¿ARQUITECTURA O EXPOSICIÓN?

Fundamentos de la Arquitectura de Mies Van Der Rohe

LAURA LIZONDO SEVILLA

EDITORIAL
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

¿ARQUITECTURA O EXPOSICIÓN?

FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA DE MIES VAN DER ROHE

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

TESIS DOCTORAL · Presentada por **Laura Lizondo Sevilla** · Dirigida por Ignacio Bosch Reig y José Santatecla Fayos

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA · DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS · Valencia 2012

Colección Tesis Doctorales

© Laura Lizondo Sevilla

Primera edición, 2014

© de la presente edición: Editorial Universitat Politècnica de València
Telf.: 963 877 012 / www.lalibreria.upv.es

ISBN: 978-84-9048-083-0 (versión CD)

Queda prohibida la reproducción, distribución, comercialización, transformación, y en general, cualquier otra forma de explotación, por cualquier procedimiento, de todo o parte de los contenidos de esta obra sin autorización expresa y por escrito de sus autores.

... Gracias a Ignacio Bosch Reig por su dedicación a mi trabajo y por haberme brindado palabras y consejos siempre sabios y sugerentes.
... A José Santatecla Fayos por ser quien despertó en mi la pasión por la arquitectura y mi interés en Mies van der Rohe. Sin su apoyo y estímulo esta investigación no hubiera sido posible.

... A Kenneth Frampton, tutor de la presente tesis durante mi estancia en la *Graduate School of Architectura Planing and Preservation* de la Universidad de Columbia de Nueva York. Sus exquisitas aportaciones a la investigación fueron la mayor de las ayudas.

... A Beatriz Colomina por su tiempo y amabilidad.

... A Barry Bergdoll, director del *Department of Architecture and Design* del MoMA por permitirme consultar los documentos relativos a las exposiciones de Mies van der Rohe y Lilly Reich; especialmente agradezco la cortesía de Paul Galloway, quien me facilitó toda la documentación del *Mies van der Rohe Archive* durante mis múltiples y periódicas visitas.

... A Michael y Laura por hacerme fácil mi estancia en Nueva York.

... A Nuria y Miquel por su colaboración gráfica.

... A Antonio, Pedro y Jay por sus magníficas traducciones.

... A Vicente, Luis, Valeria, Alberto y el resto de compañeros del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Valencia; gracias por vuestro interés y ayuda moral.

... A Arturo por la confianza depositada en mi.

... Y sobre todo a mi familia y amigos, en especial a mis padres, Miguel y Laura,... agradezco su paciencia y ánimo incondicional en los momentos difíciles durante estos cuatro años de investigación.

0. RESUMEN. ABSTRACT. RESUM. 13

1. INTRODUCCIÓN 19

- 1.1. MOTIVACIONES DE LA INVESTIGACIÓN 20
- 1.2. PLANTEAMIENTO GENERAL 22
- 1.3. OBJETIVOS 28
- 1.4. METODOLOGÍA 29
  - 1.4.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN 29
    - 1.4.1.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN. SOBRE LOS ESCRITOS QUE HACEN REFERENCIA A ESPACIOS EXPOSITIVOS DISEÑADOS POR REICH. HASTA 1926. 31
    - 1.4.1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN. SOBRE LOS ESCRITOS QUE HACEN REFERENCIA A ESPACIOS EXPOSITIVOS DISEÑADOS POR MIES Y REICH. 1926 -1937. 35
  - 1.4.2. EXPERIMENTACIÓN 49
- 1.5 FUENTES 50

2. IMPORTANCIA DE LAS EXPOSICIONES EN LA ARQUITECTURA MODERNA 53

- 2.1. ANTECEDENTES DE LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA: LAS EXPOSICIONES UNIVERSALES 58
  - 2.1.1. SEGUNDO PERÍODO, PRIMERA ETAPA: EL EDIFICIO UNITARIO. DESDE LA *GREAT EXHIBITION OF THE WORK OF INDUSTRY OF ALL NATIONS* DE LONDRES DE 1851 HASTA LA *EXPOSICIÓN UNIVERSAL* DE PARÍS DE 1889 60

- 2.1.2. SEGUNDO PERÍODO, SEGUNDA ETAPA: LOS PABELLONES EXPOSITIVOS. DESDE LA *EXPOSICIÓN COLOMBINA* DE CHICAGO DE 1893 HASTA LA ACTUALIDAD 64

- 2.2. LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA EUROPEA DE LA PRIMERA MITAD DEL s. XX 68
  - 2.2.1. EL CARÁCTER CULTURAL DE LAS EXPOSICIONES ALEMANAS 70
  - 2.2.2. EL SISTEMA TRANSPORTABLE "*LEGER UND TRAGER*" DE FREDERICK KIESLER 72
  - 2.2.3. LAS SALAS INTERACTIVAS DE LISSITZKY, LÁZLÓ MOHOLY-NAGY Y KIESLER 76
  - 2.2.4. LAS TÉCNICAS EXPOSITIVAS DEL *WERKBUND* Y LA *BAUHAUS:* HERBERT BAYER 80
  - 2.2.5. LA FOTOGRAFÍA Y LA PROPAGANDA COMO EXPOSICIÓN 84

3. MIES VAN DER ROHE. ARQUITECTO 91

- 3.1. MIES VAN DER ROHE: INMERSIÓN EN LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA. HASTA 1926 95
- 3.2. ANEXO CRONOLÓGICO. HASTA 1937 122
- 3.3. MIES VAN DER ROHE: DISEÑOS EXPOSITIVOS. HASTA 1926 130

4. LILLY REICH. DISEÑADORA Y ARQUITECTA 133

- 4.1. LILLY REICH: FORMACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN COMO DISEÑADORA DE EXPOSICIONES. HASTA 1926 140
- 4.2. ANEXO CRONOLÓGICO. HASTA 1937 156
- 4.3. LILLY REICH: DISEÑO DE ESPACIOS EXPOSITIVOS. HASTA 1926. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO 163

- 4.3.1. ESCAPARATE PARA LA FARMACIA *ELEFANTEN*. BERLÍN 1913. 165
- 4.3.2. STAND PARA LA EXPOSICIÓN "*KUNSTHANDWERK IN DER MODE*". BERLÍN 1920. 168
- 4.3.3. EXPOSICIÓN "*VON DER FASER ZUM GEWEBE*". FERIA INTERNACIONAL DE FRANKFURT 1926. 171
- FICHA. CUADRO Nº 1 175

5. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH. DISEÑO DE STANDS, MONTAJES Y PABELLONES. DESDE 1926 HASTA 1937. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO 177

FICHA DE CLASIFICACIÓN DE LAS EXPOSICIONES. CUADRO Nº 2 187

- 5.1. EL INICIO DE UNA COLABORACIÓN PROFESIONAL. AÑO 1926 188
- 5.2. LA EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG*". STUTTGART. AÑO 1927. 193
  - 5.2.1. ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA EXPOSICIÓN. 194
  - 5.2.2. LA COLONIA *WEISSENHOF.* PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y BLOQUE DE APARTAMENTOS 199

    Antecedentes. 199

    Influencias directas en el modelo de la Weissenhof. 201

    Ideación y fases de la ordenación 203

    El bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. 209
  - 5.2.3. LAS EXPOSICIONES DE LA *GEWERBEHALLE* Y *STADTGARTENUMGANG*. CONTEXTO 219

    Sala 1: Equipamiento doméstico. Lilly Reich. 222

    FICHA. CUADRO Nº 3. 226

    Sala 5: Linoleumraum o Habitación del Linóleo. Mies van der Rohe y Lilly Reich 227

    FICHA.. CUADRO Nº 4. 232

Sala 4: Glasraum o Habitación del Vidrio. Mies van der Rohe y Lilly Reich 233
FICHA. CUADRO Nº 5.. 246

- 5.3. LA EXPOSICIÓN "*MODE DER DAME*". BERLÍN. AÑO 1927 247
  - 5.3.1. EL *CAFÉ SAMT UND SEIDE*. CONTEXTO DE LA EXPOSICIÓN. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH 247
    FICHA. CUADRO Nº 6 255
- 5.4. LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA. AÑO 1929 257
  - 5.4.1. CONTEXTO DEL ENCARGO 257
  - 5.4.2. ESTRUCTURA DEL RECINTO EXPOSITIVO: EMPLAZAMIENTO Y TIPOLOGÍA 260
  - 5.4.3. LA PARTICIPACIÓN ALEMANA EN LA EXPOSICIÓN 262
    - 5.4.3.1. LAS 25 MUESTRAS DE LA INDUSTRIA ALEMANA. LILLY REICH Y MIES VAN DER ROHE 265
      Enumeración de las muestras y de los palacios que las albergaban 265
      Descripción de las muestras de la industria alemana más representativas 271
      FICHA CUADRO Nº 7 291
    - 5.4.3.2. PABELLÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA ALEMANA. MIES VAN DER ROHE 292
      FICHA CUADRO Nº 8. 303
    - 5.4.3.3. EL PABELLÓN ALEMÁN. MIES VAN DER ROHE 304
      FICHA. CUADRO Nº 9 315
- 5.5. LAS INSTALACIONES PARA LA EXPOSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA FERIA DE LEIPZIG 316
  - 5.5.1. FERIA PRIMAVERA, LEIPZIG. AÑO 1929. STAND *DEUTSCHE LINOLEUM-WERKE A.-G.* MIES VAN DER ROHE 317
  - 5.5.2. FERIA PRIMAVERA, LEIPZIG. AÑO 1935-1938. STANDS PARA LA FIRMA *VEREINIGTE LAUSITZER GLASWERKE* Y *VILLEROY & BOCH.* LILLY REICH 320

- 5.6. LA EXPOSICIÓN "*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*". BERLÍN. AÑO 1931 323
  - 5.6.1. CONTEXTO DEL ENCARGO 325
  - 5.6.2. "*DIE WOHNUNG UNSERER ZEIT*". ORDENACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO 331
  - 5.6.3. "*VIVIENDA PARA UN MATRIMONIO SIN HIJOS*". MIES VAN DER ROHE 338
    FICHA. CUADRO Nº 10. 345
  - 5.6.4. "*VIVIENDA EN PLANTA BAJA*". LILLY REICH 346
    FICHA. CUADRO º. 11 352
  - 5.6.5. "*MATERIALIENSCHAU*". LILLY REICH. COLABORACIÓN CON MIES VAN DER ROHE 353
    FICHA. CUADRO Nº 12 361
  - 5.6.6. DISEÑO INTERIOR APARTAMENTOS DEL *BOARDING HOUSE*. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH 362
- 5.7. FERIA MUNDIAL DE BRUSELAS. PROYECTO PARA EL PABELLÓN ALEMÁN. AÑO 1935 363
  - 5.7.1. CONTEXTO Y FASES DEL ENCARGO 365
  - 5.7.2. PROYECTO DEL PABELLÓN ALEMÁN. MIES VAN DER ROHE 368
    FICHA. CUADRO Nº 13 377
- 5.8. LA EXPOSICIÓN "*DEUTSCHES VOLK/DEUTSCHE ARBEIT*". BERLÍN. AÑO 1934 378
  - 5.8.1. ORDENACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO. MIES VAN DER ROHE 380
  - 5.8.2. "*SECCIÓN DE LA MINERÍA, EL VIDRIO Y LA PORCELANA*". MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH 381
    FICHA. CUADRO Nº 14 390
- 5.9. *REICHSAUSSTELLUNG DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE*. BERLÍN. AÑO 1937 391
  - 5.9.1. CONTEXTO Y FASES DEL ENCARGO 392
  - 5.9.2. EL PROYECTO NO CONSTRUIDO DE MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH 394

- 5.10. *EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE*. PARÍS. AÑO 1937..... 396
  - 5.10.1. EXPOSICIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL ALEMANA. LILLY REICH..... 398
    FICHA. CUADRO Nº 15 403
  - 5.10.2. STAND DE LA METALURGIA Y STAND DE LOS MATERIALES SINTÉTICOS PARA DISPOSITIVOS DE PRECISIÓN. ¿MIES VAN DER ROHE?..... 404

6. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO COMPARATIVO..... 407

- 6.1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA OBRA EXPOSITIVA DE LILLY REICH DURANTE SU ETAPA EN SOLITARIO. HASTA 1926. CARACTERÍSTICAS GENERALES..... 409
  - 6.1.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS..... 410
  - 6.1.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS..... 411
  - 6.1.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS..... 411
  - 6.1.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES..... 412
  - 6.1.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS..... 413
  - CUADRO Nº 16. STAND EXPOSITIVO. 414
- 6.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ARQUITECTURA EXPOSITIVA DISEÑADA POR MIES Y REICH DURANTE SU PERÍODO DE TRABAJO CONJUNTO. 1926 - 1937. CARACTERÍSTICAS GENERALES..... 415
  - 6.1.2. CATEGORÍA: STAND EXPOSITIVO..... 417
    - 6.1.2.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS..... 417
    - 6.1.2.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS..... 418
    - 6.1.2.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS..... 419
    - 6.1.2.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES..... 420

- 6.1.2.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS....421
- CUADRO Nº 17. STAND EXPOSITIVO....422
- 6.1.3. CATEGORÍA: MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO....423
  - 6.1.3.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS....423
  - 6.1.3.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS....424
  - 6.1.2.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS....425
  - 6.1.3.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES....425
  - 6.1.3.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS....426
- CUADRO Nº 18. MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO EXISTENTE....427
- 6.1.4. CATEGORÍA: PABELLÓN....428
  - 6.1.4.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS....428
  - 6.1.4.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS....429
  - 6.1.4.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS....430
  - 6.1.4.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES....430
  - 6.1.4.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS....431
- CUADRO Nº 19. PABELLÓN. EDIFICIO EXENTO DENTRO DE UN RECINTO FERIAL ABIERTO....433

6. COMPARATIVE ARCHITECTURAL ANALYSIS....435

- 6.1. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXHIBITION WORK OF LILLY REICH DURING HER SOLO CAREER. UNTIL 1926- GENERAL FEATURES....437
  - 6.1.1. SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES....438
  - 6.1.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES....438

- 6.1.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS. 439
- 6.1.4. STRUCTURAL FEATURES 440
- 6.1.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES. 440
- FRAME NO. 16. EXHIBITION STAND. 442

- 6.2. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXHIBITION BUILDING DESIGNED BY MIES AND REICH PERIOD DURING JOINT WORK. FROM 1926 TO 1937. GENERAL FEATURES 443
  - 6.1.2. CATEGORY: EXHIBITION STAND. 445
    - 6.1.2.1. SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES 445
    - 6.1.2.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES. 446
    - 6.1.2.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS. 447
    - 6.1.2.4. STRUCTURAL FEATURES 448
    - 6.1.2.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES. 449
  - FRAME NO. 17. EXHIBITION STAND 450
  - 6.1.3. CATEGORY: ARCHITECTURAL DISPLAY IN A CLOSED AND EXISTING OPEN SPACE. 451
    - 6.1.3.1. SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES 451
    - 6.1.3.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES. 452
    - 6.1.2.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS 453
    - 6.1.3.4. STRUCTURAL FEATURES 453
    - 6.1.3.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES. 454
  - FRAME NO. 18. ARCHITECTURAL DISPLAY IN A CLOSED AND EXISTING OPEN SPACE. 455
  - 6.1.4. CATEGORY: PAVILION. EXEMPT BUILDING WITHIN AN OPEN FAIRGROUND. 456
    - 6.1.4.1. SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES 456

- 6.1.4.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES. 457
- 6.1.4.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS. 458
- 6.1.4.4. STRUCTURAL FEATURES. 458
- 6.1.4.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES 459

- FRAME NO. 19. PAVILION. EXEMPT BUILDING WITHIN AN OPEN FAIRGROUND. 460

7. CONCLUSIONES FINALES. EPÍLOGO. 461

- ORIGEN Y ESCUELA DE LA ARQUITECTURA EXPOSITIVA DE MIES VAN DER ROHE: SOBRE LA INFLUENCIA DE LILLY REICH 464
- EL LABORATORIO DE LAS IDEAS: SOBRE LA INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA "*EFÍMERA*" DE MIES VAN DER ROHE EN SU ARQUITECTURA "*PERMANENTE*" 469
- EPÍLOGO 484

7. FINAL CONCLUSIONS. EPILOGUE. 487

- THE SCHOOL AND THE ORIGIN OF MIES VAN DER ROHE'S EXHIBITION ARCHITECTURE: ON THE INFLUENCE OF LILLY REICH 490
- THE LABORATORY OF IDEAS: ON THE INFLUENCE OF MIES VAN DER ROHE'S "*EPHEMERAL*" ARCHITECTURE IN HIS "*PERMANENT*" ARCHITECTURE. 495
- EPILOGUE. 510

b. BIBLIOGRAFÍA 513

- b.1. LIBROS DE CONSULTA BIBLIOGRÁFICA Y DE ARCHIVO 514
- b.2. PUBLICACIONES PERIÓDICAS 525
- b.3. CATÁLOGOS DE EXPOSICIONES 527
- b.4. ARTÍCULOS 529
- b.5. ENTREVISTAS PUBLICADAS CON MIES VAN DER ROHE 541

0. RESUMEN.

¿ARQUITECTURA O EXPOSICIÓN? FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA DE MIES VAN DER ROHE.

"*Cualquiera que esté familiarizado con la arquitectura de Mies van der Rohe asociará su obra alemana al mundo de las exposiciones...*"[1] Así empieza uno de los pocos ensayos que tratan la obra expositiva de Mies. Aunque las exposiciones fueron una parte extremadamente importante en su etapa europea, pocos son los textos que centran su discurso en este tema en particular y lo estudian en su globalidad. Durante su etapa europea Mies realizó una larga lista de arquitecturas expositivas que comenzaron con la Colonia de viviendas *Weissenhof* y continuaron con otros montajes tan significativos como el *Café Samt und Seide*, el *Pabellón de Barcelona*, o la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' de la *Exposición Alemana de la Edificación*. Sin embargo, aunque las exposiciones anteriormente citadas han sido largamente estudiadas por multitud de críticos e historiadores existe un gran vacío documental en torno a otras muchas.

Aunque en ocasiones se ha calificado el período berlinés de Mies van der Rohe, como una época eminentemente teórica, lo cierto es que durante ese período diseñó y construyó, junto a Lilly Reich, más de ochenta espacios expositivos para la industria y el gobierno alemán. Todos estos montajes fueron la base conceptual de su arquitectura posterior, fueron las arquitecturas cuya reflexión y experimentación le sirvieron de laboratorio y escuela. Por todo ello, las motivaciones que han llevado a esta investigación pretenden aportar luz sobre la influencia que, tanto Lilly Reich como sus arquitecturas temporales, supusieron en la formación y posterior materialización de la obra construida de uno de los grandes arquitectos del siglo XX.

En primer lugar se investiga más a fondo el papel que Lilly Reich desempeñó en la vida profesional de Mies van der Rohe. No se sabe él porqué del silencio de Mies respecto a su relación con Lilly Reich. Nunca mencionó nada sobre su colaboración profesional, ni en privado, ni en público,... ni antes, ni después de que ella falleciera

1 MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 338.

en 1947. Tampoco sobre la importancia que supuso Reich en la conservación de sus dibujos, correspondencia, croquis y fotografías. Dejando al margen el silencio de Mies a este respecto, es una evidencia que el año en que comenzaron a trabajar juntos fue el año en que se impulsó su carrera profesional; también, y tras analizar la obra expositiva de ambos, anterior y posterior a su colaboración, es un hecho que sus diseños de mobiliario e interiores tienen bastantes similitudes con los que realizó Reich en su etapa anterior en solitario. Surgen, por tanto algunas cuestiones que todavía no han sido desentrañadas ni argumentadas en ninguna publicación arquitectónica. ¿Fue Lilly Reich quien impulsó y aceleró el proceso de la arquitectura moderna en la obra de Mies van der Rohe? ¿Cuáles fueron, si los hubiera, los fundamentos o principios que Mies tomó de las exposiciones y diseños de Reich?

El segundo aspecto a desarrollar en la investigación tiene que ver con el papel que las exposiciones, supusieron en la arquitectura permanente de Mies van der Rohe. Revisando su obra europea, nos damos cuenta que el escenario de experimentación se resume en dos campos de investigación, la vivienda y el espacio expositivo. Ambos temas, iban tan a la par, que en ocasiones podemos preguntarnos ¿qué diferencias conceptuales existen entre el espacio principal de la casa *Tugendhat* y el *Pabellón de Barcelona*?, ó entre cualquiera de estos dos espacios y la vivienda para la *Exposición de la Edificación de Berlín* de 1931. ¿Pueden considerarse las arquitecturas expositivas dentro de la misma tipología que la arquitectura permanente, simplemente diferenciándose la una de la otra por su ubicación, -bien dentro de edificios existentes, bien en emplazamiento reales con un cliente determinado- y por su carácter de ser desmontables o no? ¿Qué diferencia hay entre el carácter expositivo de la arquitectura miesiana o el carácter arquitectónico de sus exposiciones? ¿Dónde está el límite entre la arquitectura y la exposición? Partiendo de la idea de Mies de destacar el carácter de "arquitectónico" por encima del "expositivo", lo que va ha identificarse en este discurso son los conceptos que Mies experimentó en sus exposiciones y que luego trasladó a la arquitectura real; dicho de otra manera y parafraseando el título de esta tesis, cuáles son los fundamentos de la arquitectura de Mies que nacieron en el contexto de las exposiciones…

0. ABSTRACT.

ARCHITECTURE OR EXHIBITION? THE FOUNDATIONS OF MIES VAN DER ROHE'S ARCHITECTURE.

"*Anyone even modestly familiar with Mies's architecture will associate their time in Germany with Exhibitions...*"[2] This begins one of the few essays dealing with the exhibition work of Mies van der Rohe. Although, the exhibits were an extremely important part in his career, there are very few texts that focus on this particular theme and study them extensively. During this period he made a long list of ephemeral constructions which began with the *Weissenhof* Housing Colony and continued onto other significant sets like the *Velvet and Silk Café* in Berlin, the *German Pavilion* in Barcelona, or the 'Dwelling for a Married Couple' for the *German Building Exhibition* in Berlin, all of which are extensively referenced. However, architectural criticism has overlooked some of his exhibitions, without giving them the importance that they deserve.

Although the European period of Mies van der Rohe was caracterized, as a time eminently theoretical, the fact is that he built a large number of temporary architectures; together with Lilly Reich, he designed more than eighty exhibition spaces for the industry and the German government. All these projects were the conceptual basis of his later architecture... which were the reflection and experimentation that served as a laboratory and school. And so, the motivation behind this investigation tries to shed some light on the influence that like Lilly Reich as well as other temporary architects, assumed in the formation and subsequent realization of the constructed work by one of the most important architects in the Twentieth century.

Firstly, the role that Lilly Reich played in the professional life of Mies van der Rohe will be investigated in more detail. No one knows why he kept quiet about his relationship with Lilly Reich. He never mentioned anything about his professional collaboration, privately nor publicly, nor before or after her death in 1947. Neither was the importance that Reich had on the conservation of his drawings, letters, sketches and photographs mentioned.

2 MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 338.

Setting aside Mies silence, it is true that in the year that they began working together was the year in which his professional career was launched; also, and after analysing both their exhibition Works, (before and after her collaboration), it is a fact that his furniture and interior designs show many similarities that were carried out by Reich prior to her solo career. Consequently, a number of questions arise, which have not been solved neither argued in any architectural publication. Was it Lilly Reich who boosted and accelerated the process of the modern architecture in the work of Mies van der Rohe? Which were, if any, the foundations or principles that Mies took from the exhibitions and design of Reich?

The second aspect to be developed in this investigation has to do with the role in which the exhibitions played in the permanent architecture of Mies van der Rohe. Reviewing his European work, we realize that the experimentation stage can be summarized in two fields of research; housing and exhibition space. Both themes, were so up to par, that sometimes we could ask ourselves what conceptual differences exist between the main space of the *Tugendhat* house and the *Barcelona Pavilion*?", or between any of those spaces and dwellings for the *Exhibition of the Berlin Building* in 1931. Can the exhibition architecture be considered within the same typology as that of permanent architecture, differed only by their location, - either inside existing buildings or real locations with a certain client- and whether or not they could be dismounted? What is the difference between the character of exhibition architecture of Mies and the architectural character of his exhibitions? Where is the limit between the architecture and the exhibition? Starting from Mies' idea to highlight the character of "architectural" above the "exhibition" what will be identified in this discourse are the concepts that Mies experimented with in his exhibitions and then transferred to the actual architecture; in others words and to paraphrase the title of this thesis, what are the foundations of Mies architecture that were born in the contexts of these exhibitions…

0. RESUM.

ARQUITECTURA O EXPOSICIÓ? FONAMENTS DE L'ARQUITECTURA DE MIES DER ROHE.

"*Qualsevol que estiga familiaritzat amb l'arquitectura de Mes van der Rohe associarà la seua obra alemanya al món de les exposicions...*"[3] Així comença un dels pocs assajos que tracten l'obra expositiva de Mies. Encara que les exposicions foren una part extremadament important a la seua etapa europea, pocs són els textos que centren el seu discurs en aquest tema en particular i l'estudien en la seua globalitat. Al llarg de la seua etapa europea Mies realitzà una llarga llista d'arquitectures expositives que començaren amb la Colònia de vivendes *Weissenhof* i continuaren amb altres muntatges tan significatius com el *Café Samt und Seide*, el *Pavelló de Barcelona* o l' "Estatge per a un matrimoni sense fills" de *l'Exposició Alemanya de l'Edificació*. No obstant, encara que les exposicions citades anteriorment han segut llargament estudiades per multitud de crítics i historiadors, existeix un gran buit documental al voltant d'altres moltes.

Encara que en ocasions s'ha qualificat el període berlinès de Mies van der Rohe, com una època eminentment teòrica, la veritat és que al llarg d'aquest període va dissenyar i construir, junt a Lilly Reich, més de vuitanta espais expositius per a la indústria i el govern alemany. Tots aquests muntatges foren la base conceptual de la seua arquitectura posterior. Foren les arquitectures de la seua reflexió i experimentació les que li varen servir de laboratori i escola. Per tot açò, les motivacions que han portat a aquesta investigació pretén aportar llum sobre la influència que, tant Lilly Reich com les seues arquitectures temporals, suposaren en la formació i posterior materialització de l'obra construïda d'un dels grans arquitectes del segle XX.

En primer lloc s'investiga més a fons el paper que Lilly Reich desenvolupà en la vida professional de Mies van Rohe. No es sap el per què del silenci de Mies respecte a la seua relació amb Lilly Reich. Mai va mencionar res sobre la seua col.laboració professional, ni en privat, ni en públic, ... ni abans, ni després de la mort d'ella en

3 MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 338.

1947. Tampoc sobre la importància que suposà Reich en la conservació dels seus dibuixos, correspondència, croquis i fotografies. Deixant al marge el silenci de Mies respecte açò, és una evidència que l'any que començaren a treballar junts fou l'any on s'impulsà la seua carrera professional; també, i després d'analitzar l'obra expositiva dels dos, abans i després de la seua col.laboració, és un fet que els seus dissenys de mobiliari i interiors tenen prous similituds amb les realitzades per Reich en la seua etapa d'abans en solitari. Sorgixen, per tant, algunes qüestions que encara no han segut desentranyades ni argumentades en cap publicació arquitectònica. Fou Lilly Reich qui va impulsar i accelerar el procés de l'arquitectura moderna a l'obra de Mies van der Rohe? Quins foren, si les haguera, els fonaments o principis que Mies prengué de les exposicions i dissenys de Reich?

El segon aspecte a desenvolupar en la investigació té a veure amb el paper que les exposicions suposaren en l'arquitectura permanent de Mies van der Rohe. Revisant la seua obra europea, ens donem compte que l'escenari d'experimentació es resumeix en dos camps d'investigació: la vivenda i l'espai expositiu. Els dos temes anaven tant a la par que en ocasions podem qüestionar-nos quines diferències conceptuals existeixen entre l'espai principal de la casa *Tugendhat* i el *Pavelló de Barcelona*? O entre qualsevol d'estos dos espais i la vivenda per a l'*Exposició de l'Edificació de Berlín* de 1931. Pot considerar-se les arquitectures expositives dins de la mateixa tipologia que l'arquitectura permanent, simplement diferenciant-se l'una i l'altra per la seua ubicació, -bé dins d'edificis existents, bé en emplaçaments reals amb un client determinat- i pel seu caràcter de ser desmuntables o no? Quina diferència hi ha entre el caràcter expositiu de l'arquitectura miesiana o el caràcter arquitectònic de les seues exposicions? On està el límit entre l'arquitectura i l'exposició? Partint de la idea de Mies de destacar el caràcter arquitectònic per damunt de "l'expositiu", el que va a identificar-se en aquest discurs són els conceptes que Mies experimentà a les seues exposicions i que després traslladà a l'arquitectura real. Dit d'altra manera i parafrasejant el títol d'aquesta tesi, quines són els fonaments de l'arquitectura de Mies que varen nàixer al context de les exposicions.....

1. INTRODUCCIÓN.

- 1.1. MOTIVACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.
- 1.2. PLANEAMIENTO GENERAL.
- 1.3. OBJETIVOS.
- 1.4. METODOLOGÍA.
    - 1.4.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN.
        - 1.4.1.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN. SOBRE LOS ESCRITOS QUE HACEN REFERENCIA A ESPACIOS EXPOSITIVOS DISEÑADOS POR REICH HASTA 1926.
            - 1911 - 1988.
            - 1988 - 2012.
        - 1.4.1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN. SOBRE LOS ESCRITOS QUE HACEN REFERENCIA A ESPACIOS EXPOSITIVOS DISEÑADOS POR MIES Y REICH. 1926 -1937.
            - 1926 - 1947.
            - 1947 - 1968.
            - 1968 - 2012.
    - 1.4.2. EXPERIMENTACIÓN.
- 1.5 FUENTES.

1.1. MOTIVACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

> *"La investigación no sólo se realiza para obtener resultados positivos, sino más bien para conseguir hechos. No sé si alguien me contó la historia de Edison o la escuché en la radio. Su asistente lamentaba el fracaso y la consecuente pérdida de tiempo de 800 experimentos realizados en filamentos para lámparas eléctricas. Edison dijo: "¿Qué? ¿Pérdida de tiempo? Hemos demostrado 800 cosas que no funcionan."*[1]

Mies van der Rohe. Año 1935.

"*Cualquiera que esté familiarizado con la arquitectura de Mies van der Rohe asociará su obra alemana al mundo de las exposiciones...*"[2] Así empieza uno de los pocos ensayos que tratan la obra expositiva de Mies. Aunque las exposiciones fueron una parte extremadamente importante en su etapa europea, pocos son los textos que centran su discurso en este tema en particular y lo estudian en su globalidad. Durante su etapa europea, Mies realizó una larga lista de arquitecturas expositivas que comenzaron con la Colonia de viviendas *Weissenhof* y continuaron con otros montajes tan significativos como el *Café Samt und Seide*, el *Pabellón de Barcelona*, o la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' de la *Exposición Alemana de la Edificación*. Sin embargo, aunque las exposiciones anteriormente citadas han sido largamente estudiadas por multitud de críticos e historiadores, existe un gran vacío documental en torno a otras muchas. Tal es el caso del *Pabellón de la Energía Eléctrica*, el conjunto de las *veinticinco Muestras de la Industria Alemana*, -ambos espacios expositivos realizados para la misma exposición donde presentó el tan conocido *Pabellón Alemán*- o las instalaciones realizadas para la *Feria de Primavera de Leipzig*.

En primer lugar, la lectura de los textos que estudian la figura del arquitecto han suscitado inquietudes en torno a los espacios expositivos cuya documentación es muy escasa, e incluso en ocasiones inexistente.

1 VAN DER ROHE, M. 6 Students talk with Mies. *Master Builder* (student publication of the School of Design, North Carolina State College) Spring 1952, vol. 2, no. 3, p. 21-28.

2 MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 338.

Asimismo se ha considerado procedente realizar un listado riguroso de todas las construcciones temporales realizadas por Mies van der Rohe, ya que a día de hoy, el listado completo no figura en ninguna de las fuentes bibliográficas que estudian al arquitecto. En segundo lugar, ha resultado necesario una investigación en torno a su colaboración con la diseñadora Lilly Reich; su método de trabajo, las posibles influencias ejercidas el uno en el otro y a las discrepancias vertidas por la crítica arquitectónica en las autorías de algunos de sus montajes.

Si bien es cierto que durante los primeros años de formación de cualquier estudiante de arquitectura, el alumno es iniciado en el análisis de proyectos arquitectónicos a través de obras tan carismáticas como el *Pabellón de Barcelona* o la *Casa Tugendhat*, hay que hacer notar que las explicaciones casi nunca nombran la figura de Lilly Reich como parte activa de estos diseños. Del mismo modo, las monografías que estudian la obra de Mies a veces ni siquiera la citan y si lo hacen es someramente. Es más, podría decirse que hasta hace poco más de quince años, casi ningún autor había hablado de la influencia de Reich en la obra de Mies, ya no sólo de directa, sino indirectamente a través del trabajo realizado por la diseñadora durante su etapa anterior. Sin embargo, a día de hoy es una evidencia, por muchos corroborada, que trabajaron en equipo durante más de una década.

Aunque en ocasiones se ha calificado el período berlinés de Mies van der Rohe, como una época eminentemente teórica, lo cierto es que durante este período proyectó un gran número de espacios expositivos, arquitecturas que, a excepción del reconstruido *Pabellón Alemán* de Barcelona y la *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart, a día de hoy no existen. Su actividad como arquitecto no fue escasa; junto a Lilly Reich diseñaron y construyeron más de ochenta espacios expositivos para la industria y el gobierno alemán. Todos estos montajes fueron la base conceptual de la arquitectura miesiana posterior, fueron las arquitecturas cuya reflexión y experimentación sirvieron a Mies de laboratorio y escuela.[3] Por todo ello, las motivaciones que han llevado a esta investigación pretenden aportar luz sobre la influencia que, tanto Lilly Reich como sus arquitecturas temporales, supusieron en la formación y posterior materialización de la obra construida de uno de los grandes arquitectos del siglo XX.

Mies van der Rohe supervisando el replanteo de la cimentación construida para el pabellón que representaría Alemania en la *Exposición Internacional de Barcelona*. Primavera de 1929.

3 COLOMINA, B. La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo. *2G. Mies van der Rohe. Casas,* 2009, no. 48-49, p. 6.

1.2. PLANTEAMIENTO GENERAL.

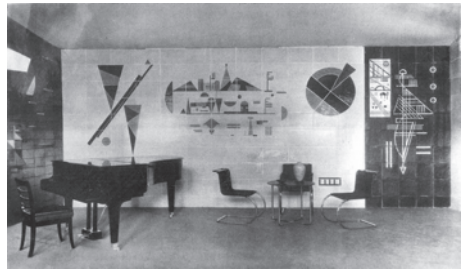
Revista *Die Form. Zeitscrift für Gestaltende Arbeit*. Número 5. Marzo 1929.

La investigación parte del supuesto de la importancia que las exposiciones han tenido en la historia de la arquitectura así como en la historia en general, convirtiéndose estos eventos en los escenarios de los grandes avances arquitectónicos, tanto desde el punto de vista del concepto como de la técnica. También parte de la premisa de que toda arquitectura construida tiene un sustrato conceptual y experimental, iniciado por los arquitectos durante los años de formación y desarrollado progresivamente durante la carrera profesional. En muchos arquitectos del Movimiento Moderno esta formación se produjo del mismo modo en que a día de hoy entendemos el aprendizaje canónico, esto es, estudiándose en las escuelas de arquitectura y practicándose con posterioridad en la construcción de edificios; pero en otros, como en el caso de Mies van der Rohe, se gestó desde su propia reflexión e investigación dentro de las arquitecturas desarrolladas para los medios de comunicación. Así pues, los concursos, publicaciones y exposiciones, dieron lugar a arquitecturas visionarias, virtuales y temporales que hoy únicamente conocemos a través de artículos y fotografías... arquitecturas creadas para los medios de comunicación conocidas gracias a los medios de comunicación.

Los medios de comunicación han supuesto el escenario cultural por excelencia del siglo XX. Mediante las exposiciones, los concursos, los carteles propagandísticos, las publicaciones y las revistas, el arte ha llegado a toda clase de públicos y a cualquier lugar. Los medios de comunicación, y en concreto las exposiciones, han permitido la experimentación arquitectónica de nuevos conceptos que de ninguna otra manera podrían haber sido tratados, convirtiéndose de este modo en el laboratorio de las ideas. Muchos de los proyectos más famosos de este siglo no tuvieron cliente, tal es el caso de los cinco proyectos realizados por Mies van der Rohe durante los primeros años veinte, cuya ideación surgió con la excusa de ser exhibidos en los diferentes medios de la vanguardia europea. "*Estas 'arquitecturas de papel', -desarrolladas coetáneamente a construcciones reales, las cuales distaban mucho de los conceptos experimentados en las arquitecturas efímeras y que por tanto no fueron incluidas en ninguna publicación de vanguardia- y al aparato publicitario que*

las rodeaban, fueron los que en una primera instancia hicieron de Mies una figura histórica".[4]

Uniendo ambos supuestos -la importancia de la experimentación arquitectónica surgida de las exposiciones y la reflexión teórica implícita en los textos y dibujos de las publicaciones- la tesis estudia el caso específico de Mies van der Rohe. Desde sus inicios, Mies se vio influenciado por las grandes exposiciones internacionales organizadas a principios del siglo XX en toda Europa y experimentó sus primeros conceptos en las arquitecturas dibujadas y efímeras. De las diferentes características de los montajes expositivos cabría resaltar, además de su carácter experimental, otras dos: por un lado, mostrar el objeto expuesto resaltando sus cualidades materiales e intrínsecas y por otro, su condición inherente al concepto de exposición, arquitecturas efímeras que pueden también organizarse dentro de otros espacios preexistentes. Estas condiciones conllevan a la creación de arquitecturas que, por un lado se exponen a sí mismas sin importar demasiado las condiciones externas en las que se insertan y por otro, y debido a su carácter temporal, únicamente permanecen en nuestra memoria a través de los medios de comunicación de su época.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Habitación de la música. Mural de Wassili Kandinsky.

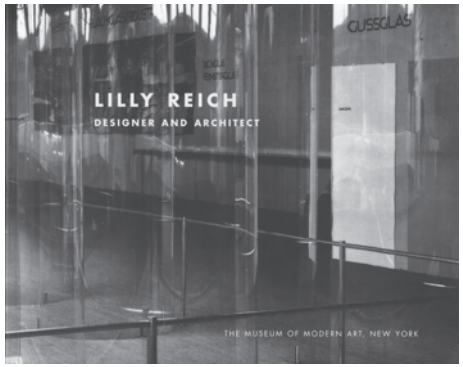
El número de arquitectos, críticos o historiadores que han escrito sobre la arquitectura de Mies van der Rohe es extenso, especialmente en los últimos años; pero es escaso el número de autores que centran su discurso en sus proyectos efímeros. Del mismo modo son pocos los que hablan sobre su colaboración con Lilly Reich, así como los que dedican alguna publicación a la diseñadora. Hasta la fecha sólo existen dos monografías de Reich, la primera de las cuales se publicó cuarenta y un años después de su muerte[5]. La investigación no tiene como objetivo principal polemizar sobre la exactitud de las diferentes opiniones vertidas, si bien resultará inevitable contrastarlas en lo que al objeto de estudio respecta; tampoco especular sobre la relación personal

4 COLOMINA, B. La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo, p. 5.

5 La primera monografía de la arquitecta fue la realizada por Sonja Günther y la segunda y ultima la ejecutada por Matilda McQuaid como resultado de la publicación que recogía la exposición retrospectiva y homenaje a Reich celebrada en el *MoMA, New York* en 1996.
McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distribuited by Harry N. Abrams, INC., 1996.
GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin. Ausstellungsgestalterin*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1988.

entre Mies y Reich, tal y como algunas autores centran su discurso. Desde esta tesis se pretenden aclarar las contradicciones existentes en algunas fuentes y clarificar los dos focos de estudio en los cuales se ha detectado un vacío documental. Los dos objetivos son los siguientes:

1. En primer lugar se investiga más a fondo el papel que Lilly Reich desempeñó en la vida profesional de Mies van der Rohe.



Portada de la monografía a cargo de Matilda McQuaid, titulada *Lilly Reich. Designer and Architect.* Publicación realizada con motivo de la primera exposición sobre Lilly Reich. *Museum of Modern Art, New York, 1996.*

Lilly Reich, miembro del *Deutscher Werkbund* desde 1912 e interiorista de prestigio, llevaba a sus espaldas un amplio currículum en el sector expositivo cuando conoció a Mies en 1924. Comenzaron a colaborar en 1926, vínculo que duró de manera continuada hasta que él emigró a los Estados Unidos en 1938. El legado de Reich no sólo es importante por su obra en común con Mies, sino que también hay que destacar su trabajo en solitario anterior a 1926 como parte de la directiva del *Werkbund*. Todas las biografías de Mies mencionan a Lilly Reich y enfatizan el extraordinario papel que ella jugó en su vida, pero pocos críticos concretan exactamente cuáles fueron sus posibles contribuciones, o en qué proyectos trabajaron conjuntamente. Philip Johnson, quien publicó la primera monografía de Mies en 1947, conoció a Lilly Reich en persona en 1930. Al hablar de ella no tuvo ninguna reserva en describirla como "*la brillante socia de Mies, que pronto le igualó en esta especialidad,*"[6] refiriéndose a sus exposiciones de arquitectura; una afirmación que supone que fue Mies quien aleccionó a Reich en el diseño de exposiciones. Ludwing Glaeser la describió como "*la influencia decisiva de todos sus diseños de mobiliario posteriores.*"[7] Sus croquis, bocetos, cartas mantenidas por ambos y sus diseños de tejidos o mobiliarios, evidencian lo cerca que estaban el uno del otro tanto a nivel conceptual como metodológico. También George Danforth, quien fue estudiante y empleado de Mies durante los dos meses que Reich estuvo en Chicago en 1939, habló al respecto: "*Estaba bastante claro que ellos trabajaban juntos y que por supuesto también eran amigos; pero profesionalmente, tal y como vi en la oficina, eran simplemente magníficos.*

6 JOHNSON. P. *Mies van der Rohe*. New York: Museum of Modern Art, 1947, p. 43.

7 Pauline Saliga. Entrevista con George Edson Danforth, *Chicago Architect Oral History Project*, Art Institute of Chicago. Agosto de 1986. Citado en: LANGE, C. *Furniture and interiors: Ludwig Mies van der Rohe & Lilly Reich*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2007, p. 195.

El tenía un gran respeto hacia ella por su criterio, siempre muy claro. Yo creo que ella fue una crítica muy seria para Mies y que ella realmente podía ver más allá. Yo estaba muy impresionado por el modo en que ella abordaba y estudiaba los problemas."[8] Como se deduce de los comentarios, no tiene demasiada importancia conocer con exactitud quien se encargaba de cada dibujo ni en qué oficina se trabajó; básicamente ambos discutían proyectos, conceptos y soluciones constructivas de la manera en que hoy podemos entender un despacho de arquitectura formado por varios socios. Ella podría ser considerada co-creadora de una gran cantidad de diseños que actualmente están atribuidos a Mies van der Rohe, como puedan ser todos los interiores de la casa Wolf, Tugendhat, Lange, Esters, Henke, o la gran cantidad de piezas de mobiliario realizadas para las distintas exposiciones e interiores como el apartamento de Philip Johnson o el apartamento Crous.

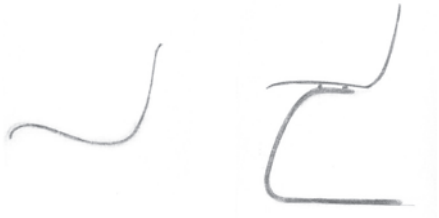
No se sabe él porqué del silencio de Mies respecto a su relación con Lilly Reich. El nunca mencionó nada sobre su colaboración profesional, ni en privado, ni en público,... ni antes, ni después de que ella falleciera en 1947. Tampoco sobre la importancia que supuso Reich en la conservación de sus dibujos, correspondencia, croquis y fotografías. Una vez Mies emigró a los Estados Unidos, ella siguió encargándose de las patentes y los asuntos legales de su oficina, empaquetando todo el material y posibilitando que sobrevivieran a los destrozos acaecidos por la Segunda Guerra Mundial. Mies tan sólo la cita como amiga y compañera de la *Bauhaus* en una entrevista que concedió en 1952.[9] Pero dejando al margen el silencio de Mies a este respecto, es una evidencia que el año en que comenzaron a trabajar juntos fue el año en que se impulsó su carrera profesional; también, y tras analizar la obra expositiva de ambos, anterior y posterior a su colaboración, es un hecho que sus diseños de mobiliario e interiores tienen bastantes similitudes con los que realizó Reich en su etapa anterior en solitario.

Casa Henke. 1930. Vista del jardín desde el salón. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

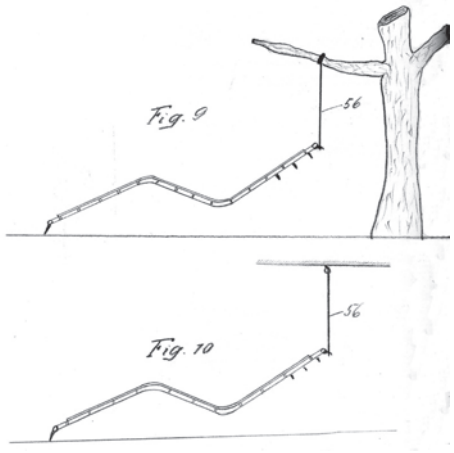
Casa Lange. 1930. Vista del vestíbulo. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

8 Pauline Saliga. Entrevista con George Edson Danforth, *Chicago Architect Oral History Project*, Art Institute of Chicago. Agosto de 1986. Citado en LANGE, C. *Furniture and interiors: Ludwig Mies van der Rohe & Lilly Reich*, p. 202.

9 VAN DER ROHE, Mies. The end of the Bauhaus. *Master Builder* (student publication of the Scool of Design, North Carolina State College) Spring 1953, vol. 3, no. 3, p. 17.



Silla con y sin soportes y asiento curvo. 1930. Diseño Lilly Reich.



Dibujo de la patente para la tumbona de estructura de acero tubular continua, Mayo 1931. Diseño Mies van der Rohe.

Por tanto, surgen algunas cuestiones que todavía no han sido desentrañadas ni argumentadas en ninguna publicación arquitectónica. ¿Fue Lilly Reich quien impulsó y aceleró el proceso de la arquitectura moderna en la obra de Mies van der Rohe? ¿Cuáles fueron, si los hubiera, los fundamentos o principios que Mies tomó de las exposiciones y diseños de Reich? Estas y otras preguntas están siendo formuladas en los últimos años, en los que poco a poco Lilly Reich ha comenzado a centrar la atención de críticos y arquitectos, ya que tanto sus diseños de moda, de mobiliario, como sus diseños de instalaciones expositivas, fueron objeto de una importante retrospectiva en el *Museum of Modern Art* de Nueva York durante los meses de Febrero y Marzo de 1996.

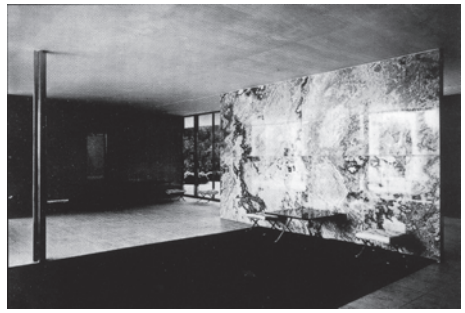
2. El segundo aspecto a desarrollar en la investigación tiene que ver con el papel que las exposiciones, supusieron en la arquitectura 'real' o 'permanente' de Mies van der Rohe. A diferencia de los métodos expositivos del Movimiento Moderno que utilizaban recorridos dirigidos y señalizados basados en experiencias visuales e interactivas, Mies experimentó con las exposiciones, considerándolas piezas de arquitectura en las que como en cualquier edificio, el visitante era el protagonista, recorriendo la muestra de un modo libre y dinámico. Las exposiciones eran experiencias espaciales, además de visuales, que invitaban a inspeccionar y en donde la relación de los elementos mostrados era tan importante como el propio objeto a exhibir. Las exposiciones ofrecieron a Mies la oportunidad de exhibir sus primeros proyectos modernos, convirtiéndose en su laboratorio de experimentación.[10]

Revisando su obra europea, nos damos cuenta que el escenario de experimentación se resume en dos campos de investigación, la vivienda y el espacio expositivo. Ambos temas, iban tan a la par, que en ocasiones podemos preguntarnos ¿qué diferencias conceptuales existen entre el espacio principal de la casa *Tugendhat* y el *Pabellón de Barcelona*?, ó entre cualquiera de estos dos espacios y la vivienda para la *Exposición de la Edificación de Berlín de 1931.* ¿Pueden considerarse las arquitecturas expositivas dentro de la misma tipología

10 COLOMINA, B. La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo, p. 6

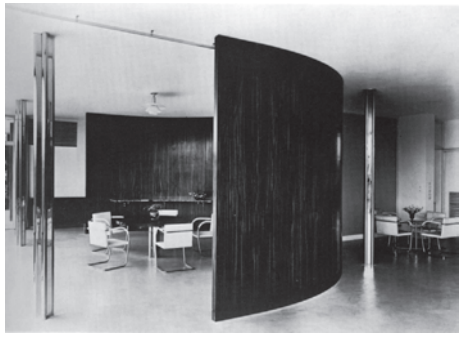
que la arquitectura permanente, simplemente diferenciándose la una de la otra por su ubicación, -bien dentro de edificios existentes, bien en emplazamiento reales con un cliente determinado- y por su carácter de ser desmontables o no? ¿Qué diferencia hay entre el carácter expositivos de la arquitectura de Mies o el carácter arquitectónico de sus exposiciones? ¿Dónde está el límite entre la arquitectura y la exposición? Partiendo del concepto miesiano de destacar el carácter de "arquitectónico" por encima del "expositivo", lo que va a identificarse en este discurso son los conceptos que Mies experimentó en sus exposiciones y que luego trasladó a la arquitectura real; dicho de otra manera y parafraseando el título de esta tesis, cuáles son los fundamentos de la arquitectura de Mies que nacieron en el contexto de las exposiciones…

Casa Tugendhat, 1930. Salón. Diseño Mies van der Rohe en colaboración con Lilly Reich.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Diseño Mies van der Rohe en colaboración con Lilly Reich.

1.3. OBJETIVOS



Casa Tugendhat, 1930. Diseño Mies van der Rohe en colaboración con Lilly Reich.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sección 'La Vivienda de Nuestro Tiempo'. Vivienda para un matrimonio sin hijos. Diseño Mies van der Rohe.

Como ya se ha esbozado anteriormente los objetivos generales de la tesis son básicamente dos:

- Reconocer aquellos principios arquitectónicos relacionados con el diseño de exposiciones e interiores de Lilly Reich que influyeron en la carrera profesional de Mies van der Rohe.

- Enumerar, analizar y ejemplificar cuáles fueron los conceptos arquitectónicos que Mies aprendió y experimentó en las exposiciones y que trasladó a su arquitectura real.

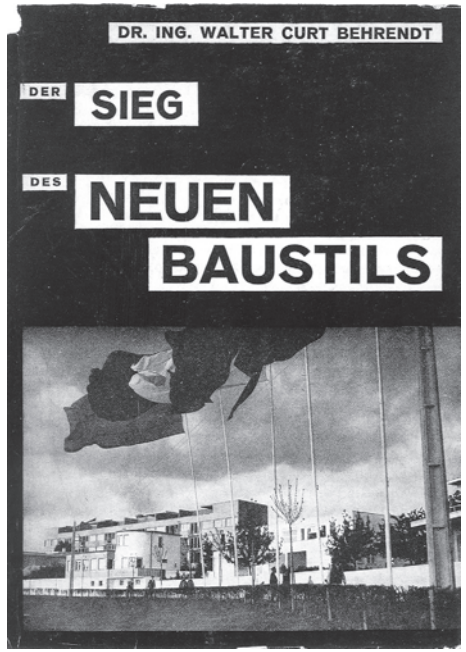
Estos dos objetivos implican listar todas las exposiciones realizadas por Mies y Reich hasta 1937 y estudiar las características arquitectónicas de todos ellas, sacando a la luz las singularidades de algunos espacios expositivos de relevancia y que hasta la fecha no han sido demasiado investigados por la crítica arquitectónica.

1.4. METODOLOGÍA

Tras describir las motivaciones y objetivos de esta investigación se propone, como metodología un esquema dividido en tres partes: estado de la cuestión, experimentación y conclusiones.

1.4.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

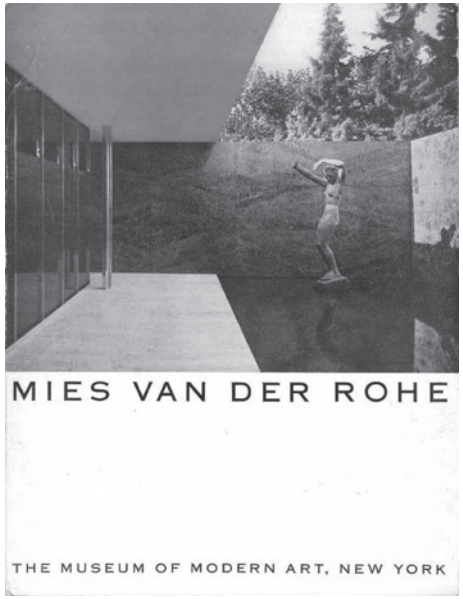
> *"No teman que amplíe aún más la larga retahíla de ataques y reproches. ¿No son inevitables los juicios equivocados?...*
>
> *¿Tan sencillo es ejercer la crítica? ¿No es tan rara la buena crítica como lo es el buen arte? Quiero dirigir su atención hacia los verdaderos requisitos de cualquier crítica, porque creo que sin tener este punto bien claro no puede practicarse una verdadera critica, ni plantear exigencias a la crítica que no está en condiciones de satisfacer.*
>
> *La crítica consiste en ponderar el valor e importancia de una determinada obra. Para analizar la importancia y el valor de una realización es necesario hacerse una opinión sobre el hecho a examinar. Esta opinión no se alcanza así como así. Las obras de arte tienen su propia vida. No están abiertas a todo el mundo. Si han de darnos una respuesta hay que presentarse delante de ellas tal como exigen. En esto radica la relación de la crítica.*
>
> *Otra relación de la crítica se encuentra en la clasificación de los valores. Aquí encuentra la crítica sus escalas. La verdadera crítica es precisamente el servicio a los valores"*[11]



Portada del libro *Der Sieg des Neuen Baustils,* escrito por Walter Curt Behrendt en 1927.

11 VAN DER ROHE, M. *Sobre el sentido y la misión de la crítica*. Título original: "*Über Sinn und Aufgabe der Kritik*"; este artículo se publicó en la colección de ponencias sobre crítica del arte, presentadas en una reunión de la asociación de críticos del arte celebrada en Abril de 1930. Artistas y críticos de arte*, Das Kunstblatt* vol. 14. 1930, no 6, p. 178.

Con el fin de conocer la crítica que trata el objeto de estudio de la presente investigación, este epígrafe va a analizar los textos más relevantes que hablan sobre las arquitecturas expositivas de Reich y Mies. En los apartados siguientes, se expone el estado de la cuestión ordenado cronológicamente, distinguiendo entre las etapas individuales y conjuntas de ambos, del mismo modo en el que se organiza el resto de la tesis. En el primer apartado se plantea el estado de la cuestión relativo al trabajo desempeñado por Reich durante su etapa anterior a 1926; en el segundo se procederá de la misma manera, abarcando el mismo período pero centrado en Mies van dar Rohe; y finalmente, el tercer apartado englobará la crítica arquitectónica de los espacios expositivos diseñados por ambos desde 1926 hasta el exilio de Mies a América. Asimismo, cada apartado se estructurará en períodos reseñados por fechas significativas en la revisión de la obra de cada uno de ellos.



Portada de la primera monografía de Mies van der Rohe, escrita por Philip Johnson y editada por el *Museum of Modern Art of New York*. Año 1947.

1. En referencia a los escritos críticos sobre Lilly Reich anteriores a 1926 se han distinguido dos períodos:
- 1911 - 1988. Desde las primeras críticas y opiniones referentes al trabajo de Lilly Reich hasta la publicación de su primera monografía escrita por Sonja Günther.
- 1988 - 2012. Desde la publicación de la monografía de Günther hasta la actualidad.

2. En el apartado que trata los escritos referentes a la obra expositiva de Mies van der Rohe anteriores a 1926, la tesis constata que es un capitulo en blanco. Mies van der Rohe no diseñó ningún espacio expositivo anterior a su colaboración con Reich, por tanto no hay escritos que analizar.

3. En relación a los escritos críticos publicados que estudian las exposiciones diseñadas por Mies y Reich durante la década en que fueron socios, se han distinguido tres períodos:
- 1926 - 1947. Desde su primera colaboración hasta la publicación de la primera monografía de uno de ellos, en este caso la monografía de Mies van der Rohe escrita por Philip Johnson.
- 1947-1968. Desde la primera monografía que habla de sus espacios expositivos (Johnson) hasta la fundación del *Mies van der Rohe Archive* donde están depositados los dibujos realizados por Mies y Reich.
- 1969 - 2012. Desde la fundación del *Mies van der Rohe Archive* hasta la actualidad.

1.4.1.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN. SOBRE LOS ESCRITOS QUE HACEN REFERENCIA A ESPACIOS EXPOSITIVOS DISEÑADOS POR LILLY REICH HASTA 1926

1911 - 1988: Desde las primeras críticas y opiniones referentes al trabajo de Lilly Reich hasta la publicación de su primera monografía escrita por Sonja Günther.

Los primeros textos en los que aparecen comentados los trabajos expositivos de Lilly Reich son los publicados en las revistas de arte de la época o en los propios catálogos expositivos en los que participó. Los textos de este período centran la atención en aspectos como la sencillez, elegancia o practicidad de los diseños de Reich. Tal es el caso del catálogo para la exposición *Die Frau in Haus und Beruf,* escrito por Robert Breuer en la revista *Fachblatt für Holzarbeiter* donde describe la 'vivienda para un trabajador' diseñada por Reich por su "*exquisito y minucioso detalle, así como el color, la combinación de diferentes prototipos, la economía razonable y la armonía de sus formas*".[12] También son dignos de mención los textos de Wilhelm Lotz publicados en la revista *Die Form* que describen algunos de los interiores y diseños de mobiliario de la diseñadora. Todos ellos ensalzan la figura de Reich como artista que abogaba por la nuevas lineas, modernas, sencillas, elegantes y cómodas. Además de la crítica indirecta contamos con dos ensayos realizados por la propia Reich, "*Die Ausstellung 'Kunsthandwerk in der Mode*'" y "*Modefragen",* este último publicado en la revista *Die Form*. Ambos reflejan sus principios sobre la moda, la industria, la artesanía y la economía y no tanto en el sector de la arquitectura.

Revista *Die Form. Zeitscrift für Gestaltende Arbeit*. Número 16. Agosto 1929.

Iniciada su etapa de colaboración con Mies van der Rohe, se observa un cambio sustancial; deja de tener protagonismo como diseñadora y pasa a ser considerada una figura subordinada al arquitecto. Así lo reflejan la cantidad de monografías que tratan la obra de Mies y la inexistencia de libros dedicados a ella. Todas las fuentes la nombran en calidad de colaboradora y sin tratar con demasiada profundidad su relación profesional con Mies. Salvo en el diseño para el *Café de Terciopelo y Seda,* en donde la crítica adjudica, unánimemente, una actuación conjunta, en el resto de arquitecturas temporales restan valor a la actuación de

12 BREUER, R. Fachblatt für Holzarbeiter, *Die Frau in Haus und Beruf Katalog*, Berlín, 1911, p. 42.

Reich y la nombran ayudante y apoyo del arquitecto; hablan de su cooperación en la exposición *Die Wohnung*, (Stuttgart 1927) como la que permitió a Mies centrarse en el diseño de la colonia *Weissenhof*; apuntan a que su experiencia en el sector expositivo posibilitó que, mientras ella equipaba las muestras para la industria alemana de la *Exposición Internacional de Barcelona* (1929), Mies concentrara sus esfuerzos en el *Pabellón Alemán*; o que en la *Exposición Die Bauausstellung* (1931), la *Muestra de los Materiales* que ella dirigió, fue el perfecto complemento de lo que Mies había diseñado en la planta inferior.

Portada del libro *Wie Richte ich meine Wohnung ein?* Escrita por Wilhelm Lotz. Año 1930.

Aparte de estos tres encargos -Stuttgart, Barcelona y Berlín- poco más se puede añadir en lo que a espacios expositivos se refiere. La mayor parte de las fuentes bibliográficas que hablan sobre Reich, -véase por ejemplo Peter Blake (1963), Franz Schulze (1982), Sandra Honey (1986) David Spaeth (1986) o Ignaci Solá i Morales (1985), entre otros- la nombran en términos de colaboradora y muy pocos en calidad de autora. Philip Johnson, es uno de los pocos que habla de Reich en términos de copartícipe. La incluye en los agradecimientos de su libro como soporte en la recopilación del 'material europeo' y señala su contribución en algunos diseños interiores y en el *Café de Terciopelo y Seda* (Berlín, 1927); sin embargo, no considera su colaboración en el interior del *Pabellón de Barcelona* (1929) o en la Exposición *Deutsches Volk, Deutsche Arbeit*, (Berlín, 1934) en la cual tuvo un papel protagonista. En los medios de comunicación de la época ocurre algo similar; dan primacía al trabajo del arquitecto frente al de la diseñadora. El *Diario Oficial de la Exposición de Barcelona de 1929*, únicamente hace responsable del diseño de las muestras de la industria alemana a Mies.

Por otro lado, Debora Dietsch, en uno de los primero artículos que se han encontrado centrados específicamente en la figura de Reich, aunque focaliza su discurso en el mobiliario, es una de las primeras autoras que introduce algunas ideas sobre la influencia que la diseñadora ejerció en el arquitecto: "*el color de sus interiores y la división del espacio mediante tejidos,... conceptos que más tarde Mies interpretó en forma de paneles de madera curvos tal y se puede apreciar en el espacio principal de la casa Tugendhat*".[13]

13 DIETSCH, D. Lilly Reich. *Heresies. Making room. Women and Architecture*, 1981, vol. 3, no. 11, p. 73-76.

Así pues, aparte de estas pinceladas de reconocimiento como persona que colaboró con Mies durante más de diez años, hasta 1988 nadie habla de sus trabajos anteriores a 1926, ni trata en profundidad su labor expositiva durante los años veinte y treinta. Por ejemplo, no mencionan sus instalaciones para la *Feria de Primavera de Leipzig* o sus múltiples diseños para el sector textil. Por otra parte, existen algunas fuentes bibliográficas como la escrita por Joan Campbell[14] (1978) que tratan la figura de Reich desde su participación en el *Werkbund*, tanto durante los años de formación de la institución como en el momento de su resurgimiento después de la Segunda Guerra Mundial, en el que Reich desempeñó un papel de gran relevancia. Pero a parte de estos temas que, aunque de interés, no tienen un papel preponderante para la presente tesis, el vacío en torno a la vida y obra de la diseñadora es bastante notorio. Sin duda alguna, la fundación del *Mies van der Rohe Archive* en el *Museum of Modern Art* de Nueva York en 1968 supuso un gran avance en las investigaciones en torno a ella, facilitando el acceso a las fuentes originales, no sólo de Mies sino también de Reich. Sonja Günther fue la primera historiadora que estudió a fondo sus dibujos e hizo un intento de clasificarlos y catalogarlos.

1989 - 2012: Desde la publicación de la monografía der Sonja Günther hasta la actualidad.

La monografía de Sonja Günther, *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin. Ausstellungsgestalterin*, marca un antes y un después en la crítica arquitectónica de la obra de Lilly Reich. Por primera vez la labor de la diseñadora aparece como punto central del discurso y se reconoce su contribución al mundo del arte y la arquitectura con autonomía, sin estar supeditada a la figura de Mies van der Rohe. La monografía no sólo recoge los trabajos que ejecutó junto al arquitecto, sino que da prioridad al trabajo realizado en solitario durante sus años de formación y a sus diseños de mobiliario posteriores. Resaltar también que la monografía de Günther incorpora la primera cronología de la diseñadora e incluye, al final del libro, el ensayo de Reich titulado "*Modefragen"*. Pese a la relevancia de esta monografía, cuyas notas a pie de página también dan muchas pistas de textos, cartas y demás documentación depositada en el *Mies van der Rohe Archive,* se

Portada de *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin. Ausstellungsgestalterin,* escrita por Sonja Günther en 1947.

14 CAMPBELL, J. *The German Werkbund: the Politics of Reform in the Applied Arts*. Princeton: Princenton University Press, 1978.

echan en faltan mayores concreciones a nivel arquitectónico. La cronología aunque extensa en lo referente a trazos biográficos, es incompleta, ya que no data sus obras .

Exposición sobre Lilly Reich. *Museum of Modern Art, New York, 1996.*

A raíz de esta publicación en 1988, la figura de Lilly Reich comienza a cobrar interés, hasta el punto que en 1996 el *Museum of Modern Art de Nueva York* realiza una exposición monográfica de la artista, convirtiéndose en la primera mujer cuya obra expositiva es presentada en el MoMA. Fruto de este acontecimiento sale a la luz la segunda monografía sobre Reich, escrita por McQuaid bajo el título de *Lilly Reich. Designer and Architect.* McQuaid enfoca el discurso desde un punto de vista mucho más arquitectónico que Günther, tal y como queda patente en el título del libro, resaltando su contribución al mundo del arte, no solo como diseñadora de interiores sino como arquitecta de exposiciones. La publicación contiene el texto de McQuaid, '*Lilly Reich and the art of exhibition design'*, un ensayo de Magdalena Droste, '*Lilly Reich: Her career as an artist*' y una cronología que incluye toda su producción arquitectónica.

A partir de estas dos monografías han ido creciendo el número de artículos y capítulos de libros sobre la arquitecta, la mayoría de ellos referidos al papel de la figura de la mujer en el Movimiento Moderno. Todas estas publicaciones, beben de las fuentes de las dos monografías anteriormente citadas y realmente no aportan información nueva al respecto. De este grupo citar los textos de Carmen Espegel, Petra Stojanik, Teresa Valcarcel o Esther Da Costa Meyer;[15] esta última si realiza alguna contribución sobre la *Muestra de Tejidos* para la *Feria Mundial de París* de 1937, explicando una nueva visión en relación a las influencias políticas que pudo tener su arquitectura. Por otro lado, existe otro grupo de artículos que aportan algunos indicios sobre la relación profesional que pudiese existir entre Mies y Reich. Destacar las contribuciones de Beatriz Colomina, Elaine Hochman y Christiane Lange.[16] Estas aportaciones se analizarán en el capítulo quinto de la presente tesis.

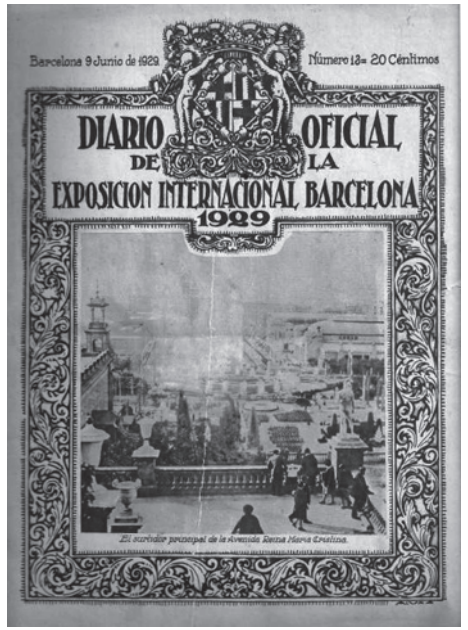
15 Consultar bibliografía.

16 Consultar bibliografía.

1.4.1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN. SOBRE LOS ESCRITOS QUE HACEN REFERENCIA A ESPACIOS EXPOSITIVOS DISEÑADOR POR MIES Y RECIH. 1926 - 1937.

1926 - 1947: Desde su primera colaboración hasta la publicación de la primera monografía referida a uno de ellos, en este caso la escrita por Philip Johnson centrada en la obra de Mies van der Rohe.

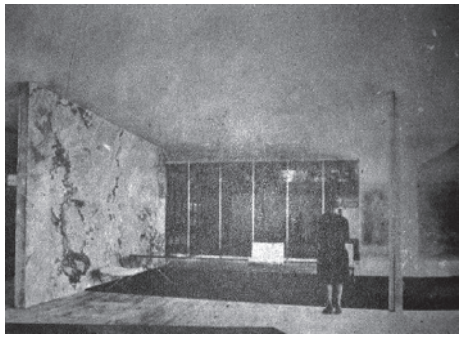
La crítica arquitectónica anterior a 1947 se reduce a los artículos de época y a los propios catálogos expositivos. Los catálogos de las distintas exposiciones, listados en el capítulo de bibliografía, suelen ser documentos meramente descriptivos e informativos y pocas veces hacen crítica de las arquitecturas allí descritas, pero sin duda alguna es interesante remarcar la importancia de sus imágenes gracias a las cuales las arquitecturas temporales han llegado hasta nosotros. Los catálogos son lugares de difusión arquitectónica en donde a través de sus páginas se ha dado a conocer la realidad arquitectónica de una determinada época. Durante este período, las únicas exposiciones que fueron divulgadas, más allá de sus propios diarios o catálogos, fueron la exposición *Die Wohnung,* (Stuttgart 1927) la *Exposición Internacional de Barcelona* (1929) y la *Die Bausstellung* (Berlín 1931).



Portada de *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona de 1929*. 9 de Junio de 1929, n. 13.

La exposición de Stuttgart contó con un completo catálogo, diseñado por el tipógrafo Willi Baumeister, donde se plasmaron multitud de textos y fotografías. Mies escribió bastante acerca de esta exposición, tal y como atestiguan los siguientes escritos: el prólogo del catálogo oficial; el prólogo del libro *Bau und Wohnung* publicado por el *Deutscher Werkbund* con motivo de la muestra; el texto *Zu meinendem Block*, de nuevo publicado por el *Werkbund* en el libro anteriormente citado; el texto "*Vorbemerkung*" publicado en la revista *Die Form* número 2; una conferencia en la asociación *Immermann* de Düsseldorf; el borrador de una carta y las anotaciones encontradas en su cuaderno de notas de 1927 a 1928. En todos estos documentos Mies reclamó la responsabilidad del arquitecto en resolver los problemas de la vivienda, no sólo desde un punto de vista funcional y tecnológico sino también creativo, respondiendo a los cambios sociales, materiales y espirituales de la nueva época. Adicionalmente a estas publicaciones contamos con las notas de prensa de Paul Bonatz en el

diario *Scwäbische Chronik*, denunciando la primera propuesta de ordenación de la colonia como '*un montón de cubos lisos dispuestos en múltiples terrazas horizontales que ascienden de un modo estrecho e incómodo por la pendiente,*" y las declaraciones de Schmitthenner, en el diario *Süddeutsche Zeitung* describiendo el esquema como '*formalista y romántico'.*[17]



Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona de 1929. 2 de Junio de 1929, n. 12, p. 4.

La actuación de Mies en la *Exposición Internacional de Barcelona* fue ampliamente difundida en el *Diario Oficial de la Exposición*[18]. En él, los pabellones y muestras alemanas fueron documentadas por la prensa española crítica y gráficamente. A excepción de esta publicación periódica, el pabellón que, a día de hoy, es uno de los iconos más importantes del Movimiento Moderno, en su momento tan sólo fue descrito en algunas revistas alemanas, por Mhrius Gigreda en una revista española y por el arquitecto catalán Nicolas Rubió i Tudurí en la revista *Cahiers d'Art*.[19] Todos ellos elogiaron el edificio como la única fuente de modernidad de la exposición. Mientras que el *Diario Oficial* incluyó un gran número de imágenes realizadas por la prensa local, las revistas alemanas utilizaron las dieciséis fotografías realizadas por las autoridades alemanas a cargo de la empresa *Berliner Bild-Bericht*[20]. Si comparamos las imágenes alemanas impresas en el artículos de Nicolas Rubió i Tudurí con las que incluyó Alfredo Baeschin, no pertenecientes a *Blind-Bericht*, se aprecia el exquisito cuidado de los

17 Ambas declaraciones se encuentran citadas en: SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*, p. 138.

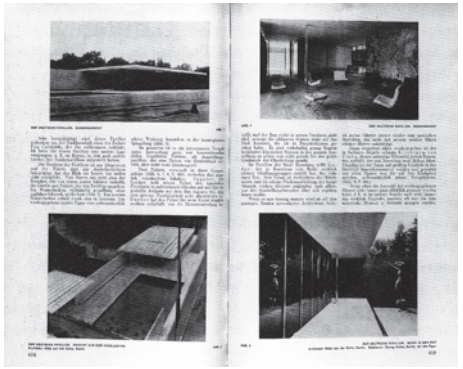
18 *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930* (Texto impreso). Barcelona: [s.n.], 1929-1930.

19 BIER, J. Mies van der Rohes Reichspavilion in Barcelona. *Die Form,* 15 August 1927, vol. 4, no. 16.
GENZMER, W. Die internationale Ausstellung in Barcelona. *Zentralblatt der Bauverwaltung*, August 1929, vol. 49, no. 39.
BAESCHLIN, A. Barcelona und Seine Weltausstellung. *Diario Deutsche Bauzeitung*, 25 September 1929.
Der Deutsche Reichspavilion auf der Internationalen Ausstellung Barcelona. *Die Baugilde*, October 1929, vol. II, no. 20.
Die Weltausstellung Barcelona 1929. *Der Querschnitt*, August 1929, vol. 9, no. 8.
RUBIÓ TUDURÍ, N.M. Le Pavillon de l'Allemagne a l'Exposition de Barcelone. Cahiers d'Art, 1929, no. 8-9, p. 408-411.
GIFREDA, M. L'arquitectura de l'Exposició. *D'Ací d'Allà, 1929*.

20 Las fotografías realizadas por la empresa alemana *Berliner Bild-Bericht* están identificadas en su anverso por el siguiente texto: "Berliner Bild-Bericht, W.30, Eisenacher Stasser 103, Berlin". A día de hoy se encuentran en el MoMA de Nueva York, en la Fundación Mies van der Rohe de Barcelona y en la Fundación *Bauhaus* Dessau. Para más información acerca de estas imágenes ver: DODDS, G. *Building Desire: on the Barcelona Pavilion*. New York: Routledge, 2005 y ZIMMERMAN, C. *Modernism,Media, Abstraction: Mies van der Rohe's Photographic Architecture in Barcelona and Brno (1927-1931)*. Doctoral Thesis. Graduate Faculty in Art History. City of New York. 2005.

alemanes en mostrar una imagen perfeccionada del pabellón. Así lo expresa George Dodds: "*Las imágenes publicadas en el artículo de Baeschin muestran grandes y poco atractivas extensiones de techos de asfalto de bajo costo; la pequeña piscina reflectante está vacía. La única vista del pabellón muestra relativa oscuridad, 'habitación' desorganizada. La cortina se señala en la parte delantera del muro de vidrio otorgándole poca iluminación y generando interiores oscuros*".[21] Las fotografías realizadas por *Berliner Bild-Bericht* convirtieron en intemporal un pabellón temporal; una arquitectura recordada gracias a los medios de comunicación de su época. El pabellón, olvidado tras el cierre de la exposición, resurgió en 1932 con la publicación del *MoMA's Exhibition 15, Modern Architecture: International Exhibition* y posteriormente en la exposición de la obra de Mies van der Rohe inaugurada el 16 de Septiembre de 1947 en el MoMA de Nueva York. Aquí, no sólo se refrescó su recuerdo en el libro que recogía su producción arquitectónica, sino que una de las fotografías de *Berliner Bild-Bericht* fue expuesta a escala completa en la parte central de la sala.

En lo concerniente a la sección '*Die Wohnung Unserer Zeit'* perteneciente a la exposición *Die Bauausstellung,* las revistas *Die Baumeister* (v.29, n.7, Julio 1931) y *Die Form* (v. 6, n.6 y 7 Junio y Julio 1931) recogieron el texto aclaratorio del programa expositivo realizado por Mies,[22] así como varios artículos de opinión realizados por críticos como Wilhelm Lotz.[23] Hubieron críticas periodísticas positivas como la publicada en el "*Vossischen Zeitung*"[24] y otras negativas como la escrita en el "*Die Weltbühne*" de Berlín.[25] Sin duda alguna las palabras



Artículo de Adolf Baeschlin: Barcelona und Seine Weltausstellung. *Diario Deutsche Bauzeitung*, 25 September 1929.

Artículo de Nicolas Rubió i Tudurí: Le Pavillon de l'Allemagne a l'Exposition de Barcelone. Cahiers d'Art, 1929, no. 8-9, p. 408-411

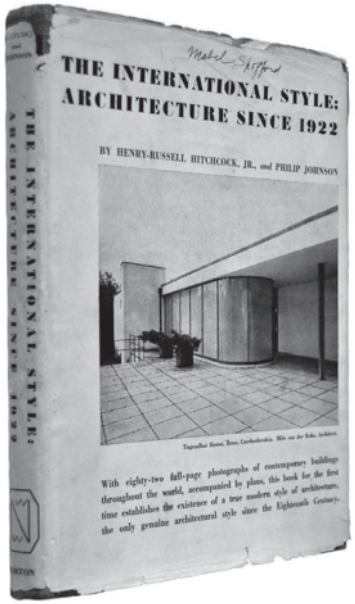
21 DODDS, G. *Building Desire: on the Barcelona Pavilion,* p.112.

22 Mies van der Rohe. Reproducción del programa redactado por Mies para la Exposición de la edificación de 1931. Título original "*Programm zur Berliner Bauausstellung*". Publicado en la revista *Die Form,* 1931, vol. 6, no. 7, p. 241.

23 LOTZ, W. Die Halle II auf der Bauausstellung. *Die Form,* 15 July 1931, vol. 6, no. 7, p. 247.

24 "*Si hoy antes del medio día vienen los invitados a Westend, la fiesta de inauguración de la gran empresa de la Exposición de Berlín, recibirán una gran impresión por el enorme trabajo allí realizado y por la excelente organización de la gigantesca obra (...) Los mejores nombres de la nueva arquitectura han tomado aquí partido, Gropius." Vossischen Zeitung.* Munich, 9 May 1931

25 "*Actualmente no necesitamos ninguna Exposición de la Vivienda del hombre que poseen demasiado dinero". Die Weltbühne.* Berlin. 4 August 1931



Portada del libro The International Style: architecture since 1932. Philip Johnson y Henry Russell Hitchock, 1932.

que más alabaron el trabajo de Mies y Reich fueron las realizadas por los americanos Henry-Russel Hichcock[26] y Philip Johnson. Este último comentó que sólo "*en este tipo de composición tridimensional se desafía la fotografía (...) Sólo andando a través del edificio se puede obtener una idea de su belleza*".[27] Durante este período Johnson fue el autor que más admiración mostró por la arquitectura de Mies van der Rohe. Por aquellas fechas estaba al cargo de la Sección de Arquitectura del MoMA de Nueva York y se encontraba preparando una exposición sobre arquitectura moderna europea en la que intentó, sin éxito, que Mies formara parte. Tras la celebración de dicha exposición Johnson y Hitchock plasmaron sus impresiones en un libro titulado, "*The International Style: architecture since 1932"* y que, en cierto modo, resumía la visión que ambos habían tenido de las exposiciones de Stuttgart (1927) y Berlín (1929), ambas dirigidas por Mies. En este libro la figura del maestro aparece con gran fuerza incluso por encima de otros arquitectos más consagrados y con mayor número de edificios construidos como pudieran ser Gropius o Le Corbusier. Por todo ello, a Philip Johnson se le puede atribuir el mérito de ser uno de los primeros que estudiaron la arquitectura de Mies y que intuyó la importancia que éste iba a desempeñar en la historia de la arquitectura.

Adicionalmente a estos documentos, hay que añadir una entrevista a Mies realizada por George Nelson[28] en 1935. Su estructuración no sigue el esquema común de pregunta-respuesta, interlocutor-encuestado, sino que hace un resumen de lo que se supone que se ha hablado previamente. En relación a sus arquitecturas expositivas nombra a Lilly Reich como colaboradora eventual de algunas exposiciones como la "*sala de la seda de Berlín*". Por lo demás, únicamente destaca la labor expositiva de Mies en la "*Exposición de la vivienda en Stuttgart*", la "*Sección Alemana y el Pabellón Alemán de Barcelona*" y su papel como director de la *Exposición*

26 "*El descubrimiento más importante de arquitectura este verano ha sido la Exposición de la Construcción en Berlín (...) El interés principal de la exposición se encontraba en la Sala II, que había nacido completamente bajo la dirección de Mies van der Rohe. De las clases de mármol expuestas, maderas y tejidos -los cuales fueron seleccionados por Mies y dispuestos por Lilly Reich- hasta la casa de Mies en el centro de la composición, todo está dispuesto con una claridad de visión que sólo se puede alcanzar mediante un control de un único gusto positivo".* Henry-Russel Hichcock *Hound and Horn* 1931/1932, p. 94. Citado en: GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 46.

27 JOHNSON, P. The Berlin Building Exposition of 1931, *T-Square 2,* 1931, no. 1, p. 18.

28 NELSON, Georg. Architects of Europe Today –Mies van der Rohe. *Pencil Points*, September 1935, no. 16, p. 453-460.

de la Edificación de Berlín. El mayor interés del artículo estriba en la gran cantidad de fotografías que incluye sobre estos espacios, sobre todo teniendo en cuenta que en 1935 eran arquitecturas desmontadas que pocos conocían.

> **1947 - 1968:** Desde la primera monografía que habla de los espacios expositivos diseñados por Miesy Reich (monografía de Philip Johnson) hasta la fundación del *Mies van der Rohe Archive* donde están depositados los dibujos realizados por ambos.

La monografía de Philip Johnson centrada en la obra de Mies van der Rohe fue la publicación resultante de la exposición celebrada en el MoMA de Nueva York en 1947. El libro consta de un cuerpo central organizado por períodos temporales, cada uno de los cuales se compone de una parte escrita y otra gráfica. Tras este cuerpo central, por primera vez se publican los escritos y discursos de Mies, así como su listado de obras realizadas hasta la fecha, a modo de cronología. El contenido de la monografía únicamente nombra tres de sus arquitecturas expositivas. La primera de ellas es la colonia *Weissenhof,* refiriéndose a ella como "*la agrupación de edificios más importante de la historia de la arquitectura moderna.*"[29] De entre todos los edificios destaca el proyecto de Mies, denominado "*casa de departamentos,*" por su flexibilidad constructiva y distributiva. En segundo lugar, y con bastante poca precisión Johnson hace mención a su trabajo como diseñador de instalaciones expositivas. Cita por única vez a Lilly Reich con el término de 'socia' de Mies y describe sus instalaciones como elementales, en las cuales "*concentran la atención de cada objeto y destacan la presentación de las cosas. (…) Un mínimo de soportes, vitrinas y divisiones se disponen con estudiada exactitud para lograr el máximo efecto individual y total. Siempre que es posible, el esquema arquitectónico se basa en los materiales expuestos: por ejemplo, las*

ARCHITECTS OF EUROPE TODAY

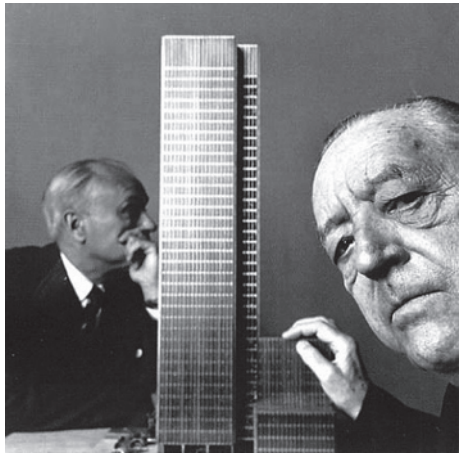
7—Van Der Rohe, Germany

By GEORGE NELSON

Encabezado del artículo de George Nelson, "*Architects of Europe Today –Mies van der Rohe*", *en la revista Pencil Points, 1935*

29 JOHNSON. P. *Mies van der Rohe,* p. 42. Al describir la *Weissenhfsiedlung*, aprovecha la ocasión para justificar la terminología empleada en su anterior libro, *Estilo Internacional*, observando que las viviendas compartían disciplinas y normas que merecían la denominación de 'estilo' de un modo tan justificado como lo pudiera ser el Gótico o el Románico. Caracterizó este estilo con "*un nuevo enfoque crítico de los inventos técnicos y estructurales del siglo anterior cuyas características son: la regularidad de la estructura del esqueleto como un obligado ordenamiento en lugar de la simetría axial; el remplazo de los muros de carga macizos; el uso del color y del detalle constructivo en vez de la decoración aplicada*".

divisiones de la exposición del vidrio son de vidrio; los de la exposición de seda, son de seda."[30] Este párrafo y dos fotografías, una de la *Glasraum* y otra del *Café de Terciopelo y Seda*, son la única documentación aportada referente a los montajes expositivos construidos en 1927. Con el *Pabellón Alemán* de Barcelona de 1929 es un poco más extenso. Lo califica como la culminación de su carrera europea, en donde por primera vez pudo construir "*sin barreras funcionales y sin limitación de fondos. Al hacerlo incorporó muchas características de su obra anterior, como su insistencia en la artesanía experta y materiales ricos, respeto por la estructura regular de acero y su preocupación por extender los muros hacia el espacio abierto*". Lo describe como un edificio canalizado, no encerrado, cuyo espacio fluye continuamente, definido por planos y columnas de acero y sin ninguna otra ornamentación que su propia materialidad.



Philip Johnson y Mies van der Rohe junto a la maqueta del Edificio Seagram, 1955.

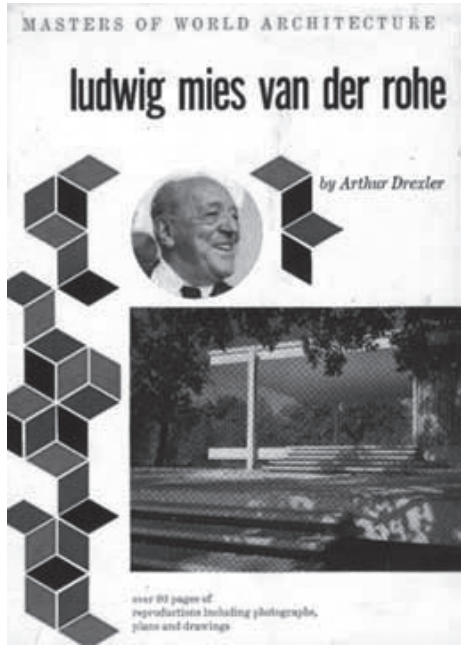
Esa es toda la descripción que Johnson ofrece de las exposiciones. Aunque incluye una fotografía del *Pabellón de la Industria Eléctrica* de Barcelona y varias plantas e imágenes de su actuación en la *Exposición Alemana de la Construcción*, no dedica ni una palabra a estas arquitecturas. Tampoco menciona ninguno de los proyectos expositivos que realizó desde 1931 a 1937. En el listado de obras existente al final de la monografía sí enumera algunas de ellos. Cita, textualmente: la "*Muestra de la seda, Expostition de la Mode, Berlín, con Lilly Reich*", "*Pabellón de la electricidad, Exposición Internacional de España*", "*Pabellón de la Industria, Exposición Internacional de Barcelona, con Lilly Reich", "Casa Modelo Exposición de la Construcción, Berlín*" y "*Pabellón de la Minería, Deutsches Volk, Deutsche Arbeit, Exposición de Berlín*". Johnson sólo cita una parte de las arquitecturas expositivas miesianas en colaboración con Reich y además las nombra incorrectamente; ni diseñaron un pabellón para la industria en Barcelona, sino de la electricidad, ni un pabellón de la minería, sino instalaciones dentro de un edificio existente. Pese a estas inexactitudes, en lo que concierte al objeto de estudio, la importancia de este libro no sólo radica en ser la primera monografía, sino en sacar a la luz algunas fotografías que se tenían olvidadas y sobre todo, en el efecto que tuvo en gran cantidad de arquitectos que comenzaron a interesarse por la obra de Mies van der Rohe.

30 JOHNSON. P. *Mies van der Rohe,* p. 43.

Los cánones marcados por la monografía de Johnson fueron seguidos por Max Bill (1955), Arthur Drexler (1961), Peter Blake (1963) y Warner Blaser (1965). Todos ellos siguen el discurso de Johnson sin efectuar importantes contribuciones en torno a las arquitecturas expositivas de Mies; la figura de Reich sigue manteniéndose muy al margen; ninguna fuente documental se hace eco de la gran cantidad de instalaciones y expositores de pequeña escala que diseñaron en equipo y todas ellas se centran en las tres exposiciones de mayor relevancia: Stuttgart (1927), Barcelona (1929) -tratando únicamente al *Pabellón Alemán*- y Berlín (1931).

Arthur Drexler, por ejemplo, sigue el mismo esquema que Johnson aunque dando distinto grado de primacía a cada una de las intervenciones. En cuanto a su relación profesional con Lilly Reich no hace ninguna mención y en lo referente a los trabajos expositivos de Mies ni examina su trabajo para la exposición de Stuttgart de 1927, ni su actuación de Berlín en 1931, dedicando la mayor atención a la *Exposición Internacional de Barcelona*. Describe el *Pabellón Alemán* enfatizando los mismos aspectos que Johnson y dedica algunas palabras a las instalaciones industriales pero con alguna que otra inexactitud a la hora de nombrar cada uno de los espacios expositivos o de situar dichos espacios en los certámenes de los que formaron parte.[31]

Ludwig Hilberseimer, colaborador de Mies desde la *Bauhaus*, realiza una aproximación más teórica a la concepción miesiana de la arquitectura. Dentro del capítulo de '*Edificios Públicos*' incluye al *Pabellón de Barcelona* como un espacio público precedente de otros tres proyectos: el *Museo para una pequeña ciudad*, el *Teatro de Manheim* y el *Convention Hall*. En el primero de los proyectos encuentra sus influencias en la existencia de patios y la simplicidad de los elementos estructurales que los componen: losa de suelo, columnas,



Portada del libro *Ludwig Mies van der Rohe,* escrito por Arthur Drexler en 1961.

31 "*Mies ha elevado la técnica de la instalación para exposiciones a la categoría de un arte menor. Es característico en él construir lo máximo posible de la instalación con el mismo material que va a ser exhibido; todo lo demás es eliminado. En la exposición del Vidrio, en Stuttgart, 1929, láminas curvadas de cristal fueron agrupadas en escuadras. (...) Las vitrinas para la exhibición de material impreso, En la Exposición de la Edificación de Berlín, nos recuerdan los muebles de Rietveld y anticipan un tema más importante: la vitrina y los soportes pueden ser reconocidos como miniatura de la casa Farnsworth de 1950.*" DREXLER. A. *Ludwig Mies van der Rohe,* New York: G. Braziller, p. 19.
Al respecto, comentar que ni los vidrios curvados fueron parte de la exposición de Stuttgart sino de la exposición *Deutsches Volk, Deutsche Arbeit*, ni la exposición de Stuttgart se celebró en 1929, sino en 1927; la exhibición del material impreso tampoco formó parte de la *Exposición de la Edificación Alemana*, sino que fue uno de los stands de la *Industria del Libro* en Barcelona.

Mies van der Rohe y Ludwig Hilberseime junto a una maqueta del campus IIT.

cubierta plana, muros auto-portantes y particiones móviles,... "*la extensión de las losas más allá de los límites de los cerramientos, conformando patios con láminas de agua y esculturas que dan como resultado un edificio revestido con cortinas de vidrio*"[32]. En los otros dos proyectos no habla de influencias propiamente dichas sino que identifica el legado de la estructura metálica que conforma la gran caja interior. Según Hilberseimer, todos estos edificios de carácter público gozan de cierta monumentalidad, una majestuosidad que no está entendida desde el tamaño de las piezas sino en las proporciones de los elementos que los componen. Son edificios cargados de significación social en donde la proporción está en perfecta conformidad con la estructura. La consistencia racional que une el interior con el exterior resulta en una armonía matemática y objetiva. En el capítulo de '*Casas y Edificios de Apartamentos*' incluye una breve descripción de la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' de la *Exposición de la Edificación Alemana*. Hilberseimer relaciona la vivienda exposición con la *Casa de Campo de Ladrillo* por el trazado infinito de sus muros pero con la peculiaridad de incluir patios en su composición. Adicionalmente, identifica estos proyectos como base proyectual de las 'casas patio' de los años treinta. También hace una breve referencia a la *Weissenhofsiedlug,* destacando la importancia de su esqueleto estructural de acero y la flexibilidad de sus distribuciones libres con fáciles posibilidades de cambio.

En el apartado de autorreferencias corresponden todos los escritos y entrevistas concedidas por Mies durante su vida. En este período no existe ningún escrito que hable de sus arquitecturas temporales -el último data de 1931 con motivo del programa para la *Exposición Alemana de la Edificación*. Tampoco de Reich. Sin embargo, sí que existen unas cuantas entrevistas, listadas en el capítulo bibliográfico de la tesis, en las cuales Mies comenta alguna puntualización o anécdota sobre algunas de sus arquitecturas temporales. De nuevo sus palabras hablan sobre las mismas tres exposiciones que citan sus monografías. En la entrevista concedida a Cadbury Brown,[33] Mies explica la metodología de trabajo seguida en Stuttgart, en la que fue capaz de unir

32 HILBERSEIMER L. *Mies van der Rohe*. Chicago: Theobald, 1956, p. 17.

33 CADBURY-BROWN. Mies van der Rohe: My Address of Appreciation. *Architectural Association Journal*, July-August 1959, vol. 75, no. 838, p. 26-46.

a industriales, artistas y artesanos en un mismo proyecto; también conversa sobre el *Pabellón de Barcelona*, narrando sus primeras impresiones al conocer la peculiaridad del encargo, un proyecto para el Gobierno Alemán, sin cliente concreto y sin función específica. Lo describe como uno de sus trabajos más difíciles de su carrera. En la conversación con Graeme Shankland ese mismo año, tan sólo menciona la exposición de Stuttgart como un "*hito único e irrepetible en la historia de la arquitectura*".[34] Dos años después dialoga con Peter Carter sobre de la génesis del *Pabellón de Barcelona* otorgándole la simple lógica de responder a la dimensión del bloque de ónice.[35] En las dos entrevistas subsiguientes, de nuevo, el *Pabellón Alemán* es el único que goza del privilegio de recibir alguna referencia. En 1965,[36] en una entrevista concedida a Katherine Kuh, Mies destaca la condición efímera del pabellón, al haber sido construido en menos de medio año, así como su carácter de edificio representativo, que le llevó a materializarlo con acabados ricos y representativos de la nueva arquitectura. En 1968[37] el arquitecto habla para la revista *The Architectural Review*, y de nuevo vuelve a recordar su trabajo para el *Pabellón de Barcelona*, destacando el protagonismo que tuvo el muro de ónice en la concepción del proyecto, siendo el mayor condicionante de un edificio que realmente no tenía ninguno.

Haciendo un balance de la crítica de este período se observa que las monografías publicadas con anterioridad a la fundación del *Mies van der Rohe Archive* no aportan demasiada información a la presente tesis doctoral, puesto que hablan de la obra arquitectónica de Mies a nivel general, sin estudiar en profundidad sus espacios expositivos diseñados en colaboración con Lilly Reich. Tampoco las autorreferencias ayudan demasiado, ya que tratan las mismas exposiciones de sus monografías. Por tanto, sigue existiendo un gran vacío en torno a un gran número de instalaciones y expositores, así como en a su relación profesional con Reich.

Mies van der Rohe. Años treinta.

34 SHANKLAND, G. Architect of 'the Clear and Reasonable' Mies van der Rohe considerer and interviewed. *The Listener LXII*, 1959, no. 1594, p. 620-622.

35 CARTER, Peter. Mies van der Rohe. *Architectural Design,* March 1961, no. 31, p. 195-221.

36 KUH, K. Mies van der Rohe: Modern Classicist. *Saturday Review*, 1965, vol. 48, no. 4, p. 22-23.

37 Mies Speaks –'I Do Not Design Buildings. I Develop Buildings'. *The Architectural Review,* December 1968, vol. 144, no. 862, p. 451-452.

1968 - 2012: Desde la fundación del *Mies van der Rohe Archive* hasta la actualidad.

Portada del libro *La palabra sin artificio*. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968, escrito por Fritz Neumeyer en 1986.

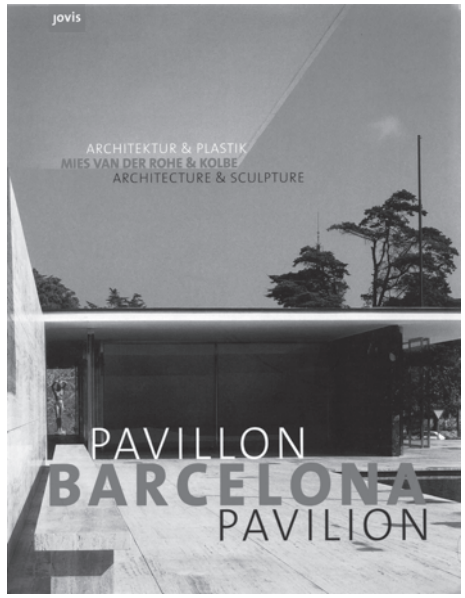
Antes de la fundación del archivo resultaba complicado el acceso a las fuentes documentales originales. A partir de la catalogación de los documentos que configuran el *Mies van der Rohe Archive*, los diferentes trabajos irán contrastando los datos tenidos por ciertos hasta entonces con lo depositado en el archivo. Especialmente significativos serán todos los trabajos que se publiquen hacia 1986, con motivo de la conmemoración del centenario del nacimiento del arquitecto. Los autores más significativos de los primeros veinte años de este período son: Werner Blaser (1973), Manfredo Tafuri y Francesco Dal Co (1969), Bruno Zevi (1980), William Curtis (1986), Kenneth Frampton (1986), David Speath (1986), Sandra Honey (1986), Franz Schulze (1986) y Fritz Neumeyer (1986).[38] Aunque en la globalidad de sus explicaciones incluyen los diseños expositivos, la necesidad de condensar toda la obra en una misma publicación provoca que aporten poca información al respecto. De entre todos ellos, tienen especial interés para esta investigación los tres últimos autores.

Franz Schulze aporta una visión global del pensamiento y obra de este arquitecto. Su trabajo, excelentemente documentado, sigue un orden cronológico y menciona casi todas sus exposiciones. A excepción de su participación en la *Feria de Primavera de Leipzig* reseña todas las demás incluyendo la colaboración de Reich en la mayor parte de ellas. Fritz Neumeyer (1986) ofrece un enfoque diferente, centrado en los documentos escritos del arquitecto y no tanto en aspectos bibliográficos y constructivos. Neumeyer realiza uno de los análisis más exquisitos y originales del *Pabellón Alemán* y es uno de los pocos que dedica algunas palabras

38 BLASER, W. *Mies van der Rohe*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
TAFURI, M. & DAL CO, F. *Arquitectura contemporánea.* Milano: Electra, 1979.
ZEVI, B. *Espacios de la Arquitectura Moderna*. Madrid: Editorial Poseidón, 1980.
CURTIS, W. *Modern Architecture since 1900*. London: Phaidon Press, 1982.
FRAMPTON, K. *Modern architecture: a critical history*. New York: Oxford University Press,1980.
SPAETH, D. *Ludwig Mies van der Rohe: An Annotated Bibliography and Chronology*. New York: Garland Publishing, 1979.
HONEY, S. Mies van der Rohe: European Works. Architectural Monographs. New York: St. Martin's Press, 1986, p. 11-25.
SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*. 1º ed. Chicago & London: University of Chicago Press, 1985.
NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial, 1986. Biblioteca de Arquitectura.

al *Pabellón de la Electricidad de Barcelona*. Resaltar también que la cronología de Neumeyer es la única que incluye su labor en la *Feria de Leipzig* de 1929, y por tanto ha sido la base de búsqueda de esta exposición.

Sandra Honey realiza una exposición de las raíces de la arquitectura de Mies, dividiendo su período alemán en tres etapas. En la primera etapa Honey analiza los primeros movimientos del arquitecto dentro de los círculos de vanguardia: las asociaciones con las que formó parte, sus colaboraciones con otros artistas y las publicaciones en las que participó. La segunda etapa, denominada 'alto trabajo moderno', la caracteriza por ser un período de experimentación y realización, que incluye desde sus primeros proyectos de los Rascacielos de Vidrio hasta el Pabellón de Barcelona. En relación a sus arquitecturas expositivas, destaca su trabajo para la *Weissenhof* de Stuttgart como "*el proyecto que marcó el principio de una larga y fructuosa colaboración con Reich, en la cual Mies elevó el diseño expositivo a una forma de arte menor*". De este modo, Honey deja constancia de la influencia que Reich supuso en los interiores de Mies. Al final del capitulo también hay lugar para el Pabellón de Barcelona, un edificio del que acentúa su expresión del espacio sin fin y la aparición de un nuevo principio estructural, y que en cierto modo fue remendado del concepto 'domino' de Le Corbusier. Esta concepción de la estructura es vista como el principio base de la Vivienda Exposición de 1931, un montaje que a su vez fue el germen de las casas patio de finales de los años treinta. En la tercera etapa, titulada como 'la vuelta al clasicismo', Honey da unas breves pinceladas sobre la exposición *Die Wohnung unserer Zeit,* el proyecto previo al retorno de su arquitectura clásica y que ejemplifica con en el Pabellón Alemán para la Feria Mundial de Bruselas. Un pabellón en donde "*el espacio fluido es modificado por el concepto de espacio universal o de la gran caja*"; un edificio temporal que aunque no fue construido, según Honey, finalmente se materializó permanentemente en la Galería Nacional de Berlín.



Portada del libro *Mies van der Rohe and Kolbe. Architecture & Sculpture. Balecelona Pavilion,* escrito por H. Von Ursel y T. Pavel en 2006.

En los veinticinco últimos años de este período, los escritos sobre el arquitecto se multiplican. La rehabilitación de sus obras más emblemáticas como la casa *Tugendhat* o la *Farnsworth* y la reconstrucción del *Pabellón de Barcelona*, se ven acompañados de un gran número de artículos en revistas especializadas y libros.

Portada de la publicación "*Mies and Exhibitions*". *Mies in Berlin*, Catálogo de la exposición del *Museum of Modern Art of New York*, Comisarios Terence Riley y Barry Bergdoll.

Debido a la abundancia de información se observa una mayor especialización en los temas a tratar, de modo que en lugar de publicarse monografías que incluyan la obra completa del maestro, éstas se centran en aspectos específicos de su obra. Para el objeto de estudio de esta investigación destacar los siguientes trabajos. (1) Karin Kirsch (1986 y 1993)[39] en cuyos libros hace un análisis exhaustivo de la exposición "*Die Wohnung*". Aunque concentra su discurso en la colonia de viviendas también dedica algún apartado a las exposiciones industriales celebradas en la *Gewegehalle-Platz* bajo la dirección de Reich. (2) Elaine Hochmann (1989)[40], enfoca su texto en la arquitectura miesiana desarrollada durante el Tercer Reich, lo que incluye sus exposiciones de 1934 y 1937 para el Gobierno Alemán diseñadas en colaboración con Reich. Hochmann habla de la diseñadora como su gran apoyo profesional y personal. (3) Navarro Baldeweg (1999)[41] realiza un repaso por el mundo formal de las exposiciones de Mies, centrándose en el stand de la *Exposición de la Seda* en el año 1927 en Berlín y la *Glasraum* de Stuttgart construida ese mismo año. Para Navarro Baldeweg su experiencia en el mundo de las arquitecturas efímeras marcará su futura forma de trabajo. (4) Reseñar la publicación del Centro Georg Pompidou, *Mies van der Rohe*: *Mies van der Rohe: sa carrière, son héritage et ses disciples* (1987)[42] por su aportación crítica de la mano de críticos y arquitectos como Francesco Dal Co, Peter Eisenman, Kenneth Frampton y Christian Otto. (5) También es digno de mención el libro editado por el Ayuntamiento de Barcelona bajo el título *Mies van der Rohe's German Pavilion in Barcelona, 1929-1986* (1986)[43], por incluir artículos y fotografías originales de las *Muestras Industriales* y del *Pabellón Alemán*, extraídas del *Diario Oficial de la Exposición de Barcelona* de 1929. (6) Richard Pommer y Christian Otto (1991)[44] siguen la temática de Kirsh y realizan una completa monografía sobre la *Weissenhofsiedlung*, estudiando sus antecedentes, sus

39 KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Whonung'. Stuttgart 1927*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1993; *The Weissenhofsiedlung. Experimental Housing Built for the Deutscher Werkbund, Stuttgart, 1927*. New York: Rizzoli, 1986.

40 HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*. New York: Weidenfeld & Nicholson, 1989.

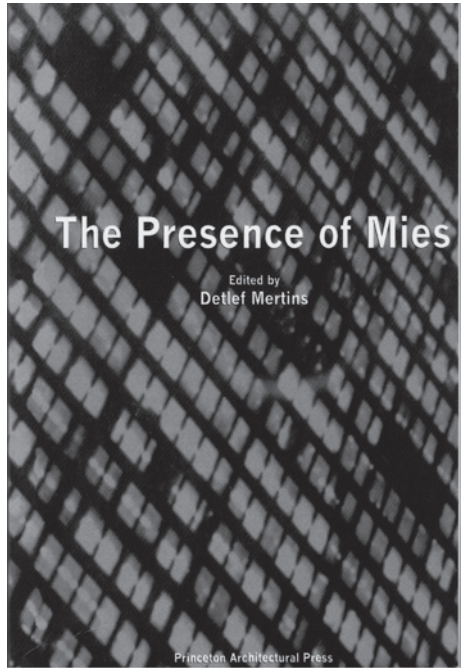
41 NAVARRO BALDEWEG, J. *La habitación vacante*. Girona: Pre-Textos. Demarcació de Girona. Col.legi d'arquitectes de Catalunya, 1999.

42 V.V.A.A. *Mies van der Rohe: sa carrière, son héritage et ses disciples*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1987.

43 V.V.A.A. *Mies van der Rohe´s German Pavilion in Barcelona, 1929-1986*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1986.

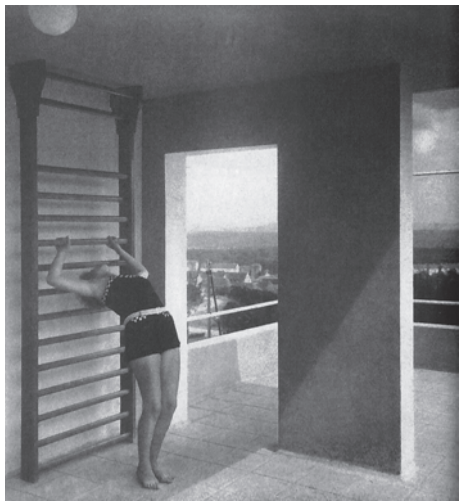
44 POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*. Chicago: University Press, 1991.

fases de diseño, cada una de las intervenciones, la crítica de la época y su estado actual de conservación. (7) Especial atención merece la figura de Wallis Miller.[45] En primer lugar referir su tesis doctoral "*Tangible Ideas: Architecture and the Public at the 1931 German Building Exhibition in Berlin" (1999),* en la cual hace un exhaustivo ensayo arquitectónico, político e histórico sobre la exposición *Die Bauausstellung*. Aporta información novedosa y crítica personal. En segundo lugar, y todavía más interesante, es el capítulo escrito para el Catálogo de la Exposición del MoMA de Nueva York en 2001, titulado "*Mies and Exhibitions*". Quizá, este sea uno de los textos que más ayudó a la investigación en sus inicios, no sólo por su contenido sino por sus citas y referencias. A la hora de adjudicar, o no, colaboración a Lilly Reich, lo hace siguiendo los criterios establecidos en la monografía de Matilda McQuaid. El artículo, dividido en Objetos, Pabellones, Dibujos, Edificios y Exhibiciones, hace una recorrido por los espacios expositivos más importantes de la obra de Mies van der Rohe. En el primer punto 'Objetos' referencia y explica brevemente las salas de la exposición *Die Wohnung*, el *Café de Terciopelo y Seda*, las Muestras Industriales de la *Exposición Internacional de Barcelona*, la *Muestra de los Materiales* de la *Exposición Alemana de la Edificación*, la exposición *Deutsches Volk, Deutsche Arbeit* y el *Pabellón de Bruselas*. Aborda este punto en relación a cómo disponían los objetos dentro del espacio arquitectónico. En el epígrafe 'Pabellones' trata el *Pabellón Alemán* y el *Pabellón para la Industria de Suministros Eléctricos Alemanes*, los dos únicos pabellones construidos. En el apartado 'Dibujos' habla sobre los cinco proyectos teóricos,..."*Su gran escala instaba dotarles de una existencia palpable, transformando el espacio arquitectónico en el que se exponían*". El capítulo 'Edificios' estudia brevemente la ordenación de la colonia *Weissenhof* y la ordenación de *Die Wohnung unserer Zeit*. Destaca la frescura que supone la experimentación de este tipo de intervenciones sin las limitaciones de un cliente concreto. La ausencia de restricciones conllevó a que se produjera una gran diferenciación entre su arquitectura expositiva y su arquitectura permanente, idea que la autora sigue desarrollando en el capítulo "Exhibiciones", donde trata el significado y contexto de las exposiciones.



Portada del libro *The Presence of Mies,* publicado por Detlef Mertins en 1994. Incluye el ensayo de Beatriz Colomina '*Mies Not*'.

45 MILLER, W.J. *Tangible Ideas: Architecture and the Public at the 1931 German Building Exhibition in Berlin.* Tesis Doctoral. Faculty of Princenton University, New York, 1999; Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350.



Mujer haciendo ejercicio en la casa de Richard Döcker en la *Weissenhoffsiedlung*, Stuttgart 1927. Extraído del artículo de Beatriz Colomina '*La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo*.

8) En relación a esta última idea que habla sobre las diferencias entre la obra construida de Mies y su arquitectura de la *mass-media*, cabe mencionar las aportaciones de Beatriz Colomina[46]. En sus múltiples artículos, Colomina pone sobre la mesa unos cuantos conceptos a tener en cuenta en la investigación. En primer lugar entiende la arquitectura berlinesa de Mies desde el contexto para el que fue creada….no desde el emplazamiento, sino desde su finalidad de ser mostrada en los medios de comunicación. En segundo lugar cualifica el espacio miesiano como un espacio bidimensional, un espacio proyectado para ser mostrado en las publicaciones, la fotografía, las exposiciones…trabajado desde las dos dimensiones: "*aunque tradicionalmente la arquitectura miesiana se describe en términos de fluidez y espacio en tres dimensiones, lo cierto es que está organizada en un marco de dos direcciones*". La tercera idea establece el edificio miesiano como un mecanismo de representación en sí mismo; un mecanismo de producir imágenes. Por último, Colomina identifica las exposiciones y la arquitectura residencial como el laboratorio de las ideas en el que Mies puso en práctica nuevos conceptos. Colomina también menciona el papel preponderante que probablemente Reich desempeñó en su vida profesional pero sin dar demasiadas evidencias..."*es ese tipo de secreto que todo arquitecto conoce pero del que nadie habla.*"[47]

Son más autores los que tratan la obra de Mies y que por tanto han sido objeto de estudio de esta investigación, pero sería demasiado extenso hablar de todos ellos.[48] Hasta aquí se ha expuesto una rápida revisión de las referencias más representativas de los espacios expositivos de Mies y Reich, ofreciendo una perspectiva global y clasificada en períodos de lo que estas arquitecturas temporales han supuesto para la critica arquitectónica.

46 COLOMINA, B. The Private site of public memory. *Journal of the Societ of Architecture,*1999, vol. 4, p. 337-360; The Exhibitionist House. *At the end of the century: one hundred years of architecture.* Los Angeles: Museum of Contemporary Art, Los Angeles; New York: Harry N. Abrams, 1998, p. 126-166; Collaborations: The Private Life of Modern Architecture. *Journal of the Societ of Architectural Historians*, 1999, vol. 58, no. 3, p. 462-471.

47 COLOMINA, B. Collaborations: The Private Life of Modern Architecture, p. 462-471.

48 La lista de fuentes estudiadas es la que aparece en el capítulo de bibliografía.

1.4.2. EXPERIMENTACIÓN

Esta investigación se enmarca dentro de la disciplina de Proyectos Arquitectónicos, por ello se propone como método demostrativo más adecuado el análisis comparativo. Básicamente consta de las siguientes fases:

- En primer lugar estudia de manera independiente el trabajo realizado por Lilly Reich y Mies van der Rohe antes de su colaboración (1926). En estos apartados se enfatizan todos los aspectos relacionados con sus primeros pasos en el mundo de las exposiciones: su formación arquitectónica, su especialización en el diseño de interiores, su papel en el *Werkbund*, su participación en los distintos medios de comunicación, etc. A continuación se identifican y enumeran cada uno de los espacios expositivos, analizándose posteriormente desde una óptica descriptivo-literaria y gráfica, de acuerdo a unas pautas comunes para todos ellos. Esta estructuración responde a un criterio genérico y habitualmente utilizado en la enseñanza de Proyectos Arquitectónicos: contexto, espacio, función, materialidad, estructura e interiorismo -como ítem específico de la tipología expositiva. Paralelamente se realiza una cronología de sus trabajos, de modo que puedan cruzarse datos y fechas. La cronología se efectúa tanto de su etapa en solitario como conjunta.

- En segundo lugar se procede a la descripción y análisis, bajo el mismo sistema metodológico, de los espacios expositivos realizados en colaboración entre Mies y Reich durante 1927 y 1937.

- Una vez enumerados, clasificados y analizados cada uno de los espacios expositivos realizados juntos y por separado, se elaboran una serie de fichas resumen que recogen los aspectos más característicos de cada uno de ellos. Estas fichas se organizan siguiendo la estructuración anteriormente descrita. Con ellas se procede a la comparación e interpretación de resultados. Por un lado, se analizan comparativamente los distintos espacios expositivos con el fin de determinar las características propias de Mies y Reich y qué principios arquitectónicos 'tomaron prestado' el uno del otro; por otro, se establecen los conceptos expositivos que fueron la base de la arquitectura construida de Mies van der Rohe.

Mies van der Rohe en su oficina de Chicago. Año 1953.

1.5. FUENTES

Las fuentes utilizadas en esta investigación son:

- La arquitectura construida de Mies van der Rohe, en especial aquella que constituye el objeto de estudio. En este caso concreto destacar la colonia de viviendas *Weissenhofsiedlung* como única arquitectura expositiva original y el *Pabellón Alemán* de la *Exposición Internacional de Barcelona* como el único espacio expositivo reconstruido y que a día de hoy puede visitarse.

- Fuentes documentales. El *Mies van der Rohe Archive* emplazado en el *Departamento de Arquitectura del Educational Building del Museum of Modern Art de Nueva York* (MoMA). En él se ha tenido acceso a todos los dibujos originales, correspondencia, memorias de proyectos y fotografías, pertenecientes a los despachos de Mies y Reich.

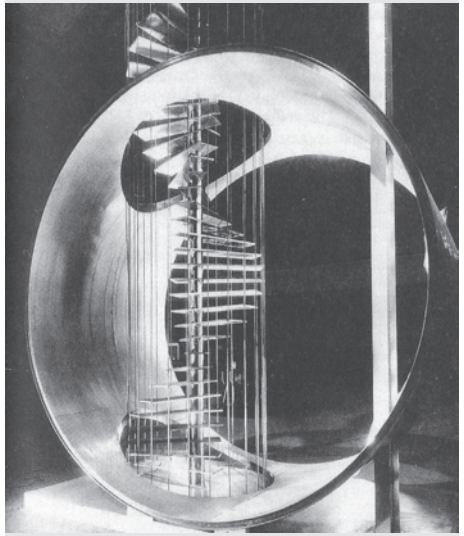
Departamento de Arquitectura del Educational Building del Musem of Modern Art of Nueva York .

- Fuentes históricas. Destacar los catálogos oficiales de las exposiciones en las que Mies y Reich participaron. A excepción del *Diario Oficial de la Exposición de Barcelona de 1929,* emplazado en la Biblioteca Nacional de España, el resto han sido localizados en *Avery Architectural & Fine Arts Library*, la biblioteca de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Columbia en Nueva York, (*Graduate School of Architecture, Planning and Preservation).* Aquí se ha tenido acceso a: (1) los catálogos de las exposiciones y a la base de datos de tesis doctorales americanas, -depositados en el apartado de "*Classics*"- y entre los que vale la pena destacar el catálogo para la exposición *Deutsche Bauausstelung* (Berlín 1931), *Deutsches Volk, deutsches Arbeit* (Berlín 1934), *Reichsausstellung Exposition der deutschen Textil-und Bekleidungsindustrie (Berlín 1937) y la Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne*" (París 1937)- (2) a un gran número de libros y monografías que no están disponibles en las bibliotecas de España y (3) a todo tipo de revistas y publicaciones periódicas, tanto coetáneos al período de estudio como contemporáneas -situados dentro del apartado de "*Periodicals.*"

- Fuentes bibliográficas. Especial atención merece el grupo de autores que han tenido alguna colaboración profesional con Mies van der Rohe en diversos proyectos o en su faceta como docente. Este grupo es el formado por autores como Philip Jonson, Max Bill, Peter Blake, Werner Blaser, Ludwig Hilberseimer o Walter Gropius, entre otros. Un segundo grupo, quizá más importante desde el punto de vista documental, es el formado por los autores que han analizado en profundidad y monográficamente la figura de Mies van der Rohe desde diferentes puntos de vista. En este grupo son de destacar los que han tenido acceso a las fuentes originales como Fritz Neumeyer, Franz Schulze, David Spahet, Wolf Tegethoff, Sandra Honey o Elaine Hochman. Finalmente es necesario hacer mención al grupo de arquitectos, historiadores y críticos que han centrado su discurso en la figura de Lilly Reich y en el las exposiciones que realizaron en colaboración, tales como Matilda McQuaid, Sonja Günther, Wallis Miller o Joan Campbel.

Avery Architectural & Fine Arts Library. Graduate School of Architecture, Planning and Preservation. Columbia University, New York.

2



2. IMPORTANCIA DE LAS EXPOSICIONES EN LA ARQUITECTURA MODERNA.

- 2.1. ANTECEDENTES DE LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA: LAS EXPOSICIONES UNIVERSALES.
    - 2.1.1. SEGUNDO PERÍODO, PRIMERA ETAPA: EL EDIFICIO UNITARIO.

    DESDE LA *GREAT EXHIBITION OF THE WORK OF INDUSTRY OF ALL NATIONS* DE LONDRES DE 1851 HASTA LA *EXPOSICIÓN UNIVERSAL* DE PARÍS DE 1889.

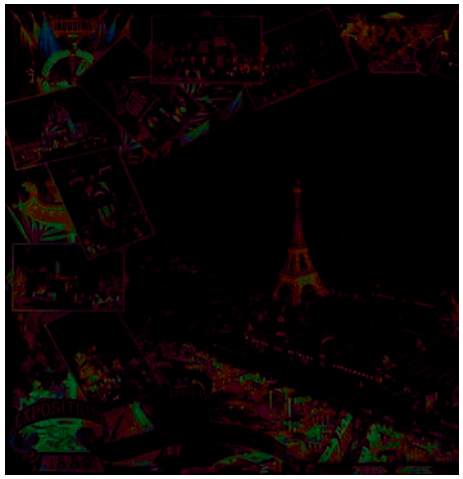
    - 2.1.2. SEGUNDO PERÍODO, SEGUNDA ETAPA: LOS PABELLONES EXPOSITIVOS.

    DESDE LA *EXPOSICIÓN COLOMBINA* DE CHICAGO DE 1893 HASTA LA ACTUALIDAD.

- 2.2. LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA EUROPEA DE LA PRIMERA MITAD DEL s. XX.
    - 2.2.1. EL CARÁCTER CULTURAL DE LAS EXPOSICIONES ALEMANAS.
    - 2.2.2. EL SISTEMA TRANSPORTABLE "*LEGER UND TRAGER*" DE FREDERICK KIESLER.
    - 2.2.3. LAS SALAS INTERACTIVAS DE LISSITZKY, LÁZLÓ MOHOLY-NAGY Y KIESLER.
    - 2.2.4. LAS TÉCNICAS EXPOSITIVAS DEL *WERKBUND* Y LA *BAUHAUS*: HERBERT BAYER.
    - 2.2.5. LA FOTOGRAFÍA Y LA PROPAGANDA COMO EXPOSICIÓN.

2. IMPORTANCIA DE LAS EXPOSICIONES EN LA ARQUITECTURA MODERNA.

> *"Una exposición no puede ser un catálogo razonado de obras dispuestas en el espacio, no puede simplemente asumir el protocolo convencional que envuelve a las exposiciones. Una exposición de arquitectura es un medio para que el mundo se comprometa en su mundo, para direccionar al público y que participe en el mundo."*[1]



Exposición Universal de París de 1889. Cartel anunciador del evento.

En muchas ocasiones se ha puesto en tela de juicio la legitimidad de la arquitectura efímera en la práctica arquitectónica, sin embargo no se puede pasar por alto el potencial creativo y reflexivo que posee y su capacidad para representar la arquitectura de una determinada época y sociedad. El interés de estos proyectos radica en su experimentación, que explora la libertad de concebir las arquitecturas temporales sin las restricciones que impone la permanencia exigida por los proyectos convencionales. La obra y el lugar se transforman en un laboratorio de intenciones espaciales que permite a los autores adentrarse en nuevos lenguajes arquitectónicos.

Las instalaciones temporales configuran espacios inesperados mediante conceptos y materiales cuyas posibilidades, en muchas ocasiones, no se han experimentado, ni construido. Propician la interactividad como elemento fundamental y crean relaciones de reciprocidad entre el espacio construido y el espectador. Por todo ello, y tal y como demuestra la historia del arte, "*las propuestas más extremas e influyentes de la arquitectura moderna fueron construidas en el contexto de las exposiciones temporales*"[2]; véase por ejemplo en los innovadores edificios construidos para las Exposiciones Universales o en los pabellones experimentarles como el *Pabellón de Cristal* de Bruno Taut (*Exposición de Colonia*, 1914), el *Pabellón de L'Esprit Nouveau* de Le Corbusier y Pierre Jeanneret (*Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes* de París,1925) o los diversos pabellones diseñados por Alvar Aalto en representación de la arquitectura finesa.

1 OTTA, K. Curating as architectural practice. *Log*, Fall 2010, no. 20, p. 141-149.

2 COLOMINA, B. La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo. *2G. Mies van der Rohe. Casas,* 2009, no. 48-49, p. 7

Durante todo el siglo XIX y XX, las exposiciones han sido un medio totalmente significativo para transformar la cultura arquitectónica y permitir la renovación de la investigación histórica y crítica. Gracias a su proceso de representación, las exposiciones como grupo –tal y como hicieron los arquitectos futuristas en Milán en 1914, los expresionistas en Berlín en 1919 o los constructivistas en Moscú en 1921- pueden ser consideradas, en muchos casos, como el primer paso que constituyó un nuevo movimiento.

Parte de las fuentes documentales e históricas tratan la historia de las exposiciones separadamente de la historia del arte, y este hecho no debería ser así. La arquitectura efímera debe reconocerse por la importancia que se merece puesto que ha formado parte de los escenarios del arte más vanguardista y experimental y ha sido la plataforma pública de muchos artistas, diseñadores y arquitectos. Aún así, son muchos los escritores, críticos e historiadores que han hablado de la historia del arte sin dar demasiada importancia a los proyectos expositivos. Muchos han analizados estos trabajos como incluidos dentro de tendencias políticas sociales y estéticas; otros se han referido a ellos como arquitecturas creadas a partir de una circunstancia históricamente determinada. Sin embargo, puede decirse que en muchos de los casos es al contrario, las exposiciones no sólo han sido importantes por sus consecuencias estéticas sino que han influido relevantemente en la historia, afectando a la cultura, la sociedad, la política y la economía de una determinada época. Las exposiciones de arquitectura han sido importantes lugares donde la investigación y la innovación metodológica ha contribuido a novedosos e interesantes caminos para repensar el límite conceptual y disciplinario de la historia de la arquitectura y de la arquitectura en sí misma. Las exposiciones, por tanto, fueron, son y serán fundamentales para entender a fondo la historia del arte, e incluso la historia en general, comportándose como métodos de experimentación ideológica, tecnológica y de los medios de comunicación.

Debido a su relevancia, esta tesis doctoral va a tratar de realizar alguna aportación al respecto. De manera más concreta investiga la arquitectura expositiva proyectada por Mies van der Rohe y Lilly Reich durante los años veinte y treinta en Alemania, desarrollado en torno a dos ámbitos de actuación.

Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes de París de 1925. Pabellón Soviético. Diseño Kostantin Melnicov.

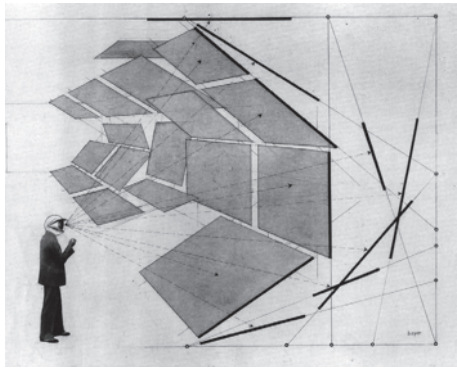


Diagrama de Campo de Visión. Año 1930. Teoría de Herbert Bayer.

Exposición "*Von der Faser zum Gewebe*", Frankfurt, 1924. Diseño Lilly Reich.

El primero fue el de las *Arquitecturas Expositivas,* en donde la propia arquitectura era la protagonista de la muestra, ya fuera generando un nuevo edificio -como en el la colonia de viviendas *Weissenhof* (Stuttgart,1927), el *Pabellón Alemán* (Barcelona, 1929), las Viviendas diseñadas para la *Exposición de la Edificación* (Berlín, 1931) y el Pabellón para la *Exposición de Bruselas* (1934)- o configurando un espacio arquitectónico a través de los propios materiales a exponer -como ocurriese en el *Café Samt und Seide* (Berlín, 1927*)* o la *Glasraum* perteneciente a la exposición *Die Wohnung* (Stuttgart, 1927). El segundo ámbito es el de las *Exposiciones Arquitectónicas* realizadas para el sector comercial e industrial. En ellas el objeto exhibido era el protagonista de la muestra, siendo el único elemento que confería materialidad; las características intrínsecas y accidentales del objeto exhibido cualificaban el espacio arquitectónico de la instalación. Ejemplos de ellos son la *Linoleumraum* (Stuttgart, 1927), los múltiples stands realizados para la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929, la *Muestra de los Materiales* (Berlín, 1931), la Exposición *Deutsches Volk/Deutsches Arbeit* (Berlín, 1934) y la *Exposición Imperial del Tejido y la Industria de la Ropa Alemana* (Berlín y París, 1937).

Exposición "*Die Wohnung*". Stuttgart, 1927. Sala 6. Diseño Lilly Reich.

Del estudio de la obra expositiva de Mies y Reich se desprende que salvo en el caso concreto de la exposición de 1947 diseñada por Mies en el *Museum of Modern Art of New York*, nunca les fue encargado el diseño de una exposición de arte, entendiéndose este concepto como una muestra de pintura o escultura. Es por ello que los antecedentes de sus exposiciones están mucho más cercanos a los métodos expositivos de las Exposiciones Universales y Ferias Comerciales que al modo en que los Museos y las Galerías Nacionales exponían sus obras.[3] Por ello, y con motivo de poner en antecedente las exposiciones de Mies y Reich, el siguiente epígrafe va a realizar un recorrido a lo largo de las exposiciones, anteriores y coetáneas, que pudieran ser de interés para los espacios expositivos que son objeto de estudio de esta investigación.

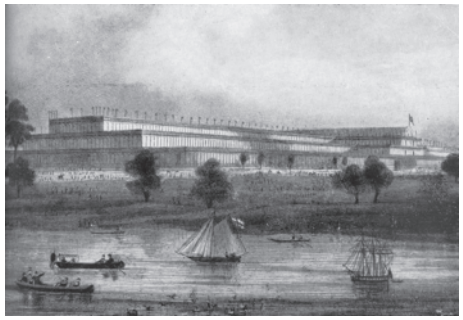
3 Para una mayor documentación histórica en el ámbito de las galerías de arte véase por ejemplo: (1) KLONK, C. *Spaces of experience: art gallery interior from 1800 to 2000*. New Haven & London: *Yale University Press,* 2009; (2) ALTSHULER B. *The Avant-Garde in Exhibition: New art in the 20th Century*. New York: Harry N. Abrams, Inc., Publishers, 1994; (3) WARD, M. What's important about the History of Modern Art Exhibitions? *In Thinking About Exhibitions,* edited by Reesa Greenberg, Bruce W. Ferguson, and Sandy Nairne. London; New York: Routledge, 1996, p. 462-464.

En el primer subcapítulo trata el origen y evolución de los edificios contenedor que albergaron las primeras exposiciones universales y cómo estos fueron evolucionando en los pabellones expositivos. En el segundo, se procede a dar un rápido barrido de las exposiciones de la vanguardia europea más relevantes, contemporáneas a la obra de Mies van der Rohe y Lilly Reich, con el fin de establecer las posibles influencias o discrepancias y conocer los distintos métodos y técnicas de representación desarrolladas durante la segunda y tercera década del siglo XX.

Exposición "*Deutsche Bauausstellung*", celebrada en Berlín, 1931. Sección *Die Wohnung unseres Zeit.* Vivienda para un matrimonio sin hijos. Diseño Mies van der Rohe.

2.1. ANTECEDENTES DE LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA: LAS EXPOSICIONES UNIVERSALES.

> *" (...) Las exposiciones introducen un ritual que cumple las funciones precisas de la sociedad occidental: se dirige al ciudadano (…); sitúa al individuo en relación con el objeto material (…); e introducen, tanto al individuo como al objeto, en una narración lineal del tiempo, el progreso y el desarrollo. El formato de las exposiciones conecta al individuo en estos pilares de la sociedad occidental y les ayuda a consolidarse en una conciencia individual y colectiva. (…) Las exposiciones son el invento definitivo de los tiempos modernos."*[4]



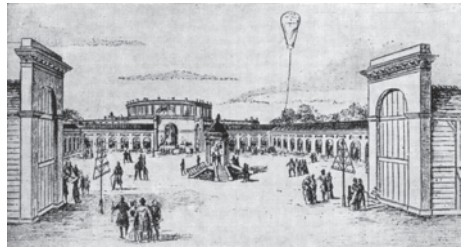
Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations de Londres de 1851. *Crystal Palace*. Diseño Joseph Paxton.

Antes de la Revolución Industrial, los tratados marcaban las normas y reglas de la estética socialmente aceptada o correcta, en una arquitectura en la que el sistema constructivo murario provocaba que la estructura y el cerramiento fueran la misma entidad definitoria del espacio. Los diferentes avances de la arquitectura muraria -dintel, arco, cúpula, bóveda, exedra,…- fueron liberando el espacio y haciéndolo más permeable hasta que, finalmente, la construcción del *Crystal Palace*, edificio que albergaba las instalaciones de la Primera Exposición Universal, consiguió la completa independencia entre cerramiento y estructura. Con la llegada de la Revolución Industrial se desarrollaron nuevos sistemas de transportes y se evolucionó en el trabajo mecánico ejecutado por la industria. De este modo, surgieron nuevos materiales de construcción como el hierro y el acero, gracias a los cuales fue posible separar la estructura portante de los elementos compartimentadores del espacio. Las grandes salas de exposiciones, las estaciones ferroviarias y los invernaderos fueron los primeros edificios en los que se aplicaron los nuevos materiales. Con el paso del tiempo se hizo habitual emplear las nuevas técnicas de construcción en fábricas y edificios públicos destinados a grandes eventos, facilitando el camino del progreso tecnológico aplicado a la arquitectura.

4 VON HENTELMANN, D. *The Curatorial paradigm*. La critique. The Exhibitionist. Journal on Exibitions Making, no.4. Berlin: Archive Books, 2011.

Las exposiciones o ferias a gran escala nacieron casi simultáneamente con la industria, al tiempo que se sustituía la artesanía por los productos procedentes de la máquina. En un primer momento, comenzaron a celebrarse en Francia a modo de pequeñas muestras, festivales populares o ferias de ganado cuyo objetivo principal era exponer los productos procedentes del la industria. Progresivamente, fueron iniciándose también en Inglaterra en forma del exposiciones de maquinaria agrícola, donde se mostraban las innovaciones en maquinaria, los nuevos métodos de elaboración y los productos resultantes de las técnicas fabriles.

Según Giedion[5] la historia de las grandes exposiciones está dividida en dos grandes períodos. El primero se inicia en París con la primera Exposición Industrial del Mundo en 1798 y termina en la misma ciudad con la Exposición de París de 1849. El precursor de este tipo de certámenes fue François de Neufchâteau, ministro francés del interior, quien inauguró la *Première Exposition des Produits de l' Industrie Française* en el *Champ de Mars* de París en 1798 con el objetivo de "*entretener a las clases trabajadoras y convertirlo en un festival de emancipación. El marco de la industria como entretenimiento no había tomado forma todavía; este tipo de festivales populares ofrecían precisamente esto*"[6]. Esta primera exposición fue muy modesta: en un edificio de carácter temporal se situaron ciento diez expositores donde se mostraban, principalmente, objetos de lujo que no estaban en venta. Los artículos realizados por procedimientos mecánicos se dispusieron en un lugar privilegiado dando con ello cierta importancia al proceso de fabricación de una industria incipiente.

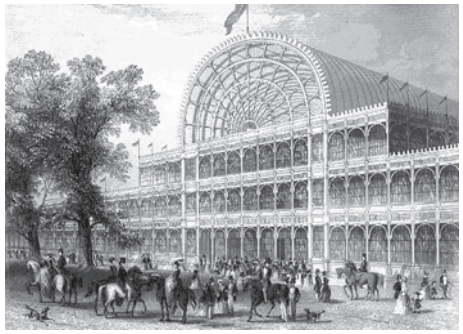


Première Exposition des Produits de l' Industrie Française. Champ de Mars, París, 1798.

El segundo período abarca desde la segunda mitad del siglo XIX hasta nuestro días. Durante esta etapa las exposiciones alcanzaron el rango de internacionales. Para su celebración se exigía que aportaran productos de todo el mundo cuya venta fuera posible. El comercio libre, las mejoras en las comunicaciones y la producción fruto de una economía de corte liberal, favorecieron la expansión de este tipo de eventos.

5 SGIEDION, S. *Space, Time and Architecture; the growth of a new tradition*. Cambridge: Harvard University Press, 1952, p. 250.

6 BENJAMIN, W. *Selected Writings. Volume 3: 1935-1938*. Cambridge, Massachusetts, and London: The Lerknap press of Harvard University Press, 2002, p. 36.



Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations de Londres de 1851. *Crystal Palace*. Diseño Joseph Paxton.

Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations de Londres de 1851. *Crystal Palace*. Diseño Joseph Paxton.

Coincidiendo con Giedion, Emma García Sánchez[7] califica y matiza el primer período como el de las '*Exposiciones Industriales*' y nombra el segundo como el de las '*Exposiciones Universales*' propiamente dichas. A su vez, este último período lo subdivide en dos etapas que se suceden en el tiempo: las exposiciones celebradas en edificios unitarios y las exposiciones organizadas en múltiples pabellones expositivos. Para los objetivos de esta investigación, la clasificación de García Sánchez resulta apropiada al estar basada en criterios arquitectónicos y urbanísticos similares a los adoptados para este trabajo.

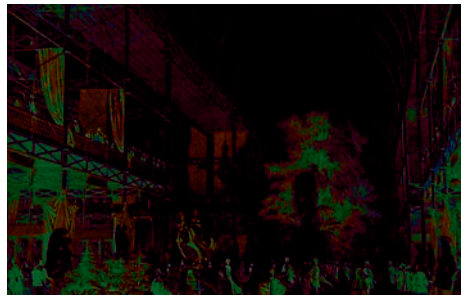
2.1.1. SEGUNDO PERÍODO, PRIMERA ETAPA: EL EDIFICIO UNITARIO.
DESDE LA *GREAT EXHIBITION DE LONDRES* DE 1852 HASTA LA DE *EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE PARÍS* DE 1889.

El *Crystal Palace* proyectado para la "*Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations*", celebrada en el *Hyde Park* de Londres en 1851, fue el edificio modelo de todas las Exposiciones Universales posteriores. Su configuración espacial y su sistema estructural y material fueron de gran influencia e inspiración, dando lugar a los arquetipos denominados *palacios de cristal*. Durante esta primera etapa, las Exposiciones Universales se situaron en un único emplazamiento y en un único edificio representativo que solía identificarse con el nombre de pabellón y que estaba localizado en los cascos urbanos. Al tratarse de un edificio, sus dimensiones eran considerables y su construcción expresaba un estilo único, desnudo y característico del avance de la producción industrial. Esta tipología arquitectónica dio lugar a una especialización de la construcción en hierro y cristal, consiguiendo el aligeramiento y perfeccionamiento de las estructuras, la amplitud de los espacios interiores y, lo que es más importante, la posibilidad de desmantelar los edificios de manera inmediata una vez finalizara la muestra que los originaba. En definitiva, se podían comparar con el "*palacio de la industria, un monumento testimonial de la nueva fe y catedral de la economía*".[8]

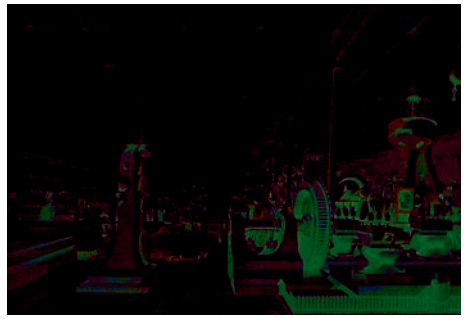
7 GARCÍA SÁNCHEZ, E. *Morfología y Estructura de los recintos destinados a Exposiciones Universales*. *Las Exposiciones Universales*. Colección Cátedras, no. 8. Madrid: C.O.A.M., 1989.

8 LÓPEZ-ZANÓN, J. *Una visión panorámica de las Exposiciones Universales. Las Exposiciones Universales*. Colección Cátedras, no. 8. Madrid: C.O.A.M., 1989

El proyecto elegido para la Exposición Universal de 1851 fue el *Crystal Palace* diseñado por Joseph Paxton. Su propuesta era de gran originalidad en comparación con la arquitectura de la época, tanto por su aspecto exterior como por el sistema de montaje empleado en el que reducía coste y tiempo de ejecución. Siguiendo los procedimientos constructivos que ya había ensayado en la edificación de los invernaderos, propiedad del duque de Devonshire en *Chatsworth*, Paxton consiguió levantar en tan sólo seis meses una de las naves más grandes y elegantes construidas hasta el momento, utilizando únicamente madera, hierro y cristal. La composición del edificio se realizó a partir del mayor módulo posible de láminas "*standard*" de cristal que, por aquel entonces, sólo tenían una dimensión de metro veinte de longitud. Toda la estructura del edificio se componía de piezas prefabricadas y estandarizadas que llegaban totalmente terminadas de fábrica y preparadas para ser ensambladas *in situ*. En primer lugar se dispusieron los pilares de hierro que conformaban la base compositiva del edificio, en un segundo término una red de armaduras de hierro fundido y laminado que formalizaban el entramado volumétrico, y en último lugar los marcos de madera donde encastraba la piel de vidrio exterior. De todos los espacios expositivos, la *Sala de las Máquinas* fue la más popular, en parte porque las máquinas aparecían por primera vez funcionando simultáneamente a pleno rendimiento, acrecentando la emoción de los espectadores por conocer las últimas novedades de la Revolución Industrial. Este espacio también creó precedente en las futuras exposiciones, convirtiéndose en una constante de todos los edificios unitarios de esta etapa. Representaba la expresión del espíritu de la época y el nuevo templo de una sociedad cuya nueva religión fue el culto a la máquina.[9]



Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations de Londres de 1851. *Crystal Palace*. Diseño Joseph Paxton.

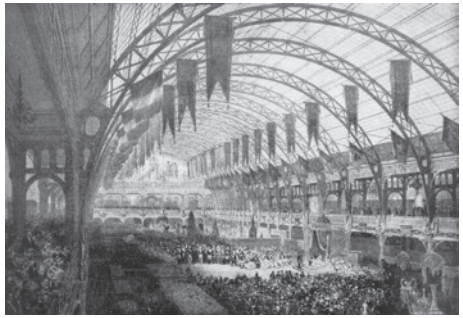


Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations de Londres de 1851. *Crystal Palace*. Sala de las Máquinas. Diseño Joseph Paxton.

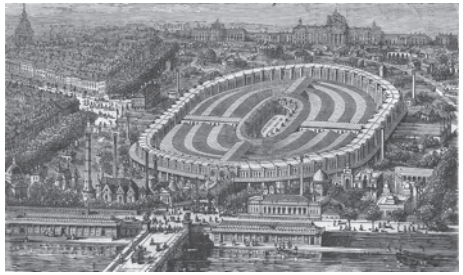
El edificio levantado para la segunda Exposición Universal, celebrada en les *Champs Elysses* de París en 1855 con el nombre oficial de *Exposition Universelle des Produits de l' Industrie*, fue prácticamente una réplica del modelo de Paxton. El arquitecto Viel proyectó un edificio concebido bajo el mismo concepto, si bien duplicó su ancho y evolucionó su técnica hacia el empleo de grapas metálicas. Era un edificio rectangular flanqueado por un doble orden de galerías cuya gran innovación fue su cobertura, una estructura metálica de bóveda

9 CANOGAR, D. *Ciudades efímeras. Exposiciones Universales: Espectáculo y Tecnología*. Madrid: Julio Otero, 1992.

de cañón que envolvía un espacio de veintidós metros de crujía. Su construcción se materializó a partir de cuchillos de hierro forjado junto con enormes láminas de cristal que proporcionaban gran trasparencia con el exterior, así como una destacada iluminación natural. En el edificio no todo fueron avances; el empleo de muros de piedra macizos en la galería principal privó al espacio de la ligereza alcanzada en el *Crystal Palace* gracias a su estructura de acero.



Expositión Universelle des Produits de l' Industrie de París de 1855. Diseño Viel.



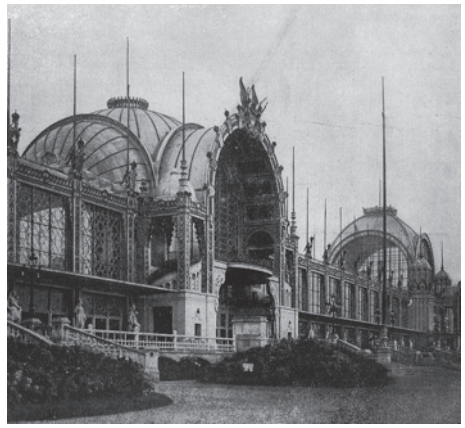
Exposición Universal de París, 1867. Diseño Jaen-Baptise Krantz y Leopold Hardly.

En 1867 de nuevo París fue el escenario elegido para este tipo de acontecimientos, aunque en esta ocasión su ubicación fue el *Champ de Mars*. La *Exposición Universal de París* contó con un gigantesco edificio ovalado diseñado por el ingeniero Jean-Baptise Krantz y el arquitecto Leopold Hardy. Contaba con una superficie construida de 16 hectáreas, una dimensión descomunal para ser un único edificio de carácter provisional. Diseñado con planta elíptica, se componía de siete galerías radiocéntricas que generaban en el interior un jardín descubierto. Las galerías iban aumentando de altura partiendo del centro hacia el exterior, permitiendo al espectador una visión global y ordenada de la exposición. La galería periférica y de mayor dimensión se destinó a la *Galería de las Máquinas*. Fue diseñada por Eiffel y tenía una altura y una amplitud el doble que el resto de espacios. La luz de 35 metros se salvaba mediante arcos de hierro; los pilares metálicos sobrepasaban la altura de la cubierta quedando al aire sus extremos superiores, que se atirantaban por encima de la bóveda de cristal. A pesar de la gran expectación que produjo esta galería, lo más original de esta exhibición fueron los pabellones que rodeaban el gran parque situado en los alrededores del edificio expositivo. Construidos por los arquitectos de cada uno de los países participantes, constituyeron un nuevo concepto de espacio y organización expositiva, así como el precedente del sistema expositivo fragmentado del segundo período. Hoy en día siguen conociéndose bajo el mismo nombre, *pabellones nacionales*, y su función sigue siendo la misma, representar la cultura propia de cada país. A partir de la incorporación de este sistema, los recintos expositivos, progresivamente, comenzaron a ser más extensos y con una creciente descentralización de la actividad expositiva. [10]

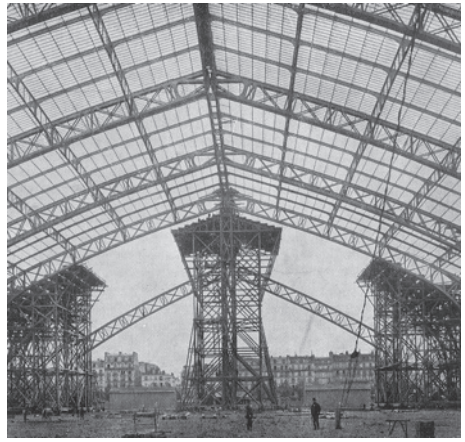
10 SGIEDION, S. *Space, Time and Architecture; the growth of a new tradition*. Cambridge: Harvard University Press, 1952, p. 267.

En 1878 y con motivo de la Exposición Universal de París, por primera vez el espacio destinado a la muestra aparece dividido en dos emplazamientos distintos, ambos en el interior del perímetro urbano. El edificio principal, de naturaleza temporal, se situó en el *Champ de Mars*. La construcción seguía el trazado rectangular del emplazamiento y se configuraba mediante una sucesión de galerías paralelas a la dirección longitudinal del área, todas ellas flanqueadas por la *Galería de las Máquinas*. El otro edificio era el *Palacio del Trocadero*, una construcción de carácter permanente que se localizaba cruzando el Sena. En su interior surgió el concepto del espacio urbano expositivo: en concordancia con la modulada estructura férrea del edificio, se conformó una gran fila de fachadas, cada una con los valores estéticos de cada nación, configurando la *Rue des Nations*.

Como final de este primer período, destacar la Exposición Universal de París de 1889, donde pudo contemplarse la magnífica unión entre industria y espectáculo. A las setenta hectáreas de la Exposición de 1878 se añadieron veinte más entre la *Esplanade des Invalides* y el *Quai d´Orsay* sobre los que se construyeron barrios coloniales y diversas muestras escenográficas entre las que destacó la diseñada por Garnier bajo el nombre "*Historia de la Vivienda del Hombre*". Como fondo de todas estas instalaciones y dominando el conjunto, emergía la gran *Galería de la Máquinas* ejecutada por el arquitecto Dutert y el ingeniero Contamin. Sus dimensiones superaron todo lo construido anteriormente y su estructura -compuesta por cuarenta pilares en celosía rematados con una bóveda de más de cuarenta metros de alto- cubría sin ningún apoyo intermedio una superficie de 4,5 hectáreas. Las paredes laterales se materializaron mediante grandes superficies de cristal que constituían una fina membrana transparente entre el espacio interior y exterior. Pero lo verdaderamente innovador en él fue el tratamiento de su límite exterior-interior; sin la existencia de una frontera física, el edificio se diluía abriendo la exposición a los espacios urbanos exteriores. El edificio permanente más significativo de esta exposición y que ha llegado a nuestros días como símbolo de la ciudad de París, fue la *Torre Eiffel,* una construcción prodigio de la ingeniería de su tiempo. Construida en diecisiete meses y con una altura de trescientos metros, se ha convertido en un icono de la modernidad mostrando los valores estéticos de la ingeniería.[11]



Exposición Universal de París, 1855. Palacio de Trocadero.



Exposición Universal de París, 1889. Galería de las Máquinas. Diseño Dutert y Contamin.

11 SGIEDION, S. *Space, Time and Architecture; the growth of a new tradition*. Cambridge: Harvard University Press, 1952, p. 276.

2.1.2. SEGUNDO PERÍODO, SEGUNDA ETAPA: LOS PABELLONES EXPOSITIVOS. DESDE LA EXPOSICIÓN COLOMBINA DE CHICAGO DE 1893 HASTA LA ACTUALIDAD.

Exposición Colombina de Chicago, 1893. Recinto ferial.

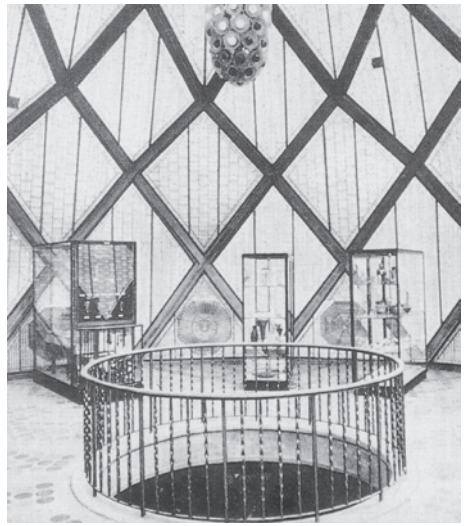
Durante la última década del sigo XIX y la primera mitad del siglo XX, las Exposiciones Universales ya no se desarrollan en uno o dos único edificios, sino en un recinto ferial, donde se agrupan diferentes pabellones desmontables en torno a un edificio principal de carácter permanente. Generalmente estos espacios se localizaban en un único emplazamiento situado hacia el borde urbano, incidiendo en el crecimiento de la ciudad en una dirección, normalmente preestablecida por el planeamiento. En este tipo de exposiciones ya no es habitual el carácter de grandiosidad de los edificios, como sucedía en la etapa anterior, e incluso el hecho de que cada país o industria diseñe su propio pabellón, hace añorar, en ocasiones, la falta de homogeneidad global.

La *Exposición Colombina de Chicago de 1893* marcó el inicio de este período. Situada a orillas del lago Michigan, fue uno de los recintos feriales de mayor extensión, donde por primera vez los distintos pabellones, diseñados dentro de una gran libertad estilística, conformaron la totalidad del recinto concebido como paisaje natural. Así lo expresó Louis Sullivan, que diseñó el edificio de *Los Transportes y Muelles*: "*El conjunto del paisaje, con la genial distribución de isletas recubiertas por bosquecillos y plantaciones, sirve para compensar una exposición que, de otra parte, caería en un puro mecanicismo.*"[12]

La tipología de pabellón expositivo fue muy empleada por los grupos de vanguardia de la primera mitad del siglo XX, que los utilizó como reivindicación de sus ideales arquitectónicos e incluso políticos y filosóficos. Su finalidad era experimentar nuevas formas de percepción para el espectador y transmitir unos contenidos estéticos que asociaran los nuevos planteamientos ideológicos a través de la relación entre la obra y el espacio. Tal es el caso del grupo de artistas y críticos alemanes que en 1907 fundaron el *Deutsche Werkbund*, bajo la convicción de que a través de determinadas innovaciones educativas y del trabajo creativo, sería posible

12 Louis Sullivan. Citado en: RICO, J. C. *Museos, Arquitectura y Arte. Los Espacios Expositivos*. Madrid: Ediciones Sílex. 1994..

conseguir mejoras en la sociedad y la cultura de Alemania. El *Werkbund* aspiró a transformar la producción alemana en una alianza activa entre arte e industria y formó una generación de arquitectos, tales como Peter Behrens, Bruno Taut, Walter Gropius, Lilly Reich y Mies van der Rohe entre otros, que utilizaron los pabellones internacionales para experimentar y reivindicar la arquitectura moderna. Un ejemplo de sus exhibiciones fue la *Exposición de Colonia de 1914,* donde se presentaron pabellones que siguieron los planteamientos clásicos (Hoffmann, Muthesius y Behrens) junto con otros de carácter claramente innovador (Taut, Gropius y Meyer). Destacó el *Pabellón de Cristal* de Bruno Taut, el cual más que un pabellón de exposición fue un ejercicio estilístico realizado con materiales industriales. Su experimentación se centró en el campo lumínico con la finalidad de conseguir una nueva visión en los espacios de exhibición. Construido con hormigón, hierro y cristal y coronado por una cúpula de vidrio a modo de calidoscopio de colores, planteó, por primera vez, situar los objetos expositivos en superficies que no tuvieran que ser necesariamente opacas. Además, albergaba diversos objetos en vitrinas que desaparecían con el efecto del contraluz y desmaterializaban los límites entre los objetos mostrados y los elementos de soporte.



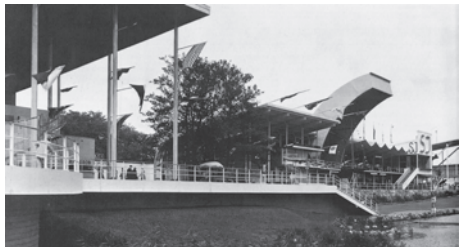
Exposición de Colonia de 1914. Pabellón de Cristal. Diseño Bruno Taut.

La *Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes de París* de 1925 volvió a reunir a importantes arquitectos de las vanguardias. Peter Behrens realizó el diseño del pabellón austríaco, un pabellón muy diferente al que realizara once años antes. Combinó el vidrio y la piedra en una ligerísima estructura espacial donde el área expositiva permaneció limpia y diáfana. La arquitectura efímera más relevante fue el edificio realizado por Le Corbusier titulado *Pabellón de L'Esprit Nouveau*. Su diseño rompió con el sistema tradicional de organización para introducir los valores de utilidad y habitabilidad en una '*célula*' de inmueble-villa construida igual que si se hallara a 15 metros sobre el suelo. Tanto en la exposición como en el pabellón, los criterios compositivos se basaron en la máxima simplificación negando el arte decorativo: paredes blancas, supresión de elementos accesorios, clasificación de los planos que definen el espacio,…. Los objetivos de le Corbusier en este pabellón fueron, por un lado demostrar que la función del arquitecto abarcaba todos los campos del diseño y por otro que la industria creaba objetos puros; fruto de ello, la estandarización y las nuevas tecnologías aplicadas a la vivienda satisfacían las necesidades del hombre moderno.

Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes de París, 1925. Pabellón de *L' Esprit Nouveau.* Diseño Le Corbusier.

Exposición Universal de Nueva York de 1939. Pabellón de Finlandia. Diseño Alvar Aalto.

En las instalaciones de la primera posguerra se dosificó el interés por la tecnología y se dio importancia a la colocación del objeto dentro del stand. Era fundamental definir el entorno ambiental para poner en valor el producto exhibido. En este sentido podemos apuntar algunos ejemplos. Uno de ellos puede ser el diseño de las muestras proyectadas por Mies van der Rohe y Lilly Reich durante los años 20 y 30 y que se verán al detalle durante el transcurso de la tesis doctoral. También merece la pena mencionar los pabellones realizados por Erik Gunnar Asplund para la *Exposición de Estocolmo de 1930*. En ellos utilizó el hierro y el cristal para configurar, dentro de una ordenada geometría interior y exterior, una estructura ligera formada por tensores de acero, toldos y paneles ligeros. Su idea era que los pabellones se resolvieran con sencillas estructuras provisionales dispuestas en torno a los objetos exhibidos, sin poner el acento en las características arquitectónicas de los edificios. Los pabellones resultaron ser contenedores de gran limpieza, transparencia y sencillez y en donde interior y exterior quedaban unidos visualmente. En último lugar destacar los edificios expositivos de Alvar Aalto, en especial el Pabellón de Finlandia proyectado para la *Exposición Universal de Nueva York de 1939.* De una forma extremadamente sencilla, resolvió un tema tan complejo como son las formas orgánicas; así, conformó una superficie virtual a partir de la descomposición fragmentaria del trazo de la curva en líneas paralelas. La manera de exponer los objetos por niveles en la gran pared inclinada y alabeada proporcionó una percepción variable del objeto en función de la situación del espectador.



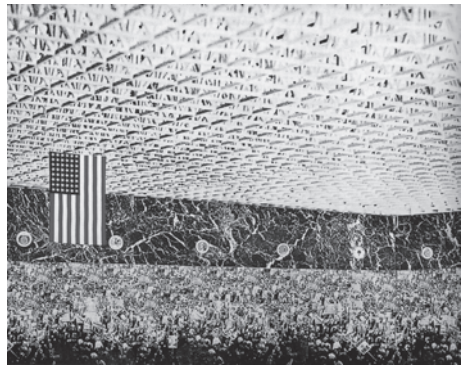
Exposición de Estocolmo de 1930. Pabellones diseñados por Erik Gunnar Asplund.

Las exposiciones de la segunda mitad del siglo XX siguen el mismo esquema de las anteriores, pabellones provisionales en torno a uno o varios edificios principales de carácter permanente. La única diferencia radica en los emplazamientos, que por regla general son totalmente exteriores al perímetro urbano, propiciando un gran avance en las redes de conexión interior-exterior del recinto expositivo. La distribución del ámbito expositivo obedece a una planificación previa, con vías y parcelas, a modo de una pequeña ciudad y en donde los edificios principales permanecen en los lugares claves como símbolos de la exposición. El gran avance de las exposiciones contemporáneas son las redes de conexión dentro y fuera del recinto expositivo. Exteriormente las instalaciones se conectan a la ciudad a través de potentes infraestructuras y en el interior son cada vez más dinámicas, utilizando sistemas como rampas, cintas transportadoras, ascensores o plataformas.

De este período contamos con ejemplos tan significativos como el Pabellón de Alison y Peter Smithson para la Exposición *This is Tomorrow* celebrada en Londres en 1956, el Pabellón *Philips* de le Corbusier y el Pabellón de España realizado por Corrales y Molezún, ambos para la *Exposición Universal de Bruselas de 1958*, el Pabellón IBM de Charles y Ray Eames para la *Exposición Universal de Nueva York de 1964*, el Pabellón de Japón diseñado por Tadao Ando para la *Exposición Universal de Sevilla de 1992*, el Pabellón de Portugal de Álvaro Siza y Souto de Moura para la *Exposición de Lisboa de 1998* o el Pabellón Holandés de MVRDV para la para la *Exposición Universal de Hannover de 2000*.

(...)

Del mismo modo en que el Museo de la Ilustración es la base de los Museos Contemporáneos, las Exposiciones Universales son el precedente de los espacios expositivos actuales. El Movimiento Moderno se inspiró, tanto en los edificios unitarios de la primera etapa como en los pabellones de menor escala, e instauró las bases de la nueva arquitectura expositiva. Particularmente y centrando el tema en el ámbito de esta tesis, Mies van der Rohe forma parte importante de la historia de las arquitecturas efímeras, puesto que durante toda su etapa europea estuvo dedicado a estudiar las posibilidades de este tipo de espacios. Al igual que sucediese en las Exposiciones Universales, Mies utilizó las exposiciones para experimentar con los nuevos materiales: el acero y el vidrio, protagonistas del *Crystal Palace*, volverán a ser imprescindibles en sus pabellones y la desmaterialización de los límites de la *Galería de las Máquinas* proyectada por Dutert y Contamin para la *Exposición Universal de 1889*, será uno de los precedentes de la continuidad interior-exterior del espacio miesiano. Los grandes contenedores expositivos envueltos por magnas estructuras metálicas, *arquetipos de cristal* de las Exposiciones Universales, fueron la base de referencia de muchos de los proyectos americanos de Mies, planteados como "*los edificios unitarios más grandes del siglo*".[13]



Fotocollage del *Convention Hall* de Chicago. Proyecto realizado por Mies van der rohe en 1953.

13 SWEENEY, J. Panegírico pronunciado en el IIT en 1969. Citado en: SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*. 1º ed. Chicago & London: University of Chicago Press, 1985, p. 331

2.2. LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA EUROPEA DE LA PRIMERA MITAD DEL S.XX.

> *" Los diseños expositivos han evolucionado como una nueva disciplina, como el vértice de todos los medios de comunicación, los esfuerzos colectivos y sus efectos. La combinación de diferentes medios de comunicación visual constituye una complejidad muy considerable: el lenguaje como una impresión visible o como un sonido, las fotografías como símbolos, las pinturas, las esculturas, los materiales y superficies, el color, la luz, el movimiento (tanto de los montajes expositivos como del visitante), las películas, los diagramas y gráficos. La aplicación total de todos los medios psicológicos y prácticos (más que ninguna otra cosa) hace de los diseños expositivos un nuevo e intensivo lenguaje."*[14]

Erste Internationale Dada-Messe. Galería *Burchard* de Berlín, 1920

Durante las primeras décadas del siglo XX, las vanguardias concibieron las exposiciones como parte de sus ideales. Lejos de las exposiciones de arte realizadas durante el siglo XVIII y XIX, los movimientos de vanguardia comenzaron a inaugurar nuevas formas de percepción para el espectador, así como a transmitir contenidos estéticos que asociaran los nuevos planteamientos artísticos con la relación entre el objeto expuesto y el espacio expositivo. Participaron en exposiciones de carácter *industrial* asociadas a grandes naves expositivas -como ya sucediese en las Exposiciones Universales- y en instalaciones de índole *artístico* celebradas en salas expositivas normalmente asociadas a pequeños museos y no tanto a las grandes galerías nacionales.

La manera de transmitir inquietudes y hallazgos fue mayoritariamente mediante el *manifiesto* en el campo teórico y a través de las *exposiciones* en el práctico. Los principios expositivos generales defendidos y puestos en práctica por las vanguardias, fueron varios. Uno de ellos se basó en las investigaciones sobre las nuevas relaciones entre obra-espacio y los nuevos códigos perceptivo-visuales. Ello conllevaba a un reto en la bidimensionalidad y estatismo del soporte tradicional del arte; la obra se trasladó del plano de la pared a la

14 BAYER, H. *Aspects of design of Exhibitions and Museums*, Curator: The Museum Journal. Vol 4. Issue 3, July 1961, p. 257-288.

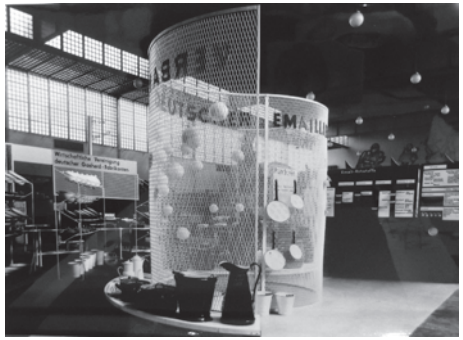
tridimensionalidad del espacio. Otro de los conceptos desarrollados suponía que la exposición se organizara como un '*ambiente*' creado para transmitir un mensaje artístico o estético. El artista no sólo reivindicaba su obra, sino también su forma de enseñarla. El tercer objetivo, y no menos importante, era el papel del espectador dentro de la exhibición. Su actitud no se limitaba a ser meramente contemplativa; no era un individuo pasivo que se conformaba con ver la instalación sin ningún tipo de responsabilidad, sino que ahora debía formar parte del espacio artístico. Las nuevas exposiciones aportaban movilidad e interactividad entre la obra, el espacio y el espectador.

Todas estas prácticas tuvieron sus comienzos en la primera mitad del siglo 20, en los trabajos de Marcel Duchamp y sus contemporáneos surrealistas, en los ambientes construidos por Frederick Kiesler, Lissitzky y los constructivistas y en los diseños de los miembros de la *Bauhaus* como Mies van der Rohe, Lilly Reich, Walter Gropius, Moholy-Nagy o Herbert Bayer. Éstos, y los que les siguieron, hicieron de las exposiciones su medio de comunicación al mundo, transformándolo, expandiendo sus límites de experimentación y demostrando que la historia de las exposiciones es inseparable de la historia contemporánea. Adicionalmente, no concibieron las exposiciones como reliquias o fragmentos que sobreviven después de su desmontaje; las instalaciones expositivas eran mucho más que catálogos, fotografías, pósters, entrevistas, artículos de prensa, crítica de los medios de comunicación, videos…Como representación, este tipo de espacios efímeros se interpretaban como una serie de experiencias fenomenológicas y vivenciales. Las vanguardias internacionales diseñaron sus instalaciones creando ambientes dinámicos, racionales y flexibles en los que el espectador jugaba un papel fundamental y protagonista.

Abstract Cainet. Landesmuseum de Hanover, 1927. Diseño Lissitzky.

2.2.1. EL CARÁCTER CULTURAL DE LAS EXPOSICIONES ALEMANAS.

Las exposiciones alemanas estuvieron en el centro de la vanguardia europea durante las primeras décadas del siglo XX, consiguiendo restaurar la imagen de Alemania tanto dentro del propio país como internacionalmente. Se desarrollaron numerosas instalaciones artísticas en museos y galerías de arte, pero en mayor medida se propició el auge de las exposiciones industriales celebradas en espacios abiertos o grandes pabellones.



Deutsches Volk/deutsche Arbeit. 1934. Stand del Esmalte.

Las exposiciones industriales tuvieron un papel político, cultural y económico, que influyó en la prosperidad de la nación en la época de Weimar. Se convirtieron en un símbolo nacional y en eventos de gran relevancia, sobre todo para los organizadores que intentaban atraer al mayor número de visitantes posible a través de anuncios y carteles propagandísticos que animaban a la gente a utilizar las exhibiciones como un lugar de ocio. Los espacios expositivos comenzaron a ser vistos como una especie de parque público donde la arquitectura y la construcción eran el fondo de escena. También para los profesionales del sector fue muy positivo, ya que a partir de estos eventos se podía educar al público en la nueva cultura alemana. A diferencia de la educación tradicional del XIX, el nuevo siglo se caracterizó por difundir el arte a partir de los medios de comunicación: las conferencias, libros, artículos, shows de radio, exhibiciones y montajes fueron la manera de involucrar a todo un público en un diálogo acerca de los distintos aspectos de la identidad alemana. En teoría, la participación del público era activa y para muchos de ellos, estos certámenes que a priori parecían meras instalaciones industriales, alterarían la naturaleza del trabajo cultural afectando a la política y sociedad del país.

Durante el siglo XIX, la sección de arquitectura de los museos y las galerías de arte se había visto reducida a una sala situada al final del recorrido y que además daba servicio a las muestras de pintura y escultura. En la mencionada sala se solían exhibir dibujos de arquitectura junto a unas cuantas maquetas, mostradas de manera adyacente a relojes de bolsillo, instrumentos musicales y alfombras. Sin embargo, a finales del siglo y gracias al nacimiento del pabellón, la arquitectura pasó a mostrarse de un modo muy distinto; ya no sólo se mostraban planos, sino también maquetas de mayor envergadura que incluían reconstrucciones y fotografías

vinculadas con los procesos de construcción arquitectónicos. Las arquitecturas expositivas, una vez liberadas de las ataduras de los museos, las academias de arte y las asociaciones artísticas, comenzaron a hacerse públicas en eventos profesionales, hecho que influyó no sólo en la cultura del espectador sino también en que los arquitectos comenzaran a preocuparse e investigar en las técnicas gráficas, visuales y espaciales, tales como la fotografía a gran escala, los fotomontajes y las grandes maquetas, ya no tratadas como pequeños objetos valiosos sino como elementos necesarios en el proceso proyectual del arquitecto.

Adicionalmente, los arquitectos alemanes no sólo organizaron este tipo de exhibiciones denominadas *Architekturausstellung* -exposiciones de arquitectura- sino que innovaron en torno a dos focos. En primer lugar promovieron las *Bauausstellungen*, exposiciones de construcción, o lo que es lo mismo exposiciones de edificios completos. Utilizando el mundo de las ferias y los espacios al aire libre, comenzaron a innovar construyendo exposiciones de edificios reales, edificios que posteriormente podían ser utilizados para vivir. La primera en celebrarse fue la Colonia de artistas de Darmstadt en 1901 a la que le siguieron otras muchas, entre las que destacaríamos la Colonia *Weissenhofsiedlung,* construida en Stuttgart en 1927 con motivo de la exposición *Die Wohnung*. En segundo lugar, organizaron exposiciones de viviendas dentro de grandes naves industriales y de espectáculos. Las viviendas se comportaban como maquetas a escala 1:1 en donde el visitante tenía la vivencia real de las unidades residenciales a pesar que, debido al contexto en el que se insertaban, nunca las desvinculaban de su carácter de gran maqueta. Este tipo de exposición, novedosa donde las hubiera, tenía sus antecedentes en el propio *Crystal Palace* -un edificio contenedor surgido de la necesidad de alojar a otros de menor dimensión. También en los museos dedicados a la arqueología se puede entender este mecanismo aunque con otro nivel de complejidad, véase el *Altar de Pérgamo* de Berlín que acoge una reconstrucción parcial de lo que podría entenderse el *Panteón de Atenas*. Un claro ejemplo de esta práctica es la sección '*Die Wohnung unseres Zeit*' construida para la *Deutsche Bauausstellung* al mando de Mies van der Rohe en 1931. Su contexto es muy distinto del que pudiera asemejarse a un museo: a diferencia de tener una mera finalidad expositiva y contemplativa era parte de una exposición comercial organizada por organismos públicos y privados y dirigida por arquitectos. Era un lugar donde el espectador interactuaba con

Exposición "*Deutsche Bauausstellung*", celebrada en Berlín, 1931. Sección *Die Wohnung unseres Zeit.* Instalación para los grandes almacenes Wertheim. Diseño Lilly Reich.

los ambientes construidos y los vivía formando parte de ellos. No era una arquitectura embalsamada por las rígidas restricciones del museo, sino un lugar de encuentro cultural, social y comercial.[15]

2.2.2. EL SISTEMA TRANSPORTABLE "*LEGER UND TRAGER*" DE FREDERICK KIESLER.

Instalación "*Armony Show*". *The Internatonal Exhibition of Modern Art*, 1913. Diseño Frederick Kiesler.

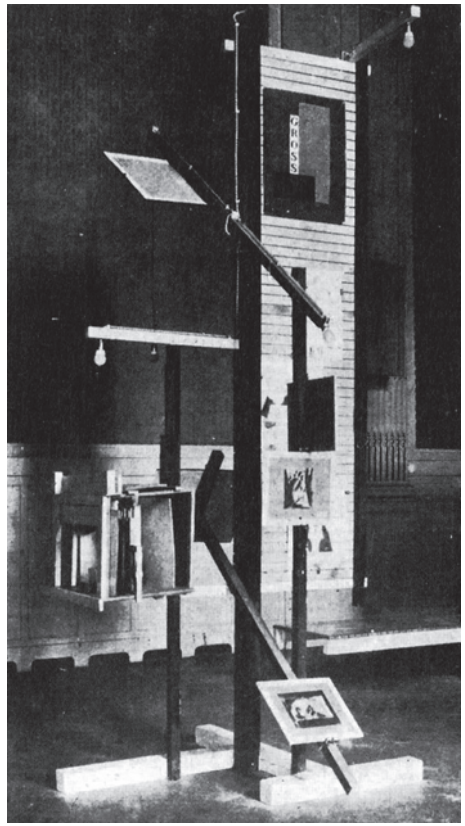
Los principales intereses de las instalaciones expositivas durante las primeras década del siglo XX fueron las innovaciones tecnológicas, su relación con los medios de comunicación y la interactividad visual. La experimentación en la técnica expositiva reconfiguró, en gran medida, el concepto expositivo anterior e influyó considerablemente en el desarrollo futuro de la arquitectura expositiva moderna. Con todo ello, las instalaciones de arte y de objetos industriales diseñados por las vanguardias internacionales pueden ser vistos como la antesala de una de las prácticas dominantes de la cultura visual contemporánea.

En Europa, los parámetros de los montajes expositivos fueron establecidos en los años 20 y 30. Durante este mismo período también se establecieron los fundamentos de los medios de comunicación; los artistas, fascinados con la posibilidad de crear espacios expositivos públicos encontraron en las exposiciones los nuevos escenarios propagandísticos con los que podían transformar la vida moderna. Artistas, diseñadores y arquitectos vieron en este tipo de arquitecturas una nueva frontera entre el arte y la propaganda. Uno de los primeros proyectos que se percibió como un novedoso y excitante método expositivo fue la instalación realizada en 1924 por Frederick Kiesler para la *Internationales Ausstellung neuer Thestertechinik* (La Exposición Internacional de la Nueva Técnica Teatral) en el *Konzerthaus* de Viena. La exposición, organizada para restablecer el liderazgo de las artes vienesas, fue un evento de gran repercusión que trajo consigo el trabajo de más de un centenar de escenógrafos, escritores teatrales, cineastas y artistas, entre los que destacaban Lissitzky, Leon Bakst, Alexandra Exter, Natalia Goncharova, Fernand Léger, Francis Picabia, Enrico Prampolini, Hans Richter y Oskar Schlemmer.

15 MILLER, W. Berlin 1931: Leisure and Identity in 'The City of Work'. *ACSA International Conference*, Rome 1999, p. 195-199.

Kiesler fue el encargado de comisionar la exposición además de participar en calidad de artista a través de varios ejemplos de su propio trabajo. Precisamente, ha sido de gran transcendencia en la historia del arte contemporáneo su presentación del método expositivo denominado "*Leger und Trager*", o lo que es lo mismo "*L y T*", concebido como una alternativa a lo que él consideró las rígidas constricciones de las exposiciones tradicionales. Este sistema creó un nuevo lenguaje de composición formal de muros libres a partir de dos elementos principales, materializados en negro y blanco con alguna excepción en rojo, que tenían la virtud de poder ser desmontados y vueltos a montar con relativa facilidad. El tipo *"T"* consistía en marcos o vigas de madera horizontales y verticales que soportaban los objetos que iban a ser colgados. El tipo *"L"*, predominantemente horizontal, era la base de los modelos apoyados. Los dibujos y pinturas fueron atornilladas en los huecos existentes en los listones de las superficies del tipo *"T"*; asimismo, las maquetas se disponían sobre las plataformas generadas en el tipo *"L".* Adicionalmente, las estructuras tipo *"T"* tenían voladizos que permitían que el espectador ajustara las imágenes y los objetos al nivel de su ojo y a su placer visual. Bajo este método organizativo se mostraron más de seiscientos dibujos, pósters, fotografías y maquetas del teatro de vanguardia.[16]

En relación al método, destacar en primer lugar cómo los elementos interactivos establecían un marco para la visualización del arte que potenciaban intrínsecamente la actitud y movilidad del espectador para dotar de significado al espacio expositivo: de este modo, las unidades "*L y T*" llevaban las obras de arte al espacio y tiempo del público. En segundo lugar es interesante como con esta técnica, el material gráfico no se asociaba a los muros existentes del edificio contenedor, sino que estaba físicamente separado de la sala expositiva y su estilo no tenía nada que ver con la arquitectura o decoración preexistente. La separación entre las obras de arte y la arquitectura que envolvía el espacio permitió salir del convencionalismo expositivo y las practicas museísticas, donde situaban los objetos de arte en montajes relativamente densos y estratificados conocidos como el "*estilo salón*".

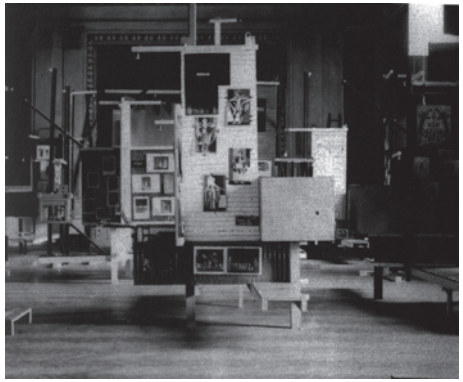


Exposición "*Internationales Ausstellung neuer Thestertechinik*". *Konzerthaus* de Viena, 1924. Instalación "*Leger und Trager.*" Diseño Frederick Kiesler.

16 BOGNER, D, NOEVER, P. *Frederick J. Kiesler: endless space* . Ostfildern-Ruit, Germany: Hatje Cantz, 2001.

Van Doesburg publicó su admiración ante este concepto en la revista *De Stijl* que el mismo editaba. Dice así:

> *"Me quedé tremendamente sorprendido cuando vi la Internationales Ausstellung neuer Thestertechinik en Viena. En ninguna otra ciudad del mundo he visto algo similar a esto. En contraste con las exposiciones anteriores, en las cuales los productos de arte eran colgados los unos cerca de los otros sin ninguna relación, en este método demostrativo las relaciones de proximidad entre los diferentes trabajos se establecen con arreglo a su disposición espacial. Es extremadamente importante y afortunado que el Festival de Música y Teatro de Viena haya encontrado una solución básica, práctica y económica a sus problemas en el sistema expositivo realizado por Kiesler".*[17]



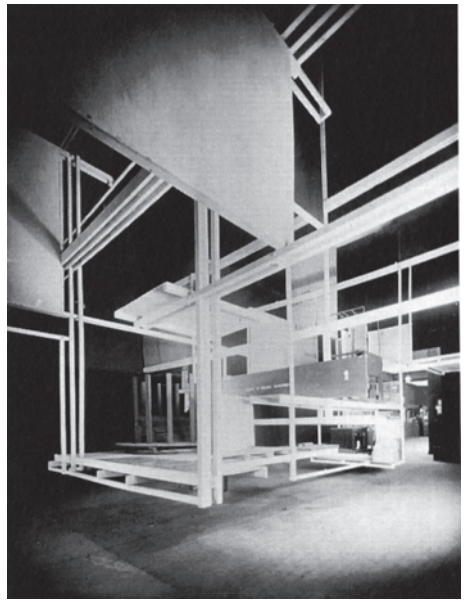
Exposición "*Internationales Ausstellung neuer Thestertechinik*". *Konzerthaus* de Viena, 1924. Instalación "*Leger und Trager.*" Diseño Frederick Kiesler.

En tercer lugar, la estructura de muros independientes brindó a Kiesler la posibilidad de lo que él denominó la "*trasparencia variada*", esto es, que las unidades flexibles pudieran organizarse tanto de modo independiente como agrupadas entre sí, creando una especie de instalación collage. Las propiedades abiertas y transparentes del sistema "*L y T*" evocaban un sentido del espacio infinito y expansible relacionado con los conceptos del espacio y tiempo que promovían los movimientos contemporáneos y que abolían el espacio encerrado con un punto de vista de la perspectiva clásica. Este trabajo se complementó con una investigación en el campo de los sistemas de iluminación. La estructura expositiva incorporó bombillas eléctricas que remarcaban los trabajos individuales o los de grupo. El color de la instalación también podía cambiar como conviniera de modo que las unidades concebidas como estructuras temporales se pudiesen adaptar a las demandas específicas de un espacio expositivo determinado.[18] Dos años más tarde Kiesler demostró la flexibilidad y versatilidad de su sistema transportable cuando instaló otra versión de la *Internationales Ausstellung neuer Thestertechinik* en la Sala *Steinway* de Nueva York. Su afinidad con el movimiento neoplasticista quedó patente en su modelo

17 VAN DOESBURG, T. Cita realizada el 24 de Octubre de 1924 recogida en *New Display Techniques for 'Art in This Century' Designed by Frederick Kiesler*, Architectural Forum 78, 1943, no. 2 ,p. 50.

18 STANISZEWSKI, M.A. *The power of display: a history of exhibition installations at the Museum of Modern Art*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1998, p. 8.

arquitectónico y muestra expositiva *City in Space* para el Teatro Austriaco de la *Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes* de París de 1925. El proyecto consistió en una maqueta de una ciudad futurista compuesta por vigas horizontales y verticales de color rojo, blanco y negro, junto a paneles que tenían una doble función: además de formar parte de la estructura de la maqueta servían como sistema expositivo de los objetos expuestos. Inicialmente, Kiesler quería construir un modelo descriptivo en el que se expresara la construcción neoplasticista de los rascacielos horizontales fuera de la sala expositiva, situada en el *Gran Palais de* París, pero desgraciadamente las autoridades de la exposición no estuvieron de acuerdo con esta idea y el escenógrafo tuvo que combinar la maqueta urbana de la ciudad con las necesidades y requerimientos de la nave contenedor. El sistema "*L y T*" y la maqueta de *City in Space* compartieron conceptos compositivos de la arquitectura De Stijl –el léxico formal de vigas y los planos en las dos direcciones del espacio, la utilización de una gama de colores reducida y, por supuesto, el entendimiento del espacio desde el concepto de espacio abierto y expandible. Todos estos elementos fueron vistos como una realización de la visión utópica del mundo moderno bajo la óptica de De Stijl.[19]



Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes de París, 1925. Instalación "*City in Space*" Diseño Frederick Kiesler.

Las exposiciones temporales fueron, muchas veces, la única manera de exponer ideas y proyectos de ideología radical, utópica, costosa o tecnológicamente de gran dificultad. Sin ir mas lejos, el futurismo de *City in Space*, es un claro ejemplo de las exposiciones concebidas bajo una fortísima concepción utópica: se suponían que unos marcos de vigas metálicas suspendían toda la cuidad a varios cientos de metros por encima de la cota cero. Kiesler consideró que los proyectos e ideas surgidos durante este período fueron los fundamentos de su trabajo posterior. En su sistema "*L y T*" engendró el principio de la "*continuidad y multiplicidad de una idea*" que fue explorada en todas sus pinturas y esculturas, así como en sus arquitecturas, diseños teatrales y proyectos expositivos. Desarrolló el sistema "*L y T*" durante gran parte de su carrera profesional, y así, en 1942 realizó para la galería Peggy Guggenheim de Nueva York su instalación titulada "*Dieciocho funciones de una silla*" incluida dentro de la exposición *Art of This Century* y dividida en cuatro áreas de exposición:

19 En 1925 Kiesler publico en la revista *De Stijl* fotografías de su instalación junto a su manifiesto "*Vitalbau-raumstadt-funktionnelle-architectur*" y en 1927 una declaración de *City in Space*. En 1926 publicó en la revista "*G*" una versión abreviada del manifiesto acompañado con una fotografía.

Instalación *"Dieciocho funciones de una silla"*. Exposición *"Art of This Century"*. Galería *Peggy Guggenheim* de Nueva York, 1942. Diseño Frederick Kiesler.

una biblioteca de pintura con un área de estudio, *-Pinting "Library" and Studio Area-* una galería Surrealista, *-Surrealist Galery-* una galería de arte abstracto *-Abstrat Galery-* y una galería cinética *-Kinetic Galery*. De principio a final, estas galerías estuvieron llenas de las sillas diseñadas por Kiesler, las cuales eran usadas como unidades simples o combinadas a partir de idénticos patrones que creaban variaciones tales como distintos pedestales de pinturas y esculturas, sillas, sofás y mesas. El significado específico de las unidades estuvo determinado por su uso, contexto y sintaxis. Esta innovación múltiple, mucho más explícita que en cualquier otro proyecto de Kiesler, demostró su interés en la creación de sistemas abiertos, cuyos significados dependiesen del tiempo, lugar y función. Tanto el mobiliario como los elementos "*L y T*" funcionaban como letras de un alfabeto cuyas diferentes combinaciones creaban multitud de palabras de diferentes significados.[20]

2.2.3. LAS SALAS INTERACTIVAS DE LISSITZKY, LÁZLÓ MOHOLY-NAGY Y KIESLER.

Biblioteca de Pintura. Exposición *"Art of This Century"*. Galería *Peggy Guggenheim* de Nueva York, 1942. Diseño Frederick Kiesler.

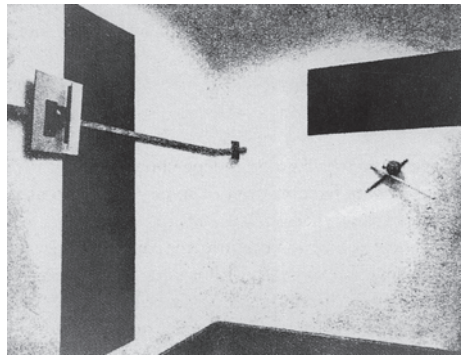
El director del *Landesmuseum* de Hanover, Alexander Dorner, encargó a Theo van Doesburg el diseño de lo que iba a ser la primera galería permanente para arte abstracto. No quedó satisfecho con el esquema del neoplasticista y decidió invitar a Lissitzky para que instalara una versión del *Raum für konstruktive Kunst* (La Habitación para el Arte Constructivista) realizada en 1926 para la *Internationale Kunsdtausstellung* (Exposición de Arte Internacional) en Dresden. La instalación consistía en una serie de tablillas de madera fijadas sobre muros adosados a las paredes de la sala, pintadas en blanco en uno de sus lados y en negro en el otro. Lissitzky ya había trabajado la madera en 1923 en la *Grosse Berliner Kunstausstellung* (La Gran Exposición de Berlín) para la que realizó su Espacio *Proun.* Los tableros de madera pintada, de proporción notoriamente longitudinal y de ancho variable, estaban anclados a los muros de la sala de un modo poco convencional, como si estuviesen flotando. Mediante los relieves generados, el espectador tenía una percepción tridimensional del espacio, una sensación muy diferente de la bidimensionalidad típica de las exposiciones coetáneas.

---

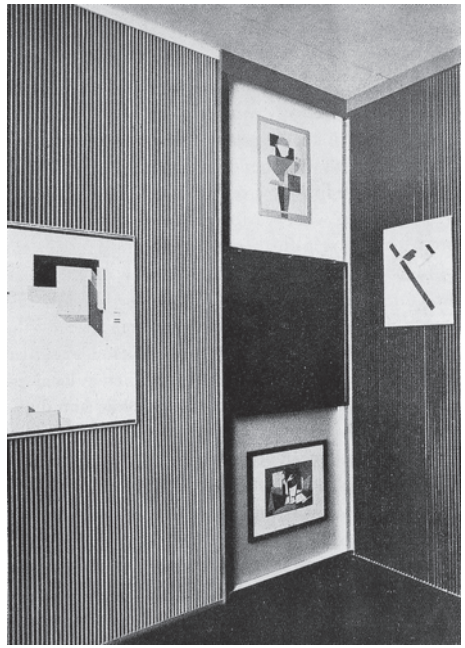
20 BOGNER, D, DAVINSON, D & RYLANDS, P. *Peggu Guggenheim & Frederick Kiesler: the story of Art of This Century*. New York: Guggenheim Museum Publications, 2004.

La galería de arte abstracto proyectada por Lissitzky, conocida como *Abstraktes Kabinet* o *Abstract Cabinet*, sigue siendo el espacio más famoso del grandioso plan de Doner para la reestructuración del *Landesmuseum*. Cuando Doner comenzó a ser director del museo en 1922, los espacios expositivos existentes eran el reflejo de los museos tradicionales del siglo XIX y principios del XX. Las galerías estaban organizadas a partir de las prácticas tradicionales, de acuerdo a la simetría estipulada en el *estilo salón*. El plan de Doner abandonaba la mayor parte de estos estándares: rechazó la disposición simétrica, armoniosa y abigarrada de las obras de arte e introdujo lo que consideró innovador. Su estrategia fue crear lo que denominó "*salas de atmósfera*", espacios que intentaban evocar el espíritu de cada época e introducir al espectador, en la mayor medida posible, en cada una de las culturas especificas. Mostraban una evolución progresiva, históricamente diferenciada, que representara el arte de cada cultura. Así, las galerías del Renacimiento eran blancas o grises enfatizando el carácter cúbico de las salas y el interés de la época en el espacio geométrico y la perspectiva. En las galerías del Barroco, los muros estaban cubiertos con terciopelos rojos y las pinturas se enmarcaban en marcos dorados. Los esquemas de color del Rococó eran rosas, dorados y blanco-ostra. Una de las últimas etapas de esta progresión sería la galería de arte abstracto diseñada por El Lissitzky *y* construida entre 1927 y 1928.[21]

El objetivo del *Abstract Cabinet* era romper con la experiencia que el espectador tenía en la exposición tradicional. Para conseguir esto, sustituyó las tablillas de madera utilizadas en Dresden por tablillas de acero inoxidable, de nuevo pintadas en color blanco y negro. Este tipo de superficie mural brillaba y cambiaba de color dentro del espectro del blanco, gris y negro, mientras el espectador se movía alrededor de la sala. Los muros parecían completamente distintos según el punto de vista que el espectador tuviese en cada momento. Adicionalmente a las variaciones cromáticas, las pinturas de arte abstracto se disponían en marcos deslizantes de modo que el público podía moverlas e interactuar ajustando su punto de visión óptimo. Contiguo a una de las esquinas situó una escultura frente a un espejo y una especie de escaparates en forma de mesas que contenían cuatro tambores que también podían ser rotados por el espectador. El artista



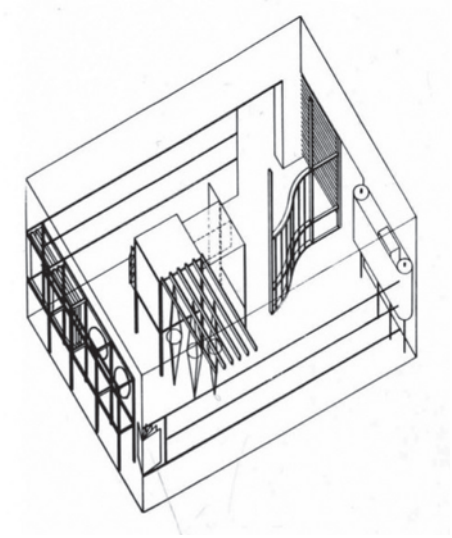
Grosse Berliner Kunstausstellung de Berlín, 1923. Instalación *Pronenraum*. Diseño Lissitzky.



Abstract Cainet. Landesmuseum de Hanover, 1927. Diseño Lissitzky.

21 CAUMAN, S. *The living museum, experiences of an art historian and museum director: Aexander Doner*. New York: University Press, 1958.

hubiera querido instalar un sistema de luz eléctrico que cambiase periódicamente de estado para conseguir el efecto del blanco-gris-negro, pero desafortunadamente no le fue posible. Aunque los principios de De Stijl y los fundamentos teóricos del Constructivismo Soviético difiriesen el uno del otro, Kiesler y Lissitzky, en líneas generales, trabajaron temas similares. Del mismo modo que el sistema "*L y T*", el *Abstract Cabinet* fue concebido como un ambiente dinámico de interactividad con el espectador, con partes móviles, con un sistema de iluminación innovador y sin alusiones a los paramentos del volumen que conformaba la galería. Ambas instalaciones requerían la presencia de un espectador que tuviese un papel dinámico y con unos plazos de tiempo definidos. Del mismo modo que en el diseño expositivo de Kiesler, el *Abstract Cabinet* llegó a ser conocido en las vanguardias internacionales como una de las contribuciones históricas y creativas más importantes de la época. En este espacio dinámico, en constante evolución, se mostraron las obras de arte más contemporáneas de la década de 1920; obras de Heckel, Kirchner, Nolde, así como de Schlemmer, Kandinsky, Lissitzky, Moholy-Nagy, Baumeister y Malevich.[22]



Raum der Gewenwart. Landesmuseum de Hanover, 1927. Lázló Moholy-Nagy.

Doner también encargó una instalación a Lázló Moholy-Nagy. Esta fue la *Raum der Gewenwart* (Sala de Nuestro Tiempo), que estaría próxima al *Abstraktes Kabinett* y sería la última galería de la secuencia evolutiva. Moholy-Nagy comenzó a trabajar en ella en 1930 utilizando los más recientes desarrollos de la cultura visual; incorporaba fotografía, películas, así como reproducciones de arquitectura, técnicas teatrales y de diseño. En el centro de la galería estaba la *Light Machine* (Máquina de la Luz) que proyectaba patrones de luz abstracta cuando el espectador presionaba un botón. Fotografías y textos documentaron el desarrollo del diseño industrial desde el *Werkbund* hasta la *Bauhaus* y desde la arquitectura de Louis Sullivan hasta la de Mies van der Rohe. Pulsando otro botón funcionaba un proyector de diapositivas que mostraba las nuevas técnicas y diseños teatrales -como por ejemplo el diseño del *Teatro Total* de Walter Gropius o el *Ballet Tríadico* de Oskar Schlemmer. En uno de los muros había una pantalla de doble vidrio en la que tenían que haber sido mostradas dos películas; un documental de naturaleza y otro de temática abstracta. El equipo de proyección de las

22 STANISZEWSKI, M.A. *The power of display: a history of exhibition installations at the Museum of Modern Art*.

diapositivas, la película y los botones de encendido no funcionaron correctamente por lo que la habitación se inauguró en un estado inacabado. La sala se distinguió por la completa ausencia física de cualquier trabajo de arte; a excepción de la *Light Machine de* Moholy-Nagy todo era pura reproducción. Aunque *La Habitación de Nuestro Tiempo* fue concebida como una instalación permanente, no estuvo del todo acabada. Por desgracia algunas de sus partes no fueron instaladas y otras no funcionaron adecuadamente. Después de que Adolf Hitler asumiera el poder como cabeza del estado Alemán en 1933, las aportaciones de Doner al *Landesmuseum* fueron destruidas. Las instalaciones de Moholy-Nagy y el Lissitzky fueron desmanteladas y los centenares de trabajos de arte moderno adquiridos por el mecenas fueron la mayor fuente para la exposición *Entartete Kuns*t en 1937. En Enero de 1938 Doner emigró a los Estados Unidos.[23]

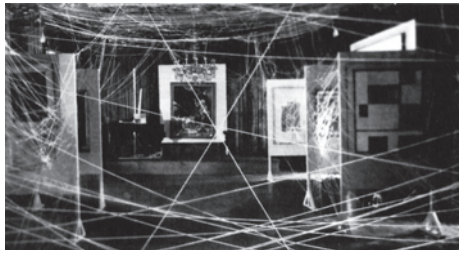
La sala diseñada por Moholy-Nagy fue representativa de las vanguardias, tanto por la existencia de los diversos aparatos que interactuaban con el espectador como por los avances tecnológicos y de medios de comunicación que contenía. Tal y como se ha visto en el presente capítulo, Kiesler ya había experimentado con este tipo de ideas pero nunca había llegado al extremo que se alcanzó en esta instalación. Así, *La Habitación de Nuestro Tiempo* ha sido considerada por algunos críticos como la precursora de las instalaciones que posteriormente Kiesler realizó en la exposición *Art of This Century*, donde el espectador tenía la posibilidad de tener una experiencia interactiva y comprometida con el arte a partir de una serie de dispositivos mecánicos y manuales de interacción con el público. Cuando el espectador entraba en la *Galería Cinética* un haz de luz provocaba que se activara una rueda giratoria que mostraba siete obras de Paul Klee. A través de un botón, el espectador podía examinar cada pintura con un intervalo de tiempo más largo. Además el visitante podía mirar a través de una mirilla mientras giraba otra rueda más grande que ponía en marcha una serie de reproducciones del *Box-in-a-Valise* de Marcel Duchamp. La *Galería Surrealista* fue una puesta en escena de gran sensibilidad que afectaba al visitante en su visión, audición y tacto. Visualmente, cada trabajo tuvo su propio foco de luz, el cual se apagaba y encendía cada dos o tres segundos. La iluminación se diseñó de

Galería Abstracta. Exposición *"Art of This Century"*. Galería *Peggy Guggenheim* de Nueva York, 1942. Diseño Frederick Kiesler.

Galería Surrealista. Exposición *"Art of This Century"*. Galería *Peggy Guggenheim* de Nueva York, 1942. Diseño Frederick Kiesler.

23 CAUMAN, S. *The living museum, experiences of an art historian and museum director: Aexander Doner*.

Erste Internationale Dada-Messe. Galería *Burchard* de Berlín, 1920



Exposition international du Surréalisme. París, 1938. Diseño Marcel Duchamp.

modo que la mitad de las pinturas se encendían en la mitad del tiempo. A nivel auditivo cada dos minutos una grabación del ruido de un tren sonaba. Las pinturas montadas sobre bisagras de pared permitían al visitante inclinarlas en función del ángulo de visión deseado, por lo que también se requería la movilidad táctil del espectador. En la *Galería Abstracta* muchas de las pinturas y esculturas se suspendieron en el aire mediante delgadas columnas triangulares construidas en tela, que permitían inclinar las pinturas y subir o bajar las esculturas en función del espectador.[24]

Las instalaciones de Kiesler para el *Art of This Century* pueden ser entendidas en relación con las actividades Dadaístas y Surrealistas que normalmente se basaban en exposiciones temporales de gran creatividad entendidas como ambientes irracionales de ensueño. Las instalaciones caóticas y nada convencionales eran el sello de muchas de estas exposiciones. Ejemplo de este tipo de exhibiciones fueron la *Erste Internationale Dada-Messe* (Primera Feria Internacional Dada) celebrada en la Galería *Burchard* de Berlín en 1920, en la se mostraron carteles y pósters propagandísticos junto al memorable "*Prussian Archangel*" –donde la figura de un alemán vestido con uniforme del ejercito y una cabeza de cerdo colgaba del techo de la instalación; las instalaciones de Duchamp para la *Exposition international du Surréalisme* (Exposición Internacional de Surrealismo) celebrada en París en 1938; y la exposición de *Firts Paper of Surrealism* (Primeros Documentos de Surrealismo) celebrada en la *Whitelaw Reid Mansion* de Nueva York en 1942.

2.2.4. LAS TÉCNICAS EXPOSITIVAS DEL *WERKBUND* Y LA *BAUHAUS*: HERBERT BAYER.

El encargo de Doner a Moholy-Nagy para crear *La Habitación de Nuestro Tiempo* en el verano de 1930, se produjo como consecuencia de haber visto su contribución en la *Sección Alemana* de la *Exposition de la Société des Artistes Décorateurs* de París de 1925. La aportación de Alemania fue sorprendentemente diferente del resto de exposiciones, diseñadas en gran medida en un estilo Deco-Modernista.

24 BOGNER, D, DAVINSON, D & RYLANDS, P. *Peggu Guggenheim & Frederick Kiesler: the story of Art of This Century*.

Bajo la jurisdicción del *Deutscher Werkbund*, la sección fue un escaparate de promoción de la obra del *Werkbund* donde mostraban la modernidad e innovación del diseño de la arquitectura germana. Walter Gropius, quien había abandonado la *Bauhaus* dos años antes, fue el responsable de supervisar la sección en colaboración con tres antiguos miembros de la escuela: Herbert Bayer, Marcel Brauer y Lázló Moholy-Nagy.

La exposición fue concebida como un espacio multiplurifuncional comunitario que contenía piscina, gimnasio, café bar, salas de baile y sala de lectura, todas ellas, supuestamente, formando parte de un edificio de apartamentos de diez plantas de altura. Gropius diseñó las salas comunes; Breuer un apartamento amueblado con sus diseños; Moholy-Nahy una exhibición de Ballé, un estudio fotográfico, una muestra de accesorios de iluminación y un modelo de oficina de correos estandarizada; Bayer proyectó las instalaciones de objetos utilitarios de producción masiva, telas, materiales de construcción, artes aplicadas, mobiliario y arquitectura. De entre todas las escenografías, destacar el diseño de Bayer para la *Instalación de Arquitectura y Mobiliario.* Este espacio se ha convertido en un ejemplo paradigmático en la historia de las exposiciones, por intentar demostrar la integración entre diseño y producción industrial. El espacio expositivo incluía paneles fotográficos inclinados mostrando imágenes de edificios, sillas de producción masiva colgadas en filas en las paredes de la sala y maquetas de arquitectura. Concibió la exposición a partir de su "*Diagrama de Campos de Visión*", convirtiéndose en uno de los fundamentos de enfoque de los diseños de sus instalaciones futuras. De particular importancia son los diagramas de inclusión del espectador dentro del espacio expositivo y la disposición de los paneles y objetos en relación a los campos de visión del espectador. Así pues, en lugar de disponer las imágenes contra la pared, inclinó los paneles arriba y abajo del nivel del ojo.[25]

En 1935, Bayer volvió a colaborar con Gropius, Breuer y Moholy-Nagy en otra instalación realizada para el *Baugewerkschafts Ausstellung* (La Exposición de los Sindicatos de la Construcción) en Berlín. Expandiendo el concepto de *Diagrama de Campos de Visión*, creó el *Diagrama de Campo de visión de 360 Grados*. En este

Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes de París, 1925. Instalación de objetos. Diseño Herbert Bayer.

Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes de París, 1925. Instalación de Arquitectura y Mobiliario. Diseño Herbert Bayer.

25 ALTSHULER B. *The Avant-Garde in Exhibition: New art in the 20th Century*. New York: Harry N. Abrams, Inc., Publishers, 1994.

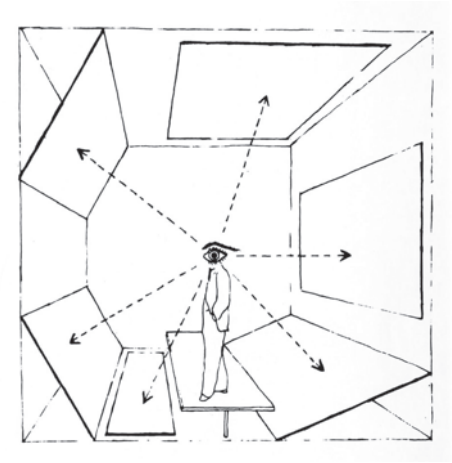


Diagrama de Campo de Visión de 360 Grados. Año 1930. Teoría de Herbert Bayer.

Baugewerkschafts Ausstellungs de Berlín, 1935. Diseño Herbert Bayer.

diagrama situó la figura humana en una plataforma a unos cuantos metros del plano de suelo, una posición que aumentaba la habilidad del espectador para explorar todos los planos espaciales. La fórmula del campo de visión de Bayer compartía ciertos conceptos con las técnicas expositivas de Kiesler y el Lissitzky. En primer lugar todos ellos exploraban las relaciones entre el espectador y el objeto a percibir, en segundo lugar ninguna de sus instalaciones estaban completamente ancladas a los límites físicos de la sala expositiva y en tercer lugar la totalidad de la instalación estaba creada para ofrecer una experiencia expositiva dinámica. La mayor diferencia radicaba en que las formulaciones de Bayer suponían que el individuo tenía una altura ideal.

En la *Baugewerkschafts Ausstellung*, Bayer creó una exposición de gran dinamismo donde las fotografías se conformaban por lamas que podían rotarse automáticamente mostrando imágenes variables, los textos alternaban cromatismo negro-blanco y ciertas fotografías sólo podían verse a través de siete mirillas a las que el espectador debía asomarse. Además, guiaba al visitante a través de la muestra situando en el suelo recortes de fotografías impresas en forma de pisadas, que en términos de representación funcionaban como trazos visibles donde el espectador debía moverse dentro de la instalación. Mari Anne Staniszewski relaciona las formulaciones del arquitecto con lo que en el lenguaje de la teoría crítica se conoce como "*the reader in the text*"; es decir "*su metodología expositiva no está concebida en un tiempo y un espacio idealizado; sus muestras son tratadas como una representación experimentada por un observador que está moviéndose a través de un espacio en un tiempo y lugar específico. Es a través de esta interrelación dinámica donde se crea el significado de la exposición. Los métodos de las instalaciones de Bayer, Kiesler, Lissitzky y Moholy-Nagy intentan rechazar la estética idealista y la autonomía cultural y tratan la exposición como una experiencia históricamente limitada cuyo significado se conforma en función de la acogida del espectador*.[26]

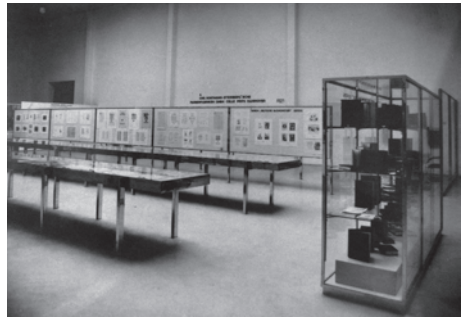
Ésta, junto a otras muchas exposiciones organizadas por el *Deutscher Werkbund* son importantes ejemplos de cómo las exposiciones presentaban y difundían las innovaciones de la vanguardia internacional, y cómo

26 STANISZEWSKI, M.A. *The power of display: a history of exhibition installations at the Museum of Modern Art*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1998, p. 27.

influían en el personal asociado a otras instituciones como pudiera ser la escuela de la *Bauhaus*. Aunque inicialmente la *Bauhaus* no tuvo un taller específico de técnicas expositivas, el diseño para exposiciones estéticas y comerciales fue desarrollado desde 1925 a 1928 como un área de experimentación dentro del taller de imprenta dirigido por Bayer. Después de la renuncia de Gropius como director de la *Bauhaus* y el subsiguiente abandono de Bayer, Joost Schmidt fue el nuevo encargado del taller de imprenta de la escuela dirigida por Hans Meyer. Durante el mandato de Meyer la *Bauhaus* se alejó de priorizar la creatividad estética e individual y se dirigió hacia una orientación mas colaborativa, social y funcionalista. De hecho Meyer reestructuró la escuela en torno a cuatro departamentos básicos: arquitectura, arte comercial, diseño interior y textiles. El departamento de arte comercial comprendía las áreas de fotografía, escultura, pintura y diseño de exposiciones y su énfasis estuvo vinculado con la publicidad y la técnica expositiva. Durante estos años en los que Meyer fue director de la *Bauhaus*, el departamento de arte comercial llevó a cabo algunos encargos expositivos. El más conocido fue *Gas und Wasser Ausstellung* (Exposición del Agua y el Gas) celebrada en Berlín en 1928 y creada por Schmidt en colaboración con Xanti Schawinsky y Noan Niegeman. Cuando Mies van der Rohe entró de director de la *Bauhaus* desde 1930 a 1933 las exposiciones continuaron bajo la tutela de Schmidt. Sin embargo, Mies no se preocupó demasiado de este área, sino que en paralelo y al margen de su labor docente, experimentó las arquitecturas efímeras en colaboración con Lilly Reich como parte del trabajo de su despacho y de su vinculación con el *Deutscher Werkbund.*

Las exposiciones y exhibiciones fueron una parte de gran relevancia del trabajo de Mies y Reich durante la segunda y tercera década de siglo. Aunque la obra más conocida del arquitecto sea el reconstruido pabellón alemán para la *Exposición Internacional de Barcelona de 1929*, convirtiéndose en la arquitectura expositiva alemana que más honores a recibido a lo largo de la historia, el legado expositivo de ambos abarca más de ochenta proyectos realizados para la industria, el comercio y el gobierno alemán. Estos espacios, -ordenados, abstractos, limpios, racionales, fluidos, materiales y arquitectónicos- serán el objeto de estudio de la presente tesis doctoral.

Gas und Wasser Ausstellung de Berlín, 1928. Diseño Xanti Schawinsky y Noan Niegeman.

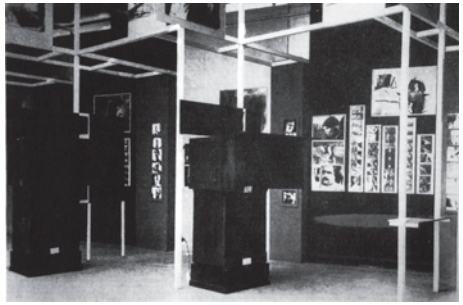


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Industria del libro. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

2.2.5. LA FOTOGRAFÍA Y LA PROPAGANDA COMO EXPOSICIÓN.

En la Alemania de los años veinte se realizaron una serie de exposiciones fotográficas, fruto del auge de su industria durante la posguerra de la Primera Guerra Mundial y resultado de la experimentación de las vanguardias internacionales en este campo. Una de las más importantes fue la muestra *Film und Foto* (Cine y Fotografía) organizada por el *Deutscher Werkbund* dentro de la exposición de Stuttgart de 1927. Aunque fue muy significativa por el gran número de personas que logró atraer -tanto fotógrafos de las vanguardias, personas anónimas, como profesionales europeos y americanos- sus creadores sólo experimentaron con la técnica expositiva. La muestra fue supervisada por Gustav Stotz junto con un grupo internacional de tutores entre los que se encontraban Lissitzky, Edward Steichen, Edward Weston, Piet Zwart, Hans Richter y Sigfried Giedeon. Uno de los aspectos más innovadores de la muestra fue la instalación diseñada por Moholy-Nagy, *Room One* (Sala Uno). Sobre las paredes de la sala y sobre paneles expositivos exentos de fondo negro dispuso todo tipo de fotografías enmarcadas en blanco -artísticas, anónimas, propagandísticas, periodísticas, científicas y comerciales- sin ningún tipo de orden temático ni textos explicativos que las identificasen. Su interés fue representar las diferentes técnicas fotográficas -fotogramas, proyecciones simultáneas, rayos X y fotografía microscópica- así como las distintas vistas perspectivas características de la *Nueva Visión*. Desprovisto de cualquier información textual, carecía de jerarquía; no puso énfasis en ninguna imagen en particular y presentó el conjunto como un emparrillado homogéneo de paneles y soportes materializados en negro. La instalación se centró en retratar las diferentes posibilidades visuales del mundo moderno que la cámara era capaz de capturar. En la misma exposición, la sección soviética instaló una muestra diseñada por el Lissitzky consistente en una estructura de andamios muy similar al método experimentado por Kiesler en el sistema "*L y T".* Las vigas horizontales y verticales creaban un esqueleto de soportes en el cual las fotografías se colgaban a distintas alturas proporcionando perspectivas a vista de pájaro y primeros planos de detalle.[27]

Exposición *Film und Foto,* Stuttgart 1929. Instalación diseñada por Lázló Moholy-Nagy.


Exposición *Film und Foto,* Stuttgart 1929. Instalación diseñada por Lissitzky.

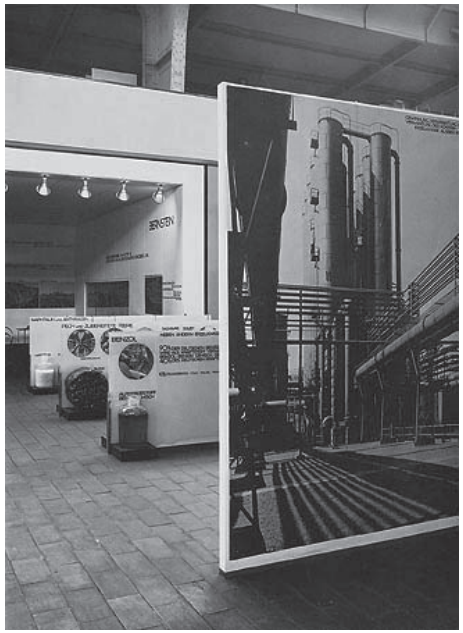
27 ALTSHULER B. *The Avant-Garde in Exhibition: New art in the 20th Century*. New York: Harry N. Abrams, Inc., Publishers, 1994.

Gran parte de la experimentación producida en el ámbito de la fotografía durante los años veinte y treinta estuvo relacionada con los diseños expositivos de la *Bauhaus*, a pesar que la fotografía no fue establecida como materia de enseñanza de la escuela hasta 1929. Durante el período en que Walter Gropius fue director, la única manera de aleccionar a los alumnos a utilizar la fotografía como técnica fue a través de las clases impartidas por Moholy-Nagy quien investigó y promovió el nuevo arte de la fotografía. Lo que él denominó "*Nueva Visión*" se conseguía a partir de combinar la experimentación de nuevas perspectivas junto con las técnicas más modernas y los medios de comunicación. A partir de 1929 y hasta 1932 Walter Peterhans[28] fue quien se encargó del departamento de fotografía aunque de una manera más práctica y realista, poniendo un mayor énfasis en el uso eficiente de los procesos técnicos. Así pues, aunque los puntos de vista entre Peterhans y Moholy-Nagy divergiesen, la integración de la fotografía en los diseños expositivos siempre fue un aspecto a tener en cuenta dentro de las enseñanzas de la *Bauhaus*.

De ente los proyectos de Herbert Bayer, Gropius y Moholy-Nagy en los cuales tuvo importancia la fotografía, cabe destacar la exposición *Baugewerkschafts Ausstellung*, un espacio concebido como diferentes paisajes interiores que proporcionaban los dos extremos de la escala visual: primeros planos muy detallados o perspectivas a vista de pájaro. Ambas instantáneas se conseguían a partir de la teoría de los *Campos de Visión* de Bayer que posibilitaba puntos de vista privilegiados que en situaciones normales, el ojo humano no podía captar. Las pasarelas planteadas por Walter Gropius para este montaje, similares a las que ya había construido en 1930 para la exposición del *Wekbund* en París, daban al espectador una vista cenital del conjunto. Intencionadamente, algunos de los elementos expuestos sólo podían ser vistos desde este nivel; en ocasiones el espectador debían apoyarse en las barandillas para poder leer determinados títulos, y otras veces debía asomarse a través de mirillas que le proporcionaban puntos de vistas de fotografías completamente inusuales. Tanto la exposición como la fotografía ofrecían una nueva y excitante forma de ver el nuevo mundo a partir de dramáticas perspectivas.

Baugewerkschafts Ausstellungs de Berlín, 1935. Diseño Herbert Bayer.

28 Además de profesor de la *Bauhaus*, Peterhans fue fotógrafo profesional desde 1927 y participó en exposiciones como *Pressa* (Colonia 1928) y *Film und Foto* (Stuttgart 1929).



Deutsches Volk / deutsche Arbeit. 1934. Hall principal, exposición e la Industria minera. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Mies y Reich también utilizaron la técnica fotográfica en sus exposiciones. El tema de la foto-mural y el fotomontaje estuvo presente en sus instalaciones desde finales de los años veinte. La primera ocasión fue con motivo de la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929, utilizando la fotografía tanto en el interior del *Pabellón de la Energía Eléctrica* como en algunas de las salas de productos industriales. El montaje interior del pabellón, realizado junto a Fritz Schüler, consistió en una superficie continua de foto-collages relacionados con la industria eléctrica alemana. Al igual que en los murales dispuestos por Moholy-Nagy y Gropius, el espectador tenía una panorámica a vista de pájaro no alcanzable por el ojo humano en condiciones normales. En 1934 volvieron a explotar esta técnica en la Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*. Aquí no utilizaron las fotografías para empapelar los cerramientos de la sala sino que las insertaron en toda la dimensión de algunos muros exentos. Durante muchos años Mies estuvo preocupado con la idea de desarrollar fotografías con la técnica del "*papel pintado*" que representasen, en una primera instancia los aspectos de interés en sus exposiciones berlinesas y posteriormente los paisajes y reproducciones de arte en sus proyectos americanos. Tanto es así, que el 12 de Marzo de 1938 fue registrada una patente a nombre de Mies van der Rohe bajo el título de "*Método para imprimir papel pintado*". Realizada en colaboración con Walter Peterhans y sacada adelante gracias al trabajo burocrático desempeñado por Lilly Reich[29], la patente especificaba que su utilidad era producir un "*proceso de rollos de papel pintado usando plantillas fotográficas en blanco y negro y en color así como en los procesos de impresión comercialmente estandarizados como el relieve, la planografía y el fotograbado…*"[30]

Finalizada su etapa expositiva, -prácticamente coincidente con el final de su período alemán- Mies siguió empleando la fotografía en sus proyectos experimentales del período de entreguerras como puede apreciarse en el *Museo para una pequeña Ciudad*, el *Concert Hall*, La *casa Resor* o el *Convention Hall* de Chicago. De manera práctica materializó físicamente la técnica fotográfica en la única exposición que realizó en los Estados

29 El trabajo burocrático de Reich en relación a las patentes puede cotejarse a fondo en las correspondencias recogidas en el Archivo Mies van der Rohe de MoMA. Véase en el apartado "*Patentes de Materia*l".

30 Patente número 158059. Extraído de: NEUMANN, D. 'Wallspaper with artic landscapes' Mies van der Rohe's Patents for Wallpaper Design and Princting Technology 1937-1950. *Mies and modern living: interiors, furniture, photography*. Hatje Cantz, Ostfildern, Germany, 2008, p. 265.

Unidos, así como la única instalación de arte, propiamente dicha, que realizó a lo largo de toda su carrera profesional. Fue con motivo de una exposición monográfica celebrada en 1947 donde expuso su propia obra en el *Museum of Modern Art* de Nueva York. En el espacio expositivo con el que contaba, un cuadrado de 21 x 21 metros, realizó una configuración de cuatro tabiques exentos dispuestos en forma de turbina; en cada una de las caras de los muros dispuso una foto mural en blanco y negro, de lado a lado y de suelo a techo, de modo que parecían flotar dentro el espacio. A través de ellas, el espectador era transportado al espacio tridimensional de la casa Farnsworth o del Pabellón de Barcelona. Charles y Ray Eames y Herbert Matter, encargados de fotografiar la exposición, manifestaron en diversos medios de comunicación la novedosa sensación que el espectador experimentaba en este espacio.

Existieron otras exposiciones que trabajaron el tema de la fotografía, pero tratando específicamente con la prensa y la publicidad. Éstas se celebraron principalmente por motivos de propaganda política o como fruto de exposiciones celebradas bajo la tutela del Estado. Es el caso de las exposiciones soviéticas bajo el régimen de Lenin y Stalin y las exposiciones italianas encargadas de ensalzar la figura de Mussolini.

La *Sección Soviética* de la exposición *Der Internationalen Presse-Ausstellung* (Exposición Internacional de la Prensa) celebrada en la ciudad alemana de Colonia en 1928 tuvo una gran importancia histórica por su carácter innovador. El Pabellón Soviético de "*Pressa*" introdujo los diseños expositivos como una nueva disciplina dentro del campo de la comunicación visual. Diseñado por Lissitzky junto con treinta y ocho miembros de un colectivo que incluía artistas, diseñadores gráficos, escenógrafos y publicistas, trató la historia y el poder revolucionario de la prensa dentro de la Unión Soviética en forma de recorrido dinámico por etapas. El trayecto introdujo a la audiencia en una especie de espectáculo configurado por gigantes fotografías, fotomontajes y nuevos materiales como el celofán o el plexiglás. El pabellón estaba dividido en veinte secciones que contenían un total de más de doscientas veintisiete exposiciones, así como un enorme mural fotográfico titulado "*La Labor de la Prensa es la Educación de las Masas*" diseñado también por Lissitzky en colaboración con Sergei Senkin. Además del mural, Lissitzky diseñó muchas de las exposiciones situadas en la primera sala, entre las que

Der Internationalen Presse-Ausstellung, Colonia 1928. Pabellón soviético. Diseño Lissitzky.

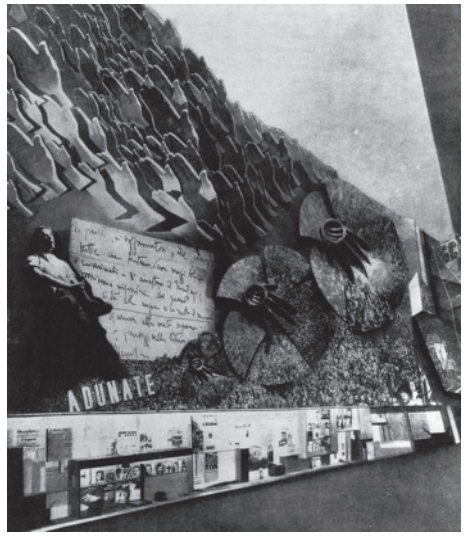
destacaron "*Transmisiones de la Prensa*" y "*La Constitución de los Soviéticos*". En la primera de ellas trató el tema de la prensa soviética exhibiendo ejemplos de periódicos y pósters montados sobre seis cintas transportadoras de suelo a techo que enrollaban los papeles en cilindros rotacionales. El visitante tenía que andar por delante de ellos hasta llegar a la pieza central que era "*La Constitución de los Soviéticos*". Este montaje estaba compuesto por andamios en forma de estrella junto a seis globos que giraban sobre una superficie elíptica que contenía un texto corrido y que estaba iluminado por focos eléctricos. De acuerdo con el catálogo de la exposición, diseñado también por Lissitzky, la elipse representaba la masa de tierra soviética y los seis globos las seis repúblicas, conectadas entre sí por el texto que envolvía la estructura y que decía "*¡Trabajadores del mundo, Unios!*". Los tres focos situados en el interior de la estructura proyectaban una luz roja que magnificaba el efecto expositivo y creaba un dinámico juego de sombras en el techo de la elipse. Las instalaciones realizadas por Lissitzky, al igual que las proyectadas por Herbert Bayer, Moholy-Nagy, Mies van der Rohe y Lilly Reich, implicaban el reconocimiento del papel del espectador en la creación del significado. Su principal diferenciación radica en que mientras que las muestras realizadas por los miembros pertenecientes a la *Bauhaus* tenían un mensaje con un argumento racional en donde los espectadores, guiados o no, podían estar en acuerdo o desacuerdo, en las exposiciones del Lissitzky el mensaje era el producto de un esfuerzo por inculcar sus puntos de vista. Esto fue principalmente a que Lissitzky fue un individuo políticamente declarado que consideraba las exposiciones como un servicio que brindaba al estado.[31]

Mostra della Rivolizione Fascista, Roma 1932. *Palazzo delle Esposizioni*. Diseño Adalberto Libera y Mario De Renzi

Los soviéticos no fueron los únicos que emplearon sus diseños expositivos como instrumento político sino que durante los años veinte y treinta también se desarrolló en Italia un movimiento a favor de la ideología fascista que tomó forma en 1932 en la exposición de Roma *Mostra della Rivolizione Fascista* (Exposición de la Revolución fascista) celebrada en el *Palazzo delle Esposizioni*. Los arquitectos racionalistas Adalberto Libera y Mario De Renzi encerraron el exterior del palacio dentro de un oscuro cubo rojo de treinta metros de longitud sostenido por cuatro pilares de cobre bruñido de veintidós metros de longitud dispuestos en la fachada principal. De esta

31 *Pressa, Internationale Presse-Austellung, Köln 1928: amtlicher Katalog*. Köln: Verlag und Anzeigenverwaltung Rudolf Mosse, 1928.

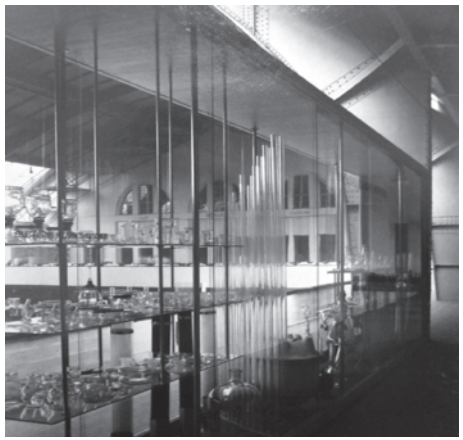
manera, transformaron el exterior del *Palazzo* en un llamativo símbolo arquitectónico del régimen dictatorial junto con los cuatro pilares representativos del partido fascista. En la primera planta del *Palazzo* habían veinte salas expositivas diseñadas por artistas y arquitectos en colaboración con escritores e historiadores, en donde se hacía un recorrido de la historia del fascismo italiano desde 1914 hasta 1932. En la segunda planta habían otras tantas salas expositivas. En el centro del conjunto Libera proyectó el *Sacrario*, un montaje circular de gran oscuridad en donde únicamente destacaban seis rasgaduras de luz, perimetrales y continuas en toda la sala, en las que se repetía la palabra "*Presente*" en un blanco luminoso y una gran cruz de metal en el centro. Muy distinta de la austeridad clásica de esta sala fue la proyectada por Giuseppe Terragni, la llamada *Sala 0*, en la que sí se pusieron en práctica las técnicas expositivas de las vanguardias internacionales. Dedicada a Mussolini y al momento en el que tomó el poder en Roma en Marzo de 1922, configuró un dinámico espacio interior cubierto con murales que explotaban las innovaciones Cubistas y Futuristas, así como las técnicas tipográficas y del fotomontaje. Una gran foto-fresco diseccionaba ortogonalmente la sala configurando la sigla "X" pintada en el techo y representativa de los diez años del fascismo en Italia. En la parte inferior de la gran foto-fresco había una imagen de multitud de personas; en su parte media se formaba una construcción tridimensional en forma de turbinas de máquinas; en la parte superior habían siluetas en tres dimensiones de miles de manos; en la parte izquierda una imagen de Mussolini junto a un mensaje. La diagonalidad de la instalación, el dinamismo del mural, la fragmentación combinando elementos bidimensionales y tridimensionales y el significado metafórico de lo allí mostrado crearon un explosivo espectáculo visual.[32]



Mostra della Rivolizione Fascista, Roma 1932. *Sala 0.* Diseño Giuseppe Terragni.

32 ALFIERI D. FREDDI, L *Mostra della rivoluzione fascista: guida storica*. Roma: Partito nazionale fascista, 1933.

(...)



Deutsches Volk / deutsche Arbeit. 1934. Stand del Vidrio Industrial. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

El nivel de experimentación de los diseños europeos disminuyó a partir de la Segunda Guerra Mundial. La mayor parte de los artistas de la vanguardia europea se vieron obligados a abandonar sus respectivos lugares de origen, llevando sus técnicas expositivas al continente americano. En concreto, hay que señalar la gran influencia que han supuesto en la arquitectura expositiva del siglo XX los espacios expositivos de Mies van der Rohe y Lilly Reich. Sus exposiciones fueron representativas de los problemas que preocuparon a los arquitectos afiliados a las vanguardias internacionales, y así, como en las instalaciones de Kiesler, Lissitzky y Bayer, sus disposiciones espaciales, asimétricas y articuladas con muros exentos y columnas, reforzaban el movimiento interior del espectador dentro y a través de la estructura; también, al igual que en los espacios de sus coetáneos, los paramentos de sus instalaciones se independizaban de las paredes de la nave contenedor. Pero a pesar de estas y otras similitudes, los espacios expositivos de Mies y Reich divergieron en muchos aspectos de los del resto de la vanguardia europea; ellos no utilizaron recorridos dirigidos y señalizados como Bayer o Moholy-Nagy, ni tampoco basaron los montajes en experiencias visuales e interactivas como Kiesler o Lissitzky. Tal y como se verá a lo largo de la investigación, Mies y Reich experimentaron con el movimiento fluido del espectador considerando el espacio expositivo como una pieza de arquitectura que el visitante inspeccionaba a partir de un recorrido libre y dinámico. Las exposiciones eran experiencias espaciales, además de visuales, que invitaba a investigar y en donde la relación de los elementos mostrados era tan importante como el propio objeto a exhibir.

3

3. MIES VAN DER ROHE. ARQUITECTO.

- 3.1. MIES VAN DER ROHE: INMERSIÓN EN LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA. HASTA 1926
- 3.2. ANEXO CRONOLÓGICO. HASTA 1937
- 3.3. MIES VAN DER ROHE: DISEÑOS EXPOSITIVOS. HASTA 1926.

3. MIES VAN DER ROHE. ARQUITECTO.

Mies van der Rohe. Años veinte. Berlín

"Peter Blake: Una de las cosas interesantes sobre usted, al menos para quienes lo conocemos hoy, es que, en muchos aspectos, usted parece bastante conservador –su porte, su obra, sus preferencias, etc.- y en cambio, a principios de la Primera Guerra Mundial, usted debió haber sido un radical acérrimo. ¿Estuvo implicado en los movimientos radicales de entonces? ¿Cómo explica el cambio?

Mies van der Rohe: No creo que haya habido un cambio; creo que ha habido un desarrollo natural. A principios de la década de 1920 trataba de entender la arquitectura y de encontrar soluciones positivas, y todavía hoy lo hago. No construyo sistemas sociológicos, pero me interesa mucho el tema de la civilización. No se trata del sistema o de la obra de un único hombre, sino de la obra de muchos. La civilización nos viene dada desde el pasado y todo lo que podemos hacer es guiarla."[1]

Antes de entrar de lleno en el análisis de la arquitectura expositiva de Mies van der Rohe, es oportuno revisar brevemente algunos trazos biográficos del arquitecto. Este repaso, no tiene por objeto agotar la vida y obra del maestro, sino simplemente trata de contrastar, ordenar y profundizar en aquellos aspectos que son interesantes desde el punto de vista de esta investigación. Por ello, se resaltan las facetas de su vida que están relacionadas con su actividad profesional, y más concretamente su actividad como arquitecto de exposiciones: su formación, el ambiente social en el que se movía, su pertenencia a diferentes círculos de vanguardia, las publicaciones, exposiciones y los proyectos y obras relacionadas con el sector de las arquitecturas efímeras, omitiendo deliberadamente otras cuestiones que pertenecerían al plano personal y cuyo interés para esta investigación es escaso.

1 BLAKE, Peter. Interview with Mies van der Rohe. In *Four great makers of modern architecture: Gropius, Le Corbusier, Mies van der Rohe and Wright.* Record of a symposium held at the school of Architecture, Colombia University. March-May, 1961, p. 93-104.

El capítulo consta de tres apartados:

- El primero de ellos narra la biografía de Mies, a fin de introducir el contexto social en el que se encontraba antes de comenzar sus trabajos para las exposiciones. Abarca el período hasta 1926 por dos motivos. El primero, porque fue el año en que comenzó su primer encargo expositivo, la Exposición "*Die Wohnung*" en calidad de vicepresidente del *Deutscher Werkbund*; y el segundo porque esta fecha marcó el inicio de su colaboración profesional con la interiorista y arquitecta Lilly Reich.

- El segundo apartado resume, exhaustivamente, las obras, proyectos y datos más relevantes de su biografía hasta 1937, en forma de listado cronográfico. La finalidad de realizar la cronología es doble. Por un lado, cruzar los datos resultantes de esta cronología con la que aparece en el apartado cuarto referente a Lilly Reich, de manera que se puedan comparar la información de los trabajos que realizaron en colaboración. Por otro lado, será útil para facilitar la elaboración de un listado donde aparezcan enumerados todos los trabajos expositivos que proyectaron juntos hasta la marcha de Mies a los Estados Unidos.

- El tercer apartado ahonda en el análisis de los diseños expositivos de Mies van der Rohe durante su carrera alemana en solitario, es decir hasta 1926. El objetivo de este punto es establecer las características de las arquitecturas efímeras de Mies, y su desarrollo en continuidad con su obra expositiva posterior. Sin embargo, tal y como se explica en este apartado, durante esta etapa, Mies no desempeñó ningún trabajo como diseñador u organizador de exposiciones, sino que únicamente intervino como mero participante.

Mies van der Rohe y Lilly Reich. Finales del verano de 1933 en Pura Ticino. Mies aparece tumbado sobre una hamaca y Reich sentada en el suelo a su lado.

En el apartado de la bibliografía, hay que matizar que aunque aparecen datos relativos a la vida personal de Mies, tales como fecha, lugar de nacimiento, formación académica etc, la biografía pone mayor atención en temas relacionados con su carrera profesional, y más concretamente con el objeto de la investigación: los espacios expositivos.

En cuanto a la cronología cabe indicar que además de recoger las referencias habituales, se amplia con los siguientes datos: por un lado todas las publicaciones que realizó en los años previos a 1926, que si bien no son trabajos expositivos propiamente dichos, su existencia dependía de la difusión y exhibición en los medios de comunicación de la época; en segundo lugar todos los espacios expositivos que realizó, indicando el nombre original de la exposición a la que pertenece y los colaboradores que participaron con él; por último, todas las piezas de mobiliario que diseñó durante este período y que, en la mayoría de los casos, fueron diseñadas como consecuencia y complemento de algún espacio expositivo. Con todo esto, se quiere resaltar que tanto la biografía como la cronología no se ha realizado están enfocadas a subrayar los conceptos que interesan en la investigación.

Exposición Internacional de Barcelona de 1929. Mies van der Rohe durante la construcción del Pabellón Alemán. Supervisión del replanteo y la cimentación.

El trabajo referente al cotejo y listado de datos es fundamental en esta tesis, porque aunque las fuentes consultadas contemplan parte de los espacios expositivos diseñados por Mies y Reich, se han encontrado bastantes disparidades sobre este tema. En primer lugar, existe un vacío de información referente a algunas exposiciones que no están ni siquiera recogidas en las cronologías publicadas, referidas a Mies o Reich. En segundo lugar, la documentación de algunos espacios expositivos está incompleta. Finalmente también se han detectado contradicciones en la autoría de algunos de estos espacios. Para todo ello ha sido de gran ayuda acudir a las fuentes originales -catálogos expositivos y revistas de la época disponibles en el *Avery Library* de la Universidad de Columbia en Nueva York- así como el acceso a todas las bases de datos existentes en el *Mies van der Rohe Archive* emplazado en el *Educational Building* del *Museum of Modern Art* de Nueva York.

3.1. MIES VAN DER ROHE. INTRODUCCIÓN EN LAS EXPOSICIONES DE VANGUARDIA. HASTA 1926.

"Toma una frase. Cuando tengo un pensamiento e intento expresarlo, trabajo en él y trabajo en él y trabajo en él. ¿Puedo repetir una frase que leo al final de mis seminarios?.

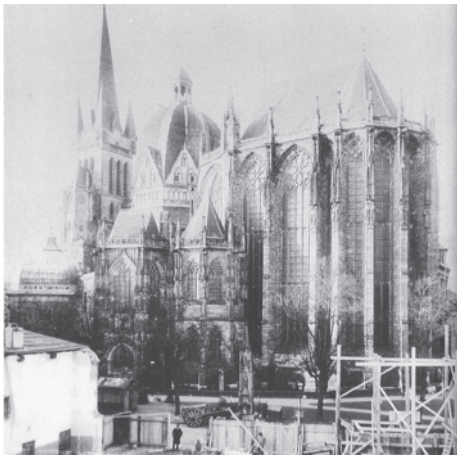
'La Arquitectura depende de su tiempo, es la cristalización de su estructura interna'. Trabajé en esta frase durante semanas. No sólo estamos diciendo cosas. Estamos pensando en ellas. Permítanme darles otro ejemplo.

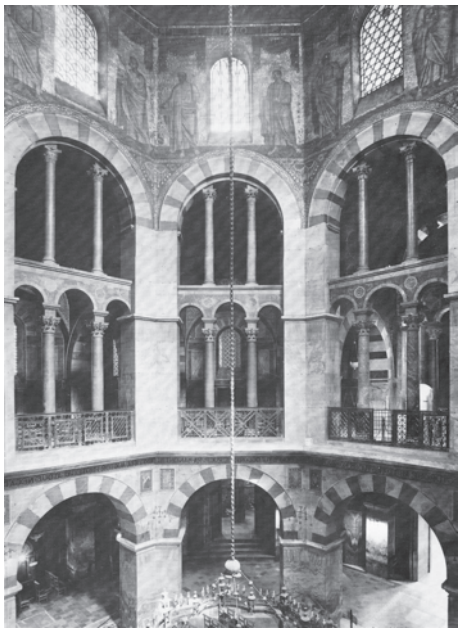
'La forma debe ser la propia forma de la mente, no la manera de decir las cosas, sino de pensarlas'. John Cocteau dijo esto. Y tengo algo más. 'La construcción, marco para el uso de la palabra, es la garantía más segura de la misteriosa vida de los trabajos de la mente'. 'Todo lo que es bello y noble es el resultado de la razón y el cálculo'. ¿Alguien sabe quién dijo esto? El poeta francés Baudelaire. Incluso él piensa que la construcción es importante. No sólo los arquitectos pensamos esto."[2]

Padres de Mies van der Rohe. Michael y Amelie Mies. Fotografía de principios de siglo.

María Ludwing Michael Mies, después llamado Mies van der Rohe, nace el 27 de Marzo de 1886, en Aachen (Aquisgrán), una pequeña ciudad situada al oeste de Alemania conocida por ser el primer asentamiento del Imperio Romano y el centro de la cultura germana de la Edad Media. Su padre, Michael, era artesano y tenía un taller familiar de labra y cantería de piedra dedicado principalmente a la producción de chambranas para chimeneas y lápidas de mármol; su madre, Amelie, era una mujer de profundas convicciones religiosas que educó a sus cinco hijos en la fe católica.

2 VAN DER ROHE, M. Entrevista: 6 students talk with Mies. *Master Builder* (student publication of the School of Design, North Carolina State College) Spring 1952, vol. 2, no. 3, p. 21-28.





Catedral de Aquisgrán. Alemania.

Mies no tuvo una formación arquitectónica propiamente dicha.[3] A la edad de diez años, se trasladó de la Escuela Elemental a la Catedralicia, con la idea de ingresar en la *Gewerbeschule* o Escuela de Artes y Oficios. A los trece años se incorporó a dicha institución y al cabo de dos años obtuvo el título que le acreditaba para trabajar en un estudio o taller de competencias eminentemente prácticas. A la vez que realizaba sus labores de aprendiz en diferentes construcciones de Aquisgrán, ayudaba en el negocio familiar, donde empezó a experimentar con las propiedades de la piedra. A continuación, comenzó a trabajar en una fábrica de escayolas dirigida por Max Fischer, donde desde un primer momento fue destinado al estudio de delineación. Allí aprendió a dibujar ornamentos para paramentos de estuco de diferentes estilos, todas ellos realizados a escalas de gran tamaño. Su trabajo en el taller, aplicado a la decoración de interiores, no sólo le introdujo en el mundo del dibujo arquitectónico, sino que también le brindó la oportunidad de visitar y conocer las obras de algunos arquitectos locales. Así lo expresó en una de sus últimas entrevistas:

> *"(...) cuando dejé la construcción, me puse en un negocio de estucos, y fue allí donde aprendí a dibujar. Uno tenía que dibujar grandes detalles en paredes verticales, a tamaño vertical y en los techos. Podía ser Luis XIV por la mañana, Renacimiento para un comedor por la tarde, o Gótico para una biblioteca. De tanto en tanto se inventaban nuevos ornamentos, modernos, hojas de castaño con frutos abiertos colgando. Después de esto yo era capaz de dibujar cualquier cosa a mano alzada, sin importar lo que fuera."*[4]

3 "*Aprendí de mi padre, que era cantero. A él le gustaba hacer bien el trabajo. De mi ciudad natal, Aquisgrán, recuerdo la catedral, ese octágono que construyó Carlomagno. En diferentes siglos se le fueron haciendo diferentes cosas y, en algún momento del Barroco, lo enfoscaron todo y le colocaron ornamentación. Cuando era joven le quitaron el revoco; entonces no tuvieron dinero suficiente para continuar, de manera que se veían las piedras originales. Cuando veía el viejo edificio sin nada añadido, con sólo su excelente fábrica de ladrillo o cantería, un edificio realmente claro y con una obra artesanal realmente buena, hubiera dado todo por uno de estos edificios. Más tarde lo forraron nuevamente con mármol, pero debo decir que era mucho más imponente sin él."* VAN DER ROHE, M. Publicado en PETER, John. Ludwig Mies van der Rohe. In *The Oral History of Modern Architecture: Interviews with the Greatest Architects of the Twentieth Century* (New York: Harry N. Abrams, 1994), p. 154-73.

4 Entrevista grabada por Mies van der Rohe en 1966 para la *American Radio University* en Berlín. Titulo y publicación: Mies Speaks –'I Do Not Design Buildings. I Develop Buildings'. *The Architectural Review,* December 1968, vol. 144, no. 862, p. 451-452.

En 1904, con dieciocho años de edad, aceptó un puesto de trabajo en el estudio de Albert Schneider, arquitecto que por aquel entonces estaba desarrollando el proyecto de unos grandes almacenes para la compañía *Tietz*. Aquí descubrió su interés por la lectura crítica y filosófica, al encontrar un ejemplar de la revista "*Die Zukunft"* (El futuro), publicada por Maximilian Harden.

> *"Trabajé para un arquitecto. Cuando llegué a su despacho me dijo: 'Aquí tienes tu mesa'. La limpié y miré en el cajón, donde encontré dos cosas. Una era una revista semanal muy interesante que se llamaba Die Zukunft, en parte una revista política, pero en el sentido en que Walter Lippmann hablaría de política, no de asuntos de partido. Digamos que era una revista cultural; trataba de música, poesía, arquitectura (...) Más tarde encontré otro panfleto sobre la teoría de Pierre-Simon Laplace, la segunda de las cosas que había en aquel cajón. Desde entonces empecé a leer Die Zukunft; me la compraba todos los domingos por la mañana y me la leía. Fue entonces cuando comencé a leer."*[5]

Mies en su oficina de la calle *Am Karlsbad 24*, Berlín,1928. Proyectando la Casa Esters. 1928.

Al año de colaborar en el estudio de Schneider, uno de los arquitectos que trabajaban con él apellidado Dülow, le comentó la posibilidad de trasladarse a Berlín donde habían mejores oportunidades profesionales. Mies tuvo en cuenta el consejo y buscó trabajo a través de los anuncios de varias revistas de arquitectura. Finalmente, en 1905 se marchó a la capital alemana con una oferta para trabajar en el Ayuntamiento de Rixdorf, uno de los distritos en los que se dividía la ciudad de Berlín. Sin embargo, sus grandes expectativas de trabajar en la gran ciudad y su deseo de tener allí una entrada triunfal, se truncaron con su trabajo inicial, detallar una serie de ornamentos en madera para decorar la sala de juntas del citado ayuntamiento. Aunque Mies estaba sobradamente preparado para dibujar este tipo de detalles, se sentía incómodo con este material: hasta el momento había trabajado con la piedra y el estuco pero nunca había experimentado con la madera. Su participación en el ayuntamiento fue muy corta y a los pocos meses de iniciar el trabajo fue llamado a realizar

4 PETER, John. Ludwig Mies van der Rohe, p. 154-73.

Bruno Paul. Primera década del siglo XX.

Exposición *Das Deutsche Kunstgewerbe,* Dresde 1906. Comedor con diseños de mobiliario de Bruno Paul.

el servicio militar. Nunca volvió a Rixford. A su regreso, se matriculó como estudiante en dos cursos técnicos, el primero en la *Academia de las Artes* y posteriormente en la *Escuela de las Artes y Oficios* de Berlín. Gracias a su aprendizaje en este último, fue contratado para realizar prácticas en el despacho de Bruno Paul, una personalidad muy destacada e influyente en el panorama artístico alemán.

Paul dibujaba en la revista satírica de Múnich *Simplicissimus* y al mismo tiempo diseñaba muebles e interiores al más puro estilo *Jugendstil* -el equivalente alemán del *Art Nouveau*- un estilo aplicable a todas las artes visuales que daba respuesta a los círculos de vanguardia de elevar los niveles de calidad y mano de obra a todos los campos. En 1906 Paul instaló su oficina en Berlín y, junto a la mayoría de sus colaboradores de la vanguardia arquitectónica, renunció al estilo *Jugendstil*, apostando por la *Sachlichkeit*, (Objetividad) "*una palabra cuyo significado corresponde a una combinación de utilidad, objetividad y sobriedad*"[6]. El veterano diseñador e interiorista había conseguido su propio lenguaje formal y su propia iconografía. Sus diseños habían reemplazado la geometría de las formas curvas y orgánicas del *Jugendstil* por un neoclasicismo simplificado encarnando los valores de sencillez y moderación. En su estudio, Mies comenzó a experimentar más a fondo con la madera, principalmente aplicada al diseño de muebles. Además, en este escenario tuvo sus primeros contactos con el mundo de las exposiciones, donde Paul acostumbraba a participar. Una de ellas fue la *Tercera Exposición Alemana de las Artes y Oficios*, celebrada en Dresden en 1906 en donde a excepción del edificio expositivo existente portador del estilo *Jugendstil*, todos los muebles y ambientes exhibidos se inscribían dentro de la nueva corriente objetivista. Bruno Paul participó en ella y destacó con el diseño de varios interiores de gran precisión rectilínea. En esta exposición, además, nació la idea de la fundación del *Deutscher Werkbund*.[7]

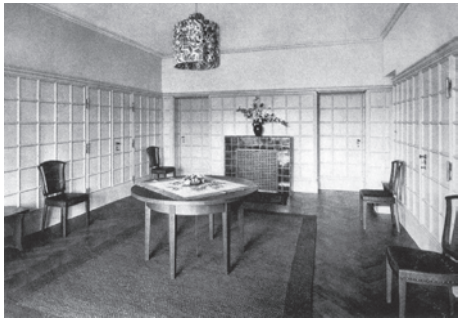
6 SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*. 1º ed. Chicago & London: University of Chicago Press, 1985, p. 23.

7 El *Wekbund Alemán* se fundó bajo una política de posturas contrapuestas, condición que permitió cierta libertad. Hermann Muthesius, tomó una línea nacionalista encaminada a incrementar las exportaciones alemanas y a elevar el gusto de las clases medias, pero rara vez a mejorar la situación de la clase obrera. En el otro extremo estaba Henry van de Velde, un socialista idealístico, con bastante afinidad a las ideas de Nietzche, que se preocupaba mucho más en todo lo referente a las clases trabajadoras y menos a los medios de producción.

Mientras trabajaba en el estudio de Bruno Paul, Mies realizó su primer proyecto como arquitecto independiente, una vivienda unifamiliar para el filósofo Alois Riehl.[8] La importancia de este encargo no radicó únicamente en la posibilidad de iniciar su carrera en solitario, sino en que a raíz de entablar amistad con los Riehl, empezó a relacionarse con un grupo de pensadores, artistas y coleccionistas de arte que le ayudaron a introducirse en el círculo culto alemán. Gracias al matrimonio Riehl conoció, entre otros, a Werner Jaeger, al historiador de arte Heinrich Wölfflin, al filósofo Eduard Sprangler, al teólogo Romano Guardini, a los pintores Emili Nolde y Walter Drexel o al industrial Erich Wolf.

Al término de la casa Riehl, Paul Thiersch, arquitecto del estudio de Paul, le sugirió seguir su carrera profesional en el estudio de Peter Behrens, uno de los arquitectos del momento que formaba parte del cambio social, científico e histórico europeo. Se encontraba en una situación intermedia entre los postulados de Henry van de Velde y Hermann Muthesius: anunciaba la universalidad como carácter fundamental de un nuevo estilo y buscaba ordenar todo en base a una armonía que unía el arte y la vida. Se centró en las cuestiones estéticas con el fin de elevar el arte sobre la técnica de los materiales y defender la figura del arquitecto-artista por encima del ingeniero. Durante su etapa de experimentación con Behrens iniciada en Octubre de 1908, Mies no sólo recibió las enseñanzas del maestro, sino que además tuvo la oportunidad de presenciar importantes acontecimientos relacionados con la arquitectura de vanguardia, escuchar debates de personalidades muy influyentes de Alemania y trabajar con jóvenes y prometedores arquitectos como Walter Gropius, Adolf Meyer o Le Corbusier.[9]

Exposición *Grosse Berliner Kunstausstellung*, Berlín, 1907. Diseño interior de Bruno Paul.



