

CONSTRUCCIONES ESCOLARES EN VALENCIA. 1920-1939

TESIS DOCTORAL

TOMO 1

AUTOR:

CARLOS JOSÉ GÓMEZ ALFONSO

DIRECTORES:

VICENTE MAS LLORENS

JOSÉ LUIS ROS ANDREU

OCTUBRE DE 2015



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

RESUMEN

Este trabajo se plantea como objetivo la recopilación y estudio de los grupos escolares proyectados y construidos en Valencia y su provincia, entre los años 1920 y 1939.

El ámbito temporal se inicia en 1920 con la creación de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, puesto que esta medida junto con otras del mismo momento, suponen un cambio muy importante en los mecanismos que el Estado dispone para la construcción de edificios escolares. El periodo temporal de estudio finaliza en 1939, momento en que cae la II República.

El estudio plantea cinco nudos temáticos que establecen una trama capaz de centrar el contexto sobre el que se desarrolló la producción escolar.

La segunda parte de este trabajo consiste en el estudio específico de todas las escuelas recopiladas en Valencia, mediante un análisis sistemático, destilado de los nudos temáticos a través de las variables definidas. El análisis nos permitirá explicar algunas circunstancias de una manera relativamente fiable, es decir extraeremos conclusiones fundadas.

Para poder realizar el estudio de las escuelas en Valencia y entender la producción escolar en nuestro entorno, se ha recopilado una gran cantidad de información sobre los edificios escolares proyectados y construidos, recogida en los cuatro anexos de este estudio.

RESUM

Aquest treball es planteja com a objectiu la recopilació i estudi dels grups escolars projectats i construïts a València i la seua província, entre els anys 1920 i 1939.

El període temporal s'inicia en 1920 amb la creació de la *Oficina Técnica de Construcción de Escuelas*, ja que aquesta mesura juntament amb unes altres del mateix moment, suposen un canvi molt important en els mecanismes que l'Estat disposa per a la construcció d'edificis escolars. El estudi finalitza en 1939, moment en què cau la II República.

El treball planteja cinc nusos temàtics que estableixen una trama capaç de centrar el context sobre el qual es va desenvolupar la producció escolar.

La segona part d'aquest treball consisteix en l'estudi específic de totes les escoles recopilades a València, mitjançant una anàlisi sistemàtica, destil·lat dels nusos temàtics a través de les variables definides. L'anàlisi ens permetrà explicar algunes circumstàncies d'una manera relativament fiable, és a dir extraurem conclusions fonamentades.

Per a poder realitzar l'estudi de les escoles a València i entendre la producció escolar en el nostre entorn, s'ha recopilat una gran quantitat d'informació sobre els edificis escolars projectats i construïts, recollida en els quatre annexos d'aquest estudi.

ABSTRACT

This work aims to compile and to study school buildings which were designed and constructed in Valencia and its province, between the year 1920 and 1939.

The period begins in 1920 when the *Oficina Técnica de Construcción de Escuelas* was founded, given that this measure -together with others of the same moment- supposed a very important change in the mechanisms that the State arranged for the construction of school buildings. The temporary period of this study finishes in 1939, moment in which Spanish II Republic falls.

The present work raises five thematic core issues (nudos temáticos) able to establish a framework capable to centering the context from where the school production was developed

The second part of this work consists on the specific study of all the schools compiled in Valencia, by means of a systematic analysis, which uses defined variables distilled from the above mentioned core issues. This analysis will allow us to explain some circumstances in a relatively trustworthy way, that is to say we will be able to extract founded conclusions.

To be able to study the school buildings in Valencia and to understand the school buildings production in our environment, there has been compiled a great quantity of information about the school buildings designed and constructed, gathered in four annexes in this work.

TOMO 1

0 INTRODUCCIÓN	9
1 NUDOS TEMÁTICOS	17
1.1 HISTORIAS INMEDIATAS. UNA POLÉMICA SOBRE LA DESEADA RENOVACIÓN DE LA ARQUITECTURA	19
1.1.1 Lacasa, Sert	23
1.1.2 Bohigas, Sambricio	29
1.1.3 Resumen provisional. Hays, Montaner	32
1.2 LA POLÍTICA DE CONSTRUCCIÓN ESCOLAR	37
1.2.1 Algunas consideraciones sobre el contexto de las construcciones escolares en Europa. Higienismo y Pedagogía. Los estudios sobre arquitectura escolar	37
1.2.2 Normativa sobre la construcción de escuelas 1900-1920	45
1.2.3 1920. La Oficina Técnica de Construcción de Escuelas	51
1.2.4 Normativa sobre la construcción de escuelas realizada en el periodo coincidente con la Oficina Técnica 1920-1936	55
1.2.5 La situación educativa. El analfabetismo y la escolarización	63
1.2.6 Los planes para la construcción de escuelas	65
1.2.7 Institución Libre de Enseñanza y la escuela nueva	70
1.2.8 La Escuela Moderna y las escuelas racionalistas. La presencia y extensión en Valencia	73
1.2.9 Antonio Flórez Urdapilleta	77
1.3 OTRAS PROPUESTAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS	83
1.3.1 Desde la revista AC	83
1.3.2 La Exposición Internacional de Escuelas Modernas/ L'Edifici Escolar Modern. Cronología de una intención	99
1.3.3 Las exposiciones escolares como propaganda	115
1.3.4 Sobre el Grupo Escolar Lluís Vives en Barcelona de Josep Goday	139
1.4 RECORRIDO POR LA PRODUCCIÓN ESCOLAR	153
1.4.1 Recorrido por escuelas internacionales	153
1.4.2 Algunos casos paradigmáticos	205
1.4.2.1 Las escuelas en Grecia de los años '30	205
1.4.2.2 Algunas escuelas en México 1932	221
1.4.2.3 El concurso del <i>News Chronicle</i> de 1937	231
1.4.3 Recorrido por escuelas en España	253
1.5 LA CIUDAD DE VALENCIA. INICIATIVAS MUNICIPALES Y PRIVADAS	265

2 ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN ESCOLAR EN VALENCIA	301
2.1 ANÁLISIS DE LAS ESCUELAS DE LA PROVINCIA	303
2.1.1 Consideraciones previas al análisis. Revisión conjunta	303
2.1.2 Análisis por tipos	309
Escuelas tipo lineal	309
Escuelas tipo lineal, <i>Oficina Técnica</i>	323
Escuelas en 'L', 'U'	329
Escuelas en 'T'	345
Escuelas en 'E'	351
Escuelas compactas con patio central	359
Escuelas compactas	363
Escuelas mínimas, no graduadas	369
Escuelas graduadas en parques escolares	377
Escuelas especiales	383
2.2 ANÁLISIS DE LAS ESCUELAS EN LA CIUDAD DE VALENCIA	387
TABLA COMPLETA DATOS ESCUELAS PROVINCIA Y CIUDAD	393
3 CONCLUSIONES	395
4 FUENTES DOCUMENTALES Y BIBLIOGRAFIA	403
4.1 FUENTES DOCUMENTALES	405
Archivos consultados	405
Legislación	413
Otras normas	415
4.2 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA REFERIDA EN ESTE ESTUDIO	416
Libros y monografías	416
Capítulos de libro	423
Revistas académicas	423
Artículos de revistas académicas	426
Tesis	431
Prensa	432
Documentos electrónicos	433
4.3 BIBLIOGRAFÍA GENERAL	435
ANEXOS	
	TOMO 2
ANEXO 1 ESCUELAS DE LA PROVINCIA DE VALENCIA 1920-1939	439
ÍNDICE ANEXO 1	441
TABLA DATOS ESCUELAS PROVINCIA	1061
ANEXO 2 ESCUELAS DE LA CIUDAD DE VALENCIA 1900-1920	1063
ÍNDICE ANEXO 2	1065
TABLA DATOS ESCUELAS ANTIGUAS CIUDAD	1083
	TOMO 3
ANEXO 3 ESCUELAS EN ESPAÑA 1920-1939	1087
ÍNDICE ANEXO 3	1089
TABLA DATOS ESCUELAS EN ESPAÑA	1283
ANEXO 4 ESCUELAS INTERNACIONALES 1900-1940	1285
ÍNDICE ANEXO 4	1287
TABLA DATOS ESCUELAS INTERNACIONALES	1955

*Esos que nada más aprecian la
experiencia, no reparan en que la experiencia es
solamente la mitad de la experiencia*

Goethe, citado por Hermann Bahr

0. INTRODUCCIÓN

*'Descubrir lo desconocido no es una especialidad de Simbad, de Erico el Rojo o de Copérnico. No hay un solo hombre que no sea un descubridor. Empieza descubriendo lo amargo, lo salado, lo cóncavo, lo liso, lo áspero, los siete colores del arco y las veintitantas letras del alfabeto; pasa por los rostros, los mapas, los animales y los astros; concluye por la duda o por la fe y por la certidumbre casi total de su propia ignorancia.'*¹

Borges nos recuerda aquí que todas las personas somos capaces de descubrir, de aprender: nos lo presenta como una capacidad innata, colectiva y universal, natural.

Sin embargo, esa disposición natural puede ser reforzada mediante métodos pedagógicos seleccionados y, sobre todo, a edades tempranas. La infancia es el periodo único, a lo largo de la vida de una persona, en el que las capacidades para esta tarea son máximas; no aprovechar del mejor modo esta condición es, pues, una pérdida irreparable. Y lo es para la persona y para la sociedad de la que forma parte. Las condiciones de dignidad, de adecuación, de confort, de entorno...el pequeño universo personal alrededor de cada niño es, en buena medida, la escuela. Debemos entender esta como aquel lugar en el que se produce ese momento particular por el cual un niño aprende o descubre por si mismo. Habitualmente forma parte de esa escuela –de su entorno- el edificio escolar.

En un momento en el que parece que la sociedad contemporánea duda sobre la necesidad, eficacia y la oportunidad de la educación pública universal, la experiencia vital personal, nos conduce a tomar una posición categórica de defensa de la misma. Como modelo público universal, para muchas personas - entre las que me puedo contar- no habría habido otro modo posible de formación; y, solo hace falta recordar los maestros y profesores que nos ayudaron en nuestro camino, para darnos cuenta del valor colectivo y social de la puesta en marcha de la Instrucción Pública, en nuestro país.

Dentro del ámbito de la Arquitectura, estudiar y ordenar los edificios escolares que se proyectaron y construyeron en un periodo temporal singular de nuestra historia, justo aquel en el que se inició una tarea sistemática de construcción de escuelas, nos parece –sencillamente- una tarea necesaria.

¹ BORGES, Jorge, KODAMA, María, *Atlas*. Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1984, Prólogo.

'La destrucción del pasado, o más bien de los mecanismos sociales que vinculan la experiencia contemporánea del individuo con la de generaciones anteriores [...]. En su mayor parte, los jóvenes, hombres y mujeres, de este final de siglo crecen en una suerte de presente permanente sin relación orgánica alguna con el pasado del tiempo en el que viven. Esto otorga a los historiadores, cuya tarea consiste en recordar lo que otros olvidan, mayor trascendencia de la que ha tenido nunca [...]. Pero por esa misma razón debe ser algo más que simples cronistas, recordadores y compiladores aunque ésta sea también una función necesaria de los historiadores'²

Desde nuestro punto de vista, recopilar y recuperar es una tarea indispensable, con un valor propio en sí misma; pero además -en el sentido que se manifiesta en la cita de Hobsbawm- entendemos que dicha información ordenada, debe contrastarse con los hechos significativos sucedidos en aquel momento, que iluminen el valor de lo estudiado. La recuperación de dicha memoria -a través de mecanismos fragmentados de aproximación- se realiza en la intención de vincular el pasado a nuestra experiencia diaria, por si añade comprensión y calidad a nuestra actividad.

A partir de estas consideraciones, este trabajo se plantea como **objetivo** la recopilación y estudio de los grupos escolares proyectados y construidos en Valencia y su provincia, entre los años 1920 y 1939.

El ámbito temporal se inicia en 1920 con la creación de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, puesto que esta medida junto con otras del mismo momento, suponen un cambio muy importante en los mecanismos que el Estado dispone para la construcción de edificios escolares. El periodo temporal de estudio finaliza en 1939, momento en que cae la II República.

Coincide este periodo con cinco circunstancias que se entrecruzan en el discurso principal del trabajo:

- Dos regímenes muy significados y distintos en España: la dictadura de Primo de Rivera en el periodo monárquico y la instauración de la II República.
- El periodo entre guerras en Europa, con la especial situación social y económica en Centroeuropa.
- La crisis económica mundial de 1929.

² Hobsbawm, E. Historia del siglo XX. Crítica, Barcelona, 2001. p.13

-En el contexto particular de la arquitectura, es el momento de desarrollo de la *nouvelle architecture*. Desde los años veinte, los cambios en este campo son bien conocidos; y son difundidos y recogidos en publicaciones sistemáticamente. A partir de 1928, tiene una relevancia singular la formación del grupo CIAM y el desarrollo de su actividad.

-En el periodo precedente a nuestro estudio, el protagonismo del niño como centro del esfuerzo para su protección desde todos los ámbitos de la sociedad es considerable. La educación se entiende tan esencial como su nutrición o sus condiciones de salud.

El **método** con el que hemos abordado este trabajo es fragmentario y puede ser interpretado como asistemático. El desarrollo del contexto necesario en todo estudio de estas características, no emplea un desarrollo sincrónico sino fragmentado basado en nudos característicos. Se trata de encontrar aquellos *nudos temáticos* que a través de su estudio parcial nos permitan obtener un conocimiento razonable y verosímil del conjunto –habitualmente asociado al contexto-

[...] Tratando de individualizar algunas pocas líneas de reflexión que nos permitan explicar, en términos relativamente fiables, algunas parcelas del mundo en que vivimos.³

Quizá, aquí la cuestión que se plantea es el sentido que deben tener los nudos temáticos escogidos, puesto que deben servir para entrelazar la red adecuada que ofrezca conocimiento acertado sobre el tema. En este sentido, nos hemos dejado guiar por la reflexión de Arendt sobre el hecho de que una trayectoria no se reconoce como tal, hasta que no se significa un hecho fundamental, y a partir de ese momento, ese hecho explica toda esa trayectoria haciendo que la lectura completa se realice a través de una mirada específica sobre el mismo,

'No sólo el verdadero significado de todo acontecimiento trasciende siempre cualquier número de 'causas' pasadas que le podamos asignar [...] sino que el propio pasado emerge conjuntamente con el acontecimiento. Sólo cuando ha ocurrido algo irrevocable podemos intentar trazar su historia retrospectivamente. El acontecimiento ilumina su propio pasado y jamás puede ser deducido de él'⁴

Los hechos *irrevocables* son los cinco ya definidos en esta misma introducción – regímenes políticos en España; la situación entreguerras en Europa; la crisis de 1929, la nueva arquitectura y la necesidad de atender a la infancia.

³ MALDONADO, Tomás. *El futuro de la Modernidad*. Barcelona: Júcar Universidad, 1990, p. 7

⁴ ARENDT, Hannah. *De la Historia a la Acción*. Barcelona: Paidós, 2008, p. 41

Dichos hechos, que ahora identificamos con claridad, *iluminan* hoy una época que –como todas- vivía el día a día con normalidad. Desde estos hechos, hemos escogido los siguientes **nudos temáticos**:

1. La visión desde el presente del sentido de la nueva arquitectura.
2. Las condiciones alrededor de la política de construcciones escolar en España y Valencia.
3. El debate desde las alternativas al modelo estatal de producción de las construcciones escolares.
4. Revisión de la producción escolar en Europa y en España en la misma época. Inclusión de los casos paradigmáticos de Grecia, México y el concurso de escuela del News Chronicle.
5. El caso de la ciudad de Valencia.

La elección de estos nudos temáticos, se produce para informar suficientemente la red discursiva –contexto- en que surgen las construcciones escolares, bien entendido que estas líneas planteadas serán suficientes para establecer los hilos conductores de la red. Estos puntos se han estudiado extensamente acudiendo a documentos originales cuando ha sido posible, así como a la bibliografía disponible sobre los mismos empleada en este trabajo, siendo necesaria su aportación en la definición de las variables de estudio específico que aplicaremos en el análisis de las escuelas en Valencia.

La segunda parte de este trabajo consiste en el estudio específico de todas las escuelas recopiladas en Valencia, mediante un **análisis** sistemático, destilado de los nudos temáticos a través de las variables definidas. El análisis nos permitirá explicar algunas circunstancias de una manera relativamente fiable, es decir extraeremos conclusiones fundadas.

Para nosotros resulta especialmente significativo que, a partir del análisis de las escuelas en Valencia, hemos podido establecer unas conclusiones finales en la lógica del documento que iluminan de nuevo los nudos temáticos establecidos, puesto que confirman o precisan las intuiciones que movieron su elección. Por lo tanto, esas conclusiones finales realimentan un posible nuevo ciclo de estudio.

Para poder realizar el estudio de las escuelas en Valencia y entender la producción escolar en nuestro entorno, se ha recopilado una gran cantidad de información sobre los edificios escolares proyectados y construidos, recogida en cuatro anexos de este trabajo:

- Anexo 1: Escuelas en la provincia de Valencia entre 1920 y 1939

Incorpora las fichas de 154 escuelas en provincia y en la ciudad de Valencia. Es el anexo central, motivo del trabajo por lo que es especialmente detallado. Adjunta tabla con todos los datos.

- Anexo 2: Escuelas en la ciudad de Valencia entre 1900 y 1920

Incorpora las 4 fichas de los grupos escolares públicos construidos en la ciudad de Valencia en el periodo inmediatamente anterior a nuestro estudio.

- Anexo 3: Escuelas en España entre 1920 y 1939

Incorpora las fichas de 86 escuelas del resto de España, recopiladas en las revistas y libros de la época de estudio y algunos libros más recientes. Adjunta tabla con todos los datos.

- Anexo 4: Escuelas internacionales entre 1920 y 1939

Incorpora las fichas de 285 escuelas en países europeos, Japón y Estados Unidos, recopiladas básicamente en publicaciones de la época aunque se ha incorporado otras publicaciones más recientes. Adjunta tabla con todos los datos.

[Estos anexos y el conjunto de este documento ven mermada su calidad gráfica por la limitación de tamaño final de archivo pdf en 300 Mb establecido por la universidad. Está disponible el archivo original pdf a alta resolución]

Todo este material recopilado en los anexos y manejado y referido en este trabajo procede de distintas **fuentes**. En este estudio son fundamentales las fuentes de primera mano, es decir el acceso a archivos y documentos originales, así como publicaciones de la época. Listamos las fuentes consultadas:

- Archivos:

-Archivo General de la Administración (AGA), como fuente central del trabajo, por encontrarse allí la documentación escolar de Valencia.

-Archivo Histórico Municipal – Ajuntament de Valencia (AHMV), como fuente de documentación original de la ciudad de Valencia.

-Arxiu Històric Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Arxiu GATCPAC, como fuente de la documentación original del grupo.

-Arxiu Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

-Archivo del Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia (CTAV)

-Archivo del Museo Benaki. Archivo Arquitectura Neohelénica (A.A.N.). Grecia

-Archivo del Museo Kunstgewerbemuseum Der Stadt Zürich. Archiv für Moderne Schweizer Architektur.

-Archivo de la Antigua Escuela Superior del Trabajo o de Maestría Industrial de Valencia

-Getty Research Institute. Julius Shulman photography archive 1936-97

- Legislación: consultas a las publicaciones oficiales de época, como la Gaceta, entre otras.

- Bibliografía específica , sobre historia de la pedagogía -incluso local-; higienismo, tratados escolares de la época; monografías sobre construcciones escolares escritos en los años treinta; textos sobre la nueva arquitectura escritos en su momento, revisiones actuales y estudios críticos sobre ambos; monografías recientes sobre arquitectura escolar producida en la época de estudio; textos sobre la historia española y europea sobre la época; textos sobre Valencia y la arquitectura de su entorno; textos sobre arquitectura escolar de Valencia...y un largo etcétera que puede consultarse en el listado final.

- Revistas de la época: en primer lugar revistas publicadas en la época, fundamentalmente *AC Documentos de Actividad Contemporánea* y *Arquitectura* de Madrid; *ABC Beiträge zum Bauen* suiza, *AJ Architects' Journal* de Londres; *Das Neue Frankfurt, (Das) Werk, Nuevas Formas...* Y revistas más recientes como Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo de los años setenta.

- Artículos específicos en revistas.

- Tesis sobre arquitectura escolar recientes para completar la comprobación del estado de la cuestión.

- Prensa de la época: consultas en archivos digitales de la Biblioteca Nacional de España, ABC digital, La Vanguardia digital.

- Documentación a través de la red que permite acceso a fundaciones, blog, vídeos, etc. y que también está referida en el listado final.

1. NUDOS TEMÁTICOS

1.1 HISTORIAS INMEDIATAS. UNA POLÉMICA SOBRE LA DESEADA RENOVACIÓN DE LA ARQUITECTURA

Las construcciones escolares en Valencia -entre 1920 y 1939- fueron diseñadas por arquitectos licenciados⁵ que, en general, gozaron de una buena formación cultural. Además, dichas construcciones, tanto por su programa -dedicado a uso público-, como por el impacto social que dichos edificios representaron -y aún representan- han sido un campo fértil para la expresión de nuevos y viejos lenguajes arquitectónicos.

Los arquitectos que las idearon y diseñaron pertenecían -en aquella época- a la élite social y económica de sus respectivas ciudades y según hemos visto, dicha élite tenía en gran estima el aprendizaje de idiomas extranjeros -sobre todo, francés y alemán-; el viaje frecuente para estudiar o visitar edificios -muchas veces ayudados por becas y pensiones; y, por lo general, estaban al tanto de las noticias más recientes a través de las muchas y muy bien distribuidas publicaciones periódicas de arquitectura -cabe recordar los famosos importadores de libro extranjero a España, Ediciones Inchausti- e incluso por la compra directa de libros y revistas en el extranjero.⁶ Las grandes ciudades españolas hervían en un intenso debate e intercambio cultural con una enorme cantidad de tertulias, conferencias, exposiciones y encuentros⁷.



Viñeta publicada en el ABC, 1925

Es decir, dado el acceso a la cultura de los arquitectos implicados -y dado el contexto del debate cultural en España- podríamos pensar que las construcciones escolares estudiadas fueron un terreno adecuado para expresar el debate arquitectónico del momento. Y, aunque no es ni mucho menos el objeto de esta tesis, pensamos que un pequeño repaso por algunos textos seleccionados, quizá

⁵ La ETSAM se inauguró en 1844 y la ETSAB en 1875 y a ellas sólo accedía la burguesía

⁶ Sert viajó con su tío a París en 1924 o 1925 y allí vio y compró los libros de Le Corbusier. JUNCOSA, Patricia, ed. *Josep Lluís Sert: Conversaciones y escritos: Lugares de encuentro para las artes*. Barcelona: GG, 2011, p. 16

⁷ Chiste publicado en ABC: *Crónica Universal Ilustrada*, Madrid 7 de mayo, 1925

nos pueda aportar una mayor comprensión sobre el contexto en que se dio la producción escolar valenciana de aquel periodo.

Por otra parte, al mirar aquella época vemos una nube inmensa de hechos y acontecimientos de todo tipo, afectada por el hecho muy significativo de los enfrentamientos bélicos: tanto la Gran Guerra o Primera Guerra Mundial como la Guerra Civil española son hechos indefinibles -en sus causas y en sus consecuencias- y, en nuestro caso, son hechos alejadísimos de nuestros objetivos. Pero están ahí y, probablemente, sean un hecho *'irrevocable'* que *'ilumina su propio pasado'*. Y, seguramente, -tal y como explica Arendt- junto a la conciencia de la existencia de estos hechos irrevocables surja un pasado iluminado por estos, pasado de puntos encadenados que acaban, irremediabilmente, en el conflicto.

*'No sólo el verdadero significado de todo acontecimiento trasciende siempre cualquier número de 'causas' pasadas que le podamos asignar [...] sino que el propio pasado emerge conjuntamente con el acontecimiento. Sólo cuando ha ocurrido algo irrevocable podemos intentar trazar su historia retrospectivamente. El acontecimiento ilumina su propio pasado y jamás puede ser deducido de él.'*⁸

Esa sensación de conflicto es la que percibimos *ahora* en muchos de los textos -extranjeros y locales- que hemos leído a la búsqueda del entendimiento del contexto arquitectónico -académico, editorial, periodístico, político- de aquel momento: sensación de polémica en los textos de la época -escritos mayoritariamente después de la Primera Guerra Mundial- y sensación de conflicto en los textos posteriores -escritos después de la Guerra Civil en España. Además, es difícil evitar nuestra visión de aquella época, una vez conocido el trágico final.

En resumen, hemos intentado adentrarnos en el día a día de los años en cuestión -de 1920 a 1939- y lo que nos llega a través de periódicos, revistas y cartas parece el día a día normal y corriente de personas que están en el centro del debate propio de su profesión y de su época -agitada, como casi siempre. Entendemos que lo que sucedía entonces en los entornos académicos y culturales no debió de haber sido tan distinto de lo que sucede hoy en día, en el que el debate de ideas contrapuestas, a menudo, puede adquirir un sonido estridente... aunque no por ello dicho debate tuvo que traducirse en una particular animadversión personal. Al fin y al cabo, era un grupo relativamente reducido obligado a encontrarse con frecuencia⁹.

⁸ARENDDT, Hannah. *De la historia a la acción*. Barcelona: Paidós, 2008, p. 41

⁹ Coincidían incluso en el exilio, como es el caso de Gropius y Mies que compitieron por diversas plazas universitarias. DAVIES, Paul. *Walter Gropius (1883-1969)*. *A.R. Architectural Review*. Apr.30, 2013. Disponible en <http://www.architectural-review.com/view/reviews/reputations/walter-gropius-1883-1969/8646993.article>

Resulta innecesario decir, que la revisión crítica de un periodo histórico siempre supone una simplificación ya que -cabe recordar- la Historia de la Arquitectura escrita es, mayoritariamente, la historia de la arquitectura occidental, burguesa, capitalista, rica... La mayor parte de la producción arquitectónica mundial existe al margen de los libros de Historia, así como la mayor parte de los hechos. Y, por más que hemos leído, no hemos conseguido hacer una foto fija que resuma lo que hemos entendido.

Por tanto, acudiremos a las discontinuidades, a los márgenes, a las disensiones... en la intención de establecer *nuestro* marco de referencia, siempre limitado por la finitud los recursos a los que hemos podido acceder y por la validez de nuestra interpretación de los mismos¹⁰...Entendemos que sólo somos capaces de observar algunos nudos de una red que se extiende sin fin.

Como ya hemos indicado, en cualquier punto del mundo occidentalizado, los arquitectos de aquellos años pertenecían a la élite económica -y por tanto, social- del país. Hijos de empresarios y herederos de grandes fortunas, que con frecuencia disfrutaban de títulos nobiliarios. Podemos entender que su clase social está próxima -o es coincidente- al de la alta burguesía -capitalista, educada, viajera, alejada de los problemas de la supervivencia básica.

Por aquel entonces, la burguesía occidental está viviendo un momento de incertidumbre: el modelo colonial estaba próximo a una gran crisis o sufriendola; el mapa político no era fijo -entre otros, en 1919 surge la República de Weimar-; la demanda de justicia social por parte de la clase obrera es evidente -revolución rusa en 1917-; algunos colectivos solicitan sus derechos ciudadanos - emancipación de los judíos; sufragistas. La capacidad industrial de producción de bienes de consumo se dispara; aumentan las posibilidades de transporte rápido- tren y avión- y de las comunicaciones -telégrafo y teléfono. La población mundial aumenta sin parar y se traslada a vivir a las ciudades, en condiciones poco adecuadas. Aún no se ha descubierto la penicilina y la tuberculosis es incurable.

En España, hasta 1958¹¹, Madrid y Barcelona fueron las dos únicas ciudades en contar con Escuela de Arquitectura -Madrid desde 1844 y Barcelona desde 1875- concentrando además, las principales editoriales e importadoras de libros, así como los principales periódicos y gacetas. Cualquier persona -hombre- que deseara estudiar arquitectura debía residir en una de las dos ciudades, acostumbrarse al ambiente cultural de estas y, por lo general, mantener un apego o vínculo al entramado administrativo o cultural de cada una de aquellas ciudades, más o menos de por vida.

¹⁰ FOUCAULT, Michel. *La arqueología del saber*. 23ª ed. México, D.F. Siglo XXI, 2007, p. 37: 'Y es porque las márgenes de un libro no están jamás neta ni rigurosamente cortadas: más allá del título, de las primeras líneas y del punto y final, más allá de su configuración interna y la forma que lo autonomiza, está envuelto en un sistema de citas de otros libros, de otros textos de otras frases, como un nudo en una red'

¹¹ Escuela de Arquitectura en Sevilla en 1958 y en Valencia en 1965

Las colonias españolas están perdidas -desastre del 98-, en Marruecos hay enormes problemas; la industria se concentra básicamente en Cataluña y el País Vasco, que reciben un trasvase de población del ámbito rural, sobre todo una vez que se ha endurecido las leyes de inmigración a los países latinoamericanos; existe una enorme demanda de justicia social -incluso una revolución española, liderada por Andreu Nin, a partir de 1930- y el país está económicamente en la retaguardia¹² de occidente. Culturalmente, las excepciones surgen como islas en un país que tiene un nivel de analfabetismo anacrónico -este punto lo discutiremos más adelante.

EL TELÉFONO COMO INDICADOR DE RENTA EN 1910

	Teléfonos/1.000 h.	PIB/habitante	
		En \$ 1990	Posición relativa
Dinamarca	37,09	3.564	(5)
Suecia	33,28	2.980	(8)
Noruega	23,62	2.052	(12)
Suiza	22,73	4.068	(2)
Alemania	16,91	3.527	(6)
Gran Bretaña	14,31	4.715	(1)
Holanda	10,27	3.684	(4)
Bélgica	6,24	3.978	(3)
Francia	5,93	2.937	(9)
Austria	3,85	3.312	(7)
Italia	1,97	2.281	(10)
Portugal	1,19	1.354	(14)
España	1,14	2.096	(11)
Grecia	0,64	1.621	(13)

Fuente: Elaboración a partir de *The Nations Telephone Journal*, dic. 1911, p. 194; Maddison (1995), p. 93.

El teléfono en España antes de Telefónica. Revista de Historia Industrial, 1998. El número de teléfonos como indicador de la riqueza. (Equivalencia del valor económico de 1910 traducido, con valores del año 1990)

En medio de este panorama -por otra parte, equiparable al actual- los arquitectos europeos y españoles debaten qué camino debe tomar la expresión arquitectónica de la situación, ya que -de alguna manera- la burguesía ha llegado a un cierto consenso sobre el hecho de que la arquitectura *pastiche* ya no es adecuada como expresión del nuevo contexto social. Además, -al igual que en otros países del entorno¹³- se abre un debate sobre si debe tener un carácter internacional o debe buscar el estilo español.

Y, resulta curioso, que planteado el debate en estos términos, el debate más intenso sea el llevado a cabo por arquitectos declaradamente socialistas -o, al menos, de izquierdas- como pueda ser el surgido a partir de la posición mantenida por Tessenow o Lacasa contra los funcionalistas.

¹² CALVO CALVO, Ángel. "El teléfono en España antes de Telefónica: 1877-1924". *Revista de Historia Industrial*, 1998, (13), tabla en p. 62

¹³ Véase el punto dedicado a Grecia en este estudio

1.1.1. Lacasa, Sert

Tessenow (1876-1950) fue un arquitecto *'difícil de encajar en las obsoletas historiografías tradicionales'*¹⁴ -como tantos otros-, dadas sus críticas al funcionalismo formal y por haber sido, además, profesor de Albert Speer.

Según los textos revisados¹⁵, este arquitecto aborda tempranamente el problema de la gran ciudad y de la alienación del proletariado y, desde una perspectiva socialista, propone un modelo urbano de escala intermedia (Kleinstadt), en el que las viviendas de los artesanos -manejando la idea del artesano como trabajador digno y dignificado- ocupan un papel destacado.

En 1927, participa en una discusión sobre la cubierta plana con un artículo para el número 7 -monográfico sobre el tema- de la revista Das Neue Frankfurt¹⁶ en el que una vez analizadas las posibles ventajas de la cubierta plana, se decanta por el tejado inclinado, alegando los valores culturales y simbólicos de la casa y declarando que

*'En la actualidad, cuando nuestra arquitectura vanguardista prefiere decididamente la azotea plana, existe lo que podríamos llamar opositores sistemáticos contra la cubierta plana. La búsqueda de nuevos caminos y medios de expresión siempre trae consigo la aparición de opositores sistemáticos; por lo tanto, me gustaría dejar claro, en el caso de que los argumentos presentados aquí no lo hayan explicado claramente, que no me alinee con dichos opositores. Me encanta la cubierta plana y en mi práctica arquitectónica la he empleado con frecuencia, dadas sus muchas posibilidades. Pero en este caso creo que, como en general, cabe desconfiar de los temas típicos. Y en la arquitectura de vanguardia la cubierta plana se ha convertido claramente en un tópico.'*¹⁷

La posición de Tessenow es llamativa -para nosotros- ya que partiendo de razonamientos congruentes con el debate planteado, dada la elección que hace de continuidad con la tradición constructiva y el clasicismo reinterpretado y negando una beligerancia gratuita contra lo moderno, se acerca enormemente a las posiciones nacionalistas, ya que en el fondo,

¹⁴ MONTANER, Josep M. "El retorno de Tessenow". En *ELISAVA Escola Superior de Disseny* [en línea]. Barcelona, 2010 Disponible en <http://td.elisava.net/coleccion/5/montaner-es>

¹⁵ TESSENOW, Heinrich y GARCÍA ROIG, José M. *Trabajo artesanal y pequeña ciudad; seguido de El país situado en el centro*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1998

¹⁶ TESSENOW, Heinrich. "Das Neue". *Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung*. Oct-Dez 1927, (7), pp. 199-204. Disponible en

http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/neue_frankfurt1926_1927/0261?sid=a05f6275869190ed5487ebc0f387324c Disponible en [traducción] http://td.elisava.net/coleccion/5/tessenow-es/view?set_language=es

¹⁷ MONTANER. "El retorno de Tessenow". Op. cit.

'es cierto, por lo tanto, el lugar común aplicado a Tessenow: su actitud conservadora para preservar las cualidades formales de un mundo, el de la pequeña burguesía de finales del siglo XIX y el de los patrones compositivos del clasicismo.'

Aunque como el mismo Montaner cita,

*'Entre los jóvenes se dio alrededor de 1930 una dura crítica al funcionalismo, en la que yo también tomé parte. Pero ¿hacia dónde íbamos? No pocos volvieron a la arquitectura tradicional alemana, cuando el paso hacia atrás fue pedido oficialmente. Los alumnos de Tessenow estuvieron más expuestos, quizá, a este virus que los de Poelzig, porque era más fácil cambiar a Tessenow por un arquitecto protonazí. No pocos alumnos de Poelzig marcharon de Alemania después de 1933. En su grupo había más judíos, liberales de izquierda y socialistas que en el de Tessenow. Es indudable, pues, que las ideas de Tessenow eran fácilmente utilizables por la ideología reaccionaria. Pero también es indudable la aversión de Tessenow hacia el nazismo.'*¹⁸

Tessenow, por tanto, muy pronto plantea una parte del debate sobre la expresión formal moderna; de hecho, como hemos visto en el texto sobre la cubierta plana, no tiene inconveniente en emplear elementos de dicho lenguaje cuando le parece adecuado. Pero propone un lenguaje formal que establezca una cierta continuidad formal con el pasado.

Luis Lacasa (1899-1966) hablaba alemán, era germanófilo y estuvo muy influido por Tessenow, siendo memorables sus palabras en la Gaceta Literaria de 1928 ante las preguntas que García Mercadal lanzó a un grupo de escritores y arquitectos sobre la arquitectura moderna, a lo que Lacasa respondió

'¿Estar en lo cierto? Es demasiado pretencioso o ingenuo. Ahora no se trata más que del aspecto plástico de la arquitectura y en cuestión de estética, después de haber asistido al espectáculo de los post expresionistas que consideran a Cézanne tan remoto como Amenofis IV, no puede uno menos de sonreír al ver un nuevo grupo que cree tener en sus manos la verdadera verdad.

En cuanto a la lista de Oud, Poelzig, Le Corbusier, etc... encierra calidades bien distintas, pues no es lo mismo Taut, racionalista, que Hoffmann, artista y que Le Corbusier, periodista y charlatán.

[...] Y hablando de mi (pido perdón por ello), estoy en los principios de mi vida profesional, respeto el racionalismo y el instinto, el Partenón y los

¹⁸ Extraído de Posener, J. «Hans Poelzig e Heinrich Tessenow alia Technische Hochschule in Berlin -Charlottenburg». Lotus. n° 16, Italia, Sept. 1977, 8. Posener., J., Op. cit. Link anterior

*hangares de Orly, el arte Intelectual y el popular y, sobre todo, admiro a Tessenow, el arquitecto humilde.'*¹⁹

Revisando la biografía de Lacasa²⁰ observamos la vida de un burgués liberal, procedente de la periferia -Ribadesella, Huesca, Barcelona- y afincado en Madrid, donde finaliza sus estudios con brillantez. Sin padrinos, se abre un camino profesional y ya desde joven es consciente de la profunda decadencia de la sociedad que le rodea, tanto la profesional como en su conjunto. Promueve la redefinición de los contenidos técnicos de los proyectos profesionales y la colegiación obligatoria. Pero con esto nada cambia realmente, por lo que decide entrar en política. Se ve obligado a huir a Francia, para posteriormente trasladarse a Moscú, donde finalmente, muere en 1966... No puede tacharse su comportamiento de reaccionario -en ningún momento- y sin embargo, dedica su vida a la búsqueda de la *'expresión española de la nueva arquitectura'*,

*'Pero el nuevo estilo español (sin comillas) ha de llegar algún día, es decir, ha de llegar la expresión española de la nueva arquitectura y esto sucederá cuando tengamos mas preparación, más fuerza mental (padecemos gran atonía actualmente) y más confianza en nuestras propias energías.'*²¹

Se declara seguidor de las teorías de Tessenow y critica duramente la obra de Le Corbusier y la de la Bauhaus.

*'Con las revistas extranjeras aparecían también las variedades 'le corbusieranas' de 'la casa es una máquina para vivir'. Algunos arquitectos españoles se apuntaron a la 'vanguardia'. Y cuando F. G. Mercadal construyó en Zaragoza el Rincón de Goya en el más 'puro estilo funcionalista' (no sabemos por qué motivos) [...]'*²²

Posición -la de Mercadal y Lacasa- que Campo Baeza comenta ampliamente en su tesis, que al hablar más específicamente de los arquitectos de Madrid, indica:

'No serán por tanto las teorías y manifiestos de Le Corbusier, los que incidirán en el espíritu de nuestros arquitectos más renovadores de entonces, como la influencia formal de las obras que se realizan partiendo de estos nuevos principios.'

¹⁹ AA. VV. "La Gaceta Literaria. Nuevo arte en el mundo. Arquitectura 1928". 3zu: *Revista d'Arquitectura*, Jun.04, 1995, (4). Disponible en <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/2043>

²⁰ LACASA, Luis y SAMBRICIO, Carlos. *Escritos 1922-1931: Ilustraciones/Luis Lacasa*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1976

²¹ AA. VV. "La Gaceta Literaria. Nuevo arte en el mundo. Arquitectura 1928". Op. cit.

²² LACASA y SAMBRICIO. *Escritos 1922-1931: Ilustraciones/Luis Lacasa*. Op. cit., p. 81

*[...] Lo que sí cala en todos ellos de una manera directa es la forma. Es sorprendente contrastar el pensamiento actual de estos arquitectos madrileños, hoy todavía vivos, con el pensamiento entusiasta y juvenil que les animó a participar en aquella aventura. No sólo no se atreven a reivindicar aquellas posturas sino que las matizan como un error de juventud.'*²³

Este reconocimiento de 'error de juventud' de Mercadal parece venir ya reflejado en el texto de Lacasa con la expresión 'no sabemos por qué motivos'.

Esta indefinición formal viene acompañada en el tiempo por una gran inestabilidad que atraviesa todas las clases sociales,

*'No se trataba de un proceso individual, no era que, de repente, se hubiera descornado un velo ante mi solo. Era el reflejo en mí del proceso general de radicalización de las fuerzas sociales en España, que abarcaba cada día masas más amplias y que alcanzaba ya a las profesiones liberales, a la pequeña burguesía intelectual que hasta entonces había estado [...], exclusivamente consagrada a la solución de sus problemas personales o profesionales.'*²⁴

En este contexto, Luis Lacasa y Josep Lluís Sert diseñaron el pabellón español para la Exposición Internacional de París de 1937²⁵, un edificio singular que, de alguna manera, cierra una época. Según palabras de Lacasa,

*'Aunque yo había combatido públicamente en España los principios de Le Corbusier y, por tanto, no participaba del formalismo que en la composición arquitectónica tenía Sert, consideré que no era aquella la ocasión para reñir una batalla por cuestión de tendencias, máxime si se tiene en cuenta que frente a esta tendencia no oponía más que la que dominaba entonces en Madrid en ciertos círculos de arquitectos jóvenes y que consistía en un racionalismo moderado a base de la utilización, en las fachadas, del ladrillo aparente. Consideraba, además, que en una exposición donde los edificios han de tener necesariamente un carácter provisional, era más aceptable el simplismo de Le Corbusier.'*²⁶

Josep Lluís Sert (1902-1983) nació en Barcelona en el seno de una familia de la alta burguesía -padre propietario de una compañía textil y madre propietaria de una compañía de barcos a vapor²⁷- y ya desde joven pudo viajar con frecuencia a

²³ CAMPO BAEZA, Alberto. *La arquitectura racionalista en Madrid*. Dirección: Carvajal Ferrer, Javier. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S. de Arquitectura, 1982, pp. 49-50

²⁴ LACASA y SAMBRICIO. *Escritos 1922-1931: Ilustraciones/Luis Lacasa*. Op. cit., p. 92

²⁵ Albert Speer diseñó el pabellón alemán

²⁶ LACASA y SAMBRICIO. *Escritos 1922-1931: Ilustraciones/Luis Lacasa*. Op. cit., p. 95

²⁷ JUNCOSA. *Josep Lluís Sert: Conversaciones y escritos: Lugares de encuentro para las artes*. Op. cit., p.15

París donde conoció la obra de Le Corbusier, con quien mantendría una amistad duradera. Su interés por la arquitectura y el urbanismo partían de un gran interés previo por la pintura, dada la influencia de su tío el pintor Josep Maria Sert. Mantuvo amistad con casi todos los grandes pintores del momento, en particular con Picasso y Miró.

Sert se encontraba en París con motivo del quinto CIAM -sobre la vivienda y el ocio- y, además, trabajando para la República organizando exposiciones en un pequeño espacio en el Boulevard de la Madeleine²⁸. Además, cuando Sert se refiere al pabellón suele referirse a la inclusión de grandes obras de arte, no describe el contenedor,

'En 1937, durante la Exposición Internacional de París, tuve la suerte de que se me ofreciera una ocasión para experimentar. La República Española decidió construir un pabellón en aquella exposición. Teníamos poco tiempo y poco presupuesto para hacerlo, pero teníamos (Luis Lacasa y yo) a algunos de los mejores artistas, que trabajaron desinteresadamente: Pablo Picasso, Joan Miró, Julio González, Alberto Sánchez y, excepcionalmente (pues no había nacido en España), Alexander Calder.'

En las reseñas en ABC en los días previos a su inauguración -el 12 de julio de 1937- se indica que los autores del pabellón son Lacasa y Sert, sin mayor distinción. El pabellón finalmente parece haberse convertido en la *'expresión española de la nueva arquitectura'* según leemos en la revista Regards, de París, donde Lydia Lambert indica,

*'Tengo ante mí la maqueta del pabellón español. Es una construcción de dimensiones modestas. [...] Y, después de dos pisos consagrados a la arquitectura, al artesanado, al folklor, tan ricos en España; a la nueva educación, al trabajo... Y, por todas partes, esos excelentes elementos de decoración que son los grandes mapas iluminados. Como se ve, un pabellón enteramente consagrado al pueblo, a su labor, a su arte y a su genio creador... Habrá seguramente en la Exposición pabellones más suntuosos; no habrá ninguno más emocionante, más patético. Este edificio rectangular, tan limpio, tan simple en su dibujo, será algo más que una construcción hecha con un poco de hormigón, de cartón piedra y de metal: será un símbolo, hecho con valor y esperanza. El valor de un pueblo grande en el sufrimiento y la esperanza de un porvenir más hermosos.'*²⁹

²⁸ Ibidem, p.15

²⁹ AA. VV. "España en la exposición de París". *Periódico ABC*, Abr.25, 1937, p. 4. Disponible en <http://hemeroteca.abc.es/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1937/04/25/004.html>

Visitas del general Riquelme



El inspector general del Ejército, durante su visita a los talleres "Pasionaria".



El general Riquelme, viendo los trabajos realizados por los muchachos "stalinovistas" de estos talleres. (Fotos Díaz Casariego.)



También ha visitado el inspector general del Ejército al cuartel del batallón de retaguardia Águilas de la Libertad. En este grupo aparece el general Riquelme con los comandantes Vivero y De la Posaña y los oficiales a sus órdenes. (Foto Requel.)

España en la Exposición de París

Podrá haber pabellones más suntuosos, pero ninguno tan emocionante, tan patético, como el español, que será un símbolo del valor de un pueblo grande en el sufrimiento y en la esperanza



Maqueta del pabellón de España.

En la revista parisiense *Regards* habla Lydia Lambert del futuro pabellón español en la Exposición de 1937, en los siguientes términos:

"Mientras se comenzaba a hablar en las capitales de Europa de la Exposición Internacional de París, Madrid no sospechaba que 1937 sería el año de una prueba tan cruda.

La participación de España debía ser como la de otros países: pabellón espacioso, restaurant, muestras de industrias nacionales... El edificio no habría hecho sensación probablemente. Una vez acabada la Exposición, se habrían demolido las frágiles paredes, quitado los tapices, los cuadros, y no habría quedado de este pabellón, como del de todos los demás, más que algunas postales en el fondo de un álbum.

El Destino había decidido otra cosa. En el momento en que las naciones comenzaban a pensar en su pabellón de la Exposición, el pueblo español fue víctima de la más oscuras y odiosa traición de su historia. España, apuñalada por la espada, y su pueblo en armas, pensaban en otras cosas que en los planes de un pabellón de estuco en una feria internacional... El Gobierno decidió, pura y simplemente, que España no participase en la Exposición de 1937.

Los partidos y organizaciones obreras de España y de Francia influyeron sobre su decisión. Desgarrada, sangrando por mil heridas, España mostrará al mundo que, no obstante la guerra más atroz, no se desinteresa de sus destinos culturales.

Tengo ante mí la maqueta del pabellón español. Es una construcción de dimensiones modestas. (En este momento no hay mucho dinero que gastar en España en otra cosa que no sea la defensa del pueblo.) Sus líneas son puras, su dibujo de una noble simplicidad. Una larga escalinata por la que se ve un patio florido, como en las encantadoras casas de Sevilla... Un escenario destinado a hacer conocer al público parisiense los hailes y las canciones de España. Una cantina donde se saborearán las bebidas refrescantes que los españoles saben preparar tan bien. Y, después, dos pisos consagrados a la arquitectura, al artesanado, al folklor, tan ricos en España; a la nueva educación, al trabajo... Y, por todas partes, esos excedentes elementos de decoración que son los grandes mapas iluminados. Como se ve, un pabellón enteramente consagrado al pueblo, a su labor, a su arte y a su genio creador...

Habrà seguramente en la Exposición pabellones más suntuosos; no habrá ninguno más emocionante, más patético. Este edificio rectangular, tan limpio, tan simple en su dibujo, será algo más que una construcción hecha con un poco de hormigón de cartón piedra y de metal; será un símbolo, hecho con valor y esperanza. El valor de un pueblo grande en el sufrimiento y la esperanza de un porvenir más hermoso."

ABC (Madrid) - 25/04/1937, Página 4
Copyright (c) DIARIO ABC S.L. Madrid, 2009. Queda prohibida la reproducción, distribución, puesta a disposición, comunicación pública y utilización, total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa, a salvo del uso de los

Artículo de Lydia Lambert sobre el futuro pabellón de España en la Exposición de 1937

Poco después, en 1939 Sert se exilia a Estados Unidos y Lacasa atraviesa la frontera a pie y es internado en el campo de refugiados de Argeles, para acabar viviendo en Moscú. Lacasa falleció en la Unión Soviética.

1.1.2 Bohigas, Sambricio

Como sabemos la Guerra Civil arrasó el país. España, poco a poco, fue recuperando su capacidad económica y actualizando su capacidad industrial. Y, en paralelo a ello, continúa la insistencia en la expresión del llamado *espíritu nacional*. La crítica académica volvió a la universidad en un momento verdaderamente heroico y allá por el año 1970, Oriol Bohigas publica su famoso libro *Arquitectura española en la Segunda República*³⁰, lo cual originó una intensa polémica.

Entendemos que para este estudio es importante revisar esta polémica reciente, ya que tal y como hemos indicado anteriormente, no sólo importan los acontecimientos en sí -nube de puntos- sino cómo se encadenan, qué significación se les otorga... dando esta revisión reciente, lugar a una nueva interpretación sobre el contexto del debate arquitectónico en aquel momento. Situación que afecta de lleno a nuestro análisis de la arquitectura escolar valenciana en aquella época.

Como es sabido, Bohigas basándose en la documentación aportada por el libro de Carlos Flores, *Arquitectura española contemporánea* publicado en 1961, dedica dos epígrafes de su índice a los arquitectos racionalistas ortodoxos y a los arquitectos racionalistas al margen. Aunque Bohigas trata de dejar claro que ambas categorías se distribuyen genéricamente por todo el territorio, expresa con nitidez suficiente que en Barcelona abundan los racionalistas ortodoxos, donde Sert es la figura principal; y que en Madrid abundan los racionalistas al margen, entre los que destaca la figura de Bergamín y en cierta medida, la de García Mercadal. Además, es innegable el mayor interés que otorga a los arquitectos ortodoxos.

Así, Bohigas asocia dicho racionalismo ortodoxo a la arquitectura producida por el GATEPAC de la que, después de enumerar y comentar su producción - mayoritariamente producida por el GATCPAC según el autor- la describe como,

'La arquitectura del GATEPAC estuvo siempre dentro de la ortodoxia cultural del racionalismo europeo de raíz lecorbusierana y bauhausiana. [...] Sin duda nuestro racionalismo mantuvo también la actitud polémica del funcionalismo, de la industrialización, del purismo y en general de todos aquellos dogmas que, de alguna manera, justificaban un estilo apriorístico y, por tanto, un formalismo de valor más polémico que real.

³⁰ BOHIGAS, Oriol. *Arquitectura española de la segunda República*. Barcelona: Tusquets Editor, 1970

*Pero en las mejores obras del GATEPAC se puede observar un esfuerzo de honestidad y realismo como defensa contra estos peligros.*³¹

Bohigas parece querer redimir constantemente a GATEPAC de la crítica que más veces recibió en su época: la crítica de un formalismo apriorístico desconectado de cualquier otro motivo. Los críticos de la época, achacaban al GATEPAC, que en vez de defender una causa, aplicaban un estilo³² sin más trascendencia... lo cual Bohigas niega constantemente.

Sobre los racionalistas al margen, parece mantener una posición más distante -a pesar de la inclusión en este grupo de gran cantidad de arquitectos catalanes como Folguera, Mestre, Fossas, Goday y un largo etc.- y que describe como,

*'Pero, en cambio, sí hubo otro campo estilístico muy considerable y, sin duda, con mayor volumen de realizaciones que el GATEPAC. Nos referimos a las formas 'modernas' no adscritas a la llamada ortodoxia del racionalismo internacional proclamado por el CIAM y -a pesar de su evidente progresismo- a menudo en polémica con él. [...] Estas obras modernas ligeramente marginadas nos parecen hoy una lección de revisión metodológica y hasta nos llegan como sugerencias formales muy positivas.'*³³

Es decir, Bohigas nos presenta a los racionalistas ortodoxos luchando contra los apriorismos estilísticos y al los racionalistas 'al margen' como pertenecientes a un 'campo estilístico' que, en el mejor de los casos, aporta una revisión metodológica 'positiva'.

Esta descripción nos interesa especialmente, porque nos ofrece algunas claves para observar la arquitectura que se produjo durante aquellos años: causa versus estilo, producción industrial versus manufactura, capital internacional frente a capital local.

En 1972, Carlos Sambricio reseña dicho libro desde la *Revista de Occidente*³⁴, y constata que

'[...] Analizar parcialmente un hecho (enfrentar y valorar cuantitativamente la arquitectura de los Mercadales madrileños frente a la del grupo de las Galerías Dalmau en Barcelona) obteniendo entonces como único resultado la constatación de que el GATEPAC se centró en Cataluña - donde indudablemente originaría realizaciones más interesantes, mientras

³¹ Ibidem, p. 68

³² KOPP, Anatole. *Quand le moderne d'étails pas un style mais une cause*. París: Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts, 1988

³³ BOHIGAS. *Arquitectura española de la Segunda República*. Op. cit., p. 71

³⁴ SAMBRICIO, Carlos. "Crítica: La arquitectura española de la Segunda República de Oriol Bohigas". *Revista de Occidente*, 1972, (115), pp. 113-116

que en Madrid tendría menos importancia- es un punto que negarlo carecería de sentido, en cuanto que no es sino una constatación de la realidad.[...] Es necesario resaltar la diversidad de tendencias existentes, desde luego no producidas espontáneamente. Entre estas, sería interesante destacar por su carácter la correspondiente al círculo de racionalistas de Madrid, del que formaban parte Lacasa, Sánchez Arcas y otros, y a los que Bohigas trata de una manera meramente informativa.'

Sambricio quiere deshacer el binomio CIAM y racionalismo -ortodoxo, porque no parece haber otro- que tan claramente propone Bohigas y que deja al margen a arquitectos que Sambricio considera aún más racionalistas que los del CIAM, como es el caso de Luis Lacasa, seguidor de las teorías de Tessenow.

Así, en 1975, en el prólogo a la edición española del libro sobre la Bauhaus,³⁵ Sambricio retoma su argumentación,

*'[...] Centrado, la mayor parte de las veces, el problema de la arquitectura moderna en un intento de elaboración basado en normas o supuestos establecidos, se han olvidado en este caso las contradicciones o los puntos oscuros. Nada se ha dicho en este sentido de la tradición de Hoffmann, de la escuela que pudo potenciar este arquitecto en su momento, del sentido de una corriente de pensamiento que, partiendo de él, llegaba en cierta medida a individuos como Tessenow, Bonatz... los cuales, desarrollando esquemas racionalistas de forma distinta al funcionalismo de Loos o del 'movimiento moderno' iban a influir no solo en la arquitectura italiana racionalista sino también en una parte importante de la española [...] de la misma manera que un estudio de arquitectos como Sánchez Arcas o el del mismo Luis Lacasa, refleja el sentido de un racionalismo distinto al del cubo planteado por los 'modernos.'*³⁶

Sambricio asocia con claridad en este artículo la vinculación de la evolución del debate arquitectónico centrado en 'la racionalización de sus elementos' a la necesidad de un cambio en la estructura de la burguesía,

'Existe, en estos años en que la dictadura de Primo de Rivera desarrolla más crudamente sus contradicciones, un claro intento de los arquitectos madrileños de utilizar el hecho constructivo como posible punto de partida de un cambio social. Planteándose claramente la ambigüedad del problema (el tener por una parte que concebir su arquitectura para una burguesía que no ha experimentado en absoluto cambios en su estructura

³⁵ SAMBRICIO, Carlos. La Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlín 1919-1933. Barcelona: Gustavo Gili, 1975. *Prólogo a La Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlín 1919-1939*

³⁶ *Ibidem*, p. VII

y cuya única consecuencia de la guerra ha sido la de afianzarse aún más en sus supuestos) lo único que pueden plantear estos arquitectos que pretenden modificar el viejo concepto arquitectónico es una racionalización de sus elementos.’³⁷

Y, acaba dicho artículo con el párrafo,

‘Y de esta forma, cuando sólo pocos años más tarde, en 1937, un arquitecto de Madrid conciba, ayudado por Sert, el pabellón de la Exposición de París de 1937, demostrará de qué forma el racionalismo madrileño ha logrado adquirir una expresión propia del sentido funcionalista del GATEPAC.’³⁸

Podemos concluir que Bohigas considera racionalistas -de verdad- a los arquitectos alrededor de Sert y el GATCPAC, y Sambricio considera racionalistas -de verdad-a los arquitectos que trabajaron alrededor de la figura de Lacasa. Ambos son autores del Pabellón de la República en la Exposición de París en 1937.

1.1.3 Resumen provisional. Hays, Montaner

Sambricio y Bohigas, en los años setenta, están al borde mismo del debate revisionista sobre el racionalismo y el movimiento moderno, liderado por Rossi y Grassi -entre otros. Dicho debate nos interesa también, ya que revisa y critica la arquitectura producida en los años 20 y 30, que como ya hemos dicho reiteradamente coincide en el tiempo con la producción escolar en Valencia, objeto de este estudio.

Montaner, en el ensayo *El retorno de Tessenow* del año 1991, comentaba comentaba cómo Grassi rescata la obra y los textos de un arquitecto hasta entonces ignorado -por Pevsner, Giedion, Tafuri, Frampton- destacando la conexión existente entre el racionalismo y el clasicismo, en *‘la defensa de los valores permanentes de la arquitectura y de su estatuto como hecho colectivo’*. De hecho, Grassi en una entrevista en la revista 2c, en diciembre de 1977, preguntado por su *‘predilección por Tessenow’* responde,

‘[...] Todas sus arquitecturas son muy fáciles e inmediatas, bien construidas pero con un hálito como de vergüenza, son cordiales, sin engaño aparente hacen creer que cualquiera las hubiera podido hacer, y además, juicio a mi entender fundamental en la arquitectura, son casas en

³⁷ SAMBRICIO. *La Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin 1919-1933*. Op. cit., p. XIV

³⁸ *Ibidem*, p. XIV

las que desearía vivir. De Tessenow admiro el modo de ver los límites de la arquitectura con lucidez.'

Sin embargo, Montaner trae también trae a colación la crítica que K. Michael Hays³⁹ hace en 1987 a la obra y pensamiento de Tessenow que, después de dejar claro la no afiliación nazi de Tessenow, desmenuza y compara la obra de Tessenow y Loos, para concluir que,

'Ahora podemos ver que la operación de Tessenow no es tanto una continuación de la cultura tradicional como una invención y presentación de un nuevo sistema de comunicación, conciliador y compensatorio, que, al afiliarse a los cánones del clasicismo y de lo vernáculo popular, intenta recuperar los vestigios de un tipo de hegemonía asociada en el pasado con el orden tradicional. Este nuevo orden secretamente reproduce la jerarquía cerrada y atada por la que una cultura verdaderamente enraizada es legitimada, diferenciada o prohibida, en un intento de proporcionar lo que Edward Said ha llamado la 'autoridad restaurada.'

No podemos menos que concluir, que parte de la burguesía española añoraba dicha recuperación del orden *tradicional* -como los hechos demostrarían- con independencia de que los arquitectos de la época fuesen más o menos consientes o competentes de ello. En palabras de Lacasa, -lo cual hace aún más significativo el análisis de Hays- el arquitecto opera siempre dentro de un sistema que le supera y condiciona⁴⁰,

'La Arquitectura, espejo fiel de la sociedad, refleja las particularidades de esta con mayor exactitud de la que los arquitectos, en general, suelen admitir, ya que se adjudican a sí mismos ilimitados poderes de 'creación', invención, y de decisión. Ya sea una viuda modesta o un estado monárquico y decrepito el que encarga una obra, está el arquitecto supeditado a una serie de contradicciones que hacen de su obra un producto resultante en el que la iniciativa del autor no es más que uno de los componentes.'

Finalmente, Campo Baeza en su tesis sobre -el 'imposible'- Racionalismo en Madrid, admite que

'[...] El Racionalismo, en el terreno de la vieja polémica de la cultura tradicional, en su eterna contraposición entre realismo e idealismo, pretenderá ser la imposible síntesis, que supere la antítesis existente

³⁹ HAYS, K. M. "Tessenow's Architecture as National Allegory: Critique of Capitalism or Protofascism?. *Assamblage*. 1989, (8)

⁴⁰ LACASA y SAMBRICIO. *Escritos 1922-1931: Ilustraciones/Luis Lacasa*. Op. cit., p. 86-87

como síntesis de utilidad y belleza, aunque en teoría suponga la propuesta de un idealismo a ultranza.

[...] El Racionalismo así entendido, así de puro o conceptual, es imposible.

[...] La clave está en hacer esta distinción entre la casi imposible arquitectura racionalista y la que, denominada hasta ahora como racionalista, sólo lo es parcialmente.’⁴¹

Como resumen de este breve apartado, podemos decir que, después de la Primera Guerra Mundial, la burguesía occidental está buscando nuevos patrones económicos y sociales, y está reestructurando su ‘*mundo objetual*’, a la búsqueda de una nueva posición más defendible, en un contexto que ha cambiado. La sociedad no sólo está consternada por la guerra, sino que además en todo el mundo occidental, los más desfavorecidos -la clase obrera, las mujeres- ante la evidente situación de injusticia, ven necesario reclamar sus derechos más básicos.

España no sólo no entró en la contienda, sino que además recibió una enorme cantidad de inmigración culturalmente cualificada -sobre todo alemana y francesa- convirtiendo a Madrid y Barcelona en focos privilegiados de encuentro e intercambio. Así nos hallamos ante una burguesía que no necesita cambiar y un ambiente cultural y social emergente. Se produce un estado de cierto choque de intereses.

En Europa se está buscando una nueva arquitectura, en España también, pero con menos convencimiento. Y en ambos entornos, como hemos apuntado, aparece un debate entre lo internacional y lo nacional, entre lo cosmopolita y lo local, con independencia de las posibilidades técnicas o económicas existentes en cada contexto.

Lacasa, al describir la tendencia -la moda- en Madrid nos dice que ‘*dominaba entonces en Madrid en ciertos círculos de arquitectos jóvenes y que consistía en un racionalismo moderado a base de la utilización, en las fachadas, del ladrillo aparente*’. Quizá el uso del ladrillo afianzase el sentido local de la nueva arquitectura ya que como también nos indica,

‘En aquellos tiempos se acusaba un cierto progreso en la técnica de la construcción, debido a la presión de las industrias extranjeras, que mandaban a España sus viajantes para abrir nuestro mercado a sus productos. Así teníamos que los ascensores y las calefacciones eran, en España, alemanes o suizos; los herrajes y pavimentos especiales, americanos; las ventanas metálicas, inglesas. Quedaba para la producción nacional los ladrillos, el cemento y algunos productos metálicos. Hasta el

⁴¹ CAMPO BAEZA, Alberto. *La arquitectura racionalista en Madrid*. Op. cit., p. 34

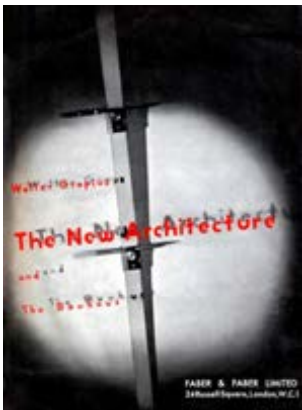
*corcho, primera materia que daba generosamente nuestro país, era elaborado en nuestra propia casa por los extranjeros: el linóleo, por los alemanes; los aglomerados para revestimientos, por los americanos.*⁴²

En Barcelona, la publicidad de la revista AC no duda en difundir patentes extranjeras y, de hecho, no parece que haya una gran reticencia para su uso en la construcción, más allá que la limitación presupuestaria. El ladrillo visto es poco utilizado por los arquitectos del GATCPAC.

Así que -en nuestra opinión-, de alguna manera, el debate entre lo internacional y lo local acabará sustituido por una disyuntiva entre la industria -extranjera- o la manufactura -local. Si, además, observamos el nivel de desarrollo económico e industrial generalizado de España y su distribución geográfica, quizá entendamos mejor el origen territorial del debate, ya que todos los actores pertenecen a la misma clase social -la burguesía.

Y, finalmente, entendemos que hubo un debate institucional generalizado sobre si decantarse por el nuevo orden social o recuperar el antiguo orden tradicional. Este debate, rivalizó entre el mantenimiento de una posición progresista o una posición anacrónica.

Hays considera la posición de Tessenow, anacrónica; Sambricio considera la posición de Lacasa progresista; Bohigas considera la posición de Sert no sólo significativa para el rumbo de la arquitectura española, sino significativa para el rumbo de la arquitectura internacional.⁴³



Portada libro Gropius, La nueva arquitectura y la Bauhaus. 1937

Por otra parte, el pabellón de la Exposición de París es especialmente ambiguo, ya que parece contener todas las contradicciones de su época: clásico en su composición, 'patio sevillano', cúspide del arte mundial, resumen de 'folclore y de la nueva educación'...

Este debate -entre lo anacrónico y lo progresista- establece los extremos desde los que deberemos observar la producción escolar entre 1920 y 1939, aunque no tenga adjudicado ningún patrón formal identificable. Quizá el pabellón de París se pueda considerar como la piedra de toque de esta arquitectura en estos años.

