

more geometrico constructa

pedro ponce gregorio

A todas aquellas personas que me han ayudado, de alguna u otra manera.

A Jorge, por su paciencia y generosidad.

1. Un principio: <i>Working</i>	
1. 1. Prólogo	pág. 04
1. 2. Sobre un proyecto de arquitectura	pág. 06
2. Mística de una idea	
2. 1. La sombra de una torre imaginaria	pág. 18
2. 2. Condiciones generales de proyecto [I2 - 5 - 84 - (001 - 015)]	pág. 24
3. El concurso: divergencias bajo una misma visión	
3. 1. Proyecto y construcción del Palacio de los Soviets de Moscú	pág. 37
3. 2. Proyectos del concurso	pág. 45
3. 3. Participación internacional en el concurso para el Palacio de los Soviets	pág. 88
3. 4. El fenómeno del concurso para el proyecto del edificio esencial del país	pág. 92
4. Respuesta de Le Corbusier al Palacio	
4. 1. Memoria de proyecto [H3 - 6 - 1 - (001 - 038)]	pág. 100
4. 2. Le Corbusier <i>Plans</i>	pág. 117
4. 3. Palacio de los Soviets, en plano	pág. 145
4. 4. Fotografías del modelo [L3 - 19 - (40 - 59) - 001]	pág. 161
5. Anexos	
5. 1. La Ciudad Verde [H3 - 6 - 40 - (001 - 013)]	pág. 170
5. 2. Comentarios relativos a Moscú y la Ciudad Verde [H3 - 6 - 54 - (001 - 017)]	pág. 178
5. 3. Pensadero	pág. 188
6. Bibliografía	
6. 1. Bibliografía general	pág. 192
6. 2. Bibliografía específica sobre Le Corbusier	pág. 192
6. 3. Bibliografía específica sobre el Palacio de los Soviets	pág. 197

1. Un principio: *Working*

... unas palabras, que en su día me fueron regaladas y que ahora os comparto, serían las encargadas de marcar la impronta de aquel prelude inicial gestado en nuestra mente. Serán ellas, y no otras, las que doten de idea a las ideas, de ánimo al desánimo, ..., de calma al trabajo. Serán por tanto, las encargadas de trazar cinco líneas de un pentagrama revestido de palabras donde la Arquitectura, como si de una batuta se tratase, fuere la encargada de otorgarle tempo a esta melodía.

(Fig. 1) "Entendemos ya que el trazar la primera línea es un gesto que sólo da inicio a un proceso inabarcable, que es en todo similar a la génesis del mundo, pues se sabe que comenzó, creció y mutó, combinó sus elementos dando lugar a nuevas formas, y ni su inicio ni su final es comprensible por hombre alguno, si acaso, intuible.

Es curioso comprobar como ciertos procesos se repiten a tan distintas escalas; la estructura que sostiene el cambio en el cosmos, y la que lo sostiene en nuestros blocs. O quizá sea la estructura de nuestra mente la que encuentra patrones allá donde miramos...; entendimos también que construido dista mucho de acabado, y que es solamente una forma de concreción física de procesos mentales, que continuarán derivando y mutando, ahora sometidos a leyes naturales a la deriva, sin la protección inmutable de nuestra mente; quizá entendamos que el universo entero es un abrumador proceso que no se detiene, y del que puede que no nos corresponda conocer ni su inicio ni su final, lo que nos lleva a preguntarnos, ¿existe tal cosa?

Pero lo que ya, tras entender todo aquello, podría resultar evidente, lo pasamos por alto, obviándolo.

sigue ...

La investigación que aquí se emprende tiene por objeto reflexionar sobre este asunto y proponer un modelo de investigación aplicada al campo del proyecto de arquitectura; entendiendo este como disciplina capaz de poner de acuerdo áreas de conocimiento, a priori disconformes, como son la construcción, el control y estudio del acondicionamiento ambiental, la composición, el consumo energético y el urbanismo.

Entonces, si lo verdaderamente sustancial de la investigación es el proyecto en sí, como campo propio de la disciplina arquitectónica, se trataría de desvelar, siendo este el sentido etimológico de la palabra teoría, como un arquitecto proyecta. Sólo así se puede entender y conocer, para más adelante, transmitir el proyecto; andando y desandando esa línea de contingencia que, empolvada ya por el tiempo, nos ha quedado velada.

Y es que, ¿qué es esto, sino mero acercamiento a aquel proceso en su día gestado, a la manera del que diseña por primera vez en compañía de su autor genuino?.

... sigue

(Fig. 1) ¿Podrían las cosas estar terminadas estando en proceso?, ¿qué fin absurdo perseguimos cuando recorremos caminos de perfección?. Tratar de entregar al mundo un objeto acabado demuestra incompreensión, de hecho, cuanto más finalizado se entregue, más agresivamente lo incluirá el mundo en sus procesos.

Esta obra es un proceso, no ilustra uno, es un proceso. No está terminada y sin embargo es. Entendemos todo lo dicho antes, pero nos cuesta admitir que las cosas pueden existir sin estar finalizadas, es más, admitir que lanzar un proceso al mundo es una acción que nos acerca mucho más a la comprensión del cosmos que lanzar un algo cercano a la perfección, lo que quiera que esto signifique.

Como último consejo me gustaría que extrapolases esto mismo a todas las cosas. La vida al fin y al cabo, es otro proceso más, aunque tendamos a creernos atrapados en un recorrido lineal. Así, nos angustia retroceder, pues pensamos que desandamos la línea, y queremos sólo avanzar.

Nacer y morir son sólo dos extremos de una línea temporal, pero el proceso vital no es lineal. En él, cada retroceso es un avance en una dirección distinta a la que llevábamos".¹

Presentado el principio, y realizada una primera reflexión sobre el mismo, conviene ya en este momento acotar el área de influencia de nuestra investigación en torno al «proyecto de arquitectura», pues dada la libertad del término y su amplitud semántica, no parece ser este un marco lo suficientemente estable capaz de orquestar los principios de un trabajo sistemático, como puede llegar a ser una tesis.

Es por ello que este trabajo, pese a ser una finalidad en sí mismo, denote muestras de desconcierto e imprecisión, pues no es más que una toma de contacto con todo ese material que nos ha de acompañar y desenlazar aquello que, todavía a día de hoy, continua anudándose. Y es que como se apuntaba anteriormente, estas notas no son más que prueba fehaciente de un proceso, un organismo vivo en continuo crecimiento y mutación; ese elemento esencial rara vez manifiesto aquí desvelado. Lo que la cimbra es al arco, o el molde a la escultura.

En esta línea, es precisamente Carlos Martí el que, removiendo la caja de bitácora, muestra lo recóndito y pronuncia lo inefable:

"En alguna ocasión he comparado la relación que existe entre la *cimbra* y el *arco* en un proceso constructivo como el que debiera darse entre la *teoría* y la *práctica* en el campo del proyecto arquitectónico. Como la cimbra, la teoría, a mi juicio, no ha de ser más que una construcción auxiliar que, una vez que ha permitido formar el arco, se repliega y desaparece discretamente para que este pueda verse en todo su esplendor [...], desaparece y, por tanto, no forma parte de la percepción que tenemos de la obra acabada, pero, en cambio, sabemos que ha sido un paso obligado e imprescindible, un elemento necesario para erigir lo que ahora vemos y admiramos".²

Si la cubierta de un edificio es su conclusión, descenderemos entonces a los entresijos de sus cimientos, a fin de recopilar datos que hagan de esa masa rígida un ente sólido capaz, esta vez sí, de soportar una techumbre.

"[...] el grado de lentitud es directamente proporcional a la intensidad de la memoria; el grado de velocidad es directamente proporcional a la intensidad del olvido".³

Es para poner fin a estas líneas que cobra importancia *la lenteur*⁴ para el trabajo del hombre, entendiose esta como cualidad inmaterial de nuestros actos. Pues es durante el viaje noético de la escritura y la investigación, cuando la mente de este aún estudiante de arquitectura necesita de tiempo para ralentizar velocidad y agudizar memoria.

1. 2. Sobre un proyecto de arquitectura

Entendemos el *proyecto de arquitectura*, sin que ello precise remedio, como una fuerza indeleble capaz de construir el pensamiento. Tiene el sentido fundamental de ese «primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva», según el *Diccionario de la Real Academia Española de la lengua*. Es por tanto, si nos atenemos al núcleo duro del concepto, cuando encontramos en el *proyecto* una flamante herramienta para la *arquitectura*; siempre y cuando este repose en el lecho que le es natural, prístino, alejado de toda significación superflua capaz de modificarle el semblante.

Ahora cabría preguntarse, ¿qué significa esto de *proyecto de arquitectura*?

Lejos de ser entendido como mera falacia, las respuestas parecen tener un punto de acuerdo contrapuesto y simétrico. Mientras unos hablan de proyecto como realidad ya construida, otros como Zumthor, atendiendo a la etimología de la palabra, abogarán por abandonarlo en el momento que este exceda los límites del pensamiento y se atreva a recorrer los caminos de la experiencia.

"Proyectar significa inventar. [...] Nada de lo que conozco parece casar con lo que quiero y sobre lo que no sé aún como debe ser".¹

Y es que

proyectar no es ningún proceso lineal que, partiendo de la historia de la arquitectura, conduzca, por así decirlo, a un nuevo edificio de un modo lógico y directo.¹

Este y no otro, es el punto en el que la investigación se asienta, en ese espacio de tangencia entre dos esferas tan diferentes como iguales, en esa dimensión donde pentagrama y notas musicales organizan el más ameno de los conciertos y redactan el mejor de los relatos. Interesa ese punto en el que proyecto y arquitectura estrechan lazos de amistad.

Es justo en ese momento, allá por abril del año pasado, cuando el trabajo decidió viajar a Moscú y acompañar a Le Corbusier en una de sus andanzas por la que entonces era la capital de la URSS. Proyecto y arquitectura debían asentar allí su sede para así, y sólo así, acercar posturas.

Un edificio invisible a la ciudad resultó ser centro de toda mirada, un edificio en la mente proyectado y en el plano construido; el trabajo decidió tropezar con un edificio que, alejado de toda realidad, aún conservara parte esencial de su idea; como si en la no construcción del mismo residiera su propio valor, decidió tropezar por tanto, con lo que ya a estas alturas parece no ser nada más que un *proyecto de arquitectura*, el Palacio de los Soviets.

(Fig. 2) "Une matinée du mois de mars 1930. La neige couvre encore les immeubles de brique de Moscou. Drapé dans un large manteau de laine, sous une casquette de laine à larges bords et à visière enveloppante, Le Corbusier sourit, un petit carnet à la main. Le carnet est aujourd'hui perdu mais, à la place des échafaudages primitifs que l'on aperçoit à l'arrière-plan de la photographie, se dresse encore une construction de béton armé, de métal et de verre: le Centrosojuz, premier grand bâtiment qu'il a l'occasion de réaliser".²

A través de estas notas rápidas es como Le Corbusier pudo descifrar el código soviético ya desde el principio, pues pronto cayó en la cuenta de que el Palacio de los Soviets era capaz de superar la lógica misma para la que fue gestado. De hecho, había quien hablaba de él, con muestras de un anacronismo heredado, como el «edificio esencial del país». Y es que el Palacio debía ser más que un edificio, para dar, con total naturalidad, muestras de un simbolismo más propio de épocas pretéritas que una apuesta por el avance intrínseco que la modernidad aporta.

Valgan por tanto estas palabras como reunión de ciertas nociones que, amparadas a la sentencia del *proyecto*, parecen formar parte del ardid ideado por el arquitecto:

De la composición.

En marzo de 1991, Alan Colquhoun, quien fuera uno de los críticos de arquitectura más influyentes del último siglo, publica por primera vez su *Modernidad y tradición clásica*, libro que recopila alguno de los ensayos, sin relación aparente, escritos por él a lo largo de los años; es en su segunda parte, bajo el sugestivo nombre de “*Tradiciones y desplazamientos*”, donde, sin ambages, da sus propias pinceladas en torno a Le Corbusier en general y el Palacio de los Soviets en particular.

Es justo ahí donde el autor, en buena lógica, da nombre a aquello de lo que ya apuntaba Choisy cuando precisamente hablaba de «la resolución artística de exigencias imprevistas». La composición del plan corbuseriano, el cual

[...] para ser específico el emplazamiento requería algo más que simplemente hacer que un edificio se conforme a las líneas limitrofes y a solares de forma irregular. Implicaba hacer entrar en juego un sistema de formas y masas en relación con un observador que ocupa posiciones específicas en el espacio; en una palabra, requería «composición».³

(Figs. 3 y 4) El análisis de los bocetos y demás planos no cesan en dar indicios fehacientes de lo esquivas que a veces resultan ser las soluciones, pues, las sucesivas deformaciones no son sino huella de un proceso de concepción donde el plan, desprendiéndose de lo sobrante, optimiza el *composto*⁴ y deja las formas reducidas a rastros elocuentes de un proceso creativo. Le Corbusier se presenta aquí como el arquitecto que proyecta un ideal mientras solventa los pormenores de un encaje real urbano: la ciudad impone así su condición a una arquitectura que lucha por trascenderla.⁵

Es ahora, a través del trazo tosco y poco cuidado del arquitecto, cuando la composición esboza su discurso y nos avisa de la argucia en la composición: pues, si se estudian los planos por separado y se desprenden las fechas de los mismos, es cuando el texto modifica su tono e invierte sus términos. Entendamos ahora que Le Corbusier nos muestra su proceso compositivo desde el final, desde ese elemento óptimo sobre el que la composición se soporta; el último esbozo construido entorno al *eje* más prosaico que existe, el *eje de simetría*. Del que escribió en *Vers une architecture*:

“El eje es, quizás, la primera manifestación humana; es el medio de todo acto humano. El niño que vacila tiende al eje, el hombre que lucha en medio de la tempestad de la vida se traza un eje. El eje es el que pone orden a la arquitectura. Poner orden, es comenzar una obra. La arquitectura se establece sobre ejes. [...] La ordenación es la jerarquía de los ejes, por lo tanto, la jerarquía de los fines, la clasificación de las intenciones”.⁶

Y es que el *eje* es, quizá, lo primero que dibujó el arquitecto en el momento de querer transmitirnos su composición. A partir de ahí, y una vez sentada la base del plan, era cuestión de irle enturbiando el semblante al proyecto; como si el descomponer formara parte del proceso de composición, pues a veces, cada retroceso no es más que un avance en una dirección distinta.

Debe ser este, o similar, el exordio que hubo de inspirar a Josep Quetglas, en un pasaje de *Le Corbusier Plans* al escribir que

los ocho esquemas de Le Corbusier ayudan a entender el desarrollo intrauterino del proyecto, pero ya avisó de un falso camino para llegar a su arquitectura. La construcción de un violín es muy interesante, y el violín bien hecho está probablemente muy bien, pero no se debe confundir con la música que desprende.⁷

De la simbología.

París, 1928. Aquel *eje* tan manido y conocido procura ahora asir curvatura para a la vez izarse del plano en el que se hallaba recostado; debía desprenderse del seudónimo que le ocultaba, y, manifestando su excelencia, formar parte del mundo contingente de lo vertical. Debía darse a conocer y enaltecer las más puras manifestaciones de la arquitectura; debía ser construido y desvelado su verdadero nombre, arco (Fig. 5).

Y es que entender que este trazo que soporta el Palacio es un eje curvado, no es más que obedecer a la etimología que nos educa el pensamiento, pues una de sus acepciones, adoleciendo de cierta retórica, nos advierte a ser «sostén principal de una empresa».

El *eje* es para Le Corbusier orden y concierto, herramienta generosa; un elemento, que sancionado por las leyes de la costumbre, apenas se hubo atrevido a transgredir la dictadura rígida de la composición. Pero el *eje* es además sinónimo de idea y designio, propósito o finalidad; una regla en torno a la cual que posibilita su entendimiento y construcción, el centro de toda cosa.

Lejos de ser entendidos estos por Le Corbusier como trazados reguladores del plan, son realidades consumadas,

en la realidad, los ejes no se perciben a vuelo de pájaro como los muestra el plano en la mesa de dibujo, sino sobre el suelo, cuando el hombre está de pie y mira al frente. El ojo ve [...] incluso más allá de las intenciones y de las voluntades.⁸

El *eje* es, a estas alturas, realidad visible para la arquitectura del Palacio.

La vida de las formas no siempre ha avanzado al ritmo de los tiempos, sin embargo parece que en este arco parabólico el proceso si se ha correspondido, pues surgiendo como consecuencia de la más absoluta necesidad, el arco se ha ido engalanando de alhajas, llenas todas de significado, para pronunciar en el Palacio el más poético de los discursos. (Figs. 6 y 7) Aquellos arcos de Freyssinet, resueltos como abrumador propósito, no dejaban de ser elementos fútiles a la sociedad que los recibía, y es por eso que según sostiene Josep Quetglas,

(Fig. 8) para entender la mirada de Le Corbusier sobre el arco de los Soviets hay que olvidar el hormigón y dirigirla a su primer viaje a Moscú, en 1928, cuando pone pie a tierra

en la estación de Bielorrusia y dibuja el suelo curvo, los paneles de madera de la acera, la catedral, el arco de triunfo de la victoria sobre Napoleón, la maleta en el suelo, una caja, un carro y ... un caballo, con el collar habitual de las bestias de carga rusas, tanto en el campo como en la ciudad, que sorprenden al occidental. Se trata de un collar de madera clara, curvado en arco parabólico, que no toca el cuello del animal.⁹

A la vista de un boceto así, es donde uno se sorprende de la capacidad de mirar del arquitecto, pues es que ya desde el primer vistazo parecían estar asentadas las bases del proyecto. Bastaba el horcate que abrazaba el cuello del caballo para ver en ello el «segundo arco de triunfo de la ciudad» y hacer de esta historia una nueva página del libro de Le Corbusier, donde se nos muestra y define como un ser sin voluntad; como si nada fuese con él, con la única pretensión de ser una suerte de hoja en blanco en la que la historia escribe.¹⁰

Pocos días pasaron desde su llegada

cuando Eisenstein le presentó unas bobinas de *La línea general*, donde los carros eran tirados por bueyes enganchados con estos mismos collares hasta pasar por delante de las cooperativas lecheras de arquitectura «funcionalista» (Fig. 9).⁹

Es ahora, haciendo provechoso el trance concedido por esta fortuita convergencia, cuando aquellos arcos de Freyssinet parecen no ser el motivo de la decisión, y sí, un sentimiento de nihilismo controlado el que dotase de luz al sistema, de hecho, es la similitud de ciertos planos de la película con fotografías de la maqueta lo que hace innegable la alianza entre esta arquitectura y el cine.

(Figs. 10 y 11) En efecto, y una vez asociado Le Corbusier a *La línea general*, nada impide, aprovechando la amplitud que la imaginación ofrece, asociar el esqueleto marcado en la piel de un animal todavía vivo con la estructura de las grandes salas de los Soviets, entendidos ambos como ramificaciones dependientes de un elemento regulador, sea la columna vertebral en el animal y el eje simétrico en el plan. En el que caso de que, ya llegados a este punto de tangencia, no sean lo mismo.

El edificio pues, desde el arco a la estructura misma de las salas, no es otra cosa que reflejo de una sociedad avocada al fracaso que además, dada la contingencia, debía ajustarse el yugo y tirar de la cuadriga para así poder aspirar al más puro e inaccesible de los ideales. Y es que a pesar de los escombros y sucios andamios descuidados por doquier ya parecía alzarse, clara y nítida, la silueta de aquel edificio grandioso. La auténtica torre de Babel, aquella que no pretendía acercar a los hombres al cielo, sino el cielo a los hombres.

En este sentido, será de nuevo Josep Quetglas el encargado de manifestar aquel cariz que el Palacio de Le Corbusier quiso entregar al mundo:

“No importa que el ruso pueda reconocer los trazos en la enorme escala de la URSS, de este nuevo gancho que debía tirar del país. El Palacio de los Soviets: no es un arco de triunfo del tiempo industrial, no es una escenografía pasiva y declamatoria, sino una herramienta para el trabajo y la acción que lleva lejos, una máquina para cambiar el mundo”.⁹

De la circulación.

(Fig. 12) "Dibujo un personaje. Lo hago entrar en la casa; descubre su volumen, tal forma de habitación y sobre todo tal cantidad de luz que entra por la ventana o el panel de cristales. Avanza; otro volumen, otra llegada de luz. Más lejos, otra fuente luminosa; más lejos aún, inundación de luz y penumbra al lado, etc".¹¹

Circular es caminar, moverse en derredor. Experimentar, descubrir y aprender incluso, es también circular. Un verbo cuya acción, circulación, le ha servido a la arquitectura para definir el interludio que permite poner de acuerdo sus estancias, y es que desde un punto de vista funcional, ¿qué es la circulación? sino mero vehículo de conducción. Un artificio capaz de hacer funcionar la máquina más inexacta.

Será Alexander Klein, el que mediante sus estudios gráficos sobre vivienda, destacase la importancia de estas circulaciones a la hora de alcanzar el "mínimo existencial" y así ratificar el pensamiento funcional más puro, es por ello que,

espacios de comunicación demasiado grandes y recorridos demasiado largos que se derivan de una desfavorable distribución de la planta provocan un aumento de superficie.¹²

La modernidad peor entendida, quedándose en lo somero de la cuestión, lucha por soltar lastre y desprenderse de aquello que a estas alturas no es más que un trámite entre dos espacios que anhelan entrar en contacto. Como si en la no existencia de este tránsito radicara su propio éxito; para la arquitectura actual, en palabras de Jorge Torres, «la circulación es lo inevitable a evitar».¹⁵

El 11 de octubre de 1929 fue viernes. Día de la quinta conferencia que Le Corbusier debía impartir en Buenos Aires a «los amigos de las artes», turno entonces de "el plano de la casa moderna" recogido en *Précisions sur un état présent de l'architecture et l'urbanisme*, donde el arquitecto, quien partiendo del *plan paralysé*¹⁴ de la casa de piedra, nos revela parte esencial de aquel, su *parti* ideal:

(Fig. 13) "Un poco de biología previa: este armazón *para aguantar*, unos rellenos musculares *para actuar*, esas vísceras *para alimentar y hacer funcionar*.

Un poco de construcción automóvil: un chasis, una carrocería, un motor con sus órganos de alimentación y de evacuación".¹⁵

Y es que precisamente son esas mismas vísceras, ahora convertidas en ligeros conductos eléctricos y tubos metálicos, las que con intrínseca flexibilidad abrazan los órganos rígidos del vehículo esbozado en la parte inferior; justo en la esquina opuesta a dos plantas que pelean por acercar posturas, donde una, paralizada por el trazado grueso de su poché, se contrapone a la libertad de movimientos de un plan corbuseriano amparado a la sentencia de la *mobilité*.

Es ahora, una vez limada la más postrera de las asperezas, cuando se hace evidente la importancia que para el *plan libre* posee la circulación:

"L'architecture, c'est de la circulation".¹⁶

«La arquitectura es la circulación» es el lema conque, mal traducido en la versión castellana como «la arquitectura es circulación», Le Corbusier, en su segunda conferencia, nos alerta de ella no como elemento a resolver la función, sino como herramienta capaz de otorgar validez a un plan, que, a su vez, le permita ahondar en el trasfondo de la arquitectura y asentar las bases de su tratado.

Cómo se explica sino, la frase que sigue a la ya escrita, y que la consuma diciendo:

“Mediten esta frase, -la circulación- condena los métodos académicos y consagra el principio de los *pilotis*”.¹⁶

Pues son esos mismos *pilotis* los que elevan el impulso de las intenciones y hacen del plano del suelo un *continuum* donde lo natural permanece, y la poesía queda intacta.¹⁵ Pero el *piloti* es también

la consecuencia del cálculo y el resultado elegante de la tendencia moderna a la economía -en este punto tomada en su sentido más noble-. *Pilote*: es atribuir a unos puntos determinados el cuidado de soportar, según un cálculo exacto, unas cargas precisas, sin ningún desperdicio.¹⁷

El *piloti* será, por tanto, elemento sancionador y subversivo de toda creencia aún sujeta a la rigidez de la Academia, siendo la nueva técnica que lo construye, entendida como base misma del lirismo, la que permita esta nueva arquitectura en torno a una circulación libre donde el hombre se desplaza.

Tanto es así, que Le Corbusier en 1929, bajo la dirección de Pierre Chenal, supo utilizar el cine como vehículo de explicación de su arquitectura.¹⁸ *L'architecture d'aujourd'hui* de 10:19 minutos de duración, pasó a convertirse en su flamante herramienta donde tratar de desvelar ese nuevo espíritu para la arquitectura y el hombre que la examina. En efecto, en un momento preciso en que la cámara se eleva, es cuando Le Corbusier ratifica el modelo en no más de tres segundos; justo el tiempo que necesita un niño para con su bicicleta, desobedecer el rastro indeleble que el plan dibuja en el suelo, para sólo así, moverse con libertad en una suerte de gesto similar al que el arquitecto hubo de utilizar a la hora de diseñar el Palacio, una vez esos mismos rastros ya se hallaban trazados (Figs. 14 y 15). Y es que no hay que olvidar que «Le Corbusier recibe la herencia de la tradición académica por la cual *le plan*, la planta, es la generadora de la arquitectura y la que establece un orden previo [...]. El orden de la planta garantizaba un orden preciso».¹⁹

Si el *piloti* es el principio que posibilita la *promenade*, la escalera será para Le Corbusier un elemento torpe y egoísta, un ente, capaz de someter a todo aquel que aborde sus dominios, pues ya una vez dentro de su lógica no cabe la distracción. El ser que se enfrenta a la escalera, olvidándose de lo que le rodea acompasa su cuerpo, y como un primoroso diapasón, mediante espasmos, negociará la contingencia que esta le presente.

Es, en el momento de resolver los edificios de gran envergadura, cuando Le Corbusier se olvida del enaltecimiento espiritual que comporta la rampa en la casa y hará de ella la más funcionalista de sus herramientas. En esta línea, y a propósito del Palacio de los Soviets, escribe:

"Las escaleras tradicionales han sido reemplazadas por planos inclinados o rampas, único método para alcanzar velocidades suficientes [...]".²⁰

Fundamental parece, ya llegados a este punto, el movimiento para el «cuerpo del hombre», o algo de esto debió mover las leyes del pensamiento corbuseriano pues, de no ser esto cierto, a qué se debería esa fuerte pregnancia en el recorrido dentro del que sería, su proyecto idealizado; aquel capaz de darle forma al tiempo como esa cuarta dimensión imposible de alcanzar en el dibujo, y que necesita por tanto de la palabra, para esta vez sí, poder expresarse.

El tiempo para Le Corbusier es algo de esto; palabras y dibujos.

(Fig. 16) "Pasados los guardarropa, las 14.000 personas se encuentran en un plano inclinado que los conducirá, sin escaleras, con perfecta continuidad, bien sea a la Sala o aquellos lugares más remotos a través de las grandes entradas situadas a izquierda y derecha, o bien al gran Hall-forum situado bajo la sala [...]."

El plano mismo que les conduce hasta allí, continua constante hasta alcanzar el anfiteatro de la misma sala. Este anfiteatro está alimentado por tres arterias -una central y dos laterales-, que se dividen ellas mismas en rutas secundarias horizontales y caminos verticales [...]."²⁰

Y es, pocas líneas más tarde, cuando aquella biología ya anticipada en *Précisions* vuelve a entrar en escena, esta vez para comparar la circulación sanguínea del humano con la arquitectónica del edificio:

"La circulación de la sala está basada en un régimen circulatorio normal, con arterias, arteriolas, capilares".²⁰

(Fig. 17) Si observamos ahora uno de los cuatro organigramas que Le Corbusier confecciona a fin de ajustar la función de su edificio, constataremos que el énfasis recae aquí en los contactos que se producen entre estancias, esto es, en el efecto coadyuvante que ejercen cada una de las piezas con sus vecinas más inmediatas. Pues qué duda cabe de que solo mediante la estrategia, representada por Le Corbusier en el dibujo, podría ya imaginarse esto como un procedimiento basado en el control que una serie de figuras dominantes ejercen sobre un sistema, y que sea una secuencia progresiva la que medie entre la ciudad y el más pequeño de los reductos contenidos en el plan.²¹

Es por tanto ahora, una vez aprehendida la lógica del método, cuando el aspecto biológico del esquema no pasa inadvertido para todo aquel que con mirada analítica adivine sus atributos, pues qué es sino un corazón palpitante la silueta colocada en el centro de la composición que riega y dota de flujo al sistema, y qué es lo demás sino consecuencia lógica de la circulación intravenosa de un edificio cuyas estancias, al ritmo de la presión arterial, van reduciendo su escala hasta verse reducidas a mínimas células conectadas, esta vez sí, por capilares.

Y es que la circulación corbuseriana, desinteresada ya por las escalas que enmarcan a la arquitectura, se define como

una gran palabra moderna. Todo es circulación en la arquitectura y el urbanismo.²²

Llegados a este punto, y una vez descrita la arquitectura como “la máquina a habitar”, será el urbanismo el encargado de otorgar orden a todo efecto producto del desarrollo azaroso de la ciudad.²⁵ Aspecto este, que Le Corbusier posteriormente describirá en su libro *Urbanisme*:

“La calle es una máquina de circular; es una fábrica cuyos utensilios deben realizar la circulación. La calle moderna es un órgano nuevo. Es necesario crear tipos de calles que estén equipadas como está equipada una fábrica”.²⁴

En ese sentido, parece legítimo afirmar que la calle a estas alturas no es más que “la máquina a circular”. Una visión novedosa que permitirá a la técnica inmiscuirse en los asuntos más vulgares de la arquitectura, para de manera inapelable, resolver el principal problema que para Le Corbusier evidencia el urbanismo de su época: «reducir los tiempos muertos entre dos funciones fundamentales como son estar en casa -afectividad y descanso- e ir a trabajar -oficinas-».²⁵

(Fig. 18) Y es que no es de extrañar que el ojo ciclópeo de Le Corbusier aprendiera de las más puras manifestaciones técnicas que la física y la naturaleza conceden al mundo, pero si la manera en que esas mismas leyes se apoderan de un trazo obsesionado en resolver con movimientos, el propio movimiento.

De la técnica.

“La arquitectura es la manifestación del espíritu de una época que se aprovechó de sus conquistas técnicas. Confiere a lo que va a ser el rostro de la tierra un aire de juventud y honestidad que vivifica el espíritu, estimula la actividad creativa y establece los nuevos eslabones de la cadena ininterrumpida de la tradición, esa cadena en la que cada pieza es al mismo tiempo un acto de optimismo creativo, un paso adelante y un esfuerzo constructivo”.²⁶

Diríamos que Le Corbusier ve a cada momento cómo la arquitectura no cesa en manifestar aquellas necesidades acuciantes que la debilitan, esto es, esboza su itinerario, y se muestra dispuesta a nuevas sugerencias capaces estas de disolver el rastro de su propia involución.

Pero a la vez será el mismo arquitecto el que reconozca en su libro *Précisions* que sus «ideas revolucionarias están en la historia, en toda época y en todos los países». ²⁷ Él apenas ha inventado nada, si acaso actualizado todos esos principios de la memoria que siempre han acompañado los pasos de la arquitectura, y es que de no ser esto cierto, cómo se explica sino el título de su segunda conferencia pronunciada el sábado 5 de octubre de 1929 bajo el sugestivo título de “Las técnicas son la base misma del lirismo arquitectónico, abren un nuevo ciclo a la arquitectura” donde precisamente introduce sus cinco puntos como revisión a otros tantos conceptos de carácter no muy distinto jalonados como axiomas por la antigüedad.

Es una de sus frases la que, no exenta de contundencia, rubrique la impronta de este nuevo pensamiento:

“La arquitectura es unos pisos iluminados”.²⁸

Y es que Le Corbusier, a pesar de no mencionar el término "técnica" a todo momento, hacía en cada una de sus manifestaciones clara alusión a ese espíritu de perfeccionamiento intrínseco en la máquina y la ciencia; lo que para él significaban elementos exactos y precisos. ¿Cómo si no iluminamos pisos? de no ser «por el auxilio de la técnica del hormigón y el acero que sustituyen el aspecto macizo del muro por la ligereza de los cerramientos especializados»,²⁹ pues

las nuevas técnicas nos han traído nuevas palabras y las nuevas técnicas, a las que es imposible resistirse, llaman a nuestra imaginación.³⁰

No sólo nuevas palabras se dieron lugar en el *atelier* de Le Corbusier, sino también nuevas concepciones, hasta entonces inéditas, aparecieron para quedarse y afianzar las bases sobre las que asentar la construcción de esta nueva forma de conocimiento en torno a la técnica.

Entonces, si lo verdaderamente sustancial radica en iluminar los pisos de la arquitectura, no es de extrañar que sea ahí mismo el punto en el que el arquitecto suizo quisiera centrar su investigación; en esa membrana, reducida ya por el *piloti* a la más extrema delgadez, encargada de ajustar las discrepancias exteriores con las obligaciones propias del interior. Será la ventana corriente, entendida por el arquitecto como elemento económicamente impropio, la protagonista de este nuevo discurso:

"Un buen día esta verdad aparece: "¡una ventana está hecha para dar luz, no para ventilar!". Para ventilar, empleamos los aparatos de ventilación; es mecánica, es física".³¹

A lo que a continuación se pregunta:

"¿Y si pudiéramos, con un gesto, repudiar la ventana, pero dando, al mismo tiempo, luz a los pisos?"³¹

Hasta el punto de abordar incluso una suerte de descripción de lo que sería el aspecto ideal de este, *le pan de verre* (Fig. 22):

"El examen de mi perfil-símbolo me muestra unas fachadas reducidas a algunas bandas de cemento de 30 centímetros de altura. Bien, pasemos eso por alto, ¡pasemos adelante! Vamos a sujetar a 25 centímetros hacia delante e estas bandas de cemento, por medio de cartelas de llanta, unos hierros verticales, bien colocados, que tengan aplomo. Y a través, fuera o dentro, unos hierros horizontales a unas distancias proporcionadas a los cristales o a los vidrios disponibles en el comercio. Por consiguiente, delante de las fachadas habrá "un panel de vidrio". La fachada es un panel de cristal".³¹

Será pues el vidrio, hasta entonces confinado a los límites de la ventana, el encargado de otorgarle a la arquitectura ese nuevo cariz propio de las cosas transparentes y demostrar así, superada la timidez de épocas pretéritas, «la vigencia de un material indudablemente versátil capaz de resolver la escala arquitectónica desde la base a la cúspide [...], sin mudar su aspecto, alterar su diseño o modificar su naturaleza».³²

(Figs. 19-21) Es, a propósito de esta nueva "arquitectura de vidrio", cuando Le Corbusier

explora las posibilidades que este material ha de aportar a sus composiciones pictóricas, donde el vidrio, representado ahora por aquellos elementos más cotidianos -sean botellas o vasos-, quedará diluido en un espectro de color fruto de la superposición que su propia transparencia autoriza.

Sin embargo, es en el momento de enfrentarse a lo que él denominó sus *grands travaux* (Fig. 23), allá por los años 30, cuando todos estos principios cobraron una importancia capital y se tiñeron de un cierto aire de universalidad. En este sentido pronuncia:

"A esta hora de interpretación general, de técnicas científicas internacionales, propongo: una sola casa para todos los países y para todos los climas: la casa con respiración exacta".⁵³

Principio este de la respiración exacta posiblemente originado, según Jorge Torres, como consecuencia del viaje que Le Corbusier realizó a Moscú en 1928 a propósito de la construcción del Centrosoyuz, donde escribe una nota a Pierre Jeanneret diciendo:

"Pierre, revoir tout le système fenêtres. On pourrait éventuellement tout vitrer et chauffer entre deux. Consulter G. Lyon et laboratoire.

Etudier 1 chauffage à eau chaude pour bureaux - 1 chauffage à air chaud par doublé cloison vitrée pour empêcher le froid".⁵⁴

Tres años más tarde, y ya una vez construida la "respiración exacta" del Centrosoyuz (Fig. 24), será cuando Le Corbusier vuelva a aquellos dos conceptos manuscritos para así poder incorporarlos a la futura construcción del Palacio de los Soviets, esto es, mediante la combinación de lo que pasó a denominarse "*l'aération ponctuelle*" o sistema Gustave Lyon, encargado de la impulsión de aire; y "*les murs neutralisants*" o patente Le Corbusier y Pierre Jeanneret, entendidos como acristalamiento doble y hermético por cuyo interior habría de circular aire frío y caliente.

"El principio dice tal que así: los "muros neutralizantes" con su circuito de aire tienen que mantener una temperatura constante de 18° a la cara interior de las paredes de vidrio; mientras que en oficinas y anexos, necesitan de un circuito especial de ida y retorno -aireación puntual- que permitirá alimentar a todos los locales de aire puro a 18° y humedad exacta; en las grandes salas, los mismos muros neutralizantes asegurarán la función aislante, mientras que la "aireación puntual" alimentará los pulmones de cada uno de los 6.000 o 15.000 espectadores, y es aquí donde el proceso se vuelve significativo".⁵⁵

Es de esta manera como Le Corbusier, comprometido con su tiempo, quiso hacer de la técnica mera síntesis prodigiosa capaz de abarcar la más alta de las aspiraciones pronunciadas por una antigüedad, que en acto, se supo incapaz de advertir tan invisible condición. Mudándola así en algo preciso, perfecto y exacto; un instrumento matemático y riguroso avezado ya en construir las leyes de esta, su propia geometría.

Y es que la arquitectura, a partir de ahora, será puro ejercicio de construcción geométrica, *more geometrico constructa*.⁵⁶

Precipitado sería el tratar de ofrecer ahora una respuesta concluyente a estas y otras hipótesis, pues no son otra cosa que simples cuestiones que habrán tomar forma una vez superado este punto y seguido. Es por eso que en lo que sigue, el escrito abordará parte esencial de estos, nuestros primeros pasos:

- . Revisión de fuentes bibliográficas sobre el concurso para el Palacio de los Soviets y la cultura soviética de la URSS; como La Fondation Le Corbusier y el Museo Shchusev.
- . Recopilación de datos y vaciado de los mismos, bien sea mediante transcripciones o redibujo a mano alzada.
- . Estudio y análisis de trabajos precedentes a este proyecto.
- . Desglose de los distintos proyectos y concursos mediante un estudio de la evolución del proyecto. Interrelacionándolo con la cultura, política e ideología de la época de la URSS.
- . Creación de una base de datos estructurada en fichas, por fechas y por referencias a fechas.
- . Redibujado de planos y documentos.
- . Realización de maquetas del proceso de proyecto que permitan el claro entendimiento del mismo. Además de un modelo del estado definitivo.
- . Comprobación del funcionamiento e idoneidad de los sistemas energéticos.
- . Revisión de los diferentes sistemas constructivos: análisis de la envolvente de vidrio, sistema estructural, nuevas tecnologías, ...



... y bueno, pues este soy yo

2. Mística de una idea

2.1 La sombra de una torre imaginaria

Extracto del libro *“Naum Gabo y el concurso para el Palacio de los Soviets”*.

Karl Schlögel

Hay edificios que proyectan una sombra aunque jamás hayan sido construidos.

La piscina al aire libre *Moskva* situada en la Kropotkinskaya Naberezhnaya, casi en el centro de la ciudad y abierta durante todo el año, tanto en invierno como en verano, pasa en general y a primera vista, por la hazaña de una planificación urbana que, en lugar de hacer huir a los hombres del paisaje urbano pretende procurarles la oportunidad de hacer ejercicio, de disponer de naturaleza, sol y aire. El balneario -una esfera inmensa apreciable en su conjunto desde la Voljonka- es, en efecto, céntrico: a sólo unos pasos del Museo Pushkin y a muy pocos más de la torre Borovitsky del Kremlin, de fácil acceso a través de la estación de metro *Kropotkinskaya*. Nadar en invierno en medio de una ciudad glacial y nevada, envuelto por nubes de vapor que cubren hasta la calle: eso tiene algo de fantástico y arriesgado, casi como si en Wall Street quisieran demoler los bancos con el propósito de ganar terreno para unos jardines de infancia. Y sin embargo, esta inmensa esfera no es más que una creación de compromiso donde hoy se esfuman en el vapor los puntos de los gorros de baño; había de elevarse hacia el cielo el nuevo centro colosal e imponente, y hasta monstruoso, del poder soviético. No se llevó a cabo no debido a una confusión comparable a la torre de Babel, pero sí a causa de un proceso que no se diferencia demasiado del fracaso de aquel proyecto titánico (Fig. 25).

El *Palacio de los Soviets* no fue el primer intento de realizar un edificio que simbolizara en gran parte, la nueva sociedad. El *Monumento a la Tercera Internacional* de Tatlin, y el proyecto para el *Palacio del Trabajo* de los hermanos Vesnin al principio de los años veinte, alcanzaron una fama legendaria.

Tatlin apiló uno sobre otro, tres pisos que giraban alrededor de un eje vertical y los unió con una construcción en esqueleto que corría en torno a ellos por fuera en espiral, hasta llegar a una altura total de 400 metros. Este edificio nunca tuvo perspectivas de verse realizado, pero su mezcla de fantasía técnica y romanticismo revolucionario puso en marcha los cerebros de los arquitectos de los años veinte en todo el mundo. Similar suerte corrió el *Palacio del Trabajo* de los hermanos Vesnin, cuyo proyecto se presentó en 1922 con motivo de la constitución de la URSS.

Transparencia, funcionalidad estricta y renuncia a todo ornamento superfluo: ese era el lema de los padres del constructivismo soviético.

En 1931, ya en medio del llamado gran salto del primer Plan Quinquenal, la idea de crear un centro de congresos representativo cobró nueva fuerza. Se convocó un concurso de arquitectura cuyas fases pueden leerse como una historia condensada de la evolución arquitectónica en la Unión Soviética; del constructivismo al neoclasicismo, de la funcionalidad modesta al amenazante gesto triunfal de aquel estilo que, con desconcierto, suele calificarse de *Zuckerbäckerstil* -literalmente «estilo de pastelero»-.

El concurso, bajo la batuta del «Consejo de Construcción del Palacio», con un matiz ya un tanto bizantino se hizo llamar al equipo -dirigido por uno de los seguidores más fieles de Stalin: Molotov-, pasó por un total de cuatro fases. El texto de la convocatoria fue lo bastante vago como para dar cabida a las distintas tendencias en liza. Describía las

funciones del edificio de la siguiente manera: había de servir de sede del gobierno y de centro cultural, para congresos y sesiones del Soviet Supremo, pero también para representaciones teatrales y conciertos. Bajo su techo, se habían de alojar dos auditorios con una capacidad de 6.000 y 15.000 asientos respectivamente, más otros cuatro salones de conferencias con un aforo de 500 asientos cada uno. Las directrices estéticas se limitaban al mínimo: el edificio había de ser monumental, de realización brillante y había de adaptarse al paisaje urbano de Moscú.

La repercusión producida por la primera convocatoria abierta es impresionante: se presentan cerca de 160 proyectos, 24 de ellos de arquitectos extranjeros. Pero el concurso no es únicamente cosa de profesionales pues otros 112 proyectos eran obra de interesados profanos, de obreros y empleados, de grupos independientes y anónimos. Los proyectos se exhiben en agosto de 1931 para someterse a la opinión pública y se involucra, en bloque, a todas las escuelas aún existentes en aquel momento: -los racionalistas, los constructivistas, los representantes de una arquitectura proletaria- así como los mejores nombres; porque todos tienen muy presente una cosa: que con la realización del «Edificio Supremo» del país se preparan las vías, se decide sobre el gusto del futuro y puede que incluso sobre ciertos destinos humanos. En consecuencia, las concepciones y formas son muy variadas: hay soluciones tradicionalistas con préstamos del castillo romano de *Sant'Angelo* o del *Palacio Ducal* de Venecia, hay composiciones visiblemente simbólicas: la planta del palacio en forma de «una sexta parte», como solía llamarse entonces a la URSS, hay concepciones espaciales audaces que pretenden mantener abierto el Palacio de los Soviets en tanto que foro de los pueblos y utilizan tabiques móviles, anfiteatros abiertos, galerías, balcones y otros accesos para llegar hasta el centro del poder, y hay simplemente formas monumentales que imaginan el edificio como un complejo homogéneo.

Por emocionantes que fueran cada una de las cuatro fases del concurso, y por difícil que resultara la elección, el 5 de mayo de 1933 el Consejo de Construcción del Palacio optó por aceptar el proyecto de Iofan, una rotonda de 220 metros que se estrechaba hacia arriba en cuatro escalones con unas arcadas por delante. O, dicho con más precisión, el proyecto se tomó como base para la futura elaboración del mismo. Debió hacer algo que no acababa de satisfacer a los supremos arquitectos del Palacio, algo que les molestaba. ¿Fue la altura de sólo 220 metros existiendo ya una *Torre Eiffel* de 300 metros de altura, y un *Empire State Building* de 381 metros?. Esta pregunta no la formulamos desde la distancia de quien ha nacido después que cree poder permitirse la ironía, porque de antemano, el *Palacio de los Soviets* tuvo que aguantar una enorme presión de competencia. El caso es que el infeliz Kirov, que no pudo asistir en vida al final del proyecto, ya había anunciado en 1922 con tono de advertencia, que un palacio que representara el poder soviético no debía tener nada en común, tampoco exteriormente, con las fachadas parlamentarias de aquel mundo que estaba en proceso de desaparición; debía ser el poder obrero y campesino, despreciado por retrasado, el encargado de pagarle con la misma moneda al mundo burgués de Occidente, también arquitectónicamente; debían levantarse unos edificios «que nuestros enemigos nunca pudieran imaginarse ni en sueños».

Al principio de los años treinta había un rival concreto en este campo: el *Palacio de la Sociedad de las Naciones* en Ginebra, que entonces se tildaba de tinglado de cotorreos

parlamentarios y pacifistas. El *Palacio de los Soviets* debía y tenía que ser, pues, algo bien distinto. ¿Pero qué?. Es un mérito -bien que dudoso- del certamen que en su transcurso se aclarara qué había de significar para los arquitectos el realismo socialista. Aquello era bastante confuso y consistía, más que nada, en palabras excitantes. Pero se sabía a qué y a quién se refería, o con más precisión, se sabía qué era lo que no debía ser. Durante el concurso estalló la polémica y los arquitectos afectados se vieron de pronto no menos a la defensiva que la oposición de izquierdas, que ya tuvo que abandonar el escenario mucho antes. El estilo había de ser «nacional», se decía, aunque ello sólo diera lugar a una definición negativa: no moderno, no modernista, no como la *Bauhaus* en Alemania o *VKhUTEMAS* en la Unión Soviética.

«Modernismo» y «constructivismo» adquirieron una connotación anacional, apátrida, cosmopolita e intelectualista. Había de ser «proletario», aunque eso fuera todavía más difícil de definir porque, ¿no eran precisamente los constructivistas «de izquierda» los que más habían contribuido a una concepción arquitectónica marcadamente práctica, útil y sin embargo imaginativa, al servicio de los obreros y los que habían protestado enérgicamente contra la pompa y el derroche?. Quedaba por fin el requisito de la «monumentalidad». Y ésta, puesto que se entendía de un modo básicamente cuantitativo, permitía una elevación hacia lo inconmensurable.

El plan, de todos poco realista, de terminar el *Palacio de los Soviets* aún dentro del Plan Quinquenal en curso, había caducado entretanto. Por eso, en la sesión del 10 de mayo de 1933 del Consejo de Construcción, Stalin propuso coronar el edificio de Iofan con una estatua de Lenin que había de ser mucho más alta que la estatua del «proletario liberado» prevista, en principio, por el arquitecto. Iofan, junto con los arquitectos Shchuko y Gelfreikh recibió el encargo de elaborar para el 1 de enero de 1934 el proyecto definitivo (Fig. 125), que prácticamente duplicaba la dimensión del inicial.

Por de pronto respecto a la dimensión espacial del Palacio, este había de alcanzar una altura de unos 420 metros; su volumen total se calculaba en 7,5 millones de metros cúbicos. La gran sala de congresos en la base había de acoger a 21.000 personas -Kopp, 1978-. La coronación del Palacio sería una estatua de Lenin de más de 70 metros de altura. Para poder abarcar con la vista siquiera un sector del edificio al transeúnte se le habría de haber mantenido a una distancia enorme. Y ello estaba previsto pues la torre palaciega estaría rodeada de una llanura con plazas para grandes concentraciones, arcos de triunfo y avenidas para desfiles.

Sin embargo, todo esto parece tener sentido: quienes habían de acudir aquí para participar en conferencias estarían preparados, de entrada, gracias al estremecimiento sagrado producido por la magnitud de todo. Quien aquí iba a levantar la mano en el procedimiento de votación ya sabía que estaba degradado a ser el mero pedestal de un símbolo monstruoso fabricado en hormigón y granito. El edificio tiene algo de montaña artificial, o de monumento prehistórico; de un efectismo calculado hasta el absurdo porque, ¿hacia donde habría podido señalar la figura del líder de la revolución a más de 400 metros de altura, puesto a salvo de la mirada del mortal a través de una capa de nubes, sino hacia el límpido azul del cielo y las estrellas fúlgidas?. Un eminente funcionario de la cultura como lo fue Igor Grabar observó con cautela, ya entonces, que difícilmente se le ocurriría a nadie colocar una escultura de Miguel Ángel a una altura de 400 metros. Pero sin duda el Consejo de Construcción del Palacio al ascender al líder de una

revolución terrenal al reino de más allá de las nubes, suponía tener noticias de los efectos que se obtienen con edificios monstruosos de este tipo. Gogol, más conocido por su novela *Almas muertas* que por sus profundos ensayos sobre arquitectura, expresó algo del secreto propio de los edificios que rompen toda dimensión humana: «Es imprescindible que una ciudad tenga unas torres grandiosas, colosales,... No sólo ofrecen una imagen vistosa pues también son necesarias en tanto que faros capaces de señalar a todos el camino». Y «en las capitales son aún más imprescindibles, para observar los alrededores». Y finalmente lo esencial, que le debió resultar familiar al Consejo de Construcción del Palacio, por experiencia propia: «El edificio debe elevarse hacia lo inconmensurable, justo por encima de la cabeza del observador para que este se detenga, dominado por un súbito asombro apenas capaz de abarcar la altura con los ojos. Los hombres deben acercarse al máximo a sus muros y con su pequeñez acrecentar la magnitud de aquel colosal elemento».

Así es como en el pleno de la Unión de Arquitectos de 1939, Mordvinov, uno de los jefes de la fracción estalinista, se deshizo en elogios acerca del proyecto «titánico» que en última instancia se debía a la sabia intervención del partido. Su exposición terminó, como de costumbre entonces, con vivas a «nuestro gran y sabio partido» y a «nuestro líder, el gran Stalin». El protocolo anota un «aplauzo atronador tras el cual todo el mundo se pone el pie».

Los moscovitas viejos recuerdan el inicio de los trabajos de la obra en 1939. Otros moscovitas, aún más viejos, recuerdan lo que precedió a los trabajos de la obra: el derribo de la ampulosa iglesia del Salvador que, situada en un lugar céntrico, obstaculizaba tan principal empresa hasta el punto de ser los historiadores de arte soviéticos los encargados de rebajar conscientemente el valor artístico de este monumento al hablar sólo de sus cualidades de kitsch burgués y enfático. En realidad, esta iglesia fue un emblema de Moscú hasta los años treinta: se levantó después del triunfo sobre Napoleón y costó casi más de medio siglo construirla. Con su pompa bizantino-rusa y sus dimensiones -acogía a 10.000 personas- se había convertido en un símbolo del despertar nacional de tendencia eslavófila, de Rusia. No hubo casi ninguna postal del Moscú de antes de 1930 donde faltara este edificio de cúpulas. Ahora lo derribaban en un tiempo mínimo y demostraban, una vez más, la superioridad de la planificación estatal; al menos eso opinaba el antiguo jefe de la *Bauhaus* en Dessau, Hannes Meyer, que por entonces se encontraba en Moscú al constatar que en Ginebra les había llevado cuatro años el buscar la ubicación del *Palacio de la Sociedad de las Naciones* y que en Moscú, en cambio, el tema de ubicación se había resuelto en sólo cuatro semanas.

Aquí vale la pena detenerse un momento, bajar del tren de la historia soviética de los años treinta por una instante. Algunos representantes de la iglesia ortodoxa ya sabían entonces que el derribo de aquella imponente casa de Dios no quedaría sin castigo, y también ahora hay gente de fe que afirma que el fracaso de la construcción del Palacio sólo se puede interpretar como la venganza divina por el sacrilegio cometido. Ahora bien, no podemos dedicarnos a averiguar el posible fundamento de tales profecías, pero sí los asombrosos paralelismos que se pueden establecer entre la edificación de aquella catedral monstruosa en el siglo pasado, y el proyecto de un *Palacio de los Soviets* aún más monstruoso unos cien años después. Casi parece como si la historia de la construcción del *Palacio de los Soviets* encerrara en sí la historia de la construcción de la catedral.

Después del incendio de Moscú en 1812 la suerte de Napoleón estaba echada, Rusia se presentaba como la avanzada del movimiento europeo de liberación contra este conquistador y dictador, y con el zar ilustrado Alejandro I parecía apuntar una nueva época. Esta época, caracterizada por una nueva conciencia nacional -Rusia en el papel de salvador de Europa frente al monstruo que parecía haber traicionado los ideales de la Revolución Francesa-, por un cosmopolitismo romántico y por una efervescencia interna, necesitaba expresarse, pues la idea era inaugurada llena de esperanza al tener que plasmarse en piedra. El zar Alejandro I hizo convocar un concurso para una iglesia votiva, y parece que Alexander Lavrentevich Witberg fue el arquitecto que más se acercaba a la realización de esta idea. Para su ubicación Witberg tenía previsto el punto más alto de Moscú, el monte de los gorriones -luego de Lenin-, pues el complejo religioso en forma de tres iglesias construidas una encima de otra, había de simbolizar la unión de tres temas: cuerpo, espíritu y alma. Tenemos buenos conocimientos de este proyecto y del artista Witberg gracias a las memorias de Alexander Herzen, quien conoció a Witberg más tarde en su destierro en Vyatka. Dice Alexander Herzen: «¿Podría haberse encontrado mejor lugar para un templo conmemorativo del año 1812 que este punto más extremo, hasta el cual había avanzado el enemigo?».

Pero no contentándose con esto, la montaña misma había de transformarse en la parte inferior del templo, y así el terreno quedar rodeado por arcadas que llegasen hasta el río para, sobre esta base conformada por la misma naturaleza, erigirse un segundo y un tercer templo que de manera conjunta habrían de configurar una unión maravillosa. Como el dogma principal del cristianismo el templo de Witberg era uno, trino e indivisible. El templo inferior labrado en la montaña tenía la forma de un paralelogramo, de un ataúd, de un cuerpo humano.

Sobre el sepulcro de este cementerio se extendían hacia todos lados los extremos iguales de la cruz griega de un segundo templo, el templo de las manos tendidas, de la vida, del sufrimiento, del trabajo.

Por encima de éste, coronándolo, rematándolo y perfeccionándolo, se situaba el tercer templo de forma circular; un templo claro, luminoso,... el templo del espíritu».

Pero este proyecto de Witberg se malogró y este artista exquisito cayó víctima de las intrigas de la corte y tuvo que ir al destierro. Sin embargo su caída, y por tanto la suspensión definitiva de su proyecto, señalaron un cambio político que tuvo lugar entre el reinado de Alejandro I y el de Nicolás I. En el interior se reprimió la revuelta de los decembristas, mientras que en el exterior, Rusia empezó a jugar el papel de «baluarte de la reacción europeo-feudal» dentro del sistema de Metternich como lo llamó Marx.

En 1839, cuando bajo Nicolás I comienzan las obras de la catedral, éste lleva ya el sello de la nueva administración. El romanticismo queda sustituido por el estilo Imperio y la brisa cosmopolita ha cedido ante el viento de la particularidad nacional; el lugar de Witberg lo ha ocupado el maestro del estilo Imperio, estilo un tanto cargante y pomposo, Konstantin Andreevich Thon. Alexander Herzen resume lo que, siguiendo los planos de Thon, se lleva a cabo en los 50 años siguientes con estas palabras: «Sin fe y sin unas circunstancias especiales, se hacía difícil crear algo con vida; todas las iglesias nuevas llevaban el sello de la afectación, de la hipocresía y del anacronismo. Igual que aquellos especieros de cinco piezas que, a la manera indio-bizantina, ostentan torres bulbiformes en vez de tapones tal como la construyen Nicolás y Thon».

Por tanto, lo que a partir del ejemplo de la iglesia del Salvador (Fig. 26) terminada en 1883 se puede resumir, es lo siguiente: El cambio de Witberg a Thon, del romanticismo al estilo Imperio, refleja el cambio político del reinado del Zar ilustrado Alejandro I a lo que viene llamándose reacción nicolasista. La carga ideológica del edificio causó algunas dificultades a los responsables de su construcción -no obstante, en el Moscú del siglo pasado, estos aún tenían el poder y la fuerza de plasmar sus ideas en piedra- a diferencia de los jefes que dirigieron el *Palacio de los Soviets* a cuya historia, que de ningún modo ha concluido, volveremos ahora.

En 1939, como hemos dicho, se pusieron manos a la obra los titanes. Apenas dos años más tarde el ataque de los ejércitos de Hitler a la Unión Soviética interrumpió las obras de construcción; el acero, el hormigón y la mano de obra se requirieron ahora para cosas más importantes y se desviaron hacia el frente. No obstante, el proyecto no quedó anulado sino sólo aplazado. Hasta 1957, cuando la estación de metro próxima al terreno de la obra llevaba el nombre de *Palacio de los Soviets*, debieron surgir las dudas pues el máximo responsable de la construcción había muerto en 1953. Se oyeron con cautela las primeras voces diciendo que tal vez tendría más sentido construir en lugar de un palacio, unos pisos sólidos en un Moscú que reventaba por todos los costados. A ello se añadió la crítica igualmente cautelosa de la falsa pompa y de los edificios absurdos y recargados y, sobre todo, caros del estilo *Zuckerbäcker*. En 1956, durante la 20ª asamblea del partido, Khrushchev proporcionó la consigna para la llamada desestalinización.

Ya no se retomaron las obras de construcción junto al Kremlin, a la orilla del Moskva. Incluso dentro de la lógica de los dialécticos soviéticos difícilmente fue la guerra la que paró a los titanes, sino más bien esa autocrítica para la que ahora después de la muerte del máximo responsable de la obra, había una cierta predisposición; al fin y al cabo lo decisivo son las «contradicciones internas» y no las externas, según la lógica dialéctica. Y el argumento de que el nivel del agua subterránea y la naturaleza del terreno de la ribera del Moskva no hubieran podido «soportar» un edificio de tales dimensiones, más bien parece surgir a posteriori porque por regla general, los ingenieros calculan ese tipo de factores antes de iniciar una obra, aunque no deja de ser dudoso si el padre de los pueblos, ahora muerto, se había dejado impresionar por el empirismo de los constructores.

La idea se niega a morir, y es natural, pues el proyecto para el Palacio de los Soviets había de probar la superioridad del sistema y demostrar la propia identidad incontrovertible. Sin embargo la nueva dirección se exime de las enormes expectativas y descarga algo del lastre ideológico que se manifiesta a la hora de elegir el nuevo emplazamiento. El concurso, que se celebra entre 1957 y 1959, rehúye el centro y evita la proximidad al núcleo histórico de la ciudad que Stalin se había empeñado en eclipsar, y es que ahora se piensa en los montes de Lenin donde ya se alza la universidad. Aún más importancia tiene el distanciamiento estético que se expresa en los proyectos presentados; se trata casi de un sobredimensionamiento del estilo de la pasada época estalinista pues ya no hay nada que no haga recordar la ambición de representar el futuro simbólicamente. Estos proyectos se diferencian a duras penas del Palacio de los Deportes o del Pabellón de la Exposición Universal, que también se frustran, pues es de suponer que al fin y al cabo los nuevos señores encontrarían demasiado apartado el emplazamiento en las montañas, al otro lado del Moscva.

Lo que sigue ahora parece que debe interpretarse como el fin del primitivo proyecto, aunque no sea un final con bombo y platillos:

Los arquitectos reciben el encargo de retirarse hacia el otro lado de las murallas del Kremlin. En dos años, de 1959 a 1961 allí se levanta el *Palacio de los Congresos*, paralelo a la muralla que va hacia el norte. Un edificio de hormigón, acero y vidrio, que ocultaba sus descomunales dimensiones tras una fachada anodina. Aun así, dentro de la antigua fortaleza zarista se guardan las proporciones y la mitad del volumen de la obra se sitúa bajo tierra. No obstante, este *Palacio de los Congresos* es conocido por todo ciudadano soviético, pues desde allí se transmiten al país todos los congresos del partido y sesiones del Soviet Supremo; también lo conocen la mayoría de los turistas que visitan Moscú, ya que es más probable que puedan ver aquí una representación de *El Lago de los Cisnes* o de *Iván el Terrible* y no en el teatro Bolshoi, donde nunca quedan localidades.

Y aquí el rastro se pierde. Nada hace recordar ya el gran movimiento dramático que lo precedió: el proyecto utópico pero fecundo de Tatlin, el monumento desmedido y brutal que por fin había de erigirse en medio de la ciudad. Ahora reina la normalidad aunque sólo encubra una situación embarazosa.

¿Pero realmente no queda ningún rastro?. Un edificio con el que ha habido una identificación forzosa durante casi treinta años, ¿no debe haber dejado vestigios profundamente grabados en el rostro de la ciudad?. Esta pregunta no es retórica pues existe un tal vestigio, mucho más persistente que la piscina ubicada en la zanja de la obra, mucho más imponente que el *Palacio de los Congresos* en el recinto del Kremlin. Para que pueda captarlo con la mirada el observador ha de distanciarse primero para poder evaluar la inmensa sombra que proyecta un edificio monstruoso, ha de salirse de su sombra. El efecto aturdidor propio de los edificios grandes, sólo se pierde con mayor distancia. También respecto a esto Gogol tenía ya su opinión formada: «Conceded al hombre una gran distancia y veréis como no tarda nada en mirar altanero y soberbio los proyectos que tiene delante». En Moscú hay un punto así: la plataforma del mirador en los montes de Lenin, a gran altura sobre el Moscva. Todo aquel que haya estado allí confirmará que el panorama es «encantador». En efecto, en la lejanía relucen las cúpulas doradas de las iglesias en el Kremlin. Justo delante del observador, al otro lado del río, se extiende el óvalo gigantesco del Estadio Lenin. Si gira unos 180 grados encontrará a sus espaldas el edificio extrañamente imponente de la Universidad Estatal de Moscú, con una altura de 260 metros y situada en el punto más elevado de los montes de Lenin. Ahora bien, un observador no del todo ingenuo de este panorama intuye que debe encontrarse en la misteriosa línea de intersección. Intenta orientarse. Lo que dirige y detiene su mirada son los siete edificios altos que, contruidos formando una estrella en los márgenes del centro, destacan claramente sobre el mar de casas de Moscú, pasando a la historia de la arquitectura como ejemplares de marca mayor del estilo *Zuckerbäcker*. Debe unirlos una relación más intensa de lo que quiere hacernos creer su parentesco puramente estilístico. Y es cierto, los siete altos edificios que determinan hasta hoy día el perfil de Moscú, se han construido en los siete lugares más importantes y destacados de la ciudad, y todos se vuelven hacia un solo punto. Pero ese punto no se llama Kremlin, sino *Palacio de los Soviets*, un punto de intersección que existe y, sin embargo, no existe. ¿Cuál es el posible denominador común de todo esto, qué metáfora se le brindaría?. ¿Periferia sin centro?. ¿Acorde sin dominante?. ¿Fijación de los puntos de fuga pero negación del punto de

partida?. Los ejes imaginarios entre estos edificios altos se cruzan, empíricamente hablando, en el lugar en el que se encuentra la piscina *Moskva*; la imaginación del observador respaldado por sus indagaciones históricas ahora ya lo sabe mejor: los siete altos edificios que marcan el perfil de la ciudad sólo darán por resultado un conjunto completo cuando la mirada, agudizada por la historia, restituya la pieza central. Precisamente aquel «Edificio Supremo» que había de ser a la vez el más alto y el más grandioso, de hecho, los estudios de la documentación de los años treinta y cuarenta demuestran a las claras que el *Palacio de los Soviets* se había concebido como el corazón de un Moscú nuevo y reconstruido. Pero también aquí, en el transcurso de la planificación, las proporciones se invirtieron. Y es que si al principio se dijo que el Palacio había de ajustarse al aspecto general de la ciudad, la aceptación del monstruoso proyecto del Palacio significaba todo lo contrario, es decir, que la ciudad habría de someterse a las dimensiones y al aspecto del Palacio (Fig. 27).

¿Qué ha quedado pues, en realidad, de este monumento del futuro?. Yo lo diría así: dentro de la imagen general de la ciudad ha quedado el imperativo transmitido por los edificios altos al estilo *Zuckerbäcker*, pero sin el correspondiente signo de admiración y, sobre todo, sin el imperátor. Pero incluso eso, para un monumento que jamás fue construido y para un imperátor que murió hace tiempo, aún es más que suficiente.

2.2. Condiciones generales de proyecto

I2 - 5 - 84 - (001 - 015)

Conseil Executif de la Construction du Palais des Soviets de l'URSS près la
Presidence du Comité Executif Central de l'URSS.

Conditions générales à observer dans la composition du projet du Palais des
Soviets de l'URSS.

I. Destination de l'édifice.

En 1922 le 1^{er} Congrès des Soviets de l'Union a résolu d'ériger à Moscou, comme
capitale de l'Union, une Maison de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes,
autrement dit -un Palais des Soviets de l'URSS, pour commémorer la création d'un nouvel
état fédéral- l'Union Soviétique.

Ce n'est qu'à présent, après les progrès obtenus dans la construction du socialisme,
quand le plan quinquenal du développement de l'économie nationale de l'URSS est sur le
point d'être réalisé en quatre ans et même en un laps de temps plus court pour
quelqueunes des branches les plus importantes de l'économie nationale, ce n'est qu'à
présentdisons -nous- que nous pouvons considérer comme étant à notre portée toutes
les conditions nécessaires pour exécuter sans délai la directive du 1^{er} Congrès des Soviets
de l'URSS.

Le Palais des Soviets doit être spécialement approprié aux congrès et assemblées à
grande affluence de public. Un accès facile au Palais de manifestants, ouvriers et travailleurs
en général, en grandes multitudes doit être garanti.

Les locaux du Palais sont censés être disposés dans le meilleur ordre possible et
fournir les moyens techniques nécessaires pour l'exécution de tous les genres de l'art
scénique et musical pendant les fêtes révolutionnaires.

Boletín de la Administración de Obras para el Palacio de los Soviets -Presidium del
Comité Central Ejecutivo de la URSS- de septiembre de 1931.

Condiciones generales a observar para la composición del proyecto del Palacio de
los Soviets de la URSS.

I. Función del edificio.

Con motivo de la construcción del estado Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, el
Primer Congreso de la URSS en 1922 decidió levantar en Moscú la capital de la Unión, la
casa de la URSS: el Palacio de los Soviets de la URSS.

Sólo en el momento actual, cuando es previsible que el Plan Quinquenal, establecido
para desarrollar la economía nacional de la URSS, se cumpla en un plazo de cuatro años,
y en los principales ramos de la economía nacional incluso antes, se dan, gracias a los
éxitos conseguidos en la construcción del socialismo, todos los requisitos indispensables
para llevar a la práctica cuanto antes las directrices del Primer Congreso de la URSS.

El Palacio de los Soviets está concebido especialmente para congresos multitudinarios
y grandes asambleas. El acceso de manifestaciones de masa de obreros y trabajadores
habrá de estar organizado.

El Palacio deberá estar provisto de todo lo necesario y satisfacer los requisitos
técnicos que hagan posible la realización de festividades revolucionarias, incluyendo
representaciones dramáticas y acústicas.

Disposición.

Modificando la disposición sobre el concurso para el Palacio de los Soviets, publicado
con fecha de 13 de julio del presente en el número 196 del periódico *Izvestia*, el Consejo
de Construcción del Palacio de los Soviets, instituido por el Presidium del Comité Central
Ejecutivo de la URSS, ha decidido:

1. Los plazos establecidos en el punto 3 quedarán modificados como sigue:
 - a) El plazo de presentación de los proyectos concursantes pasará del 20 de octubre al 1 de diciembre de 1931, a las 20 horas.
 - b) El plazo de la exposición provisional será del 15 hasta el 20 de diciembre.
 - c) El plazo para la entrega de explicaciones y comentarios de los proyectos será hasta el 21 de diciembre.
 - d) El plazo para la exposición pública de los proyectos será del 15 hasta el 20 de enero de 1932.

2. Por lo demás, regirán sin variación las condiciones generales del concurso.

3. Coincidiendo con esta disposición, la Administración de Obras quedará encargada de
hacer públicas las bases específicas del objeto del concurso, considerando los resultandos
de la planificación provisional, así como las propuestas y sugerencias que haya recibido la
Administración.

Consejo de Construcción para el Palacio de los Soviets de la URSS.

Ha sido prorrogado el plazo de presentación de los proyectos. ¡Proyectista! Recuérdalo, con ello se han elevado también las exigencias de calidad a los proyectos que se presenten.

Cosa de todas las fuerzas creativas del pueblo soviético.

La construcción del Palacio de los Soviets es un gran acontecimiento político, técnico, económico y arquitectónico, que pretende poner de manifiesto, en nuestra época, la voluntad de los trabajadores de construir el socialismo.

Lo esencial y lo específico del edificio enfrentan al constructor con unas tareas tan fuera de lo común que es imposible que las resuelva un solo grupo de personas. Encontrar la forma adecuada para el Palacio de los Soviets, conforme a su destino, distribuir convenientemente las funciones en él, configurarlo de tal manera que su carácter ideológico quede manifiesto con la mayor claridad: eso es cosa de todas las fuerzas creadoras vivas del pueblo soviético.

La planificación de este edificio complejo y de tantos aspectos sólo se puede emprender de un modo amplio, por medio de los esfuerzos coordinados de los distintos especialistas en los diferentes ramos científicos que intervienen en la construcción y el funcionamiento del Palacio de los Soviets: se solicitan arquitectos, ingenieros, constructores, pintores, escultores, expertos en acústica, técnicos de iluminación, directores de escena, actores, escenógrafos, médicos higienistas, etc. Sólo gracias a una colaboración de todos estos ramos profesionales podrá realizarse esta tarea.

La ejecución de la obra en el sentido estricto, así como la realización de trabajos constructivos y el equipamiento y amueblamiento del Palacio de los Soviets, es una tarea no menos complicada y de gran responsabilidad, que requiere igualmente profundos conocimientos y esfuerzos de una amplia gama de especialistas y trabajadores.

Los resultados de la planificación serán examinados y criticados por un público amplio. Una discusión desde todos los puntos de vista, en la prensa, en asambleas de trabajadores, en sesiones especiales, etc. sobre cuestiones de la planificación, del carácter y de la composición del futuro edificio ayudará a tomar el camino adecuado en los trabajos sucesivos.

Este boletín tiene por objetivo establecer un enlace entre el proyecto de obra y el público, informar puntualmente sobre el desarrollo de los trabajos, tanto en la fase de planificación como durante la fase de construcción del Palacio de los Soviets, así como poner las páginas de este boletín a disposición de un público amplio para que pueda influir con su opinión en el proyecto de construcción.

La realización de un gran proyecto supone necesariamente complicaciones. Hay que esforzarse para acelerar la ejecución, mejorar la calidad del edificio y llevar a cabo una arquitectura de clase, representativa, libre, ideológicamente inmejorable y proletaria.

¡Trabajad todos por la construcción!

¡Sí al Palacio de los Soviets!

II. Contenu du projet.

2. Le projet doit avoir pour objet de résoudre les problèmes suivants en conformité de l'importance du Palais ainsi qu'elle est indiquée ci-dessus:

- a) Composition générale de l'édifice.
- b) Distributions et arrangement de ses locaux intérieurs.
- c) Disposition de l'édifice sur le terrain qui lui est destiné.
- d) Conditions auxquelles les locaux séparés et l'édifice entier doivent satisfaire pour pouvoir être remplis de monde et évacués sans encombre.
- e) Dressement d'un plan schématique des quartiers environnants, avec indication du mouvement des manifestants de la direction générale et du caractère des moyens de transport -lignes du tramway, arrêts d'automobiles, etc.-.
- f) Exécution artistique de l'édifice et arrangement de l'emplacement occupé par lui, avec indication des plantations à faire autour de lui.

3. L'arrangement de l'édifice quant au caractère des locaux et à tous les autres aménagements doit être conforme à un programme spécial du projet.

4. Le projet doit contenir:

- a) Un plan général, indiquant la disposition des édifices sur l'emplacement, la direction à prévoir des courants du trafic, la distribution schématique des quartiers environnants avec des lignes de transport; échelle de 1/2100; 1"= 175 pieds.
- b) Des plans de l'édifice, échelle de 1/400.
- c) Des façades, la façade principale -sur une échelle de 1/200, les autres-sur une échelle de 1/400.
- d) Des perspectives de l'édifice d'une dimension n'excédant pas une feuille de papier Whatman -1 m. x 0,75 m.-, au gré de l'auteur du projet l'axonométrie peut de même être annexée à l'envoi.
- e) Un mémoire explicatif sur les bases du projet, avec le calcul des superficies occupées par les bâtiments, des dimensions des édifices et de leurs utiles aires, de service et aires auxiliaires.

NOTES: 1. Les mesures de superficie de chaque local et ses dimensions doivent être indiquées sur les plans, les hauteurs sur les coupes.
2. Le calcul du cubage doit être effectué séparément pour différentes parties de l'édifice: sous-sols, soubassements, locaux principaux et locaux situés au-dessus de ceux-ci sous le toit; les dimensions des parties en pierre sont calculées d'après la mesure de l'aire du 1^{er} étage et d'après les hauteurs réelles -dans les sous-sols au-dedans, dans les parties au-dessus du sol- au-dehors de l'édifice-. Ces calculs doivent être accompagnés de tracés schématiques indiquant les dimensions adoptées pour calculer les volumes.
3. Les façades pour être figurées en relief doivent être dessinées d'après la méthode du clair-obscur conditionnel à la lumière normale du jour, au moyen de procédés choisis par l'auteur du projet à son gré -couleurs, encre de Chine, crayon-.

II. Contenido del proyecto.

2. En conformidad con la importancia del Palacio arriba apuntada, el proyecto tiene por objetivo la elaboración de los siguientes puntos:

- a) Composición general del edificio.
- b) Organización de la totalidad de los espacios interiores.
- c) Ubicación del edificio en el terreno.
- d) Plan de explotación del edificio en su conjunto, así como de las distintas dependencias.
- e) Plan esquemático de los distritos urbanos colindantes, con indicación de los recorridos para grandes manifestaciones, de las vías de comunicación, así como de los tipos de medios de transporte -líneas de tranvía, aparcamientos, etc.-.
- f) Configuración del edificio y del terreno bajo puntos de vista artísticos, con indicación de zonas verdes.

3. La disposición del edificio ha de atenderse, en tipo y número de dependencias y demás servicios, al programa dispuesto en el proyecto.

4. El proyecto debe contener:

- a) Plano general con ubicación de los edificios, especificación de las vías de comunicación en el área, así como planificación esquemática de los distritos urbanos colindantes. E: 1/2100 -1"= 175 pies-.
- b) Plantas de los edificios. E: 1/400.
- c) Vista de la fachada. E: 1/200.
Otras vistas. E: 1/400.
- d) Perspectivas del edificio en una hoja de papel Whatman que no supere las medidas -1 m. x 0,75 m.-. En caso necesario, se podrá presentar también una axonometría.
- e) Nota explicativa que detalle los principios del proyecto y que contenga los cálculos de las superficies edificables, de los volúmenes de los edificios y de las superficies útiles y accesorias de los edificios.

NOTAS: 1. Las superficies y proporciones de cada dependencia se indicarán en los planos, las especificaciones de altura figurarán en las secciones.
2. La cubicación se calculará individualmente para las distintas partes de los edificios, es decir, separando las dependencias del sótano, de la base, las principales y las de cubierta. Las dimensiones de las piezas de construcción tomarán como base la planta baja y el valor real de las alturas -en el caso de sótano, las alturas interiores, en las estancias superiores, las alturas exteriores-. Los cálculos se acompañarán de dibujos esquemáticos con indicación de las medidas que sirvieron de base para calcular los volúmenes.
3. Para hacer resaltar el relieve, las vistas estarán dibujadas con el procedimiento de claroscuro. A tal fin podrá emplearse cualquier medio que produzca los mismos efectos luminosos que la luz natural -colores, tinta china, lápiz-.

Programme du projet du Palais des Soviets de l'URSS à Moscou.

1. Pour l'érection du Palais des Soviets en se propose d'effectuer le quartier de la ville situé le long du quai de la Moskva entre la ruelle Soimonoff et les rues Volkhonka et Lénivka, et d'agrandir cette superficie en abattant l'ancien temple du Sauveur, une partie des édifices sur la Volkhonka et tout l'ensemble des maisons jusqu'à la Lénivka.

2. L'édifice doit être projeté comme une construction monumentale, de matériaux correspondants à cet objet, et à un nombre d'étages au gré des auteurs.

3. Les deux salles principales avec tous leurs locaux accessoires peuvent être situées dans un seul édifice ou bien dans deux édifices séparés.

4. Les salles pour les assemblées plénières doivent être éclairées dans toutes leurs parties à la lumière naturelle. L'éclairage par le plafond est admis.

5. Les conditions acoustiques des salles doivent être prévues dans le projet, ainsi que les moyens d'y établir un système de radios et de cinémas.

6. Pour les machines et les stations électriques il est permis de profiter des étages du soubassement de ceux des dessous-sols et des sous-sols éclairés par des récepteurs.

7. Quand à sa forme architecturale l'édifice doit être conforme:

- a) Au caractère de l'époque qui a réalisé la volonté des masses de travailleurs, en effectuant la construction du socialisme.
- b) À la destination spéciale de l'édifice.
- c) À son importance comme monument de l'art architectural dans la capitale de l'URSS.

8. Quant à son exécution le projet doit prévoir une création aussi accélérée que possible.

9. Les dimensions de l'édifice ne sont pas déterminées dans le programme, mais elles doivent être les plus petites possibles en proportion des aires des locaux ci-dessous indiquées et de leurs hauteurs requises.

10. Les dimensions des salles doivent être démontrées sur le tracé par la désignation de la distribution des places et des passages entre celles-ci.

11. L'édifice doit renfermer les principaux groupes des locaux suivants -le nombre des locaux de second ordre et accessoires et leurs aires respectives sont indiqués approximativement-

Programa del proyecto para el Palacio de los Soviets de la URSS en Moscú.

1. El solar previsto para la obra es el terreno situado en el margen del Moscva, entre Soimonov-Proyezd, calle Volkhonka y calle Lenivka. Con el derribo de la antigua Catedral del Salvador y de parte de los edificios de la calle Volkhonka, la superficie quedará ampliada hasta llegar a la calle Lenivka (Figs. 28 y 29).

2. El edificio deberá producir un efecto monumental. La elección del adecuado material y la determinación del número de pisos se dejarán a la discreción del arquitecto.

3. Las dos salas principales con las pertinentes piezas accesorias podrán ubicarse en un solo edificio o bien en dos edificios separados.

4. Las grandes salas de reuniones dejarán entrar plenamente la luz natural. También es admisible una entrada de luz desde arriba.

5. En el diseño de las salas se tendrá en cuenta las condiciones acústicas, además de la instalación para poder realizar transmisiones radiofónicas y proyecciones de películas.

6. Para la ubicación de la maquinaria e instalaciones eléctricas se ofrecen unos pisos del sótano equipados con pozos de luz.

7. La configuración arquitectónica tendrá que:

- a) Adecuarse al carácter de la época, es decir, poner de manifiesto la voluntad de los trabajadores de construir el socialismo.
- b) Concordar con el destino específico del edificio.
- c) Considerar su importancia como monumento artístico-arquitectónico de la capital de la URSS.

8. La realización constructiva del proyecto se efectuará en el más breve periodo de tiempo posible.

9. El programa no contiene indicaciones concretas acerca del volumen del edificio; sin embargo, las superficies y las alturas necesarias de las dependencias debería alcanzar un mínimo volumen total.

10. Las dimensiones de las salas estarán determinadas por la designación de asientos y pasillos; los detalles serán deducibles de los dibujos.

11. El edificio albergará los siguientes complejos de dependencias. -Las indicaciones acerca de número y superficie de las piezas accesorias y secundarias se basan en estimaciones aproximadas-

Groupe A.

Salle contenant des places pour 15.000 personnes, desquelles:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Places pour le bureau. | 300 personnes. |
| 2. Places pour le corps diplomatique. | 150 personnes. |
| 3. Places pour la presse étrangère. | 150 personnes. |
| 4. Places pour la presse de l'URSS. | 200 personnes. |
| 5. Orchestre, mais
avec faculté de l'augmenter jusqu'à | 300 personnes.
500 personnes. |
| 6. Scène -estrade, arène- | |

L'arrangement de la salle doit pouvoir admettre une assistance nombreuse et résoudre la question de l'usage de la salle pour des représentations scéniques et cinématographiques en présence de grandes multitudes, pour la démonstration des perfectionnements dans la technique et l'industrie, de même que pour la participation éventuelle des spectateurs mêmes dans ce qui se passe sur la scène -estrade, arène-.

En projetant la tribune, il faut prévoir l'installation de l'appareillage technique qui doit prêter son concours à l'orateur au point de vue de l'acoustique, en lui fournissant non seulement les moyens modernes de la technique de démonstration, mais la possibilité de démontrer les nouvelles inventions, machines ou méthodes de travail; le plus, la tribune doit être arrangée de façon à permettre aux brigades, délégations et sociétés d'y paraître.

On doit surtout faire attention à ce que le plus grand nombre de places soit disposé à une distance aussi petite que possible de la scène-tribune. Chaque spectateur doit avoir: a) une place d'une largeur de 0,57 m. entre les axes, avec une telle distance entre les rangs qui puisse garantir un accès facile aux places, cette distance ne devant pas être moins de 0,95 m.; b) la faculté naturelle de voir et d'entendre sans avoir recours à des appareils quelconques, et; c) un accès facile à la scène-tribune.

La scène doit être arrangée de façon à permettre le passage de délégations et de groupes séparés de manifestants.

En conformité des particularités ci-dessus indiquées, les locaux accessoires suivants doivent être inclus dans le projet:

I.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Vestibule pour 14.000 personnes. | 1500 m ² . |
| 2. Vestiaire. | 1500 m ² . |
| 3. Couloirs. | 5000 m ² . |
| 4. Restaurant avec locaux accessoires. | 1500 m ² . |
| 5. Fumoirs. | 700 m ² . |
| 6. Chambres de toilette pour femmes et hommes. | 600 m ² . |
| 7. Ambulance. | 150 m ² . |
| 8. Poste de la garde militaire. | 100 m ² . |
| 9. Poste de pompiers. | 100 m ² . |
| 10. Kiosques d'information, | |

Grupo A.

Sala con asientos para 15.000 personas, de los cuales:

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Para el Presidium. | 300 asientos. |
| 2. Para el cuerpo diplomático. | 150 asientos. |
| 3. Para la prensa extranjera. | 150 asientos. |
| 4. Para la prensa de la URSS. | 200 asientos. |
| 5. Para una orquesta,
con posible ampliación hasta | 300 asientos.
500 asientos. |
| 6. Escenario -estrado, arena- | |

La disposición de la sala debe poder admitir una asistencia numerosa además de resolver el uso de la sala para representaciones teatrales y proyecciones cinematográficas en presencia de grandes multitudes, para la demostración de nuevos adelantos técnicos e industriales, y se considerará también la posibilidad de que los espectadores participen en la acción escénica -estrado, arena-.

La planificación del escenario tendrá en cuenta los siguientes factores: habrá previstos unos dispositivos de amplificación acústica para el orador; no sólo tendrá a su disposición los medios de una técnica moderna de presentación, sino también tendrá la posibilidad de mostrar nuevos inventos, máquinas y métodos de trabajo; así mismo se preverán salidas a escena de brigadas, delegaciones y colectivos.

De especial importancia es la distribución del máximo número de asientos a muy poca distancia de la tribuna. Cada localidad cumplirá los siguientes requisitos: a) ancho del asiento entre los ejes: 0,57 m; para facilitar un acceso cómodo a los asientos, la distancia entre las filas no será inferior a 0,95 m; b) buenas condiciones acústicas y visuales naturales, de modo que no se tendrá que recurrir a la ayuda de aparatos técnicos; c) posibilidad de acceder al escenario.

El escenario estará dispuesto de manera que las delegaciones y los distintos grupos de manifestantes puedan formar y desfilarse en él.

Según las condiciones especificadas arriba, se dispondrán las siguientes piezas accesorias para la sala:

I.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Pieza para 14.000 personas. | 1500 m ² . |
| 2. Guardarropía. | 1500 m ² . |
| 3. Foyer. | 5000 m ² . |
| 4. Bares con dependencias de servicio. | 1500 m ² . |
| 5. Salón de fumar. | 700 m ² . |
| 6. Excusados para hombres y mujeres. | 600 m ² . |
| 7. Dependencias para asistencia médica. | 150 m ² . |
| 8. Puesto de guardia. | 100 m ² . |
| 9. Puesto de bomberos. | 100 m ² . |
| 10. Puestos de información, | |

cabinets de téléphone, etc.	200 m ² .
11. Chambres à destinations diverses.	500 m ² .
.somme	11850 m ² .

II.

1. Vestibule du bureau pour 300 personnes.	60 m ² .
2. Vestiaire.	60 m ² .
3. Poste de la garde militaire.	50 m ² .
4. Couloirs.	150 m ² .
5. Restaurant avec locaux accessoires.	130 m ² .
6. Locaux appropriés au bureau:	
a) 5 cabinets, à 50 m ² .	250 m ² .
b) 3 salons, à 100 m ² .	300 m ² .
c) Salle de conférences.	200 m ² .
d) Locaux pour le personnel technique de service pendant les congrès.	500 m ² .
7. Fumoirs.	50 m ² .
8. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	100 m ² .
.somme	1850 m ² .

III.

1. Vestibule du corps diplomatique.	30 m ² .
2. Vestiaire.	30 m ² .
3. Couloirs.	75 m ² .
4. Restaurant avec locaux accessoires.	50 m ² .
5. Fumoirs.	20 m ² .
6. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	20 m ² .
.somme	225 m ² .

IV.

1. Id. pour la presse étrangère.	225 m ² .
2. 5 cabinets d'étude.	150 m ² .
.somme	375 m ² .

V.

1. Vestibule pour presse de l'URSS: 200 personnes.	30 m ² .
2. Vestiaires.	30 m ² .
3. Couloirs.	100 m ² .
4. Restaurant avec locaux accessoires.	50 m ² .
5. 8 chambres à 30 m ² .	240 m ² .

cabinas telefónicas, etc.	200 m ² .
11. Otros.	500 m ² .
.suma	11850 m ² .

II.

1. Pieza para 300 miembros del Presidium.	60 m ² .
2. Guardarropía.	60 m ² .
3. Puesto de guardia.	50 m ² .
4. Foyer.	150 m ² .
5. Bar con dependencias de servicio.	130 m ² .
6. Dependencias para el Presidium:	
a) 5 despachos, a 50 m ² cada uno.	250 m ² .
b) 3 salas de recepción, a 100 m ² cada una.	300 m ² .
c) Sala de conferencias.	200 m ² .
d) Dependencias para el personal técnico que atiende a los congresos	500 m ² .
7. Salón de fumar.	50 m ² .
8. Excusados para hombres y mujeres.	100 m ² .
.suma	1850 m ² .

III.

1. Pieza para el cuerpo diplomático.	30 m ² .
2. Guardarropía.	30 m ² .
3. Foyer.	75 m ² .
4. Bar con dependencias de servicio.	50 m ² .
5. Salón de fumar.	20 m ² .
6. Excusados para hombres y mujeres.	20 m ² .
.suma	225 m ² .

IV.

1. Lo mismo para prensa extranjera.	225 m ² .
2. 5 despachos.	150 m ² .
.suma	375 m ² .

V.

1. Pieza para la prensa de la URSS: 200 personas.	30 m ² .
2. Guardarropía.	30 m ² .
3. Foyer.	100 m ² .
4. Bar con dependencias de servicio.	50 m ² .
5. 8 piezas a 30 m ² cada una	240 m ² .

6. Fumoirs.	40 m ² .
7. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	40 m ² .
.somme	530 m ² .

VI.

1. Vestibule pour les participants dans les représentations.	50 m ² .
2. Vestiaire.	50 m ² .
3. Foyer.	200 m ² .
4. Restaurant.	60 m ² .
5. Fumoirs.	35 m ² .
6. Cabinets de toilette des artistes.	1000 m ² .
7. Chambres des régisseurs et du personnel.	90 m ² .
8. Lavabos, douches et W.C.	125 m ² .
.somme	1610 m ² .

VII.

1. Vestibule pour les musiciens de l'orchestre.	50 m ² .
2. Vestiaire.	50 m ² .
3. Restaurant avec locaux accessoires.	50 m ² .
4. Fumoirs.	50 m ² .
5. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	50 m ² .
6. 5 chambres de repos et pour les instruments.	300 m ² .
.somme	550 m ² .

Total pour le groupe A -sans la salle-: 16990 m².

Groupe B.

Salle pour 5.900 personnes, contenant:

1. Places pour le bureau.	200 personnes.
2. Places pour les délégués.	3.000 personnes.
3. Places pour le public.	2.000 personnes.
4. Places pour le corps diplomatique.	150 personnes.
5. Places pour la presse étrangère.	150 personnes.
6. Places pour la presse de l'URSS.	200 personnes.
7. Orchestre.	200 personnes.
8. Scène avec tout l'appareillage technique.	

La salle est avant tout destinée aux séances d'affaires des congrès; les fauteuils des délégués avec pupitres pour pouvoir s'occuper doivent être bien distribués, un accès facile

6. Salón de fumar.	40 m ² .
7. Excusados para hombres y mujeres.	40 m ² .
.suma	530 m ² .

VI.

1. Pieza para personas que intervienen en representaciones teatrales.	50 m ² .
2. Guardarropía.	50 m ² .
3. Foyer.	200 m ² .
4. Bar.	60 m ² .
5. Salón de fumar.	35 m ² .
6. Camerinos.	1000 m ² .
7. Piezas para directores y personal técnico.	90 m ² .
8. Lavabos, duchas y excusados.	125 m ² .
.suma	1610 m ² .

VII.

1. Pieza para los músicos.	50 m ² .
2. Guardarropía.	50 m ² .
3. Bar con dependencias de servicio.	50 m ² .
4. Salón de fumar.	50 m ² .
5. Excusados para hombres y mujeres.	50 m ² .
6. 5 piezas de descanso y para los instrumentos.	300 m ² .
.suma	550 m ² .

Total para el grupo A -sin la sala-: 16990 m².

Grupo B.

Sala con asientos para 5.900 personas, de los cuales:

1. Para el Presidium.	200 asientos.
2. Para los delegados.	3.000 asientos.
3. Para el público.	2.000 asientos.
4. Para el cuerpo diplomático.	150 asientos.
5. Para la prensa extranjera.	150 asientos.
6. Para la prensa de la URSS.	200 asientos.
7. Orquesta.	200 asientos.
8. Equipamiento escénico y teatral.	

La sala estará destinada sobre todo a congresos de especialistas y a sesiones de trabajo; estará dotada de pupitres y asientos dispuestos de manera adecuada al trabajo

doit être établi entre la salle et les locaux accessoires; de plus, la salle doit être adaptée à des représentations théâtrales, musicales et en un mot à tous spectacles et concerts qui pourraient y avoir lieu à des époques où la salle n'est pas occupée par des congrès et des conférences.

Dans le projet de la tribune on doit prévoir l'installation de l'appareillage qui doit aider les orateurs au point de vue de l'acoustique et qui leur fournisse les moyens modernes de la technique de démonstration.

Les places des délégués doivent être de 0,62 m. de largeur entre les axes; elles doivent être pourvues de pupitres pour le travail. Les places pour le public doivent avoir une largeur de 0,57 m., sans pupitres.

Les places doivent être disposées dans le plus grand nombre à la distance la plus proche possible de la tribune-salle.

On doit tâcher de garantir aux assistants la possibilité entière de voir et d'entendre sans avoir recours à des appareils quelconques, ainsi qu'au accès commode à la tribune-salle.

La scène doit être arrangée de façon à ce que 500 figurants puissent et paraître simultanément et à ce que le passage de délégations et de groupes séparés de manifestants par la scène et la salle puisse s'effectuer sans encombre.

On doit prévoir l'installation dans les dessous et sur les grils de nouveaux systèmes de machines et de décors, ainsi que d'un appareillage de réflexion optique pour cinéma, entre autres pour les reproductions sonores et colorisées.

L'appareillage acoustique doit être organisé en vue de la radiofication de tout l'espace de la scène, ainsi que de la salle.

Conformément aux particularités ci-dessus indiquées, les locaux accessoires suivants doivent être inclus dans le projet:

I.

1. Vestibule du bureau pour 200 personnes.	40 m ² .
2. Vestiaire.	40 m ² .
3. Poste de la garde militaire.	50 m ² .
4. Couloirs.	100 m ² .
5. Restaurant avec locaux accessoires.	120 m ² .
6. Locaux appropriés au bureau:	
a) 5 cabinets, à 50 m ² .	250 m ² .
b) 5 chambres de réception, à 50 m ² .	250 m ² .
c) Salle de conférences.	200 m ² .
d) 6 cabinets des sections, à 30 m ² .	180 m ² .
e) Locaux pour le personnel technique de service pendant les congrès.	700 m ² .
7. Chambres de réserve.	120 m ² .
8. Fumoirs.	75 m ² .
9. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	75 m ² .
.somme	2200 m ² .

de los delegados; estará bien comunicada con las dependencias accesorias, etc. A su vez, la sala podrá ser aprovechada, en las épocas en que no se celebren congresos, para representaciones teatrales y musicales, así como para otras representaciones artísticas de tipo acústico y visual.

El proyecto de la tribuna deberá prever la instalación de equipos que ayuden a los oradores desde el punto de vista de la acústica además de proporcionarles medios modernos de proyección.

Los asientos de los delegados tendrán un ancho de 0,62 m entre los ejes y estarán provistos de pupitres de trabajo. Los asientos del público no dispondrán de pupitres y tendrán un ancho de 0,57 m.

El máximo número de asientos posibles quedarán dispuestos lo más cerca posible de la tribuna.

Para que no sea imprescindible el uso de aparatos técnicos, las condiciones acústicas y visuales naturales han de ser buenas; la tribuna será de fácil acceso.

El escenario estará dispuesto de manera que en él podrán formar hasta 500 personas, siendo posible que las delegaciones y los distintos grupos de manifestantes puedan desfilar sobre el escenario y a través de la sala.

Los pisos intermedios situados bajo el escenario y las tramoyas dispondrán de nuevos sistemas de decoración y maquinaria, así como de instalaciones de alumbrado que incluyan los aparatos necesarios para la proyección de películas sonoras y en color.

El equipo acústico incluirá dispositivos de amplificación y de transmisión para el espacio escénico y la sala.

Según los puntos indicados arriba, la sala dispondrá de las siguientes dependencias accesorias:

I.

1. Pieza para 200 miembros del Presidium.	40 m ² .
2. Guardarropía.	40 m ² .
3. Puesto de guardia.	50 m ² .
4. Foyer.	100 m ² .
5. Bar con dependencias de servicio.	120 m ² .
6. Dependencias para el Presidium:	
a) 5 despachos, a 50 m ² cada uno.	250 m ² .
b) 5 salas de recepción, a 50 m ² cada una.	250 m ² .
c) Sala de conferencias.	200 m ² .
d) 6 despachos para grupos individuales, a 30 m ² .	180 m ² .
e) Dependencias para el personal técnico que atiende a los congresos.	700 m ² .
7. Dependencias de reserva.	120 m ² .
8. Salón de fumar.	75 m ² .
9. Excusados para hombres y mujeres.	75 m ² .
.suma	2200 m ² .

II.

1. Vestibule pour les délégués pour 300 pers.	300 m ² .
2. Vestiaires.	300 m ² .
3. Couloirs.	1500 m ² .
4. Chambres de repos.	300 m ² .
5. Restaurant avec locaux accessoires.	700 m ² .
6. Fumoirs.	150 m ² .
7. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	150 m ² .
8. Ambulance.	50 m ² .
9. Poste de la garde militaire.	100 m ² .
10. Poste de pompiers.	50 m ² .
11. Kiosques d'information, cabines de téléphone, etc.	70 m ² .
.somme	3670 m ² .

III.

1. Vestibule pour le public pour 2000 personnes.	200 m ² .
2. Vestiaires.	200 m ² .
3. Couloirs.	700 m ² .
4. Restaurant avec locaux accessoires.	200 m ² .
5. Fumoirs.	100 m ² .
6. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	100 m ² .
7. Poste de la garde militaire.	50 m ² .
8. Poste de pompiers.	50 m ² .
9. Kiosques d'information, téléphone, etc.	100 m ² .
.somme	1700 m ² .

IV.

1. Vestibule du corps diplomatique.	30 m ² .
2. Vestiaire et chambre de concierge.	30 m ² .
3. Couloirs.	75 m ² .
4. Restaurant avec locaux accessoires.	50 m ² .
5. Fumoirs.	20 m ² .
6. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	20 m ² .
.somme	225 m ² .

V.

1. Id. pour la presse étrangère.	225 m ² .
2. 5 cabinets d'étude.	150 m ² .
.somme	375 m ² .

II.

1. Pieza para 300 delegados.	300 m ² .
2. Guardarropía.	300 m ² .
3. Foyer.	1500 m ² .
4. Dependencias de descanso.	300 m ² .
5. Bar con dependencias de servicio.	700 m ² .
6. Salón de fumar.	150 m ² .
7. Excusados para hombres y mujeres.	150 m ² .
8. Dependencias para asistencia médica.	50 m ² .
9. Puesto de guardia.	100 m ² .
10. Puesto de bomberos.	50 m ² .
11. Puestos de información, cabinas telefónicas, etc.	70 m ² .
.suma	3670 m ² .

III.

1. Pieza para el público, para 2000 personas.	200 m ² .
2. Guardarropía.	200 m ² .
3. Foyer.	700 m ² .
4. Bar con dependencias de servicio.	200 m ² .
5. Salón de fumar.	100 m ² .
6. Excusados para hombres y mujeres.	100 m ² .
7. Puesto de guardia.	50 m ² .
8. Puesto de bomberos.	50 m ² .
9. Puestos de información, teléfono, etc.	100 m ² .
.suma	1700 m ² .

IV.

1. Pieza para el cuerpo diplomático.	30 m ² .
2. Guardarropía y conserjería.	30 m ² .
3. Foyer.	75 m ² .
4. Bar con dependencias de servicio.	50 m ² .
5. Salón de fumar.	20 m ² .
6. Excusados para hombres y mujeres.	20 m ² .
.suma	225 m ² .

V.

1. Lo mismo para prensa extranjera.	225 m ² .
2. 5 despachos.	150 m ² .
.suma	375 m ² .

VI.

1. Vestibule pour la presse de l'URSS.	30 m ² .
2. Vestiaire.	30 m ² .
3. Couloirs et restaurant.	150 m ² .
4. 8 chambres, à 30 m ² .	240 m ² .
5. Fumoir et chambres de toilette.	80 m ² .
.somme	530 m ² .

VII.

1. Vestibule pour les artistes.	50 m ² .
2. Vestiaire.	50 m ² .
3. Foyer.	200 m ² .
4. Restaurant.	60 m ² .
5. Fumoir.	35 m ² .
6. Cabinets de toilette des artistes, à raison de 2 m ² pour personne.	1000 m ² .
7. Chambre des régisseurs et du personnel technique.	90 m ² .
8. Lavabos, douches et W.C.	125 m ² .
.somme	1610 m ² .

VIII.

1. Vestibule pour les musiciens de l'orchestre.	25 m ² .
2. Vestiaire.	25 m ² .
3. Restaurant avec locaux accessoires.	25 m ² .
4. Fumoirs.	25 m ² .
5. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	25 m ² .
6. Chambres de repos et pour les instruments.	120 m ² .
.somme	245 m ² .

IX.

1. Entrepôt près de la scène.	500 m ² .
2. Ateliers de réparation: construction, travail du bois, menuiserie et charpenterie.	250 m ² .
3. Ateliers d'électricité et de canalisation avec un atelier de serrurier.	100 m ² .
4. Locaux appropriés au personnel de service.	135 m ² .
5. Chambres de toilette et lavabos.	60 m ² .
.somme	1045 m ² .

VI.

1. Pieza para la prensa de la URSS: 200 personas.	30 m ² .
2. Guardarropía.	30 m ² .
3. Foyer y bar.	150 m ² .
4. 8 piezas, a 30 m ² cada una.	240 m ² .
5. Salón de fumar y excusados.	80 m ² .
.suma	530 m ² .

VII.

1. Pieza para los artistas.	50 m ² .
2. Guardarropía.	50 m ² .
3. Foyer.	200 m ² .
4. Bar.	60 m ² .
5. Salón de fumar.	35 m ² .
6. Camerinos para artistas, partiendo de 2 m ² por persona.	1000 m ² .
7. Piezas para administradores y personal técnico.	90 m ² .
8. Lavabos, duchas y excusados.	125 m ² .
.suma	1610 m ² .

VIII.

1. Pieza para los músicos.	25 m ² .
2. Guardarropía.	25 m ² .
3. Bar con dependencias de servicio.	25 m ² .
4. Salón de fumar.	25 m ² .
5. Excusados para hombres y mujeres.	25 m ² .
6. Piezas de descanso y para los instrumentos.	120 m ² .
.suma	245 m ² .

IX.

1. Almacén de utilería.	500 m ² .
2. Taller de montaje, carpintería y reparaciones de objetos de madera.	250 m ² .
3. Taller de instalaciones eléctricas y fontanería con taller de cerrajería.	100 m ² .
4. Piezas para el personal técnico.	135 m ² .
5. Excusados y lavabos.	60 m ² .
.suma	1045 m ² .

X.

1. Bibliothèque de 500.000 volumes se rapportant aux législations, sciences économiques.	2000 m ² .
2. 2 salles de lecture pour 200 personnes.	900 m ² .
3. Locaux accessoires -catalogue, cabinets des sections, fumeurs, chambres de toilette, etc.-.	1550 m ² .
.somme	4450 m ² .

XI.

1. Locaux destinées aux expositions.	1500 m ² .
Total pour le groupe B -sans la salle-	17020 m ² .

Grupo C.

2 salles pour 500 personnes et deux salles pour 200 personnes. -chaque personne doit avoir un espace de 0,8 m²-. Locaux:

1. Vestibule pour 1.400 personnes.	140 m ² .
2. Vestiaires.	140 m ² .
3. Couloirs.	600 m ² .
4. Restaurant.	200 m ² .
5. Fumeurs.	75 m ² .
6. Chambres de toilette pour femmes et hommes.	75 m ² .
7. Kiosques d'information, cabines de téléphone, etc.	50 m ² .
8. Locaux pour le personnel technique se service.	400 m ² .
.somme	2800 m ² .

Total pour le groupe C: 2800 m².

Grupo D.

Administration de l'édifice, contenant les locaux suivants:

1. Locaux du commandant, chambre de réception, chancellerie et chambre des courriers.	350 m ² .
2. Locaux des chefs de la garde et corps de garde.	250 m ² .
3. Locaux de l'administration économique.	600 m ² .
4. Pompiers, monteurs, chauffage, éclairage, etc.,	

X.

1. Biblioteca para 500.000 tomos -legislación, economía, etc.-.	2000 m ² .
2. 2 salones de lectura para 200 personas.	900 m ² .
3. Piezas de servicio -documentación, piezas para secciones, salones de fumar, excusados, etc.-.	1550 m ² .
.suma	4450 m ² .