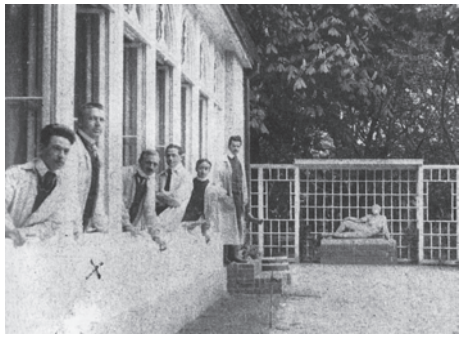
Casa Riehl, Berlin-Neubabelsberg, 1907. Diseño Mies van der Rohe, 1909.

Casa Riehl, Berlin-Neubabelsberg, 1907. Diseño Mies van der Rohe, 1909.

8 A los pocos meses de que Mies estuviera trabajando con Bruno Paul, la señora Riehl acudió a la oficina de Paul solicitando un joven arquitecto con talento para que les hiciera una casa en el lujoso barrio berlinés de Neubabelsberg. Propp, uno de los colaboradores de la oficina de Paul, le llevó hasta Mies. El joven Mies fue invitado a cenar a casa de los Riehl donde fue interrogado por el filósofo. Acabada la velada el matrimonio Riehl no tuvo la menor duda de que Mies era la persona que estaban buscando. Citado en SCHULZE, *A critical biography*, p. 25.

9 Según Kenneth Frampton en su artículo "*Modernidad y tradición en la obra de Mies van der Rohe*", Mies no encontró la práctica de la voluntad artística hasta que empezó a trabajar en el despacho de Peter Behrens. La formación de arquitecto que había recibido era completamente artesanal: en Aquisgrán trabajó la cantería de la piedra y el diseño de escayolas y al llegar a Berlín experimentó con la madera, y el diseño de muebles.

Concretamente, comenzó trabajando a las órdenes de Walter Gropius,[10] quien en ese momento estaba al mando de los principales proyectos de la oficina: la Fábrica de Turbinas AEG de Berlín y la Embajada Alemana en San Petersburgo, Rusia.



Estudio de Peter Behrens hacia 1908, Berlín.

Aproximadamente en el punto medio de su etapa dentro del despacho de Behrens, se produjeron una serie de acontecimientos profesionales que han sido escasamente documentados. Según argumenta Birgit Schulte en su artículo "*Lines Connecting Mies van der Rohe and Karl Ernst Osthaus,*"[11] 1909 fue un año confuso en la vida de Mies: simultáneamente al trabajo realizado para Behrens y a sus proyectos en solitario para la Casa Perls y el Monumento a Bismarck,[12] desarrolló una serie de actividades, muy poco referenciadas en sus monografías, relacionadas con uno de los más extraordinarios mecenas de la modernidad en Alemania, Karl Ernest Osthaus.[13]

El primer hecho, hasta cierto punto desconocido de la biografía de Mies, es su participación en un proyecto para la ciudad de Hagen a las órdenes de Peter Behrens. Un documento marginal perteneciente al archivo de Karl Ernest Osthaus y localizado en el museo llamado con el mismo nombre, prueba este hecho. Cuando entró a formar parte del despacho de Behrens en otoño de 1908, la oficina ya estaba desarrollando las primeras

Embajada de San Petersburgo, Rusia. Obra realizada en la oficina de Peter Behrens, 1912.

10 Walter Gropius nació en 1883 en el seno de una distinguida familia berlinesa. Su padre fue un concejal de construcción y su abuelo fue un conocido y admirado arquitecto de mediados del siglo XIX así como el diseñador de la Escuela de Artes y Oficios de Berlín. En contraste con Mies, Gropius tuvo las ventajas y distinciones de haber nacido en una familia de esas características y a diferencia de él, estudió en cuatro escuelas de *Gymnasia* y en la prestigiosa *Technische Hochschule*.

11 SCHULTE, B. Opposing the age of short-lived fashions. lines Connecting Mies van der Rohe and Karl Ernst Osthaus. Citado en: REUTER, H. & SCHULTE, B. *Mies and modern living: interiors, furniture, photography*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2008, p. 41.

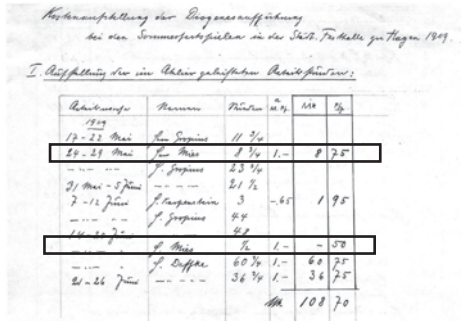
12 Según Franz Schulz, Mies abandonó temporalmente el estudio de Peter Behrens entre 1910-1911 para realizar el diseño de la casa Perls. Otros autores como David Spaeth, afirman que diseñó estas obras mientras trabajaba en el estudio de Behrens.

13 Durante las dos primeras décadas del siglo XX, Karl Ernest Osthaus, un importante mecenas del arte contemporáneo de Alemania, emprendió la gran tarea de relacionar su visión de la cultura con las realidades sociales de la ciudad industrial. Actuó en su ciudad natal, Hagen, en lo que se conoce como "*Impulso Hagen*" siendo el responsable del establecimiento de la modernidad en toda la zona de Westfalia. Fundó el Museo Folkwang en el que adquirió, no sólo arte de vanguardia, sino también el de artistas y diseñadores locales. Conectó la educación tradicional con el desarrollo urbanístico y arquitectónico, especialmente en el sector residencial. Trabajó en el desarrollo de su ciudad con arquitectos de la talla Henry van de Velde, Bruno Taut o Peter Behrens.

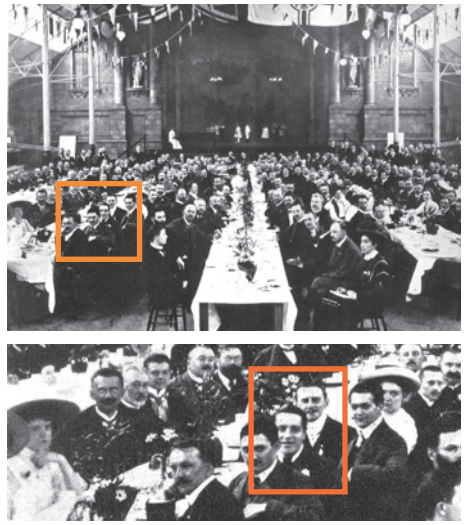
ideas de planeamiento de un área de Hagen, bajo el encargo de Osthaus. De acuerdo con en el cuaderno de trabajo de Behrens -donde constan los nombres de sus empleados, las fechas en que trabajaron en ese proyecto, el número de horas y el importe percibido por cada uno- Mies trabajó en dicho proyecto un total de diez horas comprendidas en los períodos del 24 al 29 de Marzo y del 14 al 20 de Junio.

El segundo hecho, también poco citado en la vida de Mies, fue su viaje a Londres junto a Karl Ernest Osthaus y veintidós miembros del *Deutscher Gartenstadt Gesellschaft* (Sociedad de la Ciudad Jardín Alemana). El tour tuvo lugar del 6 al 17 de Julio de 1909 con la finalidad de estudiar las estructuras sociales inglesas y promover la idea de la *Ciudad Jardín* en Alemania. Tanto Mies como Osthaus pueden ser identificados en una fotografía de grupo tomada en *Port Sunlight* y que fue incluida en la publicación de la *Deutscher Gartenstadt Gesellschaft* en 1910. Al poco tiempo de regresar de Inglaterra, volvió a incorporarse al estudio de Behrens, donde poco a poco fue ganando en responsabilidades. Sustituyó a Gropius en el proyecto y dirección de obras de la Embajada Alemana y se puso al mando del proyecto de la Casa Kröller-Müller, una vivienda-museo situada en Wassenaar, cerca de la Haya, que acogería la colección de arte familiar, y en la cual Osthaus participaba en calidad de consejero de arte. Precisamente, a raíz de la dirección de estos dos proyectos, comenzaron sus desavenencias con Behrens. La ruptura con el estudio se formalizó a principios de 1912, justo cuando la señora Kröller decidió traspasar el encargo de su vivienda de Behrens a Mies.

Durante su estancia en la Haya, Mies conoció la obra de Hendrik Petrus Berlage, donde descubrió la cuidadosa construcción que rompía con el clasicismo del pasado. Berlage situaba la cuestión de la sinceridad y la verdad en el centro de su idea de la arquitectura; la construcción sensata era la base del nuevo arte y la intérprete del espíritu de la nueva época. Mientras que las preocupaciones de Behrens iban encaminadas a solventar lo que Mies denominó la *Gran Forma*, o lo que es lo mismo, la monumentalidad de los edificios a partir de referencias simbólicas como ocurría en la Fábrica de Turbinas de la AEG, Mies vio en la arquitectura de Berlage la claridad constructiva con la que se había sentido inconscientemente identificado en sus primeros años de formación. En lugar de la forma en sí misma, se hizo eco de la idea referida como *elementare Gestaltung*, "*un*



Listado de costes de la oficina de Peter Behrens, Primavera de 1909. En la segunda y octava fila puede leerse el nombre de Mies asociado al las horas dedicadas y los honorarios percibidos.



Participantes en el Tour realizado por el Deutscher Gartenstadt Gesellschaft. Junio 1909.Auditorio *Port Sunlight.*. Mies y Osthaus aparecen en tercer y cuarto puesto, respectivamente, en la mesa situada a la izquierda de la mesa central.

Bolsa de Amsterdam, 1897-1903. Perspectiva exterior. Diseño Hendrik Petrus Berage.

Comedor de la casa Werner con mobiliario de Mies. Año 1913

acto de creación primaria, de formación antes de la forma"[14]. También Fritz Neumeyer habla al respecto de lo que supuso en Mies el contraste entre las arquitecturas de Behrens y Berlage:

> *"El mérito histórico (de Behrens), a ojos de Mies, consistía en haber atravesado el círculo que había trazado el arte del s.XIX en torno a la industria y sus construcciones y en haber elevado las construcciones unitarias a objetos del arte moderno; mientras que su limitación se debía a no haber empleado con bastante consecuencia los nuevos medios. Había utilizado el vidrio y el acero pero, en palabras de Mies, no los había sabido aprovechar. Anteponía la forma a la lógica de un método constructivo. Ante todo esto, Mies aceptaba que cuando conoció a Berlage 'había librado 'una lucha interior' consigo mismo 'para librarse del clasicismo schinkeliano'".*[15]

Al poco tiempo de regresar de Holanda, Mies instaló su estudio profesional en el barrio berlinés de *Steglitz*. Su primer encargo en este despacho fue la casa del ingeniero Ernst Werner (1913). Durante ese mismo período también realizó la Casa Urbig en Neubabelsberg (1913-1914) y el proyecto de su propia casa en Werner (1914). Todas estas obras y proyectos siguieron la línea historicista de sus anteriores trabajos. Paralelamente a sus labores como arquitecto, desde su llegada a Berlín se interesó por el arte y asiduamente visitaba las diferentes exposiciones que llegaban a la ciudad. Este hecho le permitió establecer unos primeros contactos con las vanguardias artísticas europeas y americanas. Una de las primeras exposiciones a las que asistió, fue la organizada por Ernest Wasmuth en 1911 donde se exhibió la obra del arquitecto estadounidense Frank Lloyd Wright. La exposición tuvo una gran repercusión en la vanguardia europea y despertó en Mies el interés por la claridad del lenguaje, la riqueza de sus formas y la fluidez espacial de los interiores no compartimentados de sus viviendas unifamiliares. Otra exposición de gran repercusión fue la celebrada por el *Werkbund* en Colonia en 1914. Esta muestra, tal y como afirman algunos historiadores de arte como Kenneth Frampton o Sigfried

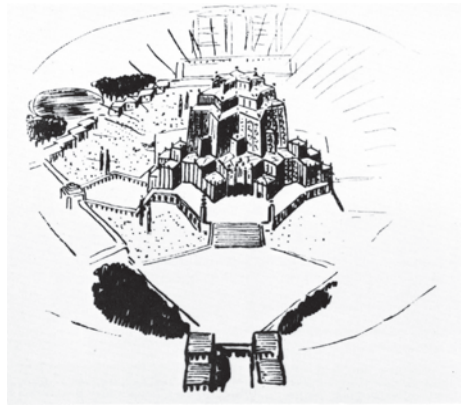
14 POMMER, R. Mies van der Rohe and the Political Ideology of the Modern Movment in Architecture. *Mies van der Rohe: Critical Essays*. New York: Museum of Modern Art; Cambridge, Massachusetts, 1989, p. 103.

15 NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial, 1986, p. 128.

Giedion, marcó el inicio de la arquitectura moderna en Alemania. En ella se presentaron proyectos tan relevantes como la *Faguswerk* de Walter Gropius o el *Pabellón de Cristal* de Bruno Taut, un modelo expresionista que se convirtió en el referente de la arquitectura expositiva de la época.[16]

En 1914 estalló la Primera Guerra Mundial que terminó en 1918 con la derrota de Alemania. A raíz de este hecho, el país sufrió grandes pérdidas de territorio y un hundimiento económico que ocasionó la aparición de serios problemas sociales y la entrada de movimientos con posturas cada vez más radicales. Las clases sociales más desfavorecidas, pasaron de las ideas socialistas a las comunistas que confiaban en la revolución espontánea de los trabajadores siguiendo el ejemplo de la Revolución Rusa. Durante los años de la guerra, e incluso años después, los principales logros de la arquitectura alemana tomaron forma en proyectos teóricos e imaginarios con posturas más retóricas que positivistas. Fueron años de gran creatividad y actividad en el mundo del arte y de la cultura, en el que aparecieron con fuerza diferentes movimientos de vanguardia -expresionismo, dadaísmo, constructivismo, neoplasticismo...,- y empezaron a ver la luz algunas publicaciones como *L'Esprit Noveau*. Además de todos estos cambios acontecidos durante la posguerra, hubieron dos arquitectos que jugaron un papel fundamental en la reactivación, difusión y experimentación de la arquitectura moderna: Bruno Taut y Walter Gropius. Gropius fundó la *Bauhaus* de Weimar, fusionando las dos escuelas existentes de Artes y Oficios para construir una nueva, llamada *das Staatliche Bauhaus Weimar*. Taut fue capaz de reconciliar los pensamiento nietzianos de Van de Velde hacia un nuevo sentido de la comunidad. Dio forma a sus ideas a través de proyectos visionarios como el realizado en 1920 bajo el título *Haus des Himmels* (Casa del Cielo).

Walter Gropius. Años treinta.



Haus des Himmels, 1920. Dibujo Bruno Taut.

16 Mies, afincado ya en América, realizó una entrevista en la que habló de la importancia de esta exposición y la relevancia de Walter Gropius en este momento de la historia. "*Gropius fue uno de los personajes líderes en el Deutsche Werkbund, especialmente después de 1910. En la exposición del Deutsche Werkbund en Colonia, Gropius construyó uno de los edificios importantes. Creo que su edificio y el teatro de Henry van de Velde fueron los verdaderos edificios de la exposición. Sin duda Gropius estuvo muy activo en el Deutsche Werkbund. Había otra gente, que no eran siempre arquitectos sino artesanos, que intentaban utilizar buenos materiales y tenían un sentido de la calidad. Por entonces yo no tenía nada que ver con el Deutsche Werkbund, pues llegué mucho más tarde. Mi aportación en el Deutsche Werkbund comenzó en 1926, cuando me encargaron la exposición de la Weissenhofsiedlung de Stuttgart*." PETER, John. Ludwig Mies van der Rohe, p. 154-73.

Para reforzar esta idea organizó el *Arbeitsrat für Kunst*[17], o Consejo de Trabajadores para el Arte en 1918 y el *Gläserne Kette* (La Cadena de Cristal) en 1919. En torno a estas dos organizaciones reunió a los arquitectos y críticos más relevantes del momento con ejemplos tan significativos como puedan ser Gropius, Adolf Behne, los hermanos Luckhardt, Ludwing Hilberseimer o Hans Scharoun. Mies nunca formó parte de ninguna de estas asociaciones.

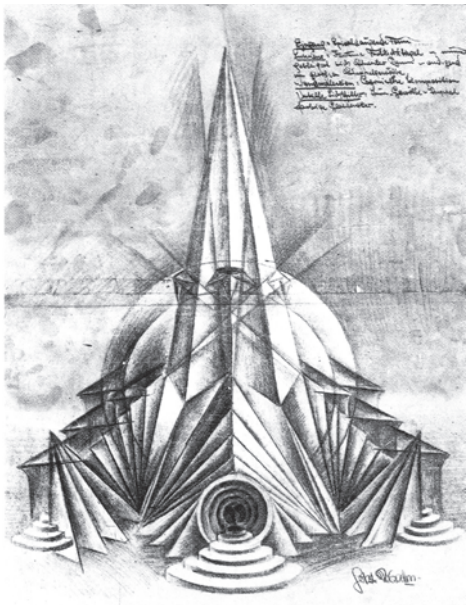
"***Arbeitstsrat für Kunst",*** Portada del manifiesto.

Consecuencia de ello, a mediados de 1919, la organización *Arbeitsrat für Kunst* organizó una exposición de arquitectura con un planteamiento similar a la celebrada en Colonia en 1914. La exposición denominada "*Ausstellung für unbekannte Architekten"* (Exposición de Arquitectos desconocidos) fue la primera muestra de arquitectos y artistas celebrada después de finalizar la Primera Guerra Mundial. En ella, de nuevo aparece la figura de Walter Gropius en calidad de organizador de la exhibición. Vigente durante los meses de Abril y Mayo, la exposición pretendía mostrar conceptos arquitectónicos que tuvieran como uno de sus objetivos experimentar con las nuevas visiones de la arquitectura; en otras palabras, aunaba todas las artes bajo la tutela de la arquitectura. Gropius vio en los artistas visuales la manera de romper los convencionalismos con la arquitectura académica, de manera que, si antes de la guerra todo el protagonismo lo tenia la cultura *Jugendstil* y su sucesor neoclásico, ahora se celebraba un nuevo estilo de artes visuales que abarcaba todos los campos culturales. Curiosamente, aunque Mies nunca había pretendido formar parte de la asociación, si quiso participar en la exposición. Así lo manifestó en una carta dirigida a Gropius:"*Estoy gratamente complacido con su propuesta para la exposición, por lo que le mando varias fotografías sobre la Villa Kröller-*

17 *Arbeitsrat für Kunst* (Consejo Alemán de Trabajadores por el Arte) fue un movimiento arquitectónico ligado al Expresionismo, fundado en Berlín en 1918 por el arquitecto Bruno Taut y el crítico de arte Adolf Behne. Surgido tras el fin de la Primera Guerra Mundial, su objetivo era la creación de un grupo de artistas que pudiesen influir en el nuevo gobierno alemán, con un claro componente utópico de regeneración de la arquitectura nacional. Sus obras destacaron por el uso del vidrio y el acero, así como por las formas imaginativas y cargadas de un intenso misticismo. En seguida captaron miembros provenientes de la *Deutscher Werkbund*, como Walter Gropius, Erich Mendelsohn, Otto Bartning y Ludwig Hilberseimer, y contaron con la colaboración de otros artistas, como los pintores Lyonel Feininger, Erich Heckel, Karl Schmidt-Rottluff, Emil Nolde y Max Pechstein y los escultores Georg Kolbe, Rudolf Belling y Gerhard Marcks. Sin embargo, tras los sucesos de Enero de 1919 relacionados con la Liga Espartaquista, el grupo renunció a sus fines políticos dedicándose a organizar exposiciones. Finalmente se disolvieron el 30 de mayo de 1921.

Müller en La Haya. El proyecto se concibió siete años atrás y espero responda a sus propósitos".[18] Gropius y el resto de la organización rechazaron el proyecto alegando que era demasiado conservador y que sólo aceptarían proyectos que abogaran por el desarrollo de la *Nueva Arquitectura*. En palabras de Walter Gropius: "*No podemos exhibirlo, estamos buscando algo completamente diferente*".[19]

No existe una lista que enumere los trabajos y los artistas que participaron en la exposición, pero el crítico de arte Kurt Gerstenberg, dio una visión general de la estructura de la muestra y de las secciones más emblemáticas, Gerstenberg identificó cuatro grupos de los que destacó a dos de ellos como los más interesantes. El primero era el de los maestros de las obras de vidrio y acero, estimulados por la visión de la arquitectura de cristal representada por el poeta Paul Scheerbart.[20] Se mostraron edificios de Wenzil Hablik, cuya torre, constituida por segmentos que rotaban los unos respecto a otros a partir de sus ejes, configuraba un edificio de vidrio en espiral; Oswald Herzog presentó un templo esférico de formas cristalinas; Arnold Tropp exhibió un templo mortuorio de vidrio y acero con exteriores de color bermellón e interiores azules y en donde todas las fachadas estaban materializadas en vidrio y con una iluminación violeta.



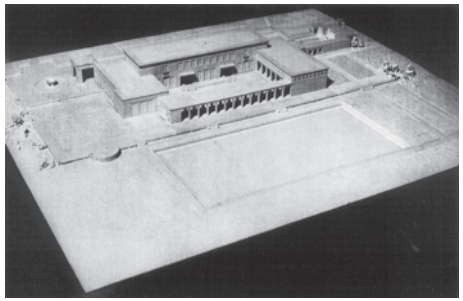
Exposición de Arquitectos Desconocidos, Berlín, 1919. Diseño Johannes Molzahn. Sin título. 1918.

Exposición de Arquitectos Desconocidos, Berlín, 1919. Diseño Herman Finsterlin. *Das Haus der Atlantiden*. 1919.

18 VAN DER ROHE, M. Carta a Walter Gropius datada el 11 de Febrero de 1919. Bauhaus-Archive, Berlín. Citado en: TEGETHOFF, W. From Obscurity to Maturity: Mies van der Rohe's Brakthrough to Modernism. SCHULZE, F. *Mies van der Rohe: Critical Essays*, p. 135.

19 Declaración de Walter Gropius, Bruno Taut y Adolf Behne, publicadas en el panfleto adjunto a la exposición (Berlin, *Ausstellund für unbekannte Architekten,* 1919). Traducción realizada por Michael Bullack como "Gropius/Taut/Behne: Nuevas ideas de la Arquitectura" . Citado en: CONRADS, U. *Ed. Program and Manifestos on 20th century Architecture*, Cambrigde, Mass: The MIT Press, 1970, p. 46-48. .

20 Paul Karl Wilhelm Scheerbart fue uno de los filósofos alemanes más influyentes en la arquitectura del vidrio. Sus escritos estudiaron la arquitectura de cristal de un modo fantástico y místico al tiempo que satirizaban la modernidad racional del momento. Su obra más importante fue el ensayo titulado *Glasarchitektur*, -escrito en 1898 y publicado en 1914- que influyó de manera muy considerable en la arquitectura expresionista. Según Scheerbart el cristal significaba la transformación de una Europa sobria hacia una cultura internacional de nuevos valores sociales. Era metáfora del cambio cultural. Inspirado en las vidrieras coloreadas de las catedrales medievales y en los logros técnicos de los grandes invernaderos del siglo XIX, no sólo se interesó por la transparencia, sino por los efectos translúcidos del vidrio policromado. "*Nuestra cultura es en cierta medida un producto de nuestra arquitectura. Si queremos elevar el nivel de nuestra cultura, estamos obligados, para bien o para mal, a transformar nuestra arquitectura. (...) esto no sólo lo podemos hacer por medio de la introducción de la arquitectura de cristal que dejará entrar en nuestras viviendas la luz solar y la luz de la luna y las estrellas, sino, simultáneamente, por el mayor número posible de paredes completamente acristaladas con vidrios coloreados. El nuevo medio ambiente, creado de este modo, nos debe aportar una nueva cultura*". SCHEERBART, PK. *Glasarchitektur.* Capítilo I: El medio ambiente y su influencia en la evolución de la cultura. Ed. Sturm. Berlín 1914.



Maqueta en madera y perspectiva de la Villa Kröller-Müller. La Haya, 1912-1913. Diseño Mies van der Rohe.

La otra sección destacada por el crítico, y caracterizada como la más significativa y sensacional de la exposición, fue la que estaba constituida por imágenes que no parecían ser arquitectura. Aquí estaban las casas de Hermann Finsterlin, que "*como masas amasadas se asemejaban a setas o criaturas marinas con diferentes variaciones*". Todos estos trabajos representaban una manera diferente de concebir la arquitectura y un nuevo sentido del espacio que no respondía al método tradicional de la proporción, la estabilidad y la simetría.[21]

Algunos autores señalan el rechazo del proyecto de la Villa Kröller-Müller como el acontecimiento que estimuló a Mies a dar un giro de ciento ochenta grados en su obra.[22] Independientemente de cual fuera el motivo, es una evidencia indiscutible que a partir de finales de 1919 y principios de 1920 sufrió un cambio radical a nivel personal, artístico y arquitectónico. En lo referente al cambio personal, hay que mencionar dos hechos ocurridos alrededor de 1920 y 1921 que marcaron el punto de inflexión, de lo que Moisés Puente ha denominado la "*etapa confusa*"[23] de Mies van der Rohe. Por un lado, se separó definitivamente de su mujer y sus hijas para dedicarse plenamente a la arquitectura y por otro, cambió su nombre a *Miës van der Rohe*, añadiendo el apellido de su madre, Rohe, al suyo propio, Mies, junto a la denominación holandesa "van der".

21 MERTINS, D. Architectures of Becoming. Mies van der Rohe and the Avant-Garde. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 107-133

22 Wallis Miller, considera que "*el rechazo de Gropius del proyecto de la Villa Kröller-Muller pudo haber catalizado la entrada de Mies en la Arquitectura Moderna. El proyecto y su encarnación fueron sin duda proféticos*". MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 349.
Beatriz Colomina: "*Una pista fundamental del repentino cambio de dirección de Mies la proporcionó Sandra Honey cuando escribió que el momento crucial en la carrera de Mies van der Rohe se produjo cuando Walter Gropius rechazó exponer el proyecto de Mies de la villa Kröller Muller en su Ausstellung für unbekannte Architekten (Exposición de arquitectos desconocidos) de 1919. (...) El fracaso que supuso esta casa, un proyecto por el que Mies sentía tanto apego como para ser incluido en la exposición del MoMA de 1947, o el trauma de ese rechazo, estimularon a Mies a llevar a cabo un cambio fundamental en su obra"*. COLOMINA, B. La Casa de Mies: Exhibicionismo y Coleccionismo*. Mies van der Rohe, Ludwig. Casas*. 2G, no. 48-49. Barcelona: Gustavo Gili, 2009, p. 6.

23 PUENTE, M. Mies el habitante. *Mies van der Rohe, Ludwig. Casas*. 2G, p. 24.

"Por aquel entonces lo holandés se exaltaba mucho en Alemania. Otros críticos han sugerido que él esperaba que sonara parecido al alemán "von", con sus matices aristocráticos"; incluso añadió la diéresis a la "e" de Mies (que en alemán se pronuncia 'mis') para que se deshiciera el diptongo, pues en alemán 'mies' significa 'feo, malo, ordinario, pobre, miserable'; evidentemente Mies no quería que ninguno de estos atributos se asociara a su obra."[24]

En el plano cultural y arquitectónico empezó a unirse a la causa de la *Nueva Arquitectura.* En un momento en el que Berlín era el centro europeo del arte radical, se introdujo de lleno en las vanguardias donde conoció a los principales líderes de los movimientos artísticos. Presentado con su nuevo nombre, reorientó su enfoque proyectual incorporando los materiales industriales y las técnicas constructivas más avanzadas como punto de partida. Adicionalmente a sus diseños, comenzó a escribir manifiestos que rechazaban las formas predeterminadas, abogando por la sinceridad de la construcción y la necesidad de una arquitectura acorde con el espíritu de la época. Publicó mucho en revistas de arte y empezó a contactar con clientes mucho más intrépidos, que en muchas ocasiones eran mecenas del arte moderno.

Mies en la Primera Feria Internacional Dadá, Berlín. 1920.

El trabajo profesional de Mies durante principios de los años veinte se movió de manera simultánea en torno a dos circulos diferenciados: por un lado se relacionó con los arquitectos de la reforma de la *Neue Bauen* que se inspiraban en la revolución del Arte Moderno, y por otro con los artistas radicales de la vanguardia que aspiraban impulsar la *Nueva Arquitectura* y al *Nuevo Urbanismo*. Sus primeros tratos con el arte más experimental fueron en 1922 como miembro activo del *Novembergruppe,*[25] alrededor del círculo de la revista

24 COLOMINA, B. La Casa de Mies: Exhibicionismo y Coleccionismo*. Mies van der Rohe, Ludwig. Casas*. 2G, p. 5.

25 El *Novembergruppe* fue creado en 1918 durante el mes de la revolución -un mes que fue testigo del armisticio, la abdicación y la salida clandestina del káiser, así como la revolución y la proclamación de la República Alemana- y llamado así en su honor. Fundado por los expresionistas Max Pechstein y César Klein, la organización fue una unión de aristas radicales que aspiraban a establecer una alianza entre los principales artistas expresionistas y el estado socialista. Sus comunicados demandaban el interés público y la colaboración ciudadana en todos los proyectos de arquitectura, la reorganización de las escuelas de arte, la transformación de los museos en depósitos de arte popular y la difusión de los espacios expositivos. En pocas palabras, su objetivo era reconciliar el arte y las masas.. Activo hasta 1933, fue menos radical en su política que la *Arbeitsrat*, pero compartió la mayor parte de la agenda de la reforma y comenzó a ser de gran influencia en torno al programa de exposiciones.

Hans Richter. Alrededor de los años veinte.

Theo van Doesburg. Fotografía de 1927.

"*G*", -único grupo que no estuvo institucionalmente organizado- desde 1923 como parte del *Bund Deutscher Architekten* (BDA)[26] y en 1924 a través del grupo de arquitectos *Der Zehnerring* que después pasó a llamarse *Der Ring*[27].

Como influencia en Mies, es preceptivo resaltar su amistad con uno de los más veteranos e influyentes miembros de la vanguardia berlinesa, el artista y cineasta Hans Richter. De acuerdo con la autobiografía de Richter, fue Theo van Doesburg quien introdujo a Mies en los círculos del arte radical. Este acontecimiento tuvo lugar en algún momento de 1921, probablemente poco después de que van Doesburg conociera a Mies, y antes del anuncio del concurso del rascacielos de vidrio para un edificio de oficinas en la *Friedrichstrasse,* datado el 1 de Noviembre de 1921[28]. En un principio el cineasta no estaba demasiado interesado en los campos relacionados con la arquitectura, pero de acuerdo a su relato, la insistencia de van Doesburg en que viera el proyecto de una vivienda, "*cuyos planos parecían sacados de un cuadro de Mondrian*", hizo que

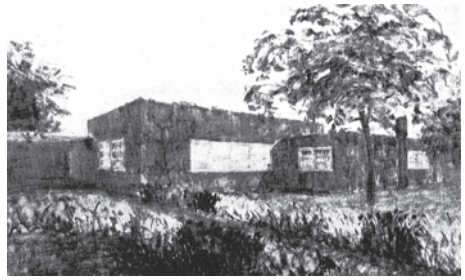
26 *La Bund Deutscher Architekten* (BDA) o *Asociación Tradicional de Arquitectos Alemanes*, fue una organización mucho más moderada que el resto de grupos de vanguardia. Mies empezó a ser miembro el 13 de Agosto de 1923 y formó parte de ella hasta 1926, cuando renunció como consecuencia de las continuas peleas producidas en torno a la futura política de la organización.

27 *Der Zehnerring* fue establecido en Abril de 1924 en Berlín por un grupo de arquitectos pertenecientes al *Bund Deutscher Architekten (BDA).* Entre sus objetivos estaba liberarse de las restricciones estéticas impuestas por la administración de Berlín,relacionadas principalmente con los concursos -citar como ejemplo el del rascacielos para la *Friedrichstrasse-* y varias actuaciones de carácter público entre los que destacaron los asentamientos residenciales o *siedlungen*. Mies y Hugo Häring fueron los fundadores del grupo a partir de las disusiones de arquitectura organizadas en el despacho de ambos. Fundado bajo el slogan "*libertad para todos los arquitectos artísticamente creativos en cualquier dirección*" representaba muchas de las corrientes estilísticas berlinesas. El *Ring* original se compuso de diez arquitectos, de ahí el nombre de *Zehnerring*: Peter Beherens y Hans Poelzig como fundadores de la *Nueva Arquitectura*; Bruno Taut, Erich Mendelson, Otto Bartning y Hugo Häring en representación de la arquitectura Expresionista; Otto Firle y Otto Rudolph Salvisberg quienes trabajaban el estilo *Heimatstil*; y Max Taut y Mies van der Rohe como los líderes de la nueva tendencia emergente en torno a la *Nueva Objetividad*. Políticamente osciló en torno a Taut, socialista en sentido apolítico, Bartning, fundador del *Arbeistrat*, y Mendelson, Häring y Mies, conspicuamente apolíticos.

28 RICHTER, H. *Begegnungen von Dada bis Haute: Briefe, Dokumente, Erinnerungen*. Colonia, 1973, p. 51. Por el contrario, Franz Shulze, argumenta que fue a través de Richter, y no del líder neoplasticista, como Mies se adentró en las vanguardias:"*fue por medio de Richter como Mies conoció a Van Doesburg y El Lizzitzky, quienes con frecuencia se pasaban por el taller de Richter, lugar favorito de reuniones y foro de discusión de un grupo de artistas, poetas y críticos internacionales que habían venido a Berlín a disfrutar de una atmósfera de libertad intelectual única entre las capitales culturales europeas*". SCHULZE, F. *Una biografía crítica*, p. 92.

finalmente concertaran una cita.[29] De acuerdo con Detlef Mertins[30] es difícil determinar qué proyecto despertó tanta expectación en el líder del movimiento De Stijl, pero por concordancia cronológica intuye que podría tratarse del proyecto para la Casa Petermann realizado en 1921 y del que únicamente sobrevive una imagen en boceto.[31] El diseño propone un bloque principal de geometría muy elemental con otros de menor tamaño adosados a él, todos ellos abstractos y nada ornamentados.[32]

La primera reunión entre Mies van der Rohe y Richter no pudo ser más enriquecedora. El cineasta quedó gratamente sorprendido con el proyecto presentado y lo describió como basado en "*un nuevo lenguaje, un lenguaje que parece representar nuestra generación*".[33] Incluso muchos años más tarde, en 1967, Richter afirmó en un artículo de "*G*", que la contribución de Mies a la revista fue mayor que la que hicieron van Doesburg, Lissitzky o Gräf: *"La verdad es que su personalidad, su trabajo y su activa participación en la revista*



Proyecto Casa Petermann, 1921. Diseño Mies van der Rohe. Perspectiva publicada en *Das Kunstblatt*, en Febrero de 1927.

Proyecto Casa Lessing, 1923. Diseño Mies van der Rohe. Perspectiva publicada en *Das Kunstblatt*, en Febrero de 1927.

29 Mies declaró en 1959 no tener ningún vínculo con Mondrian. "*No existe ninguna relación de mi arquitectura con Mondrian. Creo que es un error que el Museo de Arte Moderno ha tenido. Él lo ha interpretado por esa vía. Pero no tiene nada que ver. Nunca he hecho una pintura cuando he querido diseñar una vivienda. Nos gusta dibujar nuestros planos cuidadosamente y esto es por lo que son tomados como un tipo de pinturas*." SHANKLAND, G. Architect of 'the Clear and Reasonable' Mies van der Rohe considerer and interviewed. *The Listener LXII*, 1959, no. 1594, p. 620-622.

30 MERTINS, D. Architectures of Becoming. Mies van der Rohe and the Avant-Garde. *Mies in Berlin*, p. 107-133.

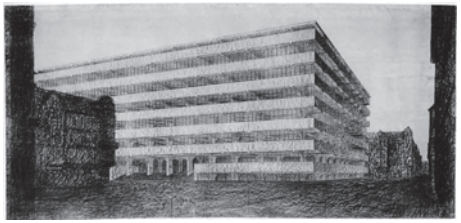
31 Parece ser que las únicas imágenes que sobreviven de los proyectos para las Casa Petermann y Lessing fueron copias realizadas para la publicación de un artículo de Paul Westheim en 1927. En dicho artículo se comparan estas dos viviendas con la arquitectura de Karl Friedrich Schinkel. Westheim denominó a Mies como uno de los más talentosos discípulos de Schinkel "no sólo en estilo y forma sino en sensibilidad notables de las masas, las relaciones, los ritmos y la melodía de la forma". WESTHEIM, Mies van der Rohe: Entwicklung eines Architekten, *Das Kunsblatt*, Febrary 1927, vol.11, p. 55-62.

32 Wolf Tegethoff establece un paralelismo en el orden jerárquico de las diferentes unidades espaciales de las casa Petermann y Lessing. Habla de la posibilidad de que la perspectiva exterior de la casa Petermann responda a la planta de la casa Lessing realizada dos años después. TEGENTHOFF, W. On the Developmanet of the Concept of Space in the Works of Mies van de Rohe. *Daidalos*, September 1984, no. 13, p. 114-123. El diseño posterior de Mies para la casa Feldmann (1921-1922), casa Kempner (1922), la Casa Eichstaedt (1921-1923) y la casa Lessing 1923) comparten en común este tipo de composiciones. Proyectos que aunque partían de volúmenes elementales, rectangulares, sin adornos y maclados entre sí, nada tenían que ver con el trabajo teórico que Mies desarrollaba en paralelo

33 RICHTER, H. *Köpfe und Hinterköpfe*. Zurich: Der Arche, 1967, p. 7. Citado en MERTINS, D. Architectures of Becoming. Mies van der Rohe and the Avant-Garde. *Mies in Berlin*, p. 107-133.

G comenzó a ser mucho más indispensable e importante que la de muchos otros."[34]

Dibujo presentado al concurso del Rascacielos en la *Friedrichstrasse*, Berlín, 1921. Carboncillo de 173.5 x 122 cm. Diseño Mies van der Rohe.



Edificio de Oficinas de Hormigón, 1922. Dibujo a carboncillo y lápiz de 139 x 289 cm. Diseño Mies van der Rohe.

Durante su colaboración con los circulos de vanguardias y con los medios de comunicación de la época, Mies realizó una serie de cinco proyectos teóricos que lo situaron como uno de los líderes del Movimiento Moderno: su propuesta para el concurso de Rascacielos en la *Friedrichstrasse* de 1921, expuesto en el Ayuntamiento de Berlín; el Rascacielos de Vidrio producido para la *Große Berliner Kunstausstellung* (La Gran Exposición del Arte de Berlín) de 1922; el Edificio de Oficinas de Hormigón de 1923; la Casa de Campo de Hormigón y la Casa de Campo de Ladrillo, proyectadas en 1923 y 1924 respectivamente. De hecho, los primeros textos que escribió fueron a colación de estos proyectos, a los que sometió a publicaciones, exposiciones y concursos. La *'arquitectura dibujada'* y la difusión que supo hacer de ella, le aseguraron una fuerte posición dentro de las principales asociaciones del arte y la arquitectura de Alemania. Por el contrario, tal y como argumenta Colomina, las viviendas que había construido hasta el momento, y que continuó desarrollando durante esos mismos años, *"no le llevaron a ninguna parte. Si bien un crítico se había fijado en la casa Riehl de 1907, y la casa se publicó en las revistas Moderne Bauformen y Innen Dekoration, entre los un tanto modestos artículos de 1910 que informaban sobre esta casa, (...) nada más de la obra de Mies aparece en ninguna publicación."* A diferencia de su arquitectura construida, sus cinco proyectos teóricos fueron importantes, no sólo por su "*puesta en sociedad*" como cooperante de la *Nueva Arquitectura*, sino porque al ser arquitecturas pensadas en los contextos de las exposiciones, publicaciones y concursos, sirvieron como base de experimentación de su concepto arquitectónico.[35]José Santatecla Fayos los describe como proyectos visionarios que marcaron las principales líneas de acción de su actividad profesional:

34 RICHTER, H. *Köpfe und Hinterköpfe*. Zurich: Der Arche, 1967, p. 69. Citado en MERTINS, D. Architectures of Becoming. Mies van der Rohe and the Avant-Garde. *Mies in Berlin*, p. 107-133.

35 COLOMINA, B. La Casa de Mies: Exhibicionismo y Coleccionismo, p. 6. "*La postura de Mies al respecto es muy clara. A mediados de la década de 1920, Mies destruyó los dibujos de la mayor parte de su obra anterior, construyendo de este modo una 'imagen' muy precisa de sí mismo, de la que se había borrado toda incoherencia, todo paso en falso"*

"Estos dibujos no se deben leer como proyectos sino como la expresión de ideales arquitectónicos en los que ya se puede apreciar alguna de las características de la arquitectura miesiana como el concepto de la transparencia en los rascacielos de cristal (1921 y 1922); el módulo y la liberación de la función, en el edificio de oficinas de hormigón (1922); la composición horizontal como pódium, en la casa de campo de hormigón (1923) o el empleo de los planos deslizantes bajo cubierta en la casa de campo de ladrillo (1924). Con estas ideas, Mies empieza a explorar las posibilidades de los materiales, sus cualidades y su capacidad expresiva llevándolos al límite".[36]

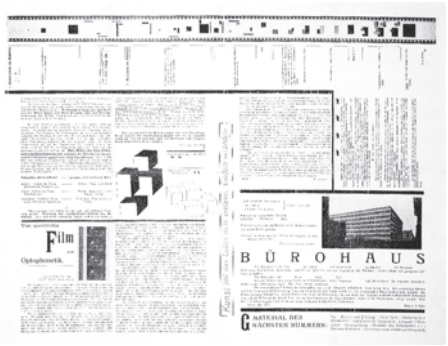
Al poco tiempo de unirse al *Novembergruppe* fue nombrado director del departamento de arquitectura, haciéndose cargo de todas las exposiciones. Esta posición existía principalmente para producir exposiciones, lo que le permitió exhibir sus cinco proyectos utópicos en las grandes exposiciones de Berlín, la *Große Berliner Kunstausstellung*, celebradas durante 1922, 1923 y 1924.

Aunque los proyectos teóricos con los que participó en los concursos de arquitectura, no fueron diseñados expresamente para las exhibiciones, su existencia dependía de que fueran expuestos en las revistas de arquitectura y las galerías de arte. Por ello, a la hora de representarlos, Mies rechazó las escalas pequeñas y realizó sus diseños a escala completa usando la perspectiva. Todos ellos eran de gran formato y fueron pensados para actuar como fondos que impactaran al espectador y transformaran los límites del espacio de la exposición. Durante los primeros años veinte, y debido principalmente a la situación económica, '*la arquitectura dibujada*' y el manifiesto estaba al orden del día. A pesar de su carácter teórico, Mies "*intentó que sus proyectos exhibidos tuvieran siempre una existencia palpable*,"[37] y utilizó el tamaño, la escala y las técnicas de representación para conseguir una apariencia real. Sus diseños fueron publicados, principalmente, en dos medios de comunicación: las publicaciones y las exposiciones.

Revista *Frühlich* 1 nº 4, 1922. Muestra el Rascacielos de Vidrio y el Rascacielos de la *Friedrichstrasse* realizados por Mies van der Rohe. Al lado se muestran los trabajos de Bruno Taut entre otros.

36 SANTATECLA FAYOS, J. *De la esencia de la arquitectura a lo esencial del espacio. Forma y concepto en la arquitectura de Mies van der Rohe*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, Spain, 2005, p. 37.

37 MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 349.



Páginas de la Revista G nº1, donde aparece el edificio de Oficinas de Hormigón de Mies van der Rohe junto a proyectos de van Doesburg y Richter.

Hans Arp. 7 *Arpaden-Mappe*, 1923. Litografía publicada en la revista G número 3 (Junio 1924).

- PUBLICACIONES

En 1923, Mies se unió a la revista "G"[38], *Material zur elementaren Gestaltung*, relacionándose con artistas de la talla de Van Doesburg, Richter y el Lissitzky. En ella publicaron escritos representativos de la *Sachlichkeit* en los que se evidenciaban las afinidades formales del constructivismo y el neoplasticismo. Hasta 1926 Mies contribuyó activamente a la revista, tanto a nivel financiero como intelectual, siendo su estudio y la oficina de Richter los centros neurálgicos de las reuniones de los artistas que participaban en "*G*". La publicación trató de buscar evidencias de la cultura europea emergente caracterizada por la noción multifacética de la *Gestaltung* elemental; una cultura que tendía a una búsqueda artística post-expresionista, transcendiendo disciplinas y rompiendo la barrera entre el arte y la ingeniería. Los dos primeros números de la revista publicaron gran variedad de temas, desde nuevos motores de coches y ropa de hombre diseñada por Hausmann, a poemas de Kurt Schwitters, pinturas de Piet Mondrian, esculturas de Constatine Brancusi, e incluso películas de Franand Léger y René Clair. Abarcó vanguardias Dadaístas y Neo-Plasticistas, Constructivistas y Surrealistas. El tercer número de la revista incluyó una traducción de Walter Benjamin de un corto ensayo de Tristan Tzara sobre fotogramas de Man Ray, así como un reclamo de Mies para una mayor influencia de la industrialización en la construcción.

Los primeros textos de Mies fueron escritos en relación a sus proyectos teóricos. Su primer artículo "*Hochhäuser*" (Rascacielos) se publicó en 1922 en el primer número de la revista *Frühlicht*[39]. A continuación le siguieron una serie de escritos publicados en los tres números que editó la revista "G": "*Bürohaus*" (Edificio de oficinas) en el número 1, Julio de 1923; "*Bauen*" (Construir), en el número 2, Septiembre de 1923, y "*Industrielles Bauen*" (Construcción industrial) en el número 3, Junio de 1924. Estos escritos son radicales en cuanto a

38 La revista fue fundada por Richter y el también cineasta Viking Eggeling. El círculo original de "G" consistía en Hans Arp, Ludwig Hilberseimer, Tristan Tzara y van Doesburg, pero pronto se expandió para incluir a Walter Benjamin, Naum Gabo, Werner Gräff, Gerog Grosz, Raoul Hausmann, Frederick Kiesler, Lissitzky, Man Ray, Mies van der Rohe y Antoine Pevsner.

39 COLOMINA, B. La Casa de Mies: Exhibicionismo y Coleccionismo, p. 6

fundamentalismo de expresión, si bien guardan profundas diferencias con respecto a sus dibujos.[40] Más tarde le siguieron una larga lista de revistas profesionales y de vanguardia, como *Wasmuths Monatshefte für Baukunst, Journal of the American institute of Architects, Merz y L'Architecture Vivante*, al igual que en numerosos libros sobre arquitectura moderna publicados en la década de 1920. Además de en la revista "*G*", los dos rascacielos de vidrio aparecieron publicados en 1924 en otras revistas de orientación elementarista y constructivista.

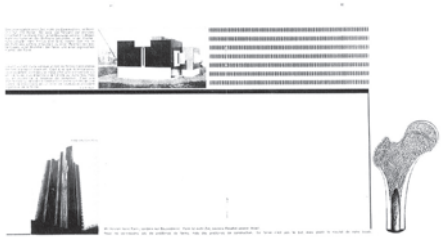
Los artículos no sólo eran de contenido teórico sino gráfico. Este fue el caso de la segunda versión del rascacielos de vidrio que se imprimió en la portada del tercer número de "*G*" en el que apareció el alzado como un rectángulo abstracto vertical solapando con la silueta geometrizada del típico edificio de Berlín. La composición de esta portada fue de gran afinidad con la realizada por Lázló Moholy-Nagy en "*Glass Architecture*" de la revista MA. En este número también participó Richter mediante una introducción de corte teórico ilustrada con una foto-perspectiva de la primera versión del rascacielos, símbolo de la cultura nueva, elemental y material que el cineasta identificaba con la civilización industrial. En otros artículos de este número, Mies y Hilberseimer ofrecían una discusión en la que imaginaban la arquitectura de vidrio a partir de estructuras industriales materializadas con ligeras estructuras de acero y finas membranas de vidrio.

Páginas de la revista Merz, artículo titulado *Nasci*, donde se yuxtapone una lista de Raoul Francé's "las siete formas de la creación" con una de las composiciones del espacio Proun de Lissitzky.

La versión curvilínea del Rascacielos de Mies también se publicó ese mismo año en la revista *Merz*, en un número editado conjuntamente con Lissitzky y titulado "*Nasci*", término latín que equivale a "*Becoming*" en inglés y a "*Gestaltung*" en alemán. Aquí el proyecto de Mies se yuxtapuso con un fémur humano y un pabellón cúbico diseñado por Oud. La frase de Mies publicada en el número 2 de "G" (septiembre de 1923) "*No conocemos formas, sólo problemas constructivos. La forma no es la meta sino el resultado del trabajo*" se presentó como línea a pie de página, gráficamente ligada al rascacielos y al hueso, insinuando que mientras que cada uno resuelve diferentes problemas de construcción, su propuesta formal era la misma.

40 CALDUCH, J. Análisis de los proyectos de rascacielos de vidrio de Ludwig Mies van der Rohe (1919-1924). *Asimetrías. Colección de textos de arquitectura*, 2001, no. 5, p. 40-61.

Portada de *MA*, 1 de Mayo de 1922. Lázló Moholy-Nagy. *Gass Architecture* III. 1921-1922.



Página de revista *Merz* no. 8-9 (Abril y Junio 1924) editada por Kurt Schwitters y el Lissitzky bajo el título de *Nasci*. El proyecto del Rascacielos de Vidrio aparece junto a un pabellón de J.J.P. Oud y un fémur humano.

- EXPOSICIONES

En el terreno de las exposiciones, resaltar las pertenecientes a la ciudad de Berlín. En la *Große Berliner Kunstausstellung* celebrada en 1922, exhibió los primeros dibujos del proyecto del Rascacielos de Vidrio, realizado expresamente para la muestra; al año siguiente presentó una maqueta de madera y una gran perspectiva al carboncillo del Edificio de Oficinas de Hormigón junto a unos dibujos de la Casa de Campo de Hormigón; y en 1924 lo concerniente a la Casa de Campo de Ladrillo.

Después de agotar las muestras berlinesas, fue presentando sus proyectos teóricos en otros medios de comunicación. Expuso el Rascacielos de Vidrio y el Edificio de Oficinas de Hormigón en la muestra *Internationale Architeckturausstellung*[41] celebrada entre el 15 de Agosto y el 30 de Septiembre de 1923 y organizada por Gropius como parte de una exposición de la *Bauhaus* en Weimar. Mies fue invitado a participar a través de una carta escrita por el propio Gropius en donde le informaba que se trataba de "*una exposición concisa que investigaba la cultura internacional desde un punto de vista absolutamente predeterminado y unilateral, es decir, una arquitectura moderna cuya dirección fuera dinámica y funcional sin adornos ni molduras*"[42], o como describió posteriormente "*el desarrollo de una arquitectura basada en la dinámica del cubo vista únicamente desde la construcción*".[43] Su participación en la exhibición fue a partir de presentar dos de sus proyectos teóricos: la maqueta del Rascacielos de Vidrio, que según las fotografías que la documentan estaba alzada

41 El programa de la *Internationale Architeckturausstellung* contó con una lista de trabajos procedentes de los arquitectos más importantes del momento. De Alemania Walter Gropius, Adolf Meyer, Richard Döcker, Hugo Häring, Erich Mendelson, Mies van der Rohe, Hans Poelzing, Hans Scharoun, Mart Stam, Bruno y Max Taut; de los Estados Unidos Frank Lloyd Wright; de Francia le Corbusier; de Holanda J.J.P. Oud, Gerrit Rietveld, Jan Wills, Willem Dudock, H.A. van Anrooy, Johannes van Hardeveld, J.B. van Loghem y J. Raedecker ; además de otros arquitectos procedentes de Checoslovaquia, Rusia y Dinamarca. Posteriormente la exposición viajó al Provincial Museum de Hannover y a Holanda.

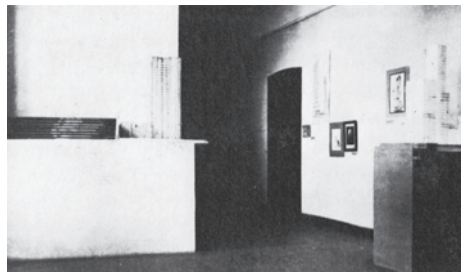
42 GROPIUS, W. Carta a Mies van der Rohe datada el 4 de Junio de 1923. Documentos Mies van der Rohe, Library of Congress. Caja 1, Correspondencia Privada, Carpeta G. Citado en: MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350.

43 GROPIUS, W. Carta a Mies van der Rohe datada el 6 de Octubre de 1923. Documentos Mies van der Rohe, Library of Congress. Caja 1, Correspondencia Privada, Carpeta G. Citado en: MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350.

sobre una base de color claro, y la maqueta, mucho menos detallada, del Edificio de Oficinas de Hormigón[44].

Gropius tuvo en alta consideración ambos proyectos; dispuso la maqueta del Edificio de Oficinas cerca de su diseño racionalista para el *Chicago Tribune Competition* y dos años después publicó el libro *Internationale Architektur*, donde incluyó la segunda versión del rascacielos, siendo el único edificio de planta curvilínea.
De acuerdo con algunas cartas dirigidas a van Doesburg, Mies quedó muy decepcionado con esta exposición, especialmente con el "*constructivismo formalista*"[45] de Gropius y el "*formalismo como tal*"[46] de Häring:

> "*Gropius con sus formas estrictas es, en cierta medida tan formal como Häring con sus curvas; Gropius cree que trabaja de un modo constructivo y Häring se considera un organicista: yo personalmente creo, que sin embrago ambos son en gran parte formalistas. No veo ninguna diferencia entre la forma agitada y la contenida. Häring tiene un temperamento barroco en relación a Gropius; Gropius es un clasicista en relación a Häring. (...) El problema de nuestro tiempo no es formal, sino de naturaleza constructiva. Yo estoy convencido de que cuando los trabajos se realicen de una manera absolutamente elemental en cuanto a sus condiciones de partida, los proyectos se pondrán de acuerdo en virtud de su propio ser, incluso si una obra está configurada en sí misma mediante curvas y la otra no*".[47]



Internationale Architeckturausstellung, Weimar 1925. El Rascacielos de Vidrio y el edificio de Oficinas de Hormigón de Mies van der Rohe aparecen a la izquierda de la fotografía sobre una repisa blanca.

44 La maqueta del Edificio de Oficinas estaba pintada en gris con rayas de color rojo veneciano, un esquema que separaba visualmente la "*piel*" de los parapetos y los "*huesos*" de la estructura. GLEASER, L. Entrevista a Werner Graeff localizada en el Mies van der Rohe Archive .

45 VAN DER ROHE, M. Carta a van Doesburg datada el 27 de Agosto de 1923. Documentos Mies van der Rohe, Library of Congress. Caja 2, Correspondencia Privada, Carpeta V. Citado en: MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350.

46 VAN DER ROHE, M. Carta a Werner Jakstein, arquitecto municipal y profesor en la Kunstgewerbeschule en Altona, datada el 12 de Septiembre de 1923. Documentos Mies van der Rohe, Library of Congress. Caja 1, Correspondencia Privada, Carpeta J. Citado en: MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350.

47 VAN DER ROHE, M. Carta a Werner Jakstein datada el 14 de Noviembre de 1923. . Documentos Mies van der Rohe, Library of Congress. Caja 1, Correspondencia Privada, Carpeta J. Citado en: MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350.

GALERIE "L'EFFORT MODERNE"
LÉONCE ROSENBERG
19, Rue de La Baume — Paris (VIIIe)
rez-de-chaussée
Les Architectes du Groupe "de Styl"
(HOLLANDE)
PROJETS ET MAQUETTES PAR
THÉO VAN DOESBURG, C. VAN EESTEREN, HUSZAR
W. VAN LEUSDEN, J-J. P. OUD, G. RIETVELD,
MIES VAN DER ROHE, WILS.
Exposés du 15 Octobre au 15 Novembre 1923
de 10 h. à 12 h. et de 14 h. à 17 h. 30
(dimanches et fêtes exceptés)
INVITATION

Invitación del grupo *De Stijl* a la galeria L'Effort Moderne, París, 1925.

Exposición de la Arquitectura Neoplasticista en la galeria L'Effort Moderne, París, 1925. Exhibición del Rascacielos de Vidrio y el edificio de Oficinas de Hormigón de Mies van der Rohe entre otros. En esta fotografía no aparecen ninguno de los dos proyectos presentados por Mies.

En 1923 el Rascacielos de Vidrio volvió a exponerse en la Galería *L'Effort Moderne* de Leonce Rosenberg en París en una exposición dedicada a la arquitectura holandesa De Stijl. La correspondencia de Mies deja bastante claro que el hecho de que fuera el único artista no neoplástico que participó en la muestra, fue consecuencia de una invitación personal de Theo Van Doesburg. Franz Schulze califica la participación de Mies como algo paradójico y apunta a que su Rascacielos de Vidrio era más cercano a las formas expresionistas que a los principios de De Stijl.[48] También menciona la extraña relación entre Mies van der Rohe y van Doesburg; mientras que ambos formaban parte del mismo círculo entorno a la revista "*G*", Mies discrepaba completamente de los fundamentos neoplásticos que proponían la primacía de la estética por encima de la lógica constructiva y que situaban la pintura como la forma más avanzada del arte. [49]

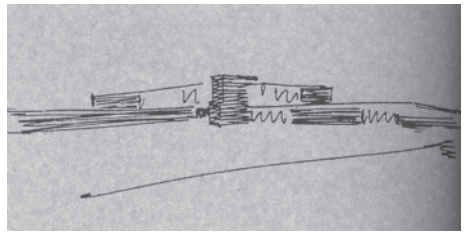
Detlef Mertins[50], justifica la participación de Mies en esta muestra principalmente por dos motivos: en primer lugar por su afinidad con las ideas De Stijl en relación a la reconstrucción de un mundo de acuerdo a la razón, la objetividad y el espíritu y en segundo lugar por el interés de van Doesburg en el elementarismo del Rascacielos de Vidrio. Para este evento neoplasticista, Mies también incluyó los dibujos del Edificio de Oficinas de Hormigón. En el último momento tuvo problemas para enviar las maquetas, que con motivo de la exposición anterior se encontraban extraviadas, por lo que su contribución consistió únicamente en documentación gráfica: una perspectiva y dos fotografías de la maqueta del Rascacielos de Vidrio junto con una perspectiva, un alzado

48 De acuerdo con Juan Calduch en su artículo "*Análisis de los proyectos de los rascacielos de vidrio de Ludwig Mies van der Rohe (1919-1924)*", en la evolución del proyecto del Rascacielos de Cristal, lo que empieza siendo un problema arquitectónico acaba siendo una reflexión autónoma expresada mediante un grafismo abstracto de las vanguardias plásticas. A Mies le preocupa el resultado formal y visual de los nuevos materiales, el estudio de las nuevas tipologías arquitectónicas, la capacidad de la arquitectura para adoptar criterios compositivos procedentes de las vanguardias y el control de los problemas de representación grafica de la arquitectura moderna. Por todo ello, el relacionar a Mies con los movimientos expresionistas y neoplasticistas es más por una cuestión gráfica que conceptual

49 El movimiento De Stijl surge en Holanda en 1917, en torno a los pintores Piet Mondrian, Theo Van Doesburg y el ebanista y arquitecto Gerrit Rietveld. El pensamiento filosófico de Spinoza y el teosófico y neoplatónico del matemático M.H. Schoen Maekers, están en la base de los primeros manifiestos de Stijl. Las notas de esta arquitectura, según argumenta Theo van Doesburg en su libro "*Hacia una arquitectura plástica*", serían la elementaridad, la economía, la funcionalidad, la antimonumentalidad, el dinamismo, el ser anticúbica en su forma y antidecorativa en su color.

50 MERTINS, D. Architectures of Becoming. Mies van der Rohe and the Avant-Garde. *Mies in Berlin*, p. 120.

y varias secciones del Edificio de Oficinas de Hormigón. Las perspectivas eran grandes dibujos realizados a carboncillo que a través de una perspectiva oblicua invitaban al espectador a dar un paso dentro de la escena metropolitana. Ambos edificios se elevaban del plano de suelo con un crecimiento natural; los dos superaban y daban respuesta a su contexto mediante la escala y la claridad formal, y empleaban innovadores sistemas estructurales y nuevos modos de revestimientos.



Proyecto de la Casa de campo de ladrillo. 1924. Planta y croquis. Mies van der Rohe.

La cantidad de acontecimientos profesionales en los que Mies se vio envuelto durante los cuatro primeros años de la década de los veinte, dan indicios del compromiso que tenía con la experimentación de los nuevos conceptos arquitectónicos. Schulze hace hincapié de su implicación en las vanguardias arquitectónicas y en el uso que hizo de los medios de comunicación para difundir su arquitectura:

> *"(…) Se convirtió en uno de sus portavoces más vigorosos e incansables. Daba conferencias, discutía y mantenía correspondencia; organizaba y participaba en exposiciones; promovía y juzgaba concursos. (…) Después de la exposición de 1923 en L´Effort Moderne en París y en la Bauhaus en Weimar, fue incluido en presentaciones en Jena, Gera, Mannheim, Düsseldorf y Wiesbaden, e incluso en Polonia, Italia y Rusia pero únicamente cuando las exposiciones promovían específicamente la causa de la Nueva Arquitectura (…). Publicaba su obra de los años veinte en revistas de vanguardia como el Die Baugilde y Die Form, órganos respectivamente del Bund Deutscher Architekten y del Deutscher Werkbund. (…) Cada vez se relacionaba más con los arquitectos y menos con los teóricos".*[51]

Portada de la revista *De Stijl* 6, no.5 (Mayo de 1923) mostrando la *Filmmoment* de Richter.

De entre todos estos eventos, cabe destacar uno, que sin duda fue el que más influencia tuvo en su carrera expositiva posterior, su incorporación como miembro del *Deutscher Werkbund* en Marzo de 1923. Tras ser invitado por el comité de dicha organización, Mies entró a formar parte del área de las exposiciones, donde

51 SCHUELZE, F.. *Una biografía crítica*, p. 121.

Mies en su oficina de la calle *Am Karlsbad 24*, en Berlín, proyectando la Casa Esters. 1928.

Exposición de las Artes y Oficios de Monza, 1925.

conoció la labor realizada por la veterana Lilly Reich quien desde 1912 desempeñaba los trabajos relacionados con el escaparatismo y exposiciones.

El año posterior a su ingreso en el *Werkbund* estuvo lleno de pequeños acontecimientos expositivos, muchos de los cuales no han sido documentados en la gran mayoría de las biografías de Mies. Helmut Reuter en su artículo "1925"[52] explica cada uno de los eventos en los que se vio involucrado, basándose principalmente en la correspondencia depositada en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMa de Nueva York y en el *Mies Collection* del *Library of the Congress* en Washington D.C. El primero fue la Exposición de *Kunstverin* que se celebró en Gera desde el 25 de Enero de 1925 al 15 de Febrero. En ella se le solicitaron las dos maquetas mostradas en la *Internationale Architeckturausstellung* organizada en Weimar por Walter Gropius. Sin embargo, hubo una confusión en cuanto a su paradero y no pudieron ser expuestas.[53]

La siguiente exposición en la que se vio envuelto fue la primera presentación extranjera que hizo el *Deutscher Werkbund* después de la primera Guerra Mundial. Se conocía con el nombre de *Das deutsche Kunstgewerbe im Jahr der großen Pariser Ausstellung* (La sección de las Artes y Oficios Alemana para la Gran Exposición de París) y se celebró en Monza a finales de Febrero. Alfred Gellhon, responsable de la muestra, le solicitó algunos de sus dibujos para presentarlos en dicha exhibición.[54] Se le requería no sólo material, sino también viajar hasta allí para que escribiera un número importante de artículos para revistas de arte. Debido a la naturaleza del certamen asociada a las artes decorativas, Mies rechazó trabajar en este evento, a pesar de la reiterada

52 REUTER, H. 1925. *Mies and Modern Living: interiors, furniture, photography*. Hatje Cantz, Ostfildern, Germany, 2008, p. 211.

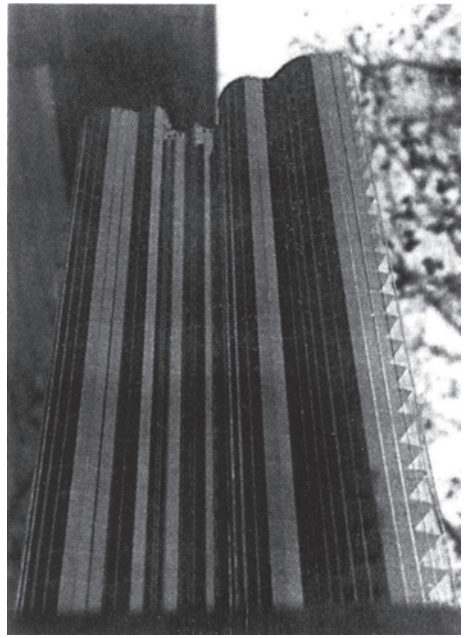
53 A mediados de Enero de 1925 Adolf Meyer mandó una carta a Mies en el que decía que sus dos maquetas, en efecto, estaban en la *Bauhaus* "*como usted no las quiso se enviaron a Berlín en el mismo momento*" Adolf Meyer en una carta a Mies van der Rohe (en nombre de la Bauhaus, Weimar) datada del 15 de Enero de 1925. Documentos Mies van der Rohe, *Library of Congress*. Caja 1, Correspondencia privada 1923-1940, Carpeta B. REUTER, H. 1925. *Mies and Modern Living: interiors, furniture, photography*, p. 211-231.

54 Alfred Gellhorn. Postal enviada a Mies van der Rohe datada el 22 de Febrero de 1925. Documentos Mies van der Rohe, Library of Congress. Caja 1, Correspondencia Privada. Carpeta G. REUTER, H. 1925. *Mies and Modern Living: interiors, furniture, photography*, p. 211-231.

insistencia del *Wekbund* en vincularlo al proyecto.[55] Finalmente la organización lo excluyó de la participación y fue en este momento, el 26 de Junio de 1925, cuando le encargaron la supervisión artística de la Exposición *Die Wohnung* de Stuttgart, un acontecimiento donde iba a experimentar con las nuevas formas de habitar.

Otra de las exposiciones en las que fue requerido durante 1925 fue la *Exposición de las Artes de Düssendorf.* Las maquetas de sus proyectos teóricos habían sufrido las inclemencias del paso del tiempo: el modelo del Rascacielos de Vidrio permanecía en Berlín, donde había sido víctima de los desperfectos ocasionados por su pérdida y su posterior almacenaje en la terraza de la oficina de Mies; las maquetas de la Casa de Campo de Hormigón y de Ladrillo dejaron de existir en 1925. [56] Por ello, sólo proporcionó documentación gráfica, concretamente tres dibujos y una gran fotografía, bajo los títulos de: "*1. Edificio de Oficinas de Hormigón, 2. Vivienda en Hormigón. 3. Vivienda de Ladrillo y 4. Fotografía de un rascacielos hecho en vidrio y acero*".[57]

Inmediatamente después de este acontecimiento, Mies recibió una carta proveniente del *Museumsverein* de Duisburg, en la cual August Hoff le invitaba a participar en la Exposición *Der Gute Industriebau* (La buena Construcción Industrial) que se realizaba para celebrar el milenio de la ciudad de Duisburg y en la cual participaban Behrens, Poelzig y Mendelson. Mies manifestó su intención de participar para lo cual mandó "*un dibujo de un rascacielos cuyos materiales eran vidrio y acero*" y una fotografía de la maqueta del Rascacielos de Vidrio.[58]



Fotografía de la maqueta del Rascacielos de Vidrio realizada por Mies en 1922.

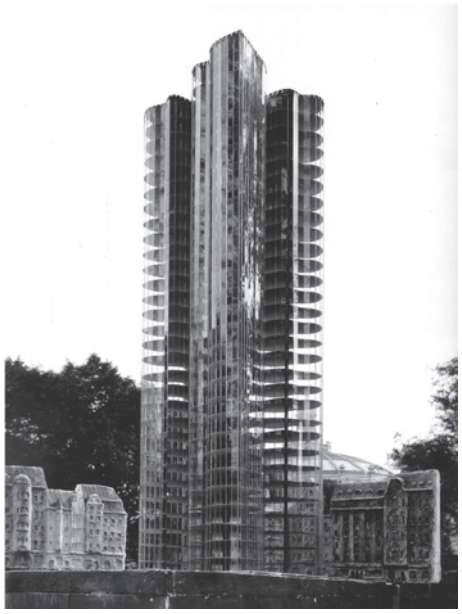
55 En esta muestra Lilly Reich participó en calidad de diseñadora de ropa, exponiendo varias prendas confeccionadas en lino.

56 Según informaciones proporcionadas por Sergius Ruegenberg, empleado de Mies desde Noviembre de 1925, quien recuerda la situación del Rascacielos de Vidrio en la oficina. GÄRTNER, M. *Sergius Ruegenberg: Eine Monographie; Bauten und Pläne seit 1925*. Berlín, 1990, p. 13.

57 VAN DER ROHE, M. Carta a Gustav Friedrich Haartlaub, datada el 15 de Agosto de 1925, Documentos Mies van der Rohe, *Library of Congress*. Caja 1, Correspondencia Privada, Carpeta K. REUTER, H. 1925. *Mies and Modern Living: interiors, furniture, photography*, p. 211-231.

58 VAN DER ROHE, M. Carta a August Hoff datada el 15 de Julio de 1925. Doc. Mies van der Rohe, *Library of Congress*. Caja 1, Correspondencia privada 1923-1940, Carpeta K. REUTER, H. 1925. *Mies and Modern Living: interiors, furniture, photography*, p. 211-231.

En Agosto de 1925 Mies fue notificado para participar en otro proyecto expositivo que esperaba generar un importante flujo de visitantes, la muestra *Typen neuer Baukunst* (Tipologías de la Nueva Arquitectura) del *Kunsthalle de Mannheim* (Centro de Arte Municipal de Mannheim), una exposición de naturaleza didáctica acerca de la construcción moderna de Alemania. Mies accedió solicitando adelantar la finalización de la exposición de Düssendorf para así no producirse un solape de fechas. Por ese motivo, el montaje de Düssendorf fue desmantelado antes de lo previsto en beneficio de la exposición de Mannheim. De este modo, el Centro de Arte de Mannheim, dispuso del material de Düssendorf y de Duisburg, convirtiéndose en una de las exposición de Arquitectura alemana más importantes del año. La muestra *Typen neuer Baukunst* fue una de las pocas exhibiciones de este período cuyo catalogo fue publicado.[59]



Fotografía de la maqueta del Rascacielos de Vidrio realizada por Oswald Herzog en 1922. Fotografia datada en el verano de 1922.

La última petición de 1925 para participar en una muestra fue la de la Exposición *Heim und Technik* (Casa y Tecnología) de Leipzig. Su organizador Ernst Toussaint,[60] pidió ayuda en materia de planteamiento general a los "*amigos del círculo de vanguardia*" que se reunían con asiduidad en el despacho de Mies situado en la calle *Am Karlbad* de Berlín. Lo más excitante para Mies y sus colegas fue el hecho de tratar con el hombre que ellos consideraban uno de los responsables del auge de la construcción industrial. No sólo Mies, sino muchos arquitectos de vanguardia habían escrito sobre la esperanza de solucionar la vivienda del futuro a partir de la industrialización de la construcción. Finalmente la muestra no pudo hacerse viable y a principios de Septiembre, Mies fue notificado de la disolución del certamen.

En medio de toda la vorágine de difusión de sus proyectos teóricos, Mies fue elegido primer vicepresidente del *Werkbund*. La asociación vio en él a una persona joven con una ideología radical, relacionada con las personalidades más importantes del arte y que encarnaba a la perfección las filosofías del *Werkbund.*[61]

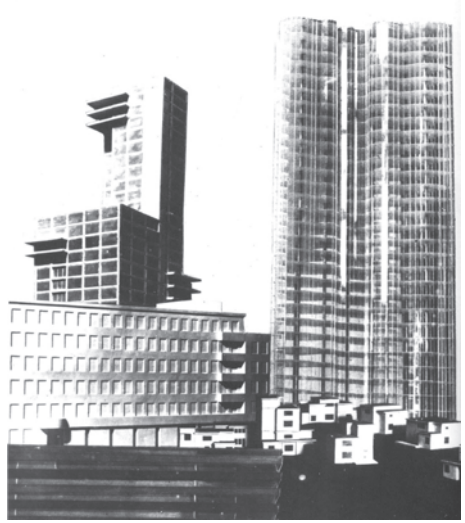
59 Edmund Strübing, ed. *Typen neuer Baukunst*, catálogo Kunsthalle Mannheim (Mannheim 1925).

60 Ernest Tossaint fue el representante de la Federación de la Tecnología y Asociaciones Científicas en los años 20. REUTER, H. 1925. *Mies and Modern Living: interiors, furniture, photography*, p. 211-231.

61 CAMPBELL, J. *The German Werkbund: the Politics of Reform in the Applied Arts*. Princeton: Princenton University Press, 1978, p. 181.

Desde su ingreso tres años antes, su reputación profesional estaba respaldada por las publicaciones y exposiciones en las que había participado, mayoritariamente en calidad de miembro del *Novembergruppe* y del círculo de la revista "*G*". Durante los últimos seis años, su concepción teórica de la arquitectura había sufrido una metamorfosis, una transformación que ocultaba su pasado de rasgos "*neoclásicos*", destruyendo todos los proyectos que no seguían las pautas de la *Nueva Arquitectura*. En algún momento de principios de 1926 Mies había ordenado a su empleado Sergius Ruegenber que subiera al ático del estudio de *Am Karlsbad* y se deshiciera de todos los dibujos almacenados allí.[62] El origen de este giro conceptual se gestó alrededor de 1920, cuando intensificó el entendimiento de la libertad proyectual uniendo pasado y presente, naturaleza y máquina, en una experiencia sin restricciones espaciales. Su temprana creencia en la tecnología como uno de los rasgos de la "*voluntad de la época*" se convirtió en uno de los fundamentos de orden de su espíritu creativo, en la condición previa a la libertad espacial.

Los nuevos conceptos adquiridos, eminentemente teóricos, debían ponerse en práctica, por primera vez, en la exposición "*Die Wohnung*" promocionada por el *Werkbund* en la ciudad de Stuttgart; porque a pesar que los trabajos de Mies eran solicitados para formar parte de las más importantes exposiciones de arquitectura alemana, hasta la fecha, el arquitecto no contaba con ninguna experiencia en el campo expositivo. Había colaborado activamente con sus proyectos teóricos, pero todavía no había tenido la oportunidad de organizar o diseñar ningún espacio expositivo en sí mismo. En este encargo de gran envergadura, Mies emprendió un viaje de experimentación a través de la arquitectura con fines expositivos; experimentación que le permitió reflexionar acerca de los materiales, la tecnología, la flexibilidad funcional,...; experimentación que no lo hizo en solitario, sino en colaboración con la diseñadora Lilly Reich...



Maquetas de Gropius, Meyer y Mies realizadas entre 1922 y 1923. Fotomontage realizado en 1924.

Exposición *Die Wohnung*, Stuttgart, 1927. Colonia residencial *Weisenhoffsiedlung*, Diseño general del planeamiento Mies van der Rohe.

62 TEGENTHOFF, W. From obscurity to maturity. *Mies van der Rohe: Critical essay*, New York: The Museum of Modern Art, 1989, p. 3.

3.2. ANEXO CRONOLÓGICO HASTA 1937.

Lugar de nacimiento de Mies van der Rohe. *Steinkaulstrasse*, 26, *Aachen*, Aquisgrán.

1886.

- Nace María Ludwig Michael Mies Rohe, el 27 de Marzo en *Aachen*. Fue el pequeño de cuatro hermanos de una familia católica propietaria de un taller de cantería.

1897.

- Termina sus estudios primarios en la Escuela Catedralicia de Aquisgrán.

1897-1899.

- Estudia en la Escuela de Artes y Oficios de Aquisgrán.

1899.

- Trabaja en el taller de cantería de su padre.

1902-1904.

- Trabaja en una fábrica de escayolas dirigida por Max Ficher dibujando decorados de estuco para un despacho de arquitectura local cuyos arquitectos eran Schheider y Goebbels.

1905.

- Se traslada a Berlín para trabajar en el Ayuntamiento del distrito de Rixdorf.

1906-1907.

- Trabaja en el despacho de Bruno Paul.
- Viaja a Italia.
- (1906-1907). Casa Riehl, *Berlin-Neubabelsberg*, Alemania.

1908-1912.

- Trabaja en el despacho de Peter Behrens.
- (1909) Viaja a Inglaterra junto a Karl Ernest Osthaus. Viaje organizado por el *Deutsche Gartenstadt Gesellschaft*.
- (1910) Proyecto del Monumento a Bismarck, *Bingerbrüch-Bingen*, Alemania.
- (1911-1912) Casa Perls, *Berlin-Zehlendorf*, Alemania.
- (1912) Dirige la construcción de la Embajada Alemana en San Petersburgo desde el despacho de Behrens.
- (1912) Proyecto de la Casa-Museo Kröller-Müller en la Haya, Bélgica.

1913.

- Despacho de arquitectura propio, en la calle *Südendstrasse* 14, del barrrio de *Steglitz*, Berlín.
- Matrimonio con Ada Bruhn con la que tendrá tres hijas: Dorothea, Marianne y Waltraut.
- Casa Werner, *Berlin-Zehlendorf*, Alemania.
- Casa en la *Heerstrabe*, Berlín, Alemania.

1914.

- Traslada su estudio a la calle *Moltkestrasse* 45, en la pequeña villa de *Lichterfelde*, Berlín.
- (1914-1917) Casa Urbig, *Berlin-Neubabelsberg*, Alemania.
- Proyecto para el Arquitecto, *Berlin-Werder*, Alemania.

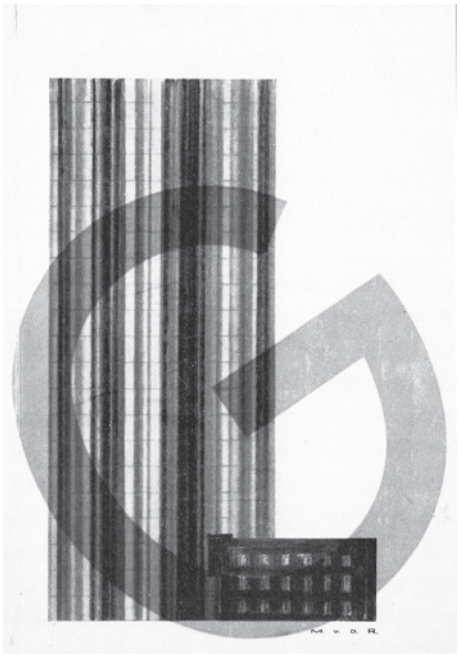
1915.

- (1915-1939) Traslada su estudio a la calle *Am Karlsbad 24*, Berlín.

1918.

- Entra a formar parte del *Novembergruppe*. Responsable de la sección de Exposiciones Arquitectónicas desde 1921 a 1925.

Mies van der Rohe. Entrada de la casa Riehl. *Berlin-Neubabelsberg*, Alemania, 1910.



Portada de la Revista G n ºº3 (Junio de 1924). Alzado del proyecto del Rascacielos de Vidrio realizado por Mies van der Rohe en 1922.

1919.

- Proyecto para la Casa Laura Perls, Berlín, Alemania.

1921.

- Primer proyecto del Rascacielos de Oficinas en la *Friedrichtrasse*, Berlín, Alemania.
- Proyecto para la Casa Petermann, Berlín- Neubabelsberg, Alemania.
- Casa Feldmann, *Berlin-Grunewald*, Alemania.
- Casa Kempner, *Berlin-Charlottenburg*, Alemania.

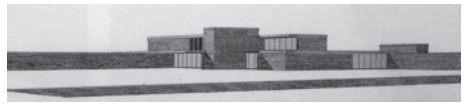
1922.

- Proyecto del Edificio de Oficinas de Hormigón, Berlín, Alemania.
- Proyecto del Rascacielos de Vidrio, Berlín, Alemania.
- (1921-1923) Casa Eichstaedt, Berlín-Wannsee, Alemania.
- Publica el artículo "*Hochhäuser*" en el primer número de la revista *Frühlicht*.
- Expone el proyecto del Rascacielos de vidrio en la *Große Berliner Kunstausstellung*.

1923.

- Miembro del *Zehnerring*, Unión de Arquitectos Alemanes.
- Funda la Revista G (*Gestaltung*) junto a Van Doesburg, Lissitzky y Richter.
- Proyecto de la Casa de Campo de Hormigón Armado.
- Proyecto de la Casa Lessing, *Berlin- Neubabelsberg* (Potsdam), Alemania.
- Proyecto de la Casa Ryder, *Wiesbaden*, Alemania.
- Proyecto de la Casa Kiepenheuer.
- Publica el artículo "*Buröhaus*" en el en número 1 de la revista "G".
- Publica el artículo "*Bauen*" en el número 2 de la revista "G".
- Expone el proyecto del edificio de Oficinas de Hormigón en la Exposición Artística de Berlín.

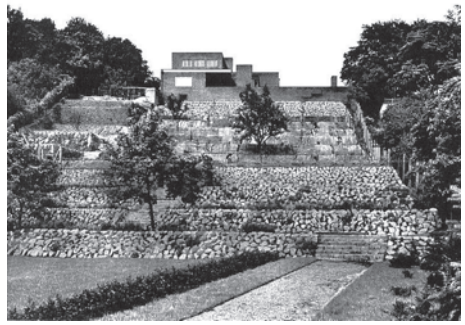
- Expone el proyecto del Rascacielos de Vidrio y el edificio de Oficinas de Hormigón en la *Internationale Architekturausstellung* en Weimar, Alemania.
- Expone el proyecto del Rascacielos de Vidrio y el edificio de Oficinas de Hormigón en la galeria *L'Effort Moderne* de París, en una muestra dedicada a la arquitectura holandesa de De Stijl.
- Miembro del *Deutscher Werkbund*. Conoce a la arquitecta e interiorista Lilly Reich.



Proyecto de la Casa de Campo de Ladrillo. Año 1924. Diseño Mies van der Rohe.

1924.

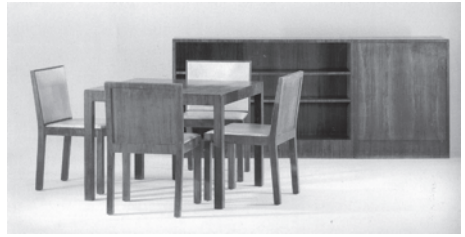
- Proyecto de la Casa de Campo de Ladrillo.
- (1924-1926) Casa Mosler, *Berlin-Neubabelsberg*, Alemania.
- Publica el artículo "*Industries Bauen*" en el número 3 de la revista "G".
- Publica el proyecto del Rascacielos de Vidrio en la revista *Merz.*
- Expone los proyecto de la Casas de Campo de Hormigón y Ladrillo en la Exposición Artística de Berlín.



Casa Wolf, Guben, Polonia, 1925-1927. Diseño Mies van der Rohe. Interiorismo y mobiliario en colaboración con Lilly Reich.

1925.

- Proyecto para la Casa Dexel, Jena, Alemania.
- Proyecto para la Casa Ernest Eliat, *Potsdam-Nedlitz*, Alemania.
- Proyecto para una torre de control de tráfico, Berlín, Alemania.
- Panteón para Alois Riehl en el cementerio de *Klein-Glienicke*, Potsdam, Alemania.
- (1925-1927) Casa Wolf, Guben, Polonia. En 1935 remodelación interior en colaboración con Lilly Reich.
- Amueblamiento de su apartamento de Berlín. Grupo de mobiliario compuesto por mesa de comedor, sillas, estantería y aparador.
- Participa en la Exposición *Typen neuer Baukunst* en Mannheim.
- Expone los dibujos del Edificio de Oficinas de Hormigón, la Casa de Campo de Hormigón y Ladrillo y una fotografía del Rascacielos de Vidrio en la Exposición de las Artes de *Düssendorf*.
- Expone un dibujo y una fotografía de la maqueta del Rascacielos de Vidrio en la Exposición *Der Gute Industrieban* de Duisburg.



Grupo mobiliario para su apartamento de Berlín. Año 1925-1926. Diseño Mies van der Rohe.

1926.

- Monumento a Karl Liebnecht y Rosa Luxemburg. Cementerio de *Berlin-Friedrichsfelde*, Berlín, Alemania.
- (1926-1927) Conjunto de viviendas en la *AfrikanischestraBe*, Berlín, Alemania.
- (1926-1931) Primer Vicepresidente del *Deutscher Werkbund*.

1927.

Exposición "*Die Wohnung*", Stuttgart, 1926. Construcción del edificio de apartamentos de la *Weissenhof*. Diseño Mies van der Rohe.

- Exposición "*Die Wohnung*" y conjunto de viviendas de la Weissenhof organizado por el *Deutsche Werkbund*. Stuttgart, 23 Julio - 9 Octubre. Trabajo realizado: organización general de la exposición; diseño urbanístico de la colonia de viviendas; selección de los arquitectos participantes; diseño y construcción del único bloque lineal de apartamentos; diseño de dos salas de exposición (*Glasraum* y *Lineleoraum* en colaboración con Lilly Reich.
  Diseños de Mobiliario: silla en voladizo realizada en acero tubular (MR 10); sillón de las mismas características pero con reposabrazos (MR 20); mesa redonda (MR 130 y MR 140); y taburete (MR 1).
- Exposición "*Die Mode der Dame*", Stand del "*Café Samt und Seide*" para la Asociación Imperial de la Moda y la Industria Alemana. Berlín, 21 Septiembre - 16 Octubre. Trabajo realizado: diseño del stand. En colaboración con Lilly Reich.
- (1927-1930) Casa Herman Lange, Krefeld, Alemania. Diseño interior y mobiliario en colaboración con Lilly Reich. Diseños de Mobiliario: escritorio con cajones; mesa pequeña con cajón, mesa nido; mesa extensible; lámpara de techo; vitrina de pared; sofá; otomano con cojín; otomano tapizado.
- (1927-1930) Casa Esters, Krefeld, Alemania. Diseño interior y mobiliario en colaboración con Lilly Reich. Diseños de Mobiliario: librería empotrada y aparador.

Vestíbulo de la Casa Hermann Lange, Krefeld, 1930. Diseño Mies van der Rohe. Interiorismo y mobiliario en colaboración con Lilly Reich.

1928.

- Proyecto de Edificio de Oficinas y Grandes Almacenes Adam, *Leipziger Strasse*, Berlín, Alemania.
- Proyecto de Banco de Stuttgart, Alemania.
- Proyecto de remodelación de *Alexanderplatz*, Berlín, Alemania.

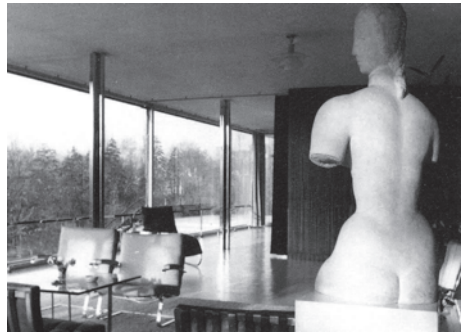
- Ampliación de la Casa Perls, posteriormente Casa Fuchs, *Berlin-Zehlendorf*, Alemania.
- Segundo proyecto del Rascacielos de oficinas en la *Friedrichtrasse*, Berlín, Alemania.
- (1928-1931) Casa Tugendhat, Brno, República Checa. Diseño interior y mobiliario en colaboración con Lilly Reich. Diseños de Mobiliario: silla Tugendhat; butaca Tugendhat; silla MR 10 para niños; silla Brno (MR 50) estructura tubular y estructura plana; mesa de comedor extensible; mesa de escritorio para salón; mesa café Tugendhat; banco de salón; armario de pared; cajonera; escritorio con cajones; estantería; aparador.

1929.

- *Exposición Internacional de Barcelona*. Trabajo realizado: Pabellón Alemán; Pabellón de los Suministros Eléctricos en colaboración con Fritz Schüler; y dirección artística de las 25 exposiciones que representaban la Industria Alemana, en colaboración con Lilly Reich. Diseños de Mobiliario: silla Barcelona (MR 90); taburete Barcelona (MR 80); mesa de tablero de vidrio negro opalino.
- Proyecto de la Casa Emil Nolde, *Berlin-Zehlendorf,* Alemania.
- *Feria de Primavera de Leipzig*, Alemania. Trabajo realizado: diseño del Stand para el *Deutsche Linoleum Werke AG*.

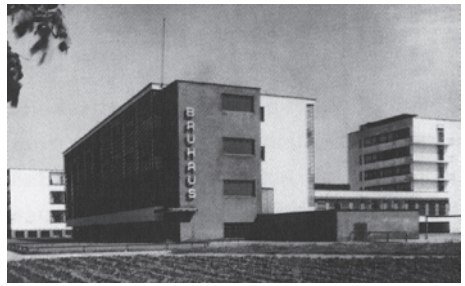
1930.

- (1930-1932) Director de la Bauhaus de Dessau. (1932 -1933) La Escuela se traslada a Berlín.
- Proyecto para un Club de Golf, Krefeld, Alemania.
- Proyecto de un monumento al soldado desconocido en el Pabellón de la *Neue Wache* de Schinkel, Berlín, Alemania.
- Proyecto para la Casa Herbert Gericke, *Berlin-Wannsee*, Alemania.
- Remodelación de la Casa Ruthenberg, Berlín, Alemania. Diseño interior y mobiliario en colaboración con Lilly Reich.
- Remodelación del Apartamento de Carl Wilhem Crous en *Südende*, Berlin, Alemania. Diseño interior y mobiliario en colaboración con Lilly Reich.

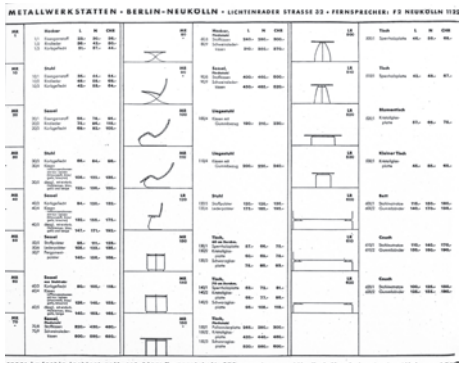


Salón de la casa Tugendhat, Brno, 1931. Diseño Mies van der Rohe. Interiorismo y mobiliario en colaboración con Lilly Reich.

Catálogo de los cuatro primeros modelos de acero tubular diseñados por Mies van der Rohe y fabricados por *Berliner Metallgewerge Joseph Müller,* 1927.



Edificio de la Bauhaus de Dessau, 1930.



Folleto de *Bamberg Metallwerstätten*. Octubre 1931. Mobiliario de Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Sillas MR 533 y MR 534. Catálogo de muebles de acero tubular cromado de la empresa checa *Mücke-Melder Werne*.

Edificios industriales para la industria de la Seda, Krefeld, 1935. Diseño Mies van der Rohe.

- Remodelación del Apartamento de Philip Johnson en Nueva York, Estados Unidos. Diseño interior y mobiliario en colaboración con Lilly Reich.
- Remodelación de la Casa Hess, Berlín, Alemania. Diseño interior y mobiliario en colaboración con Reich.
- Proyectos de Casas en Hilera.
- Diseños de Mobiliario: sofá de piel; sofá de terciopelo; mesa de comedor; mesa rectangular de té, lámpara de pie; canapé 258. Todos ellos salvo el último en colaboración con Lilly Reich.

1931.

- Miembro de la Academia Prusiana de las Ciencias.
- Exposición "*Deutsche Bauausstellung"*. Sección "*Die Wohnung unseres Zeit*". Berlín, 9 Mayo - 2 Agosto. Trabajo realizado: disposición y organización general de las viviendas dentro del recinto de exposición; "Vivienda para un matrimonio sin hijos"; diseño interior del "Apartamento para una persona soltera", en colaboración con Lilly Reich; amueblamiento del dormitorio masculino de la "Vivienda en Planta Baja"; Stand del Mármol perteneciente a la "Muestra de los Materiales" en colaboración con Lilly Reich.
- (1931-1935) Edificios industriales para la Industria de la Seda, Krefeld, Alemania.
- Diseños de Mobiliario: silla MR 30; butaca MR 40; mesa MR 150; tumbona MR 100 y MR 110; chaise longue.
- Se publica el catálogo del mobiliario diseñado en acero tubular diseñado por Mies y Reich, y fabricado por *Bamberg Metallwerstätten*.

1932-1933.

- Casa Lehmcke, *Berlin-Hohenschönhausen*. Diseño interior en colaboración con Lilly Reich.
- Deja de fabricar sus muebles con la empresa *Bamberg Metallwerstätten* e inicia la producción en serie del mobiliario con Thonet. El mobiliario es renombrado: Silla MR 533; silla MR 543; sillón MR 534; sillón MR 544; mesa MR 514; también encontramos en el catálogo los divanes MR 560, MR 561 y la cama MR 562 que fueron diseñadas por Reich (LR 600, LR 601, y LR 602) y atribuidas al arquitecto.

1933.

- Cierre de la Bauhaus.
- Ingresa en la *Reichskulturkammer* de Goebbels.
- Casa Severain, *Wiesbaden*, Alemania.
- Proyecto para el *Reichsbank*, Berlín, Alemania.

1934.

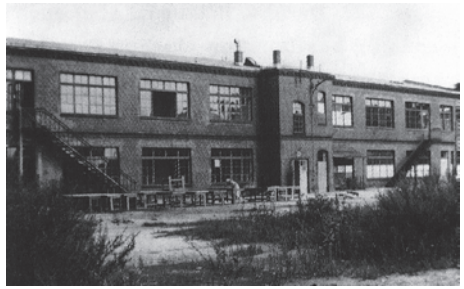
- Proyectos de Casas Patio.
- Proyecto para una estación de servicio en una autopista.
- Proyecto del Pabellón Alemán para la *Exposición Internacional de Bruselas*, Bélgica.
- Exposición "*Deutsches Volk/deutsche Arbeit*". Berlín, 21 Abril - 3 Junio. Trabajo realizado: diseño y organización de la Muestra del la Minería, Vidrio y Cerámica. En colaboración con Lilly Reich.
- Proyecto de una Casa en la Montaña para sí mismo, Tirol, Austria.
- Proyecto de una Casa de Vidrio en una Ladera.
- Proyecto de una Casa sobre una Terraza.

1935.

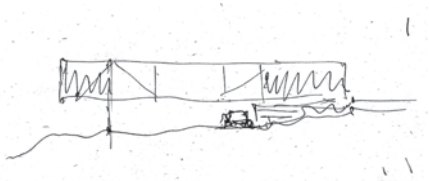
- Proyecto de la Casa Ulrich Lange, Krefeld, Alemania.
- Proyecto de la Casa Margarete Hubbe, Magdeburgo, Alemania.

1937.

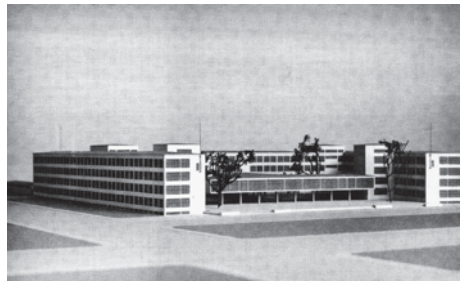
- "*Reichsausstellung Exposition der deutschen Textil-und Bekleidungsindustrie*". Berlín, 24 Marzo - 11 Abril. Trabajo realizado: proyecto inicial de las salas 4-8. En colaboración con Lilly Reich.
- "*Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne*". *Le Palais International*, París. 24 Mayo – 26 Noviembre. Trabajo realizado: Muestra de la Metalurgia y Muestra de los Materiales Sintéticos.
- Proyecto del Edificio Administrativo para la Industria de la Seda, Verseidag, Krefeld, Alemania.
- Apartamento Lohan, Rathenon, Alemania.
- Se establece en los Estados Unidos.



Edificio de la Bauhaus de Berlín, 1932.

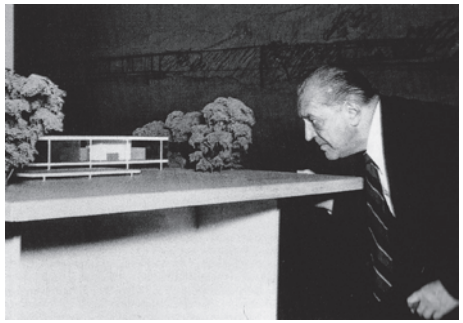


Boceto del Proyecto de la Casa sobre una Ladera, 1934. Diseño Mies van der Rohe.



Proyecto del Edificio Administrativo de la Seda, Verseidag, Krefeld, 1937. Diseño Mies van der Rohe.

3.3. MIES VAN DER ROHE. DISEÑOS EXPOSITIVOS. HASTA 1926.



Exposición Monográfica de la obra de Mies van der Rohe, Museo de Arte de Nueva York, 1947. Mies van der Rohe junto a la maqueta de la casa Farnswoth.

> *"Las conversaciones derivan en otras cosas y antes de que me diera cuenta estábamos hablando del enorme papel que Lilly Reich debió haber desempeñado en el desarrollo de la arquitectura de Mies van der Rohe. (...) En un determinado momento de la conversación, Juan Navarro Baldeweg dijo algo que ha permanecido conmigo hasta ahora. Estuvimos hablando de la importancia de proyectos como el 'Café de Terciopelo y Seda' y como estos espacios no tenían nada que ver con el trabajo realizado por Mies van der Rohe anterior a su colaboración con Reich, nada que pudiera sugerir algo similar a la definición de espacio de superficies sensuales y suspendidas que comenzó a ser su sello personal como por ejemplo su Pabellón de Barcelona de 1929. Me quedé por supuesto atónita porque, aunque yo había creído en esto desde hacía tiempo, todavía no me había atrevido a escribir al respecto (...).Y luego Juan dijo: 'Es como un pequeño y sucio secreto que nosotros -todos los arquitectos- guardamos. Algo que todos sabemos, que todos vemos, pero de lo que nadie habla.'"*[63]

Mies van der Rohe construyó su primer proyecto en 1907; sin embargo no es hasta principios de los años veinte cuando empezó a interesarse por la arquitectura de vanguardia; en estos años surgen los cinco proyectos teóricos que le servirán para darse a conocer a nivel nacional e internacional, en mayor medida gracias a su difusión en revistas, concursos y exposiciones de arte y arquitectura. Si bien es cierto que fueron las primeras estrategias vinculadas con las exposiciones, solamente fueron acercamientos desde la óptica del participante y en la mayor parte de los casos por formar parte de los propios organismos organizadores -revista "G", *Novembergruppe y más tarde en el Werkbund-.* y no fue hasta ser nombrado organizador de la exposición "*Die Wohnung*" en Stuttgart en 1926, cuando comenzó a tratar el mundo de las exposiciones en primera persona.

63 COLOMINA, B. Collaborations: The Private Life of Modern Architecture. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 1999, vol. 58, no. 3, p. 462-471.

Es más, para desarrollar las salas expositivas de los productos industriales que iban a mostrarse en Stuttgart, Mies solicitó la colaboración de Reich, hecho que da bastantes pistas de la consideración que se tenía de la diseñadora y de la necesidad de contar con alguien experimentado en este tipo de espacios.

El hecho de que no exista arquitectura expositiva proyectada por Mies van der Rohe anterior a 1926, hace que este apartado sea una página en blanco dentro de esta tesis doctoral; no hay nada que se pueda decir, nada que se pueda analizar. De hecho, la elaboración de su biografía y su cronología se ha realizado, en parte, con este fin, demostrar que no existen arquitecturas efímeras en su etapa alemana desarrollada en solitario.

Proyecto del edificio de la *Friedrichtrasse*, Berlín 1921. Diseño Mies van der Rohe.

4

4. LILLY REICH. DISEÑADORA Y ARQUITECTA.

- 4.1. LILLY REICH: FORMACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN COMO DISEÑADORA DE EXPOSICIONES. HASTA 1926.
- 4.2. ANEXO CRONOLÓGICO. HASTA 1937.
- 4.3. LILLY REICH: DISEÑO DE ESPACIOS EXPOSITIVOS. HASTA 1926. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.
    - 4.3.1. ESCAPARATE PARA LA FARMACIA *ELEFANTEN*. BERLÍN 1913.
    - 4.3.2. STAND PARA LA EXPOSICIÓN "*KUNSTHANDWERK IN DER MODE*". BERLÍN 1920.
    - 4.3.3. EXPOSICIÓN "*VON DER FASER ZUM GEWEBE*". FERIA INTERNACIONAL DE FRANKFURT 1926.
    - FICHA. CUADRO Nº 1.

4. LILLY REICH. DISEÑADORA Y ARQUITECTA.

Lilly Reich. 15 de Julio de 1933. Viaje junto a algunos alumnos de la Bauhaus.

"Nadie estuvo tan implicado en la vida profesional de Mies como Lilly Reich. Ella comenzó a ser su confidente, la encargada de sus negocios, la organizadora de su vida y quizá, la única persona por la que Mies se dejó aconsejar. (...) La sensibilidad de Lilly Reich por los materiales y su brillante sentido del color realzaron la elegancia natural propia de Mies; los trabajos que realizaron conjuntamente estuvieron caracterizados por el dinámico uso del color y las formas curvilíneas que entraron en su vocabulario arquitectónico. Ella fue su seguidora, su educadora, su continuadora y su defensora de los ataques de su vida cotidiana. Ella respondió a sus cartas, pagó sus cuentas, resolvió sus asuntos, recordándole incluso sus obligaciones paternales de sus hijas y de las necesidades de su mujer Ada, ofreciendo a Mies consejo, consuelo y en ocasiones ayuda financiera y compañerismo. Su apartamento cercano a Potsdamer Plaz estuvo disponible para él durante todo el tiempo para dar cabida a sus asiduas e impredecibles necesidades de retirada."[1]

Nadie que haya estudiado la etapa berlinesa de Mies van der Rohe tiene dudas sobre la importancia que Lilly Reich ejerció en su vida personal y profesional. Precisamente, y no de manera casual, fue a partir de su primera colaboración conjunta en el año 1927 con motivo de la exposición del *Werkbund* en Stuttgart, cuando la carrera de Mies ascendió de manera muy notable. Así lo manifiesta alguno de los estudiosos que han investigado el tema: "*No es una coincidencia que Mies comenzara a trabajar en el diseño de muebles contemporáneos y en el montaje de exposiciones en el mismo año en que comenzó su relación personal con Lilly Reich*".[2]

Seguramente, Lilly Reich no fue el único factor responsable en el despegue arquitectónico de los planteamientos de Mies van der Rohe, pero la influencia que ejerció en su arquitectura está siendo objeto de interés en los

1 HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*. New York: Weidenfeld & Nicholson, 1989, p. 58.

2 GLAESER, L. *Ludwig Mies van der Rohe : drawings in the collection of the Museum of Modern Art*. New York. 1969, p. 10.

últimos años, en los que poco a poco, ha comenzado a recibir mayor atención.

Poco se ha hablado del poder que ejercieron el uno en el otro, de la gran similitud existente entre las exposiciones que realizó Reich en solitario durante sus años de especialización y los posteriores montajes que realizaron de manera conjunta; o de los puntos en común que presentan sus diseños de mobiliario. Hoy, la mayoría de los que han investigado este tema, tales como Sonja Günter, Matilda McQuaid o Elaine Hochman, entre otros, están de acuerdo en que Reich desempeñó un papel importantísimo no sólo en la arquitectura expositiva de Mies, sino en el diseño de algunos de los interiores más conocidos del arquitecto, como pueda ser el caso del Pabellón Alemán para la *Exposición Internacional de Barcelona* o la casa Tugendhat. Todos ellos coinciden en que los colores vivos, la introducción de los tejidos como parte de la arquitectura y las formas curvilíneas, aparecieron en los proyectos miesianos, solamente después de trabajar con ella.

Lilly Reich y Ludwig Hilberseimer junto a diversos estudiantes de la *Bauhaus*. 4 de Abril de 1933.

> "*Lilly Reich era una persona muy crítica e independiente en sus opiniones incluso a la hora de discutir soluciones proyectuales con Mies. (...) Su influencia sobre Mies era muy grande. Muchas de las propuestas y proyectos partían de ella. Por ejemplo, sé, con toda seguridad, que la silla diseñada para la casa Tugendhat, firmada por Mies, fue un diseño de ella*".[3]

A diferencia de Mies, Lilly Reich tuvo una educación artística desde sus primeros años de formación. Durante toda su carrera profesional trabajó proyectando interiores y exposiciones, considerando el sector de la moda en plena sintonía con estos escenarios arquitectónicos. Sin embargo, nunca construyó ningún edificio. Por ello, en el discurso de esta investigación se le nombra en términos de diseñadora y arquitecta de interiores, tal y como también hace la monografía del MoMA dedicada a Reich.[4]

3 SEEGER, M. Citado en: GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin. Ausstellungsgestalterin*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1988, p. 13.

4 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distribuited by Harry N. Abrams, INC., 1996.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*. Berlín 1931. Oficina de ventas. Diseño Lilly Reich.

Triunfó en el campo de las arquitecturas temporales mucho antes de trabajar con Mies. A principios de los años veinte era una de las más respetadas diseñadoras alemanas tanto en el sector expositivo y del escaparatismo como en el área del diseño de ropa y mobiliario. Su carrera fue imparable hasta finales de 1937, cuando las circunstancias políticas impidieron, tanto a ella como a muchos otros artistas, continuar sus carreras en Alemania. El trabajo de Reich fue crucial en el ámbito de las instalaciones industriales, elevando las exposiciones a la categoría de arte a través de un lenguaje moderno y acorde con los nuevos tiempos. Consideró las exhibiciones como una disciplina que no sólo trascendía a los productos que representaban un estándar superior del diseño, sino a todo tipo de objetos. Todas sus estrategias expositivas estuvieron fundamentadas en los principios del *Werkbund*, donde fue miembro activo prácticamente durante toda su vida profesional.

Por todo ello, no sólo se estudia su obra en colaboración con Mies, sino también su producción anterior. A partir de aquí se podrá analizar y determinar cuáles fueron las posibles influencias que Mies incorporó a sus planteamientos arquitectónicos. Convendrá revisar brevemente algunos trazos biográficos de la diseñadora y, al igual que en el capítulo referente a Mies, no será objeto de estudio las cuestiones pertenecientes al plano personal, sino que se va ha ahondar en aquellos aspectos que son de interés en la investigación, tales como su formación como diseñadora y arquitecta, sus primeros encargos, el ambiente sociocultural en el que desarrolló su actividad profesional inicial y su papel en el *Deutscher Werkbund*. Así pues, en paralelo con el capítulo anterior, la sección se divide en tres puntos:

- El primero narra su biografía, desde su nacimiento hasta 1926. El hecho de acotar este apartado a este año es debido a la misma causa que en el apartado dedicado a Mies van der Rohe, esta fecha marca el inicio de la colaboración profesional entre ambos.

- El segundo apartado, vuelve a ser un listado cronológico, en esta ocasión, de la vida profesional de Lilly Reich hasta 1937. Tal y como se ha expuesto, una de las finalidades de este listado es comparar y cotejar la obra individual y conjunta de Mies y Reich, por lo que es necesario analizar los mismo períodos.

- El tercer apartado trata los proyectos expositivos que Lilly Reich realizó previamente a trabajar con Mies. En el caso de la diseñadora si existe obra expositiva, por lo que se analizarán aquellos espacios efímeros más relevantes bajo los ítems empleados como sistema metodológico de la tesis doctoral, especificados en el apartado de experimentación y que se resumen en: composición y espacio, función y organización, materiales y construcción, estructura e interiorismo. Además se realizará una ficha que recoja de manera sistemática las características de cada uno de ellos en relación a los ítem.

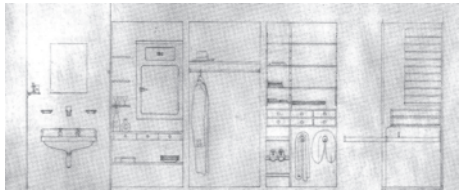
Habitación femenina de la casa Lange, Krefeld, 1930. Diseño Mies van der Rohe. Interiorismo y mobiliario en colaboración con Lilly Reich.

De nuevo cabe recalcar que la información de cada apartado incide en el mismo tipo de datos que en el capítulo de Mies, enfocada a analizar los espacios expositivos realizados por Reich. La cronología se ha determinado tomando datos de las fuentes bibliográficas que estudian la vida y obra de Lilly Reich y que, a diferencia de Mies, son muy escasas. Básicamente existen dos monografías: las realizadas por Sonja Günther y Matilda McQuaid.[5] El resto de libros y artículos que hablan sobre la diseñadora y arquitecta, se basan, de manera explícita, en estas dos fuentes. Tal y como argumenta Günther, es complejo encontrar información de la artista, concretamente de la etapa anterior a su colaboración con Mies. Para Günther, la mayor dificultad de su actividad profesional con Mies radicó en distinguir la autoría de cada dibujo, ya que la mayor parte de ellos fueron inicialmente encarpetados como pertenecientes al *Mies van der Rohe Archive* emplazado en el MoMA. Así lo manifiesta en el prólogo de su libro.

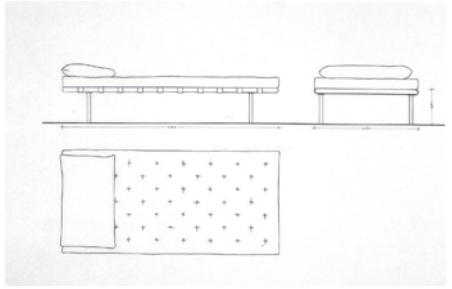
> "*Ha sido muy difícil reconstruir la vida de Lilly Reich, sobretodo determinar qué proyectos surgieron de ella y cuáles de Mies. Ella siempre fue una mujer económicamente solvente y siempre tuvo despacho propio. En el Archivo de la Bauhaus de Berlín encontré una lista de trabajos datada de 1947, fecha posterior a su muerte, donde se citaba la existencia de diecinueve dibujos, cuarenta y cinco rollos de planos y unas cuantas fotografías. Cuando me dispuse a localizar toda la documentación descubrí que gran parte de ella se encontraba emplazada en el Mies van der*

5 GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947*; McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*.

Rohe Archive del MOMA de Nueva York. A lo largo de mi investigación encontré más de mil dibujos realizados en la oficina de Reich, cien de los cuales se encontraban formando parte del legado del Archivo de Mies -o bien llevaban el sello de la oficina de Reich, o bien se trataba de proyectos reconocidos como suyos, tales como los pertenecientes a la Muestra de los Materiales de la Exposición de la Edificación de Berlín de 1931. Catalogué todos los planos y los identifiqué como "MOMA", "LR", "número de plano del rollo" y "número de rollo".[6]



Armario Umbau P.A. Büren. Berlín, 1938-40. Diseño Lilly Reich.



Tumbona realizada en 1935. Diseño Lilly Reich.

El trabajo de catalogación de Günther fue de gran relevancia en el legado arquitectónico de Reich, sin embargo, desde que escribiera la monografía en 1988 han habido varios avances al respecto. En primer lugar en 1996 tuvo lugar en el MoMA una exposición monográfica de la artista en la cual el principal tema abordado fue su arte de diseñar exposiciones. Otro de los propósitos de la muestra fue hacer hincapié en el papel que desarrolló como diseñadora y arquitecta de exposiciones, mostrando su participación en varias de las muestras más importantes del siglo XX. La documentación presentada en la exposición se plasmó literariamente en la segunda monografía de la artista escrita por Matilda McQuaid. En segundo lugar, el *Departamento de Arquitectura* del MoMA situado en la quinta planta del *Educational Building* del Museo, sigue realizando sus propios avances al respecto. En este momento, ya se encuentran renumerados todos los dibujos pertenecientes a Reich, planos que anteriormente formaban parte del catálogo de Mies.

Aunque todavía no existe ninguna publicación que recoja estos cambios, en los anexos de la presente tesis doctoral se encuentran detallados separadamente, gracias a la información facilitada por el *Archive*[7].

6 GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 7. Según la historiadora las fuentes en las que se ha basado para desarrollar su investigación han sido principalmente las revistas de la época, los catálogos de las exposiciones, las conversaciones mantenidas con los familiares de Reich y la documentación extraída del Archivo del MOMA de Nueva York y de la Bauhaus de Berlín.

7 La información detallada en los anexos ha sido extraída del *Archivo Mies van der Rohe*. Durante el proceso de investigación, la autora de la presente tesis doctoral tuvo acceso a las copias rectificadas del *Garland Architectural Archives*. Además, tuvo a su disposición las fotografías y toda la correspondencia de Mies y Reich relacionada con las exposiciones.

Desde el *Departamento de Arquitectura* del MoMA se está elaborando la recopilación de los dibujos grafiados por Reich, al igual que ya hicieran con los de Mies[8]. Este hecho conlleva, no sólo a que en un período de dos a tres años salga a la luz una nueva publicación con más de 900 dibujos realizados por la diseñadora -algunos de ellos inéditos- sino a que los facsímiles correspondientes a Mies aparecerán renumerados y contendrán únicamente los croquis pertenecientes al arquitecto.

Así pues, esta tesis doctoral incorpora las nomenclaturas definitivas, que reordenan y renumeran los planos adjudicados a la diseñadora. Puesto que no se corresponden con las fuentes bibliográficas actuales, los documentos se nombrarán con las dos nomenclaturas: la publicada en la actualidad y, entre paréntesis, la que corresponde con la futura publicación de Lilly Reich. Este cambio de nomenclatura afecta a los planos elaborados para la *Exposición Internacional de Barcelona* y a todos los trabajos realizados para *Deutsche Bauausstellung*. Ello queda reflejado en cada uno de los capítulos que tratan dichas exposiciones. Hay que mencionar también, que la investigación incluye documentos gráficos de algunos espacios expositivos realizados en colaboración, que no están publicados dentro del archivo *Garland Architectural Archives*. Estos son los correspondientes a la exposiciones (1) "*Deutsches Volk / deutsches Arbeit"* de 1934, (2) la instalación "*VLG Weisswasser Frühjahrsmesse"* en el *Glassimuseum* de Leipzig, Alemania, (3) algunos de los stands realizados para la *Feria de Leipzig,* celebrada durante 1936 y 1938 como por ejemplo el stand para la *Vereinigte Lausitzer Glaswerke*, (4) varios dibujos pertenecientes a la *Reichsausstellung Exposition der deutschen Textil-und Bekleidungsindustrie* de 1937 y (5) otros correspondientes a la *Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne de 1937.*

Exposición: *Lilly Reich. Designer and Architect*. *Museum of Modern Art* 1996.

8 DREXLER, A. & SCHULZE, F. *Mies van der Rohe Archive 1910-1937*. New York: Museum of Modern Art, 1986.

4.1. LILLY REICH. FORMACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN COMO DISEÑADORA DE EXPOSICIONES Y AMBIENTES. HASTA 1926.

> *"La reconstrucción de las escuelas de producción del mundo entero, supone una serie de obligaciones particulares, pero también las oportunidades para la mejora, algo que no debe perderse. (…) Las escuelas profesionales en muchas ocasiones son inestables cuando la educación es puramente técnica; por el contrario, en las escuelas de artes y oficios y en las academias existía un énfasis excesivo en la instrucción artística. Estas últimas descuidaron los requisitos técnicos y prestaron demasiada atención a los logros individuales, que solamente en los casos más raros, ascendieron más allá del punto medio. Durante décadas, el concepto de artes y oficios ha tenido un matiz peyorativo, que en su momento se atribuyó al diletantismo que lo soportaba, pero también al lujo poco serio y juguetón que envolvía a sus productos… No necesitamos artes y oficios: necesitamos bienes, bienes útiles, no importa si provienen de la artesanía o de la industria…. El dominio del diseño se debe abrir a todos los campos de la gente. Ésta es la principal demanda, y esto puede suceder con un aprendizaje que despierte la voluntad para diseñar. Cada fuerza formal da la oportunidad del desarrollo e introduce a cada uno en el problema de la forma."*[9]

Lilly Reich en un viaje de caza con su familia. De izquierda a derecha: dos hombres de compañía, su madre Ottilie Reich, Lilly Reich, su cuñada Dolly Reich y su hermano Walther Reich

Lilly Reich nace en 1885 en el seno de una familia alemana bien situada. Fue educada de un modo poco convencional para una mujer de su época, aunque no se conoce mucho acerca de su formación. Tal y como apunta Matilda McQuaid[10] comenzó su aprendizaje en el campo del diseño mediante pequeños encargos más que con una instrucción formal propiamente dicha. También se sabe que aprendió el bordado de *Kubel,* una técnica realizada con máquina de coser típica del textil del *Jugendstil* que era considerada la forma más vanguardista del momento.

9 REICH, L. On the Reconstruction of Schools, Texto no publicado, 2 de Abril de 1946. Citado en McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 43

10 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 2.

Desde 1908 a 1910 estudió con Josef Hoffman en la *Wiener Wekstätte*[11]. Allí inició su predilección por los materiales nobles y aprendió a diseñar de acuerdo a un lenguaje basado en las formas elegantes y lineales. Durante sus años de formación en los talleres vieneses asistió a varias exposiciones relacionadas con el diseño interior, entre ellas la instalación de muebles máquina realizada por Richard Riemerschmid y la celebrada en Berlín en 1908 donde se exhibían los diseños de mobiliario de Bruno Paul.

No obstante, y a pesar de su vinculación y admiración por la cultura vienesa, su profesora más influyente fue la alemana Else Oppler-Legbanda quien a su vez se había formado con Henry van de Velde -arquitecto, diseñador, profesor de la Escuela de Artes y Oficios de Weimar y uno de los principales fundadores del *Werkbund* Alemán-. Su aprendizaje con Oppler-Legband en el *Die höhere Fachschule für Dekorationskunst,*[12] la *Escuela Secundaria del Arte de la Decoración*, co-fundada por el *Deutscher Werkbund*, la introdujo en el mundo de la moda, el mobiliario y el diseño de escenografías. La escuela estaba dirigida por arquitectos como Herman Muthesius, Peter Behrens y Richard L.F. Schulz, personalidades muy importantes e influyentes en el panorama arquitectónico y que en un futuro colaborarían con ella en algún diseño expositivo. Fruto del aprendizaje adquirido en estas dos instituciones, sus primeros trabajos se caracterizaron por combinar los conceptos aprendidos en los talleres vieneses junto con los principios del *Werkbund* transmitidos por Oppler-Legband y el resto de profesores de la escuela de diseño.

Henry van de Velde en su taller de la Escuela Superior de Arte en Weimar.

11 La *Wiener Wekstätte*, o Talleres Vieneses, se fundaron en Viena en 1903. Inspirados en el movimiento inglés del *Arts & Crafts*, al mando de William Morris, la escuela fue fundada por Josef Hoffman y Kolomon Moser con el objeto de restaurar los valores del trabajo artesanal a una sociedad industrial en la que el valor de la artesanía estaba desapareciendo. Sus miembros mantenían estrechos vínculos con los artistas de la *Sezzesion vienesa* y con el *Art Noveau* francés. El trabajo de los Talleres Vieneses se desarrolló dentro del campo de la joyería, los muebles, el diseño interior y la moda, en los cuales comenzó a valorarse la belleza, la elegancia y la innovación de las formas geométricas.

12 El *Deutscher Werkbund* fue uno de los cofundadores de la *Die höhere Fachschule für Dekorationskunst*, (Escuela Superior para el Arte de la Decoración) inaugurada en septiembre de 1910. Su tarea principal era educar en el arte de los escaparates y decorados. Sus profesores más importantes fueron Lucius Bernhard y Julius Klinger. Else Oppler-Legband fue la directora durante un tiempo. Su ideología fue contraria a que el arte del escaparatismo se comparase con los decorados típicos de los grandes almacenes recargados y pomposos. Oppler-Legband luchó porque el escaparatismo fuera tratado como una rama más de la arquitectura, teniéndose en cuenta no sólo a nivel compositivo y espacial sino poniendo en valor la naturaleza de los materiales expuestos.

En 1911, mientras estudiaba con Oppler-Legband le llegó su primer encargo importante, diseñar el mobiliario y los detalles interiores de treinta y dos estancias para un *Centro Juvenil en Charlottenburg*, Berlín. Esto incluía el comedor de los profesores, la sala de juego de los niños, la cocina y el taller de carpintería. La fotografía publicada en la revista *Fachblatt für Holzarbeiter* en 1911 y la narración de Sonja Günther revelan algunos datos de la sala de los niños:

Centro Juvenil en Charlottenburg, Berlín, 1911. Sala de juego de los niños. Diseño Lilly Reich.

> *"La habitación para niños no tenía el estilo propio de los tradicionales centros de acogida. Aquí se había reflexionado de manera práctica y clara en las proporciones y en la finura de los acabados. Las sillas de los niños eran estables, la cama estaba colocada sobre varillas como en las sillas-máquina de Riemerschmids. Especialmente interesante era la estantería dividida por cajones en tres cuerpos y con puertas de cristal en su parte superior que repetían esta división tripartita. La estantería era menos burguesa que los muebles diseñados por Bruno Paul, que desde abajo hasta arriba formaban una estantería abierta concebida para colocar elementos de decoración. El diseño de Lilly Reich negaba el espacio dedicado a una decoración sin sentido. Los utensilios estaban guardados en los armarios, detrás de las puertas de cristal que tenían cortinas. De una extraordinaria elegancia para la época eran las mesas de la habitación de los niños. Eran mesas extensibles con lados inusualmente estrechos. Para darle una buena estabilidad, un tema importante para una mesa de un niño, se precisaban conocimientos de las técnicas de construcción.*[13]

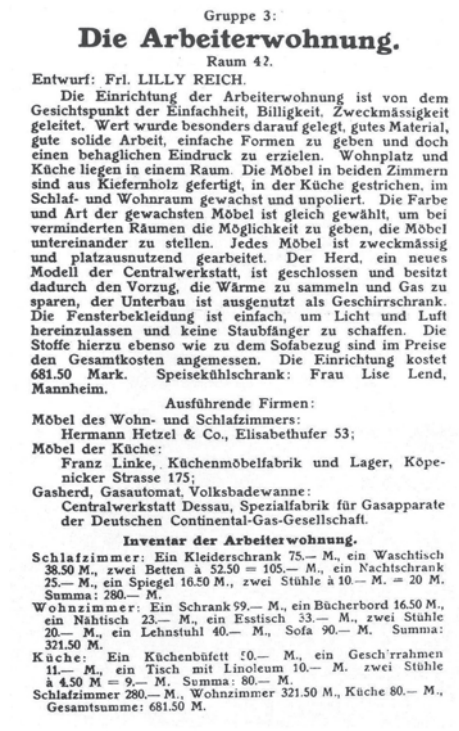
Todo el interior revelaba una gran simplicidad, gracias a un mobiliario de formas rectas y moderadas. En relación al comedor de profesores, Günther destaca la buena construcción de las mesas extensibles mientras que califica los diseños de las sillas, realizados al estilo *Chippendale,* como prototipos mucho más burgueses que el resto de piezas. En las cortinas de ambas estancias ya se podía intuir la delicadeza que más tarde demostraría en el uso del tejido como elemento de configuración del espacio arquitectónico interior.

13 GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 15.

El resultado de este proyecto fue positivo, no sólo desde el punto de vista arquitectónico, sino a nivel personal, ya que le concedió experiencia en el diseño de interiores y puso a prueba su alto grado de la responsabilidad. Los mayores elogios los recibió de Robert Breuer, miembro de la "*Comisión de Viviendas Ejemplares para Trabajadores*", una asociación que en 1911 y 1912 expuso modelos residenciales diseñados por arquitectos tan relevantes como Peter Behrens. Breuer escribió:

> *"Este hogar es un sistema integral; su funcionamiento tiene en cuenta todas la etapas del cuidado de los niños. Además se ha planteado un ejercicio de austeridad sin que la comodidad ni el buen gusto sufran (...) Con mucho ingenio Lilly Reich ha sabido variar el color y la combinación de los diferentes prototipos con el fin de conseguir habitaciones con un carácter totalmente distinto. Esto es una prueba más de que lo importante no es la peculiaridad de las formas únicas sino la economía razonable y armónica de los elementos sencillos".*[14]

A raíz de esta comisión, fue invitada en 1912 a participar en la exposición *Die Frau in Haus und Beruf* (Mujer en Casa y en el Trabajo), organizada por un club profesional de mujeres denominado *Deutscher Lyzeum-Klub* y celebrada en los Jardines Zoológicos de Berlín. En esta muestra, dirigida por Else Oppler-Legband y Fia Wille, Reich diseñó dos almacenes y uno de los apartamentos destinados a la clase obrera. No existen fotografías de este trabajo, pero tanto Günther como McQuaid presuponen un diseño interior muy similar al de *Charlottenburg*. Según el escrito que Lilly Reich realizó para el catálogo de la exposición, su vivienda, la número 42, estaba formada, únicamente por tres estancias: el salón unido a la cocina, el dormitorio y el baño. Además de enumerar las estancias y describir las empresas suministradoras de algunos de los muebles e instalaciones, recalcó su idea del diseño basada en la simplicidad, el precio moderado y la idoneidad de los muebles y sus acabados. La memoria de Reich para el catálogo dice así:



Gruppe 3:

Die Arbeiterwohnung.

Raum 42.

Entwurf: Frl. LILLY REICH.

Die Einrichtung der Arbeiterwohnung ist von dem Gesichtspunkt der Einfachheit, Billigkeit, Zweckmässigkeit geleitet. Wert wurde besonders darauf gelegt, gutes Material, gute solide Arbeit, einfache Formen zu geben und doch einen behaglichen Eindruck zu erzielen. Wohnplatz und Küche liegen in einem Raum. Die Möbel in beiden Zimmern sind aus Kiefernholz gefertigt, in der Küche gestrichen, im Schlaf- und Wohnraum gewachst und unpoliert. Die Farbe und Art der gewachsten Möbel ist gleich gewählt, um bei verminderten Räumen die Möglichkeit zu geben, die Möbel untereinander zu stellen. Jedes Möbel ist zweckmässig und platzausnutzend gearbeitet. Der Herd, ein neues Modell der Centralwerkstatt, ist geschlossen und besitzt dadurch den Vorzug, die Wärme zu sammeln und Gas zu sparen, der Unterbau ist ausgenutzt als Geschirrschrank. Die Fensterbekleidung ist einfach, um Licht und Luft hereinzulassen und keine Staubfänger zu schaffen. Die Stoffe hierzu ebenso wie zu dem Sofabezug sind im Preise den Gesamtkosten angemessen. Die Einrichtung kostet 681.50 Mark. Speisekühlschrank: Frau Lise Lend, Mannheim.

Ausführende Firmen:

Möbel des Wohn- und Schlafzimmers:
Hermann Hetzel & Co., Elisabethufer 53;

Möbel der Küche:
Franz Linke, Küchenmöbelfabrik und Lager, Köpenicker Strasse 175;

Gasherd, Gasautomat, Volksbadewanne:
Centralwerkstatt Dessau, Spezialfabrik für Gasapparate der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft.

Inventar der Arbeiterwohnung.

Schlafzimmer: Ein Kleiderschrank 75.— M., ein Waschtisch 38.50 M., zwei Betten à 52.50 = 105.— M., ein Nachtschrank 25.— M., ein Spiegel 16.50 M., zwei Stühle à 10.— M. = 20 M. Summa: 280.— M.

Wohnzimmer: Ein Schrank 59.— M., ein Bücherbord 16.50 M., ein Nähtisch 23.— M., ein Esstisch 33.— M., zwei Stühle 20.— M., ein Lehnstuhl 40.— M., Sofa 90.— M. Summa: 321.50 M.

Küche: Ein Küchenbüfett 50.— M., ein Geschirrahmen 11.— M., ein Tisch mit Linoleum 10.— M. zwei Stühle à 4.50 M = 9.— M. Summa: 80.— M.

Schlafzimmer 280.— M., Wohnzimmer 321.50 M., Küche 80.— M., Gesamtsumme: 681.50 M.

Exposición *Die Frau in Haus und Beruf*. Catálogo de la Exposición. Escrito realizado por Lilly Reich.

14 BREUER, R. *Fachblatt für Holzarbeiter*, 1911, p. 42. Citado en: GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 16

"La vivienda para un trabajador se proyecta desde el punto de vista de la simplicidad, la economía y el sentido práctico. Se ha prestado atención sobre todo a los materiales, al trabajo sólido y a las formas sencillas, que al mismo tiempo logran una sensación de comodidad. La sala de estar y la cocina están en la misma habitación. Los muebles de las dos habitaciones son de madera de pino, pintada en la cocina y con tratamiento de cera sin pulir en el dormitorio y el salón. El color y el tipo de mobiliario han sido elegidos de acuerdo a espacios reducidos, pudiendo disponerlo juntos. Cada pieza del mobiliario es práctica y está en su lugar. La estufa, un nuevo modelo de Taller Central, está cerrada y por lo tanto tiene la ventaja de recoger el calor y conservar el gas. (…). Las cortinas son para dejar entrar la luz y el aire, y no para captar el polvo. Los materiales en este respecto, así como a los precios de los muebles están incluidos en el coste global."[15]

Lilly Reich en 1914.

Su participación en esta exposición, dice mucho de la consideración que se tenía de ella, ya que la tipología de '*apartamento para un trabajador*' era uno de los temas principales tratado por todos los medios de comunicación artísticos interesados en reflejar los cambios desarrollados con motivo de los nuevos modos de habitar de la sociedad moderna. Adicionalmente, su interés también estriba en que, hasta la fecha, sólo había sido abordado por diseñadores masculinos. Todos los arquitectos importantes del *Jugendstil*, tales como Peter Behrens o Bruno Paul, habían diseñado este tipo de arquitecturas; modelos residenciales que consiguieran que la clase obrera tuviera mejor calidad de vida y mayor comodidad a partir de un diseño sencillo basado en acabados y mobiliarios de presupuesto razonables.

En contraste con los comentarios del catálogo oficial de la exposición, el crítico de arte Paul Westheim[16] no le brindó demasiados halagos, incluso siendo un diseño más ajustado en precio que el de muchos de los

15 Escrito del Catálogo de la Exposición *Die Frau in Haus und Beruf*, p. 102. GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 17

16 Paul Westheim (1886-1963) fue crítico e historiador de arte. Estudió en la Universidad Técnica de Darmstadt y en la Universidad de Berlín. Fue alumno de Heinnrich Wölffin y Wilhem Worringer. De 1917 a 1933 comentó y revisó la obra de artistas de la talla de Wilhem Lehmbruck, Oskar Kokoschka, Otto Dix y Pablo Picasso. Fue autor de numerosas monografías de arte contemporáneo del siglo XX,

participantes. En uno de los diarios de la época, *Das Kunstgewerbeblatt*, Westheim calificó el trabajo de Reich como representativo de *"los fallos de una mujer arquitectónicamente inepta."*[17] Puesto que no se conocen fotografías del apartamento es difícil determinar si el crítico se dejó llevar por juicios de valor de la época relativos a la falta de aptitud arquitectónica de las mujeres, o si realmente el diseño no estaba a la altura de la exposición.

Obviando este episodio desafortunado en su carrera como interiorista, 1912 fue importante para Reich, al ser elegida miembro del *Deutscher Werkbund.* Su nombramiento fue respaldado por Else Oppler-Legband, Anna Muthesius y Herman Muthesius, fundador y miembro del consejo.

El *Werkbund* se fundó en Múnich en 1907, principalmente de la mano de Herman Muthesius, Friedrich Naumann y Henry van de Velde. Esta asociación mixta, constituida por arquitectos, artistas e industriales creció bajo la tradición alemana de lo que en Inglaterra se conocía como *Arts & Crafts* y en Austria la *Wiener Werkstatäte*. Se creó con la convicción de que a través de las innovaciones educativas y del trabajo creativo sería posible conseguir mejoras en la sociedad y en la cultura alemana, así como a transformar la producción del país gracias a una alianza activa entre arte e industria. Una de las maneras en que el *Werkbund* intentó lograr este objetivo fue promoviendo una nueva enseñanza del consumidor, lo que también implicaba aleccionar a los comerciantes a ser capaces de producir distintas alternativas de un mismo producto y a diseñar nuevas presentaciones. En relación con esto, la asociación patrocinó una campaña de mejora de la calidad de los escaparates de los grandes almacenes alegando que "*el escaparate era el medio más práctico para educar al público en general*".[18] Además de esta nueva estrategia de comercialización, el *Werkbund* hizo uso de los museos alemanes haciéndolos participar como organizadores de sus exposiciones e incluyendo a algunos directores de museos en su Consejo General. Lilly Reich vivió este proceso como parte integrante de la

Hermann y Anna Muthesius en su vivienda *The Priory,* alrededor de 1900.

17 WESTHEIM, P. *Das Kunstgewerbeblatt,* 1912 no. 23 (1912). Citado en: DROSTE, M. *Lilly Reich, su carrera como artista*. Articulo incluido en el libro de Matilda McQuaid. Lilly Reich. Designer and Architect, p. 48

18 CAMPBELL, J. *The German Werkbund: the Politics of Reform in the Applied Arts*, p. 37.

organización, hecho que no sólo le facilitó una serie de influencias laborales, sino que le proporcionó una formación práctica y experimental en el diseño interior de edificios públicos que posteriormente le sería muy útil en el ámbito de las exposiciones.

Escaparate surrealista realizado para Bergdorf Goodman, Nueva York 1939. Diseño Salvador Dalí.

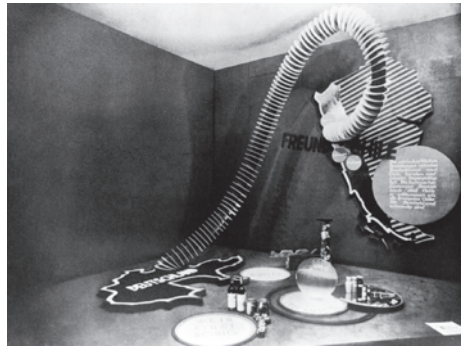
En un primer momento, el *Werkbund* acotó los campos de trabajo de sus miembros femeninos. Las mujeres se encargarían de todas las artes decorativas y todo lo relacionado con la confección, "*lo pequeño, fino, frágil y ornamental*", mientras que las tareas propias del diseño arquitectónico eran consideradas apropiadas para el sexo opuesto.[19] Más adelante, Else Oppler-Legband en calidad de miembro de la organización, propuso ampliar las competencias de las mujeres, de modo que éstas pudieran desempeñar otras labores profesionales adicionales. Gracias a su afán, Oppler-Legband consiguió que las mujeres no sólo estuvieran limitadas a las artes del textil, sino que también pudieran participar en el *Kaumkunst*, esto es, todo lo concerniente al diseño interior, escenografías y escaparates. Paralelamente al incremento de las competencias de los miembros femeninos del *Werkbund*, los escaparates comenzaron a adquirir importancia, tanto a nivel comercial como artístico, considerándose elementos configuradores del paisaje urbano. Así pues, empezaron a ser cada vez más grandes y con mayores superficies de vidrio. El *Deutcher Werkbund* fue una de las instituciones que promovieron la reforma del escaparatismo a partir de diseños ordenados y rítmicos. Su estilo no se puede incluir en ninguna de las dos tendencias abogadas por los movimientos de vanguardia, la *Abstracción* y el *Surrealismo*, ni tampoco puede asemejarse con la práctica tradicional conocida con el nombre de *Naturalismo*.[20]

19 Este matiz de competencias fue publicado en el primer boletín de noticias del Werkbund bajo el título *Das Werk*. Citado en: WARLICH, E. Der *Deutsche Werkbund* und die Frau. *Das Werk*, 1909, p. 103.

20 El escaparatismo fue visto como el primer medio capaz de generar la receptividad del consumidor. La mercancía debía aislarse del entorno impersonal de la modernidad para crear un ambiente íntimo entre el objeto y el espectador. El producto debía cobrar importancia de modo que estimulara la demanda y el gusto del consumidor al tiempo que mejoraría la calidad del producto, El escaparatismo comenzó a adquirir importancia desde los inicios de las exposiciones universales e internacionales. En el diseño de escaparates existían dos maneras de exponer. Por un lado el Naturalismo, que estaba presente principalmente en las exhibiciones de objetos ya manufacturados. Por el otro, la *Abstracción* y el *Surrealismo* en donde los escaparates eran mucho más alegóricos y en ocasiones giraron en torno a la figura humana haciendo uso del maniquí.

Los diseños de escaparate del *Werkbund*, por un lado, respaldaban los modos directos de exponer el producto exhibido sin la necesidad de ir acompañado de artículos narrativos; los objetos tenían que hablar por sí mismos sin recurrir al ambiente temático que lo envolvía por asociación. Por otro, eliminaron la presencia del maniquí. Frederic Schwartz describió los escaparates del *Werkbund*, como "*proyectos no narrativos: las tentativas de demostrar la materia de una escena real o imaginada, fueron completamente evitadas. No existían accesorios elaborados para los objetos y los objetos en sí mismos no eran accesorios del escaparate*".[21]

Dentro de la institución, Lilly Reich fue uno de los miembros que se especializó en la rama del escaparatismo, lo que supuso en un principio su vinculación directa con el diseño de stands o ambientes y, posteriormente, con espacios expositivos de mayor escala. Siguiendo los principios de la organización, dejó de lado la escenografía narrativa, rechazó la retórica alegórica de los surrealistas y evitó cualquier referencia figurativa del subconsciente y lo incontrolable. Por contra, exhibió en primer plano la materia en crudo y la naturaleza del producto con una técnica expositiva que buscaba ensalzar la instalación, elevando los objetos expuestos al nivel de objetos museísticos. Esta idea era contraria a la de muchos de sus contemporáneos, quienes como Frederic Kiesler realizaban sus escaparates de forma muy provocativa, eliminando las fronteras entre el alto arte y el arte de la calle.[22] Reich se oponía a las formas mercantilistas y priorizaba proporcionar información sobre los materiales y procesos de producción frente al deseo de estimular la seducción sensual. Sus instalaciones estaban prácticamente desnudas y en ellas solamente hablaban los productos a exhibir exponiéndose a sí mismos. Esta concepción del diseño la plasmó en su primer escaparate publicado, realizado en Berlín en 1913 para la Farmacia *Elefanten.*[23]

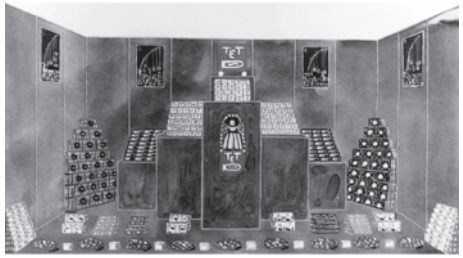


Escaparate diseñado por alumnos de la Escuela Reimann. Berlín 1929.

21 SCHWARTZ, F. The Werkbund: Design Theory and mass Culture before the First Word Was. London: Yale. U.P. 1996, p. 104.

22 Lilly Reich diseñó escaparates para dos de los Grandes Almacenes más importantes de Berlín, los Almacenes *Wertheim* y los almacenes *Gerson*. En 1911 diseñó las instalaciones de ropa para *Wertheim*, donde Oppler-Legband estaba al mando del Departamento de Ropa Femenina. Durante la Guerra colaboró con Hermann Frendenberg, jefe de los grandes almacenes *Gerson* en el Departamento de Ropa Alemana.

23 Publicado en la revista *Jahrbuch des deutschen Werkbundes*. Extraído de: DA COSTA MEYER, E. Cruel Metonymies: Lilly Reich's designs for the 1937 World's Fair. *New German Critique,* 1999, no. 76, p. 161-189.



Escaparate realizado por Karl Bahlsen para la marca de galletas *Bahlsen*. Berlín, 1912.

Escaparate realizado por August Endel para la zapatería *Salamander.* Berlín, 1910.

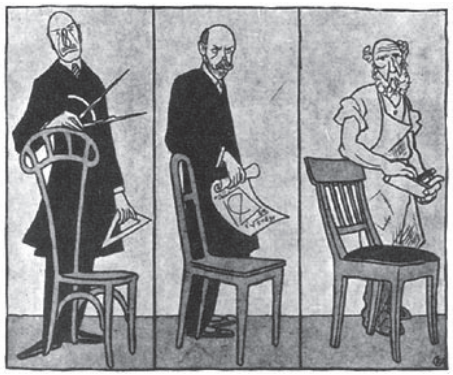
Según el filósofo Theodor Lipps existían dos posibles maneras de ornamentación dentro del escaparatismo.[24] El primer tipo, denominado '*ornamento como patrón',* se caracterizaba por generar espacios expositivos a partir de disponer muestras idénticas y repetidas. El conjunto se entendía desde la unidad dentro de la variedad perceptual. El segundo tipo, llamado '*ornamento estructural',* enfatizaba la función de los elementos arquitectónicos de manera individual, al mismo tiempo que subordinaba esas diferencias bajo la impresión de una unidad espacial. Véase el ejemplo del escaparate realizado por August Endel para la zapatería *Salamander* de Berlín en 1910. Basándonos en estos dos principios, en el escaparate realizado por Reich para la *Farmacia Elefanten,* la diseñadora no sólo se ciñó a un tipo de ornamentación en concreto, sino que tuvo una mayor complejidad combinando ambos en un mismo espacio: productos idénticos dispuestos simétricamente y repetidos en serie junto a divisiones estructurales materializadas con los marcos oscuros que organizaban y componían el espacio. Es un diseño más maduro respecto a los anteriores, alejado de sus primeras ideas próximas a la artesanía de los talleres vieneses y más cercano a los principios del *Werkbund* que abogaban por la estandarización y manufacturación del producto. El stand presenta muchas similitudes con el que un año antes realizara Karl Bernhart para la marca de galletas *Bahlsen*, en donde frente a un fondo morado de líneas amarillas se mostraban las distintas latas y cajas de galletas de forma agrupada y simétrica.

Al tiempo que Reich y otros diseñadores realizaban diseños expositivos como parte de sus trabajos vinculados con el *Werkbund*, la organización tenía sus propias discrepancias políticas y filosóficas[25] que alcanzaron su

24 El filósofo Theodor Lipps describe estos dos métodos expositivos como métodos contrapuestos, aunque pudieran darse de manera simultánea como en este caso. Para más información véase: KLONK, C. Patterns of attention: fom Shop Windows to Gallery Rooms in early twentieth-century Berlin. *Art History*, September 2005, vol 28, no. 4, p. 468-496

25 Sus miembros habían intentado mantener un carácter ecléctico y reformista y se habían contenido en aprobar cualquier estilo particular, pero en última instancia, los dos líderes discreparon acerca de la relación entre la estandarización y el individualismo. Muthesius y sus seguidores apoyaban el desarrollo de los diseños alemanes de las formas "típicas", que se podrían fabricar en grandes cantidades para el comercio de la exportación. Por el contrario, Van de Velde veía que con esta postura se estaba favoreciendo el abandono de la creatividad individual, comprometiendo la cooperación que se había forjado entre artistas e industriales. La discusión no se resolvió y la institución se debilitó irremediablemente con el final de la guerra. Sus integrantes rechazaron creer que alguna de las dos teorías era exclusiva y para la mayoría de ellos, el propósito del *Werkbund* fue promover el buen gusto y animar a la innovación artística.

punto álgido antes del inicio de la Primera Guerra Mundial, concretamente con motivo de la *Exposición de Colonia* de 1914. La participación de Reich en Colonia fue doble: en primer lugar fue la *Schrihfuhrerin* del certamen, literalmente un corresponsal u organizador de los participantes, los procedimientos, y el programa de la exposición; en segundo lugar fue la responsable de la sección "*Haus der Frau*" (Casa de la Mujer), donde compartió comité con Ana Muthesius, que actuaba en calidad de presidenta, y Else Oppler-Legban como directora general. Su posición como organizadora de la sección la 'Casa de la Mujer' le obligó a cartearse con los artistas implicados en la muestra y regularizar toda la documentación de los participantes. En esta labor aprendió sobre las materias prácticas de estructurar exposiciones y aumentó su agenda de contactos profesionales en todas las áreas del diseño. Otro de los trabajos que desempeñó en esta exposición fue formar parte del jurado para el concurso del nuevo edificio de la Comisión, concediéndole a Margarete Knuppelhoz el primer premio. También participó activamente diseñando una sala de estar y una serie de escaparates, ambos trabajos desafortunadamente, y tal como apunta Matilda McQuaid[26], no están documentados ni fotografiados en ninguna publicación.

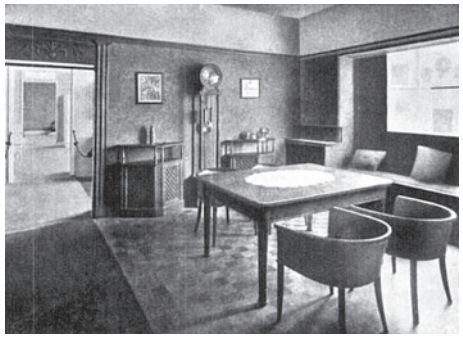


Caricatura de Karl Arnold sobre discrepancias entre los dos dirigentes del *Werkbund*. Van de Velde propone la silla individual, Muthesius propone la silla tipo, y el carpintero hace la silla para sentarse. Año 1914.

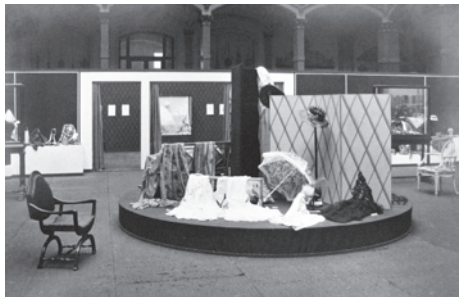
Al poco de concluir la Exposición de Colonia estalló la Primera Guerra Mundial. Si bien es cierto que todo lo relacionado con el arte y el diseño se vio muy paralizado, su carrera profesional no se ciñó únicamente a la '*arquitectura de papel*' como en el caso de muchos de sus contemporáneos, sino que siguió su curso de manera más pausada y vinculándose más intensamente a la confección de moda. Tan sólo un año después del inicio de la guerra la *Asociación de la Industria de la Moda Alemana del Werkbund* organizó una exposición de cientos de artículos de ropa bajo la dirección artística de Lilly Reich y Lucius Bernhard. La muestra, inaugurada el 27 de Marzo de 1918 en el *Preussische Abgeordnetenhaus* de Berlín, tenía como objetivo establecer una moda alemana que no dependiera de otros países, sino que se confeccionara en talleres locales y fuera representativa de un estilo alemán independiente. Además de esta exposición, entre 1915 y 1919 estuvo implicada en la *Exposición Suiza* donde se exhibía una selección de trabajos realizados

26 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 13.

por mujeres. Adicionalmente, durante el período bélico abrió un taller de diseño donde produjo sus propios prototipos de moda y mobiliario. Algunos de los muebles que diseñó en estos años aparecieron en el artículo titulado *"Die Frau als Möbelbauenin"* ("Mujer como constructora de Mobiliario"), escrito por Robert Breuer y publicado en la revista *Fachblatt für Holzarbeiter* en 1915.



Exposición de Colonia, 1914. Sección *Haus der Frau*. Comedor diseñado por Annemarie Moldenhauer.



Exposición Kunstandwer in der Mode, Berlín 1920. Instalación de los tejidos y complementos de la mujer. Diseño Lilly Reich.

Al término de la guerra, gozaba de la consideración de diseñadora culta y respetada dentro del *Werkbund* y prueba de ello fue el cargo de directora artística de varias exposiciones. Mujer trabajadora y con un amplio curriculum en el mundo de las instalaciones temporales, su esfuerzo se vio recompensado el 25 de Octubre de 1920, cuando el Consejo del *Werkbund* la eligió como primera mujer que formaría parte de la Junta Directiva. Este acontecimiento se produjo casi simultáneamente con la solicitud por parte de Margarete Neumann para que le ayudara a preparar tres proyectos: dos exposiciones y una colección de diseños de moda.

La primera de las exposiciones fue la llamada *Kunsthandwerk in der Mode* (Oficio de Moda). Organizada en 1920 por la *Asociación de la Industria de la Moda Alemana*, consistió en una exhibición de ropa y complementos de la mujer. La muestra abogaba por un renacimiento de la moda alemana, así como por la cooperación entre artistas y fabricantes. Reich, de nuevo tuvo el papel de directora artística de la exposición debiendo supervisar la calidad de la mercancía proveniente de los círculos de la artesanía y de la industria de la moda. Tal y como argumenta Magdalena Droste, Reich defendía que el artista artesano "*debía respetar las leyes del trabajo de la máquina y ejercer en el taller una influencia sobre la máquina*".[27] También fue la encargada de diseñar una de las instalaciones.

El segundo proyecto que realizó en colaboración con Margarete Neumann ese mismo año fue el diseño de una serie de vestidos que serían mostrados en la *Feria de Primavera de Leipzig*. Ambas artistas desarrollaron nuevas técnicas en la elaboración del encaje hecho a máquina y el lino.

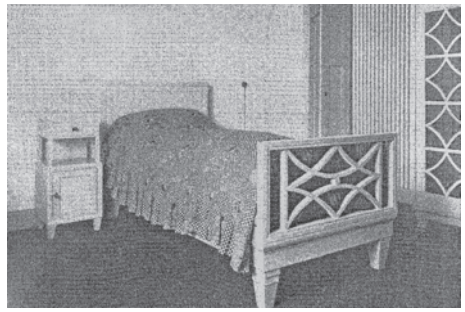
27 REICH, L. Die Ausstellung 'Kunsthandwerk in der Mode. Publicado en Mitteilungen des Verbandes der deutscher Modernindustrie10 (1920) pp. .200-211. Citado en: DROSDE, M. *Lilly Reich, su carrera como artista*, p. 51.

El tercero se materializó en 1922 con motivo de la *Exposición de las Artes Aplicadas* organizada de nuevo por el *Deutscher Werkbund,* pero en esta ocasión en colaboración con el museo estadounidense Newark.[28] El papel de Reich en esta muestra no fue en calidad de diseñadora ambiental, sino que se ciñó a la selección, junto a Otto Baur y Richard L.F. Schulz, de más de 1.600 objetos que representaron la esencia del diseño industrial alemán. Aunque, la primera intención que se tuvo para esta exhibición fue que tuviera un carácter itinerante alrededor de parte del continente americano, finalmente las condiciones para posibilitar este hecho no fueron posibles y la única difusión del arte alemán fue gracias a que el Museo de Newark adquirió 65 objetos de la muestra, incluyendo un artículo de ropa infantil diseñado por Lilly Reich.

Aunque fue una mujer de pocos escritos, ese mismo año publicó un artículo en la revista *Die Form* titulado "*Modefragen*" ("Cuestión de Moda") en el que exponía su apoyo a la producción industrial, siempre y cuando la ropa confeccionada acentuara la individualidad de la mujer. Adoptó la idea fundada en el *Werkbund* basada en que el arte debía estar presente en todas las facetas de la vida cotidiana, incluido el diseño de ropa; un arte acorde con el espíritu de una época capaz de promover una manera específicamente alemana. Así decía en su ensayo:

> *"En todos los talleres de confección domina la gran empresa (...) Apenas se lanza en otras áreas tantos rendimientos productivos, ideas técnicas y nuevos materiales brillantes; tanta habilidad y tanto gusto se disipan al cabo de pocos meses, y a pesar de ello, el producto final del trabajo, la imagen que resulta provoca contradicciones. (...) ¿Para quién trabaja esta industria? ¿Para quién estos talleres de lujos? ¿Para qué trabajos se reúne esta mano de obra infinita, esta cantidad enorme de material, esta suma enorme de dinero? (...) Es esencial la imagen intelectual, que se*

Exposición de las Artes Aplicadas, Newark, 1922. Selección de productos. Diseño Lilly Reich, Otto Baur y Richard L.F. Schulz.



Muebles de dormitorio diseñados por Lilly Reich publicados en el artículo de Robert Breuer "*Die Frau als Möbelbauenin*". Revista *Fachblatt für Holzarbeiter* nº 10, 1915.

28 "*Nos atrevemos a expresar la esperanza que tenemos en que este acontecimiento sólo es un principio, y que esta exposición puede ser un símbolo de una cooperación futura. Sería de gran satisfacción para nosotros si en Newark o en otra parte de los Estados Unidos las asociaciones pudieran tomar forma de una manera similar a la nuestra y de este modo pudiéramos cooperar con ellas*". Declaración del catálogo de la Exposición redactado por Richard Riemerschmid, Lilly Reich y Dr. Jaeck. Publicado por J.C. Dana, en "*A Note of Explanation*" publicado en *The Applied Arts*, Newark Museum, 1922, p. 2. Citado en: McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 17.

muestra en estos trabajos y cómo se reflejan en ellos nuestra época. La moda es internacional, (...) debiendo considerar en su internacionalidad los momentos nacionales, tanto en la forma de producción como en el proceso".[29]

(...) La moda de antaño tenía estilo porque se desarrolló bajo unas determinadas condiciones y bajo una sociedad determinada. (…) La moda no debe presentarse como una preocupación de la pequeña burguesía, (…) porque es el campo más vivo del trabajo y el medio más activo de la expresión de la personalidad de una determinada clase social. (…) La ropa puede tener efectos metafísicos, (…) formando un todo orgánicamente inseparable con la mujer que la usa, aportando una imagen de su espíritu y realzado la expresión de su alma y el sentimiento de la vida. Pero el trabajo que sigue a la moda debe seguir los requisitos básicos de la forma de vida y debe corresponder a su tiempo…"

Exposición del Werkbund de la Artes Aplicadas, Newark, 1922. Artículo de ropa confeccionad a mano. Diseño Lilly Reich.

A mediados de 1922, el *Werkbund* comenzó a organizar la *Exposición Casa del Werkbund,* un certamen que tendría lugar en la Feria Internacional de Frankfurt. Richard L.F. Schulz, encargado de la muestra y compañero de Reich en anteriores trabajos expositivos, solicitó que ella fuera parte del consejo de la exposición, argumentando sus ideales progresistas y su fidelidad a los principios de la organización. Aquí, la diseñadora tuvo varios papeles a desempeñar. En primer lugar estuvo a cargo del control de calidad de los productos exhibidos, tanto de los procedentes de la nueva industria como de los nacidos del trabajo artesano. En segundo lugar realizó junto a Schulz y Ferdinand Kramer el diseño y disposición de los objetos y materiales dentro de los catorce escaparates que daban frente a la calle. Por último, fue la responsable, junto a J. Modlinger y Otto Sutter, del *Taller de Diseño de Exposiciones y Moda del Werkbund* de la *Feria de Frankfurt*. Este taller, celebrado anualmente en primavera y otoño, contó con la dirección de Reich durante tres años seguidos, concretamente desde 1924 a 1926.

29 REICH, L. Modefragen. *Die Form,* Berlín 1922.

A finales de 1924 y simultáneamente con su trabajo de Frankfurt, diseñó en colaboración con Ferdinand Kramer y Roberto Schmidt, la *Exposición itinerante Die Form.* La instalación estaba organizada por la asociación de trabajadores de *Wüttemberg*, quienes desde el día de su inauguración en el *Kunstgewerbemuseum* de Frankfurt manifestaron el propósito de la muestra y su filosofía de actuación. Así quedó patente en la introducción de la exposición, publicada en el boletín de noticias del *Werkbund* y realizada por el vicepresidente de la organización, Peter Bruckmann, quien expresó la idea de conseguir una buena forma sin necesidad de utilizar el ornamento:

> *Es verdad que hay voces que nos reprochan el haber iniciado una campaña en contra del ornamento, que aseguran que esta propaganda del arte sin ornamento priva a ciertas ramas artesanas de su sustento. Nosotros por supuesto no tenemos tal intención. (...) esta exposición pretende demostrar que la primera condición del trabajo artístico debe ser la buena forma. Si se alcanza una buena forma, uno se da cuenta de lo maravilloso que es no tener la necesidad de ninguna ornamentación, hecho que precisamente, produce una cantidad infinita de alegría y satisfacción.*[30]

Reich aprovechó esta exposición para proporcionar a la *Bauhaus* un espacio dentro de la misma. Aunque no existe ninguna fotografía de dicho stand, existe correspondencia entre Gropius y Reich. En las cartas existentes, la diseñadora solicitaba al director de la Escuela de Arquitectura el material necesario para ser expuesto en la muestra. La *Bauhaus* no desperdició la ocasión y envió muebles, cerámica y trabajo en metal, así como las indicaciones de cómo debían exhibirse los objetos: *"Solicitaría que las mercancías del individuo estén instaladas en filas, separadas totalmente por clases, es decir diez lámparas de lado a lado."*[31]

Exposición Casa del Werkbund. Feria Internacional de Frankfurt, 1925. Escaparates organizados por Lilly Reich.

Exposición Casa del Werkbund. Feria Internacional de Frankfurt, 1925. Escaparates organizados por Lilly Reich.

30 *Mitteilungen des deutschen Werkbundes,* 28 de Noviembre de 1924, p. 4. Citado en: McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 18.

31 GROPIUS, W. Carta a Lilly Reich. *Thüringisches Haupststaatsarchiv Weimar*, Bestand Bauhaus. Citado en: DROSTE, M. *Lilly Reich, su carrera como artista*, p. 52.

Von der Faser zum Gewebe. Frankfurt am Main, 1926. Diseño Lilly Reich.

Lilly Reich con un niño que lleva uno de sus diseño. Alrededor de 1925.

En el otoño de ese mismo, 1924, Mies van der Rohe se incorporó al *Deutscher Werkbund* entrando como parte del personal encargado del diseño de exposiciones. A partir de este momento Mies y Reich comenzaron a tener sus primeros encuentros profesionales en calidad de miembros de una misma organización. Ella como miembro del comité participaría en la decisión de incluir a Mies en el *Werkbund* y por tanto conocería su labor profesional previa. Aunque hasta 1926 no comenzaran a trabajar conjuntamente de manera oficial, está claro que como compañeros de área ambos conocerían los trabajos que cada uno iba desempeñando.

Además de los proyectos expositivos realizados para el *Werkbund*, la diseñadora desarrollaba en paralelo otros de índole personal. Estableció un taller de compostura en la *Feria de Frankfurt* y exhibió varias piezas de ropa confeccionadas en lino en la *Exposición Internacional de la Artes Aplicadas* en Monza. Posteriormente, parte de sus diseños textiles fueron mostrados en la exposición *Handwerkskunst im Zeitalter* (La Artesanía en la Era de la Máquina), celebrada en Mannheim en 1927. Dos de estos bordados aparecieron publicados en un artículo de Gustav Hartlaub.[32]

1926 volvió a ser una fecha decisiva en la carrera profesional de Reich. En otoño tuvo lugar uno de los encargos más importantes de su carrera en solitario, el diseño global de la Exposición *Von der Faser zum Gewebe* (De la Fibra al Tejido) para la *Feria Internacional de Frankfurt*. El tema de la muestra estaba relacionado con el textil y con la maquinaria industrial, campos que conocía y dominaba. Utilizó su red de contactos, cada vez mayor, para seleccionar los expositores; estructuró y organizó la instalación, diseñó todos los stands, e hizo montar todos los equipos. Las máquinas en funcionamiento fueron grandes protagonistas de este espacio; el arte y los medios de producción se unían a través de la máquina. En esta muestra puede verse una evolución en su forma de exhibir, ya que no se basó únicamente en efectos pintorescos y aparentes sino en los procesos de producción intrínsecos a la apariencia del material. No pretendía impactar al espectador de manera visual o emocional sino que el mensaje iba ligado a la racionalidad y funcionalidad del producto.

32 HARTLAUB, G. Hartlaub, *Das ewige Handwerk*, Berlin: Verlag Hermann Reckendorf, 1931, p. 47. Citado en: DROSTE, M. *Lilly Reich, su carrera como artista*, p.

Al mismo tiempo que se presentaba *De la Fibra al Tejido*, Mies fue nombrado Primer Vicepresidente del *Deutscher Werkbund*, cargo que ocuparía hasta Octubre de 1931. Ese mismo año se le nombró responsable de la *Exposición Die Wohnung* que se celebraría en Stuttgart como una experiencia pionera de lo que podemos denominar una 'exposición construida' y cuyo tema era la vivienda moderna. La idea era construir una colonia en la que se trataran conjuntamente los diferentes temas que giraban en torno a la industria y al habitar, tales como materiales, mobiliario, vivienda, edificación y entorno urbano, todo ello junto con una serie de salas donde se exhibían los materiales y mobiliarios del "*estilo artístico progresista*", tal y como expresó Peter Bruckmann en calidad de Presidente del *Werkbund*.[33] Mies incluyó a Lilly Reich como parte importante de la exposición; conocía su experiencia dentro de las arquitecturas temporales y sabía la consideración que se tenía de ella en el sector expositivo.

Exposición Die Wohnung, Stuttgart 1927. Invitación al evento. Diseño Willi Baumeister.

De la Fibra al Tejido fue la última exposición de Lilly Reich en solitario. A partir de 1926, inició una relación profesional con Mies van der Rohe, que comenzó con el amueblamiento de la Casa Wolf y los diseños expositivos para Stuttgart y no cesó hasta 1937, fecha en que el arquitecto marchó a los Estados Unidos como consecuencia de los problemas acaecidos por la Segunda Guerra Mundial.

33 Peter Bruckmann, declaración a los Directores del *Deutscher Werkbund*, 30 de Marzo de 1925. Citado en: SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe. Una biografía crítica*, p. 138.

4.2. ANEXO CRONOLÓGICO. HASTA 1937.

De izquierda a derecha: Lilly Reich, su hermano Walter Reich, su cuñada Dolly Reich y su madre Ottilie Reich en 1919.

1885.

- Nace Lilly Reich, el 16 de Junio en Berlín. Tercera de cuatro hermanos de una familia acomodada. Su padre fue ingeniero de *Siemens* y posteriormente de una Fábrica Eléctrica.
- Asiste a una escuela de mujeres en Berlín y recibe formación en el bordado de Kubel.

1908.

- Estudia en la *Wiener Werkstäte* con Josef Hoffman.

1910.

- Estudia en el *Die höhere Fachschule für Dekorationskunst* de Berlín con Ana Muthesius, Herman Muthesius y Else Oppler-Legband.

1911.

- Diseño de un escaparate de ropa para los Grandes Almacenes *Wertheim*, Berlín, Alemania.
- Diseño interior y mobiliario de treinta y dos estancias para el Centro Juvenil de *Goethestrasse* en *Berlin-Charlottenburg*, Alemania.

1912.

- Exposición "*Die Frau in Haus und Beruf*" para el Klub *Deutscher Lyzeum* de Berlin, Alemania. 24 Febrero- 24 Marzo. Trabajo realizado: diseño de un apartamento para un trabajador y diseño de dos almacenes.
- Miembro del *Deutscher Werkbund*.

1913.

- Diseño del escaparate para la Farmacia *Elefanten* en Berlín, Alemania.

1914.

- *Exposición de Colonia*, Alemania. Sección "*Haus der Frau*" organizada por *Deutscher Werkbund*. 16 Mayo - 1 Agosto. Trabajo realizado: miembro del comité organizador en colaboración con Ana Muthesius y Else Oppler-Legban; diseño de los escaparates número 14 y 15; diseño de la sala de estar número 11.
- Inaugura un Taller de Costura durante la Primera Guerra Mundial.

1915.

- Publica sus diseños de mobiliario en el artículo de Robert Breuer titulado "*Die Frau als Möbelbauer*" (La Mujer como diseñadora de Mobiliario) en la revista *Fachblatt für Holzarbeiter*.
- *Exposición de la Moda y la Industria* para la Comisión del Werkbund. Berlín, Alemania. 27 de Marzo. Trabajo realizado: dirección artística en colaboración con Lucius Bernhard.

1916 -1917.

- *Exposición Suiza del Werkbund*. Trabajo realizado: selección de trabajos realizados por mujeres.

1920.

- Exposición "*Kunsthandwerk in der Mode*" para la Asociación de la Moda y la Industria Alemana. Berlín, Alemania. 6 Febrero - 13 Febrero. Trabajo realizado: dirección artística; diseños de ropa y bordado. En colaboración con Margarete Neumann.
- *Feria de Primavera de Leipzig*, Alemania, Museo Grassi. Trabajo realizado: diseño de prendas de ropa. En colaboración con Margarete Neumann.
- Miembro de la Junta Directiva del *Deutscher Werkbund.*

Lilly Reich. Año 1914.

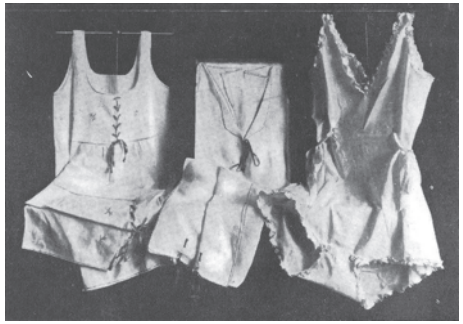
Exposición de las Artes Aplicadas, Newark 1922. Selección de productos. Diseño Lilly Reich, Otto Baur y Richard L.F. Schulz.

1922.

- *Exposición del Werkbund de las Artes Aplicadas* en el Newark Museum. Newark, E.E.U.U. 18 Abril - 31 Mayo. Trabajo realizado: selección de los productos de la Industria Alemana. En colaboración con Otto Baur y Richard L.F.Schulz); diseño de prendas de ropa.
- Publica el artículo "*Modefragen*" ("Cuestión de Moda") en la revista *Die Form*.

1923.

- Exposición "*Casa del Werkbund*" inaugurada en 1921 en terrenos de la *Feria Internacional de Frankfurt am Main*, Alemania. 23-29 Septiembre. Trabajo realizado: diseño del stand número 3630; encargada del control de calidad de los productos expuestos; diseño interior de 14 escaparates. En colaboración con Richard L.F. Schulz y Ferdinand Kramer.
- Exposición del *Deutscher Werkbund* en la *Feria Internacional de Frankfurt am Main*, Alemania. Trabajo realizado: responsable del *Taller de diseño de Exposiciones y Moda* hasta 1926.
- Diseñadora de la Oficina de la Comisión del *Werkbund* en la *Feria Internacional de Frankfurt*, Alemania.
- Conoce a Mies van der Rohe.



Exposición del Werkbund de la Artes Aplicadas, Newark, 1922. Ropa hecha a mano. Diseño Lilly Reich.

1924.

- Establece su estudio de Diseño de Interiores, Artes Decorativas y Moda en la calle *Rosenheimer* de Berlín, Alemania. Más tarde lo traslada la calle *Heilbronner* de la misma ciudad.
- Viaja a Inglaterra y Holanda junto a Ferdinand Krammer para visitar los nuevos asentamientos residenciales, conocidos en Alemania como Siedlungen.
- Exposición Itinerante, "*Die Form*", celebrada en el Museo de Artes Decorativas de Frankfurt am Main. Frankfurt, Alemania. 21 Septiembre – 30 Octubre. Trabajo realizado: montaje de la exposición. En colaboración con Ferdinand Kramer y Robert Schmidt.

1925.

- *Exposición Internacional de las Artes Aplicadas* en Monza, Italia. Trabajo realizado: diseño de prendas de moda.
- Establece un taller de ropa y lencería en Frankfurt am Main, Alemania.

1926.

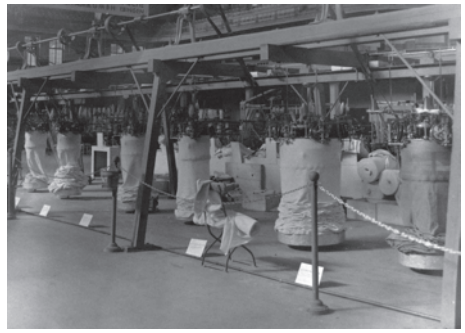
- Exposición "*Von der Faser zum Gewebe*" en la *Feria Internacional de Frankfurt am Main*, Alemania. 21 Septiembre - 10 Octubre. Trabajo realizado: diseño y organización de la muestra al completo.

1927.

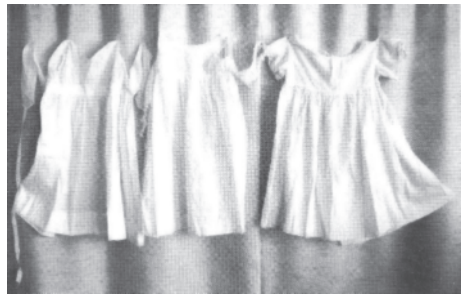
- Exposición "*Die Wohnung*" y conjunto de viviendas de la *Weissenhof* organizado por el *Deutscher Werkbund.* Stuttgart, Alemania. 23 Julio - 9 Octubre. Trabajo realizado: diseño interior y mobiliario de uno de los apartamentos del bloque de viviendas de Mies van der Rohe; diseño y organización de seis salas de exposición, dos en colaboración con Mies van der Rohe (*Glasraum* y *Linoleumraum*).
  Diseño de Mobiliario de la *Glasraum*: escritorio LR 50; mesa de comedor; librería; mesa de centro; sillas.
- Exposición "*Die Mode der Dame*", Stand del "*Café Samt und Seide*" para la Asociación Imperial de la Moda y la Industria Alemana. Berlín, Alemania. 21 Septiembre - 16 Octubre. Trabajo realizado: diseño del stand. En colaboración con Mies van der Rohe.
- Establece su estudio y residencia en la calle *Genthiner* de Berlín, Alemania.
- Exposición "*Handwerkskunst im Zeitalter der Maschine*" Mannheim, Alemania. Trabajo realizado: diseño de prendas de ropa.

1929.

- *Exposición Internacional de Barcelona*, España. Trabajo realizado: dirección artística de las 25 exposiciones que representaban la Industria Alemana. En colaboración con Mies van der Rohe.

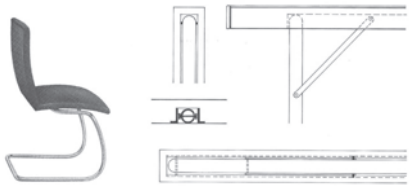


Exposición "Von der Faser zum Gewebe". Frankfurt am Main, 1926. Diseño Lilly Reich.



Exposición "*La Artesanía en la Era de la Máquina*", Mannheim, 1927. Ropa infantil. Diseño Lilly Reich.

Escalera para el Apartamento de Carl Wilhem Crous en Sdende, Berlín, 1930. Diseño Lilly Reich.



Exposición "*Die Bauausstellung*", Berlín, 1931. Silla modelo LR 120 y detalle de la mesa plegable que diseñó para el "Apartamento para una pareja sin hijos". Diseño Lilly Reich.

1930.

- *Tercera Exposición Internacional del Arte Industrial, Trabajo Decorativo en Metal y Tejidos de Algodón para la Federación Americana de las Artes*. 7 Febrero. Trabajo realizado: selección de los artículos con los que iba a participar el *Werkbund*.
- Diseño de la Sala de Estar de la Casa Ruthenberg en Berlín, Alemania. Vivienda remodelada por Mies van der Rohe ese mismo año.
- Diseño de la librería LR 100 y escalera para el Apartamento de Carl Wilhem Crous en Südende, Alemania. Apartamento remodelado por Mies van der Rohe ese mismo año.
- Diseño interior y Mobiliario del Apartamento de Philip Johnson en Nueva York, Estados Unidos. En colaboración con Mies van der Rohe.
- Diseño interior y Mobiliario de la Casa Hess, Berlín, Alemania. Vivienda remodelada por Mies van der Rohe ese mismo año.
- Remodelación de la Casa Modlinger en *Wannsee*, Berlin, Alemania.
- Diseño interior y mobiliario de la Casa Tugendhat proyectada por Mies van der Rohe, Brno, Checoslovaquia, 1928-1931. En colaboración con Mies van der Rohe. Diseños de Mobiliario: silla Tugendhat; butaca Tugendhat; silla MR 10 para niños; silla Brno (MR 50) estructura tubular y estructura plana; mesa de comedor extensible; mesa de escritorio para salón; mesa café Tugendhat; banco de salón; armario de pared; cajonera; escritorio con cajones; estantería; aparador.
- Diseño interior y Mobiliario de la casa Hermann Lange proyectada por Mies van der Rohe, Krefeld, Alemania, 1927-1930. En colaboración con Mies van der Rohe. Diseños de Mobiliario: escritorio con cajones; mesa pequeña con cajón, mesa nido; mesa extensible; lámpara de techo; vitrina de pared; sofá; otomano con cojín; otomano tapizado.
- Diseño interior y Mobiliario de la casa Esters proyectada por Mies van der Rohe, Krefeld, Alemania, 1927-1930. En colaboración con Mies van der Rohe. Diseños de Mobiliario: librería empotrada y aparador.
- Diseños de Mobiliario: sofá de piel; sofá de terciopelo; mesa de comedor; mesa rectangular de té, lámpara de pie.

1931.

- Exposición "*Deutsche Bauausstellung"*, Sección "*Die Wohnung unseres Zeit*". Berlín, Alemania. 9 Mayo - 2 Agosto. Trabajo realizado: diseño de la Vivienda en Planta Baja; diseño interior del "Apartamento para una pareja casada" y el diseño interior del "Apartamento para una persona soltera", este último en colaboración con Mies van der Rohe; diseño del Almacén y Sala de Exposiciones de mobiliario de apartamentos; diseño y organización de la "Muestra de los Materiales"
- Diseño interior del Apartamento Wertheim en Berlín, Alemania.
- Diseño interior de la Oficina de Ventas de la Seda Artificial en Berlín, Alemania.
- Diseños de Mobiliario: pequeña silla LR 120; mesa auxiliar LR 520; mesa pequeña LR 530; mesa de jardín LR 500 y LR 510; mesa y divanes LR 600, LR 610 y LR 620.
- Se publica el catálogo del mobiliario en acero tubular diseñado por Reich y Mies y fabricado por *Bamberg Metallwerstätten.*

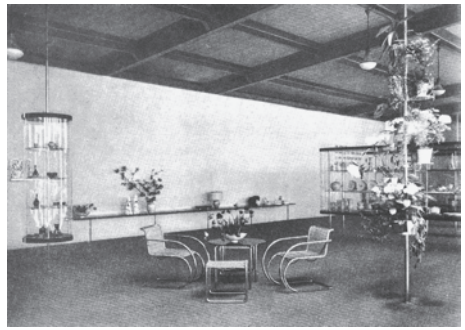
1931-1933.

- (1931-1932) Directora del Taller de Tejidos y Diseño Interior de la *Bauhaus* de Dessau . (1932-1933) La Escuela se trasladada a Berlín.

1934.

- Diseño interior de la casa Lemke proyectada por Mies van der Rohe, *Hohenschönhausen*, Alemania, 1932-1934. En colaboración con Mies van der Rohe.
- Exposición "*Deutsches Volk, deutsches Arbeit*". Berlín, Alemania. 21 Abril - 3 Junio. Trabajo realizado: diseño y organización de la muestra del Vidrio, Cerámica y Minería. En colaboración con Mies van der Rohe.
- Proyecto del Hotel Verita, Ascona, Suiza.
- Diseños de Mobiliario: diván y cama doble LR 701, espejos de pie LR 706, 707 y 708; paragüero LR 702; mesa metálica LR 704; mesa auxiliar LR 705; vitrina circular LR 703.

Exposición "*Die Bauausstellung*", Berlín, 1931. Módulo de cocina para el "Apartamento para una persona soltera". Diseño Lilly Reich.



Exposición "*Deutsches Volk / deutsche Arbeit*", Berlín, 1934. Muestra de la Porcelana. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Lilly Reich. Hacia 1946.

1935.

- Diseño interior y Mobiliario de la Casa Wolf proyectada y construida por Mies van der Rohe, Guben, Polonia,1925-1927. En colaboración con Mies van der Rohe.
- *Feria de Primavera de Leipzig*, Alemania. Trabajo realizado: diseño del Stand para *Villeroy and Boch*.

1936.

- Diseño interior y Mobiliario del Apartamento Facius en Dahlem, Berlin, Alemania.
- (1936-1938) *Feria de Primavera de Leipzig*, Alemania, Museo Grassi. Trabajo realizado: diseño del Stand para la empresa *Vereinigte Lausitzer Glaswerke*.
- Diseños de Mobiliario: butaca de acero tubular LR36-101, butaca de acero tubular LR36-102, silla tapizada de acero tubular LR 36-103B; silla tapizada de acero tubular LR 36-104A; silla tapizada de acero tubular LR 36-104B; silla tapizada de acero tubular LR 36-105A; butaca tapizada de acero tubular LR 36-106.

1937.

- "*Reichsausstellung Exposition der deutschen Textil-und Bekleidungsindustrie*". Berlín, Alemania. 24 Marzo - 11 Abril. Trabajo realizado:proyecto inicial de las salas 4-8, en colaboración con Mies van der Rohe.
- "*Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne*". *Le Palais International*, París. 24 Mayo – 26 Noviembre. Trabajo realizado: diseño de la Muestra de la Industria Textil Alemana.
- Último año de colaboración con Mies van der Rohe. A partir de este momento Reich se encargó de gestionar los derechos de autor del mobiliario de acero tubular diseñado por Mies, con la firma "*Mauser*".

4.3. LILLY REICH. DISEÑO DE ESPACIOS EXPOSITIVOS. HASTA 1926. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.

> *"(...) Nuestra época no puede pasar por alto la tipificación, tampoco los montones de mercancía, ni el trabajo de las máquinas. Nuestra pobreza y nuestra escasez de tiempo empujan a ello. Pero después, es también esencial aquí, sacar la naturaleza de esta producción y asimilarla orgánicamente, pero no esconder la imitación de un trabajo artesanal, lo que es seguro es que no se puede renunciar al trabajo artesanal, al valioso oficio de artesanía precisamente en este ámbito, pues nos encontramos actualmente en este campo con los mejores rendimientos del oficio de artesanía. Pero no se debe presentar como lo único que hace feliz por cualquier tipo de motivos sentimentales.*
>
> *¿Cómo se encontrará el camino hacia la nueva forma? ¿Quién lo sabe? Probablemente no en las huellas de la esfera decisiva actual. Algo bueno necesita precisamente su tiempo, y aquí será esencial, donde se discute el espíritu de la mujer, que quiere ser lo que es y no quiere parecer aquello que no es."*[34]

Diseños de ropa infantil, 1924. Diseño Lilly Reich.

Como ya se ha apuntado en la parte introductoria de este capítulo cuarto, este apartado va a analizar los espacios expositivos más relevantes diseñados por Lilly Reich durante su etapa previa a colaborar con Mies van der Rohe. A la hora de seleccionar los espacios expositivos a analizar se han tenido en cuenta dos aspectos. En primer lugar, la información gráfica disponible; dada la poca documentación existente de su etapa en solitario ha sido necesario la existencia de, al menos, una fotografía, hecho que, implícitamente, obliga a que la muestra haya sido publicada en alguna fuente bibliográfica. En segundo lugar, se ha tenido en cuenta la naturaleza de la instalación, de modo que, posteriormente, cada uno de los espacios expositivos analizados puedan ser comparados entre sí bajo los mismos ítems metodológicos.

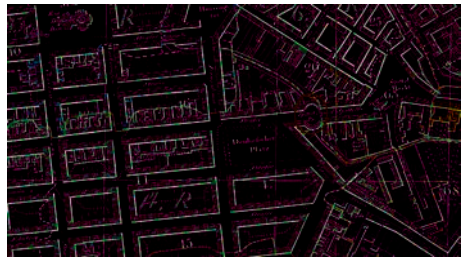
34 REICH, L. Modefragen. *Die Form* Berlín, 1922.

Lilly Reich. Años treinta.

Los espacios escogidos han sido el escaparate para la Farmacia *Elefanten* realizado en Berlín en 1913, el stand del Textil y los Complementos de la mujer para la exposición *Kunsthandwerk in der Mode* realizado en la misma ciudad en 1920 y la gran sala expositiva diseñada para la Exposición *Von der Faser zum Gewebe*, celebrada en la *Feria Internacional de Frankfurt am Main* en 1926. Tres escenografías de tres escalas muy distintas -ambiente, stand y sala expositiva- explicadas cronológicamente y cuyo argumento va de lo más sencillo a lo más complejo.

4.3.1. ESCAPARATE PARA LA FARMACIA *ELEFANTEN*. BERLÍN 1913.

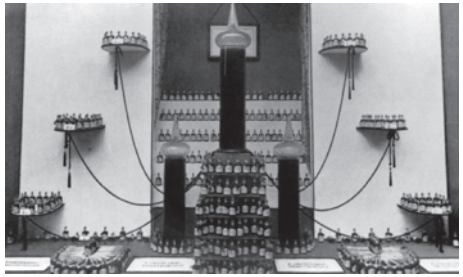
El origen de la farmacia *Elefanten* se remonta a 1775. A finales del s. XIX el establecimiento fue reubicado en el número 54 de *Leipziger Starsse*, justo a la derecha del Palacio de *Hardeburg* y dando frente a una pequeña plaza con un mercado al aire libre. Desde un principio, sus propietarios quisieron dotar a sus escaparates de un diseño refinado que los diferenciara del resto de comercios y llamara la atención del consumidor. Bajo este objetivo, en 1909 y en 1913 encargaron al *Deutscher Werkbund* el proyecto de uno de sus escaparates. Esta segunda comisión recayó en Lilly Reich, quien en ese momento era responsable de las exposiciones del *Werkbund*.



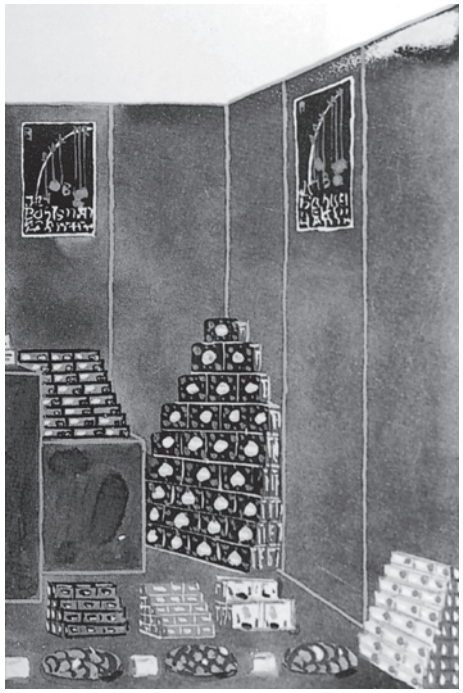
Farmacia *Elefante,* Berlín, 1913. Plano de situación.

Farmacia *Elefanten.* Fotografía de 1880. Situada a la derecha del palacio de *Hardenburg*, en la puerta se veía el letrero que daba nombre a la farmacia junto con un gran elefante, símbolo del establecimiento.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. El escaparate se encontraba dentro de una de las ventanas que daban a la calle. El espacio era de dimensiones moderadas y estaba absolutamente acotado en su perímetro por planos verticales y horizontales que actuaban como fondo sin permitir ninguna permeabilidad con el comercio. En el interior realizó una composición estructurada en tres perspectivas diferenciadas, donde la parte central estaba adelantada con respecto a las dos laterales. Los fondos se materializaron con paneles blancos, encintados en sus bordes con bandas negras a modo de marco. La composición, basada en la simetría, el contraste cromático y la diferenciación entre fondo y figura (paneles-objetos), no exhibió los medicamentos propiamente dichos, sino que mostró los utensilios empleados en el proceso de fabricación y envasado de los mismos; expuso los tarros de fármacos de venta al público flanqueados por los utensilios empleados en su elaboración -morteros, mazos, pipetas, recipientes de vidrio y tubos de destilación- todo ello regido por criterios de agrupación y seriación. Pese a su organización tripartita conformada por pequeñas piezas agrupadas, el escaparate se comportaba como un todo abstracto y homogéneo; existía un reconocimiento de cada una de las partes a partir del entendimiento del conjunto. La repetición restaba valor al objeto individual favoreciendo la imagen global, única y continua.



Escaparate de los Grandes Almacenes Hermann Tietz, situados en la *Leipziger Strasse* de Berlín, 1910. Diseño *Elisabeth von Stephani-Hahn*.



Escaparate para la marca de galletas *Bahlsen*, Berlín, 1912. Detalle.Diseñor Karl Bahlsen.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. Funcionalmente se trataba de un pequeño escenario cuya única misión era exponer el proceso de fabricación y envasado de los medicamentos. Se pretendía informar al consumidor del procedimiento de elaboración de los fármacos del modo más refinado y elegante posible. Reich empleó un fondo neutro sin ningún decorado artificial ni objeto fuera de contexto. Su objetivo era provocar una atmósfera íntima donde sólo hubiera cabida para el producto y el comprador, pretendiendo captar la atención del consumidor y que éste asociara el fármaco con la calidad y el buen hacer.

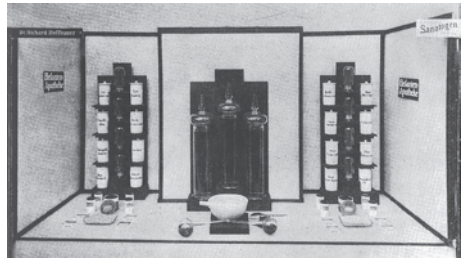
Combinó el '*ornamento como patrón'* -repitiendo y seriando los objetos- y el '*ornamento estructural'* -organizando y jerarquizando los planos de visión. En este montaje todavía puede verse la herencia de los conceptos aprendidos en los talleres vieneses ya que no enfatizó la producción industrial de un modo rotundo y mostró los métodos de producción como algo todavía manual. Asimismo, la organización absolutamente simétrica es mas propia de su primeros años de formación que de los ideales del *Werkbund*. Observamos también una posible influencia con otros escaparates realizados años antes en la ciudad de Berlín. En primer lugar con el escaparte realizado por Elisabeth von Stephani-Hahn[35] para los grandes almacenes *Hermann Tietz* en 1910. En él se observa no sólo la repetición del producto de manera seriada y taylorizada sino una organización tripartita y simétrica estructurada de nuevo en tres planos de visión. En segundo lugar, el escaparate de Reich presenta similitudes con el realizado por Karl Bernhard para la marca de galletas *Bahlsen* en 1912. En esta ocasión las bandas que encintaban las aristas y los rótulos superpuestos en los fondos son claros puntos en común entre ambas escenografías. A pesar de estas posibles referencias, el escaparate *Elefanten* evocó, en mayor medida, la posibilidad de ser un escenario arquitectónico. Así pues, el gran avance de esta instalación residió principalmente en situar los productos y sus herramientas de producción dentro de un 'ambiente arquitectónico' que emulaba o recordaba el espacio tipo de una estancia residencial burguesa con la chimenea central y las estanterías a ambos lados. De esta manera introducía al observador, de una manera inconsciente, en un lugar conocido y deseado.

35 Elisabeth von Stephani-Hahn fue la profesora responsable del área de escaparatismo en la Escuela Reimann, una de las escuelas privadas más importantes de Berlín de principios de siglo vinculada principalmente con el arte comercial.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Los únicos materiales utilizados fueron los productos exhibidos junto con los revestimientos utilizados para configurar el perímetro del stand. El objeto farmacéutico no se expuso como protagonista de la instalación, como venía sucediendo en los escaparates clásicos, sino que se destacó el envase de venta al público y las herramientas de fabricación intrínsecas del medicamento. Estos elementos conferían color y materialidad como único atributo del montaje ya que se insertaban sobre fondos neutros y abstractos. Estas características de representación, basadas en el protagonismo de los materiales expuestos sin más, supusieron un claro precedente de sus futuras exposiciones industriales

ESTRUCTURA. No existe.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. Aunque de manera tímida, desde el principio Reich incorporó la tipografía en sus exposiciones. En este escaparate aparecen dos carteles situados en los paramentos laterales, donde se leía el nombre de la farmacia y el nombre de la persona responsable de los fármacos -*Elefanten Apotheke, Dr. Richard Höffbauef*- y otro frontal que daba nombre a la marca de los medicamentos expuestos -*Sanatogen.* Los rótulos laterales eran de pequeña escala con letras blancas sobre fondo negro y aparecían como un añadido de los paneles del fondo. El rótulo que referenciaba la marca comercial de los medicamentos presentaba mayor autonomía, era independiente de la composición y se leía con más facilidad al estar situado paralelo al vidrio y grafiado con letras negras sobre fondo blanco. La tipografía superpuesta de esta muestra presenta un nivel gráfico muy primitivo en comparación con sus instalaciones posteriores, donde las letras se imprimían directamente en los paneles que actuaban de fondo de escena.



Escaparate Farmacia *Elefanten*, Berlín 1913. Diseño Lilly Reich.

A parte de los anuncios que esponsorizaban el comercio y los productos, remarcar la ausencia de cualquier simbolismo alegórico como pudiera haber sido incorporar la figura del elefante que daba nombre a la farmacia, y que por otra parte figuraba en la entrada del establecimiento.

4.3.2. STAND PARA LA EXPOSICIÓN *KUNSTHANDWERK IN DER MODE*. BERLÍN 1920.

Diseños de ropa femenina, 1935. Diseño Lilly Reich

La exposición *Kunsthandwerk in der Mode* fue organizada por la *Asociación de la Industria de la Moda Alemana* con la finalidad de mostrar la ropa y los complementos de la mujer. Todos los productos eran de diseño alemán y estaban confeccionados bien en talleres de pequeña escala, bien por grandes marcas industriales. Aunque Reich fue la responsable de la dirección artística y supervisión de la calidad de todo el conjunto, se reservó el derecho de diseñar uno de los expositores. Esta pequeña escenografía es importante porque en ella pueden vislumbrarse muchos de los rasgos que desarrolló en las exposiciones industriales posteriores, particularmente las instalaciones textiles que realizara junto a Mies van der Rohe, tales como el *Café Samt und Seide*, la Muestra Textil de la *Exposición Internacional de Barcelona*, los Stands Textiles pertenecientes a la *Deutsche Bauausstellung*, la *Reichsausstellung Exposition der deutschen Textil-und Bekleidungsindustrie* de Berlín y su sucedánea en París, la *Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne*

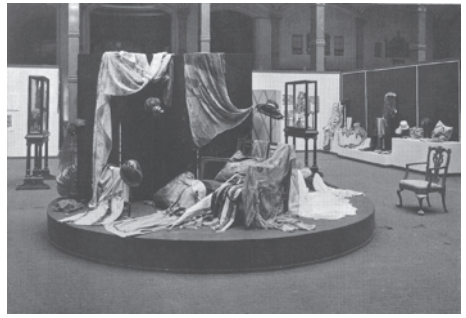
Exposición "*Kunsthandwerk in der Mode*", Berlín 1920. Diseño Lilly Reich.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. Dentro de un gran espacio unitario Reich definió un perímetro ortogonal a partir de particiones ligeras blancas y negras. Los paneles generaron una distribución asimétrica, confirieron contraste cromático y evitaron asociar la instalación con la nave preexistente, leyéndose el montaje como una pieza independiente. En contraposición con esta definición cartesiana del espacio expositivo, situó en el centro un elemento circular que constituía el punto neurálgico de la instalación. La plataforma no sólo consiguió destacar como un elemento de rotunda geometría, sino que también organizó el espacio y su circulación. La continuidad se consiguió en todas las direcciones del espacio: en la horizontal el movimiento era continuo y en la vertical nunca se obstaculizaba la percepción global de la sala ni la presencia de la estructura de la nave como envoltura de la instalación.

Además de la importancia del pódium central en la configuración del espacio expositivo, hay que destacar el paramento exento que dispuso sobre él como soporte de los tejidos. Se sitúo de manera absolutamente

asimétrica generando dos partes diferenciadas dentro de la circunferencia. El plano contrastaba cromática y formalmente con los tejidos que sobre él colgaban; la tersura del muro ponía en valor las diferentes caídas, pliegues y colores de los textiles; su color negro enfatizaba las tonalidades suaves de las telas. La relevancia de este panel radica en la posibilidad que éste fuera el origen de lo que hoy conocemos como el 'plano libre y exento' que Mies materializó y ennobleció, posteriormente, en el *Pabellón de Barcelona*. Si bien es cierto que lo mostrado en la *Kunsthandwerk in der Mode* fue una forma muy primigenia, Reich lo continuó desarrollando en sus sucesivas exposiciones, investigando sus propiedades formales, aunque siempre entendido como soporte expositivo abstracto.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. El stand se presentó con la finalidad de dar a conocer las materia primas de los vestidos y los complementos de la mujer, así como mostrar el objeto resultante de un proceso de fabricación industrial y artesano. El modo en que se organizaron los productos fue disponiendo perimetralmente los complementos -productos acabados y listos para su puesta, tales como pañuelos, sombreros, guantes y calzado- y en el centro los tejidos- un producto que si bien ya había sido manufacturado y podía ser vendido como tal, necesitaba un proceso de confección para su uso.

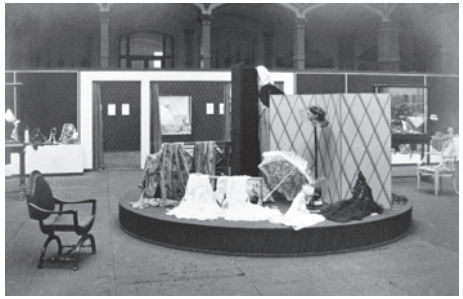


Exposición "*Kunsthandwerk in der Mode*", Berlín 1920. Diseño Lilly Reich.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Los materiales utilizados para configurar la muestra fueron los tejidos expuestos y la madera laminada, la cual conformaba los planos verticales y las bases sustentantes. La madera se lacó en negro y blanco, dependiendo de la ubicación que ocupara en el conjunto. De este modo en la superposición de un elemento con otro nunca había coincidencia de color, sino contraste. Mientras que las mamparas blancas eran exentas y sobre ellas no apoyaba ninguna base o tablero expositivo, las negras se combinaban con pedestales blancos que variaban en altura y espesor. Tanto las mamparas como los pedestales se unificaban con un zócalo base que remarcaba el oscuro con el plano del suelo enmoquetado. Todos los paramentos se construyeron con superficies continuas y abstractas remarcadas con bandas perimetrales tal y como ya hiciera en la farmacia *Elefanten* seis años antes.

ESTRUCTURA. No existe ningún elemento estructural en el montaje. Tan sólo cabe matizar que tanto las mamparas como el panel exento situado encima del pódium circular eran autoportantes. Las mamparas trabajaban en conjunción unas con otras, mientras que el 'muro' lo hacía autónomamente.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. A nivel de diseño destacar en primer lugar los elementos portantes de los productos exhibidos. Las mamparas y bases iban variando su forma, color, altura y profundidad en función de lo que iba a ser expuesto en cada punto concreto. En segundo lugar hay que mencionar las piezas de mobiliario exentas, sillas y vitrinas de madera que o bien se situaban dentro del espacio de circulación como elementos de descanso, bien encima de la base circular como soporte de tejidos. Aunque estas piezas no sean importantes a nivel de diseño, puesto que ni siquiera está documentada su autoría, si lo son desde el punto de vista de ser uno de los rasgos de diseño expositivo que fue utilizado por primera vez en este stand, y que posteriormente fue sello de sus exposiciones realizadas con Mies.



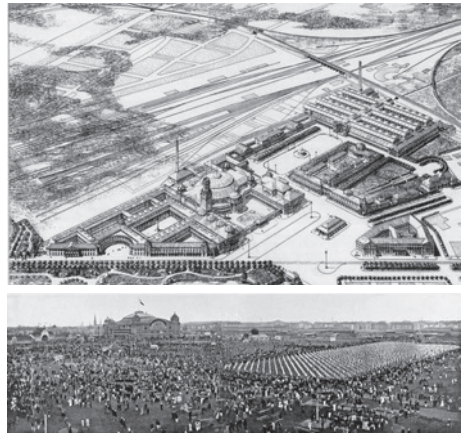
Exposición "*Kunsthandwerk in der Mode*", Berlín, 1920. Diseño Lilly Reich.

4.3.3. EXPOSICIÓN *VON DER FASER ZUM GEWEBE*. FRANKFURT 1926.

La exposición *De la Fibra al Tejido* formó parte de la *Feria Internacional de Frankfurt* celebrada en 1926. Reich ya estaba familiarizada con este certamen puesto que en 1922 fue la responsable de la muestra *Casa del Werkbund* y desde 1923 a 1926 del *Taller de diseño de Exposiciones y Moda del Werkbund,* ambas incluidas dentro de dicha feria. Su labor en esta ocasión fue completa: seleccionó cada uno de los expositores y marcas del sector textil que participarían en la exhibición, estructuró y organizó la totalidad de la exposición y diseñó todos los stands hasta el más mínimo detalle.

Feria Internacional de Frankfurt, 1924-1926. Diseño Lilly Reich.

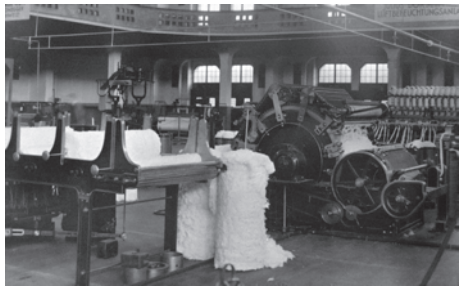
ESPACIO Y COMPOSICIÓN. La feria se celebró en la *Festhalle*, una gran nave unitaria construida a partir de grandes pórticos metálicos y distinguida por una enorme cúpula de 40 metros de diámetro de acero y vidrio. En el momento de su inauguración fue la cúpula más grande realizada en Europa. Construida entre 1907 y 1908 por el arquitecto Friedrich von Thiersech, cuenta con una superficie aproximada de 6.000 metros cuadrados inscritos en lo que podría asimilarse a un rectángulo de 100 metros de largo por 60 de ancho. La magnitud del gran espacio contenedor, sin duda alguna, potenció la eficacia y espectacularidad de la muestra. La más de una veintena de expositores, estaban perfectamente seriados y paralelos siguiendo la dirección principal de la nave, hasta una altura tal, que permitían percibir la continuidad del espacio en todo momento. La circulación era absolutamente libre, aunque tenía un recorrido lógico, principalmente orientado en el sentido longitudinal de la sala expositiva.


Feria Internacional de Frankfurt. Vista cenital y fotografía del recinto expositivo durante 1908.

El protagonismo residió en los objetos expuestos; la maquinaria y las materias primas textiles fueron los únicos materiales utilizados en la instalación y los únicos responsables de generar el espacio expositivo. Cada producto o mecanismo de producción actuó con independencia del edificio existente y del resto de expositores, pero en su conjunto generó un espacio homogéneo, monocromático y flexible, únicamente acotado, en ocasiones, por barandillas metálicas que impedían el contacto directo del espectador con el objeto industrial.

El espacio se leía como una seriación de artefactos empleados en el proceso de fabricación textil, pautados por una cartelería de tamaño contundente que se reconocía desde cualquier punto de la sala y orientaban al visitante en su recorrido.

Exposición Von der Faser zum Gewebe, Frankfurt, 1926. Hall principal. Diseño Lilly Reich.



Exposición Von der Faser zum Gewebe, Frankfurt, 1926. Hall principal. Diseño Lilly Reich.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. La misión de esta muestra fue mostrar las materias primas empleadas en el proceso de manufactura textil, así como los distintos procesos de elaboración. El modo de exponer cada uno de los productos consiguió una muestra extremadamente creativa sobre un tema bastante limitado y acotado en el sector de la industria textil. Reich revolucionó la costumbre de exhibir los productos industriales, y así, mientras que el método tradicional presentaba el producto como elemento principal de la instalación y las materias primas y técnicas de fabricación como meros adjuntos al producto final, ella alteró el papel protagonista y eligió el material en su estado natural, la materia prima manufacturada y el proceso de elaboración como la principal esencia de la instalación. Este rasgo, característico de sus posteriores exposiciones realizadas con Mies, ya había sido ensayado en el escaparate para la Farmacia *Elefanten*, donde también antepuso el proceso de fabricación al propio medicamento. La diferencia radicó principalmente en que, en su diseño más temprano, en lugar de representar la materia prima -los propios componentes químicos en estado puro- presentó el envasado final como parte fundamental del stand. También guarda relación con el stand realizado para la "*Kunsthandwerk in der Mode"*, donde dispuso en la parte central un grupo de tejidos que representaban el material de partida pero no el producto final para su posterior uso.

El modo de organizar los productos según temáticas aparece narrado en la biografía de McQuaid :

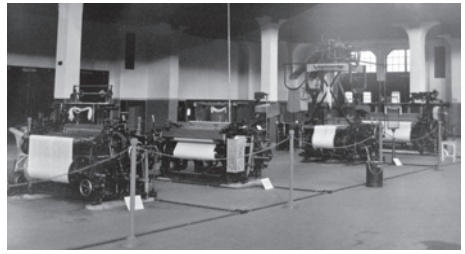
> *"Dividió la muestra en tres secciones: 'Los tejidos: su producción y comercio' que incluyeron un muestrario de fibras animales, vegetales y minerales; 'Características de los Tejidos' y 'Examen de Fibras textiles, hilos y telares'. Las fotografías de la instalación revelan una enorme exhibición de maquinaria textil que muestra las distintas fases y tipos de producción del tejido. La disposición casi científica dejó que el proceso de producción industrial textil se expusiera a sí mismo.*

Incluso en los gráficos de la exposición se eliminó toda línea extraña y junto con los objetos expuestos reveló una presentación clara y llamativa. En las muestras en las que Reich exponía el textil como producto final, diseñó hasta los enganches de las telas. Ésta se exhibían formando pliegues, enrolladas o presentadas en mesas y estanterías" [36]

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. El único material utilizado fue el objeto industrial. Del mismo modo que ya sucediese en la *Galería de las Máquinas* de las Exposiciones Universales, la maquinaria, en ocasiones en funcionamiento, era la portadora del espíritu de la era fabril. Por lo demás, ante los pavimentos y panelados continuos y abstractos, la envolvente de la sala, también de corte industrial, era la que confería espectacularidad y materialidad al espacio expositivo.

ESTRUCTURA. No existe ningún elemento estructural en este montaje.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. Todos los stands seguían los mismo parámetros de diseño, incluida la tipografía que unificaba la instalación. No hay fuentes documentales que recojan la autoría de los rótulos. Aunque el tipo de letra y el esquematismo del rótulo tenga similitudes con las exposiciones inmediatamente posteriores, existe una diferencia importante: en esta instalación la tipografía no formaba parte de paneles o fondos sino que serán elementos absolutamente aislados e independientes de los stands. Colgados de las cerchas metálicas de la nave, su seriación configuraba un nivel superior de elementos flotantes que ordenaba el espacio virtualmente. La manera de organizar y pautar la cartelería era mucho más canónica y tradicional que en sus instalaciones industriales diseñadas junto a Mies.



Exposición Von der Faser zum Gewebe, Frankfurt, 1926. Hall principal. Diseño Lilly Reich.

Exposición Von der Faser zum Gewebe, Frankfurt, 1926. Detalle de la tipografía. Diseño Lilly Reich.

Fotografía de la *Festhalle* en construcción, Frankfurt am Main, 1908.

36 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 21

El objetivo de este apartado ha sido reconocer las pautas de diseño expositivo planteadas por Lilly Reich durante su etapa profesional en solitario. Las características expositivas de sus espacios más representativos se recogen en el 'CUADRO Nº 1' que aparece a continuación.

Exposición Von der Faser zum Gewebe, Frankfurt, 1926. Hall principal. Diseño Lilly Reich.

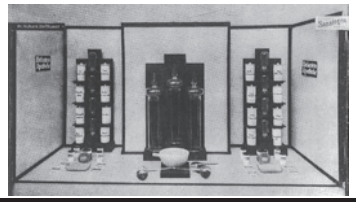
En las conclusiones de la presente tesis, este cuadro será la base para establecer la evolución de la obra de Reich y determinar las posibles similitudes e influencias con la obra expositiva realizada en conjunción con Mies van der Rohe.

De manera muy resumida y como final de este capítulo podemos concluir con los puntos más singulares de los diseños expositivos de Reich previos a 1926... Espacio unitarios y homogéneos; espacios independientes de la nave preexistente; espacios globales; espacios fluidos; espacios en contraste material, formal y cromático; espacios ordenados; espacios neutros en donde sólo objetos exhibidos otorgan materialidad; espacios de construcción efímera; espacios singularizados por el mobiliario y la tipografía,.... en definitiva, espacios arquitectónicos.

CUADRO Nº 1

ESPACIO EXPOSITIVO: ***ELEFANTEN APOTHEKE*** **ESCAPARATE DE UN FARMACIA, BERLÍN, ALEMANIA, 1913**

TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** MATERIAL: **FÁRMACOS** AUTOR: **LILLY REICH**

C. ESPACIALES-COMPOSITIVAS	C. FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	C. MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	C. ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO-COMPLEMENTOS
- Ambiente acotado por planos. - Composición del espacio en tres perspectivas de visión. Geométrico, abstracto y simétrico. - Cualificación del espacio por simetría y contraste. Fondo-Objeto. - Decorado homogéneo y global a partir de la independencia de cada objeto. Escala del fragmento y escala del conjunto.	- Escaparate. - Función: exponer los utensilios de fabricación y envasado de los medicamentos. - Organización tripartita de los objetos mediante mecanismos de repetición, seriación y apilamiento.	- Materiales: (1) Objeto exhibido. (2) Paneles de revestimiento. - Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. - El objeto confería materialidad y cromatismo.	- No existe. 	- Diseño de los paneles soporte. - Tipografía superpuesta a los paneles base.

ESPACIO EXPOSITIVO: **EXPOSITOR DE MODA FEMENINA Y COMPLEMENTOS** **EXPOSICIÓN *' KUNSTHANDWERK IN DER DAME'*, BERLÍN, ALEMANIA, 1920**

TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** MATERIAL: **TELAS Y COMPLEMENTOS FEMENINOS** AUTOR: **LILLY REICH**

- Espacio único. - Espacio fluido y geométrico. Percepción global de la sala. - Composición del espacio a partir de un centro. Perímetro ortogonal, centro circular. Asimetría. - Cualificación del espacio por contraste de colores y formas. Fondo y Objeto.	- Espacio expositivo. -Función: exhibir el tejido como materia prima y los complementos como objeto manufacturado. - Organización concéntrica. Soportes: bases y mobiliario. - Circulación integrada en el espacio. Recorrido libre aunque intencionado: traza radial. Circulación no dirigida.	- Materiales: (1) Objeto exhibido (2) Paneles y bases de madera laminada lacada. - Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. - El objeto confería materialidad y cromatismo. - Oscuro en el plano de suelo.	- Instalación efímera independiente de la nave contenedor. - Plano exento. 	- Diseño de elementos sustentantes. - Disposición de mobiliario. Autoría desconocida.

ESPACIO EXPOSITIVO: **HALL DE EXPOSICIONES DE LA MUESTRA** **EXPOSICIÓN *' VON DER FASER ZUM GEWEBW'*, BERLÍN, ALEMANIA, 1926**

TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** MATERIAL: **TEXTILES VARIOS.** AUTOR: **LILLY REICH**

- Espacio sectorizado en ambientes continuos. - Espacio fluido. Percepción global de la sala. - Composición espacial a partir de la cartelería colgada y la seriación del objeto. - Cualificación del espacio a través de las características visuales del objeto industrial. - Muestra homogénea y global a partir de la independencia de cada objeto.	- Espacio expositivo. - Función: exhibir materias primas y proceso de elaboración textil - Organización seriada. - Circulación integrada en el espacio. Recorrido libre aunque intencionado: traza longitudinal. Circulación no dirigida. - Múltiples accesos. - Textos informativos.	- Materiales: (1) Objeto exhibido. Protagonismo de la máquina y el objeto industrial. - Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. - Plano de techo: estructura metálica de la nave envolvente.	- Instalación efímera independiente de la nave contenedor. 	- Diseño de elementos sustentantes. - Disposición de barandillas de delimitación de stands. Autoría desconocida. - Protagonismo de los rótulos explicativos. Tipografía colgada y exenta, común a todos los stands. Autoría desconocida.

5

5. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH. DISEÑO DE STANDS, MONTAJES Y PABELLONES. DESDE 1926 HASTA 1937. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.

FICHA. CUADRO Nº 2

- 5.1. EL INICIO DE UNA COLABORACIÓN PROFESIONAL. AÑO 1926.
- 5.2. LA EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG*". STUTTGART. AÑO 1927.
  - 5.2.1. ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA EXPOSICIÓN.
  - 5.2.2. LA COLONIA *WEISSENHOF*. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y BLOQUE DE APARTAMENTOS.

    Antecedentes

    Influencias directas en el modelo de la Weissenhof

    Ideación y fases de la ordenación

    El bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe

  - 5.2.3. LAS EXPOSICIONES DE LA *GEWERBEHALLE Y STADTGARTENUMGANG*. CONTEXTO.

    Sala 1: Equipamiento doméstico. Lilly Reich

    FICHA. CUADRO Nº 3.

    Sala 5: Linoleumraum o Habitación del Linóleo. Mies van der Rohe y Lilly Reich

    FICHA. CUADRO Nº 4.

    Sala 4: Glasraum o Habitación del Vidrio. Mies van der Rohe y Lilly Reich

    FICHA. CUADRO Nº 5.

- 5.3. LA EXPOSICIÓN "*MODE DER DAME*". BERLÍN. AÑO 1927.
  - 5.3.1. EL *CAFÉ SAMT UND SEIDE*. CONTEXTO DE LA EXPOSICIÓN. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH.

    FICHA. CUADRO Nº 6.

- 5.4. LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA. AÑO 1929.
    - 5.4.1. CONTEXTO DEL ENCARGO
    - 5.4.2. ESTRUCTURA DEL RECINTO EXPOSITIVO: EMPLAZAMIENTO Y TIPOLOGÍA
    - 5.4.3. LA PARTICIPACIÓN ALEMANA EN LA EXPOSICIÓN
        - 5.4.3.1. LAS 25 MUESTRAS DE LA INDUSTRIA ALEMANA. LILLY REICH Y MIES VAN DER ROHE

            Enumeración de las muestras y de los palacios que las albergaban

            Descripción de las muestras de la industria alemana más representativas

            FICHA. CUADRO Nº 7.
        - 5.4.3.2. PABELLÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA ALEMANA. MIES VAN DER ROHE

            FICHA. CUADRO Nº 8.
        - 5.4.3.3. EL PABELLÓN ALEMÁN. MIES VAN DER ROHE

            FICHA. CUADRO Nº 9.

- 5.5. LAS INSTALACIONES PARA LA EXPOSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA FERIA DE LEIPZIG.
    - 5.5.1. FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. AÑO 1929. STAND DEL *DEUTSCHE LINOLEUM-WERKE A.-G*. MIES VAN DER ROHE.
    - 5.5.2. FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. AÑO 1935-1938. STANDS PARA LA FIRMA *VEREINIGTE LAUSITZER GLASWERKE* Y *VILLEROY & BOCH*. LILLI REICH.

- 5.6. LA EXPOSICIÓN "*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*". BERLÍN. AÑO 1931.
    - 5.6.1. CONTEXTO DEL ENCARGO
    - 5.6.2. "*DIE WOHNUNG UNSERER ZEIT*". ORDENACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO
    - 5.6.3. "*VIVIENDA PARA UN MATRIMONIO SIN HIJOS*". MIES VAN DER ROHE

        FICHA. CUADRO Nº 10.

- 5.6.4. "*VIVIENDA EN PLANTA BAJA*". LILLY REICH

  FICHA. CUADRO Nº 11.

- 5.6.5. "*MATERIALIENSCHAU*". LILLY REICH. COLABORACIÓN CON MIES VAN DER ROHE.

  FICHA. CUADRO Nº 12.

- 5.6.6. DISEÑO INTERIOR APARTAMENTOS DEL *BOARDING HOUSE*. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH

- 5.7. FERIA MUNDIAL DE BRUSELAS. PROYECTO PARA EL PABELLÓN ALEMÁN. AÑO 1935.
  - 5.7.1. CONTEXTO Y FASES DEL ENCARGO
  - 5.7.2. PROYECTO DEL PABELLÓN ALEMÁN. MIES VAN DER ROHE

    FICHA. CUADRO Nº 13.

- 5.8. LA EXPOSICIÓN "*DEUTSCHES VOLK/DEUTSCHE ARBEIT*". BERLÍN. AÑO 1934.
  - 5.8.1. ORDENACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO. MIES VAN DER ROHE
  - 5.8.2. "*SECCIÓN DE LA MINERÍA, EL VIDRIO Y LA PORCELANA*". MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH

    FICHA. CUADRO Nº 14.

- 5.9. *REICHSAUSSTELLUNG DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE*. BERLÍN. AÑO 1937.
  - 5.9.1. CONTEXTO Y FASES DEL ENCARGO
  - 5.9.2. EL PROYECTO NO CONSTRUIDO DE MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH

- 5.10. *EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE*. PARÍS. AÑO 1937.
  - 5.10.1. EXPOSICIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL ALEMANA. LILLY REICH

    FICHA. CUADRO Nº 15.

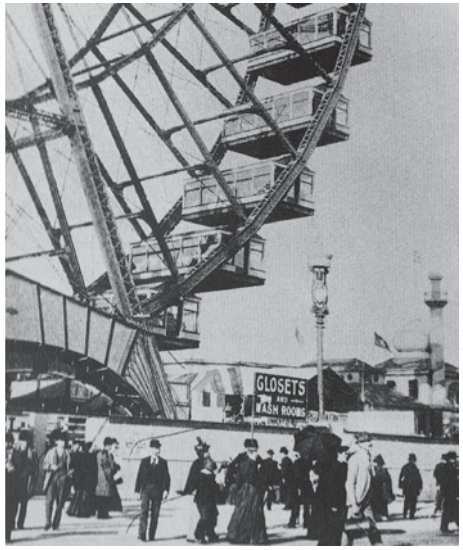
  - 5.10.2. STAND DE LA METALURGIA Y STAND DE LOS MATERIALES SINTÉTICOS PARA DISPOSITIVOS DE PRECISIÓN. ¿MIES VAN DER ROHE?.

5. MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH. DISEÑO DE STANDS, MONTAJES Y PABELLONES. DESDE 1928 HASTA 1937

"Nos encontramos inmersos en una transformación que modificará el mundo.

Poner de relieve esta transformación y fomentarla será la tarea de las exposiciones venideras. Sólo si se consigue iluminar con nitidez esta transformación tendrán un efecto productivo. Las exposiciones sólo tendrán sentido y estarán justificadas si su contenido aborda el problema central de nuestro tiempo: la intensificación de la vida.

Las exposiciones han de ser demostraciones de fuerzas dirigentes y llevar a una revolución en la manera de pensar. "[1]



Exposición Colombina de Chicago, 1893. Noria diseñada por Ferris.

Una vez revisadas las biografías de Mies van der Rohe y Lilly Reich, así como sus respectivos trabajos expositivos realizados en solitario, este capítulo tiene por objeto enumerar, analizar y dilucidar la autoría de las exposiciones que diseñaron conjuntamente durante su etapa de colaboración comprendida entre 1926 y 1937.

En las investigaciones previas a la tesis doctoral, se realizó un listado de todos los espacios expositivos que ejecutaron, tanto a nivel individual como conjunto. La lista se ha ido completando y actualizando a medida que se ha ido avanzando en la búsqueda. Este desglose es fundamental puesto que no existe una enumeración completa y detallada en ninguna fuente bibliográfica. Tal es el caso de las veinticinco instalaciones que diseñaron para la industria alemana en la *Exposición Internacional de Barcelona* del año 1929 o las instalaciones comerciales realizadas para la *Feria de Primavera de Leipzig.* Para este menester ha sido fundamental consultar los catálogos originales de las exposiciones y los documentos y fotografías depositadas en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMA de Nueva York. Así pues, la lista completa de todos los trabajos expositivos, base del capítulo quinto de la presente tesis doctoral, es la siguiente:

1 VAN DER ROHE, M. *Sobre el tema: exposiciones*. Título original: *Zum Thema: Ausstellungen*. Publicado en *Die Form* 3. 1928, no, 4, p. 121.

- EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG*". STUTTGART. ALEMANIA. 1927
    - Colonia de viviendas de la *Weissenhofsiedlung*. Ordenación general. Mies van der Rohe.
    - Bloque Lineal de Apartamentos. Mies van der Rohe.
    - Sala 1 de la *Gewegehalle-Platz*: productos industriales. Lilly Reich.
    - Sala 4 de la *Gewegehalle-Platz: Glasraum*. Mies van der Rohe y Lilly Reich.
    - Sala 5 de la *Gewegehalle-Platz*: *Linoleumram*. Mies van der Rohe y Lilly Reich.
    - Sala 6 y 7 de la *Gewegehalle-Platz*: textiles impresos. Lilly Reich.
    - Sala 9 de la *Gewegehalle-Platz*: papeles pintados. Lilly Reich.
    - Diseños de interiorismo de algunos de los apartamento del bloque plurifamiliar diseñado por Mies. Mies van der Rohe y Lilly Reich.

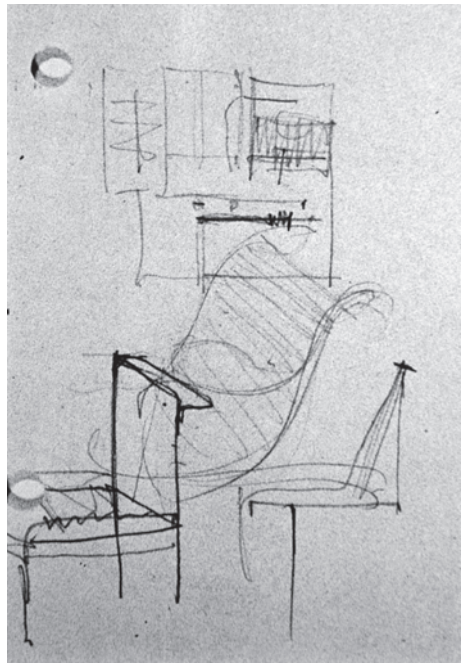
    * Colaboradores. Tipografía: Willi Baumeister.

- EXPOSICIÓN "*MODE DER DAME*". BERLÍN. ALEMANIA. 1927
    - *Café Samt und Seide*. Mies van der Rohe y Lilly Reich.

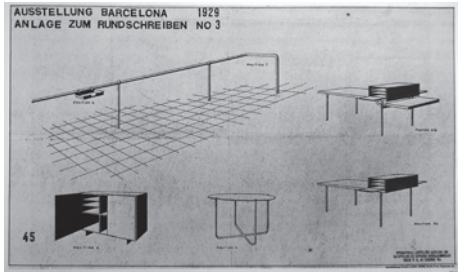
- EXPOSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA *FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG*. ALEMANIA. 1929
    - Montaje para la *Deutsche Linoleum Werke AG*. Mies van der Rohe.

    * Colaboradores. Tipografía: Willi Baumeister.

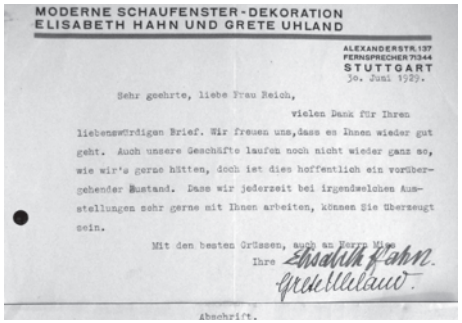
- *EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*. ESPAÑA. 1929
    - Pabellón Alemán. Mies van der Rohe. Colaboración de Lilly Reich en el diseño interior.
    - Pabellón de la Industria Eléctrica. Mies van der Rohe y Fritz Schüler.
    - 25 Exposiciones Independientes de la Industria Alemana. Mies van der Rohe y Lilly Reich.
        - Muestra de los Productos Químicos y Farmacéuticos.
        - Muestra de la Maquinaria, Herramientas y Equipos.



Exposición "*Die Wohnung*", 1927. Documento 4.186. Catálogo del MoMA.



Exposición Internacional de Barcelona de 1929. Documento 15.9. Catálogo del MoMA.


MODERNE SCHAUFENSTER-DEKORATION
ELISABETH HAHN UND GRETE UHLAND

ALEXANDERSTR.137
FERNSPRECHER 71344
STUTTGART
30. Juni 1929.

Sehr geehrte, liebe Frau Reich,

vielen Dank für Ihren liebenswürdigen Brief. Wir freuen uns,dass es Ihnen wieder gut geht. Auch unsere Geschäfte laufen noch nicht wieder ganz so, wie wir's gerne hätten, doch ist dies hoffentlich ein vorübergehender Zustand. Dass wir jederzeit bei irgendwelchen Ausstellungen sehr gerne mit Ihnen arbeiten, können Sie überzeugt sein.

Mit den besten Grüssen, auch an Herrn Ihre Elisabeth Hahn. Grete Uhland.

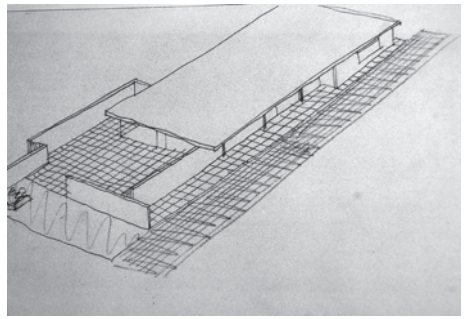
Abschrift.

Facturas de los trabajos prestados por Elisabeth Hahn y Grete Uhland en el diseño de vitrinas y escaparates para las instalaciones industriales de la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929. *Mies van der Rohe Archive*. MoMA. Folder 8. Item C.

- Muestra de Óptica, Cinematografía y Fotografía.
- Muestra de los Automóviles, Motocicletas y Equipos para automóviles.
- Muestra de las Construcciones Navales y Medios de Comunicación.
- Muestra de Herramientas e Instalaciones por Sondeos.
- Muestra de la Comunicación Aérea.
- Muestra de la Maquinaria Textil.
- Muestra de la Seda.
- Muestra del Lino, Tapices, Cortinajes, Encajes y géneros de Algodón.
- Muestra de los Instrumentos de Música.
- Muestra de los Juguetes.
- Muestra del Celuloide, Porcelana, Cristales y objetos de Plata.
- Muestra de la Maquinaria Agrícola para fines alimenticios.
- Muestra de Abonos, Semillas e Insecticidas.
- Muestra de la Viticultura y fabricación de Cerveza.
- Muestra del Papel y el Cartón.
- Muestra de Tintas de Imprenta.
- Muestra de Artes Gráficas y del Libro.
- Muestra de Maquinaria para la Industria Editorial.
- Muestra de Maquinaria y Material de Oficina.
- Muestra de artículos de Menaje.
- Muestra de Material Pedagógico.
- Muestra de Material Médico.
- Muestra de las Construcciones.

* Colaboradores. Tipografía: Gerhard Severain. Fotografía periodística y fotografía mural: Wilhelm Niemann. Decoración de escaparate moderno: Elisabeth Hahn y Grete Uhland. Oficina de ingeniería para la construcción de edificios: Ernst Walther.

- EXPOSICIÓN *DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG. SECCIÓN DIE WOHNUNG UNSERES ZEIT.* BERLÍN. ALEMANIA. 1931
    - Organización general de las viviendas dentro del recinto. Mies van der Rohe.
    - 'Vivienda para un matrimonio sin hijos'. Mies van der Rohe.
    - 'Vivienda en Planta Baja'. Lilly Reich.
    - Amueblamiento del 'Apartamento para un soltero'. Mies van der Rohe y Lilly Reich.
    - Amueblamiento del dormitorio masculino de la 'Vivienda en Planta Baja'. Mies van der Rohe.
    - Amueblamiento del 'Apartamento para una pareja casada'. Lilly Reich.
    - Almacén y la Sala de expositiva del mobiliario para los grandes almacenes *Wertheim*. Lilly Reich.
    - Exposición 'Muestra de los Materiales'. Veinticuatro grupos Independientes de Materiales vinculados con el sector de la vivienda. Lilly Reich. Colaboración puntual de Mies van der Rohe.
        - Grupo 1: Muestra de los Mármoles. En colaboración con Mies van der Rohe.
        - Grupo 2-4: Muestra de la Madera y los Contrachapados.
        - Grupo 5-6: Muestra de Revestimientos de suelos.
        - Grupo 7: Muestra de Papel Pintado.
        - Grupo 8-10: Muestra tapices, Colchones y Papel Vinílico.
        - Grupo 11-12: Muestra de Pinturas y Lacados.
        - Grupo 13: Muestra de Tejidos.
        - Grupo 14-15: Muestra de Relojes.
        - Grupo 16-17: Elementos de Cerrajería y Carpintería.
        - Grupo 18-20: Muestra de Sillería.
        - Grupo 21-22: Muestra del muebles en serie.
        - Grupo 23-24: Muestra del Vidrio.



Exposición de la Edificación Alemana de 1931. Documento 25.4. Catálogo del MoMA.

- *EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BRUSELAS.* BÉLGICA. 1934
    - Proyecto del Pabellón Alemán. Mies van der Rohe.

Exposición *Deutscher Volk, deusche Arbeit.* Berlín, 1934. Instalación de sanitarios. Diseño. Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Instalación realizada en el *Glassimuseum* de Leipzig en 1936. Stand para la *VLG Weisswasser Frühjahrsmesse*. Diseño. Lilly Reich.

- EXPOSICIÓN *"DEUTCHER VOLK, DEUTCHE ARBEIT".* BERLÍN. ALEMANIA. 1934.
    - Veintitrés grupos de Materiales relacionados con los Recursos Naturales y la Industria Alemana. Mies van der Rohe y Lilly Reich.
        - Muestra del Vidrio: cristal de espejo, vidrio de chapoteo, vidrio de hoja, vidrio soplado en boca y vidrio hueco.
        - Muestra de la Cerámica: porcelana, barro, porcelana China, técnicas y construcción de la porcelana, sanitarios, revestimientos, estufas de cerámica.
        - Muestra de la Minería.

- INSTALACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA *FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG*. ALEMANIA. 1935.
    - Stand para la empresa *Villeroy & Boch*. Lilly Reich.

- EXPOSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA *FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG*. ALEMANIA. 1936-38.
    - Stand para la empresa *Vereinigte Lausitzer Glaswerke*. Lilly Reich.

- *REICHSAUSSTELLUNG EXPOSITION DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE.* BERLÍN. ALEMANIA. 1937.
    - Diseño de las Salas 4-8. Productos textiles. Mies van der Rohe y Lilly Reich.

- *EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE.* PARÍS. FRANCIA. 1937.
    - Muestra de la Industria Textil Alemana. Lilly Reich.
    - Muestra de la Metalurgia y de los Materiales Sintéticos para Dispositivos de Precisión ¿Mies van der Rohe?

El paso siguiente en el proceso de investigación consiste en realizar el análisis arquitectónico de cada una de las exposiciones. Los ítems seleccionados como metodología, -iguales a los empleados en el apartado 4.3 correspondiente a los diseños expositivos de Lilly Reich- han estructurado el análisis del capítulo con la finalidad de homogeneizar el estudio y facilitar su posterior comparación. Tanto desde el punto de vista escrito como gráfico, se aborda un análisis desde cinco aspectos fundamentales y que pueden considerarse genéricos en cualquier análisis arquitectónico. Estos son: (1) composición y espacio, (2) función y organización, (3) materiales y construcción, (4) estructura y (5) diseño de los complementos ambientales. El análisis de cada espacio expositivo se sintetiza en una ficha resumen que recoge sus características principales.

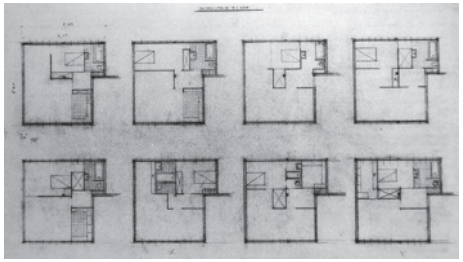
El análisis debe ser completado con una lectura gráfica, así como con el redibujado de los espacios que se consideren necesarios o el levantamiento gráfico de los que no estén gráficamente documentados. Este es el caso de algunos montajes de los que sólo se dispone de fotografías. También se ha realizado una breve introducción del contexto social de cada proyecto analizado, en el que se tratan aquellos aspectos que han tenido una incidencia directa en las exposiciones: circunstancias que rodean el encargo, organización general de la exposición en la que se inserta la actuación de Mies o Reich, así como la autoría que se le atribuye a cada diseño expositivo, ya que en muchas ocasiones los historiadores del arte y la crítica arquitectónica no coinciden en sus datos.

Exposición *Die Whonung* Stuttgart 1927. Sala 6 y 7 de la *Gewegehalle-Platz*: textiles impresos. Diseño Lilly Reich.

A modo de aclaración, hay que comentar que la presente tesis doctoral también parte de una clasificación general de los diferentes espacios expositivos, obtenida por la autora como resultado de las investigaciones realizadas con anterioridad. La aportación principal fue clasificar las exposiciones proyectadas por Mies y Reich atendiendo principalmente al espacio donde estaba ubicado y a la manera en que configuraban y cualificaban el espacio expositivo. De este modo, se concluyó con que existían tres tipologías expositivas claramente diferenciadas: el pabellón expositivo, el montaje arquitectónico dentro de un espacio existente y los stands.

La clasificación ha sido revisada y ampliada durante el proceso de desarrollo de la tesis y aparece recogida en el 'CUADRO Nº 2' que figura a continuación.[2]

A partir de esta clasificación, se procede al análisis necesario para caracterizar la tipología expositiva diseñada por Mies van der Rohe y Lilly Reich y avanzar en las hipótesis planteadas. Con el fin de acotar la investigación, se explicarán muy brevemente o incluso se pasarán por alto el resto de encargos realizados simultáneamente a las exhibiciones, como puede ser el caso de los proyectos de carácter público o las viviendas unifamiliares. El capítulo se ha dividido en diez apartados que organizan las exposiciones de manera cronológica y al mismo tiempo dan una visión de la evolución arquitectónica de las mismas. El primero de ellos explica la supuesta manera en que Mies y Reich trabajaban en colaboración y los nueve siguientes capítulos hablan de las siete grandes exposiciones que organizaron y dirigieron conjuntamente -(2)"*Die Wohnung*", (3) "*Mode der Dame*", (4) *Exposición Internacional de Barcelona*, (5) exposiciones realizadas para la *Feria de Primavera de Leipzig*, (6) "*Deutsche Bauausstellung*", (7) "*Deutches Volk, Deutche Arbeit",* (8) *Exposición Internacional de Bruselas*, (9) "*Reichsausstellung Exposition der deutschen Textil-und Bekleidungsindustrie*" y (10) "*Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne" de París*.



Exposición *Deutsche Bauausstellung* Berlín, 1931. Boarding House. Documento 25.171. (R 9.92) Adjudicado a Lilly Reich. Catálogo del MoMA.

2 La clasificación tipológica no incluye las ordenaciones expositivas urbanísticas realizadas por Mies. Tal es el caso de la 'Colonia de viviendas de la *Weissenhofsiedlung'* (1927) y la 'Ordenación General de la muestra *La vivienda de Nuestro Tiempo*' (1931). En estas intervenciones, Mies fue el responsable de distribuir y configurar las parcelas, elegir a los arquitectos que participarían en la exposición y establecer los criterios globales que regirían todas las viviendas, pero para analizar el resultado de estos conjuntos habría que tener en cuenta otros criterios, como por ejemplo los urbanísticos, que no son comunes al resto de espacios expositivos. Tampoco se ha incluido en dicha clasificación, los trabajos de interiorismo "puro", realizados por Mies y Reich para sus exposiciones. Si bien es cierto que el diseño de mobiliario estuvo muy patente en sus diseños expositivos y que muchos de estos objetos se realizaron para ser expuestos, analizar estas intervenciones implicarían también estudiar otros muchos campos que se salen fuera de objetivo general de la tesis.

CUADRO Nº 2

CLASIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS EXPOSITIVOS REALIZADOS POR MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH: PABELLONES, MONTAJES ARQUITECTÓNICOS Y STANDS*. 1926-1937

PABELLONES

- EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA. ESPAÑA. 1929.
  Pabellón Alemán. (MvdR)
  Pabellón de la Industria Eléctrica Alemana. (MvdR)

- EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BRUSELAS. BÉLGICA. 1934
  Pabellón Alemán. (MvdR)

MONTAJES ARQUITECTÓNICOS

- EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG"*. STUTTGART. ALEMANIA. 1927.
  Sala 5. Habitación del Vidrio Alemán. *Glasraum*. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN "*MODE DER DAME*". BERLÍN. ALEMANIA. 1927.
  Cafe Samt und Seide. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. ALEMANIA. 1929.
  Montaje para el *Deutsche Linoleum Werke A.G.* (MvdR)

- EXPOSICIÓN *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG*. SECCIÓN "*DIE WHONUNG UNSERES ZEIT*. BERLÍN. ALEMANIA. 1931.
  'Vivienda para un matrimonio sin hijos'. (MvdR)
  'Vivienda en Planta Baja'. (LR)

STANDS

- EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG"*. STUTTGART. ALEMANIA. 1927.
  Sala 4. Habitación del Linóleo Alemán. *Linoleunraum*. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA. ESPAÑA. 1929.
  Veinticinco exposiciones independientes para la Industria Alemana. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG*. SECCIÓN "*DIE WHONUNG UNSERES ZEIT*. BERLÍN. ALEMANIA. 1931.
  Veinticuatro grupos independientes de materiales vinculados con el sector de la vivienda. (MvdR & LR)

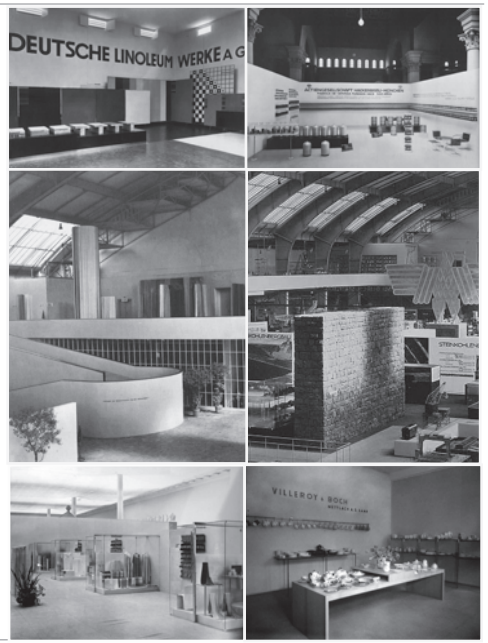
- EXPOSICIÓN "*DEUTCHER VOLK, DEUTCHER ARBEIT*", PUEBLO ALEMÁN, TRABAJO ALEMÁN. BERLÍN. ALEMANIA. 1934.
  Veintitrés grupos de materiales relacionados con la Minería, el Vidrio y la Porcelana de la Industria Alemana. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. ALEMANIA. 1935.
  Stand para *Villeroy & Boch*. (LR)

- EXPOSICIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. ALEMANIA. 1936-38.
  Stand para *Vereinigte Lausitzer Glaswerke*. (LR)

- *REICHSAUSSTELLUNG EXPOSITION DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE*. BERLÍN. ALEMANIA. 1937.
  Muestra de la Industria Textil Alemana. (MvdR & LR)

- *EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE*. PARÍS. FRANCIA. 1937.
  Muestra de la Industria Textil Alemana. (LR)
  Muestra de la Metalurgia y de los Materiales Sintéticos para Dispositivos de Precisión. (MvdR ?)



* ORDENACIONES

- EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG"*. STUTTGART. ALEMANIA. 1927. COLONIA DE VIVIENDAS *WEISSENHOFSIEDLUNG.* (MvdR)

- EXPOSICIÓN *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG*. SECCIÓN "*DIE WHONUNG UNSERES ZEIT*. BERLÍN. ALEMANIA. 1931. (MvdR)

5.1. EL INICIO DE UNA COLABORACIÓN PROFESIONAL. AÑO 1926.

"Diría que 1926 fue el año más significativo. Mirando atrás, parece que no fuera un año en el sentido temporal. Fue un año de gran entendimiento o de toma de conciencia. Creo que, en algunas épocas de la historia del hombre, la comprensión de ciertas situaciones madura. Dicho de otro modo, parece que una situación concreta se entiende y tiene su momento propicio en un momento determinado."[1]

Mies van der Rohe en su estudio de *Am Karlsbad 24,* Berín*,* 1935.

En palabras del propio Mies van der Rohe, 1926 fue muy importante en su carrera profesional. Durante este año fue nombrado vicepresidente del *Deutscher Werkbund* e inició la complicada y gran tarea de coordinar y diseñar en la ciudad de Stuttgart, la exposición "*Die Wohnung*". Además, a partir de esta fecha comenzó a trabajar con Lilly Reich, una colaboración que todavía nadie ha sabido aclarar en lo que a su funcionamiento contractual, financiero y artístico se refiere. Ninguno de los escritos de Mies mencionan a Reich, y sin embargo trabajaron juntos incluso desde antes de la exposición de Stuttgart, concretamente en el diseño interior y amueblamiento de la Casa Wolf construida entre 1925 y 1927. Lo que sí se sabe a ciencia cierta, gracias a los testimonios de los empleados de ambos, es que a pesar de su estrecha relación profesional, siempre mantuvieron sus oficinas de manera independiente.

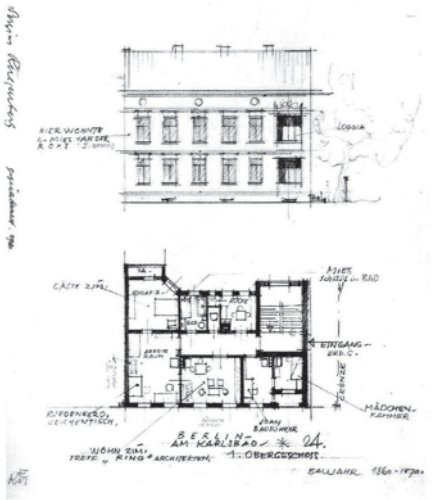
Mies estableció su primer despacho de arquitectura en 1913, en el barrio berlinés de *Steglitz.* Después de contraer matrimonio se trasladó con su familia a la pequeña villa de *Lichterfelde,* situada a las afueras de Berlín, donde residía y trabajaba. Dos años más tarde, instaló su oficina en el centro de la ciudad, cerca de la *Potsdamer Platz* y al sur del distrito de *Tiergarten*. El apartamento se ubicaba en la tercera y última planta de un edificio decimonónico emplazado en el número 24 la calle *Am Karlsbad*. Aquí permaneció hasta su exilio

1 VAN DER ROHE, M. No Dogma. *Interbuild*, June 1959, vol. 6, no. 6, p. 9-11.

a los Estados Unidos. En un primer momento, el apartamento fue su residencia familiar. Tras su separación matrimonial en 1921, se convirtió en vivienda y oficina. Gran parte de la información de la que disponemos relacionada con su oficina es gracias a Sergius Ruegenberg, uno de los arquitectos delineantes que trabajó con él desde 1925 a 1934.[2]

Cuando Lilly Reich conoció a Mies, la diseñadora tenía un estudio propio de "*Diseño de Interiores, Artes Decorativas y Moda*"[3] en la calle *Rosenheimer* de Berlín. Un año más tarde se trasladó a la calle *Heilbronner* de la misma ciudad, y al término de su trabajo en la Exposición de Stuttgart estableció su oficina y residencia en la calle *Genthiner* 9 de Berlín, donde permaneció hasta que en 1943 el edificio fue derruido por las bombas de la Segunda Guerra Mundial.

Si situamos ambos despachos en un plano de Berlín, no deja de sorprender las pocas calles de distancia que los separaban, y más teniendo en cuenta que la ciudad, por aquel entonces, ya gozaba de una gran extensión. También resaltar la coincidencia del traslado de Reich justo después de finalizar la exposición de Stuttgart, su primer trabajo expositivo realizado conjuntamente. Esta circunstancia da pie a pensar que fue un acto completamente intencionado con vistas a un futuro de colaboración entre ambos.



Boceto del apartamento de *Am Karlsbad 24,* Berlín. Realizado por Sergius Ruegenberg.

Plano de Berlín en el que se han localizado los despachos de Mies van der Rohe y Lilly Reich.

2 Sergius Ruegenberg trabajó en el despacho de Mies van der Rohe desde Noviembre de 1925 hasta Julio de 1926 y desde Septiembre de 1928 hasta Febrero de 1931. Ruegenberg describe el área de trabajo equipada con un mobiliario modesto compuesto por tres mesas de trabajo y una mesa de dibujo, separadas por una pared que se utilizaba para dibujar. Comenta que el despacho de Mies únicamente se utilizaba para reuniones o charlas -que en los primeros años veinte casi siempre congregaban a su círculo de amigos de la vanguardia. Este espacio también tenía una pared para dibujar situada entre la puerta y la ventana y una estantería en la pared de enfrente. En el interior del espacio habían dos grupos de asientos con grandes mesas. De acuerdo con Georgia van der Rohe, el apartamento cambió bastante a finales de los años veinte. "*El espacioso piso de Berlin de Am Karlsbad, donde vivía mi padre, fue amueblado con piezas que había diseñado para Barcelona. El sólo tenía unos prototipos diseñados específicamente para su vivienda. El suelo de todo el piso lo revistió con linóleo blanco. Cortinas voluminosas hechas de seda pesada en color azul oscuro cubrían las ventanas como cortinas en un teatro*". Extraído de VAN DER ROHE, G. *La donna è mobile: Mein bedingungsloses Leben*, Berlín, 2001, p. 53.

3 Modo en que lo describe Matilda McQuaid. McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distribuited by Harry N. Abrams, INC., 1996, p. 60.

Estudio de Mies van der Rohe *Am Karlsbad 24,* durante la realización del proyecto de Verseidag, Berlín, 1937.

Una fotografía realizada por Eduard Ludwig, uno de los delineantes del despacho de Mies, muestra una noche de trabajo de 1937 en la que aparecen varios empleados de la oficina ultimando los detalles de la maqueta del proyecto de Verseidag. Al fondo de la imagen, en el umbral de la doble puerta aparece la figura de Reich. Tal y como relatan los que trabajaban con ellos, aunque cada uno proyectaba en su propia oficina, periódicamente se reunían para discutir soluciones o comprobar resultados de croquis o maqueta. Incluso un mismo proyecto podía realizarse en sendos despachos de manera simultánea.

Ludwig Glaeser, uno de los primeros estudiosos en el tema del mobiliario de Mies, cita un documento de 1927 en el que puede entreverse alguna pista de su sistema de trabajo. Se trata de una carta dirigida a Richard Lisker[4], artesano encargado de realizar las alfombras de la casa Wolf, escrita por Lilly Reich. En ella, la diseñadora da las instrucciones de como proceder en el diseño de la alfombra. Aunque al inicio de la correspondencia se presenta como la encargada de transmitir los deseos de Mies, si analizamos su lenguaje vemos como no sólo hace el papel de intermediaria sino que durante el transcurso de la misma va sugiriendo ideas de índole personal:

> *"Mies ha esbozado los tamaños de las alfombras y le solicita que tome sus decisiones en consideración a lo siguiente: el mobiliario y las sillas del comedor son de madera oscura con acabado en nogal, con posibilidad de tapizarlas con piel de potro negra. Mies quisiera tener esa alfombra en varios tonos de rojo, formando grandes zonas que deben entretejerse, en otras palabras: si es posible que no existan líneas ni ornamentación, sino una composición uniforme de formas grandes. Planeamos poner un gran diván cubierto por unos grandes cojines a lo largo del muro del salón, en un color todavía no determinado, pero de nuevo en relación con el color nogal.*

4 Richard Lisker fue un pintor especializado en el diseño y confección de tejidos impresos. Desde 1912 fue miembro del *Deutscher Werkbund* y desde 1924 profesor de la *Städelschule*, la Escuela de Artes Aplicadas de Frankfurt. También trabajó en la Exposición *Casa del Werkbund*, hecho que le unió en mayor medida con Lilly Reich. Es por ello que su colaboración posterior con Mies van der Rohe -como por ejemplo diseñar y amueblar uno de los apartamentos del bloque que Mies realizara para la Weissenhof- fue por recomendación de Reich.

Hemos estado barajando una forma más limitada, posiblemente en varios colores diferentes, a partir de bandas horizontales. También tengo una idea en base a una ornamentación difuminada sobre un fondo claro y en colores naturales... La habitación masculina se panela completamente en nogal y tendrá una silla y un sillón tapizados en cuero. Aquí a Mies le gustaría un marrón profundo, color tabaco, así que sería mejor disponer de lanas naturales en color marrón oscuro, quizá con un color natural suave y un tono de añil o verde. De nuevo, las superficies deben ser grandes y entretejidas."[5]

La carta es interesante por varias razones. Por una parte prueba que Mies consultaba a Reich casi todos los aspectos relacionados con los colores, es más, ella tenía muchas más nociones en el tema del color, los tejidos y los patrones. Por otro lado, se evidencia que existía una reciprocidad; en ocasiones se refiere a Mies como el ordenante, otras utiliza el "nosotros" y puntualmente se hace la autora de las instrucciones. Todo esto evidencia cómo el trabajo creativo era un proceso absolutamente conjunto. Glaeser matiza que la diseñadora se encargaba de transformar las ideas del arquitecto, en ocasiones algo vagas, en detalles específicos, como por ejemplo las tonalidades de un color: "*marrón tabaco*".[6] Proyectaban de modo independiente pero coordinado y utilizaban métodos de trabajo muy diferentes; "*mientras que de Mies se decía que solía llenar montañas de papel diseñando, es decir pensaba a través de los croquis, hay muy pocos dibujos de la mano de Lilly Reich, quien probablemente, diseñaba en su mente. Para ella era mucho más importante discutir las distintas soluciones y trabajar sobre maqueta*"[7]. El uso de maquetas en el despacho de Reich queda patente en una carta escrita en Abril de 1940:

Estudio de Mies van der Rohe *Am Karlsbad 24,* durante la realización del proyecto de Verseidag, Berlín, 1937.