⁴² LACASA y SAMBRICIO. *Escritos 1922-1931: Ilustraciones/Luis Lacasa*. Op. cit., p. 87

⁴³ BOHIGAS. *Arquitectura española de la Segunda República*. Op. cit., p. 67

1.2 LA POLÍTICA DE CONSTRUCCIÓN ESCOLAR

1.2.1. Algunas consideraciones sobre el contexto de las construcciones escolares en Europa. Higienismo y pedagogía. Los estudios sobre arquitectura escolar.

*'... Higiene y Educación, van a la Escuela... la Higiene dirigiendo a la Educación, y la Educación sometándose a la Higiene. Surge una escuela nueva. Se ha remozado el vetusto edificio y ampliado su capacidad; la luz y el aire entran a raudales; hay lavabos y retretes modelo de comodidad y limpieza; confortable comedor, imitación del hogar, espera a los niños para que sacien su natural apetito. Se transforma el mobiliario escolar; aquellos bancos largos, estrechos, sin respaldo, en que nos sentábamos cuando niños, aquellas mesas bajas e incómodas, tortura de los cuerpos infantiles en que escribíamos con mil trabajos la plana, han desaparecido. Los bancos son anchos, con respaldo, la mesa pulcra y amplia, uno o dos puestos, asiento movable, tablero variable, y altura proporcionada a la talla del escolar (...). La Higiene, inspirando la Pedagogía... ha causado una pacífica y trascendental revolución, por la que, a la antigua pedagogía doctrinaria, magistral, apriorística, reemplaza una pedagogía fisiológica, científica de observación, que se deja guiar por el niño, en vez de guiarlo ella, que, celosa de su organismo, lo saca de la escuela cerrada y lo lleva a la escuela al aire libre, única manera de luchar con la sedentariedad y evitar las enfermedades escolares...'*⁴⁴

Este texto del médico aragonés Patricio Borobio, de 1915, describe cómo debía ser el entorno educativo que había que alcanzar. Higiene y educación, unidas por y para el niño en una sociedad responsable. Y, como cuestión inseparable, la Pedagogía, que a lo largo de los siglos precedentes, XVIII y XIX, ha ido aportando un conocimiento científico sobre nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje. Metodologías adecuadas a los comportamientos y potenciales infantiles, donde el niño es el protagonista de un proceso que él establece y guía, y no al contrario.

De acuerdo con los datos del profesor Leo Burgerstein, en su publicación *Higiene Escolar* (1929)⁴⁵, el higienismo tiene su primer referente en el Dr. Frank, con su libro *System einer vollständigen medizinischen Policey* (Mannheim, 1780). Sin embargo, Burgerstein explica que "esta especialidad solo se ha ampliado y completado desde hace medio siglo", lo que implica que sitúa esta especialización en el entorno de 1880, si tenemos en cuenta que la publicación de Burgerstein es de 1929. En el prólogo se refiere a estudios realizados por médicos especialistas



Portada del libro *Higiene escolar*, de Leo Burgerstein. Barcelona: Ed. Labor, 1929

⁴⁴ BOROBIO, Patricio. "La Educación y la Higiene". *Revista Pro Infanti*, 1915, (76), p. 99; citado por RUIZ RODRIGO, Cándido y PALACIO LIS, Irene: *Higienismo, educación ambiental y previsión escolar: Antecedentes y prácticas de educación social en España (1900-1936)*. Valencia: Universitat de València, Departament d'Educació Comparada i Història de l'Educació -Martin Impresores, S.L.-, 1999, p. 31

⁴⁵ BURGERSTEIN, Leo. *Higiene escolar*. Barcelona: Editorial Labor, 1929, pp. 5-7

sobre un gran número de escolares en los últimos cincuenta años, según los cuales se ha comprobado la existencia de trastornos de salud en buena parte de la población infantil debidos a la organización y condiciones de las escuelas y a los procedimientos de enseñanza; y en ese sentido explica de qué modo esto se ha concretado en ese mismo periodo en proposiciones destinadas a “*corregir las condiciones materiales y la organización de las escuelas*”. Sorprende del libro -en principio sobre higienismo- que incluye, además de cinco capítulos dedicados a la higiene en el ámbito docente y escolar, otro dedicado a las condiciones que debe tener un edificio escolar: disposición, distribución, construcción, forma, límites, iluminación, ventilación, calefacción, mobiliario y conservación; y al tiempo, también es esclarecedora la portada escogida para el libro: el gimnasio/sala polivalente de la escuela en Celle (1928), del arquitecto Otto Haesler.

El protagonismo del niño como centro de los esfuerzos para su protección en un sentido integral es coincidente en el tiempo con las fechas descritas por Burgerstein (desde mediados del siglo XIX) en las que se desarrolla el higienismo. Desde inicios del siglo XX partiendo de ámbitos jurídicos, sanitarios, pedagógicos, políticos y religiosos hubo significados posicionamientos públicos sobre el estado de los menores, que se encontraban entonces en un claro estado de abandono material y espiritual. Se entendió que la escuela era el medio elemental a través del que debía atajarse el problema. Y, como explican Cándido Ruiz e Irene Palacio “*comprendieron, en definitiva, que se podía abandonar al niño dejándole desnudo y sin comida, pero también privándole de los medios para educarse.*”⁴⁶

Tanto por razones pedagógicas como por razones higienistas -higiénico sanitarias como higiénico educativas-, se argumentó que el mundo infantil y la escuela debían incrementar decididamente su contacto con el aire libre, el sol, la luz, la naturaleza, contrarrestando los efectos perjudiciales de las grandes ciudades, en especial sobre las clases populares. Y los hijos de este amplio grupo social acudían -cuando lo hacían- a la escuela pública. Por lo tanto, las construcciones escolares estaban en el centro de la atención social, política y de toda índole. La formación de los niños era la garantía de futuro de las naciones, y en definitiva, de un modelo de sociedad. En 1924 la Sociedad de las Naciones asumía y adoptaba como propias las propuestas presentadas por Eglantyne Jebb, fundadora de Save de Children Fund y la Union International de Secours aux enfants, para el reconocimiento de los *Derechos del niño*.⁴⁷

Recapitulando, desde mediados del siglo XIX se toma una clara conciencia del problema de la infancia, sus condiciones sociales, vitales y de formación, como parte esencial de la sociedad y futuro de la misma. Se desarrolla el higienismo, así

⁴⁶ RUIZ RODRIGO y PALACIO LIS. Higienismo, educación ambiental y previsión escolar: Antecedentes y prácticas de educación social en España (1900-1936). Op. cit., pp. 10-14

⁴⁷ *Ibidem*. La Declaración de los Derechos del Niño fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas más de treinta años después, en 1959

como los estudios con los métodos para su implantación eficaz a través de la escuela y, en paralelo, con un origen temporal bastante anterior -desde mediados del siglo XVIII- los nuevos métodos pedagógicos que se van a entrelazar con el higienismo de finales del XIX, para establecer las premisas de la educación, y como consecuencia en el ámbito de este estudio, de las construcciones escolares.

Durante el periodo al que nos hemos referido, y coherente con el entorno de toma de conciencia general y revisión profunda del mal estado de la infancia, se elaboran y publican sucesivos estudios -*tratados*- que se centran en establecer y argumentar cómo deben ser las construcciones escolares acordes a los criterios higienistas y a los métodos pedagógicos del momento. Con carácter general, y aun cuando cada publicación es diferente, tienen en común que estudian las escuelas recientes en cada caso y -sobre todo- elaboran un compendio de las condiciones que deben tener los centros escolares y sus distintos elementos: el campo escolar, el edificio, la clase, la orientación, etc., de acuerdo con los datos científicos disponibles.

Además del ya citado libro de Burgerstein, más centrado sobre las condiciones higiénicas en la escuela, existe un número significativo de estudios, muchos de los cuales formaron parte de las bibliografías o de las referencias en la elaboración de normas/instrucciones sobre construcción de escuelas. Son conocidas las publicaciones de Felix Narjoux⁴⁸ (desde 1877), Karl Hinträger (de 1904), Felix Clay⁴⁹ (de 1902) y, sobre todo, Henry Baudin⁵⁰ (de 1907 y 1917). Por ejemplo, en las publicaciones del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes -a raíz del concurso de 1911, *Arquitectura escolar. Instrucciones* (Madrid, 1912) y *Planos modelo de escuelas graduadas con presupuestos reducidos* (Madrid, 1912) del arquitecto Julio Sáenz y Bares, aparecen citadas, en la bibliografía de la memoria, las obras de Narjoux, Clay y Baudin correspondientes a la fecha de 1912⁵¹. Y sin ninguna duda, Sáenz y Bares recoge en dicha memoria buena parte de las prescripciones o recomendaciones sistemáticas realizadas por Baudin en su primer libro.

⁴⁸ NARJOUX, Felix. Les écoles publiques en France et en Angleterre: Construction et instalatio: Documents officiels, services intérieurs et extérieurs, batiments scolaires, mobilier scolaire, services annexes. Paris: A. Morel, 1877. Les écoles publiques: Construction et installation en Belgique et en Hollande: Documents officiels, services intérieurs et extérieurs, batiments scolaires, mobilier scolaire, services annexes. Paris: A. Morel, 1878. Les écoles publiques en Suisse: Construction et instalatio: Documents officiels, services intérieurs et extérieurs, batiments scolaires, mobilier scolaire, services annexes. Paris: A. Morel, 1879

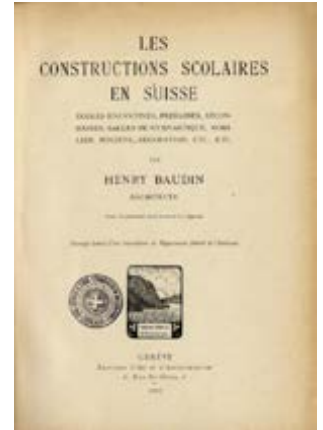
⁴⁹ CLAY, F. *Modern school buildings: elementary and secondary*. London: Batsford, 1902

⁵⁰ BAUDIN, Henry. Les constructions scolaires en Suisse: Écoles enfantines, primaires, secondaires, salles de gymnastique, mobilier, hygiène, décoration, etc. Genève: Éditions d'Art et d'Architecture, 1907. Les constructions scolaires en Suisse: Écoles enfantines, primaires, secondaires, salles de gymnastique, mobilier, hygiène, décoration, etc. Ginebra: Éditions d'Art et d'Architecture, Aufdruck, 1917

⁵¹ 16 de junio de 1911. Concurso de planos modelo para edificios escolares. Las tres categorías del concurso fueron: escuela graduada (6/12 secciones), escuelas mixtas o de un sexo (dos o tres secciones), escuelas de párvulos (tres secciones). El ganador de la primera categoría fue el arquitecto Julio Sáenz Bares, y las otras dos se declararon desiertas. Fueron publicados por el Ministerio bajo el título *Arquitectura escolar. Instrucciones* (Madrid, 1912). En el mismo año se completaron los modelos iniciales resultado del concurso, con otros del mismo autor, en una segunda publicación titulada "Planos modelos de escuelas graduadas con presupuestos reducidos" realizada por la Dirección General de Primera Enseñanza. En esta publicación el Ministerio incluye, además de los seis planos modelo que completaban los cuatro iniciales -en total diez modelos o prototipos-, un apéndice en el que se recoge la Instrucción técnico-higiénica del 28 de abril de 1905, entre otros documentos anejos. Ver epígrafe 1.2.2 de este estudio.

Los estudios de mayor influencia en nuestro país en este periodo son los del arquitecto y profesor suizo Henry Baudin (31/01/1876 Bourg de Four, 30/10/1929 Ginebra). Por esta razón, vamos a explicar someramente el contenido de los mismos. El primero de los dos libros, *Les constructions scolaires en Suisse* (1907) se organiza en cuatro partes, que titula como "Libros". Se trata de una publicación extraordinariamente exhaustiva, muy detallada en todos los aspectos, especialmente en el "Libro II" dedicado a los elementos de la escuela. Cada una tiene los siguientes contenidos:

-Libro I: Consideraciones Generales. Aquí hace un recorrido sobre el contexto y variables que afectan a las escuelas, alcanzando las últimas aportaciones en cada campo tratado: la enseñanza y su importancia, la pedagogía, tipos de escuelas, métodos de enseñanza, museos pedagógicos, higiene escolar y legislación. Destaca cómo en Suiza las construcciones escolares están totalmente descentralizadas, y no existen planos tipo ni nada equivalente -que califica de ridículos. Solo las condiciones pedagógicas e higienistas, y la *inspiración* dentro del presupuesto. Hace un listado de todas las estancias que puede requerir una escuela. Hasta la página 106 del libro.



Portada de *Les constructions scolaires en Suisse* (1907), de Henry Baudin

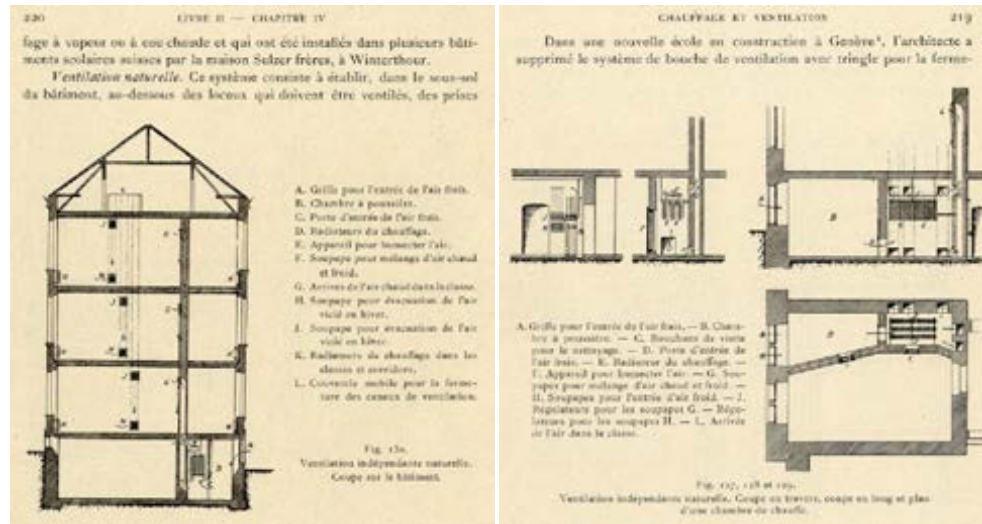
-Libro II: Monografía de la escuela moderna. En este libro es donde desarrolla las prescripciones o consideraciones de cada elemento de la escuela; pero no lo realiza de un modo único o normativo para cada epígrafe, sino que en cada punto suele recoger -en una tabla-, dependiendo de la variable, las prescripciones que sobre el mismo se han tomado en otros países centroeuropeos y las recomendaciones de arquitectos y/o especialistas (con la referencia a los autores más reputados: Narjoux, Hinträger, Klasen, Faber, etc. y el propio Baudin), de modo que es el lector el que establece a partir de los argumentos y los datos su propio criterio. En todos los apartados aporta infinidad de datos, referencias contemporáneas y aportaciones recientes.

162 LIVRE II — CHAPITRE II
B. — ÉTRANGER. HYGIÉNISTES, ARCHITECTES.

PAYS	NOMBRE D'ÉLÈVES		LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR	PAR ÉLÈVE	
	Écoles primaires	Écoles secondaires				Surfaces de planches	Coût d'abo.
France.....	40-50	—	9.—	6.—	3.50/4.50	1.25/1.50	1.—
Belgique.....	50-60	—	—	—	4.50	1.—	4.50
Prusse.....	70-80	—	9.70	6.50	3.20/3.80	0.60/0.74	2.25
Saxe.....	60	—	12.—	—	—	0.75	2.50
Hollande.....	120	—	14.—	7.—	4.50	0.80	—
Suède.....	60	—	10.70	8.90	3.50/4.15	1.40/1.50	1.20
Norvège.....	15-60	—	9.—	6.50	3.50/4.—	1.—/1.40	4.50/5.—
Danemark.....	35-37	—	10.—	7.50	3.15	1.25	4.—
<i>Hygénistes.</i>							
Erimann.....	42	—	9.40	6.60	4.50	1.45	6.65
Baginsky.....	60	—	9.—	7.—	4.—/4.50	1.—/1.20	3.50/4.—
Bargenstein.....	50	—	9.—	6.—	3.50/4.—	1.05	1.80/4.50
Eulenbeeg.....	60-80	—	9.—/9.50	7.—/7.50	4.—/4.50	—	5.—/6.—
Haeppel.....	40	—	9.—	6.—/7.—	4.—	—	4.—/10.—
Praemnitz.....	—	—	10.—	7.—	4.—	—	—
Weigl.....	40-50	—	10.—	7.—	3.20/4.—	1.40	5.60
Zweck.....	—	—	9.—/10.15	6.70/7.30	3.20/3.80	—	—
Osterlen.....	—	—	—	—	—	0.28/1.15	—
Janké.....	40-60	—	9.—/10.—	7.—	3.75/4.—	0.70/1.20	2.50
<i>Architectes.</i>							
Klasen.....	60	—	12.—	7.—	3.80/4.50	0.75/1.—	1.80/4.50
Faber.....	60-80	—	8.50/9.50	5.00/6.50	3.50/4.50	0.90/1.20	1.50/5.—
Hinträger.....	45	—	8.50/9.—	6.—/7.—	3.20/4.50	1.—/1.40	4.—/6.—
Narjoux.....	30-50	—	9.—	6.—	—	—	—
Behrke.....	—	—	11.—	7.—	4.—	—	3.—
Baudin.....	42	—	9.—/9.50	6.60	3.60	1.41/1.50	1.10/1.30

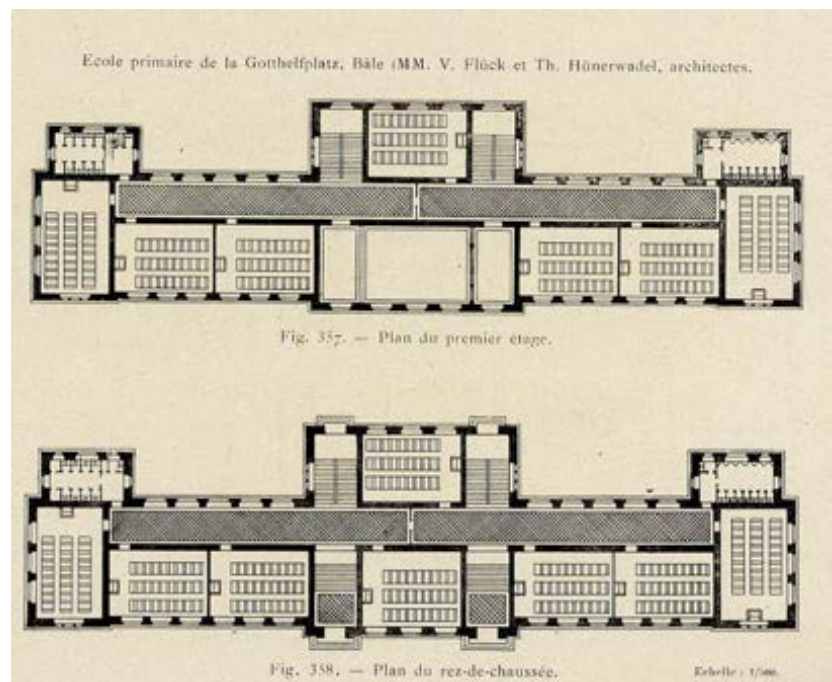
Imágenes del libro *Les constructions scolaires en Suisse* (1907), de Henry Baudin. Tabla de métricas del aula por países/higienistas/arquitectos. Nótese que las dimensiones recomendadas por Baudin coinciden con las prescritas años después por la Instrucción de la O. Técnica, de 1923

Desarrolla: Tipos de escuelas, construcción y piezas que debe albergar; la clase, con todas las consideraciones métricas; la orientación de las piezas y su iluminación, ventanales, iluminación diurna y nocturna, colores de paramentos y pavimentos; calefacción y ventilación; circulaciones generales; estancias complementarias en la escuela; locales húmedos, wc, lavabos, vestuarios, etc.; la decoración del centro; las aulas provisionales; mobiliario escolar; patios de juego y gimnasio. Hasta la página 384 del libro.



Imágenes del libro *Les constructions scolaires en Suisse* (1907), de Henry Baudin. Sistemas combinados de ventilación y calefacción

-Libro III: Tipos de escuelas modernas. Aquí recoge setenta y siete escuelas suizas, agrupadas por cantones. Describe organización, secciones, etc., en cada caso. Hasta la página 546 del libro.



Imágenes del libro *Les constructions scolaires en Suisse* (1907), de Henry Baudin. Plantas de distribución de la escuela de la Gotthelfplatz, Bale

El autor recuerda en el prólogo la legislación suiza, según la cual la enseñanza primaria es obligatoria y gratuita, y no puede establecerse desde los centros ningún tipo de discriminación en función de creencias, grupo social, etc. Así mismo se establece que cada Cantón legislará *a su manera*, lo que conlleva la existencia de veinticinco regímenes escolares distintos; por lo tanto, la descentralización educativa es máxima, que se traduce en el *carácter individualizado de las manifestaciones arquitectónicas*, según Baudin. Y en ellas, dice el autor, el arquitecto, el higienista, el constructor y el artista tienen la gran tarea de convertir en expresión tangible las necesidades pedagógicas.

Finaliza el prólogo recordando a Pestalozzi: “*el futuro de las naciones está en las escuelas del pueblo*”. Y añade Baudin “*Es a través de la escuela popular, templo de la democracia y fundamento y garantía de las libertades de cada nación, que se alcanzarán las grandes reformas políticas, sociales y económicas.*”⁵²

Nos interesa aquí extraer los criterios que establece para las construcciones escolares en la primera parte de esta publicación de 1917:

-Emplazamiento:

Debe ser un lugar excelente, y bien situado que permita al arquitecto obtener las mejores condiciones para un edificio escolar moderno. Se situará junto a una plaza, paseo o dentro de un parque.⁵³

-Tipos de edificios:

Con independencia de su geometría en planta, en todos los casos propone edificios con corredor lateral, con carga de aulas en un solo lado de éste, con lo que nunca es interior. Por su tamaño recoge que, según el país, las escuelas no superan, de hecho, los 300 estudiantes / 1000 estudiantes. Respecto de las alturas establece que no es aconsejable superar dos alturas.⁵⁴

-Clases:

Las dimensiones del aula deben fijarse por las exigencias de visión, audición, aireación de los estudiantes, y económicas para el mejor rendimiento de otro lado. Considera, a la vista de escuelas ya construidas, que la superficie por estudiante puede llegar a oscilar entre 1,1 y 1,5 m², en función del mecanismo de ventilación empleado, y el volumen por estudiante entre 4 y 5 m³. Establece, después de consideraciones métricas de anchos en fondo (0,5 m.) y pizarra (2m.), y separaciones entre pupitre y dimensiones de los mismos, que el ancho de aula debe ser de 6,3m., tamaños de aulas/superficie/volumen en función del número de

⁵² BAUDIN, Henry. Les constructions scolaires en Suisse: Écoles enfantines, primaires, secondaires, salles de gymnastique, mobilier, hygiène, décoration, etc. Op. cit., p. 13. La traducción está realizada por el autor del presente estudio.

⁵³ *Ibidem*, p. 19

⁵⁴ BAUDIN, Henry. Les constructions scolaires en Suisse: Écoles enfantines, primaires, secondaires, salles de gymnastique, mobilier, hygiène, décoration, etc. Op. cit., pp. 23-24

alumnos. Para 42 alumnos, establece que el aula adecuada tendrá unas dimensiones de 8,1-8,45 x 6,3 m., una superficie por alumno de 1,21-1,26 m², y un volumen de aire por estudiante de 4,54-4,72 m³, en todos los casos considerando una altura interior libre de aula de 3,75 m. Estas métricas permiten, con la adecuada fenestración, un ángulo de incidencia solar de 27°.

Respecto de la orientación del aula, establece como adecuadas las este, sureste y sur, evitando siempre el norte.

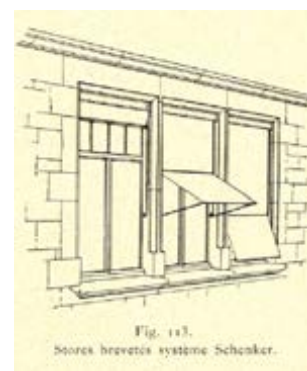
Hace hincapié en las condiciones exigentes del pavimento, y hace una extensa y argumentada recomendación del linoleum para suelos y zócalos, por ser higiénico y continuo, no sonoro, lavable, impermeable e imputrescible. Dedicó tres páginas, de la 32 a la 35, para explicar las ventajas de este material, incluso también en gimnasios.

Respecto de las protecciones solares, recomienda un sistema de estores exteriores tipo toldo, que ya había referido en el libro de 1907, marcas Schenker o Baumann.

Por último, se refiere a los pupitres, con algunas consideraciones de mantenimiento y comodidad, y a la pizarra que según el autor debe ser verde, no negra.

El discurso de Baudin trata además: consideraciones sobre los locales accesorios, inodoros, lavabos, duchas y baños, sin datos numéricos como prescripción; circulaciones, escaleras, vestíbulos y los porches, donde establece que los pasillos y escaleras deben estar siempre dotados de iluminación natural; limpieza y mantenimiento; decoración, etc; coste del edificio escolar.

Los textos de Baudin resultan de una enorme exhaustividad y rigor, y aun cuando el segundo libro de 1917 es más extenso en la parte dedicada a los ejemplos de escuelas, la primera obra de 1907 resulta de gran interés especialmente en su segunda parte o *Libro II*, por su modo sistemático de recoger los datos y criterios de otros estudiosos sobre las condiciones del edificio escolar. No resulta difícil de entender cómo Julio Sáenz y Bares siguió casi literalmente muchas de las referencias aconsejadas en la publicación del arquitecto suizo, y que fuera referencia bibliográfica, entre otras, de obras como *Notas sobre construcción escolar*⁵⁵ (edición de 1911), publicación del Museo Pedagógico Nacional.



Sistema de protección solar tipo Schenker, del libro de Baudin de 1907

⁵⁵ MUSEO PEDAGÓGICO NACIONAL. *Notas sobre construcción escolar*. Madrid: R. F. Rojas, 1911

1.2.2. Normativa sobre la construcción de escuelas 1900-1920

El período del que se ocupa este estudio se inicia con el Real Decreto de 23 de noviembre de 1920 por el que se crea la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas. Este hecho supone la centralización del proceso de la construcción de edificios escolares por el Ministerio (ya sea por gestión directa, o por supervisión).

A finales del siglo XIX las construcciones escolares, su mantenimiento y equipamiento, el salario de los maestros y su vivienda, dependían de la financiación de los ayuntamientos, desentendiéndose el Estado de esta cuestión en lo fundamental. A lo largo del primer tercio del siglo XX esta situación cambia por completo, de modo que la parte más costosa económicamente es asumida, por completo o en una parte significativa, por el Estado: construcción de los edificios y salarios de los maestros; quedando en manos de los ayuntamientos la dotación del solar, mantenimiento y equipamiento escolar y la dependencia del maestro (según casos).

El camino hasta esta nueva situación tiene un recorrido normativo que se desarrolla a lo largo de las dos primeras décadas del siglo XX. Es necesario citar las disposiciones más significativas desde el inicio del siglo XX hasta 1920.

A continuación se adjunta un listado básico.

-18 de abril de 1900 (Gaceta del 19 de abril). Creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes⁵⁶. Real Decreto de la fecha mencionada.

-13 de abril de 1901 (Gaceta del 14 de abril). Organización del servicio de Inspección de Primera Enseñanza. Real Decreto de la fecha mencionada.

-26 de octubre de 1901 (Gaceta del 30 de octubre). El Estado se hace cargo del pago de los sueldos de los maestros de primera enseñanza. El resto de cuestiones de la escuela, edificio, casa del maestro, mantenimiento, etc. quedan bajo la responsabilidad de los ayuntamientos. Real Decreto de la fecha mencionada.

-1902-1904. Se crea la figura del Delegado Regio como presidente de las Juntas Municipales de Primera Enseñanza, representante del Gobierno del Estado en las mismas. Primero se crea para Madrid y Barcelona, y con posterioridad para Valencia, Sevilla y sucesivamente todas las capitales de provincia.

-26 de septiembre de 1904. Se establecen las condiciones higiénicas que deben reunir las escuelas, y se crea el Negociado de Arquitectura Escolar para “entender

⁵⁶ IFIIE. INSTITUTO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO. "La Administración Educativa en España 1812-1939" [en línea]. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo Central Educación. En *Documentos para la historia de la Educación*. Madrid. Disponible en <http://www.educacion.gob.es/cide/jsp/plantilla.jsp?id=arch03a&contenido=/espanol/archivo/docheducacion/adeducativa/adeducativa11.htm>

cuanto se refiere a la construcción de tales edificios”⁵⁷. Real Decreto de la fecha mencionada.

-28 de abril de 1905 (Gaceta del 29 de abril). En el RD de esa fecha, además de otras cuestiones, se incluye como apéndice la Instrucción técnico-higiénica sobre la construcción de escuelas, redactada desde el Negociado de Arquitectura Escolar. El decreto viene firmado en sus textos técnicos por el Ministro Carlos M^a Cortezo, eminente medico higienista. Esta norma se tomó como referencia durante muchos años y la siguiente Instrucción -1923- las reproduce en buena medida.

-19 de Noviembre de 1908 (Gaceta del 30 de noviembre). *Colección de planos de escuela pública de enseñanza primaria*⁵⁸ para facilitar a los ayuntamientos la construcción de dichos edificios. Son 12 modelos o escuelas tipo, firmadas por el arquitecto del Negociado de Arquitectura Escolar, Luis Domingo Rute.

-1 de enero de 1911 (Gaceta del 2 de enero). Se crea la Dirección General de Primera Enseñanza, dependiente del Ministerio de Instrucción Pública. Real Decreto de la fecha mencionada.

-16 de junio de 1911 (Real Orden 16/06/1911, Gaceta del 19/06). Concurso de planos modelo para edificios escolares. Las tres categorías del concurso fueron: escuela graduada (6/12 secciones), escuelas mixtas o de un sexo (dos o tres secciones), escuelas de párvulos (tres secciones). El ganador de la primera categoría fue el arquitecto Julio Sáenz y Bares, y las otras dos se declararon desiertas. Fueron publicados por el Ministerio⁵⁹ bajo el título *Arquitectura escolar. Instrucciones* (Madrid, 1912), y en esta primera publicación se recogían los Tipos 1, 2, 3 y 4. En el mismo año se completaron los modelos iniciales resultado del concurso, con otros del mismo autor, en una segunda publicación titulada “Planos modelos de escuelas graduadas con presupuestos reducidos”⁶⁰ realizada por la Dirección General de Primera Enseñanza. En esta publicación el Ministerio incluye, además de los seis planos modelo que completaban los cuatro iniciales - en total diez modelos o prototipos, tipos 1 al 10-, un apéndice en el que se recoge la Instrucción técnico-higiénica del 28 de abril de 1905, entre otros documentos anejos. Los 10 tipos de Sáenz y Bares verifican dicha Instrucción.

Una constante de todos los tipos de Sáenz y Bares es su organización basada en el esquema lineal con carga de estancias -aulas en general- a una sola mano, lo que permite convertir el corredor en un espacio excelente, iluminado, con vistas al



Portada de *Planos Modelos de escuelas graduadas*, de Julio Sáenz y Barés. Madrid, 1912

⁵⁷ VISEDO GODÍNEZ, José M. *La construcción escolar primaria en los centros públicos españoles de 1857 a 1985: Evolución histórica y análisis comparativo*. Dirección: González Hernández, Ángel. Tesis doctoral inédita I. Murcia: Universidad de Murcia. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Sección de Pedagogía, 1986, p. 27

⁵⁸ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Colección de planos para la construcción de edificios escolares*. Madrid: Imprenta de la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico, Cartografía y Artes Gráficas, 1908

⁵⁹ ORTUETA HILBERATH, Elena. "Modelos de las escuelas de educación primaria avalados por el Ministerio de Educación Pública y Bellas Artes". *NORBA: Revista de Arte, Universidad de Extremadura*, 1997, (17)

⁶⁰ SÁENZ Y BARÉS, Julio. *Planos modelos de escuelas graduadas con presupuestos reducidos*. Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes ed. Madrid: Imprenta del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, 1912

exterior, y con uso añadido: museo escolar, trabajos manuales, etc. Cuando el tipo es en "L", resulta del pliegue del elemento lineal, y además ofrece al autor la posibilidad de elegir en cada uno de los dos brazos por qué lado discurre la circulación y a qué lado abren las aulas. Con estas condiciones la orientación de aulas y circulación siempre es la prevista por el proyectista, en principio aulas a noreste (y en "L" tb noroeste) y pasillos a suroeste y sureste. Emplea muros de carga y cubierta a dos aguas con aleros marcados. El lenguaje es semejante al que casi inmediatamente empleará Flórez en sus primeras escuelas, y que con posterioridad éste llevará a la Oficina Técnica; en principio, la presencia es menos elaborada que las grandes construcciones ejecutadas íntegramente con ladrillo visto que Flórez y Giner de los Ríos proyectarán algunas décadas después, y sin duda presentan una lectura mucho menos monumental: son arquitecturas formalmente más básicas, donde los cuerpos significados en centro y extremos apenas se elevan sobre el resto; los machones entre aulas, de mayor tamaño, no se significan constructiva y formalmente (solo en los grupos graduados del concurso, los cuatro primeros tipos), sino que más bien al contrario, los huecos de las aulas, agrupados de tres en tres, se organizan en un plano continuo de fachada. Las dimensiones de aulas y circulaciones en planta corresponden a las propuestas por Baudin en su libro correspondiente a esta fecha. A continuación se ajuntan los diez tipos de las dos publicaciones de Sáenz y Barés.

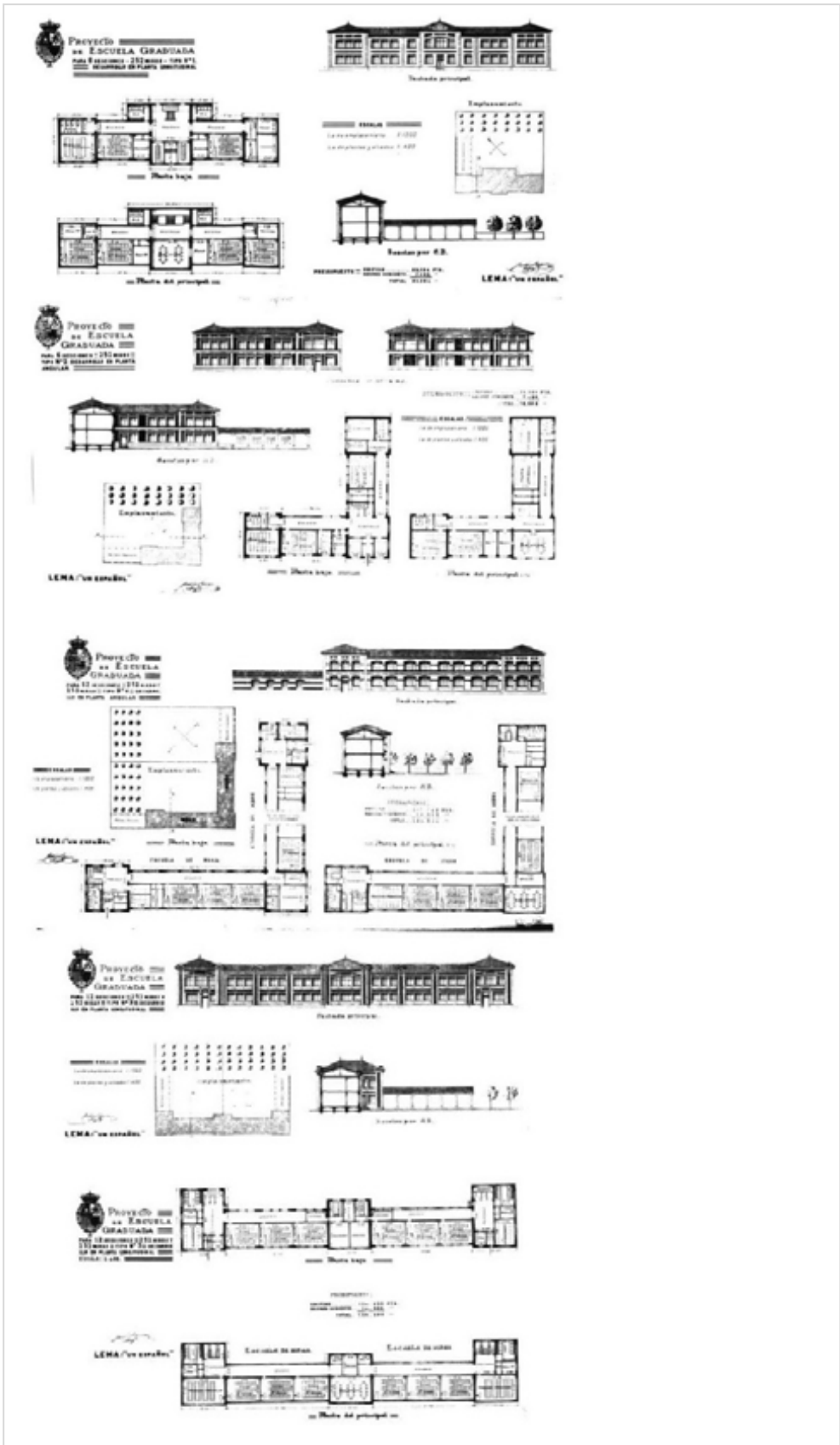
-25 de febrero de 1911 (Gaceta del 28 de febrero). Desde la Dirección General de Primera Enseñanza se pretende conducir al sistema de docencia graduada sin, de hecho, construir escuelas⁶¹, desdoblado las aulas existentes mediante obras, forzando a los ayuntamientos al alquiler de otros locales para esta finalidad. El Estado aporta la transformación de los maestros auxiliares en docentes titulares - en los casos que en las escuelas existiesen dichos auxiliares-. El planteamiento tiene unos resultados muy insuficientes, pero deja evidenciada la necesidad. Real Decreto de la fecha mencionada.

-30 diciembre de 1916. Cambio de financiación de las construcciones escolares: los ayuntamientos adelantarían una cantidad, y al final de la obra el Estado reintegra la totalidad. El primer criterio de selección es la solvencia del ayuntamiento para adelantar el dinero⁶², lo que beneficia en mayor medida a los ayuntamientos más solventes financieramente. R.D. de la fecha mencionada.

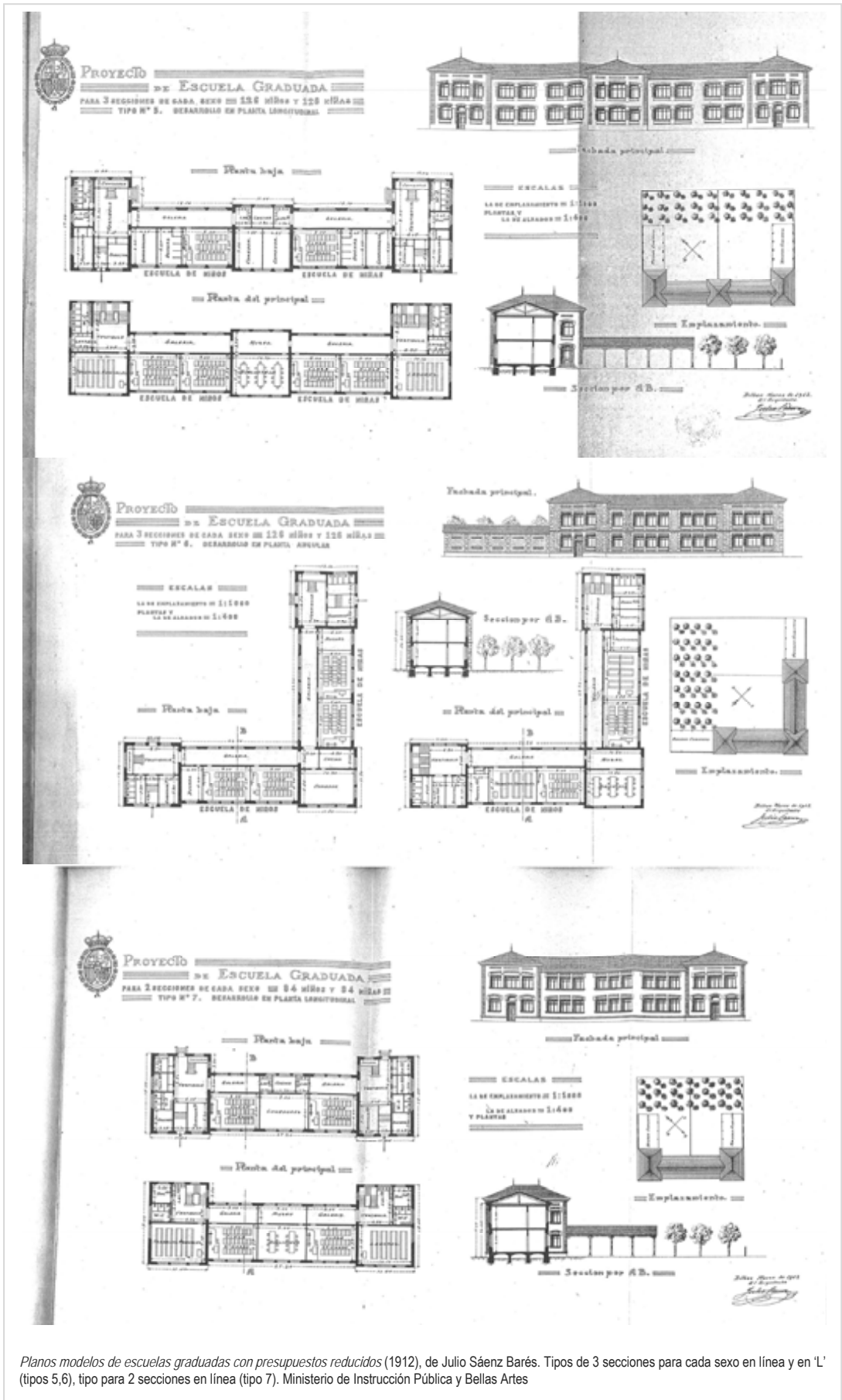
-23 de Noviembre de 1920 (Gaceta del 28 de noviembre). Se crea la Oficina Técnica, y tras 20 años de desarrollo y aproximación al cambio de modelo entre ayuntamientos y Estado, éste se hace cargo de la responsabilidad en la construcción de las escuelas, o dicho de otro modo, centraliza, gestiona y supervisa este área. Real Decreto de la fecha mencionada.

⁶¹ POZO ANDRÉS, María del Mar. "Etapa dorada de la graduación escolar en Madrid: Conflictos y realidades pedagógicas (1891-1922)". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, 1997, (314), p. 290

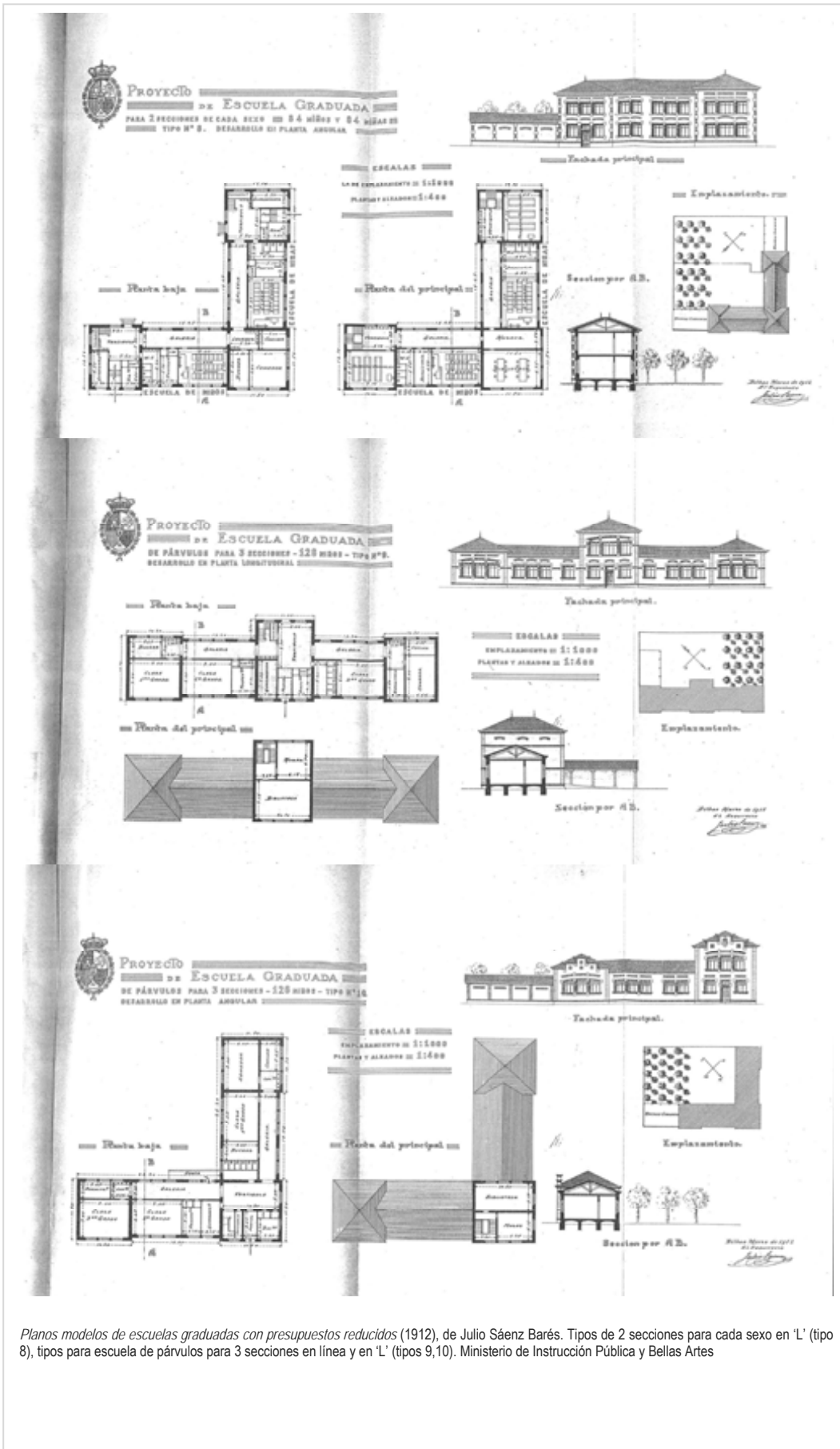
⁶² *Ibidem*, p. 290



Arquitectura escolar, Instrucciones (1912). Planos modelo de escuelas graduadas, los cuatro tipos iniciales, de Julio Sáenz Barés: Arriba, tipos 1,2 para 6 secciones graduadas, en línea y en L. Abajo tipos 3, 4 para 12 secciones graduadas, en L y en línea. Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1913. Extraído de ORTUETA HILBERATH, Elena. "Modelos de las escuelas de educación primaria avalados por el Ministerio de Educación Pública y Bellas Artes". NORBA: Revista de Arte, Universidad de Extremadura, 1997, (17)



Planos modelos de escuelas graduadas con presupuestos reducidos (1912), de Julio Sáenz Barés. Tipos de 3 secciones para cada sexo en línea y en 'L' (tipos 5,6), tipo para 2 secciones en línea (tipo 7). Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes



Planos modelos de escuelas graduadas con presupuestos reducidos (1912), de Julio Sáenz Barés. Tipos de 2 secciones para cada sexo en 'L' (tipo 8), tipos para escuela de párvulos para 3 secciones en línea y en 'L' (tipos 9,10). Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes

1.2.3. 1920. La Oficina Técnica de Construcción de Escuelas

En 1920 se produce un hecho de gran trascendencia para la producción escolar en España: la creación de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, dependiente del Ministerio de Instrucción Pública y de Bellas Artes. El Real Decreto de 23 de noviembre de 1920 (publicado en la Gaceta el 28 del mismo mes) recoge la disposición legislativa correspondiente, en la que se crea la "Oficina Técnica de Construcciones de Escuelas"⁶³. La Administración central del Estado asume así la responsabilidad efectiva para intentar solventar el déficit histórico de centros escolares en España.

*'La construcción de edificios escolares, tanto destinados a Escuelas graduadas como unitarias, se realizará por el Estado, sujetándose a los medios ordinarios de subasta o contrata...'*⁶⁴

A lo largo de las dos décadas precedentes ha sucedido una serie de circunstancias y acontecimientos encaminados a intentar reducir el déficit de escuelas existentes, y sacar a los ayuntamientos de la difícil situación en que se encontraban en esta cuestión. Pero es esta disposición la que realmente inicia un nuevo período en el que se afrontará, con resultados tangibles, la construcción de centros escolares.

El Real Decreto establece que la Oficina Técnica tenía las siguientes funciones (artículo 7º)

- Redactar los proyectos de escuelas que construya directamente el Estado
- Informar y dictaminar sobre la adecuación de los edificios (o locales) que se dedican a la enseñanza primaria
- Inspeccionar todos los edificios dedicados a escuelas

En cuanto a la organización de la misma, el artículo 8º establece la composición del cuerpo central o equipo que formará la Oficina, con un arquitecto Jefe del Servicio (que solo podrá percibir el salario correspondiente a este cargo) y cinco arquitectos proyectistas. En el art.12º se establece que habrá un arquitecto director de obras por provincia (48 arquitectos, con los honorarios que correspondan por la dirección de las obras que se ejecuten), salvo en Madrid, donde el arquitecto Jefe de la Oficina Técnica será además el director de las obras.

⁶³ El nombre exacto que aparece en el RD de 23/11/1920 es "Oficina Técnica de Construcciones de Escuelas". En la Real Orden de 27 de enero de 1923 se le denomina "Oficina Técnica de Construcción de Escuelas", y esta es la denominación que aparece en los sellos de los planos y memorias de los proyectos, en el archivo de la Oficina (hoy en el A.G.A.). Así mismo también figura esta segunda denominación en el título de la conocida conferencia de Torres Balbás del año 1933, con motivo de la Exposición de arquitectura escolar. Aunque es intrascendente, sin embargo, en la mayor parte de estudios aparece como "Oficina Técnica para la Construcción de Escuelas", que no es exactamente el nombre oficial.

⁶⁴ REAL DECRETO de 23 de noviembre de 1920, relativo a la construcción de edificios escolares. *Gaceta de Madrid*, núm.333, de 28/11/1920. Artículo1º

Antonio Flórez Urdapilleta fue nombrado arquitecto Jefe de la Oficina⁶⁵ en 1920. Flórez, con una amplia experiencia en arquitectura escolar, había sido previamente asesor técnico en el Negociado de Arquitectura Escolar y tenía vínculos directos con la Institución Libre de Enseñanza -con Bartolomé Cossío en particular-. En su equipo figuraron Bernardo Giner de los Ríos, Leopoldo Torres Balbás -arquitectos institucionistas bien conocidos-, Joaquín Muro, Jorge Gallegos, Guillermo Diz Flórez -los tres con vínculos a la Institución, y de parentesco con Flórez-⁶⁶, y José Luis Moreno Benlliure, único sin vínculos a la ILE.

El número de arquitectos proyectistas y su organización fue cambiando a lo largo de los años. En 1933, Leopoldo Torres Balbás habla de un equipo formado por "sesenta y dos proyectistas y provinciales"⁶⁷, frente a los 54 que se deducen del RD que creó la Oficina trece años antes. Así mismo, si en el RD de 1920 no se contemplaba la posibilidad de que los arquitectos proyectistas pudieran dirigir las obras de centros escolares (para esa figura existían los arquitectos de cada provincia), muy pronto se revisaría esta cuestión organizativa (y otras) con la Real Orden de 27 de enero de 1923. A partir de esta disposición, los arquitectos proyectistas podían realizar direcciones de obra, de modo excepcional. Sin embargo en la realidad no se trató de situaciones puntuales justificadas, sino más bien una práctica habitual⁶⁸.

En el caso que nos ocupa, la provincia de Valencia, está suficientemente documentado⁶⁹ que el arquitecto escolar provincial, José Cort Botí, no solo dirigió las obras proyectadas desde Madrid, sino que también proyectó y dirigió una cantidad significativa de escuelas. Así lo relata el propio José Cort en una carta de su archivo particular:

[...] Los proyectos de edificios escolares que en estos últimos años se están construyendo en la provincia de Valencia son proyectos dibujados por mí con la consiguiente aportación a la Oficina Técnica del Ministerio [...] Algunos en su mayoría directamente encargados por los ayuntamientos y otros encargo directo de la Oficina Técnica [...] Ocurría que al dar un tipo de edificio desde el M^o había que adaptar las fachadas a las condiciones climatológicas de levante y de esta forma el encargo directo al arquitecto escolar concedor de una provincia después de (¿?)

⁶⁵ LAHOZ ABAD, Purificación. "Los modelos escolares de la Oficina Técnica para la construcción de escuelas". *Revista Historia de la Educación*, 1993-1934, (12-13), p. 122

⁶⁶ RODRÍGUEZ MÉNDEZ, Francisco J. *Arquitectura escolar en España: 1857-1936: Madrid como paradigma*. Dirección: Santolaria Baldellou, Miguel Ángel. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. Arquitectura, 2004, p. 324

⁶⁷ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para construcción de escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933, p. 56

⁶⁸ RODRÍGUEZ MÉNDEZ, Francisco J. *Arquitectura escolar en España: 1857-1936: Madrid como paradigma*. Op. cit., p. 324

⁶⁹ AZULAY TAPIERO, Marilda. *La fortuna de los ideales racionalistas en España, 1914-1936: El caso concreto de José Cort Botí (1895-1936)*. Dirección: Ros Andreu, José Luis. Tesis doctoral inédita. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2003, p. 753

evitaba la serie de gastos y pérdidas de tiempo para lograr una mayor rapidez en la orden de comienzo de las obras.'

Adjuntamos aquí el listado recopilado en las consultas realizadas en el Archivo General de la Administración, en Alcalá de Henares, sobre los trabajos realizados por el arquitecto José Cort Botí vinculados a la Oficina Técnica de algún modo: Direcciones de Obra correspondientes a proyectos realizados por arquitectos proyectistas de la Oficina, proyectos realizados y dirigidos por él, así como los proyectos de refugios antiaéreos realizados en grupos escolares por la guerra.

AÑO ⁷⁰	SITUACIÓN	TIPO	TRABAJO/ ESTADO
1927	FORTALENY	UNITARIA	NO REALIZADA
1927	VENTA DEL MORO	UNITARIA	NO REALIZADA
1928	PATERNA	GRADUADA	DIRECCIÓN DE OBRA
1928	ATZANETA D'ALBAIDA	UNITARIA	DIRECCIÓN DE OBRA
1928	SUECA	GRADUADA	DIRECCIÓN DE OBRA
1929	ALBALAT DE LA RIBERA	GRADUADA	DIRECCIÓN DE OBRA
1929	LLIRIA	GRADUADA	DIRECCIÓN DE OBRA
1930	AYORA	GRADUADA	DIRECCIÓN DE OBRA
1930	CORBERA	GRADUADA	DIRECCIÓN DE OBRA
1932	POTRÍES	UNITARIA	PROYECTO
1933	ROCAFORT	UNITARIA	DIRECCIÓN DE OBRA
1933	ALBALAT DE LA RIBERA	GRADUADA	VER 1929
1933	AYORA	GRADUADA	NO REALIZADA
1933	REAL DE GANDÍA	UNITARIAS	PROYECTO
1934	ALQUAS	GRADUADA	PROYECTO
1935	CHELLA	GRADUADA	PROYECTO Y D.O.
1935	EL PUIG DE SANTA MARÍA	GRADUADA	PROYECTO Y D.O.
1935	REQUENA	UNITARIA	PROYECTO Y D.O.
1935	MOGENTE	GRADUADA	PROYECTO
1935	FONTANARS DELS ALFORINS	UNITARIAS	PROYECTO
1935	EL REBOLLAR	UNITARIA	NO CONSTRUIDA
1935	MASSANASSA	GRADUADA	DIRECCIÓN DE OBRA
1935	LOS COJOS	UNITARIA	SIN INFORMACIÓN
1935	NAVARRÉS	GRADUADA	PROYECTO
1935	SAN ANTONIO DE REQUENA	UNITARIA	DIRECCIÓN DE OBRA
1935	BENICULL (POLINYÁ DEL XUQUER)	UNITARIA	PROYECTO
1936	ALBUIXECH	UNITARIA	PROYECTO Y D.O.
1936	GANDIA (BENIPEIXCAR)	UNITARIA	PROYECTO
1936	ALCUBLAS	GRADUADAS	PROYECTO
1936	SANYERA	UNITARIA	PROYECTO
1936	BENIARJÓ	UNITARIA	D.O. DEMOLIDA
1936	VILLAGORDO DEL CABRIEL	UNITARIA	DIRECCION DE OBRA
1936	ENGUERA	GRADUADA	DIRECCION DE OBRA
1937	CORTES DE PALLÁS	REFORMA	PROYECTO Y D.O.

⁷⁰ En el caso de las direcciones de obra, pueden no coincidir con las fechas detalladas en esta tabla con las que aparecen en las fichas correspondientes a las mismas escuelas, ya que allí se establece como fecha de referencia la de proyecto

Durante la guerra civil, en 1938, proyectó y construyó refugios para la defensa en los bombardeos en cinco grupos escolares: en los cuatro previos a 1920 (Cervantes, Luis Vives, Balmes y Oloríz), y en el grupo habilitado junto a la plaza Mirasol (hoy Poeta Querol, en un punto cercano a la puerta de carga de escena del Teatro Principal)

La extensa lista de obras escolares en la que Cort participó puede explicar algunas apreciaciones erróneas -poco trascendentes- que generalmente se han realizado. Así, por ejemplo, el proyecto de las escuelas graduadas en Paterna - Grupo escolar Alfonso XIII, que fue inaugurado el 20 de diciembre de 1929- habitualmente es atribuido a Cort. En la prensa de la época así aparece, y es así considerado por lo general. Sin embargo los datos que aparecen en el Archivo General de la Administración lo que confirman es que el proyecto original -idéntico al construido en plantas, y semejante en alzados- está firmado por Antonio Flórez como arquitecto redactor de proyecto, y por José Pedrós / Sanchez Sepúlveda como arquitecto jefe (cuando Flórez firmaba un proyecto como proyectista no lo hacía como arquitecto-jefe), en el año 1923. Y así lo recoge también el libro 'Historia de la enseñanza pública en Paterna'⁷¹ de Julio Núñez Navarro, que en la página 147 explica que generalmente se atribuye el proyecto a José Cort pero que esta afirmación "no es exacta", puesto que la redacción del mismo correspondía a Antonio Flórez, con la misma fecha del 20 de diciembre de 1923, fecha coincidente con la que figura en el A.G.A.

Situaciones semejantes se producen en conocidas escuelas como las de Liria, Sueca y otras, en las que Cort participa *oficialmente* como Director de las Obras, y no es el arquitecto redactor del proyecto. No obstante, es evidente que, si bien es cierto que los proyectos originales de Sanchez Sepúlveda, Gallegos Trelanzi, etc son idénticos en planta y sección a los construidos, también es indudable que los alzados son re-proyectados por Cort, apareciendo moldurajes en algunos entrepaños, o incluso transformando los dinteles rectos previstos en una de las dos plantas en arcos de medio punto, u otras cuestiones, habitualmente de lenguaje. También sucede en algunos proyectos que Cort modifica la posición del edificio en la parcela, o re-estudia cualquier otra variable del proyecto original.

La actividad como arquitecto escolar de Cort es notable, incluso en la búsqueda de solares adecuados para escuelas en los municipios. Como es lógico, interviene en todas aquellas cuestiones pertinentes en el proceso.

En definitiva, en muchos proyectos no proyectados por José Cort es tangible su intervención: desde elementos característicos del repertorio del lenguaje que emplea, con referencias *Secesión* y/o personales, hasta modificaciones más profundas en la definición de la escuela construida finalmente.

⁷¹ NÚÑEZ NAVARRO, Julio. *Historia de la enseñanza pública en Paterna*. Paterna: Ayuntamiento de Paterna, 1998, pp. 144-151

1.2.4. Normativa sobre la construcción de escuelas realizada en el período coincidente con la Oficina Técnica 1920-1936

A continuación listamos las Instrucciones o normativas que se establecen en este periodo que afectan a la construcción de escuelas. Se listan todas, con una explicación de objetivo y circunstancias de la misma. Sin duda la Instrucción de más trascendencia del periodo -por su largo periodo de aplicación- es la del año 1923. Y la más novedosa es la del año 1933, aunque sólo fue de aplicación seis meses, puesto que incorporaba con gran sensatez condiciones de evacuación y constructivas para la protección en caso de incendio.

-27 de marzo de 1922, Real Orden. Modelos de escuelas realizados por la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas para la redacción de proyectos escolares⁷². Establece una clasificación de tipos según climas, y una clasificación secundaria de acuerdo a los sistemas constructivos, tanto para escuelas graduadas como unitarias. De este listado de modelos -se trata de un listado, no de planos aun- en el documento publicado en 1924 solo se recogerán grafiados en planos algunos de los mismos.

-1 de junio de 1922, Real Orden (redactada desde la Oficina Técnica). Aparece aquí, en esta Orden una "Nota de la Oficina de Construcción de Escuelas" en la que, para facilitar las posibilidades de construir escuelas a los ayuntamientos, se indican unas condiciones básicas en cuestiones de higiene y superficie que deben cumplir los edificios. En los apartados que coinciden, ya son las mismas que se recogen en las Instrucciones publicadas en 1923.

-26 de enero de 1923, Real Orden (Gaceta de 27 de enero). Instrucciones técnico-higiénicas para construcciones escolares⁷³, redactadas desde la Oficina Técnica, aun sin aprobación. Las Instrucciones técnico-higiénicas se aprueban el 31 de marzo de 1923, y constituyen la referencia normativa de este período. El Ministerio publica en 1924 las "Instrucciones para la tramitación y concesión de préstamos a los ayuntamientos"⁷⁴, que recoge un resumen muy básico de los epígrafes de la instrucción, los planos modelo de escuelas correspondientes a algunos de los tipos planteados en la RO de 27/03/1922, y la documentación necesaria y de apoyo para los trámites correspondientes desde los ayuntamientos. La Instrucción 1923 es la norma más trascendente desde la publicada en 1905, y recoge todas las condiciones métricas e higiénicas necesarias para un grupo escolar. Tiene su antecedente más claro en los criterios expuestos por Henry Baudin en sus dos publicaciones de principios de siglo.

⁷² LAHOZ ABAD, Purificación. "Los modelos escolares de la Oficina Técnica para la construcción de escuelas". Op.cit., p. 122

⁷³ REAL ORDEN de 26 de enero de 1923, aprobando las instrucciones dictadas por la Dirección General de Primera Enseñanza para el servicio de construcciones escolares. *Gaceta de Madrid*, núm. 27, de 27/01/1923, pp. 351-354

⁷⁴ INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN. *Fomento de construcción de escuelas nacionales. Instrucciones para la tramitación y concesión de préstamos a los Ayuntamientos*. Madrid: [s.n.] Gráficas Reunidas, 1924

-7 de junio de 1933, Decreto⁷⁵ (Gaceta 8 de junio). Desde una Comisión del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes, nombrada al efecto (no desde el seno de la Oficina Técnica) de la que forma parte A.Flórez, se redacta una nueva normativa para la construcción de escuelas, con el fin de actualizar y sustituir la precedente de 1923, redactada aquella desde la Oficina Técnica y vigente hasta la presente. El texto es distinto a los anteriores -formalmente- aun cuando sus contenidos son semejantes. La mayor novedad es la incorporación de consideraciones para la protección contra incendio: resistencia de los cerramientos de cajas de escalera (de un modo puramente intuitivo), disposición de las mismas respecto de las salidas en planta baja para facilitar la evacuación, y número de escaleras según usos de planta primera o superiores.

-23 de enero de 1934. Decreto (Gaceta 26 de enero). Deja en suspenso las normas del 7 de junio anterior hasta que se reestudien y revisen: solo han estado vigentes seis meses. No especifica qué organismo debe proceder a su revisión. Quedan vigentes de nuevo las instrucciones previas, del año 1923. Esto sucede con el cambio de gobierno tras las elecciones, y la llegada del Partido Radical y la CEDA. La razón técnica es la dificultad en su aplicación en aspectos de distancias exigidas de ventanas de las aulas a calle, y, en la misma línea, las distancias a límites de parcela, a medianeras y a calles.

-28 de julio de 1934⁷⁶, Orden (Gaceta 1 de agosto). En cumplimiento del Decreto de 15 de junio de 1934, la Oficina Técnica redacta unas nuevas Instrucciones técnico-higiénicas, tomando como base las de 1923 (redactadas por la propia Oficina).