XI.

1. Salas de exposición.	1500 m ² .
Total para el grupo B -sin la sala-	17020 m ² .

Grupo C.

2 salas para 500 personas así como 2 salas para 200 personas -0,8 m² por persona-, con las siguientes piezas:

1. Vestíbulo para 1.400 personas.	140 m ² .
2. Guardarropía.	140 m ² .
3. Foyer.	600 m ² .
4. Bar.	200 m ² .
5. Excusados para hombres y mujeres.	75 m ² .
6. Salón de fumar.	75 m ² .
7. Puestos de información, cabinas telefónicas, etc.	50 m ² .
8. Dependencias para el personal técnico	400 m ² .
.suma	2800 m ² .

Total para el grupo C: 2800 m².

Grupo D.

Sección administrativa del edificio con las siguientes dependencias:

1. Piezas para la administración del edificio, secretaría y ordenanzas.	350 m ² .
2. Piezas para los oficiales y para el cuerpo de guardia.	250 m ² .
3. Piezas de la administración económica.	600 m ² .
4. Piezas para los bomberos, calefacción,	

hommes et femmes de ménage, portiers -chambres de service-	300 m ² .
5. Appareils du radio, commutateurs du téléphone, poste et télégraphe.	300 m ² .
6. Vestiaires.	100 m ² .
7. Chambres de toilette pour femmes et hommes, lavabos et douches.	100 m ² .
.somme	2000 m ² .
Total pour le groupe D:	2000 m ² .

NOTE: Tous les locaux destinés au personnel sont considérés comme chambres de service, non comme chambres d'habitation. Le projet doit prévoir l'arrangement d'une station d'automobiles -pas moins de 400 machines- et d'un local pour les chauffeurs avec "coin reoge", buvette, etc. à proximité de celle-ci.

técnicos de iluminación, etc., para hombres y mujeres de limpieza y conserjes.	300 m ² .
5. Equipo de radiotelegrafía, central telefónica, correo y telégrafo.	300 m ² .
6. Guardarropía.	100 m ² .
7. Excusados para hombres y mujeres, lavabos y duchas.	100 m ² .
.suma	2000 m ² .
Total para el grupo D:	2000 m ² .

NOTA: Todas las dependencias destinadas al personal están concebidas como lugares de trabajo y no como piezas habitables. El proyecto debe prever la disposición de un aparcamiento de automóviles -no menos de 400 coches- en las proximidades se preverán además espacios para los chóferes con "triángulo rojo", bares, etc.

Carta abierta.

La construcción del Palacio de los Soviets es de tan gran importancia político-social que hay que enfrentar esta tarea con tanta responsabilidad y rigor, que el Comité Público de Promoción para la Construcción del Palacio de los Soviets -una unión de las organizaciones de arquitectos y de la ciudad de Moscú- cree necesario rogar a todas las instituciones y organizaciones, donde trabajen posibles concursantes, que clasifiquen el trabajo en el proyecto del Palacio de los Soviets como de tarea social y que, por tanto, los eximan de obligaciones sociales y adicionales, así como que pongan a su disposición, dentro de lo posible, una parte de sus horas de trabajo para poder dedicarlas al proyecto del concurso.

3. El concurso: divergencias bajo una misma visión

3.1. Proyecto y construcción del Palacio de los Soviets de Moscú

Extracto del libro *"Naum Gabo y el concurso para el Palacio de los Soviets"*.

Karine Ter-Akopyan

En la exposición *Naum Gabo y el concurso para el Palacio de los Soviets, Moscú 1931-1933* se ofrece al público la posibilidad de ver los excelentes proyectos presentados para dicho Palacio. La colección ha reposado sesenta años en el Museo Estatal de Investigaciones Arquitectónicas y comprende más de 4.000 trabajos. La exposición que hoy nos ocupa apenas habría sido posible sin los valiosos esfuerzos de N. I. Filiukova, colaboradora del museo, que clasificó y ordenó el material originario disponible y editó un catálogo.¹

El concurso para el *Palacio de los Soviets* se cuenta entre los acontecimientos más espectaculares y representativos de la historia de la arquitectura en la primera mitad del siglo XX. Es, se puede afirmar sin temor a exagerar, uno de los fenómenos más variopintos y contradictorios de la vida cultural y social de aquellos días. En ningún otro certamen se entretajan de forma semejante tan grandes ideales, un cálculo tan frío, la búsqueda de una expresión arquitectónica y el empeño denodado en la construcción de uno de los regímenes más sombríos de la Europa contemporánea.

La historia del Palacio está jalonada de grandes nombres, los de los mejores arquitectos del siglo -Le Corbusier, Perret, los hermanos Vesnin, Ginzburg, Lubetkin, Gabo, Mendelsohn, Gropius y Hannes Meyer-, pero al mismo tiempo, está íntimamente ligada a la floración de la arquitectura del totalitarismo.

La idea de erigir la obra más importante del país en la capital del estado soviético se originó a comienzos de los años veinte y adquirió nuevo aliento a principio de los años treinta y , más tarde, mediados los cincuenta, si bien para entonces el contexto histórico había cambiado y la orientación interna era otra. La historia del proyecto y construcción del Palacio de los Soviets abarca más de tres décadas y para muchos en Rusia vino a ser parte de su destino personal.

Estudiosos soviéticos sostienen la opinión de que la historia del concurso tiene su inicio en el discurso de Kirov en el primer Congreso de los Soviets en 1922. En el curso del mismo se refirió a la construcción de un edificio imponente que congregara a todos los interesados en la dirección y destino del primer estado proletario. Dicho edificio se tornaría en símbolo de una victoria futura, del «triumfo del comunismo no sólo en Rusia sino también en Occidente».

Era tópico entre los autores soviéticos la conexión de esta idea con el partido comunista, el estado y el nombre de Lenin. Si partimos de esta convención podemos trazar una línea que comenzaría en 1919 con la *Torre de la Tercera Internacional Comunista*, obra ingeniosa de V. Tatlin, y continuaría en 1923 con el concurso para el *Palacio del Trabajo*, premiado por el Soviet de Moscú.

En la historia del concurso tuvo un significado especialmente hondo el bosquejo, ultimado en 1924, del joven arquitecto V. Balikhin, miembro del *ASNOVA* -Asociación de nuevos arquitectos-. Quien en su escrito aclaratorio explica que el edificio debe ser un monumento a Lenin, «cuartel general de la revolución mundial, cuartel general de la Tercera Internacional Comunista, centro de la unión mundial de Repúblicas Socialistas

Soviéticas. Todos los congresos internacionales, los macrocongresos de los soviets y del partido comunista ruso, las conferencias y las asambleas y masas deben tener lugar en este edificio. Su verdadero arquitecto será el proletariado de todas las naciones... Generaciones de arquitectos de todas las naciones se dejarán inspirar por este monumento. Será como un gigantesco imán que atraerá todo un campo magnético y que hará que por él se orienten las formas de casas, plazas, calles y ciudades».²

El proyecto pudo verse en el Kremlin en la exposición organizada con motivo del quinto congreso del Komintern de 1924, lo cual probablemente sirvió para que fuera conocido también en el extranjero. Fueron quizá las palabras citadas de Balikhin las que inspiraron la divisa del proyecto de Gropius «Polos». Y sin duda, la participación de un número considerable de grandes arquitectos en el concurso abierto fue estimulada tanto por la descripción de la tarea como por los brillantes proyectos presentados por arquitectos soviéticos en la convocatoria preliminar.

No debe olvidarse, sin embargo, que entre la idea de Balikhin y el comienzo del concurso transcurrieron siete años. ¿Qué es lo que impulsó al gobierno soviético a retomar esta idea a principios de los años treinta?. El 17 de abril de 1931 una serie de arquitectos soviéticos de primera línea que incluía a A. V. Shchusev, V. A. Shchuko, los hermanos Vesnin, N. A. Ladovsky, A. S. Nikolsky, así como todas las asociaciones de arquitectos existentes entonces en Rusia, recibieron una carta firmada por el director administrativo de la obra del *Palacio de los Soviets*, M. Kryukov, en la que se les invitaba a participar en el desarrollo y puntualización del programa del concurso general abierto, entonces en proceso de organización, para el proyecto del *Palacio de los Soviets*.

La convocatoria previa debía respetar la libertad creativa de los participantes y por eso se formuló de modo muy general: «el proyecto debe responder 1) al carácter de la época que encarna la voluntad de las masas trabajadoras en la construcción del socialismo, a 2) la finalidad del edificio -realización de congresos de los soviets, sesiones del partido, conferencias, asambleas de masas, manifestaciones, etc.- y deberá 3) convertirse en el monumento artístico-arquitectónico de la capital de la URSS».³ El edificio debía construirse con cemento armado y había de ser erigido en el solar situado entre Okhotny Ryad, Tverskaya Ulitsa, Georgievsky Pereulok y Bolshkhaya Dmitrovka Ulitsa.

Se estipuló que los arquitectos participantes en la convocatoria preliminar debían permitir el examen de su documentación y no podrían tomar parte en la convocatoria siguiente del concurso. La fecha límite para la entrega de proyectos quedó fijada para el 1 de julio de 1931. Para la organización y realización del concurso se fundó una corporación que estaba subordinada al comité central ejecutivo de la URSS. En la cúspide de la misma se situaba un consejo de construcción del palacio dotado de poder legislativo y al que pertenecían K. Voroshilov, A. Enukidze y K. Ukhanov. El órgano ejecutivo era la Administración de la obra del *Palacio de los Soviets* -USDS-, integrada por M. Kryukov -presidente-, B. M. Iofan, T. Krasin, I. Mashkov y A. F. Loleit. Existía así mismo un consejo técnico provisional -que luego se hizo permanente bajo el nombre de Consejo Técnico de Arquitectura- en el que tomaban parte arquitectos y trabajadores culturales. Los miembros componentes eran, entre otros, M. Gorky, K. Stanislavsky, A. Petrov-Vodkin, A. A. Vesnin, A. V. Shchusev, V. G. Gelfreikh, A. G. Mordvinov.⁴ Para el tiempo que duró el concurso abierto se nombró una comisión técnica de expertos bajo la dirección de G. Krzhizhanovsky que se encargaría de la evaluación de los proyectos.

Los quince proyectos de los arquitectos: Shchusev, Iofan, Ladovsky, Nikolsky (Fig. 31), Lyudvig, Fidman, Rozenblyum (Fig. 34), Krasin, Bronshtein, así como de los grupos VOPRA - Unión general de arquitectos proletarios-, SASS -Sector de arquitectos de la construcción socialista-, ARU -Unión de arquitectos urbanistas- (Fig. 32), ASNOVA (Fig. 33) y MOVAMO - Sección territorial moscovita de la sociedad general de ciencias de la arquitectura- se exhibieron a partir del 14 de julio de 1931 en la exposición general de arquitectura del Parque de Cultura y Descanso, y todos recibieron atención especial en la prensa más importante de la época.

Los proyectos desconcertaron por lo atrevido y novedoso de las soluciones que proponían a determinados problemas técnicos y arquitectónicos así como por su fantasía urbanística. Constituían manifestaciones inequívocas de la nueva arquitectura y de su orientación hacia las masas, que no sólo era parte activa de los proyectos mismos sino también base indispensable de la vida política de aquellos años.

Desde el punto de vista artístico tiene especial relevancia el proyecto presentado por N. A. Ladovsky (Fig. 30), pues habría que ejercer un fuerte influjo en los participantes de la convocatoria siguiente. En el mismo se mostraba una construcción en forma de cúpula en la que ideas «cósmicas» de la arquitectura racional moderna precedían aspectos puramente funcionales: el parasol esférico de la cúpula se abría y ofrecía a los delegados la posibilidad de recibir también saludos desde el aire.⁵

El 13 de julio de 1931 el periódico *Izvestia* -Noticias del Comité Central Ejecutivo de toda la unión- publicaba en su edición nº 196 un programa más detallado con las condiciones del concurso general abierto para el proyecto del *Palacio de los Soviets*. Se fijó el 20 de octubre como fecha límite para la entrega de proyectos, todos los cuales debían identificarse mediante una divisa de reconocimiento. En cuanto al contenido ideológico, la terminología y el pathos revolucionario cabe decir que el programa adoptó y elaboró las ideas formuladas por Balikhin. En su propuesta se sugiere como emplazamiento del palacio el solar de la catedral del Salvador, situado a orillas del río Moscú entre las calles Volkhonka y Soimonovsky.⁶ Desde el punto de vista urbanístico este lugar era muy ventajoso; ya estaba englobado en la fase inicial del plan general urbano de Moscú de principios de los años treinta, y quedaba muy cerca del Kremlin, lo cual permitía integrar la obra proyectada en el complejo histórico.

Al concurso se presentaron un total de 272 proyectos y bosquejos: 160 proyectos pormenorizados -de los que 12 eran trabajos de encargo y 24 fuera de competencia- y 112 bosquejos de aficionados. 24 de los proyectos -18 de los cuales se encuentran desde 1935 en el Museo de Arquitectura de Moscú- procedían de participantes extranjeros.

Este último detalle es muy significativo si tenemos en cuenta que a comienzos de los años treinta todo tipo de intercambio creativo o cultural entre Rusia y Europa, sobre todo con Francia o Alemania, se restringió al máximo. Pero ello no era todavía tan visible como para ser percibido por la opinión pública, y siempre había excepciones. En Moscú, concretamente en GIPROVTUZ -Instituto estatal para la formación de centros docentes técnicos-, todavía trabajaba un grupo de jóvenes arquitectos alemanes bajo la dirección de Hannes Meyer, entonces profesor en el VASI -Instituto Superior de Arquitectura y Construcción-.⁷ En 1928 también Le Corbusier visitó Moscú para trabajar en el proyecto del gran edificio de la administración, la sede de la Federación central de cooperativas de consumo.

La idea del *Palacio de los Soviets* concitó el entusiasmo de arquitectos tanto rusos como extranjeros. La carta que Le Corbusier envió el 13 de mayo de 1932 a A. Lunatcharsky, comisario popular para el arte, entonces en Suiza, nos da una idea muy aproximada de la disposición de los participantes extranjeros: «El *Palacio de los Soviets* es la culminación del Plan Quinquenal. ¿Y qué es el Plan Quinquenal?. Es el heroico esfuerzo y la decisión verdaderamente heroica de forjar una nueva sociedad y posibilitar una vida en plena armonía. La meta del Plan Quinquenal no es otra que la de hacer al hombre dichoso. Desde el día de hoy la URSS ilumina el mundo entero con el esplendor de una nueva aurora. Todos los corazones sinceros están con vosotros, y esta es la victoria!... La arquitectura expresa el espíritu de la época que la ve nacer, y el *Palacio de los Soviets* debe encarnar, en la magnificencia de sus proporciones y la extrema perfección de su forma, los ideales perseguidos desde 1918. El mundo todo debe ver, toda la humanidad debe atisbar en la arquitectura de esta obra una expresión clara e infalible de la voluntad popular».⁸

La participación extranjera revistió dos modalidades distintas: por una parte, se recibieron del exterior muchas misivas en las que se pedía una explicación de las condiciones de participación, y por otra y simultáneamente, Rusia llevó a cabo apoderadas negociaciones con diversos países para conseguir la participación en el concurso de arquitectos extranjeros a los que se gratificaría por sus contribuciones. Con encargos pagados participaron Perret y Le Corbusier de Francia⁹, Mendelsohn, Gropius y Poelzig de Alemania y Brasini de Italia. Especial importancia se le concedía a la participación de arquitectos americanos «con el objeto de aprovechar al máximo la técnica constructiva americana que en lo referente a la construcción de edificios semejantes por el volumen de sus auditorios a las salas del *Palacio de los Soviets*, se basaba ya en experiencias prácticas».^{10, 11} El encargado de tomar contacto con arquitectos americanos fue Albert Kahn, por cuya recomendación fue invitado el joven arquitecto Hector O. Hamilton. La lentitud de todas estas negociaciones fue probablemente la causa del nuevo aplazamiento de la fecha límite, fijada esta vez para el 1 de diciembre de 1931.

Los proyectos extranjeros ofrecían soluciones arquitectónicas muy osadas que, además de formas desusadas y novedosas, incluían una labor de ingeniería minuciosamente elaborada así como cálculos ópticos y acústicos, además de propuestas sobre accesos al edificio y líneas de tráfico. No menos innovadores eran muchos de los proyectos presentados por jóvenes arquitectos soviéticos como I. N. Dotidsa, A. N. Dushkin, L. K. Komarova, I. S. Vainshtein y I. M. Mushinsky, V. M. Olenev, el grupo SASS con el sobresaliente L. Paulov a la cabeza, y la sección de Leningrado y moscovita del VOPRA. No tan precisos técnicamente, estos proyectos daban, sin embargo, al futuro edificio una forma arquitectónica maravillosa y con ello señalaban el camino a la futura arquitectura soviética.

La mayoría de los proyectos denotaba, pese a todo, una actitud completamente distinta, conservadora, restauradora, que representaba el vuelco que empezaba a perfilarse en la arquitectura soviética de estos años. Los premios más preciados del concurso recayeron en I. V. Zholtovsky, B. M. Iofan y H. O. Hamilton. Los criterios para la concesión de los mismos poco tenían que ver con el progreso en el ámbito de la arquitectura.

Se repartieron en total 13 premios, 3 primeros, 5 segundos y 5 terceros. Los proyectos se exhibieron en el Museo Pushkin.¹² A partir de marzo de 1932 el concurso entró en su fase final, dividida a su vez en dos convocatorias: de marzo a julio de 1932 y de agosto de 1932 a febrero de 1933. En esta fase se entregaron doce proyectos por encargo, algunos de los cuales eran el fruto de una invitación personal.¹³

Tomaron parte en la primera convocatoria de la fase final los siguientes arquitectos:

1. K. Alabian, G. Kochar, A. Mordvinov y V. Simbirtzev.
2. Los hermanos Vesnin.
3. El grupo VASI bajo la dirección de A. Vlasov.
4. M. I. Ginzburg, G. Hassenpflug y S. A. Lisagor.
5. I. A. Golosov.
6. I. N. Doditsa y A. N. Dushkin.
7. I. V. Zholtovsky.
8. A. F. Zhukov y D. N. Chechulin.
9. B. M. Iofan.
10. N. A. Ladovsky.
11. G. Lyudvig.
12. V. A. Shchuko y V. G. Gelfreikh.

En la segunda convocatoria de la fase final:

1. K. Alabian, A. Mordvinov, V. Simbirtzev, I. N. Dotidsa y A. N. Dushkin.
2. Los hermanos Vesnin.
3. B. M. Iofan.
4. I. V. Zholtovsky y A. V. Shchusev.
5. V. A. Shchuko y V. G. Gelfreikh.

Cabe destacar entre todos estos trabajos la contribución de M. I. Ginzburg, el proyecto de los hermanos Vesnin con una perspectiva de la obra de Sternberg, uno de los trabajos de I. A. Golosov y un proyecto común de Shchuko y V. G. Gelfreikh que prefigura con detalle la estética del estilo futuro. El fundamento para la realización del proyectado edificio lo suministró la obra presentada por B. M. Iofan.

Le Corbusier, en la ya mencionada carta, expresaba, junto a su deseo apasionado de viajar a Moscú con Lunatscharsky para explicar todo a los arquitectos y a la dirección, los pensamientos que siguen: «Al pueblo le parecen magníficos los palacios reales... pero la dirección de las masas es una tarea para elegidos... Esperamos de la URSS un gesto sublime y poderoso... pero si no llega no se producirá la unión de las repúblicas socialistas soviéticas y no habrá ni verdad ni creencia mística». Al artista no le engañó su percepción; el país se había forjado fanáticos extremistas convencidos de la victoria de la equidad absoluta, pero ya no existía.

Las dos primeras y la última etapa del concurso fueron separadas por un abismo a cuyo punto más hondo se llegó para las artes con el decreto del CC del PCdUS «para la reforma de las agrupaciones artístico-literarias» del 23 de abril de 1932, así como con la proclamación del realismo socialista -el absurdo acercamiento realista a algo que no existe- como método rector en las artes.¹⁴

Por desgracia no sólo las masas sino también la inteligencia creativa estaban dispuestas a aceptar las resoluciones del partido y del gobierno. A ello había contribuido el desarrollo general del país en la década precedente, una década que había presenciado

una cadena enorme de acontecimientos, desde éxitos devastadores hasta victorias inventadas.

A comienzos de los años treinta la colectivización tocaba a su fin, una etapa fundamental en la industrialización del país y en cuyo transcurso desaparecerían millones de hombres. El plan quinquenal para el desarrollo de la economía, para cuya realización se movilizaron todas las fuerzas del país y se requirió el concurso de expertos extranjeros, se encontraba en su fase final. Se depositaron grandes esperanzas en el desarrollo de la industria pesada y la aeronáutica. Para ampliar la producción se levantaron en Moscú gigantescas fábricas, entre ellas la factoría automovilística Stalin, Stankostroi -una fábrica de maquinaria industrial-, Sharikopodsipnik -fábrica especializada en rodamientos de bolas-. El porcentaje de la industria pesada subió en Moscú y en la región moscovita del 33,4 al 38,1 %.¹⁵ Las cifras serán probablemente exageradas, pero de cualquier forma señalan una tendencia general al alza.

Estos éxitos tan rápidos, logrados gracias a la tensión y agotamiento extremo de los recursos humanos, sustituidos después de los primeros cinco años por el trabajo no remunerado de acuerdo con el eficaz sistema del GULAC, nos interesan aquí menos desde el punto de vista económico que del social. Tuvieron una enorme repercusión en el pensamiento de las gentes y forjaron una nueva mentalidad.

El proceso de «uniformización intelectual», sin embargo, ya venía de antiguo. En 1922 fueron expulsados del país por orden de Lenin los representantes más brillantes de la ciencia y la cultura.¹⁶ De los asuntos relativos a la cultura y al arte se ocuparon legos y entusiastas de la élite del partido -Kamenev, entre otros-. Tanto en la vida como en el arte se respiraba un ambiente enrarecido por las mentiras y la hipocresía.¹⁷

El proceso contra los enemigos del partido y del pueblo, contra los saboteadores de la industria y la construcción, contra el «partido industrial» -que jamás existió-, tuvo un «victorioso» desenlace en 1930. Fue el primero de los simulacros judiciales de Stalin, «prefabricados» de principio a fin. Uno de los principales acusados -el ingeniero Ramsin- no sólo fue puesto en libertad al poco tiempo sino también galardonado con el Premio Stalin por diversos inventos que había creado durante los años de la guerra.¹⁸ No podemos detenernos más en el influjo ejercido por dichos procesos en la vida pública del país. El efecto que tuvieron en la cultura no es tan fácilmente interpretable.

Los años veinte adquirieron celebridad por las polémicas y debates sobre arte. Éstos, sin embargo, habían comenzado ya con anterioridad, y se retrotraían al tiempo que Rusia era un eslabón en esa cadena del nuevo arte «de izquierdas» europeo e internacional. El contenido de dichas discusiones y su protagonismo en el desarrollo de los principios rectores de este arte son de sobra conocidos, como lo son los nombres de sus principales representantes en Rusia: Tatlin y Malevich, Kandinsky y Rodchenko, Gabo y Ladvovsky, los hermanos Vesnin y Ginzburg, Melnikov y muchos, muchos otros, que sobrepasaron sus límites profesionales.

Mucho menos conocido es el cariz político que las numerosas disputas fueron adquiriendo en cada vez mayor medida. Debates sobre aspectos teóricos concretos de la configuración desembocaban entonces -a comienzos de los treinta- en acusaciones recíprocas, se denunciaban las desviaciones políticas y el rechazo de la postura marxista frente al arte y la arquitectura. Los representantes de las diferentes orientaciones y agrupaciones, especialmente en la arquitectura, pasaron de debates escolásticos en los

que se cuestionaba si un «maestro» de noble estirpe podía dar forma a una obra que expresase la esencia proletaria del arte, si simplemente podía crear una obra de arte, a campañas de difamación de personas individuales y enteros grupos. La primera víctima fue Ivan Leonidov, uno de los fundadores del constructivismo ruso. La campaña contra la «escuela Leonidov» fue secundada incluso por la prensa. La sección ISO -Artes Plásticas- del Instituto de Literatura, Arte y Lengua de la Academia Comunista dijo en su resolución sobre la conferencia pronunciada por el arquitecto A. G. Mordvinov:

«El método de la «Escuela Leonidov» contradice abiertamente el del materialismo dialéctico.... La «Escuela Leonidov» constituye, tanto en su teoría como en su praxis, una síntesis de todo lo negativo que el constructivismo y el formalismo tienen que ofrecer. Hace suya la teoría constructivista que niega el valor artístico de la arquitectura y desestima el arte en general y con ello no hace sino minar la voluntad de lucha del proletariado en el arte».¹⁹

La VOPRA, firme en su pretensión de que sólo su enfoque de la arquitectura es el adecuado, se manifestaba en estos términos: «La dimensión social de la arquitectura cobra un significado especial en manos del proletariado. La arquitectura proletaria no es un instrumento para esclavizar y dominar ni tampoco un arte pasivo o contemplativo, sino un arte activo que, a la postre, ayudará a la liberación de las masas y potenciará, cual poderosa palanca, la construcción del comunismo». Y más adelante: «Rechazamos el formalismo, que sólo es capaz de forjar formas arquitectónicas abstractas con métodos de laboratorio; rechazamos el constructivismo, crecido al amparo del capital financiero y que no es otra cosa que la expresión arquitectónica de la psicoideología del sector más capitalista de la burguesía y de sus secuaces: la inteligencia técnica con su característico fetichismo por las máquinas, su anti psicologismo y su vulgar materialismo».²⁰

No es de extrañar, a juzgar por lo que antecede, que, en la discusión de los proyectos del concurso para el *Palacio de los Soviets*, los defensores del proletariado, tanto en el público como en la prensa, dispensaran una crítica tan acerba a la fascinación por la técnica. Más extraña resulta la carta que V. Tatlin envió a A. Enukidze, secretario del Tsk -Comité Central Ejecutivo-, en la que explicaba sus razones para no participar en el certamen: «... los proyectos presentados llevan el sello de la ideología burguesa. No está representada nuestra genuina forma soviética. Me dirijo a usted para ofrecerle la formulación de una forma constructiva completamente nueva que rompa con la burguesía».²¹

Esta terminología ofreció a los dirigentes un instrumento excelente para, a principios de los treinta, destruir por completo el arte de vanguardia. El texto mencionado apoyaba precisamente la predilección por el carácter restaurador y monumentalista del nuevo estilo y condujo a una concepción muy peculiar de la síntesis de las artes. Se trataba, en esencia, de poner de relieve claramente el carácter y la tendencia de clase del arte: «Los artistas soviéticos reflejan en su temática la dictadura del proletariado, la forja del socialismo, la alegría de vivir en un país que ha dejado atrás los últimos residuos del capitalismo tanto en la economía como en la conciencia de los hombres.... El monumentalismo fascista magnifica el imperialismo y la religión, está penetrado de misticismo y de ideas propias del chauvinismo y un nacionalismo primitivo».²²

Dentro de este panorama de cambio, por lo general negativo, el desarrollo de una forma arquitectónica para el edificio del *Palacio de los Soviets* no es un caso aislado. El

decreto del Consejo de construcción del Palacio del 28 de febrero de 1932 reza así: «No es necesario que las manifestaciones de masas pasen por las salas principales.... La proximidad del edificio a la tierra, dominante en muchos de los proyectos, debe ceder paso a una composición muy superior en altura y mucho más atrevida». Y más adelante - Disposición del 10 de mayo de 1933-: «Una poderosa escultura de Lenin -50-75 m- debe coronar la parte superior del *Palacio de los Soviets*, de modo que el palacio mismo aparezca como el pedestal de la figura de Lenin». El consejo del comisariado popular estipulaba en una disposición interna de 1937 que el número de plazas de la presidencia debía restringirse, las plazas del cuerpo diplomático y de la prensa soviética y extranjera debían estar separadas de la presidencia y «la tarima de las intervenciones tampoco tenía por qué alzarse muy cerca de las plazas de la presidencia».²³

El edificio en su conjunto debía reflejar el amor que el pueblo sentía por Lenin. Las instrucciones mencionadas arriba evidencian igualmente la preocupación de Stalin por su propia seguridad. De hecho el maestro de obras del Palacio no fue otro que la cúpula del partido. Su tarea le fue facilitada por la particularidad rusa de que durante toda la época del poder soviético se diera una correspondencia entre los ideales estéticos del «Poder» y los del «Pueblo bajo».²⁴

También los arquitectos eran como cera en las manos del poder: el proyecto definitivo para el edificio del *Palacio de los Soviets* fue confiado conjuntamente a B. M. Iofan, V. A. Shchuko y V. G. Gelfreikh. Idearon un imponente edificio de unos 500 metros de altura, coronado por una estatua de Lenin de 75 metros de alto, con una sala principal con capacidad para 15.000 personas -su volumen supera con creces el de todo el complejo de bloques de vivienda más el cine Udamik en la Bersenevskaya Naberezhnaya- y decorado con grupos escultóricos, mosaicos y ornamentos de mármol y granito. El edificio más alto del mundo dominaría la ciudad de Moscú. En el fondo no se trataba ya de un simple proyecto sino de un sueño que precisaba para su realización de todas las fuerzas espirituales y corporales del pueblo y que, hasta la culminación de ese otro sueño supremo -el comunismo-, catalizaría, como una nueva religión, todas las esperanzas y expectativas. Al principio de los años treinta, cuando el entusiasmo se disipó y la decepción ocupó su lugar, se creyó aplacar con ello al pueblo.

El mecanismo del concurso para el *Palacio de los Soviets* tenía un resorte oculto que lo mantenía en marcha: la construcción del palacio mismo. Sorprendentemente la ejecución de la parte «terrestre» del plan «celestial» generó un buen número de leyendas y se convirtió en un mito. La falta de información detallada y su sustitución por proclamas victoriosas y encendidos ecos de la prensa tuvo mucho que ver en ello. Del Palacio sólo se hablaba en presente. Durante décadas el solar de construcción estuvo clausurado por un muro liso y siempre muy bien vigilado.

La historia de la construcción del edificio comienza, paradójicamente, antes del reparto de premios del concurso, en febrero, quizás incluso en enero de 1931. El nombramiento de la Administración de la obra del Palacio fue confirmado oficialmente por decisión expresa del comité central ejecutivo el 13 de julio de 1931, pero en realidad estaba en activo desde antes. Sus funciones eran desempeñadas por un comité de construcción responsable de una bloque de viviendas del gobierno para el consejo de comisarios populares y para el comité ejecutivo central situado en la Bersenevskaya Naberezhnaya de Moscú.²⁵

El arquitecto B. M. Iofan, que había regresado a Rusia procedente de Italia en 1924, tuvo un papel preeminente y fundamental en la construcción del mencionado bloque de viviendas pues se trataba de su propio proyecto. A diferencia de muchos emigrantes rusos, que pagaron con su vida o su libertad el regreso a la patria, el destino personal y profesional de B. M. Iofan se fue resolviendo felizmente. De 1927 en adelante planeó y construyó el bloque de viviendas para el consejo de comisarios populares y para el comité central ejecutivo y, acto seguido, entre 1929 y 1934, dio fin a su proyecto para el sanatorio Barvikha de miembros del partido -cerca de Moscú-; en 1937 y 1939 ganó dos certámenes limitados y edificó los pabellones de la URSS para las exposiciones universales de París y Nueva York.

Tenía buenos contactos con las altas esferas del partido y el gobierno, y no hay que descartar la posibilidad de que fuese suya la ocurrencia de erigir una «Casa de Congresos» -así llamaba él al *Palacio de los Soviets*- en Moscú (Fig. 35). Ahora que el bloque del número 22 de Bersenevskaya Naberezhnaya estaba casi terminado, un proyecto semejante le conferiría, de serle confiado, un prestigio y un significado político excepcionales. De cualquier forma, ya el 19 de febrero de 1931, en un apunte enviado al secretario del comité central ejecutivo, A. Enukidze, Iofan perfilaba toda la organización del concurso, para lo cual había pensado en tres etapas. La primera requería que cinco arquitectos cuidadosamente elegidos precisaran las condiciones del concurso, la segunda, la realización de un concurso abierto y la tercera, finalmente, la realización de un concurso restringido al que estarían invitados nueve arquitectos. Las previsiones de Iofan calculaban en nueve meses el tiempo total para la finalización de todo el concurso.²⁶

La edificación se llevaría a cabo de forma continuada y sin interrupción invernal, en dos fases. En la primera debía realizarse la sala con capacidad inicial para 10.000 personas, que debería estar acabada para el 1 de enero de 1934.

En el acta de la sesión del consejo de construcción del Palacio del 3 de marzo de 1931 se hace constar la cantidad de dinero para el trabajo así como un millón de rublos que incluía el dinero para el traslado de los inquilinos que entonces habitaban el solar elegido -llamado Okhotny Ryad-. Incluso la función del edificio había sido ya definida.

Una serie de documentos procedentes de todas las fases del concurso y de la construcción del Palacio dan fe de la labor decisiva desempeñada por B. M. Iofan. En el apunte aducido arriba y en los documentos siguientes se nos revela como un excelente organizador, completamente familiarizado con la situación y las circunstancias. Así, por ejemplo, en una nota dirigida el 26 de abril de 1931 al director de negocios del consejo de comisarios del pueblo, Kerzhentsev, y relativa a la adjudicación de coches, mano de obra y dinero -no más de 125.000 rublos-, Iofan llama la atención sobre la necesidad de «preparar a la opinión pública para que apoye la edificación»²⁷ de manera que se mantenga el plazo previsto inicialmente.

Como ocurre a menudo, la realidad superó las expectativas más atrevidas. El gran interés internacional, la pluralidad de las soluciones arquitectónicas propuestas y el «ideal supremo» que, según el gobierno, regía el proyecto rebasaron con creces el marco convencional de un simple edificio público. También se rebasaron los plazos convenidos para la realización del proyecto: según una resolución del XVIII Día del Partido, los trabajos fundamentales debían estar terminados para el final del tercer plan quinquenal, es decir, 1942.²⁸

La primera relación de cuentas la encontramos en el primer trimestre de 1932, aunque se refiere únicamente a la limpieza del solar, pues tras la voladura de la catedral hubo que proceder al desescombro de las ruinas.²⁹ En 1933 ya estaba definida la forma artística del edificio, pero existían numerosos obstáculos para su construcción: la naturaleza problemática del terreno a orillas del río Moscú no podría soportar las masas previstas y, por si esto fuera poco, los arquitectos y constructores soviéticos no tenían experiencia en la edificación de edificios altos. Se envió a muchos especialistas soviéticos a perfeccionar su formación en Estados Unidos, pero por lo general tanto las misiones oficiales como sus resultados eran catalogados como «secretos».

Sólo en abril de 1935 el consejo de comisarios populares dispuso que se iniciaran «los trabajos fundamentales para determinar la profundidad y dimensionamiento de los cimientos así como el método para la realización de dichos trabajos».³⁰ Los planos procedentes del taller de Iofan, Gelfreikh y sus ingenieros, confirmados por el director administrativo de la obra del *Palacio de los Soviets*, se mostraron por vez primera en 1939.³¹ Los cimientos del edificio quedaron fijados a 20 metros bajo el nivel del río Moscú y se realizaron trabajos para el hormigonado de la cimentación (Figs. 36 y 37).

Con independencia de esto, lo cierto es que las medidas para la construcción del *Palacio de los Soviets* ejercieron un poderoso influjo en el desarrollo de la ciencia y la tecnología soviéticas así como en el de la arquitectura y la construcción. Para el Palacio se crearon así mismo diversos centros científicos de experimentación acústica y óptica y otros para el desarrollo del acero y el ladrillo. Había una fábrica de maquinaria y otra de hormigón ligero, una vía de empalme propia y un combinado de construcción de viviendas.³² La necesidad de materiales de construcción y de mano de obra crecía incesantemente. De acuerdo con las disposiciones del consejo de comisarios populares y del STO -Consejo del Trabajo y la Defensa- las obras del *Palacio de los Soviets* fueron incluidas en 1934 dentro del grupo de obras óptimas. Ello suponía el suministro automático según las cuotas más altas a nivel de toda la Unión Soviética.³³ En marzo de 1939 los gastos para el Palacio se elevaron a 50 millones de rublos, lo cual sobrepasaba claramente los 450 hectolitros de cemento asignados en 1931 así como los 4.935 m³ de troncos de madera -disposición del consejo de comisarios del pueblo nº 690 de 1931-. En septiembre de 1938 Stalin ingresa en el Consejo de construcción del Palacio.³⁵

La gran guerra interrumpió la construcción pero no paralizó la actividad desplegada por el consejo de administración del Palacio. Una disposición del consejo de comisarios del pueblo con fecha del 19 de diciembre de 1941 dispuso la interrupción de los trabajos, pero la administración siguió con los encargos gubernamentales: reparación del mausoleo de Lenin, reparación del Teatro Vkhhtangov, reparación del tejado del edificio de gobierno en el Kremlin, construcción de una vivienda para los artistas del Teatro Bolshoi -1948- y diversos proyectos para la reconstrucción de la ciudad de Novorossisk, asumidos personalmente por B. M. Iofan, a la sazón director de la oficina de proyectos.

En 1947 la Administración de la obra del *Palacio de los Soviets* recibió un nuevo y prestigioso encargo para la construcción de siete edificios altos en Moscú, la Universidad Estatal de Lomonosov y un edificio de 32 pisos en Sariade.

Entretanto el proyecto del *Palacio de los Soviets* se había convertido en una especie de organismo autónomo ramificado con un capital en circulación de 50.000 rublos en lugar de los 5.000 que el estado le había concedido. Tal y como puso de manifiesto una

revisión del comisariado popular para el control estatal en 1944-45, no se sufrió escasez alguna de material, medios de transporte, combustible, vivienda o alimentos. En los alrededores de Moscú se cultivaban coles para el Palacio, y manzanas en Alma-Ata en Kasakhstan; la administración lo vendía todo a terceros.³⁶ Esto no debía ser un secreto para las directivas, puesto que el 3 de abril de 1953 -apenas un mes después de la muerte de Stalin- se hizo público un decreto del consejo ministerial de la URSS que hacía depender la construcción de edificios elevados, salvo el edificio de la Universidad de Moscú, de la administración central del Ministerio de Obras Públicas de la URSS. Toda la capacidad rectora de la Administración de la obra del Palacio pasó automáticamente al Ministerio de Obras Públicas de la URSS. Para el pueblo, no obstante, existía otra versión de la verdad: hay numerosos informes en el transcurso del certamen socialista sobre las empresas que participaron en la edificación del *Palacio de los Soviets*.³⁷ Hasta 1951 se hizo el balance de cada trimestre trabajado.

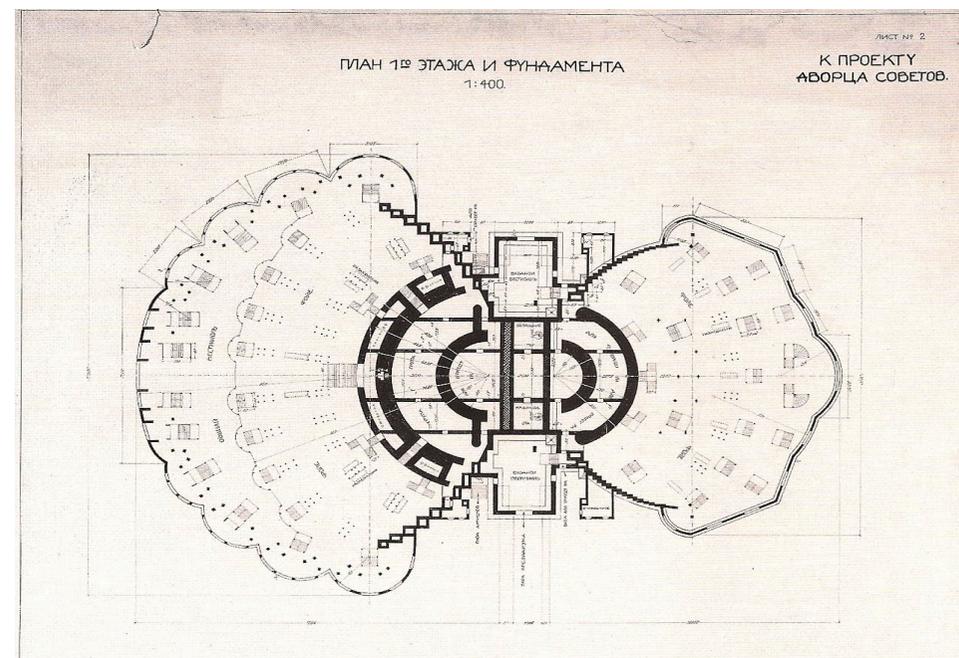
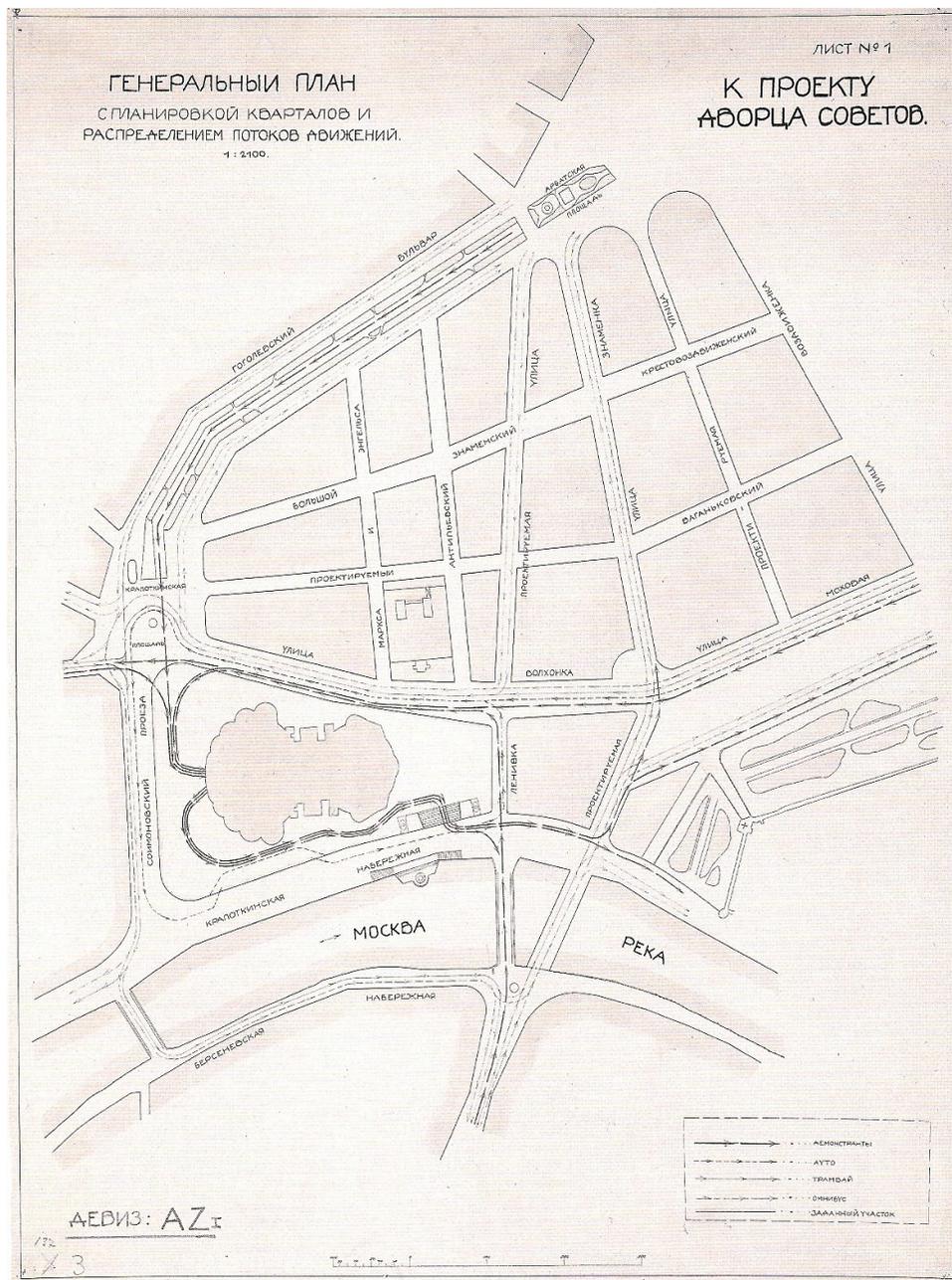
Transcurrieron cuatro años. Tras las revelaciones del XX Día del Partido en pleno «deshielo», durante el mandato de Khrushchev, la idea de erigir el *Palacio de los Soviets* volvió a cobrar fuerza. En 1957 se premió un concurso que constaba de dos fases. En el país que había sufrido el culto personalista y los horrores de los procesos secretos, las sentencias condenatorias y la represión, resonaban con nueva fuerza estas palabras: «El *Palacio de los Soviets* ha de servir para la realización de reuniones y asambleas del Soviet Supremo de la URSS, de congresos, conferencias, deliberaciones, recepciones oficiales, ceremonias y otros grandes acontecimientos políticos».³⁸

Las exigencias relativas a la forma del edificio revelan el denodado esfuerzo por sacudirse las cadenas del estilo estalinista en arquitectura: «El Palacio de los Soviets debe ser una obra arquitectónica sobresaliente, distinguida sobre todo por un espíritu de noble sencillez».³⁹ El volumen de construcción debería ascender a 500.000 m³. El emplazamiento sería esta vez en las montañas de Lenin en su punto más alto -82,2 m-, cerca de la Universidad Pública de Moscú. Se presentaron al concurso 115 proyectos con sus consignas específicas y unos 21 trabajos de encargo. El concurso no obtuvo resultados muy positivos pues era mera expresión de la tormentosa búsqueda de nuevas vías de desarrollo para la arquitectura soviética.

En 1961 se erigió en el Kremlin de Moscú el *Palacio de Congresos*; el proyecto recordaba -ironías del destino- en muchos de sus rasgos al presentado por Hamilton en 1931 -estricta simetría entre las bandas de cristal y las de hormigón-.

En ese mismo año se inauguró en el lugar de las obras del *Palacio de los Soviets* la piscina descubierta *Moskva*; el agua cubría los antiguos cimientos del Palacio y debía borrar los últimos vestigios del mismo. En vano: nos quedan los maravillosos diseños de los proyectos para el Palacio, el conjunto de las primeras estaciones del metro moscovita, que no son sino palacios subterráneos engalanados con granito y mármol, las nubes blancas en el cielo azul intenso de Moscú que tan bien reflejaron los arquitectos soviéticos en sus proyectos, y por encima de todo, como un fragmento de un espejo hecho añicos por el paso del tiempo, la capacidad humana para considerar lo deseable como realidad y para someterse, en un abrir y cerrar de ojos, a una voluntad ajena.

3. 2. Proyectos del concurso



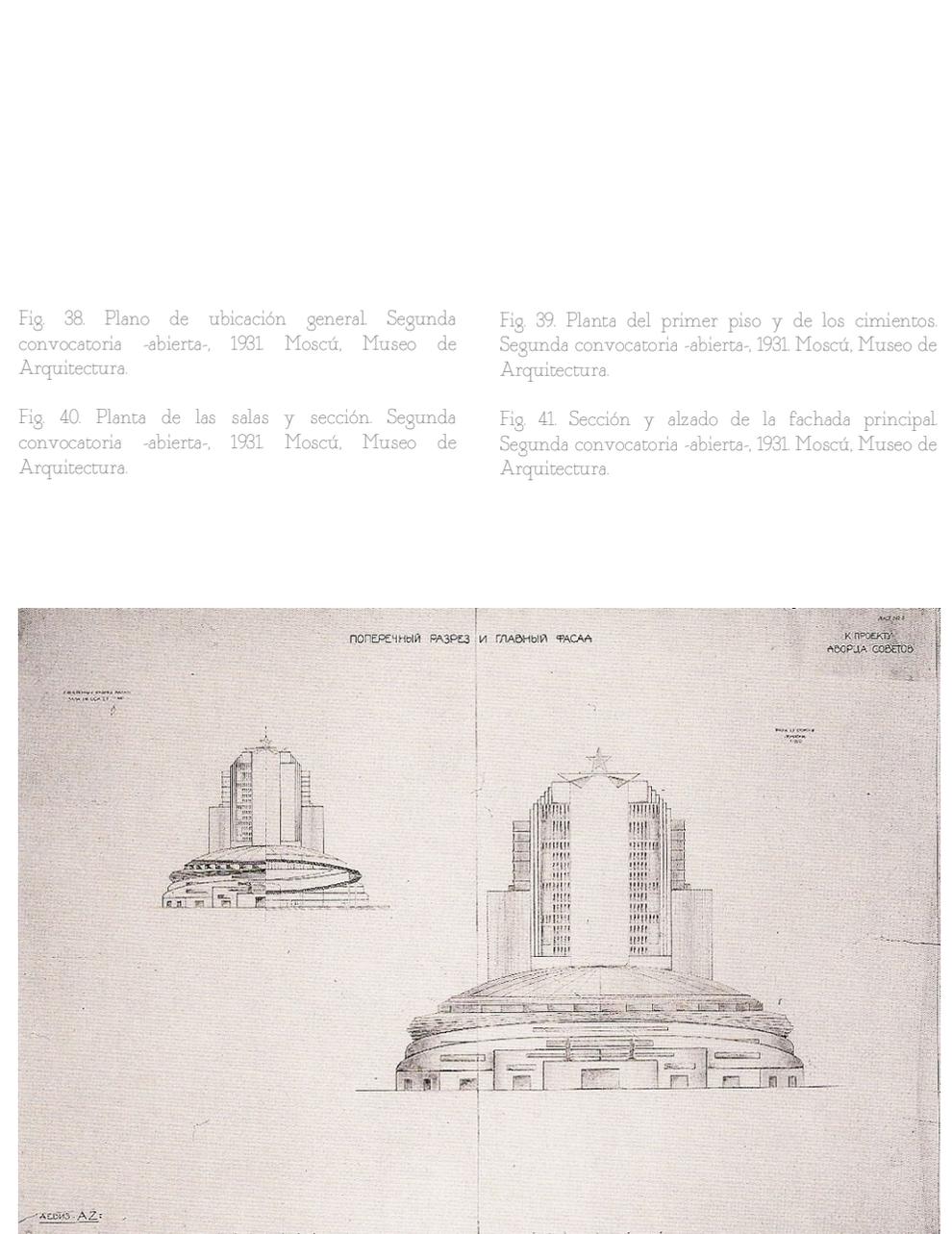
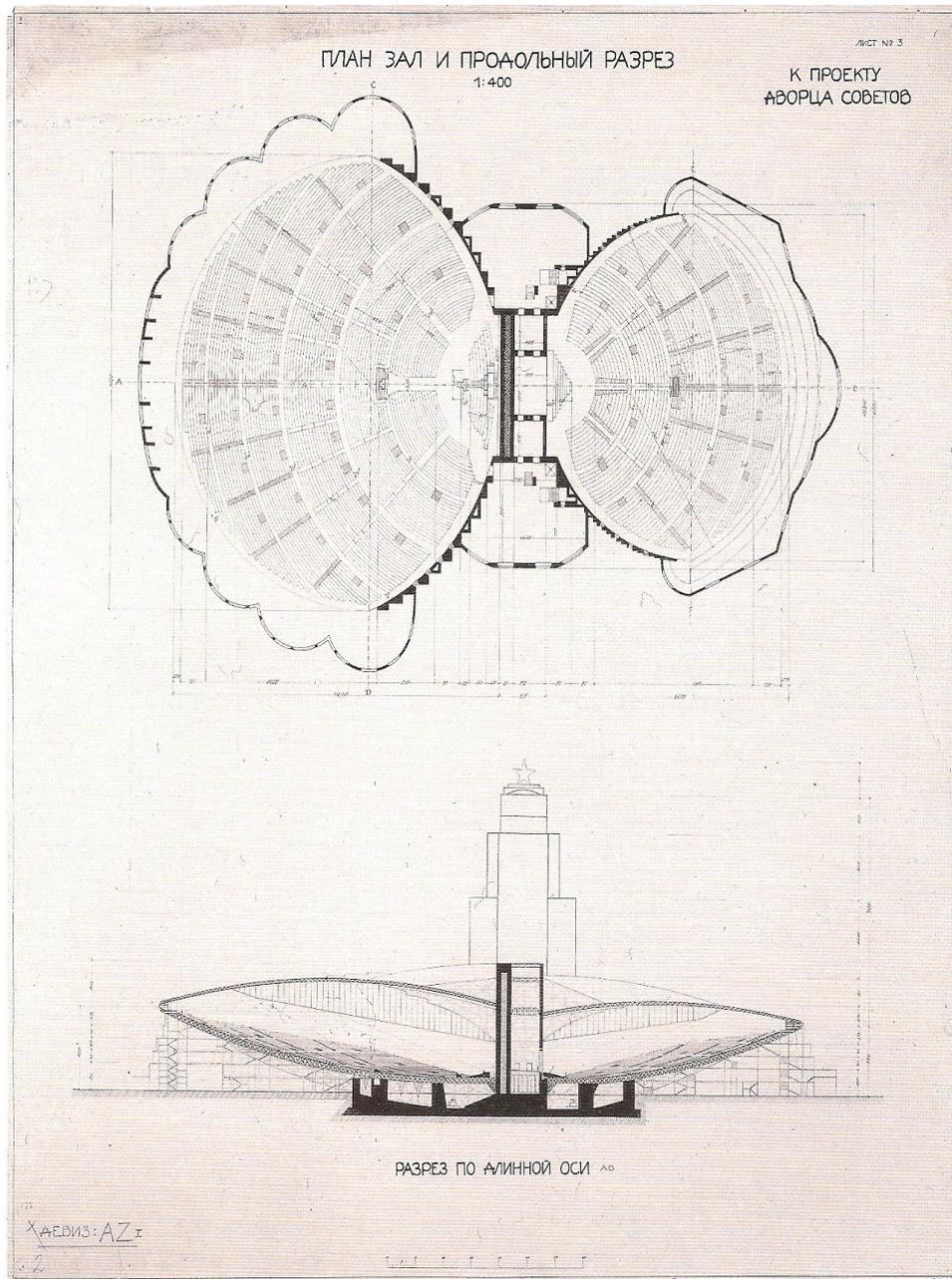


Fig 38. Plano de ubicación general. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 39. Planta del primer piso y de los cimientos. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 40. Planta de las salas y sección. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 41. Sección y alzado de la fachada principal. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

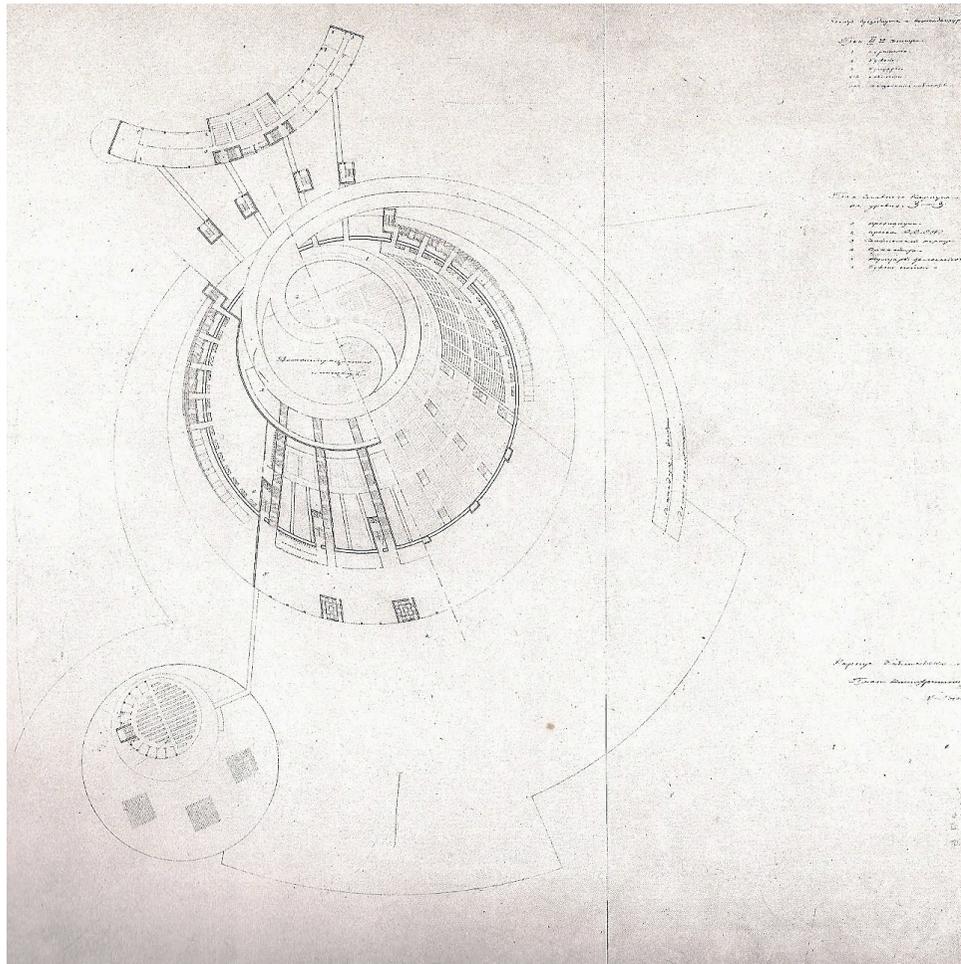
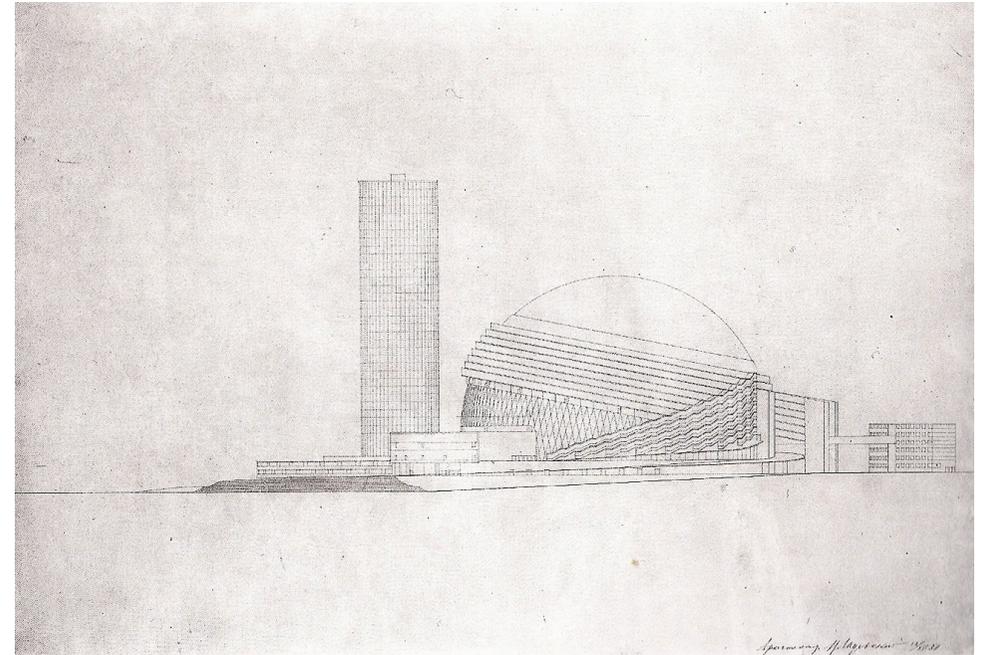
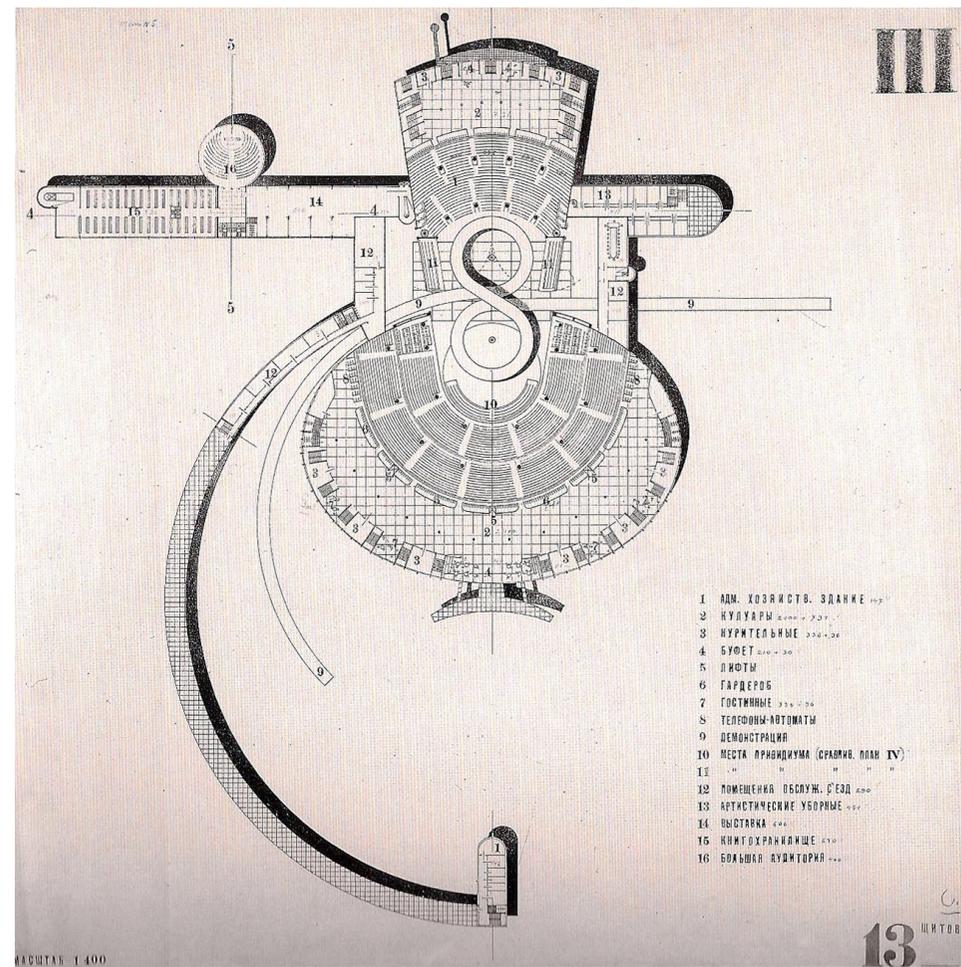


Fig 42. Planta. Convocatoria preliminar, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura

Fig 43. Alzado. Convocatoria preliminar, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura





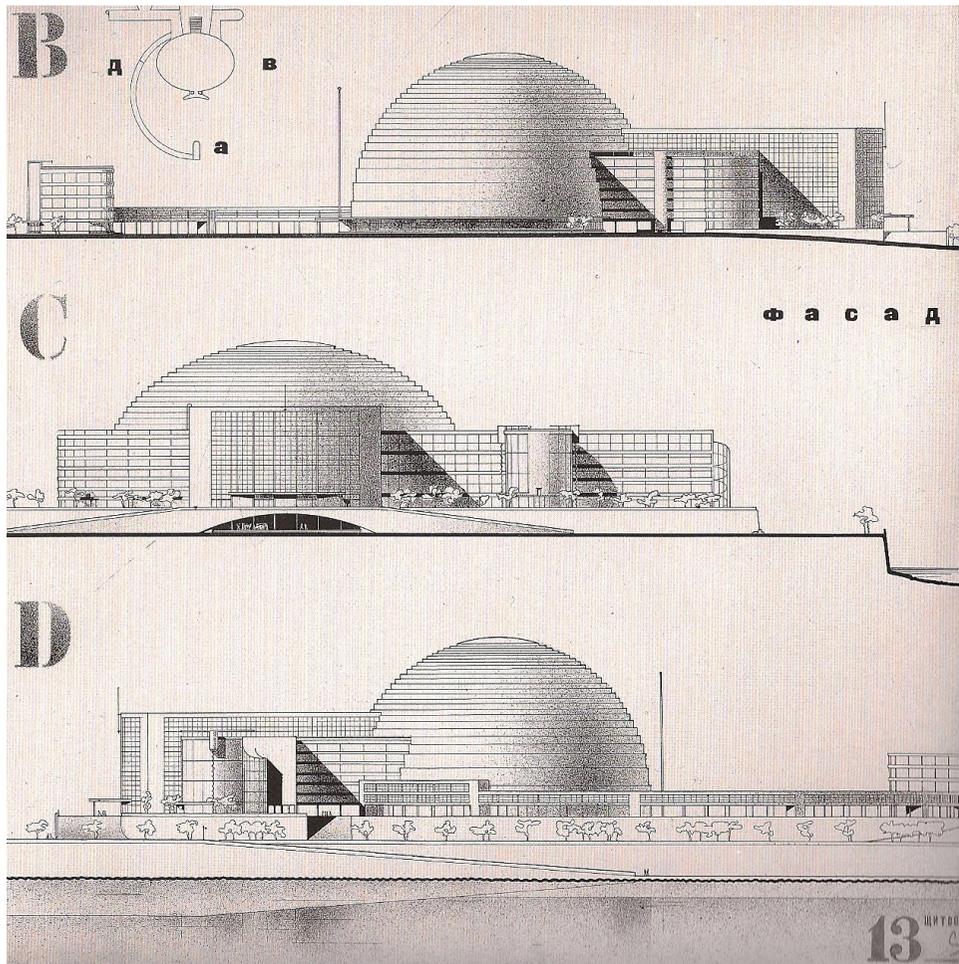


Fig. 44 Plano de ubicación general. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 45 Planta. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 46 Tres alzados. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

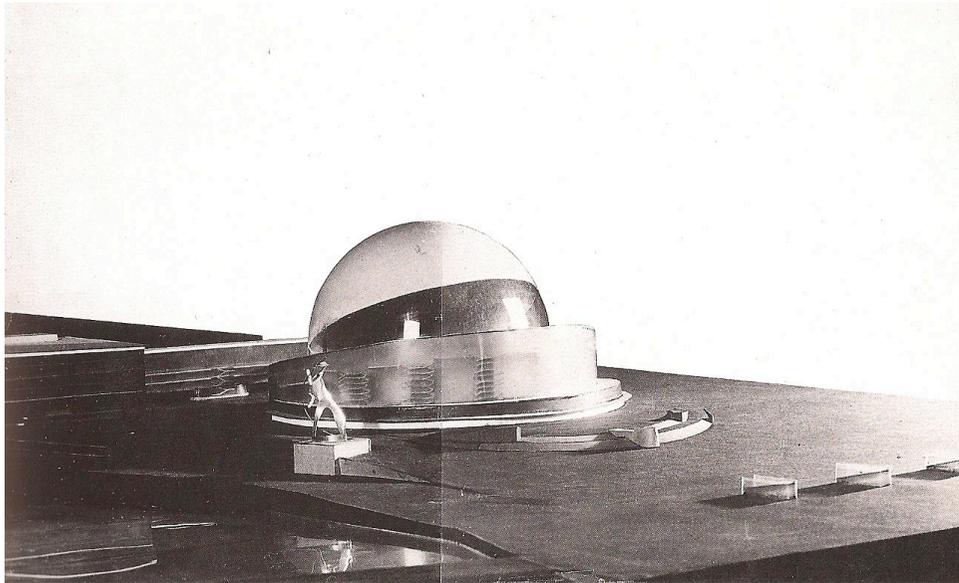


Fig. 47. Perspectiva de la maqueta. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

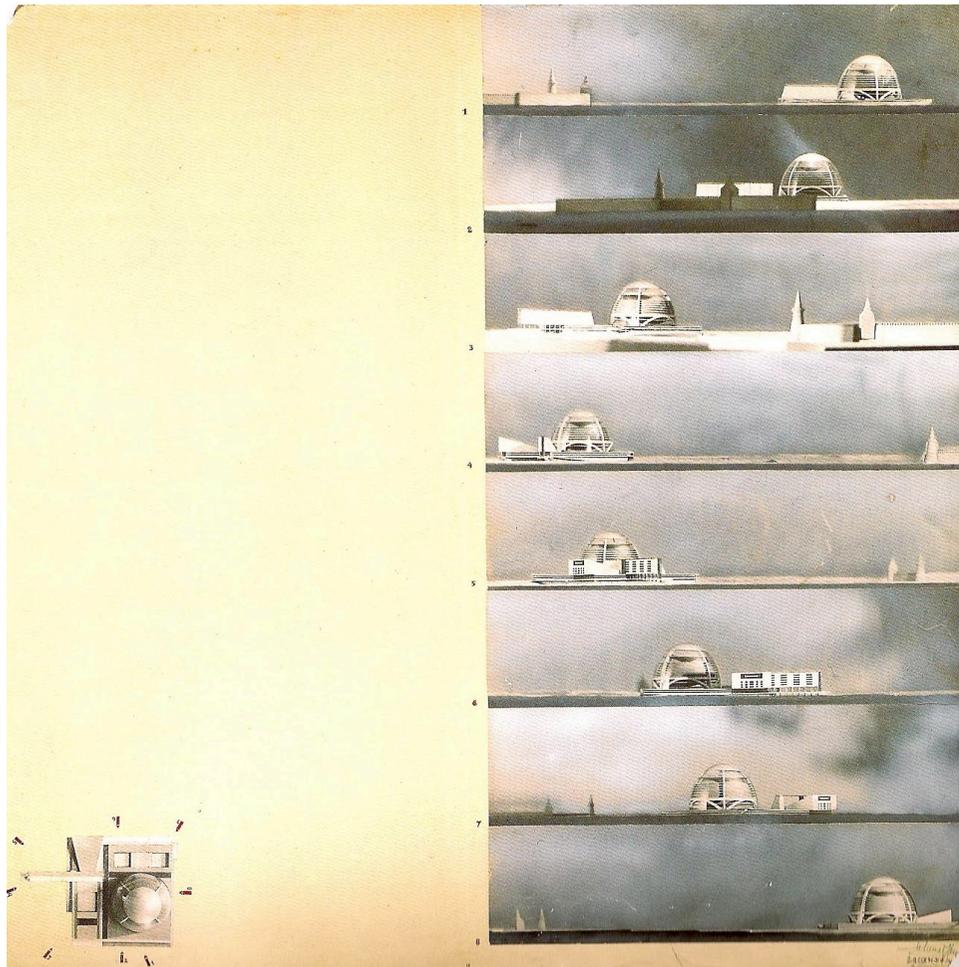
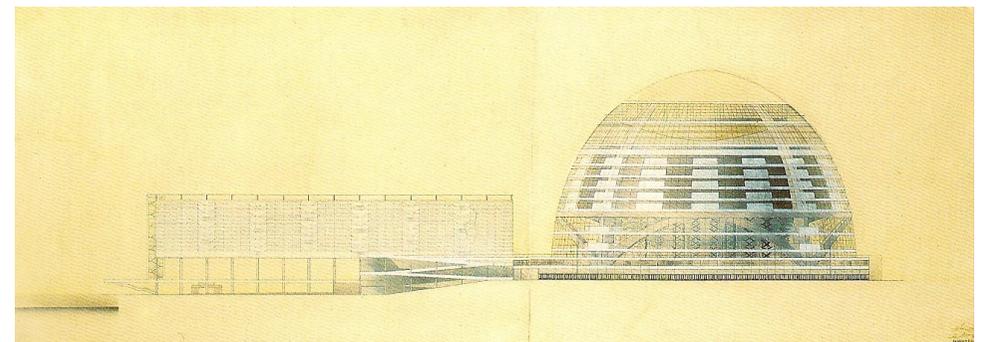


Fig 48. Ocho vistas de la maqueta. Tercera convocatoria -cerrada-, 1932. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 49. Alzado. Tercera convocatoria -cerrada-, 1932. Moscú, Museo de Arquitectura.



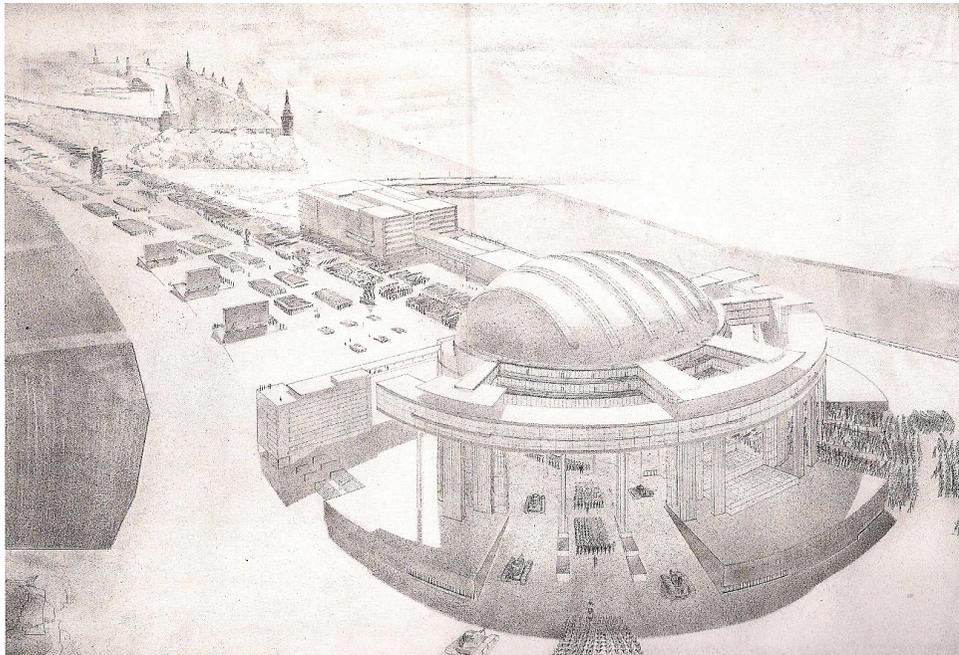
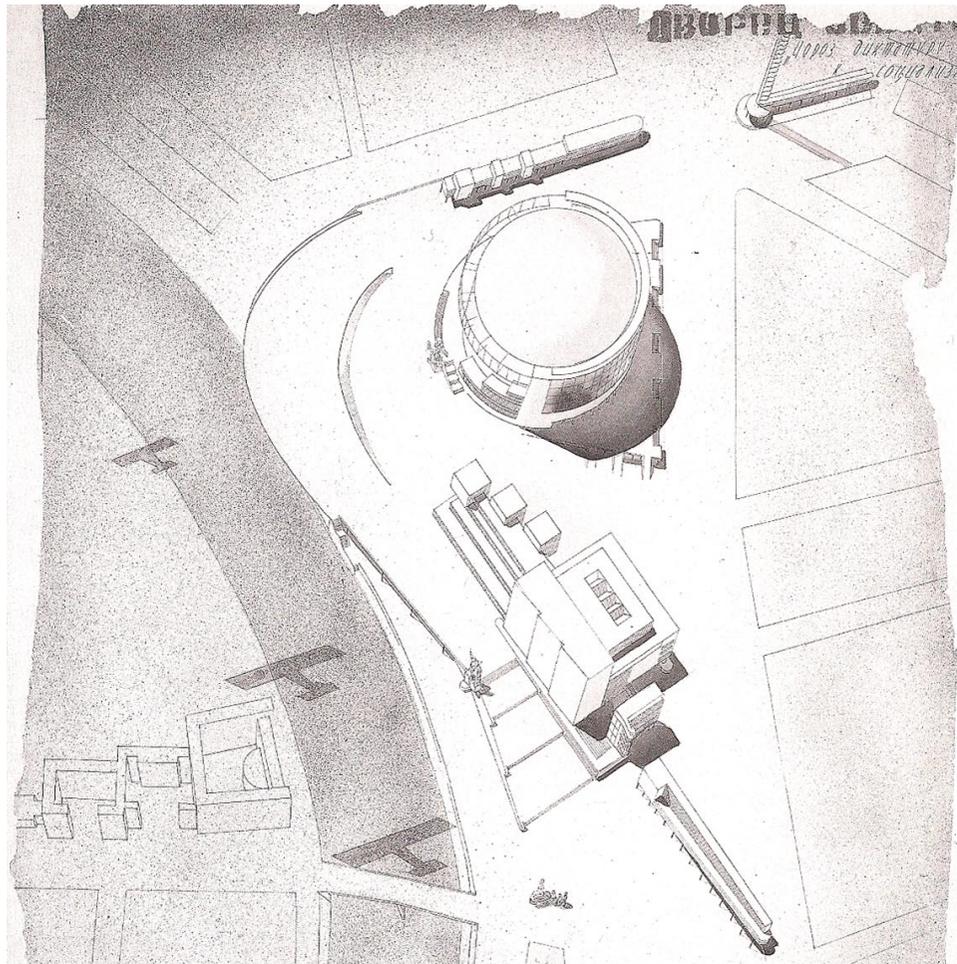


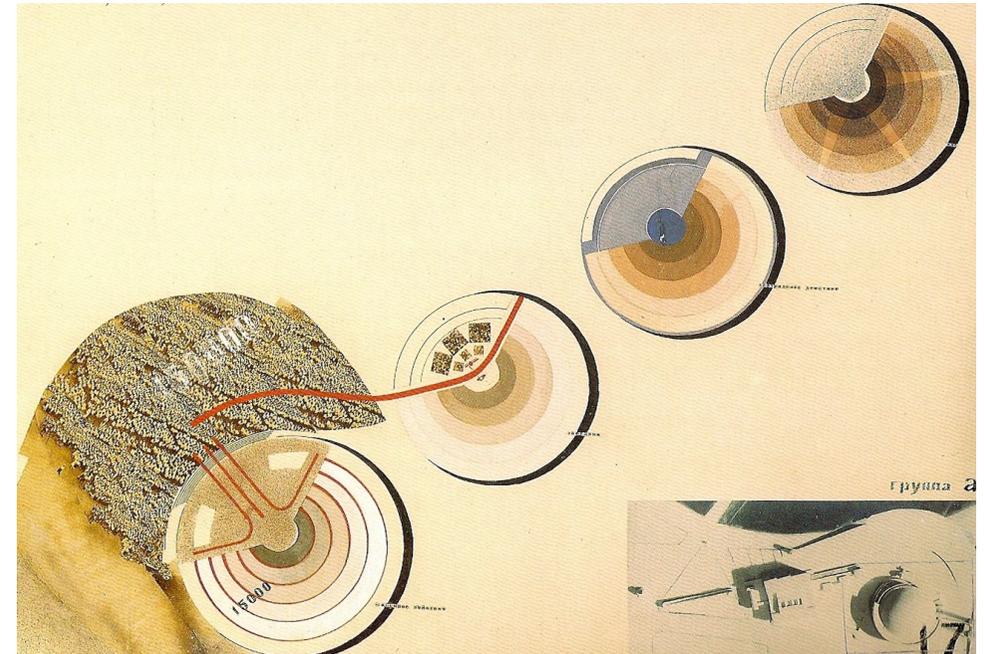
Fig 50. A vista de pájaro. Segunda convocatoria - abierta, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.



51

Fig 51 Axonometría Segunda convocatoria -abierta-
1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 52 Distribuciones alternativas de la sala principal
Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de
Arquitectura.



54

52

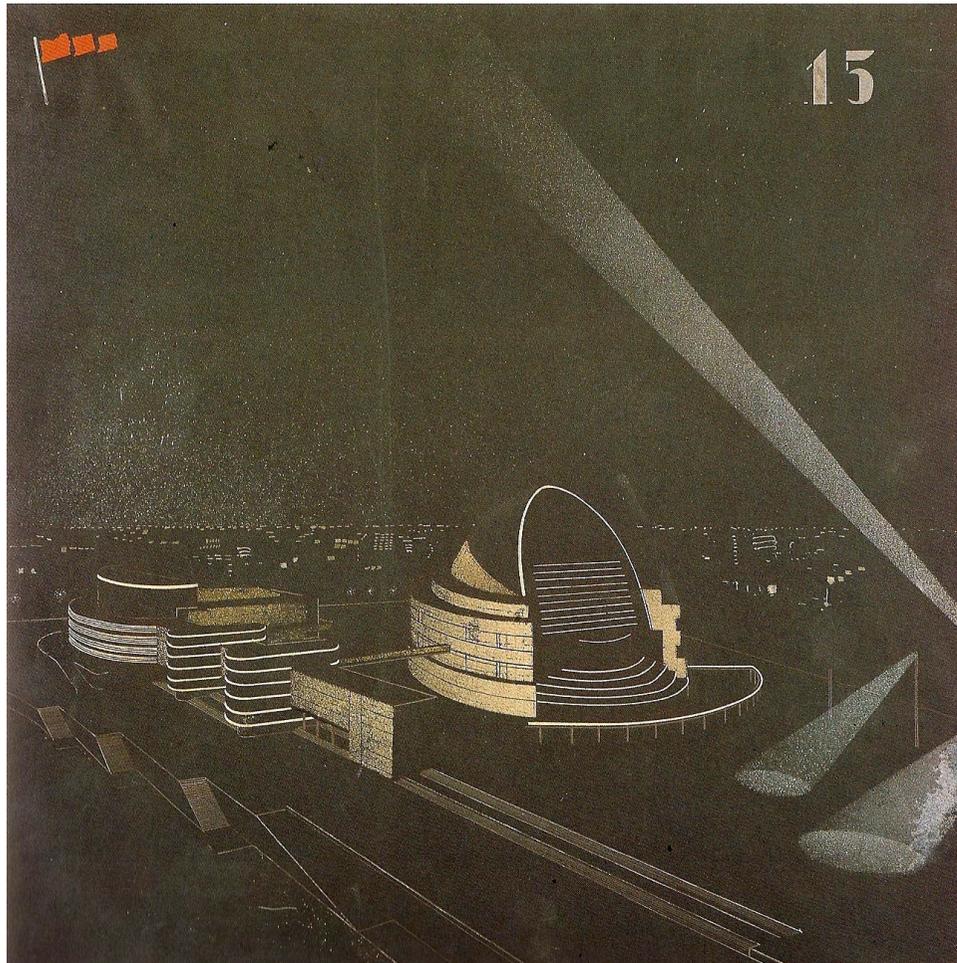
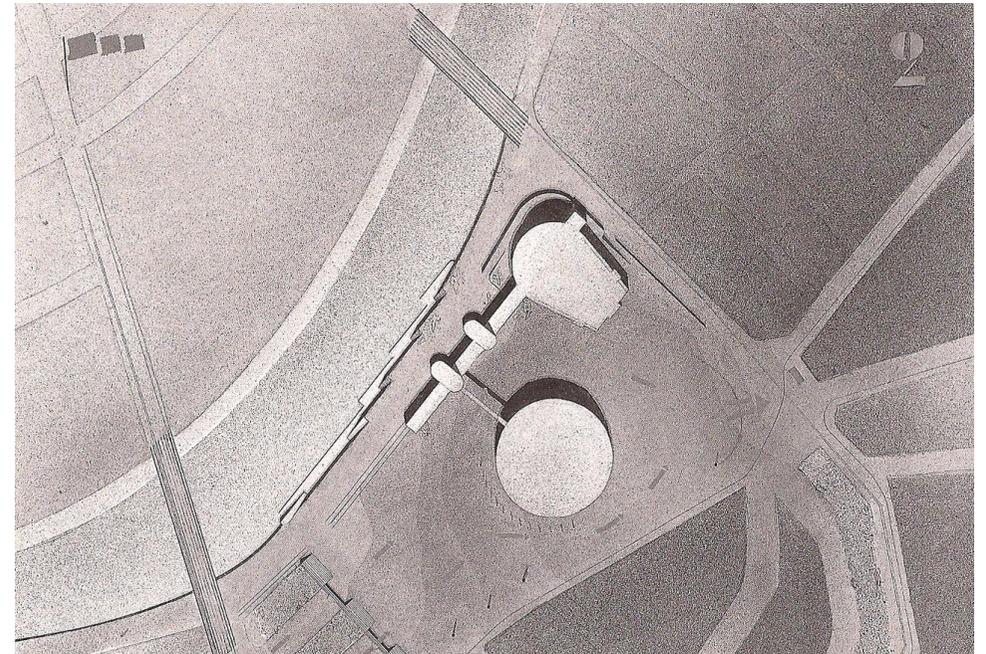


Fig 53 Vista general nocturna Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 54 Plano de ubicación general Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



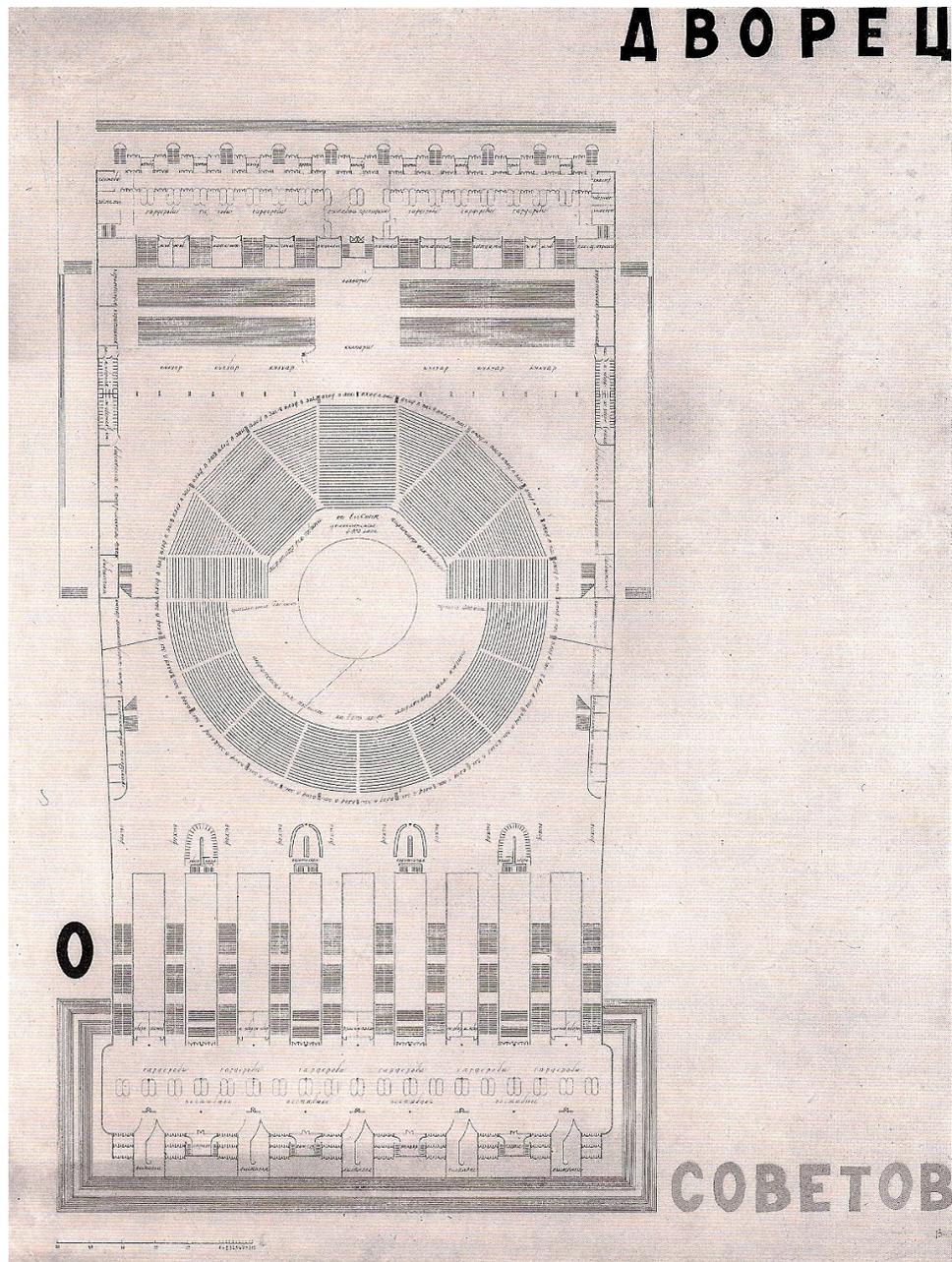
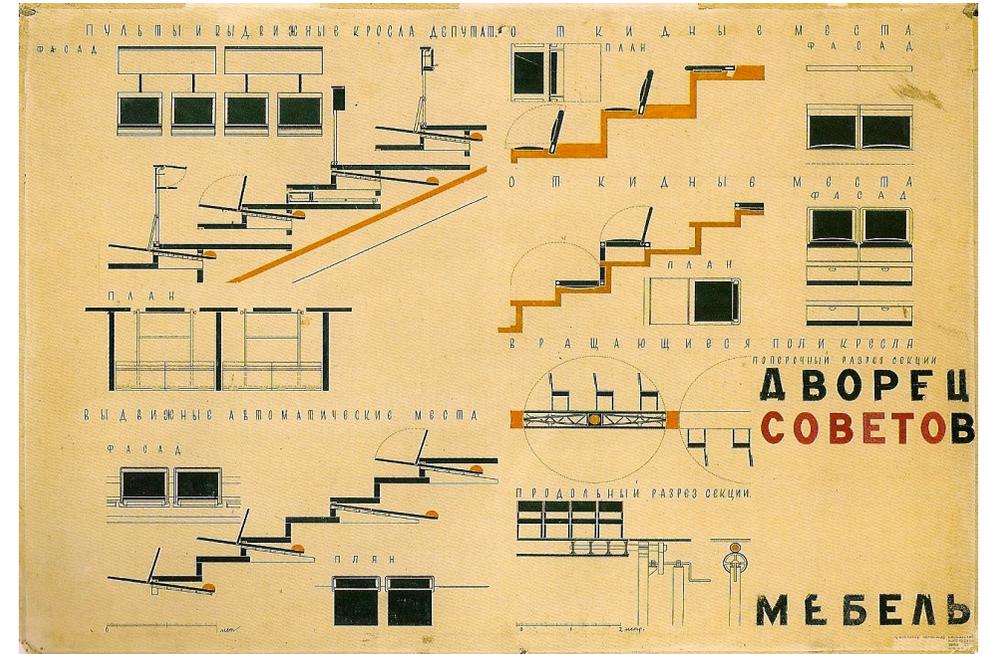


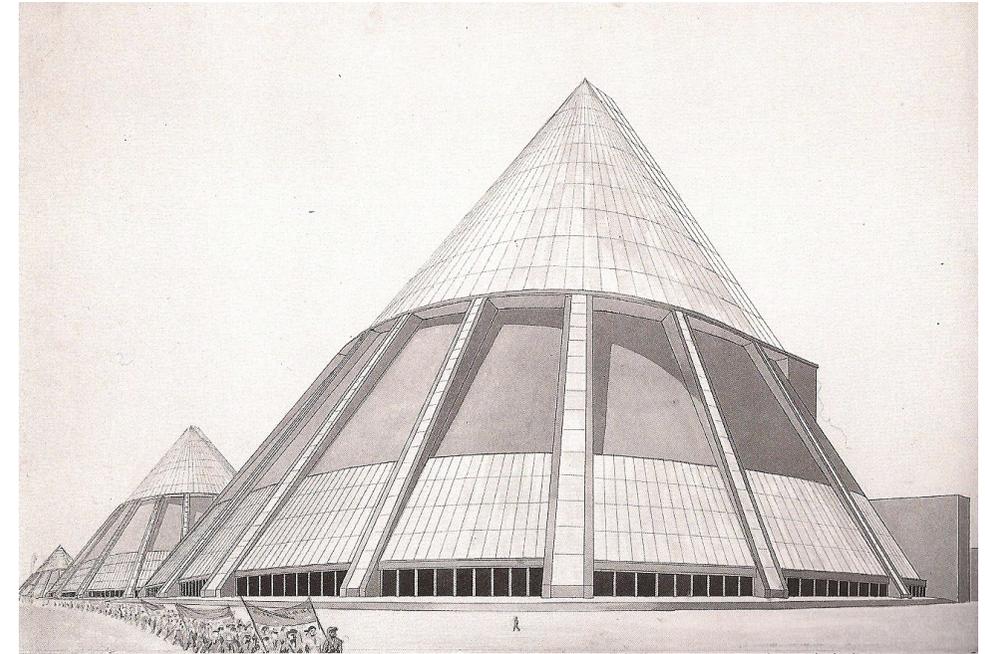
Fig 55. Planta Convocatoria preliminar, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura

Fig 56. Detalles de construcción de asientos. Convocatoria preliminar, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.





57



57

58

Fig 57. Plano de ubicación general Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

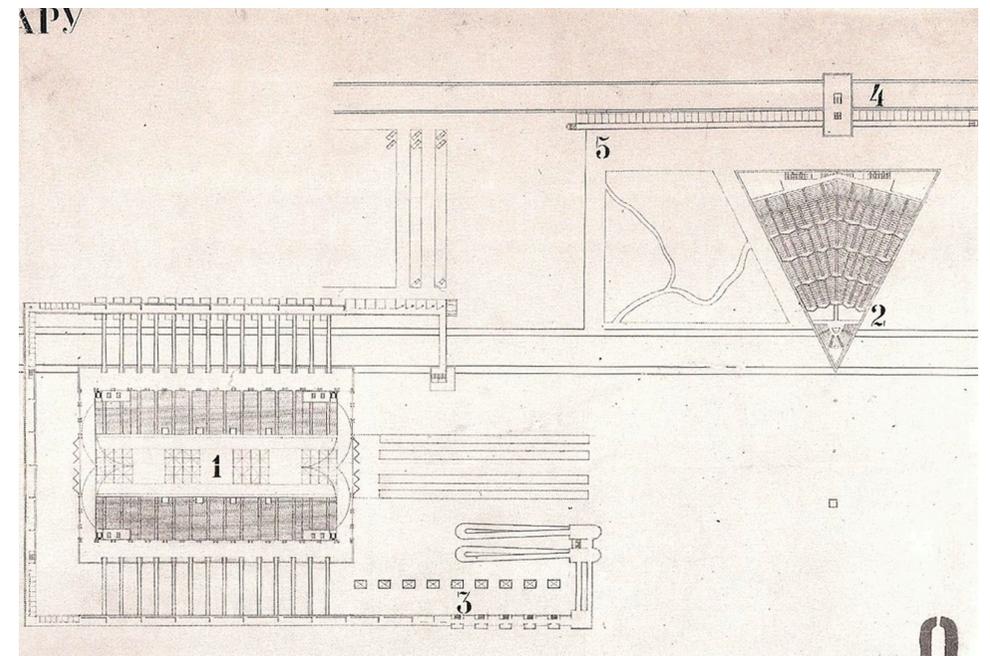
Fig 58. Perspectiva con masas de manifestantes. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



59

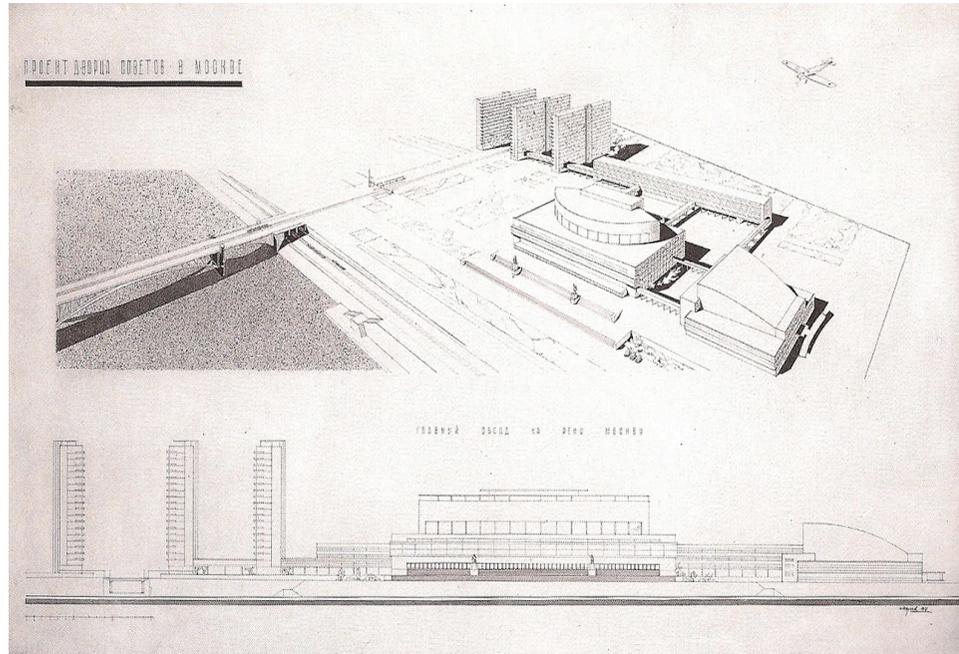
Fig. 59. Plano de ubicación general Convocatoria preliminar, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 60. Distribución alternativa de la sala principal Convocatoria preliminar, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.



58

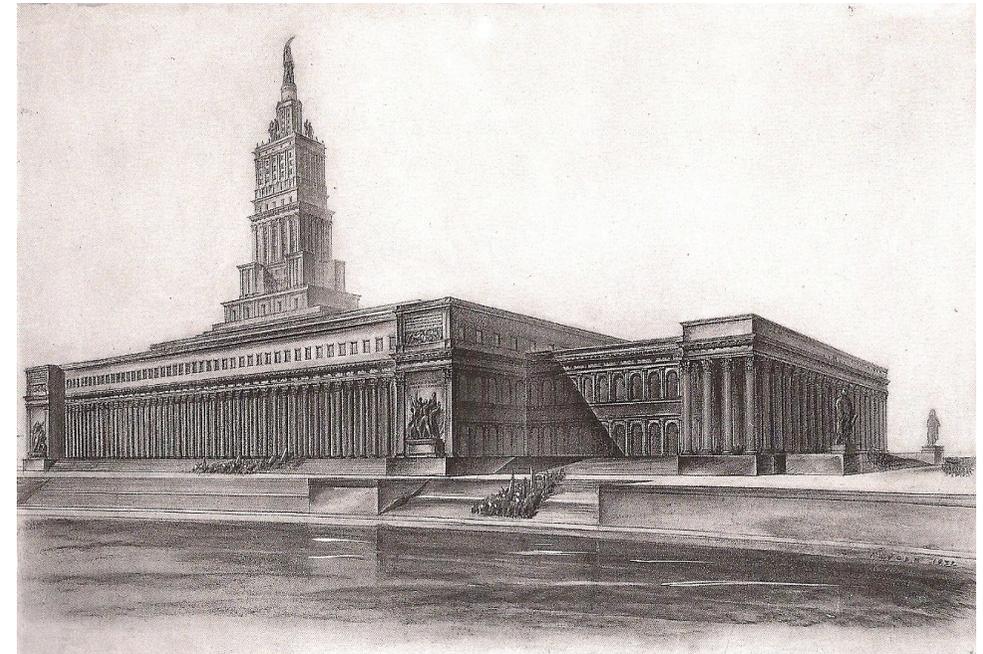
60



61

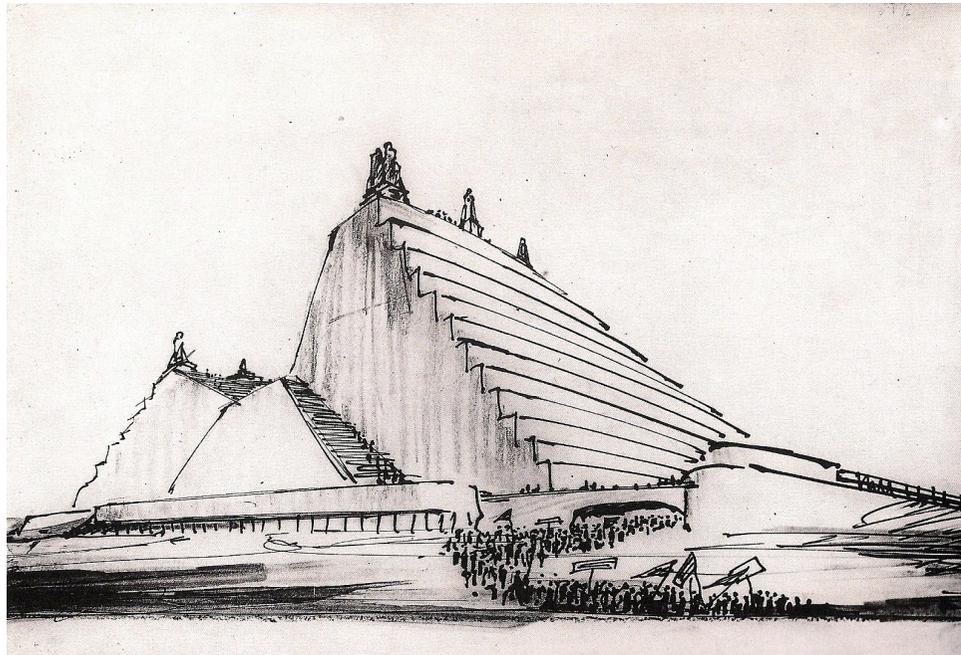
Fig 61 A vista de pájaro y alzado. Convocatoria preliminar, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 62. Perspectiva. Cuarta convocatoria -cerrada-. 1933. Moscú, Museo de Arquitectura.