5 REICH, L. Carta a Richard Lisker datada el 6 de Febrero de 1927. Colección Privada. Citado en: MUSEUM OF MODERN ART. L*udwig Mies van der Rohe: furniture and furniture drawings from the Design Collection and Mies van der Rohe Archive, the Museum of Modern Art, New York / by Ludwig Glaeser*. New York: The Museum of Modern Art, 1997, p. 10. Lilly Reich consideró los textiles como parte importante del mobiliario que conformaba el espacio arquitectónico. Esta consideración no es de extrañar sabiendo que parte de su formación proviene de la *Wiener Werkstäte*. Las alfombras la propiedad de dividir o sectorizar un determinado espacio. Dada la importancia de elemento, contó siempre con la colaboración de una artesana de Lübeck llamada Alen Müller-Hellwing.

6 MUSEUM OF MODERN ART. L*udwig Mies van der Rohe: furniture and furniture drawings*, p. 10.

7 MUSEUM OF MODERN ART. L*udwig Mies van der Rohe: furniture and furniture drawings,* p. 12.

"No podemos ni siquiera hacer una maqueta. De algún modo es imprescindible, puesto que en todo trabajo siempre hay un lugar que no está absolutamente claro y debe ser estudiado parte a parte. Y no hay ninguna ocasión de debatir nada para poder clarificarlo".[8]

Mies van der Rohe. Finales de los años veinte.

Tanto Ludwig Glaeser como David Spaeth plantean que el equilibrio laboral entre ambos, fue posible gracias a su complicidad; un diseño que comenzaba con la ideación dibujada, se acompañaba con debates que reconducían la forma inicial y que finalmente era discutido y refinado a través de planos y maquetas.

"La precisión, sutileza y convicción que exhiben en sus trabajos, implican la presencia de una relación operativa basada en el mutuo respeto. Mies confeccionaba docenas de bocetos para desarrollar una idea o diseño en concreto y Reich se sentaba enfrente y desde allí hacía críticas y ofrecía sugerencias. Ella gozaba de un profundo conocimiento de los tejidos y de una buena reputación venida de sus aportaciones personales.[9] *(...) Las influencias que Reich ejercía se movían menos en la esfera de las ideas que en la puesta en práctica de los problemas arquitectónicos, problemas que hasta 1927 Mies sólo había empezado a tantear: el color, la textura y el mobiliario."*[10]

Bajo este posible método organizativo comenzaron a trabajar en su primer encargo expositivo, una comisión que además de exhibir productos industriales y arquitectónicos relacionados con el sector residencial, tenía como objetivo construir un conjunto de viviendas experimentales a las afueras de la ciudad de Stuttgart, cuya labor abarcaría desde el planteamiento urbanístico general hasta el diseño personalizado de interiores.

8 REICH, L. Carta a Richard Lisker datada el 7 de Abril de 1940. Archivo MvdR. Correspondencia Mies-Lilly Reich. Citado en: MUSEUM OF MODERN ART. L*udwig Mies van der Rohe: furniture and furniture drawings,* p. 15.

9 La reputación de Lilly Reich dentro del círculo de amistades de Mies estaba dividido. Unos la veían como una mujer sofisticada, enérgica y consecuente, capaz de combinar los rígidos estándares del diseño con una sensibilidad y gusto impecables. Otros, sin embargo, encontraban sus maneras "*adustas, burdas y vulgares*". SPAETH, D. *Mies van der Rohe*. New York: Rizzoli, 1985, p. 53.

10 SPAETH, D. *Mies van der Rohe*, p. 52 y 55.

5.2. LA EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG*". STUTTGART. AÑO 1927.

Antes de entrar de lleno en el análisis de esta exposición, cabe matizar una cuestión. Este certamen, organizado por el *Deutscher Werkbund*, no se limitó únicamente a una mera exhibición de productos industriales dentro de palacios o pabellones; a diferencia de lo que se había hecho hasta el momento en la mayoría de las exposiciones, la muestra contó con la experiencia real de un asentamiento residencial, denominado *Weissenhofsiedlung,* en el que Mies fue el máximo responsable a nivel organizativo. Por tanto, el interés primordial de esta exposición radica en el hecho de ser un experimento híbrido "*casi contradictorio entre una exposición temporal y una solución permanente; una Ausstellungssiedlung* ó *asentamiento expositivo*, *como lo llamaron sus contemporáneos*".[11]

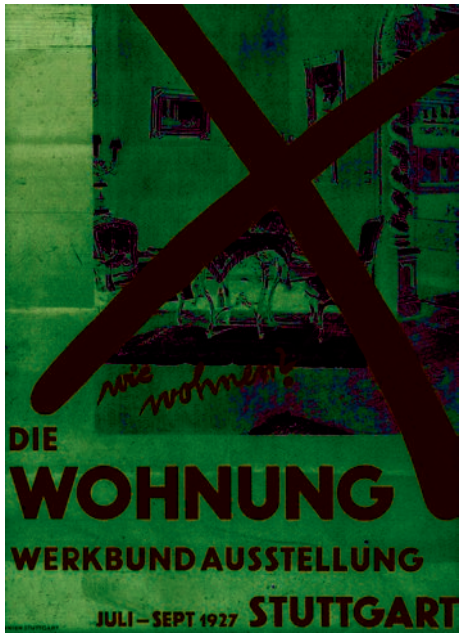
Stuttgart, mapa de 1920 donde se muestra el emplazamiento de la Weissenhof, cercano al *Kunstgewerbeschule* y a la estación de ferrocarril.

Su singularidad es consecuencia de unir el carácter experimental de las exposiciones junto con la posibilidad de construir una arquitectura permanente, no efímera, donde Mies pudo ensayar, en tiempo real, cada uno de los hallazgos arquitectónicos que se iba encontrando. Este rasgo de permanencia, influye en que este espacio expositivo, entendido como el global de la ordenación urbanística, no pueda ser analizado bajo los mismos parámetros que el resto de las exposiciones, tanto por su escala como por su condición de permanencia. Así pues, el epígrafe correspondiente a la ordenación de la colonia *Weissenhof* y al bloque de apartamentos diseñado por Mies no seguirá las pautas analíticas del resto de montajes, ni se sintetizará en los cuadros resumen que se realizan a continuación, sino que será explicado desde su condición de experimento expositivo materializado simultáneamente en arquitectura real, pudiendo también ser comparado con el resto de espacios en todos aquellos aspectos que proceda. Adicionalmente, en el capítulo se analizarán tres espacios expositivos que sí reúnen los condicionantes para ser estudiados bajo el método propuesto. Dos de ellos se han clasificado como "*stands expositivos*", la sala 1 y 5 de la *Gewerbehalle*, y el otro, la sala 4, se ha incluido dentro de la categoría de "*montaje arquitectónico"*.

11 POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*. Chicago: University Press, 1991, p. 36.

5.2.1. ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA EXPOSICIÓN.

Tras la exposición organizada por los miembros de la asociación de *Wüttenberg* (Stuttgart, 1924) con el título *Form ohne Orhament* (Forma sin ornamento), el *Werkbund* propuso otra exposición para el año siguiente con la intención de hacer de ella el esfuerzo colectivo más importante de la organización desde la *Exposición de Colonia* de 1914. De nuevo se eligió la ciudad de Stuttgart como sede, principalmente por el protagonismo del sector de *Wüttenberg* y por decisión de su director Gustav Stotz.



Exposición *Die Wohnung*, Stuttgart, 1927 Cartel anunciador. Diseño de Willi Baumeister, Mies van der Rohe y Werner Gräff. Stuttgart. 1927

En un primer momento, la propuesta se desarrollaría en conjunción entre el *Deutscher Werkbund* y la asociación de viviendas locales *Bau und Heimstättenveiren*, quienes ofrecieron proporcionar un emplazamiento y hacerse cargo de las viviendas. Una vez acabada la exposición, supuestamente éstas serían ocupadas por los trabajadores y empleados de la asociación local y por una minoría de funcionarios de la ciudad; sin embargo, y tras las reuniones mantenidas entre Peter Bruckmann, presidente del *Werkbund*, y el alcalde de Stuttgart, Daniel Sigloch, el *Werkbund* y el gobierno de la ciudad decidieron llevar a cabo el proyecto sin la ayuda de la *Bau und Heimstättenveiren.*

Las reuniones oficiales comenzaron a principios de 1925. En una primera asamblea celebrada el Bremen el 30 de Marzo se aprobó la propuesta del grupo de trabajo de *Wüttenberg* y se decidió que la persona encargada de dirigir la exposición fuera Mies van der Rohe. En Enero de 1926 se celebró una segunda junta en la que se decidió un primer nombre para la exhibición, "*Wohnungen für New Era*" (La Vivienda para la Nueva Época). El 29 de Julio se celebró una sesión a puertas abiertas del Consejo Municipal de Stuttgart, en la que se aceptó la propuesta de construcción y el plan de edificación de la colonia. A mediados de Noviembre se constituyó la Asociación para la exposición, ahora llamada "*Die Wohnung*"[12] (La Vivienda) y el 26 de Diciembre se presentaron los primeros planos de ordenación. La inauguración tuvo lugar el 23 de Julio de 1927.

12 El nombre definitivo proviene de una propuesta de Gustav Stotz. El 14 de Agosto de 1926 Stotz propuso a Hugo Häring el título de *Die Wohnung der Neuzeit*, (La Vivienda Moderna), Carta emplazada en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMA de Nueva York.

La exposición estaba planteada para dar respuesta a la pregunta *Die Wohnen?,* ¿Cómo vivir? De hecho, esta cuestión fue el centro de atención de los carteles propagandísticos de la exposición diseñados por Willi Baumeister y Karl Straub. En uno de los carteles realizados por Baumeister colaboró Mies van der Rohe y Werner Gräff. La potencia de este póster radicaba en la imagen escogida como fondo: un interior burgués con reminiscencias aristocráticas y alusiones a los órdenes clásicos, que aparecía tachado por un signo en forma de aspa. Su gran escala y su color rojo enfatizaban la importancia de romper con la arquitectura anterior.[13]

El tema a tratar en la exposición fue la casa moderna incluyendo el diseño de interiores y todo lo relacionado con la nueva construcción. Pero además, y como actuación más importante, se iba a construir una colonia de viviendas diseñadas por arquitectos de toda Europa; una experiencia expositiva a escala 1:1 donde poner en común toda la teoría de la arquitectura moderna internacional. La exposición concentraría una atención sin precedentes sobre la *Nueva Arquitectura* y pondría de relieve la importancia de la tecnología, así como la idea de considerar "*la forma de la máquina como la clave para el renacer de las artes en la sociedad*".[14] El catálogo oficial, diseñado también por Willi Baumeister,[15] fue un importante complemento de la exposición. En la guía se mostraba todo el material exhibido, organizado en torno a tres emplazamientos: la colonia *Weissenhof* en una colina de la ciudad, en el centro de Stuttgart la *Gewerbehalle* y las salas expositivas de la *Stadtgartenumgang,* y por último, al sureste de ambas áreas se ubicaba la sala dedicada a la *Internationale Plan und Modellaustellung*. El conjunto expositivo de las tres áreas incluyó las siguientes categorías: (a) materiales

Exposición *Die Wohnung*, Stuttgart, 1927. Fotografía del día de la inauguración en la que aparece Mies van der Rohe.

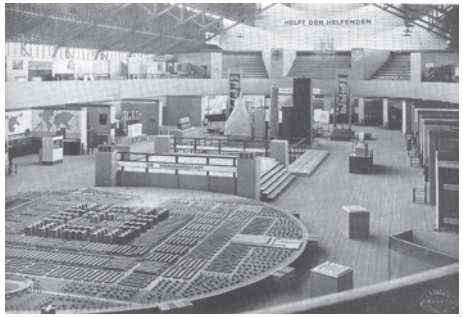
Exposición *Die Wohnung*, Stuttgart, 1927. Cartel anunciador. Diseño Karl Straub.

13 La exposición *Die Whonung* contó con tres pósters oficiales; los dos diseñados por Willi Baumeister mostraban estancias clásicas llenas de muebles y utensilios inútiles y el tercero, diseñado por Karl Straub, fue un fotomontaje que mostraba imágenes y maquetas de las viviendas de la Weissenhof. La intención de todos ellos fue puntualizar el contraste entre la vivienda moderna y los insalubres y abigarrados apartamentos de las generaciones anteriores. Los pósters de Baumeister fueron muy criticados. Fritz Stahl en el *Berliner Tageblatt* consideró que estos carteles estaban más allá de los límites permisibles de la propaganda. El profesor Gustav E. Pazaurek, comisario de las exposiciones del *Landesmuseum* de Stuttgart", consideró los pósters de diseño engañoso, mostrando una imagen obsoleta.

14 SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*. 1º ed. Chicago & London: University of Chicago Press, 1985, p. 135.

15 Willi Baumeister no sólo fue el responsable del diseño del catálogo oficial, sino también de la tipografía de las salas expositivas, sellos, carteles y la edición de los dos libros oficiales, *Bau und Whonung* y *Innernräume*, así como los folletos y algunas pinturas murales para la vivienda de Le Corbusier y Pierre Jeanneret.

de construcción, (b) instalaciones técnicas, (c) mobiliario, (d) productos requeridos para el equipamiento de viviendas, (e) el color en la construcción de viviendas, (f) exposición internacional de maquetas de estructuras residenciales contemporáneas, (g) escultura arquitectónica y arte mural y (h) utensilios sencillos para la casa. Todo ellos se agrupaban en cuatro secciones nombradas a continuación.



Exposición *Die Wohnung*, Stuttgart, 1927. Maqueta realizado por Ludwig Hilberseimer para la "*Welfare City*" de 500,000. Exposición Internacional de planos y modelos del nuevo arte de la construcción.

La sección *Exposición internacional de planos y maquetas del nuevo arte de la construcción,* consistió en una exhibición de planos, fotos y maquetas de ejemplos procedentes de diez países, todos ellos dedicados a los temas de "*edificios residenciales*", "*edificios industriales*" y "*edificios comerciales*". El segundo sector de la muestra, ubicado en la *Gewerbehallen y las salas del Stadtgartenumgang,* se dedicó a la sección de "*Acondicionamiento de edificios*", centrada en los trabajos de acabado, instalaciones y la gestión racional de la vivienda. El tercer grupo de la exposición se situó en la colina, cerca de la colonia de viviendas. Allí se dispuso un área experimental que proporcionaba información acerca de las casas prefabricadas, los materiales que se empleaban en el ámbito residencial y la maquinaria característica de la construcción. El cuarto elemento era la propia colonia *Weissenhof*.

El asentamiento residencial se constituía por 60 unidades habitables. Ante la urgente necesidad de vivienda social en Alemania desde la Primera Guerra Mundial, el proyecto se emprendió desde el marco del programa municipal de construcción de viviendas, con el que se trataba de fomentar, de manera selectiva, determinados procedimientos experimentales basados en la prefabricación, el uso de nuevas estructuras y materiales modernos. Asimismo, también se tendría en cuenta el diseño de muebles, un mobiliario nuevo y acorde con los nuevos estilos de habitabilidad, fácilmente limpiable, con gran capacidad de almacenaje y con la posibilidad de proporcionar flexibilidad y adaptabilidad al espacio interior.

> *"Los problemas de la nueva vivienda tienen su raíz en los cambios que ha experimentado la estructura material, social y espiritual en nuestro tiempo; sólo a partir de aquí se pueden entender dichos problemas. El grado en que ha cambiado esa estructura determina el carácter y la dimensión*

de los problemas, que en ningún caso son arbitrarios. No pueden resolverse, ni tampoco pueden discutirse, con consignas. El problema de la racionalización y de la normalización es sólo una parte del problema. La racionalización y la normalización sólo son medios, nunca pueden ser el objetivo. El problema de la nueva vivienda es fundamentalmente un problema espiritual y la lucha por la nueva vivienda sólo es una escaramuza más de la gran lucha por las nuevas formas de vida." [16]

Las funciones de Mies, como director artístico de Stuttgart, fueron complejas a la par que múltiples; por un lado diseñó la ordenación global del solar, escogió a los arquitectos que participarían en el diseño de las viviendas y marcó los criterios del lenguaje arquitectónico de la colonia; por otro lado se reservó el derecho de proyectar el único bloque lineal de viviendas de la exposición y que además coronaba el conjunto; también diseñó una serie de piezas de mobiliario "*reanudando su interés cultivado durante sus años de juventud con Bruno Paul*"[17]; por último, fue el responsable del diseño de dos de las muestras de materiales de construcción situadas en la *Gewerbehallenplatz*, proyectadas y equipadas en colaboración con Lilly Reich.

Colonia de viviendas de la Weissenhof durante el periodo de exposición. Año 1927.

Mies era consciente de la transcendencia que iba a tener su trabajo. Este hecho queda patente en que todos sus escritos realizados entre 1926 y 1927 tratan el tema de la exposición de Stuttgart.[18] Entre ellos se encuentran el prólogo del catálogo oficial de la exposición; el prólogo del libro *Bau und Wohnung* (Construcción y vivienda) publicado por el *Deutscher Werkbund* con motivo de la muestra; el texto *Zu meinenem Block*, *Sobre mi bloque de viviendas*, de nuevo publicado por el *Werkbund* en el libro anteriormente citado; el texto "*Vorbemerkung*" publicado en la revista *Die Form* número 2; una conferencia en la asociación *Immermann* de Düsseldorf y el borrador de una carta, además de las anotaciones encontradas en su cuaderno de notas de 1927 a 1928.

16 VAN DER ROHE, M. Prólogo al Catálogo Oficial de la Exposición sobre la Vivienda organizada por el *Werkbund* en Stuttgart, del 23 de Julio al 9 de Octubre; publicado por la dirección de la Exposición, Stuttgart 1927.

17 SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*, p. 135.

18 Seis de sus diecisiete escritos de entre 1922 y 1927 hablan sobre temas relacionados con la Exposición de Stuttgart. Textos extraídos de: NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial, 1986, p. 361.

Gustav Stotz, Le Corbusier y Mies van der Rohe. Stuttgart, 1926

Sabía lo decisivo que era este certamen para hacer llegar a la sociedad las propuestas de las nuevas formas de vida y los nuevos medios tecnológicos de la construcción, que permitían construir viviendas conceptualmente diferentes a las que se estaban realizando hasta el momento. Además, disfrutaba de gran libertad para decidir y gestionar los nuevos modelos residenciales; modelos dirigidos a un habitante que a priori no conocía..., el habitante ideal que cumplía con los requisitos del espíritu de una nueva época.

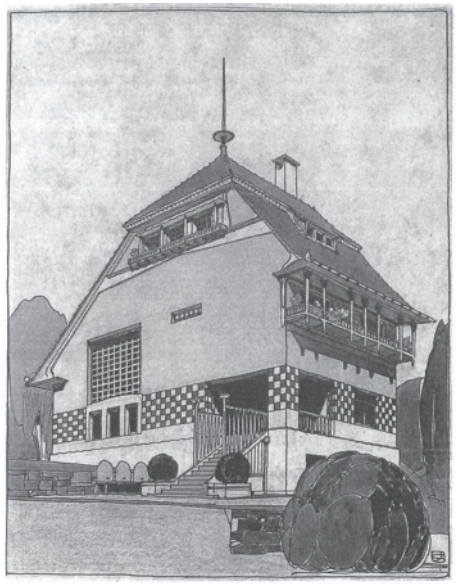
5.2.2. LA COLONIA WEISSENHOF: PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y BLOQUE DE APARTAMENTOS.

ANTECEDENTES.

El primer tema de la exposición "*Die Wohnung*" en el que Mies se puso a trabajar, fue la estructuración y ordenación de la colonia de viviendas *Weissenhof*, término denominado en alemán como "*Siedlung"*. Las *Siedlungen* -traducido al español como asentamiento residencial, urbanización o colonia-, fueron una serie de actuaciones arquitectónicas experimentales de principios del siglo XX, que aunaban el arte, la investigación y la innovación dentro del sector de la vivienda.

La primera práctica que se tuvo como tal, fue la *Künstler-Kolonie*, o colonia de artistas, emplazada en la montaña de *Mathildenhöle* en Darmstadt. Ideada en 1901 por el Duque Ernest Ludwing de Hesse y el arquitecto Josep Maria Olbrich, tuvo como finalidad mostrar el arte como parte de la concepción de la propia colonia, constituida por un taller de trabajo y un grupo de casas que iban a ser habitadas por los mismos artistas que participaban en su diseño.[19] Darmstadt se convirtió en el evento de vanguardia más famoso celebrado antes de la exposición de Colonia[20] de 1914 y en el primer asentamiento residencial previo a la *Weissenhof*.

A pesar de la importancia que supuso a nivel expositivo y residencial, Darmstadt fue brusca y ampliamente



Künstler-Kolonie, Darmstandt, 1901. Dibujo del catálogo de la exposición. Diseño Josep M. Olbrich

19 La *Künstler-Kolonie* tuvo un origen completamente distinto al de las exposiciones internacionales o ferias comerciales. Mientras que las exposiciones internacionales se vincularon principalmente a la industria y a reproducir modelos tipo, la colonia de artistas de Darmstadt se centróen la difusión del arte a partir de un grupo integral de viviendas en un emplazamiento particular. Si bien las exposiciones universales hablaban desde la generalidad de los nuevos materiales y las estructuras o desde la particularidad de determinados edificios aislados, como pudieran ser el *Crystal Palace* o la Torre Eiffel, la *Künstler-Kolonie* intentó expresar la importancia del lugar, el tratamiento de conjunto y la representación de un estilo de arte propio. Basado en la idea del *Arts and Craft*, buscaba mejorar la calidad de los bienes a través de la producción de las artes y oficios extrapolado al hogar y al pueblo.

20 La exposición de Colonia no puede considerarse como un asentamiento expositivo. A pesar de incluir un pequeño pueblo de carácter temporal, esta muestra hizo hincapié en los pabellones expositivos diseñados por los arquitectos del *Werkbund*. Como resultado se obtuvieron edificios de gran monumentalidad, algunos de directrices clásicas, como los diseñados por Hoffmann, Muthesius y Behrens, y otros con un carácter más innovador como el pabellón de vidrio de Bruno Taut, el pabellón de Walter Gropius o el proyectado por Hannes Meyer.

Colonia *Gartenvorstadt Marienbrunn*, Leipzig, 1913. Diseño Hans Srtobel.

Colonia *Alte haide Siedlung*, Múnich, 1918. Diseño Teodor Fischer.

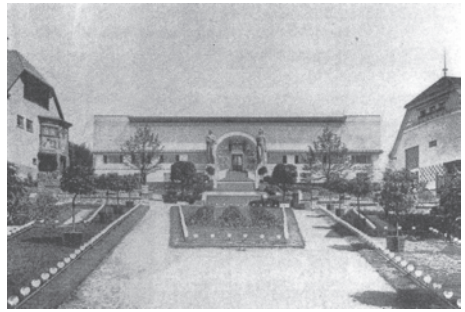
criticada, tanto durante su construcción como con posterioridad. Algunos autores señalaron la incompatibilidad de adaptación de una colonia residencial a un certamen expositivo. Otros, vieron el acontecimiento como una urbanización de villas de lujo en lugar de simples casas o apartamentos para la clase media; y otros muchos denunciaron el individualismo de la intervención, tanto a nivel conceptual como de estilo. Todas las críticas vertidas sobre la colonia de artistas fueron tomadas en consideración por el *Deutscher Werkbund* a la hora de dar forma a la *Weissenhof* y ya, en la conferencia de prensa convocada a principios de 1926 con motivo de la exposición, Peter Bruckmann, insistió en diferenciarse de la *Künstler-Kolonie.* Así pues, todos los participantes deberían subordinarse a un plan director unitario y a unas proporciones previamente establecidas.

Después de la colonia de artistas de Darmstadt siguieron desarrollándose nuevos asentamientos o *Siedlungen*, pero sin estar asociados a eventos expositivos y sí enfatizando la problemática de la vivienda social de las clases medias. Algunos de los proyectos más tempranos fueron la *Gartenvorstadt Marienbrunn y la Alte Haide Siedlung.* La primera de ellas fue construida en 1913 en Leipzig por el arquitecto Hans Srtobel. Se construyó como un modelo de ciudad jardín compuesta por 159 unidades residenciales, -vivienda aislada y vivienda colectiva- un ayuntamiento y un hotel. El planteamiento radial propuesto por Srtobel fue más compacto que la mayoría de los diseños de ciudad jardín, posibilitando, de este modo, la viabilidad económica de la actuación. Las viviendas de esta agrupación fueron construidas por arquitectos locales como variaciones del *Heimastil*, o casas de estilo. A pesar de la magnitud de la propuesta y la diversidad de tipos edificatorios, la intervención no ofreció nada nuevo en relación al estilo de la nueva arquitectura, por lo que no fue popular entre los grupos de vanguardia. La segunda de ellas, el *Alte Haide Siedlung,* se construyó en 1918 en Múnich de la mano del arquitecto y paisajista Teodor Fischer, uno de los miembros fundadores del *Deutscher Werkbund*. Este fue el primer proyecto de vivienda basado en el sistema *Zeilenbau*, traducido como "*Fila en construcción*". El sistema fue empleado en los trazados de las *Siedlungen* de principios de los años veinte por los arquitectos del *Movimiento Moderno*, asumiendo que aunque la sociedad tenía la necesidad de viviendas económicas estas debían reunir unas condiciones de salubridad óptimas -luz, ventilación, adecuada orientación- y unas dimensiones mínimas en cada una de sus estancias. Algunos de estos conceptos provenían de los planeamientos

de la *Ciudad Jardín anglosajona*, ideas que Mies van der Rohe conocía a la perfección como consecuencia del viaje que realizó a Inglaterra junto a los miembros del *Deutscher Gartenstadt Gesellschaft* y Osthaus.[21]

La diferencia entre la *Ciudad Jardín* y las *Siedlungen* basadas en el sistema *Zeilenbau,* radicaba principalmente en que éstas últimas tenían un sistema compositivo más estricto: bloques de viviendas paralelos orientados norte-sur y perpendiculares a las vías principales de circulación. Su finalidad principal giraba entorno al máximo aprovechamiento de las condiciones climáticas y ambientales y no tanto en la relación a sus condiciones topográficas. A pesar de esta diferenciación compositiva en sus trazas, los asentamientos alemanes y anglosajones proponían asentamientos de poca densidad, derivados de su intención urbanística de unir la intervención con la ciudad principal. En ambos modelos, la forma urbana no estaba definida por los propios edificios en sí, sino por los espacios de esparcimiento, esto es, zonas verdes, plazas y patios.

Colonia *Alte haide Siedlung*, Múnich, 1918. Diseño Teodor Fischer.



Künstler-Kolonie. Darmstandt, 1901. Diseño Josep M. Olbrich.

Es sabida la amplia investigación realizada en el ámbito de la vivienda social durante las primeras décadas del siglo XX. Por ello, fueron los arquitectos más importantes de la vanguardia los encargados de diseñar los proyectos patrocinados por los gobiernos municipales y estatales y por las sociedades constructoras cooperativas. Existen otros ejemplos como los de Otto Haesler en Celle, Ernest May en Frankfurt, Walter Gropius en Dessau o Bruno Taut y Hugo Häring en Berlín.

INFLUENCIAS DIRECTAS EN EL MODELO DE LA WEISSENHOF.

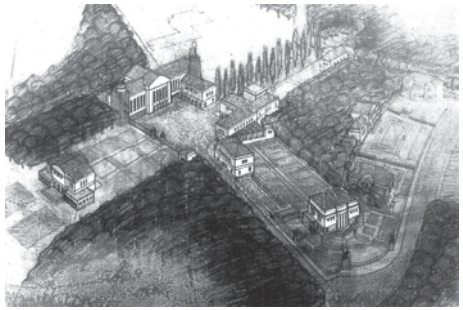
De acuerdo con los argumentos de Pommer y Otto[22], el diseño de la *Weissenhof* tuvo sus raíces en la tradición de las *Ausstellunssiedlungen,* más concretamente en el modelo establecido en la *Künstler-Kolonie*. Aún así, señalan su diferenciación en el modo de vincularse con el emplazamiento, caracterizando el modelo de Mies como más cercano a los modelos anglosajones que abogaban por las trazas curvilíneas adaptadas a la topografía.

21 En su viaje a Inglaterra visitó las ciudades jardín de Hampstead, Letchworth, Bournville y Port Sunlight

22 POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*. Chicago, p.. 40.

Como puntos en común entre la *Weissenhof* y la *Künstler-Kolonie,* Pommer y Otto, mencionan varios. En primer lugar hablan de la semejanza en la manera de situar la colonia en relación a la topografía. Al igual que Olbrich, Mies situó las viviendas en la zona más alta de la colina y dispuso el bloque de mayor densidad, el diseñado por él, en la zona más alta de la ordenación. Aún así, el lenguaje arquitectónico de ambas propuestas no tenía nada en común: mientras que el planeamiento de Olbrich recordaba los planteamientos antiguos por su trazado simétrico en relación a una plaza poligonal donde cada vivienda se levantaba aislada sin apenas espacio de esparcimiento, la *Weissenhofsiedlungen* era más propia de los trazados modernos. Tenía una configuración irregular, mucho más orgánica y sin un centro neurálgico específico.

En segundo lugar, establecen un vínculo directo con la influencia que pudo tener la maqueta de la colonia de artistas de Darmstadt, donde se planteó el conjunto de las villas de los artistas e industriales, denominado *Hohenhagen*, en una colina cercana al *Folkwang Museum*. En palabras de Osthaus "*una especie de Museo al aire libre para la arquitectura, la pintura y la escultura contemporánea, una acrópolis en el Ruhr.*"[23]



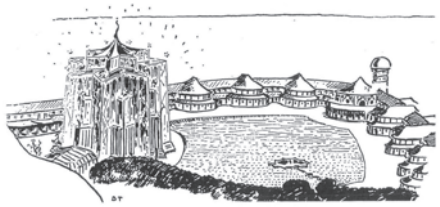
Hohenhagen, proyecto para de Karl Ernst Osthaus. Hagen, 1907. Diseño Peter Behrens.

En tercer y último lugar citan la influencia que pudo ejercer en Mies un dibujo realizado por Peter Behrens en 1907. El boceto muestra una ordenación en planta que, en contraste con la bidimensionalidad de Darmstandt, controlaba los espacios residuales con los volúmenes cúbicos de los edificios, situándolos más cerca de las curvas de nivel y adaptándolos a la colina mediante terrazas ajardinadas. A pesar del parentesco con la *Weissenhof,* el plano de ordenación de Behrens era mucho más abierto y axial que la propuesta de Mies, caracterizada principalmente por su gran compacidad. La idea provenía de nuevo de Osthaus, quien ansiaba un pueblo que fuera una entidad cerrada, fuertemente vinculada con el paisaje, totalmente separada de la industria y el tráfico pesado y asentado sobre una colina a base de viviendas aterrazadas. De este modo, aunque la abstracción y la pureza de las formas ya había sido desarrollada en el campo de la vivienda unifamiliar, Osthaus lo extendió al concepto de ciudad en todo su conjunto.

23 POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*. Chicago, p. 40.

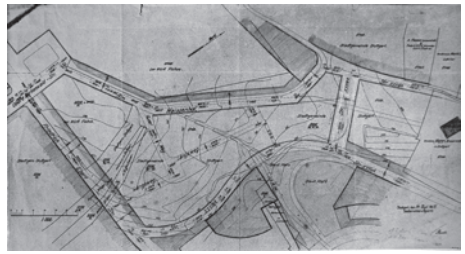
IDEACIÓN Y FASES DE LA ORDENACIÓN.

Anteriormente al planeamiento propuesto para la exposición "*Die Wohnung*", las colinas de la ciudad de Stuttgart fueron objeto de varias propuestas de urbanización. El primero en estudiar la ciudad fue Theodor Fisher, profesor de la *Technische Hochshule* en la primera década del siglo y posteriormente uno de los fundadores del *Deutscher Werkbund*. Fischer resumió sus planteamientos en un libro publicado en 1903, donde mantuvo la idea de enfatizar el paisaje de la ciudad a partir de la coronación de todas sus colinas con edificios relevantes que tuviesen unos criterios compositivos similares. Era procedente regular la materialidad, los colores, la anchura de las calles y las alturas máximas de coronación. Sus planteamientos fueron incorporados a las leyes de planificación municipal y sirvieron como base de control en el desarrollo urbano de las laderas circundantes, exigiendo que los edificios fueran acordes a la topografía.



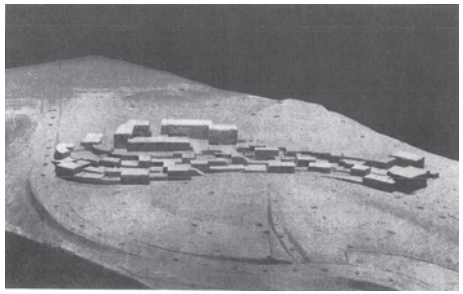
Hohenhagen Folkwnag Schule. Proyecto de escuela, talleres y viviendas para Karl Ernst Osthaus. Hagen, 1920. Diseño Bruno Taut.

Adolf Muesmann, jefe de la *Stadterweiterungsamt* (Oficina de Planeamiento Urbanístico), siguió desarrollando las ideas urbanísticas de Fisher. Continuó con la convicción de disponer los edificios en sentido horizontal a la pendiente del terreno, con accesos peatonales independientes a las vías de tráfico rodado. Asimismo, las viviendas deberían concebirse a partir de formas geométricamente sencillas y con una cierta limitación de variedades, especialmente en la forma, la altura y el color de sus cubiertas. Muesmann ejemplificó sus ideas en varios proyectos situados en las laderas existentes al sur de la *Weissenhof*. Sus ayudantes en la *Stadterweiterungsamt,* Paul Otto, Ströbel y Döcker, presentaron proyectos muy parecidos. Cabe destacar la aportación de Döcker, quien propuso una colonia de viviendas en hilera dominada por un edificio residencial de 5 alturas en el punto más alto de la colina, un planteamiento muy similar al realizado posteriormente en la *Weisenhofsiedlung*. Mies no sólo tuvo en consideración las propuestas urbanísticas existentes que estudiaban la ciudad de Stuttgart, sino que en la génesis del proyecto, unificó la asimilación de los planes de ordenación realizados por Ficher, Muesmann y Döcker junto con las influencias de Behrens y Osthaus, antes mencionadas. La maqueta de arcilla de su primera propuesta así lo refleja, considerándose por sus coetáneos, el resultado

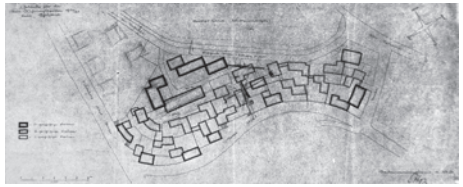


Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Plano de emplazamiento de la exposición y entorno adyacente. Documento 4.4. Catálogo del MoMA.

de "*unir los estudios realizados por el Deutscher Werkbund y la Stadterweiterungsamt."*[24]



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia Weissenhof. Primera maqueta realizada por Mies para la ordenación de la Weissenhof. Octubre 1925.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Plano de emplazamiento de la exposición y entorno adyacente. Documento 4.195. Catálogo del MoMA.

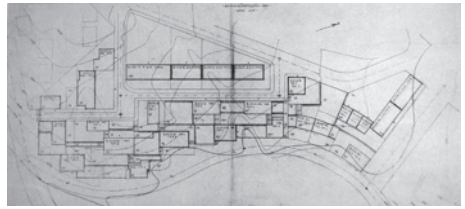
El primer plan de ordenación está documentado a través de dibujos, mayoritariamente en planta, y fotografías de la maqueta de arcilla. La propuesta inicial solamente desarrolló la disposición general y las masas de los edificios. Uno de los dibujos fechado el 14 de octubre de 1925 (documento 4.195) muestra una densa agrupación de edificios cubicos y terrazas, todos ellos de trazados interconectados. Mies dispuso los edificios de mayor altura y escala en la parte más alta de la colina y los edificios más pequeños a continuación, de modo que las viviendas iban aumentando de tamaño hacia la cima de la ladera y hacia la parte oeste. La disposición era muy similar a la del proyecto de Otto, pero a diferencia de ésta, la *Weissenhof* rechazó la composición a base de filas estrictamente paralelas de alturas invariables y adaptó la forma y la altura de los edificios a la topografía y curvatura del planeamiento. Organizó los edificios en una agrupación entrelazada y no los consideró, según sus propias palabras, "*paquetes separados*". Los bloques fluían más o menos paralelos a una calle ligeramente curvada que bordeaba el extremo oeste del emplazamiento. En el dibujo observamos como las cubiertas de los edificios se solapaban unas con otras, confundiéndose los límites de cada una de ellas. Las viviendas unifamiliares gozaban de un espacio aterrazado propio y los bloques de apartamentos plurifamiliares conformaban una plaza alargada que recordaba el concepto de *Stadkrone*, corona de la ciudad. Mientras que el diseño curvilíneo no tiene precedentes en la obra de Mies van der Rohe,[25] el aterrazado de las parcelas era un mecanismo que había practicado en sus proyectos más tempranos -obsérvese en la Casa Riehl o la Casa Wolf. Fiel al estilo de Behrens y Osthaus, concibió un conjunto de bajo perfil en el sentido longitudinal del terreno a partir de volúmenes cúbicos, dispuestos irregularmente y entrelazados con

24 Archivo de Sttutgart, CIV A12 Bd. 46, 116,21, Building Commitee, 16 Oct. 1925. Citado en: POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*. Chicago, p. 41.

25 Pommer y Otto hablan de la influencia de Hugo Häring al respecto. Pese a que Mies criticara las formas agitadas, orgánicas y curvilíneas de Häring, -véase en el capítulo 3.1 de la presente tesis- trabajó las primeras plantas de emplazamiento en colaboración con él. De hecho, el mismo día en que Mies presentó la maqueta de arcilla en el Ayuntamiento de Stuttgart, 16 de Octubre de 1926, Häring mostró una planta esquemática, explicando la interconexión de las viviendas. De este modo, puede decirse, que Mies fue capaz de reconciliar algo que había criticado en 1925: la organicidad de Häring y la severidad cúbica de Walter Gropius.

terrazas. Propuso una superposición de parcelas, de modo que la propiedad de cada una de ellas no estuviera delimitada. Sus únicas limitaciones formales fueron que las viviendas tuviesen cubiertas planas y superficies exteriores blancas. Su intención era conseguir una unidad de conjunto pero sin sacrificar la libertad individual de los arquitectos participantes.[26]

El diseño de los espacios entrelazados y libremente curvados de las viviendas no sólo consiguió potenciar el tratamiento unitario de la intervención frente a la individualidad, sino que también posicionó la postura de Mies en relación a las teorías de la *Ciudad Jardín* y los proyectos de la *Zeilenbau*. La arquitectura no tenía porque estar obligada a ningún enfoque formalmente rígido -tal y como propugnaba el sistema *Zeilenbau*-, sino que la disposición de las viviendas podía estar íntimamente ligada al emplazamiento, tanto física como históricamente. Este diseño complicaba en gran medida el trabajo individual de cada uno de los arquitectos participantes, y posiblemente, muchos de ellos no pudieran concebir sus proyectos de manera independiente sino teniendo en cuenta el conjunto entero. El intento por romper la privacidad no fue bien aceptado ni por los profesores de la *Hochschule* de Stuttgart, Paul Bonatz y Paul Schmitthenner,[27] ni por los miembros del Ayuntamiento, que interpretaron la propuesta como una amenaza a la propiedad privada. Además, esta primera propuesta de Mies, no sólo suscitó polémica en los círculos exteriores a la vanguardia, sino que también recibió críticas por parte de los modernos ortodoxos, particularmente de su compañero y arquitecto participante en la exposición, Richard Döcker. Aunque en un primer momento Döcker intentó defender la propuesta miesiana, en segunda instancia cuestionó su viabilidad, así como la racionalidad del proyecto. Al ver las fotografías de la maqueta



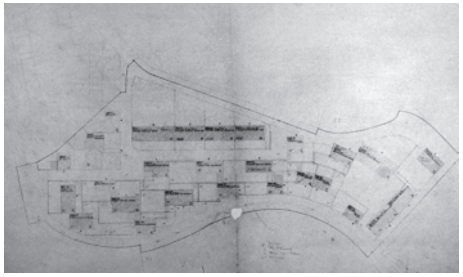
Exposición "*Die Wohnung*". *Colonia Weissenhof.* Plano de emplazamiento que incluye curvas topográficas e identificación de los edificios por códigos. Documento 4.93. Catálogo del MoMA.

Exposición "*Die Wohnung*". *Colonia Weissenhof.* Alzado completo del conjunto Documento 4.84. Catálogo del MoMA.

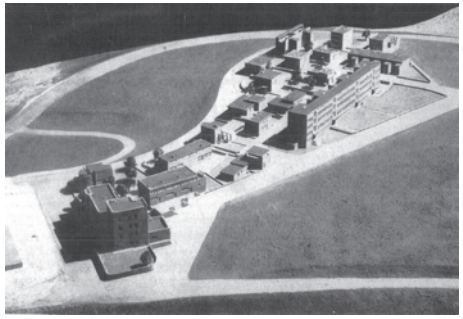
26 La insistencia de conseguir una unidad en las actuaciones de asentamientos residenciales, llevó al *Werkbund* a nombrar un director artístico específico para las exposiciones desde 1914. Bruno Taut publicó un manifiesto en nombre del *Arbeitstrat für Kunst* solicitando que las *Siedlungen* se crearan bajo "*un liderazgo unificado, de tal manera que el arquitecto elaborara los principios generales y comprobara todos ellos sin limitar la libertad personal de los arquitectos*". Bruno Taut, *Ein Architektur-Programm*. Segunda edición, Berlín 1919, reimpreso en *Arbeitsrat für Kunst* 1918-1921, pág. 86. Citado en: POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*, p. 38.

27 Tanto Bonatz como Schmitthenner publicaron sendos artículo en los diarios que hablaban sobre la exposición. Bonatz lo hizo en el diario *Scwäbische Chronik* de Stuttgart y denunció la propuesta subjetiva y dilentantista describiéndola como '*un montón de cubos lisos dispuestos en múltiples terrazas horizontales que ascienden de un modo estrecho e incómodo por la pendiente*". Schmitthenner lo hizo en el diario *Süddeutsche Zeitung* de Múnich, calificando el esquema como '*formalista y romántico*'. Citado en: SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*. p. 138.

de arcilla, manifestó su desacuerdo en una carta dirigida a Mies en la que decía: *"Mezclar bloques de una, dos y tres alturas (...) es inorgánico, realizable, como mucho sólo parcialmente en planta, y por tanto nada objetivo. (...) Las viviendas están tan juntas y son tan variadas en cuanto a sus tamaños, formas y orientación que el sol y las vistas dejan algunas de las habitaciones sin iluminación y ventilación y por tanto se requieren terrazas y jardines que se exceden del presupuesto"* [28]



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Plano de emplazamiento que incluye la identificación de los edificios por códigos. Documento 4.91. Catálogo del MoMA.



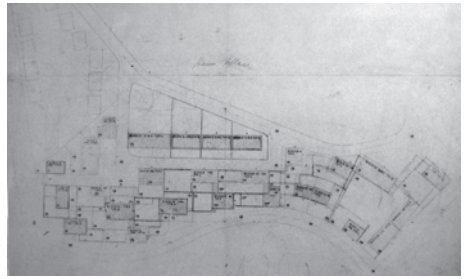
Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Maqueta realizada para la Exposición. Proyecto final. Diseño de Willi Baumeister, año 1927.

Finalmente, y por motivos adicionales a estas críticas, Mies tuvo que desarrollar una segunda propuesta que individualizara los solares. La ciudad de Stuttgart decidió que la exposición no se quedara únicamente en una experiencia efímera y por tanto, las viviendas de la exposición una vez finalizada la muestra, serían vendidas a propietarios particulares. Por ello la separación e individualización de los solares y la construcción de calzadas para tráfico rodado, debían ser premisas de proyecto. La respuesta de Mies a los nuevos planteamientos se manifestó en un segundo plan presentado en Junio de 1926 (documento 4.91). El esquema seguía siendo en forma de corona, elevándose de acuerdo a las curvas de nivel de la colina y rematado en su cima por el edificio de mayor escala, pero a diferencia del proyecto anterior el plan no seguía el trazado curvilíneo de la calle principal salvo en la esquina sureste. Por otro lado, las cubiertas de los edificios ya no se solapaban entre sí, sino que cada una de las viviendas estaba claramente diferenciada dentro de sus límites parcelarios, reales, tangibles e independientes. Las viviendas eran de geometría regular, siendo las calles la que absorbían el trazado irregular de la parcela; todo el conjunto mantenía una sorprendente imagen unitaria en sus fachadas, cubiertas planas y terrazas. Mies había conseguido proyectar la idea expresada en el prólogo para la exposición: la unidad a partir de la individualidad, un lenguaje arquitectónico personal en la pequeña escala regido por

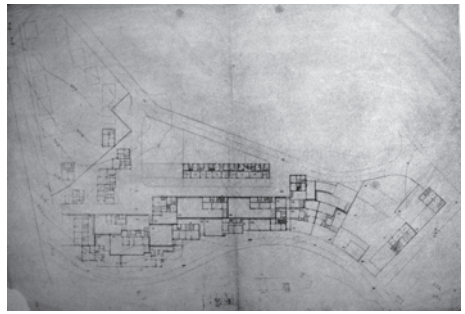
28 Döcker, sugirió que todas las viviendas tuvieran exactamente la misma orientación solar y que no se tuviesen en cuenta las calles y la topografía del terreno. Richard Döcker en una carta a Mies van der Rohe datada el 18 de Mayo de 1926. *Mies van der Rohe Archive*. *Werkbund* Exhibition. Weissenhof. Folder 12.1. Item A. Mies contestó de manera tajante a estas declaraciones "*¿De verdad crees que yo diseñaría habitaciones sin luz ni aire? (...) Parece que entiendes el esquema sólo a la vieja usanza como si fueran muchos solares separados. Creo que en la Weissenhof es necesario tomar un nuevo rumbo. Pienso que las nuevas viviendas han de causar un efecto que vaya más allá de sus cuatro paredes*". Mientras Döcker entendía el urbanismo a la manera tradicional, como lotes elegantemente divididos en viviendas regulares, Mies deseaba conseguir la apertura de la vivienda a su entorno como un rasgo importante de la ordenación. VAN DER ROHE, M. Carta a Richard Döcker datada el 27 de Mayo de 1926. *Mies van der Rohe Archive*. *Werkbund Exhibition. Weissenhof.* Folder 12.1. Item B.

unas pocas reglas gramaticales que ordenaban la escala de conjunto. Así lo manifestó Mies en uno de sus escritos referentes a la colonia: *"He renunciado a establecer directrices y puntos programáticos para conceder a todos los autores la mayor libertad posible en la ejecución de sus ideas. Al establecer el plan de edificación también he creído que era importante evitar todo lo esquemático y excluir también cualquier obstáculo a trabajar con libertad".*[29]

En un primer momento, la lista de arquitectos elegidos barajó muchos más nombres de los que finalmente participaron.[30] A finales de Septiembre Stotz mandó una carta a Mies con una primera selección que él había efectuado: Peter Behrens, Paul Bonatz, Richard Döcker, Theo van Doesburg, Josef Frank, Walter Gropius, Hugo Häring, Richard Herre, Ludwig Hilberseimer, Hugo Keuerleber, Ferdinand Kramer, le Corbusier, Adolf Loos, Erich Mendelson, Mies van der Rohe, J.J.P. Oud, Hans Poelzig, Adolf Schneck, Mart Stam, Bruno Taut y Heinrich Tesssenow.[31] Mies eliminó a los arquitectos locales Herre, Keuerleber y Bonatz, además de a Loos y Franz. Por contra, añadía a Henry van de Velde, Hendrik Petrus Berlage, Otto Bartning, Arthur Korn, Wassily Luckhardt, Alfred Gellhorn y Hans Scharoun.[32] Tras varias modificaciones, la lista quedó reducida a dieciséis arquitectos que representaban a cuatro países: Mies, Gropius, Scharoun, Döcker, Beherens, Poelzig, Hilberseimer, Schneck, Adolf Rading y los Taut como representantes alemanes; Oud y Stam de los Países Bajos; Le Corbusier y Piere Jeanneret de Francia y Victor Bourgeois de Bélgica.[33] Mies justificó la elección a aquellos que podían aportar una experimentación espacial, constructiva y material, acorde con la nueva época:



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Plano de emplazamiento que incluye la identificación de los edificios por códigos. Documento 4.90. Catálogo del MoMA.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Plano de emplazamiento mostrando los edificios de cada uno de los arquitectos participantes. Documento 4.92. Catálogo del MoMA.

29 VAN DER ROHE, M. Prólogo del libro *Bau und Wohnung* (Construcción y vivienda) publicado por el *Deutscher Werkbund,* Stuttgart,1927. Extraído de Fritz Neumeyer. Op. Cit. Pág 398.

30 En el verano de 1923 la Bauhaus montó una exposición donde se mostraban maquetas y fotografías de las obras de algunos arquitectos europeos. Esta muestra fue una de las bases que utilizaron Mies y Stotz como punto de partida en la elección de los arquitectos de la colonia.

31 STOTZ, G. Carta a Mies van der Rohe datada el 24 de Septiembre de 1925. *Mies van der Rohe Archive. Werkbund Exhibition. Weissenhof.* Correspondence/Contacte 1925. Folder 4.2. Item D

32 VAN DER ROHE, M. Carta a Gustav Stotz datada el 26 de Septiembre de 1925. *Mies van der Rohe Archive*. *Werkbund*. Correspondence/ Contacte 1925. Folder 4.2. Item E

33 Para más detalles: POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*, p. 45-55.

Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Colonia de viviendas de la Weissenhof. Vista sureste durante la construcción. Año 1926.

Exposición "*Die Wohonung*". Colonia *Weissenhof.* Colonia de viviendas de la Weissenhof. Vista desde le sur durante la exposición. Año 1927.

Mies junto con otros arquitectos, entre ellos Le Corbusier. Stuttgart, 1927

"El grito de guerra "racionalización y normalización" y también la llamada rentabilidad de la construcción de viviendas sólo abordan una parte del problema (...), por encima de ellas se encuentra la cuestión espacial que sólo se puede resolver con las fuerzas creativas. (...) Por ello he renunciado a establecer las directrices y me he limitado a buscar la colaboración de aquellas personas cuyo trabajo permitía esperar aportaciones interesantes al tema de la nueva vivienda. (...) Cada uno de los arquitectos participantes ha analizado la aplicabilidad de los nuevos materiales que se encuentran en el mercado, y cada uno de ellos ha elegido aquello que creía más adecuados".[34]

El límite del conjunto lo componían la construcción para doce familias de Peter Behrens en el extremo norte y las dos viviendas unifamiliares de Le Corbusier y Pierre Jeanneret en el sur. El proyecto de Behrens trataba de un grupo de casas de una a cuatro plantas en las que las cubiertas inferiores constituían las terrazas de las que estaban situadas arriba. En las viviendas de le Corbusier, los pilares, la cubierta ajardinada, la libre configuración de la planta y las ventanas horizontales se realizaron conforme a los *Cinco puntos* establecidos por el arquitecto suizo para la nueva arquitectura. Oud construyó cinco viviendas unifamiliares de dos plantas con hormigón ligero. La tipificación propia de las tres viviendas unifamiliares adosadas de Mart Stam se consiguió gracias a la prefabricación de algunos de sus elementos y a los ladrillos de hormigón planos y huecos. Walter Gropius desarrolló nuevas soluciones de montaje y Josef Frank equipó uno de los lados de su edificio de viviendas pareadas con un innovador sistema de gas y el otro con una instalación eléctrica. Adolf Schneck estandarizó sus dos viviendas unifamiliares mediante la incorporación de un tabique longitudinal de carga, mientras que la vivienda unifamiliar de Hans Scharoun fue una construcción en esqueleto de acero con disposición en celosía de placas de aislamiento térmico y revestimiento de tableros de yeso y piedra pómez. Sólo la vivienda unifamiliar que Víctor Bourgeois construyó sobre un terreno estatal, no sometida a la dirección de Mies, fue un edificio de mampostería sin ninguna experimentación en el método de la construcción.

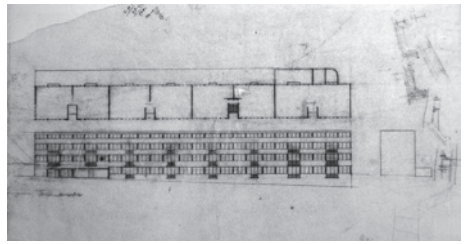
34 VAN DER ROHE, M. Observaciones previas al primer número especial "*La exposición del Werkbund: la vivienda*" Stuttgart 1927. Título original "*Vorbemerkung*"; publicado en *Die Form,* 1927, vol. 2, no. 9, p. 257.

La arquitectura que tuvo lugar en la *Weissenhofsiedlung* fue de gran relevancia en la historia de la arquitectura y especialmente en la historia de las exposiciones. No sólo suscitó polémica entre sus partidarios y oponentes, sino que su homogeneidad estilística fue posteriormente categorizada por un término común. Cinco años después, el *Museum of Modern Art* de Nueva York celebró una muestra denominada "*Modern Architecture: International Exhibition*", en la cual sus comisarios, Philip Johnson y Henry-Russell Hitchcock publicaron un libro cuyo título atribuía la identidad de la arquitectura europea allí mostrada: "*The International Style*".[35]

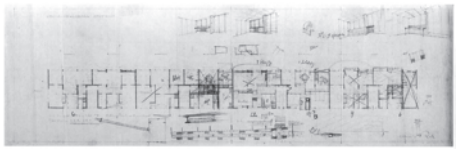
EL BLOQUE DE VIVIENDAS DISEÑADO POR MIES VAN DER ROHE.

Mies van der Rohe proyectó el único bloque plurifamiliar de viviendas de toda la colonia, un edificio de cuatro plantas sobre rasante más un sótano, que destacó por su tamaño, situación en el conjunto y el uso que hizo de la técnica constructiva. Aunque el edificio tenía una composición claramente longitudinal estaba compuesto por cuatro unidades que funcionaban independientemente las unas de las otras. De hecho, en el catálogo oficial de la exposición aparecía descrito como "*Edificio de apartamentos de alquiler constituido por cuatro viviendas en hilera*" denominadas Casa 1, Casa 2, Casa 3 y Casa 4. Como resultado del orden pautado por la estructura y los núcleos de escaleras que daban servicio a dos apartamentos por planta, cada 'Casa' contenía seis viviendas situadas en planta primera, segunda y tercera, lo que hacía un total de veinticuatro apartamentos. En la planta cuarta se ubicaban espacios comunes ajardinados, lavandería y áreas de secado.

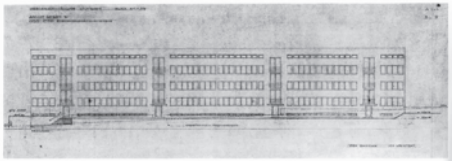
Exteriormente el bloque se percibía como un gran prisma longitudinal de estuco blanco. La composición de la fachada se configuró a base de huecos horizontales y verticales que se regían por un principio general de simetría y se rompían en determinados puntos con asimetrías localizadas. El resultado fue un plano exterior absolutamente tridimensional, más dinámico en la parte este que en la oeste, debido al ligero retranqueo de las ventanas, el uso de los canalones y vierteaguas, la introducción de tubos metálicos en las barandillas de los balcones y la incorporación de zonas voladas tanto a nivel de fachada como de cubierta.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Planta y alzado de la fachada recayente al jardín. Documento 4.82. Catálogo del MoMA.

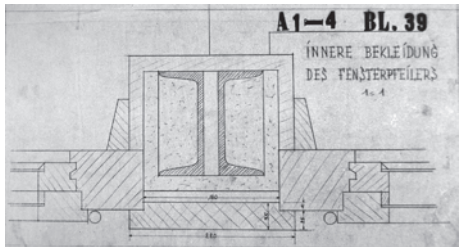


Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Planta con mobiliario junto a cinco perspectivas interiores. Documento 4.105. Catálogo del MoMA.

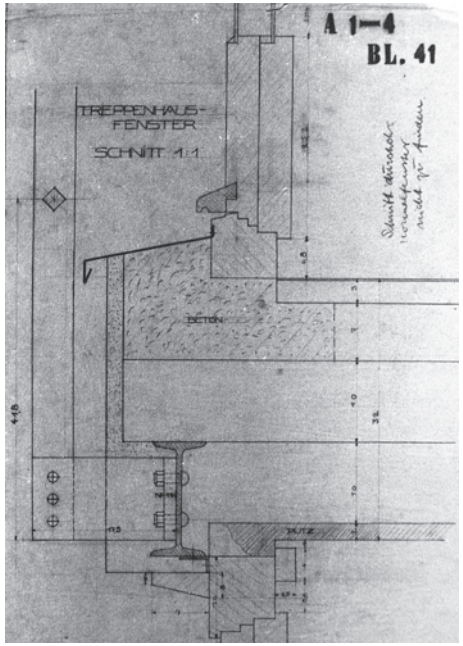


Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Alzado oeste. Documento 4.73. Catálogo del MoMA.

35 HITCHCOCK, H.R. & JOHNSON, P. *The International Style: Architecture since 1922*. New York: W.W. Norton & Co, 1932.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Revestimiento interior de la estructura metálica. Documento 4.50. Catálogo del MoMA.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Sección por la ventana del hueco de escaleras. Documento 4.64. Catálogo del MoMA.

Al contrario que Oud, quien adaptó sus viviendas a la pendiente del terreno, o Le Corbusier, quien enfatizó el desnivel con un bosque de pilotis en planta baja, Mies ajustó el plano de suelo del edificio a la absoluta horizontalidad del bloque, por lo que tuvo que solucionar el acceso a los cuatro zaguanes mediante dos amplias escaleras, una que descendía desde la esquina suroeste y la otra que ascendía desde la parte noroeste. Si bien es de destacar la manera en que el bloque entraba en contacto con el terreno y su composición en planta y alzado, desde el punto de vista de esta investigación, cabe resaltar dos aspectos que fueron ensayados por primera vez en este edificio y que marcarían un precedente en sus futuros espacios expositivos: el uso de la estructura metálica y la experimentación de distribuciones interiores más flexibles. En este bloque de viviendas, materializado con fines expositivos, ambos conceptos sirvieron de precedente para sus futuros pabellones y stands, así como para sus arquitecturas de carácter permanente.

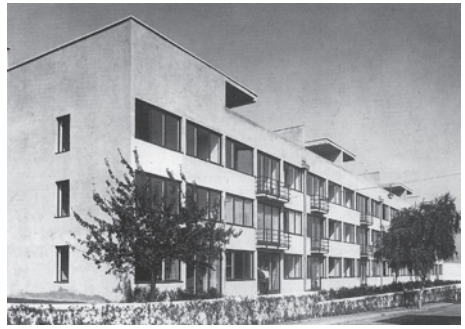
Por un lado, los motivos económicos exigían racionalizar y normalizar la construcción de viviendas de alquiler; por otro, al no saber el habitante que ocuparía las viviendas, se debía pensar en facilitar la mayor libertad en el tipo de uso, hecho que repercutiría intrínsecamente en la estructura. Según explicó en su artículo "*Zu meinem block,"*[36] éstas fueron las dos premisas de partida del proyecto: un esqueleto de acero que permitiría una ejecución racional y económica, y que además dejaba completa libertad para dividir el espacio interior dependiendo de las necesidades de cada familia. Mies unió el concepto de '*tipificación y racionalización*' con el de '*flexibilidad y creatividad*' siendo capaz de crear, a partir de la tipología tradicional de la vivienda alemana, una nueva arquitectura con una nueva expresión y materialidad.

> "*En la actualidad, los motivos económicos exigen racionalizar y normalizar la construcción de viviendas de alquiler. Pero por otra parte, esta creciente diferenciación de nuestros requisitos de habitabilidad exige mayor libertad en el tipo de uso. En el futuro será necesario hacer justicia a ambos aspectos. La construcción de un esqueleto es el sistema estructural más apropiado para*

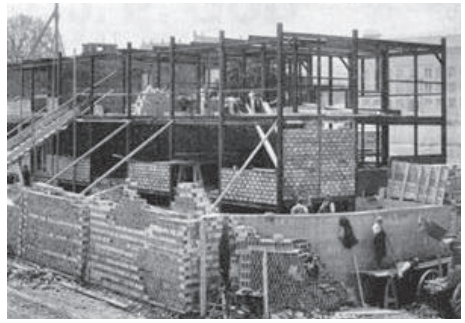
32. VAN DER ROHE, M. Sobre mi bloque de viviendas. Título original: Zu meinem Block, publicado en *Bau und Wohnung* (Construcción y vivienda) por el *Deutscher Werkbund*, Stuttgart, 1927, p. 23.

ello. Permite una ejecución racional y deja completa libertad para dividir el espacio interior. Si nos limitamos a configurar sólo el baño y la cocina como espacios constantes, debido a sus instalaciones, y optamos por dividir el resto de la superficie habitable con paredes móviles, creo que se puede satisfacer cualquier requisito de habitabilidad".[37]

En relación a la prefabricación de los sistemas constructivos empleados podemos referenciar la estructura y la fachada: el uso de los perfiles metálicos del entramado estructural y la manera en que simplificó el número de elementos exteriores del edificio. En concordancia con los principios que manifestó con motivo de la exposición, estandarizó todos los huecos de fachada de modo que únicamente existiera un tipo de marco para las ventanas y otro para las puertas. La fachada era como una gran membrana tersa y pura que reflejaba la racionalización de la nueva época y representaba los valores de una sociedad industrial. Un revestimiento que revelaba con delicadeza la estructura interior que daba forma a todo el conjunto. Gracias a la estructura metálica, las fachadas estuvieron absolutamente liberadas de la función portante. Las ventanas pudieron ser de mayores dimensiones y proporcionaron un mayor grado de libertad al espacio interior de las viviendas: el tamaño, forma y colocación de las habitaciones podía determinarse según los gustos y necesidades del propietario y cambiar a lo largo de su vida útil. La fachada exterior, tal y como ocurriría en sus primeros rascacielos de vidrio, dominaba el espacio interior. El esqueleto de acero, todavía escondido dentro de los muros de fachada, enlazaba exterior e interior, membrana y espacio, vivienda y vida. Los soportes se presentaban como finas tiras de un material continuo, interrumpido únicamente en el perímetro de los huecos. Estos machones intersticiales revelaban la huella del acero que ellos mismos ocultaban, de modo que las bandas generadas en el estuco se podían leer como parte de la subdivisión del acero en lugar de la del muro. La estructura, intrínsecamente, marcaba las juntas del estuco actuando como elemento compositivo, formal y modulador de la fachada.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Fachada este. Año 1927.

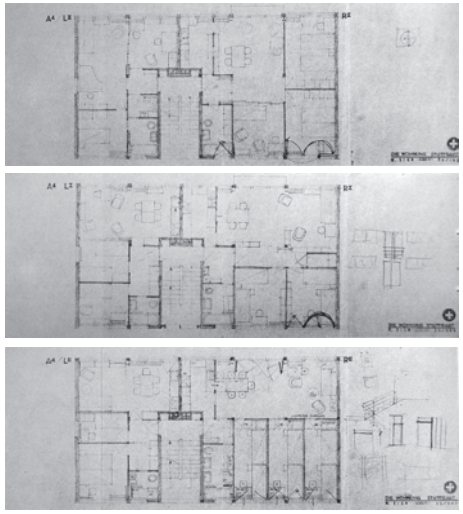


Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Fotografía del edificio en construcción.

En relación a la flexibilidad interior organizó las viviendas de modo que las cocinas y los baños fueran los

37 VAN DER ROHE, M. Sobre mi bloque de viviendas. Título original: Zu meinem Block, publicado en *Bau und Wohnung* (Construcción y vivienda) por el *Deutscher Werkbund*, Stuttgart, 1927, p. 23.

únicos espacios donde la condición de permanencia se hacía necesaria, por tanto fueron situados de manera agrupada y en la misma crujía que las escaleras. Con este esquema liberó el espacio de la vivienda a base de condensar y simplificar los únicos muros de carácter permanente realizados con fábrica convencional: los muros medianeros entre viviendas y los muros correspondientes a los núcleos húmedos y de comunicación, que en la mayoría de las ocasiones eran coincidentes entre sí. En teoría, el resto de las particiones interiores eran móviles o mejor dicho, con fácil posibilidad de ser modificadas:"*Dentro sus viviendas, Mies van der Rohe ha llegado a la máxima consecuencia. Los tabiques de madera contrachapada, que se fijan al techo con tornillos, permiten alcanzar la distribución deseada en cada caso. Los distintos ambientes no están separados por puertas. Es sorprendente la cantidad de estancias que pueden crearse de esta forma en una superficie de 70 metros cuadrados*".[38]



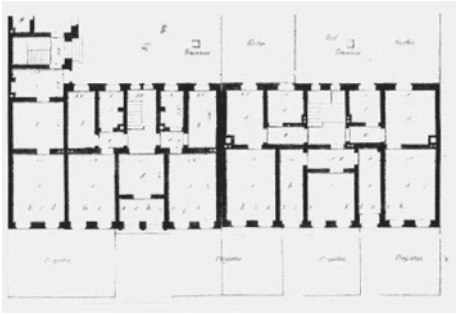
Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies van der Rohe. Variaciones de dos apartamentos. Plantas con mobiliario. Documentos 4.197a, 4.197b y 4.197c. Catálogo del MoMA.

Si observamos algunos dibujos del archivo del MoMA, (documentos 4.197 a, 4.197 b, 4.197 c) vemos las diferentes variaciones que Mies realizaba de una misma serie en esquina -esquema de cinco módulos estructurales correspondientes a dos apartamentos, uno de dos módulos y otro de tres, más el núcleo de comunicación de acceso a ambos- generando una gran versatilidad del programa funcional. Como elementos invariables en las distribuciones: (1) todas las viviendas tenían doble fachada, por tanto doble orientación y ventilación cruzada; (2) el acceso se producía desde el centro; el baño y las cocinas eran elementos fijos y en todas las viviendas se colocaban en el mismo lugar -salvo la vivienda de esquina constituida por dos modulos donde se posibilitaba incorporar la cocina en la crujía del baño, dejando libre de compartimentación toda la fachada este; (3) independientemente del número de habitaciones y dimensión de la vivienda, todas ellas disponían únicamente de un baño. Por tanto, la flexibilidad se producía principalmente conjugado dos componente: por un lado el número de habitaciones -una o dos en las viviendas de dos módulos estructurales y dos o tres dormitorios en los apartamentos de tres módulos- y por otro la disposición de las zonas de día respecto de las de noche. Agrupadas siempre en paquetes compactos, '*salón-comedor'* o '*dormitorio-*

38 GIEDION, S. Ist das neue Bauen eine Mode?, *Huber* 1987, p. 84..

estudio', iban disponiéndose perpendiculares (documento 4.197 a) o paralelas (documentos 4.197 b y c) a las fachadas. Del mismo modo en que las cocinas siempre recaían a la fachada este, todos los conjuntos de *salón-comedor* tenían alguna de sus partes en vinculación directa con esta orientación.

Después de este breve análisis funcional del bloque de viviendas de Mies, cabe reflexionar acerca de dos aspectos. El primero de ellos se centra en el carácter novedoso o no de la tipología empleada. Mies utilizó una célula de vivienda basada en el esquema alemán del siglo XIX denominado *Zweispännertyp,* o lo que es lo mismo "*tipos de pares*". Como su nombre indica, se configuraba a partir de un núcleo central de escaleras que daba servicio a dos viviendas por planta y en el que apoyaban los espacios que requerían de instalaciones, como ocurre en el dibujo en planta de un edificio berlinés construido en 1849, donde el trazado, la organización en planta e incluso las proporciones (10,7 x 15,8 metros) son muy similares. También existen similitudes tipológicas con otros edificios berlineses más contemporáneos como los realizados por Heinrich Tessenow en 1913 y 1928. Mientras que la configuración en planta era muy similar, la apariencia exterior era totalmente diferente: cubiertas inclinadas, pequeños orificios, exteriores ornamentados y colores propios del estilo *Heimatstil*. Se llega a la misma conclusión del análisis del bloque de apartamentos que Mies realizó casi simultáneamente a la *Weissenhoffsiedlung*, el situado en el barrio berlinés de *Afrikanischestrasse* entre 1925 y 1926. Se trata de un bloque longitudinal de una sola crujía de 11 metros de ancho con viviendas centradas y simétricas respecto al núcleo de escaleras, que de nuevo servía a dos viviendas por planta. La mayor diferenciación de ambos proyectos radica en la técnica constructiva: muros de carga tradicionales frente a estructura metálica. Sin embargo, en este proyecto ya empiezan a visualizarse importantes rasgos de modernidad arquitectónica tales como la cubierta plana, los revestimientos lisos, las fenestraciones rítmicas y horizontales y la ausencia de ornamentación.

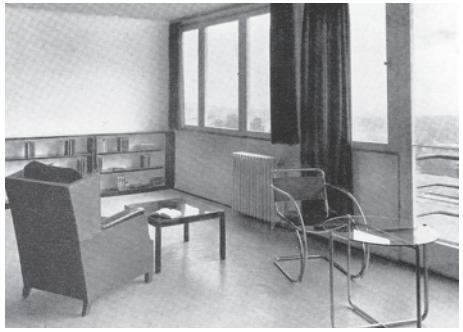


Edificio de apartamentos en Berlín, 1849. Diseño desconocido

Edificio de apartamentos en Berlín, 1928. Diseño Heinrich Tessenow.

Edificio de apartamentos en *Afrikanischestrasse,* Berlín 1925-1927. Diseño Mies van der Rohe.

El segundo aspecto a considerar es el de la versatilidad de las viviendas. Si bien es cierto que la intención de Mies era que los apartamentos pudiesen variar a lo largo de su vida útil, la demostración que él construyó en uno de ellos no proporcionaba una transformación instantánea del espacio como pudiera suceder en la *Casa*



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Interior de uno de los apartamentos amueblado por él.

Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Interior de uno de los apartamentos amueblado por Reich.

Schröeder de Gerrit Rietveld construida en 1923. Mies diseñó una serie de particiones moduladas cada metro de ancho, construidas en madera contrachapada y recalces de níquel conectados a suelo y techo. Por esta razón, podemos decir que el concepto de flexibilidad lo entendía en función de la variedad que la vivienda ofrecía en los diferentes períodos de su vida útil, no en los diferentes momentos de actividad del individuo que las habitaba.

Dicho lo cual, Mies concentró todos sus talentos creativos en las posibilidades espaciales y estructurales que podía ofrecer la estructura metálica en la vivienda plurifamiliar. Aunque en 1924, tal y como reflejan sus escritos,[39] viera en la racionalización y la estandarización de los métodos constructivos el problema clave de la arquitectura de la época, en 1926 sus pensamientos acerca de la vivienda fueron mucho más allá "*el problema de la nueva vivienda es un problema arquitectónico a pesar de su vertiente técnica y económica. Es un problema complejo y por lo tanto sólo se puede resolver con fuerzas creativas.*"[40] "*No necesitamos y no podemos caer en el error habitual de la manía de la normalización. Tenemos que manejar el problema de la vivienda en toda su potencia*"[41]. Así pues, aunque empleó sistemas constructivos acordes con el espíritu de la época, la única normalización que utilizó en el edificio fue la de los perfiles metálicos conformados utilizados en la estructura y en las carpinterías, donde el módulo era idéntico y reiterativo. La estructura metálica desempeñaba un papel multifuncional: en primer lugar pautaba la dimensión de la viviendas y ordenaba la función residencial interior; en segundo lugar tenía la función sustentante, evitando que la fachada fuera muro de carga, hecho que posibilitaba una mayor libertad distributiva; y en tercera instancia, definía la composición de las fachadas y la relación lleno-vacío. El canto de los perfiles metálicos que conformaban las vigas determinaba la altura de

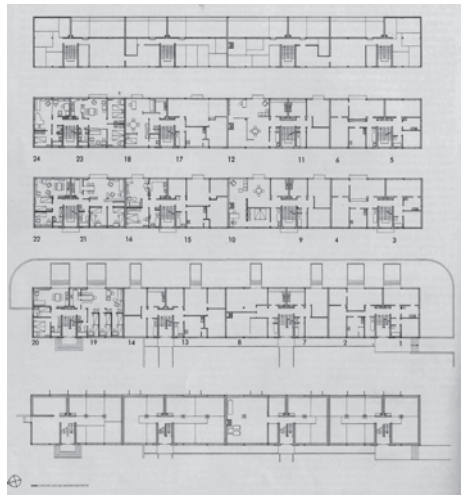
39 VAN DER ROHE, M. Construcción industrial. Título original: Industrielles Bauen; publicado por en la revista *G,* no. 3, Junio de 1924, p. 8-13. El artículo ya se había publicado antes en Abril de 1924 en la revista *Der Neubau*, vol. 6, no. 7, p. 77 con el título *I*ndustrialisierung des Wohnungsbaues (Industrialización de la construcción de viviendas). Extraído de: NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio*, p. 376.

40 VAN DER ROHE, M. Prólogo del libro *Bau und Wohnung* (Construcción y vivienda) publicado por el *Deutscher Werkbund*, en Stuttgart, 1927, p. 23. Extraído de: NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio*, p. 396.

41 VAN DER ROHE, M. Carta a Richard Döcker datada el 27 de Mayo de 1926. *Mies van der Rohe Archive. Werkbund Exhibition. Weissenhof.* Correspondence with Döcker 1926-1927. Folder 12.1. Item B

los dinteles de los huecos y su anchura era tal que posibilitara la correcta practicidad de las ventanas en las esquinas del edificio. La estructura creó una cuadrícula invisible, por detrás del revestimiento de estuco, que pautó el orden y composición en las fachadas. Por tanto, para Mies la industrialización del edificio significaba el uso de la técnica constructiva y la estructura metálica al servicio de la función.

La demostración de la amplia gama de posibilidades se ejemplificó en el diseño interior de los apartamentos[42]. Para poner en práctica el concepto de planta flexible encargó el amueblamiento y decoración a 29 arquitectos e interioristas. Hans Zimmermmann, Reinhold y Margarete Stotz, Kramer y Walter Schneider diseñaron los



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Plantas numeradas con el número de los apartamentos.

-Planta de cubierta con terrazas jardín, áticos, lavanderías y salas de secado.

- Planta tercera con interiores diseñados por: (24 y 23) Schweizer *Werkbund*, (18) Rasch brothers, (17) A. Korn, (12 y 11) Mies, (5 y 6) F.Krammer.

- Planta segunda con interiores diseñados por: (22 y 21) Schweizer *Werkbund*, (16) F. Schuster, (15) A. G. Schneck, (10) Mies, (9) E. Dieckmann, (4 y 3) A. Meyer.

- Planta primera con interiores diseñados por: (20 y 19) Schweizer *Werkbund*, (14) C. Graeser, (13) M. Hoene, (8) L. Reich, (7) R. Frank, (2) R. Lisker, (1) H. Zimmermann, R.& M. Stotz y W.Schneider.

- Planta sótano: locales comerciales y salas auxiliares, bodegas de almacenamiento y calefacción.

42 En contraste con la arquitectura, el mobiliario de la Weissenhof no estuvo unificado por un mismo estilo. Cada uno de los arquitectos designaron a los encargados de amueblar sus edificios Los interioristas del bloque diseñado por Mies fueron elegidos, en parte por los miembros locales del Werkbund, y en parte por Mies y su círculo de amistades de Berlín. Teniendo en cuenta la numeración realizada por Karin Kirsch (KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Wohnung'. Stuttgart 1927*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1993) la lista de arquitectos y sus trabajos fue la siguiente:

- Casa 1. Apartamento 1, primer piso derecha (Un dormitorio): Hans Zimmermann, Stuttgart (cocina), R.& M. Stotz, Kirchheim unter Teck (dormitorio) y Walter Schneider, Stuttgart (comedor). Apartamento 2, primer piso izquierda (Dos dormitorios): Richard Lisker, Frankfurt am Main. Apartamento 3, segundo piso derecha (Un dormitorio): Profesor Adolf Meyer, Frankfurt am Main. Apartamento 4, segundo piso izquierda (Dos dormitorios): Profesor Adolf Meyer, Frankfurt am Main. Apartamento 5, tercer piso derecha (Un dormitorio): F. Kramer, Frankfurt am Main. Apartamento 6, tercer piso izquierda (Dos dormitorios): F. Kramer, Frankfurt am Main.

- Casa 2. Apartamento 7, primer piso derecha (Un dormitorio): Rudolf Frank, Stuttgart. Apartamento 8, primer piso izquierda (Un dormitorio, dos salones): Lilly Reich, Berlín. Apartamento 9, segundo piso derecha (Un dormitorio): Erich Dieckmann, Weimar. Apartamento 10, segundo piso izquierda (Un dormitorio): Mies van der Rohe, Berlín. Apartamento 11, tercer piso derecha (Dos dormitorios): Mies van der Rohe, Berlín. Apartamento 12, tercer piso izquierda (Dos dormitorios): Mies van der Rohe, Berlín.

- Casa 3. Apartamento 13, primer piso derecha (Dos dormitorios y dos salones): Max Hoene, Munich. Apartamento 14, primer piso izquierda (Un dormitorio): Camille Graeser, Stuttgart. Apartamento 15, segundo piso derecha (Dos dormitorios): Profesor Ad. G. Schneck, Stuttgart. Apartamento 16, segundo piso izquierda (Un dormitorio): Profesor Franz Schuster, Frankfurt am Main. Apartamento 17, tercer piso derecha (Un dormitorio): Arthur Korn, Berlín. Apartamento 18, tercer piso izquierda (Un dormitorio): los hermanos Rasch, Stuttgart.

- Casa 4. Apartamento 19, primer piso derecha (Tres dormitorios). Apartamento 20, primer piso izquierda (Un dormitorio y una cubículo). Apartamento 21, segundo piso derecha (Tres dormitorios). Apartamento 22, segundo piso izquierda (Un dormitorio y un cubículo). Apartamento 23, tercer piso derecha (Dos dormitorios). Apartamento 24, tercer piso izquierda (Un dormitorio). Los seis apartamentos fueron realizados en colectividad bajo la dirección de Max Ernest, Zurich. La lista del resto de arquitectos del Werkbund Suizo fue la siguiente: Ernst F. Burckhardt, Karl engendre, Alfred Gradmann, Max Ernst Haefeli, Hans Hofmann, Wilhelm Kienzle, Werner Moser, Hans Weisse, R.S. Rütschi, Rud. Steiger, Franz Scheibler, Pane Artaria & Hans Schmidt.

Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Fotografía del interior del comedor y salón y el dormitorio de uno de los apartamentos amueblado por Reich.

apartamentos destinados a la nueva mujer trabajadora; Richard Lisker, Adolf Meyer, Rudolf Frank, Lilly Reich, Erich Dieckmann, Max Hoene, Camille Graeser, Adolf G. Schneck, Franz Schuster y Arthur Korn se encargaron de un grupo de apartamentos, de diversos tamaños, dedicados a distintos tipos de familia; y los hermanos Rasch decoraron los apartamentos de uso individual. Un grupo de miembros del *Werkbund* Suizo, formado por 13 arquitectos, diseñaron los seis apartamentos pertenecientes a la escalera cuatro. El propio Mies, además de investigar personalmente las posibilidades de amueblamiento de cada uno de los apartamentos y pedir asesoramiento a Erna Meyer[43] en materia de cocinas, proyectó el interior de tres apartamentos.

Tanto Mies como Reich se decantaron por un mobiliario muy similar en donde predominaba el acero lacado y el vidrio, aunque al igual que en la *Glasraum* también emplearon la madera en elementos como librerías, cómodas y mesas. La mayor diferenciación entre los diseños de uno y otro, radicó en que Mies potenció el uso de elementos de madera deslizantes que abrían y cerraban espacios, mientras que Reich lo hizo con el uso de los textiles como superficies compartimentadoras del espacio y tamizadoras de la luz. Por lo demás, los conceptos fueron muy similares: espacios abiertos sin puertas divisorias, con un mobiliario estudiado, medido y depurado. Al estudiar la correspondencia que mantuvieron con algunos de los fabricantes de mobiliario, vemos como en muchas ocasiones Reich se dirigía a ellos para solventar los problemas de ambos: "*Te adjunto los esquemas de mobiliario de nuestros apartamentos. Espero te parezcan razonables.*"[44] Es evidente que la labor del diseño interior fue conjunta e incluso muchos críticos han planteado muchas dudas al respecto de si las sillas y taburetes MR, proyectados para esta exposición, fueron un diseño de Mies, tal y como está adjudicado, o de Reich.

---

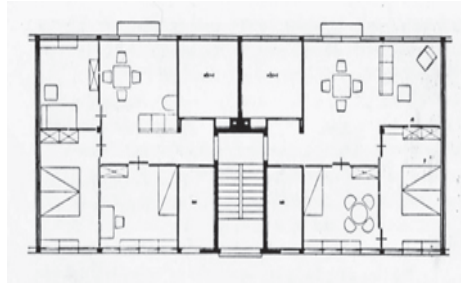
43 "*Como tu sabes, he intentado realizar la mayor variedad de plantas en mi bloque de apartamentos. Hasta el momento, Estoy construyendo sólo el exterior y los muros comunes, y en el interior de cada apartamento sólo los dos pilares que soportan el techo. Todo lo demás va a ser lo más lo más libre posible. Si usted puede contribuir en conseguir algún panelado de madera contrachapada que sea económico, yo trataría únicamente las paredes de los baños y las cocinas como espacios fijos y haría el resto del apartamento variable, por lo que el gran espacio podría dividirse de acuerdo con las necesidades de cada individuo*". VAN DER ROHE, M. Carta a Erna Meyer. 11/3/26 - 7/2/27. *Mies van der Rohe Archive. Werkbund Exhibition. Correspondende with interior designers, 1926, 1927*. Folder 8.8. Item A.

44 REICH, L. Carta a Erna Elmereich. Datada el 27 de Agosto de 1927. Extraído de: KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Whonung'*, p. 61.

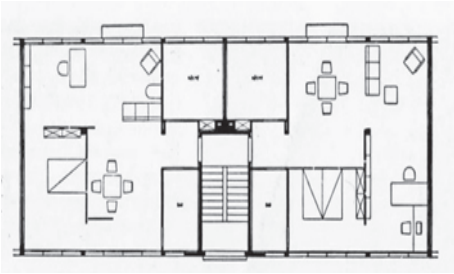
Los interiores de Reich eran de gran nobleza pese a estar dirigidos a la clase media trabajadora. Diseñó un mobiliario simple, útil y económico basado en la funcionalidad y comodidad, como ya realizara anteriormente en su vivienda para un trabajador en la exposición "*Die Frau in Haus Beruf*" de 1912. La sala de estar era en esencia un escritorio de trabajo, dos estanterías y una mesita de té baja con dos sillones. Las estanterías eran muy iguales a las dispuestas por Mies en uno de sus apartamentos, sólo que de menor escala y sin llegar hasta la altura del techo. El comedor estaba unido al salón y separado de la entrada por una partición ligera y abierta en gran parte. En él dispuso una mesa y cuatro sillas de madera de gran simplicidad. Los diseños de las mesas realizadas a partir de delgadas estructuras de madera eran muy similares a los del *Centro de Jóvenes de Charlottenburg* diseñados por la diseñadora en 1911. Como complemento de estos espacios destacar los grupos de lámparas que colgaban del techo diseñados por Louis Poulsen y los textiles dispuestos tanto en los paramentos de vidrio como configurando particiones interiores. En los amplios ventanales del salón y el comedor dispuso unas cortinas de seda blanca junto a otras de tono muy oscuro y gran opacidad. De este modo la luz se podía tamizar dentro del espacio en función de las necesidades del habitante: a través de las finas cortinas se podía dejar pasar la luz del día y las luces nocturnas de la ciudad moderna, o en su defecto evitarla. El concepto de flexibilidad lumínica a través de los tejidos fue muy trabajado y perfeccionado a lo largo de su carrera profesional. Era un concepto adquirido durante su formación en los talleres vieneses y berlineses que confería a las estancias de gran exclusividad y distinción, proporcionando al mismo tiempo varios tipos de ambientes.

Además del comedor salón, es muy conocida la imagen de la llamada 'habitación para cambiarse'. Entendida como un espacio anexo al dormitorio, se separaba de éste mediante un tupido cortinaje colgado del techo por un perfil tubular metálico. El tejido configuraba una partición material que podía compartimentar el espacio o abrirlo en su totalidad. En el interior se situaba un elegante espejo con armazón de tubo doblado junto a un taburete de las mismas características. El espacio contenía además una butaca diseñada por Mies van der Rohe y una cómoda diseñada por Reich, realizada con madera de palisandro que en su contacto con el suelo se retranqueaba generando un pequeño zócalo. Puede apreciarse como el mobiliario doméstico seguía las

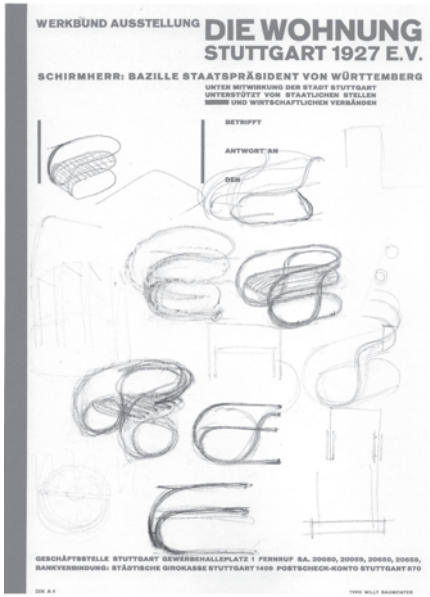
Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Fotografía del interior de uno de los apartamentos amueblado por él. Apartamento número 10.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Apartamento 10 y 12. Diseño Mies van der Rohe. Esquema de compartimentación cerrada.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Apartamento 10 y 12. Diseño Mies van der Rohe. Esquema de compartimentación abierta.



Exposición "*Die Wohnung*". Colonia *Weissenhof.* Bloque de viviendas diseñado por Mies. Bocetos de la silla MR realizados en uno de los carteles de la exposición.

mismas reglas compositivas que las bases sustentantes proyectados para sus exposiciones; ambos diseños evitaban el contacto directo con el plano de suelo.

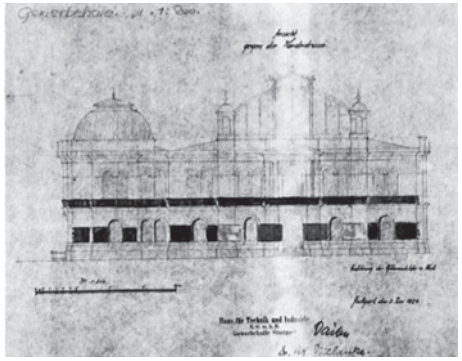
En los interiores diseñados por Mies destacaron otro tipo de elementos. En primer lugar intentó demostrar la flexibilidad de sus viviendas con particiones materializadas a partir de paneles móviles de madera contrachapada de ébano de Macassar que podían alterar la forma del espacio interior de acuerdo con las necesidades del habitante. En segundo lugar incorporó la estructura metálica, icono de la modernidad, haciéndola visible desde el interior de la vivienda. Una fotografía de la exposición de uno de los apartamentos amueblado por él, muestra en un primer plano uno de los pilares metálicos que conformaban la estructura. La fotografía se realizó centrando la cámara en una de las aristas del pilar, siendo éste quien dividía la composición en dos espacios diferenciados: uno que incitaba al movimiento y conducía al visitante hacia otras dependencias, y el otro que nos muestra un espacio de reposo protagonizado por una silla colocada en posición oblicua. Esta silla diseñada por Mies para la exposición, silla *MR* [45], es la protagonista del nuevo espacio vacío, la que espera acoger al futuro habitante moderno. La separación entre ambos espacios se materializó con un mueble librería y una fina membrana de madera; no habían puertas ni existía compartimentación. El suelo se extendía como una superficie continua, lisa, pulida, brillante, que reforzaba la sensación de movimiento libre.

El edificio de apartamentos de la *Weissenhof* fue uno de los primeros en utilizar la estructura de acero en Alemania. Para Mies este campo de experimentación fue definitivo en su carrera profesional y le abrió las puertas del concepto de los espacios fluidos y regularizados por la estructura, tal como sucedió en sus proyectos inmediatamente posteriores, el *Pabellón Alemán* para la *Exposición Internacional de Barcelona* y la Casa Tugendhat.

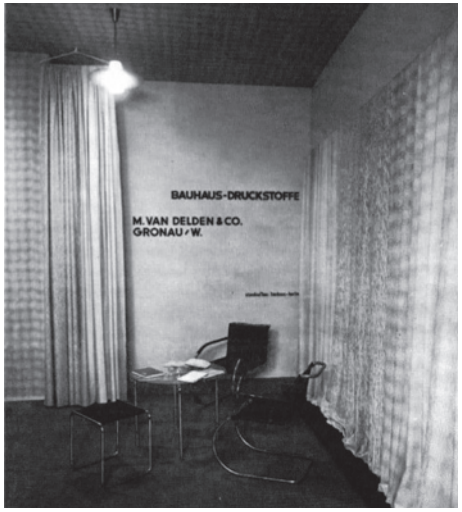
45 La sillas MR fueron las primeras piezas de mobiliario, diseñadas por Mies, realizadas con estructura tubular de acero en las que aparece el concepto de marco estructural continuo. En concepto de estructura metálica y espacio continuo, se expresa en esta silla mediante su composición de una única línea estructural cerrada. La silla se realizó en 1927 expresamente para la exposición y en su diseño contó con la colaboración de Lilly Reich.

5.2.3. LAS EXPOSICIONES DE LA *GEWERBEHALLE* Y *STADTGARTENUMGANG*. CONTEXTO.

Como ya se ha comentado al principio del epígrafe, la exposición "*Die Wohnung*" dedicó un apartado al mobiliario, materiales de revestimiento e instalaciones técnicas relacionadas con los nuevos modelos residenciales. En un principio la sala que se iba a utilizar para albergar estas áreas era la *Stadthalle*, una nave recientemente inaugurada pero con el inconveniente de estar muy alejada de la *Weissenhof* y del centro de la ciudad. Los diseños del interior de la sala partieron de cero, y nada de lo anteriormente diseñado como fondo o decorado expositivo fue utilizado. Por desgracia no se conserva ningún esquema de esta primera propuesta, desestimada a principios de año cuando se informó a la directiva de la exposición que la *Gewerbehalle* y las ocho salas de la *Stadtgartenumgang*, subsidiarias a ésta primera, quedarían libres de la exposición *Haus für Tecknick und Industrie*. A pesar que la idea inicial de Mies era no utilizar las salas adjuntas, la gran demanda de expositores por participar en el certamen obligó a su equipamiento. El conjunto quedaría constituido por la Sala 1, la más grande y que contendría demostraciones de varios productos industriales ordenados por fabricantes; las Salas 2 y 3 estarían dedicadas exclusivamente a modelos de cocinas; las salas 4 y 5 exhibirían el vidrio laminado y el linóleo alemán; en las Salas 6 y 7 se organizarían los textiles impresos en los talleres de la *Bauhaus* y las cortinas y telas fabricadas por la *I.G. Farbenindustrie* (Industria del tinte I.G.); la sala 8 contendría el mobiliario más destacado de la industria del mueble de Stuttgart y la Sala 9ª los papeles pintados.



Exposición "*Die Wohnung*" Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle*. Alzado



Exposición "*Die Wohnung*", Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle*. Sala 6. Stand de la Bauhaus. Diseño Lilly Reich.

En primera instancia la labor de organizar todos estos espacios recayó en Mies van der Rohe, pero él derivó la mayor parte de la responsabilidad en Lilly Reich. El gran espacio de exposición que ella había diseñado para la muestra '*De la Fibra al Tejido*' ese mismo año, fue el ejemplo que el arquitecto sugirió a la ciudad de Stuttgart como modelo a realizar en este certamen. El escrito realizado por Wilhelm Lotz con motivo de la inauguración cita a ambos como responsables en el diseño de las salas y a Willi Baumeister[46] como encargado

46 Además de la tipografía, Willi Baumeister diseñó dentro de la sección de los materiales de la *Stadtgartenumgang* un interesantísimo stand para la compañía Siegle "*con estructuras coloreadas las muestras de colores estuvieron disuestas en muros estanterías y mesas que parecían colgadas sin nungún tipo de soporte*". KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Whonung'. Stuttgart 1927,* p.. 30.

de la tipografía. Lotz también escribió unas palabras en la revista *Die Form* referentes a la organización de la exposición y a la autoría de los stands:

> *"En la zona comercial hay expuestos electrodomésticos, instalaciones técnicas de la casa y mobiliario. También aquí se percibe el modo de pensar, que sólo ha aceptado sin piedad lo bueno y lo mejor en la selección. Lilly Reich, quien firmó como responsable de esta exposición, ha dado a la exposición un marco, que no pudo haber sido pensado con más discreción y fortuna. La inscripción de Willi Baumeister encaja maravillosamente en este marco. Con blancas paredes y caracteres está ofrecido el mejor ejemplo de presentación de una exposición de salas…Están especialmente bien hechas las habitaciones con telas, linóleo y cristal de espejo."*[47]

Diseño de un portafolio para la Industria del Linóleo Alemán, participante en la Exposición "*Die Wohnung*". Stuttgart, 1927. Willi Baumeister.

Diseño de uno de los sellos adhesivos de la Exposición "*Die Wohnung*". Stuttgart, 1927. Willi Baumeister.

Según Matilda McQuaid,[48] Reich organizó ocho de las nueve áreas de la exposición de la *Gewerbehalle-Platz*, todas menos la sala 8. Sin embargo Sonja Günther,[49] basándose en el catálogo de la exposición, únicamente le atribuye seis de las salas: la construcción total de la Sala 1, la disposición espacial de la sala 6, la organización y estructura de la sala 7 y 9 y el diseño global de la sala 4 y 5 en colaboración con Mies van der Rohe.

Karin Kirsch[50], en su investigación sobre la exposición de Stuttgart, también atribuye a Reich únicamente el diseño de estas seis salas. En relación a la sala 2 y la 3 dedicadas a la muestras de cocinas no indica quién o quienes fueron los responsables. Sí que habla de la sala 8, otorgándole la autoría del diseño a Bernand Pankok y mencionando que fue una sala similar a las proyectadas por Reich, debido a que este montaje fue detenidamente supervisado por ella: "*los mobiliarios diseñados por los fabricantes de Stuttgart estuvieron integrados unos con otros como una sucesión de salas interconectadas*".

47 LOTZ, W. *Die Form,* 1927, vol. 2, no. 6, p. 23.

48 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*. p .23.

49 GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin. Ausstellungsgestalterin,* p. 22.

50 KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Whonung'. Stuttgart 1927*, p. 24.

Las condiciones para participar en la muestra fueron muy estrictas. No todas las empresas que querían tomar parte podían hacerlo, sino que cada firma estaría sometida a un proceso de selección referente a la calidad del diseño y sus productos. En primer lugar tenían que entregar bocetos y una memoria de los materiales que fueran a exhibir. En función de estos parámetros, las propuestas sería aprobadas o desestimadas por la junta directiva en materia artística y técnica. Este proceso, en cierta medida, alivió el trabajo de Reich, quien empleó todo sus esfuerzos en la organización y diseño de las salas. Reich propuso los diseños de los diferentes espacios dentro de un estilo unitario con una misma tipografía. La imagen de las salas fue extremadamente simple. Forró los muros con paneles blancos y evitó cualquier decoración con el fin que los objetos hablaran por sí mismos. Todas las estructuras y stands sobrantes de exposiciones anteriores fueron arrancados, quedando las salas completamente libres y limpias. De hecho, las personas que conocían el espacio quedaron impresionados por su nuevo aspecto.

Dicho lo cual, a continuación se analizan las salas más destacadas del certamen, y que por tanto, fueron documentadas con mayor detalle: la sala 1, equipada por Reich y las salas 4 y 5, diseñadas por ella en colaboración con Mies.

Exposición "*Die Wohnung*", Stuttgart, 1927. *Gewebehalle*. Sala 1. Diseño Lilly Reich.

Exposición "*Die Wohnung*", Stuttgart, 1927. *Gewebehalle*. Sala 6. Diseño Lilly Reich.

SALA 1: EQUIPAMIENTO DOMÉSTICO.[51]

Tipo: Stand expositivo. Diseño Lilly Reich.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. La monumental sala, numerada como Sala 1, contenía un variado repertorio expositivo y demostrativo de las distintas empresas alemanas vinculadas con el equipamiento doméstico. El hall era un gran espacio unitario, absolutamente diáfano y libre de pilares intermedios, salvo en la crujía perimetral donde los soportes sostenían una entreplanta alrededor de toda la nave. La cubierta estaba realizada a partir de cerchas metálicas sobre las que se apoyaban superficies traslúcidas que dejaban pasar la luz natural.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Vista general de la Sala 1. Diseño Lilly Reich.

La distribución interior se ordenó metódicamente siguiendo la pauta de los módulos estructurales del edificio existente y propiciando la continuidad visual del espacio expositivo. La composición era de gran abstracción: organizada en fabricantes y en grupos de productos, se conformaba por grandes paneles dispuestos en bandas lineales secuenciados transversalmente. Debido a esta estructuración, el hall quedaba dividido en cinco llenos y cuatro vacíos, justo lo contrario al canon clásico, aunque con reminiscencias a los esquemas tradicionales de composiciones globalmente jerárquicas y simétricas. La exposición creaba un conjunto homogéneo de paneles exentos, blancos y neutros sobre los que se imprimía una fuerte tipografía caracterizada por su gran tamaño, su potencia cromática y su variada disposición. El empleo de abundante color blanco en los fondos expositivos es algo que Lilly Reich había aprendido durante su formación vienesa; con esta técnica los objetos podían percibirse con gran claridad transmitiendo una idea de limpieza y sencillez. La composición tiene muchos puntos en común con la muestra "*Von der Faser Zun Gewebe*", algo que no sorprende porque tan sólo hacía un año de su inauguración. Sin embargo, en Stuttgart se observa una evolución hacia la abstracción formal y un interés por configurar un espacio arquitectónico claro, algo que en Frankfurt era más confuso.

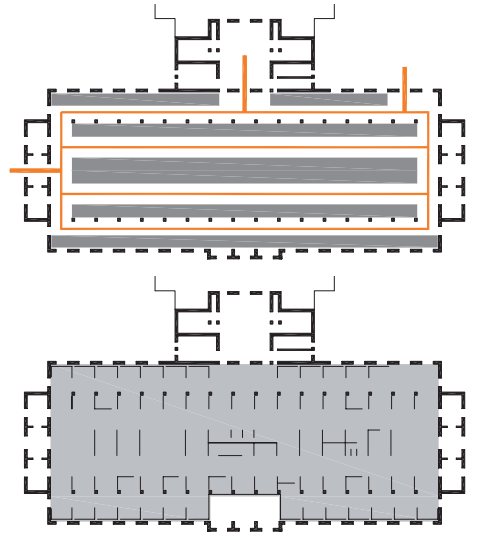
51 Para un mayor entendimiento de este espacio la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva de la Sala 1. No existe plano específico de la instalación, tan sólo una planta general. El levantamiento ha sido posible gracias a este plano emplazado en el *Mies van der Rohe Archive* y a las fotografías de la época. Para mayor detalle ver Cuadro nº 3 y Anexo 3.

Reich también se encargó de organizar el nivel del entresuelo. En él dispuso aplicaciones adicionales de la vivienda, tales como instrumentos musicales, mobiliario de la firma Thonet, folletos sobre varios productos y algún elemento singular como la *"Frankfurtt Kitchen"* -un modelo diseñado por Margarete Schütte-Lihotzky que tuvo una gran aceptación por representar los valores de las cocinas de la reforma pensadas para maximizar la eficacia del trabajo y permitir el almacenamiento necesario para los utensilios y el equipo.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. La muestra se organizó para exhibir los distintos productos manufacturados por la industria alemana y dar a conocer a sus fabricantes. Según la planta del recinto expositivo, la gran sala tenía tres posibles accesos. El primero y principal estaba situado en el centro de uno de los lados menores de la nave, accediendo desde el exterior en el sentido longitudinal de la circulación. El segundo era a través de un hall exterior situado en la zona central y común a todas las salas. El tercero era posible atravesando la sala 9 dedicada a la industria alemana del mueble, entendiéndose ésta como el final del recorrido expositivo circular que unía todo el recinto.

El conjunto de llenos y vacios se estructuró generando pasillos de gran dimensión, que si bien invitaban al movimiento continuo y la libre inspección del visitante, tenían los accesos marcados en cada uno de los stands mediante una barandilla metálica, ligera y de sección circular que impedía determinadas entradas. Los paneles seguían un orden reglado y se situaban, en la mayoría de los casos, paralelos los unos a los otros, alineándose en filas. En las zonas limítrofes con los cerramientos del edificio, los paneles se dispusieron en las dos direcciones del espacio, forrando los paramentos existentes, otorgando independencia al stand con respecto de la nave y homogeneizando la exposición. La altura de los paneles era constante y venía marcada por la línea de alféizar de las ventanas de la sala. Su dimensión era tal que el visitante se encontraba acotado por los objetos de cada stand pero posibilitando siempre la percepción de todo el espacio expositivo. El planteamiento de los expositores como muebles emergentes dentro del espacio general, la caja dentro de la caja, muestra un gran respeto por el espacio original de la nave contenedor.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Vista general de la Sala 1. Diseño Lilly Reich.



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Distribución de los stands de la Sala 1. Planos de elaboración propia.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Vista general de la Sala 1. Diseño Lilly Reich.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Vista general de la Sala 1. Diseño Lilly Reich.

Uno de los stands más destacados de la muestra fue el de la firma AEG, situado en la planta baja de la gran sala. Los objetos expuestos en el montaje, en este caso pequeños y grandes electrodomésticos, fueron seleccionados por su forma, tamaño y cualidad y colocados de acuerdo a una composición marcada por el orden y la proporción. La repetición del objeto fue un recurso muy empleado: series de planchas idénticas, ventiladores, flexos,... todos ellos dispuestos en la misma posición y a la misma distancia. La manera de exhibir los objetos, fuera de su contexto habitual, propiciaba su valoración en relación a su puesta en escena y no tanto por el valor intrínseco de cada uno de ellos. Cobraba importancia su valor formal. Desprovistos de significado, no importaba cuál fuese su función, sino la configuración espacial que eran capaces de crear.

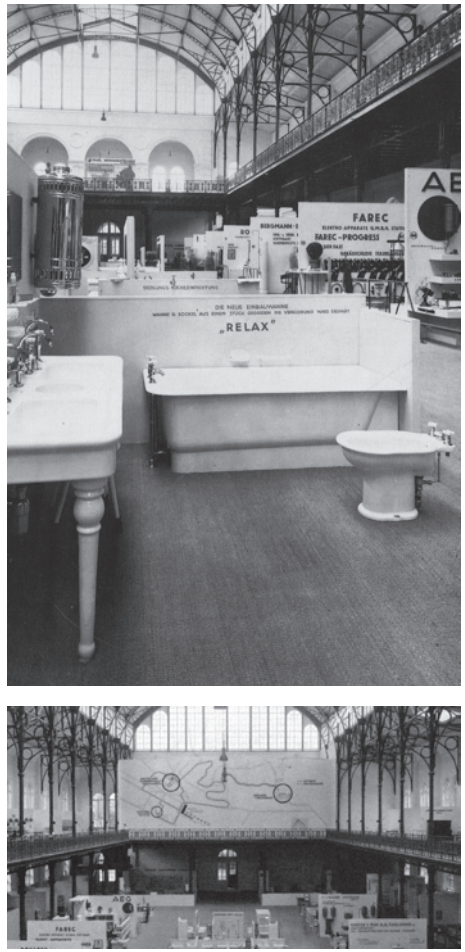
MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. En el espacio expositivo reinó la sencillez y la abstracción del color blanco. Los paramentos de la sala fueron revestidos con materiales continuos y neutros con el fin de destacar el objeto exhibido y la tipografía por encima de cualquier otra cosa. El único material utilizado fue el que dio forma a los paneles exentos, realizados con madera conglomerada lacada en blanco. Las particiones eran manipuladas, dependiendo de las necesidades de cada uno de los stands: el panel base se adaptaba a cada stand, adicionando estantes, mesas, bases... Ante tal particularidad, todos se regían por una misma materialidad; neutros, blancos y desprovistos de ornamento, buscaba la simplificación y reducción a lo esencial.

ESTRUCTURA. Los paneles trabajaban autónomos con respecto a la nave expositiva. Se componían en conjuntos de modo que se rigidizaban unos con otros. Los grosores de los paneles fueron siempre los mismos; a partir de un plano vertical limpio se iban añadiendo los elementos necesarios para exponer los productos y a su vez conseguir la estabilidad del conjunto. Por ello, es de suponer que no existiera ninguna sub-estructura interna adicional, sino que eran los propios paneles los que se sustentaban. Con este mecanismo continuó la investigación del plano exento que había comenzado en su montaje para la *Kunsthanderw in der Mode* en 1920.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. En el interior de la sala destacaron dos elementos importantes a nivel de diseño interior. En primer lugar las piezas de mobiliario que básicamente se ciñeron a las sillas dispersas en el espacio expositivo, y cuya autoría no ha sido identificada, y las barandillas de protección de los stands. Ambos elementos se materializaron con perfiles tubulares metálicos, de pequeña sección y formas redondeadas en sus extremos.

En segundo lugar, hay que resaltar la tipografía diseñada por Willi Baumeister como único elemento que rompía con la uniformidad del conjunto. El tipo elegido fue el de 'palo seco' geométricamente definido por sus formas simples con las que también quedaba patente el rechazo a lo subjetivo y ornamental. La letra iba cambiando de tamaño y posición en función de la composición de cada uno de los stands. Se organizaban en filas horizontales deslizando unas sobre otras, bien justificando el texto en el extremo derecho o bien centrado. No importaba qué tipografía tuviera cada una de las empresas, el tipo de letra era siempre el mismo, incorporando en ocasiones gráficos y logotipos de las marcas. Cabe destacar también el gran panel informativo situado a lo largo de todo el lado menor de la entreplanta de la nave. En él podía apreciarse la localización de los tres emplazamientos de la exposición con sus respectivas vías de comunicación: la *Ausstellung Gerbehalle Stadtgarden, la colonia Weissenhof y la Internationales Plan und Model Ausstellung*. En concordancia con el diseño expositivo y con la tipografía, el panel presentaba una gran abstracción y simplificación en sus formas. Realizado también por Willi Baumeister, presenta semejanzas con las litografías que produjo en los años veinte. En ambos casos, los diseños se elaboraban a base de lineas y sombras exclusivamente negras entremezclando trazos finos e intensos. Las composiciones pretendían ser formalmente claras y abstractas.

La variada tipografía que Baumeister produjo para esta exposición demostró su alto nivel del diseño y la capacidad de crear múltiples variaciones de un mismo tema. La unión entre el arte y la cotidianeidad, uno de los principales objetivos de la exposición, se plasmó tanto en sus diseños de pequeños objetos como en otros de mayor escala. Todos ellos evidenciaron la importancia compositiva, explicativa, visual y estética del diseño tipográfico y los gráficos comerciales.



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Panel informativo. Diseño Willi Buameister.

CUADRO Nº 3

PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO **SALA 1: EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES**

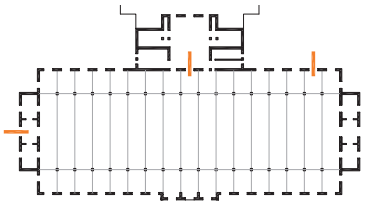
EXPOSICIÓN *' DIE WOHNUNG'*, STUTTGART, ALEMANIA, 1927

MATERIAL: EQUIPAMIENTO DOMÉSTICO DE LA INDUSTRIA ALEMANA

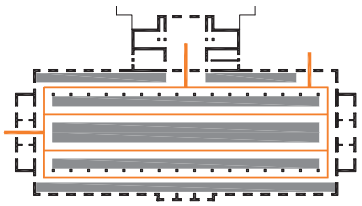
TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO**

AUTORES: **LILLY REICH**

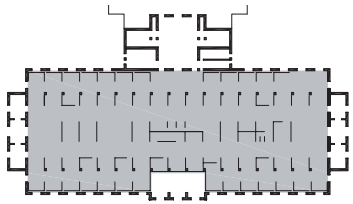
ESTRUCTURA DE LA NAVE.
MODULACIÓN Y ACCESOS.



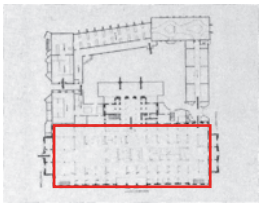
LLENOS Y VACIOS.
ÁREAS DE EXPOSITORES Y RECORRIDOS PRINCIPALES



DISTRIBUCIÓN.
RECORRIDO LIBRE EN TODA LA SALA



PLANTA GENERAL



TIPOGRAFÍA Y PANELES INFORMATIVOS.

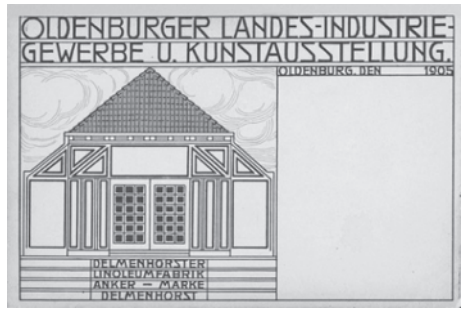
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS
- Espacio sectorizado. Pauta marcada por la estructura de la nave. - Espacio fluido. Percepción global de la sala. - Composición del espacio arquitectónico mediante la seriación de paneles exentos. - Cualificación del espacio por contraste: paneles neutros frente a objetos y tipografía. - Composición globalmente simétrica y jerarquizada. - Muestra homogénea y global a partir de la independencia de cada objeto y/o material. Escala del fragmento y escala del conjunto.	- Espacio expositivo. - Función: exhibir productos y fabricantes. - Organización de los objetos en 5 llenos y 4 vacios en secuencia transversal. - Mecanismo de repetición seriada del objeto. - Recorrido libre aunque intencionado: traza longitudinal. Circulación no dirigida. - Múltiples accesos. - Textos informativos.	- Materiales: (1) Objeto exhibido (2)Paneles de madera contrachapada lacada en blanco. - Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. - El objeto confería la materialidad. - Plano de techo: estructura metálica vista de la nave envolvente. - Iluminación natural cenital y lateral y artificial.	- Instalación efímera, independiente de la nave contenedor. - Inicio de la investigación del 'plano libre'. Conjuntos de paneles que se rigidizaban unos a otros.	- Diseño de los paneles sustentantes de las muestra. - Disposición de barandillas de delimitación de stands. Autoría desconocida. - Disposición de piezas de mobiliario. Autoría desconocida. - Protagonismo de los rótulos, gráficos y paneles informativos. Tipografía común a todos los stands. Diseño Willi Baumeister.

FOTOGRAFÍAS DE LA EXPOSICIÓN

SALA 5: LA *LINOLEUMRAUM* O HABITACIÓN DEL LINÓLEO.[52]

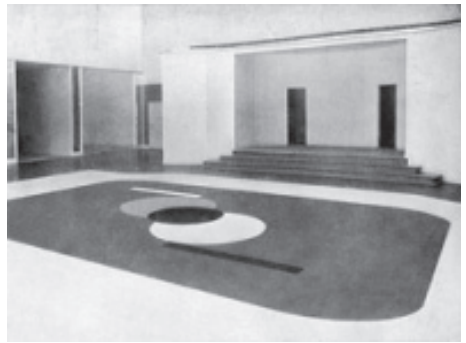
Tipo: Stand Expositivo. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. La sala 5, dedicada al linóleo fabricado por la empresa *Deutsche Linoleum-Werke A-G*,[53] era la sala más pequeña del recinto de la *Gewerbehalle-Platz*. Sin ningún elemento añadido al espacio, se configuró, únicamente, con las muestras del material a exponer. La instalación se había pensado desde el protagonismo del linóleo en planta y sección, recubriendo el plano del suelo y la mayor parte de los cerramientos interiores. La instalación marca un cambio compositivo significativo con respecto a lo realizado por Reich con anterioridad; la geometrización y abstracción tan extremas, pudieron ser resultado de la colaboración con Mies. Es más, por primera vez en la trayectoria expositiva de Reich, configuró un espacio que no era independiente de la nave contenedor, sino que formaba parte activa del mismo.



Postal del pabellón del linóleo, realizado para la feria "*Landes Industrie und Gewerbeausstellung*". Año 1905. Diseño Peter Behrens.

El espacio cuadrado de la sala fue subdividido en cuatro partes: un cuadrado y tres rectángulos. Cada una de las partes se componía a partir de un mecanismo distinto, todos ellos caracterizados por la abstracción, la geometría, la tensión horizontal, la continuidad espacial y material y el contraste cromático.



Sala expositiva del DLW denominada "*Child of the times*", realizada para la exposición "*Café de Dusseldorf Raumkuntausstelung*". Año 1928.

52 Para un mayor entendimiento de este espacio, la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva de la Sala 5. No existe plano específico de la instalación, tan sólo una planta general. El levantamiento ha sido posible gracias a este plano, emplazado en el *Mies van der Rohe Archive,* y a las fotografías de la época. Para mayor detalle ver Cuadro nº 4 y Anexo 3.

53 La historia de la firma *Deutsche Linoleum-Werke A-G* comienza en 1926, cuando los cinco fabricantes alemanes de linóleo se fusionaron en una sola empresa bajo las siglas D.L.W. Como cualquier empresa nueva, debía encontrar un logotipo que diera forma a sus sigla y fuera la imagen de la marca. Sus accionistas buscaban un espónsor que respondiera a las formas sencillas de la vanguardia, del mismo modo que los materiales que fabricaban representaban la modernidad de las nuevas formas de vida surgidas a principios de siglo. El elegido para diseñar el logotipo fue Willi Baumeister. El diseñador dispuso las tres iniciales enmarcadas en un cuadrado: situó la "D" y la "L" en la parte superior y la "W" en la inferior, añadiendo el punto de la "I" de la palabra linóleo como un pequeño cuadrado. Colocó el cuadrado en la esquina derecha junto a su letra precedente, la "L', de manera que se entendía como una réplica del cuadrado global. A diferencia de las tipografías realizadas para las exposiciones -letra negra sobre el fondo blanco de los paneles base- el eslogan del D.L.W. se componía al revés: el cuadrado, de color negro, hacia las veces de fondo actuando en contraste con la tipografía que, en esta ocasión, eran de un tono muy claro. La *Deutsche Linoleum-Werke A-G* tuvo un gran éxito en el sector de la vivienda en los círculos de vanguardia. Su importancia queda reflejada en la prensa diaria y en las revistas especializadas de la época donde se anunciaba el material. Es sorprendente como después de casi un siglo, el logotipo de una empresa tradicional que apostó por seguir las tendencias de una época, se ve tan eterno y moderno como entonces.

A partir de este método se consiguió que todas las muestras de material quedaran perfectamente definidas mediante el efecto de fondo-figura. Las muestras se situaban correlativamente unas al lado de las otras y se organizaban en series superpuestas en distintos planos de visión.[54] Al llegar a la esquina, las muestras se deslizaban unas respecto a las otras rompiendo la tangencialidad de los paneles en algunos de los puntos. El conjunto se entendía en continuidad pero propiciando en todo momento la individualidad e identidad de cada una de las piezas.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Linóleo Alemán. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. El espacio se construyó con la finalidad de exhibir los distintos tipos de linóleo alemán y explicar las ventajas de uso de un material nuevo y acorde con la vivienda moderna. En cada uno de los cuatro espacios en los que se subdividía la planta ocurrían temas específicos que ayudaban a introducir complejidad y a la vez a identificar las partes dentro del todo: (1) Las plataformas horizontales expositivas -una maciza de escasa altura y dos construidas con gran ligereza; (2) la serie de planos apoyados y pegados a la pared; (3) la serie de planos verticales apoyados en la esquina; (4) y los cinco planos verticales colgados del techo.

El acceso a la sala era posible a partir de dos entradas: a través del recorrido previsto en las guías de la exposición, esto es, atravesando la sala número 6 dedicada a los textiles, o desde la sala del vidrio. Los dos accesos se situaban en paredes contiguas, por lo que generaban una circulación en forma de "L". Además, el único elemento másico de la muestra, la plataforma negra, se situaba perpendicular a la pared que le servía de base, marcando el acceso a la siguiente sala, la *Glasraum,* y generando las trazas principales del recorrido implícito en el espacio. Los accesos se inscribían dentro del sector cuadrado de linóleo verde.

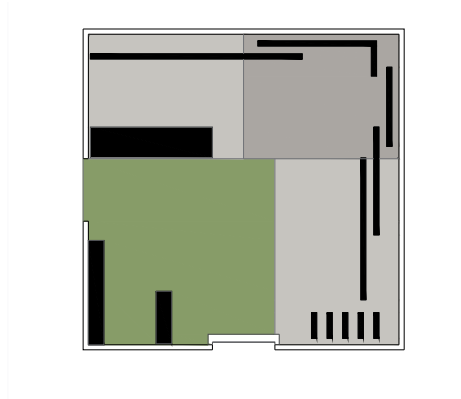
Las paredes que delimitaban los accesos a la sala eran las únicas que no tenían elementos apoyados, sino

54 Es probable que Mies y Reich conocieran la psicología de la Gestalt. Esta teoría surgida en Alemania aproximadamente en 1912, al mando de Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka y Kurt Lewin, investigó sobre la percepción de los objetos y el acto perceptivo en sí. Todo aspecto visual debía su existencia a la luminosidad y el color, estrategias planteadas en la configuración de sus espacios expositivos.

únicamente gráficos explicativos impresos. En los otros dos lados de la sala emergían los planos verticales separados de la caja y mostrando una tensión horizontal de izquierda a derecha; en la esquina se producía el primer solapamiento de planos de mayor escala, acabando en el contrapunto constituido por la secuencia de los cinco planos verticales que iban de suelo a techo. Aunque la circulación interior era libre y no estaba condicionada por un itinerario establecido, Mies y Reich proyectaron la muestra con la intención de ser recorrida de una determinada manera.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Linóleo Alemán. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. En cuanto a los materiales, la característica principal fue la habilidad con la que Mies y Reich fueron capaces de generar el espacio expositivo a partir de la utilización del material a exhibir. Tanto el plano de suelo, materializado en linóleo, como los paramentos verticales y el plano de techo, eran superficies absolutamente continuas y uniformes, una de las propiedades que más identificaba al nuevo material. El material exhibido cubría todas las superficies sin interrupción, se deslizaba en suelos y paredes, ignorando los límites físicos construidos por la arquitectura y dando forma al espacio mediante los cambios de color. En cierto modo, se pretendía ejemplificar la realidad constructiva con un montaje temporal. Las paredes eran lisas y blancas y en ellas se insertaban rótulos explicativos de las propiedades del linóleo. El pavimento de linóleo era de distintos tonos, -blanco, negro y verde- y se componía a base de trazos rectos.

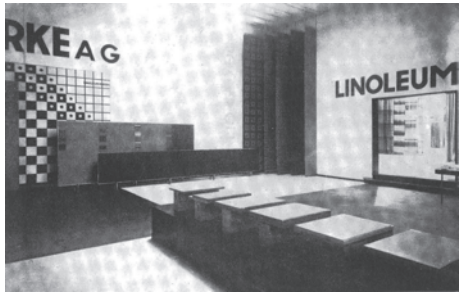


Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Linóleo Alemán. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich. Plano de planta de elaboración propia.

La *Linoleumraum* y la *Glasraum* fueron las únicas instalaciones en las que se dispuso falso techo a una altura de 2,80. Este nuevo plano, enrasado con el límite de las ventanas existentes, ocultaba la cobertura original de las naves y generaba una superficie lisa y continua. Acotaba y delimitaba el espacio, creando una escala mucho más cercana a la escala doméstica. La sala únicamente tenía relación con el exterior en dos de sus lados, a través de pequeños huecos situados en el límite del inicio del falso techo; la luz, por tanto, era rasante al techo y se localizaba en los dos lados en los que no existían accesos.

El tratamiento en continuidad de los planos de suelo y techo favoreció la conexión espacial de ambas salas.

ESTRUCTURA. El stand no utilizó ninguna estructura. Tan sólo se puede citar la sub-estructura de apoyo de los paneles de linóleo situados en el perímetro de la instalación. Los paneles que tenían una altura menor de las dos terceras partes de la altura libre del espacio expositivo se apoyaban en marcos metálicos que sostenían al panel desde su parte inferior y lo separaban del suelo. Por otro lado estaba la serie de cinco paneles situados en el límite entre la sala número 4 y el acceso a la sala 6 y cuya altura abarcaba casi la totalidad de la sala. Éstos no se apoyaban sobre bastidores, sino que colgaban del techo mediante cables metálicos, un mecanismo que Mies y Reich explotarían magistralmente en las exposiciones venideras dedicadas al tejido.



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Linóleo Alemán. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. Dentro de este espacio, se encuentran varios elementos significativos a nivel de interiorismo. El primero de ellos es la continuidad del plano de suelo extendido a montajes contiguos. Dos espacios de escala similar, con un mismo cromatismo y entrelazados por un recorrido continuo acotado por los planos horizontales. En las fotografías se observa como entre la sala 5 y 6 existe una diferencia de cota de dos escalones, mientras que entre la 5 y la 4 el pavimento es absolutamente continuo. Es más, del estudio en planta del conjunto de las salas, se desprende que éstas fueron las únicas que no tuvieron un desnivel en sus umbrales de transición, precisamente las únicas en las en la que participó Mies. Se hace por tanto evidente el interés de los arquitectos porque ambas salas gozasen de un recorrido ininterrumpido. El hecho de que el campo de aplicación de linóleo como material constructivo quedara prácticamente reducido a los pavimentos, hizo que los arquitectos explotaran al máximo la aplicabilidad del producto: "*el pavimento ideal*", tal y como explicaba uno de los rótulos, ejemplificó las posibilidades reales entre las distintas estancias contiguas de una vivienda.

El segundo mecanismo fue el diseño de los elementos sustentantes de las muestras: una plataforma y dos mesas de extrema ligereza. La base era negra y maciza y aunque daba la sensación de pesadez, su volumetría no llegaba a entrar en contacto con el plano de suelo; existía un zócalo retranqueado que hacía de oscuro

entre ambos elementos. Su situación era estratégica dentro del stand marcando el recorrido de circulación y el acceso a la sala contigua. Las mesas, por el contrario, eran de gran ligereza. Realizadas a base de perfiles metálicos tubulares y tableros negros, creaban una sub-zona dentro del stand, que si bien acotaba el área donde se aglutinaba la tipografía argumentativa -y donde el visitante debía detenerse para leer-, no sectorizaba ni restaba unidad al espacio.

El tercer elemento importante en el diseño expositivo fue la tipografía diseñada por Willi Baumeister.[55] El artista creó una homogeneidad entre forma, materia y color. La rotulación no sólo se utilizó para nombrar el stand, sino que jugó un papel mucho más importante: mediante grandes textos se enumeraron las propiedades y ventajas del linóleo -higiene, ausencia de juntas, fácilmente limpiable, antibacteriano, elástico, aislante, decorativo, cómodo, duradero y económico- y a través de gráficos y esquemas de flujo se explicaron los procesos y materiales que intervenían en su fabricación -resinas, cementos, masa de base, cola, pigmentos...- Todo ello con el fin de promocionar un nuevo material en consonancia con los modelos residenciales modernos. El logotipo de la empresa, DLW, se dispuso junto al hueco que daba acceso a la *Glasraum*. Enrasado en su parte superior con el dintel de la puerta que unía ambas salas, daba a entender que el linóleo era un material común a ellas. El texto que daba nombre al conjunto "DEUTSCHE LINOLEUM WERKE A G", se dispuso a lo largo de una línea continua que reforzaba el concepto de extensión infinita. La idea de infinito, continuidad, homogeneidad,... era la idea principal que se intentaba transmitir del linóleo; un material cuyas propiedades permitían cubrir grandes superficies sin interrupción, ... un material acorde con el espíritu de una nueva época.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Linóleo Alemán. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

55 Según Kirsch, la tipografía de la Sala 5 fue una labor colaborativa entre Baumeister y Strab. KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Whonung'. Stuttgart 1927*, p. 27.

CUADRO Nº 4

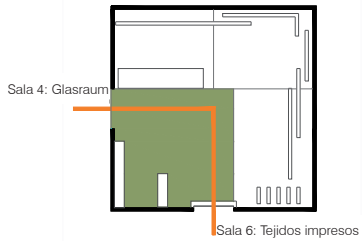
PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO: **SALA 5: *LINOLEUMRAUM* O HABITACIÓN DEL LINÓLEO** **EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG*", STUTTGART, ALEMANIA, 1927**

MATERIAL: EL LINÓLEO DEL *DEUTSCHER LINOLEUM WERKE A.G.*

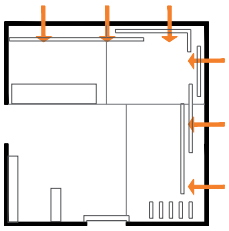
TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** AUTORES: **MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH**

CIRCULACIONES



ORGANIZACIÓN EN SECTORES

LUZ NATURAL



PAVIMENTOS Y CONTINUIDAD ENTRE SALAS

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Espacio único y no sectorizado.

- Espacio configurado en planta y sección por el linóleo.

- Composición del espacio a partir de la geometría de las muestras.

- Cualificación del espacio por contraste cromático. Fondo-Figura.

- Continuidad espacial con la sala contigua.

- Muestra homogénea y global a partir de la independencia de cada objeto y/o material. Escala del fragmento y escala del conjunto.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Espacio expositivo.

- Función: exponer el linóleo y sus ventajas de uso.

- Organización de la instalación en cuatro áreas con diferentes mecanismos expositivos.

- Mecanismo de repetición seriada del objeto.

- Recorrido libre aunque intencionado: traza en "L". Circulación no dirigida.

- Existencia de dos accesos en paredes contiguas.

- Textos y gráficos explicativos en dos lados del perímetro.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales: (1) Linóleo

- Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. El linóleo se potenció como un material sin juntas.

- El linóleo era el material que otorgaba cromatismo.

- Existencia de falso techo. Espacio de escala doméstica.

- Utilización del zócalo como pieza intermedia entre los objetos y el plano de suelo.

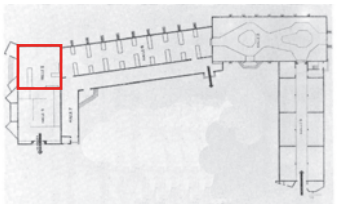
- Iluminación natural rasante en los dos lados opuestos a los accesos.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Instalación adosada a las paredes de la sala preexistente.

-Los paneles de menor altura tenían una sub-estructura metálica inferior a modo de armazón. Los que tenían la altura completa de la sala se colgaban del techo mediante cables de acero.

PLANO DE CONJUNTO

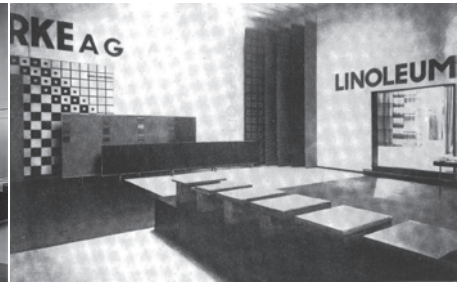


DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

- Continuidad entre montajes contiguos.

- Diseño de elementos de apoyo: una plataforma maciza y dos mesas ligeras.

- Protagonismo de los rótulos y graficos explicativos. Diseño Willi Baumeister.

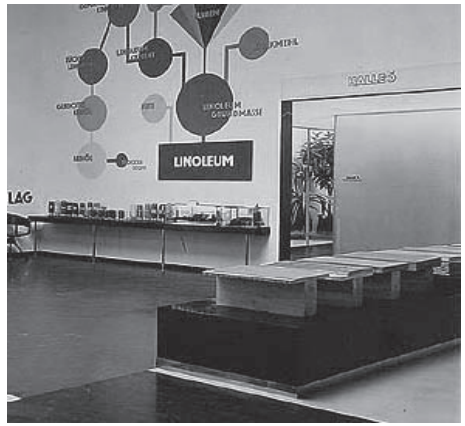


SALA 4: LA *GLASRAUM* O HABITACIÓN DEL VIDRIO.[56]

Tipo: Montaje arquitectónico. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Colindante a la muestra del linóleo se situaba la sala número 4 perteneciente a la Industria del Vidrio. Esta instalación se materializó por iniciativa del propio Mies van der Rohe, quien sugirió dicho espacio a la *Verein Deutscher Spiegelglasfabriken GmbH* o 'Asociación de Fabricantes Alemanes de Vidrio Laminado de Colonia' con el fin de que sirviera de publicidad a sus productos. El diseño fue realizado por Reich y Mies (nombrados en el catálogo oficial por ese orden) y su construcción fue llevada a cabo por la empresa *Süddeutsche Glashandels Feuerbach*, firma que aunque sigue existiendo a día de hoy, no conserva ningún dibujo ni documento del proyecto. Lo que en un principio iba a ser una sala dedicada a los papeles pintados acabó siendo la tan citada *Glasraum*, un montaje en donde el vidrio, material representativo de la nueva arquitectura, se expresó en todo su esplendor[57]. Así manifestó Mies las propiedades del vidrio años más tarde:

> *"¿Qué sería del hormigón y el acero sin el vidrio reflectante? El poder para configurar espacios de ambos quedaría limitado, incluso neutralizado, quedaría en mera promesa.*
>
> *Sólo la piel de vidrio, sólo las paredes vidriadas permiten a las construcciones realizadas con un esqueleto alcanzar su forma estructural unívoca y les asegura sus posibilidades arquitectónicas. No sólo en los grandes edificios funcionales. Aunque en este caso, su desarrollo, basado en las necesidades y en la finalidad, ya no necesita ninguna justificación; su completo desarrollo no tendrá lugar aquí, sino en el campo de los edificios de vivienda.*



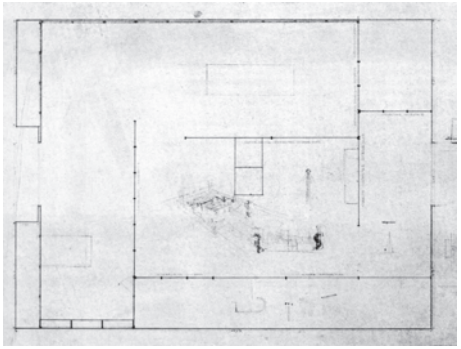
Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Paso de unión entre la Sala del Linóleo y la de Vidrio. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

56 Para un mayor entendimiento de este espacio la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva de la Sala 4. Sólo existen dos croquis de este espacio, una planta y una perspectiva. El levantamiento ha sido posible gracias a este plano emplazado en el *Mies van der Rohe Archive,* a las fotografías de la época y las aportaciones de Karin Kirsch. Para mayor detalle ver Cuadro nº 5 y Anexo 3.

57 La Sala 4 no estuvo abierta al público el día de la inauguración, 23 de Julio, como el resto de las salas, sino que se abrió el 12 de Agosto, día en que quedó equipada con el mobiliario. Permaneció visitable hasta su clausura el 9 de Octubre, fecha a partir de la cual la muestra y todas las demás salas expositivas, fueron desmantelada.

Sólo aquí, en un campo de mayor libertad, sin las trabas de fines restrictivos, puede demostrarse por completo el valor arquitectónico de estos medios técnicos. Son verdaderos elementos constructivos y portadores de una nueva arquitectura. Permiten un grado de libertad en la configuración del espacio, del que ya no querremos prescindir. Sólo así podremos estructurar los espacios con libertad, abrirlos al paisaje y ponerlos en relación con él. Ahora vuelve a mostrarse lo que es la pared y lo que son los huecos, lo que es el suelo y el techo.

La simplicidad de la estructura, la claridad de los medios tectónicos y la pureza del material, reflejan el resplandor de la belleza originaria".[58]



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Planta de la Sala 4, Sala del Vidrio Laminado. Documento 4.95. Catálogo del MoMA.

Este himno al uso del vidrio sintetizaba los ideales de muchos de los arquitectos del Movimiento Moderno, convirtiéndose en la metáfora con la que las vanguardias pretendían lograr un renacimiento completo de la sociedad; el vidrio representaba los valores de una nueva época y proporcionaba diferentes posibilidades espaciales. Estos conceptos fueron representados en la *Sala del Vidrio*, donde Mies y Reich supieron plasmar de un modo práctico sus planteamientos teóricos y revelar la dirección de una posible solución futura de la arquitectura residencial.

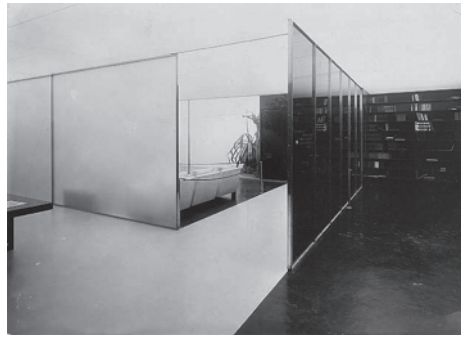
Detlef Mertins va más allá del propio significado del vidrio y considera la *Habitación de Cristal* como el final de la secuencia que Mies inició en sus proyectos experimentales de los años veinte: "*al igual que en sus proyectos teóricos, aquí exploró el potencial de un material nuevo con el fin de conseguir un tipo de edificio nuevo, con un ejemplo formal y estructural nuevo (...) La Glass Room no sólo demostró el potencial de la lámina de vidrio sino las posibilidades de la arquitectura del vidrio*"[59]

58 VAN DER ROHE, M. *¿Qué sería del hormigón y del acero, sin el vidrio reflectante?* Título original: *"Was wäre Beton, was Stahl ohne Spiegelglas?*". Artículo para un prospecto de la Asociación de Fabricantes Alemanes de Vidrio Reflectante fechado el 13 de marzo de 1933, que no fue publicado. Extraído de: NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio,* p..476.

59 MERTINS, D. Architectures of Becoming. Mies van der Rohe and the Avant-Garde, p. 128.

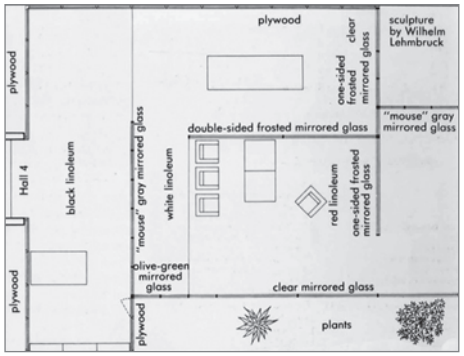
ESPACIO Y COMPOSICIÓN. La *Habitación de Cristal*, también llamada, *Glass Room, Glasraum o Spiegelglashalle,* era un espacio de dimensiones precisas, -12,5 metros de ancho por 16,2 de longitud-, dividido en cuatro zonas o estancias domésticas. Cada una de ellas se identificaba, básicamente, por el mobiliario que la equipaba y que le otorgaba la propia función residencial: un vestíbulo, un comedor, un salón y un estudio. Los cuatro sub-espacios formaban un "*espacio vivo*" y fluido articulado mediante paredes de vidrio fijas. El resultado fue una planta espacialmente dinámica que, según muchos críticos como Franz Schulze, es heredera de muchos de los rasgos que caracterizaron el proyecto teórico realizado por Mies en 1924 para la Casa de Campo de Ladrillo.[60]

En este espacio expositivo Mies y Reich siguieron desarrollando el concepto de circulación continua pero dotándole de un carácter laberíntico. Además, se trataba de un recorrido dirigido donde las particiones de vidrio guiaban y focalizaban el punto de vista del visitante, quien no tenía ninguna duda en cómo circular; cada estancia fluía hacia la siguiente a partir de giros de 90 y 180 grados. El pavimento ayudó a dotar de continuidad a los espacios, tanto por sus características intrínsecas de ser un material sin juntas, como por los recursos empleados con el color, que incluso unió este espacio con el contiguo, la *Sala del Linóleo*. Por tanto, no sólo existía continuidad en la propia sala expositiva, sino entre los dos montajes diseñados en tándem por Mies y Reich. Como se ha comentado en el punto anterior, crearon un espacio sin interrupciones, acotado por un falso techo dispuesto a una altura similar y un mismo plano de suelo extendido más allá de los límites de cada sala. El hecho de utilizar los mismos colores de pavimento, a excepción del color verde, únicamente presente en la sala del linóleo, hizo que ambas salas se entendieran como una unidad. Así describe Ruiz-Tangle la experiencia de recorrer este espacio expositivo:



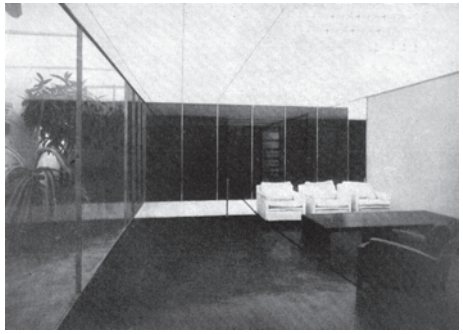
Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Vista de tres de sus espacios: hall, salón y comedor. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

60 "*En la planta de esta casa he abandonado el sistema usual de delimitar los espacios interiores, para conseguir una secuencia de efectos espaciales en vez de una serie de espacios singulares. Aquí la pared pierde su carácter de cerramiento y sirve sólo para estructurar el organismo de la vivienda*" Palabras de Mies van der Rohe en una conferencia celebrada en 1924 a propósito de su proyecto para la Casa de Campo de Ladrillo. Esta afirmación nos muestra como la Casa de Ladrillo fue el primer proyecto de las vanguardias europeas donde se produce la "*ruptura de la caja*", tal y como ocurre de nuevo en la Habitación de Cristal. Extraído de: SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*, p. 151.



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Plano de planta elaborado por Karin Kirsch.

"*El visitante de la exposición comenzaba el recorrido de la Sala de Cristal en un vestíbulo con vistas al exterior por ambos lados. A mano derecha, tras una pared de vidrio (semi-)transparente se encontraba la escultura 'Torso de Mujer Girando' de Wilheim Lehmbruck. Hacia la izquierda, en tanto, se podía ver la representación de un jardín que acompañaba el recorrido hacia el espacio más importante de la muestra; donde el visitante se encontraba con el mayor despliegue de colores y modulaciones del vidrio. (…) El visitante no podía permanecer en este lugar, una valla le impedía acercarse a los muebles y le dirigía al siguiente espacio atravesando un umbral que no era límite, sino la interpretación entre uno y otro gracias a la continuidad de los revestimientos del piso, el techo y la pared de vidrios oscuros que acompañaban el movimiento. El siguiente espacio se podía identificar como el comedor de la vivienda por la gran mesa de palo de rosa que se encontraba en el centro, tras la que se veía nuevamente la escultura de Lehmbruck. Por último, y con una transición aún más indefinida, se accedía al último espacio, habitado por una silla, una mesa y una biblioteca de fondo que lo definían como el escritorio de una supuesta vivienda*"[61]

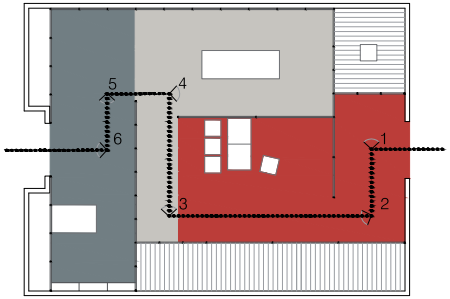


Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Espacio del salón. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

El espacio interior se cualificó a partir de tres elementos: un mobiliario sobrio y elegante, los tejidos superpuestos en el plano de techo y la utilización de un colorido atrevido y texturizado. Esta última característica se potenció tanto en el pavimento de linóleo -negro, blanco y rojo- como en las particiones de vidrio -transparente, esmerilado, verde oliva y gris ratón. El vidrio, además de materializarse en distintas tonalidades, tenía diferentes grados de transparencia de modo que, conforme se recorría la sala, se pasaba de láminas de cristal absolutamente claras a otras totalmente opacas y reflectantes, incluyendo paneles blancos y traslúcidos. Mientras que esta distinción de color influenció de manera definitiva en la percepción espacial del visitante, las variaciones rítmicas de los distintos tamaños de paneles repercutían en la velocidad del espectador, desde puntos de pausa en lugares donde los vidrios eran de gran anchura, hasta momentos de aceleración cuando las particiones del vidrio se multiplicaban.

61 RUIZ-TAGLE, M. La sala de cristal. La herencia de Semper en los inicios de la arquitectura de Mies. *DC. Revista de crítica arquitectónica*, 2002, no, p. 75.

En cada uno de los giros del recorrido, el visitante se veía envuelto en distintas sensaciones, singularizadas por el color y la modulación de los vidrios y el pavimento. En el primer giro (ver plano de planta) la mirada se enfocaba hacia el patio menor, en el que la carpintería, simétrica, enmarcaba la escultura situada de forma centrada. En el segundo giro, la visual era lateral, percibiendo el interior del salón y el "jardín exterior" del segundo patio. A continuación se producía una situación de pausa y recogimiento, que llevaba al visitante a disminuir la velocidad del movimiento, propiciándose la recreación de los límites entre espacios. La disposición de los sillones era intencionada, guiaba el movimiento y obligaba a realizar el tercer giro. La visión diagonal, el cambio de color del pavimento y el aumento de seriación de las carpinterías también contribuían al giro y a acrecentar la velocidad. El cuarto giro se producía al llegar al comedor, generándose de nuevo una tensión hacia la derecha; el vidrio y la luz procedente del patio, hacían obviar el cerramiento de madera del perímetro y proporcionaban una nueva mirada de la escultura, esta vez asimétrica respecto del espacio global pero centrada en el paño de vidrio de mayor dimensión. De nuevo, el cambio de color del pavimento obligaba a un nuevo giro, un punto de pausa donde se reconocía la estantería de la biblioteca y en donde la situación del escritorio dificultaba la inmersión en este espacio, invitando a girar a la izquierda para salir.



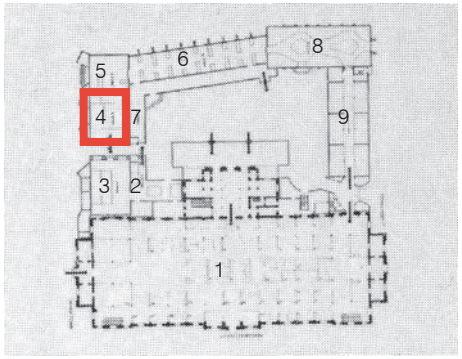
Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Plano de planta de elaboración propia.

Los mecanismos basados en estudiar y alterar las características de un material eran frecuentes en los diseños anteriores de Mies. Sin embargo, hasta la fecha, no era tan propio del arquitecto otorgar protagonismo al mobiliario, elemento que en este montaje confería la funcionalidad de cada espacio. A juzgar por los anteriores diseños de Reich y su amplia experiencia profesional como responsable de las exposiciones del *Werkbund*, tal y como afirman Glaeser, Günter o McQuaid, es casi seguro que la mayor parte del mérito haya que atribuírselo a ella.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Vista del jardín de invierno. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Como último punto de este apartado, hay que destacar el uso del patio en la configuración espacial. Las relaciones entre el espacio interno y externo, espacio cerrado y abierto, sí es un recurso característico de la arquitectura de Mies, nacido en el contexto de las exposiciones. Como dos espacios adicionales a los tres ya mencionados, la *Glasraum* incluía dos patios; uno con vidrio traslúcido de carácter mucho más hermético

donde situó el *arte* y otro de vidrios transparentes donde introdujo la "*naturaleza*" dentro del stand. Éstos fueron los únicos espacios cerrados e inaccesibles de la sala; naturaleza y arte como temas contemplativos. Cabe destacar la apreciación que hace Wolf Tegetoff del "jardín de invierno"[62]: la coincidencia de que este espacio fuera el único lugar donde se sugería una vista al paisaje y el único espacio donde uno de sus cerramientos, la pared exterior, no estuviera materializada con vidrio. Justifica este hecho con que el vidrio era un material constructivo moderno por excelencia y fruto de la producción en serie, por tanto algo que contrastaba con el carácter espontáneo de la naturaleza. Sin embargo, según las consideraciones de Karin Kirsch al respecto[63] y su reconstrucción gráfica de la *Glasraum*, ninguna pared del perímetro estaba materializada con vidrio.



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Distribución de las salas.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Vidrio. Espacio de la biblioteca. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. Funcionalmente se trataba de un espacio expositivo sectorizado en diversos ambientes domésticos con una doble función: por un lado exhibir la versatilidad del vidrio y por otro, ejemplificarlo en un espacio arquitectónico generado por él mismo. Mientras que la *Linoleumraum* fue un espacio proyectado como 'exposición de linóleo', la *Glasraum* no fue concebida como una 'exposición de vidrio' sino como una experimentación de espacios habitables delimitados por el vidrio; espacios que por su naturaleza residencial, el espectador podía reconocer sin esfuerzo; espacios en los que Mies y Reich realizaron un depurado trabajo de investigación, explotando al máximo las posibilidades del vidrio en cuanto a su tamaño, despiece y coloración. El vidrio no se exponía de manera convencional, sobre plataformas, bases o paneles como ocurría en la *Linoleumraum*, sino que se exhibía como el resultado de un espacio real.

Von Ursel, & Pavel,[64] atribuyen el acceso natural a la sala a través de la *Linoleumraum*. También en la descripción de Matias Ruiz-Tagle, la secuencia del recorrido comienza desde este punto. Sin embargo, al

62 El término '*Jardín de invierno*', ha sido tomado de la descripción de la *Glasraum* realizada por Wolf Tegethoff. TEGETHOFF, W. *The Villas and the Country Houses*. New York: Museum of Modern Art, 1985, p. 66.

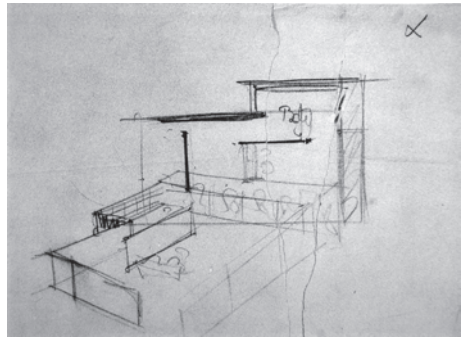
63 KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Whonung'. Stuttgart 1927,* p. 28.

64 VON URSEL, H. & PAVEL, T. *Barcelona Pavilion. Mies van der Rohe & Kolbe. Architecture & Sculpture*. Berlin: Jovis Verlag, 2006, p 104.

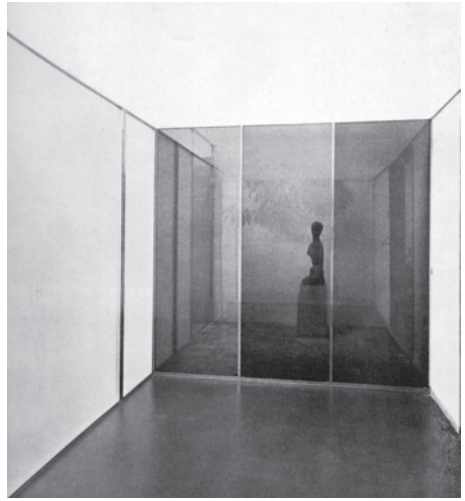
estudiar detenidamente la planta de las salas expositivas, documentada en el libro de Wolf Tegethoff[65] y la descripción que éste hace de la secuencia, vemos que no era un acceso único o estipulado; para acceder a la *Sala del Vidrio* existían dos posibles accesos, simétricos y enfrentados. El primero, es el ya mencionado a través de la *Sala del Linóleo* que comenzaba en un vestíbulo con vistas al patio que albergaba la escultura. La segunda vía sería desde el lado opuesto y provocaría un recorrido en sentido contrario; traspasando la Sala 3 dedicada a los nuevos modelos de cocinas, se accedía directamente a la zona de trabajo de la sala. Así pues, el recorrido dependía de por donde el visitante comenzara a visitar la exposición; al fin y al cabo el conjunto de salas de la *Gewerbehalle-Platz* conformaban un recorrido circular.

En el interior de la muestra, la circulación estaba absolutamente integrada en el espacio. Era un trayecto direccional a través de los planos de vidrio, que iban marcando la direccionalidad y el sentido de giro. Además, el pavimento acompañaba los pasos del visitante en una secuencia de color que iba del rojo al negro, pasando por el blanco, o viceversa. Algunos autores como Rosemarie Haag Bletter califican el recorrido como desconcertante, relacionándolo con la influencia del *Expresionismo* en la arquitectura de Mies van der Rohe. Describen el interior de la *Glasraum* como un espacio poco funcional constituido por espacios residuales angostos y en los que el juego de reflejos provocaba un gran desasosiego: "*esta interpretación difícilmente sugiere un espacio racional*".[66] Ciertamente, el espacio tenía una escala doméstica y el mobiliario era propio de una vivienda. Pero contra la opinión de Haag Bletter se puede argumentar que el único objetivo de este espacio era ensalzar el material ejemplificándolo en un espacio arquitectónico construido, no el de diseñar un espacio 'habitacional'. De hecho no se preocupó de las áreas de servicio de la casa, sino únicamente de los espacios de vida donde el vidrio pudiera tener un papel predominante. La muestra era la abstracción de una casa que pretendía conseguir una secuencia de experiencias a través del vidrio.

Pero, ¿por qué Mies realizó un ejercicio de planta doméstica en una sala de exposiciones? Ruiz-Tangle



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Boceto en perspectiva del espacio de la *Gasraum*.Documento 4.199. Catálogo del MOMA.



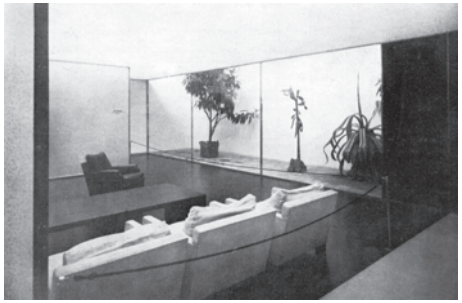
Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Vista del patio de la escultura. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich

65 TEGETHOFF, W. *The Villas and the Country Houses*, p..68.

66 HAAG BLETTER, R. Mies and Dark Transparency. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 58.

encuentra una posible respuesta en el bloque de apartamentos que Mies realizaba paralelamente en la colonia *Weissenhof* para la misma exposición.

> "*Claramente las dimensiones de la sala 4 son muy parecidas a las de la planta de cualquiera de los pisos de este bloque (6,5 x 8,5 metros aproximadamente) aunque su perímetro es diferente por el maclado que la escalera produce en la planta de los pisos. La relación entre ambos proyectos se hace evidente en el croquis preliminar de la Sala de Cristal que se conserva en al archivo del MOMA. En este dibujo hay una perspectiva y una planta superpuestas en el que se puede ver el mismo maclado de la escalera, a pesar de que el perímetro de la sala es completamente regular. Quizá Mies introduce esta alteración al empezar a pensar en un proyecto con una función completamente diferente, pero que en realidad le parecía muy similar en su significado arquitectónico"* [67]



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Vidrio. Vista del salón y del patio de invierno. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich

En cualquier caso pueden haber motivos mucho más simples. Uno de ellos podría atender a que la muestra estuviera dentro de la exposición "*La Vivienda*", y por tanto se brindó homenaje a su temática. O incluso podría responder al hecho de que la tipología de "casa" en sí misma fuera el tema clave de experimentación e investigación de los arquitectos del Movimiento Moderno: "*La casa se convierte en el laboratorio de ideas (...) En el siglo XX, la casa no fue simplemente una tipología más, sino el vehículo más importante para la investigación de las ideas arquitectónicas. (...) Si la casa era el laboratorio de las ideas y la exposición el lugar para los proyectos más experimentales, la exposición de la casa actuaba como avanzadilla...*"[68]

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Uno de los objetivos materiales de la muestra fue configurar un montaje homogéneo y continuo a base de planos diferenciados. Para ello cada uno de los planos horizontales y verticales se materializaron con una identidad propia.

67 RUIZ-TAGLE, M. La sala de cristal. La herencia de Semper en los inicios de la arquitectura de Mies, p. 3

68 COLOMINA, B. La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo, p. 7.

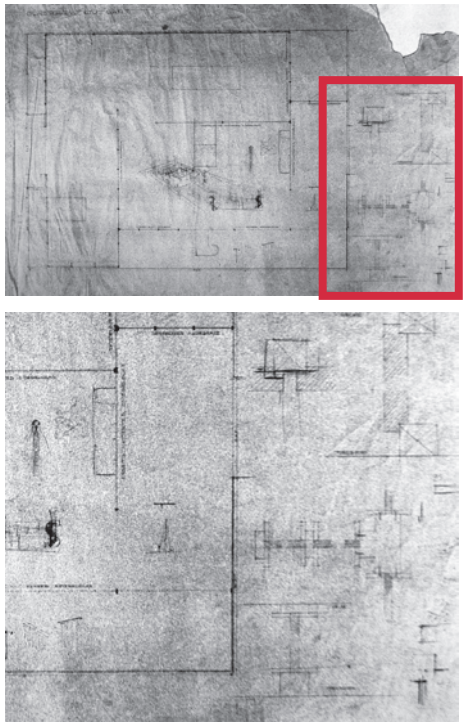
Sin duda alguna el material protagonista de la muestra fue el vidrio laminado que constituía todos los planos verticales a excepción de los que revestían el perímetro de la sala. En contraste con la neutralidad de los paneles de madera contrachapada blanca que forraban el perímetro de la sala, el cristal representaba la expresividad y versatilidad de sus múltiples facetas: cristal de espejo, gris "ratón", verde oliva, transparente, esmerilado de doble cara y esmerilado de una sola cara. Las láminas de vidrio aparecían combinadas con los marcos metálicos que las sustentaban, un material divisible en módulos, experimental y que debía impactar por su carácter innovador. Mies y Reich variaron sus texturas, tonalidades y modulaciones. Todas las láminas de vidrio estaban engarzadas en marcos metálicos niquelados, tal y como indicaba el catálogo oficial de la exposición.

El plano del techo se realizó con tejido de seda y algodón tensado, organizado en bandas, principalmente en el sentido longitudinal de la sala y de acuerdo a los módulos de carpintería de menor dimensión. Permeable a la luz externa, era, junto a uno de los patios, la única fuente de iluminación de la sala. Al igual que la sala adyacente, este espacio tenía pequeños huecos de iluminación, que en este caso no quedaban vistos, sino por encima del plano de los tejidos. La luz entraba filtrada cenitalmente a la sala como un resplandor, uniformemente tamizado a través de las telas. El plano de suelo realizado con linóleo brillante, no se limitó al contorno estricto de las habitaciones sino que la utilización de distintos tonos de linóleo entrelazaban las estancias, desmaterializaban sus bordes y reforzaban el efecto de fluidez espacial. A parte de la materialidad de los planos -vidrio, níquel, madera contrachapada, tejido y linóleo- el montaje no contenía nada más y nada menos que brillos, reflejos y transparencias... La expresividad del montaje residía en la identidad de los nuevos materiales y en los procedimientos constructivos y tecnológicos de los mismos.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Vidrio. Vista del patio de la escultura. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich

ESTRUCTURA. La *Sala de Cristal*, como las demás exposiciones, se encontraba dentro de una nave existente que hacía las funciones de volumen contenedor. Por tanto, el montaje en sí no tenía una estructura portante propia, salvo la propia sustentación de los vidrios. Éstos se sujetaban a través de los marcos metálicos que enmarcaban y modulaban las superficies del cristal creando un entramado estructural auto-portante.

Las carpinterías se sujetaban a suelo y posiblemente a techo, arriostrándose entre sí. En este espacio expositivo, todavía no se planteó la existencia de ninguna pared autónoma, sino que éstas configuraban pequeños conjuntos en forma de"T" y de aspa. Además, los propios marcos servían para sujetar y tensar la cubierta textil.



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Planta y detalle. Documento 4.95. Catálogo del MOMA.

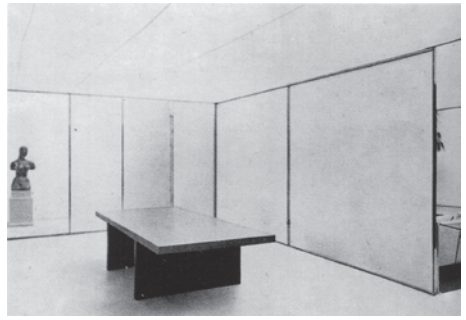
En el único croquis de planta existente de la *Habitación de Cristal*, se observa en su parte derecha unos dibujos que detallan las carpinterías metálicas. En el detalle se aprecia la presencia de un montante central respecto a los dos perfiles que sujetan el vidrio, y que además se encuentra retranqueado respecto a los otros. Este montante funcionaba como un vacío entre los diferentes paños, un "*oscuro perimetral*" que independizaba cada uno de los planos de vidrio pero al mismo tiempo se relacionaba con el conjunto. La pared de cristal se componía como un paramento continuo pero geometrizado. Este recurso, empleado con anterioridad por arquitectos como Schinkel o Behrens, fue utilizado e investigado por primera vez por Mies y Reich en este montaje, constituyendo el precedente de un desarrollo constructivo que Mies perfeccionaría durante toda su carrera profesional.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. El primero de los mecanismos de interiorismo encontrado en este espacio es, en coincidencia con la *Linoleunraum*, la continuidad del plano del suelo entre ambos espacios. Una superficie que generaba una continuidad de escala, recorrido y materialidad ejemplificando la posible casuística entre espacios que pudiesen estar físicamente separados o entre sectores de un mismo espacio.

El segundo de ellos fue el juego de transparencias, brillos y reflejos. La transparencia total de la sala sólo se producía a través del muro que limitaba el salón con el "jardín de invierno" y la partición entre el comedor y el patio que contenía la escultura. La función de este vidrio era relacionar, del modo más nítido posible, la naturaleza exterior y el arte con los espacios de vida; espacios en forma de exteriores sugeridos, que trataban

de introducir toda su belleza dentro de un espacio abstracto y brillante realizado únicamente con materiales de producción industrial, fruto de los artificios más elaborados del hombre. Los brillos y reflejos de estos vidrios producían un efecto diferente a lo que el ojo estaba acostumbrado a ver. Así lo corrobora uno de los nombres con los que se conoció la sala: la *Spiegelglashalle* o *Habitación de los Espejos* simbolizaba esa realidad paralela producida a través de los efectos provocados por los vidrios. Aunque lamentablemente no se conservan testimonios de los espectadores de la Sala de Cristal, la sensación debió ser muy similar a lo que años más tarde describieron los visitantes del *Pabellón de Barcelona*: "*Se dijo que los cristales eran misteriosos porque una persona colocada frente a una de esas paredes se ve reflejada como un espejo, y si se traslada detrás de aquel entonces ve perfectamente el exterior. Algunos visitantes se fijaban en tan curiosa particularidad cuya causa se ignora.*"[69]

A través de los brillos y los reflejos construyeron una realidad ficticia que se encontraba al otro lado del cristal. Cada pared, no sólo definía el espacio contenido, sino que también lo reflejaba, creando un mundo simétrico que únicamente existía en la visión del observador. Mies y Reich lograron un espacio simbólico y figurativo sin ningún tipo de ornamento, un espacio basado en el uso correcto de las cualidades de cada material. La materialidad otorgada a los planos verticales fue más propia de la predilección que Mies profesaba por la arquitectura del vidrio y el acero, y la materialidad de los planos horizontales, a base de colores entremezclados en el plano de suelo y superficies textiles en el plano de techo, más característicos de los ideales de Lilly Reich. Tal y como Mies van der Rohe enunció años más tarde: "*Cada material posee sus propias características que hay que conocer para trabajar con el.(...) En realidad no esperamos nada de los materiales, sino únicamente de su empleo correcto (...) Un material sólo vale por lo que hagamos con el.*"[70]



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Vista del comedor. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich

69 SANZ BAEZA E. Notas de un visitante, Barcelona 1930. Extraído de: QUETGLAS RIUSECH, J. 1891-1981. Pérdida de la síntesis: Pabellón de Mies. *Carrer de la Ciutat,* 1980, no. 11, p. 17-27.

70 VAN DER ROHE, M. Discurso de ingreso como director del Departamento de Arquitectura del Armour Institute of Technology. Extraído de: NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio,* p. 480.

El tercero de los elementos fue el diseño del mobiliario. Éste destacó por ser cuantitativamente el estrictamente necesario y cualitativamente de gran sencillez formal. En la zona de estar dispusieron tres sillas tapizadas en cuero blanco y una en cuero negro, agrupadas alrededor de dos mesas de centro cuadradas. En la zona de trabajo ubicaron una mesa de despacho con una silla, ambas tenían de fondo una estantería de libros empotrada en el muro posterior y que a su vez era cerramiento del stand. Finalmente había otra pieza de mobiliario reconocible por su tamaño como una mesa de comedor absolutamente aislada. Los muebles se realizaron con madera de palo de rosa brillantemente pulida. Las mesas de centro del salón y el escritorio tenían una estructura en "U" mientras que la gran mesa del comedor estaba realizada a partir de una pieza apoyada sobre dos patas laterales. La librería se componía en tres partes iguales ordenadas a partir de simples estantes colocados simétrica y equidistantemente de abajo a arriba. Según McQuaid[71] el mobiliario fue diseñado íntegramente por Lilly Reich. Afirma con rotundidad su autoría en el caso del escritorio y de la gran mesa de comedor (modelo R50), mientras que presupone el diseño del resto de piezas. Es curioso como todos los muebles de la *Habitación de Cristal* fueron construidos en madera y no siguiendo los modelos empleados en los apartamentos del bloque plurifamiliar de la colonia donde predominaba el uso del vidrio y el acero. Es posible que no quisieran restar protagonismo a los planos configuradores del espacio arquitectónico y dejaran los materiales brillantes y reflectantes relegados a éstos.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*.* Sala del Vidrio. Vista del acceso al salón. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich

En cuarto lugar es importante referenciar la escultura dispuesta en el patio menor. Entendida como mobiliario del propio patio, la figura se ubicó de un modo absolutamente inaccesible al visitante. El patio, visto desde la entrada, hacia el efecto de una gran urna de vidrio que protegía la escultura de los agentes mundanos. En el interior se alzaba el busto de una muchacha sobre un pedestal, una obra póstuma de Wilhelm Lehmbruck[72]

71 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 25.

72 Wilhelm Lehmbruck fue un escultor alemán nacido en 1881 en Meiderich. Estudió en la Escuela de Artes Aplicadas de Düsseldorf. En 1901 empezó sus estudios secundarios en la Kunstakademie de *Düsseldorf ein Studium*, y obtuvo la maestría bajo la tutela del profesoro Karl Janssen. Entre 1914 a 1917 participó en el movimiento expresionista en Berlín. En su trabajo utilizó distorsiones, y es conocido por sus desnudos angulares. Se suicidó el 25 marzo de 1919 en Berlín. A pesar de su temprana muerte fue uno de los artistas contemporáneos más conocidos del momento gracia a la monografía realizada por Paul Westheim..

realizada en 1913 bajo el título *Torso de Mujer Girando.* La limitación a una única escultura, la elección de un torso femenino y su condición de inaccesibilidad, indicaban que la introducción del arte dentro de la vivienda era característico de los nuevos estilos de vida. Sin embargo, la visión y las direcciones de movimiento que proporcionaban la escultura dentro del espacio, ciertamente resultaban distantes. Desde la perspectiva del vestíbulo de entrada, los visitantes no podían seguir la dirección del movimiento del cuerpo esculpido, situado en ángulo recto y con la cabeza orientada ligeramente hacia el lado contrario. El viaje secuencial alrededor de la sala llevaba hacia el torso de la muchacha, pero solamente desde el extremo superior del comedor el visitante podía percibir la totalidad de la escultura de manera frontal.[73]

Como último elemento hay que citar la tipografía diseñada por Willi Baumeister y común a todos los stands de la exposición. En este espacio expositivo fue prácticamente inexistente, ya que se limitó al rótulo de entrada situado en la pared esmerilada enfrentada al acceso desde la sala 5, donde discretamente ponía: "*HALLE 4: Verwendung von Spingeht und Wand*", algo así como "*SALA 4: Donde se utiliza el giro y la pared*". Esta frase, que se ha extraído con cierta dificultad de una de las fotografías, revela cuales fueron los conceptos a resaltar en la muestra: la fluidez de un recorrido laberíntico a base de giros y el plano de vidrio entendido como plano transparente, ligero y no portante.

Escultura *Torso de Mujer Girando,* 1913. *Diseño* Wilheim Lehmbruck.

73 *"Por muchos motivos, la habitación de Cristal fue la precursora del Pabellón de Barcelona: la colocación de la estatua de Kolbe en un pedestal dentro de la lámina de agua creó la misma inaccesibilidad espacial que el torso de Lehmbruck en Stuttgart. En ambos ejemplos el movimiento hacia la escultura acentuaba la configuración de la estancia y animó a la arquitectura con elementos humanos."* VON URSEL, H. & PAVEL, T. *Barcelona Pavilion. Mies van der Rohe & Kolbe. Architecture & Sculpture*, p 104.

CUADRO Nº 5

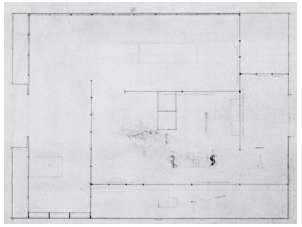
PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO: **HABITACIÓN DE CRISTAL, *GLASS ROOM* O *GLASRAUM*** **EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG*", STUTTGART, ALEMANIA, 1927**

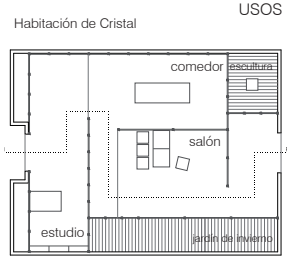
MATERIAL: EL VIDRIO LAMINADO DE LA ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ALEMANES DE COLONIA

TIPO DE EXPOSICIÓN: **MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO EXISTENTE** AUTORES: **MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH**

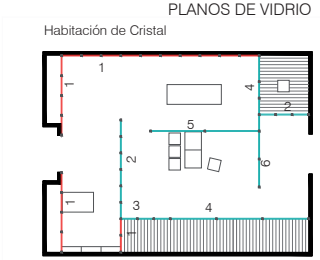
PLANTA DEL ARCHIVO DEL MOMA



USOS

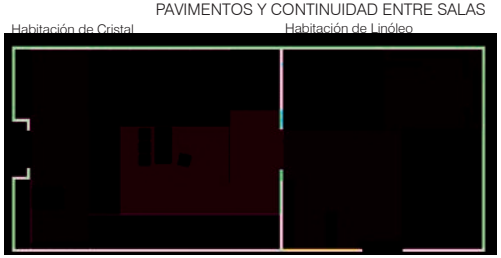


PLANOS DE VIDRIO



1. Madera Contrachapada.
2. Cristal de espejo gris "ratón".
3. Cristal de espejo verde oliva.
4. Cristal de espejo transparente.
5. Cristal de espejo esmerilado. (Doble cara)
6. Cristal de espejo esmerilado. (Una cara)

PAVIMENTOS Y CONTINUIDAD ENTRE SALAS



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Espacio sectorizado en cuatro ambientes domésticos.

- Espacio fluido. No existía percepción global de la sala

- Composición del espacio mediante planos de vidrio ortogonales.

- Cualificación del espacio a través del mobiliario y los contrastes de tono, textura y modulación del vidrio.

- Montaje homogéneo y global a partir de la independencia de cada plano de vidrio.

- Desmaterialización de los límites de las estancias. Continuidad espacial con la sala contigua.

-Simulación de dos patios. Espacios cerrados e inaccesibles. Incorporaban arte y la 'naturaleza'.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Espacio expositivo.

- Función: exhibir las posibilidades del vidrio y ejemplificarlo en un espacio arquitectónico generado por el mismo.

- El vidrio organizaba y generaba todo el montaje interior.

- Recorrido laberíntico y direccional. Circulación dirigida: el color del pavimento acompañaba al visitante y el vidrio definía la secuencia.

- Dos accesos enfrentados y simétricos.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales: (1)Vidrio. (2)Textil. (3) Linóleo. (4) Madera contrachapada. (5) Perfilería metálica.

- Planos horizontales construidos con materiales continuos y abstractos: textil y linóleo.

- Planos verticales construidos con materiales expresivos y modulados: envolvente neutra de madera y particiones de vidrio.

- Versatilidad del vidrio en transparencia, módulo y color.

- Modulación: carpinterías metálicas.

- Utilización del "oscuro" entre bastidores metálicos

- Iluminación cenital filtrada a través de los tejidos y los patios.

CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES

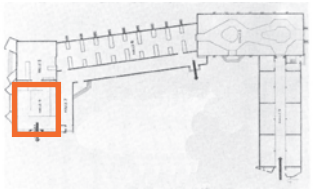
- Montaje efímero independiente de la nave contenedor.

- La pared de vidrio continúa la investigación del 'plano libre'. Paramentos organizados en conjuntos.

- Sub-estructura metálica. Función sustentante, modular y compositiva.

.

PLANO DE CONJUNTO



DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

- Continuidad entre montajes contiguos.

- Diseño de despiece y coloración de los paramentos de vidrio.

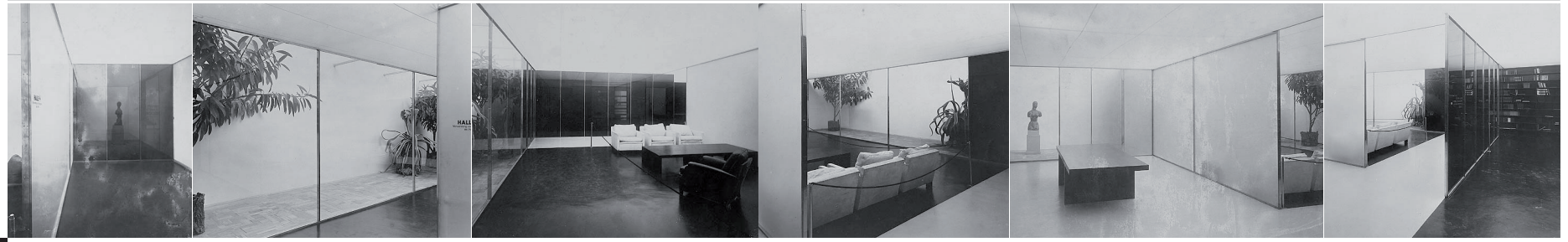
- Disposición de mobiliario: librería, sillones y mesas. Diseño Mies van der Rohe y Lilly reich.

- Juego de brillos, reflejos y transparencias.

- Escultura "*Torso de Mujer Girando*". Diseño Wilheim Lehmbruck.

- Tipografía. Diseño Willi Baumeister.

SECUENCIA DEL RECORRIDO



5.3. LA EXPOSICIÓN "*MODE DER DAME*". BERLÍN. AÑO 1927.[74]

5.3.1. EL *CAFÉ SAMT UND SEIDE*. CONTEXTO DE LA EXPOSICIÓN.

Tipo: Montaje arquitectónico. Diseño: Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Durante la construcción de los trabajos de la *Weissenhof*, Mies y Reich se habían afincado en uno de los apartamentos de la colonia con el fin de vivir de cerca todos los acontecimientos y poder resolver cualquier imprevisto. Antes de la clausura de la exposición, aproximadamente a finales del verano, abandonaron el apartamento de Stuttgart y volvieron a sus respectivas residencias de Berlín para preparar el siguiente trabajo expositivo. Ambos regresaron con el caché elevado; él con un prestigio internacional en el sector expositivo del que no gozaba anteriormente y ella con una reputación ampliada a los sectores de la construcción, además del textil que ya poseía. El nuevo encargo consistía en diseñar el *"Café Samt und Seide"* (Café de Terciopelo y Seda) para la Exposición *"Die Mode der Dame"* (La Moda de la Mujer), patrocinada por la Asociación Imperial de la Moda Alemana. La muestra tuvo lugar en Berlín, junto a la Torre de la Radio en *Keiserdamm*, entre el 21 de Septiembre y el 16 de Octubre de 1927.

Hermann Lange y Joseph Esters, año 1930.

El encargo se originó gracias a la relación que Mies y Reich tenían con la familia Lange, concretamente con Joseph Esters y Herman Lange, directores gerentes de la *Verseidag*, Fábrica de Tejidos de Seda de Krefeld. Existen varias versiones sobre los orígenes de esta relación. Una de las fuentes indica que la conexión fue iniciada gracias a Lilly Reich, quien por su condición de diseñadora de modas y responsable del *Taller de Diseño de Exposiciones y Moda del Werkbund*, tenía cierta vinculación con la señora Lange, habitual de estos ambientes. Sin embargo, otras fuentes apuntan a Mies como primer contacto, sugiriendo como punto de encuentro el mundo del arte. Según Christian Lange,[75] Hermann Lange fue un ávido coleccionista de arte

74 Para un mayor entendimiento de este espacio la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva. No existen planos de la instalación. El levantamiento ha sido posible gracias a las fotografías de la época. Para mayor detalle ver Cuadro nº 6 y Anexo 3.

75 LANGE, C. *Furniture and interiors: Ludwig Mies van der Rohe & Lilly Reich*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2007. Christian Lange se basa en cartas enviadas por el galerista Karl Nierendorf a Mies van der Rohe datadas en 1938, cuando ambos ya estaban afincados en los Estados Unidos.

que desde 1924 frecuentaba la galería berlinesa de Karl Nierendorf. En Febrero de 1927, Nierendorf exhibió en su galería una muestra expositiva titulada *"Das Gesicht von Berlin"* (La cara de Berlín) donde mostró obras de algunos arquitectos de vanguardia como Mies van de Rohe, Hans Poelzing, Otto Barning, Hügo Haring, Otto Rudolf Salviberg, Alfred Gellhorn y Bruno Taut. Christian Lange considera muy factible que Hermann Lange asistiera a esta exposición. Él visitaba Berlín regularmente por causas laborales y "*de acuerdo con los testimonios de su hija, no desaprovechaba ninguna oportunidad para visitar las galerías, que a su juicio, exhibían muestras interesantes*".[76] Por este motivo, aunque es posible que la amistad entre el arquitecto y el mecenas fuera a partir de una presentación realizada por Karl Nierendorf, no se descarta que ya se conocieran anteriormente.[77] Independientemente de cuál fuese el primer encuentro, lo cierto es que a partir del encargo para la *Exposición del Café de Terciopelo y Seda* comenzó una colaboración entre arquitectos y empresarios que se materializó en ocho proyectos, enmarcados entre 1927 y 1937[78].

Hermann Lange, años 30.

Christian Lange forma parte de la crítica arquitectónica que asocia la relación de la familia Lange a través de Mies van der Rohe, y no de Reich, aunque añade que posteriormente, el vínculo entre los empresarios y la diseñadora fuera incluso mayor que el que tuviesen con el arquitecto. Tal y como describe:

Proyecto para el Club de Golf en Krefeld, 1930. Perspectiva. Diseño Mies van der Rohe.

76 LANGE, C. *Furniture and interiors: Ludwig Mies van der Rohe & Lilly Reich*, p. 19.

77 "*Alrededor de 1924 Lange comenzó a buscar un arquitecto para colaborar con él y con su socio Joseph Esters. Su búsqueda inicial le llevó hasta el movimiento De Stijl. Contactó con Theo van Doesburg y Cornelius van Eestern*". LANGE, C. *Furniture and interiors: Ludwig Mies van der Rohe & Lilly Reich,*. p.. 21.

78 La relación entre Mies, Reich y los Lange fue muy extensa. De hecho, según Elaine Hochmann "*hablar de los logros de Mies sin mencionar a los Lange sería como hablar de Miguel Ángel sin tener en cuenta a los Medicis*" HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich,* p. 58. La lista de proyectos realizados por el arquitecto y la diseñadora para la familia Lange pueden enumerarse como los siguientes: *Café de Terciopelo y Seda* (1927); las residencias familiares para ambos directivos, la Casa Lange y la Casa Esters (1927-1930); el Stand de la Seda en la Muestra Alemana del Textil presentada en la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929; el diseño interior y mobiliario del apartamento de Mildred Lange, hija de Hermannn lange, y su marido Carl Wilhelm Crous (1930); el proyecto para un Club de Golf en Krefeld en el que Hermann Lange era presidente (1930); una serie de edificios industriales para la propia Industria de la Seda *Vereinigte Seidenweberein AG* en Krefeld (1931-1935); el proyecto de la Casa Ulrich Lange (1935); y por último el proyecto del edificio administrativo para la Industria de la Seda de Verseidag (1937). Además, en 1931 los Lange le encargaron a Lilly Reich el equipamiento de las oficinas de ventas de seda artificial *Kunstseide Verkaufsburo*, en Berlín.

"fue a través de Mies van der Rohe como Lilly Reich entró en contacto con Herman Lange, con su familia y con su ambiente profesional. (...) La relación entre los miembros de la familia Lange y la diseñadora nunca perdió el carácter de negocio pero algunas referencias apuntan a que, con los años, la interiorista llegó a tener un trato muy familiar con ellos."[79]

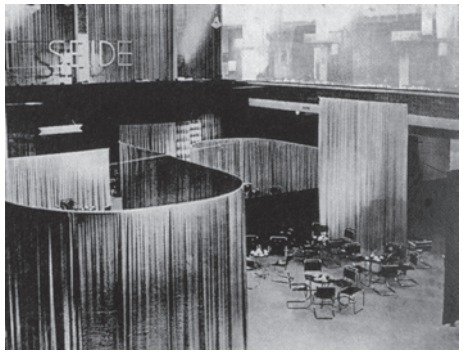
Según las firmas que constan en los planos de estos proyectos y los testimonios de algunos miembros de la familia Lange, la labor de Reich estaba únicamente vinculada al campo del diseño interior, los textiles y el mobiliario. Por tanto, mientras que los proyectos expositivos realizados para los Lange -el stand para la Exposición "*Die Mode der Dame"* y la realizada para la *Exposición Internacional de Barcelona*- fueron el resultado de una colaboración a partes iguales entre Mies y Reich, en los proyectos de edificios residenciales e industriales, no pertenecientes al sector de las arquitecturas temporales, la actuación de Mies tuvo mayor protagonismo.

Familia Lange. Enero, 1934. De izquierda a derecha: Ulrich lange, Lilo Lange, Hermann Lange y Marie Lange, Carl Wilhelm y Mildred Crous, de soltera Lange.

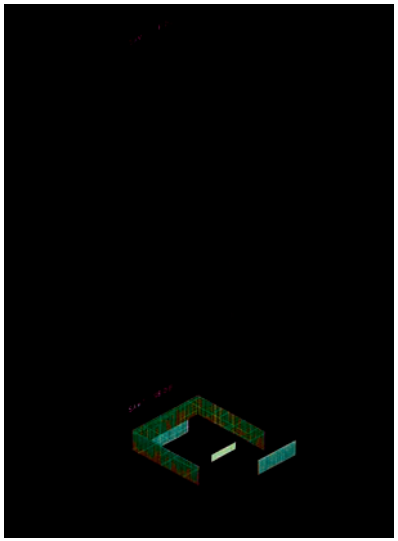
Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. El *Café de Terciopelo y Seda* se ubicó en una nave unitaria de gran dimensión y altura. Aunque no existe ningún dibujo de la muestra, las fotografías de la época revelan a grandes rasgos la organización espacial de la sala. Estructurada en ambientes, la instalación se planteó para que el visitante pudiera recorrerla libremente y/o dialogar tomando café, acomodado en las sillas, taburetes y mesas de tubo de acero cromado diseñadas por Mies y Reich para la exposición de Stuttgart. En cualquiera de las circunstancias, el individuo se veía rodeado por grandes extensiones de tela suspendida que, con sublime sencillez, proporcionaban un ambiente etéreo y elegante. La muestra textil ocupaba todo el espacio interior de la nave, un espacio sectorizado en distintos ámbitos, acotados únicamente por las telas que daban nombre a la exposición: la seda y el terciopelo. Los lienzos, pese a ser de enormes dimensiones, no abarcaban toda la altura libre de la sala, posibilitando la percepción de la estructura de cubierta de la misma.

60. LANGE, C. *Furniture and interiors: Ludwig Mies van der Rohe & Lilly Reich,*. p. 23.



Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide*. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.



Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide*. **Axonometría.** Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

La composición de la muestra guardaba un cierto paralelismo con la *Habitación de Cristal*. En ambos montajes arquitectónicos realizados dentro de salas existentes, el espacio expositivo se estructuró con los propios materiales llevados al límite de sus tamaños y texturas y en ambas instalaciones los materiales exhibidos fueron utilizados como configuradores del recorrido arquitectónico. El objeto expuesto fue el encargado de originar el proyecto, el único protagonista, el elemento capaz de configurar y componer el espacio expositivo para, al mismo tiempo, representarse a sí mismo."*La construcción mínima y efímera del Café de Terciopelo y Seda es mucho más que una atmósfera de superficies textiles. Su arquitectura es el orden que se incorpora a lo esencial de la experiencia. Materialista e idealista a la vez, Mies trabaja con las cualidades espaciales del material textil y su interrelación*".[80]Además, las dos exposiciones se organizaron a partir de mecanismos de contraste y en ambas el material exhibido, modelador del espacio arquitectónico, únicamente conformaba los planos verticales. Los vidrios y las telas eran paramentos ligeros e independientes de todo soporte opaco que cualificaban el espacio con sus colores y acabados.

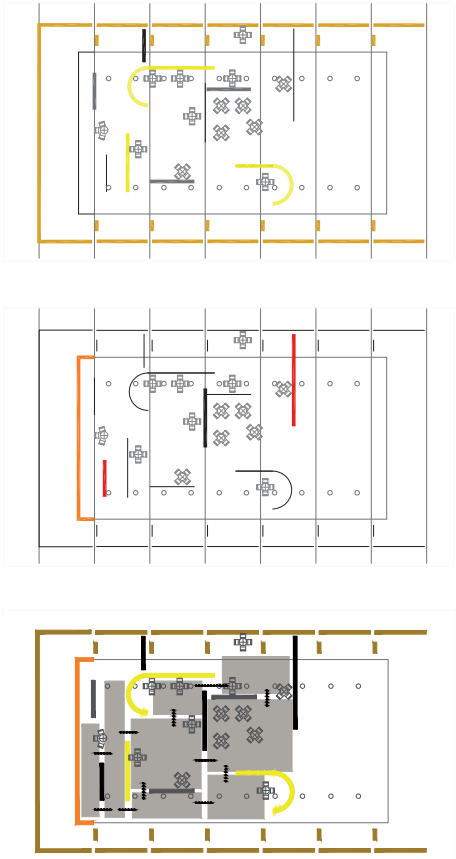
Aún así, existen diferencias sustanciales entre los planos verticales de cada uno de estos dos espacios expositivos. En primer lugar, en relación a las características intrínsecas del material: mientras que en el *Café de Terciopelo y Seda* la pared era flexible y moldeable, en la *Glasraum* el elemento generador del espacio era rígido, ortogonal y modulado. En segundo lugar, en el modo de diferenciar unos planos con otros: en la *Glasraum* los grados de transparencia de los paramentos verticales se consiguieron a través de su tratamiento superficial -incoloro, translucido y tintado-, y en el *Café Samt und Seide* estos efectos se lograron por la contraposición de los dos tejidos en relación a sus texturas, caídas y tonalidades. La opacidad y peso del terciopelo contrastó con las sedas, ligeras y semi-transparentes. En tercer lugar, se diferenciaron en la manera de agrupar los planos: en la *Glasraum* no existe ningún plano exento, sino formando conjuntos; sin embargo en el *Café*, los lienzos aparecen autónomos y de forma fragmentaria. La última diferencia estaría en el recorrido generado por los planos: ambos recorridos se configuraban a partir de giros de 90 y 180 grados, pero a

80 COLOMÉS, E. La idea de espacio. Material, estructura, color, mobiliario y construcción en el Café de Terciopelo y Seda, 1927. COLOMÉS, E. & MOURE, *G. Café de Terciopelo y Seda. Berlín 1927*. Madrid: Rueda S.L. Ministerio de Vivienda, 2004, p. 17.

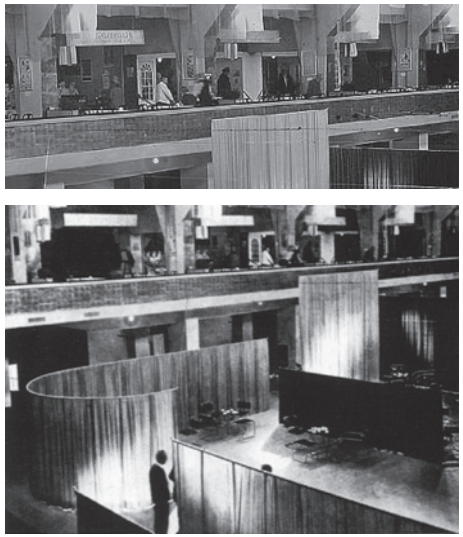
diferencia de la *Habitación de Cristal*, en el *Café* los planos verticales no imponían un recorrido concreto, sino sugerido. No existían accesos específicos; el visitante podía entrar al espacio desde cualquier punto de la nave. Además, era mucho más sinuoso, a base de itinerarios abiertos y orgánicos en donde las formas curvas aportaban dinamismo y libertad de inspección.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. Funcionalmente el montaje cumplía dos objetivos principales: por un lado exhibir las propiedades y posibilidades de la seda y el terciopelo y por otro ejemplificarlos en un espacio arquitectónico. De este modo, quedaba patente que el material textil no sólo servía al sector de la moda, sino que tenía una aplicación muy directa en el ámbito arquitectónico. La organización de la exposición "*Die Mode der Dame*" se dividió en dos grandes temáticas: por un lado la propia del *Café de Terciopelo y Seda*, que ocupó el espacio central de la nave a doble altura, y por otro una serie de stands perimetrales a nivel de planta baja y entreplanta. Lamentablemente, no existen fotografías de estos espacios secundarios, pero al ampliar algunas de las imágenes cenitales se aprecia como a pesar de existir algunas similitudes con el espacio principal, -como por ejemplo el orden metodológico o el tipo de elementos añadidos al espacio expositivo- ni el mobiliario, ni la cartelería fueron tratados del mismo modo, por lo que se deduce que no estuvieron a cargo de Mies y Reich.

El espacio central estaba basado en la continuidad de movimiento de los tejidos, que aunque modulado, tenía un trazado de fuerte componente orgánica. Los terciopelos eran paralelos entre sí y paralelos al fondo, deslizando unos respecto a otros ortogonalmente. Las sedas, por el contrario, se dispusieron en las dos direcciones del espacio; en mayor número, rompían la frontalidad y proporcionaban actividad. Las cuatro sedas centrales, situadas simétricamente respecto a la diagonal, sugerían un movimiento '*en rotación de turbina*' que confería gran dinamismo. Además, dos de ellas eran curvas, hecho que acentuaba esta sensación en su cara convexa, al tiempo que ofrecía recogimiento en su cara interna o cóncava.



Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Planta. Distribución de las Sedas. Distribución de los Terciopelos. Recorrido. Planos de elaboración propia.



Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Fotografía y detalle entreplanta. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

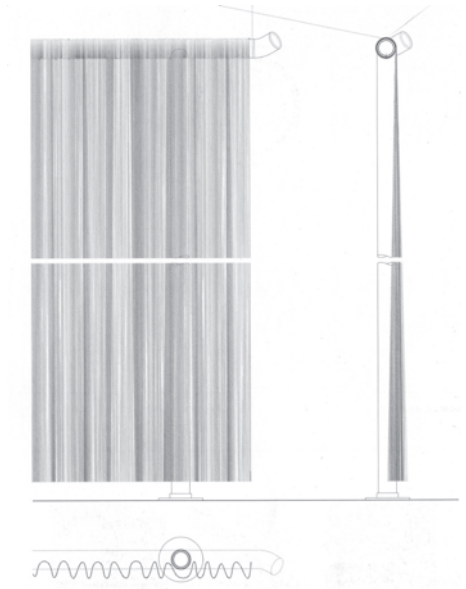
MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Los únicos materiales de la muestra fueron el Terciopelo y la Seda, siendo la tonalidad la componente identificadora de cada tipo de tejido. Los planos se concibieron de forma abstracta, como cuadros murales pintados con un único color. La asignación de un tinte a cada una de las telas las independizaba del ambiente global pero, sin embargo, configuraba un espacio homogéneo con el resto del conjunto. El color fue tratado como un atributo propio del material, como un adjetivo de lo textil. Los terciopelos eran de color naranja, rojo y negro; las sedas gris plata, doradas, negras y amarillo-limón. Los pesados terciopelos tenían colores brillantes y fuertes mientras que por el contrario, las ligeras sedas eran de tonos más claros y suaves. Mientras que el color actuaba como un orden secundario oculto, el ritmo de los pilares de la nave contenedor era la retícula compositiva explícita y distinguible.

Todo estaba revestido por telas. Los cerramientos y la estructura de hormigón de la sala se cubrieron por completo con 10.000 metros cuadrados de tul azul y 8.000 metros cuadrados de seda dorada y plateada. La atmósfera quedaba impregnada por las cualidades sensibles y perceptivas de los tejidos. La pared del fondo estaba revestida por dos grandes lienzos textiles que actuaban como punto de referencia del recorrido. En ellas aparecía, de gran tamaño, el rótulo que daba nombre a la exposición. El ambiente generado era absolutamente abstracto y continuo: pavimento continuo, lienzos continuos, recorrido continuo... El único plano que no fue revestido fue el techo de la nave, una estructura de grandes luces sobre la que colgaban luminarias de péndulo que proporcionaban una iluminación también homogénea y uniforme.

LA ESTRUCTURA. En este montaje arquitectónico Mies y Reich siguieron investigando el concepto de 'plano libre'. Adicionalmente, desarrollaron otro aspecto también muy importante en sus arquitecturas posteriores: resolver el mayor número de problemas con el menor número de soluciones. Diseñaron todos los detalles bajo una solución constructiva que pudiera extenderse a todo el proyecto: proyectaron el sistema portante de los tejidos aplicando el mismo sistema constructivo que en el diseño de muebles.

La sedas más altas se suspendían únicamente por cables y el resto de lienzos iban enrollados en tubos metálicos que se apoyaban en esbeltos soportes y se arriostraban en sus extremos por cables de acero. Toda esta estructura permanecía oculta por los pliegues del tejido. Los tubos eran muy similares en diámetro a los tubos de acero cromado del mobiliario cuyo diámetro era de 24 mm. Las telas se atornillaban a ellos, al igual que el cuero en los osciladores y taburetes del mobiliario. Al respecto, resulta ilustrativo las consideraciones que hace Enrique Colomés del sistema portante de las telas:

> "*El atornillamiento, unión frecuentemente utilizada por Mies tanto en el mobiliario como en arquitectura, permite la colocación y desmontaje de las grandes telas con facilidad y presión; el material envuelve al armazón y oculta el tornillo. Su caída es tangente y uniforme al tubo consiguiendo flotar a la vez con pliegues y sin soporte aparente en el espacio. (…) La construcción del contenido y del continente se concibe en extensión. La forma del mobiliario pretende ser asientos en el aire al igual que los materiales flotan en él*."[81]

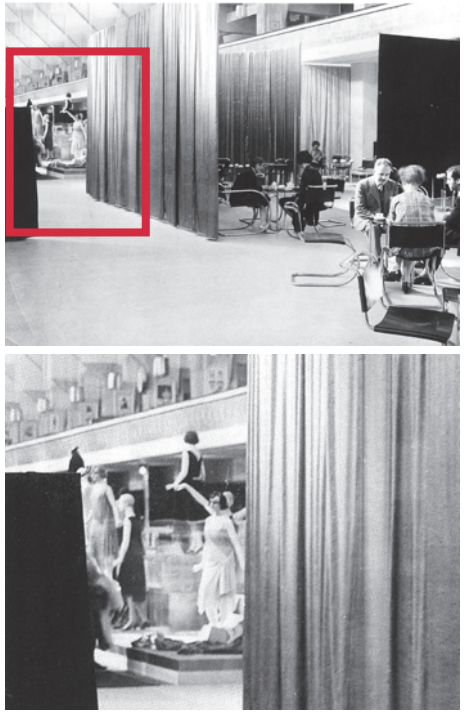


Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Detalle: unión a bastidores y tubo de 24 mm. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. En esta instalación existen dos elementos de gran importancia a nivel de diseño: el mobiliario y la tipografía. Los muebles no sólo otorgaron a la exposición la función de *Café*, sino que además lo dotaron de una escala más humana. Acotaron la escala del recinto utilizando dos acciones: por un lado generando ámbitos delimitados por la agrupación de telas, y por otro, disponiendo conjuntos de mobiliario diseñado por ellos para la exposición "*Die Wohnung*", aunque personificando sus tapizados en concordancia con los tejidos expuestos. Es más, las tapicerías de los modelos acolchados del mobiliario tubular que se han conservado, son las que han permitido tener una idea de las tonalidades utilizadas en los tejidos, tales como el terciopelo rojo o la seda amarillo-limón, ya que las fotografías existentes son en blanco y negro. Existe otro tema relacionado con el "*mobiliario*", entrecomillado por su carácter

Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Detalle de la entreplanta. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

81 COLOMÉS, E. La idea de espacio. Material, estructura, color, mobiliario y construcción en el Café de Terciopelo y Seda, 1927, Espacios de terciopelo y seda. COLOMÉS, E. & MOURE, *G. Café de Terciopelo y Seda. Berlín 1927,* p. 29.



Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Fotografía y detalle. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Detalle de la tipografía. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

singular. Al observar una de las fotografías de la exposición se percibe un conjunto de maniquíes femeninos, vestidos con piezas de ropa, aparentemente confeccionadas en sedas de distintas tonalidades. Como ya se ha comentado en el capítulo 4.1 de la presente tesis, la diseñadora era bastante reacia al empleo de este tipo de objetos, típicos del escaparatismo surrealista y nada acordes de los principios de *Werkbund*. La existencia de estos maniquíes no está identificada en ninguna fuente bibliográfica, por lo que la razón de su existencia es absolutamente desconocida. Es muy probable que los modelos de ropa fueran diseños de Reich y que su presencia estuviera justificada, bien por prescripciones de la industria de la seda, bien por dotar de escala humana a un espacio tan amplio, o incluso pudiera haber dado respuesta a que el visitante tuviera a su alcance un ejemplo visible del uso del tejido, no sólo aplicado al terreno del interiorismo sino también al sector de la moda; al fin y al cabo la industria textil satisfacía ambas demandas.

En referencia a la tipografía empleada, tampoco hay nada escrito al respecto. Ninguna de las fuentes bibliográficas consultadas menciona la autoría del gran letrero. Aunque su semejanza tipográfica, su cercanía en el tiempo con Stuttgart y el vínculo profesional que unía a Willi Baumeister con Reich, de pie a asociar esta tipografía a Baumeister, este trabajo no figura como parte de su producción.

CUADRO Nº 6

PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO: **CAFÉ DE TERCIOPELO Y SEDA**

EXPOSICIÓN *'DIE MODE DER DAME'*, BERLÍN, ALEMANIA, 1927

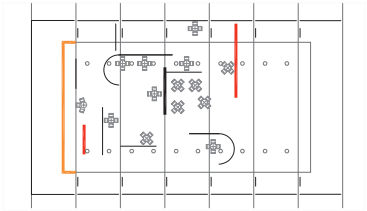
MATERIAL: EL TERCIOPELO Y LAS SEDAS DE LA ASOCIACIÓN IMPERIAL DE LA MODA ALEMANA.

TIPO DE EXPOSICIÓN: **MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO EXISTENTE**

AUTORES: **MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH**

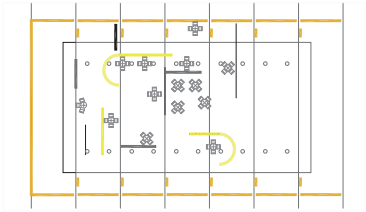
TERCIOPELOS PARALELOS AL FONDO

Naranja, rojo y negro
Pesadez, opacidad y uso de colores fuertes

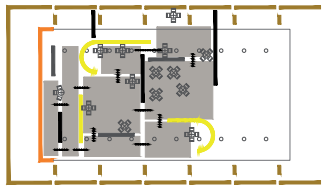


SEDAS EN LAS DOS DIRECCIONES

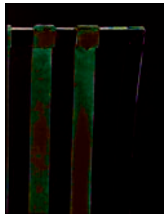
Gris plata, dorado, negro y amarillo-limón.
Ligereza, transparencia y colores suaves



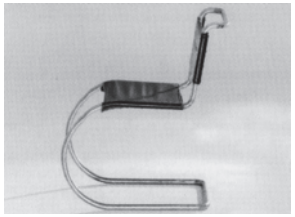
RECORRIDO Y GRUPOS DE MOBILIARIO



UNIONES



MOBILIARIO



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Espacio sectorizado en ambientes.

- Espacio fluido. Percepción global de la sala.

- Composición del espacio mediante el paño de tela- flexible y moldeable.

- Cualificación del espacio por contraste de propiedades entre el terciopelo y la seda: textura, caída y tonalidad.

- Montaje homogéneo y global a partir de la independencia de cada plano textil.

- Dinamismo central. Paneles curvos.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Espacio expositivo.

- Función: exhibir los tejidos y el espacio que éstos generaban.

- No existían elementos secundarios. Los tejidos organizaban el montaje.

- Los terciopelos iban en una sola dirección y las sedas en las dos direcciones.

- Recorridos libres basado en la multiplicidad de espacios interconectados. Circulación no dirigida.

- Múltiples accesos.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales: (1)Terciopelo (2) Seda (3) Perfilería metálica.

- Plano horizontal de suelo: material continuo y neutro.

- Planos verticales: materiales discontinuos y expresivos.

- Versatilidad material del tejido: textura, opacidad y cromatismo

- Nave forrada con telas. Plano de techo visto.

- Iluminación cenital natural y artificial.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Montaje efímero independiente de la nave contenedor.

- El panel de tela continúa la investigación del 'plano libre'. Planos aislados e independientes.

- Sensación de ingravidez.

- Sub-estructuras portantes de cables tensados y tubos metálicos. Ocultas por el pliegue del tejido.

- Uniones atornilladas

- Mismo sistema portante para tejidos y muebles.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

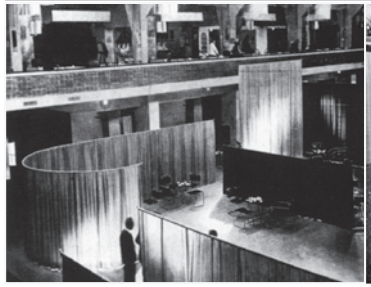
- Diseño de los mecanismos de sujeción de los tejidos.

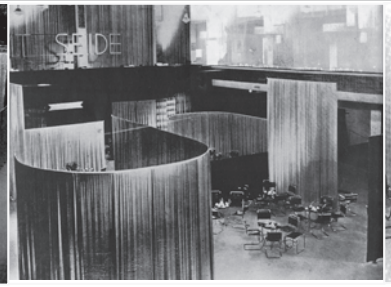
- Disposición de mobiliario: mesas, sillas y taburetes de tubo de acero continuo cromado. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

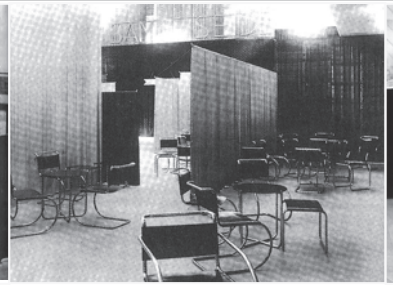
- El mobiliario otorgaba la función de "*café*" y la escala humana del espacio.

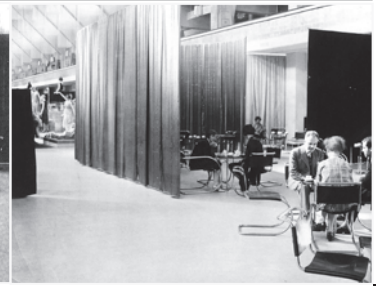
- Importancia del gran rótulo, que dio nombre a la muestra. Autoría desconocida.

FOTOGRAFÍAS DE LA EXPOSICIÓN









(...)

Casa Esters, Krefeld, 1927-30. **Diseño** Mies van der Rohe. Interiorismo Lilly Reich.

Casa Lange, Krefeld, 1927-30. **Diseño** Mies van der Rohe. Interiorismo Lilly Reich.

Simultáneamente a las dos exposiciones descritas en este capítulo, Mies realizó proyectos de viviendas unifamiliares, que si bien no seguían las composiciones de sus primeras casas, tampoco alcanzaban el grado de modernidad de los montajes expositivos que estaba desarrollando. Ese mismo año comenzó a proyectar las viviendas para la familia Lange y la familia Esters, ambas realizadas en Krefeld casi a la par. Construidas en emplazamientos colindantes, sus conceptos arquitectónicos fueron herederos de los empleados en la casa Wolf. Las casas se materializaron como volúmenes cúbicos, entrelazados, realizados con ladrillo caravista y en donde sus muros todavía no habían reemplazado su masicidad por los cerramientos completos de vidrio; en las fachadas todavía aparecen ventanas propiamente dichas, elementos inexistentes en la *Glasraum* concebida con una composición de paños completos.

En continuidad con su experimentación en el campo expositivo, entre 1928 y 1929 Mies investigó con los materiales modernos y participó en varios concursos de gran envergadura que, aún sin alcanzar la transcendencia de las anteriores ideas de inicios de la década, tienen interés por las posibilidades arquitectónicas del vidrio y "*prefiguran el universalismo abstracto del período americano.*"[82] Estos fueron el Edificio Adam, el Banco de Stuttgart, el segundo edificio de oficinas en la *Friedrichstrasse* y la ordenación para la *Alexanderplatz*. A pesar de la importancia teórica de estos proyectos, ninguno de ellos iba a tener tanta repercusión en su vida profesional, a largo plazo, como su siguiente encargo expositivo. Gracias a su puesto como responsable de las exposiciones del *Werkbund,* en 1928 fue nombrado supervisor del diseño e instalación de todas las muestras alemanas para la *Exposición Internacional de Barcelona.* El certamen se iba a celebrar al año siguiente e incluía un pabellón nacional, un pabellón comercial y veinticinco muestras para la industria alemana. Tal y como manifestó años más tarde: *"Para mí el trabajo en Barcelona fue un instante luminoso en mi vida."*[83]

82 FERNANDEZ-GALIANO, L. Concursos metropolitanos: el laboratorio de lo alemán de lo universal. *AV Monografías* no. 92, p. 24.

83 VAN DER ROHE, M. Carta a la revista Arquitectura, Madrid 1957. Citado en: QUETGLAS RIUSECH, J. *El horror cristalizado. Imágenes del Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe*. Barcelona: Actar, 2001, p. 181.

5.4. LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA. AÑO 1929.

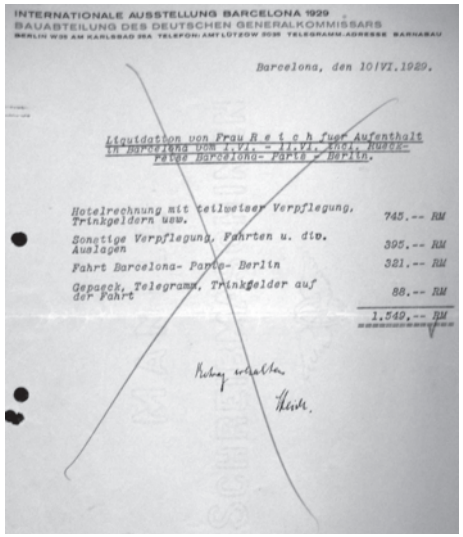
5.4.1. CONTEXTO DEL ENCARGO.

> *"Es muy curioso cómo los edificios van pasando. Alemania tuvo la tarea de poner uno en la exposición de Barcelona. Un día recibí una llamada del Gobierno Alemán. Me dijeron que los franceses y los británicos iban a tener un pabellón y Alemania debía tener uno también. Yo dije: '¿Qué es un pabellón? No tengo la más mínima idea'. Me dijeron: '¡Necesitamos un pabellón, diséñalo y no con demasiada clase! Debo decir que es el trabajo más difícil con el que jamás me he enfrentado, porque yo era mi propio cliente. Tenía que hacer un pabellón de lo que se supone que debía ser. Mirando hacia atrás durante todos estos años todavía puedo recordarlo muy bien. Fue extraño. Siento no poder tener suficiente tiempo para hablarles de él. Si los británicos y los franceses no hubieran tenido un pabellón, no se habría realizado el pabellón alemán en la exposición de Barcelona."*[84]

¿Qué es un pabellón? ¿Que finalidad tiene? Así recordó Mies van der Rohe, treinta años más tarde, su reacción espontánea ante el encargo de proyectar el pabellón representativo de Alemania para la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929. En un principio, el órgano de gobierno alemán encargado de la organización de exposiciones y ferias, le nombró supervisor del diseño y montaje de todas las muestras de Barcelona. La decisión de crear un edificio que fuera símbolo nacional se tomó más tarde como resultado de una estrategia política y de competitividad entre países. El éxito de Mies como organizador y diseñador de la exposición de Stuttgart, sin duda fue decisivo a la ahora de ser elegido responsable del proyecto del pabellón. También es importante tener en consideración cuáles eran las ideas que Alemania quería transmitir con su edificio: una imagen representativa de los nuevos valores de un país próspero y culturalmente productivo. La trayectoria de Mies desde principios de los años veinte, comprometida con la arquitectura moderna y el progreso, hacía

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Día de la inauguración, 19 de Mayo. Mies van der Rohe junto al rey de España Alfonso XIII.

84 CADBURY-BROWN. Ludwig Mies van der Rohe: My Address of Appreciation. *Architectural Association Journal*, July-August 1959, vol. 75, no. 838, p. 26-46.

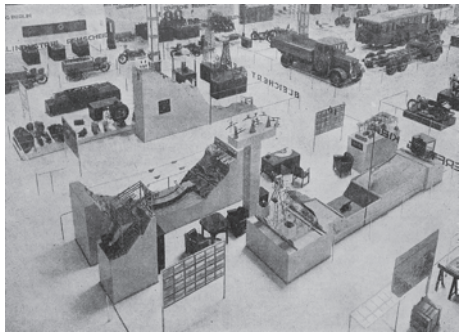

INTERNATIONALE AUSSTELLUNG BARCELONA 1929
BAUABTEILUNG DES DEUTSCHEN GENERALKOMMISSARS

Barcelona, den 10/VI.1929.

Liquidation von Frau R e i c h fuer Aufenthalt in Barcelona vom 1./VI. - 11./VI. incl. Rueck-reise Barcelona- Paris - Berlin.

Hotelrechnung mit teilweiser Verpflegung, Trinkgeldern usw.	745.-- RM
Sonstige Verpflegung, Fahrten u. div. Auslagen	395.-- RM
Fahrt Barcelona- Paris- Berlin	321.-- RM
Gepaeck, Telegramm, Trinkgelder auf der Fahrt	88.-- RM
	1.549.-- RM

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Correspondencia. Honorarios de Lilly Reich. Mies van der Rohe Archive, MoMA, Nueva York.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra del Automóvil. Palacio de las Comunicaciones. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

que su elección fuera acorde con una nación que quería tener un papel internacionalmente destacado en este certamen. Existía una reciprocidad de conceptos entre gobierno y proyectista, a la que se unía la libertad de creación que cualquier arquitecto desearía. Mies respondió con rapidez y entusiasmo y en poco tiempo desarrolló montones de dibujos tanto del pabellón como de las salas expositivas que representarían a las industrias alemanas. La mayor parte de este mérito estribó, nuevamente, en la figura de Lilly Reich, quien en calidad de directora artística de las muestras industriales, liberó a Mies del trabajo de organizarlas y equiparlas. Ella dirigió y organizó la selección de todos los productos exhibidos mediando con más de 300 empresas, gestionó cada una de las ubicaciones y diseñó gran parte de los elementos sustentantes de las muestras, eligiendo materiales, colores y acabados. Sergius Ruegenber, empleado en la oficina de Mies, declaró que para el desarrollo de las muestras industriales, el arquitecto alquiló unas oficinas situadas en las plantas bajas de uno de los edificios adyacentes a su despacho. La institución se llamó "*Exposición Internacional de Barcelona 1929. Departamento de construcción del comisariado general alemán*", tal y como muestran los membretes de las cartas escritas durante el proceso proyectual y constructivo y que se encuentran depositadas en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMA de Nueva York.

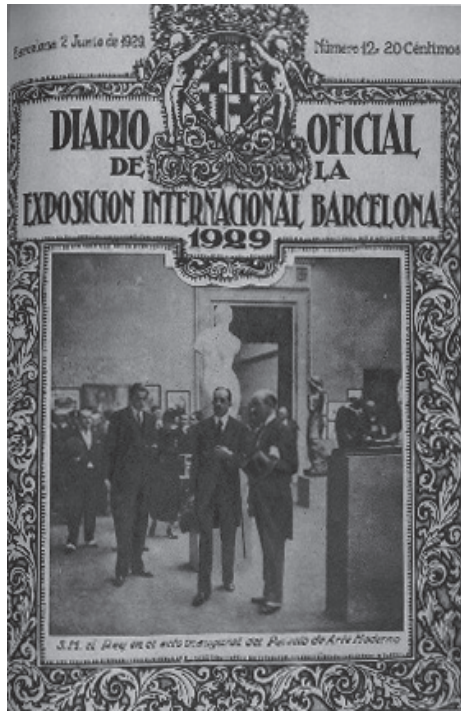
En total, Alemania presentó 27 espacios expositivos: el Pabellón Nacional, un Pabellón comercial dedicado a la Industria Eléctrica y 25 exposiciones vinculadas a la industria alemana, estas últimas integradas en recintos temáticos compartidos con otros países. En relación a la autoría de estos espacios, matizar que si bien está claro que Mies proyectó los pabellones en solitario -a excepción del diseño interior del *Pabellón Alemán* realizado en colaboración con Reich y el diseño interior del *Pabellón Eléctrico* llevado a cabo junto a Fritz Schüler- no se sabe con certeza hasta qué punto participó en el diseño de los stands. El *Diario Oficial de la Exposición* atribuye la autoría a Mies y la crítica arquitectónica mayoritariamente a Reich, reconociendo la colaboración del arquitecto, únicamente en el *Stand de la Cerveza Hackerbräu*, la *Muestra de los Tejidos de Seda* y la *Muestra de los Productos Químicos*.[85]

85 Matilda McQuaid atribuye una labor conjunta en la muestra de la cerveza *Hackerbräu*. Sonja Günther, por el contrario, en las muestras de los productos Textiles y Químicos. Ver. GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 25 y McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 26.

El hecho de que haya tanta disparidad al respecto hace pensar que no se trate de un trabajo desempeñado individualmente por uno de ellos, sino más bien a partir de un trabajo conjunto. Hasta la fecha, sus trabajos expositivos anteriores habían sido concebidos bajo este espíritu colaborativo, véase por ejemplo en la *Glasraum*, la *Linoleumraum* o el *Café de Terciopelo y Seda*.

Las fuentes gráficas existentes a la hora de analizar las muestras, son básicamente dos: el *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona* y a la depositada en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMA de Nueva York. En cuanto a la procedencia de las fotografías, es conveniente hacer un apunte. Durante el certamen, el gobierno español organizó una importante oficina de prensa que manejaba y administraba los permisos de publicidad de la feria; sin embargo, las autoridades alemanas eludieron esta entidad, cuanto les fue posible, y encargaron las fotografías oficiales de la participación alemana a la agencia *Berliner Bild-Bericht*, al mando de Whilhem Neumann.[86] *Berliner Bild-Bericht* se encargó de captar todas las imágenes existentes a día de hoy de los dos pabellones y de los veinticinco expositores industriales. Pero además de la información gráfica controlada por el gobierno alemán existen todas las fotografías tomadas por los periodistas españoles encargados de la prensa y publicidad de la exposición; imágenes que no fueron del agrado de las autoridades germanas y que por tanto no se utilizaron para casi ninguna publicación posterior.

Para esta investigación las fotografías existentes en el *Diario Oficial de la Exposición*, consideradas de escaso interés en su momento, han tenido la misma relevancia que las oficiales, por ser consideradas elementos que documentan un hecho histórico y que además no fueron manipuladas para mostrar una imagen más perfeccionada de la realidad. Han sido acciones de gran ayuda tanto por confirmar la relación y autoría de los diferentes montajes como por posibilitar el análisis de sus características arquitectónicas.



Diario de la Exposición Internacional de Barcelona, 1929, no.12, fecha 2 de Junio de 1929.

86 Para más información acerca de las fotografías oficiales de la exposición ver ZIMMERMAN, C. *Modernism,Media, Abstraction: Mies van der Rohe's Photographic Architecture in Barcelona and Brno (1927-1931)*. Tesis Doctoral. Graduate Faculty in Art History. City of New York. 2005 y DODDS, G. *Building Desire: on the Barcelona Pavilion*. New York: Routledge, 2005.

5.4.2. ESTRUCTURA DEL RECINTO EXPOSITIVO: EMPLAZAMIENTO Y TIPOLOGÍA.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Distribución de Pabellones y Palacios.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Vista cenital del recinto expositivo.

La *Exposición Internacional de Barcelona* tuvo lugar desde el 19 de Mayo de 1929 hasta el 15 de Enero de 1930. Celebrada en la montaña de Montjuïc, se desarrolló a lo largo de una superficie de más de 118 hectáreas. Esta no fue la primera exposición a gran escala que se celebraba en Barcelona, sino que ya en 1888 la ciudad condal acogió una Exposición Universal que supuso un gran avance a nivel económico, tecnológico y urbanístico. Ambas exposiciones se organizaron para dar a conocer los nuevos adelantos tecnológicos y promocionar la industria catalana fuera de sus fronteras.

La remodelación urbanística que significó esta exposición afectó a la zona de Montjuïc y a sus alrededores. La elección de la montaña como lugar de asentamiento del recinto expositivo fue, principalmente, por dos motivos: el primero para acercar el municipio a la ciudad de Barcelona e incorporarlo como parque urbano y el segundo se debió a motivos meramente políticos, ya que situar la exposición en una montaña sin urbanizar y que no seguía las directrices del plan Jaussely[87], fue una decisión bastante arriesgada para la época. Su ubicación convirtió a Barcelona en la única ciudad del mundo que había celebrado una Exposición Universal en un espacio que no presentaba una superficie plana. El recinto se construyó según el proyecto del arquitecto catalán Puig i Cadafalch, realizado en 1915 y cuya filosofía quería proseguir el plan Jaussely. El conjunto comenzaba en la Plaza de España desde la cual partía la Avenida de América que se extendía hasta la Fuente Mágica y los Palacios de Alfonso XIII y Victoria Eugenia. El eje principal del conjunto finalizaba con una escalinata que conducía al Palacio Nacional, la obra más representativa de la exposición. El recinto se conformó a partir de dos tipologías edificatorias: los *Palacios*, que albergaban las muestras de los productos industriales de las naciones participantes y los *Pabellones*, que representaban a países, instituciones o sociedades.

87 Este plan diseñado por el arquitecto francés Léon Jaussely, había ganado el concurso internacional convocado por el Ayuntamiento de Barcelona el año 1903 bajo el lema: "*Concurso Internacional sobre anteproyectos de enlace de la zona del Ensanche de Barcelona y de los pueblos agregados entre sí con el resto del término municipal de Sarrià y de Horta*". El plan criticaba la monotonía y la capacidad de adaptarse a la realidad topográfica de Barcelona del Plan Cerdà. A pesar de no llevarse a cabo en muchas de sus partes, el Plan Jaussely fue el fundamento sobre el que se asentó el nuevo urbanismo y la arquitectura barcelonesa de la primera mitad del siglo XX.

Los palacios eran edificios de grandes dimensiones cuyas superficies construidas variaban desde los 5.000 a los 30.000 metros cuadrados. Estas construcciones estructuraron el recinto, siendo sus trazas las que constituían los ejes vertebradores de todo el conjunto expositivo. Cabría citar: el Palacio Nacional, el Palacio de las Comunicaciones y el Transporte, el Palacio de la Metalurgia, el Palacio de Proyecciones, el Palacio del Estado, el Palacio del Arte Moderno, el Palacio de las Artes Gráficas, el Palacio de la Agricultura, el Palacio de las Artes Industriales y Aplicadas, el Palacio de la Química, el Palacio de la Industria Textil, el Palacio de las Misiones, el Palacio de Alfonso XIII, el Palacio de Victoria Eugenia y el Palacio Meridional.

Los pabellones, por el contrario, eran construcciones de dimensiones mucho menores. Eran pequeños edificios de carácter monográfico, representativos de un país o una empresa comercial. Su emplazamiento no estuvo tan planeado como el de los palacios, es más, su situación fue en ocasiones caótica. No existía un área reservada para ellos, sino que estos fueron colocados como relleno de los espacios que habían quedado libres a consecuencia de la construcción de los palacios. Al observar uno de los planos de la exposición, se aprecia cómo los palacios aparecen situados bajo un trazado de conjunto previamente establecido y los pabellones en los lugares más inverosímiles y con la mínima relación con el entorno. Este hecho repercutió directamente en su arquitectura: la mayoría de los pabellones se diseñaron como objetos aislados, pequeños artefactos en coherencia con ellos mismos pero sin importar demasiado su relación con el entorno, ya que o bien era un espacio residual o bien un emplazamiento que no había sido definido hasta última hora. Es más, incluso en algunos casos, el proyecto del edificio fue ideado previamente a saber dónde iba a ser situado.

Otra característica importante de los pabellones fue que debido a su carácter representativo, en ellos no se exponían máquinas, instalaciones u objetos, sino que servían como mera publicidad de un país o de una marca. Por tanto, su finalidad era la de transmitir un determinado mensaje, hecho que no sucedía en los palacios. Así pues, la distinción entre pabellón y palacio, terminología que en la época no estaba demasiado clara, no era en absoluto casual, sino que obedecía a funciones diferentes. El palacio debía ser un contenedor capaz de recibir objetos e instalaciones de características muy diversas. Contrariamente, en los pabellones el control sobre el

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Avenida Reina María Cristina. Fuente Mágica y Palacio Nacional al fondo.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Avenida Internacional.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de Hungría.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de Dinamarca.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de Suecia.

contenido era mucho más claro y exacto, de manera que el diseño del objeto estaba ligado desde el principio al mensaje publicitario que el pabellón quería mostrar. Su independencia del lugar reforzaba más este aspecto. Esta segunda diferenciación lleva a considerar una tercera: la tecnología. Los pabellones, por regla general, son edificios con 'limitados' problemas de ejecución, edificios pequeños y efímeros muy propicios para la experimentación en todos los aspectos. El carácter de temporalidad, instintivamente lleva a los arquitectos a plantearse arquitecturas más imaginativas, o simplemente a experimentar con soluciones que únicamente tienen que mantenerse en pie unos cuantos meses. Aunque los palacios no fueron pensados desde un punto de vista de la permanencia absoluta, su significado implícito los llevó a formalizarse como permanentes, y de hecho, la mayoría de ellos existen a día de hoy. En cambio, los pabellones se desmantelaron en el instante en que se clausuró la exposición sin conservarse apenas documentos gráficos de los mismos. Dentro de la tipología del pabellón existían dos arquetipos, los representativos de un país y los específicos de una empresa. Entre los pabellones nacionales estaban el Pabellón Real, la Casa de la Prensa Española, el Pabellón de Barcelona, Hungría, Dinamarca, Italia, Suecia, Rumania, Bélgica, Países Serbios, Croatas y Eslovenos, Francia y Alemania. Casi todos ellos se situaron en los alrededores de la Avenida Internacional, a excepción de Alemania y Francia que tuvieron un lugar diferenciado. Entre los pabellones privados pertenecientes a industrias o sociedades se pueden mencionar el Pabellón de la Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona, el Pabellón de la Compañía de Tabacos de Filipinas, el Pabellón del Suministro de Electricidad de Alemania y el Pabellón de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

5.4.3. LA PARTICIPACIÓN ALEMANA EN LA EXPOSICIÓN.

Alemania contaba con espacios expositivos en los tres ámbitos mencionados: el *Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana* como pabellón privado, el *Pabellón Alemán* como representativo de la nación y las *25 Muestras Industriales*, cuya superficie ascendió a más de 16.000 metros cuadrados repartida en los distintos palacios. Así describía el *Diario Oficial de la Exposición* el papel desempeñado por Alemania:

"Alemania hubo de renunciar a construir un gran palacio propio, porque sus circunstancias económicas actuales, harto difíciles, no le permiten por ahora gastos extraordinarios de esta naturaleza. De todos modos gracias a la generosidad de la Dirección de la Exposición, al poner esta al servicio de las naciones expositoras sus hermosos palacios, le ha sido posible a Alemania participar del una manera importante: la superficie ocupada para mostrar sus productos asciende a más de 16.000 metros cuadrados. Además de este espacio, Alemania ha realizado otro edificio destinado a las industrias suministradores de energía eléctrica de Alemania.

(...) El pabellón del Reich, que está situado en la avenida de Rius y Taulet, en la plaza de Bellas Artes, y que sólo tiene un objeto representativo, ha de significar un documento de la actividad cultural alemana. Este pabellón viene a ser una interesante demostración de objetivos arquitectónicos modernos con fines representativos y ofrece un conjunto de espacios, en parte cubiertos y en parte al aire libre, siguiendo una nueva tendencia. En efecto del mismo procede principalmente de su cuidadosa selección y aplicación de materiales empleados, así como también, de la simplicidad y grandeza de su forma.

(...) El Palacio de la Electricidad, Fuerza motriz e Industrias Químicas, expone los productos de la industria alemana de maquinaria.

(...) En la nave que se halla enfrente, dentro del mismo palacio, muestran sus productos la Industria Química y Farmacéutica alemana, ventajosamente conocida, como se sabe, en todo el mundo.

(...) En el Palacio de Proyecciones se exponen artículos especiales de mecánica fina y óptica, así como también de cinematografía, con los adelantos más modernos.

(...) Una cuarta parte de la superficie total del Palacio de Comunicaciones y Transportes está ocupada por Alemania para todas aquellas industrias relacionadas con el tráfico, especialmente automóviles y aeroplanos.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza Motriz.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de Proyecciones.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de Comunicaciones.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio del Arte Textil.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de las Artes Industriales.

(...) Entre este Palacio de Comunicaciones y el Palacio de las Industrias Textiles se ha levantado el Pabellón de Suministro de Energía Eléctrica de Alemania, en el que se ofrece un cuadro sumamente interesante de la producción de energía eléctrica alemana, así como de la colaboración racional de las diversas fuentes de energía, y de la aplicación de la electricidad por los diversos grupos consumidores alemanes.

(...) El Palacio de Industrias Textiles ofrece, de modo impresionante, el desenvolvimiento alcanzado por la industria de maquinarias textiles alemana. El punto central de esta sección lo constituye la exposición 'Seda Alemana'; otros tejidos y encajes complementan el cuadro que ofrece la Industria Textil Alemana.

(...) Las industrias alemanas de instrumentos de música y de juguetes, tan apreciadas en todo el mundo por la originalidad y calidad de sus productos se muestran en el Palacio de Artes Decorativas e Industriales, así como también los artículos de porcelanas, cristal, plata y celuloide.

(...) Tres diversas secciones contiene el Palacio de la Agricultura. La más importante de ellas pudiera ser la destinada a maquinaria agrícola, y a la industria de la alimentación; en los otros dos grupos se exponen abonos, semillas insecticidas y también la industria cervecera.

(...) Al penetrar en la nave alemana del palacio de las Artes Gráficas se encuentra, primeramente, la exposición de las industrias del papel con sus múltiples productos. Una especial atención despertará seguramente la exposición del 'Arte moderno del Libro alemán'. También se expone maquinaria para la industria del libro.

(...) En el Palacio Meridional está representada Alemania con instalaciones, maquinaria y demás material para oficinas, así como también por medio de otras varias industrias especiales".[88]

88 *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930* (Texto impreso). Barcelona: [s.n.], 1929-1930, no 10, p. 18. Biblioteca Nacional de España. Paseo de los Recoletos 20-22, Madrid. Ministerio de Cultura.

5.4.3.1. LAS VEINTICINCO MUESTRAS DE LA INDUSTRIA ALEMANA.
Tipo: Stand Expositivo. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

ENUMERACIÓN DE LAS MUESTRAS Y DE LOS PALACIOS QUE LAS ALBERGABAN.

> *"Ciertamente, el hecho de estar dividida toda la Exposición en diversos palacios destinados a grupos especiales, ha implicado la separación de los diversos sectores alemanes. La Dirección de la Sección Alemana ha procurado, pues, en primer término, instalar dichos sectores en forma digna y fácil de reconocer como pertenecientes a la Sección Alemana. El Comisario general de Alemania le confió la Dirección Artística al arquitecto berlinés señor Mies van der Rohe. A pesar de la gran diversidad de materiales expuestos, se ha conseguido una fuerte impresión de conjunto, merced a la ordenación clara y metódica de los objetos expuestos, renunciando a todo medio puramente decorativo y ciñéndose a la finalidad esencial, que no debe ser otra que la de procurarles el debido marco y relieve a los mismos. Exteriormente los sectores alemanes son fáciles de reconocer por la unidad de sus inscripciones y paredes, de su piso, de su mobiliario, etcétera."*[89]

Con este lenguaje describía la crítica del *Diario Oficial de la Exposición* las distinta instalaciones de la industria alemana, una opinión que alabó la intervención de este país por su sobriedad, sencillez y uniformidad de diseño, al tiempo que ensalzó la figura de Mies van der Rohe como único responsable del trazado de estas muestras. Sólo se ha encontrado un artículo del *Diario Oficial* que nombre a Lilly Reich, y no en calidad de arquitecta o responsable de las muestras, sino como colaboradora en la decoración interior del *Pabellón Alemán*: *"Desde el magnífico pabellón nacional, prodigiosa creación de Mies van der Rohe, en que los más nobles elementos se combinan en una insuperable sencillez grandiosa, hasta (...) el arte decorativo de Lilly Reich, los vastos conocimientos técnicos de Karl Strauss y la sobria dirección del Dr. Maiwald."*[90]

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de la Agricultura.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de las Artes Gráficas.

89 *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 34, p. 18.

90. Epifanio de Fortuni. *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 12, s/pág.

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT
FRANKFURT AM MAIN

PALACIO DE ELECTRICIDAD, FUERZA MOTRIZ E INDUSTRIAS QUIMICAS
STAND NO. 1

Colorantes y Productos Auxiliares
Productos de Nitrógeno industriales
Nitrógeno para Abonos
Productos anorgánicos y Productos intermedios orgánicos
Curtientes sintéticos y al Cromo, Productos glutinantes
Colorantes de Óxido de Hierro y de Óxido de Cromo
Productos para a conservación de maderas
Blanco de Titanio „Kronos"
Productos disolventes y plastificantes, Resinas sintéticas, Nitrocelulosa, Materias secantes, Lacas á la Nitrocelulosa
Insecticidos
Preparados farmacéuticos
Seda artificial, Fibra Vistra
Productos fotográficos
Papel heliográfico Ozalid, Cellophan, Cápsulc para Botellas, Bicella
Perfumes sintéticos
Metal Elektron
Aparatos para soldar por Autógeno

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT
FRANKFURT AM MAIN

Joyas sintéticas
Plancha de Metal „Elektron" para la colotipia de la Pyrophor-Metallgesellschaft A.-G., Werden-Ruhr
Instalaciones para Pintado aerográfico „Prea" de la „Prea" G.m.b.H., Leipzig W 31, Könneritzstraße 31
Embellecimiento superficial „Masa" de la „Masa" G.m.b.H. zur Herstellung künstlicher Oberflächen, Berlin NW 40, Alexander-Ufer 4
Materiales plásticos de la Rheinisch-Westfälischen Sprengstoff-Actien-Gesellschaft, Troisdorf b. Köln a. Rh.

PALACIO DE LA AGRICULTURA
STAND NO. 2

Nitrógeno para Abonos:
En la Exposición de la Stickstoff-Syndikat Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin NW 7, Neustädtische Kirchstraße 9

PALACIO DE INDUSTRIAS TEXTILES
STAND NO. 14 C

Seda artificial, Fibra Vistra

Sírvase pedir el guía por nuestra exposición en el PALACIO DE INDUSTRIAS QUÍMICAS, STAND NO. 1

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Cartel anunciador de la Guía Oficial del visitante de los stands alemanes de la industria *I.G. Fabenindustre Aktiengesellschaft.*

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra alemana de maquinaria, herramientas y equipos. Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Pese a la relevancia histórica de esta exhibición y la gran carga de trabajo que supusieron los stands industriales en los despachos de Mies y Reich, la crítica arquitectónica de la época no dio demasiada importancia a estos expositores, e incluso a día de hoy, las muestras y stands diseñados para la *Exposición Internacional de Barcelona* tienen muy poca relevancia en las fuentes arquitectónicas especializadas en la obra de Mies van der Rohe, tales como Franz Schulze, Fritz Neumeyer, Philiph Johnson, etc. Tan sólo existen breves descripciones de tres de los stands, en escritos que tratan principalmente la obra de Lilly Reich. Es por ello, que ha sido labor de esta investigación acudir a las bases de datos de la época depositadas en la Biblioteca Nacional de Madrid, con la finalidad de elaborar el listado exacto de las veinticinco muestras independientes, que si bien aparecen referenciadas cuantitativamente (veinticinco muestras), no están nombradas de manera sistemática en ninguna publicación. Tras consultar el *Diario Oficial* y desmenuzar todos los artículos concernientes a la sección alemana, especialmente los del mes de Septiembre que describían la '*Semana Alemana del Certamen*', se ha llegado a formalizar el listado que aparece a continuación, en donde se recogen todas las muestras realizadas por el Gobierno Alemán, ordenadas por palacios. Esta enumeración es de gran importancia porque no consta en ninguna fuente arquitectónica consultada durante la investigación. Al mismo tiempo, se añade una breve descripción de cada uno de los palacios que albergaron los diseños de Mies y Reich.

- PALACIO DE LA METALURGIA, ELECTRICIDAD Y FUERZA MOTRIZ.
  Este palacio era uno de los que daba frente a la Avenida de María Cristina. Disponía de una superficie de 16.000 m2 organizada en una planta muy ortodoxa, desarrollada a partir de un eje transversal y un acceso principal en el eje longitudinal. En la intersección de ambos ejes se generaba un espacio central cubierto con una gran cúpula. La estructura estaba construida con hormigón armado en su totalidad, a partir de unos grandes pórticos adintelados de cerca de veinte metros de luz. El lenguaje con el que Alexandre Soler i March y Amadeu Llopart diseñaron esta construcción representaba, por un lado las tendencias de la arquitectura moderadamente moderna de los años veinte en España y por otro, gozaba de la cierta monumentalidad característica de la arquitectura industrial.

Representación alemana en este palacio:

1. Muestra de los Productos Químicos y Farmacéuticos de la Industria Alemana.
2. Muestra de la Maquinaria, Herramientas y Equipos Alemanes.

- PALACIO DE PROYECCIONES.

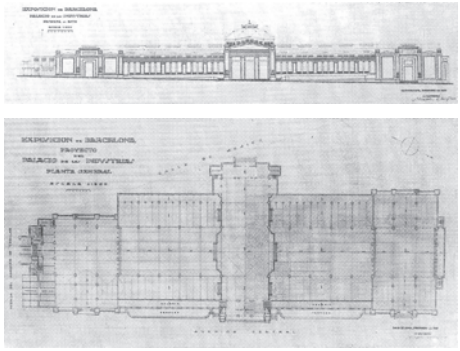
  Este edificio, obra de Eusebi Bona y Francisco Aznar, se encontraba entre la Avenida de María Cristina, la Avenida Rius i Taulet y la Plaza del Universo. Contaba con una superficie de 10.000 m2 repartida en dos plantas. La planta principal albergaba una gran sala de espectáculos con escenario y cabina para proyecciones y diversos halles de exposiciones. El resto de salas se encontraban en el segundo nivel. El edificio, construido también con hormigón armado, se caracterizó por un estilo clásico y monumental.

  Representación alemana en este palacio:

  3. Muestra de Óptica, Cinematografía y Fotografía de la Industria Alemana.

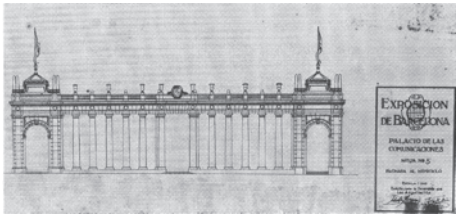
- PALACIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

  Proyectado por Adolf Forensa y Félix de Azúa y con una superficie total de 16.200 m2, el palacio presentaba la dificultad de configurarse a partir de una planta irregular articulada alrededor de la columnata en hemiciclo de la Plaza de España. Según Ignasi de Sola-Morales presenta bastantes incongruencias. Por un lado, la configuración de su fachada porticada con templetes macizos marcaba una clara descompensación con el palacio colocado simétricamente a él, el Palacio del Vestido y por otro, su cúpula, resuelta a partir de una planta pentagonal, provocó cierto desorden en la organización de la planta, tanto a nivel de ejes como en la estructura portante de hormigón.[91]



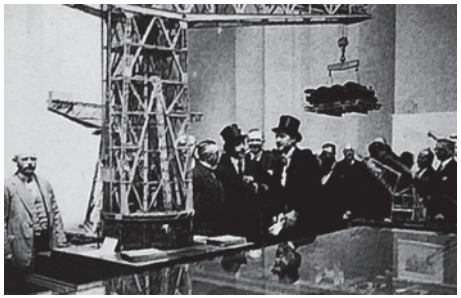
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de la Metalurgia, la Electricidad y la Fuerza Motriz. Alzado y planta.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de Proyecciones.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio de Comunicaciones y Transporte. Alzado.

91 *"El Palacio de las Comunicaciones y Transporte es un claro ejemplo de la enorme dispersión entre el proyecto de conjunto y el proyecto individual de cada edificio, y también de una notable disgregación entre la solución de cubierta, los accesos, las fachadas, todas estas cosas planteadas con seguridad y fuerza, pero carentes totalmente de congruencia"* ISOLÁ MORALES, I. *L´Exposició Internacional de Barcelona, 1914-1929: arquitectura y ciutat,* p. 85.



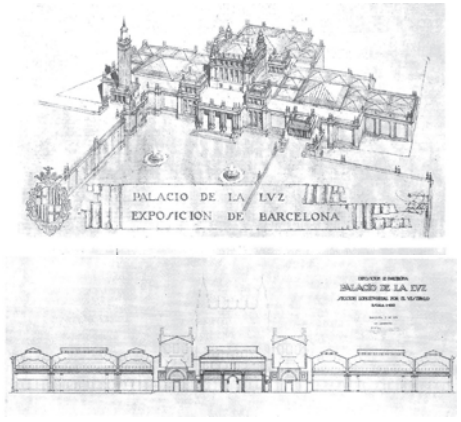
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de las construcciones navales y medios de comunicación alemanes. Palacio de Comunicaciones y Transportes. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Representación alemana en este palacio:

4. Muestra de los Automóviles, Motocicletas y Equipos para automóviles de la Industria Alemana.
5. Muestra de las Construcciones Navales y Medios de Comunicación Alemanes
6. Muestra de Herramientas e Instalaciones por Sondeos de la Industria Alemana de las Comunicaciones.
7. Muestra de la Comunicación Aérea Alemana.

- PALACIO DEL ARTE TEXTIL:

  Este palacio, también llamado Palacio de la Luz, fue diseñado por Joan Roig i Emilio Canosa. Se situó entre el Palacio de Comunicaciones y el de Proyecciones, dando frente a la Plaza del Universo, un gran espacio abierto a la Avenida María Cristina por donde el palacio situó el acceso principal. Su planta, que ocupaba una superficie de 20.000 m2, era asimétrica aunque buscaba la centralización de su pórtico de entrada con el eje central de la plaza. Todo el edificio fue resuelto con estructura metálica.



Exposición Internacional de Barcelona,1929. Palacio del Arte Textil. Axonometría y alzado.

Representación alemana en este palacio:

8. Muestra de la Maquinaria Textil de la Industria Alemana.
9. Muestra de la Seda de la Industria Alemana
10. Muestra del Lino, Tapices, Cortinajes, Encajes y Algodón de la Industria Alemana.

- PALACIO DE LAS ARTES DECORATIVAS E INDUSTRIALES:

  La organización de este edificio de planta irregular obedecía a unos criterios tipológicos diferentes del resto de palacios. Diseñado por Manual Cases i Manuel Puig y con una superficie total de 12.000 m2, se organizaba en torno a un patio central con dependencias perimetrales. Como en muchos de los palacios, muchas de las aberturas de fachadas eran puramente virtuales y la iluminación se producía a través de claraboyas dispuestas en cubierta. La parte más singular era el patio rectangular: sobre un entramado de estructura metálica, se conformaba una bóveda de casetones de vidrio transparente.

Representación alemana en este palacio:

11. Muestra de los Instrumentos de Música de la Industria Alemana.
12. Muestra de los Juguetes de la Industria Alemana
13. Muestra del Celuloide, Porcelana, Cristales y objetos de Plata de la Industria Alemana.

- PALACIO DE LA AGRICULTURA:

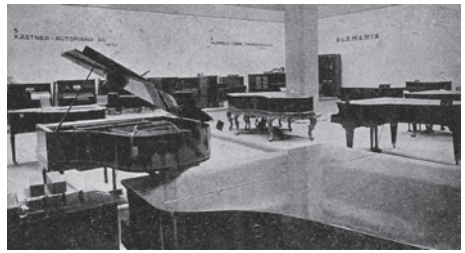
Más que un palacio, era un grupo de edificios agrupados que conformaban un verdadero complejo. A partir de un conjunto de naves, dispuestas alrededor de un patio abierto e irregular, se generaba un espacio interior en donde el propio nivel del terreno diferenciaba los volúmenes y los hacía funcionar de manera independiente. El grupo fue diseñado por Josep María Ribas i Casas y Manuel María Mayol y abarcaba una superficie total de 16.000 m2. Tanto el cuerpo principal como el resto de edificios se resolvían con la misma técnica constructiva, un sistema patentado de pórticos de madera que permitía conseguir luces estructurales de hasta 30 metros de crujía. Los espacios interiores eran extraordinariamente simples y estaban iluminados a base de claraboyas. El carácter de conjunto quedó remarcado por espacios interiores de características muy diversas, introvertidos al exterior y volcados al patio, así como por la existencia de un salón de actos propio que hizo que este edificio fuera uno de los más concurridos del certamen.

Representación alemana en este palacio:

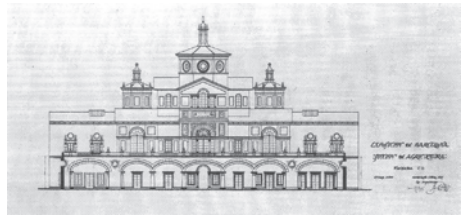
14. Muestra de la Maquinaria Agrícola para fines alimenticios de la Industria Alemana.
15. Muestra de Abonos, Semillas e Insecticidas de la Industria Alemana
16. Muestra de la Viticultura y fabricación de Cerveza Alemana.

- PALACIO DE LAS ARTES GRÁFICAS:

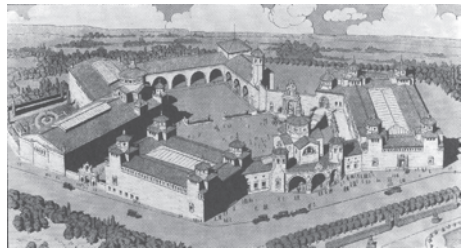
Esta construcción, de dimensiones mucho menores que las anteriores ya que sólo contaba con 4.000 m2, se localizaba en medio de los jardines de Montjuic. El palacio se organizaba a partir de un núcleo central en forma de templete hexagonal, deudor del Baptisterio de Constantino construido en Roma en el año 306.



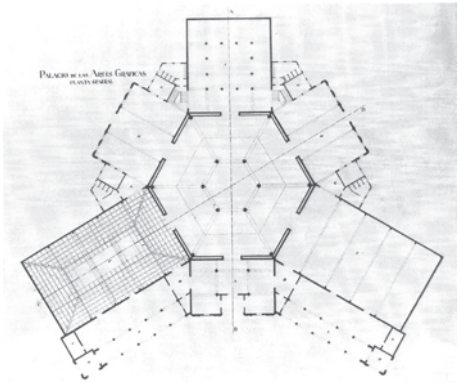
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de los instrumentos de música de la industria alemana. Palacio de las Artes Decorativas e Industriales. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona,1929. Palacio de la Agricultura Alzado.



Exposición Internacional de Barcelona,1929. Palacio de la Agricultura Axonometría.



Exposición Internacional de Barcelona,1929. Palacio de las Artes Gráficas. Planta.

Exposición Internacional de Barcelona,1929. Palacio de las Artes Gráficas. Axonometría.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Palacio Meridional.

A las seis caras del templete, cubierto por una linterna, se adherían seis cuerpos de características muy diferentes: tres de ellos eran grandes naves que organizaban los espacios más importantes de la exposición y los otros tres hacían la función de accesos, servicios y anexos. El resultado fue un cuerpo en forma de estrella con brazos de longitudes distintas. La autoría de este proyecto no está del todo clara. Se sabe de la participación de Pelagi Martínez y Ramón Duran i Reynals, pero no se ha podido verificar la implicación de Nicolau Mª. Rubio i Tuduri.

Representación alemana en este palacio:

17. Muestra del Papel y el Cartón Alemán.
18. Muestra de Tintas de Imprenta de la Industria Alemana
19. Muestra de Artes Gráficas y del Libro de la Industria Alemana.
20. Muestra de Maquinaria para la Industria Editorial.

- PALACIO MERIDIONAL:

  Este palacio fue obra de Antoni Millàs. Se encontraba en la Avenida Internacional y ocupó una superficie de 26.000 m2. Su planta estaba compuesta por tres naves rectangulares, iluminadas mediante claraboyas cuadradas.

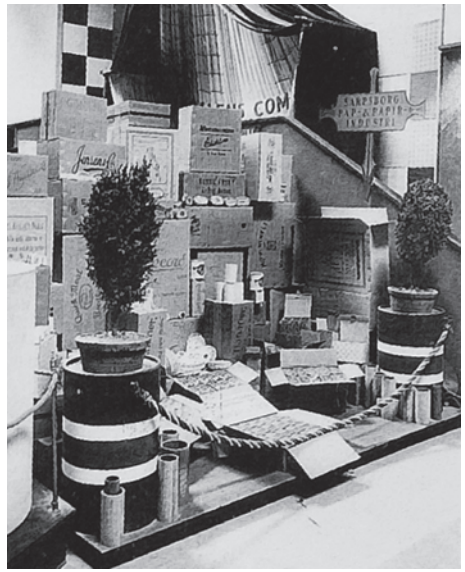
  Representación alemana en este palacio:

  21. Muestra de Maquinaria y Material de Oficina de la Industria Alemana.
  22. Muestra de artículos de Menaje de la Industria Alemana
  23. Muestra de Material Pedagógico Alemán.
  24. Muestra de Material Médico Alemán.
  25. Muestra de las Construcciones Alemanas.

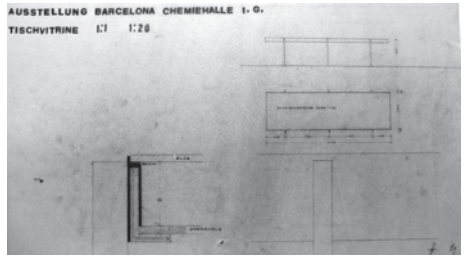
DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS ALEMANAS MÁS REPRESENTATIVAS.

Antes de comenzar la descripción de los expositores industriales más representativos, cabe volver resaltar la importancia de los dos documentos base utilizados para el análisis de este apartado. En primer lugar los artículos de época existentes en el *Diario Oficial* publicados durante todo el período de vigencia de la exposición. Su relevancia radica no sólo en sus comentarios, sino también en las fotografías publicadas, no impresas en las fuentes arquitectónicas convencionales, por motivos que ya han sido argumentados. En segundo lugar, hay que destacar el valor de los dibujos depositados en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMA de Nueva York. Éstos han sido de gran ayuda, sobre todo para el estudio de detalle de los elementos sustentantes de las muestras. En estas piezas de mobiliario, el vidrio tuvo una importancia predominante, tal y como puede apreciarse en el dibujo del muro del vidrio semicircular diseñado para el stand de la *Industria Textil* (documento 15.4 - R50.2), el que representa la gran mesa de catorce metros de longitud para la *Industria del Libro* (documento 15.5 - R50.9) o la mesa vitrina de cuatro metros de largo exhibida en el expositor de la *Industria Química* (documento 15.33).