⁷⁵ DECRETO de 07 de junio de 1933, relativo a los locales de la enseñanza. *Gaceta de Madrid*, núm. 159, de 08/06/1933, pp. 1800-1804

⁷⁶ ORDEN de 28 de julio de 1934, aprobando las Instrucciones técnico-higiénicas que se publican relativas a las construcciones escolares. *Gaceta de Madrid*, núm. 213, de 01/08/1934, pp. 1124-1128



Los modelos tipo de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, los siete tipos de los que se publicaron planos. De INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN. *Fomento de construcción de Escuelas Nacionales. Instrucciones para la tramitación y concesión de préstamos a los Ayuntamientos.* Madrid: [s.n.] Gráficas Reunidas, 1924

Cuadro resumen de las Instrucciones de este periodo (1920-1939)

CUADRO RESUMEN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICO-HIGIÉNICAS DESARROLLADAS EN ESTE PERIODO

		1923	1934
Parcela	De acuerdo con la población escolar. Se estima en un 15% de la población del municipio	Rectangular próx. a cuadrada, condiciones higiénicas. Casa del Maestro con acceso independiente, no en el mismo edificio	De acuerdo con la población escolar. Se estima en un 15% de la población municipio. Casa del maestro no puede estar en el edificio de la escuela
Parcela = campo escolar + sup. ocupada por edificio	6-10 m ² /niño	5m ² /alumno	Parcela = campo escolar + sup. ocupada por edificio 3-5 m ² /niño
Campo escolar sup.			
Edificio	Al menos 10m. de distancia del edificio al perímetro	3m ² /alumno, si población >100.000h.	Tamaño máximo de escuela 1.000 alumnos
No grandes grupos escolares como criterio		Distancia mínima de edificio a líneas parcela>5mts	
		Máximo 50 niños por aula. Máximo 500 niños por escuela	
Construcción	Edificio sólido, elegante y sencillo		Edificio sólido, elegante y sencillo
Materiales	Propios del país y económicos: piedra, ladrillo, cemento. Madera bien seca. Ajustados de precio, sin grandes portes.		Propios del lugar y sólidos. Secos, aislantes y permeables al aire. Se excluye el lujo
	Se recomiendan materiales metálicos por su resistencia		Se aconsejan metales, piedra, ladrillo y madera seca
Muros	Secos, aislantes y permeables al aire		
	Espesores como los del lugar <0,35m.		Muros de espesor mínimo 0,35m.
	Preferentemente dobles, con cámara de aire		
Cubiertas	Inclinadas a dos aguas, ventiladas		Inclinadas a dos aguas, ventiladas
	Posibilidad de uso de teja, pizarra y metales, si están aisladas		Posibilidad de uso de teja, pizarra y metales, si están aisladas
Circulaciones	Escaleras		
	Si en la 2ª planta hay más de 2 aulas, o 2 aulas-otras dependencias, al menos se dispondrán dos escaleras, de ancho>1,2m., iluminadas y ventiladas. Rellanos sin escalones, zancas máx. 14 peldaños		
	Contrahuella=14-16cm., huella=30-27cm.		
	Salida escaleras p.b. próxima a salidas de edificio, por seguridad en incendio		
Pasillos			
	ancho al menos 1,80m. iluminados		
Nº de aulas	Estimar nº estudiantes= 15% población		
	Máximo 50 niños por aula		
	En escuelas graduadas, mejor hasta 42 alumnos por aula		
Dependencias			
	Hasta 50 niños: Portal, aula doble, sanitarios		
	50-100 niños: Portal, dos aulas, una aula para trabajos manuales o antesala, almacén, sanitarios, guardarropa		
	100-500 niños: Portal, aulas50niños, antesalas, despacho maestros, almacén, sanitarios, guardarropas uno por clase. Si es posible, cocina, comedor, duchas o piscina y biblioteca		
Aulas	Las aulas necesarias de acuerdo a alumnos y grados		
	Cada aula con otra asociada para trabajos manuales. Se aconseja que ésta última sea la galería, como antesala, eliminando el pasillo. La superficie de ambas será la misma, aun cuando en art.9 se precisa entre 1,30-0,75m ² /niño según condiciones, para la antesala		Las aulas necesarias de acuerdo a alumnos y grados
Escaleras	Guardarropa: Ventilado. 0,30m. ancho percherón/niño. Alt. percha 0,9-1,5m. No conectada directamente al aula		Existirá el guardarropa
Vestíbulo	Suficiente		Proporcionado a la escuela. En unitarias puede albergar el guardarropa
Despacho maestro	Si		Si
Campo escolar	Con arenero, árboles, fuente agua corriente. Sin escalones		Enarenado y jardín. Con cobertizo
Retretes y lavabos	1/20 niños. Urinarios 1/15 niños		Si existe suministro de agua a presión. 1/20 niñas, 1/20 niños1 lavabos/clase
WC	Cabinas individuales (0,8*1m., ancho*prof.)		Cabinas individuales (0,8*1m., ancho*prof.)
	Construcción resistente, fácilmente limpiable		Construcción resistente, fácilmente limpiable
	Conexión a alcantarillado o fosa séptica		

CUADRO RESUMEN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICO-HIGIÉNICAS DESARROLLADAS EN ESTE PERIODO

		1923	1934
		Si no hay agua corriente: pabellón separado, ventilado	Detalle exhaustivo de las condiciones para el agua en sanitarios, posibilidad de depósitos y condiciones de los mismos. Deben ser informados por la autoridades sanitarias provinciales
		Detalle de condiciones de desagües	Se establecen condiciones para las bajantes y su ventilación. Diámetros de desagües y piezas
		Biblioteca	Si
		Museo escolar	Si
		Otras posibles	Se procede a una definición exhaustiva de las condiciones del comedor (superficie por comensal mínima 0,75m ² , y otros), cocina (sup min. 0,30m ² por comensal, con vestuarios y sanitarios para el personal). Se prevé su uso como sala de actividades, con padres, música, etc.
		Talleres especiales	En edificio separado específico. Condiciones generales de ventilación e iluminación semejantes a las industriales
			Superficie= 2,40m ² /alumno, máximo 20 alumnos/taller
		Otros almacenes	Los almacenes con subs. combustibles estarán aislados contra el fuego
		Dependencias médicas	Materia de enseñanza (obligatorio). Material deportivo, juego, mantenimiento de jardines. Cuarto de limpieza. Cuarto de combustibles
			Posibilidad. Para reconocimientos, etc. Si existen, las fomarán dos estancias (despacho, y consulta). Condiciones detalladas. Baño próximo
		Clases	Lado mayor <9m. Se aconseja proporción mas próxima al cuadrado
			Sup.= 1,10-1,30m ² /alumno
			Suelo interior aula= +0,80 m. suelo exterior
			Zócalo hasta 1,50m.
			Condiciones de visión del encerado, y acceso fácil al pupitre
			Puertas
			Suelo interior aula= +0,80 m. suelo exterior
			Mínima 0,90'2,1m., apertura hacia afuera
			Ventanas en uno de los laterales largos, muy amplias, sin llegar al suelo por Extensísima explicación sobre toda la configuración del aula: antepecho no alas. Practicables de modo que permitan ventilar por su parte superior. ventanales 0,47m., dintel a techo 0,4m., machones entre ventanales max. P. baja. Superficie ventanales al menos 1/3sup. aula. Alzazar máx. 0,60m., 0,45m. Long. mínima ventanales aula >3/4 long. aula. Se aconseja ventanales mínimo a 3,00m. Practicables
			Iluminación unilat. Izquierda. El otro frente solo ventilación. Cristales transparentes
			Ventilación cruzada en fachada opuesta. Ventanas en antesalas al menos 3/5 de la long. de la misma
		Ventilación, Iluminación y calefacción	Esta es fácil Si hay ventanas al lado opuesto al principal de iluminación servirán para de obtener en escuelas pequeñas de dos aulas, y en las de planta baja, por dotar de ventilación cruzada. Ventilación natural. Pueden emplearse orificios paredes opuestas; a 15cm. del suelo, y a techo al ras. La ventilación es básica, siempre que no haya cambios bruscos de temperatura
			En las escuelas mayores puede abrirse huecos entre aula y antesala y ventilar a través de la misma
		Iluminación	Fijada en el aula
			Muy importante
			Por la izquierda, abundante, etc., difusa y no reflejada. Puede ser tb. Unilateral, por la izquierda, etc., uniforme y difusa. Artificial a 1,5 metros sobre la cabeza de los niños
			admiten otras soluciones con combustibles
			Sup. ventanales al menos 1/3sup. aula
		Calefacción	La calefacción por el procedimiento menos nocivo
			Idealmente, por vapor de agua
			Se emplearán estufas de contorno refractario. Se indican distancias y condiciones de seguridad y evacuación
			Se procurará una temp entre 15 y 16 °C
			Se procurará una temp. entre 15 y 16 °C

1.2.5. La situación educativa. El analfabetismo y la escolarización.



Conferencias leídas por los arq. Don Joaquín Muro, Don Leopoldo Torres Balbás y Don Bernardo Giner de los Ríos con motivo de la exposición de arquitectura escolar. Madrid 1933

‘Desde que en el año 1900 se crea el Ministerio de Instrucción Pública hasta 1921, es decir, durante los veintiún primeros años del siglo, se construyeron con auxilio del Estado 216 edificios escolares, lo cual supone una media de 10 a 11 por año; las subvenciones que pagó el Estado por ellos sumaron 4.816.264,67 pesetas. De haber seguido a este mismo ritmo en los años sucesivos, hoy los edificios escolares modernos apenas pasarían de los 300 en toda España. Una estadística oficial de 1921, que creemos extraordinariamente optimista, clasifica 24.346 edificios escuelas: 6.731 los supone en buenas condiciones para la enseñanza, 10.252 en regulares y 7.363 en malas; pues bien, siguiendo el ritmo de construcciones escolares de 1900 a 1921, se hubieran tardado seiscientos sesenta y nueve años en sustituir las supuestas 7.363 Escuelas en malas condiciones.’⁷⁷

Este dato expuesto por Leopoldo Torres Balbás en su conferencia del año 1933 explica de una forma clara y sencilla el tremendo déficit de construcciones escolares en el que se encontraba España al inicio de la tercera década del siglo XX. Parece evidente que cuando el autor se refiere a “216 edificios escolares” en realidad quiere decir a edificios-escuela de nueva planta, completos. Hacemos esta observación porque habitualmente las estadísticas, y todas las fuentes, reflejan como número de escuelas el número de secciones o aulas (este dato es coincidente en el caso de las escuelas unitarias), y no al edificio completo.

De acuerdo con los estudios recientes, y en particular con el de Narciso de Gabriel⁷⁸, la escuela primaria es la responsable principal de la alfabetización, aun cuando este proceso se prolongue más allá de esta etapa. Por ello, se puede afirmar que escolarización primaria y alfabetización están directamente relacionadas, y por esta razón es adecuado comprobar los niveles de escolarización. Así mismo, y en paralelo a esta situación, es necesario comprobar los números correspondientes a edificaciones escolares existentes y construidas durante el periodo con nos ocupa, y previo al mismo.

En la segunda mitad del s. XIX y en el primer tercio del s XX los niveles de analfabetismo y escolarización en España eran alarmantes. En 1877 el 72,01% de la población española era analfabeta, en 1910 el 52,77% y en 1930 el 33,73%⁷⁹. Aun cuando esos datos, según la fuente, pueden ser ligeramente distintos, los niveles en todo caso son elevadísimos. Baste comparar con Francia, para

⁷⁷ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para construcción de escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar.* Op. cit., p. 54

⁷⁸ DE GABRIEL, Narciso. "Alfabetización y escolarización en España (1887-1950)". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.* 1997, (314), p. 217

⁷⁹ SAMANIEGO BONEU, Mercedes y GÓMEZ MOLLEDA, María D. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista.* Madrid: C.S.I.C. Escuela de Historia Moderna, 1977, pp. 158, 164

entender la magnitud del problema: en 1880 el porcentaje de analfabetos en Francia se situaba en el 16,1%, y en 1920 en el 4,1%.

Dentro de España, los porcentajes de analfabetismo eran muy distintos según regiones. Sólo por centrar la cuestión, en 1920 en Murcia y Canarias se rozaba el 70% de población analfabeta, en Cataluña el 39%, en Castilla la Vieja el 35% y en Vascongadas y Navarra el 34%. En el conjunto de Castellón, Valencia y Alicante, el 58%⁸⁰.

Si acudimos ahora a los niveles de escolarización, la situación era igualmente alarmante. La tasa de escolarización para niños y niñas de 6 a 11 años es la siguiente: en 1885 solo el 45% de los niños estaban escolarizados, en 1908 el 40%, en 1923 el 50% y en 1932 el 60%⁸¹. Se observa que el crecimiento de la escolarización en las tres primeras décadas del s. XX corresponde a un 10% aproximadamente por década. Si dejamos los porcentajes y lo seguimos en números absolutos, en 1908 más de 1.660.000 niños no estaban escolarizados (sobre una población de 3.154.000 niños de 6-11 años), y en 1923 más de 1.382.000 niños (sobre 2.801.000 niños de 6-11 años)⁸².

En la provincia de Valencia, en 1923 el 51% de los niños no estaba escolarizado. Y en la capital, ya en 1934, la tasa de niños no escolarizados era del 45%.⁸³

Solo a la vista de estas cifras es fácil entender que, desde mediados del siglo XIX, mandatarios, políticos, intelectuales y todas aquellas personas con conocimiento de causa estuvieran preocupadas -y ocupadas- en buscar soluciones para el problema de formación de la ciudadanía *"como primer paso para solventar el oscuro porvenir de la nación"*⁸⁴. Durante las tres primeras décadas del siglo XX este proceso se acentúa, y es motivo habitual de debate en la prensa, círculos culturales y políticos a partir de 1910⁸⁵. La Dictadura de Primo de Rivera tomará el problema de la formación, y de la construcción de escuelas como un objetivo propio, aun cuando sucediera dentro del clima de represión del régimen. Y con la llegada de la Segunda República, la educación fue motivo prioritario, casi central, del discurso político, legislativo y gubernamental.

⁸⁰ SAMANIEGO BONEU y GÓMEZ MOLLEDA. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Op. cit., p. 150

⁸¹ DE GABRIEL. "Alfabetización y escolarización en España (1887-1950)". Op. cit., pp. 217-243

⁸² *Ibidem*, p. 232

⁸³ MINISTERIO DE TRABAJO, COMERCIO E INDUSTRIA. *Anuario Estadístico de España. Año X. 1923-1924*. Ministerio de Trabajo. Comercio e Industria - Jefatura Superior de Estadística ed., España: Sucesores de Rivadeneyra, 1925

⁸⁴ SAMANIEGO BONEU y GÓMEZ MOLLEDA. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Op. cit., p. 7

⁸⁵ *Ibidem*, p. 8. Sobre esta cuestión se pronuncian y expresan su criterio Giner de los Ríos, Cossío, Azaña, Ortega, Unamuno, Altamira, de Maeztu y Pio Baroja

1.2.6. Los planes para la construcción de escuelas

Como ya hemos explicado, al inicio del s. XX la dotación de escuelas dependía de los ayuntamientos, o de la iniciativa privada -sociedades, patronatos, voluntarias o agrupaciones vecinales, y órdenes religiosas-. Desde 1901 la educación obligatoria se amplió hasta los 12 años (de 6 a 12 años, al menos en teoría), y el pago de los sueldos de los maestros pasaba a ser satisfecho por el Estado; el resto de cuestiones permanecía a cargo de los municipios.

Aunque -en principio- desde 1904-1905 se asignan nuevos recursos presupuestarios anuales para ayudar a los municipios con menos medios, cifradas en un millón para auxiliar a los ayuntamientos, y medio para la construcción de escuelas en poblaciones pequeñas (menos de 500 habitantes), en la práctica esto no fue posible en buena medida por "imposibilidad presupuestaria". La realidad era que, en casi todos los casos, las escuelas estaban ubicadas en locales alquilados, sucios y sin condiciones de ningún tipo. Solo algunas capitales de provincia presentan alguna excepción a esta situación⁸⁶.

Si se revisan las cifras de escuelas en este momento, en 1903 hay 24.870 escuelas y en 1915, 26.108. Hay algo más de un millón de niños en edad de escolarización que no disponen de un puesto escolar, de acuerdo con las distintas fuentes que recoge López Martín⁸⁷.

A partir de 1920 el Estado se hace cargo de la responsabilidad y financiación de la construcción de las escuelas desde los Presupuestos. Pero las condiciones presupuestarias -el límite del crédito disponible- y el gran número de solicitudes obligaron al Estado a establecer criterios de selección. Al tiempo, ya en la dictadura de Primo de Rivera, se establecieron mecanismos para financiar la construcción de escuelas a muy bajo interés, con fondos del Instituto Nacional de Previsión.

En 1926, el Gobierno crea un Presupuesto Extraordinario que destina 100 millones de pesetas para la construcción de escuelas, para hacerse efectivo a lo largo de un plazo de 10 años. Se pasó del millón y medio anual, a 9 millones en 1927, 12 en 1928 y 14,5 en 1929; a partir de aquí no se hicieron efectivas el resto de anualidades como consecuencia de la crisis de 1929. El impulso económico para construir escuelas es indudable, si bien en buena medida puede pensarse que el interés real fue el de construir, sin más. Era necesaria, pues, la inversión.⁸⁸

⁸⁶ LÓPEZ MARTÍN, Ramón. "La construcción y creación de escuelas en la España del primer tercio del s. XX". *Historia de la Educación: Revista Interuniversitaria*, 1997, (16), p. 69

⁸⁷ *Ibidem*, p. 83

⁸⁸ El autor considera que se debió a un "impulso general de ejecución de obras", no tanto al interés por las escuelas en particular. LÁZARO, Emilio. "Historia de las construcciones escolares en España". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Sep-Oct 1975, (240), p. 114

Las cifras oficiales señalan que en 1923 había 27.080 escuelas construidas. El estudio realizado -año a año- por López Martín indica que entre 1923 y 1930 se construyeron 4.560 escuelas, alcanzándose el máximo en 1927 con 950 escuelas; sin embargo, las cifras totales que se barajan para este periodo oscilan desde las casi 9.000 construcciones hasta 5.000, según la fuente. Si oficialmente el dato de escuelas existentes al final de 1930 es de 33.446, da un resultado de 6.336 escuelas construidas⁸⁹.

A pesar de toda la legislación existente desde el inicio de siglo, la mayor parte de las escuelas no eran graduadas. Al final del periodo de Primo de Rivera el porcentaje de estas escuelas se situó en el 3,7% del total, con un incremento del 1% respecto del inicio de su mandato. La distribución por provincias de las nuevas construcciones tampoco sirvió para equilibrar las ratio niños/escuela: en Valencia se superaban los 100 niños por escuela, mientras que la media del Estado era de 74.

Desde 1920 se inicia un cambio en el ritmo de creación de escuelas, pero, sin embargo, el déficit al inicio de la Segunda República es manifiesto. Como describe el profesor Cándido Ruiz *“Pocas escuelas y maestros mal preparados y peor retribuidos”*. La República recibe de la Monarquía una deuda pública de 25.000 millones de pesetas. Y según el alicantino Rodolfo Llopis, ya Director General de Primera Enseñanza desde el primer Gobierno de la República, más de la mitad de la población no sabía ni leer ni escribir⁹⁰. Según los datos que recabó Llopis, en España había 35.716 escuelas nacionales, y 1.697.000⁹¹ niños sin escolarizar: hacía falta la creación de 27.151 escuelas.

Así, el 12 de junio de 1931 se procede a la creación de las 27.151 escuelas mediante el Decreto de esa fecha. 7.000 deberían estar en funcionamiento en el curso siguiente. Como recoge el propio Marcelino Domingo en su libro *“La escuela en la República”*, el preámbulo del Decreto dice:

‘...Y España no será una auténtica democracia mientras la inmensa mayoría de sus hijos, por falta de escuelas, se vean condenados a la perpetua ignorancia. La República no puede consentir el espectáculo que ofrece el pueblo español reclamando incesantemente la creación de aquellas escuelas que las propias leyes consideran necesarias y obligatorias...’

...Urge trazar un plan para que en plazo de cinco años puedan crearse todas esas escuelas que hoy demanda el país.’



DOMINGO, Marcelino. *La escuela en la República: (La Obra de Ocho Meses)* Madrid: M. Aguilar, 1932. Portada del libro

⁸⁹ LÓPEZ MARTÍN, Ramón. "La construcción y creación de escuelas en la España del primer tercio del s. XX". Op. cit., pp. 87, 88

⁹⁰ RUIZ RODRIGO, Cándido. *Política y educación en la II República: (Valencia 1931-1936)*. València: Universitat de València, Departament d'Educació Comparada i Història de l'Educació - Martín Impresores, S.L.-, 1993, p. 11

⁹¹ El dato oficial extraído del Anuario Estadístico de 1932 superaba los 2.200.000 niños sin escolarizar

Durante la primavera y el verano de 1931 se crea el Patronato de Misiones Pedagógicas, se decreta la creación de bibliotecas públicas en las escuelas, y de cantinas escolares para cubrir las necesidades de una correcta alimentación. La escuela es universal y gratuita.

Para poder hacer frente a lo previsto en construcciones escolares, el Gobierno realiza una emisión de Deuda Pública a ocho años por 400 millones de pesetas, mediante Ley de 16 de septiembre de 1932. Solo en 1933 se incrementó el presupuesto de Instrucción Pública en más de 60 millones de pesetas⁹².

Respecto de las escuelas construidas en este periodo, Mercedes Samaniego Boneu hace una extensa revisión de las cifras de acuerdo a distintas fuentes, según historiadores. De la misma se deduce que el criterio más generalizado establece una cifra aproximada de unas 14.000 escuelas nuevas. Sin embargo, si se acude a los Anuarios Estadísticos el incremento entre las escuelas existentes en 1931 y 1936 era de 7.025, aproximadamente la mitad que el dato anterior⁹³. En cualquiera de los casos, el incremento en los números totales del Estado es excepcional, más aun si se tiene en cuenta todas las dificultades existentes y el plazo de tiempo en el que se tuvo que realizar.

En el caso de las tres provincias de la actual Comunitat Valenciana, en 1930 se estimó que era necesario crear 2.591 escuelas unitarias o secciones graduadas, en función de los datos sobre alumnos no escolarizados. Sin embargo, las estadísticas del Ministerio en 1933 ofrecían la cifra que indicaba la creación de 207 escuelas, un ritmo bastante inferior al que se desarrollaba en otras regiones en esa fecha (Andalucía 1.466, Galicia 1.228, Castilla la Vieja 553), ni proporcional a las necesidades de cada región⁹⁴.

La ciudad de Valencia se estudia en epígrafe específico. No obstante, para completar las iniciativas para la construcción de escuelas en su conjunto, enumeraremos aquí las que se produjeron. Fueron las siguientes:

Entre 1920 y la Segunda República:

-Un acuerdo tomado en sesión de Pleno de la Corporación Municipal, del 23 de diciembre de 1921, para la construcción de seis escuelas en Valencia⁹⁵.

-Un proyecto de escuelas graduadas⁹⁶ redactado desde la O. Técnica por Vicente Eced (1928) para el grupo Mare Nostrum, a petición del Ayuntamiento.

⁹² OLIVER RAMIREZ, José Luis. *Las escuelas de primer tercio del siglo veinte en la provincia de Alicante*. Dirección: Noguera Giménez, Juan Francisco. Tesis doctoral inédita. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2003, p. 25

⁹³ SAMANIEGO BONEU y GÓMEZ MOLLEDA. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Op. cit., p. 389

⁹⁴ *Ibidem*, p. 389

⁹⁵ ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VALÈNCIA. LÓPEZ ARACIL, Eugenio, (Arq. Municipal). *Informe sobre la construcción de grupos escolares en Valencia*. Memoria y planos. Valencia: Serie reformas / Subsecretaría, 1922. Caja 31

-Un grupo escolar de nueva planta de iniciativa privada, religioso, Escuelas de la Pureza, en los poblados marítimos.

-Dos escuelas de formación profesional, la Escuela de Artesanos y la Escuela Industrial o Superior del trabajo, fuera de la educación primaria.

El periodo correspondiente a la Segunda República⁹⁷:

-La creación de 49 escuelas, en julio de 1931, el Plan Municipal de Instrucción Pública (agosto, 1931), y la propuesta de ampliación del grupo Cervantes (1933).

-Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria para Valencia (1933).

-El último impulso para la creación de escuelas, continuación del Plan anterior, en el año 1936, por problemas en su desarrollo y su puesta en marcha tardía.

De todas estas iniciativas sólo tiene resultados la actuación de urgencia que se inicia en agosto de 1931 durante el primer Gobierno de la República, con la creación de 49 nuevas escuelas, mediante la ampliación de escuelas existentes o el alquiler de nuevos locales desde el ayuntamiento. Aun cuando el proceso se prolongó en el tiempo mucho más de lo establecido por el Gobierno del Estado, en buena medida sí se realizó.

Respecto de los planes para la construcción de nuevos grupos de enseñanza primaria, no se alcanzó ninguno de los objetivos: no se construyó ningún edificio o grupo de enseñanza primaria nuevo de carácter público en la ciudad. Sólo dos grupos privados de enseñanza primaria de carácter religioso, y las Escuelas de Artesanos y la Escuela Superior del Trabajo, ambas de formación profesional y oficios. Las Escuelas de Artesanos durante el periodo republicano fueron la escuela Cossío de Valencia.

Durante la guerra civil hubo que realizar multitud de actuaciones en centros escolares en la ciudad de Valencia, como consecuencia de las necesidades militares, los bombardeos, incluso la llegada de niños trasladados desde el frente. Se ubican muchas escuelas en locales ofrecidos por las organizaciones sindicales y políticas, ante la necesidad de espacios usables como aulas⁹⁸. A lo largo de 1937 se producen la mayor parte de estos movimientos como reorganización, y en 1938 y 1939, además, como consecuencia de los resultados de la contienda. Así, en 1938 se cierran las escuelas de los poblados marítimos por los frecuentes bombardeos, y los niños son reubicados en locales accesibles por los mismos mediante tranvía gratuito. La mayor parte de los centros escolares disponibles duplican (o más) su capacidad en número de aulas, si atendemos a los datos que

⁹⁶ ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE ALCALÁ DE HENARES. Ministerio de Educación. Año 1928. Caja 32/320

⁹⁷ RUIZ RODRIGO, Cándido. *Política y educación en la II República: (Valencia 1931-1936)*. Op.cit., pp. 15-33

⁹⁸ ARAGÓ, Lucila, AZKÁRRAGA, José M. y SALAZAR, Juan. *Valencia 1931-1939: Guía urbana - La ciudad en la II República*. Valencia: Universitat de València. 2007, p. 56

la Inspección escolar ofrece el 15 de septiembre de 1938. En estos datos aparece el número de escuelas (aulas) disponibles en cada uno de los centros escolares de la ciudad y el extrarradio. Se constata, por ejemplo, que en el grupo Oloriz, que realmente dispone de dos aulas y una biblioteca, se destinan diez unidades; o que en el grupo Luis Vives, con ocho aulas, se destinan doce.

Posteriormente, con el avance de la guerra, se estudia el traslado de los niños de Valencia a colonias escolares fuera de la ciudad. Las Colonias Escolares se habían iniciado en 1931, al constituirse la Federación de Colonias. Las primeras corresponden a las situadas en la Malvarrosa, y desde agrupaciones, asociaciones, etc. organizaron sus propias colonias. El Ayuntamiento de Valencia organizó colonias escolares en Sinarcas, Requena, Malvarrosa, Villar del Arzobispo, Segorbe, Navajas y Cullera, con una capacidad total de 474 niños/niñas⁹⁹.

Con la guerra civil se crea la Delegación Central de Colonias, que se encargaba de recibir y reubicar los niños evacuados por el conflicto. Es conocida la Colonia ubicada en El Perelló, población a pocos kilómetros al sur de la ciudad de Valencia, en la playa. Allí, en enero de 1937, se habían creado las *Comunidades Familiares de Educación*, una escuela con residencia donde fueron evacuados un grupo de 200 niños desde el cerco Madrid, instalándose físicamente en casas de la calle Rusia (hoy San Pascual). Fue una iniciativa organizada por Ángel Llorca, el prestigioso maestro y pedagogo que desarrolló su actividad académica en Madrid y que, ya en su jubilación, se volcó en esta tarea por las circunstancias de la guerra civil. En 1938 la Delegación Regional de Valencia de la Infancia Evacuada informa que existen 156 colonias escolares en la región, que acogen un total de 7.417 niños y 1.351 adultos¹⁰⁰.

Simultáneamente a todas estas acciones vinculadas a las necesidades escolares en periodo bélico, en paralelo se acudía a tareas de supervivencia y protección ante los bombardeos. Desde principios de 1938 se construyeron aproximadamente cincuenta refugios en lugares públicos y colegios, además de los doscientos disponibles en sótanos. Así, en muchos de los grupos escolares de la ciudad se construyeron refugios antiaéreos¹⁰¹: Cervantes, Balmes, Luis Vives, Oloriz, Pasionaria (Salesianos), Félix Bárcana (Teresianas), Blasco Ibáñez (Jesús y María), Maestro Ripoll (Beneficiencia), García Lorca (Escuelas Fundación Juan de Dios Montañés), escuelas en el Ayuntamiento en Arzobispo Mayoral, Instituto Luis Vives, Gabriela Mistral (Casa de la Misericordia), y muchos otros en escuelas ya desaparecidas por tratarse de edificios no originariamente escolares, y habilitados como tales en la República y/o durante la guerra.

⁹⁹ RUÍZ RODRIGO, Cándido. *Política y educación en la II República: (Valencia 1931-1936)*. Op. cit., p. 138

¹⁰⁰ ARAGÓ, Lucila, AZKÁRRAGA, José M. y SALAZAR, Juan. *Valencia 1931-1939: Guía urbana - La ciudad en la II República*. Op. cit., pp. 53-54

¹⁰¹ *Ibidem*, pp. 239-241

1.2.7. Institución Libre de Enseñanza y la escuela nueva.

La institución que más influyó en el proceso de modernización del conjunto de la educación en España y en sus bases teóricas fue la Institución Libre de Enseñanza, desde los inicios del s. XX hasta el final de la Segunda República. Se trataba de una institución de carácter privado.

El 16 de agosto de 1876 se creó la I.L.E. por un grupo de catedráticos represaliados tras el Decreto Orovio de 1875, que suspendía la libertad de cátedra si se entraba en conflicto con los dogmas de la fe. Francisco Giner de los Ríos, Nicolás Salmerón, Moret y Gumersindo de Azcárate fueron separados de la Universidad por negarse a condicionar los contenidos de su docencia en virtud de las exigencias del citado Decreto. Crearon un centro educativo privado, la Institución Libre de Enseñanza, inicialmente dirigido a la enseñanza universitaria, y posteriormente a la educación primaria y secundaria.¹⁰²

A partir de 1881 se incorporaron como docentes profesores formados en la misma -Bartolomé Cossío, P. Jimenez-Landi, etc- que darían continuidad a la propia Institución.

Con el *influjo* de la Institución Libre de Enseñanza en las instituciones oficiales, se creó el Museo Pedagógico Nacional (1882, inicialmente Museo de Instrucción Pública), dirigido por Bartolomé Cossío, y cuyo objetivo central era el de introducir las nuevas corrientes pedagógicas y educativas para ayudar a la formación del cuerpo de maestros. Para ello disponía de una biblioteca especializada central y de otras itinerantes; realizaba cursos de formación del profesorado, conferencias, etc.; organizaba colonias escolares y publicaba un Boletín que remitía a todos los maestros del Estado.

Así mismo, en 1907 se creó la Junta para ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas dependiente del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (Real Decreto de 11 de enero de 1907, Gaceta del 15 de enero), cuyo objetivo principal era el desarrollo científico a través del intercambio de profesores y estudiantes, y su formación en el extranjero mediante becas. Fue presidida por Santiago Ramón y Cajal, y por ella pasaron una gran cantidad de los científicos e intelectuales españoles más reputados de la época. Dependiendo de la misma, se creó la Residencia de Estudiantes (1910) y el Instituto-Escuela (1918), además de otras instituciones oficiales.

El pensamiento de Giner de los Ríos se fundamentó, como es conocido, en el Krausismo (Krause, y su discípulo Froebel; y de otro lado, Pestalozzi) y en el respeto a la libertad del individuo. Por ello, en cierta medida, el ideario pedagógico

¹⁰² Fundación Francisco Giner de los Ríos. *Portal de la Institución Libre de Enseñanza* [en línea]. Residencia de Estudiantes en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid. Disponible en <http://www.fundacionginer.org/index.htm>

de la Institución se basaba, de hecho, en un pensamiento que surgía desde los ideales de la Reforma, y no tanto desde el humanismo católico¹⁰³.

En palabras de Giner de los Ríos:

*'La Institución Libre de Enseñanza es completamente ajena a todo espíritu e interés de comunión religiosa, escuela filosófica o partido político; proclamando tan solo el principio de la libertad e inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.'*¹⁰⁴

Los elementos característicos de la pedagogía de la ILE fueron¹⁰⁵:

-Se declara ajena a todo interés de comunión religiosa, escuela filosófica o partido político, proclamando tan solo el principio de la libertad e inviolabilidad de la ciencia, como acabamos de referir.

-La escuela activa o escuela nueva. El niño debe estar en contacto directo con la realidad, la naturaleza, la experimentación, con un aprendizaje intuitivo. No al libro de texto, al aprendizaje memorístico; sí a la biblioteca adecuada, a la experiencia directa, al descubrimiento propio. En este sentido, se impulsan los viajes y excursiones así como las colonias de vacaciones; ambos permiten el contacto y conocimiento directo al tiempo que la convivencia en grupo. La familia es parte activa de la formación, y la vida familiar el entorno adecuado e íntimo, por lo que la Institución rechazó los internados.

-La coeducación, o educación mixta en todos los niveles, desde párvulos a la universidad, como entorno lógico y natural.

-La escuela neutra. Según Giner de los Ríos, el sentido religioso es natural en el ser humano y se interpreta como una posición de humildad del individuo con el universo que le rodea. La cuestión dogmática se respeta profundamente, pero se considera que pertenece a la esfera íntima personal, o de la familia.

-La graduación por grupos de alumnos, de acuerdo con el nivel de formación y edad aproximada homogénea en cada grado.

Si bien es cierto que la Institución como tal no se implicó en tareas de política o gobierno, como predicaba su ideario, no es menos cierto que personas pertenecientes a la misma, formadas en ella, e intelectuales vinculados y simpatizantes de la ILE, ocuparon cargos de gran responsabilidad y capacidad de

¹⁰³ JIMÉNEZ-LANDI, Antonio. "La Institución Libre de Enseñanza en sus coordenadas pedagógicas". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, 1976, (243), p. 49

¹⁰⁴ Fundación Giner de los Ríos. Op. cit. Artículo 15

¹⁰⁵ JIMÉNEZ-LANDI, Antonio. "La Institución Libre de Enseñanza en sus coordenadas pedagógicas". Op. cit., pp. 51-53

actuación. Y, en conjunto, formaron una Institución “difusa”¹⁰⁶ que estaba introducida en las más altas instancias, con capacidad de decisión. Personajes como Altamira, Besteiro, Buylla, Fernando de los Ríos, Luis Bello, Francisco y Domingo Barnés, Álvaro de Albornoz, Pablo Iglesias, Juan Ramón Jiménez, Rodolfo Llopis, Luzuriaga, etc. no constituían un grupo ideológicamente homogéneo, pero sí coincidían en buena parte del ideario pedagógico liberal de Giner de los Ríos y de la ILE. Todos extendieron los ideales liberales y reformistas en sus círculos, y aquellos que ocuparon cargos de relevancia en algún momento, dejaron señales claras de su ascendencia institucionista.

Desde el inicio del período que nos ocupa, son muchos los cargos oficiales ocupados por personajes formados en la ILE¹⁰⁷. Y, sin duda, con la llegada de la Segunda República esta situación se refuerza, en especial en los puestos vinculados a educación. Solo por citar algunos ejemplos: Domingo Barnés, Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública; Rodolfo Llopis, Director General de Primera Enseñanza; y el que sería Ministro, Marcelino Domingo, consultó antes de su llegada al cargo, la conveniencia de Barnés -como Subsecretario- al mismo Cossío¹⁰⁸, lo que evidencia la consideración hacia la ILE. La modernización de la educación en España en el primer tercio del siglo XX descansa en buena medida sobre los ideales de la Institución, y sobre acciones iniciadas por institucionistas o afines.

El regeneracionismo de la ILE -que a la sazón fue la línea oficial en mayor o menor medida- ha sido siempre identificado o asociado a las élites burguesas de la época. Sus miembros y simpatizantes formaban parte de la burguesía, y en buena medida, eran universitarios e intelectuales reconocidos. Por lo tanto, es evidente que el cambio de modelo que propugnaban era un cambio venido “desde arriba”, aun cuando su objetivo era el conjunto de la sociedad. En ese sentido, Jiménez-Landi justifica esta situación argumentando que, a finales del siglo XIX, el analfabetismo se situaba en niveles próximos al 70%, por lo que *solo* desde la burguesía formada podía proceder la reforma educativa¹⁰⁹.

¹⁰⁶ SAMANIEGO BONEU y GÓMEZ MOLLEDA. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Op. cit., p. 22

¹⁰⁷ No se cita, por reiterado, que Antonio Flórez, Arquitecto jefe (1920-1937) de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas del Ministerio, fue discípulo de la Institución, y con una profunda relación con B. Cossío. Así mismo, la casi totalidad de los arquitectos proyectistas de dicha Oficina tenían vínculos con la misma, o eran familiares de Flórez.

¹⁰⁸ SAMANIEGO BONEU y GÓMEZ MOLLEDA. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Op. cit., p. 68. La autora cita la conversación de Domingo con Cossío en París, recogida por el primero en *La experiencia del poder*: “Cuando en París, de paso para Suiza, con el propósito de restablecer su salud, hablé en el Hotel del Palais d’Orsay con don Manuel Cossío, le indique mi propósito, si triunfaba la República de designar para la subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública, a Domingo Barnés. Cossío, parálitico medio cuerpo, inmarcesibles la claridad de su inteligencia y la limpieza fluida de su palabra, aprobó mi resolución”.

¹⁰⁹ JIMÉNEZ-LANDI, Antonio. “La Institución Libre de Enseñanza en sus coordenadas pedagógicas”. Op. cit., p. 48

1.2.8. La Escuela Moderna y las escuelas racionalistas. La presencia y extensión en Valencia.

Desde finales del siglo XIX había otra línea ideológica con su propia vertiente educativa. Esta propugnaba un cambio “desde abajo”, diferenciada de la asociada a la burguesía. Esta línea era la socialista “*abocada a la formación de una cultura hecha por y para las masas*”¹¹⁰. Pedagógicamente, tanto los ideales de la ILE como los asociados a esta corriente, tenían muchos puntos en común: enseñanza laica, mixta, basada en el descubrimiento personal, etc. Junto a esta corriente, las ideas anarquistas llegadas en la segunda mitad del s. XIX se materializarán en el terreno educativo en la Escuela Moderna creada por Francisco Ferrer Guardia, y que se extendió en Cataluña, Valencia y Andalucía a principios del siglo XX. Fueron las denominadas Escuelas Racionalistas¹¹¹, vinculadas a las organizaciones sindicales. Se trataba de escuelas básicas, cuyo objetivo era educar a los niños de las clases obreras de acuerdo a una pedagogía que se basaba en los hechos, el conocimiento científico y en la eliminación de prejuicios, dogmas y sistemas, tal como indica Ferrer Guardia:

*‘Reducen la vitalidad a la estrechez de las exigencias de una sociedad transitoria que aspira a definitiva; soluciones comprobadas por los hechos, teorías aceptadas por la razón, verdades confirmadas por la evidencia, eso es lo que constituye nuestra enseñanza, encaminada a que cada cerebro sea motor de una voluntad, y a que las verdades brillen por sí en abstracto, arraiguen en todo entendimiento y, aplicadas en la práctica, beneficjen a la humanidad sin exclusiones indignas ni exclusivismos repugnantes.’*¹¹²

Se sustentaban económicamente a partir de las cuotas de estas organizaciones, con el apoyo indispensable de una parte de la burguesía republicana, laica y librepensadora hasta 1917 -fecha de la revolución rusa-. A partir de este momento, los recelos de la burguesía hacia la clase obrera, anhelante de aquella revolución, deja casi como único recurso económico el apoyo sindical y las cuotas de las asociaciones. Estas escuelas solían ocupar locales de las Agrupaciones obreras, Ateneos sindicales o Casinos republicanos de los municipios, y sus maestros eran frecuentemente perseguidos por caciques, que forzaban su detención y traslado a otros municipios distantes en el Estado.

Las escuelas racionalistas y libertarias se prolongaron hasta la llegada de la República (de ahí que buena parte de los estudios de las mismas alcancen hasta

¹¹⁰ SAMANIEGO BONEU y GÓMEZ MOLLEDA. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Op. cit., p. 19

¹¹¹ LÁZARO LORENTE, Luis M. *Las escuelas racionalistas en el País Valenciano (1906-1931)*. Valencia: NAU Llibres, 1992, pp. 145-153

¹¹² *Ibidem*, p. 11. El autor cita a FERRER GUARDIA, Francisco. *La Escuela Moderna. Póstuma explicación y alcance de la enseñanza racionalista*

1931) a pesar de las muchas dificultades que debían superar. Si bien el interés histórico, pedagógico y social de estas escuelas es indudable, su trascendencia en términos de construcciones escolares es inexistente por razones evidentes, por lo que quedan fuera del ámbito de este estudio. No obstante, pensamos que es éticamente obligatorio dejar constancia aquí de las que hemos encontrado.

En la ciudad de Valencia destacó a principios del siglo XX la “Primitiva Sociedad de Instrucción Laica”, de carácter librepensador. En 1906 pone en marcha una Escuela Moderna, como continuación de la de Barcelona de Ferrer Guardia (ya clausurada en aquella fecha), pero aun bajo el tipo de escuela laica. Tras sucesivos directores, la escuela se reorientó hacia el modelo de escuela racionalista (1926), con peso de las ciencias, sin premios ni castigos y en régimen de coeducación¹¹³.

A partir de esta escuela, surgió la Escuela Nueva de la Unión Obrera del Puerto, y las de Cullera y Xátiva. Pueblo Nuevo del Mar y Villanueva del Grao, dos municipios independientes -germen del actual frente marítimo de la ciudad de Valencia-, se anexionan a la capital a finales del siglo XIX, y ya entonces tenían una fortísima actividad sindical: las cinco grandes agrupaciones sindicales de dichos poblados tenían más de 3.200 socios. La Escuela Nueva de la Unión Obrera del Puerto se inauguró el Primero de mayo de 1903, en unos locales en la calle Capdeponet que inicialmente no cumplían las prescripciones de ventilación e iluminación en algunas estancias, y que se subsanaron. A mediados de los años 20 acudían a la misma una cincuentena de niños y niñas.

La Escuela Moderna del Casino Republicano Radical, fundada en 1904, y dependiente del citado Casino (fundado por Rodrigo Soriano, tras la escisión “sonada” del partido de Vicente Blasco Ibáñez por el enfrentamiento político entre ambos). Se ubica en unos céntricos locales en la Calle Abadía de San Martín nº2, que, según la Inspección municipal, tenían capacidad para albergar hasta ciento cincuenta niños. La tercera escuela laica de la ciudad estaba también en los poblados marítimos, en la calle del Rosario. Es la Sociedad de Instrucción Laica Racional “El Siglo XX”, según la prensa de la época dependiente del Círculo del Cabañal “El Ideal”. En este caso, fueron notables las dificultades económicas de la escuela, así como los esfuerzos para que la sección de niñas tuviera suficientes alumnas (esta escuela tenía enseñanza separada de niños y niñas).

En la provincia de Valencia existieron escuelas modernas/racionales en varias poblaciones, fundadas en la primera década del siglo XX, y vinculadas a sociedades civiles como casinos, Círculos Republicanos, Sociedades Obreras o incluso a las sedes locales del partido Unión Republicana. Hasta la llegada de la República, existieron escuelas de esta línea en las poblaciones siguientes¹¹⁴:

¹¹³ LÁZARO LORENTE, Luis M. *Las escuelas racionalistas en el País Valenciano (1906-1931)*. Op. cit., pp. 78-144

¹¹⁴ LÁZARO LORENTE, Luis M. *Las escuelas racionalistas en el País Valenciano (1906-1931)*. Op. cit., pp. 145-209

Alberique, Algimia de Alfara, Buñol, Carlet, Catarroja, Cullera, Xàtiva y Pedralba. En la provincia de Alicante la presencia de las escuelas racionalistas fue importante, de un modo semejante a lo ocurrido en Valencia. En Castellón, sin embargo, solo en la Vall d'Uixó existió una escuela de estas características.

Durante la República estas iniciativas se multiplicaron, siendo reseñables las escuelas libertarias de Mislata, Onteniente, Ademuz, Xàtiva, Silla, Llombay y Utiel. Y en Valencia se incrementaron las escuelas libertarias existentes con el Grupo Escolar Racionalista de Orriols (ubicado en las escuelas salesianas del Camino de Barcelona nº182) con 175 niños y niñas, y con la Escuela Racionalista de la Vega Baja, en la Avda. del Puerto nº48¹¹⁵.

Durante la guerra civil, el 23 de agosto de 1937, la Federación Anarquista Ibérica presentó sus estatutos generales, en el Gobierno Civil de Valencia. En ellos quedan plasmados sus ideales libertarios -también en el ámbito de la educación, de modo manifiesto en un apartado del *artículo 2º, objetivos fundamentales* de la F.A.I.:

*'Propulsar el libre desarrollo de las ciencias y las artes, de manera que el pensamiento humano pueda llegar a sus más elevadas concreciones; para lo cual la escuela ha de ser, desde los primeros grados hasta el superior, totalmente gratuita y orientada contra todo dogma que lesione la formación infantil dentro de los marcos reconocidos como derechos del niño.'*¹¹⁶

Hasta aquí la breve descripción de las dos vertientes educativas existentes en nuestro territorio, asociadas cada una de ellas a dos clases sociales en principio casi antagónicas -*la ILE y el regeneracionismo vinculado a la burguesía, y la escuela libertaria vinculada a los movimientos obreros-*, y que a pesar de su distancia presentaban muchos puntos en común en sus idearios. Sin embargo, esta situación no es más que otra expresión del contexto general español hasta 1930, y que continuará bien instalado en nuestra cultura pasada la guerra civil. Esta situación tan arraigada en nuestro país queda perfectamente reflejada en las palabras del Profesor López Martín:

'Este contexto, bien es cierto, propicia una España de contrastes dominada por extremos arquetípicos: a la 'revolución desde arriba', liberal y burguesa, se enfrenta la 'revolución desde abajo', izquierdista y proletaria; a la creciente industrialización de la España urbana, el lento

¹¹⁵ ARAGÓ, Lucila, AZKÁRRAGA, José M. y SALAZAR, Juan. *Valencia 1931-1939: Guía urbana - La ciudad en la II República*. Op. cit., p. 50

¹¹⁶ FEDERACIÓN ANARQUISTA IBÉRICA (F.A.I.). *Estatutos de la Federación Anarquista Ibérica*. Empresa colectivizada. T.G. Hostench. Barcelona: s.a, 1937. Artículo 2º, apartado 5º

*abandono de pueblos y villas, con notables desequilibrios interregionales; a la España oficial de protocolo y caché, la real, secuestrada por el caciquismo; a la estatalización de algunas propuestas políticas, el regionalismo creciente; a una inmensa mayoría de analfabetos, una élite cultural de elevado nivel que conformó una etapa gloriosa ('edad de plata') de la cultura española; al intelectual bucólico y desmoralizado del 98, el hombre activo, soñador y político de la generación de 1915; en definitiva, a una sociedad anacrónica amarrada al pasado, una España moderna que mira al exterior... En el mundo escolar, los avances cuantitativos se enfrentan al escaso progreso cualitativo: se reduce de forma importante la lacra del analfabetismo, el Estado asume el pago de haberes a los maestros, se prolonga la escolaridad obligatoria hasta los 14 años, comienza la implantación del modelo graduado...; por el contrario, la mayoría de los locales-escuela continúan en un estado miserable, el absentismo escolar apenas se reduce en el marco de una escuela escasamente atractiva,...etc.'*¹¹⁷

¹¹⁷ LÓPEZ MARTÍN, Ramón. "La construcción y creación de escuelas en la España del primer tercio del s. XX". Op. cit., pp. 66-67

1.2.9. Antonio Flórez Urdapilleta

El nombre en la arquitectura española de Antonio Flórez está ligado, sin duda, a las construcciones escolares. Es la figura clave en la definición de los proyectos de escuelas en el periodo que nos ocupa, y en cierto modo, su autor, directa o indirectamente.

Nace en Vigo en 1877, el 29 de septiembre. Es hijo de Justino Flórez Llamas (nacido en León) y de Daría Urdapilleta Lasa (nacida en Tolosa)¹¹⁸. En el momento de su nacimiento, su padre es arquitecto municipal en Vigo; Finalmente en 1883 es nombrado arquitecto de la Diputación de Jaén, donde residirá y trabajara hasta su fallecimiento en 1927.

A los diez años se traslada a estudiar a Madrid, a la Institución Libre de Enseñanza, donde es profesor su tío Germán Flórez.

Antonio Flórez inició los estudios preparatorios en la Facultad de Ciencias a los dieciséis años, en Madrid. Cursa en varias universidades, Sevilla, Madrid y Zaragoza. En junio de 1899 había aprobado los cursos preparatorios. A partir de aquí, inició sus estudios de Arquitectura, que finalizó el 16 de diciembre de 1903¹¹⁹. Su título de arquitecto es del 28 de enero de 1904. Tiene como profesores, entre otros, a Ricardo Velázquez Bosco (Historia de la Arquitectura, y también Dibujo de Conjuntos), Manuel Aníbal Álvarez (Proyectos 2º y 3º, y también Teoría de la Composición), y Vicente Lampérez (Proyectos 1º, y Teoría del Arte)¹²⁰.

En 1904 concurre a las pruebas-oposición para las plazas como pensionado en la Academia de España en Roma. Para la sección de arquitectura se convocan dos plazas. Los exámenes se desarrollaron a lo largo del invierno y primavera de aquel año, publicándose los resultados, y por lo tanto los seleccionados para la Academia, en el mes de julio¹²¹.

La pensión en Roma tiene una duración de cuatro años, en los que debe ir completando una serie de entregas de ejercicios o envíos, como tarea del pensionado. Al tiempo, viaja por gran parte de Italia -Toscana, Venecia, Sicilia y Nápoles-, Austria -en Viena trabaja con O. Wagner-, Hungría, Rumanía, Turquía y Grecia. De sus tareas realizadas como pensionado destacan los trabajos sobre la

¹¹⁸ GUERRERO, Salvador. *Antonio Flórez, Arquitecto, 1877-1941*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de EStudiante, 2002, pp. 190-216. La mayor parte de los datos de la biografía de Flórez están extraídos de este libro, salvo las reseñas especificadas

¹¹⁹ DÍEZ IBARGOITIA, María. *Roma y la formación de los arquitectos en la Academia de España: 1904-1940*. Dirección: Barbeito Díez, J.M. y Moleón Gavilanes, P. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. de Arquitectura, 2013, p. 100

¹²⁰ NAVASCUES PALACIO, Pedro. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-1941. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2002. *Antonio Flórez, de la Escuela a la Academia*, pp. 29-30

¹²¹ REALES ÓRDENES de 09 de julio de 1904, dando las gracias a los señores que han formado los Tribunales de oposiciones a las plazas de pensionado por Arquitectura, Grabado en hierro y Pintura de historia en la Academia Española de Bellas Artes en Roma. *Gaceta de Madrid*, núm. 195, de 13/07/1904, pp. 150

Basílica de San Marcos -con los que obtuvo la Segunda Medalla en la Exposición Nacional de Bellas Artes, 1906-, y la restauración del teatro en Taormina -con el que obtuvo la Primera Medalla de la Exposición Nacional de Bellas Artes, 1908.¹²²

Tras su regreso de Roma, se incorpora a la docencia en la Escuela de Arquitectura de Madrid como profesor auxiliar, en 1908. En 1912 gana la cátedra de Historia de la Arquitectura y Dibujo de Conjuntos en la Escuela de Arquitectura de Barcelona, sin llegar a tomar posesión de la misma por decisión personal. En 1915 obtiene la plaza de profesor numerario de Copia de Elementos Ornamentales en la Escuela de Arquitectura de Madrid¹²³, donde permanecerá como docente hasta su destitución de la Cátedra en 1937 por el Gobierno de la Segunda República.

En los años 1911 y 1912, forma parte del Jurado calificador de los trabajos remitidos por los pensionados en la Academia Española en Roma, sección de arquitectura. En el mismo periodo, en 1910 y 1912, es Jurado de la Exposición Nacional de Pintura, Escultura y Arquitectura¹²⁴.

En 1913 es designado arquitecto para las escuelas en Madrid impulsadas desde el Patronato de la Reina Victoria.

En 1915 es nombrado arquitecto conservador del Teatro Real de Madrid.

En 1919 es nombrado arquitecto auxiliar de la Junta Facultativa de Construcciones Civiles, de la Dirección General de Bellas Artes. Dedicó aquí su trabajo a la conservación de monumentos.

En 1920 es nombrado Arquitecto Jefe de la recién creada Oficina Técnica de Construcción de Escuelas. Desde esta Oficina, con el equipo de arquitectos proyectistas de la oficina central, junto con los arquitectos escolares provinciales, proyectan, dirigen las obras, o supervisan una gran cantidad de escuelas en toda España. Desde su posición de Arquitecto Jefe de la Oficina, además de ser el arquitecto *provincial* de la Oficina para Madrid de acuerdo con lo establecido en el decreto de 22 de noviembre, formó parte de varias Comisiones vinculadas a las construcciones escolares, en el Ministerio, o mixtas Ministerio-Ayuntamiento de Madrid.

Así mismo, desde la Oficina se redactaron las Instrucciones técnico-sanitarias de 1923, de indudable trascendencia para las construcciones escolares, y en 1924 se publicaron los Planos modelo de tipos de escuela. Llegada la Segunda República, Flórez fue miembro de la Comisión ministerial encargada de redactar las nuevas Instrucciones técnico-sanitarias de 1933, y en 1934 se le encomendó a la Oficina

¹²² DÍEZ IBARGOITIA, María. *Roma y la formación de los arquitectos en la Academia de España: 1904-1940*. Op. cit., pp. 133, 140

¹²³ NAVASCUES PALACIO, Pedro. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-194. Op. cit., p. 33

¹²⁴ RODRÍGUEZ MÉNDEZ, Francisco J. *Arquitectura escolar en España: 1857-1936: Madrid como paradigma*. Op. cit., p. 911

Técnica redactar unas nuevas Instrucciones que revisaran las anteriores (de 1933). Tomaron como base las redactadas once años antes por la misma entidad.

En 1930 es elegido académico de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid. Ocupa el sillón vacante dejado por Manuel Aníbal Álvarez. En 1932 se realiza el ingreso.

Fue destituido de su Cátedra por el Gobierno de la República en 1937, y tras la guerra, en 1939 se reincorporó a la misma por acción de Modesto López Otero. También fue cesado como Arquitecto Jefe de la Oficina Técnica en 1937 por el Gobierno de la República, y en 1939 destituido del mismo cargo por el Gobierno de Franco.

En 1941 fallece en Madrid.

Algunas de las obras más significativas de su trabajo profesional, recogidas en el libro de Salvador Guerrero, además de las que se realizan desde la Oficina Técnica:

-Arquitecto director de la Exposición Regional Gallega en Santiago de Compostela (se inaugura en 1909).

-Pabellón Macpherson, en el jardín de la ILE, 1909.

-Escuela Froebel en Pontevedra, 1911, tras ganar el concurso correspondiente. Fue convocado a través de la Gaceta, por publicación de la Subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública de fecha 15 de noviembre de 1910¹²⁵.

-Pabellones para la Residencia de Estudiantes: dormitorios, pabellones Gemelos, 1913-14; laboratorios, pabellón Transatlántico, 1914.

-Escuela para párvulos, casas para el guarda y el profesor, 1914, cantina y baños, 1915. Fundación Gonzalez Allende, Toro.

¹²⁵ SUBSECRETARÍA DEPARTAMENTO OFICIAL DEL MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. Concurso para la construcción de un edificio destinado a escuela de párvulos, sistema Froebel, en Pontevedra. *Gaceta de Madrid*, núm. 332, de 28/11/1910, pp. 487-488

Las bases de la convocatoria estaban muy detalladas, incluyendo metodología, plazos, normativa a cumplir por los concursantes, y un programa anexo muy bien pormenorizado, semejante a los redactados en instrucciones técnicas. Se desarrolló en dos fases: la primera de croquis o anteproyectos, con un plazo para presentación de dos meses desde la publicación de la convocatoria en la GACETA; Se expusieron los trabajos durante cuatro días. Los seleccionados por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles elaborarían un proyecto completo, con toda la documentación pertinente de un proyecto -pero además fijada en la convocatoria: memoria, todos los planos con sus escalas, pliego de condiciones y presupuesto detallado, que no podía exceder las 300.000 pesetas como presupuesto de contrata-. De nuevo se expondrían los trabajos finalistas, y finalmente la Junta -de nuevo Jurado- seleccionaría el ganador, que realizaría el proyecto. El resto de los finalistas recibirían un premio como accésit de 1.500 pesetas.

La resolución aparecerá publicada en el REAL DECRETO de 01 de Junio de 1912, aprobando el proyecto del arquitecto Don Antonio Flórez Urdapilleta para la construcción de un edificio en Pontevedra con destino a Escuela Froebel. *Gaceta de Madrid*, núm. 153, de 31/05/1912, p. 558

-Grupos escolares en Madrid: Cervantes, Príncipe de Asturias (1913-16), Jaime Vera, Concepción Arenal, Pardo Bazán, Pérez Galdós y Menéndez y Pelayo (1923-29).

-Panteón para la Institución Libre de Enseñanza, en el Cementerio Civil de Madrid. 1915. Panteón de Teodoro Flórez en Madrid, Tumba de Goya en la ermita de San Antonio en Madrid, 1919. Panteón de la familia Flórez en Jaén, 1927.

-Museo Provincial en Jaén, 1919-20.

-Escuela Normal de Granada, 1923, Escuela Normal de Valladolid, 1926.

-Pabellón escuela de construcción popular, 1924-29.

-Monumento a la Reina María Cristina; gana el concurso, 1930.

Podemos aquí situar su obra a través de algunas consideraciones sobre su formación y recorrido personal:

-Sus estudios en la Escuela de Arquitectura, y en particular su relación con Ricardo Velázquez Bosco, que puede ser entendido como maestro de Flórez¹²⁶.

-Su formación en la Escuela desde la tradición de L' École des Beaux-Arts del siglo XIX. Una visión ecléctica con referencias a la arquitectura clásica de la que participan sus compañeros de promoción, y una composición en planta *por partes*.

-El pensionado en Roma, que le permite relacionarse con otros estudiantes y artistas. Recorre, como ya se ha citado, el sureste de Europa, alcanzando Viena al norte de sus recorridos, donde conoce la Secession y trabaja con Otto Wagner. El propio Flórez valora sus primeras obras -los pabellones de la Exposición Regional Gallega, por ejemplo- como el resultado de la búsqueda de la originalidad en su juventud. Sin embargo, es lógico pensar que el trabajo preciso y reflexivo sobre el detalle constructivo -y su expresión resultante- y la simplicidad volumétrica de los trabajos del arquitecto vienés en esas fechas influyeran en Flórez más allá de una primera aproximación a aquella *moda* como algo juvenil (en julio de 1907 está en Viena y trabaja con Wagner, que recientemente ha finalizado la Postsparkasse (1903-1906)).

-Su formación en la Institución Libre de Enseñanza, y sus vínculos con la misma en muchos sentidos: convicciones personales, amistad con Cossío, etc. Flórez es institucionista y sigue en su obra -a través de una visión personal y de su entorno- los ideales de la misma: libertad personal, probablemente traducida en libertad artística; un modo de entender el buen hacer ligado a la lógica, a las necesidades del proyecto, al confort de sus usuarios -que debe ser entendido en el contexto

¹²⁶ SAMBRICIO, Carlos. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-1941. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2002. *Flórez a través de su discípulo Torres Balbás. Una primera reflexión moderna sobre la arquitectura española*, p. 226

español de la época- en muchos sentidos *funcional*; una cierta relación entre el coste de la inversión económica y el objeto construido, bien entendido que un edificio público *debe* tener unos estándares mínimos de calidad y durabilidad; una expresión formal contenida, derivada en buena medida de una construcción cuidada, donde la elaboración del detalle constructivo es la ornamentación, quedando éste con una lectura directa, *honest*; una monumentalidad que se deduce de la dignidad con la que deben presentarse los edificios públicos en general, y en particular las escuelas, como referentes de una sociedad; y por último, aquella búsqueda de las raíces auténticas de la identidad nacional a través de la tradición, de un modo profundo y no superficial, que realiza desde la abstracción.

El propio Flórez habla así en una entrevista en la prensa de la época:

*‘En arquitectura, donde por ignorancia mía, pretendí en mi juventud ser original, estimo en primer término aquella arquitectura que, sin ser ñoña ni anticuada, lleva en su entraña una raigambre sustantiva, no de pastiche, de lo que fue la arquitectura española. Las traducciones de arquitectura nórdica, sin fundamento recio, espiritual, me parecen triviales, y que solo sirven para satisfacer un snobismo, o para destacarse momentáneamente con una pseudo originalidad que es mucho más objetiva que subjetiva.’*¹²⁷

De acuerdo con los criterios de Carlos Sambricio, de un lado, y de Antón Capitel por otro, la obra arquitectónica de Antonio Flórez se debe situar en el filo del inicio de la nueva arquitectura, o en el final de la arquitectura ecléctica anterior; pero en cualquier caso, en ese sutil límite que -en nuestra opinión- puede ser bien argumentado desde un lado o del otro.

En opinión de Sambricio puede representar en cierta medida el primer paso hacia la nueva arquitectura, que ya se manifestaba en Europa en la década de los años '20. Flórez sería la charnela necesaria entre 1900 y 1920¹²⁸, y su opción asumiría sosegadamente la tradición española y los ideales de la ILE.

‘Antonio Flórez configuró, con su arquitectura, la charnela del cambio, el inicio de una reflexión, abriendo -y, sobre todo, marcando- las pautas del debate que seguiría entre 1905 y 1920.’

Desde la racionalidad constructiva vinculada a los medios posibles, locales, y a la cultura española de la época; desde una organización de sus edificios capaz de asumir los programas escolares de un modo brillante, pero sin ser *funcionalista*; desde la capacidad de incorporar las consideraciones ambientales e higienistas en sus aulas y grupos escolares, luminosos, amplios, saludables; desde la construcción refinada en su detalle como única ornamentación, honesta y sin

¹²⁷ LA ESFERA, Madrid. 26 de octubre de 1929. núm. 825, pag. 9,10.

¹²⁸ SAMBRICIO, Carlos. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-1941. Op. cit., p. 222

añadidos superfluos. Las siguientes palabras de Sambricio posicionan claramente a Flórez como fundamento de cambio:

[...] Pero, no lo olvidemos, el espíritu de la Residencia no solo fue el del guirigay que formaban los más jóvenes, sino otro bien distinto. Y si es evidente que Flórez no tuvo nada en común con éstos (incluso es fácil intuir que su arquitectura poco o nada interesó a los antes citados), si por el contrario sus opiniones reflejaron las de aquella generación que fue capaz de establecer las bases de un cambio, sin poder sospechar que una nueva generación tomaría derroteros bien distintos.'

Para Capitel la posición de Flórez queda bien establecida a continuación:

*[...] Un profesional que se resistía a abandonar la disciplina en su sentido tradicional y que en su carrera, lejos de anunciar la modernidad, se propuso, si no retrasarla, sí conseguir que sirviera a las exigencias funcionales sin perder aquellas cualidades que poseía.'*¹²⁹

Así pues, combina unas plantas en las que se pueden constatar la composición por partes y la simetría, junto con unas fachadas construidas con ladrillo con vocabulario "españolista y castizo, más bien moderado en su forma y aplicaciones", en palabras de Capitel. Este modo de proceder permite que sus edificios mantengan el carácter monumental propio de los edificios públicos.

Parece claro que, en todo caso, la obra de Flórez queda en un punto singular, en un *nudo* que permite reflexionar a través de sus escuelas -y de las de la Oficina Técnica- sobre cuestiones propias ya del tránsito hacia la nueva arquitectura.

¹²⁹ CAPITEL, Antón. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-1941. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiante, 2002. *La idea de composición en la arquitectura de Antonio Flórez*, p. 229

1.3 OTRAS PROPUESTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS

1.3.1 Desde la revista AC

El primer número de la revista *AC Documentos de Actividad Contemporánea* se presenta en público el 14 de abril de 1931 en la sede del GATCPAC en Barcelona. Los editores publicarán 25 números, siendo el último de fecha de junio de 1937.

Esta revista es la publicación oficial del GATEPAC (Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea) y es editada desde Barcelona.

El GATEPAC se fundó en 1930 en Zaragoza y reunía la actividad de tres grupos de trabajo: grupo norte (G.N.), grupo centro (G.C.) y grupo este (G.E.). El G.E. fue un grupo mayor en número de arquitectos colaboradores y que funcionó -según todo indica- colectivamente, cosa que no sucedió de igual manera en los otros dos grupos.

La historia del GATEPAC está muy bien documentada. Primero en el libro de Carlos Flores, *Arquitectura contemporánea española* en los años 60 y, desde los años 70, con el libro de Oriol Bohigas *Arquitectura española en la Segunda República*. A partir de ese momento, se presenta una exposición en 1971 en el COAC, -comisariada por Emili Donato- y dos números monográficos de la revista *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme* (número 90 en 1972 y número 94 en 1973). Además, es especialmente aclaradora la publicación de una conversación mantenida en Ibiza en el año 68, por varios miembros del GATCPAC con el hijo de Torres Clavé¹³⁰, donde a partir de los recuerdos de personas ya entradas en años, podemos reconstruir un espíritu combativo e idealista que definía al grupo en aquellos años.