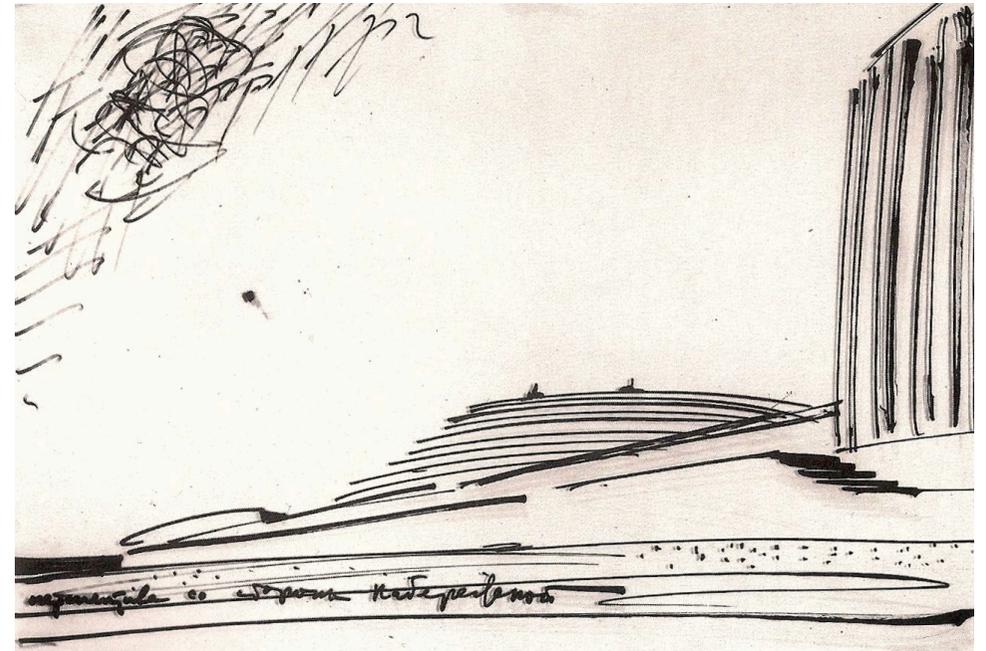


59

62

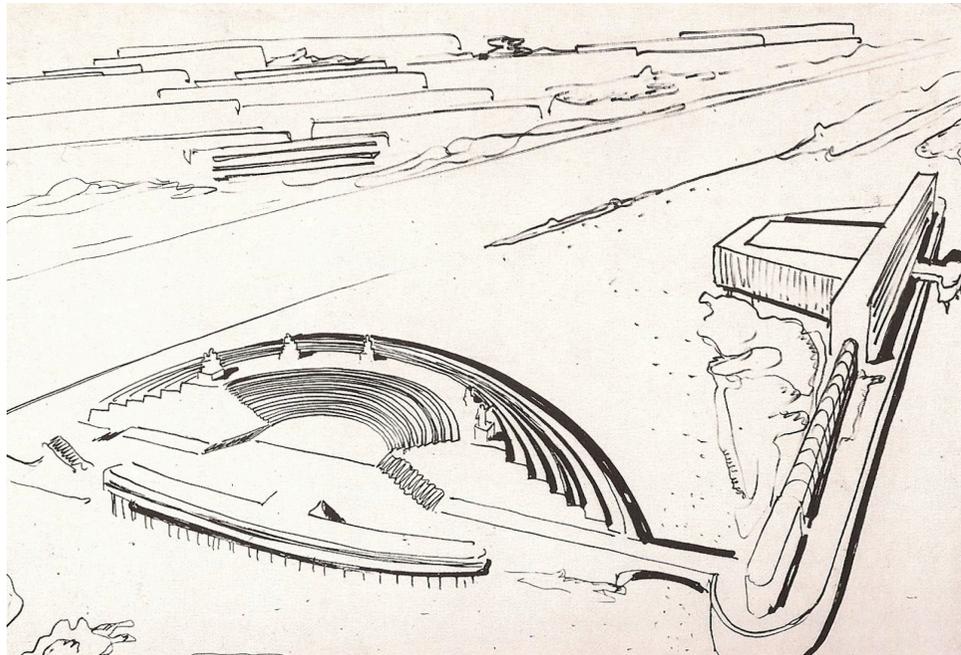


63

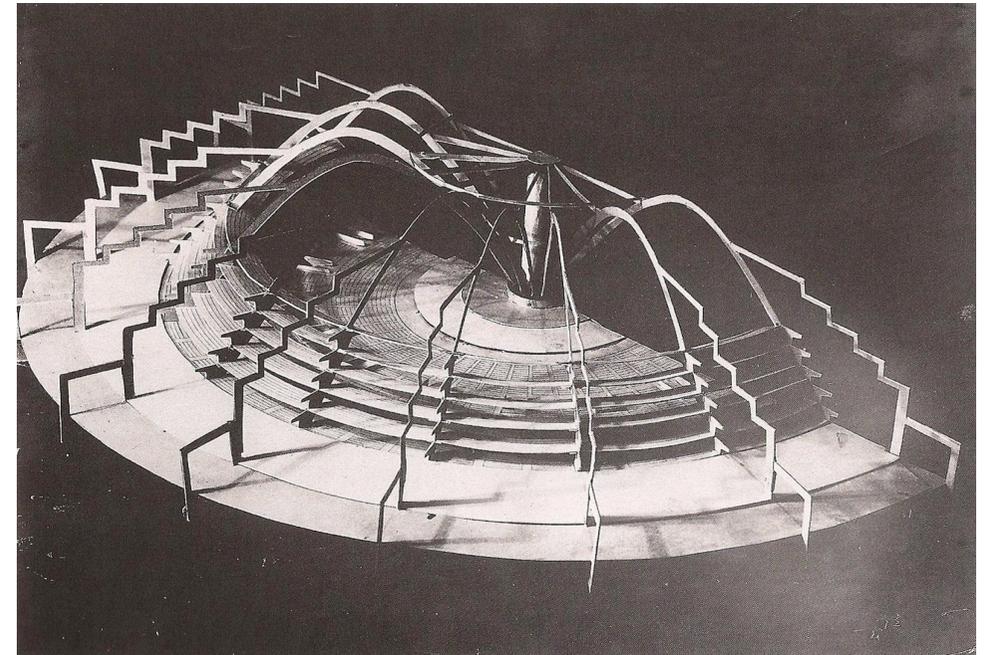


60

64



65



61

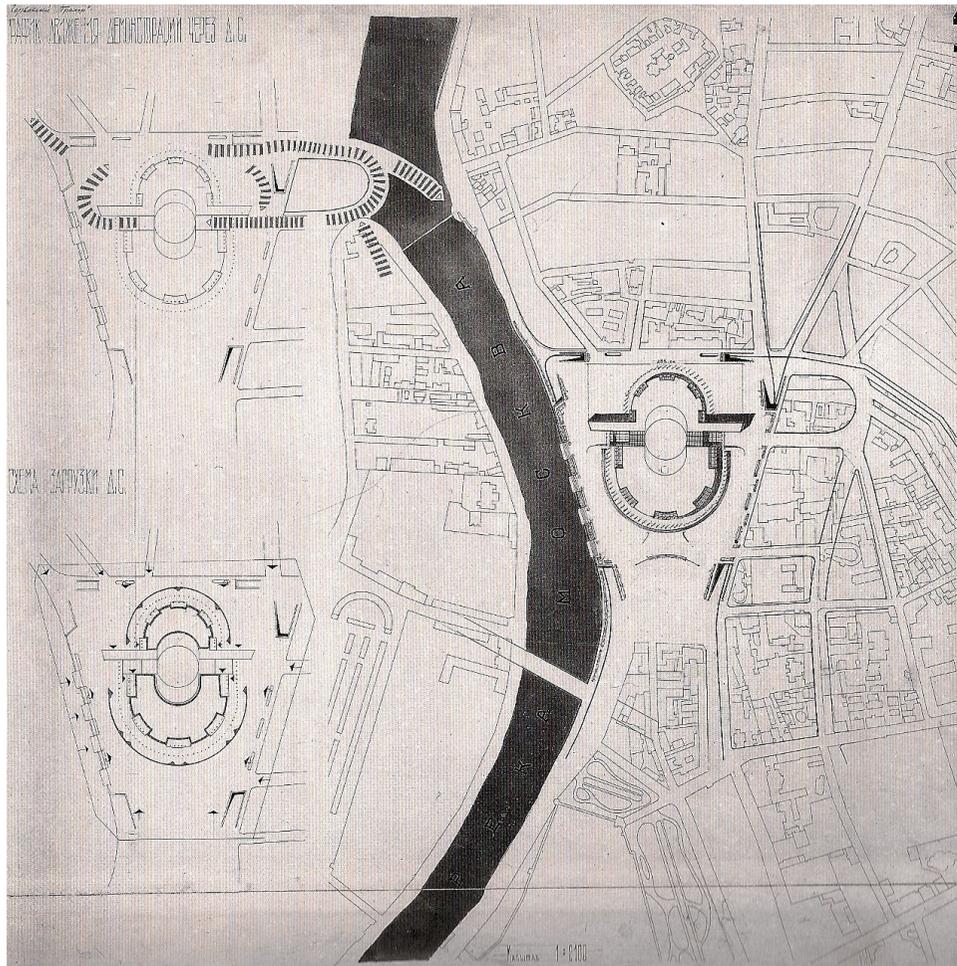
66

Fig 63 Perspectiva de la sala principal Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

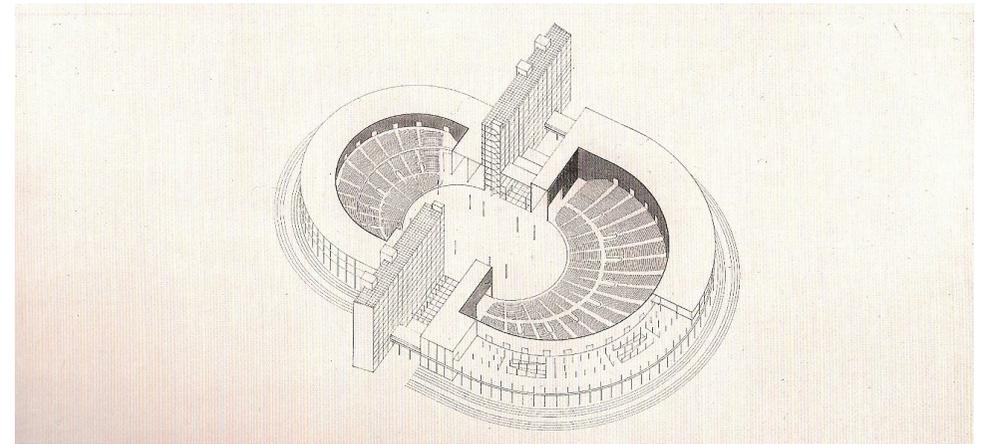
Fig 64 Perspectiva Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 65 A vista de pájaro Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

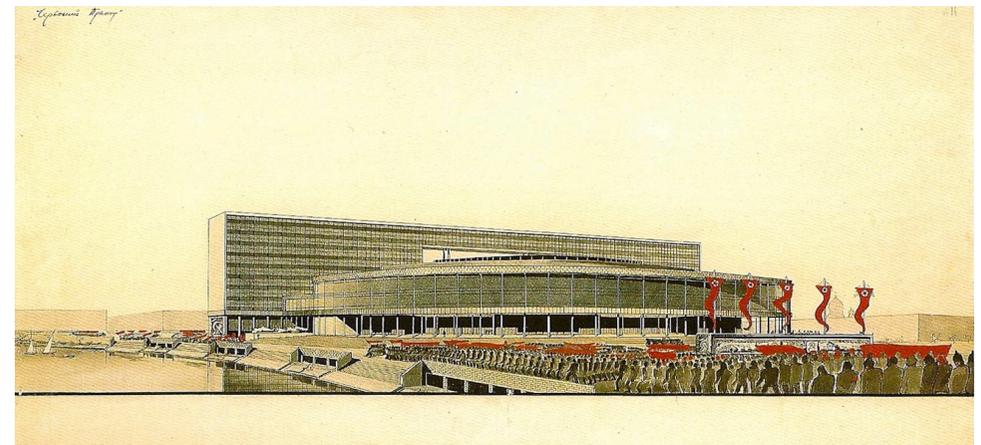
Fig 66 Estructura de la sala principal Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



67



68



62

69



Fig. 67. Plano de ubicación general. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

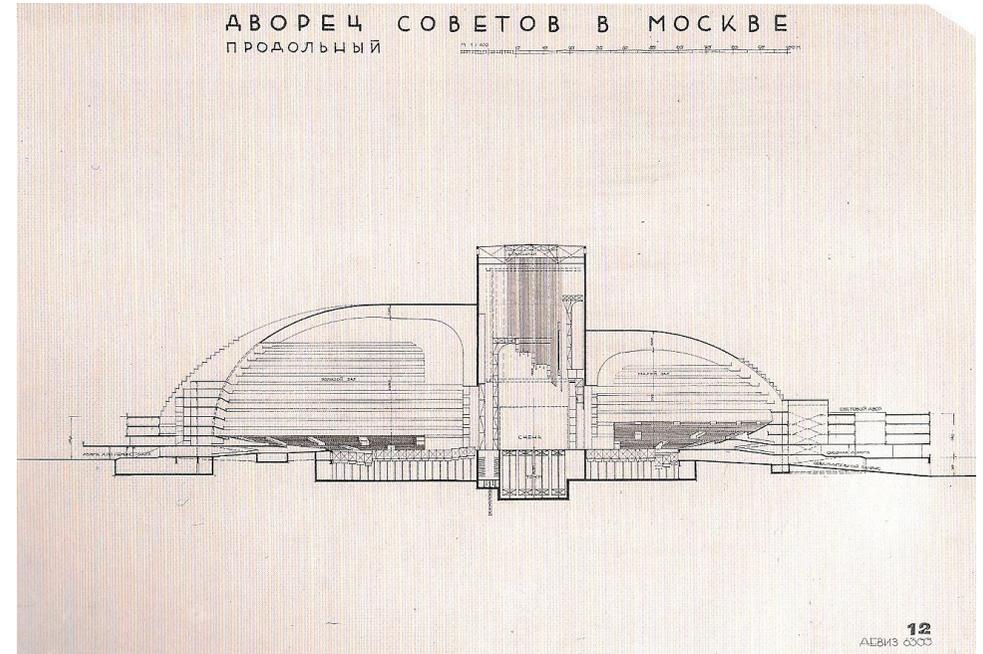
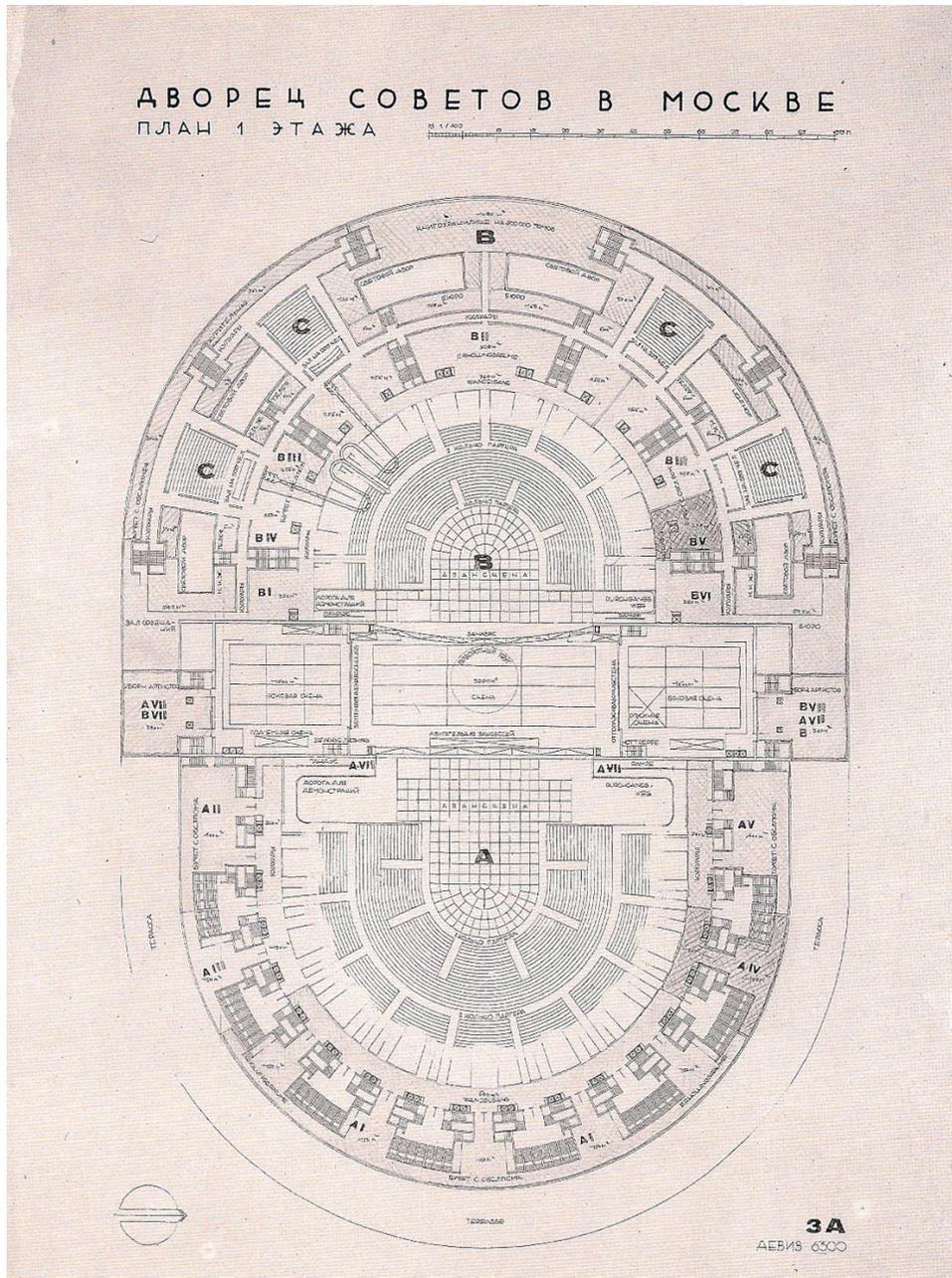
Fig. 68. Axonometría seccionada. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

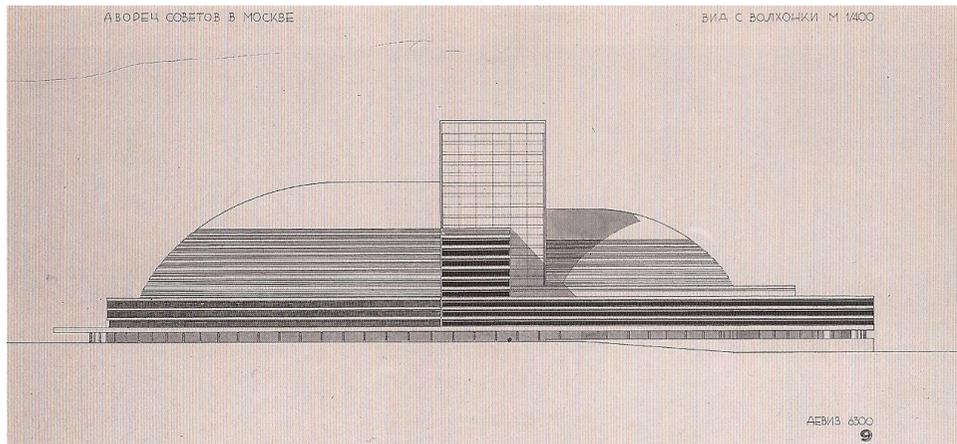
Fig. 69. Perspectiva con masas de manifestantes. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 70. Vista general nocturna. Tercera convocatoria -cerrada-, 1932 Moscú, Museo de Arquitectura.

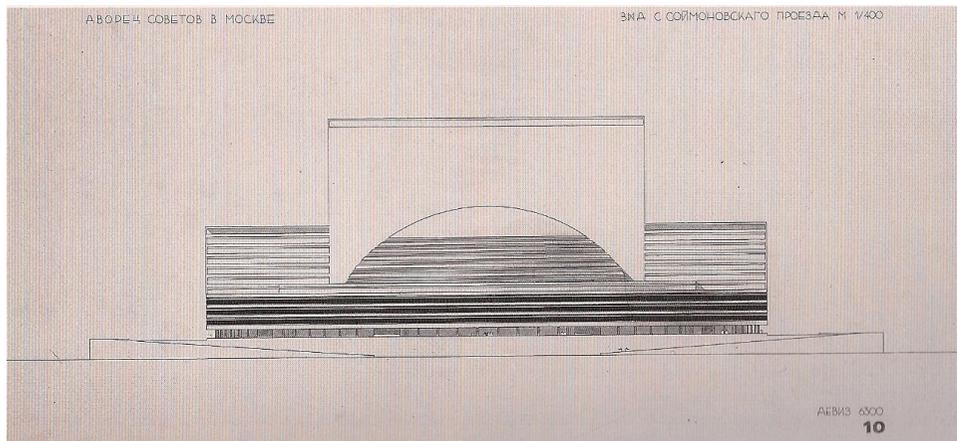
Fig. 71. Foyer. Tercera convocatoria -cerrada-, 1932 Moscú, Museo de Arquitectura.







74



75

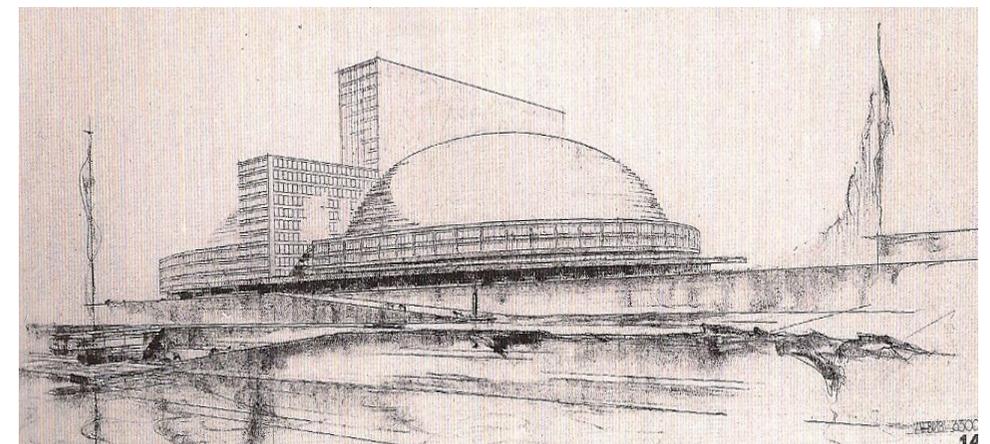
Fig 72 Planta del primer piso. Segunda convocatoria - por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 74 Alzado, visto desde la calle Volkhonka. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 75 Alzado, visto desde la calle Soimonovsky. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

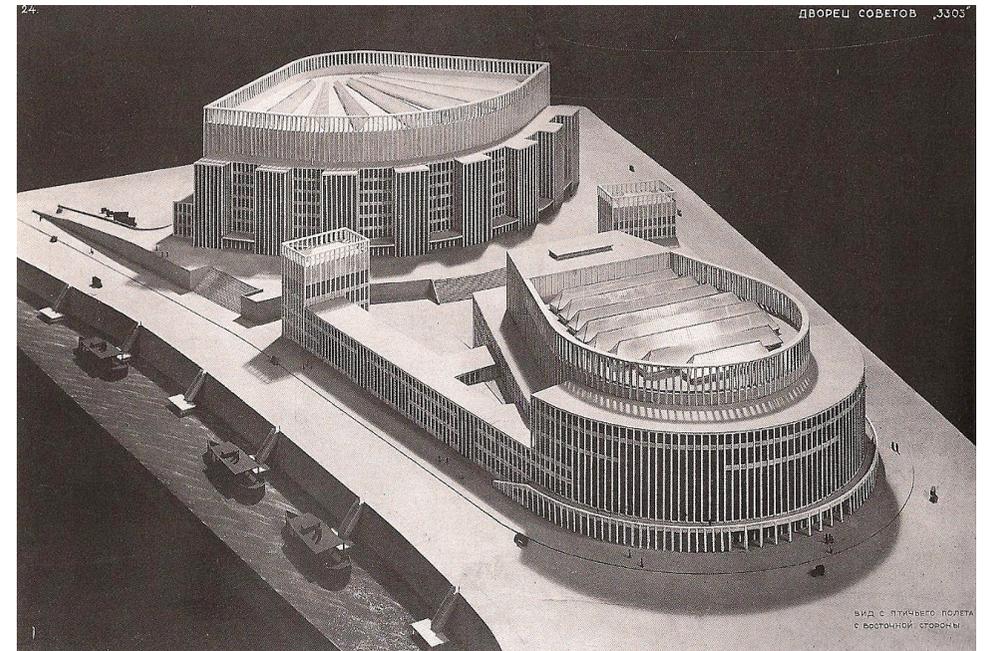
Fig 73 Sección longitudinal. Segunda convocatoria - por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 76 Perspectiva. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



65

76





79



80

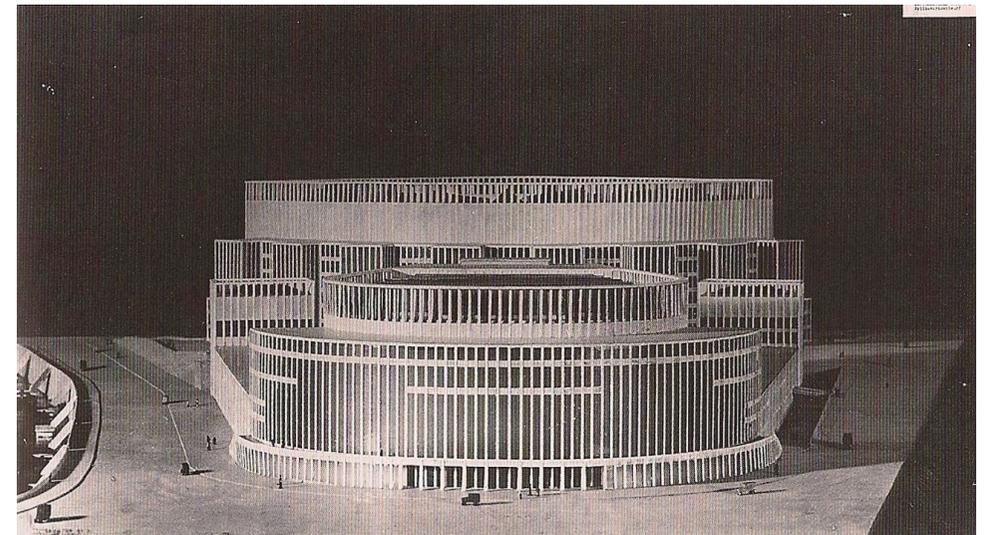
Fig. 77. Plano de ubicación. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 79. Perspectiva. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Berlín, Biblioteca de la Universidad Técnica.

Fig. 80. Vista interior de la sala grande. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

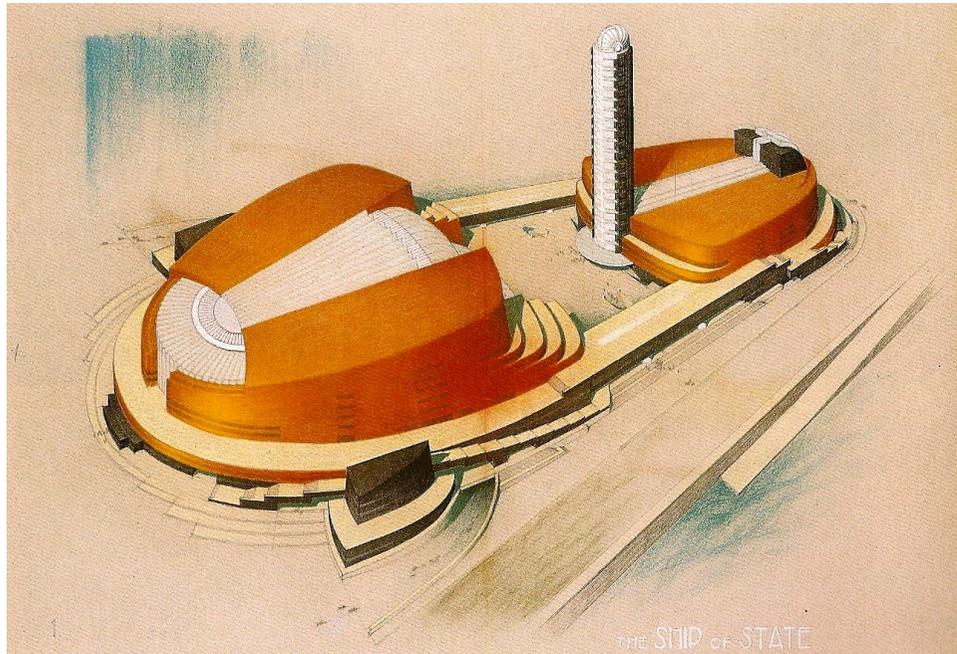
Fig. 78. Maqueta a vista de pájaro. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 81. Maqueta, fachada de cara al Kremlin. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Berlín, Biblioteca de la Universidad Técnica.



67

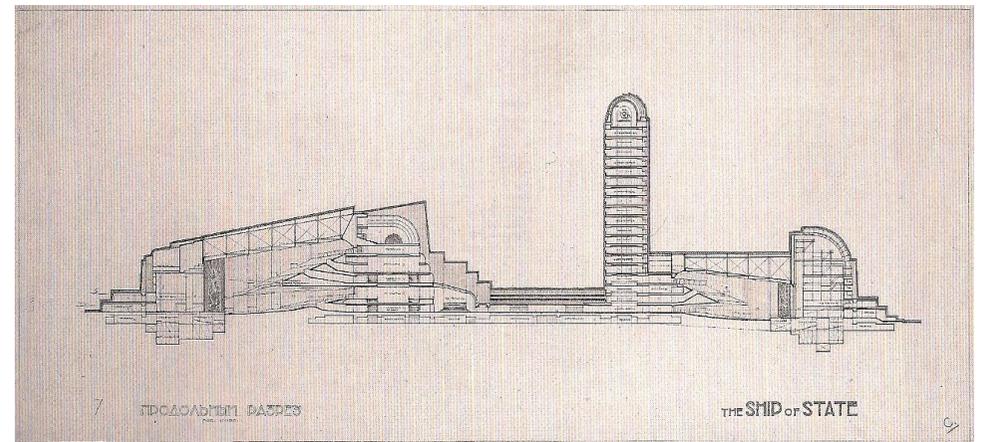
81



82

Fig. 82. Axonometría Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 83. Sección longitudinal Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



68

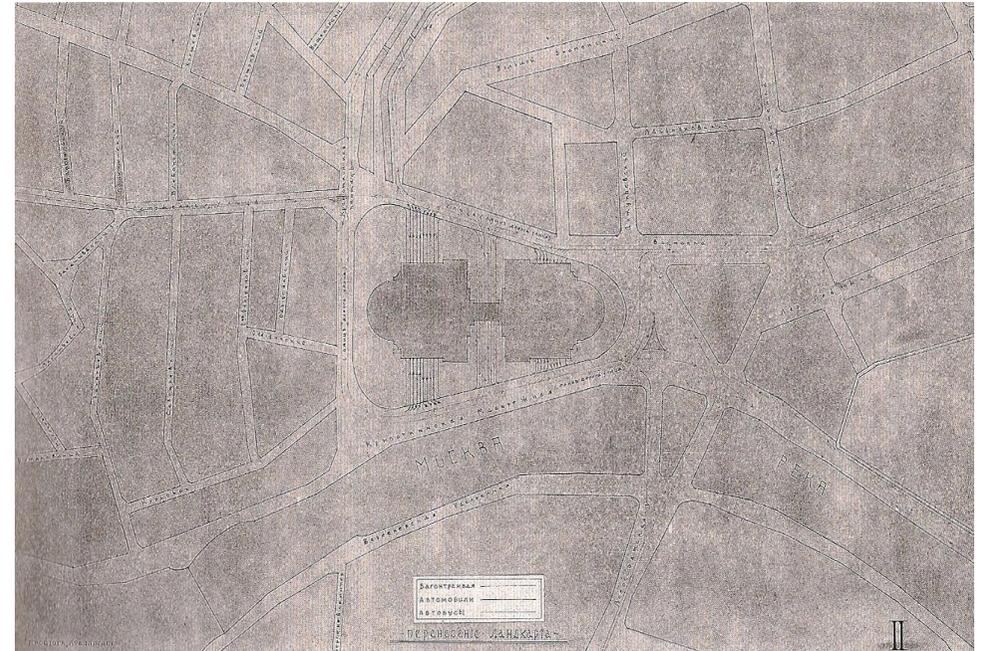
83



84

Fig 84 Perspectiva. Segunda convocatoria -abierta-. 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 85 Plano de ubicación general Segunda convocatoria -abierta-. 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



69

85

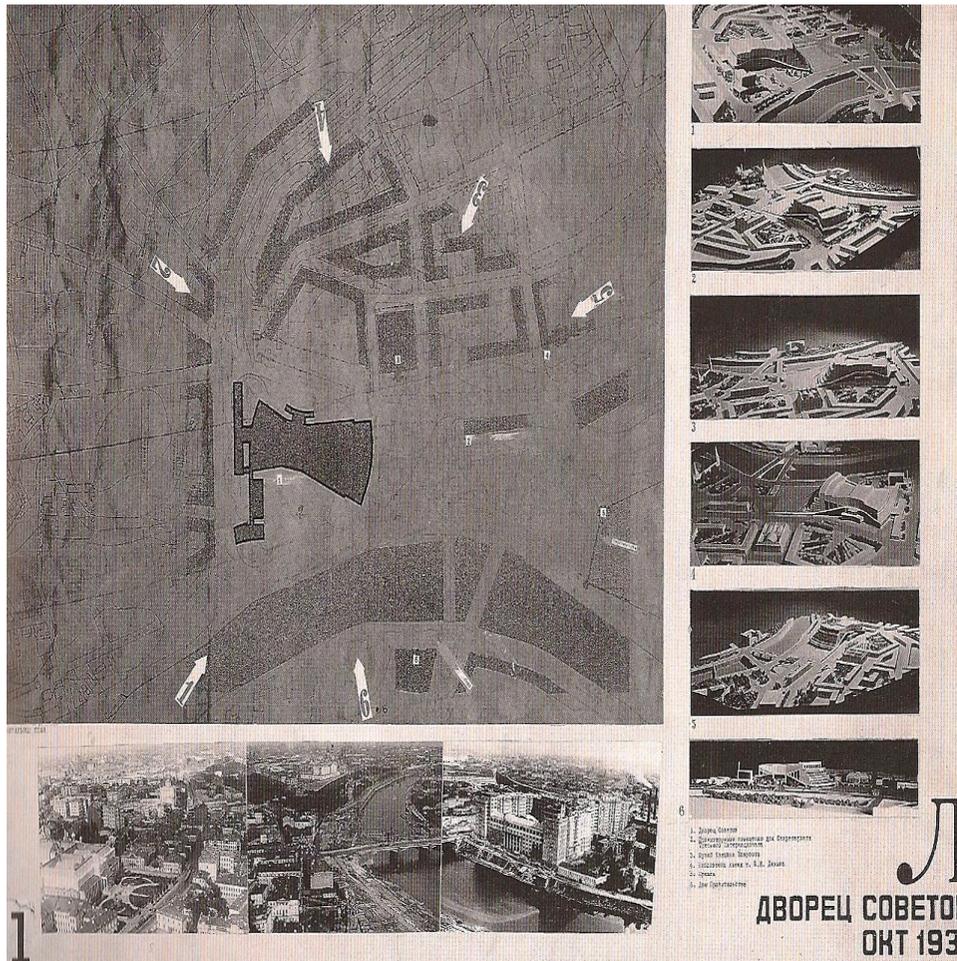
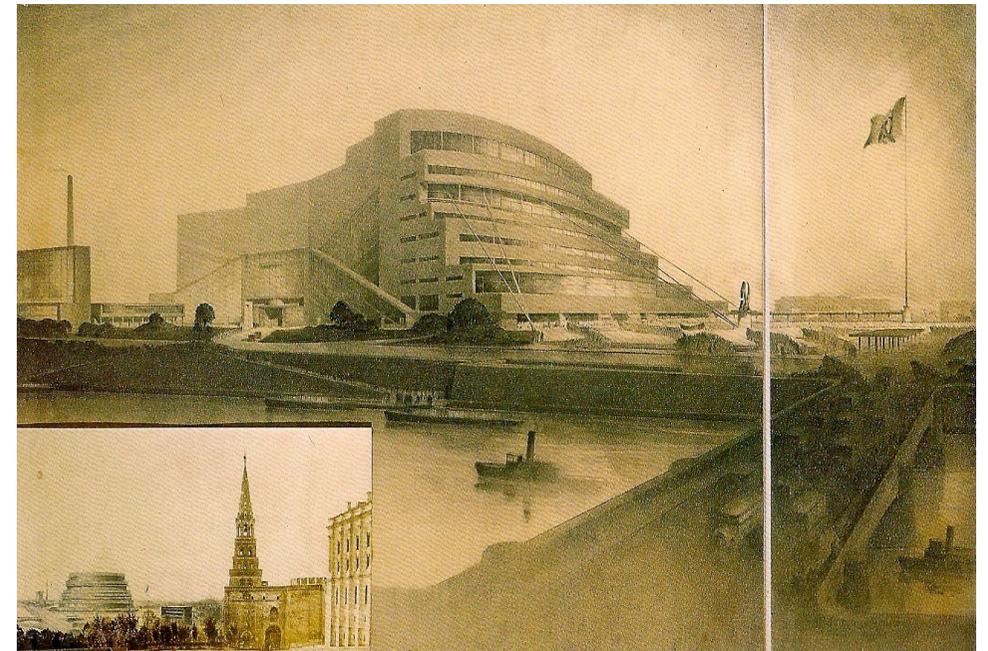


Fig 86 Plano de ubicación general con vistas de la maqueta y vista panorámica Segunda convocatoria - abierta, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 87. Perspectiva con masas de manifestantes y vista desde el Kremlin. Segunda convocatoria - abierta, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.



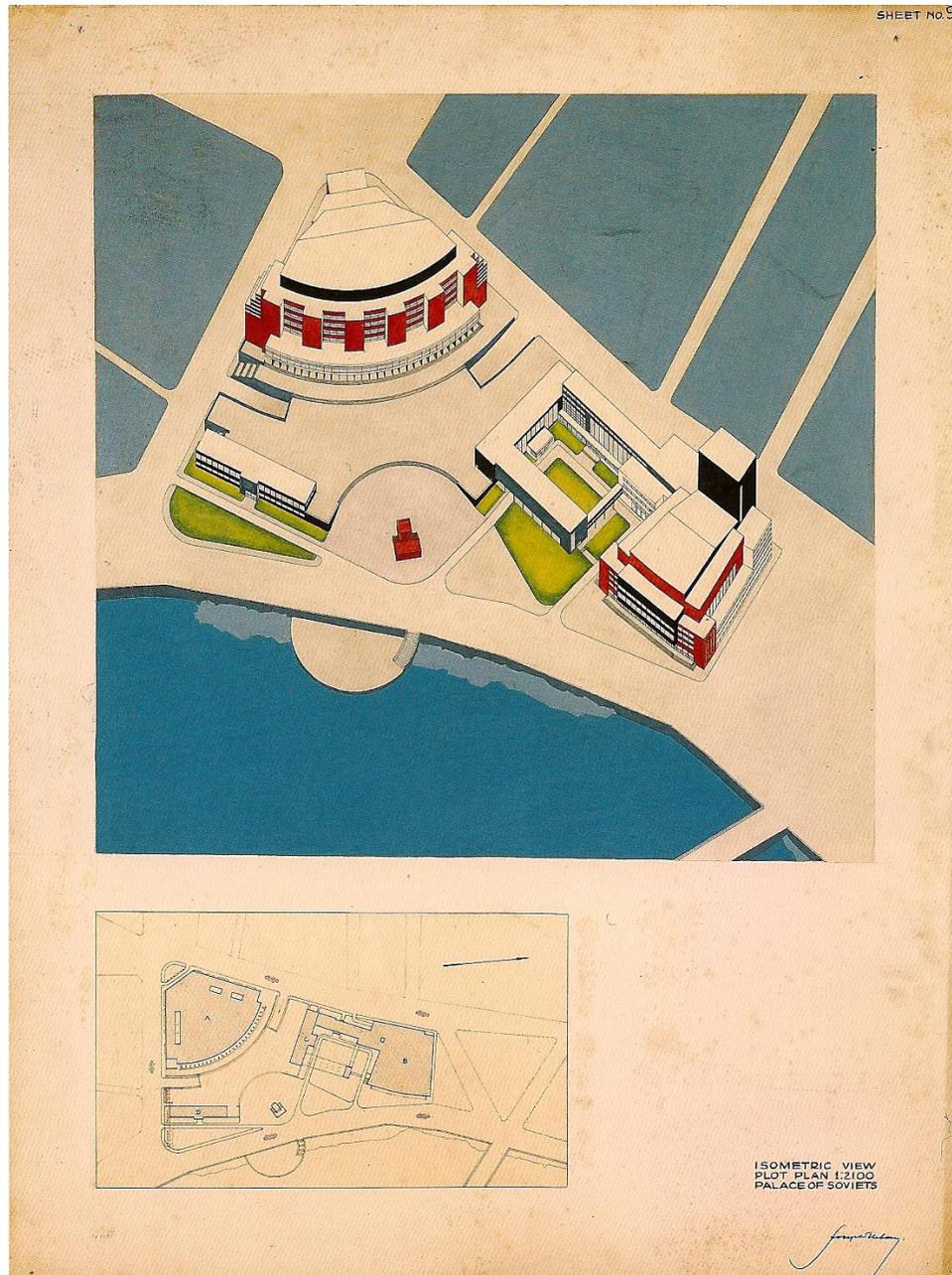
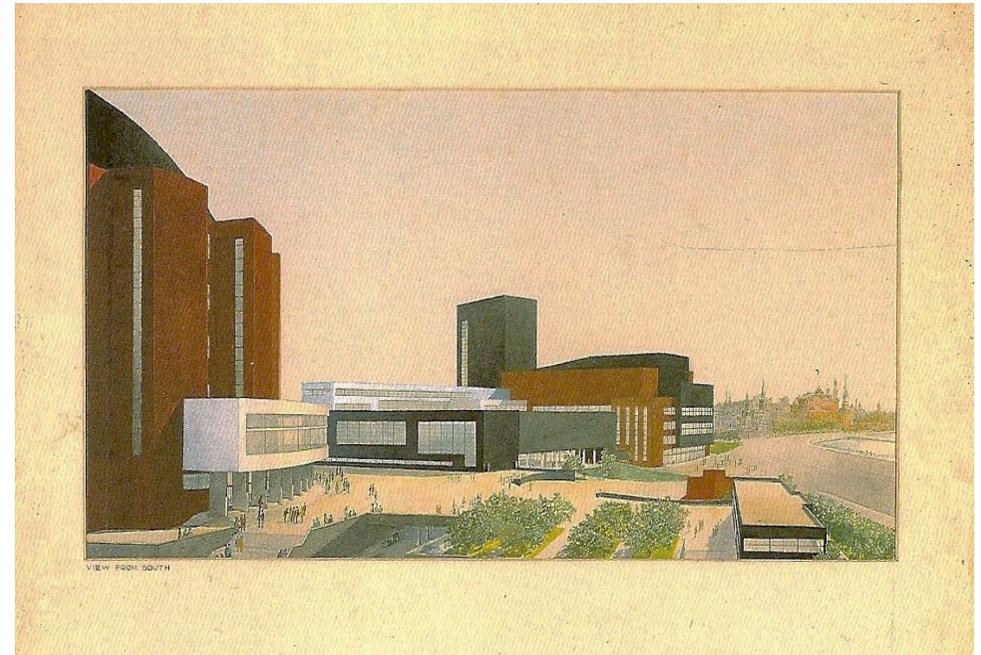


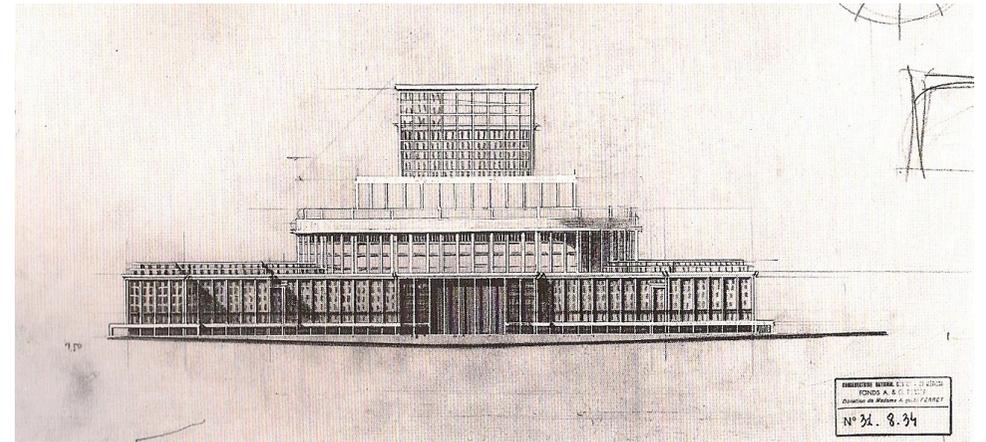
Fig 88. Vista isométrica con plano del solar. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 89 Perspectiva y vista del patio interior. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

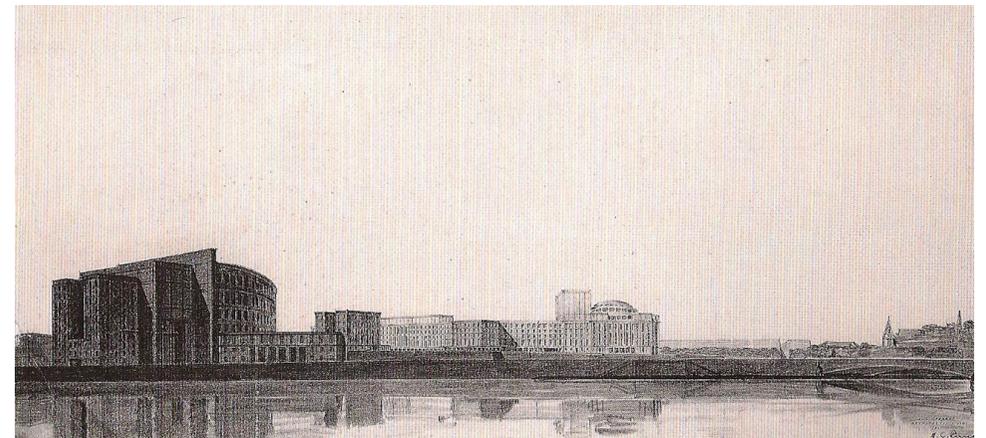




90

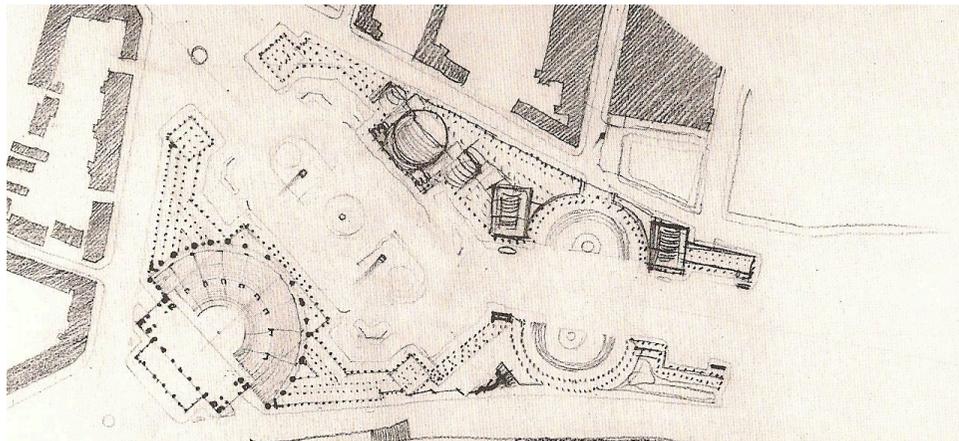


91

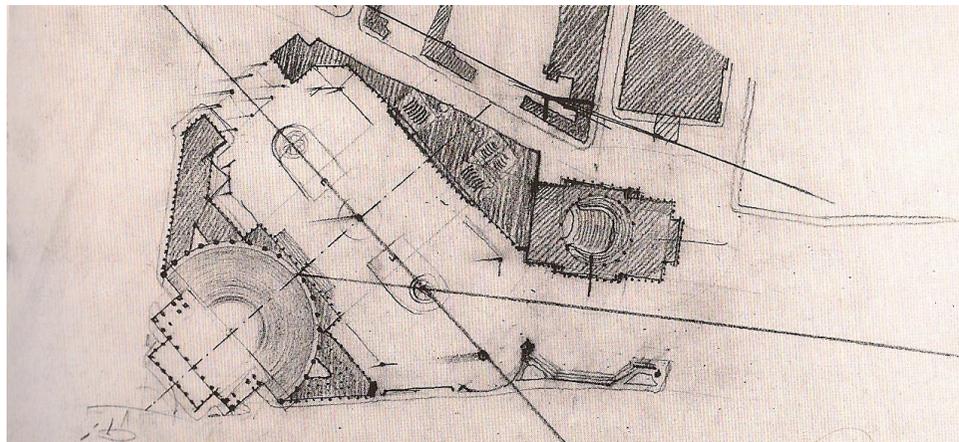


72

92



93



94

Fig. 90. Plano de ubicación general. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

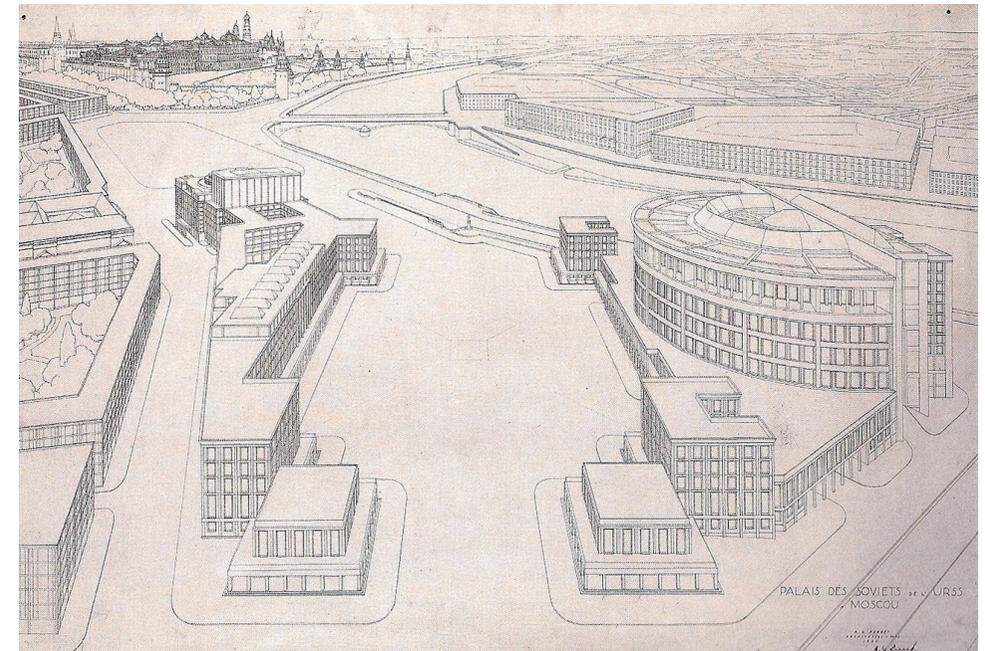
Fig. 93. Boceto preliminar, planta, 5a. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. París, Instituto francés de Arquitectura.

Fig. 94. Boceto preliminar, planta y esbozo. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. París, Instituto francés de Arquitectura.

Fig. 91. Boceto preliminar, fachada de la sala principal. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. París, Instituto francés de Arquitectura.

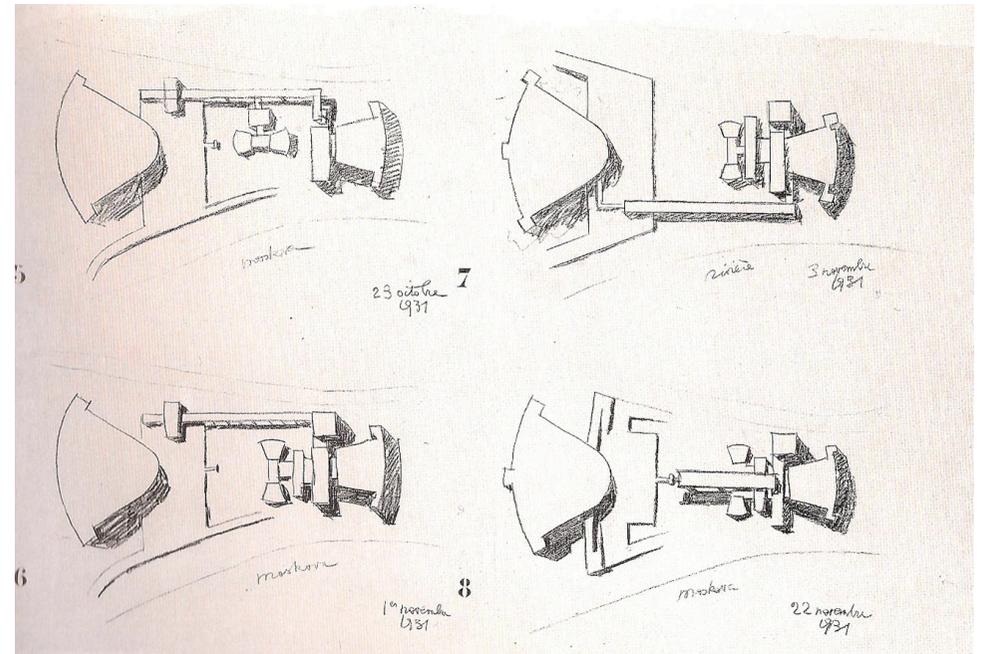
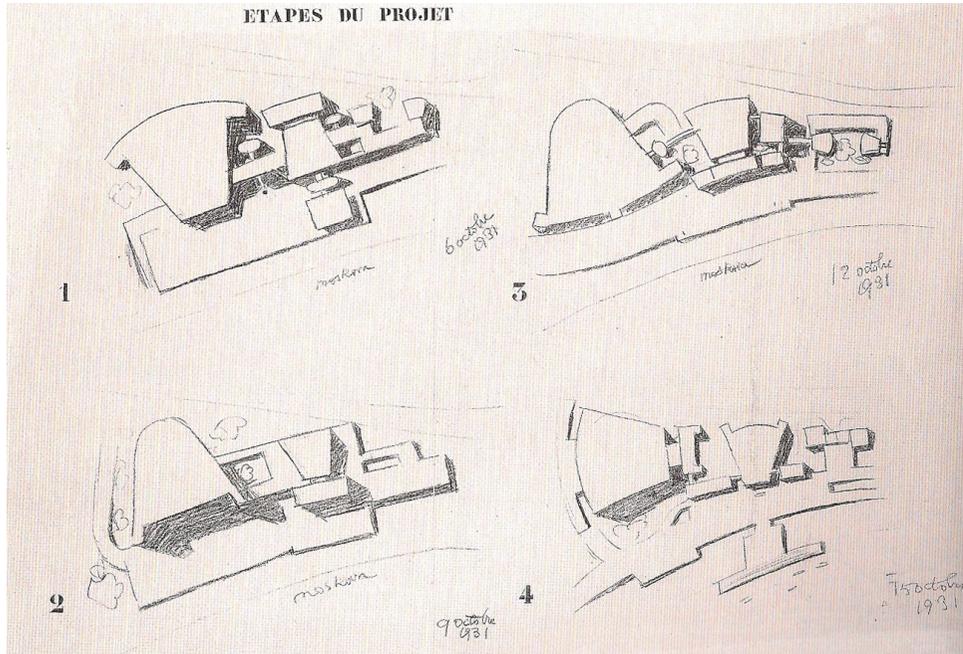
Fig. 92. Perspectiva. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

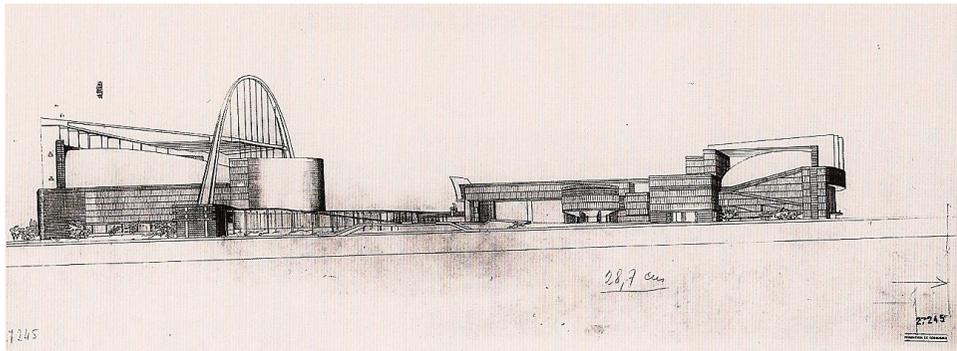
Fig. 95. A vista de pájaro. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.



73

95





98

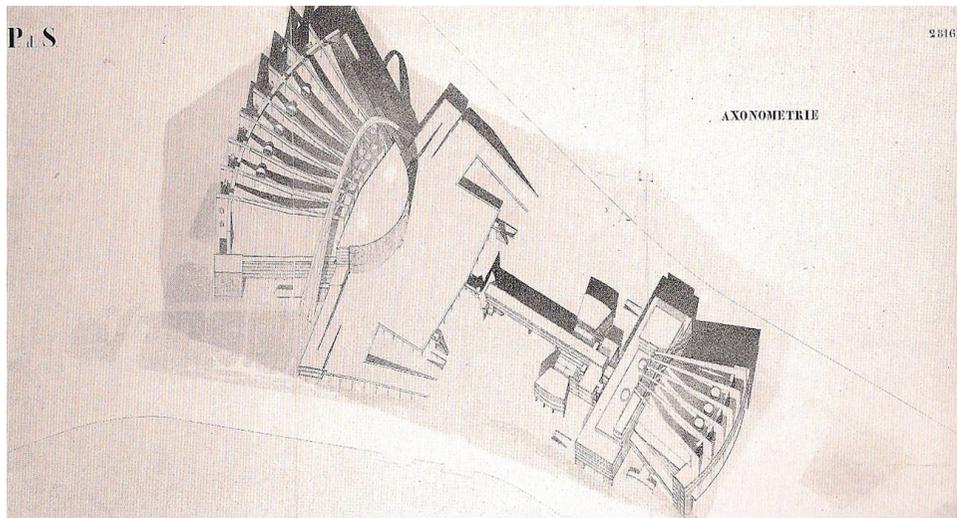
Fig. 96. Cuatro bocetos preliminares. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 98. Perspectiva. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. París, Fondation Le Corbusier.

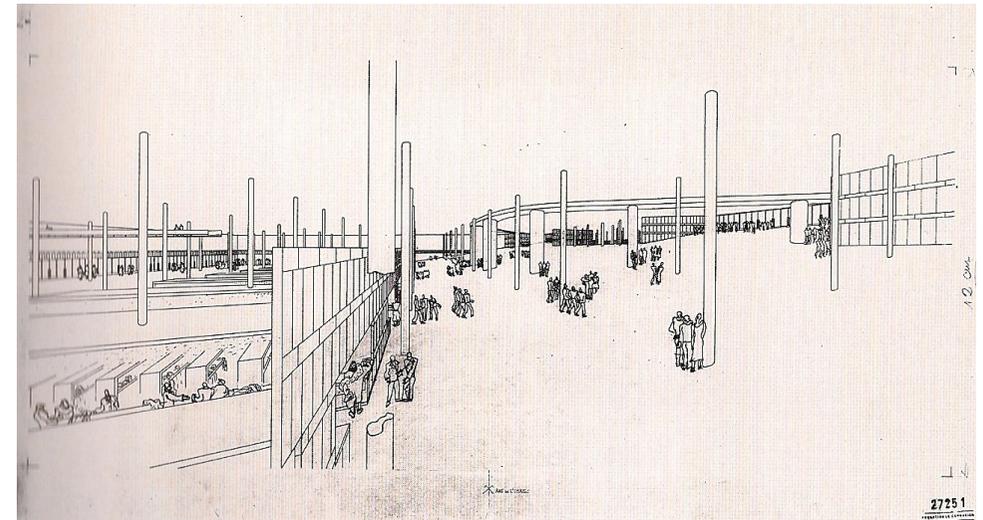
Fig. 99. Axonometría. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 97. Cuatro bocetos preliminares. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 100. Entrada a la sala A, perspectiva. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. París, Fondation Le Corbusier.



99

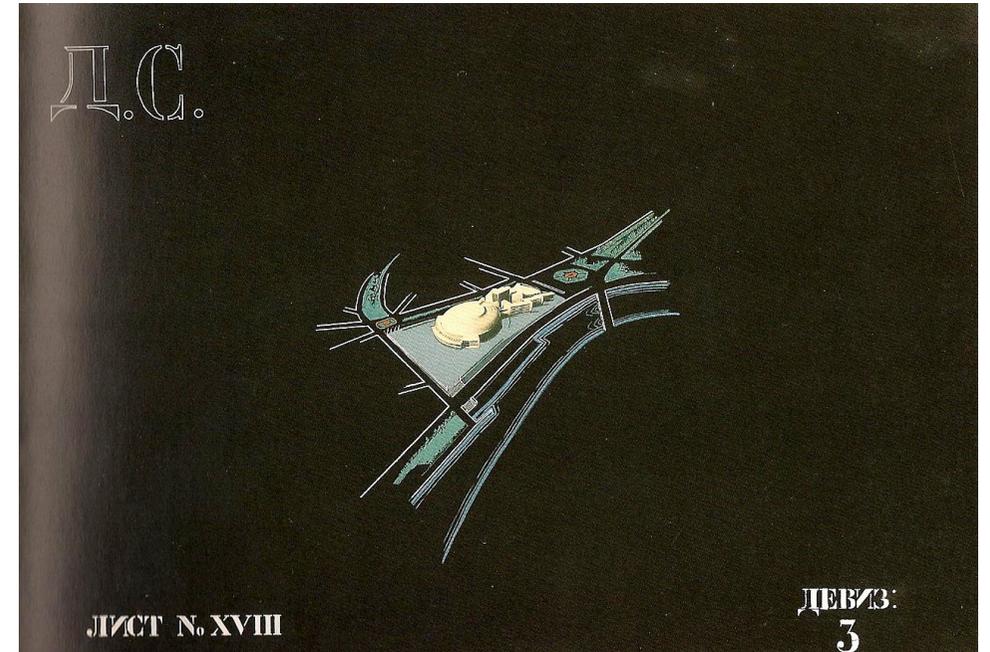
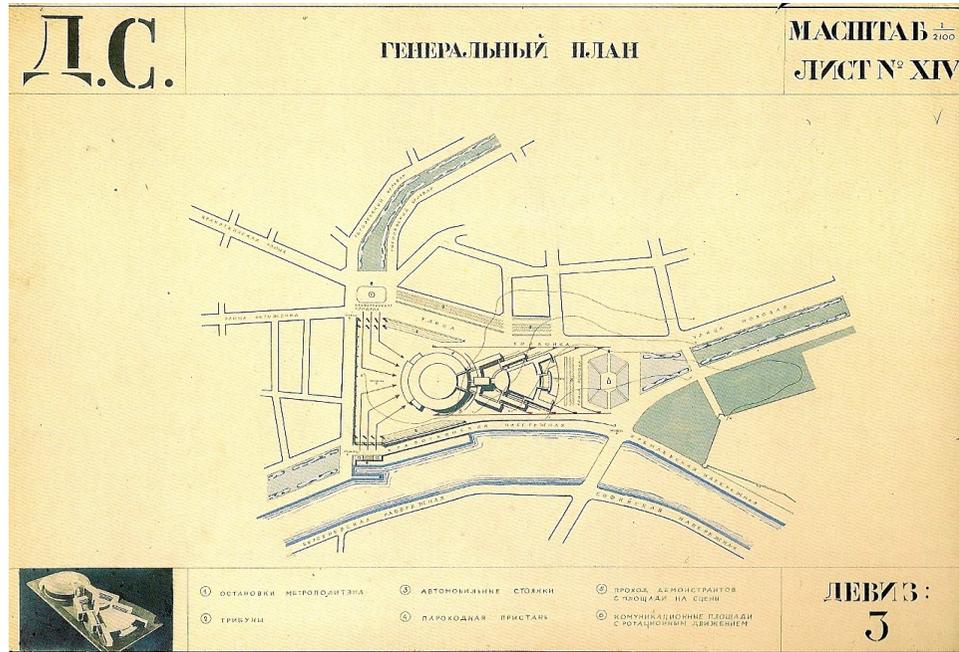


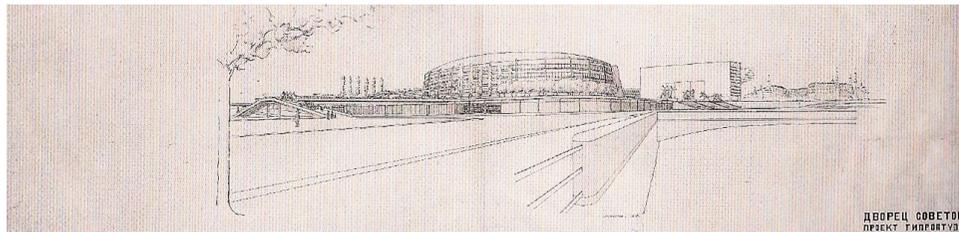
75

100

Fig 101 Plano de ubicación general Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

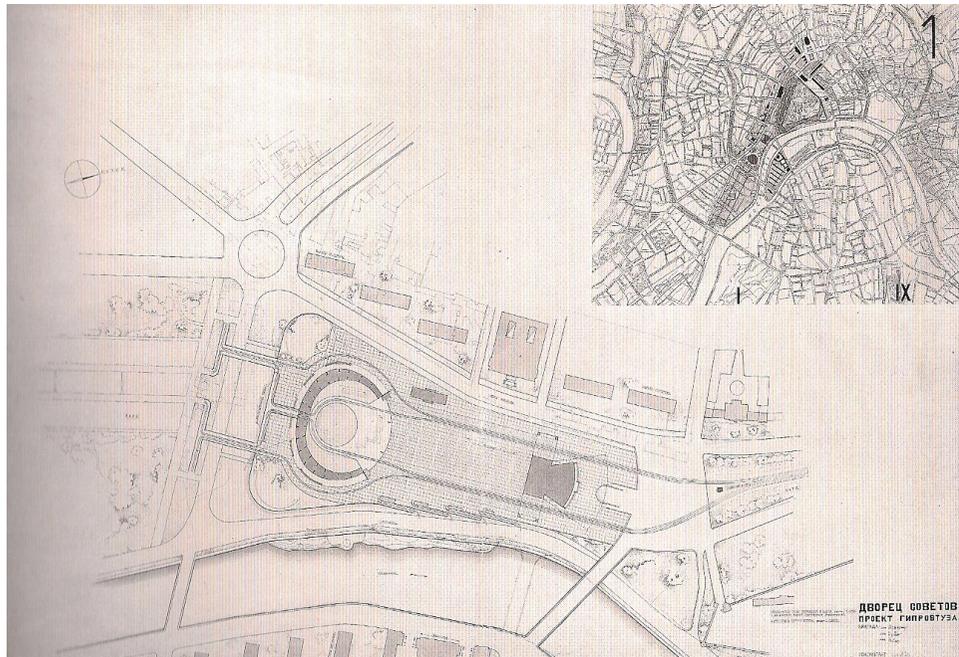
Fig 102 Axonometría Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.





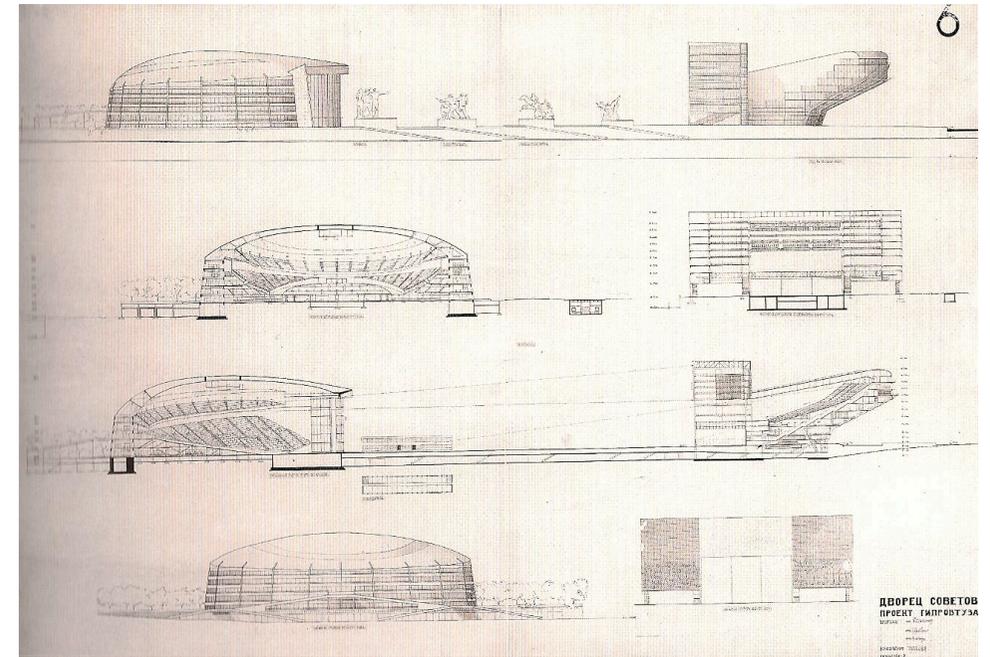
103

Fig 103. Perspectiva. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



104

Fig 104. Plano de ubicación general. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



77

105

Fig 105. Alzados y secciones. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

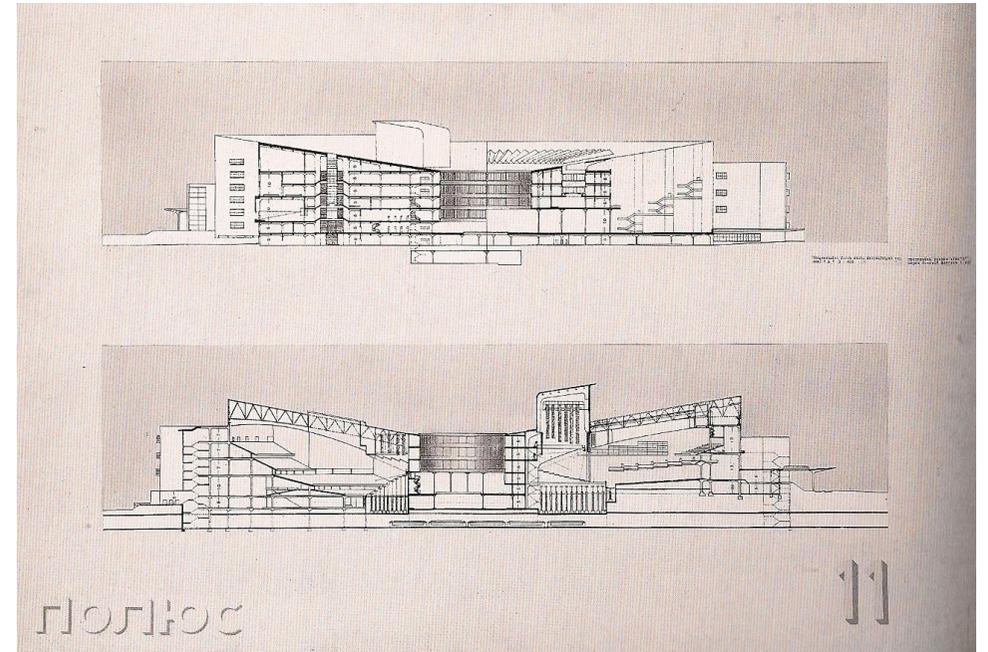
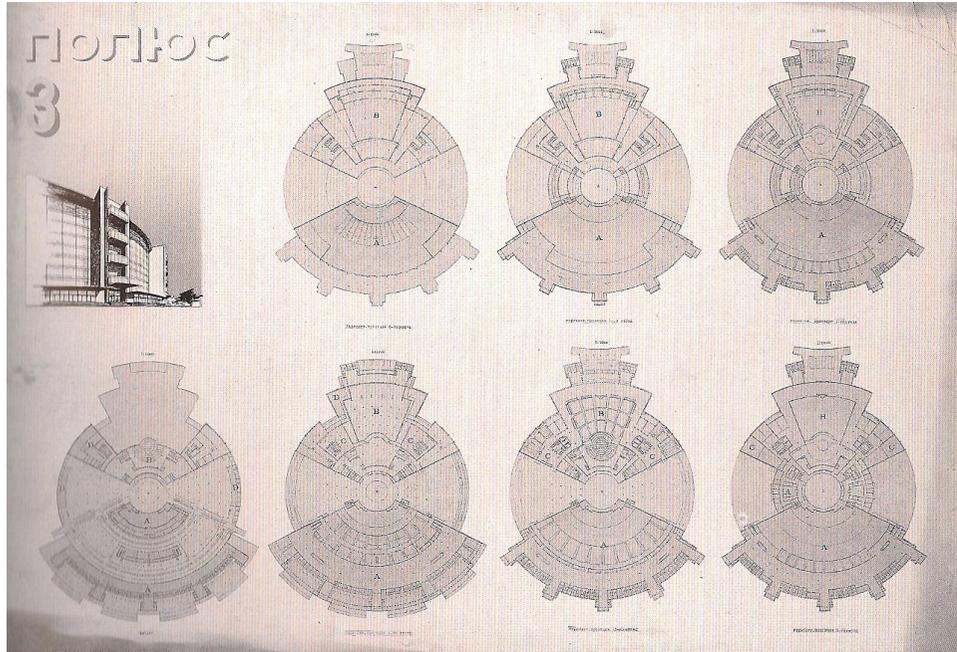
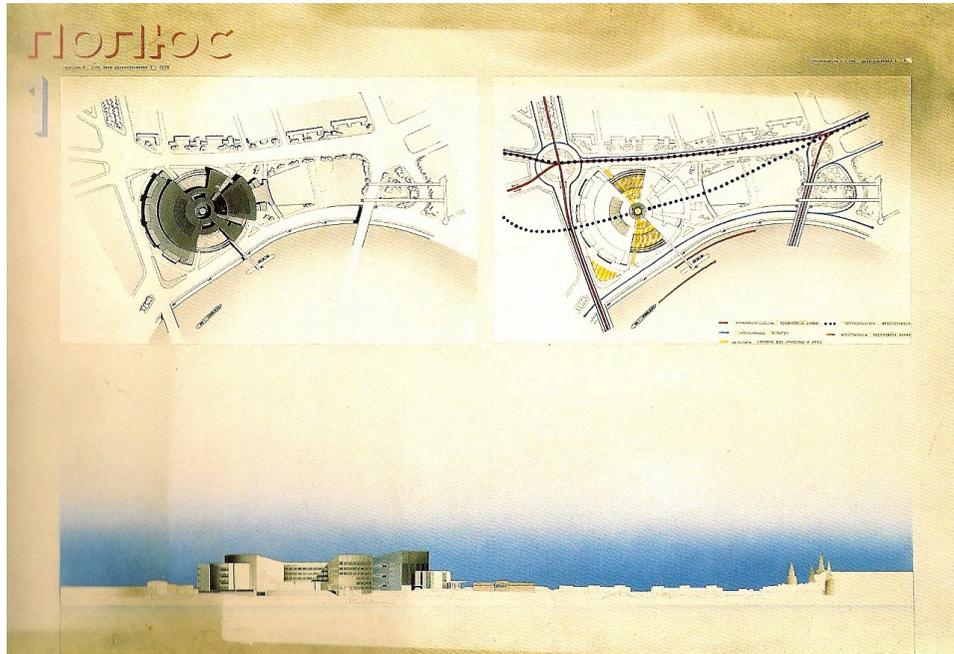


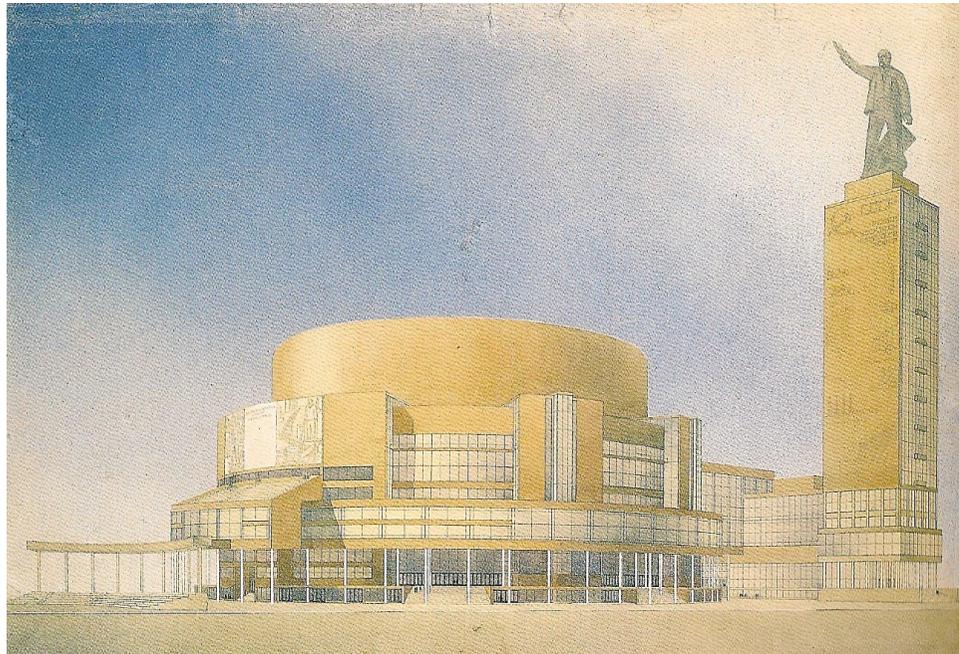
Fig 106. Detalle de la fachada y plantas. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 107. Dos secciones transversales. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 108. Alzado visto desde el río, plano de ubicación general y sistema de circulación. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 109. Perspectiva. Segunda convocatoria -por invitación-, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.





110



80

111

Fig. 110. Perspectiva. Tercera convocatoria -cerrada-. 1932. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 111. Perspectiva. Cuarta convocatoria -cerrada-. 1933. Moscú, Museo de Arquitectura.

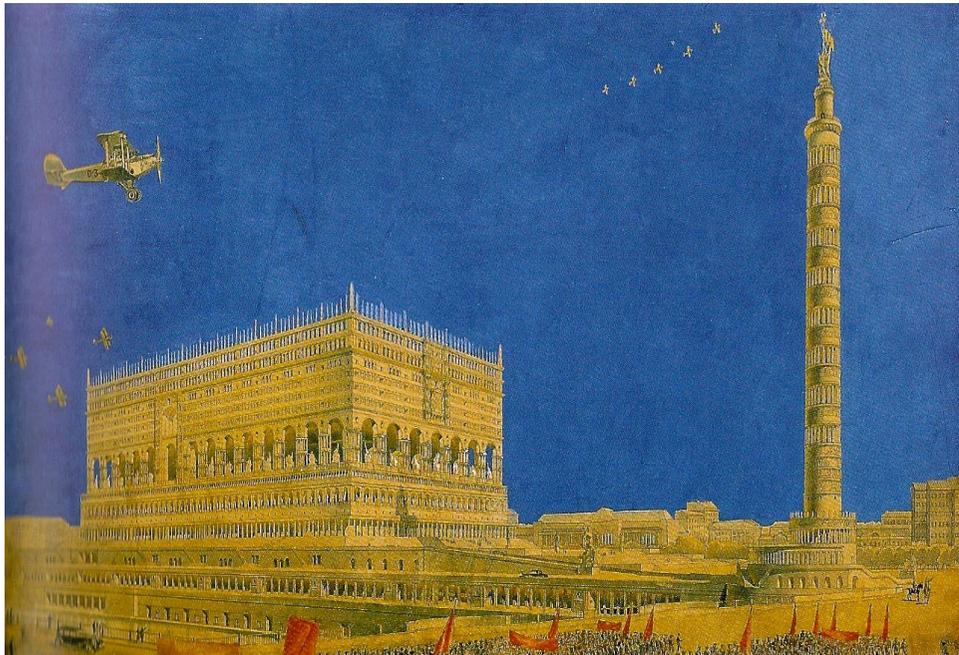
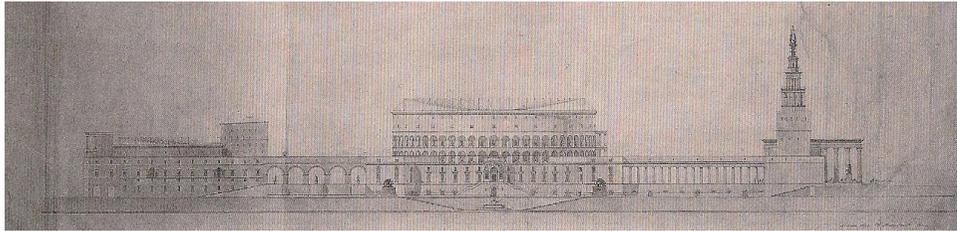


Fig 112. Perspectiva con masas de manifestantes.
Cuarta convocatoria -abierta-, 1933. Moscú, Museo de
Arquitectura.



113

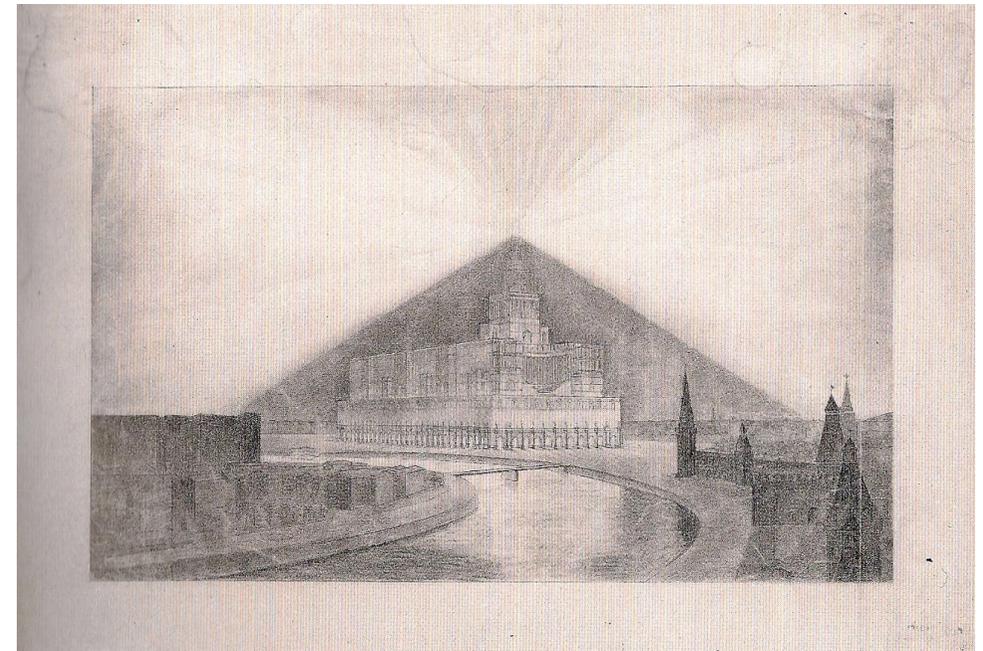
Fig 113. Alzado. Segunda convocatoria -por invitación-. 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.



114

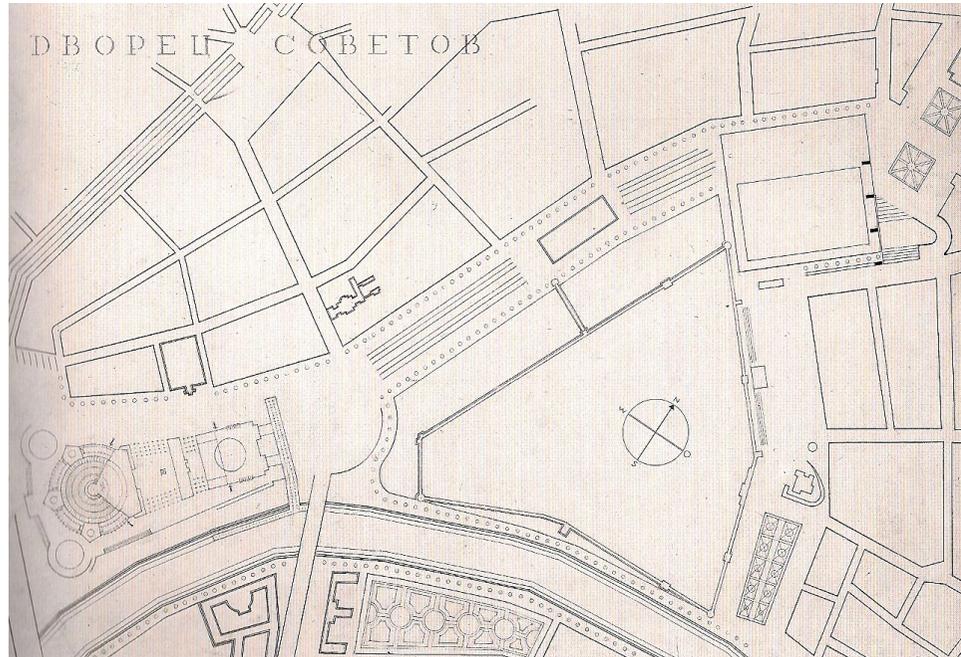
Fig 114. Plano de ubicación general. Segunda convocatoria -por invitación-. 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 115. Perspectiva general nocturna. Tercera convocatoria -cerrada-. 1932. Moscú, Museo de Arquitectura.



82

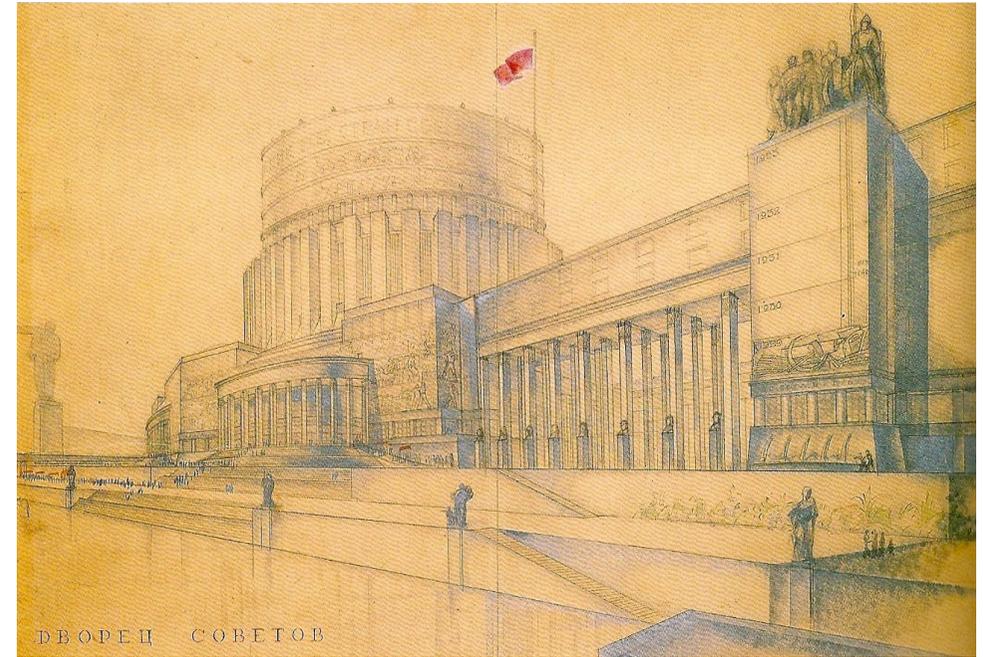
115



116

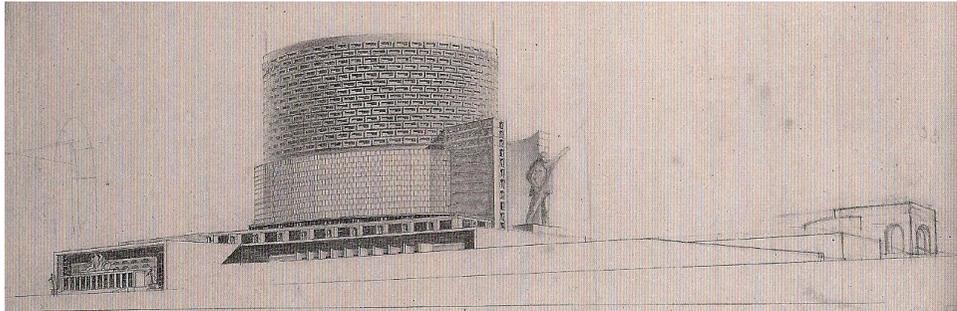
Fig. 116. Plano de ubicación general Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig. 117. Perspectiva con masas de manifestantes. Segunda convocatoria -abierta-, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.



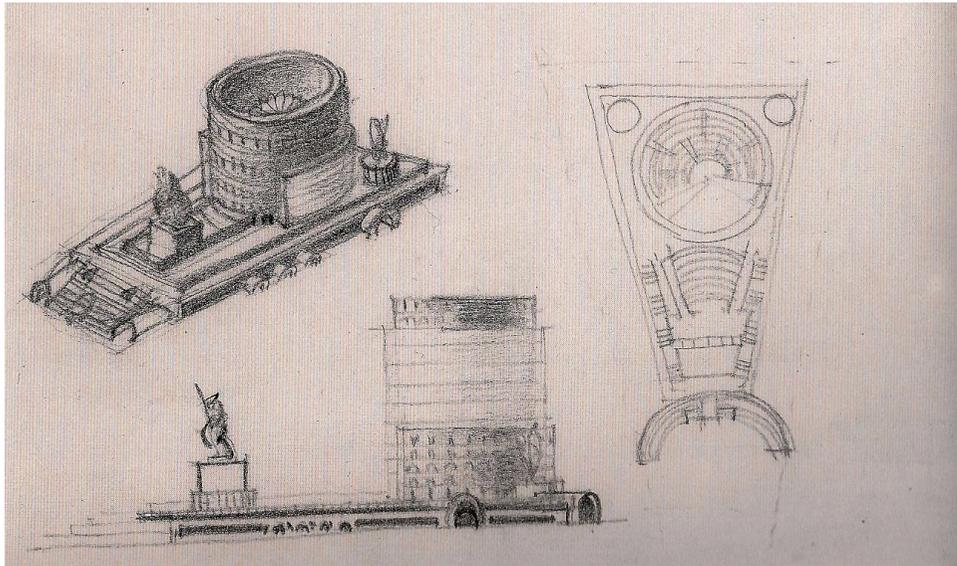
83

117



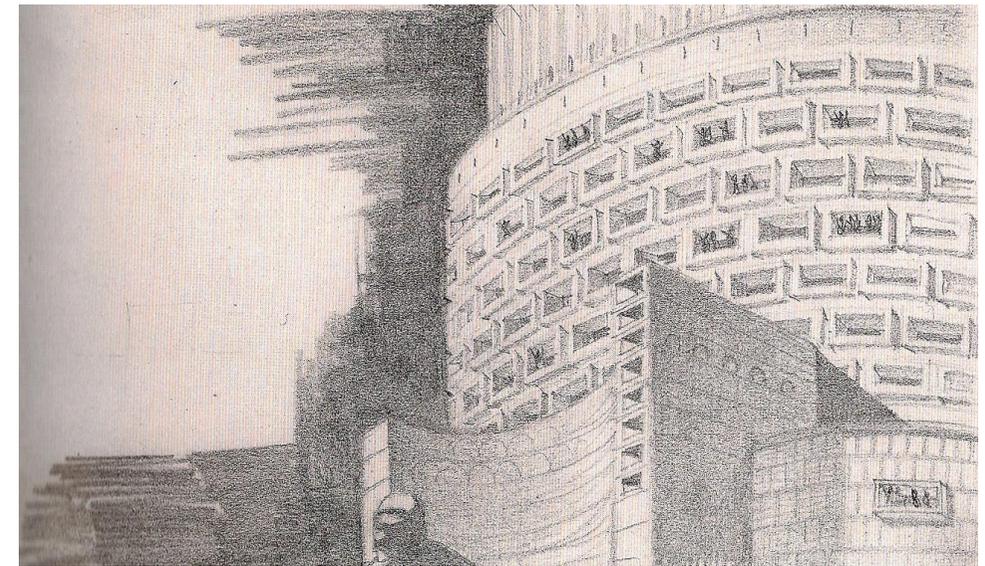
118

Fig. 118. Perspectiva. Tercera convocatoria -cerrada-, 1932. Moscú, Museo de Arquitectura.



119

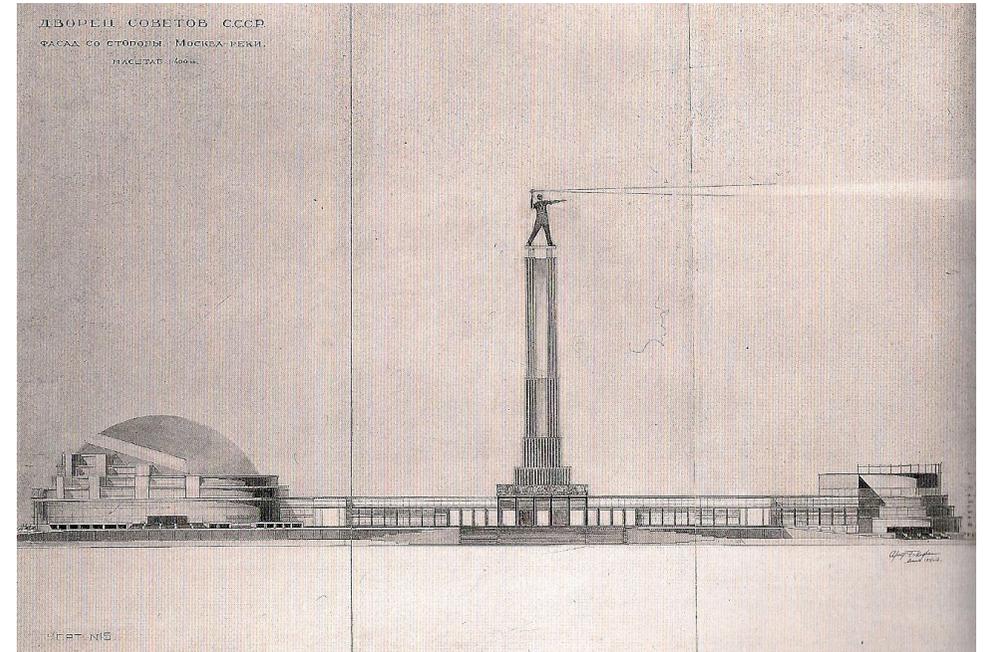
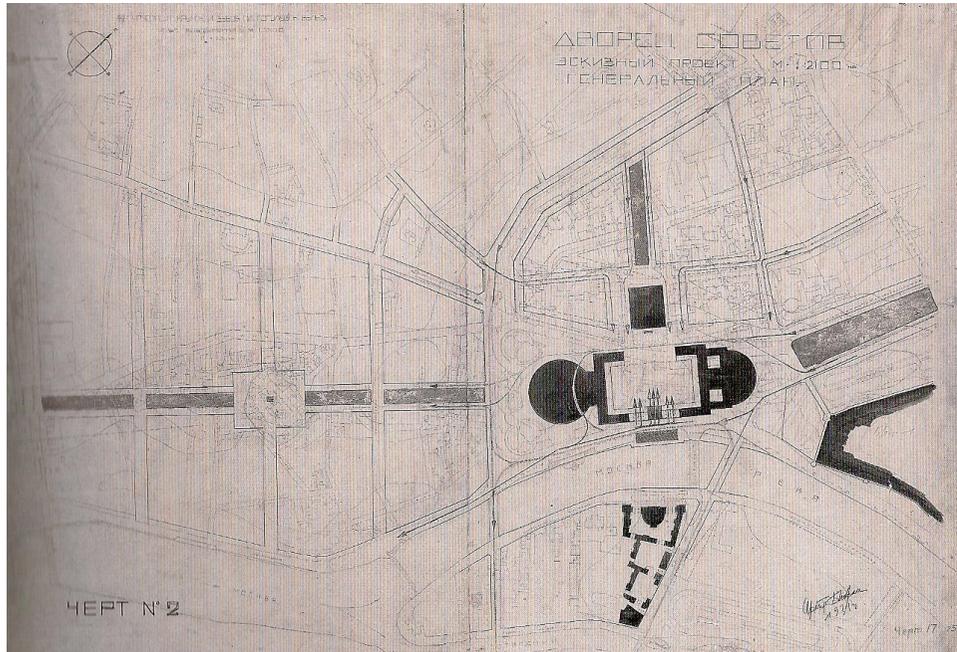
Fig. 119. A vista de pájaro. Tercera convocatoria - cerrada-, 1932. Moscú, Museo de Arquitectura.



84

Fig. 120. Detalle de la torre. Tercera convocatoria - cerrada-, 1932. Moscú, Museo de Arquitectura.

120



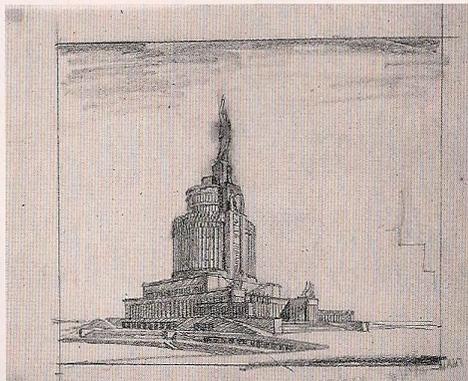
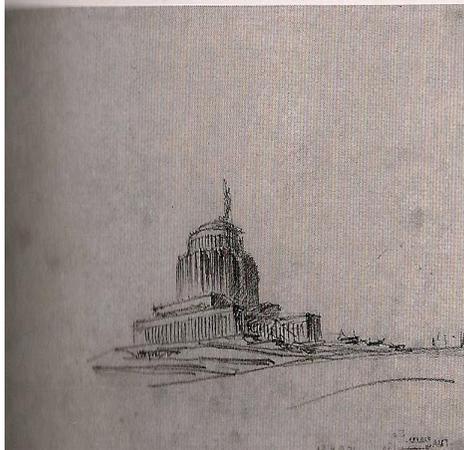
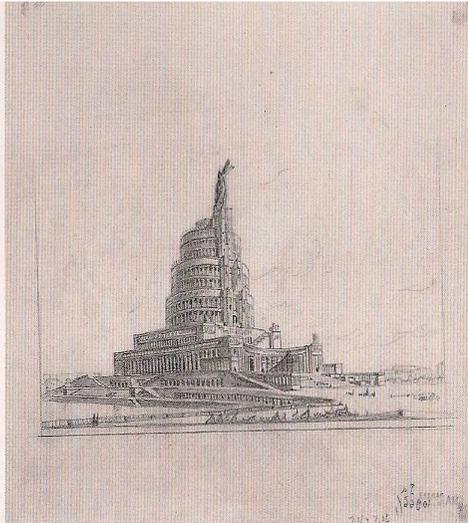
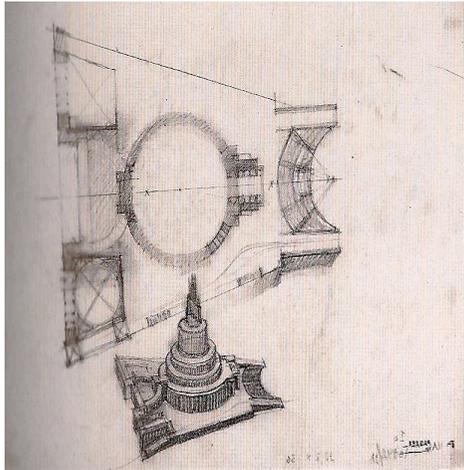
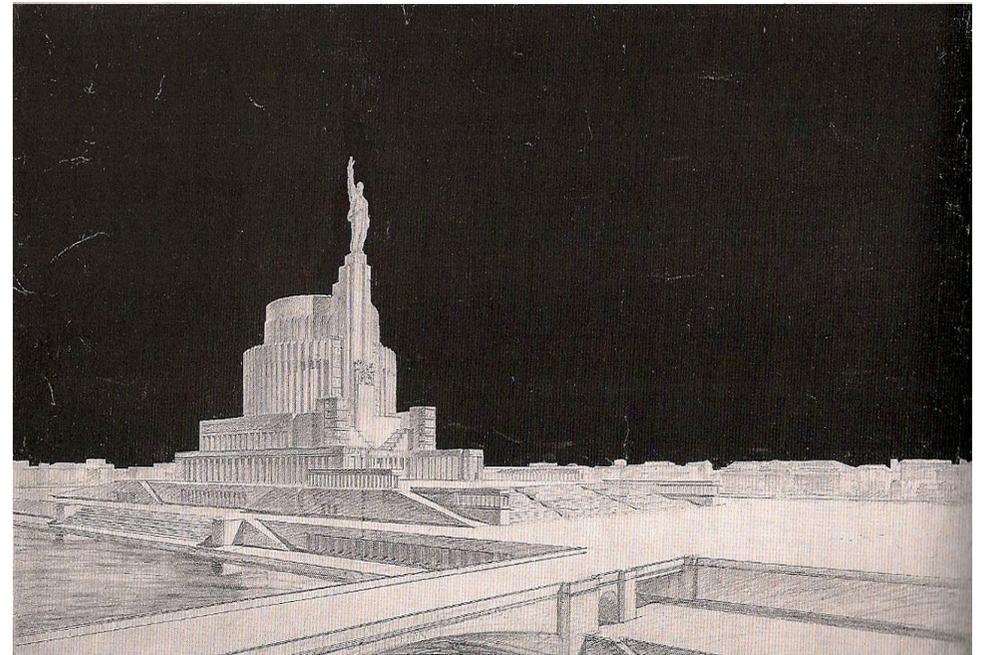


Fig 121 Plano general con detalles de las vías de acceso. Convocatoria preliminar, 1931. Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 123 A vista de pájaro y planta, tres esbozos en perspectiva Quinta convocatoria -cerrada-, 1933 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 122 Alzado Convocatoria preliminar, 1931 Moscú, Museo de Arquitectura.

Fig 124 Perspectiva. Quinta convocatoria -cerrada-, 1933 Moscú, Museo de Arquitectura.



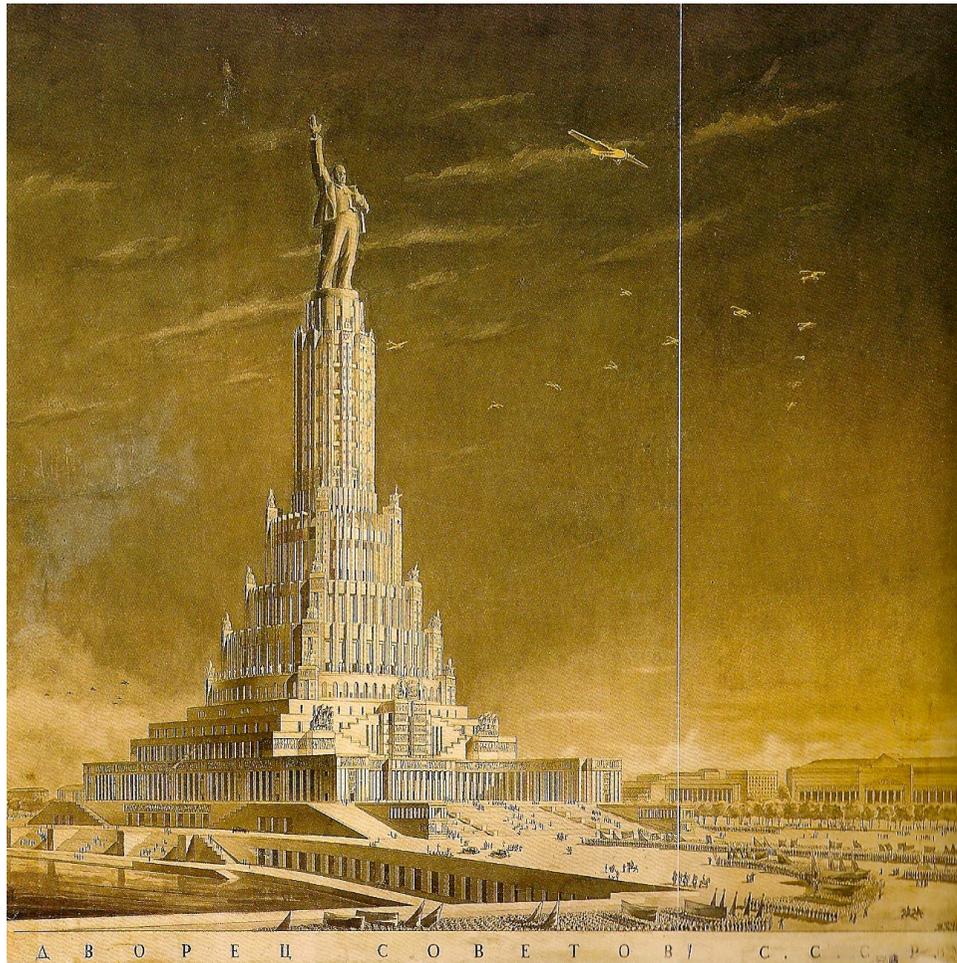


Fig 125 Perspectiva con masas de manifestantes.
Sexta convocatoria -cerrada-, 1931 Moscú, Museo de
Arquitectura.

Helen Adkins

La participación internacional en el concurso para el *Palacio de los Soviets* no se ha estudiado aún con la suficiente profundidad.¹ El acceso al material ha sido hasta ahora muy difícil y el interés bastante escaso. Pues mientras la investigación soviética estaba demasiado ocupada tratando de resolver contradicciones estatales internas, al mundo occidental le atraían ante todo los proyectos soviéticos. Tampoco este pretende ser un estudio exhaustivo. Espero, sin embargo, poder despejar algunas incógnitas y ofrecer la información suficiente como para que la investigación al respecto avance algún paso.