Aunque los documentos figuran como pertenecientes al *Mies van der Rohe Archive*, gran parte de ellos fueron dibujados, bien en el despacho de Lilly Reich, bien en la oficina habilitada expresamente para el desarrollo de los proyectos de la exposición y que fue dirigida y supervisada por la diseñadora. De acuerdo con los argumentos de Sonja Günther, 26 de los 41 dibujos pertenecientes a los stands industriales fueron elaborados por Reich.[92] Sin embargo, tras consultar los documentos consignados en el Archivo del MoMa, el *Departamento de Arquitectura* sólo le adjudica 14. Éstos documentos aparecen renumerados entre paréntesis con la sigla y número propios de la futura publicación del *Lilly Reich Archive*.[93]



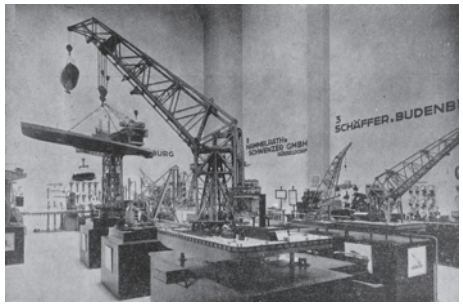
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra del papel y cartón alemán. Palacio Artes Gráficas. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Industria Química. Documento 15.33. Catálogo del MoMA.

92 Documentos 15.1 - 15.4, 15.7, 15.9 - 15.11, 15.15, 15.17, 15.22 - 15.24, 15.29 - 15.39, 15.54 y 15.55

93 La lista definitiva de planos es la siguiente: plano 15.39 (R50.3), 15.3 (R50.1), 15.4 (R50.2), 15.11 (R50.6), 15.35 (R50.5), 15.23 (R50.7), 15.9 (R50.8), 15.26 (R50.11), 15.5 (R50.9), 15.12 (R50.10), 15.2 (R50.13), 15.32 (R50.14), 15.34 (R50.4), 15.1 (R50.12).En el Anexo 1 y 2 de la presente tesis se listan y detallan cada uno de los dibujos de la exposición, diferenciando los pertenecientes a Mies y a Reich. Información obtenida del Departamento de Arquitectura del MoMA, New York.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra alemana de maquinaria, herramientas y equipos. Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la maquinaria, herramientas y equipos alemanes. Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

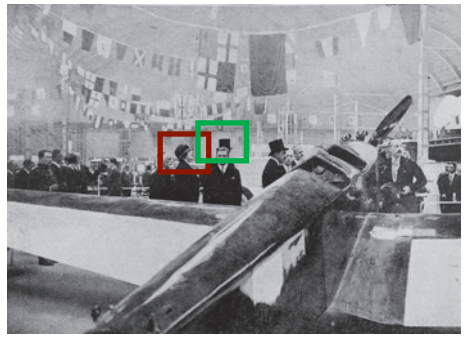
Asimismo, mientras que el *Diario Oficial de la Exposición* adjudicó la autoría de todas estas muestras a Mies van der Rohe, la crítica arquitectónica que ha llegado a nuestros días habla de una cesión total de responsabilidades en la figura de Lilly Reich. Ignasi Solá Morales, al igual que el resto de críticos, atribuye la autoría de los stands a Lilly Reich, pero viendo su trabajo desde una óptica de colaboración con el arquitecto. Más allá de esta apreciación, Solá Morales caracteriza la labor de la arquitecta bajo la influencia de la arquitectura miesiana. Así lo manifiesta: "*Los montajes realizados por Lilly Reich en las diferentes instalaciones de la industria alemana denotan no sólo una conexión con Mies, sino la utilización literal de sus diseños. En general, estos montajes descomponen el espacio de la exposición con planos situados en profundidad y formando ámbitos paralelos, mediante paneles de vidrio, mármol o madera lacada. Sobre ellos, como un soporte, se colocan los tejidos, las máquinas o los productos que se quieren exhibir. El mobiliario, del propio Mies, (la silla MR, de 1928) suele estar presente en todos los montajes*".[94]

Aunque a priori es válida la hipótesis de Solá Morales, que considera el método de trabajo de Mies y Reich como una labor colaborativa, su discurso relativo a *'las influencias que Mies ejerció en Reich en los diseños de los stands de Barcelona*' parece demasiado categórica. Hasta el momento Mies no había ejecutado ninguna muestra o stand en solitario mientras que Reich sí tenía un amplio historial expositivo; desde 1912 se dedicó al diseño de escaparates e interiores y a principios de los años veinte fue reconocida en el ámbito de las exhibiciones como persona encargada de las exposiciones del *Werkbund*. Es más, como se verá a lo largo del análisis, los expositores de Barcelona guardan muchas similitudes con los mecanismos utilizados por Reich en los tres espacios expositivos analizados en el apartado 4.3.

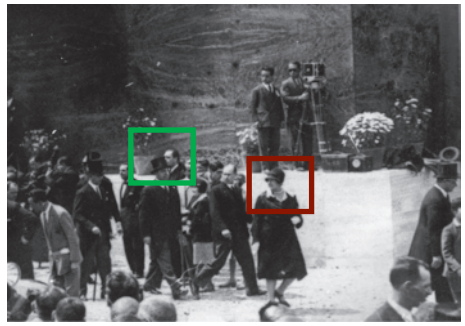
Algunas fotografías extraídas del *Diario Oficial de la Exposición* pertenecientes al día de la inauguración del *Pabellón Alemán* y de la *Sección de la Industria Alemana* podrían ser algo reveladoras en este asunto. El 26 de Mayo de 1929, día de la inauguración del pabellón, el edificio se inmortalizó con múltiples imágenes.

94 SOLÁ MORALES, I. *L´Exposició Internacional de Barcelona, 1914-1929: arquitectura y ciutat,* p. 120.

En muchas de ellas puede verse a Mies, y no a Reich, dialogando junto al Rey de España, Alfonso XIII. Al observar detenidamente algunas de estas imágenes se distingue la presencia de la diseñadora; cercana a Mies, pero presenciando el acto desde un segundo plano. Por el contrario, en las imágenes pertenecientes a la inauguración de las *Muestras Industriales*, el rey es acompañado por ambos arquitectos. Véase, por ejemplo, en la fotografía de la *Muestra de la Comunicación Aérea* en al Palacio de las Comunicaciones y Transportes. Además de estas evidencias gráficas, la existencia de una oficina exclusiva para los trabajos de Barcelona, independiente de los despachos de ambos, indica que efectivamente trabajaron en ella conjuntamente. Por todo ellos se plantea como hipótesis de partida que las instalaciones industriales fueron diseñadas por los dos.



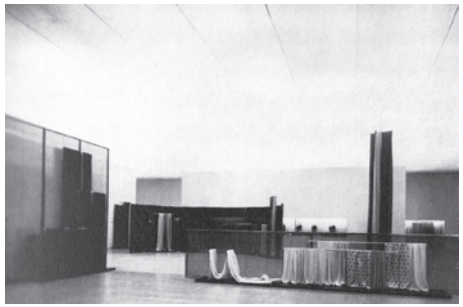
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Comunicación aérea alemana. Palacio de las Comunicaciones y Transportes. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



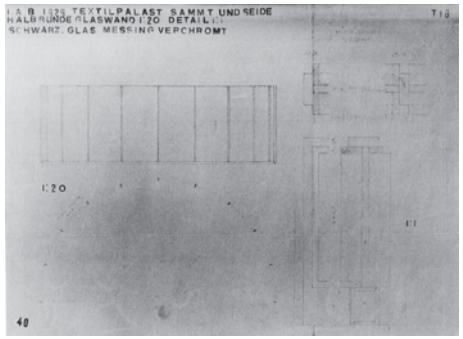
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Inauguración el Pabellón Alemán. 26 de Mayo de 1929. Diseño Mies van der Rohe.

En lineas generales todos los expositores que representaron a la industria alemana se distinguieron del resto de países mediante un sistema compositivo muy característico basado en la repetición del producto y el apilamiento, formando volúmenes o geometrías de diversas escalas. Con los productos de cada stand -botellas, telas, maquinaria, productos químicos,...- exhibieron el producto industrial y el espacio que éste era capaz de generar. Debido al gran número y variedad de expositores se procede en primer lugar con la descripción de aquellas muestras más representativas y a continuación se realizará el análisis general bajo los parámetros utilizados metódicamente en esta investigación.

En el **Palacio del Arte Textil**, el stand más alabado fue la muestra de la ***Seda Alemana***, perteneciente a la Sección de la Industria Textil. Mies y Reich plantearon un montaje absolutamente independiente de la nave contenedor, una especie de pabellón dentro de la estructura de palacio a partir de una secuencia de pantallas de vidrios coloreados, dispuestas como paramentos exentos en las dos direcciones del espacio. Los vidrios servían como base de los tejidos y organizaban el espacio y el recorrido. Se sustentaban a partir de marcos metálicos que iban pautando el ritmo de su modulación. Los perfiles eran de latón cromado pulido similar al de la *Glasraum*, creando un oscuro entre la pieza que marcaba el modulo y los junquillos de sujeción de los vidrios. A través de este mecanismo, cada paño se percibía como individual dentro de la superficie total del cristal.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Seda alemana. Palacio del Arte Textil. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Planta, alzado y secciones del muro de vidrio semicircular proyectado para la muestra de la Seda Alemana. Palacio Textil. Documento 15.4 (R 50.2). Catálogo del MoMA.

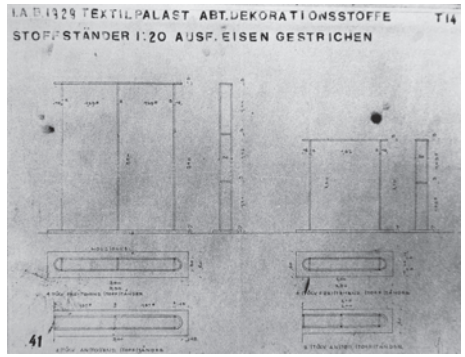
Los únicos dibujos que se conservan de los muros de cristal son los numerados en el archivo con las referencias 15.11 (R50.6) y 15.4 (R50.2). El segundo de ellos corresponde al alzado, planta y secciones del gran paramento semicircular de dos metros de altura construido con vidrio negro y que puede apreciarse en el fondo de las fotografías que se conservan. Presenta una estructura metálica de 10 módulos pautados cada 1,20 metros conformados por un montante central cuadrado y dos laterales de mayor dimensión y proporción rectangular. La superficie de cristal quedaba situada en la parte central del perfil de modo que se percibía como un cuadro donde el vidrio era el lienzo y el bastidor el marco. Su contacto con el suelo se construía de manera similar: interponindo un perfil metálico entre el pavimento y el propio marco que generaba un zócalo retranqueado. La altura de los muros, según los dibujos, oscilaba entre el medio metro y los 2,40 metros.

Las telas se suspendían mediante tres mecanismos. El primero de ellos era simplemente apoyándolas en los muros de vidrio de menor altura. El tejido plegado contrastaba con la tersura del vidrio al que revestía; dos materiales de gran expresividad y colorido enmarcados por la abstracción de los muros y del pavimento de linóleo. El segundo era colgándolas del techo mediante cables metálicos. En esta ocasión los tejidos parecían flotar al tiempo que mostraban su pliegue natural. El tercero era descansando los lienzos textiles sobre unos bastidores colgados. El documento 15.3 (R50.1) refleja la construcción de estos "*bastidores de tela*", tal y como fueron titulados en los planos de proyecto. A partir de un zócalo rectangular de esquinas redondeadas, nacían una serie de montantes verticales (2 ó 3 según el ancho) rigidizados por otros horizontales intermedios (2 ó 3 dependiendo de la altura) coronados en su extremo superior por un anillo horizontal que daba solidez al conjunto. Los perfiles tubulares de acero cromado de pequeña sección configuraron una estructura de gran simplicidad extendida a las tres dimensiones del espacio.

Todas estas características muestran la gran similitud de los expositores industriales alemanes diseñados para la *Exposición Internacional de Barcelona* con el *Café de Terciopelo y Seda* y la *Habitación de Cristal*: el modo de sujeción de los tejidos, los planos de vidrio rectos y curvos sobre marcos modulados, los contrastes de color mediante el mecanismos de fondo-figura... Además de estas semejanzas, Esther da Costa Meyer establece

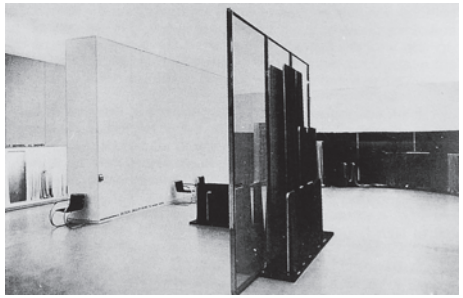
un paralelismo entre esta instalación y el nuevo concepto de exposición utilizado en el museo moderno de la época.[95]

Dentro de la Sección de los Tejidos, además del área dedicada a la Seda habían otras dos muestras, las que contenía la ***Maquinaria Textil*** y los ***Tejidos de Lino, Tapicerías, Cortinas, Encajes y géneros de Algodón***. En esta última, Reich y Mies utilizaron otro concepto de muro que podría denominarse "*la vitrina empotrada*". Este tipo de pantalla se caracterizaba por ser un híbrido entre los muros blancos empleados en la *Geweberhalle* de Stuttgart y las superficies vidriadas antes detalladas. Se configuraba a partir de una estructura espacial, metálica, modulada en paños de 1,51 metros revestida por paramentos opacos y transparentes. Esta condición provocaba que la profundidad del elemento tuviera que ser generosa -a juzgar por las proporciones de los dibujos del archivo aproximadamente un metro de ancho- permitiendo alojar en su interior parte de los objetos a exhibir. Jugando con maderas y superficies de vidrio enrasadas a la cara exterior, los nuevos paramentos actuaban como escaparates de la gran ciudad donde se exhibían los objetos fabricados en la industria textil: encajes, bolillos, lencería, corbatas, guantes de seda.... Los complementos se presentaban de manera elegante y ordenada, de modo que el espectador podía deleitarse observándolos aunque sin posibilidad de contacto directo. Tal y como publicó un periodista de la época en el *Diario Oficial*, los espectadores percibieron este espacio como un conjunto de espléndidos escaparates comerciales envueltos en sobriedad y nobleza.

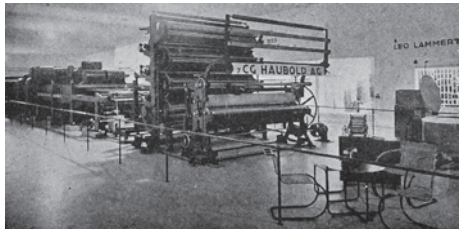


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Bastidores de las telas diseñados para la muestra de la Seda Alemana. Palacio Textil. Documento 15.3. (R 50. 1)Catálogo del MoMA.

95 *"Reich aparentemente cortó de raíz todas las ataduras de la historia, del trabajo y del capitalismo, eligiendo resaltar el objeto sobre el proceso de producción. Las telas se convierten en estéticas y se presentan aisladas de cualquier ambiente que pueda recordar su valor de uso. Suprime todo lo referente al proceso de trabajo y a las relaciones sociales de la producción (...) separa, claramente, el objeto (los textiles) del tiempo (la historia) y del lugar (la geografía). Elimina las alusiones a lo cotidiano y a que los objetos adquieran el atractivo de la cultura, iconos míticos en los rituales mundanos del consumo. Ella no pretendió eliminar la barrera entre el punto alto y el punto bajo del arte, sino elevar los objetos al nivel de objetos museísticos. (...) Al igual que las obras de arte se tensionan con los marcos, en esta muestra uno lee los textiles contra los muros de vidrio flameado. (...) Estructuralmente separa la exhibición del campo visual y perceptivo de los alrededores y focaliza la atención del espectador. (...) Reich intentó aumentar el atractivo etéreo y insubstancial de sus instalaciones sirviéndose de los materiales pulidos y vítreos, como el cromo y el cristal: privilegió las texturas que destellaban, tersas y limpias en los planos cristalinos que rechazaron cualquier alusión a la naturaleza o a la artesanía. Un intento por eliminar lo subjetivo, lo emocional y lo sensual sin eliminar el aura"* . DA COSTA MEYER, E. Cruel Metonymies: Lilly Reich's designs for the 1937 World's Fair. *New German Critique,* 1999, no. 76, p. 161-189. Da Costa habla de esta muestra como una creación de Lilly Reich en solitario, sin otorgar a Mies ningún grado de participación.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Seda Alemana. Palacio del Arte Textil. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Maquinaria Textil. Palacio del Arte Textil. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

> *"Uno de los stands que se destaca especialmente por su belleza, es la exhibición de la 'Seda Alemana'. La estructura para nosotros es nueva en su estilo y de grandioso efecto decorativo para las sedas y terciopelos.*
>
> *(...) En los tres pasillos que rodean el centro del stand de la 'Seda Alemana' vemos espléndidos escaparates que contienen los artículos de géneros de punto, fabricados con hilos de las tres empresas más grandes de seda artificial...*
>
> *(...) Es necesario que cada visitante de este hermoso certamen haya visto la Exposición de la 'Seda Alemana' para que pueda formarse una idea de la potencialidad de la industria alemana y al mismo tiempo de su buen gusto".*[96]

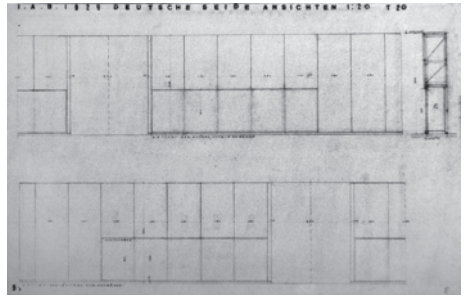
Los 'muros vitrina' ocultaban la estructura metálica del Palacio Textil, hecho que obligaba a que fueran de suelo a techo. La sensación ya no era la de un paramento ligero y exento como en la *Muestra de la Seda*, sino de un elemento configurador de espacios más acotados. Eran muros autoportantes que en su interior contenían montantes horizontales y verticales dispuestos de un modo muy similar a como se construía una estantería pero con una mayor complejidad, visible en las barras inclinadas rigidizadoras en forma de cruz. La estructura interior generaba el módulo, posibilitaba aberturas de grandes dimensiones e independizaba el montaje del volumen contenedor. De nuevo, las relaciones entre el muro autónomo y el propio objeto textil fueron los únicos mecanismos con los que generaron el espacio expositivo. Los nuevos paramentos configuraron alternativas de recorridos; pórticos que enmarcaban la muestra y la independizaban de la nave; vitrinas que albergaban objetos de la industria textil de menor tamaño; superficies verticales sobre las que se imprimieron textos anunciadores y explicativos de las muestras; fondos de escena de las mesas y sillas de tubo de acero continuo, modelo MR10 y MR20, proyectadas por ellos entre 1927 y 1928 ...

96 *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 33, s/pág.

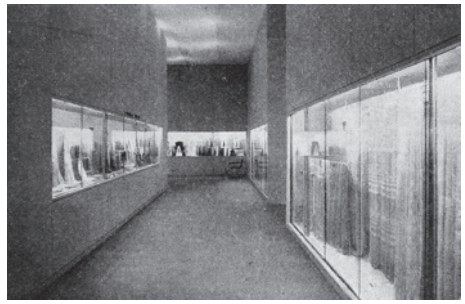
El **Palacio de la Agricultura** acogió tres muestras alemanas que incluyeron un total de quince expositores. Cada una de ellas se identificó con el predominio de un color como parte en su decorado: el rojo vivo se utilizó para la maquinaria agrícola, el blanco para los abonos y semillas y el negro para las cervezas.

La instalación para la ***Cerveza Hackerbräu*** resultó ser una de las más atractivas e innovadoras de toda la exposición. Los motivos escogidos como protagonistas fueron la botella de vidrio, que representaba dos modalidades de cerveza, y el barril "*de hierro patentado, peso mínimo y refrigeración rápida*", según indicaba el cartel explicativo. La muestra estaba situada en una cabina delimitada por tres muros blancos de mediana altura sobre los que se expusieron cientos de envases de cerveza idénticos a modo de objetos ingrávidos que sobresalían de los paramentos limítrofes. La repetición y seriación, elegante y taylorizada, consiguió disolver la unidad individual del objeto industrial fabricado en serie en pro de una imagen abstracta y global. "*El objeto industrial adquirió un nuevo valor expresivo por el mero hecho de su repetición, dotándole de un inédito significado como objeto de arte expuesto*".[97] Así explicó la instalación un periodista del *Diario Oficial de la Exposición*:

> *"Hackerbrau de Munich, la vieja marca que fue fundada quinientos años hace, (…) toma parte, como un único expositor alemán, en la Sección de Vinos y Bebidas, mostrando al visitante, en un originalísimo conjunto, sobre un fondo blanco y en simétricas estanterías, las típicas botellas que contienen todas las variedades, desde la más preciada "Liebfraunbier", la cerveza de Nuestra Señora de la Iglesia de Munich, a cuya sombra se cobijó la célebre fábrica, hasta la "Nahrbier" que se suministra a los débiles y enfermos, así como a las madres en período de lactancia. La cerveza clara y la negra, las botellas grandes y pequeñas, todas ellas situadas en largas hileras, destacan junto a las letras de las leyendas, que detalladamente explican al visitante los datos más característicos. Una de las particularidades que despiertan la curiosidad son los barriles "Hacker", de aluminio,*



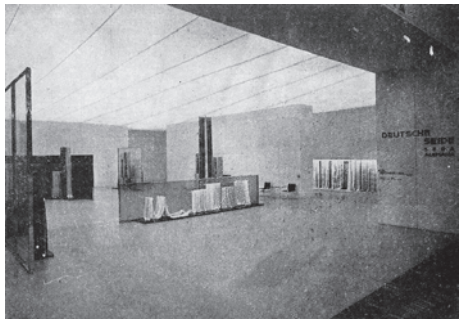
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Alzado y sección de los muros vitrina de muestra de la Seda Alemana. Palacio Textil. Documento 15.38. Catálogo del MoMA.



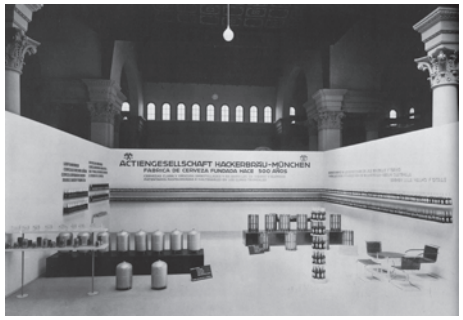
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de Tejidos de Lino, Tapicerías, Cortinas, Encajes y géneros de Algodón. Palacio del Arte textil. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

97 ESPEGEL, C. *Heroínas del espacio. Mujeres arquitectos en el Movimiento Moderno*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2006..

protegidos por duelas de madera y hierro destinados a la exportación, y que tienen la enorme ventaja, sobre los de madera, de hacer posible la pasteurización."[98]



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Seda Alemana. Palacio del Arte Textil. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



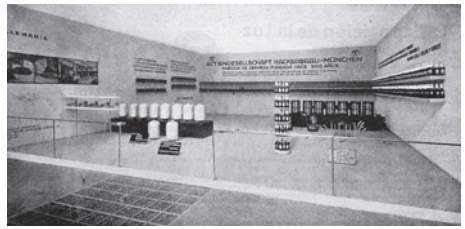
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Cerveza *Hackerbräu*. Palacio de la Agricultura. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

En este caso lo más destacado fue el envasado, utilizado como elemento identificador de la cerveza. El friso, configurado por las botellas, era continuo en dos de los lados del expositor, mientras que en el tercero se descomponía y descabalgaba dotando al espacio de asimetría y movimiento. La ininterrumpida disposición del envase creaba una continuidad a modo de elemento arquitectónico, capaz de originar el marco del espacio interior compuesto por cuatro escenas: barriles de hierro y aluminio situados sobre leves plataformas negras que contrastaban con la blancura de los muros y del suelo de linóleo blanco; jarras y varios objetos relacionados con la fabricación de la cerveza colocados sobre una vitrina de vidrio elevada a partir de delgados soportes metálicos; una columna materializada a partir de botellas; y por último tres sillas y un taburete alrededor de una mesa, todas estas piezas diseñadas por Mies y Reich.

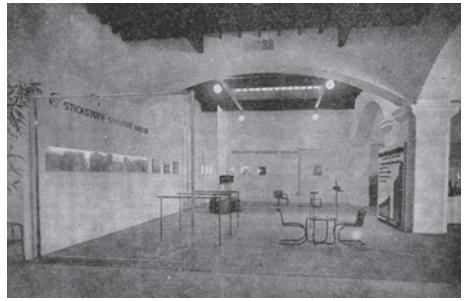
La muestra de la cerveza es deudora de lo experimentado por Mies y Reich dos años antes en la *Linoleumraum* de Stuttgart. En primer lugar destacar la delimitación del espacio por planos neutros, y su cualificación a partir de la repetición del fragmento-producto, como si se tratara de una cadena de producción pero elevada a la categoría de objeto escultórico. En segundo lugar, la situación de los objetos, seriados y ordenados, produjeron una continuidad, principalmente horizontal, -en Barcelona de derecha a izquierda y en Stuttgart en el sentido contrario- que tenía un foco de ruptura al final del recorrido. En tercer lugar la continuidad de los textos, corridos, sin interrupción, a lo largo de todos los paramentos que perimetraban el espacio. Por último, se aprecian claras similitudes en el diseño de los elementos de sujeción de los objetos, tales como la plataforma continua, negra y másica sobre la que apoyaban los productos o las vitrinas en las cuales se encerraba el objeto exhibido.

98 DE FORTUNI, E. *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 33, s/pág.

El Palacio de la Agricultura además acogió otras dos muestras alemanas. La primera de ellas fue la muestra de la ***Maquinaria Agrícola***.[99] Ésta ocupó gran parte de uno de los edificios de la sección, aproximadamente 600 metros cuadrados interiores y 500 metros en los pórticos exteriores. Se hallaba subdividida en la maquinaria agrícola propiamente dicha y la maquinaria para industrias alimenticias. En ella se exhibieron gran variedad de productos -tractores, segadoras, sembradoras y arados- patentados por distintas casas comerciales y acompañados de paneles explicativos. La segunda fue la muestra de ***Abonos, Semillas e Insecticidas***. Su composición fue muy similar a lo ya analizado en la Muestra Textil: misma tipografía, mismo mobiliario y el empleo de los muros con "*vitrinas empotrada*" o simplemente muros de vidrio, cuya perfilería brillante hacía imperceptible los marcos. Como elemento no visto hasta el momento en este certamen, y según una fotografía y un artículo descriptivo localizados en el del *Diario Oficial de la Exposición*, existían paneles verticales de madera contrachapada y vidrio entre los cuales se alojaban fotografías, dibujos y gráficos que explicaban y detallaban las distintas características del producto.[100]



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Cerveza *Hackerbräu*. Palacio de la Agricultura. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

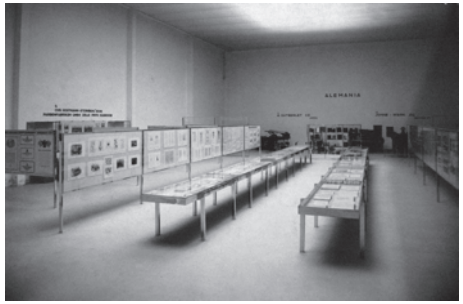


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de Abonos Semillas e Insecticidas. Palacio de la Agricultura. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

99 "*…Destacan por su importancia y magnífica presentación las tan conocidas trilladoras de la casa Lanz, uno de cuyos ejemplares sirve de fondo insuperable al conjunto de la instalación; de la misma casa el último modelo de tractor, creado por la industria alemana, uno de los cuales se exhibe en su corte longitudinal, para poder comprobar la regularidad de su funcionamiento, ha sido uno de los elementos exhibitivos que más poderosamente han llamado la atención de los visitantes expertos. La casa Printz expone sus arados, perfectamente adaptados y resueltos conforme a las más modernas exigencias del cultivo. La casa Claas de Harsewinkel, la más antigua fábrica mundial de máquinas atadoras y distribuidoras de abonos (…) exhibe igualmente que las otras industrias alemanas, sus más perfeccionados modelos. Finalmente la casa Hartung con sus sembradoras de patatas y sus segadoras y la Stock Motorpflug con su tractor oruga Stock contribuyen poderosamente a hacer interesantísima esta sección a los verdaderos conocedores de los modernos adelantos agrícolas.*". Epifanio de Fortuni. *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 33, s/pág.

100 "*En los bajos de la sección de Alimentación se encuentra la aportación alemana, que brilla tanto por la calidad de lo expuesto, como por la sobria elegancia del conjunto. Los mismos elementos decorativos resaltan más en este local, que necesita constantemente de luz artificial. Hay que notar, en primer lugar, la instalación de la universalmente conocida firma "Stiestoff y Syndikat", de Berlín. Repartidas en toda la superficie blanquísima del fondo, multitud de fotografías de parcelas donde se han seguido ensayos comparativos de abonos. En estas fotografías, como también en las que adornan discretamente el centro del stand, podemos contemplar cultivos correspondientes a las más variadas latitudes. Un cuadro mural en relieve, nos da la idea del creciente consumo de abonos nitrogenados (…) Formando un gráfico muy vistoso, está expuesta la composición y riqueza de algunas especialidades de la casa. (…) Dignamente, al lado de este stand figura el del Deuschets originalsaatgut zur Fordeung deutches Pflanzenzucht de Berlín, importante entidad especialista en semillas y planteles. (...) La sociedad Deutsche Gesellschaft für Schadligs Bekompfung M.B.H. expone fotografías y pequeño material de su especialidad. Esta casa provee de material para fumigaciones con ácido cianhídrico, desratización, desinsectación, etc,".* Epifanio de Fortuni. *Diario Oficial,* no. 33, s/pág.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de Maquinaria Agrícola. Pórticos exteriores. Palacio de la Agricultura. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Industria del Libro. Palacio de las Artes Gráficas. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

En el **Palacio de la Artes Gráficas** llamó mucho la atención la muestra de la ***Industria de Libro***. Algunos periodistas la ensalzaron por su originalidad mientras que otros no supieron entender su sobriedad, rectitud y rigor y la informaron con una crítica negativa.

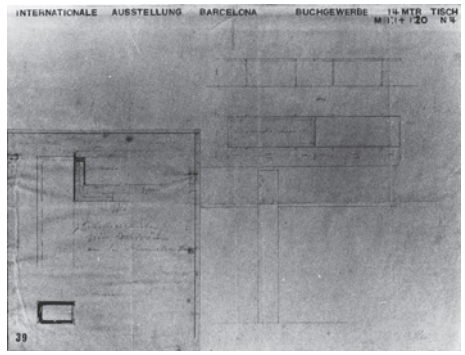
> *"Alemania tiene una gran sección. Impresoras, grabadoras, editores han venido a ocuparla. A pesar de la abundancia de trabajos perfectos, interesantes, pasamos de prisa ante ellos, porque aquella sala pulida y lisa, como todas las salas Alemanas de la Exposición, nos da malestar; el calor de las letras y el arte no logra alejar el frío de los metales, del cristal y de las paredes blancas; los libros de poesía nos dan lástima, nos parecen prisioneros dentro de aquellas vitrinas propias para contener bisturíes. Sólo las máquinas se ven satisfechas de hallarse en su elemento"*[101]

Matilda McQuaid lo detalla como "*dos filas de mesas largas hechas de bronce sumamente pulido donde se exhibía el material didáctico relacionado con los libros. Vitrinas de pared y estanterías del mismo material rodeaban las mesas*"[102]. Parte del mobiliario del stand de la *Industria del Libro* aparece detallado en los planos del archivo. Uno de los dibujos (documento 15.5) muestra el alzado, la planta y varias secciones de las mesas de catorce metros de longitud que más caracterizaron a esta muestra. Además, dichas piezas se dispusieron unas al lado de las otras tangentes a su lado menor potenciando la sensación de longitudinalidad, al tiempo que configuraban los pasillos de circulación. Cada una de ellas se construían a partir de dos estructuras de siete metros de largo compuestas por dos filas de cuatro bastidores verticales dispuestos lateralmente por delante de los que enmarcaban la superficie horizontal y que trabajaban en voladizo en todo su perímetro: los soportes eran perfiles metálicos en "U" y los travesaños combinaban perfiles conformados con pletinas. A parte de los elementos metálicos, las mesas se componían en su base interior de paneles de madera contrachapada y en la parte superior de una lámina de vidrio que hacía las veces de vitrina.

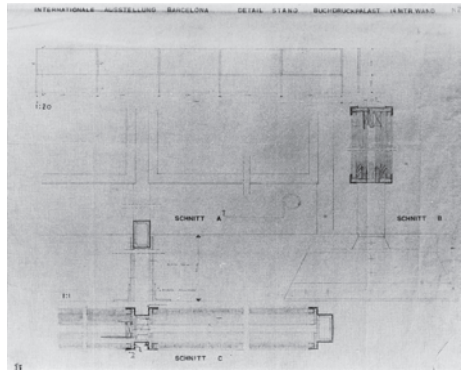
101 ROMANÍ, M. *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 23, p, 18.

102 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect,* p. 26.

Las otras piezas que están detalladas en el archivo son las vitrinas colgadas, los muros vitrina y los tableros de fotografías. Las vitrinas colgadas y los muros vitrina se formalizaban a partir del mismo detalle constructivo, con la única salvedad que los muros apoyaban en el suelo mediante soportes y las vitrinas colgadas se sujetaban en pared. Ambos se construían con una delgada y modulada estructura metálica. Del mismo modo en que Mies y Reich diseñaran las particiones de la *Habitación de Cristal* y la gran mayoría de los stands de esta exposición, los marcos de mobiliario se componían por una pieza central retranqueada respecto a los bastidores que sustentaban el vidrio (documento 15.27). El montante central se componía de dos piezas en "L" soldadas entre sí formando un perfil rectangular, mientras que los dos junquillos eran una única pieza en "U". Tal y como indica el plano, ambas caras del muro se revestían de vidrio, de modo que el elemento soporte se entendía como una 'pecera transparente' enmarcada por la estructura metálica. Toda la superficie era reflectante, brillante y pulida. Los tableros para fotografías de nuevo presentan la misma estructura solo que entre vidrio y vidrio existía un tablero blanco de madera contrachapada donde se mostraban las distintas imágenes.



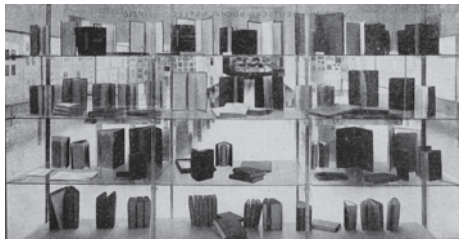
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Alzado, planta y secciones de las mesas vitrina de la muestra de la Industria del Libro. Palacio de las Artes Gráficas. Documento 15.5. (R 50.9) Catálogo del MoMA.



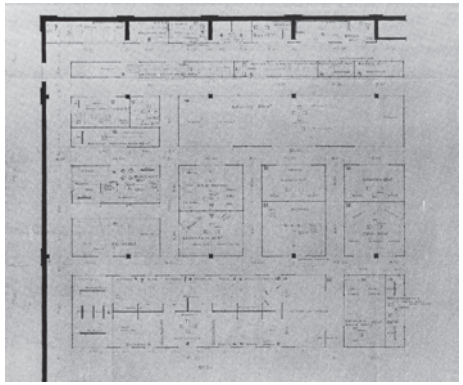
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Detalle del muro vitrina. Muestra de la Industria del Libro. Palacio de las Artes Gráficas. Documento 15.27. Catálogo del MoMA.

Como último elemento de esta muestra, vale la pena mencionar otra pieza de mobiliario, que no aparece detallada en ninguno de los planos, sino que sólo puede apreciarse en una imagen extraída del *Diario Oficial de la Exposición*. Se trata de un grupo de estanterías configuradas con los mismos montantes metálicos vistos en el resto de diseños y unas láminas de vidrio horizontales voladas, apoyadas del modo más sencillo y ligero posible. El diseño es interesante por el reconocimiento de los planos horizontales de vidrio como elementos autónomos.

En el **Palacio de las Comunicaciones y Transportes** destacó la muestra dedicada a los ***Automóviles, Motocicletas y Equipos para los Automóviles***. En una superficie de gran extensión se dispusieron cientos de vehículos de locomoción sectorizados de acuerdo a las distintas casas comerciales. El espectador se encontraba inmerso en un gran espacio unitario, pautado por los esbeltos pilares de hormigón del palacio e iluminado por altos ventanales que proporcionaban luz natural a los stands. La circulación seguía las trazas ortogonales de acuerdo a la disposición de los cubículos de vidrio que contenían los automóviles.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra Industria del Libro. Palacio de las Artes Gráficas. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Distribución del Palacio de las Comunicaciones y Transportes. Documento 15.16. Catálogo del MoMA. Centro de Información

Existe una planta de distribución (documento 15.16) donde puede distinguirse el trazado de cada uno de los expositores, la composición, la relación de independencia entre los paramentos temporales y el edificio contenedor, el orden cartesiano de los paneles y la disposición aleatoria de los grupos de mobiliario. El hecho de que no exista un eje vertebrador de circulación es importante porque diferencia esta instalación de la gran sala de Stuttgart de 1927, donde contrariamente si existe simetría y jerarquía. Es también interesante destacar los grandes foto-collages dispuestos en la parte central de los cerramientos de la nave -que mostraban los distintos medios de transporte alemán, aéreo, marino y terrestre-, los cuales convirtieron el palacio en una gran envolvente cuyos paramentos verticales desmaterializaban los límites del palacio simulando grandes ventanas abiertas a la tierra, al mar y al aire.

En este palacio la estructura de la sala expositiva se mostró con toda su presencia, sin decorados que la ocultasen; únicamente se colocaron los distintos medios de locomoción. Entre autos y motocicletas tan sólo se dispusieron conjuntos de mobiliario, que crearon zonas de descanso que otorgaban una escala más humana al espacio. Mientras que los elementos soporte del mobiliario seguían siendo de tubo metálico circular, los tableros de las mesas no eran de vidrio, como en el resto de expositores, sino que se materializaron con madera oscura formando muebles compactos con cajones.

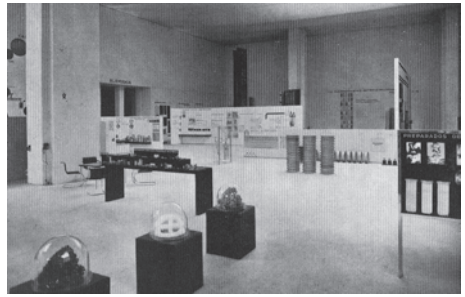
El **Palacio de la Metalurgia, la Electricidad y la Fuerza Motriz** también tuvo un papel importante en la exposición. Una de las muestras que tuvo una gran repercusión fue la de la ***Industria Química y Farmacéutica***. Sobre paramentos de madera contrachapada, lacada en blanco y negro, se realizó una composición que combinaba fotografías, textos, gráficos y diagramas de flujos en los que se explicaban los procesos y materiales relacionados con la industria química alemana. Los paneles aparecían apoyados en el suelo o suspendidos mediante soportes metálicos de sección mínima. El plano del archivo perteneciente al detalle constructivo de esta pieza, titulado "*tablero para fotografías*,"(documento 15.20) muestra un diseño prácticamente igual al realizado para la *Industria del Libro*. Aunque los paneles tuvieron un papel protagonista, tanto funcional como espacial, la verdadera expectación residía en los propios objetos químicos y farmacéuticos, situados como

objetos preciosos en una amplia variedad de vitrinas.

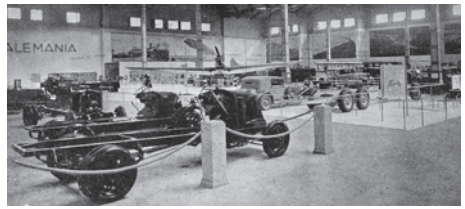
Un primer grupo de objetos se situaban dentro de vitrinas semi-esféricas apoyadas sobre bases prismáticas individuales de madera lacada en negro, muy en contraste con la tonalidad que envolvía el espacio expositivo. El objeto se exhibía a través del cristal como piezas de museo que destacaban visualmente gracias al color oscuro de sus bases portantes. El vidrio potenciaba el valor del objeto expuesto y provocaba el acercamiento del visitante hacia el producto, aunque interponiendo una barrera física. Otro grupo de objetos se localizaba en vitrinas de vidrio autoportantes. El tamaño de las piezas era generoso de tal modo que en su interior existía una sub-estructura de donde se colgaban y apoyaban pequeños elementos. Su geometría ofrecía distintas posibilidades, desde la ortogonalidad prismática de base cuadrada hasta el prisma de base triangular. Los documentos 15.29 y el 15.32 (R50.114) muestran varias de estas vitrinas construidas y sostenidas mediante una delgada estructura metálica, similar a las ya vistas en los otros stands de la industria alemana. Los dibujos tienen tal grado de detalle que en ellos se grafía incluso las placas elásticas situadas entre la perfilería metálica y el vidrio, así como una serie de "*agujeros de aire*" situados para que no se produjeran condensación dentro de las superficies de vidrio. Un tercer conjunto de productos se situaban dentro de muros vitrina de mayor altura. Estructuralmente autónomos, estaban perfectamente modulados en paños verticales de madera contrachapada y cristal. El detalle constructivo es igual a los ya vistos anteriormente: piezas metálicas retranqueadas que hacían las veces de zócalo al contacto con el plano de suelo y montantes retranqueados con respecto a los junquillos del vidrio, ambos mecanismos buscaban la autonomía de cada paño y acentuar la modulación compositiva del conjunto.

Por último mencionar las mesas vitrina y mesas de pared. Dentro de esta tipología había un amplio abanico de posibilidades; mesas de vidrio similares a las de la *Industria del Libro* (documento 15.33) y mesas trapezoidales elevadas o apoyadas en pared con superficies del tablero inclinadas (documento 15.34). Los tableros generalmente eran como en el resto de stands: madera contrachapada lacada en blanco y forrada con la lámina de vidrio que hacia la función de vitrina.

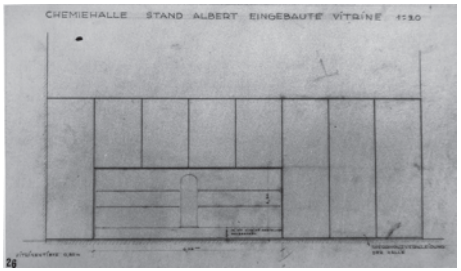
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra del Automóvil, Motocicletas y Equipos. Palacio de las Comunicaciones y Transporte. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



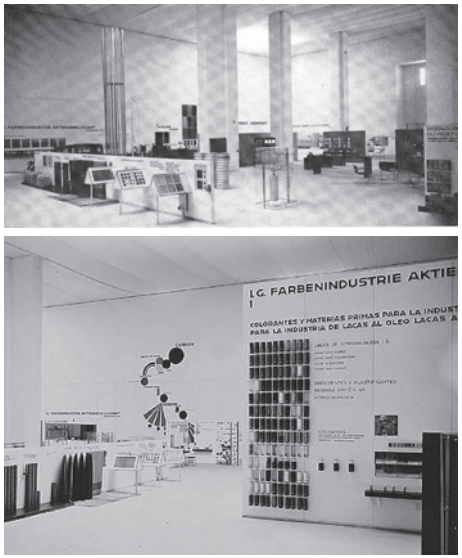
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Industria Química y Farmacéutica. Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza Motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra del Automóvil, Motocicletas y Equipos. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muro vitrina. Alzado. Muestra de la Industria Química Farmacéutica Alemana. Documento 15.30. Catálogo del MoMA.



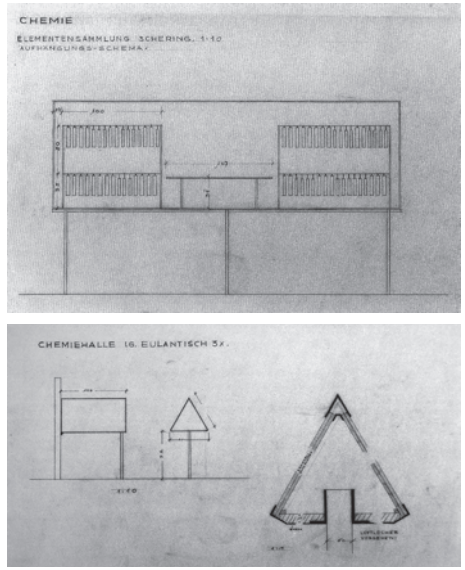
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Stand del tinte *I.G. Fabenindustre Aktiengesellschaft* Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza Motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Otro de los stands más significativos del Palacio de la Metalurgia fue el de la ***Industria del Tinte I.G. Fabenindustre Aktiengesellschaft***. Tangente a la muestra de la *Industria Química*, puede decirse que en esencia fue un compendio de lo ya visto en el resto de expositores: paneles de madera lacada en blanco con elementos superpuestos; muebles vitrina, principalmente de sección triangular similares a los del stand de la industria química; series de paneles de vidrio tintados paralelos sustentados sobre bases metálicas iguales a los expositores del textil; tejidos tintados suspendidos del techo como ya hicieran en la muestra de la seda; mesas metálicas de diseño parecido a las de la industria del libro; textos, graficos y esquemas de flujo donde se explicaran las propiedades de cada uno de los productos; la repetición y seriación del objeto conformando un nuevo objeto en sí mismo; y la disposición de piezas de mobiliario intercaladas en un espacio expositivo continuo y de libre inspección.

Todos estos rasgos descritos, marcaron un estilo alemán propio muy diferenciado. Su método unitario destacó del resto de países por su sencillez, elegancia y originalidad y la implicación activa del visitante. Una vez realizada la descripción de aquellas muestras más documentadas en el *Diario Oficial de la Exposición,* se procede al análisis global bajo los ítems establecidos como método.

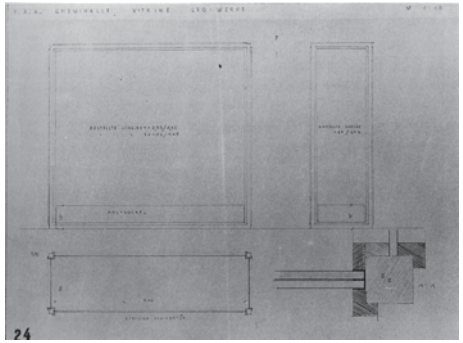
ESPACIO Y COMPOSICIÓN. Los palacios de exposiciones se caracterizaban por ser grandes espacios diáfanos cuyos únicos elementos que en cierta manera sectorizaban y ordenaban visualmente el volumen eran sus pilares intermedios, los cuales pautaban el ritmo de la planta y servían como retícula intrínseca de la ordenación. En el interior Mies y Reich propusieron una distribución ordenada y abstracta, de modo que todos los recorridos fueran fluidos e ininterrumpidos. A pesar de esta simplicidad compositiva, las circulaciones no se caracterizaron por trazados metódicos y simétricos, sino que continuaron con el recorrido libre y alternativo ya experimentado en espacios expositivos anteriores. Algunos stands se trabajaron desde la globalidad del espacio de modo que el espectador nunca perdiera la percepción del espacio envolvente. Otros se aislaron de la sala y generaron un nuevo espacio más acotado e íntimo. En cualquiera de los dos casos el montaje temporal era independiente del edificio de naturaleza permanente. Así pues, cada stand se insertaba dentro del palacio, creando ambientes con un lenguaje propio y reconocible.

El espacio interior se compuso a través de varios elementos. En primer lugar por los paneles o muros, principalmente exentos, los cuales podían materializarse con el propio material a exhibir -vidrio, tejidos, paredes tintadas- o a partir de una estructura metálica forrada de madera contrachapada y vidrio; en segundo lugar por elementos aislados de menor escala que servían de apoyo a los distintos productos: pódiums, mesas, estanterías,...todos ellos diseñados en vidrio y madera contrachapada de palisandro; por último se disponían grupos de mobiliario que configuraban áreas de descanso dentro de los stands. Todas las piezas de mobiliario se diseñaron bajo el criterio de máxima eficacia y discreción, de modo que el objeto a destacar fuera el producto industrial.

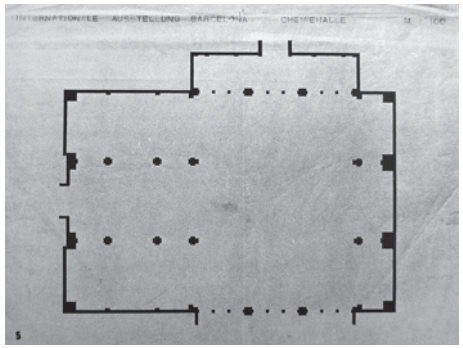


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Vitrinas con patas. Alzado y secciones. Muestra de la Industria Química Farmacéutica Alemana. Documento 15.32 (R 50.14) y Documento 15.29. Catálogo del MoMA.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. Las muestras realizadas para la *Exposición Internacional de Barcelona*, fueron diseñadas para exhibir una amplia variedad de objetos fabricados por la industria alemana y dar a conocer el nombre de los fabricantes y empresas en el mercado internacional. La organización fue fiel a su sistema cartesiano de filas paralelas y perpendiculares alineadas con los ejes principales de los palacios. Los paramentos conformaban las circulaciones, los fondos de perspectiva y los



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muro vitrina. Sección, alzado frontal y laterales. Muestra de la Industria Química y Farmacéutica alemana. Documento 15.1. Catálogo del MoMA. (R 50.12)



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Planta de parte del Palacio de la Metalurgia, la Electricidad y la Fuerza Motriz. Planta. Muestra de la Industria Química. Documento 15.10. Catálogo del MoMA.

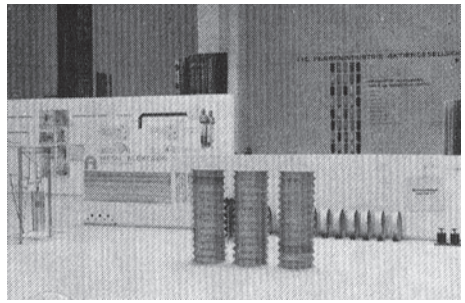
accesos a cada uno de los stands. En la mayoría de los casos no existía un acceso concreto y predeterminado sino que el trazado de los paneles iba dejando huecos por los que el espectador podía entrar y salir libremente. Los paneles exentos ofrecieron una gran variedad tipológica, tal y como se muestra en los dibujos del *Archivo*. En la recopilación figuran un gran número de plantas, alzados, secciones y detalles constructivos de cada uno de los elementos sustentantes de los productos industriales. Los mecanismos utilizados como bases fueron: pantallas de vidrio coloreado sobre marcos metálicos; bastidores metálicos de techo de los que colgaban lienzos de tejido; bastidores de suelo sobre los que apoyaban superficies de material; "*vitrinas empotradas*" o "*muros vitrina*" realizados a partir de una estructura metálica interna y un revestimiento de vidrio y madera contrachapada lacada; "*mesas vitrina*" longitudinales; vitrinas colgadas de pared; vitrinas individuales exentas; estanterías de vidrio; tableros para fotografías; y pódiums, mesas y escritorios realizados en madera de palisandro.

Asimismo, no sólo fue importante el diseño de los elementos que albergaban los productos industriales, sino también el modo en que se disponían dentro del espacio. La relación entre los elementos mostrados fue tan importante como el propio objeto a exhibir. Bajo este método, cada uno de los objetos fue seleccionado cuidadosamente por su forma, tamaño, función y cromatismo y colocado de acuerdo a una composición regida por el orden y la proporción. En muchas de las muestras los objetos en sí mismos fueron los responsables de generar piezas de arquitectura; véase cómo en el stand de la Cerveza *Hackerbräu* o en el Stand de la Industria del Tinte, la repetición y agrupación del producto industrial formando frisos, columnas y pequeñas estructuras en torre, cobró un significado arquitectónico. Mediante este mecanismo consiguieron disolver la individualidad del objeto y crear una imagen abstracta, global y espacial.

Por último cabría mencionar la importancia que tuvo la tipografía y los esquemas impresos en los muros. Los textos y gráficos facilitaron el entendimiento de la instalación y confirieron homogeneidad a todas las muestras alemanas. Esta rotulación fue obra del diseñador alemán Gerhard Severain, amigo y colaborador de Mies en el proyecto de la Casa Ryder de 1923.

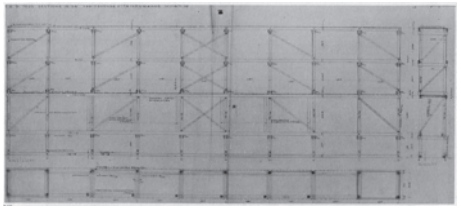
MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Los materiales utilizados para la configuración de los distintos montajes expositivos fueron la estructura metálica, -como soporte de los vidrios y los bastidores de apoyo de los paramentos autoportantes- el vidrio y la madera contrachapada. El resto de materiales empleados fueron los propios productos industriales exhibidos -automóviles, telas, envases, maquinara,...- repetidos, seriados y apilados en contraste con la neutralidad de la envolvente. Los fondos verticales eran neutros, lisos y blancos y el plano de suelo forrado con pavimento de linóleo perteneciente a la empresa *Deutsche Linoleum Werke*. La intención era que los productos y la tipografía explicativa de los mismos, fueran los únicos elementos encargados de cualificar, texturizar y conferir el cromatismo a las instalaciones insertadas bajo un fondo desornamentado, abstracto y continuo. A pesar de la neutralidad y homogeneidad de los planos, cada uno de ellos se entendía individualmente. Esto fue posible gracias a que se construían con una altura y longitud concreta, diferentes del resto y, porque a diferencia de lo realizado en las anteriores exposiciones, ya no aparecían formando conjuntos en forma de "L", "T" o "U", sino que en la mayoría de las ocasiones se alzaron separados y diferenciados de cualquier elemento, propiciando una lectura de la pieza exenta y autónoma.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Stand del tinte *I.G. Fabenindustre Aktiengesellschaft* Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza Motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

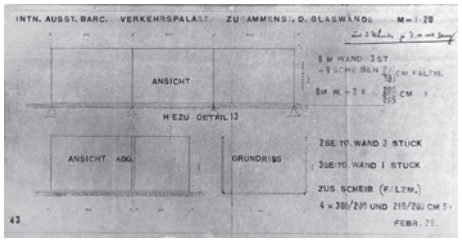


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Detalle de la disposición de los objetos en la Muestra de la Industria Química y Farmacéutica. Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza Motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

ESTRUCTURA. Los stands, al estar incluidos dentro de los palacios, no necesitaron de ninguna estructura propiamente dicha para su configuración, salvo las sub-estructuras necesarias para la sujeción de aquellos objetos no autónomos. La manera de compatibilizar la estructura preexistente de los palacios y el nuevo montaje fue de acuerdo a dos modos de actuación. En el primer método la estructura del palacio estaba presente en toda su materialidad; estas muestras solían ser las que exhibían objetos de gran escala con entidad propia y autonomía, tales como medios de locomoción o maquinaria. Por el contrario, el segundo método ocultó la estructura de palacio dentro del propio montaje, creando un espacio arquitectónico nuevo e independiente de la nave contenedor a partir de muros con sub-estructura metálica. Para la construcción de las sub-estructuras, Mies y Reich utilizaron varios tipos de entramados. El primero de ellos fue a partir de perfiles de latón cromado, acero cromado o bronce pulido, actuando como bastidores o marcos de los elementos expuestos. Este sistema reproducía fielmente el método utilizado en la *Glasraum*: montantes



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Sección de la estructura interna del muro vitrina autoportante. Palacio del Arte Textil. Muestra de la Seda. Documento 15.37. Catálogo del MOMA.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Alzados y planta de la unión de los muros de vidrio. Palacio del las Comunicaciones y Transportes. Documento 15.6. Catálogo del MOMA.

centrales retranqueados respecto de los perfiles junquillo, generando un oscuro perimetral que independizara cada uno de los paños. La segunda estructura utilizada fue la que posibilitó la construcción de paramentos de gran espesor. Progresivamente fueron dotando al panel de una mayor complejidad a través de una estructura metálica interna. Este entramado de perfilería metálica tenía una importancia decisiva en la materialización de la pieza, tal y como demuestran los dibujos de detalle del *Archivo*. Además, el papel de esta estructura iba más allá de la propia función sustentante; del mismo modo en que Mies diseñó la fachada de su bloque de viviendas para la *Weissenhofsiedlung,* (Stuttgart, 1927), la estructura fue concebida desde el inicio como base modular del conjunto. La retícula metálica definió y enmarcó los paños opacos y transparentes como si se tratase de la fachada de un edificio de planta libre.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. Dentro del apartado de interiorismo, los expositores alemanes destacaron del resto por una serie de mecanismos comunes que les confirieron unidad y personalidad propia. El primero de ellos fue la tipografía insertada sobre los paramentos de vidrio o madera blanca. Los gráficos y la letra fueron proyectados por Gerhard Severain[103], diseñador gráfico, interiorista y arquitecto. Así lo atestigua la correspondencia mantenida por ambos depositada en el *Mies van der Rohe Archive*[104]. La letra empleada en Barcelona fue muy similar a la de Stuttgart, de nuevo geométricamente simple, negra y variando su tamaño y posición dentro de una misma frase. Independientemente de la tipografía o logo que empleara cada firma se utilizó el mismo "carácter". Mientras que la palabra identificadora de la nación, "ALEMANIA", aparecía siempre centrada y con mayor dimensión que el resto, el texto correspondiente a la empresa, el

103 La primera colaboración entre Mies y Severain fue en el proyecto de la Casa Ryder en Wiesbaden, una casa iniciada en 1923 para Ada Ryder. Severain, conocedor de la experiencia constructiva de Mies en el sector de las viviendas unifamiliariares, le pidió su colaboración en este encargo. Seis años después Mies lo tuvo en consideración para diseñar toda la tipografía alemana de la Exposición Internacional de Barcelona. Esta colaboración no fue la última y en 1947 Severain fue el encargado de diseñar y organizar la tipografía de la primera exposición que Mies realizó en los Estados Unidos con motivo de exhibir su propia obra de arquitectura en el Museo de Arte Moderno de Nueva York.

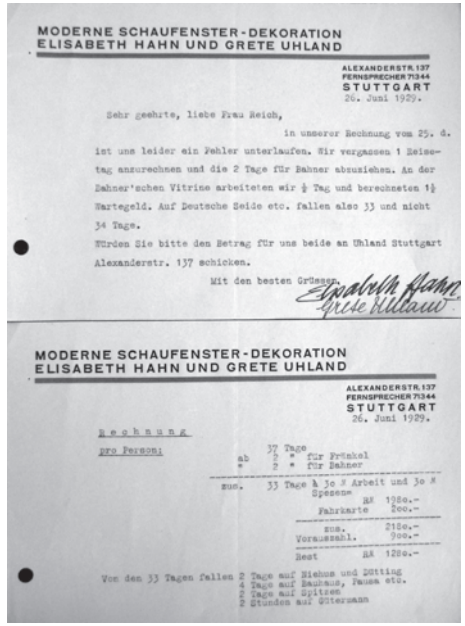
104 *Mies van der Rohe Archive, MoMA, NY*. Correspondencia mantenida entre Gerhard Severain y Mies van der Rohe. Existencia de seis cartas datada entre 20 de Febrero de 1929 y 26 de Noviembre de 1929. Sección Pabellón de Barcelona, Carpeta 8 "*Cargos en cuenta de colaboraciones autónomas*". Item A.

producto y sus propiedades se organizaba en renglones deslizados, unos respecto de otros, disminuyendo su tamaño progresivamente según su relevancia.

El segundo mecanismo utilizado en la configuración del espacio expositivo fue el mobiliario, distinguiendo dos grupos. El primero de ellos fue el empleado para sustento de los productos industriales tales como plataformas, mesas, escritorios y armarios, realizados mayoritariamente con madera de palisandro contrachapada. Todos estos objetos fueron diseñados por Mies y Reich, en colaboración con los diseñadores que formaban parte de las empresas fabricantes. En el *Archivo* se ha encontrado cartas y facturas emitidas a la atención de Lilly Reich de la decoradora Else Lichtenau y la oficina de Elisabeth Hahn y Grete Uhland, dedicada, tal y como indicaba el membrete de las cartas al, "*escaparate moderno y la decoración*".[105] El segundo grupo era el que constituía las áreas de descanso y dotaba al espacio contenedor de una escala más humana; pequeños conjuntos de muebles formados por una mesa MR130 y varias sillas MR10, butacas MR20 o taburetes MR1, todos ellos construidos a partir de una estructura de acero tubular cromado y continuo. El tablero de las mesas se ejecutó con vidrio transparente o negro; el tubo metálico de las silla, butacas y taburetes se forró con tela, cuero o rejilla de mimbre formando el asiento y los respaldos en un único gesto.

Todos estos diseños parten del mobiliario que realizaron para la Exposición de Stuttgart de 1927, en donde dejaron patente el concepto de marco estructural continuo y portante. El diseño de las piezas de mobiliario[106], presentes en todos los stands, representó la modernidad evitando ciertos tradicionalismos como la existencia de patas traseras o la independencia entre respaldo y asiento. El concepto de continuidad formalizado a partir de una única línea estructural cerrada fue visto al principio con gran escepticismo, y en última instancia con gran admiración. Así describía uno de los artículos del *Diario Oficial de la Exposición* el mobiliario alemán:

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de Maquinaria Agrícola. Palacio de la Agricultura. Diseño L. Reich y Mies van der Rohe.


MODERNE SCHAUFENSTER-DEKORATION
ELISABETH HAHN UND GRETE UHLAND

ALEXANDERSTR. 137
FERNSPRECHER 71344
STUTTGART
26. Juni 1929.

Sehr geehrte, liebe Frau Reich,

in unserer Rechnung vom 25. d. ist uns leider ein Fehler unterlaufen. Wir vergassen 1 Reisetag anzurechnen und die 2 Tage für Bahner abzuziehen. An der Bahner'schen Vitrine arbeiteten wir ½ Tag und berechneten 1½ Hartegeld. Auf Deutsche Seide etc. fallen also 33 und nicht 34 Tage.

Würden Sie bitte den Betrag für uns beide an Uhland Stuttgart Alexanderstr. 137 schicken.

Mit den besten Grüssen.

Elisabeth Hahn
Grete Uhland

MODERNE SCHAUFENSTER-DEKORATION
ELISABETH HAHN UND GRETE UHLAND

ALEXANDERSTR. 137
FERNSPRECHER 71344
STUTTGART
26. Juni 1929.

Rechnung
pro Personi

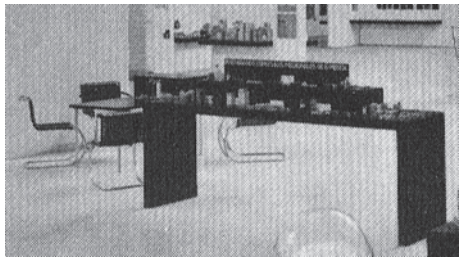
	37 Tage	
ab	2 " für Fränkel	
"	2 " für Bahner	
sun.	33 Tage à Jo M Arbeit und Jo M Spesen	
		RM 1980.-
	Fahrkarte	200.-
	sun.	2180.-
	Vorauszahl.	900.-
	Rest	RM 1280.-

Von den 33 Tagen fallen 2 Tage auf Riehen und Zetting
4 Tage auf Bauhaus, Pausa etc.
2 Tage auf Spitzen
2 Stunden auf Ottermann

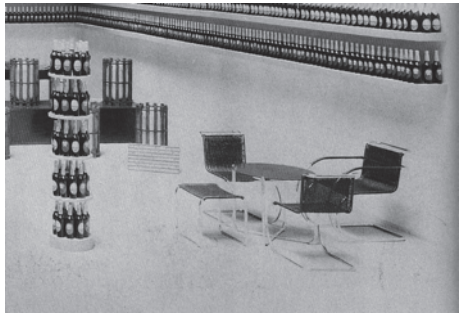
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Factura emitida (dirigida a Lilly Reich) a cuenta del diseño de piezas para los stands. E. Hahn y G. Uhland. 26 de Junio de 1929.

105 *Mies van der Rohe Archive, MoMA, NY*. Sección Pabellón de Barcelona, Carpeta 8 "*Cargos en cuenta de colaboraciones autónomas*". Item B (Correspondencia mantenida desde el 21 de Junio hasta el 5 de Julio de 1929) y C (desde el 25 de Junio al 11 de Octubre de 1929)

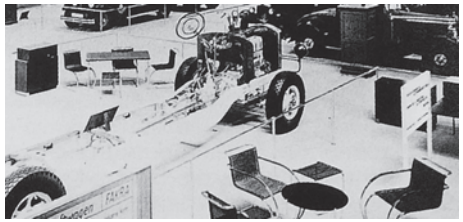
106 El mobiliario tubular diseñados por Mies y Reich fue fabricado por la empresa alemana *Berliner Matal-gewerbe Jos.Mueller.*



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Detalle del mobiliario. Muestra de la Industria Química y Farmacéutica. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Detalle del mobiliario. Muestra de la Cerveza *Hackerbräu.* Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Detalle del mobiliario. Muestra del Automóvil. Diseño de Lilly Reich y Mies van der Rohe.

"Hay un detalle en nuestra Exposición que está llamando la atención y atrayendo los comentarios de todo el mundo. Este, que tiene la importancia de todos los detalles -lo pequeño lo hace grande-, es el de las sillas de la secciones alemanas. Al verlas por primera vez, hemos dudado de que fuesen capaces de sostenernos o de que nosotros fuésemos capaces de permanecer sentados en semejante artefacto, tan extraño a nuestros ojos como a nuestras costumbres.

(...) Pero más tarde un amigo nos ha dicho: ¿Has probado estas sillas alemanas? ¡Lo cómodas que son! Ven, ven, verás. Hemos ido y hemos visto. Nos hemos sentado. Una sorpresa: la sensación más perfecta, más agradable de comodidad. No podíamos creer que un instrumento tan desligado de las viejas normas, tan absolutamente separado de los estilos clásicos, leyes y procedimientos de siempre establecidos, pudiese ofrecernos un apoyo tan muelle, mucho más adaptado al deseo de comodidad de nuestro cuerpo que los respetables sillones del Renacimiento.

(...) ¡Oh maravilla! No tiene las consabidas cuatro patas ¿Cómo es posible? (...) Dicen que eso es, porque es acero lo que nos sostiene en el aire, sin aparente base sólida. Las sillas alemanas -esto nos lo han explicado porque nosotros estamos tan pasmados que no podemos discernir- están construidas con tubo de acero especial, doblado en frío para que no pierda nunca sus elasticidad, ni influyan el tiempo y el uso. Verdaderamente, estos muebles deben ser de una solidez admirable, de una resistencia a toda prueba, de una duración infinita.

Vemos que hay también sillones, iguales a las sillas, añadiendo un tubo de acero que forma los brazos. Y taburetes. Estos se parecen más, en cuanto a la manera de obtener estabilidad, a los muebles antiguos. Las mesas son dos tubos de acero cruzados sosteniendo una plancha de madera o de vidrio negro. Una pieza de cuero o de junco tejido forma el respaldo y el asiento. Debajo de este -¡hemos descubierto un truco!- hay un tubo de acero que une las dos partes..."[107]

107 ROMANÍ, M. *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 35, p, 25.

CUADRO Nº 7

ESPACIO EXPOSITIVO: **25 EXPOSICIONES INDEPENDIENTES DE LA INDUSTRIA ALEMANA** **EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA, ESPAÑA, 1929**

MATERIALES: PRODUCTOS QUÍMICOS, MAQUINARIA, TRANSPORTES, TEXTILES, PRODUCTOS DE INDUSTRIA AGRÍCOLA Y ALIMENTICIA, PRODUCTOS DE LAS ARTES INDUSTRIALES Y GRÁFICAS...

TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** AUTORES: **MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH**

OTROS STANDS DE LA INDUSTRIA ALEMANA

Sección de la maquinaria alemana

Sección de la Agricultura alemana

Sección de la Industria del tinte I.G.

Muestra de la Aviación alemana

Sección del automóvil

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Espacio sectorizado en las distintas muestras y ambientes.

-Espacio fluido. Percepción global de la sala, dependiendo de la naturaleza del stand.

- Composición del espacio arquitectónico mediante paneles, bases sustentantes y mobiliario. Elementos ortogonales.

- Cualificación del espacio por contraste: paneles frente a objetos y tipografía. Fondo-figura.

- Muestra homogénea y global a partir de la independencia de cada objeto y/o material. Escala del fragmento y escala del conjunto.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Espacios expositivos.

- Función: exhibir los productos de la industria alemana y promocionar a sus fabricantes.

- Organización de los objetos en muestras y grupos de materiales.

- Mecanismos de repetición, seriación y apilamiento.

- Recorridos libres basado en la multiplicidad de espacios interconectados. Circulación no dirigida.

- Múltiples accesos.

- Textos y gráficos explicativos.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales: (1) Objeto exhibido, (2) Madera contrachapada. (3) Perfilería metálica. (4) Vidrio.

- Fondos construidos con materiales continuos, neutros, blancos y abstractos.

- Producto industrial, material que cualificaba el espacio con su forma, materia y color.

- Modulación de los materiales.

- Utilización del zócalo en el plano de suelo y el “oscuro” entre bastidores metálicos.

- Iluminación cenital natural y artificial.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Instalaciones efímeras independiente de la nave contenedor.

- Concepto del ‘plano libre’. Paramentos exentos e independientes.

- Sub-estructura metálica. Marcos de los vidrio y entramados espaciales en el interior de los paramentos de gran espesor.

- Paneles y sub-estructuras: función sustentante, modular y compositiva.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

- Diseño de los elementos de apoyo y sujeción. Colaboración con E. Lichtenau, E. Hahn y G. Uhland.

- Disposición de mobiliario: mesas, sillas y taburetes de tubo de acero cromado continuo. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

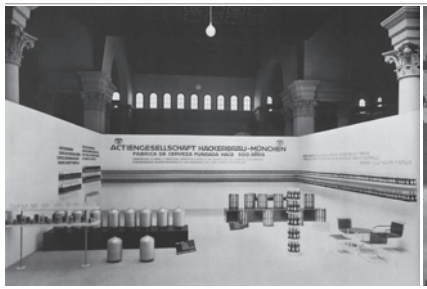
- El mobiliario generaba zonas de descanso y confería escala humana.

- Brillos, reflejos y transparencias. Materiales reflectantes: latón, acero, cromo, bronce pulido y vidrio.

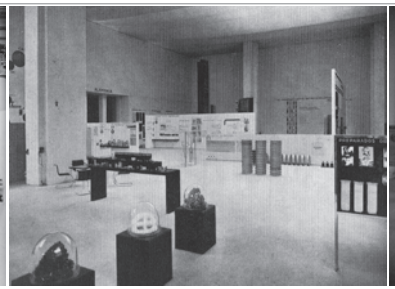
- Protagonismo de los rótulos y graficos. Diseño Gerhard Severain.

- Estilo y tipografía común .

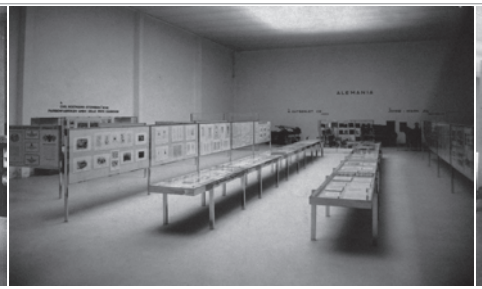
STAND DE LA CERVEZA HACKERBRÄU



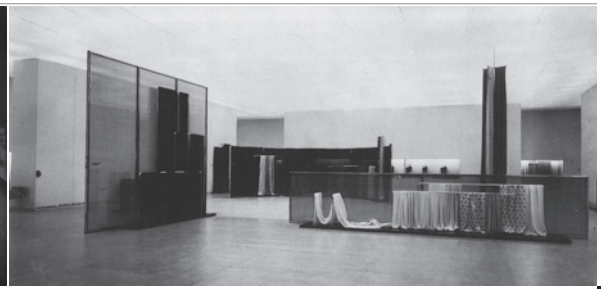
MUESTRA DE LA INDUSTRIA QUÍMICA



MUESTRAS DE LA INDUSTRIA DEL LIBRO



MUESTRA DE LA INDUSTRIA TEXTIL DE LA SEDA

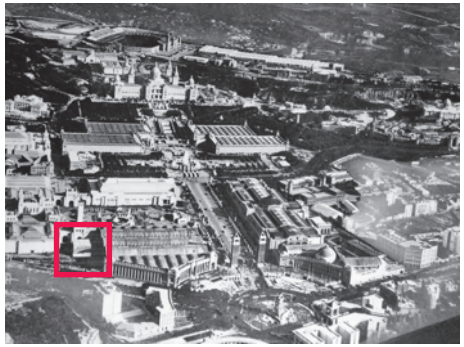


5.4.3.2. PABELLÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA ALEMANA.[108]

Tipo: Pabellón exento en un espacio abierto. Diseño Mies van der Rohe y Fritz Schüler.[109]

> *"Nosotros rechazamos todo lo anguloso, todo lo oscuro, todo lo recargado y entorpecedor; nosotros queremos pensar claro y obrar claramente, y por eso queremos rodearnos de cosas claras y derechas. La máxima sencillez tiene que ser al mismo tiempo la máxima profundidad. (...) Nuestro programa ha de carecer de lema, pero sírvanse ustedes encontrar en él la expresión de nuestro deseo de ser absolutamente veraces, prestándole expresión al espíritu de la nueva época, cuyo signo es este: Sinceridad."*[110]

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Plano de planificación. Localización del pabellón de la Energía Eléctrica Alemana.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Recinto expositivo. Localización del pabellón de la Energía Eléctrica Alemana.

El *Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana* estaba ubicado en la esquina noreste del recinto ferial de Montjuïc, concretamente en la Plaza de la Luz entre dos edificios de exposiciones permanentes: el Palacio de Comunicaciones y Transporte y el Palacio de la Industria Textil. Debido precisamente a este factor y a su cercanía con la Torre de la Luz, el edificio contaba con muy poca visibilidad e incluso parecía estar escondido dentro del recinto expositivo. Por este o por otros motivos, el pabellón pasó desapercibido para la prensa, para los arquitectos y para los historiadores, tanto durante el momento de celebración de la exposición como posteriormente. Pocos han sido los críticos que han estudiado este edificio, quizá por la poca documentación que existe o posiblemente porque "*Mies nunca habló de él, ni siquiera en ninguna de sus conferencias posteriores pronunciadas en las universidades norteamericanas.*"[111]

---

108 Para un mayor entendimiento de este pabellón la autora de la presente tesis doctoral ha hecho un levantamiento gráfico del mismo. No existe ningún plano de este proyecto por lo que la planta y alzados han sido dibujados gracias a las fotografías exteriores y datos encontrados. Los dibujos se han elaborado en base a la medición del cubo, documentada por Ignasi Solá Morales. SOLÁ MORALES, I. *L´Exposició Internacional de Barcelona, 1914-1929: arquitectura y ciutat,* p. 120. La sección, sin embargo, no deja de ser una posible aproximación a lo que podría haberse construido, ya que tan sólo se dispone de una fotografía interior del espacio expositivo.

109 Fritz Schüler fue el ingeniero que colaboró con Mies en el diseño interior del pabellón y en el cálculo de la estructura.

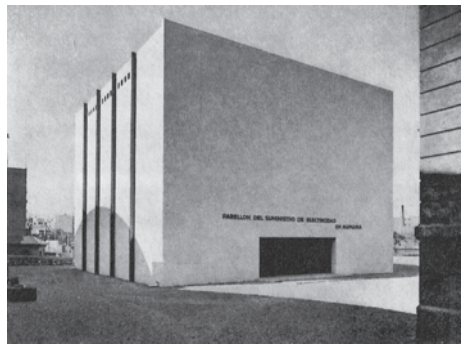
110 Dr. von Schitzler, Comisario general de Alemania. *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*, no. 12, p, 14.

111 GRANDAS, M.C. *L´Exposició Internacional de Barcelona 1929*. Barcelona: Els Llibres de la Frontera, 1988, p. 116.

Su conocimiento ha sido posible gracias a las tres fotografías realizadas por Wilhelm Niemann a cargo del gobierno alemán y emplazadas en el *Mies van der Rohe Archive*, a la correspondencia entre Mies y Fritz Schüler, también depositada en el Archivo, y al catálogo oficial del pabellón titulado "*La Economía Eléctrica en Alemania* / *Deutschlands Elektrizitätswirtschaft* / *Electricity Supply in Germany*".

A parte de esta documentación no se ha encontrado ningún artículo de la época que hable del pabellón, ni siquiera el *Diario Oficial de la Exposición*; tampoco ningún plano o croquis original, ni ninguna fuente que haya hecho el intento de dibujar el edificio. Por ello, la autora de esta investigación ha realizado un levantamiento gráfico basado en las fotografías y datos existentes.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. El edificio era un enorme y estricto cubo blanco de 18 metros de lado[112]. Su masicidad y opacidad exterior enfatizaban su carácter de contenedor espacial. Este aspecto quedaba reforzado por el modo en el que el edificio entraba en contacto con el plano del suelo: no existía zócalo, basamento o pódium, sino que el pabellón apoyaba directamente sobre el terreno. El volumen se conformaba, en su mayor parte, a partir de paramentos continuos e ininterrumpidos en toda su dimensión, siendo sus aberturas las estrictamente necesarias. La fachada principal tenía como único hueco una gran puerta de entrada enfrentada a la Torre de la Luz. Su dimensión y direccionalidad, predominantemente horizontal, hacían que tuviera más parentesco con el acceso a un garaje o nave industrial que a su propia condición de pabellón expositivo. Además del hueco de entrada, la fachada se distinguía por el rótulo que daba nombre al edificio

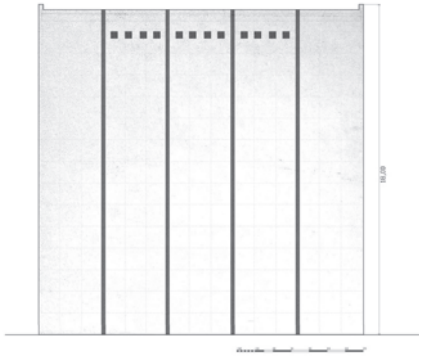


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Diseño Mies van der Rohe y Fritz Schüler.

Las dos fachadas laterales eran idénticas entre sí. En ellas la pulcritud de la caja se veía únicamente perturbada por cuatro perfiles de acero doble T dispuestos como pilastras y sobresaliendo del plano de fachada.[113] Casi

112 SOLÁ MORALES, I. *L´Exposició Internacional de Barcelona, 1914-1929: arquitectura y ciutat,* p. 120.

113 La naturaleza específica de los soportes como perfiles doble T ha sido extraída del ensayo de Wallis Miller, Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Alzado lateral. Plano de elaboración propia.

Fábrica de Turbinas para la AEG. Berlín, 1909. Diseño Peter Behrens.

en la coronación del cubo, entre perfil y perfil, existían cuatro huecos de geometría cuadrada y pequeña dimensión (40 cm de lado) en comparación con el plano de fachada. Estos huecos eran los únicos elementos que rompían con la masicidad del volumen y equilibraban las fachadas laterales respecto a la principal. [114]

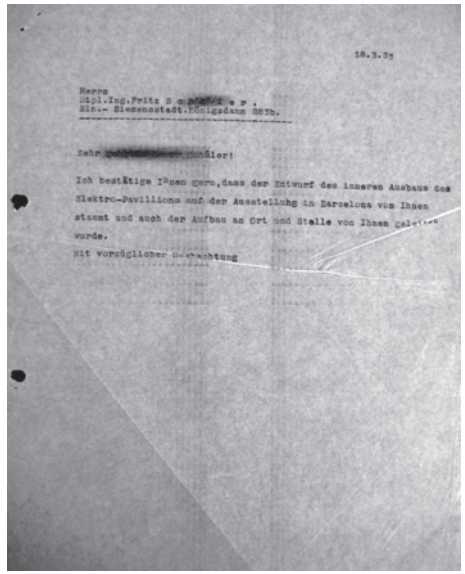
Algunos críticos como Josep Quetglas o David Spaeth encuentran similitudes entre la envolvente del pabellón y la *Fábrica de Turbinas de la AEG* proyectada por Peter Behrens, edificio que Mies conocía a la perfección por haber trabajado en el proyecto durante su estancia en el despacho del consagrado arquitecto. Según Quetglas, en ambos edificios el volumen unitario diferencia el tratamiento de las fachadas laterales con respecto a la principal. En la fábrica de Behrens destaca el plano principal como pieza que conjuga varios elementos, "*el templo dórico, una mastaba egipcia, el logotipo de la empresa y la sección de la cercha*", mientras que las fachadas laterales las ve como resultado de un mono-ritmo compuesto por pilares metálicos vistos, construidos sobre rótulas. Respecto del pabellón de Mies, caracteriza la fachada principal como un "*monumental muro ciego con un único núcleo de acceso, casi subterráneo que sólo dejará ver a quien penetre en la misteriosa oscuridad de donde procede la luz*" y asocia sus planos laterales a los de la *Fábrica de Turbinas*, comportándose con una idéntica repetición de un elemento metálico vertical.[115] Sin embargo, se puede argumentar un planteamiento divergente a este razonamiento, ya que mientras que la *Fábrica de Turbinas* es una transposición moderna de un templo griego, con su 'basamento' en el plano de suelo, su 'frontón' en la fachada principal, su secuencia de 'columnas' en las laterales y su 'cornisa' separando la cubierta del cuerpo, el *Pabellón Eléctrico* no responde a ninguno de estos conceptos; es un cubo abstracto sin jerarquización clásica, en donde se ha desplazado el pórtico estructural al límite de la caja.

114 Según Wallis Miller la repetición de la estructura metálica en el exterior puede entenderse como el inicio del desplazamiento de la estructura y los planos de fachada hacia los límites del edificio; una evolución que culminó con la absoluta independencia de ambos elementos dando lugar, en sus edificios americanos, a las complejas y discontinuas relaciones entre las pieles de vidrio y los perfiles metálicos. MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*, p. 338-350. Sin embargo, la funcionalidad y practicidad con la que Mies resolvía la arquitectura también hace pensar que los soportes fueron llevados al exterior simplemente para materializar la idea de la 'cámara de ilusiones' sin perfiles intermedios que el pabellón albergaba en su interior.

117 QUETGLAS RIUSECH, J. 1891-1981. Pérdida de la síntesis: Pabellón de Mies. *Carrer de la Ciutat,* 1980, no. 11, p. 17-27.

El diseño interior fue un trabajo realizado por Fritz Schüler bajo la supervisión de Mies. Este hecho queda evidenciado en la correspondencia mantenida por ambos con motivo del proyecto. En una carta datada el 13 de Marzo de 1933, Schüler le pidió al maestro que corroborase su intervención en al *Pabellón de Suministro de la Electricidad*, ya que al parecer su trabajo no fue reconocido de una manera clara en los medios de comunicación de la época. Así escribió: "*Quiero que confirme que he realizado el diseño interior completo y que he dirigido la construcción del pabellón hasta su apertura*"[116]. La contestación de Mies no se hizo esperar y tan sólo cinco días después le responde de la siguiente manera: "*Me gustaría agradecerle su colaboración el diseño interior del pabellón de la electricidad en la exposición de Barcelona, así como en la estructura. Le saluda atentamente*".[117]

El espacio interno estaba libre de pilares; un contenedor unitario, neutro y revestido en su totalidad con fotografías impresas de gran tamaño donde se mostraban imágenes de la industria eléctrica alemana. El efecto fue tan espectacular que algunos colaboradores de Mies se atribuyeron parte del mérito del montaje interior, tal es el caso de Wilhelm Niemann,[118] artífice de las fotografías murales, que más tarde afirmó no sólo haber supervisado las instalaciones murales sino también la construcción del edificio.[119]



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Carta de Mies van der Rohe a Fritz Schüler, en agradecimiento por su colaboración. Datada el 18 de Marzo de 1933.

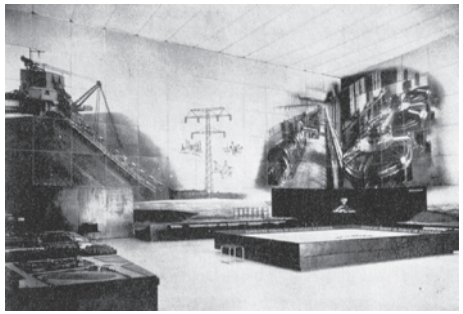
116 *Mies van der Rohe Archive, MoMA, NY*. . Sección Pabellón de Barcelona, Carpeta 10 "*Correspondencia del pabellón eléctrico*.". Item C Correspondencia mantenida el 13 de Marzo de 1933.

117 *Mies van der Rohe Archive, MoMA, NY*. . Sección Pabellón de Barcelona, Carpeta 10 "*Correspondencia del pabellón eléctrico*.". Item C Correspondencia mantenida el 18 de Marzo de 1933.

118 Niemann comenzó su carrera como fotógrafo peridístico lo que poco a poco le llevó a conocer a importantes editores de vanguardia como los de la revista *Die Form* o las múltiples publicaciones realizadas por el *Werkbund*. Tenía un conocimiento de la fotografía espacial a gran escala desde mediados de los años 20. No sólo participaba en temas expositivos sino que además era propietario de una de las agencias de publicidad más importantes de Berlín denominada "*The Berliner Bild-Bericht*". La fundó después de la Primera Guerra Mundial y se especializó en temas propagandísticos y expositivos. Mies no sólo utilizó los servicios de Niemann para la *Exposición de Barcelona*, sino que anteriormente había fotografiado el bloque de viviendas en la *Afrikanischestrasse*, en la Casa Esters y Lange y posteriormente los dibujos del concurso de la *Neue Wache* y la vivienda de un soltero realizada para la *Exposición de la Edificación* de 1931.

119 Niemann reivindicó el trabajo realizado en el pabellón de la Electricidad en una entrevista inédita existente en el *Werkbund-Archiv* de Berlín. Extraído de ZIMMERMAN, C. *Modernism,Media, Abstraction: Mies van der Rohe's Photographic Architecture in Barcelona and Brno (1927-1931)*. Tesis Doctoral. Graduate Faculty in Art History. City of New York. 2005.

El conjunto mural, de un tamaño total de 8'4 por 18 metros en cada uno de sus lados, daba la sensación de una panorámica tridimensional, enfatizando las imágenes en las esquinas del cubo y haciendo desaparecer los cerramientos. Los lienzos impresos fueron concebidos como pantallas propagandísticas de gran formato y no sólo como murales propios de un espacio expositivo o un museo. Esta práctica era relativamente común en las exposiciones de Weimar y particularmente en la arquitectura de Mies van der Rohe, quien ya en los años 20 había utilizado este tipo de formatos y técnicas gráficas para mostrar las ideas visionarias de los Rascacielos de Vidrio y el Edificio de Oficinas de Hormigón.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Diseño Mies van der Rohe y Fritz Schüler.

A través de las imágenes, el espectador tenía, bien una visión panorámica general no accesible para el ojo humano, bien un conjunto de imágenes que en condiciones normales no pondrían verse conjuntamente. En ellas se hacía hincapié en la inmensidad y potencia visual característica de la escala de los proyectos de ingeniería civil y de las grandes infraestructuras. Algo similar, aunque a menor escala, estaba ensayado en la *Muestra del Automóvil, Motocicletas y Equipos*, donde la parte central de los cerramientos que perimetraban el espacio estaban empapelados con fotografías. Sin embargo, en el *Pabellón de la Energía Eléctrica* Mies y Schüler construyeron esta idea en toda su extensión, para lo que utilizaron lienzos textiles de dimensiones colosales.

La gran experimentación interior de este edificio consistió en la relación entre el vacío de la caja, significada con el propio cerramiento, y la materialidad del perímetro. Al observar la única fotografía interior existente, se aprecia cómo los objetos expuestos sobre las plataformas se fusionaban con los murales. De este modo, crearon un espacio en donde las imágenes actuaban de fondo de los elementos expuestos. Las bases dispuestas en el espacio expositivo fueron muy similares a las empleadas en las muestras industriales: negras, autónomas, másicas y prismáticas. En ellas mostraron maquetas de las diferentes instalaciones eléctricas, así como un gran mapa en relieve de Alemania donde se habían señalizado las distintas instalaciones eléctricas que estaban en uso. En el centro de la instalación se dispuso un montaje de fotos de Berlín que actuaba de telón de fondo de la gran maqueta que representaba la planta eléctrica de Klingenberg. Toda esta información ha sido extraída del catálogo oficial del pabellón, donde se describe la importancia de la energía eléctrica

dentro de la economía del país, las características de las compañías eléctricas más importantes de Alemania, el nombre de las empresas expositoras y los objetos e imágenes expuestas. Se cita literalmente parte del texto explicativo:

> "*Al objeto de ofrecer a la consideración de las personas interesadas de todos los países un cuadro completo de la actividad desarrollada por la industria eléctrica alemana, la Compañía Nacional Alemana de la Electricidad, la Compañía Prusiana de Electricidad y la Compañía Eléctrica Municipal de Berlín se han mancomunado al objeto de ofrecer a los visitantes de la Exposición Universal de Barcelona un cuadro sinóptico de la super centralización eléctrica en Alemania. Un gran mapa en relieve ilustra las ínter conexiones entre las líneas de alta tensión, cintas iluminadas ofrecen el perfil de las diversas curvas de desarrollo y un cierto número de dioramas y fotografías de gran tamaño muestran las centrales de hulla, de lignito y de fuerza hidráulica. Por este procedimiento podrá el visitante formarse una imagen viva de la importancia que para la vida económica de Alemania en conjunto reviste la racional organización del suministro de corriente eléctrica*"[120]

Portada del catálogo del material expuesto en el Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana titulado "*La Economía Eléctrica en Alemania*". Diseño de la portada realizado por Franz Peffer.

Otro aspecto a señalar y que ha sido tratado por algunos de los historiadores y críticos de arquitectura como Ignasi Solá Morales,[121] es la gran discordancia entre este pabellón y el pabellón representativo de la nación, realizados absolutamente en paralelo. El *Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana* se construyó como un único volumen macizo insertado directamente contra el terreno, sin ningún zócalo que hiciera de intermediario entre la cota cero y el edificio; completamente opaco, sin ningún plano de vidrio, sin reflejos, brillos o transparencias; un edificio que no tenía nada que ver con la descomposición de la caja, la diferenciación entre fachada y estructura o con el énfasis constructivo y de noble materialidad del *Pabellón Alemán*; más bien todo lo contrario.

120 REISS, E. *La Economía Eléctrica en Alemania / Deutschlands Elektrizitätswirtschaft / Electricity Supply in Germany*. Diseño portada Franz Peffer. Berlín: Leipzig: Druck der spamerschen buchdruckerei, 1929, p. 3.

121 SOLÁ MORALES, I. *L´Exposició Internacional de Barcelona, 1914-1929: arquitectura y ciutat,* p. 120.

Los únicos aspectos que pueden considerarse comunes a ambos pabellones son la abstracción geométrica de las formas utilizadas, el empleo de la perfilería metálica como elemento modulador y compositivo de la fachada y la pureza, exactitud y precisión con el que fueron resueltos.

Feria de Primavera de Leipzig, 1929. Stand D.L.W. Imagen exterior. Diseño Mies van der Rohe.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Diseño Mies van der Rohe.

Sin embargo, el *Pabellón Eléctrico* sí tiene mucho que ver con otro edificio expositivo que Mies van der Rohe estaba realizando ese mismo año, y que tampoco aparece muy poco documentado y reseñado en su obra. Se trata del edificio que representaría a la empresa *Deutsche Linoleum Werke* en la *Exposición de la Construcción de la Feria de Primavera de Leipzig*: un pequeño pabellón o quiosco caracterizado por la rotundidad de su forma prismática reconocible en todas sus aristas, la tipografía como único elemento decorativo de sus fachadas, el empleo de la perfilería metálica como módulo y la configuración de un espacio interior libre de soportes en el que se podían exhibir los productos con gran libertad de organización. Es muy posible que esta diferenciación conceptual entre dos edificios de una misma temática y simultaneidad temporal fuera fruto de las reflexiones de Mies en torno a su permanente búsqueda del espacio fluido y flexible. La experimentación espacial cuyo laboratorio tenía lugar en las arquitecturas efímeras le llevaba hacia dos posibles maneras de conformar el vacío; el debate entre el espacio indefinido entre el interior y el exterior propio del *Pabellón Alemán* y el espacio compacto existente en la gran caja contenedor del *Pabellón Eléctrico*.

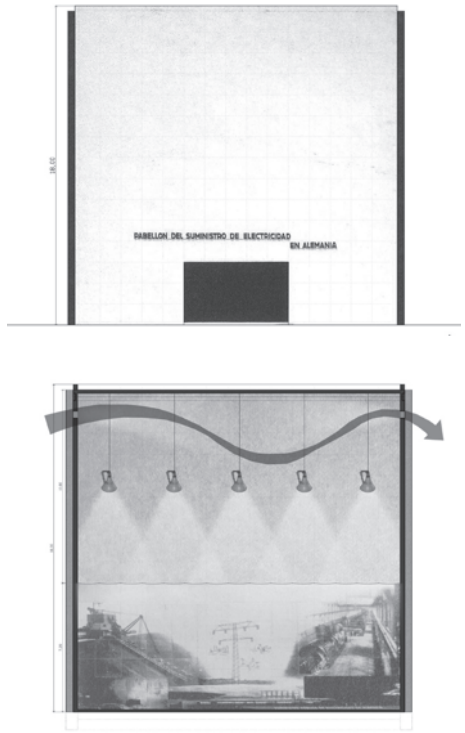
FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. El interior del pabellón era una caja vacía, libre de cualquier compartimentación interior, donde se ubicarían los distintos productos y objetos de la Industria Eléctrica Alemana. La planta tenía una traza cuadrada con un único acceso central de entrada y salida situado de frente a la dirección principal del recinto expositivo, esto es, en su cara sureste. Este hueco era el único que posibilitaba la ventilación de la sala, puesto que las pequeñas perforaciones existentes en las fachadas laterales, tal y como muestra la fotografía interior, en caso de ser practicables quedaban por encima del falso techo.

Precisamente de la observación de la imagen interior surge otra evidencia: aunque exteriormente se percibe como un cubo, la proporción del espacio interior no es en absoluto cúbica. La idea de Mies no fue enfatizar el cubo interiormente, sino la caja de las imágenes. Independiente de cómo estuviera tomada la fotografía, los módulos cuadrados que configuraban los paramentos del pabellón son reveladores a este respecto; en la dirección horizontal existían 15 módulos (de 1,2 metros cada uno de ellos) y en la vertical tan sólo 7, generándose un espacio tensionado en la dirección horizontal.

Surge por tanto la cuestión ¿tenía el pabellón dos plantas? Obviando el hecho de que Mies evitaba cualquier elemento que produjese verticalidad espacial, si buscamos en el interior del pabellón no se percibe ninguna escalera que indique que, efectivamente, el edificio estaba compuesto por dos plantas. Lo que hizo Mies para conseguir un espacio de estas características fue bajar la altura del falso techo prácticamente a la mitad para crear, "*un panorama tridimensional que abría el espacio hacia un horizonte imaginario*".[122]

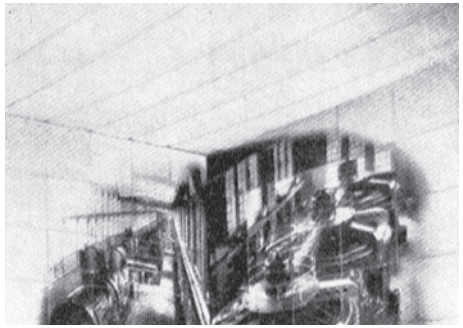
En definitiva, el interior del pabellón funcionaba como una caja mágica o como la tramoya de un teatro: en primer lugar, por el modo de iluminar el espacio interior a través de luz cenital y homogénea procedente de los focos ocultos en el falso techo y en segundo lugar, por el modo de mostrar el decorado expuesto, jugando con la dicotomía de exhibir un paisaje exterior, dentro de una caja cerrada.

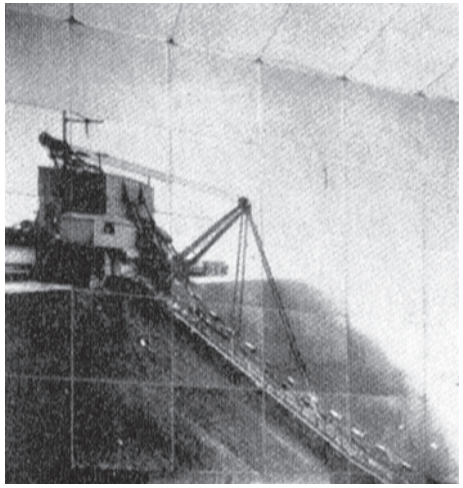
Mientras que las plataformas organizaban los recorridos a cota cero, los objetos y los fotomontajes eran los encargados de estructurar el vacío. Las maquetas se entremezclaba con el fondo proyectado, creando una imagen envolvente continua. Nunca se perdía la sensación de estar dentro de un espacio interior en el que a través de las fotografías, transportaba al espectador a un paisaje artificial, una realidad virtual en donde los límites reales de la caja eran imperceptibles.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Sección con esquema de ventilación. Dibujos realizados por la autora de la presente tesis doctoral.

122 NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. p. 344





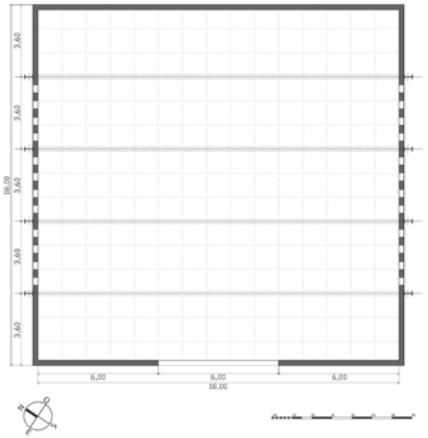
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Detalles del tejido tensado que revestía los paramentos verticales y el techo de la caja. Diseño Mies van der Rohe y Fritz Schüler.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. El pabellón eléctrico no estaba construido con materiales nobles. Aunque la materialidad de sus fachadas no se especifica en ninguna fuente consultada, algunas de ellas sugieren que fueron construidas mediante ladrillo revestido con enfoscado blanco, abogando por la sencillez y evitando cualquier retórica ornamental. A pesar que el uso del ladrillo no deja de ser paradójico en una construcción de carácter temporal, no es un rasgo extraño en la arquitectura de Mies.[123] Durante su etapa alemana nunca construyó con cerramientos ligeros, ni siquiera en 1934 cuando tuvo que proyectar otro pabellón representativo de Alemania para la *Feria Mundial de Bruselas*; de nuevo ideó un edificio de naturaleza efímera a partir de materiales pesados y tradicionales en combinación con la tecnología incipiente del vidrio y el acero.

En el interior, Mies y Schüler crearon una escena continua -suelo de linóleo blanco, paramentos verticales recubiertos de fotografías impresas y un techo forrado con tejido tensado- en donde no existieron muros exentos que interrumpiese la percepción de las imágenes. Todo el conjunto era una escenografía donde se daba prioridad a los murales y a la modulación implícita de ellos. Las imágenes fueron impresas en paneles cuadrados cuya junta vista pudo disminuir significativamente el impacto de las mismas. Aparentemente y a juzgar por su similitud con el plano de techo de la *Glasraum* es muy posible que el falso techo se materializase con una superficie de tejido tensado en bandas longitudinales y coincidentes en módulo con el panel fotográfico. De este modo, funcionaba otorgando unidad al conjunto, ocultando la estructura de cubierta y tamizando la luz procedente de los focos camuflados en el falso techo. El plano textil hacía de difusor de luz uniforme produciendo una sensación de claridad celeste dentro del paisaje simulado como exterior pero situado en el interior del pabellón. Aunque las dieciséis perforaciones de la fachada lateral pudieran proporcionar algo de luz natural, su función estaría más cercana a la disipación de las posibles condensaciones producidas en la gran cámara del falso techo.

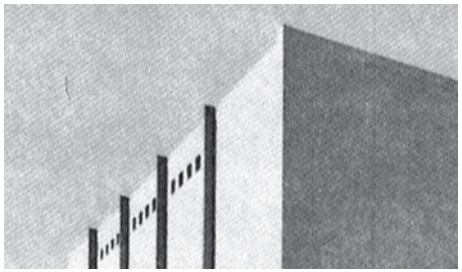
123 Mies van der Rohe fue el único arquitecto moderno alemán que utilizó el ladrillo durante los años veinte. Sus contemporáneos rechazaron hacer arquitectura con connotaciones de artesanía y su textura áspera que potenciaba la masicidad frente a la transparencia. La arquitectura construida con ladrillo no estaba considerada arquitectura de la nueva época, pero Mies, siguiendo la corriente de Berlage, lo consideró un material estructural…" HONEY, S. Mies van der Rohe: European Works. Architectural Monographs. London: Academy Editions / New York: St. Martin's Press, 1986, p. 11-25.

ESTRUCTURA. La estructura no aparece documentada ni comentada en ninguna fuente bibliográfica. A raíz de estudiar las anteriores obras expositivas de Mies y de observar las fotografías, se parte de tres ideas básicas: la cubierta plana, los supuestos cerramientos de ladrillo y los cuatro perfiles metálicos que dividían y organizaban en partes iguales las fachadas laterales del volumen. A priori, no es lógico pensar que los perfiles metálicos tuvieran únicamente una función compositiva y estética, ya que desde su primer proyecto expositivo, el bloque de viviendas para la *Weissenhof* de Stuttgart, Mies utilizó la estructura metálica como instrumento representativo de la modernidad haciéndolo capaz de sustentar el edificio y liberando sus cerramientos de la función portante. En primera instancia se deduce un edificio con una estructura basada en dos muros de carga de ladrillo situados en los testeros, entre los que se disponían cuatro pórticos metálicos de altura igual a la luz, generándose cinco vanos de 3,6 metros cada uno. Los soportes no sólo cumplían la función estructural del pabellón sino que además fueron dispuestos para arriostrar la fachada de 18 por 18 metros que, por otra parte, debía garantizar la planeidad de las paredes que contenían las imágenes.



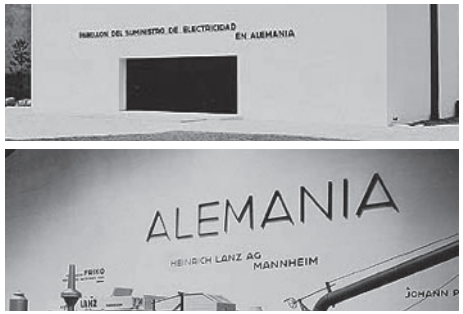
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Planta. Dibujos realizados por la autora de la presente tesis doctoral.

Lo que sí es evidente es su continuidad investigadora en torno a la estructura metálica iniciada por primera vez en la *Weissenhofsiedlung*. En el bloque de viviendas los soportes y las vigas permanecieron ocultos tras los planos de fachada y en el *Pabellón de la Electricidad* los perfiles doble T comenzaron a descubrirse desde el exterior.



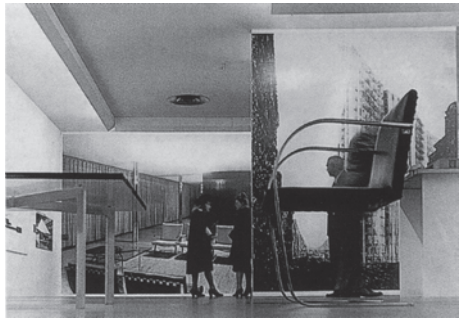
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Detalle de los vértice. Diseño Mies van der Rohe.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. Mies y Schüler emplearon varios mecanismos de interiorismo. El primero de ellos fue el uso y protagonismo de la tipografía exterior que daba nombre al pabellón. El letrero se descomponía en dos bandas horizontales deslizadas que confluían en uno de los vértices del gran hueco de entrada de la fachada principal. El tipo de letra, el color y el mecanismo de desplazar unos textos respectos de otros era el mismo que el empleado en todos los stands y muestras alemanas de la *Exposición Internacional de Barcelona*, por tanto no es arriesgado plantear que, al igual que en el resto de espacios alemanes, fuera responsabilidad de Gerhard Severain. El segundo recurso fue disponer piezas



Similitud entre la tipografía del Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana y el stand de la agricultura alemana. Diseño Gerhard Severain.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Detalle del mobiliario. Diseño Mies van der Rohe.



Exposición de la obra de Mies van der Rohe, Museo de Arte moderno de Nueva York, año 1946. Diseño Mies van der Rohe.

de mobiliario asiladas y autónomas asociadas al espacio de circulación, concretamente la silla MR10 y el taburete MR1. El tercero fueron las plataformas sustentantes de los objetos expuestos; construidas en madera contrachapada lacada en negro,[124] se caracterizaban por su rotunda geometría y masicidad así como por su zócalo retranqueado que les hacía levitar sutilmente del plano del suelo, confiriéndole la cualidad de "mueble" con capacidad de movimiento. El mobiliario y as maquetas se entremezclaron con el fondo fotográfico, de modo que fondo y objeto, crearon un espacio en donde se confundía la realidad material con la escenografía proyectada.[125] Dentro de espacios prismáticos y cerrados, configuró una realidad virtual nacida de los efectos ópticos, que además de jugar con los reflejos, brillos o transparencias propios de los materiales de la Nueva Arquitectura, le permitió experimentar, entre otras muchas cosas, con la gráfica, la fotografía, la tipografía y la posición de los objetos al servicio de las nuevas perspectivas del espectador.

> "*Con la técnica, que era el tema de representación espacial, aparecía un nuevo ritmo en el mundo, una nueva amplitud a partir del dominio del tiempo y el espacio, pero también una nueva identidad de la vida. 'El libre movimiento en el espacio, el mayor y esplendoroso resultado de la técnica' merecía, (...) ser tomado en serio también como una experiencia espiritual*''[126].

124 La materialidad de los elementos mueble se ha supuesto de madera contrachapa por similitud y equivalencia con las 25 Muestras Industriales Alemanas de la exposición. A diferencia de los elementos soporte del Pabellón Eléctrico, éstos si aparecen detallados en los documentos depositados en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMA de Nueva York.

125 La técnica de las fotografías murales y la superposición visual de elementos marcó un precedente para otras exposiciones posteriores, como la que Mies y Reich organizaron en Berlín en 1934 para el Gobierno Alemán o la primera exposición monográfica de la arquitectura de Mies, diseñada por él mismo y presentada en el MoMA de Nueva York en 1947.

126 NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*, p. 344.

CUADRO Nº 8

PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO: **PABELLÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ALEMANA** **EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA, ESPAÑA 1929**

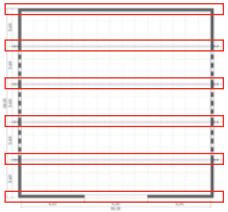
OBJETO: REPRESENTAR LA INDUSTRIA ELÉCTRICA ALEMANA

TIPO DE EXPOSICIÓN: **EDIFICIO EXENTO DENTRO DE UN RECINTO FERIAL ABIERTO** AUTOR: **MIES VAN DER ROHE Y FRITZ SCHÜLER**

SITUACIÓN

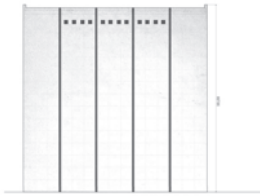
PORTADA DEL CATÁLOGO DEL PABELLÓN

PLANTA. ESQUEMA DE ESTRUCTURA



ALZADO PRINCIPAL

ALZADO LATERAL



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Cubo másico asentado directamente sobre el terreno.

- Espacio único generado desde el concepto de caja.

- Espacio isótropo y cerrado. Percepción global de la sala. Distorsión de la escala. Falsa percepción de la caja.

- Cualificación del espacio arquitectónico a partir de fotografías proyectadas en los paramentos.

- Superposición tridimensional entre las fotografías y los elementos exhibidos.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Edificio expositivo representativo de una empresa.

- Función: exhibir los productos de la Industria Eléctrica Alemana dentro de un exterior simulado.

- Organización de la muestra en base a una escenografía proyectada en los paramentos verticales y las plataformas horizontales.

- Recorridos libres. Circulación no dirigida.

- Único acceso de entrada y salida.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

-Materiales exteriores: (1) Ladrillo enfoscado. (2) Perfilería metálica.

- Caja abstracta, blanca y sin ornamento.

- Materiales interiores: (1) Objeto exhibido. (2) Lienzos textiles revistiendo paredes y techo. (3) Linóleo blanco en el plano de suelo. (4) Madera contrachapada.

- Planos verticales construidos con materiales modulados y de gran plasticidad. Fotografías.

- Utilización del zócalo como pieza intermedia entre los objetos y el plano de suelo.

- Iluminación artificial tamizada a través del falso techo textil.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Edificio exento con estructura metálica vista.

- 6 pórticos paralelos de un vano (2 planos testeros + 4 pórticos metálicos). Módulo rectangular.

- Perfiles doble T con función sustentante, modular y compositiva.

- Muros testeros con función estructural.

- Tangencia entre la estructura y el cerramiento.

- Reconocimiento de la forma industrial de los perfiles.

- Cubierta plana.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

- Diseño de los elementos de apoyo.

- Disposición de mobiliario: sillas y taburetes de tubo de acero continuo cromado. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

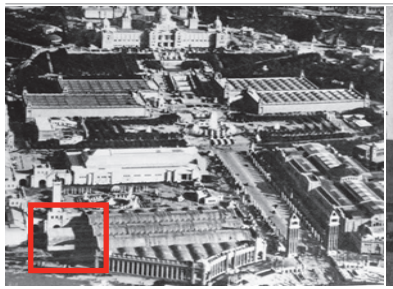
- Envolvente de fotografías murales. Diseño Wilhelm Niemann.

- Objetos expuestos fusionados con las imágenes proyectadas creando un espacio en tres dimensiones.

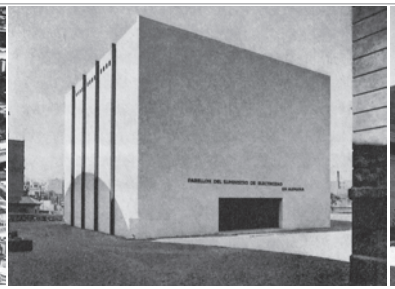
- Gran protagonismo del rótulo que daba nombre al pabellón. Diseño Gerhard Severain.

- Tipografía común a los stands industriales alemanes.

FOTOGRAFÍA DE CONJUNTO

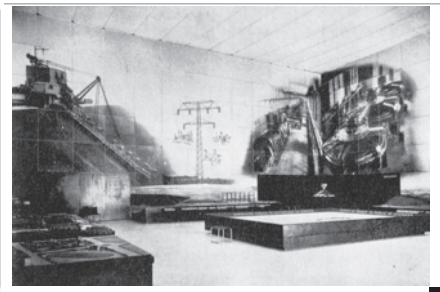


VISTAS EXTERIORES DEL PABELLÓN



SECCIÓN

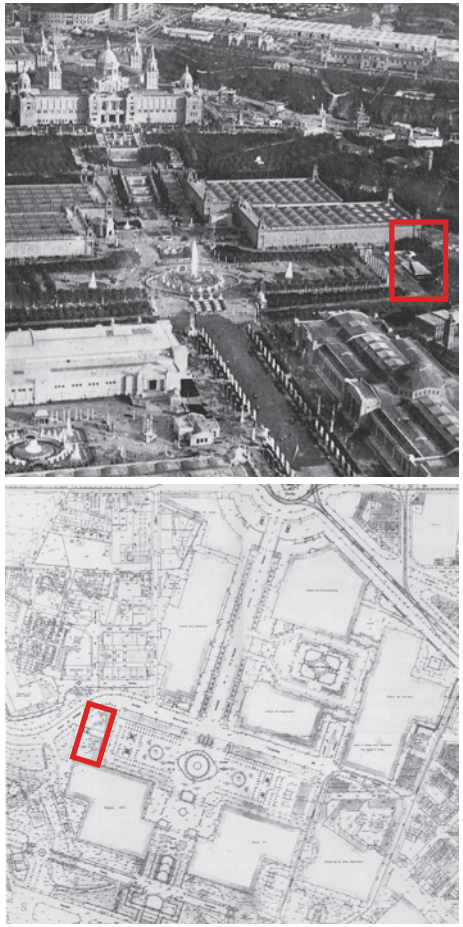
VISTA INTERIOR DEL PABELLÓN



5.4.3.3. PABELLÓN ALEMÁN.

Tipo: Pabellón exento en un espacio abierto. Diseño Mies van der Rohe.

"Cuando tuve la idea para este edificio tuve que mirar alrededor. No quedaba mucho tiempo, de hecho tenía muy poco. Fue durante el frío invierno y no se podían mover las piezas de mármol de las canteras porque el agua residual congelada en su interior era fácil que las rompiese en pedazos. Así que tuvimos que buscar un material en seco. Miré en los depósitos de mármol y encontré un bloque de ónice. El bloque tenía un tamaño concreto y como sólo tenía la posibilidad de utilizar éste, hice el pabellón dos veces la altura del bloque"[127]



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Situación del Pabellón Alemán dentro del recinto expositivo. Fotografía y plano de ordenación. Ubicación del pabellón.

El *Pabellón Alemán* ha sido el proyecto que ha tenido mayor repercusión y transcendencia histórica de la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929, e incluso se podría decir que es la obra más importante de la etapa berlinesa de Mies van der Rohe. Es un proyecto documentado, analizado y descrito por un gran número de autores y es por ello que no procede extenderse en su descripción más allá de los propósitos investigadores. La presente tesis analizará el edificio centrando su interés directamente en los mismos aspectos analizados para el resto de espacios expositivos para proceder posteriormente a su comparación.

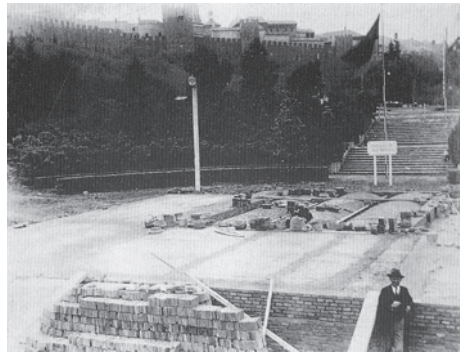
El encargo se produjo durante le verano de 1928. En aquel momento, ni Mies ni la comisión de exposiciones y ferias del gobierno alemán habían construido ningún pabellón representativo de la nación, por lo que no tenían la más mínima idea de lo que debía contener o transmitir. Teniendo en cuenta que no se trataba de un espacio expositivo convencional donde exponer un material o un objeto industrial y considerando los postulados miesianos de "*la forma sigue la función*", el arquitecto se hallaba ante un problema proyectual sin poder aferrarse a ningún concepto de partida, programa o temática específica.

127 CARTER, P. *Mies van der Rohe at Work*. London: Phaidon Press Limited, 1974, p. 195-221.

El primer punto de partida fue el emplazamiento. Mies rechazó el lugar asignado inicialmente por las autoridades barcelonesas y se preocupó de buscar uno más adecuado para sus propósitos.[128] El emplazamiento elegido fue un área situada en el extremo occidental del recinto, perpendicular al eje principal y a la Plaza de la Fuente Mágica; justo en el extremo de una avenida secundaria jalonada por una hilera de columnas jónicas exentas y al pie de los palacios de Alfonso XIII y Victoria Eugenia. La decisión de ubicarlo apartado de las vías principales, aunque de fácil acceso, hacen pensar que Mies quería ofrecer al visitante un lugar de descanso y recogimiento apartado de la multitud, desde el cual fuera posible una visión general del edificio e incluso una vista parcial del ambiente ferial. El edificio fue concebido como final de escena de la Plaza de la Fuente en su acceso principal y en conexión con la escalinata posterior desde la cual también se accedía al edificio. El zócalo elevaba el edificio y lo segregaba "*como escenario aparte del suelo que pisaba el público de la exposición.*"[129]

El pabellón no estuvo más de medio año en pié; en enero de 1930 fue desmantelado como el resto de los edificios temporales de la exposición. La mayor parte de sus admiradores sólo han podido contemplarlo a través de las fotografías que se realizaron para los diversos medios de comunicación de la época, gracias a los cuales ha sido posible su reconstrucción. Pese al escepticismo de muchos y los problemas constructivos fruto del desfase temporal de ambos proyectos, la obra se concluyó en 1987 con la mayor fidelidad posible."*La reconstrucción ha devuelto a la vida una de las creaciones arquitectónicas más importantes del siglo XX que ya se creía perdida para siempre*".[130] "*Su estudio, debidamente contextualizado, nos permite contemplar un ideal cuyo sentido es revivir los principios de una arquitectura que supo leer su época y que tal vez permanezca embalsamada y oculta, tras lo 'socialmente aceptado como correcto'.*"[131]

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Vista desde la escalinata hacia la Plaza de la Fuente Mágica.



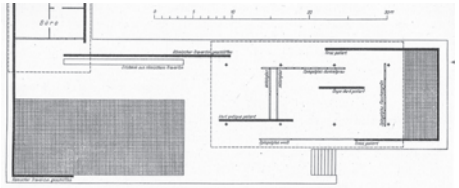
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Vista hacia el talud que permite apreciar la escalinata que salvaba el desnivel posterior.

128 GENZMER, W. Die internationale Ausstellung in Barcelona. *Zentralblatt der Bauverwaltung*, August 1929, vol. 49, no. 39. Genzmer fue el primer autor en destacar el compromiso del edificio con su entorno.

129 QUETGLAS RIUSECH, J. 1891-1981. Pérdida de la síntesis: Pabellón de Mies. *Carrer de la Ciutat,* 1980, no. 11, p. 17-27.

130 TEGETHOFF, W. *The Villas and the Country Houses*. New York: Museum of Modern Art, 1985.

131 LIZONDO, L. BOSCH, I. SANTATECLA, J. Recuperación del legado cultural arquitectónico de las exposiciones de Mies van der Rohe y Lilly Reich: la Exposición Internacional de Barcelona de 1929. *Revista Arché* no. 4, p. 334.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Planta facilitada por Mies van der Rohe y publicada en *Zentralblatt der Bauverwaltung*. Agosto de 1929. Diseño Mies van der Rohe.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Vista desde las puertas de acceso. Diseño Mies van der Rohe.

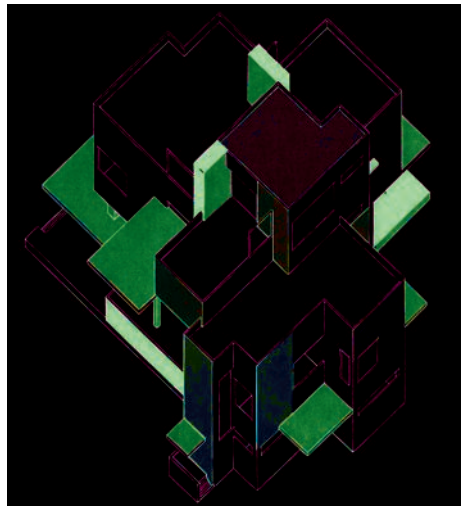
ESPACIO Y COMPOSICIÓN. En primer lugar, resaltar las similitudes espaciales y compositivas del Pabellón con la *Habitación de Cristal*. En palabras de Navarro Baldeweg el '*stand sin techo*' de la exposición de Stuttgart de 1927 es un claro precedente del *Pabellón Alemán*: "*no tuvo más que sustituir el linóleo blanco por un material más duradero como el travertino, y el linóleo negro por otros materiales como esa piedra de múltiples aspectos que es el mármol; o (en el caso de la zona central) por ónice (…) Lo único que distingue visualmente el Pabellón de Barcelona de la Casa de Cristal de Stuttgart es el elemento vertical, el tótem, el pilar interior*".[132] La planta abierta y laberíntica, el espacio fluido sectorizado en ambientes, el acceso mediante quiebros de 180 grados, los dos pequeños patios que se fingen exteriores -donde en uno de ellos aparece la escultura del torso desnudo de una mujer- y los contrastes entre planos horizontales y verticales, son algunas de las características de la *Glasraum* que también aparecen en el *Pabellón de Barcelona*.

A pesar de estas similitudes existen diferencias que no sólo se manifiestan en la existencia de la estructura sustentante y en la propia naturaleza de los edificios -montaje dentro de un edificio existente en contraposición con la tipología de edificio exento. La primera diferenciación del pabellón con respecto a la *Glasraum* reside en el compromiso de resolver el espacio, no sólo desde el punto de vista del interior, sino en relación con el lugar en el que se incorporó. La segunda divergencia se encuentra en que mientras que en la *Habitación de Cristal* los muros, la cubierta y el suelo están tratados como superficies abstractas, en el pabellón se manifiestan con una fuerte y variada materialidad. El hecho que en Stuttgart todos los planos verticales fueran de vidrio, provocaba que el ojo del espectador pudiese pasar por todas las paredes interiores de la sala; el visitante podía captar todo el espacio de una sola vez, a pesar que la experiencia de cada espacio fuera únicamente posible desde el entendimiento de cada una de las partes y de su relación con el conjunto. En Barcelona, sin embargo, los ojos sólo pasaban a través de algunas paredes, ya que la mayor parte de ellos obstruían la visión. El pabellón creaba un espacio interior-exterior donde los muros, o bien son discontinuos, o bien están desmaterializados por el vidrio: espacio abierto y cerrado, opaco y transparente, sin principio ni final.

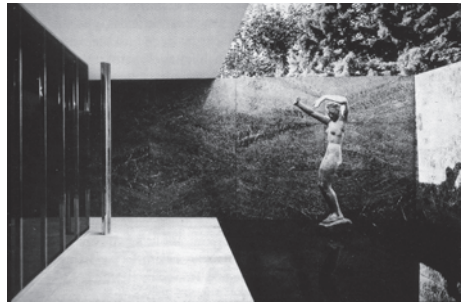
132 NAVARRO BALDEWEG, J. *La habitación vacante*. Girona: Pre-Textos. Demarcació de Girona. Col.legi d'arquitectes de Catalunya, 1999, p. 81.

Son muchos los críticos, como por ejemplo Peter Blake, que relacionan el Pabellón de Barcelona y la *Habitación de Cristal*, con la *Casa de Campo de Ladrillo* y a su vez, estos tres proyectos con la arquitectura de *De Stijl*. Pero al analizar estos tres espacios la relación resulta dudosa. Si bien es cierto que el movimiento holandés y la arquitectura miesiana tienen notas comunes, tales como la economía, la funcionalidad y la sencillez, formalmente los proyectos de Mies no pueden adscribirse con propiedad al movimiento neoplasticista. *De Stijl* siempre empleó planos abstractos vacios de cualquier contenido que no fuera el color y sin embargo Mies utilizó los planos de modo que mostrasen, con gran profundidad, el contenido propio del material del que estaban constituidos.

Esta misma diferenciación está expresada con gran claridad en los escritos de Fritz Neumeyer[133] y Josep Quetglas[134] quien además añade la distinción referente al concepto de diedro y formación volumétrica. Mientras que en los proyectos de Rietveld, Van Eesteren o Van Doesburg la intersección entre dos planos representa el eje inicial de la composición, el inicio del movimiento tridireccional y el encuentro donde los planos se escapan más allá de su guía rebasando la recta intersección, en las obras miesianas es justo lo contrario; es el resultado final del proceso, sin la existencia de rebabas, solapes o prolongaciones. Además mientras que los espacios neoplasticistas se conciben independientemente en vertical u horizontal, en el *Pabellón Alemán* el espacio queda retenido por una rendija entre las dos plataformas, entendiéndose únicamente en horizontal y levitando al margen del suelo natural. Así pues, la definición formal del espacio se produce sólo a partir de los planos horizontales.[135]



Contra-construcción de una casa particular, 1924. Diseño Theo van Doesburg y Cor van Eesteren.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón alemán. Vista desde el patio. Diseño Mies van der Rohe.

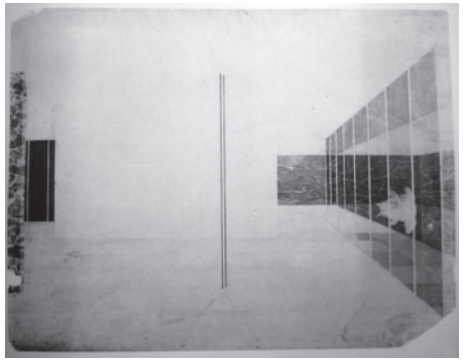
133 NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio,* p. 64.

134 QUETGLAS RIUSECH, J. 1891-1981. Pérdida de la síntesis: Pabellón de Mies, p. 24.

135 "*En toda la arquitectura de Mies el primer trazo sobre el papel es horizontal. La definición del espacio se produce siempre y sólo por planos horizontales. Los planos verticales aparecerán más tarde, una vez el escenario haya quedado dispuesto. Por eso exhiben entonces su movilidad, su capacidad de deslizarse o detenerse arbitrariamente sobre cualquier punto del plano fundacional, que no pueden alterar. Aparecen entonces los biombos, las mamparas de ébano, ónices y sedas, las placas de mármol o los recortes de un paisaje a través del cristal."* QUETGLAS RIUSECH, J. 1891-1981. Pérdida de la síntesis: Pabellón de Mies, p. 20.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. La funcionalidad del pabellón es una de sus características más peculiares puesto que no tenía un uso definido. Su única función era albergar las ceremonias de inauguración de la sección alemana a las que asistiría el rey de España, acoger recepciones oficiales y estar abierto al público para su contemplación. Ya en 1929 se publicó en la revista *Cahiers d´Art* la siguiente descripción del pabellón escrita por Nicolás Rubió Tudurí:

> "*Sólo contiene espacio. No tiene ni un objeto práctico ni una función material. Habrá quien diga: 'No sirve para nada'. Es una arquitectura representativa, como un obelisco o un arco del triunfo. Si les hubieran encargado representar a Alemania mediante una estructura conmemorativa, ciertos arquitectos habrían recurrido a crear, por poner un ejemplo, un gran zepelín. En cambio, Mies van der Rohe, con más criterio, ha otorgado a este monumento representativo la forma serena de una casa. (…) El pabellón sólo contiene espacio, espacio de una composición geométrica, intangible, inmaterial. No tiene puertas. Más aún, cada estancia está sólo parcialmente cerrada por tres tabiques en tres de sus lados. Estos tabiques están fabricados en la mayoría de los casos, con paneles de cristal que delimitan el espacio solo de forma parcial. (…) Algunas zonas carecen de cubierta: son auténticos semi patios donde el espacio queda definido únicamente por tres paredes y la superficie horizontal del agua de un estanque. Y pese a todo, el espacio queda "contenido" por la geometría. (…) Al aproximarse al pabellón y luego entrar, el visitante queda sobrecogido por la impresión de carencia de funcionalidad que se desprende de las estancias abiertas y vacías, de las bellas paredes de mármol puro, sin adornos, y de los patios inhabitados; y se siente inmediatamente la sensación de algo que me atrevería a calificar de 'arquitectura metafísica'* "[136]



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón alemán. Documento 14.1. Catálogo del MoMA.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón alemán. Vista exterior. Diseño Mies van der Rohe.

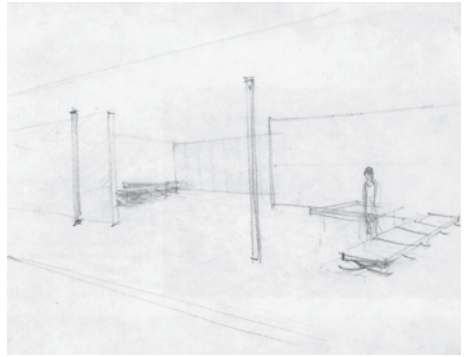
Tal y como afirma este autor, el edificio expositivo que Mies emplazó y proyectó como pabellón exento, sólo contenía espacio. Espacio dinámico, laberíntico, entrelazado, donde cada espacio conducía a otro de características y sensaciones visuales muy diversas. Espacio delimitado por materiales nobles y exhibidos

136 RUBIÓ TUDURÍ, N.M. Le Pavillon de l'Allemagne a l'Exposition de Barcelone. *Cahiers d'Art,* 1929, no. 8-9, p. 408-411.

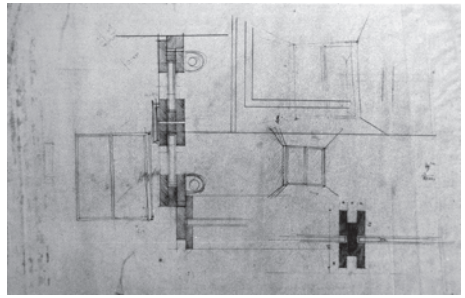
en toda su grandeza; paredes de mármol y ónice, podio revestido de travertino, cristal tintado, pilares cromados… Espacio y materia. Espacio organizado a partir de los planos verticales de gran fuerza y nobleza material... Materia que no era el verdadero valor arquitectónico de la obra, sino que enmarcaba un espacio completamente nuevo.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Todos los materiales empleados fueron de gran nobleza y carga expresiva; los planos horizontales se distinguieron por una "aparente continuidad" -losa de hormigón enfoscada en techo y mármol travertino en suelo- y los verticales por su modulación y despiece -mármol de Tinos, ónice y vidrio tintado. Los marcos metálicos de los vidrios tenían el mismo juego de oscuros perimetrales que ya emplearan en el *Glasraum* o en las mamparas y muebles de algunos de sus montajes industriales de la *Exposición de Barcelona.* También al igual que en la *Glasraum* los vidrios se materializaron con las mismas calidades y colores. La dimensión de la carpintería variaba en función de la transparencia del vidrio: a mayor transparencia mayor distancia entre montantes.

Cabe destacar de nuevo el juego de opuestos utilizado en la composición de sus espacios expositivos. En el pabellón trabajó la contraposición entre lo ligero y lo pesado y le dio un sentido, en cierto modo contradictorio. En lugar de presentar paredes ligeras y desmontables propias de cualquier construcción efímera o temporal, optó por bloques de mármol y ónice, cuyo peso gravitatorio contrastaba con la esbeltez de los pilares. Los cerramientos se constituían con materiales pétreos, másicos y pesados que simbolizaban lo eterno y puro. La estructura encargada de la misión portante del edificio producía el efecto contrarío, inmaterialidad, brillo, e ingravidez. La combinación de ambos elementos poseían una riqueza formal mayor que cualquier ornamento. Kenneth Frampton[137] considera estos mecanismos como polos opuestos complementarios "*pilares frente*

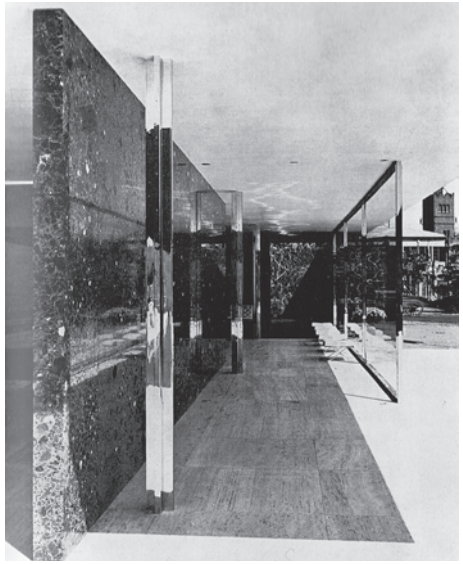


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón alemán. Vista en perspectiva del interior. Diseño Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Alzado perspectiva y detalles de las puertas practicables. Documento 14.10. Catálogo del MOMA.

137 "*Las columnas de acero reflectantes en planta de cruz simétrica hacen referencia a una forma primigenia, pudiendo asimilarse a los pilares nervados góticos. Los muros exentos y de apariencia vanguardista recuerdan a las formas clásicas debido a las superficies de piedra veteada. En los planos de suelo y techo contrasta el clasicismo del podio de travertino y el moderno y abstracto plano de techo, enfoscado, blanco y liso*". FRAMPTON, K. Modernidad y tradición en la obra de Mies van der Rohe. *AV Monografías* no. 6, p. 13.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Diseño Mies van der Rohe.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Sección cruciforme del pilar. Dibujo realizado en la oficina de Fujikama, Conterato y Lohan en 1979. Documento 14.24. Catálogo del MOMA.

a plano, tectónico frente a atectónico, opaco frente a translúcido, tranquilo frente a agitado, abierto frente a cerrado o incluso arquitectura frente a construcción". Aprecia una oposición entre lo moderno y lo tradicional tanto en el plano de conjunto como en los detalles. Establece el principio de oposición clásico-moderno en los tres elementos constituyentes del pabellón: las columnas, los muros y los planos horizontales. También Neumeyer habla de una arquitectura que une la herencia clásica y la promesa del arte moderno.

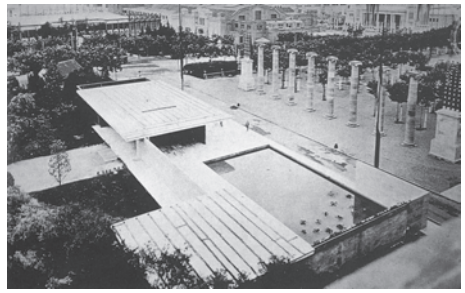
> "*El zócalo transmisor de los valores eternos afirmaba la creencia en un pasado ideal, que estaba encerrada en lo eterno, mientras que el equilibrio dinámico de la colocación artística de las láminas murales libremente situadas en el espacio, anunciaban la creencia en un futuro ideal que se habría al hombre como posibilidad. En esta poesía miesiana del espacio se unían origen y utopía, mito e idea. Mies construyó una 'cella' abierta (…) que, al igual que en el espacio clásico, ofrecía una vista al más allá por encima del zócalo, enmarcada por los pilares. Su deslimitación transformaba esta 'cella' en un lugar de lo universal propio de un orden situado fuera de su espacio*".[138]

ESTRUCTURA. Uno de los motivos principales por los que el *Pabellón Alemán* ha tenido una relevancia decisiva en la historia de la arquitectura es, precisamente, por su condición de ser el primer edificio expositivo exento diseñado por Mies en el que introdujo un nuevo recurso que hasta el momento no había empleado ni en sus exposiciones ni en su arquitectura permanente: la estructura metálica vista y exenta. Se trataba de una estructura de un sólo vano rectangular (trama de 2 x 4 soportes de luces de 7,70 x 6,90 m) y voladizos en ambas direcciones (de 3,30 m). Concretamente ocho pilares cruciformes dispuestos en dos filas paralelas formados por cuatro perfiles en "L" forrados con chapa de cromo. Dicho recubrimiento impedía el reconocimiento de la forma industrial de los perfiles. Aunque en Stuttgart empleó por primera vez la estructura metálica, los soportes aparecían embebidos en los cerramientos. Por otro lado, en el *Pabellón de los Suministros Eléctricos*, si bien empleó de nuevo la perfilería metálica vista exteriormente en las paredes laterales del edificio, ésta no se

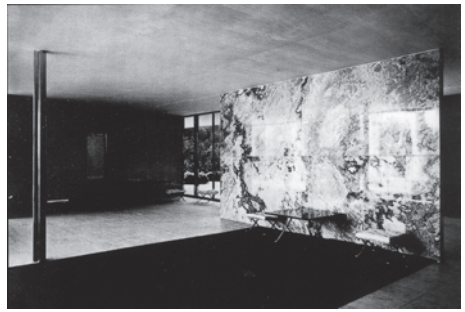
138 NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio,* p 324. Neumeyer relaciona el pabellón con 'el doble camino de la esencia' y el pensamiento de opuestos de Guardini que ponía en relación dos filosofías: el antiguo mundo de las ideas platónicas y la moderna existencia de la filosofía de Nietzsche.

trató como un ente aislado, sino formando parte del cerramiento, tangente a él y semi-oculta, vista por fuera pero revestida en el interior del prisma, respondiendo a la planeidad requerida en los paramentos para el funcionamiento del espacio expositivo.

Proyectando la organización del pabellón y tras varios años de reflexión en el campo de las arquitecturas expositivas, se dio cuenta de que los elementos estructurales y los que definían el espacio podían ser entidades separadas y en consecuencia configurar una fuerza arquitectónica inédita. "*Una noche trabajando aboceté un muro exento y me sobresalté. Supe que era un nuevo principio.*"[139]



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Vista desde el Palacio de Victoria Eugenia. Diseño Mies van der Rohe.

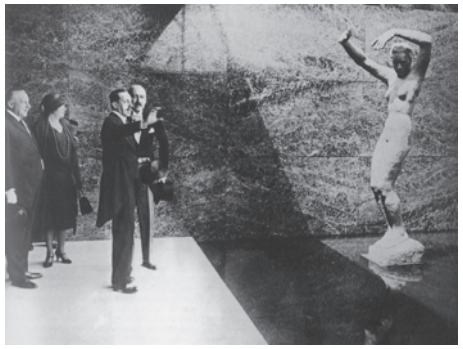


Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Vista interior. Diseño Mies van der Rohe.

Como consecuencia de su experimentación con el plano libre y la estructura metálica, las paredes del pabellón quedaron despojadas de la función resistente y únicamente definieron espacios dentro del armazón estructural abierto. Para recalcar la escisión de estas funciones, Mies situó las paredes a pocos centímetros de distancia de los pilares estructurales. El espacio era continuo, los soportes exentos y la totalidad se podía percibir aunque no ver. Muros y pilares estaban regidos por un orden geométrico constituido por la malla de juntas que definía cada uno de los paneles de travertino del zócalo; sobre la red cartesiana se insertaba la retícula de pilares cruciformes a modo de coordenadas. Así, la función estructural recaía únicamente en los pilares, elementos que debido a su forma cruciforme, sus relaciones de luz sombra y el brillo de los forros de acero cromado, perdían su presencia al mismo tiempo que potenciaban el orden de la composición.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. Lilly Reich participó en el diseño interior del pabellón en calidad de interiorista. Juntos, utilizaron varios mecanismos, casi todos ellos ya empleados en sus anteriores montajes. Principalmente fueron: el juego intencionado de reflejos y transparencias propios de los materiales, la disposición de una escultura en el patio menor del pabellón y el diseño de un mobiliario interior propio.

139 "Mies Speaks –'I Do Not Design Buildings. I Develop Buildings'. *The Architectural Review,* December 1968, vol. 144, no. 862, p. 451-452.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Vista del patio menor el día de la inauguración. Diseño Mies van der Rohe.

La transparencia fue posible mediante los huecos entre muros y los llenos materializados con cristal laminado. En cuanto al vidrio, existía variedad de colores: desde el vidrio claro e incoloro representativo del cristal en su estado natural, hasta aquel cuya superficie tenía cierto tono grisáceo. La visión era posible a través de ambos pero la percepción era muy distinta en función de la tonalidad de la superficie acristalada y del efecto óptico del reflejo. El reflejo se producía en gran cantidad de elementos constructivos cuya superficie era brillante y por ende en un gran número de situaciones interiores y exteriores envueltas por estos materiales: vidrio, mármol de Tinos, ónice, metal bruñido, sin olvidar el efecto producido por las dos láminas de agua. A través del vidrio ahumado y grisáceo la imagen variaba dependiendo de la incidencia de la luz y de la situación del espectador con respecto a él; con el vidrio transparente el observador podía identificar una imagen con total nitidez y simultáneamente ser capaz de superponerla con la imagen reflejada. Mies aprovechó la capacidad dual del plano acristalado capaz de descubrir visuales y devolver imágenes a través de la transparencia y el reflejo.

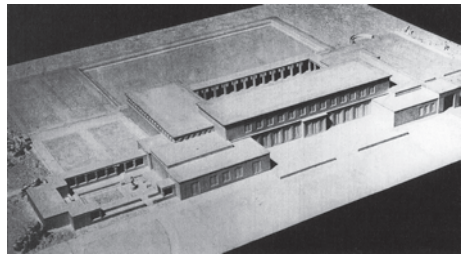
En segundo lugar cabe destacar la presencia de la escultura titulada "*Morgen*", Amanecer, realizada por Georg Kolbe en 1925.[140] La pieza se situó en uno de los ángulos del pabellón, sobre la lámina de agua de menor dimensión, justo en el punto donde incidía el sol, donde la figura sería reflejada por el agua y donde su perspectiva provocase que pudiera percibirse desde diversos puntos del pabellón.[141] La presencia de la escultura en las arquitecturas miesianas no es algo nuevo. Cuando intentamos comprender la relación de Mies con la escultura debemos referenciar, en primer lugar, el negocio de su familia. Su abuelo, padre, tío, y finalmente su hermano mayor trabajaron esculpiendo mármol. Mies trabajó con su familia esporádicamente

140 Georg Kolbe fue un escultor alemán que se caracterizó por una obra escultórica de gran realismo, representando, casi siempre modelos humanos en actitudes variadas dependientes del momento, las influencias y la naturaleza del encargo. Figuras de gran espontaneidad que no tenían ningún significado alegórico o literario como ocurría con sus predecesores, sino que simbolizaban los momentos cotidianos del individuo contemporáneo,.

141 La escultura "Amanecer" es fruto de un encargo que la compañía de tranvías *Cäcilien-gärten* de Berlín realizó a Kolbe. El escultor diseñó dos esculturas complementarías - Amanecer y Atardecer- materializadas en bronce que fueron colocadas una frente a la otra en la plaza de la colonia obrera donde vivían los trabajadores de la mencionada empresa. Sus dimensiones eran 2,45 de altura por 1,03 de profundidad y 0,81 de anchura y estaban colocadas sobre sendos pedestales de travertino romano.

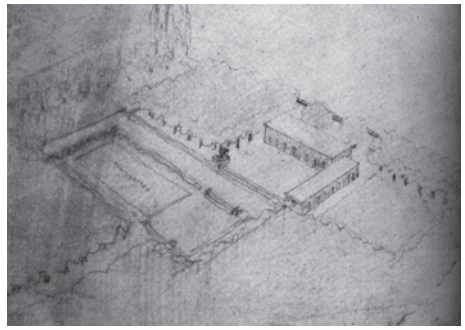
y por tanto conocía a la perfección las artes del oficio. Desde sus primeras obras adaptó el arte escultórico a sus proyectos.[142] Una de las primeras ocasiones en las que incorporó la escultura a su arquitectura fue en el proyecto de la villa Kröller Müller. También lo hizo de manera muy similar en el proyecto de su propia vivienda e 1914. En una vista cenital de la casa se aprecia una figura sobre en un pedestal situado en uno de los patios. En muchos de sus croquis utilizaba figuras de "*mujeres tumbadas*" similares a la que tantas veces había visto en el patio de la oficina de Peter Behrens en Berlín, la escultura "*Ruhende Frau*", *Mujer Descansando*, realizada por el escultor Richard Engelmann. En la segunda mitad de los años veinte Mies siguió disponiendo esculturas en sus edificios, por ejemplo véase en el croquis que realizó para el proyecto de la casa Ulrich Lange, en la casa Hubbe, en el croquis para el Club de Glof de Krefeld, en la *Glasraum* de Stuttgart donde dispuso una escultura de Wilhelm Lehmbruck o sin ir más lejos en la casa Tugendhat realizada simultáneamente al pabellón y donde situó en su salón un busto realizado también por Lehmbruck.

En tercer y último lugar cabe señalar el mobiliario del pabellón. Independientemente de los conjuntos de mobiliario que Reich y Mies dispusieron en los palacios de la exposición, ambos diseñaron unas piezas diferentes para este interior. Posiblemente consideraron sus anteriores diseños demasiado comunes para un edificio que iba a ser inaugurado por el rey de España y que era representativo de la nobleza de la nación germana. Por ello, buscaron una solución diferente. De esta manera tan sencilla explicó, en una de sus últimas entrevistas, su primera idea referente al sillón que habitaría en el interior del edificio: "*Sabía que el rey Alfonso XIII iba a visitarnos con motivo de la inauguración de la Exposición Internacional, de modo que diseñé el sillón Barcelona para un Rey*".[143]



Maqueta del proyecto para la villa Kröller Müller, La Haya, 1912. Diseño Mies van der Rohe.

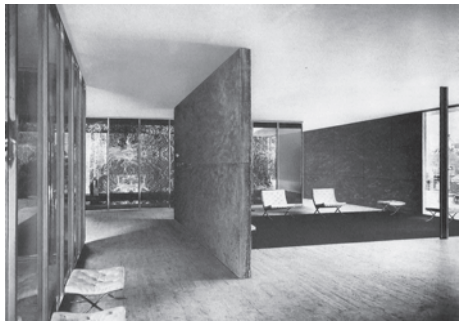
Vista del patio de la oficina de Peter Behrens donde estaba situada la escultura "*Ruhende Frau*" realizada por Richard Engelmann.



Croquis de la vivienda para el arquitecto, 1914. Diseño Mies van der Rohe.

142 Los edificios en los que Mies van der Rohe utilizó esculturas son viviendas privadas o salas de exposición - ambos tipos pueden solaparse, cuando el proyecto de una vivienda se presenta en una exposición. Otro solape ocurre cuando los hogares privados obtienen colecciones de arte, tales como el proyecto de Kröller-Müller o la casa de Lange en Krefeld, en la que se dispusieron de manera permanente varios trabajos de Lehmbruck en soportes de pared. Solamente en los E.E.U.U. volvió e emplear las esculturas en los diseños de museos. Para éstos, las esculturas desempeñaron un papel más importante que las pinturas. Estos proyectos para los que realizó bocetos collage, como en la Nationalgalerie de Berlín, son la conclusión del foco temático de "Mies van der Rohe y las Esculturas".

143 Mies Speaks –'I Do Not Design Buildings. I Develop Buildings'. *The Architectural Review,* December 1968, vol. 144, no. 862, p. 451-452.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Vista interior. Diseño Mies van der Rohe. Interiorismo en colaboración con Reich.

Silla de jardín fija realizada con metal, 1825. Diseño Karl Friedrich Schinkel.

Eligieron la forma de la tijera como idea generadora de la butaca Barcelona. Las dos piezas laterales del sillón estaban soldadas formando la propia forma de la tijera y a su vez se unían a los tres travesaños componiendo el conjunto de la base de sustentación. Sobre dichos travesaños se tensaron bandas de cuero en las que descansaba un cojín blanco de cuero pespunteado y rematado con botones. Los otros muebles del pabellón se fundamentaron en el mismo principio: el taburete presentaba dos uniones transversales entre las piezas laterales y la mesa estaba constituida por un soporte en forma de X sobre el que se disponía el tablero de cristal. Solo dispusieron dos sillones sobre una gran alfombra de terciopelo negro formando ángulo recto con la pared de ónice. Un rincón absolutamente evocador ambientado con cortinajes de color escarlata. A la derecha de esta composición aparecía una mesa con tablero de vidrio opalino y un taburete; a la izquierda sólo un taburete. Una composición austera, lujosa y sencilla en donde el vacío era el material más preciado.

La silla Barcelona también jugó con la dicotomía entre la modernidad y la tradición, al igual que ya hicieran los distintos elementos configuradores del pabellón; la modernidad en la sobriedad de su trazado y en su método de construcción; la tradición en su diseño de tijera que recuerda los modelos plegables diseñados en el Antiguo Egipto, en la Antigüedad Clásica o sin ir más lejos en la silla de jardín diseñada por Karl Friedrich Schinkel en 1825, con la cual tiene un gran parecido.

Coincidiendo con su trabajo en el *Pabellón Alemán* Mies recibió el encargo de construir una villa en Brno, Checoslovaquia. El resultado derivó en la vivienda unifamiliar más significativa de su período europeo. Su planta baja representa la continuación de la concepción del espacio y la tectónica del *Pabellón de Barcelona*: la estructura metálica vista y reflectante, el muro exento realizado en ónice, el panel semicircular de ébano de Macasar, la existencia de un jardín de invierno, el travertino, los vidrios reflectantes, la disposición del mobiliario, la decoración interior, la estatua... En definitiva, la casa Tugendhat fue la construcción permanente consecuencia de experimentar con las arquitecturas expositivas proyectadas hasta el momento; una vivienda que sintetizó los principios arquitectónicos investigados por Mies y Reich.

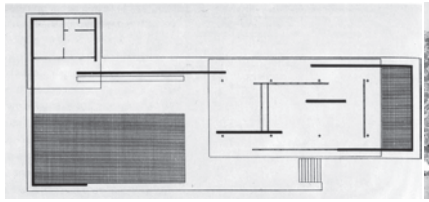
CUADRO Nº 9

ESPACIO EXPOSITIVO: **PABELLÓN REPRESENTATIVO DE ALEMANIA** ***EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*, ESPAÑA 1929**

OBJETO: REPRESENTAR LA NACIÓN Y EL PUEBLO ALEMÁN

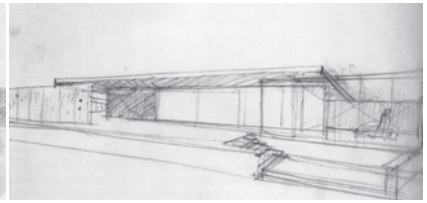
TIPO DE EXPOSICIÓN: **EDIFICIO EXENTO DENTRO DE UN RECINTO FERIAL ABIERTO** AUTOR: **MIES VAN DER ROHE** COLABORACIÓN INTERIOR: **LILLY REICH**

PLANTA



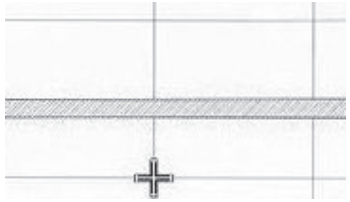
CROQUIS INACABADO . VISTA INTERIOR

CROQUIS DE LA FACHADA PRINCIPAL



DETALLE DEL PILAR

RELACION SOPORTES - MUROS



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Edificio concebido desde el concepto de planos materiales asentados sobre un pódium.

- Espacio sectorizado en ambientes.

- Espacio fluido, abierto, asimétrico. Desmaterialización interior-exterior. No existía percepción global de la sala.

- Cualificación del espacio a través del los tonos y texturas de los materiales.

- Construcción homogénea y global a partir de la independencia de cada plano material/objeto.

- Existencia de patios. Relación interior-exterior, artificio-naturaleza.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Edificio representativo de una nación.

- Función: Exponerse a sí mismo.

- Organización del espacio mediante planos materiales y patios.

- Recorrido laberíntico y direccional. Circulación dirigida.

- Múltiples accesos.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

-Materiales. (1) Vidrio. (2) Mármoles. (3)Hormigón. (4) Metales.

- Planos verticales construidos con materiales modulados y expresivos -abundancia de colores y texturas.

- Oscuro entre bastidores metálicos.

- Contraste material: tectónico-atectónico, másico-efímero, opaco-translúcido.

- Iluminación natural en todas las direcciones.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Edificio exento con estructura metálica vista y exenta.

- Trama de 2 x 4 pilares. Módulo rectangular y voladizos en ambas direcciones.

- Ocho pilares cruciformes formados por perfiles compuestos y uniones roblonadas.

- Pérdida de la forma industrial de los perfiles. Forros de cromo.

- Plano libre: diferenciación de la función estructural de los soportes respecto a los muros y cerramientos.

- Cubierta plana.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

- Diseño del despiece y coloración de los paramentos de vidrio.

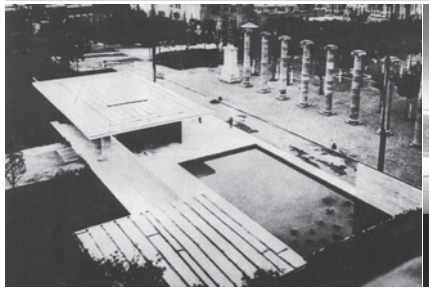
- Disposición de mobiliario: silla, taburete y mesa Barcelona. Cortinas y alfombras. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

- Juego de brillos, reflejos y transparencias.

- Escultura '*Morgen*'. Diseño Georg Kolbe.

- Existencia de láminas de agua en los patios.

VISTAS EXTERIORES E INTERIORES DEL PABELLÓN



5.5. LAS INSTALACIONES PARA LA FERIA DE LEIPZIG.

Feria de Primavera de Leipzig, 1930. Portada del catálogo.

La feria alemana de Leipzig era un certamen expositivo de larguísima tradición que tenía lugar dos veces al año; a finales de invierno se celebraba la conocida *Feria de Primavera* y a finales de verano la *Feria de Otoño*. Las dos tenían el mismo carácter e idéntica finalidad, siendo demostraciones del progreso en el sector de la construcción y el comercio. Tanto es así, que las empresas participantes visualizaban el futuro de sus negocios en función de cual fuese el éxito de sus expositores en dicha feria. No sólo era relevante para el desarrollo y prosperidad de Alemania sino también en el extranjero, debido al impulso que suponía en el crecimiento del comercio de la exportación. Era, por tanto, una muestra internacional de reconocido prestigio focalizada en el ámbito profesional de la construcción, donde los mejores fabricantes se reunían para ver y documentarse de los cambios producidos dentro de su sector de producción. La Feria de Leipzig "*no era una exposición, sino una bolsa de productos manufacturados y una gran revista de la técnica moderna en sus más recientes y originales manifestaciones.*"[144]

Las empresas participantes trataban de exponer sus productos de la mejor manera posible. Igual que en el arte del escaparatismo, los objetos debían llamar la atención sobre la gran masa de la competencia; la manera en que estos se disponían dentro del stand era casi tan importante como el propio producto en sí mismo. Por ello, en esta feria participaron arquitectos de la talla de Marcel Beuer, Wagenfeld Wilhelm, Trude Petri, Mies van der Rohe, Lilly Reich o Marianne Brandt. La información existente de las actuaciones de Mies y Reich en estas instalaciones es prácticamente nula, de hecho ni siquiera aparece documentada en la mayor parte de sus biografías. Del diseño de Mies para el stand del *Deutsche Linoleum-Werke en* la *Feria de Primavera* de 1929 sólo hay constancia gracias a la cronología realizada por Fritz Neumeyer[145] y por la documentación encontrada en el *Archivo Mies van der Rohe* del MoMA. Sobre la actuación de Reich realizada en los años treinta, la información todavía es más confusa; se sabe de su participación en la *Feria de Primavera* de 1936, 1937 y 1938 para la empresa

144 SCHWARZ, C. Leipzig y su Feria de Primavera. *Diario el Tiempo*. 18 de Mayo de 1928, p. 4

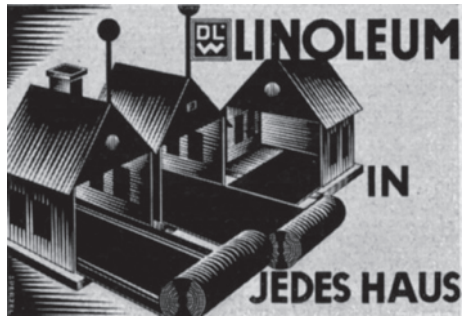
145 NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio,* Cronología de Mies van der Rohe.

"*Vereinigte Lausitzer Glaswerke"* gracias a unas pocas fotografías depositadas en el MoMA y a unos cuantos bocetos que ahora mismo están siendo catalogados dentro del *Archivo Lilly Reich*. En los ficheros del MoMA también se han localizado fotografías pertenecientes a otra convocatoria de la Feria de Leipzig pero que en esta ocasión ni siquiera están datadas. Con todo ello, en este capítulo se va a intentar aportar alguna luz al respecto, aunque debido a la poca documentación existente, estos espacios expositivos no se van a analizar pormenorizadamente como el resto de los apartados; simplemente se hará un breve análisis descriptivo para posteriormente poder establecer similitudes o influencias con el resto de los diseños de Mies y Reich en el apartado de análisis comparativo de la tesis.

Feria de Primavera de Leipzig. Postal de 1844.

5.5.1. EXPOSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. AÑO 1929. STAND DEL *DEUTSCHE LINOLEUM-WERKE A.-G*. MIES VAN DER ROHE.

Como ya se ha explicado en el apartado que trata la exposición de Stuttgart, la empresa *Deutsche Linoleum Werke A-G* era fruto de la reciente fusión de los cinco fabricantes más importantes de linóleo alemán. Precisamente por su juventud en el sector comercial, la marca decidió aportar la máxima innovación a sus diseños en todo lo concerniente al producto, (un material nuevo símbolo de los nuevos modos de vida higiénicos y adaptables) al logotipo (diseñado por Willi Baumeister bajo las reglas compositivas y estilísticas de la modernidad) y a la manera de exponer sus muestras en las diferentes ferias en las que participaban. Así pues, poco después de su participación en la exposición *Die Wohnung*, en la que dieron a conocer sus productos a través de la *Linoleumraum* diseñada por Mies y Reich, el *Deutsche Linoleum-Werke A-G* participó en muchas otras exhibiciones industriales. Algunas de ellas fueron la *Heim und Technik* de Munich; la *Wohnung und Werkraum* organizada por el *Werkbund* en Breslau; la *Exposición de Colonia*; la *Bauwelt Sample Exibition* de Berlín; la *Exposición Internacional de Barcelona*, donde se utilizaron los linóleos revistiendo la mayor parte de los pavimentos de los stands alemanes; y la *Feria de Primavera de Leipzig* de 1929, celebrada simultáneamente a la exposición de Barcelona.



Anuncio del D.L.W. Diseño realizado por Henz Sperzel en 1929.

Feria de Primavera de Leipzig, 1929. Stand D.L.W. Imagen exterior. Diseño Mies van der Rohe.

Grandes Almacenes Adam. Maqueta con rótulos. Año 1928. Proyecto realizado por Mies van der

El stand del *D.L.W.* presentado en esta feria, no está descrito en ninguna monografía dedicada a Mies van der Rohe.[146] Poco se sabe de este montaje, ni siquiera si lo hizo en colaboración con Reich; lo que es evidente es su parentesco interior con las instalaciones que diseñaba simultáneamente junto a la diseñadora. Por ello, aunque la autoría se ha adjudicado sólo a Mies, es muy probable que ella colaborara en el diseño interior de este espacio. Por contra, la envolvente exterior de la instalación, es más característica de la arquitectura miesiana. No existen bocetos ni se han hallado textos o fotografías en las fuentes arquitectónicas consultadas, tan sólo una fotografía exterior y dos interiores pertenecientes al boletín de noticias del *D.L.W.*, denominado *Nachrichten der Deutsche Linoleum-Werke A-G* y publicado en Julio de 1929[147]. Esta información ha sido hallada en formato fotocopia en los documentos del *Archivo Mies van der Rohe*, donde se indica que es una aportación de Paul Young en Octubre de 1984. La fotografía exterior también puede consultarse desde el archivo histórico online del *Deutsche Linoleum-Werke A-G*, una empresa que todavía existe aunque con el nombre de *Armstrong DLW GmbH.*[148] En el archivo histórico aparece un texto acompañando la imagen que adjudica la autoría del montaje a Mies van der Rohe y describiendo la muestra como *"espectacular (...) en donde las grandes vitrinas enmarcadas en delgados marcos de acero lograron que toda el área expositiva de la instalación fuera fácilmente equipada con muy pocos elementos como unos tableros de gran tamaño, el mobiliario tubular y una torre realizada con trozos de muestra de pavimento de linóleo*".

En la imagen exterior se muestra un prisma másico y rectangular, dentro de una nave contenedor, en el que la tipografía y el logotipo tenían un gran protagonismo como elementos propagandísticos. En uno de sus lados laterales la superficie opaca está cubierta por el eslogan y en la fachada principal del stand se dispuso el nombre completo de la empresa empleando la misma tipografía que en la *Sala del Linóleo* de Stuttgart.

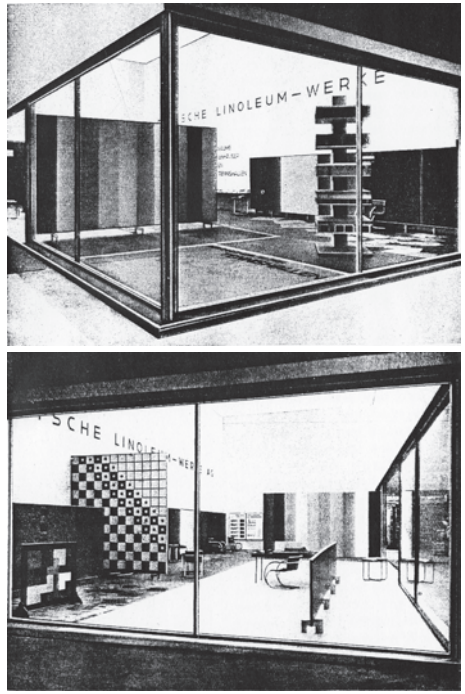
146 No se sabe el motivo por el qué esta exposición no se estudia en ninguna monografía de Mies, sino que tan sólo aparece citada en la cronología de Mies realizada por Neumeyer: "*Quiosco para la Industria del Linóleo, Exposición de la Construcción de Leipzig*". NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio,* p. 11.

147 Título del artículo: *Die D.L.W. auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1929*. Revista: *Nachrichten der Deutsche Linoleum-Werke A.-G*. Julio de 1929.

148 w.w.w. http://armstrong.baunetz.de/sixcms/detail.php?id=454897

La parte inferior estaba completamente acristalada mediante vidrios que cumplían la doble función de acceso y escaparate, de modo que la planta baja se singularizó por su transparencia y relación con el espacio circundante.

Interiormente vemos muchas reminiscencias con la sala del linóleo diseñada para la exposición de Stuttgart. Evidentemente el material a exponer era el mismo y los elementos soportes también se repitieron en su gran mayoría. El espacio resultante era la huella en planta del cubo, el cual se comportaba como un escaparate en tres dimensiones dentro del edificio expositivo. La muestra volvía a estar configurada únicamente por el material a exponer: la composición repetía la abstracción a base de planos verticales y horizontales construidos con distintas muestras de linóleo de características muy diversas, siempre contraponiendo el objeto con el fondo blanco. El pavimento volvía a estar configurado por retales de linóleo de distintos colores que servían para acotar las distintas sub-zonas del stand. A juzgar por las fotografías, el prisma no era exento en todos sus lados, sino que en uno de ellos estaba apoyado en algún tipo de paramento. Precisamente esta pared era la única de materialidad opaca, por lo que se utilizó para apoyar los paneles de linóleo. Se colocación fue idéntica a la realizada en la *Linoleumraum*, a través de marcos o bastidores metálicos que sostenían el panel desde su parte inferior y lo separaban del suelo. La circulación era libre e iba en función de los muros exentos dispuestos en el espacio interior. A diferencia de la *Linoleumraum*, en donde casi todas las muestras estaban agrupadas en el perímetro, aquí se dispusieron en mayor medida dentro del espacio central, con ciertas reminiscencias a las instalaciones de la *Exposición Internacional de Barcelona*. También como en Barcelona, incorporó los conjuntos de mobiliario de acero tubular y el apilamiento en columna de los objetos -véase por ejemplo en el stand de la cerveza o de la industria química.



Feria de Primavera de Leipzig, 1929. Stand D.L.W. Imagen interior. Diseño Mies van der Rohe.

La tipografía, una vez más, fue diseñada por Willi Baumeister. La rotulación exterior fue de gran impacto e importancia en la composición general del conjunto. En el interior fue algo más discreta que en Stuttgart, suprimiendo los gráficos y esquemas y utilizando únicamente el texto.

Feria de Primavera de Leipzig, 1936. Stand para la firma *Vereinigte Lausitzer Glaswerke.* Imagen interior. Diseño Lilly Reich.

Para concluir con la descripción de esta instalación es interesante resaltar dos singularidades. La primera de ellas es el hecho de ser el primer espacio expositivo en el que Mies construyó una caja cerrada que se leía como un exterior dentro de un interior, lo que vendría a ser una caja dentro de otra con clara independencia como objeto. En segundo lugar, sus fachadas exteriores -rotundas volumétricamente, dependientes de la tipografía propagandística y con claras pretensiones de conseguir la flexibilidad del espacio libre de pilares- presentan similitudes con el *Pabellón de la Industria Eléctrica,* construido casi a la par. Estas semejanzas no dejan de ser conceptuales ya que existen también matices opuestos: mientras que el *Pabellón Eléctrico* era una caja cerrada y hermética al exterior con una fuerte vinculación al plano de suelo, en el 'quiosco' de Leipzig construyó un plano horizontal de luz inferior que despegaba la caja del suelo, lo que provocaba la fuga del espacio en planta baja.

5.5.2. EXPOSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. AÑO 1935-1938. STANDS PARA LA FIRMA *VEREINIGTE LAUSITZER GLASWERKE* Y *VILLEROY & BOCH*. LILLY REICH.

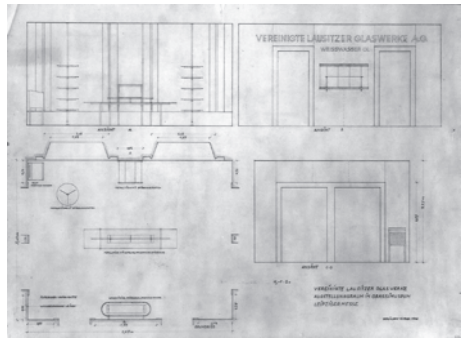
Aunque la investigación de un salto en el tiempo, se ha considerado oportuno agrupar estos dos expositores junto con el anterior; ambos pertenecen a la misma exposición y en ambos, la documentación encontrada no es suficiente para realizar un análisis pormenorizado. La participación de Lilly Reich en la *Feria de Leipzig*, además de su posible colaboración en el diseño anteriormente descrito realizado para el *Deutsche Linoleum Werke*, se extiende a otras dos instalaciones más.

La primera fue el expositor para la empresa *Vereinigte Lausitzer Glaswerke,* una empresa de Berlín dedicada a los productos realizados en vidrio principalmente de uso doméstico. La firma participaba en la *Feria de Primavera de Leipzig* con asiduidad y durante 1936 y los dos años subsiguientes, encargaron el diseño de la instalación a Lilly Reich. El motivo de la comisión fue consecuencia de un cambio en la dirección artística de la firma: desde 1935 había tomado las riendas de la empresa Wilhelm Wagenfeld, antiguo estudiante de la

Bauhaus y posteriormente ayudante en el taller de metal y diseñador industrial de la marca *V.L.G*. Dentro de la compañía realizó importantes diseños en vidrio relacionados con la fabricación en serie, así como una labor de marketing comprometida con una depurada publicidad y puesta en escena.

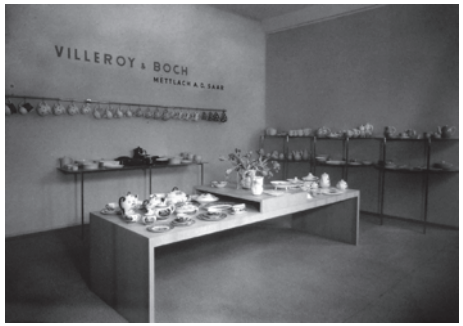
El *Archivo* del MoMa cuenta con doce planos pertenecientes a esta instalación, catalogados con la nomenclatura comprendida entre R15.1 y R15.12 y cuya descripción aparece detallada en el anexo 3. Las fotos y dibujos existentes muestran una instalación completamente construida en vidrio. Tanto los productos exhibidos como los elementos sustentantes se habían fabricado con cristal, a excepción de las patas y elementos soporte que tal y como se indican en los planos estaban fabricados en metal niquelado.

El espacio asignado era poco propicio para realizar una gran experimentación espacial. De pequeñas dimensiones y altura libre más bien escasa, se ubicaba en el *Glassimuseum*. Los paramentos verticales y horizontales eran continuos aunque no gozaban del minimalismo y neutralidad con los que la diseñadora solía trabajar. A diferencia de sus otras exposiciones en donde ella creaban su propio ambiente a través de muros independientes y exentos, en esta ocasión la diseñadora se apoyó directamente en los paramentos de la sala que le había sido asignada. Todo el mobiliario fue de diseño propio; así lo muestran los dibujos numerados como documentos R15, R15.1 y R15.2. Estos bocetos fueron realizados en el *atelier* de Reich tal y como queda expresado en los cajetines de los planos. En dos de ellos observamos el minucioso detalle con el que todas las piezas eran definidas para su construcción y en el tercer dibujo encontramos los alzados y secciones de la instalación en su globalidad. Las piezas diseñadas fueron mesas de vidrio, vitrinas de pared y vitrinas de pie, entre las que destacaba una con forma circular compuesta por varios pisos que iban disminuyendo conforme aumentaba en altura. Sobre las bases se agrupaban los objetos, ordenados según su uso.



Feria de Primavera de Leipzig, 1936. Stand para la firma *Vereinigte Lausitzer Glaswerke*. Documento R 15.1. Catálogo del MoMA.

Aunque el diseño de esta instalación su sea menos moderno y minimalista que las anteriores siguió evitando cualquier ornamentación superflua y empleando una tipografía de gran esquematismo.



Feria de Primavera de Leipzig, 1935. Stand para la firma *Villeroy and Boch.* Diseño. Lilly Reich.

La segunda de las exposiciones que realizó para la *Feria de Primavera de Leipzig* fue para la firma *Villeroy & Boch.* Mientras que el montaje anterior si aparece referenciado en la cronología realizada por Matilda McQuaid[149] y en el catálogo del *Archivo* del MoMA, este stand no aparece en ninguna fuente bibliográfica. Tan sólo existen dos fotografías depositadas en los documentos del MoMA, las cuales ni siquiera están datadas. Por lo demás, tampoco existe ningún dibujo de trazado. Para localizar la fecha del diseño, en primer lugar se investigó todo lo referente a la participación de *Villeroy & Boch* en la Feria de Leipzig. Esta búsqueda no dio ningún fruto, puesto que su contribución en Leipzig había sido múltiple; durante los años veinte y treinta habían participado en casi todas las convocatorias. La firma estaba en la élite de la producción de porcelana y contó con modelos creados por Henry van de Velde, Peter Behrens o Walter Gropius. Sin embargo, haciendo la búsqueda en el sentido inverso, es decir, partiendo de las empresas más importantes que históricamente han participado en la *Feria de Leipzig* se ha llegado a encontrar el dato requerido. En el Archivo histórico del *Grassimesse Leipzig* se cataloga la instalación realizada por Lilly Reich como perteneciente a la *Feria de Primavera de Leipzig* de 1935.[150]

Feria de Primavera de Leipzig, 1935. Stand para la firma *Villeroy and Boch.* Diseño. Lilly Reich.

Este expositor se situó en el mismo edificio que el diseñado para la empresa *Vereinigte Lausitzer Glaswerke,* y en él los objetos volvieron a agruparse según su uso y modelos. En esta ocasión la abstracción de la muestra fue algo mayor. De nuevo se apoyó en los paramentos de la sala: dispuso los elementos ligeros en el perímetro del espacio expositivo apoyados sobre mobiliario de características similares o iguales a los diseñados para la *Linoleumraum* de Stuttgart o colgados sobre elementos metálicos; en el centro situó los objetos de mayor dimensión organizándolos sobre una gran mesa de madera blanca, una superficie neutra y mate que no imprimía reflejos adicionales a los ya propios de la cerámica.

149 McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*, p. 61.

150 http://www.grassimesse.de/132.0.html?&L=2

5.6. LA EXPOSICIÓN "*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*". BERLÍN. AÑO 1931.

"(...) Graeme Shankland: Han habido críticas de personas que viven en casas de planta abierta, y que ellos no encuentran prácticas porque se encuentran sin privacidad, con corrientes de aire...

Mies van der Rohe: A mí no me gustaría vivir en una casa cubica, con muchas habitaciones pequeñas.

G.S.: ¿Qué tipo de casa diseñaría usted si tuviera que proyectarse una casa para sí mismo?

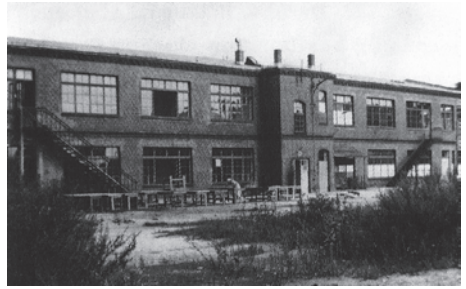
MvdR: Me gustaría construirme una casa muy sencilla, pero muy grande, que pudiera hacer dentro lo que quisiera.

G.S.: ¿Le gustaría poder cambiar cosas de manera ocasional como hacen los Japoneses en sus casas?

MvdR: Sí, algo parecido a eso."[151]

Mies van der Rohe hablando con alumnos de la Bauhaus después de clausurar la escuela con sede en Dessau.

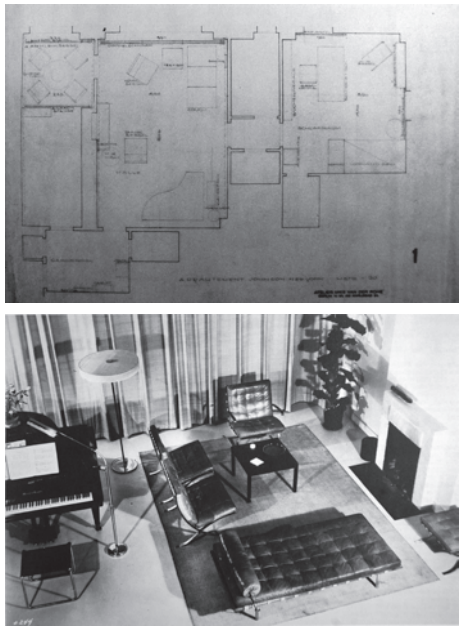
En el verano de 1930, justo después de finalizar la *Exposición Internacional de Barcelona* y la *Feria de Primavera de Leipzig*, Mies fue solicitado para asumir el mando de la *Bauhaus* de Dessau, la Escuela de Diseño, Arte y Arquitectura fundada en 1919 por Walter Gropius. Además de su iniciada labor docente, durante 1930 Mies y Reich realizaron conjuntamente varios trabajos de diseño interior, entre los destacan las remodelaciones de las viviendas Hess y Crouss en Berlín y del apartamento de Philip Johnson en Nueva York.[152]



Escuela de la Bauhaus en Berlín. Año 1932.

151 VAN DER ROHE, M. Entrevista: SHANKLAND, G. Architect of 'the Clear and Reasonable' Mies van der Rohe considers and interviewed. *The Listener LXII*, 1959, no. 1594, p. 620-622.

152 1930 fue un año de gran actividad profesional para ambos arquitectos. Además de los tres trabajos de interiorismo reseñados, simultáneamente continuaban con las últimas pinceladas constructivas y de interiorismo en las viviendas Tugendhat, Lange y Esters, comenzadas unos años antes. Con independencia de Mies, Reich realizó algunos trabajos en solitario. Dentro del campo del interiorismo proyectó la remodelación de la casa Modinger en Wannsee, y en relación con las exposiciones fue la encargada de seleccionar los artículos que el *Werkbund* presentaría para la Tercera Exposición Internacional del Arte Industrial, *Trabajo Decorativo en Metal y Tejidos de Algodón* para la Federación Americana de las Artes.



Apartamento para *Philip Johnson*. Distribución en planta con mobiliario. Año 1930. Documento 36.16 y fotografía. Catálogo del MOMA.

La admiración de Philip Johnson hacia Mies, por aquel entonces recién nombrado director del Departamento de arquitectura del MoMA de Nueva York, hizo que además de la remodelación de su apartamento en Nueva York,[153] le encargara un prototipo de casa para una de las exposiciones de arquitectura moderna que el MoMA celebraría próximamente. Finalmente, Mies no realizó nada de este encargo. Aunque los motivos no se saben con exactitud, Schulze atribuye el rechazo a que durante este período todos los objetivos de Mies estuvieron concentrados en otro de los encargos más importantes de su carrera como organizador y diseñador de exposiciones, la *Deutsche Bauausstellung* o Exposición Alemana de la Edificación de Berlín.

153 Philip Johnson, estaba absolutamente fascinado por la arquitectura de Mies, tanto es así que en su primer encuentro le encargó el proyecto para amueblar su apartamento neoyorquino situado en la *424 East 52nd Street*. Este fue el primer trabajo que Mies y Reich realizaran en suelo americano. Su labor consistió únicamente en amueblar la entrada, el estar, el comedor y el dormitorio del apartamento. El documento 36.16 muestra uno de sus primeros bocetos, pero prácticamente el resultado final no difirió del inicial. De nuevo dispuso las piezas de mobiliario diseñadas para Stuttgart y Barcelona, más otras realizadas por Reich -diván y cama- y una serie de estanterías realizadas a ex profeso. De este trabajo también se conservan gran cantidad de dibujos del mobiliario, así como algunos croquis que muestran hasta los más mínimos detalles de las sujeciones de los elementos textiles.

5.6.1. CONTEXTO DEL ENCARGO.

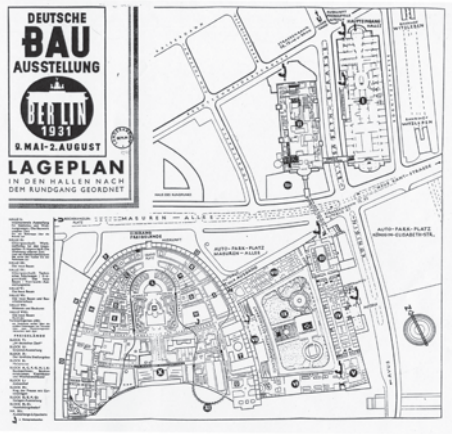
La "*Deutsche Bauausstellung*" se celebró en Berlín[154] en el recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Su objetivo principal era exhibir la producción alemana, tanto al público convencional como al sector profesional vinculado con la arquitectura, el urbanismo y la industria de la construcción. Para relacionar las diferentes áreas temáticas, los edificios construidos se acompañaban de la documentación gráfica del proyecto, así como de recreaciones de algunos procesos constructivos a escala completa; de este modo se conseguía describir la construcción del edificio desde la fase de diseño hasta su finalización. Durante los tres meses que duró la exposición, concretamente desde el 9 de Mayo de 1931 hasta el 2 de Agosto, la instalación mostró el progreso dentro del sector de la construcción organizando su contenido en cinco apartados -urbanismo, construcciones gubernamentales y de patrocinio, arquitectura, construcción y materiales- distribuidos en ocho salas expositivas que se podían recorrer en más de diecisiete hectáreas de terreno ocupado. La exposición, en general, no promovió ni la vanguardia ni las posturas tradicionalistas, sino que ambas fueron presentadas en secciones separadas: los temas referentes al urbanismo y la vivienda fueron llevados a cabo por los grupos progresistas y los asentamientos rurales por los conservadores. Participaron alrededor de 1200 empresas que proporcionaron más de un centenar de reuniones y conferencias en torno a las zonas de exposición. A pesar de esta gran concentración de profesionales la muestra estuvo muy enfocada al público de a pie,[155] ya que uno de los propósitos de la exposición fue el papel educacional del público. Así anunciaba la exposición una de las revistas que la publicitaban:

Exposición *Deutsche Bauausstellung,* Berlín, 1931. Portada del catálogo oficial de la Exposición y guía del visitante. . Autor: Exposiciones, ferias y turismo de la ciudad de Berlín.

154 En un principio se pensó en celebrar la exposición en la ciudad alemana de Colonia, debido a la tradición de la ciudad en este tipo de eventos expositivos, pero finalmente se eligió Berlín por ser la ciudad que mejor reflejaba la modernidad alemana. Berlín fue anunciada como *Weltstadt*, una metrópolis de gran importancia tanto por sí misma como por ser capital de los más bellos alrededores. Para el alcalde de Berlín fue relevante aclarar durante los preparativos del certamen, que la *Exposición Alemana de la Edificación* era una *Exposición Internacional*, y no una *Feria Mundial*, eliminando la visión que se tenía de ella durante la Primera Guerra Mundial y atribuyéndole un carácter contemporáneo. Berlín era el ejemplo moderno de la ciudad alemana por su papel como administrador en la reconstrucción de la postguerra y por ser el motor de la productividad renovadora de Alemania.

155 También la exposición de Stuttgart de 1927 organizada por el *Werkbund* intentó atraer a un público no profesional, sin embrago desde el momento de su apertura fue un lugar de encuentro de profesionales.

En la entrada del edificio expositivo, adornado con banderas se podrá decir 'Aquí usted va a reconocerse a sí mismo'. (...) El alma de nuestro tiempo nos plantea una presentación desbordada de los edificios de nuestro tiempo. Ésta representa la cara de la persona de 1931, con sus preocupaciones, ambiciones, deseos, hambre, sed, expansiones, creatividad y los miles de estímulos de su subconsciente que no pueden explicarse con palabras"[156]



Exposición *Deutsche Bauausstellung,* Berlín, 1931. Plano del recinto expositivo. Catálogo oficial de la Exposición.

Los patrocinadores de la muestra fueron la asociación de la Industria de la Construcción Alemana, -creada ex profeso en Julio de 1926- y el Ayuntamiento de Berlín, como autoridad representativa de la Feria. El *Deutscher Werkbund* también participó en calidad de gestor artístico, científico y social, pero teniendo un modesto papel y ningún poder de decisión en el desarrollo y fases del evento. La Industria de la Construcción elaboró un primer boceto a modo de informe sobre cómo sería la organización del certamen. En primera instancia estaba previsto celebrar la exposición en 1930, pero tras ciertas negociaciones entre la autoridad y la asociación se decidió posponer la exposición hasta 1931. También se determinó construir un edificio para el recinto ferial que sería elaborado por Hanz Poelzig y Martin Wagner, responsable del planeamiento de la ciudad de Berlín y miembro del jurado, hecho que no le eximió de la polémica pertinente. El proyecto, aunque considerablemente de menor dimensión que lo que se había pensado en un primer momento, finalmente fue construido. Incluía una sala de congresos, una zona deportiva y un área de exposiciones de arte, combinando, de ese modo, las muestras del trabajo alemán con áreas de ocio.

Hasta ese momento siempre se había pensado en una exposición de carácter permanente, como la celebrada en Stuttgart varios años antes, sin embargo, el estallido de la crisis económica del 29 empezó a influir seriamente en la industria de la construcción, obligando a modificaciones importantes en el planteamiento de la exposición. De hecho, a mediados de año, algunos se cuestionaban si el evento sería llevado a cabo en su totalidad. La idea primigenia de una exposición permanente junto con algunos edificios que se iban a construir a plazos, a

156 *Amtlicher Katalog und Führer. Herausgeber: Ausstellungs-, Messe- und Fremdenverkehrs-Amt der Stadt Berlin*. *Deutsche Bauausstellung Berlin* 1931. Berlin: Bauwelt-Verlag, 1931, p. 2

modo de "*demostración constructiva*" -o como ellos denominaron "*Building Mounth*"- fue sacrificada durante la segunda revisión del plan.[157] Una de las primeras secciones que sufrieron el recorte presupuestario fue la "*Die Wohnung unserer Zeit*" (La vivienda de Nuestro Tiempo), la cual pasó de ser un asentamiento permanente a una exposición temporal construida dentro de una de las salas expositivas existente. Otto Bartning fue quien en un primer momento dirigiría la sección. Estas fueron algunas de las intenciones que manifestó para este apartado:

> *"Mostraremos tres grupos: el de patrimonio, su interpretación y el reto de la nueva arquitectura. Cada uno de ellos representa un particular modo de vivir y un estilo cultural distinto de nuestro tiempo. La disposición hace posible la presentación de toda una variedad de formas residenciales contemporáneas, mostrando el estilo de vida de cada una de ellas sin perjuicio, y dotándolas del adecuado reconocimiento de la calidad del trabajo."*[158]

En Mayo de 1930, y por motivos que todavía se desconocen, Bartning renunció a la dirección de la sección en favor de Mies van der Rohe.[159] Una vez Mies estuvo al cargo de la sección, desechó el concepto expositivo

Fotografía de Otto Bartning.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Plano de la sección de "*Los Asentamientos Rurales*". Catálogo Oficial de la Exposición.

157 Finalmente las cinco áreas de la exposición se organizaron en siete secciones. La primera fue presidida por Martin Wagner y fue la "*Exposición de Urbanismo y Edificación Residencial Internacional*", (*Die Internationales Austtellung für Staëdtebau and Wohnungswesen*) donde se expusieron maquetas y dibujos. La segunda fue "*La Construcción de Nuestro Tiempo*" (*Das Bauwerk unserer Zeit*) que contó con un comité director que incluía a Hans Hertlein, arquitecto de la compañía Siemenes, a Ludwig Hilberseimer, Erich Mendelson y Hans Poelzing. La tercera fue "*La Vivienda de Nuestro Tiempo",* (*Die Whonung unserer Zeit*) dirigida por Mies van der Rohe sustituyendo a Otto Bartning. La cuarta fue la llamada "*La Nueva Construcción*" (*Das Neue Bauen*) y estuvo dirigida por Jobst Siedler. La quinta se tituló "*Forma y Arquitectura*" (*Bildende und Baukunst*) al cargo de Bruno Paul. La sexta "*Los Asentamientos Rurales*" (*Der ländliche Siedlungsbau*) y estuvo al mando de Bruno Ahrends. Y por último la séptima, denominada "*La Exposición Internacional de Garages*" *(Internationale Garagenausstellun*) dirigida por Georg Müller. Adicionalmente existían dos exposiciones de menor escala a parte de las siete principales: una de ellas era la exposición del "*Círculo de la Mujer*" (*Ring der Frauen*), un centro que integraba a la mujer dentro de las actividades de la muestra y que estaba patrocinada por la Asociación Alemana de las Artes Aplicadas y la Asociación de Fomento de laboriosidad del Comercio, y la otra era la "*Exhibición de Monumentos Funerarios*" (*Grabmal Ausstellung*) organizada por la Asociación de Productores de Granito Alemán.

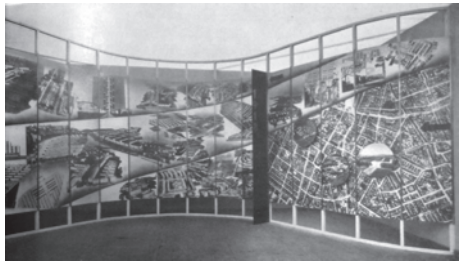
158 Escrito en el *Berliner Tageblatt*, no. 96, 26 de Febrero de 1930. Organisation. Programm und Idee der grossen 1931 stattfindeden Bauausstellung. Puede verse también en *Germania* no. 94,. 26 Febrero de 1930, Deutscher Bauausstellung Berlín 1931.

159 Wallis Miller atribuye causas de salud a la renuncia de Otto Bartning a dirigir "*La Vivienda de Nuestro Tiempo*".MILLER, W. Cultures of Display. Exhibiting Architecture in Berlin, 1880-1931. *Architecture and Authorship*. London: Black dog Press, 2007, p.. 105.

de su predecesor en el que convivía la vivienda de carácter progresista y la conservadora. Desde el primer día reivindicó un planteamiento acorde con la nueva arquitectura y con los requerimientos de las formas de vida modernas. Así lo declaró en el programa de la exposición:

> *"La vivienda de nuestro tiempo aún no existe, sin embargo, la transformación de la manera de vivir exige su realización. La condición previa de esta realización es la clara determinación de las verdaderas necesidades para vivir. Esta será la tarea principal de la exposición. Otra tarea será mostrar los medios adecuados para satisfacer estas nuevas necesidades. Sólo así se podrá superar la discordancia entre las verdaderas necesidades para vivir y las falsas pretensiones, entre la demanda necesaria y la oferta insuficiente. Superarla es una exigencia económica y un requisito para la reconstrucción cultural"*. [160]

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín 1931. Exposición de Urbanismo y Edificación Residencial Internacional. Sala I, muestra de arquitectos alemanes.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín 1931. Exposición de Urbanismo y Edificación Residencial Internacional. Mural diseño de Moholy-Nagy para un espacio expositivo de Bruno Taut,

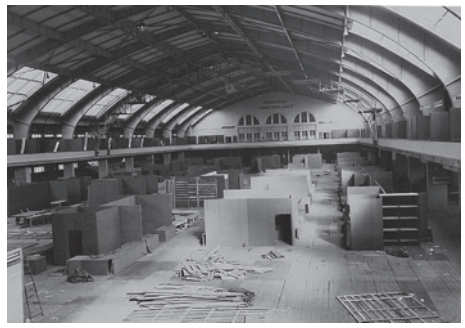
El conjunto de las unidades residenciales serían diseñadas por miembros del *Werkbund*. Aunque el tamaño de las viviendas construidas fuera a escala 1:1 y el visitante pudiera experimentarlas como casas reales, su localización en el interior de una gran nave contenedor y sus mínimas referencias a un entorno concreto no las aislaban de su condición de ser grandes maquetas. "*La Vivienda de Nuestro Tiempo*" ilustraba y combinaba la practica arquitectónica junto con la teoría y experimentación de una nueva manera de ver y vivir la vida. El nuevo enfoque de la vivienda venía acompañado intrínsecamente por un nuevo concepto de comunidad, donde la distinción entre lo público y privado no tenía un límite concreto y definido.[161]

160 VAN DER ROHE, M. Reproducción del programa redactado por Mies para la Exposición de la edificación de 1931. Título original: Programm zur Berliner Bauausstellung,. Publicado en la revista *Die Form,* 6, 1931, no. 7, p.. 241.

161 En la muestra existieron tres secciones que mostraron edificios a escala real. Las tres estuvieron relacionadas con ambientes domésticos. Una de ellas fue el "*Pueblo Alemán*" donde se situaron una serie de restaurantes y talleres alrededor de un espacio usado para danzas regionales, junto con una serie construcciones a escala real. Esta sección llevó a los visitantes hacia el pasado. Después de entrar en el "*Pueblo*", el visitante entraba en los todavía edificios vacíos de un área abierta llevándose impresiones de las actividades agrícolas de sus compatriotas que trabajaban en el campo. Sin embrago en la siguiente sección, "*La Vivienda de Nuestro Tiempo"* fue todo lo contrario. No existía ninguna referencia ni relación con la tradición alemana e introducía al espectador en las nuevos y futuros modos de vida acordes con la sociedad emergente.

La experiencia de visitar grandes maquetas residenciales era complementado con la '*Materialienschau*' o '*Muestra de los Materiales*', situada en la galería superior a nivel de entreplanta y dirigida por Lilly Reich. Allí se mostraba la oportunidad de sentir la vivienda del futuro, no como un simple refugio estandarizado sino como un lugar con una amplia gama de posibilidades materiales, constructivas y decorativas.

Aunque "*La Vivienda de Nuestro Tiempo*" fuera una experiencia arquitectónica dentro de un espacio existente, y por tanto presentase notables diferencias con las exposiciones residenciales reales, tales como la colonia de artistas de Darmstadt o la *Weissenhoffsiedlungen*, tampoco puede asemejarse a un evento meramente contemplativo con fines artísticos como pudiera darse en los museos. La muestra se puso de manifiesto dentro de un contexto comercial y fue diseñada ex profeso para fines experimentales y divulgativos. La vivienda era uno de los temas de experimentación más recurridos, no sólo por Mies- que investigó desde la Casa de Campo de Ladrillo, la *Glasraum*, su bloque de viviendas de Stuttgart o en el Pabellón de Barcelona, entendido por algunos como una protocasa que antecede al diseño de la vivienda realizada para la *Exposición de la Construcción* de Berlín[162]- sino por todos los arquitectos del Movimiento Moderno, véase por ejemplo la *Glashaus* de Bruno Taut para la Exposición de Colonia de 1914 o el pabellón de *L'Esprit Noveau* en la *Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes* de París ejecutado en 1925 por Le Corbusier y Pierre Jeanneret. Las viviendas y objetos exhibidos dentro y fuera de las grandes salas industriales, se alejaron mucho de cualquier parentesco con la obra museística; su carácter temporal y transgresor no las convirtió en obras de arte, sino que los medios de comunicación y propagandísticos que las rodearon las situaron en el punto más alto de la vanguardia arquitectónica de la primera mitad del siglo XX.[163]

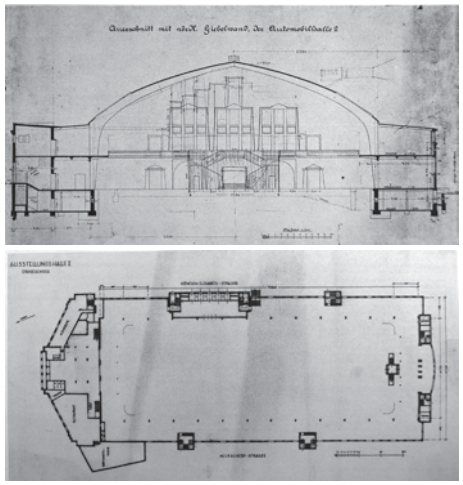


Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Fotografía de previa a la exposición y durante el proceso de montaje.

162 COLOMINA, B. La Casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo, p. 11

163 *"Dentro de esta tradición de experimentación en las exposiciones, la casa constituye el tema clave. (…) En situaciones de menores dimensiones, más compactas y controladas, se hace posible la especulación. La casa se convierte en el laboratorio de las ideas. (…) Si la casa era el laboratorio de las ideas y la exposición el lugar para los proyectos más experimentales, la exposición de casas actuaba como avanzadilla, con los arquitectos más radicales intercambiando propuestas y contrapropuestas en un debate continuo que discurrió durante todo el siglo".* COLOMINA, B. La Casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo, p. 7.

Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes. París, 1925. Pabellón de *L'Esprit Noveau*. Diseño de Le Corbusier.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín 1931. Sala II del recinto ferial del el recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección por el muro testero norte y planta de la sala antes del montaje de la instalación *"La Vivienda de Nuestro Tiempo"*. Documento 25.191 y 25.57 respectivamente. Catálogo del MoMA.

Aunque el evento se compuso de varias secciones, por motivos obvios, esta investigación va a estudiar únicamente aquella en la que Mies y Reich estuvieron implicados, esto es, la sala dedicada a la "*La Vivienda de nuestro Tiempo*". Dentro de esta muestra se distinguen cinco apartados: ordenación general de la sala, las dos viviendas diseñadas por sendos arquitectos, la *Muestra de los Materiales* situada en el nivel de entreplanta y por último, se hará mención de los espacios que ambos amueblaron.

Como último inciso antes de comenzar el análisis, cabe matizar que, al igual que en la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929, no se puede afirmar con seguridad el grado de participación de Mies y Reich en la 'Muestra de los Materiales' y en el diseño interior de algunos apartamentos del *Boarding House* ó Casa de los Huéspedes. Oficialmente, a Mies se le atribuyen las siguientes actuaciones: (1) la disposición general de las viviendas dentro del recinto; (2) el diseño de la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos'; (3) el amueblamiento del 'Apartamento para una persona soltera'; (4) el amueblamiento del dormitorio masculino de la 'Vivienda en Planta Baja' diseñada por Reich y (5) el diseño del 'stand del Mármol' perteneciente a la 'Muestra de los Materiales'. A Reich se le adjudican: (1) la 'Vivienda de Planta Baja'; el amueblamiento de dos de los apartamentos de la Casa de Huéspedes - (2) el 'Apartamento para una pareja casada' y (3) el 'Apartamento para una persona soltera'- (4) el 'Almacén y la Sala de expositiva del mobiliario para los grandes almacenes Wertheim' y (5) el diseño global de la 'Muestra de los Materiales'.

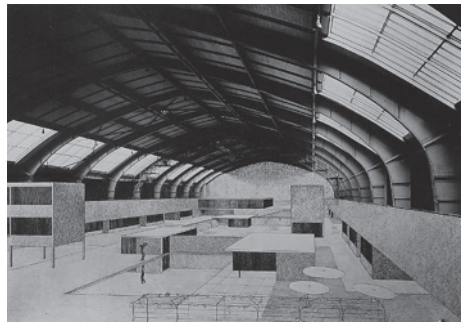
5.6.2. "*DIE WOHNUNG UNSERER ZEIT*". ORDENACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO.

> *"Nuestro espacio es distinto del de nuestros antepasados: es una parada en medio del movimiento, una estación, la calma, el descanso, un punto de concentración tras una marea de impresiones; pero no es ya el escenario de nuestra vida, puesto que nuestra existencia se desarrolla fuera, en el gran espacio. Hoy vivimos en el espacio del mundo, el mundo desarrolla la técnica en nuestros pequeños espacios; nuestro pequeño espacio es apeadero, es estación, pero ya no es espacio contra espacio; es espacio de espacio."*[164]

El apartado dedicado a la organización y planeamiento general del la sección "*La Vivienda de Nuestro Tiempo*" no seguirá la metodología analítica empleada en pabellones, montajes o stands, ni tampoco formará parte de las tablas resumen que simultáneamente se maquetan. Dado su carácter de '*planeamiento urbanístico*' se describirá como base y contexto de los apartados 5.6.3, 5.6.4, 5.6.5 y 5.6.6, siendo consecuentes con la sistemática y criterio efectuados para la ordenación de la colonia *Weissenhoff* de la exposición de Stuttgart.

"*La Vivienda de Nuestro Tiempo*" se celebró en el Sala II, conocida como la *Sala del Nuevo Automóvil*, situada en la esquina noroeste del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. La sala se configuraba a partir de un gran espacio único de 130 metros de largo por 60 de ancho, y una galería perimetral al nivel de la entreplanta, donde se ubicaban los diferentes stands dedicados a los materiales de construcción. El diseño preliminar de Mies consta únicamente en un fotomontaje de la totalidad de la sala, el cual refleja la idea inicial del arquitecto. Partió de la base del diseño original de Otto Bartning, en lo que a su organización perimetral se refiere, pero varió todos los planteamientos de la zona central de la sala. Mientras Bartning planteó una serie de edificios independientes, la secuencia de Mies consistía en distintas unidades residenciales, todos ellas de cubierta plana, que si bien estaban sueltas unas respecto de otras, se conectaban entre sí mediante muros y tratamientos superficiales en el plano de suelo.

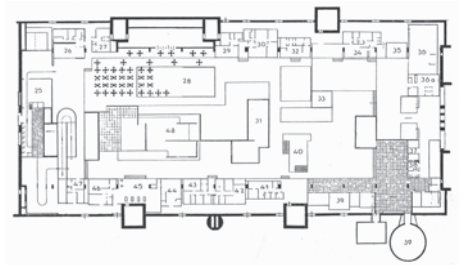
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Diseño general Mies van der Rohe.



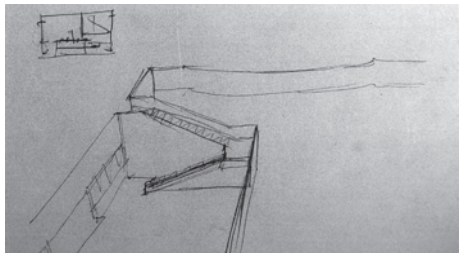
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Fotomontage inicial de la distribución de las viviendas dentro de la Sala II. Mies van der Rohe.

164 GROPIUS, W. *Innendekoration*. Vol XLI, 1930. Pág. 270. Citado en: Sonja GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin,* p. 26.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Diseño general Mies van der



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Planta de distribución del montaje final.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Croquis de la escalera. Documento 25.6. Catálogo del MoMA.

Perimetrando la galería, la barandilla maciza que rodeaba toda la sala actuaría como elemento unificador del conjunto. Debajo de ella se situaban otras salas expositivas adicionales de menor dimensión y escala. El extremo posterior de la sala, el único cuyo paramento al exterior era absolutamente ciego, era el punto a través del cual se podía acceder al nivel superior, mediante una rampa que también fue un diseño añadido de Mies.[165] En un primer momento Mies pensó ocupar los espacios abiertos existentes entre los pabellones individuales con piscinas, zonas de césped y pérgolas, pero finalmente, y a pesar que el resultado final fue bastante similar a esta primera intención, los edificios se dispusieron con mayor densidad, lo que provocó que el sentimiento de ligereza y amplitud del boceto inicial se perdiera en el proyecto construido.

En la planta baja del recinto se ubicaron un total de veintitrés viviendas, cinco de las cuales ocupaban un lugar central y protagonista: eran las viviendas de Lilly Reich, Hugo Häring, los hermanos Wassili y Hans Luckhardt, el dúplex de Otto Haesler y Karl Völkers y la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' del propio Mies van der Rohe. El resto de las casas, diseñadas por Josef Albers, Walter Gropius, Erwin Gutkind, Ludwig Hilberseimer, Marcel Breuer e incluso Wassili Kandinsky, entre otros, se dispusieron en el perímetro bajo unas pasarelas transitables. No todos los edificios fueron viviendas unifamiliares, sino que también se construyó el proyecto del "*Boarding House*" u Hotel de Apartamentos y el Edificio de Administración del Gobierno Prusiano.[166]

165 En el Archivo Mies van der Rohe del MoMA se conservan tres croquis de la rampa. Documentos 25.6, 25.7 y 25.8. Esta rampa es interesante por ser la primera vez que Mies utiliza el concepto de promenade.

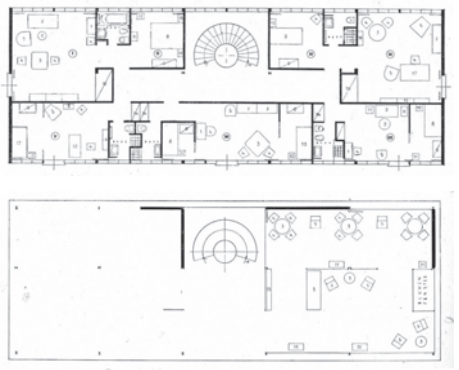
166 En la mayoría de los edificios se incluía un texto describiendo el programa funcional y las características más relevantes de cada construcción. La guía oficial de la exposición distinguía entre las viviendas definidas por sus características funcionales, de orientación o tipológicas y las viviendas identificadas por la situación social de sus ocupantes. Las viviendas definidas por sus atributos físicos eran: 'el apartamento para dos personas con orientación este-oeste', 'una fila de casa con orientación sur', 'dos apartamentos en una torre', 'el apartamento de cuatro habitaciones', 'el apartamento minimalista', etc. Las viviendas identificadas por la situación social de sus ocupantes: ' las viviendas para parejas con y sin hijos', 'el apartamento para un soltero', 'el apartamento para dos mujeres trabajadoras', 'la vivienda para un atleta', 'la vivienda para un intelectual', etc. Además de explicar la variedad tipológica de las viviendas, aclaraba el límite físico entre interior y exterior y entre espacio público y privado. Existe una diferencia, en este sentido, entre la exposición de Stuttgart y la de Berlín. Mientras que en Berlín casi siempre se hablaba de viviendas aisladas, apartamentos y pequeñas residencias asociadas a la casuística de personas solteras o simples parejas asociadas a las nuevas necesidades sociales, en la *Weissenhoffsiedlung* el énfasis fue para la vivienda familiar en general, entendido de un modo más tradicional.

El “*Boarding House*,” como cualquier edificio de su misma tipología, contenía una serie de habitaciones sin cocina, para una capacidad de uno o dos inquilinos. Sus arquitectos, Robert Vorhölzer, Max Wiederanders y Walter Schmidt, concibieron las tres plantas del edificio bajo una estructura estrictamente rectangular de proporción 5:2. En su interior realizaron distintos tipos de espacio: diseñaron las habitaciones dormitorio y todas las zonas comunes requeridas en un edificio de hospedaje. De este modo, situaron en planta baja un café restaurante, un patio de encuentro y una sala de reuniones. En la planta primera y segunda organizaron las unidades habitacionales diferenciando entre apartamentos para hombres solteros, para mujeres solteras y para parejas sin hijos. Todos los interiores fueron proyectados por ellos junto con el interiorista Christian Hacker, a excepción de tres de los apartamentos de la planta segunda que fueron diseñados, uno por Josef Albers y dos por Lilly Reich -un apartamento para un soltero realizado en colaboración con Mies van der Rohe y otro para una pareja casada diseñado en solitario.

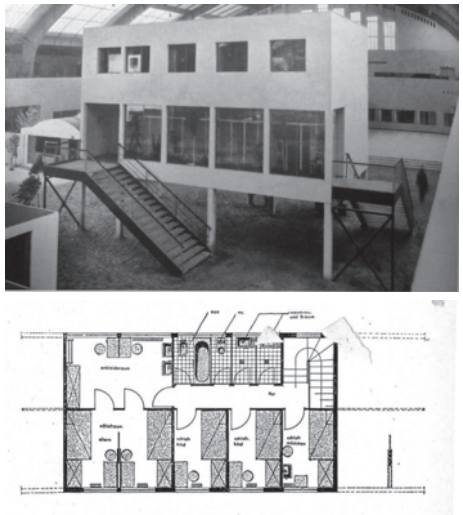
El edificio patrocinado por la Administración del Estado y el Ministerio de Finanzas Prusiano se sitúo a lo largo de la pared este de la Sala II como una exposición independiente. El edificio de dos plantas diseñado por O.Haesler y Karl Voelker contenía gran diversidad de interiores, incluyendo una pequeña sala de conciertos circular, salas de reuniones, algunos modelos de oficinas e incluso algunos ejemplos de celdas de prisión. La relación entre esta parte y la gran sala expositiva no está demasiado clara, pero en el *Archivo Mies van der Rohe* existe un dibujo, documento 25.107, realizado en la oficina de Mies, tal como indica el sello de su taller, que sugiere que el arquitecto intervino de algún modo en el planeamiento de esta parcela separada.

Todos los edificios se situaron dentro de un espacio urbano con autonomía, bajo la idea de la ‘caja dentro de la caja’, creando un entrelazado de espacios urbanos intersticiales que daban sentido al recorrido. Mies tuvo en cuenta todos los detalles de cada uno de los edificios, ya fueran viviendas unifamiliares o bloques plurifamiliares, y los orquestó en una composición conjunta donde sus fachadas actuaban en continuidad. Además, todas ellas formaron un conjunto homogéneo gracias al empleo de unas proporciones similares y a un número limitado de materiales: superficies blancas, lisas y con gran protagonismo del vidrio.

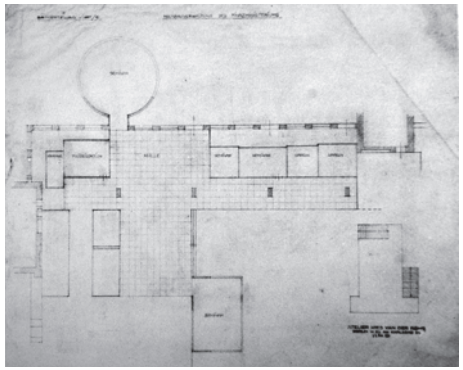
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Boarding House*. Diseño R. Vorhölzer, M. Wiederanders y W. Schmidt.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*. Berlín 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Boarding House.* Planta tipo y planta baja. Diseño R. Vorhölzer, M. Wiederanders y W. Schmidt.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Edificio del gobierno Prusiano. Fotografía y planta. Diseño O. Haesler y K. Voelker.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Edificio del Gobierno Prusiano. Dibujo de la oficina de Mies. Documento 25.107. Catálogo del MoMA.

Los espacios entre viviendas, que en un principio eran muy amplios, quedaron reducidos hasta casi eliminarse. El perímetro de la muestra expresaba la preocupación de Mies por la coherencia del conjunto más que por la autenticidad de una muestra integrada por edificios. No solo se preocupó por utilizar un criterio común en planta baja, sino que creó también una continuidad entre las viviendas y los materiales expuestos en la galería superior. Las fachadas de las viviendas perimetrales se prolongaban hasta configurar el antepecho de la galería superior y la rampa de conexión entre ambos niveles. Con este sencillo gesto, la fachada se convertía en rampa,... la rampa a su vez formaba parte del "*paisaje exterior*"... y el "*paisaje exterior*" envolvía el espacio de la exposición. A nivel de planta baja el espectador no podía captar la magnitud de la sala pero cuando subía a la entreplanta podía ver el conjunto arquitectónico y ponerlo en relación con la 'Muestra de Materiales'. A través del recorrido perimetral de la galería y de la rampa, el visitante iba gradualmente cambiando el punto de vista de su perspectiva y montando una imagen mental de la instalación en su totalidad.

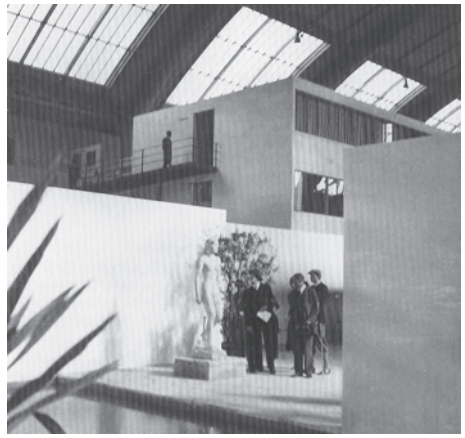
La percepción exterior de las unidades residenciales era abstracta y sencilla. Tal y como algunos críticos reivindicaron, no se puso el mismo énfasis en los exteriores de las viviendas que en los interiores; mientras que exteriormente las fachadas eran lisas, neutras y desprovistas de elementos de terminación como pudiesen ser los canalones para pluviales, remates de cubiertas, o incluso carpinterías estancas, los interiores fueron detallados concienzudamente. Asimismo también se hizo hincapié en los pavimentos interiores y exteriores, ignorando, en muchas ocasiones, los límites entre el espacio "de dentro" y el "de fuera". Además, la disposición de un mismo mobiliario en ambos ámbitos enfatizó la continuidad espacial de la sala.[167] Utilizó la globalidad del diseño expositivo no sólo para establecer una unidad visual sino para "*entablar una conversación*" entre las preguntas y respuestas de un contexto arquitectónico nuevo. Compaginó la tarea de recopilación y exposición constructiva con la espacial y todo ello bajo la meritoria tarea de ocultar cualquier referencia de los edificios con un contexto real. Al ser una exposición de arquitectura, por encima de cualquier connotación comercial o

167 En el último dibujo que Mies realizó para la exposición, realizado un mes antes de sus apertura, grafió toda una red continua de mobiliario extendido más allá de sus propia vivienda. Este mobiliario fue incluido en el plano general de la exposición como un elemento importante indicador de los principales espacios exhibidos.

industrial, Mies puso en valor la independencia del contexto expositivo, el llamado contexto "original" de los objetos.[168]

Dentro de la nave contenedor, Mies creó su propio espacio urbano, delimitado perimetralmente por un plano de fachada continua dispuesto por delante de los pórticos existentes. La estructura de la nave quedó en un segundo plano dando primacía a la nueva fachada. De este modo, configuró las fachadas enlazando fragmentos sin relación previa, envolviéndolos en el "*nuevo mundo*" de la arquitectura que estaba por venir; absorbió cualquier elemento preexistente de la sala expositiva y puso en valor la arquitectura futura. La continuidad espacial era parte de la nueva arquitectura que evitaba cualquier asociación con los edificios existentes y que confería al conjunto gran autenticidad. Fue un concepto que ya intentó conseguir en la ordenación para la colonia de viviendas de la *Weissenhoffsiedlungen,* pero que las autoridades rechazaron por presentar posibles dificultades a la hora de vender las unidades residenciales. Mientras que en Stuttgart, la condición de permanencia de las viviendas no le permitió el entrelazado de unas parcelas con otras, en Berlín, por el contrarío, su carácter efímero posibilitó experimentar este concepto en mayor medida; algunas de las viviendas aisladas del centro de la sala estaban unidas por muros y otras por el tratamiento del plano de suelo. Los pavimentos continuos se entremezclaban entre las distintas viviendas del mismo modo que ya hiciera cuatro años antes entre la *Habitación del Linóleo* y la *Habitación de Cristal* de la exposición de Stuttgart.

Las críticas hacia la '*Vivienda de Nuestro Tiempo*' fueron variadas[169]. Los arquitectos, sobre todo los



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Diseño general Mies van der Rohe.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Boarding House.* Sala corporativa y de lectura. Diseño R. Vorhölzer, M. Wiederanders y W. Schmidt.

168 MILLER, W. Cultures of Display. Exhibiting Architecture in Berlin, 1880-193,1 p. 98-107.

169 Hubieron críticas periodísticas positivas como la publicada en el "*Vossischen Zeitung*": "*Si hoy antes del medio día vienen los invitados a Westend, la fiesta de inauguración de la gran empresa de la Exposición de Berlín, recibirán una gran impresión por el enorme trabajo allí realizado y por la excelente organización de la gigantesca obra (...) Los mejores nombres de la nueva arquitectura han tomado aquí partido, Gropius, Luckhardr, Häring, La Bauhaus, Lilly Reich, Haesler en Celle, Marcel Breur, Vorhoelzer, etc". Rundgang. Vossischen Zeitung.* 9 de Mayo de 1931. También otras negativas como la escrita en el "*Die Weltbühne*" de Berlín en la cual se escribió: *"Actualmente no necesitamos ninguna Exposición de la Vivienda de hombre que poseen demasiado dinero". Die Weltbühne.* Berlín. 4 de Agosto de 1931. Extraído de: GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 47. *Wilhelm Lotz las llamó "viviendas unifamiliares exuberantes y espaciosas que no tenían nada que ver con los problemas de la vivienda convencional."* LOTZ, W. Die Halle II auf der Bauausstellung. *Die Form,* 15 July 1931, vol. 6, no. 7, p. 247.

pertenecientes al *Deutscher Werkbund*, ensalzaron la muestra manifestando la emoción que les había producido poder experimentar la nueva arquitectura en primera persona. La crítica arquitectónica extranjera también fue muy positiva, destacando las declaraciones de Philip Johnson[170] y Henry-Russel Hichcock que alabaron enormemente la actuación de Mies[171]. Sin embargo, los críticos profesionales analizaron la exposición como si se tratara de una serie de edificios reales en un ambiente artificial, por lo que, como era de esperar, encontraron problemas y contradicciones. Con el público en general ocurrió algo similar. En lugar de aceptar las unidades residenciales como fragmentos de obras de arquitectura, buscaron edificios completos y no los encontraron. Las viviendas estaban inmersas en una gran nave y en consecuencia, el contexto arquitectónico no podía ser una reproducción precisa de un edificio, sino que la exposición tenía que descansar en la autenticidad de la experiencia vivida y la reflexión surgida de cada uno, y no en el propio objeto en sí.

Además, las viviendas fueron criticadas por presentar problemas técnicos y económicos en lugar de ser vistas desde un punto de vista ideológico y humano. El hecho de exponerlas dentro de un espacio cerrado fue visto por los miembros conservadores como una manera de ocultar los problemas o inconvenientes técnicos que suelen surgir de la práctica arquitectónica, principalmente basados en la dificultad constructiva de la cubierta plana. La clave vuelve a ser la misma. Críticos y público esperaban ver algo similar a lo que ocurría a pocos metros de allí: en la sección de "*Los Asentamientos Rurales*" se enfatizaba el proceso constructivo de los edificios agrícolas y se exponían un conjunto de doce granjas como final del proceso de obra. Todo esto se acompañaba con fotografías de la ejecución mostrando en acción a los diferentes gremios; este hecho ejemplificó y humanizó las labores de la construcción haciéndolas más creíbles y reales.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Revista *Die Form. Zeitscrift für Gestaltende Arbeit*. Número 6. Junio de 1931.

173 Philip Johnson afirmó: "En este tipo de composición tridimensional se desafía la fotografía (...) Sólo andando a través del edificio se puede obtener una idea de su belleza". The Berlin Building Exposition of 1931, *T-Square 2*, no. 1, January 1923, p. 18.

171 Henry-Russel Hichcock escribió: "*El descubrimiento más importante de arquitectura este verano ha sido la Exposición de la Construcción en Berlín (...) El interés principal de la exposición se encontraba en la Sala II, que había nacido completamente bajo la dirección de Mies van der Rohe. De las clases de mármol expuestas, maderas y tejidos -los cuales fueron seleccionados por Mies y dispuestos por Lilly Reich- hasta la casa de Mies en el centro de la composición, todo está dispuesto con una claridad de visión que sólo se puede alcanzar mediante un control de un único gusto positivo." Hound and Horn* 1931/1932. Pág 94. Extraíado de: GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p.46.

Contrariamente a todo esto, "*La Vivienda de Nuestro Tiempo*" estuvo ausente de cualquier texto o fotografía referente al proceso constructivo. No se pretendió dar importancia a estos aspectos y se presentó como un todo ya construido.

La muestra de Mies, en primer lugar, tenía implicaciones culturales y sociales, presentando un nuevo estilo de vida acorde con las nuevas necesidades modernas; cumplía también con un papel teórico que especulara sobre la vivienda del futuro y en tercer lugar quería demostrar que los modelos a escala real diseñados por los arquitectos del *Werkbund* podían ser edificios habitables. Tal y como se manifestó en el catálogo de la exposición: *"Esta sección trata de problemas relacionados con las formas de vida, los cuales son consecuencia del cambio económico, social y cultural puesto en discusión. Presentamos aquí intentos de soluciones que, de acuerdo con los profesionales que participan, son significativos en el desarrollo (de la vivienda moderna)."*[172]

Mies planteo la exposición de un modo muy distinto al que la mayoría del público estaba acostumbrado. Así pues, fue uno de los pocos arquitectos que explotaron el concepto de concebir las exposiciones de arquitectura fuera de los modelos convencionales del arte -museos- y la construcción -ferias comerciales. Puso énfasis en mostrar conceptos arquitectónicos y no soluciones constructivas. "*Exposición*" o "*Experimento*" sugería que los proyectos no debían basarse en dar soluciones específicas a problemas prácticos sino que se trataba de realizar una serie de arquitecturas temporales que se desarrollaban para investigar los aspectos que la practica arquitectónica no permitía. Una arquitectura sin limitaciones ni restricciones. Exposiciones como "*demostraciones de fuerza dirigentes que lleven a una revolución en la manera de pensar*."[173]

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Vivienda para un atleta. Diseño Marcel Breuer

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Vivienda de cuatro habitaciones. Diseño Brüder Luckhardt.

172 *Amtlicher Katalog und Führer. Herausgeber: Ausstellungs-, Messe- und Fremdenverkehrs-Amt der Stadt Berlin*. *Deutsche Bauausstellung Berlin* 1931. Berlin: Bauwelt-Verlag, 1931, p. 160.

173 VAN DER ROHE, M. Sobre el tema exposiciones. Titulo original 'Zum Thema: Ausstellungen, *Die Form*, 3. 1928, no. 4, p. 121.

5.6.3. "*VIVIENDA PARA UN MATRIMONIO SIN HIJOS*".

Tipo: Montaje arquitectónico. Diseño: Mies van der Rohe.

Exposición *Deutsche Bauausstellun,* Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista exterior. Diseño Mies van der Rohe.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*. Berlín 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista interior. Diseño Mies van der Rohe.

> *"Sin duda se trataba de un objeto de exposición en el que Mies podía satisfacer sus anhelos con respecto al espacio fluido más de lo que podía haber conseguido si hubiera tenido que vérselas con inquilinos reales. Pero nunca más, ni en sus sueños, se permitiría este placer con tanta libertad como lo había hecho aquí. Los años veinte habían pasado; los treinta ya estaban aquí. (…) La Exposición de la Edificación de Berlín fue el canto del cisne de Mies en Alemania".*[174]

Con estas palabras explica Franz Schulze la vivienda diseñada por Mies para la *Exposición Alemana de la Edificación*, como "*el proyecto más radical, en términos de espacio fluido, construido hasta el momento*". Asimismo menciona que fue la vivienda más recordada por críticos y público una vez acabada la muestra, dato que también corrobora Wallis Miller, al afirmar que "*cuando los visitantes abandonaban la Sala II, la casa de Mies era la única que retenían en su memoria. El hecho de que los encuestados se fijaran más en esa casa parece confirmar que la vieron como un modelo ejemplar, como el elemento que mejor aunaba los conceptos allí mostrados*".[175]

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. El catálogo de la exposición describía el proyecto como una "*Vivienda en Planta Baja con espacios de vida relacionados entre sí y habitaciones contiguas al jardín,*"[176] y es que en esta ocasión "*el espacio fluido penetrante y subjetivamente organizado*"[177] fue el más completo de todos los diseños

174 SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe. A critical biography*, p. 188

175 MILLER, W.J. *Tangible Ideas: Architecture and the Public at the 1931 German Building Exhibition in Berlin.* Tesis Doctoral. Faculty of Princenton University, New York, 1999, p. 130.

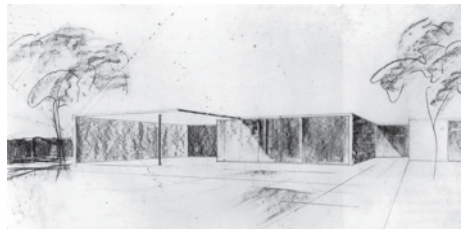
176 *Amtlicher Katalog und Führer. Herausgeber: Ausstellungs-, Messe- und Fremdenverkehrs-Amt der Stadt Berlin. Deutsche Bauausstellung Berlin* 1931, p. 2

177 SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe. A critical biography*, p. 186

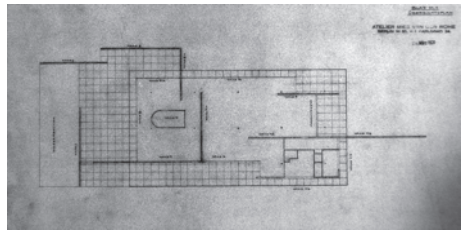
residenciales realizados por Mies hasta el momento. [178]

La vivienda era de proporción alargada y estrecha y estaba configurada básicamente por muros de fábrica enfoscados, paramentos de vidrio, soportes metálicos y una losa de cubierta. Los muros eran exentos y casi todos ellos se extendían hacía afuera desde el interior, a excepción del único muro de fuerte materialidad que era el construido en madera -que separaba la entrada del salón- y los tres muros perpendiculares al sentido longitudinal de la vivienda -los dos que independizaban los dormitorios del salón y el que actuaba de límite de la vivienda y recogía la lámina de agua. El muro de mayor impacto fue el que separaba las zonas de vida con las de servicio y accesos; éste se extendía infinitamente de tal modo que en algunos de los dibujos del *Archivo* aparece cortado en el borde de la página, del mismo modo en que grafió su proyecto para la Casa de Campo de Ladrillo. En la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' los muros, además, se conectaron directamente con la vivienda colindante, la 'Vivienda en Planta Baja' diseñada por Lilly Reich. Este mecanismo puede considerarse un vestigio del esquema en el que todas las viviendas se habrían unido a través de muros, como planteara más tarde en los proyectos de casas patio realizados a mediados de los años treinta.

Insistiendo en los mismos campos de experimentación que ya practicase en sus arquitecturas expositivas anteriores, el arquitecto volvió a emplear el mecanismo del patio en los dos extremos del edificio. El muro que enlazaba las dos viviendas, reforzaba el límite más básico entre lo público y lo privado, al tiempo que configuraba y distinguía, en uno de los extremos, un patio exterior común a ambas viviendas. El patio daba uso a los dos comedores y mientras en la vivienda de Mies diferenciaba claramente entre zonas de servicio y zonas servidas, en la vivienda de Reich independizaba espacios de día y espacios de noche. En el otro borde,



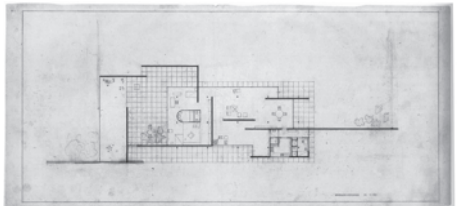
Boceto preliminar de la "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista en perspectiva. Mies van der Rohe. Documento 25.47. Catálogo del MoMA.



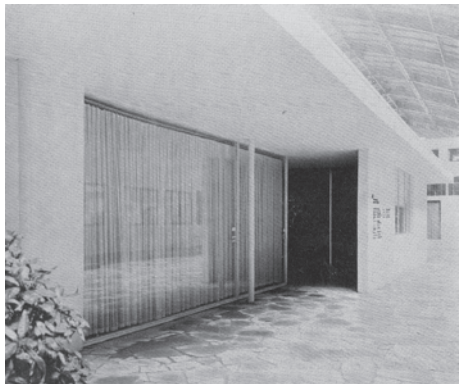
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Plantas preliminares. Diseño Mies van der Rohe. Documentos 25.9 y 25.11. Catálogo del MoMA.

178 Algunos autores relacionan la "*Vivienda para una pareja sin hijos*" con la Casa de Campo de Ladrillo proyectada en 1924. Asemejan la fluidez en planta de la Casa de Ladrillo como el antecedente de las relaciones espaciales entre interior y exterior, ya no solo de la vivienda exposición del 1931, sino también del *Pabellón de Barcelona*. Sin embargo, desde esta tesis, y tal y como argumenta Navarro Baldeweg, la experimentación realizada en la Casa de Ladrillo se entiende más como una investigación ensayada desde el material continuo, el ladrillo, que se extiende más allá de los límites tradicionales. NAVARRO BALDEWEG, J. *La habitación vacante*. Girona: Pre-Textos. Demarcació de Girona. Col.legi d'arquitectes de Catalunya, 1999.

se creaba un patio más privado que actuaba en continuidad con los dormitorios, prolongando las zonas de la vivienda hacia un espacio de carácter abierto pero al mismo tiempo cerrado. En este borde el espacio estaba protegido del exterior mediante la losa prolongada de cubierta y los muros delimitadores, que acotaban el perímetro de la vivienda aunque posibilitaban las visuales perceptibles a través de los huecos que iban dejando en su trazado. Los muros generaban una serie de espacios independientes pero continuados que Mies denominó en el catálogo como "*habitaciones jardín*".



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Planta con mobiliario. Diseño Mies van der Rohe. Documento 25.10. Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista desde el acceso. Diseño Mies van der Rohe.

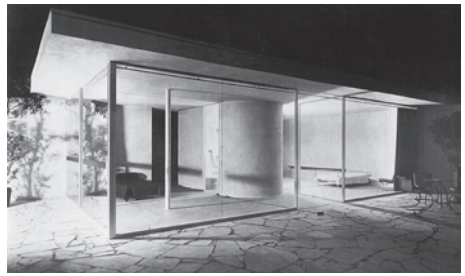
FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. Debido a la temática de la muestra, este montaje expositivo sí tenía un uso definido. El edificio se concibió como una vivienda que debía alojar a una pareja sin hijos, asumiendo los nuevos estilos de vida modernos que provocaban situaciones como ésta. Como consecuencia de su carácter temporal y experimental, Mies diseñó este espacio más como una pieza de exposición que como una casa propiamente dicha, o dicho de otra manera, una vivienda de carácter permanente, con un emplazamiento concreto y un cliente específico[179]. Bajo esta filosofía, como si de un pabellón se tratase, jugó con amplios espacios ininterrumpidos, sin puertas ni compartimentaciones estancas en donde el mobiliario organizaba gran parte de la función, tal y como ya sucediera en la *Habitación de Cristal* de Stuttgart.

A diferencia de la *Glasraum*, esta vivienda sí contenía todos los espacios necesarios para su correcto funcionamiento, aunque, no se diseñaron de un modo convencional: sólo el baño y los cuartos de servicio estaban cerrados y eran los únicos que se iluminaban por ventanas. El espacio del salón comedor era el más dinámico; estaba conformado por tres paredes de cristal, una de las cuales podía accionarse eléctricamente y desaparecer, de modo que el espacio interior y el exterior se unieran. En el centro de este espacio dispuso un tabique de madera cuya colocación recordaba el uso de los muros de ónice del *Pabellón de Barcelona* y la

179 La vivienda se diseñó más desde un punto de vista expresivo que técnico. Evidentemente esta misma vivienda hubiera tenido serias dificultades en soportar climas del norte, tanto por su amplia superficie de vidrio como por los grosores de sus paramentos exteriores.

casa Tugendhat. Entre el salón y los dormitorios no había separación física, sino que utilizó la sinuosidad de los recorridos para que la relación entre las estancias no fuera directa. De nuevo, al igual que en Barcelona y Brno, el visitante debía realizar un primer giro de 180 grados para acceder al hall y un segundo giro para entrar al comedor. En el interior de la vivienda sucedía lo mismo, sólo se podía acceder a los dormitorios mediante un giro de 180 grados a través del muro oeste del estar. Los dos dormitorios, uno para el hombre y otro para la mujer, eran similares en el concepto del paso libre. La única separación entre ellos era un baño común diseñado como una caja exenta iluminada cenitalmente. Las habitaciones estaban vinculadas mediante grandes paños de vidrio al patio este, distinguido por una escultura femenina de Georg Kolbe y una lámina de agua, estableciéndose "*una interacción asimétrica de espacio interior y exterior que no tenía precedentes en las obras ya acabadas de Mies.*"[180]

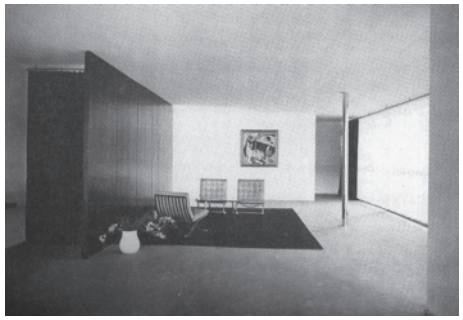
Ninguno de los planos realizados por el arquitecto grafían la orientación de la vivienda. Según las hipótesis de Shulze y Tegethoff el muro más largo estaría orientado, aproximadamente, en la dirección este-oeste. A partir de esta premisa, las habitaciones se ubicarían a este, los espacios de vida a sur, la zona de cocina y comedor al oeste y la entrada principal a norte. Sin embargo, al observar los planos de la vivienda de Lilly Reich, que sí incluyen el norte geográfico, la orientación de su casa sería completamente contraría. Al respecto hay que mencionar que del estudio de los distintos dibujos en planta existentes en el *Archivo* del MoMa se aprecia como Reich iba variando el norte en función de las modificaciones que iba efectuando en la zonificación de la vivienda. Véase la diferente orientación en los documentos 25.2 (R9.128), 25.220 (R9.129), 25.221 (R9.127) y 25.139 (R9.143). Todo esto indica que el carácter experimental de la exposición, probablemente no adjudicara a los participantes ninguna orientación concreta y que cada uno situara y organizase su modelo con el criterio que estimase oportuno.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista exterior nocturna. Diseño Mies van der Rohe.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista desde el patio. Diseño Mies van der Rohe.

180 SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe. A critical biography*, p. 188



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista interior. Diseño Mies van der Rohe.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista interior. Diseño Mies van der Rohe.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. La vivienda se materializó con una paleta de materiales algo más amplia y menos lujosa que en sus instalaciones anteriores -enfoscados pintados de blanco, madera, vidrio, piedra, cromo y tejidos. Los planos verticales gozaban de una mayor carga expresiva, tal y como se muestra en el veteado de la madera, las texturas de los tejidos o los brillos de los vidrios; sin embargo en este espacio expositivo la distinción entre planos verticales y horizontales no fue tan evidente como en otros proyectos. Por ejemplo, el pavimento del interior de la vivienda que era neutro y continuo se transformaba en el exterior en losas irregulares de piedra con juntas mucho más remarcadas que las piezas de travertino utilizadas en Barcelona. A pesar que el pavimento interior y exterior no fuera el mismo, la tonalidad era muy similar y los espacios se leían en continuidad. La carpintería del vidrio hacía de pieza de transición entre interior y exterior y resolvía el encuentro entre los materiales situados en un mismo plano.

Los planos verticales y horizontales actuaban con absoluta independencia, es decir se reconocían como piezas enteras y autónomas en todo su perímetro. Nunca existía un contacto a testa entre dos planos de diferente materialidad. En la fotografía que engloba la vivienda de Mies y la de Reich se aprecia este detalle con más claridad. La cubierta de Mies se lee como un losa volada autónoma en su totalidad, incluso separada del muro que unía ambas viviendas; por el contrario, en la casa de Reich este aspecto es confuso: el muro se confunde con el cerramiento y con la cubierta. Mientras que la 'Vivienda para una pareja sin hijos' estaba compuesta a partir de planos independientes y reconocibles, la 'Vivienda en Planta Baja' estaba concebida desde el volumen, y por tanto *plano* y *volumen* deberían haberse podido identificar con autonomía.

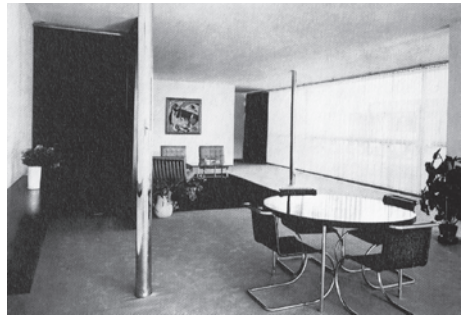
En el interior de la vivienda de Mies, los planos seguían percibiéndose con autonomía. Los tejidos colgaban por encima de los espacios mostrando diferentes grados de transparencia y pudiendo desplazarse en una dirección. Los posibles movimientos y los distintos niveles de opacidad hacían el espacio cambiante y desdibujaban los límites de las estancias. Mobiliario y tejidos posibilitaban una alternativa contemporánea a las particiones fijas. Este concepto hacía que el público se replanteara las relaciones entre el espacio interior-exterior y entre el ámbito público-privado.

‘La Vivienda para una pareja sin hijos’ fue el complemento práctico y a escala real de muchos de los materiales expuestos en la ‘Muestra de los Materiales’ situada en la galería superior. Fue la demostración de cómo los materiales bien empleados podían conseguir que el espacio adquiriera nobleza y pudiera expandirse o comprimirse en función de las necesidades de cada usuario.

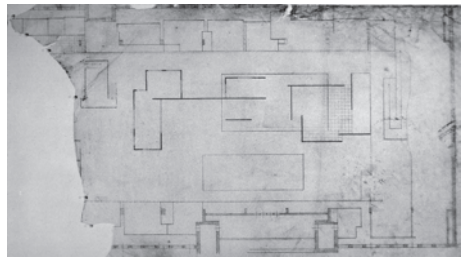
ESTRUCTURA. Siguiendo la misma filosofía estructural empleada en el *Pabellón Alemán*, el edificio combinaba la estructura metálica vista y exenta como elemento portante junto con los planos materiales que organizan el espacio interior y que estaban exentos de cualquier función estructural.[181] La losa de cubierta descansaba sobre 15 perfiles tubulares cromados[182], formando una trama de 3 x 5 pilares (seis metros de luz en sentido longitudinal y cinco en el transversal), con voladizos en las cuatro direcciones. Para potenciar la autonomía de cada elemento, las paredes de vidrio se desplazaron en relación a la parrilla estructural un par de metros, por lo que las columnas recayentes al acceso principal y a una de las habitaciones quedaron fuera de las zonas interiores de la vivienda. Los pilares situados al exterior se pintaron en blanco en lugar de permanecer con el forro de cromo.

Prácticamente todos los conceptos empleados en la estructura de este edificio fueron claros deudores de las investigaciones previas realizadas para el diseño de sus espacios expositivos, y en especial del *Pabellón de Barcelona*. Como única característica que se puede considerar “novedosa”, conviene señalar la manera en que los muros infinitos se plegaban e iban formando patios cerrados que entrelazaban los distintos espacios de la vivienda; si bien este concepto ya lo había ensayado en el *Pabellón de Barcelona*, fue la primera vez que lo desarrolló de un modo tan radical y aplicado a un modelo residencial propiamente dicho.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. “*Vivienda para una pareja sin hijos*”. Vista exterior. Diseño Mies van der Rohe.



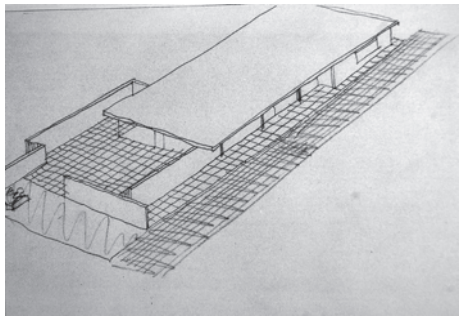
Exposición *Deutsche Bauausstellun,* Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. “*Vivienda para una pareja sin hijos*”. Vista interior. Diseño Mies van der Rohe.



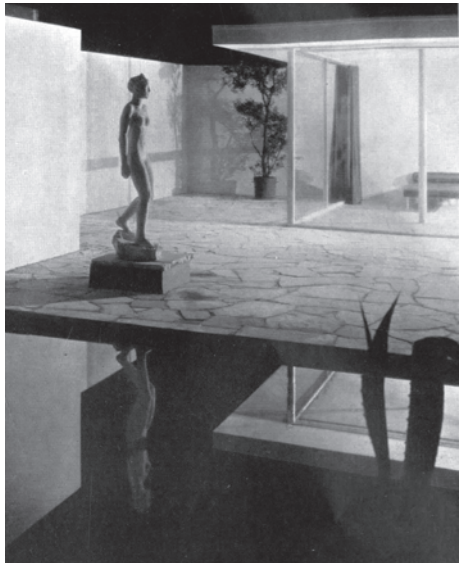
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 “*Vivienda para una pareja sin hijos*”. Planta conjunto. Documento 25.12. Catálogo del MoMA.

181 Aunque en el documento 25.12 del Archivo del MoMA, Mies no grafiase la existencia de ningún pilar, no prueba que Mies no tuviese intención de ponerlos en el momento que los dibujó. De hecho, tampoco aparecen ni la cocina ni los baños. Se trata de un plano esquemático de parte del conjunto de la exposición.

182 Es interesante remarcar el hecho que en esta vivienda fue la primera y última vez en que Mies utilizó el perfil metálico de sección tubular como soporte.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda para una pareja sin hijos*".Boceto preliminar Vista en perspectiva. Diseño Mies van der Rohe. Documento 25.4. Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista desde el patio. Diseño Mies van der Rohe.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. En la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' se utilizaron los mismos mecanismos de diseño interior ya empleados en anteriores exposiciones; los reflejos del vidrio, la disposición de una escultura humana y el diseño de todo el mobiliario interior. Al haberse explicado en anteriores capítulos no se va a hacer mayor hincapié en el tema, tan sólo comentar que el diseño del mobiliario y los tejidos fue realizado en tándem con Reich y que la escultura, al igual que en el *Pabellón de Barcelona*, volvió a estar a cargo de Georg Kolbe.

Desde los primeros esbozos de la vivienda, Mies planteó una escultura en la localización definitiva. En un primer momento grafió la figura tumbada junto a la lámina de agua pero sin sugerir implicaciones hacia una escultura específica. En cambio, la figura de pie dibujada en el collage inicial del conjunto presenta grandes reminiscencias con la escultura de Kolbe situada en el *Pabellón de Barcelona*. Finalmente, la escultura elegida fue la *GroBe Laufende*[183], '*Mujer caminando*'. La situó en el patio privado de las habitaciones sobre un pedestal plano, necesario para mantener el frágil molde de yeso con el que estaba construida, al tiempo que marcaba la autonomía de la pieza con el plano de suelo. Su posición, estudiada para captarse desde su perfil, marcaba el umbral de la zona más privada del jardín y potenciaba el movimiento del visitante. La presencia de la escultura en un edificio de carácter temporal volvió a reforzar el vínculo entre la experimentación y el nuevo individuo; un individuo moderno que en esta exposición estaba representado en la figura femenina de George Kolbe. [184]

183 Los primeros estudios de la escultura de Kolbe que finalmente fue integrada en el edificio, datan de 1928. Kolbe había desarrollado dos versiones de una figura femenina que caminaba, una de las cuales estaba fundida en bronce. La otra versión que data del mismo año fue ampliada hasta dos metros y nunca llegó a fundirse. Aunque Kolbe obtuvo una valoración de costes a finales del mes de mayo de 1930, nuca encargó fundir la escultura en bronce, de modo que lo que se mostró en la Exposición Alemana de la Edificación fue un molde de yeso. La obra de Georg Kolbe nunca estuvo demasiado exhibida ni publicada, por lo que Mies debió seleccionar la figura en el propio despacho.

184 VON URSEL, H. & PAVEL, T. *Barcelona Pavilion. Mies van der Rohe & Kolbe. Architecture & Sculpture*. Berlin: Jovis Verlag, 2006. p. 115.

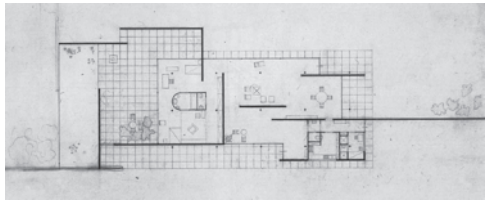
CUADRO Nº 10

ESPACIO EXPOSITIVO: **"VIVIENDA PARA UNA PAREJA SIN HIJOS"** ***DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*** **SECCIÓN "*DIE WOHNUNG UNSERER ZEIT*" , BERLÍN, ALEMANIA, 1931**

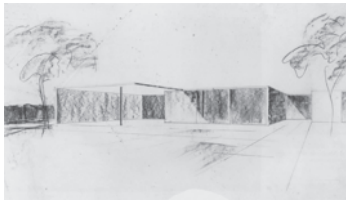
OBJETO: EL ESPACIO DE LOS NUEVOS MODOS DE VIDA ASOCIADOS A LA SOCIEDAD MODERNA

TIPO DE EXPOSICIÓN: **MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO EXISTENTE** AUTOR: **MIES VAN DER ROHE** COLABORACIÓN INTERIOR: **LILLY REICH**

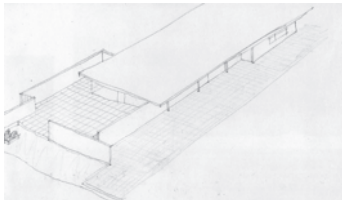
CROQUIS DE LA PLANTA



CROQUIS EN PERSPECTIVA



CROQUIS DE UN PERSPECTIVA CENITAL



VISTA DESDE EL PATIO

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Edificio concebido desde el concepto de planos materiales y un volumen exento.

- Espacio sectorizado en ambientes domésticos.

- Espacio fluido. Desmaterialización interior-exterior y público-privado. No existía percepción global de la sala

- Cualificación del espacio mediante materiales y tejidos.

- Montaje homogéneo y global a partir de la independencia de cada plano/objeto.

- Continuidad entre montajes.

- Existencia de patios. Relación Interior-exterior, artificio.naturaleza.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Vivienda exposición.

- Función: mostrar el espacio arquitectónico asociado con las nuevas formas de vida.

- Esquema funcional en base a los muros.

- Recorrido laberíntico y direccional. Circulación dirigida.

- Múltiples accesos

- Existencia de un volumen exento de instalaciones.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales: (1) Vidrio. (2) Piedra (3) Madera (4) Metales (5) Textiles, (6) Enfoscados.

-Planos verticales y horizontales construidos con materiales principalmente continuos.

- Oscuro entre bastidores metálicos.

- Iluminación natural en todas las direcciones.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Edificio exento con estructura metálica vista y exenta.

- Trama de 3 x 5 pilares. Módulo rectangular y voladizos en ambas direcciones.

- Quince pilares de sección circular.

- Pérdida de la apariencia industrial. Forros de cromo.y pintura.

- Plano libre: diferenciación de la función estructural de los muros y el cerramiento.

- Cubierta plana.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

- Diseño del mobiliario y los complementos textiles de la vivienda. Diseño propio en colaboración con Lilly Reich.

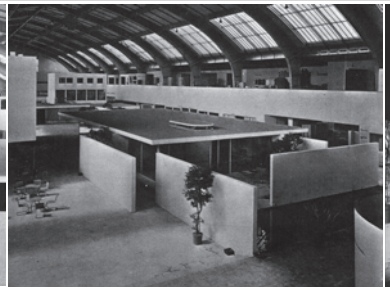
- Juego de brillos, reflejos y transparencias.

- Continuidad entre montajes contiguos enlazando muros y pavimentos.

- Escultura '*GroBe Laufende*'. Diseño de Georg Kolbe.

- Existencia de una lámina de agua en uno de los patios.

VISTAS EXTERIORES DE LA VIVIENDA

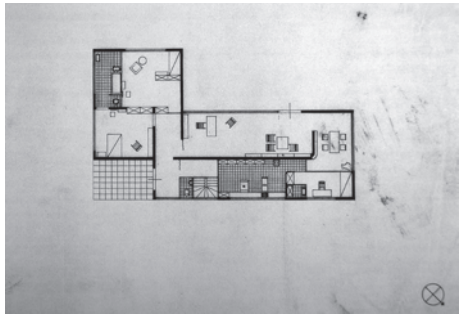


VISTA INTERIOR DEL VESTÍBULO

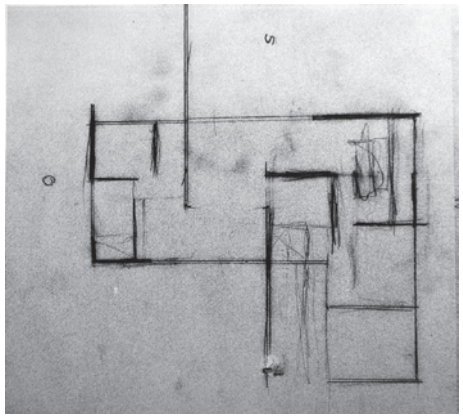
VISTA INTERIOR DEL SALÓN COMEDOR

5.6.4. "*VIVIENDA EN PLANTA BAJA*".

Tipo: Montaje arquitectónico. Diseño: Lilly Reich.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda en Planta Baja*". Planta. Diseño Lilly Reich. Documento 25.2. (R 9.128) Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda en Planta Baja*". Boceto preliminar en planta. Diseño Lilly Reich. Documento 25.222. (R 9. 54) Catálogo del MoMA.

> "*Mies y Reich constituyen un ejemplo particularmente bueno de cómo los arquitectos utilizan las exposiciones para producir su obra más experimental. En la exposición Alemana de la Construcción de Berlín ambos construyeron casas en el hall principal, unidas por un muro que se prolongaba desde el corazón de la casa de Mies hasta el de la de Reich. Reminiscente de los muros que se deslizan hacia el infinito en la casa de campo de ladrillo, este cordón umbilical pueda quizá un día ofrecer una pista sobre la enigmática relación entre Mies van der Rohe y lilly Reich. Una vez más, Mies fue capaz de lograr uno de sus espacios más radicales en el contexto de una exposición. A su vez, la exposición permitió a Lilly Reich construir una casa por primera y única vez en su carrera...*"[185]

Antes de proceder al análisis de la vivienda volver a mencionar la importancia de los dibujos existentes en el *Archivo* del MoMA. Actualmente, los dibujos realizados por Reich para esta exposición se encuentran publicados como pertenecientes al *Archivo de Mies van der Rohe*, tal y como refleja la colección *Garland Architectural Archives*[186].