Ese espíritu combativo y de demanda es identificable a lo largo de todos los números publicados de *AC*. Y, por tanto, está presente a la hora de abordar un problema generalizado en España como era el de la urgencia en la construcción de nuevas escuelas.

Antes de proseguir con este asunto, debemos recordar que el GATEPAC se fundó a la sombra de la constitución del CIRPAC, comité de trabajo de un grupo mayor que fue el CIAM. El CIAM se fundó en 1928 en el Castillo de La Sarraz después del *escándalo* del resultado del concurso para el edificio de las Naciones Unidas en Ginebra en 1927. Posteriormente a dicho resultado a favor de la arquitectura *académica*, en beligerancia clara contra la *nueva*, los arquitectos jóvenes de aquellos años, entendieron que debían unirse para ejercer presión a favor del

¹³⁰ AA. VV. "Conversa entre Sixte Illescas, Joan Prats, Germán Rodríguez Arias, Josep Lluís Sert i Raimon Torres, mantinguda a Eivissa el setembre de 1968, amb la presència de Mercè Torres i Montxa Sert". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Balears. 1980, (140), pp. 5-21

cambio y para progresar en el desarrollo e impacto de sus *nuevas ideas*. Según Giedion,

'Pero la arquitectura moderna no depende ya de un reducido número de personas; ahonda sus raíces en lo más profundo de nuestra vida contemporánea. Va desarrollándose cada día más en forma anónima; innumerables son los que, en todas las partes del mundo, colaboran en la obra de su resurgir y de su progreso. [...] Los arquitectos no colaboran solamente con otros de su misma profesión, sino también con especialistas de todo género, jardineros, paisajistas, médicos, estadistas y muchos otros.

*Todo ello inspiró la idea de crear una nueva colectividad, y reunió a los arquitectos más destacados de muchos países en los CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna). El CIAM se propuso analizar y tratar problemas que ningún individuo aislado podría determinar por sí solo.'*¹³¹

Es decir, los arquitectos de aquellos años entendieron que el individuo -el arquitecto- necesitaba integrarse en un grupo para poder abordar mejor los problemas planteados.

Y esto es precisamente lo que trata de hacer el GATEPAC en el ámbito español: formar un grupo unido para plantear los problemas en común, trabajar junto a un amplio conjunto de profesionales, buscar referencias y opiniones de otros técnicos extranjeros y hacer propuestas claves para la mejora de la arquitectura y del urbanismo. Y, este modo de trabajar incide directamente en la manera de mostrar en de la revista la información sobre las escuelas en España y en el extranjero.

Según Solà-Morales –en su texto *GATEPAC: Vanguardia y cambio político*- dicho planteamiento -además- atravesó por tres '*niveles o concepciones ideológicas del papel social del trabajo arquitectónico*' que diferencian tres modos de abordar el problema. Desde nuestro punto de vista dichas fases en el planteamiento arquitectónico y urbano son aplicables con claridad a las propuestas sobre la nueva arquitectura escolar que desde AC se difunden. Revisando lo dicho por Solà-Morales entendemos que

'Una primera posición procedería de la decantación de las experiencias formales de las vanguardias en un método de diseño. Podemos encontrar referencias suficientes que plantean la innovación en términos de diseño como respuesta funcional, es decir como mediación por la forma diseñada entre las necesidades de la producción y del consumidor. Nueva arquitectura, por tanto, como diseño.[...] La justificación de los cambios formales en nombre de la nueva sociedad industrial y del orden social que

¹³¹ GIEDION, Sigfried. *Espacio, Tiempo y Arquitectura: (El futuro de una nueva tradición) / [Version a cargo de Puig Boada, Isidro]*. 4ª ed. Barcelona: Científico-Médica, S.a. 1968, p. 639

de ella se desprende, nace de una preocupación expresiva en la que todavía lo que interesa -como pervivencia de la experiencia plástica de la vanguardia- es la expresión formal del orden social maquinista.[...] Tenemos la sensación de tener ante nosotros, en funcionamiento, unos repertorios de soluciones a la manera de los propuestos en los 2º y 3er Congresos del CIAM.’¹³²

Es decir, en un primer momento el *design* -ajuste entre producto y usuario- y el *standard* -‘dimensión óptima de la producción seriada’- serán las principales herramientas que los arquitectos tendrán para abordar el problema de la producción escolar en España. Durante esta fase se abordará el diseño racional de los elementos de la arquitectura escolar. Esta etapa parece mantenerse hasta 1933.

El autor identifica una segunda etapa cuando,

‘Los límites del procedimiento [anterior] que ante cierta escala de los problemas no tienen otro recurso que el de la reiteración de elementos inconexos, remite a un orden de problemas distinto.

A un segundo nivel, los objetivos de la nueva arquitectura propuesta por AC-GATEPAC, son ya de otra índole. No son ya los que he intentado caracterizar como design, sino los de la planificación. [...] La complejidad del problema no es sólo dimensional, aunque también lo sea. Por el contrario, viene dada por la amplitud de las previsiones.

Evidentemente, hay una primera respuesta imprecisa que lleva a los arquitectos a un desplazamiento de su interés, por decirlo en términos convencionales de la ‘arquitectura’ al ‘urbanismo’. Pero este cambio es más que dimensional -de lo ‘micro’ a lo ‘macro’. Es también cualitativo. Supone, sobre todo, un cambio conceptual: la apertura a los sistemas de interrelación e intercambio, como datos básicos a la hora de abordar el problema de la ciudad industrial en su conjunto.’

Tal y como el autor indica, en esta segunda fase el acento se traslada del diseño de elementos a la planificación global de la ciudad industrial. En nuestro caso, la nueva construcción escolar pasa de ser un problema autónomo a estar integrado en el diseño global de la ciudad, es decir interrelacionado con otros problemas.

Además, en esta fase los arquitectos cambian el modo de entender el edificio; Solà-Morales hace referencia -una vez más- al edificio de la Exposición de París en el que destaca la aproximación ‘abierto y comprensivo’ -urbano- a dicha arquitectura,

¹³² DE SOLÀ-MORALES RUBIÓ, Ignasi. *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea (1931-1937)*. Facsímil ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1975. *GATEPAC: Vanguardia arquitectónica y cambio político*. Disponible en <http://issuu.com/faximil/docs/1975-solamoraes-01#embed>

'El Pabellón español de la Exposición Internacional de París, con todo y sus dimensiones de edificio, tendría algo de metáfora de este distinto orden de atenciones. En la medida en que el proyecto de Sert y Lacasa habría reforzado una cierta desmaterialización de un edificio efímero por su construcción y por las mismas condiciones de durabilidad y habría acentuado su carácter de contenedor flexible, especialmente dominado por las previsiones de movilidad, accesibilidad y superposición de usos, reconoceríamos en este edificio no solo la fluidez espacial programática desde los manifiestos neoplásticos, sino la atención primordial a la organización global del uso en un sentido abierto y comprensivo.'

Según este autor, esta fase dura hasta 1937, momento en el que los arquitectos comprenden que su trabajo se debe diluir en el trabajo colectivo que luchará por conseguir un mundo mejor.

'Dentro de la política colectivista implantada por la Generalitat de Catalunya, uno de los sectores en el que el cambio fue planteado más globalmente fue en el de la industria de la construcción. [...] Esto supone la sustitución de una organización liberal del ejercicio profesional por procedimientos de sindicación única que coordina todos los campos de la actividad, tanto en el de proyectos como en el de las empresas constructoras y en el de la enseñanza.'

Es decir, el crítico expone que el GATEPAC pasa de una fase en la que propone el diseño y la estandarización de elementos, a una fase de planificación en el que los edificios se entienden como partes de un todo mayor y donde la aproximación al edificio comparte planteamientos empleados en el diseño urbano, y una última fase colectiva donde el arquitecto pasa a ser una pieza regulada colectivamente.

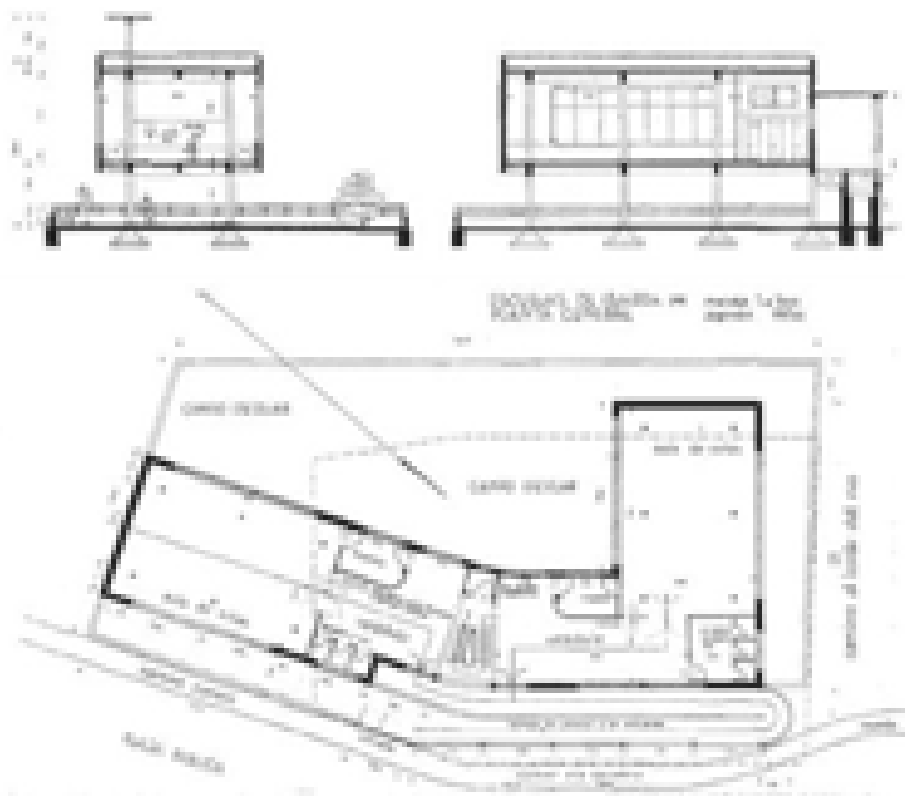
Lo relevante aquí para nuestro estudio es que el GATEPAC parece querer tratar el problema escolar abordándolo más como una cuestión de método y conocimiento científico que de estilo. Consideramos que este es uno de los cambios radicales que pudo traer la nueva arquitectura: la comprensión del edificio como un ente surgido de la interrelación entre innumerables variables. De hecho, Adolf Behne ya propuso en su libro de 1923 -publicado en 1926- *1923: La construcción funcional moderna*¹³³, la progresión: de la fachada al edificio; del edificio al espacio conformado y del espacio conformado a la realidad configurada.

Y desde las páginas de AC, el grupo trata de progresar por ese camino metodológico y científico, publicando distintos ejemplos construidos, textos y proyectos que, de alguna manera, tratan de consolidar esa idea.

Así, en el **primer** número de AC se publica sólo un proyecto escolar de Aizpurúa y Labayen (escuelas en Ibarra) que, básicamente, es un manifiesto: estructura

¹³³ BEHNE, Adolf, SANZ ESQUIDE, José A. y GINER I OLCINA, Josep. *1923: La construcción funcional moderna*. Barcelona: Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña: Ediciones del Serbal, 1994

porticada, edificio levantado para poder utilizar todo el campo de juego -cubierto y descubierto-, cubierta jardín, aulas con ventilación cruzada y buen soleamiento; servicios y espacios comunes reducidos al mínimo necesario así como cualquier elemento constructivo -cerramientos y estructura- incluso en exceso. Edificio bajo y bien situado para no arrojar sombras indebidas en el entorno; acceso por rampa y escalera. El proyecto se presenta como una sucesión de elementos mínimos y ajustados.



AA.VV. "Arquitectos: Aizpurúa y Labayen.- Proyecto de escuelas elementales en Ibarra (Guipúzcoa)". *A.C. Documentos de Arquitectura Contemporánea*. Año I (1), 1931, pp. 16-17

Hasta el **número 9** de la revista AC -primer trimestre de 1933-, no aparece un número dedicado íntegramente a escuelas. En su editorial se insiste en la necesidad de plantear un '*plan de conjunto*' y el desarrollo de '*tipos y elementos standard*' cuyo ajuste a cada situación se hará teniendo en cuenta todos los requisitos higiénicos y pedagógicos -por otra parte ya vigentes. Se insiste en la urgencia y en la economía, así como la necesidad de abandonar prejuicios '*inexistentes ya en países adelantados*'.

A continuación se analiza el problema escolar en España, y en otro artículo se examina comparativamente las deficiencias en las construcciones escolares frecuentes en aquellos años. Así, se critica el exceso de superficie en elementos comunes, la enorme variación de orientaciones, los tejados; se insiste en la necesidad de que los espacios sirvan para varias funciones y en la estandarización de la construcción y el mobiliario. Se ponen ejemplos de aulas

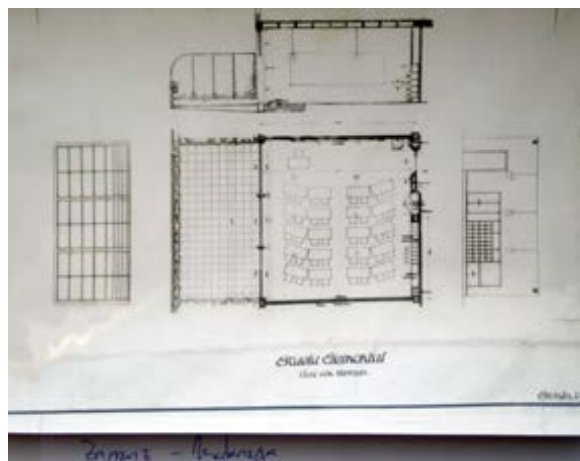
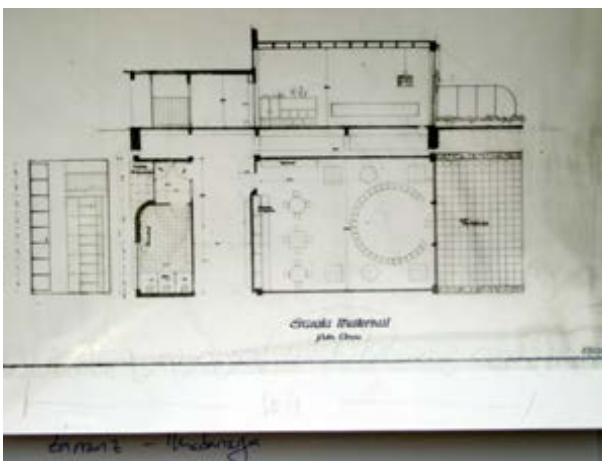
cuadradas que tienen menos superficie de fachada y buena iluminación natural, así como mayor eficiencia energética.

Para apoyar estos criterios hacen uso parcial de la documentación difundida por Werner M. Moser -de la que hablaremos más adelante- y publican su texto *La escuela como construcción funcional*.

Las escuelas publicadas en este número son:

- Escuela Montessori en Bloemendaal, del arquitecto H. H. Groenewegen
- Sección preparatoria del Instituto Escuela de Segunda Enseñanza en Madrid de los arquitectos Arniches y Domínguez
- El resultado del concurso de Escuelas convocado por el ayuntamiento de Bilbao:
 - Primer premio: Madariaga y Zarránz
 - Segundo premio: Muguruza y Zavala
 - Tercer premio: I. M. Smith
 - Accésit: Mercadal y Álvarez
 - Accésit: Torres Grau
 - Fuera de concurso: Aizpurúa y Labayen

Las escuelas se explican tanto desde el interior como desde el exterior. Hay una gran insistencia en contar tanto volumetrías y emplazamientos -norte siempre indicado- como aulas bien detalladas. Es destacable el esfuerzo editorial por publicar detalles de carpinterías.



Estudio aulas tipo de la propuesta ganadora concurso Bilbao (Madariaga y Zarránz). Arxiu del GATCPAC. Arxiu Històric. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Es reseñable, además, que el primer premio del concurso aporte dibujos que detallan perfectamente al menos dos aulas tipo, tanto en planta como en sección, disponiendo dichas secciones de ventilación cruzada y espacio contiguo de extensión del aula.

Todos los edificios publicados están resueltos con cubierta plana.

El AC **número 10** -segundo trimestre 1933- está dedicado a la escuela en la ciudad funcional; es decir, se presentan las condiciones que la ciudad debería facilitar a los niños y, por tanto, a los edificios escolares y su entorno -luz, aire, arboles y recorridos sin tráfico peligroso. A pesar de ello, las escuelas que se publican se presentan sin detallar su emplazamiento y se insiste, una vez más, en los elementos repetibles.

Las escuelas publicadas en este número son:

- Grupo escolar Blanquerna en Barcelona, del arquitecto Jaume Mestre
- Proyecto de Grupo Escolar en la avenida Bogatell en Barcelona, por Josep Lluís Sert
- Escuela Ignasi Iglesias en Gerona, del arquitecto Giralt Casadesús
- Escuela elemental en Palau-solitar en Barcelona realizado por el GATEPAC, grupo Este
- Nuevas escuelas rurales en España
- Escuela plurilingüe en Madrid, por Fernando Salvador
- Proyecto de Escuela elemental del Trabajo en Ávila, realizado por el GATEPAC, grupo Norte
- Escuela de planta circular en Los Angeles, de R. Neutra.

Encontramos que es un elenco de proyectos y edificios construidos curioso ya que nos da la impresión que trata de sobrellevar las circunstancias existentes: sorprende la defensa de el tipo 'oficial' desarrollado en las escuelas rurales por el hecho de mejorar sus carpinterías y abstraer la forma; la publicación de algunas escuelas más encasillables en el '*racionalismo al margen*' como pueda ser la escuela en Gerona. Y, finalmente, es elocuente la presencia de la escuela circular de Neutra que es un manifiesto de la escuela industrializada -es decir, estándar- y que no fue construida.

El artículo de fondo es una vez más de Werner M. Moser que habla de *La escuela en la ciudad*, ilustrado con imágenes presentadas en una exposición sobre arquitectura escolar moderna que tuvo lugar en varias ciudades europeas y de la que hablaremos en el siguiente punto.

La siguiente escuela aparece en el **número 11** -publicado en el tercer trimestre de 1933-, que se dedicó fundamentalmente a explicar lo discutido en la reunión del CIRPAC a bordo del Patris II -y que quedó resumido en la carta de Atenas- lo cual

podría ser indicador del giro -ya mencionado por Solà-Morales- hacia la planificación.

En dicho número sólo aparece una escuela: proyecto para escuela graduada en Pineda, realizado por el arquitecto Durán Reynals en colaboración con el GATEPAC, G.E. La escuela se sigue abordando desde la estandarización de elementos,

*'Se ha concentrado la máxima atención en el elemento 'clase'. Esta es del tipo 'reversible', con el fin de que pueda ser aprovechada la orientación más conveniente en cada época del año.'*¹³⁴

Sin embargo, aparece una descripción 'urbana' del conjunto del edificio donde se hace hincapié en la organización de las circulaciones y en la mejor ubicación de cada unidad. Es remarcable la posición del gimnasio en la cubierta y el uso de la terraza para juegos al aire libre, buscando las mejores condiciones de soleamiento y ventilación. Además, la disposición del edificio permite que los campos de juego en cota cero de párvulos y de los estudiantes mayores estén separados, hecho que se describe en el texto explicativo de la revista.

Un año largo después, en el **número 16** -cuarto trimestre de 1934- se publica la siguiente escuela: Escuelas graduadas en Manresa del arquitecto Pere Armengou. Esta vez, es un edificio construido y no un proyecto, como en el caso anterior.

La descripción que se hace del edificio insiste en el emplazamiento del colegio tanto por ubicación en el centro de la población -que describen como céntrico y bien comunicado-, como por su excelente soleamiento -sureste- destacando que todas las aulas tiene la misma orientación solar. El resto de la descripción ya no se centra tanto en los elementos sino en su articulación: cuestiones dimensionales, estructurales y organizativas. Destaca el hecho de que el gimnasio disponga de una pantalla de proyección, incorporando usos múltiples en el mismo espacio. El comedor se sitúa en la cubierta aprovechando la terraza plana.

La estructura se describe como *'la corriente en la localidad, o sea, basada en muros de ladrillo y techos formados por envigados de acero y bovedillas'*¹³⁵, es decir, se plantea como un intento posibilista de obtener un sistema de iluminación mejor para las aulas que, además, se remata con unas carpinterías de acero que permiten luz en el plano de trabajo -antepecho de 60 cm de altura-, ventilación controlada y unas magnificas vistas.

¹³⁴ AA.VV. "Proyecto De Escuelas Graduadas. Pineda. Arq.: Durán Reynals, en colaboración con el G.A.T.E.P.A.C. (G.E.)". A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Tercer trimestre 1933, Año III (11), p. 32. Disponible en <http://issuu.com/faximil/docs/1933-ac-11/33>

¹³⁵ AA.VV. "Escuelas Graduadas. Manresa (Barcelona). Arquitecto: Pedro Armengou". A.C. *Documentos De Actividad Contemporánea*. Cuarto trimestre 1934, Año IV (16), p.27

En el **número 21** -primer trimestre de 1936- dedicado a los elementos de la arquitectura rural en la isla de Ibiza, se muestran -inesperadamente- varios proyectos para institutos que son:

-Proyecto de instituto de segunda enseñanza para Cartagena, redactado por los arquitectos Aizpurúa y Aguinaga y presentado al concurso convocado por el Ministerio de Instrucción Pública. Según AC estaba propuesto por el jurado como el primer premio aunque aún no era oficial. El proyecto está profusamente documentado.

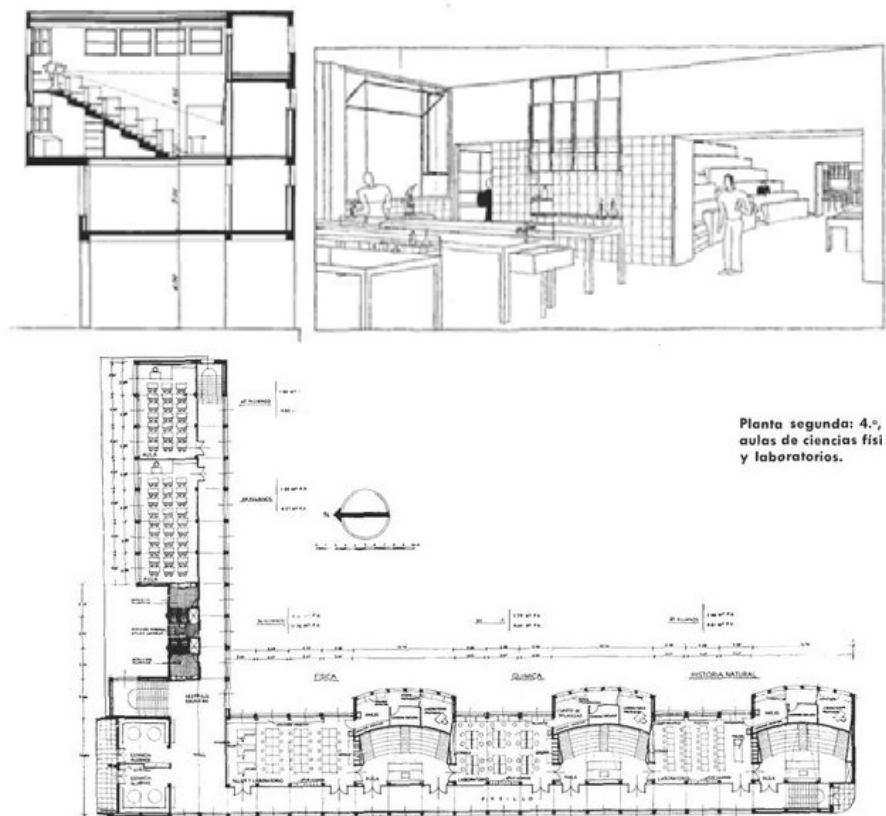
-Proyecto de instituto de segunda enseñanza para Irún, redactado por los arquitectos Vallet, Olazábal, Ponte y Labayen (1935)

-Proyecto de instituto de segunda enseñanza para Badalona, redactado por los arquitectos J. González y F. Perales.

-Proyecto de instituto anexo a la Universidad de Basilea, redactado por el arquitecto Werner M. Moser.

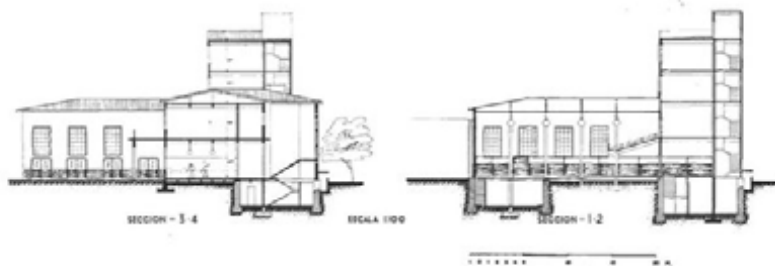
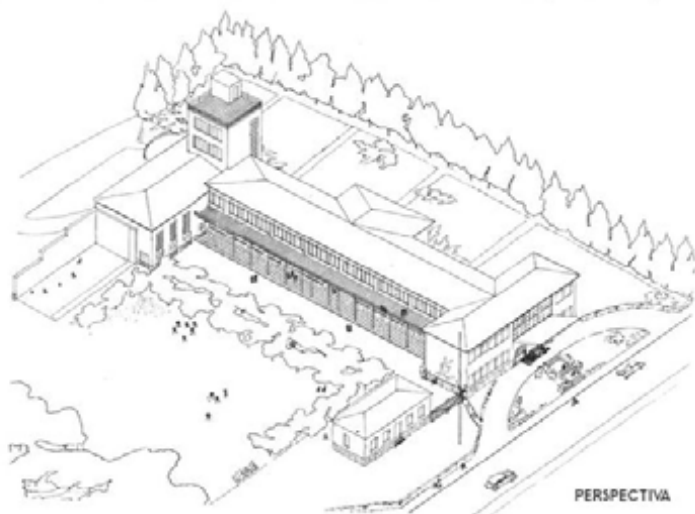
El proyecto de Cartagena desarrolla pormenorizadamente la organización del programa y de las circulaciones, así como en el ajuste de las orientaciones -aulas a levante y a norte. Insistimos en el carácter aparentemente urbano de la organización de estas variables.

Además, destacamos el ajuste de la estructura a las necesidades organizativas del edificio y su adecuación a espacios singulares como son los laboratorios del aula de química, el salón de actos principal o la biblioteca y el recreo cubierto.



AA.VV. "Proyecto De Instituto De 2ª Enseñanza Para Cartagena.- Arquitos.: Aizpurúa y Aguinaga ". A.C. *Documentos De Actividad Contemporánea*. Primer trimestre 1936, Año VI (21), p. 28

PROYECTO DE INSTITUTO DE 2.ª ENSEÑANZA PARA IRUN. - Arquitos.: Vallet, Olazábal, Ponte, Labayen



- 35

AA.VV. "Proyecto De Instituto De 2ª Enseñanza Para Irún.- Arquitos.: Vallet, Olazábal, Ponte, Labayen". *A.C. Documentos De Actividad Contemporánea*. Primer trimestre 1936, Año VI (21), p. 35

Del instituto de Irún, sorprende el uso de cubierta inclinada aunque con una pendiente menor a la habitual. El cuerpo principal de aulas está orientado a suroeste y disponen de una generosa terraza al exterior. El gimnasio es a la vez el salón de actos, presentando una zona de anfiteatro. En la perspectiva es remarcable la inclusión del acceso rodado de automóviles y la presencia de un frontón -progreso y tradición.

El instituto en Badalona presenta la singularidad de ser un edificio muy compacto y de estar muy bien equipado deportivamente. Además cuenta con una torre para albergar un observatorio meteorológico y una cubierta accesible y usable.

El último proyecto es de Werner M. Moser y presenta una sección singular: escalonada para proveer ventilación cruzada a las aulas aunque se desarrolla mucho más de lo necesario por esta razón, incorporando una doble altura que, de alguna manera, segrega o aísla la terraza a sur. Es llamativa la discusión que

hace el arquitecto sobre la mejor orientación para aulas y pasillos -en un proyecto de 1932- argumentando a favor de la orientación norte para las aulas y sur para los pasillos, generosos en su dimensión. Resulta curioso por dos motivos: porque el centro escolar está localizado en Basilea, lejos del clima caluroso; y, porque precisamente esto era un requisito exigido desde la Oficina Técnica.

Excepto en el proyecto de Cartagena, en ningún otro se hace hincapié en el estudio pormenorizado de elementos singulares.

El último número de AC se publica en junio de 1937 y no aparece ninguna escuela más.

Sin embargo, en el artículo *Cronología de la obra realizada por los socios directivos del GATCPAC*¹³⁶ se indica que los socios directivos -los socios que realizaban proyectos en nombre del GATCPAC- de manera individual o grupal habían realizado además los siguientes proyectos y realizaciones no publicados en AC:

-1933, Anteproyecto de escuela graduada de 12 clases en Sitges (Barcelona), realizado por Ribas Seva

-1934, Reformas en la Universitat Autònoma de Barcelona: aula de química general y adecuación de la jardinería, obras realizadas por González Esplugas y Perales

-1934, Guardería para niños (desaparecida) en calle Wad Ras, Barcelona. Sert, Subirana y Torres Clavé

-1935, Escuelas graduadas en Martorell realizado por Sert, proyecto parte A realizado y proyecto parte B no realizado

-1935, Parvulario en Viladecans, emplazado detrás del ayuntamiento. Sert (no realizado)

-1935, Transformación de una iglesia en escuelas para la junta de protección de la infancia. Enna, esquina Pamplona, Barcelona; de Subirana

-1936, Aprovechamiento de antiguo colegio de la Inmaculada (maristas). Lauria, 58, Barcelona. Subiño

-1936-37, Adaptación del ex-colegio de la Concepción. Passatge de la Concepció, Barcelona. Subiño

-1936-37 (terminado después de 1939), Adaptación para escuelas-parvulario del colegio Corazón de María, Girona, 66, Barcelona; realizado por Alzamora

¹³⁶ HERNÁNDEZ-CROS, J. Emili. "Cronología de la obra realizada por los socios directivos del G.A.T.C.P.A.C.". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Balears. Enero-Febrero 1973, (94), p.30

-1936-38, Proyecto de habilitación para grupo escolar del antiguo asilo de huérfanos de la calle Salmerón, 190-192 en Major de Gràcia, esquina Santa Rosa, Barcelona; realizado por Subiño

-1937, Estudio sobre el posible aprovechamiento y adaptación para centro docente del edificio del exconvento de les Saleses, Passeig de Sant Joan, 88, Barcelona; realizado por Alzamora

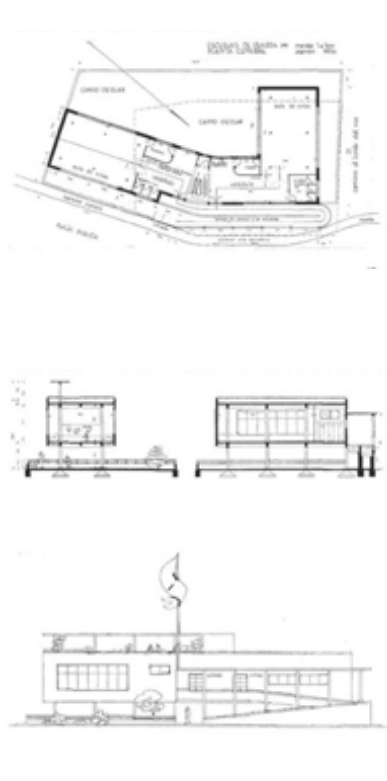
-1937, Parvulario anexo al grupo escolar de la calle Salmerón 190-192, 192 en Major de Gràcia, esquina Santa Rosa, Barcelona; realizado por Subiño

Excepto los proyectos de 1933 y 1934 que sí podrían haber sido publicados con naturalidad, entendemos que el resto de proyectos de adaptación de edificios religiosos incautados y transformación regulada por la CENU -Consell de l'Escola Nova Unificada- no fue posible publicarlos por cuestión de plazos y problemas asociados al estado de guerra; pero entendemos que afirman la idea de la tercera fase descrita por Solà-Morales en la que se produce la disolución del perfil del arquitecto liberal a favor de una labor colectiva de planificación generalizada.



1/ 1er trimestre 1931

01. Proyecto de Escuelas elementales en Ibarra (Guipúzcoa). Aizpurúa y Labayen



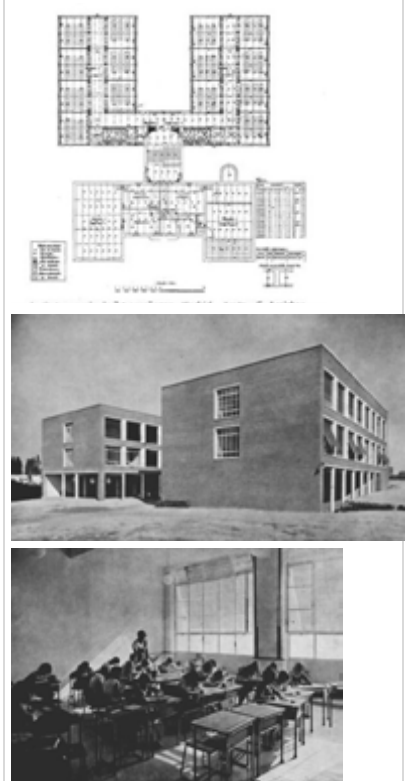
9/ 1er trimestre 1933

02. Escuela Montessori en Bloemendaal. J. H. Groenewegen



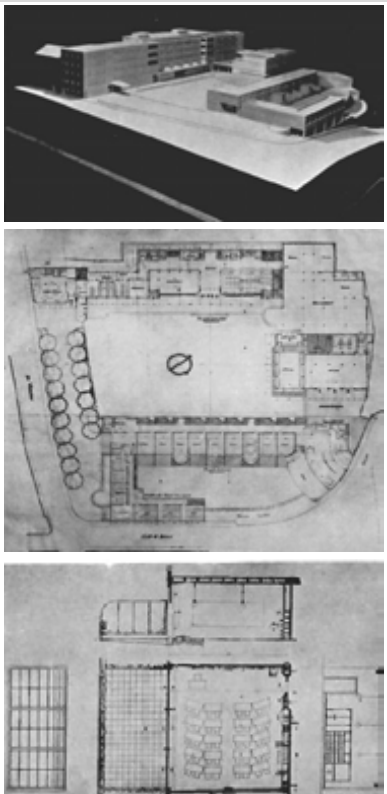
9/ 1er trimestre 1933

03. Instituto-Escuela en Madrid. C. Arniches y M. Domínguez



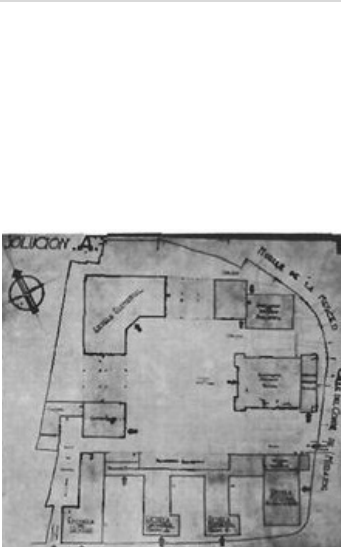
9/ 1er trimestre 1933

04. Resultado del concurso de Escuelas en Bilbao. Primer premio: Madariaga y Zarránz



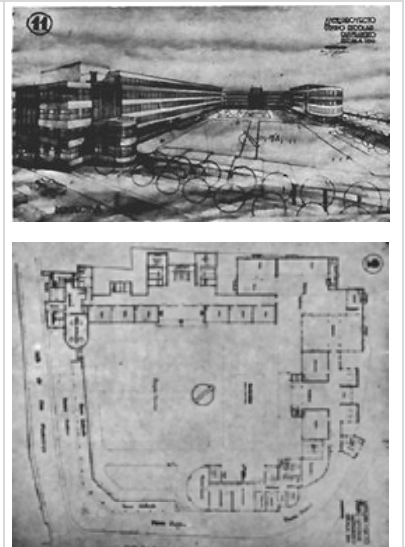
9/ 1er trimestre 1933

05. Resultado del concurso de Escuelas en Bilbao. Segundo premio: Muguruza y Zavala



9/ 1er trimestre 1933

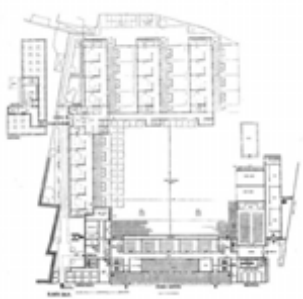
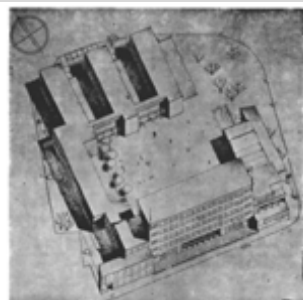
06. Resultado del concurso de Escuelas en Bilbao. Tercer premio: I.M. Smith





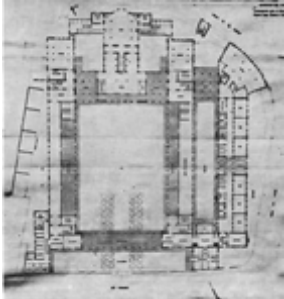
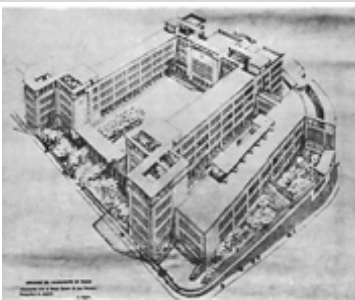
9/ 1er trimestre 1933

07. Resultado del concurso de Escuelas en Bilbao. Accésit: Mercadal y Álvarez



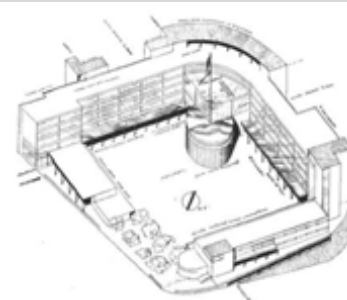
9/ 1er trimestre 1933

08. Resultado del concurso de Escuelas en Bilbao. Accésit: J. Torres Grau



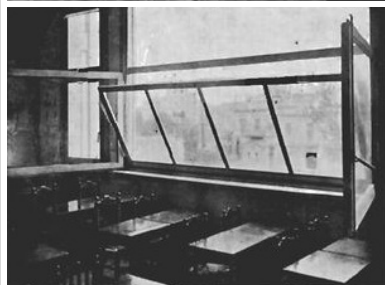
9/ 1er trimestre 1933

09. Resultado del concurso de Escuelas en Bilbao. Fuera de concurso: Aizpurúa y Labayen



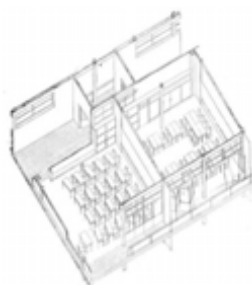
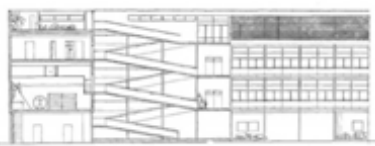
10/ 2º trimestre 1933

10. Grupo escolar Blanquerna, Barcelona. Jaime Mestres



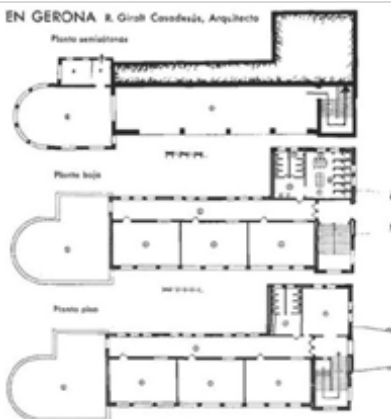
10/ 2º trimestre 1933

11. Grupo escolar avda. Bogatell. J.L. Sert



10/ 2º trimestre 1933

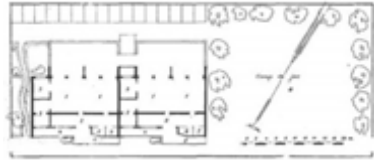
12. Escuela Ignasi Iglesias. R. Giralt Casadesús





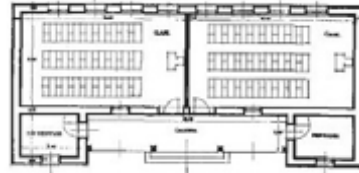
10/ 2º trimestre 1933

13. Escuela elemental en Palausolitar, Barcelona. GATEPAC (G.E.)



10/ 2º trimestre 1933

14. Escuelas rurales. Escuela en Cabrero, Cáceres. F. Solana



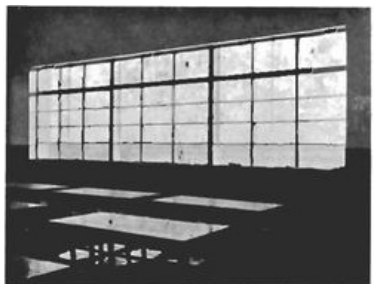
10/ 2º trimestre 1933

15. Escuelas rurales. Escuela de Recas, Toledo. Sanchez Arcas y M. Vías



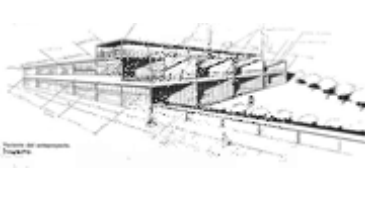
10/ 2º trimestre 1933

16. Escuelas rurales. No identificadas
17. Escuela plurilingüe, Madrid. Fernando Salvador



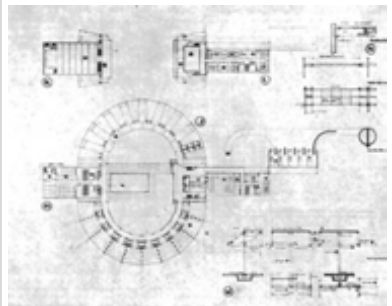
10/ 2º trimestre 1933

18. Escuela elemental de trabajo en Ávila. GATEPAC (G.N.)



10/ 2º trimestre 1933

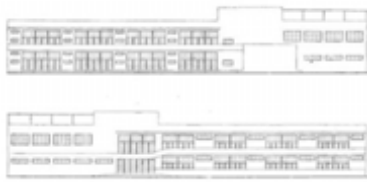
17. Escuela de planta circular, Los Ángeles. R. Neutra





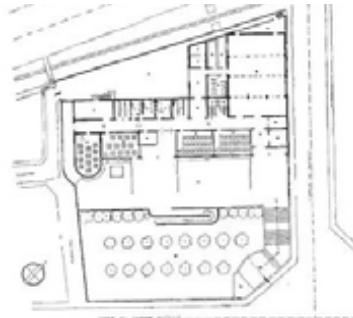
11/ 3er trimestre 1933

18. Escuelas graduadas en Pineda. Durán Reynals en colaboración con el GATEPAC (G.E.)



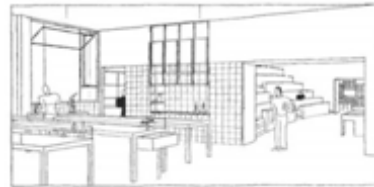
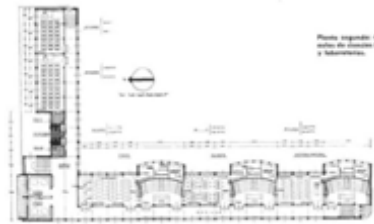
16/ 4º trimestre 1934

19. Escuelas graduadas en Manresa, Barcelona. Armengou



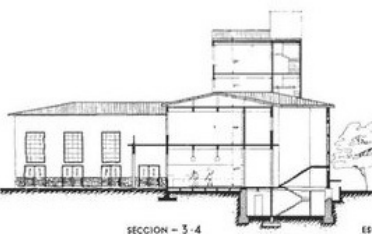
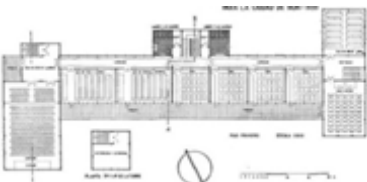
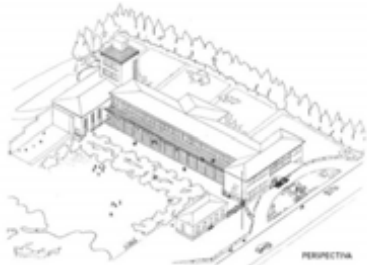
21/ 1er trimestre 1936

20. Instituto de Segunda Enseñanza para Cartagena. Aizpurúa y Aguinaga



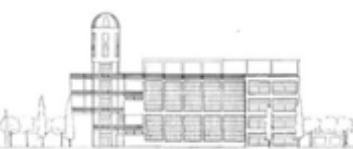
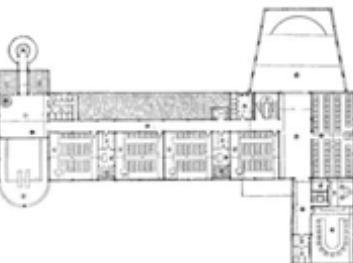
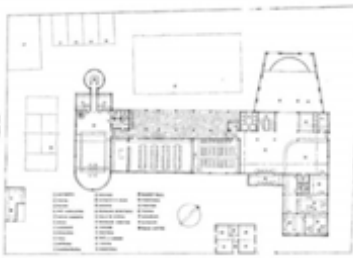
21/ 1er trimestre 1936

21. Instituto de Segunda Enseñanza para Irún. Vallet, Olazábal, Ponte y Labayen



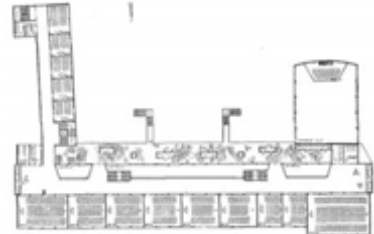
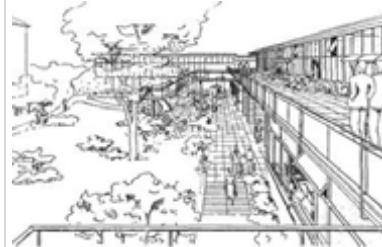
21/ 1er trimestre 1936

22. Instituto de Segunda Enseñanza para Badalona. J. González y F. Perales



21/ 1er trimestre 1936

23. Instituto anexo a la Universidad de Basilea. W. M. Moser



1.3.2 La Exposición Internacional de Escuelas Modernas / L'Edifici Escolar Modern. Cronología de una intención

Este epígrafe corresponde con un artículo publicado por el autor de este trabajo en la revista del Departament de Composició Arquitectònica de la E.T.S.A. de Barcelona, en el número doble 13-14 de 2005. Puesto que nos parece que explica adecuadamente todo el recorrido realizado desde el GATCPAC para realizar la exposición de Escuelas Modernas de 1932, se adjunta aquí su transcripción. El título del artículo es exactamente el de este epígrafe.



Invitaciones para la exposición realizada en Madrid en diciembre de 1932 y en Barcelona en enero de 1933. Arxiu del GATCPAC. Arxiu Històric. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

'El día 20 de diciembre de 1932, se inauguró en el patio del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, la Exposición Internacional de Escuelas Modernas, organizada por el G.A.T.E.P.A.C., bajo el patronato de la Dirección General de Primera Enseñanza. La Exposición Internacional de Escuelas Modernas, responde a una perentoria necesidad. En todos los pueblos y ciudades de España, deben construirse rápidamente numerosas escuelas.

[...] El G.A.T.E.P.A.C. con motivo de la Exposición, y como ya habíamos anunciado anteriormente, dedicará un próximo número extraordinario de su revista A.C. al problema escolar en España.

Los materiales que la componen han sido coleccionados por el grupo suizo de la C.I.R.P.A.C. con la colaboración de los demás grupos internacionales.

El grupo español del G.A.T.E.P.A.C. ha aportado los materiales correspondientes a la Escuela del Mar, de Barcelona, con la mejor realización en nuestro país bajo los principios de la escuela al aire libre.

[...] El día 11 de enero de 1933 se ha inaugurado dicha Exposición escolar en Barcelona, en el local de la Escuela Normal de la Generalidad de Cataluña, habiendo causado una excelente impresión al Presidente señor Macià, Alcalde señor Aguadé, Consejero de Cultura señor Gassol y demás autoridades que asistieron al acto. Actualmente se están realizando

*gestiones para exponerla en San Sebastián y otras poblaciones de España.*¹³⁷

La exposición sobre los edificios escolares modernos, celebrada en Madrid en diciembre de 1932 y en Barcelona en enero 1933, es una de las acciones dirigidas a ejercer influencia sobre la opinión pública llevada a cabo por el G.A.T.E.P.A.C. en favor de la nueva arquitectura y de las nuevas necesidades de la sociedad. Desde los inicios de esta agrupación, como queda patente en las actas de las reuniones, uno de sus objetivos es, además de la edición de una revista, la organización de exposiciones y conferencias, preferentemente en temas de carácter social, la vivienda y la escuela,¹³⁸ entre otros.

La cronología de los avatares acontecidos desde la propuesta para la elaboración de un número monográfico de la revista dedicado a las escuelas, hasta la inauguración de dicha exposición sobre arquitectura escolar, también expresa con claridad la intensa relación del G.A.T.E.P.A.C.¹³⁹ con todos los grupos nacionales de los C.I.A.M., y en particular, con los delegados de estos grupos en el C.I.R.P.A.C., intención que además de ser fundacional -lo primero que hace el grupo es solicitar a Giedion el listado de direcciones de todos los arquitectos adheridos al C.I.R.P.A.C. para enviarles el primer número de la revista *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*¹⁴⁰- se ve aceptada, apreciada y reforzada, en particular, por el grupo C.I.A.M. suizo, centrándose en las figuras de Sigfried Giedion, Werner Moser y Rudolf Steiger.

No resulta extraño que la escuela y las construcciones escolares sean un asunto prioritario en Europa y España, no sólo por razones coyunturales -crisis internacional- sino porque procede de un largo recorrido en la toma de conciencia sobre la necesidad de la instrucción popular, hecho manifiesto desde mediados del siglo XIX. Los intereses que avivaron esta situación fueron muy dispares: es conocido que no fue sólo por motivos de estricta justicia social sino porque el desarrollo de la industrialización requería operarios sanos y útiles¹⁴¹. En este proceso, desde la teoría de la escuela y la política educativa, los criterios higienistas fueron los que condicionaron las exigencias arquitectónicas y de adecuación del mobiliario, para corregir las enfermedades endémicas y aquellas que se generaban en el propio trabajo escolar. Los criterios pedagógicos se vieron relegados a un segundo plano, como base para la definición de las nuevas

¹³⁷ "Sección de noticias". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Cuarto trimestre 1923, Año II (8), pp. 39-40

¹³⁸ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. *Acta de la reunió celebrada en Madrid*, el 24-05-1931

¹³⁹ Más exacto sería G.A.T.C.P.A.C., pero dado que la correspondencia internacional regular del grupo catalán de los años 1931 a 1933 siempre la firman como G.A.T.E.P.A.C., vamos a mantener la nomenclatura que sus autores utilizaban

¹⁴⁰ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 14-04-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

¹⁴¹ LAHOZ ABAD, Purificación. "Higiene y arquitectura escolar en la España Contemporánea (1838-1936)". *Revista de Educación*, 1992, (298), pp. 89-103

construcciones escolares, a pesar de que en este período se desarrollan las nuevas teorías y métodos pedagógicos¹⁴².

En España, antes de la II República, el Estado actuó con el objetivo de disminuir los índices de analfabetismo pero, sobre todo, para introducir hábitos de higiene en la población y mejorar el estado de salud de los individuos. El objetivo del Gobierno de la II República fue matizadamente distinto, ya que se propuso como prioridad acabar con el elevado índice de analfabetismo, que aún perdura, de un modo generalizado. Marcelino Domingo establece la construcción de 27.000 nuevas escuelas en tres o cuatro años.

El Gobierno provisional de la República sitúa en el primer plano de sus preocupaciones los problemas que hacen referencia a la educación del pueblo.

“(...) El Gobierno desde el primer momento, quiso conocer con toda exactitud la verdadera situación del país en orden a las necesidades de la escuela primaria. Encomendó a los Consejos provinciales de Inspección un minucioso informe de la realidad escolar española. Y los informes recibidos en el ministerio de Instrucción pública advierten que si bien existen actualmente en España 35.716 escuelas unitarias y secciones de graduada, para atender convenientemente las exigencias de la población escolar precisa crear, además, 27.151 escuelas unitarias y secciones de graduada”¹⁴³

Se creó una gran expectativa.

Desde el punto de vista del G.A.T.E.P.A.C., la evaluación de los edificios escolares precedentes, de manifiesto lenguaje regionalista, no es favorable: se esgrimen razones higiénicas y económicas en su contra, a pesar de que, paradójicamente, son éstos los criterios que los fundamentaron.¹⁴⁴ Tanto los edificios escolares proyectados desde la Oficina Técnica de construcciones escolares -creada en 1920- como los proyectados desde los servicios técnicos de los ayuntamientos de las grandes ciudades, principalmente Madrid y Barcelona, se rigen por la normativa técnico-sanitaria más reciente e incorporan los avances tecnológicos posibles que, por lo general, incidieron en la obtención de mayores superficies acristaladas y mejor ventilación.

Los arquitectos adscritos a la nueva construcción, de carácter internacional, confían que, en esta ocasión, los mejores esfuerzos no se malgastarán en proyectos que se queden en el papel,¹⁴⁵ y se espera que algunos de los edificios proyectados de acuerdo a las nuevas ideas, puedan llegar a realizarse. Ante la oportunidad de poder influir en los criterios para la construcción de los nuevos

¹⁴² LAHOZ ABAD. “Higiene y arquitectura escolar en la España Contemporánea (1838-1936)”. Op. cit., pp. 103-118

¹⁴³ DOMINGO, Marcelino. *La escuela en la República: (La obra de Ocho Meses)*. Madrid: M. Aguilar, 1932, p. 49 y ss.

¹⁴⁴ GODAY I CASALS, Josep. “Rèplica de l'arquitecte Josep Goday i Casals als comentaris crítics inserits al número 9 de la revista -A.C.-”. *Arquitectura i Urbanisme*, 1933, (4), p.10 y ss

¹⁴⁵ GIEDION, Sigfried. *Escritos escogidos*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1997, pp. 106-107

edificios escolares, el G.A.T.E.P.A.C. se propone recabar artículos y documentación, de primera línea internacional, para elaborar un número especial de la revista A.C.

Cronología

Así, esgrimiendo el argumento de las 27.000 nuevas escuelas, el 26 de agosto de 1931, el G.A.T.E.P.A.C. envía dos cartas solicitando artículos sobre “Las escuelas primarias en Alemania” a Walter Gropius,¹⁴⁶ sobre la construcción “Standard” a Le Corbusier¹⁴⁷ y otra a Mme. Doesburg pidiendo que les indique el nombre de un arquitecto holandés al que dirigirse para obtener reseñas sobre las escuelas modernas en Holanda, a lo que ésta envía el nombre y dirección de Jan Duiker.¹⁴⁸ En la misma fecha, también escriben a V.O.C.S. en Moscú pidiendo toda aquella información concerniente a las escuelas modernas, en particular a las escuelas primarias.¹⁴⁹ En ninguna de estas cartas se cita una exposición de arquitectura escolar; sólo se menciona el hecho de la preparación de un número especial.



Cartel de la exposición itinerante Der Neue Schulbau, en su edición de Zurich. Copia en papel fotográfico enviada por el Archivo del Museum für Gestaltung Zurich

¹⁴⁶ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Gropius*, de fecha 26-08-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

¹⁴⁷ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Le Corbusier*, de fecha 26-08-1931. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68

¹⁴⁸ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Mme. Doesburg al Grupo*, de fecha 26-08-1931. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71

¹⁴⁹ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a V.O.S.C.*, de fecha 26-08-1931. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71

Mientras tanto, el C.I.R.P.A.C. debía celebrar su reunión preparatoria del congreso C.I.A.M. de Moscú. El G.A.T.E.P.A.C. encuentra excelente la idea de Víctor Bourgeois para celebrar la asamblea en Barcelona y así se lo comunica a Giedion, en junio de 1931.¹⁵⁰

Como es sabido, finalmente, la reunión y las conferencias asociadas a ésta tuvieron lugar en Barcelona, los días 29, 30 y 31 de marzo de 1932, a las que asistieron los delegados Le Corbusier, Gropius, Breuer, Van Eesteren, Pollini, Weissmann, Steiger y Giedion, además de los delegados españoles Mercadal y Sert.¹⁵¹ También se presentó la exposición “*Lotissement Rationnel*” del 1 al 10 de abril, exposición itinerante que era gestionada por Giedion desde Suiza y por cuyo alquiler se había interesado el grupo español el 25 de septiembre de 1931.¹⁵²

En el entorno del grupo suizo, el hecho de organizar exposiciones era habitual, tanto para los distintos museos de Artes y Oficios, como para el Neubühl o Wohnbedarf, entre otros; todas ellas entidades a las que Giedion estaba vinculado. En Zürich, el *Kunstgewerbemuseum* estaba a punto de inaugurar la exposición “*Der Neue Schulbau*” - del día 10 de abril al 14 de mayo de 1932- de la que Giedion era asesor y en la que los arquitectos que formaban parte del grupo C.I.A.M. de Suiza, colaboraron activamente. Este museo tenía una larga trayectoria en la elaboración de exposiciones (entre otras la exposición sobre “*El nuevo hogar*” en 1928, sobre Rusia, del 24 de marzo al 29 de abril de 1929 o la exposición sobre “*Nueva economía doméstica*” del 7 de mayo al 15 de junio de 1930).¹⁵³

Es constatable que después de la estancia de Giedion y Steiger en España, en la correspondencia entre el G.A.T.E.P.A.C. y los delegados C.I.R.P.A.C. de los distintos grupos nacionales, se hace referencia a una “exposición” escolar o de arquitectura escolar. Comienza entonces, un activo intercambio, pidiendo y ofreciendo datos, imágenes y dibujos de edificios escolares modernos, probablemente con la intención de realizar una exposición propia.

Así en ese mismo año, 1932, el 10 de mayo, Sartoris envía perspectiva y plano de cota cero de un proyecto de pequeña escuela primaria;¹⁵⁴ el 11 de mayo, Neutra envía documentación sobre el *Ringplan School Rush City Reformed*, para la revista y la exposición;¹⁵⁵ el 12 de mayo Pollini les informa que ha enviado una circular a los arquitectos italianos para que les envíen la documentación

¹⁵⁰ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 09-06-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

¹⁵¹ AA.VV. “Congresos internacionales de Arquitectura Moderna”. *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Primer trimestre 1932, (5), pp. 38-41

¹⁵² ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 25-09-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

¹⁵³ MOLINS, Patricia. *Suiza constructiva: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, del 4 de febrero al 12 de mayo de 2003 [catálogo de exposición]*. Madrid: Museo Nacional Reina Sofía, 2003, p. 167

¹⁵⁴ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Sartoris al Grupo*, a de fecha 10-05-1931. Correspondencia general del grupo. Letra S. C11/70

¹⁵⁵ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Neutra al Grupo*, a de fecha 11-05-1931. Correspondencia general del grupo. Letra N-R. C10/69

directamente;¹⁵⁶ el 16 de mayo, Papadaki les informa que ningún arquitecto de la sección griega del C.I.A.M. ha podido participar en la construcción de edificios escolares en Grecia, pero que, no obstante, les envía cuatro ejemplos de edificios escolares griegos.¹⁵⁷

El día 6 de junio, escriben a Teige informándole que la exposición escolar se ha aplazado y que a pesar de todo, sería necesario el envío urgente de la documentación;¹⁵⁸ en esa misma fecha, también escriben a V.O.C.S. en Moscú, carta dirigida a Ingber, explicando el retraso de dicha exposición y que les agradecerían que les enviaran fotografías de las obras realizadas o proyectadas.¹⁵⁹ El 28 de junio, acusan recibo de la documentación enviada por Weissmann, desde Zagreb, para la exposición escolar y le informan de su retraso hasta septiembre.¹⁶⁰

A pesar de todo, la exposición y los números monográficos sufren un considerable retraso, provisionalmente al menos hasta septiembre de 1932. Retraso que permite que se realice la exposición de Zürich, con una gran difusión: en la revista *Das Werk* de mayo de 1932 aparece un extenso reportaje -treinta y una páginas- y reseña crítica sobre la misma, con profusión de las imágenes y gráficos expuestos.¹⁶¹ El 9 de junio, Giedion envía una carta a Sert en la que le informa que Neumann ha averiguado que la exposición no se podrá enviar a Barcelona antes de principios del próximo año 1933, pero que hará que le envíen el citado número de *Das Werk* y un álbum con las fotos y diseños realizados por Moser en los que se explica sintéticamente el modo en que se ha organizado la información expuesta, por parejas de contrarios.¹⁶²

El 10 de julio Werner Moser le envía la *serie* de fotografías por petición expresa de Giedion, y le informa del tamaño de los paneles a exponer.¹⁶³ El 23 de julio Sert escribe tanto a Giedion como a Moser acusando la recepción del álbum y la revista, y comenta su interés en iniciar las gestiones para traer esa exposición, aunque en fecha aún no conocida. También le pide permiso a Moser para publicar alguna de sus fotografías en un próximo número de *A.C.* dedicado a escuelas.¹⁶⁴

¹⁵⁶ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Pollini al Grupo*, a de fecha 12/05/1931. Correspondencia general del grupo. Letra N-R. C10/69

¹⁵⁷ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Papadaki al Grupo*, a de fecha 16/05/1931. Correspondencia general del grupo. Letra N-R. C10/69

¹⁵⁸ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Teige*, de fecha 06/06/1932. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71

¹⁵⁹ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a V.O.S.C.* (Ingber), de fecha 06/06/1932. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71

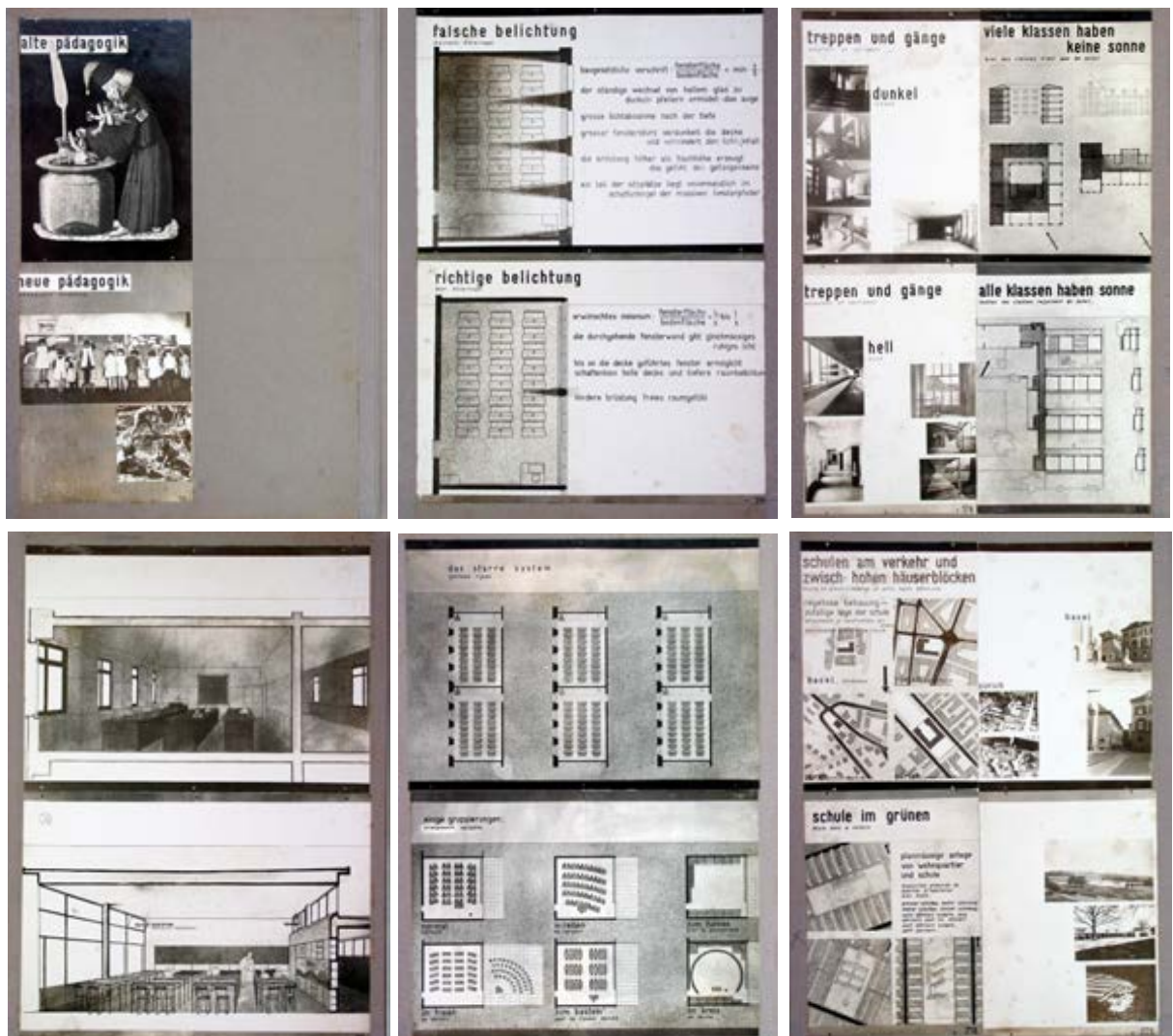
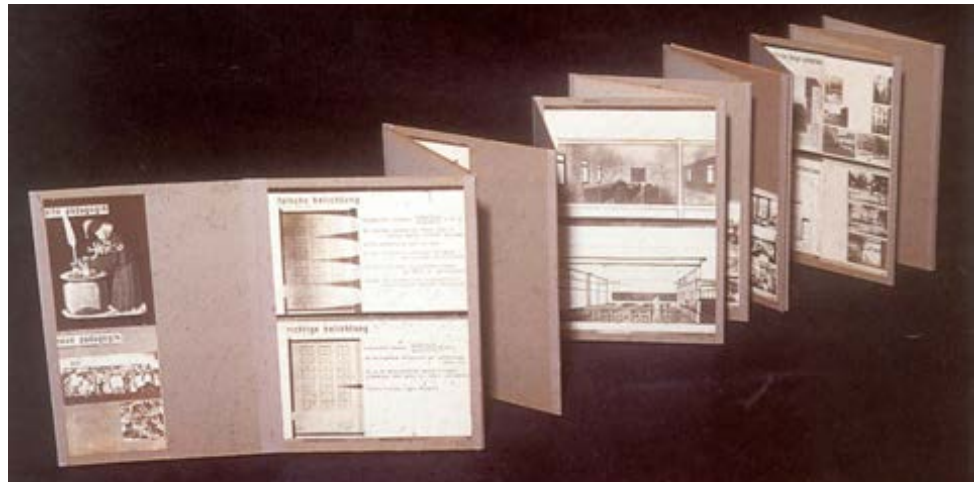
¹⁶⁰ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Weissmann*, de fecha 28/06/1932. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71

¹⁶¹ AA.VV. "Die Ausstellung -Der Neue Schulbau- Im Kunstgewerbemuseum Zürich; 10. April bis 14. Mai 1932". (*DAS WERK Architektur Freie Kunst Angewandte Kunst*, Jan, 1932, 19 (5), pp. 129-160

¹⁶² ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Giedion al Grupo*, de fecha 28-06-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

¹⁶³ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Moser al Grupo*, de fecha 10-07-1932. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68

¹⁶⁴ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 23-07-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67. *Carta del Grupo a Moser*, de fecha 23-07-1932. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68



Àlbum desplegable o *poliptico* realizado por Werner Moser. Arriba el políptico completo, abajo seis de las caras. Arxiu del GATCPAC. Arxiu Històric. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

El 27 de septiembre, Sert escribe a Mercadal y Subirana, para preparar los próximos números de A.C., y al final les informa que se ocupará de la exposición escolar y que les enviará los datos necesarios para que Sánchez Arcas pueda realizar las gestiones desde el Ministerio de Instrucción Pública en Madrid.¹⁶⁵ Se quiere que la exposición tenga un carácter oficial.