La participación extranjera se limita casi exclusivamente al primer concurso abierto, convocado públicamente el 13 de julio de 1931. El plazo límite se fijó primero para el 20 de octubre de ese mismo año, pero en septiembre se lo amplió hasta el 1 de diciembre de 1931.² En la primera fase, cerrada, que se extendió de marzo a julio de 1932, sólo participaron dos ciudadanos no soviéticos: el norteamericano Hector O. Hamilton, ganador del primer premio (Figs. 84 y 85), y el arquitecto alemán Gustav Hassenpflug, como colaborador del grupo soviético de Moisei I. Ginzburg y Solomon A. Lisagor (Figs. 48 y 49). En octubre de 1930 Hassenpflug y otros treinta arquitectos alemanes bajo la dirección de Erns May habían viajado a Moscú invitados por el gobierno soviético.³ Los conocimientos técnicos de los alemanes se aprovecharían para la realización del primer Plan Quinquenal. Su cometido fundamental sería la planificación de distritos industriales y áreas para viviendas. En noviembre de 1931 se invitó además a tres grupos de arquitectos alemanes a que presentaran proyectos para un plano de urbanización general del Gran Moscú.⁴

Ya en 1930 el concurso internacional convocado para el Teatro Nacional de Kharkov, en Ucrania, contó con una participación extranjera más que notable. De los 142 proyectos presentados, dos tercios eran de procedencia extranjera, y de entre ellos más de la mitad exclusivamente de Alemania. Muchos de los proyectos para este teatro, con capacidad para 4.000 espectadores, estaban concebidos para representaciones escénicas de concepción diferente como las que desde 1925 se venían desarrollando en la *Bauhaus*,⁵ o como el *Teatro Total* que Gropius proyectó para Erwin Piscator en Berlín en 1927. El titular del primer premio fue el norteamericano Alfred Kastner,⁶ que precisamente entonces conoció al que luego sería su colaborador, Oskar Storonov. En 1931 elaboraron juntos un proyecto para el *Palacio de los Soviets*.

También se ocultaban ingenieros alemanes tras el nombre soviético *GIPROVTUZ*, Instituto Estatal para la Elaboración de Proyectos de Instituciones Técnicas Docentes. En el verano de 1930, y tras su despedida de la *Bauhaus*, también Hannes Meyer, junto con algunos antiguos estudiantes, decidió establecerse en Moscú para acceder a una cátedra en la Escuela Superior de Arquitectura *VASI*. Además, como arquitecto jefe en *GIPROVTUZ* tenía a su cargo el desarrollo de proyectos tipo. En el otoño de 1931 se le encargó a *GIPROVTUZ* la elaboración de un proyecto para el *Palacio de los Soviets* (Figs. 103-105). Como Hannes Meyer se encontraba de viaje en el extranjero, se ocuparon del proyecto los miembros del grupo *Frente Rojo*: Antonin Urban, Tibor Weiner y Philipp Tolziner.⁷ Meyer se les unió cuando el proyecto estaba ya prácticamente terminado y su labor fue

meramente consultiva. Cuando el arquitecto soviético N. I. Kolli criticó el proyecto en 1937, Meyer dejó claro que no asumiría la responsabilidad del mismo frente a la crítica.⁸ Tolziner anota que a diferencia del proyecto definitivo, el del grupo no intentaba proyectar un grandioso monumento a Lenin, el caudillo del proletariado, sino a «hacer del Palacio en su conjunto el lugar de acción del pueblo soviético, verdadero sostén y realizador de las ideas de Lenin».⁹

Está oficialmente confirmado que al concurso para el *Palacio de los Soviets* se presentaron un total de 24 contribuciones procedentes del extranjero: once de Estados Unidos, cinco de Alemania, tres de Francia, dos de Holanda y los tres que aportaron Suiza, Italia y Estonia. Aunque la mayoría no se conservan íntegros, todos estos proyectos, salvo los dos holandeses y uno de los alemanes, se encuentran hoy en el museo Shchusev.¹⁰

Sobre algunas referencias acerca de la participación en el concurso de otros arquitectos extranjeros no he podido aducir pruebas documentales: el sueco Ostberg debió haber renunciado,¹¹ y los arquitectos Gewin y Liebknecht, colaboradores de Erns May en Moscú, parece que elaboraron un proyecto que fue adquirido por la comisión del concurso.¹²

A incrementar la confusión general contribuyó el hecho de que otros doce arquitectos se les pidiera expresamente su participación. Se trataba de Zholtovsky (Figs. 113-115), Iofan (Figs. 121-124), Krassin y el grupo *GIPROVTUZ* (Figs. 103-105) de la URSS; Poelzig (Figs. 77-81), Mendelsohn (Figs. 72-76) y Gropius (Figs. 106-109) de Alemania; Perret (Figs. 90-95) y Le Corbusier (Figs. 96-100) de Francia; Lamb y Urban (Figs. 88 y 89) de los Estados Unidos y Brasisi de Italia. La invitación, que incluía honorarios de 2.000 dólares, fue coordinada en el extranjero por los agentes comerciales de la URSS en los respectivos países. Parece ser que los proyectos encargados especialmente al extranjero estaban «fuera de concurso». Y esta fue la razón por la que tanto Le Corbusier como los arquitectos alemanes invitados adujeron con énfasis ante la prensa para explicar el que sus proyectos no fueran premiados. El jurado calificó los proyectos encargados al extranjero como especialmente valiosos y recomendó que las especificaciones técnicas de los mismos se tuvieran en cuenta para el desarrollo posterior del concurso.¹³

La identificación de muchos proyectos presenta aún hoy numerosas dificultades, y algunos de ellos siguen siendo nombrados sólo según sus consignas o divisas. De entre los americanos son conocidos por sus nombres Percival Goodman, Hector O. Hamilton (Figs. 84 y 85), el grupo formado por Alfred Kastner y Oskar Storonov (Figs. 86 y 87), Thomas Lamb, Joseph Urban (Figs. 88 y 89) y Nikolai V. Vasiliev (Figs. 82 y 83).¹⁴ Lamb y Urban, fueron invitados especialmente por haber rendido servicios al teatro.¹⁵

La participación alemana -excepción hecha con un proyecto desconocido- constaba de los trabajos encargados a Walter Gropius, Erich Mendelsohn y Hans Poelzig así como el presentado por Naum Gabo, que vivía en Berlín desde 1922. Los proyectos de encargo, en comparación con los rusos, sorprenden por su excesiva sobriedad.

Francia quedó representado por los proyectos confiados a Le Corbusier y Pierre Jeanneret, así como el presentado por los hermanos Auguste y Gustave Perret. En cuanto al tercero de los proyectos franceses, aunque todavía hoy está por identificar, probablemente sea obra de Berthold Lubetkin (Figs. 101 y 102), que residía en París desde 1925. Al igual que Gabo, Lubetkin se había trasladado al oeste en 1922 con motivo de la

Primera Exposición Rusa, que tuvo lugar en la galería berlinesa van Diemen. Dado que el proyecto de Gabo se incluyó como formando parte de la colaboración alemana, es de suponer que el de Lubetkin quedaría englobado en la francesa, si bien hoy se encuentra como soviético. El proyecto francés que «faltaba» se dio a conocer y se puso en circulación bajo la divisa «Troika». El proyecto elaborado conjuntamente por Lubetkin, G. Sigalin, de Varsovia, y E. B. Blum es conocido bajo la divisa «3».¹⁶ El proyecto de Le Corbusier despertó gran atención y se publicó con profusión de detalles tanto en la URSS como en el extranjero. Un artículo de la revista *Pravda* nos da una idea perfecta de la opinión del jurado en lo tocante a la apariencia externa del edificio: «De entre todos los proyectos extranjeros ninguno ha acaparado la atención como el de Le Corbusier, sin duda el más sobresaliente teórico y práctico de la moderna arquitectura occidental. Su proyecto ofrece una solución muy audaz para las salas. Lo inadmisibles del mismo, sin embargo, es que concibe el *Palacio de los Soviets* desde la perspectiva del puro «industrialismo» como un pabellón de congresos».¹⁷

El participante suizo no era otro que Willy Boesiger, de Zürich, el cual junto con Storonov había obtenido el sexto premio en el concurso para el *Teatro de Kharkov*. Aunque ambos participaron por separado en el concurso para el *Palacio de los Soviets*, mantuvieron siempre en lo sucesivo una relación muy cordial e incluso a partir de 1937 editaron juntos la obra de Le Corbusier.¹⁸

Entre los italianos se pidió la participación a Armando Brasini, quizá porque Boris M. Iofan había sido su ayudante en Roma de 1914 a 1919. Su proyecto, que debe su carácter dramático a un estilo ecléctico-romano de enormes dimensiones, es la única contribución extranjera de orientación abiertamente colosal que incorpora rasgos del pasado arquitectónico. Palacio, templo, iglesia y fortaleza, todo en uno, el proyecto pretende realzar simbólicamente el nuevo estado mediante la acumulación de referencias culturales solemnes. No deja de resultar irónico que poco después de este proyecto Brasini, junto con Marcello Piacentini, diseñara en Roma el *Foro Fascista*, una construcción precedente a la del Partido Fascista. Tanto Brasini como Piacentini integraban en 1934 el jurado del concurso para ese *Palazzo Littorio*, que habría de alzarse sobre las ruinas del Antiguo Foro de los Césares, no lejos del Coliseo romano. Este hecho puede parecer ideológicamente asombroso, pero lo cierto es que las pretensiones de ambos concursos tienen mucho en común.¹⁹

El mayor galardón fue concedido al proyecto del joven -28 años- y desconocido arquitecto de origen inglés Hector O. Hamilton (Figs. 84 y 85), procedente de East Orange en Nueva Jersey, Estados Unidos.²⁰ También contó con la aprobación de otro proyecto de procedencia norteamericana, el presentado por Kastner y Stonorov (Figs. 86 y 87).

El fallo del jurado a favor de un vocabulario estilizado y clásico, propio de una arquitectura casi Art Nouveau, suscitó una fuerte indignación entre los círculos especializados de Europa Occidental. El *Deutsche Bauzeitung* -periódico alemán de la construcción- anotó secamente refiriéndose a la disposición simétrica del edificio revestido de mármol blanco y negro: «¿Cómo se puede conciliar la apariencia externa de esta obra con la expresión del pujante socialismo?».²¹ No había manera de hacer compatible el resultado del concurso y las ideas arquitectónicas que en Alemania se vinculaban con el desarrollo social de la Unión Soviética.

Aunque la revista *Die Bauwelt* -el mundo arquitectónico- concedió que el trabajo de

Hamilton aportaba «el diseño más sugerente», puso de relieve también numerosas carencias. La organización interna -ascensores y escaleras- se orienta demasiado, dice, por la de los rascacielos, y la dirección de las manifestaciones masivas ha sido resuelta como si se tratara de la prisa propia de una estación ferroviaria.²² De modo parecido se expresa la *Architectural Review*, que lamenta el que el jurado haya valorado sobre todo la apariencia externa, decorativa y efectista. La revista británica añade: «A pesar de que la prensa soviética había proclamado que el *Palacio de los Soviets* no debía parecer una obra del pasado y menos asemejarse a la arquitectura capitalista, sino debía ser expresamente proletario, ya que no es ni parlamento ni templo sino expresión simbólica de los más excelsos logros de la dictadura del proletariado», lo cierto es que el pensamiento que ha triunfado de verdad es el siguiente: «debemos demostrar que también nosotros somos capaces de construir palacios».²³

Las reacciones de la prensa resultan incluso moderadas en comparación con la campaña instigada por Le Corbusier en contra de los resultados del concurso.²⁴ Se desató una encendida controversia y el CIAM²⁵ dirigió dos cartas de protesta al mismo Stalin que contenían la crítica más acerba de los proyectos premiados. En ellas se califica el presentado por Iofan como «la expresión más burguesa del pensamiento académico», y el de Hamilton como «presuntuosa transferencia de procedimientos pomposos propios de la época de los reyes». Además se previene contra la «dimensión espiritual supercapitalista» del triunfante proyecto americano. Sigfried Giedion, secretario general del CIAM, adjunta un collage en el que compara la obra de Hamilton con la iglesia de Hohenzollernplatz y con el edificio Karstadt de Hermannplatz, ambos en Berlín (Fig. 126).²⁶

La crítica no tuvo eco del lado soviético. El fallo del jurado muestra el alejamiento oficial de las corrientes modernas en la arquitectura soviética.²⁷ En 1933 el arquitecto Shchusev, que también participó en el concurso, comentaba con la mayor naturalidad la decisión del jurado: «Creemos que ningún arquitecto puede proyectar el *Palacio de los Soviets* de otra manera que de acuerdo con las formas más acabadas, o sea, las clásicas».²⁸ Es evidente que se ignoró del todo la convicción ideológica occidental de que era necesaria la inclusión de símbolos abstractos en la planificación del *Palacio de los Soviets*. El gigantesco engranaje en el centro del país socialista «Un monumento a las ideas de la URSS», obra de Gropius, la hoz y el martillo escondidos en la planta trazada por Gabo o el arco parabólico de Le Corbusier como imagen de la trayectoria del sol sobre el palacio ya no eran lo apropiado para un pueblo desilusionado por la quiebra de tales utopías. La traslación de símbolos universales a la arquitectura había perdido su validez.

El gobierno soviético había estimulado la participación de arquitectos extranjeros en el concurso para dar cabida en «el más grande edificio del país» a la mayor diversidad posible de novedades técnicas. Los aspectos a los que Le Corbusier concedía mayor importancia -calefacción y ventilación, acústica y vías de circulación- fueron precisamente, dadas las enormes dimensiones del edificio, los más abiertamente problemáticos. Que la resolución de dichos aspectos técnicos no fue tenida en cuenta lo suficiente por el jurado lo demuestra el hecho de que premiara el proyecto de Hamilton, que sólo ofrecía la magnífica apariencia de la fachada. Hamilton no había diseñado el corte longitudinal del edificio porque no se lo exigía expresamente en las condiciones.²⁹ Esto pone de manifiesto que al fin y al cabo era la envoltura del edificio, su función representativa, lo que los jueces consideraban primordial. El joven y desconocido arquitecto Hamilton no

era ni mucho menos conocido por sus tendencias izquierdistas. El premio concedido a él entraña una contradicción con el llamamiento general a los proletarios a participar en el concurso por pura ideología. Las preferencias del jurado son la prueba inequívoca de un manifiesto rechazo de la modernidad como expresión de una nueva forma de sociedad. Se recurrió a formas clásicas «acreditadas». La estricta simetría axial y la disposición jerárquica del Palacio del Estado en el plano urbano se fueron convirtiendo a lo largo del concurso en criterios selectivos cada vez más afianzados. Con ello quedaba confirmado el fracaso del consenso entre arquitectura y sociedad proletaria en la búsqueda de formas marxistas para el edificio más representativo de la nueva Unión Soviética.

3. 4. El fenómeno del concurso para el proyecto del edificio esencial del país

Extracto del libro *"Naum Gabo y el concurso para el Palacio de los Soviets"*.

Igor A. Kazus

El concurso para el proyecto el Palacio de los Soviets en Moscú -1931-1933- fue uno de los hitos en la historia de la arquitectura del siglo XX. Determinó una época en el movimiento de la arquitectura contemporánea y por su importancia se encuentra en la lista de los concursos más relevantes como el del *Chicago Tribune* -1922-, el del *Palacio del Trabajo* de Moscú -1923-, el de la *Sociedad de las Naciones* de Ginebra -1927-, y el del *Monumento-Faro a Cristóbal Colón* en Santo Domingo -1929-. El concurso puso de manifiesto el ocaso general del vanguardismo -no sólo en la URSS- y en los países de Occidente solucionó el enfrentamiento, entre la arquitectura vanguardista y el historicismo, que había marcado la arquitectura de los años veinte.

El programa del concurso -1931- con su idea de un edificio grandioso «símbolo del triunfo del comunismo en el futuro», según la definición de S. Kirov,¹ nos lleva a 1922, cuando durante el I Congreso de los Soviets de la URSS se tomó la decisión de crear un monumento arquitectónico en honor a la formación del país. Pero la necesidad de construir el edificio esencial del país de Rusia surgió mucho antes, en 1917. En Occidente, en el siglo XIX, se habían puesto en práctica grandes concursos para los edificios de los parlamentos -Londres, Budapest, etc.-, ayuntamientos y palacios de justicia que se convertirían en símbolos del país. Por ejemplo, en símbolo de Alemania se convirtió el *Reichstag* de Berlín. La caída del Zarismo y la Revolución de Febrero llevaron a los arquitectos de Rusia a dar soluciones a los nuevos problemas de tipo social y creativo, entre otros al problema del edificio esencial. «Para nosotros, arquitectos, escribía G. Kosmachevsky -Petrogrado- llegó el momento importante de tomar parte activa en la construcción de la nueva vida... Haremos más sanas las ciudades y los pueblos, daremos al pueblo viviendas confortables y bonitas, construiremos para él un digno y majestuoso parlamento, construiremos templos de justicia, ciencias y arte».² Evidentemente, el parlamento fue propuesto como primer pretendiente para ser edificio esencial.

Después de octubre de 1917, los decretos estatales sobre la nacionalización de la tierra, la industria, los bancos y la anulación de los préstamos predestinaron, como señaló A. Dolgov, uno de los jefes del VSNKh -Consejo Superior de la Economía Nacional-, «casi absolutamente la posibilidad de adquisición de préstamos a la construcción».³

El VSNKh, bajo la presidencia de A. Rykov, era en ese momento la institución económica principal en Rusia que unía al mismo tiempo la administración de la industria con la actividad de las entidades económicas y las comisarías del pueblo, realizando la organización del control obrero. A causa de que la sede del VSNKh se consideraba un edificio esencial de la República, al Komgosoor -Comité de Edificios Estatales- se le encargó que el primer concurso para el proyecto del edificio esencial del país se dedicara al VSNKh. Para esa finalidad parecía imposible utilizar el edificio ya existente; se necesitaba una nueva técnica arquitectónica. I. Raji definió de manera romántico-simbólica, aunque bastante abstracta para el espíritu de la época, la imagen de esa clase de construcciones: «Todas las obras de construcción estatal tienen que llevar la huella de la potencia y majestuosidad del pueblo que las creó, y conforme a ello tienen que ser sus escalas y la

amplitud de sus edificios. La arquitectura, por sus formas y proporciones, ha de reflejar la aspiración del pueblo a una vida feliz y armoniosa».⁴ Así, los parámetros iniciales relativos a las dimensiones de los grandes edificios representativos del nuevo Estado Soviético -potencia, majestuosidad, escala, amplitud- se formaron en los primeros meses de su existencia.

Además de la sede del VSNKh como edificio esencial, en 1919 se propuso el proyecto de V. Tatlin para el *Monumento a la III Internacional* (Fig. 127), de 400 metros de altura y en forma de torre que fue encargado por el NARKOMPROS para simbolizar la creación de la Internacional Comunista y su primer congreso celebrado en Moscú, dirigido por V. Lenin.

La aspiración a lo gigantesco, verticalidad de la construcción, maquinismo formal, y formas cambiantes propias de ese monumento se reflejaron en otras composiciones arquitectónicas constructivas de los años 1919-20: por ejemplo, el proyecto de emisora de N. Gabo, el proyecto de la ciudad del futuro -ciudad provista de resortes- de A. Lavinsky (Fig. 128), etc. Naturalmente esa tendencia fue recogida en el *Manifiesto Realista* de N. Gabo y A. Pevsner, los cuales declararon el constructivismo como un «gran nuevo estilo», denegando la cultura del pasado, la inmovilidad de las formas y la concepción precedente del espacio a favor de su nuevo elemento: «ritmo cinético».⁵ La posibilidad de las plantas industriales, garantizadas por el desarrollo de las ideas de la ingeniería rusa -que admitía, como en el caso de V. Shchukhov, realizar hiperboloides de 350 metros de altura- y una influencia de la cultura americana (Fig. 129), con su base tecnológica y su culto por los rascacielos, se reflejaron en el desarrollo de la arquitectura rusa soviética de una manera excepcional y muy diferente del funcionalismo occidental. Desde el punto de vista de la formación del concepto de edificio esencial hay que destacar, también, un objetivo que por su génesis no fue suficientemente estudiado. Es el proyecto experimental del grupo Zhivskulptarkh -del que surgió el movimiento racionalista encabezado por N. Ladovsky- para el «templo de relaciones de los pueblos» que se consideraba como un lugar de contactos de las masas. El período de presentación del proyecto coincidió con la creación de la *Sociedad de Naciones* en Ginebra -1919-. Teniendo en cuenta las ilusiones de los años veinte sobre el rápido desarrollo de la Revolución Internacional Socialista, el proyecto mencionado adquirió un sentido universal.

En 1918-1920, el Gobierno Soviético -tanto el comisario del pueblo A. Lunacharsky como, personalmente, V. Lenin-, sin poner restricciones a la experimentación y la búsqueda del arte de izquierdas, apoyó en arquitectura la tendencia neoclásica, nombrando para los puestos clave en la arquitectura del país a I. Zholtovsky, que desempeñaba al mismo tiempo varios cargos: arquitecto principal del Komgosoor, jefe de la sección de arquitectura que funcionaba en el NARKOMPROS -órgano dirigente de la República, específico para la arquitectura artística- y el jefe del estudio arquitectónico de Mossoviet, donde se elaboraba el proyecto de confección de un nuevo plan para Moscú. Al margen de esas organizaciones también importantes para el país, en aquel período trabajaron muchos arquitectos de vanguardia. El enfrentamiento crónico entre la vanguardia y los arquitectos tradicionales vino determinado por el apoyo del Gobierno al neoclasicismo, y la predisposición de los jefes de los órganos estatales a elegir proyectos dentro de ese estilo.

Con la búsqueda de la imagen y el concepto arquitectónico del edificio esencial está ligada la lucha más dramática entre el tradicionalismo y la vanguardia. El primer choque

abierto sucedió, como se sabe, en el concurso para la construcción del *Palacio del Trabajo* en Moscú en 1923: los proyectos de N. Trotsky y de los hermanos Vesnin expresaron estas direcciones de una manera conceptual. El *Palacio del Trabajo*, destinado para el alojamiento del Partido Comunista de Moscú y el Mossoviet, con su sala con capacidad para 8.000 personas, aún en la fase de elaboración del programa «se consideraba uno de los más grandiosos del mundo». Sin embargo, el programa del concurso dejó a un lado, discretamente, el estilo concreto del edificio señalando que debía «tener aspecto rico, apropiado a su idea». Después del I Congreso de los Soviets, ese edificio fue considerado esencial no solo para Rusia, sino para toda la URSS. En el proyecto de los hermanos Vesnin, en el que se manifestó el concepto arquitectónico constructivista, la idea del edificio esencial se identificó con la forma de un rascacielos.

Desde entonces, los proyectos de grandes edificios para Moscú propuestos para los representantes de la nueva arquitectura, tuvieron en su mayoría la estructura de los rascacielos: el rascacielos del VSNKh -1922- un tema experimental encargado por N. Ladovsky en INKhUK -en 1924-25 se planteó como ejercicio de los estudiantes de los VKhUTEMAS-, «el rascacielos horizontal» de El Lissitzky -1924-25-, la variante primaria del edificio para el Instituto V. Lenin de I. Leonidov -1927-, etc. Se buscaba un símbolo de la sociedad nueva, concebido como rascacielos absolutamente contemporáneo e independiente de su función concreta: el edificio del VSNKh, el de la *III Internacional*, el del *Palacio del Trabajo*, el del *Palacio de Congresos*, el del *Instituto V. Lenin* o el del *Palacio de los Soviets*.

Semejantes proyectos necesitaban, para realizarse, una tecnología eficaz, nuevos materiales de construcción e instalaciones. Esas condiciones sólo se podían conseguir a través de la estrecha colaboración con las empresas constructoras occidentales. Alemania fue el país con el que más contactos se realizaron -debido a las relaciones culturales tradicionales-. El segundo país con el que se entró en relación fue Estados Unidos. En 1922, el VSNKh aprobó el estatuto de una empresa mixta -el constructor americano-ruso-. Las tecnologías occidentales se utilizaron en las sociedades anónimas *Standard* -encabezada por L. Vesnin-, *Standardstro* -cuyo arquitecto principal fue A. Langman-, *Techbeton* -en la que figuró como ingeniero principal S. Prokhorov-, la sociedad ruso-germana *Rusgerstro* -la empresa fundadora fue P. Kossel de Bremen- que introdujo la construcción de casas monolíticas, la sociedad anónima *Gospromstro* que se especializó en cemento armado y otras empresas. Muchos edificios construidos en esos años entraron en la historia de la arquitectura soviética.

Debido al curso del desarrollo industrial elegido por la URSS en 1925, y sobre todo al inicio de la realización del primer Plan Quinquenal -1928-, la colaboración con las empresas occidentales para la construcción de plantas metalúrgicas y de química hizo que la industria de materiales de construcción adquiriera gran desarrollo. El Instituto *Gipromes*, que elaboró los proyectos para los combinados metalúrgicos y para fábricas de construcción de máquinas, colaboraba con empresas americanas en proyectos de construcción tecnológicos -*Albert Kahn, Inc.*, *Farquar*, *Willer Mac Kee*, *Westinghouse*, *Frank Chase*, *Austin*-. En la sociedad *Stromstro* que construía fábricas de cemento armado trabajaba un grupo de 12 arquitectos de la empresa americana *Mac Donald Engineering*. *Khimstroy* invitó a varias empresas alemanas -*Hugo Petersen*, *Harry Pauling*, *Herman Frischer*, *Siegfried Bart*, *Zan & Co.*-.

Las empresas de proyectos occidentales no se atrevían a reducir los plazos de elaboración de los proyectos, dictados desde 1930 por las instituciones de economía de la URSS con el fin de conseguir altos ritmos de construcción. Por eso, el VSNKh dio preferencia a los especialistas privados. Ya en el año 1925 E. Mendelsohn -Alemania- realizó para el sindicato *Leningrandtextil* el proyecto de la fábrica de apresto y tintorería *Bandera Roja*. El profesor H. Schepfer y su colega E. Borherth de la *Bauhaus* encabezaron el servicio de proyectos de la oficina de construcción *Maliarstroi* y realizaron en los años 1930-1931 más de 300 proyectos en color para interiores de edificios monumentales: la casa de Narkomfin, primera casa-comuna en Shabolovka, el cine del centro de viviendas de VTsLK en el malecón Bersenevsky de Moscú y en otras regiones del país.

En 1929 el VSNKh invitó a 130 especialistas eminentes de la construcción, con el título de asesores, a los centros de proyección de obras. El servicio central de Consulta Extranjera fue encabezado por el profesor A. Kellen del Instituto Politécnico de Charlottenburg de Berlín y su suplente M. Maier de Weimar. Junto con ellos llegó A. Kleinlogel, profesor de la Escuela Técnica Superior de Darmstadt. Sus trabajos sobre el cemento armado se estudiaron en todos los centros docentes especiales de Alemania, de Estados Unidos y de la Unión Soviética. Por su iniciativa se organizó en Moscú, con carácter especial, la Escuela Superior de Construcción «Giprostroï» -Instituto de la Producción-. Allí, se enlazaban el estudio y la elaboración de proyectos con las prácticas en las obras.

Con la liquidación de la NEP -Nueva Política Económica- y el desarrollo avanzado de los métodos de mando administrativo para resolver tanto los problemas sociales como los de economía nacional, numerosas organizaciones soviéticas de proyectos arquitectónicos fueron integradas en unos cuantos sindicatos poderosos. Uno de ellos, *Gosproyektstroi*, según el convenio entre el VSNKh y la empresa americana *Albert Kahn Inc.* -1930-, se convirtió en «una empresa de estudios y producción»,⁸ en la que los arquitectos soviéticos, desempeñando un trabajo común, asimilaban las experiencias de la técnica de proyectos americana. Por esa causa llegaron a Moscú veinticinco arquitectos e ingenieros de la empresa americana.

Debido a la urbanización que se extendió por el país, surgió una nueva tendencia ligada a la de los arquitectos occidentales. En 1930, E. May dirigió en Tsekombank la oficina de elaboración de planes -más tarde llamado *Standartgorproyekt*- donde se preparaban los proyectos de las ciudades socialistas en Donbáss, en los Urales y en Siberia; sus colegas de la administración arquitectónica de Frankfurt del Main y también algunos arquitectos célebres de ambos países, entre ellos M. Stam y H. Schmidt, formaron parte de la oficina mencionada. Casi al mismo tiempo llegó a Moscú otro grupo que había terminado los estudios en la Bauhaus, encabezado por su reciente director H. Meyer -ese grupo se incorporó en el instituto *GIPROVTUZ*-. Fue en esa época cuando el consejero de la construcción de Colonia, K. Meyer, empezó a trabajar en el sector esencial de planificación de la economía municipal de Moscú. También se elaboraron proyectos para grandes edificios en el estudio de B. Taut de Mosproyekt. El grupo de Le Corbusier trabajó en la construcción del edificio *Tsentrosoyuz* en Moscú, cuya realización se decidió tras el concurso organizado al respecto -1928-29-. La presencia en la URSS de un contingente importante de arquitectos adscritos a la vanguardia internacional ofreció una posibilidad única de competir conceptualmente, sobre todo en los concursos, con los líderes de la

nueva arquitectura de Rusia. En 1925-1926 se organizaron varios concursos internacionales: por ejemplo, el proyecto de una Casa para Trabajadores en Moscú, de la fábrica de hilados del sindicato textil *Ivan-Voznesensky*, del edificio del *Gosprom* -Dirección Estatal de Industria- en Kharkov y otros. Posteriormente, los arquitectos occidentales fueron invitados a participar en el concurso para el proyecto del Teatro de Acción de las Masas de la ciudad de Kharkov -1930-. Se propusieron aproximadamente 100 proyectos extranjeros -parte de ellos elaborados por encargo-: el proyecto del hotel Mossoviet -1930-, Komvus en Vorob Yovi Gori -1931-, el Teatro MOSPS -1931-, la Academia Militar Frunse -1931- de Moscú y la planificación de Moscú -1932-, entre otros.

En esos años la Unión Soviética atrajo a los arquitectos del Occidente, tanto por la posibilidad de trabajar en los proyectos de construcción como porque todo el país se había convertido en una grandiosa obra y, además, porque, en efecto, era el único país del mundo donde la vanguardia era reconocida oficialmente como la línea principal en arquitectura. Esto, por principio, difería de la situación occidental donde la vanguardia era sólo una de las tendencias en arquitectura y donde la tradición seguía aún muy fuerte. Como ejemplo se puede citar el resultado del concurso para el *Chicago Tribune*, en el que el proyecto de W. Gropius y A. Meyer, siendo evidentemente el mejor, no fue premiado. Aún más destacado fue el concurso para el proyecto del edificio de la *Sociedad de Naciones* en Ginebra (Fig. 132). Este fue, en la práctica, el primer concurso en Europa en el que la rutina académica comenzó su declive en ese tipo de arquitectura monumental en la que siempre había marcado las pautas. Según las cláusulas del concurso, podían participar en él sólo arquitectos de los países que eran miembros de la *Sociedad de Naciones*. Por eso, entre los 377 proyectos admitidos -1927-, no hubo participantes de Estados Unidos y otros países. Teniendo en cuenta «la solemne designación del edificio», el programa orientaba a los arquitectos a que «la pureza del estilo y la armonía de las líneas expresasen, simbólicamente, la gloria pacifista del siglo XIX».⁹ La orientación retrospectiva determinó el fracaso del concurso -ningún proyecto pudo responder a todos los requisitos, y se manifestó el estado de la arquitectura de Occidente-, evidenciándose también diferentes formas de reminiscencias eclécticas: neoclásica, imperio, egipcio, oriental, etc. Obtuvieron reconocimiento sólo dos proyectos para los que la inclinación hacia un estilo u otro no fue lo primordial; lo esencial era la organización funcional del conjunto del edificio de la *Sociedad de Naciones*. Fueron los proyectos de Le Corbusier y P. Jeanneret -que estuvo en la lista de los primeros premios- y de H. Meyer y H. Wittwer -proyecto que se situó en el grupo del tercer premio-. A pesar de que entre los premios del jurado había varios arquitectos representantes de los países donde se desarrollaba la nueva dirección de la arquitectura -H. Berlage [Holanda], J. Hoffmann [Austria], K. Moser [Suiza], V. Horta [Bélgica]- a ellos se opusieron los arquitectos de Inglaterra y Francia. Sólo después de que V. Horta optara por el academicismo, la decisión definitiva dependió de la posición de los ilustres diplomados Bennett, Lemaesquier y Brian que se resistían a las nuevas directrices de la arquitectura.

La situación de este concurso se parecía a la del organizado para el *Palacio del Trabajo* en Moscú -1923-, cuando I. Zholtovsky, como miembro del jurado, declaró que a los hermanos Vesnin no se les podía otorgar el premio porque podría generar una tendencia falsa en la arquitectura. Del mismo modo, en Ginebra, Lemaesquier exigió anunciar al margen del concurso el proyecto de Le Corbusier, por una sola razón: los

planos no habían sido delineados con tinta china. Para la arquitectura europea este concurso tuvo consecuencias radicales. El proyecto de Le Corbusier, con su plan libre y sus formas funcionalmente sometidas, quebró la noción tradicional de la arquitectura de los grandes edificios sociales. Le Corbusier incorporó una gran parte de su proyecto para la *Sociedad de Naciones* al edificio *Tsentrosoyuz* de Moscú.

Es posible que el proyecto de H. Meyer y H. Wittwer resultara más estricto y, objetivamente, más contemporáneo. Sus formas, planos y cortes, determinados al máximo por la función del edificio, eran verdaderamente artísticos. Los autores recalcaban, en contradicción con el programa del concurso, que «nuestro proyecto no simboliza absolutamente nada ni a nadie... Esto no es una decisión arquitectónica, esto es una construcción, este edificio no puede ser ni bello, ni monstruoso, sólo responde a su designación y propósito:... como objeto -el proyecto muestra sin equívocos su función- una casa para una actividad de negocios y trabajo colectivo de las masas».¹⁰ Este proyecto resultó espiritualmente bastante más afín al constructivismo ruso. Analizándolo detalladamente la redacción de la revista *SA* lo equiparó a la realidad soviética y, por su imagen, lo reconoció adecuado a la idea del edificio esencial de la URSS; también señaló que este edificio «más bien podría -por su contenido interior, decoración e interpretación- ser *Palacio del Trabajo*, lugar para las reuniones de los pueblos que se apoderaron de sus propios destinos. El espíritu del proyecto contradecía absolutamente a la solemnidad de la *Sociedad de Naciones* y, como lo manifestó la opinión del jurado, tuvo que ceder el sitio a ofertas que decantaron solemnemente el estarcido pseudoclásico. Analizando el proyecto vemos en él un asilo, con las construcciones bien pensadas, con el plan detallado, con el uso y elaboración de diferentes materiales, designado para el congreso de otra *Sociedad de Naciones* la cual se podría denominar «la internacional de los pueblos libres del mundo».¹¹

Para la formación de un proceso común en el desarrollo de la arquitectura nueva era de gran importancia unir los esfuerzos del espíritu creador de todos los vanguardistas a nivel mundial. Los arquitectos soviéticos consiguieron su reconocimiento internacional en 1929, cuando participaron en el concurso para el *Monumento-Faro a Cristóbal Colón* en Santo Domingo (Fig. 133). El proyecto fue anunciado por una de las repúblicas de la Alianza Panamericana. Fue un gran concurso internacional en el que se recogieron más de un centenar de proyectos de diferentes países, entre ellos veintitrés fueron propuestos por la URSS. Este concurso evidenció la disposición del jurado internacional para valorar imparcialmente las proposiciones de la arquitectura de vanguardia y, también, los planeamientos reales de la arquitectura soviética. El tema tradicional del monumento propuesto en el concurso, se reflejó -por parte de los arquitectos soviéticos de vanguardia- en los proyectos de N. Ladovsky, I. Leonidov, K. Melnikov, I. Chernikhov, -G. Lyudvig, V. Krinsky y del grupo G: Krutikov, T. Varentsov, A. Bunin, etc.- y en las composiciones de sentido neoclásico -la mayoría eran los arquitectos de Leningrado: N. Lansere, I. Langbard, O. Munts, E. Belograd; el grupo E: Katonin, V. Vitman, V. Danilov, etc.-. Para los vanguardistas el tema del monumento era nuevo, por ello tuvieron que apartarse de los problemas funcionales de la vida cotidiana, de índole social, y cambiarlos por una nueva concepción del mundo, de carácter filosófico, puesta de manifiesto por lo grandioso de la escala y en la concepción artística. En realidad, el concurso del monumento a Colón se convirtió para ellos en «prueba de pluma». Dos años más tarde se

les propuso tomar parte en otro monumento grandioso: el *Palacio de los Soviets* en Moscú. Los proyectos mencionados, tan valiosos por su búsqueda de nuevos tipos de monumentos, eran una tentativa de superar los oficiosos marcos protocolarios, la imagen estereotipada y transmitir lo global del tema con medios arquitectónicos y nuevas técnicas. El jurado internacional, analizando los proyectos soviéticos, señaló que en ellos se reflejaban el «experimento social», los esfuerzos de búsqueda y experimentación en la nueva arquitectura y los «sentidos inspiradores y tonificadores» del país. El jurado, destacando y divulgando en especial los proyectos soviéticos más importantes, hizo una notable reserva: «Nosotros somos personas de temple antiguo -cosa que nos impide valorar profundamente cada uno de los veintitrés serios y extraños proyectos presentados por la Rusia Soviética-. Nosotros no dudamos de que esta es una valiosa aportación a la arquitectura, pero, bajo nuestro juicio, a esos proyectos les falta monumentalismo, una deseada calidad estética y la sensación de longevidad».¹²

En la misma URSS, el concurso para el *Monumento-Faro a Cristóbal Colón* demostró absolutamente y de manera precisa, la disposición a superar el vanguardismo. En 1929-30, los neoclásicos intentaron vencer, en el concurso para la sala de turbinas de Dneprogress, al movimiento vanguardista; el resultado fue un choque frontal con el constructivismo del grupo de V. Vesnin -su proyecto fue elegido para la construcción- y el neorrenacimiento de la Escuela de I. Zholtovsky.

A principio e los años veinte, se formó una nueva situación en lo referente a la implantación de nuevas formas en la arquitectura soviética. La herencia del «siglo de plata» ruso, de comienzos del siglo XX, influyó en la arquitectura de los años veinte. La herencia sirvió de catalizador en la confrontación y en el diálogo de las diferentes tendencias de la nueva arquitectura, fue portavoz de versiones históricas -que tomó la forma del arte de vanguardia- y de una tendencia neoclásica poderosa de alto rango -en comparación con otros países-.

Desde este punto de vista fue notable el experimento del arquitecto A. Shchusev, uniendo en la obra del *Mausoleo de V. I. Lenin* -1924-1930- las tendencias del vanguardismo al historicismo. La mayoría de los representantes de la antigua escuela, que aceptaron el movimiento nuevo en la arquitectura, estaban convencidos de poder compaginar, temporalmente, su espíritu creador con los arquitectos de vanguardia, y de que el neoclasicismo aún no se había agotado ya que sus posibilidades universales podrían ser aún aprovechadas en su totalidad. No es una casualidad, que el *VKHUTEIN* -Academia de Arte- de Leningrado, contradiciendo a Moscú, hiciera un hincapié significativo en la «educación clásica», creyendo que el conservar las tradiciones académicas daría un fundamento estable para crear «una arquitectura auténtica de gran estilo».¹³

Esa fue una de las maneras de reaccionar a la canonización de los procedimientos artísticos de las composiciones de la vanguardia. Su conjunto de estereotipos estilísticos formales creó un cliché «de estilo constructivo»; utilizándolo, los epígonos emitían su opinión antes que los «creadores», apartando a los líderes de la vanguardia de la práctica de la construcción. Por última palabra sobre arquitectura -escribía D. Aranovich haciendo el análisis de la situación- se toma aquello que es una repercusión bien ejecutada. La imperfección de los imitadores se interpreta como una obtención dudosa de los innovadores.¹⁴ Era evidente, sobre todo para los líderes de la vanguardia, que el constructivismo funcional del desarrollo de la arquitectura soviética exigía una

interpretación totalmente nueva del volumen y del espacio. Los hermanos Vesnin, I. Leonidov (Figs. 131 y 134), K. Melnikov, G. Krutiron, V. Krinsky en todos sus nuevos proyectos seguían rigurosamente esa tesis. La negación de la tecnología del maquinismo en la construcción de las formas arquitectónicas y la búsqueda de una nueva estructura pintoresca, permitieron a los líderes de la vanguardia, sin renunciar a sus principios, inspirar a ese movimiento un nuevo sentido artístico en los proyectos de *Narkomtiadzhprom* -1934-. Pero antes se planteaba una epopeya grandiosa: el *Palacio de los Soviets*.

Cuando se aproximó el final del Plan Quinquenal se decidió inmortalizar ese acontecimiento realizando el grandioso deseo de 1922, la construcción del *Palacio de los Soviets* en Moscú. El concurso para su proyecto aceleró el cambio en la arquitectura soviética: provocó una gran transformación en la nueva arquitectura que tendió hacia la asimilación de la herencia clásica y, como resultado, se formó en los años treinta una tendencia arquitectónica excepcional en el contexto internacional, una aleación original de arquitectura moderna y arquitectura histórica. La necesidad de una doctrina oficial del arte se destacó debido a la solemnidad de la reconstrucción marcada por el inicio de la época estalinista, que conllevó la transformación del modelo del socialismo y la reorganización total del medio ambiente y también de la cultura.

En la lucha por representar «el arte proletario auténtico», teniendo en cuenta la lucha política cruel en los escalones altos del poder administrativo del Estado, las discusiones entre los grupos de arquitectos adquirieron un carácter sin compromisos. Su debilitación recíproca originó la prioridad del VOPRA, el movimiento ecléctico de carácter antivanguardista que puso en duda los resultados fundamentales del desarrollo de la nueva arquitectura. El VOPRA prestaba mucha atención a las características externas del edificio; sobre las exageraciones en ese sentido uno de sus ideólogos, A. Mordvinov, se expresó de esta manera: «Es necesario conseguir la grandiosidad en su nuevo sentido, que se manifieste en una forma técnica perfecta, hay que conseguir la resolución de esta tarea movilizand todos los medios y formas del arte plástico que tenemos a nuestra disposición».¹⁵

Oficialmente, la primera etapa del concurso -que se realizaba según el programa del concurso para el Palacio del Trabajo- tenía que precisar la tarea del proyecto para el concurso principal. Sin embargo, las sociedades de arquitectos que fueron llamadas para la elaboración de los proyectos que no participaron en el balance del concurso. Se les había eliminado de una manera organizada, formando el llamado Consejo de la Construcción del *Palacio de los Soviets*. La creación de este Consejo directamente en el órgano del Estado -el TsK de la URSS- excluyó la necesidad de cualquier jurado. Para determinar el fallo, se utilizaba un procedimiento consecutivo que analizaba los resultados del proyecto. De este modo el Consejo de la Construcción, del que nunca se divulgó el número y nombre de sus componentes, y sigue sin conocerse hoy en día, se convirtió, con la ayuda de una voluminosa comisión de expertos integrada por setenta representantes de diferentes géneros del arte y de la ingeniería, en la organización que preparaba la nueva dirección de la arquitectura soviética. Debido a que a las sociedades -*ASNOVA*, *ARU*, *VOPRA*, *SASS* y a los arquitectos invitados, la mayoría de los cuales representaba la sociedad *MAO*- no se les había planteado una tarea concreta en el proyecto previo, los resultados fueron, más que nada, escenificaciones literarias, acompañadas con gráficos, maquetas y lemas insuflados con el espíritu del funcionalismo tardío o con intentos por unir el aspecto

exterior representativo del edificio con los nuevos rituales de las acciones de las masas y sus manifestaciones. A pesar de que la competición previa suministró un material muy importante para la elaboración del programa del concurso, las mismas agrupaciones de la nueva arquitectura resultaron desconceptuadas. Los organizadores del concurso no prestaron la atención necesaria al hecho de que «de manera precisa se mostrase que estos proyectos fueron elaborados sólo en este país, en la Unión Soviética».¹⁶

El concurso para el *Palacio de los Soviets*, anunciado en el país y finalizado en diciembre de 1931, adquirió carácter internacional: se propusieron veinticuatro proyectos extranjeros, en su mayoría de Estados Unidos. Esto se explica por la participación de los arquitectos que entonces trabajaban en Moscú. A diferencia de las propuestas de los autores soviéticos, todos los proyectos de los arquitectos extranjeros estaban detalladamente preparados, y tenían en cuenta las posibilidades nuevas del abastecimiento técnico y de la realización práctica. La explicación residía en la práctica intensiva en la construcción. Se habla de los siguientes arquitectos: H. Poelzig, W. Gropius, E. Mensehohn -Alemania-; A. Perret, Le Corbusier -Francia-; A. Brasini -Italia-; H. Hamilton, J. Urban, T. Lamb, A. Kastner, O. Stonorov -Estados Unidos- y otros. El concurso ofreció una amplia gama de formas y soluciones funcionales, desde el racionalismo recalcado hasta lo romántico simbólico; desde lo marcadamente contemporáneo -con espíritu vanguardista- hasta lo que seguía las normas estilísticas del pasado. Se distinguió singularmente el proyecto de N. Gabo -representante de Alemania- que se destacó por su valentía en las soluciones de ingeniería y por su calidad escultórica de carácter constructivo.

Los premios superiores los otorgaron a I. Zholtovsky, B. Iofan y a H. Hamilton por sus proyectos fundamentados en la interpretación libre de las tradiciones clásicas. Lo que propuso I. Zholtovsky fue una adaptación de los prototipos históricos de los órdenes -al principio en una casa de viviendas en la calle Mokhov en Moscú y luego en el *Palacio de los Soviets*-. Aunque ese procedimiento en su inicio no tuvo muchos discípulos, acabó pasando por la modificación del orden, acompañándolo a nuevas combinaciones formales y a nuevos materiales de construcción y escalas. Los proyectos del *Palacio de los Soviets* de B. Iofan y H. Hamilton, y más tarde la versión de B. Iofan, V. Shchuko y V. Gelfreikh admitida para la construcción, aunque diferentes por su apariencia exterior eran distintas a la variante del orden de I. Zholtovsky y sintonizaban con ella a nivel de elementos con el orden, daba el motivo principal.

En los resultados de esta parte del concurso se testificaba que «el *Palacio de los Soviets* nos somete directamente al problema del nuevo estilo de la arquitectura del proletariado»,¹⁷ pues se asociaba con el historicismo. Era una paradoja, porque la introducción del nuevo estilo fue propuesta por los representantes de la escuela seleccionada neoclásica de 1910. En la decisión del Consejo de la Construcción se señalaron las directrices posteriores para la búsqueda de la imagen del Palacio de los Soviets: «No se anticipaba el estilo definitivo», se suponía que «la búsqueda ha de seguir la tendencia de utilizar los procedimientos nuevos y los procedimientos mejores de la arquitectura clásica».¹⁸ Comentando la decisión del Consejo de la Construcción, A. Shchusev explicó que «clasicismo», en este caso, se comprende «como la perfección clásica de la mentalidad y no como una simple utilización de cualquier forma antigua aunque sea de forma clásica».¹⁹ El Consejo de la Construcción no apoyó el Proyecto de A. Perret, el cual presentó el *Palacio de los Soviets* en forma de un recinto grande, en su

área interior y un cercado inmenso, cerrado, sin comunicaciones con el mundo exterior, estático. El símbolo de la época se veía en una estructura espacial íntegra y por eso el Consejo de la Construcción, en el siguiente concurso, propuso presentar el Palacio en un solo volumen, reanudando para la imagen de un edificio de este estilo, las valientes composiciones inspiradas en los años veinte.

En la etapa final del concurso los hermanos Vesnin con un proyecto de espíritu «de constructivismo monumental» entablaron una discusión pública contra los tradicionalistas monumentalistas. Sin embargo, volver atrás al clasicismo en busca de la unidad arquitectónica perdida, fue más fácil que seguir trabajando con las formas vanguardistas. Por primera vez en la historia de la arquitectura, los profesionales de la vanguardia se dedicaron al clasicismo y en eso consistió su diferencia con el neoclasicismo de comienzos de siglo. La rapidez con que se volvía a adquirir la habilidad perdida fue posible a causa de que el constructivismo estaba enlazado, muy profundamente, con la estética que reapareció en los años de florecimiento de la vanguardia. La transición a la nueva estética fue percibida por los arquitectos como una traslación de forma orgánica. Según I. Kornfeld: «La caída del código ascético del constructivismo fue percibido como un acceso a una extensión creadora más amplia, después de un largo período de ascetismo. Se abrieron atractivas referencias al arte del pasado, valores espirituales inmortales creados por la humanidad».²⁰

En los años veinte, los arquitectos fueron los más activos en el desarrollo del arte de vanguardia y, por eso, se incorporaron a la búsqueda de formas que supusieran una novedad visual y de motivos de decoración arquitectónica al margen del orden.

4. Respuesta de Le Corbusier al Palacio

4.1 Memoria de proyecto

H3 - 6 - 1 - (001 - 038)

Projet pour la construction du Palais des Soviets.

Preamble.

Nous envoyons à Moscou un projet qui a été étudié dans ses moindres détails, avec la plus stricte professionnelle, suivant les précisions du programme qui nous a été remis.

Nous avons créé des organismes petits ou grands. La synthèse des solutions fragmentaires, dans notre projet, aboutit à une expression générale extrêmement simple.

Il ne faudrait pas croire que cette simplicité couvre un manque de recherche. Au contraire, le projet n'a atteint son expression actuelle qu'après plus de deux mois ½ de travail et après seulement que nous ayons passé à travers une dizaine de solutions, partant si compliqué pour approcher de la synthèse. Ayant procédé pas analyse d'abord, nous avons recherché la solution la meilleure pour des divers éléments constitutifs du problème:

a) Circulation des piétons -entrées, restaurants, vestiaires, salles, etc-. Raccordement aux moyens de circulation extérieure -trams, autobus-.

b) Circulation des automobiles -circuit libre indépendant des piétons, accès directs aux diverses entrées réservées et aux garages-. Piétons et automobiles ne se rencontrent pas.

c) Accès des salles pour des foules de 6.000 ou 15.000 personnes. Les escaliers traditionnels sont remplacés par des plans inclinés ou des rampes, seule méthode réalisant des débits suffisants.

d) Visibilité: Nous avons admis que toutes les places, dans chaque salle, devaient bénéficier d'une même vue.

e) Acoustique: Ce problème nous étant très connu, nous avons créé des organismes conformes. Mais étant donné les dimensions exceptionnelles des salles nous nous sommes assuré la collaboration effective de M. Gustave Lyon, le physicien de réputation mondiale. Par lui, nous soumettons les éléments suffisants pour assurer l'orthophonie des salles tant pour l'émission du son que pour son audition.

f) Chauffage et ventilation: Fonctions que nous préférons qualifier de "respiration exacte".

Nous sommes conduits à ce sujet, à ouvrir une parenthèse:

Le climat particulier de l'URSS fait de cette question un facteur essentiel de progrès dans la réalisation des problèmes contemporains qui mérite d'être poussé jusqu'à une conclusion décisive; un bénéfice immense peut en résulter pour les entreprises de vaste ou de moyenne échelle envisagées par le régime.

Parmi les nombreuses transformations que le progrès a imposé aux habitudes du bâtiment, la question du chauffage et de la ventilation est arrivée au jourd'hui à un tournant décisif. Les progrès techniques ont apporté des appareils nouveaux; les calculs faits dans les laboratoires ont conduit à des observations sur lesquelles il est possible de

Proyecto para la construcción del Palacio de los Soviets.

Preámbulo.

Enviamos a Moscú un proyecto estudiado desde el más mínimo detalle, bajo la más estricta profesionalidad, de acuerdo con los datos del programa que nos fue dado.

Hemos creado grandes y pequeños organismos. Donde la síntesis de soluciones fragmentadas, en nuestro proyecto, resultará en una expresión general muy simple.

No debemos creer que la simplicidad oculta cierta falta en la investigación. Si no que por el contrario, el proyecto ha llegado a su expresión actual después de más de dos meses y medio de trabajo, después de tener que pasar por una docena de soluciones, aprovechando la dificultad para acercarnos a la síntesis. Después de no haber llevado a cabo ningún análisis, hemos buscado la mejor solución a través de los diversos elementos constitutivos del problema:

a) Movimiento de los peatones -entradas, restaurantes, guardarropías, salas, etc-. Conexión a medios de transporte externos -tranvías, autobuses-.

b) Movimiento de los automóviles -circuitos peatones independientes, acceso directo a las distintas entradas a garajes y reservados-. Peatones y coches nunca se encuentran.

c) Acceso a las salas de las masas de 6.000 o 15.000 personas. Las escaleras tradicionales son reemplazadas por rampas o planos inclinados, un método para alcanzar velocidades de flujo suficientes.

d) Visibilidad: Admitimos que todas las plazas dentro de cada sala, puedan disfrutar de la misma vista.

e) Acústica: Este problema es bien conocido, hemos creado organismos compatibles. Pero dada la excepcional amplitud de las salas nos aseguramos con la eficaz colaboración del Sr. Gustave Lyon, físico de renombre mundial. A través del cual, incluimos elementos suficientes para asegurar la audición de las salas tanto para la emisión de sonido como para la audición del mismo.

f) Calefacción y ventilación: Funciones que nosotros preferimos llamar "respiración exacta".

Movidos por un propósito, abriendo un paréntesis:

El clima particular de la URSS hizo que fuera un factor clave en la consecución de los problemas contemporáneos, que merecen ser empujados a una conclusión determinante; un inmenso beneficio se acumulará para las empresas grandes y medianas contempladas por el régimen.

Entre las numerosas transformaciones que el progreso ha impuesto a las costumbres de la construcción, el problema conocido de calefacción y ventilación llegó hoy a un punto de inflexión. Los avances técnicos han hecho nuevos dispositivos; los cálculos realizados en el laboratorio llevaron a observaciones que es posible concluir hoy mismo.

conclure aujourd'hui. L'essentiel est de désigner les buts véritables.

En cette matière, ceux-ci sont de permettre à des individus, de respirer à l'intérieur des bâtiments dans les meilleures conditions, en hiver comme en été; ceci signifie:

Permettre à tout individu de disposer au niveau de sa bouche, d'une nappe d'air pur à température de 18° et à hygrométrie utile, à raison de 80 litres d'air par minute. Purification de l'air, température constante, tel est le problème.

Déjà en 1927 -Palais des Nations-, nous avons énoncé le principe. En 1928, à l'occasion du Centrosoyus, nous avons fait une proposition formelle: "respiration ponctuelle" -système Gustave Lyon- combinée avec "murs neutralisants" -brevet Le Corbusier et Pierre Jeanneret-. Cette proposition fut écartée.

En 1929, à la suite de diverses études d'ensemble et tout particulièrement de voyages faits au tropiques, à l'Equateur, en Argentine, les données du problème se confirmaient à nous indiscutablement.

En 1930, des études complètes d'urbanisme suivirent notre réponse au questionnaire de Moscou -Reconstruction de la Ville-. Ces études d'urbanisation aboutirent à des solutions qui nous paraissent serrer de près la vérité; des libertés immenses sont désormais offertes à l'urbaniste par l'application du principe scientifique de la "respiration exacte" à l'intérieur des bâtiments.

Notre proposition fut plutôt mal accueillie à Moscou et commentée sévèrement. Pourtant, il serait dangereux de vouloir traiter d'une importance si grande. Qu'on se souvienne simplement de l'apparence chimérique que des propositions de Pasteur ou de Marconi, et qu'on se rappelle la marche vertigineuse des progrès de l'aviation moderne.

Nous ne nous sommes donc pas découragés:

En 1930, nous avons établi le questionnaire international "Air, Son, Lumière" adressé aux médecins, physiciens, chimistes, ingénieurs du chaud et du froid.

Notre obstination nous rapprochait du but.

En 1931, les laboratoires de St. Gobain, entreprirent de leur propre initiative, sur notre thème, des expériences qui se prolongèrent plusieurs mois et qui ont conduit à des conclusions telles, qu'il est possible désormais de parler pratiquement.

Cette question capitale: chauffage et ventilation, se présentant dorénavant sous une forme entièrement nouvelle. Nous étions conduits à la proposer certitude que les documents annexes que nous joignons dans un avenir immédiat, viendront confirmer nos propositions. Le résultat sera une économie immense, une efficacité jusqu'ici inconnue, et un apport précieux pour toutes les constructions à élever sur le territoire de l'URSS.

g) Système de construction comportant les structures proposées tant pour les salles que pour les autres locaux.

h) Urbanisme: Aménagement des abords du Palais.

Ici, disons-le en toute franchise, la solution ne peut être que relativement bâtarde, tant que la ville de Moscou n'aura pas envisagé un plan d'urbanisme établi sur les bases entièrement nouvelles qu'impose le nouvel état de choses introduit par le régime des vitesses rapides et simples dans les villes modernes.

La clave está en identificar los verdaderos objetivos.

En este sentido, han de permitir a las personas respirar dentro de los edificios en las mejores condiciones, tanto en invierno como en verano; esto significa:

Permitir que cualquier persona pueda tener a nivel de su boca, aire puro a la temperatura de 18° e higrometría adecuada, a razón de 80 litros de aire por minuto. Purificación del aire, temperatura constante, este es el problema.

Ya en 1927 -Palacio de las Naciones-, afirmamos el principio. En 1928, a propósito del Centrosoyus, tuvimos una propuesta formal: la "respiración puntual" o -sistema Gustave Lyon- combinado con "muros neutralizantes" o -patente Le Corbusier y Pierre Jeanneret-. Esta propuesta fue rechazada.

En 1929, después de varios estudios realizados en los viajes hechos a los trópicos, al Ecuador, en Argentina, los datos del problema quedaron indiscutiblemente confirmados para nosotros.

En 1930, los estudios de planificación general sirvieron como respuesta al cuestionario de Moscú -Reconstrucción de la Ciudad-. Estos estudios condujeron a soluciones de urbanización que parecen acercarse a la verdad; enormes libertades que están ahora disponibles para el planificador a través de la aplicación del principio científico de "respiración exacta" dentro de los edificios.

Nuestra propuesta fue bastante impopular en Moscú y criticada severamente. Sin embargo, sería peligroso tratarla con tanta importancia. No hay más que recordar la aparición de quiméricas propuestas como las de Pasteur y Marconi, que nos recuerdan la marcha vertiginosa del progreso de la aviación moderna.

Somos nuevos, así que no desanimarse:

En 1930, se estableció el cuestionario internacional "Aire, Sonido, Luz" enviado a los médicos, físicos, químicos, ingenieros de calor y frío.

Nuestra obstinación nos acerca a la meta.

En 1931, los laboratorios de St. Gobain, emprendieron por iniciativa propia nuestro tema, las experiencias duraron varios meses y han conducido a tales conclusiones, ahora es posible hablar prácticamente.

Esta pregunta crucial: la calefacción y la ventilación, lo que plantea ahora es una forma completamente nueva. Nos dieron garantías de que, en los documentos de apoyo que nos darían en un futuro inmediato, se confirmarían nuestras propuestas. El resultado será un ahorro enorme, una eficacia desconocida, y una valiosa contribución a todas las construcciones levantadas en el territorio de la URSS.

g) Sistema de construcción compuesto por estructuras propuestas tanto para las salas como para las demás estancias.

h) Urbanismo: Paisaje alrededor del Palacio.

Aquí, francamente, la solución puede ser relativamente mala, pues la ciudad de Moscú no tendrá en cuenta un plan urbanístico estable sobre bases de desarrollo novedosas impuestas por el estado, acorde a las velocidades rápidas e individuales que presentan las ciudades modernas.

Chapitre I.

Circulation des piétons.

- a) La salle A et ses services.
 - b) La salle B et ses services.
 - c) Les salles C et leurs services.
 - d) L'administration D.
- a) La salle A.
Nous avons envisagé ici:
- 1°. Les entrées et vestiaires -arrivées à pied et en auto-, les vestibules, le Hall-forum.
 - 2°. La salle elle-même, ses entrées, ses sorties de secours.
 - 3°. Les restaurants.
 - 4°. Les services annexes: Bureaux de A, scène et arène, acteurs, musiciens, cortèges.
 - 5°. Police et pompiers.
 - 6°. Annexes: Diplomates, presse étrangère, presse URSS.
- b) La salle B.
- 1°. Les entrées et vestiaires -arrivées à pied et en auto-, vestibules.
 - 2°. La salle, ses entrées et sorties, sorties de secours.
 - 3°. Les restaurants.
 - 4°. Les services annexes: Bureau de B, exposition, bibliothèque, artistes, musiciens.
 - 5°. Police et pompiers.
 - 6°. Annexes: Diplomates, presse étrangère, presse URSS.
- c) Les salles C.
- Nous avons envisagé ici:
- 1°. Entrées et vestiaires.
 - 2°. Les salles.
 - 3°. Les restaurants.
 - 4°. Les services annexes: bureau de C.
- d) Bâtiments d'administration.
- a) La salle A.

14.000 personnes venant à pied -par tram et autobus- ou en auto, pénètrent dans le bâtiment par les tambours d'entrée, ouvrant sur un vestibule où se trouveront, s'il y a lieu, les caisses pour les billets. Ces tambours ont $100 + 8 + 8 = 116$ mètres de passage; ce premier vestibule est séparé du grand Hall par les vestiaires disposés en herse et calculés de façon à assurer le débit le plus rapide. Passé les vestiaires, les 14.000 personnes se trouvent sur un plan incliné qui les conduira dorénavant sans escalier, avec une continuité parfaite, soit dans la salle, jusqu'aux places les plus éloignées, par les grandes entrées ménagées à gauche et à droite, soit dans le grand Hall-forum situé sous la Salle el qui

Capítulo I.

Circulación de peatones.

- a) La sala A y sus servicios.
 - b) La sala B y sus servicios.
 - c) Las salas C y sus servicios.
 - d) La administración D.
- a) La sala A.
Consideramos aquí:
- 1°. Los accesos y guardarropa -llegadas a pie y en coche-, los vestíbulos, el Hall-forum.
 - 2°. La sala en sí, sus accesos, sus salidas de emergencia.
 - 3°. Los restaurantes.
 - 4°. Servicios auxiliares: Oficinas de A, escenario y arena, actores, músicos, comitivas.
 - 5°. Policía y bomberos.
 - 6°. Anexos: Diplomáticos, prensa extranjera, prensa URSS.
- b) La sala B.
- 1°. Los accesos y guardarropa -llegadas a pie y en coche-, vestíbulos.
 - 2°. La sala, sus accesos y salidas, salidas de emergencia.
 - 3°. Los restaurantes.
 - 4°. Servicios auxiliares: Oficina de B, exposición, biblioteca, los artistas, los músicos.
 - 5°. Policía y bomberos.
 - 6°. Anexos: Diplomáticos, prensa extranjera, prensa URSS.
- c) Las salas C.
- Consideramos aquí:
- 1°. Accesos y guardarropa.
 - 2°. Las salas.
 - 3°. Los restaurantes.
 - 4°. Los servicios auxiliares: oficina de C.
- d) Edificios de administración.
- a) La sala A.

14.000 personas vienen a pie -en tranvía y autobús- o en coche, penetran en el edificio a través de los tambores de acceso, se abre un vestíbulo en el que se encuentran, si es necesario, las cajas de los tickets. Estos tambores tienen $100 + 8 + 8 = 116$ metros de largo; la primera sala está separada de la Gran Sala por guardarropa dispuestos en grada y calculados para asegurar un paso más rápido. Pasados los guardarropa, las 14.000 personas se encuentran en un plano inclinado que les conducirá en adelante, sin escalera, en perfecta continuidad, bien sea a la sala, o los lugares más apartados, a través de los grandes accesos domésticos de la izquierda y la derecha, o del gran Hall-forum situado en

contient tous les services attribués aux spectateurs -restaurants, fumeurs, kiosques, téléphones, toilettes, salles de repos, etc-. L'entrée dans ce forum est un passage de 35 mètres de large.

Les 14.000 spectateurs entrent dans la salle par deux entrées -à gauche et à droite- chacune de 25 mètres de large -total 50 mètres-.

Le plan incliné qui les amène juste là, se poursuit sans arrêt et constitue l'amphithéâtre même de la salle. Cet amphithéâtre est alimenté par trois artères -une médiane et deux en bordures-, qui se divisent en routes secondaires horizontales et en chemins verticaux, divisant ainsi la salle en 36 secteurs de 400 places chacun environ.

La circulation de la salle est basée sur un régime artériel normal avec artères, artérioles, capillaires.

Les trois artères principales se rejoignent en haut par un chemin de ceinture qui couronne l'amphithéâtre et qui dégage sur trois groupes importants d'escaliers de secours. Ce sont ces artères et ce chemin de ceinture qu'emprunteront devant défiler sur l'arène.

Cette question de circulation ayant été assurée il est utile d'indiquer que la conception du plan incliné unique a pour effet d'offrir une sensation architecturale de grandeur et d'unité. En effet, chacun des 14.000 spectateurs passe par une suite successive de locaux de dimension et de hauteur diverses; après avoir franchi l'une des deux grandes portes de 25 mètres qui ouvrent dans la salle, il se trouve en face de l'immensité de l'amphithéâtre et de sa coupole acoustique, et en reçoit une impression de grandeur architecturale incostentable. L'amphithéâtre de la salle est un secteur trapézoïdal d'un ovoïde.

L'évacuation de la salle s'effectue par le même chemin, avec la même rigueur et nous pensons que cette évacuation peut avoir lieu en quelques minutes, ceci grâce à la suppression de tout escalier et à la largeur imposante des routes, des portes et des plans inclinés de circulation.

Le Hall-forum est un espace très étendu et de hauteur variable qui emploie les substructures de l'amphithéâtre; c'est en vérité un forum. Les 14.000 auditeurs y trouveront l'occasion de s'y promener à l'aise; ils y trouveront tous les services annexes:

Un fumeur installé sous la plate-forme de restaurant.

Un vaste restaurant établi sur une plate-forme suspendue à mi-hauteur entre le sol et le plafond, en face du grand vitrage qui ouvre à l'ouest.

Un double service complet de cabines téléphoniques.

Deux kiosques importants.

Des toilettes pour hommes et pour femmes disposées sur deux artères secondaires.

Des chambres de repos.

Dans ce même Hall-forum s'élèvent, avec des entrées entièrement indépendantes, au dehors, des pavillons destinés aux diplomates, à la presse étrangère et à la presse URSS.

L'entrée de ces trois services particulières se fait par l'extérieur, indépendamment, -accès à pied ou en automobile-: tambours, vestibules, vestiaires, ascenseurs et escaliers privés conduisant à l'étage où se trouvent les fumeurs, restaurants, salles de travail de chacun de ces trois services.

A partir de là, c'est à dire à mi hauteur entre le sol et le plafond du grand Hall-forum, de petits escaliers conduisent directement dans les corbeilles réservées en places utiles, dans l'amphithéâtre de la grande salle.

Ces trois services bénéficient de vues intéressantes par des terrasses ouvertes

la sala que es el que contiene todos los servicios asignados a los espectadores -restaurantes, zonas para fumar, quioscos, teléfonos, baños, salas de descanso, etc-. La entrada a este forum es un pasaje de 35 metros de ancho.

Los 14.000 espectadores entran en la sala por dos accesos -a izquierda y a derecha-, cada uno de 25 metros de ancho -50 metros en total-.

La rampa que les conduce hasta allí, continua constante hasta alcanzar el anfiteatro de la misma sala. Este anfiteatro está alimentado por tres arterias -una central y dos laterales-, que se dividen ellas mismas en rutas secundarias horizontales y caminos verticales, dividiendo así la sala en 36 sectores de 400 personas cada uno.

La circulación de la sala está basada en un régimen circulatorio normal, con arterias, arteriolas, capilares.

Las tres arterias principales se unen mediante un recorrido en cinturón que corona el anfiteatro hasta que se libera en tres grupos importantes de escaleras de incendios. Estas configuran las arterias y el camino de circunvalación para desplazarse a través de la arena.

La cuestión de la circulación asegura su utilidad para indicar que el diseño de la rampa sólo tiene el efecto de proporcionar una sensación de grandeza arquitectónica y de unidad. De hecho, cada uno de los 14.000 espectadores atraviesan los sucesivos espacios de dimensión y altura distinta; después de cruzar una de las dos grandes puertas que se abren a 25 metros de la sala, situada frente a la inmensidad del anfiteatro y su cúpula acústica, se recibe una impresión de incontestable grandeza arquitectónica. El anfiteatro de la sala es un área trapezoidal de un ovoïde.

La evacuación de la sala se realiza de la misma manera, con el mismo rigor pues creemos que esta evacuación se llevará a cabo en pocos minutos, gracias a la supresión de cualquier escalera y el importante ancho de las rutas, puertas y planos inclinados de circulación.

El Hall-forum es un espacio extenso de altura variable que utiliza subestructuras del anfiteatro; de hecho es un forum. Los 14.000 oyentes encontrarán la oportunidad de caminar a gusto, encontrando todos los servicios anexos:

Zona para fumar instalada en la plataforma del restaurante.

Gran restaurante construido en una plataforma suspendida a medio camino entre el suelo y el techo, en frente del gran vidrio que se abre hacia el oeste.

Doble servicio de cabinas telefónicas.

Dos puestos importantes.

Servicios para hombres y mujeres dispuestos en dos arterias secundarias.

Salas de descanso.

Este mismo Hall-forum se eleva, con entradas totalmente independientes y exteriores a pabellones destinados a diplomáticos, a la prensa extranjera y la prensa URSS.

La entrada de estos tres servicios específicos es desde el exterior, independiente, -acceso a pie o en coche-: tambores, vestíbulos, guardarropa, ascensores privados y las escaleras que conducen al primer piso donde se encuentran las zonas de fumadores, restaurantes y salas de trabajo de cada uno de estos tres servicios.

A partir de ahí, a media altura entre el suelo y el techo del gran Hall-forum, pequeñas escaleras conducen directamente a las cestas de asientos reservados, en el anfiteatro de la gran sala.

Estos tres servicios tienen vistas interesantes mediante terrazas abiertas directamente

directement sur de Hall-forum.

Des cuisines destinées à alimenter le restaurant des spectateurs et ceux des diplomates et de la presse, sont disposées sous le plafond même de la salle.

Au même niveau, une passerelle courbée permet de dominer les offices des 4 restaurant sus-indiqués et d'assurer un service direct complètement en dehors de la vue de public.

Sorties de secours en cas de sinistres:

On emploiera les trois grands groupes d'escaliers au haut de l'amphithéâtre. Les deux grandes portes de sortie de cortèges à gauche et à droite de l'arène; les deux grandes portes de dégagement sur le Hall des vestiaires et enfin la sortie directe de l'Arène sur la plate-forme extérieure qui s'étend à l'est de la salle A au pied du mur de la scène:

Total des sorties de secours = $24 + 24 + 12 + 10 + 10 + 25 + 25 + 10 = 140$ mètres.

La circulation des services annexes -bureau de A, scène, acteurs, musiciens, cortèges- se fait par des entrées particulières disposées en dehors du bâtiment:

Pour les bureaux de A: entrée avec vestibule, vestiaire, ascenseurs, etc, au sud-est de la salle, à côté de la rivière.

Les bureaux formée de deux étages sont desservis par des corridors qui débouchent sur l'arène ou sur la scène.

Pour les artistes, une entrée symétrique à la précédente, situés côté sud-ouest -boulevard- avec locaux installés au niveau de la scène.

Pour les musiciens, même entrée situés au-dessous des artistes, au niveau de l'arène.

Pour les cortèges et manifestations, il a été prévu 2 rampes de 10 mètres de large, arrivant de la scène ou partant de l'arène; l'arène est raccordée directement à l'amphithéâtre de la salle, par deux gradins de 0 m. 40 de haut, d'une longueur de 52 mètres.

Pour les cortèges qui pourraient se dérouler à l'extérieur, les deux rampes qui partent de l'arène, arrivent au niveau de la scène à gauche et à droite, sur un chemin de circulation dominant la grande plate-forme servant de toiture aux vestiaires.

Cette piste descend par des rampes, sur la plate-forme aménagée pour pouvoir recevoir 40 à 50.000 personnes. Celles-ci pourront être haranguées par un orateur place en un endroit particulièrement favorable à la projection de la voix; l'audition est assurée parfaite pour les 50.000 auditeurs. Les cortèges et manifestations pourront se dérouler par deux vastes rampes de 16 mètres de large qui descendent sur la place même du Palais et pourront conduire, s'il y a lieu, jusque sur le devant de l'esplanade de la salle B.

Pompiers et police:

Deux locaux importants ont été aménagés pour les pompiers et pour la police, à droite et à gauche du grand passage, dans le Hall-forum, permettant le contrôle direct du Hall-forum d'une part, du grand vestibule et des vestiaires d'autre part; des escaliers établissent par ailleurs le contact direct de ces deux services avec l'arène, la scène, la salle, les bureaux de A et les musiciens et artistes.

Comme déjà dit plus haut, les services particuliers, diplomates, presse étrangère, presse URSS sont complètement indépendants. Ils ont leur accès à pied ou en voiture, sur les deux grandes routes que nous avons créés sur les deux flancs du Palais.

al Hall-forum.

Las cocinas que abastecen al restaurante de los espectadores, diplomáticos y medios de comunicación, están dispuestas en el techo mismo de la sala.

Al mismo nivel, una pasarela curva permite dominar las oficinas de los cuatro restaurantes indicados anteriormente y garantizar servicio directo completamente fuera de la vista del público.

Salidas de emergencia en caso de siniestro:

Se cuenta con tres grandes grupos de escaleras en la parte superior del anfiteatro. Las dos puertas de salida en el lado izquierdo y derecho del escenario; las dos grandes puertas de salida desde los guardarropa y finalmente la salida directa del escenario a la plataforma exterior que se extiende a la Sala A, al pie del muro de la escena:

Total de salidas de seguridad = $24 + 24 + 12 + 10 + 10 + 25 + 25 + 10 = 140$ metros.

La circulación de los servicios anexos -oficina de A, escenario, actores, músicos, comitivas- se realiza por los accesos particulares situados en el exterior del edificio:

Para las oficinas de A: entrada con vestíbulo, guardarropa, ascensores, etc, al sureste de la sala, al lado del río.

Las oficinas ocupan dos plantas atendidas por los corredores que discurren sobre la arena o el escenario.

Para los artistas, una entrada simétrica a la anterior, situada al lado sur-oeste -boulevard- con locales instalados a nivel del escenario.

Para los músicos, la misma entrada situada debajo de los artistas, al nivel de la arena.

Para las comitivas y manifestaciones, se han previsto dos rampas de 10 metros de ancho, que llegan o parten del escenario de la arena; arena que estará directamente conectada con el anfiteatro de la sala, por dos escalones de 0'40 m. de alto, de una longitud de 52 metros.

Para las comitivas que pueden ocurrir en el exterior, las dos rampas que parten desde la arena, llegan al nivel del escenario a izquierda y a derecha, por un camino de circulación con vistas a la gran plataforma utilizada como techo de los guardarropa.

Este camino desciende por las rampas sobre la plataforma para poder recibir de 40 a 50.000 personas. Quienes pueden ser arengados por un altavoz en una zona particularmente favorable para colocar la proyección de la voz, la audición está perfectamente asegurada para los 50.000 oyentes. Las comitivas y manifestaciones se llevarán a cabo por dos grandes rampas de 16 metros de anchura que descienden hasta el lugar mismo del Palacio y conducen, en su caso, hasta la explanada de la sala B.

Bomberos y policía:

Dos grandes locales han sido construidos para los bomberos y la policía, a la derecha y a la izquierda del gran pasaje, en el Hall-forum, lo que permite el control directo del Hall-forum por un lado, y del gran vestíbulo y guardarropa por el otro; las escaleras establecen contacto directo de estos dos servicios con la arena, el escenario, la sala, las oficinas de A, y con los músicos y artistas.

Como ya se ha mencionado, los servicios privados, diplomáticos, prensa extranjera, prensa de la URSS son completamente independientes. Ellos tienen su acceso a pie o en coche, por los dos caminos principales que hemos creado a ambos lados del Palacio.

b) La salle B.

La circulation dans ce bâtiment est particulièrement complexe.

Il s'agissait de classer d'une manière efficace les multiples catégories d'auditeurs ou de visiteurs et de permettre une étanchéité suffisante d'une part, et tout de même un contact facile d'autre part, entre la salle elle-même, les bureaux B, la salle d'exposition, la bibliothèque. Il fallait de plus assurer le triage automatique des 3.000 délégués et des 2.000 spectateurs publics; enfin il était indispensable de réserver entière liberté d'action aux diplomates, à la presse étrangère et à la presse URSS.

Entrée: face au Kremlin: 80 mètres de tambours ouvrent sur le premier vestibule des caisses, dégagant sur des vestiaires analogues de ceux de la salle A.

Au delà des vestiaires, un plan incliné constitue tout le Hall central, montant doucement vers l'amorce des deux rampes latérales, à gauche et à droite de 8 mètres de large, qui conduisent directement les 3.000 délégués dans deux Pas-Perdus ouverts sur la Salle elle-même; de ces Pas-Perdus, les 3.000 délégués atteignent leurs places avec la plus grande facilité.

Ainsi, les 3.000 délégués ont, à partir du Hall principal, leur chemin d'accès direct aux Pas-Perdus et à la salle, et sont complètement isolés du public.

A mi chemin, les deux rampes qui leur sont destinées, se poursuivent vers la plate-forme du Restaurant des Délégués, où se trouvent également le fumoir, les deux salles de repos.

Les contacts utiles ont été ménagés pour ces 3.000 délégués, en divers points du parcours.

Depuis le Hall principal, en haut à droite du plan incliné, un court escalier conduit à un vestibule qui permet le contact avec la scène. A côté de cet escalier, par une baie de 9 mètres de large, un vestibule s'ouvre, comprenant 3 ascenseurs et une rampe, qui permettent de monter directement à l'étage de la scène -foyer et administration- puis, au dessus, à l'étage réservé au bureau de B -salle de conférence, bureaux de travail, etc.- et au dessus encore, à l'exposition, plus haut enfin, à la bibliothèque.

Dans ce même Hall inférieur, mais à gauche, en haut du plan incliné, on trouve une porte ouvrant sur une rampe et des ascenseurs qui conduisent à l'étage des musiciens; au dessus, à l'étage des services techniques du bureau de B; plus haut, à l'exposition; au dessus, à la bibliothèque.

Ces deux services verticaux, dont le principal est celui de droite, -côte boulevard- sont reliés de plus, directement au sol et à la rue, par un vestibule particulier -avec tambours et vestiaires, ascenseurs et rampes-.

De cette façon, les bureaux B et leurs annexes peuvent être atteints directement sans passer par le grand Hall de la salle, et ce à pied ou en auto.

Pour l'accès des délégués ou du public, en automobile, on remarquera au haut du grand Hall principal, le débouché d'une rampe qui vient d'un vestibule situé au-dessous du Hall principal, contre le mur de la scène et alimenté à gauche et à droite par des vestiaires et tambours qui ouvrent sous les deux marquises qui servent de quais de débarquement aux automobiles.

Revenons au Hall principal, et occupons-nous du public: 2.000 personnes. A mi chemin

b) La sala B.

La circulación en este edificio es particularmente compleja.

Se clasifican de manera eficaz las múltiples categorías de oyentes o visitantes a fin de asegurar el sellado adecuado de una parte, y aún así el contacto fácil de la otra, entre la sala, las oficinas de B, la sala de exposiciones y la biblioteca. Era más segura la clasificación automática de 3.000 delegados y 2.000 espectadores públicos; pero finalmente, fue necesario reservar plena libertad de acción a los diplomáticos, prensa extranjera y prensa de la URSS.

Acceso: de cara al Kremlin: 80 metros de tambores abiertos al primer vestíbulo de cajas, despejado de aquellos guardarropa análogos de la sala A.

Más allá de los guardarropa, una rampa constituye todo el Hall central, subiendo suavemente hacia el inicio de las dos rampas laterales, a izquierda y a derecha de 8 metros de anchura, que conducen directamente a los 3.000 delegados hacia dos No-Perdidos abiertos a la misma sala; con estos No-Perdidos, los 3.000 delegados llegan a sus lugares con la mayor facilidad.

Por lo tanto, los 3.000 delegados del Hall principal, con ese acceso directo a No-Perdidos y a la sala, están aislados completamente del público.

A mitad de camino, las dos rampas que están destinadas a ellos, continúan hacia la plataforma del restaurante de delegados, donde se encuentra además la sala de fumar y las dos salas de reposo.

Se organizaron zonas de contacto para estos 3.000 delegados en diversos puntos de la ruta.

Desde el Hall principal, en la parte superior derecha de la rampa, una pequeña escalera conduce a un vestíbulo que permite contactar con el escenario. Al lado de la escalera, por un vacío de 9 metros de ancho el vestíbulo se abre con 3 ascensores y una rampa que contacta directamente con la planta del escenario -foyer y administración-, más arriba con la planta reservada a la oficina de B -sala de conferencias, oficinas de trabajo, etc.- y más arriba todavía con la exposición, hasta finalmente, llegar a la biblioteca.

En el mismo Hall inferior, más a la izquierda, en la parte superior de la rampa, aparece una puerta abierta hacia una rampa con ascensor que conduce a la planta de los músicos; más arriba, a la planta de servicios técnicos de la oficina de B; más arriba, a la exposición; y más arriba, a la biblioteca.

Ambos servicios verticales, el principal de los cuales es el derecho -lado del boulevard- se conectan directamente en el suelo y en la calle por un vestíbulo privado -con tambores y guardarropa, ascensores y rampas-.

De esta manera, a las oficinas y anexos de B se puede llegar directamente sin pasar por el gran Hall de la sala, ya sea a pie o en coche.

Para el acceso de los delegados o el público en coche, debe observarse en la parte superior del gran Hall principal, la salida de una rampa que tiene un vestíbulo situado debajo del Hall principal, contra el muro del escenario que se alimenta a izquierda y a derecha por el guardarropa y los tambores que se abren en ambos pabellones y que sirven como muelles de descarga para automóviles.

Volviendo al Hall principal, y ocupándonos del público: 2.000 personas. A mitad de

du plan incliné du Hall principal, 2 rampes de 6 mètres de large, une à gauche et une à droite, montent de la galerie de la salle B. Ces deux rampes passent tout d'abord auprès du restaurant du public qui est installé sur la plate-forme suspendue dans le vide du grand Hall, au-dessous de la plate-forme destinée au restaurant des délégués.

Les rampes du public débouchent dans des Pas-Perdus sous l'amphithéâtre du public où se trouvent les toilettes utiles.

Pompiers et police:

Des locaux ont été aménagés sous le plan incliné du grand Hall, avec entrées directes au dehors et communications verticales avec le Hall, la scène et la salle.

Pour les services spéciaux, diplomates, presse étrangère, presse URSS, des entrées particulières extérieures ont été prévues avec point de départ sous les marquises dont il a déjà été parlé. Vestibules et vestiaires au rez de chaussée de chacune des deux tours verticales qui flanquent la salle B en façade à gauche et à droite.

Des ascenseurs et escaliers conduisent aux Pas-Perdus des diplomates et presse étrangère -côté boulevard- et aux Pas-Perdus, presse URSS -côte rivière-. Dans ces Pas-Perdus, se trouvent les restaurants et locaux de travail demandés.

Les diplomates et les journalistes, ont leurs places réservées au premier rang de la galerie.

Les cuisines devant alimenter le restaurant des diplomates et de la presse, se trouvent au-dessus de leurs Pas-Perdus, en liaison directe avec les offices de ces trois restaurants.

Les cuisines alimentant les restaurants des délégués et du public -situés dans le vide du grand Hall- se trouvent sur la plate-forme du restaurant des délégués et sont reliées directement à l'extérieur par une trémie particulière d'escaliers, avec monte-charge et entrées privées situées dans la tour, côté boulevard.

Nous avons déjà dit que les bureaux B, l'exposition et la bibliothèque, avaient des entrées directes, soit par le grand Hall, soit par la salle, soit directement depuis la rue.

Sur la rue est aussi installé le vestibule des marchandises destinées à la bibliothèque.

A côté du vestibule du bureau de B, donnant sur la rue, se trouve l'entrée des artistes avec le vestibule qui conduit par deux ascenseurs et un escalier à l'étage des loges, du foyer et de l'administration du théâtre -1.000 artistes-.

Les musiciens ont leur entrée -vestibule, rampe et ascenseurs- côté de la rivière. Leurs locaux se trouvent au niveau de l'orchestre et y sont reliés par une passerelle.

La scène constitue un organe complètement indépendant, isolé contre l'incendie, ayant ses entrées côté rivière -entrée des décors et entrée des magasins-.

c) Les salles C et leurs services.

Nous avons groupé sur un même palier au premier étage, au dessus des vestiaires, les deux salles de 500 places et les deux salles de 200 places. Deux rampes conduisent au vestibule supérieur -1^{er} étage-.

Ce vestibule supérieur est relié directement au bureau de C, au même niveau et aux toilettes. De ce vestibule supérieur, on monte au restaurant par deux escaliers. Ce restaurant est relié directement par un escalier particulier avec monte-charge et communication sur le sol avec les piétons et camions.

camino de la rampa del Hall principal, dos rampas de 6 metros de anchura, una a la izquierda y otra a la derecha, se dirigen hacia la galería de la sala B. Las cuales van en primer lugar al restaurante público instalado en la plataforma suspendida en el vacío del gran Hall, en cuya parte inferior se ubicará al restaurante de los delegados.

Las rampas públicas se abren en los No-Perdidos bajo el anfiteatro publico donde se encuentran los aseos.

Bomberos y policía:

Locales que se han construido bajo la rampa en el gran Hall, con accesos directos desde el exterior y comunicados verticalmente con el Hall, el escenario y la sala.

Para los servicios especiales, diplomáticos, prensa extranjera, prensa de la URSS, accesos particulares exteriores con el punto de partida en las marquesinas que ya se ha mencionado. Los vestíbulos y guardarropa en la planta baja de las dos torres verticales que flanquean el frente de la sala B a izquierda y a derecha.

Ascensores y escaleras conducirán hacia los No-Perdidos a diplomáticos y prensa extranjera -lado del boulevard- y hacia los No-Perdidos y prensa de la URSS -lado del río-. En estos No-Perdidos, se encuentran los restaurantes y lugares de trabajo solicitados.

Los diplomáticos y los periodistas tienen sus asientos reservados en la primera fila de la galería.

Las cocinas que abastecen al restaurante de diplomáticos y prensa se encuentran por encima de los No-Perdidos, en contacto directo con las oficinas de los tres restaurantes.

Las cocinas que suministran a los restaurantes de delegados y el público -situadas en el vacío del gran Hall- se encuentran en la plataforma del restaurante de los delegados y está conectado directamente al exterior por un tramo particular de escaleras, con montacargas y accesos privados situados junto a la torre, en el lado del boulevard.

Ya hemos dicho que las oficinas de B, la exposición y la biblioteca tienen accesos directos, ya sea a través del gran Hall, por la sala, o directamente desde la calle.

En la calle también se instala el vestíbulo de los bienes de la biblioteca.

Junto al vestíbulo de la oficina de B, con vistas a la calle, se encuentra el hall de entrada de los artistas con el vestíbulo que conduce por dos ascensores y una escalera a la primera planta, el foyer y la administración del teatro -1.000 artistas-.

Los músicos tienen su acceso -vestíbulo, rampa y ascensores- al lado del río. Sus locales se encuentran a nivel de la orquesta y están conectados por una pasarela.

El escenario es un organismo totalmente independiente, aislado contra el fuego, con sus entradas al lado del río -acceso del decorado y acceso del almacén-.

c) Las salas C y sus servicios.

Se agruparon en el mismo rellano, en la primera planta, por encima de los guardarropa, las dos salas de 500 plazas y las dos salas de 200. Dos rampas conducen al vestibulo superior -1^a planta-.

El vestíbulo superior está conectado directamente con la oficina de C, al mismo nivel que los aseos. Y sube hasta el restaurante por dos escaleras, que a su vez está conectado directamente por una escalera privada con montacargas que comunica la planta con peatones y camiones.

d) Administration D.

Celle-ci a son entrée principale à niveau de l'esplanade du Palais avec ascenseurs et escaliers. Les bureaux sont alimentés par des corridors.

L'administration de D a été placée de façon qu'elle puisse être en contact avec tous les organes essentiels du Palais, soit:

1. Avec la salle A par une passerelle de forme tubulaire carrée qui est accrochée sous le plafond du vestibule de A et qui conduit directement sous la scène à niveau des loges et de l'arène, et par là au bureau B, aux artistes et aux musiciens.

2. Avec la salle B, par les deux escaliers, à l'extrémité, côté Kremlin, qui descendent d'abord au bureau de B, plus bas aux loges d'artistes, et plus bas encore au Bureau C, au grand Hall de B et aux musiciens.

On passe directement, à niveau, dans l'exposition et de là à la bibliothèque.

3. Avec C, les deux mêmes escaliers mettent en contact l'administration avec le restaurant de C, plus bas avec les 4 salles et les bureaux de C.

La circulation des piétons depuis D permet donc de commander entièrement à tous les organes du Palais.

Chapitre II.

Circulation des automobiles et camions.

Le service normal du Palais exige que des entrées indépendantes par automobiles, soient assurées à différentes catégories. Sinon, la plus grande confusion des piétons et celle des automobiles a réagi d'une façon toute particulière sur la confection de nos plans. C'est pourquoi, après de nombreuses études, nous sommes arrivés à assigner aux automobiles, des circuits d'une grande simplicité. Nous avons créé deux artères presque parallèles, l'une, côté boulevard et l'autre, côté rivière.

Une branche transversale souterraine relie ces deux circuits desservant l'entrée de D.

Les deux artères principales prennent en enfilade tous les services qui doivent être alimentés par les automobiles et pour éviter qu'aucun piéton ne rencontre les automobiles, nous avons rendu souterraine une partie de ces deux voies entre les bâtiments A et B.

De cette manière, on peut accéder directement en automobile devant les portes et les vestiaires des services suivants -nous énonçons selon d'ordre topographique et non pas selon l'ordre d'importance-:

Circuit côté Boulevard:

- Cuisines du Hall-Forum.
- Diplomates,
- Presse étrangère,
- Artistes,
- Musiciens,
- Pompiers de A.
- Spectateurs de A.

d) Administración D.

Esta tiene su acceso principal a nivel de la explanada del Palacio con ascensores y escaleras. Las oficinas están conectadas por corredores.

La administración de D se colocó de modo que pueda estar en contacto con todos los órganos vitales del Palacio, o sea:

1. Con la sala A por una pasarela de forma tubular que se cuelga en el techo del vestíbulo de A y conduce directamente bajo el nivel del escenario, a nivel de los palcos y la arena, y por lo tanto, a la oficina B, sus artistas y sus músicos.

2. Con la sala B por las dos escaleras en la parte final, al lado del Kremlin, que descienden hasta el acceso de la oficina de B, más abajo hasta los palcos de artistas, y más abajo todavía hasta la oficina de C, al gran Hall de B y la zona de músicos.

Se pasa directamente, al nivel de la exposición y la biblioteca.

3. Con C, las dos mismas escaleras se ponen en contacto con la administración y con el restaurante de C, más abajo, con las 4 salas y las oficinas de C.

La circulación de los peatones desde D permite controlar completamente todas las partes del Palacio.

Capítulo II.

Circulación de coches y camiones.

El funcionamiento normal del Palacio requiere entradas independientes para automóviles, están previstas diferentes categorías. De lo contrario, una gran confusión entre peatones y automóviles repercutirá de una manera muy especial a la hora de hacer nuestro plan. Por eso, después de muchos estudios, llegamos a asignar a los automóviles circuitos de gran simplicidad. Hemos creado dos arterias casi paralelas, una, al lado del boulevard, y la otra, al lado del río.

Un tramo transversal subterráneo conecta ambos circuitos y comunica el acceso de D.

Las dos arterias principales sirven de conexión a todos los servicios que van a suministrarse por el automóvil y así evitar cualquier encuentro entre peatones y automóviles, hemos proyectado el soterrar una parte de las dos vías entre los edificios A y B.

De esta manera, podemos acceder directamente en automóvil hasta la puerta y los guardarropa de los servicios siguientes -que enunciamos según orden topográfico y no de importancia-:

Circuito del lado bulevar:

- Cocinas del Hall-Forum.
- Diplomáticos.
- Presse extranjera.
- Artistas.
- Músicos.
- Bomberos de A.
- Espectadores de A.

Administration D.
Spectateurs des 4 salles de C.
Artistes de B.
Bureau B.
Exposition.
Bibliothèque.
Spectateurs de la salle B.
Pompiers de B.
Diplomates.
Presse étrangère.
Cuisine de B.

Et dans l'autre sens, côté rivière, en commençant du côté du Kremlin:

Presse URSS.
Spectateurs de B.
Police de B.
Musiciens.
Décors de scène.
Ateliers de scène.
Spectateurs des salles C.
Administration D.
Spectateurs de A.
Bureau de A.
Police de A.
Presse URSS.

Cette circulation est à sens unique.

Ces deux uniques artères sont raccordées aux 4 artères qui bordent le Palais, par des carrefours que nous avons établi au mieux des circonstances présentes.

Nous prétendons, après des études de longue haleine, pouvoir assurer près de 100% de la surface du sol aux piétons, empêcher toute rencontre du piéton et de l'auto, donner aux réseaux des trams et autobus leur véritable solution et construire des villes, modernes, en "Ville Verte" tout en réduisant considérablement les distances.

Cette parenthèse n'est faite que pour affirmer ici que les raccords de circulation automobile autour du Palais, n'ont pas la même qualité de pureté de solution que la solution du Palais lui-même.

Les deux artères dont il est parlé ci-dessus sont reliées aux deux extrémités de leur parcours aux deux parages à autos que nous avons installés sous les pilotis des deux salles A et B à l'abri des intempéries.

Nous profitons ainsi d'un espace pour ainsi dire gratuit, mis à notre disposition par la structure de béton armé.

On observera que nous avons tiré parti du terrain proposé avec ses dénivellations et que nous avons évité ainsi les travaux de terrassement.

L'esplanade générale du Palais s'incline donc doucement de l'extrémité du fond de la salle A, vers le devant de la salle B.

Administración de D.
Espectadores de las 4 salas de C.
Artistas de B.
Oficina de B.
Exposición.
Biblioteca.
Espectadores de la sala B.
Bomberos de B.
Diplomáticos.
Prensa extranjera.
Cocina de B.

Y en el otro sentido, del lado del río, comenzando a cota del Kremlin:

Prensa de la URSS.
Espectadores de B.
Policía de B.
Músicos.
Escenografías.
Talleres del escenario.
Espectadores de las salas C.
Administración de D.
Espectadores de A.
Oficina de A.
Policía de A.
Prensa de la URSS.

Este flujo es unidireccional.

Estas dos únicas arterias están conectadas a las cuatro arterias que bordean el Palacio, por intersecciones que hemos establecido en las mejores condiciones.

Se pretende, después de estudios a largo plazo, garantizar el 100% de la superficie del suelo para los peatones impidiendo que se encuentren estos con el automóvil, tomando a la red de tranvía y autobús como verdadera solución que construya las ciudades modernas en una "Ciudad Verde" que reduzca significativamente las distancias.

Este paréntesis está hecho para afirmar aquí que las conexiones que el tráfico presenta alrededor del Palacio no tienen la misma calidad de pureza que la solución del propio Palacio.

Las dos arterias mencionadas anteriormente se encuentran conectadas a ambos extremos del recorrido hasta los aparcamientos de los coches que instalamos bajo los pilotis de las salas A y B, al abrigo de la intemperie.

Hemos utilizado un espacio prácticamente libre, puesto a disposición gracias a la estructura de hormigón armado.

Debe tenerse en cuenta que aprovechamos la pendiente de los terrenos propuestos para así evitar movimientos de tierra.

La explanada general del Palacio desciende suavemente desde el extremo inferior de la sala A hacia la parte delantera de la sala B.

Les seuls creusages prévus sont sous la salle B, pour constituer un second garage.

La garage A abrite 326 voitures.

La garage B abrite 84 voitures.

Il reste des espaces disponibles importants, sous la plate-forme de A, à gauche et à droite du vestibule des vestiaires, ceci pour au moins 200 voitures.

Chapitre III.

Acces des salles pour des foules de 6.000 a 15.000 personnes.

Nous avons déjà amorcé cette question dans le chapitre 1. Nous avons éloigné de parti-pris tout escalier pour faire monter des foules à un niveau supérieur; partout nous avons admis le principe des rampes très larges, 6, 8, 10, 12, 16 mètres de large, variant de 10 à 17% de pente. Ce principe nous a permis de réunir des services qui sont communs aux diverses catégories en établissant des plans inclinés. -Vestiaires, Hall-forum et Amphithéâtre de A; vestiaires, vestibule et Hall de B-.

Puis nous avons adopté des rampes d'une largeur proportionnée à leur débit. Ces rampes permettent de classer automatiquement la circulation et d'éviter toute surveillance.

Des escaliers n'ont été décisives que pour constituer des sorties de secours.

Le principe de la rampe permettant ainsi à des foules de s'écouler sans saccade ni interruption, ni ralentissement, nous avons complété ces larges débits par des circulations verticales rapides: ascenseurs disposés aux points utiles. Ainsi par exemple, nous avons admis que la Bibliothèque pouvait être desservie presque exclusivement par des ascenseurs montant et descendant, et l'escalier a été réduit à un élément de secours, comme il est d'usage en Amérique.

Chapitre IV.

Visibilité.

Les salles A et B posent le principe même de la visibilité la meilleure. Dès l'instant où nous avons résolu par avance la question acoustique -voir chapitre suivant-, nous pouvions admettre une liberté plus grande dans la disposition des sièges et éviter de se resserrer autour d'une salle par des galeries circulaires, ainsi qu'il a été d'usage jusqu'à nos jours, dans tous les théâtres construits en Europe avec difficultés acoustiques.

Nous avons donc mis le principe de vastes amphithéâtres, dont le tracé est établi rigoureusement d'après l'épure de visibilité pour la scène ou l'écran de cinéma.

Nous nous rapprochons plutôt dans cette solution, du principe des amphithéâtres antiques qui groupaient avec facilité des foules immenses, en leur offrant à toutes une visibilité excellenté.

Nous avons pu en choisissant judicieusement les courbures des amphithéâtres et les niveaux respectifs de l'arène et des scènes, demeurer dans une pente qui n'excède pas 17%. C'est ainsi que le sol de nos amphithéâtres est lisse et entièrement dépourvu de gradins, ce qui est un avantage immense.

Les mêmes considérations ont servi au tracé de la galerie de la salle B. Celle-ci

La única excavación se realiza bajo la sala B para constituir un segundo garaje.

El garaje A aloja 326 coches.

El garaje B aloja 84 coches.

El resto de espacios importantes disponibles debajo de la plataforma de A, a izquierda y a derecha del vestibulo de los guardarropa, es para al menos 200 coches.

Capítulo III.

Acceso para multitudes de entre 6.000 y 15.000 personas.

Ya hemos empezado esta cuestión en el capítulo 1. Lejos de decantarnos por cualquier escalera para subir a la multitud a un nivel superior, en todas las partes aceptamos rampas amplias de 6, 8, 10, 12 y 16 metros de ancho, que van del 10 al 17% de pendiente. Este principio nos permitió reunir los servicios que son comunes a las distintas categorías, en criterios en los que basar las rampas. -Guardarropa, Hall-forum y anfiteatro de A; guardarropa, vestibulo y Hall de B-.

Entonces adoptamos rampas de ancho proporcional a su flujo. Estas rampas se pueden clasificar automáticamente según la circulación y evitar así la vigilancia.

Las escaleras no eran decisivas para constituir las salidas de emergencia.

El principio de la rampa permite que las multitudes fluyan sin sacudidas, interrupciones o ralentizaciones, siempre y cuando estos grandes flujos estén completados con circulaciones verticales rápidas: ascensores situados en puntos de utilidad. Así por ejemplo, nos dimos cuenta de que la biblioteca puede ser servida casi exclusivamente por ascensores de subida y bajada, pudiendo quedar la escalera reducida a un elemento de seguridad, como es habitual en América.

Capítulo IV.

Visibilidad.

Las salas A y B presentan el principio mismo de la mejor visibilidad. Desde el momento en que decidimos adelantar la cuestión de la acústica -véase el capítulo siguiente-, pudimos admitir más libertad en la disposición de los asientos y así poder evitar el rodear la sala por galerías circulares, como ha estado en uso hasta el día de hoy, en todos los teatros construidos en Europa con dificultades acústicas.

Tomamos el principio de grandes anfiteatros, cuyo diseño viene determinado estrictamente de acuerdo con el plano de visibilidad del escenario o la pantalla de cine.

Más bien nos acercamos hacia esta solución, el principio de antiguos anfiteatros que agrupan a grandes multitudes con facilidad, proporcionando a todos una excelente visibilidad.

Hemos sido capaces de elegir con criterio las curvaturas de los anfiteatros y los respectivos niveles de la arena y el escenario, controlando una pendiente que no supere el 17%. El suelo de nuestro anfiteatro es suave y completamente desprovisto de escalones, que es una gran ventaja.

Las mismas consideraciones se utilizaron para trazar la galería de la sala B. El cual, sin

toutefois nécessite l'établissement de gradins.

Pour terminer ce chapitre sur la visibilité, on remarquera que tous les locaux du Palais des Soviets quels qu'ils soient -qu'il s'agisse de bureaux, de halls, de corridors, de salles, etc- ont tous des vues impeccables, donnant sur de larges espaces. Nous avons évité toutes les cours et nous pouvons affirmer que notre Palais entier est baigné par la lumière extérieure, et offre des vues parfaites sur la plus vaste étendue possible.

Chapitre V.

Acoustique.

La question de l'acoustique a toujours été entourée de mystère ou même d'une mystique qui provenait tout simplement de la confusion extrême et du manque de méthode avec lequel se faisaient les expériences ou les observations. Après les travaux de Gustave Lyon on est arrivé à isoler scientifiquement les phénomènes de la transmission du son et de sa réfraction. Le problème est devenu d'une grande clarté ce qui ne veut pas dire que les solutions soient forcément d'une grande facilité.

Les Grecs avaient parfaitement résolu les questions d'acoustique dans les théâtres, parce que ceux-ci étaient en plein air, sans plafond. Mais au cours des siècles suivants, les nouvelles civilisations nordiques furent obligées d'abandonner le plein air pour construire des locaux fermés. Dès cet instant, les difficultés s'accumulèrent de par l'enchevêtrement de deux ou trois problèmes tout à fait différents l'un de l'autre:

Acoustique.

Statique.

Visibilité.

La question des matériaux de revêtement des murs entrant en jeu, la confusion devint totale. Ces dernières années, certains savants, plutôt empiristes avaient abouti à des conclusions erronées: en effet, ils avaient affirmé l'impossibilité d'obtenir une audition correcte dans des salles dépassant un volume de 20.000 m³.

Pour donner à notre travail toute garantie, nous avons, comme il a été dit plus haut, fait appel à la collaboration effective de M. Gustave Lyon et nous joignons à notre étude son rapport basé sur les calculs établis sur nos plans et coupes de salles. M. Gustave Lyon joint un rapport et des calculs qui sont de résultat d'un premier travail de mise au point. Ses épures de profils de salles doivent être substituées à nos coupes et profils. D'ailleurs, la mise au point définitive de cette question nécessitera un vaste travail des techniciens spécialistes sous la direction de M. Gustave Lyon.

Les difficultés de l'acoustique des salles étant surmontées, nous sommes autorisés à introduire dans notre projet, une proposition qui n'est pas comprise dans le programme:

Profitant de la disposition de certains éléments du Palais, nous avons pensé qu'il serait agréable de pouvoir, pendant la bonne saison, instituer, sans dépense supplémentaire, une tribune en plein air, pour haranguer la foule. Ce but est atteint par la judicieuse disposition de la tribune et des plans réflecteurs. De cette tribune en plein air, il sera possible de parler avec une totale sécurité, à une foule de 50.000 personnes. Cette foule, au cours des défilés qui pourraient avoir lieu à travers la salle A, se rassemblera sur la plate-forme qui sert de plafond au Hall des vestiaires de A.

embargo, requiere de la colocación de escalones.