185 COLOMINA, B. La casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo, p. 9

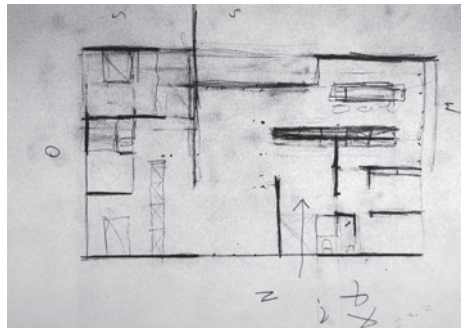
186 DREXLER, A. & SCHULZE, F. *Mies van der Rohe Archive 1910-1937*. New York: Museum of Modern Art, 1986.
Tras las visitas efectuadas al *Departamento de Arquitectura* del MoMA durante la investigación, se ha podido tener acceso a la nueva nomenclatura y numeración que incorporará la futura publicación de sus dibujos. De acuerdo con el orden actual, la lista queda configurada de la siguiente manera: documento 25.2 (R9.128), 25.153 (R9.148), 25.89 (R9.175), 25.92 (R9.170), 25.155 (R9.149), 25.151 (R9.152), 25.156 (R9.151), 25.87 (R9.167), 25.93 (R9.156), 25.103 (R9.161), 25.95 (R9.157), 25.96 (R9.158), 25.233 (R9.136), 25.220 (R9.129), 25.221 (R9.127), 25.222 (R9.54), 25.139 (R9.143), 25.223 (R9.137), 25.228 (R9.133), 25.227 (R9.131), 25.226 (R9.130), 25.225 (R9.134), 25.224 (R9.135), 25.219 (R9.132), 25.71 (R9.162), 25.65 (R9.138), 25.64 (R9.145), 25.81 (R9.168), 25.59 (R9.144), 25.60 (R9.139), 25.66 (R9.171), 25.49 (R9.106), 25.67 (R9.174), 25.61 (R9.142), 25.158 (R9.154), 25.62 (R9.146), 25.177 (R9.141), 25.154 (R9.150), 25.102 (R9.160), 25.51 (R9.173), 25.97 (R9.159), 25.152 (R9.153), 25.50 (R9.172), 25.63 (R9.173), 25.157 (R9.155), 25.84 (R9.164), 25.99 (R9.147), 25.83 (R9.166), 25.82 (R9.165). Además de estos documentos existen más planos de este proyecto y que aparecen detallados en el anexo 2 de la presente tesis doctoral.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. Aunque la 'Vivienda en Planta Baja' era una pieza relacionada con la casa proyectada por Mies, ambas se diferenciaban en casi todos sus aspectos arquitectónicos. La forma externa de la casa diseñada por Reich era mucho más sencilla y su trazado en planta más convencional. El espacio se reconocía en todos sus límites; sus muros iban de suelo a techo y completaban prácticamente todo el perímetro de las estancias. Exteriormente se componía desde el volumen compacto e interiormente gozaba de espacios comunicados pero con un límite definido y real.

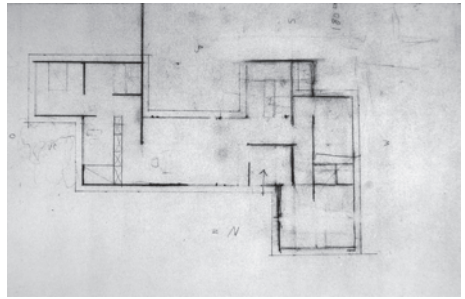
En algunos de sus dibujos más tempranos sus espacios eran más atrevidos de como finalmente se construyeron. El documento 25.222 (R9.54) muestra un trazado menos cuadriculado y con un deseo de imitar la composición miesiana a base de muros. También existen modelos más compactos y regulares como pudiera ser el documento 25.221 (R9.127), pero en los cuales, se observan elementos espaciales que pudieron haber sido interesantes, como generar un comedor salón pasante o incluir un área de acceso retranqueada de la alineación general. En ambos de los ejemplos mencionados, los muros interiores ofrecían un flujo espacial más complejo que el finalmente ejecutado, así como alguna similitud con la vivienda de Mies en donde los muros no siempre confluían a testa; un proyecto pensado de dentro a fuera y no viceversa.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. La función de este espacio expositivo era la misma que la del resto de viviendas: alojar a un habitante asociado a los nuevos estilos de vida, 'un individuo que ocupaba una vivienda unifamiliar desarrollada en planta baja'. A pesar de su carácter temporal la vivienda era poco experimental en cuanto a materialidad y distribución.

La casa de Reich, única vivienda que construyó en toda su carrera profesional, se estructuraba a partir de un esquema en 'L' de lados desiguales coincidente con la diferenciación entre la zona de día y noche. El ala larga, a su vez, se organizaba en dos crujías paralelas; en la de mayor dimensión situaba el salón-comedor -vinculado visualmente a la casa de Mies a través del muro común y del paño de vidrio perpendicular a él- y



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda en Planta Baja*". Boceto reliminar en planta. Diseño Lilly Reich. Documento 25.221. (R 9. 127) Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda en Planta Baja*". Boceto preliminar en planta. Diseño Lilly Reich. Documento 25.228. (R 9. 133) Catálogo del MoMA.

en la de menor anchura ubicó la zona de servicio -constituida por la cocina y el módulo de servidumbre, que indistintamente podía ser utilizado para alojar invitados. Este área de servicio, recayente a la zona trasera, estaba iluminada por un sistema convencional de ventanas. En el ala menor dispuso la zona de noche compuesta por dos dormitorios, uno femenino y otro masculino, con un baño común compartido. La esquina la resolvió incorporando una terraza vinculada al acceso de servicio.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda en Planta Baja*". Vista exterior. Diseño Lilly Reich.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda en Planta Baja*". Vista interior. Diseño Lilly Reich.

Viendo los dibujos del *Archivo* del MoMa, apreciamos la influencia que tuvo en Reich el muro que se prolongaba desde la vivienda de Mies. El primer rasgo que lo evidencia es el desplazamiento de la casa con el fin de poder incluir el muro en su distribución interior y generar de este modo el patio común. En una segunda aproximación puede verse como desde los bocetos más tempranos, Reich siempre incluyó el muro, con lo cual era prácticamente una premisa de proyecto. En las múltiples versiones distributivas, varió el norte geográfico, la zonificación, e incluso la forma geométrica del prisma resultante, pero nunca el muro de unión, el cual siempre aparece ubicado en la misma posición. Estas "maneras proyectuales" pudieran significar que Reich no tuviera demasiada experiencia en este tipo de encargos, que aunque eran de carácter expositivo, tenían más que ver con la edificación propiamente dicha. Sonja Günther también comenta esta apreciación:

> "*Lilly Reich que estaba formada en las Artes y Oficios tenía menos práctica en el diseño de edificios. Al igual que los planos de la casa de Modlinger, coetáneos a los de la "Vivienda en Planta Baja", los planos de esta vivienda resultaban arquitectónicamente rígidos y sin la elegancia del experto. Mientras que la vivienda de Mies se había construido con el más fino sentido del espacio (...) Reich partía demasiado de la construcción acabada, que más tarde dividía en habitaciones. Encajó dos cubos en cuya intersección debería haberse dispuesto el núcleo de escaleras. En vez de esto dispuso una zona de pasillo doblemente intercalada de la que salían tres espacios equivalentes: los dos dormitorios y el salón, (...) nacido del esfuerzo estático de la larga pared, demasiado estrecho, demasiado aislado y sin posibilidad auténtica para los sucesos propios* ".[187]

187 GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 37.

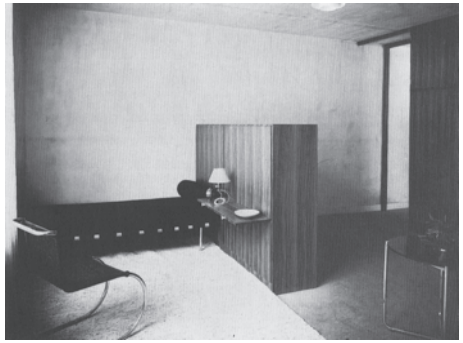
Otro aspecto a destacar es la existencia de una escalera en una casa que paradójicamente tenía por título 'Vivienda en Planta Baja'. A lo largo de la investigación sólo se han encontrado dos citas relacionadas con este tema; la primera de ellas es la citada anteriormente por Günther acerca de cómo la escalera era un elemento mal articulado dentro del conjunto de la planta. La segunda es la realizada por Wallis Miller en su tesis doctoral, donde afirma que fue una de las pocas viviendas que tenía un sótano de almacenaje. "*La ausencia de muchos de los espacios funcionales domésticos reforzó la crítica. Muchos de los comentaristas de la muestra echaron en falta el espacio necesario para el almacenaje (...) La falta de un cocina generosa, alacenas y zonas de trabajo hizo que la crítica viera la "Vivienda de Nuestro Tiempo" poco accesible para la habitabilidad. (...) Excepto por la existencia de armarios en algunas de las viviendas y la escalera (en la vivienda de Reich) que sugería la existencia de un sótano para este fin, no hubo ninguna indicación de almacenaje como parte del programa de las unidades.*"[188] Asimismo, es curioso el hecho que la escalera no aparezca dibujada en ninguno de los bocetos preliminares, tan sólo en el modelo definitivo. Tal y como indica el índice de planos del *Archivo* del MoMA, tan sólo existen dos dibujos que grafían este nivel, los documento R9.153 y R9.154, titulados "*Plano de Sótano*". Por desgracia ninguno de los dos han sido publicados ni tampoco se ha tenido acceso a ellos. Teniendo en cuenta que el modelo se levantó dentro de una nave preexistente es seguro que la planta sótano no fue construida; posiblemente la escalera fuera grai como gesto que diera a entender la posibilidad de tener un nivel inferior en la vivienda.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*. Berlín 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda en Planta Baja*". Vista exterior. Diseño Lilly Reich.

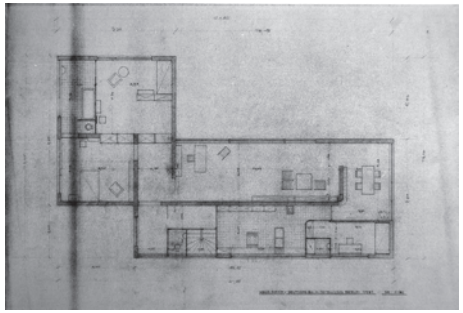
MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. La vivienda se construyó con una paleta restringida de materiales, que aunque eran de gran nobleza, no llegaron al lujo que rodeó a la vivienda de Mies. Así lo interpretó y manifestó la prensa contemporánea: "*Con Mies van der Rohe la habitación se vuelve lujo…la idea de los posibles costes de construcción da un vuelco al corazón…en el apartamento de la señora Lilly Reich se puede ver la modestia de los mismos objetivos y resultados, pero las habitaciones están sin embargo mejor y más claramente delimitadas*."[189]

188 MILLER, W.J. *Tangible Ideas: Architecture and the Public at the 1931 German Building Exhibition in Berlin,* p. 298.

189 GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 39.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín,, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda en Planta Baja*". Vista del dormitorio masculino. Diseño Lilly Reich. Diseño interior de la habitación Mies van der Rohe.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda en Planta Baja*". Boceto preliminar en planta. Diseño Lilly Reich. Documento 25.153. (R 9. 148) Catálogo del MoMA.

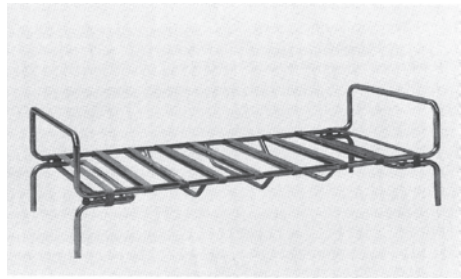
Tanto los planos verticales como los horizontales eran continuos, neutros, lisos y blancos. La única excepción estaba en aquellos límites materializados a partir muebles de madera que cumplían la doble función de distribuir y almacenar. Un ejemplo muy significativo es el 'dormitorio masculino', cuyo espacio se configuró mediante la construcción de armarios a media altura que permitían la privacidad de la sala pero posibilitando al mismo tiempo la continuidad con el espacio de acceso. El único contraste material se creaba entre el color del nogal y la blancura del espacio envolvente y de los tejidos. Interiormente: enlucidos tersos, pavimento de linóleo, tejidos claros, madera oscura y el metal brillante formando parte de las estructuras tubulares que construían el mobiliario de diseño propio. En el exterior únicamente el enfoscado blanco y los marcos metálicos de las carpinterías.

Todos los muros, interiores y exteriores, tuvieron la misma materialidad, hecho que todavía hace más confuso el encuentro entre el muro común a ambas viviendas y el resto de paramentos verticales. No sólo coincidía en altura, sino que desde el interior de la vivienda no había ningún indicio de que tuviera un carácter diferente. Lo mismo ocurría con el muro que separaba las zonas de vida y zonas de servicio. Aunque su representación gráfica en planta indicaba que era un muro de vital importancia funcional, hecho que quedaba enfatizado por su esquina curva y su espesor distinguido, en la realidad fue tratado con el mismo acabado y la misma dimensión aparente que el resto.

ESTRUCTURA. La estructura estaba compuesta a partir de los tradicionales muros de carga sobre los que descansaba la cubierta plana. No dispuso estructura metálica ni ningún elemento volado que sobresaliese del perímetro del prisma. Tan sencillo como muros arriostrados en las dos direcciones del espacio, en donde la dirección longitudinal del ala mayor de la "L" marcaba las vigas principales, configurando tres vanos estructurales de crujías muy similares.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. En la 'Vivienda en Planta Baja' el único mecanismo de diseño fue el mobiliario. Éste, fue fundamentalmente escaso y contenido y, a excepción de varias piezas pertenecientes al dormitorio masculino diseñadas por Mies, fue concebido por Reich. En el salón y en la habitación femenina dispuso algunos de los modelos de muebles, actualmente atribuidos a Mies van der Rohe, pero que fueron diseñados por ambos para las exposiciones de Stuttgart y Barcelona. El mobiliario creado por la diseñadora se conformaba con estructura tubular curvada, -véase en el dormitorio femenino la cama modelo LR 600, la mesita de noche o la repisa- caracterizada por dos detalles de terminación: arcos en las partes superiores y tubo sencillo como pie de los muebles. Sus interiores reflejan el minimalismo propio de la época, pero a diferencia de Mies no eran ni tan esquemáticos, ni tan nobles. Reflexionó sobre todos los detalles fundamentales de la vivienda desde el punto de vista de hacer su habitabilidad lo más agradable posible. Contrariamente a sus colegas, no se privó de incluir pequeños objetos decorativos, tales como jarrones con flores, libros en las estanterías, vajillas sobre la mesa, cuadros en las paredes y un gran número de alfombras. Alen Müller, quien tejió las alfombras para ambas viviendas, recordó posteriormente un detalle en relación a las alfombras que Reich le encargó: "*Había algo totalmente nuevo, crear una alfombra de un solo color, especialmente una blanca. Esto provocó gran atención y protestas por lo poco práctico que resultaba. Sin embargo estas alfombras, que estaban hechas sólo con un tono natural, sin elaboración química se mostraron especialmente poco sensibles a la suciedad*."[190]

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda en Planta Baja*". Vista del dormitorio femenino. Diseño Lilly Reich.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Vivienda en Planta Baja*". cama de acero tubular LR 600. Diseño Lilly Reich.

190 GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 35.

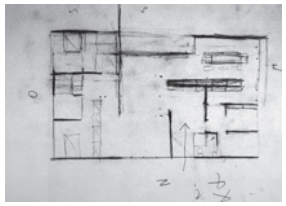
CUADRO Nº 11

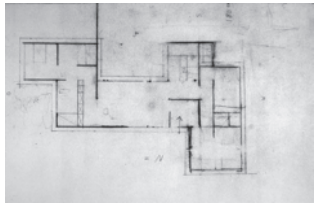
ESPACIO EXPOSITIVO: **"VIVIENDA EN PLANTA BAJA"** ***DIE BAUAUSSTELLUNG*, SECCIÓN "*DIE WOHNUNG UNSERER ZEIT*"BERLÍN, ALEMANIA, 1931**

OBJETO: EL ESPACIO DE LOS NUEVOS MODOS DE VIDA ASOCIADOS A LA SOCIEDAD MODERNA

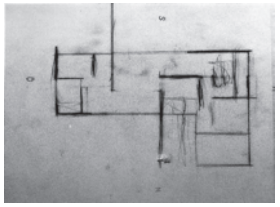
TIPO DE EXPOSICIÓN: **MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO EXISTENTE** AUTOR: **LILLY REICH** COLABORACIÓN INTERIOR: **MIES VAN DER ROHE**

PLANTA





CROQUIS PREVIOS

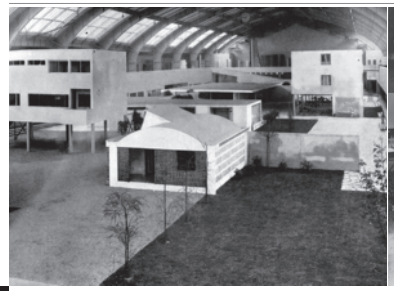


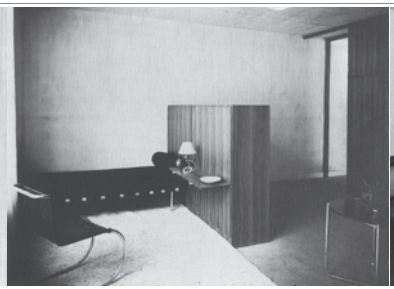
MOBILIARIO

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS
- Espacio fragmentado sectorizado en ambientes o habitaciones. - Espacio discontinuo. Límites acotados entre interior y el exterior. - Composición a partir de la masicidad del prisma. - Cualificación del espacio interior mediante mobiliario y tejidos. - Continuidad entre montajes. - Patios exteriores.	- Vivienda exposición. - Función: mostrar el espacio arquitectónico asociado con las nuevas formas de vida. - Esquema funcional en "L" basado en la zonificación día-noche y servido-sirviente. - Recorridos directos y dirigidos. Existencia de escalera de acceso a planta de sótano. - Acceso único y señalizado.	- Materiales: (1) Vidrio. (2) Fábrica (3) Enlucidos y enfoscados. (4) Madera. (5) Textiles. - Paleta restringida de materiales. - Planos verticales de idéntica materialidad. No existía independencia entre materiales diferentes. - Planos verticales y horizontales construidos con materiales continuos y neutros. - Iluminación natural y artificial.	- Edificio exento con estructura de muros de carga. - Tres crujías en el sentido longitudinal de la vivienda. Luces pequeñas y similares entre sí. - Cubierta plana.	- Diseño del mobiliario y los complementos textiles de la vivienda. Diseño propio en colaboración con de Mies van der Rohe. - Interiores con objetos decorativos que dotaban a la vivienda de un carácter más humano. - Continuidad entre montajes contiguos enlazando muros y pavimentos.

VISTAS EXTERIORES DE LA VIVIENDA

VISTAS INTERIORES



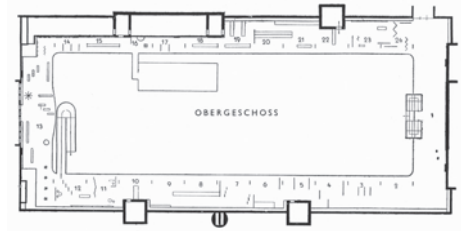


5.6.5. "*MATERIALIENSCHAU*".[191]

Tipo: Stand Expositivo. Diseño: Lilly Reich. Colaboración Mies van der Rohe.

> "*Con la exposición de materiales dispuesta en la galería de la Sala II, bajo la dirección de Reich, se inicia un camino singular y nuevo. Todas las empresas atraídas aquí -y son una gran cantidad- no tienen libertad de mostrar lo que quieren, sino que se someten a las órdenes de arquitectos individuales que establecen un plan global. De esta manera se llega a una unidad que está en oposición bienhechora frente a la confusa variedad de otras salas. No hay duda que en el futuro hay que seguir este camino en todas las exposiciones serias. Suprime el clamor publicitario y ofrece la única manera de demostración satisfactoria, la única posibilidad para el debate profesional crítico y para la enseñanza eficaz del mundo laico.*"[192]

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Diseño Mies van der rohe y Lilly Reich.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Planta de distribución de la galería. Diseño Lilly Reich. Colaboración Mies van der Rohe.

En la galería superior de la Sala II se instaló la 'Muestra de Materiales' organizada y diseñada por Lilly Reich con la colaboración puntual de Mies van der Rohe. El espacio perimetral en forma de anillo se compuso de 24 grupos divididos en 12 categorías de materiales de acabado para interiores. Siguiendo el módulo estructural de la nave contenedor, la secuencia expositiva tuvo un efecto pedagógico. Para comunicar el papel esencial de los materiales en la formación del espacio, Reich organizó los expositores dentro de una progresión que iba desde las dos a las tres dimensiones. La secuencia hacía que el espectador fuera gradualmente desde el efecto más directo que los materiales tenían en el espacio hasta el más complicado. La primera mitad de los materiales expuestos fueron los materiales de superficie. Incluía aquellos materiales explotados por sus calidades naturales, como podían ser la madera o el mármol, seguido por suelos, alfombras, tapicería, pintura y lacas. La muestra textil hizo de transición desde los objetos de dos dimensiones a los volumétricos representados por relojes, elementos metálicos y sillas. La única muestra en que la crítica reconoce la colaboración Mies fue la *Muestra del*

191 Para un mayor entendimiento de este espacio la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva. El levantamiento ha sido posible gracias a los planos emplazados en el *Mies van der Rohe Archive* y a las fotografías de la época extraídas de las diversas publicaciones que lo documentaron. Para mayor detalle ver Cuadro nº 12 y Anexo 3.

192 Revista *Moderne Bauformen*, año 1931. Extraído de: GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947,* p. 41.

Mármol, situada en uno de los extremos con el número 'uno'. Así pues, la secuencia de los stands fue la siguiente: 1. Mármol; 2.-4. Madera y Chapa; 5.-6. Revestimiento de suelos; 7. Papel pintado; 8-10. Tapices, Colchones y Papel Vinílico; 11.-12. Pinturas y Lacados; 13. Tejidos. 14.-15. Relojes; 16.-17. Elementos de Cerrajería y Carpintería; 18.-20. Sillería; 21.-22. Muebles en serie; 23.-24. Vidrio.

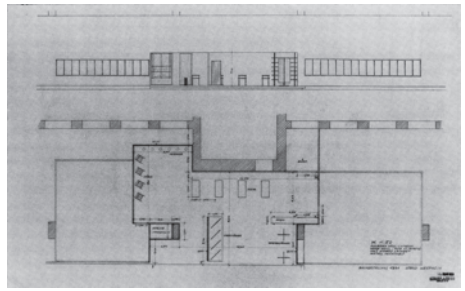
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Muestra del Vidrio. Diseño Lilly Reich. Colaboración Mies van der Rohe.

A lo largo del recorrido expositivo de la galería, los visitantes eran introducidos en una arquitectura donde de nuevo, el foco principal de atención fueron los materiales. En un ambiente entre la cotidianidad y la reflexión, el objeto en sí mismo era el verdadero protagonista de la muestra. El visitante desde el nivel superior podía percibir las construcciones a escala completa de varios de los apartamentos y viviendas unifamiliares de la planta inferior. Los exteriores de las viviendas, en comparación con la 'Muestra de los Materiales' eran mucho más abstractos, hecho que potenciaba aún más su condición de no ser edificios reales. Los materiales se mostraron como origen y resultado del proceso del diseño arquitectónico de los espacios arquitectónicos contemporáneos.

Desde el proyecto inicial redactado por Otto Bartning este fue uno de los principales objetivos de la "*Vivienda de Nuestro Tiempo*". En el plan de Bartning, los espacios de vida eran mostrados como consecuencia de los materiales usados como objetos domésticos y la 'Muestra de los Materiales' era un resumen del trabajo de la industria del mueble y el negocio de la carpinterías. A diferencia de Reich, el arquitecto propuso que los materiales necesarios para la creación de los espacios de vida fueran mostrados en las diferentes maneras en las que podían ser utilizados. Sin embargo, la diseñadora interpretó su uso como la capacidad de manipular el material fuera de todo contexto funcional. Sus diseños enfatizaron las características de los materiales en sí mismos, o lo que es lo mismo, mostraron las características visuales innatas y accidentales de los materiales, como pudiera ser el color, la textura, su maleabilidad para cambiar de forma o los efectos de esas cualidades que influían en la forma y flujo del espacio circundante. En este contexto, la función de las sillas, el mobiliario y los relojes, por ejemplo, estuvo subordinada a las propiedades visuales y espaciales de los mismos.

Puesto que no hubieron ejemplos concretos del uso de los materiales aplicados a un proyecto de construcción específico, el espectador fue llevado a identificar al fabricante directamente por las propiedades visuales del material. Eso sí, los fabricantes y talleres de productos se reconocían por una tipografía común impresa en negrita sobre el fondo blanco de los muros delimitadores. En lugar de representar los materiales como cualidades de la nave existente, Reich mostró el poder de los materiales para producir un espacio autónomo. Cada material asumía una forma y una posición que enfatizaba sus características visuales, no funcionales; las muestra se situaban de forma libre en un espacio únicamente condicionado por el ritmo de los pórticos de la nave existente.

Además del carácter informativo acerca de los materiales y sus sistemas constructivos la exposición de Reich remarcó la relación recíproca entre los *objetos en el espacio* y entre *objeto* y *espacio*.[193] La *Muestra de los Materiales* reforzó la idea basada en que la construcción de una experiencia en tres dimensiones no tenía que depender de la envolvente, o lo que es lo mismo, del recinto en el que se encontraba inmersa. La diseñadora realizó un gran número de bocetos en donde dibujaba no solo la distribución de cada uno de los expositores, sino también la ejecución detallada de las mesas, vitrinas, estantes, elementos metálicos y paneles que ordenaban el espacio anular de la entreplanta. Los croquis revelan una gran sensibilidad al detalle y una cuidadosa ejecución de todas las partes de la exposición. Así lo reflejan los dibujos existentes en el *Archivo* del MoMA de Nueva York.[194]

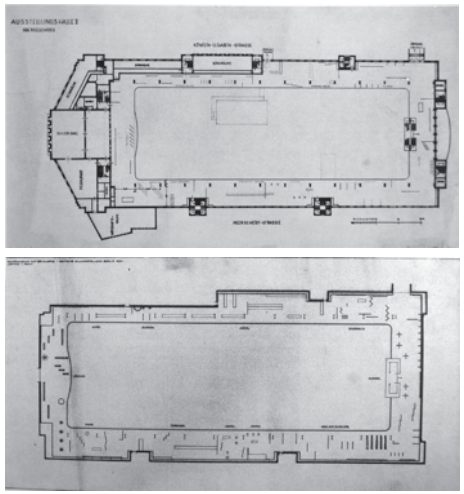


Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Stand de Wertheim. Diseño Lilly Reich. Documento 25.94. (R 9.55) Catálogo del MoMA.

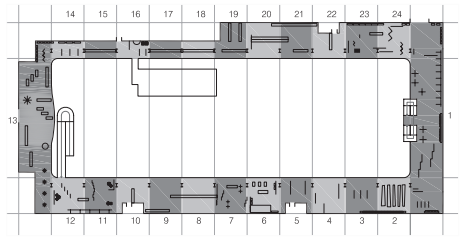
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Muestra de la Madera. Diseño Lilly Reich. Colaboración Mies van der Rohe.

193 Este concepto ya fue investigado a mediados de los años 20 por Oskar Schlemmer en su trabajo para el Teatro de la Bauhaus. Schlemmer estuvo a cargo de lo que se denominó "*Taller de Teatro*", en donde ponía en escena nuevos conceptos y reflexiones sobre la relación del hombre con el espacio a partir de un análisis geométrico de las formas corporales y de los movimientos de éste en el espacio. La utilización de nuevos materiales de construcción, formas geométricas y variedad de colores, establecieron nuevas propuestas en la creación de espacios.

194 La nueva nomenclatura y numeración de los planos efectuados por Reich es la siguiente: documento 25.57 (R9.62), 25.58 (R9.60), 25.105 (R9.72), 25.106 (R9.59), 25.74 (R9.52), 25.94 (R9.55), 25.76 (R9.65), 25.75 (R9.61), 25.72 (R9.69), 25.104 (R9.68), 25.100 (R9.70), 25.78 (R9.71), 25.79 (R9.73), 25.80 (R9.56), 25.68 (R9.57), 25.70 (R9.58), 25.91 (R9.169), 25.69 (R9.63). Además de estos, existen otros muchos dibujos en fase de publicación del *Archivo Lilly Reich* y que aparecen detallados en el anexo 2 de esta tesis.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Diseño Lilly reich. Documento 25.58 y 25.105. (R 9.60 y R 9.72) Catálogo del MoMA.



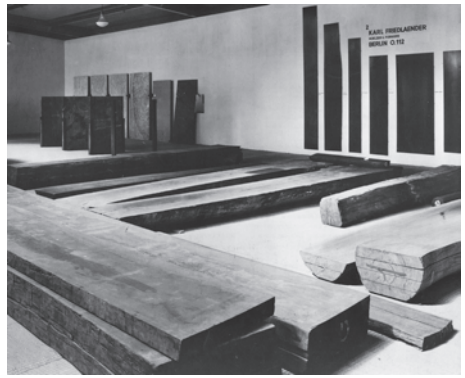
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Diseño Lilly Reich. Esquemas de elaboración propia.

Mientras que la sección de los materiales tuvo un contenido muy similar al de otras exposiciones previas diseñadas por Reich y Mies, su contexto fue muy diferente. Aquí el trabajo de los stands estuvo yuxtapuesto al proyecto arquitectónico: ni estuvo separado de él como en Stuttgart, donde aparecía ubicado en distintas salas, ni formando parte constituyente del mismo, como en el *Café de Terciopelo y Seda* en donde los materiales y el espacio arquitectónico eran una misma entidad.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. El espacio expositivo era abierto, continuo y anular a lo largo de toda la Sala II: sólo estaba limitado por una barandilla maciza en el lado que volcaba sobre el espacio inferior y por los cerramientos del volumen contenedor en el perímetro. Los únicos elementos que pautaban el ritmo del espacio y que, por así decirlo, podrían condicionar a la hora de distribuir los expositores fueron los pilares de la nave. Éstos, tal y como reflejan los planos de distribución, generaban unos módulos cuadrados de 10 x 10 metros, a partir de los cuales Reich organizó los stands. Siguiendo el módulo estructural, tal y como se grafía en los dibujos de planta, dedicó cuatro módulos estructurales para las chapas y las maderas, uno para el papel pintado, tres para el papel vinílico, dos para las pinturas y lacas, dos para los relojes, uno para los elementos de cerrajería, cinco para el mobiliario y tres para el vidrio. Mármoles y tejidos ocupaban las dos bandas transversales de la nave en toda su longitud.

En cierto modo el único elemento que podía considerarse compartimentador del espacio expositivo fue la propia disposición de los objetos, que en ocasiones actuaban de particiones. Dispuestos a modo de muros exentos, no representaban una barrera visual para el espectador: permitían visuales transversales y nunca entraban en contacto con el plano de cubierta de la nave, principal foco de luz natural de la galería. La continuidad de la sala era posible en casi todos los puntos, asociando y relacionando los materiales de la galería con la construcción de la planta baja. Tan sólo en el *Stand de la Madera Contrachapada* se pierde la continuidad del espacio; aquí, Reich reduce la visión general interponiendo paramentos verticales que impiden la perspectiva profunda.

El recorrido era fluido, a nivel general, y basado en la multiplicidad de espacios interconectados dentro de cada una de las muestras. El espacio resultante era racional y ordenado aunque en esta ocasión gozó de una mayor sensualidad que en sus instalaciones anteriores. Aunque la muestra no tuvo un significado psíquico, como las proyectadas por sus contemporáneos Lissitzky o Kiesler, ni se hacía necesaria una interactividad física, como en las muestras de Gropius o Moholy-Nagy, el resultado fue una instalación diseñada a partir de resaltar las características visuales de los materiales -textura, color, maleabilidad, forma,...- y generar una composición a partir de los contrastes formales -tejidos blandos junto a superficies tersas, materiales en crudo junto a productos de fabricación masiva brillantes y pulidos, fondos blancos frente a objetos... El conjunto fue un espacio arquitectónico autónomo producido por el propio material expositivo a partir de sus características visuales y formales.

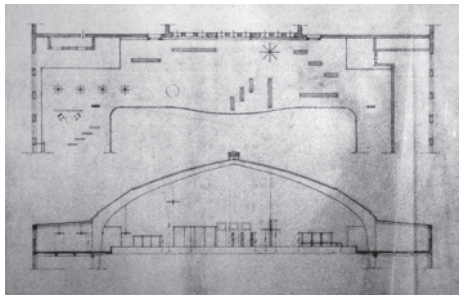


Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Muestra de la Madera y del Mármol. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

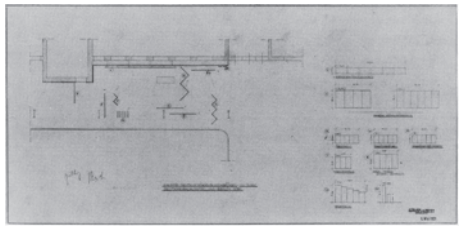
FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. Funcionalmente todas las muestras fueron diseñadas para exhibir los materiales de acabado interior vinculados con el sector residencial y proporcionar datos y propiedades de los mismos, así como de sus posibles empresas y fabricantes. Mientras que en sus primeras muestras Reich mostró un énfasis en los procesos de producción -véase por ejemplo en la exposición de la *De la Fibra al Tejido* o en las salas de materiales realizadas para la *Exposición de Stuttgart* de 1927- en esta muestra dio prioridad a las propiedades intrínsecas del material, como ya esbozara en algunas instalaciones de la *Exposición Internacional de Barcelona* como fue el caso del Stand de la Seda.

El interior de la muestra se organizó en base a un recorrido perimetral, como balcón de las viviendas de planta baja, en donde la escalera era el punto de inicio y final del itinerario. El conjunto se ordenaba bajo una secuencia que iba desde el material plano al tridimensional disponiendo los objetos siguiendo varios mecanismos. El primero fue colocando los materiales apoyados verticalmente en series paralelas u horizontalmente apilados sobre el suelo. El ejemplo de esta disposición lo tendríamos en la *Muestra de la Madera*. Los tablones se presentaban apoyados sobre el suelo, paralelos o perpendiculares al sentido longitudinal del espacio.

Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Muestra Textil. Diseño Lilly Reich. Colaboración Mies van der Rohe.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Diseño Lilly reich. Documento 25.74. (R 9.52) Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Muestra del Vidrio Diseño Lilly Reich. Fotografía y Documento 25.79. (R 9.73) Catálogo del MoMA.

En segundo lugar Reich organizó los materiales sobre soportes de apoyo, inferiores y laterales, para exponerlos de forma erguida. Un ejemplo sería la *Muestra de los Tejidos* y la *Muestra del Vidrio*, donde dispuso una sucesión de láminas en formación vertical, escalonadas en altura y colocadas de manera consecutiva. También la *Sección del Mármol* tenía una organización similar. No hay ninguna descripción del stand ni fotografía específica, pero se puede ver en el fondo de la fotografía de la *Muestra de la Madera.* La composición estaba basada es series paralelas de grandes placas de mármol dispuestas en las dos direcciones del espacio. Los paneles de mármol iban anclados en su parte inferior con discretas pletinas y sus laterales con perfiles metálicos de color negro. Es el mismo mecanismo empleado en la *Muestra del Vidrio* e incluso muy similar a la instalación proyectada tres años antes en el *Stand del Tinte* de la *Exposición Internacional de Barcelona.* Por tanto, independientemente de si lo proyectó Mies o Reich los criterios fueron idénticos al de otros stands. Esto ratifica en cierto modo la hipótesis que se está barajando a lo largo de esta investigación, basada en la idea de un trabajo expositivo consensuado y puesto en común entre ambos despachos.

En tercer lugar dispusieron las muestras sobre paneles de fondo neutro, bien forrando las paredes de la nave, bien como elementos exentos. A diferencia de la exposición de Stuttgart o Barcelona en donde este mecanismo fue el más empleado, en esta exposición fue muy puntual. Asimismo, era el único mecanismo que no permitía una perspectiva absoluta del espacio envolvente. Tampoco tenían un carácter escultórico ni conformaban elementos más complejos como pudieran ser vitrinas o marcos, sino que se comportaban como simples paredes de apoyo. Esta manera de disponer las muestras únicamente se observa en la *Muestra de los Contrachapados de Madera*, donde a partir del contraste entre fondo y objeto los paneles configuraban un conjunto geométrico muy sencillo, solamente acompañado por la tipografía.

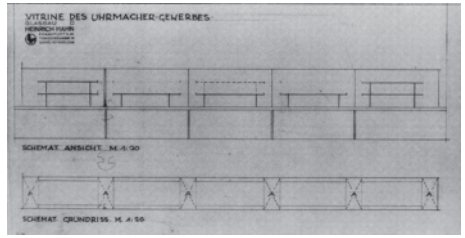
Por último, utilizaron elementos exentos, vitrinas o mesas, realizadas principalmente con estructura metálica y bandejas de vidrio. El ejemplo más significativo fue la *Muestra de los Relojes* en donde dispusieron una larga vitrina de vidrio compuesta por cinco módulos idénticos. La vitrina fue construida por Neinrich Hahn, tal y como indica al documento 25.80 (R9.56) del *Archivo*.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. El material utilizado, además de los elementos soporte ya comentados -sujeciones metálicas, vitrinas expositoras y paneles de madera contrachapada en blanco- fue el propio material u objeto exhibido. Debido a su diversa naturaleza -vidrio, madera, textil, pintura, mobiliario- configuró un espacio arquitectónico de gran variedad cromática y formal. Tal y como muestra la planta general, cada plano generado por los materiales aparecía casi siempre independiente y no formando conjuntos como en anteriores instalaciones. Tan solo hubieron unos cuantos elementos dispuestos en zig-zag, entendiéndose esa pieza como autónoma.

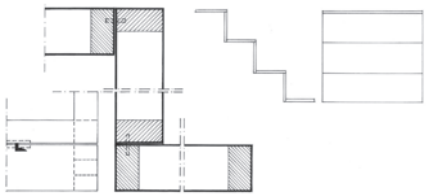
El ambiente que contenía los materiales y objetos era absolutamente neutro, siendo éstos los únicos elementos que llamaban la atención sobre el espectador. Los paramentos de la nave expositiva estaban forrados de paneles de madera contrachapada lacada en blanco. Su altura era la misma en toda su longitud coincidiendo con la mayor altura posible que las vigas metálicas de cubierta permitían para generar la continuidad del friso. El suelo también estaba tratado con un material continuo y uniforme y que, en base a anteriores trabajos expositivos, posiblemente fuera linóleo. El único paramento envolvente con cierto grado de expresividad fue, por otra parte, el único sobre el que Mies y Reich no actuaron: la cubierta de la nave contenedor, que mostraba el sistema estructural reticular en toda su expresión. A partir de esos módulos la nave combinaba paños opacos junto a otros translúcidos, encargados de filtrar la luz del exterior y posibilitaban una intensidad lumínica uniforme. Aun así, los stands se reforzaron con lámparas colgantes dispuestas en las vigas.

ESTRUCTURA. La instalación se proyectó independiente a los cerramientos del edificio. Tan sólo la retícula marcada por los pórticos estructurales fue determinante en su organización global. Los stands no tenían ninguna estructura adicional, salvo las sub-estructuras de los materiales dispuestos verticalmente. Básicamente consistían en bastidores metálicos formados por "L" soldadas que fijaban el marco desde su base y laterales.

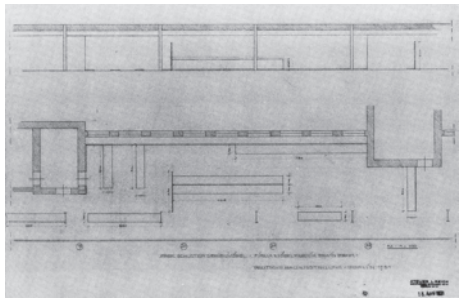
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Muestra de los contrachapados de Madera. Diseño Lilly Reich. Colaboración Mies van der Rohe.



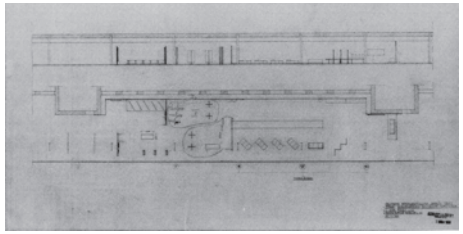
Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Muestra Relojes. Diseño Lilly Reich. Fotografía y Documento 25.80. (R9.56) Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Diseño Lilly Reich. Documento 25.68. (R9.57) Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Diseño Lilly Reich. Documento 25.75. (R9.61) Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. *Muestra de los Materiales*. Diseño Lilly Reich. Documento 25.78. (R9.71) Catálogo del MoMA.

DISEÑO EXPOSITIVO Y DE COMPLEMENTOS. Concerniente al diseño de elementos expositivos complementarios, Mies y Reich siguieron con la técnica de sus exposiciones anteriores: utilizaron una tipología común a los dos niveles de la exposición, dispusieron piezas de mobiliario aleatoriamente sobre el espacio expositivo y diseñaron las vitrinas y elementos portantes.

En cuanto a la tipografía esta fue mucho menos abundante de lo habitual. Aunque seguía siendo sencilla, negra y dispuesta sobre un fondo blanco, sus dimensiones eran mucho menores y se limitaba exclusivamente al mensaje esencial: identificación y procedencia. No existían explicaciones, graficos o fotografías. Sus trazos seguían siendo esquemáticos y se ordenaba de un modo muy similar a lo ya empleado, renglones que variaban el tamaño de letra. Aún así, no podemos afirmar que su autoría corresponda a cualquiera de los dos tipógrafos que ya habían trabajado con ellos, puesto que en ninguna fuente bibliográfica consultada se habla de nada al respecto.

El mobiliario también fue mucho más escaso. Posiblemente porque en la planta baja existía un gran numero de piezas repartidas a lo largo de las zonas exteriores de las viviendas, porque parte de los expositores exhibían muebles y no se quería restar protagonismo, o sencillamente porque el espacio de la galería era muy estrecho y no daba lugar a disponer grupos de mobiliario cuantiosos. Así pues, las sillas MR10 aparecieron de manera muy puntual. Respecto a las piezas sustentantes de los objetos, existen algunos dibujos en el *Archivo*. Uno de ellos muestra los marcos metálicos en zig-zag para colgar tejidos, otro es la planta y alzado de la vitrina que soportaba la *Muestra de Relojes* y el resto hacen referencia a las sujeciones de los vidrios.

CUADRO Nº 12

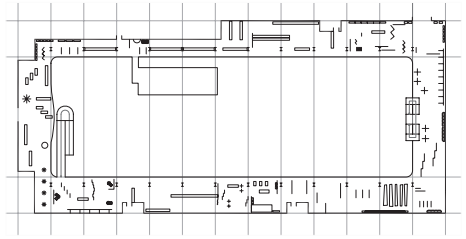
PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO: **'MUESTRA DE LOS MATERIALES'** ***DIE BAUAUSSTELLUNG*, SECCIÓN "*DIE WOHNUNG UNSERER ZEIT*" BERLÍN, ALEMANIA, 1931**

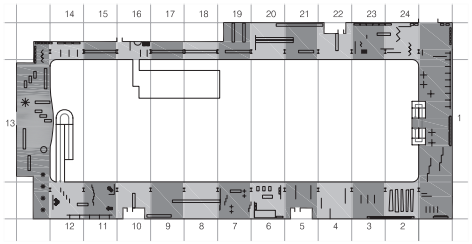
MATERIALES: MÁRMOLES, MADERAS Y CONTRACHAPADOS, ALFOMBRAS, PAPELES, PINTURAS, TEXTILES, RELOJES, HERRAMIENTAS, MOBILIARIO Y VIDRIO.

TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** AUTOR: **LILLY REICH** COLABORADOR: **MIES VAN DER ROHE**

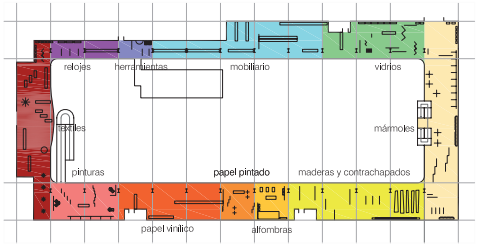
RECINTO EXPOSITIVO-RECORRIDO LIBRE



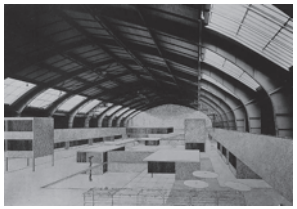
SECTORIZACIÓN DE GRUPOS



ZONIFICACIÓN POR CATEGORIAS DE MATERIALES



CROQUIS PRELIMINAR DELE SPACIO GLOBAL



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Espacio anular sectorizado en ambientes (12 grupos). Módulo base: pilares de la nave contenedor.

-Espacio fluido. Percepción global de la sala, dependiendo de la naturaleza del stand.

- Composición del espacio arquitectónico a partir de las características formales y visuales de los materiales exhibidos.

- Cualificación del espacio por contraste cromático, formal y material.

- Muestra homogénea y global a partir de la independencia de cada objeto y/o material. Escala del fragmento y escala del conjunto.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Espacio expositivo.

- Función: exhibir las propiedades de los materiales y objetos del sector residencial.

- Organización de los objetos en base al recorrido, de acuerdo a una secuencia de los objetos de las dos a las tres dimensiones.

- Mecanismos de repetición, seriación y aplilamiento.

- Recorrido perimetral basado en la multiplicidad de espacios interconectados. Circulación no dirigida.

- Múltiples accesos.

- Textos explicativos.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales: (1) Objeto exhibido. (2) Madera contrachapada lacada.

- Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos.

- Objeto entendido como material que cualificaba el espacio con su forma, materia y color.

- Modulación del material en combinación con su plasticidad.

- Espacio envuelto por la estructura metálica de la nave expositiva.

- Iluminación natural y artificial.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Instalación efímera independiente de la nave contenedor.

- Concepto del 'plano libre'. Paramentos exentos e independientes.

- Sub-estructura metálica. Elementos de fijación de los paneles verticales con piezas en "L", que fijaban el material desde su base y sus caras laterales.

- Paneles y sub-estructuras: función sustentante, modular y compositiva.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

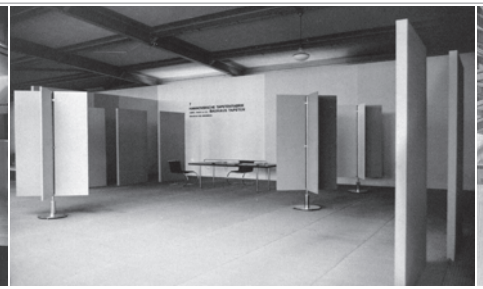
- Diseño de los elementos de apoyo y sujeción.

- Disposición de mobiliario: mesas, sillas y taburetes de tubo de acero cromado continuo. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

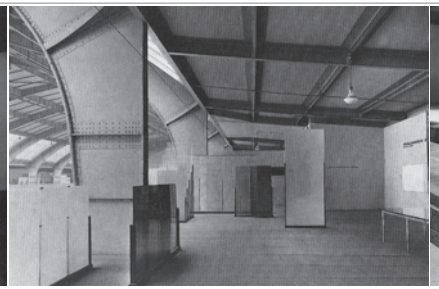
- Brillos, reflejos y transparencias.

- Tipografía común a todos los stands. Autoría desconocida.

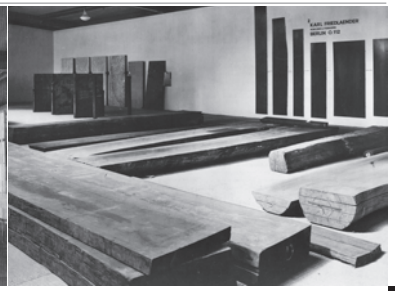
MUESTRA DE LOS TEXTILES



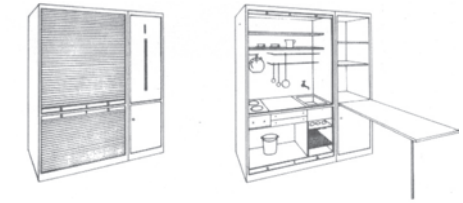
MUESTRA DEL VIDRIO



MUESTRA DE LA MADERA Y EL MÁRMOL.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Apartamento para una pareja casada*". *Boarding House*. Gabinete de cocina. Diseño Lilly Reich.



Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931 "*Apartamento para un soltero*". *Boarding House*. Gabinete de cocina. Diseño Lilly Reich.

5.6.6. DISEÑO INTERIOR Y AMUEBLAMIENTO DE LOS APARTAMENTOS DEL "*BOARDING HOUSE"*. LILLY REICH Y MIES VAN DER ROHE.

Además de los trabajos expositivos anteriormente explicados, Mies y Reich realizaron el diseño interior de dos de los apartamentos del *Boarding House*. Uno fue el 'Apartamento para una pareja casada' amueblado únicamente por ella y el otro era el 'Apartamento para una persona soltera' realizado por ambos. Siguiendo la metodología de la presente investigación, estos trabajos no van a ser incluidos en el análisis descriptivo y comparativo. Aunque su existencia es consecuencia de un acontecimiento expositivo, el estudio del diseño interior abarcaría un sector mucho más amplio que daría lugar a otra tesis doctoral.[195]

195 Si conviene detallar la nueva identificación de algunos de los dibujos pertenecientes a ambos apartamentos, actualmente nombrados y numerados con códigos pertenecientes al *Archivo Mies van Der Rohe*. Así pues, esta es la nomenclatura que identificará los documentos del futuro *Archivo Lilly Reich*: documento 25.124 (R9.53), 25.121 (R9.125), 25.122 (R9.110), 25.162 (R9.112), 25.135 (R9.101), 25.195 (R9.114), 25.231 (R9.102), 25.229 (R9.103), 25.125 (R9.124), 25.212 (R9.111), 25.123 (R9.117), 25.234 (R9.108), 25.164 (R9.99), 25.230 (R9.104), 25.163 (R9.98), 25.168 (R9.123), 25.131 (R9.105), 25.169 (R9.107), 25.128 (R9.89), 25.165 (R9.90), 25.174 (R9.126), 25.176 (R9.109), 25.171 (R9.92), 25.172 (R9.94), 25.175 (R9.91), 25.173 (R9.100), 25.130 (R9.118), 25.232 (R9.95), 25.170 (R9.93), 25.167 (R9.96), 25.118 (R9.83), 25.109 (R9.79), 25.111 (R9.85), 25.108 (R9.78), 25.215 (R9.75), 25.216 (R9.87), 25.217 (R9.88), 25.218 (R9.74), 25.112 (R9.86), 25.100 (R9.70), 25.116 (R9.84), 25.115 (R9.82), 25.117 (R9.76), 25.114 (R9.80), 25.113 (R9.77), 25.166 (R9.97). Además de estos, existen otros dibujos de estos dos proyectos detallados en el anexo de la presente tesis.

5.7. FERIA MUNDIAL DE BRUSELAS. PROYECTO PARA EL PABELLÓN ALEMÁN. AÑO 1934.

> *"Ahora se habla mucho de una nueva Alemania. ¿Quién no pondría en duda la necesidad de ordenar de nuevo el espacio alemán?*
>
> *Nuestro trabajo también va dirigido hacia esa reordenación y nuestra esperanza es que se encuentren verdaderos órdenes cuyo contenido en realidad sea tan fuerte que ofrezca un marco en el que pueda desarrollarse la verdadera vida en toda su amplitud; una vida -vitalmente asegurada- pero que deje espacio para el desarrollo del espíritu.*
>
> *Entonces así lo esperamos, la tierra alemana volverá a tener su semblante humano.*
>
> *A pesar de la penuria de nuestros días estamos convencidos, que el sentido y el valor de nuestra existencia radica exclusivamente en ofrecer al espíritu la posibilidad de realizarse en su sentido más amplio."*[196]

La exposición *Die Wohnung unserer Zeit* fue el último encargo en el que la *Nueva Arquitectura* pudo expresarse en todo su esplendor. La muestra fue de vital importancia no sólo en Alemania y Europa sino también en el continente americano. Philip Johnson y Henry-Russell Hitchcock vieron en la totalidad de la exposición un compendio de la arquitectura contemporánea que ellos mismos catalogaron con el término de *Estilo Internacional*. La exposición levantó una gran controversia en Nueva York, en donde la *Nueva Arquitectura* pudo verse por primera vez en conjunto. El acontecimiento dio lugar a un libro publicado por ambos arquitectos americanos titulado "*El Estilo Internacional*" en el que identificaban los rasgos distintivos de la arquitectura a la que daba nombre.

Mies van der Rohe con un grupo de arquitectos. Principios de los años treinta., Berlín.

196 VAN DER ROHE, M. Alocución con motivo del aniversario del *Deutscher Werkbund* celebrada en Octubre de 1932 en Berlín. Manuscrito conservado en el Archivo Dirk Lohan, Chicago. Extraido de: NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio,* p. 472.

Mies van der Rohe con un grupo de arquitectos. Principios de los años treinta., Berlín.

Al poco de finalizar la exposición *Deutsche Bauausstellung* se produjo el derrocamiento de la república y la subida al poder del nuevo gobierno. La política del gobierno Nazi supuso un retraso para la cultura en general y para la arquitectura en particular. El Nacismo consideró el arte moderno como provocador y lascivo y quiso volver a la arquitectura monumental neoclasicista propia del período anterior a la Primera Guerra Mundial. Los arquitectos se vieron obligados a asumir la precariedad económica del país junto con las nuevas medidas estilísticas del gobierno de Hitler. La situación no fue distinta en los despachos de Mies y Reich. Él realizó varios proyectos y concursos pero sin demasiada transcendencia ni fortuna, -entre ellos la casa Gercke o el proyecto para el *Reichsbank* de Berlín. Ella recibió encargos para varios proyectos de interiorismo como la remodelación de la vivienda de Modlinger en Berlín o el diseño interior del apartamento de Wertheim. También tomó partido en la *Tercera Exposición Internacional del Arte Industrial en la Sección del Trabajo Decorativo en Metal y en los Tejidos de Algodón*, donde participó únicamente en calidad de asesora en la selección de los materiales del área textil del *Werkbund*. En colaboración realizaron los últimos remates de diseño interior del apartamento de Ruthemberg, la Casa Lemke y la Casa Wolf, al tiempo que seguían desempeñando sus labores en el *Deutscher Werkbund*. Así manifestó Mies la preocupación de la asociación en Octubre de 1932.

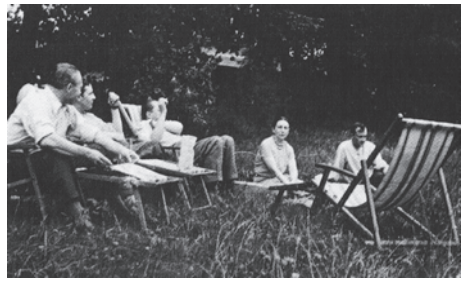
> *"El Werkbund padece, como todo lo demás, la falta de claridad e inseguridad de la situación actual. Todos perciben este estado de torbellino y desasosiego y sufren por ello. Se tienta en la oscuridad, se tiene temor a hablar prematuramente, se quiere esperar a que se aclaren las cosas y maduren. No nos podemos dejar seducir a no hacer nada por miedo y obrar de forma diletante. Precisamente ahora, seguir siendo fiel a uno mismo, mantenerse firme y ser consecuente. Preservar aquello que se ha reconocido como esencial"*[197]

En 1933 el *Werkbund* se puso en línea con la política Nacional Socialista, entregando el liderazgo a un miembro del partido Nazi. Este hecho poco a poco marcó el final de su existencia. En primer lugar se les suspendió en

197 VAN DER ROHE,M. Manuscrito de la conferencia con motivo del aniversario del *Deutscher Werkbund* celebrado en Octubre de 1932 en Berlín, borrador manuscrito y a máquina, no publicado, conservado en el MoMA, Manuscripts, Folder 5, Item D.1.2-D1.11

todo lo concerniente a la organización de exposiciones y en segunda instancia se destruyeron las instituciones que siempre habían trabajado en colaboración con el, como la *Bauhaus*, la *Weimar Bauhochschule* o la *Breslau Akademie*.

La postura de Mies fue de cierta indiferencia política y su única preocupación fue seguir desarrollando sus ideales arquitectónicos y verlos construidos, con independencia de quien se lo pidiera. Por ello, en 1933 Mies ingresó en el *Reichskulturkammer* (Cámara Cultural del Reich). Aunque el Ministro de Propaganda, Josef Goebbels, manifestó su oposición a la actitud intolerante del gobierno hacia el arte moderno, finalmente se negó a luchar por los ideales anteriormente anunciados. Mies, al menos, encontró cierta justificación al hecho de pertenecer a ese organismo oficial y en 1934 fue invitado a participar en el concurso para el *Pabellón Alemán* de la *Feria Mundial de Bruselas* de 1935.



Mies van der Rohe y Lilly Reich. Estancia en Suiza después del cierre de la Bauhaus. Pura Ticino, verano de 1933.

5.7.1. CONTEXTO Y FASES DEL ENCARGO.

El diseño de Mies para el *Pabellón Alemán en la Feria Mundial de Bruselas* no fue el resultado de un encargo oficial, sino fruto de un concurso que convocó el gobierno alemán para el edificio que debía representar a la nación, como símbolo del poder y voluntad heroica del Nacional-Socialismo. El primer anuncio de la exposición y sus propósitos salieron publicados en Mayo de 1932; un mes después, el 8 de Junio, el gobierno procedió a enviar la invitación a los arquitectos que tendrían la posibilidad de participar en el anteproyecto del edificio. Este honor recayó en seis equipos: Mies van der Rohe con despacho en Berlín y miembro del *Reichskulturkammer;* Karl Wach con oficina en Düsseldorf y miembro del partido Nazi desde Mayo de 1933; Emil Fahrenkamp también de Düsseldorf caracterizado por proyectar arquitectura en una amplia gama de estilos; Ludwing Ruff de Nürnberg quien había sido elegido por Hitler para diseñar algunos otros edificios; Eckart Muthesiu de Berlín, hijo de uno de los fundadores del *Werkbund*; y Paul Schmitthenner de Stuttgart, uno de los lideres del movimiento que reivindicaba un retorno a la arquitectura tradicional alemana, autor de *Die baukunst im neuen Reich* (Arquitectura en el Nuevo Imperio) y miembro del partido Nazi.

Mies van der Rohe junto a dos personas de identidad desconocida en Bruselas, 1934.

No está claro el porqué invitaron a participar a Mies ya que aunque formase parte de la Cámara Cultural del Reich, su arquitectura no conectaba con los conceptos neoclasicistas que el gobierno de Hitler propugnaba. Richard Pommer[198] atribuye el motivo a una posible recomendación por parte de Albert Speer, principal arquitecto de Hitler y parte del jurado del concurso. Finalmente, el diseño de Mies no pasó de la fase de proyecto, no solo porque no fue la propuesta seleccionada sino porque en última instancia Alemania no participó en la *Feria Mundial de Bruselas* por decisión del Gobierno.[199]

Feria Mundial de Bruselas de 1935. Portada de la Exposición.

En la colección del *Archivo* del MoMA existen veinticinco bocetos que revelan las etapas del proceso de ideación. Éstos fueron depositados en el *Archivo* con posterioridad al resto. Quedaron olvidados en Berlín y no fue hasta mediados de los años 60 que fueron enviados a la oficina de Mies en Chicago. Una vez Mies los recuperó, "*el arquitecto los examinó y los tres que presentaban esvásticas en el interior los apartó y se los entregó a su nieto Dirk Lohan diciéndole 'nadie lo puede entender'. El resto fueron trasladados al MoMa tras su muerte*"[200]. Para la análisis de este apartado, la investigación se basa principalmente en los dibujos existentes en el MoMa, así como en la correspondencia custodiada en el mismo. Los bocetos son importantes desde el punto de vista gráfico y la correspondencia es de gran ayuda para establecer un mapa cronológico de las etapas del proyecto, así como para entender algunos de los planteamientos de Mies que dieron respuesta a los requerimientos exigidos por el programa. Uno de los documentos más significativos es el fechado el 14 de Mayo de 1934, en el cual se establecen las directrices del programa funcional del pabellón, elaboradas por

Feria Mundial de Bruselas de 1935. Emplazamiento asignado a Alemania.

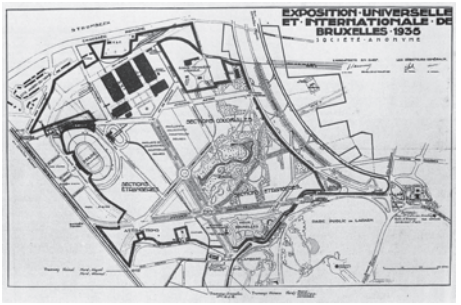
198 POMMER, R. Mies van der Rohe and the Political Ideology of the Modern Movement in Architecture. Incluido en SCHULZE, F. *Mies van der Rohe: Critical Essays*. New York: Museum of Modern Art; Cambridge, Massachusetts, 1989.

199 Hasta 1933 Hitler no formuló el concepto de la arquitectura *Volkish*, por lo que posiblemente fue demasiado tarde para producir dentro del plazo de la Exposición un edificio significativamente impresionante y acorde con estos fundamentos. (Comentarios realizados por David Spaeth en 1976. Documentación existe en el *Archivo Mies van der Rohe del MoMA*) Según Elaine Hochman, Albert Speer reclamó que Hitler estaba muy descontento con todas las propuestas y aunque en un principio el Ministerio apostó por una de ellas, el dictador decidió no participar en la Feria por esta sencilla razón. HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*. New York: Weidenfeld & Nicholson, 1989, p. 228.

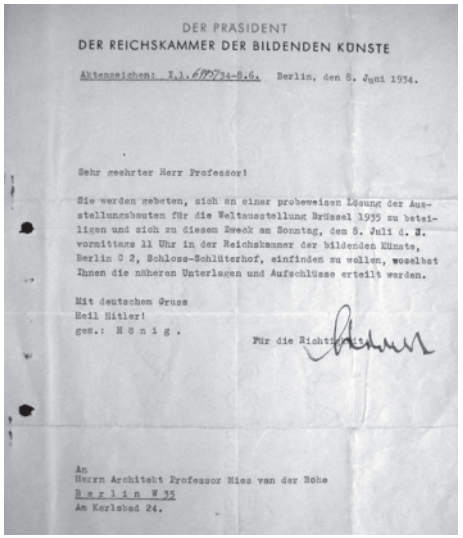
200 HUCHING, W. Conversaciones con Dirk Lohan 25 de Noviembre de 1996. Extraído de: *Ludwig Mies van der Rohe's Brussels Pavilion of 1934: The Building-in-the-Middle, Formally and Ideologically*. Documentación existe en el *Mies van der Rohe Archive, MoMA*.

Bährens, Diputado del Reich en el Comisariado de la Feria. En él se describen las diferentes dependencias que debía albergar el edificio.*"*[201] También es de gran utilidad el documento emitido el 11 de Junio de 1934 en el que se informa del emplazamiento definitivo asignado a Alemania, las superficies del pabellón, el carácter del edificio, el presupuesto de construcción y los diferentes documentos de los que debía componerse el anteproyecto.[202] La última carta data del 24 de Julio de 1934; en ella se comunicaba a Mies que el proyecto elegido era el realizado por el arquitecto Ruff con despacho en Nürnberg,[203] acabando así con las esperanzas de Mies por construir el *Pabellón Alemán* para la *Feria Mundial de Bruselas*.[204]

Vistas las distintas fases del concurso se procede al análisis del pabellón a partir de los documentos del *Archivo* del MoMA y la memoria explicativa que Mies envió al ministerio encargado de tramitar dicho procedimiento.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Plano de emplazamiento. Documento 18.22. Catálogo del MoMA.



DER PRASIDENT
DER REICHSKAMMER DER BILDENDEN KÜNSTE

Aktenzeichen: K.L.6773/34-8.6. Berlin, den 8. Juni 1934.

Sehr geehrter Herr Professor!

Sie werden gebeten, sich an einer probeweisen Lösung der Ausstellungsbauten für die Weltausstellung Brüssel 1935 zu beteiligen und sich zu diesem Zweck am Sonntag, den 8. Juli d. J. vormittags 11 Uhr in der Reichskammer der bildenden Künste, Berlin C 2, Schloss-Schlüterhof, einfinden zu wollen, woselbst Ihnen die näheren Unterlagen und Aufschlüsse erteilt werden.

Mit deutschem Gruss
Heil Hitler!
ges.: H ö n i g .

Für die Richtigkeit

An
Herrn Architekt Professor Mies van der Rohe
B e r l i n W 35
Am Karlsbad 24.

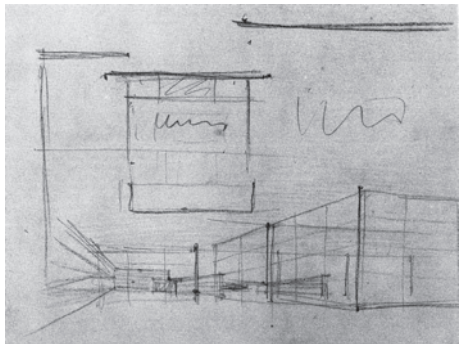
Feria Mundial de Bruselas de 1935. Carta de Höning a Mies invitándole a participar en el concurso para el pabellón de la Feria. Archivo Mies van der Rohe. "*1934 Competition for 1935 Word's Fair in Brussels (German Exhibition Buildings)*" Folder 1. Item A

201 Según este documento el pabellón debía contener una Sala de Honor, y una área para exponer la actividad creativa alemana en el contexto del Tercer Reich que a su vez se subdividiría en cuatro temáticas: Visión del Mundo, Gente e Imperio, Campesinos y el Suelo y Transportes. *Mies van der Rohe Archive*. MoMa. "*1934 Competition for 1935 Word's Fair in Brussels (German Exhibition Buildings)*". Folder 1. Item H.

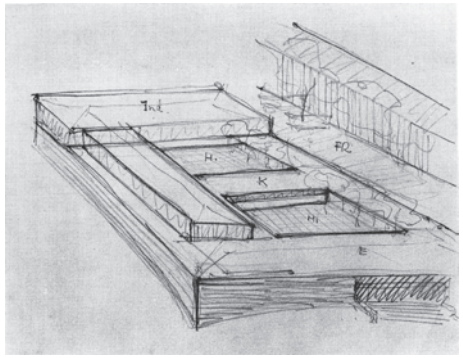
202 *(...) Esta previsto construir un edificio expositivo representativo de Alemania. La estructura tiene que ser construida en una parcela situada dentro del recinto de la exposición y que puede ver en al plano de emplazamiento que se acompaña. (...) El edificio expositivo debe expresar el legado de la Alemania Nacional-Socialista a través de una imponente forma. Debe ser un acto simbólico del punto de vista Nacional-Socialista, de su poder agresivo y su voluntad heroica. Estos pensamientos deben representarse en el trazado del edificio y en el diseño exterior, el cual debe estar en oposición con cualquier punto de vista pomposo de los edificios Belgas.(...) La superficie total que debe abarcar la sección Alemana en la exposición comprende 9000 metros cuadrados. Mies van der Rohe Archive*. MoMa. "*1934 Competition for 1935 Word's Fair in Brussels (German Exhibition Buildings)*". Folder 1. Item C.

203 *Mies van der Rohe Archive*. MoMa. "*1934 Competition for 1935 Word's Fair in Brussels (German Exhibition Buildings)*". Folder 3. Item E.

204 A diferencia del proyecto de Mies que concebía las salas expositivas dentro del volumen principal, entendido como unitario, el resto de participantes dispusieron las muestras y funciones del edificio en salas separadas conectadas entre sí por espacios interiores y exteriores. Por otra parte, aunque su propuesta no fue la elegida, Mies recibió el encargo de diseñar varias de las muestras comerciales que serian exhibidas en el pabellón, y así en octubre de ese mismo año, la compañía *I.G. Farben* se puso en contacto con él para solicitar sus servicios en el diseño de sus stands donde se exhibirían material de precisión mecánica e industria óptica. La correspondencia subsiguiente de la que disonemos contiene varias cartas de las empresas *Wirtschaftsgruppe Chemische Industrie* y la *Grubenholzimprägnierung G.m.b.H*, ambas convocándole reuniones para discutir los productos que iban a ser exhibidos y la finalidad expositiva de cada uno de ellos. Precisamente, fue la firma *Wirtschaftsgruppe Chemische Industrie,* que seguía en contacto con el *Departamento de Exposiciones del Reich,* quien le comunicó a través en dos cartas, datadas el 22 de Noviembre y el 7 de Diciembre de 1934, que finalmente Alemania no formaría parte de la Feria Mundial de Bruselas.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Perspectiva interior y planta. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.16. Catálogo del MoMA.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Perspectiva aérea. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.21. Catálogo del MoMA.

5.7.2. PROYECTO DEL PABELLÓN ALEMÁN. MIES VAN DER ROHE.[205]

Tipo: Pabellón exento en un espacio abierto. Diseño Mies van der Rohe.

> "*El edificio no debe ser nada más que hechos dentro de un contexto espacial formado adecuadamente. Aquí, uno puede prescindir de todo lo que no es esencial y dotar al edificio de lo necesario con una forma digna y grande.*"[206]

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. El diseño de Mies para el pabellón que representaría Alemania en la *Feria Mundial de Bruselas* de 1935 intentó compaginar los requerimientos funcionales de un programa redactado por el gobierno Nazi junto con su manera de entender la arquitectura. A pesar que muchos autores hayan visto en su composición rasgos clasicistas, hay que tener en cuenta, en primer lugar, quien era el cliente del encargo y, en segundo lugar, reconocer que su diseño, en el sentido formal más amplio, fue mucho menos evocador que la arquitectura neoclásica de su proyecto para el *Reichbank* realizado un año antes. El pabellón fue moderno en todos los aspectos espaciales. Aún más, cabria decir que fue el resumen de sus preocupaciones arquitectónicas personales y no la manifestación de una estética Nazi. De hecho, muchos autores como William Huchting, Davis Spaeth o Frank Schulze[207] ven en este proyecto el gran espacio monumental que hizo de transición entre el *Pabellón de Barcelona* y sus grandes espacios proyectados en el período americano.

Mies concibió el espacio como un gran contenedor capaz de albergar espacios relativamente grandes en su interior y 'relativamente libre de soportes', haciéndolo adecuado para exhibir las distintas exposiciones. Así pues, encerró todo el espacio expositivo en un cuadrado de 224,4 metros de lado y 16 metros de alto con una retícula estructural de pilares dispuestos cada 28 metros.

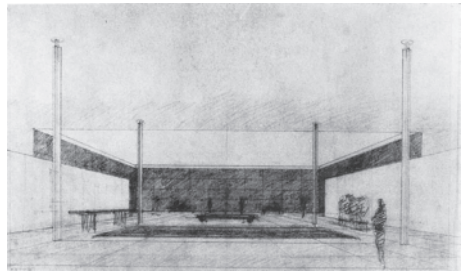
205 Para un mayor entendimiento de este espacio la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva. El levantamiento ha sido posible gracias a los croquis emplazados en el *Mies van der Rohe Archive*. Para mayor detalle ver Cuadro nº 13 y Anexo 3.

206 *Mies van der Rohe Archive*. MoMa. "*1934 Competition for 1935 Word's Fair in Brussels (German Exhibition Buildings)*". Folder 3. Item A.

207 Consultar bibliografía.

A diferencia de los pabellones diseñados por Mies hasta el momento, el espacio proyectado para la exposición de Bruselas no estaba compuesto por un único volumen, sino que existían tres volúmenes anexos que dependían del principal. El edificio principal era un gran espacio unitario que, aunque podía parecer sectorizado por la extensiva retícula de pilares, no estaba compartimentado en ninguno de sus puntos; simplemente, se generaban series agrupadas de espacios de menores dimensiones dentro de un gran espacio isótropo y monumental.

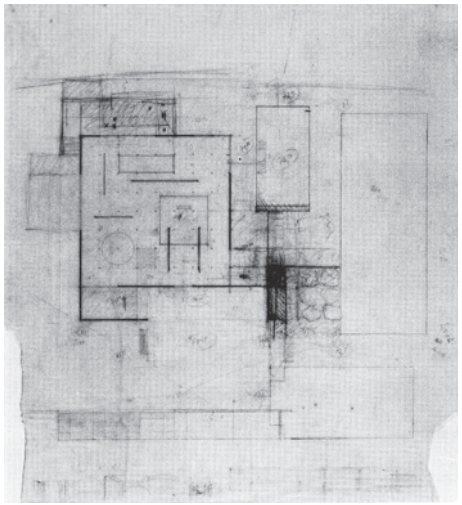
El modo en que Mies independizó unas áreas de otras fue a través de varios mecanismos: por un lado mediante muros exentos que deslizaban dentro del gran espacio contenedor sin abarcar la altura completa de la sala; por otro lado a partir de variar la cota del plano de suelo para definir sutilmente diferentes ámbitos expositivos; y en último lugar mediante la incorporación de dos patios interiores. Los patios eran grandes espacios abiertos limitados por cerramientos transparentes u opacos, dependiendo de la relación interior-exterior que se pretendiese conseguir con los espacios expositivos anexos. Peter Carter explica el modo en que los muros y los patios iban generando el espacio del pabellón, "*un espacio de paredes sin carga, fabricadas con paneles de cristal y ladrillo (…) Alguna de esas paredes de ladrillo se proyectaba más allá de los límites de la cubierta para definir estanques y terrazas exteriores. El interior el espacio quedaba dividido por dos patios abiertos semisolapados, patios que para entonces se habían convertido en parte de la idea de Mies van der Rohe de espacio fluido y funcionalmente flexible en el seno de un sistema estructural regular*"[208].



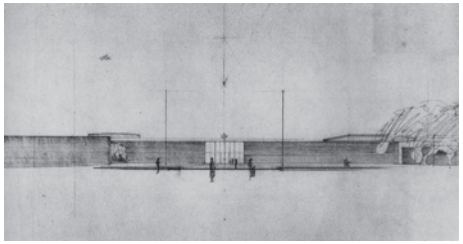
Feria Mundial de Bruselas de 1935. Perspectiva interior. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.3. Catálogo del MoMA.

Contrariamente a sus arquitecturas expositivas previas, el acceso no se producía mediante giros y quiebros, sino que era lineal y dirigido. Esta direccionalidad y axialidad sólo existía en la *promenade* del edificio, materializada de manera diferenciada por una pasarela de piedra caliza que conducía al visitante al gran espacio de recepción. A partir de ese punto la piedra era sustituida por el linóleo y el recorrido volvía a ser fluido, sinuoso, asimétrico y dependiente del trazado interior de muros y patios. Por ello, la concesión formal

208 CARTER, P. *Mies van der Rohe at Work*. London: Phaidon Press Limited, 1974, p. 33



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Planta y alzado. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.8. Catálogo del MoMA.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Perspectiva exterior. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.2. Catálogo del MoMA.

de la simetría únicamente se manifestó en la fachada principal y en la entrada al edificio a través del recorrido axial, acompañado de dos muros paralelos de mármol que focalizaban y destacaban el *Patio de Honor* como un atrio abierto al cielo. El espacio era continuo aunque los ojos del espectador sólo pasasen a través de algunas paredes, ya que la mayor parte de los planos verticales interrumpían la visión de conjunto de la sala. Mientras que los planos de mármol y madera no ocupaban la altura total del edificio, los muros de vidrio, que definían el patio principal como punto central del edificio, evidentemente si lo hacían. Debido a sus dieciséis metros de altura, el espacio no tenía una proporción tan horizontal como en el *Pabellón de Barcelona* o la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos', pero seguía siendo un volumen dilatado longitudinalmente.

El proyecto aplicó a gran escala los principios ensayados en las exposiciones de 1927, 1929 y 1931, pero principalmente se basó en las conceptos experimentados en el *Pabellón de Barcelona*: los patios, las láminas de agua, el espacio sectorizado en ambientes, los grandes paños de vidrio corrido, los contrastes entre planos verticales y horizontales, las columnas cromadas siguiendo una estricta retícula, las pantallas de mármol... Sin embargo incorporó otros elementos nuevos que marcarían sus futuras líneas de investigación: el acceso direccional, el uso de los muros de ladrillo decorativos, la simetría, la monumentalidad, las proporciones y la estructura metálica. Así pues, este edificio no sólo está en el punto medio cronológico entre Barcelona y Chicago, sino que espacial y compositivamente hace de puente entre dos grandes abismos formales.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. El proyecto de Mies fue fiel al programa requerido. A diferencia del *Pabellón Alemán* diseñado para la *Exposición Internacional de Barcelona* caracterizado por no tener un programa funcional específico, el *Pabellón de Bruselas* tenía que servir como espacio para exponer una amplia gama de objetos de arte, artesanía y productos manufacturados. Debido a la poca documentación de la que se dispone es complejo entender el funcionamiento del edificio. Además de los documentos gráficos del *Archivo,* el escrito que más aclara este punto es, sin duda alguna, la memoria del anteproyecto en la que el Mies explicaba como se organizaba cada una de sus partes de acuerdo al programa requerido por las bases

del concurso. Así expuso en la memoria:

"En mi proyecto, las secciones gubernamentales, culturales y económicas se han reunido en una sola sala expositiva. La he ordenado y diseñado solo de acuerdo con su significado interior, para expresar el pensamiento de conexión entre el estado, el pueblo y el trabajo.

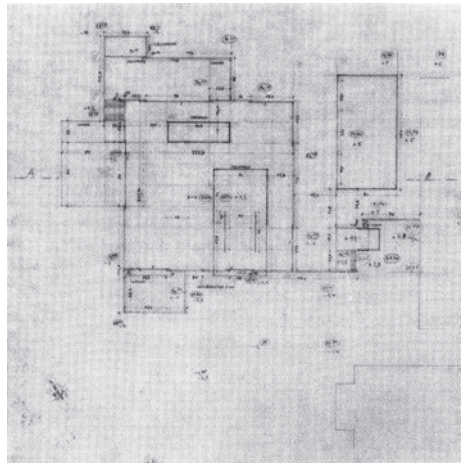
Al entrar en Pabellón Alemán, uno llega a la Sala de Honor a través de un patio. Esta Sala de Honor, definida por muros de mármol independientes, sirve de recepción de los emblemas nacionales y de representación del Reich. Se abre entorno a un Patio de Honor, el cual recibirá los mejores trabajos de arte alemán.

Esta sección representativa de la exposición puede estar especialmente definida por vidrio coloreado en tonos oscuros.

(...) Alrededor de la Sala de Honor, encontraremos las secciones del Ministerio de Propaganda e Ilustración el Pueblo. (...) Las áreas dedicadas a la industria, la artesanía y el comercio se deslizaran espacialmente unas sobre las otras. Las secciones únicamente se separarán unas de otras a través de grandes muros independientes y a través de los patios interiores.

Una salida situada en la parte norte dirige hacia un patio dedicado al "arte eclesiástico". Este patio esta rodeado por una pequeña sala para objetos religiosos de gran valor.

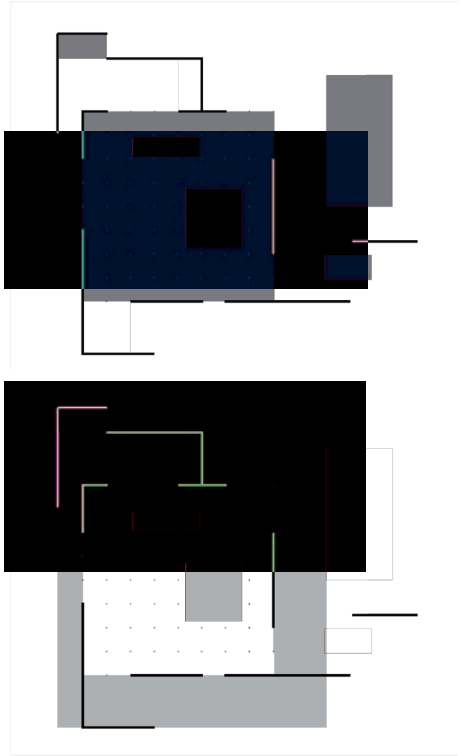
Desde el sector de los Transportes situado en la parte este, se accede a un sala separada a través de un área abierta a la sala de la industria eléctrica y de maquinaria. La disposición y construcción de esta sala esta condicionada a los siguientes factores: la línea de ferrocarril cerca de la unión, la instalación de la grúa requerida y el terreno favorable para la construcción de los cimientos.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Planta. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.9. Catálogo del MoMA.

De manera similar y separada de la sala principal, e igualmente accesible a través del patio abierto dedicado a las olimpiadas se encuentra un edificio más pequeño que alberga el cine, las salas administrativas y un pequeño café con jardín.

Los grandes espacios deseados para el restaurante están situados en la parte oeste del edificio. Esta localización hace posible proporcionar al restaurante con una gran superficie abierta, que se desliza dentro del parque localizado en frente del edificio. El restaurante es directamente accesible desde ambas calles y desde la sala de exposición principal."[209]



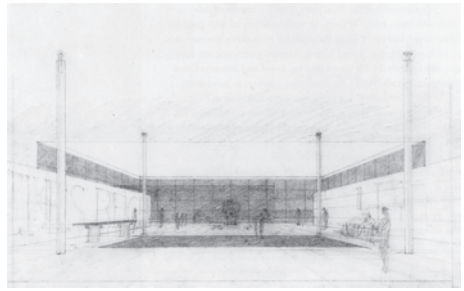
Feria Mundial de Bruselas de 1935. Esquemas de elaboración propia. Espacio construido _ Espacio abierto. Lleno _ Vacío.

Resumiendo las palabras de Mies, el pabellón se planteó de manera fragmentada. Constaba de un volumen principal de planta cuadrada y tres volúmenes satélite en su perímetro. El edificio principal se organizó en torno a dos centros principales. El primero fue la *Sala de Honor*, un espacio que representaba la ideología nacional y acogía los "mejores trabajos alemanes". Se proyectó con ciertas reminiscencias a la composición clásica y un acceso magno y directo que conducía al *Patio de Honor,* un espacio abierto de proporciones sensiblemente cuadradas. El segundo centro se llamaba *Sección en Cruz de la Actividad Creativa Alemana en el Contexto del Tercer Reich* y comprendería todo lo relacionado con la industria y el pueblo alemán. Dispuesto de manera asimétrica, su recorrido vendría pautado por la libertad compositiva de los muros exentos y por un patio de menor dimensión que el anterior de proporciones más longitudinales. A su vez, esta sección se estructuraría en cuatro apartados ya estipulados desde las primeras directrices elaboradas el 14 de Mayo de 1934 por el Comisariado de la Feria -*Visión del Mundo, Gente e Imperio, Campesinos y Suelo y Transportes*. A partir de este gran espacio, se asociarían los otros tres volúmenes; uno dedicado al arte religioso, otro destinado a alojar la maquinaria pesada y electricidad y un tercero que contendría la sala de cine, la cafetería y las oficinas de administración necesarias. Es curioso como Mies describe cada una de las partes del edificio de acuerdo a su norte geográfico, y sin embargo ninguno de los documentos del *Archivo del MoMA* incorpora ninguna orientación. Si tomamos la planta de situación como orientada a norte, no corresponde exactamente con

209 *Mies van der Rohe Archive*. MoMa. "*1934 Competition for 1935 Word's Fair in Brussels (German Exhibition Buildings)*". Folder 3. Item A.

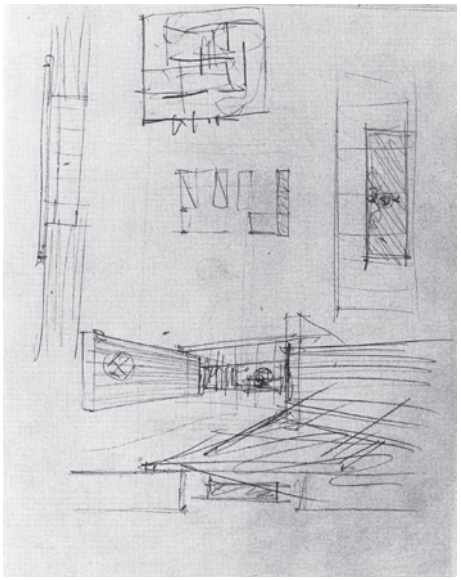
las referencias indicadas en la memoria explicativa. Por ello, el discurso referirá los volúmenes según fueron nombrados por el arquitecto. Una salida en la parte *norte* te llevaba a un patio, tangente a los cerramientos del volumen principal, que incorporaba la *Sala del Arte Religioso*. Este pequeño santuario, contenedor de piezas de gran valor espiritual, aparecía dispuesto significativamente gracias a una pequeña plaza que contenía una lámina de agua, una superficie reflectante muy similar a la dispuesta en Barcelona. A la sala se podía acceder tanto a través de la sala principal como desde una gran escalera situada en el exterior del conjunto. Desde la parte *este* del edificio, donde se ubicaba la *Muestra de los Transportes*, se accedería a los otros dos edificios exentos, el de la *Maquinaria Pesada y Electricidad* en la parte superior y el de la *Cafetería, Cine* y *Administración* en la inferior.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. De nuevo, y al igual que en Barcelona, todos los materiales que se emplearían en la construcción del pabellón iban a ser de gran nobleza. Conforme el visitante se acercara al edificio y hasta el final de la *Sala de Honor* existía una pasarela materializada en piedra caliza. La pasarela estaba flanqueada por dos estandartes de treinta metros de altura que contenían dos grandes banderas; una incluiría una esvástica y la otra representaría los tres colores del estado.[210] La fachada exterior era de ladrillo tosco y sin ningún tipo de ornamento en sus ocho metros de altura. En más o menos su parte central, el muro se rompía para dar paso a la gran superficie de vidrio por la cual el visitante accedía. Esta superficie no era continua de suelo a techo, sino que estaba formada por un entramado de carpintería estructural que horizontalmente se dividía por la mitad de su altura y verticalmente en ocho partes iguales. La disección del paño era precisa por temas constructivos; aún así, si intentamos aproximarnos a la escala del edificio, podemos estimar que cada uno de estos entrepaños tendrían aproximadamente una dimensión de 4 x 2 metros, una superficie imposible de fabricar en esta época teniendo en cuenta que semejantes piezas sólo fueron posibles en los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial. Por tanto, la intención de Mies con estas dimensiones del vidrio fue mostrar la tecnología al servicio del edificio.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Perspectiva interior. Interior Diseño Mies van der Rohe. Colección privada de la Galería Max Protetch de Nueva York. Extraído de Mies in Berlín. MoMA.

210 Este dato es conocido por los dibujos propiedad de Dirk Lohan. En los alzados depositados en el Archivo del MoMA no se grafían las banderas.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Dos plantas, tres alzados exteriores y una perspectiva. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.20. Catálogo del MoMA.

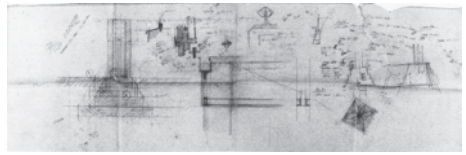
El pavimento de piedra caliza seguía subiendo hasta llegar al interior del edificio, donde se encontraba con los dos muros de mármol que definían la *Sala de Honor.* Estos muros serían de travertino alemán, de delgado espesor y según el despiece del documento 18.3, ocuparían las tres cuartas partes de la altura total del edificio. De acuerdo con los planos que conserva Dirk Lohan[211], estos muros incluirían una esvástica en el muro derecho y el símbolo del *Deutsches Reich* en el izquierdo. Evidentemente la situación política y económica del país no tenía nada que ver a la de cinco años antes, cuando en Barcelona Mies se negó a incluir banderas o alguna referencia a la República Alemana. Los dos muros se extendían parcialmente debajo de la zona abierta que conformaba el *Patio de Honor*. Éste estaba delimitado en tres de sus lados por una retícula rectangular de vidrio laminar oscuro de color gris ratón, que en cierto modo iba a aislar la sección expositiva alojada en su interior, así como ser un punto visible desde cualquier parte del edificio. Un escalón por encima de este espacio magno, daba acceso al resto del edificio, materializado con un pavimento de linóleo, un material moderno que había sido utilizado por Mies y Reich desde 1927. Los muros que flotaban independientemente dentro del espacio estaban construidos con "*maderas alemanas de gran nobleza*". De los materiales que formarían los edificios satélite no existen datos: sólo se sabe que la fachada del volumen perteneciente a la maquinaria pesada y electricidad estaría configurado por una malla metálica que iría incorporando paños de vidrio verde oliva.

De nuevo basó toda la construcción en recursos de contraste, principalmente en relación a las propiedades de los materiales empleados: por un lado contrapuso la fuerte expresividad material de los planos verticales con la continuidad y discreción en los horizontales y por otro, volvió a utilizar la dicotomía entre ligero y pesado -materializó un pabellón que sería desmontado una vez acabase la exposición con cerramientos másicos propios de la monumentalidad de los edificios eternos y empleó una fina retícula metálica casi desmaterializada por su brillo como elemento portante frente a los másicos muros que actuaban como mera delimitación interior-exterior.

211 HUCHING, W. Conversaciones con Dirk Lohan 25 de Noviembre de 1996. Extraído de: *Ludwig Mies van der Rohe's Brussels Pavilion of 1934: The Building-in-the-Middle, Formally and Ideologically*.

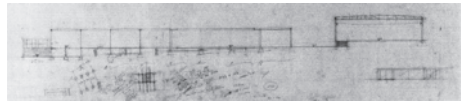
ESTRUCTURA. Siguiendo la misma filosofía estructural empleada en el *Pabellón Alemán*, los edificios diseñados para la *Feria Mundial de Bruselas* combinaban la estructura metálica vista portante junto con los muros de mampostería que organizaban y perimetraban el espacio.

El edificio dedicado a la *Maquinaria Pesada y la Electricidad*, y que se podría equiparar a la Galería de la Máquinas de las grandes Exposiciones Universales, se construiría con una estructura de gran magnitud. Según los dos únicos planos de sección existentes, el edificio se iba a construir con ocho vigas en celosía que cubrirían un espacio de alrededor de cuarenta metros. Las vigas apoyarían sobre soportes dispuesto en el límite del volumen de manera que al mismo tiempo proporcionarían el marco para los grandes paños de vidrio de la fachada envolvente. Por ello, en este edificio la estructura no estaría exenta sino que se habría desplazado al perímetro formando parte de los cerramientos y generando un entramado muy similar a lo que posteriormente realizara en el *Metals y Minerals Research Building* del Campus del IIT

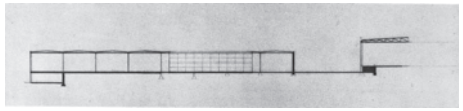


Feria Mundial de Bruselas de 1935. Dos secciones y varios detalles constructivos. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.24. Catálogo del MoMA.

En el edificio principal proyectó una estructura formando una retícula cuadrada de 9 x 9 pilares de 28 metros de luz entre ellos. El perímetro de la estructura era coincidente con el cerramiento, lo que significa que no proyectó voladizos; esta afirmación es intuitiva ya que la planta de cubierta no está dibujada en ninguno de los documentos del *Archivo* y por tanto no se define la relación exacta con el borde. También, a modo de hipótesis, podemos pensar que los pilares definían todo el perímetro y que las partes grafiadas en los planos con muros albergaban en su interior los pilares metálicos correspondientes. Así pues, la retícula estaría compuesta por un total de ochenta y un pilares cruciformes, dispuestos en malla ortogonal, veintidós de los cuales no estarían vistos y exentos, sino embebidos. Los pilares tenían la función portante del edificio e introducían el orden rigurosamente geométrico de la planta. Muros y pilares eran independientes y nunca llegaban a tocarse, salvo en el perímetro donde éstos aparecían embebidos.



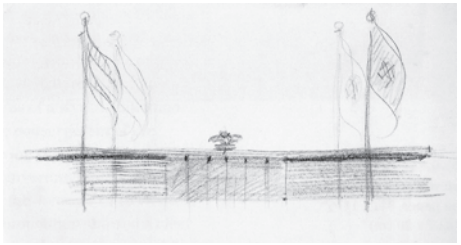
Feria Mundial de Bruselas de 1935. Secciones. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.17. Catálogo del MoMA.



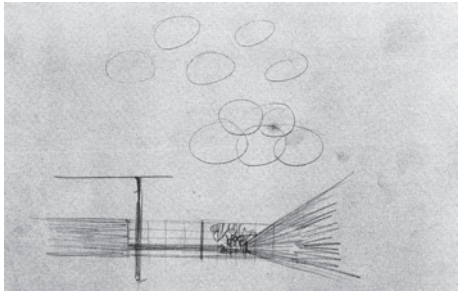
Feria Mundial de Bruselas de 1935. Secciones. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.6. Catálogo del MoMA.

La idea del plano libre junto a la retícula de pilares bidireccional que engendró en el *Pabellón de Barcelona*, comenzó a ser más potente en este proyecto. En contraposición con Barcelona, el edificio de Bruselas ya

no trataba las tensiones centrífugas que relacionan interior-exterior, sino que buscaba el espacio continuo, inconmensurable y sin límites perceptibles desde el interior.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Vista en perspectiva de la fachada principal con detalle de banderas. Interior Diseño Mies van der Rohe. Colección privada de la Galería Max Protetch de Nueva York. Extraído de Mies in Berlín. MoMA.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Perspectiva interior. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.15. Catálogo del MoMA.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS. A nivel de diseño interior y elementos complementarios poco se puede aportar; el pabellón únicamente se desarrolló hasta la fase de anteproyecto por lo que no tuvo lugar el estudio de detalle propio de la puesta en obra. Casi con toda seguridad el pabellón hubiera dado lugar a algún diseño de mobiliario nuevo, ya que como se indicaba en las bases, este menester formaba parte del encargo: "*El arquitecto planificador tiene total libertad. Dispone de una costo de entre 1.5 y 1.8 millones de RM para el coste de la construcción, incluyendo el amueblamiento necesario del edificio (en particular el equipamiento de sillas, inscripciones, el mobiliario del restaurante, etc).*"[212]

Tal y como se observa en algunos de los croquis interiores, los patios y las láminas de agua incluidas en ellos se complementarían con esculturas de figuras humanas. Además, sus paramentos de vidrio de diferentes tonalidades proporcionarían el juego de reflejos y transparencias propio de sus espacios expositivos previos, procedentes del brillo de las superficies metálicas, los vidrios y los reflejos de las dos láminas de agua dispuestas en puntos extremos del edificio. Una de ellas se situaba en la entrada principal *sur* y estaba limitada por muros en tres de sus lados; la otra, ubicada en el extremo *norte*, formaba parte del patio que servia al pequeño santuario y cumplía una función que no era meramente estética y sensual, sino que además, separaba este pequeño edificio del volumen principal.

212 *Mies van der Rohe Archive*. MoMa. "*1934 Competition for 1935 Word's Fair in Brussels (German Exhibition Buildings)*". Folder 1. Item C.

CUADRO Nº 13

PLANOS DE ELABORACIÓNPROPIA

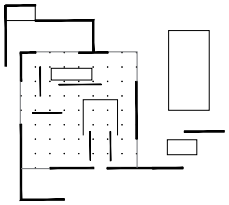
ESPACIO EXPOSITIVO: **PABELLÓN REPRESENTATIVO DE ALEMANIA** **FERIA MUNDIAL DE BRUSELAS, BÉLGICA 1935**

OBJETO: REPRESENTAR LA NACIÓN Y EL PUEBLO ALEMÁN

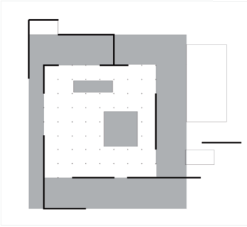
TIPO DE EXPOSICIÓN: **EDIFICIOS EXENTOS DENTRO DE UN RECINTO FERIAL ABIERTO** AUTOR: **MIES VAN DER ROHE**

EMPLAZAMIENTO

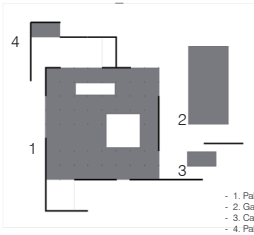
ESQUEMA GENERAL



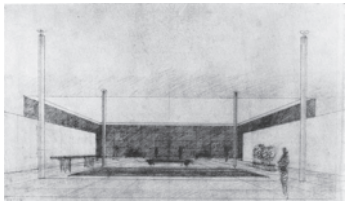
VACÍOS _ PATIOS



LLENOS _ VOLÚMENES CONSTRUIDOS



PERSPECTIVA DEL ESPACIO PRINCIPAL.



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Espacio segregado en varios cuerpos.

- El edificio principal combina la idea del volumen compacto y el plano interior.

-Espacio isótropo y monumental. No existía percepción global de la sala.

- Composición del espacio mediante retícula de pilares, planos materiales, cambios de cota y patios.

- Cualificación del espacio a través de los materiales.

- Construcción homogénea y global a partir de a independencia de cada plano/objeto.

- Existencia de patios. Relación interior-exterior, artificio-naturaleza.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Edificio representativo de una nación.

- Función: mostrar la ideología nacional y el progreso industrial de Alemania

- Esquema funcional en base a muros y patios.

- Combina recorridos lineales y laberínticos; simétricos y asimétricos. Circulaciones dirigidas y libres.

- Múltiples accesos.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales nobles: (1) Vidrio (2) Ladrillo (3) Mármol (4) Madera (5) Metales (6) Piedra (7) Linóleo.

- Planos horizontales construidos con materiales continuos.

- Planos verticales construidos con materiales modulados y expresivos.

- Contraste material: tectónico - atectónico, másico - efímero, opaco-translúcido.

- Iluminación artificial y natural a través de los patios.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Edificios exentos con estructura metálica vista y oculta (perímetro).

- Edificio principal: trama de 9 x 9 pilares. Módulos cuadrados.

- Ochenta y un pilares cruciformes dispuestos cada 28 m formados por perfiles compuestos.

- Plano libre: diferenciación de la función estructural de los soportes respecto a los muros y cerramientos.

- Cubierta plana.

- Edificio de la Maquinaria: única crujía. Estructura en el perímetro. Cerchas cubriendo luces de 40 m.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

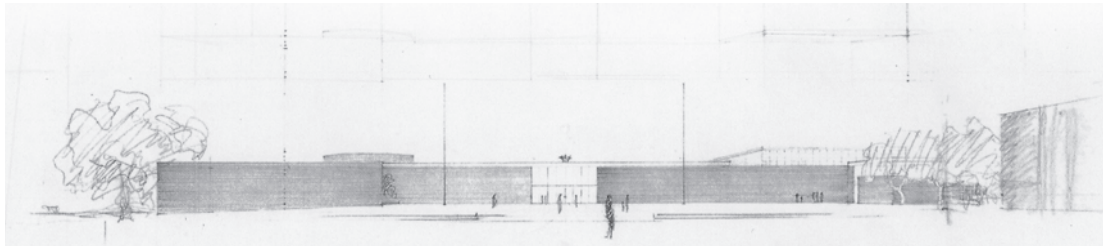
- Disposición de mobiliario de diseño propio. No existen datos concretos.

- Juego de brillos, reflejos y transparencias.

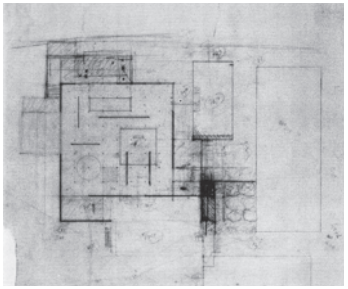
- Existencia de esculturas y láminas de agua en los patios. No existen datos concretos.

- Incorporación de emblemas y símbolos ideológicos. No existen datos concretos.

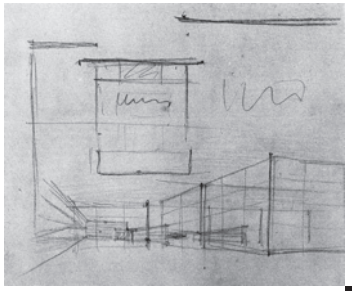
FACHADA PRINCIPAL



PLANTA



BOCETOS EN PLANTA Y PERSPECTIVA



5.8. LA EXPOSICIÓN "*DEUTSCHES VOLK/DEUTSCHE ARBEIT*". BERLÍN. AÑO 1934.

> *"El diseño de Mies para esta exposición expresó su idea de la arquitectura como una unidad entre el pasado y el presente, en deuda igualmente con la tecnología y los principios de la industrialización y con las enseñanzas de la antigüedad. Supo compaginar lo que otros no supieron; los Nazis rechazaban todo lo concerniente a la modernidad y por el contrario muchos de sus compañeros arquitectos rechazaron todo lo que tuviera que ver con el pasado. Él en cambio supo conciliar ambos conceptos".*[213]

Exposición *Deutsches Volk/Deuutsche Arbeit,* Berlín, 1934. Portada del catálogo de la exposición. Diseño Herbert Bayer.

Durante 1934, Berlín era una ciudad de contrastes y acontecimientos contradictorios. Según Elaine Hochman esta actitud de desconcierto quizá explique la reacción impasible de Mies cuando Hans Weidemann, ayudante personal de Hitler, le confirmó que, por voluntad del dictador, no sería el arquitecto director de la exposición *Deutscher Volk/Deutscher Arbeit* (Pueblo Alemán/Trabajo Alemán), en la que llevaba trabajando casi un año.[214] Aunque no sería el organizador de la muestra si participaría con un papel más discreto, diseñando, junto a Lilly Reich, las muestras de la minería, la cerámica, la porcelana y el vidrio.

La exposición *Deutscher Volk/Deutsche Arbeit*, tuvo lugar desde el 21 de Abril hasta el 3 de Junio de 1934. Esta primera exposición representativa del nuevo régimen, evidenció su publicidad política tanto a nivel estilístico como ideológico. A pesar de ello, todavía en esta exposición tuvieron cabida los diseños de algunos arquitectos de vanguardia con experiencia en el sector expositivo, tal es el caso de Herbert Bayer[215] en calidad de director gráfico y Walter Gropius, Lilly Reich y Mies van der Rohe como diseñadores de algunas instalaciones. También participaron dos antiguos colaboradores del despacho de Mies, Sergius Ruegenberg y Erni Walther, quienes

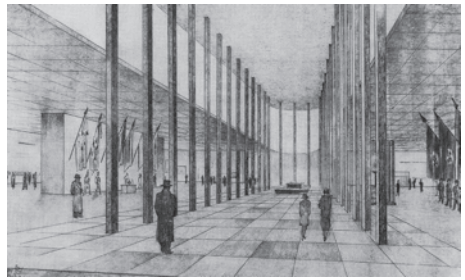
213 HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p. 212.

214 WEIDEMANN, H. Carta del autor datada el 12 de Abril de 1975. Citado en: HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p. 210.

215 Herbert Bayer fue la persona encargada de diseñar el catálogo, el cartel y el folleto propagandístico de la exposición. Combinó los requerimientos de los organizadores con sus convicciones fundamentadas en los principios de la *Bauhaus*.

estuvieron al mando de la *Sala de la Historia de la Alemania del Reich* y la *Historia del Pueblo Alemán*. Finalmente y por decisión política, el catálogo no enumeró a ninguno de los arquitectos que participaron, mencionando únicamente al Doctor Ernest.W. Maiwald[216] como supervisor y director.[217]

En esta exposición dirigida por el gobierno nacional-socialista, Mies y Reich supieron mantener sus principios, revelando la unidad entre el pasado y el presente, entre la artesanía alemana y la tecnología alemana, ofrecieron un elegante y razonable diseño expositivo, del que, sin embargo, Hitler no quedó satisfecho. Lo que para Mies y Reich parecía una solución lógica y razonable, para Hitler fue simplemente una ofensa. Tal y como afirmó Albert Speer: "*A Hitler no le gustó la exposición. La consideró mala y se enfadó*".[218]



Exposición *Deutsches Volk/Deuutsche Arbeit,* Berlín, 1934. Sala de Honor de la Historia de la Alemania del Reich. Dibujo y fotografía. Diseño Sergius Ruegenberg y Erni Walther. Dibujo realizado por Gustav Hassenpflug.

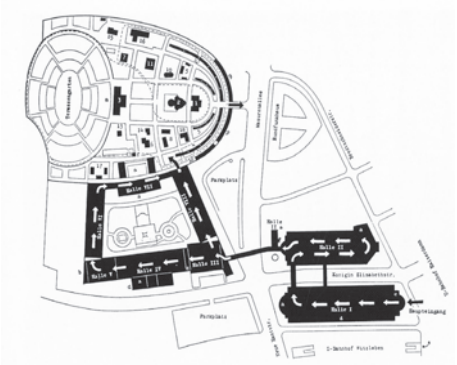
5.8.1. ORDENACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO.

La exposición "*Deutscher Volk/Deutsche Arbeit*" tuvo lugar en el recinto ferial del *Reichskanzlerplatz,* el mismo donde tres años antes se había celebrado la exitosa *Exposición Alemana de la Edificación*. A diferencia de la muestra de 1931, donde se pretendía mostrar los nuevos tipos de viviendas y modos de vida relacionados con la arquitectura y la sociedad emergente, la exposición *Pueblo Alemán/Trabajo Alemán* fue absolutamente propagandística del gobierno en cada uno de sus sectores industriales, comerciales y sociales.

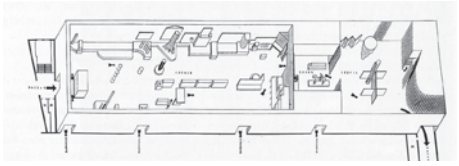
216 Ernest W. Maiwald era miembro parte del Ministerio de Educación del Pueblo Prusiano y fue el que ejerció de Director del Departamento Económico de la Exposición "*Pueblo Alemán/Trabajo Alemán*". Citado en: WEISSLER, S. Bauhaus-gestaulung in NS-Propaganda-Austellungen. *Bauhaus-Moderne im Nationalsozialismus, zwischen Anbiederung und Verfolgung*. München: Prestel, 1993, p. 57.

217 Sergius Ruegenberg relata que las autoridades nazis encontraron ofensivo el aspecto moderno de muchas de las instalaciones y decidieron omitir los nombres. Conversación de Ruegenberg con Franz Schulze. 23 de Junio de 1982. Citado en: SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography* p. 207.

218 SPEER, A. Conversaciones entre Hochman y Speer datada el 29 de Julio de 1974. Citado en: HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p. 213. "*Solo Speer y sus más cercanos ayudantes conocían esto; Hitler guardó su reacción para si mismo. Pero nunca perdonó a Mies ni lo olvidó*".



Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Plano del recinto expositivo. Catálogo oficial de la Exposición *Deutscher Volk/ Deutscher Arbeit*.

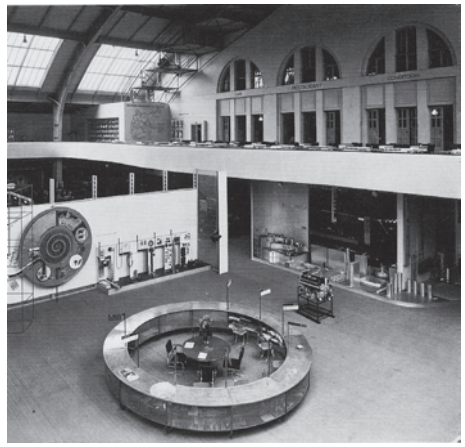


Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala IV del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Fotografía y perspectiva cenital del catálogo. Diseño Hans Haffenrichter, (ex alumno de la Bauhaus).

Urbanísticamente, el recinto era el resultado de todas las operaciones que habían tenido lugar con motivo de la *Exposición de la Edificación*: contaba con nueve naves expositivas, un edificio de tráfico, más todo el recinto habilitado para las exposiciones al aire libre. Todas las salas aparecían descritas minuciosamente en el catálogo junto con una perspectiva cenital donde aparecían dibujados en tres dimensiones cada una de sus áreas. En la Sala I se expusieron los espacios representativos del Reich, tales como el *Salón de Honor,* el *Imperio Alemán*, el *Pueblo Alemán* y la *Economía Alemana*. En la Sala II se presentó todo lo referente a lo que se puede considerar más cercano a la construcción. Aunque no tuvo nada que ver con la *Deutsche Bauausstellung,* centrada en los modelos residenciales y materiales de acabado, sí se puede decir que lo allí mostrado tenía una finalidad relacionada con la edificación de infraestructuras de índole privado, público o civil. De este modo, en la planta baja de la sala se ubicaron las secciones de la *Electrotecnia*, *Gas, Agua, Minería, Carbón y subproductos, Acero y Hierro, Construcción Metálica, Materiales no ferrosos, Ingeniería Mecánica, Equipos* y por último, *Oro y Metales nobles*. La galería de la entreplanta estuvo más vinculada a la decoración interior, ofreciendo la aportación alemana en el sector del *Vidrio*, la *Cerámica* y la *Porcelana*. La Sala III se vinculó al Trabajo Alemán con secciones como la *Protección de la mano de obra Alemana*, el *Servicio Social*, *Alemanes en el Extranjero*, el *Pueblo y la Economía* y por último el *Trabajo Técnico*. La Sala IV trabajó las instalaciones de la *Artesanía* y el *Cine Sonoro*; la Sala V los *Productos Alimenticios*; la Sala VI la *Química*, el *Cuero* y el *Textil*; la Sala VII la *Industria de los Deportes* y *Juguetes* y la Sala VIII la *Industria Farmacéutica*, el *Papel* y las *Maderas*.

Adicionalmente había un edificio dedicado a los transportes y un espacio al norte para albergar actos al aire libre. En el primero de ellos se expuso todo lo referente a los medios de locomoción -I*ndustria del Vehículo, Autopistas, Ferrocarriles, Servicios postales, Aviación, Navegación* y *Expedición*- y en el segundo se explicitaba la gran variedad de beneficios con los que contaba el ciudadano alemán en la "*Nueva Nación*" *-Frente Alemán del Trabajo, Radiodifusión, la Ciudad y el Transporte, Cajas de Ahorro, Estructuras Sociales, Seguros Privados, Bienestar Público, Folklore y Patria, Victimas de la Guerra,* etc.

De todos estos espacios, las secciones que recayeron bajo la responsabilidad de Mies van der Rohe y Lilly Reich fueron las pertenecientes a la *Minería*, el *Vidrio*, la *Cerámica* y la *Porcelana*, todas ellas ubicadas en la Sala II, la cual conocían a la perfección por ser la misma nave que acogió la sección la "*Vivienda de Nuestro Tiempo*". La *Sección de la Minería* estaba ubicada en la parte central de la planta baja y las otras tres abarcando la totalidad de la galería situada en el nivel superior, y que vendría a ser la equivalente a la 'Muestra de los Materiales'. En esta sala compartieron espacio con Walter Gropius y Joost Smchidt, ambos encargados de la sección de los *Materiales no Ferrosos*. Según testimonio de Sergius Ruegenberg estos tres arquitectos, al igual que él, habían sido contratados por el Doctor Maiwald con la finalidad de conseguir un espacio en continuidad regido por unos criterios de diseño similares.[219] Dicho lo cual, se procede al análisis de las instalaciones diseñadas por Mies y Reich.

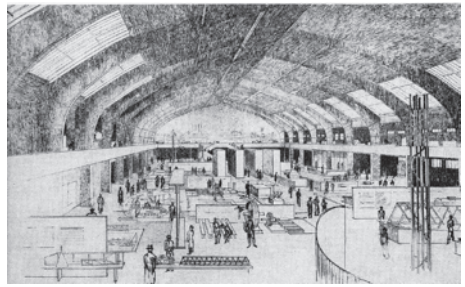


Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de los materiales no ferrosos. Diseño Walter Gropius.

5.8.2. "*SECCIÓN DE LA MINERÍA, EL VIDRIO, LA CERÁMICA Y LA PORCELANA*". [220]

Tipo: Stand Expositivo. Diseño: Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Aunque principalmente se atribuya a Mies el diseño de la *Sección de la Minería* y a Reich las exposiciones situadas en el nivel de entreplantas, hay que decir que en esta exposición el trabajo de ambos fue llevado a cabo practicamente en conjunción.[221] En la actual publicación del MoMA, *Garland Archives*, no existe capítulo de esta exposición, estando todos los documentos de la muestra adjudicados a Lilly Reich. El Departamento de Arquitectura del MoMA ha facilitado la consulta de algunos dibujos pertenecientes a este proyecto, actualmente en fase de catalogación para el *Archivo Lilly Reich*. La descripción de todos ellos aparece detallada en el anexo 2.

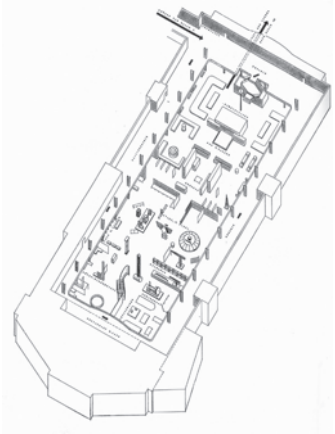


Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Boceto general de la sala. Dibujo realizado por Gustav Hassenplug.

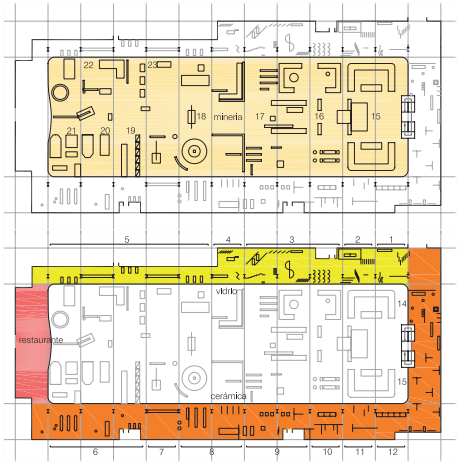
219 WEISSLER, S. Bauhaus-gestaulung in NS-Propaganda-Austellungen, p. 58.

220 Para un mayor entendimiento de este espacio la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva. El levantamiento ha sido posible gracias a los planos del *Mies van der Rohe Archive* y a las fotografías de la época. Para mayor detalle ver Cuadro no. 14 y Anexo 3.

221 Tanto Günther como McQuaid hablan de la actuación de Reich en el nivel de entresuelo, aunque ambas apuntan a una colaboración de la diseñadora en el *Sector de la Minería*. Por otro lado la crítica arquitectónica atribuye a Mies la *Sección de la Minería* así como algunas áreas de la *Sección del Vidrio*.



Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Perspectiva cenital. Catálogo.



Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Esquema de distribución de elaboración propia.

Los documentos a tener en cuenta en el análisis de este espacio son: las fotografías existentes en el *Departamento de Arquitectura del MoMA,* los documentos numerados en el *Archivo Lilly Reich* y el catálogo de la exposición. En el catálogo, además de la descripción de cada uno de los productos exhibidos, ha sido de gran ayuda la perspectiva cenital donde se ilustran cada uno de los elementos que conformaron el espacio expositivo -si bien es muy útil en la sección de la minería hay que decir que los objetos expuestos en el entresuelo no fueron ilustrados y únicamente se identificaron por títulos generales. Además y para un mayor entendimiento de la organización de los stands se ha procedido a realizar un levantamiento gráfico del conjunto.

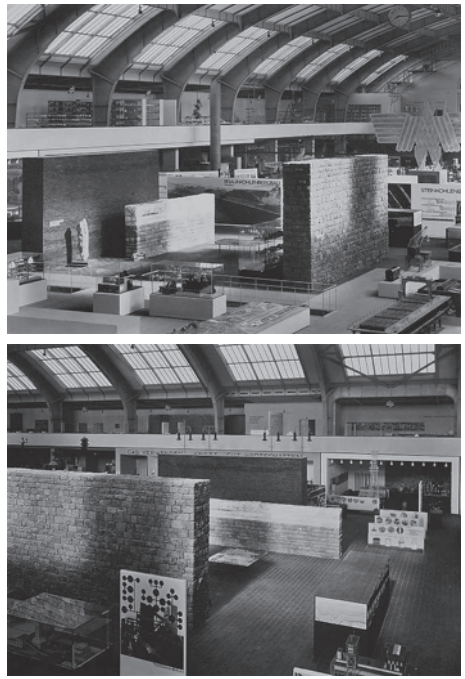
La sala contó con un total de 23 grupos de materiales, de los cuales Mies y Reich estuvieron al mando de 15: La *Sección de la Minería*, representada por un sólo grupo, la *Sección del Vidrio*, representada por cinco grupos de materiales (Cristal de Espejo, Cristal de Chapoteo, Vidrio Laminado, Vidrio Soplado en boca y Vidrio Hueco) y la *Sección de la Porcelana y Cerámica* que contó con nueve grupos (Porcelana, Barro, Porcelana China, Técnica de la porcelana, Equipo Sanitario Cerámico, Revestimientos Cerámicos, Construcción en Cerámica, Estufas Cerámicas y Técnica Eléctrica de la Cerámica). Una vez nombradas las muestras que son objeto de estudio de este apartado, se procede a la descripción de cada una de ellas para a continuación realizar el análisis sistematizado global.

La **Sección de la Minería** se localizó en la parte central de la planta baja de acuerdo a dos estrategias espaciales con las que se regía la globalidad de la sala; por un lado la simetría de la organización axial asociada con los proyectos representativos de la Alemania del Tercer Reich y por otro la asimetría y equilibrio asociado a la arquitectura moderna. El conjunto general se conformaba entorno a un eje central muy potente, con una escalera abstracta y simétrica en uno de sus extremos y con un águila imperial en el otro, pero cuyo diseño no sabemos de quien fue competencia. El espacio diseñado por Mies y Reich estuvo organizado en torno a tres paredes de carbón y sal que conformaban el elemento más importante de la muestra. Aunque a priori parezca que los dos muros de mayor altura reforzaban el eje general de la composición por su posición simétrica y equidistante -en cierto modo similares a los dos muros de mármol que daban entrada al edificio

principal del *Pabellón de Bruselas*- dispuso otros muros más bajos, de diferentes espesores y materiales más livianos que iban dividiendo el espacio de forma libre y rompiendo la posible simetría compositiva. Los muros pétreos se materializaron uno con roca de sal y los otros dos con carbón: su asombrosa representación, claridad y simplicidad ofrecían una demostración gráfica de orden y creatividad. El muro de sal fue el más pequeño y delicado de las tres estructuras: su superficie rústica y de color pálido contrastaba con la precisión de su trazado horizontal. Directamente detrás de él estaba el mayor de los tres, -10 metros de longitud por 5 de altura y 1,20 de ancho- una estructura meticulosamente tallada del más negro carbón antracita. La intensidad y pureza de su color, así como la precisión de su tratamiento superficial, alternativamente pulido y sin pulir, contrastaban brillantemente con el estriado muro de sal de tonos rosa palo y beige. Paralelo a estos dos muros y simétrico respecto al eje axial de la sala se encontraba el tercero, materializado en carbón bituminoso de un color entre marrón y negro. Tenía mucha menor intensidad y consistencia que el muro de antracita y otra vez, su tratamiento áspero y de despiece cuadrado y preciso, contrastaba con el muro de sal.[222]

Representando su conocido axioma basado en que "*el valor del material radica principalmente en como se usa y no en el valor en si mismo*", Mies trató la roca de sal y el carbón, dos de los materiales más comunes y vulgares, como si fueran piedras preciosas o mármoles. Por un lado, exhibió las posibilidades de los materiales mostrando las opciones que ofrecía la era tecnológica y por otro hizo homenaje al pasado en la delicada y artesana manera de tratarlos –la finura de la técnica de la mampostería, el refinamiento del detalle, las relaciones de proporcionalidad y la expresión del material.

En el resto de la sala se dispusieron grandes murales explicativos con gráficos, textos y fotografías.[223] En el



Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Minería parte central. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

222 La exactitud de los materiales y medidas de cada uno de los muros han sido extraídos de las descripciones del catálogo . *Deutsches Volk / Deutsche Arbeit Katalog.* Berlin, 1934

223 De acuerdo con el catálogo, a la derecha de los dos grandes muros se situó todo los referente al carbón, el mineral de hierro, la extracción de grafito y el ámbar, un material más noble, y por tanto, ubicado en los muros vitrinas. En la izquierda se exhibió el lignito, la potasa y el petróleo. En este área se utilizaron paneles fotográficos, donde se representaban los procesos de extracción, transformación y refinamiento, así como la procedencia de los diferentes productos en forma de 'árbol genealógico'.

Exposición *Deutsches Volk*/*Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Minería. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

espacio perimetral existente debajo de la galería los paneles se colocaron forrando los vanos estructurales a modo de cajas abiertas al espacio principal y en el espacio central absolutamente exentos en series paralelas. Todo estaba materializado con la máxima neutralidad posible, dando protagonismo a los objetos expuestos y a la información impresa. Los mecanismos expositivos utilizados presentan muchas similitudes con las muestras realizadas para la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929: así lo evidencian los grandes paneles de papel impreso con fotografías, gráficos y mapas geológicos, las vitrinas exentas realizadas en vidrio y metal y los grandes muros pared que servían para forrar la estructura y albergar vitrinas empotradas a modo de escaparate. No hay más que recordar la muestra de Barcelona dedicada a los productos de Algodón y Lino, por ejemplo, para darse cuenta de ello.

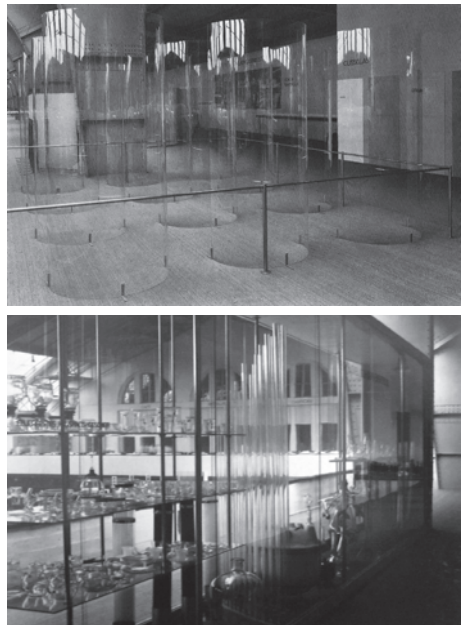
De las secciones situadas en el nivel de entreplanta, existen un mayor número de planos, todos ellos dibujados en la oficina de Reich: una planta de conjunto, un dibujo del diseño de las vitrinas de cristal, una planta de la *Sección del Vidrio* y otra de la *Sección de la Porcelana*. Dentro del espacio anular de la sala dispuso los 14 grupos de materiales, pertenecientes al vidrio y la cerámica, de acuerdo a la geometría estructural de la nave contenedor. La organización no tuvo ninguna secuencia formal como la realizada en 1931 -de las dos a las tres dimensiones-, sino que se regía por la propia categorización de los materiales. Las características de los elementos exhibidos y la plasticidad con la que se moldeaban y disponían en el espacio fueron los dos conceptos utilizados como principio básico de la exposición. Una vez más, los materiales fueron los que produjeron un nuevo espacio en tres dimensiones, absolutamente autónomo de la sala preexistente.

La **Sección del Vidrio** fue una de las grandes aportaciones. Las fotografías revelan una presentación de gran originalidad y plasticidad. La sección denominada en el catálogo "*Tierra de Luz*"[224], por las propiedades de permeabilidad del vidrio, estuvo estructurada en cinco grupos de materiales que se englobaban dentro de dos tipos: el *vidrio hueco* con el que se fabricaban elementos mayoritariamente de uso doméstico, tales

224 *Deutsches Volk* / *Deutsche Arbeit Katalog*. Berlin, 1934, p. 193.

como jarrones, vasos, botellas, etc y el *vidrio plano* vinculado, en mayor medida, con la construcción del vidrio laminado de ventana, cristal de espejo o vidrio de alambre. Mientras que las áreas dedicadas al vidrio hueco estuvieron dominadas por grandes y longitudinales mesas de madera y vitrinas de cristal, en donde los objetos se disponían apoyados, los expositores del vidrio plano fueron mucho más plásticos e inventivos. Mies y Reich dispusieron series ordenadas y ortogonales de láminas de vidrio de diferente acabado junto a otras que combinaban la geometría del círculo. En uno de los puntos dispuso doce grandes semi cilindros vítreos que destacaban ya no sólo por el proceso de fabricación que intrínsecamente suponía generar esas piezas, sino por la belleza del objeto en sí mismo. Rompiendo con los convencionalismos del vidrio plano, crearon una pieza única, circular y transparente, representativa de las múltiples posibilidades que era capaz de ofrecer al material.

La **Sección de la Cerámica y la Porcelana**, denominada en el catálogo "*Tierra Quemada,*"[225] estuvo compuesta por diversos grupos de materiales. En los relativos a la porcelana y cerámica de uso domestico, decorativo y de menaje, expusieron tazas, platos, tazones y jarras, todas ella apiladas representando la producción masiva de los productos. La instalación recuerda a la manera en que Herbert Bayer dispuso los pequeños utensilios de cocina de la *Sección Alemana* de la *Exposition de la Société des Artistes Décorateurs* de París de 1925, donde intentó demostrar la integración del diseño y la producción industrial. Además, Mies y Reich pusieron en contraste los objetos industriales -apoyados en bases a cota del suelo- con la cerámica china decorativa realizada artesanalmente -situada sobre unas vitrinas elípticas construidas con placas de cristal y perfilería metálica, diseñadas por ella misma, tal y como muestra el documento R1.108 del *Archivo del MoMA*. Las vitrinas fueron muy similares a las utilizada en la 'Muestra de los Materiales' tres años antes aunque con algunas variaciones. Dos años más tarde Reich las volvió a utilizar en el instalación proyectada para la empresa de vidrio *Vereinigte Lausitzer Glaswerke* en la *Feria de Primavera de Leipzig*,

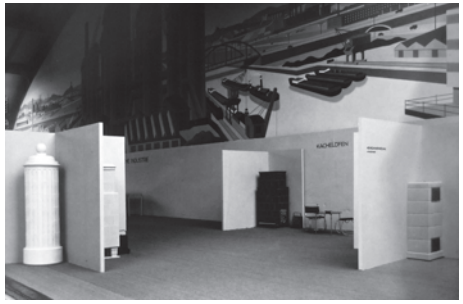


Exposición *Deutsches Volk*/*Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección del Vidrio Plano y Hueco. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Exposición *Deutsches Volk*/*Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Cerámica Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

225 *Deutsches Volk / Deutsche Arbeit Katalog*. Berlin, 1934, p. 195.

Exposición *Deutsches Volk*/*Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Cerámica. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición *Deutsches Volk*/*Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de Estufas de cerámica.. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Los tipos de vitrina empleados fueron básicamente dos. Las de mayor tamaño se soportaban mediante seis perfiles tubulares de acero cromado y estaban rematadas en la base y coronación con dos tableros de madera oscura; las vitrinas pequeñas eran cilíndricas y se apoyaban en un sólo elemento tubular de acero cromado en el centro de la pieza que abarcaba toda la altura libre de la planta. Había una tercera vitrina, empotrada, alojada en los muros que forraban las paredes de la nave, un tipo muy ensayado en Barcelona. También utilizó estructuras metálicas sin más para colgar objetos de manera muy sencilla .

Otra familia de objetos fueron los utilizados como elementos de revestimiento interior o asociados a las instalaciones de los edificios: porcelana sanitaria en forma de pilas, baños o lavaderos y estufas cerámicas. Tal y como indicaba el catálogo se mostraban "*una selección de productos de porcelana químicamente tratada que revelaba la gran importancia de la industria de la porcelana alemana, la cual había crecido más allá del ámbito de la mesas y las esculturas*".[226] Estas áreas se organizaron de manera muy similar a la *Sección de la Minería*, a través de muros exentos y neutros donde apoyaban los objetos, creando ambientes semi acotados dentro de recorridos expositivos continuos. También se utilizó la técnica de la foto mural y los gráficos explicativos.

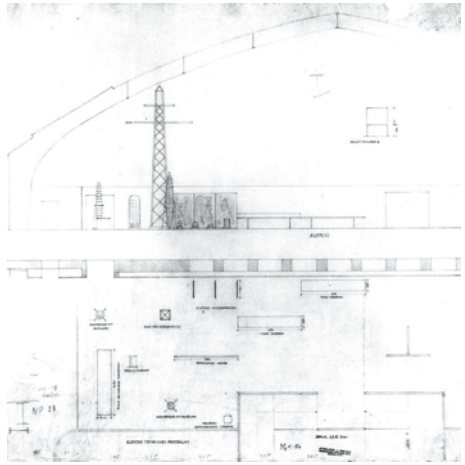
Vista cada una de las secciones se procede al análisis sistemático general. Cabe mencionar que la presente exposición presenta muchas similitudes formales con la 'Muestra de los Materiales', tanto por albergarse en la misma nave, por su temática expositiva, como por su relativa proximidad en el tiempo. Por tanto, se va a intentar resumir al máximo aquello que ya haya sido explicado. La mayor diferenciación radica en que mientras la instalación de 1931 estuvo claramente enfocada a complementar la "*Vivienda de Nuestro Tiempo*" y por tanto los expositores se solaparon con la arquitectura, en 1934 sólo se trataron los materiales como tales. En ese sentido, la muestra también presenta muchas similitudes con las muestras realizadas para Stuttgart o Barcelona, sobre todo en lo referente a los elementos portantes de los objetos.

226 *Deutsches Volk / Deutsche Arbeit Katalog.* Berlin, 1934, p. 195.

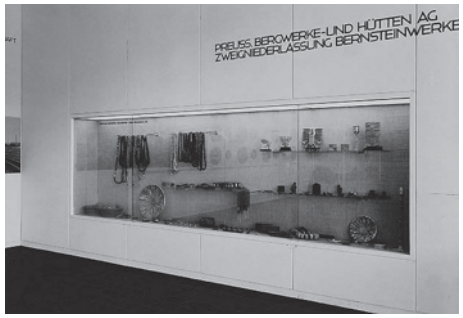
ESPACIO Y COMPOSICIÓN. Una vez más, la exposición estaba dentro de un gran espacio unitario donde los pórticos estructurales determinaban la composición, ritmo y orden de cada una de las instalaciones al tiempo que servía de base para la configuración de los espacios encapsulados en planta baja por debajo del nivel de entreplantas. Los propios objetos expositivos y paneles informativos eran los que diferenciaban los sectores y generaban el recorrido; una circulación marcada por un potente eje central que perdía fuerza en cuanto el visitante se adentraba en cada una de las secciones. El resto del espacio era absolutamente fluido siguiendo el paso de la posición de los objetos, singularizados por su materialidad, textura y cromatismo específico.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. La exposición fue diseñada con fines propagandísticos y divulgativos. Concretamente para exhibir la gama de materiales vinculados con el sector industrial alemán y dar a conocer el estado de los recursos y empresas alemanas que trabajaban en conjunción con el nuevo gobierno. La muestra se estructuró en secciones y dentro de ellas en grupos o familias: los recursos energéticos y materiales estructurales como la minería, el gas, el agua, la electricidad y los metales se dispusieron en la planta baja, mientras que los perteneciente a la mediana y pequeña escala, tales como vidrio y cerámica, se dispusieron en la galería. En la planta superior también se localizaba un café restaurante donde el visitante podía hacer un descanso en el recorrido. Cada sección se organizó a partir de mecanismos que ya han sido tratados y explicados en otras muestras y que por tanto únicamente van a ser enumerados. Estos fueron: la repetición, el apilamiento, la configuración de series paralelas, -equidistantes y deslizadas- el apoyo en vitrinas, -aisladas y empotradas- mesas, bases, estructuras metálicas y en paneles exentos. El libre movimiento del visitante se acompañaba con el recurso de la foto-mural, donde se mostraban gráficos explicativos, mapas de producción y grandes fotografías aéreas y de detalle que o bien eran nuevas al ojo del espectador -como podía ser los procesos de manufactura de los materiales- o bien eran imágenes imposibles de captar por el ojo humano.

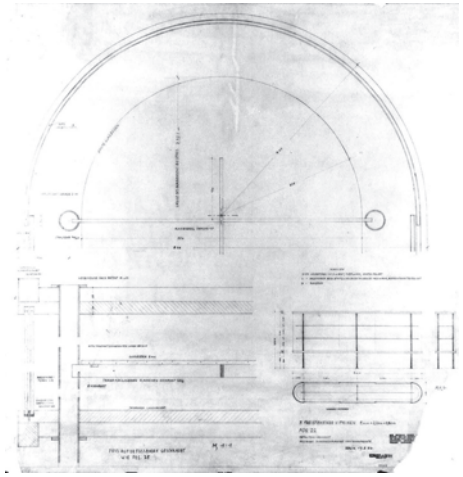
Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Minería. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.



Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Porcelana. Diseño Lilly Reich. Documento R1.39. Catálogo del MoMA.



Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Minería. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.



Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Vitrina de cristal. Diseño Lilly Reich. Documento R1.108. Catálogo del MoMA.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Como elemento principal es destacable la materialidad de los propios objetos mostrados: el vidrio, la cerámica, el carbón y la sal. Como elementos secundarios el vidrio, los perfiles metálicos y la madera, que se utilizaron para construir vitrinas, mesas, bases de apoyo y paramentos exentos de madera contrachapada. Los muros-paneles fueron abundantes, sobre todo en la *Sección de la Minería*, donde se mostraron absolutamente independientes de cualquier otro elemento, a excepción de los que forraron los entrepaños estructurales de los espacios existentes debajo de la galería; en esta último caso se generaron piezas cajón en "U" abiertas al espacio central a modo de volúmenes independientes despegados en todos sus límites. Eran una especie de túneles definidos por oscuros perimetrales que separaban la pieza de cualquier paramento, asemejándose al lenguaje con el que Mies trabajaba las carpinterías, encintadas por los oscuros de la perfilería metálica. Además, este espacio se iluminaba por rieles de luz dispuestos a lo largo de todo el friso, hecho que todavía enfatizaba más sus carácter de caja independiente. Como en el resto de instalaciones industriales realizadas previamente, los paramentos verticales, así como el plano de suelo estaban construidos con materiales continuos y neutros.

ESTRUCTURA. La instalación sólo contó con las sub-estructuras que sustentaban los objetos y materiales. Existían varios tipos de entramado estructural: la perfilería oculta dentro de los muros pared y la perfilería vista para sostener láminas y vitrinas. El mecanismos de soporte consistía en bastidores metálicos formados por piezas en "L" soldadas que fijaban el marco desde la base y los laterales y la perfilería de las vitrinas a base perfiles tubulares metálicos.

DISEÑO EXPOSITIVO Y DE COMPLEMENTOS. En cuanto al diseño de complementos nuevamente hay que señalar: las piezas de mobiliario diseñadas para sustentar el material expositivo, la disposición de conjuntos de mesas y sillas de mobiliario de tubo de acero formando áreas de descanso y la tipografía, gráficos y murales fotográficos, comunes a todos los stands.

En relación a la autoría de la tipografía, si bien es cierto que Herbert Bayer se encargó de gran parte de estas labores, las fuentes bibliográficas sólo lo mencionan en calidad de diseñador gráfico del catálogo, los folletos y los carteles anunciadores, es decir, todo lo relacionado con el ámbito de la propaganda. Por tanto se desconoce la autoría de la rotulación identificativa de las muestras. Tampoco es de extrañar que no se cite al tipógrafo de la exposición puesto que se omitieron los nombres de todos los arquitectos y artistas participantes. Mientras que las fotos murales impresas en la totalidad de la superficie del panel si fueron labor creativa de Mies y Reich, los diagramas y gráficos no puede afirmarse con seguridad que fueran diseñados por ellos. Aunque presentan grandes similitudes con los que ya realizaran en la *Linoleumraum* (Willi Buameister), o en algunos de los expositores de Barcelona, como los pertenecientes a la *Industria del Tinte* (Gerhard Severain), su autoría no puede atribuirse a nadie en concreto.

Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Minería. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Cerámica. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

CUADRO Nº 14

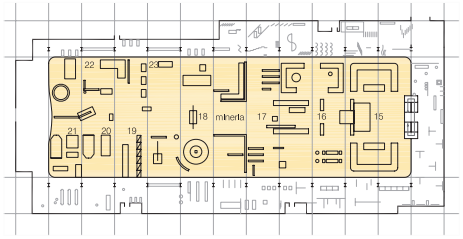
PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO: **GRUPOS DE MATERIALES** — **EXPOSICIÓN "*DEUTSCHES VOLK. DEUTSCHE ARBEIT*", BERLÍN, ALEMANIA. 1934**

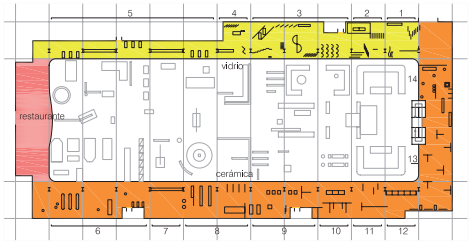
MATERIALES: SECTORES DE LA MINERÍA, EL VIDRIO, LA PORCELANA Y LA CERÁMICA EN LA INDUSTRIA ALEMANA.

TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** — AUTORES: **MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH**

P. BAJA. MINERIA. 9 GRUPOS DE MATERIALES.

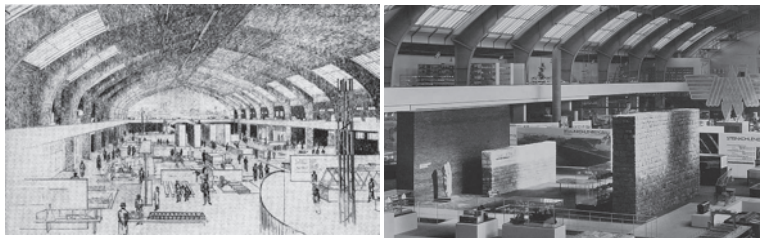


P. ÁTICO. VIDRIO Y CERÁMICA. 14 GRUPOS DE MATERIALES.



- 1. Cristal de espejo.
- 2. Cristal de chapoteo.
- 3. Cristal de hoja.
- 4. Cristal soplado en boca.
- 5. Cristal hueco.
- 6. Porcelana.
- 7. Barro.
- 8. Porcelana China.
- 9. Técnica de la porcelana.
-10. Equipo sanitario cerámico.
-11. Revestimientos.
-12. Construcción en cerámica.
-13. Estufas cerámicas.
-14. Técnica eléctrica de la porcelana.
-15. Electricidad.
-16. Gas y agua.
-17. Industria minera.
-18. Acero y Hierro
-19. Construcción de acero.
-20. Ingeniería mecánica.
-21. Equipos.
-22. Metales no ferrosos.
-23. Metales nobles.

VISTAS GENERALES DE LA EXHIBICIÓN



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS

- Espacio sectorizado en ambientes (23 grupos). Módulo base: pilares de la nave contenedor.

-Espacio fluido. Percepción global de la sala.

- Composición del espacio arquitectónico a partir de las formas de los objetos exhibidos y los paneles informativos.

- Composición simétrica en el ámbito general y asimétrica en el particular.

- Cualificación por contraste cromático, formal y material.

- Muestra homogénea y global a partir de la independencia de cada objeto y/o material. Escala del fragmento y escala del conjunto.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS

- Espacios expositivos.

- Función: exhibir los materiales y recursos energéticos alemanes. Propaganda política.

- Organización de la objetos por grupos de materiales.

-Mecanismos de repetición, seriación, aplilamiento y disposición en vitrinas.

- Combinación de recorridos axiales y dirigidos (PB) con otros basados en la multiplicidad de espacios interconectados (P1).

- Múltiples accesos.

- Textos y gráficos explicativos.

CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS

- Materiales: (1) Objeto exhibido, (2) Madera contrachapada (3) Vidrio (4) Metal.

- Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. Fondos forrando la estructura de planta baja.

- Objeto entendido como material que cualificaba el espacio con su forma, materia y color.

- Combinación del módulo ortogonal y la geometría curva.

- Espacio envuelto por la estructura metálica de la nave expositiva.

- Iluminación cenital natural y artificial.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

- Instalación efímera independiente de la nave contenedor.

- Concepto de 'plano libre'. Paramentos exentos e independientes.

- Sub-estructura metálica: interior de los muros pared, perfilería de sostén de láminas -piezas en "L", que fijaban el material en su base y en sus caras laterales- y vitrinas exentas -perfiles tubulares metálicos.

- Muros y sub-estructuras: función sustentante, modular y compositiva.

DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS

- Diseño de los elementos de apoyo y sujeción.

- Disposición de mobiliario: mesas, sillas y taburetes de tubo de acero cromado continuo. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

- Brillos, reflejos y transparencias.

- Tipografía común a todos los stands. Autoría desconocida.

- Gran protagonismo de gráficos, esquemas de flujo e imágenes impresas en grandes foto-murales.

SECCIÓN DEL VIDRIO .

SECCIÓN PORCELANA Y CERÁMICA

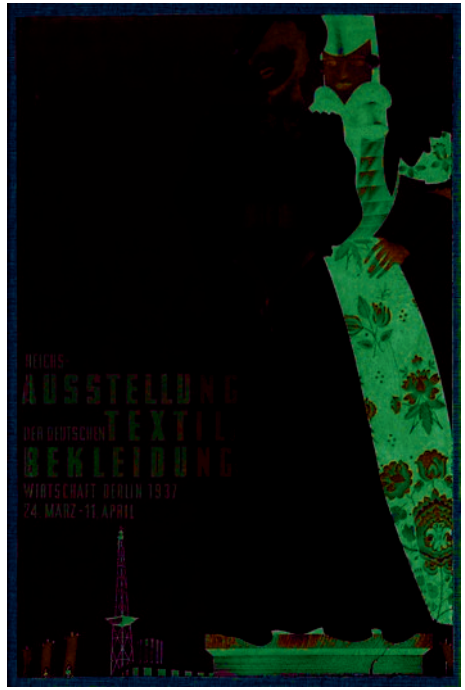
SECCIÓN DEL LA MINERÍA

5.9. REICHSAUSSTELLUNG DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE. BERLÍN. AÑO 1937.

> *"Tenía algunos pequeños trabajos, pero ahora otra vez nada. Una situación así no es agradable, pero no tenemos ni idea de cómo podemos cambiarla."*[227]
>
> *"Todo esto no es nada fácil para nosotros, yo sólo tengo pocos y pequeños trabajos, pero es especialmente difícil para Mies."*[228]

Después de la exposición "*Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*" las oficinas de Mies y Reich se vieron gravemente afectadas por la escasez de encargos y proyectos. El despacho de Mies no contaba con apenas empleados. Tanto Sergius Ruegemberg, quien había colaborado con él desde 1925, como Freidrich Hirz, que se incorporó tres años después, habían abandonado el estudio de la calle *Am Karlsbad* a mediados de los años 30 en busca de trabajo. En 1937, tan sólo Herbert Hirche trabajaba a sus órdenes. Mies continuó desarrollando las ideas y conceptos que había explorado desde sus proyectos expositivos más tempranos, pero únicamente en forma de bocetos que no pasaron de la fase de proyecto. Una vez más, la vivienda volvió a ser el campo que más se prestó a la búsqueda y ensayo de nuevos retos arquitectónicos. En este período trabajó los proyectos de la Casa Ulrich Lange en Krefeld, la Casa para Margarete Hubbe en Magderburgo, el conjunto teórico de Casas Patio, la Casa en la Montaña para el Arquitecto, la Casa sobre una Terraza y la Casa de Cristal en una Ladera. Simultáneamente, Reich seguía desarrollando labores expositivas, como las ya comentadas instalaciones para la *Feria de Primavera de Leipzig*, junto con algunos diseños de mobiliario para encargos particulares.

A principios de 1937 los ánimos de ambos arquitectos estaban puestos en la próxima exposición importante que iba a celebrarse en Alemania, la *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie*, de la cual iban a ser los directores artísticos. La *Exposición Imperial del Tejido y la Industria de la Ropa Alemana* fue el



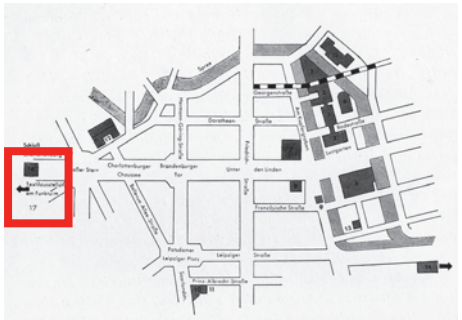
Exposición *Reichsausstellung de Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937. Portada del Catálogo Oficial.

227 Carta de Lilly Reich a Jacobus Johannes Oud datada el 26 de Marzo de 1936. MoMA. Documentos del *Archivo Lilly Reich.*

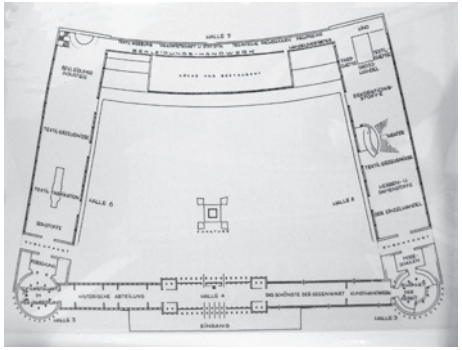
228 Carta de Lilly Reich a Hans Curjel datada el 12 de Febrero de 1936. MoMA. Documentos del *Archivo Lilly Reich*.

último trabajo que Mies van de Rohe y Lilly Reich realizaron en colaboración, el último encargo oficial que Mies tuvo en Alemania y el proyecto que provocó que Mies agilizara los trámites para emigrar a Estados Unidos. Tras la noticia que recibió varias semanas antes de la inauguración, referente una vez más, a que su trabajo no iba a ser reconocido como suyo, Mies comprendió que en Alemania era muy complicado conseguir los objetivos profesionales que cualquier arquitecto esperaba.

El diseño de la Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie*, aunque fue proyectado por Mies y Reich, finalmente fue llevado a cabo por otro arquitecto. La materialización de la muestra no fue ni mucho menos la que tenía que haber sido y por tanto, el resultado de la exposición en sí misma, no puede adjudicarse a ellos. En consecuencia, la investigación no va a pormenorizar en su análisis, ni a elaborar una ficha resumen de la exposición, sino únicamente va a describir cuales fueron las características del proyecto de Mies y Reich, reflejadas en algunos de los dibujos custodiados en el *Archivo del MoMA*. En el Archivo existen 53 dibujos de la exposición numerados con el código R16 (R16.1 - R16.53), todos ellos dibujados en la oficina de Reich. Los documentos formarán parte de la futura publicación que recogerá todos los dibujos de la diseñadora. Su descripción aparece detallada en el anexo 2 de la presente tesis doctoral.



Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937. Emplazamiento.



Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937. Recinto expositivo.

5.9.1. CONTEXTO Y FASES DEL ENCARGO.

La Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie*, se celebró del 24 de Marzo al 11 de Abril de 1937 en el Recinto Ferial de la ciudad de Berlín. El proyecto le fue encargado a Mies en el verano de 1936, cuando Egon Hüttman, antiguo alumno de la *Bauhaus* y supervisor de la muestra, acudió a él para que fuera el diseñador de la instalación. Según conversaciones de Elaine Hochman con Hüttman[229], éste afirmó haber visitado el despacho de *Am Karlsbad* y haber visto concluidos los dibujos para el trazado de la exposición. Sin embargo, existen varias incongruencias al respecto: en primer lugar todos los dibujos

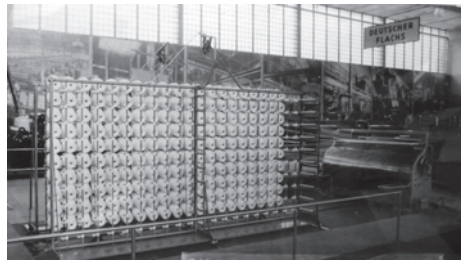
229 Carta de Egon Hüttman a Elaine Hochman datada el 8 de Noviembre de 1978. Citado en: HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p.. 272.

depositados en el *MoMA* están firmados por Lilly Reich, y en segundo lugar, ninguno data de esas fechas, sino que fueron realizados entre Enero y Febrero de 1937.

Varios meses antes de la inauguración de la exposición, Mies recibió una orden de comparecencia para asistir al Ayuntamiento de Berlín. Allí se le comunicó que el ministro Göring encontraba ofensiva su propuesta. Mies respondió alegando que el proyecto no tenía ninguna influencia política. Finalmente, ambos llegaron a un acuerdo; aceptarían su proyecto con algunas modificaciones puntuales aunque su nombre se omitiría del catálogo de la exposición[230]. A menos de dos meses de la inauguración, cuando todo el trabajo estaba prácticamente finalizado, Hüttmann comunicó a Mies que definitivamente tenía que renunciar al proyecto y se le requerían los planos para ser entregados a Ernest Sagebiel, el nuevo arquitecto encargado de la dirección de la muestra. Sagebiel formaba parte del régimen y ya había construido varias obras bajo el lenguaje nacionalsocialista de gobierno nazi, concretamente un edificio para el Ministerio de las Fuerzas Aéreas y el Aeropuerto de Tempelhof.[231]

La exposición se presentó con Sagebiel como único responsable de la muestra. La escenografía final se basó en los planos trazados por Mies y Reich pero con las rectificaciones que Sagebiel consideró pertinentes, bien por ser soluciones demasiado complicadas constructivamente o simplemente por ser poco representativas del régimen. Confirió a la muestra de una mayor simetría, la construyó a partir de materiales y complementos menos modernos y modificó el elemento más escultórico de la muestra.

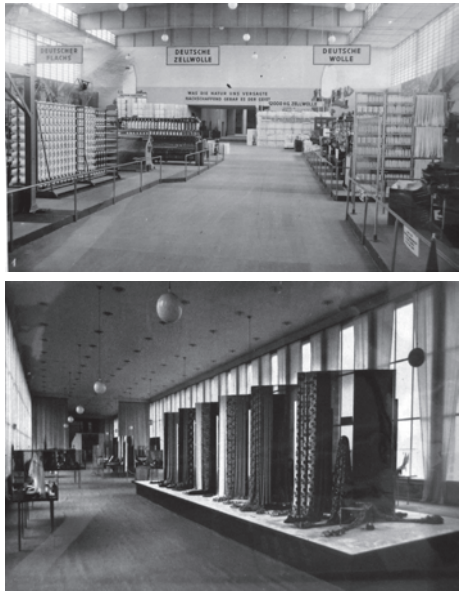
Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937. Hall de entrada.



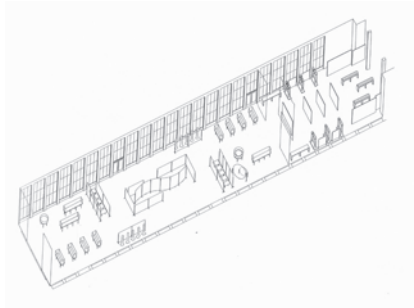
Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937.

230 Carta de Egon Hüttman a Elaine Hochman datada el 25 de Mayo de 1973. Citado en: HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p.. 284.

231 Mies conocía a Sagebiel de haber trabajado como supervisor de obra en el despacho de Eric Mendelson. Era un arquitecto que había pasado bastante desapercibido durante toda su carrera profesional. "*Fue muy consciente de su deuda con las políticas que le había permitido alcanzar un grado de importancia que de otro modo no hubiera podido conseguir. Arrogante, opaco, pomposo y sin delicadeza - "al igual que sus edificios"- Sagebiel era incluso hasta capaz de olvidar la pérdida de honor con la que trató este proyecto*". Palabras de Albert Speer. Conversación personal de Albert Speer con Elaine Hochman datada el 24 de Julio de 1978. Citado en: HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p. 285.



Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937. Interiores.



Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937.

"(…) el Profesor Sagebiel fue autorizado a llevar a cabo la exposición cuatro semanas antes de su apertura. El tiempo era simplemente demasiado corto como para hacer nuevos planos y por ello utilizó todos los planos realizados por Mies modificando, solamente, unos cuantos detalles. Por ejemplo, la pared de cristal en forma de S de cerca de nueve metros de longitud, imprudentemente fue dividida en tres porciones y la montó en tres segmentos separados, cada uno de cerca de tres metros de longitud. La seda entonces cubría los segmentos. De este modo, la elegancia espacial generada por la pared de cristal de nueve metros fue destruida" [232]

Aunque el montaje de Sagebiel, se había apropiado de los elementos materiales de Mies y Reich, no tuvo la calidad obtenida en las exposiciones dirigidas por ellos. La composición resultó estática, sin intensidad y la disposición final de los objetos anuló la valiosa y dinámica concepción original del espacio fluido a través del cual los visitantes inspeccionaban los objetos expuestos. También se evidenció en la falta de exquisitez con la que trabajó los tejidos: en lugar de disponerlos sobre los soportes metálicos que Mies y Reich diseñaron -y que nunca fueron fabricados- los apoyó directamente. Este gesto no formaba parte de los principios arquitectónicos de Mies y Reich ya que nunca habían dispuesto particiones de cristal para luego cubrirlas al completo con telas que oscurecían un material intrínsecamente transparente.

5.9.2. EL PROYECTO NO CONSTRUIDO DE MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH.

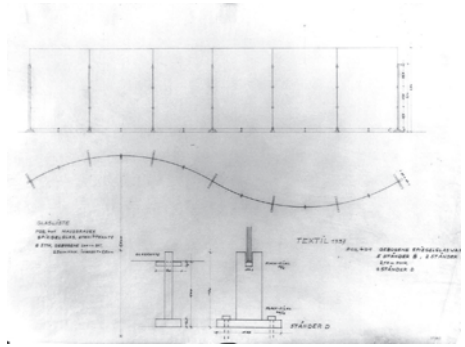
Tipo: Stand Expositivo. Diseño: Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Poca es la información gráfica o descriptiva que se tiene del proyecto. La investigación únicamente cuenta con los croquis existentes en el *Mies van der Rohe Archive del MoMa*, los cuales se centran, principalmente en los elementos sustentantes de los tejidos. También se ha consultado el catálogo de la exposición así como unas

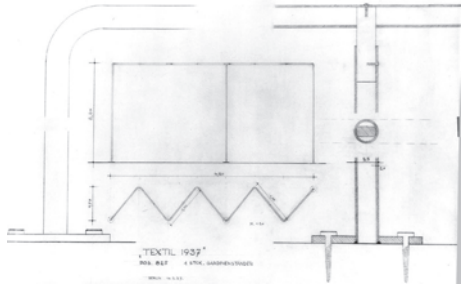
232 Carta de Egon Hüttman a Elaine Hochman datada el 16 de Diciembre de 1973. Citado en: HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p. 272

cuantas fotografías interiores localizadas en el Archive, pero estos dos últimos documentos no son de interés para la investigación puesto que versan sobre la instalación construida por Saegebiel y no sobre el proyecto de Mies y Reich.[233]

De los croquis se desprende como Mies y Reich volvieron a dar importancia a los muros exentos que soportaban las telas y a las vitrinas de cristal, también exentas, que contenían objetos de menor escala en su interior. Ambos recursos ya habían sido empleados repetidamente en sus montajes expositivos. El único elemento que puede estimarse como novedoso era el que destacaba del resto, "*un muro de vidrio coloreado, de nueve metros de longitud, sinuosamente curvado en forma de S, iluminado como el paramento de ónice del Pabellón de Barcelona, sobre el cual colgarían un arco iris de sedas exuberantemente drapeadas similares a las realizadas para la Exposición de la Moda de 1927 (...)*"[234]. El muro se modulaba en seis partes, de 1,5 metros cada una, ensambladas entre sí y conformando la forma curva a partir de segmentos rectangulares de vidrio con bastidores metálicos. En cierto modo puede considerarse un híbrido entre la pared exenta del *Pabellón de Barcelona* o cualquiera de sus exposiciones textiles y las técnicas experimentadas en vidrio en la exposición "*Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*", donde configuraron una serie de doce semi cilindros de cristal. Vidrios y tejidos constituirían el espacio arquitectónico del mismo modo en que los muros de carbón y sal, los paneles de linóleo, o los muros de ónice, hicieran en otros espacios expositivos.



Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937. Muro de vidrio curvado. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe. Documento R16.32. Catálogo del MoMA.



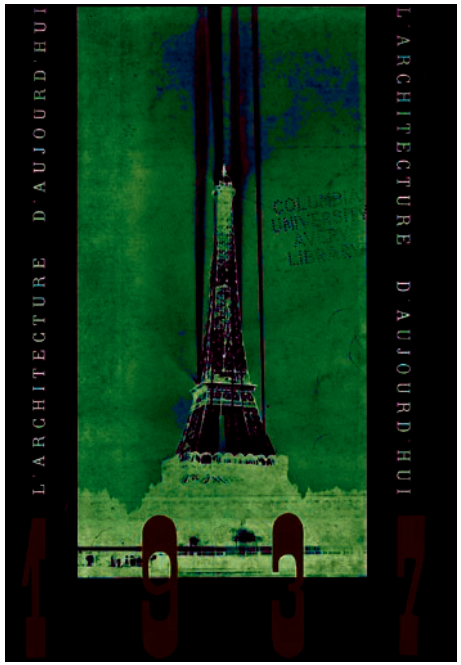
Exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie,* Berlín, 1937. Unidades de cortinas de pie. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe. Documento R16.7. Catálogo del MoMA.

233 El catálogo se ha localizado en el *Avery Architectural and Fine Arts Library* de la Universidad de Columbia en Nueva York. También se dispone de una axonometría de la totalidad de una de las salas, existente en el monográfico de Reich a cargo de Matilda McQuaid, pero de la que no se sabe su procedencia, tan sólo se describe en el pie de foto como "*Hall principal y exposiciones: vista axonométrica*". En el catálogo figura la localización del recinto ferial, así como un plano general donde se muestran las de seis salas expositivas numeradas de la tres a la ocho. Tampoco sabemos con exactitud las que en el origen estuvieron a cargo de Mies y Reich. Podríamos suponer que eran todas ya que en el catálogo todas ellas se atribuyen a un único arquitecto, "*Profesor Ernert Sagebiel"*. Sin embargo, en el índice de dibujos de Reich existente en el *Archivo* del MoMA, y que figura en el anexo 2 de la presente tesis, tan sólo figuran las perspectivas isométricas de las salas numeradas como 6 y 8

234 HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*, p. 272

5.10. EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE. PARIS. AÑO 1937.

> *"Las ferias se levantan tradicionalmente como indicadores del progreso industrial y cultural. (...) La feria del mundo no es hoy una exposición de artes e industrias nacionales. No es una demostración comercial para animar el comercio. Como eventos internacionales de deportes, centenarios de universidades, convenciones de negocio, demostraciones hípicas o conferencias religiosas, es una exhibición de una cosa para probar otra...Los pabellones nacionales se conciben y se ejecutan como 'favorables secciones nacionales'... La feria de París es interesante como primera exposición de un nuevo alarde de partidos políticos y símbolos políticos.."* [235]



Portada de la revista "*L'Architecture d'aujourd d'hui" Agosto 1937. vol 8.*

La *Exposición Internacional de las Artes y Técnicas Aplicadas a la Vida Moderna* se celebró en el período comprendido entre el 24 de Mayo y el 26 de Noviembre de 1937. La ciudad elegida fue París y el lugar volvió a ser el que había acogido a la tan exitosa *Exposición Universal* de 1900: el *Champ de Mars*. Su situación y dimensión facilitaban la existencia de grandes jardines y espacios abiertos junto al río Sena. Las doscientas cincuenta hectáreas feriales se extendían desde el antiguo Palacio de *Trocadero* hasta la *Ecole Militaire*. El eje más largo del planeamiento seguía la dirección del cauce del Sena expandiéndose desde el Puente de *Alexandre Tois* hasta la *Ille des Gygnes* y el *Pont Genelle*. Para facilitar las comunicaciones entre las distintas áreas del recinto, se incorporaron a la exposición dos de los puentes más importantes de París, así como nuevas infraestructuras de tráfico construidas bajo el río, actuaciones que si bien se materializaron para favorecer las conexiones, fueron parte del planeamiento urbanístico de la ciudad. Los ejes transversales de menor dimensión fueron, sin embargo, los de mayor importancia; acogían los pabellones nacionales situados principalmente alrededor de la *Torre Eiffel* y la *Salle des Spectacles*. Al frente de ellos aparecía el nuevo palacio de *Trocadero* construido por M.Jacques Carlu, profesor de Arquitectura en el *Massachusetts Institute of Technology.*

235 RUSSEL-HITCHCOCK, H. *Paris, 1937.* Architectural Forum, no. 67. New York: Billboard Publications, 1937, p. 159-174.

El primer acercamiento del visitante se producía a través del antiguo palacio de *Trocadero,* edificio que por su antigüedad, era uno de los edificios más importantes. Construido en 1878, proporcionaba una visión panorámica de los jardines, el río Sena, la Torre Eiffel y de los dos pabellones nacionales que proporcionaban un mayor impacto visual al conjunto; dos edificios, que situados de manera opuesta entre sí, tuvieron una gran repercusión en la imagen panorámica del recinto: el *Pabellón Alemán* construido por Albert Speer y el *Pabellón de la USSR* realizado por Boris Iofan.

Fotografía del recinto ferial. Portada del artículo. "*The 1937 International Exhibition, Paris: an international exposition of arts and techniques applied to modern life.*". *Architectural Record 82*.

Pese a lo que pudiera intuirse, las exposiciones realizadas por Mies y Reich para este certamen no se localizaron en el tan señalado *Pabellón Alemán* sino dentro del *Pabellón Internacional* situado en la parte baja del recinto ferial, cerca de la Ecole Militaire.[236] El montaje de Reich para la *Exposición Internacional de las Artes y Técnicas Aplicadas a la Vida Moderna*, recuperó las ideas y los diseños que había producido junto a Mies para la exposición *Reichsausstellung der Deutschen Textil und Bekleidungsindustrie* celebrada en Berlín a principios de ese mismo año, sólo que a una escala más pequeña. La pared de cristal curvada, por ejemplo, era un fragmento de la propuesta para el montaje textil de Berlín.

Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Fotografía del *Pabellón Alemán*. Diseño Albert Speer.

A continuación se procede a su análisis según los parámetros establecidos en la tesis. Asimismo, en un segundo epígrafe se tratará otra de las instalaciones realizadas para esta exposición, también situada en el *Pabellón Internacional*, la *Muestra de la Metalurgia y Materiales Sintéticos*, adjudicada a Mies van der Rohe según algunas fuentes cotejadas durante la investigación. Es por ello, que se describirán los documentos encontrados al respecto y las conclusiones extraídas de su análisis, referentes a su autoría.

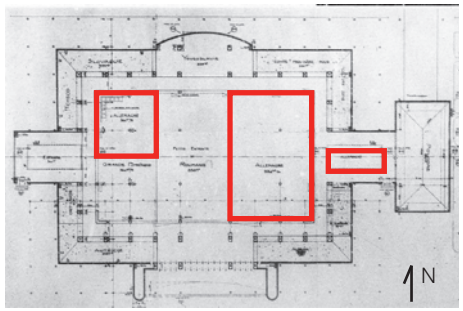
236 Según Esther da Costa el hecho de que Reich expusiera contigua a la *Muestra de la República Española,* no fue casual. *"Uno apenas podía distinguir los gráficos de la exposición española 'República Española' situados detrás y a la derecha de las instalaciones de Reich. Una vez más la diseñadora no eligió ni el pabellón en donde sus vitrinas podrían ser ubicadas, ni su colocación exacta dentro del edificio. Pero el contexto histórico específico, de manera contigua – deliberado o no- tenía una clara política de resaca, al menos para todos los que siguieron la guerra civil en España y el papel brutal de Alemania en el conflicto. (...) Su abstracción arquitectónica no la absuelve de responsabilidad política (...) independientemente de su voluntad, su instalación adquiere una connotación en relación al contexto político e histórico en el que se ubicó"*.DA COSTA MEYER, E. Cruel Metonymies: Lilly Reich's designs for the 1937 World's Fair. *New German Critique,* 1999, no. 76, p. 161-189.

5.10.1. EXPOSICIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL ALEMANA. PABELLÓN INTERNACIONAL.[237]

Tipo: Stand Expositivo. Diseño: Lilly Reich.

Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Fotografía del *Pabellón Internacional*. Diseño Abella, Glutton y Demenai.

Los expositores textiles fueron llevados a cabo únicamente por Reich[238]. Sin embargo, tal y como ya se ha apuntado, los principales conceptos fueron los realizados en colaboración con Mies para la *Exposición Textil* de Berlín. Incluso Sonja Günther habla de ambas exposiciones como de una sola, sólo que mostrada en diferentes emplazamientos: a primeros de año en Berlín y a mediados en París. La mayor parte de las revistas de la época *-Archives d'Architecture Moderne, Architectural Forum, Architectural Record o L'Architecture d'aujourd d'hui, entre otras-*[239] dedicaron sus artículos a los pabellones y ninguna trató los expositores industriales de manera particular. Por tanto, hay muy poca documentación sustancial de la exposición, a excepción de algunas fotografías y veintiséis dibujos realizados por Lilly Reich. Los dibujos están siendo catalogados en el *Archivo* Lilly Reich del MoMA con las nomenclaturas comprendidas entre R13.1 y R13.26. Su enumeración se recoge en el anexo 2 de la tesis. Adicionalmente, y para mayor entendimiento, se ha redibujado el espacio expositivo.



Fotografía del Pabellón Internacional. *Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne,* París, 1937. Diseño Abella, Glutton y Demenai. Dibujo en planta donde se muestra las áreas asignadas a la Industria Alemana.

ESPACIO Y COMPOSICIÓN. Ubicada en el *Pabellón Internacional*[240], la instalación presentó algunas similitudes con el ya mencionado *Stand Textil* de Berlín, pero también con la *Muestra Textil* realizada para la *Exposición Internacional de Barcelona* de 1929. Obviando el hecho de que las tres exhibieron el mismo

237 Para un mayor entendimiento de este espacio la autora de la presente tesis ha redibujado la nave expositiva. El levantamiento ha sido posible gracias a los planos emplazados en el *Mies van der Rohe Archive* y a las fotografías de la época. Para mayor detalle ver Cuadro nº 15 y Anexo 3.

238 La participación de Reich en la exposición de 1937 pasó inadvertida. En el Catálogo Oficial de la exposición, Reich tan sólo aparece como colaboradora artística. Dice así: "*Colaboradora artística: Exposición textil alemana en el Pabellón Internacional: Mme Lilly Reich*". *Exposition Internationale des Arts et des Techniques dans la vie moderne. Catalogue Officiel*. Vol. II. Paris: Stenger, 1937, p. 350. Sin embargo en uno de los artículos se reseña como responsable a otros. Dice así: "(...) *organizada por M. Wolfang Muller. Es además bajo uno de sus colaboradores, M. Poeschmann que hemos visitado en detalle los diferentes stands".* L'Exposition Internationale des Arts et Techniques de Paris. A Travers les pavillions etrangers. L'Industria textile en Allemagne, *Revue moderne Illustreé des arts et de la vie,* vol.27, no. 24, p. 20-22.

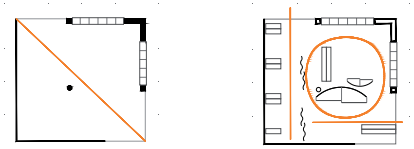
239 Ver bibliografía.

240 *El Pabellón Internacional* fue el último en inaugurarse. Este hecho quizá explique que algunos de los dibujos de Reich datan de fechas muy tardías. Algunos de ellos tienen fecha del 13 de Julio de 1937.

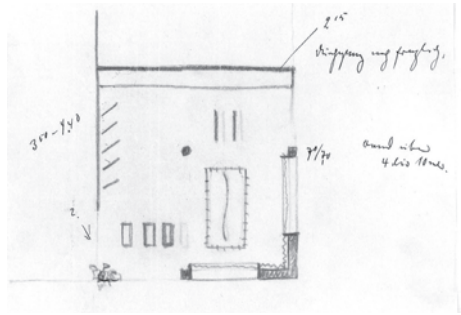
producto, entre Berlín y París cabe mencionar su cercanía en el tiempo, la cual influyó definitivamente en su diseño; a Barcelona y París les une que ambas formaron parte de una Exposición Internacional y por tanto se ubicaran dentro de palacios expositivos. Al margen de si estaban incluidas en salas acotadas o en palacios unitarios, en las tres ocasiones se evitó cualquier alusión al edificio contenedor y se trató la muestra con independencia de él y del resto de expositores de los otros países participantes.

El espacio asignado para esta instalación era de proporciones sensiblemente cuadradas, completamente libre de cualquier condicionante arquitectónico a excepción de un pilar de sección circular situado en el cuadrante central. Rodeada de los expositores de Eslovaquia y Checoslovaquia en su parte superior, de Gran Bretaña en la inferior y de España y Rumania en cada uno de sus extremos, Reich delimitó el perímetro de la muestra en sus extremos norte y sur, y la vinculó con la muestra rumana y española. El acceso a la exposición se producía desde estos dos posibles puntos, vértices opuestos del cuadrado. La diagonalidad del acceso en el interior se convertía en una circulación concéntrica, basada en el movimiento en rotación de turbina que ya utilizase en el amplio espacio textil que diseñó junto a Mies para el *Café de Terciopelo y Seda en 1927* o la sala diseñada por ella en 1920 para la exposición *"Kunsthandwerk in der Mode".* En relación a esta última, cabe mencionar su similitud compositiva; ambas se organizan con una serie de soportes perimetrales, principalmente de geometría cartesiana, y un centro de trazado curvo, que constituía el elemento principal de la muestra, tanto a nivel formal como espacial.

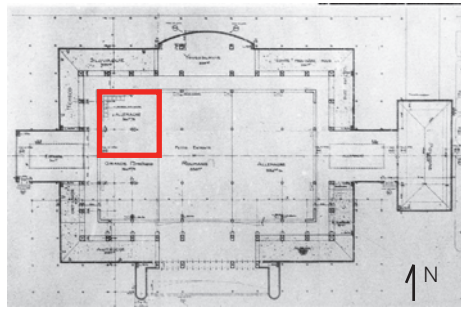
El resultado de nuevo volvió a ser un recorrido fluido condicionado por la posición de los objetos dentro de la sala. La continuidad era posible en todo el espacio, generándose una serie de ambientes distinguidos por las diferentes maneras de exponer los textiles. A pesar de la variedad de mecanismos utilizados en este montaje, la homogeneidad del espacio global se consiguió enfatizando el contraste del colorido textil con respecto a la neutralidad del espacio envolvente y la textura plagada de las telas en relación a la tersura de los vidrios y los paneles delimitadores de la escena.



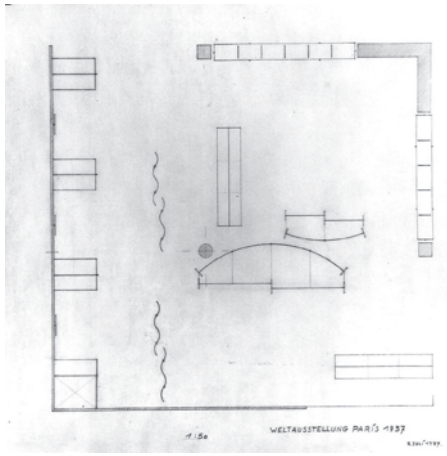
Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Esquema de accesos y circulación. Elaboración propia.



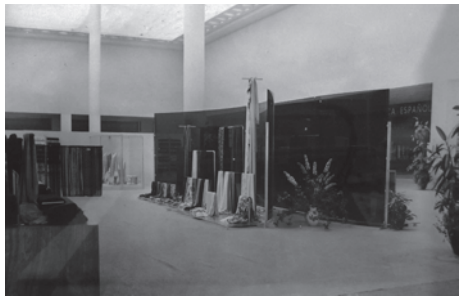
Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Croquis de la planta. Diseño Lilly Reich. Documento R13.1. Catálogo del MoMA.



Fotografía del Pabellón Internacional. *Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne,* París, 1937. Diseño Abella, Glutton y Demenai. Situación de la muestra textil.



Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Planta distributiva de la muestra. Diseño Lilly Reich. Documento R13.2. Catálogo del MoMA.



Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Fotografías interiores. Diseño Lilly Reich.

FUNCIÓN Y CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN. La *Exposición Textil Alemana* ofreció una descripción de la producción de la Industria Textil del país. La muestra mostró los diferentes tipos de tejidos, poniendo el énfasis en las propiedades intrínsecas de cada uno de ellos. De acuerdo con uno de los artículos d la época:

> *"La participación de la Industria Textil Alemana situada en el Pabellón Internacional es una de las más notables e instructivas. Es notable por su presentación de carácter artístico e instructiva por las conclusiones que podemos extraer. La Exposición en su totalidad incluye un gran número de tejidos alemanes y constituye una verdadera síntesis de la industria textil del país. (...) Está decorada con buen gusto y sus telas destacan por su buena y cómoda disposición.*
>
> *(...) Sin embargo la contribución más importante son los tejidos de ropa. (...) La exposición es una magnifica lección de esfuerzo de adaptación, un trabajo hacia un objetivo general. No puedo dejar de lamentar la ubicación del pabellón Internacional ya que por este motivo, la muestra no ha recibido la atención que se merece. El jurado de la exposición la ha recompensado con premios y medallas que hacen honor a sus participantes y organizadores."*[241]

Los objetos se dispusieron repetidamente en grupos seriados, que pueden resumirse en cinco modos de organización. El más relevante por su localización central y por su efecto plástico, fue el paramento exento. Consistía en dos paneles curvos, materializados en vidrio laminado coloreado, que además de funcionar como base de tejidos, organizaban el núcleo de la exposición. Se sustentaban a partir de marcos metálicos que iban pautando el ritmo de su modulación: la pieza menor se componía a partir de dos módulos y el mayor de cuatro. El segundo mecanismo se encontraba situado en la parte limítrofe con la sección británica. Se formalizó a partir de una seriación de cubos de vidrio de dimensión tal, que en su interior se alojaban un gran número de complementos textiles. Este tipo de vitrinas nunca habían sido utilizadas por Reich a una escala tan grande. Tampoco era muy característico de la diseñadora determinados detalles de acabado como por ejemplo el

241 L'Exposition Internationale des Arts et Techniques de Paris. A Travers les pavillions etrangers. L'Industria textile en Allemagne, p. 21-22.

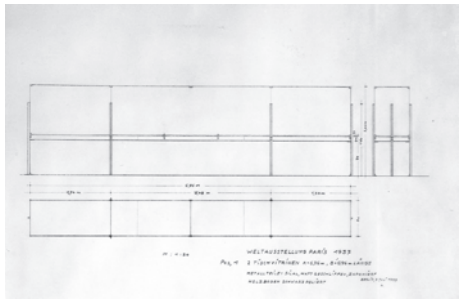
zócalo situado en el interior de la caja de vidrio. El tercer mecanismo expositivo fue el de apoyar telas plegadas o enrolladas sobre dos grandes mesas de madera. Una de ellas se situó en el centro de la sala junto a los paneles curvos y la otra en la entrada superior. Adicionalmente, ambas servían para marcar el recorrido y direccionar los dos accesos. El cuarto mecanismo era una mezcla entre el segundo y el tercero: mesas de perfilería metálica sobre las que se apoyaba una urna de vidrio que protegía el objeto exhibido. Por último, también en el espacio central de la sala, dispuso pernos metálicos de forma ondulada sobre los que colgaban los tejidos. A diferencia de los paneles de vidrio laminado, siempre reconocidos como tales, los pernos fueron completamente cubiertos de modo que no se percibiera la estructura interior que los soportaba, tal y como ya hiciese en el *Café de Terciopelo y Seda* pero en esta instalación a menor escala.

MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. Los materiales utilizados fueron los textiles exhibidos y los materiales que conformaban sus soportes: madera, perfilería cromada y vidrio. La abstracción era patente tanto en los paramentos verticales como horizontales e incluso los pilares del *Palacio Internacional* fueron pintados en blanco. Por ello, se puede intuir que esta medida de conceptualización del espacio expositivo fue empleada en toda la nave. Los únicos elementos "ornamentales" por así decirlo, fueron los colores y texturas de los tejidos y complementos exhibidos. El producto industrial textil aparecía como único material que cualificaba la exposición a partir de su forma, materia y situación dentro del espacio.

ESTRUCTURA. Lo único que se puede citar a este respecto son las sub-estructuras de apoyo de los textiles. Reich utilizó mecanismos ya empleados anteriormente. El primero fue el sistema de bastidores metálicos cromados que enmarcaban las dos paredes de vidrio centrales y las vitrinas laterales. A juzgar por las fotografías, el detalle del oscuro entre montantes tan característico de sus carpinterías metálicas no fue utilizado en este montaje. En segundo lugar utilizó un entramado metálico, basado en los diseñados para el *Café de Terciopelo y Seda* y la 'Muestra de los Materiales' de 1931. A partir de un mecanismo de montantes de geometría ondulada, los lienzos iban enrollados, quedando la estructura oculta por los pliegues del tejido.

Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Fotografía interior. Diseño Lilly Reich.

Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Fotografías interiores. Diseño Lilly Reich.



Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne, París, 1937. Alzados y planta de dos mesas vitrina. Diseño Lilly Reich. Documento R13.20. Catálogo del MoMA.

DISEÑO EXPOSITIVO Y DE COMPLEMENTOS. A nivel de complementos de diseño interior únicamente hay que hablar del mobiliario ya que en esta exposición no existió tipografía más allá del cartel que daba nombre a la exposición. En relación al mobiliario cabe matizar dos grupos diferenciados. Por un lado distinguir los diseños realizados para los elementos soportes de los textiles, los cuales constituyen la mayor parte de los dibujos que Reich realizó para esta exposición y por otro lado los grupos de mobiliario genérico, realizados con tubo de acero continuo, habituales de sus espacios expositivos. Mientras que en sus primeras exposiciones, como en el *Café de Terciopelo y Seda* o las muestras industriales para la *Exposición Internacional de Barcelona* del 29, los grupos de mobiliario fueron muy numerosos, poco a poco fueron disminuyendo en cantidad. Véase en la 'Muestra de Materiales' de 1931 donde ya se dispusieron de manera puntual. En esta ocasión, entendida como la última exposición realizada, el mobiliario se limitó a un sólo conjunto formado por una mesa y tres sillas situadas en una de las esquinas de un modo prácticamente imperceptibles.

CUADRO Nº 15

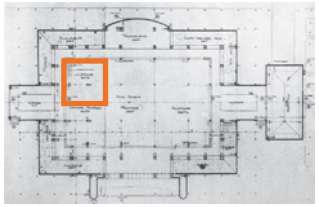
PLANOS DE ELABORACIÓN PROPIA

ESPACIO EXPOSITIVO: **EXPOSICIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL ALEMANA** — ***EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE*, PARÍS, 1937**

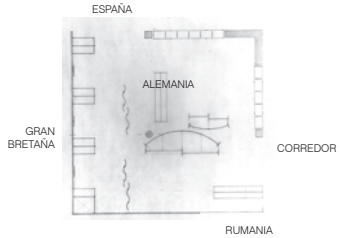
MATERIALES: INDUSTRIA TEXTIL ALEMANA

TIPO DE EXPOSICIÓN: **STAND EXPOSITIVO** — AUTORES: **LILLY REICH**

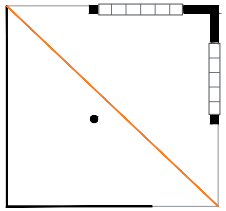
PLANTA DEL PABELLÓN INTERNACIONAL



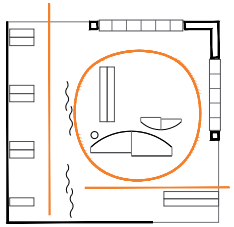
DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DE LA MUESTRA



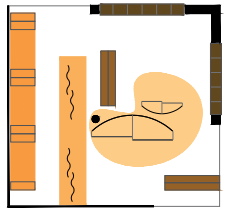
ESQUEMA DE ACCESOS



ESQUEMA DE CIRCULACIÓN

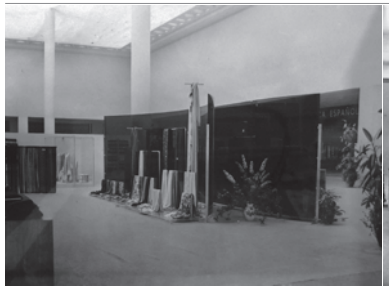
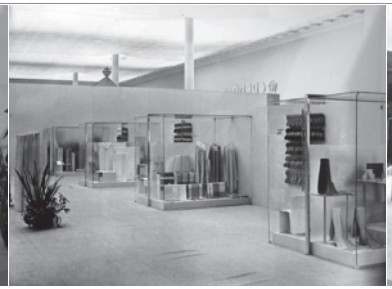


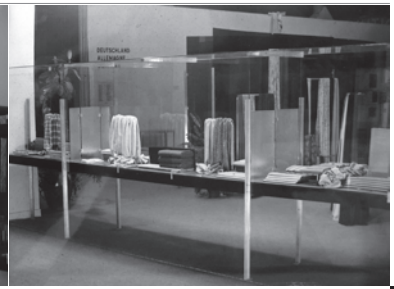
DISTINTOS MECANISMOS DE EXPOSICIÓN

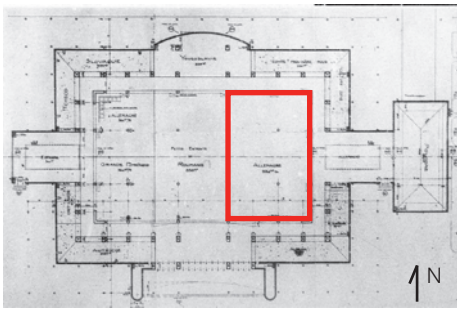


CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS
- Espacio sectorizado en ambientes. -Espacio fluido. Percepción global de la sala. - Composición del espacio en torno a un centro y un perímetro. Asimetría. - Cualificación del espacio por contrastes cromáticos, formales y materiales de los tejidos en relación al fondo - Muestra homogénea y global a partir de la independencia de cada objeto y/o material.	- Espacio expositivo. - Función: exhibir la producción de la Industria Textil Alemana. - Organización de los objetos mediante paneles autoportantes, pernos metálicos, vitrinas, y mobiliario. - Mecanismos de repetición y seriación. - Recorrido basado en la multiplicidad de espacios interconectados. Circulación no dirigida. - Existencia de dos accesos en los vértices diagonalmente opuestos del cuadrado.	- Materiales: (1) Textiles (2) Perfilería metálica (3) Vidrio (4) Madera. - Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. - Producto textil, material que cualificaba el espacio gracias a su forma, materia y color. - Modulación de los materiales de soporte. - Iluminación artificial cenital.	- Instalación efímera independiente de la nave contenedor. - Concepto de 'plano libre'. Paramentos exentos e independientes. - Sub-estructura metálica. Marcos en las superficies de vidrio y tubos a modo de percheros ocultos por el pliegue del tejido - Muros y sub-estructuras: función sustentante, modular y compositiva.	- Diseño de los elementos de apoyo y sujeción. - Disposición de un solo grupo de mobiliario: mesa y sillas de tubo de acero cromado continuo. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich. - Brillos, reflejos y transparencias.

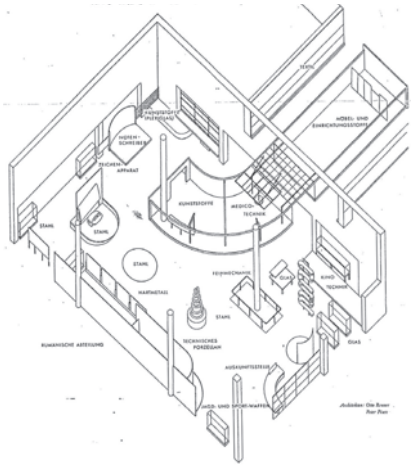
INTERIORES DE LA MUESTRA





Fotografía del Pabellón Internacional. *Exposition Internationales des Arts et Téchniques dans la Vie Moderne,* París, 1937. Diseño Abella, Glutton y Demenai. Señalizada la muestra de productos sintéticos y metalúrgicos.



Catálogo de la Exposición de París publicado por el Gobierno Alemán. 1937.

5.10.2. STAND DE LA METALURGIA Y STAND DE LOS MATERIALES SINTÉTICOS PARA DISPOSITIVOS DE PRECISIÓN. PABELLÓN INTERNACIONAL.

Tipo: Stand Expositivo. Diseño: ¿Mies van der Rohe?

El *Pabellón Internacional* acogió otra muestra alemana que incluía una serie de stands de la *Industria Metalúrgica, Materiales Sintéticos y Plásticos*. En la planta de distribución del pabellón se aprecia cómo era un espacio de mayor dimensión que el de la *Muestra Textil* diseñada por Reich; la pieza abarcaba prácticamente toda la crujía del palacio, de modo que en su parte norte y sur limitaba con los dos corredores principales y en su parte este y oeste con los expositores de Polonia y Rumanía respectivamente. Para clarificar la autoría de este stand, la investigación ha contrastado la información existente en el *Archivo* del MoMA y la del Catálogo Oficial de la Exposición Alemana de 1937. El catálogo de la exposición, publicado por el Gobierno Alemán, atribuye la autoría de esta sección a los arquitectos Otto Renner y Peler Pixis. Sin embargo, en el Archivo se han localizado tres fotografías tituladas textualmente "*¿Mies van der Rohe? Instalación para la Feria Mundial de París, porocedentes de Architecture des Fêtes. Ed. Morance, 1937"*[242] que dan pie a pensar que esta muestra pudiera haber estado a cargo de Mies -aunque es extraño que durante la investigación en las arquitecturas expositivas de Mies ninguna fuente arquitectónica mencionara esta muestra y que el *Archivo* haya puesto el nombre del arquitecto con un signo de interrogación.

Así pues, se procedió a la búsqueda de *Architecture des Fêtes* y se localizó en el A*very Architectural and Fine Arts Library* de la Universidad de Columbia. Efectivamente, en el índice puede leerse como el libro atribuye la autoría de esta instalación a Mies van der. Dice así:

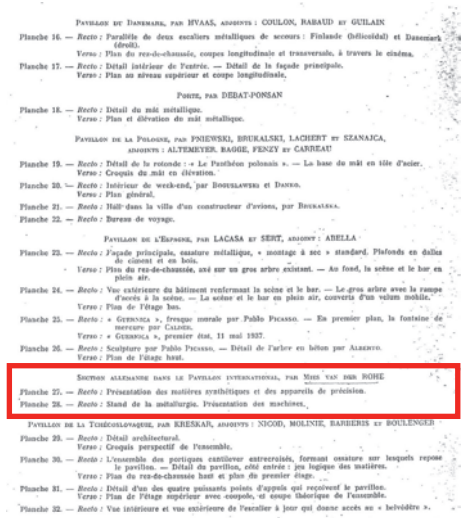
> *"SECCIÓN ALEMANA DEL PABELLÓN INTERNACIONAL POR MIES VAN DER ROHE.*
> *Lámina 27: Presentación de las materias sintéticas para dispositivos de precisión.*
> *Lámina 28: Stand de la metalurgia. Presentación de máquinas."*

242 BADOVI J. *Architecture de Fêtes. Arts et Techniques.* Paris: Albert Morancé, 1937, índice.

Las tres fotografías incluidas en el libro son las mismas que las depositadas en el *Archivo* del MoMA.[243] Del análisis de la fotografía perteneciente al *Área de Materiales Sintéticos para Dispositivos de Precisión*, se observa una grandísima vitrina de forma curva materializada únicamente mediante dos pletinas metálicas, una superior y otra inferior, a partir de las cuales se sostenían los paneles de vidrio, también de dimensiones considerables. Si bien las formas curvas fueron empleadas por Mies puntualmente, nunca tuvieron una escala y un protagonismo tan relevante como en esta instalación. Los mecanismos constructivos tampoco guardan demasiada relación con el sistema habitual de Mies: nunca proyectó uniones de vidrios a hueso, sin perfilería metálica interior, sino que por el contrarío solía enmarcarlos creando un juego de oscuros que proporcionaban modulación y orden dentro de la composición.

En las otras dos fotografías, pertenecientes al *Stand de la Metalurgia,* se percibe cómo todos los objetos se apoyaron sobre pedestales oscuros de diferente espesor. Aunque Mies había empleado este mecanismo compositivo con anterioridad, -véase por ejemplo en la *Linoleumraum* de Stuttgart- no era habitual en él emplear un único elemento en todo el sector. Por otro lado, si bien es cierto que parece vislumbrarse un panel exento modulado, éste, ni era base portante de los objetos expuestos, ni estaba modulado en piezas enteras, ni estaba materializado en vidrio como en sus últimas exposiciones. Aparentemente estaba construido con el mismo material que los pódiums. Asimismo, también hay que señalar la falta de algunos elementos característicos del estilo miesiano tales como el mobiliario tubular o la tipografía, complementos de diseño que desde el *Café de Terciopelo y Seda* siempre estuvieron incluidos dentro de sus espacios expositivos interiores.

Por todo ello, y sin pretender enunciar ninguna verdad absoluta, desde el punto de vista de lo analizado en esta tesis doctoral, no se cree que este espacio fuera realizado por Mies.



Índice del libro "*Architecture de Fêtes. Arts et Techniques. Paris 1937*". Jean Badovi. Editions Arbert Morancé.

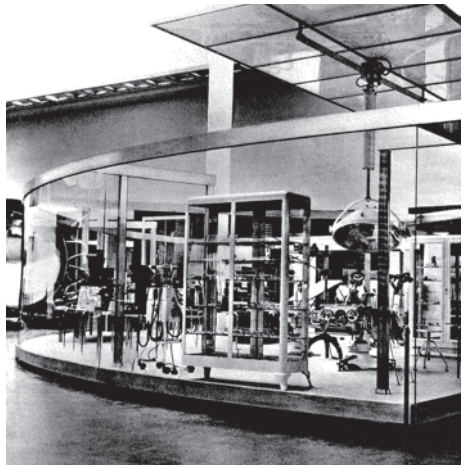


Lámina 27: Presentación de las materias sintéticas para dispositivos de precisión. "*Architecture de Fêtes. Arts et techniques. Paris 1937*".

243 André A. Corrêa do Lago argumenta en una carta dirigida al *Departamento de Arquitectura* del MoMA lo extraño que es que la Edición Morancé cometiese un error, y más teniendo en cuenta que las fotos de dicha publicación estaban dentro de los documentos del MoMA. André A. Corrêa do Lago, Secretario de la Organización de los Estados Americanos en Brasilia. Carta existente en el *Mies van der Rohe Archive* del MoMA datada el 12 de Julio de 1885.

(...)

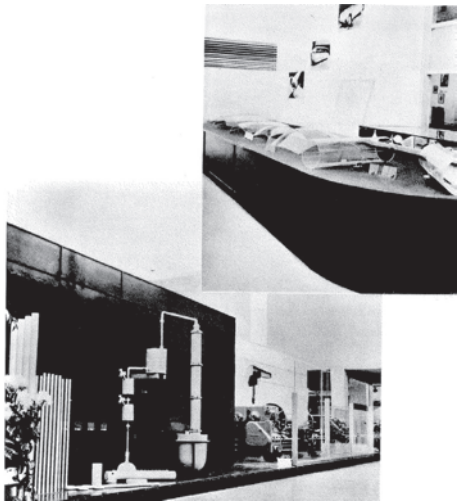
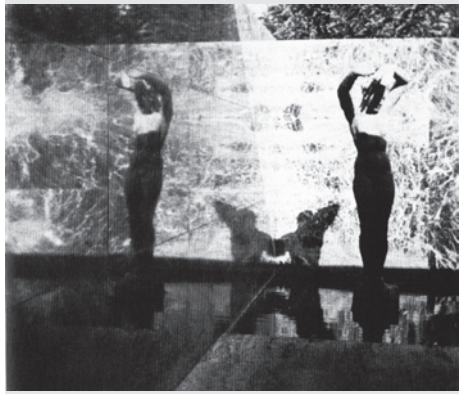


Lámina 28: Stand de la metalurgia. "Architecture de fêtes. Arts et techniques. Paris 1937".

Las Exposiciones de Berlín y París fueron las últimas que Mies y Reich diseñaron, tanto conjuntamente como a nivel personal. Poco después Mies se trasladó a Chicago como director del *Armour Institute of Technology*. Allí combinó su labor docente con la labor proyectual, construyendo un gran número de edificios de acero y cristal. Sin embargo, no volvió a ser comisario o diseñador de exposiciones, a excepción de la que realizó en 1947 en el Museo de Arte Moderno de Nueva York con motivo de exponer su propia obra y editar su primera monografía de la mano de Philip Johnson. Paralelamente, Reich siguió ejerciendo una grandísima influencia en su vida profesional incluso después de su exilio a los Estados Unidos. Durante la Segunda Guerra Mundial fue decisiva en el cuidado de todos los documentos de su oficina, en saldar conflictos legales y en poner a salvo todos los dibujos y archivos que Mies dejó en Alemania. También ayudó a su familia económica y desinteresadamente durante varios años. A partir de 1937 la diseñadora no tuvo más encargos de los gobiernos y tan sólo se dedicó a realizar diseños de interiores y mobiliario, principalmente gracias a los contactos que tenía dentro del sector de la industria textil o por sus colegas de la *Bauhaus*. Continuó sus trabajos de diseñadora incluso después de que su despacho fuera derruido por las bombas en 1943, pero su labor más importante durante los años de posguerra fue su participación en el renacimiento del *Deutscher Werkbund*. "*En Diciembre de 1947 murió de una larga enfermedad. Sus colaboradores y compañeros de profesión la recordaron como una persona franca, prepotente y con una personalidad desgarradamente autoritaria. Sin embrago sus amigos la describieron como una mujer de gran disciplina, constante abnegación y gran coraje frente a la muerte*." [244]

244 HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich,* p. 59.

6



6. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO COMPARATIVO

- 6.1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA OBRA EXPOSITIVA DE LILLY REICH DURANTE SU ETAPA EN SOLITARIO. HASTA 1926. CARACTERÍSTICAS GENERALES
    - CUADRO Nº 16. STAND EXPOSITIVO.
- 6.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ARQUITECTURA EXPOSITIVA DISEÑADA POR MIES Y REICH DURANTE SU PERÍODO DE TRABAJO CONJUNTO. 1926 - 1937. CARACTERÍSTICAS GENERALES
    - 6.1.2. CATEGORÍA: STAND EXPOSITIVO.
    - CUADRO Nº 17. STAND EXPOSITIVO
    - 6.1.3. CATEGORÍA: MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO.
    - CUADRO Nº 18. MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO EXISTENTE
    - 6.1.4. CATEGORÍA: PABELLÓN.
    - CUADRO Nº 19. PABELLÓN. EDIFICIO EXENTO DENTRO DE UN RECINTO FERIAL ABIERTO

6. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO COMPARATIVO.

"Damas y caballeros,
La arquitectura no es para mi un acto de especulación intelectual. No espero nada de las teorías ni de los sistemas específicos, como tampoco de una postura estética que sólo afecte a la superficie. La arquitectura sólo puede manifestarse a partir de un núcleo intelectual y sólo puede entenderse como un acontecimiento vital."[1]

Lilly Reich. 15 de Julio de 1933. Viaje junto a algunos alumnos de la Bauhaus.

En este capítulo se proponen los diferentes estudios comparativos. Por un lado el correspondiente a la obra expositiva de Lilly Reich y por otro el que afecta a la labor expositiva conjunta de Reich y Mies. A partir del análisis arquitectónico del capítulo quinto, se establece la comparativa de las características arquitectónicas de los montajes expositivos diseñados por Reich y Mies, en solitario y en colaboración, con el objetivo de comprobar las hipótesis de partida y enunciar las conclusiones finales de la tesis doctoral.

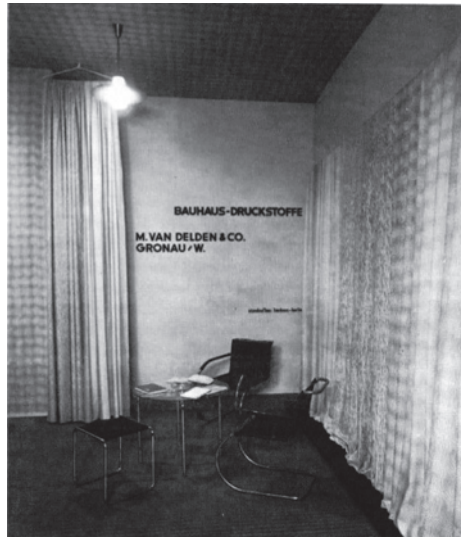
Cada apartado se concluirá con un cuadro que sintetice los conceptos expuestos. La comparativa y los cuadros se organizan como en el resto de la tesis, a partir de los cinco puntos que se han manejado en el análisis arquitectónico.

1 VAN DER ROHE, M. *Los requisitos de la creatividad arquitectónica.* Conferencia celebrada a finales de Febrero de 1928 en la Biblioteca Nacional de Arte de Berlín. Extraído de NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio*, p. 452.

6.1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA OBRA EXPOSITIVA DE LILLY REICH DURANTE SU ETAPA EN SOLITARIO. HASTA 1926. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Estudiado el trabajo desempeñado por Lilly Reich durante sus primeros años de formación y especialización, esto es desde 1910 hasta 1926, se procede a su comparación y síntesis en un cuadro que recoge los aspectos que más caracterizaron sus proyectos expositivos. CUADRO Nº 16. La comparativa incluye sus diseños de escaparates, sus instalaciones dentro de pequeñas salas expositivas y las construidas dentro de grandes naves industriales. Al respecto, cabe hacer una matización, que por otra parte es evidente; mientras que al principio del análisis se establecieron tres categorías diferentes de acuerdo a los espacios expositivos proyectados por ambos –'pabellones', 'montajes arquitectónicos' y 'stands expositivos'- el legado expositivo de Reich durante su carrera en solitario tan sólo abarcó el área de 'stand expositivo'. Esta apreciación es importante a la hora de realizar las comparaciones y establecer las conclusiones.

Por otro lado, también cabe puntualizar que los espacios expositivos que se incluyen en este apartado no son únicamente los que la diseñadora realizó en el período anterior a 1926, sino que se ha incorporado la Sala 1, 6, 7 y 9 equipadas para la exposición *Die Wohnung* (Stuttgart 1927). El motivo de incluir esta exposición es doble. En primer lugar, si bien en esta época ya estaba colaborando con Mies van der Rohe en el proyecto de la *Glasraum* y la *Linoleumraum* (Salas 4 y 5 de la misma exposición), esta instalación está como punto de enlace entre los dos períodos; en segundo lugar, estas instalaciones industriales están reconocidas, unánimemente por la crítica, como una labor en solitario de Reich y por tanto se ha considerado conveniente englobarlas en el apartado correspondiente a su producción.



Exposición "*Die Wohnung*", Stuttgart, 1927. Sala 9. Diseño Lilly Reich.

6.1.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Vista general de la Sala 1. Diseño Lilly Reich.

Los espacios expositivos diseñados por Reich se caracterizaron, desde un principio, por estar claramente delimitados, adquiriendo presencia como piezas absolutamente independientes de la sala que las acogiese. Mientras que en la *Farmacia Elefanten* esta autonomía no permitía ninguna relación visual o espacial con el establecimiento, las instalaciones construidas posteriormente dentro de naves industriales, si guardan relación visual con la globalidad del espacio. Es más, aunque los paramentos delimitadores del montaje fueran siempre elementos desmontables de nueva construcción, éstos se ceñían a la modulación establecida por la estructura de la nave contenedor. De este modo, Reich diferenció la construcción *temporal* pero respetando y continuando la pauta estructural de lo *permanente*.

Las instalaciones se conformaron a partir del propio objeto a exhibir, agrupándolo, seriándolo, apilándolo, o apoyándolo en paramentos exentos. *Contexto* y *contenido* fueron una misma entidad. En un principio fueron composiciones simétricas pero poco a poco fueron generando ciertas asimetrías, aunque siempre dentro de una composición jerárquica y globalmente simétrica.

Mediante los objetos, Reich generó instalaciones cualificadas por los contrastes cromáticos y formales de los mismos en contraposición con la neutralidad de los fondos. El espacio expositivo se comportaba como un todo homogéneo en el que existía un reconocimiento de cada una de las piezas a partir del entendimiento del conjunto.

Si bien es cierto que desde sus inicios Reich proyectó montajes de gran conceptualización, hay que señalar que las salas pertenecientes a Stuttgart (1927) supusieron un gran avance en cuanto a abstracción formal se refiere.

6.1.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS.

Como casi todas las exposiciones, las instalaciones de Reich tuvieron un fin expositivo-divulgativo. Pretendían llamar la atención del espectador del modo más elegante posible, para lo cual, no sólo exhibió los productos terminados de venta al público, sino que también mostró las materias primas, los procesos de fabricación y el envasado, algo que era bastante poco común en la época.

Exposición Von der Faser zum Gewebe, Frankfurt, 1926. Hall principal. Diseño Lilly Reich.

La organización global de la exposición fue en grupos de materiales o fabricantes, dependiendo de la muestra. A nivel particular, cada expositor, fue ordenado mediante paramentos exentos, capaces de configurar distintos planos de visión y además ser soporte de los objetos a partir de mecanismos de repetición, seriación y superposición.

Los recorridos fueron fluidos y dinámicos siguiendo trazas radiales o longitudinales, de acuerdo con un eje vertebrador de circulación. El itinerario, si bien pudo estar insinuado, nunca estuvo dirigido por un recorrido único. Del mismo modo, los accesos eran libres y posibles desde diferentes puntos de la sala.

Los textos explicativos e identificativos de cada producto o empresa ayudaron, no sólo al reconocimiento de cada uno de ellos, sino también a la organización global de la exposición, sirviendo al visitante como punto de referencia en determinadas ocasiones.

6.1.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS.

El material utilizado por excelencia fue el producto exhibido. La maquinaria, los envases y los objetos industriales fueron los encargados de conferir color y materialidad a la muestra. Por contra, los elementos utilizados para conformar los fondos y bases sustentantes fueron diseñados con un lenguaje basado en el esquematismo: construidos a partir de piezas de madera contrachapada lacadas en negro o blanco, fueron

elementos continuos y neutros, cuyo único fin era resaltar las propiedades del objeto y su tipografía. En su contacto con el suelo, Reich utilizó el zócalo como pieza de encuentro entre dos materiales distintos.

El plano exento configuró un espacio arquitectónico enmarcando escenas y estableciendo relaciones entre fondo y figura. Estructuralmente el panel separaba la exhibición del ambiente visual y perceptivo del volumen contenedor y ayudaba a focalizar el contenido de la instalación. Los paramentos fueron adquiriendo mayor grado de abstracción y así, mientras que en la *Farmacia Elefanten* y en la instalación para la *Kunsthandwerk in der Mode* utilizó paneles negros y blancos con encintados en sus bordes, a partir de la exposición *Von der Faser zum Gewebe*, fueron completamente lisos y blancos.

6.1.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES.

Exposición Von der Faser zum Gewebe, Frankfurt, 1926. Hall principal. Diseño Lilly Reich.

Las instalaciones expositivas proyectadas por Reich no tuvieron ningún tipo de estructura propiamente dicha. Todas estuvieron incluidos dentro de grandes naves. Al ser arquitecturas concebidas para ser montadas y desmontadas en un corto período de tiempo, se concibieron como elementos independientes de la nave contenedor, tanto a nivel formal como físico; elementos insertados con autonomía, que a pesar de seguir la modulación preestablecida por las grandes estructuras de las naves, podrían haber sido dispuestos en cualquier otro espacio. Aunque parte de los paramentos de la nave quedaban ocultos por la exposición, las estructuras de cubierta y los grandes paños acristalados, característicos de esta tipología industrial, quedaron vistos. La estructura metálica de grandes luces y la luz natural estaban presentes en todo el espacio expositivo.

Los paneles que conformaban cada uno de los expositores no eran autoportantes en sí mismos. Su espesor era reducido, por lo que no es posible que existiera ninguna sub-estructura alojada en su interior. Los paneles se rigidizaban apoyándose unos con otros o en elementos de menor altura situados perpendiculares a ellos.

6.1.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS.

Como elementos de diseño interior característicos de los espacios expositivos de Reich, cabe destacar el mobiliario y la tipografía.

En relación al mobiliario conviene diferenciar dos grupos. El primero de ellos englobaría los elementos de apoyo y sujeción de los objetos expuestos. Éstos fueron diseñados por Reich: los materializó principalmente con madera contrachapada lacada y perfilería metálica. Véase por ejemplo los pódiums dispuestos en la exposición *Kunsthandwerk in der Mode* o la gran variedad de paneles y mesas existentes en la gran sala de Stuttgart. El segundo grupo corresponde al de las piezas de mobiliario, mayoritariamente sillas situadas en el espacio expositivo de un modo aparentemente aleatorio. Aunque a nivel de diseño estas sillas no tienen ningún interés, son interesantes por dos aspectos. En primer lugar porque serán un complemento importantísimo de los espacios expositivos diseñados posteriormente junto a Mies van der Rohe, y en segundo lugar porque en ellas se aprecia una evolución hacía la abstracción: desde la silla de madera de corte clásico utilizada en la sala de *Kunsthandwerk in der Mode*, pasando por la silla de traza contemporánea dispuesta en las salas de Stuttgart, hasta los modelos que diseñó junto a Mies para el bloque de viviendas de la colonia *Weissenhof*, modelos que serán utilizados reiterativamente en sus futuras exposiciones.

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Vista general de la Sala 1. Diseño Lilly Reich.

Referente a la tipografía, complemento gráfico empleado por Reich desde sus primeras escenografías, también se observa una evolución significativa. Mientras que en la *Farmacia Elefanten* la tipografía aparece como un elemento de pequeña escala añadido a los fondos, en la exposición *Von der Faser zum Gewebe* ya figura como un elemento autónomo y de gran magnitud. La rotulación jugaba un papel protagonista en el conjunto, ordenando la secuencia de objetos del espacio expositivo. Pero vuelve a ser en Stuttgart donde se produjo una mayor abstracción, al quedar la tipografía incorporada a los paneles expositivos. El tipo de letra, geométricamente definida por sus formas simples y destacada por su contraste cromático respecto del panel, fue común a todos los stands, siendo un elemento homogeneizador del conjunto expositivo.

CUADRO Nº 16

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESPACIOS EXPOSITIVOS DE LILLY REICH — PERÍODO 1910-1927

CATEGORÍA: **STAND EXPOSITIVO**

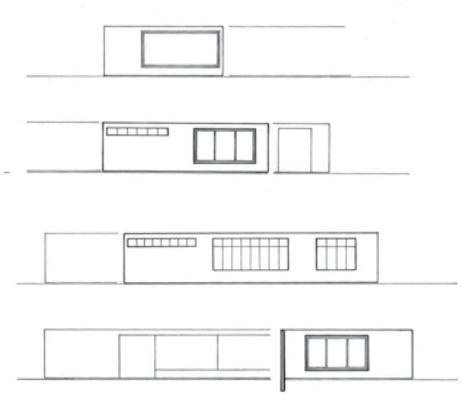
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS
1. Instalaciones independientes del espacio contenedor - Pauta marcada por la estructura de la nave. 2. Espacio fluido sectorizado en ambientes. - Percepción global de la sala. 3. Composición del espacio mediante la seriación y centralidad de los elementos/ objetos. - Composiciones jerárquicas y globalmente simétricas. - Tendencia progresiva a la abstracción 4. Cualificación del espacio por contraste cromático y formal. - Objeto en contraposición con el fondo. 5. Muestras homogéneas y globales a partir de la independencia de cada objeto y/o material. Escala del fragmento y escala del conjunto.	1. Espacios con fines expositivos. 2. Función: exhibir los distintos productos industriales y/o comerciales, sus materias primas y procesos de manufactura. 3. Organización general por grupos de materiales. - Organización particular mediante mecanismos de repetición, seriación, apilamiento y apoyo a paneles exentos. 4. Recorridos libres aunque intencionados. Circulación no dirigida. 5. Múltiples accesos. 6. Textos informativos.	1. Materiales: - (1) Objeto exhibido: material protagonista de la muestra. - (2) Paneles de madera contrachapada lacada: materiales de los fondos y piezas de apoyo. 2. Fondos construidos con materiales continuos y neutros. - Evolución desde los fondos enmarcados a los lisos. 3. Objeto exhibido entendido como material que cualificaba el espacio con su cromatismo y materialidad. 4. Utilización del zócalo como pieza intermedia entre los objetos y el plano de suelo.	1. Instalaciones efímeras independientes de la nave contenedor. - Estructura de la nave presente en toda su materialidad. 2. Disposición de paneles autoportantes entre sí. - Inicio de la investigación del ‘plano libre’.	1. Diseño de los elementos de apoyo y sujeción. 2. Disposición de piezas de mobiliario. - Piezas aisladas. - Autoría desconocida. 3. Protagonismo de la tipografía: rótulos y textos informativos. - Evolución desde el rótulo superpuesto al rótulo integrado en el panel soporte. 4. Tipografía única y común a todos los stands pertenecientes a la misma exposición.

6.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA OBRA EXPOSITIVA DISEÑADA POR MIES Y REICH DURANTE SU PERÍODO DE TRABAJO CONJUNTO. 1926-1937. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Una vez analizadas las exposiciones diseñadas por Mies y Reich conjuntamente, vamos a concluir con la comparativa y los cuadros que resumen las características arquitectónicas de las mismas. Para un mayor entendimiento del apartado se vuelve a presentar el cuadro de clasificación de dichos espacios, CUADRO Nº 2, y que servirá de base organizativa. Para poder comparar es procedente que la naturaleza de los espacios sea similar, por ello se ha realizado esta diferenciación en tres tablas: el CUADRO Nº 17 correspondiente a los stands expositivos, realizados en la mayoría de los casos entre Mies y Reich; el CUADRO Nº 18 que resume los montajes arquitectónicos; y el CUADRO Nº 19 relativo a los edificios exentos incluidos en recintos feriales abiertos.

Respecto al diseño de los pabellones, hay que tener en cuenta que aunque Reich participara en el diseño interior de éstos, la autoría de los edificios está únicamente atribuida al arquitecto. Es por ello, que estas arquitecturas figurarán como pertenecientes a la producción de Mies van der Rohe.

Respecto a la autoría de las obras que componen la categoría de los montajes expositivos también hay que realizar una matización. Mientras que la *Glasraum* y el *Café de Terciopelo y Seda* fueron realizadas por los dos, el resto fueron diseñados de manera independiente por uno u otro. La instalación del *Deutsche Linoleum Werke* A.G. para la *Feria de Primavera de Leipzig* (1929) únicamente está atribuida a Mies, tal y como figura en el catálogo de la empresa; a pesar de ello, tal y como se ha demostrado en la parte analítica, es casi seguro que el diseño interior fuera realizado por ambos. Así lo sugiere las muchísimas similitudes que presenta con el stand construido para la misma firma en Stuttgart dos años antes. Sin embargo, las viviendas experimentales construidas con motivo de la *Deutscher Bauausstellung* si fueron diseñadas e ideadas con absoluta autonomía; de hecho son dos arquitecturas de concepciones muy diferentes. Este hecho será tenido en consideración a la hora de realizar el análisis comparativo y las conclusiones.



Exposición "*Deutsche Bauausstellung*", Berlín, 1931. Sección "*Die Whonung unseres Zeit*". Alzados. Diseño Lilly Reich.

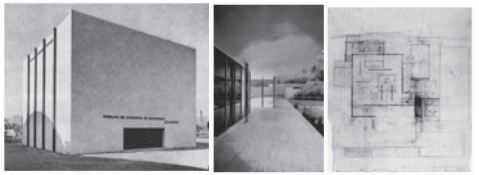
CUADRO Nº 2

CLASIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS EXPOSITIVOS REALIZADOS POR MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH: PABELLONES, MONTAJES ARQUITECTÓNICOS Y STANDS*. 1926-1937

PABELLONES

- EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA. ESPAÑA. 1929.
  Pabellón Alemán. (MvdR)
  Pabellón de la Industria Eléctrica Alemana. (MvdR)

- EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BRUSELAS. BÉLGICA. 1934
  Pabellón Alemán. Proyecto (MvdR)



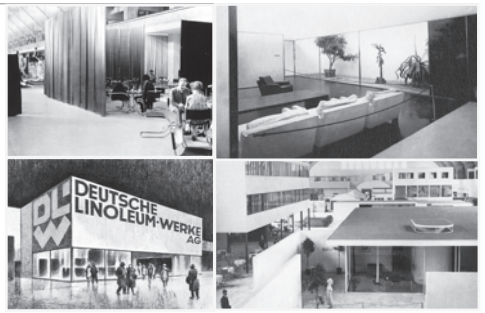
MONTAJES ARQUITECTÓNICOS

- EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG"*. STUTTGART. ALEMANIA. 1927.
  Sala 5. Habitación del Vidrio Alemán. *Glasraum*. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN "*MODE DER DAME*". BERLÍN. ALEMANIA. 1927.
  Café Samt und Seide. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. ALEMANIA. 1929.
  Montaje para el *Deutsche Linoleum Werke A.G.* (MvdR)

- EXPOSICIÓN *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG*. SECCIÓN "*DIE WHONUNG UNSERES ZEIT"*. BERLÍN. ALEMANIA. 1931.
  'Vivienda para un matrimonio sin hijos'. (MvdR)
  'Vivienda en Planta Baja'. (LR)



STANDS

- EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG"*. STUTTGART. ALEMANIA. 1927.
  Sala 4. Habitación del Linóleo Alemán. *Linoleunraum*. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA. ESPAÑA. 1929.
  Veinticinco exposiciones independientes para la Industria Alemana. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG*. SECCIÓN "*DIE WHONUNG UNSERES ZEIT"*. BERLÍN. ALEMANIA. 1931.
  Veinticuatro grupos independientes de materiales vinculados con el sector de la vivienda. (MvdR & LR)

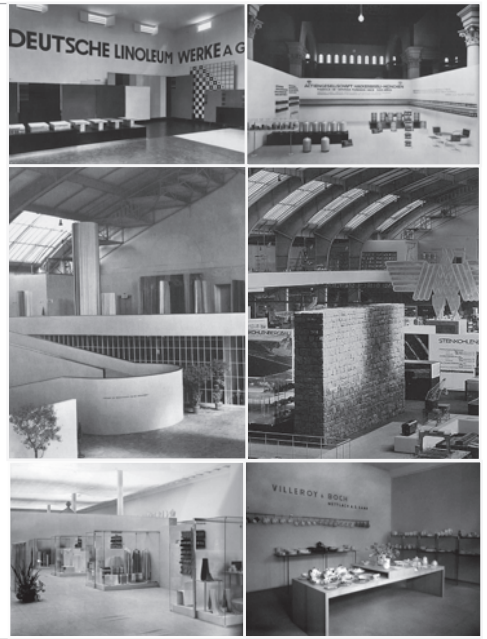
- EXPOSICIÓN "*DEUTCHER VOLK, DEUTCHER ARBEIT*", PUEBLO ALEMÁN, TRABAJO ALEMÁN. BERLÍN. ALEMANIA. 1934.
  Veintitrés grupos de materiales relacionados con la Minería, el Vidrio y la Porcelana de la Industria Alemana. (MvdR & LR)

- EXPOSICIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. ALEMANIA. 1935.
  Stand para *Villeroy & Boch*. (LR)

- EXPOSICIÓN DE LA FERIA DE PRIMAVERA DE LEIPZIG. ALEMANIA. 1936-38.
  Stand para *Vereinigte Lausitzer Glaswerke*. (LR)

- *REICHSAUSSTELLUNG EXPOSITION DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE.* BERLÍN. ALEMANIA. 1937.
  Muestra de la Industria Textil Alemana. Proyecto. (MvdR & LR)

- *EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE.* PARÍS. FRANCIA. 1937.
  Muestra de la Industria Textil Alemana. (LR)
  Muestra de la Metalurgia y de los Materiales Sintéticos para Dispositivos de Precisión. (MvdR ?)



* ORDENACIONES

- EXPOSICIÓN "*DIE WOHNUNG"*. STUTTGART. ALEMANIA. 1927. ORDENACIÓN GENERAL. *WEISSENHOFSIEDLUNG.* (MvdR)

- EXPOSICIÓN *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG*. SECCIÓN "*DIE WOHNUNG UNSERES ZEIT"*. BERLÍN. ALEMANIA. 1931. ORDENACIÓN GENERAL. (MvdR)

6.2.1. CATEGORÍA: STAND EXPOSITIVO.

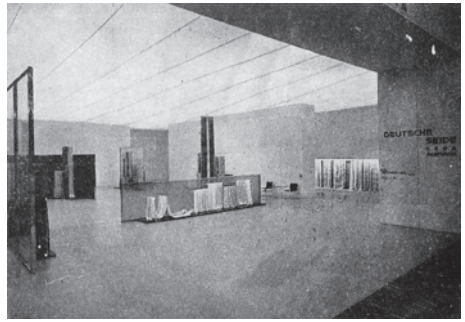
6.2.1.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS.

Los stands expositivos diseñados por Mies y Reich siguieron trabajando muchos de los parámetros que había iniciado la diseñadora, aunque modificándolos y añadiendo nuevos conceptos.

Todos ellos siguieron siendo espacios autónomos de la nave contenedor, tanto a nivel estilístico como físico, distinguiéndose por un lenguaje propio y reconocible. Parte de ellos estuvieron pautados por el ritmo estructural de la sala, tal y como puede observarse en algunos de los stands realizados para la *Exposición Internacional de Barcelona* (1929), la *Muestra de los Materiales* (1931) y la exposición *Deutches Volk/Deutche Arbeit* (1934). Este mecanismo compositivo heredero de las instalaciones de Reich, en el que el espacio expositivo se organizaba desde la globalidad y estructuración de la sala envolvente, solía producirse en exposiciones de objetos de gran envergadura. Sin embargo, cuando se trataba de objetos de pequeña escala, el modo de actuación fue diferente a lo anteriormente realizado por la diseñadora: Mies y Reich crearon un ambiente nuevo, diferenciado de la nave contenedor, que no seguía la modulación preestablecida, sino en el que los nuevos elementos forraban y ocultaban la estructura. Ejemplo de ello son las instalaciones realizadas para la *Linoleumraum* (1927) y parte de los stands de Barcelona. Su sectorización interior en distintos ambientes se planteó desde la propia idea de organización y recorrido, buscando definir un espacio arquitectónico determinado.

La forma y espacialidad de las instalaciones continuó generándose únicamente a partir de la disposición de los propios objetos a exhibir. El producto industrial se repetía en series ordenadas y taylorizadas que creaban espacios arquitectónicos más claros que los diseñados por Reich, y que en ocasiones recordaban los órdenes clásicos arquitectónicos: los apilamientos verticales producían columnas; la seriación horizontal en bandejas reproducían frisos, la jerarquía de algunos objetos apoyados en el suelo eran equivalentes a los zócalos y basamentos clásicos... El espacio, fluido y continuo, seguía entendiéndose desde la escala del

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la maquinaria, herramientas y equipos alemanes. Palacio de la Metalurgia, Electricidad y Fuerza motriz. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de la Seda alemana. Palacio del Arte Textil. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

objeto y desde la escala del expositor: del fragmento al conjunto. A diferencia de los espacios expositivos de Reich, los realizados por ambos nunca tuvieron ninguna reminiscencia a la simetría, a excepción de la *Muestra de la Minería* de la exposición *Deutches Volk/Deutche Arbeit*, por motivos que ya han sido comentados en la investigación.

La cualificación del espacio siguió siendo a partir del cromatismo, forma y materialidad de los objetos, expuestos sobre fondos blancos que resaltaban sus propiedades intrínsecas y de fabricación, así como la tipografía que los identificaba. Cabe resaltar que los espacios realizados por Mies y Reich agudizaron la geometrización y abstracción formal del las instalaciones con respecto a las realizadas por la diseñadora, tal y como queda patente en el primer espacio expositivo realizado conjuntamente, la *Sala del Linóleo*.

6.2.1.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS.

Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Cerámica Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Las exposiciones de Mies y Reich se construyeron con fines divulgativos, que informasen sobre las propiedades formales y funcionales de los distintos productos industriales y/o comerciales de Alemania. Continuando con la filosofía de Reich, expusieron no sólo el producto concreto, sino las materias primas y algunos procesos de fabricación. Durante la etapa de colaboración se observa un mayor énfasis en priorizar las posibilidades plásticas del material, tal y como muestran los stands de la seda de Barcelona (1929) y Berlín (1931) o los stands del vidrio y la minería de la exposición *Deutches Volk/Deutche Arbeit.*

La organización general de las sucesivas instalaciones, no sólo se ciñó a grupos de materiales o fabricantes, sino que poco a poco fueron introduciendo nuevos parámetros relacionados con aspectos artísticos y arquitectónicos como pueda ser la forma del objeto (*Linoleumraum* 1927) o el carácter bidimensional o tridimensional del objeto en el espacio (*Muestra de los Materiales* 1931). En el interior de cada expositor siguieron empleando los mecanismos ya ensayados por Reich: la repetición, seriación, apliamiento y apoyo a paramentos exentos, vitrinas, mesas y pódiums.

Los recorridos también continuaron siendo fluidos y continuos a base de itinerarios sutilmente insinuados y estudiados con toda intencionalidad. Sin embargo la circulación no siguió ejes principales que jerarquizaran la exposición como en Frankfurt o Stuttgart, sino que todos los trabajos conjuntos de Mies y Reich buscaron que el espectador se moviera de manera libre y asimétrica acercándose al objeto indirectamente. Aunque la mayoría de los stands se conformaron con recorridos cartesianos siguiendo el trazado de piezas ortogonales, hay que mencionar también aquellos cuyo recorrido venía determinado por el movimiento centrífugo de elementos de geometría curva. Tal es el caso de algunos stands de la exposición *Deutches Volk/Deutche Arbeit,* o la exposición *Internationale des Arts et Techniques* de París, los cuales seguían el esquema utilizado por Reich en la sala diseñada para la *Kunsthandwerk in der Mode,* organizada a partir de un perímetro ortogonal y un centro de geometría curva que estructuraba la muestra a nivel formal y espacial.

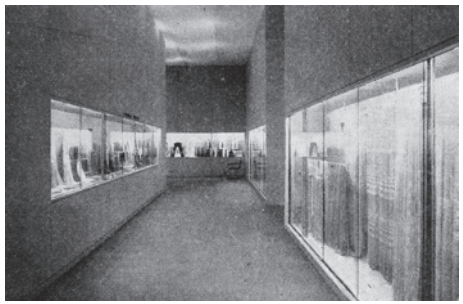
Los textos informativos, ya empleados por Reich, se completaron y sofisticaron con fotografías murales, gráficos y diagramas de flujo, que ya no sólo identificaban el material o empresa a la que representaban, sino que explicaban las propiedades y ventajas funcionales y constructivas de cada uno de los productos. Estos elementos tipográficos tuvieron un gran protagonismo en la *Linoleumram*, en algunas muestras de Barcelona y en la exposición *Deutches Volk/Deutche Arbeit.*

Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Paso de unión entre la Sala del Linóleo y la de Vidrio. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

6.2.1.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS.

El material más importante de las muestras continuó siendo el objeto exhibido, un material que confería cromatismo y textura y que, acompañado por los paneles exentos, configuraba el espacio expositivo. Desde sus primeros stands las telas se convierten en estéticas, los vidrios en materiales brillantes y reflexivos y los paneles en series que configuraban espacios arquitectónicos... En cualquiera de los casos siempre trataban de alzar la instalación a la categoría de arquitectura, elevando los objetos al nivel de elementos arquitectónicos. En sus instalaciones de cerámica, vidrio, maquinaria, envases farmacéuticos,...se eliminaron las alusiones a la cotidianidad adquiriendo el atractivo de cultura,... los objetos no tenían únicamente el valor de elementos

decorativos o accesorios sino que en su conjunto generaban el espacio arquitectónico. Los fondos siguieron neutros; materializados con revestimientos continuos, -mayoritariamente linóleo en el plano de suelo y madera lacada en blanco en los planos verticales- acentuaban las características visuales de lo exhibido.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra de Tejidos de Lino, Tapicerías, Cortinas, Encajes y géneros de Algodón. Palacio del Arte textil. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Minería. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

6.2.1.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES.

Los stands expositivos, arquitecturas desmontables de pequeña escala e insertados en grandes palacios o naves expositivas, por su propia naturaleza y escala, no necesitaron ningún tipo de estructura, entendida en el sentido estricto en que se asocia el término 'estructura arquitectónica'. Tan sólo se puede hablar de estructuras de pequeña entidad, tales como cables metálicos donde colgaban tejidos, pletinas o marcos metálicos que rigidizaban vidrios, o las sub-estructuras propias de los paramentos exentos que configuraban la exposición. Como ya se ha explicado en el punto de 'características espaciales y compositivas', algunos de los stands proyectados por Mies y Reich, no se ciñeron a seguir la estructura del espacio envolvente, sino que crearon un espacio autónomo interior a ellos. Para conseguir esto, revistieron los pilares preexistentes, configurando paramentos autoportantes que en su interior albergaban un entramado metálico. Esta estructura proporcionaba la estabilidad, además de ser la base compositiva que determinaría el juego de huecos y macizos de los 'muros vitrina'. La sub-estructura metálica apareció por primera vez conformando los paramentos de los stands en la *Exposición de Barcelona*, recordando en cierto modo a la estructura metálica del bloque proyectado por Mies para la *Weissenhof*, donde los perfiles estructurales todavía estaban ocultos tras la fachada.

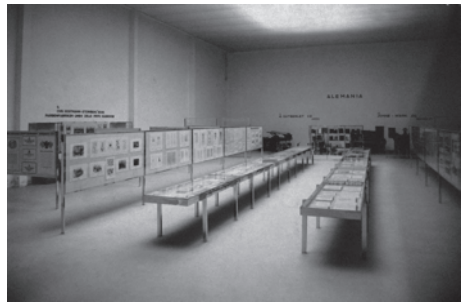
Por otro lado, el panel exento expositivo, es sin duda un concepto de gran importancia en la obra miesiana. El 'plano libre' evolucionó desde el simple biombo en la *Kunsthandewerk in der Mode* (1920) pasando por el plano de la *Gewegehalle-Platz* de Stuttgart (1927), el paño de materialidad específica propio de las telas del *Café de Terciopelo y Seda* (1927), las placas de vidrio rectangular de Barcelona (1929), hasta llegar a la plasticidad y complejidad de los cilindros de cristal de Berlín (1934). Incluso es germen del 'plano libre' de arquitecturas más complejas como es el caso del muro de ónice del *Pabellón de Barcelona*.

6.2.1.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS.

Los mecanismos de interiorismo empleados por Mies y Reich fueron los mismos que había empleado Reich en sus exposiciones anteriores, sólo que con nuevos matices. En primer lugar, la tipografía, la cual siguió teniendo gran protagonismo viéndose reforzada por gráficos, esquemas y foto-collages. Como ya sucediese en Stuttgart, los rótulos formaron parte de los nuevos paramentos de la instalación. Mientras que los gráficos aparecieron por primera vez en la *Linoleumraum*, sala diseñada por ambos, el foto-mural se utilizó simultáneamente por Mies en el interior del *Pabellón Eléctrico* de Barcelona. La tipografía siguió siendo común a todos los expositores de una misma muestra, y estuvo al mando de profesionales gráficos como Willi Baumeister y Gerhard Severain.

En segundo lugar, volver a destacar el mobiliario. De nuevo es preceptivo hablar de dos tipos de mobiliario. El primero es el correspondiente a los elementos sustentantes de los objetos: vitrinas, mesas, estanterías, pódiums....Todos ellos fueron evolucionando hacia el esquematismo, reduciendo progresivamente el uso de la madera y utilizando en mayor medida los materiales metálicos, que además conferían propiedades reflectantes a la exposición. Los encuentros fueron estudiados al detalle, experimentando con la forma de disponer los soportes (dentro, reconociendo el plano horizontal, o fuera, como más tarde Mies soldó a estructura de la casa Farnsworth) y potenciando el oscuro entre elementos situados en un mismo plano. Del análisis arquitectónico se observa como las piezas diseñadas para Barcelona (1929) y Berlín (1931) fueron prácticamente las mismas que utilizaron en posteriormente. En el segundo grupo de mobiliario, se sitúan las sillas, mesas y sillones, dispersas en el espacio expositivo. Mientras que Reich utilizaba este tipo de piezas, situadas de manera aislada y diseñadas por otros, en los stands equipados por ambos dispusieron por primera vez un mobiliario de diseño propio; un mobiliario moderno construido con tubo de acero cromado continuo y organizado en conjuntos de sillas y mesas. Si bien en Stuttgart ya dispusieran estas piezas en el interior de los apartamentos proyectados por Mies, es a partir del *Café de Terciopelo y Seda* cuando el mobiliario adquiere máximo protagonismo. Su repetición reiterada y su agrupación en conjuntos confirió de escala humana a los expositores y generó pequeños ámbitos de descanso para el visitante. En las exposiciones de Barcelona (1929) y Berlín (1931) siguió siendo muy cuantioso y significativo, reduciéndose su importancia a partir de 1934.

Exposición *Deutsches Volk/Deutsche Arbeit*, Berlín, 1934. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. Sección de la Minería. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Muestra del Libro. Palacio e las Artes Gráficas. Diseño Lilly Reich y Mies van der Rohe.

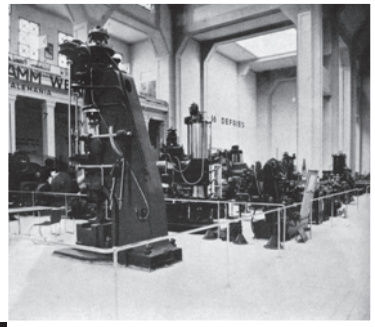
CUADRO Nº 17

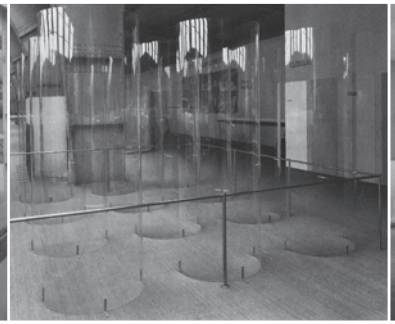
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESPACIOS EXPOSITIVOS DE MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH — PERÍODO 1927-1937

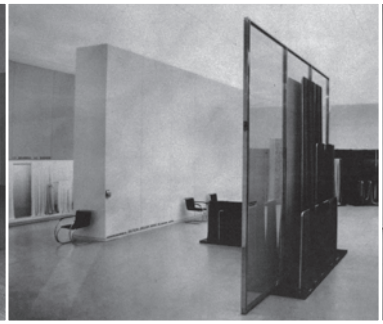
CATEGORÍA: **STAND EXPOSITIVO**

Divergencias con respecto al CUADRO NO. 16

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS
1. Instalaciones independientes del espacio contenedor. - Pauta marcada por la estructura de la nave o por las propias normas del espacio creado. 2. Espacio fluido sectorizado en ambientes. - Percepción global de la sala. 3. Composición del espacio mediante la seriación y agrupación de los elementos/ objetos. - Composiciones asimétricas. - Composiciones de fuerte geometría y abstracción formal. 4. Cualificación del espacio por contraste cromático, formal y material. - Objeto en contraposición con el fondo. 5. Muestras homogéneas y globales a partir de la independencia de cada objeto y/o material. Escala del fragmento y escala del conjunto.	1. Espacios con fines expositivos. 2. Función: exhibir las propiedades formales y funcionales de los distintos productos industriales y/o comerciales. 3. Organización general por grupos de materiales o propiedades de los mismos. - Organización particular mediante mecanismos de repetición, seriación, apilamiento y apoyo a paneles exentos. 4. Recorridos libres aunque intencionados. Circulación no dirigida. 5. Múltiples accesos. 6. Textos, gráficos y fotografías informativas y explicativas.	1. Materiales: - (1) Objeto exhibido: material protagonista de la muestra. - (2) Paneles de madera contrachapada lacada: fondos y piezas de apoyo. - (3) Vidrio: vitrinas expositivas. - (4) Perfilería metálica: sujeciones, apoyos y anclajes. - (5) Linóleo: pavimento. 2. Fondos construidos con materiales continuos, neutros y abstractos. 3. Objeto exhibido entendido como material que cualificaba el espacio con su cromatismo, materialidad, forma y disposición. - Destacaba por su plasticidad en combinación con una modulación determinada. 4. Utilización del zócalo como pieza intermedia entre los objetos y el plano de suelo.	1. Instalaciones efímeras independientes de la nave contenedor. -Posibles modos de actuación: 1.1. La estructura de la nave presente en toda su materialidad. 1.2. La estructura de la nave desaparece creando un espacio arquitectónico nuevo e independiente a partir de una sub-estructura metálica interior. - Sub-estructura: función sustentante, modular y compositiva. - Utilización del oscuro entre bastidores metálicos. 2. Disposición de paneles autoportantes. - 'Plano libre' - Panel exento y organizado en conjuntos.	1. Diseño de los elementos de apoyo y sujeción. 2. Disposición de piezas de mobiliario. - Piezas agrupadas en conjuntos. - Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich. - Mobiliario de acero cromado continuo. 3. Existencia de brillos, reflejos y transparencias. 4. Protagonismo de la tipografía: rótulos, gráficos, paneles informativos e imágenes impresas en grandes foto-murales. 5. Tipografía única y común a todos los stands pertenecientes a la misma exposición.







6.2.2. CATEGORÍA: MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO CERRADO Y EXISTENTE.

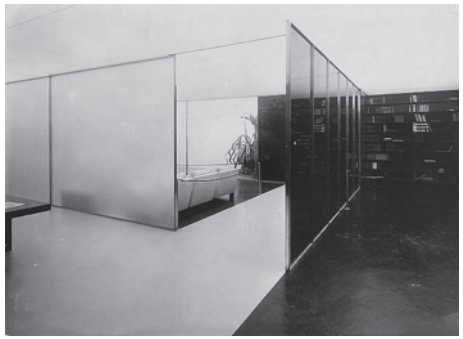
6.2.2.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS.

Los montajes expositivos de Mies y Reich, arquitecturas construidas dentro de espacios principalmente de tipología industrial, fueron insertados con total autonomía dentro de las naves. Algunos de ellos se conformaron a partir de sectores diferenciados, aunque intercomunicados entre sí, de modo que el espacio fluía entre unas áreas y otras. Esto es, precisamente, lo que se produjo en la *Glasraum*, en el *Café de Terciopelo y Seda* y en la '*Vivienda para una pareja sin Hijos*'. En el interior de estas arquitecturas se potenciaban las visuales de unos espacios con los inmediatamente colindantes, pero no la percepción global de la sala. El montaje realizado en Leipzig para el *Deutsche Linoleum Werke* se diferencia de éstos tres por haber sido concebido como una caja unitaria insertada a modo de stand. La '*Vivienda en Planta Baja*' de Reich todavía se aleja más de esta generalidad, ya que sus espacios estaban prácticamente compartimentados, respondiendo a los parámetros de una vivienda convencional.[2]

Exposición *Deutsche Bauausstellun,* Berlín, 1931. Sala II del recinto ferial del *Reichskanzlerplatz*. "*Vivienda para una pareja sin hijos*". Vista exterior. Diseño Mies van der Rohe.

En la *Glasraum,* Mies y Reich iniciaron la idea de definir espacios expositivos concretos y reconocibles como habitables, pero con las singularidades propias del material expuesto y del lenguaje contemporáneo. En el *Café de Terciopelo y Seda* esta idea se convirtió en abstracta, generando espacios arquitectónicos que no presentaron unos límites claramente definidos. En Leipzig es todo lo contrario; el espacio fue planteado con una clara percepción 'objetual', una pieza autónoma y delimitada, que tanto desde fuera como desde dentro se reconocía como una pieza de arquitectura. La '*Vivienda para una pareja sin hijos*' siguió este planteamiento pero combinando la idea de recorrido de la *Glasraum*.

2 Tras haber analizado en el capítulo 5 la vivienda realizada por Reich para la *Deutsche Bauausstellung* se ha estimado que no tiene demasiado interés para esta investigación. Se trataba de un proyecto de vivienda unifamiliar bastante convencional, que no aporta conceptos nuevos, por lo que será poco tenida en cuenta en el análisis comparativo. Todo ello demuestra que mientras sus aportaciones como diseñadora de interiores y exposiciones fueron brillantes, su legado como arquitecta fue escaso y poco experimental.



Exposición "*Die Wohnung*". *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Sala del Vidrio. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Las composiciones de las muestras se organizaron a partir de la disposición del objeto exhibido en el espacio: los vidrios condicionaron el recorrido de la *Grasraum*, los textiles el del *Café* y los muros materiales e infinitos los de la *Vivienda Exposición*. También el espacio interior de la caja de Leipzig se determinó a partir de la colocación de las muestras de linóleo, tal y como ya hiciesen en la *Linoleumraum*. De este modo, los materiales exhibidos fueron utilizados como configuradores y cualificadores del recorrido arquitectónico: los vidrios, -translúcidos, esmerilados, opacos, tintados- los tejidos, -ligeros, opacos, coloreados- el linóleo -con diferentes tamaños, colores y acabados- la madera,... actuaban por contraste cromático, formal y material con el fondo expositivo. Los objetos ponían en valor el espacio generado y se ponían en valor a ellos mismos.

Por último, hay que destacar el uso del patio en la configuración espacial. Construido por primera vez en la *Glasraum*, Mies lo continuó empleando en sus posteriores espacios expositivos -*Pabellón de Barcelona*, *Vivienda para un Matrimonio sin Hijos* y *Pabellón Alemán* para la *Feria Mundial de Bruselas*- y en sus viviendas unifamiliares y proyectos teóricos. El patio potenciaba la interconexión interior-exterior, el espacio cerrado-abierto y la relación entre artificio-naturaleza.

6.2.2.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS.

La finalidad con la que fueron construidos estos montajes expositivos es doble: por un lado, y al igual que los stands, pretendían exhibir y dar a conocer las prioridades de los distintos productos que se presentaban, así como las marcas industriales que los comercializaban; pero por otro lado, todos ellos buscaron mostrar el espacio arquitectónico que los propios objetos eran capaces de crear por sí mismos.

Aunque la configuración general era mediante los planos verticales materializados con el producto exhibido, el interior se organizaba a partir del mobiliario, el cual otorgaba la función de cada uno de los espacios y confería escala humana. Gracias al mobiliario, cada uno de los espacios de la *Glasraum* fueron identificados como distintos ambientes domésticos; lo mismo ocurría en la *Vivienda Exposición* y en el *Café de Terciopelo y Seda*,

donde los grupos de mesas y sillas fueron los que proporcionaron funcionalidad al café.

La organización del recorrido en esta categoría expositiva fue diversa. Mientras que en la *Glasraum* y en la *Vivienda Exposición* las circulaciones fueron laberínticas y direccionales a base de giros de 90 y 180 grados, en el *Café de Terciopelo y Seda* y en el interior de la *Caja de Linóleo* los recorridos fueron como en los stands, libres y no dirigidos, lo que no exime que tuvieran una intencionalidad determinada.

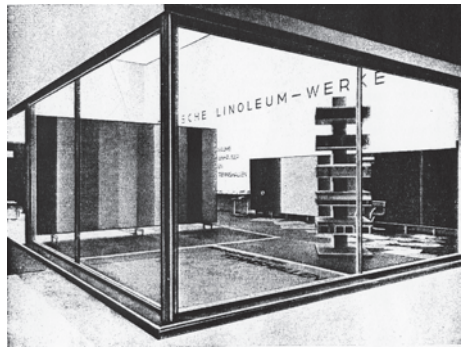
6.2.2.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS.

Los materiales expuestos en los montajes representaron la expresividad y versatilidad de sí mismos, variando texturas, colores, posibilidades constructivas y funcionales, modulaciones,... Principalmente materializaron los planos verticales de las muestras, sectorizándola y cualificándola. Todo lo demás estuvo regido por la abstracción, simplificación y esencialización. Cada plano o volumen se leía como autónomo pero formando parte de un conjunto arquitectónico.

6.2.2.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES.

Las estructuras de los montajes que posibilitaban su autonomía respecto de la nave contenedor, siempre estuvieron constituidas por elementos metálicos, bien marcos de carpintería (*Glasraum*), bien cables de acero (*Café de Terciopelo y Seda*) o bien perfiles normalizados (*Vivienda Exposición*).

En los dos primeros montajes la estructura metálica tenía la función sustentante, modular y compositiva del 'plano libre': el vidrio de la *Glasraum* trabajaba en conjuntos de planos que se arriostraban unos a ortos y los lienzos textiles del *Café* de forma independiente, colgados a techo. En los otros dos montajes la estructura ya no se utiliza para sostener el objeto exhibido, sino para conformar un volumen dentro de la nave. En relación al montaje de Leipzig no se dispone de demasiada información, pero a juzgar por única fotografía existente



Feria de Primavera de Leipzig, 1929. Stand D.L.W. Imagen interior. Diseño Mies van der Rohe.

del exterior, la estructura metálica se dispuso en el perímetro del montaje conformando la caja. La perfilería, oculta tras los paramentos de fachada quedaba descubierta en la parte inferior acristalada, actuando como soporte del volumen y marco de las carpinterías. En la '*Vivienda para un matrimonio sin hijos*' el concepto es diferente a los montajes anteriores; influenciado por el *Pabellón de Barcelona*, el 'plano libre' funcionaba independientemente de la estructura metálica. El plano organizaba el espacio y los pilares metálicos, exentos y en retícula, soportaban la cubierta volada. Planos y paramentos de fachada quedaron despojados de la función sustentante, reconociéndose completamente exentos de la estructura.

6.2.2.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS.

Exposición "*Die Mode der Dame*", Berlín, 1927. *Café Samt und Seide.* Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

Algunos de los elementos de interiorismo de los montajes de Mies y Reich fueron los mismos que los empleados en sus stands. En primer lugar, las piezas de apoyo y sujeción de los productos y las sillas y mesas realizadas con tubo de acero continuo diseñadas por ellos mismos. El mobiliario de los montajes fue más relevante que en los stands, siendo el encargado de otorgar la función y la escala de cada espacio. Por ese motivo no fueron dispuestos de un modo aparentemente aleatorio, sino estudiado y específico. En segundo lugar, y también propio de algunos stands, dispusieron los materiales reflectantes, los cuales proporcionaron al espectador una visión más compleja del espacio. Este aspecto fue especialmente importante en la *Glasraum*, donde la gran superficie de vidrio produjo una realidad llena de misterio. Por contra, la tipografía de los montajes fue mucho menos abundante, limitándose tan solo al rótulo que daba nombre a la exposición. Es de señalar el montaje del *Deutsche Linoleum Werke* en donde la magnitud y colocación del rótulo y el logotipo de la empresa se convirtió en la imagen del montaje.

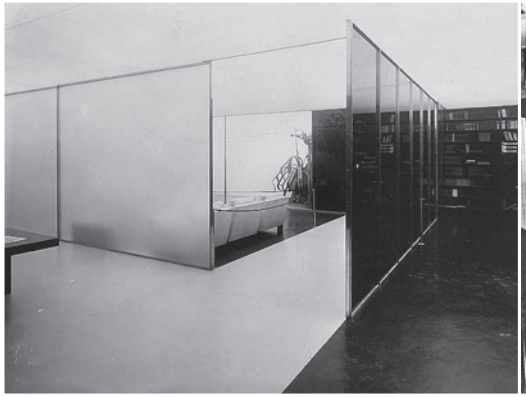
Por último, añadir un nuevo elemento propio de los montajes arquitectónico: la escultura figurativa. Ubicada en los patios, introducía la escala humana y hacía que la abstracción se ejemplificara en espacios que se reconocían como habitables.

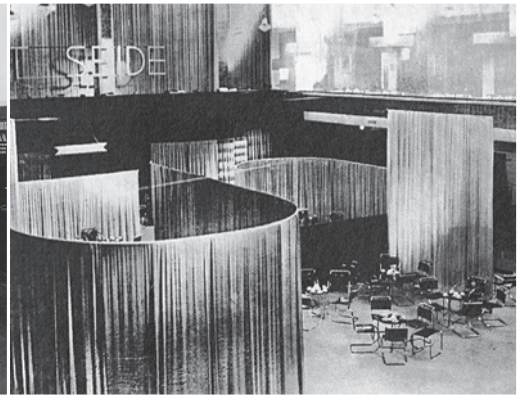
CUADRO Nº 18

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESPACIOS EXPOSITIVOS DE MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH — PERÍODO 1927-1937

CATEGORÍA: **MONTAJE ARQUITECTÓNICO DENTRO DE UN ESPACIO DIÁFANO CERRADO Y EXISTENTE.**

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS
1. Instalaciones independientes del espacio contenedor. 2. Espacio sectorizado en ambientes continuos. - No existía percepción global de la sala. 3. Composición del espacio arquitectónico configurado mediante los propios materiales a exhibir. - Composiciones asimétricas. - Composiciones abstractas. 4. Cualificación del espacio por contraste cromático, formal y material. 5. Montaje homogéneo y global a partir de la independencia de cada plano material/objeto. 6. Simulación de patios. - Relación interior-exterior. - Relación artificio-naturaleza.	1. Espacios con fines expositivos. 2. Función: exhibir las propiedades formales y funcionales de los materiales así como el espacio arquitectónico que éstos son capaces de generar. 3. Organización interior a partir del material exhibido. - Orden secundario basado en el mobiliario. 4. Varias posibilidades: - Recorridos libres, aunque intencionados. Circulación no dirigida. - Recorridos laberínticos y direccionales. Circulación guiada. 5. Múltiples accesos.	1. Materiales: - (1) Objeto exhibido: material protagonista de la muestra. - (2) Textiles y paneles de madera contrachapada lacada: forro de los paramentos perimetrales de la nave. - (3) Perfilería metálica: sujeciones y anclajes. - (4) Linóleo: pavimentos. 2. Planos horizontales construidos con materiales continuos y neutros. 3. Planos verticales construidos con los materiales exhibidos. - Expresividad. - Versatilidad del material a exhibir. Múltiples variaciones y posibilidades. - Modulación del objeto. 4. Utilización del zócalo y el oscuro entre elementos situados en un mismo plano.	1. Montajes efímeros independientes de los paramentos de la nave contenedor. - La estructura de la nave desaparece creándose un espacio arquitectónico nuevo. - Estructura metálica: función sustentante, modular y compositiva. - Utilización del oscuro entre montantes metálicos. 2. Disposición de paramentos autoportantes. - 'Plano libre'. - Paramentos exentos e independientes.	1. Diseño de los elementos de apoyo y sujeción. 2. Disposición de piezas de mobiliario. - El mobiliario otorga la función representativa de cada espacio y le confiere escala humana. - Agrupadas en conjuntos. - Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich. - Mobiliario de madera y de acero cromado continuo. 3. Existencia de brillos, reflejos y transparencias. 4. Existencia de esculturas figurativas y láminas de agua en los patios. 5. La tipografía se ve reducida al rótulo que da nombre al montaje.