El 6 de octubre, Sert escribe al *Kunstgewerbemuseum* de Zürich para pedir información sobre los gastos de alquiler y envío de dicha exposición a España, así como las próximas fechas disponibles. Avala su petición recordando la mediación de Neumann y Giedion y en que es una oferta en firme del Ministerio de Instrucción Pública de Madrid, que ofrece un local en sus dependencias y corre con los gastos que origine.¹⁶⁶

El 18 de octubre, el *Kunstgewerbemuseum* de Zürich responde a Sert que dado que tienen un compromiso con otra ciudad (Basel, del 14 de agosto al 18 de septiembre 1932) la exposición no estará disponible antes de fin de noviembre, pero que estará a su disposición los meses de diciembre y enero. También le indica el tiempo de desplazamiento, el precio del alquiler y un presupuesto para los gastos de envío.¹⁶⁷

Finalmente, el 31 de octubre Subirana, desde Madrid, escribe a Altherr, director del museo, para solicitar el envío de la exposición para todo el mes de diciembre, en las condiciones anteriormente citadas y le indica la dirección Consejo Nacional de Cultura en Madrid.¹⁶⁸

El G.A.T.E.P.A.C. escribe a Giedion, el 17 de noviembre para comunicarle que han organizado la exposición para el próximo mes de diciembre, con apoyo oficial del Ministerio. Le agradece su gestión ante Altherr para que accediese a sus deseos a beneficio del Grupo.¹⁶⁹

La exposición se inauguró en Madrid, el 20 de diciembre en el patio del Ministerio de Instrucción Pública y en Barcelona, el 11 de enero de 1933 en la Escola Normal de la Generalitat. No llegó a ir a San Sebastián, como era deseo de Aizpurúa.

El 12 de enero de 1933, el Grupo escribe a Giedion y le indica que el día anterior se ha inaugurado la exposición de las escuelas en Barcelona, con gran éxito¹⁷⁰. El 14 de enero, también informa a Altherr que la exposición se ha presentado en



Imagen de la exposición en Madrid, 1932

¹⁶⁵ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Sert a Mercadal*, de fecha 27-09-1932. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68. *Carta de Sert a Subirana*, de fecha 27-09-1932. Correspondencia general del grupo. Letra S. C11/70

¹⁶⁶ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Sert a Altherr*, de fecha 06-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

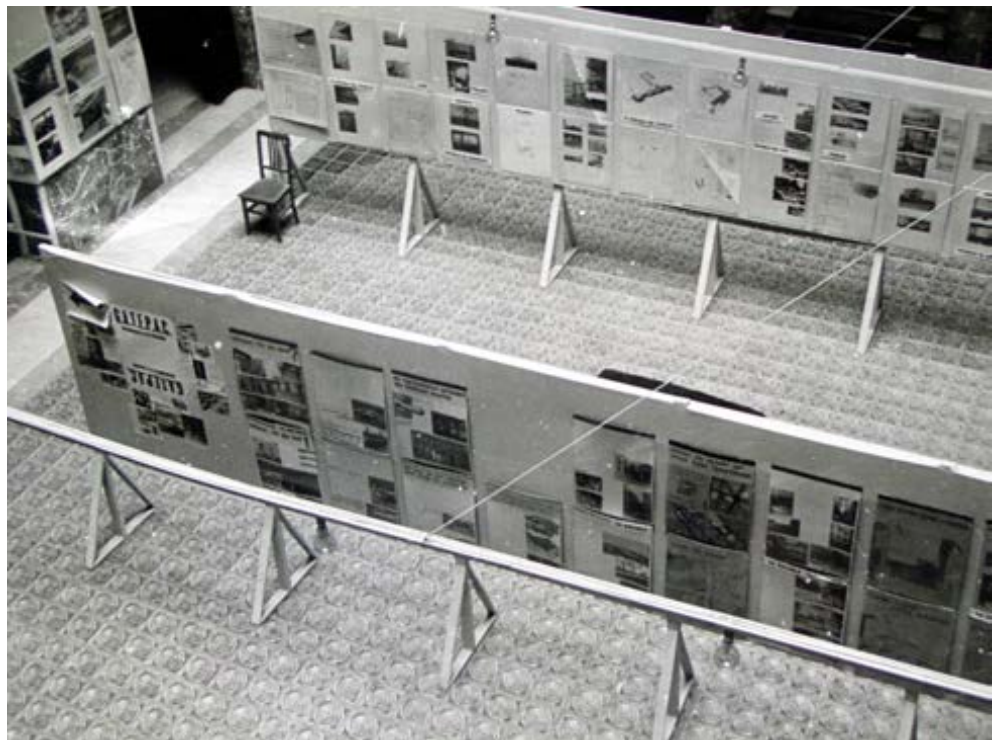
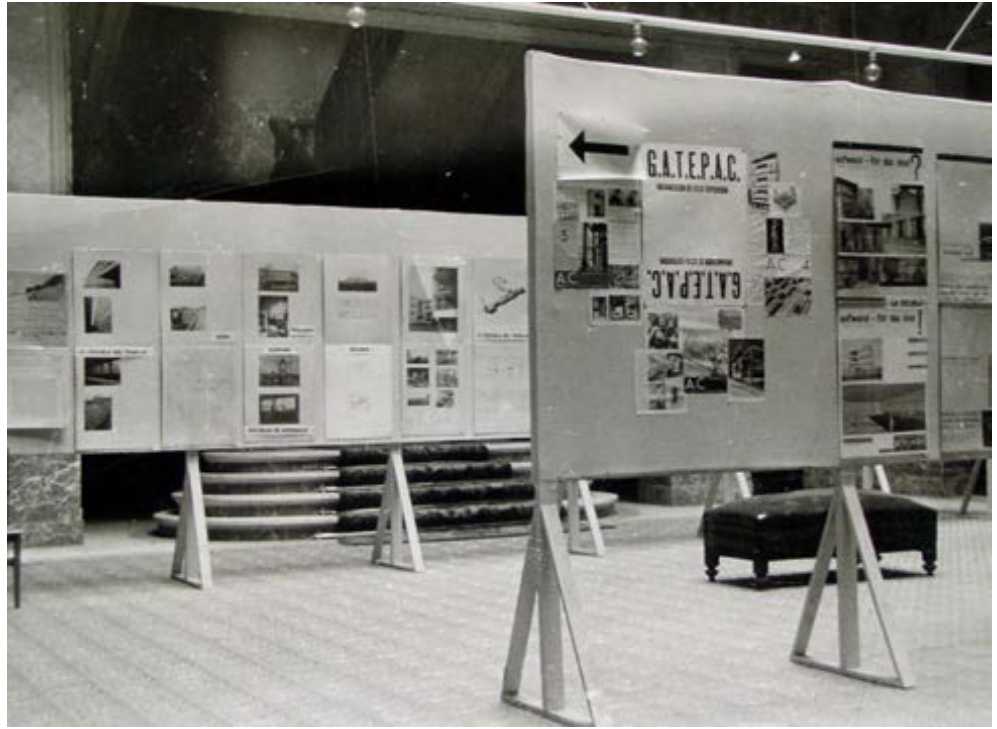
¹⁶⁷ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Kunstgewerbemuseum der Stadt Zürich a Sert*, de fecha 18-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

¹⁶⁸ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Subirana a Altherr*, de fecha 31-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

¹⁶⁹ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 17-11-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

¹⁷⁰ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 12-01-1933. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

Madrid y Barcelona con gran éxito.¹⁷¹ La exposición parte hacia Zürich, desde Barcelona, el 25 de enero de 1933.¹⁷² Después de una retención en la aduana, llega a su destino el 30 de marzo.¹⁷³



Imágenes de la exposición en Madrid, en el llamado patio del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. 1932

¹⁷¹ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Subirana a Altherr*, de fecha 14-01-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

¹⁷² ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Altherr*, de fecha 25-01-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

¹⁷³ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Kunstgewerbemuseum der Stadt Zürich a Sert*, de fecha 31-05-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

La exposición, la Escuela del Mar y los artículos de Moser

Los paneles que se vieron en Madrid y Barcelona se expusieron, por primera vez, en el *Kunstgewerbemuseum* de Zürich del 10 de abril al 14 de mayo de 1932. Fue organizada por los directores de dicho museo de Zürich, Altherr y el homólogo de Basilea, Kienzle y con la colaboración activa de un grupo de arquitectos entre los que figuran E. Haefeli, Werner Moser, Emil Roth y Rudolf Steiger y, en calidad de asesores, los dos expertos en Historia del Arte, Giedion y Georg Schmid. Al margen de la exposición, participaron también Hans Hofman y Willi Schohaus, director de un seminario en Kreuzlingen y redactor de la revista *Schweizer Erziehungsrundschau*, con artículos en el catálogo. También colaboró W. V. Gozenbach, director del Instituto de Higiene de la U. Politécnica de Zürich, con una conferencia durante la exposición.¹⁷⁴ El cartel fue diseñado por W. Käch.



Imágenes de la exposición en el *Kunstgewerbemuseum* de Zurich, 1932, facilitadas en papel por el Museo. Las imágenes inferiores corresponden a montajes a escala natural de aulas con mobiliario

¹⁷⁴ ÖCHSLIN, Werner y HUBER, Robert. Der neue Schulbau Zürich ed. Institut für Geschichte und Theorie der Architektur. *Die Ausstellung "Der Neue Schulbau"*, p. 20

La exposición no estaba dirigida a expertos sino al público general. En la primera sala se encontraba la parte sistemática de la exposición bajo el título “Nueva pedagogía y construcción de colegios en Primaria” y presentaba a lo largo de una serie continua de esquemas, planos y fotografías, los nuevos conceptos en oposición a los que debían ser superados. En la siguiente sala se mostraban ejemplos contemporáneos de escuelas de primaria y guarderías. En la sala redonda, fotografías de institutos de formación profesional. La última sala trataba del interior de las aulas: se habían reconstruido dos aulas a escala 1:1, la primera de proporción tradicional con el mobiliario de bancos inmóviles y la segunda, de planta cuadrada y muebles nuevos y móviles.¹⁷⁵

Es destacable el gran número de escuelas al aire libre que se proponen como ejemplo de escuelas modernas. Precisamente, el año anterior -1931- había tenido lugar en Bruselas, el segundo Congreso Internacional sobre escuelas al aire libre. También, resulta destacable que no aparezca el coste económico de ninguna de las escuelas propuestas. La exposición tuvo una gran difusión y levantó un considerable revuelo en Suiza, porque algunos arquitectos, indirectamente, se vieron públicamente cuestionados.

Hasta donde conocemos, la exposición que se pudo ver en España fue sólo una parte -los paneles explicativos- de la elaborada por el grupo C.I.A.M. de Suiza y no incluyó ninguna de la documentación recabada anteriormente por el G.A.T.E.P.A.C. En la reseña, aparecida en la *sección de noticias* del número 8 de la revista A.C., se cita como única aportación del grupo español, la Escuela del Mar, de Barcelona, como mejor realización de las escuelas al aire libre en España.¹ Sin embargo, sospechamos que la puesta en valor de este edificio para los arquitectos españoles también se debe a Giedion.



Imagen de alumnos de la Escuela del Mar en una sesión en el *patio escolar*, la playa. Se ve la marca a lápiz que reencuadra la fotografía para su publicación en AC. Arxiu del GATCPAC. Arxiu Històric. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

¹⁷⁵ ÖCHSLIN, Werner y HUBER, Robert. Der neue Schulbau Zürich ed. Institut für Geschichte und Theoria del Architektur, pp. 24, 29

Del interés de Giedion por este edificio no cabe duda: en la colección de artículos publicados en *Frankfurter Zeitung*, recopilados bajo el título “Visión de España” publicados entre julio y octubre de 1932, leemos:

“[...] Sert me lleva hasta el final de las hileras. Una sencilla construcción de madera, una barraca de dos plantas construida sobre pilares, detrás de los que se ve el mar nos cierra el camino.

¿Qué es esto?, le pregunto a J. L. Sert. La Escuela del Mar. ¿Por qué no me han dicho nada de este edificio? ¿Puede visitarse? Intentémoslo.

[...] Evidentemente las sillas no están en posición fija. Las mesas se agrupan según las necesidades. En el aula da clases una maestra. Los niños están agrupados a su alrededor.

[...] Los niños quedan así todo el día apartados de un, a menudo, sombrío entorno doméstico. Delante de ellos sólo se extiende la playa y el mar. Las barreras que necesita el niño para aislarse del mundo exterior pocas veces me han parecido más eficaces que aquí.

[...] ¿Pero, cómo es posible que en España, donde en algunas regiones entre el 50 y el 60% de la población es analfabeta y donde hay demasiado pocos maestros e incluso pocos intelectuales, haya ensayos como la Escuela del Mar? Y, además, no desde ahora: desde 1921. E incluso durante la dictadura. En un plano encontré que el lugar que ahora ocupa la Escuela del mar antes había un edificio de baños. Éste es ahora mejor antepasado para una escuela que no un Palacio.”¹⁷⁶

El interés manifiesto en este texto se corrobora además, por la petición de fotografías de dicha escuela desde Suiza al G.A.T.E.P.A.C. En carta fechada el 6 de mayo de 1932, en respuesta a la enviada por el director del *Kunstgewerbemuseum* de Zürich, se informa que se ha pedido al director de la Escuela del Mar que envíe las fotografías solicitadas, directamente a Giedion. Giedion estuvo en Barcelona a final de marzo y a principios de mayo ya había pedido que le enviaran la documentación¹⁷⁷... un mes escaso.

La Escuela de Mar de Barcelona -una obra del periodo de la dictadura-, sigue el ideario de las escuelas al aire libre, que tan amplia difusión tuvo en aquellos momentos por toda Europa, promovido por médicos, higienistas y reformistas. Las ponencias del segundo Congreso Internacional de 1931, en Bruselas, fueron publicadas bajo la dirección de K. Triebold; en ellas se recogen ejemplos, notables, de varios países, entre otras la escuela de Jan Duiker, en Holanda o las

¹⁷⁶ GIEDION. *Escritos escogidos*. Op. cit., pp. 114-117

¹⁷⁷ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta del Grupo a Altherr*, de fecha 06-05-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

experiencias del médico Auguste Rollier en Suiza.¹⁷⁸ No es el único ejemplo de escuela de este tipo construido en Barcelona -baste recordar les Ecoles Municipals del Bosc- ni en España, donde una gran mayoría de las escuelas unitarias de la época incorporan, sin lugar a dudas, los principios higienistas presentes en las escuelas al aire libre. Principios que son, obviamente, aplicables con independencia de criterios arquitectónicos de cualquier otra índole.

No tenemos datos sobre si la Escuela del Mar figuró entre los edificios escolares expuestos en España, pero es fácil comprobar que en el número 9 de la revista A.C. del primer cuatrimestre de 1933, sólo aparecen cuatro fotografías de los niños en la escuela y ninguna imagen o plano del edificio escolar.¹⁷⁹ Ésto apunta en la dirección de que a no ser por la intervención de Giedion, la escuela no habría sido considerada por el Grupo como el mejor ejemplo de edificio de su tipo en España, más allá de la estricta consideración de la experiencia pedagógica y social.



Portada escaneada del libro *Das Kind und sein Schulhaus*, 1933

¹⁷⁸ TRIEBOLD, Karl. *Die Freiluftschulbewegung. Versuch einer Darstellung ihres gegenwärtigen internationalen Standes. (2º Internationaler kongreß für Freiluftschulen Brüssel, Ostern 1931)*. Berlin: Richard Schoetz, 1931, pp.117-124 (Rollier) y pp. 194-202 (Duiker)

¹⁷⁹ AA.VV. "El Problema Escolar En España". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Primer trimestre 1933, Año III (9), pp. 18-19

La colaboración suiza no termina aquí: los textos que Werner Moser publica en la revista *A.C.* son coincidentes con los aparecidos en *Das Kind und sein Schulhaus*, editado en Zürich en 1933¹⁸⁰, y cuyo planteamiento y estructura se plantea ya en el catálogo de la exposición escolar de Suiza.¹⁸¹ El escrito de la página 30 del libro *La escuela como construcción funcional* se publica en el número 9 de la revista¹⁸² y el texto *La escuela en la ciudad* -que en el libro aparece previamente al que ya hemos citado- se publica en el número 10 de la revista.¹⁸³

Interés ocasionado fuera de España y repercusión de las exposiciones

No es difícil comprobar los intercambios de información entre los arquitectos próximos a los delegados del C.I.R.P.A.C., a través de la lectura de la correspondencia, como hemos hecho hasta ahora. Entre ésta, hay un grupo de cartas dirigidas, exclusivamente, a Sert que evidencian la expectativa creada sobre las posibilidades de proyectar y construir en España y la posibilidad de que Sert pueda aunar voluntades en torno a la nueva arquitectura.¹⁸⁴

Así, Alfred Roth le escribe el 12 de agosto de 1932, pidiéndole información sobre un concurso de arquitectura en España, que podría admitir la participación de arquitectos extranjeros, dato que éste conoce a través de Piet Mondrian.¹⁸⁵

El 21 de octubre, Alfred Altherr hijo, aprovechando la relación que se ha producido por la tramitación del viaje a España de la exposición, le envía una carta de presentación indicándole sus méritos, entre otros su colaboración con Duiker en un concurso para un nuevo colegio en Suiza -en el que gana un premio-, y le indica su deseo de trabajar con él.¹⁸⁶ Esta petición se ve apoyada por una carta personal de Giedion a Sert el 17 de febrero de 1933, en favor del joven Altherr y, además, de explicarle las colaboraciones de éste con Le Corbusier y Duiker, le recuerda que su padre ha protegido los Congresos C.I.A.M. y que les dio plena libertad para trasladar la exposición a España¹⁸⁷. El 31 de marzo, Sert recibe una carta de Altherr, informándole sobre la llegada a Zürich de los paneles y recordándole que su hijo le escribió el 9 de enero y que desearía que le contestara.¹⁸⁸

¹⁸⁰ GONZENBACH, W. et al. *Das kind und sein Schulhaus: Ein beitrage zur reform des Schulhausbaues*. Zürich: Schweizer Spiegel, 1933, p. 19-69

¹⁸¹ ARCHIVO DEL MUSEO "KUNSTGEWERBEMUSEUMS DER STADT ZÜRICH – ARCHIV FÜR MODERNE SCHWEIZER ARCHITEKTUR": SCHOHAUS, W.; MOSER, W; HOFMANN, H. *Ausstellung Der Neue Schulbau* [catálogo de la exposición]. Der Neue Schulbau. Zürich: 1932. *Wegleitungen des gta* 100-1-052-1

¹⁸² MOSER, W. "La escuela como construcción funcional". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Primer trimestre 1933, (9), pp. 23-26

¹⁸³ MOSER, W. "La escuela en la ciudad". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Segundo trimestre 1933, (10), pp. 28-29

¹⁸⁴ GIEDION. *Escritos escogidos*. Op. cit., pp. 107

¹⁸⁵ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Alfred Roth a Sert*, de fecha 12-08-1932. Correspondencia general del grupo. Letras N-R. C10/69

¹⁸⁶ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Altherr hijo a Sert*, de fecha 21-09-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

¹⁸⁷ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Giedion a Sert*, de fecha 21-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67

¹⁸⁸ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Altherr a Sert*, de fecha 09-01-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64

El 7 de marzo de 1933 responde a Lucia Moholy que le ayudará a encontrar trabajo en Barcelona, tal como se lo ha prometido a su amigo Gropius.¹⁸⁹

El 29 de septiembre de 1933 Grete Schütte-Lihotzky escribe a Sert y además, le envía un extenso currículum especificando sus estudios sobre escuelas y jardines de infancia.¹⁹⁰ A ésta Sert le contesta, el 30 de octubre, una carta que resume las intenciones y el resultado de la actuación del grupo respecto de la arquitectura escolar:

[...] Seulement, a cet moment chez nous, c'est assez difficile d'arriver a faire quelque chose d'utile pour la construction de nouvelles écoles.

C'est une chose qu'on a organisé a Madrid, au Ministère d'Instruction Publique, ou il y a un bureau d'architectes qui fonctionne deja assez longtemps, et c'est cet bureau qui a tout le control de l'affaire.

Notre group a essayé de faire quelques choses pour que ces écoles

puissent se realiser selon les nouveaux principes et comme propagande on a exposé a Madrid et a Barcelone, les études sur écoles

*faites par Moser a Zürich. On a même arrivé a faire rectifier l'ancienne réglementation des écoles, mais pour le moment sans d'autres resultats*¹⁹¹

El itinerario recorrido desde la idea de un número monográfico dedicado a escuelas hasta la inauguración de las exposiciones en Madrid y Barcelona, como propaganda de los nuevos principios, terminó sin los resultados deseados inicialmente, es decir, la pretensión de llegar a hacer algo útil y real en lo referente a la construcción escolar y que, para un arquitecto, no puede ser otra cosa que proyectar y construir, en este caso escuelas. Una vez más, se quedó en el papel.

Como contrapartida, supuso el afianzamiento de la relación entre Giedion y Sert, anteriormente iniciadas, pero claramente consolidadas a partir del año 1932, a raíz del intento de propagar la nueva construcción en España y con la expectativa de poder construir edificios que fueran coherentes con el nuevo modo de entender el trabajo de los arquitectos.

¹⁸⁹ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Sert a Lucia Moholy*, de fecha 07-03-1933. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68

¹⁹⁰ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Grete Schütte-Lihotzky a Sert*, de fecha 29-09-1933. Correspondencia general del grupo. Letras S. C11/70

¹⁹¹ ARXIU DEL GATCPAC. ARXIU HISTÒRIC. COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA: *Carta de Sert a Grete Schütte-Lihotzky*, de fecha 30-10-1933. Correspondencia general del grupo. Letras S. C11/70

1.3.3 Las exposiciones escolares como propaganda

Entre diciembre de 1932 y mayo de 1933 tiene lugar una serie de cuatro exposiciones escolares consecutivas: dos en Madrid y dos en Barcelona. Una organizada por el G.A.T.E.P.A.C. y expuesta en Madrid y Barcelona; otra organizada por la Oficina Técnica y expuesta en Madrid; y una tercera -la primera y la segunda exponen el mismo material en dos sedes diferentes- en Barcelona organizada por la Associació d'Arquitectes de Catalunya. Cada una de ellas tiene un trasfondo diferente y compiten por objetivos semejantes.

No deja de ser llamativo que en un momento en el que la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas -organismo vinculado al Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes- es muy criticado por la prensa y por los colectivos profesionales, dicho Ministerio acoja y financie una exposición en su propia sede -patio del Ministerio en Madrid- mostrando una producción escolar casi antagónica a lo defendido por los técnicos de dicha oficina, como sucedió con la primera y segunda exposiciones organizadas por el G.A.T.E.P.A.C. y pagada por el Ministerio.

Dichas exposiciones tuvieron -casi de inmediato- la respuesta de los arquitectos de la Oficina Técnica con una batería de inauguraciones, exposición -también en el Ministerio- y serie de conferencias a cargo de los principales arquitectos encargados de la construcción escolar. Y, para cerrar el ciclo, a finales de mayo en Barcelona, tuvo lugar una exposición de escuelas construidas por arquitectos de la Associació d'Arquitectes de Catalunya.

Entendemos que mediante el estudio de lo sucedido en y alrededor de las diferentes exposiciones, podremos comprender mejor la base política y social que en España sustentaba la construcción de escuelas y la adscripción arquitectónica que las configuraba.

Consideramos que discutir este punto es relevante para el enfoque de esta tesis, ya que arroja luz sobre el contexto en que se produjo dicho debate sobre la construcción escolar -contexto que afecta también a la producción de escuelas en Valencia- y porque además nos permitirá aislar las variables sobre las que giraba dicho debate. Variables que creemos relevantes en el análisis de nuestras escuelas en Valencia.

Diciembre 1932, enero 1933

La primera de las exposiciones fue organizada por el G.A.T.E.P.A.C., sufragada por el Ministerio de Instrucción Pública y expuesta en Madrid y Barcelona. Ya hemos hablado de cómo se *apareció* la posibilidad de traer precisamente esta exposición. Ahora queremos describir los entresijos de esta.

En los veinticinco números publicados de la revista A.C. publicados por el G.A.T.E.P.A.C., podemos encontrar varias reseñas sobre diferentes exposiciones, tanto de arquitectura moderna como de arte moderno. En cuanto a las exposiciones de arquitectura reseñadas, algunas han sido realizadas por los miembros del G.A.T.E.P.A.C., otras son exposiciones organizadas por entidades españolas próximas al grupo -Exposición de Arquitectura y Pintura Modernas en el Ateneo Guipuzcoano de San Sebastián-, otras son reseñas a exposiciones internacionales que han tenido lugar sólo en el extranjero -Triennale de Milan publicada en A.C. número 13- y, finalmente, otras reseñas son a exposiciones internacionales alquiladas y expuestas en España -como "Lotissement Rationel" expuesta en Barcelona del 1 al 10 abril 1932 y, posteriormente, en Madrid.

En este último grupo, sorprende la corta reseña -en comparación a otras en otros números de A.C.- que se hace de la Exposición Internacional de Escuelas Modernas. Igualmente, -como ya vimos en el punto anterior- encontramos remarcable la escasa difusión de escuelas modernas internacionales a lo largo de los números de A.C., incluidos los dos números dedicados específicamente a escuelas: una fotografía de un aula de la escuela de Duiker en Amsterdam, la escuela Montessori en Bloemendaal e J. H. Groenewegen, la escuela en planta circular de Neutra -ambas publicadas en *Das Neue Frankfurt* en 1930- y el instituto anexo a la Universidad de Basilea de W. M. Moser (ver cuadro). El resto de escuelas publicadas son españolas.

Una vez, estudiado -en el punto anterior- el proceso a lo largo del tiempo por el cual, finalmente, esta exposición pudo verse en Madrid, del 19 al 25 de diciembre de 1932, y en Barcelona, del 11 al 21 de enero de 1933, -y no pudo exhibirse en San Sebastián, tal como deseaba Aizpurúa- queremos entender el contexto en que se produjo dicho evento y la repercusión que tuvo.

Una vez que el G.A.T.E.P.A.C. decidió alquilar esa exposición -y no fabricar una propia-, Sert se puso en contacto con Altherr¹⁹², director del museo, para averiguar costes y fechas posibles, carta que envía el 6 de octubre y de la que recibe respuesta el 18 de octubre, indicando costes del alquiler -250 francos suizos- y una estimación de los costes de traslado -aproximadamente, 100 francos suizos ida y vuelta-. También indica que la exposición no estará disponible antes de diciembre y que, por lo tanto, no puede exhibirse en el mes noviembre tal y como se solicitaba desde Barcelona.

Finalmente, la Exposición Internacional de Escuelas Modernas se inaugura el 19 de diciembre en el mismo patio del Ministerio bajo el patronato de la Dirección de Primera Enseñanza. A la inauguración de la misma, sólo asistieron el Subsecretario y el director de Primera Enseñanza,¹⁹³ Rodolfo Llopis.

¹⁹² ARCHIVO DEL COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA, C-9/64

¹⁹³ *Heraldo de Madrid*. Madrid, 19 de diciembre, 1932, p. 2. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

Esta exposición se complementa con tres conferencias a cargo de: Subirana, el jueves 22 de diciembre *'dedicada expresamente a los maestros'*¹⁹⁴ miembros -o no- de la Asociación Nacional de Magisterio Primario; el 24 de diciembre, Rodolfo Llopis habla a los inspectores de enseñanza; y, la tercera, *'uno de estos días'* por García Mercadal¹⁹⁵ a los miembros de A.P.A.A. (Asociación Profesional de Alumnos de Arquitectura, que el día 10 de diciembre¹⁹⁶ había presentado el número 1 de su revista y de la que Mercadal era uno de los que la patrocinaban).



Recorte de prensa. Fotografía asistentes a la exposición en Madrid. Archivo Subirana. Extraída del TFM de Mireia Bosch Prat, Arxiu Subirana. Una peça més del Patrimoni Arquitectònic de principis del segle XX. UPC 2012-2013

Según la prensa examinada, esta exposición en Madrid tiene un gran éxito de público y un gran eco mediático. Todos los periódicos consultados reseñan la inauguración. Con un cierto desfase temporal, cabe destacar la reseña de Juan de la Encina para el diario *El Sol* el 4 de enero de 1933, donde indica,

*'La escuela está de moda en España. Los periódicos hablan todos los días de ella. Desde el ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, convertido en emisora de propaganda cultural, se lanzan a los ámbitos nacionales cifras, informes, proyectos, ilusiones, esperanzas... La escuela crece, se multiplica, se adecenta, y hay como una fiebre destructora de ese concepto terrible -espejo de una España sumida en la barbarie- de la escuela-zahúrda, de la escuela-covacha, de la escuela-cuadra, de la escuela-toril, que D. Luis Bello ha descrito con implacable sencillez en su Viaje por las Escuelas de España.'*¹⁹⁷

Es un artículo algo más largo de lo habitual en el que destaca el valor del trabajo presentado en dicha exposición y la importancia de la misma, remarcando su oportunidad,

'Han traído estos días al patio del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes una colección de modelos de escuelas extranjeras, y la verdad es

¹⁹⁴ *Luz*. Madrid, 20 de diciembre, 1932, p. 2. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

¹⁹⁵ *Luz*. Madrid, 23 de diciembre, 1932, p. 9. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

¹⁹⁶ *ABC: Crónica Universal Ilustrada*. Madrid, 13 de diciembre, 1932, p. 37. Hemeroteca Digital del Periódico ABC

¹⁹⁷ *El Sol*. Madrid, 4 de enero, 1933, p. portada. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

*que no han podido ser más oportunos organizando en este momento esa Exposición escolar. Es una llamada en toda regla hacia la arquitectura nueva. El concepto arquitectural de la escuela -dicen gráficamente- ha variado en sus mismos fundamentos. La escuela es interior y no fachada.*¹⁹⁸

Al igual que a Juan de la Encina, a nosotros también nos sorprende que el Ministerio patrocine esta exposición y que, por tanto, se convierta en altavoz emisor de una posición claramente divergente a la de la Oficina Técnica de Construcción Escolar -organismo dependiente de ese ministerio- dirigida por Antonio Flórez, -donde Bernardo Giner de los Ríos, Leopoldo Torres Balbás y Joaquín Muro son figuras destacadas- en un momento en el que el coste económico de las escuelas 'oficiales' está muy cuestionado en prensa, además de en la revista A.C..

En aquellos momentos, la prensa nacional da puntual cuenta de los debates parlamentarios y del desglose presupuestario. El día 19 de diciembre se habla de un suplemento de crédito¹⁹⁹ y el día 20, Luis Bello²⁰⁰ reflexiona desde *Luz* sobre cómo se enfoca el gasto desde el Ministerio.

La situación de crítica continúa y el 28 de enero de 1933²⁰¹, desde la portada de *Luz*, después de un artículo-resumen de otro anterior de Luis Bello de fecha '5 de marzo del año pasado' donde se critica ampliamente la normativa técnica que condiciona el proyecto y ejecución de las escuelas por inflexible e inadecuado. Se destaca, por ejemplo, lo innecesario del campo de juegos reglamentario en emplazamientos totalmente rodeados de campo; o la obligación de incorporar elementos sanitarios en pueblos que no tienen agua corriente; o el volumen excesivo de las aulas -reglamentariamente se requiere una altura de 4.5 metros- que impide su calefacción en pueblos de la sierra y semejante, con los medios técnicos de que disponen.

Y, además, a continuación vuelve a publicar una carta fechada el 9 de marzo de 1932 que transcribimos,

'Sr. D. Luis Bello.

Muy señor nuestro: Hemos seguido atentamente sus 'Notas sobre Instrucción' con la satisfacción de volverle a ver sobre su tema predilecto, tema sangrante y clave del progreso de España.

Nada tendríamos que hacer como técnicos sino deleitarnos en su lectura, a no ser porque en ellos trata usted con justeza extraordinaria puntos tan

¹⁹⁸ *Ibídem*, p. portada

¹⁹⁹ *La Vanguardia: Diario al servicio de la Democracia*. Barcelona, 20 de diciembre, 1932. Hemeroteca Digital de La Vanguardia

²⁰⁰ *Luz*. Madrid, 20 de diciembre, 1932, p. 2. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²⁰¹ *Luz*. Madrid, 28 de enero, 1933, p. 16 - portada. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

fundamentales y afines como la instrucción técnica legal y las prácticas seguidas por el Estado en las construcciones escolares.

Cuanto por la presente nos dirigimos a usted hemos de hacer expresa manifestación de que lo escrito en estos últimos días sobre la técnica es la más exacta expresión de lo que nosotros mismos hemos venido observando. La mejor escuela no es la más cara. Sólo por ser cara ya es mala. Aunque se haya hecho una obra digna de estima, hoy sería contra toda la técnica seguir con el mismo sistema, y al desahuciarlo es preciso cambiarlo radicalmente para llegar de una manera efectiva a la solución del problema de conjunto.

El actual estado de cosas es sumamente desalentador para el sinnúmero de pueblos ejemplares que se han puesto en pie al llamamiento que en 1925 usted les hizo con su visita a las escuelas. Es desconsolador para nosotros ver que muchos de estos pueblos, por la dificultad de su trato con el Estado, prescindan de él y hacen por sí mismos (hacer es lo que quieren) edificios que forzosamente resultan inferiores a lo que la buena técnica exigiría.

La Instrucción técnica, vigente, pero incumplida principalmente por el Estado, no puede servir hoy que en serio se ha de ir a resolver el problema. La práctica seguida por el Ministerio no puede continuar. El empréstito de cultura que usted defiende debe hacerse, desde luego, pero una vez que se cuente con que se administrará con la máxima severidad.

Sea, pues, ésta testimonio público de la adhesión, admiración y aplauso, si no de estímulo, que usted no necesita, de unos cuantos arquitectos que tienen la esperanza de que ahora se va a la organización verdaderamente eficaz de la liquidación del más grave déficit nacional: el de nuestros locales-escuelas.

No podemos dudar de que sus artículos han marcado en la historia de la lucha por la escuela al alcance de los pueblos dos etapas: hasta y desde la entrada de su pluma y clarísima orientación en el tema. Por ello le felicitamos sinceramente y nos felicitamos con España.

Madrid, 9 de marzo de 1932

Ramón Aníbal Álvarez, Francisco Sedano, García Mercadal, Rafael Bergamín, Manuel Muñoz Monasterio, J. M. Rivas Eulate, Luis Lacasa. J. Blanco Soler, José Luis Durán de Cottés, Roberto Lage Baamonde, Manuel Lorente, José María Arrillaga, José Sanz y de Bergue, Jacinto Ortiz, S. de Zuazo Ugalde, Fernando Salvador, Juan de Zabala, Manuel Vías, Fernando Ripollés Polo, Teodoro de Anasagasti, José Lino Vaamonde, M. Rodríguez Suarez, José Fonseca y Clamedo, Santiago

*Esteban del Moral, Mariano García Morales, F. Martí Martín, Fernando Echevarría.*²⁰²

Evidentemente, el Ministerio y su Oficina Técnica estaban siendo duramente criticados y dicha crítica recibía un claro eco entre los lectores de la prensa nacional y es apoyado por una parte relevante de la profesión.

En este contexto, García Mercadal, firmante de esta carta que desacredita la labor del Ministerio; que además es arquitecto municipal de Madrid; que apoya al A.P.A.A. (Asociación Profesional de Alumnos de Arquitectura, algunos de cuyos miembros también son firmantes de dicha carta); que publica habitualmente en la revista de Arquitectura del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y en la revista A.C. del G.A.T.E.P.A.C.; y que es el delegado C.I.R.P.A.C. de España -junto a otros arquitectos;²⁰³ que está redactando varios proyectos en colaboración con Subirana-entre otros, Playas del Jarama... probablemente sea la pieza catalizadora para que se presente la exposición en el mismo Ministerio.

Subirana -que no firma esta carta- colabora con Mercadal en la redacción de varios proyectos pero a su vez también trabaja con Sert y Torres Clavé en los proyectos de la Casa Bloc y el Antituberculoso de Barcelona. Todos son miembros del G.A.T.E.P.A.C.. Se da el caso, además, que Subirana obtuvo una pensión de la Junta de Ampliación de Estudios para estudiar en Berlín. El día 20 de diciembre de 1932 -un día después de la inauguración de la exposición de escuelas del G.A.T.E.P.A.C. en Madrid- presenta el trabajo que recoge sus estudios en Berlín, precisamente sobre construcciones escolares. Transcribimos una parte de la carta con la que acompaña el depósito del trabajo,²⁰⁴

'Muy Ilustre Sr.:

Dn. Juan Bta. Subirana y Subirana, arquitecto y licenciado en Ciencias, ex -pensionado de la Junta de su digna Presidencia y de la Alexander von Humboldt-Stiftung de Berlín, tiene el honor de acompañar a la presente una Memoria relacionando el trabajo realizado en el estudio de la organización escolar de las naciones de centro y sur de Europa y a raíz del cual ha propuesto y organizado en el Ministerio de Instrucción Pública la actual Exposición Internacional de Escuelas Modernas [...]

Madrid, 20 de diciembre de 1932.'

Dada la correspondencia entre Sert y Subirana que hemos revisado y el resto de hechos, entendemos que, Subirana hace de enlace entre Sert -que está en



Escuelas Modernas en Europa. Trabajo de fin de estudios de J. B. Subirana, 1932. Archivo digital de la Junta de Ampliación de Estudios. Madrid



Expediente J. B. Subirana. Archivo digital de la Junta de Ampliación de Estudios. Madrid. JAE/140-657

²⁰² Luz. Madrid, 28 de enero, 1933, p. 16 - portada. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²⁰³ Delegados CIRPAC España: 1928, Mercada y Zavala; 1929, Mercadal y Salvador; 1930 y 1931, Mercadal y Sert; 1933, 1934, 1935, 1936, Sert y Mercadal; a partir de 1936, Mercadal deja de ser delegado CIRPAC, puesto que ocupará Sert. Dato obtenido en STEINMANN, Martin. *CIAM = Internationale Kongresse für Neues Bauen = Congrès Internationaux d'Architecture Moderne: Dokumente 1928-1939*. Basel: Birkhäuser, 1979

²⁰⁴ Archivo de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE). Expediente 140-657, p. 24 [en línea]. Madrid: Residencia de Estudiantes, Portal Edad de Plata. Disponible en http://archivojae.edaddeplata.org/jae_app/

contacto con Altherr y Giedion- y convence al Ministerio para traer la exposición a España, probablemente ayudado por Mercadal. También entendemos que la exposición que se vio en Madrid no está compilada por Subirana, con motivo de su trabajo-memoria -que hemos revisado-, ni compilada por el G.A.T.E.P.A.C. -cuya cronología ya hemos explicado- sino la expuesta en Zürich, de lo cual hay abundante evidencia gráfica.

Este triangulo, crítico con el Ministerio -pero bien allegado a este- próximo en su posición a Bello, aunque curiosamente respaldado por Rodolfo Llopis,²⁰⁵ ya que sabemos que este dio una conferencia en el marco del evento y fue uno de los pocos cargos en acudir a la inauguración, consigue traer la evidencia crítica hasta las mismas puertas del Ministerio en un momento de franco cuestionamiento de su labor.

Y, aunque ya lo hemos comentado en el punto anterior, conviene repasar mínimamente qué pudo verse en esta exposición. La citada *Exposición Internacional de Escuelas Modernas* estaba diseñada y pensada con criterios pedagógicos, y fue rápidamente asimilada por el público que pudo contemplar más de doscientos²⁰⁶ paneles explicativos ‘con gráficos, fotografías y datos estadísticos’ que contraponen la moderna construcción escolar a la antigua, basándose en criterios de la nueva pedagogía y, por supuesto, en los estándares higiénicos ya establecidos. También presentaron planos originales.

Se da, además, la circunstancia de que el G.A.T.E.P.A.C. añade únicamente, como representante de la producción española -ya lo hemos comentado en el epígrafe anterior- la Escola de Mar en Barcelona de Josep Goday, realizada en 1921 a instancia del Ayuntamiento de Barcelona.

La exposición tenía prevista una segunda parada en Barcelona, y del 11 al 21 de enero puede contemplarse, la misma exposición, en la Escola Normal de la Generalitat, con aparentemente similar impacto mediático. En el marco de dicha exposición se anunciaron varias conferencias a impartir por Subirana, Sert, Torres Clavé y Alzamora²⁰⁷, así como por Cassià Costal, pedagogo de gran prestigio y, además, director de la Escola Normal²⁰⁸. Sin embargo, -y al contrario que en Madrid- la inauguración de ésta contó con la presencia de las más altas autoridades catalanas, como el presidente Macià, el alcalde Aguadé y el consejero de cultura, Gassol, entre otros.

²⁰⁵ Luz. Madrid, 23 de diciembre, 1932, p. 9. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²⁰⁶ (DAS) WERK - Architektur Freie Kunst Angewandte Kunst. Bund Schweizer Architekten ed., Vol.19 (5). Zürich: Gebr. Fretz ag., Mai, 1932. Disponible en <http://retro.seals.ch/digbib/view2?pid=wbw-002:1932:19::399>

²⁰⁷ *La Vanguardia: Diario al servicio de la Democracia*. Barcelona, 10 de enero, 1933, p. 13. Hemeroteca Digital de La Vanguardia

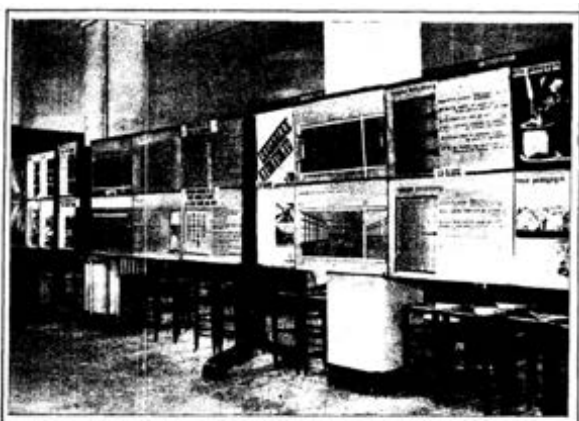
²⁰⁸ *La Vanguardia: Diario al servicio de la Democracia*. Barcelona, 14 de enero, 1933, p. 6. Hemeroteca Digital de La Vanguardia

La exposición que aspiraba inicialmente a ser itinerante por España, después de ser vista en Barcelona, se empaquetó y envió a Suiza, donde llegó casi dos meses después debido a problemas de pagos y garantías en la aduana.

Esta exposición internacional -mostrada en dos sedes tan importantes- supuso un revuelo enorme, así en A.C. 11, el G.A.T.E.P.A.C. en la Sección de Noticias, escribe,

*'Recordamos la Exposición de la Escuela Moderna que trajo en revuelo a los especialistas de toda España, removiendo cuestiones aceptadas como indiscutible. Esperamos que la Exposición de la Ciudad Funcional echará también por el suelo muchos conceptos que se creen hoy en día bien cimentado.'*²⁰⁹

La exposición removió cuestiones y los detractores de la Oficina Técnica se encontraron, claramente, apoyados desde las instituciones oficiales.



Barcelona.—Uno de los salones de la Exposición Internacional de Escuelas Modernas, inaugurada en el edificio de la Escuela Normal de la Generalidad. (Fot. Sagorin)

Fotografía de la exposición L'Edifici Escolar Modern en Barcelona. Archivo digital La Vanguardia, 14 enero 1933



Barcelona.—Inauguración de la Exposición Internacional de Escuelas Modernas. El señor Martí, al lado de la Escuela Normal de la Generalidad, donde presidió la ceremonia oficial del comienzo. (Fot. Sagorin)

²⁰⁹ "Sección de noticias". A.C. Documentos de Actividad Contemporánea. Tercer trimestre 1933, Año III (11), p. 39

Febrero 1933

El 11 de febrero de 1933, en el mismo patio del Ministerio de Instrucción, se inauguró una Exposición de Arquitectura Escolar con la presencia de del Presidente de la República, Alcalá Zamora, el ministro de Instrucción Pública, Fernando de los Ríos, el secretario de Presidencia, el director general de Primera Enseñanza, Rodolfo Llopis y varios diputados. Estas autoridades de máximo rango fueron acompañadas por Bernardo Giner de los Ríos, arquitecto de la Oficina Técnica²¹⁰.

Dicho evento había sido precedido por la inauguración de cinco grupos escolares en Madrid: Lope de Rueda, Vicente Blasco Ibáñez, Tomás Bretón, Rosario Acuña y Pablo Iglesias. En este último, tuvo lugar el acto oficial de inauguración en la que también participó, el alcalde de Madrid, Pedro Rico²¹¹.



El presidente de la República con el del Gobierno, el ministro de Instrucción Pública, el alcalde de Madrid y el arquitecto municipal Sr. Giner de los Ríos en el grupo escolar Blasco Ibáñez, uno de los inaugurados hoy.

Fotografía de la inauguración de un grupo escolar en Madrid. El Heraldo de Madrid, 11 de febrero de 1933

La exposición se completó con una serie de conferencias -13, 20 y 27 de febrero- a cargo de los arquitectos de la Oficina Técnica de Construcciones de Escuelas Joaquín Muro, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner de los Ríos. Todo ello tuvo un enorme eco en la prensa nacional y tanto conferencias como opiniones

²¹⁰ ABC: *Crónica Universal Ilustrada*. Madrid, 12 de febrero, 1933, p. 27. Hemeroteca Digital del Periódico ABC

²¹¹ Ibídem, p. 27

fueron recogidas con todo detalle²¹². Las conferencias fueron, además, publicadas por el ministerio²¹³.

Antes de continuar, conviene recordar que esta exposición se plantea en el contexto de una larga campaña contra la Oficina Técnica, sostenida por Luis Bello -además diputado de las Cortes Constituyentes- y reforzada por la exposición del G.A.T.E.P.A.C..

La campaña en prensa sostenida por Bello -recordemos la carta de apoyo suscrita por veinticinco arquitectos, vuelta a publicar el 28 de enero- y su difusión habían alarmado tanto a la opinión pública que dio lugar a una comparecencia parlamentaria del ministro de Instrucción Pública a petición²¹⁴ de un diputado de la minoría radical el 17 de febrero de 1933. Dicha comparecencia -muy bien transcrita en la prensa vespertina del mismo día²¹⁵- consistió en un debate de cifras y criterios político sobre las construcciones escolares realizadas hasta la fecha y por construir. En ella, Rodolfo Llopis, en defensa de la tarea del ministerio -y, por tanto, de la Oficina Técnica- remarca algunos criterios que conviene tener presentes en nuestro estudio (texto en boca del periodista):

‘Defiende las nuevas construcciones escolares que tienen que responder a las necesidades de la pedagogía moderna. La República no aspira a que la escuela sea como hasta ahora la casa de los niños; aspira a que la escuela sea la verdadera casa del pueblo. (Aplauso de los socialistas).

*Si se gasta algo más en los nuevos edificios conviene diferenciar entre escuelas buenas y escuelas malas. Añade que el empréstito de cultura de 400 millones no es destinado totalmente a construcciones escolares de nueva planta, y sí para todas las atenciones de la enseñanza y que el empréstito ha de ser distribuido en ocho anualidades.*²¹⁶

Entendemos que con este argumento, Llopis está indicando que los edificios escolares, además de facilitar el desarrollo de las funciones previstas en el edificio en las mejores condiciones, tienen que asumir también una presencia simbólica en cada población. Asimismo, parece argumentar que dicha presencia simbólica puede requerir algo más de inversión económica y da a entender que, en el caso de las escuelas, es pertinente y oportuno.

Podemos aventurar de sus palabras en dicha comparecencia que la Oficina Técnica produce edificios que son adecuados para asumir dicho rol -la presencia simbólica de lo institucional- y que además producen buenos edificios, entendido

²¹² *Heraldo de Madrid*. Madrid, 11 de febrero, 1933, p. 2. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²¹³ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para construcción de escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933

²¹⁴ *ABC: Crónica Universal Ilustrada*. Madrid, 17 de febrero, 1933, p. 16. Hemeroteca Digital del Periódico ABC

²¹⁵ *La Época*, 17 de febrero, 1933. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²¹⁶ *La Época*, 17 de febrero, 1933. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

bueno como bien considerado, bien construido y duradero. Lo que no nos queda claro es en qué consiste exactamente dicha identidad, ni con qué medios materiales -y formales- se consigue. Para ello, conviene remitirse a lo expuesto tanto en el patio del Ministerio como en las conferencias impartidas en dicha sede.

De lo visto en la exposición sabemos poco ya que las reseñas a ésta son breves y, además, no muestran imágenes de la misma,

‘En el patio central del ministerio se exponían en varios compartimentos fotografías de los distintos grupos escolares fotografías de los distintos grupos escolares, interiores de los mismos, planos de otros, y también algunas muestras de pisos para escuelas, mesitas de estudio para escolares, etc.

El Sr. Alcalá Zamora, con sus acompañantes, recorrió detenidamente la Exposición, explicando con todo detalle al jefe del Estado distintos pormenores de la Exposición el arquitecto, a cuyos planos se deben los grupos escolares inaugurados, D. Bernardo Giner de los Ríos.²¹⁷

Aunque no tenemos evidencia cierta de lo que se expuso, atendiendo a las distintas descripciones, entendemos que el material expuesto podría coincidir, parcialmente, con el mostrado en el primer número de la revista *Proyectos y Construcciones*,²¹⁸ publicada en junio de 1933 (ver imágenes en página siguiente) dedicado a los 18 grupos escolares de Madrid realizados desde la Oficina Técnica y cuyo arquitecto escolar es Giner de los Ríos (12 ya inaugurados en junio: cinco el día 11 de febrero y 7 el día 14 de abril; y 6 en construcción a inaugurar en septiembre). Además, atendiendo a otra reseña²¹⁹ sabemos que,

‘Son estos modelos de escuelas unitarias mixtas de tipo rural. Escuelas unitarias con dos secciones, y luego las escuelas graduadas y grupos escolares. Son muy curiosos los gráficos demostrativos de la mayor intensidad de construcción escolar en algunas provincias, La misión de maestros y arquitectos fue convencer a los Municipios de la necesidad de gestionarlos. Se señalan por este orden: Toledo, Madrid, Valladolid, Alicante y las Provincias Vascongadas.’

Abundando en estas consideraciones, *Proyectos y Construcciones* presenta también, un largo artículo que, además, reproduce el título de la conferencia que Bernardo Giner de los Ríos -ya mencionada- impartió el 27 de febrero, *‘Las construcciones escolares de Madrid’*,²²⁰ artículo en el que podemos leer,

²¹⁷ ABC: *Crónica Universal Ilustrada*. Madrid, 12 de febrero, 1933, p. 27. Hemeroteca Digital del Periódico

²¹⁸ *Proyectos y Construcciones*, Jun. 1933. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²¹⁹ *La Construcción Moderna*, 15 de Marzo, 1933, p. 10 - portada. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²²⁰ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para construcción de escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933

*'Al pueblo de Madrid le interesa grandemente abrir escuelas y más escuelas. Pero también le interesa la calidad de esas escuelas. Quiere que sean buenas. Buenas por el edificio (después de todo, el edificio es el revestimiento de una idea); buenas por el mobiliario, que debe responder igualmente a la idea que de la escuela se tenga; buena, sobre todo, por el espíritu que anime lo que en ella se haga. La República tiene su escuela. Es la escuela que ha quedado en el artículo 48 de la constitución. Ese artículo es todo un programa pedagógico.'*²²¹

Nos interesa destacar la noción 'el edificio es el revestimiento de una idea' ya que encontramos pequeñas diferencias entre esta aseveración y la afirmación de Llopis anteriormente comentada -*la casa del pueblo*. En un caso se entiende el edificio como el lugar que contiene la idea que ya existe previamente al edificio -el edificio procede de la idea y la cuida-; y, en el caso de Llopis, da a entender que el edificio debe promover la aparición de dicha idea entre el pueblo. En cualquier caso, la presencia del edificio está vinculada a una *idea*.

En el caso de los edificios producidos por la Oficina Técnica durante la República todo indica que dichas ideas son coincidentes con las que se recogen en el citado artículo 48 de la Constitución de 1931,²²²

'El servicio de la cultura es atribución esencial del Estado, y lo prestará mediante instituciones educativas enlazadas por el sistema de la escuela unificada. La enseñanza primaria será gratuita y obligatoria.

Los maestros, profesores y catedráticos de la enseñanza oficial son funcionarios públicos. La libertad de cátedra queda reconocida y garantizada. La República legislará en el sentido de facilitar a los españoles económicamente necesitados el acceso a todos los grados de enseñanza, a fin de que no se halle condicionado más que por la aptitud y la vocación.

La enseñanza será laica, hará del trabajo el eje de su actividad metodológica y se inspirará en ideales de solidaridad humana.

Se reconoce a las Iglesias el derecho, sujeto a inspección del Estado, de enseñar sus respectivas doctrinas en sus propios establecimientos.'

El *Heraldo de Madrid* -el 2 de marzo- nos refiere que ante una audiencia formada mayoritariamente por arquitectos, el conferenciante detalló minuciosamente la labor realizada por la Oficina Técnica y mostró unas 80 diapositivas, *'repitiendo conceptos y cifras dada su reciente intervención en la Cámara sobre estas cuestiones'*²²³. Atendiendo a dicha noticia en la sala hubo un pleno de autoridades del Ministerio y de la Oficina Técnica, y entre los arquitectos, Mercadal. No menciona la asistencia de Bello.

²²¹ *Proyectos y Construcciones*, Jun. 1933, (páginas no numeradas). Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

²²² *Constitución de la República Española 1931*. Valencia: Jaime Maupoy Pérez, 1976. Disponible en http://www.congreso.es/docu/constituciones/1931/1931_cd.pdf

²²³ *Heraldo de Madrid*. Madrid, 02 de marzo, 1933, p. 10. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital



REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Una obra extraordinaria
LAS CONSTRUCCIONES ESCOLARES DE MADRID

ARQUITECTOS
Óscar de la Riva y Flixer

En Madrid se levantó el conjunto más grande de edificios escolares que jamás se haya levantado en España. Este conjunto, que comprende más de 100 edificios, se levantó en un espacio de tiempo muy corto, y en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

Óscar de la Riva y Flixer, Arquitectos. Madrid.

REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Grupos Escolares inaugurados el 11 de febrero

ARQUITECTOS
JOSÉ GARCÍA Y GARCÍA

Este grupo escolar, que comprende 10 edificios, se levantó en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

José García y García, Arquitectos. Madrid.

REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Grupos Escolares inaugurados el 11 de febrero

ARQUITECTOS
JOSÉ GARCÍA Y GARCÍA

Este grupo escolar, que comprende 10 edificios, se levantó en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

José García y García, Arquitectos. Madrid.

REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Grupos Escolares inaugurados el 11 de febrero

ARQUITECTOS
JOSÉ GARCÍA Y GARCÍA

Este grupo escolar, que comprende 10 edificios, se levantó en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

José García y García, Arquitectos. Madrid.

REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Grupos Escolares inaugurados el 11 de febrero

ARQUITECTOS
JOSÉ GARCÍA Y GARCÍA

Este grupo escolar, que comprende 10 edificios, se levantó en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

José García y García, Arquitectos. Madrid.

REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Grupos Escolares inaugurados el 11 de febrero

ARQUITECTOS
JOSÉ GARCÍA Y GARCÍA

Este grupo escolar, que comprende 10 edificios, se levantó en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

José García y García, Arquitectos. Madrid.

REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Grupos Escolares inaugurados el 11 de febrero

ARQUITECTOS
JOSÉ GARCÍA Y GARCÍA

Este grupo escolar, que comprende 10 edificios, se levantó en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

José García y García, Arquitectos. Madrid.

REVISTA DE CONSTRUCCIONES

Grupos Escolares inaugurados el 11 de febrero

ARQUITECTOS
JOSÉ GARCÍA Y GARCÍA

Este grupo escolar, que comprende 10 edificios, se levantó en un terreno que era casi todo baldío. Los edificios son de una gran belleza y de una gran utilidad. Son el orgullo de la ciudad y el orgullo de España.

José García y García, Arquitectos. Madrid.

El ciclo de conferencias se había iniciado con la conferencia de Joaquín Muro 'Problema constructivo-económico de las edificaciones escolares' el 13 de febrero y el siguiente lunes -20 febrero-continúa con la conferencia de Leopoldo Torres Balbás 'Los edificios escolares vistos desde la España rural'. En esta conferencia, Torres Balbás vierte algunas afirmaciones que debemos comentar.

En primer lugar, describe el periodo anterior a la creación de la Oficina Técnica, como caótico, ineficiente al no contar con arquitectos especialistas ni inspecciones reglamentarias, e incluso, corrupto. También describe la situación de la España rural pobre -la mayoría de las zonas rurales son pobres aunque, según él, con alguna excepción. Describe dichas escuelas miserables -indicando que son igualmente miserables que las casas en las que viven- sin higiene, sin luz, sin condiciones de confort térmico.²²⁴

En la explicación de los costes insiste en la necesidad de adecuación a los costes locales y a la situación local de pobreza, elogiando que la Oficina Técnica produzca edificios de fácil mantenimiento,

*'El edificio escolar está construido y se ha entregado al Ayuntamiento, que queda obligado a conservarlo. Si no se ha hecho una edificación sólida y resistente, teniendo en cuenta el servicio a que se destina, no tardará mucho en adquirir un aspecto vergonzoso de deterioro y ruina. [...] si el Estado ha construido, pues, edificios que haya que reparar prontamente, poco sólidos, habrá tirado totalmente una cantidad de dinero no pequeña [...] Impónese, por tanto, la construcción de edificios sólidos, resistentes, que tengan un mínimo de gasto de entretenimiento y cuyos deterioros no obliguen a usar mano de obra o materiales de fuera de la localidad, lo que es importante.'*²²⁵

Este argumento lo emplea como base para criticar las escuelas mostradas en la Exposición Internacional de Escuelas Modernas de diciembre de 1932 y que tan buena acogida habían tenido entre una parte de la población. Parte de su conferencia la dedica a contra-argumentar, punto por punto, los contenidos en que se basaba la defensa de las escuelas modernas: los grandes ventanales, la cubierta plana, la ausencia de aleros y cornisas. La dificultad en el mantenimiento la da a entender en la descripción de cada punto,

'Cuando hace unos días contemplábamos en el patio central del Ministerio de Instrucción Pública las fotografías y los planos de un tipo de construcciones escolares extranjeras, tipo muy limitado incluso fuera de nuestro país, que se nos quería hacer pasar como algo perfecto, acabado [...] Quería imponérsenos un tópico arquitectónico, trasplantando un

²²⁴ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para construcción de escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar.* Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933, p. 60

²²⁵ *Ibidem*, p. 66

movimiento completamente extraño en España, sin conocer nuestras características ni la realidad de nuestro país.

[...] Todas estas construcciones extranjeras tenían grandes, enormes ventanales. También en esto se nos traía una fórmula extranjera, centroeuropea, sin mayor reflexión y análisis, sin pensar que la luz de la mayor parte de nuestra tierra posee una intensidad enorme y que, por tanto las ventanas de nuestros edificios escolares no deben ser copia de las usadas en otros climas, sino resultado de las características luminosas de nuestro país.

Otro tópico de los que más circulan actualmente y triunfaba en la Exposición de Arquitectura escolar extranjera, es el de las cubiertas en terraza, lo que como sistema general es una moda, una última o penúltima moda de las gentes que presumen de modernidad. [...] En las Escuelas rurales, actualmente, la terraza es procedimiento constructivo imposible de utilizar en casi toda España, por ser totalmente exótico y exigir materiales y obreros de los grandes núcleos de población, lo que las haría de elevadísimo coste y difícil entretenimiento.

*Analícemos otro tópico moderno, del cual se ha hablado también en relación con las construcciones escolares: el de la supresión de las cornisas y aleros de los edificios. [...] El alero y la cornisa tiene dos funciones: una, de protección de las fachadas, alejando de ellas las aguas de lluvia y humedades; otra, estética, de terminación horizontal de esas fachadas [...]*²²⁶

Además, se queja amargamente de que la única escuela española incluida en dicha exposición -que imagina que será vista en el extranjero, punto sobre el que no hay ninguna constancia- sea la Escola de Mar de Josep Goday, ya que -según él- desacredita la labor de la República

*[...] en esa Exposición celebrada en el patio del Ministerio, entre buenos edificios escolares del extranjero, hechos con amplitud de medios, figuraba tan sólo uno español: la Escuela del Mar, de Barcelona, antiguo balneario adaptado a Escuela, construido sin interés alguno. Quede aquí consignada nuestra protesta -es decir, la mía personal- de que al llevar esa Exposición al extranjero haya figurado ese edificio solo representando a España. Al verle, se habrá creído fuera que nuestro país no cuenta con mejor construcción escolar en su haber. El sectarismo técnico ha intentado poner a España y a la República en ridículo.*²²⁷

²²⁶ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para construcción de escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar.* Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933, pp. 72-73

²²⁷ *Ibidem*, p. 74

En resumen, aunque Torres Balbás critica la traslación directa de las escuelas modernas extranjeras a nuestro territorio -dado que las circunstancias sociales, económicas y climatológicas son muy diferentes- y también critica, los elementos tipo o estándar -ventanales, cubiertas plana y ausencia de cornisas- adoptados como *moda superficial* y no como adecuación a la circunstancias -tal y como Tessenow comentaba en su artículo sobre la cubierta plana- lo que entendemos que está latente es la consideración y presencia que las escuelas deben tener por parte del *observador*. Torres Balbás no critica la Escola del Mar porque no sea adecuada a la función que debía facilitar -que lo era, y además, según parece, lo hacía excepcionalmente bien-, sino porque '*no tiene interés alguno*' y pone a la República en '*ridículo*'. Si vinculamos esta crítica a la consideración de que la presencia del edificio debe tener una función '*educadora y social*', retornamos la noción de que la presencia del edificio trasciende su función básica implícita y debe representar -como hemos ido viendo- una idea.

*'En suma, la Escuela rural, si se quiere que desempeñe una función ampliamente educadora y social, debe ser algo más que un barracón con locales amplios, semejante, aunque algo más grande, a una de tantas viviendas del pueblo.'*²²⁸

Es decir, una Exposición que -aparentemente- se organiza en defensa propia, ante las múltiples críticas recibidas, dada la elevada inversión económica prevista en los diversos planes escolares, acaba siendo, además, una crítica a la postura defendida por el G.A.T.E.P.A.C. en la exposición inmediatamente anterior y una declaración de principios en toda regla.

Entendemos que en dicha declaración de principios se sostiene que los planes escolares previstos deberán producir una función de modernización sobre todo el conjunto del territorio, instalando la estructura institucional necesaria que haga progresar a la sociedad. Sin embargo, dan a entender que -al mismo tiempo- dicha modernización sólo puede venir de la mano de una situación de concentración de poder en el Estado, que atenderá los pormenores del clima -un clima abstracto e idealizado- y la técnica loca -también idealizada-, unificando y concentrando los criterios y medios de actuación -una posición ciertamente hegemónica.