Para concluir este capítulo sobre la visibilidad, observamos que todos los locales del Palacio de los Soviets -ya sea en oficinas, halls, corredores, salas, etc- tienen vistas impecables a los grandes espacios. Evitando las zonas de paso y así poder decir que todo nuestro Palacio está bañado por luz exterior, que ofrece las más perfectas vistas en la medida de lo posible.

Capítulo V.

Acústica.

La cuestión de la acústica siempre ha sido un misterio o incluso una mística que proviene simplemente de la confusión extrema y la falta de método con la que se realizaron experimentos y observaciones. Después del trabajo de Gustave Lyon llegamos a aislar científicamente los fenómenos de transmisión de sonido y su refracción. El problema se ha aclarado, pero no significa que las soluciones necesariamente sean de gran facilidad.

Los griegos resolvían perfectamente los problemas acústicos en los teatros, ya que estos eran al aire libre, sin techo. Pero en los siglos siguientes, las nuevas civilizaciones nórdicas se vieron obligadas a abandonar el aire libre para construir espacios cerrados. A partir de ese momento, las dificultades se iban acumulando por el enredo de dos o tres problemas muy diferentes el uno del otro:

Acústica.

Estática.

Visibilidad.

Cuando entró en juego la cuestión de los materiales de revestimiento de paredes, la confusión fue total. En los últimos años, algunos estudiosos han realizado experimentos que han dado lugar a conclusiones erróneas: de hecho, se afirmó que era imposible obtener una audición adecuada en salas por encima de un volumen de 20.000 m³.

Para dar total garantía a nuestro trabajo, hemos, como se ha dicho, utilizado la eficaz colaboración del Sr. Gustave Lyon para certificar nuestro estudio sobre los cálculos que realizamos de las plantas y secciones de las salas. El Sr. Gustave Lyon incluye un informe con los cálculos que son el resultado del primer trabajo desarrollado. Sus bocetos del perfil de las salas deben sustituir a nuestras secciones y perfiles. Por otra parte, la finalización de este problema requerirá de un extenso trabajo de técnicos especialistas bajo la dirección del Sr. Gustave Lyon.

Las dificultades acústicas de las salas están superadas, lo que nos autoriza a introducir en nuestro proyecto una propuesta que no está incluida en el programa:

Aprovechando la disposición de ciertos elementos del Palacio, hemos pensado que sería bueno, para el buen tiempo, la introducción de un elemento adicional sano, una tribuna al aire libre para arengar a la multitud. Este objetivo se consigue mediante la disposición racional de la tribuna y los reflectores. Desde esta tribuna al aire libre es posible hablar con total seguridad a una multitud de 50.000 personas. Una multitud, que durante los desfiles que se pueden producir a través de la sala A, se reunirá en la plataforma que es a la vez techo del Hall de los guardarropa de A.

Guidés par la même idée, nous avons installé au devant de la façade du bâtiment B une tribune d'orateur munie d'un appareil réflecteur de son qui permettrait de haranguer une foule beaucoup plus faible, bien entendu, que dans le cas précédent, les circonstances architecturales étant moins favorables.

Chapitre VI.

Chauffage et ventilation.

Nous nous sommes expliqués au début de ce rapport sur les raisons qui ont motivé notre obstination à poursuivre une recherche scientifique et sur les résultats acquis dans les expériences des laboratoires de St. Gobain.

En pratique, cette méthode nouvelle se manifeste sous la forme suivante:

Les bâtiments sont construits de poteaux portant les dalles des planchers. A l'extrémité de ces dalles qui sont de 1 ½ à 2 ½ mètres en porte-à-faux sur les colonnes, on vient poser les "pans de verre", formés de 2 verres scellés dans une ceinture et qui constituent le mur neutralisant.

Ces éléments sont raccordés automatiquement aux gaines d'arrivée d'air posées sur le plancher et aux gaines de retour, touchant au plafond. Les locaux disposent alors de surfaces vitrées complètes, allant de plancher à plafond et d'un mur à l'autre. Les 3 autres faces du local étant en cloisons pleines, à volonté.

Les éléments de "mur neutralisant" en verre peuvent être réalisés soit en glace ou en verre transparent, soit en dalles de verre coulé sur sable.

Dans un cas, la vue sur le dehors n'est pas interceptée; dans l'autre cas, on se trouve derrière une surface translucide, mais non transparente.

En conséquence, nous avons appliqué un format pratique, standard unique, d'éléments vitrés pour tous les bureaux, toutes les salles, tous les vestiaires, en un mot pour la totalité du bâtiment.

Nous atteignons ainsi à une unité architecturale monumentale entièrement nouvelle et qui est capable de conférer au Palais une attitude de grandeur inattendue.

D'accord avec M. Gustave Lyon, qui a établi le programme des expériences des laboratoires de St. Gobain, nous avons chargé M. Rougnon, ingénieur, ancien élève de Polytechnique et de l'Ecole des Mines, de joindre à notre projet une étude de chauffage et ventilation -"Respiration exacte" par "murs neutralisants" et "aération ponctuelle"-.

Le problème se partage en deux parties.

A/ Les locaux d'usage constant, tel que bureaux, corridors, etc., dépendances.

B/ Les locaux d'emploi intermittent, telles que les grandes salles de réunion et leurs dépendances.

Le principe étant celui-ci: les "murs neutralisants" avec leur circuit d'air ont pour effet de maintenir constamment à une température de 18°, la face intérieure des murs de verre; concernant les bureaux, les annexes, un circuit particulier aller et retour, -aération ponctuelle- permettra d'alimenter tous les locaux d'air pur à 18° à hygrométrie exacte; concernant les grandes salles, les mêmes murs neutralisants assureront la même fonction isolatrice, tandis que l'"aération ponctuelle" alimentera les poumons de chacun des 6.000 ou 15.000 spectateurs, et c'est ici que le procédé devient significatif.

Guiados por la misma idea, se han instalado frente a la fachada del edificio B una tribuna de oración equipada con un aparato reflector que permite arengar a un público mucho menor que sin embargo presenta, si lo comparamos con el caso anterior, circunstancias arquitectónicas menos favorables.

Capítulo VI.

Calefacción y ventilación.

Explicamos al comienzo de este informe las razones de nuestra obstinación en perseguir una investigación científica a fin de obtener así resultados en los experimentos de los laboratorios de St. Gobain.

En la práctica, este nuevo método se presenta como sigue:

Los edificios están contruidos a base de soportes en los que apoyan las losas de la planta. En los extremos de estas losas, de 1,5 a 2,5 metros de voladizo sobre las columnas donde descansarán los "paños de vidrio", que constan de dos vidrios sellados por una cinta hasta constituir el muro neutralizante.

Estos elementos se conectan automáticamente tanto a los conductos de aire previstos en el suelo como a los conductos de retorno, hasta alcanzar el techo. Los locales tienen ahora superficies completas de vidrio, de suelo a techo y de pared a pared. Los otros tres lados de la sala se resolverán mediante particiones sólidas, a voluntad.

Los elementos del "muro neutralizante" de vidrio se pueden hacer ya sea de cristal o vidrio transparente, o sea, a base de planchas de vidrio colado en arena.

La vista desde la parte exterior no es interceptada al encontrarse detrás de una superficie translúcida, pero no transparente.

Como consecuencia, se utilizó un formato cómodo, un estándar único, de elementos de ventana para todas las oficinas, todas las salas, todos los guardarropa; en una palabra, para todo el edificio.

Llegamos así a un nuevo conjunto arquitectónico monumental completamente nuevo que es capaz de dotar al Palacio de una grandeza inesperada.

De acuerdo con el Sr. Gustave Lyon, que estableció el programa de experimentos del laboratorio de St. Gobain, se nombró al Sr. Rougnon, ingeniero, ex alumno del Politécnico y la Escuela de Minas, para realizar en nuestro proyecto un primer estudio de calefacción y ventilación -"Respiración exacta" mediante "muros neutralizantes" y "aireación puntual"-.

El problema se divide en dos partes.

A/ Los locales de uso constante, tales como oficinas, corredores, etc., dependencias.

B/ Los locales de uso intermitente, tales como amplias salas de reunión y sus dependencias.

El principio dice tal que así: los "muros neutralizantes" con su circuito de aire tienen que mantener una temperatura constante de 18° a la cara interior de las paredes de vidrio; mientras que en oficinas y anexos, necesitan de un circuito especial de ida y retorno -aireación puntual- que permitirá alimentar a todos los locales de aire puro a 18° y humedad exacta; en las grandes salas, los mismos muros neutralizantes asegurarán la función aislante, mientras que la "aireación puntual" alimentará los pulmones de cada uno de los 6.000 o 15.000 espectadores, y es aquí donde el proceso se vuelve significativo.

En effet, par les méthodes habituelles, on admet de renouveler cinq fois par heure le cube d'air complet des salles.

Ce renouvellement s'opère au moyen d'air frais pris au dehors à -5°, -10°, -20° et que l'on chauffe à 18°. Cet air est-il pur? Rien ne l'assure; en tous cas la dépense est énorme.

Avec les procédés de "aération ponctuelle", il n'est fait état non plus du cubage de la salle, mais du nombre des spectateurs et c'est ici qu'est le tournant décisif de la question.

Illustrons ceci par quelques chiffres.

Supposons que la grande salle A ait par exemple un cube de 500.000 m³. Ce cube renouvelé cinq fois par heure, nécessite 5 fois 500.000 = 2 millions ½ de m³ d'air à traiter et à chauffer par heure, soit, par exemple, 25 millions pour 10 heures de suite.

Avec la respiration ponctuelle, nous ne nous occupons plus du cube des salles mais des 15.000 auditeurs.

Chaque auditeur doit disposer à niveau de sa bouche, de 80 litres d'air par minute, soit 5.000 litres par heure = 5 m³, total 75.000 m³ par heure, soit 750.000 m³ pendant 10 heures.

Cet air est rigoureusement pur.

Là est la différence et nous espérons que nous serons compris cette fois-ci.

750.000 m³ ou 25 millions de m³ en 10 heures:

Telle est la différence, on peut choisir.

Mais la question se précise encore:

Il fallait tout simplement trouver le moyen d'amener à niveau de la bouche, l'air pur destiné à chacun spectateur; la méthode consiste à disposer sous chaque siège, une pastille de détente d'air pur, réglable avec une facilité extrême et évitant tout courant d'air. Cette pastille fait partis du plancher et les gaines d'alimentation de ces pastilles -15.000 pastilles- sont tout simplement fournies par les vides du lambourrage du plancher -bois ou tôle, ou tout autre matériau- formant des caniveaux naturels. Chacun de ces caniveaux est relié alors, à un collecteur où circule l'air poussé par le ventilateur.

Les 25 millions de m³ d'air des méthodes traditionnelles devaient être chauffés; avec l'"aération ponctuelle", au contraire, cet air qui circule en circuit fermé, devra être refroidi. Il le sera par des méthodes naturelles grâce à un dispositif d'une grande simplicité qui permet de profiter pour cela du contact des gaines de retour avec le froid extérieur.

Il est évident que le projet de Palais que nous soumettons n'impose pas forcément les méthodes de chauffage et ventilation préconisées ici; toute autre méthode peut être employée mais avec une efficacité moindre et une dépense inutile. Et nous tenons à le rappeler: le principe de la "respiration exacte" nous paraît d'une importance décisive pour l'URSS.

Chapitre VII.

Construction: systèmes de structure proposés pour les salles et les autres locaux.

L'essentiel de notre projet est conçu en ciment armé, poteaux, planchers, toitures doubles, etc.

Le principe des pilotis nous permet d'assurer la circulation automobile et pilotis -entrées et garage-.

Les planchers en porte-à-faux sur les poteaux assurent la prise de lumière des locaux

En efecto, según los métodos habituales, se admite renovar cinco veces por hora el volumen de aire completo de las salas.

La renovación se efectúa por medio de aire fresco tomado de afuera a -5°, -10°, -20° que se calienta a 18°. ¿Es el aire puro? Nada lo asegura, en todo caso el gasto es enorme.

Con los métodos de "aireación puntual", no se tiene tanto en cuenta la forma de la sala como el número de espectadores, que es la variable decisiva de la cuestión.

Ilustrando esto con números.

Supongamos que la gran sala A es como un cubo de 500.000 m³. Un cubo renovado cinco veces por hora, necesita 5 veces 500.000 = 2,5 millones de m³ de aire a tratar y calentar por hora, son, por ejemplo, 25 millones para 10 horas seguidas.

Con la respiración puntual, no estamos preocupados por el cubo de la sala para 15.000 oyentes.

Cada oyente debe disponer a nivel de su boca, de 80 litros de aire por minuto, o 5.000 litros por hora = 5 m³, un total de 75.000 m³ por hora, o 750.000 m³ durante 10 horas.

Este aire es absolutamente puro.

Hay una diferencia que esperamos que esté aclarada en esta ocasión.

750.000 m³ o 25 millones de m³ en 10 horas:

Esa es la diferencia, usted puede elegir.

Pero el asunto se concreta ahora:

Se trata simplemente de encontrar una manera de hacer llegar a nivel de la boca, el aire puro para cada espectador; el método consiste en colocar debajo de cada asiento una expulsión de aire puro, regulable con extrema facilidad y así poder evitar el aire actual. Esta rejilla forma parte del suelo al igual que los conductos de alimentación -15.000 rejillas- y están simplemente compuestas por huecos en el suelo -de madera o metal, u otro material- que forman canales naturales. Cada uno de los cuales luego estará conectado a un colector donde el aire es empujado por un ventilador.

Los 25 millones de m³ de aire de los métodos tradicionales deben ser calentados con la "aireación puntual", o por el contrario, el aire circula en un circuito cerrado para ser enfriado. Será por métodos naturales a través de un dispositivo muy simple que le permite conectar a los conductos de retorno con el frío exterior.

Es evidente que el proyecto del Palacio que proponemos no requiere necesariamente de los métodos de calentamiento y ventilación que aquí se defienden, cualquier otro método puede ser usado, pero con menos eficiencia y un gasto innecesario. Y tenemos que recordar: el principio de la "respiración exacta" nos parece de una importancia decisiva para la URSS.

Capítulo VII.

Construcción: sistemas estructurales propuestos para las salas y otros locales.

Lo esencial de nuestro proyecto está diseñado en hormigón armado, pilares, forjados, dobles techos, etc.

El principio de los pilotes nos permite asegurar la circulación de los automóviles y los pilotes -accesos y garage-.

Los forjados en voladizo sobre pilares proporcionan la toma de iluminación de los

-murs neutralisants de verre ou fenêtres eventuelles-

Les faces pleines des bâtiments sont constituées de tuffe du Caucase, en blocs sciés de 45 c/m d'épaisseur, conformément aux décisions qui avaient été prises au sujet du Controsoyus.

Les toits sont en terrasse avec double protection comme nous l'avons fait pour le Controsoyus.

Les amphithéâtres des différentes salles sont portés simplement par un jeu de poteaux relativement faibles montant de fond et supportant les nervures des amphithéâtres.

Il ne restait plus à réaliser que la couverture des 2 salles. Nous proposons ici pour A et B des méthodes d'une réelle pureté constructive; mais il est évident que selon les habitudes encore en vigueur en Russie, ou les matériaux à disposition, d'autres méthodes pourraient être envisagées.

Voici quelques explications:

Salle A.

La calotte de la salle A d'une épaisseur de 2.50 m. est formée de 2 membranes très minces, l'une en plâtre à l'intérieur l'autre en béton recouvert d'imperméabilisation à l'extérieur.

Ces deux membranes ont leur rigidité assurée par des cerdes de fer de 2.50 m. de haut qui constituent la carcasse de la calotte. Cette calotte est elle-même suspendue par des aiguilles à un régime de portiques formés de grandes poutres à treillis portant d'un côté sur des pylônes -le haut de la salle- et suspendues à l'autre extrémité -au dessus de la scène- à un grand arc de nature parabolique qui prend naissance directement dans le sol, en dehors des bâtiments.

Les pylônes et les poutres métalliques à nervures sont revêtus de béton cellulaire -très léger, massif- protégeant complètement de la rouille.

Salle B.

La calotte constituée de même manière que celle de A, est suspendue également à un système de charpente métallique, mais celle-ci a une forme particulière en faucille, de façon à permettre d'équilibrer le porte-à-faux des gradins de la galerie de B.

Ces faucilles reposent d'une part, par une articulation, sur des pylônes qui sont à l'entrée du vestibule de B; à leur autre extrémité elles reposent par des rouleaux sur les bâtiments de la bibliothèque qui constitue une poutre franchissant l'avant scène de la salle.

La scène de la salle est munie de 2 cheminées de tirage pour l'incendie.

Les autres particularités du projet sont facilement saisissables sur les plans.

Chapitre VIII.

Urbanisme.

Nous nous sommes déjà exprimés plus haut, au chapitre "Circulation automobile".

En quelques mots, notre conception générale du Palais est celle-ci:

Les collines du Kremlin offrent au spectateur une suite ininterrompue de merveilles architecturales -églises anciennes et palais-. La colline surplombe la rivière et descend à

locales -muros neutralizantes de vidrio o ventanas eventuales-

Las superficies macizas de los edificios están constituidas de tuffe del Cáucaso, en bloques cortados de 45 cm de espesor, de acuerdo con las decisiones que se tomaron sobre el Controsoyus.

Las cubiertas son terrazas con doble protección como hemos hecho para el Controsoyus.

Los anfiteatros de las diferentes salas están soportados simplemente por un conjunto de pilares relativamente delgados que ascienden por el fondo y soportan los nervios.

No quedaba nada más a realizar que la cobertura de las dos salas. Proponemos aquí para A y B dos métodos de real pureza constructiva; evidenciando que de acuerdo a las costumbres aún vigentes en Rusia, o los materiales disponibles, otros métodos podrían ser considerados.

He aquí algunas explicaciones:

Sala A.

La cúpula de la sala A con un espesor de 2,50 m. está formada por dos membranas muy delgadas, la una en el plano interior y la otra de hormigón recubierto de una impermeabilización exterior.

Ambas membranas tienen su rigidez asegurada por barras de hierro de 2,50 m. de altura que constituyen la carcasa de la cúpula. La cúpula en sí está suspendida mediante tirantes a un sistema de pórticos formados por grandes cerchas en cuadrícula que apoyan al lado sur en pilares -la parte superior de la sala- y quedan suspendidas al otro extremo -por encima del escenario- a un gran arco parabólico que nace directamente del suelo, fuera de los edificios.

Los pilares y las vigas metálicas nervadas están recubiertas con hormigón celular -más ligero, sólido- para protegerlas completamente del óxido.

Sala B.

La cúpula se construye de la misma manera que la célula A, pues está suspendida igualmente de un armazón metálico, pero con una forma especial en hoz, que permite que se equilibre el voladizo con las gradas de la galería de B.

Estas hoces apoyan por un lado, en articulación, sobre pilares que se encuentran en el acceso al vestíbulo de B, y en su otro extremo en cilindros sobre los edificios de la biblioteca, que constituye una cercha que salva el escenario de la sala.

El escenario de la sala está equipado con dos chimeneas para el fuego.

Las demás características del proyecto son fácilmente comprensibles en los planos.

Capítulo VIII.

Urbanismo.

Ya lo hemos expresado anteriormente, en el capítulo de "Circulación de automóviles".

En resumen, esta es nuestra concepción general del Palacio:

Las colinas del Kremlin ofrecen al espectador una serie ininterrompida de maravillas arquitectónicas -iglesias antiguas y palacios-. La colina domina el río y desciende hasta el

l'extrémité du Kremlin, par de les jardins, vers le terrain assigné au Palais.

Entre de multiples considérations, nous nous sommes décidés à axer l'ensemble du Palais sur l'axe longitudinal du Kremlin, parallèlement à la rivière.

Il nous semble avoir ainsi obtenu une unité tant matérielle que spirituelle.

Dans notre intention, la vaste esplanade qui se déroule entre la salle A et la salle B, serait dépourvue de toute végétation et plantations et serait vouée à la circulation.

Par contre, les flancs de la salle A et le dos seraient plantés d'arbres qui se raccorderaient à l'ouest au bord de la rivière, au square existant.

Face à la salle B, l'esplanade qui est au devant du bâtiment, se continuerait par des pelouses et des plantations d'arbres, groupées autour d'une allée centrale qui pénétrerait dans le jardin fermant l'extrémité la colline du Kremlin.

Au point de vue urbaniste encore, nous avons évité de créer une clôture artificielle autour du Palais, mais nous avons au contraire employé le sol naturel, tel qu'il existait et l'avons relié le plus possible au boulevard nord-ouest d'une part, au quai sud-est d'autre part.

Nous pensons qu'il serait bien que le quai soit élargi par un grand trottoir en porte-à-faux sur la rivière.

Nous plaçant sur le terrain de l'urbanisme nous pouvons concrétiser notre attitude:

Nous avons fait du Palais, un organe parfaitement viable, tant au point de vue des circulations automobiles que de celle des piétons.

Au point de vue de l'ensoleillement et de la visibilité, nous avons installé cet organisme pur, intact et entier dans l'espace prévu, sans du tout nous occuper des contours même du terrain.

Tout ce qui est au dehors du Palais n'est que l'effet du hasard du développement de la ville au cours des années. Urbaniser les environs du Palais?. Ce serait très intéressant. Mais comme il a été dit ici, rien de sérieux ne peut être fait sans une doctrine fondamentale d'urbanisme moderne admise préalablement par les autorités de Moscou.

Chapitre IX.

Nos collaborateurs.

Pour l'acoustique, chauffage et ventilation: Mr. Gustave LYON, viceprésident du Conseil d'Administration de la Société Pleyel. Ancien élève de l'École Polytechnique. Ingénieur civil des Mines.

Pour les calculs d'acoustique: Mr. MORIN, ancien élève de l'École Polytechnique. Mr. MARTY, docteur es-sciences et ancien élève de Normale, reçu premier à l'agrégation.

Pour le chauffage et ventilation: Mr. Ch. ROUGNON, ingénieur constructeur. Ancien élève de l'école Polytechnique, ancien ingénieur des Ponts et Chaussées.

Pour l'établissement des plans architecturaux:

Mr. ALTHERR, suisse.

Mr. ANDRE, suisse.

final del Kremlin, junto a los jardines, hacia la zona asignada al Palacio.

Entre muchas consideraciones, hemos decidido centrar todo el Palacio en el eje longitudinal del Kremlin, en paralelo al río.

Parece que hemos obtenido una unidad tanto material como espiritual.

Bajo nuestro punto de vista, la gran explanada que se extiende entre la sala A y la sala B carece de vegetación y plantaciones, quedando condenada al tráfico.

Por el contrario, los laterales de la sala A se plantaron con árboles que conectarían el lado oeste con el borde del río, con la plaza existente.

Frente a la sala B, la explanada que se encuentra frente al edificio seguirá de césped con plantación de árboles, agrupados en torno a una forma central dentro del jardín que cierra el extremo de la colina del Kremlin.

Bajo el punto de vista urbanístico, evitamos la creación de una valla artificial alrededor del Palacio, en su lugar, utilizamos suelo natural similar al que existe y así conectarlo lo mejor posible con el bulevar del noroeste por una parte, y con el muelle del sureste por la otra.

Pensamos que sería bueno que el muelle se alargara con una gran acera en voladizo sobre el río.

Colocados en el terreno mismo del urbanismo pudimos centrar nuestra actitud:

Hemos hecho un Palacio, un órgano perfectamente viable, tanto desde el punto de vista de la circulación de automóviles como del tráfico peatonal.

En cuanto a la luz del sol y la visibilidad, instalamos este organismo puro, intacto y completo en el espacio previsto, sin que ninguno de nosotros tuviésemos que preocuparnos por el límite del terreno.

Todo lo que está fuera del Palacio es el efecto del desarrollo azaroso de la ciudad en los últimos años. ¿Urbanizar la zona que rodea el Palacio?. Sería muy interesante. Pero como se ha dicho aquí, nada serio se puede hacer sin una doctrina fundamental de urbanismo moderno aceptada de antemano por las autoridades de Moscú.

Capítulo IX.

Nuestros colaboradores.

Para la acústica, calefacción y ventilación: Sr. Gustave LYON, vicepresidente del Consejo de Administración de la Compañía Pleyel. Ex alumno de la Escuela Politécnica. Ingeniero Civil de Minas.

Para los cálculos de acústica: Sr. MORIN, ex alumno de la Escuela Politécnica. Sr. MARTY, doctor en Ciencias y ex alumno de Magisterio, recibido el primero a la agregación.

Para la calefacción y ventilación: Sr. Ch. ROUGNON, ingeniero estructural. Ex alumno de la Escuela Politécnica, ex ingeniero de Caminos y Puentes.

Para la preparación de los planos arquitectónicos:

Sr. ALTHERR, suizo.

Sr. ANDRE, suizo.

Mr. BOSSU, français.
Mr. DAVID, hongrois.
Mr. DELPORTE, français.
Mr. GURSON, allemand.
Melle KEPES, hongroise.
Mr. MALTOS, grec.
Mr. MICHAELIDES, grec.
Melle Charlotte PERRIAND, française.
Mr. SAMMER, tchécoslovaque.
Mr. SAKAKURA, japonais.
Mr. WAMMER, hongrois.
Mr. WALDKIRCH, suisse.
Mr. POURSAIN, français.
Mr. STEVENSON, anglais.
Mr. GRANGE, suisse.

Annexes.

Rapport de Gustave Lyon sur l'acoustique.
Rapport de M. Rougnon sur le chauffage-ventilation.

Les feuilles de plan suivantes:

2806. Pilotis.
2807. Salles.
2808. Ensemble vu de dessus.
2809. Salle A, vestiaire, Pas-Perdus, entrés, salle et restaurant.
2810. Salle A, cuisine et la salle.
2811. Salle B, tous les étages.
2812. CBD et bibliothèque.
2813. Coupe longitudinale, échelle 1/400.
2814. Façade sur la Moskova.
2815. Façade entrée grande salle A.
2816. Axométrie.
2817. Perspective bâtiment seulement.
2818. Perspective entrée salle B.
2819. Perspective entrée salle A.
2820. Perspective foyer A.
2821. Perspective générale.
2822. Schéma de circulation.
2823. Dispositif de la scène.

ANNEXES.

2824. 8 schémas de composition.
2825. Photographie d'avion.

Sr. BOSSU, francés.
Sr. DAVID, húngaro.
Sr. DELPORTE, francés.
Sr. GURSON, alemán.
Srta. KEPES, húngara.
Sr. MALTOS, griego.
Sr. MICHAELIDES, griego.
Srta. Charlotte PERRIAND, francesa.
Sr. SAMMER, checoslovaca.
Sr. SAKAKURA, japonés.
Sr. WAMMER, húngaro.
Sr. WALDKIRCH, suizo.
Sr. POURSAIN, francés.
Sr. STEVENSON, inglés.
Sr. GRANGE, suizo.

Anexos.

Informe de Gustave Lyon sobre la acústica.
Informe del Sr. Rougnon sobre calefacción-ventilación.

Relación de planos:

2806. Pilotis.
2807. Salas.
2808. Conjunto en planta.
2809. Sala A, guardarropa, No-Perdidos, accesos, sala y restaurante.
2810. Sala A, cocina y la sala.
2811. Sala B, todas las plantas.
2812. CDB y biblioteca.
2813. Sección longitudinal, escala 1/400.
2814. Fachada sur la Moskova.
2815. Fachada de acceso a la gran sala A.
2816. Axonometría.
2817. Perspectiva del edificio.
2818. Perspectiva del acceso a sala B.
2819. Perspectiva del acceso a sala A.
2820. Perspectiva del foyer de A.
2821. Perspectiva general.
2822. Esquema de circulación.
2823. Dispositivo del escenario.

ANEXOS.

2824. 8 esquemas de composición.
2825. Fotografía aérea.

«Il fut certains moments tout particulièrement intenses dans notre atelier: lorsque, par exemple, se terminaient les plans pour le Palais des Soviets. [...] La fatigue est écrasante, mais on avance en bloc, en équipe. La petite armée a le plein sens de la responsabilité. Chacun, sur sa planche de dessin, surveille, guette, fusille les erreurs qui sont sur le chemin, depuis le moindre détail jusqu'à l'ensemble. [...] Je me souviens d'un jour [...], où nous étions une quinzaine à travailler depuis trois mois; le temps pressait, les journées se prolongeaient bien au-delà de minuit, jusqu'à l'aube parfois. Tel d'entre nous proposait encore des nouvelles modifications, celui-là d'autres encore. Je suis intervenu rigoureusement: "Si un seul se permet encore de vouloir proposer une modification, je le flanque à la porte!. Nous devons finir maintenant". Ceci montre le degré de notre belle collaboration» (Euvre Complète 1932-1934).

Le Corbusier n'exagère pas. Plus de 700 plans ont été dessinés pour les 17 planches du 15 décembre 1931, auxquelles vont suivre en continuité de nouveaux envois, la maquette, des Précisions techniques, un film, des corrections de détails: «Il est d'ailleurs permis de se demander si le souci de perfection qui anime Le Corbusier dans ces envois successifs n'a pas plutôt été un facteur de trouble pour les Soviétiques» (Cohen, 1987).

En ouvrant au public les tiroirs de l'atelier -seulement Picasso et Matisse en feront autant, des années plus tard, en enregistrant photographiquement les transformations au jour le jour de leurs tableaux-, Le Corbusier présente huit esquisses au fusain, qu'il publie dans L'Architecture vivante et dans Euvre Complète 1929-1934, comme «Les diverses étapes du projet». Elles sont datées des 6 octobre 1931 (FLC 27514), 9 octobre (FLC 27512), 12 octobre (FLC 27509), 15 octobre (FLC 27510), 23 octobre (FLC 27511), 1 novembre (FLC 27513), 3 novembre (FLC 27506) et 22 novembre (FLC 27515).

Parmi les 700 plans, plusieurs semblent échapper aux huit étapes fixées, mais peuvent être ordonnés sans difficulté. Seulement les dessins FLC 27673 et 27937D -une masse énorme et compacte en rotation, monumentalement couronnée par des atlantes-, peuvent signaler un premier état ou un état alternatif du projet. Ces deux dessins font exception dans la démarche générale du projet, ou bien proviennent de l'atelier de Walter Gropius, qui présente au même concours un projet très proche.

Il est difficile de préciser quelles sont les planches qui constituent le projet fini le 15 décembre, à cause des grandes dimensions (100x200 cm, pour la plupart), qui font que certaines planches sont composées par différents dessins, maintenant conservées séparément: par exemple, les huit esquisses du développement du projet constituent deux planches, reprises sous un seul numéro, PdS 2824, et datées du 19 décembre 1931.

Un possible classement des planches serait le suivant:

PdS 2806. Plan des pilotis, accès aux bâtiments, dessinée par Wanner (FLC 27231).

PdS 2807. Salles, dessinée par Sammer (FLC 27252).

PdS 2808. Vue à vol d'oiseau, dessinée par Wanner (FLC 27232).

PdS 2809. Salle A, vestibule pas perdus, entrée salle et restaurant, dessinée pas Gruson

«Fueron tiempos particularmente intensos en nuestro taller: cuando, por ejemplo, se terminan los planos para el Palacio de los Soviets. [...] La fatiga es abrumadora, pero el grupo avanza en bloque, en equipo. El pequeño ejército con un completo sentido de la responsabilidad. Cada uno, en su mesa de dibujo, supervisa, observa, y detecta los errores que están en el camino, desde el más mínimo detalle, al conjunto. [...] Recuerdo que un día [...], siendo nosotros una quincena después de tres meses; el tiempo se agotaba, los días se prolongaban más allá de la medianoche, a veces hasta el amanecer. Y después de proponer todavía nuevos cambios, mucho más. Yo sigo interviniendo rigurosamente: "Si uno solo se permite el querer proponer un cambio, ¡lo echo a la calle!. Tenemos que terminar ahora". Esto demuestra el grado de nuestra maravillosa colaboración» (Obra Completa 1932-1934).

Le Corbusier no exageraba. Más de 700 planos se hicieron para los 17 paneles del 15 de diciembre de 1931, que continuarían con nuevos envíos, como la maqueta, las especificaciones técnicas, una película, correcciones de detalles: «Es lícito preguntarse si esa búsqueda de la perfección que impulsó Le Corbusier en los envíos sucesivos fue un factor problemático para los soviéticos» (Cohen, 1987).

Abriendo al público los cajones del taller -solamente sobre Picasso y Matisse se hizo algo parecido años más tarde, al revisar fotográficamente los cambios del día a día de sus pinturas-, Le Corbusier presenta ocho dibujos en carboncillo, que publicó en Arquitectura Viva y después en Obra Completa 1929-1934, como «Las diferentes etapas del proyecto». Fechados el 6 de octubre de 1931 (FLC 27514), el 9 de octubre (FLC 27512), el 12 de octubre (FLC 27509), el 15 de octubre (FLC 27510), el 23 de octubre (FLC 27511), el 1 de noviembre (FLC 27513), el 3 de noviembre (FLC 27506) y el 22 de noviembre (FLC 27515).

De los 700 planos, varios parecen escapar de las ocho etapas fijadas, pero pueden ser ordenados sin dificultad. Solamente los dibujos FLC 27673 y 27937D -una masa enorme y compacta en rotación, monumentalmente coronada por atlantes-, pueden indicar un primer estado o un estado alternativo del proyecto. Ambos dibujos son excepciones en el enfoque general del proyecto, o bien provienen del taller de Walter Gropius, que presenta al mismo concurso un proyecto muy similar.

Es difícil especificar los paneles que componen el proyecto terminado el 15 de diciembre, debido a las grandes dimensiones (100x200 cm, en su mayoría) que hacen que algunos paneles estén compuestos por diferentes dibujos que se conservan por separado: por ejemplo, los ocho bocetos del desarrollo del proyecto son dos paneles, agrupados bajo un mismo número, PdS 2824, y fechados el 19 de diciembre de 1931.

Una posible clasificación de los paneles sería la siguiente:

PdS 2806. Planta de pilotes, acceso a los edificios, diseñados por Wanner (FLC 27231).

PdS 2807. Salas, diseñadas por Sammer (FLC 27252).

PdS 2808. Visión en vista de pájaro, diseñado por Wanner (FLC 27232).

PdS 2809. Sala A, corredor No-Perdidos, acceso a sala y restaurante, diseñado por

(FLC 27233).

PdS 2810. Salle A, cuisines et la salle, dessinée par Gruson (FLC 27234) mais la salle A est aussi rendue dans les FLC 27255, 27256, 27260, 27270 et 27271.

PdS 2811. Salle B tous les étages, dessinée par Maltos et Michaelides (FLC 27235) mais la salle B est aussi rendue dans les FLC 27262 et 27265.

PdS 2812. Secteurs C, B et D et bibliothèque, dessinée par Stephenson (FLC 27261, en deux moitiés, avec le même code pour chaque moitié, et répétée dans FLC 27253 plus 27254).

PdS 2813. Coupe longitudinale, dessinée par Altherr (FLC 27243).

PdS 2814. Façade sur la Moskova, dessinée par David (FLC 27242 et 27263).

PdP 2815. Façade entrée grande salle A, dessinée par Kepes (FLC 27248).

PdS 2815 (numération répétée). Façade entrée B et façade C, dessinée par Sakakura (formée avec les FLC 27236-27259 et FLC 27258-27269).

PdS 2816. Axonométrie, dessinée par Kepes, Bossu et Delporte (FLC 27246).

PdS 2817. Perspective bâtiment A, dessinée par Sammer et Valdkirch (FLC 27249).

PdS 2818. Perspective entrée salle B (FLC 27244).

PdS 2819. Perspective entrée grande salle A (FLC 27251).

PdS 2820. Perspective foyer A -forum- (FLC 27250).

PdS 2821. Perspective générale (FLC 27245).

PdS 2822. Schémas des circulations (coupe: FLC 27272; plans: FLC 27237, 27266 et 27267).

Toutes ces planches semblent avoir été terminées le 15 décembre, mais les cinq dernières ne sont pas datées dans le livre de registre de l'atelier, et le nom du dessinateur n'y figure pas non plus la main de Le Corbusier ne peut pas être loin, comme dans le cas du FLC 27247.

Suivent trois planches datées du 19 décembre 1931:

PdS 2823. Disposition de la scène, salle B, dessinée par Kepes (FLC 27238).

PdS 2824. Développement du projet, en deux plans, c'est-à-dire les huit esquisses déjà mentionnées.

PdS 2825. Photographie vue d'avion, qui est peut-être le photomontage fait pour substituer la façade du PdS 2808, publiée dans L'Architecture vivante et Euvre Complète 1929-1934.

Suivent trois planches encore, datées du 5 janvier 1932:

PdS 2826 et 2827. Courbes du plafond salle A, dessinées par Sammer (FLC 27239 et 27240).

PdS 2828. Courbes du plafond salle B, dessinée par Sammer (FLC 27241).

Entre fin janvier et début février 1932, sont réalisées:

PdS 2840. Modification du plafond salle B (FLC 27264), qui corrige la répétition des coques sphériques aux salles des deux côtés, en opposant les nouvelles lignes brisées de la salle B aux lignes courbes de la salle A.

PdS 2841. Modification salle A (FLC 27257).

Gruson (FLC 27233).

PdS 2810. Sala A, cocinas y la sala, diseñada por Gruson (FLC 27234) pero la sala A también aparece en FLC 27255, 27256, 27260, 27270 y 27271.

PdS 2811. Sala B y todas las plantas, diseñadas por Maltos y Michaelides (FLC 27235) pero la sala B también aparece en FLC 27262 y 27265.

PdS 2812. Sectores C, B y D y biblioteca, todos ellos diseñados por Stephenson (FLC 27261, en dos mitades, con el mismo código para cada mitad, y repetido en FLC 27253 y 27254).

PdS 2813. Sección longitudinal, diseñada por Altherr (FLC 27243).

PdS 2814. Alzado a orillas del río Moskova, diseñado por David (FLC 27242 y 27263).

PdS 2815. Alzado de acceso a la gran sala A, diseñado por Kepes (FLC 27248).

PdS 2815 (numeración repetida). Alzado de acceso B y alzado C, diseñados por Sakakura (formado con FLC 27236-27259 y FLC 27258-27269).

PdS 2816. Axonometría, diseñada por Kepes, Bossu y Delporte (FLC 27246).

PdS 2817. Perspectiva del edificio A, diseñada por Sammer y Valdkirch (FLC 27249).

PdS 2818. Perspectiva de acceso a la sala B (FLC 27244).

PdS 2819. Perspectiva de acceso a la sala A (FLC 27251).

PdS 2820. Perspectiva del foyer A -forum- (FLC 27250).

PdS 2821. Perspectiva general (FLC 27245).

PdS 2822. Esquemas de circulación (sección: FLC 27272; plantas: FLC 27237, 27266 y 27267).

Todos estos paneles parecen haber sido concluidos el 15 de diciembre, pues a pesar de que los últimos cinco años no están fechados en el libro de registro del taller y el nombre del diseñador no figure, la mano de Le Corbusier no puede estar lejos, como es el caso de FLC 27247.

Siguen tres paneles fechados el 19 de diciembre de 1931:

PdS 2823. Disposición del escenario, sala B, diseñada por Kepes (FLC 27238).

PdS 2824. Desarrollo del proyecto, en dos planos, con los ocho bocetos ya mencionados.

PdS 2825. Fotografía a vista de avión, que es tal vez un fotomontaje hecho para sustituir la simpleza de PdS 2808, publicado en Arquitectura Viva y en Obra Completa 1929-1934.

Siguen tres paneles, fechados el 5 de enero de 1932:

PdS 2826 y 2827. Curvas del techo de la sala A, diseñadas por Sammer (FLC 27239 y 27240).

PdS 2828. Curvas del techo de la sala B, diseñadas por Sammer (FLC 27241).

Entre finales de enero y principios de febrero de 1932, se realizan:

PdS 2840. Modificación del techo de la sala B (FLC 27264), que corrige la repetición de las cáscaras esféricas de las salas de ambos lados, donde se contraponen las nuevas líneas discontinuas de la sala B con las líneas curvas de la sala A.

PdS 2841. Modificación de la sala A (FLC 27257).

II. L'architecture.

Le Palais des Soviets a mérité et attiré une attention double, comme architecture de Le Corbusier et comme témoin de l'involution culturelle et politique qui signale la fin de la Révolution en URSS. Mais il est n'est pas pratique de vouloir résoudre deux inconnues quand on ne dispose que d'une seule équation le projet. Ecartons de la table d'analyse le climat soviétique, et tâchons simplement de signaler quelques aspects de l'architecture du Palais des Soviets.

a. Les huit schémas de Le Corbusier aident à comprendre le développement intra-utérin du projet, mais signalent une fausse-route pour arriver à son architecture. La construction d'un violon est très intéressante, et un violon bien fait est sans doute beau, mais il ne faut pas le confondre avec la musique qu'on en tire.

Depuis les schémas, on croit à l'importance d'une composition de pièces détachées, savamment agencées, comme si la mise en relief des articulations et l'émergence d'un «organisme» étaient le but de Le Corbusier. Manfredo Tafuri est tombé dans ce piège, quand il voit «à la Piranèse» le Palais des Soviets, comme «le projet qui plus que tout se présente comme une série d'objets parfaitement autonomes et identiques». -il progetto che più di tutti si presenta come una serie di oggetti perfettamente autonomi in se stessi- (Tafuri, 1974). Essayons de voir dans le Palais des Soviets, non une parade de divers bâtiments, l'un à côté de l'autre, mais, sans lever la tête, un sol en continuité, très vaste, un plateau de topographie variée mais ininterrompue. Si, comme Jean-Louis Cohen a bien averti, «la plate-forme des meetings [...] acquiert le statut d'un espace plein. [...] Cette plate-forme devient donc en quelque sorte la plus grande salle du Palais» (Cohen, 1987), alors, à l'inverse, les salles et fora couverts ne cachent pas leur caractère de plein air, dans ces dessins qui laissent vide la présence du plafond. Il faut comprendre ainsi le sol du Palais des Soviets comme une seule topographie, quelquefois couverte, quelquefois découverte.

Le Palais des Soviets jouerait à Moscou le même rôle que l'opéra d'Utzon à Sidney, avec les mêmes instruments: la définition d'une plate-forme suffisante, capable de supporter et de suggérer les activités, depuis le sous-sol, avec les arrivées du métro, jusqu'au sol en pentes diverses, couvertes par endroits par des coques autonomes, composées à Sidney d'une seule géométrie, tandis qu'à Moscou, Le Corbusier oppose les lignes et surfaces courbes de la salle A aux lignes brisées et aux plans en angles de la salle B. Le texte "*Platforms and Plateaux*" (Jörn Utzon, 1957) serait la meilleure introduction à l'architecture du Palais des Soviets.

b. Le grand arc solaire qui se lève et se couche sur le plateau du Palais a concentré sur lui les regards de ceux qui pensent y trouver la clef du projet. On y reconnaît la traduction directe que fait Le Corbusier du bolchévisme et de l'URSS comme élan vers le grand «Le Corbusier perçoit la grande échelle comme caractéristique identitaire de l'URSS» -Le Corbusier perceived huge scale as the identifying characteristic of the URSS- (Benton, 1987), en lisant l'arc comme une citation des grandes structures d'Eugène Freyssinet, dont Le Corbusier faisait usage au même moment dans son appartement rue Nungesser-et-Coli et, peu avant, dans le projet Ma Maison. Mais Freyssinet montre seulement la possibilité matérielle de construire l'arc, et non son contenu imaginaire. Pour reproduire le regard de

II. Arquitectura.

El Palacio de los Soviets se ganó y atrajo una doble atención, como arquitectura de Le Corbusier y como testimonio de la involución cultural y política que señala el final de la revolución en la URSS. Sin embargo no es práctico tratar de resolver dos incógnitas cuando sólo hay una sola ecuación en el proyecto. Dejando de lado la vertiente que analiza el clima soviético, tratemos simplemente de señalar algunos aspectos de la arquitectura del Palacio de los Soviets.

a. Los ocho esquemas de Le Corbusier ayudan a entender el desarrollo intrauterino del proyecto, pero ya avisó de un falso camino para llegar a su arquitectura. La construcción de un violín es muy interesante, y el violín bien hecho está probablemente muy bien, pero no se debe confundir con la música que desprende.

A partir de los diagramas, creemos en la importancia de la composición a base de piezas sueltas, hábilmente dispuestas, como si el destacar las articulaciones y la aparición de un «organismo» fuese el propósito de Le Corbusier. Manfredo Tafuri ha caído en esta cuenta, cuando ve «el Piranesino» Palacio de los Soviets como «el proyecto que ante todo es como una serie de objetos perfectamente autónomos e idénticos». -il progetto che più di tutti si presenta come una serie di oggetti perfettamente autonomi in se stessi- (Tafuri, 1974). Veremos en el Palacio de los Soviets, no un desfile de varios edificios uno al lado del otro que, sin levantar la cabeza, presentan un suelo en continuidad, muy vasto, una topografía variante e ininterrompida. Si no, como Jean-Louis Cohen ha advertido, «una plataforma para reuniones [...] que adquiere el estatus de espacio lleno. [...] Hasta convertirse por lo tanto, en la sala más grande del Palacio» (Cohen, 1987), mientras que, por el contrario, las salas y los foros cubiertos no oculten su naturaleza al aire libre en presencia de un techo. Por tanto, es necesario entender el suelo del Palacio de los Soviets como una sola topografía, a veces cubierta, a veces descubierta.

El Palacio de los Soviets en Moscú jugaría el mismo papel que la Ópera de Utzon en Sydney, con los mismos instrumentos: la definición de una plataforma suficiente, capaz de soportar y sugerir actividades desde el subsuelo, con las llegadas del metro, hasta el suelo en diferentes pendientes, cubiertas por cáscaras autónomas, que componen en Sidney una sola geometría, mientras que en Moscú, Le Corbusier opone las líneas y superficies curvas de la sala A con las líneas y planos quebrados en ángulo recto de la sala B. El texto "*Plataformas y Bandejas*" (Jörn Utzon, 1957) será por tanto, la mejor introducción a la arquitectura del Palacio de los Soviets.

b. El gran arco solar que se eleva y se coloca sobre el escenario del Palacio ha concentrado las miradas de aquellos que piensan encontrar ahí la clave del proyecto. Se reconoce la traducción directa que hace Le Corbusier del bolchevismo y la URSS como un impulso hacia el gran «Le Corbusier que percibe la gran escala como característica identitaria de la URSS» -Le Corbusier perceived huge scale as the identifying characteristic of the URSS- (Benton, 1987), que entiende el arco como una cita a las grandes estructuras de Eugène Freyssinet, como Le Corbusier ya estaba usando en su apartamento de la calle Nungesser-et-Coli, y poco antes, en el proyecto de Ma Maison. Sin embargo Freyssinet muestra sólo la posibilidad material, y no su contenido imaginario. Para entender la mirada

Le Corbusier vers l'arc des Soviets, il faut oublier le béton et se diriger au coup d'oeil qu'il fixe, lors de son premier voyage à Moscou, en 1928, quand il met pied-à-terre à la gare de Biélorussie et dessine le sol bombé, les planches en bois du trottoir, la cathédrale, l'arc de triomphe à la victoire sur Napoléon, sa valise par terre, un cocher, une calèche et ... un cheval, avec le collier habituel aux bêtes de somme russes, tant à la campagne qu'en ville, surprenant pour un occidental. C'est un collier en bois léger, courbé en arc parabolique, qui ne touche pas le cou de l'animal (FLC 5540; on peut la rapprocher du FLC 27247). Le Corbusier le retrouve quelques jours après, quand Eisenstein lui présente quelques bobines de *"La ligne générale"*, où de vieilles charrettes tirées par des boeufs, attelés avec ces mêmes colliers, passent devant des coopératives laitières en architecture «fonctionnaliste». La similitude de certains plans du film d'Eisenstein avec les photographies de la maquette du Palais des Soviets est frappante et indéniable. N'importe quel Russe pouvait reconnaître les traits, à l'immense échelle de l'URSS, de ce nouvel attelage qui devait tirer le pays. Le Palais des Soviets: non pas un arc de triomphe des temps industriels, non pas une scénographie passive et déclamatoire, mais un outil de travail et d'action qui mène loin, une machine à changer le monde.

c. Sur une page du carnet de 1930 qu'il porte avec lui à Moscou, Le Corbusier dessine la coupe d'une salle et y écrit: «lumière ou son» (Carnet B5, 299). Il faut relier ces mots à une expérience qui aura lieu deux ans plus tard, quand l'atelier construit la maquette du Palais des Soviets comme laboratoire du projet et le plus important comme situation architecturale.

Le Corbusier a rapporté l'expérience dans plusieurs pages d'*Euvre Complète 1929-1934*, mais c'est dans un mémoire qu'il adresse aux Soviétiques qu'il expose en détail:

«Sur la maquette actuellement en construction, nous avons procédé à une vérification de la répartition des ondes sonores, en nous basant sur l'unité de principe de la réfraction des ondes lumineuses.

L'expérience a été concluante.

En effet, nous avons, à l'intérieur de la maquette, installé une lampe à l'emplacement prévu pour le haut-parleur. Nous avons allumé la lampe, et les rayons se sont dirigés vers la coupole de la salle, ils s'y sont brisés suivant les lois de l'incidence identiques à celles du son; l'amphithéâtre des spectateurs s'est trouvé entièrement éclairé d'une matière uniforme, de même équivalence au premier rang qu'au dernier» (Le Corbusier, 1932, dans Cohen, 1987).

Il faut imaginer ce regard de Le Corbusier, capable même de ralentir la vitesse de la lumière, pour mieux suivre la géométrie des phénomènes atmosphériques. Depuis sa visite à l'Acropole, Le Corbusier avait appelé «acoustique» un des caractères de l'architecture, qui recueille et concentre, pour ensuite répandre et amplifier, le paysage, les «quatre horizons», les ombres visibles de ce qui est invisible. Si Brunellesqui fabriquait des engins pour apprendre aux Florentins à regarder leur ville «en perspective», Le Corbusier fait la même chose avec ses «machines à regarder» ses dioramas d'abord, sans doute, mais aussi cette maquette du Palais des Soviets, une pièce à mi-chemin entre Marcel Duchamp et Juan Navarro Baldeweg, où Gordon Matta-Clark pourrait entrer en laissant la scie à la porte.

de Le Corbusier sobre el arco de los Soviets hay que olvidar el hormigón y dirigirla a su primer viaje a Moscú, en 1928, cuando pone pie a tierra en la estación de Bielorrusia y dibuja el suelo curvo, los paneles de madera de la acera, la catedral, el arco de triunfo de la victoria sobre Napoleón, la maleta en el suelo, una caja, un carro y ... un caballo, con el collar habitual de las bestias de carga rusas, tanto en el campo como en la ciudad, que sorprenden al occidental. Se trata de un collar de madera clara, curvado en arco parabólico, que no toca el cuello del animal (FLC 5540; puede estar más cerca de FLC 27247). Le Corbusier lo encontró unos días después, cuando Eisenstein le presentó unas bobinas de *"La línea general"*, donde los carros eran tirados por bueyes enganchados con estos mismos collares hasta pasar por delante de las cooperativas lecheras de arquitectura «funcionalista». La similitud de ciertos planos de la película de Eisenstein con las fotografías de la maqueta del Palacio de los Soviets es sorprendente e innegable. No importa que el ruso pueda reconocer los trazos en la enorme escala de la URSS, de este nuevo gancho que debía tirar del país. El Palacio de los Soviets: no es un arco de triunfo del tiempo industrial, no es una escenografía pasiva y declamatoria, sino una herramienta para el trabajo y la acción que lleva lejos, una máquina para cambiar el mundo.

c. En una página del carnet que llevaba con él en 1930 en Moscú, Le Corbusier diseñó la sección de una sala y escribe: «luz y sonido» (Carnet B5, 299). Vinculando estas palabras a una experiencia que tendrá lugar dos años más tarde, cuando el estudio construyó la maqueta del Palacio de los Soviets como laboratorio del proyecto y lo más importante, como una situación arquitectural.

Le Corbusier recogió la experiencia en varias páginas de la *Obra Completa 1929-1934*, en una breve memoria a los soviéticos que se describe en detalle:

«En el modelo actualmente en construcción, hemos procedido a la verificación de la distribución de las ondas sonoras, basándonos en la unidad del principio de refracción de las ondas luminosas.

El experimento fue un éxito.

De hecho, tenemos, en el interior de la maqueta instalada una lámpara en el espacio previsto para el altavoz. Encendimos la luz y los rayos fueron dirigidos hacia la cúpula de la sala, se quiebran por leyes de incidencia idénticas a las del sonido; el anfiteatro de los espectadores se encuentra plenamente iluminado por un material uniforme, la misma equivalencia para la primera categoría y la última» (Le Corbusier, 1932, por Cohen, 1987).

Hay que imaginar la mirada de Le Corbusier, capaz de reducir la velocidad de la luz, para un mejor seguimiento de la geometría de los fenómenos atmosféricos. Desde su visita a la Acrópolis, Le Corbusier llamó «acústica» a una de las características de la arquitectura, que se acumula y concentra, para luego difundir y amplificar, el paisaje, los «cuatro horizontes», las sombras visibles de lo que es invisible. Si Brunellesqui fabrica dispositivos para enseñar a los florentinos a ver su ciudad «en perspectiva», Le Corbusier hizo lo mismo con sus «máquinas de mirar» dioramas de abord, sin duda, pero también esta maqueta del Palacio de los Soviets, un pieza a medio camino entre Marcel Duchamp y Juan Navarro Baldeweg, donde Gordon Matta-Clark podría entrar dejando la sierra en la puerta.

III. Répertoire.

FLC 27231. Plan des pilotis accès aux bâtiments. // Plan d'étage in situ avec tableau de légendes en russe.

FLC 27232. Vue à vol d'oiseau. // Plan de toiture.

FLC 27233. - // Plan d'étage bâtiment A (grande salle) avec circulations, disposition intérieure, légendes.

FLC 27234. - // Plan d'étage bâtiment A (grande salle) avec circulations, légendes.

FLC 27235. H. // Plan de trois salles avec légendes, annotations.

FLC 27236. Entrées salle B. // Façade, annotations.

FLC 27237. (titre en russe). // Plan d'ensemble, annotations.

FLC 27238. Salle B. // Coupe sur la scène avec silhouettes, schémas de combinaisons des plateaux sur rail, ...

FLC 27239. - // Coupe sur salle avec étude acoustique, légendes en russe et français, annotations.

FLC 27240. - // Série de coupes sur salle avec étude acoustique selon emplacement du microphone, des hauts-parleurs.

FLC 27241. - // Trois profils de salle A, B et C. / Au verso, annotations.

FLC 27242. - // Façade sud, annotations. / Voir aussi FLC 27263.

FLC 27243. - // Coupe longitudinale avec disposition intérieure, silhouettes, annotations.

FLC 27244. Entrée salle B. // Perspective intérieure sur le hall pour 6.000 personnes, silhouettes.

FLC 27245. - // Façade perspective sud, annotations.

FLC 27246. - // Axonométrie d'ensemble.

FLC 27247. (titre en russe). // Perspective de Moscou sur la Neva avec implantation du projet face au Kremlin, ...

FLC 27248. Entrées salle A. // Façade, annotations. / Au verso, annotations.

FLC 27249. - // Perspective extérieure vers bâtiment A avec silhouettes. / Croquis et annotations.

FLC 27250. - // Perspective intérieure sur le grand hall, annotations.

FLC 27251. - // Perspective intérieure avec silhouettes, annotations.

FLC 27252. - // Plan d'ensemble avec disposition intérieure des salles, légendes.

FLC 27253. B. // Plan d'étage (bâtiment B/C et D). / Coupe avec cotes d'étage. / Au verso, annotations.

FLC 27254. B, C, D. // Plan d'étage (bâtiment B/C et D) avec légendes en russe, annotations.

FLC 27255. B. // Plan de quatre étages (Salle B) avec légende en russe, annotations. / Au verso, annotations. / ...

FLC 27256. - // Plan d'étage (bâtiment A) avec légendes.

FLC 27257. Modification salle A. // Façade.

FLC 27258. Entrées salle C. // Façade.

FLC 27259. Entrées salle B. // Façade.

FLC 27260. - // Plan d'étage (bâtiment A) avec pilotis, légendes.

FLC 27261A. - // Plan de quatre étages (bâtiment B/C et D). / Coupe avec cotes d'étage. / Au verso, annotations.

III. Repertorio.

FLC 27231. Plano de pilotes de acceso a los edificios. // Plano en planta con cuadro de leyendas en ruso.

FLC 27232. Vista de pájaro. // Plano de cubierta.

FLC 27233. - // Plano en planta del edificio A (gran sala) con circulaciones, distribución interior, leyendas.

FLC 27234. - // Plano en planta del edificio A (gran sala) con circulaciones, leyendas.

FLC 27235. H. // Plano de tres salas con leyendas, anotaciones.

FLC 27236. Accesos sala B. // Alzado, anotaciones.

FLC 27237. (título en ruso). // Plano del conjunto, anotaciones.

FLC 27238. Sala B. // Sección del escenario con siluetas, esquemas de combinaciones de platós sobre rail, ...

FLC 27239. - // Sección de la sala con estudio acústico, leyendas en ruso y francés, anotaciones.

FLC 27240. - // Conjunto de secciones de la sala con estudio acústico según la localización del micrófono, altavoces.

FLC 27241. - // Tres perfiles de la sala A, B y C. / En el dorso, anotaciones.

FLC 27242. - // Alzado sur, anotaciones. / Ver también FLC 27263.

FLC 27243. - // Sección longitudinal con distribución interior, siluetas, anotaciones.

FLC 27244. Acceso sala B. // Perspectiva interior sobre el hall para 6.000 personas, siluetas.

FLC 27245. - // Alzado sur en perspectiva, anotaciones.

FLC 27246. - // Axonometría del conjunto.

FLC 27247. (título en ruso). // Perspectiva de Moscú sobre el Neva con la implantación del proyecto frente al Kremlin, ...

FLC 27248. Accesos sala A. // Alzado, anotaciones. / En el dorso, anotaciones.

FLC 27249. - // Perspectiva exterior hacia el edificio A con siluetas. / Croquis y anotaciones.

FLC 27250. - // Perspectiva interior sobre el gran hall, anotaciones.

FLC 27251. - // Perspectiva interior con siluetas, anotaciones.

FLC 27252. - // Plano del conjunto con distribución interior de las salas, leyendas.

FLC 27253. B. // Plano en planta (edificio B/C y D). / Sección con cotas en planta. / En el dorso, anotaciones.

FLC 27254. B, C, D. // Plano en planta (edificio B/C y D) con leyendas en ruso, anotaciones.

FLC 27255. B. // Plano de cuatro plantas (Sala B) con leyenda en ruso, anotaciones. / En el dorso, anotaciones. / ...

FLC 27256. - // Plano en planta (edificio A) con leyendas.

FLC 27257. Modificación sala A. // Alzado.

FLC 27258. Accesos sala C. // Alzado.

FLC 27259. Accesos sala B. // Alzado.

FLC 27260. - // Plano en planta (edificio A) con pilotes, leyendas.

FLC 27261A. - // Plano con cuatro plantas (edificio B/C y D). / Sección con cotas en planta. / En el dorso, anotaciones.

FLC 27261B. - // Plan de quatre étages (bâtiment B/C et D). / Coupe avec cotes d'étage, légendes.

FLC 27261C. - // Plan de quatre étages (bâtiment B/C et D). / Coupe avec cotes d'étage, légendes en russe.

FLC 27262. - // Tirage du FLC 27255.

FLC 27263. - // Tirage du FLC 24242.

FLC 27264. Modification salle B. // Façade, coupes et plan de toiture, annotations. / Au verso, annotations.

FLC 27265. B. // Plan de sept étages salle B avec légendes en russe, disposition intérieure.

FLC 27266. (titre en russe). // Plan d'aménagement extérieur, annotations. / Au verso, annotations.

FLC 27267. Automobiles (titre en russe). // Plan d'ensemble avec accès véhicules et parkings. / Annotations.

FLC 27268. - // Coupe sur rue suspendue avec véhicules, silhouettes.

FLC 27269. Entrées salle C. // Façade, annotations.

FLC 27270. - // Plan d'étage (bâtiment A) avec circulations, légendes.

FLC 27271. A. // Dessin en plan d'étage partiel (hall salle A) avec légendes en russe, pilotis.

FLC 27272. Circulations. // Coupe d'ensemble avec schéma de circulation, légendes en russe, annotations.

FLC 27273. - // Dessin d'étude en coupe sur gradins de salle avec calculs de pente et légendes. / Croquis et calculs.

FLC 27274. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (salle). / Croquis.

FLC 27275. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (salle).

FLC 27276. - // Dessin d'étude en coupe sur bâtiment B avec légendes.

FLC 27277. - // Dessin d'étude en plan d'étage bâtiment C (ébauche).

FLC 27278. - // Dessin d'étude en plan d'étage bâtiment B/C (ébauche).

FLC 27279. - // Série de croquis.

FLC 27280. Chauffage. // Dessin en coupe sur salle avec installations de chauffage, légendes et croquis, silhouettes.

FLC 27281. - // Dessin d'étude en plan de masse avec cotes.

FLC 27282. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes et légendes.

FLC 27283. Groupe C, étage. // Croquis d'étude en plan d'étage (4C) avec légendes et calculs.

FLC 27284. Salle B - 6.000 places. // Dessin d'étude en coupe sur salle B avec cotes et légendes. / Au verso, annotation.

FLC 27285. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec étude acoustique. / Croquis.

FLC 27286. Salle B. / Dessin d'étude en coupe sur salle B avec étude acoustique. / Note.

FLC 27287. Correction de la façade du 11 janvier 1932. // Façade avec modifications, note d'intentions.

FLC 27288. - // Dessin d'étude de façade. / Profil de salle avec cotes, calculs et annotation, note d'intentions.

FLC 27289. - // Dessin d'étude en perspective intérieure sur hall avec cotes. / Croquis,

FLC 27261B. - // Plano con cuatro plantas (edificio B/C y D). / Sección con cotas en planta, leyendas.

FLC 27261C. - // Plano con cuatro plantas (edificio B/C y D). / Sección con cotas en planta, leyendas en ruso.

FLC 27262. - // Positivo del FLC 27255.

FLC 27263. - // Positivo del FLC 24242.

FLC 27264. Modificación sala B. // Alzado, secciones y planta de cubierta, anotaciones. / En el dorso, anotaciones.

FLC 27265. B. // Plano con siete plantas de la sala B con leyendas en ruso, distribución interior.

FLC 27266. (título en ruso). // Plano de ordenación exterior, anotaciones. / En el dorso, anotaciones.

FLC 27267. Automóviles (título en ruso). // Plano del conjunto con acceso de vehículos y parkings. / Anotaciones.

FLC 27268. - // Sección sobre la calle suspendida con vehículos, siluetas.

FLC 27269. Accesos sala C. // Alzado, anotaciones.

FLC 27270. - // Plano en planta (edificio A) con circulaciones, leyendas.

FLC 27271. A. / / Dibujo de la planta parcial (hall sala A) con leyendas en ruso, pilotes.

FLC 27272. Circulaciones. // Sección en conjunto con esquema de circulación, leyendas en ruso, anotaciones.

FLC 27273. - // Dibujo del estudio en sección de la grada de la sala con cálculos de pendiente y leyendas. / Croquis y cálculos.

FLC 27274. - // Croquis de estudio de la planta parcial (sala). / Croquis.

FLC 27275. - // Croquis de estudio de la planta parcial (sala).

FLC 27276. - // Dibujo de estudio en sección del edificio B con leyendas.

FLC 27277. - // Dibujo de estudio en planta del edificio C (boceto).

FLC 27278. - // Dibujo de estudio en planta del edificio B/C (boceto).

FLC 27279. - // Conjunto de croquis.

FLC 27280. Calefacción. // Dibujo en sección de la sala con instalación de calefacción, leyendas y croquis, siluetas.

FLC 27281. - // Dibujo de estudio en planta de sombras con cotas.

FLC 27282. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas y leyendas.

FLC 27283. Grupo C, planta. // Croquis de estudio en planta (4C) con leyendas y cálculos.

FLC 27284. Sala B - 6.000 plazas. // Dibujo de estudio en sección de la sala B con cotas y leyendas. / En el dorso, anotación.

FLC 27285. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con estudio acústico. / Croquis.

FLC 27286. Sala B. / Dibujo de estudio en sección de la sala B con estudio acústico. / Nota.

FLC 27287. Corrección del alzado del 11 de enero de 1932. // Alzado con modificaciones, nota de intenciones.

FLC 27288. - // Dibujo de estudio de alzado. / Perfil de la sala con cotas, cálculos y anotación, nota de intenciones.

FLC 27289. - // Dibujo de estudio en perspectiva interior del hall con cotas. / Croquis, anotaciones.

annotations.

FLC 27290. - // Dessin d'étude en perspective intérieure sur hall avec silhouettes, cotes. / Croquis, annotations.

FLC 27291. - // Dessin d'étude en plan de situation avec topographie et implantation des bâtiments. / Cotes et légende.

FLC 27292. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes et légendes. / Croquis libre.

FLC 27293. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes et légendes, notes.

FLC 27294. - // Dessin d'étude en coupe avec cotes, légendes et annotation.

FLC 27295. - // Croquis d'étude en plan d'étage (3C) avec légendes, disposition intérieure.

FLC 27296. Entresol. / C. // Croquis d'étude en plan d'étage (2C) avec légendes, disposition intérieure, coupe.

FLC 27297. Pilotis. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).

FLC 27298. C. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec cotes et légendes. / Croquis schématique en coupe ...

FLC 27299. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).

FLC 27300. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment C).

FLC 27301. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.

FLC 27302. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).

FLC 27303. - // Croquis d'étude en coupe schématique sur salle.

FLC 27304. Exposition 1.500. // Croquis d'étude en plan avec légendes et notes (bâtiment B/C).

FLC 27305. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble.

FLC 27306. - // Série de croquis.

FLC 27307. Pilotis. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légende et calepinage (bâtiment C).

FLC 27308. 1^{er} étage. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légende et calepinage (bâtiment C).

FLC 27309. - // Croquis d'étude en plan (bâtiment C) avec légendes.

FLC 27310. - // Croquis d'étude en plan des bâtiments B et C avec cotes, légendes et calculs.

FLC 27311. - // Dessin d'étude en plan de pilotis (bâtiment C) avec légendes.

FLC 27312. - // Dessin d'étude en coupe schématique avec cotes et légendes.

FLC 27313. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment B et C) avec légendes et calculs.

FLC 27314. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment B et C) avec légendes.

FLC 27315. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment B) avec légendes. / Croquis.

FLC 27316. Artistes. // Croquis d'étude en plan avec cotes, légendes et calculs (bâtiment B et C).

FLC 27317. 2^{ème} étage. // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment C) avec cotes et légendes. / Croquis.

FLC 27318. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment C) et coupe de principe.

FLC 27319. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment C et B/C) avec légendes.

FLC 27320. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment B/C) avec légendes.

FLC 27290. - // Dibujo de estudio en perspectiva interior del hall con siluetas, cotas. / Croquis, anotaciones.

FLC 27291. - // Dibujo de estudio en plano de situación con topografía e implantación de edificios. / Cotas y leyenda.

FLC 27292. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas y leyendas. / Croquis libre.

FL C 27293. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas y leyendas, notas.

FLC 27294. - // Dibujo de estudio en sección con cotas, leyendas y anotaciones.

FLC 27295. - // Croquis de estudio en planta (3C) con leyendas, distribución interior.

FLC 27296. Entresuelo. / C. // Croquis de estudio en planta (2C) con leyendas, distribución interior, sección.

FLC 27297. Pilotis. // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio C).

FLC 27298. C. // Croquis de estudio en planta parcial con cotas y leyendas. / Croquis esquemático en sección ...

FLC 27299. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio C).

FLC 27300. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas (edificio C).

FLC 27301. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas.

FLC 27302. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio C).

FLC 27303. - // Croquis de estudio en sección esquemática de la sala.

FLC 27304. Exposición 1.500. // Dibujo de estudio en planta con leyendas y notas (edificio B/C).

FLC 27305. - // Dibujo de estudio en planta de conjunto.

FLC 27306. - // Conjunto de croquis.

FLC 27307. Pilotis. // Dibujo de estudio en planta con leyenda y despiece (edificio C).

FLC 27308. 1a planta. // Dibujo de estudio en planta con leyenda y despiece (edificio C).

FLC 27309. - // Croquis de estudio en planta (edificio C) con leyendas.

FLC 27310. - // Croquis de estudio en planta de los edificios B y C con cotas, leyendas y cálculos.

FLC 27311. - // Dibujo de estudio en planta de pilotis (edificio C) con leyendas.

FLC 27312. - // Dibujo de estudio en sección esquemática con cotas y leyendas.

FLC 27313. - // Croquis de estudio en planta (edificio B y C) con leyendas y cálculos.

FLC 27314. - // Croquis de estudio en planta (edificio B y C) con leyendas.

FLC 27315. - // Croquis de estudio en planta (edificio B) con leyendas. / Croquis.

FLC 27316. Artistas. // Croquis de estudio en planta con cotas, leyendas y cálculos (edificio B y C).

FLC 27317. 2a planta. // Croquis de estudio en planta (edificio C) con cotas y leyendas. / Croquis.

FLC 27318. - // Croquis de estudio en planta (edificio C) y sección inicial.

FLC 27319. - // Croquis de estudio en planta (edificio C y B/C) con leyendas.

FLC 27320. - // Croquis de estudio en planta (edificio B/C) con leyendas.

FLC 27321. - // Croquis de estudio en planta (edificio B/C) con leyendas.

FLC 27322. - // Croquis de estudio en planta (edificio C) con leyendas.

FLC 27323. Comunicación sala B y edificios de oficinas - biblioteca. // Dibujo de estudio en sección esquemática ...

FLC 27324. - // Dibujo de estudio en planta (edificio C).

FLC 27321. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment B/C) avec légendes.
 FLC 27322. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment C) avec légendes.
 FLC 27323. Communication salle B et bâtiments bureaux - bibliothèque. // Dessin d'étude en coupe schématique ...
 FLC 27324. - // Dessin d'étude en plan d'étage (bâtiment C).
 FLC 27325. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27326. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27327. - // Dessin d'étude en coupe longitudinale et transversale schématiques sur rampes (bâtiment B) ...
 FLC 27328. 2^{ème} étage salles 200 + artistes. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, disposition inté ...
 FLC 27329. 2^{ème} étage. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27330. 3^{ème} étage. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27331. Pilotis. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes et calculs (bâtiment C).
 FLC 27332. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27333. - // Dessin d'étude en coupe avec légendes.
 FLC 27334. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B/C).
 FLC 27335. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B/C). / Croquis.
 FLC 27336. Pilotis. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B/C). / Croquis.
 FLC 27337. Bureaux B. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B). / Croquis.
 FLC 27338. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment B/C).
 FLC 27339. - // Croquis d'étude en plan de deux étages avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27340. 1^{er} étage. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27341. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B et C).
 FLC 27342. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B et C).
 FLC 27343. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B et C).
 FLC 27344. - // Dessin d'étude en plan de situation, annotations.
 FLC 27345. 1^{er} étage. // Dessin d'étude en plan d'étage (bâtiment B et C) avec légendes.
 FLC 27346. 3^{ème} étage. // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment C) avec légendes et plan d'escalier avec cotes.
 FLC 27347. - // Croquis d'étude en axonométrie, coupe et plan de rampe avec cotes.
 FLC 27348. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes, cotes d'étage (bâtiment B).
 FLC 27349. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B).
 FLC 27350. 3^{ème} étage bureaux B. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B).
 FLC 27351. Bâtiment C. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes et note.
 FLC 27352. Artistes. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes.
 FLC 27353. - // Croquis d'étude en plan de trois étages (bâtiment B et C) avec annotations.

FLC 27325. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio C).
 FLC 27326. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas (edificio C).
 FLC 27327. - // Dibujo de estudio en sección longitudinal y transversal esquemáticas de las rampas (edificio B) ...
 FLC 27328. 2a planta salas 200 + artistas. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, distribución interior ...
 FLC 27329. 2a planta. // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio C).
 FLC 27330. 3a planta. // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio C).
 FLC 27331. Pilotes. // Dibujo de estudio en planta con leyendas y cálculos (edificio C).
 FLC 27332. - // Dibujo de estudio en planta con leyendas (edificio C).
 FLC 27333. - // Dibujo de estudio en sección con leyendas.
 FLC 27334. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B/C).
 FLC 27335. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B/C). / Croquis.
 FLC 27336. Pilotes. // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B/C). / Croquis.
 FLC 27337. Oficinas B. // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B). / Croquis.
 FLC 27338. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas (edificio B/C).
 FLC 27339. - // Croquis de estudio de dos plantas con leyendas (edificio C).
 FLC 27340. 1a planta. // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio C).
 FLC 27341. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B y C).
 FLC 27342. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B y C).
 FLC 27343. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B y C).
 FLC 27344. - // Dibujo de estudio en plano de situación, anotaciones.
 FLC 27345. 1a planta. // Dibujo de estudio en planta (edificio B y C) con leyendas.
 FLC 27346. 3a planta. // Croquis de estudio en planta (edificio C) con leyendas y plano de escalera con cotas.
 FLC 27347. - // Croquis de estudio en axonométrie, sección y planta de la rampa con cotas.
 FLC 27348. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas, cotas de planta (edificio B).
 FLC 27349. - // Dibujo en planta con leyendas (edificio B).
 FLC 27350. 3a planta oficina B. // Dibujo de estudio en planta con leyendas (edificio B).
 FLC 27351. Edificio C. // Croquis de estudio en planta con leyendas y nota.
 FLC 27352. Artistes. // Croquis de estudio en planta con leyendas.
 FLC 27353. - // Croquis de estudio de tres plantas (edificio B y C) con anotaciones.
 FLC 27354. - // Dibujo de estudio en planta y sección con leyendas (edificio B y C).
 FLC 27355. - // Dibujo de estudio en planta, secciones y elevación con leyendas (edificio C).
 FLC 27356. B. / 27,00. // Conjunto de croquis de estudio en planta parcial con leyendas, cálculos.
 FLC 27357. 2a planta. // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas (edificio B / C).
 FLC 27358. - // Croquis de estudio en sección inicial con cotas en planta. / Croquis en planta de escalera, anotaciones.
 FLC 27359. - // Croquis de estudio en planta (edificio C).

- FLC 27354. - // Dessin d'étude en plan d'étage et coupe avec légendes (bâtiment B et C).
- FLC 27355. - // Dessin d'étude en plan, coupes et élévation avec légendes (bâtiment C).
- FLC 27356. B. / 27,00. // Série de croquis d'étude en d'étage plan d'étage partiel avec légendes, calculs.
- FLC 27357. 2^{ème} étage. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment B/C).
- FLC 27358. - // Croquis d'étude en coupe de principe avec cotes d'étage. / Croquis en plan d'escalier, annotations.
- FLC 27359. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment C).
- FLC 27360. - // Dessin d'étude en plan de masse (ébauche).
- FLC 27361. A2. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes et notes.
- FLC 27362. - // Dessin d'étude de façade (bâtiment C).
- FLC 27363. C. // 19,00. // Dessin d'étude en plan d'étage (bâtiment B et C).
- FLC 27364. Bureaux B. / 27,00. // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment B) avec légendes. / Croquis en plan ...
- FLC 27365. - // Croquis d'étude en coupe schématique avec légendes.
- FLC 27366. 500. // Dessin d'étude en plan de la salle avec gradins, note.
- FLC 27367. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (bâtiment B).
- FLC 27368. 1^{er} étage. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B). / Au verso, croquis.
- FLC 27369. 2^{ème} étage cabinets des artistes. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B). / Calculs.
- FLC 27370. Etage C. / 19,00. // Croquis d'étude en plan d'étage avec cotes, légendes, calculs et notes (bâtiment B et C).
- FLC 27371. - // Croquis d'étude en plan d'étage (bâtiment B) avec cotes et légendes. / Croquis.
- FLC 27372. Coupe salle B. // Coupe sur charpente métallique avec cotes et légendes. / Modifications, calculs et notes.
- FLC 27373. - // Croquis en plan et coupe sur salles bâtiment C.
- FLC 27374. - // Croquis en plan d'étage partiel avec cotes et légendes.
- FLC 27375. - // Dessin d'étude en plan de masse avec cotes de hauteurs.
- FLC 27376. - // Dessin d'étude en plan de toiture (bâtiment B).
- FLC 27377. - // Croquis d'étude de façade partielle avec calepinage.
- FLC 27378. - // Croquis d'étude de profil de salle avec note manuscrite.
- FLC 27379. - // Correction de la façade latérale de la salle B. // Dessin d'étude de façade avec légendes et note, ...
- FLC 27380. Salle B. / 1. // Dessin d'étude en plan de salle avec étude acoustique, cotes et légendes.
- FLC 27381. - // Dessin d'étude de façade et série de croquis de salle.
- FLC 27382. Coupe salle B. / 3. // Dessin d'étude en coupe sur salle avec étude acoustique. / Note "Courbe invalable".
- FLC 27383. - // Dessin d'étude en élévation d'une arche (bâtiment A).
- FLC 27384. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B).
- FLC 27385. - // Dessin d'étude en plan d'étage in situ (garages). / Au verso, annotation.
- FLC 27360. - // Dibujo de estudio en planta de sombras (boceto).
- FLC 27361. A2. // Dibujo de estudio en planta con leyendas y notas.
- FLC 27362. - // Dibujo de estudio del alzado (edificio C).
- FLC 27363. C. // 19,00. // Dibujo de estudio en planta (edificio B y C).
- FLC 27364. Oficinas B. / 27,00. // Croquis de estudio en planta (edificio B) con leyendas. / Croquis en planta ...
- FLC 27365. - // Croquis de estudio en sección esquemática con leyendas.
- FLC 27366. 500. // Dibujo de estudio en planta de la sala con grada, nota.
- FLC 27367. - // Croquis de estudio en planta parcial (edificio B).
- FLC 27368. 1a planta. // Dibujo de estudio con leyendas (edificio B). / En el dorso, croquis.
- FLC 27369. 2a planta cuartos de artistas. // Dibujo de estudio en planta con leyendas (edificio B). / Cálculos.
- FLC 27370. Planta C. / 19,00. // Croquis de estudio en planta con cotas, leyendas, cálculos y notas (edificio B y C).
- FLC 27371. - // Croquis de estudio en planta (edificio B) con cotas y leyendas. / Croquis.
- FLC 27372. Sección sala B. // Sección de la estructura metálica con cotas y leyendas. / Modificaciones, cálculos y notas.
- FLC 27373. - // Croquis en planta y sección de las salas del edificio C.
- FLC 27374. - // Croquis en planta parcial con cotas y leyendas.
- FLC 27375. - // Dibujo de estudio en planta con sombras y cotas de alturas.
- FLC 27376. - // Dibujo de estudio en planta de cubierta (edificio B).
- FLC 27377. - // Croquis de estudio de alzado parcial con despiece.
- FLC 27378. - // Croquis de estudio del perfil de la sala con nota manuscrita.
- FLC 27379. - // Corrección del alzado lateral de la sala B. // Dibujo de estudio del alzado con leyendas y nota, ...
- FLC 27380. Sala B. / 1. // Dibujo de estudio en planta de la sala con estudio acústico, cotas y leyendas.
- FLC 27381. - // Dibujo el estudio del alzado y conjunto de croquis de la sala.
- FLC 27382. Sección sala B. / 3. // Dibujo de estudio en sección de la sala con estudio acústico. / Nota "Curva no válida".
- FLC 27383. - // Dibujo de estudio de elevación de un arco (edificio A).
- FLC 27384. - // Dibujo de estudio en planta con leyendas (edificio B).
- FLC 27385. - // Dibujo de estudio en planta in situ (garajes). / En el dorso, anotación.
- FLC 27386. - // Croquis de estudio en planta parcial (foyer de la sala).
- FLC 27387. - // Conjunto de croquis de estudio en planta con leyendas.
- FLC 27388. - // Croquis de estudio en planta parcial (edificio A).
- FLC 27388. - // Croquis de estudio en planta parcial (edificio A).
- FLC 27389. - // Dibujo de estudio en planta de la trama de pilotes.
- FLC 27390. - // Croquis de estudio en planta parcial (edificio A) con trama de pilotes.
- FLC 27391. B-B. // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas y leyendas.
- FLC 27392. Rest A. / Altura. // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas y notas (garajes).
- FLC 27393. - // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas y notas (guardarropa).

- FLC 27386. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (foyer de salle).
- FLC 27387. - // Série de croquis d'étude en plan d'étage avec légendes.
- FLC 27388. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (bâtiment A).
- FLC 27388. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (bâtiment A).
- FLC 27389. - // Dessin d'étude en plan de la trame de pilotis.
- FLC 27390. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (bâtiment A) avec trame de pilotis.
- FLC 27391. B-B. // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes et légendes.
- FLC 27392. Rest A. / Hauteur. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes et notes (garages).
- FLC 27393. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes et notes (vestiaires).
- FLC 27394. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble in situ.
- FLC 27395. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel (foyer) avec circulations verticales.
- FLC 27396. - // Croquis en plan de carrefour giratoire avec légendes.
- FLC 27397. Groupe A grande salle. // Dessin d'étude en plan d'étage schématique avec calculs de surfaces.
- FLC 27398. - // Dessin d'étude en coupe sur gradins avec calculs de pente.
- FLC 27399. Salle A. // Série de croquis d'étude de salle, calculs.
- FLC 27400. Groupe B surface P.L. délégués. / B2. // Dessin d'étude en plan schématique de salle de 3.000 places.
- FLC 27401. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (accès salle) avec légendes. / Croquis.
- FLC 27402. A. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (accès salle).
- FLC 27403. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (circulations verticales).
- FLC 27404. B. / 27,00. // Dessin d'étude en plan d'étage (bâtiment B) avec légendes, disposition intérieure.
- FLC 27405. A. // Croquis d'étude en coupe avec annotations.
- FLC 27406. Bureau A. / 2. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment A).
- FLC 27407. Bureau A. / 1. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment A).
- FLC 27408. Musiciens. / 2. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment A).
- FLC 27409. A. // Dessin d'étude en plan de salle au recto et au verso avec légendes (bâtiment A).
- FLC 27410. A. // Dessin d'étude en plan de salle.
- FLC 27411. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble in situ avec légendes, orientation.
- FLC 27412. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment A). / Croquis et calculs. / Note.
- FLC 27413. 1. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes, calculs des surfaces (bâtiment A).
- FLC 27414. - // Série de croquis d'étude en plan avec calculs et notes (garage).
- FLC 27415. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec annotation.
- FLC 27394. - // Croquis de estudio del conjunto in situ.
- FLC 27395. - // Dibujo de estudio en planta parcial (foyer) con circulaciones verticales.
- FLC 27396. - // Croquis en planta de la rotonda con leyendas.
- FLC 27397. Grupo A gran sala. // Dibujo de estudio en planta esquemática con cálculos de superficies.
- FLC 27398. - // Dibujo de estudio en sección de la grada con cálculos de pendiente.
- FLC 27399. Sala A. // Conjunto de croquis de estudio de la sala, cálculos.
- FLC 27400. Grupo B superficie P.L. delegados. / B2. // Dibujo de estudio en planta esquemática de la sala de 3.000 plazas.
- FLC 27401. - // Croquis de estudio en planta parcial (acceso sala) con leyendas. / Croquis.
- FLC 27402. A. // Croquis de estudio en planta parcial (acceso sala).
- FLC 27403. - // Croquis de estudio en planta parcial (circulaciones verticales).
- FLC 27404. B. / 27,00. // Dibujo de estudio en planta (edificio B) con leyendas, distribución interior.
- FLC 27405. A. // Croquis de estudio en sección con anotaciones.
- FLC 27406. Oficina A. / 2. // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas (edificio A).
- FLC 27407. Oficina A. / 1. // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas (edificio A).
- FLC 27408. Músicos. / 2. // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas (edificio A).
- FLC 27409. A. // Dibujo de estudio en planta de la sala en cara y dorso con leyendas (edificio A).
- FLC 27410. A. // Dibujo de estudio en planta de la sala.
- FLC 27411. - // Croquis de estudio en planta del conjunto in situ con leyendas, orientación.
- FLC 27412. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas (edificio A). / Croquis y cálculos. / Nota.
- FLC 27413. 1. // Croquis de estudio en planta con leyendas, cálculos de superficies (edificio A).
- FLC 27414. - // Conjunto de croquis de estudio en planta con cálculos y notas (garaje).
- FLC 27415. - // Croquis de estudio en planta parcial con anotación.
- FLC 27416. - // Dibujo de estudio en sección del conjunto con cotas, croquis, anotaciones. / Falta una parte del plano.
- FLC 27417. Sección A-A. / Variante. // Dibujo de estudio en sección esquemática de la sala con cotas, leyendas, cálculos ...
- FLC 27418. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas, leyendas, modificaciones. / Conjunto de croquis ...
- FLC 27419. - // Dibujo de estudio en planta de la sala (croquis). / Una parte de FLC 27842.
- FLC 27420. - // Dibujo de estudio en planta de la sala para 14.500 personas con cotas, leyendas y cálculos.
- FLC 27421. 2a. // Dibujo de estudio en planta esquemática con leyendas y cálculos de superficies (edificio ...
- FLC 27422. 2a. // Dibujo de estudio en planta esquemática con leyendas y cálculos de

FLC 27416. - // Dessin d'étude en coupe d'ensemble avec cotes, croquis, annotations.
/ Une partie du plan est manquante.
FLC 27417. Coupe A-A. / Variante. // Dessin d'étude en coupe schématique sur salle avec cotes, légendes, calcul ...
FLC 27418. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes, légendes, modifications.
/ Série de croquis en ...
FLC 27419. - // Dessin d'étude en plan de salle (ébauche). / Une partie du FLC 27842.
FLC 27420. - // Dessin d'étude en plan de salle pour 14.500 personnes avec cotes, légendes et calculs.
FLC 27421. 2^{ème}. // Dessin d'étude en plan d'étage schématique avec légendes et calculs de surfaces (bâtiment ...
FLC 27422. 2^{ème}. // Dessin d'étude en plan d'étage schématique avec légendes et calculs de surfaces (bâtiment ...
FLC 27423. 3^{ème}. / 4^{ème}. // Dessin d'étude en plan d'étage schématique avec légendes et calculs de surfaces (bâtiment ...
FLC 27424. - // Dessin d'étude en coupe schématique sur rampes piétons et circulations verticales avec calcul ...
FLC 27425. - // Croquis d'étude en plan du bâtiment A.
FLC 27426. A. / B. // Dessin d'étude en plan schématique de partition des bureaux avec cotes et légendes (bâtiment ...
FLC 27427. - // Dessin d'étude de façade. / Croquis.
FLC 27428. - // Dessin d'étude de façade. / Croquis.
FLC 27429. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes. / Au verso, calculs.
FLC 27430. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec calculs de surfaces (bâtiment A).
FLC 27431. - // Série de croquis d'étude pour arche, annotations.
FLC 27432. - // Dessin d'étude en perspective intérieure avec traits de construction du dessin, silhouettes.
FLC 27433. - // Dessin d'étude en coupe sur gradins de salle avec cotes, calculs.
FLC 27434. Arrivé des escaliers dans la grande salle. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec notes.
FLC 27435. - // Dessin d'étude en coupe schématique sur salle avec calcul de pente.
FLC 27436. A. // Croquis d'étude en coupe sur bâtiment A avec légendes.
FLC 27437. - // Dessin d'étude en coupe schématique d'étage avec cotes de hauteur et légendes au recto et au ...
FLC 27438. Artistes. / 23,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, disposition intérieure. / Croquis ...
FLC 27439. Rest A. / Hauteur 3. // Croquis d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes. / Croquis.
FLC 27440. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes et notes. / Croquis en coupe sur escalier ...
FLC 27441. - // Dessin d'étude en plan de trois étages avec salle, légendes. / Croquis.
FLC 27442. - // Croquis d'étude en coupe sur circulations verticales en salle avec légendes et calculs. / Croquis.
FLC 27443. A. // Dessin d'étude en coupe et coupe schématique sur salle avec cotes et calculs. / Croquis.

superficies (edificio ...

FLC 27423. 3a. / 4a. // Dibujo de estudio en planta esquemática con leyendas y cálculos de superficies (edificio ...
FLC 27424. - // Dibujo de estudio en sección esquemática de las rampas peatonales y circulaciones verticales con cálculo ...
FLC 27425. - // Croquis de estudio en planta del edificio A.
FLC 27426. A. / B. // Dibujo de estudio en planta esquemática de partición de oficinas con cotas y leyendas ...
FLC 27427. - // Dibujo de estudio de alzado. / Croquis.
FLC 27428. - // Dibujo de estudio de alzado. / Croquis.
FLC 27429. - // Croquis de estudio en planta con leyendas. / En el dorso, cálculos.
FLC 27430. - // Dibujo de estudio en planta con cálculos de superficies (edificio A).
FLC 27431. - // Conjunto de croquis de estudio para el arco, anotaciones.
FLC 27432. - // Dibujo de estudio en perspectiva interior con trazos de la construcción del dibujo, siluetas.
FLC 27433. - // Dibujo de estudio en sección de la grada de la sala con cotas, cálculos.
FLC 27434. Llegada de las escaleras en la gran sala. // Dibujo de estudio en planta parcial con notas.
FLC 27435. - // Dibujo de estudio en sección esquemática de la sala con cálculo de la pendiente.
FLC 27436. A. // Croquis de estudio en sección del edificio A con leyendas.
FLC 27437. - // Dibujo de estudio en sección esquemática con cotas de altura y leyendas en la parte delantera y el ...
FLC 27438. Artistas. / 23,00. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, distribución interior. / Croquis ...
FLC 27439. Rest A. / Altura 3. // Croquis de estudio en planta con cotas y leyendas. / Croquis.
FLC 27440. - // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas y notas. / Croquis en sección de la escalera ...
FLC 27441. - // Dibujo de estudio en tres plantas con la sala, leyendas. / Croquis.
FLC 27442. - // Croquis de estudio en sección de las circulaciones verticales en la sala con leyendas y cálculos. / Croquis.
FLC 27443. A. // Dibujo de estudio en sección y sección esquemática de la sala con cotas y cálculos. / Croquis.
FLC 27444. B. // Croquis de estudio en sección longitudinal con leyendas y cálculos.
FLC 27445. - // Dibujo de estudio en perspectiva (boceto).
FLC 27446. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas. / Croquis en planta (edificio A).
FLC 27447. - // Croquis de estudio en planta parcial (edificio A).
FLC 27448. Sección sala B. // Dibujo de estudio en sección de la grada con cotas. / Croquis.
FLC 27449. - // Dibujo de estudio en planta con cálculos (garajes).
FLC 27450. - // Croquis de estudio en planta de una intersección viaria. / En el dorso, croquis.
FLC 27451. - // Croquis de estudio en planta de la red viaria (boceto).

- FLC 27444. B. // Croquis d'étude en coupe longitudinale avec légendes et calculs.
- FLC 27445. - // Dessin d'étude en perspective (ébauche).
- FLC 27446. - // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes et légendes. / Croquis en plan (bâtiment A).
- FLC 27447. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (bâtiment A).
- FLC 27448. Coupe salle B. // Dessin d'étude en coupe sur gradins avec cotes. / Croquis.
- FLC 27449. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec calculs (garages).
- FLC 27450. - // Croquis d'étude en plan d'échangeur routier. / Au verso, croquis.
- FLC 27451. - // Croquis d'étude en plan de voirie (ébauche).
- FLC 27452. - // Croquis d'étude en plan d'échangeur routier.
- FLC 27453. - // Série de croquis d'étude en plan d'échangeur routier.
- FLC 27454. - // Croquis d'étude en plan de voirie (ébauche).
- FLC 27455. - // Croquis, annotations.
- FLC 27456. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel avec circulations, légendes (grand fumoir).
- FLC 27457. Coupes du terrain. // Quatre coupes de terrain avec cotes et légendes.
- FLC 27458. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel avec circulations, légendes (garages).
- FLC 27459. - // Dessin d'étude en plan de parcelle.
- FLC 27460. Salle B. // Dessin d'étude en coupe sur rampes avec légendes, calcul de pente, cotes et légendes.
- FLC 27461. - // Dessin d'étude de profil de la salle.
- FLC 27462. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (contours). / Croquis.
- FLC 27463. B. / 27,00. // Dessin d'étude en plan d'étage (bâtiment B et C) avec légendes, disposition intérieur ...
- FLC 27464. Restaurant C et artistes niveau 23. / B rest niveau 27. // Croquis d'étude en plan de deux étages avec ...
- FLC 27465. - // Série de croquis en plan d'étage partiel avec légendes, calculs (bâtiment B).
- FLC 27466. - // Série de dessins en plan d'étage partiel avec légendes, coupe de principe (bâtiment B).
- FLC 27467. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble avec légendes, orientation. / Note "Bon".
- FLC 27468. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble in situ.
- FLC 27469. Hauteur 13. // Croquis en plan de salle partiel avec cotes et légendes (surface salle). / Croquis.
- FLC 27470. B. / 27,00. // Série de dessins d'étude en plan d'étage avec légendes et calculs.
- FLC 27471. - // Dessin d'étude en plan (ébauche) avec cotes. / Série de croquis avec cotes. / Au verso, croquis.
- FLC 27472. C. / 19,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes.
- FLC 27473. - // Croquis d'étude en axonometrie de rampe avec cote. / Croquis en plan.
- FLC 27474. Bibliothèque. // Plan de quatre étages (bibliothèque) avec légendes.
- FLC 27475. - // Croquis d'étude en plan de hall de distribution verticale, annotations.
- FLC 27452. - // Croquis de estudio en planta de una intersección viaria.
- FLC 27453. - // Conjunto de croquis de estudio en planta de una intersección viaria.
- FLC 27454. - // Croquis de estudio en planta de la red viaria (boceto).
- FLC 27455. - // Croquis, anotaciones.
- FLC 27456. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial con circulaciones, leyendas (gran fumoir).
- FLC 27457. Secciones del terreno. // Cuatro secciones del terreno con cotas y leyendas.
- FLC 27458. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial con circulaciones, leyendas (garajes).
- FLC 27459. - // Dibujo de estudio en planta de la parcela.
- FLC 27460. Sala B. // Dibujo de estudio en sección de las rampas con leyendas, cálculo de pendiente, cotas y leyendas.
- FLC 27461. - // Dibujo de estudio del perfil de la sala.
- FLC 27462. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (contornos). / Croquis.
- FLC 27463. B. / 27,00. // Dibujo de estudio (edificio B y C) con leyendas, distribución interior ...
- FLC 27464. Restaurante C y artistas del nivel 23. / B rest del nivel 27. // Croquis de estudio de dos plantas con ...
- FLC 27465. - // Conjunto de croquis en planta parcial con leyendas, cálculos (edificio B).
- FLC 27466. - // Conjunto de dibujos de planta parcial con leyendas, sección inicial (edificio B).
- FLC 27467. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con leyendas, orientación. / Nota "Bueno".
- FLC 27468. - // Croquis de estudio en planta del conjunto.
- FLC 27469. Altura 13. // Croquis en planta de la sala parcial con cotas y leyendas (superficie sala). / Croquis.
- FLC 27470. B. / 27,00. // Conjunto de dibujos de estudio en planta con leyendas y cálculos.
- FLC 27471. - // Dibujo de estudio en planta (boceto) con cotas. / Conjunto de croquis acotados. / En el dorso, croquis.
- FLC 27472. C. / 19,00. // Croquis de estudio en planta con cotas y leyendas.
- FLC 27473. - // Croquis de estudio en axonometría de una rampa con cotas. / Croquis en planta.
- FLC 27474. Biblioteca. // Cuatro plantas (biblioteca) con leyenda.
- FLC 27475. - // Croquis de estudio en planta del hall de distribución vertical, anotaciones.
- FLC 27476. - // Croquis de estudio en planta de una intersección viaria con croquis y cálculos.
- FLC 27477. Grupo A. // Tabla de programación para el edificio A con superficie total.
- FLC 27478. Grupo D. // Tabla de programación para el edificio A con superficie total. / Croquis.
- FLC 27479. - // Croquis de estudio (boceto).
- FLC 27480. - // Croquis de estudio en sección esquemática del conjunto (edificio de enlace) con leyendas.

- FLC 27476. - // Croquis d'étude en plan d'échangeur routier avec croquis et calculs.
- FLC 27477. Groupe A. // Tableau de programmation pour bâtiment A avec surface totale.
- FLC 27478. Groupe D. // Tableau de programmation pour bâtiment D avec surface totale. / Croquis.
- FLC 27479. - // Croquis d'étude (ébauche).
- FLC 27480. - // Croquis d'étude en coupe schématique d'ensemble (bâtiment de liaison) avec légendes.
- FLC 27481. - // Croquis d'étude en plan de situation schématique avec voirie et sens de circulation.
- FLC 27482. - // Croquis d'étude en plan de voirie (ébauche).
- FLC 27483. - // Croquis d'étude en coupe sur salle (charpente).
- FLC 27484. - // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec légendes (bâtiment A).
- FLC 27485. Garage 88 voitures + vestibule secondaire (niveau terrain). // Dessin d'étude en plan d'étage avec ...
- FLC 27486. - // Croquis d'étude.
- FLC 27487. - // Dessin d'étude en perspective extérieure (bâtiment A).
- FLC 27488. - // Croquis d'étude en coupe sur salle.
- FLC 27489. - // Croquis d'étude en coupe sur salle (charpente).
- FLC 27490. Groupe B surfaces des places pour les délégués. // Dessin d'étude en plan de trois étages schématique ...
- FLC 27491. - // Dessin d'étude en coupe sur salle (gradins). / Croquis d'étude de structure, notes.
- FLC 27492. - // Dessin d'étude de façade avec cotes d'étage. / Croquis avec cotes (bâtiment C).
- FLC 27493. - // Croquis d'étude en coupe sur salle avec cotes, légendes. / Croquis en élévation (bâtiment B).
- FLC 27494. - // Croquis d'étude de façade. / Série de croquis en plan et élévation (bâtiment B).
- FLC 27495. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (ébauche).
- FLC 27496. A1. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes. / Croquis en perspective extérieure.
- FLC 27497. - // Croquis d'étude en plan.
- FLC 27498. - // Croquis d'étude en plan de deux échangeurs routiers.
- FLC 27499. - // Croquis d'étude en plan.
- FLC 27500. - // Croquis en plan d'échangeurs routiers.
- FLC 27501. - // Croquis en plan d'échangeurs routiers.
- FLC 27502. - // Dessin d'étude de façade perspective.
- FLC 27503. - // Croquis d'étude en coupe sur salle.
- FLC 27504. - // Croquis en plan d'étage (salle).
- FLC 27505. - // Dessin d'étude de façade (bâtiment A).
- FLC 27506A. 7. // Croquis en plan de masse.
- FLC 27506B. - // Croquis et calculs au recto et au verso.
- FLC 27507. A. // Croquis d'étude en plan de salle partiel.
- FLC 27508. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec silhouettes, calculs et croquis.
- FLC 27481. - // Croquis de estudio en planta de situación esquemática con viario y dirección de la circulación.
- FLC 27482. - // Croquis de estudio en planta del viario (boceto).
- FLC 27483. - // Croquis de estudio en sección de la sala (estructura).
- FLC 27484. - // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial con leyendas (edificio A).
- FLC 27485. Garage para 88 coches + corredor secundario (nivel del terreno). // Dibujo de estudio en planta con ...
- FLC 27486. - // Croquis de estudio.
- FLC 27487. - // Dibujo de estudio en perspectiva exterior (edificio A).
- FLC 27488. - // Croquis de estudio en sección de la sala.
- FLC 27489. - // Croquis de estudio en sección de la sala (estructura).
- FLC 27490. Grupo B superficie de los asientos para los delegados. // Dibujo de estudio en tres plantas esquemáticas ...
- FLC 27491. - // Dibujo de estudio en sección de la sala (grada). / Croquis de estudio de la estructura, notas.
- FLC 27492. - // Dibujo de estudio en alzado con cotas en planta. / Croquis con cotas (edificio C).
- FLC 27493. - // Croquis de estudio en sección de la sala con cotas, leyendas. / Croquis de elevación (edificio B).
- FLC 27494. - // Croquis de estudio de alzado. / Conjunto de croquis en planta y elevación (edificio B).
- FLC 27495. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (boceto).
- FLC 27496. A1. // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas. / Croquis de perspectiva exterior.
- FLC 27497. - // Croquis de estudio en planta.
- FLC 27498. - // Croquis de estudio en planta de dos intersecciones viarias.
- FLC 27499. - // Croquis de estudio en planta.
- FLC 27500. - // Croquis en planta de intersecciones viarias.
- FLC 27501. - // Croquis en planta de intersecciones viarias.
- FLC 27502. - // Dibujo de estudio de alzado perspectiva.
- FLC 27503. - // Croquis de estudio en sección de la sala.
- FLC 27504. - // Croquis en planta (sala).
- FLC 27505. - // Dibujo de estudio en alzado (edificio A).
- FLC 27506A. 7. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27506B. - // Croquis y cálculos en cara y dorso.
- FLC 27507. A. // Croquis de estudio en planta parcial.
- FLC 27508. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con siluetas, cálculos y croquis.
- FLC 27509. 3. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27510. 4. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27511. 5. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27512. 2. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27513. 6. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27514. 1. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27515. 8. // Croquis en planta con sombras.
- FLC 27516. - // Dibujo y croquis de estudio en planta con cálculos (edificio B y C).