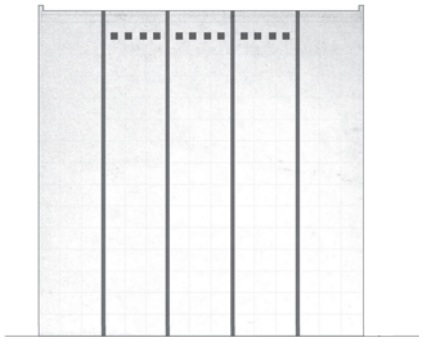




6.2.3. CATEGORÍA: PABELLÓN. EDIFICIO EXENTO DENTRO DE UN RECINTO FERIAL ABIERTO

Como se ha visto a lo largo del análisis arquitectónico de los tres pabellones, -*Pabellón Nacional* y *Pabellón Eléctrico*, ambos construidos para la *Exposición Internacional de Barcelona,* y *Pabellón Nacional* para la *Feria Mundial de Bruselas*- los conceptos generadores de los mismos fueron muy diferentes. Por ello, no tiene demasiado sentido elaborar una tabla de características comunes, ya que presentan más divergencias que convergencias. Lo que se va a realizar en este apartado es revisar las características de cada uno de ellos de forma cronológica y equivalente, de modo que se aprecie la progresión de los valores arquitectónicos en la tipología de pabellón.

Aunque el *Pabellón Eléctrico* y el *Pabellón de Barcelona* son coetáneos, ambos construidos en 1929 para la misma exposición, el *Pabellón Eléctrico* aparece en la cronología en primer lugar. El motivo no es otro que la propia historia del encargo: el gobierno alemán en primera instancia, tan sólo encargó a Mies la dirección de todas las muestras industriales, y la comisión del pabellón representativo de la nación vino con posterioridad. Dicho lo cual, se procede al análisis comparativo y a la concreción del cuadro evolutivo, CUADRO Nº 19.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Alzado lateral. Plano de elaboración propia.

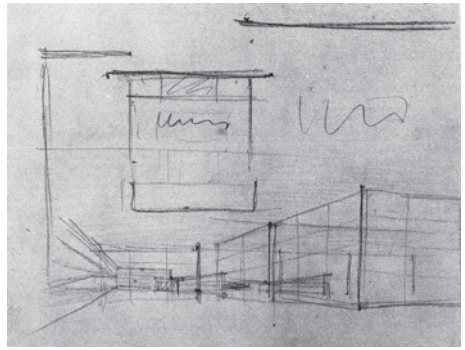
6.2.3.1. CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS.

El *Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana* se concibió desde la idea del cubo estricto, opaco, cerrado, neutro y unitario. El concepto de pieza de geometría rotunda se reforzaba en el encuentro entre el edificio y el plano de suelo, sin elementos de transición, y en la masicidad de sus fachadas. Interiormente fue un espacio único, isótropo y libre de pilares intermedios. La globalidad de la sala se podía percibir desde cualquier punto; un interior que estaba cualificado por el revestido de todos sus paramentos verticales a partir de grandes foto-collages.

En total divergencia espacial con este pabellón, Mies construyó el *Pabellón Alemán*, un edificio configurado a partir de planos autónomos en donde no existían fachadas propiamente dichas. El espacio fluía, diluyéndose

los límites entre interior y exterior. Asentado sobre un zócalo, se construyó con materiales nobles y expresivos.

En el *Pabellón Alemán de Bruselas* combinó los conceptos característicos de la caja isótropa junto con la idea de 'plano libre' y estructura metálica del *Pabellón de Barcelona*. El volumen principal era un gran contenedor que únicamente se abría al exterior a través de patios interiores que desmaterializaban sus límites puntualmente. Al igual que en Barcelona, Mies utilizó el recurso del patio y los planos de materiales nobles para sectorizar el espacio; un espacio que en ocasiones era asimétrico y en ocasiones simétrico; en ocasiones fluido y en ocasiones direccional.



Feria Mundial de Bruselas de 1935. Perspectiva interior y planta. Diseño Mies van der Rohe. Documento 18.16. Catálogo del MoMA.

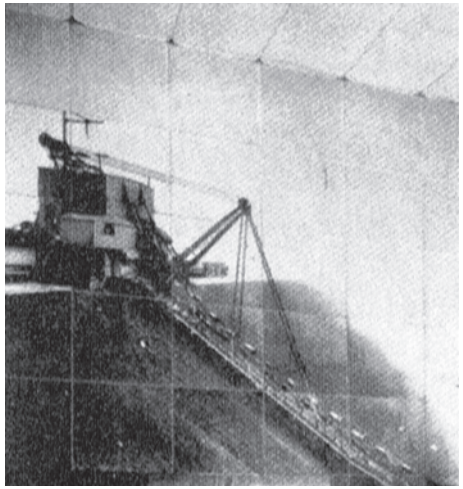
6.2.3.2. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS.

Los tres pabellones, por razones obvias, tuvieron una misma funcionalidad. Representaban el carácter de una nación o empresa nacional, mostrando un espacio arquitectónico de características concretas, así como los materiales a partir de los cuales se construían.

De nuevo se observa una divergencia significativa entre la organización interior del *Pabellón Eléctrico* y el *Pabellón de Barcelona*, derivada de la distinta espacialidad con la que fueron concebidos; mientras que el *Pabellón Eléctrico* el recorrido fue libre, en el *Pabellón de Barcelona* fue laberíntico y direccional; mientras que en el pabellón industrial el espectador tenía siempre una visión unitaria del espacio, una caja mágica contenedora de imágenes y tamizada por una luz uniforme y controlada, en el *Pabellón Nacional* era todo los contrario, una sucesión de espacios con visuales muy distintas, materiales muy diversos y reflejos lumínicos de distinta naturaleza.

Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón Alemán. Diseño Mies van der Rohe.

El *Pabellón de Bruselas* vuelve a combinar ambas actuaciones. Utiliza recorridos direccionales junto con otros de libre inspección y configura espacios cerrados, en los que se hace necesaria la luz artificial, junto con otros donde la luz natural procedente de los patios era de gran relevancia en el espacio expositivo.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana y Pabellón nacional. Comparativa de la modulación de los paramentos verticales.

Es interesante destacar las similitudes existentes entre los pabellones y los montajes arquitectónicos vistos en el apartado anterior. En este sentido el *Pabellón de Barcelona* guarda similitudes con la *Glasraum* y con la 'Vivienda para una pareja sin hijos'. Los tres espacios tuvieron una organización del espacio similar a base de planos de materiales expresivos, unos recorridos laberínticos y dirigidos e incluso algunos críticos les han otorgado un uso equivalente[3]. En cambio, el Pabellón de la Electricidad tiene más similitudes con el montaje realizado en 1929 para el *Deutsche Linoleum Werke.* Véase esa semejanza en la rotundidad de su forma prismática, la tipografía como único elemento decorativo de sus fachadas y la configuración de un espacio interior libre de soportes.

6.2.3.3. CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS.

En cuanto a la materialidad, ya ha quedado suficientemente explicitado en los apartados anteriores el contraste existente entre la abstracción y neutralidad de los materiales que construyeron el *Pabellón Eléctrico* y la nobleza de los materiales empleados en los *Pabellones Nacionales.* En cualquier caso, es un aspecto que viene sobreentendido en la propia naturaleza de los edificios. Cabe remarcar como puntos en común la modulación, siempre implícita en los muros, -ya fuera mármol, ladrillo, vidrio o papel fotográfico- la esencialización con que fueron tratados cada uno de los materiales y el contraste material, metafórico o real, con el que fueron concebidos y dispuestos.

---

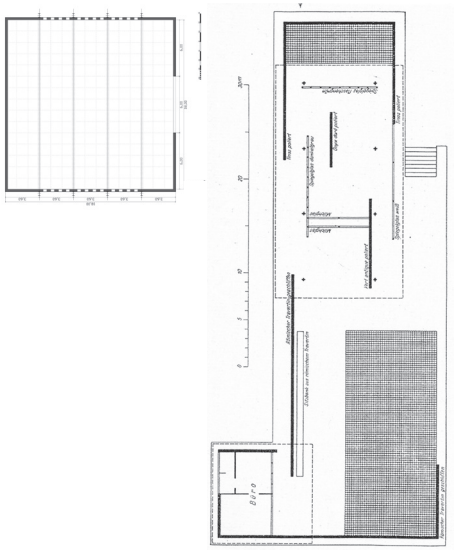
3 "*Una vez más Mies y Reich, quien también colaboró en el proyecto, aprovecharon la oportunidad para construir una protocasa. El espacio fluido del pabellón estaba definido por la colocación estratégica de materiales sensuales y constituía la culminación de las investigaciones que habían arrancado en la Casa de Campo de Ladrillo y en la Sala de Cristal de Stuttgart. Incluso la estatua de esta última reaparece, como también lo hará en la Exposición Alemana de la Construcción de Berlín dos años más tarde, donde continuó el experimento. Pero lo significativo de la casa de Mies para la Exposición de Berlín es que desarrolló el pabellón de Barcelona para un uso específicamente doméstico*..." Citado en: COLOMINA, B. La Casa de Mies: exhibicionismo y coleccionismo, p. 11.

Las proporciones y escala, sin embargo, aunque en todas predominaba el sentido la longitudinal, fueron dispares: Glasraum 16,35 x 12,39 (proporción 1,3: 1); Pabellón de Barcelona 56,60 x 18,70 (proporción 3:1); Vivienda exposición 37 x 16 (proporción 2,3: 1).

6.2.3.4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES.

Mies siempre proyectó sus pabellones con estructura metálica y cubierta plana. Es más, los soportes metálicos, empleados en primera instancia en su bloque de viviendas para la *Weissenhof,* aparecen vistos por primera vez en sus pabellones expositivos. Mientras que en el *Pabellón Eléctrico* los pilares se encuentra en el perímetro, vistos únicamente desde el exterior y formando parte del cerramiento de fachada, en el *Pabellón Alemán de Barcelona* se disponen completamente exentos e interiores a los límites perceptibles del edificio. Mies liberó de función estructural cualquier plano, produciéndose una dicotomía entre la estructura ligera, metálica, y casi inmaterial, y los elementos compartimentadores del espacio, materializados con materiales pesados. También es en la *Pabellón de Barcelona* donde por primera vez -y a la par que con la casa Tugendhat- forra los pilares con un revestimiento metálico, con el fin de hacerles perder su forma industrial y convertirlos en elementos casi escultóricos.

El *Pabellón de Bruselas* recupera los conceptos del *Pabellón de Barcelona*, sólo que reinterpretándolos con la idea de la caja contenedor. Mies extiende la retícula estructural infinitamente en el espacio y la envuelve en el perímetro dentro de muros de ladrillo. Los muros interiores siguen teniendo la función organizativa y no estructural. En contraposición con Barcelona el edificio de Bruselas ya no trata las tensiones centrífugas que relacionan el interior con el exterior, sino que busca el espacio continuo e inconmensurable.[4]



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana y Pabellón nacional. Plantas en comparativa de escala.

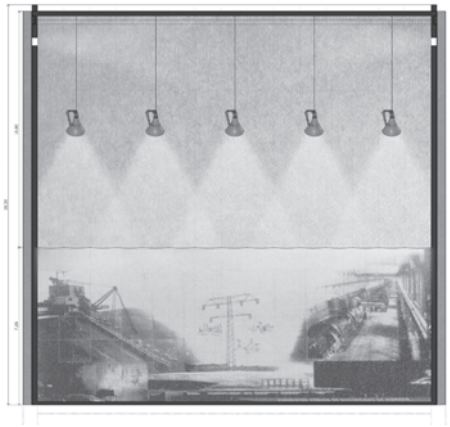
6.2.3.5. DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS.

Los mecanismos de diseño interior de los pabellones nacionales fueron muy similares a los ya empleados en los montajes arquitectónicos: mobiliario de diseño propio, esculturas figurativas dispuestas en los patios y láminas de agua, que junto con los vidrios y materiales metálicos, provocaron efectos lumínicos reflectantes.

Las dimensiones de los tres pabellones fueron muy diferentes: P. Electricidad: luces 6 x 6; dimensión 18 m x 18 m; superficie 324 m2. P. Barcelona: luces 7,7 x 6,9; dimensión 56,6 m x 18,7 m; superficie 1.058,42 m2. P. Bruselas: luces 28 x 28; dimensión 224 m x 24 m; superficie 50.176 m2.

Aunque obvio, no está de más señalar que en el *Pabellón de Bruselas* todos estos elementos se deducen de los croquis y textos del anteproyecto, ya que al no haber sido construido no hay evidencias tangibles.

Por último, el *Pabellón Eléctrico* de nuevo se desmarca de los otros dos. Salvo en lo referente a la disposición de mobiliario de diseño propio, no utiliza ninguno de los otros mecanismos mencionados, utilizando como elemento característico y novedoso el fotomontaje mural. Las imágenes y el mobiliario crearon un espacio en donde se confundía la realidad construida y la escenografía proyectada



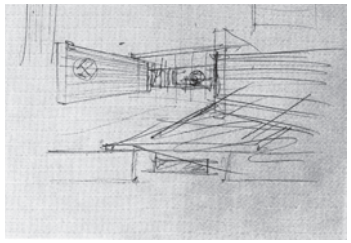
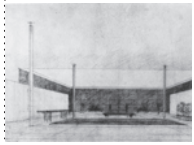
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Pabellón de la Energía Eléctrica Alemana. Sección. Dibujos realizados por la autora de la presente tesis doctoral.

CUADRO Nº 19

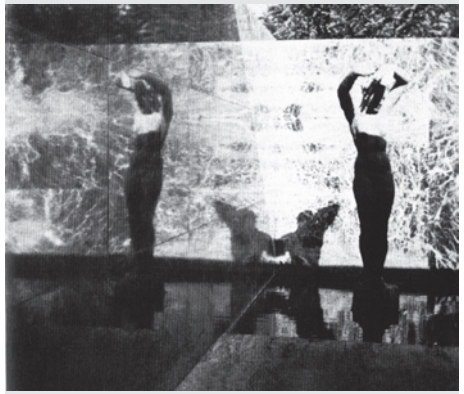
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESPACIOS EXPOSITIVOS DE MIES VAN DER ROHE — PERÍODO 1927-1937

CATEGORÍA: **PABELLÓN. EDIFICIO EXENTO DENTRO DE UN RECINTO FERIAL ABIERTO.**

Convergencias triples / Convergencias dobles

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES-COMPOSITIVAS	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES-ORGANIZATIVAS	CARACTERÍSTICAS MATERIALES-CONSTRUCTIVAS	CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES	DISEÑO EXPOSITIVO Y COMPLEMENTOS	
1. Composición del espacio arquitectónico desde el concepto de caja cerrada asentada en el terreno. 2. Espacio único e isótropo. - Percepción global de la sala. - Simulación de un exterior dentro de un espacio interior. 3. Cualificación del espacio interior a través de la materialidad de los paramentos. Foto-Murales.	1. Edificio expositivo representativo. 2. Función: exhibir el espacio arquitectónico resultante y los materiales que lo conforman. 3. Organización del espacio en base a la escenografía perimetral. 4. Recorrido libre. Circulación no dirigida.	1. Materiales abstractos. 2. Planos verticales modulados y expresivos. 3. Ausencia de ornamento. Abstracción. 4. Luz artificial tamizada. 5. Contraste material: real-imaginario, másico-efímero.	1. Edificio exento con estructura metálica vista. - Estructura porticada. - Soportes semi embebidos en los muros. - Muros testeros con función estructural. 2. Reconocimiento de la forma industrial de los perfiles. 3. Cubierta plana.	1. Diseño propio de los elementos de apoyo, sujeción y mobiliario. - Piezas aisladas. - Modelo Stuttgart. 2. Envolvente de fotografías murales. 	PABELLÓN INDUSTRIAL BARCELONA, 1929
1. Composición del espacio arquitectónico desde el concepto de planos apoyados sobre un zócalo. 2. Espacio sectorizado, fluido, asimétrico y abierto. - No existe percepción global de la sala. - Desmaterialización de los límites interior-exterior. 3. Cualificación del espacio interior a través de la materialidad de los muros. Materiales nobles. 4. Existencia de patios. - Relación interior-exterior, artificio-naturaleza.	1. Edificio expositivo representativo. 2. Función: exhibir el espacio arquitectónico resultante y los materiales que lo conforman. 3. Organización del espacio mediante planos materiales y patios. 4. Recorrido laberíntico y direccional. Circulación dirigida.	1. Materiales nobles. 2. Planos verticales modulados y expresivos. 3. Ausencia de ornamento. Abstracción. 4. Luz natural en todas las direcciones. 5. Contraste material: másico-efímero, tectónico-atectónico, opaco-trasparente.	1. Edificio exento con estructura metálica vista. - Estructura en retícula. - Soportes exentos. - 'Plano libre'. Elementos autoportantes, exentos e independientes sin ninguna función estructural. 2. Pérdida de la forma industrial de los perfiles. Forros de cromo. 3. Cubierta plana.	1. Diseño propio de los elementos de apoyo, sujeción y mobiliario. - Piezas formando conjuntos. - Modelo Barcelona. 2. Existencia de brillos, reflejos y trasparencias. 3. Existencia de esculturas figurativas y láminas de agua en los patios. 	PABELLÓN NACIONAL BARCELONA, 1929
1. Composición del espacio arquitectónico combinando el concepto de volumen y de planos. 2. Espacio isótropo. Combina el espacio simétrico con el asimétrico. - No existe percepción global de la sala. 3. Cualificación del espacio interior a través de la materialidad de los muros. Materiales nobles. 4. Existencia de patios. - Relación interior-exterior, artificio-naturaleza.	1. Edificio expositivo representativo. 2. Función: exhibir el espacio arquitectónico resultante y los materiales que lo conforman. 3. Organización del espacio mediante planos materiales y patios. 4. Combina recorridos libres con direccionales. Circulaciones dirigidas y o dirigidas.	1. Materiales nobles. 2. Planos verticales modulados y expresivos. 3. Ausencia de ornamento. Abstracción. 4. Luz natural y luz artificial. 5. Contraste material: másico-efímero, tectónico-atectónico, opaco-trasparente.	1. Edificio exento con estructura metálica vista. - Estructura en retícula. - Soportes exentos y embebidos en los muros perimetrales. - 'Plano libre'. Elementos autoportantes, exentos e independientes sin ninguna función estructural. 2. No hay datos. Proyecto no construido. 3. Cubierta plana.	1. Diseño propio de los elementos de apoyo, sujeción y mobiliario. - No hay datos. Proyecto no construido. 	PABELLÓN NACIONAL BRUSELAS, 1934 

6



6. COMPARATIVE ARCHITECTURAL ANALYSIS.

- 6.1. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXHIBITION WORK OF LILLY REICH DURING HER SOLO CAREER. UNTIL 1926- GENERAL FEATURES.
    - FRAME NO. 16. EXHIBITION STAND.
- 6.2. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXHIBITION BUILDING DESIGNED BY MIES AND REICH PERIOD DURING JOINT WORK. FROM 1926 TO 1937. GENERAL FEATURES.
    - 6.1.2. CATEGORY: EXHIBITION STAND..
    - FRAME NO. 17. EXHIBITION STAND.
    - 6.1.3. CATEGORY: ARCHITECTURAL DISPLAY IN A CLOSED AND EXISTING OPEN SPACE.
    - FRAME NO. 18. ARCHITECTURAL DISPLAY IN A CLOSED AND EXISTING OPEN SPACE.
    - 6.1.4. CATEGORY: PAVILION. EXEMPT BUILDING WITHIN AN OPEN FAIRGROUND.
    - FRAME NO. 19. PAVILION. EXEMPT BUILDING WITHIN AN OPEN FAIRGROUND.

6. COMPARATIVE ARCHITECTURAL ANALYSIS.

"Ladies and gentlemen,
Architecture is not for me an act of intellectual speculation. I expect nothing of the theories or specific systems, neither an aesthetic stance that only affects the surface. The architecture can only come from an intellectual core and can only be understood as a life event." [1]

Lilly Reich. July 15, 1933. Trip with the students of the *Bauhaus*.

This chapter proposes various comparative studies. On one hand, the study corresponds to the exhibition work of Lilly Reich and secondly the study of the exhibitions works affecting Reich and Mies. From the architectural analysis in the fifth chapter, the thesis establishes the comparison of the architectural features of the exhibition displays designed by Reich and Mies, in their respective solo careers and in collaboration first of all, with the aim of checking the assumptions and formulating the final conclusions of the doctoral thesis.

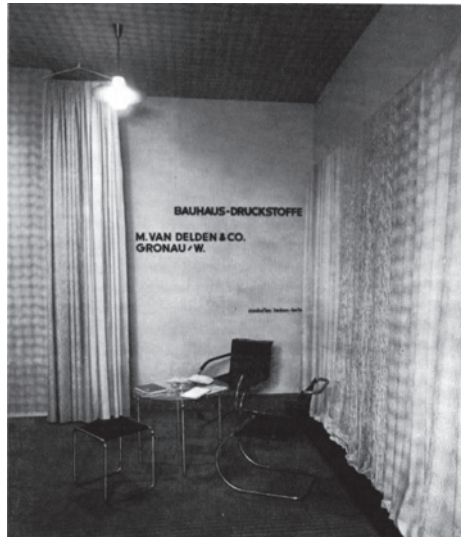
Each section concludes with a frame that summarizes the concepts presented. The comparative and tables are organized in the same format as the rest of the thesis, from the five points that have been dealt with in the architectural analysis.

1 VAN DER ROHE, M. *The requirements of creative architecture.* Conference held at the end of February 1928 in The Berlin National Library of Art. Extract from NEUMEYER, F. The word without artifice, p. 452.

6.1. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXHIBITION WORK OF LILLY REICH DURING HER SOLO CAREER. UNTIL 1926- GENERAL FEATURES.

The work carried out by Lilly Reich during her early years of training and specialization were studied, from 1910 to 1926, it is then compared and summarized in a table dealing with the aspects that characterized her exhibition projects, FRAME 16. The comparative includes her shop window designs, small installations in small exhibition halls and those constructed in large industrial buildings. It is worth clarifying, which is otherwise evident, that while early on in the analysis, three different categories were established in accordance with the exhibition spaces designed for both - 'pavilions',' architectural displays and 'exhibition stands'- the exhibition legacy of Reich during her solo career only covered the area of 'exhibition stand'. This finding is important when making comparisons and drawing conclusions.

On the other hand, it is also worth noting that the exhibition spaces that are included in this section are not only the ones the designer made prior to 1926, but also halls 1, 6, 7 and 9, which were equipped for the *Die Wohnung* exhibition, have been incorporated. The reason for including this exhibition is twofold; firstly, although at this time she was working with Mies van der Rohe on the project *Glasraum* and *Linoleumraum* (Halls 4 and 5 of the same exhibition), this installation acts a link between the two periods; secondly, these industrial installations are recognized unanimously by critics, as a solo work by Reich and therefore it was thought appropriate to include them in the section corresponding to her production.



"*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. Room 9. Design by Lilly Reich.

"*Die Wohnung*" Exhibition. *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Room 1. Design by Lilly Reich.

6.1.1. SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES

The exhibition spaces designed by Reich were characterized from the outset, to be clearly defined, acquiring presence as pieces in their own right, absolutely independent from the halls that housed them. While the autonomy of the *Elefanten Pharmacy* did not allow for visual or spatial relationship with the establishment, the installations subsequently built within the industrial buildings, did show a visual relation with the global space. Moreover, although the demarcating partitions of the displays were always removable elements of new construction, they adhered to the modulation established by the structure of the exhibition hall. In this way, Reich differentiated the *temporary* but respecting and continuing the structural pattern of the *permanent.*

The installations were formed from the object itself to be displayed, grouping it, serializing, stacking, or resting it on exempt panels. *Context* and *content* were as one. At first, they were symmetrical compositions but gradually generated certain asymmetries, but always within a hierarchical and globally symmetrical composition.

Through the objects, Reich generated installations that were qualified by formal and chromatic contrasts of the objects themselves in contrast to the neutrality of the backgrounds. The exhibition space acted like a homogeneous whole in which there was recognition of each of the pieces from the understanding of the whole. While it is true that from her beginnings, Reich designed displays of great conceptualization, it should be noted that the halls belonging to Stuttgart (1927) represented a breakthrough in formal abstraction.

6.1.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES

Like almost all exhibitions, Reich's installations had an informative-exhibit purpose to them. Intended to draw attention to the viewer as elegantly as possible, and therefore not only showed the finished products for retail, but also showed the raw materials, manufacturing processes and packaging, something that was quite unusual at the time.

The overall organization of the exhibition was in groups or manufacturers of materials, depending on the display. On an individual level, each exhibitor was organized by exempt panels, able to set different levels of vision and also be a support for the objects by mechanisms of repetition, serialization and overlap. The routes were fluid and dynamic following radial or longitudinal designs in accordance with a main axis of movement. The itinerary, although it could be suggested, was never intended for a single journey. Similarly, the accesses were free and accessible from different points of the room.

The explanatory and identifying texts of each product or company not only helped to recognize each of them, but also in the global organization of the exhibition and helping the visitor as a reference point on occasion.

6.1.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS.

The material par excellence used was the product displayed. The machinery, packaging and industrial objects were responsible for lending color and materiality to the display. In contrast, the elements used to form the background and supporting bases were designed with a language based on the schematic: constructed from pieces of lacquered plywood in black or white, they were continuous and neutral elements, whose only purpose was to highlight the properties of the object and its typography. In contact with the ground, Reich used a base as the joining piece between two different materials.

Von der Faser zum Gewebe Exhibiton, Frankfurt, 1926. Main Hall. Design by Lilly Reich.

The exempt plane formed an architectural space framing scenes and establishing relationships between the background and the figure. Structurally, the partition separated the exhibition from the visual and perceptual environment of the container volume and helped to focus on the contents of the installation. The faces gained a higher level of abstraction and thus, while in the *Elefanten Pharmacy* and the installation for *Kunsthandwerk in der Mode* used black and white panels with curbs at the edges, in the *Von der Faser zum Gewebe* exhibition they were completely smooth and white.

Von der Faser zum Gewebe Exhibiton, Frankfurt, 1926. Main Hall. Design by Lilly Reich.

6.1.4. STRUCTURAL FEATURES.

The displays by Reich had no proper structure of its own. They were all included in large buildings. Being architectures designed to be mounted and dismantled in a short period of time, they were envisaged as separate elements of the exhibition hall, both on a formal and physical level; elements inserted with autonomy, despite following the modulation preset by the large structures of the buildings, they could have been arranged in any other space. Although part of the hall was hidden by the exhibition, the roof structures and large glazed panels, typical of this industrial typology, were visible. The metal structure of large lights and natural light were present throughout the exhibition space.

The panels that made up each of the display stands were not self-supporting. Its thickness was reduced, and so a sub-structure could not be housed in the interior. The panels were supported among themselves or in lower elements located perpendicular to them.

6.1.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES.

As interior design elements characteristic of Reich's exhibition spaces, the furniture and typography should be noted.

With respect to the furniture, two groups should be differentiated. The first group included the support and fixing points elements of the displayed objects. These were designed by Reich: she built them mainly with lacquered plywood and metal profiles. See for example the podiums arranged in *Kunsthandwerk in der Mode* or the wide variety of existing panels and tables in the great hall of Stuttgart. The second group comprises the pieces of furniture, mostly chairs, randomly scattered in the exhibition space. Although on a design level, the chairs located in these areas have no interest, they are interesting in two respects. Firstly because they will be an essential complement to the exhibition spaces previously designed with Mies van der Rohe, and secondly

because in them an evolution toward abstraction can be appreciated: from the wooden chair with a classic cut used in the hall *Kunsthandwerk in der Mode*, to the chair with a contemporary trace arranged in the Stuttgart hall and finally, the models designed with Mies for a block of flats in the *Weissenhof* colony, models that would be used repetitively in future exhibitions.

Regarding the typography, a graphic compliment used by Reich from her earliest stage sets, a significant evolution can also be appreciated. While in the *Elefanten Phramacy* typography appears as a small scale element added to the background, the *Von der Faser zum Gewebe* exhibition already represented it as an independent element of great magnitude. The signs played a leading role in the set ordering the sequence of objects of the exhibition space. But, in was in Stuttgart where again, there was a greater abstraction where the typography was incorporated in the exhibition panels. The font, geometrically defined by its simple shapes and remarkable for its color contrast on the panel, was common to all stands, being a uniform element of the exhibition set.

"*Die Wohnung*" Exhibition. *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927. Room 1. Design by Lilly Reich.

FRAME NO. 16

GENERAL FEATURES OF THE EXHIBITION SPACES BY LILLY REICH — PERIOD 1910-1927

CATEGORY: **EXHIBITION STAND.**

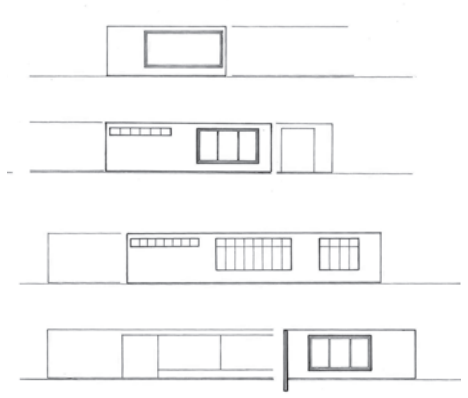
SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES.	FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES.	CONSTRUCTION-MATERIALS FEATURES	STRUCTURAL FEATURES	EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES
1. Independent displays of exhibition hall. - Guidelines marked by the nave structure. 2. Fluid space divided into environments. - Global view of the room. 3. Composition of the space through the serialization and centrality of the elements/objects. - Hierarchical and globally symmetrical compositions. - Progressive trend to the abstract. 4. Qualification of the space by chromatic and formal contrast. - Object in contrast with the background. 5. Uniform and global displays from the independence of each object and/or material. Fragmented scale and scale of the set.	1. Spaces for exhibition purposes. 2. Function: exhibit various industrial and/or business products, raw materials and manufacturing process. 3. General organization by groups of materials. - Particular organization through mechanisms of repetition, serialization, stacking and free panel support. 4. Free routes but intentional. Unguided circulation. 5. Multiple access points. 6. Informative texts.	1. Materials: - (1) Object displayed: main material of the exhibit - (2) Lacquered plywood panels: background materials and support pieces. 2. Neutral and continual backgrounds. -. Evolution from the framed backgrounds to the plain ones. 3. Displayed object understood as the material that qualified the space with its chromaticism and materiality. 4. Using the baseboard as intermediate piece between the objects and the ground plane.	1. Ephemeral displays independent of the container building. - Structure of the nave shown in all its materiality. 2. Arranging of self-supporting panels among themselves. - Initiation of investigation of “free plane”.	1. Design of the support and fixing points 2. Arranging of the furniture. - Isolated pieces. - Authorship unknown. 3. Main role of typography: signs and informative texts. - Evolution from the superimposed sign to the sign integrated in the panel support. 4. Unique and common typography for all stands belonging to the same exhibition.

6.2. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXHIBITION BUILDING DESIGNED BY MIES AND REICH PERIOD DURING JOINT WORK. FROM 1926 TO 1937. GENERAL FEATURES.

Once the exhibition designed by both Mies and Reich were analyzed, we will conclude with the comparative and tables that summarize the architectural features of the same. For more understanding of the section, frame of classification of said spaces is presented again, TABLE NO. 2. That table will serve as an organizational base. In order to compare, it is appropriate for the nature of the spaces to be similar therefore, three differentiating tables have been made: TABLE NO. 17 correspond to the exhibition stands, made in most cases between Mies and Reich; TABLE NO. 18 summarizes the architectural displays; and TABLE NO. 19 relates to free buildings in open exhibition sites.

With respect to the design of the pavilions, one must keep in mind that although Reich participated in their interior design, the authorship of the buildings is solely attributed to the architect, and so, as a result, these architectures appear as belonging to the production of Mies van der Rohe.

Regarding the authorship of the works that make up the architectural displays exhibition category, a clarification must be made. While *Glasraum* and the *Velvet and Silk Café* were made by the two, the rest were designed independently of each other. The *Deutsche Linoleum Werke* display, made for the *Leipzig Spring Fair* (1929), is only attributed to Mies, as listed in the catalog of the company; but despite this, as explained in the analytical section, it is almost certain that the interior design was done by both. This is suggested by the many similarities that are seen with the stand built for the same firm in Stuttgart two years before. However, experimental houses built for the occasion of the *Deutscher Bauausstellung* were indeed designed and devised independently of each other. In fact, they are two architectures with very different conceptions. This fact will be taken into consideration when making the comparative analysis and conclusions.



"*Deutsche Bauausstellung*" Exhibition, Berlin, 1931. "*Die Whonung unseres Zeit*". Ground-Floor House. Elevations. Design by Lilly Reich.

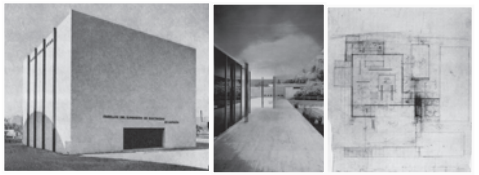
FRAME NO. 2

CLASSIFICATION OF THE EXHIBITION SPACES MADE BY MIES VAN DER ROHE AND LILLY REICH: PAVILIONS, ARCHITECTURAL DISPLAYS AND STANDS*. 1926-1937

PAVILIONS

- INTERNATIONAL EXHIBITION IN BARCELONA. SPAIN. 1929.
  German Pavilion. (MvdR)
  Electric Utilities Pavilion. (MvdR)

- BRUSSELS WORLD'S FAIR. BELGIUM. 1934
  German Pavilion. Project (MvdR)



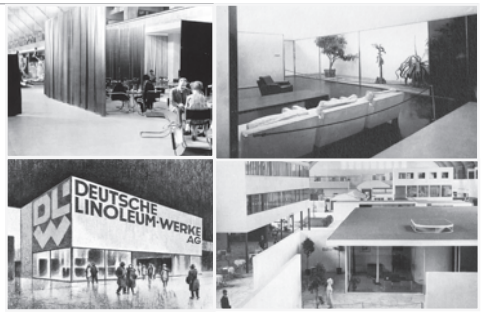
ARCHITECTURAL DISPLAYS

- "*DIE WOHNUNG" EXHIBITION*. STUTTGART. GERMANY. 1927.
  Room 5. *Glasraum*. (MvdR & LR)

- "*MODE DER DAME*" EXHIBITION. BERLIN. GERMANY. 1927.
  Cafe Samt und Seide. (MvdR & LR)

- LEIPZIG SPRING FAIR. GERMANY. 1929.
  Display for the *Deutsche Linoleum Werke A.G.* (MvdR)

- *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG EXHIBITION*. "*DIE WHONUNG UNSERES ZEIT" SECTION*. BERLIN. GERMANY. 1931.
  'Apartment for a married couple'. (MvdR)
  'Ground-Floor House'. (LR)



EXHIBITION STAND

- "*DIE WOHNUNG"*. STUTTGART. GERMANY. 1927.
  Room 4. *Linoleunraum*. (MvdR & LR)

- INTERNATIONAL EXHIBITION IN BARCELONA. SPAIN. 1929.
  Twenty-five Industrial Exhibits. (MvdR & LR)

- *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG EXHIBITION*. "*DIE WHONUNG UNSERES ZEIT" SECTION*. BERLIN. GERMANY. 1931.
  Twenty-four Industrial Exhibits. Exhibition Materials. (MvdR & LR)

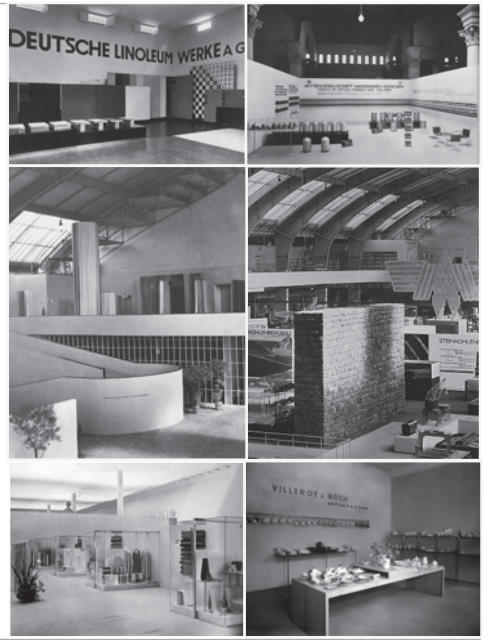
- "*DEUTCHER VOLK, DEUTCHER ARBEIT" EXHIBITION*. BERLIN. GERMANY. 1934.
  Twenty-three Industrial Exhibits. Display of Mining, Glass and Ceramics (MvdR & LR)

- LEIPZIG SPRING FAIR. GERMANY. 1935.
  Stand for *Villeroy & Boch*. (LR)

- LEIPZIG SPRING FAIR. GERMANY.. 1936-38.
  Stand for *Vereinigte Lausitzer Glaswerke*. (LR)

- *REICHSAUSSTELLUNG EXPOSITION DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE*. BERLIN. GERMANY. 1937.
  Display for the German Textile Industry. Project. (MvdR & LR)

- *EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE*. PARIS. FRANCE. 1937.
  Display for the German Textile Industry. (LR)
  Metallurgy Industry and Synthetic Materials for precision devices. (MvdR ?)



* URBAN PLANNING

- "*DIE WOHNUNG" EXHIBITION*. STUTTGART. GERMANY. 1927. *WEISSENHOFSIEDLUNG.* (MvdR)

- *DEUTSCHER BAUAUSSTELUNG EXHIBITION*. "*DIE WOHNUNG UNSERES ZEIT" SECTION*. BERLIN. GERMANY. 1931. (MvdR)

6.2.1. CATEGORY: EXHIBITION STAND.

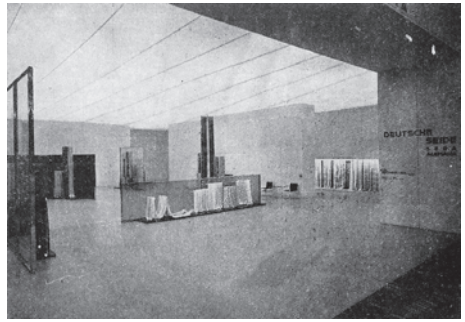
6.2.1.1. CATEGORY: EXHIBITION STAND.

The exhibition stands designed by Mies and Reich continued to work with many of the parameters that Reich had begun, although modifying and adding new concepts.

They remained autonomous spaces of the exhibition hall, on a stylish and physical level, distinguished by its own recognizable language. Some of them were guided by the structural rhythm of the hall, as can be seen in some of the stands made for the *Barcelona International Exposition* (1929) *Materials Display* (1931) and exhibition *Deutsches Volk* / *Deutsche Arbeit* (1934). This compositional device inheritor of Reich displays, in which the exhibition space was organized from the completeness and structuring of the hall, usually occurs in exhibitions with objects of magnitude. However, when it came to small-scale objects, the mechanism was different: Mies and Reich created a new environment different from the hall. It did not follow the present modulation since the new elements covered and hid the structure. Examples of this are the installations made for *Linoleumraum* (1927) and part of the stands of Barcelona. Its inner division into different environments arose from the very idea of organization and route, looking to define a particular architectural space.

The form and spatiality continued generating only from the arrangement of objects to be displayed. The industrial product was repeated in neat and tailor-made series that created lighter architectural spaces than those designed by Reich, and sometimes reminiscent of the classical architectural orders: vertical stacks producing columns; horizontal serialization of shelves that reproduced friezes, the hierarchy of some items placed on the floor were equivalent to the plinth and classical podiums... The space, fluid and continuous, was understood from the scale of the object and from the scale of the exhibitor: from fragment to whole. Unlike the exhibition spaces of Reich, the ones made by both never had any influence of the symmetry, with the exception of *Minery display* of the *Deutches Volk* / *Deutsche Arbeit* exhibition for reasons that have already been discussed in the research.

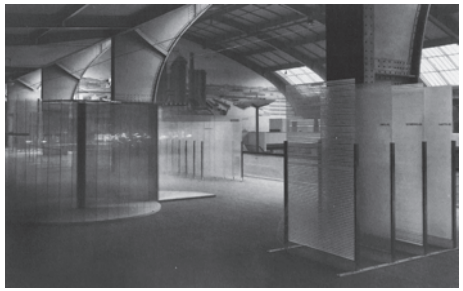
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Display of Machinery, Tools and Equipment (Center of Metallurgy, Electricity and Motive Force). Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Display of Silk (Center for Textile Arts). Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

The qualification of the space continued to be from chromatics, form and materiality of objects, displayed on white backgrounds that highlighted their intrinsic and manufacturing properties, as well as the typography that identified them. It is worth noting that the spaces made by Mies and Reich sharpened the geometry and formal abstraction of the exhibitions related to those made by the designer, as is evident in the first exhibition space made together, *the Linoleum Hall.*

6.2.1.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES.



Deutsches Volk/*Deutsche Arbeit Exhibition*, Berlin, 1934. Glass Display. Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

Exhibitions of Mies and Reich were built for publicity purposes, to report on the formal and functional properties of individual industrial and/or businesses of Germany. Continuing on from the philosophy of Reich, not only was the particular product displayed, but also the raw materials and some of the manufacturing processes. During the period of collaboration, a greater emphasis on prioritizing the artistic possibilities of the material can be seen, as shown by the silk stands of Barcelona (1929) and Berlin (1931) or the glass and mining stands of the *Deutches Volk* / *Deutsche Arbeit* exhibition.

The overall organization of the successive installation, not only adhered to material groups or manufacturers, but were gradually introducing new parameters related to artistic and architectural aspects of how the shape of the object could be (*Linoleumraum* 1927) or two-dimensional or three-dimensional character of the object in space (*Materials Display* 1931). Each display stand continued to use the mechanisms already tested by Reich: repetition, serialization stacking and support to the free walls, showcases, tables and podiums.

The routes also remained fluid and continuous based on an itinerary that was subtly implied and studied with complete intention. However, the movement did not follow main axes that were important in Frankfurt or Stuttgart, but all the works by Mies and Reich wanted the viewer to move freely and with asymmetry approaching the object indirectly. Although the majority of the stands were made up of Cartesian routes following the traces of orthogonal pieces, it is worth mentioning those whose routes came determined by a centrifuged movement

of geometrically curved elements. This is the case with some of the stands in the *Deutcher Volk/Deutche Arbeit* exhibition or the *Paris International exhibition of Art and Techniques*, which followed a scheme used by Reich in the hall designed for the *Kunsthandwerk in der Mode*, organized form an orthogonal perimeter and a geometrically curved centre that structured the display on a formal and spatial level.

Informative texts, already used by Reich, were completed and made more sophisticated with photographic murals, graphics and flow charts, which not only identified the material or company they represented, but explained the functional properties and structural advantages of each products. These typographic elements played a major role in *Linoleumram*, in some displays of Barcelona and the *Deutches Volk* / *Deutsche Arbeit* exhibition.

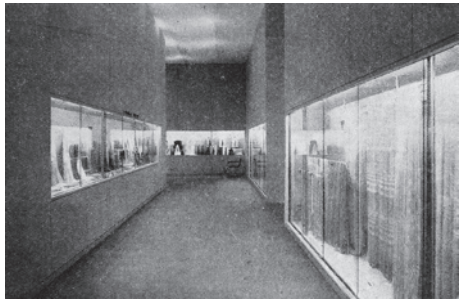
6.2.1.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS.

The most important material in the exhibition continues to be the object displayed, a material that lends chromatics and texture and that, accompanied by different exempt panels, make up the exhibition space. From their earliest stands, the fabrics became aesthetic, the glass in bright and reflective material and the panels in series that shaped the architectural spaces... In either case, it always tried to raise the installation to a category of architecture, elevating the objects to an architectural level. In the installations of ceramics, glass, machinery, pharmaceutical packaging, ... the allusions to the everyday life were eliminated acquiring a cultural attraction, ... the objects not only had the value of decorative or accessorial elements but that together generated the architectural space.

The backgrounds remained neutral; made with continuous covering –primarily of linoleum in the ground plan and plywood lacquered in white in vertical plans- accentuating the visual characteristics of the displayed object.

"Die Wohnung" Exhibition. *Gewerbehalle-Platz,* Stuttgart, 1927*. Linoleumraum.* Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

6.2.1.4. STRUCTURAL FEATURES.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Display of Linen, Tapestries, Curtains, Lace and Cotton. (Center for Textile Arts). Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

Deutsches Volk/Deutsche Arbeit Exhibition, Berlin, 1934. Minery Display. Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

The exhibition stands, small-scale removable architectures and placed in large palaces or exhibition buildings for their scale and natural properties, did not need any kind of structure, understood in the strict sense that we associate with the term 'architectural structure'. One can only speak of small entity structures, such as metal wires which hung fabric, plates or metal frames that support glass, or the sub-structures of the exempt faces that shaped the exhibition.

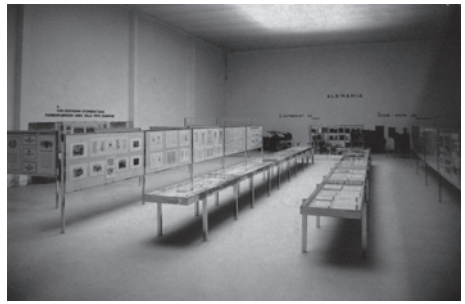
As already explained in the point 'spatial-compositional features', some of the stands designed by Mies and Reich, did not adhere to the structure of the surrounding space, but created an independent space within them. To accomplish this, they covered the existing pillars forming self-supporting walls that in its interior housed a metallic framework. This structure provided stability, as well as being the compositional basis that would determine the hollow and solid sets of the "glass walls". The metal substructure first appeared forming the walls of the stands in *Exhibition of Barcelona*, somewhat recalling the metal structure designed by Mies for *Weissenhof* block where structural profiles were still hidden behind the façade.

Moreover, the exempt exhibition panel is without a doubt, an essential concept in the work of Mies. The exempt plane evolved from simple folding screen in *Kunsthandewerk in der Mode* (1920) to the plane used in *Gewegehalle-Platz* in Stuttgart (1927), the cloth made with fabrics in the *Velvet and Silk Café* (1927), the rectangular glass plates of Barcelona (1929), up to the plasticity and complexity of the glass cylinders of Berlin (1934). Even, it is the origin of the 'free plane' of more complex architectures such as the onyx wall in the *Barcelona Pavilion.*

6.2.1.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES.

The interior mechanisms used by Mies and Reich were practically the same as Reich had used in her previous exhibitions, but with variations. Firstly, it is worth noting the typography, which continued to play a leading role were enhanced by graphics, explanatory diagrams and photo-collages. As was occurring in Stuttgart, the signs were always printed as part of the new faces of the installation. While the graphics and diagrams were used for the first time in *Linoleumraum*, a room designed by both, the mural-size photographs was used simultaneously by Mies inside the *Electric Pavilion*. Typography remained common with all the exhibitors that made up a particular display, and was commanded by graphic professionals like Willi Baumeister and Gerhard Severain.

Deutsches Volk/Deutsche Arbeit Exhibition, Berlin, 1934. Minery Display. Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. Display of Books. (Center for Graphic Arts). Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

Secondly and again highlighting the furniture, it is necessary to mention two types of furniture. The first is related to the supporting elements of the objects: glass cabinets, tables, shelves, podiums.... All were evolving towards the schematic, gradually reducing the use of wood and making greater use of metal materials, which also conferred reflective qualities to the exhibit. All joints were studied in detail, experimenting with the way in which to display the supports (placed in the interior, recognizing the horizontal plane in its totality, or in the exterior, as Mies at a later date, situated the supports in the Farnsworth house) and enhancing the 'dark' between elements located in the same plan. From the architectural analysis it is observed that the pieces designed for Barcelona (1929) and Berlin (1931) were almost identical to ones used in later exhibitions. The second group of furniture is associated with, armchairs, tables and chairs, which are placed in the exhibition space. While Reich used these kinds of pieces, placed in isolation and designed by authors unknown to this investigation, in the stands designed by both, provided, for the first time, self-designed furniture, modern furniture built with continuous chromed steel tube and organized in sets of chairs and tables. While in Stuttgart these pieces were already used in the apartments designed by Mies, it is in the *Velvet and Silk Café* where the furniture acquires maximum importance. Its countless repetition grouped into sets, gave human scale to the display stands and generated small resting areas for visitors. In the exhibition of Barcelona (1929) and Berlin (1931) it remained substantial and significant, reducing its importance from 1934.

FRAME NO. 17

GENERAL FEATURES OF THE EXHIBITION SPACES OF MIES VAN DER ROHE AND LILLY REICH — PERIOD 1927-1937

CATEGORY: **EXHIBITION STAND.**

Deviations with respect to FRAME NO. 16

SPATIAL- COMPOSITIONAL FEATURES

1. Independent displays of the exhibition hall.
- Guidelines marked by the structure of the nave or by the rules created by the space.

2. Fluid space divided by environments.
- Global perception of the room.

3. Composition of the space through the serialization and grouping of the elements/objects.
- Asymmetrical compositions.
- Compositions of strong geometric and formal abstraction.

4. Qualification of space by chromatic, formal and material contrast.
- Object in contrast with the background.

5. Uniform and global displays from the independence of each object and/or material. Fragmented scale and scale of the set.

FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES.

1. Spaces with exhibition purposes.

2. Function: display the formal and functional properties of the various industrial and/or business products.

3. General organization for groups of materials or properties thereof.
- Particular organization through mechanisms of repetition, serialization, stacking and free panel support.

4. Free routes but intentional. Unguided circulation.

5. Multiple access points.

6. Informative and explanatory texts, graphics and photographs.

CONSTRUCTION-MATERIAL FEATURES.

1. Materials:
- (1) Object displayed: main material of the exhibit.
- (2) Lacquered plywood panels: backgrounds and support pieces.
- (3) Glass: glass display cases.
- (4) Metal framing: fixing points, supports and anchoring.
- (5) Linoleum: pavement.

2. Continuous, neutral and abstract backgrounds.

3. Displayed object understood as the material that qualifies the space with its chromaticism and materiality, shape and layout.
- Highlighted by its plasticity in combination with a particular modulation.

4. Using the baseboard as intermediate piece between the objects and the ground plane.

STRUCTURAL FEATURES

1. Ephemeral displays independent of the container building.
- Possible interventions:
  1.1. The structure of the nave appears in all its materiality.
  1.2. The structure of the nave disappears creating a new and independent architectural space from an interior metal sub-structure.
  - Sub-structure: sustaining, modular and compositional function.
  - Using the “dark” between the metal framing.

2. Arranging of self-supporting panels.
- “Free plane”
- Exempt panel and organization of the sets.

EXHIBIT DESIGN AND ACCESSORIES

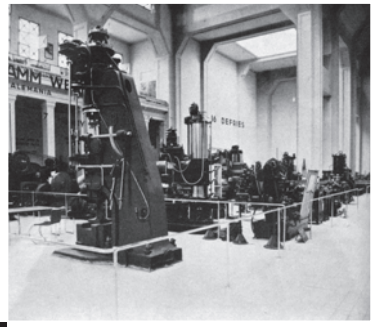
1. Design of the support and fixing points.

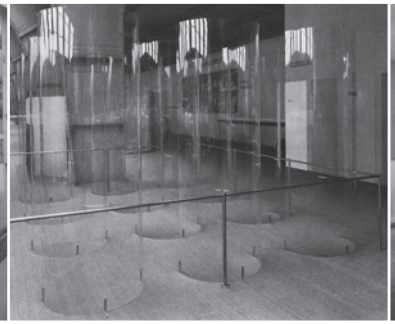
2. Arrangement of furniture.
- Pieces grouped in sets.
- Design by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
- Continuous chromed steel furniture.

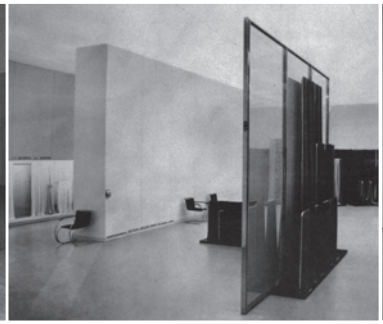
3. Existence of glare, reflections and transparencies.

4. Role of typography: signs, graphics, information panels and images printed on large photo-murals.

5. Unique and common typography of stands belonging to the same exhibition.







6.2.2. CATEGORY: ARCHITECTURAL DISPLAY IN A CLOSED AND EXISTING OPEN SPACE.

6.2.2.1. SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES.

The architectural displays of Mies and Reich, architectures built within spaces primarily of industrial typology, were inserted with complete autonomy within the buildings. Some of them were made up from different sectors, but interconnected to each other, so that the space flowed between some areas and others. This is precisely what occurred in the *Glasraum,* the *Velvet and Silk Café* and the 'An apartment for a married couple.' The interior of these architectures strengthened the visuals of the space with those directly adjacent to them, but not the overall perception of the room. The display carried out in Leipzig for the *Deutsche Linoleum Werke* differs from these three for being conceived as a unit box inserted as a stand. The 'Ground Floor House' by Reich moves farther away from this generality, as the spaces was virtually partitioned, responding to the parameters of a conventional house.[2]

Deutsche Bauausstellun Exhibition, Berlín, 1931. "Apartment for a married couple". Exterior view. Design by Mies van der Rohe.

In *Glasraum,* Mies and Reich initiated the idea of defining specific and recognizable exhibition spaces as livable, but with singularities typical of the displayed materials and contemporary language. In the *Velvet and Silk Café* this idea became abstract, creating architectural spaces that had no clearly defined limits. In Leipzig it is completely the opposite, the space was planned with a clear "objectual" perception, an autonomous and defined piece, that from both the outside and inside it would be recognized as a piece of architecture. The 'An apartment for a married couple' followed this approach but combined the idea of the route in *Glasraum*.

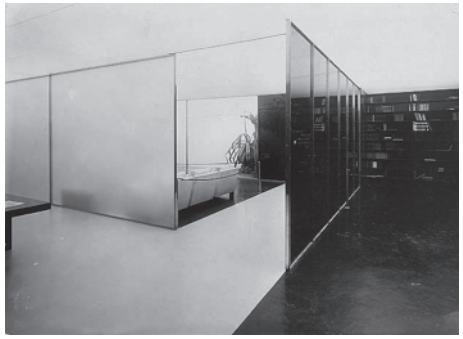
The compositions of the displays were organized from the arrangement of the object displayed in space: the glass conditioned the route in *Glasraum*, the textiles of the *Café* and the material and infinite walls of the *Exhibition*

2 After analyzing in Chapter 5 the house made by Reich for the *Deutsche Bauausstellung* it has been considered uninteresting for this investigation. It dealt with a single-family house project that was quite conventional and did not contribute new concepts. Therefore, it was not taken into consideration in the comparative analysis. This shows that while her contributions as an interior and exhibition designers were brilliant, her legacy as an architect was limited and not very experimental.

House. Also the inner space of the box of Leipzig was determined from the positioning of linoleum display, as in the *Linoleumraum*. Thus, the materials shown were used as the forms and qualifiers of the architectural route: the glass, -translucent, frosted, opaque, tinted- the fabrics, -light, opaque-colored- the linoleum, in different sizes, colors and finishes- wood,... acted by color, formal and material contrast with exhibition background. The objects added value to the generated space and gave themselves value.

Finally, we should mention the use of the courtyard in the spatial configuration. First built in *Glasraum*, Mies continued to use them in his post-exhibition spaces- *Barcelona Pavilion*, 'An apartment for a married couple' and *German Pavilion* for the *Brussels World's Fair*- and in his single-family houses and theoretical projects. The courtyard enhanced the interior-exterior interconnect, closed-open space and the relationship between artifice and nature.

6.2.2.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES.



"Die Wohnung" Exhibition. Gewerbehalle-Platz, Stuttgart, 1927*. Glasraum*. Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

The purpose for which exhibition displays were built is twofold: on one hand, and like the stands, the intention was to exhibit and present the priorities of the various products and industrial brands that were marketed, but on the other, all sought to show the architectural space that objects themselves were able to create.

Although the general configuration was by means of vertical plane created with the product displayed, the interior was organized starting from the furniture, which executed the role of each of the spaces and gave human scale. Thanks to the furniture, each and every one of the spaces in *Glasraum* was identified as different domestic environments; the same was true for the *Housing Exhibition* and the *Velvet and Silk Café*, where groups of tables and chairs provided functionality to the *Café*.

The organization of the exhibition route in this category was diverse. While in *Glasraum* and the *Exhibition House* the circulations were labyrinthine and directional based on turns of 90 and 180 degrees, in the *Velvet and Silk Café* and inside the *Linoleum box* the routes were like that of the stands, free and undirected, which is not

exempt from having a specific intent.

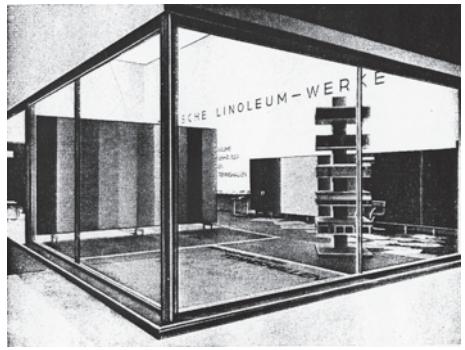
6.2.2.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS .

Materials exposed in the exhibition represented their own expressiveness and versatility, varying in textures, colors, construction and functional possibilities, modulations... Primarily, the materials created vertical planes, grouped and qualified the displays. Everything else was governed by abstraction, simplification and essential. Each plane or volume was read as autonomous but part of an architectural set.

6.2.2.4. STRUCTURAL FEATURES.

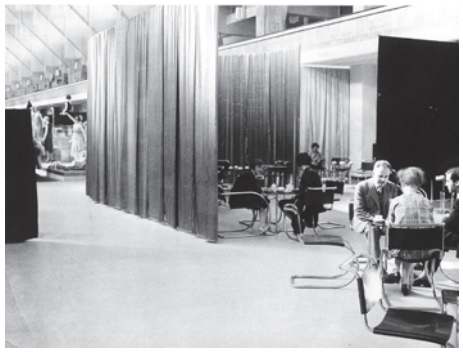
The structures of the exhibition that made its autonomy possible with respect to the exhibition halls were always composed of metallic elements: metalwork frames (*Glasraum*) or steel wire (*Velvet and Silk Café*) or standard steel profiles (*Exhibition House*).

In the first two displays, the metal structure had a supporting, modular and compositional function of the exempt plane: the glass in *Glasraum* worked in sets of planes that braced each other and canvas textiles of the *Café* independently hung on the roof. In the other two displays, the structure was not used to support the object displayed, but to make up a volume within the hall. Regarding the Leipzig exhibition, little information is available, but judging from the only existing exterior photograph, the metal structure was placed on the perimeter display forming a box. The metal structure, which was hidden behind the façade walls, was visible in bottom part of the glass, acting as a support for the volume and metalwork of the glass. In the 'Apartment for a married couple' the concept is different from the previous displays; influenced by the *Barcelona Pavilion*, the plane worked independently of the metal structure. The plane organized the space and metal pillars, exempts and in grid, supported the cantilevered roof. Planes and façade walls were stripped of the supporting function and being recognized as fully exempt from the structure.



Leipzig Spring Fair, 1929. Stand D.L.W. Interior view Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

6.2.2.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES.



"*Die Mode der Dame*" Exhibition, Berlin, 1927*. Café Samt und Seide.* Design by Lilly Reich and Mies van der Rohe.

Some of the interior design elements of Mies and Reich exhibitions were the same as those used in their stands. Firstly, the support and fastening parts of products, and chairs and tables made with continuous steel tubing designed by them. The furniture of the exhibitions was more relevant than in the stands, entrusted with giving function and scale to each space. For this reason they were not arranged randomly, but were specific and studied. Secondly, and also typical in some stands, reflective materials were arranged, which gave the viewer a more complex view of the space. This aspect was especially important in *Glasraum*, where the large glass surface produced a reality full of mystery. In contrast, the typography of the exhibitions was much less abundant, limiting itself to the sign that gave name to the exhibition. Said exhibition is the *Deutsche Linoleum Werke* exhibition where the size, placement of the sign and the logo of the company became the image of the exhibition.

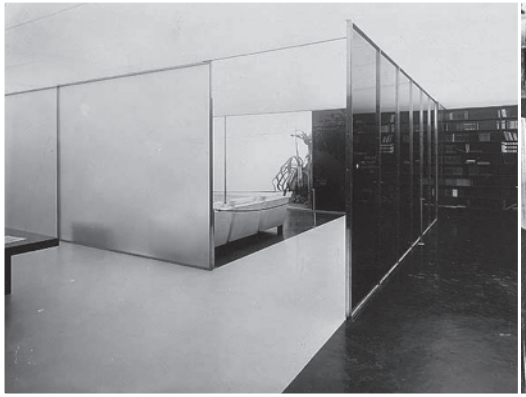
Finally, to add a new element typical of architectural exhibitions: figurative sculpture. Located in the courtyard, it introduced the human scale and exemplified the abstraction in spaces, which were recognized as habitable.

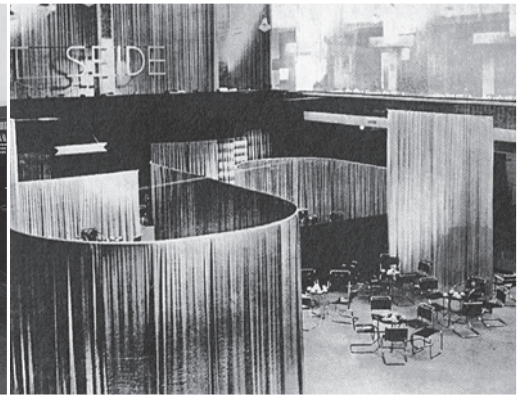
FRAME NO. 18

GENERAL FEATURES OF THE EXHIBITION SPACES OF MIES VAN DER ROHE AND LILLY REICH. PERIOD 1927-1937

CATEGORY: **ARCHITECTURAL DISPLAY WITHIN A CLOSED AND EXISTING OPEN SPACE.**

SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES	FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES	CONSTRUCTION-MATERIALS FEATURES	STRUCTURAL FEATURES	EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES
1. Independent display of the exhibition hall. 2. Divided spaces in continuous environments. - No global perception of the room. 3. Composition of the architectural space formed by the materials to be displayed. - Asymmetrical compositions. - Abstract compositions. 4. Qualification of the space by chromatic, formal and material contrast. 5. Uniform and global displays from the independence of each material plane and/or object. 6. Simulation of patios. - Interior-exterior relationship. - Artifice-nature relationship.	1. Spaces for exhibition purposes. 2. Function: display the formal and functional qualities of the materials and the architectural space they are able to generate. 3. Interior organization from the displayed material. - Secondary order based on the furniture. 4. Several possibilities: - Free routes, although intentional. Unguided circulation. - Labyrinthine and directional routes. Guided circulation. 5. Multiple access points.	1. Materials: - (1) Displayed object: main material of the exhibit - (2) Textile and panels of lacquered plywood: walls lining the perimeter of the nave. - (3) Metal framing: fixing points and anchoring. - (4) Linoleum: pavements. 2. Horizontal plans built with continuous and neutral materials. 3. Vertical plans built with the materials displayed. - Expressiveness - Versatility of materials to be displayed. Several variations and possibilities. - Modulation of the object. 4. Using the baseboard and the 'dark' between elements located in the same plane.	1. Ephemeral displays independent of the faces of the container building. - The structure of the nave disappears creating a new architectural space. - Metal structure: sustaining, modular and compositional function. - Using the "dark" between the metal frames. 2. Arrangement of the self-supporting faces. - "Free plane" - Exempt and independent faces.	1. Design of the support and fixing points. 2. Arrangement of furniture. - The furniture gives the representative function of each space and gives human scale. - Grouping in sets. - Design by Mies van der Rohe and Lilly Reich. - Wood and continuous chromed steel furniture. 3. Existence of glare, reflections and transparencies. 4. Existence of figurative sculptures and a shallow pool of water in the patios. 5. The typography is seen reduced to the label that gives name to the display.



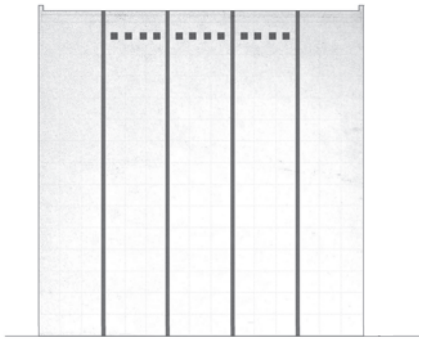


6.2.3. CATEGORY: PAVILION. EXEMPT BUILDING WITHIN AN OPEN FAIRGROUND.

As seen throughout the architectural analysis of the three pavilions, -*National Pavilion* and *Electric Pavilion*, both built for the *International Exhibition in Barcelona*, and National Pavilion for the *Brussels World's Fair*- the concepts generated by these were very different. Therefore, it makes little sense to develop a common specification table, since they have more differences than similarities. What will be carried out in this section is a review of the characteristics of each of them in chronological and equivalent form, so as to appreciate the progression of the architectural values in the Pavilion typology.

Although the *Electric Pavilion* and the *Pavilion of Barcelona* are contemporaries, both built in 1929 for the same exhibition, in the chronology the *Electric Pavilion* appears first. The reason is, none other than history: the German government in the first instance, only commissioned Mies to manage all the industrial exhibitions, and the commission for the *National Pavilion* came later.

That said we proceed to the comparative analysis and the realization of the evolutionary frame, FRAME NO. 19.



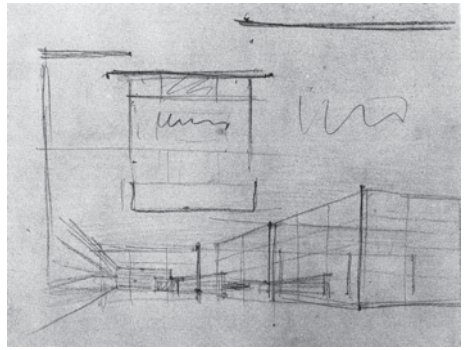
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. German Electricity Pavilion. Elevation. Design by Mies van der Rohe. Drawings made by the author.

6.2.3.1. SPATIAL- COMPOSITIONAL FEATURES.

The *German Electric Energy Pavilion* was conceived from the idea of a strict cube, opaque, closed, neutral and unitary. The concept of a round geometry piece was reinforced by the encounter between the building and the floor plan, without transition elements, and the massive of their façades. Inside was a whole, isotropic space, free of intermediate pillars. The completeness of the room could be sensed from any point, an interior that was qualified by the covering of all vertical surfaces with large photo-collages.

In total spatial divergence with this pavilion, Mies built the *German Pavilion*, a building shaped from the autonomous plans where there were no walls. The flowing space dissolved the boundaries between the interior and exterior. Settled on a podium, the building was built with quality and noble materials.

The *German Pavilion of Brussels* combined the concepts characteristic of the isotropic box along with the idea of the exempt plane and the metal structure of the *Barcelona Pavilion*. The main volume was a large container that only opened to the exterior through interior courtyards that de-materialized its limits in some points. As in Barcelona, Mies used the resource of the courtyard and the planes of noble materials to section the space; a space that was sometimes asymmetrical and sometimes symmetrical; sometimes fluid and sometimes directional.



World's Fair in Brussels, 1935. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe. Document 18.16. MoMA Archive.

6.2.3.2. FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES.

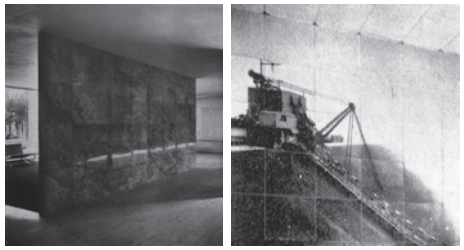
The three pavilions, for obvious reasons, had the same functionality. They represented the character of a Nation or National company, showing an architectural space with specific features as well as the materials from which they were built.

Again there is a significant divergence between the internal organization of the *Electric Pavilion* and the *Barcelona Pavilion*, derived from different spatiality with which they were conceived; while in the *Electric Pavilion* the route was free, in the *Barcelona Pavilion* it was labyrinthine and directional; while in the industrial pavilion the viewer always had a unified vision of space, a magic box, a container of images filtered by a uniform and controlled light, in the *National Pavilion* it was completely the opposite, a succession of spaces with very different visuals, different materials and natural light reflections of different nature.

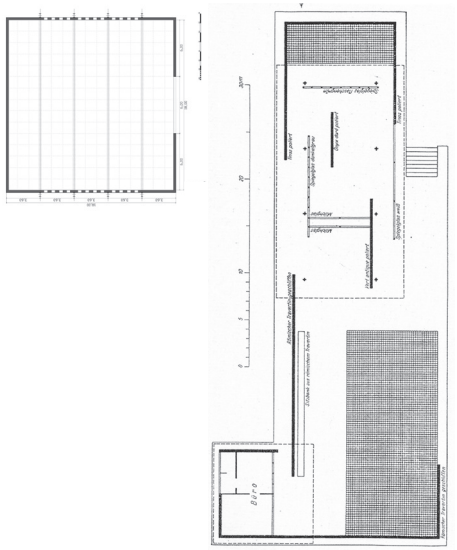
Exposición Internacional de Barcelona, 1929. German Pavilion. Design by Mies van der Rohe.

The *Brussels Pavilion* re-combines both performances by using directional routes along with other free inspection and indoor sets, in which artificial light is necessary, along with others where the natural light from the courtyard was of great importance in the exhibition space.

It is interesting to note the similarities between the pavilions and architectural displays seen in the previous section. In this sense the *Barcelona Pavilion* has similarities with *Glasraum* and with the 'Apartment for a



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. German Pavilion and German Electricity Pavilion. Elevation. Design by Mies van der Rohe. Comparative of the face's module.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. German Pavilion and German Electricity Pavilion. Elevation. Design by Mies van der Rohe. Comparative of the plans and scale.

married couple'. The three spaces had a similar organization of space based on plans of expressive materials, labyrinthine and directional routes and even some critics have given them an equivalent use[3]. On the other hand the *Electric Pavilion* has more similarities with the display made in 1992 for the *Deutsche Linoleum Werke*. Observe this similarity in the roundness if its prismatic form, the typography as the only decorative element in the façades and the configuration of the support free space.

6.2.3.3. FEATURES OF CONSTRUCTION MATERIALS.

As for the materials, it has already been perfectly clear in the previous sections the contrast between abstraction and neutrality of materials that were used to build the *Electric Pavilion* and the nobility of the materials used in the *National Pavilions*. In any case, it is an aspect that is implied in the very nature of the buildings. It should be highlighted as a common point that the modulation, always implicit in the walls, -whether marble, brick, glass or photograph paper- the essentialism with which each of the materials and contrast material were treated, metaphorical or real, with which they were conceived and willing. It is interesting to highlight the existing similarities between the pavilions and the architectural displays seen in the previous section.

6.2.3.4. STRUCTURAL FEATURES.

Mies always designed his pavilions with metal frame and flat roof. Additionally, the metal supports, used in the first instance in his block of flats for *Weissenhof* are seen for the first time in his exhibition pavilions.

---

3 "*Once again, Mies and reich, who collaborated on the project, had taken the opportunity to make a proto-house. Defined by the strategic placement of sensuous materials, its flowing space continued the investigations started with the Brick Country House and the Glass Room in Stuttgart. Even the statue of the latter reappears, as it would in the German Building Exhibition in Berlin two years later, when the experiment continued. But the significance of Mies's house in the Berlin exhibition is that he developed the Barcelona Pavilion to specific domestic use...*" COLOMINA, B. Mies's house: exhibitionism and collectionism, p. 11.
The proportions and scale, however, even though in all pre-dominated the sense of longitude, they were uneven: *Glasraum* 16.35 x 12.39 (proportion 1.3: 1); *Barcelona Pavilion* 56.60 x 18.70 (proportion 3:1); *Exhibition House* 37 x 16 (proportion 2.3: 1).

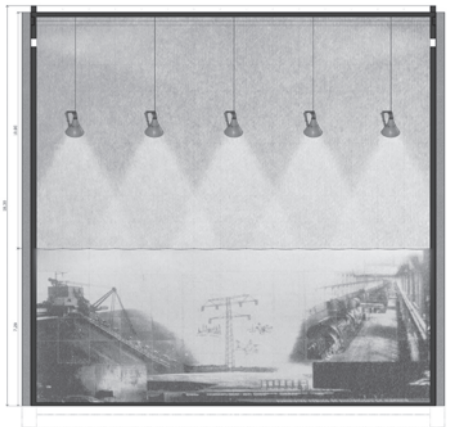
While the pillars in the *Electric Pavilion* are in the perimeter, seen only from the exterior and forming part of the closure of the façade, in the *German Pavilion* in Barcelona, they are completely exempt and inside the perceptible limits of the building. Mies freed any plane of structural function, producing a dichotomy between light structure, metallic, and almost immaterial, and the elements which compartment the space, embodied with heavy materials. It is also in the *Barcelona Pavilion* where for the first time -and in tandem with the Tugendhat- the pillars are covered with a metallic coating, in order to lose their industrial shape and convert them into almost sculptural elements.

Brussels Pavilion retrieves concepts from the *Barcelona Pavilion*, but reinterpreting them with the idea of the container box. Mies extends and wraps the structural grid infinitely around the perimeter within brick walls. The interior walls still have organizational rather than structural function. In contrast to Barcelona, the Brussels' building no longer has the centrifugal tensions linking the interior with the exterior, but seeks the continuous and immeasurable space.[4]

6.2.3.5. FEATURES OF EXHIBITION DESIGN AND ACCESSORIES.

Interior design mechanisms of the National Pavilions were very similar to those already employed in architectural displays: own design furniture, figurative sculptures arranged in the courtyards and shallow pools of water, which together with the glass and metal materials, caused reflective light effects. Although obvious, it is worth pointing out that in the *Brussels Pavilion* all these items are deduced from the preliminary sketches and texts, since it was never built, there is no tangible evidence.

Finally, the *Electric Pavilion* again stands out from the other two. Except with respect to the provision of the own design furniture, Mies does not use any of the other mentioned mechanisms. He used a characteristic and novel element, the photo- murals. The pictures and furniture created a space where the constructed reality was confused with the projected scenery.



Exposición Internacional de Barcelona, 1929. German Electricity Pavilion. Section Design by Mies van der Rohe. Drawings made by the author.

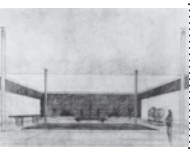
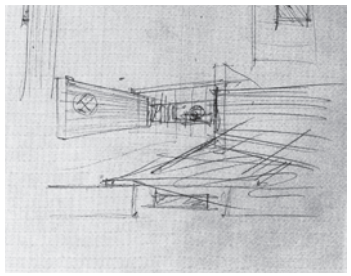
Las dimensiones de los tres pabellones fueron muy diferentes: P. Electricidad: luces 6 x 6; dimensión 18 m x 18 m; superficie 324 m2. P. Barcelona: luces 7,7 x 6,9; dimensión 56,6 m x 18,7 m; superficie 1.058,42 m2. P. Bruselas: luces 28 x 28; dimensión 224 m x 24 m; superficie 50.176 m2.

CUADRO NO. 19

GENERAL FUNCTIONS OF THE EXHIBITION SPACES OF MIES VAN DER ROHE — PERIOD 1927-1937

CATEGORY: **PAVILION. ISOLATED BUILDING WITHIN AN OPEN EXHIBITION SPACE.**

Triple convergences / Double convergences

	SPATIAL-COMPOSITIONAL FEATURES	FUNCTIONAL-ORGANIZATIONAL FEATURES	CONSTRUCTION-MATERIALS FEATURES	STRUCTURAL FEATURES	EXHIBIT DESIGN AND ACCESSORIES
INDUSTRIAL PAVILION BARCELONA, 1929	1. Composition of architectural space from the closed box concept settled in the ground. 2. Whole and isotropic space. - Global perception of the room. - Simulation of exterior within an interior space. 3. Qualification of the interior space through the materiality of the faces. Mural-size photographs.	1. Representative exhibition building. 2. Function: display the resulting architectural space and the materials that it comprises. 3. Organization of the space based on the perimeter of the set design. 4. Free route. Unguided circulation	1. Abstract materials. 2. Modulated and expressive vertical plans. 3. Absence of ornament. Abstraction. 4. Artificial and diffused light. 5. Material contrast: real-imaginary, mass- ephemeral.	1. Isolated building with visible metal structure. - Framed structure. - Supports semi-embedded in the walls. - Fore frame with functional structure. 2. Recognition of the industrial form of the profiles. 3. Flat roof.	1. Own design of the support elements, fixing points and furniture. - Isolated pieces. - Stuttgart model. 2. Enveloping of mural photographs.
NATIONAL PAVILION BARCELONA, 1929	1. Composition of architectural space from concept plan resting on a podium. 2. Divided, fluid, open and symmetric space. - No global perception of the room. - Dematerialization of the interior-exterior limits. 3. Qualification of the interior space through the materiality of the walls. Noble materials. 4. Existence of patios. - Interior-exterior relationship, artifice-nature relationship.	1. Representative exhibition building. 2. Function: display the resulting architectural space and the materials that it comprises. 3. Organization of the space through material and patio plans. 4. Labyrinthine and guided routes	1. Noble materials. 2. Modulated and expressive vertical plans. 3. Absence of ornament. Abstraction. 4. Natural light in all directions. 5. Material contrast: mass-ephemeral, tectonic-atectonic, opaque-transparent.	1. Isolated building with visible metal structure. - Two way structure. - Exempt supports. - "Free Plane". Self-supporting, free and independent elements without any structural function. 2. Loss of industrial shape in the profiles. Chrome lining. 3. Flat roof.	1. Own design of the support elements, fixing points and furniture. -Pieces that form sets. -Barcelona model. 2. Existence of glare, reflections and transparencies. 3. Existence of figurative sculptures and shallow pools of water in the
NATIONAL PAVILION BRUSSELS, 1934 	1. Composition of the architectural space combining the concept of volume and plans. 2. Isotropic space. Combines symmetric space with asymmetric. - No global perception of the room. 3. Qualification of the interior space through the materiality of the walls. Noble materials. 4. Existence of patios. - Interior-exterior relationship, artifice-nature relationship	1. Representative exhibition building. 2. Function: display the resulting architectural space and the materials that it comprises. 3. Organization of the space through material and patio plans. 4. Combines free routes with directional routes. Guided and unguided circulation.	1. Noble materials. 2. Modulated and expressive vertical plans. 3. Absence of ornament. Abstraction. 4. Natural and artificial light. 5. Material contrast: mass-ephemeral, tectonic-atectonic, opaque-transparent.	1. Isolated building with visible metal structure. - Two way structure. - Exempt ans semi-embedded supports in the walls. -"Free Plane". Self-supporting, free and independent elements without any structural function. 2. No data. Project never completed. 3. Flat roof.	1. Own design of the support elements, fixing points and furniture. - No data. Project never completed 

7. CONCLUSIONES FINALES.

- ... ORIGEN Y ESCUELA DE LA ARQUITECTURA EXPOSITIVA DE MIES VAN DER ROHE: **SOBRE LA INFLUENCIA DE LILLY REICH.**

- ... EL LABORATORIO DE LAS IDEAS: **SOBRE LA INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA 'EFÍMERA' DE MIES VAN DER ROHE EN SU ARQUITECTURA 'PERMANENTE'.**

- ... **EPÍLOGO.**

7. CONCLUSIONES FINALES.

Diversas son las aportaciones que a lo largo de esta investigación se han realizado, no sólo con el objeto de responder a las dos hipótesis de partida, sino en relación a los hallazgos descubiertos durante el proceso.

- En primer lugar señalar la importancia de haber inventariado un listado con todos los espacios expositivos realizados por Mies y Reich hasta 1937. Su relevancia radica principalmente en que no se enumeran en ninguna fuente bibliográfica documental, arquitectónica o histórica. Así, en esta investigación se recogen todos los espacios expositivos diseñados por ambos para la *Exposición Internacional de Barcelona de 1929*, así como sus múltiples contribuciones, individuales y conjuntas, ejecutadas para la *Feria de Primavera de Leipzig* durante finales de los años veinte y toda la década de los treinta, ninguno de ellos incluidos en las cronologías existentes de Mies y Reich.

- En segundo lugar se ha efectuado un análisis arquitectónico de todos y cada uno de los espacios expositivos, los cuales, en su mayoría, no han sido estudiados en profundidad por la crítica arquitectónica. A excepción de la exposición *Die Wohnung* y su colonia *Weissenhofsiedlung* (1927), el *Pabellón Alemán* de la *Exposición Internacional de Barcelona* (1929) y la exposición *Deutsche Bauausstellung* (1931), el resto han pasado prácticamente desapercibidos para la mayor parte de los estudiosos de Mies y Reich. Si bien han sido mencionados, no han sido analizados en detalle.

- Paralelamente se ha efectuado una clasificación de las distintas arquitecturas efímeras -'*pabellón exento*', '*montaje arquitectónico dentro de un edificio diáfano existente*' y '*stand expositivo*'- que ha servido para contextualizar cada una de ellas y establecer los parámetros a partir de los cuales pueden ser comparadas. Esta clasificación, que atiende a su escala, emplazamiento y naturaleza arquitectónica, simultáneamente, tampoco parte de ninguna fuente consultada, sino que es una aportación de la presente tesis.

- Por último, hay que mencionar todos los documentos gráficos que se han elaborado de aquellas exposiciones de las que no se conservan planos o cuya información existente es muy escasa. Los levantamientos gráficos son fundamentales para poder efectuar un análisis completo. A partir de las fotografías y documentos escritos se han realizado los siguientes levantamientos: las salas 1, 4 y 5 de la *Gewegehalle-Platz* (Exposición *Die Wohnung*, Stuttgart 1927), el *Café de Terciopelo y Seda* (Exposición *Mode der Dame,* Berlín, 1927), el *Pabellón de la Industria Eléctrica Alemana* (*Exposición Internacional de Barcelona*, 1929), la planta baja y el nivel de la galería de la sección *Die Wohnung Unseres Zeit* (Exposición *Deutsche Bauausstellung*, Berlín, 1931), el *Pabellón Alemán* para la *Exposición Mundial de Bruselas* (1934), la planta baja y el nivel de la galería de la Exposición *Deutches Volk, Deutche Arbeit* (Berlín,1934) y la muestra de la Industria Textil diseñada para la *Exposition Internationale Des Arts Et Techniques Dans La Vie Moderne*. (París, 1937). De entre todos ellos destacar la relevancia de los pertenecientes al *Pabellón de la Industria Eléctrica*, ya que de este proyecto no existe ningún croquis, plano, crítica de la época o comentario realizado por Mies, antes, durante o después de su construcción y derribo. Además, no se ha encontrado ninguna investigación que haya hecho el intento de redibujarlo.

Los datos obtenidos de los análisis se han ordenado en cuadros comparativos, haciéndose posible establecer los conceptos particulares de Mies y Reich en cada una de las tres tipologías expositivas, a fin de responder a las dos cuestiones planteadas al inicio de la investigación:

... CUESTIONES DE PARTIDA

- 1. ¿Fue Lilly Reich quien impulsó y aceleró el proceso de la arquitectura moderna en la obra de Mies van der Rohe? ¿Cuáles fueron, si los hubiera, los principios que Mies tomó de las exposiciones y diseños de Reich?
- 2. ¿Cuáles fueron los fundamentos de la arquitectura de Mies que nacieron en el contexto de las exposiciones?¿Dónde estuvo el límite entre su arquitectura expositiva y su arquitectura real, entre lo *efímero* y lo *permanente*?

Las respuestas a estas preguntas son las que se enuncian como conclusiones de la tesis.

... ORIGEN Y ESCUELA DE LA ARQUITECTURA EXPOSITIVA DE MIES VAN DER ROHE: **SOBRE LA INFLUENCIA DE LILLY REICH.**

El primer tema planteado al principio de la investigación fue determinar si la experiencia de Lilly Reich dentro del sector expositivo influyó de manera definitiva en la arquitectura temporal de Mies van der Rohe, o si por el contrario no tuvo nada que ver. A priori la respuesta a esta cuestión puede ser contestada positivamente de manera bastante inmediata; tal y como se argumenta a lo largo de la tesis, Mies no gozaba de ninguna experiencia en el sector expositivo hasta que comenzó a trabajar con Reich en 1926, año que además coincidió con su primer encargo de esta naturaleza. En contraposición a la trayectoria profesional de Mies, Reich llevaba quince años experimentando las arquitecturas temporales desde su posición estratégica dentro del *Deutscher Werkbund*. Pero además de este hecho, la investigación ha demostrado y explicado en el análisis comparativo del apartado 6.1.1, que la mayor parte de los conceptos representativos de los *'stands expositivos'* desarrollados por Reich a lo largo de su carrera en solitario, siguieron siendo sello de las exposiciones diseñadas junto a Mies. De la comparación del CUADRO Nº 16 y el CUADRO Nº 17 se enumeran los siguientes conceptos característicos de las arquitecturas efímeras de Reich y que continuaron siendo utilizados en los montajes realizados por ambos:

... SOBRE LA INFLUENCIA DE REICH

- 1. Independencia de la nave contenedor. Montaje efímero construido con un lenguaje moderno y diferencial.
- 2. Configuración de recorridos basados en el libre movimiento y la libre inspección.
- 3. Cualificación del espacio a través de las propiedades intrínsecas y accidentales de los materiales expuestos.
- 4. Concepto de Fondo-Figura. Ambientes desornamentados en contraposición con el objeto exhibido.
- 5. Composición del espacio mediante la pauta, seriación de los objetos. Escala del fragmento y del conjunto.
- 6. Inicio de la investigación del plano exento.
- 7. Importancia del mobiliario y la tipografía.

Entre Frankfurt (1926), Stuttgart (1927), Barcelona (1929), Berlín (1927, 1934, 1937) o París (1937) se observa una evolución de las mismas ideas maduradas en el tiempo. Evidentemente la unión Mies-Reich produjo nuevos conceptos que confirieron un salto cualitativo a sus espacios expositivos conjuntos, pero, puede decirse, que los conceptos germen fueron los mismos que Reich había trabajado años antes: la relación entre el montaje y la nave expositiva, la cualificación del espacio a partir de las propiedades de los materiales exhibidos, el recorrido, la escala, la disposición de planos exentos y el protagonismo de la tipografía y el mobiliario.[1]

Por ello, se puede afirmar que ciertamente Lilly Reich influyó en el proceso de la arquitectura moderna en Mies. Ella fue el origen y escuela de una serie de planteamientos que cualificaron y enriquecieron la arquitectura miesiana. El color, los tejidos y sus texturas, las formas curvas y la importancia del mobiliario y la tipografía tomaron un nuevo cariz en la obra de Mies. Sin embargo, Mies dio un paso más allá y reflexionó conceptos a un nivel mucho más arquitectónico como la pérdida del espacio jerárquico, la abstracción compositiva hacia espacios mucho más esenciales y geométricos, la incorporación del fotomural como material de revestimiento, el uso en mayor medida del vidrio y de los elementos metálicos, la estructura metálica, el cerramiento... Éstas y otras fueron algunas de las ideas que Mies fue incorporando progresivamente bajo su propia experimentación.

A partir de la exposición '*Die Wohnung*', la primera colaboración entre Mies y Reich, Mies ensaya nuevos conceptos que hasta el momento desconocía, pero al mismo tiempo comienza a imprimir su influencia en la diseñadora. Las exposiciones de Reich comenzaron a convertirse en arquitectura y las arquitecturas de Mies a exponerse a sí mismas.

Véase la evolución temporal de estos conceptos través de algunas fotografías...
...Reich comparada con Reich-Mies.

1 En el CUADRO Nº 17 aparecen destacadas en rojo las divergencias existentes entre los diseños de Reich y los realizados junto a Mies.

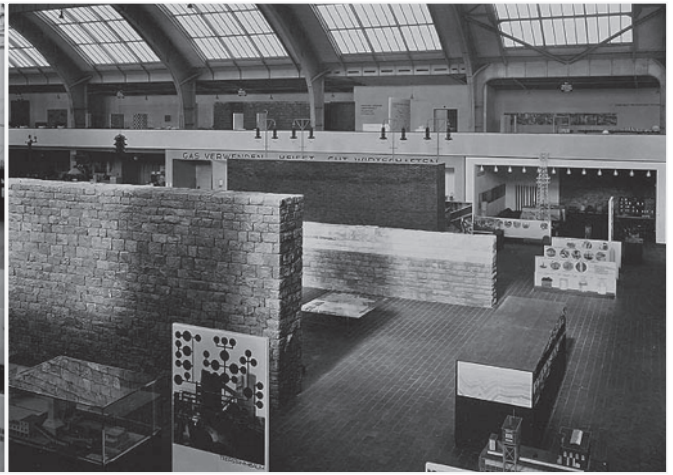
1

... INDEPENDENCIA DE LA NAVE

REICH 1927

Die Wohnung. Sala 1. Stuttgart

REICH Y MIES 1934



Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

... LENGUAJE MODERNO Y DIFERENCIAL

REICH 1926

Von Der Faser Zum Gewebe. Frankfurt

REICH Y MIES 1931

Materialienschau. Berlin

2

REICH 1927 | **REICH Y MIES 1931 - 1934** | **... RECORRIDOS LIBRES**

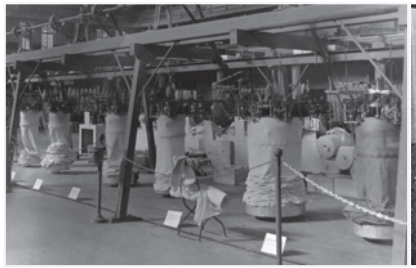
Die Wohnung. Sala 1. Stuttgart

Muestra de los Materiales. Berlín

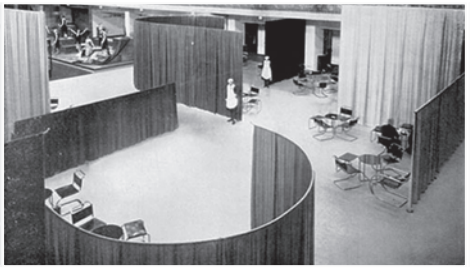
Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

3

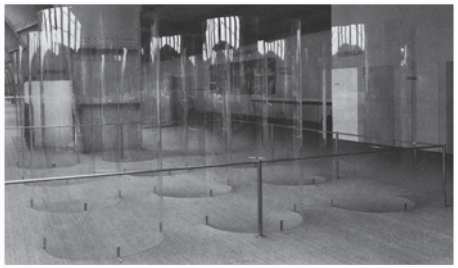
REICH 1926 | **REICH Y MIES 1927 - 1934** | **...CUALIFICACIÓN MEDIANTE LOS OBJETOS**



Von Der Faser Zum Gewebe. Frankfurt



Café Samt Und Seide. Berlin



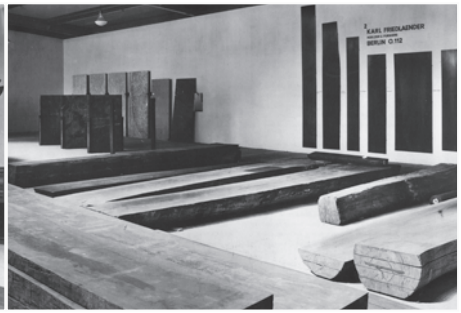
Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

4

REICH 1927 | **REICH Y MIES 1927 - 1931** | **... FONDO - FIGURA**

Die Wohnung. *Sala 7.* Stuttgart

Die Wohnung. Linoleumraum. Stuttgart



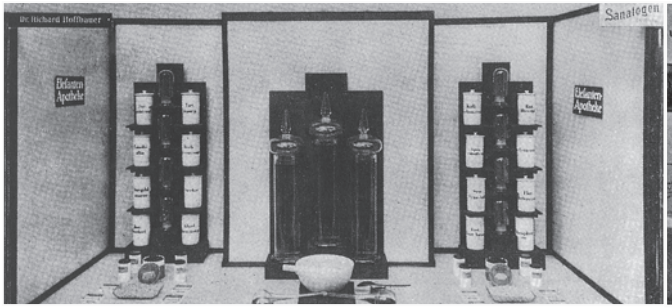
Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

5

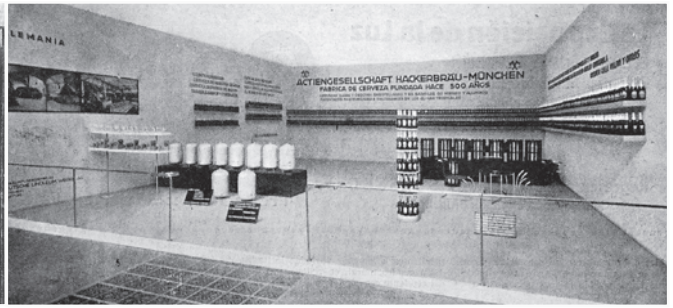
... FRAGMENTO, CONJUNTO

REICH 1913

REICH Y MIES 1929



Elefaten Apotheke. Berlin.



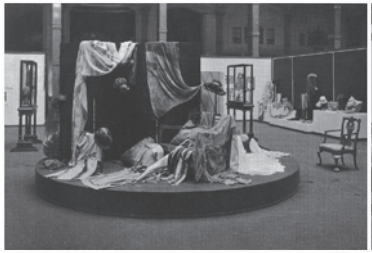
Exposición Internacional de Barcelona

6

... EL PANEL EXENTO

REICH 1920 - 1927

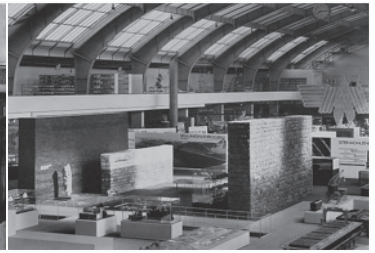
REICH Y MIES 1927 - 1934



Kunsthandwerk in Der Mode. Berlin

Die Wohnung. Stuttgart

Café Samt Und Seide. Berlin.



Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

7

... TIPOGRAFÍA Y MOBILIARIO

REICH 1926 - 1927

REICH Y MIES 1934

Von Der Faser Zum Gewebe. Frankfurt

Die Wohnung. Sala 1. Stuttgart

Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

... EL LABORATORIO DE LAS IDEAS: **SOBRE LA INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA 'EFÍMERA' DE MIES VAN DER ROHE EN SU ARQUITECTURA 'PERMANENTE'.**

La segunda hipótesis planteada en la investigación consiste en determinar si las exposiciones supusieron para Mies el campo de experimentación arquitectónica a través del cual ensayó los conceptos que más tarde construiría en su arquitectura permanente. De nuevo, y tras lo analizado y descrito a lo largo del proceso de investigación, esta hipótesis puede confirmarse: en efecto, los espacios expositivos supusieron el laboratorio de las ideas de la arquitectura miesiana posterior.

... EL LÍMITE ENTRE LO 'EFÍMERO' Y LO 'REAL'

Para justificarlo adecuadamente, primero hay que cuestionarse si Mies hizo una diferenciación proyectual a la hora de plantear un edificio de naturaleza *efímera* o *real*. Muchos autores hablan del grandísimo abismo entre estas dos tipologías arquitectónicas, sin embargo, el límite se presenta difuso. Existen algunos parámetros que pueden ser clarificadores a este respecto.

El primer factor determinante en estos contextos arquitectónicos tan diferenciados es el LUGAR. Mientras que en la construcción de sus edificios *reales* Mies tenía en cuenta la topografía y las vistas ¿podría decirse que sus pabellones, insertados en recintos feriales, o sus montajes construidas dentro de naves expositivas obviaban este requisito de partida?

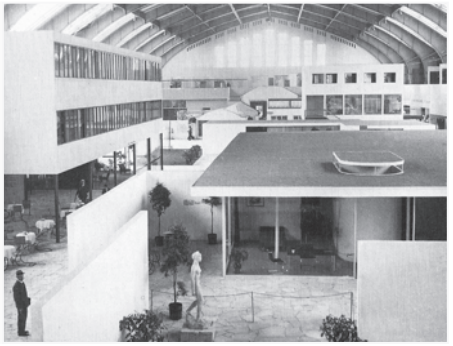
- En el caso particular del *Pabellón de Barcelona* el proyecto fue pensado como final de un recorrido, en absoluta relación con la *Plaza de la Fuente* en su acceso principal y con la escalinata posterior en su acceso trasero. De hecho, Mies se preocupó de buscar el emplazamiento adecuado, rechazando el primer emplazamiento propuesto por las autoridades de Barcelona. El modo de disponer el edificio interactúa con las visuales y recorridos del lugar, creando un nuevo sistema de referencias visuales y secuenciales que se entretejen con el sistema existente. La escala del pabellón también está absolutamente en sintonía con el entorno. Por todo ello, el lugar, en este proyecto, fue el primer acto creador del arquitecto.

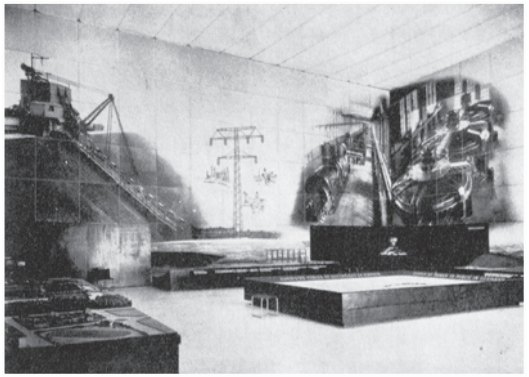
- En el *Pabellón de la Electricidad Alemana* el edificio se cierra completamente al recinto ferial, sin relación visual o espacial con los dos grandes palacios que lo perimetraban, dos de los palacios más antiguos y representativos de la exposición. Precisamente, en la autonomía de esta respuesta, Mies establece el diálogo con los palacios. La escala y hermetismo del pabellón rechazó la monumentalidad buscando la medida y forma adecuadas con su entorno y su naturaleza tipológica. En este proyecto Mies se limitó a inventar un exterior ficticio en el interior del cubo, un paisaje fotográfico que representa un lugar ideal de lo que quería exponerse.

- La 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' realizada para la exposición *Die Wohnung Unserer Zeit* tampoco olvida el entorno. Si bien no fue proyectada en función de una orientación concreta, -obviamente los condicionantes climatológicos no iban a ser determinantes en este edificio- la vivienda se relacionó con el edificio colindante proyectado por Reich. El proyecto se concibió como una ordenación conjunta en el que cada pieza tenía un lugar más o menos específico; los llenos y vacíos se compusieron de manera equilibrada y los pavimentos y piezas de mobiliario se conectaban con los edificios anexos, uniendo unos espacios con otros. También la escala fue trabajada desde el conjunto.

... EL LUGAR REAL VS EFÍMERO **TUGENDHAT** **PABELLÓN DE BARCELONA Y VIVIENDA EXPOSICIÓN**

convergencia





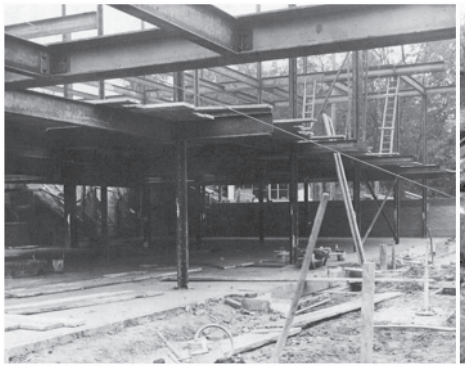
El segundo factor a tener en cuenta a la hora de comparar una arquitectura expositiva con otra permanente es el TIPO DE CONSTRUCCIÓN. Por regla general, los sistemas empleados en las exposiciones responden a las necesidades de un montaje y desmontaje rápido a base de materiales ligeros construidos en seco; por el contrario la arquitectura permanente, con independencia de la estética que se quiera imprimir, requiere ciertas condiciones de durabilidad. Al comparar los pabellones diseñados por Mies con sus viviendas unifamiliares proyectadas en paralelo, se observa que ambas construcciones son muy similares. Si bien el pabellón sirvió de ensayo de su arquitectura *real,* el tipo de sistema constructivo apenas se diferenció. Es más, los materiales empleados en sus espacios expositivos, -estructura metálica, muros de piedra, e incluso el ladrillo supuestamente empleado en el *Pabellón de la Energía Eléctrica* y previsto en el *Pabellón Alemán* para la *Feria Mundial de Bruselas*- fueron trasladados sistemáticamente a su arquitectura residencial. De nuevo el límite converge en un mismo punto; la materialidad de la arquitectura expositiva de Mies van der Rohe no respondió a la materialidad lógica de la arquitectura temporal sino que fueron tratadas como arquitecturas permanentes.

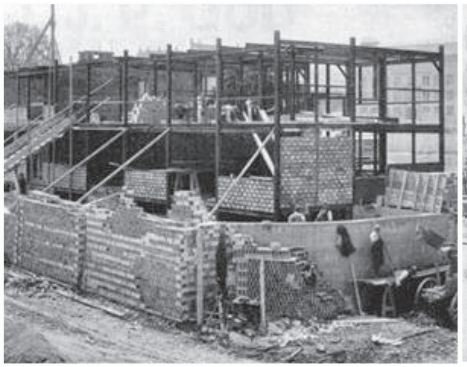
Únicamente puede haber una puntualización acerca de la categoría de 'montaje arquitectónico'. En estos espacios el tipo de construcción sí presenta una diferenciación, básicamente por su condición de estar dentro

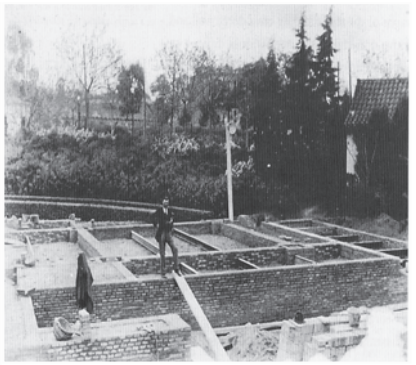
de edificios preexistentes. En el caso particular de la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' el nivel de detalle no fue igual que en los pabellones; muchos de los encuentros constructivos necesarios para el correcto funcionamiento del edificio, no fueron ejecutados correctamente. Este hecho, que provocó críticas por parte de aquellos que no entendieron la finalidad de la muestra, no se debió a su carácter de ser o no una arquitectura temporal de fácil montaje, sino a un tema de conceptualidad y simplificación constructiva de un modelo que no tenía que sobrevivir a un exterior real. Con independencia de este matiz, la vivienda se construyó con los mismos conceptos y materiales utilizados en sus viviendas unifamiliares y pabellones.

... SISTEMAS CONSTRUCTIVOS | **TUGENDHAT** | **WEISSENHOF Y PABELLÓN DE BARCELONA**

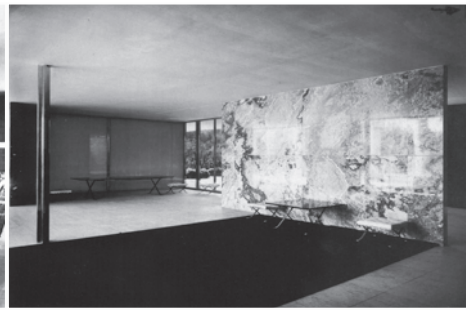
convergencia







El tercer factor a estudiar es la influencia que pudo suponer la existencia o no de un CLIENTE concreto, lo que implica, a la vez, el grado de EXPERIMENTACIÓN de los proyectos. Aunque algunos autores establecen esta condición como de máxima importancia, en el período en que esta centrada esta investigación, no se ha considerado una circunstancia fundamental. Si bien existen diferencias entre sus proyectos teóricos y sus edificios construidos de principios de los años veinte, no sucede lo mismo a partir de 1926. A raíz de trabajar en el sector expositivo, sus proyectos presentados en los medios de comunicación y sus arquitecturas permanentes, diseñadas para un cliente, comenzaron a aproximarse y sus conceptos arquitectónicos acabaron siendo prácticamente los mismos.



convergencia

Así pues, los tres parámetros planteados, LUGAR, CONSTRUCCIÓN Y CLIENTE, convergen en un mismo punto, lo que confirma la hipótesis de que Mies planteó sus proyectos permanentes bajo los mismos conceptos que sus arquitecturas expositivas.

Si bien es cierto que las exposiciones ofrecieron a Mies una experiencia inmediata de las tecnologías modernas y los modos de vida relacionados con el nuevo espíritu, sin tener que preocuparse por la funcionalidad de estas arquitecturas, esto no significa necesariamente que las exposiciones constituyan un género de trabajo separado, sino que fueron las arquitecturas que sirvieron de avanzadilla a sus construcciones permanentes. Los conceptos nacidos en el contexto de las exposiciones y trasladados a sus arquitectura real son los que se enumeran a continuación. Cada uno de los puntos señalados se acompañará con fotografías, mostrándose gráficamente la comparativa entre ambos tipos de arquitecturas.

1. EL ESPACIO FLEXIBLE. La experimentación del espacio fluido y flexible fue una de las inquietudes surgidas en sus proyectos teóricos de los años veinte y puesta en práctica por primera vez en las exposiciones. En sus escritos con motivo del bloque de viviendas para la *Weissenhof,* Mies enunció su interés por conseguir un espacio adaptable a las distintas variaciones temporales y funcionales, de acuerdo a las necesidades del individuo de la nueva época: "*la creciente diferenciación de nuestros requisitos de habitabilidad exige mayor libertad en el tipo de uso. En el futuro será necesario hacer justicia a ambos aspectos. La construcción de un esqueleto es el sistema estructural más apropiado para ello. Permite una ejecución racional y deja completa libertad para dividir el espacio interior*".[2]

El concepto del recorrido libre experimentado por Reich en las grandes salas expositivas, fue investigado en mayor profundidad derivando en dos variantes. En primer lugar practicó el movimiento laberíntico. Para su funcionamiento era indispensable interponer planos u objetos, que configuraran las trazas de la circulación y cualificaran el espacio con su materialidad intrínseca. A este concepto se suma la desmaterialización de los límites interiores y exteriores practicados desde su primer montaje arquitectónico, la *Glasraum*. En esta pequeña sala materializada con linóleo, vidrio y textil tensado, no sólo consiguió continuidad espacial dentro del propio montaje sino entre salas contiguas. También en el *Café de Terciopelo y Seda* se hace evidente esta fluidez espacial, llevada a su máxima expresión en al *Pabellón Alemán* y en la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' diseñada para la *Deutscher Bauausstellung*. Así pues, esta secuencia de espacios tomó forma en su arquitectura expositiva y progresivamente en su arquitectura permanente. La gran sala de la Casa Tugendhat es la materialización construida de sus experimentos expositivos.

En segundo lugar investigó en torno al movimiento libre e isótropo, la caja vacía donde todo tenía cabida. Comenzó esta experimentación de manera muy tímida en su bloque de viviendas de Stuttgart, intentando compactar las instalaciones en una caja independiente y dejando 'todo lo demás' como espacios libres.

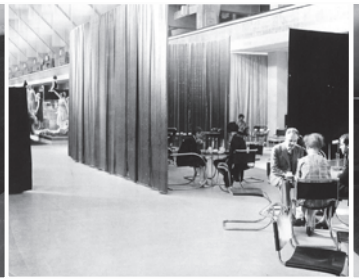
2 VAN DER ROHE, M. *Zu meinem Block, en Bau und Wohnung .Sobre mi bloque de viviendas.* Deutscher Werkbund, 1927, p. 77.

Continuó la idea de un modo más radical en varios proyectos desarrollados durante 1929: el *Pabellón de la Energía Eléctrica*, el Stand del *Deutsche Linoleum Werke* y los *Grandes Almacenes Adams*; dos arquitecturas temporales y un proyecto no construido en los que la estructura metálica y los cerramientos se trasladaron al perímetro para posibilitar el mayor espacio posible interior. Espacios contenedores, globales, vacíos, anónimos, universales,... en donde los cerramientos se desmaterializaba a través del vidrio reflectante o las foto-collages, ambos revestimientos capaces de fabricar una percepción ilusoria sin límites.

1

EFÍMERO **REAL** **TEÓRICO** **...ESPACIO FLUIDO**

Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart



Café Samt Und Seide. Berlín

Pabellón de Barcelona

Tugendhat. Brno

Museo pequeña ciudad

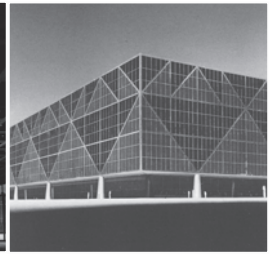
EFÍMERO **REAL** **TEÓRICO** **... ESPACIO UNIVERSAL**

Weissenhof. Stuttgart

Electric Pavilion. Barcelona

DLW Stand. Leipzgig

National Gallery. Berlin



Convention Hall. Chicago.

2. PROPORCIÓN, ESCALA Y HORIZONTALIDAD. Las exposiciones, espacios mediáticos y culturales, tenían un propósito social y divulgativo, por lo que eran pensados como espacios públicos. Debido precisamente a esta significación, Mies trabajó la escala y las proporciones del edificio, rompiendo el molde clásico del monumento cerrado, másico, singular y de gran dimensión. Los pabellones y montajes se integraron al lugar a partir de una escala que intentaba encontrar la medida adecuada para una arquitectura humanizada con tendencia horizontal. Espacios comprimidos por los forjados en donde muros, vidrios y puertas se concebían de suelo a techo propiciando la continuidad de planos horizontales. La escala, proporción y horizontalidad fueron extrapoladas en primera instancia a sus viviendas construidas, posteriormente a la arquitectura teórica de entreguerras y en última instancia a su arquitectura americana. Si como dice Christian Norbert Schultz *'la vertical es la componente sagrada de la arquitectura*', en Mies la horizontal fue la componente abstracta de su arquitectura.

2

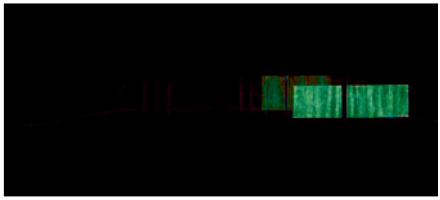
...PROPORCIÓN, ESCALA Y HORIZONTE | **EFÍMERO** | **REAL** | **TEÓRICO**

Pabellón de Barcelona

Vivienda Exposición. Berlín

Tugendhat. Brno

Farnsworth. Plano


Casa patio

3. EL PATIO. Iniciado por primera vez como un espacio figurado en la *Glasraum*, el 'patio' se convirtió en elemento clave e indispensable de sus arquitecturas expositivas y teóricas. Fue tratado como un espacio más de sus montajes y pabellones; un espacio interior y exterior en el que incorporó arte y naturaleza,... esculturas, cielo y agua. La concreción del patio, simulado en los montajes y tangible en los pabellones, no se aplicó de un modo tajante a sus viviendas alemanas. El único acercamiento se produjo en el jardín de invierno de la casa Tugendhat. Sin embargo, en sus 'arquitecturas de papel', tales como las casas patio de finales de los años treinta y el *Museo para una pequeña ciudad*, el patio tuvo su máximo esplendor, siendo el elemento generador

y central de los proyectos. Finalmente consiguió materializar esta idea en una de sus últimas arquitecturas construidas, la *Galería Nacional de Berlín* donde, al igual que en sus exposiciones, el patio está recortado por cielo y envuelto por arte.

3

EFÍMERO | REAL | TEÓRICO | ...EL PATIO

Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart

Pabellón de Barcelona

Vivienda Exposición. Berlín

National Gallery. Berlin

Casa patio

4. LA NOBLE MATERIALIDAD. El respeto por los materiales y la construcción, así como la exploración de sus límites, se mantienen constantes en toda la carrera profesional de Mies. Particularmente, referencia su preocupación en los textos y proyectos teóricos de la primera mitad de los años veinte, pero su puesta en práctica, propiamente dicha, la inicia en el campo de las exposiciones. En los montajes y pabellones utiliza los solemnes mármoles, el acero, el vidrio, las maderas, los tejidos y las piezas de mobiliario,... éstos dos últimos herederos en gran medida de la arquitectura expositiva de Reich. Las superficies puras de los materiales que utilizó junto con el cromatismo o reflexión que estos provocaban, generaron una nueva concepción del espacio que nunca abandonó. Mientras que los vidrios, tejidos, maderas, estucos, e incluso la fotografía, entendida como material de revestimiento, fueron ensayados en las tres categorías de espacios expositivos, los materiales más tectónicos y preciosos únicamente fueron utilizados en los pabellones. Los materiales nobles y expresivos, situados mayoritariamente en los planos verticales, generaron un espacio arquitectónico moderno, matérico y modulado.

- El vidrio y el acero fueron incorporados a sus viviendas progresivamente, cobrando un protagonismo casi exclusivo en su arquitectura americana.

4

- El recurso del foto-collage también se puso en escena en los espacios expositivos para posteriormente ser importado a tierras americanas, en un primer momento formando parte de los proyectos teóricos de transición y más tarde escenificado en la exposición que el mismo diseñó para presentar su obra en el *Museum of Modern Art* de Nueva York en 1947. Este concepto tuvo su final en la combinación del collage con la técnica del fotomontaje empleada en el *Teatro de Mannheim* y en el *Convention Hall* de Chicago.

...NOBLE MATERIALIDAD | **EFÍMERO** | **REAL**

Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart

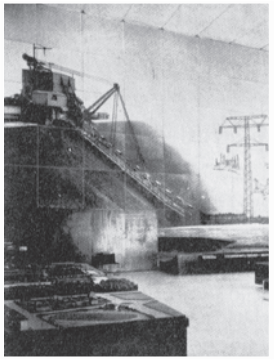
Pabellón de Barcelona

Deutsches Volk/Arbeit. Berlín

Tugendhat. Brno

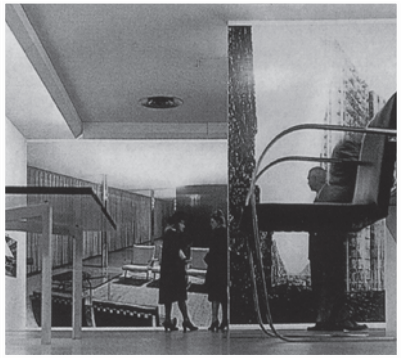
Farnsworth. Plano

...LA FOTOGRAFÍA COMO MATERIAL | **EFÍMERO** | **TEÓRICO**

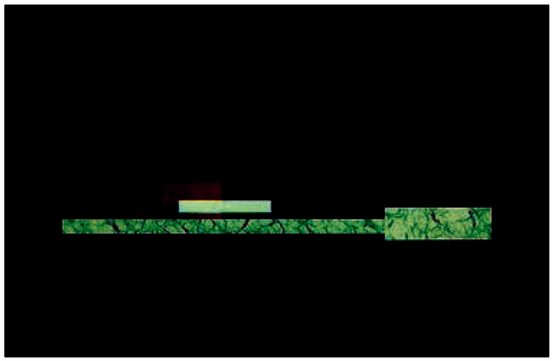


Electric Pavilion. Barcelona

Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlín



MoMA Exhibition. New York



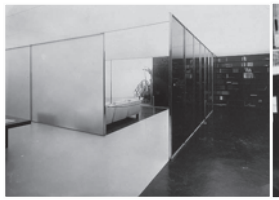
Mannheim Teatre

5. EL PLANO EXENTO. Aunque muchos autores referencian la *Casa de Campo de Ladrillo* como el proyecto que engendró el concepto miesiano del plano libre y exento, éste fue practicado y experimentado por primera vez en las salas expositivas. En las exposiciones, el plano tiene una materialidad distinta al resto y aparece como un elemento que tiene las propiedades innatas para ser, al menos, visualmente independiente; guía la percepción visual, genera recorrido y acota ámbitos espaciales. Reich lo utilizó a modo de simple biombo en 1920: el plano de madera dividía el espacio en ambientes y focalizaba el punto de vista del espectador. Progresivamente siguió evolucionando su forma en los planos blancos de Stuttgart, las láminas de vidrio de la *Glasraum*, los paños textiles del *Café de Terciopelo y Seda*, y así hasta llegar al independizado y ennoblecido muro de ónix, Tinos o Macasar de la arquitectura efímera de Barcelona y la arquitectura real de Brno. De una manera menos espectacular, es continuado en la 'Vivienda para un matrimonio sin hijos' y en la Exposición *Deutsches Volk/ Deutsche Arbeit*, transformado en dos grandes masas pétreas de imponente textura y despiece.

Mientras que en las exposiciones los muros mantienen su identidad a través de la materialidad, poco a poco se van transformando en imágenes más abstractas. Así, en sus Casas Patio, el *Museo para una pequeña ciudad*, la *Casa Resor* o el *Concert Hal,* la materialidad es reemplazada por la imagen. Este proceso de desmaterialización del muro se acompaña por un aumento en la transparencia de los límites interior y exterior, produciendo un espacio menos laberíntico y más vacío. El vidrio se desplaza a los límites adquiriendo la forma de un marco que muestra el paisaje,... los planos pierden su carácter másico y significan la escenografía que generan. En sus proyectos americanos el plano también se transforma en objetos tridimensionales cuya identidad adquiere la categoría de objeto contra el vacío de fondo; la caja de madera de la casa Farnsworth es el equivalente al muro extrusionado propio de sus proyectos alemanes, e incluso la traslación madurada del contenedor funcional que maquetó en la *Vivienda Exposición* veinte años antes.

5

...EL PLANO MATERIAL | **EFÍMERO** | **REAL**


Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart

Café Samt Und Seide. Berlín

Pabellón de Barcelona

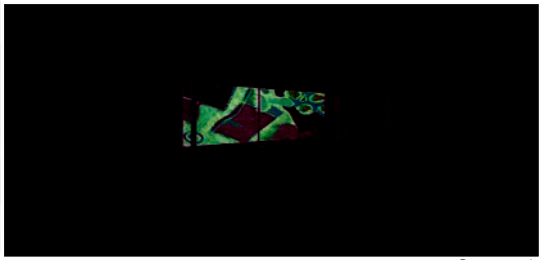
Vivienda Exposición. Belin

Tugendhat. Brno

...EL PLANO FUNCIONAL Y ARTÍSTICO | **EFÍMERO** | **REAL** | **TEÓRICO**

Vivienda Exposición. Berlín

Farnsworth. Plano


Casa patio

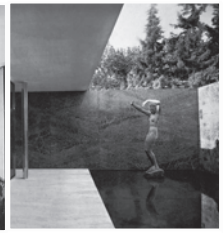
6

6. IMPORTANCIA DEL MOBILIARIO, LOS ELEMENTOS REFLECTANTES Y LAS PIEZAS DE ARTE.

A este respecto no hace falta hacer mayor explicación, las fotografías hablan por sí solas y muestran la importancia visual y espacial de estos mecanismos de interiorismo en su arquitectura expositiva y real.

...ARTE, REFLEJOS Y MOBILIARIO | **EFÍMERO** | **REAL**

Glasraum. Stuttgart


Pabellón de Barcelona

Vivienda Exposición. Berlín

Tugendhat. Brno

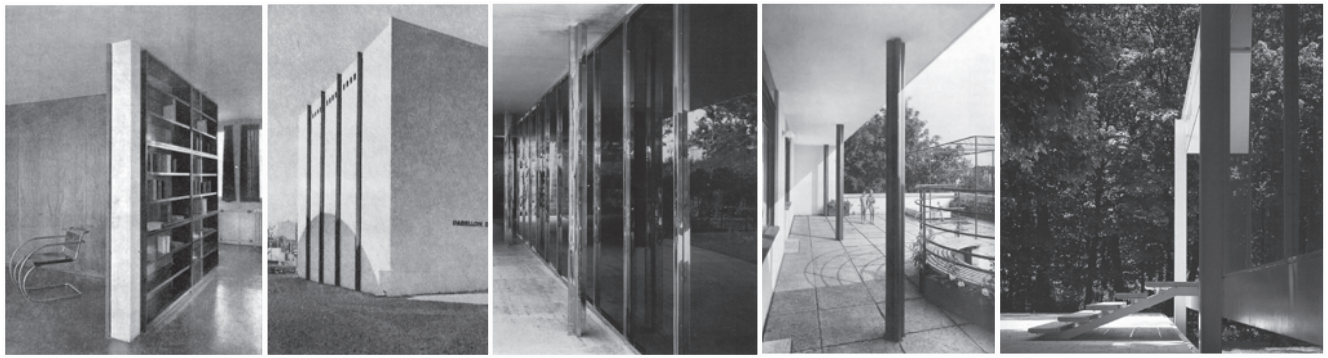
Lange House. Krefeld

7. LA ESTRUCTURA METÁLICA. La célebre estructura metálica miesiana, de nuevo, es empleada por primera vez en su primer encargo de naturaleza expositiva: el bloque residencial de la colonia *Weissenhof.* La evolución de la estructura a lo largo del período berlines es la siguiente:

- En Stuttgart la estructura aparece en el interior de la fachada, oculta tras los muros. Aunque la intención fue conseguir un espacio lo más flexible posible, la estructura vertical hizo acto de presencia en el interior de las viviendas en un intento por integrarse con el mobiliario.
- En el *Pabellón de la Energía Eléctrica* Mies empujó los elementos estructurales hasta el límite, apareciendo la estructura vista al exterior en tangencia con el cerramiento. Los soportes metálicos, de reconocida forma industrial, se combinaron, supuestamente, con los muros de carga situados en los testeros del volumen.
- En el *Pabellón de Barcelona* los soportes se situaron interiores a los límites del edificio, por primera vez exentos e independientes de cualquier elemento. Su apariencia dejó de ser industrial y pasó a ser escultórica gracias a los forros de cromo que los revistieron y desmaterializaron. Mies jugó con la ligereza y finura aparente de los elementos que realmente se encargaban de sostener la losa del edificio.
- En el Pabellón de Bruselas los ocho pilares de Barcelona se extendieron y multiplicaron en una retícula más compleja,... comenzó a ser infinita e isótropa como en sus primeros proyectos americanos pero todavía en relación física con los muros perimetrales.

La estructura metálica nace en el contexto de las exposiciones y desde aquí va evolucionando y poniéndose en práctica en su arquitectura construida. Mies cada vez se expresa con mayor claridad sobre ella. En su arquitectura americana la estructura va asumiendo protagonismo, perdiéndose simultáneamente otros conceptos que, con anterioridad eran considerados condicionantes necesarios. "*La estructura no sólo determina la forma, sino que es la propia forma*."[3]

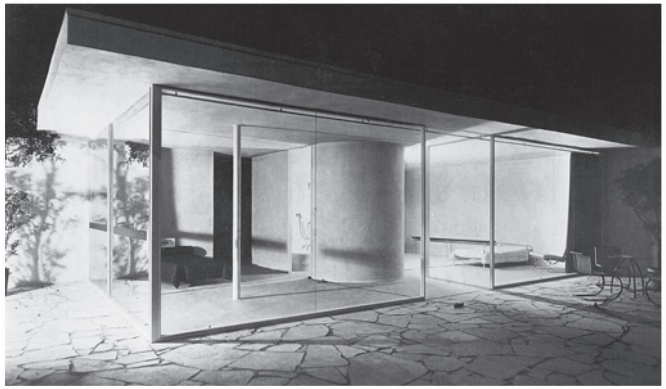
3 VAN DER ROHE, M. *Conferencia en Chicago "Manuscript of one important adress Mies gave here in Germny"* .Diecinueve hojas manuscritas, no publicadas, para una conferencia. Conservadas en el *Manuscript Division* de la *Library of Congress* en Washington. Extraído de NEUMEYER, p. 490.



Weissenhof. Stuttgart *Electric Pavilion.* Barcelona Pabellón de Barcelona *Tugendhat.* Brno *Farnsworth.* Plano

8. EL CERRAMIENTO. En la arquitectura expositiva de Mies el cerramiento tiene un lenguaje absolutamente moderno y abstracto. No existen ventanas, entendidas como huecos recortados en las paredes. En los pocos edificios en los que trabaja el concepto de caja, las ventanas, o bien son muy reducidas -véase el *Pabellón de la Electricidad*- o bien son grandes superficies de vidrio que convierten parte del volumen en cristalino -véase la instalación para el *DLW*. Ambos mecanismos son trasladados a su arquitectura permanente de manera progresiva. Aunque sus fachadas berlinesas nunca llegaron a alcanzar la abstracción de sus exposiciones, poco a poco fueron evolucionando hacia la desmaterialización, reduciéndose su espesor de acuerdo a las nuevas tecnologías constructivas y relacionando interior-exterior mediante mecanismos de continuidad.

Su cerramiento expositivo no expuso el exterior sino que lo transformó activamente en una exposición. El espacio arquitectónico de los montajes y pabellones fue el propio valor a exhibir; la exposición se concibió como una EXHIBICIÓN ARQUITECTÓNICA. Sin embargo, conforme avanza en sus proyectos y construcciones americanas de acero y cristal, la arquitectura lo expone todo y se convierte en pura exposición,... una arquitectura transformada en ARQUITECTURA EXPOSITIVA.

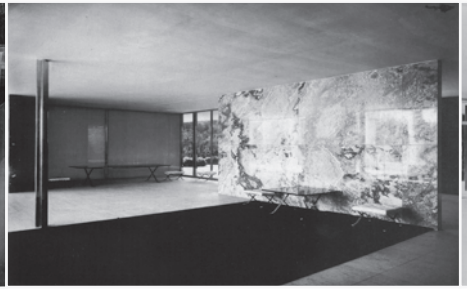


Vivienda Exposición. Berlín

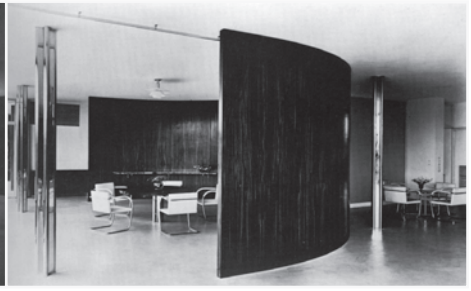
Farnsworth. Plano

¿ARQUITECTURA o EXPOSICIÓN? ¿ARQUITECTURA EXPOSITIVA o EXHIBICIÓN ARQUITECTÓNICA? Esta investigación ha querido ser un punto de claridad en la OBRA EXPOSITIVA de Mies van der Rohe,... sus fuentes de aprendizaje, su experimentación y las influencias posteriores que supuso en su arquitectura real... Un estudio de aquellas arquitecturas miesianas que, a excepción del reconstruido *Pabellón de Barcelona* y la colonia *Weissenhof*, ya no existen,... viven en nosotros a través de las fuentes históricas que las documentaron y del espíritu que imprimieron en las arquitecturas que todavía permanecen.

Café Samt Und Seide. Berlín



Pabellón de Barcelona



Tugendhat. Brno

... EPÍLOGO.

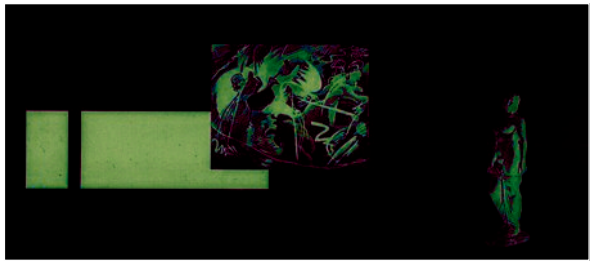
A modo de final se propone un foro de discusión abierto en continuidad con las conclusiones planteadas.

Muchos autores han insistido en explicar las influencias arquitectónicas de Mies van der Rohe a través de arquitectos como Karl Friedrich Schinkel, Bruno Paul, Peter Behrens o Hendrik Petrus Berlage. Otros, han calificado las vanguardias radicales como los círculos sociales que estimularon a Mies a cambiar su forma de proyectar la arquitectura. Evidentemente, todos estos factores influyeron en la vida y obra del maestro, pero ninguno de ellos, categóricamente hablando, fueron los causantes del desarrollo profesional de Mies. Él siempre se desmarcó de cualquier persona o movimiento y atribuyó su evolución a un proceso lento y depurado surgido en su interior. En efecto, esta idea forma parte de las conclusiones de la presente tesis doctoral; la escuela y origen de la arquitectura de Mies van der Rohe se gestó en su propia asimilación y reflexión experimentada en las arquitecturas teóricas y temporales, arquitecturas creadas e ideadas para ser expuestas en los medios de comunicación, y proyectadas en colaboración con Lilly Reich.

Durante su década de investigación expositiva (1927 - 1937) la arquitectura miesiana fue adicionando nuevos conceptos. Una etapa completamente opuesta a la americana en donde en lugar de sumar, resta; en lugar de experimentar depura; en lugar de hacer proyectos sin cliente resume su producción en unas pocas tipologías ensayadas reiterativamente, una y otra vez. Entre una etapa y la otra sucede, por tanto, un período de reflexión teórica; un punto de inflexión en que se plantea abstraer los conceptos ya experimentados y centrarse sólo en unos pocos. Así pues, los collages para la Casa *Resor*, el *Museo para una pequeña ciudad* y el *Concert Hall* responden a un período de reorientación profunda y sustantiva; un período en el que, utilizando los términos de Neil Levin, combinó el ESPACIO DINÁMICO PURO junto a la ESTRUCTURA ESTÁTICA PURA; un período que, tal y como concluye José Santatecla Fayos en su tesis doctoral, dio lugar a que el pensamiento y forma de su arquitectura se transformase "*DE LA ESENCIA DE LA ARQUITECTURA A LO ESENCIAL DEL ESPACIO.*"

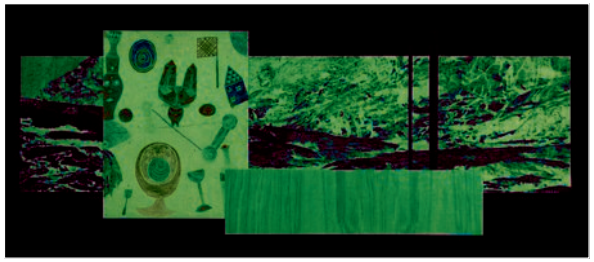
LA ARQUITECTURA DE MIES FUE INCUBADA DENTRO DE LAS GRANDES SALAS EXPOSITIVAS.... ... SU EXPERIMENTACIÓN LO CONVIRTIÓ EN EL ARQUITECTO QUE PROYECTÓ LOS CONTENEDORES EXPOSITIVOS MÁS GRANDES DE SU ÉPOCA.

ADICIÓN | **REFLEXIÓN (...)** | **SUSTRACCIÓN** | **...EDIFICOS DE USO PÚBLICOS**



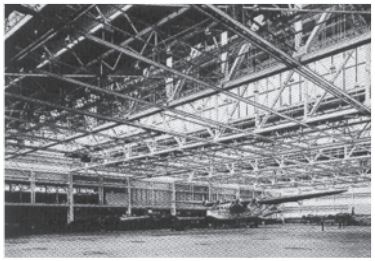
"El edificio concebido como un único y gran espacio permite máxima flexibilidad. La estructura que permite construir un espacio de estas características, sólo puede realizarse con acero. De esta manera, el edificio únicamente está formado por tres elementos básicos: una losa en el suelo, pilares y un forjado en la cubierta". (Mies van der Rohe, 1943).

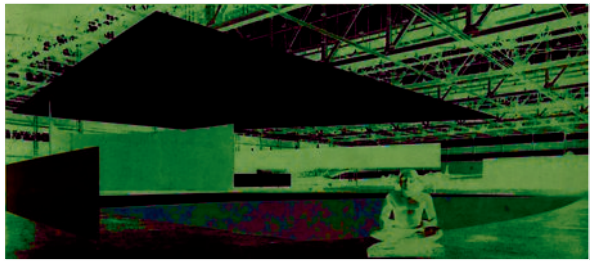
ADICIÓN | **REFLEXIÓN (...)** | **SUSTRACCIÓN** | **...EDIFICOS DE USO PRIVADO**

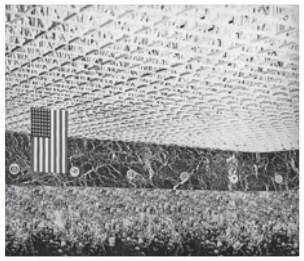


"Al volver a mirar todas las casas canónicas de Mies, uno se da cuenta que tienen un carácter exhibicionista. (...) Se preocupan por las nuevas formas de exposición, visualización, transparencia. La casa moderna ha sido afectada profundamente por el hecho de estar construida en los medios de comunicación e infiltrada por ellos. Siempre en exposición. La casa ha pasado a ser perfectamente exhibicionista." (Beatriz Colomina, 2009).

ALEMANIA | **(...)** | **AMÉRICA**







"Mies fue el arquitecto de los edificios con espacios unitarios más grandes del siglo. Su concepto se había iniciado en la planta abierta de los años veinte, con sus espacios dinámicamente fluidos, y había acabado en la simetría equilibrada y la vastedad inmóvil de sus salas diáfanas cuadradas de los años cincuenta y sesenta (...) Su lugar en las historia está asegurado no tanto por la infalibilidad de su pensamiento como por la sutileza y exquisitez de su arte". (Johnson Sweeney, 1969).

7. FINAL CONCLUSIONS. EPILOGUE.

- THE SCHOOL AND THE ORIGIN OF MIES VAN DER ROHE'S EXHIBITION ARCHITECTURE: ON THE INFLUENCE OF LILLY REICH.
- THE LABORATORY OF IDEAS: ON THE INFLUENCE OF MIES VAN DER ROHE'S "*EPHEMERAL*" ARCHITECTURE IN HIS "*PERMANENT*" ARCHITECTURE.
- EPILOGUE.

7. FINAL CONCLUSIONS.

The contributions made throughout this investigation, although diverse, have been made not only in order to answer the two hypothesis, but also are in relation to the findings discovered during the process.

- First, pointing out the importance of having inventoried a list of all the exhibition spaces made by Mies and Reich until 1937. Its significance lies mainly in that these lists are not found in any documented architectural or historical literature. Thus, this research collects all exhibition spaces designed by both for the *International Exposition in Barcelona* in 1929 and also the many contributions, individual and joint work, executed for the *Leipzig Spring Fair* during the late twenties and all of the thirties, none of which are included in the existing chronologies of Mies and Reich.

- Second, an architectural analysis was made of each and every one of the exhibition spaces, which in most cases, have not been studied in depth by architectural critics. With the exception of the *Die Wohnung exhibition* and *Weissenhofsiedlung colony* (1927), the *German Pavilion* at the *Barcelona International Exposition* (1929) and *Deutsche Bauausstellung* exhibition (1931), the rest have gone virtually unnoticed by most scholars who studied Mies and Reich. Although they have been mentioned, they have not been analyzed in detail.

- In parallel, a classification of the different ephemeral architectures - 'exempt pavilion', 'architectural display inside an existing open building ' and 'exhibition stand' have been made and have served to contextualize each one of them and establish the parameters from which they can be compared. This classification, which focuses on its scale, location and architectural nature at the same time, does not belong to any source consulted, but a contribution of this thesis.

- Finally, it is worth mentioning that all graphic documents have been made from those exhibitions of which no existing plans have been preserved or whose information is scarce. Graphic surveys are essential to make a full analysis. From photographs and written documents the following surveys were made: Halls 1, 4 and 5 of the *Gewegehalle-Platz* (*Die Wohnung Exhibition*, Stuttgart 1927), *Velvet and Silk Café* (*Exhibition Mode der Dame*, Berlin, 1927), the *Pavilion of the German Electrical Industry* (*International Exhibition in Barcelona*, 1929), the ground floor level of the gallery section *Die Wohnung Unseres Zeit* (*Deutsche Bauausstellung Exhibition*, Berlin, 1931), the *German Pavilion* for the *Brussels World's Fair* (1934), the ground floor level of the exhibition gallery *Deutscher Volk, Deutscher Arbeit* (Berlin, 1934) and the exhibition of Industrial Textiles designed for the International *Exhibition of Arts and Techniques in the Modern Life.*(Paris, 1937). Among all of them it is important to highlight the relevance of those belonging to the *Electricity Industry Pavilion*, because there are no sketch, plan, critique of the time or comment made by Mies exists, either before, during or after the construction and demolition. Also no research was found that has made an attempt to redraw it.

The data obtained from the analysis has been arranged in comparative tables, making it possible to establish the particular concepts of Mies and Reich in each of the three exhibition typologies, for the purpose of answering the two questions posed at the outset of the investigation:

... HYPOTHESIS

- 1. Was it Lilly Reich who promoted and accelerated the process of modern architecture in the work of Mies van der Rohe? What were, if any, the principles that Mies adopted from exhibitions designed by Reich?

- 2. What were the foundations of the architecture of Mies born in the context of the exhibition? Where was the limit between his exhibitions and his real architecture, between the *ephemeral* and the *permanent*?

The answers to these questions are set out as research findings.

... THE SCHOOL AND THE ORIGIN OF MIES VAN DER ROHE'S EXHIBITION ARCHITECTURE: ON THE INFLUENCE OF LILLY REICH.

The first issue raised at the beginning of the investigation was to determine if the experience of Lilly Reich within the exhibition area definitively influenced in the temporary architecture of Mies van der Rohe, or if instead, it had nothing at all to do with it. A priori the answer to this question can be positively answered almost immediately; as argued throughout the thesis, Mies did not have any experience in the exhibition industry until he started working with Reich in 1926, the year that also coincided with his first project of this nature. In contrast to the career of Mies, Reich had fifteen years experience with temporary architectures from her strategic position within the *Deutscher Werkbund*. Aside from this, research has shown and is explained in the comparative analysis of paragraph 6.1.1, that the most representative concepts of the 'display stands' developed by Reich throughout her solo career, remained the hallmark of the exhibitions designed with Mies. Comparing TABLE NO. 16 and TABLE NO. 17, the result are the following list which enumerates the concepts characteristic of ephemeral architecture of Reich and continued to be used in the displayed performed by both:

... ON THE INFLUENCE OF LILLY REICH

- 1. Independence of the exhibition hall. Ephemeral displays made with a personal and modern language.
- 2. Configuring route based on free movement, inviting inspection.
- 3. Qualification of space through the accidental and intrinsic properties of the materials exhibited.
- 4. Background-Figure concept. Environments with no ornaments in contrast with the displayed object.
- 5. Composition of space by the route and serialization of objects. Scale of the fragment and the set.
- 6. Commencement of the research of the exempt plane.
- 7. Importance of furniture and typography.

Between Frankfurt (1926), Stuttgart (1927), Barcelona (1929), Berlin (1927, 1934, 1937) and Paris (1937) an evolution of the same ideas were observed maturing over time. Evidently, the Mies-Reich collaboration produced new concepts that conferred a quantum leap in their exhibition stands, but the concepts germ, it can be said,

that were the same as Reich had worked years before: the relationship between the display and the exhibition hall, the space qualification from the properties of materials displayed, the route, the scale, the exempt plane and the role of typography and furniture[1].

So we can certainly say that Lilly Reich influenced, and thus accelerated the process of modern architecture in Mies. She was the origin and school of a number of approaches that enriched and qualified the miesian architecture. The color, fabrics and their textures, the curved forms and the importance of furniture and typography took on a new face in the work of Mies. However, Mies took a step further and reflected on concepts on a much more architectural level; the loss of hierarchical space, the composite abstraction into spaces much more essential and geometric, the incorporation of the photography as a coating material, the further use of glass and metal components, the metal structure, the façade ... These and others were some of the ideas that Mies was progressively incorporating under his own experimentation.

From the exhibition "*Die Wohnung*', the first collaboration between Mies and Reich, Mies tested new concepts unknown until then, but at the same time starts printing his influence on the designer. Reich's exhibitions started to become architecture and Mies' architectures began to exhibit themselves.

Observe the temporary evolution of these concepts through some photographs ...
…Reich compared to Reich-Mies.

1 In FRAME NO. 17, the existing divergences between the designs by Reich and those made in collaboration with Mies are highlighted in red.

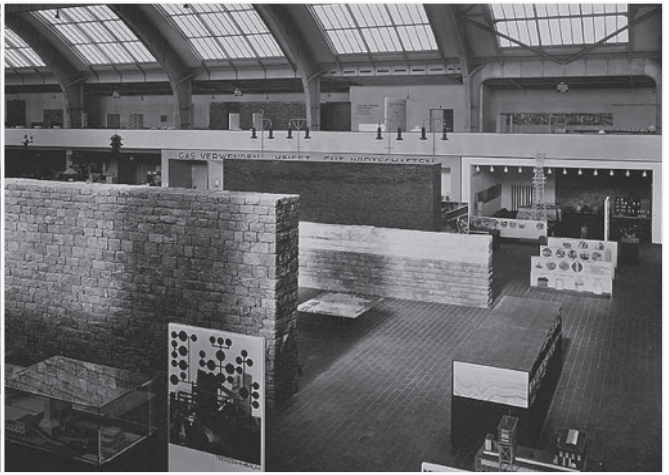
1

... INDEPENDENCE

REICH 1927

Die Wohnung. Room 1. Stuttgart

REICH & MIES 1934



Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

... MODERN AND PERSONAL LANGUAGE

REICH 1926

Von Der Faser Zum Gewebe. Frankfurt

REICH & MIES 1931

Materialienschau. Berlin

2

REICH 1927 | **REICH & MIES 1931 - 1934** | **... FREE MOVEMENT**

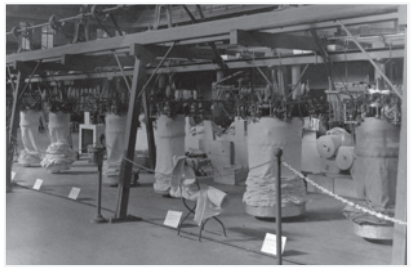
Die Wohnung. Room 1. Stuttgart

Materialienschau. Berlín

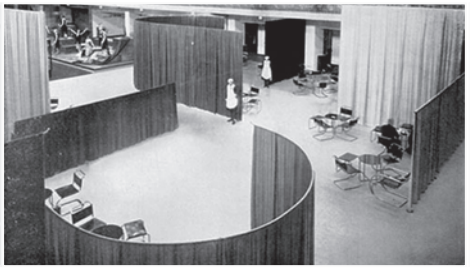
Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

3

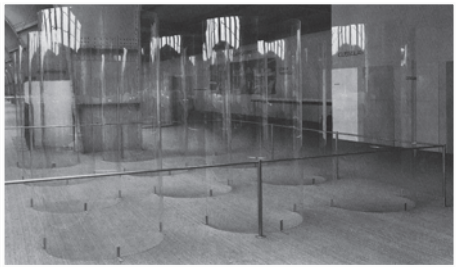
REICH 1926 | **REICH & MIES 1927 - 1934** | **...QUALIFICATION BY OBJECTS**



Von Der Faser Zum Gewebe. Frankfurt



Café Samt Und Seide. Berlin



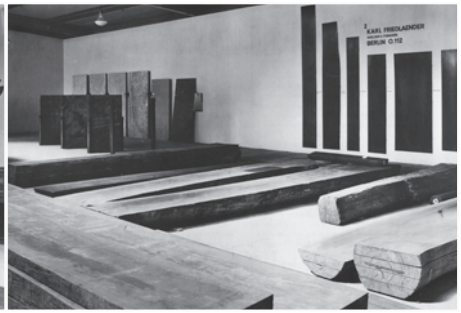
Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

4

REICH 1927 | **REICH & MIES 1927 - 1931** | **... FIGURE-GROUND**

Die Wohnung. Room 7. Stuttgart

Die Wohnung. Linoleumraum. Stuttgart

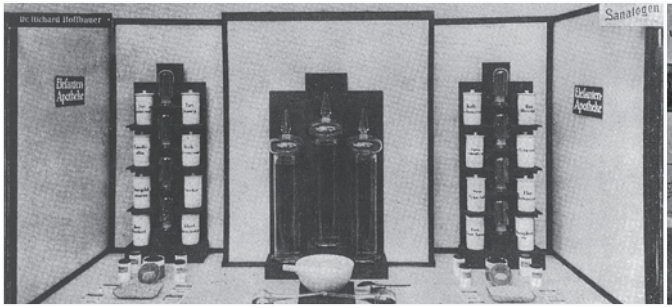


Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

5

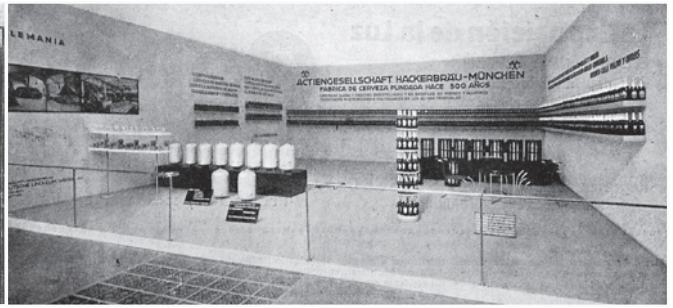
... FRAGMENT-SET

REICH 1913



Elefaten Apotheke. Berlin.

REICH & MIES 1929

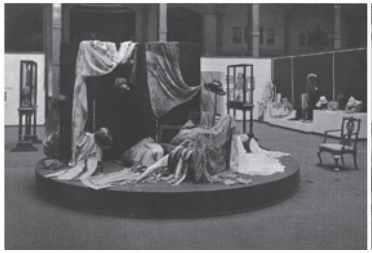


Exposición Internacional de Barcelona

6

... EXEMPT PANEL

REICH 1920 - 1927

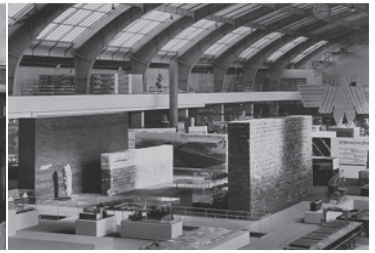


Kunsthandwerk in Der Mode. Berlin

Die Wohnung. Stuttgart

REICH & MIES 1927 - 1934

Café Samt Und Seide. Berlin.



Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

7

... TYPOGRAPHY AND FURNITURE

REICH 1926 - 1927

Von Der Faser Zum Gewebe. Frankfurt

Die Wohnung. Room 1. Stuttgart

REICH & MIES 1934

Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin

... THE LABORATORY OF IDEAS: ON THE INFLUENCE OF MIES VAN DER ROHE'S "*EPHEMERAL*" ARCHITECTURE IN HIS "*PERMANENT*" ARCHITECTURE.

The second hypothesis considered in this research is to determine whether the exhibitions were an architectural experimentation field of work through which he tested concepts, which were then used later to build on his permanent architecture. Again, and after the analysis and description throughout the research process, this hypothesis can be confirmed: indeed, the exhibition was the laboratory of ideas of subsequent Mies architecture.

... THE BOUNDARY BETWEEN THE 'EPHEMERAL' AND 'PERMANENT'.

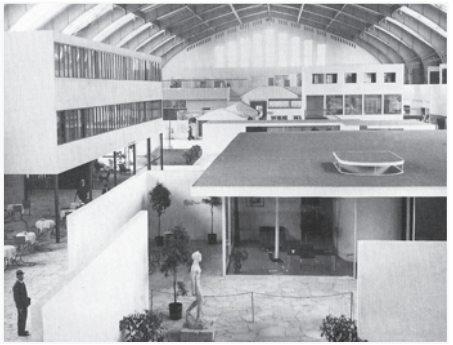
To adequately justify this hypothesis, one must first ask whether Mies made a projecting differentiation at the time of creating a building of ephemeral or real nature. Many authors speak of the abyss between these two types of architectures, however the limit appears vague and confusing. There are some parameters that may clarify this point.

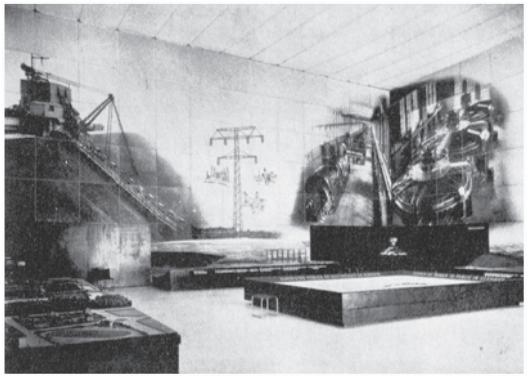
The first determining factor in these distinct architectural contexts is the PLACE. While in the construction of his real buildings Mies took into account topography or views, could it be said that his pavilions, inserted in fairgrounds, or his displays built inside exhibition building obviated the site as a starting requirement?

- In the particular case of the *Barcelona Pavilion*, the project was conceived as the end of a route, in total relation to the Fountain Square in the main entrance and the subsequent staircase in the rear access. In fact, Mies took the time to find a suitable location, rejecting the first site proposed by authorities from Barcelona. The way to arrange the building interacts with the visuals and routes of the site, creating a new system of visual and sequential references that mesh with the existing system. The scale of the Pavilion is also in complete harmony with the environment. Therefore, the place in that project was the architect's first creative act.

- In the *German Electricity Pavilion*, the building completely encloses the fairgrounds, without visual or spatial relationship with the two large palaces that surround them, two of the most antique and representative palaces of the exhibition. In fact, the autonomy of this response is the dialogue Mies established with the palaces. The scale and inscrutability of the Pavilion rejected the monumentality, looking for the right shape and measurement for their environment and nature. In this project, Mies simply invented a fictitious exterior inside a cube, a photographic landscape depicting an illusory reality of what we want to show.

- 'An apartment for a married couple' made for the exhibition *Die Wohnung Unserer Zeit* did not forget the environment either. Although it was designed based on a specific orientation -weather conditions were obviously not a factor in this building- it was related to the adjacent building designed by Reich. The project was conceived as a joint distribution in which each piece had a more or less specific place, the 'fulls' and 'emptys' were composed in a balanced way and floors and furniture pieces connected with the adjacent buildings, unifying some spaces with others. Also the scale was worked on from the set.





convergence

The second factor to consider when comparing exhibition architecture and permanent is the TYPE OF CONSTRUCTION. As a general rule, the systems used at exhibitions respond to the need of rapid mounting and dismantling through light materials and dry construction; by contrast permanent architecture, regardless of the aesthetics they wish to obtain, require certain durability conditions. Comparing pavilions designed by Mies with the single-family houses projected in parallel, one can observe that both constructions are very similar. Even if the pavilion served to advance his real architecture, the type of construction system barely differed. Moreover, the materials used in his exhibition spaces -metal structure, stone walls, and even the brick, allegedly used in the *Pavilion of Electricity* and planned in the *German Pavilion* for the *Brussels World's Fair,* were systematically transferred to his residential architecture. Again, the limit converges in the same point; the materiality of the exhibition architecture of Mies van der Rohe did not respond to the logical materiality of temporary architecture but were treated as permanent architectures.

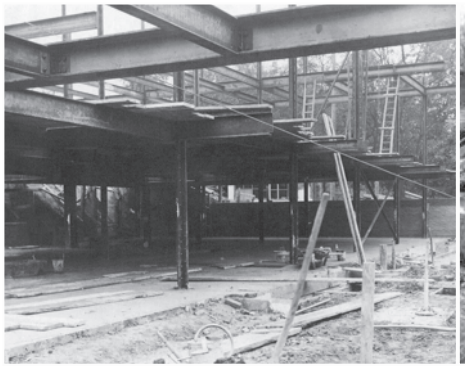
There can only be one clarification about the category of architectural exhibition. In these spaces, the type of construction shows a differentiation, basically for being inside existing buildings. In the particular case of the 'An apartment for a married couple' the level of detail was not the same as in the pavilions; many of

these constructive encounters, which were necessary for the proper working of the building, were not executed properly. This provoked criticism from those who did not understand the finality of the display since it wasn't a question of whether or not it was temporary architecture of easy assembly, but a matter of conceptuality and constructive simplification of a model that had to survive a real exterior. Regardless of this subtle difference, the house was built with the same concepts and materials used in his single family homes and pavilions.

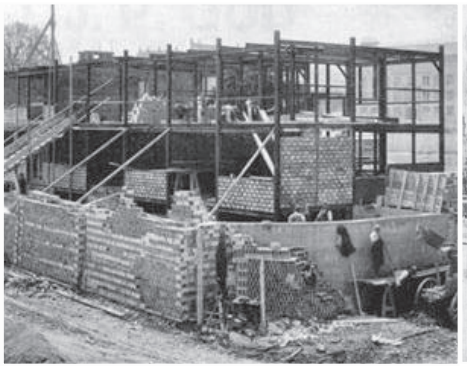
... THE TIPE OF CONSTRUCTION

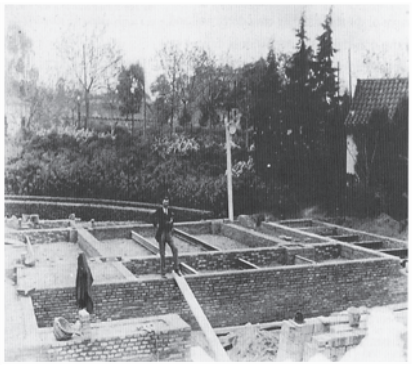
convergence

TUGENDHAT

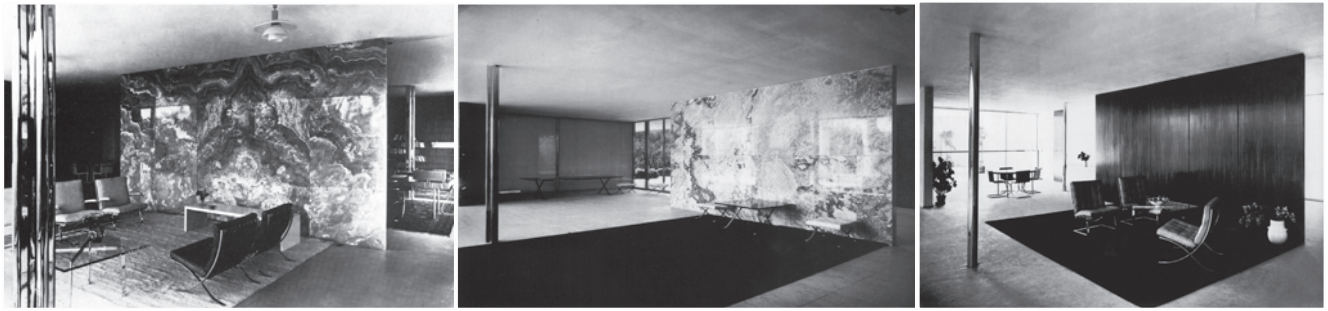


WEISSENHOF & BARCELONA PAVILION





The third factor to examine is the influence of having or not, a specific CUSTOMER that involves the amount of EXPERIMENTATION developed in projects. Although some authors state this condition as essential in the period in which this research is focused, it was not considered vital. While there are differences between his theoretical projects and buildings built in the early twenties, from 1926 this work was different. In the wake of working in the exhibition sector, his projects made for the mass media and his permanent architectures designed for a customer began to show some likeness and his architectural concepts ended up being almost the same.



Thus, the three parameter sets, LOCATION, CONSTRUCTION AND CLIENT, converge on the same point, confirming the hypothesis that Mies planned his permanent projects under the same concepts as his architectural exhibitions. Even if it is true that the exhibitions offered Mies an immediate experience to modern technology and the new ways life of the new spirit without having to worry about the functionality of these architectures, it does not necessarily mean that the exhibitions were a separate genre of work, but that these were architectures that served as a test to his permanent architecture. The concepts, born and experienced in the context of the exhibitions and transferred to his real architecture are listed below by way of conclusions. Each of the points will be accompanied by photographs, showing graphically the comparison between the two types of architectures.

1. FLEXIBLE SPACE. Experimenting with free-flowing and flexible spaces was one of the concerns raised in his theoretical projects of the twenties and implemented for the first time in the exhibitions. In his writings regarding the block of flats for the *Weissenhof* colony, Mies expressed his interest in achieving a space adaptable to different temporal and functional variations, according to the individual needs of the new era: "*the increasing differentiation of our living needs requires greater freedom in the type of use. In the future it will be necessary to do justice to both aspects. The construction of a structural skeleton is the most suitable system for this.*

It enables efficient execution and gives complete freedom to divide the interior space."[2]

The concept of free route experienced by Reich in large exhibition halls was further investigated and resulted in two variants. First, labyrinthine movement was used. For this performance it was essential to insert plans or objects that shape the traces of circulation and qualify the space with its intrinsic materiality. This concept adds de-materialization of inner and outer limits practiced from his first architectural installation, the *Glasraum*. This small room made with linoleum, glass and tightened textile, not only achieved spatial continuity within but also between adjoining rooms. Also in the *Velvet and Silk Café* this spatial fluidity is evident, taking it to its maximum expression in the *German Pavilion* and the 'Apartment for a married couple' designed for the *Deutscher Bauausstellung*. Thus, this sequence of spaces took shape in his exhibition architecture and then gradually in his permanent architecture. The great hall of the *Tugendhat House* is the embodiment of his experiment exhibitions.

Secondly, an investigation around the free and isotropic movement was carried out, the empty box where everything fit. He started this experiment in a very reserved way in his block of flats in Stuttgart, trying to compact the installations in a separate box and leaving 'everything else' as free spaces.

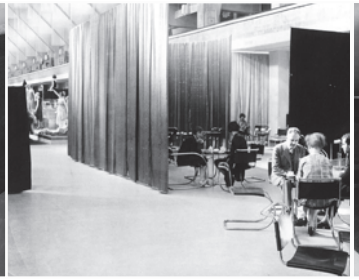
He continued this idea in a more radical way in several projects developed during 1929: the *Electric Pavilion,* the *Deutsche Linoleum Werke Stand* and the *Adams Department Store*; two temporary architectures and a project never completed in which the metal structure and enclosures were moved to allow for the largest possible space inside. Global, empty, anonymous, universal spaces ... where enclosures are de-materialized through the reflective glass or photo-collages, both coverings capable of producing unlimited illusory perception.

2 VAN DER ROHE, M. *Zu meinem Block, en Bau und Wohnung .About my housing blocks.* Deutscher Werkbund, 1927, p. 77.

1

EPHEMERAL | REAL | THEORETICAL | ...LABYRINTH SPACE

Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart



Café Samt Und Seide. Berlin

Barcelona Pavilion

Tugendhat. Brno

Museum for a small city.

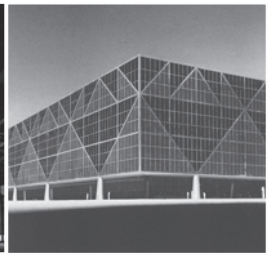
EPHEMERAL | REAL | THEORETICAL | ... UNIVERSAL SPACE

Weissenhof. Stuttgart

Electric Pavilion. Barcelona

DLW Stand. Leipzgig

National Gallery. Berlin



Convention Hall. Chicago.

2. PROPORTION, SCALE AND HORIZONTAL. The exhibitions, media and cultural spaces, had a social and informative purpose, so they were designed as public spaces. Precisely because of this, Mies worked the scale and proportions of the building, breaking the classic mold of a closed monument, massive, unique and of great dimension. The pavilions and architectural displays were integrated to the place from a scale that tried to find the right measure for a human architecture with a horizontal trend. Compressed spaces for the floor slabs where walls, glass windows and doors from floor to ceiling gave continuity to the horizontal plan. The scale, proportion and horizontal were extrapolated in the first instance to his built homes, subsequently the interwar theoretical architecture and finally his American architecture.

2

As Christian Norbert Schultz stated that “the vertical is the sacred component in architecture”, with Mies the horizontal is the abstract component in his architecture.

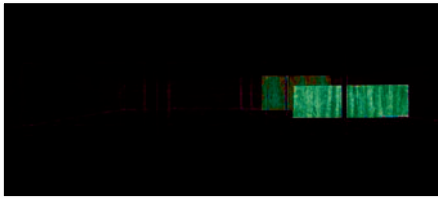
...PROPORTION, SCALE AND HORIZONTAL | **EPHEMERAL** | **REAL** | **THEORETICAL**

Barcelona Pavilion

Exhibition House. Berlin

Tugendhat. Brno

Farnsworth. Plano



Courtyard House.

3

3. THE COURTYARD. First conceived as a figurative space in *Glasraum*, the ‘courtyard’ became a key and essential element of their expository and theoretical architectures. It was treated as one more space in his exhibitions and pavilions, an indoor and outdoor space in which he incorporated art and nature ... sculptures, sky and water. The development of the courtyard, simulated in architectural displays and tangible in pavilions, were not applied in a categorical way in his German homes. The only approximation occurred is in the ‘winter garden’ of the *Tugendhat House.* However, in his ‘paper architecture’, such as the *Courtyard Houses* of the late thirties and the *Museum for a small City,* the courtyard had its maximum splendor, being the central and generating element of the project. He was finally able to achieve this idea in one of his last built architectures, the *National Gallery* in Berlin where, as in his exhibitions, the courtyard is outlined by sky and wrapped in art …

...THE COURTYARD | **EPHEMERAL** | **REAL** | **THEORETICAL**

Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart

Barcelona Pavilion

Exhibition House. Berlin

National Gallery. Berlin

Courtyard House.

4. THE NOBLE MATERIAL. The respect for materials and construction, and the exploration of its limits, remain constant throughout Mies' career. Particularly, his concern is noted in the texts and theoretical projects in the first half of the twenties, but its implementation, strictly speaking, began in the field of exhibitions: In his pavilions and architectural displays Mies used solemn marbles, glass, steel, wood, fabrics and furniture pieces,... the latter two inherited largely from Reich's exhibition architecture. The pure surfaces of the materials used together with the chromatics or reflection, generated a new conception of space which he never abandoned. While glass, textiles, wood, stucco, and even photography, understood as a covering material, were tested in the three categories of exhibition spaces, only materials more tectonic and precious were used in the pavilions. Noble and expressive materials, located mostly in the vertical planes, generated a modern, tangible and modulated architectural space.

- The glass and steel were gradually incorporated into his homes, taking on an almost exclusive role in his American architecture.

4

EPHEMERAL **REAL** **...NOBLE MATERIALITY**

Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart

Barcelona Pavilion

Deutsches Volk/Arbeit. Berlin

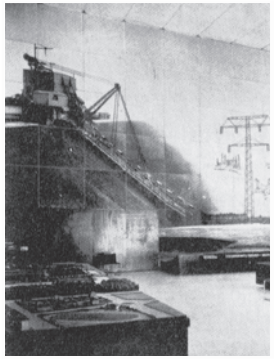
Tugendhat. Brno

Farnsworth. Plano

- The use of photo-collage was also set on the scene in the exhibition spaces for its subsequent import to America, at first, it was part of the theoretical projects of transition and later staged at the exhibition he designed to present his work at the *Museum of Modern Art in New York* in 1947. This concept ended with the combination of collage with the photomontage technique, used in the *Mannheim Theatre* and the *Convention Hall* in Chicago.

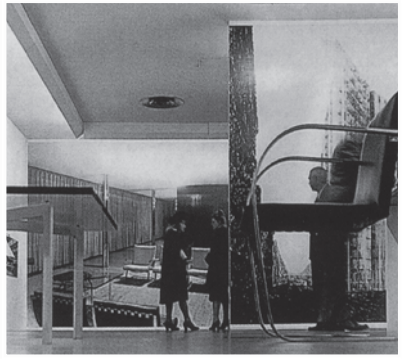
4

...PHOTOGRAPHY AS MATERIAL **EPHEMERAL** **THEORETICAL**

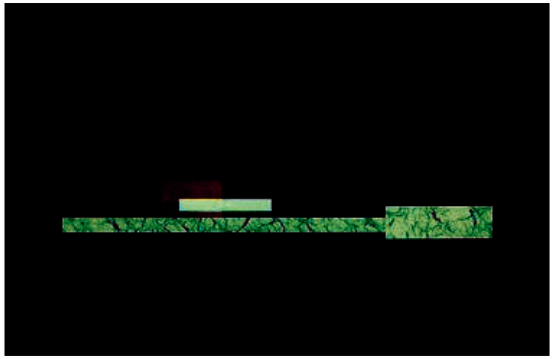


Electric Pavilion. Barcelona

Deutsches Volk/Deutsche Arbeit. Berlin



MoMA Exhibition. New York



Mannheim Teatre

5. THE EXEMPT PLANE. Although many authors refer to the *Country Brick House* as the project that gave rise to the Mies concept of free and exempt plane, it was practiced and experienced for the first time in the exhibition halls. In the exhibitions, the plane had a different materiality from the rest and appears as an element that has the innate properties to be at least visually independent; it guides the visual perception, generates route and sets spatial areas. Reich used it as a single screen in 1920: the wood plane divided the space into environments and focused the visitor's view. He continued to evolve the form in the white planes of Stuttgart, the glass sheets of *Glasraum,* textile cloths *Velvet and Silk Café*, until the independent and ennobled onyx wall, Tinos or Macassar of ephemeral architecture in Barcelona and the real architecture of Brno. In a less spectacular way, it is continued in the 'Apartment for a married couple" and the *Deutscher Volk* / *Deutsche Arbeit* exhibition, transformed in two stone masses with impressive texture and quartering cutting.

While in the exhibitions, the walls retain their identity through materiality, they slowly become more abstract images. And so, in his courtyard houses, the *Museum for a Small City,* or the *Resor House* and *Concert Hall,* the materiality is replaced by the image. The de-materialization process of the wall is accompanied by an increase in the transparency of the inner and outer boundaries, producing an emptier and less labyrinthine space. The glass is moved to the boundaries taking on the shape of a frame that shows the landscape... the planes lose their massive character and signify the generated scenery. In his American projects the planes also become three-dimensional objects whose identity acquire the category of the object against the empty background; the wooden box of the *Farnsworth House* is the equivalent to the extruded wall in the German projects, and even translation of the functional container he modeled in the *Housing Exhibition* twenty years earlier.

5

EPHEMERAL **REAL** **...THE MATERIAL PLANE**

Die Wohnung. Glasraum. Stuttgart

Café Samt Und Seide. Berlin

Barcelona Pavilion

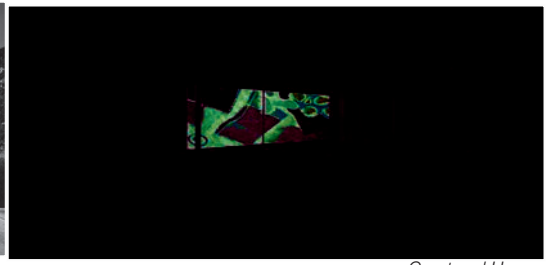
Exhibition House. Berlin

Tugendhat. Brno

EPHEMERAL **REAL** **THEORETICAL** **...THE FUNCTIONAL AND ARTISTIC PLANE**

Exhibition House. Berlin

Farnsworth. Plano



Courtyard House.

6

6. IMPORTANCE OF FURNITURE, REFLECTIVE ELEMENTS AND THE PIECES OF ART. No further explanation is necessary regarding this point. The pictures speak for themselves and show the importance of these interior visual and spatial mechanisms in real and exhibition architecture.

...ART, REFLECTIONS AND FURNITURE | **EPHEMERAL** | **REAL**

Glasraum. Stuttgart

Barcelona Pavilion

Exhibition House. Berlin

Tugendhat. Brno

Lange House. Krefeld

7. THE METAL STRUCTURE. The famed Mies metal structure, again, is used for the first time in his first exhibition commission: *Weissenhof* colony residential block. The evolution of the structure during the Berlin period is:

- In Stuttgart the structure appears inside the façade, hidden behind the walls. Although the intention was to achieve a space that was as flexible as possible, the vertical structure made its appearance inside homes in an attempt to integrate it with the furniture.

- In the *Electric Pavilion* the structure appeared to have an outside view, forming part of the boundary of the box in tangency with the exterior façade. The metal supports, of recognizable industrial shape, are combined supposedly with bearing walls located at the fore frames of the volume.

- In the *Barcelona Pavilion* the supports were placed inside the building boundaries and for the first time, appeared exempt and independent from any element. Their aspect was no longer industrial and

became a noble piece of sculpture thanks to the chrome linings that covered and de-materialized them. Mies played with the lightness and apparent fineness of the elements that were actually responsible for supporting the slab of the building

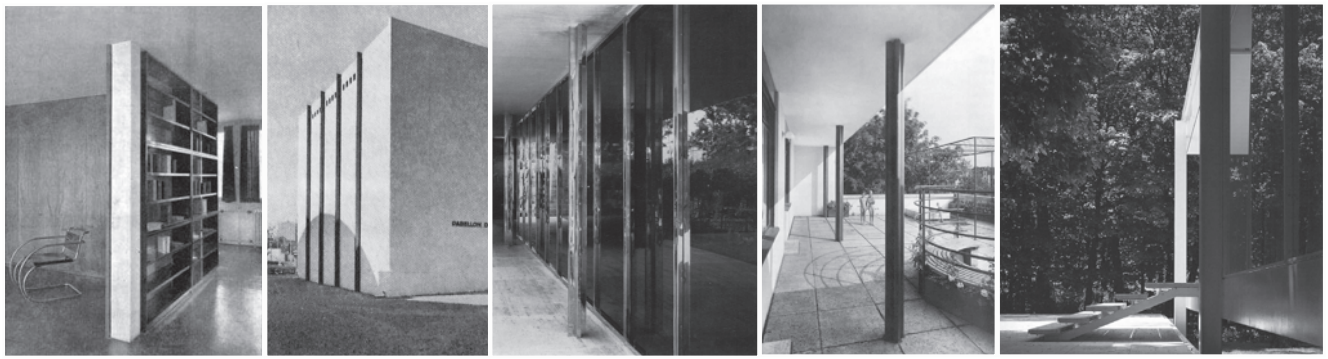
.

- In the *Brussels Pavilion* the eight pillars of Barcelona spread and multiplied in a more complex grid,... it began as infinite and isotropic as in his first American projects but continues a physical relationship with the perimeter walls.

The metal structure was born in the context of the exhibition and from there evolves and is implemented in his built architecture. Mies increasingly expressed more clearly about it. In his American architecture the structure takes on the major role while at the same time losing other concepts that were previously considered necessary conditions. “The structure not only determines the form, but it is the form itself.”[3]

7

EPHEMERAL **REAL** **...THE STEEL STRUCTURE**



Weissenhof. Stuttgart *Electric Pavilion.* Barcelona *Barcelona Pavilion* *Tugendhat.* Brno *Farnsworth.* Plano

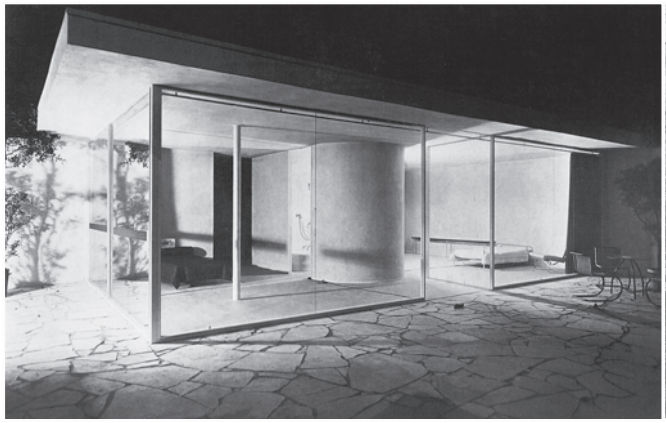
3 VAN DER ROHE, M. *Conference in Chicago “Manuscript of one important address Mies gave here in Germny”. Manuscript Division* de la *Library of Congress* en Washington. NEUMEYER, p. 490.

8. THE FAÇADE. In the exhibition architecture of Mies the enclosure has a thoroughly modern and abstract language. No windows, defined as cut holes in the walls. In the few buildings in which he worked with the concept of the box, the windows are either very small –see Electricity Pavilion- or are large glass surfaces that become part of the crystalline volume -see Installation for *Deutsche Linoleum Werke.* Both mechanisms are progressively transferred to their permanent architecture. Although his Berliner façades never reached the abstraction of his exhibitions, they gradually evolved towards de-materialization; its thickness reduced according to the new building technologies and relating interior-exterior through mechanisms of continuity.

His exhibition enclosure did not expose the exterior but it actively transformed it into an exhibition. The architectural space of the displays and pavilions was the value itself to be displayed. The exhibition was conceived as a ARCHITECTURAL EXHIBITION. However as he advances in his American projects, made with steel and glass buildings, the architecture exposes everything and it becomes pure exhibition, ...an architecture transformed into an EXHIBITION ARCHITECTURE.

8

...THE FAÇADE **EPHEMERAL** **REAL**



Exhibition House. Berlin

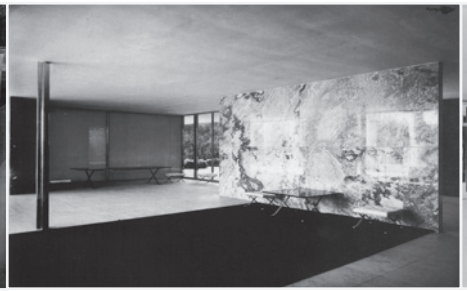
Farnsworth. Plano

ARCHITECTURE or EXHIBITION? EXHIBITION ARCHITECTURE or ARCHITECTURAL EXHIBITION?

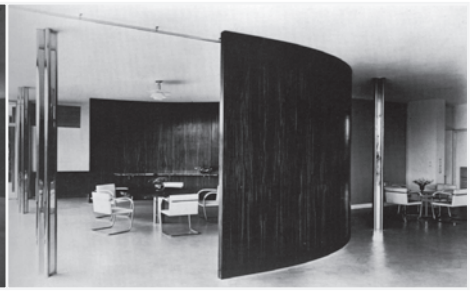
This research intends to be a point of clarity in the EXHIBITION WORK of Mies van der Rohe,... his sources of learning, experimentation and subsequent influences it had for real architecture,... A study of those Mies architectures which with the exception of the reconstructed Barcelona Pavilion and the *Weissenhof* colony, no longer exist, but live in us through historic documented sources and in the spirit that is imprinted in architectures that still remain.

EPHEMERAL **REAL** **...ARCHITECTURE OR EXHIBITION?**

Café Samt Und Seide. Berlín



Pabellón de Barcelona



Tugendhat. Brno

…EPILOGUE

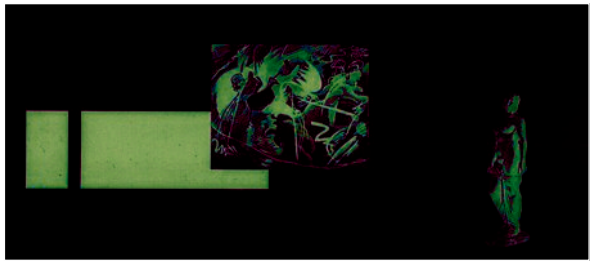
To end, an open discussion forum is proposed in continuity with the conclusions proposed.

Many authors have insisted on explaining the architectural influences of Mies van der Rohe through architects such as Karl Friedrich Schinkel, Bruno Paul, Peter Behrens and Hendrik Petrus Berlage. Others have described the radical avant-garde as social circles that stimulated Mies to change his way of designing architecture. Obviously, all these factors influenced the life and work of the master, but none of them, categorically speaking, were responsible for Mies' professional development. He always distanced himself from any person or movement and attributed his evolution to a slow and refined process that emerged from within himself. Indeed, it is this idea that forms part of the conclusions of this thesis; the school and the origin of the architecture of Mies van der Rohe was conceived in his own assimilation and reflection experienced in theoretical and temporary architectures, architectures created and devised to be exposed in the media, and designed in collaboration with Lilly Reich.

During the decade of his exhibition research (1927 - 1937) Mies architecture was adding new concepts. A stage completely opposite to that of the American where instead of adding they subtracted; instead of experiencing they refined, instead of making projects without clients, they summarized the production into a few repetitively tested types, over and over again. Therefore, between one stage and the other, there is a period of theoretical reflection; an inflection point in which abstracting already experienced concepts are considered and to concentrate only on a few. Thus, the collages for the *Resor House*, a *Museum for a small city* and the *Concert Hall* respond to a period of deep and substantive reorientation, a period which, using the terms of Neil Levin, combined the PURE SPACE DYNAMIC with PURE STATIC STRUCTURE, a period in which José Santatecla Fayos concludes in his doctoral thesis, led to the thought and form of his architecture transformed " FROM THE ESSENCE OF ARCHITECTURE TO THE ESSENTIAL OF SPACE."

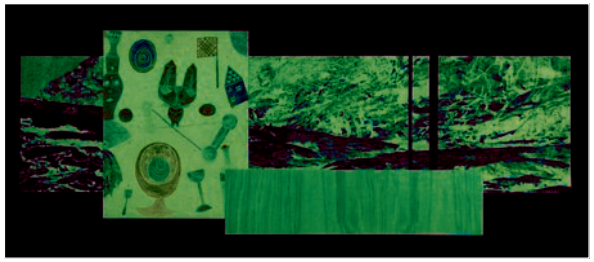
MIES ARCHITECTURE WAS INCUBATED WITHIN THE GREAT EXHIBITION HALLS...
...HIS EXPERIMENTATION CONVERTED HIM INTO AN ARCHITECT THAT DESIGNED THE BIGGEST EXHIBITION CONTAINERS OF HIS TIME…

ADDITION **THOUGHT (...)** **SUBTRACTION** **...PUBLIC BUILDINGS**



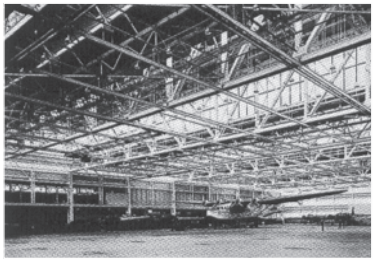
"The building designed as a single large space allows for maximum flexibility. The structure that permits the building of this space with these kinds of characteristics can only be made with steel. Therefore, the building only consists of three basic elements: a concrete slab on the floor, pillars and a framework on the roof. "(Mies van der Rohe, 1943).

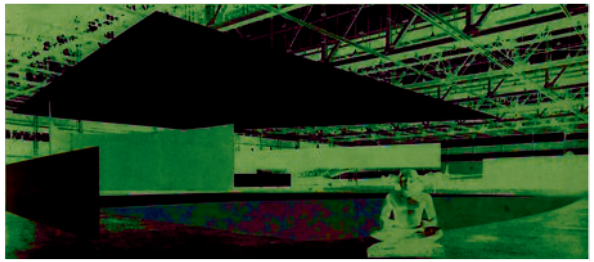
ADDITION **THOUGHT (...)** **SUBTRACTION** **...PRIVATE BUILDINGS**

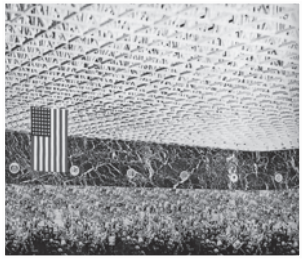


"One notices, when looking again at all of Mies's canonic houses that they are exhibitionistic in character (...) They are concerned with new forms of exposure, new forms of display, new forms of transparency. The modern house has been deeply affected by the fact that it is both constructed in the media and infiltrated by the media. always on exhibition, it has become thoroughly exhibitionist." (Beatriz Colomina, 2009).

GERMANY **(...)** **THE UNITED STATES**





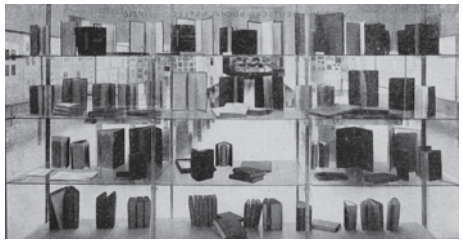


"Mies was the architect of buildings with the biggest unit spaces of the century. His concept began with the open floor plan of the twenties, with its dynamically fluid spaces, and ended in the balanced symmetry and the immense stillness of its square and open rooms of the fifties and sixties (...) His place in history is assured not for the infallibility of his thinking as for the subtlety and delicacy of his art. "(Johnson Sweeney, 1969).

b

b. BIBLIOGRAFÍA

- **b.1. LIBROS DE CONSULTA BIBLIOGRÁFICA Y DE ARCHIVO**
- **b.2. PUBLICACIONES PERIÓDICAS**
- **b.3. CATÁLOGOS DE EXPOSICIONES**
- **b.4. ARTÍCULOS**
- **b.5. ENTREVISTAS PUBLICADAS CON MIES VAN DER ROHE**



Exposición Internacional de Barcelona de 1929. Muestra de la Industria Alemana del Libro. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

b.1. LIBROS DE CONSULTA BIBLIOGRÁFICA Y DE ARCHIVO

- ÁBALOS, I. *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad.* Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
- ALMONACID CANSECO, R. *Mies van der Rohe. El espacio de la ausencia*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2006.
- ALTSHULER B. *The Avant-Garde in Exhibition: New art in the 20th Century*. New York: Harry N. Abrams, Inc., Publishers, 1994.
- AMBERGER, E.M. *Sergius Ruegenberg: Architekt zwischen Mies van der Rohe und Hans Scharoun*. Berlin: Berlinische Galerie: Museums pädagogischer Dienst, 2000.
- ARCHILLES, R, HARRINGTON, K & MYHRUM, C. *Mies van der Rohe: Architect as Educator.* Chicago: Illinois Institute of Technology, 1986.
- ASENSIO CERVER, F. *Mies van der Rohe*. Madrid: Kliczkowski, 2002.
- BADOVI J. *Architecture de Fêtes. Arts et Techniques.* Paris: Albert Morancé, 1937.
- BENEVOLO, L. *Historia crítica de la Arquitectura Moderna.* Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
- BENJAMIN, W. *Selected Writings. Volume 3: 1935-1938*. Cambridge, Massachusetts, and London: The Lerknap press of Harvard University Press, 2002.

- BERGDOLL, B. *Bauhaus, 1919-1933: Workshops for modernity: [exposition] The Museum of Modern Art of New York.* New York: Museum of Modern Art, 2009.

- BILL, M. *Ludwig Mies van der Rohe*. Milano: Il Balcone, 1955.

- BLAKE, P. *The Masters Builders. Le Corbusier. Mies van der Rohe*. Frank Lloyd Wright. Buenos Aires: Víctor Leru S.R.L, 1960.

- BLASER, W. *Mies van der Rohe: The art of structure*. New York: Praeger, 1965.

- BLASER, W. *Mies van der Rohe*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.

- BLASER, W. *Mies van der Rohe: Furniture and interiors*. London: Academy Editions, 1982.

- BLASER, W. *West meets east, Mies van der Rohe*. Basel, Boston: Birkhäusel, 1996.

- BLASER, W. *Mies van der Rohe, Crown hall, Illinois Institute of Technology, the department of architecture*. Basel; Boston; Berlin: Birkhäusel, 2001.

- BOGNER, D. *Frederick J. Kiesler: endless space*. New York: Distributed Art Publishers, 2001.

- BOGNER, D. Peggy Guggenheim & *Frederick Kiesler: the story of Art of This Century*. New York: Guggenheim Museum Publications, 2004.

- BONTA, J.P. *Anatomía de la interpretación en arquitectura. Reseña semiótica de la crítica del Pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe*. Barcelona: Gustavo Gili, 1975

- CADWELL, A. *Alfred Cadwell: the life and work of a prairie school landscape architect*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997.

- CAMPBELL, J. *The German Werkbund: the Politics of Reform in the Applied Arts*. Princeton: Princeton University Press, 1978.

- CANOGAR, D. *Ciudades efímeras. Exposiciones Universales: Espectáculo y Tecnología*. Madrid: Julio Otero, 1992.

- CARTER, P. *Mies van der Rohe at Work*. London: Phaidon Press Limited, 1974.

- CASALS, L. *Pabellón Mies van der Rohe: reflexiones*. Barcelona: Triangle Postals, 2001.

- CAUMAN, S. *The living museum, experiences of an art historian and museum director: Alexander Doner*. New York: New York University Press, 1958.

- COHEN, J.L. *Mies van der Rohe*. Paris: Hazan, 1994.

- COHEN, J.L., DACHS, S., DE MUGA, P. & GARCÍA HINTZE, L. *Mies van der Rohe. Muebles y objetos*. Barcelona: Polígrafa, 2010.

- COLOMÉS, E. & MOURE, *G. Café de Terciopelo y Seda. Berlín 1927*. Madrid: Rueda S.L. Ministerio de Vivienda, 2004.

- COLOMINA, B. *Sexuality & Space*. New York: Princeton Architectural Press, 1992.

- COLOMINA, B. *Privacy and Publicity: Modern Architecture as Mass Media*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994.
- COLOMINA, B. *Textos*. Valencia: ETSAV/CTAV, 1998.
- CUITO, A. *Mies van der Rohe*. Madrid: H. Kliczkowski, 2002.
- CURTIS, W. *Modern Architecture since 1900*. London: Phaidon Press, 1982.
- DAZA, R. *Buscando a Mies*. Barcelona: Actar, 2000.
- DODDS, G. *Building Desire: on the Barcelona Pavilion*. New York: Routledge, 2005.
- DREXLER, A. *Ludwig Mies van der Rohe*. New York: G. Braziller, 1960.
- DREXLER, A. & SCHULZE, F. *Mies van der Rohe Archive 1910-1937*. New York: Museum of Modern Art, 1986.
- ESPEGEL, C. *Heroínas del espacio. Mujeres arquitectos en el Movimiento Moderno*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2006.
- FIEDLER, J. & FEIERABEND, P. *Bauhaus*. 1st ed. Köln: Könemann Verlasgsgesellschaft, 2000. Traducción de Mariola Graracòs i Grau y Meritxell Tena Ropollès.
- FOSTER, H., KRAUSS, R.E., BOIS Y.A & BUCHLOH B. *Art Since 1900: Modernism, Anti modernism and Postmodernism.* New York: Thames & Hudson, 2004.
- FRAMPTON, K. *Modern architecture: a critical history*. New York: Oxford University Press,1980.

- FRAMPTON, K. *Studies in Tectonic Culture: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture*. Cambridge: The MIT Press, 1996.

- GASTON GUIRAO, C. *Mies: el proyecto como revelación del lugar*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.

- GIEDION, S. *Space, Time and Architecture; the growth of a new tradition*. Cambridge: Harvard University Press, 1952.

- GÖSSEL, P. & LEUTHÄUSER, G. *Arquitectura del siglo XX*. Köln: Benedikt Taschen, 1991.

- GUASCH CEBALLOS, R. *Espacio fluido versus espacio sistemático. Lutyens, Wright, Loos, Mies y Le Corbusier*. Barcelona: Ediciones Universidad Politécnica de Cataluya, 1995.

- GÜNTHER, S. *Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin. Ausstellungsgestalterin*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1988.

- GRANDAS, M.C. *L´Exposició Internacional de Barcelona 1929*. Barcelona: Els Llibres de la Frontera, 1988.

- HEYER, P. *American Architecture: Ideas and Ideologies in the Late Twentieth Century*. New York: John Wiley and Sons, 1993.

- HILBERSEIMER L. *Mies van der Rohe*. Chicago: Theobald, 1956.

- HITCHCOCK, H.R. & JOHNSON, P. *The International Style: Architecture since 1922*. New York: W.W. Norton & Co, 1932.

- HITCHCOCK, H.R., JOHNSON, P., & MUMFORD, The curators. *Modern Architecture: International Exhibition*. New York: The Museum of Modern Art, 1932.

- HOCHMAN, E.S. *Architects of fortune. Mies van der Rohe and the Third Reich*. New York: Weidenfeld & Nicholson, 1989.

- JOHNSON. P. *Mies van der Rohe*. New York: Museum of Modern Art, 1947.

- KIRSCH, K. *Werkbund Ausstellung 'Die Wohnung'. Stuttgart 1927*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1993.

- KIRSCH, K. *The Weissenhofsiedlung. Experimental Housing Built for the Deutscher Werkbund, Stuttgart, 1927*. New York: Rizzoli, 1986.

- KLEINMAN, K. *Mies van der Rohe: the Krefeld villas*. New York: Princeton Architectural Press, 2005.

- KLONK, C. *Spaces of experience: art gallery interior from 1800 to 2000*. New Haven & London: *Yale University Press,* 2009.

- KOSHALEK, R., SMITH, E.A.T. & ZEYNEP, C. *At the end of the century: one hundred years of architecture.* Los Angeles: Museum of Contemporary Art of Los Angeles; New York: Harry N. Abrams, 1998.

- LANGE, C. *Furniture and interiors: Ludwig Mies van der Rohe & Lilly Reich*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2007.

- LAMBERT, P. *Mies in America*. Monreal; New York: Harry N. Abrams, 2001.

- LAYUNO ROSAS, M.A. *Museos de arte contemporáneo en España. Del <palacio de las artes> a la arquitectura como arte*. Gijón: Ediciones Trea, 2003.

- McQUAID, M. Lilly Reich. *Designer and Architect*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 1996.

- MARTI, A. Carlos. *Silencios elocuentes*. Barcelona: Ediciones Universitat Politécnica de Catalunya, 2002.

- MARTÍN-GONZALEZ ARMINGOL, M. "Mies van der Rohe: recursos expresivos y elementos arquitectónicos, a través de los archivos depositados en el MoMA de New York". Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, Spain, 2006.

- MERTINS, D. and others. *The Presence of Mies*. New York: Princeton Architectural Press, 1994.

- MILLER, W.J. *Tangible Ideas: Architecture and the Public at the 1931 German Building Exhibition in Berlin.* Doctoral Thesis. Faculty of Princeton University, New York, 1999.

- MONTANER, J.M. *El ejemplo de Mies van der Rohe*. *Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la 2ª mitad del siglo XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.

- MUSEUM OF MODERN ART. Ludwig Mies van der Rohe: drawings in the collection of the Museum of Modern Art / Introduction and notes to the plates by Ludwig Glaeser. New York: The Museum of Modern Art, 1969.

- MUSEUM OF MODERN ART. L*udwig Mies van der Rohe: furniture and furniture drawings from the Design Collection and Mies van der Rohe Archive, the Museum of Modern Art, New York / by Ludwig Glaeser*. New York: The Museum of Modern Art, 1997.

- NAVARRO BALDEWEG, J. *La habitación vacante*. Girona: Pre-Textos. Demarcació de Girona. Col.legi d'arquitectes de Catalunya, 1999.

- NERDINGER, W. *Bauhaus-Moderne im Nationalsozialismus, zwischen Anbiederung und Verfolgung*. München: Prestel, 1993.

- NEUMEYER, F. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial, 1986. Biblioteca de Arquitectura.

- POMMER, R. & OTTO, C.F. *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*. Chicago: University Press, 1991.

- PUENTE, M. *Pabellones de Exposición. 100 años*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

- QUETGLAS RIUSECH, J. *El horror cristalizado. Imágenes del Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe*. Barcelona: Actar, 2001.

- REUTER, H. & SCHULTE, B. *Mies and modern living: interiors, furniture, photography*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2008.

- RICO, J. C. *Museos, Arquitectura y Arte. Los Espacios Expositivos*. Madrid: Ediciones Sílex. 1994.

- RICO, J.C. *Montaje de Exposiciones. Museos, Arquitectura y Arte*. Madrid: Ediciones Sílex, 2001.

- RILEY, T. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001.

- ROWE, C. *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

- SAFRAN, Y. E. *Mies van der Rohe*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

- SANTATECLA FAYOS, J. *De la esencia de la arquitectura a lo esencial del espacio. Forma y concepto en la arquitectura de Mies van der Rohe*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, Spain, 2005.

- SCHULZE, F. *Mies van der Rohe: interior spaces*. 1st ed. Chicago: Arts Club of Chicago, 1982. Traducción de Jorge Sainz Avia.

- SCHULZE, F. *Mies Van der Rohe*. *A critical biography*. 1º ed. Chicago & London: University of Chicago Press, 1985. Traducido por Jorge Sainz Avia.

- SCHULZE, F. *Mies van der Rohe: Critical Essays*. New York: Museum of Modern Art; Cambridge, Massachusetts, 1989.

- SMITHSON, A.& P. *Changing the Art of Inhabitation: Mies pierce, Eames's dreams, the Smithson*. London: Artemis, 1994.

- SOLÁ MORALES, I. *L´Exposició Internacional de Barcelona, 1914-1929: arquitectura y ciutat.* Barcelona: Fira, D.L, 1985.

- SOLÁ MORALES, I., CIRILI, C. & RAMOS F. *Mies van der Rohe: Barcelona Pavilion.* Barcelona: Gustavo Gili. 1993.

- SPAETH, D. *Ludwig Mies van der Rohe: An Annotated Bibliography and Chronology*. New York: Garland Publishing, 1979.

- SPAETH, D. *Mies van der Rohe*. New York: Rizzoli, 1985.
- STANISZEWSKI, M.A. *The power of display: a history of exhibition installations at the Museum of Modern Art*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1998.
- SPEER, A. *Inside the Third Reich*. New York: Bonanza, 1982.
- TAFURI, M. & DAL CO, F. *Arquitectura contemporánea.* Milano: Electra, 1979.
- TEGETHOFF, W. *El concepto de Museo de Mies van de Rohe*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya. Conferencia realizada en la Universidad de arquitectura de Barcelona.
- TEGETHOFF, W. *The Villas and the Country Houses*. New York: Museum of Modern Art, 1985.
- VANDENBERG, M. *Twentieth Century Museums I: By Ludwig Mies van der Rohe, Louis Kahn and Richard Meier*. London: Phaidon, 1998.
- VITRA DESIGN MUSEUM. *Mies van der Rohe. Arquitectura y Diseño en Stuttgart, Barcelona y Brno.* Madrid: Ministerio de Fomento; Fundación Carlos de Amberes; Skira, 2001.
- VON URSEL, H. & PAVEL, T. *Barcelona Pavilion. Mies van der Rohe & Kolbe. Architecture & Sculpture*. Berlin: Jovis Verlag, 2006.
- V.V.A.A. *Mies van der Rohe´s German Pavilion in Barcelona, 1929-1986*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1986.

- V.V.A.A. *Mies van der Rohe: sa carrière, son héritage et ses disciples*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1987.

- V.V.AA. *Women in Design: Careers and Life Histories since 1900*. Stuttgart: Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, Design Center Stuttgart, 1989.

- WEISSLER, S. Bauhaus-gestaulung in NS-Propaganda-Austellungen. *Bauhaus-Moderne im Nationalsozialismus, zwischen Anbiederung und Verfolgung*. München: Prestel, 1993

- WIGLEY, M. *White walls, Designer dresses : the fashioning of modern architecture* Cambridge, Mass: MIT Press, 1995.

- ZEVI, B. *Espacios de la Arquitectura Moderna*. Madrid: Editorial Poseidón, 1980.

- ZIMMERMAN, C. *Mies van der Rohe 1886-1969. The structure of space*. Köln: Taschen, 2006.

- ZIMMERMAN, C. *Modernism,Media, Abstraction: Mies van der Rohe's Photographic Architecture in Barcelona and Brno (1927-1931)*. Doctoral Thesis. Graduate Faculty in Art History. City of New York. 2005.

- ZUKOWSKY, J. *Mies Reconsidered: His Career, Legacy and Disciples*. Chicago: Art Institute of Chicago and Rizzoli, 1986.

b.2. PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Exposición *Die Bauausstellung, Berlin*, 1931. Sección *Die Wohnung unserer Zeit*. Vivienda en planta baja. Diseño Lilly Reich.

- Cahiers d'art, vol. 2, no. 7-8. Paris: Published/Hosted, 1937. ISSN: 0995-8274.
- Der Baumeister, vol. 29, no 7. München : Verlag Georg D.W. Callwey, July 1931. ISSN: 0005-674X.
- *Industrial Buildings: Albert Kahn.* Architectural Forum, no. 69. New York: Billboard Publications, 1938. ISSN 0003-8539.
- *L'Exposition internationale des arts et des techniques dans la vie moderne, Paris, 1937*. Les Archives d'Architecture Moderne, no. 34 (Spring). Bruxelles: Editions AAM, 1987. ISSN 0775-762X.
- La leçon de l'Exposition de 1937: enquête de l'architecture d'aujourd'hui. L'Architecture d'aujourd d'hui, vol. 8. Paris, 1937. ISSN 0003-8695.
- *L'Architectura Vivante.* Paris: Albert Morancé Morancé (1923-33), Fall-Winter 1933. ISSN: 2021-0523.
- *Las Exposiciones Universales*. Colección Cátedras, no. 8. Madrid: C.O.A.M., 1989. ISBN: 84-85572-91-2.
- *La critique.* The Exhibitionist. Journal on Exhibitions Making, no. 4. Berlin: Archive Books, 2011. ISSN 2036-6494.
- *Mies van der Rohe. Casas.* 2G, no. 48-49. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. ISBN: 978-84-252-2188-0.
- *Mies van der Rohe. Aquisgrán, 1886 - Chicago, 1969*. Arquitectura Viva, no. 70. Madrid: Arquitectura Viva S.L, 2000. ISSN 0215-487X.

- *Mies van der Rohe 1886-1996*. Arquitectura Viva. A & V. Monografías, no. 6. Madrid: Arquitectura Viva S.L., 1986. ISSN 0215-487X.

- *Mies van der Rohe. Berlín/ Chicago*. Arquitectura Viva. A & V. Monografías, no. 92. Madrid: Arquitectura Viva S.L., 2001. ISSN 0215-487X.

- *Mies van der Rohe, Ludwig. 1943. Museum for a Small City*. Architectural Forum, no. 78. New York: Billboard Publications, 1943. ISSN 0003-8539.

- *Mies van der Rohe, Ludwig. Casas*. 2G, no. 48-49. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. ISSN 1136-9647.

- *Museos de vanguardia*. Arquitectura Viva. A & V. Monografías, no. 39. Madrid: Arquitectura Viva S.L., 1993. ISSN 0215-487X.

- *Paris, 1937.* Architectural Forum, no. 67. New York: Billboard Publications, 1937. ISSN 0003-8539.

- *The 1937 International Exhibition, Paris: an international exposition of arts and techniques applied to modern life*. Architectural Record, no. 82. New York: Published/Hosted by McGraw-Hill Companies ,October 1937. ISSN: 0003-858X.

- *Weltausstellung Paris 1937 : exposition internationale des arts et des techniques appliquées à la vie moderne.* Das Werk. vol 24. Basel: November 1937.

b.3. CATÁLOGOS DE EXPOSICIONES

Exposición *Die Wohnung*, Stuttgart, 1927. Glasraum. Diseño Mies van der Rohe y Lilly Reich.

- *La Economía Eléctrica en Alemania / Deutschlands Elektrizitätswirtschaft / Electricity Supply in Germany*. Diseño portada Franz Peffer. Berlín: Leipzig: Druck der spamerschen buchdruckerei, 1929.

- *Amtlicher Führer durch die Reichausstellung der deutschen textil und Bekleidungswirtschaft.* Berlin: Spitzenleistungen, 1937.

- *Amtlicher Katalog und Führer. Herausgeber: Ausstellung, Messe- und Fremdenverkehrs-Amt der Stadt Berlin*. *Deutsche Bauausstellung Berlin* 1931. Berlin: Bauwelt-Verlag, 1931.

- *Deutsches Volk / Deutsche Arbeit Katalog.* Berlin, 1934.

- *Die Ausstellung 'Kunsthandwerk in der Mode'*. Mitteilungen des Verbandes der Deutschen Moden-Industrie,1920.

- *Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930* (Texto impreso). Barcelona: [s.n.], 1929-1930.

- *Exposición de Barcelona 1930: Guía del visitante*. Barcelona: [s.n.], 1930.

- *Exposición Internacional de Barcelona*. Barcelona: [s.n.], 1929. 99 Láminas de la Exposición.

- *Exposición Internacional de Barcelona*. Barcelona: Rieusset, 1929.

- *Exposition Internationale des Arts et des Techniques dans la vie moderne. Catalogue Officiel*. Vol. II. Paris: Stenger, 1937.

- *Guía Oficial Exposición Internacional de Barcelona.* Barcelona: Rudolf Mosse Ibérica, [s.a.], 1929.

- Mostra della rivoluzione fascista: guida storica. decennale della macia su Roma. Dino Alfieri e Luigi Freddi. Roma: Partito nazionale fascista, 1933.

- Pressa, Internationale Preese-Austellung, Köln 1928: amtlicher Katalog. Köln: Verlag und Anzeigenverwaltung Rudolf Mosse Ibérica, 1928.

- *Reichsausstellung der deutschen Textil und Bekleidung Wirtschaft* Berlin, 1937.

b.4. ARTÍCULOS

- ALONSO PEREIRA, J.R. El Pabellón de Barcelona y la nueva modernidad en la arquitectura contemporánea. *Liño. Revista Anual de Historia del Arte*, 2007, no. 13, p. 89-103.

- APARICIO GUISADO, J.M. La desmaterialización del muro, una evolución de lo tectónico. *Arquitectura,* 1997, no. 310, p. 16-21.

- BAESCHLIN, A. Barcelona und Seine Weltausstellung. *Diario Deutsche Bauzeitung*, 25 September 1929.

- BANHAM, R. Mies van der Rohe: Almost Nothing Is Too Much. *Architectural Review,* August 1962, no. 132, p. 125-135.

- BAYER, H. *Aspects of design of Exhibitions and Museums*, Curator: The Museum Journal. Vol 4. Issue 3, July 1961

- BERDINI, P. Una piccola casa di Mies: La teoria applicata. *Casabella*, October 1984, no. 48, p. 14-39.

- BERGDOLL, B. The Nature of Mies Space. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 66-106.

- BERGDOLL, B. & BALU, E. Reviewing architectural exhibitions: exhibiting ideas - curating history. J*ournal of the Society of Architectural Historians,* September, 1998, vol. 57, no. 3, p. 256-257.

- BIER, J. Mies van der Rohes Reichspavilion in Barcelona. *Die Form,* 15 August 1927, vol. 4, no. 16.

Vestíbulo de la Casa Herman Lange, Krefeld. Año 1930. Mies van der Rohe. Diseño interior y Mobiliario en colaboración con Lilly Reich,

- BOHIGAS, O. La obra barcelonesa de Mies van der Rohe. *Cuadernos de arquitectura, 1995,* no. 21, p. 17-21.

- BOYKEN, I. Ludwing Mies van de Rohe and Egon Eiermann: The Dictate of Order. *Journal of the Society of Architectural Historians,* June 1990, no. 49, p. 133-153.

- BREUER, R. Fachblatt für Holzarbeiter, *Die Frau in Haus und Beruf Katalog*, Berlin, 1911, p. 42.

- BROWN, W. G. Form as the Object of Experience: Georg Simmel´s Influence on Mies van der Rohe. *Journal of the Architectural Education*, Winter 1990, no. 43, p. 42-46.

- CACCIARI, M. Res aedificatoria: il 'classico' Mies van der Rohe. *Casabella*, December 1995, no. 59, p. 2-7, 70.

- CALDUCH, J. Análisis de los proyectos de rascacielos de vidrio de Ludwig Mies van der Rohe (1919-1924). *Asimetrías. Colección de textos de arquitectura*, 2001, no. 5, p. 40-61.

- CALDUCH, J. Ludwig Mies van der Rohe: experimentos arquitectónicos. *Asimetrías. Colección de textos de arquitectura*, 2002, no. 6, p. 51-75.

- CAPITEL, A. Las columnas de Mies: el Pabellón de Barcelona. *Arquitectura,* 1986, no. 261, p. 16-17.

- CAPITEL, A. Las columnas de Mies II: la obra americana. *Arquitectura* 1986, no. 263, p. 6-10.

- CASTEL-BRANCO, I. Gideon i Guardini: Contra el Jo a l' Alemanya de 1918. *DC: Revista de crítica arquitectónica,* 2003, no. 9-10, p. 31-46.

- COLOMINA, B. Collaborations: The Private Life of Modern Architecture. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 1999, vol. 58, no. 3, p. 462-471.

- COLOMINA, B. The Private site of public memory. *Journal of the Society of Architecture,* Winter 1999, vol. 4, p. 337-360.

- COLOMINA, B. The Exhibitionist House. *At the end of the century: one hundred years of architecture.* Los Angeles: Museum of Contemporary Art, Los Angeles; New York: Harry N. Abrams, 1998, p. 126-166.

- COHEN, J.L. Mirror of dreams. *Log*. Fall 2010, no. 20, p. 49-53.

- DAL CO, F. Perfección. La Cultura de Mies a través de sus Notas y Escritos. *Mies van der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos*. Madrid: Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura. Ministerio de Obras Pública, 1987, p. 79-91.

- DA COSTA MEYER, E. Cruel Metonymies: Lilly Reich's designs for the 1937 World's Fair. *New German Critique,* 1999, no. 76, p. 161-189.

- Der Deutsche Reichspavilion auf der Internationalen Ausstellung Barcelona. *Die Baugilde*, October 1929, vol II, no. 20.

- Die Weltausstellung Barcelona 1929. *Der Querschnitt*, August 1929, vol 9, no. 8.

- DIETSCH, D. Lilly Reich. *Heresies. Making room. Women and Architecture*, 1981, vol. 3, no. 11, p. 73-76.

- DIETSCH, D. Lilly Reich in her own right at MoMA. *Architecture,* March. 1996, vol. 85, no. 3, p. 35.

- DO-SIK, K. A Study on Mies van der Rohe's Wall as "Object" and its Spatial Characteristics. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, May 2005, vol. 4, no. 1, p. 9-16

- EISENMAN, P. Lecturas de Mimesis: malinterpretadas no significan NADA. *Mies van der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos*. Madrid: Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura. Ministerio de Obras Pública, 1987, p. 92-104.

- EVANS, R. Mies van der Rohe´s Paradoxical Symmetries. *A.A. Files,* Spring 1990, no. 19, p. 56-68.

- FERGUSON, B.W. Exhibitions Rhetorics. Material Speech and utter sense. *Thinking About Exhibitions.* Edited by Reesa Greenberg, Bruce W. Ferguson, and Sandy Nairne. London; New York: Routledge, 1996, p. 175-.

- FILLER, M. Late-blooming Lilly. *House beautiful, March,* 1996, vol. 138, no. 3, p. 90-92.

- FOSTER, K. Four Unpublished drawings by Mies van der Rohe: A Commentary. *RES*, 1988, no. 16, p. 28-29.

- FRAMPTON, K. Modernidad y Tradición en la obra de Mies van der Rohe. *Mies van der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos*. Madrid: Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura. Ministerio de Obras Pública, 1987, p. 39-55.

- GALE, A. Mies van der Rohe: an Appreciation. *Architectural Monographs*. London: Academy Editions / New York: St. Martin's Press, 1986, p. 95-100.

- GENZMER, W. Die internationale Ausstellung in Barcelona. *Zentralblatt der Bauverwaltung*, August 1929, vol. 49, no. 39.

- GIFREDA, M. L'arquitectura de l'Exposició. *D'Ací d'Allà, 1929*.

- GOLDEBERG, A.E. La Arquitectura consciente. Aproximaciones al Pabellón de Barcelona de Mies Van der Rohe. *DC: Revista de crítica arquitectónica,* 2004, no. 11, p. 80-94.

- GOWAN, J. Mies*. Architectural Monographs*. London: Academy Editions / New York: St. Martin's Press, 1986, p. 101.

- GRANDAS. C. Arquitectura para la Exposición de Barcelona 1929. *Artigrama*, 2006, no. 21, p. 105-123.

- GÜNTHER. S. Lilly Reich 1985 - 1947. *9H On continuity*. New York: Princeton Architectural Press. Edited by Rosamund Diamond and Wilfried Wang, 1995, p. 338-350.

- HAAG BLETTER, R. Mies and Dark Transparency. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 350-358.

- HAARTOONIAN, G. Mies van der Rohe: the genealogy of column and wall . *Journal of architectural education, Winter* 1989, vol. 42, no. 2, p. 43-50.

- HAARTOONIAN, G. Mies: the window framed. *Fabrications,* December 2008, vol. 18, no. 2, p. 26-49.

- HARBERS, G. Deutscher Reichspavilion in Barcelona auf der Internationalen Ausstellung 1928. *Der Baumeister,* November 1929, vol. 27, no. 11.

- HAYS, M. Critical Architecture: Between Culture and Form. *Perspectra,* 1984, no. 21, p. 14-19 .

- HEUSER, M. La Finestra sul Cortine. Beherens e Mies van der Rohe: AEG Turbinenhalle, Berlino 1908-09. *Casabella,* December 1997- January 1998, no. 651-2, p. 14-25.

- HILBERSEIMER, L. Die Wohnung unserer Zeit. *Die Form,* 15 July 1931, vol. 6, no. 7, p. 249-251.

- HONEY, S. Mies at the Bauhaus. *Architectural Association Quarterly, 1978,* vol. 10 no. 1, p. 51-59.

- HONEY, S. Mies van der Rohe: European Works. Architectural Monographs. London: Academy Editions / New York: St. Martin's Press, 1986, p. 11-25

- HONEY, S. Who and What Inspired Mies van der Rohe in Germany. *Architectural Design,*1979, vol. 49, no. 3-4, p. 99-102.

- JARZOMBEZ, M. Mies van der Rohe's New National Gallery and the Problem of Context. *Assemblage,* 1987, no. 2, p. 33-43.

- JORDY, W. The Formal Image: USA. *Architectural Review,* 1960, vol. 127, no. 757, p. 157-165.

- JORDY, W. The Place of Mies in America Architecture. *Zodiac,* June 1961, vol .8, p. 28-33.

- KLONK, C. Patterns of attention: from Shop Windows to Gallery Rooms in early twentieth-century Berlin. *Art History*, September 2005, vol 28, no. 4, p. 468-496.

- KRIES, M. Pure form only?: Observations on the relationship between Mies van der Rohe's furniture and buildings. *Architectural Design,* July 2002, vol. 72, no. 4, p. 14-16.

- LEPIK, A. Mies and Photomontage 1910-1938. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 324-330.

- LEVINE, N. The Significance of Facts': Mies's Collages Up Close and Personal. *Assemblage* 37, 1998, p. 70-101.

- LEVINE, N. Building the unbuilt: authenticity and the archive. *Journal of the Society of Architectural Historians*, March 2008, vol. 67, no. 1, p. 14-17.

- LOHAN, D. Mies re-reconsidered. *Inland architect,* November-December 1986, vol. 30, no. 6, p. 4-7.

- LOTZ, W. Kritik der Bauausstellung. *Die Form,* 15 June 1931, vol. 6, no. 6, p. 212-219.

- LOTZ, W. Die Halle II auf der Bauausstellung. *Die Form,* 15 July 1931, vol. 6, no. 7, p. 241-249.

- McATEË, C. Mies van der Rohe davanti alla scala dell Art Club de Chicago. *Casabella,* June 1998, vol. 62, no. 657, p. 90.

- McATEÉ, C. Le musée pour une petite ville de Mies van der Rohe. *Genesis,* 2000, no. 14, p. 219-47.

- McQUAID, M. Zwei Ausstellungen von Lilly Reich: Die Wohnung unsere Zeit und Deutsches Volk - Deutsche Arbeit. *Architheses May-June* 1996, vol. 26, no. 3, p. 42-47.

- MERTINS, D. Architectures of Becoming. Mies van der Rohe and the Avant-Garde. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 107-133.

- MELLER, H.E. Philanthropy and public enterprise: international exhibitions and the modern town planning movement, 1889-1913. *Planning perspectives,* July 1995, vol. 10, no. 3, p. 295-310.

- MILLÁN GÓMEZ, A. Polémicas berlinesas. Representaciones en la obra de Mies van der Rohe. Años veinte". *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica,* 2008, no. 13, p. 94-104.

- MILLER, W. Mies and Exhibitions. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 338-350.

- MILLER, W. Berlin 1931: Leisure and Identity in 'The City of Work'. *ACSA International Conference*, Rome 1999, p. 195-199.

- MILLER, W. Cultures of Display. Exhibiting Architecture in Berlin, 1880-1931. *Architecture and Authorship*. London: Black dog Press, 2007, p. 98-107.

- MORRO. C. L'Exposition Internationale des Arts et Techniques de Paris. A Travers les pavillons étrangers. L'Industrie textile en Allemagne. *Revue Moderne Illustrée des arts et de la vie*, 1937, vol. 27, no. 24, p. 20-22.

- MOZAS, J. La condición moral de los materiales. *A+T. Revista de Arquitectura y Tecnología,* 2005, no. 26, p. 4-9.

- NEUMANN, D. Three Early Designs by Mies van der Rohe. *Perspectra,* 1992, no. 27, p. 76-97.

- NEUMEYER, F. Giedion og Mies van der Rohe: Et paradoks i modernismens historiografi /A Paradox in the Historiography of Modernism. *Skala,* 1993, no. 28, p. 47-51.

- NEUMEYER, F. Mies´s first Projects: revising the atmosphere at Klösterli. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 309-318.

- NORBERG-SCHULZ, C. Una conversación con Mies van der Rohe. *Baukunst und Werkform,* 1958, vol. 1, no. 6, p. 615-618.

- OTT, R. The Horizontal Symmetry of Mies van der Rohe. *Dimensions*, Spring 1993, no. 7, p. 112-131.

- OTTA, K. Curating as architectural practice. *Log*, Fall 2010, no. 20, p. 141-149.

- OTTO, C.F. Mies y el rascacielos: correspondencia reciente sobre su Historia, Ideología y Sucesores. *Mies van der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos*. Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, 1987, p. 55-78.

- PEHNT, W. Wall and Crystal: Mies van der Rohe and German Expressionism. *Inland Architecture,* March-April 1986, no. 30, p. 20-27.

- QUETGLAS RIUSECH, J. 1891-1981. Pérdida de la síntesis: Pabellón de Mies. *Carrer de la Ciutat,* 1980, no. 11, p. 17-27.

- RAVETLLAT MIRA, P. Del cerramiento a la estructura. *Quaderns d´Arquitectura i Urbanisme, 1986,* no. 171, p. 84-89.

- RICCHI, D. La scala della donna. Il passaggio del design all'abitazione, dall'abitazione all'urbano. *DC: Revista de crítica arquitectónica*, 2005, no. 13-14, p. 192-199.

- RILEY, T. From Bauhaus to Court-House. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 330-338.

- RUBIÓ TUDURÍ, N.M. Le Pavillon de l'Allemagne a l'Exposition de Barcelone. *Cahiers d'Art,* 1929, no. 8-9, p. 408-411.

- RUBIÓ TUDURÍ, N.M. Le Pavillon de l'Allemagne a l'Exposition de Barcelone. *Carrer de la ciutat, 1980,* no. 11. p. 16.

- RÜCKERT, O. Handwerk und Neues Bauen. *Die Form,* 15 June 1931, vol. 6, no. 6, p. 201-206.

- RUIZ-TAGLE, M. La sala de cristal. La herencia de Semper en los inicios de la arquitectura de Mies. *DC. Revista de crítica arquitectónica*, 2002, no, p. 72-81.

- SANTATECLA, J., MÁS, V., & LIZONDO, L. El Crown Hall. Contexto y Proyecto. *Proyecto, Progreso y Arquitectura,* 2010, no 1, p. 46-59.

- SERRANO FREIXAS. El ámbito cultural de Mies van der Rohe. *Cuadernos de arquitectura*, 1967, no. 70, p. 3-9.

- SCHWARB, A. Anmerkungen zur Bauausstellung. *Die Form,* 15 June 1931, vol. 6, no. 6, p. 206-212, 240.

- SCOTT, F. From industrial art to design: the purchase of domesticity at MoMA, 1929-59. *Lotus international 1998,* no. 97, p. 106-143.

- SPAETH, D. Ludwig Mies van der Rohe: Ensayo Bibliográfico. *Mies van der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos*. Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, 1987, p. 17-18.

- STANISZEWSKI, M.A. The power of display: a history of exhibition installations at the Museum of Modern Art. *Archis* September 1999, no. 9, p. 87-88.

- STANKARD, M. Re-covering Mies van der Rohe's Weissenhof: The Ultimate Surface. *Journal of Architectural Education*, May 2002, no. 54-55, p. 247-256.

- STOJANIK, P. Lilly Reich: conceptions en matière d'exposition. *Faces* 2002, no. 51, p. 6-13.

- TEGETHOFF, W. Catching the Spirit: Mies´s Early Work and the impact of the 'Prussian Style'. *Mies in Berlin*. New York: Museum of Moder Art. Distributed by Harry N. Abrams, 2001, p. 134-153.

- TEGETHOFF, W. On the Development of the Concept of Space in the Works of Mies van de Rohe. *Daidalos*, September 1984, no. 13, p. 114-123.

- TIGERMAN, S. Mies van der Rohe y sus Discípulos, o el Texto arquitectónico Americano y sus Lecturas. *Mies van der Rohe: Su Arquitectura y sus Discípulos*. Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, 1987, p. 105-113.

- VADILLO, M. El triunfo de las diseñadoras invisibles: la Bauhaus en femenino. *Estudio I+Diseño: revista internacional de investigación, innovación y desarrollo en diseño*, 2009, no. 1, p. 27-34.

- VALCARCEL, T. Materia Moderna. Lilly Reich, la industria como arte. *Arquitectura Viva,* 1996, no. 48, p. 57-59.

- WARD, M. What's important about the History of Modern Art Exhibitions? *In Thinking About Exhibitions,* edited by Reesa Greenberg, Bruce W. Ferguson, and Sandy Nairne. London; New York: Routledge, 1996, p. 462-464.

- *WASMUTH. E.* Die Texilausstelung Berlin 1937. *Wasmuth Monatschefte für Baukunst und Stadtbau*, 1937, no. 27, p. 195-196.

- WATSON, V. Mies van der Rohe: a drawing and a letter to a client. *Journal of architecture,* Winter 2002, vol. 7, no. 4, p. 355-360.

- WILD, D. Albers and Moholy-Nagy: from the Bauhaus to the New World. *Arq: architectural research quarterly, 2005*, vol. 9, no. 3-4, p. 297-298.

b.5. ENTREVISTAS PUBLICADAS CON MIES VAN DER ROHE

Mies van der Rohe. Años sesenta.

- **1935**: NELSON, G. Architects of Europe Today –Mies van der Rohe. *Pencil Points*, September 1935, no. 16, p. 453-460.

- **1945**: WHITCOMB, M. E. Only the Patient Counts': Some Radical Ideas on the Hospital Design by Mies van der Rohe. *The Modern Hospital*, 1945, vol. 64, no. 3, p. 65-67.

- **1949**: WHITCOMB, M. E. Campus Design: An Interview with Mies van der Rohe. *College and University Business,* 1949, vol. 6, no. 4 p. 12-15.

- **1949**: 6 students talk with Mies. *Master Builder* (student publication of the School of Design, North Carolina State College) Spring 1952, vol. 2, no. 3, p. 21-28.

- **1953**: VAN DER ROHE, M. The end of the Bauhaus. *Master Builder* (student publication of the Scool of Design, North Carolina State College) Spring 1953, vol. 3, no. 3, p. 16-18.

- **1953**: NORBERG-SCHULZE, C. Samtaler med Mies van der Rohe. *Byygekunst*, 1953, no. 7, p. 169-74; subsequently published as: Talks with Mies van der Rohe. *L´Architecture d´anjourd´hui*, September 1958, no. 79, p. 100.

- **1957**: PETER, J. Conversations regarding the Future of Architecture: Mies van der Rohe. *Print*, 1957, vol. 11, no. 1.

- **1959**: Mies van der Rohe: No Dogma. *Interbuild*, June 1959, vol. 6, no. 6, p. 9-11.

- **1959**: CADBURY-BROWN. Ludwig Mies van der Rohe: My Address of Appreciation. *Architectural Association Journal*, July-August 1959, vol. 75, no. 838, p. 26-46.

- **1959**: SHANKLAND, G. Architect of 'the Clear and Reasonable' Mies van der Rohe considerer and interviewed. *The Listener LXII*, 1959, no. 1594, p. 620-622.

- **1960**: Mies van der Rohe, where do we ego from here? *Bauen + Wohnen,* November 1960, vol. 15, no. 11, p. 391.

- **1961**: BLAKE, P. Interview with Mies van der Rohe. In *Four great makers of modern architecture: Gropius, le Corbusier, Mies van der Rohe and Wright.* Record of a symposium held at the school of Architecture, Colombia University. March-May, 1961. (Nueva York: Da Capo Press, 1970), p. 93-104.

- **1961:** CARTER, P. Mies van der Rohe. *Architectural Design,* March 1961, no. 31, p. 195-221.

- **1962:** Mies van der Rohe: Ich mache niemals ein Bild (aus Interviews und Gesprächen mit Mies van der Rohe). *Bauwelt*, August 1962, vol. 53 no. 32, p. 884-885.

- **1964:** KAHN JAFFE, D. Mies Looks Back Over Six Decades. *Architect and Builder,* April 1964, p. 19-21.

- **1965**: KUH, K. Mies van der Rohe: Modern Classicist. *Saturday Review*, 1965, vol. 48, no. 4, p. 22-23.

- **1966**: BDA ehrt Mies van der Rohe in Berlin. *Der Architekt*, 1966, vol. 15, no. 10, p. 322-324.

- **1968:** Mies Speaks –'I Do Not Design Buildings. I Develop Buildings'. *The Architectural Review,* December 1968, vol. 144, no. 862, p. 451-452.

- **1968**: SCHULZE, F. I really always wanted to Know about truth. *Panorama* (supplement to the Chicago Daily News), April 27, 1968, p. 4.

- **1968**: NEWMAN, M.W. Mies the man: The life and times of an old master. *Panorama* (supplement to the Chicago Daily News), April 27, 1968, p. 3-4.

- **1994**: PETER, J. Ludwig Mies van der Rohe. In *The Oral History of Modern Architecture: Interviews with the Greatest Architects of the Twentieth Century* (New York: Harry N. Abrams, 1994), p. 154-73.

¿ARQUITECTURA O EXPOSICIÓN?

FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA DE MIES VAN DER ROHE

anexos

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

TESIS DOCTORAL · Presentada por **Laura Lizondo Sevilla** · Dirigida por Ignacio Bosch Reig y José Santatecla Fayos

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA · DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS · Valencia 2012

a

a. ANNEXES 2

- a.1. INVENTORY OF MIES'S DRAWINGS. MIES VAN DER ROHE ARCHVE. MoMA, NY. 5
- a.2. INVENTORY OF REICH'S DRAWINGS. MIES VAN DER ROHE ARCHVE. MoMA, NY. 35
- a.3. GRAPHIC AND PHOTOGRAPHIC ANNEX. 75

a. ANNEXES.

The appendix for this doctoral thesis is divided into three parts:

The first part lists the documents related to the exhibition projects by Mies van der Rohe. The original drawings can be found in the *Mies van der Rohe Archive* and published in the *Garland Architectural archives*.[1] (*WEISSENHOFSIEDLUNG, BARCELONA EXHIBITION, THE DWELLING OF OUR TIME and BRUSSELS PAVILION*) The organization used is the same as that presented in the catalog: title, descriptive title, data, dimension, medium and code. Using the same method of organization, the second appendix lists the documents of Liliy Reich, belonging to her exhibition display (*BARCELONA EXHIBITION, THE DWELLING OF OUR TIME, GERMAN PEOPLE, GERMAN WORK EXHIBIT, LAUSITZER UNITED GLASS WORKS EXHIBIT, IMPERIAL EXHIBITION OF THE GERMAN TEXTILE AND GARMENT INDUSTRY. BERLIN, GERMANY and THE INTERNATIONAL EXPOSITION OF ARTS AND TECHNIQUE*). Some of which are included in the Mies van der Rohe Archive and are published in the *Garland* collection as belonging to Mies; the others have not been cataloged in any bibliographic source.

Therefore, the importance of these two appendices lies mainly in the gathering of the modifications and correcting the documents. In this way, some of the drawings allocated to Mies, have been relocated and renumbered in the *Lilly Reich Archive* (Initials LR), which is currently being worked on in the MoMA's Department of Architecture and Design for future publication. This information was possible thanks to the investigation carried out from the *Mies van der Rohe Archive* itself and the invaluable help from the people in charge, especially Paul Galloway.

The third appendix collects the photographs and plans of each exhibition that are studied in the investigation. The majority of the photographs have been taken from *Mies van der Rohe Archive* and the plans have been made by the author of this dissertation. Drawings and documents that are published in the *Garland Archives* have not been included.

1 DREXLER, A. & SCHULZE, F. *Mies van der Rohe Archive 1910-1937*. New York: Museum of Modern Art, 1986.

a. ANEXOS.

El anexo de la presente tesis doctoral se ha dividido en tres apartados.

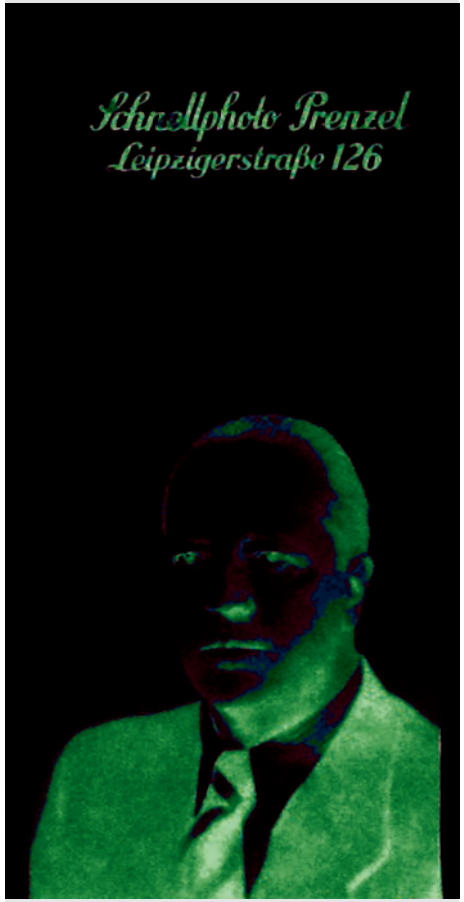
El primero de ellos lista los documentos realizados por Mies van der Rohe, referentes a los espacios expositivos que proyectó durante 1927 y 1937. Los dibujos originales se encuentran emplazados en el *Mies van der Rohe Archive* (Museum of Modern Art's department of Architecture and Design) y publicados en el Garland Architectural Archives.[2] (*WEISSENHOFSIEDLUNG, BARCELONA EXHIBITION, THE DWELLING OF OUR TIME and BRUSSELS PAVILION*) La organización utilizada es la misma que la presentada en el catálogo, esto es: tittle, descrptive tittle, data, dimension, medium and code. En el segundo anexo se lista, bajo el mismo método, los documentos de Lilly Reich, pertenecientes a sus montajes expositivos (*BARCELONA EXHIBITION, THE DWELLING OF OUR TIME, GERMAN PEOPLE, GERMAN WORK EXHIBIT, LAUSITZER UNITED GLASS WORKS EXHIBIT, IMPERIAL EXHIBITION OF THE GERMAN TEXTILE AND GARMENT INDUSTRY. BERLIN, GERMANY and THE INTERNATIONAL EXPOSITION OF ARTS AND TECHNIQUE*). Parte de ellos se encuentran incluidos dentro del *Mies van der Rohe Archive* y por tanto publicados en la colección Garland como pertenecientes a Mies; el resto no están todavía publicados en ninguna fuente documental que los catalogue.

Por tanto, la importancia de estos dos anexos radica principalmente en recoger las modificaciones y correcciones de los documentos; de este modo, el listado de dibujos adjudicados a Mies ha quedado reducido con respecto a la actual publicación, siendo parte de sus dibujos reubicados y renumerados como parte del *Lilly Reich Archive* (siglas LR), el cual actualmente está siendo trabajado en el *Department of Architecture and Design* del MoMA de Nueva York para una futura publicación. Esta información a sido posible gracias a la investigación efectuada desde el propio *Mies van der Rohe Archive* y a la inestimable ayuda de las personas al cargo, en especial a Paul Galloway.

2 DREXLER, A. & SCHULZE, F. *Mies van der Rohe Archive 1910-1937*. New York: Museum of Modern Art, 1986.

El tercer anexo recoge las fotografías y planos de cada una de las exposiciones que se estudian en la investigación. Las fotografías han sido extraídas, en su mayoría, del *Mies van der Rohe Archive* y los planos han sido realizados por la autora de la presente tesis doctoral. No se han incluido los dibujos o documentos que ya están publicados en la colección Garland.

a1



a.1. INVENTORY OF MIES'S DRAWINGS. *MIES VAN DER ROHE ARCHIVE*. MoMA, NY

- *WEISSENHOFSIEDLUNG*, STUTTGART, GERMANY.
    - PRELIMINARY PROJECT.
    - FINAL PROJECT.
    - GLASS INDUSTRY EXHIBIT.
- BARCELONA EXHIBITION. BARCELONA, SPAIN.
    - GERMAN PAVILION.
    - GERMAN SECTION.
- THE DWELLING OF OUR TIME. GERMAN BUILDING EXHIBITION. BERLIN, GERMANY.
    - EXHIBITION SPACES.
    - APARTMENT FOR A MARRIED COUPLE.
    - SINGLE-PERSON APARTMENT.
    - MIES APARTMENTS IN THE BOARDING HOUSE.
- BRUSSELS PAVILION.