Tanto latente es esta realidad que a lo largo del ciclo de conferencias y declaraciones a prensa, los arquitectos insisten en la libertad formal con la que cada arquitecto puede abordar el problema planteado, siempre que se enmarque en la normativa y procedimiento general.

²²⁸ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para construcción de escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933, pp. 62-63

A pesar del gran esfuerzo por presentar números, datos y estadísticas, el debate político, territorial, arquitectónico y cultural latente en estas propuestas queda sin explicación. Y, a nuestro parecer, este es el debate de fondo.

Como hemos ido contando, esta exposición recibe una enorme difusión mediática. Una de las reseñas que más nos llama la atención es la publicada en la revista *La Construcción Moderna* el 15 de marzo de 1933²²⁹. En su portada aparece que sus directores-propietarios son Eduardo Gallego Ramos (ingeniero) y Teodoro de Anasagasti (arquitecto). -recordemos que Anasagasti firmó la carta de apoyo a Luis Bello- y en su página 6, leemos el título '*Dos exposiciones de escuelas primarias y una polémica zahedora contra la Oficina Técnica de Arquitectura*' asumiendo desde el principio el estado de la cuestión,

'En el mes de enero, el grupo Gatepac expuso en el Ministerio de IP y BA una serie de planos y fotografías de escuelas primarias extranjeras.

Aunque los organizadores no lo dijese, se adivinaba la intención: dar la batalla, introduciéndose en la misma casa de la Oficina Técnica de Escuelas.

Ello ha sido un bien. Primero, por la labor de propaganda realizada al mostrar ejemplos notables. Después ha servido de acicate; más aún, de revulsivo arquitectónico al cuerpo oficial de arquitectura primaria escolar, contra la que se ha desencadenado una campaña feroz, insólita, en nuestros anales.

Por su índole y derivaciones políticas -pues ha llegado hasta las Cortes Constituyentes- aunque se debaten también cuestiones de técnica constructiva e higiene; también por el gran espacio que requería la transcripción de unos alegatos y otros, esta Revista no quiere inmiscuirse en la contienda que, en el anónimo, parece está azuzada por compañeros.

Con creces suplen nuestra omisión los periódicos diarios de Madrid, Luz, El Socialista y Heraldo de Madrid. También el Diario de Sesiones de la Cortes.'

El artículo continúa describiendo asépticamente cada una de las dos exposiciones, sin entrar ni en mayor debate ni en comparaciones. En nuestra opinión, es destacable que el artículo señale que la exposición del G.A.T.E.P.A.C. presentó *batalla en la misma casa de la Oficina Técnica*, ya encontramos que es tan destacable el interés del grupo como la posibilidad de llevarlo a cabo. También llama la atención una posición aparentemente neutral, después de haber formado parte del contingente de ataque.

²²⁹ *La Construcción Moderna*, 15 de Marzo, 1933, p. 6 - portada. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital

Por otra parte, el G.A.T.E.P.A.C., en su revista *A.C.*, no hizo ninguna mención directa a la exposición de febrero, ni al ciclo de conferencias; ninguna reseña. Sin embargo, en el número 10 -segundo trimestre 1933- publican un artículo titulado '*Nuevas escuelas rurales en España*'²³⁰ que podemos considerar como una respuesta por alusiones a la conferencia de Torres Balbás. En dicho artículo -de muy corta extensión- se habla de la importancia de la '*racionalización del pequeño detalle constructivo*' y de '*derribar la conocida teoría de que en España no es posible hacer uso de los avances técnicos*'. La lectura de este breve artículo da a entender que los obreros de la España rural, sí son capaces de desarrollar detalles técnicos avanzados y, en particular, parece una crítica a la aseveración sobre la imposibilidad de construir cubiertas planas si no hay recursos técnicos y económicos. Las escuelas rurales que presentan para ilustrarlo, ya las hemos mencionado anteriormente, desarrollan un trabajo cuidadoso en el diseño de carpinterías metálicas y a pesar de todo, no tienen cubierta plana.

Además, *A.C.* presentará -más adelante- los números dedicados a la '*Arquitectura popular mediterránea*'²³¹ -segundo trimestre de 1935- y los '*Elementos de la arquitectura rural en Ibiza*'²³² -primer trimestre de 1936- que aunque están alejados en el tiempo de la polémica de 1933, insisten no sólo en un tipo de modernidad intemporal -sencilla, blanca, de cubierta plana, sin remates ornamentales-, sino -en nuestra opinión- también en la *materialización* del clima, del entorno y de la tradición -en claro contraste al concepto idealizado que de lo *rural periférico* tenía la Oficina Técnica- en el conocimiento constructivo local.

Hemos dejado para el final, la respuesta más clara y directa que fue la de la Associació d'Arquitectes de Catalunya -miembro de la cual era Josep Goday, criticado en el *A.C.* número 8 y ridiculizado en la conferencia de Torres Balbás- que organizó una exposición y un número monográfico de su revista, donde se hace una extensa reseña de lo mostrado en dicha exposición y un artículo de Goday, dando cuenta de los criterios arquitectónicos empleados desde la Oficina del Ayuntamiento de Barcelona y en descargo de las críticas lanzadas por *A.C.* contra un colegio diseñado por él.

²³⁰ AA.VV. "Nuevas Escuelas Rurales En España". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Segundo trimestre 1933, Año III (10), p. 24

²³¹ *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Año V (18). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Abr-Jun, 1935

²³² *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Año VI (21). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Ene-Mar, 1936

Mayo 1933

El 22 de mayo de 1933 se inauguró la muestra de arquitectura escolar producida por algunos miembros de la Associació d'Arquitectes de Catalunya²³³ contando con la presencia de -otra vez- las máximas autoridades catalanas como el presidente de la Generalitat de Catalunya, Macià; el consejero de Cultura, Gassol, el alcalde Aguadé; el presidente de la Associació, Amadeo Llopart; el director de la Escuela de Arquitectura, Soler i March; el presidente del Centro de Contratistas y un largo etcétera. La sede de la exposición fue los bajos de la Plaza de Catalunya, probablemente el sitio más notable en Barcelona para este tipo de exposición.



Inauguración de la exposición por el Presidente de la Generalitat de Catalunya, Francesc Macià y otras autoridades. Revista *Arquitectura i Urbanisme*, núm. 4, 1933, p.1



Portada de la revista *Arquitectura i Urbanisme*, núm. 4, 1933

Según se recoge en el número 4 de la revista de la Associació, la exposición mostraba un centenar de proyectos, emplazados a lo largo de la geografía catalana -Hospitalet, Girona, Penedés i La Segarra, etc- y, por supuesto, la ciudad de Barcelona. Aunque no tenemos constancia de lo que se pudo ver, sí sabemos quien expuso. Según *La Vanguardia*²³⁴, este es el listado de obras y arquitectos que expusieron,

- Enric Matas (arquitecto municipal de Calaf) Escuelas de La Llacuna, Villalobi del Panadés, Calaf y Pujalt
- Agustí Domingo, Escuela de Sant Andreu de la Barca
- Bernardí Martorell, Escuela de Carnius
- Josep Catà, Escuela de Arenys de Munt
- Adolf Florensa y R. Riudón, 'un edificio innominado que da cara al mar'
- Antoni Darder, Grupo Escolar Alfredo Matas
- Antoni Mora, Grupo Escolar de San Cugat del Vallés

²³³ *Arquitectura i Urbanisme*. Año III (4). Barcelona: Associació d'Arquitectes de Catalunya, Mar. 1933

²³⁴ *La Vanguardia: Diario al servicio de la Democracia*. Barcelona, 23 de mayo, 1933. Hemeroteca Digital de La Vanguardia

- Josep Periques, Grupo Escolar de Vich
- Adolf Florensa (arquitecto municipal de Barcelona) los parvularios de Sarriá y San Martín; escuelas del bosque del Guinardó y de Montjuic; escuela graduada La Farigola, Baldiri Reixach, Luis Vives y Vila Joana
- Josep Goday (arquitecto municipal de Barcelona y jefe de la Comisión de Cultura) el grupo Collaso, Baixeras, Milá y Fontanals; Ramón Llull y Escuela de Mar
- Ricard Giralt Casadesús (arquitecto municipal de Figueres y Girona, primer decano del Colegio de Arquitectos en 1931), la escuela graduada de Girona
- Ignasi Villalonga Casañes (arquitecto municipal de Balaguer) las escuelas de la provincia de Lérida: Borjas Blancas, Vilorell, Lleida, Puigvert de Lérida, Artesa de Segre, Balaguer, Martinet, Artiés, Fubiola, Serós, Cervera, Alcarraz, Durro, Vinaixa, Ordanya, Bosost, Les, Canejar, Salardú, Las Bordas, Vallfogona de Balaguer y Alger
- Jaume Mestres i Fossas, el edificio de la Mutua Escolar Blanquerna
- Emili Porta, las escuelas de Gironella y Sallent
- Josep Florensa, la escuela de Lerida-Bordeta
- Ramón Puig-Gairalt (arquitecto municipal de Hospitalet) expone dos maquetas de las escuelas de Hospitalet del Llobregat con varias fotografías del estado de construcción.

La prensa se hizo gran eco de este acontecimiento e informa sobre la gran afluencia de público a lo largo de la quincena en que estuvo expuesta.

La necesidad de esta exposición resulta un poco sorprendente -a no ser por el ambiente de polémica creado- ya que Cataluña y, en particular, Barcelona, desde finales del siglo XIX había iniciado -institucionalmente- un movimiento claro hacia la Escola Nova; es decir, hacia la nueva pedagogía y la escolarización universal - como la ILE- lo cual gozaba, además, de un amplio respaldo social. En aquel momento, bastaba revisar la prensa catalana diaria para ver que la presencia de maestros y pedagogos era notable.

Dicha situación propició la creación de la estructura administrativa e institucional catalana que permitiría la provisión de recursos materiales e inmateriales que facilitasen la difusión de la educación -escuelas, bibliotecas, cantinas, maestros, pedagogos, mobiliario escolar, libros de texto, etc.- y el progreso del nuevo modelo pedagógico.

Así, en 1916, se creó la Comisión de Cultura -organismo municipal, dependiente del ayuntamiento de Barcelona, coordinador de las actividades educativas promovidas por este- que contó desde el inicio del asesoramiento técnico del pedagogo Manuel Ainaud y del arquitecto Josep Goday. En 1917, dicha comisión

estableció un plan de construcción de nuevos edificios escolares y organizó varios servicios escolares. Para la selección de maestros -entre los maestros del cuerpo nacional- más adecuados para el desarrollo de la nueva línea pedagógica, en 1922 se crea el Patronato Escolar del Ayuntamiento de Barcelona. La dictadura de Primo de Rivera anula el patronato, paraliza todas las obras y destituye a Ainaud. Esta situación es revertida a su estado anterior en 1930.

El 31 de marzo de 1931 -dos años antes de la exposición de Madrid- las máximas autoridades catalanas inauguraron once escuelas o grupos escolares en Barcelona, y en 1932, otros seis. Todo ello tuvo una enorme repercusión en prensa y, desde luego, un enorme impacto social. Además, cinco de esas escuelas fueron supervisadas y subvencionadas por el Ministerio de Instrucción Pública.

Asimismo, la nueva política de becas o pensionados para que los mejores alumnos pudiesen ampliar estudios en el extranjero -Junta de Ampliación de Estudios y becas de los ayuntamientos- propició que muchos jóvenes intelectuales pudiesen viajar. Así Eladi Homs -maestro y pedagogo catalán de gran influencia en su momento- pudo estudiar con John Dewey en Chicago en 1907 y pudo conocer a fondo el método Montessori; o, Rosa Sensat -maestra de enorme influencia en Cataluña- estudió en el instituto Rousseau en Ginebra o en la ILE en Madrid, siendo defensora e impulsora de la Escuela al Aire Libre que tanto arraigo tuvo en Cataluña como la Escola de Bosc -de la que fue su primera directora- o la Escola de Mar, cuyo director Pere Vergés, -otro maestro totalmente implicado en la introducción de la nueva pedagogía- desarrolló un modelo pedagógico ejemplar, y que tanto impresionó a Giedion en su viaje a España.

Nos hemos extendido en esta descripción ya que entendemos que -tal y como leemos en la revista de la asociación de arquitectos-, la exposición de Barcelona '*representa un triunfo del espíritu colectivo, de cuya existencia a veces se ha dudado*'.²³⁵ Esta aseveración en el marco de una revista de un gremio profesional, probablemente, sólo quiera indicar unidad gremial. Sin embargo, hallamos que su lectura deja entrever que el problema de fondo es el de la *representación* de la identidad colectiva -afianzada o emergente mediante la educación y la lengua- sobre el territorio, a través del entorno construido. Sugerimos que esta sucesión de exposiciones muestra que el problema de fondo -en aquel momento- es más una expresión del desacuerdo sobre el modelo institucional-territorial a seguir, que un debate sobre la innovación y mejora de la arquitectura escolar, dado que muchas de las críticas vertidas en este sentido no están totalmente bien argumentadas, como veremos más adelante.

Y, desde luego, criticar desde Madrid, abiertamente, la Escola de Mar de Josep Goday que resultaba ejemplar en su modelo pedagógico, resultados formativos y

²³⁵ *Arquitectura i Urbanisme*. Mar. 1933, Año III (4). Barcelona: Associació d'Arquitectes de Catalunya, p. 3

que procedía -administrativamente- de instancias catalanas, no parece intrascendente.

Tanto es así, que el G.A.T.E.P.A.C. en su revista A.C. omitió -totalmente- reseñar la exposición de Madrid pero sí que hizo eco de esta exposición de Barcelona en su número 10 dedicado a la escuela en la ciudad funciona, en la sección de noticias. No reseñan la fecha bien, ya que informan que tuvo lugar entre el 1 y el 15 de junio, cuando según *La Vanguardia*, la fecha de inauguración fue el 22 de mayo de 1933, y comentan en un breve párrafo,

'En los sótanos de la plaza de Cataluña de Barcelona ha organizado la Asociación de Arquitectos de Cataluña, del 1 al 15 de junio, una exposición de todos los trabajos realizados por sus socios sobre arquitectura escolar.

Entre dichos trabajos, destacaron por su orientación renovadora unos proyectos de Ramón Puig Gairalt, la escuela Blanquerna del arquitecto Jaime Mestres y una escuela elemental en Gerona del arquitecto Giralt Casadesús.

Los dos últimos trabajos los publicamos en el presente número de la revista'.²³⁶

Los dos colegios que se publican y reseñan (ver escuelas publicadas en A.C.) presentan algunas características comunes: su emplazamiento es urbano - Barcelona y Gerona; se desarrollan en altura y de manera compacta; las aulas están orientadas a sur (con algo de este o de oeste); cubiertas planas, y en el caso de Barcelona, con uso escolar; estudio minucioso de las carpinterías de fachada, en particular de las aulas; circulaciones, vestíbulos y servicios higiénicos muy reducidos en superficie. Ambos edificios, están enfoscados y pintados; el de Barcelona, no presenta ni aleros ni cornisas y el de Gerona, sí lo incorpora aunque muy simplificado. En realidad, parecen encajar mejor en la definición de '*racionalistas al margen*²³⁷ que en la mencionada '*orientación renovadora*'.... o quizá ambas expresiones quieran decir algo semejante.

A pesar de ello, la escuela elemental de Girona, con la incorporación de la torre y el reloj, parece mantener un cierto sentido institucional diferenciador en el territorio, mientras que en la escuela Blanquerna de Barcelona dicho carácter diferenciador parece mostrarse por la sistematización y abstracción del concepto de escuela.

²³⁶ "Sección de noticias". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Segundo trimestre 1933, Año III (10), p. 41

²³⁷ BOHIGAS, Oriol. *Arquitectura española de la Segunda República*. Barcelona: Tusquets Editor, 1970. Colección: Cuadernos Infimos, p. 33



GRUPO ESCOLAR BLANQUERNA - BARCELONA
Arquitecto: Jaume Mestres
Parte de la fachada construida

14 -

Ilustración 1 Grupo escolar Blanquerna. Barcelona. Arquitecto Jaume Mestres. Revista Ac número 10, página 14



con disposición basada de estípidos, que asegura la ventilación alta. El guardatrigo está orientado al Norte, y los otros, al Sur, con ligera inclinación al Este.

La cubierta de climatización a los pisos y patios, se cubre en la fachada por dos grandes ventanales orientados de 6 metros de longitud, y con una capacidad especial de tres linternas, que facilita el lavado de los cristales. Contra la puerta se coloca un reloj exterior, que se ocupa en los días de la escuela. La hornadilla de la cubierta es de ladrillo con pavimento de bitú, y cubre de esp. para evitar los peligros de la salida de los aleros.

La escuela se ocupa para 300 alumnos, y la escuela, para diez.

Se costeó con 252.000 pesetas.

ESCUELA "IGNASI IGLESIES"
GERONA
Arquitecto: Giral Casadesús

22 -

Escuela Ignasi Ignasi - Girona. Arquitecto: Giral Casadesús. Revista A.C. Documentos de Actividad Contemporánea. Segundo trimestre 1933, Año III (10), p. 22

1.3.4 Sobre el Grupo Lluís Vives en Barcelona de Josep Goday

En los puntos anteriores hemos querido describir superficialmente el estado de polémica en que se situó el debate sobre el problema escolar, aparentemente enfocado desde el higienismo y la pedagogía en las escuelas, y desde la urgencia en la resolución de una situación lamentable. Sin embargo, a nuestro parecer, el debate y la polémica fueron estimulados por cuestiones políticas de distinta índole, lo cual consideramos también significativo a la hora de entender la realidad final que adquiere el edificio escolar construido y su recepción social.

En este punto queremos recapacitar sobre una polémica²³⁸ levantada por A.C. alrededor de un edificio de Josep Goday, el Grupo Escolar Lluís Vives en Barcelona -inaugurado en 1931, junto a otros diez grupos escolares- y la respuesta pública que Goday da²³⁹. Entendemos que el análisis de esta disputa pueda aclararnos algún criterio que nos permita elegir las variables a estudiar en las escuelas de Valencia.

Josep Goday (Mataró 1881 - Barcelona 1936) fue arquitecto municipal de Barcelona y miembro asesor técnico de la Comissió de Cultura -dirigida por un pedagogo de prestigio, Manuel Ainaud- de dicho ayuntamiento lo que le permitió proyectar y construir varios grupos escolares: entre 1917 y 1935, realizó doce edificios públicos para escuela primaria en Barcelona -del total de veintinueve realizadas en el mismo periodo²⁴⁰. Además, Josep Goday participó en el *Primer Congrés d'Arquitectes de Llengua Catalana* que tuvo lugar en Barcelona en julio de 1932, entre cuyos temas de debate también estuvo presente la cuestión escolar.

Goday tuvo acceso a los máximos conocimientos técnicos, higienistas y pedagógicos disponibles en su época. E, incluso, diseñó mobiliario infantil para las escuelas, de una lectura *decó* simplificada, adecuándolo a las diferentes líneas pedagógicas a desarrollar en cada colegio²⁴¹.

Bohigas nos describe su contexto cultural y político,

'A menudo hablamos del Noucentisme -movimiento de espíritu clásico y normativo, basado sobre un reencuentro histórico, nacional e institucionalizador de Cataluña, pilotado por Eugeni D'ors- en su vertiente artística y especialmente arquitectónica, como el hecho global que provocó aquella reacción [...] Sólo entonces los Grupos Escolares de Goday dan aquella tónica de retorno, tan cara a los planteos teóricos del Noucentisme, seguramente porque fueron las realizaciones

²³⁸ RIBALTA, Mariona. "Participación en una polémica: El problema escolar". *Cuadernos de Arquitectura i Urbanismo. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares*, 1973, (94), pp. 28-29

²³⁹ *Ibidem*, pp. 28-29

²⁴⁰ CANELLAS, Cèlia y TORAN, Rosa. "Una nueva escuela pública para la normalización cultural". *Cuadernos de Arquitectura i Urbanismo. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares*. 1976, (113), p. 41

²⁴¹ PASCUAL I MIRÓ, Eva. "El mobiliario de Josep Goday para las escuelas del Ayuntamiento de Barcelona". *Revista Estudi del Moble*, May. 2009, (9)

*arquitectónicas más directamente ligadas a los programas políticos y culturales que impusieron los hombres de la Lliga, en aquel momento, órgano político claramente Noucentista.*²⁴²

Nos interesa remarcar aquí la vinculación que Bohigas establece entre arquitectura y política, ya que -según sus palabras- las realizaciones arquitectónicas -los edificios y, en nuestro caso, las escuelas- pueden tener la capacidad de asentar los programas políticos sobre el terreno. Desde este punto de vista, podemos asociar producción arquitectónica -y, en concreto edificios escolares- a presencia institucional. Y hallamos que el uso instrumental de la arquitectura institucional -como lo es casi siempre- que evidenció la actuación de Goday, no fue muy distinto del que evidenció la actuación de Giner de los Ríos, entre otros.

En este contexto, en el número 9 de *A.C.*²⁴³, publican el artículo '*El problema escolar en España*' en el que se esgrimen cifras, estadísticas y criterios sobre el grave problema de falta de escolarización y que va acompañado por cuatro fotografías de niños y jóvenes disfrutando de buenos servicios escolares en la Escuela de Mar de Josep Goday. De esta escuela no aparece ninguna fotografía o planta del edificio y -como ya hemos reiterado- fascinó a Giedion; además, fue el único edificio incorporado en la Exposición Internacional de la Escuela Moderna por lo que recibió una crítica pública por parte de Torres Balbás porque ponía '*a España y a la República en ridículo*'.²⁴⁴ A continuación, precisamente, de este texto los editores publican el artículo '*Hay que adoptar tipos mínimos de construcciones escolares*' que ilustran -descalificativamente- con las plantas y alzados del Grupo Escolar de Lluís Vives, también de Goday.

En la conversación mantenida en Ibiza en 1968 entre varios miembros del GATCPAC y el hijo de Torrès Clavé -Raimon Clavé- los arquitectos comentaban,

'Germà Rodriguez: [...] Ell [Torres Clavé] portava les proves i anava i les corregia a la impremta i tot això. I aleshores intervenien aquelles coses que surten a la revista d'atacar, i llavors les grans discussions: "ara, a qui haviem d'atacar?" Això era molt corrent. Si no, no tenia cap gràcia atacar a un desconegut. Per això agafàvem professors de l'escola de Madrid i de la de Barcelona i se'n promovía una.

²⁴² BOHIGAS, Oriol. *Arquitectura española de la Segunda República*. Barcelona: Tusquets Editor, 1970. Colección: Cuadernos Infimos, p. 25

²⁴³ AA. VV. "Hay que adoptar tipos mínimos de construcciones escolares". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Primer trimestre 1933, Año III (9), p. 20

²⁴⁴ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para la construcción de escuelas: Conferencias leídas por Don Joaquín Muro Antón, Don Leopoldo Torres Balbás y Don Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de Arquitectura Escolar*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933, p. 74

*Raimon Torres: Aquell "pastel" d'en Bona... Josep Lluís Sert: Això va a començar en Mercadal enviant-ho a Madrid i després vàrem trovar coses a Barcelona.*²⁴⁵

Probablemente, en el entorno de Barcelona, difícilmente pudieron elegir mejor el arquitecto -Goday- o el edificio -Grupo Escolar Lluís Vives- como objetivo para un ataque contra lo establecido, que pudiese tener mayor repercusión mediática.

En la crítica de A.C. -anónima- en el primer párrafo se indica que no es posible rebajar costes si no se reducen los espacios de *'vestíbulos y dependencias complementarias'* y continúa,

*[...] Debemos desechar, por lo tanto, al proyectar una escuela, cualquier prejuicio que redunde en un excesivo coste de la construcción, como es: la composición de las plantas según ejes de simetría, la preocupación de monumentalidad, las alturas excesivas... Los nuevos tipos de escuela tiene que reflejar preocupaciones de otros órdenes [...]*²⁴⁶

No solo eligen bien el objetivo sino que hacen diana directa en el punto del debate: la monumentalidad; sobre todo, la monumentalidad conseguida con los elementos académicos tradicionales -ejes, simetrías, juegos compositivos clásicos- y aquella que representa determinados programas políticos y culturales.

En cuanto a *'las preocupaciones de otros órdenes'* establecen un listado que comentamos:

1. Califican de *'injustificable'* que las aulas tengan varias orientaciones diferentes y que no atiendan sistemáticamente a la mejor orientación solar. El uso lógico de la orientación solar es un modo de encontrar lógicas diferentes a la lógica académica de ejes y simetrías, ya que el comportamiento del sol -y su influencia sobre nuestra actividad- no es estrictamente simétrico, ni idéntico a lo largo del año.
2. Las dimensiones de los *'elementos'* deben ser óptimas: ni menores que el mínimo indispensable -lo que impedirían el correcto funcionamiento- ni excesivas, ya que una vez alcanzado el punto óptimo, aumentar alguna variable no redundaría en una mayor eficiencia. Se desea un control formal a partir de la lógica interna -otra vez- de la eficiencia en el uso, desde el punto de vista de la persona situada en el interior del edificio.
3. El uso múltiple de los espacios que así lo permitan (gimnasio-salón de actos) que redundará en una disminución del volumen construido, además de en una

²⁴⁵ AA. VV. "Conversa entre Sixte Illescas, Joan Prats, Germán Rodríguez Arias, Josep Lluís Sert i Raimon Torres, mantinguda a Eivissa el setembre de 1968, amb la presència de Mercè Torres i Montxa Sert". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Balears. 1980, (140), p. 10. Traducción propia: Germà Rodríguez : [...] Él [Torres Clavé] llevaba las pruebas e iba y las corregía en la imprenta y todo eso. Y entonces intervenían aquellas cosas que salen en la revista de atacar, y entonces las grandes discusiones: "ahora, ¿a quien habíamos de atacar?". Esto era muy corriente. Si no, no tenía ninguna gracia atacar a un desconocido. Por eso cogíamos profesores de la escuela de Madrid y de la de Barcelona y se promovía una.

Raimon Torres : Aquel 'pastel' de Bona ...

Jospe Lluís Sert: Esto lo va a empezar Mercadal enviándolo a Madrid y después encontramos cosas en Barcelona.

²⁴⁶ AA. VV. "Hay que adoptar tipos mínimos de construcciones escolares". Op. cit., p. 20

mayor eficiencia en cuanto a los costes iniciales y, probablemente, a lo largo de la vida útil del edificio.

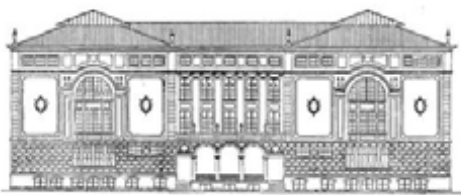
4. Cubierta plana con uso de terraza. Sobre este punto había habido un intenso debate internacional, incluso en *Das Neue Frankfurt*, en 1927; y, sobre este tema, Torres Balbás en su conferencia de febrero, había indicado la necesaria vinculación de su existencia a procedimientos técnicos sofisticados, mostrando su desconocimiento -o desconfianza- sobre la cubierta tradicional *a la catalana*²⁴⁷ que es casi plana y ventilada.

5. Preferencia por la posibilidad de 'clase al aire libre' bien por apertura de paramento o por la anexión de terraza, es decir lógica de fachadas atendiendo a cuestiones diferentes de las compositivas

6. Estandarización de los elementos constructivos y el mobiliario, lo que también podemos leer como una búsqueda del anonimato, presente en los debates del GATCPAC y que entendemos que desea superar la arquitectura de autor académica.

7. La distribución de las plantas de acuerdo a criterios internos del funcionamiento de estas, no a criterios compositivos.

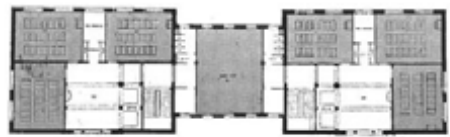
HAY QUE ADOPTAR TIPOS MINIMOS DE CONSTRUCCIONES ESCOLARES



Fachada



Planta baja



Planta piso

Tipo de grupo escolar realizado por el Ayuntamiento de Barcelona.
 Planta baja: superficie de clases 25% de la superficie total edificada.
 Planta piso: superficie de clases 47% de la superficie total edificada.
 Existe un indudable exceso de superficie destinada a servicios, vestíbulos y escaleras con relación a la superficie de las clases.
 Tres orientaciones diferentes para las clases.

20 --

No es posible solucionar el problema de la construcción de tantas escuelas como son necesarias en España, sin el estudio de tipos de coste mínimo. Dicho mínimo no se obtiene realizando escuelas en las que la superficie de los vestíbulos y dependencias complementarias excedan del 50 % del total. Debemos desechar, por lo tanto, al proyectar una escuela, cualquier prejuicio que redunde en un excesivo coste de la construcción, como es la composición de las plantas según ejes de simetría, la preocupación de monumentalidad, las alturas excesivas, etc.

Los nuevos tipos de escuela tienen que reflejar preocupaciones de otros órdenes, procurando:

- 1.ª La mejor orientación posible para todos los clases (esta dependerá de la latitud, condiciones climatológicas y vientos dominantes, etc., características todas de la localidad). Es injustificable, siempre que no sea por imposición del solar, que los clases tengan dos o tres orientaciones diferentes.
- 2.ª La obtención del mínimo, dentro de lo preciso, en las dimensiones de los distintos elementos, alturas, superficie de fachada, corredores, etc.
- 3.ª La posibilidad de acoplamiento de dos o más funciones en un mismo espacio, v. g. un gimnasio puede al mismo tiempo servir de sala de actos, etc.
- 4.ª La sustitución del tejado por terrazas, dada la posibilidad de organizar en éstas clases al aire libre.
- 5.ª El máximo contacto de las clases con el exterior, ya que existe la tendencia a dar la clase al aire libre, lo que se consigue con clases en las que un paramento abra totalmente al exterior, o disponiendo terrazas anexas (más cara).
- 6.ª La standardización de los accesorios de la construcción y mobiliario: puertas, ventanas, sillas, mesas, pizarras, armarios, etc.
- 7.ª La distribución de la planta según las funciones de las partes integrantes, no según ejes de simetría, que sólo existen en el tablero de dibujo.
- 8.ª El estudio de un buen sistema de renovación de aire (ventilación).
- 9.ª Suprimir de una vez toda la decoración tradicional, adoptando nuevos elementos dotados de vida como son: plantas, rotulación, mapas, estadísticas, etc.

AA.VV. "Hay que adoptar tipos mínimos de construcciones escolares". Op. cit., p. 20. Referencia crítica al grupo escolar de J. Goday

²⁴⁷ GRAUS, Ramon, et al. "La cubierta plana, un paseo por su historia". Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Composició Arquitectònica, Texsa, 2005, p. 17. Disponible en <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/1470/2005%20la%20cubierta%20plana%20un%20paseo%20por%20su%20historia%20-%20ramon%20graus.pdf?sequence=1>

8. Adecuada renovación de aire: una vez más, lógica de fachadas atendiendo a cuestiones diferentes de las compositivas.

9. Suprimir toda decoración tradicional, entendiendo que la decoración, en general, tiende a caracterizar el '*revestimiento de la idea*'.

En nuestra opinión, esta lista de objetivos parciales no es otra cosa que una extensión y confirmación del criterio inicialmente indicado: el edificio debe buscar una lógica diferente a la que se deduce de su finalidad monumental, es decir, de su finalidad representativa, particularmente si está asociada a determinados ideales burgueses. Y esta nueva lógica debe proceder de su organización interna, como sucede en un organismo -o mecanismo- que evoluciona en función de su mejor adaptación al entorno, de su mejor respuesta al lugar.



Grupo escolar Lluís Vives en construcción

Aunque la crítica de A.C. pueda parecer una crítica en términos higiénicos o económicos, entendemos que no es exactamente así. Las escuelas de Goday siguen la normativa más novedosa en su época en cuestión de higiene y pedagogía -igual que la Oficina Técnica- y, en cuanto a valoración de cuantías, una estimación estricta del coste también debería incorporar el coste derivado del mantenimiento a lo largo de la vida útil del edificio, cosa que, en cierto sentido, sí se tenía en consideración en los edificios monumentales -aunque no el coste de puesta en servicio, como la calefacción o la limpieza. Hay que recordar, además, que el Ayuntamiento de Barcelona, desarrolló varias tipologías de escuelas - escuelas en pisos, escuelas al aire libre, escuelas reducidas, adaptaciones, escuelas en suburbios y escuelas monumentales²⁴⁸- la mayoría de las cuales

²⁴⁸ CAÑELLAS y TORAN. "Una nueva escuela pública para la normalización cultural". Op. cit., p. 37-40

cumplen muchos de los preceptos descritos en A.C., excepto el de cubierta plana - salvo excepciones. Goday hizo, además, un esfuerzo añadido por diseñar el mobiliario escolar, adaptándolo a cada línea pedagógica a desarrollar en cada colegio. Por otra parte, es el autor de una de escuelas al aire libre que pone a los niños en contacto directo con la playa, el mar y el sol... Entendemos, pues, que, en realidad, fue una crítica a los recursos empleados para resolver el modo de asentar el poder político de las instituciones vigentes sobre el territorio y sobre los ciudadanos que, por supuesto, tenían connotaciones en el funcionamiento del edificio. Pero a la vista está que los edificios funcionaban razonablemente bien y que muchos han pervivido hasta hoy sin grandes desperfectos.

Cabe recordar que el GATCPAC había organizado la reunión de la CIRPAC en Barcelona en marzo de 1932 -un poco antes del congreso de arquitectos en lengua catala- patrocinado por la Generalitat en la que, incluso, mostraron desde el aire la ciudad de Barcelona y los terrenos de Castelldefels para la futura '*Ciutat del Repós*' que en palabras de Sert,

*'El que buscàvem era una llei de govern a Espanya que permetès l'exposició de la costa per l'us col·lectiu, i la idea és que la Ciutat del Repòs fos un exemple de molts d'altres que es farien a la península en terrenys privilegiats per la seva situació a la vora del mar'*²⁴⁹



Fotomontaje de la Ciutat del Repós. Foto del Arxiu del GATCPAC. Arxiu Històric. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

²⁴⁹ AA. VV. "Conversa entre Sixte Illescas, Joan Prats, Germán Rodríguez Arias, Josep Lluís Sert i Raimon Torres, mantinguda a Eivissa el setembre de 1968, amb la presència de Mercè Torres i Montxa Sert". Op. cit, p. 11

Es en este contexto de anonimato -en la revista habían decidido no publicar nombres ni ocupar cargos fijos²⁵⁰- y expectativa de cambio en el uso y propiedad del suelo, a la búsqueda del uso colectivo -como propuesta utópica política y territorial- surge la crítica a las escuelas por parte de un grupo de jóvenes burgueses.

Y, Josep Goday ante una crítica anónima -que, evidentemente, considera infundada- se ve en la necesidad de responder -en catalán- ya que han criticado, no una obra suya, sino,

‘els Grups Escolars que ha construït la ciutat de Barcelona, l’Ajuntament de la qual va conferir-me l’honor de projectar-los i dirigir-los i es per això que forçosament em cal comentar l’esmentada crítica.’²⁵¹

La forzosa respuesta de Goday define el Grupo Escolar como un *‘conjunto orgánico,²⁵²* y se desarrolla en dos partes diferenciadas: una en la que responde sistemáticamente a los puntos del listado, argumentando sus razones desde su vertiente técnica y documental -aunque sin entrar al fondo de la cuestión; y una segunda parte, en la que, de repente, da un salto en el vacío -no habla de monumentalidad- y se centra en el debate político utópico.

En la primera parte va desmenuzando los puntos mencionados en la crítica y contra argumenta con solvencia:

a) Sobre la relación de superficie entre los espacios complementarios y los principales contesta con argumentos de carácter funcional: son espacios necesarios porque albergan funciones necesarias, como la espera de los niños en los días lluviosos o los calurosos o el juego en los días de lluvia, y están dimensionados en función del número de niños.

b) Sobre el modo de organizar las aulas buscando la mejor orientación, servidas desde un corredor, argumenta que *‘ha estado rechazado en los últimos años en muchos núcleos selectos²⁵³*, definiendo, además, el aula como *‘la célula del organismo constructivo escolar’;*²⁵⁴ además, considera que agrupar las aulas alrededor de un vestíbulo humaniza dicho espacio y permite que se pueda usar con otros fines (canto, música, etc). Para fundamentar sus argumentos cita las escuelas de Munchaldenstrasse y de Rorschab, de Letten y de Heilsgberg en el cantón de Zurich.

²⁵⁰ AA. VV. “Conversa entre Sixte Illescas, Joan Prats, Germán Rodríguez Arias, Josep Lluís Sert i Raimon Torres, mantinguda a Eivissa el setembre de 1968, amb la presència de Mercè Torres i Montxa Sert”. Op. cit., p. 8

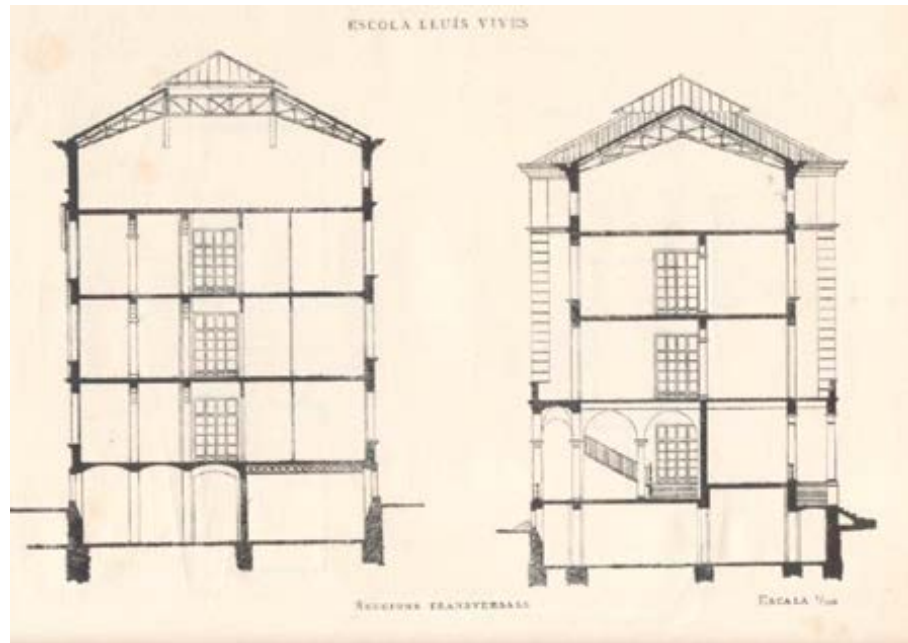
²⁵¹ *Arquitectura i Urbanisme*. Mar. 1933, Año III (4). Barcelona: Associació d’Arquitectes de Catalunya, p. 11; Traducción propia: ‘los Grupos Escolares que ha construido la ciudad de Barcelona, cuyo Ayuntamiento va a conferirme el honor de proyectarlos y dirigirlos, y es por eso que forzosamente tengo que comentar la mencionada crítica’

²⁵² *Ibidem*, p. 11

²⁵³ *Ibidem*, p. 13, en catalán en el original

²⁵⁴ *Ibidem*, p. 13, en catalán en el original

c) Sobre el tema de las dimensiones mínimas y el uso múltiple de espacios, indica que dicha idea siempre preside el trazado de los Grupos Escolares que alojan usos complementarios a la docencia como son las escuelas de oficios o los talleres de formación. Incluso comenta que la estructura del espacio bajo cubierta ha sido diseñada para albergar talleres de dibujo y manualidades, cosa que no habría sido posible si se hubiese construido cubierta plana. Dichas estructuras supusieron un alarde técnico en su momento, en la ciudad.



Secciones del Grupo escolar Lluís Vives. Presenta especial interés la solución del espacio bajo cubierta, que permite liberar la planta de líneas de carga

d) Sobre el máximo contacto de la clase con el exterior, indica que es una vaguedad y una traslación de soluciones de otros lugares, no adecuadas para nuestro clima. Incluso indica que en el mencionado congreso de arquitectos en lengua catalana, presentó una ponencia solicitando un trabajo colectivo sobre el tema de adaptación a nuestras condiciones de clima y luz.

e) Sobre las cuestiones referentes a la composición en planta y alzados, considera que dependen de la normativa fijada por las instituciones (ordenanzas) y del temperamento y talento de cada arquitecto. Además, comenta que la influencia de nuevas corrientes artísticas son bienvenidas siempre que nos sean rígidas ni dogmáticas.

Como hemos visto hasta aquí, Goday responde a A.C. desde la solvencia y la competencia profesional. Deja bien claro que los Grupos Escolares *públicos*, realizados por la ciudad de Barcelona, reflejan lo mejor y lo más nuevo en cuanto avances técnicos y pedagógicos. No entra a debatir si las escuelas son de gran tamaño o si están bien situadas en su contexto urbano; y, mucho menos, si tienen carácter monumental.

La segunda parte de su repuesta –mucho más breve- evidencia su situación ideológica respecto del GATCPAC,

*'Jo, que he sentit una pregonada admiració per el talent i esforç d'escomesa d'aquest grup de companys, com a necessari per a la nostra renovació, llegint llurs escrits, admirant llurs projectes i assistint a les conferències de llurs capdavanters en les quals es blasrava l'art putrefacte de les nostres generacions burgeses, lloant el seu art com un pur representant de la futura societat de caire col·lectivista, m'he sentit decepcionat en observar que crítics d'alta volada puguen aquest nou art com exponent i expressió del materialisme burgués'*²⁵⁵

Y cita un artículo de Zapletín²⁵⁶ que revisa críticamente los proyectos presentados al concurso del Palacio de los Soviets -al que, como es sabido, se presentó Le Corbusier y no ganó- donde esboza que el problema planteado debería haber sido la búsqueda del estilo arquitectónico que mas conviene a una *cultura proletaria* basándose en dos argumentos importantes: la relación del *hombre con la máquina* y la relación de la *cultura de una sociedad proletaria con el pasado*. Según se cita en la respuesta de Goday, el texto de Zapletín -que critica severamente el proyecto funcionalista de Le Corbusier- indica que,

*'l'art que s'inicia a Rússia serà caracterizat per la submissió del progres tècnic a l'home, al revés del capitalisme, període de submissió de l'home al progres tècnic. El funcionalisme d'estil internacional, per la seva devoció a la tècnica, no expresa més que l'ideal del capitalisme esclavizant l'individu a la máquina'*²⁵⁷

Para terminar citando un artículo de *Izvestia* en el que se dice que,

*'[...] el corbusieranisme no és més que l'última expressió del materialisme burgués[...] i així com els segles XV i XVI han retreballat l'arquitectura romana creant un sumptuós Renaixement, l'arquitectura soviética podrà crear una Renaixença proletària.'*²⁵⁸

No deja de ser significativo que Goday recuerde al GATCPAC -el artículo está escrito en catalán- el gran fracaso que para la nueva arquitectura supuso todo el *affaire* alrededor del concurso para el Palacio de los Soviets -además propuesto

²⁵⁵ *Arquitectura i Urbanisme*. Op. cit., p. 15. Traducción propia: 'Yo, que he sentido una profunda admiración por el talento y esfuerzo de acometida de este grupo de compañeros, como necesario para nuestra renovación, leyendo sus escritos, admirando sus proyectos y asistiendo a las conferencias de sus líderes en las que se censuraba el arte putrefacto de nuestras generaciones burguesas, alabando su arte como un puro representante de la futura sociedad de tipo colectivista, me he sentido decepcionado al observar que críticos de altos vuelos promueven este nuevo arte como exponente y expresión del materialismo burgués.'

²⁵⁶ ZAPLETIN, N. "Palast der Sowjets der UdSSR (wettbewerbmaterialen)". *Sowetskaja Architektura*, 1932, (2-3), Serie 10

²⁵⁷ *Arquitectura i Urbanisme*. Op. cit., p. 20. Traducción propia: 'el arte que se inicia en Rusia se caracterizará por el sometimiento del progreso técnico al hombre, a la inversa del capitalismo, periodo de sumisión del hombre al progreso técnico. El funcionalismo de estilo internacional, por su devoción a la técnica, no expresa más que el ideal del capitalismo de esclavizar el individuo a la máquina.'

²⁵⁸ *Arquitectura i Urbanisme*. Op. cit., p. 20. Traducción propia: '[...] el corbusieranisme no es más que la última expresión del materialismo burgués [...] y así como los siglos XV y XVI han revisado la arquitectura romana creando un suntuoso Renacimiento, la arquitectura soviética podrá crear una Renaixença proletària.'

por una nueva sociedad cuya organización se basaba en lo colectivo- cuya difusión, reacciones y contra reacciones había alcanzado un nivel de notoriedad elevado.

Por asociación de ideas cabe destacar el comentario que Giedion hizo sobre el resultado del concurso, en la introducción del volumen 2, de la Obra completa de Le Corbusier escrito en 1934,

*'Le Project pour le Palais des Soviets (1931) a reçu le même négative accueil que les autres projets modernes présents au même concours. Faisant penser à une espèce de monument, le projet que a été agréé présente un mélange des styles divers, au peu dans le goût cher au classicisme romantique, aux environs de 1820 (cf. les projets de Schinkel pour le 'Kreuzbergdenkmal', près de Berlin).'*²⁵⁹

Giedion constata la recepción negativa de la nueva arquitectura ante el gusto extendido por una arquitectura clásico-romántica, con independencia del modelo político establecido y hace hincapié, en el éxito de lo monumental. Para ejemplificar el gusto dominante en 1934, se refiere, precisamente, al monumento nacional en Kreuzberg (Berlín, 1821) diseñado por Schinkel que recuerda las doce batallas en las Guerras Napoleónicas, donde la coalición entre Prusia y Rusia resultó vencedora. El lenguaje es romántico-gótico y, por supuesto, es sólo un monumento.

En resumen, vemos que A.C. y el GATE(C)PAC que bramaban contra la arquitectura burguesa '*putrefacta*' -según Goday- y que abogan por la planificación y la colectivización -Ciutat del Repòs-, lanzan una polémica contra un edificio que consideraron un representante ejemplar -y sonoro- del enemigo a combatir. Dicho edificio es tildado de monumental aunque basan dicha crítica en cuestiones lógicas, individualizadas, y no expresan ninguna consideración política.

Entendemos que Goday se siente ofendido con dicha crítica ya que, en realidad, anhela resolver un problema similar al planteado por la nueva arquitectura: pertenece al grupo social que desea el renacimiento del ideal nacional catalán - Noucentisme- y que busca un lenguaje arquitectónico coherente con ello. Así, responde al ataque en dos líneas de actuación: una línea de defensa, desde la competencia profesional y la innovación; y una línea de ataque, desde la constatación documental del fracaso sufrido por la nueva arquitectura en su intento de ser la expresión de un nuevo sistema social y político. Además les recuerda, que son los suyos los que también lo rechazan. Goday no entra a debatir el uso institucional de la arquitectura monumental, dando a entender que -

²⁵⁹ LE CORBUSIER, Jeanneret Pierre y BOESIGER, Willy. *Le corbusier et Pierre Jeanneret: Œuvre complète de 1929-1934*. Zurich: Éditions H. Girsberger, 1935, vol. 2, p. 5. Traducción propia: 'El proyecto para el Palacio de los Soviets (1931) recibió la misma acogida negativa que el resto de proyectos modernos presentados al mismo concurso. Con reminiscencias a una especie de monumento, el proyecto que ha sido aprobado presenta una mezcla de diferentes estilos, un poco en el caro gusto a clasicismo romántico, de alrededor de 1820 (cf. Los proyectos de Schinkel para el 'Kreuzbergdenkmal' cerca Berlín).'

de alguna manera- es un fin natural de la arquitectura. No en vano, pone como ejemplo el Palacio de los Soviets, un proyecto de una escala excepcional.

Finalmente, Giedion -en 1934- constata amargamente la acogida negativa generalizada de la nueva arquitectura y el gusto extendido por el clásico-romántico que además ejemplifica con un proyecto de Schinkel, claramente monumental, institucional y representativo.

Entendemos que esta polémica retrata -parcialmente- el contexto en que se desenvuelven los planes de construcción escolar y por tanto caracteriza el contexto de la construcción escolar que también afecta a Valencia.

Además, consideramos que, en general, los edificios escolares producidos en España en esta época -1920 a 1939- evidencian o delatan este trasfondo de debate y, por supuesto, son herederos formales del mismo.

Anotemos algunas circunstancias de dicha situación:

- La nueva pedagogía se desarrolla inicialmente en los países más industrializados ante la demanda de derechos laborales y de mejora de vida por parte del proletariado y ante la necesidad de trabajadores cualificados. La Escola Nova está asociada a los territorios que tienen un mayor desarrollo industrial, como el caso de Cataluña o el País Vasco.

- La educación es un instrumento de concienciación, tanto de una ciudadanía universal como de una conciencia nacional. Además, no resultan estrictamente excluyentes.

- A principios del siglo XX, en muchas zonas del mundo -Centroeuropa, Grecia, México- se inicia una ola de construcción de edificios escolares que en, relativamente poco tiempo, produce una cantidad notable de edificios. Curiosamente, ningún C.I.A.M. se dedica específicamente a esta problemática.

- Los arquitectos y la sociedad -por grupos afines- buscan un lenguaje arquitectónico que represente dichos ideales y los diferencie de la situación anterior. La Primera Guerra Mundial es un detonante en las sociedades europeas, la proximidad de la Guerra Civil lo será en España.

- La política centralista aplicada desde Madrid en las construcciones escolares, coloniza el territorio con escuelas, claramente diferenciadas del entorno en el que se sitúan y que son legibles -casi siempre- como el mejor edificio de la localidad, y suponen siempre una mejora de las condiciones de la población, a pesar de que asumen un concepto idealizado del lugar y de lo local.

- La política nacionalista busca un lenguaje diferente -fundado en un pasado visto de una manera romántica- que exprese la identidad nacional -no necesariamente en clave independentista- como aglutinador de intereses e ideales propios y

diferenciadores, la mayoría de las veces asociados al uso de lenguas maternas propias. La Renaixença valenciana y catalana, con máximo auge entre final del siglo XIX y principios del XX, es un claro ejemplo.

- La creciente noción de ciudadanía mundial -acrecentada por los desplazamientos forzosos obligados por los conflictos armados- busca un lenguaje internacional que exprese una idea esperanzadora para la nueva arquitectura en una sociedad mejor. Gropius, uno de los principales alentadores de esta idea, habla del desarrollo industrial y del nomadismo facilitado por los nuevos medios de comunicación -teléfono, telégrafo- y de transporte -tren, barco y avión-, como impulsores de un nuevo lenguaje internacional.

- Por último, queremos destacar que en ese contexto Sert y el GATCPAC no siguen una trayectoria 'ortodoxa' y mítica. Desde nuestro punto de vista, se mueven entre clave local e internacional y, a nuestro parecer, en cierto conflicto con la posición centralista.

Entendemos que entre la posición del GATCPAC y la posición que representa Goday hay ciertas similitudes: el ansia de una renovación crítica y el anhelo de un cambio político. No obstante, la principal diferencia radical en la fuente sobre la que basar la nueva actitud: Goday mira a la gloria de un pasado romántico y el GATCPAC mira hacia un nomadismo internacional prometedor.

Nos interesa recordar las palabras de Maldonado, refiriéndose a la actitud de los partidarios del Movimiento Moderno en su propia época,

*'[...] La imagen que querían difundir debía ser compatible, incluso absolutamente congruente, con sus compromisos programáticos. Y cuando las cuentas no salían, lo que sucedía a menudo, se hacía que saliesen como fuere recurriendo al acostumbrado procedimiento de omitir o esconder los elementos que estaban o habrían podido estar en contradicción con tales compromisos. [...] El Movimiento Moderno era presentado como una compacta y disciplinada milicia al servicio de una bandera, y solamente una. Pero esto, ahora lo sabemos, era un mito. [...] Lo paradójico es que este mito, en cuyo desarrollo y difusión se ha invertido tantos esfuerzos (congresos, manifiestos, panfletos, discursos y demás) es en conjunto menos interesante que el verdadero Movimiento Moderno, con sus contradicciones, sus desgarradores y virulentos enfrentamientos entre los principales protagonistas. Enfrentamientos que, frecuentemente, expresaban irreconciliables modos de entender el papel de la arquitectura y de la urbanística en la sociedad. El CIAM real era mejor que el CIAM mítico. El Bauhaus real, mejor que el Bauhaus mítico.'*²⁶⁰

²⁶⁰ MALDONADO, Tomás. *El futuro de la Modernidad*. Barcelona: Júcar Universidad, 1990, p. 58

Entendemos que, a lo largo del tiempo, también hemos construido un G.A.T.E.P.A.C. ortodoxo y mítico contrapuesto a Lacasa -que después de la guerra emigró a Moscú y murió allí- o a Goday -que se refiere a la arquitectura soviética, en los términos que los propios soviéticos empleaban-, y que murió en 1936.

No estamos tan seguros en este punto del sentido del ataque al Grupo Escolar de Goday ni de la intención *real* con la que se hizo -más allá de la notoriedad y de la difusión. El único punto de divergencia notable es el de la *monumentalidad académica* que el G.A.T.E.P.A.C. desestima tanto por una cuestión ideológica -una sociedad *colectiva*- como por una cuestión de la planificación urbana -distribución de funciones sobre el territorio. En casi todo lo demás, podrían coincidir.

1.4 RECORRIDO POR LA PRODUCCIÓN ESCOLAR

1.4.1 Recorrido por escuelas internacionales

Para observar la producción escolar en la provincia de Valencia entre los años 1920 y 1939, partimos de la idea de que dicha producción no surge aisladamente: consideramos que la construcción de escuelas en la provincia de Valencia se puede presumir como un hito más en un largo camino recorrido por muchas entidades y personas, que excede el marco geográfico y temporal aquí estudiado.

De alguna manera, esta idea está implícita en el trabajo de muchos críticos e historiadores de la Arquitectura, desde Tafuri cuando habla de la influencia de las estrategias del capitalismo, hasta Vidler cuando deja entrever cómo el conocer y el comprender las conexiones entre los arquitectos, las ideas, las circunstancias y las obras es esencial en el entendimiento y posicionamiento de una obra o de una producción arquitectónica. Entendemos que Vidler, además, tiene la habilidad de llevar la *concatenación*²⁶¹ crítica también al terreno de lo cotidiano, a veces casi de lo casual. En nuestro caso, pensamos que es importante insinuar -e incluso dibujar- la existencia de una amplísima red de relaciones y vínculos -a veces fortuitos- que que pueda añadir densidad en el discurso o fondo sobre el que contrastar la obra observada. Nos hacemos eco así, de la posición de Foucault cuando habla sobre el libro o la obra -asumiendo que libro es fácilmente equiparable a edificio o que obra lo es a una trayectoria profesional-

‘Y es porque las márgenes de un libro no están jamás ni neta ni rigurosamente cortadas: más allá del título, las primeras líneas y el punto final, más allá de su configuración interna y la forma que lo autonomiza, está envuelto de un sistema de citas de otros libros, de otros textos, de otras frases, como un nudo en una red.[...]Por más que el libro se dé como un objeto que se tiene bajo la mano, por más que se abarquille en ese pequeño paralelepípedo que lo encierra, su unidad es variable y relativa. No bien se le interroga, pierde su evidencia; no se indica a sí misma, no se construye sino a partir de un campo complejo de discursos’²⁶²

No hace falta indicar que no pretendemos establecer un ‘campo complejo de discursos’...sólo deseamos apuntar que los edificios observados en Valencia pueden -y deben- ser contrastados sobre el fondo de un contexto más amplio y más abstracto, más aún cuando hemos ido viendo a lo largo de los epígrafes de este estudio cómo los arquitectos de aquellos años realizaban viajes de estudios, compartían conocimientos y experiencias en congresos y exposiciones, accedían a leer las revistas del momento o establecían una activa correspondencia por carta o telégrafo e incluso teléfono.

²⁶¹ VIDLER, Anthony y PUENTE, Moisés. *Historias del presente inmediato: La invención del Movimiento Moderno arquitectónico*. Barcelona: Gustavo Gili, 2011, p. 14

²⁶² FOUCAULT, Michel. *La arqueología del saber*. 23ª ed. México, D.F.: Siglo XXI, 2007, p. 37

Así, en el dibujo de dicha red, encontramos preciso incorporar el trabajo desarrollado desde 1925 por el *Bureau International d'Education* con sede en Ginebra porque pone de manifiesto el interés generalizado en la Instrucción Pública desarrollado por una gran mayoría de países e instituciones. Dicho *Bureau* tuvo entre sus objetivos centralizar la información internacional referida a la educación y la elaboración de recomendaciones.

En el *Resumen Histórico*²⁶³ escrito por Pedro Rosselló -vicepresidente de dicha organización, nacido en Girona y becado en el Instituto Jean Jacques Rousseau entre 1920 y 1922- describe los inicios del BIE como un organismo privado creado a partir de una donación de la Fundación Rockefeller al Instituto Jean Jacques Rousseau -fundado en 1912-, una parte de la cual se destina a la creación del BIE. La organización trató de funcionar con cuotas de suscriptores pero no tuvo financiación suficiente para cumplir los objetivos decididos. En 1929, se rehacen sus estatutos para incorporar una base gubernamental y una nueva dirección que recayó en Jean Piaget²⁶⁴, Pedro Rosselló como director adjunto y Marie Butts como secretaria general.

A partir de ese momento, los gobiernos de los países firmantes quedan comprometidos a colaborar en el terreno de la educación²⁶⁵. Comienza así un periodo de intensa actividad donde es remarcable la publicación desde 1933 del *Anuario Internacional de la Educación y la Enseñanza* que, de manera sistemática, recogía la información elaborada por cada país, incorporando una parte estadística; la celebración en 1934 de la Conferencia Internacional de Instrucción Pública y la creación en 1937 de la Exposición Permanente.

La existencia de este organismo pone de manifiesto la normalidad y extensión con la que era percibida la necesidad de Instrucción Pública en una gran mayoría de países y el esfuerzo económico y material que dichas sociedades realizaban para conseguir tal fin, tanto en la dotación de medios para la educación como en la construcción de edificios escolares.

Al revisar el Anuario de 1938²⁶⁶ podemos comparar el resultado del trabajo realizado por diferentes gobiernos. Nosotros -por afinidad e influencias cruzadas- hemos comparado España con Países Bajos (Holanda), Alemania, Francia, Reino Unido (Inglaterra) y Suiza, lo cual resumimos en la siguiente tabla.

²⁶³ ROSSELLÓ, Pedro. *Resumen Histórico*. Publicación que constituye una puesta al día de la edición publicada en 1961 que reunía las recomendaciones adoptadas por la Conferencia Internacional de la Instrucción Pública de 1934 a 1960. Añadiéndole el texto de las recomendaciones nacidas de las sesiones subsiguientes de 1961 a 1968', del libro *Recomendaciones, 1934-1968 / Conferencias Internacionales de Instrucción Pública*. Disponible en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Institutional_Docs/rossello_nota_historica_sp.pdf

²⁶⁴ Jean Piaget, psicólogo, muy conocido por sus estudios sobre el desarrollo intelectual de los niños

²⁶⁵ ROSSELLÓ. Op. cit, p. XII

²⁶⁶ *Annuaire International de l'Éducation et de l'Enseignement*. (62). Genève: Publications du Bureau International d'education, 1938. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001627/162719fo.pdf>

ESPAÑE

Données générales

Superficie.....	511,985 km ²
Population.....	24,000 habitants
Densité par km ²	48 habitants
Scolarité obligatoire.....	de 6 à 14 ans

Ministère de l'Instruction Publique

Ministre..... Segundo Blanco.

Données budgétaires 1937 (en pesetas)

Budget général des dépenses de l'Etat.....	---
Budget du Ministère de l'Enseign. publ.	496.559.668

	MOYENNE DE 1934-35	MOYENNE DE 1935-36	MOYENNE DE 1936-37	MOYENNE DE 1937-38
Enseign. prim.	379.500.000	---	---	---
Enseign. second.	11.919.440	---	---	---
Enseign. sup.	---	---	---	---
Enseign. prof.	---	---	---	---
Autres dép. non-connant l'I. P.	---	---	---	---

Traitement annuel du personnel enseignant

	MOYENNE DE 1934-35	MOYENNE DE 1935-36	MOYENNE DE 1936-37	MOYENNE DE 1937-38
Primaires.....	Pts 4.500	4.500	15.000	15.000
Secondaires.....	Pts 5.000	5.000	18.000	18.000
Professionnel.....	Pts 5.000	5.000	18.000	18.000
Supérieurs.....	Pts 8.000	8.000	20.000	20.000

ESPAÑE (1936-1937)

	NOMBRES D'ÉCOLES				NOMBRES D'ÉLÈVES			PERSONNEL ENSEIGNANT		
	SAISON	ÉLÈVES	METRES	TOTAL	SAISON	ÉLÈVES	TOTAL	MOYENS	PROFES.	TOTAL
ÉCOLES PUBLIQUES										
Écoles enfantines.....	---	---	---	1240	---	---	62000	---	---	---
+ primaires.....	32145	19087	7418	48656	1008000	1150000	2200000	---	---	61892
+ secondaires.....	---	---	---	18	---	---	---	---	---	---
Enseign. postaux (compl.).....	---	---	---	18	---	---	---	---	---	---
Écoles professionnelles.....	---	---	---	300	---	---	---	---	---	---
+ normales.....	---	---	---	12	---	---	---	---	---	---
Universités.....	---	---	---	12	---	---	---	---	---	---
Autres écoles supérieures.....	---	---	---	8	---	---	---	---	---	---
ÉCOLES PRIVÉES										
Écoles enfantines.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
+ primaires.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
+ secondaires.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Enseign. postaux (compl.).....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Écoles professionnelles.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
+ normales.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Universités.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Autres écoles supérieures.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PAYS-BAS

Données générales

Superficie.....	32.873 km ²
Population.....	8.306.520 habitants
Densité par km ²	260,3 habitants
Scolarité obligatoire.....	de 6 à 13 ans

Ministère de l'Instruction Publique

Ministre..... J. H. Rotterdam de Utrecht.
 Sous-Secrétaire d'Etat..... G.A. van Troop.
 Directeur gén. de l'Enseign. prim. F. Lubus.
 Directeur gén. de l'Enseign. second. W. de Boer.
 Directeur gén. de l'Enseign. prof. G. Hebrink.
 Directeur gén. de l'Enseign. supér. A.J.L. van Dorck Calkens.

Données budgétaires 1937 (en florins)

Budget général des dépenses de l'Etat.....	684.109.000
Budget du Ministère de l'Enseign. publ.	143.261.000

	MOYENNE DE 1934-35	MOYENNE DE 1935-36	MOYENNE DE 1936-37	MOYENNE DE 1937-38
Enseign. prim.	87.689.000	---	---	---
Enseign. second.	11.735.000 (*)	---	---	---
Enseign. sup.	10.268.000 (*)	---	---	---
Enseign. prof.	13.327.000	---	---	---
Autres dépenses concernant l'I. P.	30.499.000	---	---	---
Total.....	143.261.000	4.322.000	---	---

(*) Les dépenses de l'Etat sont en millions.
 (*) Les dépenses de l'Etat sont en millions.
 (*) Les dépenses de l'Etat sont en millions.

PAYS-BAS (1936-1937)

	NOMBRES D'ÉCOLES				NOMBRES D'ÉLÈVES			PERSONNEL ENSEIGNANT		
	SAISON	ÉLÈVES	METRES	TOTAL	SAISON	ÉLÈVES	TOTAL	MOYENS	PROFES.	TOTAL
ÉCOLES PUBLIQUES										
Écoles enfantines.....	---	---	---	233	17391	16239	32861	---	---	822
+ primaires élémentaires.....	2051	19348	17792	37147	5941	6234	50175	---	---	1427
+ primaires supérieures.....	---	---	---	34	31714	17859	30973	1225	292	1427
Enseign. postaux (compl.).....	---	---	---	55	3059	1868	2388	184	179	363
Cours supplémentaires.....	---	---	---	91	1175	462	1637	150	34	184
Écoles secondaires d'enseignement.....	---	---	---	157	30916	11345	22231	1821	491	2412
+ du soir.....	---	---	---	43	4383	1829	6212	467	96	483
+ professionnelles (1).....	478	2323	---	711	25157	30621	124788	4252	2025	6456
+ normales.....	---	---	---	35	1337	832	1969	232	57	309
Cours normaux.....	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0
Universités.....	0	0	4	4	6663	1789	8463	---	---	581
Écoles supérieures.....	0	0	2	2	2598	65	2173	---	---	144
ÉCOLES PRIVÉES										
Écoles enfantines.....	---	---	---	1089	9697	87619	178556	---	---	4367
+ primaires élémentaires.....	4426	39316	378274	77192	10683	9388	13971	---	---	13971
+ primaires supérieures.....	---	---	---	539	30318	24792	54159	1495	62	2167
+ secondaires.....	16	13	62	71	4963	2726	6229	254	229	483
Cours supplémentaires.....	---	---	---	209	4351	1706	6657	415	84	539
Écoles secondaires d'enseignement.....	---	---	---	141	18545	7266	25854	1733	476	2213
+ du soir.....	---	---	---	56	7496	3993	16129	651	49	691
+ professionnelles (2).....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
+ normales.....	14	27	24	65	3028	3314	6842	487	248	735
Cours normaux.....	---	---	---	14	116	127	343	---	---	63
Universités.....	0	0	2	2	951	156	1047	---	---	63
Écoles supérieures.....	0	0	2	2	481	44	725	---	---	49

(1) Publiques et privées.
 (2) Comprend dans les écoles professionnelles publiques.
 (3) Année 1935-1936 enseignement agricole non compris.