- FLC 27509. 3. // Croquis en plan de masse.
 FLC 27510. 4. // Croquis en plan de masse.
 FLC 27511. 5. // Croquis en plan de masse.
 FLC 27512. 2. // Croquis en plan de masse.
 FLC 27513. 6. // Croquis en plan de masse.
 FLC 27514. 1. // Croquis en plan de masse.
 FLC 27515. 8. // Croquis en plan de masse.
 FLC 27516. - // Dessin et croquis d'étude en plan d'étage avec calculs (bâtiment B et C).
 FLC 27517. - // Dessin d'étude en plan d'étage (bâtiment B et C). / Au verso, croquis.
 FLC 27518. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel avec pilotis.
 FLC 27519. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel (ébauche).
 FLC 27520. - // Croquis d'étude en coupe sur salle avec calculs de capacité.
 FLC 27521. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel. / Croquis de détail en coupe.
 FLC 27522. - // Dessin d'étude en coupe schématique sur bâtiment B avec cotes et légendes. / Croquis de façades.
 FLC 27523. Coupes. // Dessin d'étude en coupe schématiques avec légendes (bâtiment B et C).
 FLC 27524. - // Dessin d'étude en coupe avec cotes et légendes (bâtiment B).
 FLC 27525. Garage 104 voitures. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes.
 FLC 27530. Entresol A. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes.
 FLC 27531. A. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes.
 FLC 27532. A. // Croquis d'étude en coupe avec légendes et croquis.
 FLC 27533. - // Dessin d'étude en plan d'étage (bibliothèque).
 FLC 27534. Hall bibliothèque niveau 36,00. // Dessin d'étude en plan d'étage (bibliothèque).
 FLC 27535. - // Croquis en plan et coupe sur salle avec cotes.
 FLC 27536. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes. / Croquis en coupe avec cotes (bâtiment B).
 FLC 27537. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment B).
 FLC 27538. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec calculs (bâtiment B).
 FLC 27539. - // Dessin d'étude en coupe schématique avec légendes, numérotation et cotes. / Croquis en axonométrie ...
 FLC 27540. - // Croquis en plan de masse (bâtiment B et C). / Croquis en coupe avec légendes.
 FLC 27541. - // Croquis d'étude en plan de masse (contours).
 FLC 27542. - // Croquis d'étude en plan de masse (contours) avec légendes.
 FLC 27543. - // Croquis d'étude en plan de masse (contours).
 FLC 27544. - // Croquis d'étude en plan de masse (contours).
 FLC 27545. - // Dessin d'étude de façade générale. / Croquis et calculs, croquis libre.
 FLC 27546. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec niveau du fleuve.
 FLC 27547. - // Croquis d'étude en plan de salle (ébauche).
 FLC 27548. - // Croquis d'étude de deux coupes sur salle avec cotes.
 FLC 27549. - // Dessin d'étude de façade (bâtiment A). / Croquis.
 FLC 27550. 340 artistes. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (bâtiment A).
 FLC 27517. - // Dibujo de estudio en planta (edificio B y C). / En el dorso, croquis.
 FLC 27518. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial con pilotis.
 FLC 27519. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial (boceto).
 FLC 27520. - // Croquis de estudio en sección de la sala con cálculos de capacidad.
 FLC 27521. - // Croquis de estudio en planta parcial. / Croquis de detalle en sección.
 FLC 27522. - // Dibujo de estudio en sección esquemática del edificio B con cotas y leyendas. / Croquis de alzados.
 FLC 27523. Secciones. // Dibujo de estudio en sección esquemática con leyendas (edificio B y C).
 FLC 27524. - // Dibujo de estudio en sección con cotas y leyendas (edificio B).
 FLC 27525. Garage para 104 coches. // Dibujo de estudio en planta con leyendas.
 FLC 27530. Entresuelo A. // Croquis de estudio en planta con leyendas.
 FLC 27531. A. // Croquis de estudio en planta con leyendas.
 FLC 27532. A. // Croquis de estudio en sección con leyendas y croquis.
 FLC 27533. - // Dibujo de estudio en planta (biblioteca).
 FLC 27534. Hall biblioteca nivel 36,00. // Dibujo de estudio en planta (biblioteca).
 FLC 27535. - // Croquis en planta y sección de la sala con cotas.
 FLC 27536. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas. / Croquis en sección con cotas (edificio B).
 FLC 27537. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas (edificio B).
 FLC 27538. - // Croquis de estudio en planta parcial con cálculos (edificio B).
 FLC 27539. - // Dibujo de estudio en sección esquemática con leyenda, numeración y cotas. / Croquis en axonometría ...
 FLC 27540. - // Croquis en planta con sombras (edificio B y C). / Croquis en sección con leyendas.
 FLC 27541. - // Croquis de estudio en planta con sombras (contornos).
 FLC 27542. - // Croquis de estudio en planta con sombras (contornos) y con leyendas.
 FLC 27543. - // Croquis de estudio en planta con sombras (contornos).
 FLC 27544. - // Croquis de estudio en planta con sombras (contornos).
 FLC 27545. - // Dibujo de estudio en alzado general. / Croquis y cálculos, croquis libre.
 FLC 27546. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con nivel del río.
 FLC 27547. - // Croquis de estudio en planta de la sala (boceto).
 FLC 27548. - // Croquis de estudio en dos secciones de la sala con cotas.
 FLC 27549. - // Dibujo de estudio en alzado (edificio A). / Croquis.
 FLC 27550. 340 artistas. // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas (edificio A).
 FLC 27551. - // Croquis de estudio en planta en cara y dorso, anotaciones.
 FLC 27552. Pilotes A. / Grupo B acceso de artistas. // Dibujo de estudio en planta con cotas y leyendas (edificio B).
 FLC 27553. A. / Grupo C. // Dibujo de estudio en planta con cotas y leyendas (edificio B). / En el dorso, croquis.
 FLC 27554. B. / Pilote. // Dibujo de estudio en planta con leyendas y cálculos (edificio B y C).
 FLC 27555. - // Dibujo de estudio en perspectiva interior con trazos de construcción del dibujo.
 FLC 27556. - // Croquis de estudio en planta de ordenación exterior con anotaciones

FLC 27551. - // Croquis d'étude en plan au recto et au verso, annotations.
 FLC 27552. Pilotis A. / Groupe B entrée artistes. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes (bâtiment B).
 FLC 27553. A. / Groupe C. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes (bâtiment B). / Au verso, croquis.
 FLC 27554. B. / Piloti. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes et calculs (bâtiment B et C).
 FLC 27555. - // Dessin d'étude en perspective intérieure avec traits de construction du dessin.
 FLC 27556. - // Croquis d'étude en plan d'aménagement extérieur avec annotations (bâtiment B et C).
 FLC 27557. - // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec disposition intérieure.
 FLC 27558. - // Croquis d'étude en plan de masse.
 FLC 27559. - // Croquis en plan d'étage partiel avec légendes.
 FLC 27560. - // Croquis d'étude en plan de masse.
 FLC 27561. - // Croquis d'étude en plan de masse.
 FLC 27562. - // Croquis d'étude en plan de masse.
 FLC 27563. - // Croquis d'étude en plan d'aménagement extérieur.
 FLC 27564. - // Dessin d'étude en coupe schématique d'ensemble avec cotes d'étage.
 FLC 27565. - // Dessin d'étude en coupe schématique d'ensemble avec cotes d'étage.
 FLC 27566. Surfaces groupe C. // Tableau de programmation pour bâtiment C avec surfaces.
 FLC 27567. - // Croquis en plan et en coupe partielle avec légendes (bâtiment B et C).
 FLC 27568. - // Dessin d'étude en plan de salle avec trame de pilotis.
 FLC 27569. - // Dessin d'étude en plan de salle avec circulations et calculs de places assises.
 FLC 27570. - // Croquis en plan d'étage partiel (sanitaires).
 FLC 27571. Système de garage. // Dessin d'étude en plan de garage avec trois véhicules, cotes, schéma de circulation ...
 FLC 27572. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble avec annotations.
 FLC 27573. - // Dessin d'étude de façade avec ombres. / Croquis de perspective extérieure (bâtiment B).
 FLC 27574. A. // Croquis d'étude en plan. / Calculs et croquis.
 FLC 27575. - // Dessin d'étude en coupe d'ensemble avec cotes et légendes, silhouettes.
 FLC 27576. C-C. // Dessin d'étude en coupe avec cotes d'étage et légendes.
 FLC 27577. - // Croquis d'étude en plan de voirie.
 FLC 27578. Variante. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.
 FLC 27579. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel et coupe avec cotes, légendes et calculs (bâtiment B).
 FLC 27580. Vitruve. // Croquis d'étude en coupe in situ.
 FLC 27581. - // Croquis d'étude en coupe sur salle et plan.
 FLC 27582. - // Dessin et croquis d'étude en coupe sur salle avec cotes d'étage, légendes et calculs de pente ...
 FLC 27583. - // Dessin d'étude en coupe d'ensemble avec légendes.

(edificio B y C).

FLC 27557. - // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial con distribución interior.
 FLC 27558. - // Croquis de estudio en planta con sombras.
 FLC 27559. - // Croquis en planta parcial con leyendas.
 FLC 27560. - // Croquis de estudio en planta con sombras.
 FLC 27561. - // Croquis de estudio en planta con sombras.
 FLC 27562. - // Croquis de estudio en planta con sombras.
 FLC 27563. - // Croquis de estudio en planta de ordenación exterior.
 FLC 27564. - // Dibujo de estudio en sección esquemática del conjunto con cotas en planta.
 FLC 27565. - // Dibujo de estudio en sección esquemática del conjunto con cotas en planta.
 FLC 27566. Superficies grupo C. // Tabla de programación para el edificio C con superficies.
 FLC 27567. - // Croquis en planta y en sección parcial con leyendas (edificio B y C).
 FLC 27568. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con trama de pilotis.
 FLC 27569. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con circulations y cálculos de plazas sentadas.
 FLC 27570. - // Croquis en planta parcial (sanitarios).
 FLC 27571. Sistema de garage. // Dibujo de estudio en planta de garage con tres vehículos, cotas, esquema de circulación ...
 FLC 27572. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con anotaciones.
 FLC 27573. - // Dibujo de estudio en alzado con sombras. / Croquis de perspectiva exterior (edificio B).
 FLC 27574. A. // Croquis de estudio en planta. / Cálculos y croquis.
 FLC 27575. - // Dibujo de estudio en sección del conjunto con cotas y leyendas, siluetas.
 FLC 27576. C-C. // Dibujo de estudio en sección con cotas en planta y leyendas.
 FLC 27577. - // Croquis de estudio en planta del viario.
 FLC 27578. Variante. // Dibujo de estudio en planta parcial con leyendas.
 FLC 27579. - // Croquis de estudio en planta parcial y sección con cotas, leyendas y cálculos (edificio B).
 FLC 27580. Vitruvio. // Croquis de estudio en sección.
 FLC 27581. - // Croquis de estudio en sección de la sala.
 FLC 27582. - // Dibujo y croquis de estudio en sección de la sala con cotas en planta, leyendas y cálculos de pendiente ...
 FLC 27583. - // Dibujo de estudio en sección del conjunto con leyendas.
 FLC 27584. - // Dibujo de estudio en fachada perspectiva. / Croquis.
 FLC 27585. - // Croquis de estudio en planta de intersecciones viarias, axonometría.
 FLC 27586. - // Dibujo de estudio en planta del viario con cotas y leyendas.
 FLC 27587. Aseos en planta baja. / Variante. // Croquis de estudio en planta parcial con leyenda y ...
 FLC 27588. - // Croquis de estudio en planta con cotas y leyendas (edificio B).
 FLC 27589. - // Dibujo de estudio en planta de la sala (boceto).
 FLC 27590. - // Conjunto de croquis de estudio en planta parcial con leyendas.

- FLC 27584. - // Dessin d'étude de façade perspective. / Croquis.
- FLC 27585. - // Croquis d'étude en plan d'échangeurs routier, axonométrie.
- FLC 27586. - // Dessin d'étude en plan de voirie avec cotes et légendes.
- FLC 27587. Toilettes rez-de-chaussée. / Variante. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légende et ...
- FLC 27588. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes (bâtiment B).
- FLC 27589. - // Dessin d'étude en plan de salle (ébauche).
- FLC 27590. - // Série de croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.
- FLC 27591. - // Série de croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.
- FLC 27592. - // Série de croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.
- FLC 27593. Groupe A. // Organigramme.
- FLC 27594. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (sanitaires).
- FLC 27595. - // Dessin d'étude en coupe (ébauche).
- FLC 27596. - // Dessin d'étude en axonométrie et croquis (portique salle A).
- FLC 27597. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble avec légendes. / Note "Bon".
- FLC 27598. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes et calculs des surfaces au recto et au verso (bâtiment B).
- FLC 27599. 14.440 personnes. // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes et légendes (salle pour 14.440 personnes).
- FLC 27600. A. // Organigramme bâtiment A.
- FLC 27601. Groupe A surface de la grande salle. // Dessin d'étude en plan schématique avec disposition des circulations ...
- FLC 27602. Bureaux D. // Dessin d'étude en coupe avec légendes et notes.
- FLC 27603. R.P. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel (salle).
- FLC 27604. - // Série de croquis d'étude en plan, élévations et axonométrie de panneaux coulissants. / Au ver ...
- FLC 27605. - // Dessin d'étude en coupe (ébauche) avec note. / Croquis et calculs.
- FLC 27606. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec calculs (bâtiment B et C).
- FLC 27608. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment B).
- FLC 27612. Salle de lecture. / Etage cab. d. sect. // Croquis d'étude en plan de deux étages avec légendes (bibliothèque).
- FLC 27616. Rest. A. / Hauteur 2. // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec circulations et légendes (grand fumoir).
- FLC 27617. - // Dessin d'étude en plan d'étage et coupe avec croquis, légendes, notes et calculs au recto et ...
- FLC 27618. 2 fois cab. d. sect. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes et note. / Croquis en coupe.
- FLC 27619. Catalogue + administr. 1 fois. // Dessin et croquis d'étude en plan d'étage avec cotes, légendes, notes ...
- FLC 27620. - // Dessin d'étude en plan d'étage (bibliothèque).
- FLC 27621. A-A. // Dessin en coupe schématique d'ensemble avec cotes.
- FLC 27622. 2 fois salle de lecture. // Dessin et croquis d'étude en plan d'étage avec cotes et notes.
- FLC 27623. - // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes et calculs.
- FLC 27624. - // Croquis d'étude.
- FLC 27591. - // Conjunto de croquis de estudio en planta parcial con leyendas.
- FLC 27592. - // Conjunto de croquis de estudio en planta parcial con leyendas.
- FLC 27593. Grupo A. // Organigrama.
- FLC 27594. - // Croquis de estudio en planta parcial (sanitarios).
- FLC 27595. - // Dibujo de estudio en sección (boceto).
- FLC 27596. - // Dibujo de estudio en axonometría y croquis (pórtico sala A).
- FLC 27597. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con leyendas. / Nota "Bueno".
- FLC 27598. - // Croquis de estudio en planta con leyendas y cálculos de superficies en cara y dorso (edificio B).
- FLC 27599. 14.440 personas. // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas (sala para 14.440 personas).
- FLC 27600. A. // Organigrama edificio A.
- FLC 27601. Grupo A superficie de la gran sala. // Dibujo de estudio en planta esquemática con distribución de circulaciones ...
- FLC 27602. Oficinas D. // Dibujo de estudio en sección con leyendas y notas.
- FLC 27603. R.P. // Dibujo de estudio en planta parcial (sala).
- FLC 27604. - // Conjunto de croquis de estudio en planta, elevaciones y axonometría de paneles correderos. / En el dorso, ...
- FLC 27605. - // Dibujo de estudio en sección (boceto) con nota. / Croquis y cálculos.
- FLC 27606. - // Croquis de estudio en planta con cálculos (edificio B y C).
- FLC 27608. - // Croquis de estudio en planta con leyendas (edificio B).
- FLC 27612. Sala de lectura. / Planta cab. d. sect. // Croquis de estudio en dos plantas con leyendas (biblioteca).
- FLC 27616. Rest. A. / Altura 2. // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial con circulations y leyendas (gran fumoir).
- FLC 27617. - // Dibujo de estudio en planta y sección con croquis, leyendas, notas y cálculos en cara y ...
- FLC 27618. 2 veces cab. d. sect. // Dibujo de estudio en planta con leyendas y nota. / Croquis en sección.
- FLC 27619. Catálogo + administr. 1 vez. // Dibujo y croquis de estudio en planta con cotas, leyendas, notas ...
- FLC 27620. - // Dibujo de estudio en planta (biblioteca).
- FLC 27621. A-A. // Dibujo en sección esquemática del conjunto con cotas.
- FLC 27622. 2 veces sala de lectura. // Dibujo y croquis de estudio en planta con cotas y notas.
- FLC 27623. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y cálculos.
- FLC 27624. - // Croquis de estudio.
- FLC 27625. - // Dibujo de estudio en planta de la sala (búsqueda de la forma).
- FLC 27626. Artistas. / Oficina A. / 3. // Dibujo de estudio en planta con cotas y leyendas (edificio A).
- FLC 27629. Sección A-A. // Dibujo en sección esquemática del conjunto con cotas.
- FLC 27630. 600 coches. // Dibujo de estudio en planta con leyendas (garaje).
- FLC 27632. - // Croquis en planta parcial con leyendas.
- FLC 27633. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas y cálculos (sala).

FLC 27625. - // Dessin d'étude en plan de salle (recherche de forme).
 FLC 27626. Artistes. / Bureau A. / 3. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes (bâtiment A).
 FLC 27629. Coupe A-A. // Dessin en coupe schématique d'ensemble avec cotes.
 FLC 27630. 600 voitures. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (garage).
 FLC 27632. - // Croquis en plan d'étage partiel avec légendes.
 FLC 27633. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel avec légendes et calculs (salle).
 FLC 27634. 250 voitures. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (garage) avec cotes, modifications. / Série ...
 FLC 27635. - // Dessin d'étude en élévation d'une arche (bâtiment A).
 FLC 27636. Salle A distribution des places. // Croquis d'étude en plan de salle avec cotes et calculs, ...
 FLC 27637. - // Croquis comparatif entre deux salles: Centrosoyus, Moscou et Pleyel, Paris avec légendes, ...
 FLC 27638. - // Croquis comparatif entre deux salles: Emelka Palast, Hamburg et Stadt Halle, Nurnberg avec ...
 FLC 27639. 1^{er}. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes, calculs et note (bâtiment de liaison).
 FLC 27640. 2^{ème} étage. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes et légendes (bâtiment B et C).
 FLC 27641. - // Croquis d'étude en plan de salle avec légendes, circulations.
 FLC 27642. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (ébauche) avec circulations extérieures en rouge.
 FLC 27643. 2. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel (accès salle bâtiment A). / Croquis de mobilier.
 FLC 27644. - // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec légendes, circulations verticales.
 FLC 27645. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel (accès salle bâtiment A).
 FLC 27646. Groupe A. // Dessin d'étude en trois plans d'étages partiels avec cotes et légendes, surfaces.
 FLC 27647. - // Dessin d'étude en plan de salle (ébauche).
 FLC 27648. - // Croquis d'étude en plan d'échangeur routier, annotations.
 FLC 27649. - // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes et légendes (ébauche).
 FLC 27650. - // Série de croquis en élévation, plan et coupes sur salle (détails).
 FLC 27651. - // Croquis d'étude en plan de masse partiel avec légendes (bâtiment B et C).
 FLC 27652. - // Croquis en perspective, étude de formes.
 FLC 27653. - // Dessin d'étude en plan de salle avec légendes, placement des sièges et circulations. / Croquis, calculs.
 FLC 27654. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes (vestiaires).
 FLC 27655. Hauteur + 6 (toute la surface). // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec circulations et légende ...
 FLC 27656. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel. / Croquis.
 FLC 27657. - // Croquis d'étude de façade (bâtiment B).
 FLC 27658. - // Deux croquis en plan de masse. / Au verso, calculs.

FLC 27634. 250 coches. // Croquis de estudio en planta parcial (garaje) con cotas, modificaciones. / Conjunto ...
 FLC 27635. - // Dibujo de estudio en elevación de un arco (edificio A).
 FLC 27636. Sala A distribución de las plazas. // Croquis de estudio en planta de la sala con cotas y cálculos, ...
 FLC 27637. - // Croquis comparativo entre dos salas: Centrosoyus, Moscú y Pleyel, París con leyendas, ...
 FLC 27638. - // Croquis comparativo entre dos salas: Emelka Palast, Hamburgo y Stadt Halle, Nuremberg con ...
 FLC 27639. 1a. // Dibujo de estudio en planta con cotas y leyendas, cálculos y nota (edificio de enlace).
 FLC 27640. 2a planta. // Dibujo de estudio en planta con cotas y leyendas (edificio B y C).
 FLC 27641. - // Croquis de estudio en planta de la sala con leyendas, circulaciones.
 FLC 27642. - // Dibujo de estudio del conjunto (boceto) con circulaciones exteriores en rojo.
 FLC 27643. 2. // Dibujo de estudio en planta parcial (acceso a sala edificio A). / Croquis de mobiliario.
 FLC 27644. - // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial con leyendas, circulaciones verticales.
 FLC 27645. - // Dibujo de estudio en planta parcial (acceso a sala edificio A).
 FLC 27646. Grupo A. // Dibujo de estudio en tres plantas parciales con cotas y leyendas, superficies.
 FLC 27647. - // Dibujo de estudio en planta de la sala (boceto).
 FLC 27648. - // Croquis de estudio en planta de una intersección viaria, anotaciones.
 FLC 27649. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas (boceto).
 FLC 27650. - // Conjunto de croquis en elevación, planta y secciones de la sala (detalles).
 FLC 27651. - // Croquis de estudio en planta parcial con sombras y leyendas (edificio B y C).
 FLC 27652. - // Croquis en perspectiva, estudio de formas.
 FLC 27653. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con leyendas, colocación de asientos y circulaciones. / Croquis, cálculos.
 FLC 27654. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas (guardarropa).
 FLC 27655. Altura + 6 (toda la superficie). // Dibujo de estudio en planta parcial de la sala con circulaciones y leyenda ...
 FLC 27656. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial. / Croquis.
 FLC 27657. - // Croquis de estudio en alzado (edificio B).
 FLC 27658. - // Dos croquis en planta con sombras. / En el dorso, cálculos.
 FLC 27659. - // Conjunto de croquis de estudio en planta.
 FLC 27660. - // Cuatro croquis en planta del rellano con circulaciones verticales.
 FLC 27661. - // Croquis de estudio y cálculos.
 FLC 27662. 10. // Croquis de estudio en planta parcial, sección con cotas.
 FLC 27663. - // Dibujo de estudio.
 FLC 27664. - // Croquis de estudio en planta del viario con cotas, cálculos.

FLC 27659. - // Série de croquis d'étude en plan.
 FLC 27660. - // Quatre croquis en plan de palier avec circulations verticales.
 FLC 27661. - // Croquis d'étude et calculs.
 FLC 27662. 10. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel, coupe avec cotes.
 FLC 27663. - // Dessin d'étude.
 FLC 27664. - // Croquis d'étude en plan de voirie avec cotes, calculs.
 FLC 27665. - // Croquis d'étude en plan de salle avec trame de pilotis, légendes. / Croquis en coupe.
 FLC 27666. - // Série de croquis d'étude en plan et coupe d'étage avec cotes et légendes au recto et au verso ...
 FLC 27667. - // Série de croquis d'étude en plan d'étage partiel avec calculs et légendes salle.
 FLC 27668. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec notes, cotes et calculs (bibliothèque).
 FLC 27669. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel. / Croquis en perspective (bâtiment A).
 FLC 27670. - // Deux croquis d'étude en plan d'ensemble.
 FLC 27671. - // Deux croquis d'étude en coupe sur rampe.
 FLC 27672. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec cotes et capacités d'accueil, calculs.
 FLC 27673. Shergenhallen. / Variante 2. // Croquis de trois perspectives extérieures. / Croquis en plan.
 FLC 27675. - // Croquis d'étude en plan et coupe avec légendes (bâtiment C).
 FLC 27676. Groupe C. // Organigramme bâtiment C.
 FLC 27677. - // Dessin d'étude en plan d'étage. / Croquis avec cotes (bibliothèque).
 FLC 27678. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes au recto et au verso (bibliothèque).
 FLC 27679. Niveau 46,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bibliothèque).
 FLC 27680. - // Croquis d'étude en plan d'étage et coupe avec légendes.
 FLC 27681. Niveau 46,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, calculs (bibliothèque).
 FLC 27682. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, croquis (bibliothèque).
 FLC 27683. Etudes de circulation. // Quatre croquis en plan d'étage partiel et perspective (bâtiment de liaison ...
 FLC 27684. - // Dessin d'étude en coupe d'ensemble avec cotes, notes et modifications.
 FLC 27685. - // Dessin d'étude en axonométrie de salle (ébauche).
 FLC 27686. - // Dessin d'étude en axonométrie de bâtiment (ébauche).
 FLC 27687. - // Dessin d'étude en plan de voirie et garages in situ avec légendes et notes.
 FLC 27688. Hauteur 0 (toute la surface). // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec circulations et légende ...
 FLC 27691. - // Croquis en plan et coupe sur salle (ébauche).
 FLC 27692. - // Croquis en plan de masse.

FLC 27665. - // Croquis de estudio en planta de la sala con trama de pilotes, leyendas. / Croquis en conjunto.
 FLC 27666. - // Conjunto de croquis de estudio en planta y sección con cotas y leyendas en cara y dorso ...
 FLC 27667. - // Conjunto de croquis de estudio en planta parcial con cálculos y leyendas de la sala.
 FLC 27668. - // Croquis de estudio en planta parcial con notas, cotas y cálculos (biblioteca).
 FLC 27669. - // Croquis de estudio en planta parcial. / Croquis en perspectiva (edificio A).
 FLC 27670. - // Dos croquis de estudio en planta general.
 FLC 27671. - // Dos croquis de estudio en sección de la rampa.
 FLC 27672. - // Croquis de estudio en planta parcial con cotas y capacidad de aforo, cálculos.
 FLC 27673. Shergenhallen. / Variante 2. // Croquis de tres perspectivas exteriores. / Croquis en planta.
 FLC 27675. - // Croquis de estudio en planta y sección con leyendas (edificio C).
 FLC 27676. Grupo C. // Organigrama edificio C.
 FLC 27677. - // Dibujo de estudio en planta. / Croquis con cotas (biblioteca).
 FLC 27678. - // Dibujo de estudio en planta con leyendas en cara y dorso (biblioteca).
 FLC 27679. Nivel 46,00. // Dibujo de estudio en planta con leyendas (biblioteca).
 FLC 27680. - // Croquis de estudio en planta y sección con leyendas.
 FLC 27681. Nivel 46,00. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, cálculos (biblioteca).
 FLC 27682. - // Dibujo de estudio en planta con leyendas, croquis (biblioteca).
 FLC 27683. Estudios de circulación. // Cuatro croquis el planta parcial y perspectiva (edificio de enlace ...
 FLC 27684. - // Dibujo de estudio en sección del conjunto con cotas, notas y modificaciones.
 FLC 27685. - // Dibujo de estudio en axonometría de la sala (boceto).
 FLC 27686. - // Dibujo de estudio en axonometría del edificio (boceto).
 FLC 27687. - // Dibujo de estudio en planta del viario y garajes in situ con leyendas y notas.
 FLC 27688. Altura 0 (toda la superficie). // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial con circulaciones y leyenda ...
 FLC 27691. - // Croquis en planta y sección de la sala (boceto).
 FLC 27692. - // Croquis en planta con sombras.
 FLC 27693. - // Croquis en planta con sombras y leyendas.
 FLC 27694. - // Dibujo de estudio en sección de la sala (escenario).
 FLC 27695. Artistas. / 23,00. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, distribución interior, anotaciones ...
 FLC 27696. Exposición. / 31,00. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, distribución interior, anotaciones ...
 FLC 27697. - // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial con circulaciones, cotas, leyendas y superficies.

- FLC 27693. - // Croquis en plan de masse avec légendes.
- FLC 27694. - // Dessin d'étude en coupe sur salle (scène).
- FLC 27695. Artistes. / 23,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, disposition intérieure, annotations ...
- FLC 27696. Exposition. / 31,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, disposition intérieure, annotations ...
- FLC 27697. - // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec circulations, cotes, légendes et surfaces.
- FLC 27698. Salle A. // Dessin d'étude en coupe schématique sur salle (scène et gradins).
- FLC 27699. - // Croquis en perspective d'ensemble.
- FLC 27700. - // Dessin d'étude en plans de garage avec détail. / Cotes et légendes, croquis. / Au verso, trois ...
- FLC 27701. - // Croquis d'étude en plan de salle (ébauche).
- FLC 27702. Salle A. // Dessin d'étude en coupe schématique sur salle (scène et arène).
- FLC 27703. - // Dessin d'étude en perspective intérieure avec silhouettes, traits de construction du dessin.
- FLC 27704. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (contours).
- FLC 27705. 6a. // Croquis d'étude en plan de salle et coupe, cotes d'étage, légendes et calculs.
- FLC 27706. Exposition. / 31,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec calculs, surfaces et notes (bâtiment B) ...
- FLC 27707. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel.
- FLC 27708. 8. // Croquis d'étude en plan et coupe sur rampe d'accès salle avec cotes d'étage.
- FLC 27709. 9. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (accès salle).
- FLC 27710. Bureaux A. / 2^{ème} étage. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel. / Croquis.
- FLC 27711. - // Dessin d'étude en plan de salle avec légendes, notes et calculs, modifications.
- FLC 27712. Pilotis. / 12,80. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes d'étage, calculs (bâtiment B et C).
- FLC 27715. - // Croquis d'étude en plan de salle avec légendes, circulations verticales.
- FLC 27716. - // Croquis d'étude en plan de salle avec légendes, circulations.
- FLC 27717. - // Dessin d'étude en axonométrie (ébauche).
- FLC 27718. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble avec accès garages.
- FLC 27719. Coupe C-C. // Série de croquis d'étude en coupe sur salle avec légendes.
- FLC 27720. Circuit grande salle. // Croquis d'étude en plan de garage avec schéma de circulation et légendes.
- FLC 27721. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec cotes, légendes et notes (vestiaires).
- FLC 27722. Groupe B. // Organigramme bâtiment B.
- FLC 27723. - // Dessin d'étude en perspective intérieure avec silhouettes.
- FLC 27724. - // Croquis en plan d'étage partiel.
- FLC 27725. 3. // Croquis d'étude en plan de salle partiel avec légendes, circulations.
- FLC 27698. Sala A. // Dibujo de estudio en sección esquemática de la sala (escenario y grada).
- FLC 27699. - // Croquis en perspectiva del conjunto.
- FLC 27700. - // Dibujo de estudio en planta del garaje con detalle. / Cotas y leyendas, croquis. / En el dorso, tres ...
- FLC 27701. - // Croquis de estudio en planta de la sala (boceto).
- FLC 27702. Sala A. // Dibujo de estudio en sección esquemática de la sala (escenario y palestra).
- FLC 27703. - // Dibujo de estudio en perspectiva interior con siluetas, trazos de construcción del dibujo.
- FLC 27704. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (contornos).
- FLC 27705. 6a. // Croquis de estudio en planta de la sala y sección, cotas en planta, leyendas y cálculos.
- FLC 27706. Exposición. / 31,00. // Dibujo de estudio en planta con cálculos, superficies y notas (edificio B) ...
- FLC 27707. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial.
- FLC 27708. 8. // Croquis de estudio en planta y sección de la rampa de acceso a la sala con cotas en planta.
- FLC 27709. 9. // Croquis de estudio en planta parcial (acceso sala).
- FLC 27710. Oficinas A. / 2a planta. // Croquis de estudio en planta parcial. / Croquis.
- FLC 27711. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con leyendas, notas y cálculos, modificaciones.
- FLC 27712. Pilotis. / 12,80. // Dibujo de estudio en planta con cotas en planta, cálculos (edificio B y C).
- FLC 27715. - // Croquis de estudio en planta de la sala con leyendas, circulaciones.
- FLC 27716. - // croquis de estudio en planta e la sala con leyendas, circulaciones.
- FLC 27717. - // Dibujo de estudio en axonometría (boceto).
- FLC 27718. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con acceso a garajes.
- FLC 27719. Sección C-C. // Conjunto de croquis de estudio en sección de la sala con leyendas.
- FLC 27720. Circuito de la gran sala. // Croquis de estudio en planta del garaje con esquema de circulación y leyendas.
- FLC 27721. - // Croquis de estudio en planta parcial con cotas, leyendas y notas (guardarropa).
- FLC 27722. Grupo B. // Organigrama edificio B.
- FLC 27723. - // Dibujo de estudio en perspectiva interior con siluetas.
- FLC 27724. - // Croquis en planta parcial.
- FLC 27725. 3. // Croquis de estudio en planta de la sala parcial con leyendas, circulaciones.
- FLC 27726. 4. // Croquis de estudio en planta (sala), anotaciones.
- FLC 27727. - // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial.
- FLC 27.728. - // Croquis de estudio en axonometría esquemática con leyendas.
- FLC 27729. - // Croquis en planta de la escalera en cara y dorso.
- FLC 27730. - // Conjunto de croquis de estudio en planta parcial con leyendas de superficies, leyendas y cálculos ...

FLC 27726. 4. // Croquis d'étude en plan d'étage (salle), annotations.
FLC 27727. - // Dessin d'étude en plan de salle partiel.
FLC 27728. - // Croquis d'étude en axonométrie schématique avec légendes.
FLC 27729. - // Croquis en plan d'escalier au recto et au verso.
FLC 27730. - // Série de croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes de surfaces, légendes et calculs ...
FLC 27731. 1^{er}. // Croquis d'étude en plan d'étage avec cotes, légendes et surfaces (bâtiment de liaison).
FLC 27732. 1^{er}. // Croquis d'étude en plan d'étage avec cotes, légendes et surfaces (bâtiment de liaison).
FLC 27733. 3^{ème}, 4^{ème}. // Croquis d'étude en plan d'étage et étage partiel avec cotes, légendes et surfaces (bâtiment ...
FLC 27734. 2^{ème}. // Croquis d'étude en plan d'étage avec cotes, légendes et surfaces (bâtiment de liaison).
FLC 27735. - // Croquis de façade et coupes sur bâtiment C avec légendes. / Note "Bon".
FLC 27736. Bibliothèque. // Série de croquis d'étude en plan d'étage avec légendes.
FLC 27737. - // Deux croquis d'étude en perspective intérieure avec légendes, cotes d'étage. / Au verso, croquis ...
FLC 27738. - // Croquis d'étude en plan d'étage et coupe avec annotations, calculs. / Note "bon à conserver".
FLC 27739. 6b. // Croquis d'étude en plan et coupe avec cotes d'étage.
FLC 27740. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel et coupe, calculs des surfaces (bâtiment A).
FLC 27741. - // Deux croquis d'étude en plan de salle partiel avec légendes, circulations avec cotes, calcul.
FLC 27742. B. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, annotations (bâtiment B et C).
FLC 27743. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel (garage) avec cotes, calculs. / Note à l'attention de ...
FLC 27744. Salle A. // Dessin d'étude en coupe sur gradins.
FLC 27745. - // Croquis d'étude en plan.
FLC 27746. Modification salle B. // Plan, coupes et façade (bâtiment B).
FLC 27747. Salle A. // Dessin d'étude en coupe sur gradins avec cotes et calculs de pente. / Croquis.
FLC 27748. - // Dessin d'étude en coupe partielle avec notes, cotes et croquis.
FLC 27749. - // Croquis d'étude en élévation avec légendes (bâtiment de liaison). / Croquis en plan.
FLC 27750. 1^{er}. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes et note (bâtiment de liaison). / Dessin d'étude ...
FLC 27751. Bureaux (axe 4m). // Croquis d'étude en plan schématique de quatre étages et en élévation avec ...
FLC 27752. 7b. // Croquis d'étude en plan de deux salles avec circulations.
FLC 27753. 7a. // Croquis d'étude en plan de salle et coupe avec cotes d'étage, annotations.

FLC 27731. 1a. // Croquis de estudio en planta con cotas, leyendas y superficies (edificio de enlace).
FLC 27732. 1a. // Croquis de estudio en planta con cotas, leyendas y superficies (edificio de enlace).
FLC 27733. 3a, 4a. // Croquis de estudio en planta y planta parcial con cotas, leyendas y superficies (edificio ...
FLC 27734. 2a. // Croquis de estudio en planta con cotas, leyendas y superficies (edificio de enlace).
FLC 27735. - // Croquis de alzado y secciones del edificio C con leyendas. / Nota "Bueno".
FLC 27736. Biblioteca. // Conjunto de croquis de estudio en planta con leyendas.
FLC 27737. - // Dos croquis de estudio en perspectiva interior con leyendas, cotas en planta. / En el dorso, croquis ...
FLC 27738. - // Croquis de estudio en planta y sección con anotaciones, cálculos. / Nota "Bueno a conservar".
FLC 27739. 6b. // Croquis de estudio en planta y sección con cotas en planta.
FLC 27740. - // Croquis de estudio en planta parcial y sección, cálculos de superficies (edificio A).
FLC 27741. - // Dos croquis de estudio en planta de la sala parcial con leyendas, circulaciones con cotas, cálculo.
FLC 27742. B. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, anotaciones (edificio B y C).
FLC 27743. - // Dibujo de estudio en planta parcial (garaje) con cotas, cálculos. / Nota a la atención de ...
FLC 27744. Sala A. // Dibujo de estudio en sección de la grada.
FLC 27745. - // Croquis de estudio en planta.
FLC 27746. Modificación sala B. // Planta, secciones y alzado (edificio B).
FLC 27747. Sala A. // Dibujo de estudio en sección de la grada con cotas y cálculos de pendiente. / Croquis.
FLC 27748. - // Dibujo de estudio en sección parcial con notas, cotas y croquis.
FLC 27749. - // Croquis de estudio en elevación con leyendas (edificio de enlace). / Croquis en planta.
FLC 27750. 1a. // Croquis de estudio en planta con leyendas y nota (edificio de enlace). / Dibujo de estudio ...
FLC 27751. Oficinas (eje 4m). // Croquis de estudio en planta esquemática de cuatro plantas y una elevación con ...
FLC 27752. 7b. // Croquis de estudio en planta de dos salas con circulaciones.
FLC 27753. 7a. // Croquis de estudio en planta de la sala y sección con cotas en planta, anotaciones.
FLC 27754. - // Tres croquis en planta con sombras. / Archivo microfilm.
FLC 27755. - // Dibujo de estudio en planta de la sala y acceso, sección con cotas en planta, leyendas (edificio A).
FLC 27756. Músicos. // Dos croquis de estudio en planta parcial (palestra) con cotas, leyendas, cálculo. / ...
FLC 27757. - // Croquis de estudio en planta con sombras y puntos negros.
FLC 27758. - // Conjunto de croquis de estudio en planta parcial con leyendas y

FLC 27754. - // Trois croquis en plan de masse. / Archive microfilm.
FLC 27755. - // Dessin d'étude en plan de salle et accès salle, coupe avec cotes d'étage, légendes (bâtiment A).
FLC 27756. Musiciens. // Deux croquis d'étude en plan d'étage partiel (arène) avec cotes, légendes, calcul. / ...
FLC 27757. - // Croquis d'étude en plan de masse avec points noirs.
FLC 27758. - // Série de croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes et calculs. / Croquis en perspective.
FLC 27759. - // Dessin d'étude en axonométrie schématique des rampes avec cotes, cotes d'étage et calculs de pente.
FLC 27760. - // Croquis d'étude en plan d'escalier. / Croquis en perspective indéterminé.
FLC 27761. 1^{er} étage salles 500 + bureaux. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, disposition intérieur ...
FLC 27762. - // Salle de lecture et deux cabinets. / Niveau 41,00. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes d'étage ...
FLC 27763. - // Dessin d'étude en coupe schématique (cabinets de lecture, salle de lecture) avec légendes, ...
FLC 27764. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes, cotes d'étage, légendes et calculs de pente.
FLC 27765. Salle A. // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes d'étage, légendes, notes et calculs.
FLC 27766. Groupe A surface de la grande salle. / 2. // Dessin d'étude en plan d'étage schématique avec cotes, ...
FLC 27767. Coupe E-E. // Dessin d'étude en coupe (entrée salle) avec cotes d'étage et légendes.
FLC 27768. Coupe D-D. // Dessin d'étude en coupe (sortie salle) avec cotes d'étage et légendes.
FLC 27769. Coupe C-C. // Dessin d'étude en coupe (restaurant, garages) avec cotes d'étage et légendes.
FLC 27770. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel (musiciens) avec légendes, calculs des surfaces et cotes ...
FLC 27771. Salle A 14.500 personnes. // Dessin d'étude en plan de salle avec calculs des surfaces et cotes.
FLC 27772. - // Dessin d'étude en plan et coupe sur accès salle (bâtiment A).
FLC 27773. - // Dessin d'étude en plan de salle avec circulations (bâtiment A).
FLC 27774. Salle A. // Dessin d'étude en plan de salle avec circulations et cotes d'étage (bâtiment A).
FLC 27775. - // Croquis d'étude en plan de masse. / Croquis.
FLC 27776. 1. // Dessin d'étude en plan et coupes avec cotes d'étage et légendes (accès salle).
FLC 27777. Hauteur +9,5. // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes d'étage et légendes (vestiaire public). / Croquis.
FLC 27778. - // Dessin d'étude en coupe AA, AB et CD avec cotes d'étage et calculs de pente, annotations.

cálculos. / Croquis en perspective.

FLC 27759. - // Dibujo de estudio en axonometría esquemática de rampas cotas, cotas en planta y cálculos de pendiente.

FLC 27760. - // Croquis de estudio en planta de la escalera. / Croquis en perspectiva indeterminada.

FLC 27761. 1a planta sala 500 + oficinas. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, distribución interior ...

FLC 27762. - // Sala de lectura y dos cuartos. / Nivel 41,00. // Dibujo de estudio en planta con cotas en planta ...

FLC 27763. - // Dibujo de estudio en sección esquemática (cuartos de lectura, sala de lectura) con leyendas, ...

FLC 27764. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas, cotas en planta, leyendas y cálculos de pendiente.

FLC 27765. Sala A. // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas en planta, leyendas, notas y cálculos.

FLC 27766. Grupo A superficie de la gran sala. / 2. // Dibujo de estudio en planta esquemática con cotas, ...

FLC 27767. Sección E-E. // Dibujo de estudio en sección (acceso sala) con cotas en planta y leyendas.

FLC 27768. Sección D-D. // Dibujo de estudio en sección (salida sala) con cotas en planta y leyendas.

FLC 27769. Sección C-C. // Dibujo de estudio en sección (restaurant, garages) con cotas en planta y leyendas.

FLC 27770. - // Dibujo de estudio en planta parcial (músicos) con leyendas, cálculos de superficies y cotas ...

FLC 27771. Sala A 14.500 personas. // Dibujo de estudio en planta de la sala con cálculos de superficies y cotas.

FLC 27772. - // Dibujo de estudio en planta y sección del acceso a la sala (edificio A).

FLC 27773. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con circulaciones (edificio A).

FLC 27774. Sala A. // Dibujo de estudio en planta de la sala con circulaciones y cotas en planta (edificio A).

FLC 27775. - // Croquis de estudio en planta con sombras. / Croquis.

FLC 27776. 1. // Dibujo de estudio en planta y secciones con cotas en planta y leyendas (acceso sala).

FLC 27777. Altura + 9,5. // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas (guardarropa público). / Croquis.

FLC 27778. - // Dibujo de estudio en sección AA, AB y CD con cotas y cálculos de pendiente, anotaciones.

FLC 27779. - // Altura + 9,5. // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas (gran guardarropa público ...

FLC 27780. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con pilotes, circulaciones (edificio A).

FLC 27781. Grupo A gran sala. // Dibujo de estudio en planta esquemática de la sala con cotas, cálculos de superficies ...

FLC 27779. - // Hauteur +9,5. // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes d'étage et légendes (grand vestiaire public ...)

FLC 27780. - // Dessin d'étude en plan de salle avec pilotis, circulations (bâtiment A).

FLC 27781. Groupe A grande salle. // Dessin d'étude en plan schématique de salle avec cotes, calculs des surfaces ...

FLC 27782. Salle A coupe A-A. // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes d'étage, calculs de pente et légendes.

FLC 27783. Coupe B-B. // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes d'étage et légendes.

FLC 27784. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes d'étage, légendes, circulations.

FLC 27785. - // Perspective extérieure avec traits de construction du dessin et annotations.

FLC 27786. - // Dessin d'étude en coupe façade avec ombres (bâtiment A).

FLC 27787. - // Dessin et croquis d'étude en plan et coupe d'étage partiel (loges et dortoirs pour 340 artistes ...)

FLC 27788. Modification salle A. // Coupe longitudinale et transversale sur salle avec légendes.

FLC 27789. Modification salle A. // Façade, coupe sur arche.

FLC 27790. - // Dessin d'étude en coupe sous salle avec calculs de pente, cotes et légendes. / Croquis.

FLC 27791. Surface grande salle. // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes et légendes d'étage.

FLC 27792. 4. // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes et légendes d'étage (bâtiment A).

FLC 27793. 19,00. // Dessin d'étude en plan d'étage (bâtiment B et C) avec points noirs, annotations.

FLC 27794. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes et pilotis (bâtiment A). / Croquis. / Au verso, croquis.

FLC 27795. Groupe B'. // Dessin d'étude en coupe avec calculs de capacité, légendes. / Croquis.

FLC 27796. 1. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (accès salle) avec notes et calculs de capacité.

FLC 27797. - // Dessin d'étude en coupe sur gradins avec légendes. / Croquis en coupe sur gradins avec calculs, légendes.

FLC 27798. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec notes, calcul de circulations. / Croquis en plan.

FLC 27799. Coupe à travers. // Croquis d'étude en coupe schématique avec cotes.

FLC 27800. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel. / Croquis.

FLC 27801. - // Dessin d'étude en plan et coupe partielle sous salle avec cotes et légendes.

FLC 27802. - // Croquis en plan d'étage partiel (rampe).

FLC 27803. 3. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (accès salle).

FLC 27804. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel, annotations.

FLC 27805. - // Dessin d'étude de façade (bâtiment A). / Série de croquis.

FLC 27782. Sala A sección A-A. // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas, cálculos de pendiente y leyendas.

FLC 27783. Sección B-B. // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas y leyendas.

FLC 27784. - // Dibujo de estudio en planta con cotas, leyendas, circulaciones.

FLC 27785. - // Perspectiva exterior con trazos de construcción del dibujo y anotaciones.

FLC 27786. - // Dibujo de estudio en sección alzado con sombras (edificio A).

FLC 27787. - // Dibujo y croquis de estudio en planta y sección de planta parcial (palcos y dormitorios para 340 artistas ...)

FLC 27788. Modificación sala A. // Sección longitudinal y transversal de la sala con leyendas.

FLC 27789. Modificación sala A. // Alzado, sección por el arco.

FLC 27790. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cálculos de pendiente, cotas y leyendas. / Croquis.

FLC 27791. Superficie de gran sala. // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas de la planta.

FLC 27792. 4. // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas de la planta (edificio A).

FLC 27793. 19,00. // Dibujo de estudio en planta (edificio B y C) con puntos negros, anotaciones.

FLC 27794. - // Dibujo de estudio en planta con leyendas y pilotes (edificio A). / Croquis. / En el dorso, croquis.

FLC 27795. Grupo B'. // Dibujo de estudio en sección con cálculos de capacidad, leyendas. / Croquis.

FLC 27796. 1. // Croquis de estudio en planta parcial (acceso sala) con notas y cálculos de capacidad.

FLC 27797. - // Dibujo de estudio en sección de la grada con leyendas. / Croquis en sección de la grada con cálculos, leyendas.

FLC 27798. - // Dibujo de estudio en planta con notas, cálculo de circulaciones. / Croquis en planta.

FLC 27799. Sección transversal. // Croquis de estudio en sección esquemática con cotas.

FLC 27800. - // Croquis de estudio en planta parcial. / Croquis.

FLC 27801. - // Dibujo de estudio en planta y sección parcial de la sala con cotas y leyendas.

FLC 27802. - // Croquis en planta parcial (rampa).

FLC 27803. 3. // Croquis de estudio en planta parcial (acceso sala).

FLC 27804. - // Dibujo de estudio en planta parcial, anotaciones.

FLC 27805. - // Dibujo de estudio en fachada (edificio A). / Conjunto de croquis.

FLC 27806. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas, sección horizontal del pórtico (edificio A).

FLC 27807. Sala A. // Dibujo de estudio en sección esquemática de la sala con cotas, cotas en planta, cálculos de pendiente ...

FLC 27808. Estudio de escaleras (acceso a diplomáticos y prensa en sala A). // Dibujo

FLC 27806. - // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes d'étage, coupe horizontale sur portique (bâtiment A).

FLC 27807. Salle A. // Dessin d'étude en coupe schématique sur salle avec cotes, cotes d'étage, calculs de pen ...

FLC 27808. Etude d'escaliers (accès diplomates et presse à salle A). // Dessin d'étude en coupe sur escalier ...

FLC 27809. 1. / Variante. // Croquis d'étude en plan de salle partiel (circulations).

FLC 27810. 2. / Variante. // Croquis d'étude en plan de salle partiel (vide garages, presse).

FLC 27811. - // Dessin d'étude en coupe sous salle avec cotes d'étage et calculs.

FLC 27812. Variante. // Dessin d'étude en plan de salle partiel avec légendes (loges).

FLC 27813. URSS. // Dessin d'étude en plan de situation avec cotes et courbes de niveaux.

FLC 27814. - // Dessin d'étude en perspective intérieure (ébauche).

FLC 27815. - // Dessin d'étude de façade d'ensemble. / Série de croquis, croquis libres.

FLC 27816. - // Dessin d'étude en plan et coupe d'étage partiel (accès salle) avec cotes d'étage et calculs ...

FLC 27817. - // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes (bâtiment A).

FLC 27818. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (ébauche).

FLC 27819. - // Dessin d'étude en plan de deux étages avec légendes (rampe). / Croquis en coupe avec calculs.

FLC 27820. - // Dessin d'étude en plan de salle avec cotes d'étage et légendes, circulations.

FLC 27821. 3. / Variante. // Croquis d'étude en plan de salle partiel (vide garages, presse).

FLC 27822. - // Dessin d'étude en plan de masse (ébauche).

FLC 27823. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (ébauche). / Croquis.

FLC 27824. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel avec arche. / Croquis.

FLC 27825. A. // Dessin d'étude en plan de salle avec légendes, calculs de capacité, circulations, modification ...

FLC 27826. A. // Croquis d'étude en plan de salle partiel.

FLC 27827. A. // Croquis d'étude en plan de salle avec légendes, cotes d'étage et calculs.

FLC 27828. Groupe B surface P.L. délégués. / B1. // Croquis d'étude en plan de salle avec légendes, calculs de ...

FLC 27829. Etude d'escalier vest. A. // Dessin d'étude en plan et coupe sur escalier avec cotes et légendes.

FLC 27830. - // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec modifications (accès salle).

FLC 27831. - // Dessin d'étude en plan d'étage.

FLC 27832. - // Dessin d'étude en plan de voirie d'accès aux bâtiments et au garage avec sens de circulation ...

FLC 27833. - // Dessin d'étude en coupe sous salle avec cotes d'étage.

FLC 27834. - // Dessin d'étude en coupe sous salle avec cotes d'étage. / Croquis.

FLC 27835. Plan A. // Dessin d'étude en plan d'étage avec cotes d'étage et légendes, circulations.

de estudio en sección de la escalera ...

FLC 27809. 1. / Variante. // Croquis de estudio en planta de la sala parcial (circulaciones).

FLC 27810. 2. / Variante. // Croquis de estudio en planta de la sala parcial (vacío garajes, prensa).

FLC 27811. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas y cálculos.

FLC 27812. Variante. // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial con leyendas (cuartos).

FLC 27813. URSS. // Dibujo de estudio en planta de situación con cotas y curvas de nivel.

FLC 27814. - // Dibujo de estudio en perspectiva interior (boceto).

FLC 27815. - // Dibujo de estudio en alzado del conjunto. / Conjunto de croquis, croquis libres.

FLC 27816. - // Dibujo de estudio en planta y sección parcial (acceso sala) con cotas en planta y cálculos ...

FLC 27817. - // Dibujo de estudio en planta con leyendas (edificio A).

FLC 27818. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (boceto).

FLC 27819. - // Dibujo de estudio de dos plantas con leyendas (rampa). / Croquis en sección con cálculos.

FLC 27820. - // Dibujo de estudio en planta de la sala con cotas y leyendas, circulaciones.

FLC 27821. 3. / Variante. // Croquis de estudio en planta de la sala parcial (vacío garajes, prensa).

FLC 27822. - // Dibujo de estudio en planta con sombras (boceto).

FLC 27823. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (boceto). / Croquis.

FLC 27824. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial con arco. / Croquis.

FLC 27825. A. // Dibujo de estudio en planta de la sala con leyendas, cálculos de capacidad, circulaciones, modificación ...

FLC 27826. A. // Croquis de estudio en planta de la sala parcial.

FLC 27827. A. // Croquis de estudio en planta de la sala con leyendas, cotas de planta y cálculos.

FLC 27828. Grupo B superficie P.L. delegados. / B1. // Croquis de estudio en planta de la sala con leyendas, cálculos de ...

FLC 27829. Estudio de escalera vest. A. // Dibujo de estudio en planta y sección de la escalera con cotas y leyendas.

FLC 27830. - // Dibujo de estudio en planta parcial con modificaciones (acceso sala).

FLC 27831. - // Dibujo de estudio en planta.

FLC 27832. - // Dibujo de estudio en planta del viario de acceso a los edificios y garaje con sentidos de circulación ...

FLC 27833. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas de planta.

FLC 27834. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas de planta. / Croquis.

FLC 27835. Planta A. // Dibujo de estudio en planta con cotas de planta y leyendas, circulaciones.

FLC 27836. 2. // Dibujo de estudio en planta con leyendas y circulaciones (fumoir).

FLC 27837. - // Croquis de estudio en planta parcial (circulaciones verticales).

- FLC 27836. 2. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes et circulations (fumoir).
- FLC 27837. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (circulations verticales).
- FLC 27838. - // Dessin d'étude en plan de salle partiel (circulations verticales).
- FLC 27839. 1. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes, cotes d'étage et légendes (bâtiment A).
- FLC 27840. - // Série de croquis d'étude en coupe et en élévation de rampe au recto et au verso.
- FLC 27841. - // Croquis d'étude en plan d'étage et coupe schématique.
- FLC 27842. - // Dessin d'étude en plan. / Une partie du FLC 27419.
- FLC 27843. - // Croquis d'étude en coupe avec légendes.
- FLC 27844. Salle A. // Dessin d'étude en coupe de profil de salle avec cotes d'étage.
- FLC 27845. - // Croquis d'étude de portique.
- FLC 27846. - // Série de croquis d'étude de portique au recto et au verso.
- FLC 27847. - // Croquis d'étude de structure d'une arche avec cotes, annotations.
- FLC 27848. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble avec schéma de circulation, cotes et légendes.
- FLC 27849. - // Croquis d'étude de façade sur salle avec rampe.
- FLC 27850. Salle B distribution des places pour les délégués. // Dessin d'étude en plan de salle schématique ...
- FLC 27851. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel avec cotes, calculs et légendes (pas perdus).
- FLC 27852. - // Dessin d'étude en coupe façade.
- FLC 27853. - // Dessin d'étude en coupe schématique sur salle avec cotes d'étage.
- FLC 27854. - // Dessin d'étude en plan de masse avec voirie.
- FLC 27855. - // Série de croquis en plan de salle, coupe et perspective.
- FLC 27856. - // Dessin d'étude en coupe d'ensemble avec cotes d'étage et légendes. / Croquis et calculs.
- FLC 27857. - // Croquis d'étude en plan de masse. / Notes.
- FLC 27858. - // Dessin en plan d'implantation de masse (ébauche).
- FLC 27859. - // Dessin d'étude de la voirie.
- FLC 27860. - // Croquis d'étude en plan de masse, calculs.
- FLC 27861. - // Croquis d'étude en plan de masse avec légendes et calculs. / Notes.
- FLC 27862. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble in situ avec modifications. / Croquis et calculs.
- FLC 27863. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble in situ.
- FLC 27864. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble in situ avec trame de pilotes (garages).
- FLC 27865. 5. // Dessin d'étude en plan d'étage et coupes avec cotes d'étage, notes et légendes (accès salle).
- FLC 27866. 2. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel (accès salle) avec cotes. / Croquis.
- FLC 27867. - // Croquis d'étude en plan de salle avec trame de pilotes.
- FLC 27868. A. // Croquis d'étude en plan de salle avec légendes et calculs, circulations.
- FLC 27869. - // Dessin d'étude en coupe sous salle avec cotes d'étage, calculs de pente, annotations.
- FLC 27838. - // Dibujo de estudio en planta de la sala parcial (circulaciones verticales).
- FLC 27839. 1. // Dibujo de estudio en planta con leyendas, cotas de planta y leyendas (edificio A).
- FLC 27840. - // Conjunto de croquis de estudio en sección y en elevación de una rampa en cara y dorso.
- FLC 27841. - // Croquis de estudio en planta y sección esquemática.
- FLC 27842. - // Dibujo de estudio en planta. / Una parte de FLC 27419.
- FLC 27843. - // Croquis de estudio en sección con leyendas.
- FLC 27844. Sala A. // Dibujo de estudio en sección de perfil de la sala con cotas de planta.
- FLC 27845. - // Croquis de estudio de un pórtico.
- FLC 27846. - // Conjunto de croquis de estudio de un pórtico en cara y dorso.
- FLC 27847. - // Croquis de estudio de la estructura de un arco con cotas, anotaciones.
- FLC 27848. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con esquema de circulación, cotas y leyendas.
- FLC 27849. - // Croquis de estudio en alzado de la sala con rampa.
- FLC 27850. Sala B distribución de asientos para los delegados. // Dibujo de estudio en planta de la sala esquemática ...
- FLC 27851. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial con cotas, cálculos y leyendas (no perdidos).
- FLC 27852. - // Dibujo de estudio en sección alzado.
- FLC 27853. - // Dibujo de estudio en sección esquemática de la sala con cotas de planta.
- FLC 27854. - // Dibujo de estudio en planta con sombras y viario.
- FLC 27855. - // Conjunto de croquis en planta de la sala, sección y perspectiva.
- FLC 27856. - // Dibujo de estudio en sección del conjunto con cotas de planta y leyendas. / Croquis y cálculos.
- FLC 27857. - // Croquis de estudio en planta con sombras. / Notas.
- FLC 27858. - // Dibujo en planta de implantación con sombras (boceto).
- FLC 27859. - // Dibujo de estudio del viario.
- FLC 27860. - // Croquis de estudio en planta con sombras, cálculos.
- FLC 27861. - // Croquis de estudio en planta con sombras, leyendas y cálculos. / Notas.
- FLC 27862. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto con modificaciones. / Croquis y cálculos.
- FLC 27863. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto.
- FLC 27864. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto con trama de pilotes (garajes).
- FLC 27865. 5. // Dibujo de estudio en planta y secciones con cotas de planta, notas y leyendas (acceso sala).
- FLC 27866. 2. // Croquis de estudio en planta parcial (acceso sala) con cotas. / Croquis.
- FLC 27867. - // Croquis de estudio en planta de la sala con trama de pilotes.
- FLC 27868. A. // Croquis de estudio en planta de la sala con leyendas y cálculos, circulaciones.
- FLC 27869. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas de planta, cálculos de pendiente, anotaciones.

FLC 27870. - // Dessin d'étude en axonométrie de portique de salle.
 FLC 27871. - // Dessin d'étude en coupe schématique d'ensemble.
 FLC 27872. Bibliothèque. // Croquis d'étude en plan de deux étages avec légendes, calculs de capacités (bâtiment ...
 FLC 27873. - // Dessin d'étude en coupe façade avec arche (bâtiment A). / Croquis.
 FLC 27874. - // Dessin d'étude en plan de masse ombré.
 FLC 27875. - // Croquis en plan d'étage partiel (accès salle). / Découpage de plan.
 FLC 27876. - // Croquis en plan d'étage partiel (sanitaires).
 FLC 27877. - // Série de croquis de bâtiment sur pilotis en élévation. / Au verso, croquis.
 FLC 27878. - // Croquis en plan d'étage partiel (sanitaires).
 FLC 27879. - // Croquis d'étude en plan de salle avec circulations (rampe), calculs.
 FLC 27880. Toilettes rez-de-chaussée hommes. // Croquis en plan d'étage partiel (sanitaires).
 FLC 27881. Toilettes femmes. // Croquis en plan d'étage partiel (sanitaires).
 FLC 27882. - // Croquis d'étude en élévations intérieures avec cotes et légendes, silhouettes.
 FLC 27883. - // Dessin d'étude de façade générale avec légendes, cotes d'étage, annotations.
 FLC 27884. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (accès salles).
 FLC 27885. - // Dessin d'étude en plan de salle schématique avec circulations, calculs.
 FLC 27886. Salle A. // Dessin d'étude en plan d'étage avec disposition des sièges, circulations, calculs de ...
 FLC 27887. - // Croquis d'étude de détail en coupe sur portique de salle.
 FLC 27888. - // Dessin d'étude en plan de salle, annotations.
 FLC 27889. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec croquis (bâtiment A).
 FLC 27890. - // Dessin d'étude en plan de voirie avec cotes et légendes (tramway, autobus).
 FLC 27891. - // Dessin d'étude en coupe sous salle avec rampes et gradins, cotes d'étage et légendes, annotations.
 FLC 27892. - // Croquis en coupe schématique sur salle.
 FLC 27893. - // Croquis d'étude en plan de salle partiel (ébauche). / Croquis en plan et coupe avec légendes.
 FLC 27894. - // Dessin d'étude en plan de masse (ébauche).
 FLC 27895. - // Croquis d'étude en coupe sur portique et plan partiel.
 FLC 27896. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel et coupe avec côtes, calculs, légendes et note. / Au verso, ...
 FLC 27897. Salle A. // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes d'étage.
 FLC 27898. - // Croquis d'étude en coupe sur salle.
 FLC 27899. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble.
 FLC 27900. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble in situ avec schéma de circulation et calculs.
 FLC 27901. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble in situ avec schéma de circulation et calculs, croquis.
 FLC 27902. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec cotes d'étage, calculs de pente,

FLC 27870. - // Dibujo de estudio en axonometría del pórtico de la sala.
 FLC 27871. - // Dibujo de estudio en sección esquemática del conjunto.
 FLC 27872. Biblioteca. // Croquis de estudio en dos plantas con leyendas, cálculos de capacidades (edificio ...
 FLC 27873. - // Dibujo de estudio en sección alzado con arco (edificio A). / Croquis.
 FLC 27874. - // Dibujo de estudio en planta con sombras.
 FLC 27875. - // Croquis en planta parcial (acceso sala). / Recorte en planta.
 FLC 27876. - // Croquis en planta parcial (sanitarios).
 FLC 27877. - // Conjunto de croquis del edificio sobre pilotes en elevación. / En el dorso, croquis.
 FLC 27878. - // Croquis en planta parcial (sanitarios).
 FLC 27879. - // Croquis de estudio en planta de la sala con circulaciones (rampa) cálculos.
 FLC 27880. Aseos en la planta baja de hombres. // Croquis en planta parcial (sanitarios).
 FLC 27881. Aseos de mujeres. // Croquis en planta parcial (sanitarios).
 FLC 27882. - // Croquis de estudio en elevaciones interiores con cotas y leyendas, siluetas.
 FLC 27883. - // Dibujo de estudio en alzado general con leyendas, cotas de planta, anotaciones.
 FLC 27884. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (acceso salas).
 FLC 27885. - // Dibujo de estudio en planta de la sala esquemática con circulaciones, cálculos.
 FLC 27886. Sala A. // Dibujo de estudio en planta con distribución de asientos, circulaciones, cálculos de ...
 FLC 27887. - // Croquis de estudio de detalle en sección del pórtico de la sala.
 FLC 27888. - // Dibujo de estudio en planta de la sala, anotaciones.
 FLC 27889. - // Croquis de estudio en planta parcial con croquis (edificio A).
 FLC 27890. - // Dibujo de estudio en planta del viario con cotas y leyendas (tranvía, autobús).
 FLC 27891. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con rampas y grada, cotas de planta y leyendas, anotaciones.
 FLC 27892. - // Croquis en sección esquemática de la sala.
 FLC 27893. - // Croquis de estudio en planta de la sala parcial (boceto). / Croquis en planta y sección con leyendas.
 FLC 27894. - // Dibujo de estudio en planta con sombras (boceto).
 FLC 27895. - // Croquis de estudio en sección del pórtico y planta parcial.
 FLC 27896. - // Croquis de estudio en planta parcial y sección con cotas, cálculos, leyendas y nota. / En el dorso, ...
 FLC 27897. Sala A. // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas de planta.
 FLC 27898. - // Croquis de estudio en sección de la sala.
 FLC 27899. - // Croquis de estudio en planta del conjunto.
 FLC 27900. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con esquema de circulación y cálculos.
 FLC 27901. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con esquema de circulación y cálculos, croquis.

légendes et calculs.

FLC 27903. - // Croquis d'étude en plan d'ensemble in situ avec cotes d'étage. / Série de croquis en élévation ...

FLC 27904. - // Dessin d'étude en plan de voirie avec accès aux garages. / Croquis.

FLC 27905. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble in situ (garages).

FLC 27906. Entresol des délégués. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.

FLC 27907. - // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes et surfaces (bibliothèque).

FLC 27908. - // Dessin d'étude en perspective du bâtiment A avec traits de construction du dessin.

FLC 27909. - // Dessin d'étude en plan de demi-salle (7.000 places) avec disposition des sièges, circulations, ...

FLC 27910A. - // Croquis en plan de masse avec note.

FLC 27910B. Catalogue. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes et surfaces (bibliothèque).

FLC 27911. - // Dessin d'étude en plan d'étage (bibliothèque).

FLC 27912. - // Croquis d'étude en coupe sur salle et portique avec cotes.

FLC 27913. A. // Croquis d'étude en plan d'étage avec légendes, annotations.

FLC 27914. - // Dessin d'étude en perspective extérieure avec modifications. / Croquis.

FLC 27915. - // Dessin d'étude en coupe façade d'ensemble avec cotes d'étage, légendes et calcul des surfaces.

FLC 27916. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel, annotations.

FLC 27917. - // Dessin d'étude en plan de la voirie. / Une partie du plan est manquante.

FLC 27918. - // Dessin d'étude en plan de masse ombré. / Croquis en coupe.

FLC 27919. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble in situ avec cotes et légendes.

FLC 27920. 2 musiciens. / 2 bureau A. // Dessin d'étude en plan d'étage avec légendes et calculs de surfaces (bâtiment A).

FLC 27921. 4. // Dessin d'étude en plan d'étage partiel avec cotes d'étage, légendes et calculs de surfaces (bâtiment A).

FLC 27922. - // Dessin d'étude en coupe sur salle avec disposition intérieure, cotes d'étage, légendes et calculs.

FLC 27923. 3. / Variante. // Croquis d'étude en plan de salle avec légendes, calculs de surfaces.

FLC 27924. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble avec disposition intérieure, annotations. / Croquis.

FLC 27925. 3 artistes. / 3 bureau A. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes, calculs de surfaces ...

FLC 27926. - // Façade.

FLC 27927. Disposition générale bureaux. // Dessin d'étude en coupe schématique avec répartition des surfaces, ...

FLC 27928. - // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes, légendes des surfaces et cote d'étage (salle).

FLC 27929. - // Dessin d'étude de façade (bâtiment C). / Croquis, annotations.

FLC 27930. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble (ébauche).

FLC 27902. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con cotas de planta, cálculos de pendiente, leyendas y cálculos.

FLC 27903. - // Croquis de estudio en planta del conjunto con cotas de planta. / Conjunto de croquis en elevación ...

FLC 27904. - // Dibujo de estudio en planta del viario con acceso a garages. / Croquis.

FLC 27905. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (garages).

FLC 27906. Entresuelo de los delegados. // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas.

FLC 27907. - // Croquis de estudio en planta con leyendas y superficies (biblioteca).

FLC 27908. - // Dibujo de estudio en perspectiva del edificio A con trazos de construcción del dibujo.

FLC 27909. - // Dibujo de estudio en planta (7.000 plazas) con disposición de asientos, circulaciones, ...

FLC 27910A. - // Croquis en planta con sombras y nota.

FLC 27910B. Catálogo. // Croquis de estudio en planta con leyendas y superficies (biblioteca).

FLC 27911. - // Dibujo de estudio en planta (biblioteca).

FLC 27912. - // Croquis de estudio en sección de la sala y pórtico con cotas.

FLC 27913. A. // Croquis de estudio en planta con leyendas, anotaciones.

FLC 27914. - // Dibujo de estudio en perspectiva con modificaciones. / Croquis.

FLC 27915. - // Dibujo de estudio en sección alzado del conjunto con cotas de planta, leyendas y cálculo de superficies.

FLC 27916. - // Croquis de estudio en planta parcial, anotaciones.

FLC 27917. - // Dibujo de estudio en planta del viario. / Falta una parte del plano.

FLC 27918. - // Dibujo de estudio en planta con sombras. / Croquis en sección.

FLC 27919. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto con cotas y leyendas.

FLC 27920. 2 músicos. / 2 oficina A. // Dibujo de estudio en planta con leyendas y cálculos de superficies (edificio A).

FLC 27921. 4. // Dibujo de estudio en planta parcial con cotas de planta, leyendas y cálculos de superficies (edificio A).

FLC 27922. - // Dibujo de estudio en sección de la sala con distribución interior, cotas de planta, leyendas y cálculos.

FLC 27923. 3. / Variante. // Croquis de estudio en planta de la sala con leyendas, cálculos de superficies.

FLC 27924. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto con distribución interior, anotaciones. / Croquis.

FLC 27925. 3 artistas. / 3 oficina A. // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas, cálculos de superficies ...

FLC 27926. - // Alzado.

FLC 27927. Disposición general de las oficinas. // Dibujo de estudio en sección esquemática con distribución de superficies, ...

FLC 27928. - // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas, leyendas de superficies y cota de planta (sala).

FLC 27929. - // Dibujo de estudio en alzado (edificio C). / Croquis, anotaciones.

FLC 27930. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto (boceto).

FLC 27931. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble in situ.
 FLC 27932. - // Dessin d'étude en plan de salle (13.472 places) avec disposition des sièges, circulations, calcul ...
 FLC 27933. - // Dessin d'étude de façade avec silhouettes, cotes de niveau.
 FLC 27934. - // Dessin d'étude en plan d'ensemble in situ avec trame de pilotis, cotes et légendes de voirie.
 FLC 27935. - // Croquis en plan de garage pour 315 autos avec légendes. / Découpage de plan.
 FLC 27936A. - // Croquis en plan de masse avec légendes et accès (garage, restaurant).
 FLC 27936B. - // Trois croquis en plan de masse.
 FLC 27936C. - // Croquis d'étude en plan de masse.
 FLC 27936D. - // Série de croquis en plan d'ensemble.
 FLC 27937A. - // Trois croquis en plan d'ensemble.
 FLC 27937B. - // Croquis en plan de masse.
 FLC 27937C. - // Série de croquis en plan.
 FLC 27938A. - // Croquis en plan de masse. / Au verso, croquis en élévation.
 FLC 27938B. - // Deux croquis en plan de masse. / Au verso, croquis.
 FLC 27939B. - // Deux croquis en plan de masse.
 FLC 27939C. - // Croquis en perspective intérieure (salle).
 FLC 27939D. - // Croquis en plan de masse.
 FLC 27940A. - // Deux croquis en plan d'ensemble.
 FLC 27940B. - // Trois croquis en plan de masse.
 FLC 27940C. - // Croquis en plan de masse avec accès et circulations au recto et au verso.
 FLC 27940D. - // Série de croquis en plan avec cotes et calculs au recto et au verso.
 FLC 27941A. - // Série de croquis en plan de salle.
 FLC 27941B. - // Croquis d'étude en plan et coupe sur salle avec légendes au recto et au verso.
 FLC 27941C. - // Croquis d'étude pour encadrement de perspective avec cotes.
 FLC 27941D. Entrée de A. // Croquis d'étude pour encadrement de perspective avec cotes et légendes.
 FLC 27942A. - // Deux croquis en plan de masse.
 FLC 27942B. - // Croquis d'étude pour encadrement de perspective avec cotes et légendes.
 FLC 27942C. Entrée de B. // Croquis d'étude pour encadrement de perspective avec cotes et légendes.
 FLC 31913. A. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.
 FLC 31914. A. // Croquis d'étude en plan d'étage partiel avec légendes.
 FLC 32002. Salle B. // Dessin d'étude en coupe sur salle et portique avec légendes, modifications et note. / Au verso, ...

FLC 27931. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto.
 FLC 27932. - // Dibujo de estudio en planta de la sala (13.472 plazas) con distribución de asientos, circulaciones, cálculo ...
 FLC 27933. - // Dibujo de estudio en alzado con siluetas, cotas de nivel.
 FLC 27934. - // Dibujo de estudio en planta del conjunto con trama de pilotes, cotas y leyendas del viario.
 FLC 27935. - // Croquis en planta del garaje para 315 coches con leyendas. / Recorte en planta.
 FLC 27936A. - // Croquis en planta con sombras, leyendas y accesos (garaje, restaurante).
 FLC 27936B. - // Tres croquis en planta con sombras.
 FLC 27936C. - // Croquis de estudio en planta con sombras.
 FLC 27936D. - // Conjunto de croquis en planta general.
 FLC 27937A. - // Tres croquis en planta del conjunto.
 FLC 27937B. - // Croquis en planta con sombras.
 FLC 27937C. - // Conjunto de croquis en planta.
 FLC 27938A. - // Croquis en planta con sombras. / En el dorso, croquis en elevación.
 FLC 27938B. - // Dos croquis en planta con sombras. / En el dorso, croquis.
 FLC 27939B. - // Dos croquis en planta con sombras.
 FLC 27939C. - // Croquis en perspectiva interior (sala).
 FLC 27939D. - // Croquis en planta con sombras.
 FLC 27940A. - // Dos croquis en planta del conjunto.
 FLC 27940B. - // Tres croquis en planta con sombras.
 FLC 27940C. - // Croquis en planta con sombras, acceso y circulaciones en cara y dorso.
 FLC 27940D. - // Conjunto de croquis en planta con cotas y cálculos en cara y dorso.
 FLC 27941A. - // Conjunto de croquis en planta de la sala.
 FLC 27941B. - // Croquis de estudio en planta y sección de la sala con leyendas en cara y dorso.
 FLC 27941C. - // Croquis de estudio para encuadre de perspectiva con cotas.
 FLC 27941D. Acceso de A. // Croquis de estudio para encuadre de perspectiva con cotas y leyendas.
 FLC 27942A. - // Dos croquis en planta con sombras.
 FLC 27942B. - // Croquis de estudio para encuadre de perspectiva con cotas y leyendas.
 FLC 27942C. Acceso de B. // Croquis de estudio para encuadre de perspectiva con cotas y leyendas.
 FLC 31913. A. // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas.
 FLC 31914. A. // Croquis de estudio en planta parcial con leyendas.
 FLC 32002. Sala B. // Dibujo de estudio en sección de la sala y pórtico con leyendas, modificaciones y nota. / En el dorso, ...

“Le Corbusier est, dès le moment où il commence à travailler, parfaitement familier avec les projets du concours «préliminaire», déjà publiés dans le bulletin édité par le Conseil, et il commence par «coller» aux divisions du programme: d’une part, il redessine les grandes parties de celui-ci sous la forme d’un organigramme fonctionnel et, d’autre part, il découpe des carrés de papier Canson à la surface des locaux demandés, de façon à pouvoir étudier leur assemblage”.¹

“Un dibujo dedicado a los «constructores» [...] pone desde ahora, en contacto permanente, fraternal, igual, a las dos vocaciones, cuyo destino es equipar la civilización maquinista y llevarla hacia un esplendor completamente nuevo. Estas dos vocaciones son: la del ingeniero y la del arquitecto. Una de ellas ya estaba en marcha, la otra, estaba adormecida. Eran rivales. La tarea de los «constructores» se conjugan una con la otra desde la empalizada, la fábrica, el despacho, la vivienda, el palacio, hasta la catedral, hasta todo. El símbolo de esta asociación aparece en la parte inferior del dibujo: son dos manos cuyos dedos se entrelazan, dos manos puestas en horizontal, dos manos al mismo nivel!”²

02. Planta a nivel +19,00 - +11,00.

esc. 1:1500

03. Planta a nivel +21,30 - +13,00 / +15,70.

esc. 1:1500

04. Planta a nivel +23,00 - +19,00 / +21,00.

esc. 1:1500

05. Planta a nivel +24,70 - +23,00.

esc. 1:1500

06. Planta a nivel +38,30 - +27,00 / +32,40.

esc. 1:1500

07. Planta a nivel +47,30 - +36,00 / +38,40.

esc. 1:1500

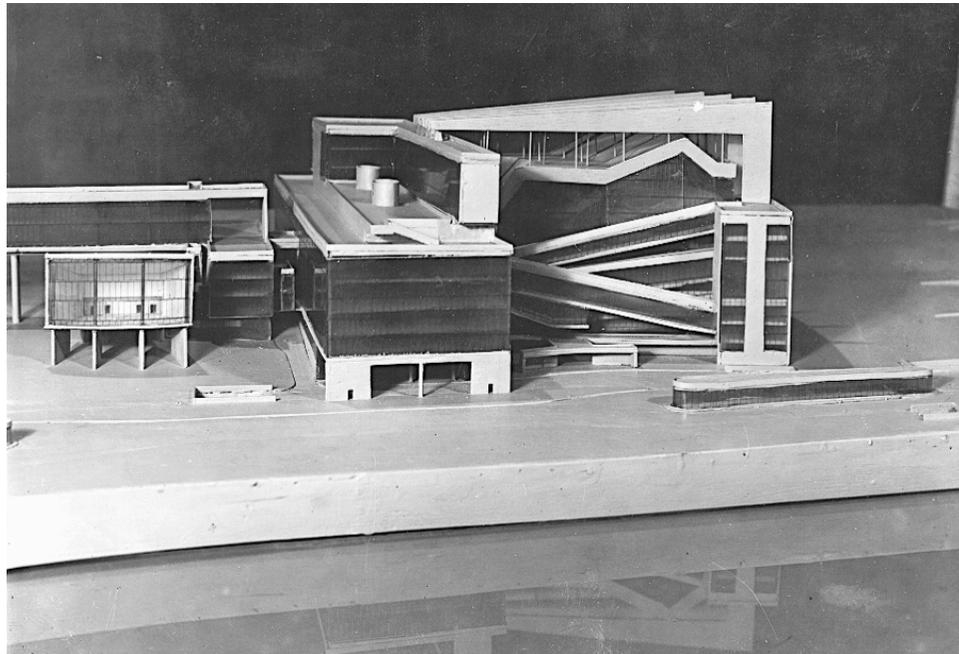
10. Alzados transversales: acceso sala A - acceso sala B - acceso salas C. esc. 1:1500
-FLC_27248- -FLC_27236- -FLC_27269-

4. 4. Fotografías del modelo

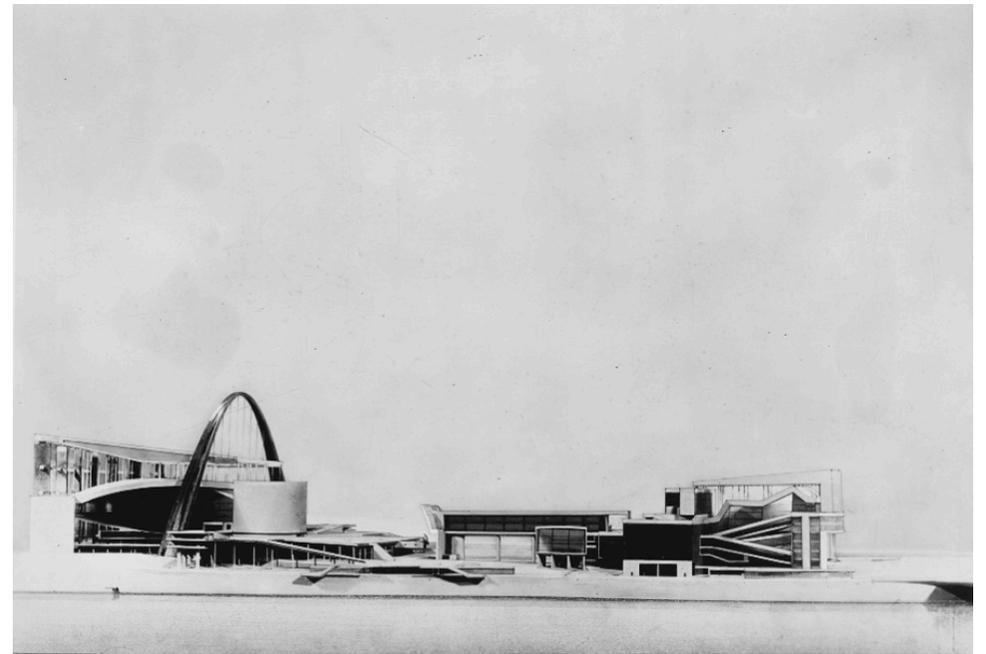
L3 - 19 - (40 - 59) - 001

Fig. 138. Vista de la sala B desde la orilla del río Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

Fig. 139. Vista longitudinal del conjunto. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.



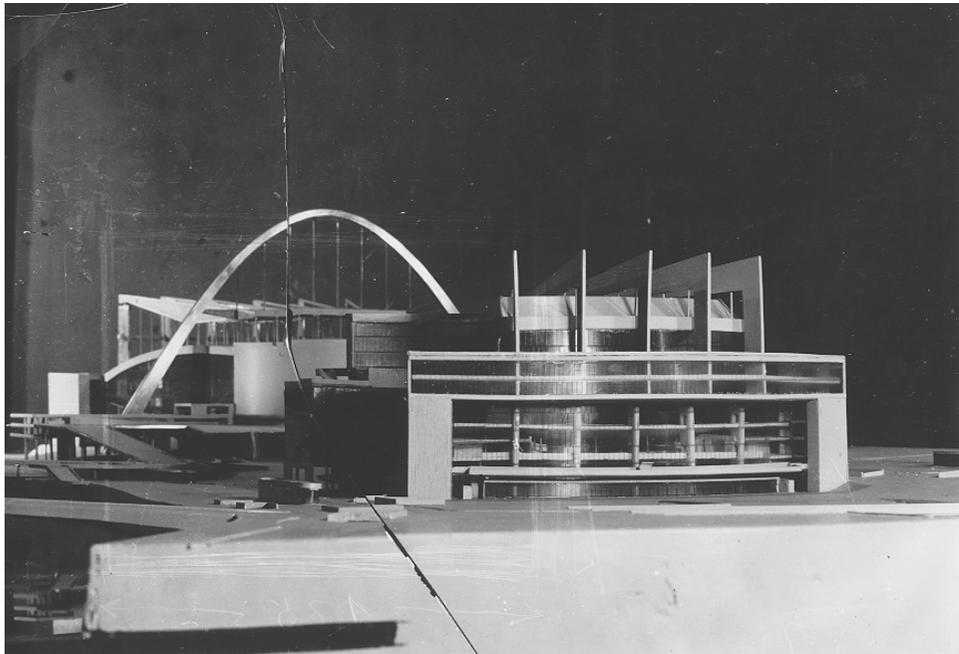
138



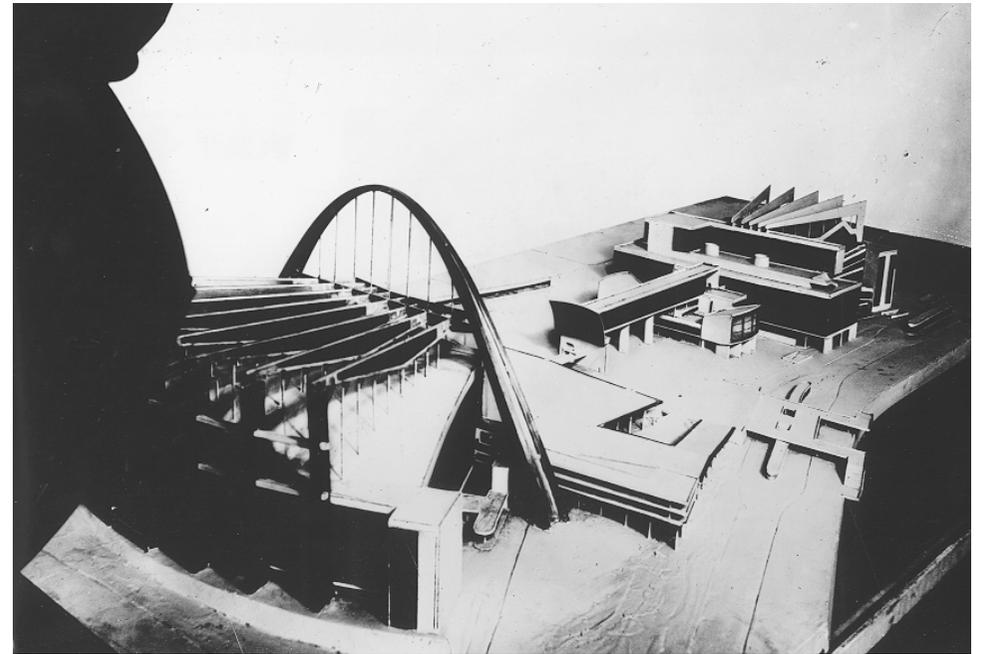
162 139

Fig 140 Vista de la sala B desde la orilla del río Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

Fig 141 Vista de pájaro del conjunto. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.



140



163 141



142

Fig. 142. Vista longitudinal del conjunto. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

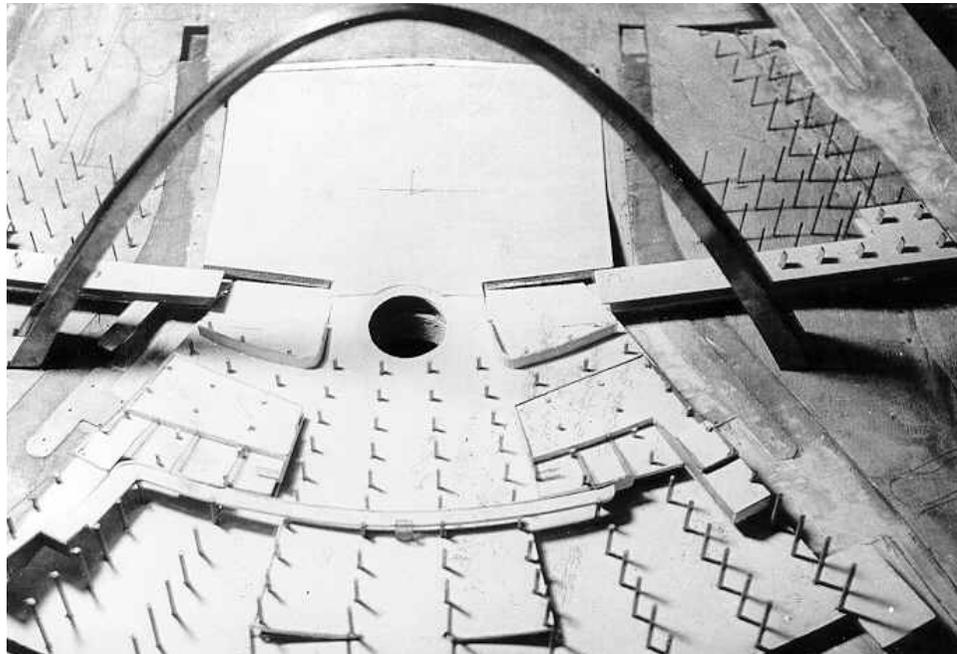
Fig. 143. Detalle de montaje de la sala B. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.



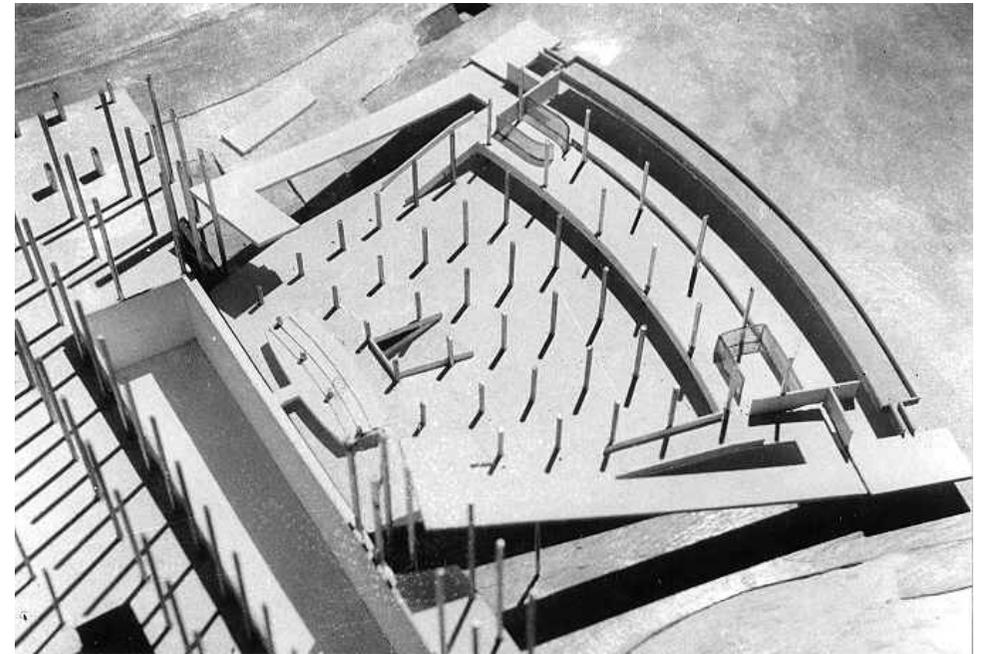
164 143

Fig 144 Planta de pilotis de la sala A. Moscú, 1931-1932.
Fondation Le Corbusier.

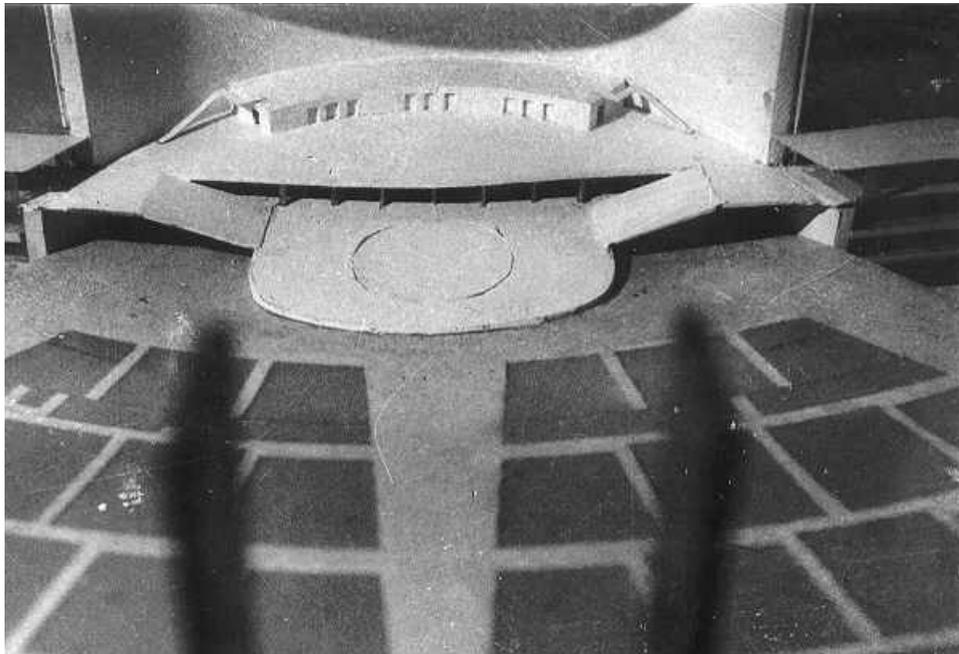
Fig 145. Planta de pilotis de la sala B. Moscú, 1931-1932.
Fondation Le Corbusier.



144



165 145



146

Fig 146. Vista interior de la sala A. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

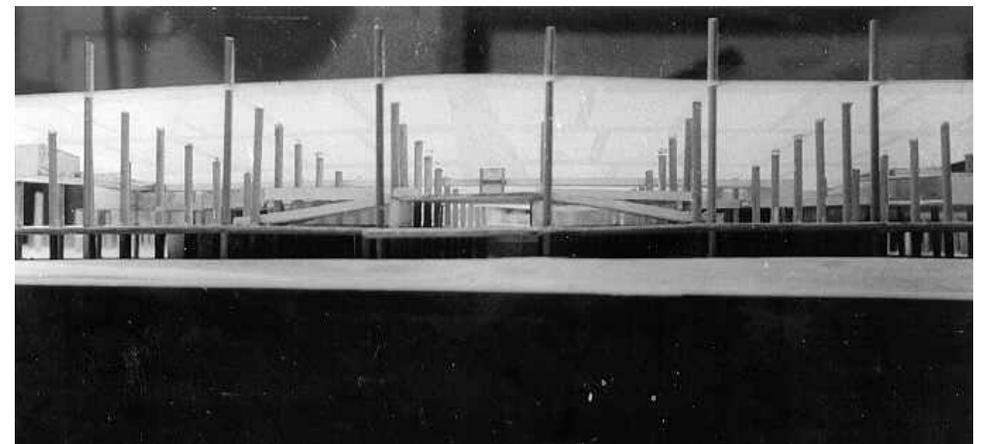
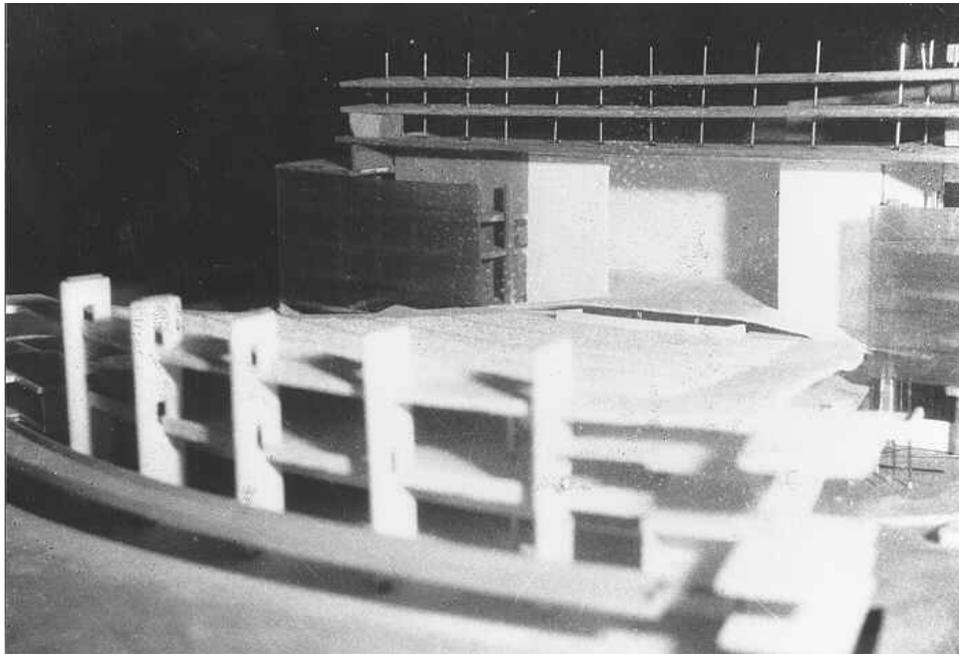


Fig 147. Foyer de la sala A. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

166 147



148

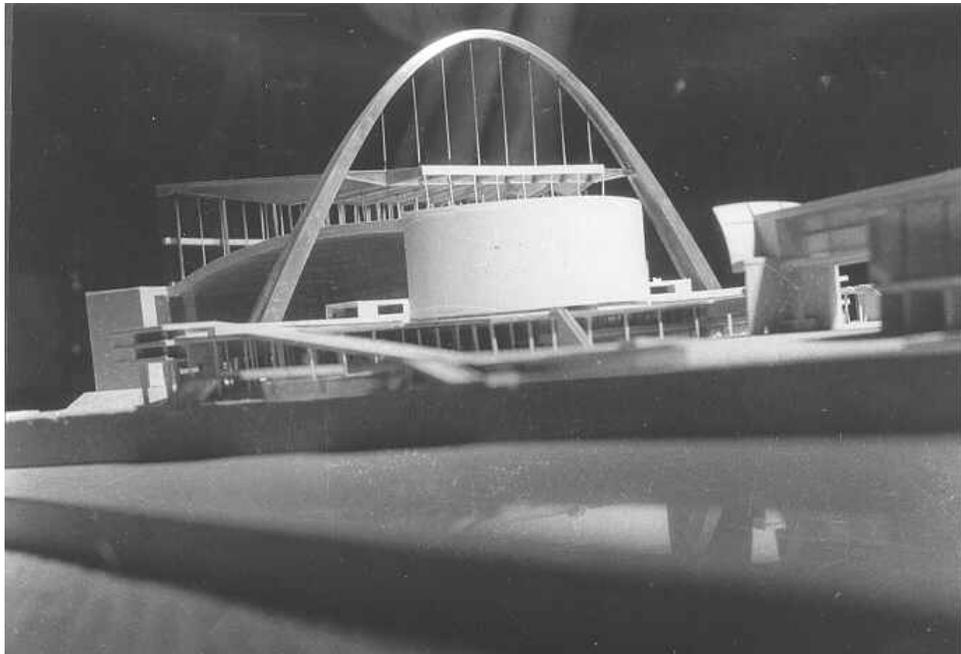
Fig. 148. Montaje de la sala B. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.



Fig. 149. Vista longitudinal del conjunto desde la orilla del río Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

167

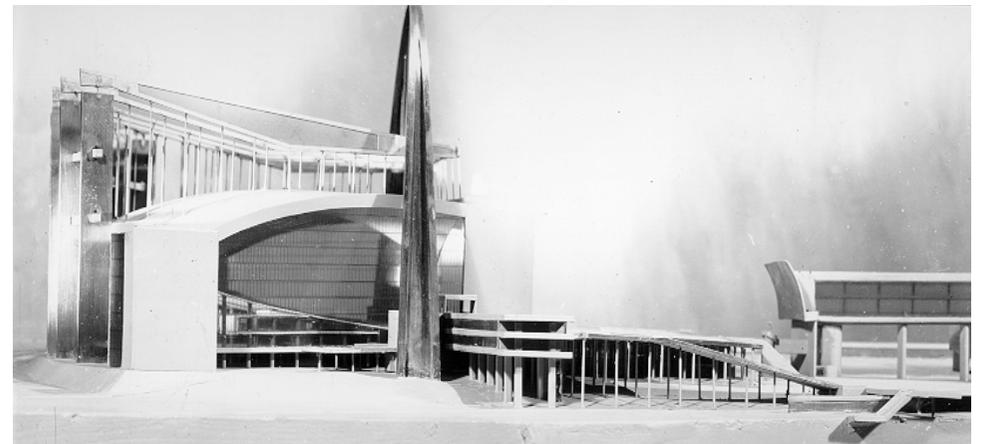
149



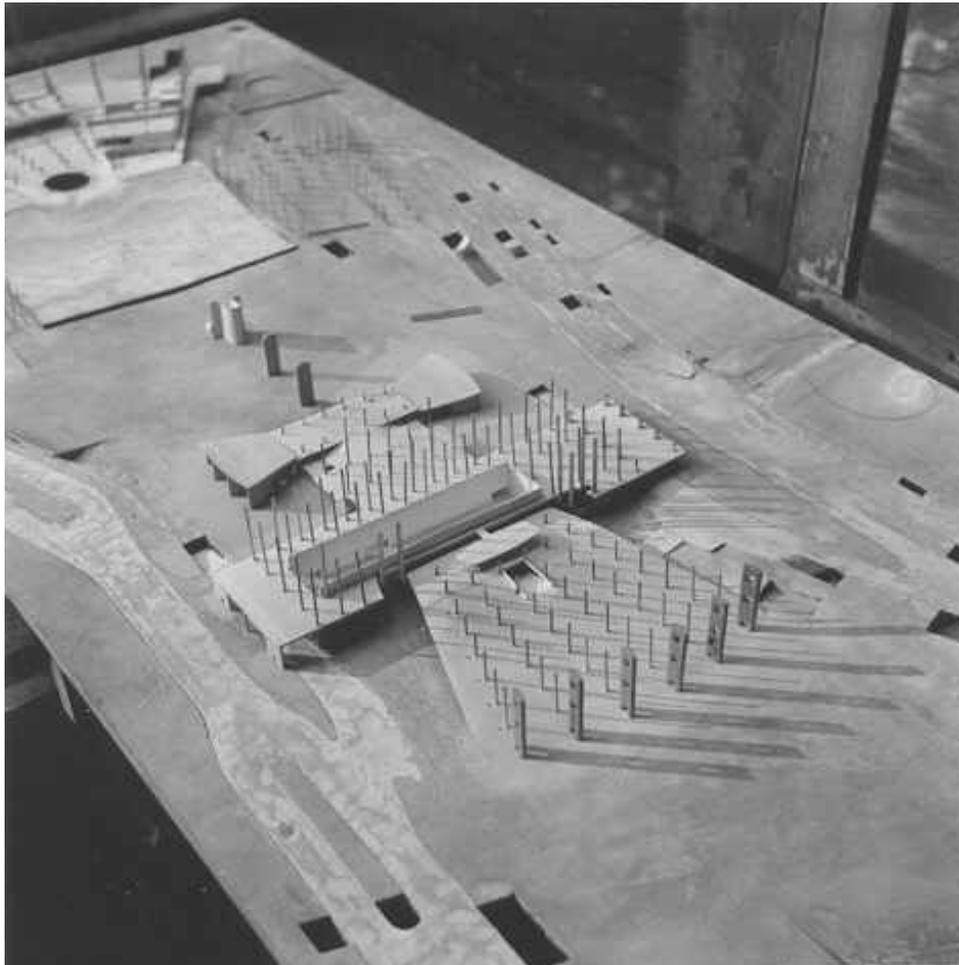
150

Fig. 150 Vista de la sala A desde la orilla del río Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

Fig. 151 Vista lateral de la sala A. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.



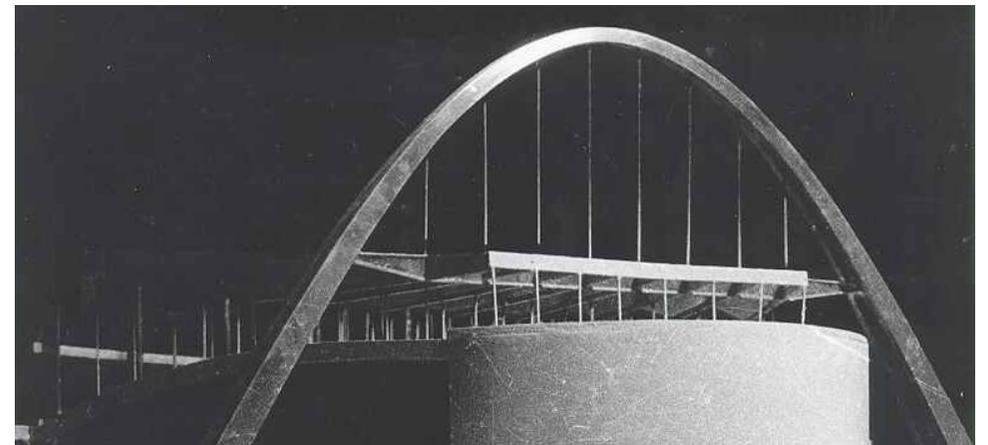
168 151



152

Fig. 152 Vista de pájaro del conjunto «pilotis». Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.

Fig. 153 Detalle del arco y tirantes de la sala A. Moscú, 1931-1932. Fondation Le Corbusier.



169 153

5.1 La Ciudad Verde

H3 - 6 - 40 - (001 - 013)

-Résumé des matériaux-

1. Reconstruction des formes de la vie et idée de la VV.
2. La Ville Verte - ville socialiste.
3. Principes d'édification.
4. Rayon de la Ville Verte.
5. Etat sanitaire du rayon.
6. Questions du transport.
7. Problèmes du planage de la Ville Verte.
8. Rayonnement de la Ville Verte.
9. Régime de repos dans la Ville Verte.
10. Organisation de l'alimentation publique.
11. Collectivisation de la population locale.
12. Ordre de réalisation de l'édification.
13. Participation des collectifs de travailleurs à l'édification.
14. Moyens pour l'édification de la Ville Verte.
15. Propagande de l'édification de la Ville Verte.

1930.

1. L'idée de la création de la "Ville Verte" a été comme on le sait formulée pour la première fois dans la presse pour M. Koltsov. Elle a suscité d'ardentes sympathies et a amené à l'organisation par des institutions et entreprises importantes d'Etat et publiques d'une société par actions la "Ville Verte". Cette idée a été une nouvelle manifestation du mouvement pour l'édification de villes socialistes et pour la reconstruction socialiste des formes de la vie, mouvement qui, maintenant, a pris un caractère régulier et général. On se rend actuellement clairement compte de la divergence entre le haut degré d'organisation et de technique dans notre industrie socialiste et les conditions dans lesquelles se déroule la vie ordinaire des travailleurs.

Les formes de la vie domestique, l'état des logis tant sous le rapport sanitaire que sous celui du confort, l'organisation de l'alimentation et de l'aménagement des services, malgré les modifications apportées par la révolution, malgré les améliorations partielles et les progrès réalisés, continuent de conserver dans le principal les traits non seulement arriérés, mais souvent les pires du manque de culture que nous a laissé en héritage la Russie tsariste. La destruction des "ciseaux" -divergences- entre les énormes progrès réalisés par notre économie et l'état arriéré des formes de la vie des travailleurs-voilà notre tâche principale et qui demande une solution immédiate. L'existence de ces "ciseaux" devient un facteur qui retient les progrès ultérieurs de la reconstruction. L'établissement de formes socialistes de home commun et le progrès des formes socialistes de travail doivent devenir le dernier facteur qui sera un dernier renfort au triomphe définitif du socialisme dans le pays soviétique.