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Plot plan.	1925-7	11 1/4 x 17" (28.7 x 42.9 cm)	Pencil, colored pencil, red ink on print.	4.1
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Preliminary site plan with elevation indications for corners of buildings.	1925-7	18 3/4 x 27 3/4" (47.6 x 70.6 cm)	Print.	4.3
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Survey plan for exhibition and adjacent terrain.	1925-7	17 1/2 x 32 1/2" (44.4 x 82.8 cm)	Colored pencil on print.	4.4
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Entire housing complex. Elevation.	1925-7	16 1/2 x 45 1/4" (42.3 x 114.6 cm)	Pencil on tracing.	4.84
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Site plan.	1925-7	27 1/2 x 58 3/4" (69.6 x 148.9 cm)	Pencil, red and blue crayon on tracing.	4.85
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Topographic plan with preliminary indications of buildings locations.	1925-7	32 3/4 x 61" (83.1 x 154.6 cm)	Print. Duplicate of 4.89.	4.87
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Site plan with buildings identified by code.	1925-7	30 3/4 x 58 1/4" (78.2 x 147.9 cm)	Print of 4.90	4.88
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Topographic plan with preliminary indications of buildings locations.	1925-7	32 1/4 x 61" (81.9 x 155 cm)	Print.	4.89
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Site plan with buildings identified by code.	1925-7	42 1/2 x 59" (108 x 149.5 cm)	Pencil, colored pencil, red ink on tracing.	4.90
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Site plan with buildings identified by code.	1925-7	41 1/2 x 59" (105.3 x 150 cm)	Pencil, colored pencil, red ink on tracing.	4.91
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Site plan showing buildings.	1925-7	42 x 59" (106.9 x 149.8 cm)	Pencil, colored pencil, red ink on tracing.	4.92

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Site plan with topographic curves and buildings identified by code.	1925-7	23 3/4 x 53 3/4" (60.1 x 136.8 cm)	Pencil on tracing.	4.93
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Site plan with topographic curves and buildings identified by code.	1925-7	23 3/4 x 53 3/4" (60.3 x 136.4 cm)	Pencil on tracing.	4.94
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	House. Plan.	1925-7	8 3/4 x 19 1/2" (22 x 49.5 cm)	Pencil, green pencil on tracing.	4.168
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment. Plan.	1925-7	5 x 10 3/4" (12.5 x 27.5 cm)	Pencil on tracing.	4.169
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	House. Plan.	1925-7	11 1/4 x 17 3/4" (28.5 x 45 cm)	Pencil on tracing.	4.170
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment and/or house. Plan.	1925-7	8 x 13" (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.171
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment and/or house. Plan.	1925-7	8 x 13" (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.172
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	House. Plan, elevation.	1925-7	8 x 13" (20.5 x 33 cm)	Black and green crayon on tracing.	4.173
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment. Plan.	1925-7	8 x 13" (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.174
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment. Plan.	1925-7	8 x 13" (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.175
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Plan.	1925-7	8 x 13" (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.176

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment and/or house.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.178
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Two floors plan.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.177
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment and/or house. Plan.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.179
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	House. Plan.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.180
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Two floors plan.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.181
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment and/or house. Plan.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.182
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment and/or house. Plan.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil, green crayon on tracing.	4.183
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Apartment and/or house. Plan.	1925-7	8 x 13” (20.5 x 33 cm)	Pencil on tracing.	4.184
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Floor plan.	1925-7	4 x 3 1/2” (10.1 x 9 cm)	Pencil on tracing.	4.185
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Plan with chairs.	1925-7	5 x 3” (12.6 x 7.8 cm)	Pencil on tracing.	4.186
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Floor plans.	1925-7	11 3/4 x 19 1/2” (29.6 x 49.4 cm)	Pencil on tracing.	4.187

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Plan.	1925-7	8 x 12 1/2" (20.6 x 32 cm)	Pencil on tracing.	4.188
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Preliminary Project.	Housing complex. Plan.	1925-7	13 x 32 1/4" (33 x 82 cm)	Red pencil, charcoal on print.	4.195
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Four schematic sections.	1925-7	19 x 25 3/4" (48.5 x 65.6 cm)	Pencil, colored pencil on tracing.	4.2
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment plan.	1925-7	10 x 9 3/4" (71.7 x 158.1 cm)	Print.	4.8
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Tripartite balcony door. Section.	1925-7	16 x 54 1/4" (45.7 x 137.6 cm)	Pencil on tracing.	4.47
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Roof drainage system. Plan.	1925-7	8 1/2 x 29 3/4" (21.5 x 75.7 cm)	Pencil on tracing.	4.48
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Roof garden door. Section.	1925-7	28 1/4 x 318 3/4" (71.6 x 47.7 cm)	Pencil on tracing.	4.49
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Inner coating of window pillar. Section.	1925-7	13 3/4 x 25 1/4" (35 x 64.2 cm)	Pencil on tracing.	4.50
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Ground-floor door. Section.	1925-7	18 3/4 x 18" (47.6 x 45.8 cm)	Pencil on tracing.	4.51
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Bedroom door. Plan.	1925-7	18 1/4 x 28" (46.4 x 71 cm)	Pencil on tracing.	4.52
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment door. Section.	1925-7	27 x 18" (68.3 x 46 cm)	Pencil on tracing.	4.53

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Stairway. Section.	1925-7	16 3/4 x 21 1/4" (42.8 x 53.8 cm)	Pencil on tracing.	4.54
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Stairway railing. Section, elevation, plan.	1925-7	16 1/2 x 22 3/4" (42 x 58 cm)	Pencil on tracing.	4.55
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Chest and glass wall. Elevations.	1925-7	14 1/2 x 28 1/4" (37 x 74 cm)	Pencil on tracing.	4.56
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Kitchen balcony. Section.	1925-7	25 3/4 x 18 3/4" (65.6 x 47.7 cm)	Pencil on tracing.	4.57
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Glass door. Plan.	1925-7	11 1/2 x 23" (29.2 x 58.2 cm)	Pencil on tracing.	4.58
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Main door. Section, plan.	1925-7	18 3/4 x 25 1/2" (47.8 x 64.9 cm)	Pencil on tracing.	4.59
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Built-in closet. Plan.	1925-7	18 x 24 3/4" (45.9 x 62.8 cm)	Pencil on tracing.	4.60
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Kitchen supply cabinet. Section.	1925-7	19 3/4 x 19 3/4" (50.2 x 50 cm)	Pencil on tracing.	4.61
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Glass wall. Plan.	1925-7	18 3/4 x 39 3/4" (47.8 x 101 cm)	Pencil on tracing.	4.62
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Window modification of bath and two bedrooms. Section.	1925-7	11 1/2 x 38 3/4" (29.3 x 98.4 cm)	Pencil on tracing.	4.63
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Section through window of stairwell.	1925-7	35 1/4 x 22 3/4" (89.2 x 57.8 cm)	Pencil on tracing.	4.64

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Stairway handrail. Elevation, section.	1925-7	52 1/4 x 26 3/4" (132.5 x 68 cm)	Pencil on tracing.	4.65
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Section through balcony	1925-7	31 1/4 x 38 3/4" (79.4 x 98.3 cm)	Pencil on tracing.	4.66
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Transverse section of black of building.	1925-7	32 1/4 x 25 1/2" (82.2 x 64.8 cm)	Pencil on tracing.	4.67
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Penthouse plan.	1925-7	20 x 36 1/4" (50.7 x 92 cm)	Pencil on tracing.	4.68
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Elevation, garden side.	1925-7	13 x 34" (33.2 x 86.5 cm)	Pencil on tracing.	4.69
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Typical preliminary floor plan.	1925-7	14 3/4 x 32 1/2" (37.4 x 82 cm)	Pencil on tracing.	4.70
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. East elevation, garden side.	1925-7	12 3/4 x 36" (32.3 x 87.6 cm)	Pencil on tracing.	4.71
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Roof-level plan.	1925-7	13 x 33 3/4" (33.3 x 85.4 cm)	Pencil on tracing.	4.72
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. West elevation.	1925-7	13 x 34 1/4" (33.3 x 86.8 cm)	Pencil on tracing.	4.73
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Floor plan.	1925-7	12 x 23 1/2" (30.2 x 59.8 cm)	Pencil on tracing.	4.74
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Elevation at end of building.	1925-7	11 3/4 x 17 1/2" (29.6 x 44.5 cm)	Pencil on tracing.	4.75

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Partial elevation, garden side.	1925-7	29 1/2 x 35 1/2" (74.7 x 90 cm)	Pencil on tracing.	4.76
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Partial elevation, street facade.	1925-7	30 3/4 x 40 3/4" (75.8 x 103.6 cm)	Pencil on tracing.	4.77
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Partial elevation, street facade.	1925-7	29 1/4 x 36" (81.1 x 94.6 cm)	Pencil on tracing.	4.78
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Partial elevation, garden side.	1925-7	29 3/4 x 40" (75.6 x 101.5 cm)	Pencil on tracing.	4.79
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Kitchen foyer. Plan.	1925-7	18 3/4 x 29 3/4" (47.7 x 75.4 cm)	Pencil on tracing.	4.80
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Fourfold balcony wall under window breast. Section.	1925-7	18 1/2 x 53 1/4" (47.2 x 135.5 cm)	Pencil on tracing.	4.81
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Plan and elevation, garden side.	1925-7	14 1/2 x 23 3/4" (36.8 x 60.2 cm)	Pencil on tracing.	4.82
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Side elevation.	1925-7	39 x 37" (99 x 93.9 cm)	Pencil on tracing.	4.83
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Foundation. Plan, sections.	1925-7	23 x 57" (58.3 x 114.6 cm)	Pencil, colored pencil on print.	4.96
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Floor plan with furniture indications.	1925-7	11 3/4 x 39 1/4" (30 x 99.7 cm)	Pencil on print.	4.97
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment plan with furniture placement.	1925-7	9 3/4 x 9 1/2" (24.6 x 24.2 cm)	Pencil on print	4.98

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment plan with furniture placement.	1925-7	9 1/2 x 9 3/4" (24 x 24.8 cm)	Pencil on print.	4.99
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment plan with furniture placement.	1925-7	13 3/4 x 9 3/4" (25.1 x 24.5 cm)	Pencil on print.	4.100
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment plan with furniture placement.	1925-7	9 3/4 x 9 3/4" (27.7 x 27.7 cm)	Print.	4.101
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Floor plan.	1925-7	13 1/2 x 29 3/4" (34.1 x 75.9 cm)	Pencil on print.	4.102
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Foundation plan. Four detail sections.	1925-7	13 1/2 x 29 3/4" (34.1 x 75.9 cm)	Print.	4.103
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Roof-level plan.	1925-7	12 1/2 x 33" (31.7 x 83.7 cm)	Pencil on print.	4.104
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Upper-floor plan with furniture placement. Five interior perspectives.	1925-7	12 1/2 x 39 1/4" (32.1 x 99.8 cm)	Pencil on print.	4.105
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	First, second and third-floor plan with furniture placement.	1925-7	13 1/2 x 33 1/2" (34.5 x 84.9 cm)	Pencil, colored pencil on print.	4.106
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	First, second and third-floor plan.	1925-7	13 x 32 3/4" (33 x 83.4 cm)	Pencil, colored pencil on print.	4.107
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	First, second and third-floor plan.	1925-7	12 3/4 x 32 3/4" (32.3 x 83.4 cm)	Pencil, colored pencil on print.	4.108
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Upper-floor plan with furniture placement.	1925-7	13 x 39" (32.7 x 99.3 cm)	Pencil on print.	4.109

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment plan with furniture placement.	1925-7	13 3/4 x 9 3/4" (25.1 x 24.5 cm)	Pencil on print.	4.110
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment plan with furniture placement.	1925-7	14 1/2 x 14" (36.7 x 35.7 cm)	Print.	4.111
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment for a bachelor with furniture placement. Plan.	1925-7	14 1/4 x 14" (36.2 x 35.7 cm)	Pencil on print.	4.112
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Partial group plan.	1925-7	40 3/4 x 46 1/2" (103.4 x 118.4 cm)	Pencil on print.	4.113
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Chimney. Two sections.	1925-7	6 1/4 x 7 3/4" (15.9 x 19.5 cm)	Pencil, colored pencil on tracing.	4.114
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Third-floor closet. Elevation.	1925-7	12 1/4 x 12" (30.8 x 30.6 cm)	Pencil on tracing.	4.115
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Fourfold balcony wall. Elevation.	1925-7	15 3/4 x 20" (40.1 x 50.8 cm)	Pencil on tracing.	4.116
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Glass wall in apartment. Two elevations.	1925-7	15 x 22" (38.3 x 56.1 cm)	Pencil on tracing.	4.117
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Foundation detail. Three sections.	1925-7	13 3/4 x 27" (34.9 x 68.8 cm)	Print.	4.118
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Stair. Section through building.	1925-7	34 1/4 x 31" (87.2 x 78.6 cm)	Pencil on tracing.	4.119
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Roof garden door and base for water supply pipe. Section.	1925-7	12 3/4 x 15" (32.5 x 37.9 cm)	Pencil on tracing.	4.120

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Exterior side elevation.	1925-7	29 1/4 x 20 1/4" (74.5 x 51.2 cm)	Pencil on tracing.	4.121
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Bedroom chest. Section.	1925-7	20 3/4 x 17 1/2" (52.8 x 44.6 cm)	Pencil on tracing.	4.122
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Glass door. Elevation.	1925-7	13 1/2 x 13" (81.1 x 94.6 cm)	Pencil on tracing.	4.123
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Stairs. Plan and elevation.	1925-7	11 x 20 1/4" (27.9 x 51.5 cm)	Pencil on tracing.	4.124
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Chest and glass wall. Section.	1925-7	24 x 15" (60.8 x 37.8 cm)	Pencil on tracing.	4,125
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Bedroom chest. Section.	1925-7	18 3/4 x 37 3/4" (47.9 x 96.1 cm)	Pencil on tracing.	4.126
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Couch. Front and side elevations.	1925-7	8 3/4 x 20" (22.4 x 51 cm)	Pencil on tracing.	4.127
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Third-floor shelf unit. Elevation.	1925-7	19 1/4 x 12 1/2" (48.7 x 32 cm)	Pencil on tracing.	4.128
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Radiators. two elevations.	1925-7	11 x 32" (28 x 81 cm)	Pencil on tracing.	4.129
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Door detail. Section.	1925-7	20 x 54 1/4" (50.7 x 137.6 cm)	Pencil on tracing.	4.130
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Service hatch from kitchen to dining room. Elevations, sections.	1925-7	14 1/4 x 22 3/4" (36.1 x 57.6 cm)	Pencil on tracing.	4.131

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Window modification of bath and three bedrooms. Section.	1925-7	12 x 38" (30.9 x 96.2 cm)	Pencil on tracing.	4.132
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Basement plan.	1925-7	13 3/4 x 57 1/2" (34.7 x 146.1 cm)	Pencil on tracing.	4.133
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Floor plan with window indications.	1925-7	17 1/4 x 31" (44 x 78.9 cm)	Pencil on tracing.	4,134
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Framing system and footings. Section.	1925-7	37 3/4 x 30 1/2" (96 x 77.5 cm)	Pencil on tracing.	4.135
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Framing system and footings. Section.	1925-7	37 3/4 x 30 3/4" (95.9 x 78.3 cm)	Pencil on tracing.	4.136
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Stair window detail. Section.	1925-7	16 x 13" (40.6 x 33.1 cm)	Pencil on tracing.	4.137
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Chest and glass wall. Section.	1925-7	29 1/2 x 18 1/4" (75.1 x 46.5 cm)	Pencil on tracing.	4.138
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Chest. Two elevations.	1925-7	14 1/2 x 14 1/4" (36.9 x 36.1 cm)	Pencil on tracing.	4.139
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Glass door. two elevations.	1925-7	15 x 14 1/2" (38.3 x 36.8 cm)	Pencil on tracing.	4.140
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Entrance to house and cellar. Plan	1925-7	16 3/4 x 16 1/2" (42.5 x 42.2 cm)	Pencil on tracing.	4.141
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Ground-floor door and roof garden door. Plan and two sections.	1925-7	17 1/4 x 28" (43.9 x 71 cm)	Pencil on tracing.	4.142

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Two bedrooms. Section.	1925-7	39 1/4 x 21 1/4” (100 x 53.9 cm)	Pencil on tracing.	4.143
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Chest. Plan	1925-7	19 x 39 3/4” (48 x 100.9 cm)	Pencil on tracing.	4.144
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Retaining wall. Section.	1925-7	38 x 33 3/4” (96.4 x 84.7 cm)	Pencil on tracing.	4.145
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment door. Two elevations.	1925-7	14 3/4 x 14” (37.3 x 35.3 cm)	Pencil on tracing.	4.146
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Basement. Plan.	1925-7	13 1/4 x 33” (33.8 x 84 cm)	Pencil on tracing.	4.147
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment door. Plan.	1925-7	16 1/2 x 29” (41.6 x 73.6 cm)	Pencil on tracing.	4.148
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment. Plan	1925-7	41 x 20 1/2” (104 x 52.1 cm)	Pencil on tracing.	4.149
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building. Partial elevation.	1925-7	31 1/2 x 38 1/4” (82.4 x 96.9 cm)	Pencil on tracing.	4.150
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Apartment building site plan.	1925-7	29 3/4 x 38 3/4” (75.5 x 98.4 cm)	Pencil on tracing.	4.151
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Stair. Longitudinal section, plan.	1925-7	30 3/4 x 23” (77.1 x 58.2 cm)	Pencil, colored pencil on tracing.	4.152
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Tubular chest. Section.	1925-7	56 1/4 x 36 1/4” (143 x 91.9 cm)	Pencil on tracing.	4.153

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Kitchen supply cabinet and work table. Plan.	1925-7	17 1/4 x 40" (43.7 x 101.4 cm)	Pencil on tracing.	4.154
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Door between bath and toilet. Elevation.	1925-7	13 1/2 x 10 3/4" (34.3 x 27.3 cm)	Pencil on tracing.	4.155
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Gutter and drain pipe. Elevation, perspective, section.	1925-7	9 3/4 x 13 1/4" (24.5 x 33.6 cm)	Pencil on tracing.	4.156
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Kitchen door and window. Elevation,	1925-7	14 1/4 x 15 3/4" (36.3 x 40 cm)	Pencil on tracing.	4.157
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Kitchen supply cabinet and work table. Elevation.	1925-7	15 1/4 x 15" (38.7 x 38.3 cm)	Pencil on tracing.	4.158
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Foyer. Plan	1925-7	11 x 17 3/4" (28 x 44.8 cm)	Pencil on tracing.	4.159
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Built-in closet. Section.	1925-7	25 1/2 x 13 3/4" (65.1 x 35.1 cm)	Pencil on tracing.	4.160
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Door detail. Section.	1925-7	15 1/4 x 51 1/4" (39 x 130.1 cm)	Pencil on tracing.	4.161
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Roof garden door. Plan.	1925-7	13 1/2 x 21 1/2" (34.4 x 54.9 cm)	Pencil on tracing.	4.162
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Entrance to house and cellar. Section	1925-7	17 3/4 x 15 3/4" (45.3 x 40.1 cm)	Pencil on tracing.	4.163
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Window wall with tripartite balcony door.	1925-7	17 3/4 x 28" (44.9 x 71 cm)	Pencil on tracing.	4.164

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Door detail. Section.	1925-7	54 x 20” (137.3 x 50.7 cm)	Pencil on tracing.	4.165
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Door detail. Section.	1925-7	18 3/4 x 35” (47.5 x 89.1 cm)	Pencil on tracing.	4.166
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Framing system. Plan. Interior perspective.	1925-7	39 x 45” (99.2 x 114.5 cm)	Pencil, colored pencil on tracing.	4.167
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. Roof plan.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Print.	4.196a
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. Penthouse plan.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Red pencil on print.	4.196b
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. Second as third floors. Plan.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Red pencil on print.	4.196c
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. Ground floor. Plan	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Red pencil on print.	4.196d
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. Basement plan.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Red pencil on print.	4.196e
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. East elevation.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Red pencil on print.	4.196f
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. West elevation.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Pencil on print.	4.196g
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. South and north elevations.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4” (29.2 x 91 cm)	Print.	4.196h

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Block A1-A4. Two sections.	1925-7	11 1/2 x 35 3/4" (29.2 x 91 cm)	Red pencil on print.	4.196i
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Two apartments. Plan with furniture placement.	1925-7	8 1/4 x 23 1/4" (20.8 x 59 cm)	Pencil on print.	4.197a
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Two apartments. Plan with furniture placement.	1925-7	8 1/4 x 23 1/4" (20.8 x 59 cm)	Pencil on print.	4.197b
Weissenhofsiedlung, Stuttgart, Germany. Final Project.	Two apartments. Plan with furniture placement.	1925-7	8 1/4 x 23 1/4" (20.8 x 59 cm)	Pencil on print.	4.197c
Glass Industry Exhibit.	Perspective sketch of an exhibition area.	1925-7	8 1/4 x 11 1/2" (21 x 29.5 cm)	Pencil on tracing.	4.199
Glass Industry Exhibit.	Plan for the Glass Industry Exhibit.	1925-7	31 3/4 x 48 3/4" (80.5 x 123.9 cm)	Pencil, colored pencil on cream-colored stock.	4.95

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Interior perspective.	1928-9	39 x 51 1/4" (99.1 x 130.2 cm)	Pencil, conté crayon on cream-colored board.	14.1
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan. Second preliminary scheme.	1928-9	18 3/4 x 34 1/2" (47.8 x 87.4 cm)	Pencil, colored pencil on tracing paper.	14.2
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan. First preliminary scheme.	1928-9	19 x 36" (48.3 x 91.4 cm)	Pencil on tracing paper.	14.3
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan.	1928-9	18 3/4 x 35 3/4" (47.5 x 91.7 cm)	Print of 14.3	14.4
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan. Second preliminary scheme.	1928-9	19 x 34 3/4" (48.2 x 88.2 cm)	Colored pencil on print of 14.2.	14.5
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan. Final scheme. Made for publication in 1929.	1928-9	22 1/2 x 38 1/2" (57.6 x 98.1 cm)	Ink, pencil on paper.	14.6
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan.	1928-9	20 1/4 x 27 1/4" (51.8 x 69.2 cm)	Pencil, colored pencil on tracing paper.	14.7
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Office annex. Floor plan with furniture placement.	1928-9	14 3/4 x 14 1/2" (37.4 x 37.1 cm)	Pencil, colored pencil on tracing paper.	14.8
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Glass wall. Two detail sections.	1928-9	14 3/4 x 14 1/2" (37.4 x 37.1 cm)	Pencil on tracing.	14.9
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Removable doors. Elevation, perspective, detail elevation, two detail sections.	1928-9	18 3/4 x 27 1/4" (47.5 x 70.8 cm)	Pencil on tracing.	14.10
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Glass partition. Horizontal section.	1928-9	21 3/4 x 24 1/2" (55.3 x 62.1 cm)	Pencil on tracing.	14.11

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Small pool. Vertical section.	1928-9	21 3/4 x 21" (55 x 53.5 cm)	Pencil on tracing.	14.12
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Travertine bench. Plan, elevations.	1928-9	17 x 21 1/2" (43.2 x 54.9 cm)	Pencil on tracing.	14.13
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Large pool. Two sections.	1928-9	24 1/4 x 21 3/4" (61.4 x 55.1 cm)	Pencil on tracing.	14.14
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Office annex. Three elevations.	1928-9	20 1/2 x 21 1/4" (52 x 54.2 cm)	Pencil on tracing.	14.15
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Two exterior elevations.	1928-9	15 3/4 x 24 1/2" (39.9 x 62.1 cm)	Pencil on tracing.	14.16
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Shelves in office annex. Elevation, plan, section.	1928-9	14 3/4 x 25 3/4" (37.8 x 65.6 cm)	Print.	14.17
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Office annex. Plan with furniture placement. Three exterior elevations.	1928-9	20 1/2 x 35 1/4" (51.7 x 91.1 cm)	Print.	14.18
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan. Stairway elevation.	1928-9	21 1/4 x 37" (54.3 x 93.9 cm)	Pencil on print.	14.19
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan.	1928-9	21 1/2 x 52 3/4" (54.4 x 134.2 cm)	Print.	14.20
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Office annex. Plan with furniture placement. Three exterior elevations.	1928-9	21 1/2 x 35 1/4" (54.6 x 89.5 cm)	Print.	14.21
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Composition of walls and disposition of floor slabs. Plan, elevations.	1928-9	30 1/4 x 53 1/4" (79.9 x 135.4 cm)	Print.	14.22

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Glass wall. Detail. Two sections.	1928-9	16 3/4 x 13 1/2" (43 x 34.3 cm)	Ink on tracing.	14.23
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Cruciform column. Section. Drawn by Fujikawa, Concertato, Lohan office for 1979 Washington, D.C., Barcelona exhibion.	1928-9	20 x 30" (51 x 76 cm)	Ink on illustration board.	14.24
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan. Drawn by Fujikawa, Concertato, Lohan office for 1979 Washington, D.C., Barcelona exhibion.	1928-9	26 3/4 x 36 1/2" (68 x 93 cm)	Ink on opaque mylar.	14.26
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Floor plan. Drawing by Mies van der Rohe Chicago office.	1928-9	30 x 39 3/4" (76 x 101 cm)	Ink on ilustration board.	14.27
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Two plans. Sketch. (Possibility first idea for pavilion)	1928-9	8 1/4 x 11 3/4" (21 x 30 cm)	Pencil on tracing.	14.28
Barcelona Exhibition, German Pavilion, Barcelona, Spain.	Cruciform column (incorrect version). Section. Drawn by Mies van der Rohe Chicago office in 1964 for Werner Blaser.	1928-9	20 x 30" (51 x 76 cm)	Ink on ilustration board.	1000.65
Barcelona Exhibition, German Section, Book Industries, Barcelona, Spain.	Boards for photographs. Elevation, section.	1929	18 x 21 1/2" (45.6 x 54.5 cm)	Print.	15.8
Barcelona Exhibition, German Section, Book Industry, Barcelona, Spain.	Crafts palace. Freestanding vitrine. Elevation, plan, section.	1929	15 3/4 x 25" (40 x 63.9 cm)	Pencil on print.	15.13
Barcelona Exhibition, German Section, Book Industry, Barcelona, Spain.	Book printing palace. Walls. Two elevations, three sections.	1929	32 x 37 1/4" (81.1 x 94.6 cm)	Print.	15.25
Barcelona Exhibition, German Section, Book Industry, Barcelona, Spain.	Book printing palace. Fourteen-meter-long wall. Two elevations, three sections.	1929	34 1/2 x 41 3/4" (88.1 x 106 cm)	Pencil on print.	15.27
Barcelona Exhibition, German Section, Book Industry, Barcelona, Spain.	Book printing palace. Walls. Two elevations, three sections.	1929	32 1/4 x 41 1/4" (82.3 x 105.3 cm)	Print.	15.28

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Decoration fabrics vitrine details. Section, plan.	1929	22 1/4 x 36 1/4" (56.8 x 92.6 cm)	Pencil on print.	15.21
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Decoration fabrics vitrine details. Section, plan.	1929	22 1/4 x 36 1/4" (56.7 x 92.3 cm)	Print.	15.22
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Silk industry freestanding vitrine wall. Elevation, plan.	1929	29 x 64" (73.9 x 162.5 cm)	Pencil on tracing.	15.36
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Silk industry freestanding vitrine wall. Section, plan.	1929	28 1/4 x 62 1/4" (71.7 x 158.1 cm)	Pencil on tracing.	15.37
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Silk industry vitrine walls. Two elevations section. Pencil, colored pencil on tracing.	1929	27 x 41" (68.5 x 103.9 cm)	Pencil, colored pencil on tracing.	15.38
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Silk industry vitrine details. Three sections.	1929	35 x 39" (88.9 x 99.4 cm)	Print.	15.54
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Silk industry vitrine details. Three sections.	1929	37 1/2 x 36 1/4" (95.2 x 92.5 cm)	Pencil, colored pencil on print.	15.55
Barcelona Exhibition, German Section, Hall of Machines, Barcelona, Spain.	Transportation palace. Joining up of the glass walls. Two elevations, plan.	1929	17 1/4 x 33 1/2" (44 x 85 cm)	Print.	15.6
Barcelona Exhibition, German Section, Hall of Machines, Barcelona, Spain.	Transportation palace. Floor plan.	1929	30 x 29 1/2" (76.4 x 75.1 cm)	Print.	15.16
Barcelona Exhibition, German Section, Hall of Machines, Barcelona, Spain.	Construction palace. Floor plan. Elevation.	1929	19 1/2 x 38 1/4" (49.5 x 97.4 cm)	Print.	15.18
Barcelona Exhibition, German Section, Hall of Machines, Barcelona, Spain.	Hall of machines. Floor plan.	1929	24 x 36 1/4" (61.3 x 92.2 cm)	Pencil on print.	15.19

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Wall tables. Two elevations, section.	1929	17 3/4 x 37" (45.1 x 81.5 cm)	Print.	15.7
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Chemistry hall. Floor plan.	1929	24 1/4 x 30 3/4" (61.4 x 78.3 cm)	Print.	15.10
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Elevated table vitrine. Section, plan, two elevations.	1929	21 3/4 x 27 1/4" (55.3 x 69.2 cm)	Print	15.14
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Small display case. Section, plan.	1929	21 3/4 x 27 1/4" (55.3 x 69.2 cm)	Print.	15.15
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Large display case. Elevation, section, plan.	1929	28 3/4 x 35 1/4" (73 x 89.3 cm)	Print.	15.17
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Board for photographs. Two elevations, section.	1929	33 3/4 x 35 1/4" (85.7 x 89.3 cm)	Print.	15.20
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Glass wall. Elevation, plan, section.	1929	25 1/2 x 34 3/4" (64.8 x 88.4 cm)	Print.	15.24
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Chemistry hall. Triangular and rectangular vitrines. Two elevations, section.	1929	18 1/4 x 28" (46.6 x 71.5 cm)	Pencil on tracing.	15.29
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Chemistry hall built in vitrine. Elevation.	1929	17 1/4 x 29 3/4" (45 x 75.4 cm)	Pencil on tracing.	15.30
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Chemistry palace vitrine for cellophane. Elevation, plan, two sections.	1929	20 1/2 x 23 3/4" (52.2 x 60.2 cm)	Pencil on tracing.	15.31
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Chemistry hall table vitrine. Elevation, plan, two sections.	1929	17 1/4 x 30" (43.8 x 76.5 cm)	Pencil on tracing.	15.33

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces..	Exhibition hall staircase. Perspective sketch.	1931	8 1/4 x 1 1/2" (20.9 x 29.6 cm)	Pencil on paper.	25.6
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Exhibition hall staircase. Perspective and plan sketches.	1931	8 1/4 x 1 1/2" (20.9 x 29.6 cm)	Pencil on paper.	25.7
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Exhibition hall staircase. Perspective sketch.	1931	8 1/4 x 1 1/2" (20.9 x 29.6 cm)	Pencil on paper.	25.8
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Section through the gallery and the apartment under the gallery.	1931	12 x 11" (31 x 28 cm)	Pencil on tracing.	25.48
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Ministry of Finance. Plan.	1931	24 1/4 x 26 3/4" (62 x 68 cm)	Red, yellow, green and brown pencil on tracing.	25.56
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Booth of the royal association of German paperhangers. Two sections.	1931	13 3/4 x 32 1/4" (35 x 82 cm)	Pencil on tracing.	25.77
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Ministry of Finance building administration. Plan.	1931	25 1/2 x 27" (65 x 68.5 cm)	Pencil on tracing.	25.107
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Cross section of the northern gable wall of the automobile hall number two. With perspective sketch.	1931	15 1/2 x 29" (39.5 x 74 cm)	Pencil on print.	25.191
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Cross section of the northern gable wall of the exhibition hall.	1931	13 3/4 x 29 1/2" (35 x 75 cm)	Print.	25-192
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Exhibition Spaces.	Ground-floor plan of exposition hall number two.	1931	21 1/2 x 41 1/4" (55 x 105 cm)	Print.	25.214
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Exterior perspective sketch.	1931	8 1/4 x 11 3/4" (20.9 x 29.6 cm)	Pencil on paper.	25.3

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Exterior perspective sketch.	1931	8 1/4 x 11 3/4" (20.9 x 29.6 cm)	Pencil on paper.	25.4
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Exterior perspective sketch.	1931	8 1/4 x 11 3/4" (20.9 x 29.6 cm)	Pencil on paper.	25.5
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan.	1931	14 3/2 x 27" (50.2 x 76.8 cm)	Pencil on tracing.	25.9
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Ground-floor plan with furniture placement.	1931	15 1/5 x 32 3/4" (38.8 x 83.2 cm)	Pencil on tracing.	25.10
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan with furniture placement.	1931	18 x 40 1/4" (45.5 x 102.5 cm)	Pencil on tracing.	25.11
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan of interior layout.	1931	30 x 48 1/2" (27.9 x 49.2 cm)	Pencil on tracing.	25.12
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Dining-room door. Elevation, section.	1931	18 3/4 x 10 1/2" (48 x 26.7 cm)	Pencil on tracing.	25.13
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan of kitchen.	1931	12 1/2 x 20" (31.7 x 50.8 cm)	Pencil on tracing.	25.16
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Cupboard wall unit. Elevation, plan.	1931	21 x 38 1/4" (53.3 x 97.2 cm)	Pencil on tracing.	25.21
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Wall placements. Plan,	1931	25 3/4 x 43" (65.5 x 109.5 cm)	Pencil on tracing.	25.23
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Dining-room table. Elevations, plans.	1931	17 x 20 3/4" (43 x 52.7 cm)	Pencil on tracing.	25.24

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Staft for retractable window. Sections.	1931	29 x 35 1/2" (74 x 90.5 cm)	Pencil on tracing.	25.25
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Wall elevations with measurements of glass panes. Pillar sections. Wall connection section.	1931	28 1/4 x 33 1/2" (71.8 x 85.5 cm)	Pencil on tracing.	25.26
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Wall with roof structure. Bathrooms. Section.	1931	32 1/2 x 34 1/2" (82.5 x 88 cm)	Pencil, colored pencil on tracing.	25.27
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Household, utility rooms. Plan.	1931	26 3/4 x 37" (68 x 94 cm)	Pencil on tracing.	25.31
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Foundations. Plan.	1931	26 x 42 1/2" (67.3 x 107.9 cm)	Pencil, yellow pencil on tracing.	25.32
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Water basin and walls. Section.	1931	24 1/4 x 41" (62.2 x 104 cm)	Pencil, colored pencil on tracing.	25.33
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Kitchen cupboards. Elevations,	1931	17 x 46 1/4" (43.2 x 117.5 cm)	Pencil on tracing.	25.36
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Wall-attached leaf in bedroom. section, elevation, plan.	1931	34 3/4 x 19 1/2" (35.5 x 49.5 cm)	Pencil on tracing.	25.43
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Exterior perspective.	1931	21 1/2 x 33 3/4" (55 x 86 cm)	Charcoal, pencil on tracing.	25.47
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Wall beam work. Cross sections.	1931	19 3/4 x 38" (50 x 97 cm)	Pencil, red pencil on tracing.	25.98
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan.	1931	30 x 40" (76 x 101.8 cm)	Ink on illustration board.	25. 237

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan with furniture placement.	1931	13 x 9" (33.4 x 22.7 cm)	Pencil on tracing paper.	25.1
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Bookshelves. Elevation, section.	1931	18 3/4 x 22 3/4" (47.5 x 57.8 cm)	Pencil on tracing.	25.15
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Wardrobe. Four elevations, two sections.	1931	21 1/4 x 29 1/4" (54 x 74.3 cm)	Pencil on tracing.	20.17
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan with furniture placement. Elevations of doors and cabinets.	1931	21 1/2 x 28 3/4" (54.5 x 73 cm)	Pencil on tracing.	25.20
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Square table. Elevation, two section.	1931	17 3/4 x 25 1/4" (45 x 64 cm)	Pencil on tracing.	25.235
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Support system. Plan.	1931	12 1/2 x 18 3/4" (32 x 47.5 cm)	Pencil on tracing.	25.127
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Upper-floor plan.	1931	11 1/2 x 21" (29.5 x 53.5 cm)	Pencil on tracing.	25.133
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Ground-floor plan.	1931	7 1/4 x 20 3/4" (18.5 x 52.5 cm)	Pencil on tracing.	25.134
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Upper-floor plan.	1931	12 x 18 1/2" (30.4 x 47 cm)	Print.	25.136
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Support system. Elevation.	1931	10 1/2 x 17 1/2" (26.8 x 43.6 cm)	Print.	25.137
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Support system. Plan.	1931	11 1/4 x 17" (28.5 x 43.6 cm)	Print of 25.127.	25.138

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Common room with furniture placement. Plan.	1931	13 1/4 x 26 1/2" (34 x 67.6 cm)	Pencil on tracing.	25.140
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Windows. Elevation.	1931	11 x 37" (28 x 94 cm)	Pencil on tracing.	25.142
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Support system and framing. Plan.	1931	16 1/4 x 25 1/4" (41.2 x 64.4 cm)	Pencil on tracing.	25.143
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Windows measurements. Elevation.	1931	15 1/4 x 28 3/4" (39 x 73 cm)	Pencil on tracing.	25.144
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Windows. Elevation.	1931	14 1/4 x 26 1/4" (37.6 x 67 cm)	Pencil on tracing.	25.145
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Windows. Elevation.	1931	15 x 28 " (38 x 71.5 cm)	Pencil on tracing.	25.146
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Cafeteria with furniture placement. Plan.	1931	13 x 25 " (33.2 x 63.5 cm)	Pencil on tracing.	25.147
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Upper-floor support system. Plan, section.	1931	16 3/4 x 27 1/4" (42.6 x 69.6 cm)	Pencil on tracing.	25.148
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Window facade and measurements of bays. elevation.	1931	12 1/4 x 21 1/2" (31.6 x 54.5 cm)	Pencil on tracing.	25.149
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Ground-floor plan. Bay measurements.	1931	13 x 21 1/2" (33 x 54.8 cm)	Pencil on tracing.	25.150
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Structural elevation. Structural plan.	1931	15 1/4 x 21" (38.8 x 53.2 cm)	Print.	25.159

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation.	1931	9 1/4 x 21" (23.5 x 53.5 cm)	Pencil on print of 25.132.	25.180
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Main floor layout with furniture placement.	1931	12 1/4 x 26 1/4" (31.5 x 66.5 cm)	Pencil on tracing.	25.181
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Four elevations.	1931	15 x 25 1/2" (38.5 x 64.7 cm)	Pencil print.	25.194
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	One side elevation and two plans.	1931	21 x 15 1/4" (53 x 39 cm)	Print.	25.196
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Structural elevation. Shop drawing.	1931	15 3/4 x 28 1/4" (40 x 72 cm)	Print.	25.200
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Structural elevation. Shop drawing.	1931	15 1/4 x 28" (39 x 71.5 cm)	Print.	25.201
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Structural elevation. Shop drawing.	1931	15 1/4 x 27" (39 x 68.5 cm)	Print.	25.202
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Structural elevation. Shop drawing.	1931	15 1/4 x 28" (39.5 x 71 cm)	Print.	25.203
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two structural elevation. Shop drawing.	1931	15 1/4 x 28" (39 x 71.5 cm)	Print.	25.204
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Three structural elevations. Shop drawing.	1931	15 1/4 x 28" (39 x 71.5 cm)	Print.	25.205
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Structural elevation. Shop drawing.	1931	15 1/4 x 28" (39 x 71 cm)	Print.	25.206

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Structural Plan. Shop drawing.	1931	15 x 8" (38 x 71 cm)	Print.	25.208
Mies Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two sections. Shop drawing.	1931	15 1/2 x 28" (39.5 x 71.5 cm)	Print.	25.209

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Brussels Pavilion.	Exterior perspective.	1934	10 1/4 x 34 1/4" (26 x 87.3 cm)	Pencil on tracing.	18.1
Brussels Pavilion.	Exterior perspective.	1934	10 1/4 x 18 3/4" (26 x 48 cm)	Pencil on tracing.	18.2
Brussels Pavilion.	Interior perspective.	1934	10 1/2 x 17 1/4" (26.4 x 43.9 cm)	Pencil on tracing.	18.3
Brussels Pavilion.	Two perspectives.	1934	10 x 10 3/4" (25.8 x 27.2 cm)	Pencil on tracing.	18.4
Brussels Pavilion.	Elevation.	1934	7 1/2 x 42 3/4" (18.9 x 108.5 cm)	Pencil on tracing.	18.5
Brussels Pavilion.	Section with footings.	1934	9 1/2 x 42 3/4" (24.2 x 108.8 cm)	Pencil on tracing.	18.6
Brussels Pavilion.	Two sections.	1934	10 x 42 3/4" (25.8 x 108.8 cm)	Pencil, colored pencil on tracing paper.	18.7
Brussels Pavilion.	Plan and elevation.	1934	30 3/4 x 27 1/2" (15.2 x 18.7 cm)	Pencil, colored pencil on tracing paper.	18.8
Brussels Pavilion.	Site plan.	1934	27 1/4 x 31 3/2" (69.3 x 80 cm)	Pencil on print.	18.11
Brussels Pavilion.	Plan with exhibition areas.	1934	42 1/2 x 62 1/4" (108 x 158 cm)	Pencil on tracing.	18.12
Brussels Pavilion.	Plan.	1934	8 3/4 x 11 1/2" (22.7 x 29 cm)	Pencil on copy paper.	18.13

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Brussels Pavilion.	Exterior perspective.	1934	8 3/4 x 11 1/4" (22.8 x 29 cm)	Pencil on copy paper.	18.14
Brussels Pavilion.	Interior perspective.	1934	8 3/4 x 11 1/2" (22.7 x 29 cm)	Pencil, colored pencil on copy paper.	18.15
Brussels Pavilion.	Partial plan and exterior perspective.	1934	8 1/4 x 11 3/4" (21 x 29.7 cm)	Pencil, colored pencil on copy paper.	18.16
Brussels Pavilion.	Interior and exterior perspectives. Plan.	1934	8 1/4 x 11 1/2" (20.9 x 29.4 cm)	Colored pencil on beige copy paper.	18.17
Brussels Pavilion.	Two exterior perspectives.	1934	11 1/2 x 8 3/4" (29 x 22.7 cm)	Pencil, colored pencil on copy paper.	18.18
Brussels Pavilion.	Two plans, three exterior elevations and one perspective.	1934	11 1/2 x 8 3/4" (29 x 22.7 cm)	Pencil on copy paper.	18.20
Brussels Pavilion.	Aerial perspective.	1934	8 3/4 x 11 1/4" (22.7 x 29 cm)	Pencil on copy paper.	18.21
Brussels Pavilion.	Site plan.	1934	9 1/4 x 13 3/4" (23.5 x 35 cm)	Pencil on print.	18.22
Brussels Pavilion.	Various sketches.	1934	14 1/4 x 42 3/4" (36.2 x 108.5 cm)	Pencil, red and purple pencil on tracing.	18.23
Brussels Pavilion.	Two sections and various sketches.	1934	8 1/4 x 11 3/4" (21 x 30 cm)	Pencil on tracing.	18.24
Brussels Pavilion.	Plan with exhibitions areas.	1934	11 1/2 x 9" (29 x 22.8 cm)	Pencil, colored pencil on paper	18.25

a2

a.2. INVENTORY OF REICH'S DRAWINGS. *MIES VAN DER ROHE ARCHVE*. MoMA, NY

- BARCELONA EXHIBITION. BARCELONA, SPAIN.
    - GERMAN SECTION.
- THE DWELLING OF OUR TIME. GERMAN BUILDING EXHIBITION. BERLIN, GERMANY.
    - INTERIOR-FINISHING MATERIAL EXHIBITS.
    - GROUND-FLOOR HOUSE.
    - SINGLE-PERSON APARTMENT.
    - REICH APARTMENTS IN THE BOARDING HOUSE.
    - APARTMENT FOR A MARRIED COUPLE.
- GERMAN PEOPLE, GERMAN WORK EXHIBIT, BERLIN. GERMANY.
- *LAUSITZER* UNITED GLASS WORKS EXHIBIT, LEIPZIG FAIR.
- IMPERIAL EXHIBITION OF THE GERMAN TEXTILE AND GARMENT INDUSTRY. BERLIN, GERMANY.
- INTERNATIONAL EXPOSITION OF ARTS AND TECHNIQUE. APPLIED TO MODERN LIFE. GERMAN TEXTILE-INDUSTRY EXHIBIT. PARIS, FRANCE.

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Plans, fabric racks and decoration fabrics.	1929	17 x 21 3/4" (43.2 x 55.2 cm)	Diazotype.	R50.1
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Elevation, plan, sections, semicircular glass wall.	1929	21 1/4 x 29 1/4" (54 x 74.3 cm)	Print.	R50.2
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Elevations and section. Freestanding wall of vitrines.	1929	28 3/4 x 43 1/8" (73 x 109.5 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R50.3
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Elevations and section. Exterior walls of vitrines.	1929	26 5/8 x 40 3/4" (67.6 x 103.5 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R50.4
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Elevation and section. Walls of vitrines.	1929	29 3/4 x 24" (75.6 x 61 cm)	Pencil and ink on tracing paper.	R50.5
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Elevation, plan, and section. Vitrine, Buschner stand.	1929	23 3/8 x 28 1/2" (59.4 x 72.4 cm)	Pencil on print.	R50.6
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Plan and section. Large show window.	1929	28 1/4 x 46 1/8" (71.8 x 117.2 cm)	Print.	R50.7
Barcelona Exhibition, German Section, Textile Palace, Barcelona, Spain.	Perspectives. Letter-writing area. Railing, cabinet, desks, and table.	1929	15 x 25 5/8" (38.1 x 65.1 cm)	Print.	R50.8
Barcelona Exhibition, German Section, Book-printing trade Palace, Barcelona, Spain.	Elevation, plan, and sections. Display table.	1929	22 5/8 x 29 5/8" (57.5 x 75.2 cm)	Pencil on print.	R50.9
Barcelona Exhibition, German Section, Book-printing trade Palace, Barcelona, Spain.	Elevation, plan, and sections. Suspended vitrines and glass walls.	1929	16 3/4 x 35" (42.5 x 88.9 cm)	Print.	R50.10
Barcelona Exhibition, German Section, Book-printing trade Palace, Barcelona, Spain.	Frontal and lateral elevations, and sections. Twelve walls.	1929	31 1/2 x 36 5/8" (80 x 93 cm)	Print.	R50.11

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Frontal and lateral elevations, plan, and section. Vitrine for Leo Werke.	1929	15 x 19 1/2" (38.1 x 49.5 cm)	Print.	R50.12
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Elevation and plan. Stand for Poho and Beiersdorf. Vitrine and plywood wall covering.	1929	18 1/2 x 27 3/8" (47 x 69.5 cm)	Print.	R50.13
Barcelona Exhibition, German Section, Chemistry Hall, Barcelona, Spain.	Elevation, chemistry vitrine.	1929	16 x 19 1/2" (40.6 x 49.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R50.14

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Clocks. Display panels. Sections, elevations, and plan.	1931	19 1/8 x 49 1/2" (48.6 x 125.7 cm)	Pencil on tracing paper	R9.1
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Table for painting trade. Frontal and lateral elevations and sections.	1931	14 1/2 x 47 1/4" (36.8 x 120 cm)	Pencil on tracing paper	R9.2
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits	Plate-glass exhibit. Fastening of wall 8. Sections and elevations.	1931	20 3/8 x 43 7/8" (51.8 x 111.4 cm)	Pencil on tracing paper	R9.3
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Table for plate-glass exhibit. Elevations, plan, and section.	1931	19 3/8 x 34 7/8" (49.2 x 88.6 cm)	Pencil on tracing paper	R9.4
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plate-glass exhibit. Fastening of walls 8a, 4, 5. Sections and elevation.	1931	18 7/8 x 33 1/4" (47.9 x 84.5 cm)	Pencil on tracing paper	R9.5
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits	Free-standing plate-glass wall. Wertheim stall.	1931	17 3/8 x 22 1/8" (44.1 x 56.2 cm)	Pencil on tracing paper	R9.6
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Frosted glass mounted on wall. Wertheim stall. Two elevations and sections.	1931	16 1/8 x 19 1/4" (41 x 48.9 cm)	Pencil on tracing paper	R9.7
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Free-standing plate-glass wall. Wertheim stall. Two elevations and sections.	1931	15 5/8 x 20 1/2" (39.7 x 52.1 cm)	Pencil on tracing paper	R9.8
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Textile racks. Wertheim stall. Sections and plan.	1931	15 3/4 x 19" (40 x 48.3 cm)	Pencil on tracing paper	R9.9
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Suspended, circular textile rack. Elevations, plan, and sections.	1931	19 1/2 x 27 1/2" (49.5 x 69.9 cm)	Pencil on tracing paper	R9.10
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevations and plans, suspended, circular textile rack and vertical textile rack.	1931	15 1/2 x 30 1/8" (39.4 x 76.5 cm)	Pencil on tracing paper	R9.11

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevation, plan, and sections. Imperial Association of Paperhangers.	1931	14 5/8 x 40 3/4" (37.1 x 103.5 cm)	Pencil on tracing paper	R9.12
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plan, textile section.	1931	16 5/8 x 30 3/8" (42.2 x 77.2 cm)	Pencil on tracing paper	R9.13
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits	Elevations, plan, and section. Panel fasteners.	1931	19 3/4 x 30 1/4" (50.2 x 76.8 cm)	Pencil on tracing paper	R9.14
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plan.	1931	10 1/2 x 19 7/8" (26.7 x 50.5 cm)	Pencil on tracing paper	R9.15
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plan. School-for-Master-Craftsmen section.	1931	10 1/2 x 21 1/2" (26.7 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper	R9.16
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits	Plan. School-for-Master-Craftsmen section.	1931	11 x 19 3/8" (27.9 x 49.2 cm)	Pencil on tracing paper	R9.17
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plan. School-for-Master-Craftsmen section.	1931	8 3/4 x 18 1/2" (22.2 x 47 cm)	Pencil on tracing paper	R9.18
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Section of end of Exhibition Hall II.	1931	11 x 22 3/8" (27.9 x 56.8 cm)	Pencil on tracing paper	R9.19
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Frontal and lateral elevations, plan, and section. Exhibition table for the Schöller and Rasch stall.	1931	14 7/8 x 35" (37.8 x 88.9 cm)	Pencil on tracing paper	R9.20
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevations and sections. Glass vitrine for the clock-making trade.	1931	20 3/8 x 32 1/8" (51.8 x 81.6 cm)	Pencil on tracing paper	R9.21
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Frontal and lateral elevations, plan, and sections. Shelves for textiles. Wertheim stall.	1931	19 3/8 x 18 7/8" (49.2 x 47.9 cm)	Pencil on tracing paper	R9.22

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Sections. Chrome-plated brackets for glass trays. Plate-glass slabs for the boardinghouse and the Reich house.	1931	18 x 18 7/8" (45.7 x 47.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.23
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Elevation, section, and plan of turnable wallpaper racks at Wertheim stall.	1931	20 3/8 x 29 7/8" (51.8 x 75.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.24
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits	Elevation, sections, and perspective. Wire-glass-sheets fastener.	1931	20 x 37 1/4" (50.8 x 94.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.25
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Sections. Curtain and shade attachment.	1931	10 3/4 x 19 3/4" (27.3 x 50.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.26
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Floor plan.	1931	34 1/4 x 55 1/2" (87 x 141 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.27
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits	Floor plan, first version.	1931	31 3/4 x 63" (80.6 x 160 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.28
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Perspective of unidentified exhibit.	1931	12 x 22 7/8" (30.5 x 58.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.29
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Perspective of unidentified exhibit.	1931	13 7/8 x 22 3/8" (35.2 x 56.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.30
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Perspective of unidentified exhibit.	1931	11 7/8 x 22 5/8" (30.2 x 57.5 cm)	Pen and ink on tracing paper.	R9.31
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Perspective of unidentified exhibit.	1931	12 1/8 x 22 5/8" (30.8 x 57.5 cm)	Pen and ink on tracing paper.	R9.32
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plan, frontal and lateral elevations, and sections. Sales table, Wertheim stall.	1931	15 1/2 x 19 7/8" (39.4 x 50.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.33

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevations and sections. Small cupboard.	1931	13 1/4 x 20 3/4" (33.7 x 52.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.34
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Two elevations. Roll-front cupboard and bathroom.	1931	16 3/4 x 21 3/4" (42.5 x 55.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.35
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Section and elevation. Dining-room wall.	1931	19 x 31 5/8" (48.3 x 80.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.36
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two perspectives, cooking cupboard with side cabinet.	1931	9 7/8 x 18 3/8" (25.1 x 46.7 cm)	Ink on tracing paper	R9.37
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation and section. Side cabinet and cooking cupboard.	1931	15 x 21 3/4" (38.1 x 55.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.38
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevations and section, cooking cupboard.	1931	18 1/8 x 24 7/8" (46 x 63.2 cm)	Ink on cloth.	R9.39
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Section. Cooking cupboard. Bench.	1931	14 1/2 x 18 5/8" (36.8 x 47.3 cm)	Ink on cloth.	R9.40
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and perspective. Dining table.	1931	11 x 18 7/8" (27.9 x 47.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.41
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, elevation, and section. Table.	1931	16 5/8 x 23 5/8" (42.2 x 60 cm)	Pen and ink on tracing paper.	R9.42
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Ground-floor House	Plan, elevations, and section. Square table, tubular steel legs.	1931	14 1/4 x 20 7/8" (36.2 x 53 cm)	Pen and ink on tracing paper.	R9.43
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Section and elevations. Bookcase.	1931	21 1/2 x 31 1/4" (54.6 x 79.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.44

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation. Wall of cupboards in lady's bedroom.	1931	12 1/4 x 21 1/8" (31.1 x 53.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.45
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevations, plan, and sections. Vitrine, Wertheim stall.	1931	17 7/8 x 23 3/4" (45.4 x 60.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.46
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, frontal and lateral elevations, and section. Freestanding wardrobe and linen chest.	1931	14 3/4 x 21 1/2" (37.5 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.47
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, frontal and lateral elevations, and section. Folding table.	1931	20 1/2 x 36 5/8" (52.1 x 93 cm)	Ink on tracing paper	R9.48
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Table, vertical and horizontal sections.	1931	23 1/4 x 37" (59.1 x 94 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.49
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevations and plan. Chest.	1931	8 3/8 x 14" (21.3 x 35.6 cm)	Ink on cloth.	R9.50
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, frontal and lateral elevations, and perspective. Bookcase.	1931	119 1/8 x 49 1/2" (48.6 x 125.7 cm)	Ink on cloth.	R9.51
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and elevation of interior-finishing-materials exhibit, gallery of Hall II.	1931	21 3/4 x 30 3/8" (55.2 x 77.2 cm)	Graphite on tracing paper.	R9.52
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan of the upper floor, with furniture placement.	1931	15 x 28" (38.1 x 71.1 cm)	Pen and ink on tracing paper.	R9.53
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.		1931	14 1/4 x 20 7/8" (36.2 x 53 cm)	Pen and ink on tracing paper.	R9.54
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.		1931	21 1/2 x 31 1/4" (54.6 x 79.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.55

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Vitrine of the clock makers trade. Plan, elevation.	1931	11 5/8 x 22 3/4" (29.5 x 57.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.56
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plan, elevation, section. Frame for zigzag wall stretched with fabric.	1931	16 x 21 5/8" (40.6 x 54.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.57
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevations and section. Plate-glass stand.	1931	19 7/8 x 30 3/8" (50.5 x 77.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.58
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Floor plan with location of stands.	1931	18 1/8 x 35" (46 x 88.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.59
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Floor plan with location of stands. Gallery, Exhibition Hall II.	1931	21 1/2 x 40 1/8" (54.6 x 101.9 cm)	Ink on tracing paper	R9.60
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevation and plan. Professor Schuster's mass-produced furniture; Erwin Behr Furniture Company.	1931	14 7/8 x 21 5/8" (37.8 x 54.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.61
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Floor plan. First floor, Exhibition Hall II.	1931	21 1/2 x 41 1/4" (54.6 x 104.8 cm)	Print.	R9.62
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Plans and section. Plate-glass stand. Fastening of the plate-glass walls.	1931	18 1/4 x 37 1/2" (46.4 x 95.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.63
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevation and plan. Stands for Imperial Association of Paperhangers, Rasch. Brothers Company, Schöller Wall-to-wall	1931	17 3/4 x 32 3/8" (45.1 x 82.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.64
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevation and plan. Stand for Professor Schuster's mass-produced furniture.	1931	16 x 36 1/8" (40.6 x 91.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.65
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevation, sections, and plan. School for Master Craftsmen, painters' trade.	1931	21 1/2 x 33" (54.6 x 83.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.66

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Floor plan. First floor, Exhibition Hall II.	1931	21 5/8 x 42 1/8" (54.9 x 107 cm)	Ink on tracing paper.	R9.67
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevation and plan. Clocks exhibit.	1931	18 1/8 x 36 1/2" (46 x 92.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.68
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Floor plan. Section of table for paperhangers's stall. Painters' trades, Paperhangers, Rasch Wallpapers Co.,	1931	16 3/8 x 54 3/4" (41.6 x 139.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.69
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevation and floor plan. Textile, clock, and furniture exhibits.	1931	19 3/4 x 48 1/4" (50.2 x 122.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.70
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Interior-finishing-materials exhibits.	Elevations, plan, and section. Friedländer Wood and Veneers.	1931	15 x 47 3/4" (38.1 x 121.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.71
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.		1931	18 x 35" (45.7 x 88.9 cm)	Ink on tracing paper	R9.72
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Floor plan and elevations, stands of German.		1931	16 1/4 x 31 1/2" (41.3 x 80 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.73
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan.	1931	5 x 6 3/8" (12.7 x 16.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.74
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan.	1931	5 5/8 x 7 3/8" (14.3 x 18.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.75
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Floor plan.	1931	6 x 7 1/4" (15.2 x 18.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.76
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan.	1931	4 1/2 x 6 1/4" (11.4 x 15.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.77

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	6 1/2 x 7” (16.5 x 17.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.78
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	6 1/2 x 7” (16.5 x 17.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.79
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	4 1/2 x 8 1/4” (11.4 x 21 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.80
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	4 1/2 x 6 3/8” (11.4 x 16.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.81
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	5 1/4 x 6 1/8” (13.3 x 15.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.82
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	6 1/2 x 7 5/8” (16.5 x 19.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.83
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	6 1/2 x 6 3/4” (16.5 x 17.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.84
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	6 x 7 3/8” (15.2 x 18.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.85
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	6 x 7 1/2” (15.2 x 19.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.86
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Floorplan.	1931	7 1/2 x 5 1/4” (19.1 x 13.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.87
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	5 3/4 x 6 7/8” (14.6 x 17.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.88

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan, section, size of window.	1931	6 1/4 x 23 1/2" (15.9 x 59.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.89
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan sketch.	1931	6 1/4 x 18 3/8" (15.9 x 46.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.90
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplans.	1931	13 1/4 x 20 3/4" (33.7 x 52.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.91
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Eight apartment layouts.	1931	10 1/2 x 19 3/4" (26.7 x 50.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.92
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplans.	1931	14 1/4 x 19 1/8" (36.2 x 48.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.93
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Four apartment layouts.	1931	9 1/4 x 20 3/4" (23.5 x 52.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.94
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplans.	1931	11 1/2 x 16" (29.2 x 40.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.95
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan	1931	8 5/8 x 14 1/8" (21.9 x 35.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.96
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan; apartment for Professor Griesser, Levent Co.	1931	9 1/2 x 16 1/8" (24.1 x 41 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.97
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Floorplan.	1931	8 3/8 x 21 1/2" (21.3 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.98
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two floorplans.	1931	8 1/4 x 21 1/2" (21 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.99

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Six floorplans.	1931	10 5/8 x 21 1/2" (27 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.100
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan.	1931	11 1/4 x 20 3/4" (28.6 x 52.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.101
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	11 x 16 1/2" (27.9 x 41.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.102
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	11 3/8 x 14 1/2" (28.9 x 36.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.103
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two floorplans.	1931	8 3/4 x 16" (22.2 x 40.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.104
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation and plan.	1931	13 1/8 x 21 1/2" (33.3 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.105
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, top of kitchen counter.	1931	10 1/4 x 15" (26 x 38.1 cm)	Print.	R9.106
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	10 3/8 x 21 1/2" (26.4 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.107
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	9 7/8 x 16 3/8" (25.1 x 41.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.108
Reich Apartments in the The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Elevation.	1931	10 7/8 x 21 1/2" (27.6 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.109
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan of upper floor.	1931	16 1/4 x 28 3/4" (41.3 x 73 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.110

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan of furniture placement.	1931	15 1/4 x 27 7/8" (38.7 x 70.8 cm)	Pencil on print.	R9.111
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Plan of second floor.	1931	13 1/2 x 21 1/2" (34.3 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.112
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Plan of window wall in married-couple bathroom. Plan of window wall in single-person bathroom. Section of window wall.	1931	15 x 23 3/4" (38.1 x 60.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.113
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany	Plan, first floor (print of R9.101).	1931	10 1/2 x 21 1/2" (26.7 x 54.6 cm)	Print.	R9.114
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and elevation, flower table.	1931	10 1/8 x 18" (25.7 x 45.7 cm)	Print.	R9.115
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, elevations, and perspective. Dining table.	1931	10 7/8 x 20" (27.6 x 50.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.116
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan of the upper floor.	1931	15 x 28 3/4" (38.1 x 73 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.117
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Apartment floorplans.	1931	21 1/2 x 31 3/8" (54.6 x 79.7 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.118
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan of bathroom. Upper-floor apartment.	1931	19 1/8 x 34 7/8" (48.6 x 88.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.119
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, elevation, and section. Walk-in closet.	1931	18 1/2 x 35 3/8" (47 x 89.9 cm)	Print.	R9.120
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and two elevations, wardrobe.	1931	13 7/8 x 21 1/2" (35.2 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.121

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Reich Apartments in the Boarding House, The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and elevation of detail, bathroom.	1931	20 3/8 x 37 3/8" (51.8 x 94.9 cm)	Pencil on tracing paper	R9.122
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two apartment layouts.	1931	14 1/4 x 21 1/2" (36.2 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.123
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Furniture placement plan.	1931	16 x 28" (40.6 x 71.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.124
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, apartment for a bachelor; apartment for a married couple.	1931	16 x 28" (40.6 x 71.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.125
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two elevations of furniture placement.	1931	12 1/2 x 21 1/2" (31.8 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.126
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.		1931			R9.127
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany. Plan.		1931	11 1/2 x 16" (29.2 x 40.6 cm)	Ink on tracing paper.	R9.128
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.		1931			R9.129
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan sketch.	1931	11 x 10 5/8" (27.9 x 27 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.130
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan sketch.	1931	11 3/8 x 10 7/8" (28.9 x 27.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.131
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.		1931	13 7/8 x 21 1/2" (35.2 x 54.6 cm)		R9.132

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan sketch.	1931	9 7/8 x 14 3/8" (25.1 x 36.5 cm)	Pencil on tracing paper	R9.133
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan sketch.	1931	11 1/4 x 11" (28.6 x 27.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.134
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	10 3/8 x 11 1/4" (26.4 x 28.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.135
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	7 7/8 x 12 1/2" (20 x 31.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.136
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	7 7/8 x 12 1/2" (20 x 31.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.137
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Lady's room. Wall elevation, with bed, mirror, and shelves.	1931	12 1/4 x 21 5/8" (31.1 x 54.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.138
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Steel kitchen cabinet.	1931	16 1/2 x 21 1/2" (41.9 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.139
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, bathroom.	1931	14 1/4 x 8 5/8" (36.2 x 21.9 cm)	Print.	R9.140
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, bathroom.	1931	14 1/4 x 8 5/8" (36.2 x 21.9 cm)	Pencil and watercolor on print.	R9.141
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan: bathroom for maid's room. Elevation: entrance to bathroom.	1931	17 x 21 5/8" (43.2 x 54.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.142
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	14 1/8 x 20 5/8" (35.9 x 52.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.143

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Steel kitchen cabinets.	1931	21 1/4 x 21 1/2" (54 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.144
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation, mirror in the wardrobe.	1931	15 1/4 x 19 5/8" (38.7 x 49.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.145
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation: wardrobe window. Section: vestibule and toilet window.	1931	9 5/8 x 21 3/4" (24.4 x 55.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.146
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Door jamb. Two sections. Elevation of door.	1931	14 3/4 x 21 1/2" (37.5 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.147
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan with furniture placement.	1931	16 1/4 x 26" (41.3 x 66 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.148
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	16 1/4 x 23 3/4" (41.3 x 60.3 cm)	Print.	R9.149
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Two elevations, bathroom.	1931	9 3/4 x 17" (24.8 x 43.2 cm)	Colored pencil on print.	R9.150
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan with furniture placement.	1931	17 1/2 x 26 5/8" (44.5 x 67.6 cm)	Pencil on print.	R9.151
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	17 1/2 x 26 1/2" (44.5 x 67.3 cm)	Pencil on print.	R9.152
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan of basement.	1931	18 3/8 x 25 1/8" (46.7 x 63.8 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.153
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan of basement (print of R9.153).	1931	16 1/4 x 24 1/8" (41.3 x 61.3 cm)	Print.	R9.154

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	17 1/4 x 26 1/4" (43.8 x 66.7 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.155
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, arrangement of supports.	1931	18 1/2 x 26 1/8" (47 x 66.4 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.156
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, thresh holds.	1931	16 7/8 x 25 1/8" (42.9 x 63.8 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.157
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	21 x 32 1/2" (53.3 x 82.6 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.158
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Sections, details of foundations.	1931	20 3/8 x 23 1/4" (51.8 x 59.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.159
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Sections, connecting supports.	1931	19 1/4 x 27 1/2" (48.9 x 69.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.160
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and sections, roof and cross girders.	1931	19 5/8 x 27" (49.8 x 68.6 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.161
The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.		1931			R9.162
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan.	1931	18 x 26 3/8" (45.7 x 67 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.163
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevations and sections, windows.	1931	21 1/2 x 38" (54.6 x 96.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.164
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevations and sections, doors.	1931	21 5/8 x 29 5/8" (54.9 x 75.2 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.165

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation, plan, sections; doors.	1931	21 3/8 x 33" (54.3 x 83.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.166
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Section, foundations.	1931	19 7/8 x 25 1/8" (50.5 x 63.8 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.167
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevations and plan, kitchen. Steel cabinets.	1931	32 1/4 x 21 1/2" (81.9 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.168
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and sections; mattress frame for maid's room.	1931	19 3/8 x 29 1/2" (49.2 x 74.9 cm)	Pencil on tracing paper	R9.169
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floor plan, with size indications.	1931	18 1/2 x 26 1/8" (47 x 66.4 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R9.170
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and elevation, steel sink.	1931	13 3/4 x 18 3/4" (34.9 x 47.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.171
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Entrance door. Elevation and sections.	1931	21 5/8 x 21 5/8" (54.9 x 54.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.172
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan and elevation, dining-room service counter.	1931	31 x 42 7/8" (78.7 x 108.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.173
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plan, two elevations, two sections. Bathroom and closet for maid's room.	1931	17 1/2 x 37 1/2" (44.5 x 95.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.174
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Floorplan with furniture placement.	1931	19 1/2 x 27" (49.5 x 68.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.175
Ground-Floor House in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Section and detail; curtain tracks.	1931	10 3/8 x 14" (26.4 x 35.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.176

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Plans and sections; collapsible table.	1931	16 3/4 x 21 3/8" (42.5 x 54.3 cm)	Print.	R9.177
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Elevation with section; collapsible table.	1931	13 3/4 x 20 7/8" (34.9 x 53 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.178
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Collapsible table. Three details of leg attachment.	1931	13 5/8 x 21 1/2" (34.6 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.179
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Collapsible table. Two details of leg attachment.	1931	19 7/8 x 13 5/8" (50.5 x 34.6 cm)	Pencil on tracing paper	R9.180
Apartment for a Married Couple in The Dwelling of our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Collapsible table. Two details of leg attachment.	1931	13 1/4 x 14" (33.7 x 35.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.181
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Sections. Hot plate, table, sink, base.	1931	21 3/4 x 35 5/8" (55.2 x 90.5 cm)	Print.	R9.182
Single-Person Apartment in The Dwelling of Our Time, German Building Exhibition, Berlin, Germany.	Lateral and frontal elevations, plan, and sections. Bookcase.	1931	21 1/2 x 22 1/8" (54.6 x 56.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R9.183

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Three free-standing walls. Front and lateral elevations, and two sections.	1934	17 x 14 5/8" (43.2 x 37.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.1
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Color-chart vitrine. Elevation, plan, and sections.	1934	20 1/4 x 26 5/8" (51.4 x 67.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.2
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Three free-standing shelves. Front and lateral elevations, plan, and section.	1934	20 1/8 x 26 3/4" (51.1 x 67.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.3
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Inset vitrine. Elevation, lateral section, and plan.	1934	15 3/4 x 12 1/4" (40 x 31.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.4
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Free-standing shelves. Elevation, plan, lateral section, and sections of details.	1934	20 1/8 x 24 1/4" (51.1 x 61.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.5
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Inset shelves. Elevation, plan, and lateral section.	1934	18 1/4 x 10 1/8" (46.4 x 25.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.6
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Inset shelves. Front and lateral elevations, plan, and sections.	1934	18 3/4 x 41 1/2" (47.6 x 105.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.7
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass wall. Elevation and sections.	1934	20 1/4 x 33 1/4" (51.4 x 84.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.8
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	T-shaped partitions. Elevations and plan.	1934	13 1/8 x 14" (33.3 x 35.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.9
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Two flower stands with eight adjustable shelves.	1934	21 1/4 x 30 3/8" (54 x 77.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.10
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Display case. Elevation and plan.	1934	10 1/2 x 13 1/4" (26.7 x 33.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.11

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Inset case for tinted-glass chart. Sections and elevation.	1934	17 x 14 5/8" (43.2 x 37.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.12
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sandwiched vitrines. Elevation, plan, lateral section, and sections of details.	1934	20 1/2 x 34 1/2" (52.1 x 87.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.13
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Elevation, plan, and sections, glass stands.	1934	19 x 20 3/4" (48.3 x 52.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.14
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Opaque-glass wall. Sections.	1934	20 1/8 x 25 1/8" (51.1 x 63.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.15
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Inset vitrines. Elevation, lateral section, plan, and sections of details.	1934	20 3/4 x 19 3/4" (52.7 x 50.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.16
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass wall. Sections and elevation.	1934	31 3/4 x 43" (80.6 x 109.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.17
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Photograph panel. Plated glass. Plans and sections.	1934	12 x 34 1/8" (30.5 x 86.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.18
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Vitrine for porcelain section. Front and lateral elevations, and sections of details.	1934	20 5/8 x 32 3/4" (52.4 x 83.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.19
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Metal stand. Front and lateral elevations, and sections.	1934	15 5/8 x 20" (39.7 x 50.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.20
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Partitions. Elevations, plan, and sections.	1934	30 x 34 3/4" (76.2 x 88.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.21
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Table with full-width legs. Painted grey. Front and lateral elevations..	1934	7 x 8 1/4" (17.8 x 21 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.22

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Technology and porcelain exhibits. Tables. Front and lateral elevations, and plan.	1934	7 3/8 x 14 3/8" (18.7 x 36.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.23
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Table. Front and lateral elevations, and section.	1934	7 7/8 x 18 3/8" (20 x 46.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.24
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics exhibit. Tables. Front and lateral elevations.	1934	8 5/8 x 20 7/8" (21.9 x 53 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.25
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Metal tables with glass top. Front and lateral elevations, plan, and section.	1934	18 x 16 3/4" (45.7 x 42.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.26
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Pedestal. Two tables. Front and lateral elevations, plans and sections.	1934	14 3/8 x 15 1/2" (36.5 x 39.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.27
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics exhibit. Tables. Front and lateral elevations, plan, and section.	1934	15 3/4 x 19 3/4" (40 x 50.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.28
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Table with elevated shelf. Front and lateral elevations, plan, and sections.	1934	19 3/8 x 29 1/2" (49.2 x 74.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.29
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Wall-mounted table. Elevation and section.	1934	18 x 28 1/4" (45.7 x 71.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.30
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Platforms. Elevations, plans, and section.	1934	15 1/2 x 21 1/4" (39.4 x 54 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.31
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Installation of the vitrine for crystal glass. Elevation, plan, and sections.	1934	21 5/8 x 36 5/8" (54.9 x 93 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.32
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Various sheets of glass. Elevations and section.	1934	19 3/4 x 23 1/8" (50.2 x 58.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.33

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Installation of the vitrine for chemistry, technology, glass. Elevations, plan, and sections.	1934	21 1/4 x 36" (54 x 91.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.34
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Wall vitrine for glass. Elevations and section.	1934	17 x 28 1/2" (43.2 x 72.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.35
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Table vitrines. Sections.	1934	13 1/8 x 25" (33.3 x 63.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.36
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Three pedestals and tables. Elevations and plan.	1934	13 3/4 x 16 3/4" (34.9 x 42.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.37
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Wall-mounted table with glass top. Front and lateral elevations, plan, and sections.	1934	12 7/8 x 31" (32.7 x 78.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.38
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Elevation and plan, electrical-industry porcelain exhibit.	1934	25 3/4 x 26 3/4" (65.4 x 67.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.39
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass industry exhibit. Two elevations and plan.	1934	21 3/4 x 21 5/8" (55.2 x 54.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.40
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Stove section, and construction ceramics. Elevation and plan.	1934	17 1/4 x 15" (43.8 x 38.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.41
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Final exhibit. Stove section. Plan.	1934	12 1/2 x 20 5/8" (31.8 x 52.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.42
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations exhibit. Plan and elevation.	1934	13 1/4 x 21 3/8" (33.7 x 54.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.43
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Tinted-glass section. Elevation and plan.	1934	19 7/8 x 16 3/8" (50.5 x 41.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.44

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sheet-glass section. Elevation and plan.	1934	19 5/8 x 28” (49.8 x 71.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.45
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Plan, Gallery Hall II mezzanine galleries	1934	16 1/2 x 31 1/2” (41.9 x 80 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.46
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Porcelain tiling for sanitary flushing-fixtures. Plan.	1934	19 7/8 x 30 5/8” (50.5 x 77.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.47
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Industrial porcelain exhibit. Elevation and plan.	1934	11 1/2 x 9 3/8” (29.2 x 23.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.48
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Earthenware and domestic-porcelain exhibit. Elevation and plan.	1934	11 1/2 x 17 3/4” (29.2 x 45.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.49
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations and ceramics exhibit. Elevation.	1934	10 3/4 x 61” (27.3 x 154.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.50
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Plan	1934	12 x 15 3/8” (30.5 x 39.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.51
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Earthenware and domestic-porcelain exhibit. Elevation.	1934	10 3/4 x 30” (27.3 x 76.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.52
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Domestic-porcelain and earthenware exhibit. Plan.	1934	13 7/8 x 30” (35.2 x 76.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.53
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics industry. Vitrine. Elevation.	1934	10 x 16 3/4” (25.4 x 42.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.54
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Earthenware, domestic and industrial porcelain. Elevation and plan.	1934	14 7/8 x 27 7/8” (37.8 x 70.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.55

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Industrial-porcelain and tiled-stoves exhibits. Elevation.	1934	10 3/4 x 30 3/8” (27.3 x 77.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.56
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	German fine-ceramics industry exhibit. Elevation.	1934	13 1/4 x 31 1/2” (33.7 x 80 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.57
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Porcelain section. Elevation and plan	1934	19 1/4 x 36 3/8” (48.9 x 92.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.58
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations, wall and floor tiles. Plan and elevation.	1934	16 5/8 x 35 7/8” (42.2 x 91.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.59
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Mirror glass and cast glass. Elevation and plan.	1934	19 7/8 x 39” (50.5 x 99.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.60
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics industry. Industrial porcelain and stoves section. Elevation.	1934	15 1/2 x 43 1/8” (39.4 x 109.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.61
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Flat and hollow glass. Elevation and plan.	1934	19 3/8 x 60 3/8” (49.2 x 153.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.62
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics section. Elevations.	1934	17 5/8 x 63 1/2” (44.8 x 161.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.63
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Exhibition Hall II. Upper level. Plan.	1934	21 3/8 x 40 1/4” (54.3 x 102.2 cm)	Ink on tracing paper.	R1.64
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics exhibit. Perspective.	1934	21 1/2 x 30 3/8” (54.6 x 77.2 cm)	Print.	R1.65
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Electrical-industry porcelain exhibit. Elevation and plan. (Print of R1.39)	1934	21 1/2 x 30 3/8” (54.6 x 77.2 cm)	Print.	R1.66

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics exhibit. Perspective	1934	21 1/2 x 30 3/8" (54.6 x 77.2 cm)	Print.	R1.67
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Industrial porcelain exhibit. Elevation and plan.	1934	25 5/8 x 27" (65.1 x 68.6 cm)	Pencil on print.	R1.68
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Elevation and plan.	1934	19 1/2 x 28 1/4" (49.5 x 71.8 cm)	Pencil on print.	R1.69
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Porcelain section. Plan.	1934	19 1/8 x 36 1/2" (48.6 x 92.7 cm)	Print.	R1.70
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Elevation and plan.	1934	19 5/8 x 38 5/8" (49.8 x 98.1 cm)	Ink on print.	R1.71
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sheet-glass section. Elevation and plan. (Print of R1.45)	1934	19 7/8 x 39" (50.5 x 99.1 cm)	Pencil on print.	R1.72
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Stove section, and construction ceramics. Elevation and plan. (print of R1.41)	1934	20 1/2 x 30 5/8" (52.1 x 77.8 cm)	Print.	R1.73
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Porcelain tiling for bathroom-fixtures exhibit. Plan and elevation.	1934	17 1/8 x 39 3/8" (43.5 x 100 cm)	Pencil on print.	R1.74
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Industrial-porcelain exhibit. Elevation.	1934	15 1/8 x 42 3/4" (38.4 x 108.6 cm)	Pencil on print.	R1.75
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	German fine-ceramics industry exhibit. Elevation.	1934	12 3/4 x 31 3/8" (32.4 x 79.7 cm)	Print.	R1.76
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics and industrial-porcelain exhibit.	1934	10 3/4 x 30 3/8" (27.3 x 77.2 cm)	Print.	R1.77

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass exhibit. Plan.	1934	10 7/8 x 15 1/4” (27.6 x 38.7 cm)	Ink on print.	R1.78
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary flushing fixtures exhibit. Plan.	1934	14 1/4 x 29 5/8” (36.2 x 75.2 cm)	Print.	R1.79
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Earthenware and domestic-porcelain exhibits. Elevation and plan.	1934	11 1/2 x 17 5/8” (29.2 x 44.8 cm)	Print.	R1.80
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Tinted-glass exhibit. Elevation and plan.	1934	19 1/2 x 16” (49.5 x 40.6 cm)	Print.	R1.81
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass and ceramics exhibits. Floor-plan.	1934	16 1/4 x 31 3/8” (41.3 x 79.7 cm)	Pencil on print.	R1.82
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Earthenware, domestic and industrial porcelain. Elevation and plan.	1934	14 5/8 x 27 3/4” (37.1 x 70.5 cm)	Print.	R1.83
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Saxonia ceramics branch. Elevations and perspectives.	1934	16 1/2 x 34 1/8” (41.9 x 86.7 cm)	Print.	R1.84
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations, wall and floor tiles. Plan and elevation. (print of R1.59)	1934	16 1/2 x 35 3/4” (41.9 x 90.8 cm)	Pencil on print.	R1.85
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Stove section and construction ceramics. Elevation and plan.	1934	16 3/4 x 15” (42.5 x 38.1 cm)	Pencil on print.	R1.86
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics exhibit. Two elevations.	1934	17 1/2 x 63 5/8” (44.5 x 161.6 cm)	Pencil on print.	R1.87
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics exhibit. Elevation.	1934	11 1/8 x 45 5/8” (28.3 x 115.9 cm)	Print.	R1.88

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Ceramics section. Elevations. (print of R1.63)	1934	17 3/8 x 63 5/8” (44.1 x 161.6 cm)	Print.	R1.89
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Exhibition Hall II, Berlin. Plan of the mezzanine galleries.	1934	31 1/4 x 61 5/8” (79.4 x 156.5 cm)	Pencil on print.	R1.90
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Free-standing glass walls. Elevations and section.	1934	19 1/2 x 23” (49.5 x 58.4 cm)	Print.	R1.91
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass stands. Elevation, plan, and sections. (Print of R1.14)	1934	18 3/4 x 20 1/2” (47.6 x 52.1 cm)	Pencil on print.	R1.92
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Mirror-glass section. Opaque-glass wall. Elevations and sections.	1934	25 x 20” (63.5 x 50.8 cm)	Print.	R1.93
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Table vitrines. Sections. (print of R1.36)	1934	13 x 25” (33 x 63.5 cm)	Pencil on print.	R1.94
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Porcelain tiling for sanitary installations. Plan and elevation.	1934	17 3/4 x 36 5/8” (45.1 x 93 cm)	Pencil on print.	R1.95
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Tables. Plans and elevations.	1934	13 3/4 x 16 3/4” (34.9 x 42.5 cm)	Pencil on tracing paper	R1.96
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Elevation and plan, earthenware-pile platform	1934		Print.	R1.97
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Vitrine for porcelain section. Elevations and sections.	1934	20 1/2 x 32 1/2” (52.1 x 82.6 cm)	Print.	R1.98
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Inset vitrines.	1934	20 1/2 x 32 3/4” (52.1 x 83.2 cm)	Print.	R1.99

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Glass wall. Elevations and sections.	1934	19 7/8 x 32 3/8" (50.5 x 82.2 cm)	Pencil on print.	R1.100
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations, wall and floor tiles. Plan and elevation.	1934	16 1/2 x 35 7/8" (41.9 x 91.1 cm)	Pencil on print.	R1.101
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations, wall and floor tiles. Plan and elevation. (Print of R1.101)	1934	16 5/8 x 35 7/8" (42.2 x 91.1 cm)	Pencil on print.	R1.102
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations, wall and floor tiles. Plan and elevation. (Print of R1.101)	1934	16 3/4 x 35 3/4" (42.5 x 90.8 cm)	Pencil on print.	R1.103
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Tinted-glass section. Elevation and plan.	1934	19 5/8 x 16" (49.8 x 40.6 cm)	Print.	R1.104
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Exhibition Hall II. Plan of the mezzanine galleries.	1934	18 1/2 x 35" (47 x 88.9 cm)	Pencil and colored pencil on print.	R1.105
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Schedule.	1934	11 1/8 x 16" (28.3 x 40.6 cm)	Print.	R1.106
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Sanitary installations, wall and floor tiles. Plan and elevation. (Print of R1.59)	1934	13 3/4 x 16 3/4" (34.9 x 42.5 cm)	Pencil on print.	R1.107
German People - German Work Exhibit, Berlin, Germany.	Three free-standing vitrines. Frontal and lateral elevations, plan, and sections.	1934	36 5/8 x 36 3/8" (93 x 92.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R1.108

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Elevation and plan.	1936	21 3/4 x 30 1/2” (55.2 x 77.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.1
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Frontal and lateral elevations, plan, and section. Writing desk.	1936	36 3/4 x 30” (93.3 x 76.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.2
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Sections, elevation, and plan. Vitrine.	1937	52 1/2 x 43” (133.4 x 109.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.3
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Elevations and plan.	1936	21 1/2 x 40 1/8” (54.6 x 101.9 cm)	Print.	R15.4
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Elevation, section, and plan. Vitrine.	1937	15 x 20 7/8” (38.1 x 53 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.5
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Frontal and lateral elevations, plan, and section. Two glass tables.	1938	21 1/2 x 17 3/8” (54.6 x 44.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.6
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Elevation and joint details. Vitrine.	1936-8	17 3/8 x 21 1/2” (44.1 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.7
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Elevation, section, and plan. Vitrine.	1937	15 1/2 x 21” (39.4 x 53.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.8
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Plan, first floor.	1936-8	20 1/4 x 20 7/8” (51.4 x 53 cm)	Pencil and colored pencil on print.	R15.9
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Plan, location of vitrine.	1936-8	6 1/2 x 9 3/8” (16.5 x 23.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.10
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Sections, elevations, and plan.	1936	38 1/4 x 48 1/4” (97.2 x 122.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.11

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig Fair.	Sections and elevation. Vitrine.	1936	49 x 43" (124.5 x 109.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R15.12

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, sections, and plan. Tables.	1937	5 3/4 x 9 5/8" (14.6 x 24.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.1
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations and plan. Wire baskets with pedestal.	1937	5 3/4 x 9 5/8" (14.6 x 24.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.2
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevation and section. Panel for photographs.	1937	14 x 15 1/2" (35.6 x 39.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.3
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations. Railings for machine platform.	1937	10 5/8 x 26 5/8" (27 x 67.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.4
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plan, elevation, and sections. Two textile racks, with platform.	1937	14 3/4 x 33 5/8" (37.5 x 85.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.5
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and sections. Tables for textile designs. Industrial fabrics grouping.	1937	16 3/4 x 18 1/4" (42.5 x 46.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.6
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plan, elevations, and sections of stands for drapes.	1937	12 7/8 x 20 1/4" (32.7 x 51.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.7
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plans, and sections. Rug racks.	1937	20 3/4 x 16 5/8" (52.7 x 42.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.8
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevation, plan, and section. Table with full-width legs.	1937	11 1/2 x 14" (29.2 x 35.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.9
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plans. Machine platforms and railings.	1937	14 1/2 x 15 3/4" (36.8 x 40 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.10
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plans and elevations. Two platforms.	1937	11 x 26" (27.9 x 66 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.11

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and sections. Metal stands.	1937	13 1/2 x 20 3/4" (34.3 x 52.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.12
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections, plan, and elevation. Elevated shelf for table.	1937	11 7/8 x 26 1/2" (30.2 x 67.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.13
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Front and lateral elevations. Shelves.	1937	15 1/2 x 26 1/4" (39.4 x 66.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.14
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections, elevation, and plan. Metal stand.	1937	18 1/2 x 13" (47 x 33 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.15
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevation, plan, and sections. Stellar textile racks.	1937	23 7/8 x 21 5/8" (60.6 x 54.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.16
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevation, plans, and sections. Two platforms with undulating textile racks.	1937	22 7/8 x 34 1/8" (58.1 x 86.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.17
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections, elevations, and plan. Rug rack.	1937	27 1/4 x 24 3/4" (69.2 x 62.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.18
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections, plan, elevations. Shelves.	1937	32 1/2 x 23" (82.6 x 58.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.19
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plan, elevations, and sections. Pedestals.	1937	25 1/2 x 27 1/2" (64.8 x 69.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.20
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plans, and sections. Rug racks.	1937	23 1/2 x 26 3/4" (59.7 x 67.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.21
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections, plan, elevation.	1937	24 x 27" (61 x 68.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.22

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and section. Tubular-steel frame.	1937	30 5/8 x 23 1/8" (77.8 x 58.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.23
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and sections. Platform with center wall.	1937	15 1/2 x 32 1/8" (39.4 x 81.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.24
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plan and elevations. Platform with wall.	1937	15 3/4 x 32 1/2" (40 x 82.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.25
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plans, elevations, and sections. Two tables.	1937	22 3/4 x 30 5/8" (57.8 x 77.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.26
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections and plan. Metal stands with circular tops.	1937	41 1/8 x 35 1/8" (104.5 x 89.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.27
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plans, and sections. Tubular-steel frames.	1937	34 1/4 x 33 3/4" (87 x 85.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.28
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plan, elevations, and sections. Table.	1937	28 1/4 x 37 1/2" (71.8 x 95.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.29
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and sections. Tables.	1937	32 3/8 x 42 7/8" (82.2 x 108.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.30
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and sections. Base fitted with tubular-steel frames.	1937	18 1/2 x 37 5/8" (47 x 95.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.31
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plan, elevations, and sections, curved plate-glass wall.	1937	20 3/4 x 30" (52.7 x 76.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.32
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and sections. Tables.	1937	29 5/8 x 39 3/4" (75.2 x 101 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.33

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plan, elevations, and sections. Fasteners for sheets of glass.	1937	28 1/4 x 40 3/4" (71.8 x 103.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.34
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Plans. Rayon-staple raw material.	1937	7 3/4 x 21 1/4" (19.7 x 54 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.35
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, plan, and sections. Umbrella stand.	1937	18 x 15 1/2" (45.7 x 39.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.36
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Section, plan, and elevations. Table and textile stands.	1937	9 5/8 x 12 5/8" (24.4 x 32.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.37
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Isometric perspective. Exhibition Hall 8.	1937	20 7/8 x 23 1/4" (53 x 59.1 cm)	Print.	R16.38
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Isometric perspective. Exhibition Hall 8.	1937	23 1/4 x 20 3/8" (59.1 x 51.8 cm)	Print.	R16.39
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Isometric perspective, exhibition hall	1937	24 1/4 x 33 1/2" (61.6 x 85.1 cm)	Print.	R16.40
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Duplicate of R16.40	1937	24 x 33 1/8" (61 x 84.1 cm)	Print.	R16.41
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections. Glass walls.	1937	29 3/8 x 41 1/2" (74.6 x 105.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.42
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Perspective, elevation, and section. Photograph panel and emergency exit.	1937	30 x 43" (76.2 x 109.2 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.43
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations and section. Photograph panel for artificial silk.	1937	20 3/8 x 44 7/8" (51.8 x 114 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.44

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Sections and plan. Platforms.	1937	21 3/8 x 38 3/8” (54.3 x 97.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.45
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations, sections, and plan. Two vitrines.	1937	26 5/8 x 38 1/2” (67.6 x 97.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.46
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations and plan. Glass walls.	1937	23 1/8 x 41 1/4” (58.7 x 104.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.47
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevation, plan, and sections. Platform with racks.	1937	23 x 47 1/2” (58.4 x 120.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.48
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations. Shelves.	1937	15 1/4 x 44 1/4” (38.7 x 112.4 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.49
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Section and elevation. Wall panel for photographs.	1937	12 x 44 5/8” (30.5 x 113.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.50
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevation and sections. Two tables.	1937	22 7/8 x 26 3/8” (58.1 x 67 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.51
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Elevations and sections. Artificial-silk rack.	1937	16 1/4 x 36 1/2” (41.3 x 92.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R16.52
Imperial Exposition of the German Textile and Garment Industry, Berlin, Germany.	Isometric perspective. Exhibition Hall 6.	1937	41 1/2 x 52 3/4” (105.4 x 134 cm)	Print.	R16.53

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France	Plan and exhibit layout.	1937	12 1/4 x 8 1/4" (31.1 x 21 cm)	Colored pencil and ink on note paper.	R13.1
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plan and exhibit layout.	1937	19 3/4 x 19 5/8" (50.2 x 49.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.2
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plan, boundary of the German stand.	1937	38 1/4 x 24 1/2" (97.2 x 62.2 cm)	Pencil and colored pencil on tracing paper.	R13.3
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plan and exhibit layout.	1937	41 1/2 x 42 5/8" (105.4 x 108.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.4
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plan and exhibit layout.	1937	35 x 34 5/8" (88.9 x 87.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.5
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Sections, vitrine.	1937	34 3/4 x 37 1/2" (88.3 x 95.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.6
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Sections, vitrine.	1937	29 x 40 3/4" (73.7 x 103.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.7
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plan and exhibit layout.	1937	21 5/8 x 35 7/8" (54.9 x 91.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.8
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plans, curved and straight glass-walls.	1937	19 5/8 x 25 1/4" (49.8 x 64.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.9
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Sections, bases and fasteners for curved glass-wall.	1937	14 1/2 x 19 5/8" (36.8 x 49.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.10
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and plans, vitrines.	1937	18 1/2 x 21 3/8" (47 x 54.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.11

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Sections, stands.	1937	27 7/8 x 21 1/2" (70.8 x 54.6 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.12
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and plans, two table vitrines.	1937	19 1/2 x 19 5/8" (49.5 x 49.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.13
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and plan, textile rack.	1937	14 7/8 x 20 3/8" (37.8 x 51.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.14
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and plans, table vitrines.	1937	14 7/8 x 20 3/8" (37.8 x 51.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.15
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and section, textile rack	1937	14 7/8 x 20 3/8" (37.8 x 51.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.16
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and section, textile racks.	1937	18 x 17 3/8" (45.7 x 44.1 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.17
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevation, plan, and section, platform and wall.	1937	13 1/8 x 14 3/8" (33.3 x 36.5 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.18
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevation, plans, and section, four tubular-steel frames.	1937	29 3/4 x 19 5/8" (75.6 x 49.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.19
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and plan, two table vitrines.	1937	17 7/8 x 23 1/8" (45.4 x 58.7 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.20
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and plan, three textile racks.	1937	17 1/4 x 16 1/4" (43.8 x 41.3 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.21
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Front elevations, plans, and section, vitrines.	1937	14 1/2 x 19 5/8" (36.8 x 49.8 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.22

TITLE	DESCRIPTIVE TITLE	DATE	DIMENSIONS	MEDIUM	CODE
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Sections, detail of tubular-steel frame.	1937	15 1/4 x 19 3/4" (38.7 x 50.2 cm)	Print.	R13.23
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plan and exhibit layout.	1937	20 x 19 1/4" (50.8 x 48.9 cm)	Pencil and colored pencil on print.	R13.24
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Plan and exhibit layout.	1937	20 x 19 1/4" (50.8 x 48.9 cm)	Pencil and colored pencil on print.	R13.25
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern Life, German Textile-Industry Exhibit, Paris, France.	Elevations and plan, two three-piece tables.	1937	11 3/4 x 16 1/2" (29.8 x 41.9 cm)	Pencil on tracing paper.	R13.26

a3

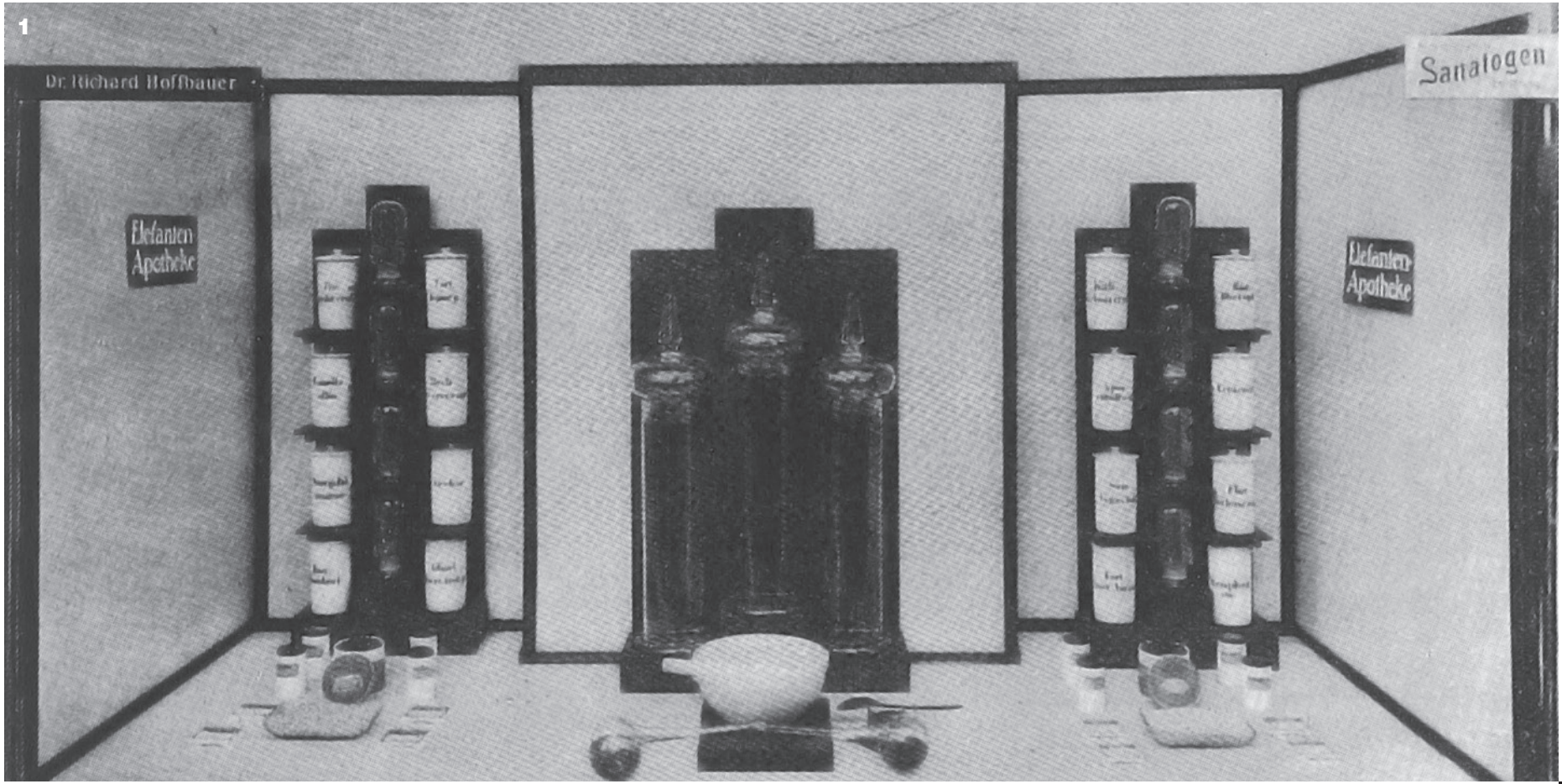
a.3. GRAPHICS AND PHOTOGRAPHS. MIES AND REICH EXHIBITIONS

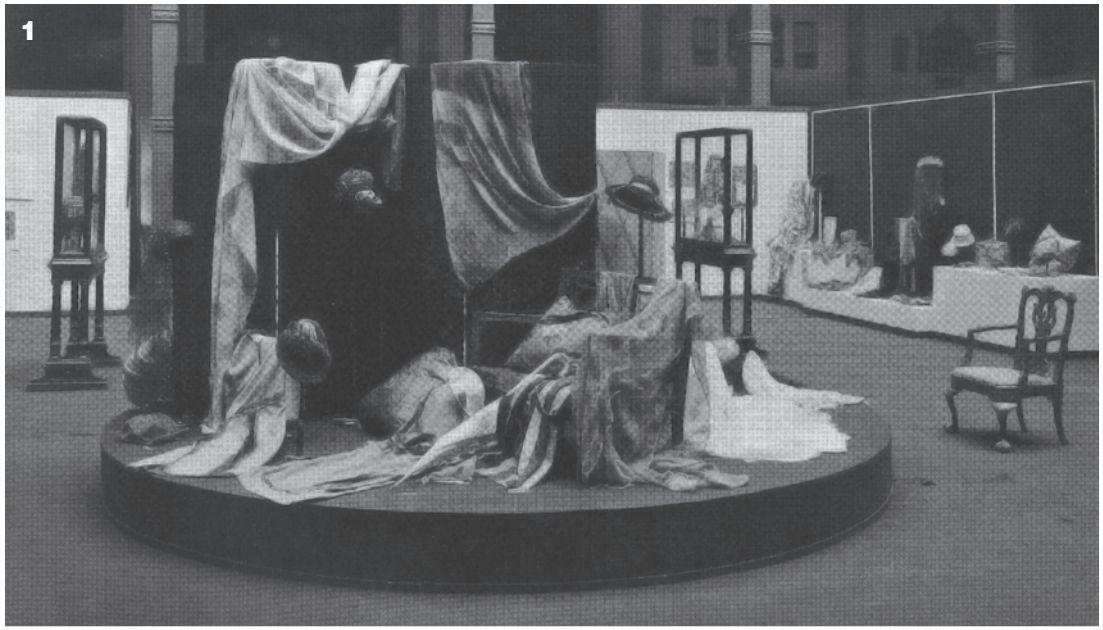
- WINDOW DISPLAY FOR THE PHARMACY *ELEFANTEN*. BERLIN, 1913. (LR)
- "*KUNSTHANDWERK IN DER MODE*" EXHIBITION. BERLIN 1920. (LR)
- "*VON DER FASER ZUM GEWEBE*" EXHIBITION. FRANKFURT AM MAIN, 1926. (LR)
- "*DIE WOHNUNG*" EXHIBITION. STUTTGART, 1927. HALLS 1, 2, 6 & 7. (LR)
- "*DIE WOHNUNG*" EXHIBITION. STUTTGART, 1927. HALL 4: *GLASRAUM* (MvdR & LR)
- "*DIE WOHNUNG*" EXHIBITION. STUTTGART, 1927. HALL 5: *LINOLEUMRAUM* (MvdR & LR)
- "*MODE DER DAME*" EXHIBITION. *CAFE SAMT UND SEIDE*, BERLIN, 1927. (MvdR & LR)
- *EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*. SPAIN, 1929. GERMAN SECTION: 25 DISPLAYS FOR THE GERMAN INDUSTRY. (MvdR & LR)
- *EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*. SPAIN, 1929. ELECTRICITY PAVILION. (MvdR)
- *EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*. SPAIN, 1929. GERMAN PAVILION. (MvdR & LR)
- LEIPZIG SPRING FAIR, 1929. *DEUTSCHE LINOLEUM-WERKE A.-G. STAND*. (MvdR)
- "*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*" EXHIBITION. THE DWELLING OF OUR TIME. BERLIN, 1931. APARTMENT FOR A MARRIED COUPLE. (MvdR)
- "*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*" EXHIBITION. THE DWELLING OF OUR TIME. BERLIN, 1931. GROUND-FLOOR HOUSE. (LR)
- "*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*" EXHIBITION. THE DWELLING OF OUR TIME. BERLIN, 1931. EXHIBITION MATERIAL. (MvdR & LR)
- LEIPZIG SPRING FAIR, 1935. *VILLEROY & BOCH STAND*. (LR)

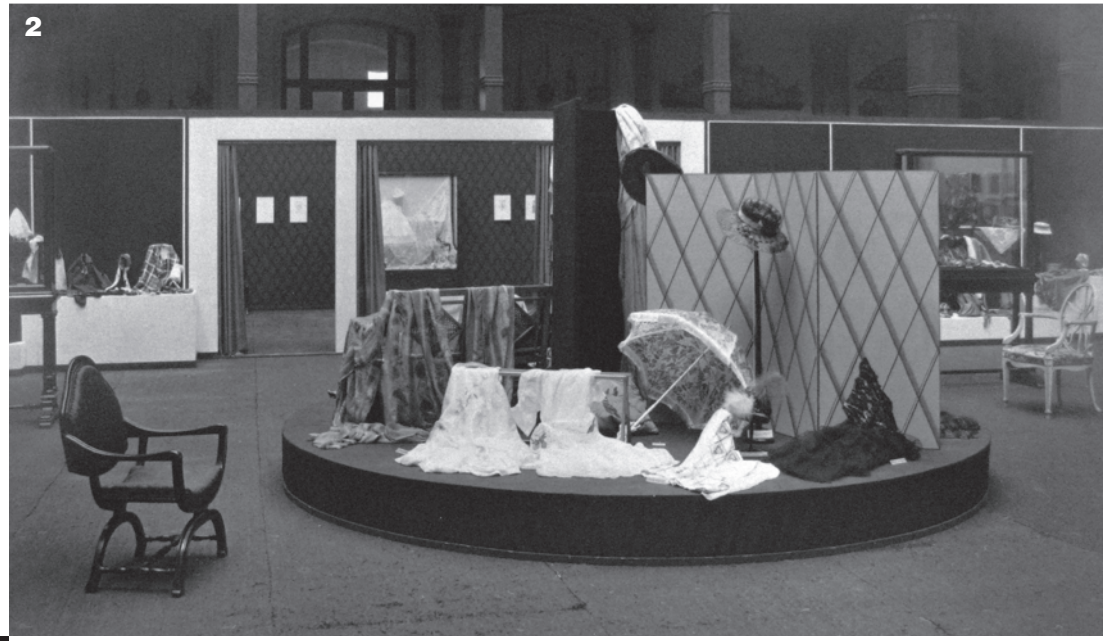
- *DEUTSCHES VOLK/DEUTSCHE ARBEIT*" EXHIBITION. BERLIN, 1934. (MvdR & LR)
- WORLD'S FAIR IN BRUSSELS, 1935. GERMAN PAVILION, (MvdR)
- LEIPZIG SPRING FAIR, 1936-38. *VEREINIGTE LAUSITZER GLASWERKE STAND.* (LR)
- *REICHSAUSSTELLUNG DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE*. BERLIN, 1937. (MvdR & LR)
- *EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE*. PARIS, 1937. (MvdR? & LR).

WINDOW DISPLAY FOR THE PHARMACY *ELEFANTEN*. BERLIN, 1913. LILLY REICH.

1. *Window display pharmacy Elefanten*, Berlin, 1913. Designed by Lilly Reich. *Sonja Günther. Lilly Reich 1885-1947. Innenarchitektin. Designerin. Ausstellungsgestalterin.* Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1988.







"*KUNSTHANDWERK IN DER MODE*" EXHIBITION. BERLIN, 1920. LILLY REICH.

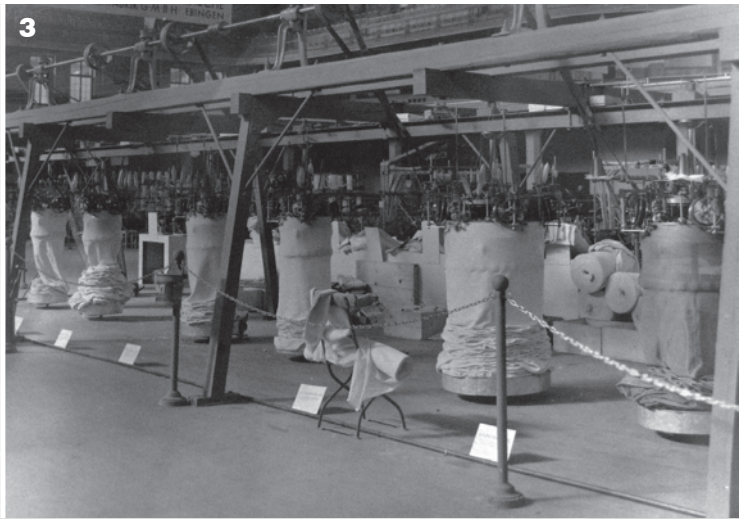
1, 2, 3. Stand for the *"Kunsthandwerk in der Mode"* Exhibition, Berlin 1920. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

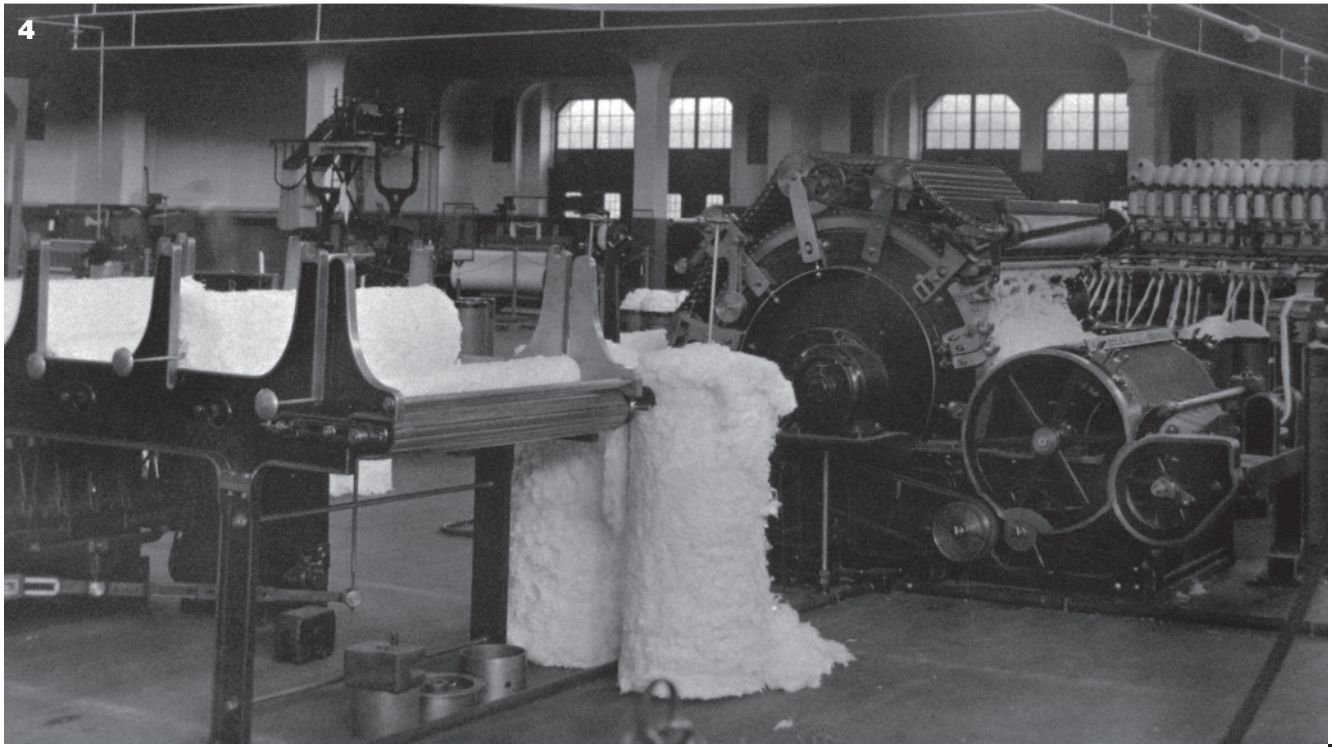
3

1

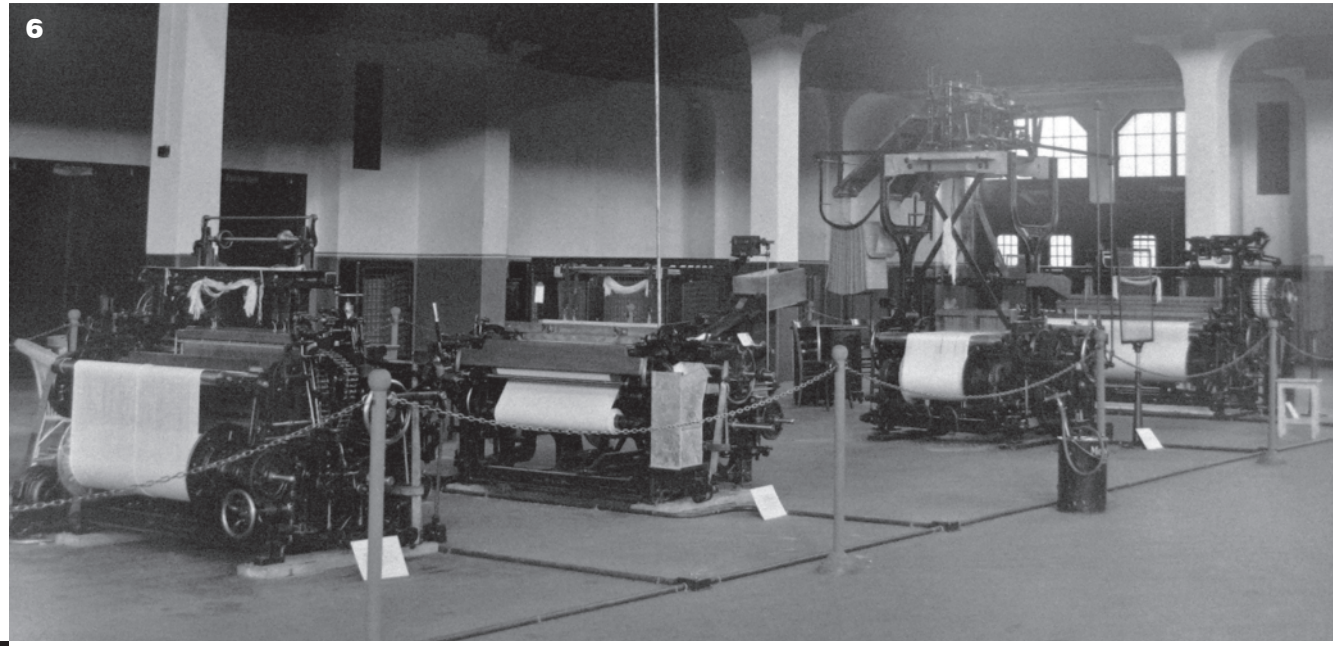
LOUIS SCHOPPER LEIPZIG
FABRIK F. TEXTILPRÜFUNGSAPPARATE
EMIL ADOLFF A.-G. REUTLINGEN WTTBG.
SPEZIALFABRIK FÜR SPULEN
MASCHINENFABRIK
BIERNATZKI & Co CHEMNITZ
CHEMNITZER
STRICKMASCHINENFABR
CHEMNITZ I.

"*VON DER FASER ZUM GEWEBE*" EXHIBITION. FRANKFURT AM MAIN, 1926. LILLY REICH.





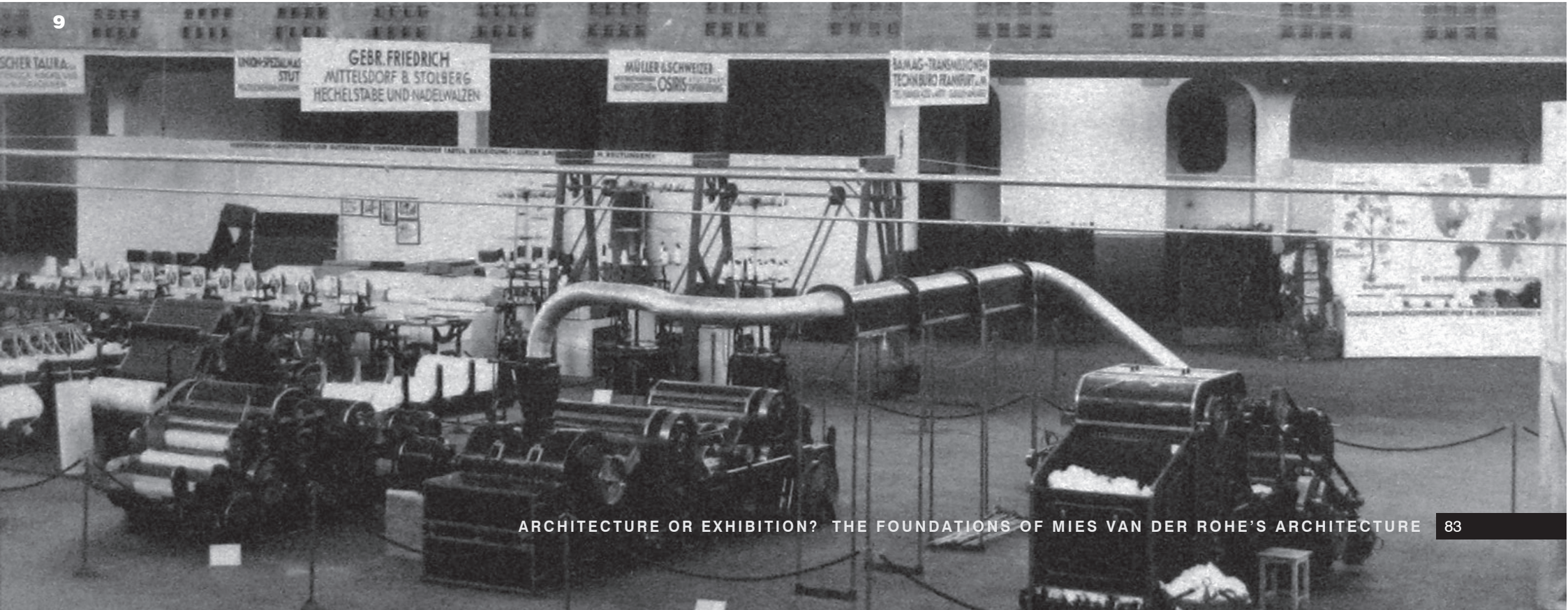
1, 2, 3, 4. "*Von der Faser zum Gewebe*" *Exhibition*, Frankfurt am Main, 1926. Main Hall. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



5, 6, 7, 8, 9. "*Von der Faser zum Gewebe*" *Exhibition*, Frankfurt am Main, 1926. Main Hall. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

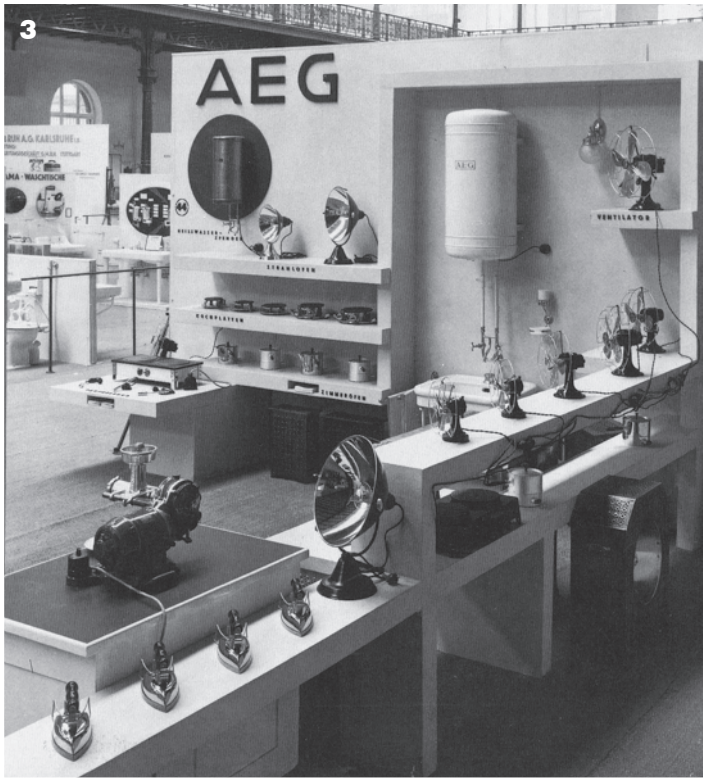
7
ULRICH & MINDER G.M.B.H. REUTLINGEN
TECHN.BÜRO FRANKFURT

8
LOUIS SCHOPPER LEIPZIG
FABRIK F. TEXTILPRÜFUNGSAPPARATE


9
GEBR. FRIEDRICH
MITTELSDORF B. STOLBERG
HECHELSTABE UND NADELWALZEN
MÜLLER & SCHWEIZER
OSIRIS
TECHN.BÜRO FRANKFURT

1
WÜRTTBG. METALLWARENFABRIK
GEISLINGEN
AEG
FAREC
ROTAREX
ROBERT MAYER
VAMPYR
SAUGLING
DER GUTE
BORSIG STAUBSAUGER
VAMPYR
VOMPA
KÖNIGSTR. 3
FRIGIDAIRE
LUFTHEIZOFEN
WÄRMEVERLUST DER WÄNDE
WÜRTTEMB. WACHWIRTSCHAFTSVERBAND
VERTRETER
WILHELM HAFFNER

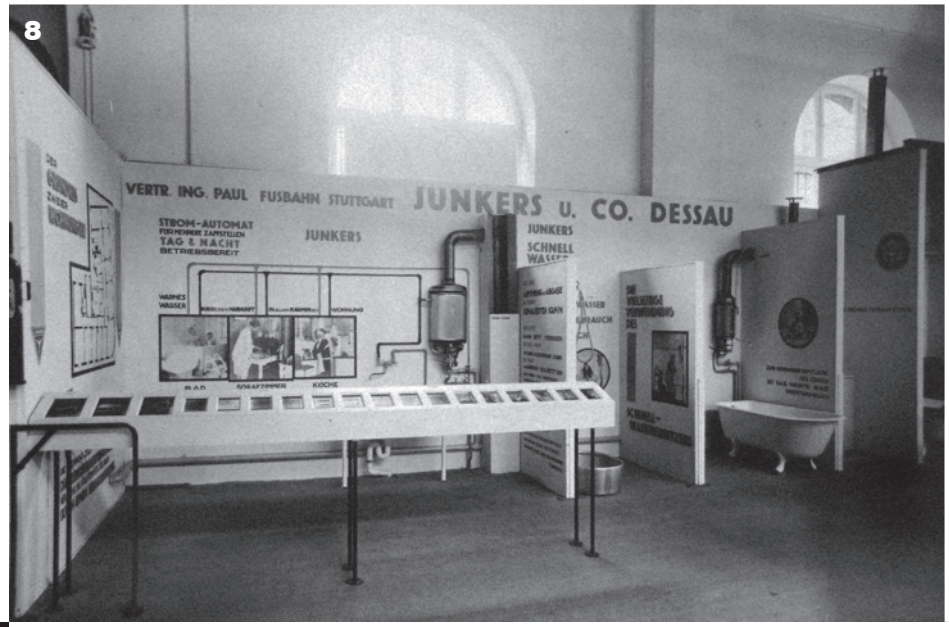
"*DIE WOHNUNG*" EXHIBITION. STUTTGART, 1927. HALLS 1, 2 ,6 & 7. LILLY REICH.



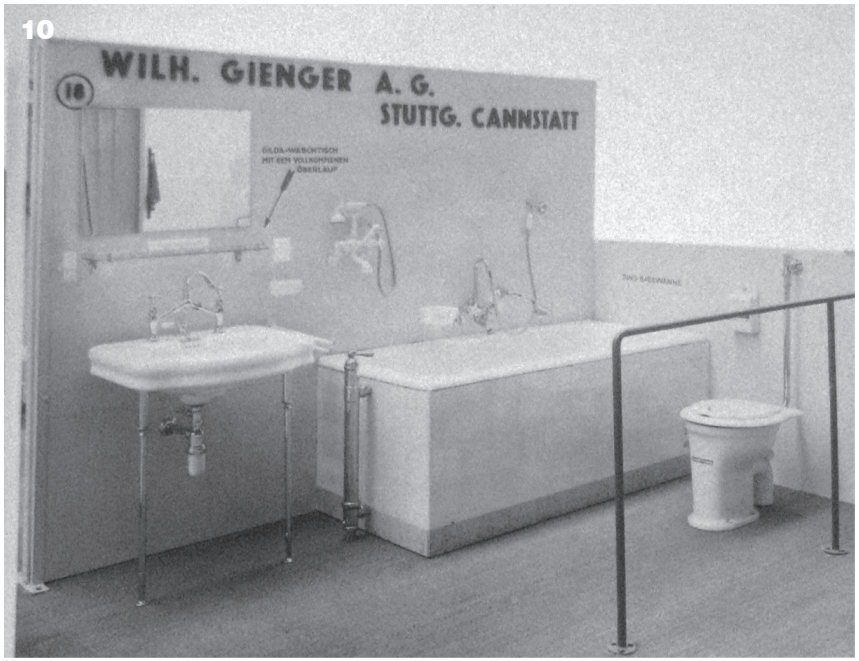
1, 2, 3, 4, 5. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 1. Domestic equipment. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

6
JUNKERS U. CO. DESS
JUNKERS
SCHNELL
PROF.
JUNKERS
GAS—
BADEOFEN
SPORT
GYMNASTIK
KÖRPERPFLEGE
SIND UNDENKBAR
OHNE WARMES
BRAUSEBAD
ANORDNUNG
EINER ABZUGSLEITUNG
INS FREIE

7
HOMANN-WERKE
WILHELM HOMANN
VOHWINKEL RHEINLAND


8
VERTR. ING. PAUL FUSBAHN STUTTGART
JUNKERS U. CO. DESSAU
JUNKERS
JUNKERS
SCHNELL

9
JUNKERS U. CO. DESSAU
VERTR. ING. PAUL FUSBAHN STUTTGART
PROF.
JUNKERS
WARMWASSER-APPARATE



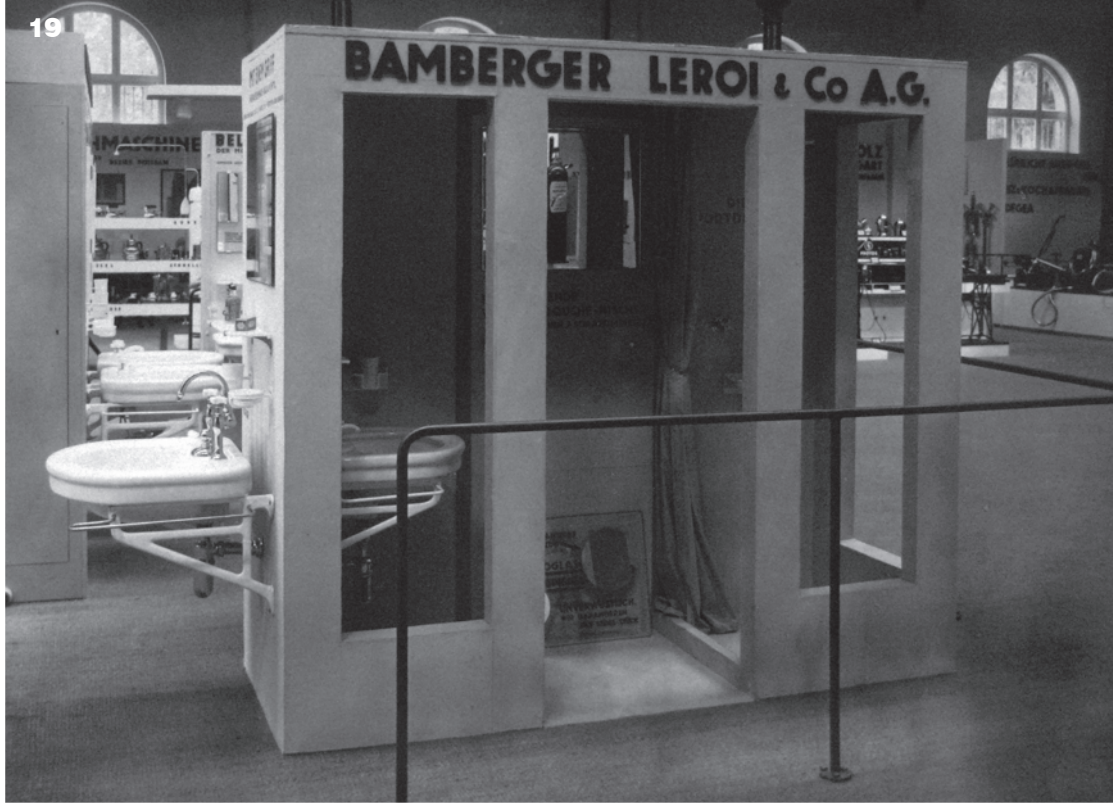
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 1. Domestic equipment. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 1. Domestic equipment. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

18

STUTTGARTER GASWASCHKÜCHE
ZUS. GEST. V. D. STGT.
HAUSFRAUENKOMMISSION
ENTWURF: HILDE ZIMMERMANN
STUTTGARTER KÜCHE
ENTWÜRFE:
WASCHMASCHINEN JOHN A.-G. ERFURT
WASCHBOTTICH ALBERT JRION MÜNSTER
BÜGELOFEN H. HENNIGER HERBORN
WASCHMITTEL PERSIL HENKEL U. CIE A.-G.
DÜSSELDORF

19


BAMBERGER LEROI & Co A.G.

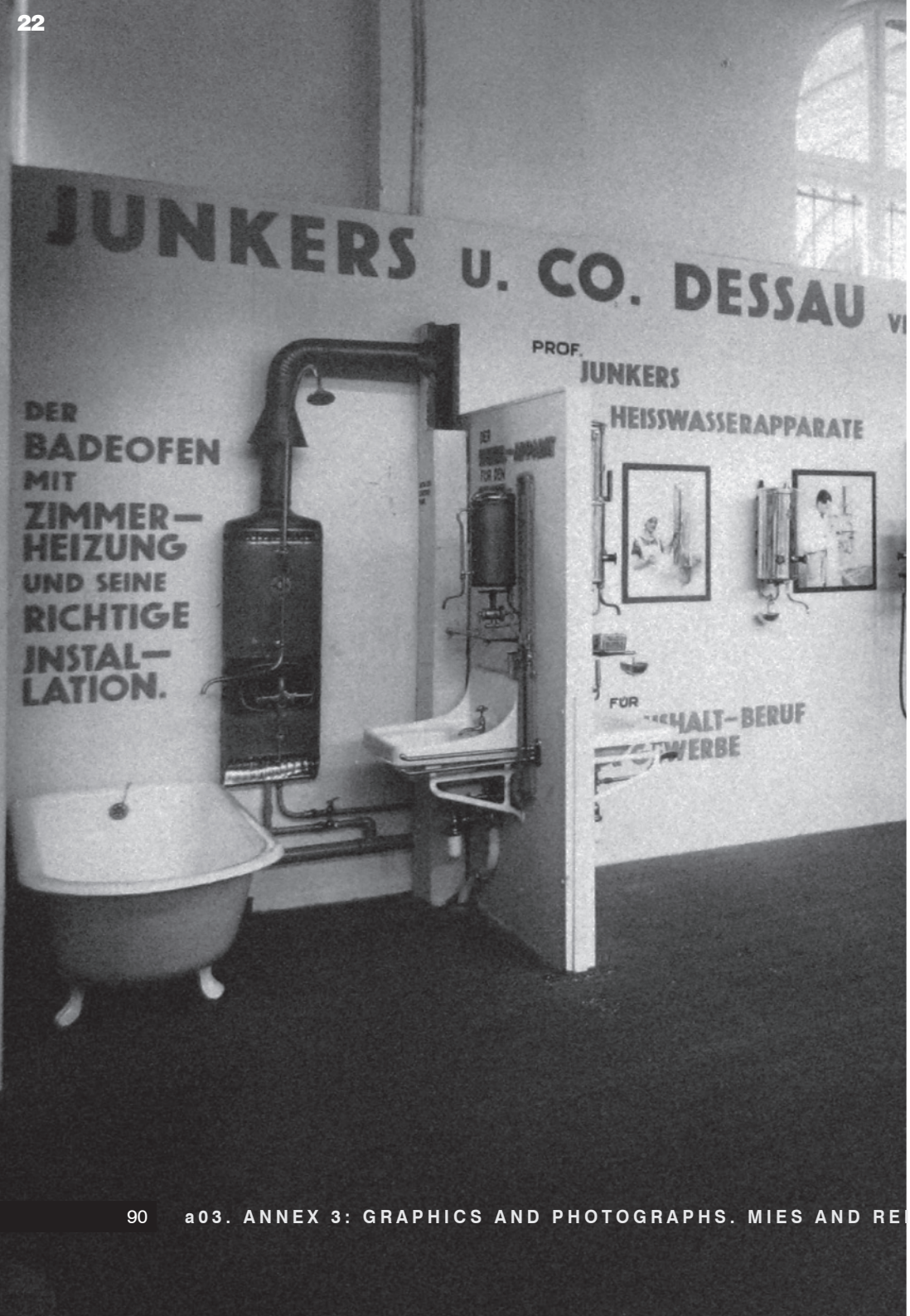
20

ROBERT MAYER
VAMPYR
ROBERT MAYER
SENKING
SAUGLING
BORSIG STAUBSAUGER
CARL FINK
AEG
FAREC
ROTAREX

21

HOMANN-WERKE
VORWINKEL
AEG
ELEKTRISCHE

22


JUNKERS U. CO. DESSAU
PROF.
JUNKERS
HEISSWASSERAPPARATE
DER
BADEOFEN
MIT
ZIMMER-
HEIZUNG
UND SEINE
RICHTIGE
INSTAL-
LATION.

23

AEG

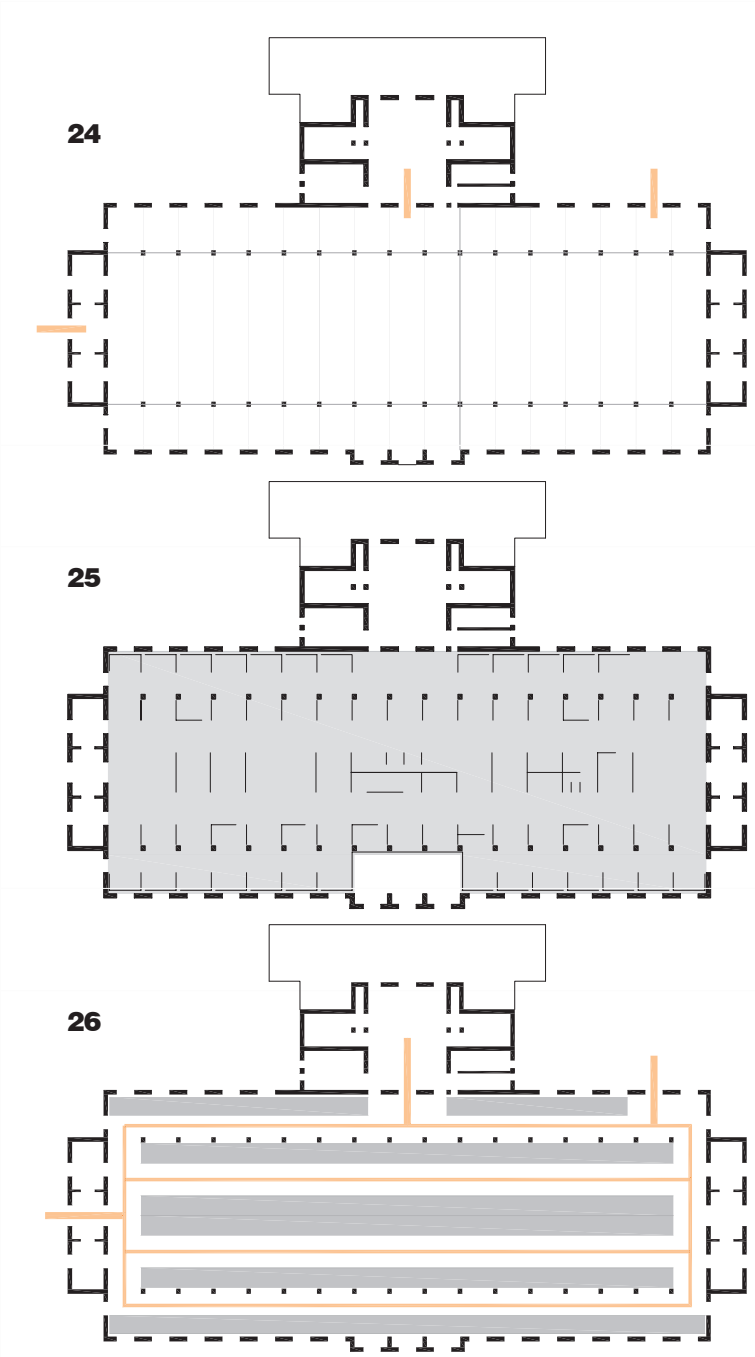
22, 23. Hall 1. Domestic equipment. Designed by Lilly Reich.
"*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

24. Hall 1. Structure and entrances Scheme.

25. Hall 1. Distribution Scheme.

26. Hall 1. Full-Empty Scheme.

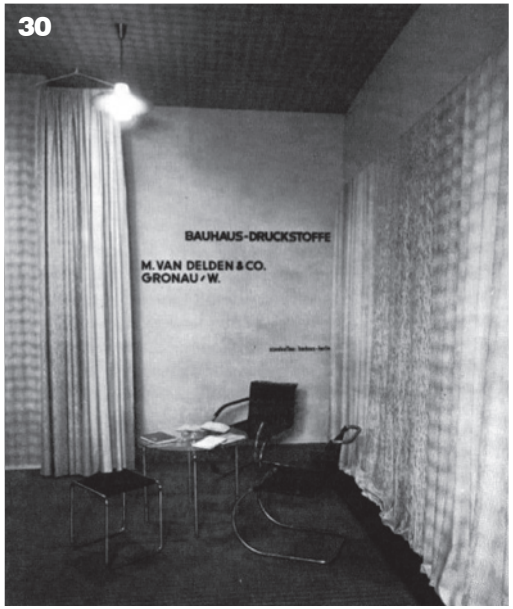
Drawings made by the author.

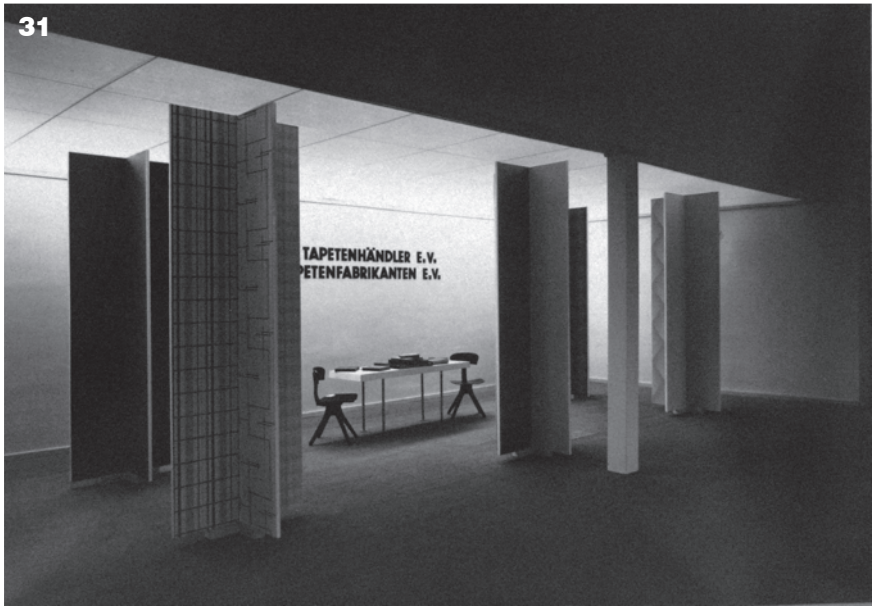


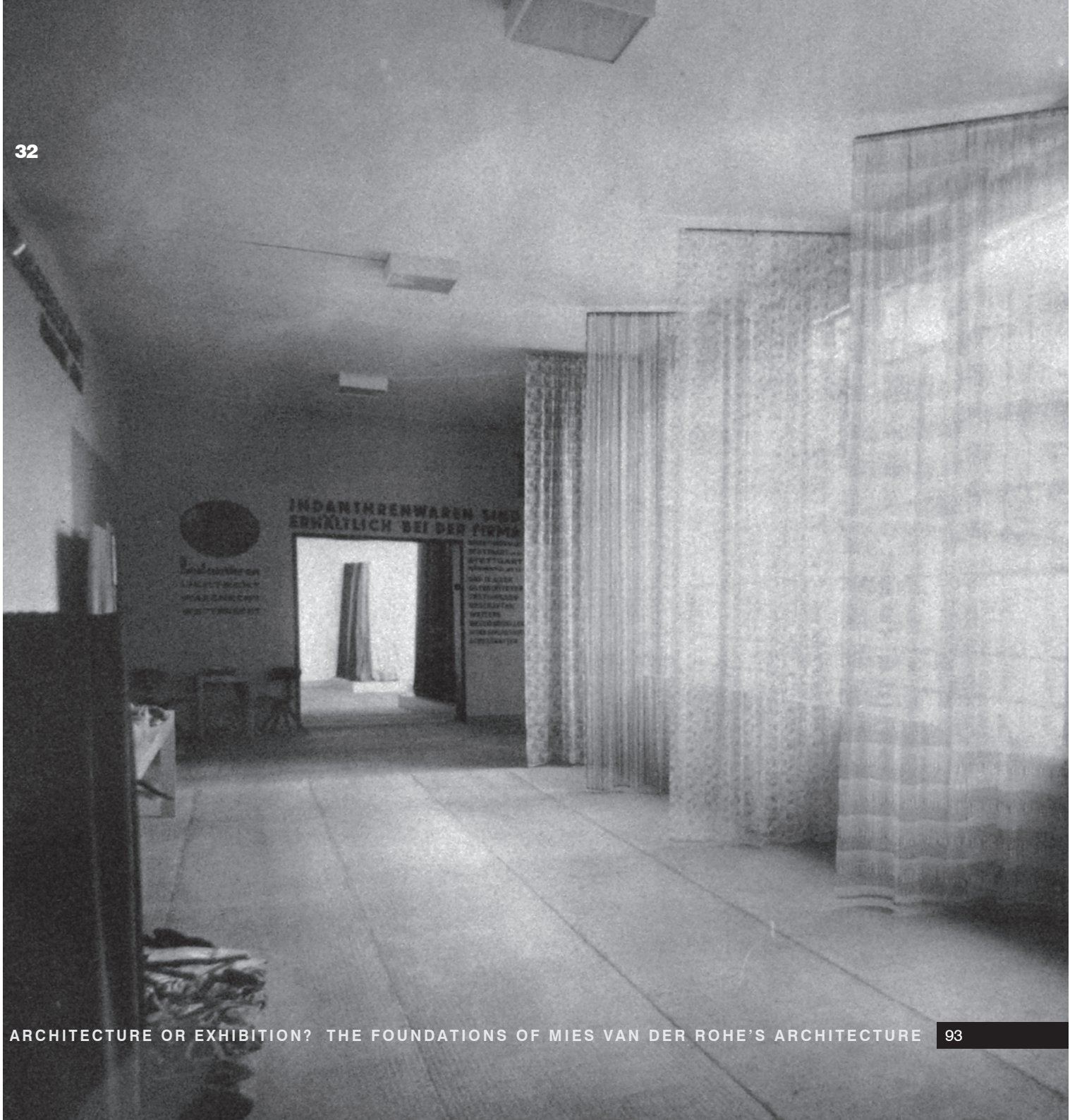
27
HAUPTVEREIN DEUTSCHER TAP
VERBAND DEUTSCHER TAPETEN

28
MECH. WEBEREI PAULSA A.G.
STUTTGART
F. u. A. LOEWENSTEIN
MECH. W

29
MECH. WEBEREI PAULSA A.G.

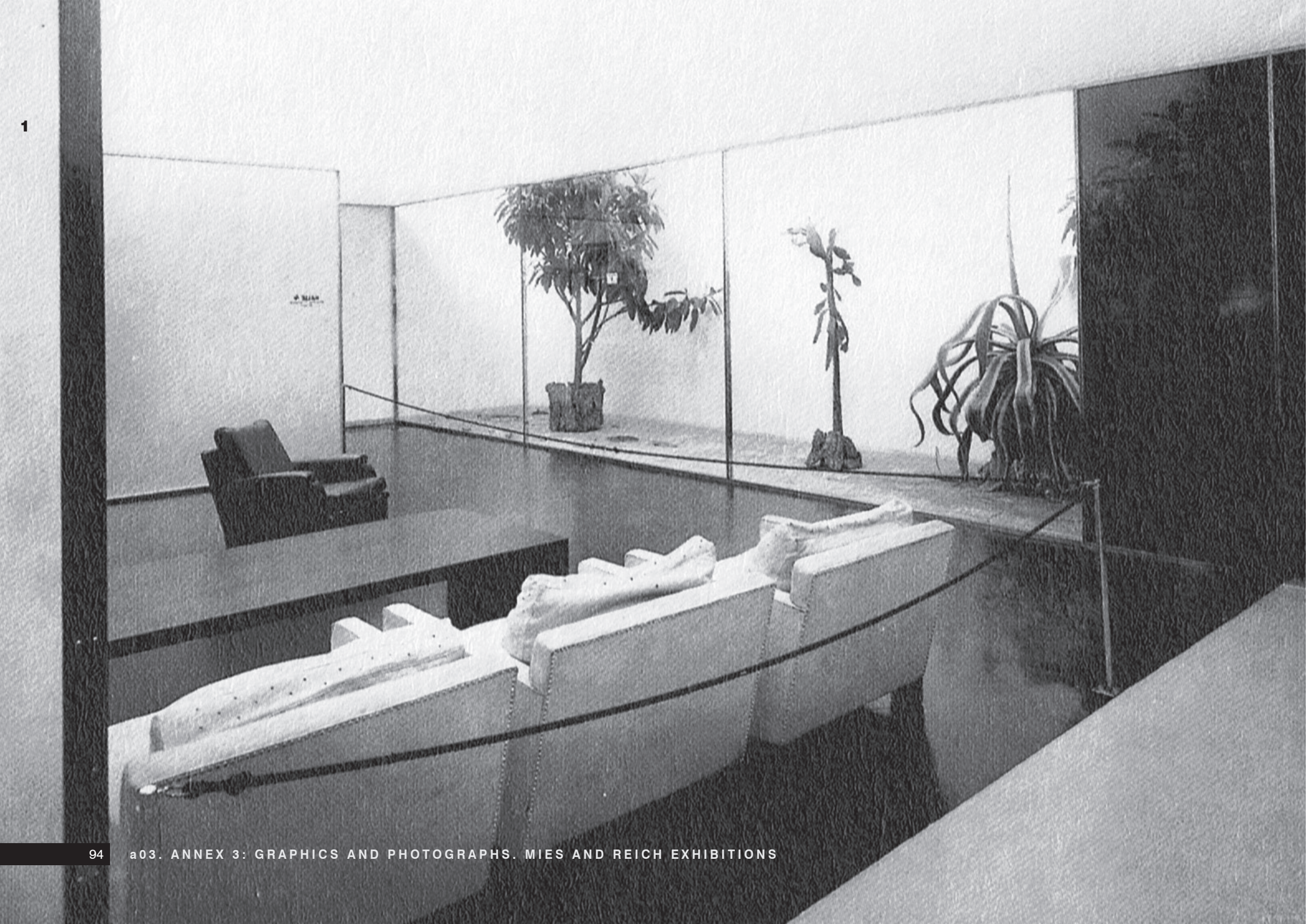

30
BAUHAUS-DRUCKSTOFFE
M. VAN DELDEN & CO.
GRONAU / W.


31
TAPETENHÄNDLER E.V.
PETENFABRIKANTEN E.V.



27, 28, 29, 30, 31, 32. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 6. Fabric and draping. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

1

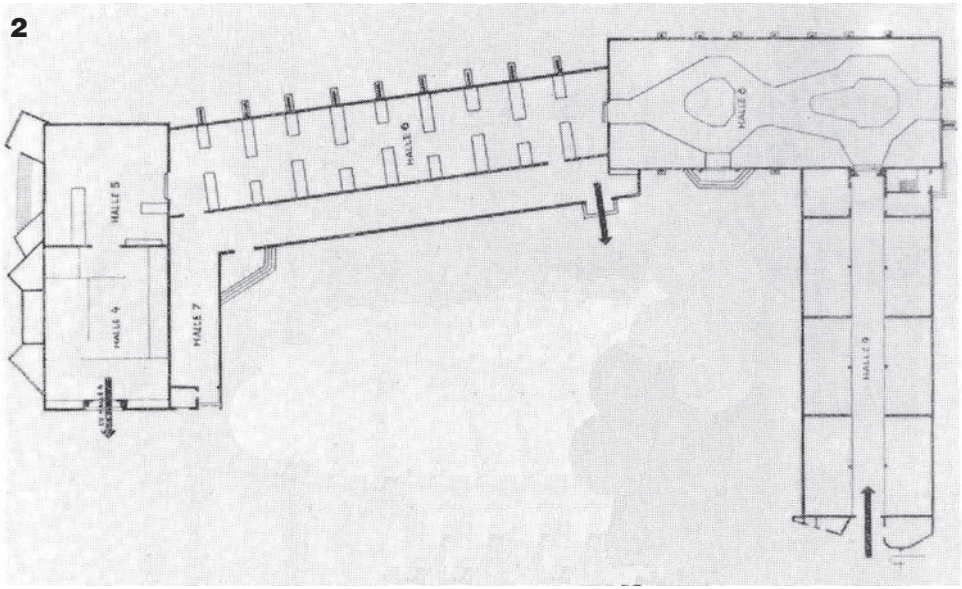


"*DIE WOHNUNG*" EXHIBITION.
STUTTGART, 1927. HALL 4:
***GLASRAUM*.**
MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.

1, 3, 4, 5. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 4: *Glasraum*. Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

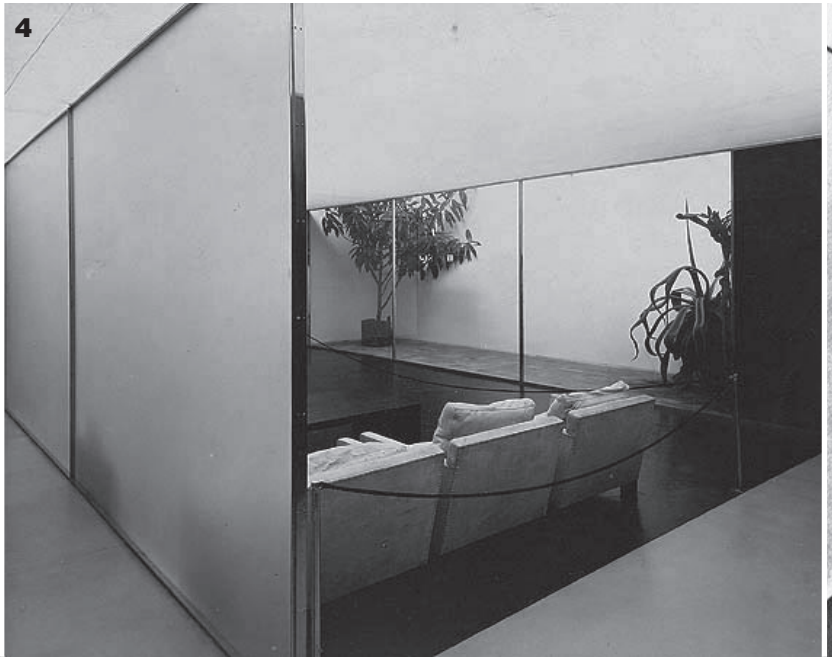
2. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*. Plan.
Wolf Tegethoff. "*The Villas and the Country Houses*". The Museum of Modern Art, New York,1985.

2

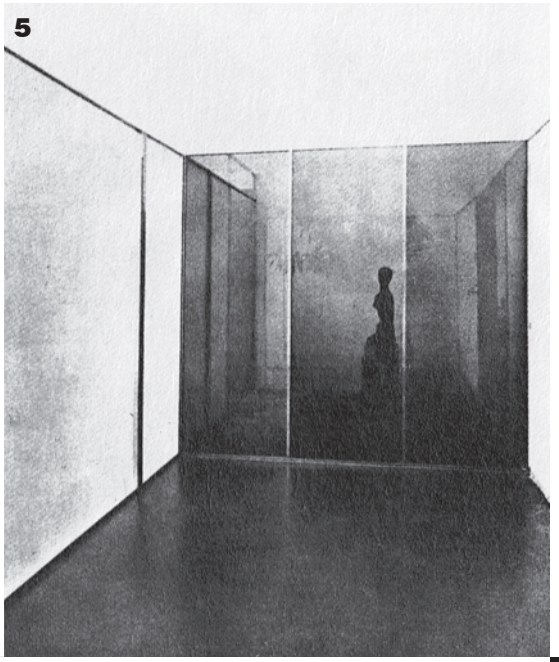


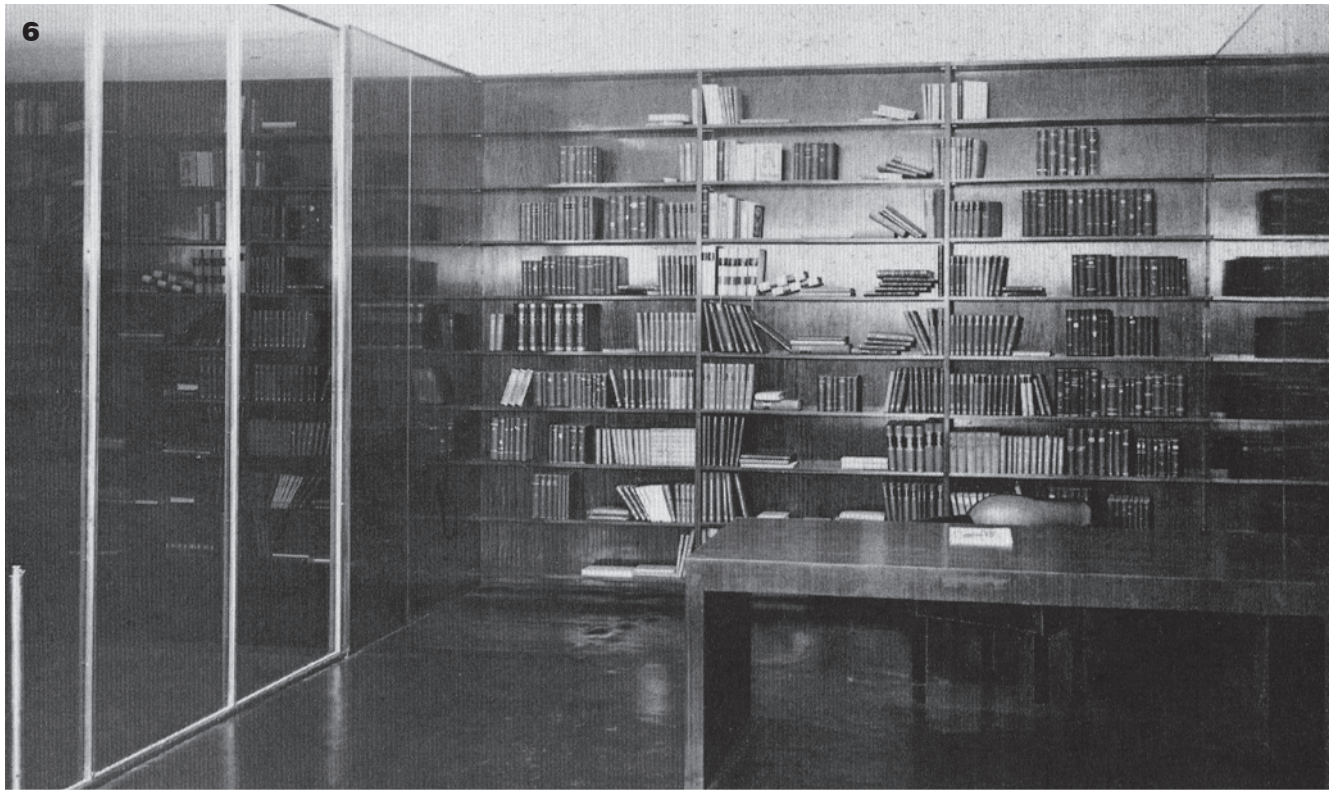
3

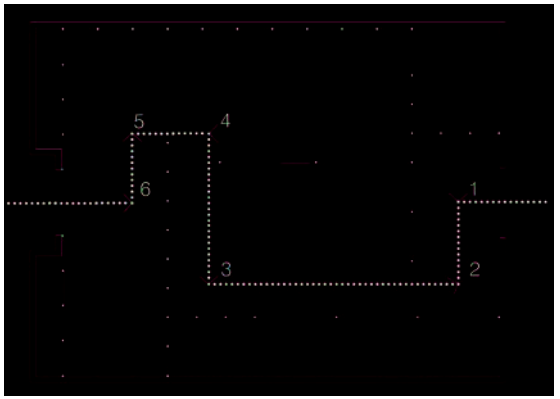
4

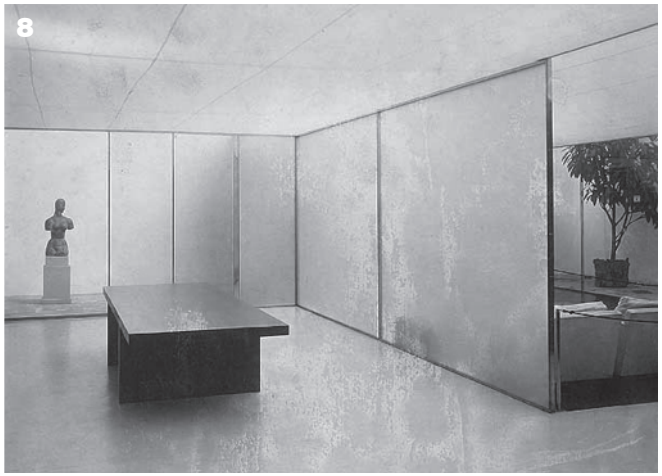


5







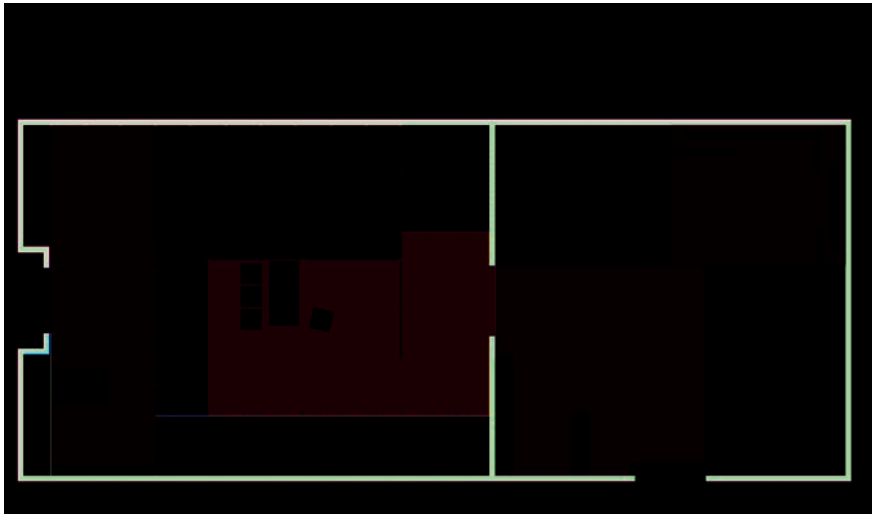


6, 7, 8, 10, 12. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 4: *Glasraum*. Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

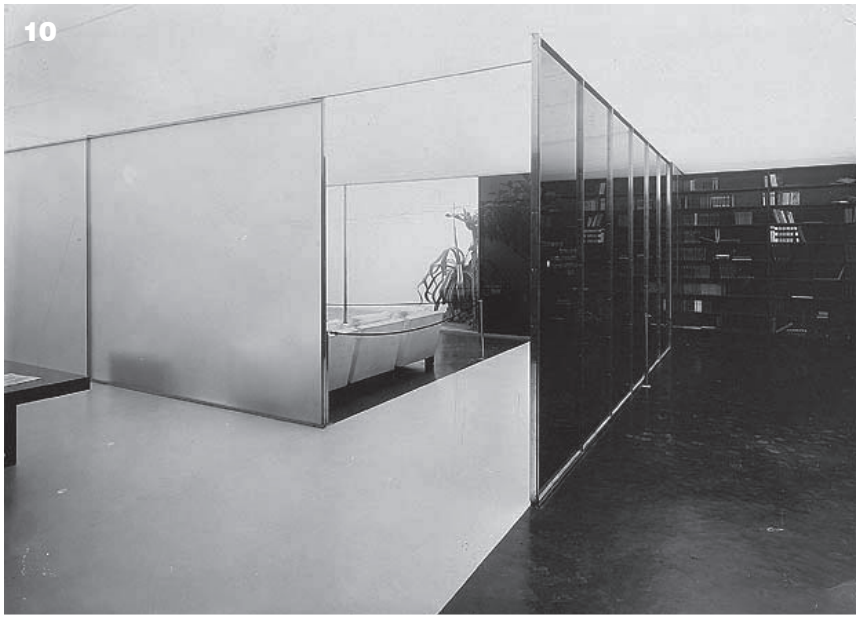
9. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 4 and 5. *Glasraum* and *Linoleumraum*. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Plan with pavement. Drawing made by the author.

11. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 4. *Glasraum*. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Plan with furniture. Drawing made by the author.

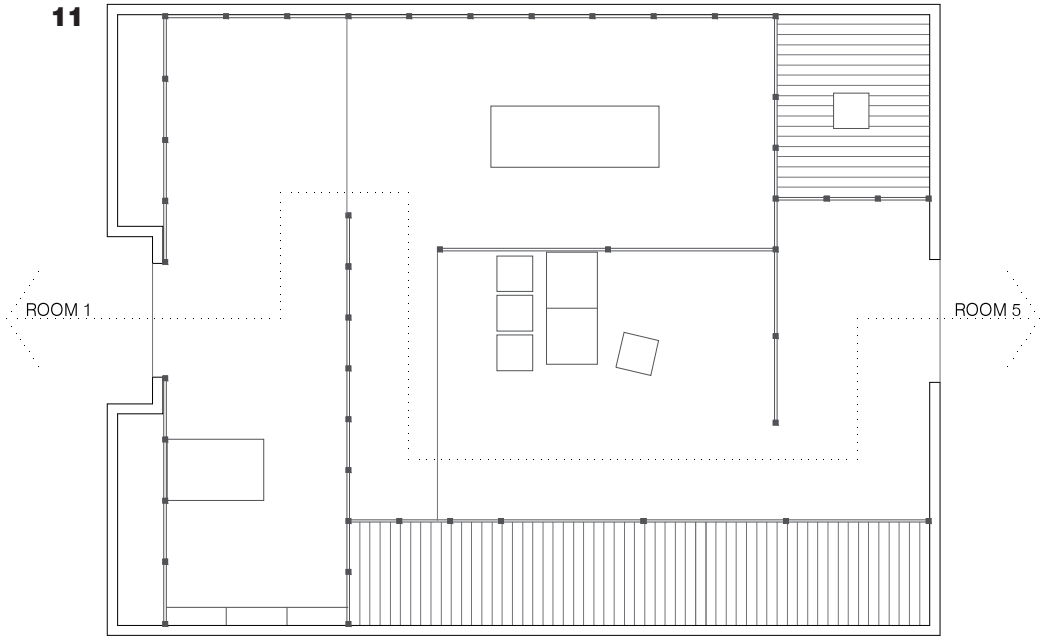
9



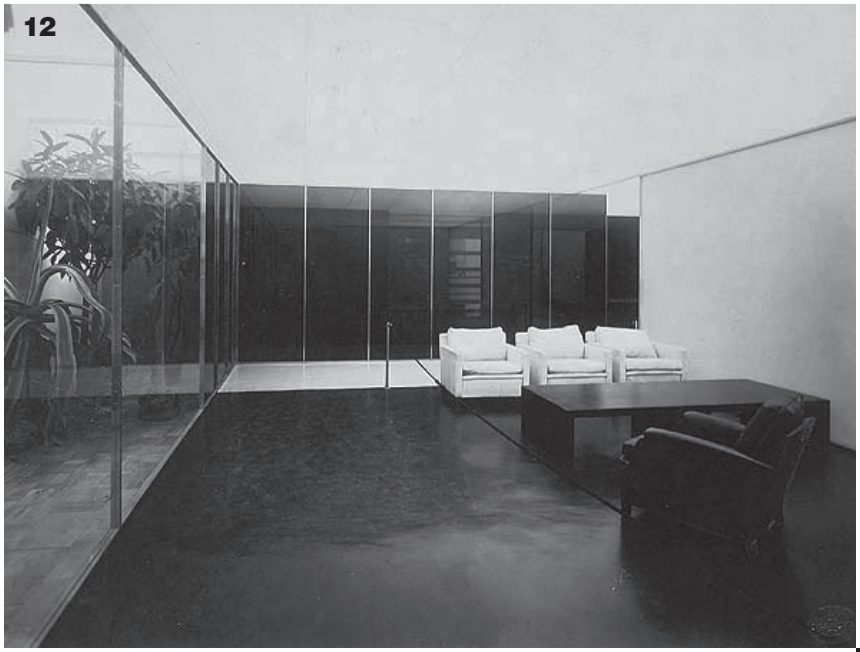
10



11



12



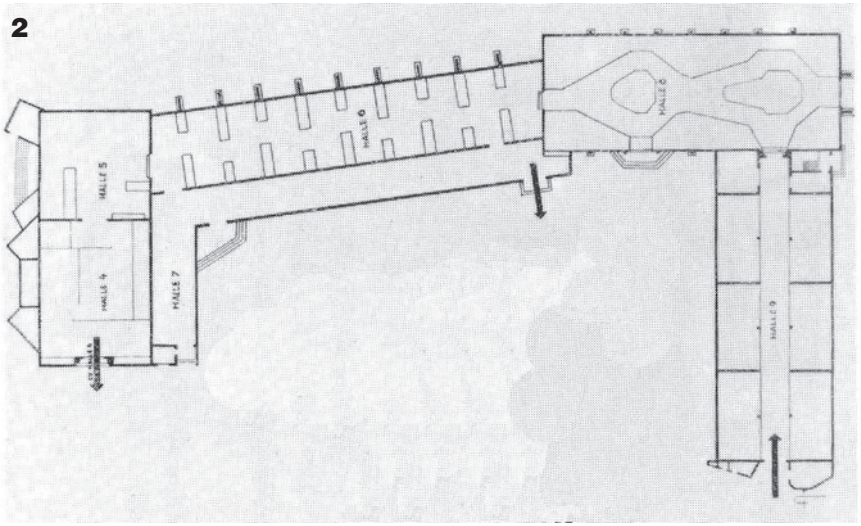
1

"*DIE WOHNUNG*" EXHIBITION.
STUTTGART, 1927. HALL 5:
***LINOLEUMRAUM*.**
MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.

1, 3, 4. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 5: *Linoleumram*. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

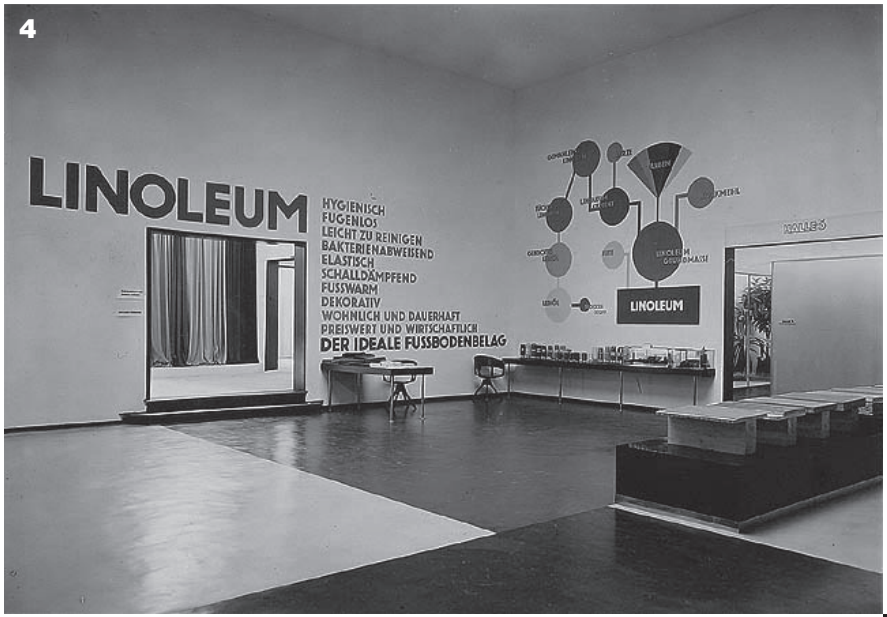
2. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*. Plan.
Wolf Tegethoff. "*The Villas and the Country Houses*". The Museum of Modern Art, New York,1985.

2

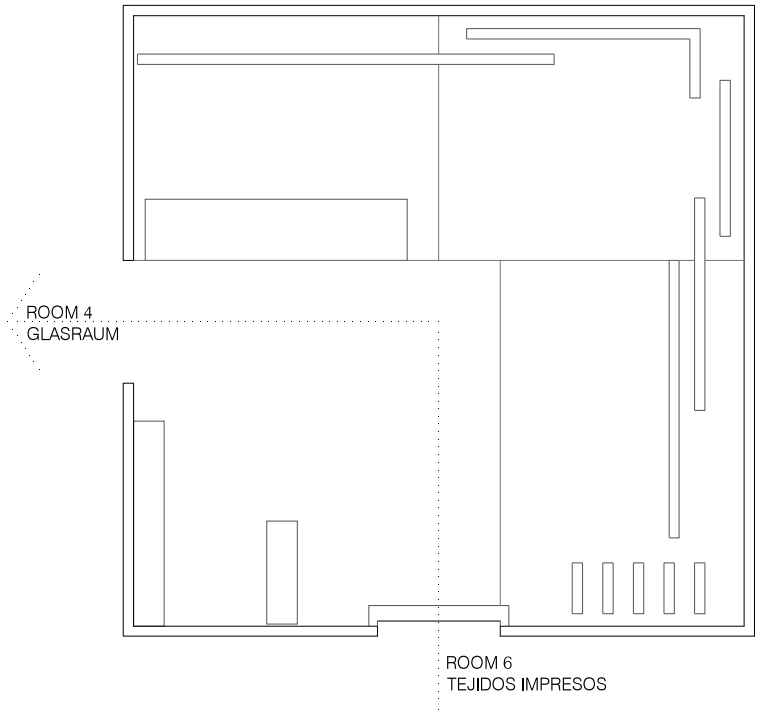


3

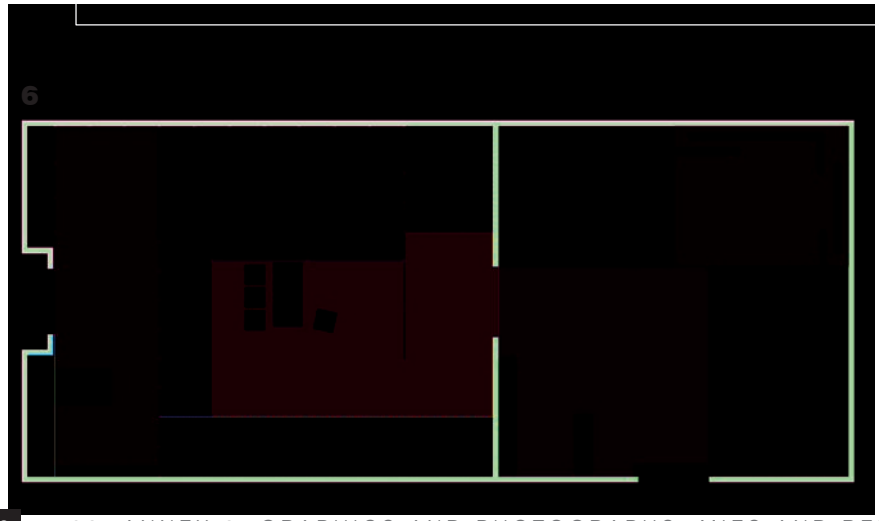
4



5



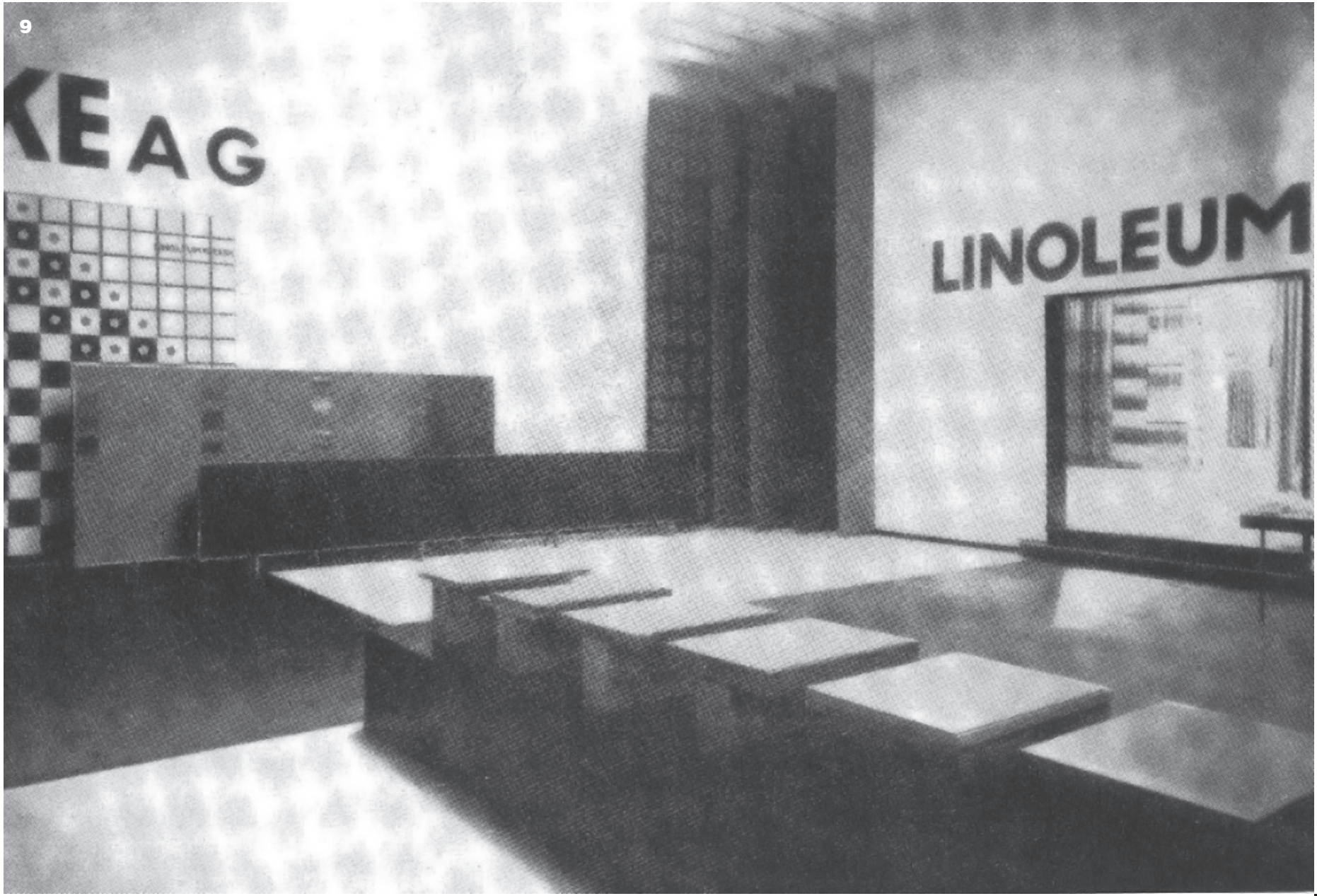
6



5. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 5. *Linoleumraum*. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Furniture distribution scheme. Drawing made by the author.

6. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 4 and 5. *Glasraum* and *Linoleumraum*. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Plan with pavement. Drawing made by the author.

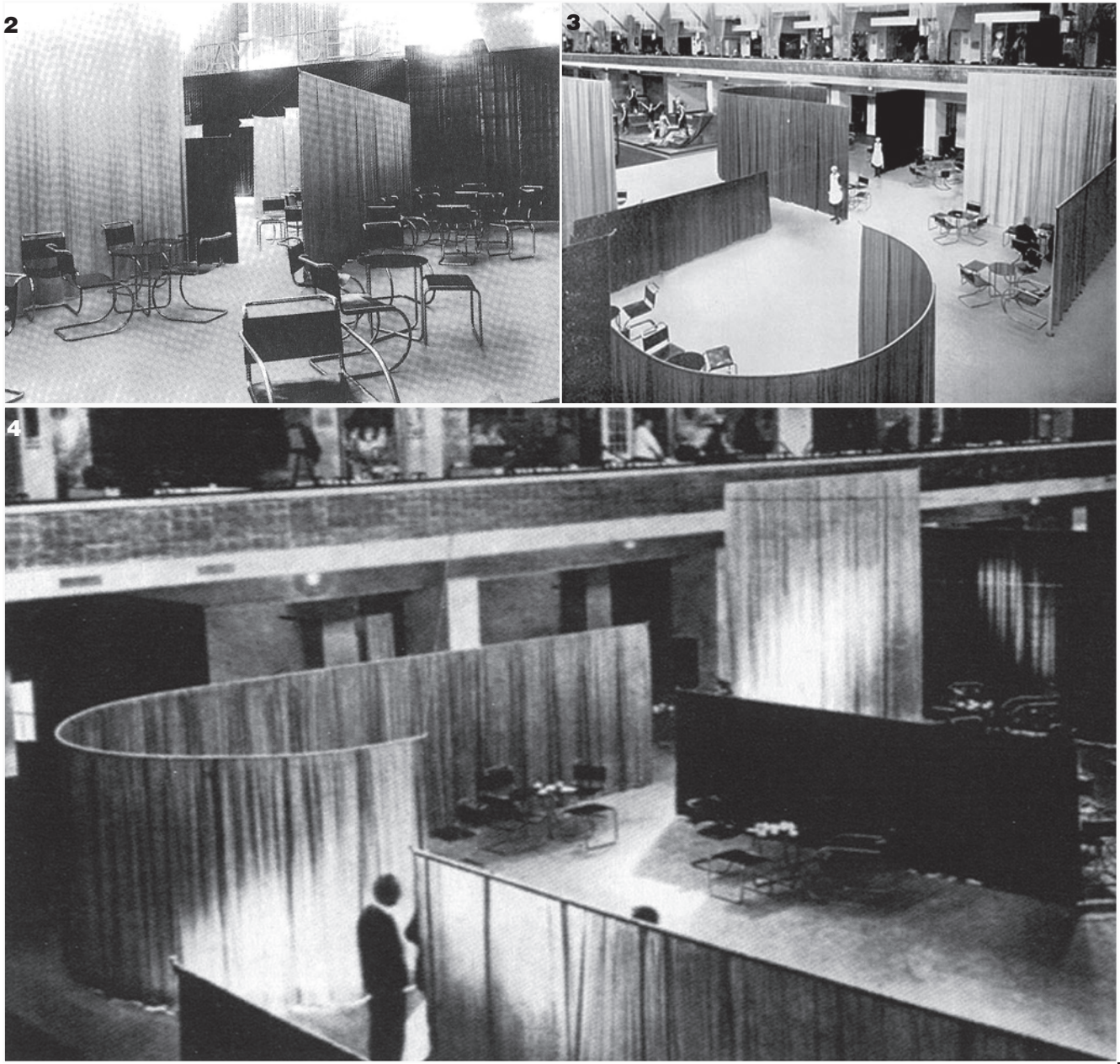
7. "*Die Wohnung*" Exhibition, Stuttgart, 1927. *Gewerbehalle Halls*.
Hall 5: *Linoleumram*. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



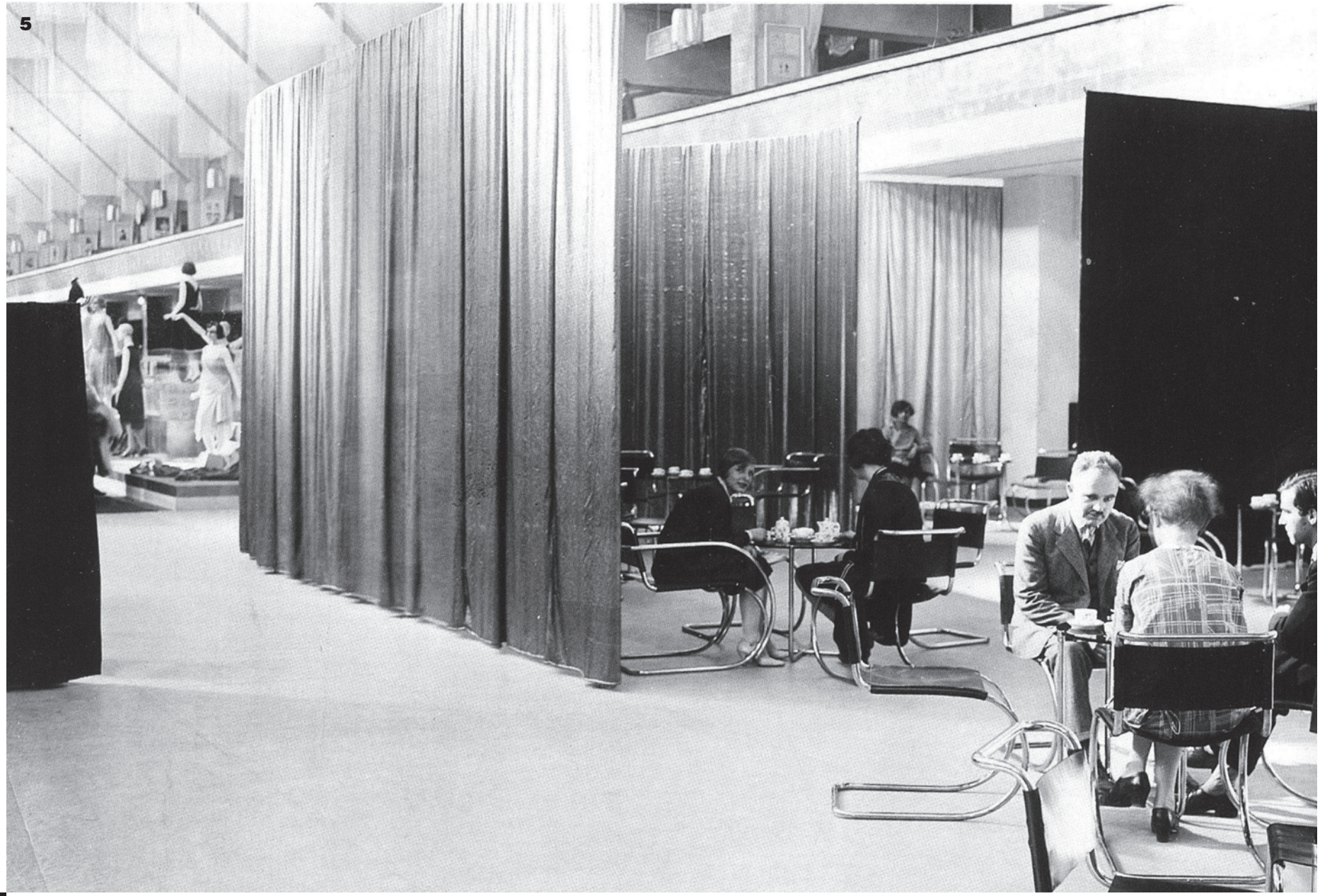
9

1

"*MODE DER DAME*" EXHIBITION. *CAFE SAMT UND SEIDE*, BERLIN, 1927. MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.

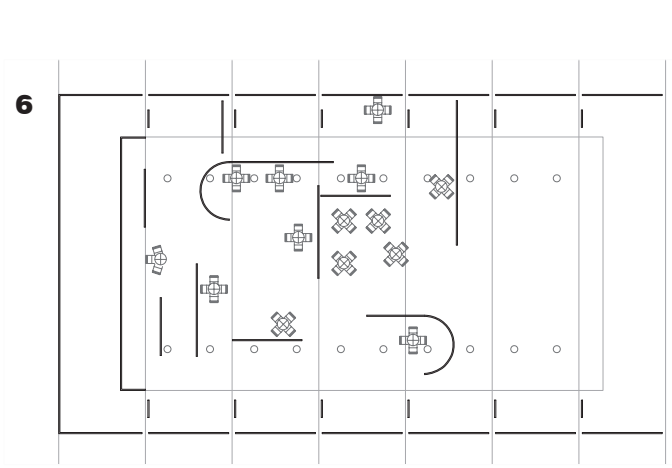


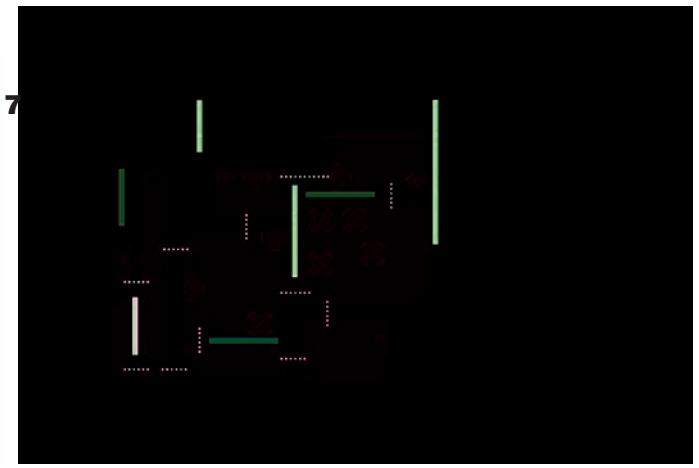
1, 2, 3, 4. "*Mode der Dame*" Exhibition, Berlin, 1927. Silk and Velvet Cafe. Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich. The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



5

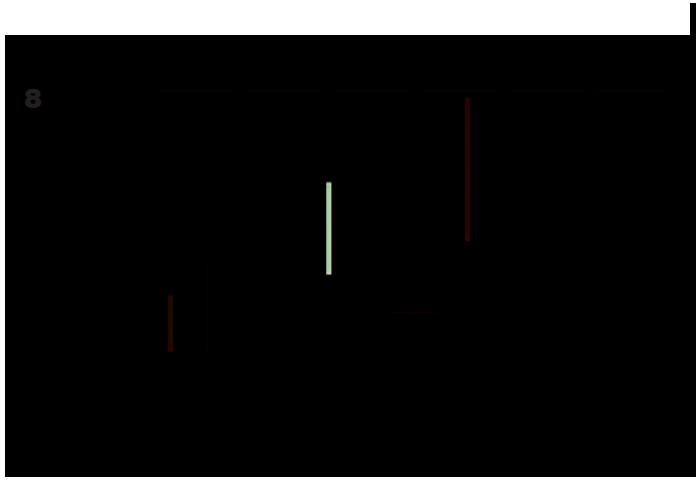
5. "*Mode der Dame*" Exhibition, Berlin, 1927. Silk and Velvet Cafe.
Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

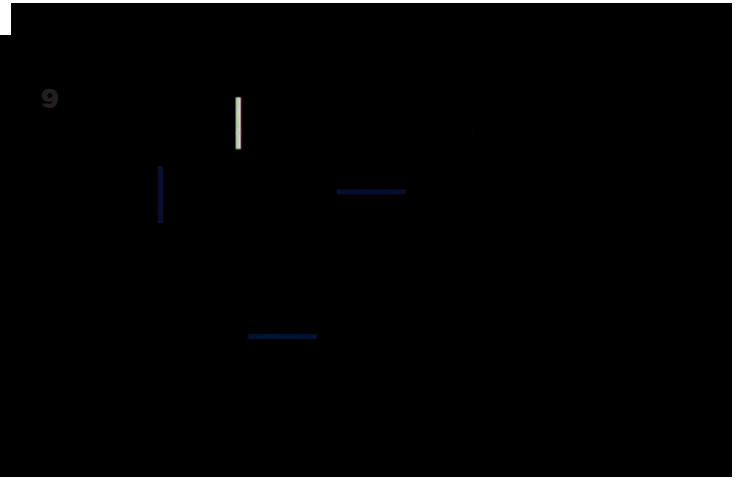




6. "*Mode der Dame*" Exhibition, Berlin, 1927. Silk and Velvet Cafe.
Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich.
Plan with pavement scheme. Drawing made by the author.

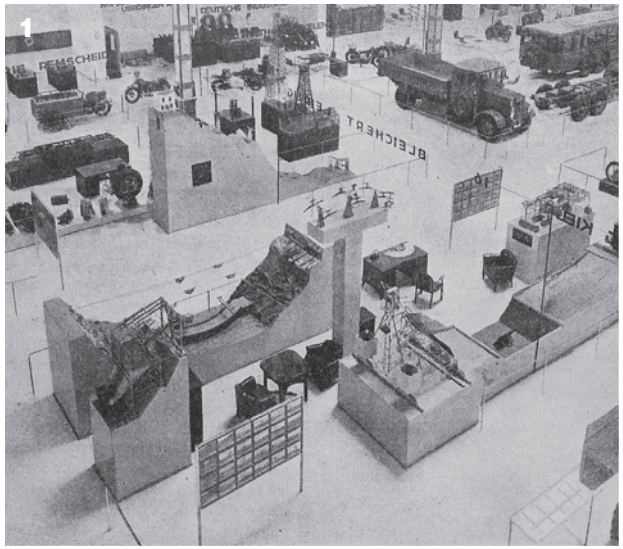
7. "*Mode der Dame*" Exhibition, Berlin, 1927. Silk and Velvet Cafe.
Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich.
Circulations scheme. Drawing made by the author.

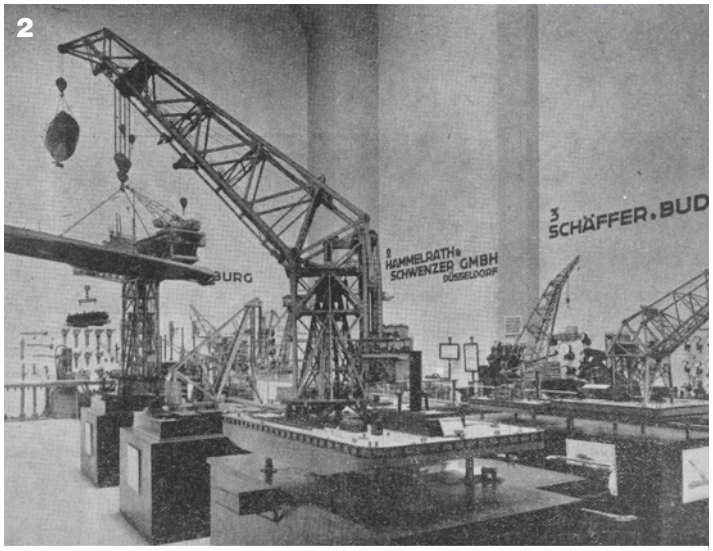


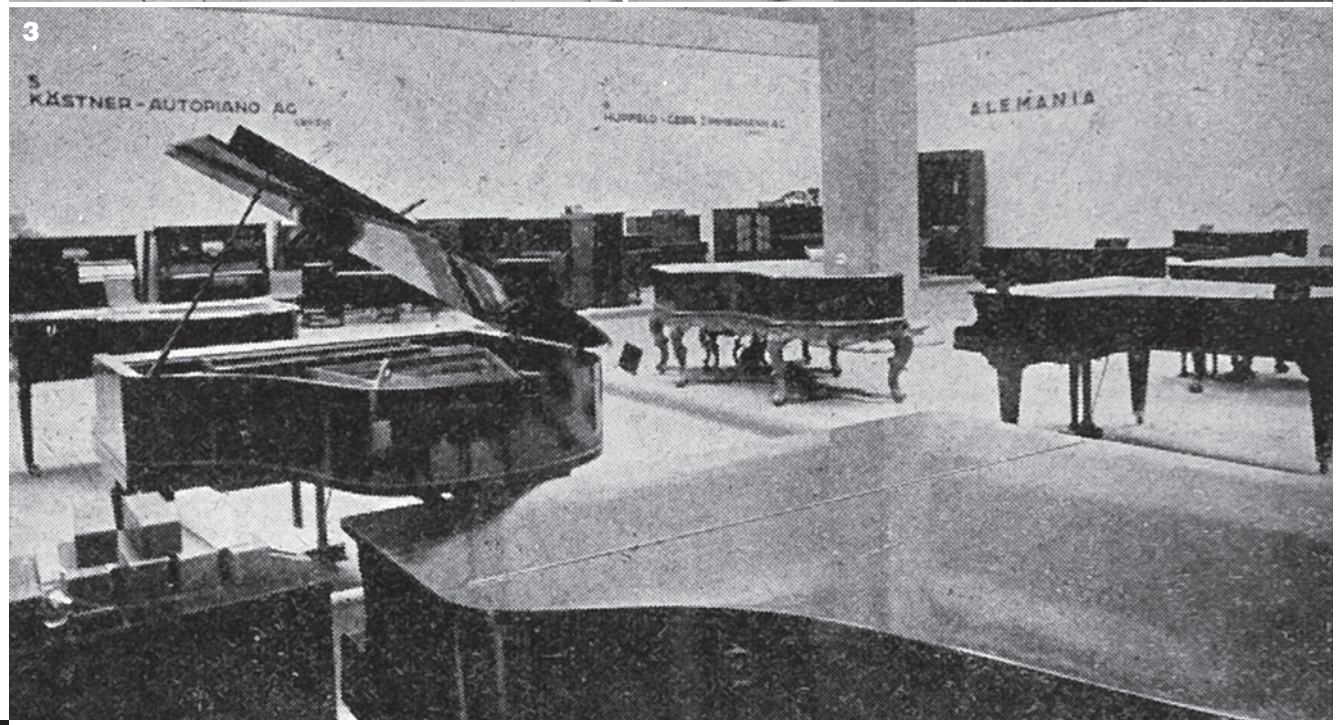


8. "*Mode der Dame*" Exhibition, Berlin, 1927. Silk and Velvet Cafe.
Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich.
Traces of Silks. Drawing made by the author.

9. "*Mode der Dame*" Exhibition, Berlin, 1927. Silk and Velvet Cafe.
Designed by Mies van der Rohe Lilly Reich.
Traces of Velvets. Drawing made by the author.







***EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*. SPAIN, 1929.**
GERMAN SECTION: 25 DISPLAYS FOR THE GERMAN INDUSTRY.
MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.

1. Display of Cars, Motorcycles, and Car Equipment (Communication and Transport Center).

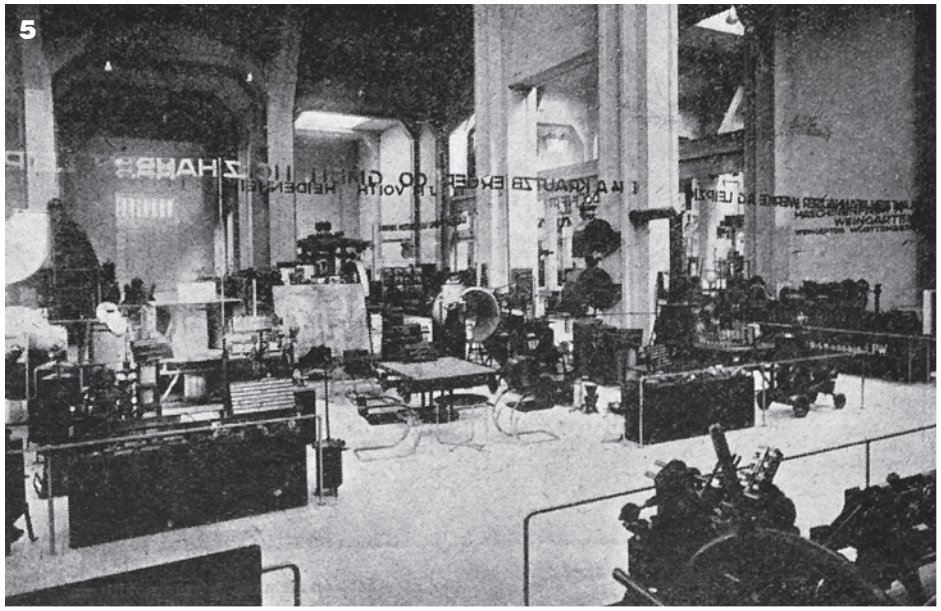
2. Display of Machinery, Tools and Equipment (Center of Metallurgy, Electricity and Motive Force).

3. Display of Musical instruments. Piano section (Center for Decorative and Applied Arts).

4. Display of Aerial communication. (Communication and Transport Center).

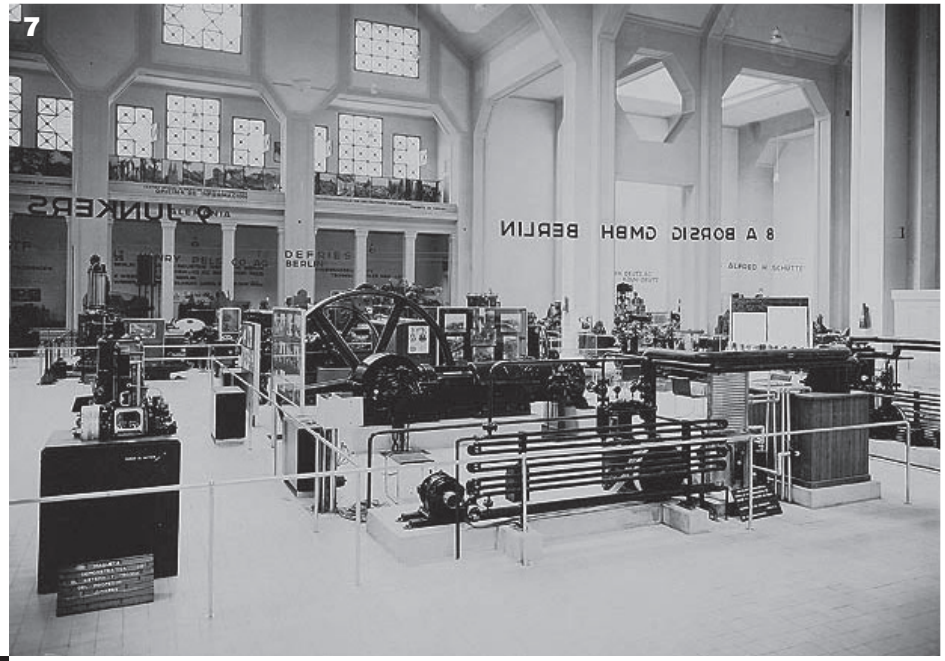
German Section. Displays for the German Industry. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.

4

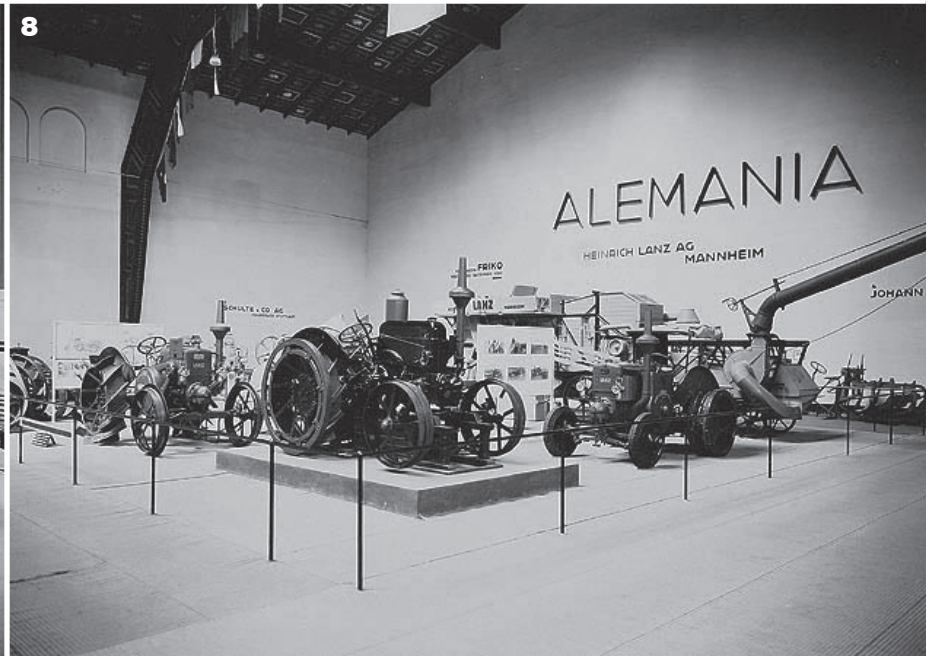


5

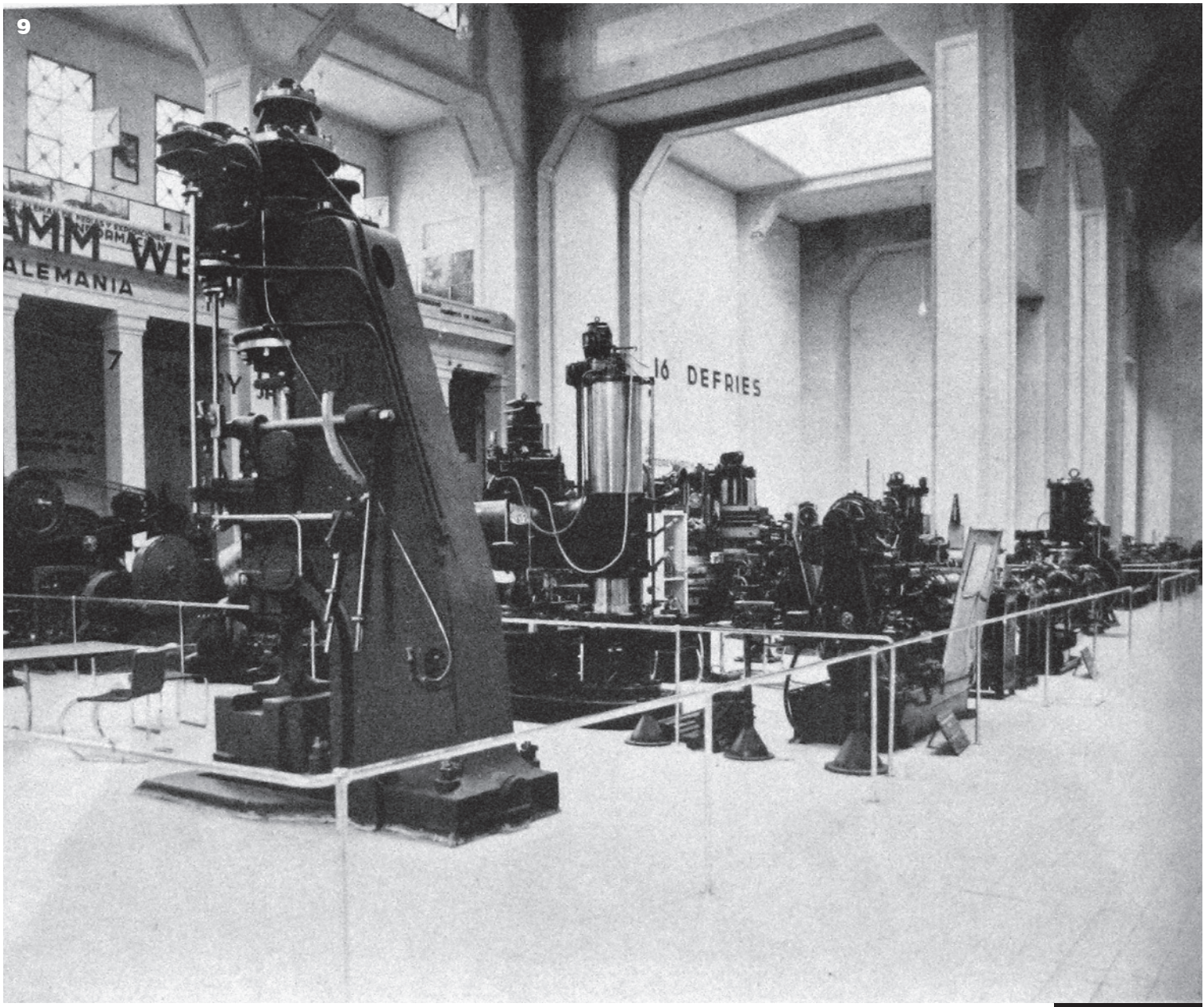
6



7



8



5, 6, 7. Display of Machinery, Tools and Equipment (Center of Metallurgy, Electricity and Motive Force).

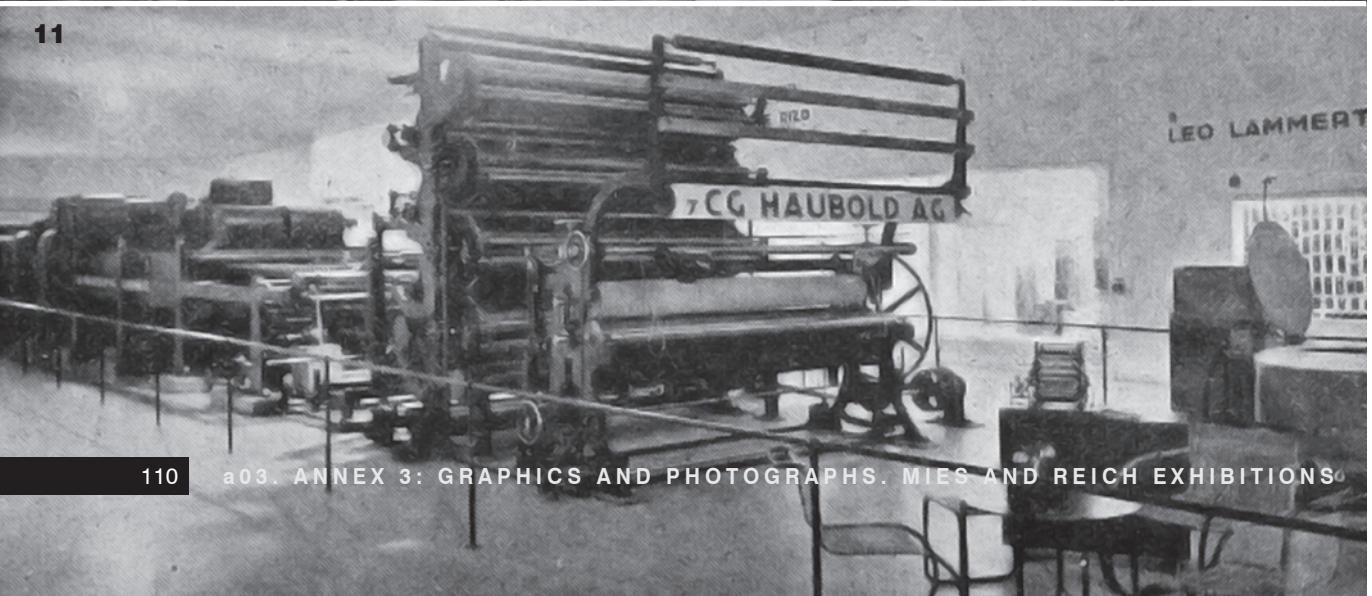
8. Display of Machinery for Food Agriculture (Center for Agriculture).

9. Display of Chemical and Pharmaceutical Products (Center of Metallurgy, Electricity and Motive Force).

German Section. Displays for the German Industry. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.

10

11



10. Automobile area. Display of Cars, Motorcycles, and Car Equipment (Communication and Transport Center).

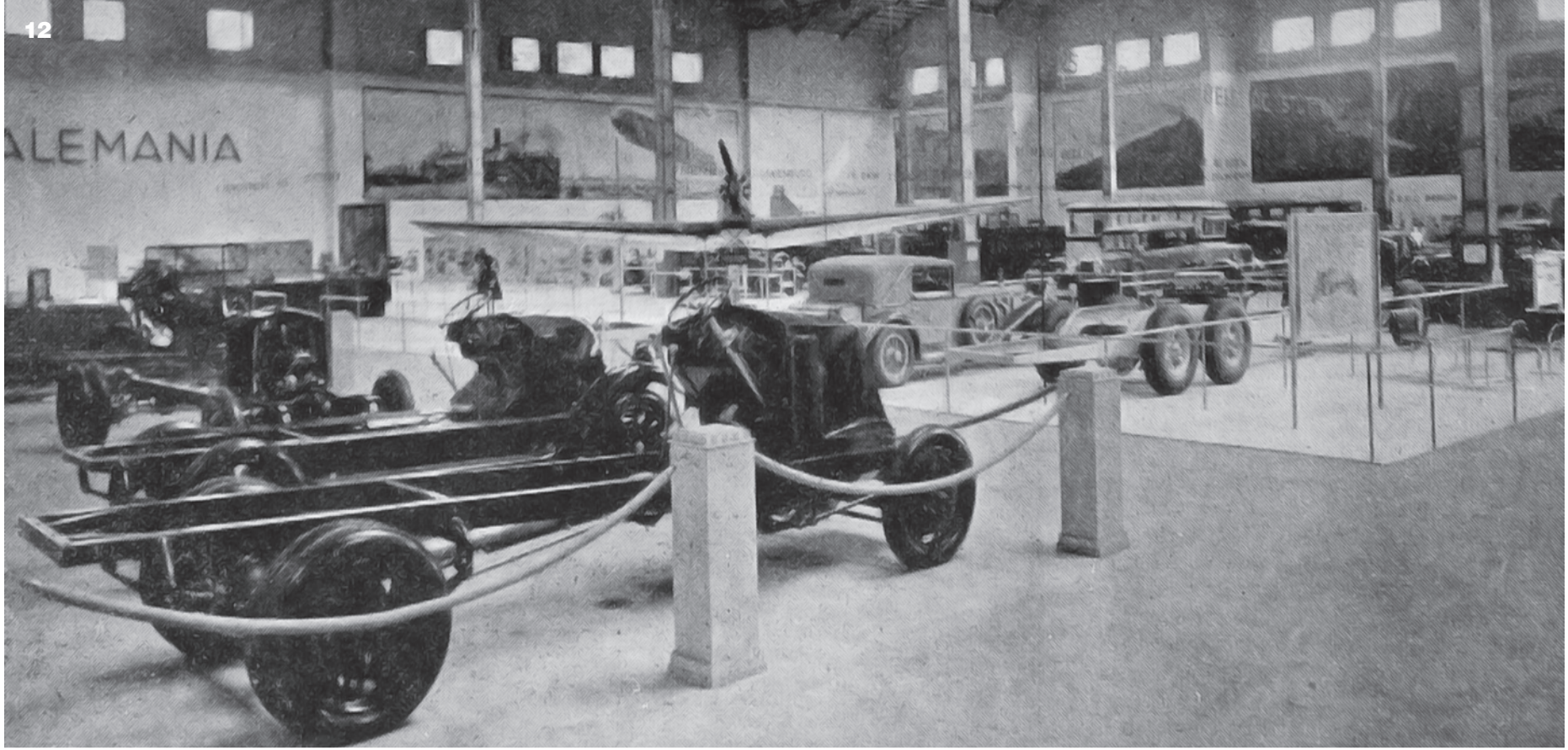
11. Display of Textile Machinery (Center for Textile Arts).

12. Automobile area. Display of Cars, Motorcycles, and Car Equipment (Communication and Transport Center). .

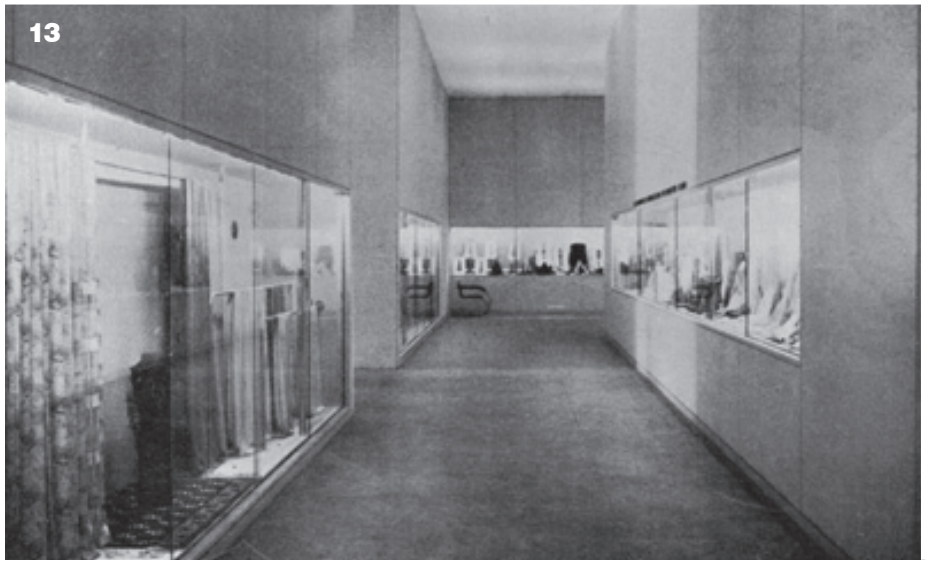
13. Display of Linen, Tapestries, Curtains, Lace and Cotton. (Center for Textile Arts).

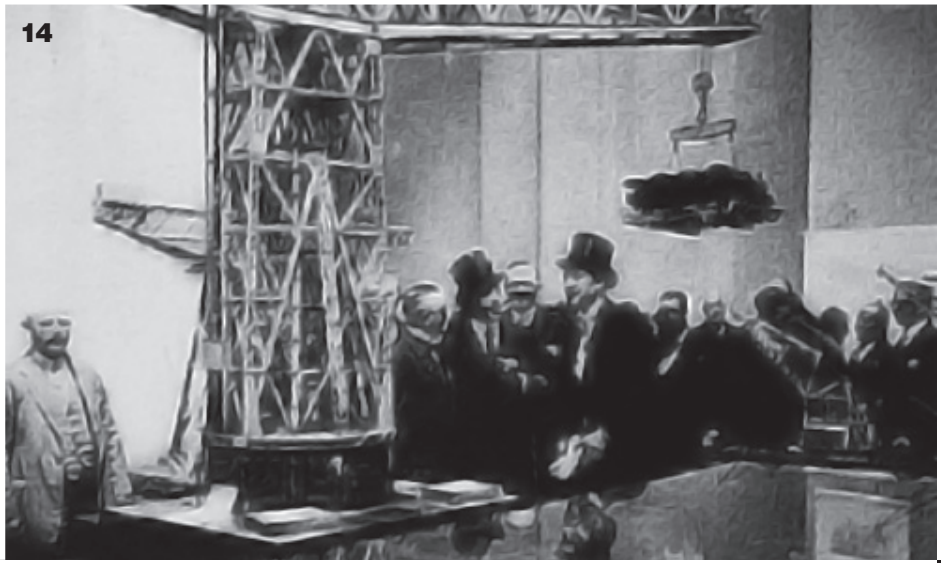
14. Display of Tools and Installations for Sounding. (Communication and Transport Center).

German Section. Displays for the German Industry. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.

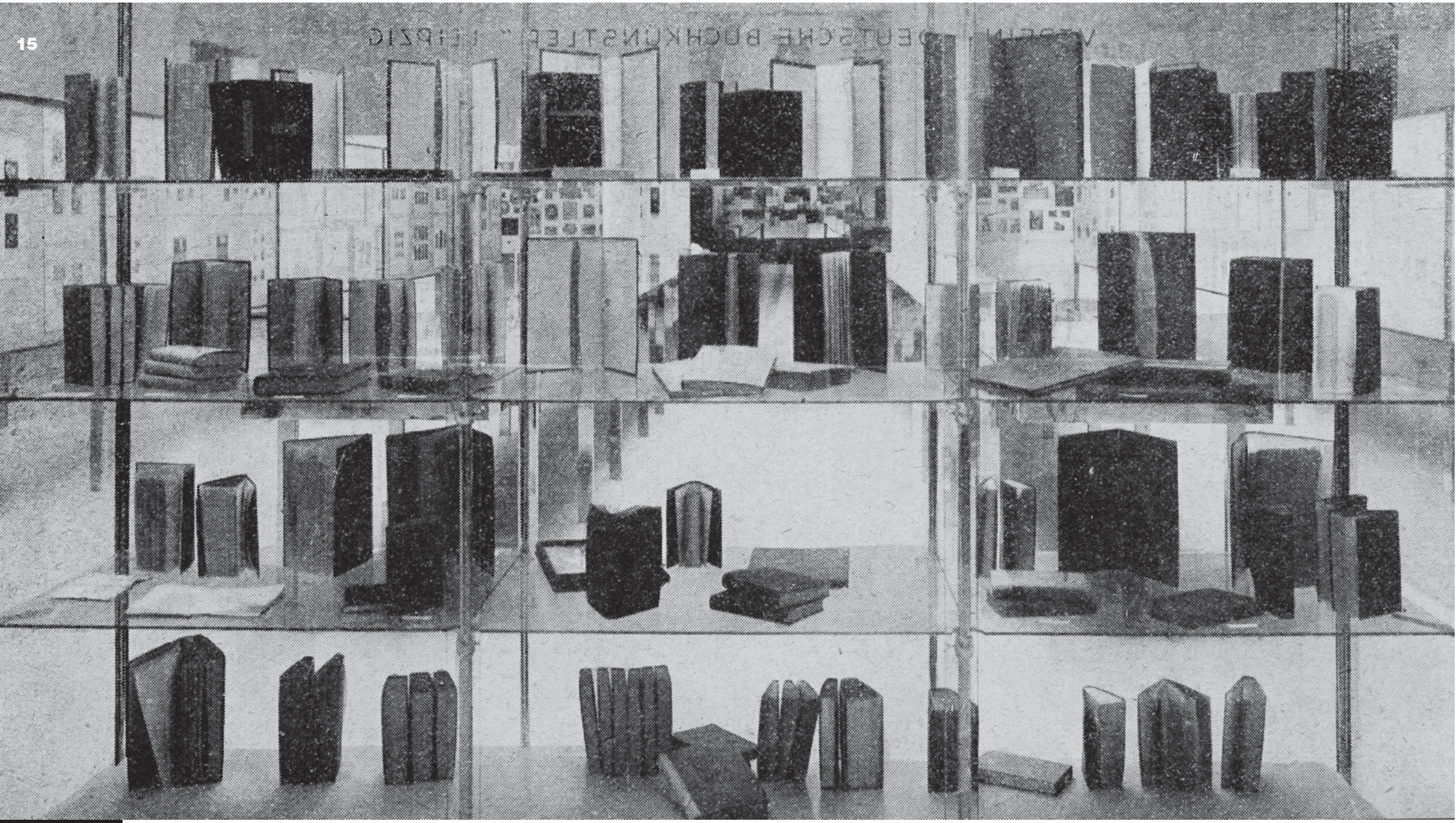


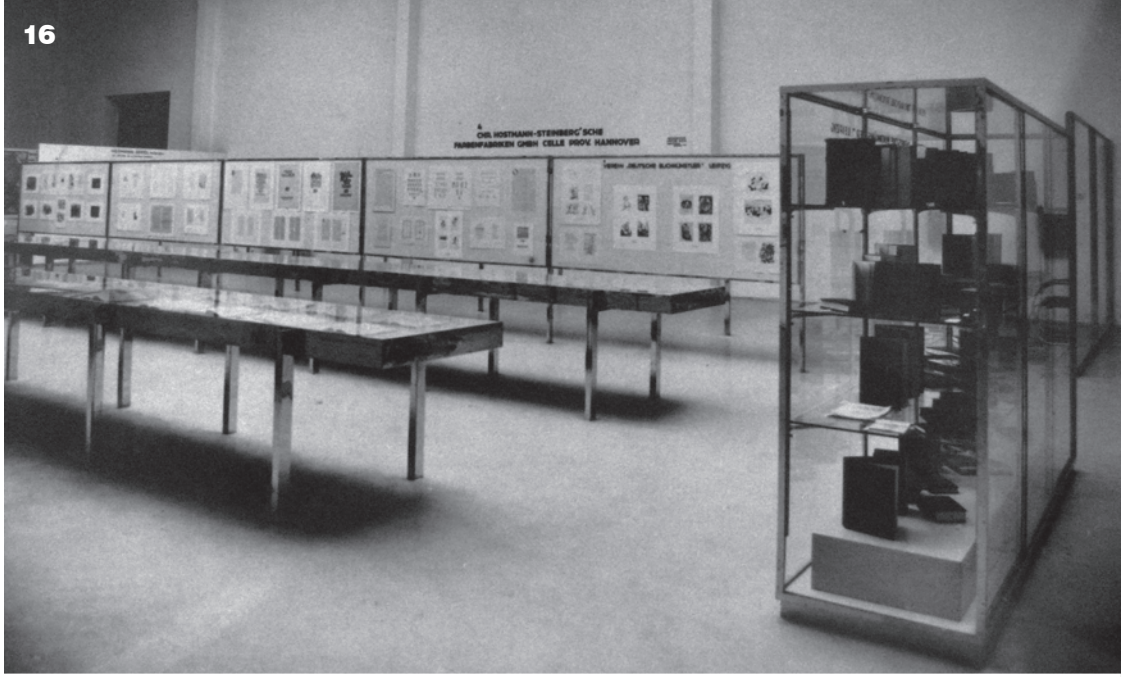
12

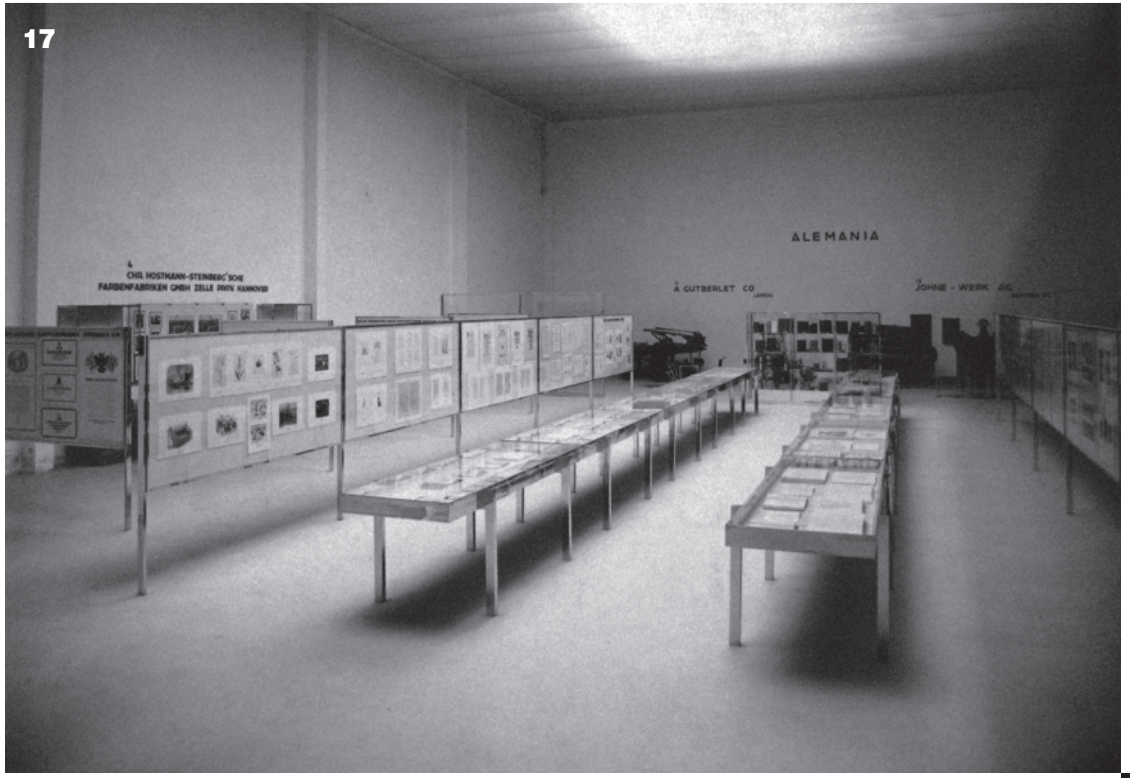

13


14

15

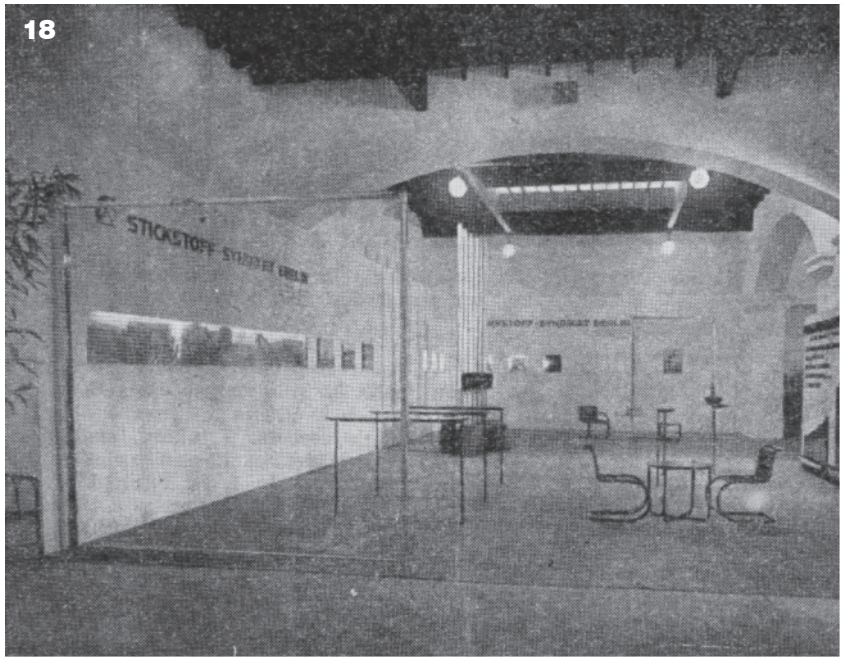


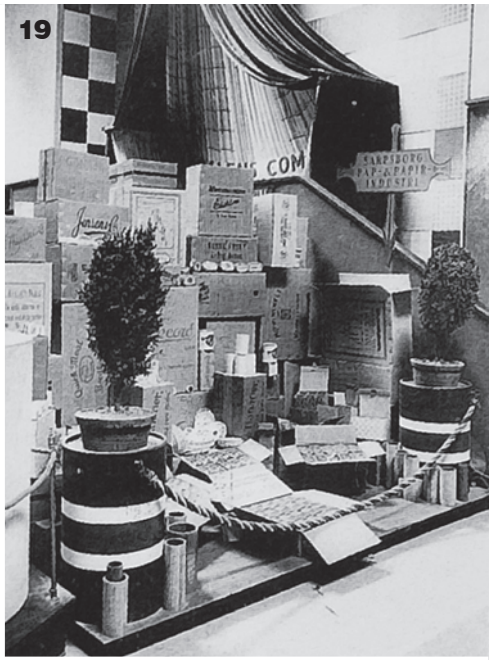


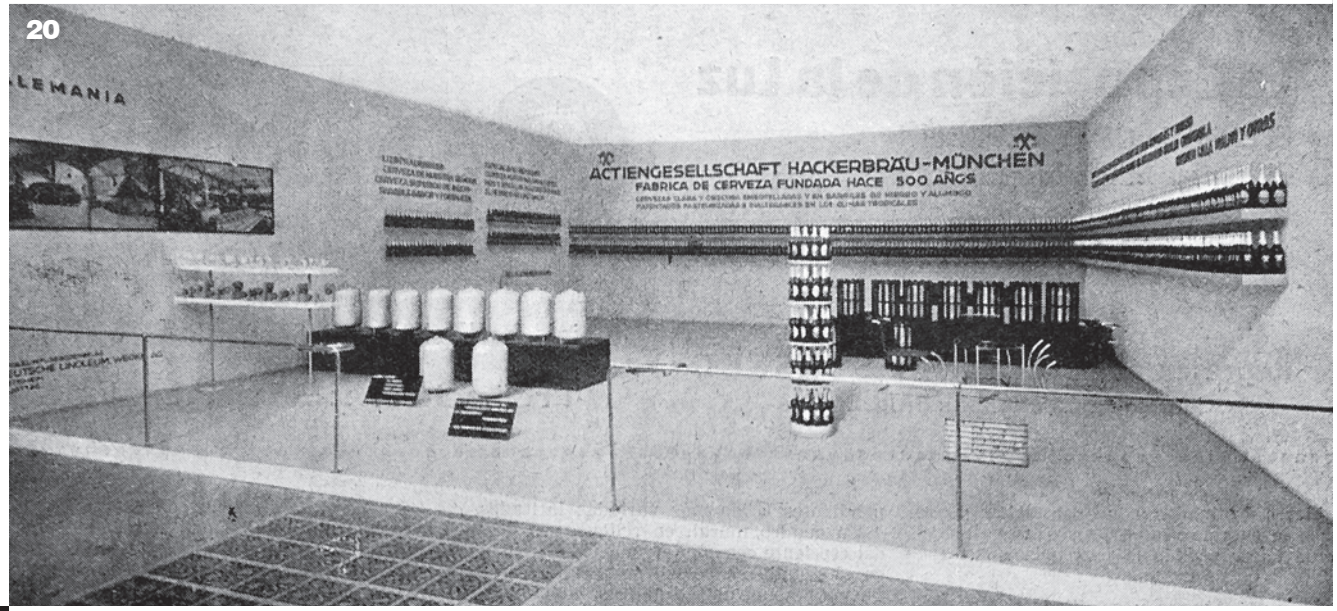


15, 16, 17. Display of Graphic Art and Books (Graphic Arts Center).

German Section. Displays for the German Industry. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.







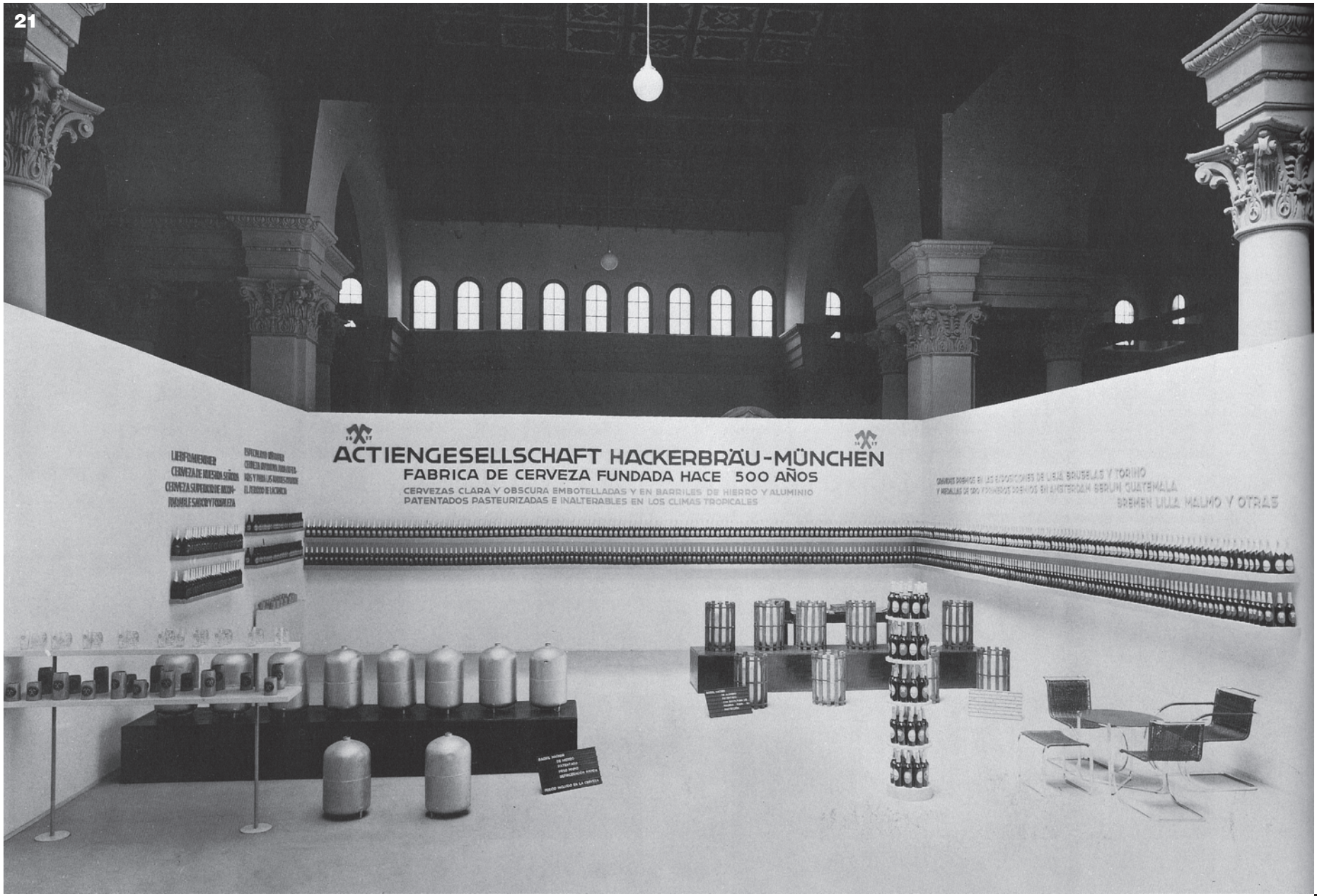
18. Display of Fertilizers, seeds and insecticides (Center for Agriculture).

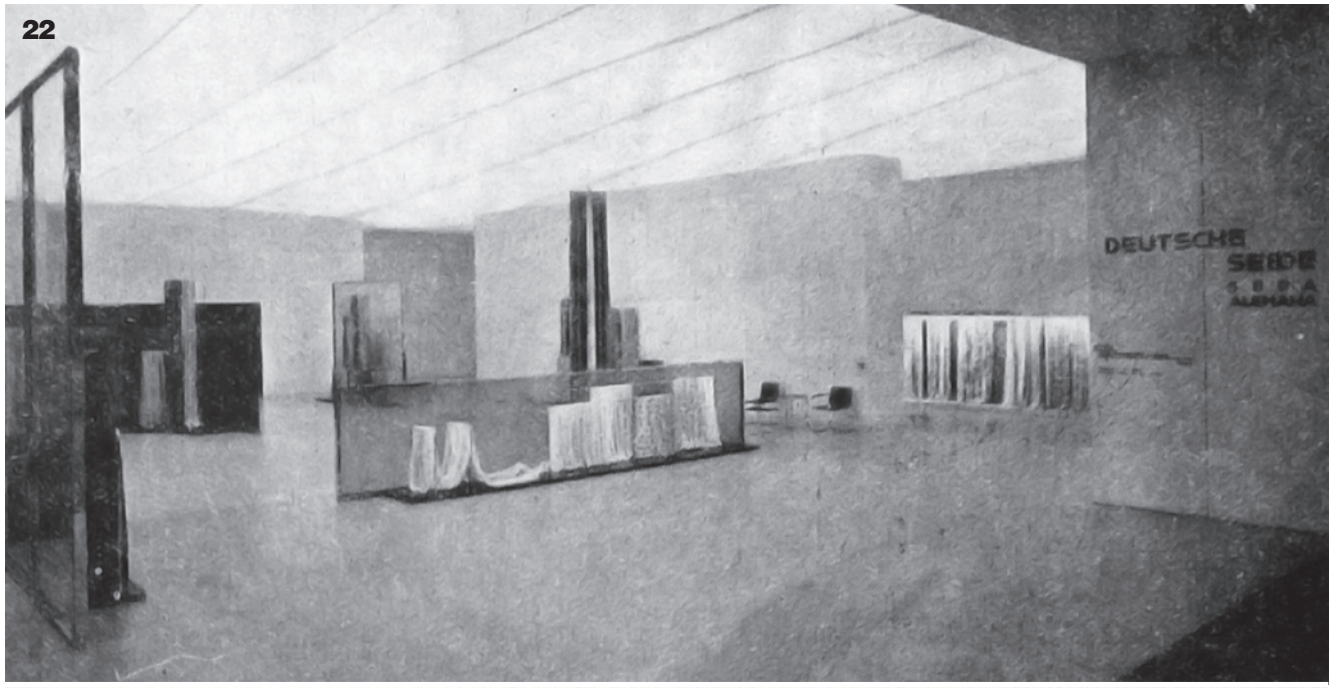
19. Display of Paper and Cardboard (Graphic Arts Center).

20, 21. Display of Vine-Growing and Manufacturing of German Beer. (Center for Agriculture).

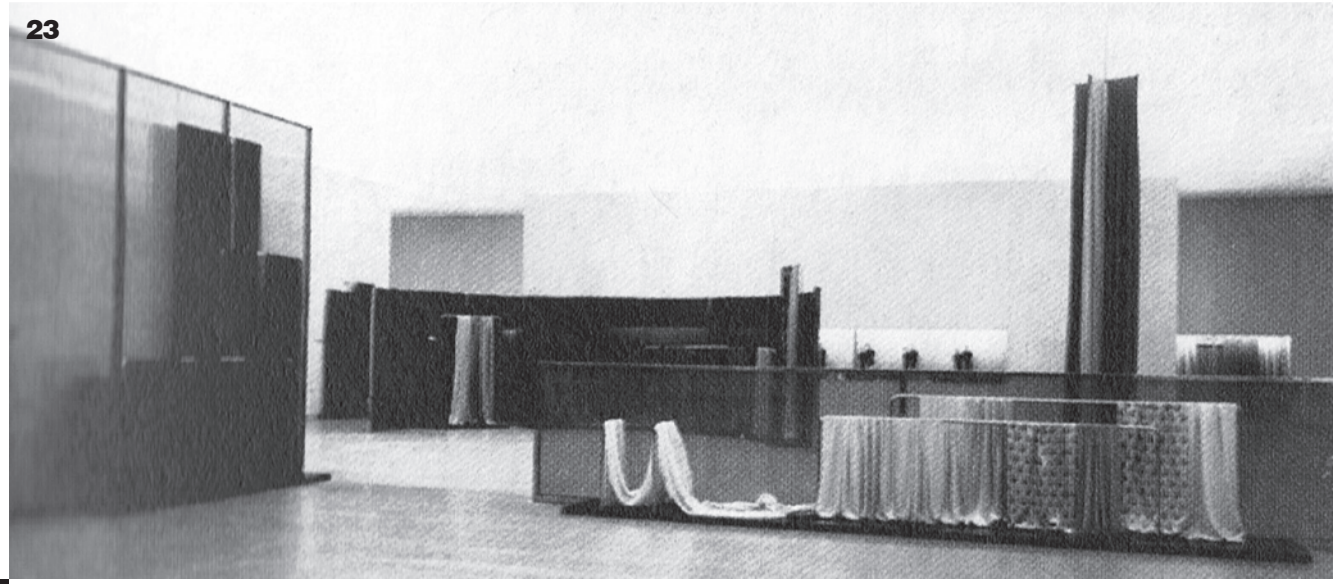
German Section. Displays for the German Industry. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.

21


ACTIENGESELLSCHAFT HACKERBRÄU-MÜNCHEN
FABRICA DE CERVEZA FUNDADA HACE 500 AÑOS
CERVEZAS CLARA Y OBSCURA EMBOTELLADAS Y EN BARRILES DE HIERRO Y ALUMINIO
PATENTADOS PASTEURIZADAS E INALTERABLES EN LOS CLIMAS TROPICALES
BREMEN LILLA MALMO Y OTRAS



22

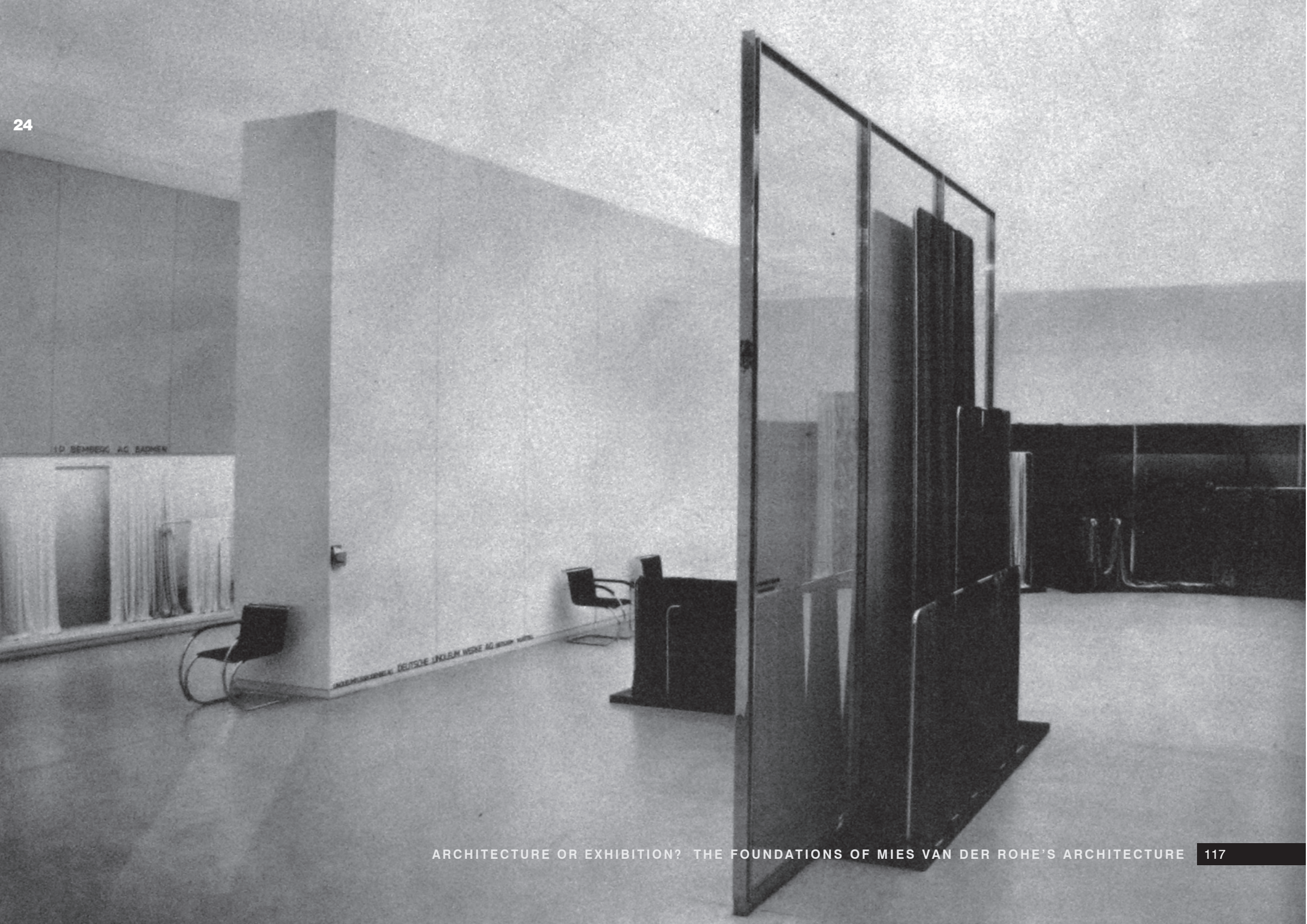


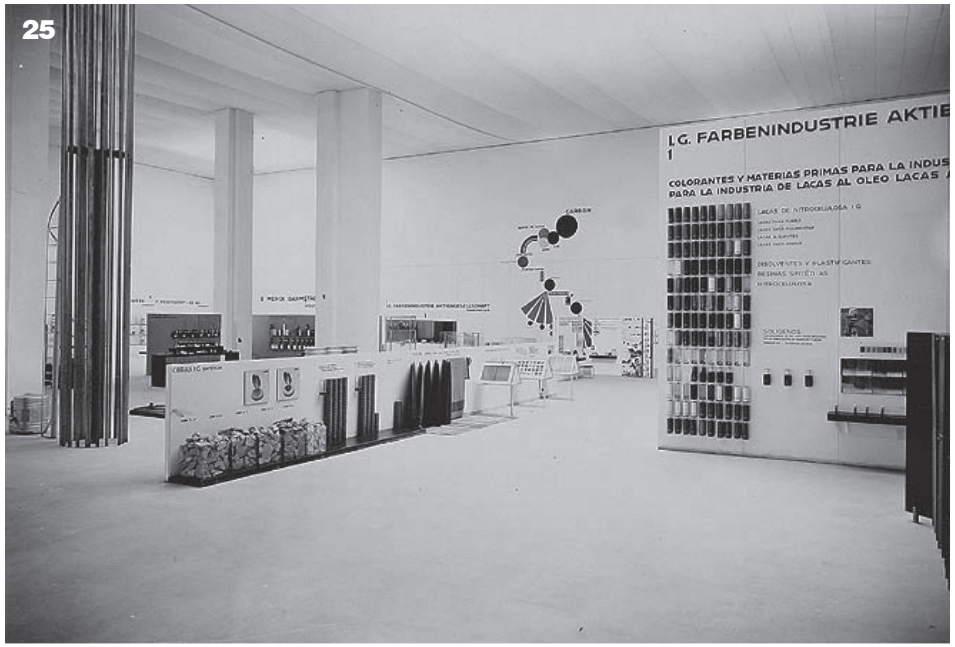
23

22, 23, 24. Display of Silk (Center for Textile Arts).

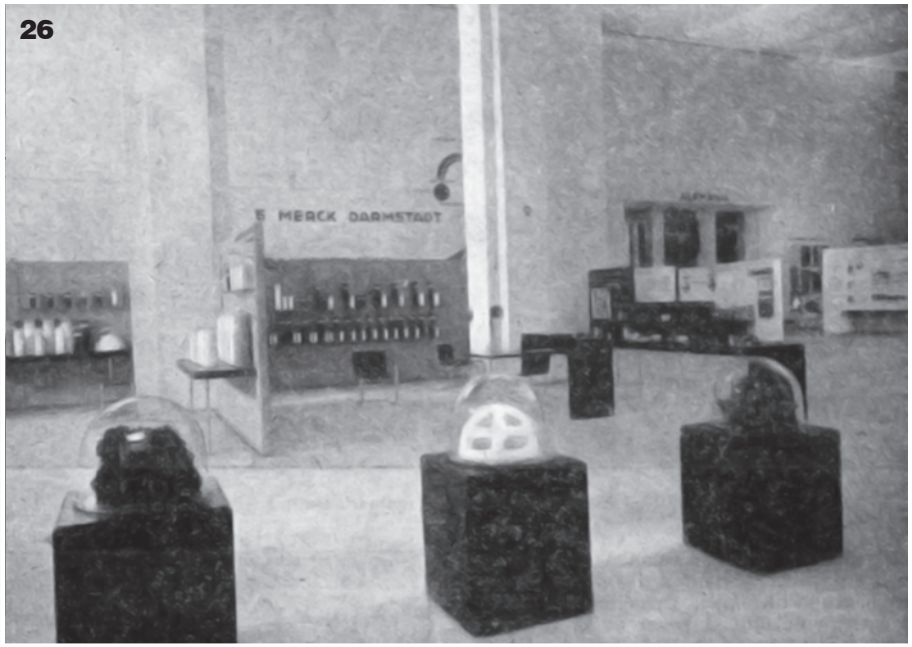
German Section. Displays for the German Industry. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.

24




I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIE
1
COLORANTES Y MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUS
PARA LA INDUSTRIA DE LACAS AL OLEO LACAS

25


E MERCK DARMSTADT

26

I G FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT
COLORANTES Y MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUSTRIA DE COLORES PIGMENTADOS Y LACAS COLORANTES
PARA LA INDUSTRIA DE LACAS AL OLEO LACAS A LA CELULOSA Y PARA LA INDUSTRIA DE CUEROS
FRANKFURT A.M.
SCHAFT
FRANKFUR

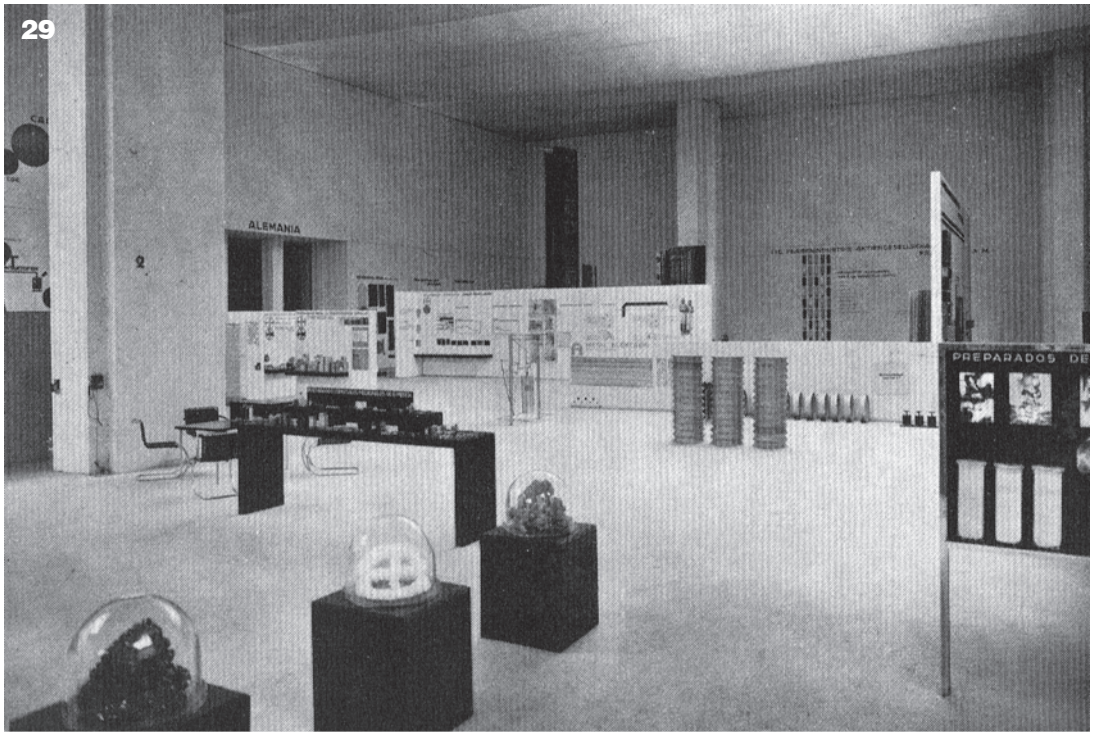
27

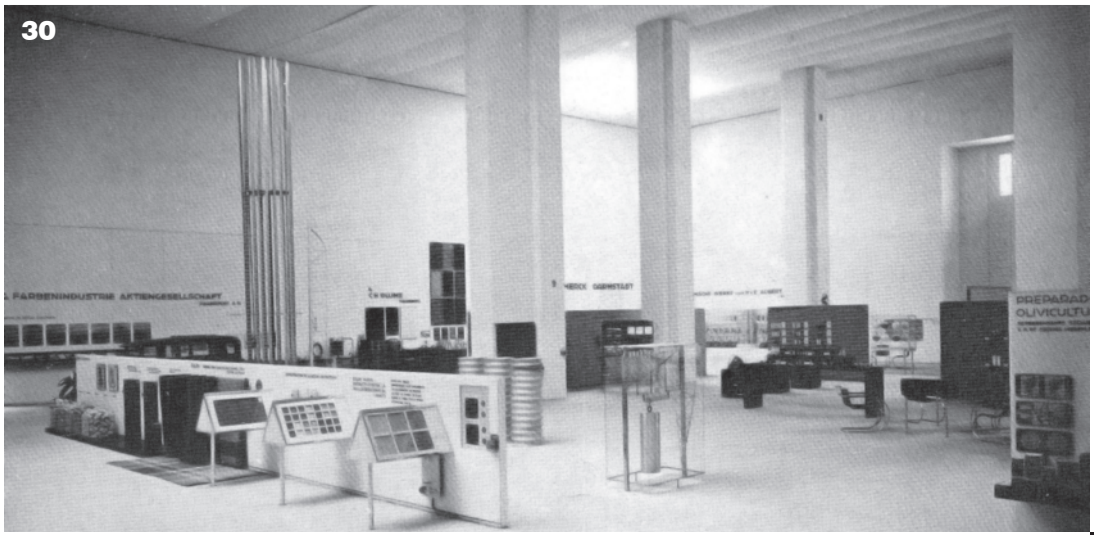
I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

28

25, 26, 27 28, 29, 30. Display of Chemical and Pharmaceutical Products (Center of Metallurgy, Electricity and Motive Force).

German Section. Displays for the German Industry. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.





Sources:

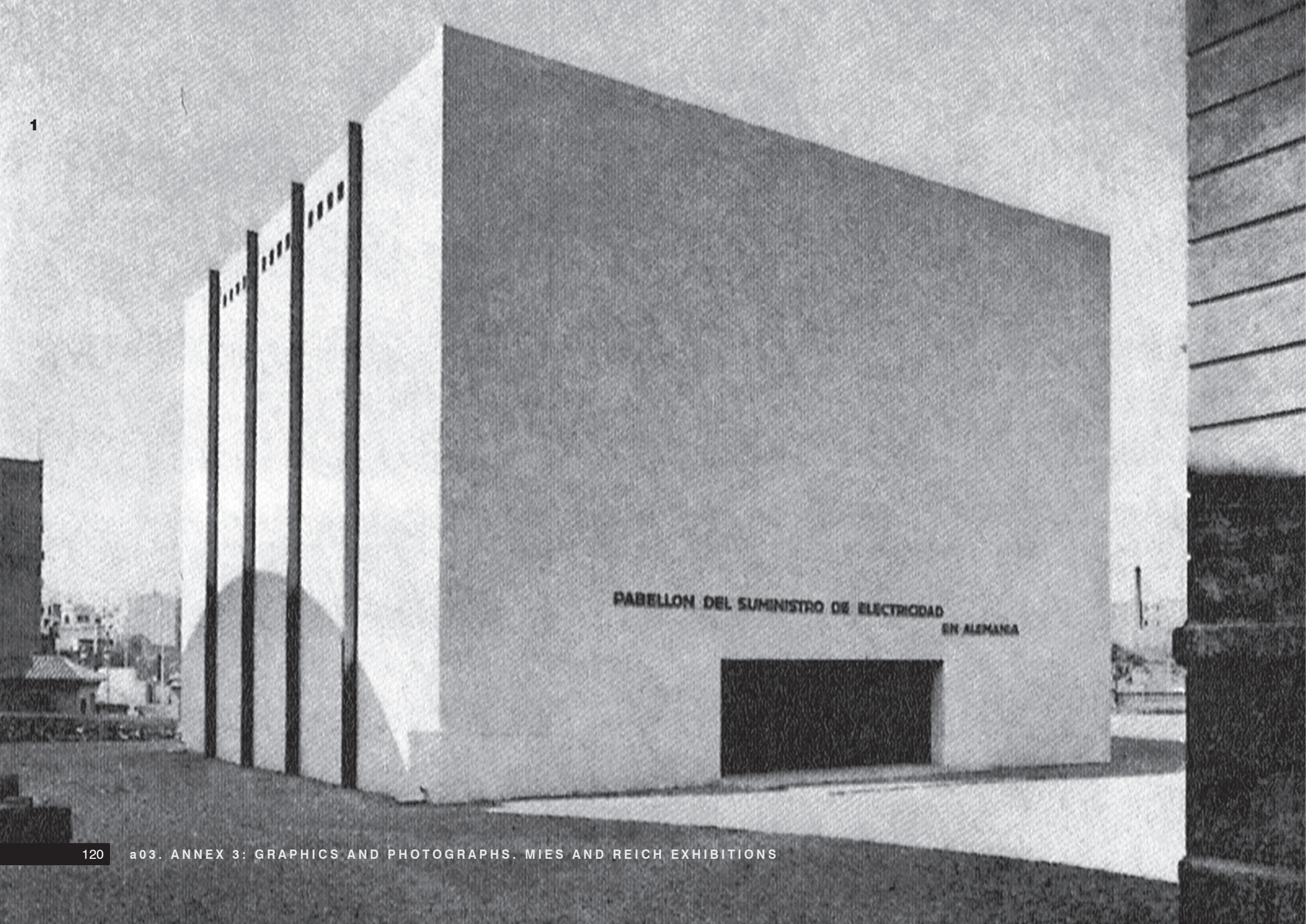
· Photographs 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20 and 26:

'*Diario Oficial de la Exposición Internacional de Barcelona 1929-1930*'. Publication: Barcelona : [s.n.], 1929-1930, n. 34. Photographs by Pérez de Rozas. National Library of Spain. *Paseo de los Recoletos* 20-22. Madrid. *Ministerio de Cultura*.