ALLEMAGNE

Données générales

Superficie.....	479.716,72 km ²
Population.....	66.022.000 habitants
Densité par km ²	139,3 habitants
Scolarité obligatoire.....	de 6 à 14 ans

Ministère de l'Éducation du Reich

Ministre..... Reich.
 Sous-Secrétaire d'Etat..... Reich.
 Direct. général de l'Enseignement primaire..... Dr. Rajzang.
 Direct. général de l'Enseignement secondaire..... Dr. Frank.
 Direct. général de l'Enseignement professionnel..... Dr. Ehrlicher.
 Direct. général de l'Enseignement supérieur..... Hering.
 Direct. général de l'Enseign. professionnel..... Dr. Döring.
 Direct. général de l'Enseign. supérieur..... Dr. Wacker.
 Chef de la Section d'Information..... Giesing.

Traitement annuel du personnel enseignant (1)

	MOYENNE DE 1934-35	MOYENNE DE 1935-36	MOYENNE DE 1936-37	MOYENNE DE 1937-38
Primaires.....	M. 2.300	2.320	5.000	4.500
Secondaires.....	M. 4.800	4.320	4.400	7.560
Professionnel.....	M. 2.300	2.970	8.400	4.999
Supérieurs.....	M. 8.800	---	11.100	---

(1) Données de l'Allemagne de l'Est.
 (2) Les chiffres de l'année dernière sont préliminaires; une enquête est en cours mais elle n'est pas encore terminée.
 (3) Compris dans les écoles publiques.

ALLEMAGNE (1936)

	NOMBRES D'ÉCOLES				NOMBRES D'ÉLÈVES			PERSONNEL ENSEIGNANT		
	SAISON	ÉLÈVES	METRES	TOTAL	SAISON	ÉLÈVES	TOTAL	MOYENS	PROFES.	TOTAL
ÉCOLES PUBLIQUES										
Écoles enfantines.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ primaires.....	---	---	---	32370	3990417	3901797	7892184	130290	45037	184921
+ secondaires.....	---	---	---	866	107192	123479	229671	6199	5318	11517
Enseign. postaux (compl.).....	1668	488	---	1965	418684	180902	598986	30680	6749	39429
Écoles professionnelles (2).....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Écoles normales.....	9	1	0	16	4439	705	5133	249	7	256
Universités.....	1	---	14	17	52936	11101	63037	5842	44	5888
Autres écoles supérieures.....	4	---	28	32	17296	1047	18777	1922	8	1930
ÉCOLES PRIVÉES										
Écoles enfantines.....	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
+ primaires.....	---	---	---	476	---	---	37792	---	---	1592
+ secondaires.....	---	---	---	606	---	---	---	---	---	---
Enseign. postaux (compl.).....	70	393	---	353	15519	38568	74087	921	4481	5415
Écoles professionnelles.....	0	---	---	0	0	0	0	0	0	0
+ normales.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Universités.....	0	---	---	0	0	0	0	0	0	0
Autres écoles supérieures.....	0	---	---	0	0	0	0	0	0	0

(1) Année 1935.
 (2) Les chiffres de l'année dernière sont préliminaires; une enquête est en cours mais elle n'est pas encore terminée.
 (3) Compris dans les écoles publiques.

Estos datos, extraídos de un informe sobre el estado de la Instrucción Pública en 61 países, ponen bien en claro -como ya hemos comentado- el esfuerzo generalizado de dichas sociedades para conseguir ratios de escolarización aceptables, así como definen la franja de edad en la que la escolarización es obligatoria: España, Holanda, Alemania y Francia entre los 6 y los 14 años; Inglaterra de 5 a 14 años y Suiza entre 6-7 años hasta 15 ó 16, dependiendo del cantón.

Si en este grupo de países afines, comparamos el número total de alumnos escolarizados en educación primaria e infantil respecto del total de la población de cada país (no respecto del total de niños en edad escolar, dato que no se ofrece en el informe) obtenemos una primera clasificación -abstracta- donde Holanda ocupa el primer puesto, ya que el total de los niños holandeses escolarizados en primaria e infantil es equivalente al 17% de su población total; Francia obtiene un 13.9%; Inglaterra el 13.2%; Alemania el 12.3%; Suiza, obtiene el 11.5%; y España -después de todo el esfuerzo realizado por la II República- el 9.4%.

Incluso Grecia -país que merece una atención especial en cuanto a la construcción de escuelas (ver punto 1.4.2.1 de este trabajo)- tiene una ratio del 13.5%, lo que la situaría entre Francia e Inglaterra. Italia tiene una ratio del 13.4%, lo cual la incorporaría al grupo intermedio; y Estados Unidos tiene una ratio del 17.7%, ocupando así el primer puesto en nuestra clasificación, pero sus circunstancias son tan diferentes que merecen una consideración al margen.

GRÈCE		GRÈCE (1936-1937)									
Données générales											
Superficie.....	130.178 km ²										
Población.....	6.801.341 habitantes										
Densité par km ²	53 habitants										
Indice scolaire.....	de 6 à 12 ans										
Ministère de l'Instruction Nationale et des Cultes											
Ministre.....	C. Georgopoulos.										
Directeur général de l'Enseignement.....	D. Lampros.										
Directeur de l'Enseignement primaire.....	Fac. Terzen.										
Directeur de l'Enseignement secondaire.....	Ch. Lefas.										
Directeur de l'Enseignement supérieur.....	Th. Vryssiakos.										
Directeur de l'Hygiène scolaire.....	D. Stelmas.										
Directeur de l'Éducation physique.....	Ph. Carvélis.										
Directeur de l'Enseignement religieux.....	Léon Philippidis.										
Données financières 1936-1937 (en drachmes)											
Budget général des dépenses de l'État.....	15.662.385.858										
Budget du Ministère de l'Éduc. nat. et des Cultes.....	1.528.858.382										
Traitement annuel du personnel enseignant											
Enseign. primaire.....	647.603.418										
Enseign. secondaire.....	315.868.812										
Enseign. supérieur.....	19.750.000 (?)										
Hygiène scolaire.....	2.391.804										
Éducation physique.....	38.375.505										
Enseignement religieux.....	2.397.800										
Nonvices ministériels.....	50.612.900										
Salés additionnels au personnel enseignant.....	1.000.000										
Primaires.....	Drachmes 22.867	Drachmes 22.867	Drachmes 42.476	Drachmes 42.476							
Secondaires.....	Drachmes 32.748	Drachmes 32.748	Drachmes 198.576	Drachmes 198.576							
<p>Note. — Les écoles urbaines, les gymnases et les gymnases classiques sont destinés à absorber graduellement tous les élèves qui fréquentent actuellement les demi-gymnases, les écoles postales, les écoles supérieures de filles, les écoles primaires d'agriculture et les gymnases.</p>											

De los datos del informe, también son observables algunas diferencias en la oferta de escolarización donde destaca, otra vez, Holanda con una estructura educativa más diversificada, así como Grecia que también presenta una oferta de escolarización más variada respecto de la general y donde España sólo presenta datos de los alumnos en la escuela infantil y en la primaria.

En este apartado de datos también queremos reseñar la existencia de escuelas privadas financiadas totalmente por el Estado, cosa que sucede en Holanda, Francia y Alemania y que no sucede en el resto de casos comentados. En concreto, vuelve a ser destacable en el caso de Holanda, donde la mayoría de los niños escolarizados lo están en la escuela privada (un 69%) frente a un 31% en la pública. Esto se explica porque en Holanda se dio lo que se ha conocido como *Schoolstrijd* (Guerra Escolar) entre 1848 y 1920, una pugna entre las distintas confesiones religiosas en la defensa de la obtención de fondos públicos para desarrollar sus programas escolares acordes con su filosofía y que pasó por varios altibajos hasta que en 1920 el gobierno cedió a cambio de la obtención del sufragio masculino (todos los hombres con independencia de su estatus social o económico), lo cual requería el apoyo de una amplia mayoría. Esta apertura a la financiación hizo que no sólo apareciesen nuevas escuelas confesionales sino nuevas escuelas con distintas orientaciones pedagógicas.

Alemania y Francia también presentan datos sobre las escuelas privadas -con fondos públicos- pero la ratio es poco significativa. El resto de países, Inglaterra, Suiza, España o Grecia, no presentan datos de dicha modalidad y por lo que sabemos, no debieron existir.

También observamos la diferencia entre la escolarización de niños y niñas, siendo por lo general más elevada en los niños que las niñas, excepto en el caso de España que en educación primaria tiene una tasa del 52% para las niñas frente al 48% para los niños, hecho claramente especial y que sólo coincide en el caso de la educación intermedia (primaria superior) de Alemania en el que el 53% son niñas frente al 47% de niños. Entendemos que sería bueno contrastar estos datos.

El Anuario de 1938 también aporta un informe elaborado por cada país. El informe de España, en plena guerra civil, es desolador: la primera misión es la protección de los niños de los efectos de la guerra, no solo los más inmediatos sino incluso aquellos que influyen en su propia escolarización. Sobre los edificios escolares, hace una revisión que comentaremos en el apartado relativo a las escuelas en España.

El informe redactado por Alemania -en pleno Tercer Reich- evidencia la influencia del nacional-socialismo en el diseño de la educación: se unifica la escuela en Alemania, se reforma la enseñanza secundaria y se disminuye la duración de la enseñanza obligatoria en un año²⁶⁷. La educación refuerza los conocimientos de cálculo, alemán, educación física y educación musical. Además, definen que:

²⁶⁷ *Annuaire International de l'Éducation et de l'Enseignement*. Op. cit., p. 57 y ss

*'Le principe fondamental de ces directives est, comme pour tous les autres domaines de l'enseignement, d'adapter le travail de l'école primaire aux buts généraux du national-socialisme.'*²⁶⁸

Para acabar diciendo, en 1938, que,

*'Par là encore, l'Allemagne nouvelle montre sa volonté de contribuer au rapprochement des peuples et à la grande œuvre de la paix.'*²⁶⁹

Lo bien cierto es que no tenemos ejemplos de escuelas construidas después de 1933, momento en que los nazis toman el poder en Alemania, lo cual se refleja con claridad en las escuelas revisadas (ver Anexo 4).

Holanda, no emite ningún informe, sólo aporta los datos estadísticos. Inglaterra informa de la adopción del *Education Act* de 1936, que prolonga la edad de enseñanza obligatoria a 15 años y que entrará en vigor en 1939. Francia presenta un informe extenso del que destacamos la confluencia progresiva de la educación femenina y masculina, eliminando las diferencias entre sexos.

Del informe de Suiza subrayamos la insistencia en el proyecto educativo vinculándolo a los estudios en psicología evolutiva y que -a pesar de ello- hace referencia tanto a la educación religiosa -no obligatoria- como a la educación cívica obligatoria. Destacamos un párrafo que nos parece significativo,

*'Si nous voulons conserver à notre démocratie ses caractères historiques essentiels, il importe que nous fassions un effort pour former des citoyens dominés par le sentiment de leur responsabilité envers la communauté elle-même; la démocratie -c'est pour elle une question vitale- doit donner aux futurs citoyens une éducation civique approfondie, qui constitue pour le pays une défense nationale intellectuelle; cet enseignement doit s'adresser à la jeunesse d'âge post-scolaire, et l'amener à connaître le pays, le peuple, l'Etat et ses institutions; mais un tel enseignement n'est que la base de l'éducation plus large du citoyen.'*²⁷⁰

En este párrafo se pone de manifiesto la insistente vinculación entre educación primaria y la construcción nacional que tanto hemos señalado a lo largo de este estudio, incluso en un país pionero en ciencias de la educación.

²⁶⁸ *Annuaire International de l'Éducation et de l'Enseignement*. Op. cit., 88. Traducción propia: 'El principio básico de estas directivas, como todas las demás áreas de la educación, es adaptar el trabajo de la escuela primaria a los objetivos generales del nacional-socialismo.'

²⁶⁹ *Ibidem*, p. 63. Traducción propia: 'Otra vez, la nueva Alemania muestra su voluntad de contribuir al acercamiento de los pueblos y a la gran obra de la paz.'

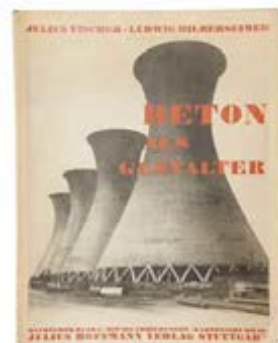
²⁷⁰ *Ibidem*, p. 402. Traducción propia: 'Si queremos mantener nuestra democracia en sus características históricas esenciales es importante que hagamos un esfuerzo para capacitar a los ciudadanos de un sentido de responsabilidad hacia la propia comunidad; la democracia -para ésta es una cuestión vital- debe dar a los futuros ciudadanos una educación cívica integral, lo que constituye para el país una defensa nacional intelectual; esta educación debe atender a la juventud de la edad post-escuela, y llevarlo a conocer el país, el pueblo, el Estado y sus instituciones; este tipo de enseñanza no es más que la base para la educación más amplia de los ciudadanos.'

Esta doble motivación -la educación y el asentamiento de patrones de comportamiento, por lo general de corte nacionalista- es perceptible en muchas de las escuelas internacionales que tenemos fichadas.

Junto a la extensión generalizada de la Instrucción Pública, otro hilo que teje nuestra red de discurso es el de la implantación -también generalizada- de la tecnología del hormigón, no sólo en el ámbito de la obra pública sino también en el de la edificación. Un breve repaso por la historia del material y de su tecnología nos sitúa en la disputa entre Monier y Hennebique por la explotación comercial de distintas patentes a finales del siglo XIX; en la aplicación del material y su técnica a la edificación comercial por Auguste Perret en los primeros años del siglo XX -edificio de viviendas en la rue Franklin, 1903-; en la definición del modelo Dom-ino por Le Corbusier en 1914 y en la enseñanza de la técnica constructiva y el cálculo elemental de dichas estructuras en varias universidades alemanas. Además, no siempre los que construían escuelas eran arquitectos o sólo arquitectos: Duiker era ingeniero civil (bauingenieur); Dudok era ingeniero militar; O'Gorman era arquitecto e ingeniero; Karantinos, que había estudiado con Perret, cita el método de cálculo Zoellner.²⁷¹ Y las publicaciones de obra realizada con hormigón abundaban, siendo ejemplares las de Vischer²⁷², Hilberseimer²⁷³ o Medelsohn²⁷⁴.

Otro hilo que queremos incorporar a la discusión es la vinculación entre algunos profesores de universidad y grupos de arquitectos jóvenes. Muchos afamados profesores dirigían también un despacho profesional boyante y se producían intercambios entre el despacho y las aulas. Muchos alumnos de otras ciudades que coincidían en la universidad para estudiar con un determinado profesor, pasaban a trabajar en el despacho de éste y luego regresaban a sus ciudades de origen, estableciendo una red de contactos bastante extensa y duradera, que constantemente estaba en movimiento por la incorporación de nuevos arquitectos jóvenes.

Theodor Fischer es un caso paradigmático: en su paso por la TH Stuttgart y por la TU de Munich, tuvo como discípulos -entre otros- a Paul Bonatz, Hugo Häring, Ernst May, Erich Mendelsohn, J.J.P. Oud, Bruno Taut, Martin Elsaesser, Paul Schmitthenner. Y el listado de su obra construida es impresionante. Muchos de estos alumnos repitieron el modelo de combinar la docencia universitaria con la dirección de un despacho o con el ejercicio de un cargo en la administración, lo cual es un campo abonado para la circulación de ideas y teorías e influencias.



Libro de Vischer y Hilberseimer, 1928



Libro de Hilberseimer 1927

²⁷¹ KARANTINOS, Patroklos. "The new state schools in Greece; Architect: Petrocle Karantinos". *The Architects' Journal*, Jan 18. 1934, (49), pp. 107-112

²⁷² VISCHER, Julius & HILBERSHEIMER, Ludwig. *Beton als Gestalter. Bauten in Eisenbeton und ihre architektonische Gestaltung. Baubücher 5*. Stuttgart: Julius Hoffmann, 1928

²⁷³ HILBERSEIMER, Ludwig (Hrsg.). *Internationale Neue Baukunst. Deutschen Werkbundes Herausgegeben*. Stuttgart: Hoffmann, 1927

²⁷⁴ MENDELSON, Erich. *Russland, Europa, Amerika. Ein architektonischer Querschnitt*. Berlin: Mosse, 1929

Hans Poelzig jugó un papel similar en la TU Berlin, donde también impartía clase Tessenow. En Zürich sucede lo mismo con Karl Moser que fue profesor en la ETH Zurich y alrededor suyo giró el grupo de Haefeli, Steger, Egender, Emil y Alfred Roth, Werner Moser -su hijo- y Giedion. Además, en 1922, Karl Moser había publicado en (Das) Werk un artículo sobre la arquitectura holandesa²⁷⁵ y la obra de Berlage y Dudok, y aconsejó a su hijo Werner Moser y a sus compañeros que visitasen Holanda como viaje de estudios.

Encontramos natural que Karl Moser se convirtiese en el primer presidente del CIAM... Cabe recordar que ningún CIAM trató el tema del edificio escolar; que el Kunstgewerbemuseum de Zürich organizó una exposición internacional sobre la que ya hemos hablado, y que hasta que en 1950 Alfred Roth -discípulo de Moser, director de (Das) Werk entre 1943 y 1957 y miembro del CIAM- no publicó su conocido libro *Das neue schulbau*, no hemos dispuesto de una aproximación crítica, moderna y sistemática al edificio escolar.

Podríamos continuar añadiendo hilos a la red, pero entendemos que una vez que hemos dibujado un escenario donde ya se ha asumido la escolarización obligatoria, se ha extendido la tecnología del hormigón, y la élite de los arquitectos -vinculada a las ciudades con sede universitaria- intercambia con facilidad ideas y conocimientos, podemos pasar a revisar la colección de escuelas internacionales -extranjeras- que hemos compilado, con la intención de establecer un marco de referencia más extenso que sitúe lo sucedido en Valencia.

En el **Anexo 4: Escuelas Internacionales** de este estudio tenemos fichadas 285 escuelas pertenecientes a veinte países de nuestro entorno cultural:

DE FICHA	A FICHA	PAÍS	NÚM. ESCUELAS
001	044	ALEMANIA	45
045	046	AUSTRIA	2
047	-	BÉLGICA	1
048	-	BULGARIA	1
049	050	CROACIA	2
051	053	DINAMARCA	3
054	078	ESTADOS UNIDOS	25
079	-	FINLANDIA	1
080	091	FRANCIA	12
092	170	GRECIA	79
171	203	INGLATERRA	33
204	-	ISRAEL	1
205	216	ITALIA	12
217	219	JAPÓN	3

²⁷⁵ MOSER, Karl. *Neue holländische Architektur: Bauten von W.M. Dudok, Hilversum*. Recurso consultable en <http://dx.doi.org/10.5169/seals-10640>

220	-	NORUEGA	1
221	253	PAISES BAJOS	33
254	257	POLONIA	4
258	259	REPUBLICA CHECA	2
260	262	RUSIA	3
263	268	SUECIA	6
269	285	SUIZA	17

A las escuelas en Grecia les dedicamos un punto específico en este estudio, por lo que no las comentaremos ahora; lo mismo sucede con las propuestas que se deriven del concurso del *News Chronicle* de 1937.

Tendrá que finalizar la Segunda Guerra Mundial, para que Estados Unidos nos asombre con su producción escolar, asociada a la industria y a la tecnología del acero, tal y como describe Neutra en su texto *La arquitectura condicionada por la ingeniería y la industria*²⁷⁶ -originalmente publicado en 1929, aunque la versión consultada es de 1979- en el que prácticamente pronostica cómo

*‘Desde que los materiales determinan las maneras de construir, y desde que los determinantes industriales condicionan los materiales, está claro que la industria determina los estilos arquitectónicos. [...] Los característicos estilos nacionales retroceden de una forma natural a segundo plano.’*²⁷⁷

Las escuelas de Estados Unidos presentes en esta recopilación son heterogéneas y las circunstancias sociales y económicas de ese país son muy diferentes. Hemos fichado aquellas escuelas que estaban recogidas en las recopilaciones y en las revistas de la época consultadas, incluyendo el famoso libro de Alfred Roth²⁷⁸, -primera edición en 1950- resultando llamativo la ausencia de la Escuela Elemental en la avenida Corona (Bell, California) y la Escuela de Secundaria Emerson Junior, ambas de Richard Neutra -escuelas que no están fichadas pero que sí comentaremos. Cabe decir que las escuelas de Neutra, producidas después de la Segunda Guerra Mundial, reflejarán este tipo de producción escolar industrializada y definirán un modelo a seguir, pero están fuera del marco temporal fijado en este estudio.

La revisión que nos ocupa seguirá el siguiente orden, en función del índice de niños escolarizados en relación a la población total del país: Países Bajos (Holanda, 17%), Francia (13.9%), Italia (13.4%), Inglaterra (13.2%), Alemania (12.3%) y Suiza (11.5%) para el entorno europeo, y Estados Unidos (17.7%) que

²⁷⁶ NEUTRA, Richard. "La arquitectura condicionada por la ingeniería y la industria". *Carrer de la ciutat*, 1979, (8), pp. 6-8. Disponible en <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/613/P006-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

²⁷⁷ *Ibidem*, p. 8

²⁷⁸ En su primera edición de 1950, solo aparecen cinco escuelas americanas y ninguna de Neutra

aunque tiene un índice alto, no ofrece una recopilación -en su época-relevante de escuelas pero, como sabemos, tiene dos escuelas de Neutra que debemos comentar.

En los **Países Bajos** (17%) hemos recopilado las siguientes escuelas (que pueden ser consultadas con más detalle en el Anexo 4):

221	AALSMEER	1932	Escuela primaria en Aalsmeer	Wiebenga	Hormigón
222	AMSTERDAM	1931	Escuela técnica "Scheveningen"	J. Duiker	Hormigón
223	AMSTERDAM	1925	Escuela de navegación para niños	Droogbak	Ladrillo
224	AMSTERDAM -AMSTERDAM-ZUID - CLIOSTRAAT	1930	Escuela primaria al aire libre para niños con buena salud	J. Duiker	Hormigón
225	ARNHEM	1932	Escuela 8 Voor U,L,O	J. van Biesen	Ladrillo
226	ARNHEM-MONNIKHUIZEN	1930	Escuela al aire libre en Arnhem	H. B. van Broekhuizen	Hormigón
227	BLOEMENDAAL	1931	Escuela al aire libre "Montessori"	Joh H. Groennewegen	Hormigón
228	GRONINGEN	1923	Escuelas profesionales y comerciales	Wiebenga& Vand der Vlugt	Ladrillo
229	GRONINGEN	1927	Centro educativo en "Parkweg"	Trabajo municipal	Ladrillo
230	GRONINGEN	1928	Centro educativo en "Zaagmulderswegje"	Trabajo municipal	Ladrillo
231	HAARLEM - MIDDENWEG	1931	Escuela al aire libre y refugio en "Middenweg"	G. Smits	Hormigón
232	HEERLEN	1933	Escuela elemental "St. Pancracio "	F. P. J. Peutz	Hormigón
233	HILVERSUM	1922	Escuela intermedia en Hilversum	W. M. Dudok	Ladrillo
234	HILVERSUM - BOSCHDRIFT	1922	Escuela en Boschdrift	W. M. Dudok	Ladrillo
235	HILVERSUM - FABRITIUSLAAN	1926	Escuela en Fabritiuslaan	W. M. Dudok	Ladrillo
236	HILVERSUM - JAN VAN DER HEYDENSTRAAT	1930	Escuela en Jan van der Heydenstraat	W. M. Dudok	Ladrillo/Hormigón
237	HILVERSUM - MEEZEPLEIN	1927	Escuela "Zwaluw"	W. M. Dudok	Ladrillo
238	HILVERSUM - MERELSTRAAT	1928	Escuela elemental en Merelstraat	W. M. Dudok	Ladrillo/Hormigón
239	HILVERSUM - SUMATRALAAN	1929	Escuela en Sumatralaan	W. M. Dudok	Ladrillo
240	HILVERSUM -SCHUTTERSWEWEG	1928	Escuela elemental en Schuttersweg	W. M. Dudok	Ladrillo
241	LA HAYA	1931	Escuela municipal en la Haya	Van der Zwart	Ladrillo
242	LA HAYA -BEETSSTRAAT, 'S- GRAVENHAGE	1923	Escuela en "Beetsstraat"	Co.Brandes	Ladrillo
243	LAREN	1928	Escuela humanitaria en "Laren"	H.A van Anrooy	*
244	MASTRIQUE	1932	Escuela femenina al aire libre S. Teresa	F. P. J. Peutz	Hormigón
245	ROTTERDAM	1929	Grupo Escolar Barkastraat	Trabajo municipal	*
246	ROTTERDAM	1928	Centro educativo en "Putsche plein"	Trabajo municipal	Ladrillo
247	ROTTERDAM	1927	Escuela maternal Vreewyk	Trabajo municipal	*
248	ROTTERDAM	1927	Escuela en Prins Hendriklaan	Trabajo municipal	Ladrillo
249	ROTTERDAM	1938	Escuela infantil	J. C. Boks	Hormigón
250	SCHIEDAM	1931	Escuela en "Frans Halsplein"	C.E. Alexander	*
251	UTRECHT	1932	Escuela "Montessori"	W.A. Maas	Hormigón
252	WAGENINGEN	1930	Escuela superior de agricultura en Wageningen	C. van Eesteren	Hormigón
253	WASSENAAR	1939	Escuela secundaria	P. J. Kloos	Hormigón

El elenco de obras abarca todo el periodo temporal de este estudio y contiene ejemplos de todo tipo. Entre estos, son destacables las obras realizadas por Dudok (ingeniero militar, A4 233 a 240), Duiker (arquitecto-ingeniero, A4 222 y 224) y Wiebenga (arquitecto-ingeniero y responsable de la primera estructura en hormigón armado en los Países Bajos; A4 221 y 228).

Como ya hemos comentado, los Países Bajos destacan tanto por una amplia escolarización como por una diversificación de la misma. La escuela pública y la escuela privada con financiación pública -bajo el lema de que la libertad de religión lleva aparejada la libertad de educación- ofrecen una amplia gama de educaciones confesionales, métodos pedagógicos diversos y formación profesional o complementaria. Después del año 1920, en el que el Estado decide financiar la educación privada, aparentemente surge una ola de construcciones escolares singulares, entre las que destacamos las escuelas al aire libre o las del método Montessori.

Resulta también reseñable el empleo extendido del hormigón armado, con algunas estructuras singulares como la escuela al aire libre de Duiker o el manejo del lenguaje moderno y el ladrillo que realiza Dudok.

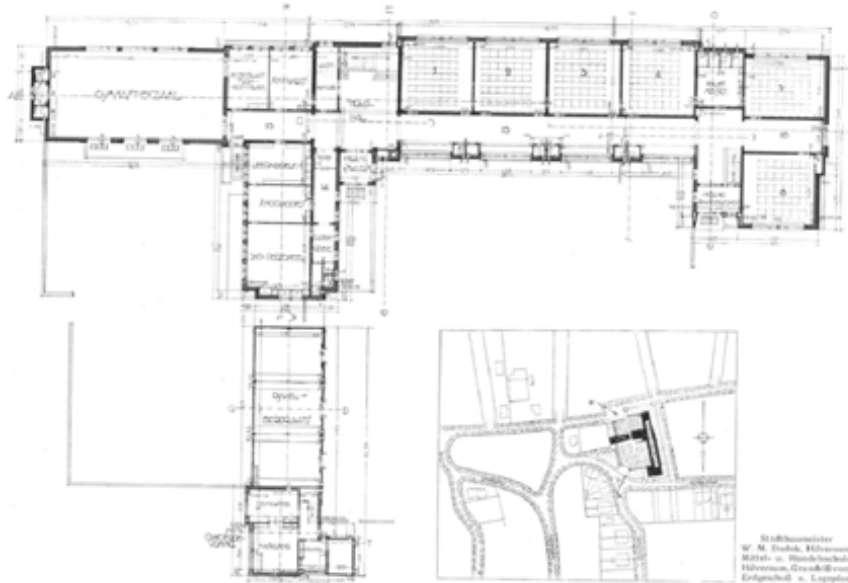
Comenzaremos viendo las escuelas de **Dudok** en Hilversum. En aquel momento, Hilversum era una pequeña población en expansión que no sólo había incorporado en su sociedad a la migración recibida en el momento en que Bélgica es ocupada por los alemanes (Primera Guerra Mundial) sino que además acoge desde 1920 a las empresas de radiodifusión -hoy en día grandes organizaciones mediáticas. En 1915, Dudok es nombrado Director de Obras públicas de Hilversum y en 1928 arquitecto municipal de la misma ciudad. Durante toda esa etapa Dudok -recordemos que era ingeniero militar- construye la mayoría de los edificios públicos, entre ellos el Ayuntamiento. Influenciado por Berlage y Wright, maneja el lenguaje del edificio de una manera diferente a lo habitual hasta ese momento.

En 1922, Karl Moser publica un artículo en (*Das Werk*)²⁷⁹ que trata sobre la nueva arquitectura holandesa. En este artículo se habla de la obra de Berlage como referencia para introducir la obra de Dudok. Dicho artículo se ilustra con varias imágenes, entre ellas planos y fotografías de dos escuelas: la escuela intermedia (Rembrandtschool, A4 233) y la escuela en Boschdrift (Bavinckschool, A4 234). Ambas escuelas siguen patrones higiénicos estándar en la época pero con ligeras variaciones: las aulas tienen una proporción más cuadrada de lo habitual en la época, disfrutaban de una fachada con grandes acristalamientos y, en el caso de la escuela Rembrandt, con orientación a poniente lo cual en el clima holandés parece sensato, y en la Bavincka con orientación sur. El corredor es acristalado y de un ancho suficiente. En el primer caso, dispone WC individuales en el

²⁷⁹ MOSER, Karl. *Neue holländische Architektur: Bauten von W.M. Dudok, Hilversum*. Op. cit.

corredor y un lavabo en cada aula, y los edificios parecen tener calefacción central.

El volumen de los edificios está encerrado por un muro de dos hojas de ladrillo, con huecos generosos cuando hace falta pero también con grandes paños macizos. Dicho volumen se dispone de manera que organiza el espacio libre alrededor del edificio y resulta sorprendente que no exista ningún límite entre el espacio público y el espacio libre de la escuela.



Rembrandtschool, Dudok. Das Werk, 1922 (A4 233)

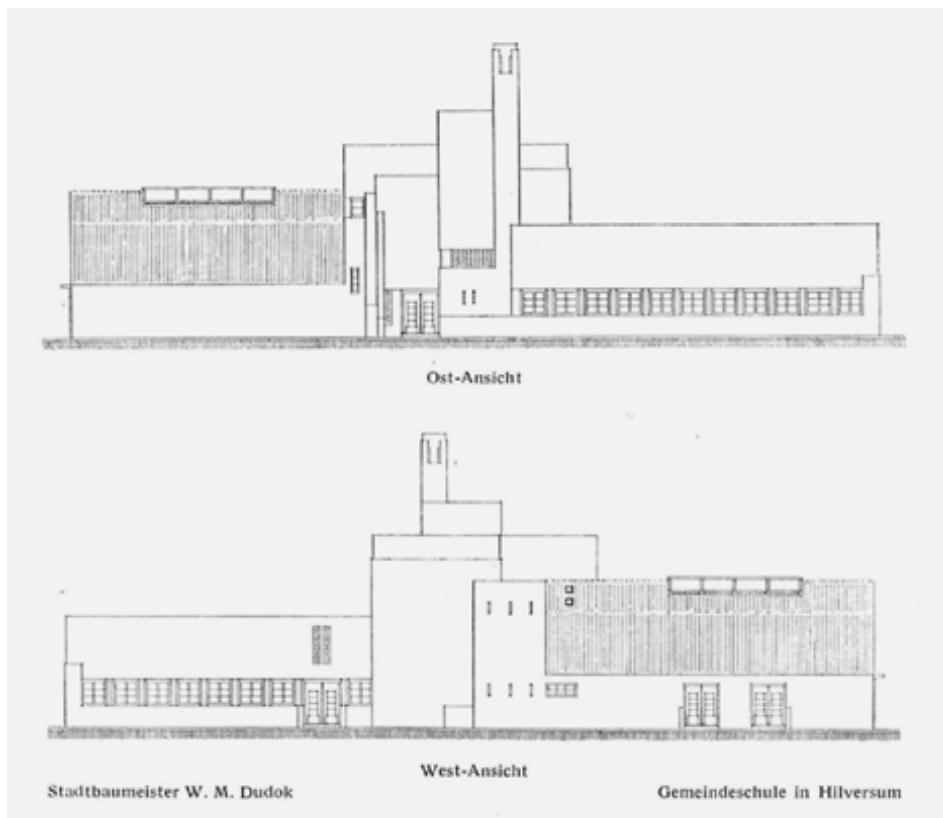


Stadsbaumeister W. M. Dudok. Gemeindeschool in Hilversum. Ansicht und Erdgeschoß-Grundriß

Bavincschool, Dudok. Das Werk, 1922 (A4 234)

Los sistemas de acceso están, en ambos casos, vinculados a un ángulo, aunque en un caso por el lado cóncavo y en el otro por el convexo. Las escaleras, inmediatas al acceso, son de un tamaño comedido y no hay grandes vestíbulos. El programa se dispone por alas y el edificio no manifiesta diferencias de accesos dependiendo del sexo.

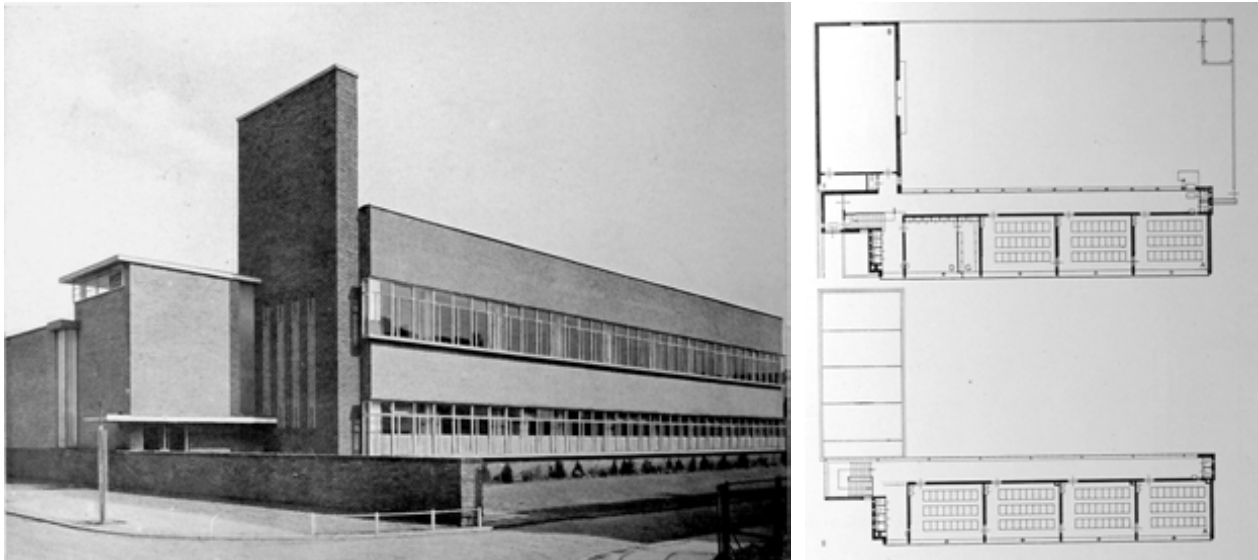
En los planos se adivinan dinteles (junto a la escalera o en los pasillos) y pilares cuando son necesarios debido a la volumetría singular (juego de volumen) o especial (luces grandes en el gimnasio) pero la estructura de los edificios no parece porticada. Las instalaciones resultan algo más complejas de lo habitual ya que los baños se dispersan por el edificio y siempre tienen ventilación directa al exterior, lo que hace que aparezcan unas pequeñas ventanas rasgadas verticales que juegan en la composición de fachadas. Las cubiertas son, aparentemente, planas, excepto en el gimnasio de la segunda escuela.



Bavincschool, Dudok. Das Werk, 1922 (A4 234)

La escuela Johannes Calvijnschool de Dudok (1930) -A4 236, también en Hilversum, en Jan van der Heydenstraat- es un ejemplo magnífico del empleo de recursos técnicos y del ajuste del lenguaje de cada material a una idea moderna del edificio y de su traslación compositiva. El manejo del vidrio, de los dinteles y de

las carpintería es excepcional -incluso retórico. El manejo del ladrillo y su volumetría, también.



Escuela Calvijnschool, Dudok, 1930 (A4 236)

La escuela se desarrolla en L, con un cuerpo lineal de aulas con una ventana continua, de parte a parte del edificio, lo que le obliga -necesariamente- a tener un dintel colgado del forjado. La fachada de las aulas recibe el sol desde el suroeste, lo que indica que parte de la mañana estará en sombra.

El sistema de acceso es muy sencillo: entrando por el lado convexo del vértice de la L, por debajo de la escalera. El vestíbulo -con doble puerta- es mínimo; los aseos ventilan por la fachada de acceso. El corredor tiene un ancho ajustado y tiene una ventana continua. El programa cuenta con siete aulas y un gimnasio y no parece disponer de comedor, ni de cocina. El gimnasio dispone de una fachada acristalada, excepcional para la época.

La separación del espacio público exterior del colegio respecto del de la calle se produce con una valla de ladrillo en la parte cóncava de la L y una valla baja metálica cierra la zona de juego frente a las aulas. No parece haber una separación radical entre la escuela y el resto del vecindario.

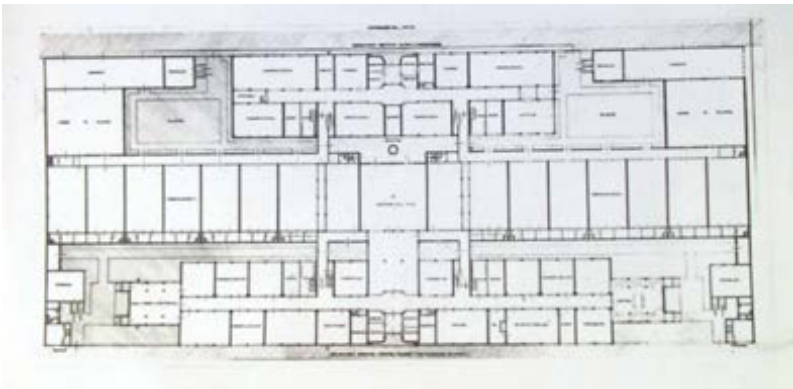


Escuela Calvijnschool, Dudok, 1930 (A4 236)

La escuela elemental en Mereiestraat (A4 238) de 1928 y la escuela elemental en Schutterweg (A4 240), también de 1928, siguen pautas similares a la escuela Calvijn (A4 236) en cuanto a su organización por alas y articulaciones de acceso de porte reducido. El cuanto al uso del material y al lenguaje, están más próximas a la lectura de lenguaje algo *medieval* -la escuela en Schutterweg, incluso dispone de dos arcos de medio punto en el acceso- de las dos primeras escuelas comentadas, que al lenguaje más abstracto y retórico de la escuela en Jan van der Heydenstraat.

La escuela en Fabritiuslaan de 1926 (A4 235), la escuela Zwaluw de 1927 (A4 237) y la escuela en Sumatralaan de 1929 (A4 239) tienen la particularidad de presentar la cubierta inclinada a cuatro aguas o similar, ocupando una gran volumetría en el edificio. Además, cada una está resuelta de una manera diferente, tanto en su construcción como en la resolución de su borde.

Jan Gerko **Wiebenga**, fue también arquitecto e ingeniero por la TU de Delft. Nada más acabar la carrera trabajó en una empresa constructora en hormigón armado. Trabajó con Van der Vlugt y con Duiker -con el que colaboró en el sanatorio de Zonnestraal. En 1922, fue nombrado Director de la Escuela de Ingenieros de Groningen y en la que se decidió realizar un nuevo edificio cuya principal premisa sería la rapidez de su construcción, ya que debería estar en funcionamiento antes del inicio del siguiente curso -un año de plazo para su ejecución. Wiebenga solicitó ayuda a Van der Vlugt y proyectaron el edificio siguiendo un pensamiento funcional exigente y realizando la estructura en hormigón armado y acero. Es considerado el primer edificio de este tipo en los Países Bajos (ver A4 228).



Escuela de Ingenieros de Groningen, Wiebenga, 1922 (A4 228)

La planta se organiza por bandas paralelas, separados por pequeños patios. A veces, el corredor es interior y las aulas tienen una proporción no apta para escuela primaria o secundaria; pero es un ejemplo tan claro de relación entre solución estructural y organización funcional -además en 1922- que merece la pena destacarla.

Wiebenga es también el autor de la escuela elemental en Aalsmeer en 1932 (A4 221). Es una escuela tipo al aire libre, ya que cada aula goza de enormes cristaleras, parcialmente practicables. Cada aula tiene una conexión a un amplio balcón exterior y, además, la cubierta del ala que sólo desarrolla una planta es totalmente accesible, disponiendo de un curioso sistema de escaleras y barandillas -dado que es una escuela primaria. El sistema de acceso es mínimo, las aulas reciben varias orientaciones solares y la estructura del edificio es de hormigón armado, con unas losas realmente delgadas. Fue un edificio muy publicado en su época.

Jan **Duiker** estudió también en la TU de Delft y se tituló como arquitecto-ingeniero. Cuando Sert pregunta a Giedion por alguna escuela holandesa para la exposición que -en aquel momento- estaban preparando en Barcelona, Giedion por vía de Mm. Mandrot sugiere el nombre de Duiker²⁸⁰. A pesar de su temprana muerte, su vinculación al CIAM y a la nueva arquitectura fue indiscutible.

Nuestra colección recoge dos escuelas suyas: la escuela técnica Scheveningen de 1931 (A4 222) y la conocida escuela al aire libre de 1930 (A4 224) en Amsterdam. Ambas escuelas están realizadas en hormigón armado, lo que no sólo es planteado como un medio para resolver un problema, sino como un motor para replantear cada edificio, extrayendo el lenguaje de las posibilidades técnicas.

La Escuela primaria al aire libre en Amsterdam fue proyectada y construida por Duiker y Bijvoet entre 1928 y 1930 en la zona de Amsterdam Sur, cuyo planeamiento urbano había realizado Berlage. Hoy la escuela es monumento nacional.

La escuela no dispone de un solar por el que extenderse y los arquitectos deciden realizarla en altura, con dos aulas por planta. Cada aula dispone de todas las orientaciones y sus fachadas son acristaladas a partir de la altura de una mesa. Además, ambas aulas acceden a una terraza común de una superficie casi equivalente a la del aula. La cubierta es plana y accesible para realizar actividades al aire libre. La planta baja tiene ligeras variaciones sobre la misma idea.

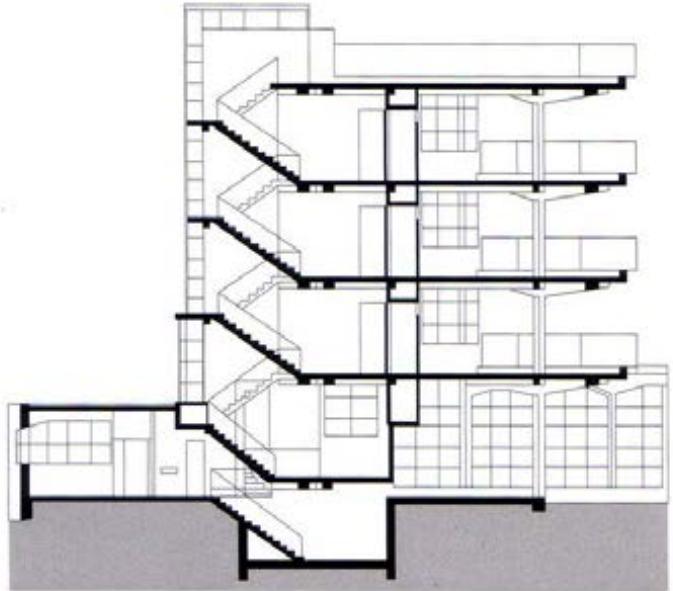
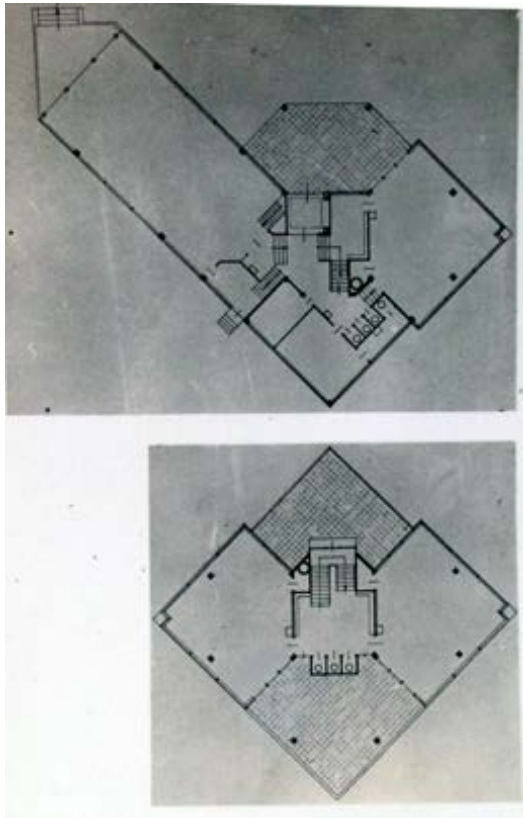
Como ya hemos dicho, la estructura es de hormigón armado y exquisitamente diseñada para poder asumir un voladizo importante en las esquinas. Para ello las vigas de canto adoptan una sección variable, y los forjados o losas aún vuelan más sobre dicha estructura.

Los arquitectos inventaron un tipo nuevo de escuela y obtuvo una difusión extraordinaria, tanto por las cualidades de la escuela como por las soluciones técnicas y arquitectónicas.



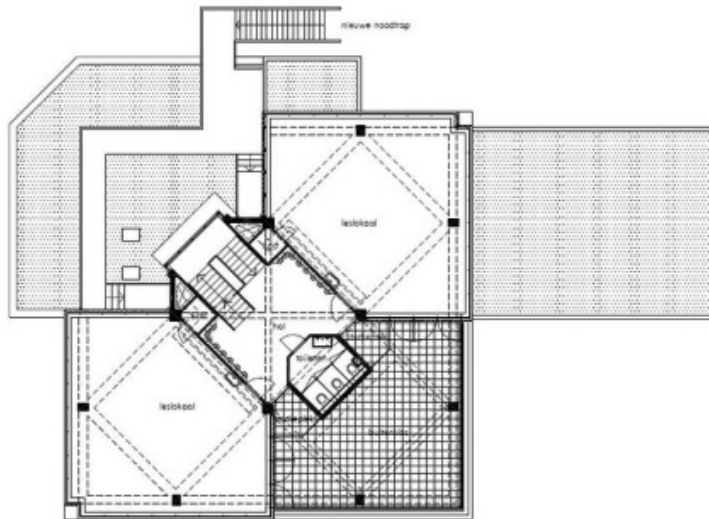
Revista *Gaceta de Arte*. Santa Cruz de Tenerife, 1 de febrero, 1932

²⁸⁰ ARXIU HISTÒRIC COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. ARXIU DEL GATCPAC. *Carta de Giedion a Sert*, de fecha 17-02-1933. Correspondencia. Letras G-J. C10/67



Architecture: Johannes Duiker and Bernard Bijvoet

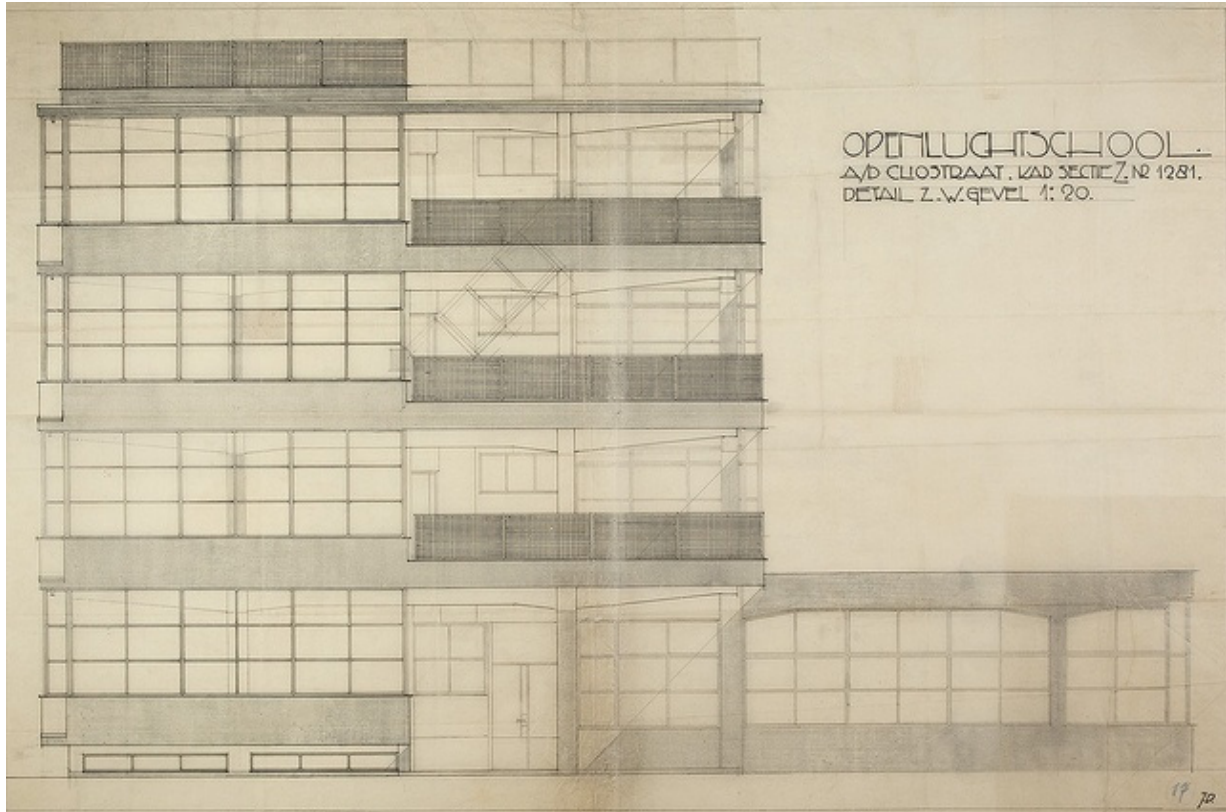
eerste openluchtschool voor het gezonde kind, amsterdam



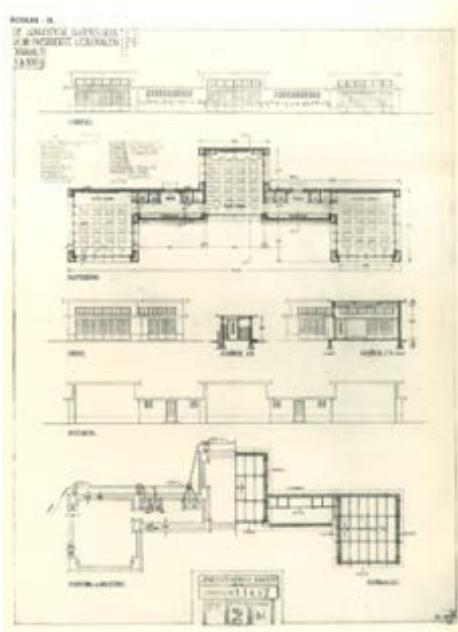
tweede verdieping hoofdgebouw



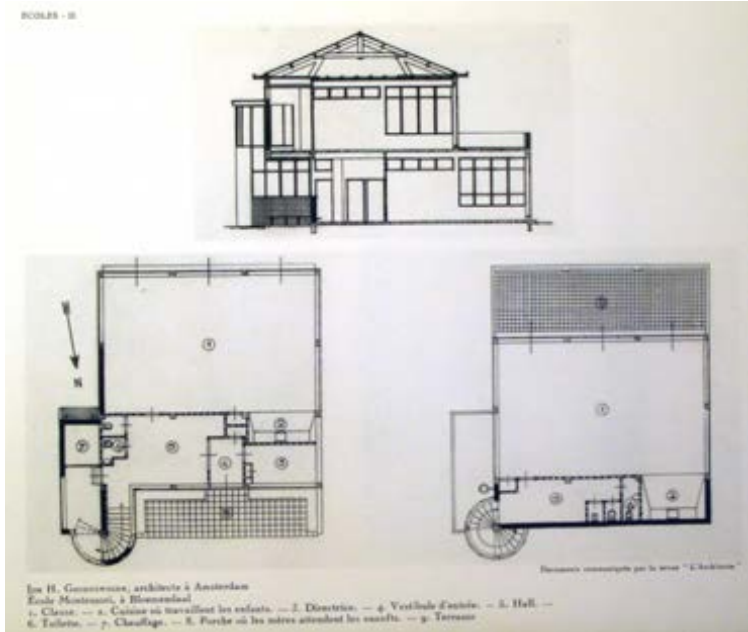
Escuela al aire libre de Duiker (esta página y la siguiente, A4 222)



Entre las escuelas compiladas de los Países Bajos, encontramos dos escuelas pequeñas que tuvieron una gran difusión en su época: la escuela al aire libre en Amhem de Van Broekhuizen de 1930 (A4 226) y la escuela al aire libre Montessori de Groennewegen de 1931 (A4 227). La primera es una escuela al aire libre resuelta casi por pabellones con un buen despliegue en el lugar y puertas corrugables que dejan las aulas conectadas al exterior. Todas las aulas tienen tres orientaciones. La estructura está formada por vigas de hormigón y nervios en dos direcciones.



Escuela al aire libre en Amhem (A4 226)



Escuela al aire libre Montessori (A4 227)

La escuela al aire libre Montessori es casi lo contrario: una escuela en dos plantas contenida en un volumen estricto donde casi toda la superficie útil está dedicada a las aulas que disfrutaban de tres orientaciones. Los espacios servidores han sido muy reducidos; cada aula tiene un pequeño espacio de cocina o trabajos infantiles, lo que hace pensar que el aula se puede usar como comedor. La planta primera dispone de una terraza de tamaño mediano, mientras que la planta baja se conecta directamente a la cota cero; en ambas plantas las puertas son abatibles. Nos llama la atención el necesario despliegue de radiadores -bien colocados, bajo la ventana- y el uso compositivo de la chimenea de caldera.

La estructura es totalmente singular. El deslizamiento de la planta superior respecto de la inferior, produce una solución estructural, cuando menos singular. La cercha de cubierta, aparentemente simétrica, funciona asimétricamente, ya que el voladizo sobre la entrada cuelga de la viga en voladizo; y la otra punta de la viga apoya sobre unos pilares que descansan en una viga de canto peraltada enbebida en la diferencia necesaria para la construcción de la cubierta de la terraza, ya que estos pilares no continúan en planta baja. Sorprende, también, que la cubierta

inclinada ni se oculta ni disimula, más bien todo lo contrario: la cubierta inclinada es rematada con un canalón de un tamaño mayor de lo habitual, cuya bajante queda vista en un lateral.

En Groningen, Rotterdam y Wassenaar, encontramos varias escuelas realizadas por los servicios municipales. En Groningen son las escuelas de las A4 229 de 1927 y A4 230 de 1928; en Rotterdam, las escuelas en las fichas del Anexo 4, 246 de 1928; fichas 247 y 248, de 1927; y en Wassenaar, la escuela en la ficha 253, del año 1939. Las escuelas de los años 1927 y 1928, en general, son edificios con aulas a una orientación única y de formato más bien cuadrado. Los edificios están resueltos en ladrillo con un lenguaje alejado del de Dudok -en cualquier caso- y con frecuencia la cubierta es inclinada.

La escuela de 1939 es sorprendente, ya que proviene de un servicio municipal: estructura de hormigón, aulas cuadradas y con fachada acristalada; conexión de las aulas con el espacio exterior. Lo único discutible es que dispone aulas en dos orientaciones y corredor central, aunque desconocemos la orientación y el posible uso alternativo de las aulas.

Las escuelas de este país que no hemos comentado específicamente -fichas 223, 225, 231, 232, 241 a 245; 249 a 252- no hacen más que añadir calidad y cantidad a una selección que, entendemos, es excepcional. Los años en que se producen las escuelas holandesas y los materiales y técnicas -pedagógicas y arquitectónicas- empleadas, indican lo instalados que estaban algunos principios asociados a la arquitectura moderna y a la sociedad moderna. Además es significativo el alto impacto que pudieron ocasionar dada la gran difusión que tuvieron.

Las escuelas registradas de **Francia** (13.9%) son doce: las que aparecían publicadas en las recopilaciones de la época a las que hemos podido acceder - años treinta.

080	ABBEVILLE	1930	Escuela "al aire libre" en Abbeville	Jacques Greber& Pierre Dounay	Hormigón/Ladrillo
081	ANTONY	1930	Grupo escolar en "Antony" (Proyecto)	Emile Aillaud& Jean Tschumi	Hormigón
082	BOULOGNE-BILLAN COURT	1933	Grupo escolar en Boulogne-Billancourt	Jacques Debat-Ponsan	Hormigón
083	CACHAN	1930	Grupo escolar Paul Doumer	J. Mathon, J. Chollet & R. Chaussat	Ladrillo
084	RAINCY	1935	Grupo escolar "La Fontaine"	Creuzot, Lardat & Le Bordays	Hormigón/Ladrillo
085	ROUBAIX	1922	Escuela al aire libre - colonia de vacaciones y centro deportivo	Jacques Greber	Hormigón
086	ROUBAIX	1930	Grupo escolar "Jules Guesde"	P. Neveux	Hormigón
087	SAN QUENTIN	1932	Escuela primaria al aire libre en Saint Quentin	Germain Debré	Hormigón
088	SURESNES	1935	Escuela al aire libre en la "Villa de Suresnes"	E. Beaudoin&Lods	Hormigón/Acero
089	VANVES	1933	Grupo escolar - asilo infantil en Vanves	Paul et Marcel Marme	Ladrillo/Hormigón
090	VILLEJUIF	1933	Grupo de Casa- Escuela para "Villejuif"	André Lurçat	Hormigón
091	VILLEJUIF	1933	Grupo escolar "Villejuif" (Proyecto)	Emile Aillaud& Jean Tschumi	Hormigón

La selección de escuelas en Francia destaca por la presencia generalizada de la estructura de hormigón, por el empleo de carpinterías metálicas industrializadas y por la instalación -en algunos casos- de sistemas de climatización sofisticados.

En 1922, **Jacques Gréber** proyecta y construye una escuela al aire libre, colonia de vacaciones y centro deportivo en Roubaix (A4 085). Gréber fue un conocido arquitecto que trabajó mucho en los Estados Unidos y en Francia, en proyectos de urbanismo y paisajismo, siendo además el autor de *L'architecture aux États Unis* publicado en París en 1920. Uno de sus proyectos más conocidos fue el boulevard Benjamin Franklin en Philadelphia de 1917, siguiendo el ideal del movimiento City Beautiful. En este contexto, el arquitecto proyecta un complejo escolar simétrico -niñas y niños separados- y cuidadosamente insertado en el paisaje, de una lectura académico-clásica en planta. Sin embargo, el edificio incorpora una estructura de hormigón rigurosamente planteada y construida; cubierta plana aunque con un curioso remate de cornisa; y una fachada donde cada aula -orientada a sur, sureste- dispone de un frente acristalado de 10x3 metros cuadrados, con un sistema modulado de ventanas de carpintería metálica, abatibles de eje horizontal, con un solo movimiento. Además, el sistema de carpinterías se combina con un sistema de cortina de aire caliente para que no entre el aire frío, y de ventilación forzada si, finalmente, las ventanas están cerradas. Todo ello, en 1922.

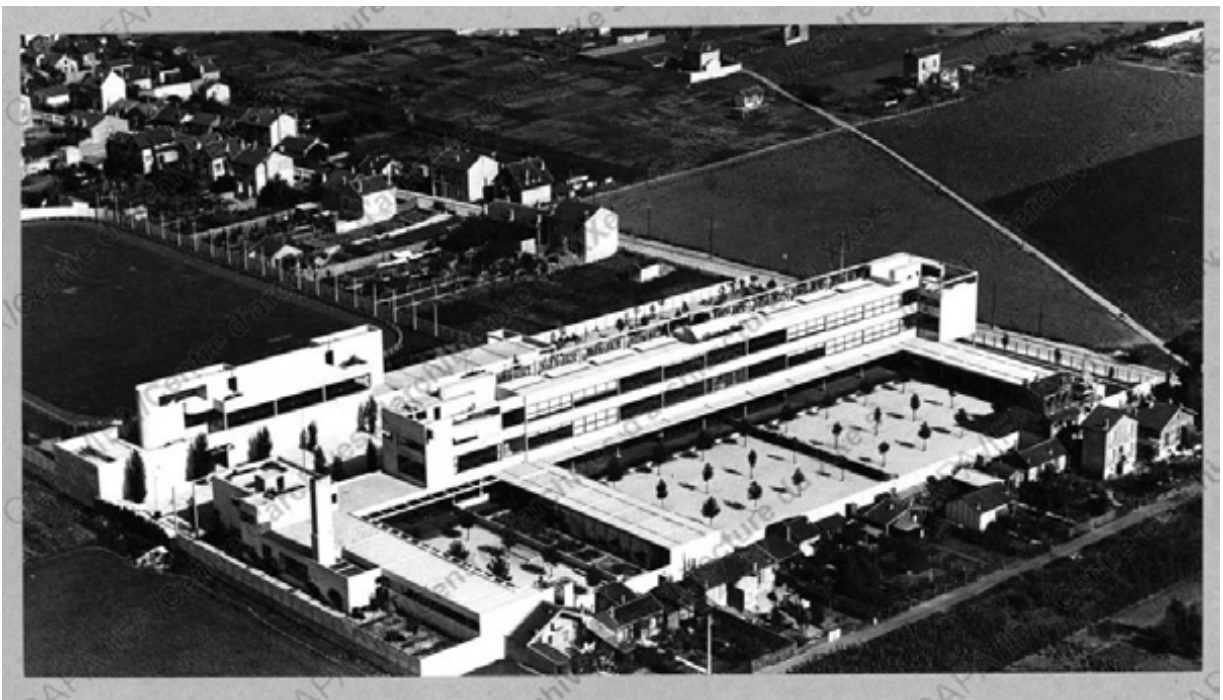


Escuela al aire libre, colonia de vacaciones y centro deportivo en Roubaix (A4 085).

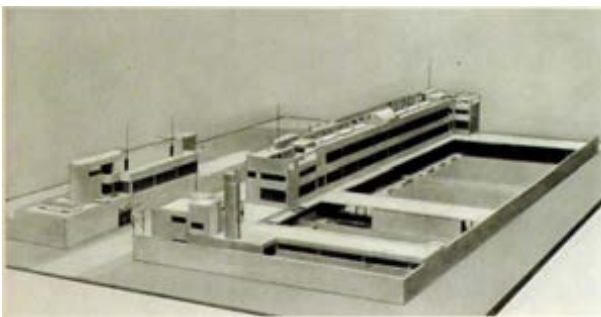
En 1931, se inaugura el Grupo escolar en Villejuif (A4 90) proyectado y construido por **André Lurçat** con la colaboración de Pierre Pinsard y Marcel Roux. En este edificio -ampliamente publicado en su época- el programa escolar de primaria separa niños y niñas; está resuelto con un bloque lineal orientado a sur, con aulas servidas por corredor a una mano. La planta baja dispone de los dos accesos -separados- a cada zona de la escuela, espacio de juego a cubierto y el comedor en el centro -separado por sexos- con una cocina única. El gimnasio y cinematógrafo se disponen en un volumen contiguo, separado -en proyecto- por una calle intermedia.

La cubierta es plana y accesible, y el campo escolar está diversificado en zonas de juego, zonas de huerta y zonas de jardín floral. Hay un diseño cuidado del exterior del edificio con zonas de sombra y áreas soleadas, lo cual -aún hoy- no es habitual.

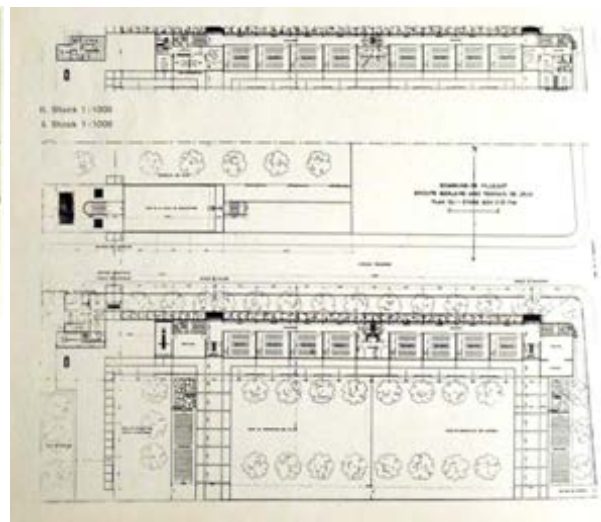
El edificio se resuelve con una estricta estructura de hormigón -paralela a la fachada- cuya modulación repercute en la lectura del edificio. El acristalamiento de las fachadas se resuelve con ventana continua, sin dintel -en realidad el dintel es la propia viga- y carpinterías metálicas moduladas. El edificio cuenta con un alto nivel de infraestructura e instalaciones y se presenta ante la sociedad como un mecanismo estricto y científico, fruto -quizá- de la orientación política de sus promotores.