2. La réalisation de l'idée de la "Ville Verte" est immédiatement liée avec reconstruction

-Resumen de materias-

1. Reconstrucción de las formas de vida e idea de la CV.
2. La Ciudad Verde - ciudad socialista.
3. Principios de construcción.
4. Proyecto de la Ciudad Verde.
5. Departamento de salud estatal.
6. Cuestiones sobre transporte.
7. Problemas de aplanamiento de la Ciudad Verde.
8. Proyección de la Ciudad Verde.
9. Plan de descanso en la Ciudad Verde.
10. Organización del poder público.
11. Colectivización de la población local.
12. Orden de realización de la construcción.
13. Participación de trabajadores de la construcción.
14. Medios para la construcción de la Ciudad Verde.
15. Propaganda de la construcción de la Ciudad Verde.

1930.

1. La idea de la creación de la "Ciudad Verde" se formuló por primera vez en la prensa de la mano de M. Koltsov. Lo que desató ardientes simpatías y llevó a la organización de las principales instituciones y empresas del Estado, y de una sociedad anónima pública, la "Ciudad Verde". Esta idea fue una nueva manifestación del movimiento para la construcción de las ciudades socialistas y para la reconstrucción socialista de las formas de vida, pues el movimiento, está ahora sujeto a un carácter regular y general. Ahora nos damos cuenta claramente de la divergencia entre el alto grado de organización y la técnica en nuestra Industria socialista y las condiciones en que la vida de los trabajadores ordinarios se desarrolla.

Las formas de vida doméstica, el estado de las casas bajo el punto de vista sanitario y el confort, la organización del abastecimiento de alimentos y el desarrollo de los servicios; a pesar de los cambios realizados por la revolución, a pesar de la mejora de las raciones parciales y los progresos realizados, se continúan manteniendo las características principales ya atrasadas, como la falta de cultura que nos dejó el legado de la Rusia zarista. La destrucción del "recorte" -diferencias- entre los enormes progresos realizados por nuestra economía y el retraso de las formas de vida de los trabajadores es nuestra principal tarea que requiere de una solución inmediata. La existencia de este "recorte" es un factor que mantiene la evolución posterior de la reconstrucción. El establecimiento de las formas socialistas de la casa común, y el progreso de las formas socialistas de trabajo infantil, deberían ser el último esfuerzo para conseguir el triunfo definitivo del socialismo dentro del país soviético.

2. La realización de la idea de la "Ciudad Verde" se asocia inmediatamente con la

de noter économie et avec le changement en découlant dans toutes les formes de la vie des masses travailleuses.

La "Ville Verte" entre dans le nombre des quelques villes socialistes dont on est en train de poser les fondations. Elle peut être nommée à côté de Magnitogorsk, Stalingrad, etc. mais elle diffère de ces villes. Magnitogorsk ou Stalingrad sont bâtis comme des centres industriels nouveaux, comme des villes d'industrie socialiste, tandis que l'édification de la "Ville Verte" est une expérience de réalisation d'une ville-jardin socialiste desservant un centre industriel comme Moscou et le complétant, et devant être par rapport à ce centre un levier qui lui infiltre de nouvelles formes de vie. De tels laboratoires et transmetteurs de formes de vie socialistes, surgissant à côté de grands centres industriels seront inevitables longtemps encore. La "Ville Verte" des environs de Moscou sera la première de toute une série de pareilles villes-jardins. Seulement l'union de "Villes Vertes" avec les centres industriels garantira le développement le plus flexible, le plus général et surtout le plus réel des formes socialistes de vie commune. On voit ici le même processus que celui qui a lieu dans l'industrie, où l'on unit la réorganisation des usines et des fabriques existant déjà à la construction de nouvelles.

3. Le problème que doit résoudre la "Ville Verte" particulièrement comme démonstration expérimentale d'édification nouvelle pour Moscou, dont le vieux organisme urbain est chaotique et extrêmement compliqué, exige la solution de deux choses: il est nécessaire premièrement d'embrasser tous les côtés de la vie des travailleurs, de manière à ce qu'il soit possible de desservir les formes les plus diverses de la vie en commun; il faut secondement effectuer le plus exactement et le plus conséquemment possible l'union des plus hauts résultats atteints par la technique d'occident avec les principes socialistes. Cela signifie qu'il ne suffit pas d'atteindre dans les travaux pour la "Ville Verte" au niveau de la plus récente économie urbaine d'occident -transports développés, mécanisation, électrification, commodités des logis-, mais que tout cela doit être utilisé au point de vue des formes socialistes de la vie -communisation de la vie domestique-: instauration de services communs, garantie maximale de la santé des travailleurs, établissement rationnel des formes de repos, sport et cures, éducation des enfants, etc.; la "Ville Verte" doit devenir une maison de santé prolétarienne modèle où les ouvriers de Moscou, et à un certain point ceux de la région, puissent soit vivre continuellement, soit y passer leurs jours de repos. Nous appuyons tout particulièrement sur cette dernière tâche. Elle se pose toujours plus gravement et impérieusement, à mesure que progresse la productivité du travail et que nous passons à la production continue. La question de l'organisation de conditions convenables pour le repos ne peut plus être remise. Sinon les "ciseaux" entre la dépense des forces des travailleurs et leur récupération grandiront dangereusement. Mais comme la résidence permanente dans la "Ville Verte" peut présenter des commodités surtout pour les ouvriers des fabriques et des usines qui se trouvent à proximité de son rayon, et comme la majorité de la population travailleur de Moscou peut utiliser la "Ville Verte" reposé, et plein de goût pour son travail et pour l'édification ultérieure du socialisme.

4. Le choix du rayon de la "Ville Verte", après l'investigation d'une série de localités des environs de Moscou, est tombé sur la localité qui se trouve plus haut que Pouchkino -ligne du Nord- le long de la station Bretovschino-Spasskoyé-Sofrino. Ce choix a été conditionné

reconstruction de la économie y los cambios resultantes en todas las formas de vida de las masas trabajadoras.

La "Ciudad Verde", entre el nombre de algunas ciudades socialistas, está ya asentando sus bases. Puede estar nombrada al lado de Magnitogorsk, Stalingrado, etc. aunque se diferencie de ellas. Magnitogorsk o Stalingrado se construyen como nuevos centros industriales, como ciudades de la industria socialista, mientras que la construcción de la "Ciudad Verde" es una experiencia para realizar una ciudad-jardín socialista que comunique un centro industrial como Moscú y lo complete, que debe tener relación con el centro a la manera de una palanca que infiltra nuevas formas de vida. Dichos laboratorios y transmisores de formas de vida socialista, que aparecen adosados a los principales centros industriales, serán ya inevitables. La "Ciudad Verde" que rodea Moscú será la primera de una serie de ciudades-jardín. Sólo la unión de las "Ciudades Verdes" con los centros industriales garantiza el desarrollo más flexible, el más general, y sobre todo la más real de las formas socialistas de vida común. Aquí vemos el proceso mismo que tiene lugar en la industria, donde se unen la reorganización de las fábricas ya existentes a la construcción de otras nuevas.

3. El problema a resolver es la "Ciudad Verde", sobre todo como una nueva demostración experimental de construcción para Moscú, la antigua organización urbana es caótica y extremadamente complicada, pues requiere la solución de dos cosas: en primer lugar, es necesario abarcar todos los aspectos de la vida de los trabajadores, por lo que es posible servir a las más diversas formas de vida en común; y en segundo lugar, se debe realizar de la manera más exacta y consecuente la unión de los resultados más altos obtenidos por la técnica occidental con los principios socialistas. Esto significa que no basta con lograr el trabajo de la "Ciudad Verde" al nivel de la más reciente economía urbana de occidente -transporte desarrollado, maquinización, electrificación, comodidades de la casa-, pero si que este debe ser utilizado en términos de las formas socialistas de la vida -comunicación de la vida doméstica-: establecimiento de servicios comunes, máxima garantía de la salud de los trabajadores, establecimiento de formas racionales de descanso, deporte y tratamiento, educación de los niños, etc.; la "Ciudad Verde" se ha convertido en casa de la salud del modelo proletario y los trabajadores de Moscú, y en ciertos puntos de la región, el lugar donde pueden vivir continuamente o pasar sus días de descanso. Apoyado todo especialmente en la última tarea. Siempre se planteará más en serio y urgente a medida que aumente la productividad laboral y nos traslademos a la producción continua. La cuestión de la organización de las condiciones adecuadas para el descanso no puede ser rebajada si los "recortes" entre el gasto de los trabajadores y su recuperación, aumentan peligrosamente. Pero como la residencia permanente en la "Ciudad Verde" puede tener características especiales para los trabajadores de las fábricas y plantas que están cerca del radio, la mayoría de la población trabajadora de Moscú puede utilizar la "Ciudad Verde" de descanso, lleno de amor por su trabajo y por la posterior construcción del socialismo.

4. La elección del radio de la "Ciudad Verde", después de la investigación de una serie de localidades cercanas a Moscú, cayó en la zona más alta de Pushkino -línea Norte- a lo largo de la estación Bretovschino-Spasskoye-Sofrino. Esta elección está condicionada por

par deux causes: premièrement, cette partie de la voie ferrée est électrifiée et donne ainsi de grandes commodités sous le rapport de liaison par voie ferrée avec Moscou ainsi que sous le rapport du développement ultérieur des voies électrifiées à l'intérieur de la "Ville Verte". Deuxièmement, dans ce rayon se trouve un vaste et très beau massif forestier, dont fait partie la forêt. "Bratovschinskaya Datcha", une des plus belles de La RSFSR. Sur tout le territoire de la "Ville Verte", lequel embrasse une superficie pour constructions de 3.500 hectares; cette dernière est dispersée par grands morceaux dans la forêt, ce qui permet à la "Ville Verte" d'être dans le vrai sens du mot-une "ville-forêt" et de séparer son rayon des rayons voisins par une vraie zone verte.

5. A quel point le rayon choisi convient-il sous le rapport sanitaire?. Cette question est toujours d'une importance exclusive; mais elle l'est surtout pour la "Ville Verte". Afin d'y répondre il a été fait une série d'investigations. Elles ont été effectuées sous forme de statistiques des maladies parmi la population habitant actuellement sur le territoire de la "Ville Verte"; de même a été étudié l'état des sources, des bois, etc. Ces investigations ont démontré les mesures qui doivent être prises pour adapter définitivement le rayon aux tâches de la "Ville Verte". Les résultats de ces sanitaire-topographiques investigations ont été favorables. La densité de la population du rayon est très faible, près de 4.500 habitants sur 150 kilomètres carrés; il n'y a dans le rayon ni industries nocives, ni usines.

L'état de la forêt est sain, de même le terrain; la présence d'un grand massif forestier, dans lequel entre la forêt de Bratovschino, est un facteur positif d'importance. Les cas de maladies parmi la population sont rares. Le rayon a été spécialement examiné au point de vue de la malaria. Les résultats de cette investigation spéciale ont aussi été favorables. La malaria qui est assez fréquente dans le rayon de Mytischki et de Pouchkino ne touche pas au territoire projeté pour la "Ville Verte"; d'ailleurs les travaux projetés pour l'amélioration et l'assainissement des forêts, les travaux hydrotechniques, l'assèchement de quelques marécages, le nettoyage des cours d'eau, et d'autres mesures anti-fiévreuses, doivent définitivement écarter la possibilité de développement et d'importation de la malaria. D'autre part, les mêmes investigations ont démontré que dans le rayon de la "Ville Verte" existent des boues de tourbe médicales qui donnent la possibilité d'installer sur une large échelle ce genre de cure facile et exclusivement important.

6. De même a influé sur le choix du territoire pour la "Ville Verte" l'avantage présenté par la liaison de transports du rayon de Bratovschino-Sofrino avec Moscou, ainsi que les possibilités pour le développement d'un réseau routier à l'intérieur de la "Ville Verte". L'électrification d'une partie de la Voie du Nord qui actuellement l'est jusqu'à Pouchkino, sera terminée au commencement de l'été de l'année courante et arrivera jusqu'au point le plus nord de la "Ville Verte" -Sofrino-. L'étude des possibilités de transports Moscou-"Ville Verte", faite par le Conseil Routier de la "Ville Verte" avec l'aide de l'AVTODOR, a démontré l'existence de données qui permettront de relier dans un temps très bref Moscou à la "Ville Verte" par un réseau développé modèle de voies -goudronnées, bitumées, à gravier, etc.- dans le nombre desquelles sera tracé le premier autostrade en URSS, lequel sera réalisé sous la direction de l'AVTODOR.

7. Le planage de la "Ville Verte" qui est actuellement effectué par un groupe

dos factores: en primer lugar, que una parte de la vía férrea está electrificada y ofrece gran comodidad en el enlace por ferrocarril con Moscú así como con la relación del desarrollo posterior de las vías electrificadas en el interior de la "Ciudad Verde". En segundo lugar, porque dentro de este radio se encuentra una gran y hermosa masa forestal, que es parte del bosque. "Bratovschinskaya Dacha", uno de los más bellos de La RSFSR. Todo el territorio de la "Ciudad Verde", que abarca una superficie de 3.500 hectáreas para la construcción; se dispersa por grandes piezas en el bosque, lo que le permite a la "Ciudad Verde" ser, en el mejor sentido de la palabra, una "ciudad-bosque" que separa su radio de radios vecinos por una zona verde real.

5. ¿En qué momento el radio cree conveniente el aspecto sanitario?. Cuestión que es siempre de una importancia exclusiva, sobre todo para la "Ciudad Verde", y que para responderla han sido necesarias una serie de investigaciones basadas en estadísticas de enfermedad entre las personas que viven actualmente en el territorio de la "Ciudad Verde"; de la misma manera se han estudiado fuentes, bosques, etc. Estas investigaciones demuestran la necesidad de adoptar medidas para ajustar el área a las tareas de la "Ciudad Verde". Los resultados de estas investigaciones sanitario-topográficas fueron favorables. La densidad de población del radio es muy pequeña, cerca de 4.500 personas en 150 km², sin la existencia en el radio de industrias nocivas ni fábricas.

El estado del bosque es saludable, también el del suelo; la presencia de una gran masa forestal, en la que entra el bosque Bratovschino, es un factor positivo. Los casos de enfermedad entre la población son raros. El radio se ha examinado específicamente desde el punto de vista de la malaria. Los resultados de esta investigación especial también fueron favorables pues la malaria es bastante frecuente en el radio de Mytischki y de Pushkino, y no afecta al territorio proyectado para la "Ciudad Verde"; por otro lado, el resto de trabajos para la mejora y saneamiento de los bosques, las obras hidráulicas, la desecación de algunos humedales, la limpieza de los cursos de agua, y otras medidas antifebriles, deben descartar definitivamente la posibilidad de desarrollo e importación de malaria. Por otra parte, la misma investigación han demostrado que el radio de la "Ciudad Verde" comprende los lodos de turba medicinal que dan la opción de instalar, a gran escala, un tipo de curación fácil y significativa.

6. También influyó en la elección del territorio para la "Ciudad Verde" la ventaja presentada por la conexión de transportes del radio de Bratovschino-Sofrino con Moscú, así como la posibilidad para el desarrollo de una red de carreteras en el interior de la "Ciudad Verde". La electrificación de una parte del Canal del Norte, que actualmente llega hasta Pushkino, será completada a principios de verano de este año y llegará a la parte más septentrional de la "Ciudad Verde" -Sofrino-. El estudio de las posibilidades de transporte Moscú-"Ciudad Verde", hecho por el Consejo de Caminos de la "Ciudad Verde" con la ayuda del AVTODOR, ha demostrado la existencia de un soporte que permite conectar en un tiempo muy corto, Moscú con la "Ciudad Verde", por una red desarrollada de vías -asfaltadas, de grava, etc.- que trazarán la primera autopista en la URSS y serán realizadas bajo la dirección de AVTODOR.

7. El planeamiento de la "Ciudad Verde" se está haciendo por un grupo de arquitectos,

d'architectes, embrasse le territoire de la "Ville Verte" comme une seule-entité liée dans toutes ses parties et utilisant sous le même point de vue les possibilités de construction et celles de la nature. Les plus nouveaux et plus parfaits progrès de l'architecture demandent, en qualité de condition fondamentale, l'application de nouvelles formes d'édification, avec utilisation très large du verre, de terrasses ouvertes, de cloisons mobiles; ils exigent de même le minimum d'encombrement des logis, l'introduction dans la vie d'une nouvelle technique des objets, d'un ameublement de construction simple et rationnelle. De même doivent être à la hauteur des derniers progrès de la technique les services urbains de la "Ville Verte", service d'eau, canalisation, électricité, gaz, routes, etc.

8. La "Ville Verte" sera composée de plusieurs rayons réunis par un centre administratif, mais dont chacun aura sa destination spéciale; les groupes fondamentaux de l'édification prévoient donc: 1) le centre-direction de la "Ville Verte" comprenant aussi les institutions de services publics -poste, télégraphe, téléphone, radio, garages, aérodromes, etc.-, les organes de commerce et d'équipement -vêtement, chaussure, objets de sports, livres, denrées, etc.- et les organes auxiliaires -fermes, potagers, etc.-; 2) le groupe de culture et d'éducation: institutions scientifiques, stations expérimentales, parc zoologique, pépinières, bibliothèques, expositions, et autres locaux d'art: théâtres, cinés, salles de concert, auditorios pour conférences, etc.; 3) le groupe de sport: stades, terrains de jeux, vélodromes, etc.-; 4) le groupe d'habitation: hôtels, homes communs camps, tentes, etc. 5) le groupe médico-prophylactique: maisons de repos, maisons de santé, colonies médicales de travail, sanatoriums à destination spéciale, établissements de boues; 6) le groupe de puériculture: écoles forestières, jardins d'enfants, terrains de jeux, maisons de repos et de santé pour enfants, sanatoriums pour enfants; 7) le groupe de construction coopérative: édification pour la population permanente de collectifs de travailleurs. Le choix des rayons de la "Ville Verte" s'effectue de manière à ce que ces rayons soient séparés par des zones vertes de défense; une des tâches spéciales de l'édification est la conservation dans la "Ville Verte" des bois et des grands massifs, ainsi que leur parfaite économie.

9. Le régime futur de la "Ville Verte" a pour but d'atteindre les meilleurs résultats dans le sens de récupération et de réconfortation des forces des travailleurs qui y viendront séjourner.

Pour les masses fondamentales des travailleurs venant à la "Ville Verte", elle doit prévoir les possibilités les plus grandes de promenades au grand air, de sports, de travaux ruraux; il faudra assurer à ces masses des consultations médicales, et aux groupes sportifs et agricoles, des cadres d'instructeurs. Pour ce qui est des travailleurs ayant besoin d'un régime médical spécial, la "Ville Verte" pourra facilement utiliser les forces naturelles de la nature, en particulier les cures de boues, la diététique, les sports médicaux, la thérapie de travail de type rural -jardins, potagers, parcs, etc.-. Quant au régime de sports, la "Ville Verte", après l'examen spécial de cette question qui a été discutée à des séances médicales et sportives, a décidé qu'il est nécessaire d'écarter les éléments spécifiques donnant de mauvaises conséquences, et provoquant la brutalité, et, au contraire, de favoriser le développement le plus large de tous les genres de sports privés de cette sorte d'émulation.

y abarca el territorio de la "Ciudad Verde" como una sola entidad relacionada en todas sus partes, con un mismo punto de vista ante la posibilidad de construir en la naturaleza. El avance más reciente e importante de la arquitectura requiere, como condición fundamental, la aplicación de nuevas formas de construcción, con una mayor utilización del vidrio, terrazas abiertas, tabiques móviles; que permiten la mínima saturación de las casas y la introducción en el día a día de un nuevo objeto técnico, un mobiliario de construcción sencilla y racional. Lo mismo debe ser para los últimos progresos de la técnica en los servicios urbanos de la "Ciudad Verde", servicio de agua, alcantarillado, electricidad, gas, carreteras, etc.

8. La "Ciudad Verde" estará compuesta de varios radios recogidos por un centro administrativo, pero cada uno de los cuales con un propósito especial, los grupos fundamentales de la construcción son, entre otras: 1) el centro-dirección de la "Ciudad Verde" que también incluye las instituciones de los servicios públicos -correos, telégrafo, teléfono, radio, aparcamientos, aeropuertos, etc.-, los órganos de comercio y de equipamiento -ropa, zapatos, artículos deportivos, libros, alimentos, etc.-, y los órganos auxiliares -granjas, jardines, etc.-, 2) el grupo de la cultura y la educación: instituciones científicas, estaciones experimentales, parque zoológico, guarderías, bibliotecas, exposiciones, teatros y otros locales de arte: teatros, cines, salas de concierto, auditorios para conferencias, etc.; 3) el grupo de deporte: estadios, terrenos de juego, velódromos, etc.-; 4) el grupo residencial: hoteles, campamentos, tiendas de campaña, etc. 5) el grupo médico-preventivo: hogares de ancianos, casas de la salud, colonias médicas de trabajo, sanatorios para fines especiales, establecimientos de lodos; 6) el grupo de guardería: escuelas forestales, parques infantiles, terrenos de juego, casas de descanso y de salud para niños, sanatorios para niños; 7) el grupo de construcción cooperativa: construcción para la población permanente de colectivos de trabajadores. La elección de los radios de la "Ciudad Verde" se lleva a cabo de manera que estos radios están separadas por zonas verdes de defensa; una de las tareas especiales de la construcción es la conservación en la "Ciudad Verde" de los bosques y las grandes masas, así es su perfecta economía.

9. El régimen futuro de la "Ciudad Verde" tiene como objetivo lograr los mejores resultados en el sentido de recuperación y reconforte de las fuerzas de trabajadores que vienen a quedarse.

Para las masas fundamentales de trabajadores de la "Ciudad Verde" se deben proporcionar las mejores oportunidades para pasear al aire libre, de deportes, de trabajos rurales; se asegurará a estas masas de consultas médicas, y a sus grupos deportivos y agrícolas, de marcos de instructores. En cuanto a los trabajadores que necesitan un plan médico especial, la "Ciudad Verde" puede utilizar simplemente las fuerzas naturales de la naturaleza, especialmente las curas de barro, la dieta, los deportes médicos, la terapia de trabajo de tipo rural -jardines, parques, etc.-. En cuanto al régimen de deportes, la "Ciudad Verde", después de examinar especialmente esta cuestión, se ha discutido que ha de estar prevista de sesiones tanto médicas como deportivas, y se decidió que es necesario excluir a aquellos elementos específicos que provocan malas consecuencias y provocan la brutalidad para, en cambio, favorecer un mayor desarrollo de géneros deportivos privados con este tipo de emulación.

10. L'organisation de l'alimentation de la "Ville Verte" sera établie sur les mêmes nouveaux principes que celle de tous les autres côtés de son édification. Les cuisines individuelles seront écartées et l'alimentation de la population sera effectuée collectivement. Dans ce but, le NARPIT -Alimentation Publique- est entré dans le nombre des organisateurs de la "Ville Verte"; il a pris pour tâche d'organiser sur le territoire de "la Ville Verte" des établissements modèles d'alimentation collective. Il a inclu dans son programme l'organisation de l'alimentation collective dans les formes les plus variées, car ce desservement concernera non seulement les maisons de repos et de santé, mais aussi les hôtels, de même que les lieux à public mobile: les gares, les camps, etc.

11. La présence dans la "Ville Verte" d'une population paysanne de 5.000 personnes pose la question de la faire entrer dans l'édification socialiste de la "Ville Verte". La "Ville Verte" a donc pour but, comme mesure fondamentale, l'organisation d'un Kolkhoz -économie collective- modèle qui embrasserait toute la population paysanne de la "Ville Verte" et qui approvisionnerait la Ville de produits ruraux. Ce Kolkhoz doit être organisé comme une station expérimentale modèle. L'intérêt que prend la population locale à l'édification de la "Ville Verte", sa liaison immédiate avec la "Ville Verte", sa participation à cette édification et son aide sont si essentielles, que l'une des tâches urgentes de la "Ville Verte" est la propagande parmi cette population des idées de la "Ville Verte" en général et de l'économie collective en particulier. Outre une série de rapports-conférences faits sur place, la "Ville Verte" doit, en s'appuyant sur les cellules de jeunesse communistes locales, organiser parmi la population des groupes d'aide qui transmettent ses idées dans la masse des habitants de la région et qui contribuent à l'établissement dans la "Ville Verte" de l'édification de Kolkhoz.

12. La réalisation pratique de l'édification de la "Ville Verte" doit s'effectuer en plusieurs étapes; durant les premiers mois à venir, avant le commencement de l'été 1930, doit être terminée la construction des premiers bâtiments. En même temps est actuellement effectué le projet du plan-esquisse général de la "Ville Verte"; ce projet sera terminé dans le courant de deux mois; il sera présenté à l'examen et à la critique de la société soviétique, dans quel but sera organisée une exposition mobile de tous les projets, maquettes, esquisses et de la littérature parue sur ce sujet. L'exécution des esquisses du plan général est confié aux représentants des jeunes tendances de l'architecture soviétique qui sont organiquement liés avec l'édification soviétique et qui garantissent tant par leurs connaissances que par leur talent l'application des méthodes les plus neuves pour le planage de la "Ville Verte" et pour l'exécution des diverses entités architecturales, ainsi que pour la construction des routes, etc. Pour l'établissement définitif du plan de la "Ville Verte", après que le public soviétique aura donné son appréciation des projets-esquisses, sera organisé au printemps 1930 un grand concours auquel seront invités tant les architectes marquants de l'URSS, que ceux d'avant garde d'Occident. Vu cette réalisation successive de la "Ville Verte", les premiers bâtiments, qui seront prêts déjà en été 1930 porteront un caractère provisoire; ils donneront des échantillons de nouvelles installations socialistes, mais devront ultérieurement être définitivement standardisés. Durant l'été 1930, dans une série de points de "Ville Verte" seront édifiés des hôtels, des pavillons de tourisme, des points d'alimentation; de même la gare de la "Ville Verte".

10. La organización del suministro de la "Ciudad Verde" se establecerá bajo los mismos nuevos principios que el resto de los puntos de su construcción. Las cocinas individuales serán descartadas y el suministro a la población se realizará de manera colectiva. Para ello, el NARPIT -Suministro Público- entró dentro del conjunto de organizadores de la "Ciudad Verde"; con la tarea de tratar de organizar el territorio de la "Ciudad Verde" bajo los modelos de organización del suministro colectivo. Se ha incluido su programa de organización del suministro colectivo bajo las formas más variadas, ya que la comunicación concernirá no sólo a hogares de ancianos y de salud, sino también a hoteles, así como a los lugares de movilidad pública: estaciones, campamentos, etc.

11. La presencia en la "Ciudad Verde" de una población campesina de 5.000 personas plantea la cuestión de la incorporación de la construcción socialista de la "Ciudad Verde". En la "Ciudad Verde" por lo tanto, es una medida fundamental, la organización de un Kolkhoz -economía colectiva- que abarque a toda la población rural de la "Ciudad Verde" y abastezca a la ciudad de productos rurales. Este Kolkhoz se debe organizar como un modelo estacional experimental. El interés por la población local en la construcción de la "Ciudad Verde", su relación inmediata con la "Ciudad Verde", su participación en la construcción y su ayuda, son tan esenciales, como alguna de esas tareas urgentes de la "Ciudad Verde", y la propaganda entre la población de las ideas de la "Ciudad Verde" en general y de la economía colectiva en particular. Además de una serie de informes-conferencia realizadas en el lugar de la "Ciudad Verde", entre las células de organización juvenil comunista local y los grupos de ayuda, que transmiten sus ideas a la masa de los habitantes de la región y además contribuyen al establecimiento, en la "Ciudad Verde", de la construcción de Kolkhoz.

12. La realización práctica de la construcción de la "Ciudad Verde" debe llevarse a cabo en varias etapas; durante los primeros meses, antes del comienzo del verano de 1930, se debe completar la construcción de los primeros edificios. Al mismo tiempo se estará llevando a cabo el proyecto del Plan General de la "Ciudad Verde"; el proyecto se terminará en el transcurso de dos meses; se presentará a examen y a la crítica de la sociedad soviética, para la que se organizará una exposición itinerante de todos los proyectos, maquetas, bocetos y la literatura publicada sobre el tema. La realización de bocetos del plan general está a cargo de los representantes de las jóvenes tendencias de la arquitectura soviética orgánicamente vinculadas con la construcción soviética, para así garantizar su conocimiento y talento mediante la aplicación de los métodos más novedosos para el planeamiento de la "Ciudad Verde" y la ejecución de diversas entidades arquitectónicas, así como la construcción de carreteras, etc. Para la finalización del plan de la "Ciudad Verde", después de que el público soviético haya dado su valoración de los proyectos-esbozos, se llevará a cabo, en la primavera de 1930, un concurso que invitará tanto a los arquitectos destacados de la URSS como a la vanguardia de Occidente. Esta realización sucesiva de la "Ciudad Verde", desde los primeros edificios que estarán listos en el verano 1930, tendrán un carácter provisional y darán muestras de las nuevas instalaciones socialistas, que más adelante estarán definitivamente estandarizados. Durante el verano de 1930, en una serie de puntos de la "Ciudad Verde", se construirán hoteles, posadas turísticas, puntos de suministro; y la misma estación de la "Ciudad Verde".

13. La réalisation de cette énorme tâche qu'est la création de la "Ville Verte" ne peut être menée avec succès que si les larges masses des travailleurs s'y intéressent directement.

Leurs suppositions, leurs propositions, leurs exigences, leur ingéniosité sont la condition fondamentale pour que l'expérience de la "Ville Verte" donne tous les résultats nécessaires dans la solution des problèmes de la communauté de logement socialiste. Il est nécessaire d'attirer la participation directe des travailleurs, d'autant plus que ce premier exemple sera une leçon de choses pour les autres villes socialistes de l'URSS. Durant les années les plus proches la construction projetée de nouveaux centres urbains et la reconstruction des villes existant déjà, provoqueront le développement de nombreuses "villes vertes" sur tout le territoire de l'URSS. La "Ville Verte" des environs de Moscou doit donc attirer une attention particulière, et l'aide des organisations professionnelles et sociales doit lui être assurée, ainsi que celle des institutions, entreprises, etc. Le Comité de Moscou du Parti Communiste de l'Union, le Comité de Moscou de l'Union des Jeunes Communistes, le Conseil Militaire Révolutionnaire ont indiqué dans leurs résolutions qu'ils considèrent indispensable et opportune l'organisation d'une station de repos prolétarienne près de Moscou. Les organisateurs qui effectuent l'édification de la "Ville Verte", les membres-fondateurs sont: Le Comité exécutif de la Région de Moscou, le Comité Exécutif de la Circonscription des environs de Moscou, le Commissariat pour l'Hygiène publique, le Commissariat des Voies de Communication, la Direction Centrale d'Assurances Sociales, la Ligne du Nord, le Conseil de la Région de Moscou des Unions Professionnelles, l'Union de la Région de Moscou des Coopératives de Consommation, la Banque de Ma ville de Moscou, le Trust des Villas, etc. Le développement futur de la "Ville Verte" doit suivre la ligne en masse de collectifs de travailleurs de participation à l'édification ultérieure de la Ville. Ces collectifs bâtiront sur le territoire de la "Ville Verte" d'après les plans et les principes généraux indiqués plus haut.

14. La question des moyens pour l'édification de la "Ville Verte" dépend immédiatement des méthodes qui pénètrent tous les problèmes de cette édification. Ce ne serait pas du tout juste de réaliser cette édification qui porte un caractère extrêmement social par des assignations et dotations spéciales de l'Etat. La "Ville Verte" doit savoir attirer à elle les moyens dont disposent les unions professionnelles, les organes de l'Hygiène Publique, les sociétés, etc., qui sont actuellement dépensés pour le repos et la récupération des forces des masses travailleurs et qui doivent l'être durant les années à venir. Ces moyens sont actuellement dispersés et suivent des canaux différents. D'autre part, ils donneraient des dizaines et des centaines de millions. Si l'on concentre ces sommes et si on les dirige pour l'édification de la "Ville Verte" qui devient un lieu de repos et de traitement central et le plus parfait, unissant la récupération de la santé des travailleurs au développement des formes de vie socialistes, les résultats atteints dépasseront ce que l'on réaliserait actuellement avec les mêmes moyens dispersés. La "Ville Verte" doit se charger des services communaux, elle doit prendre sur elle la mise en état de la région, la construction des routes, l'électrification, la canalisation, etc. Quant à la construction des diverses habitations: sanatoriums, maisons de repos, hôtels, camps, terrains pour sports, etc., elle doit être effectuée par les Unions Professionnelles, les sociétés, organisations, comités locaux, comités d'usines et de fabriques, etc., conformément aux moyens dont ils disposent pour

13. La realización de esta enorme tarea como es la creación de la "Ciudad Verde" no se puede completar con éxito si las grandes masas de los trabajadores no están interesadas de forma directa.

Sus suposiciones, sus propuestas, sus demandas y su ingenio son la condición fundamental para que la experiencia de la "Ciudad Verde" done todos los resultados necesarios a la solución de los problemas de la comunidad de la vivienda socialista. Es necesario señalar la participación directa de los trabajadores, tanto más cuanto este primer ejemplo sea una lección para otras ciudades socialistas de la URSS. Durante los años más próximos a la construcción proyectada de los nuevos centros urbanos y la reconstrucción de las ciudades ya existentes, provocaron el desarrollo de numerosas "ciudades verdes" en todo el territorio de la URSS. La "Ciudad Verde" cerca de Moscú debe llamar la atención, la asistencia de organizaciones profesionales y sociales debe estar asegurada, así como instituciones, empresas, etc. El Comité de Moscú del Partido Comunista de la Unión, el Comité de Moscú de la Unión de Jóvenes Comunistas y el Consejo Militar Revolucionario indican en sus resoluciones que se considera esencial y oportuna la organización de una estación de descanso proletaria cerca de Moscú. Los organizadores que realizan la construcción de la "Ciudad Verde" y los miembros-fundadores son: El Comité Ejecutivo de la Región de Moscú, el Comité Ejecutivo de la Circunscripción del entorno de Moscú, la Oficina de Salud Pública, la Oficina de las Voces de Comunicación, la Dirección Central del Seguro Social, la Línea del Norte, el Consejo de la Región de Moscú de Sindicatos Profesionales, la Unión de Cooperativas de Consumo de la Región de Moscú, el Banco Mi ciudad de Moscú, el Trust de las Ciudades, etc. El desarrollo futuro de la "Ciudad Verde" debe seguir la línea de las masas colectivas de trabajadores que participan en la construcción del futuro de la ciudad. Estos colectivos basarán en el territorio de la "Ciudad Verde" lo acordado en los planes y los principios generales mencionadas anteriormente.

14. La cuestión de los recursos para la construcción de la "Ciudad Verde" depende inmediatamente de aquellos métodos que se introduzcan en todos los problemas de la construcción. No sería justo realizar esta construcción, que lleva un carácter extremadamente social, para las asignaciones y subvenciones especiales del Estado. La "Ciudad Verde" debe atraer a la misma los medios disponibles de las uniones profesionales, los organismos de Sanidad Pública, las empresas, etc., que son actualmente destinadas para el descanso y recuperación de las fuerzas de la masa de trabajadores que vendrá en los próximos años. Estos recursos están actualmente dispersos y siguen caminos diferentes. Por otro lado, donarán decenas y cientos de millones. Si estos son los concentrados y si se dirigen a la construcción de la "Ciudad Verde" se convertirá en el lugar de descanso y tratamiento central más perfecto, pues unirá la recuperación de la salud de los trabajadores con el desarrollo de las formas de vida socialistas, los resultados alcanzados superarán lo que ahora apreciamos con los mismos medios dispersos. La "Ciudad Verde" debe ser responsable de los servicios comunales, se debe aplicar en el estado de la región, la construcción de rutas, la electrificación, la canalización, etc. En cuanto a la construcción de varios espacios como: sanatorios, casas de reposo, hoteles, campamentos, terrenos deportivos, etc, debe ser llevada a cabo por las Uniones Profesionales, empresas, organizaciones, juntas vecinales, comités de fábricas, etc., según

cela et au plan général du rayonnement et de la réalisation architecturale qui seront adoptés par la "Ville Verte". Cela permettra de satisfaire autant que possible les besoins des diverses organisations, sans changer le caractère général de la "Ville Verte".

15. La tâche fondamentale du moment actuel pour la réalisation de la "Ville Verte" est d'assurer cette liaison de la "Ville Verte" avec les larges masses, avec leurs organisations professionnelles, leurs comités d'usines et de fabriques, etc. De son côté, la "Ville Verte" mène actuellement une large campagne de rapports sur l'édification en cours, afin d'attirer les critiques et de se rendre compte des souhaits et des exigences des travailleurs. Les organisations professionnelles, les comités d'usines et de fabriques et les comités locaux doivent établir un contact immédiat et direct avec la "Ville Verte"; ils doivent aussi organiser une émulation entre les divers collectifs de travailleurs pour les faire entrer dans la Société par Actions de la "Ville Verte" et construire sur le territoire. Il serait fort utile d'organiser dans les entreprises et les institutions des Groupes d'Aide à la "Ville Verte" et de réaliser une liaison immédiate des représentants de ces groupes avec les organes de travail de la "Ville Verte".

los medios de los que se disponga para esto y el plan general de realización arquitectural que será adoptado por la "Ciudad Verde". Esto satisfará lo más posible a las necesidades de las diversas organizaciones, sin cambiar el carácter general de la "Ciudad Verde".

15. La tarea fundamental, en el momento actual, para la realización de la "Ciudad Verde", es asegurar el enlace de la "Ciudad Verde" con las amplias masas, con sus organizaciones profesionales, los comités de las fábricas, etc. Por su parte, la "Ciudad Verde" está llevando a cabo una amplia campaña de información sobre la construcción en curso, con el fin de atraer a la crítica y hacer realidad los deseos y demandas de los trabajadores. Las organizaciones profesionales, los comités de fábricas y los comités locales deben establecer un contacto inmediato y directo con la "Ciudad Verde"; también organizar un concurso entre los diversos colectivos de trabajadores para formar a la Sociedad en las Acciones de la "Ciudad Verde" y construir sobre el territorio. Sería muy útil organizar en empresas e instituciones Grupos de Ayuda a la "Ciudad Verde" y establecer una conexión inmediata de los representantes de estos grupos con los órganos de trabajo de la "Ciudad Verde".

5.2. Comentarios relativos a Moscú y la Ciudad Verde

H3 - 6 - 54 - (001 - 017)

Voyez le croquis ci-dessus; il exprime une thèse: la décentralisation des grandes villes modernes. Les rayons du dessin expriment les accès à la grande ville. Ces accès sont les grandes routes de province. Elles ont un tracé approximatif établi dans le passé au temps de la traction hippomobile. On peut les appeler "les chemins des ânes". Quand on parle de décentralisation des grandes villes, on se met au long du "chemin des ânes"; on vide le centre; on installe des moyens de transport -tramways, autobus, auto, etc.- et l'on fait de la grande ville elle-même un centre de verdure comportant quelques noyaux du passé: à Moscou par exemple le Kremlin, les Musées, etc.

Mais comment l'habitant de A/ ira-t'il en B/, en C/ ou en D/?. En passant par le centre. C'est un énorme trajet.

Ainsi, Moscou devient un rond point de giration:

Lorsqu'on établit des systèmes d'urbanisme, il faut toujours penser qu'à côté des systèmes, il existe une valeur péremptoire, incorruptible, indeformable: un coeur d'homme qui est libre, sans entraves ni contraintes et qui ne doit sentir ni entraves, ni contraintes, faute de quoi il se sent esclave et, s'il a de la bonne volonté, il se sent du moins mal à l'aise. Or, une atmosphère de malaise à elle seule signifie un échec de la conception.

En tout état de cause, il faut apprécier ceci: si l'on habite au long du "chemin des ânes", peut-on répondre aux conditions actuelles du travail russe; si l'on retient que la journée de travail russe s'étend de neuf à quinze heures et demi et qu'elle sert à faire du travail; si l'on admet que le travail de l'URSS c'est de l'équipement, donc de l'organisation, cela signifie que les contacts des hommes doivent être rapides, multiples, le plus multiples et le plus fréquents possible. On constate donc qu'il faut un lieu de discussion, de rencontre, un GQG -Grand quartier général-; on est en face du phénomène de commandement, de décision. Il faut un lieu efficace: une cité de bureaux; il faut des organes précis, équipés pour la rencontre, les relations, les communications, le travail: des bureaux. Donc, en tout cas et en premier lieu, il faut une cité d'affaires.

La cité d'affaires moderne, rapide, efficace, dense, hygiénique, gaie, digne et défensive contre les guerres modernes -aériennes- s'exprime dans un type très défini dont j'ai eu l'occasion d'énoncer les principes fondamentaux dès 1922 -ville de 3 millions d'habitants- et en 1925, le Plan "Voissin" de Paris.

Voilà pour le travail.

Voici pour le repos.

Le repos comporte diverses fonctions indispensables.

1. Puériculture: élevage, constitution d'une race saine.
2. Hygiène.
3. Sport.
4. Méditation chez soi.
dans la nature.
5. Affectivité relations.
6. Divertissements et instruction.

1, 2, 3 et 4 peuvent être réalisés dans les projets de décentralisation.
6 et 7 sont paralysés dans les projets de décentralisation.

Visto el esquema anterior; se expresa una tesis: la descentralización de las ciudades modernas. Los radios del diseño experimental de acceso a la gran ciudad, lo que son las principales carreteras de la provincia que tienen una ruta aproximada establecida en el pasado momento de la tracción a caballo; también conocidos como "caminos de burros". Cuando se habla de la descentralización de las grandes ciudades, se está refiriendo al "camino de burros"; el vacío del centro; donde se instalan los medios de transporte -tranvía, autobús, coche, etc.- que hacen de la gran ciudad un centro verde que consta de algunos núcleos del pasado: en Moscú por ejemplo el Kremlin, los Museos, etc.

Pero, ¿cómo los habitantes de A/ irán a B/, C/ o a D/?. A través del centro. Es un enorme trayecto.

Por lo tanto, Moscú es un punto redondo de giro:

Al hacer los sistemas de planificación, usted debe recordar siempre que en la parte de sistemas existe un valor convincente, incorruptible, indeformable: el corazón de un hombre que es libre, sin obstáculos ni restricciones, no debe sentir ni trabas, ni limitaciones, de lo contrario, se siente esclavo y, si él está dispuesto, se sentirá mejor y a gusto. O, una atmósfera de malestar que sólo signifique un fracaso en la concepción.

En cualquier caso, hay que apreciar esto: si usted vive a lo largo del "camino de burros", podemos responder a las condiciones actuales del trabajo ruso; que acepta que la jornada laboral se extienda de nueve a quince horas y media para favorecer el trabajo; si se supone que el trabajo de la URSS es en equipo, organizado, significa que los contactos entre hombres deberán ser rápidos, múltiples, lo más numerosos y frecuentes posible. Así que, vemos que necesitamos un lugar para el debate, de reencuentro, un GQG -Gran cuartel general-; nos encontramos ante el fenómeno del mando, de la decisión. Debe ser un lugar efectivo: una ciudad de oficinas; se necesita un órgano específico equipado para el encuentro, las relaciones, la comunicación, el trabajo: las oficinas. En definitiva, se necesita una ciudad de negocios.

La ciudad de negocios moderna, rápida, eficiente, densa, higiénica, alegre, digna y defensiva contra las guerras modernas -aéreas-, se expresa en un tipo muy definido de la que tuve la oportunidad de exponer sus principios fundamentales en 1922 -ciudad de 3 millones de habitantes-, y en 1925 con el Plan "Voissin" de París.

Lista para el trabajo.

Para el reposo.

El reposo contiene varias funciones esenciales.

1. Cuidado de los niños: cría, creación de una raza sana.
2. Higiene.
3. Deporte.
4. Meditación en la casa.
en la naturaleza.
5. Relaciones emocionales.
6. Entretenimiento e instrucción.

1, 2, 3 y 4 se pueden hacer en los proyectos de descentralización.
6 y 7 están paralizados en los proyectos de descentralización.

La thèse de décentralisation est très séduisante; elle m'est personnellement très sympathique; j'adore la nature, je souhaite y vivre, mais ce voeu est platonique; la vie est plus vorace et impérative.

En ces dernières années, la décentralisation fut la thèse de Londres et en ces derniers temps on l'on s'inquiète beaucoup de l'état critique de la ville, celle de Paris. L'analyse froide nous a rabattus précipitamment en ville. Si bien qu'il nous semble être sans solution ni espoir de conciliation entre deux besoins contradictoires.

Mais en URSS est intervenue une novation d'importance: le repos du cinquième jour, et une idée nouvelle est apparue qui m'apparaît remarquable: la "Ville Verte" de repos.

Comment s'explique-t-elle?. Par ceci qui correspond à l'évolution actuelle de la médecine moderne:

on ne guérit pas les malades.
on fait des hommes sains.

C'est un esprit de bon mécanicien; on entretient la machine. Il se dégage de la mécanique des spectacles saisissants; voyez tourner à 3.000 tours un moteur, sans arrêt pendant dix jours, pendant six mois; c'est fabuleux!. On a tout simplement classé les opérations, proportionné les efforts, harmonisé les organes, empêché l'usure.

L'époque machiniste depuis cent ans ne s'est pas préoccupée de l'usure. On a usé, surmené, anémié, déformé le corps, et par jeu de conséquences automatiques, on a déformé l'esprit: il a une neurasthénie machiniste. Un animal placé dans des conditions contraires à celles de son existence normale devient neurasthénique, déficient.

Le repos du cinquième jour soviétique intervient contre l'usure. La "Ville Verte" de repos offre la récupération physique, nerveuse et morale. C'est si remarquable que la loi de repos devrait exister au même type que la loi de travail et le pointage du jour de repos devrait être exigé, une fois sur deux par exemple, comme le pointage du travail. Et l'on ajouterait le pointage du sport adéquat prescrit individuellement par les médecins attachés à la "Ville Verte".

Par contre, la résidence des habitants d'une grande agglomération devrait être fixée très proche du lieu de travail et du lieu de divertissement et d'instruction -6-. Ceci semblerait préconiser le maintien de l'état actuel de la résidence dans les grandes agglomérations.

Il n'en est pas question. Les conditions d'habitation contemporaines peuvent être transformées fondamentalement par l'introduction des services communs. J'ai développé ces idées depuis 1922 en France avec l'appui de plants techniques démontrant la totale facilité de réalisation.

Le problème se situe donc en urbanisme, en un point précis: raccourcir les temps morts entre deux fonctions fondamentales qui sont: être chez soi -affectivité et repos- et aller travailler -bureaux-.

Un phénomène omnipotent fixe la réponse: la journée solaire. C'est à l'intérieur de ce cycle quotidien de 24 heures que se déploient toutes les fonctions humaines; ce cycle est fermé; il ne dépend pas de notre volonté d'en modifier la forme. Notre tâche est d'organiser la vie humaine à l'intérieur de la journée solaire.

La tesis de la descentralización es muy atractiva; ella me es personalmente muy agradable; me encanta la naturaleza, yo quiero vivir allí, pero este deseo es platónico; la vida es más voraz e imperativa.

En los últimos años, la descentralización fue el modelo de Londres aunque últimamente nos preocupa la situación de la ciudad, es el caso de París. El análisis enfrió una rebaja precipitada en la ciudad, es por eso, que parece que no hay solución ni esperanza de conciliar dos necesidades opuestas.

Pero en la URSS intervino una novedad de importancia: el descanso del quinto día, y una nueva idea, a mi parecer destacable, surgió: la "Ciudad Verde" del reposo.

¿Cómo se explica?. Esto se corresponde con la evolución actual de la medicina moderna:

no se cura a los enfermos.
se hacen hombres sanos.

Este es el espíritu del buen mecánico; el mantenimiento de la máquina. Surge de la mecánica de espectáculos sorprendentes; ver girar a 3.000 vueltas un motor, de forma continua durante diez días, seis meses; ¡es fabuloso!. Simplemente es clasificar las operaciones, proporcionar los esfuerzos, armonizar los órganos, prevenir el desgaste.

La época maquinista después de cien años no está preocupada por el desgaste. Se usa, se agota, se debilita, deforma los cuerpos y establece consecuencias automáticas, se ha deformado el espíritu: neurastenia maquinista. Un animal colocado en condiciones contrarias a las que le son normales en la vida se convierte en neurasténico, deficiente.

El descanso del quinto día soviético interviene contra el desgaste. La "Ciudad Verde" del descanso ofrece una recuperación física, nerviosa y mental. Es destacable que debe existir la ley de descanso con el mismo derecho que la ley del trabajo; y puntualiza que la jornada de descanso debería estar exigida, una vez de cada dos por ejemplo, como señala el trabajo. Puntualizando la práctica de deportes individuales y adecuados según los médicos adscritos a la "Ciudad Verde".

Por contra, la residencia de los habitantes de una gran ciudad debe establecerse muy cerca del lugar de trabajo y lugar de entretenimiento y educación -6-. Esto supone apoyar el mantenimiento del estado actual de la residencia en las grandes ciudades.

No hay duda. Las condiciones de vivienda contemporánea pueden ser fundamentalmente transformadas por la introducción de los servicios comunes. He desarrollado estas ideas en Francia desde 1922 con el apoyo de las plantas técnicas que demuestran su facilidad de realización.

El problema radica en el urbanismo, en un punto concreto: reducir los tiempos muertos entre dos funciones fundamentales como son: estar en casa -afectividad y descanso- e ir a trabajar -oficinas-.

Un fenómeno omnipotente determina la respuesta: el día solar. Es en este día de 24 horas donde se desarrollan todas las funciones humanas; el ciclo se cierra; y no depende de nuestra voluntad de cambiar la forma. Nuestra tarea es la de organizar la vida dentro de la jornada solar.

La question étant clairement posée: raccourcir les temps morts essayons une lecture de la situation actuelle:

Les villes actuelles sont déséquilibrées. Il faut les réajuster. Elles sont trop étendues; l'habitation est disséminée, le sol est encombré complètement par les bâtisses; le sol est dépourvu d'arbres; l'air à portée immédiate des poumons est vicié par suite de la conformation des rues et des cours. L'état actuel des rues cantonnées de massifs de maisons se refermant sur elles-mêmes en cours nombreuses nous apporte le bruit, la stagnation de l'air, la tristesse du site, le danger de la circulation, et une totale confusion entre le phénomène de circulation et celui d'habitation, entre le trafic et l'habitation.

L'urbanisme moderne peut apporter des superficies de villes plus réduites, donc des distances plus courtes; l'habitation peut être groupée, la résidence avec services communs peut être instituée. Mais il faut opérer la séparation catégorique du trafic et de l'habitation.

Il faut donc placer les régimes divers qui constituent la raison d'être de la ville.

Il faut imaginer des régimes efficaces de plein rendement, chacun pour soi.

Il faut enfin synchroniser ces régimes définis en vue d'un rendement réel.

Le cas moscovite est différent du cas parisien.

Paris comporte:

- a/ gouvernement.
- b/ affaires.
- c/ magasins.
- d/ ateliers -pour articles de Paris- très important-.
- e/ usines.
- f/ habitation.

Le tout pêle-mêle dans un désordre pénible.

La solution pour Paris comporte:

- a/ éloignement éventuel du gouvernement.
- b/ concentration des affaires et réalisation d'une cité de bureaux.
- c/ respect des magasins -petit commerce de choix-initiative privée, élément de stimulation-.
- d/ création des ateliers pénètre toute la ville de la périphérie au centre.
- e/ éloignement total des usines.
- f/ aménagement de l'habitation -en ramenant la banlieue dans Paris, en transformant les conditions d'habitations par l'institution des services communs-.

La solution pour Moscou semble comporter:

- a/ gouvernement. Maintien en ville -commandement de l'URSS-.
- b/ constitution d'une cité de bureaux, dont les rudiments existent dans le Gostorg, la construction actuelle du Centrosyouz, etc.
- c/ la question des magasins n'existe pas en raison.
- d/ du régime de production et de consommation sans intermédiaire intéressé.
- e/ les usines doivent être classées et réparties dans le territoire de l'URSS.
- f/ l'habitation est à remanier complètement en cessant de caresser ce rêve contradictoire: travailler en citadin et être en home des bois -en effet, il faut

La cuestión estaba claramente planteada: acortar el tiempo de inactividad leyendo la situación actual:

Las ciudades actuales están desequilibradas. Hay que reajustarlas. Ellas son demasiado grandes; la casa se encuentra dispersa, el suelo está completamente lleno de edificios; el suelo está desprovisto de árboles; el aire al alcance inmediato de los pulmones está viciado debido a la conformación de las calles y patios. Actualmente las calles confinadas por masas de viviendas se vuelven a cerrar sobre sí mismas en patios familiares ruidosos, el estancamiento del aire, la tristeza del lugar, el peligro del tráfico y una confusión total entre el fenómeno del tráfico y la célula de habitación, entra el tráfico a la vivienda.

El urbanismo moderno puede aportar superficies de ciudades más reducidas, donde las distancias son más cortas; la vivienda puede estar agrupada y la residencia con servicios comunes, ser establecida. Hay que hacer la separación categórica del tráfico y la vivienda.

Es necesario colocar los distintos esquemas que son la razón de ser de la ciudad.

Debemos imaginar planes eficaces de pleno rendimiento, cada uno para sí.

Por último, hay que sincronizar estos planes definidos en vista de un rendimiento real.

El caso moscovita es diferente del caso parisino.

París incluye:

- a/ gobierno.
- b/ negocios.
- c/ tiendas.
- d/ talleres -para artículos de París- muy importante-.
- e/ fábricas.
- f/ vivienda.

Todo desordenado dentro de un desorden doloroso.

La solución para París incluye:

- a/ distanciamiento eventual del gobierno.
- b/ concentración de los negocios y realización de una ciudad de oficinas.
- c/ respecto a tiendas -pequeño comercio de iniciativa privada, elementos de estimulación-.
- d/ creación de talleres por toda la ciudad desde la periferia al centro.
- e/ eliminación total de fábricas.
- f/ distribución de la casa -reducción de los suburbios de París, transformando las condiciones de vivienda para el establecimiento de servicios comunes.

La solución para Moscú parece incluir:

- a/ gobierno. Mantenimiento de la ciudad -mando de la URSS-.
- b/ constitución de una ciudad de oficinas, existente en los rudimentos de Gostorg, la construcción actual del Centrosyouz, etc.
- c/ la cuestión de las tiendas no existe.
- d/ plan de producción y consumo directo sin intermediario interesado.
- e/ las fábricas deben ser clasificadas y distribuidas en el territorio de la URSS.
- f/ la vivienda está modificada completamente para así acariciar su sueño contradictorio: trabajar en la ciudad, estando en casa dentro del bosque -en

opter entre la vie d'homme des bois ou de pasteur de troupeaux et celle de l'homme de la ville avec ses travaux urbains travail d'organisation, équipement du pays, poste de commandement. Je rappelle que le repos du cinquième jour apporte la récupération physique, nerveuse et morale utile-.

Dès lors, la structure de Moscou semble s'énoncer ainsi:

1. Une cité de gouvernement.
2. Une cité d'affaires.
3. Des entrepôts généraux des objets de consommation.
4. Habitation-résidence.

Les conditions actuelles pour l'aménagement d'un tel programme sont favorables. Chaque jour qui passe les compromet un peu plus. En effet, la ville actuelle est incohérente, pêle-mêle, trop étendue; les bâtiments sont plus ou moins précaires, sans longue durée assurée. On peut donc démolir sans remords. Mais si l'on continuait à bâtir sans plan préconçu, on arriverait bientôt bien vite à l'impasse. Une décision urgente serait opportune: établir un plan régulateur de Moscou.

Ce qui est dit précédemment au sujet de Moscou peut conduire à l'établissement d'une formule urbaniste précise.

Une agglomération central: TRAVAIL.

Une ceinture rapprochée et aménagée admirablement pour RESIDENCE. L'habitation à n'importe quel endroit situé favorablement, la cité de récupération: la "Ville Verte" avec une réglementation de fonctionnement aussi précise que la réglementation du travail.

Cette entité double, une ville une récupération pourrait également être standart pour tout centre productif. Il semble qu'on veuille en URSS situer les diverses industries nouvelles en des lieux qualifiés dispersés sur l'étendue du territoire et éviter par là le phénomène européen des villes tentaculaires.

Notre entité -Ent. C-, entité commandement, devient alors une entité production -Ent. P-, dont l'importance peut être réglée par les conditions mêmes de chaque industrie envisagée et, de plus, par des conditions de répartition de la population dans l'URSS, ces conditions ayant des raisons sociologiques et des conditions politiques.

En conclusion, il semble que l'organe d'urbanisation -Ent. C- ou -Ent. P- satisfait à l'état présent des modalités de travail et de vie d'une collectivité machiniste.

La question de l'industrialisation agricole pose des problèmes spécifiques que je n'ai pas à traiter ici.

Examinons le côté architecture.

- Ent. C-
1. TRAVAIL: cité d'affaires.
 2. RESIDENCE.
 3. "VILLE VERTE".

efecto, se debe elegir entre la vida en el hogar de madera como pastor de rebaños, o la de hombre de ciudad con sus trabajo urbano de organización, infraestructura del país, puesto de mando. Recuerdo que el descanso del quinto día aporta la recuperación física, nerviosa y moral necesaria-.

Por lo tanto, la estructura de Moscú parece expresarse como sigue:

1. Una ciudad de gobierno.
2. Una ciudad de negocios.
3. Almacenes generales de objetos de consumo.
4. Habitación-residencia.

Las condiciones actuales para el desarrollo de dicho programa son favorables. Cada día que pasa se compromete un poco más. De hecho, la ciudad actual es incoherente, confusa, demasiado ancha; los edificios son más o menos precarios, sin garantía a largo plazo. Por lo tanto pueden ser demolidos sin remordimiento. Pero si seguimos construyendo sin un plan preconcebido, pronto llegaremos a un punto muerto. Una decisión urgente es conveniente: establecer un plan regulador de Moscú.

Lo que se ha dicho anteriormente sobre Moscú puede dar pie al establecimiento de una fórmula urbanística precisa.

Una aglomeración central: TRABAJO.

Un primer cinturón acondicionado para RESIDENCIA. El alojamiento situado en cualquier lugar favorable, la ciudad de recuperación: la "Ciudad Verde" con una reglamentación de funcionamiento tan precisa como la reglamentación del trabajo.

Esta doble entidad, la ciudad en recuperación también podría ser estándar para todos los centros productivos. Parece que tenemos en la URSS localizadas las diversas industrias nuevas, en lugares calificados y dispersos en el territorio, para con ello evitar el fenómeno europeo de las ciudades tentaculares.

Nuestra entidad -Ent. C- comandada, pasa a convertirse en una entidad productiva -Ent. P-, donde la importancia se puede ajustar por las condiciones mismas de cada industria considerada y, por otra parte, por los términos de distribución de la población en la URSS, ambas mediante razones sociológicas y políticas.

En conclusión, parece que el órgano de urbanización -Ent. C- o -Ent. P- satisface el estado actual de las modalidades de trabajo y de vida de una comunidad maquinista.

La cuestión de la industrialización en la agricultura plantea problemas específicos que no trataré aquí.

Considerando el lado de la arquitectura.

- Ent. C-
1. TRABAJO: ciudad de negocios.
 2. RESIDENCIA.
 3. "CIUDAD VERDE".

Les techniques modernes apportent la solution à l'urbanisation des villes de l'époque machiniste.

Les techniques modernes apportent des libertés architecturales telles qu'elles constituent véritablement la révolution architecturale:

- a/ la satisfaction à tous les besoins du travail et du repos.
- b/ les moyens de défense en cas de guerre.

L'histoire nous montre que les villes ont toujours été organisées pour pouvoir se défendre en cas d'agression. Cette nécessité dicta des obligations, imposa des contraintes qui réagirent lourdement sur les conditions de la vie à l'intérieur des villes. Elle provoqua tout d'abord la concentration intensive des habitations à l'intérieur d'une ceinture fortifiée. Conséquences: rues étroites, bordées d'immeubles très hauts, paralysie de l'habitation.

Survient un second type de guerre: la guerre civile, barricades, guerre des rues, etc. Hausmann et Napoléon III mesurent les causes du péril: ils percent Paris de larges avenues qui réduisent les limites des zones dangereuses.

Comment la question se présente-t-elle aujourd'hui?. Les ceintures fortifiées sont inutiles; on les a démantelées; la ville peut désormais sans sujétion d'ordre militaire.

Pour la police de la ville, les quartiers concentrés, les rues en corridors étroits doivent être supprimés.

Mais une menace formidable pèse sur toute ville, si éloignée soit elle des frontières: c'est la guerre aérienne.

La guerre aérienne dispose de trois armes: les bombes -démolitions-, les gaz -asphyxion-, les liquides inflammables -incendies-.

Les bombes nécessitent la construction sur les habitations de dalles blindées de ciment armé. Elles réclament de grands espaces vides entre les maisons, par conséquent une proportion nouvelle entre les surfaces libres et les surfaces bâties: de 50% de surfaces bâties et 50% de surfaces libres, il faut utilement passer à 5 ou 15% de surfaces bâties et 95 ou 85% de surfaces libres.

Les gaz exigent la suppression des cours ainsi que celle des rues corridors -maisons bâties au bord même des chaussées-; pour combattre l'effet des gaz, il faut des espaces largement couverts en tous sens et balayables par les vents; il faut créer des flaques d'eau fréquentes disponibles pour l'arrosage des gaz par jet d'hydrants, en cas de rupture des canalisations d'eau; l'habitation et le travail doivent s'effectuer au-dessus de la surface du sol.

L'incendie impose la construction dispersée pour éviter la contagion de feu.

Les techniques modernes répondent à ces exigences. J'ai établi depuis dix années des plans d'urbanisation de la défense contre la guerre aérienne. A vrai dire, ces études étaient conditionnées par d'autres raisons: celles du travail et du repos dans une époque machiniste. Mais un rapport militaire français examinant récemment les diverses solutions d'urbanisation proposées pour l'aménagement de Paris, démontre que mes études se trouvent être les seules répondant aux nécessités de la défense aérienne.

Ces études ont été publiées dans le livre URBANISME -1925- et dans le livre actuellement sous presses PRECISIONS; elles apportent les éléments requis: surfaces bâties de 5 à 15%, suppression radicale des cours, suppression de la rue-corridor, aménagement des surfaces d'eau, ouverture aux vents, bâtiments construits sur pilotis ne touchant pas au sol, laissant

Las técnicas modernas ofrecen una solución a la urbanización de las ciudades de la era maquinista.

Las técnicas modernas proporcionan libertades arquitectónicas tales como para constituir una verdadera revolución arquitectónica

- a/ la satisfacción de necesidades de trabajo y descanso.
- b/ los medios de defensa en caso de guerra.

La historia nos muestra que las ciudades siempre se han organizado para poderse defender en caso de agresión. Esta necesidad dicta obligaciones, impone restricciones que reaccionaron en gran medida con las condiciones de vida en las ciudades. Provocando desde el principio una concentración intensiva de habitantes dentro del cinturón fortificado. Consecuencias: calles estrechas, bordeadas de edificios altos, parálisis de la vivienda.

Se produce un segundo tipo de guerra: la guerra civil, barricadas, luchas callejeras, etc. Hausmann y Napoléon III midieron las causas del riesgo: abrieron en París amplias avenidas para reducir los límites de las zonas peligrosas.

¿Cómo se presenta la cuestión en la actualidad?. Los cinturones fortificados son inutiles; fueron desmantelados; la ciudad está ahora sin sujeción a la orden militar.

Para la policía de la ciudad, los barrios concentrados y las calles estrechas deberían ser eliminadas.

Pero una amenaza formidable para cualquier ciudad, por alejadas que estén las fronteras: la guerra aérea.

La guerra aérea dispone de tres armas: bombas -demoliciones-, gas -asfixia-, líquidos inflamables -incendios-.

Las bombas requieren de la construcción de viviendas de losas de hormigón armado reforzado. Se requieren grandes espacios entre las casas, por lo que es necesaria una nueva proporción entre las superficies libres y zonas edificadas: el 50% de superficie edificada y el 50% de superficie libre deben pasar a 5 o 15% de superficie edificada y 95 o 85% de superficie libre.

Los gases requieren la supresión de patios así como de las calles corredor -casas construidas en el borde mismo de la calzada-; para combatir los efectos del gas, necesitamos espacios ampliamente cubiertos en todas direcciones y bañados por los vientos; hace falta crear charcos de agua disponibles frecuentemente para rociado de los hidrantes en caso de rotura de las canalizaciones de agua; la vivienda y el trabajo deben llevarse a cabo por encima de la superficie del suelo.

El incendio requiere de construcción dispersa para evitar el contagio de fuego.

Las técnicas modernas satisfacen estos requisitos. He establecido después de diez años planes urbanísticos de defensa contra la guerra aérea. De hecho, estos estudios estaban condicionados por otras razones: de trabajo y descanso en la era maquinista. Pero un informe militar francés examina recientemente las diversas soluciones de urbanización propuestas para el desarrollo urbano de París, y muestra que mis estudios van a ser la única respuesta a las necesidades de defensa aérea.

Estos estudios fueron publicados en el libro URBANISMO -1925- y en el libro PRECISIONES; y aportan los elementos necesarios: superficies construidas del 5 a 15%, supresión radical de carreras, eliminación de la calle-corredor, desarrollo de superficies de agua, apertura a los vientos, edificios construidos sobre pilotis sin tocar el suelo, dejar al

l'air libre sur la surface entière de la ville; facilité d'établir économiquement des surfaces blindées de toitures; système très dispersé des constructions.

Concernant les deux premiers éléments de la formule urbaniste établie ci-dessus -Ent. C- et -Est. P-, je me permets donc de renvoyer le lecteur aux ouvrages précités.

Concernant le troisième élément de -Ent. C- et -Ent. P- c, a, d, la "Ville Verte", je vais essayer d'examiner quelles en sont les bases utiles.

Je fais remarquer entre parenthèses que cette appellation de "Ville Verte" s'appliquait intégralement aux études précitées d'urbanisation de l'agglomération centrale d'une grande ville -cité d'affaires et cité de résidence-. Le livre URBANISME démontre que ces villes seront entièrement plantées de parcs tout en apportant une énorme augmentation dans la densité des populations et par là, le raccourcissement des distances, c, a, d, la rapidité.

Pour la "Ville Verte", il faut envisager un système artériel de circulation, arrivée, distribution sur le terrain, accès aux habitations -A-.

Il faut établir les situations réciproques et les superficies des catégories diverses prévues au programme -B-.

Il faut créer le type d'une cellule d'habitation -C-.

Des modes de groupement -D-.

Créer les bâtiments spéciaux -E-.

Etablir un réseau sportif -F- -ne pas oublier à ce sujet que de grandes étendues d'eau sont utiles et peuvent être réalisées par des barrages-.

Voilà pour l'architecture et pour l'urbanisme; le programme social de la "Ville Verte" est clairement défini.

A.

Une question préliminaire se pose, question de principe. Sur un terrain assez mouvementé comportant des différences de niveau d'une altitude de 50 mètres environ, faut-il admettre le principe des routes droites ou des routes sinueuses.

Au temps du cheval, Colbert puis Napoléon n'ont pas hésité ils ont tracé des routes droites, montant et descendant les collines. Aujourd'hui, à l'époque de l'automobile, on s'aperçoit que ce fut une conception magistrale. La France possède un merveilleux réseau routier qui assure à l'automobile la rapidité et la sécurité.

L'Allemagne, qui a adopté plutôt le réseau courbe, apporte la démonstration négative: difficulté de circulation, ralentissement, incertitude des directions, dangers des vues courtes.

L'auto escalade sans aucune difficulté les montées; ce régime là offre même un réel attrait pour le conducteur.

Il me paraît donc que la route de pénétration à travers la "Ville Verte" doit être droite. Il est d'usage de calculer la largeur des rues et des routes en mètres. Cette mesure n'a rien de commun avec l'encombrement d'une automobile, largeur du véhicule augmenté de zone d'encombrement aux croisements et aux dépassements; suivant la destination de la chaussée, la vitesse possible des autos est totale ou limitée. Un de mes collègues de Paris a proposé de remplacer l'unité de mesure de largeur des rues ou routes, le mètre par la mesure d'encombrement d'une auto. J'ai proposé le terme d'automesure et ce terme peut être complété et qualifié par celui d'automesure-vite ou automesure-lent. Les

aire libre toda la superficie de la ciudad; facilidad de establecer económicamente superficies blindadas en el techo; sistema altamente disperso de construcción.

En los dos primeros elementos de la fórmula urbanística establecidos anteriormente -Ent. C- y -Est. P-, me permito remitir al lector a los trabajos antes mencionados.

En cuanto al tercer elemento -Ent. C- y -Ent. P- c, a, d, la "Ciudad Verde", voy a tratar de analizar cuáles son las bases necesarias.

Señalo entre paréntesis que esta denominación de "Ciudad Verde" aplica plenamente a estudios antes mencionados de urbanización en el centro urbano de una gran ciudad -ciudad de negocios y ciudad de residencia-. El libro URBANISMO muestra que estas ciudades estarán totalmente repletas de parques para proporcionar un gran aumento en la densidad de población y por lo tanto, provocar el acortamiento de las distancias, c, a, d, la velocidad.

Para la "Ciudad Verde", consideré un sistema de circulación arterial, llegada, distribución en el terreno, acceso a la vivienda -A-.

Debe haber situaciones recíprocas y superficies de las diversas categorías previstas en el programa -B-.

Tenemos que crear el tipo de una célula de habitación -C-.

Los modos de agrupación -D-.

Crear los edificios especiales -E-.

Establecer una red deportiva -F- -sin olvidar que las grandes masas de agua son útiles y pueden estar realizadas por presas-.

Velar por la arquitectura y el urbanismo; el programa social de la "Ciudad Verde" está claramente definido.

A.

Una cuestión preliminar se plantea, una cuestión de principios. En un campo bastante movido por las diferencias de nivel de unos 50 metros, se debe aceptar el principio de carreteras rectas o de carreteras sinuosas.

En el momento del caballo, Colbert y Napoleón no dudaron que trazan caminos rectos, subiendo y descendiendo colinas. Hoy, en la era del automóvil, vemos que era un diseño magistral. Francia cuenta con una red de carreteras maravillosa que asegura velocidad y seguridad con el coche.

Alemania, que adoptó más bien la red de curvas, aporta una demostración negativa: dificultad de circulación, ralentización, indecisión de direcciones, peligro de visiones cortas.

El coche escala sin dificultad las montañas; este sistema ofrece un verdadero atractivo para el conductor.

Por lo tanto me parece que la vía de penetración a la "Ciudad Verde" debe ser recta.

Es habitual el cálculo de la anchura de las calles y carreteras en metros. Esto no tiene nada que ver con el tamaño del automóvil, la anchura del vehículo aumenta el área en las intersecciones y adelantamientos; en función del estilo de la carretera, la velocidad del vehículo puede ser total o limitada. Uno de mis colegas en París propuso sustituir la unidad de medida de la anchura de las calles o carreteras, el metro para la medida del tamaño del coche. He propuesto el término auto-medición y este término se puede completar y calificar por la medición de sí mismo como auto-medición-rápido o auto-medición-lento.

spécialistes de l'automobile pourraient fixer définitivement la valeur exacte par mètres de ces deux nouvelles mesures; cela éviterait de graves mécomptes.

Sur une route d'auto, ne doit jamais passer de tramway.

Sur une route d'auto ne devrait jamais circuler de voiture à cheval -trafic rural-.

Par conséquent, la "Ville Verte" devrait être alimentée par une chaussée axiale droite consacrée exclusivement à l'auto -et autobus éventuellement-. Jamais de passages à niveau. Cette chaussée ne tient pas compte des dénivellations du sol; s'il le faut, on établira par place des ouvrages d'art -ponts, talus, remblais-. Cette chaussée n'a aucune raison d'être à proximité du chemin de fer.

Le circuit des tramways est indépendant, assujéti très fortement aux courbes de niveau du sol. Les voies seront placées dans l'herbe comme un chemin de fer.

Les routes rurales ont un tracé qui peut être parfois parallèle à l'autostrade. Elles desservent des points à des distances d'étape comptés sur le pas du cheval; c'est un réseau de dispersion. Jamais elles ne passeront à niveau à travers l'autostrade.

L'accès à la "Ville Verte" sera assuré encore et très fortement par la voie ferrée existante.

On pourrait également instituer un réseau très rapide par la construction d'un tramway aérien rattaché à un câble -analogue au système Francis Laur-; ce tramway aérien pourrait desservir la périphérie de la "Ville Verte".

B.

L'étendue réservée à la future "Ville Verte" est si grande que la répartition des diverses catégories portées au programme bénéficie d'une certaine liberté.

C.

La création d'un type de cellule d'habitation est une question d'architecture. La Russie soviétique a fait des expériences qu'aucun autre peuple n'a pu tenter sur la compressibilité des surfaces d'habitation. Si bien que la tendance générale en tout pays vers la réalisation d'une habitation minimum trouve ici un terrain d'expérience remarquable.

Les architectes modernes de Moscou sont remarquablement préparés pour résoudre ce problème; ils le font d'ailleurs avec un très grand talent -il ne faut pas comprendre dans ces louanges sans réserve les faux modernes proposés et ravisés si fréquemment à Moscou par les groupes académiques et qui réussissent parfois à en imposer à l'opinion; la pesée périlleuse de l'académisme s'est fait sentir d'une manière très frappante dans cette dernière période dans les jugements qui n'ont pas permis l'exécution du remarquable projet de bibliothèque Lénine des frères Vesnin, et qui tente à faire subir le même sort au projet de l'usine hydroélectrique du Dniepr des mêmes Vesnin et N. Coly-.

Au sujet de la création d'une cellule d'habitation, je me reporte purement et simplement aux premières lignes de ce rapport qui met au premier plan les valeurs sentimentales fondamentales de l'être humain. J'ai eu l'occasion de visiter à Moscou une maison-commune, dont la construction est solide et bien faite, mais dont l'agencement intérieur, dont le concept architectural sont si froids, si impassibles en un mot dont l'intention subtile et artiste qui aurait pu animer cet immeuble est si totalement défailante,

Los expertos en automoción podrían fijar permanentemente el valor exacto de estas nuevas medidas; evitaría errores graves.

Por una carretera de coches, nunca debe ir el tranvía.

Por una carretera de coches nunca debe circular un coche de caballos -tráfico rural-.

Por lo tanto, la "Ciudad Verde" debe estar alimentada por una calzada axial recta dedicada exclusivamente al coche -y autobús eventualmente-. Nada de pasos a nivel. Esta calzada no tendrá en cuenta los desniveles del terreno; en su caso, establecerá un lugar de obras de arte -puentes, taludes, terraplenes-. Esta calzada no tiene motivos para estar cerca de la vía férrea.

El circuito de tranvías es independiente, firmemente sujetos a las curvas de nivel del terreno. Las vías serán colocadas en la hierba como un camino de hierro.

Los caminos rurales tienen una ruta que a veces puede ser paralela a la autopista. Que comunican puntos a la distancia de jornadas contadas sobre el paso del caballo; lo que es una red de dispersión. Nunca pasarán a nivel a través de la autopista.

El acceso a la "Ciudad Verde" estará más garantizado aún por la fuerte vía férrea existente.

También podría igualmente instituir una red muy rápida para la construcción de un tranvía aéreo conectado a un cable -similar al sistema de Francis Laur-; este tranvía aéreo podría servir a la periferia de la "Ciudad Verde".

B.

El ámbito reservado a la futura "Ciudad Verde" es tan grande que la distribución de las distintas categorías permitió al programa gozar de cierta libertad.

C.

La creación de un tipo de célula de habitación es una cuestión de la arquitectura. La Rusia soviética tuvo experiencias que otra gente no pudo tener en la comprensión de las superficies residenciales. Así que la tendencia general en todos los países fue hacia la realización de vivienda mínima que encuentra aquí un terreno de experiencia remarkable.

Los arquitectos modernos de Moscú están muy dispuestos a resolver este problema; lo hacen también con gran talento -no entiendo el elogio sin reservas a los falsos modernos que proponen y revisan frecuentemente Moscú, un grupo de académicos que a veces logran imponer su opinión; el peso peligroso del academicismo se sentía de una manera muy notable en este último período, en los fallos que no han permitido la ejecución del remarkable proyecto de la Biblioteca Lenin de los hermanos Vesnin, y el que parece correr la misma suerte; el proyecto de la Fábrica Hidroeléctrica de Dniéper de los mismos Vesnin y N. Coly-.

Acerca de la creación de una célula de habitación, me refiero simplemente a las primeras líneas de este informe, donde se ponen en primer plano los valores sentimentales fundamentales del ser humano. Tuve la ocasión de visitar en Moscú una casa-comuna, donde la construcción es sólida y bien hecha, pero donde el diseño interior y el concepto arquitectónico son más fríos, tan impassibles, que una intención sutil y artista podría animar ese edificio totalmente debilitado, que se siente embargado por la tristeza

que l'on se sent saisi de tristesse non seulement à la pensée d'y habiter soi-même, mais à celle de songer que plusieurs centaines d'individus ont été purement et simplement privés des joies de l'architecture. Car il ne faut pas oublier que l'architecture peut apporter sans aucune dépense, et par la seule valeur de l'intention qu'on y a vouée une des bases essentielles du bonheur humain. L'homme de gouvernement, le sociologue et l'économiste doivent en tenir compte: le mot d'architecture a une profonde signification. D'ailleurs à Moscou cette signification est admirablement comprise par de nombreux architectes et l'URSS par les gigantesques programmes de son développement actuel provoquera, on n'en peut pas douter, une expansion architecturale extraordinaire qui la mettra à la tête du mouvement mondial si elle sait faire la part du faux et du vrai et repousser énergiquement la pression académique que je perçois très fortement à Moscou. Or, l'académisme qui s'explique en occident est véritablement contre-sens en URSS.

Il n'y a donc pas à avoir d'inquiétude ici pour la création d'une cellule d'habitation convenable.

D.

Les modes de groupement de ces cellules font précisément partie de la composition intégrante de la composition architecturale; l'un dépend de l'autre. Un bon architecte fera normalement de beaux groupements.

E.

La création des bâtiments spéciaux procède du même esprit que celle d'une cellule d'habitation. C'est une question d'analyse froide et de composition "chaleureuse". J'insiste particulièrement sur la nécessité de cette analyse froide, affirmant que la vraie architecture est faite dans l'économie la plus stricte et ce mot d'économie s'étend tout autant à la dépense d'argent qu'à la mesure dans laquelle doit être exploité le lyrisme architectural contemporain. J'évoque le lyrisme, car malgré la terminologie et la phraséologie qui oppose tel clan d'architectes à tel autre clan, le lyrisme architectural moscovite moderne existe intensément et je ne fais ici que lui souhaiter un régulateur raisonnable.

F.

J'ai l'impression que l'aménagement du sport dans la "Ville Verte" réclame une systématisation indispensable. On parle plus de sport qu'on en fait. La "Ville Verte" n'a de raison d'être que si obligatoirement ceux qui y viendront séjourner sont assujettis à des exercices sportifs contrôlés par des médecins et des spécialistes. Il y a certainement en URSS des conceptions tout à fait justes du sport considéré comme récupérateur et reviseur de la machine humaine. Je ne sens pas dans les projets que j'ai vus de la "Ville Verte" une conscience nette de cette question. Les ovales des autodromes et des stades de doivent pas être une illusion de plans. Le sport est une partie intégrante de la cellule d'habitation. Il faut poser très sérieusement ce problème aux spécialistes sur la base non pas de faire des athlètes, mais sur celle "d'entretenir" les hommes, les femmes et les enfants de tous âges: il n'y a pas d'âge pour le sport.

no sólo en el pensamiento del habitante de allí mismo, sino por varios cientos de personas que fueron pura y simplemente privadas de los placeres de la arquitectura. Porque no hay que olvidar que la arquitectura puede ofrecer, sin costo alguno, el único valor que está condenado por un fundamento esencial de la felicidad humana. El hombre de gobierno, el sociólogo y el economista debe tener en cuenta: la palabra arquitectura tiene un profundo significado. Además en Moscú este significado está muy bien entendido por muchos arquitectos de la URSS para el gigantesco programa que el desarrollo actual provocará, no nos cabe duda, una expansión arquitectónica extraordinaria que liderará el movimiento global si sabe distinguir la parte falsa de la verdadera, y empujar con fuerza a la presión académica que veo fuertemente arraigada en Moscú. Además, el academicismo que también se entiende ahora en occidente, está realmente en contra de la corriente de la URSS.

Por eso que no sea motivo de preocupación aquí la creación de una célula de habitación adecuada.

D.

Los modos de agrupación de estas células son parte integrante de la composición arquitectónica, una depende de la otra. Un buen arquitecto hará normalmente bellas agrupaciones.

E.

La creación de edificios especiales nace del mismo espíritu que el de aquella célula de habitación. Es una cuestión de análisis frío y composición "caliente". Insisto particularmente en la necesidad de que el frío análisis afirma que la verdadera arquitectura se hace en la más estricta economía; entendiéndolo que la palabra economía se extiende por igual al gasto de dinero y la medida en que debe ser explotado el lirismo arquitectónico contemporáneo. Recuerdo el lirismo, porque a pesar de la terminología y la fraseología que opone a un clan de arquitectos con el otro clan, el lirismo arquitectónico moscovita es intenso y le deseo una regularidad razonable.

F.

Creo que el desarrollo del deporte en la "Ciudad Verde" reclama una sistematización indispensable. Hablamos más de deporte de lo que en realidad este se realiza. La "Ciudad Verde" tiene la razón de ser en algo obligatorio para que todos aquellos que vienen a quedarse estén sujetos a ejercicios deportivos supervisados por médicos y especialistas. Ciertamente hay en la URSS concepciones bastante justas del deporte, considerado como recuperador y revisor de la máquina humana. No siento, en los proyectos que he visto de la "Ciudad Verde", una clara conciencia de esta cuestión. Los óvalos de automoción y estadios no deben ser un plan ilusorio. El deporte es una parte integrante de la célula de habitación. Debemos preguntarnos muy seriamente sobre el problema de especialización de los atletas, pero sí para "entretener" a hombres, mujeres y niños de todas las edades: no hay edad para el deporte.

Moscou, le 12 Mars 1930.

LE CORBUSIER.

Note: L'opération gigantesque qui consiste à transformer sur elles-mêmes les grandes villes modernes actuelles consiste en réalité à réaliser la valorisation du sol dans les pays à régime capitaliste; et cette valorisation du sol apporte automatiquement le financement de l'opération. L'état qui décrète cette valorisation encaissera une part des bénéfices qui décrète cette valorisation encaissera une part des bénéfices qui lui permettront d'entreprendre les grands travaux d'édilité commune. Ici, le machinisme ayant provoqué la maladie des grandes villes porte en lui même la remède à l'heure propice Si l'Etat clairvoyant ne laisse pas passer l'heure -voir PRECISIONS à l'impression aux éditions de l'Esprit Nouveau. Crès et Cie. Paris-. Tel n'est pas le cas dans l'URSS, ou la valorisation du sol ne semble pas pouvoir intervenir. Mais si elle n'intervient pas sous forme financière, elle peut toutefois se manifester comme conséquence d'organisation d'un phénomène économique: classification de la valeur hiérarchique du sol en fonction de son utilisation.

Moscú, a 12 de marzo de 1930.

LE CORBUSIER.

Nota: La operación gigantesca que supone transformar, en sí mismas, las grandes ciudades modernas, en realidad consiste en realizar la valoración del terreno del país del régimen capitalista; que proporciona automáticamente la financiación de la operación. El Estado decretó que esta valoración tomará una parte de los beneficios decretando que la recuperación será recoger una parte de los beneficios que le permitan llevar a cabo la gran obra de la administración municipal. En este caso, el mecanismo que causó la enfermedad de las grandes ciudades lleva en sí mismo el remedio para el momento propicio.... Si el estado clarividente no deja pasar el momento -ver PRECISIONES para la impresión del Nuevo Espíritu. Crès et Cie. París-. Este no es el caso de la URSS, o el valor del suelo no parece responder a ello. Pero si no interviene de forma financiera, puede ocurrir como resultado de la organización de un fenómeno económico: clasificación del valor jerárquico del terreno en función de su uso.

Os regalo dos hojas donde os podáis liberar de todo aquello que os haya sugerido el libro, o cualquier otra cosa.

Os regalo dos hojas de desahogo, haced de ellas vuestro pensadero.

6.1 Bibliografía general

BANHAM, Reyner: *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*, Barcelona: Paidós, 1985.

--- *La Arquitectura del entorno bien climatizado*, Buenos Aires: Infinito, 1957.

--- *La Atlántida del Hormigón*, Madrid: Nerea, 1986.

BENÉVOLO, Leonardo: *Historia de la Arquitectura Moderna*, Barcelona: Gustavo Gili, 1972.

COLLINS, Peter: *Changing Ideals in Modern Architecture (1750-1950)*, Londres: Faber & Faber, 1965. (Trad. esp.: *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*, Barcelona: Gustavo Gili, 1977).

COLQUHOUN, Alan: *Arquitectura moderna y cambio histórico. Ensayos: 1962-1976*, Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

--- *Modernidad y tradición clásica*, Madrid: Júcar Universidad, 1991.

CURTIS, William J.R.: *La Arquitectura Moderna desde 1900*, Londres: Phaidon, 2012.

FRAMPTON, Kenneth: *Estudios sobre cultura tectónica*, Madrid: Akal Arquitectura, 1999.

GIEDION, Sigfried: *Space, Time, Architecture*, Cambridge: Mass., 1941. (Trad. esp.: *Espacio, tiempo y arquitectura*, Madrid: Editorial Dossat, 1980).

HOBSBAWM, Eric: *A la zaga. Decadencia y fracaso de las vanguardias del siglo XX*, Barcelona: Editorial Crítica, 1999.

SEVERINI, Gino: *Del cubismo al clasicismo*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1993.

6.2 Bibliografía específica sobre Le Corbusier

A.A.V.V.: *Le Corbusier & The Architecture of Reinvention*, Londres: Architectural Association, 2003.

ÁBALOS, Iñaki - HERREROS, Juan: *Le Corbusier. Rascacielos*, Madrid: Ayuntamiento de Madrid, 1987.

BAKER, Geoffrey H.: *The creative Search. The formative years of Charles-Edouard Jeanneret*, Londres: E & FN Spon, 1996.

- *Le Corbusier: An Analysis of Form*, UK: Van Nostrand Reinhold, 1984. (Trad. esp.: *Le Corbusier. Análisis de la Forma*, Barcelona: Gustavo Gili, 1985).
- BELLINELLI, Luca: *Le Corbusier. La costruzione dell'Immeuble Clarté*, Lugano: Università de la Svizzera italiana, 1999.
- BENTON, Tim: *Le Corbusier. Architect of the Century*, Londres: Arts Council Great Britain, 1987.
- *Les Villas de Le Corbusier*, París: Philippe Sers, 1984. (Trad. ing.: *The Villas of Le Corbusier 1920-1930*, New Haven: Yale University press, 1987).
- BILLETER, Erika: *Le Corbusier secret*, Lausana: Museo de Bellas Artes, 1987.
- BOUDON, Philippe: *Pessac de Le Corbusier*, París: Dunod, 1997.
- BOESIGER, Willy: *Le Corbusier 1910-1965*, Barcelona: Gustavo Gili, 1994.
- BROOKS, H. Allen: *Le Corbusier's Formative Years*, Chicago: University of Chicago Press, 1997.
- CALAFELL, Eduard: *Las unités d'habitation de Le Corbusier. Aspectos formales y constructivos*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2000.
- CHIAMBRETTO, Bruno: *Le Corbusier à Cap-Martin*, Marsella: Éditions Parenthèses, 1987.
- CHOAY, Françoise: *Le Corbusier*, Nueva York: George Braziller, 1960. (Trad. esp.: *Le Corbusier*, Barcelona: Bruguera, 1961).
- COLLI, Luisa Martina: *Arte Artigianato e técnica nella poetica di Le Corbusier*, Roma-Bari: Biblioteca de Cultura Moderna Laterza, 1981.
- CURTIS, William: *Le Corbusier. English Architecture 1930s*, Milton Keynes: Open University, 1975.
- *Le Corbusier, Ideas and Forms*, Londres y Nueva York: Phaidon Rizzoli, 1986. (Trad. esp.: *Le Corbusier, ideas y formas*, Madrid: Hermann Blume, 1987).
- DE Fusco, Renato: *Le Corbusier designer - i mobili del 1929*, Milán: Casabella, 1986.
- DEVANTHERY, Patrick - LAMUNIERE, Inès: *Le Corbusier à Genève*, Lausana: Payot, 1987.
- EARDLEY, Anthony - OUBRERIE, José: *Le Corbusier's Firmy Church*, Nueva York: IAUS Catálogo 14, IAUS/Rizzoli, 1981.

- EVENSON, Norma: *Le Corbusier: the Machine and the Grand Design*, Londres: Studio Vista.
- FERRAND, Marylène - *Le Corbusier: Les quartiers Modernes Frugès*, Basilea: Birkhäuser/Fondation Le Corbusier, 1998.
- FRAMPTON, Kenneth: *Le Corbusier*, París: Éditions Hazan, 1997. (Trad. esp.: *Le Corbusier*, Madrid: Akal, 2000).
- *Le Corbusier. Architect of the Twentieth Century*, New York: Harry N. Abrams, Inc. Publishers, 2000.
- GABETTI, Roberto - OLMO, Carlo: *Le Corbusier e «L'Esprit Nouveau»*, Turín: Giulio Einaudi Editore, 1975.
- GANS, Deborah: *The Le Corbusier Guide*, Princeton, N. J.: Princeton Architectural press, 1987. (Trad. esp.: *Le Corbusier*, Barcelona: Gustavo Gili, 1992).
- GAUTHIER, Maximilien: *Le Corbusier ou l'architecture au service de l'homme*, París: Denoël, 1944.
- GRESLERI, Giuliano: *Le Corbusier. Viaggio in Oriente*, Venecia: Marsilio Editori, 1984.
- *L'Esprit nouveau Le Corbusier: costruzione e ricostruzione di un prototipo dell'architettura moderna*, Milán: Electa Editrice, 1979.
- JENCKS, Charles: *Le Corbusier and the Tragic View of Architecture*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1973.
- *Le Corbusier and the Continual Revolution in Architecture*, Nueva York: Monacelli Press, 2000.
- JENGER, Jean: *Le Corbusier un autre regard*, París: Éditions Connivences, 1990.
- *Le Corbusier. Choix de lettres*, Basel - Boston - Berlin: Birkhäuser, 2002.
- KRUSTRUP, Mogens: *Porte Email : Le Corbusier Palais de l'Assemblée de Chandigarh*, Copenhage: Arkitemis Forlag of Kunstakademiet Forlag, 1991.
- LAHUERTA, Juan José: *Le Corbusier y España*, Barcelona: Centre de Cultura Contemporània, 1997.
- LUCAN, Jacques: *Le Corbusier, une encyclopédie*, París: Centro Georges Pompidou, 1987. (Trad. ita.: *Le Corbusier. Enciclopedia*, Milán: Electa, 1988).

- LYON, Dominique: *Le Corbusier vivant*, París: Telleri, 1999.
- MONTENYS, Xavier: *La gran máquina. La ciudad en Le Corbusier*, Barcelona: Colegio de Arquitectos-Ediciones del Serbal, 1996.
- MOOS, Stanislaus von: *Le Corbusier. Elemente einer Synthese*, Frauenfeld: Verlag Huber & Co, 1968. (Trad. ing.: *Le Corbusier: Elements of a Synthesis*, Cambridge: MIT Press, 1979). (Trad. esp.: *Le Corbusier*, Barcelona: Lumen, 1977).
- MOOS, Stanislaus von - RÜEGG, Arthur: *Le Corbusier before Le Corbusier*, Nueva York: The Bard Graduate Center for Studies in the Decorative Arts, Design, and Culture, 2002.
- OECHSLIN, Werner: *Le Corbusier and Pierre Jeanneret. Das Wettbewerbs-projekt für den Völkerbundspalast in Genf 1927*, Zurich: GTA/ETH, Amman Verlag, 1988.
- PAPADAKI, Stamo: *Le Corbusier; architect, painter, writer*, Nueva York: Macmillan, 1948.
- PAULY, Danièle: *Le Corbusier et la Méditerranée*, Marsella: Éditions Parenthèses, 1987.
- PETIT, Jean: *Le Corbusier par lui-même*, Ginebra: Éditions Rousseau, 1969.
- PETRILLI, Amedeo: *Il testamento di Le Corbusier*, Venecia: Marsilio, 1999.
- *Acustica e architettura. Spazio, suono, armonia in Le Corbusier*, Venecia: 2001.
- QUETGLAS, Josep: *Massilia 2002. Anuario de estudios lecorbusieranos*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2002.
- *Massilia 2003. Anuario de estudios lecorbusieranos*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2003.
- RAGON, Michael: *Le temps de Le Corbusier Tribune Éditions*, París: Editions Hermé, 1987.
- RAGOT, Gilles - DION, Mathilde: *Le Corbusier en France. Réalisations et projets*, Milán - París: Electa Moniteur, 1987.
- ROTH, Alfred: *Zwei Wohnhäuser von Le Corbusier y Pierre Jeanneret*, Stuttgart: Akadem. Verlag Dr. Fr. Wedekind & Co., 1927. (Trad. esp.: *Dos casas de Le Corbusier y Pierre Jeanneret*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos - Librería Yerba, 1997. Incluye el texto de Le Corbusier "Où en est l'architecture?").
- ROWE, Colin - SLUTZKY, Robert: *Transparence réelle et virtuelle*, París: Les Éditions du Demi-Cercle, 1992. (Trad. esp. : *Manierismo y arquitectura moderna y otros escritos*, Barcelona: Gustavo Gili, 1978).

- *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1976. (Trad. esp.: *Manierismo y arquitectura moderna y otros escritos*, Barcelona: Gustavo Gili, 1978).
- SANCHO OSINAGA, Juan Carlos: *El sentido cubista de Le Corbusier*, Madrid: Munilla-Lería, 2000.
- SARKIS, Hashim: *Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival*, Munich - London - New York: Prestel verlag, 2001.
- SEKLER, Patricia: *The Early drawings of Le Corbusier*, Londres - Nueva York: Garland, 1977.
- SIBRIGLIO, Jacques: *Le Corbusier. L'Unité d'habitation de Marseille*, Marsella: Éditions Parenthèses, 1992.
- SUMI, Christian: *Immeuble Clarté Genf 1932*, Zurich: GTA/ETH, Amman Verlag, 1989.
- TAYLOR, Brian Brace: *Le Corbusier, The City of Refuge. Paris, 1929-33*, Chicago: University of Chicago Press, 1987. (Trad. Ita.: *La Cité de Refuge di Le Corbusier. 1929-33*, Roma: Officina edizioni, 1979).
- *Le Corbusier at Pessac. Carpenter Center*, Cambridge, Mass.: Harvard, 1972.
- TENTORI, Francesco: *Vita e opere di Le Corbusier*, Roma - Bari: Editori Laterza, 1999.
- TORRES CUECO, Jorge: *Le Corbusier. Visiones de la técnica en cinco tiempos*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004.
- *Le Corbusier. Mise au point*, Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2012.
- TRIEB, Marc: *Space calculated in seconds: The Philips Pavillon, Le Corbusier and Edgar Varèse*, Nueva Jersey: Princeton University Press, 1996.
- TURNER, Paul Venable: *The Education of Le Corbusier*, Nueva York: Garland, 1977. (Trad. fra.: *La Formation de Le Corbusier*, París: Editions Marunla, 1987).
- TZONIS, Alexander: *Le Corbusier. The Poetics of Machine and Metaphor*, Londres: Thames & Hudson, 2001.
- VOGT, Adolf Max: *The Noble Savage, Toward an Archaeology of Modernism*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1998.
- WALDEN, Russell: *The Open Hand: Essays on Le Corbusier*, Cambridge, Mass.: MIT press, 1977.

ZAPARAÍN, Fernando: *Le Corbusier. Artista-héroe y hombre-tipo*, Valladolid: Secretariado de Publicaciones Universidad de Valladolid, 1997.

--- *Le Corbusier. Sistemas de movimiento y profundidad*, Valladolid: COACYLE, 2001.

6.3. Bibliografía específica sobre el Palacio de los Soviets

COHEN, Jean-Louis: *Le Corbusier et la mystique de l'URSS. Théories et projets pour Moscou 1928-1936*, Bruselas y Lieja: Mardaga, 1987.

GABO, Naum: *Naum Gabo y el concurso para el Palacio de los Soviets*, Berlín: Berlinische Galerie, 1992.

Le Corbusier. DVD Plans nº4, París: Fondation Le Corbusier.

1. Un principio: *Working*



Fig. 1 Fragmento del cuadro titulado "Working" realizado por Rubén Gutiérrez y regalado a Pedro Ponce con fecha de 25 de junio de 2011. Donde se representan cada una de las fases del proceso de proyecto, desde la ideación a la materialización (60 x 220 cm. Diferentes materiales sobre soporte de cartón rígido).

1. GUTIERREZ, Rubén. "Working". Comentario que acompaña al cuadro conocido bajo el mismo título (Fig 1)

2. MARTÍ ARÍS, Carlos. "La cimbra y el arco". Colección la cimbra nº1. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2005, p. 9 - 11.

3. KUNDERA, Milan. "La lentitud". Colección Andanzas. Barcelona, 1995, p. 77.

4. En castellano, la lentitud.

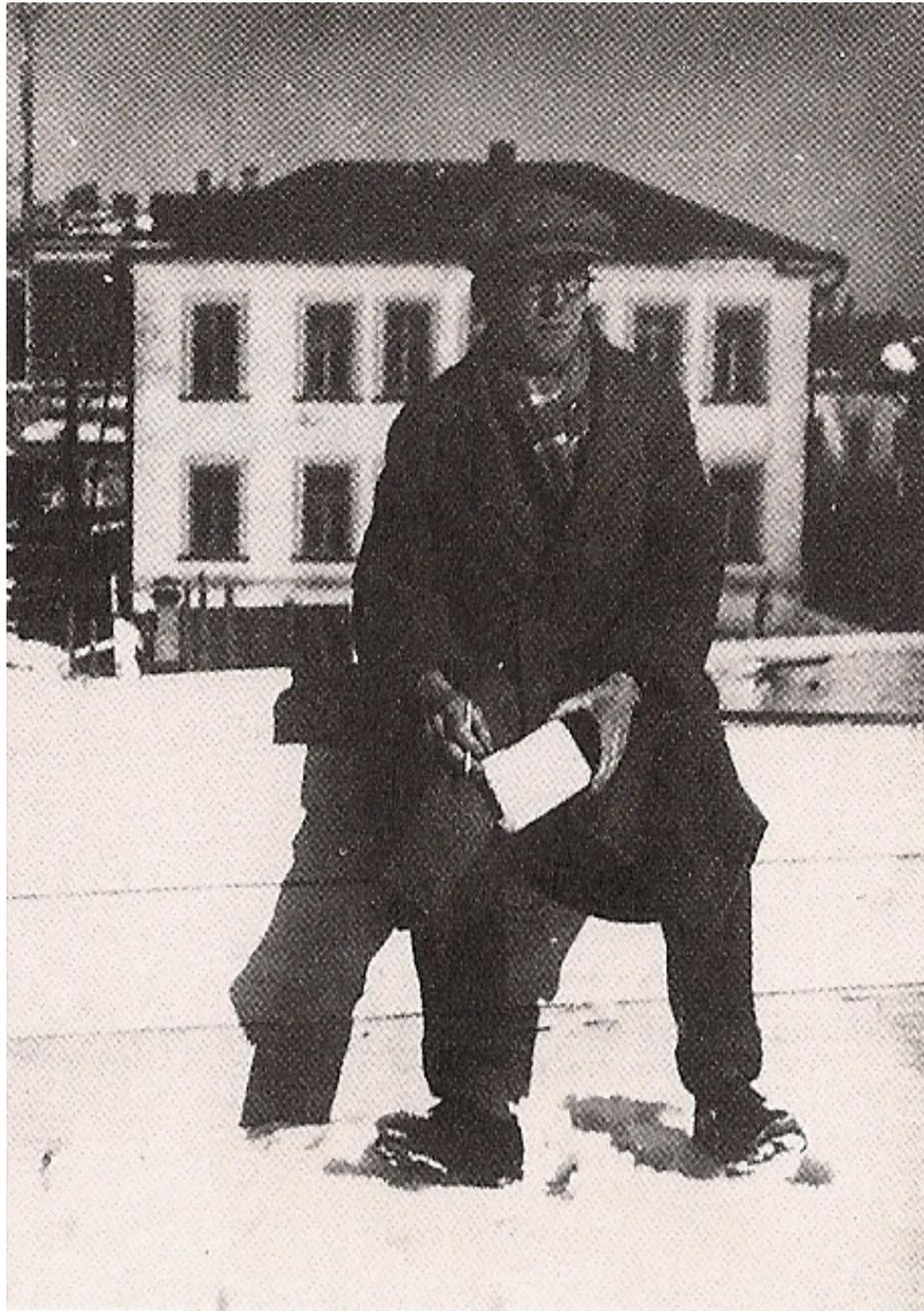


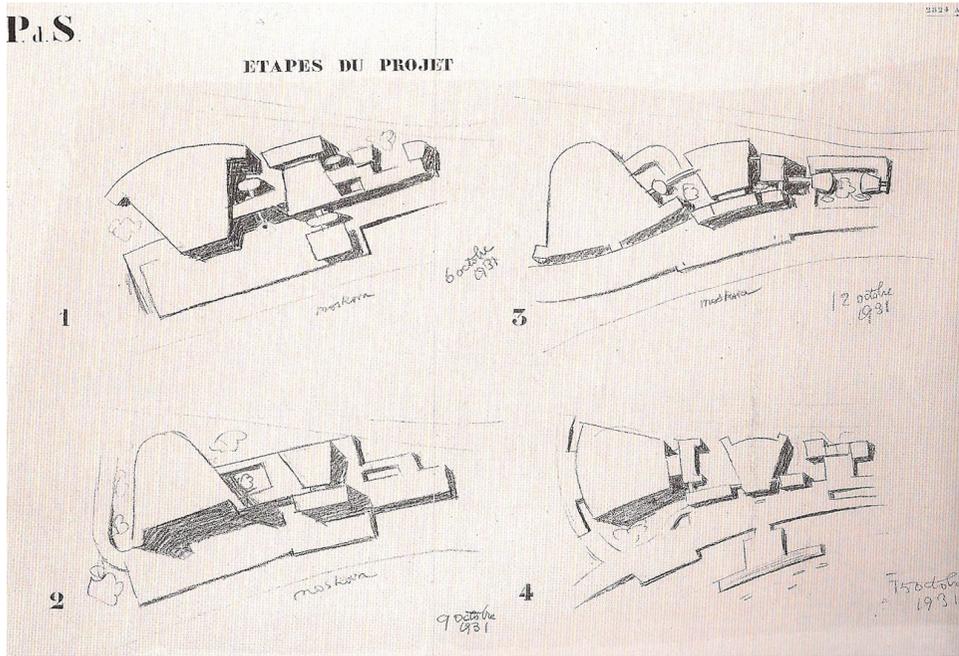
Fig. 2. Le Corbusier en uno de sus viajes a Moscú, marzo de 1930. Recogida en el libro de Jean-Louis Cohen titulado *Le Corbusier et la mystique de l'URSS Théories et projets pour Moscou 1928-1936*. Mardaga Bruselas y Lieja, 1987, p. 9.