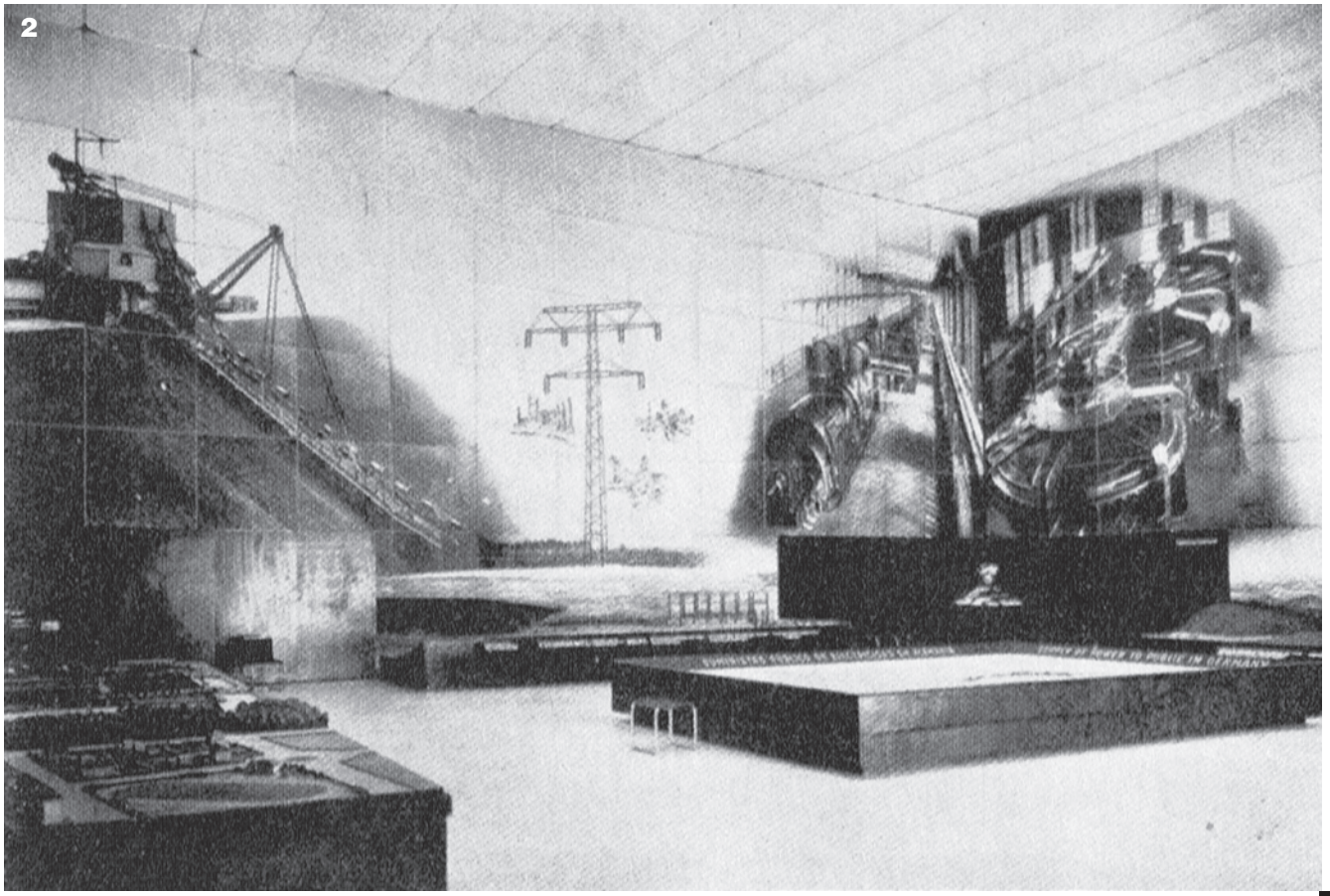
· Photographs 7, 8, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30:

The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

1

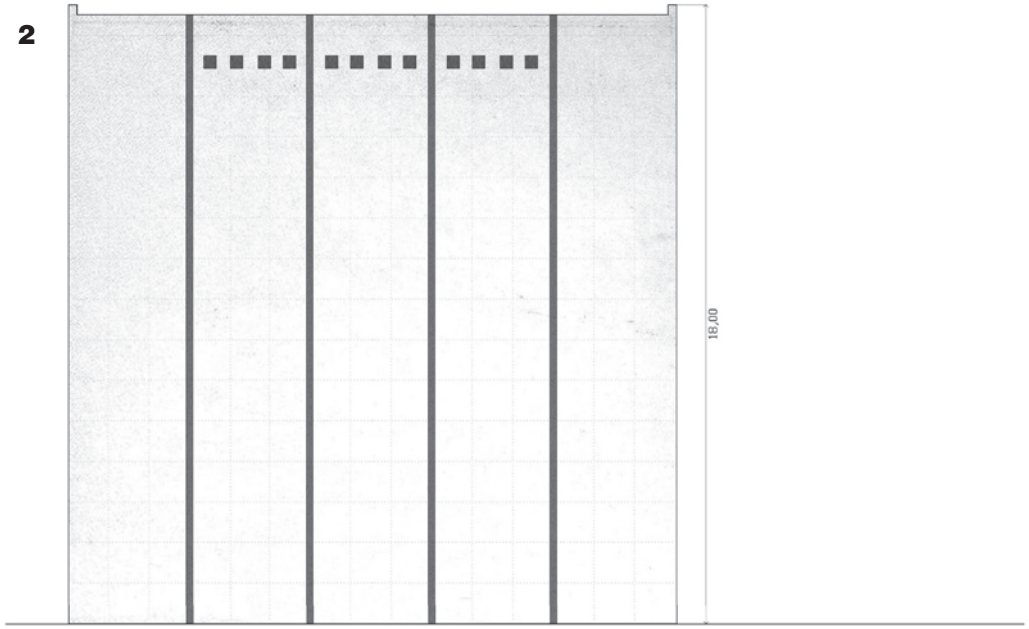


***EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*. SPAIN, 1929. ELECTRICITY PAVILION. MIES VAN DER ROHE AND FRITZ SCHÜLER.**

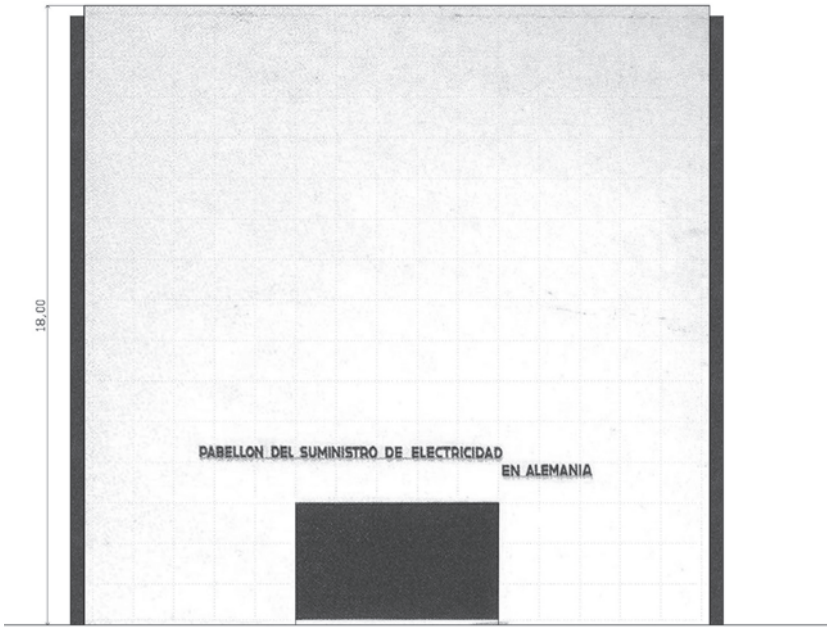


1, 2. *Exposición Internacional de Barcelona*. 1929, Barcelona, Spain. German Electricity Pavilion.
Designed by Mies van der Rohe and Fritz Schüler.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

2


18,00

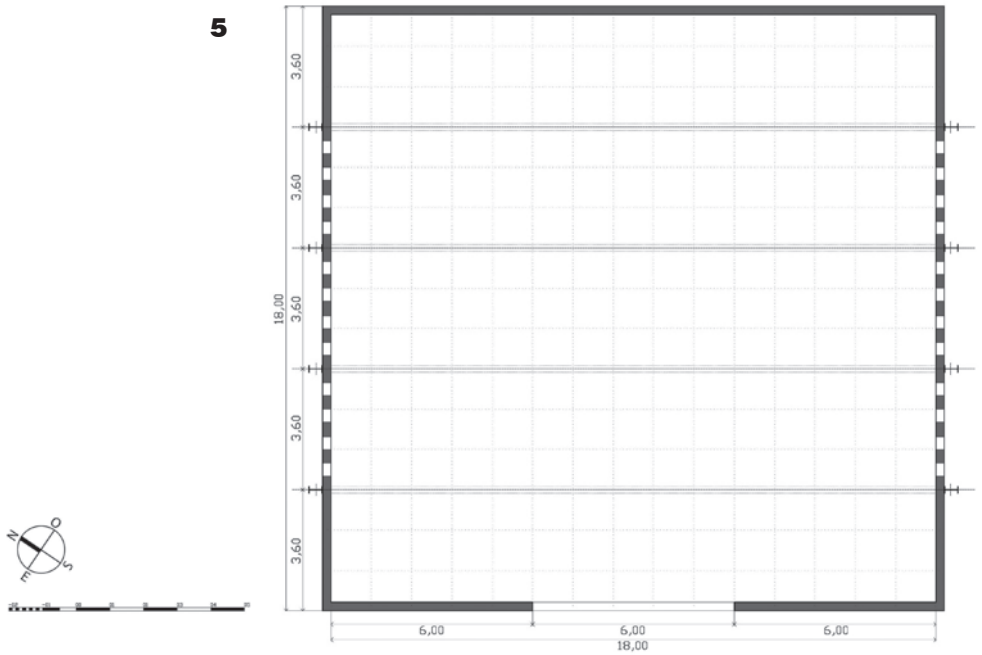
3


18,00
PABELLON DEL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD
EN ALEMANIA

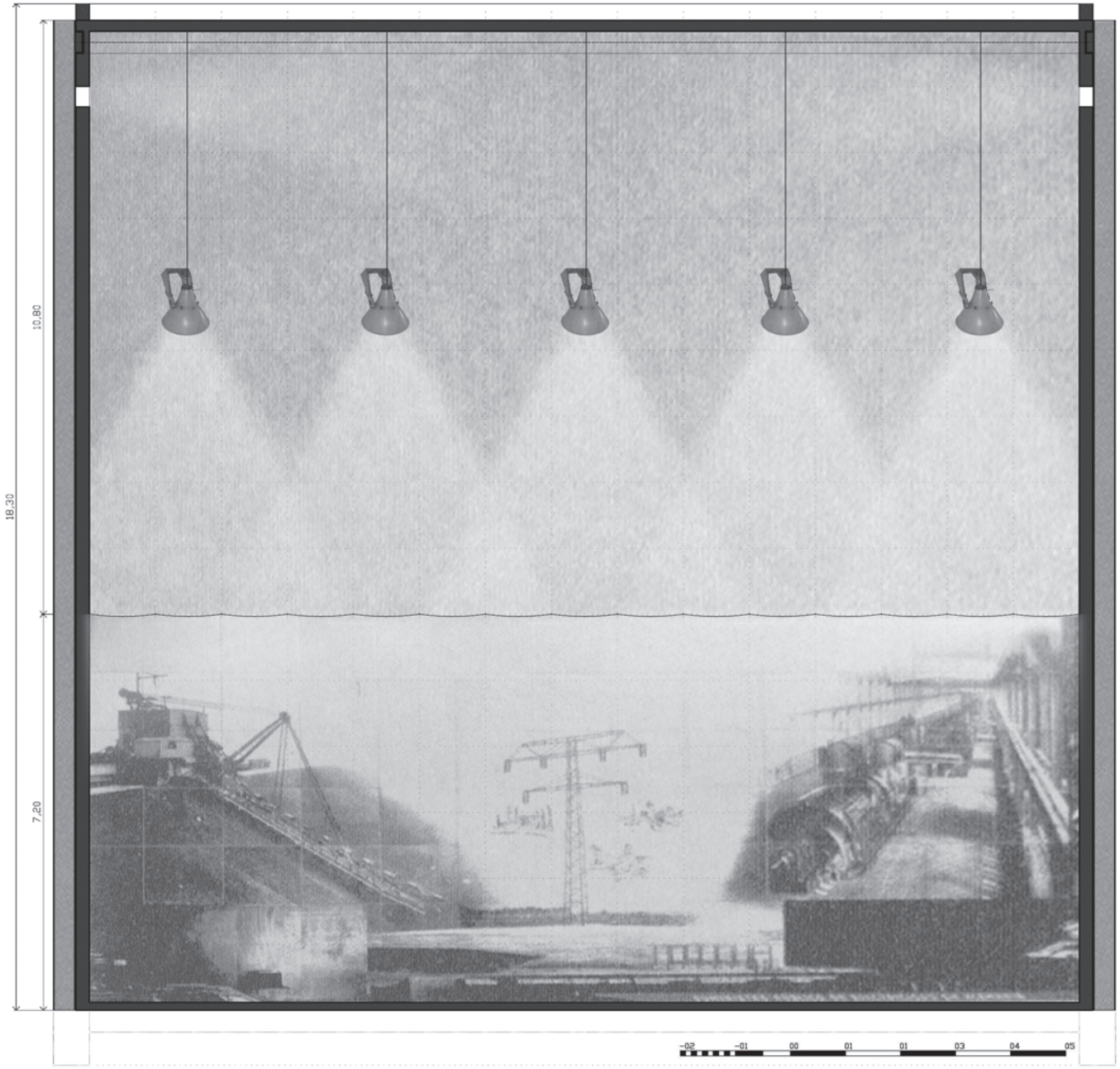
4

PABELLON DEL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD
EN ALEMANIA

5


3,60
3,60
3,60
3,60
3,60
18,00
6,00
6,00
6,00
18,00

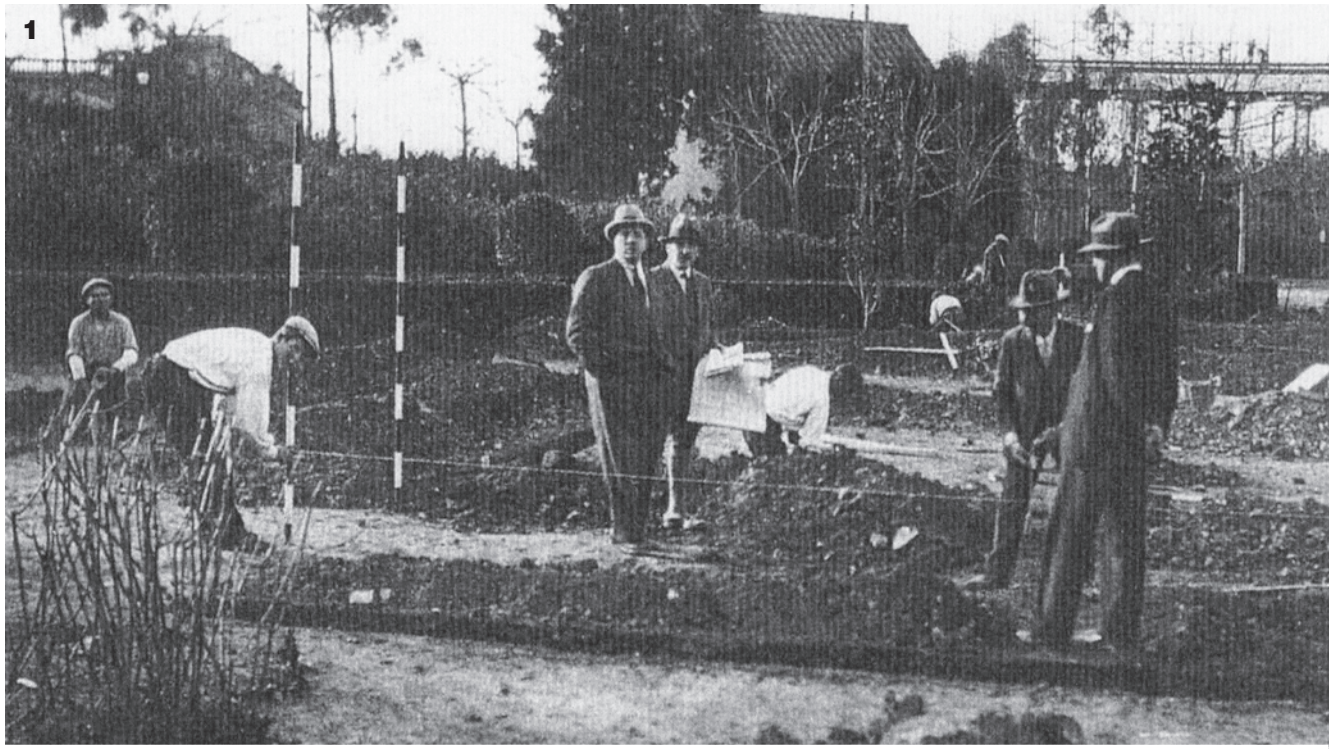
6

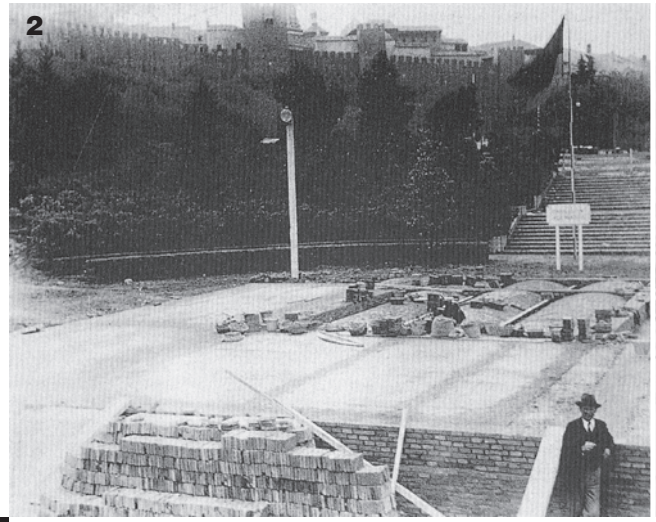


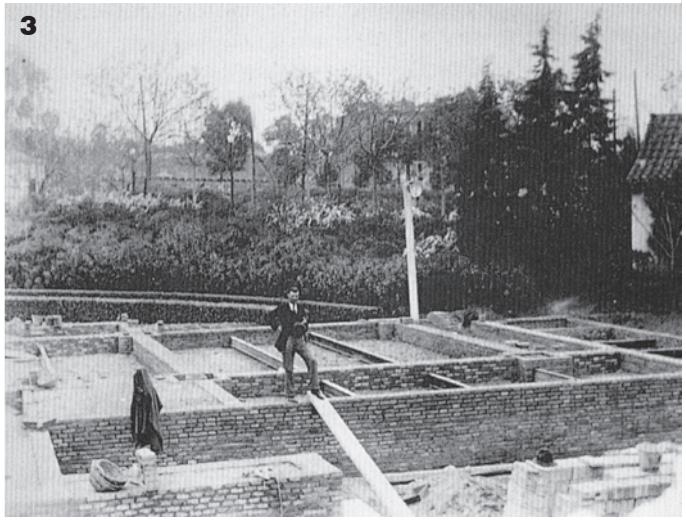
2, 3, 5, 6. Elevations, Plan and Section.

Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Electricity Pavilion.
Designed by Mies van der Rohe and Fritz Schüler.
Drawings made by the author.

4. *Exposición Internacional de Barcelona*. 1929, Barcelona, Spain. German Electricity Pavilion.
Designed by Mies van der Rohe and Fritz Schüler.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.







***EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA*. SPAIN, 1929. GERMAN PAVILION.**
MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.

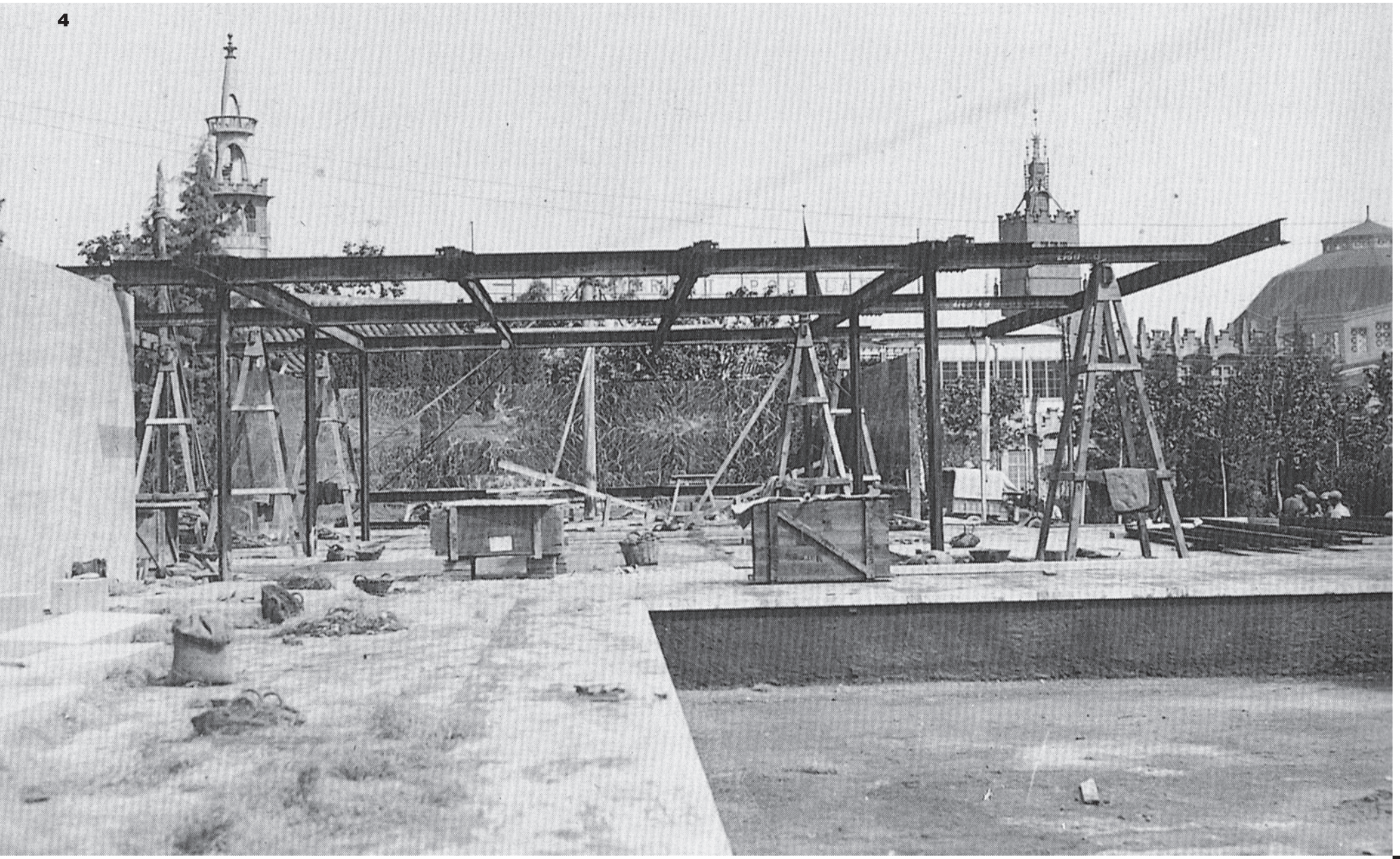
1. Construction. Mies overseeing the stakeout of the foundation. Spring of 1929.
Unidentified photographer.

2. Construction. View of the slope that allows to appreciate the presence of the steps that saved the posterior slope.
Unidentified photographer.

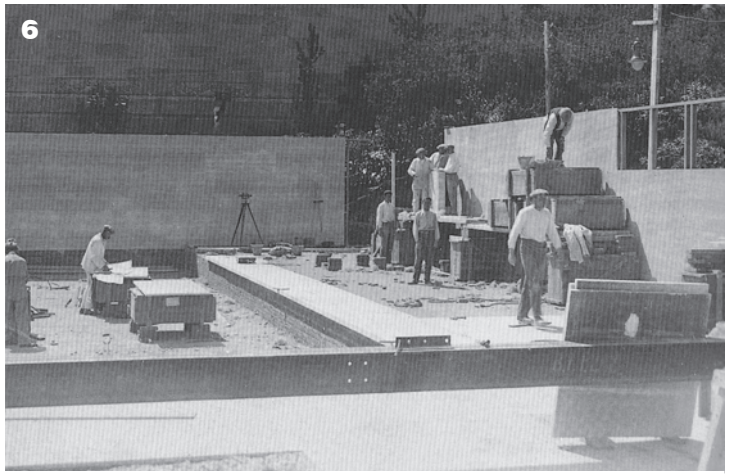
3. Construction. View toward the north end of the pavilion base that shows the short distance to the half-hidden stand.
Unidentified photographer.

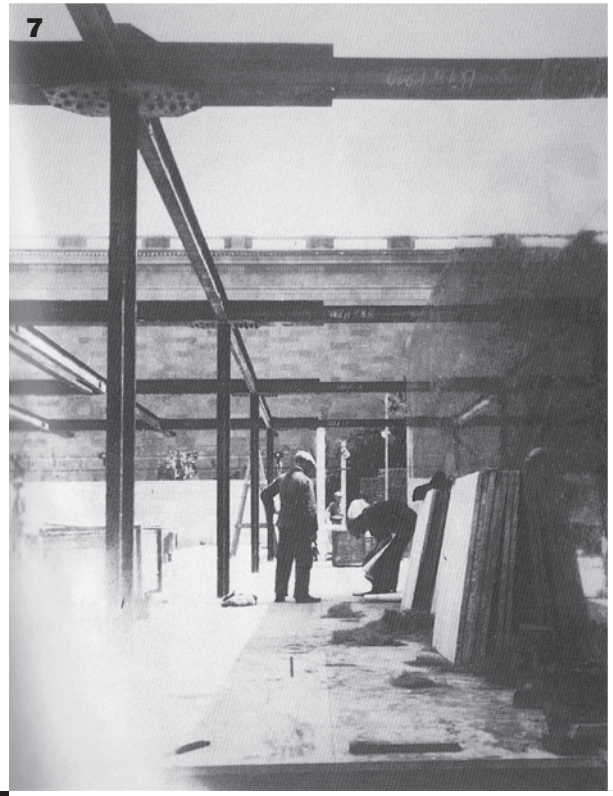
4. Construction. Roof structure.
Unidentified photographer.

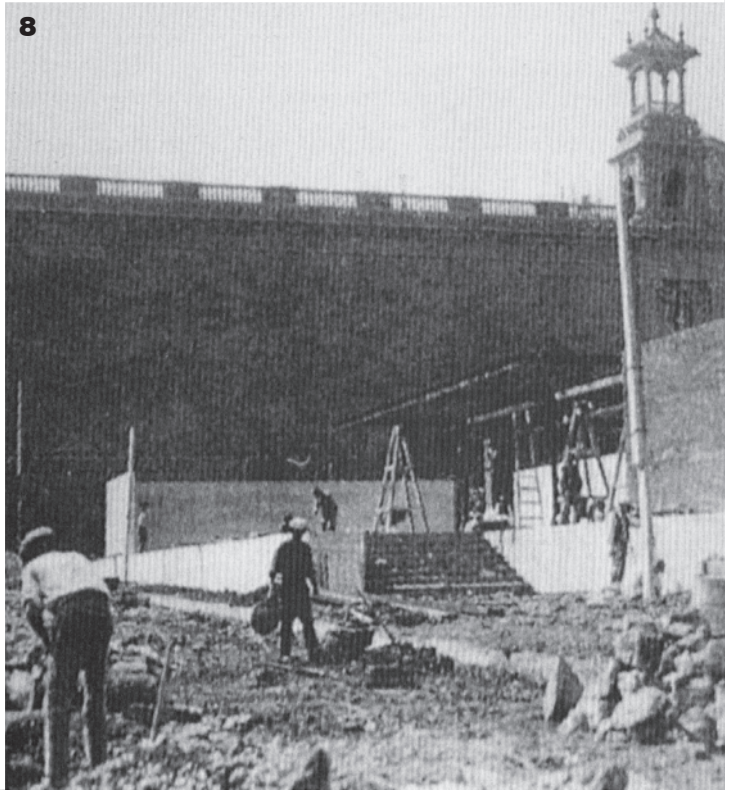
Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



4







5. Construction. View from the staircase to the fountain square.
Unidentified photographer.

6. Construction. Southern end of the pavilion.
Unidentified photographer.

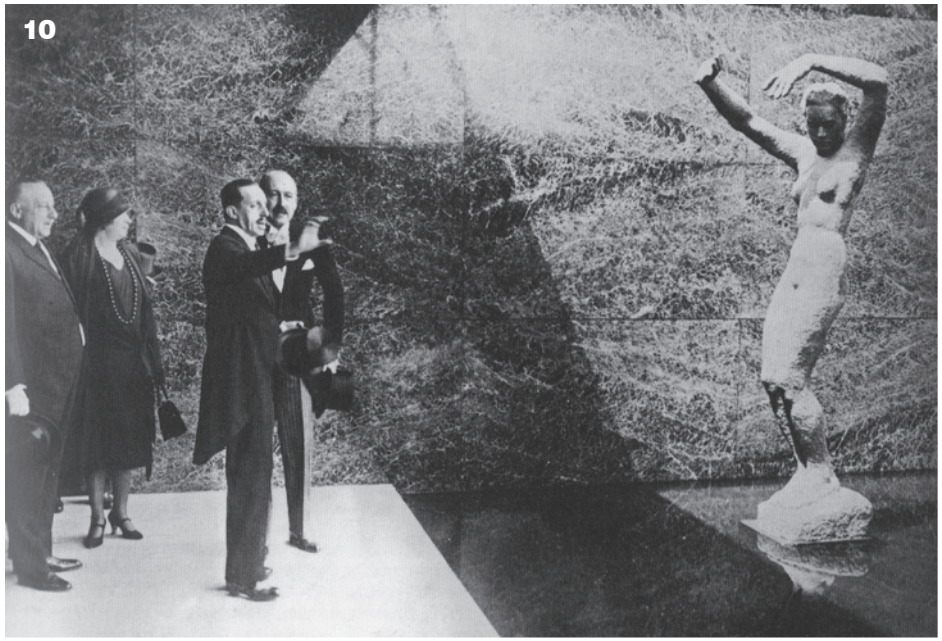
7. Construction. Roof structure.
Unidentified photographer.

8. Construction. Works of trace modification and paving of the road in front of the pavilion.
Unidentified photographer.

9. Opening ceremony 26 May. We can see the King, Mies and Reich.
Unidentified photographer.

Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

9

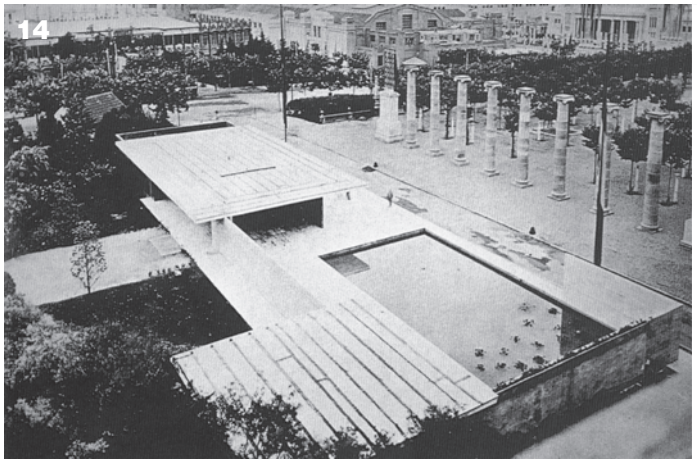


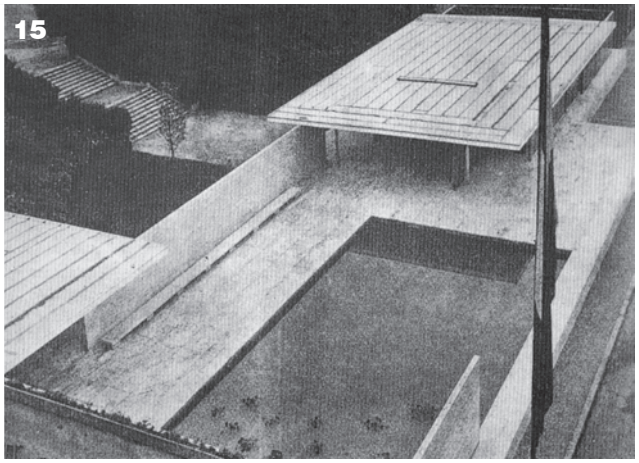
10

11

12

13


14


15

10. Opening ceremony 26 May. King *Alfonso XIII* during his visit to the pavilion. Unidentified photographer.

11. Exterior. Main facade. Berliner Bild-Bericht, The *Bauhaus Dessau* Fundation.

12. Opening ceremony 26 May. We can see Mies van der Rohe chatting with the King *Alfonso XIII*.

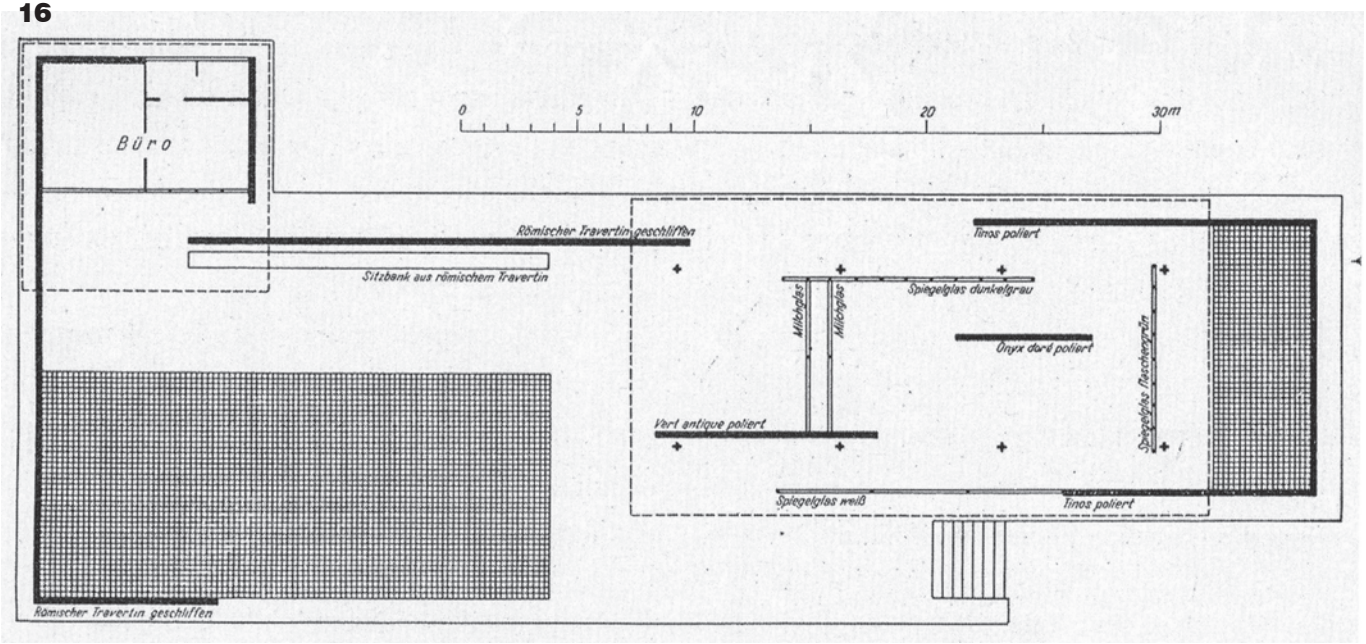
13. Exterior. Secondary access from the west. Berliner Bild-Bericht, MoMA.

14, 15. Exterior. View of the pavilion from the roof of the *Victoria Eugenia* Palace. Unidentified photographer.

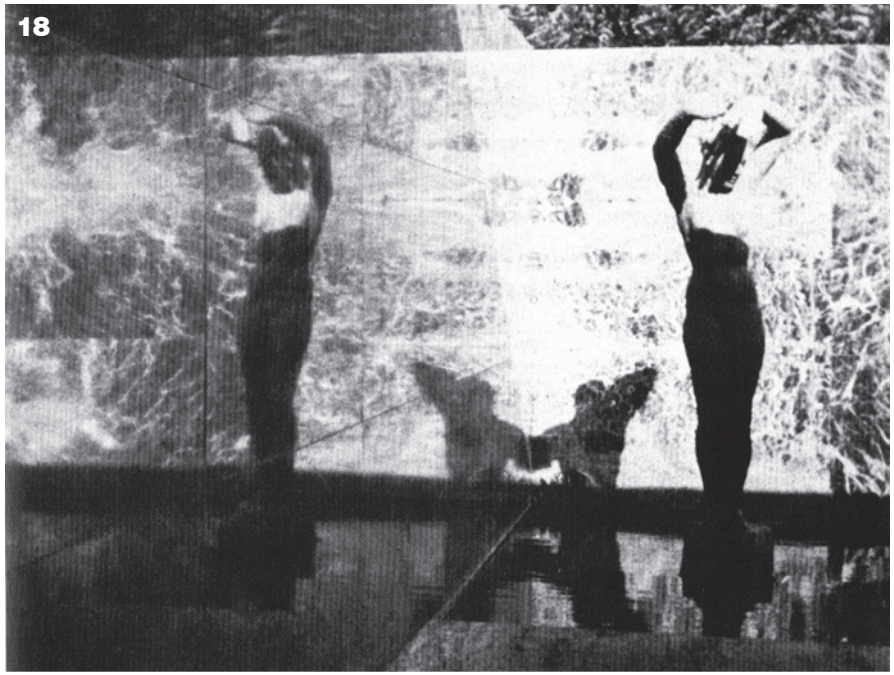
Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

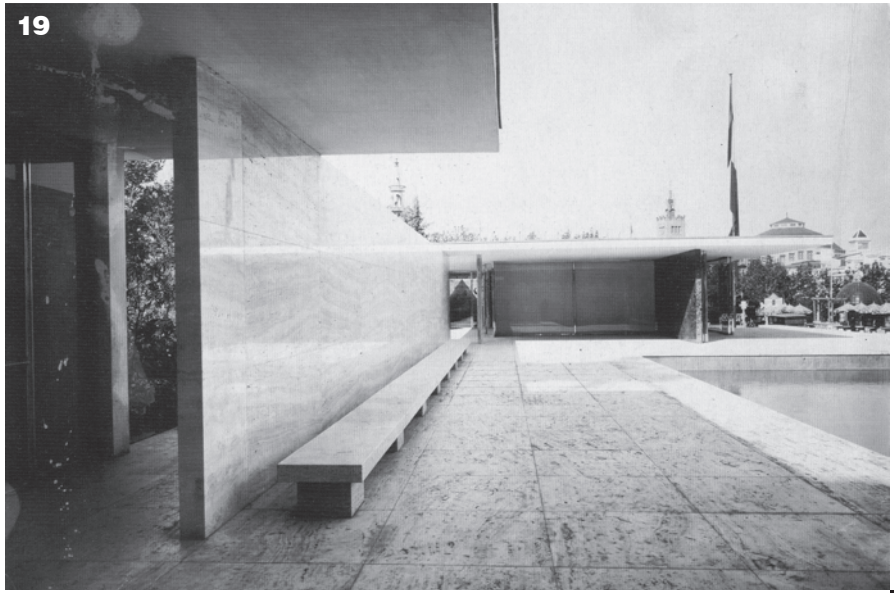
16. Plan. Published in *Zentralblatt der Bauverwaltung*. August, 1929. Provided by Mies van der Rohe.

16



17





17. Interior. Courtyard and pond of the pavilion. Berliner Bild-Bericht, MoMA. *Fundación MvdR-Barcelona*.

18. Interior. Unidentified photographer, MoMA.

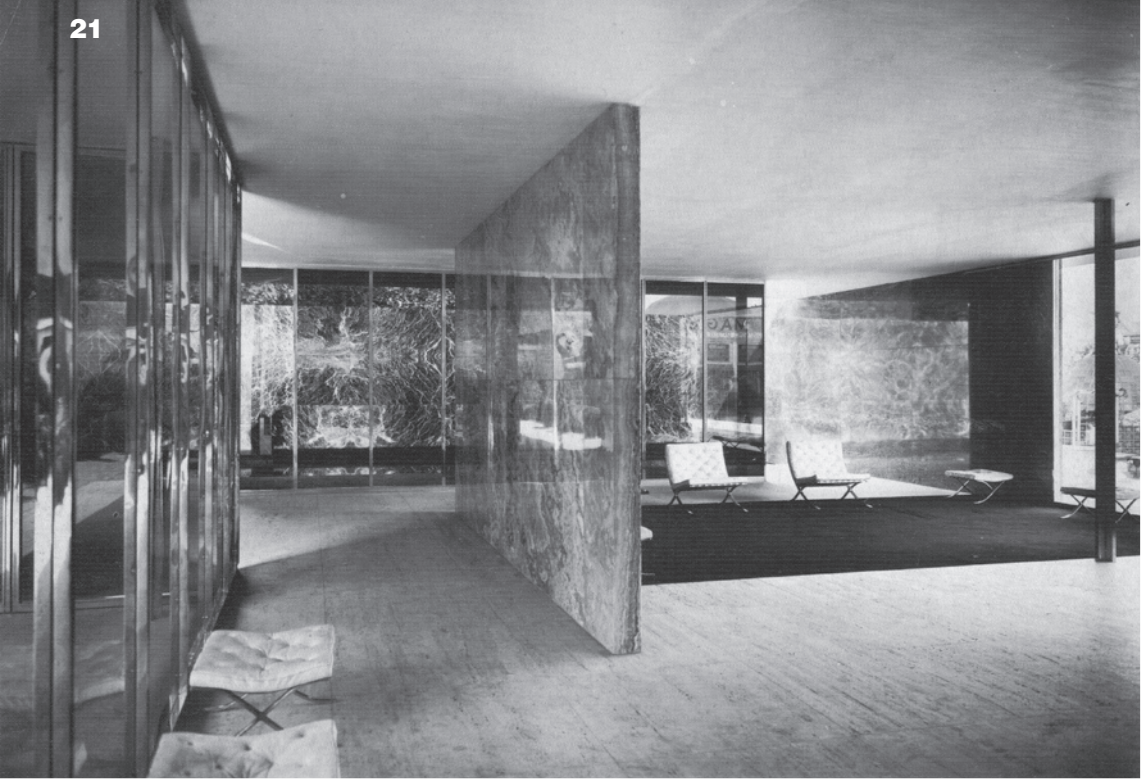
19. Interior. Berliner Bild-Bericht, MoMA.

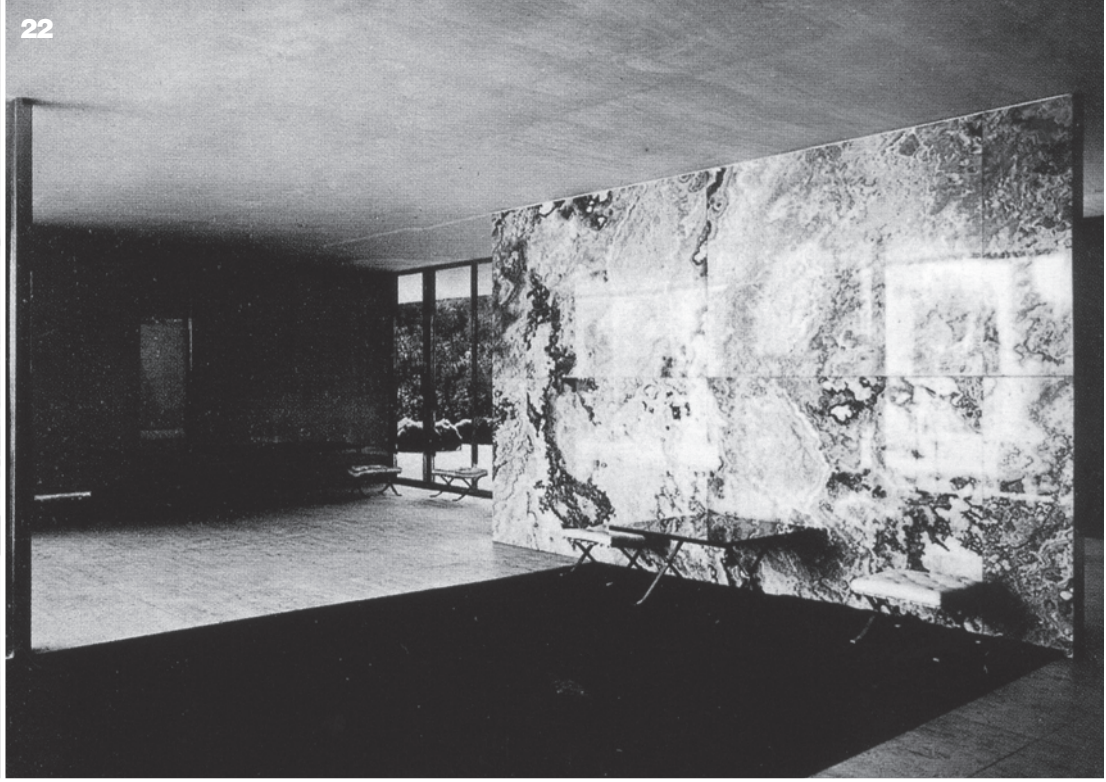
Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

21, 22. Interior. Berliner Bild-Bericht, MoMA.

20, 23, 24. Interior. Berliner Bild-Bericht, The Bauhaus Dessau Fundation.

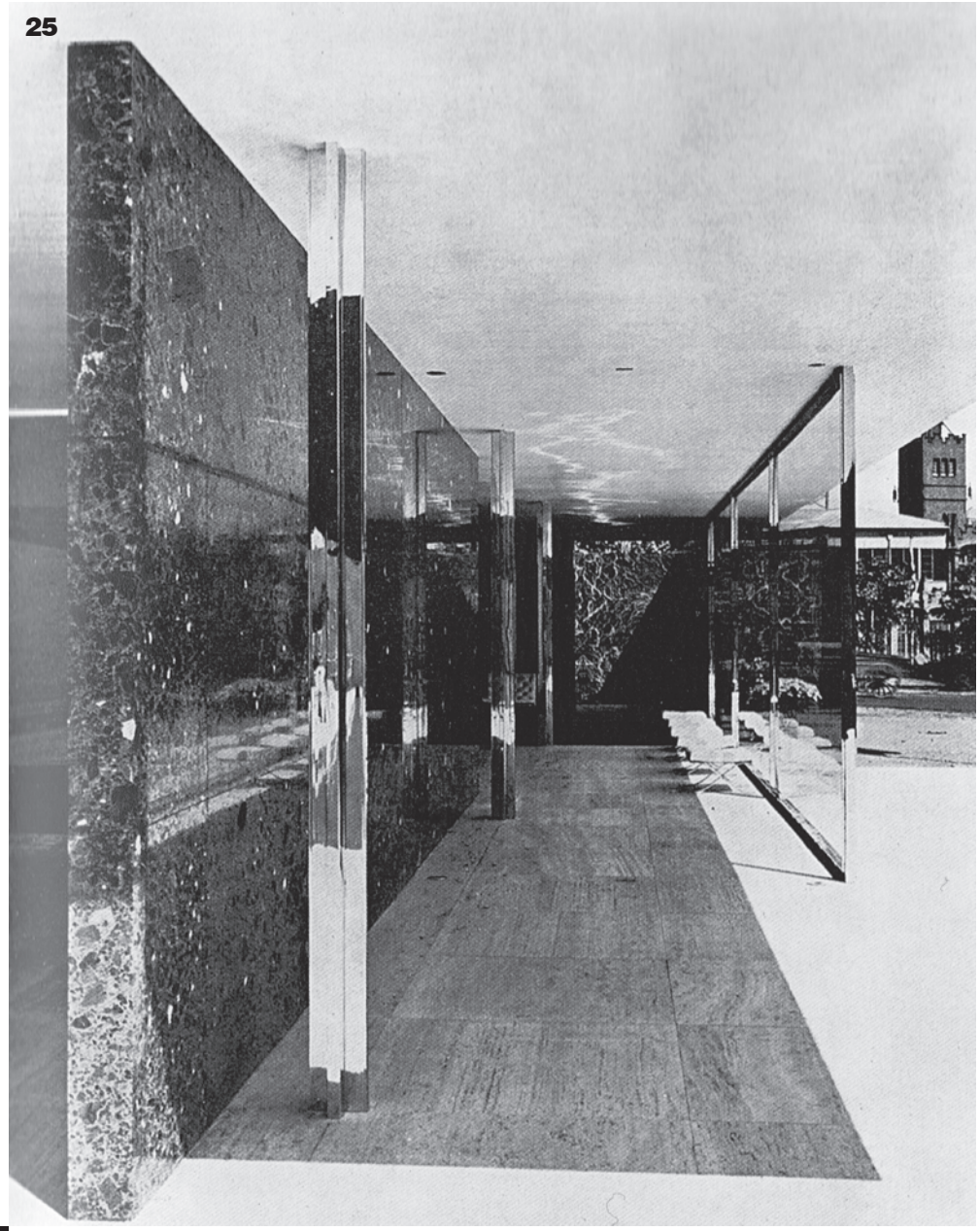
Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

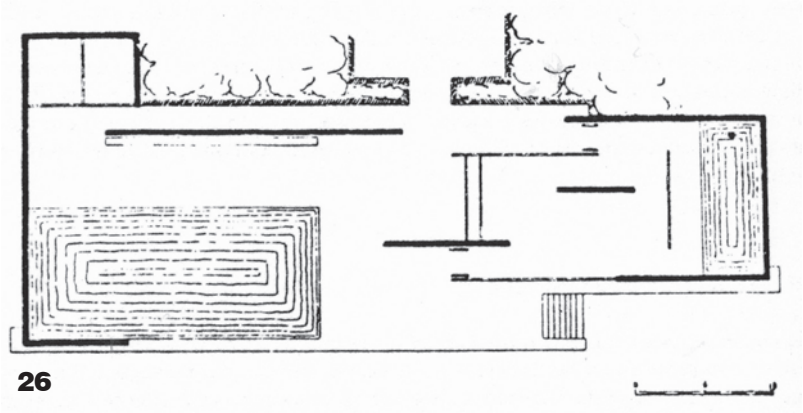

21


22

23

24





25. Interior. Secondary access from the west.
Berliner Bild-Bericht, The Bauhaus Dessau Fundation.

27. Interior. Access with open doors.

Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

26. Plan made by Nicolas Rubio y Tuduri. Published in *Cahiers d'Art*, 1929.

Exposición Internacional de Barcelona. 1929, Barcelona, Spain. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe.

27

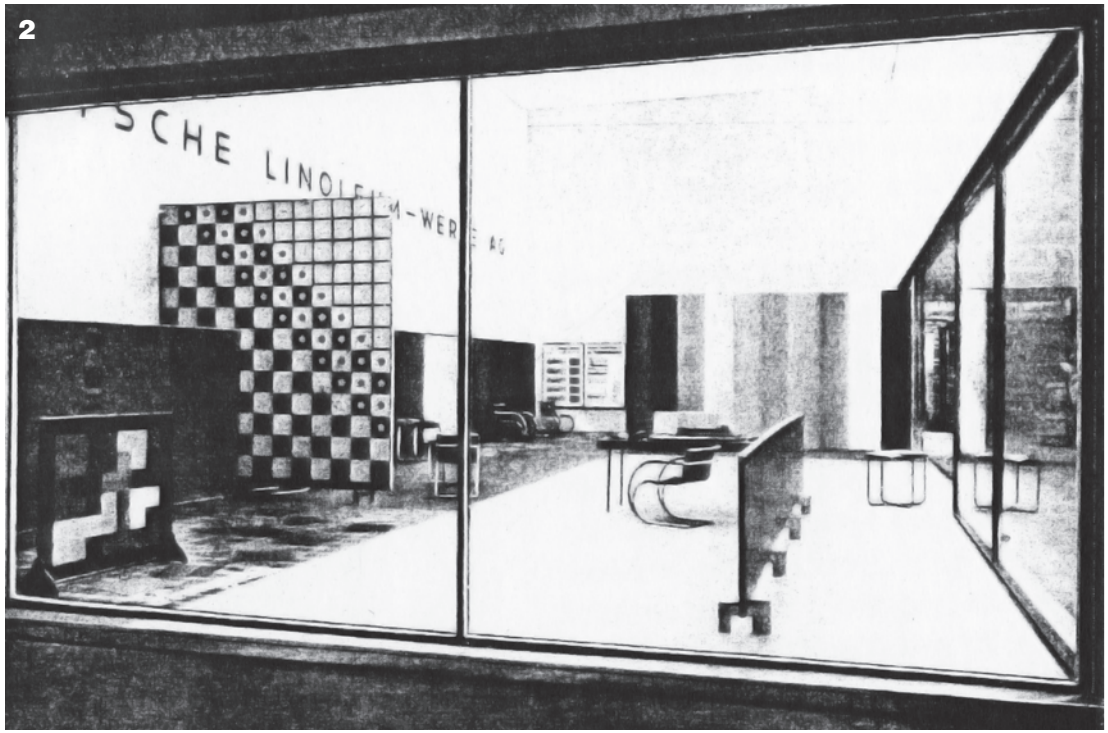
1

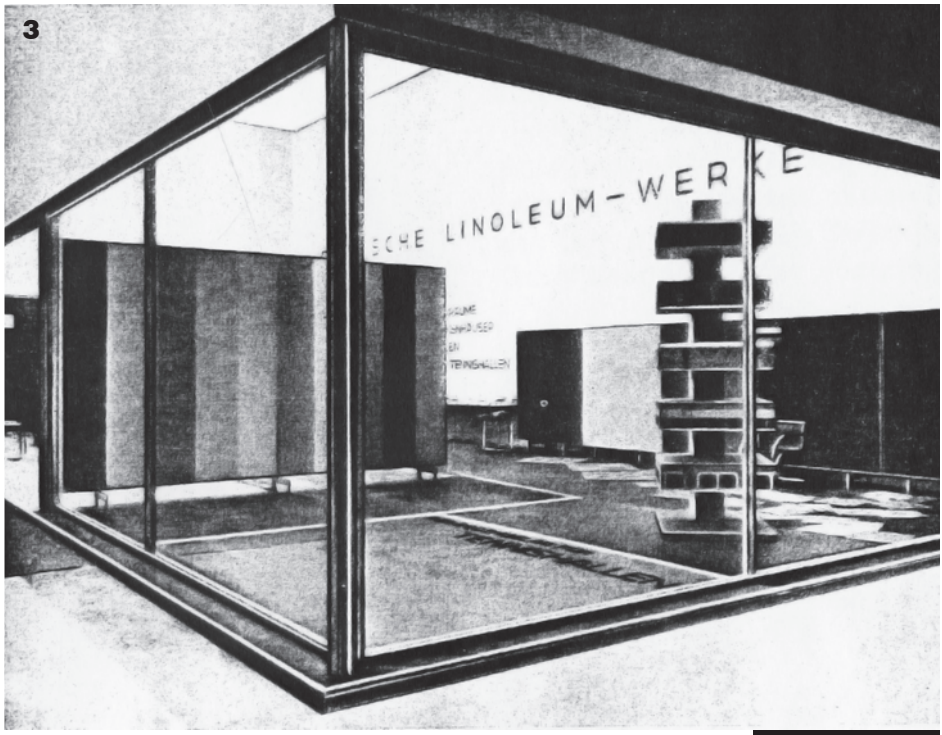
LEIPZIG SPRING FAIR, 1929.
DEUTSCHE LINOLEUM-WERKE A.G.
STAND. MIES VAN DER ROHE.

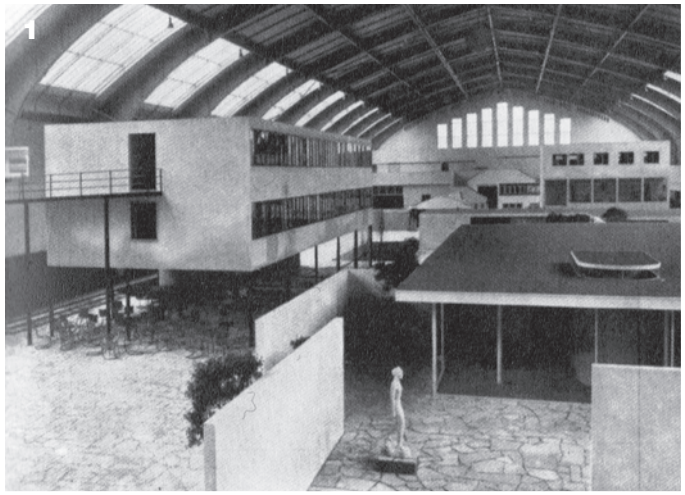
1, 2, 3. Leipzig Spring Fair, Leipzig, 1929. *Deutsche Linoleum-Werke a.G*. Stand. Designed by Mies van der Rohe.

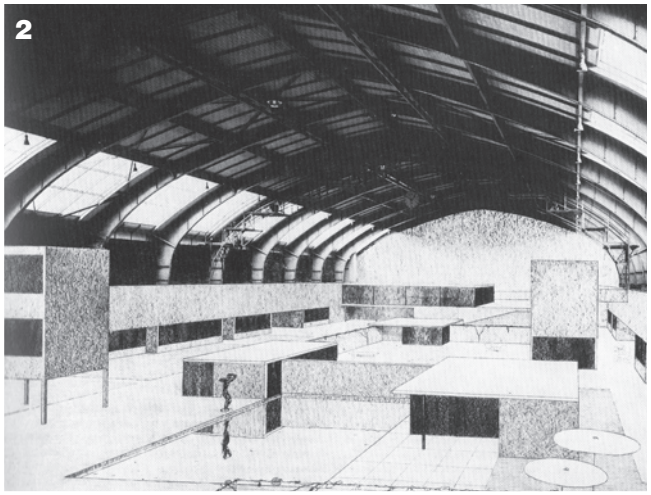
Die D.L.W. auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1929. Journal: *Nachrichten der Deutsche Linoleum-Werke A.-G*. July, 1929.

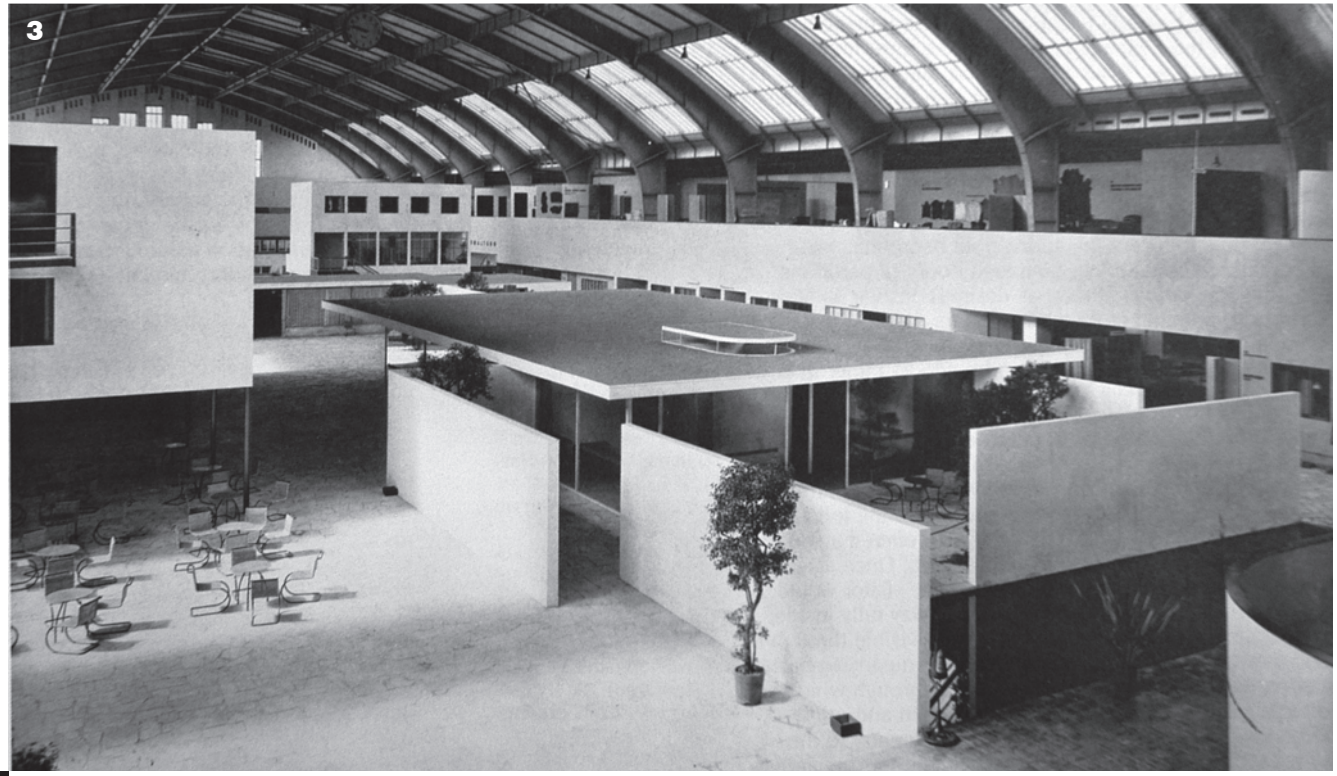
w.w.w. http://armstrong.baunetz.de/sixcms/detail.php?id=454897











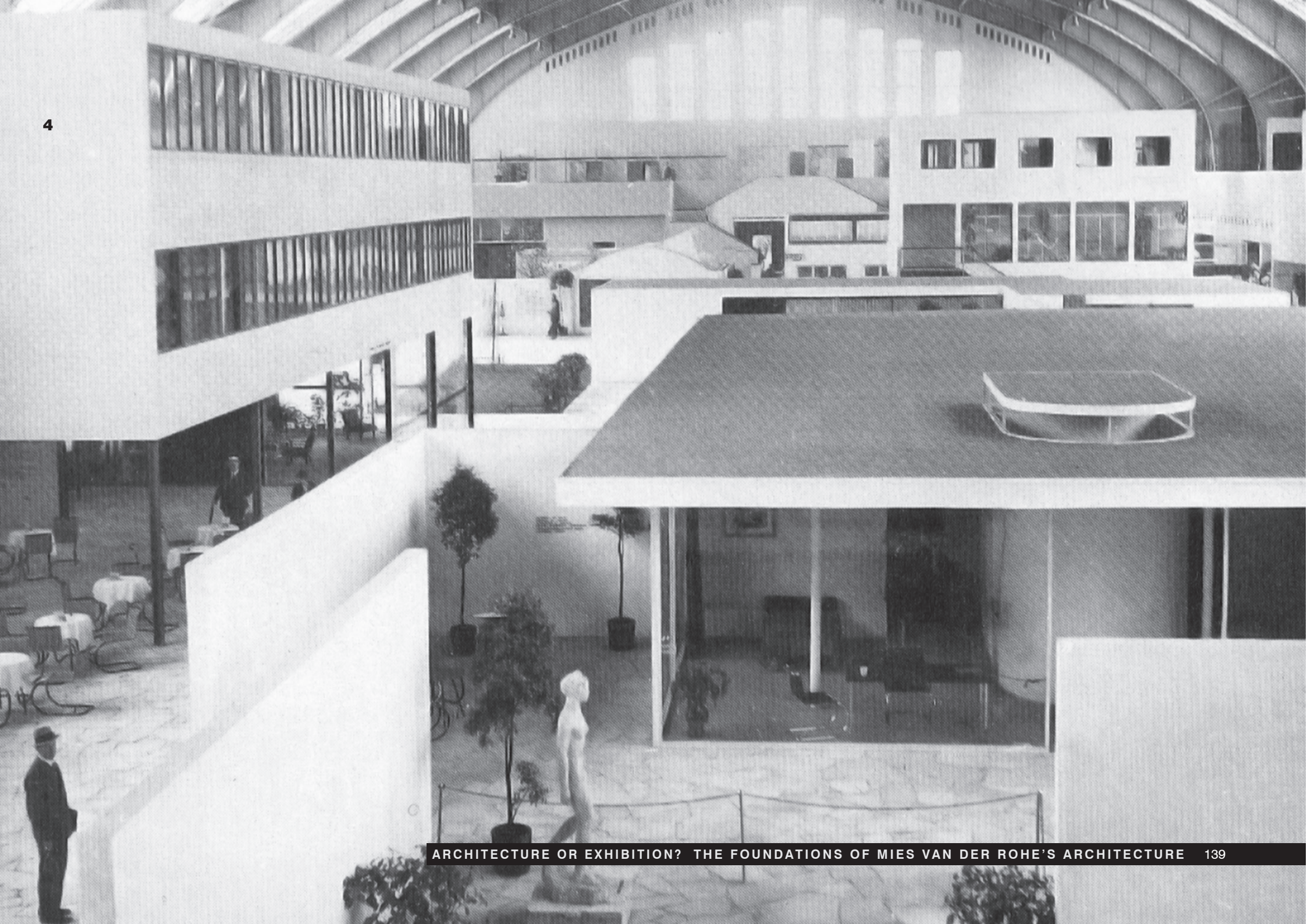
"*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*" EXHIBITION. THE DWELLING OF OUR TIME. BERLIN, 1931. APARTMENT FOR A MARRIED COUPLE. MIES VAN DER ROHE.

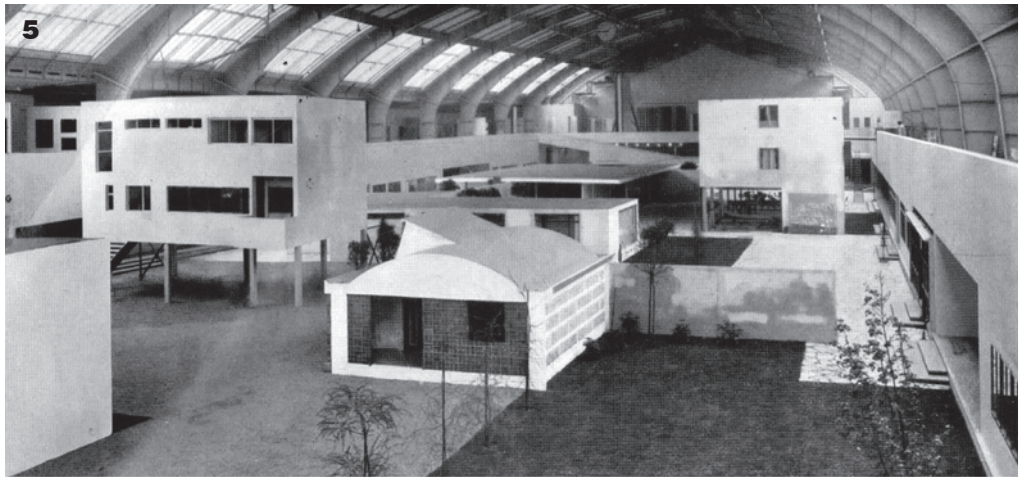
1, 3, 4. Exterior. View of the whole.

2. Drawing. Photocollage of the ground floor space. Mies van der Rohe.

Deutsche Bauausstellung Exhibition. *Die Wohnung Unserer Zeit Section*. Apartment for a married couple. Berlin, 1931.
Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

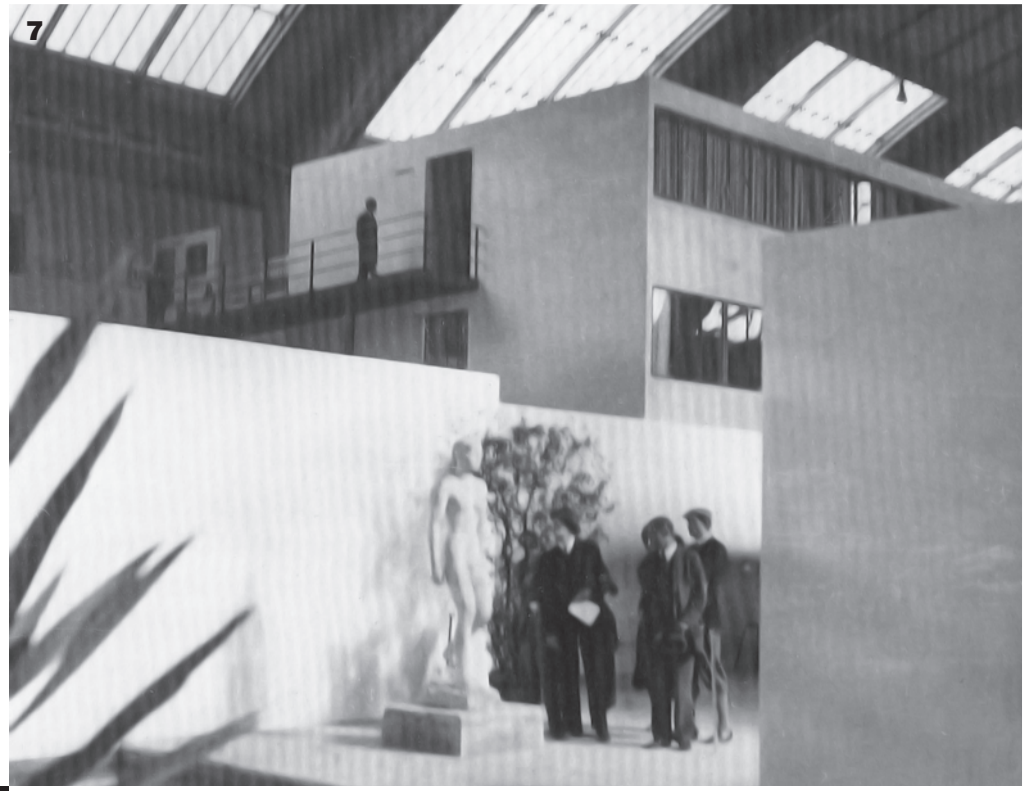
4





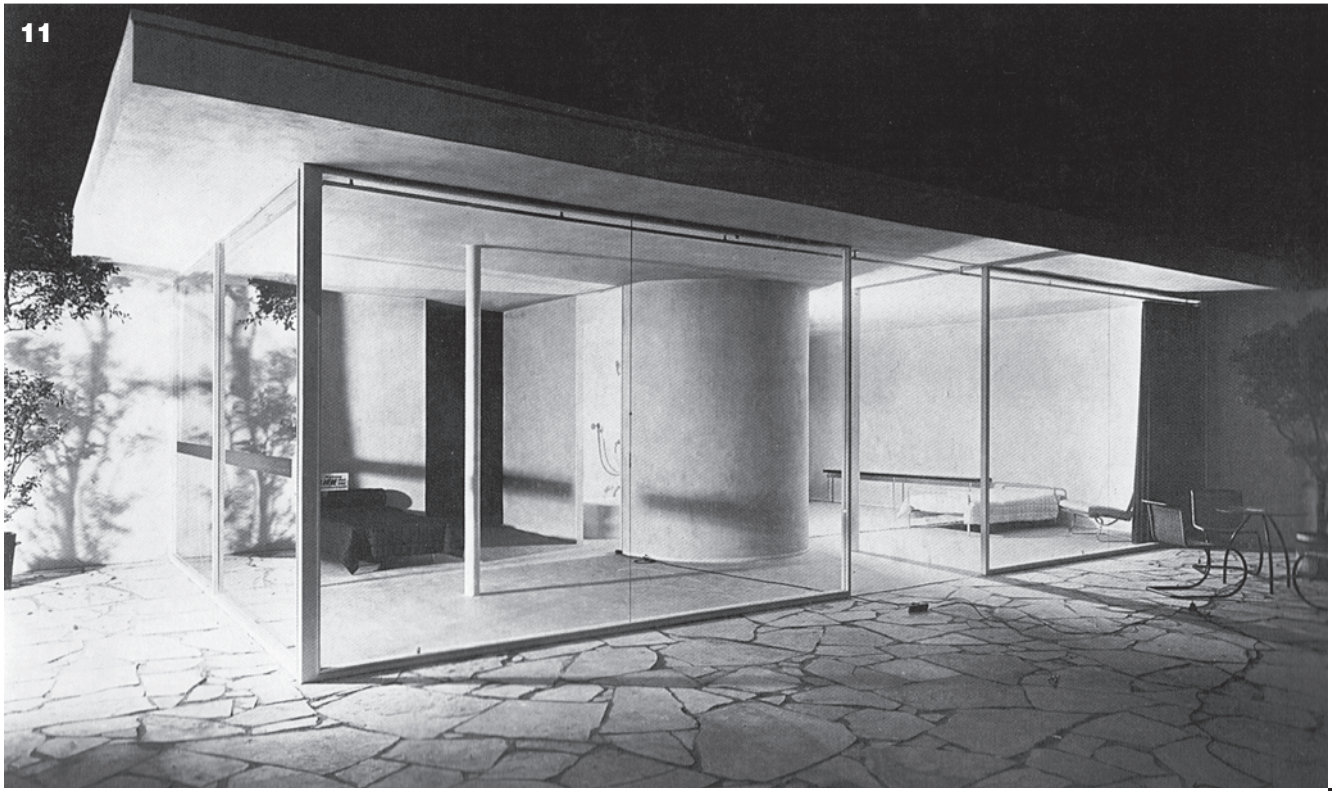
5

6



7

8



5. Exterior. View of the whole.

6. Exterior. Access.

7, 8, 9, 11. Exterior. View from the courtyard.

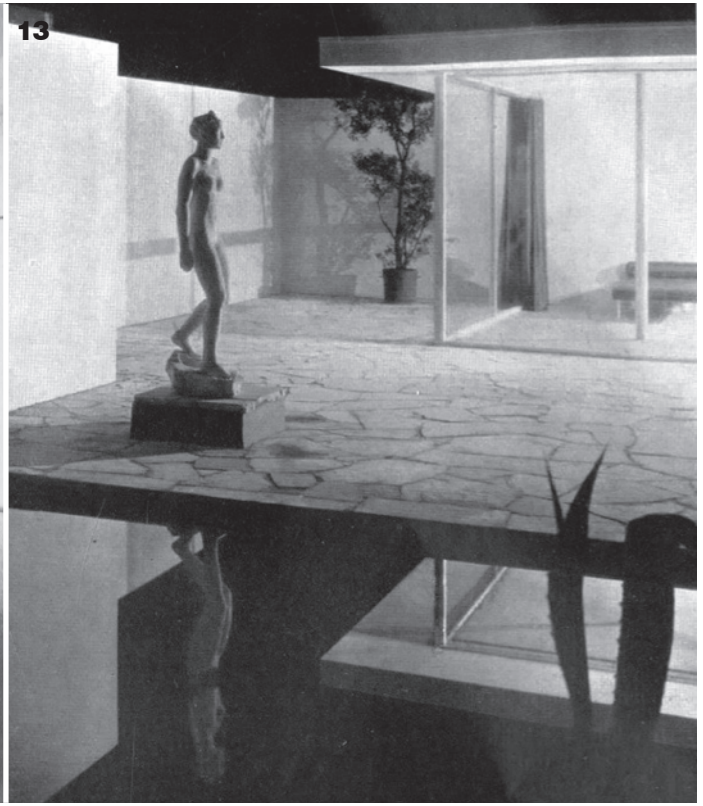
10. Interior. Living room.

Deutsche Bauausstellung Exhibition. *Die Wohnung Unserer Zeit Section*. Apartment for a married couple. Berlin, 1931.
Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

12. Interior. Living room.

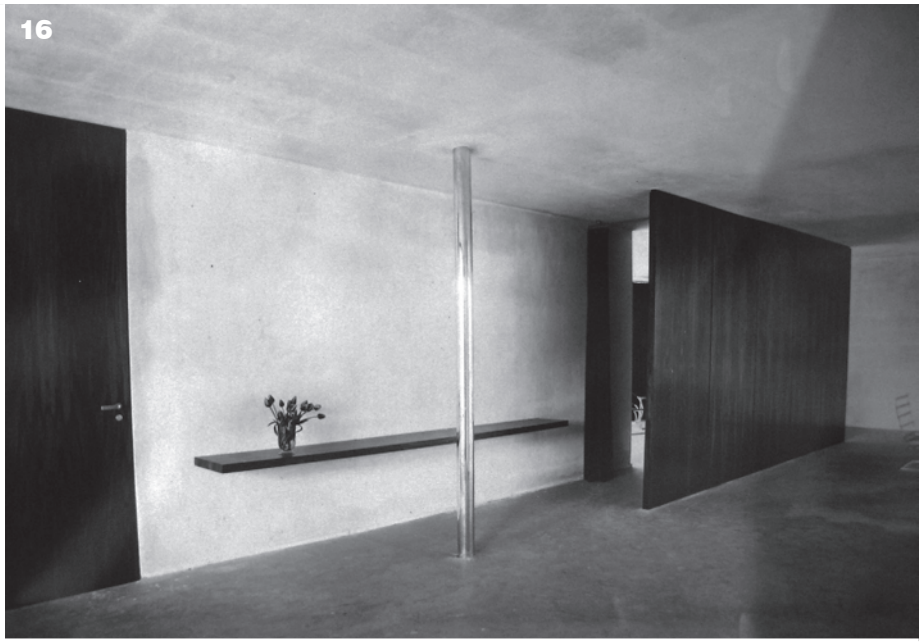
13, 14. Exterior. View from the courtyard.

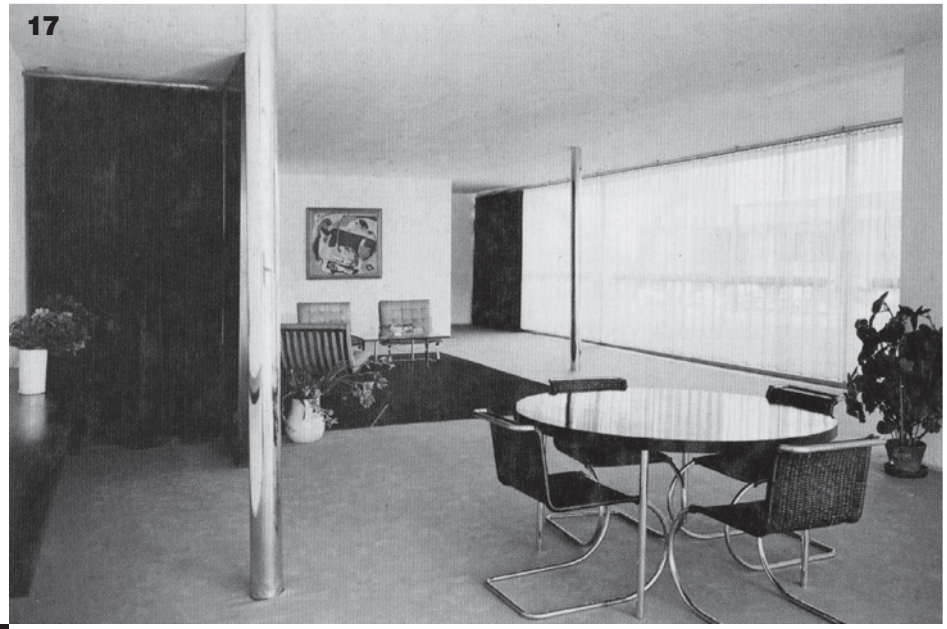
Deutsche Bauausstellung Exhibition. *Die Wohnung Unserer Zeit Section*. Apartment for a married couple. Berlin, 1931.
Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



14

15


16


17

18

15. Interior. Dining room.

16, 17. Interior.

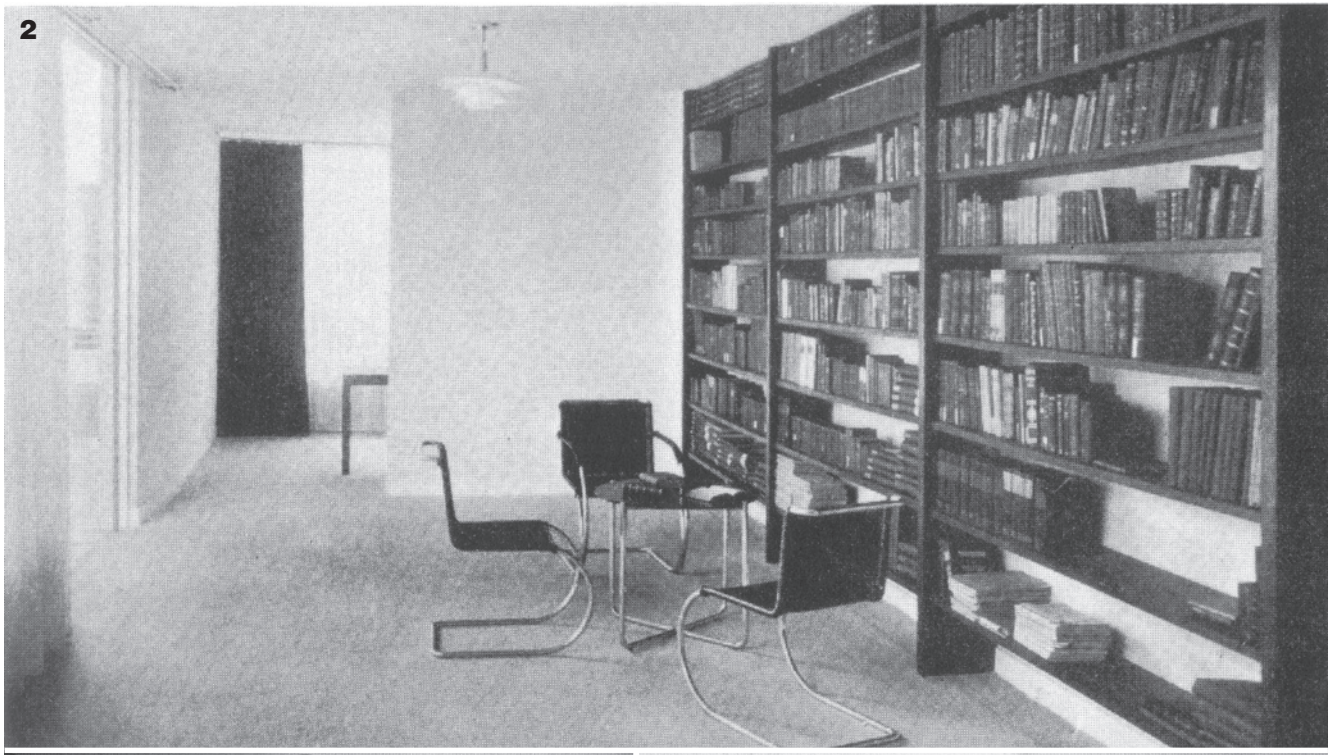
18. Interior. View of the entrance hall.

19. Interior. View from the bedroom.

Deutsche Bauausstellung Exhibition. *Die Wohnung Unserer Zeit Section*. Apartment for a married couple. Berlin, 1931.
Designed by Mies van der Rohe.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

1

"*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*" EXHIBITION. THE DWELLING OF OUR TIME. BERLIN, 1931.
GROUND-FLOOR HOUSE.
LILLY REICH.



1. Exterior.

2, 3. Interior. Living room.

4. Interior. Dining room.

Deutsche Bauausstellung Exhibition. Die Wohnung Unserer Zeit Section. Ground-floor House. Berlin, 1931. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

5

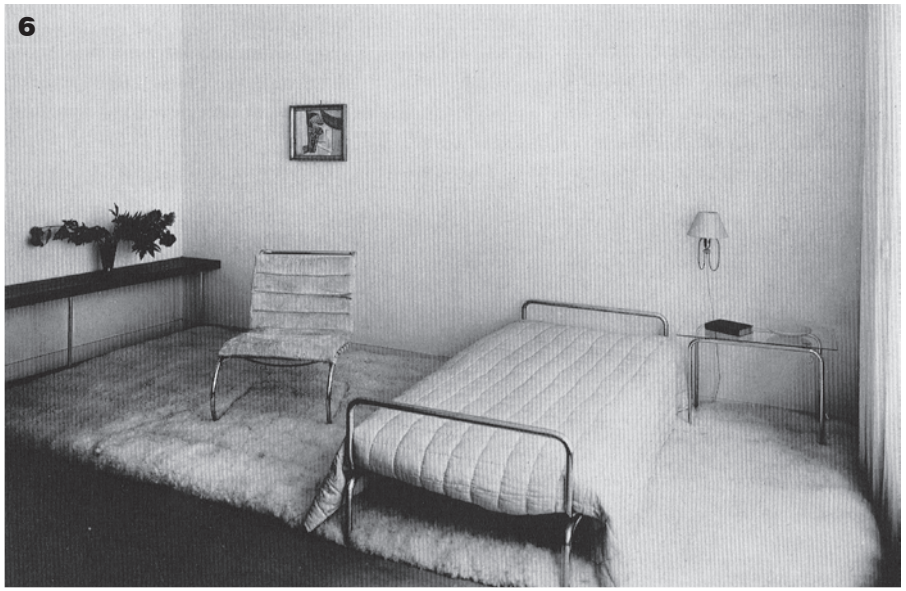
5. Interior. Dining room.

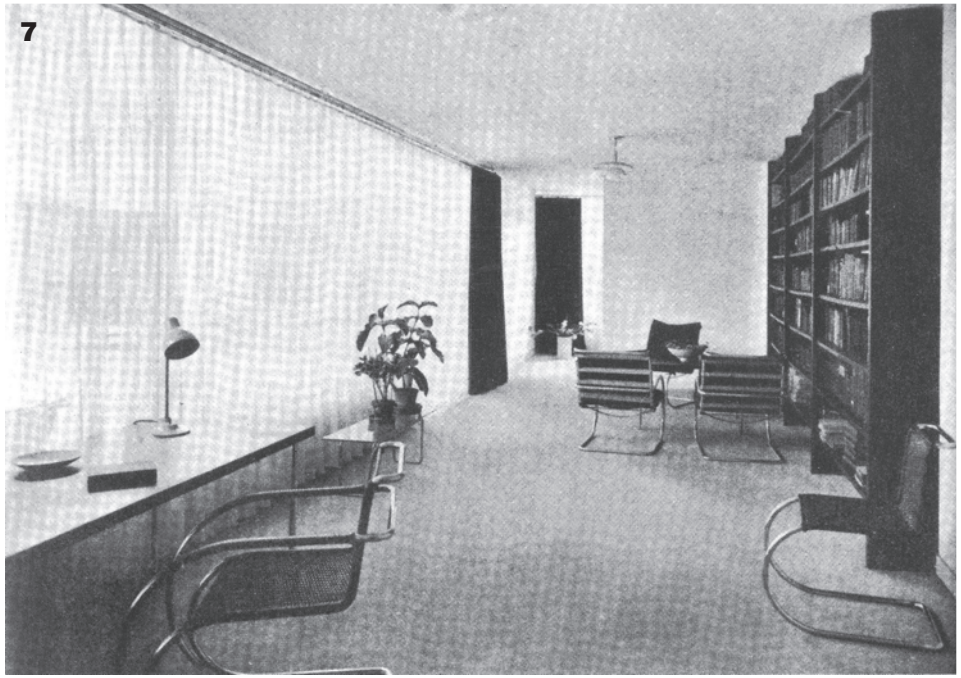
6. Interior. Female dormitory.

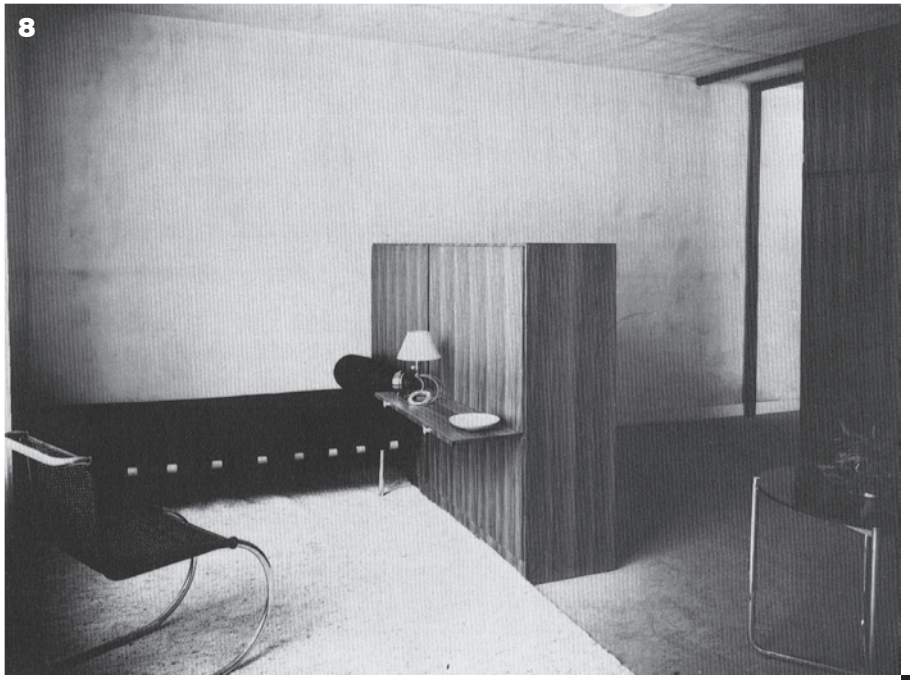
7. Interior. Living room.

8. Interior. Male dormitory.

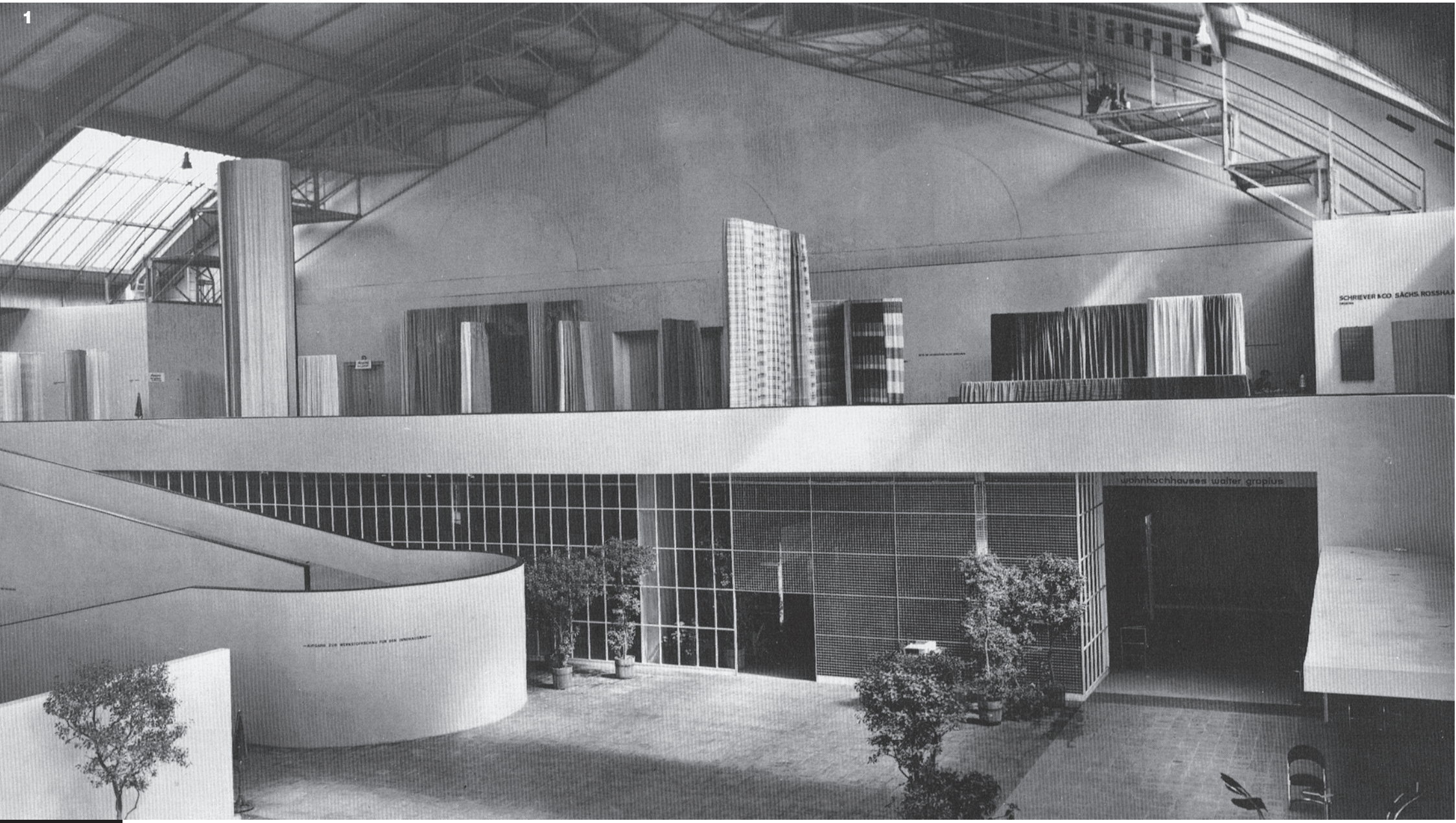
Deutsche Bauausstellung Exhibition. Die Wohnung Unserer Zeit Section. Ground-floor House. Berlin, 1931. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



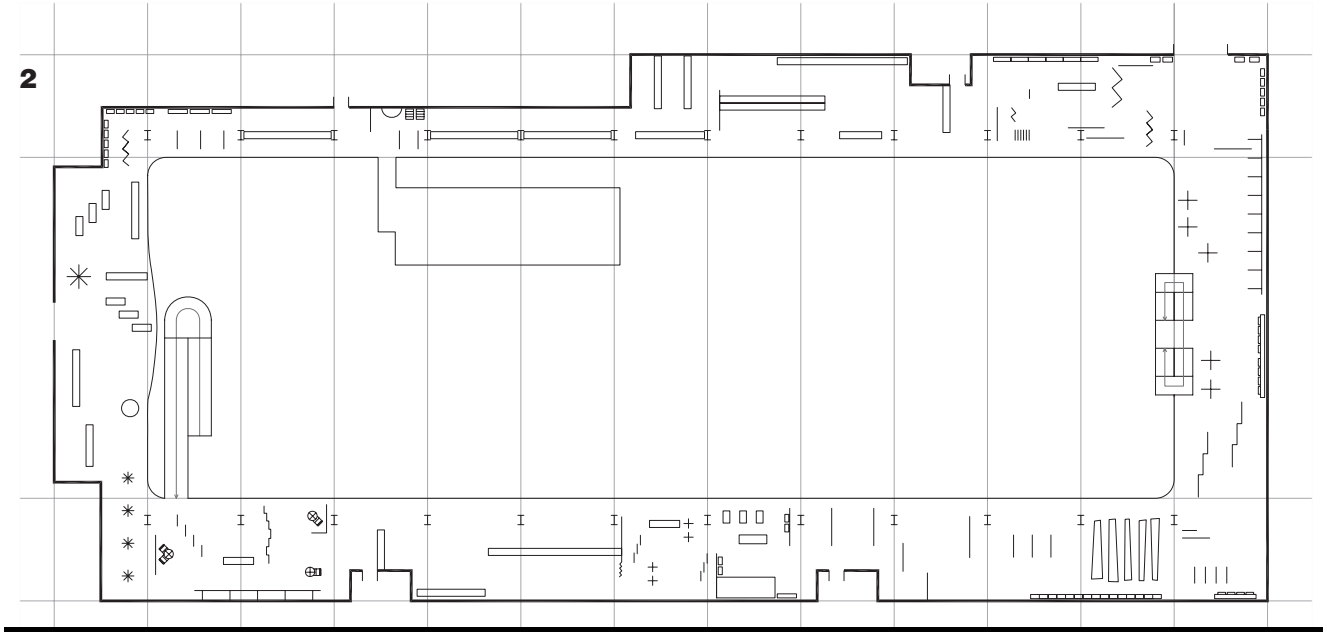


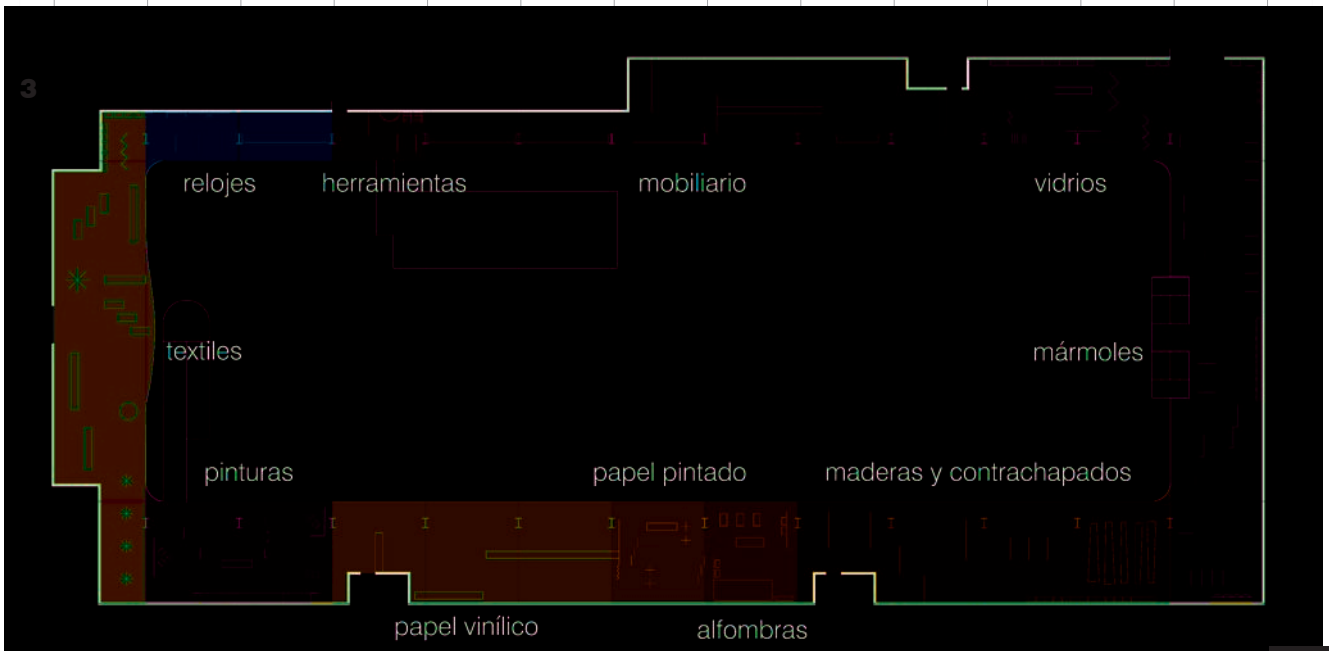


1



"*DEUTSCHE BAUAUSSTELLUNG*"
EXHIBITION. THE DWELLING OF OUR TIME. BERLIN, 1931.
EXHIBITION MATERIAL.
MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.





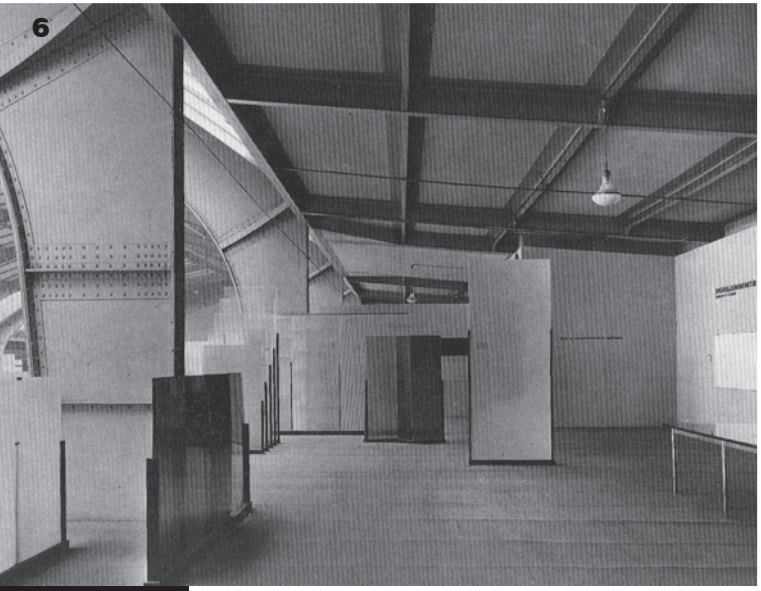
1. View of the whole.

Deutsche Bauausstellung Exhibition. Die Wohnung Unserer Zeit Section. Exhibition Materials. Berlin, 1931. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

2. Plan with furniture.

3. Areas scheme.

Deutsche Bauausstellung Exhibition. Die Wohnung Unserer Zeit Section. Exhibition Materials. Berlin, 1931. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Drawings made by the author.



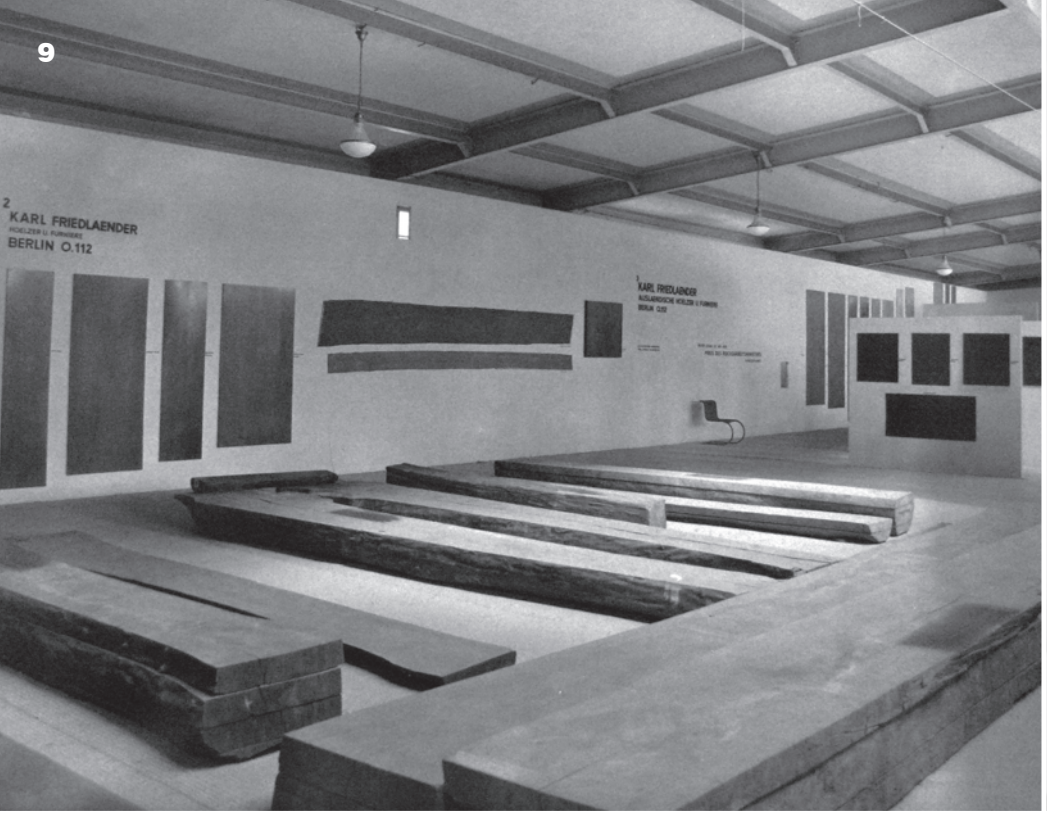
4, 6, 8. Display of Glass.

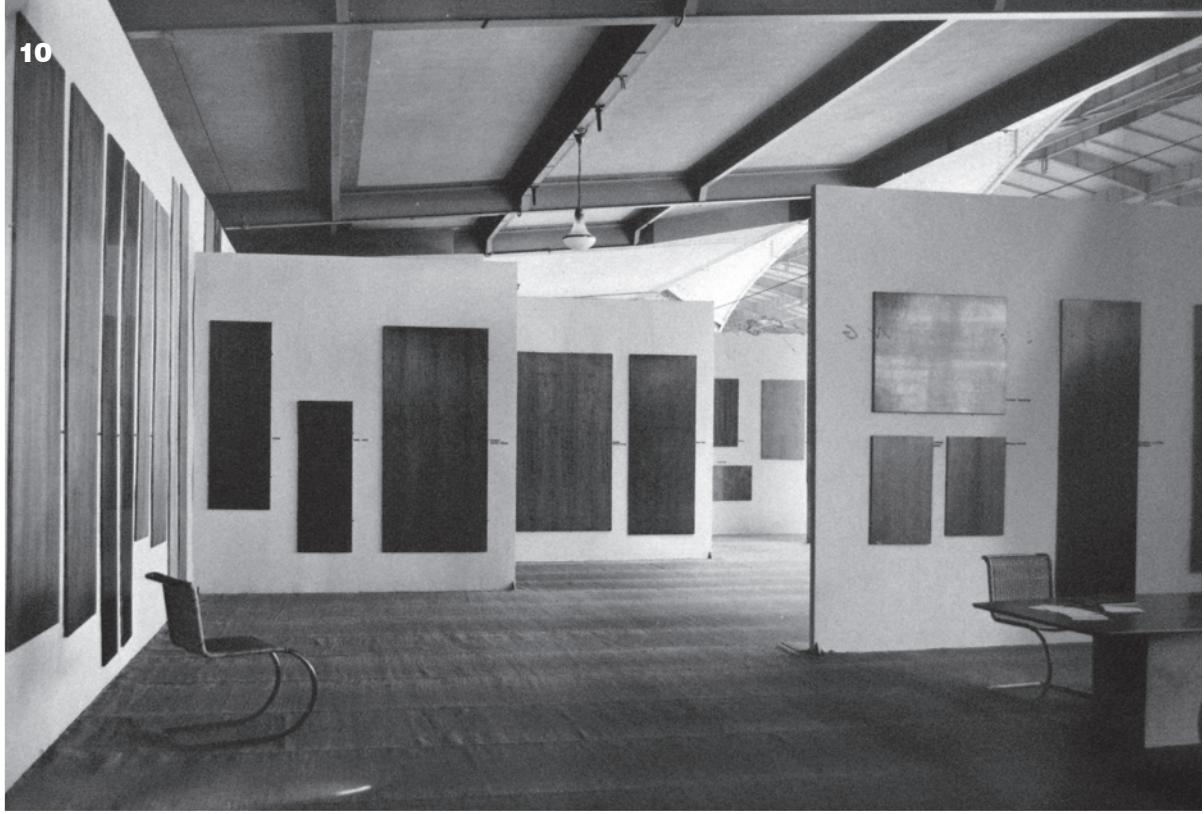
5. Display of Furniture (Wertheim department store).

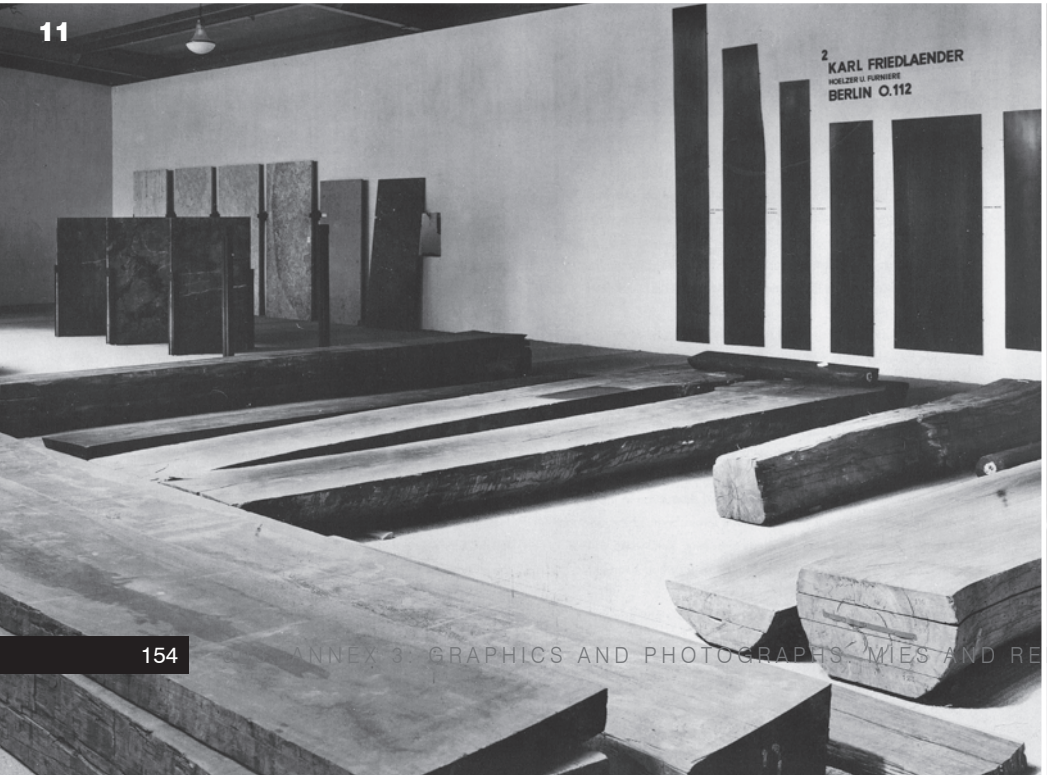
7. Display of Clocks.

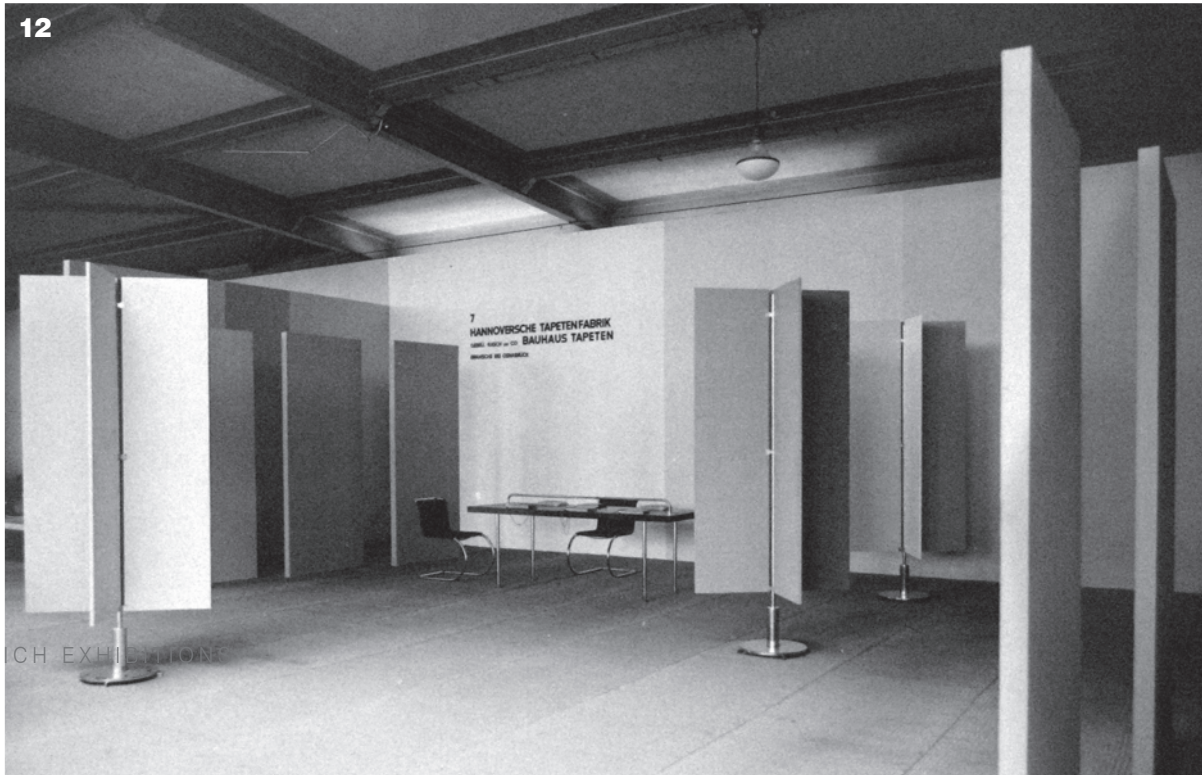
Deutsche Bauausstellung Exhibition. Die Wohnung Unserer Zeit Section. Exhibition Materials. Berlin, 1931. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

8


9
2
KARL FRIEDLAENDER
BERLIN O.112


10


11
2
KARL FRIEDLAENDER
BERLIN O.112


12
7
HANNOVERSCHE TAPETENFABRIK
BAUHAUS TAPETEN

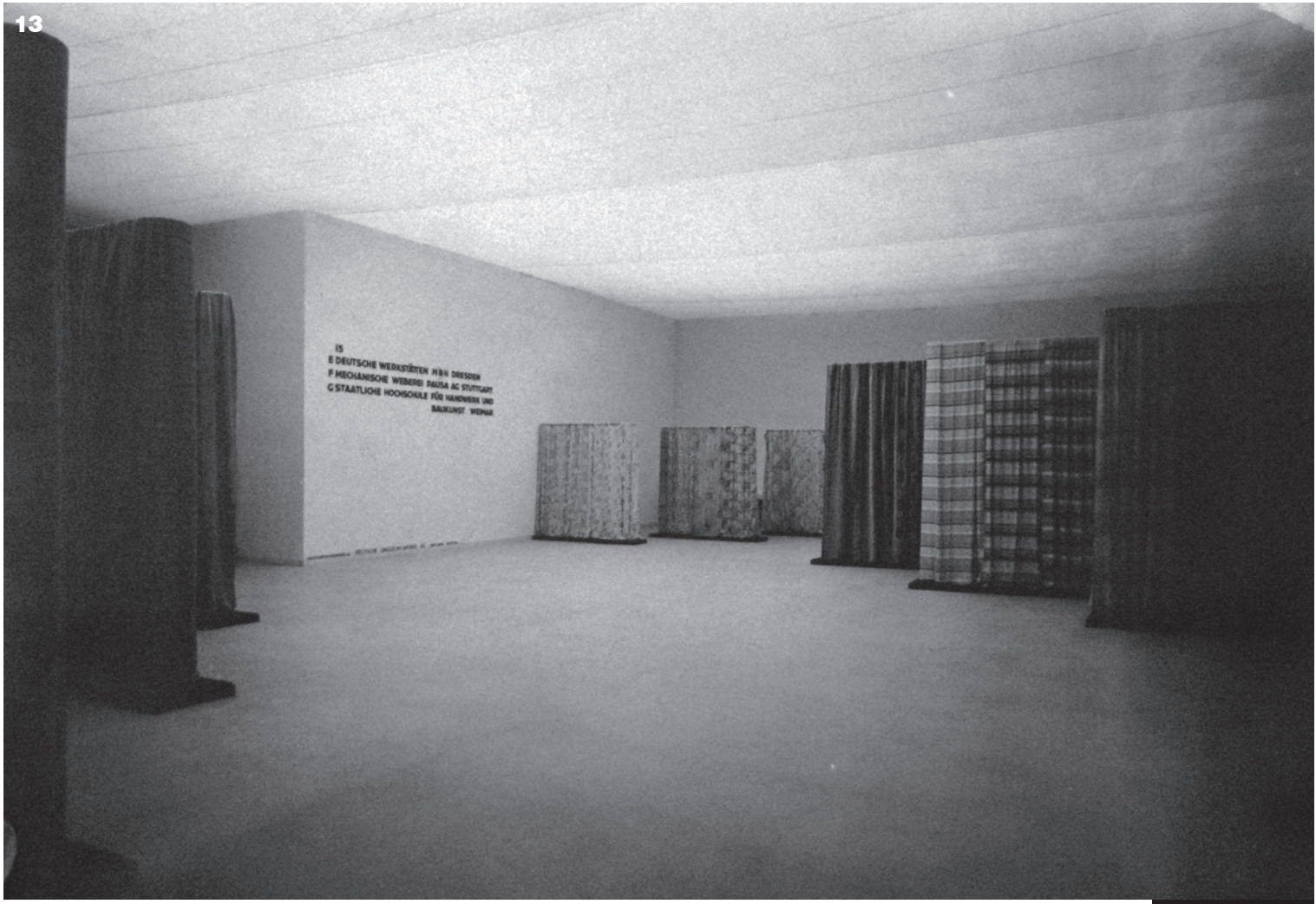
9, 10. Display of Timber.

11. Display of Timber and Display of Marble.

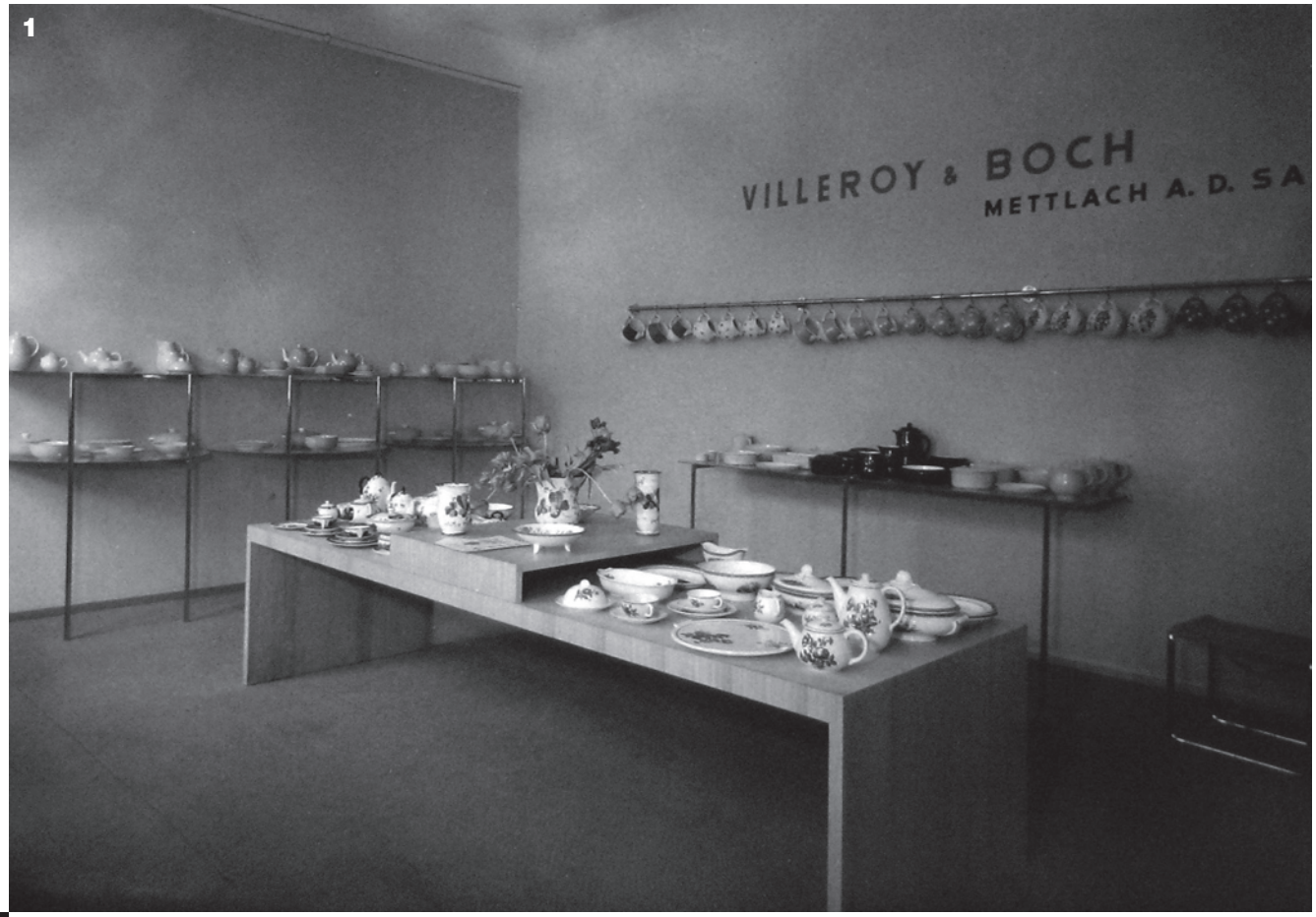
12. Display of Wallpaper (Bauhaus Wallspapers).

13. Display of Tissues.

Deutsche Bauausstellung Exhibition. Die Wohnung Unserer Zeit Section. Exhibition Materials. Berlin, 1931. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

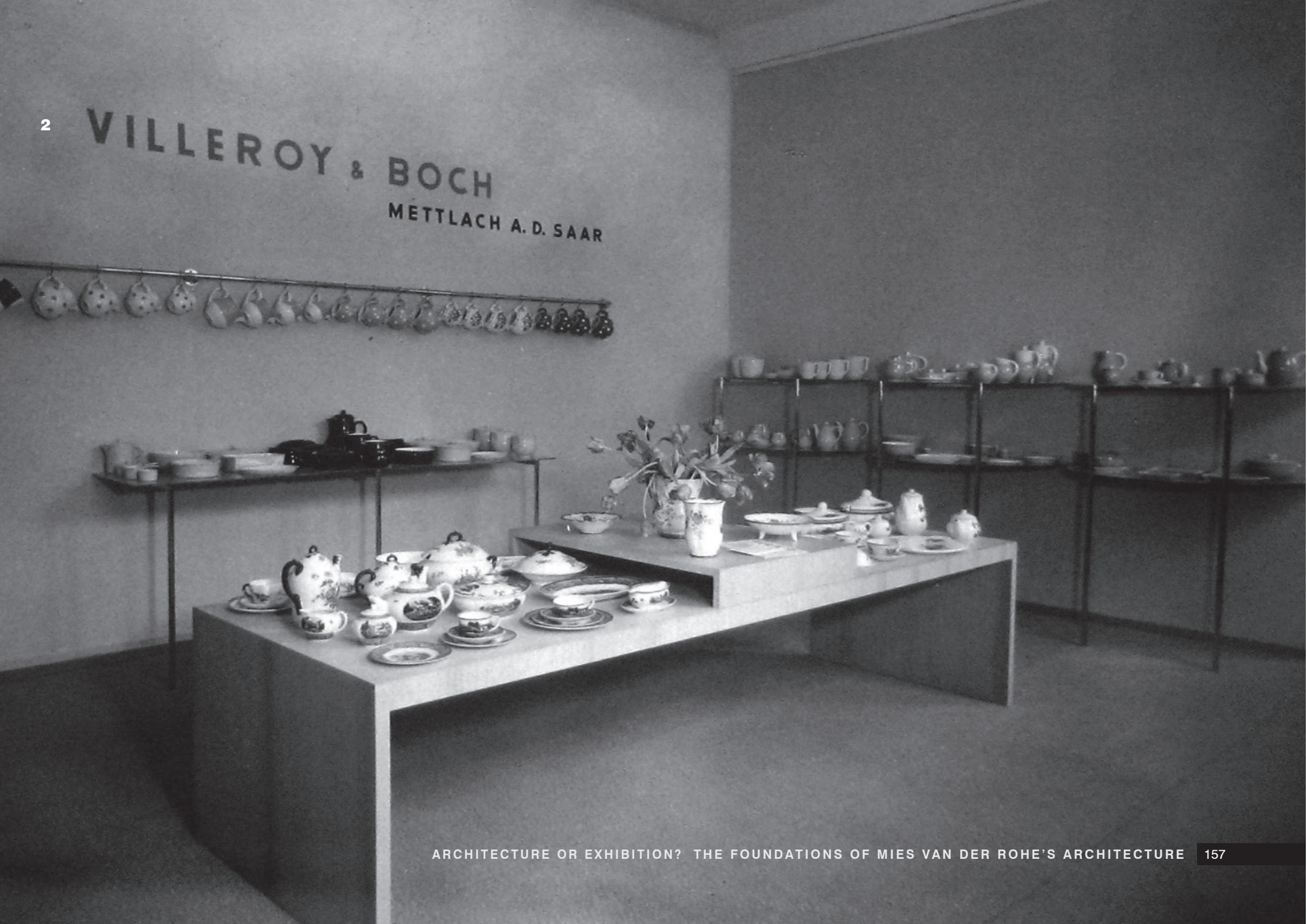


LEIPZIG SPRING FAIR, 1935.
***VILLEROY & BOCH* STAND.**
LILLY REICH.

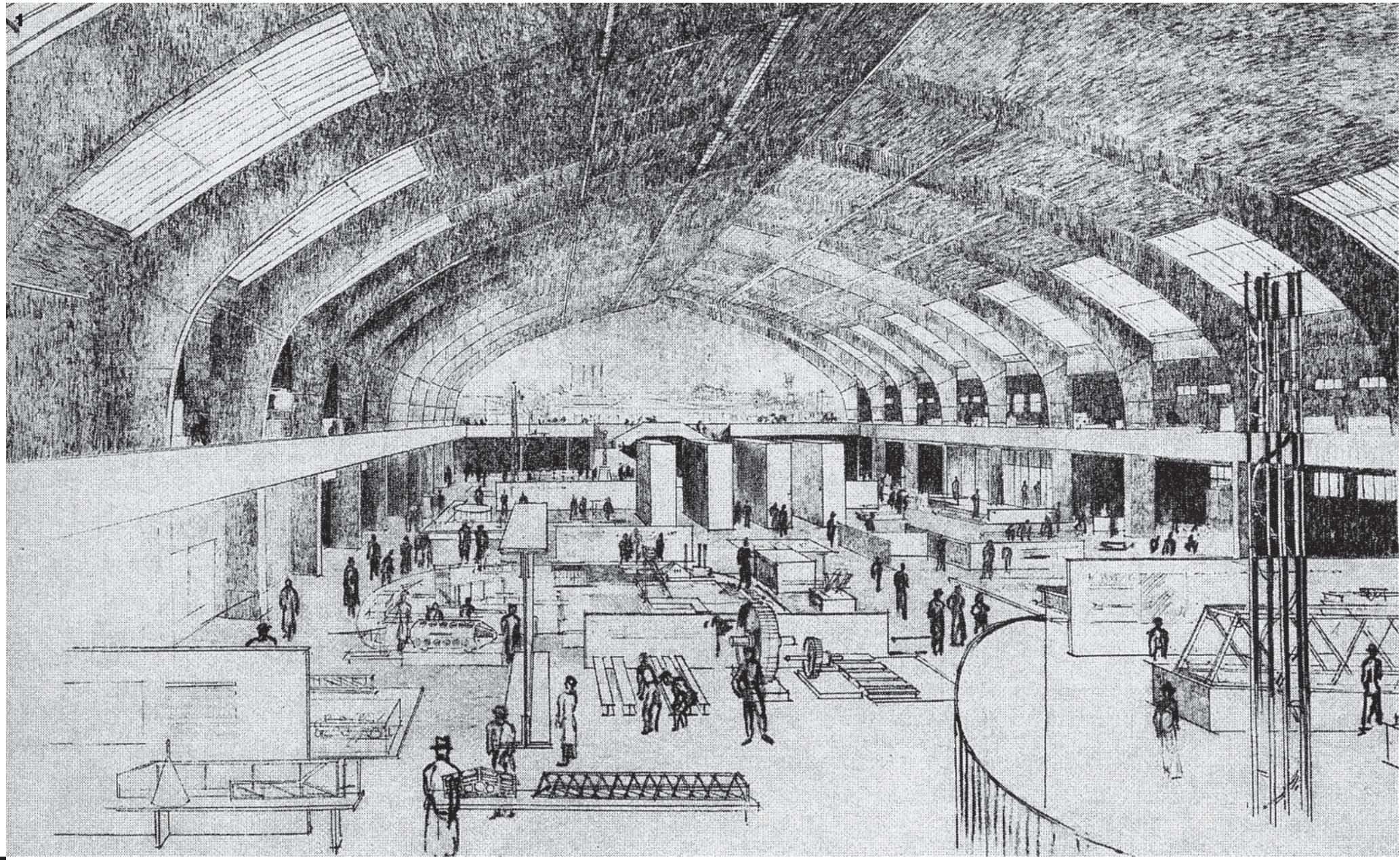


1, 2. Leipzig Spring Fair, Leipzig, 1935. Villeroy & Boch Stand. *Grassimesse*. Designed by Lilly Reich.

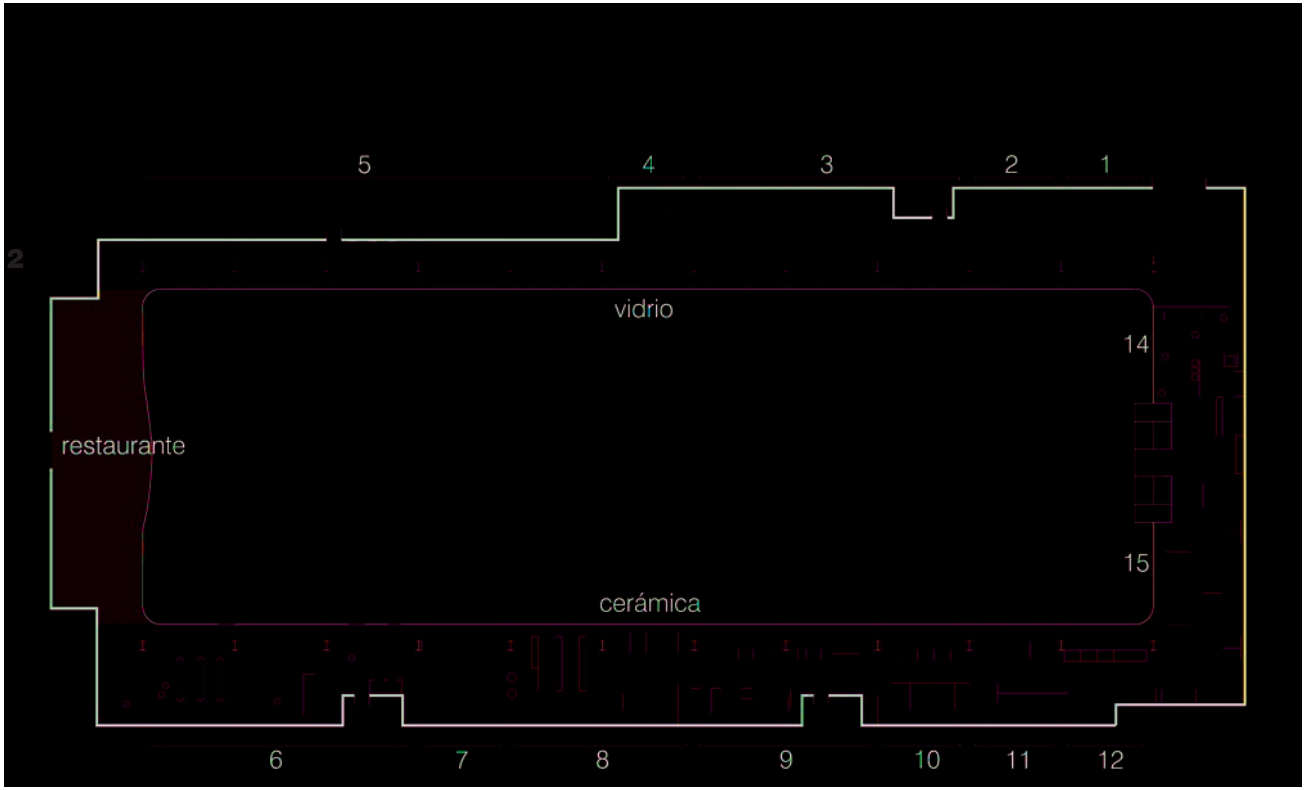
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive and http://www.grassimesse.de/132.0.html?&L=2)

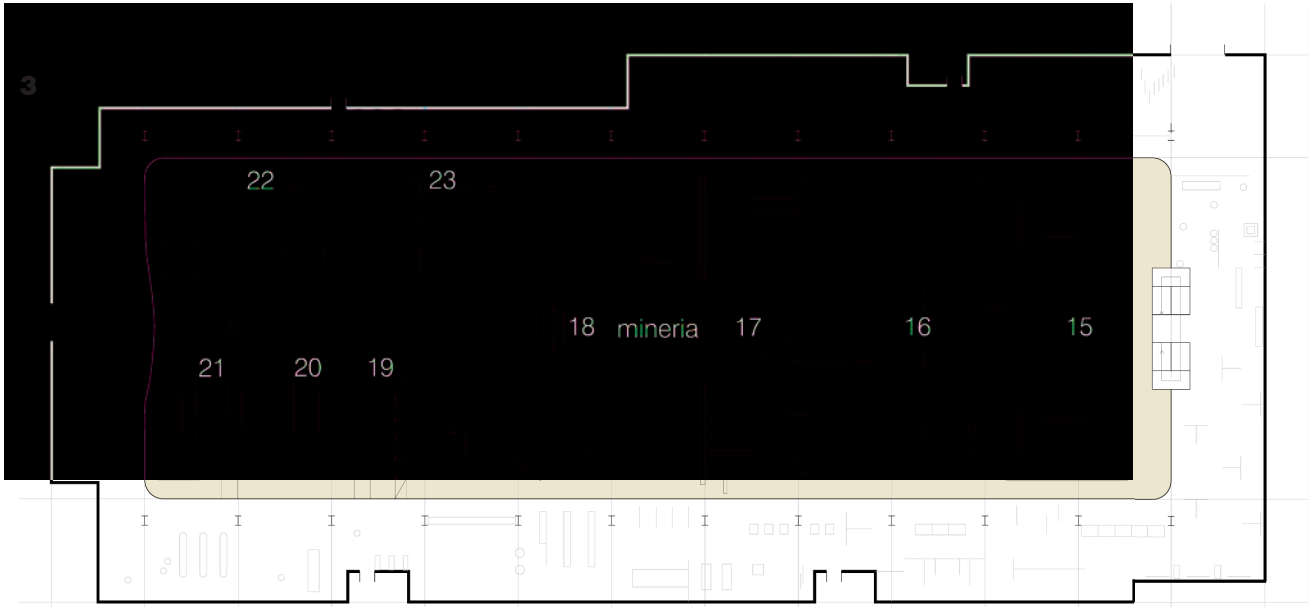


2



***"DEUTSCHES VOLK/DEUTSCHE ARBEIT"* EXHIBITION. BERLIN, 1934. MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.**





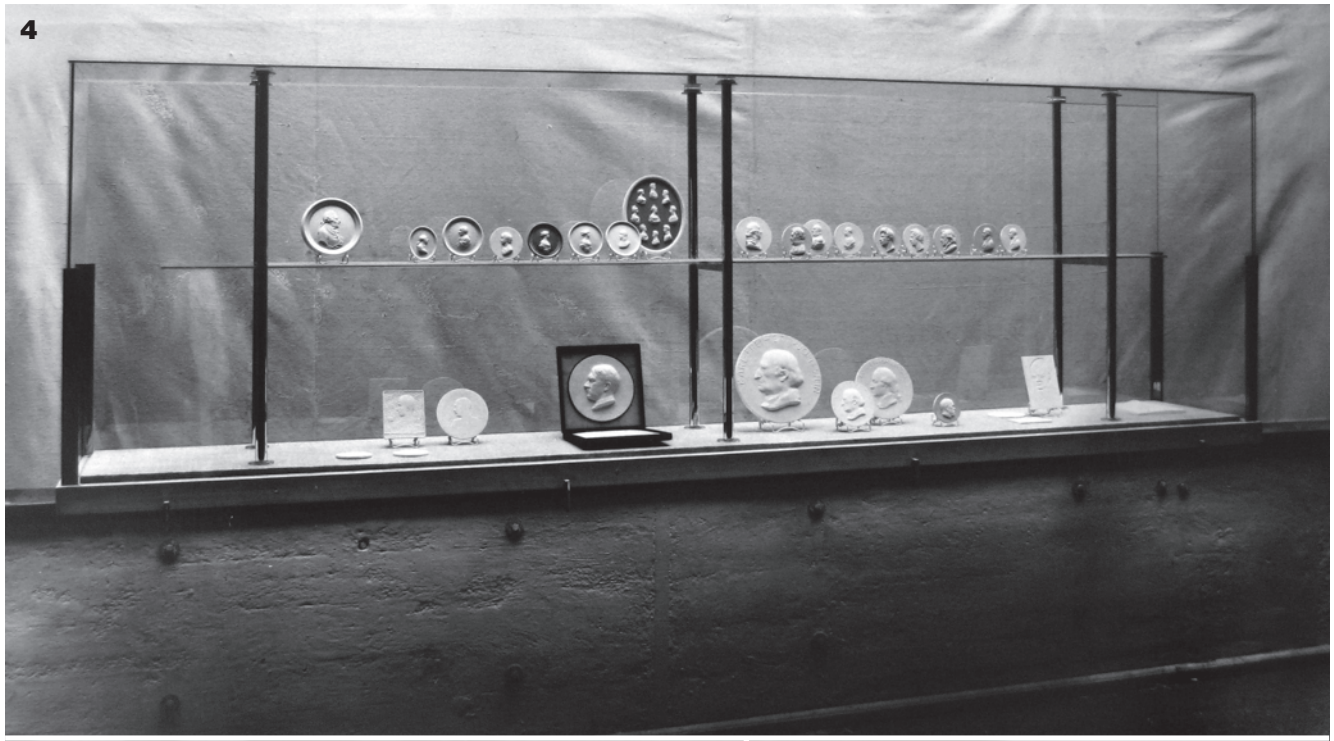
1. Perspective drawing of Hall 2. Drawing made by Gustav Hassenplug.

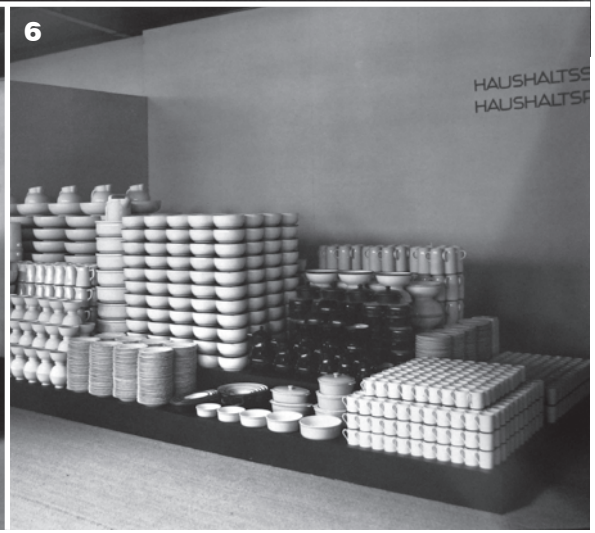
German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Bauhaus-Moderne im Nationalsozialismus, zwischen Anbiederung und Verfolgung. München: Prestel, 1993.

2. Exhibition areas. First floor.

3. Exhibition areas. Ground floor.

German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Drawings made by the author.



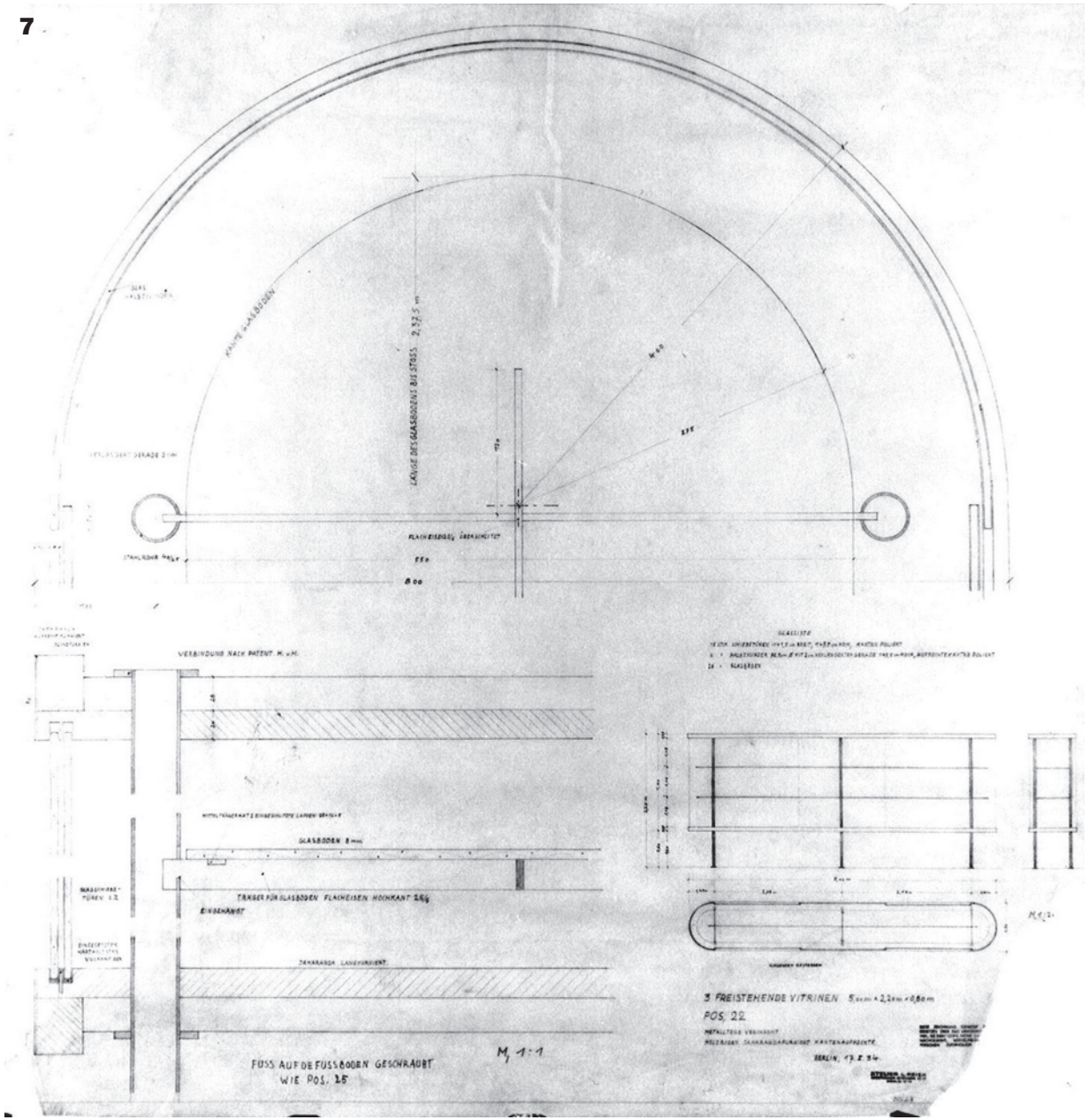


4, 5, 6, 8, 9. Display of Ceramic and Pocellain.

German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

7. Document R1.108. Three free-standing vitrines. Frontal and lateral elevations, plan, and sections. 36 5/8 x 36 3/8". Pencil on tracing paper.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

7


VERBINDUNG NACH PATENT H. u. H.
GLASBODEN 8 mm
TRÄGER FÜR GLASBODEN FLACHEISEN HOCHKANT 25/6
EINSENKNUT
FUSS AUF DE FUSSBODEN GESCHRAUBT
WIE POS. 15
M. 1:1
3 FREISTEHENDE VITRINEN
POS. 22.

8

9

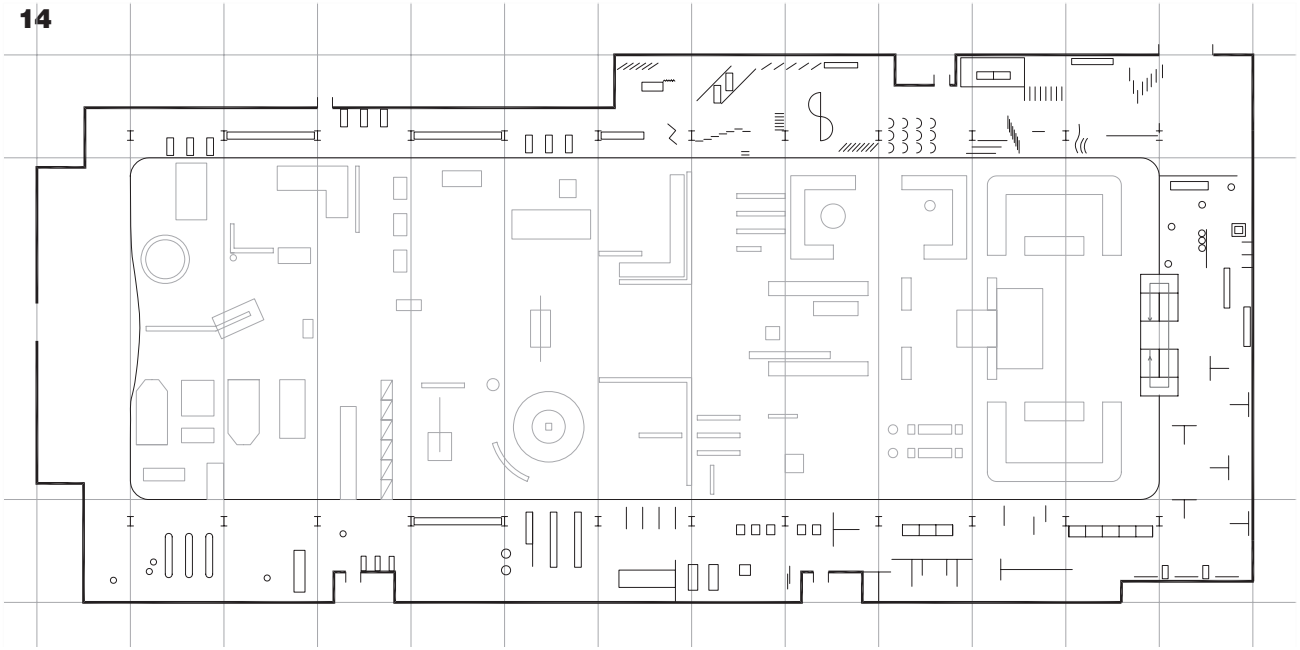
10

11

12

13

14



15

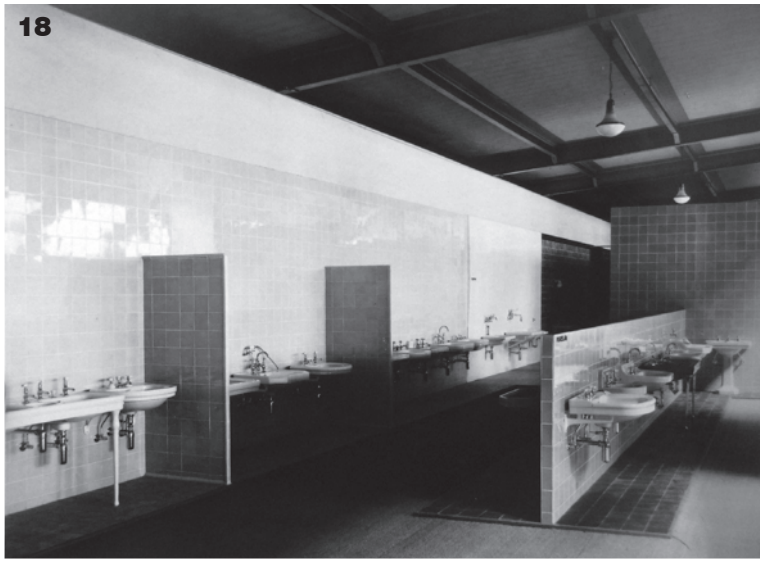
10, 11, 12, 13, 15. Display of Ceramic and Pocellain.

German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

14. Plan with furniture.

German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
Drawing made by the author.

16

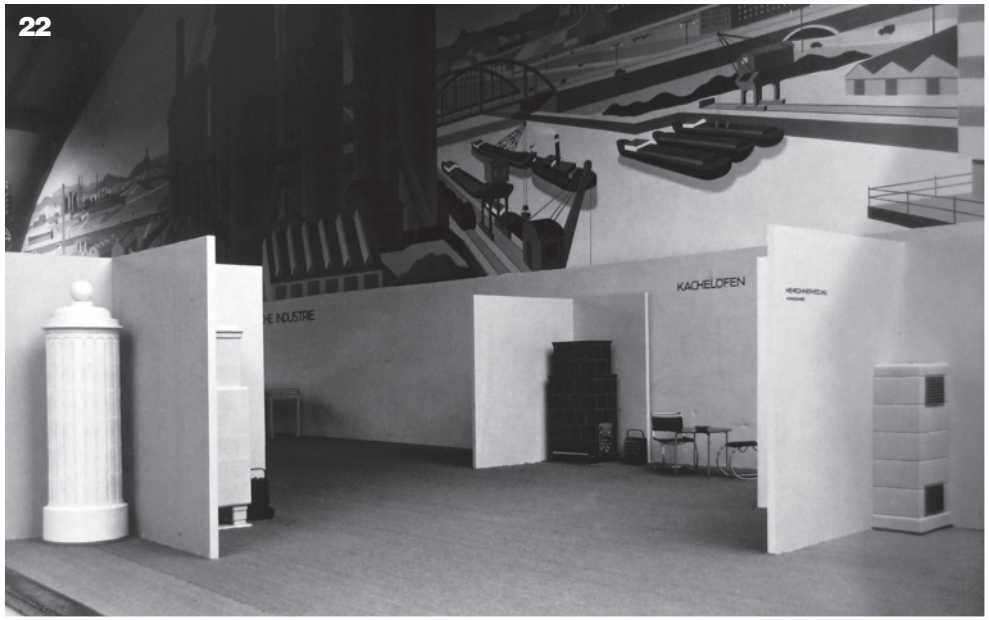


16, 17, 18, 19, 20. Display of Sanitary Ceramics.

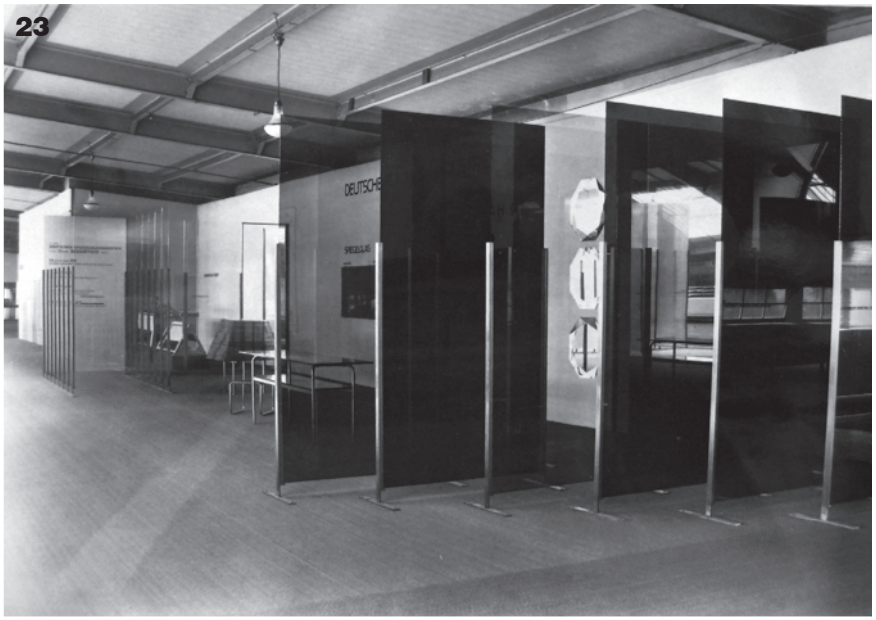
German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

21, 22. Display of Tiles stoves.

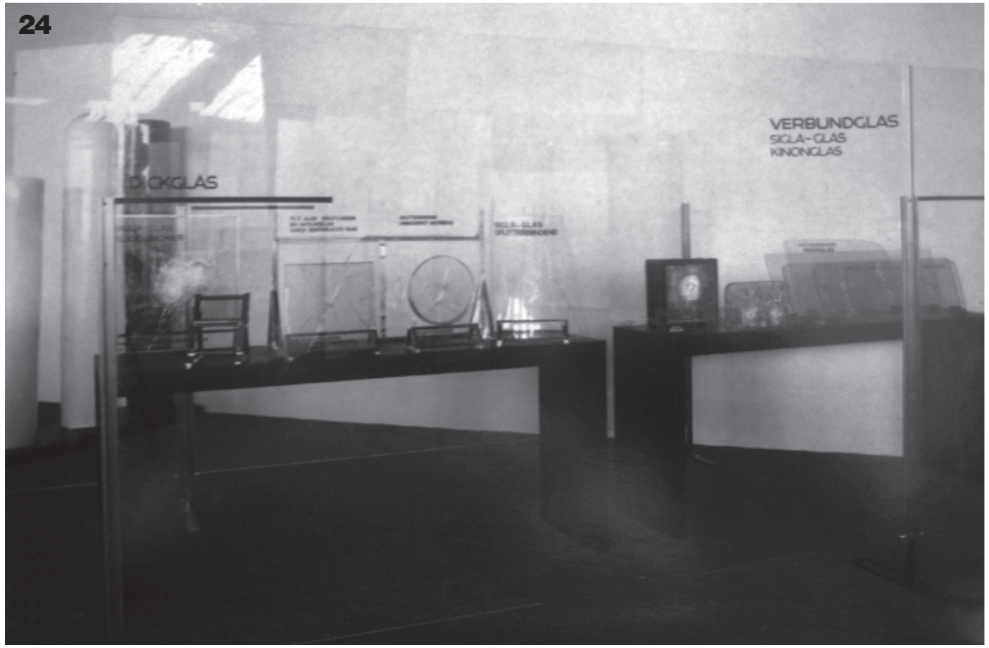
23, 24, 25, 26. Display of Glass.
German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



22

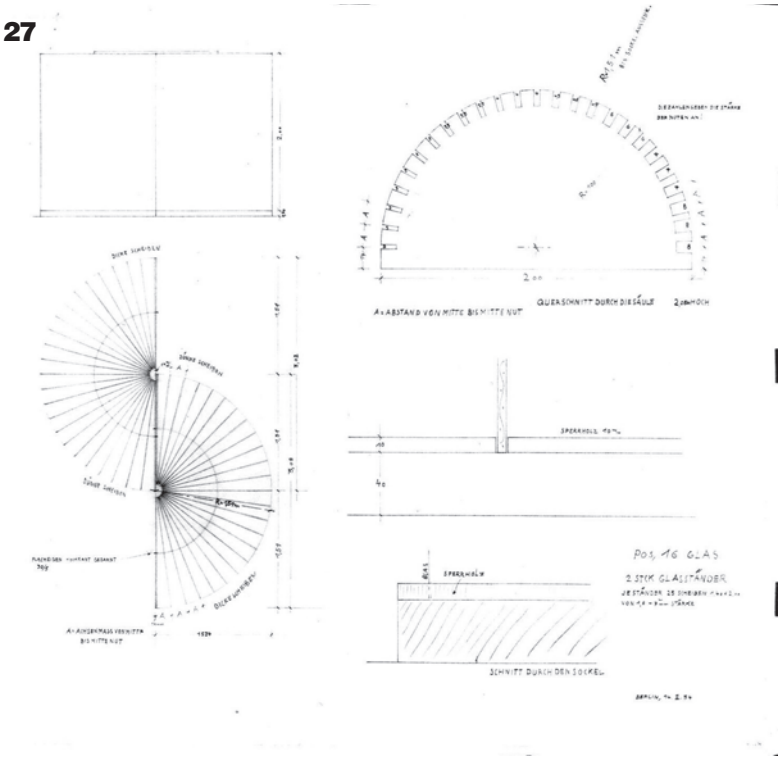


23



24

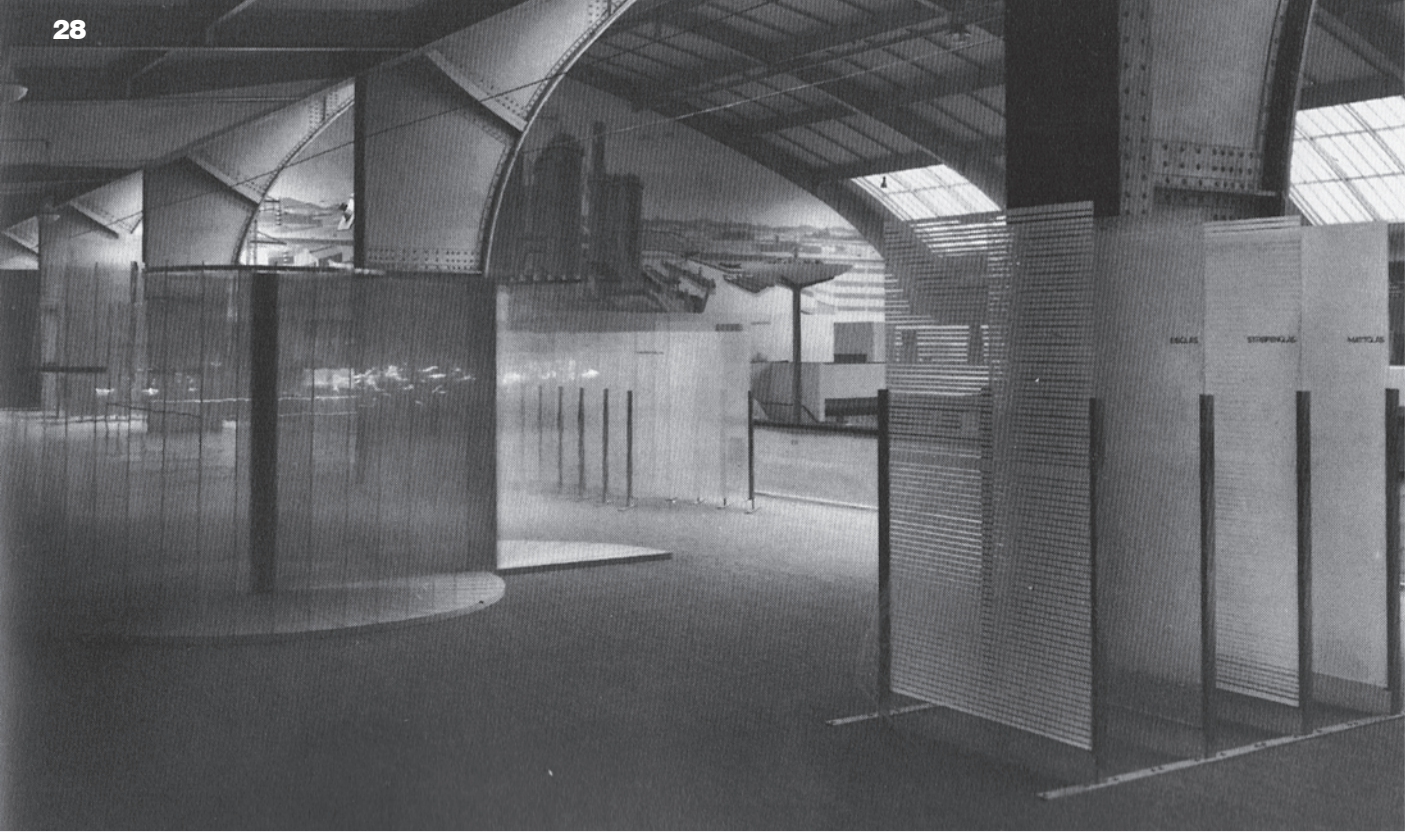
25



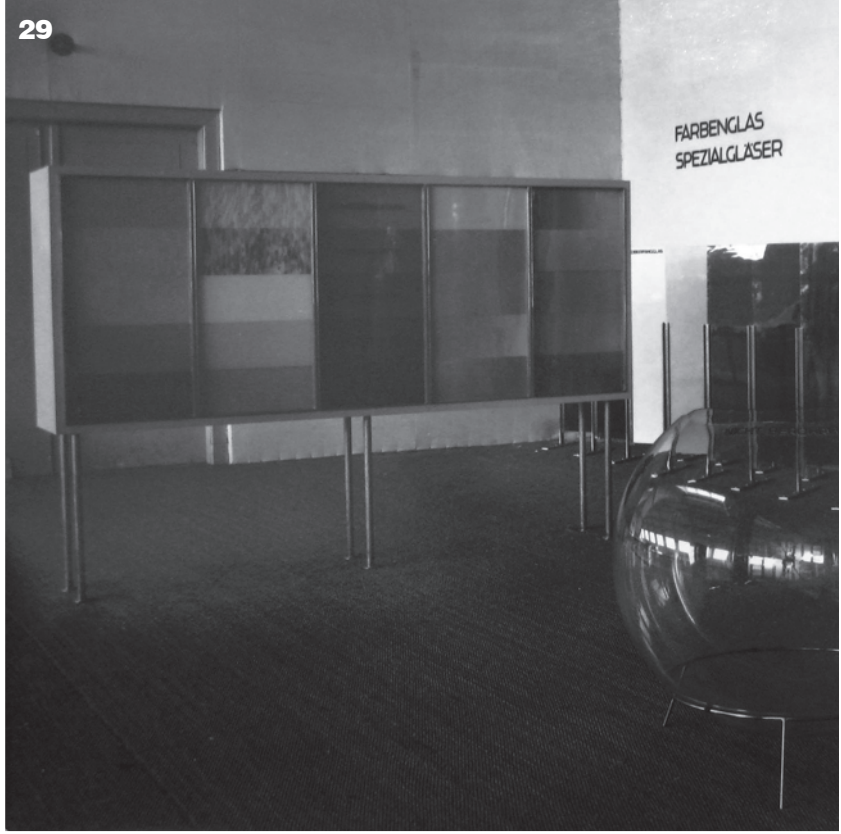
26, 28, 29, 30, 31. Display of Glass.

27. Document R1.14. Elevation, plan, and sections, glass stands. 19 x 20 3/4". Pencil on tracing paper.

German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



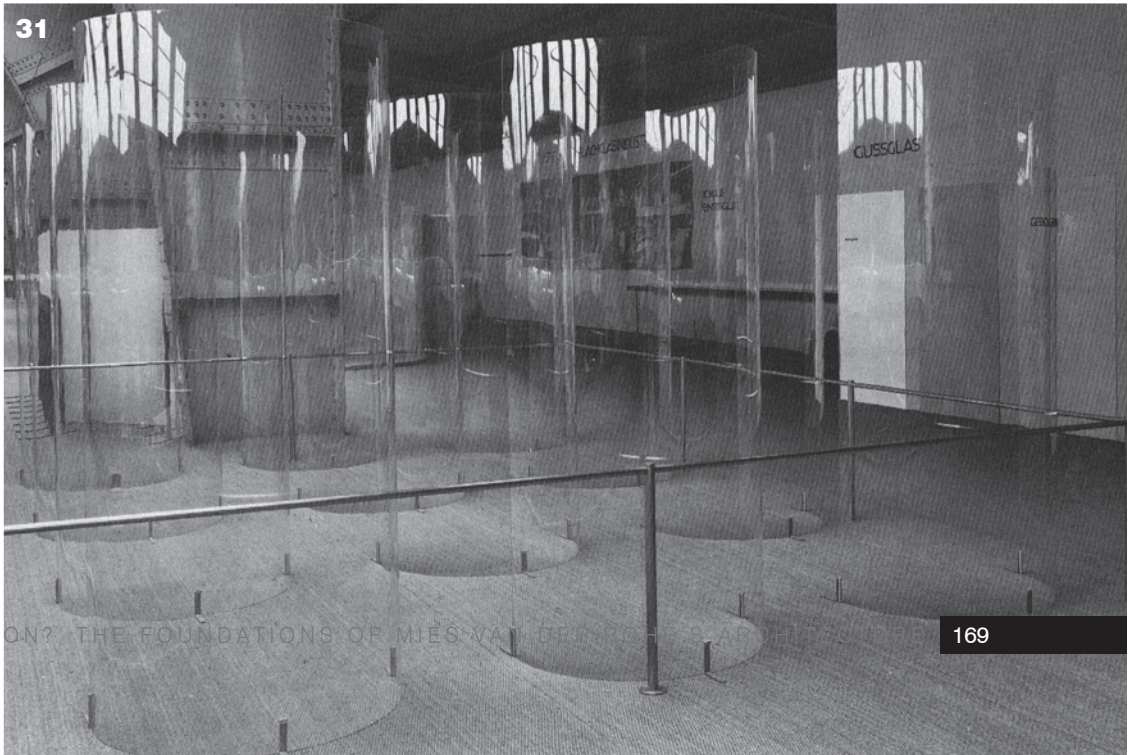
28


FARBENGLAS
SPEZIALGLÄSER

29

DEUTSCHEN SPIEGELGLASINDUSTRIE
BESCHÄFTIGT
14 000 000 RM
INLAND
AUSLAND
SPIEGELGLAS

30

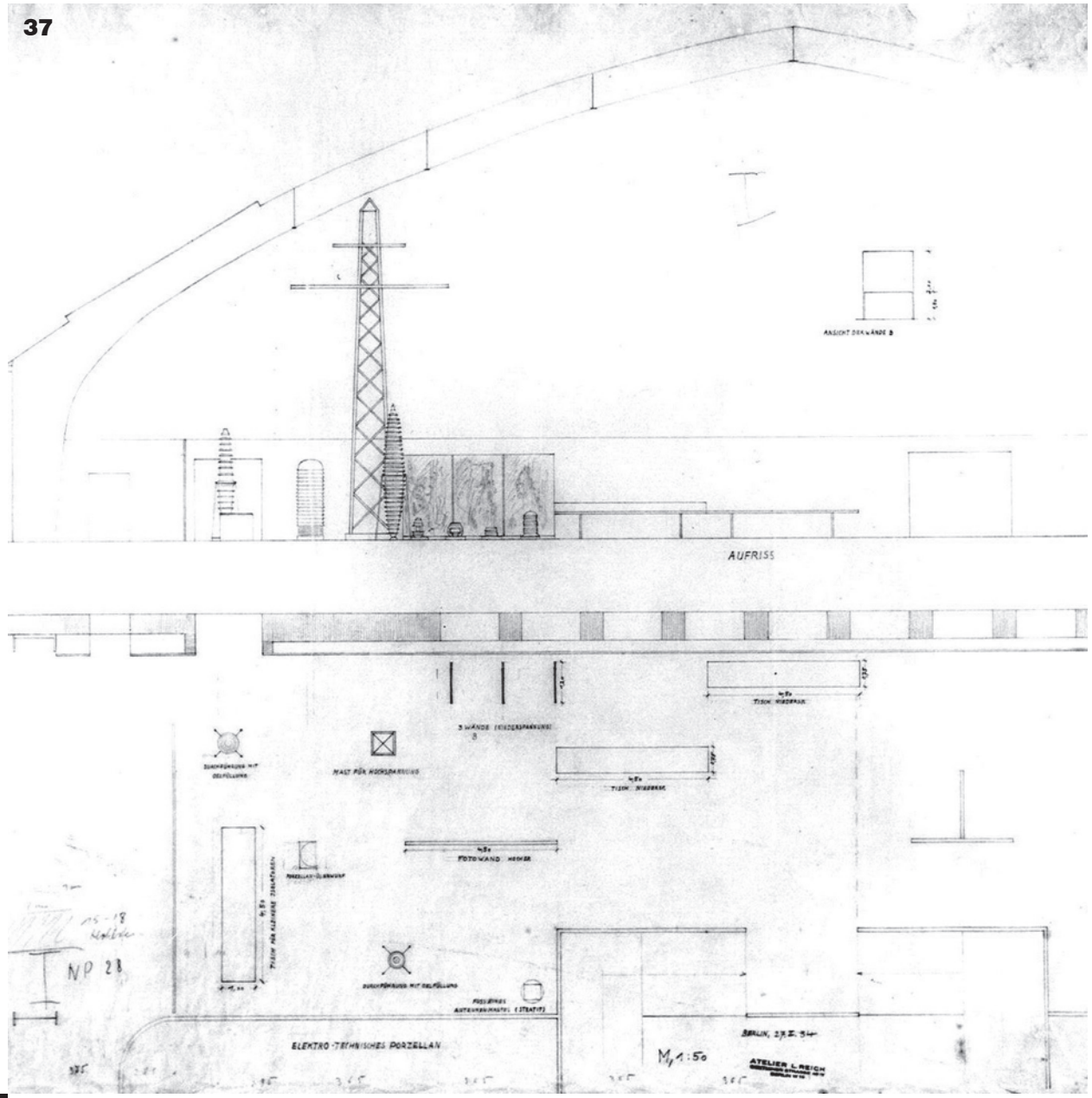

GUSSGLAS

31

32

32, 33, 34, 35, 36. Display of Glass.

German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



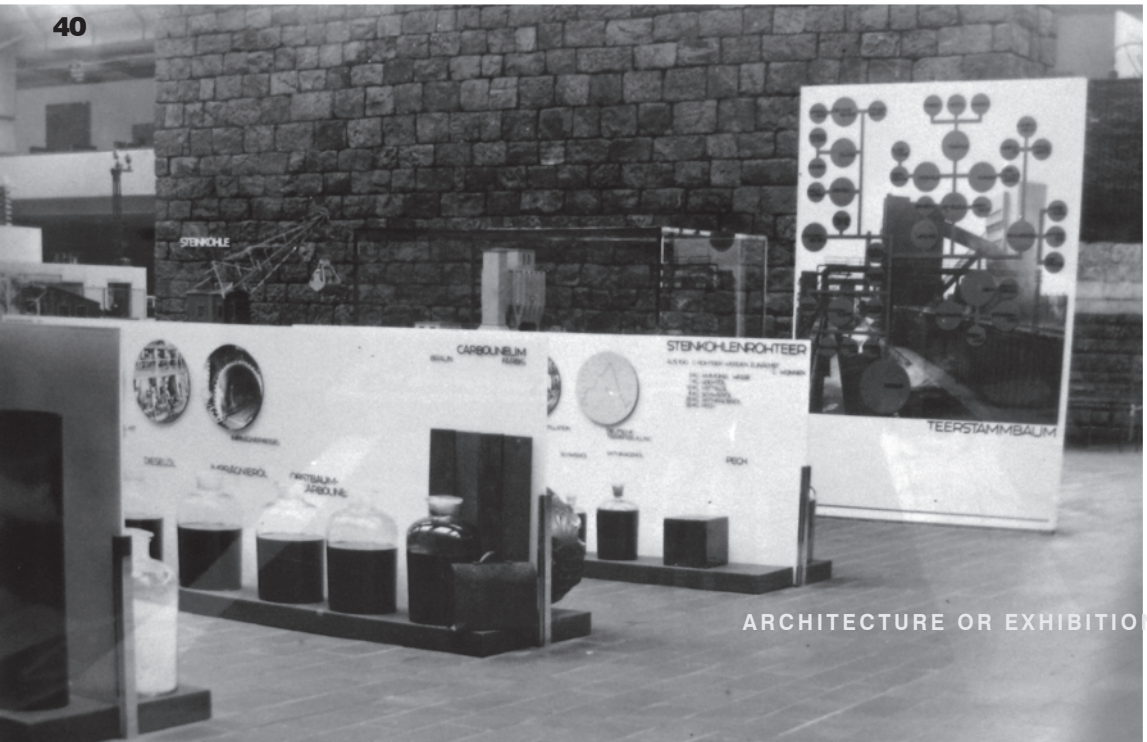
37. Document R1.39. Elevation and plan, electrical-industry porcelain exhibit. 25 3/4 x 26 3/4". Pencil on tracing paper.

38, 39, 40, 41. Display of Mining.

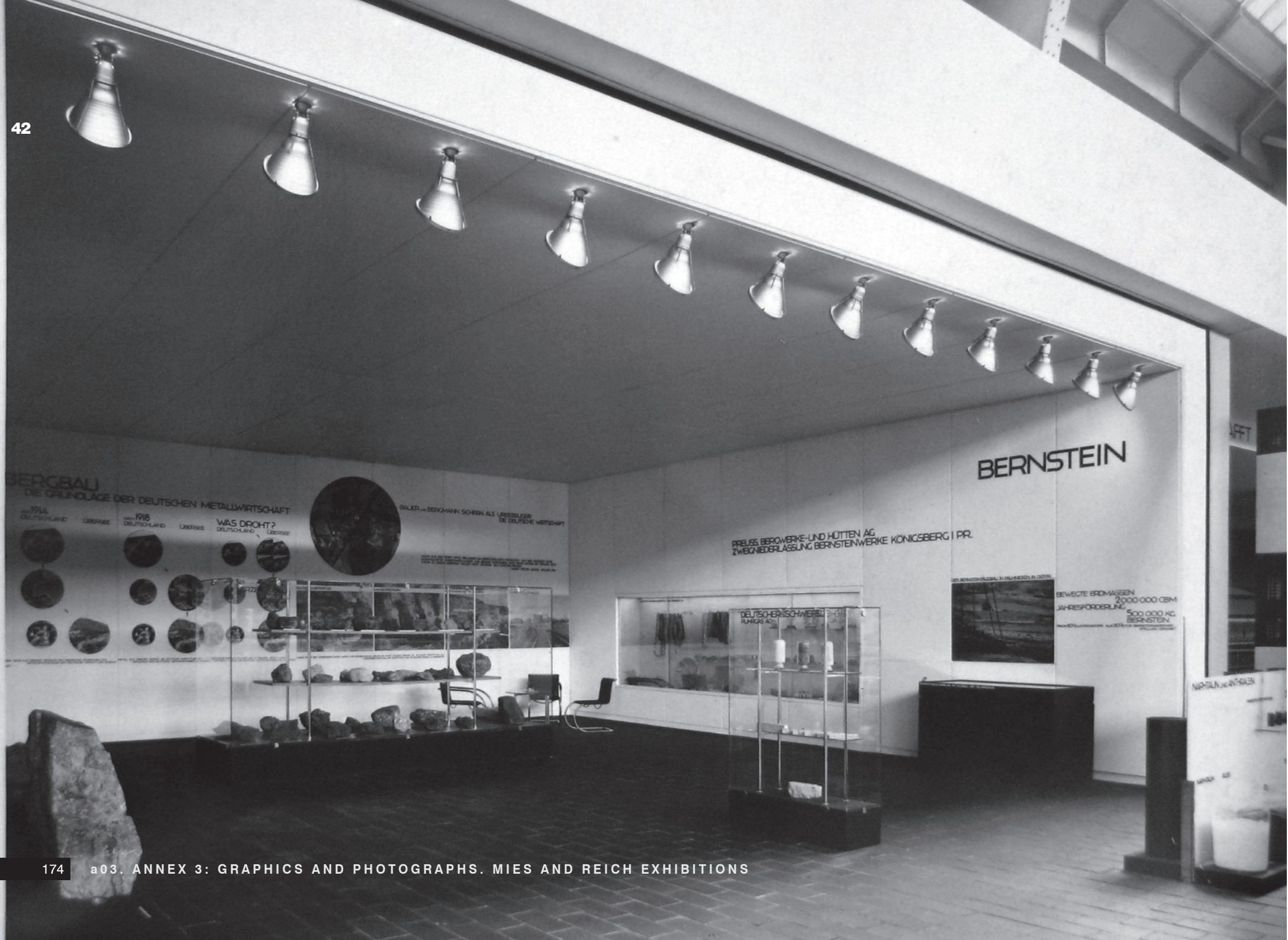
German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

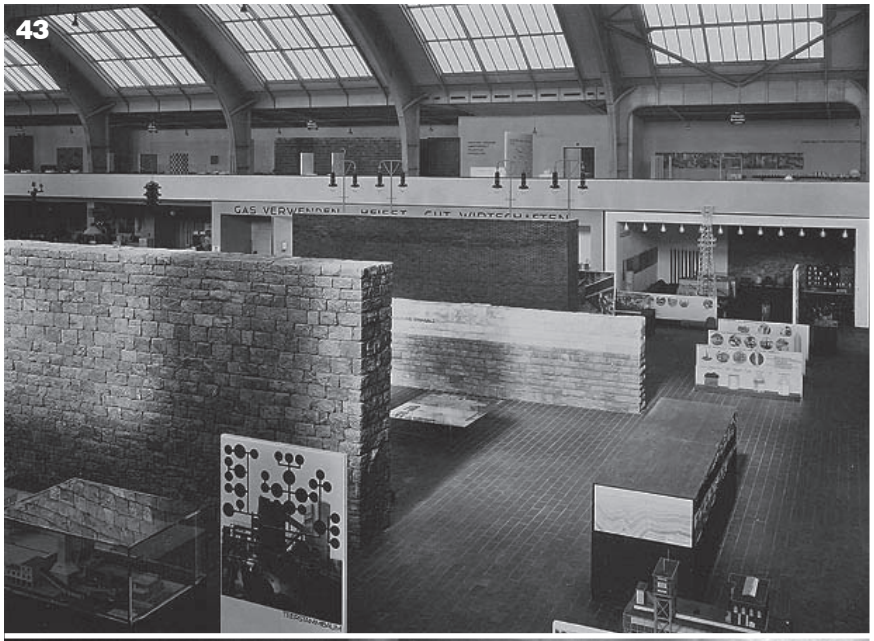
38
KALIBERGBAU
KALIDÜNGER
ERHALTEN DIE FRUCHTBARKEIT DES DEUTSCHEN BODENS
JAHRESEINNAHME
24.600.000 DZ
JAHRESAUSFUHR
14.500.000 DZ
UNGEBOT
10.100.000 DZ

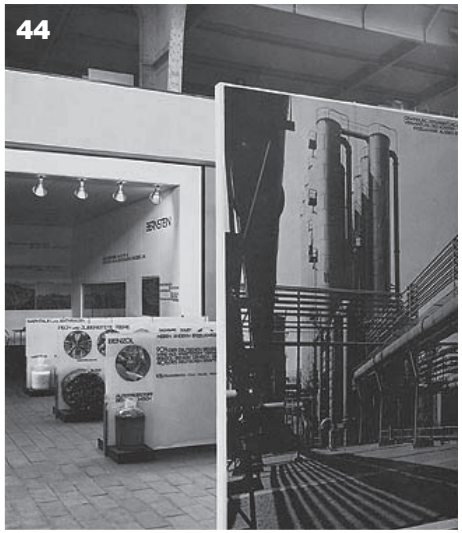
39
ERZBERGBAU
DIE ERZFÖRDERUNG DES DEUTSCHEN REICHES
DER ERZBERGBAU
DIE GRUNDLAGE DER
VOR 1890
DEUTSCHLAND
VOR 1914
DEUTSCHLAND
ÜBERSEE
VERARBEITUNG
VERHÜTTUNG
ERZBERGBAU


40
STEINKOHLE
CARBOLINEUM
STEINKOHLENROHTEER
TEERSTAMMBAUM

41
BRAUNKOHLENBERGBAU
STEINKOHL


BERNSTEIN
PREUSS. BERGWERKE- UND HÜTTEN AG.
ZWEIGNIEDERLASSUNG BERNSTEINWERKE KÖNIGSBERG I PR.
BEWEGTE ERDMASSEN
2000 000 CBM
JAHRESFÖRDERUNG
500 000 KG
BERNSTEIN
WAS DROHT?
DEUTSCHLAND
ÜBERSEE



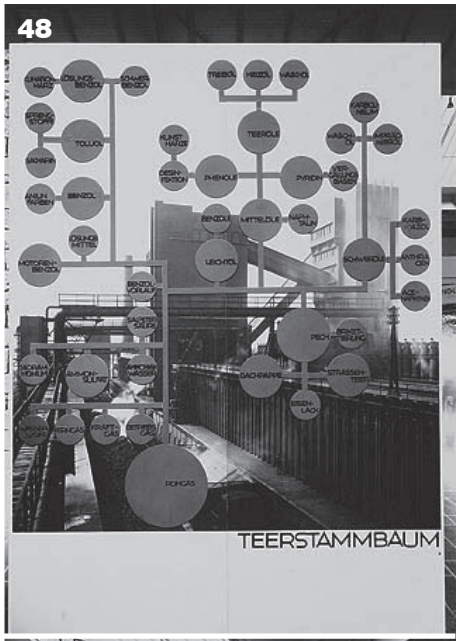


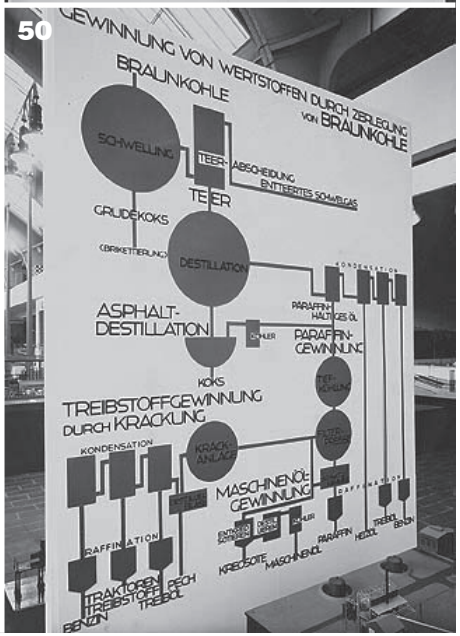
44. Display of Mining. Wall panel of the coking factories.

42, 43, 45. Display of Mining.

46. Display of Mining. Crane and part of the ore that it extracts.

German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.





47. Display of Mining. Wall panel of the lignite industry.

48. Display of Mining. Wall panel of the tar products.

49. Display of Mining. Wall panel of the minerals extracted from the mine. German economy in telation to this.

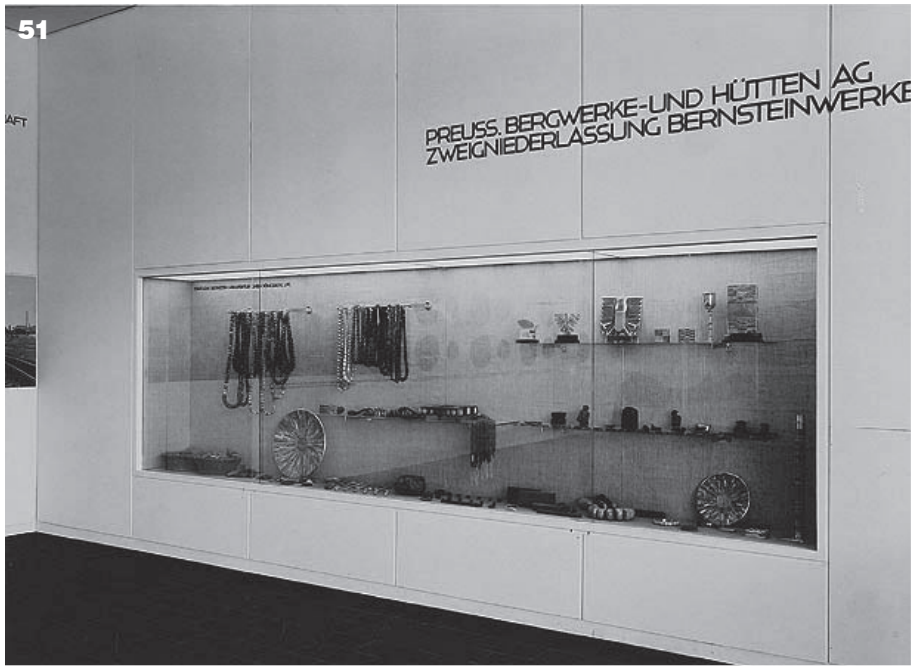
50. Display of Mining. Wall panel of the lignite industry. Production of valuable materials.

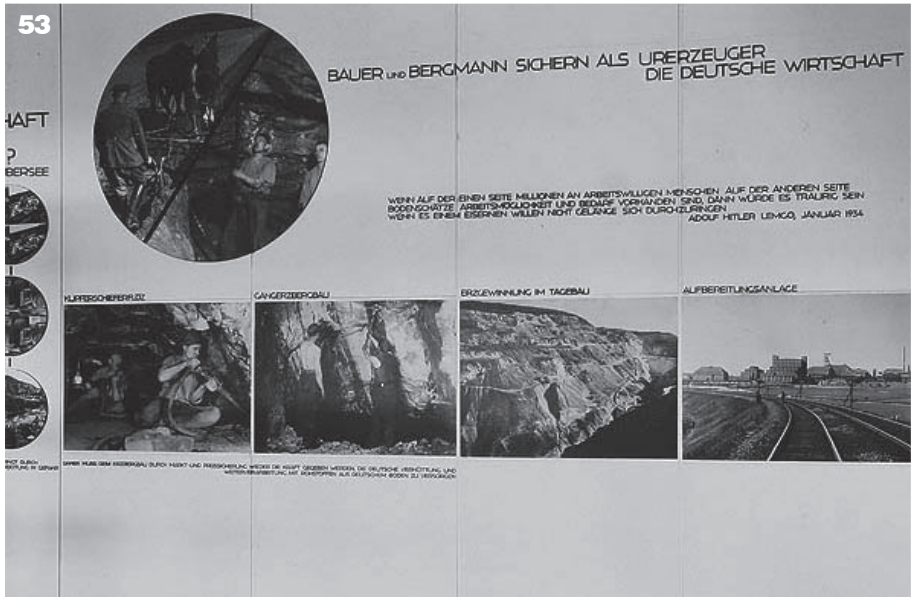
51. Display of Mining. Ambar showcase.

52. Display of Mining. Wall panel that explains how the ore is extracted.

53. Display of Mining. Wall panel of ‘farmer and miner’.

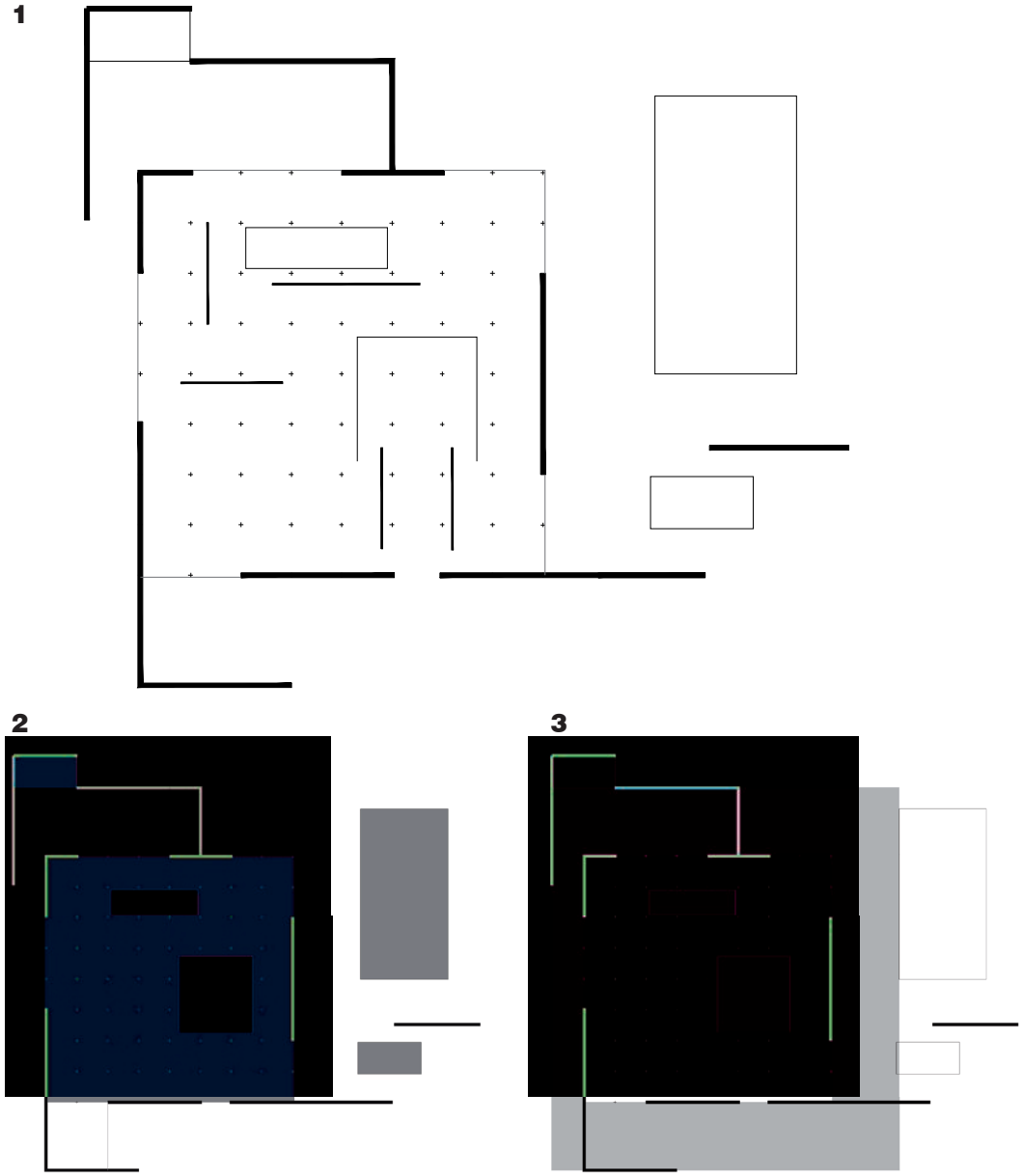
German People- German Work Exhibition. Exhibition Hall II. *Mez.Keiserdamm,* Berlin. 1934. Designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.


51
PREUSS. BERGWERKE-UND HÜTTEN AG
ZWEIGNIEDERLASSUNG BERNSTEINWERKE


53
BAUER und BERGMANN SICHERN ALS URERZEUGER
DIE DEUTSCHE WIRTSCHAFT
WENN AUF DER EINEN SEITE MILLIONEN AN ARBEITSWILLIGEN MENSCHEN, AUF DER ANDEREN SEITE
BODENSCHÄTZE, ARBEITSMÖGLICHKEIT UND BEDARF VORHANDEN SIND, DANN WÜRDE ES TRAURIG SEIN
WENN ES EINEM EISERNEN WILLEN NICHT GELÄNGE SICH DURCHZUERINGEN
ADOLF HITLER LEIPZIG, JANUAR 1934
KUPFERSCHIEFERBAU
ERZGEWINNUNG IM TAGEBAU
AUFBEREITUNGSANLAGE

52
ERZBERGBAU
DER ERZBERGBAU
STEINKOHLE
STICKSTOFF

WORLD'S FAIR IN BRUSSELS, 1935.
GERMAN PAVILION.
MIES VAN DER ROHE.



1. World's Fair in Brussels, 1935. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe. Scheme.

2. World's Fair in Brussels, 1935. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe. Building areas. Scheme.

3. World's Fair in Brussels, 1935. German Pavilion. Designed by Mies van der Rohe. Court areas. Scheme.

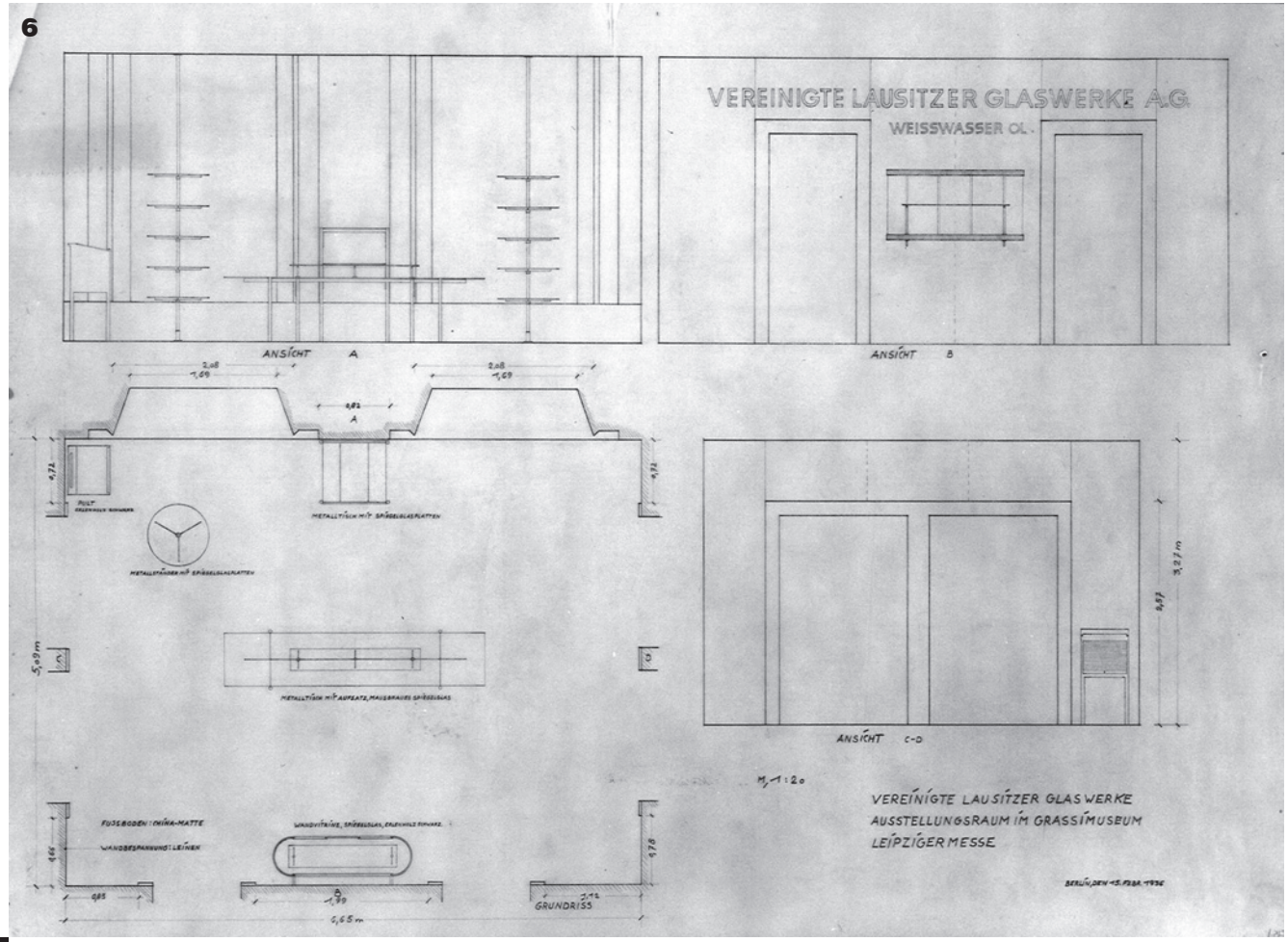
Drawings made by the author.

LEIPZIG SPRING FAIR, 1936-38.
VEREINIGTE LAUSITZER
GLASWERKE STAND.
LILLY REICH.

1, 2. *Lausitzer United* Glass Works Exhibit, Leipzig. 1936-38.
Stand der VLG Weisswasser Frühjahrsmesse 1936. *Glassimuseum* Leipzig.
Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

3

3, 4, 5. *Lausitzer United* Glass Works Exhibit, Leipzig. 1936-38.
Stand der VLG Weisswasser Frühjahrsmesse 1936. *Glassimuseum* Leipzig.
Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.



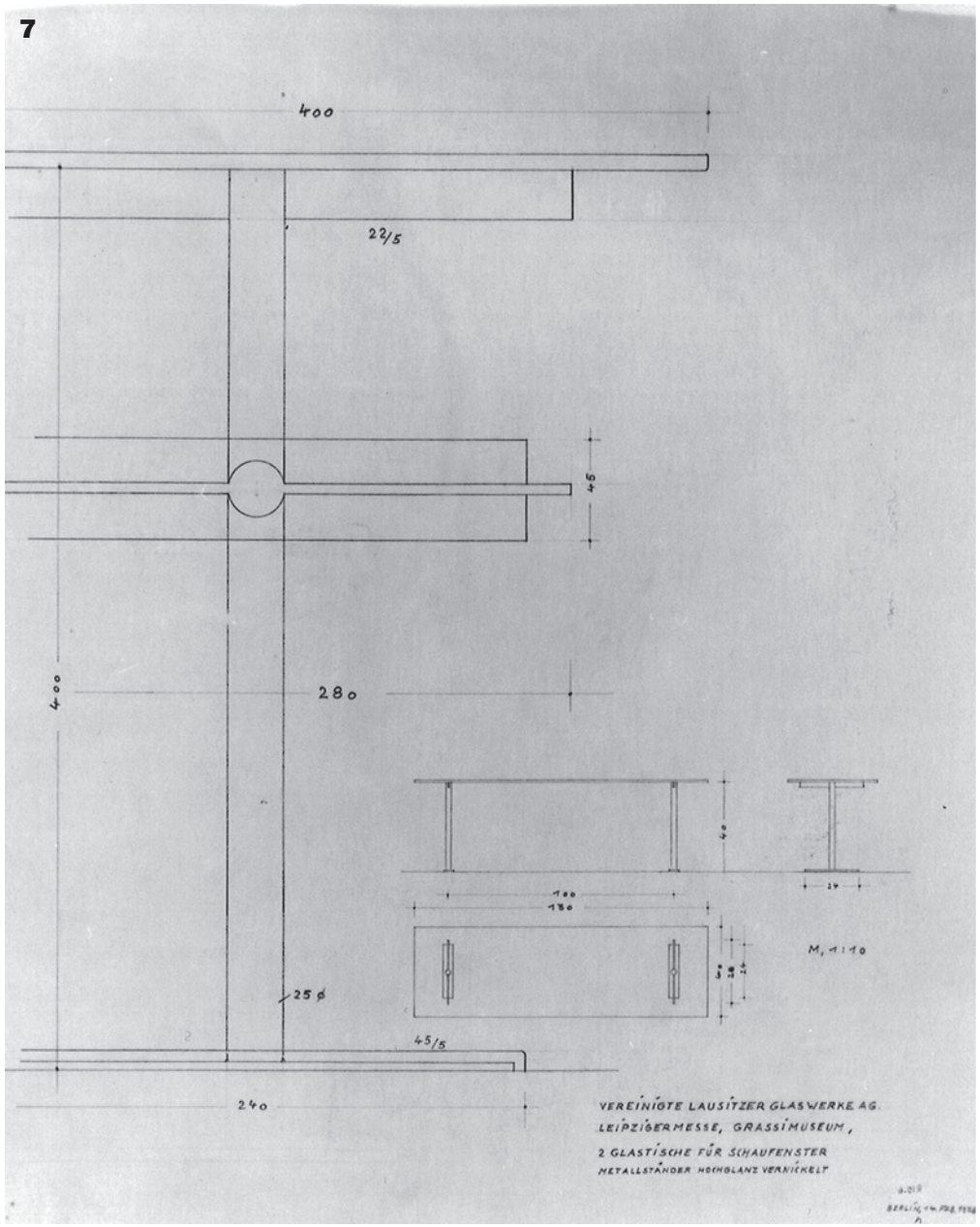
6. Document R.15.1. Elevation and plan. 21 3/4 x 30 1/2". Pencil on tracing paper.

7. Document R.15.3. Sections, elevation, and plan. Vitrine. 52 1/2 x 43". Pencil on tracing paper.

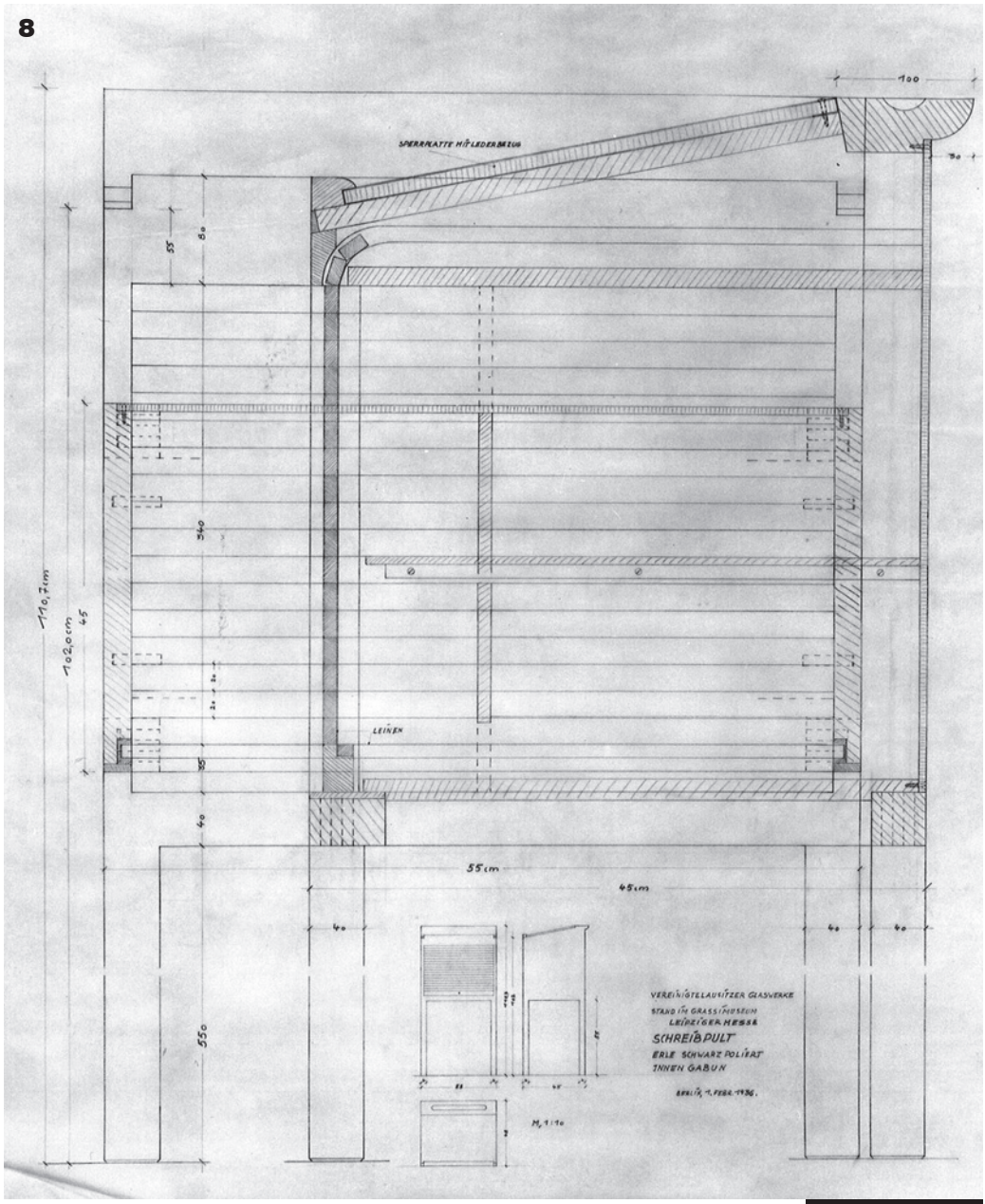
8. Document R.15.2. Frontal and lateral elevations, plan, and section. Writing desk. 36 3/4 x 30". Pencil on tracing paper.

Lausitzer United Glass Works Exhibit, Leipzig. 1936-38.
Stand der VLG Weisswasser Frühjahrsmesse 1936. *Glassimuseum Leipzig*.
Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

7


400
22/5
45
400
280
25 ø
45/5
240
M, 1:10
VEREINIGTE LAUSITZER GLASWERKE AG.
LEIPZIGERMESSE, GRASSIMUSEUM,
2 GLASTISCHE FÜR SCHAUFENSTER
METALLSTÄNDER HOCHGLANZ VERNICKELT

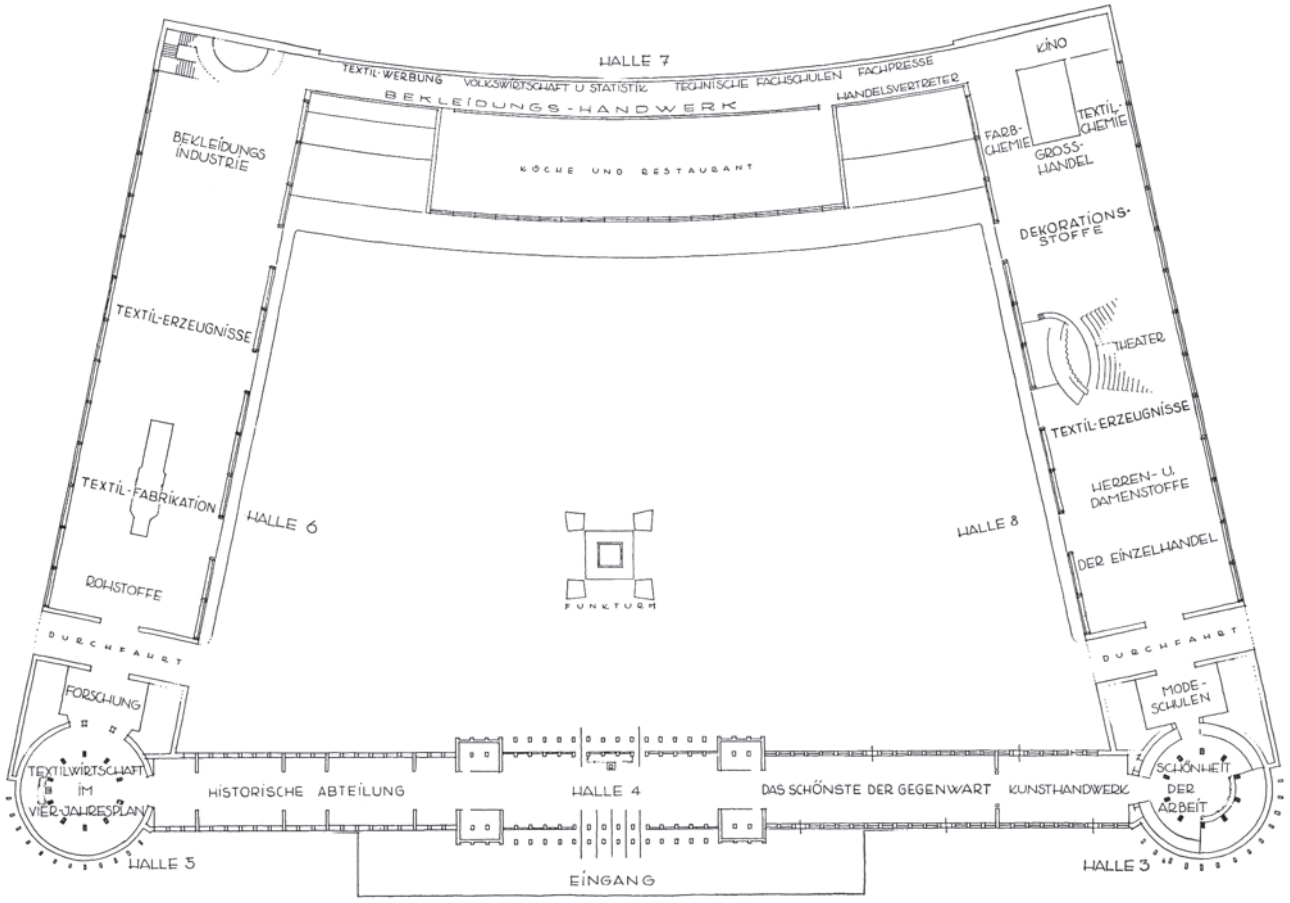
8


SPERRHOLZ MIT LEDERBEZUG
LEINEN
110,7cm
102,0cm
55cm
45cm
M, 1:10
VEREINIGTE LAUSITZER GLASWERKE
STAND IM GRASSIMUSEUM
LEIPZIGER MESSE
SCHREIBPULT
ERLE SCHWARZ POLIERT
INNEN GABUN

1

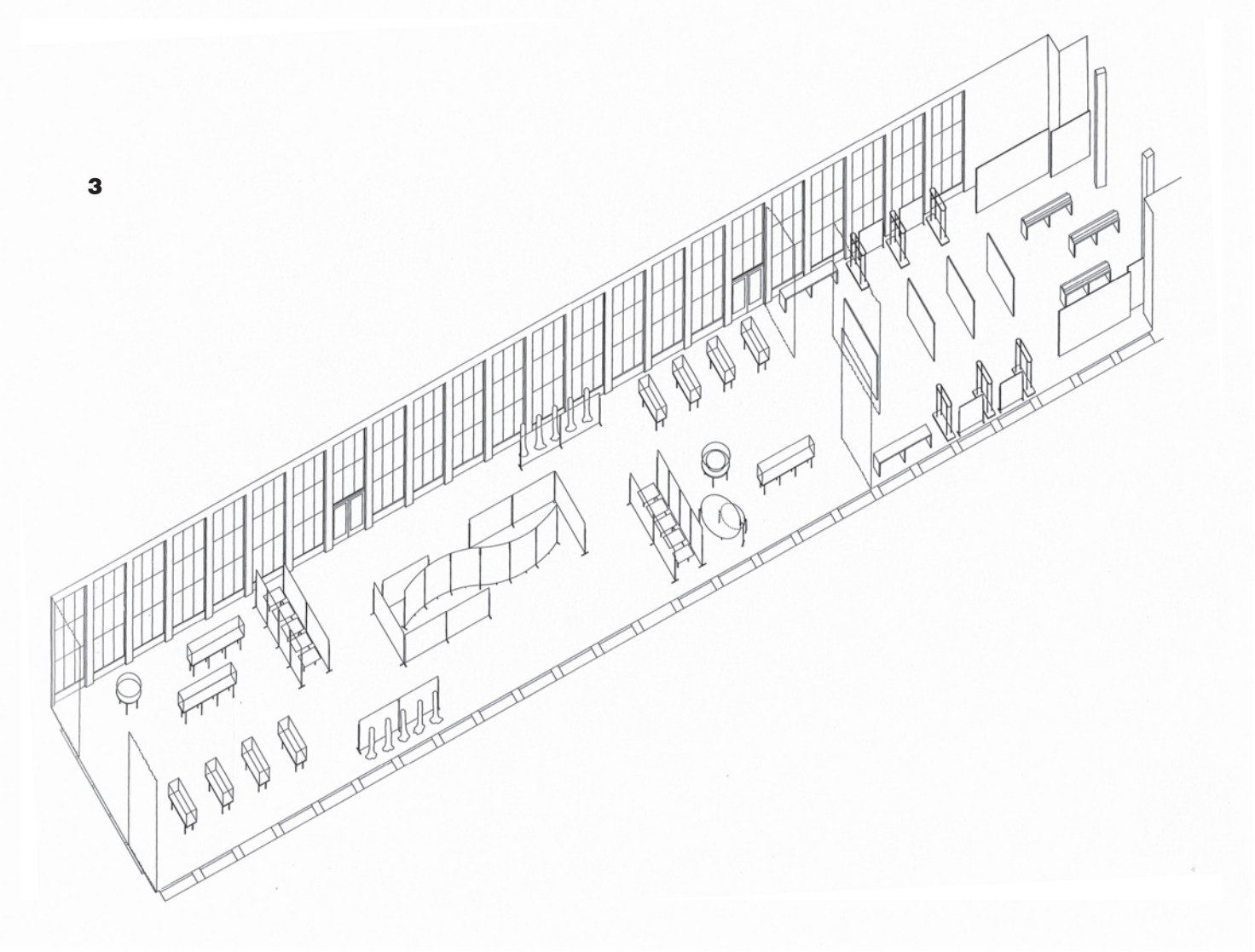
***REICHSAUSSTELLUNG DER DEUTSCHEN TEXTIL UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE*.**
BERLIN, 1937.
MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.

2



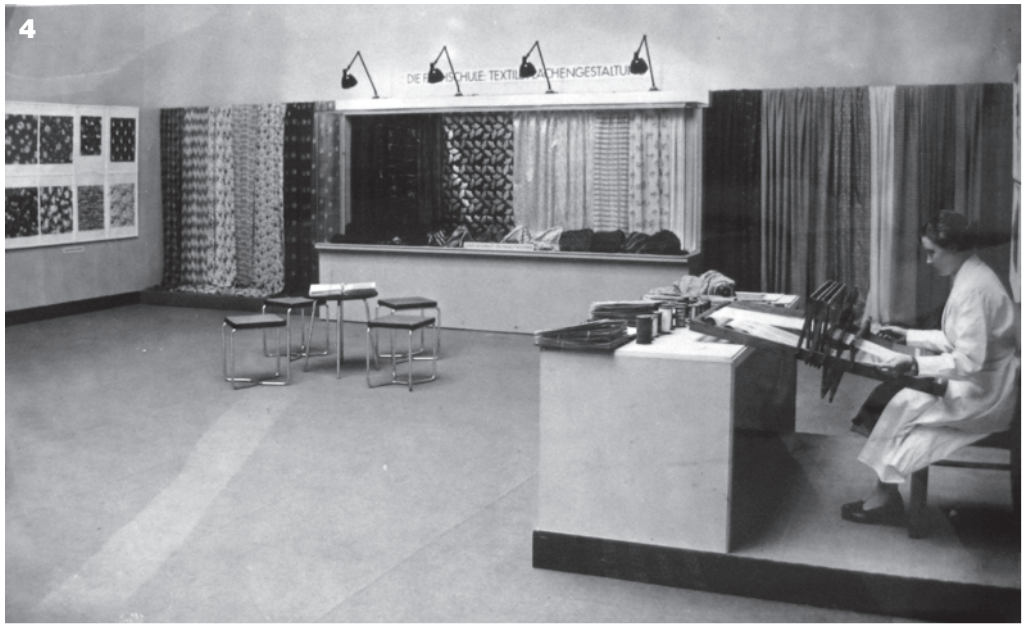
1. Imperial Exposition of the German Textile and German Industry. Halls 4-8, Fair Grounds, Berlin, 1937.
Project designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich. Final project executed by Ernest Saegebiel.
Monatschefte für Baukunst und Stadtbau. "*Die Texilausstelung Berlin 1937*". Nº 27. Berlin 1937, p. 195-196.

2. Imperial Exposition of the German Textile and German Industry. Halls 4-8, Fair Grounds, Berlin, 1937.
Project designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich. Final project executed by Ernest Saegebiel.
Matilda McQuaid. Lilly Reich. Designer and Architect. Published by The Museum of Modern Art, New York. Distribuited by Harry N. Abrams, INC., New York. 1996.

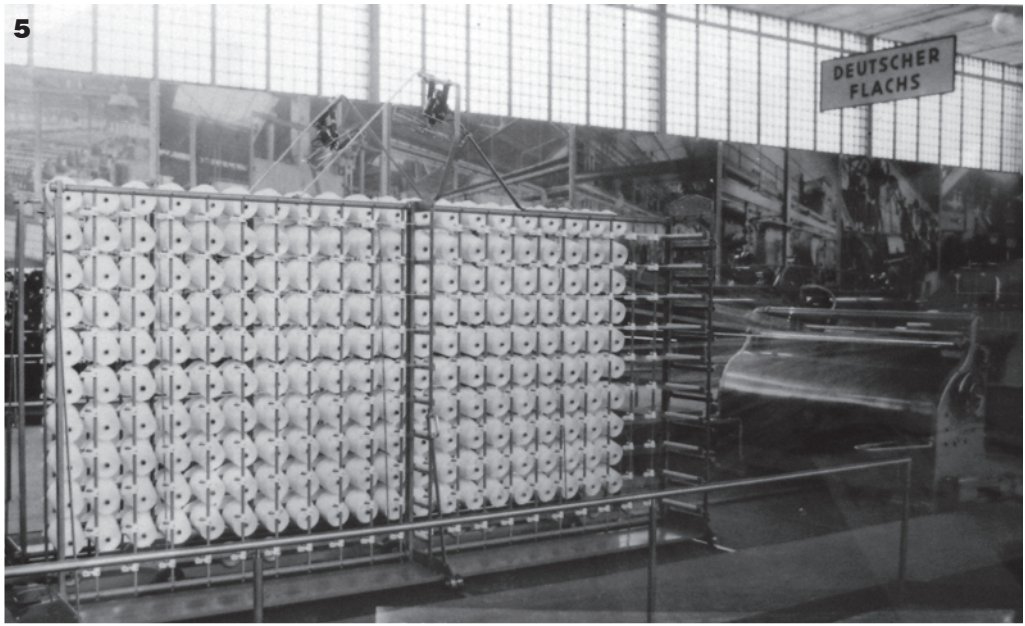


3. Imperial Exposition of the German Textile and German Industry. Fair Grounds, Berlin, 1937.
Project designed by Mies van der Rohe y Lilly Reich. Final project executed by Ernest Saegebiel.
Reichsausstellung der deutschen Textil und Bekleidungswirtschaft. Berlin 1937. *Offizial Katalog.*

4, 5, 6, 7. Imperial Exposition of the German Textile and German Industry. Halls 4-8, Fair Grounds, Berlin, 1937.
Project designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich. Final project executed by Ernest Saegebiel.
Monatschefte für Baukunst und Stadtbau. "*Die Texilausstelung Berlin 1937*". Nº 27. Berlin 1937, p. 195-196.



4


DEUTSCHER
FLACHS

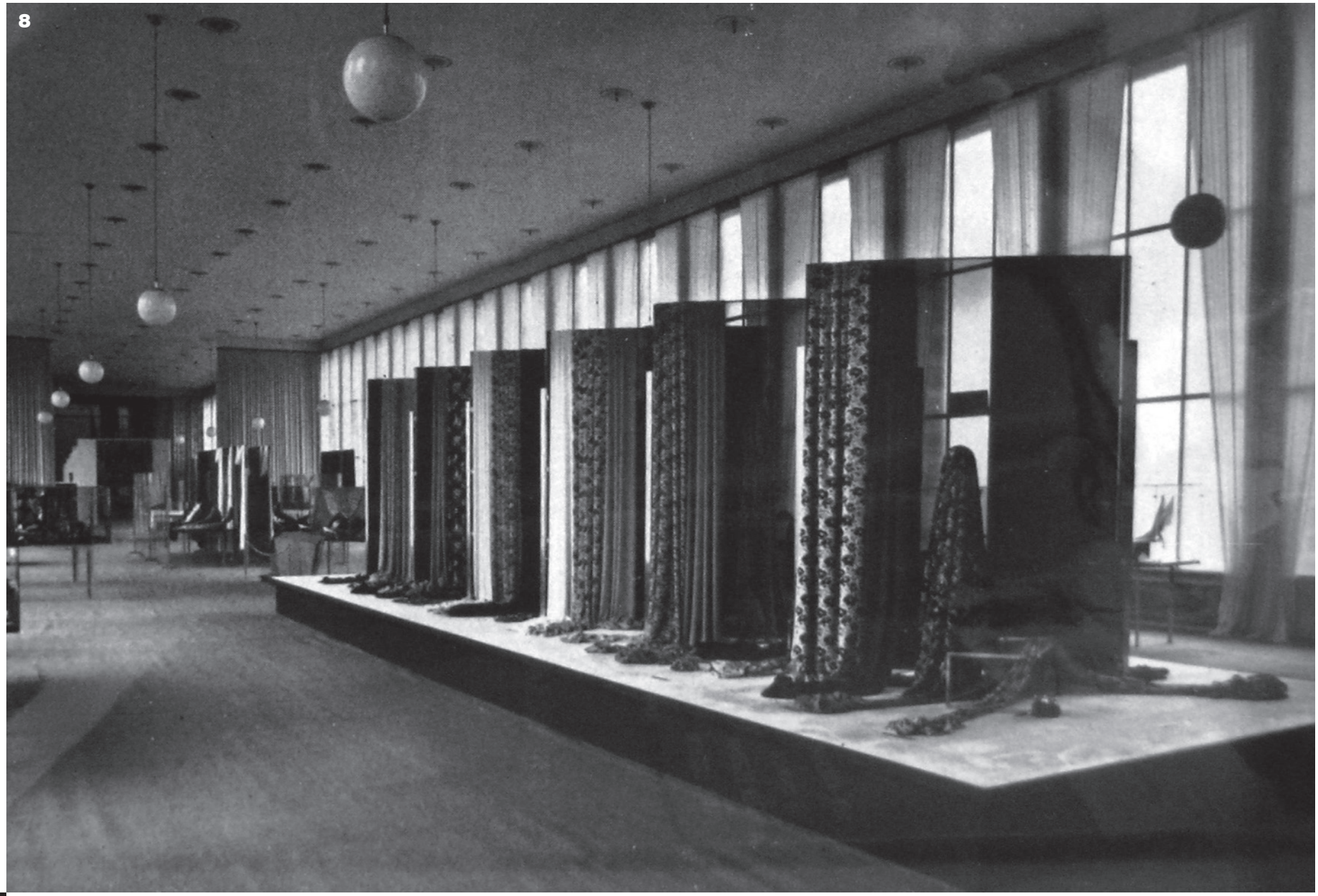
5

DEUTSCHER
FLACHS
DEUTSCHE
ZELLWOLLE
DEUTSCHE
WOLLE
WAS DIE NATUR UNS VERSAGTE
NACHSCHAFFEND GEBAR ES DER GEIST
12000 KG. ZELLWOLLE

6

GROSSHANDEL

7



8

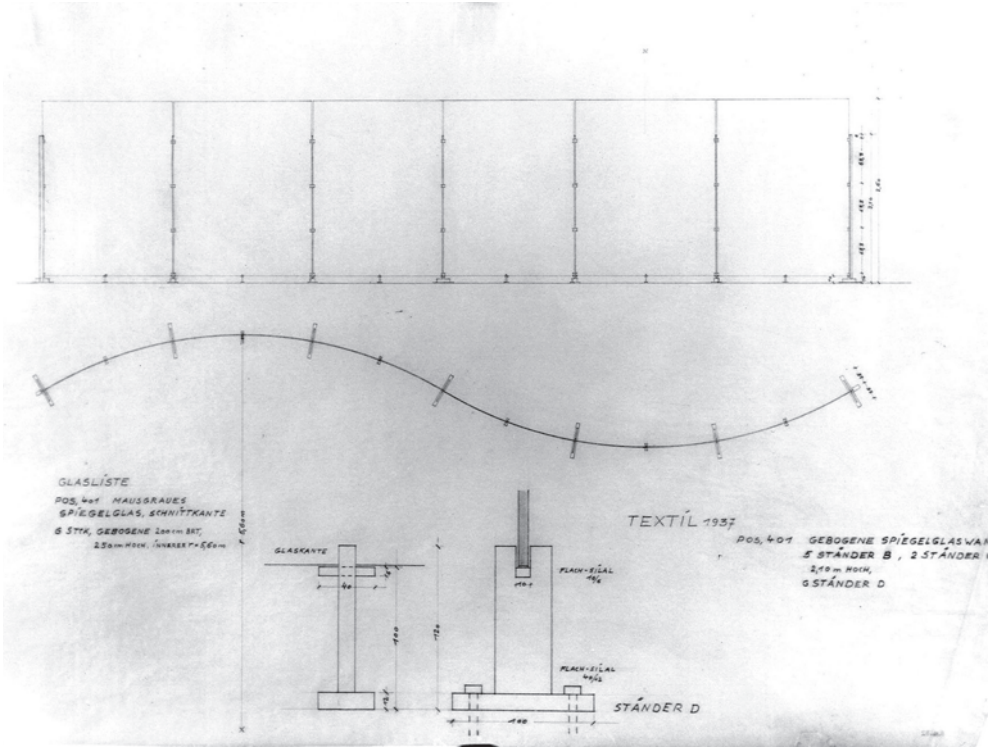
8. Imperial Exposition of the German Textile and German Industry. Halls 4-8, Fair Grounds, Berlin, 1937.
Project designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich. Final project executed by Ernest Saegebiel.
Monatschefte für Baukunst und Stadtbau. "*Die Texilausstelung Berlin 1937*". Nº 27. Berlin 1937, p. 195-196.

9. Document R16.32. Plan, elevations, and sections, curved plate-glass wall. 20 3/4 x 30". Pencil on tracing paper.

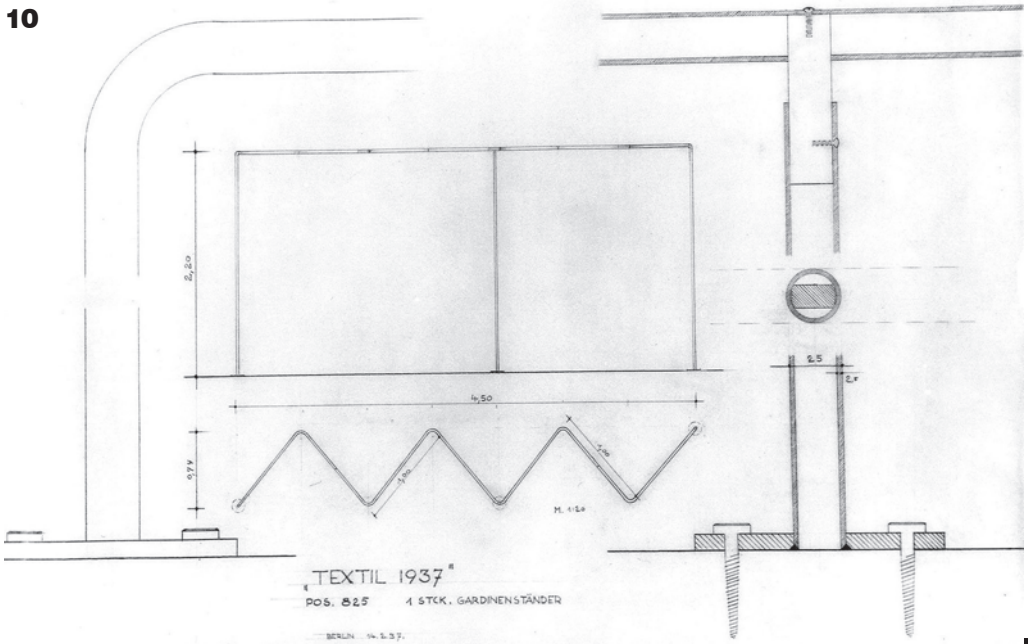
10. Document R16.7. Plan, elevations, and sections of stands for drapes. 12 7/8 x 20 1/4". Pencil on tracing paper.

Imperial Exposition of the German Textile and German Industry. Halls 4-8, Fair Grounds, Berlin, 1937.
Project designed by Mies van der Rohe and Lilly Reich. Final project executed by Ernest Saegebiel.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

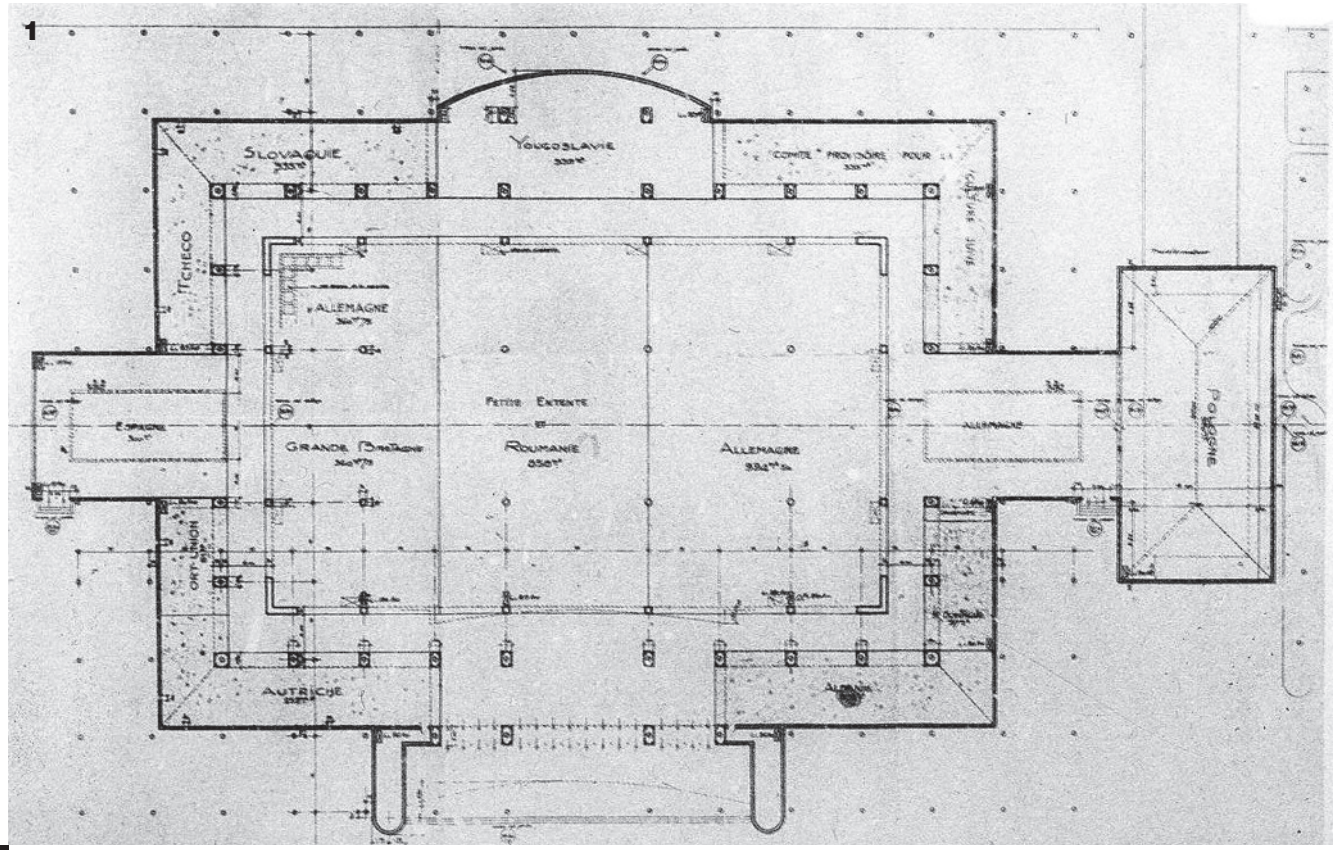
9



10



***EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE*.**
PARIS, 1937.
MIES VAN DER ROHE & LILLY REICH.



1. *Revue moderne Illustreé des arts et de la vie.* "*L'Exposition Internationale des Arts et Techniques de Paris. A Travers les pavillions etrangers. L'Industria textile en Allemagne*". v. 27. n. 24. Paris 1937.

International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

2. International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich.
Photographer: Erwin Grade.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

2

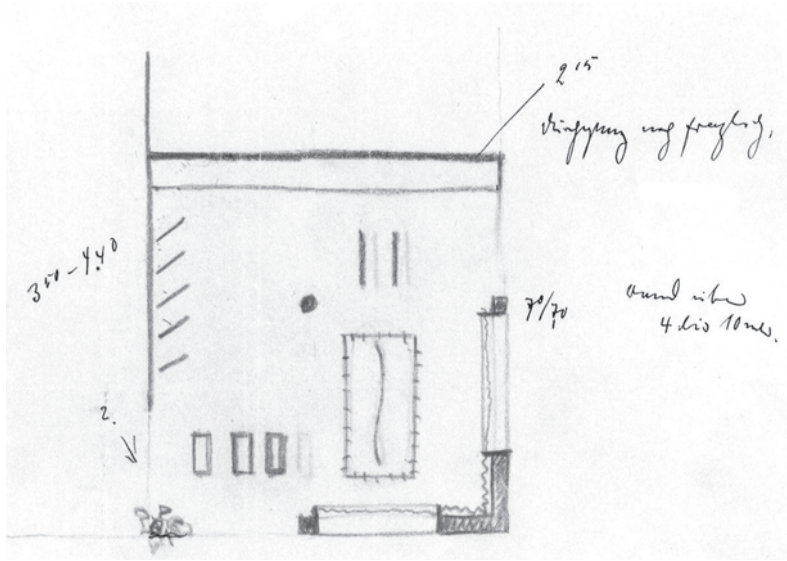
3

3. International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich.
Photographer: Erwin Grade.

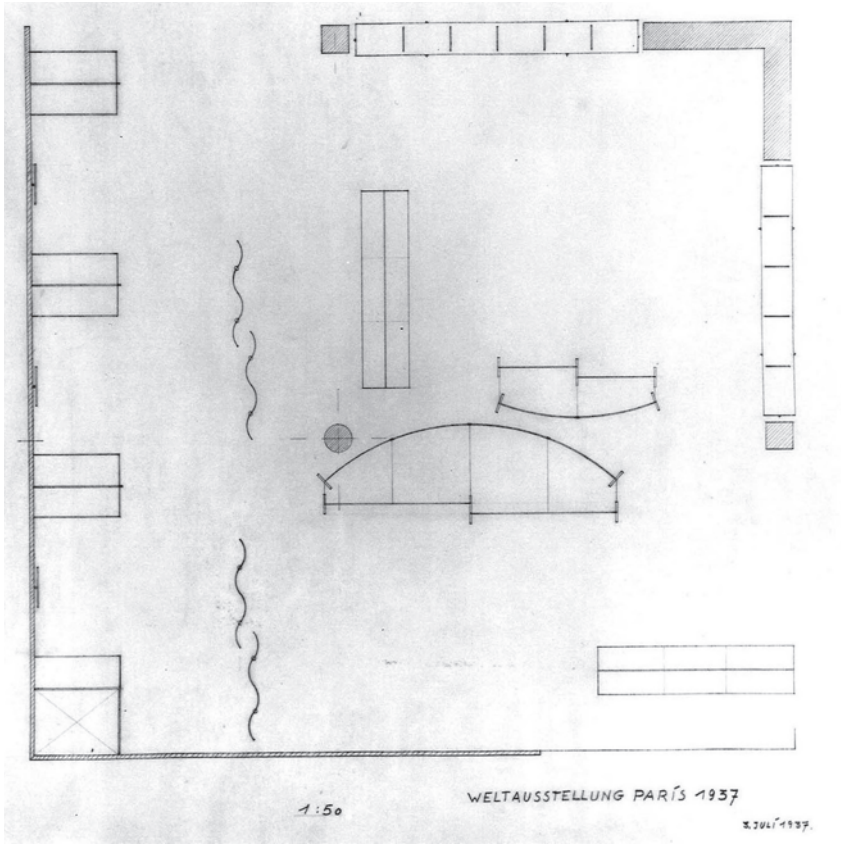
4. Document R13.1.Plan and exhibit layout. 12 1/4 x 8 1/4". Colored pencil and ink on note paper. International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

5. Document R13.2. Plan and exhibit layout. 19 3/4 x 19 5/8". Pencil on tracing paper.
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich.

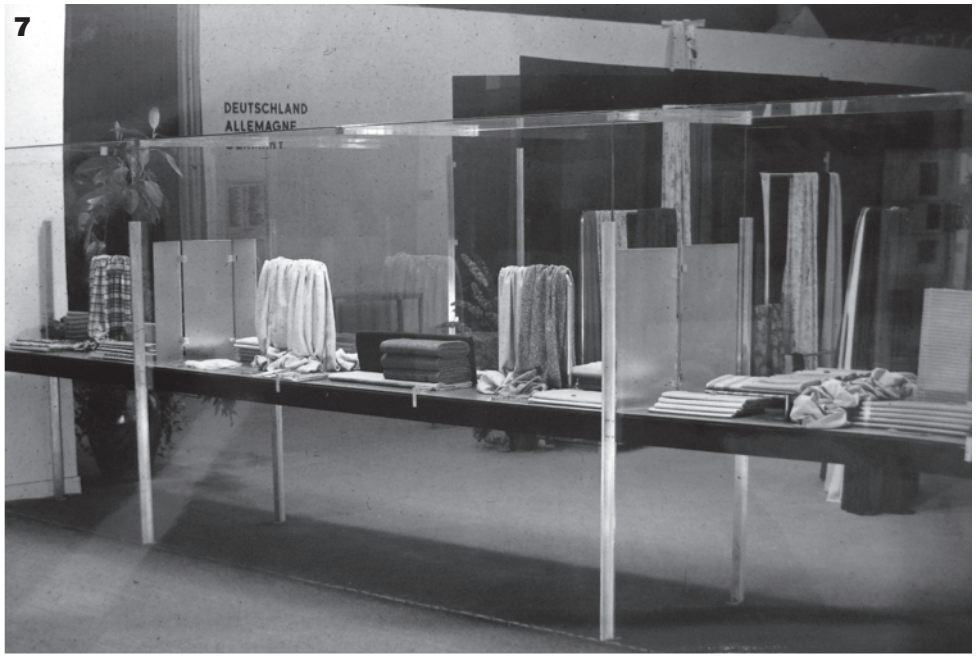
4



5

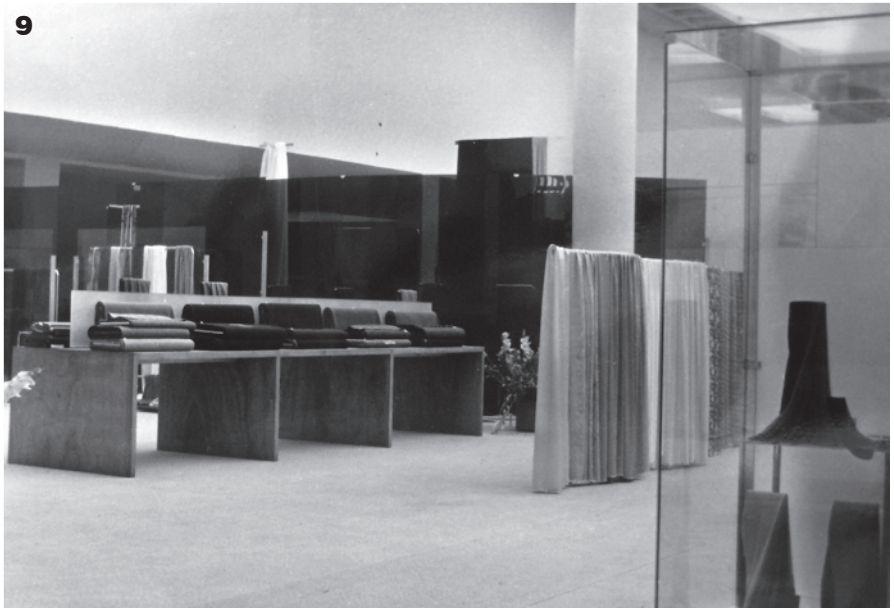


6



7

8



9

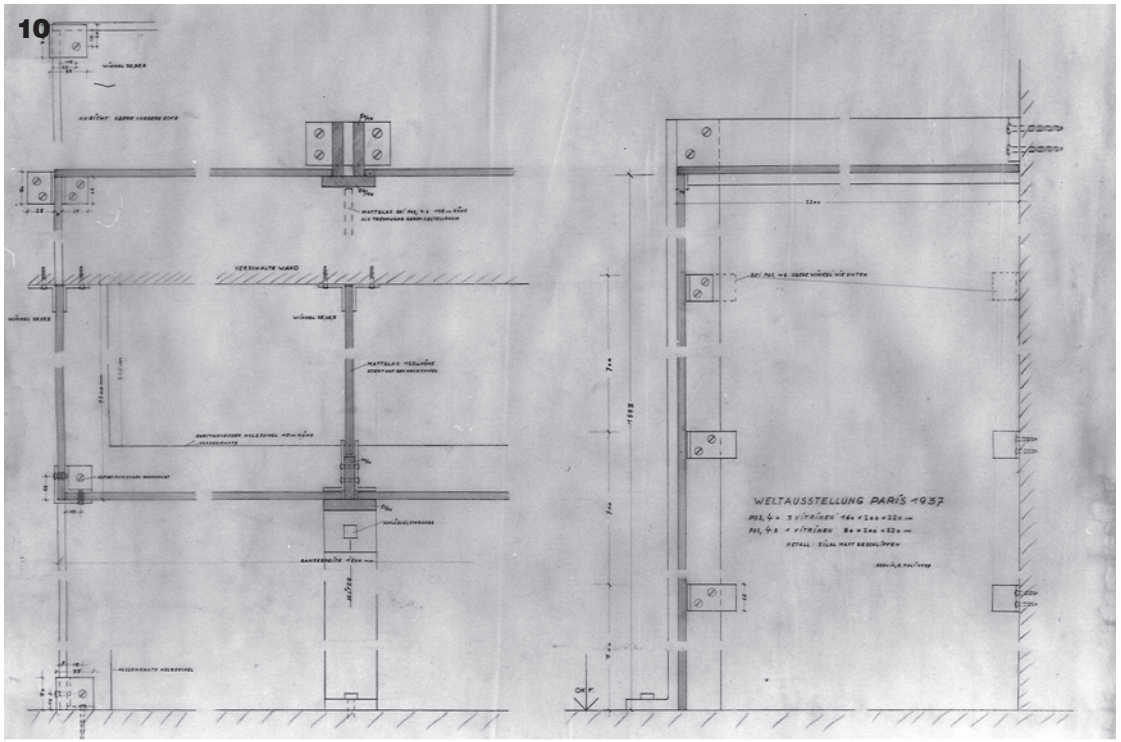
6, 7, 8, 9. International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich.
Photographer: Erwin Grade and St. Rosenbauer.

10. Document R13.7. Sections, vitrine. 29 x 40 3/4". Pencil on tracing paper.

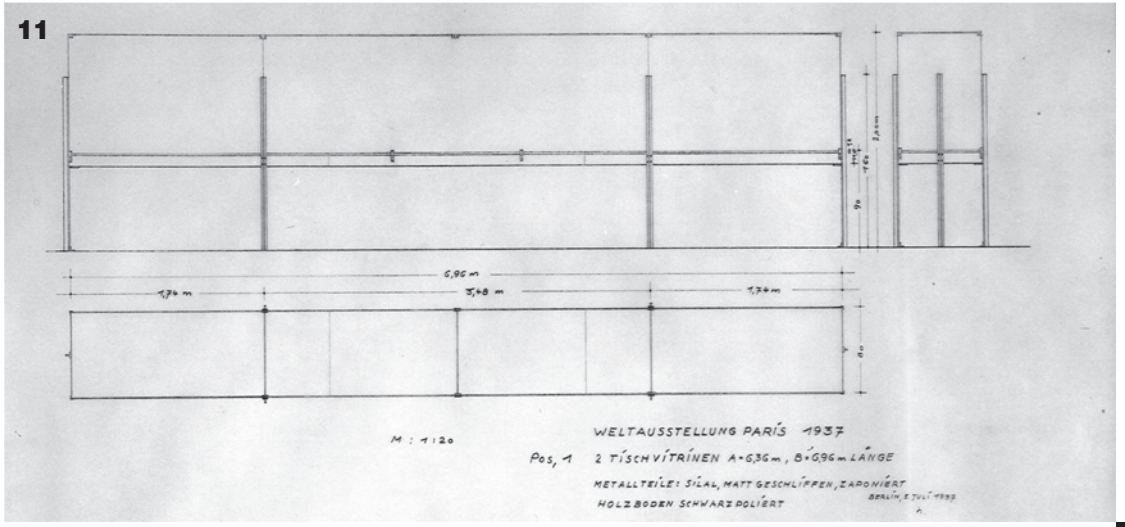
11. Document R13.20. Elevations and plan, two table vitrines. 17 7/8 x 23 1/8". Pencil on tracing paper.

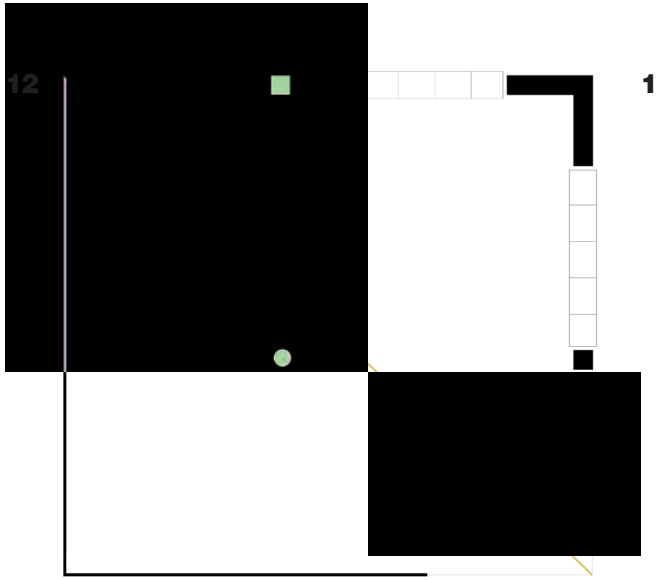
International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

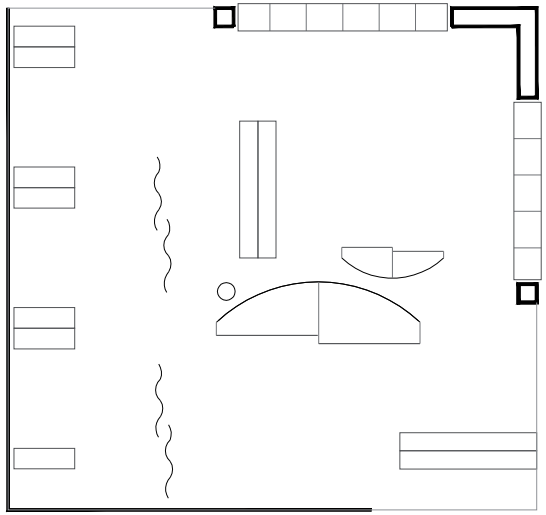
10

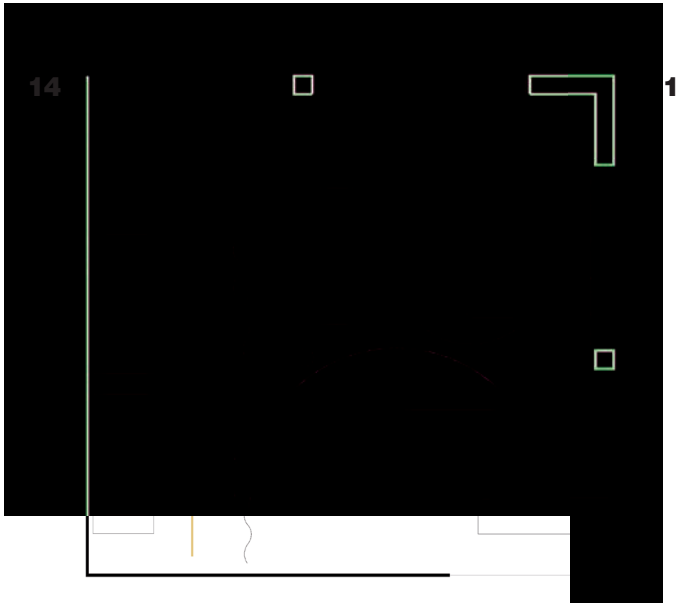


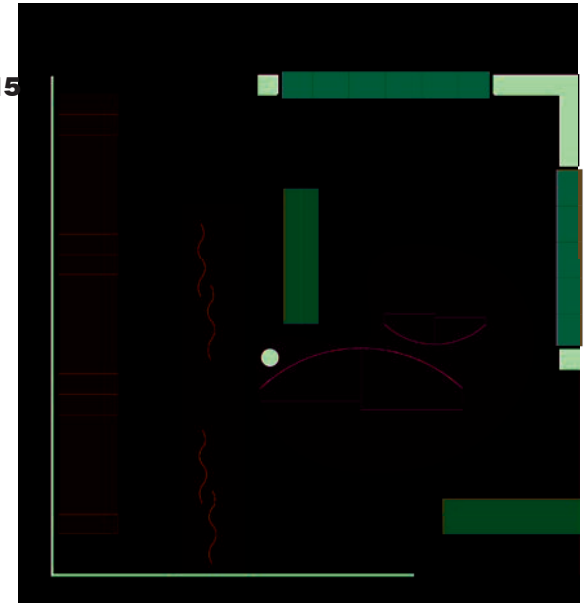
11











12. Entrances scheme.

13. Plan with furniture.

14. Circulations scheme.

15. Display modes.

International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. Champs de Mars. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich
Drawings made by the author.

16. International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
German Textile Industry. Designed by Lilly Reich.
Photographer: Erwin Grade and St. Rosenbauer.
The Museum of Modern Art, New York. Mies van der Rohe Archive.

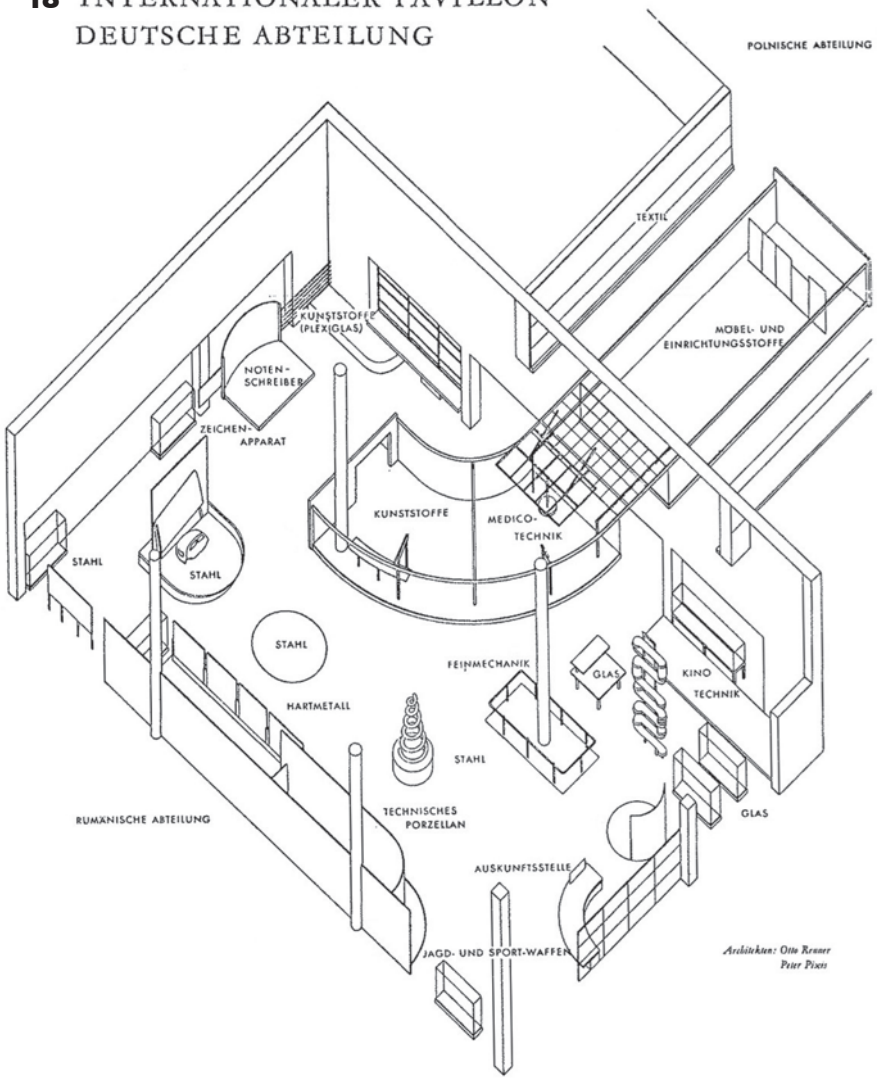
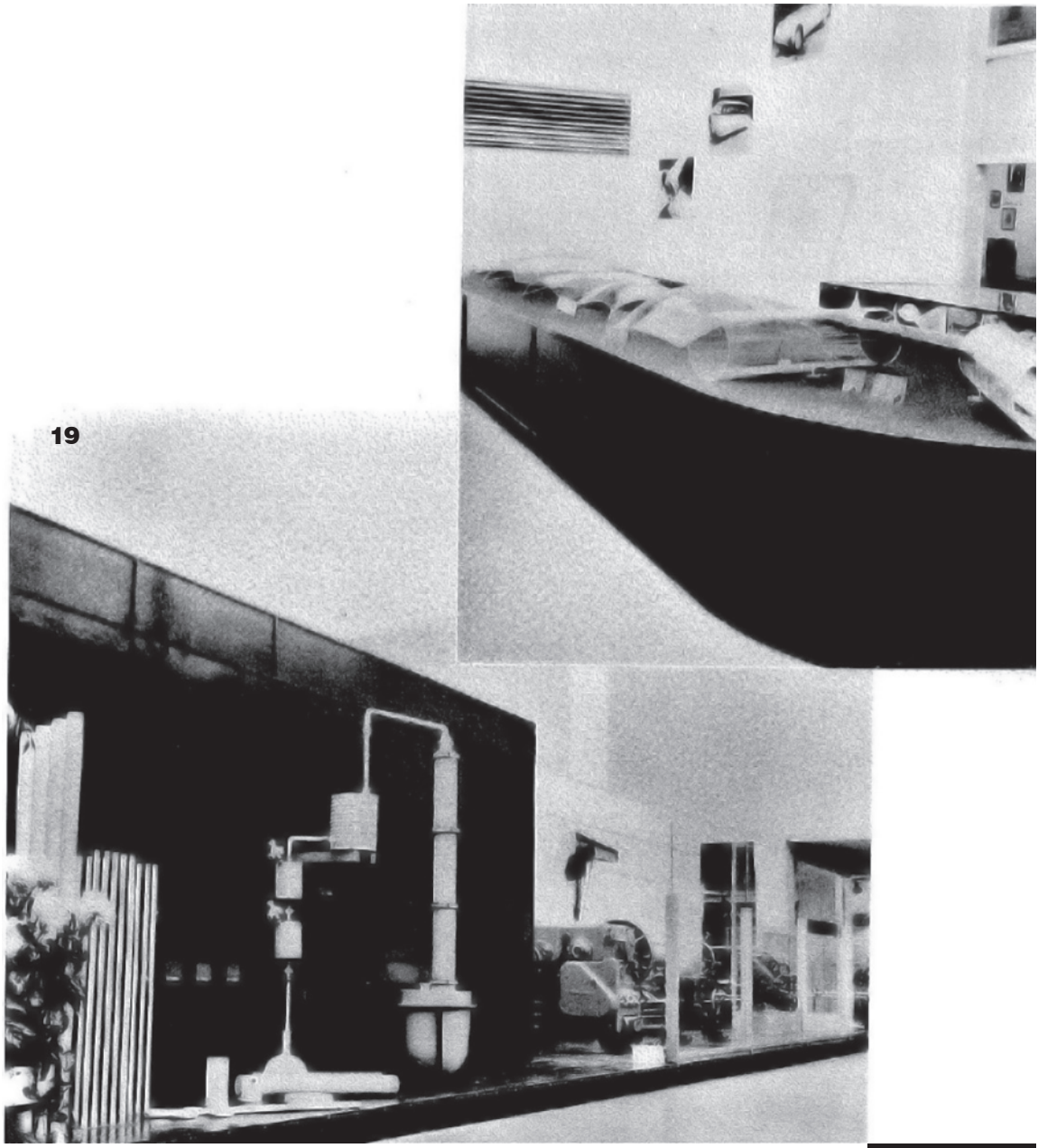
16

17

17, 19. International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
Metallurgy Industry and Synthetic Materials for precision devices. Designed by Mies van der Rohe?
Jean Badovi, Architecture de Fêtes. Arts et Techniques. Paris 1937. Ed. Albert Morancé, París 1937.

18. International Exposition of Arts and Techniques Applied to Modern life, International Pavilion. *Champs de Mars*. Paris, 1937.
Metallurgy Industry and Synthetic Materials for precision devices. Designed by Mies vand er Rohe?
Jean Badovi, Architecture de Fêtes. Arts et Techniques. Paris 1937. Ed. Albert Morancé, París 1937.

18 INTERNATIONALER PAVILLON
DEUTSCHE ABTEILUNG



19