1. ZUMTHOR, Peter. *Pensar la arquitectura*. Gustavo Gili. Barcelona, 2010, p. 22 - 23.

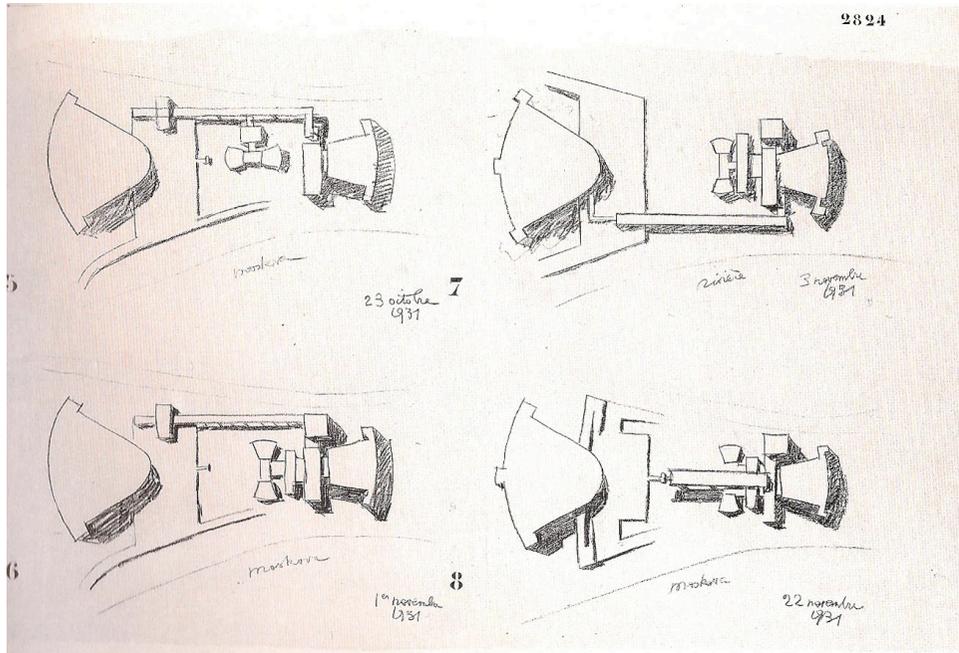
2. En castellano, "Una mañana de marzo de 1930. La nieve todavía cubría los edificios de ladrillo de Moscú. Envuelto en un gran abrigo de lana, con gorra de ala ancha e importante visera, Le Corbusier sonríe, una pequeña libreta en la mano. El libro se ha perdido pero, en el lugar que ocupan los andamios primitivos

del fondo de la fotografía, sigue en pie aún un edificio de hormigón armado, metal y vidrio: el Centrosoyuz el primer gran edificio que tiene la oportunidad de realizar". Fragmento escrito por Jean-Louis Cohen describiendo una fotografía donde Le Corbusier toma notas en su primera visita a Moscú (Fig. 2), recogido en *Le Corbusier et la mystique de l'URSS Théories et projets pour Moscou 1928-1936*. Mardaga Bruselas y Lieja, 1987, p. 9.

ETAPES DU PROJET



3



4

Fig. 3. Primera parte del panel rotulado como PdS. 2824 enviado a Moscú el 19 de diciembre de 1931, como consecuencia del concurso del Palacio de los Soviets. Aparecen las supuestas cuatro primeras etapas del proyecto, desde el 6 al 15 de octubre de 1931. Los bocetos pueden encontrarse por separado en la Fondation Le Corbusier bajo las siguientes firmas: FLC_27514, FLC_27512, FLC_27509 y FLC_27510.

Fig. 4. Segunda parte del panel rotulado como PdS. 2824. Aparecen las cuatro últimas etapas, desde el 23 de octubre al 22 de noviembre de 1931.

Los bocetos pueden encontrarse en la Fondation Le Corbusier bajo las siguientes firmas: FLC_27511, FLC_27513, FLC_27506 y FLC_27515.

3. COLQUHOUN, Alan. *Modernidad y tradición clásica*. Júcar Universidad Madrid, 1991, p. 168.

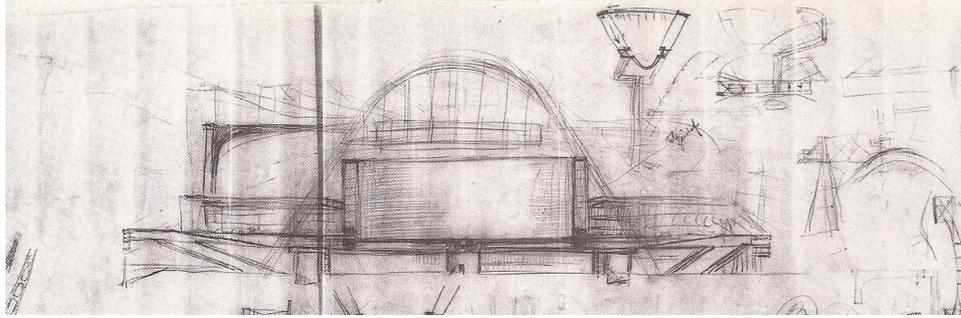
4. En castellano, compuesto. Es en el campo del arte y la arquitectura donde el término cobra otro sentido diferente pues, *Composto* o *Bel Composto*, término nacido para hablar de los interiores de iglesias, hará referencia a las composición que se genera entre pintura, escultura y arquitectura, en el interior de los espacios sagrados.

5. CASTELLANOS, Raúl. *Plan Foché*. Arquia/Tesis Nº 36. Barcelona, 2012, p. 13. Donde, en el prefacio del

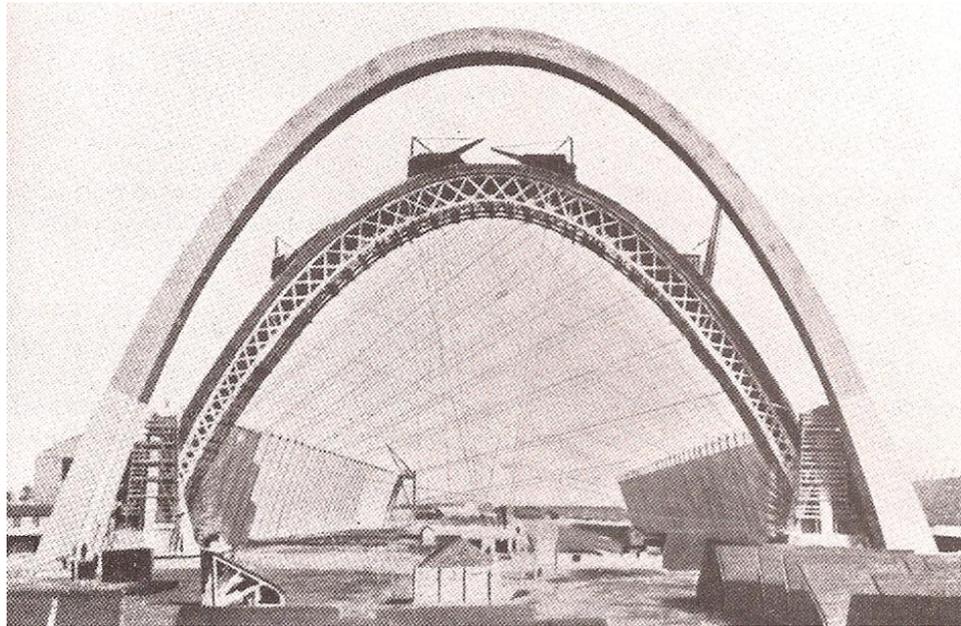
mismo, se habla de la composición del plan de San Carlo alle Quattro Fontane, Roma, 1635-1641. Obra de Francesco Borromini (1599-1667).

6. LE CORBUSIER. *Vers une architecture*. G. Crès. París, 1923. (Trad. esp: *Hacia una arquitectura*. Poseidón. Barcelona, 1977, p. 151).

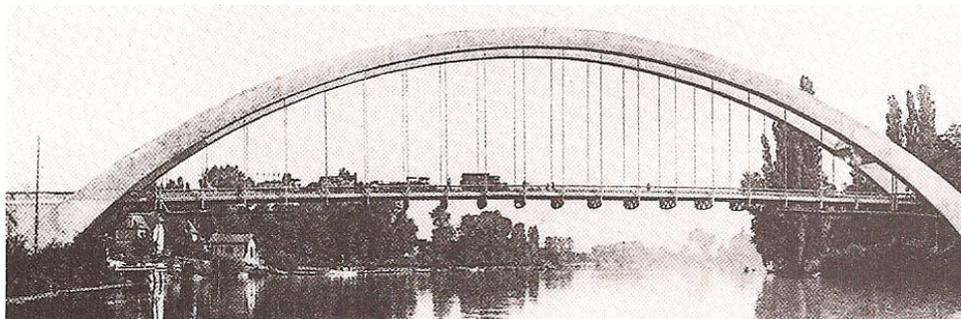
7. QUETGLAS, Josep. *Le Corbusier. DVD Plans n°4*. París. Fondation Le Corbusier. Cuando en la segunda parte titulada *Arquitectura* habla del proceso compositivo corbuseriano.



5



6



7

Fig. 5. Uno de los tantos bocetos en los que Le Corbusier estudia las posibilidades del arco de la sala A. FLC_27494.

Fig. 6. Construcción de uno de los arcos que terminarían por conformar los hangares para dirigibles de Orly, 1917-1921, obra del ingeniero francés Eugène Freyssinet (1879-1962).

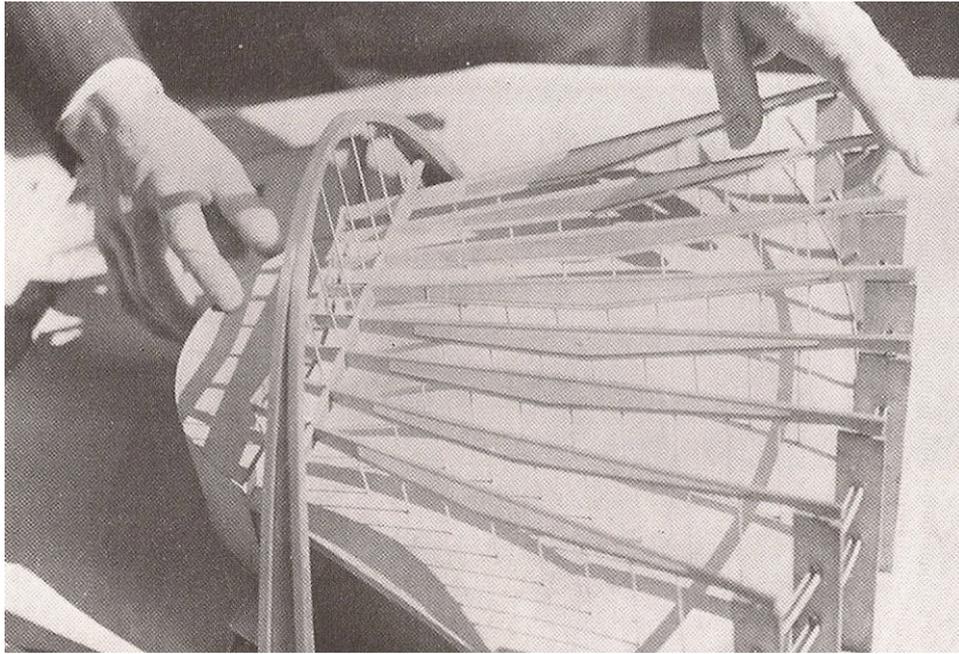
Fig. 7. Puente de hormigón y acero construido sobre el río Sena a la altura de Saint-Pierre du Vauvray, 1923. Obra también de Eugène Freyssinet.



8



9



10



11

Fig. 8. Fotograma del final de la película donde se recalca la importancia del trabajo animal para el avance del hombre (min. 143,34) *"La línea general"* conocida en español como *"Lo viejo y lo nuevo"*. URSS 1929. Dirigida por Sergéi M. Eisenstein, narra cómo los adelantos técnicos cambian la vida de una comunidad a principios del siglo XX. Siendo la llegada de una granja de vacas la que da comienzo a cambiar los esquemas del pensamiento tradicional.

Fig. 9. Uno de los bocetos realizados por Le Corbusier nada más llegar a la estación de Bielorrusia en Moscú en octubre de 1928. En el que aparece el Arco de Triunfo Osip Bove y la silueta del muro del Kremlin junto a la Catedral de San Basilio. FLC_5540.

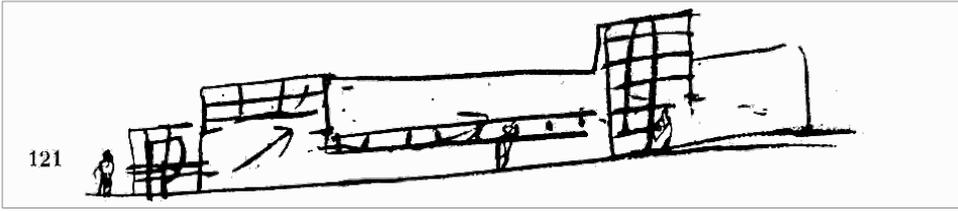
Fig. 10. Fotografía de la maqueta definitiva donde Le Corbusier manipula la cubierta de la sala A del Palacio de los Soviets, 1934.

Fig. 11. Instante en el que, mediante un plano corto, se pretende mostrar la consecuencia que el trabajo supone a las «bestias de tiro» soviéticas (min. 010,18) *"La línea ..."*.

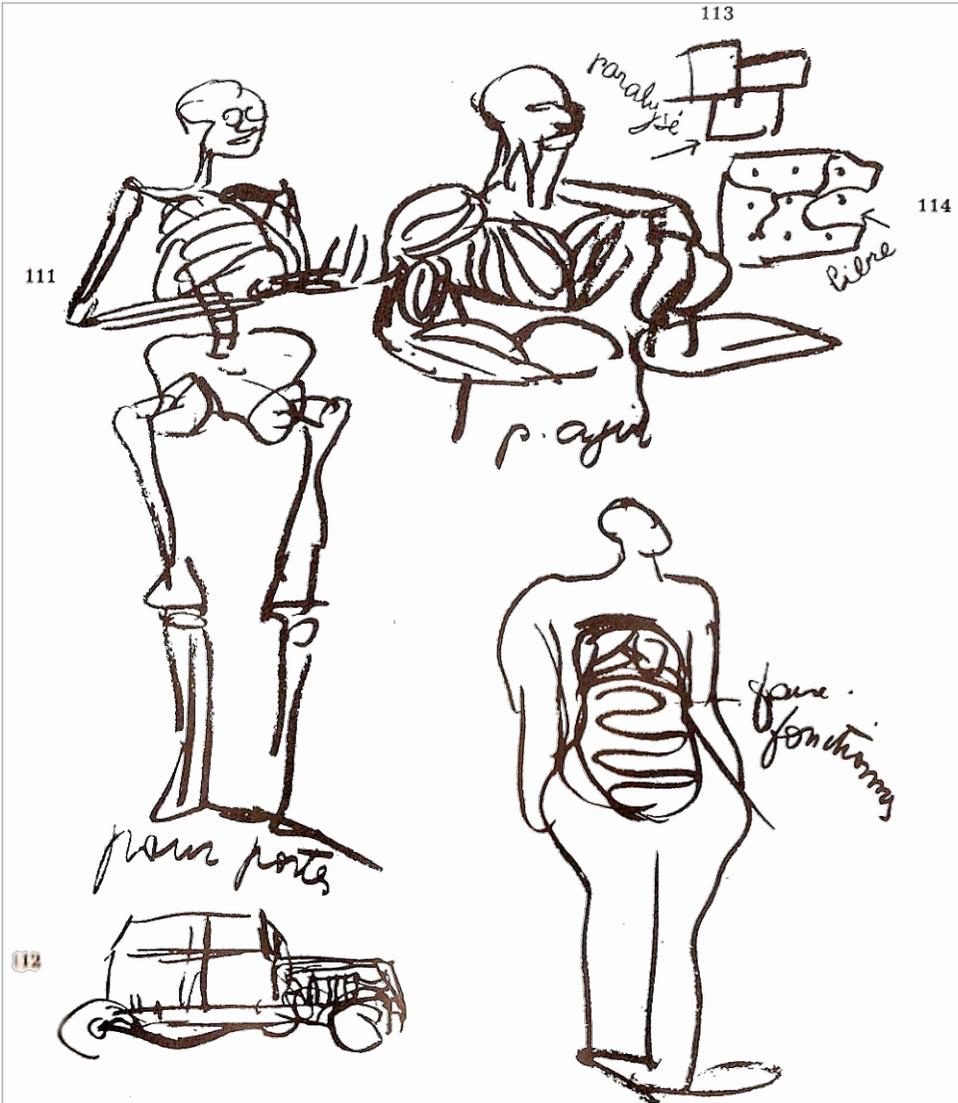
9. QUETGLAS, Josep. *"Le Corbusier. DVD Plans n°4"*. París. Fondation Le Corbusier. Cuando en la segunda parte titulada *"Arquitectura"* habla de la simbología en este proyecto de Le Corbusier.

10. Idea esbozada por Ratil Castellanos como aclaración a la conferencia titulada *"Immeubles-villas"*

de Le Corbusier y arquitectura cartuja: constantes de proporcionalidad" a cargo de la arquitecta portuguesa Marta Sequeira el 24 de octubre de 2013, el cual, desmintiendo todo lo dicho por Le Corbusier en torno a la importancia que en él tenía la historia, planteaba que si acaso no era preferible entender sus viajes como ratificación de un modelo preconcebido.



12



13

Fig. 12. Boceto número 121 realizado por Le Corbusier dentro del capítulo «El plano de la casa moderna» de su libro *Precisiones ...* donde esboza su manera de entender el recorrido arquitectónico. Poseidón, Barcelona, 1999, p. 155.

Fig. 13. *Ibidem*, p. 147. Bocetos número 111, 112, 113 y 114 realizados por Le Corbusier para comparar el *plan paralysé* de la casa antigua con el *plan libre* de la casa de la modernidad, ejemplificando el modelo con los diferentes sistemas que conforman tanto la anatomía humana como la mecánica de los vehículos.

11. LE CORBUSIER. En el capítulo «El plano de la casa moderna» de su libro *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*. Éditions Vincent, Frérel et Cie. París, 1930. (Trad. esp: *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*). Poseidón, Barcelona, 1999, p. 154).

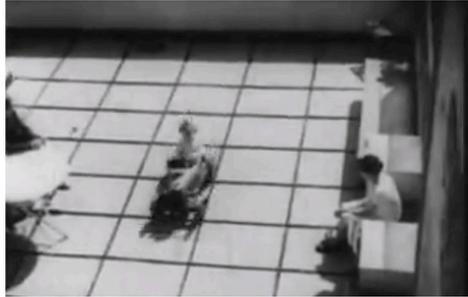
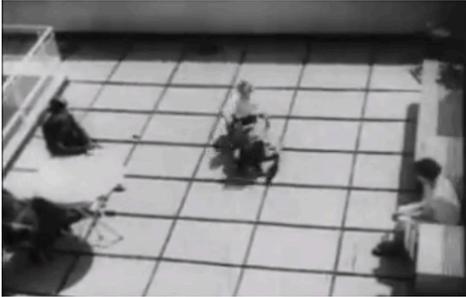
12. KLEIN, Alexander. *Vivienda mínima: 1906-1957*. Gustavo Gili, Barcelona, 1980, p. 33. Donde aporta un nuevo método de investigación sobre plantas de pequeñas viviendas.

13. TORRES CUECO, Jorge. *Mise su point*. General de Ediciones de Arquitectura. Valencia, 2012, p. 213. Dentro del capítulo escrito por él mismo y titulado *La arquitectura es la circulación*.

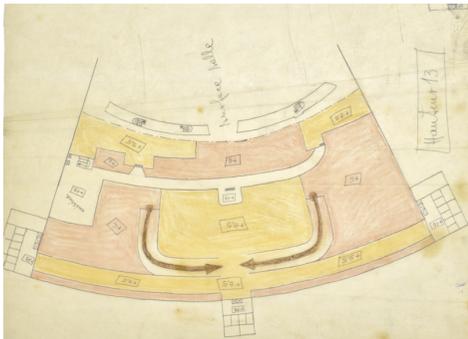
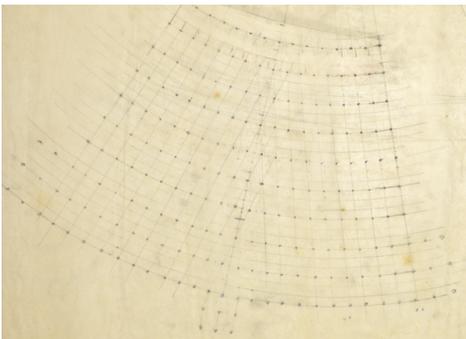
14. En castellano, planta paralizada. De esta manera Le Corbusier habla de la casa de la Academia al inicio de la quinta conferencia pronunciada en Buenos Aires a «los amigos de las artes», fechada el viernes 11 de octubre de 1929, comparándola con la planta libre de la modernidad.

15. LE CORBUSIER. En el capítulo «El plano de la casa moderna» de su libro *Precisiones ...*. Poseidón, Barcelona, 1999, p. 146. Donde describe los bocetos número 111, 112, 113 y 114 (Fig. 13).

16. *Ibidem*, p. 64. Dentro del capítulo «Las técnicas son la base misma del lirismo. Abren un nuevo ciclo de la arquitectura», correspondiente a la segunda conferencia esta fecha el 5 de octubre de 1929.



14



15

Fig. 14. Seis fotogramas del inicio de la película cuando un niño circula con su triciclo por la terraza-jardín de la Villa Stein en Garches (de arriba a abajo y de izquierda a derecha: del min. 0,0217, al min. 0,0220). *"L'architecture d'aujourd'hui"*. París. 1929. Dirigida por Pierre Chenal y rodada en la Villa Savoye, la Villa Stein y la Villa d'Avray.

Fig. 15. Planos realizados por Le Corbusier en el *atelier* donde se precisa la retícula estructural de sala A del Palacio de los Soviets y la posterior distribución de sus funciones. FLC_27568 y FLC_27469.

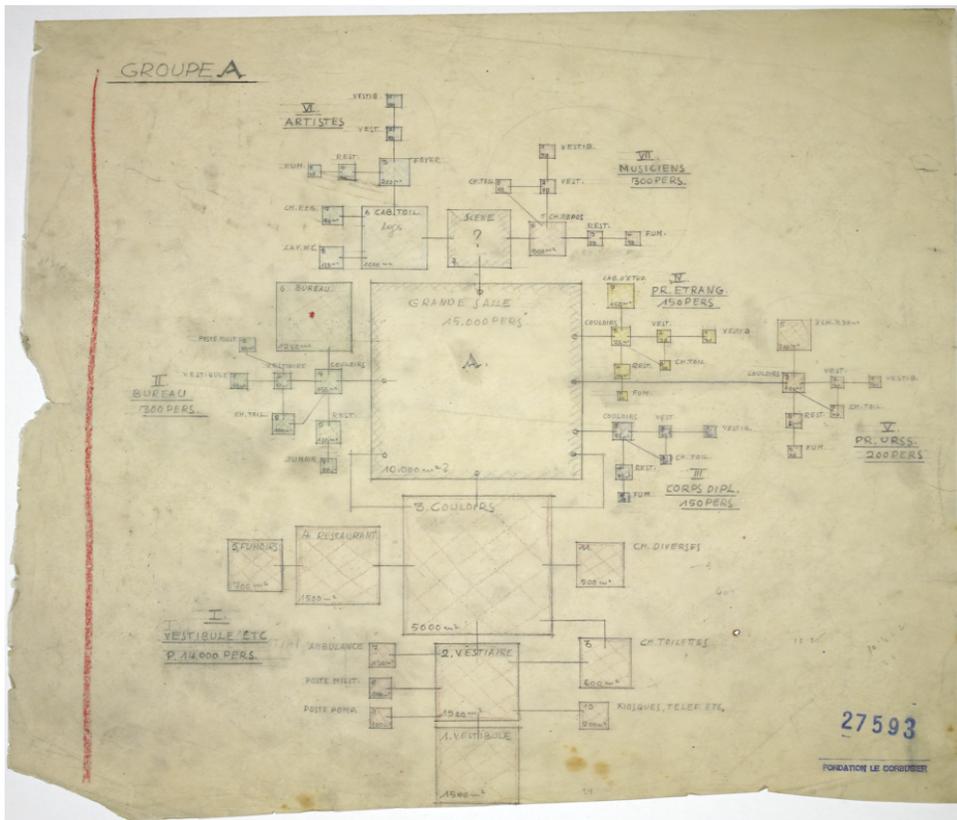
17. *Ibidem*. p. 150. Dentro del capítulo «El plano de la casa moderna».

18. COLOMINA, Beatriz. *"Reflexiones sobre la casa Eames"*, RA Revista de arquitectura Nº9. Servicio de publicaciones de la Univ. de Navarra. 2007, p. 13.

19. TORRES CUECO, Jorge. *"Mise au point"*. General de Ediciones de Arquitectura. Valencia, 2012, p. 232. Dentro del capítulo escrito por él mismo y titulado *"La arquitectura es la circulación"*.



16



17

Fig. 16. Le Corbusier. PdS 2819. Perspectiva de acceso a la sala A. FLC_27251

Fig. 17. Le Corbusier. Organigrama funcional que corresponde con el Grupo A. Detallado en las condiciones generales de proyecto [I2 - 5 - 84 - (001 - 015)]. FLC_27593.

20. LE CORBUSIER - JEANNERET, Pierre. *Projet pour la construction du Palais des Soviets à Moscou*. Memoria de presentación. Mecanografiada y correcciones autógrafas. Diciembre de 1931. FLC_[H3 - 6 - 1 - (001 - 038)].

21. CASTELLANOS, Raúl. *Plan Poché*. Arquia/Tesis Nº 36. Barcelona, 2012, p. 219. Donde, dentro del capítulo titulado *El Poché Urbano*, se describe un

boceto de Le Corbusier de la Plaza de Louis le Grand.

22. LE CORBUSIER. En el capítulo «El plano de la casa moderna» de su libro *Precisiones ...*. Poseidón. Barcelona, 1999, p. 150. Donde habla de la «circulación» como uno de los factores fundamentales a desarrollar junto a otros como -clasificación, dimensionamiento, composición y proporcionamiento-, en la revolución arquitectónica todavía por llegar.

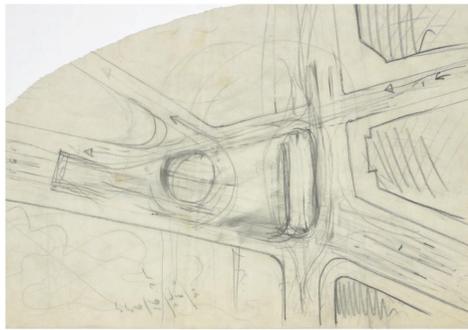
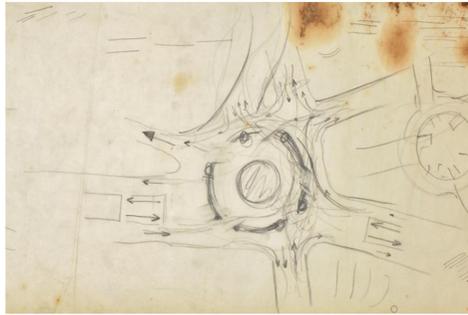
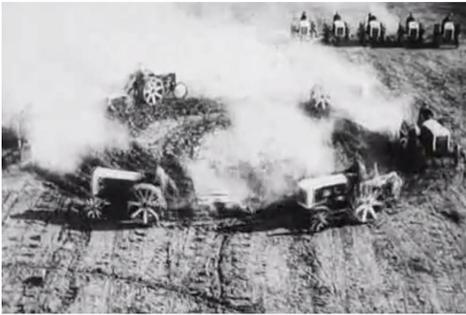
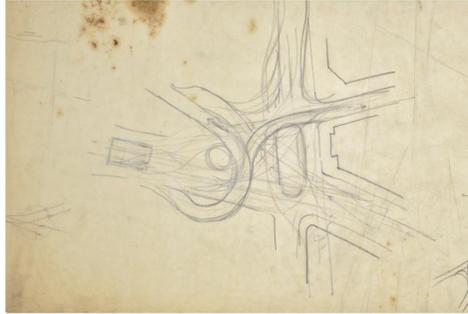
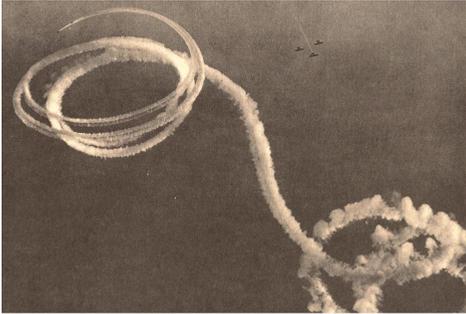


Fig. 18. En la columna de la izquierda, de arriba a abajo:
1. Desnatadora: min. 0,36,03 de *La línea ...*; 2. Aviones italianos trazando anillos de humo: Extraído del libro de Le Corbusier *Aircraft*: Abada Editores. Madrid, 2003, img. 83; 3. Tractores arando: min. 1,56,17 de *La línea ...*; 4. Vista aérea del "Hollandsch Diep" donde se ve al fondo el puente Mervededijk. Extraído del libro *Aircraft*: img. 120.

En la columna de la derecha, de arriba a abajo:
FLC_27396, FLC_27453, FLC_27501 y FLC_27398.

23. LE CORBUSIER - JEANNERET, Pierre. *Projet pour la construction du Palais des Soviets à Moscou*. Memoria de presentación. Mecanografiada y correcciones autógrafas. Diciembre de 1931. FLC_[H3 - 6 - 1 - (001 - 038)].

24. LE CORBUSIER. *Urbanisme*. Éditions Vincent, Fréal et Cie. París, 1930, p. 126. También en *L'Esprit Nouveau n°25*. París, julio de 1925.

25. LE CORBUSIER - JEANNERET, Pierre. *Comentaires relatifs a Moscou et a la Ville Verte*. Comentarios relativos a Moscú y la Ciudad Verde. Marzo de 1930. FLC_[H3 - 6 - 54 - (001 - 017)].

26. LE CORBUSIER. *Aircraft*. Abada Editores. Madrid, 2003, img. 27.

27. LE CORBUSIER. En el capítulo «Una célula a escala humana» de su libro *Precisiones ...*: Poseidón. Barcelona, 1999, p. 120. Donde apunta a la Cartuja d'Erma como fuente de inspiración de sus *inmuebles-villas*.

28. *Ibidem*. p. 69. Dentro del capítulo «Las técnicas son la base misma del lirismo. Abren un nuevo ciclo de la arquitectura».



19



20



21

Fig. 19. Charles-Edouard Jeanneret. *Nature morte au siphon*. Óleo sobre lienzo (0,73 x 0,60 m), 1921. FLC_139.

Fig. 21. Charles-Edouard Jeanneret. *Nature morte aux nombreux objets*. Óleo sobre lienzo (1,14 x 1,46 m), 1923. FLC_175.

Fig. 20. Charles-Edouard Jeanneret. *Nature morte au siphon*. Óleo sobre lienzo (1,30 x 0,97 m), 1928. FLC_212.

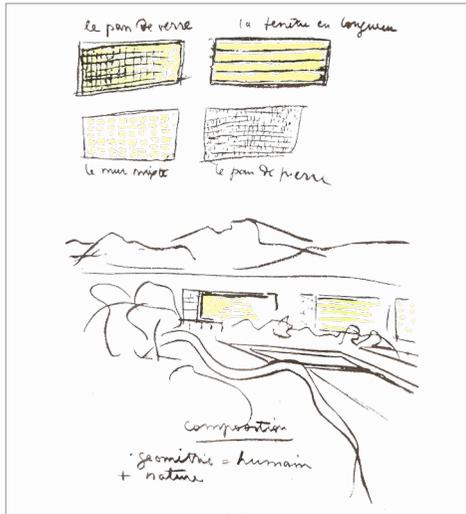
29. TORRES CUECO, Jorge. *Le Corbusier. Visiones de la técnica en cinco tiempos*. Arquítemas Nº13. Barcelona, 2004, p. 127. Donde se aporta una imagen general del arquitecto en torno a cinco tiempos: el progreso, la máquina, la técnica, la construcción y la infraestructura. En este caso concreto se refiere al tercero de ellos: *El ideal de la técnica: arquitectura y tecnología*.

30. LE CORBUSIER. En el capítulo «Las técnicas son

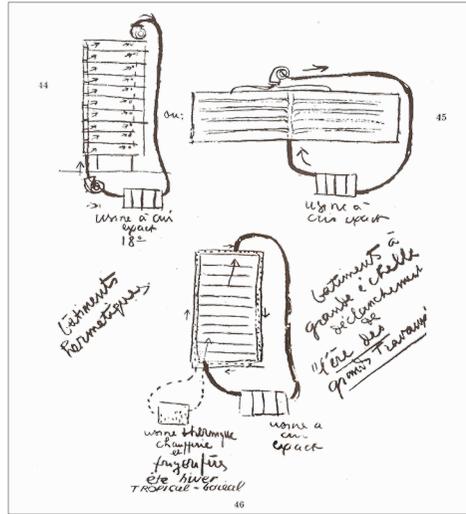
la base misma del lirismo. Abren un nuevo ciclo de la arquitectura» de su libro *Precisiones ...*. Poseidón. Barcelona, 1999, p. 75.

31. *Ibidem*, p. 73.

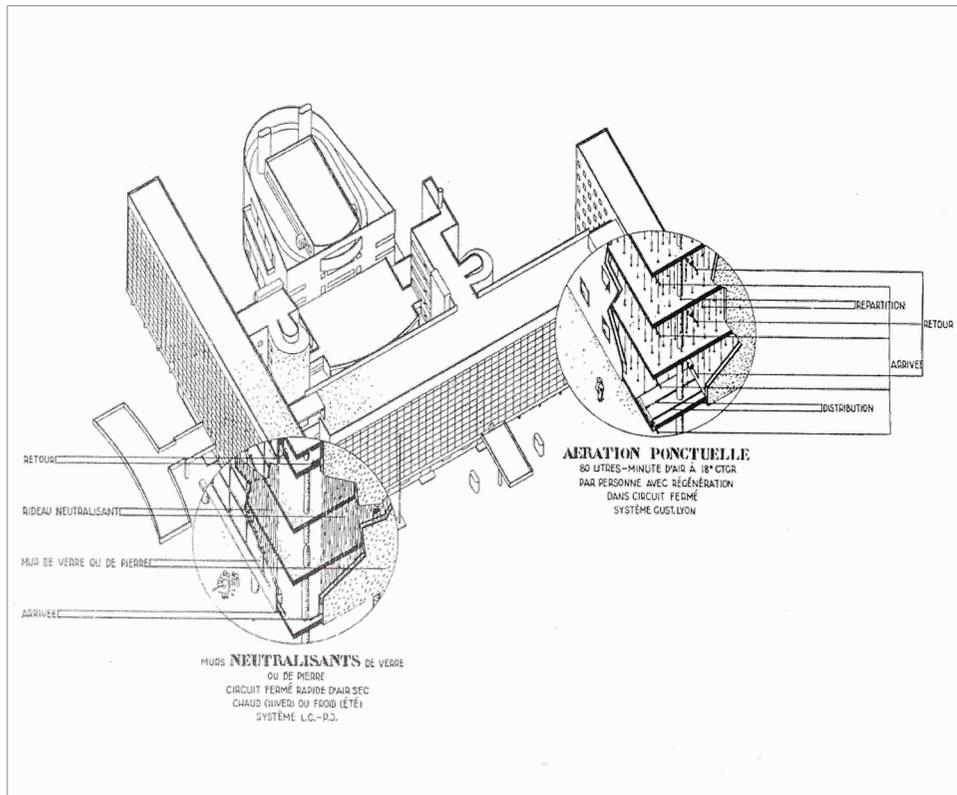
32. CASTELLANOS, Raúl. *Bloques de hormigón: la dignidad de lo normal*. Dentro del catálogo Verni-Prens -4ª edición-. General de Ediciones de Arquitectura. Valencia, 2010, p. 19.



22



23



24

Fig. 22. Boceto número 33bis realizado por Le Corbusier dentro del capítulo « Las técnicas son la base misma del lirismo. Abren un nuevo ciclo de la arquitectura» de su libro *Precisiones ...* donde esboza los cuatro procedimientos de cerrar un espacio: *le pan de pierre, le mur mixte, la fenêtre en longeur y le pan verre*. Poseidón. Barcelona, 1999, p. 77.

Fig. 24. Centrosoyus. Sistema de ventilación compuesto por *murs neutralisants - aération ponctuelle*, 1928. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. FLC_15690.

Fig. 23. *Ibidem*, p. 86. Bocetos número 44, 45 y 46 realizados por Le Corbusier para presentar su edificio hermético.

33. LE CORBUSIER. En el capítulo «Las técnicas son la base misma del lirismo. Abren un nuevo ciclo de la arquitectura» de su libro *Precisiones ...*. Poseidón. Barcelona, 1999, p. 85.

34. TORRES CUECO, Jorge. *Le Corbusier. Visiones de ...*. Arquithemas Nº13. Barcelona, 2004, p. 133. Donde se transcribe la nota que Le Corbusier debió darle a Pierre Jeanneret bajo el título de *Note prise à Moscou*. Manuscrito de octubre de 1928.

35. LE CORBUSIER - JEANNERET, Pierre. *Projet pour la construction du Palais des Soviets à Moscou*. Memoria de presentación. Mecanografiada y correcciones autógrafas. Diciembre de 1931. FLC_[H3 -

6 - 1 - (001 - 038)].

36. FEUCHTWANGER, Lion. *Moskau 1937. Ein Reisebericht für meine Freunde*. (Trad. esp.: *Moscú 1937. Diario de un viaje para mis amigos*. Press Amsterdam. Amsterdam, 1937). Donde, en el capítulo titulado *Der Turm von Babel* (Trad. esp.: *La Torre de Babel*) Feuchtwanger habla del «more geométrico constructa» como una suerte de liberación y ética sana que predomina en la Unión Soviética frente a la atmósfera sofocante de Occidente.

Entre otros, también Descartes hablaría del "more geometrico" como el responsable de que los hombres se orienten hacia el verdadero conocimiento de las cosas, enseñándonos que el camino de la invención no es otro que el de formar pensamientos a partir de definiciones dadas.

2. Mística de una idea

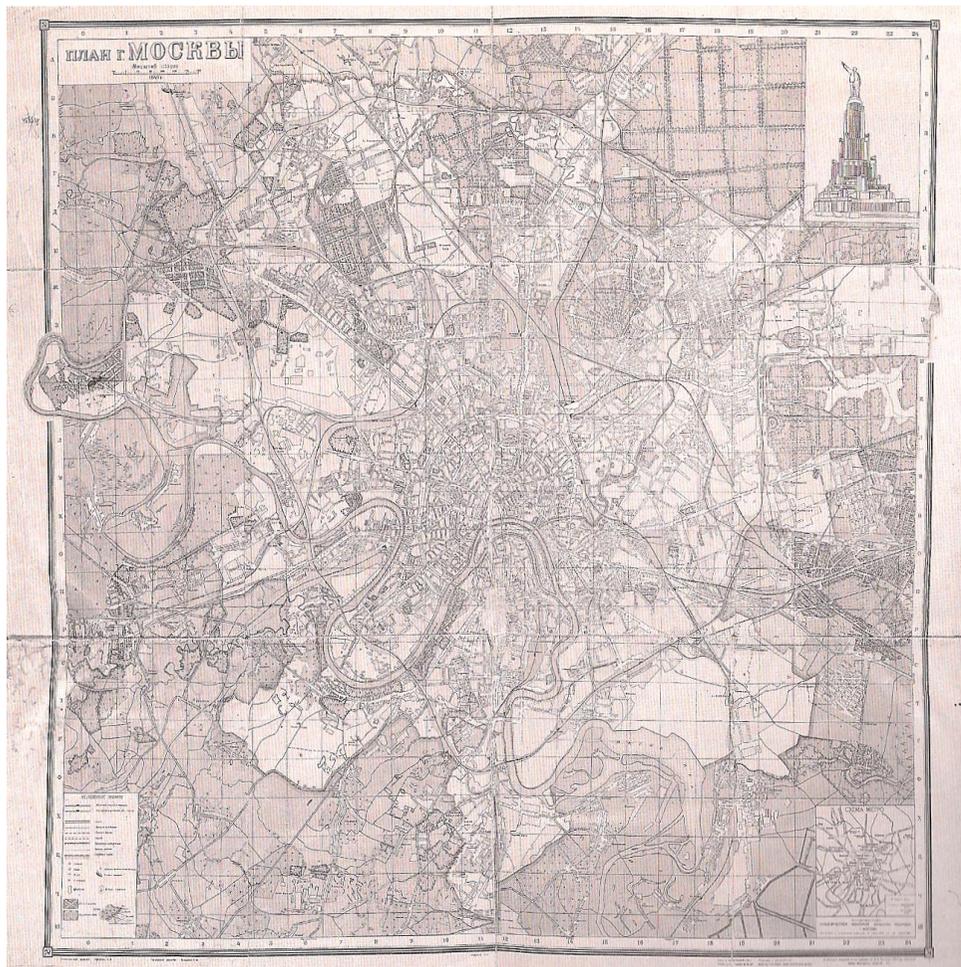
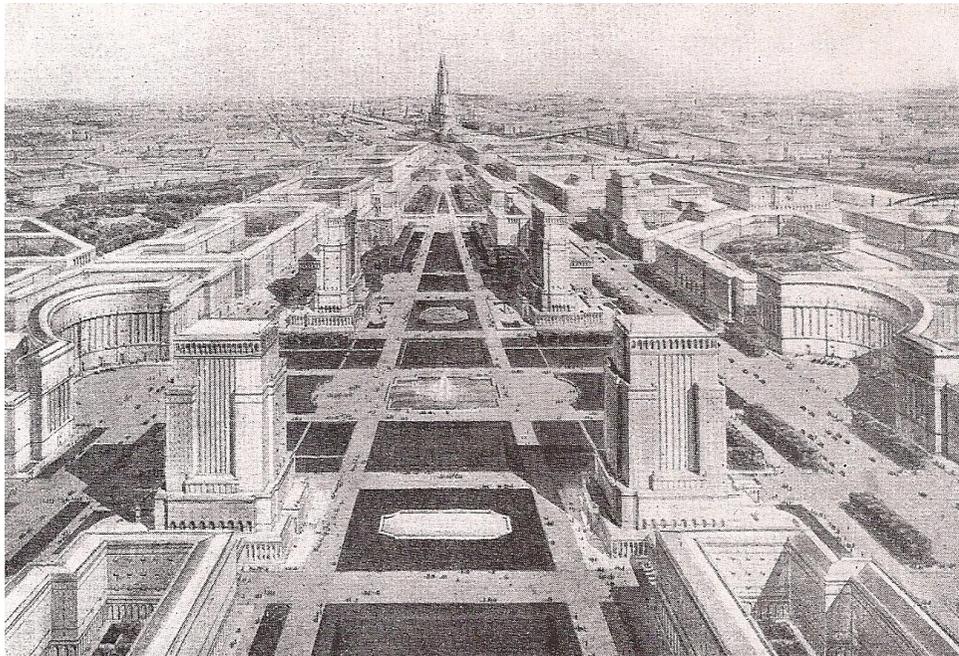


Fig. 25. Mapa de Moscú. Museo de Arquitectura de Moscú, 1940.



26



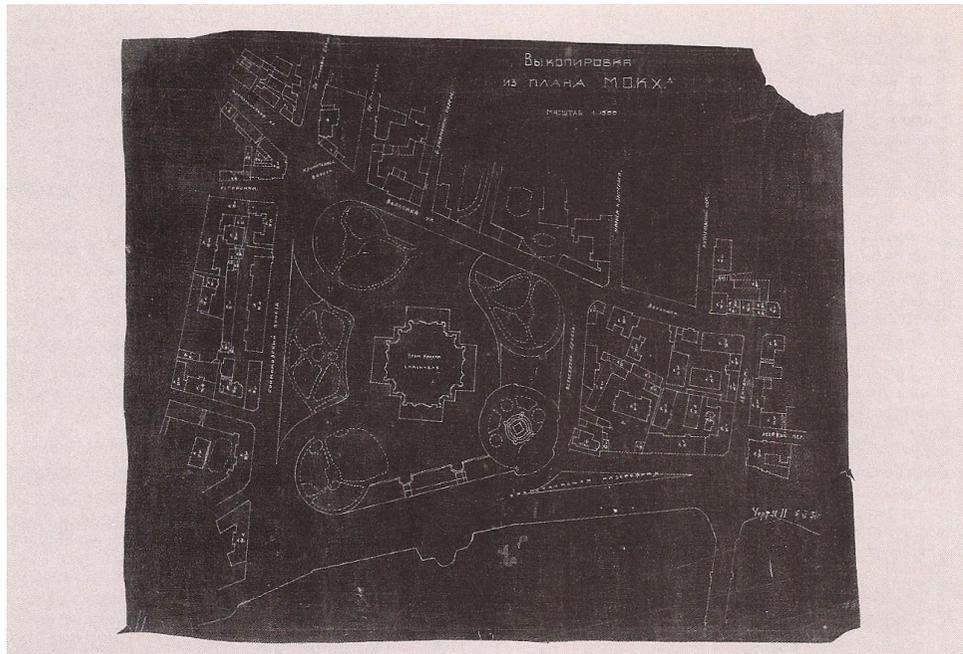
27

Fig. 26. Catedral del Salvador (Foto Alexys A. Sidorow. Moscú, 1928)

Fig. 27. Planificación del área mayor demarcada por el brazo del Moskva, realizada por B. M. Iofan, V. A. Shchuko y V. G. Gelfreikh. *Prospekt Dvortsa Sovetov*. Trad. esp: *Prospecto Palacio de los Soviets* (Foto N. Atarov. Moscú, 1940)



28

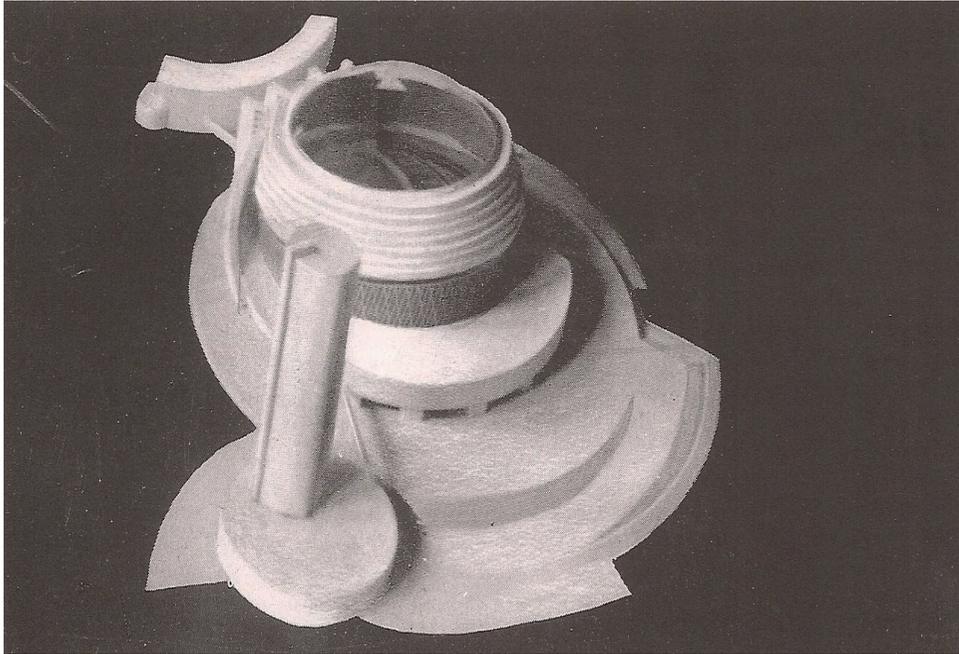


29

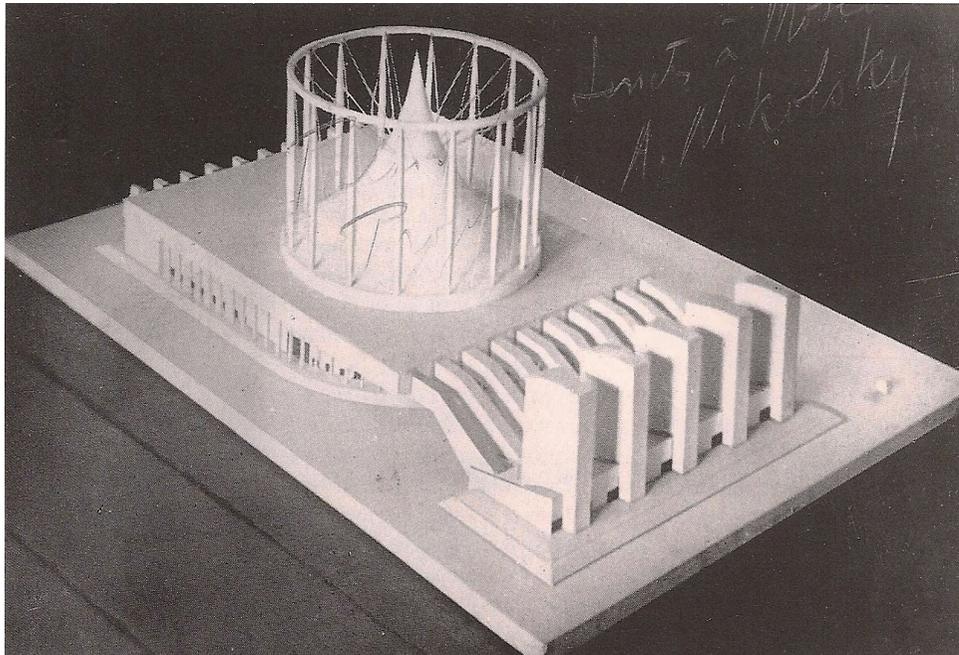
Fig. 28. Plano del solar del Palacio de los Soviets -
Cubierta: Palacio de los Soviets, 1931-

Fig. 29. Documento cedido por el Comité del
Concurso. Cianotipo del plano de Moscú, esc: 1/1000,
1931. Berlín, Berlinische Galerie (D375).

3. El concurso: divergencias bajo una misma visión



30



31

Fig. 30. N. A. Ladovsky, Concurso para el Palacio de los Soviets, convocatoria preliminar, febrero-julio de 1931. Maqueta (Fotografía: París, Fondation Le Corbusier).

Fig. 31. A. S. Nikolsky, Concurso para el Palacio de los Soviets, convocatoria preliminar, junio de 1931. Maqueta (Fotografía: París, Fondation Le Corbusier).

1. *Dvoretz Sovetov, Konkurs 1931-1933*. Trad. esp.: *El Palacio de los Soviets. El concurso 1931-1933*. Catálogo de la colección para el concurso. Museo de Arquitectura de Moscú, 1989.

2. KHAN-MAGOMEDOV, Selim Omarovich. *Para la historia de la elección del emplazamiento del Palacio de los Soviets*. Architektura i stroitelstvo. Moscú, 1988, n° 1, p. 21.

3. TsGANKh, fondo 5446, inventario 32, documento 9, página 110.

4. EIGEL, I. *Para la historia de la construcción y demolición de la Catedral del Salvador*. Architektura i Stroitelstvo. Moscú, 1988, n° 7.

5. LADOVSKY, Nikolai Alexandrovich. *Noticia explicativa para el proyecto*. Sovetskaya Arkhitektura. Moscú, 1931, n° 4.

6. En 1924 parecía absurda la idea de demoler la imponente catedral, que había sido erigida con motivo de la victoria en las guerras napoleónicas y era muy querida por los moscovitas. Sin embargo y pese a todo, fue dinamitada tras los decretos dictados por el gobierno y la administración de la obra del Palacio de los Soviets en diciembre de 1931.

7. Certificado expedido el 21 de noviembre de 1931 que atestigua la participación del profesor Hannes Meyer

en uno de los proyectos para el Palacio de los Soviets por encargo de la administración de la obra. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 19.

8. Traducción de una carta del 13 de mayo de 1932 recogida en las actas del Soviet Supremo de la URSS. TsGAOR, fondo 331, inventario 24, documento 521, página 4.

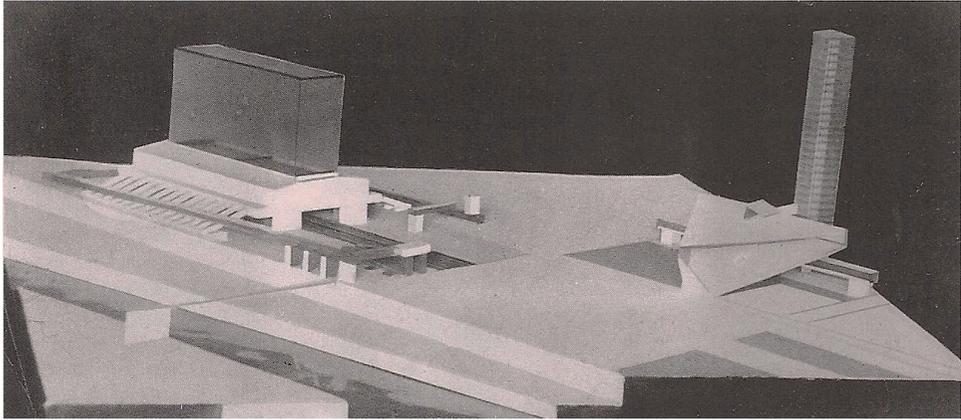
9. Por disposición oficial y de la Administración de la obra del Palacio de los Soviets se ofrecieron 2.000 dólares a Perret y 4.000 a Le Corbusier. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 10, página 221.

10. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 10, página 149.

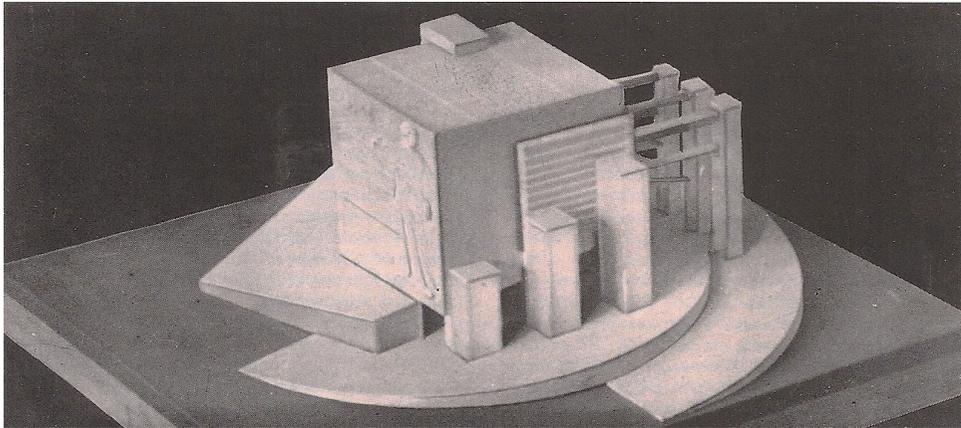
11. La gran sala A del Palacio debía albergar a 15.000 personas. Valga decir, a modo de comparación, que la sala más grande de la URSS en 1931, el Teatro-Cine Udarnik, tenía un aforo de 2.000 plazas.

12. La exposición se extendió de diciembre de 1931 a junio de 1932, dado su gran significado político se utilizó en el museo iluminación eléctrica, nunca hasta entonces disponible. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 2, página 50.

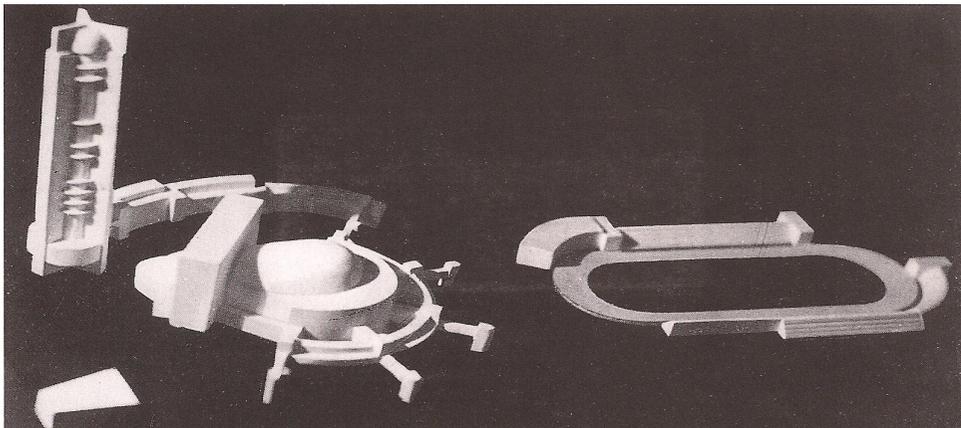
13. El 9 de marzo de 1932 había sólo siete contratos con arquitectos. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 2, página 30.



32



33



34

Fig. 32. Grupo ARU. Concurso para el Palacio de los Soviets, convocatoria preliminar, febrero-julio de 1931. Maqueta (Fotografía: París, Fondation Le Corbusier).

Fig. 33. Grupo ASNOVA, Concurso para el Palacio de los Soviets, convocatoria preliminar, febrero-julio de 1931. Maqueta (Fotografía: París, Fondation Le Corbusier).

Fig. 34. A. M. Rozenblyum, Concurso para el Palacio de los Soviets, convocatoria preliminar, junio de 1931. Maqueta (Fotografía: París, Fondation Le Corbusier).

14. Esta disposición puso el fin de la coexistencia de un amplio espectro de diferentes corrientes y agrupaciones en el arte soviético y la constitución de una federación uniformadora, de escritores primero y de artistas y arquitectos después. *Pravda*, n° 114, 24 de abril de 1932.

15. *Architektura i Stroitelstvo*, n° 2. Moscú, 1932.

16. Vladimir Lossky describe en sus «Memorias» la ingenua sorpresa de los jóvenes de la Cheka ante la decisión de los «superiores» de dejar con vida a esta gente en vez de mandarla al paredón. *Voprossi Filosofii*, n° 11. Moscú, 1991, p. 185.

17. JODASEVICH, Vladislav. *Beli koridor*. Trad. esp.: *El pasillo blanco*. Dentro de *Necrópolis y otras memorias*. Moscú, 1991.

18. El tomo séptimo de la Pequeña Enciclopedia Soviética da una idea de lo fuerte que fue el influjo ejercido en los hombres. En ese pasaje, elaborado a partir del discurso secreto de Khrushchev, se lee «El partido industrial es una organización contrarrevolucionaria subversiva, una corporación para la dirección de la inteligencia técnico-burguesa, que gozó de reconocimiento en la URSS [...] y que anhelaba la restauración del capitalismo en Rusia». *Pequeña Enciclopedia Soviética. Tomo 7*.

19. *Sovetskaya Arkhitektura*, n° 1-2. Moscú, 1931, p. 18.

20. CHASANOVA, Vasil'eva. *Is istorii sovetskoi architekturi 1926-1932*. Trad. esp.: *De la historia de la arquitectura soviética 1926-1932. Fuentes y documentos*. Moscú, 1938.

21. Carta de V. Tatlin del 4 de febrero de 1932. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 7, página 92.

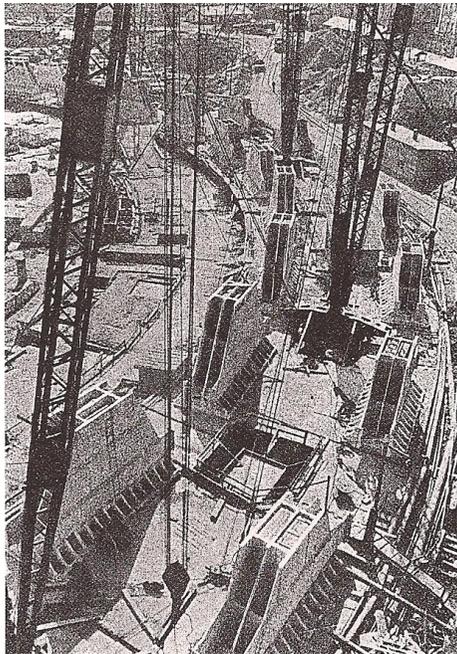
22. BÉLA, Uitz. *Sobre la síntesis en nuestro país y en los países capitalistas y sobre la técnica del fresco*, en un volumen misceláneo similar: *Voprossi sintesa iskusstv. Materiali pervogo tvortscheskogo sovestschania arhitektorov, skulptorov i shivopiszov*. Trad. esp.: *Cuestiones relativas a la síntesis de las artes. Materiales para la primera conferencia de arquitectos, escultores y pintores*. Moscú, 1936.

23. Aquí se acusa el miedo obsesivo de Stalin a ser víctima de complots o atentados contra su vida. Disposición del Consejo de los Comisarios Populares de la URSS n°1331. TsGAOR, fondo 5446, inventario 1, documento 135, página 257.

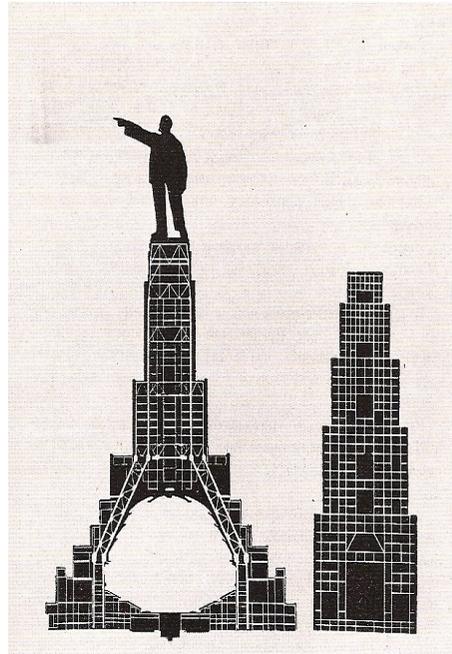
24. Prueba de ello es la gran exposición París-Moscú, cuyo montaje en Moscú se aprobó en 1980 tras la larguísima prohibición del arte de vanguardia al gran público, educado en la tradicional idea de que el arte debe ser comprensible para las masas, ni la entendió ni la aceptó.



35



36



37

Fig. 35. Inauguración de la maqueta en el museo Pushkin con la presencia, entre otros, de B. M. Iofan (Foto N. Atarov, Moscú, 1940).

Fig. 36. Palacio de los Soviets-Obras en proceso-Vista desde arriba. (Foto N. Atarov, Dvoretz Sovetov Moscú, 1940)

Fig. 37. Diagrama de la estructura metálica del Palacio de los Soviets en comparación con un rascacielos de Nueva York (Foto N. Atarov, Moscú 1940).

25. Esta información se basa en materiales del TsGAOR sobre el Consejo de Comisarios Populares - fondo 5446-. Hasta el conocimiento del material, el estudio del concurso se fundamentaba sobre todo en las disposiciones dictadas por la Administración de la obra del Palacio de los Soviets o el Consejo de construcción del Palacio.

26. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 4, página 1.

27. TsGAOR, fondo 5446, inventario 32, documento 9, página 117.

28. ATAROV, Nikolai. *Palacio de los Soviets, Moskovsky Rabotshy*. Moscú 1940, p. 157.

29. TsGAORSS, fondo 694, inventario 1, documento 28.

30. Disposición del Consejo de Comisarios Populares del 26 de abril de 1935. TsGAOR, fondo 5446, inventario 1, documento 101.

31. TsGANCh, fondo 552, inventario 1, documentos 1, 2, 3, 4, 11, 47, 213.

32. El listado de los ramos de producción coordinados en 1938 con el sistema de edificación del *Palacio* ocupaba 30 páginas elaborado el 16 de abril de 1938 TsGAORSS, fondo 694, inventario 1.

33. Disposición del Consejo de Comisarios Populares n° 1063 del 26 de mayo de 1933. TsGAOR, fondo 5446, inventario 1, documento 78.

34. Resolución del Consejo de Comisarios Populares de la URSS y del CC del PCdUS -B- n°255 del 2 de marzo de 1939. TsGAOR, fondo 5446, inventario 1, documento 52.

35. Disposición del Consejo de Comisarios Populares de la URSS n° 1037 del 27 de agosto de 1938. TsGAOR, fondo 5446, inventario 1, documento 148.

36. Disposición del Consejo de Comisarios Populares de la URSS n° 1037 del 27 de agosto de 1938. TsGAOR, fondo 8300, inventario 20, documentos 220 y 992.

37. TsGAOR, fondo 5451, inventario 26, documentos 862, 878, 891, 895, 925 y 1026.

38. Olor a gasolina, el rugido de motores de camión, el ruido producido por las llamas [...], no lejos del sombrío bloque de viviendas de seis pisos abalconados, la primera casa que recuerda, y luego el anuncio clamoroso en «nuestra» estación de metro: Palacio de los Soviets, unido a las relucientes superficies embaldosadas de granito rojo y gris.

39. *Dvoretz Sovetov. Materiali konkursa 1957-1959*. Trad. esp: *El Palacio de los Soviets. Documentos para el certamen 1957-1959*. Moscú, 1961.

Fig. 126. Sigfried Giedion, Collage en contra de la decisión del jurado de premiar el proyecto de Hector O. Hamilton, abril de 1932, Zürich, ETH.

1. Únicamente los proyectos de Le Corbusier y Walter Gropius se han publicado en su totalidad. Los proyectos presentados se encuentran en el museo Shchusev, la maqueta original del proyecto de Le Corbusier se encuentra desde el final de los años 30 en el Museum of Modern Art en Nueva York, los dibujos originales en la Fondation Le Corbusier en París o en el Walter Gropius Archiv, Museo Busch-Reisinger, Harvard University, Cambridge, Mass. 1990.

2. En lo relativo al plazo límite véase la carta de Le Corbusier a B. Breslov, representante comercial de la URSS en París, del 10 de septiembre de 1931. El mismo Le Corbusier hizo prolongar su plazo de entrega hasta el 15 de diciembre de 1931.

3. Véase Christian Grohn, Gustav Hassenpflug Architektur Design, 1907-1977. Düsseldorf, 1985.

4. Los tres grupos invitados -de un total de siete- estaban domiciliados en Moscú: el grupo de Ernst May -junto con H. Schmidt, W. Hebebrand, G. Hassenpflug así como los ingenieros Lehmann, Frolov y Bertig; el grupo del profesor Hannes Meyer -Peer Bücking y H. Geimanson; el grupo de Kurt Meyer -véase Das Problem GroB-Moskau, en: Die Neue Stadt, cuaderno 10, enero de 1933-.

5. Véase Oskar Schlemmer, László Moholy-Nagy y Farkas Molnar, Die Bühne in Bauhaus, (Bauhausbücher, vol 4). Munich, 1925.

6. El proyecto no se realizó.

7. Véase Philipp Tolziner, Mit Hannes Meyer am Bauhaus und in der Sowjetunion -1927-1936- en: Hannes Meyer 1889-1954, architekt urbanist lehrer - Catálogo de la exposición- Bauhaus-Archiv, Berlín, 1989, p. 250.

8. Véase la carta de Hannes Meyer a NI Kolli, del 29 de julio de 1937, en: ibídem. Dos hojas de otro proyecto del grupo «Frente Rojo» se han conservado en el Museo Shchusev. Vienen marcadas con los siguientes nombres de la Bauhaus: H. Meyer, T. Weiner, Klaus Meumann, René Mensch, Konrad Püschel, P. Tolziner, A. Urban y Bela Scheffler.

9. Véase Philipp Tolziner, Mit Hannes Meyer am Bauhaus und in der Sowjetunion -1927-1936- en: Hannes Meyer 1889-1954, architekt urbanist lehrer - Catálogo de la exposición- Bauhaus-Archiv, Berlín, 1989, p. 254-255.

10. Todavía no se sabe quién es el autor del proyecto de Estonia -6 hojas se conservan en el Museo Schusev-. Poco se sabe sobre los proyectos que «faltan». Holanda: Se entregó un proyecto bajo la divisa «1917-1932» que procede del arquitecto JB. van Loghem. Se trata del Proyecto nº 154, reproducido en Sapletin -en: Sowjetskaia Architektura nº 2-3, 1932, p. 107-. La planta acusa similitudes con el proyecto de Poelzig. El segundo es obra del arquitecto «Rombach»

-según la transcripción del ruso-; Alemania: un proyecto de Hamborn am Rhein -cerca de Oberhausen-.

11 Véase FLC, Archivo nº 12-5 -última página de la traducción francesa de la convocatoria-.

12. Véase Bauwelt, cuaderno 10, 1932, p. 278. Otras indicaciones al respecto en: Ernst Gondrom, Wettbewerb für den Sowjetpalast in Moskau, en: Deutsche Bauzeitung, nº 15, año 66, marzo de 1932, p. 298. Donde se menciona como participantes a S. Breines y Marcer Breuer.

13. Véase la traducción francesa de la noticia de TASS del 29 de febrero de 1932 -FLC, 12-5, 227-.

14. Los otros proyectos americanos respondían a las siguientes divisas: «triángulo rojo en triángulo rojo», «estrella de cinco puntas en rotación», «león», «marca registrada» y «0110» del arquitecto Konrad-Chtengera. El Moskauer Rundschau nº 49 -146-, del 1 de noviembre de 1931 apunta que de entre las 40 participaciones extranjeras, las de los americanos «Rapp, Heddes y Rite» se solicitaron especialmente - se trata de George L. Rapp, arquitecto de Chicago que se había especializado en la construcción de teatros, y presumiblemente de Frank Lloyd Wright-. El periódico informa además que la administración de la construcción ha encargado un proyecto acústico a especialistas americanos como Watson, Prinstok y

Knadsen. Los dibujos originales para el proyecto de Goodman se encuentran en la Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University, N.Y.

15. El legado de Joseph Urban se encuentra en Rare Books and Manuscripts Library, Columbia University, N.Y.

16. Véase Peter Coe y Malcolm Reading, Lubetkin and Tecton. Architecture and Social Commitment - Catálogo de la exposición, Arts Council of Great Britain-, Bristol 1981. 1931 fue el año en que Lubetkin se instaló definitivamente en Gran Bretaña. La acústica para el Palacio de los Soviets la desarrolló bajo la asesoría de Hope Bagnell, miembro de la Londoner Architectural Association. En 1936 Lubetkin repitió la misma solución acústica en su proyecto para una jaula de gibón en el Zoológico de Whipsnade, cerca de Londres.

17. Artículo del 20 de enero de 1932. Existe copia en francés en el FLC 12-5, 195.

18. El trabajo de Boesiger -Proyecto nº 5 bajo la divisa «octubre de 1931»- está recogido en: Sowjetskaja Architektura nº 2-3, 1932.

19. Véase Carol Rusche, De Wettbewerb für den Palazzo Littorio, en: Germer y Preis -editores-, Giuseppe Terragni 1904-1943. Moderne und Faschismus in Italien, Munich, 1991.

20. Un ensayo bastante positivo sobre el proyecto de Hamilton apareció en: The Architectural Forum, marzo de 1932. Allí se afirma que Hamilton ya había realizado proyectos muy significativos en Italia - Verona y Nápoles- y en Hohokus -Nueva Jersey-.

21. Tomado de Ernst Gondrom, Wettbewerb für den Sowjetpalast in Moskau, e: Deutsche Bauzeitung n° 15, año 66, marzo de 1932, p. 300.

22. Véase Max Meyer y Max Höchster, Die Vorentwürfe für den Rätepalast in Moskau, en: Die Bauwelt, cuaderno 12, p. 326.

23. Tomado de The Palace of Soviets, Moscow, en: The Architectural Review 71, mayo de 1932, p. 198.

24. COHEN, Jean-Louis, *Le Corbusier et la mystique de l'URSS: Théories et projets pour Moscou 1928-1936*, Lüttich -Pierre Mardaga-, 1987. -Edición inglesa: Princeton y Oxford -Princeton University Press- 1992-.

25. CIAM: Les Congrès Internationaux d'Architecture Moderne, 1928, en relación con los resultados del concurso para el Palacio de la Sociedad de las Naciones de Ginebra, orientados en contra de la modernidad.

26. Las cartas -de Cornelius Eesteren y Sigfried Giedion- son del 20 y del 28 de abril de 1932 -copia

existente en el FLC, 12-5, 266 y 270-. No es seguro que Stalin llegara a leerlas. El collage se encuentra en el archivo Giedion, ETH Zürich.

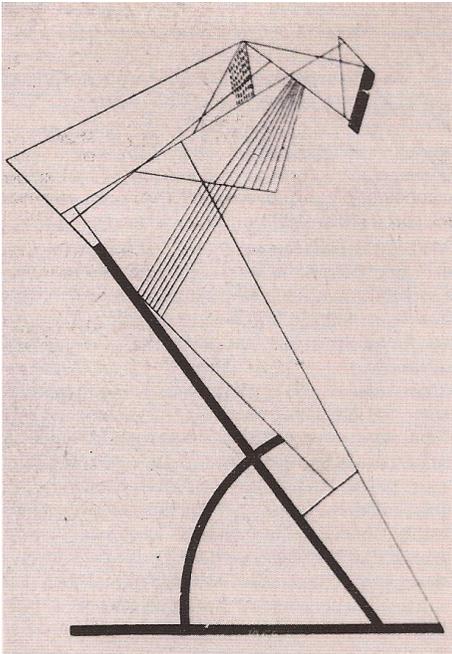
27. Para un análisis y al respecto del fracaso del concurso para el Palacio de los Soviets, véase: Max Raphael, Eine marxistische Kritik an einer revolutionären Architektur -1933-, Frankfurt/Main - Fischer-, 1976.

28. SHCHUSEV Alexey Viktorovich *Dvoretz Sovietov, wsesoshusni konkurs*, Moscú 1993, p. 71; citado según: Giorgio Ciucci, Concours pour le Palais des Soviets, en: VH 101, n° 7-8, 1972, p. 113.

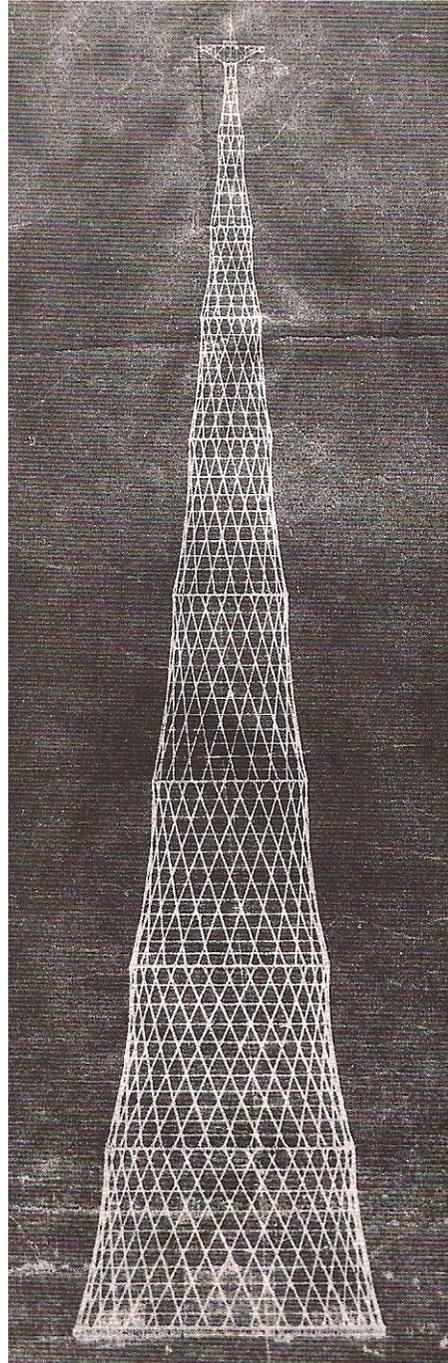
29. Carta de Kastner y Storonov a Le Corbusier del 22 de marzo de 1932 -en FLC 12-5, 231-.



127



128



129

Fig. 127. Vladimir E. Tatlin. Diseño del Monumento a la Tercera Internacional. 1919-1920.

Fig. 128. Anton Mikhailovich Lavinsky. Ciudad del Futuro -City on Springs-. 1920.

Fig. 129. Vladimir Grigorevich Shchukhov. Torre de radio para la emisora Komintern. Moscú, 1919.

1. KIROV, S. M. "Selección de artículos y conferencias, 1912-1934". Gospolitizdat, 1957, n° 10-13, p. 77.

2. "Zodchi", 1917, n° 10-13, p. 77.

3. "Scientifical-technical vestnic", 1920, n° 1.

4. TsGALI, fondo 964, inventario 2, documento 156.

5. KHAZANOVA, V. "Arquitectura soviética de los primeros años de octubre, 1917-1925". Nauka, 1970, p. 19.

6. "Kommunalnoe khoziaistvo", 1922, n° 8-9, p. 24.

7. "De la historia de la arquitectura soviética, 1917-1925, documentos y materiales". Izdatelstvo, 1963, p. 146.

8. "Torgovo-pomyshlennaya gazeta". Trad. esp.: "Gazeta de comercio e industria", 12 de junio de 1929.

9. "Stroitel'naya promyshlennost". Trad. esp.: "Industria de la construcción", 1927, n° 8, p. 538.

10. "Sovremennaya architecture". Trad. esp.: "Arquitectura moderna", 1927, n° 6, p. 168.

11. "Sovremennaya architecture". Trad. esp.: "Arquitectura moderna", 1927, n° 6, p. 168.

12. Programa y directrices del segundo concurso para la selección de un arquitecto para el Monumento-Faro

a Cristóbal Colón, preparado por A. Kelsey F. A. I. A., editado por la Pan-american Union, p. 99.

13. "Stroitel'svo Moskvi". Trad. esp.: "Construcción en Moscú", 1929, n° 8, p. 20.

14. "Stroitel'naya promyshlennost". Trad. esp.: "Industria de la construcción", 1927, n° 8, p. 537.

15. "Sovetskaya architecture". Trad. esp.: "Arquitectura soviética", 1931, n° 5-6, p. 24.

16. "Stroitel'svo Moskvi". Trad. esp.: "Construcción en Moscú", 1931, n° 7, p. 7.

17. "Stroitel'svo Moskvi". Trad. esp.: "Construcción en Moscú", 1932, n° 4, p. 17.

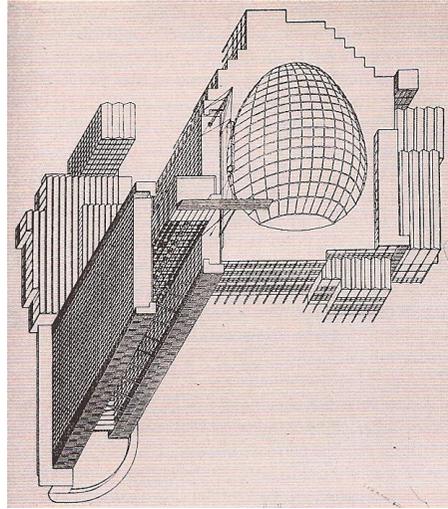
18. "Dvoret's Sovetov, Vsesoyuzni konkurs". Trad. esp.: "Palacio de los Soviets, Concurso en toda la unión". Vsekokhudozhnik, 1938, p. 56.

19. "Dvoret's Sovetov, Vsesoyuzni konkurs". Trad. esp.: "Palacio de los Soviets, Concurso en toda la unión". Vsekokhudozhnik, 1938, p. 71.

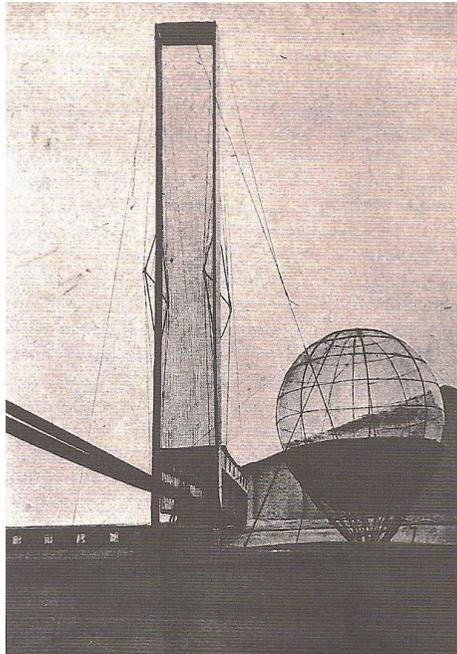
20. "Architecture SSSR". Trad. esp.: "Arquitectura en la URSS", 1940, n° 7, p. 55.



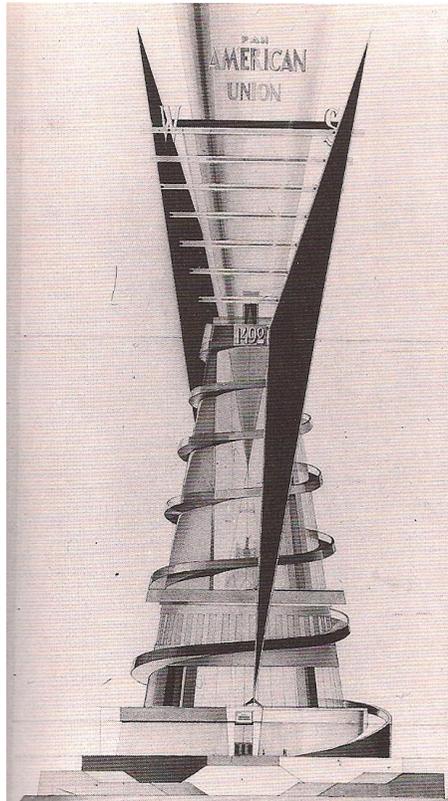
130



132



131



133

Fig. 130. Grigori Borisovich Barkhin. Edificio principal del periódico Izvestia. 1923-1927.

Fig. 131. Ivan Ilich Leonidov. Proyecto de fin de carrera para el Instituto Lenin de Bibliotecarios. Moscú. 1927.

Fig. 132. Hannes Meyer, Hans Wittwer. Proyecto para el concurso del Palacio de la Sociedad de Naciones. Ginebra, 1927 -no realizado-.

Fig. 133. Konstantin Stepanovich Melnikov. Proyecto para el concurso de un monumento a Cristóbal Colón en Santo Domingo. 1929 -no realizado-.

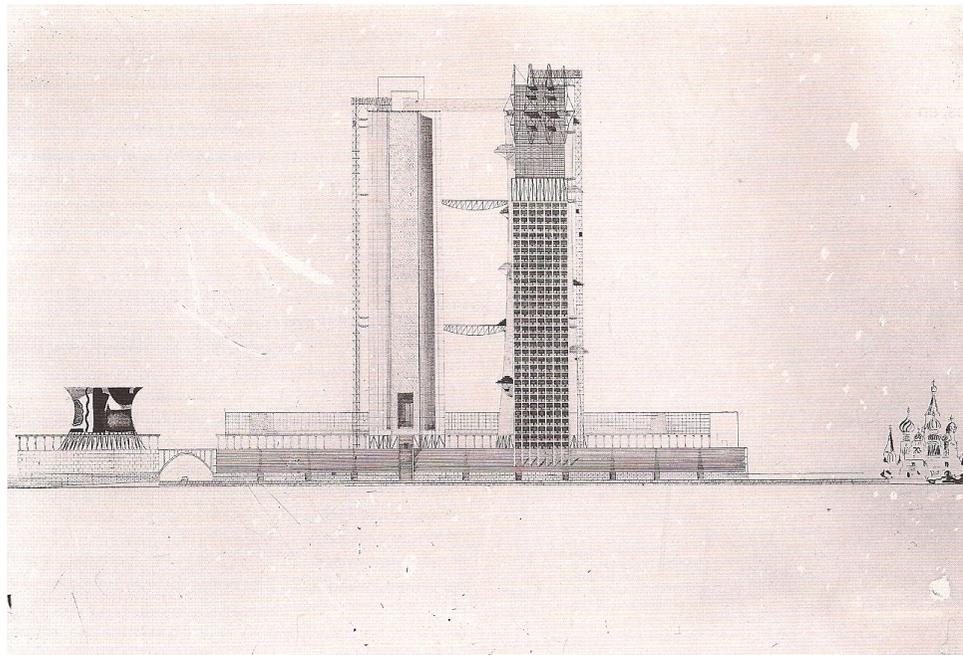
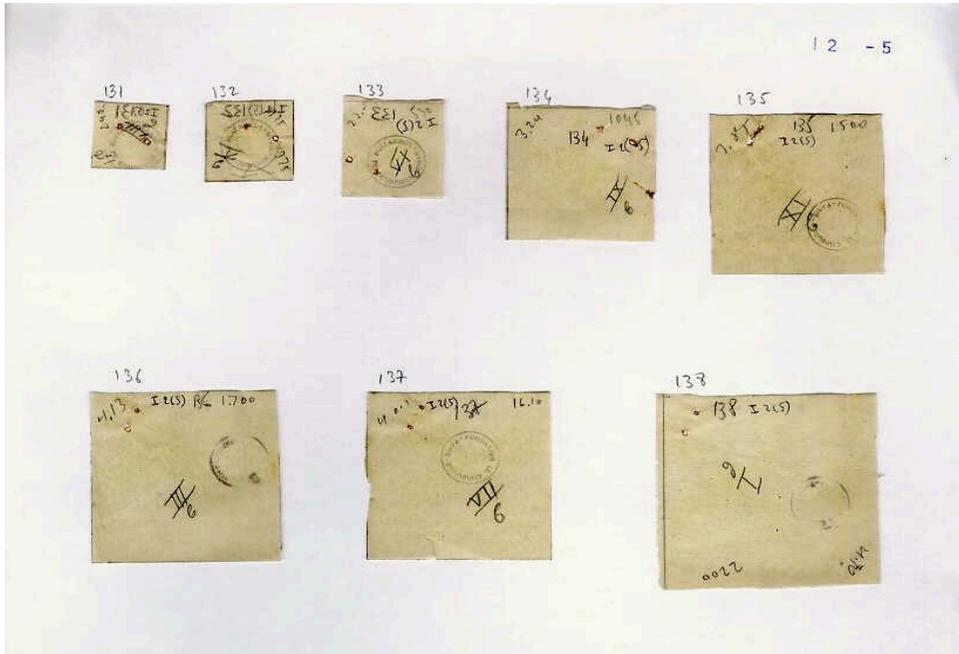


Fig. 134. Ivan Ilich Leonidov. Proyecto para el concurso del Comisariado del pueblo para industria pesada -Narkomtiazhprom-. Moscú, 1934 -no realizado-

4. Respuesta de Le Corbusier al Palacio



135



136

Fig. 135. Algunos de los juegos para niños diseñados por Friedrich Froebel *"The Paradise of Childhood"* realizado por Edward Wiebé, Springfield, Massachusetts, 1869.

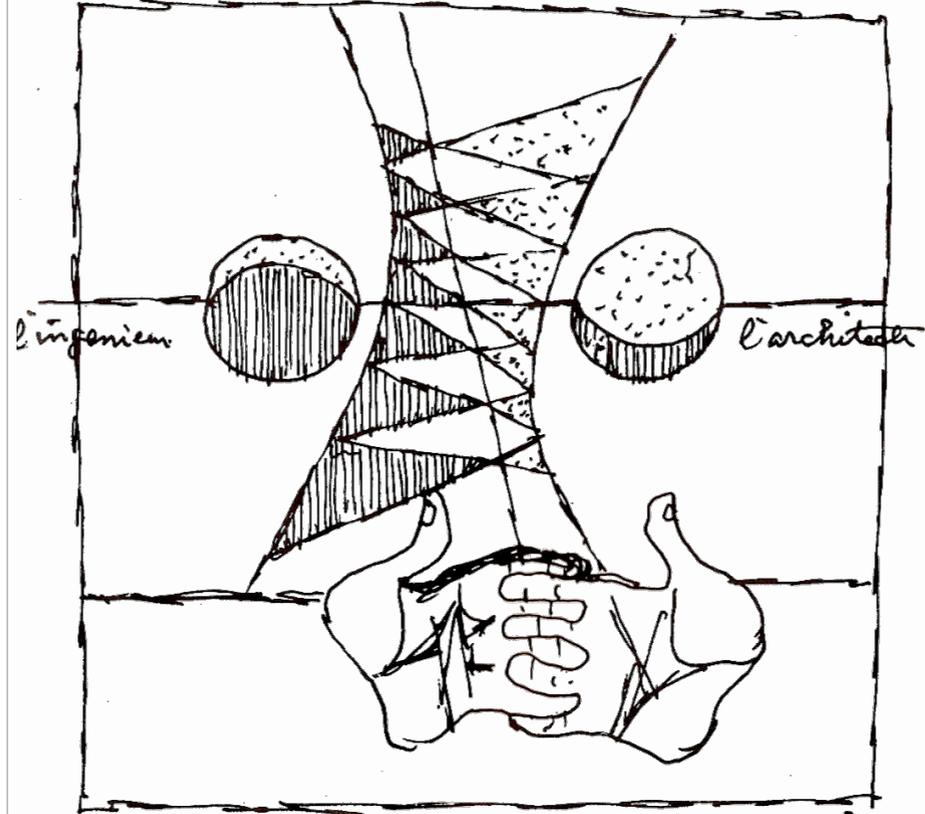
Fig. 136. Recortes a escala utilizados por Le Corbusier para el estudio de las relaciones entre piezas del edificio. Fondation Le Corbusier, París, 1931.

1. En castellano, "Le Corbusier está, desde el momento de comenzar a trabajar, perfectamente familiarizado con los proyectos del concurso «preliminar», una vez publicado en el boletín editado por el Consejo, y comienza con «unir» los fragmentos del programa: por un lado, volviendo a dibujar las principales partes del mismo con la forma de un organigrama funcional y, por otro lado, recortando cuadrados de papel

Canson con la superficie de los locales demandados, a fin de estudiar su ensamblaje". Fragmento escrito por Jean Louis Cohen aludiendo a uno de los diagramas que Le Corbusier utilizó para diseñar el Palacio de los Soviets. FLC_27598, recogido en *Le Corbusier et la mystique de l'URSS Théories et projets pour Moscou 1928-1936*. Mardaga. Bruselas y Lieja, 1987, p. 208.

Les tâches de l'ingénieur

Les tâches de l'architecte



L.C. - 31
60

Fig. 137. Boceto realizado por Le Corbusier para explicar la relación existente entre la figura del arquitecto y la del ingeniero en el momento de la construcción. *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*. Poseidón. Barcelona, 1999, p. 13.

2. Párrafo con el que concluye el prefacio añadido por Le Corbusier en la reimpresión de su libro *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*, con fecha de 4 de junio de 1960. Poseidón. Barcelona, 1999, p. 12.

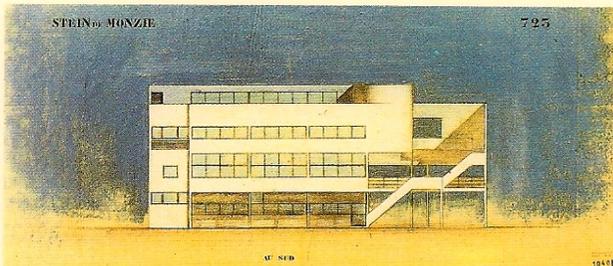
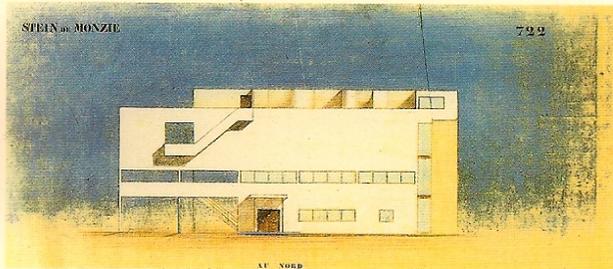
JÚCAR UNIVERSIDAD

Alan Colquhoun

MODERNIDAD

Y TRADICIÓN

CLÁSICA



«Uno de los
libros cruciales para
el estudio de la
arquitectura del siglo XX»

Fredy Massad y
Alicia Guerrero Yeste
ABCD

william j. r. curtis

la arquitectura
moderna

desde
1900

PHAIDON

Fig. 154. COLQUHOUN, Alan: *Modernidad y tradición clásica*, Madrid: Júcar Universidad, 1991 (200 x 125 mm. Tapa flexible).

Fig. 155. CURTIS, William JR: *La Arquitectura Moderna desde 1900*, Londres: Phaidon, 2012 (245 x 210 mm. Tapa flexible).

Hacia una arquitectura

Le Corbusier



LE CORBUSIER

PRECISIONES

RESPECTO A UN ESTADO ACTUAL
DE LA ARQUITECTURA
Y DEL URBANISMO



Poseidon

Fig. 156. LE CORBUSIER: *Vers une architecture*, Paris: G. Crès, 1923. (Trad. esp: *Hacia una arquitectura*, Barcelona: Poseidón, 1977) (210 x 150 mm. Tapa flexible).

Fig. 157. LE CORBUSIER: *Précisions sur un état présent de l'architecture et le l'urbanisme*, Paris: Vicent Fréal, 1930. (Trad. esp: *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*, Barcelona: Poseidón, 1999) (210 x 150 mm. Tapa flexible).

MASSILIA, 2003. ANUARIO DE ESTUDIOS LECORBUSIERIANOS —15 **RICARDO DAZA** Mayo de 1911: Jeanneret en Praga (p 6). —16 **LEO SCHUBERT** The Design of the 1912 Villa Jeanneret-Perret: Le Corbusier between Past and Present (p 14). —17 **TIM BENTON** From Jeanneret to Le Corbusier: Rusting Iron, Bricks and Coal and the Modern Utopia (p28). —18 **MARIA CANDELA SUÁREZ** La Villa Meyer: cuatro proyectos y algunas variantes (p 40). —19 **ROGER SUCH** Transfiguracions: de Le Corbusier i Pierre Jeanneret a Enric Miralles i Carme Pinós (p 100). —20 **JOSEP QUETGLAS** Las cuatro columnas: Palladio y Le Corbusier (p 102). —21 **INÉS LAMUNIÈRE, PATRICK DEVANTHÉRY** La « Clarté », le fer, le verre et l'immeuble d'habitation urbain (p 110). —22 **MARA PARTIDA** Sobre algunos dibujos para el 24, Nungesser-et-Coli (p 118). —23 **PEDRO BANNEN LANATA, FERNANDO PÉREZ OYARZUN, CLAUDIO VÁSQUEZ ZALDIVAR** Entendidos, subentendidos y malentendidos sobre el urbanismo moderno: alternativas del frustrado viaje de Le Corbusier a Chile (p 130). —24 **CAROLINE MANIAQUE** « Regarder dehors, pourquoi? » : les maisons Jaoul entre modernité et art de vivre (p 152). —25 **JOSEFINA GONZÁLEZ CUBERO** La arquitectura del suelo: las casas Jaoul en Neuilly-sur-Seine (p 162). —26 **MATHEUS GOROVITZ** Cidade e cidadania. Contribuição ao estudo da cidade moderna considerada como obra de arte —o caso de Chandigarh e Brasília (p 178). —27 **MAURIZIO ODDO** Dal Piano di Chandigarh al Muralnomad: una città *tessuta* ad arte (p 190). —28 **SVEN STERKEN** Travailler chez Le Corbusier: le cas de Iannis Xenakis (p 202). —29 **MARÍA CECILIA O'BYRNE** Las tres unidades del Hospital de Venecia (p 216).



VEDO UNE ARCHITECTURE

Le Corbusier

LE CORBUSIER

LE CORBUSIER

P

LE CORBUSIER

HUMANISME

LE CORBUSIER

LE CORBUSIER

**LE CORBUSIER
UN ARCHITECTE ET SES LIVRES**

CATHERINE DE SMET

LE CORBUSIER

MODERNE

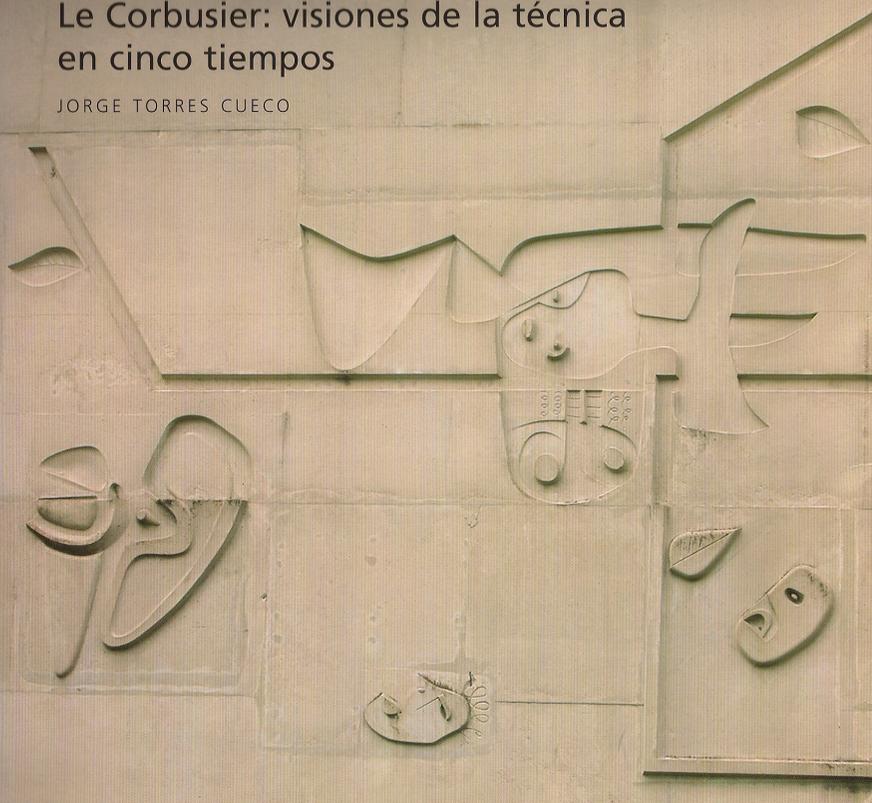
LARS MÜLLER PUBLISHERS

Fig. 158. QUETGLAS, Josep: *Massilia 2003. Anuario de estudios lecorbusieranos*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2003 (240 x 210 mm. Tapa flexible).

Fig. 159. DE Smet, Catherine: *Le Corbusier. Un architecte et ses livres*, Baden: Lars Müller Publishers, 2005 (285 x 210 mm. Tapa rígida).

Le Corbusier: visiones de la técnica en cinco tiempos

JORGE TORRES CUECO



coordinador Jorge Torres Cueco

Le Corbusier mise au point

memorias culturales

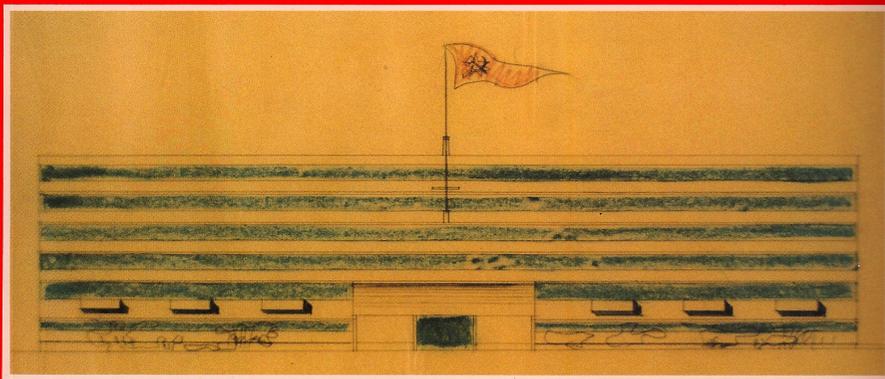
Fig. 160. TORRES CUECO, Jorge: *Le Corbusier. Visiones de la técnica en cinco tiempos*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004 (220 x 240 mm. Tapa flexible).

Fig. 161. TORRES CUECO, Jorge: *Le Corbusier. Mise au point*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2012 (210 x 170 mm. Tapa flexible).

JEAN-LOUIS COHEN

LE CORBUSIER ET
**LA MYSTIQUE
DE L'URSS**

THÉORIES ET PROJETS POUR MOSCOU 1928-1936



PIERRE MARDAGA ÉDITEUR

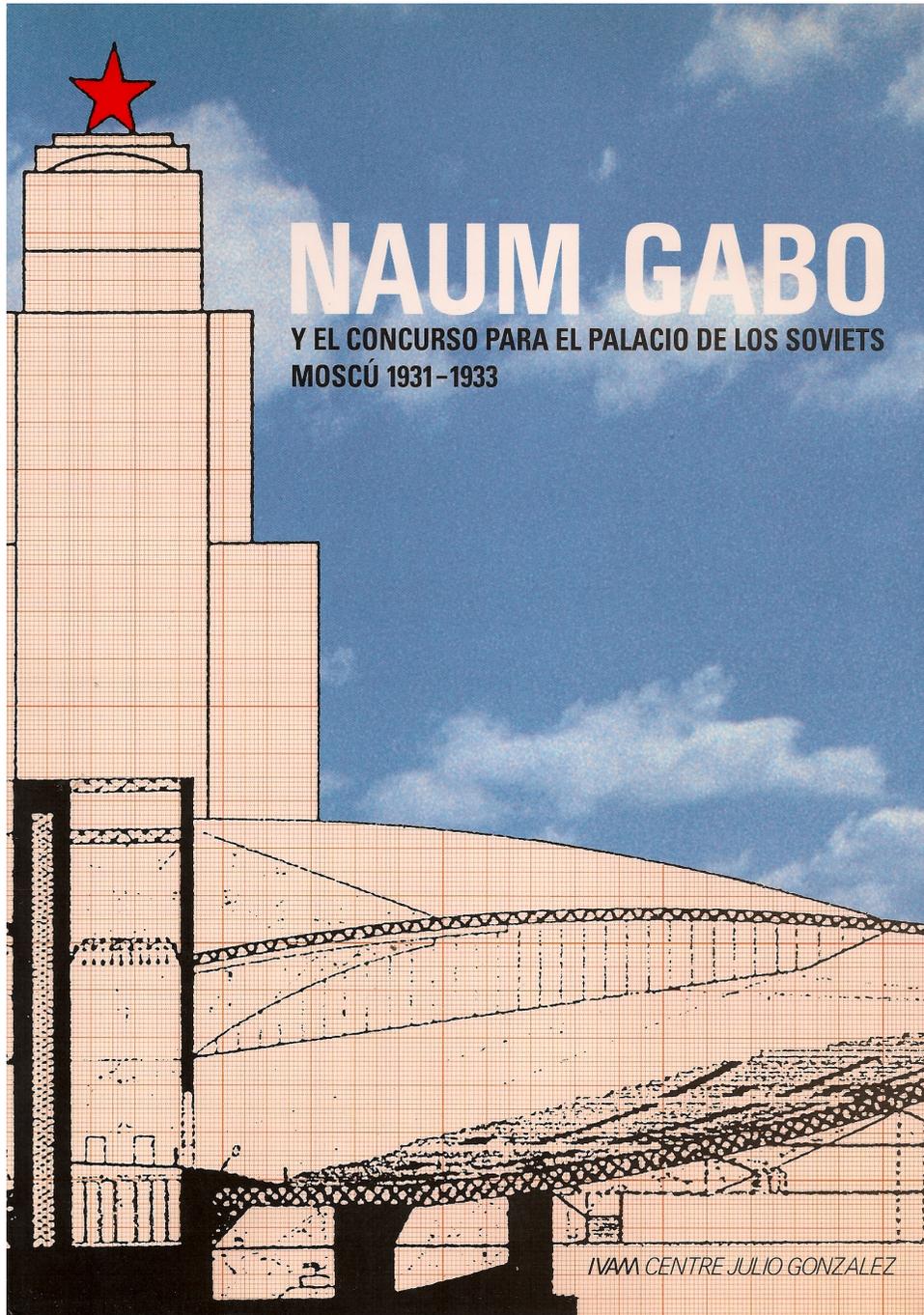


Fig. 162 COHEN, Jean-Louis: *Le Corbusier et la mystique de l'URSS. Théories et projets pour Moscou 1928-1936*, Bruselas y Lieja: Mardaga, 1987 (240 x 220 mm. Tapa flexible).

Fig. 163 GABO, Naum: *Naum Gabo y el concurso para el Palacio de los Soviets*, Berlín: Berlinische Galerie, 1992 (280 x 210 mm. Tapa flexible).