Grupo escolar Karl-Marx, Villejuif (Val-de-Marne): vista aérea (anónimo). Fondo André Lurçat. Archivo on line: Cité de l'Architecture & du Patrimoine. Disponible en http://archiwebture.citechailot.fr/fonds/FRAPN02_LURAN/inventaire. (A4 90)



En esta imagen y planos (referencia bibliográfica en la imagen contigua) se puede ver que el espacio entre gimnasio-cinematógrafo estaba proyectada como una calle intermedia, aunque en la imagen superior vemos que está tapiada



(Das Werk, núm. 19, 1932, p. 312. Disponible en <http://retro.seals.ch/digibib/view?pid=wbw-002:1932:19::1743>

En 1933, en Boulogne-Billancourt, **Jacques Debat-Ponsan** proyecta y construye el Grupo escolar Jean-Baptiste Clément (A4 082). El arquitecto había escrito previamente un libro *Nouvelles écoles en France* (París, 1930), y entre 1934 y 1937 formó parte del comité editor de la revista *La Construction Moderne*, aunque su trayectoria profesional se debatió entre 'tradición y modernidad', un debate extendido en aquel momento. También trabajó con Tony Garnier y Jean Prouvé en la construcción del Ayuntamiento de Boulogne-Billancourt entre 1931 y 1934.

Este grupo escolar está resuelto en altura: consta planta baja y tres plantas más, con una cubierta transitable. El programa escolar, además, debe resolver la separación entre niños y niñas con accesos diferenciados y zonas de juegos distintas. El volumen principal se curva ligeramente. Sorprende la claridad del diseño de su estructura de hormigón y la fachada acristalada de parte a parte del edificio. Las carpinterías son metálicas.



Fotografía de estado actual, con unos toldos exteriores añadidos y las carpinterías restauradas. Disponible en <http://fr.topic-topos.com/ecole-jean-baptiste-clement-boulogne-billancourt>

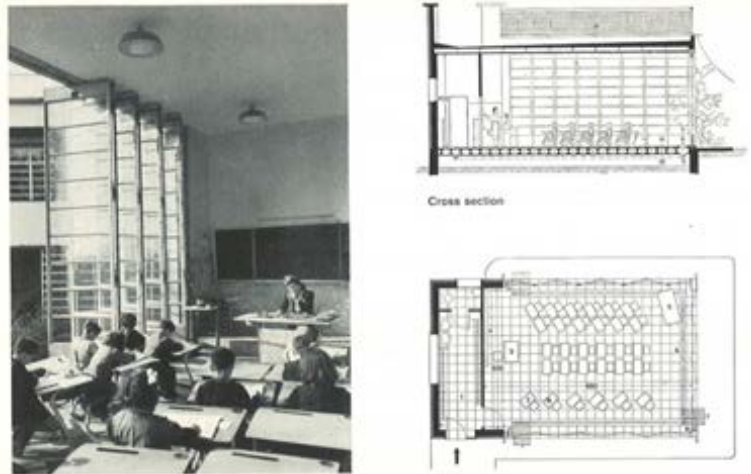


Fotografía de la época (A4 082)

La única escuela francesa que recoge Alfred Roth en su libro *-Das Neue Schulhaus, 1950-* es la escuela al aire libre en Suresnes, proyectada por **Eugene Beaudin & Marcel Lods** en 1935 y en cuya construcción colaboró Jean Prouvé (A4 88). Esta escuela fue -y es- ampliamente publicada, no sólo por su valor arquitectónico o histórico sino también porque es prácticamente un invento.

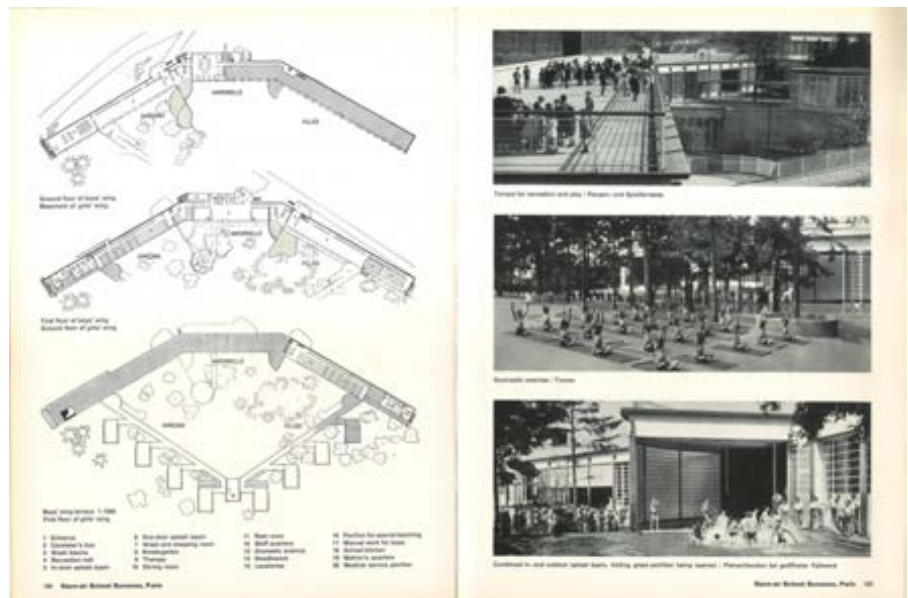
La escuela estaba destinada a niños con salud delicada -riesgo de contraer tuberculosis- que accedían a ella por prescripción médica. El edificio se dispone en un amplio solar con vegetación pre-existente que se desea conservar. El programa -que vuelve a estar segregado entre niños y niñas- se distribuye por el emplazamiento, buscando tener un contacto con el exterior, extraordinario, y que le confiere una planta característica. Las cubiertas son accesibles y la estructura es de hormigón armado.

Las aulas de primaria tienen una configuración excepcional, no sólo por su forma - 8,80 x 6,00 m. y una altura de 4,00 m.- y presencia arquitectónica sino por su equipamiento e infraestructura. Las carpinterías son totalmente replegables en un lateral accionando una manivela para cada una de las fachadas: con un sencillo acto, el aula queda conectada directamente al exterior, en tres de sus cuatro lados. Además, cada orientación dispone de un toldo replegable. Y cada aula dispone de un doble sistema de calefacción: suelo radiante y chorro de aire caliente junto a los cristales. Y, por supuesto, el mobiliario escolar es ergonómico. Todo ello en 1935.

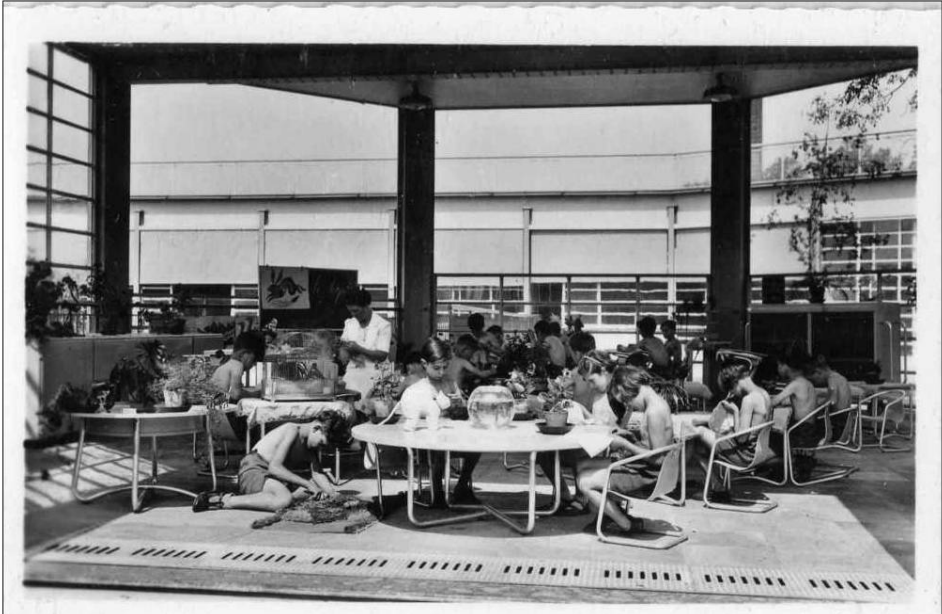


Aula de alumnos de primaria. Planta y sección detalladas, extraída de *Das Neue Schulbau*, Alfred Roth, 1950 (A4 88)

Los niños seguían un estricto control sanitario e higiénico que incluía el cepillado de dientes al llegar, la ducha antes de comer, el control de la alimentación a lo largo del día y la siesta después de comer. Todas estas funciones están perfectamente dispuestas en las distintas zonas del edificio, lo que hace que la planta adquiera una forma simétrica y singular.



Planta e imágenes de la escuela en uso, extraídas de *Das Neue Schulbau*, Alfred Roth, 1950 (A4 88)



Quad

www.delcampo.net



La recopilación de escuelas francesas también incluye varias construcciones anteriores a 1930, como el grupo escolar Jules Guesde del arquitecto Pierre Neveux, en Roubaix (A4 086) y la escuela al aire libre en Abbeville de Gréber y Douvay (A4 080); el grupo escolar en Antony (A4 081) y el proyecto de grupo escolar en Villejuif (A4 091), estos dos últimos, ambos de Aillaud y Tschumi. De 1932, se recoge el grupo escolar Paul Doumer del despacho profesional Mathon, Chollet y Chaussat (A4 083), y la escuela de primaria al aire libre en Saint Quentin de Germain Debré (A4 087). En 1933, se presenta el grupo escolar y asilo infantil en Vannes de los hermanos Paul y Marcel Marme (A4 89) que consistirá -con el tiempo- en una agregación de varias intervenciones, unas de obra nueva y otras de rehabilitación y que darán lugar a un complejo escolar urbano.

Queremos resaltar también la importancia de la obra de documentación arquitectónica, pedagógica e higienista realizada por la profesora Anne Marie Châtelet²⁸¹, cuyo trabajo hemos utilizado para entender algo mejor la evolución histórica del tipo escolar, principalmente en Francia, pero también en el resto del mundo y, en particular, la evolución de la escuela al aire libre.



²⁸¹ La profesora Châtelet tiene varios libros importantes para entender la evolución del tipo de escuela, en particular, véase: CHÂTELET, Anne-Marie, LERCH, Dominique, y LUC, Jean-Noël. *L'école de plein air: Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle = Open-air schools: An educational and architectural venture in twentieth-century Europe*. Paris: Éditions Recherches, 2003

En **Italia** (13.4%) hemos fichado 12 escuelas, donde la más relevante es el asilo Sant'Elia de Terragni en 1935 (A4 209).

205	BRÀ	-	Instituto técnico comercial de Brá	Franzi, M. Martelli, y W. Torri
206	BELLUNO	1935	Escuela elemental en Belluno	Agostino y G. Zadra
207	BELLUNO	.1936	Escuela "Casa del Balilla"	Mansutti, y Miozzo
208	BOLZANO	1936	Escuela elemental y de formación profesional (Concurso)	Adalberto Libera
209	COMO	1935	Asilo Sant'Elia	Giuseppe Terragni
210	GUIDONIA	1937	Escuela elemental en Guidonia	Giovanni Cancellotti
211	PADUA	1934	Casa de la Juventud de Padua	Mansutti, y Miozzo
212	ROMA	1935	Gimnasio y liceo "Giulio Cesare"	Cesare Valle
213	ROMA	1935	Grupo escolar "Ad Ostia"	Ignazio Guidi
214	ROMA	1936	Escuela elemental en Roma	Ignazio Guidi
215	ROMA	1935	Ciudad universitaria de Roma	Marcello Piacentini
216	TRENTO	1936	Escuela elemental en Trento	Adalberto Libera

En Italia, Mussolini toma el poder en 1919 y lo mantuvo hasta 1943. Es decir, Italia vivió una situación política de dictadura durante todo el periodo de estudio de este trabajo. Mussolini impone la sumisión del individuo al Estado y los arquitectos, para trabajar, tienen que pertenecer al Partido Nacional Fascista, activo entre 1925 y 1943. Algunos arquitectos, además ocuparon cargos importantes en el partido o mantuvieron relaciones de privilegio con miembros importantes del partido. Ese es el caso de la mayoría de los arquitectos presentes en esta selección.

Además, al igual que sucedería en Grecia, es difícil señalar la línea que separa el lenguaje racionalista de la arquitectura blanca y límpida, de aristas y sombras cortantes, tan caracterísitca del Mediterráneo y sobre la que Le Corbusier y Sert reflexionarían; la dificultad se acentúa, más aún, si no se enfoca el problema arquitectónico desde una vertiente social o política concreta.

En cualquier caso, es fácil observar diferencias cualitativas entre la arquitectura moderna producida en Italia durante estos años y otras expresiones arquitectónicas en otras latitudes como Alemania o Reino Unido: en unas ocasiones la forma del edificio viene decidida desde el interior del edificio -de dentro afuera- y en otros casos, la forma viene impuesta desde su presencia exterior. Y, aunque en ambos casos podemos obtener edificios funcionales y racionales, el planteamiento de partida es antagónico.

En la recopilación sobre escuelas en Italia, aparece una escuela de Cesare Valle (A4 212) y dos de Ignazio Guidi (A4 213 y 214), ambos arquitectos claramente fascistas y que en 1940 participarían en la construcción de Carbonaria, una nueva ciudad minera en Cerdeña. Marcello Piacentini -el arquitecto favorito del Duce-

aparece en el listado con la ciudad universitaria de Roma, en 1935 (A4 215); y Adalberto Libera, que no es un cargo fascista importante pero que mantiene buenas relaciones con el poder en Roma, participa con dos escuelas: un concurso en Bolzano en 1936 (A4 208) y una escuela elemental en Trento - cerca de su ciudad natal- también en 1936.

Por lo que deducimos de la información revisada, todos los proyectos están contruidos o proyectados con estructura de hormigón y las carpinterías que vemos en las fotografías son metálicas. No conocemos el nivel de instalaciones de los edificios.



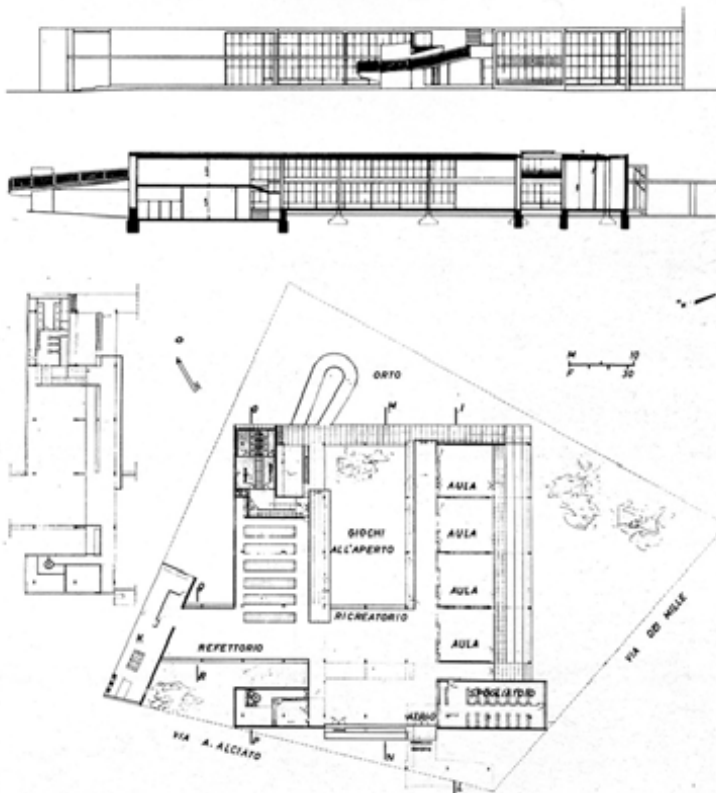
Imágenes y plantas de los dos proyectos de Ignazio Guidi (A4 213 y 214) en las que se aprecia la volumetría y el uso pesado de los materiales

En este contexto, el Asilo Sant'Elia de Giuseppe Terragni en 1935 (A4 209) se presenta como una pieza diferente ya que parece estar pensado desde el interior, -a pesar de su cuidada volumetría- ya que aplica los parámetros de mejor orientación solar -para lo que gira el edificio en la parcela-, protección solar exterior, conexión directa interior-externo, eficiencia de las instalaciones, diseño cuidado de carpinterías y defensas o barandillas... El sistema de fachada en las aulas es muy elaborado y complejo, puesto que sucesivamente dispone una zona cubierta, y por delante un pórtico exento del que suspende el conocido toldaje de este edificio. La cubierta es plana. Es un edificio muy alejado de esa presencia pesada y maciza de la arquitectura fascista italiana de la época.

La planta funciona en dos bandas paralelas bien orientadas; los espacios comunes se confunden con *espacios intermedios* multiusos: los niños pueden tener una actividad social común sin necesitar espacios diferentes para ello. Y, como siempre que se siguen los cánones y pautas métricas de la época, la altura de las aulas parece excesiva, vista desde hoy. El sistema de acceso es parco espacialmente, pero muy indicado formalmente.

La estructura es de hormigón armado, modulada, con detalles y encuentros bien resueltos; y la instalación de radiadores parece eficiente, siendo un objeto más sumido en la idea de obra total. El diseño del mobiliario infantil, de sillas y mesas separadas es de un gran acierto visual y de una gran eficiencia funcional.

Curiosamente, Alfred Roth no lo recoge en la primera edición de su libro y sí recoge la Escuela infantil de Figini y Pollini de 1940.



Plantas y secciones. Visto en la revista online Arquine, *Ejemplos ejemplares*. Disponible en <http://www.arquine.com/ejemplos-ejemplares-asilo-santelia/> (A4 209)



Fotografías de elaboración propia. 2008 (A4 209)

En **Inglaterra** (13.2%) hemos compilado 32 fichas, pero muchas de ellas hacen referencia al concurso del News Chronicle de 1937 (fichas 189 a 202) al que dedicamos un punto específico (ver epígrafe 1.4.2.3, más adelante). Del resto de escuelas destacan: la escuela en Impintong de Walter Gropius (A4 177), la escuela en Richmond de Denis Clarke Hall (A4 186) y la serie de escuelas proyectadas y construidas por William Thomas Curtis, en la zona contigua al norte de Londres y conectada por las nuevas líneas de metro -Metro-Land.

171	BEDFORD	1937	Escuela mixta "Silver Jubile"	Louis de Soissons
172	BEDFORD	1937	Escuela "Girls´s Modern "	Oswald P. Milne
173	BOTTISHAM	1937	Village college	S.E. Urwin
174	GLOUCESTER	1937	Escuela técnica en Gloucester. Primer premio	Hickton
175	GOSPORT	1937	Concurso para una Escuela pública elemental	D.A. Stewart
176	HARTFIELD	1933	Escuela en Hartfield	Bucland
177	IMPINGTON	1938	Escuela al aire libre en Impington	Walter Gropius
178	LONDRES	1931	Escuela "Old Church Road"	Topham Forrest
179	LONDRES	1933	Escuela en "Honor Oak"	Topham Forrest
180	LONDRES	1933	Escuela elemental "Streatham"	Topham Forrest
181	LONDRES ACTON		Escuela secundaria de Acton	W. T. Curtis
182	LONDRES	1937	Escuela "Battersea Grammar "	J.E.K Harrison
183	LONDRES HAMMERSMITH	1937	Escuela secundaria de "Hammersmith"	Burnet
184	LONDRES NEASDEN	1933	Escuela en "Neasden"	Wilkinson
185	PLYMOUTH	1933	Escuela en Plymouth	A. E. Cogswell
186	RICHMOND	1940	Escuela femenina Richmond	Denis Clarke Hall
187	UFFCULME - MID DEVON	1911	Escuela al aire libre mixta en Uffculme	Cossins
188	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Primer Premio_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Denis Clarke Hall
189	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Segundo Premio_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Birkin Haward
190	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Tercer Premio_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Spence-Sales
191	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Destacado_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Well Coates
192	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Destacado_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Praxis Architects
193	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Destacado_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	S.Durieu
194	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Destacado_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Greville Rhodes
195	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Destacado_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	A.S. Morris
196	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Mención especial_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Tecton
197	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Mención especial_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	R. Gardner -Medwin
198	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Mención especial_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Raymond McGrath
199	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Mención especial_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Kirby
200	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Mención especial_ (Section A). Gran escuela mayor primaria mixta para 480 niños en un entorno urbano	Marcel Breuer
201	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Primer Premio_ (Section B). Escuela primaria mixta para 160 niños en un entorno rural.	Harry Durell
202	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	Segundo Premio_ (Section B). Escuela primaria mixta para 160 niños en un entorno rural.	John Earley
203	CONCURSO NEWS CHRONICLE	1937	School competition "News Chronicle". (Section B)	Walter Segal

A principios del siglo XX, en Reino Unido prevalecía el estilo *Edwardian Baroque* - Barroco Eduardiano- contemporáneo del Art Nouveau. La entrada de las formas modernas se consolida -ligeramente- a partir de la crisis económica de 1929 que comienza a hacer factible la apropiación de este lenguaje, ya que reduce el coste de los edificios²⁸². La rápida expansión de las ciudades asociada a los medios de transporte -caso de Londres y el metro²⁸³- y la necesidad de ofrecer alternativas de escolarización no religiosas, hacen que se inicie una campaña de construcción de escuelas desde finales del siglo XIX.

La llegada a Londres de los emigrados de Alemania por la subida al poder de los nazis -en concreto, la llegada de Walter Gropius en 1935- y, sobre todo, el concurso para una escuela ideal organizado por el News Chronicle en 1937, suponen un cambio significativo en la arquitectura británica y, en concreto, en la evolución de la construcción escolar²⁸⁴.

Así, en nuestro repertorio de escuelas publicadas en los años treinta encontramos ejemplos que aún conservan una cierta tendencia eduardiana como la escuela de Louis Soisson (A4 171); las escuelas del escocés Topham Forrest (A4 178, 179, 180 y 184); los galeses Buckland&Haywood (A4 176).



Escuela Mixta Silver Jubilee, 1937, Louis Soisson (A4 171)

Otro grupo de escuelas comienza a presentar trazos modernos a pesar de mantener una línea de continuidad con la tradición local del ladrillo y presentar un patrón de actividad escolar (programa) convencional: escuela Burlington para niñas del despacho escocés Burnet,Tait&Lorne (A4 183); escuela en Bottisham de

²⁸² MODERNISM IN METRO-LAND. *Forgotten but not Gone: Curtis and Burchett*. Disponible en <http://www.modernism-in-metroland.co.uk/blog/forgotten-but-not-gone-curtis-and-burchett>

²⁸³ MODERNISM IN METRO-LAND. *Metro-Land*. Disponible en <http://www.modernism-in-metroland.co.uk/metro-land-and-modernism.html>

²⁸⁴ KEATH, Michael. *The development of school construction systems in Hertfordshire 1946-64*. Serie: Greenwich Academic Literature Archive. Tesis doctoral inédita. London: University of Greenwich, Thames Polytechnic, March, 1983, pp. 12 y ss

Samuel E. Urwin (A4 173) y escuela Battersea Grammar de J.E.K. Harrison (A4 182)²⁸⁵.

En este contexto de transición, destacan las escuelas de **William Thomas Curtis**, arquitecto jefe del condado de Middlesex entre 1930 y 1946, trabajando en colaboración con William Burchett, arquitecto asistente para edificios escolares. A partir de 1931, se ven en la necesidad de reducir costes e introducen la estructura metálica y los forjados de hormigón sustentados por pilares de hormigón. Este cambio estructural conllevó la aparición de cubiertas planas y una lectura más horizontal del edificio. Ese efecto horizontal se contrarrestaba con la aparición de la torre de la escalera, que se convierte en un sello del autor. La escuela fichada es la escuela en Acton (A4 181) forma parte de una serie de escuelas de ladrillo, por lo general simétricas, con un juego destacado de las carpinterías -blancas: escuela Heathfield en Pinner; escuelas técnicas en Enfield; escuela primaria De Bohun en Oakwood, etc. Todas estas construcciones están asociadas a las poblaciones, más o menos rurales, que incrementaron su población con la llegada de las líneas de metro de Londres y que necesitaban equipamiento para la nueva



Estado actual de escuelas de W. T. Curtis (1937-1938)

²⁸⁵ Estas tres escuelas están catalogadas por el RIBA en su archivo fotográfico, consultable en: <https://www.architecture.com/image-library/home.html>

Walter **Gropius** llegó a Inglaterra en 1935 invitado por Maxwell Fry. Una vez allí, publicó el libro *The new Architecture and the Bauhaus* como un modo de presentar su trabajo en Alemania a la sociedad anglosajona. Permaneció en Reino Unido hasta 1937, momento en el que emigró a Estados Unidos para incorporarse a la Universidad de Harvard. Durante su estancia en Inglaterra construyó, junto a Maxwell **Fry**, algunas casas y una escuela: la escuela al aire libre en Impington, proyectada por ambos en 1936 (A4 177) y acabada en 1939, una vez que Gropius ya estaba en EEUU.

Esta escuela está recogida en el libro de Roth -que sólo recoge tres escuelas de Inglaterra. Según Michael Keath²⁸⁶, Impington '*manejó un concepto avanzado, educativa y socialmente*'. La escuela estaba diseñada atendiendo el proceso didáctico-docente a seguir, el método Dalton, que establecía un mayor nivel de responsabilidad de los estudiantes sobre su aprendizaje y que sustituyó el curriculum habitual en la escuela. Socialmente, supuso un avance, ya que la escuela funcionaba como un centro de referencia en la comunidad. Según Roth,

*'The school is open to all inhabitants and, with the exception of certain expenses, is free of charge. It is managed by a committee elected by both adults and pupils. This committee is responsible for the programme and also appoints subcommittees for the library, the canteen, the youth clubs, welfare activities, etc. The clubs are run by voluntary members. The women prepare and serve meals in turn in the canteen. [...]'*²⁸⁷

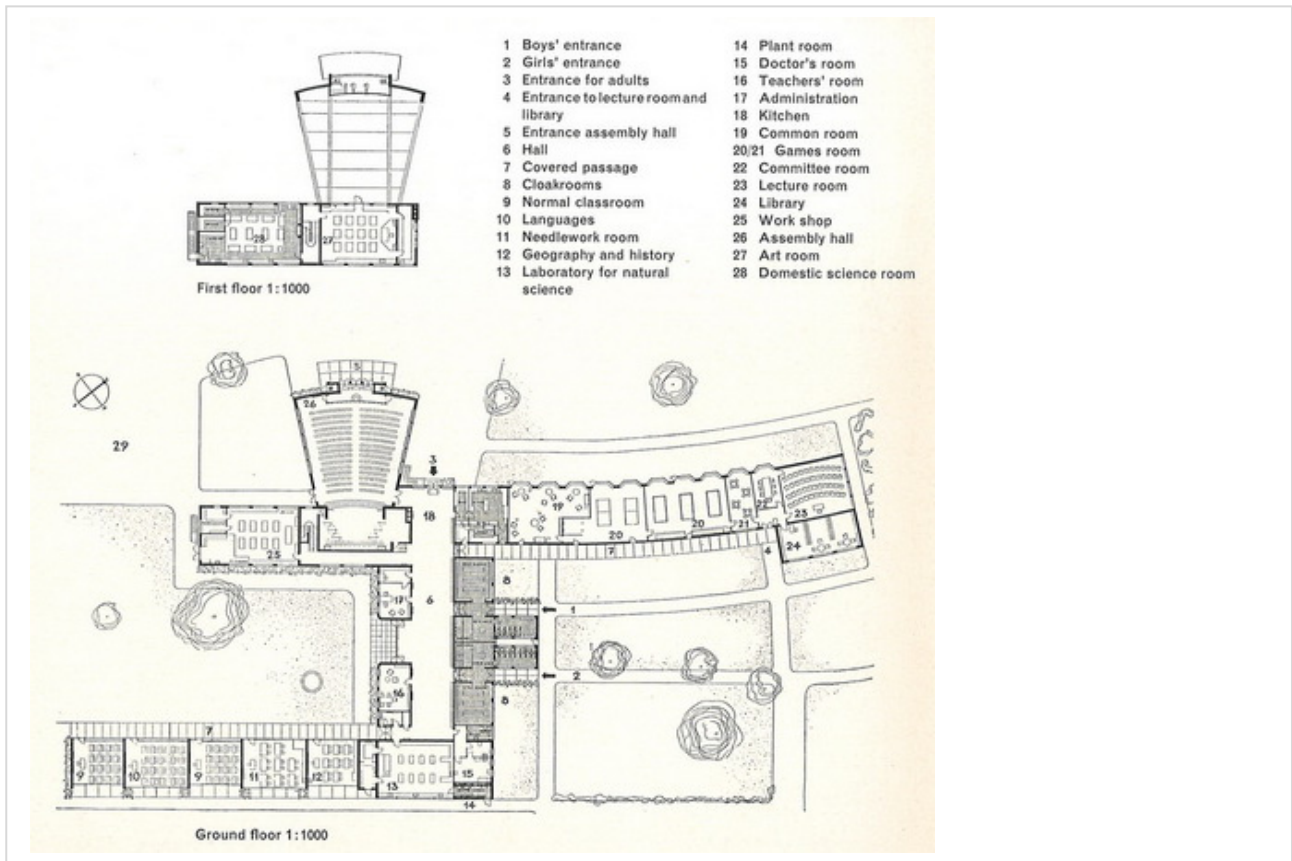
Asumiendo esta forma de funcionar, tanto en lo social como en lo docente, Gropius y Fry, proyectan una escuela que permite el desarrollo de este programa: la planta del edificio está organizada por alas y accesos diferentes.

Cada espacio trata de obtener las mejores condiciones posibles, aprovechando la orientación solar al máximo y, por supuesto, habiendo sido dotado de una sofisticada instalación de climatización: en las aulas y en la zona común de adultos se ha dispuesto un sofisticado sistema de suelo radiante que quiere evitar el problema del suelo caliente. En el resto de estancias se dispone una red de radiadores.

El edificio combina también la estructura más adecuada a cada espacio, empleando el hormigón siempre que es necesario. Por otra parte, busca un acabado sobrio pero cuidado, manejando paños de ladrillo, carpinterías metálicas, -todo lo grandes que sea necesario- suelos y acabados de madera, piedra gris, etc.

²⁸⁶ KEATH, Michael. *The development of school construction systems in Hertfordshire 1946-64*. Op. cit., p. 12

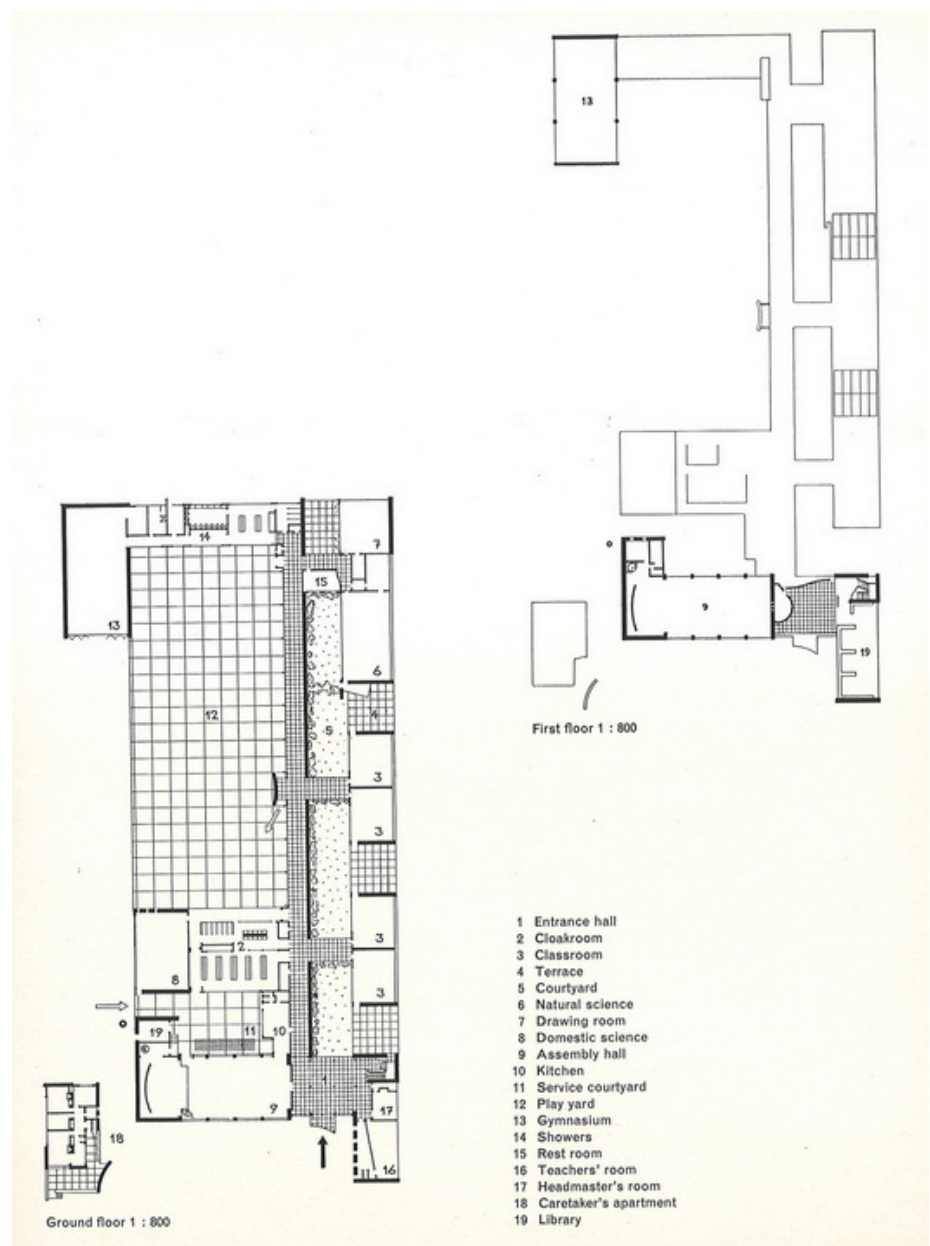
²⁸⁷ ROTH, Alfred. *The new school = Das neue schulhaus = La nouvelle école*. Zürich: Girsberger, 1950, p. 107. Traducción propia: 'La escuela está abierta a todos los habitantes y, con la excepción de algunos gastos, es gratuita. Está gestionada por un comité elegido tanto por adultos como por alumnos. El comité es responsable del programa y también nombra sub-comités para la biblioteca, la cantina, los clubs juveniles, actividades de bienestar, etc. Los clubs son mantenidos por miembros voluntarios. Por turnos, las mujeres preparan y sirven comidas en la cantina.'



Escuela en Impington, Walter Gropius, 1939 (A4 177)

El siguiente hecho significativo para el avance de la arquitectura escolar moderna en Reino Unido -y, por tanto, en el resto de países- fue el concurso convocada por el *News Chronicle* en 1937 y que en su sección A, ganó **Denis Clarke Hall** (este concurso y la propuesta ganadora se comentará más adelante). El estado general de opinión que generó el concurso y su difusión, y la calidad de la propuesta ganadora, condujo a que Denis Clarke Hall recibiese el encargo de diseñar y construir la Escuela de Niñas en Richmond en 1940 (A4 186).

La propuesta para la escuela es heredera del modelo que resultó ganador en el concurso y, de alguna manera, sigue un esquema por alas que recuerda al planteamiento de la escuela en Impington, aunque resuelto de una manera más discreta.



Escuela de niñas en Richmond. Denis Clarke Hall, 1940 (A4 186)

Muchos autores consideran las escuelas de Impington y de Richmond como la materialización de la liberación de prejuicios del pasado y el inicio de una nueva arquitectura,

*[...] His winning design was the basis for the school completed in Richmond, Yorkshire, in 1939. Embodying current thinking, particularly with regard to classroom design, lighting, ventilation and acoustics, it helped to establish standards far beyond the official Board of Education requirements. The Richmond design, together with Impington, illustrated that schools were beginning to free themselves from the institutional inheritance of past and that the need for space, light and colour and a friendly, sympathetic atmosphere was being recognized.'*²⁸⁸

Es decir, una arquitectura que procede 'desde el interior', como ya se identificaba en la Exposición de las Escuelas Modernas, que ya hemos visto.



Escuela en Richmond, acceso principal. Recurso consultable en *AJ* online (A4 186)

²⁸⁸ KEATH, Michael. *The development of school construction systems in Hertfordshire 1946-64*. Op. cit., p. 13. Traducción propia: 'El diseño ganador fue la base para la construcción de la escuela en Richmond, Yorkshire, en 1939. Materializando el pensamiento ya existente, en particular sobre el diseño de la clase, la iluminación, ventilación y acústica, contribuyó a establecer estándares más exigentes que los requisitos establecidos por el Boards of Education. El proyecto de la escuela Richmond, junto con el de Impington, ilustra que las escuelas estaban comenzando a liberarse de la herencia institucional del pasado y que la necesidad de aire, luz, color y una atmosfera amigable y empática comenzaba a ser identificada.'

Las escuelas en **Alemania** (12.3%) compiladas son 45:

001	ALTONA	1929	Casa de la Juventud	G. Oelsner
002	BARNAU	1928	Unión de escuelas profesionales de A.D.G.B	H. Meyer
003	BERLIN	1929	Escuela de Danza - Liceo femenino "Helene Lange"	M. Kiessling y H. Krünger
004	BERLIN-CHARLOTTEMBERG	1927	Tres escuelas profesionales (Concurso)	H. Tessenow
005	BERLIN-KÖPENICK	1929	Liceo "Dorotheum"	M. Taut
006	BERLIN-LICHTENBERG	1927	Grupo escolar en "Lichtenberg"	M. Taut
007	BERLIN-NEUKÖLLN	1930	Conjunto de escuelas - Escuela "Dammweg"	B. Taut
008	BERLIN-WEDDING	1927	Complejo escolar en el " Quartiere Africano" (Concurso)	H. Tessenow
009	BRISGOVIA-GUTACH	1931	Escuela elemental en Gutach	M. Weber
010	CELLE	1928	Escuela elemental en Celle	O. Haesler
011	DESSAU	1925	Bahaus Dessau	W. Gropius
012	DRESDE	1933	Escuela al aire libre de "Bosch Fishhaus"	P. Wolf
013	DRESDE - HELLEARU	1910	Instituto "Emile Jaques - Dalcroze"	H. Tessenow
014	DRESDE - KLOTZSCHE	1925	Escuela con internado en "Klotzsche"	H. Tessenow
015	DRESDE - REICK	1931	Escuela primaria en Reick	P. Wolf, y Vischer
016	ESSEN	1933	Liceo en Essen	Wahl y Roedel
017	FRANKFURT AM MAIN	1927	Escuela reformatorio "Bornheimer Hang"	E. May
018	FRANKFURT AM MAIN	1930	Grupo escolar "Holzhausen-Schule"	M. Elsaesser, y W. Korte
019	FRANKFURT AM MAIN	1928	Grupo escolar "Römerstadt"	M. Elsaesser, y W. Schüte
020	FRANKFURT AM MAIN	1929	Escuela primaria "Seckbach"	M. Cetto
021	FRANKFURT AM MAIN	1933	Escuela profesional para niñas	M. Elsaesser
022	FRANKFURT AM MAIN	1930	Grupo escolar "Konrad - Haenisch"	M. Elsaesser
023	FRANKFURT AM MAIN	1933	Escuela primaria en "Niederursel"	F. Schuster
024	FRANKFURT AM MAIN	1928	Escuela elemental de "Praunheim"	E. Kaufmann y Pullmann
025	FRANKFURT AM MAIN - BONAMES	1930	Escuela elemental en Bonames	M. Elsaesser
026	FRANKFURT AM MAIN -BONAMES	1930	Grupo escolar "Ludwig - Richter"	M. Elsaesser
027	FRANKFURT MAIN WEST	1933	Casa del Pueblo	M. Cetto
028	FRANKFURT-SUR-LE MAIN	1930	Clase al aire libre en Frankfurt-sur-le Main	W. Schütte
029	HAGEN	1930	Escuela de construcción de máquinas	Gropius
030	HAGEN - HASPE	1931	Escuela de maestros en Haspe	G. Oberste y Berghaus
031	HAMBURGO-BERNE	1931	Escuela primaria en Berne	F. Schumacher
032	HAMBURGO-UFERSTRASSE	1929	Escuela profesional en "Uferstraße"	F. Schumacher
033	HAMBURGO-VOLKSDORF	1933	Grupo escolar en "Volkdorf"	F. Schumacher
034	HAMBURGO-WINTERHUDE	1930	Escuela primaria en "Meerweinstraße"	F. Schumacher
035	KASSEL	1927	Liceo Femenino "Malwida von Meysenburg"	H. Tessenow
036	LUCKENWALDE	1931	Escuela primaria en Luckenwalde (Proyecto)	B. Taut
037	MAGDEBURGO	1933	Escuela en Magdeburgo	J. Goederitz
038	MANNHEIM - WALDHOF	1931	Escuela primaria al aire libre de Mannheim	Zizler
039	PEINE	1912	Seminario "Simon'sches"	H. Tessenow
040	STUTT GART	1931	Escuela Evangelista en Stuttgart	Weippert
041	STUTT GART	1931	Escuela de comercio en Stuttgart	G. Graubner
042	TAUNUS- WÖRS DORF	1932	Escuela elemental en "Wörsdorf"	E. Kaufmann, y R. Naumann
043	TROSSINGEN	1931	Escuela Real en "Trossingen"	R. Döcker
044	WANDSB EK	1932	Escuela de "Wandsbek - Jenfeld"	Kroncke

El periodo que abarca este estudio -entre 1920 y 1939- fue una de las épocas más duras para Alemania, en lo económico y en lo político. A pesar de ello, hemos encontrado escuelas entre 1910 y 1933 -momento en que los nazis acceden al gobierno de Alemania-, siendo el país con mayor número de fichas (45 escuelas).

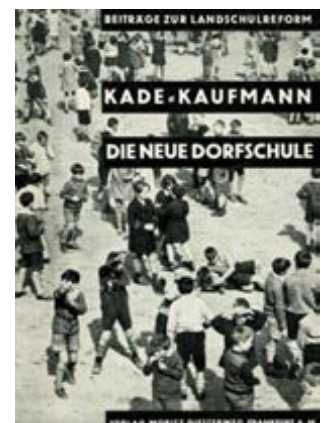
Como sabemos, Alemania perdió la Primera Guerra Mundial en 1918; el Tratado de Versalles de 1919 le exige compensaciones económicas en beneficio de Francia y Bélgica en concepto de daños de guerra. El recién creado *Deutsches Reich* - también conocido como República de Weimar- tiene que afrontar el pago de una gran deuda, lo que desembocó en una situación de hiperinflación extrema el 15 de noviembre de 1923 y que se resolvió con la creación de una nueva moneda, el *Reichsmark*. Además, entre 1923 y 1925, Francia y Bélgica ante la falta de reparación económica por parte de Alemania, invadieron el valle del Ruhr, lo que hizo que una enorme parte de la población alemana emigrase.

En este contexto tan difícil, resulta sorprendente que en **Frankfurt** entre 1925 y 1930 se abordase un plan para dotar a la ciudad de vivienda asequible y equipamiento urbano -conocido como *Neues Frankfurt*- a iniciativa del alcalde Landmann. Landmann nombró como gestor principal del proyecto al arquitecto Ernst May quien llamó a trabajar a importantes arquitectos del momento: Elsaesser, Gropius, Taut, Schütte-Lihotzky, Stam...entre otros. Construyeron más de 12.000 viviendas y todos los equipamientos necesarios; además, hicieron una enorme labor de difusión mediante la revista *Neue Frankfurt*, participando activamente en los congresos CIAM y siendo publicados en gran cantidad de revista y libros especializados. En nuestro elenco de fichas encontramos ocho escuelas construidas en Frankfurt entre 1927 y 1930: escuela Bomheimer Hang (A4 017) por **Ernst May**, ampliamente publicada; **Martin Elsaesser** es autor de varios proyectos: grupo escolar Holzhausen-Schule junto a Korte (A4 018), grupo escolar Römerstadt, junto a Schütte (A4 019), escuela profesional para niñas (A4 021), grupo escolar Konrad-Haenisch (A4 022), escuela elemental Bonames (A4 25) y grupo escolar Ludwig-Richter (A4 026). **Max Cetto** realiza la escuela primaria Seckbach (A4 020) y la Casa del Pueblo (A4 027). **Schuster** realizó la escuela primaria en Niederursel (A4 023) y **Schütte** realizó un prototipo de clase al aire libre (A4 028). **Eugen Kaufmann** y **Pullmann** cosntruyeron la escuela elemental Praunheim de (A4 24).

Estas escuelas son todas destacables: por el modo de abordar el programa o la estructura en hormigón armado, por el ajuste de su presupuesto, por el modo de emplear los materiales y acabados. Sin embargo, encontramos especialmente destacable la aparición de un tipo singular: **la escuela en peine** cuyo modo de disponer las alas de aulas es muy característico. Dicho planteamiento es muy riguroso en cuanto a orientación solar, altura del edificio y recorridos, de manera que trata de obtener la mayor insolación posible y al mismo tiempo un espacio acotado, más o menos propio, para el uso del aula al exterior.

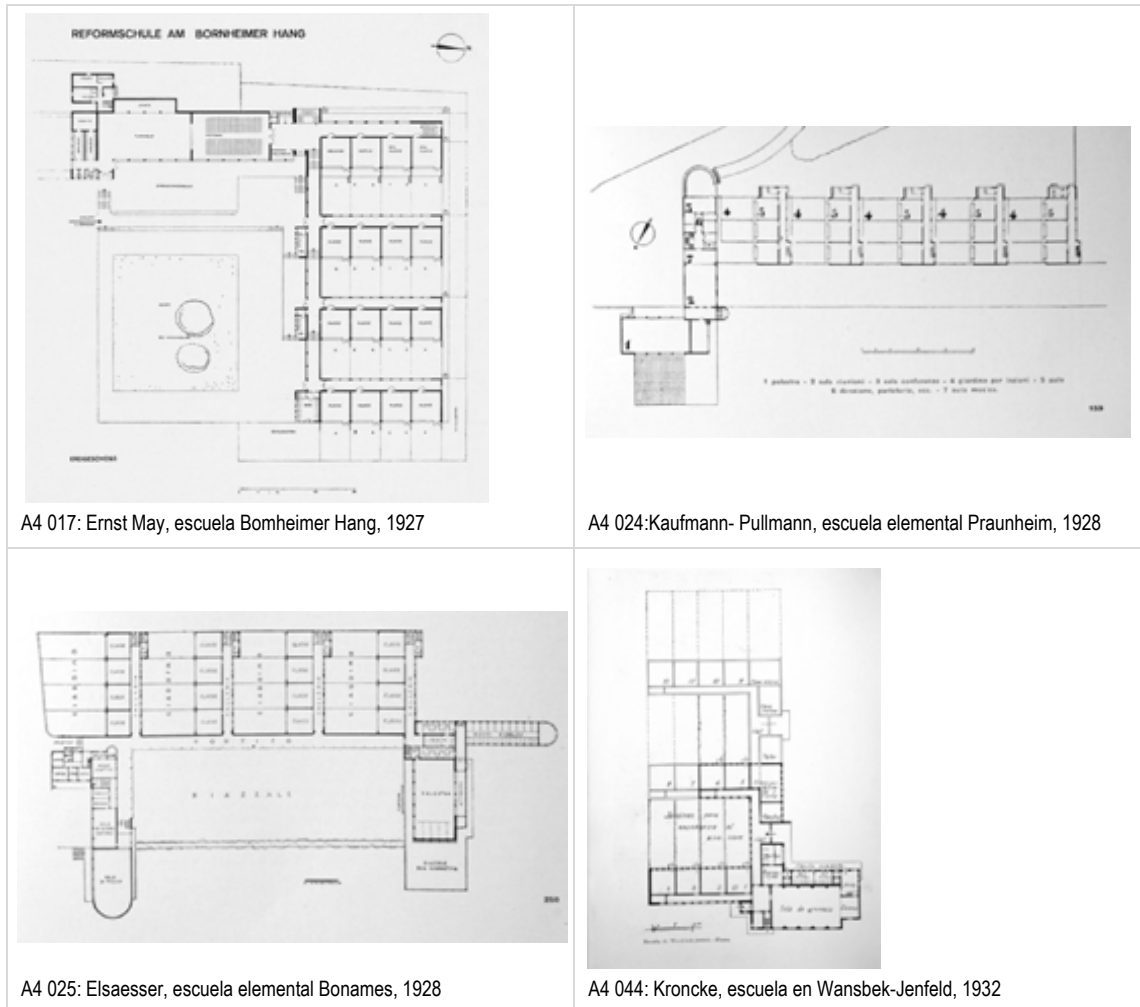


Publicación de escuelas, 1931



Publicación de Kaufmann arquitecto y Kade, pedagogo, en 1930

En Frankfurt, encontramos tres escuelas de este tipo: la escuela Bomheimer Hang (A4 017), la escuela elemental Praunheim de (A4 24) y escuela elemental Bonames (A4 25). Hay otro ejemplo más -aunque no en Frankfurt-, la escuela en Wansbek-Jenfeld, cerca de Hamburgo del arquitecto **Kroncke** (A4 044) de la cual -curiosamente- sólo hemos encontrado información en la revista Arquitectura de Madrid.



A4 017: Ernst May, escuela Bomheimer Hang, 1927

A4 024: Kaufmann- Pullmann, escuela elemental Praunheim, 1928

A4 025: Elsaesser, escuela elemental Bonames, 1928

A4 044: Kroncke, escuela en Wansbek-Jenfeld, 1932



Escuela en Praunheim, Kaufmann y Pullmann, 1928 (A4 24)

Como vemos, el tipo en peine alarga sus circulaciones para buscar la mejor posición de cada pieza. Además, las alas del edificio no pueden ser altas, ya que debe restringirse la zona de sombra en los patios de las aulas en invierno. La escuela elemental Praunheim, además, aprovecha la cubierta de las aulas de planta baja para usarlas como extensión de unas aulas en planta primera, que por su posición no pueden arrojar sombra sobre los patios de planta baja.

Las escuelas resueltas de esta manera tienen una mayor relación con el paisaje y sus parámetros se aproximan a las de las escuelas al aire libre.

Hay pocas escuelas de este tipo en las recopilaciones hechas, y la mayoría -estas cuatro- en Alemania. En España sólo aparece en tres proyectos y ninguno

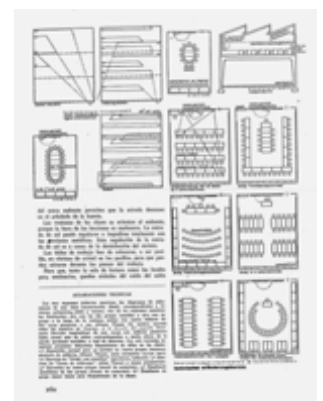
construido: proyecto para grupo escolar Tomás Meabe en Bilbao de Mercadal y Aníbal Álvarez, que presentan un peine curioso por su orientación, volumetría y relación con el patio exterior (Anexo 3, ficha 015); y dos proyectos que han interpretado mejor el peine, escuela de Atarfe en Granada de los arquitectos Rodríguez Orgaz y Prieto Moreno (Anexo 3, ficha 001) y proyecto para escuela en Martorell, grupo B, de Sert (anexo 3, ficha 66), aunque con lenguajes formales bien distintos. Todos estos proyectos son de 1932. No nos sorprende que haya este intercambio ya que *Das Neue Frankfurt* era recibida en España con normalidad y estas escuelas alemanas fueron muy publicadas.

Hay otras dos escuelas que también fueron muy divulgadas: la Unión de escuelas profesionales de A.D.G.B en Bernau de **Hannes Meyer** y **Hans Wittwer** de 1928 (A4 002) y la escuela en Celle de **Otto Haesler** también de 1928 (A4 10).

La escuela en Bernau tuvo una difusión máxima y rápida en España: en agosto de 1928, la revista *Arquitectura* de Madrid publicaba diez páginas contando todos los detalles del edificio: el emplazamiento y la relación con el paisaje; el soleamiento de las estancias; la construcción del edificio con estructura de hormigón; el distinto amueblamiento de las aulas según su uso...

Esta escuela es, en realidad, un internado donde los estudiantes viven y estudian en unas condiciones excepcionales para la época ya que el edificio cuenta con todas las instalaciones de acondicionamiento necesarias (fundamentalmente calefacción). El edificio se extiende por el terreno con una suave pendiente y está próximo a un bosque, lo que lo aproxima al ideal de escuela al aire libre, aunque estrictamente no lo sea.

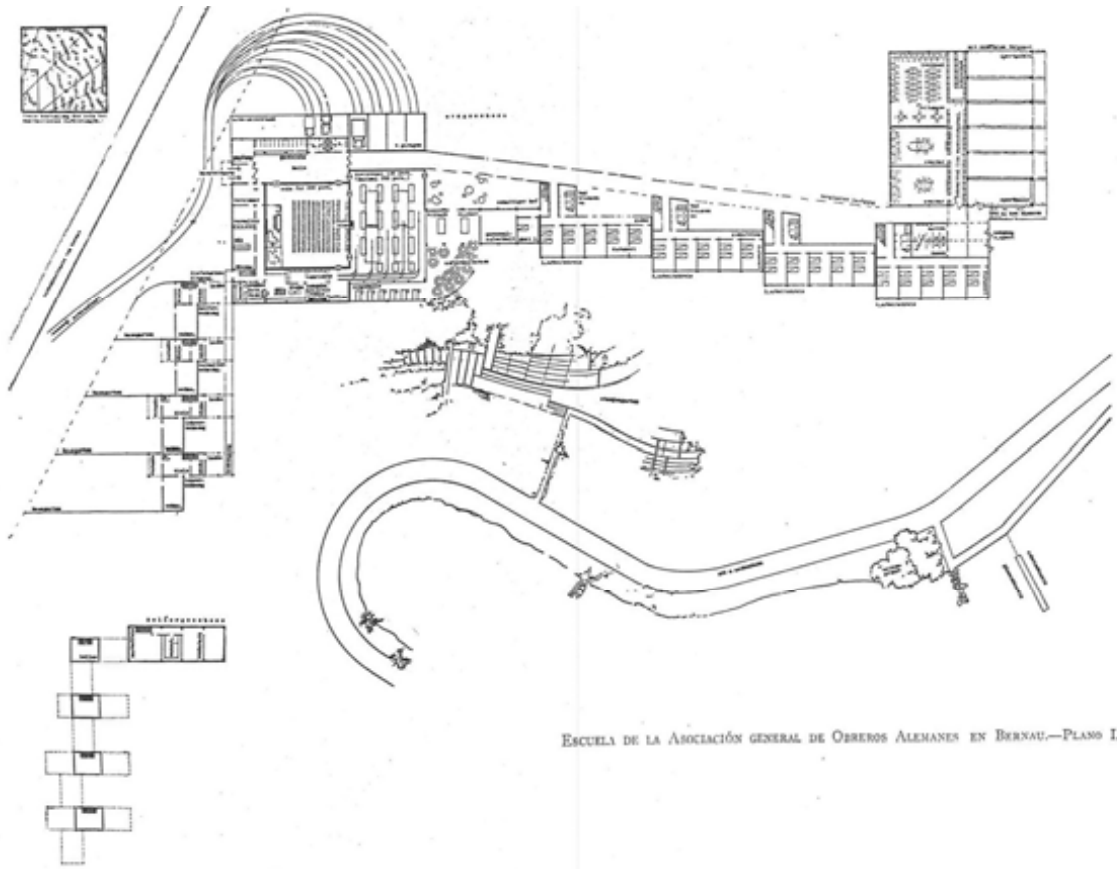
Por el contrario, la escuela en Celle es un edificio compacto. La escuela se organiza alrededor del volumen de un espacio multifuncional de gimnasio, cinematógrafo y sala de reuniones, de un diseño muy cuidado y que recuerda con facilidad las imágenes interiores del edificio de la Bauhaus en Dessau (1925), con esa sensación de diseño total. En el ámbito de ese volumen aparece, por un lado, el acceso principal al edificio y su vestíbulo y, por el lado contrario, un volumen que contiene un pequeño escenario -o almacén- y, sobre éste, un aula de laboratorio de física y otro espacio reducido. Esta amplia franja central lleva adosados dos alas laterales que contienen laboratorios en planta baja y dos plantas de aulas -que evidentemente tienen orientaciones solares diferentes. El edificio dispone de cuatro escaleras con fondo acristalado lo que evita que los pasillos sean muy oscuros.



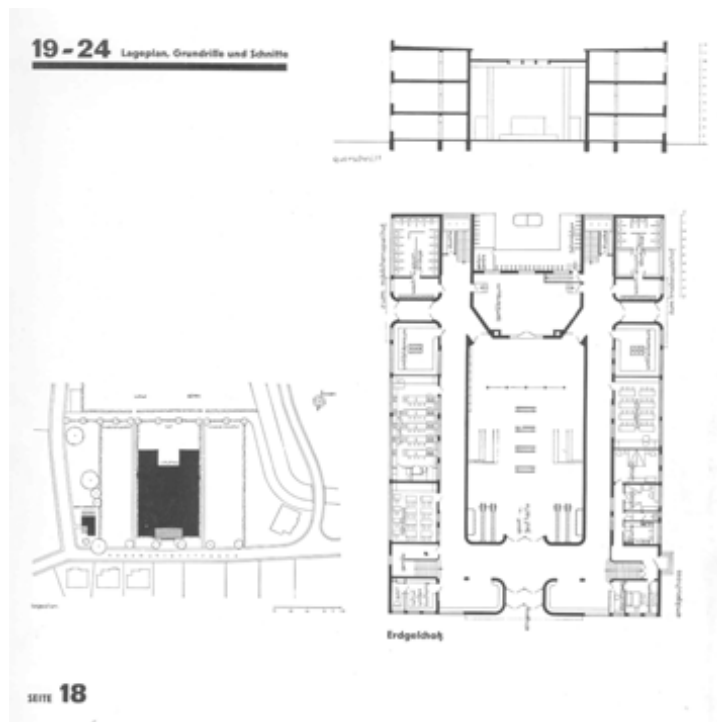
Página de la revista *Arquitectura* de Madrid, agosto 1928



Publicación de la época sobre la escuela de Celle (A4 10)



ESCUELA DE LA ASOCIACIÓN GENERAL DE OBREROS ALEMANES EN BERNAU.—PLANO I.



Planta general de la escuela en Bernau de Hannes Meyer (arriba, A4 02) y planta y sección de la escuela en Celle de Otto Haesler (abajo, A4 10)

Dentro del elenco de obras de Alemania, hay dos pequeñas unidades que experimentan con el tipo de aula: un prototipo de aula de **Bruno Taut** para Conjunto de escuelas Dammweg, en Neukölln, Berlín de 1930 (A4 007) y una pequeña escuela al aire libre de **Wilhelm Schütte** en Frankfurt, también de 1930 (A4 028). Ambos ejemplos muestran la importancia que se daba al diseño del detalle -el *design*, tal y como lo describía Solà-Morales en su texto sobre el GATEPAC- como modo de fundamentar un nuevo modo de plantear y resolver el problema arquitectónico, una vez abandonado el academicismo.



A4 007: Bruno Taut, conjunto de escuelas Dammweg, 1930



A4 028: Wilhelm Schütte, escuela al aire libre, 1930

Ambas aulas tienen un lateral totalmente practicable, lo que les permite una conexión directa con el exterior, y una serie de ventanas altas que facilitan la ventilación cruzada. El mobiliario está formado por piezas sueltas y el aula tiene una proporción que permite distintas configuraciones del amueblamiento.

Entre las escuelas que aún no hemos comentado, tenemos varias diseñadas por dos arquitectos influyentes: **Fritz Schumacher**, arquitecto jefe de la ciudad de Hamburgo, con una larga lista de obra construida que incluye varias escuelas; y **Heinrich Tessenow** -arquitecto al que ya hemos dedicado un punto en este estudio- y cuya obra construida y textos ejerció mucha influencia en su tiempo.

De Fritz Schumacher hemos encontrado cuatro escuelas: escuela primaria en Berne de 1931 (A4 031); escuela profesional en Uferstraße de 1929 (A4 032); grupo escolar en Volksdorf de 1933 (A4 033) y escuela primaria en Meerweinstraße de 1930 (A4 034). Son edificios cultos y cuidadosos, construidos en ladrillo local con un gran esmero en los detalles y en los acabados que, a pesar de todo, ofrecen una presencia simplificada y algo austera. Sin embargo, no parece haber cambios tipológicos sustanciales, siendo sus escuelas edificios urbanos de varias alturas y pautas tradicionales.



Escuela primaria en Berne, de 1931 (A4 031)



Escuela primaria Veddel, 1929 (sin ficha)

Tessenow, que está presente en ese elenco con seis escuelas: un concurso para tres escuelas profesionales en 1927 (A4 004); otro concurso para complejo escolar en el Quartiere Africano, también en 1927 (A4 008); ambos, concursos en Berlín; Instituto Emile Jaques-Dalcroze de 1910 (A4 013); escuela con internado en Klotzsche de 1925 (A4 014), ambas escuelas en Dresde; Liceo Fememino Malwida von Meysenburg en 1927 en Kassel (A4 035); y, finalmente, Seminario Simon'sches de 1912 en Peine (A4 039).

Las escuelas recogidas plantean dos modos de actuación diferentes: una línea que presenta volumetrías rotundas, cubierta plana y repetición sistemática de huecos idénticos, sin aparente consideración formal sobre material de acabado o el sistema de construcción, y que es el modo empleado en los dos concursos (A4 004 y 008) y en la escuela construida en Kassel, todo ello en 1927. Y otra línea, que recoge tres proyectos construidos que presentan fuerte simetría, cubierta inclinada con mucha pendiente y una lectura manipulada de la imagen tradicional de la arquitectura.

Estas escuelas -aparentemente- no entran en debates sobre la orientación, la ventilación o la iluminación. Tratan de buscar una imagen simbólica, socialmente, del espacio arquitectónico. En cierta manera, suponen una reacción a la propuesta de la *nouvelle architecture* pero no anclándola en la competencia profesional o en el lenguaje tradicional, sino más bien inventando una abstracción del simbolismo subconsciente.



Tessenow, Liceo Fememino Malwida von Meysenburg en Kassel, 1927 (A4 035)



Instituto Emile Jaques-Dalcroze, de 1910 (A4 013)

En **Suiza** (11.5%) hemos recogido diecisiete escuelas,

269	BASILEA	1939	Pabellón escolar en Bruderholz	Hermann Baur
270	BASILEA	1927	Pertersshule	H. Meyer y H. Wittwer
271	BASILEA	1929	Jardín de infantes Schoren matt	H. Schmitt y Künzel
272	BASILEA	1932	Instituto anexo a la Univ. de Basilea	W. M. Moser
273	BERNA	1939	Escuela de arte y artesanías a	H. Brechbühler
274	BERNA	1935	Escuela In der Ey	Henauer, y Witschi
275	BERNA	1932	Escuela primaria Stapfenacker	K. Indermühle
276	BERNA	1929	Escuela-Pabellón para dos clases	F. Miller
277	BERNA	1937	Escuela en Marzilmoos (Proyecto)	W. Wyss
278	ZURICH	1929	Casa-escuela en Milchbuck	A. Frölich
279	ZURICH	1931	Escuela profesional en Zurich	Steger y Egender
280	ZURICH	1932	Jardín de infantes Wiedikon	Kellermüller y Hofmann
281	ZURICH	1931	Escuela de Friesenberg	Henauer y Witschy
282	ZURICH	1932	Escuela en "Tannenrauchstrasse" (concurso)	E. Roth
283	ZURICH	1932	Escuela en "Tannenrauchstrasse"	Gradmman
284	ZURICH	1932	Escuela en "Tannenrauchstrasse"	Burckhardt
285	ZURICH	1931	Escuela secundaria en Zurich	Steger y Egender

Suiza es un país singular ya que ha sido -y aún es- la sede del centro pionero en la investigación en ciencias de la educación -Instituto Jean Jacques Rousseau-; sede del Bureau International d'Education, hoy en día vinculado a la UNESCO; lugar de residencia y trabajo de Henry Baudin, autor de dos recopilaciones a principios del siglo XX sobre construcciones escolares, muy difundidas en su época y sobre las que ya hemos hablado; sede del Kunstgewerbemuseum -Zurich y Basilea- que organizó la exposición sobre el Edificio escolar moderno en 1932, de la que también ya hemos hablado; lugar de residencia y trabajo de Alfred Roth, autor de la recopilación sobre escuelas modernas más influyente en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial... La vinculación de Suiza a la arquitectura escolar es inevitable.

Como tan inevitable es su vinculación a la arquitectura moderna, ya que -mientras existió- fue la sede del CIAM, y los arquitectos y críticos suizos formaron un grupo relevante dentro del grupo principal. La influencia en el desarrollo de la arquitectura moderna de Giedion -crítico, autor y promotor- o la de Karl Moser -arquitecto y profesor- son incuestionables.

Sin embargo, la producción de escuelas en Suiza no fue tan abundante como en Holanda o en Alemania. La mayoría de los ejemplos que hemos recopilado -publicados en revistas y manuales en su época- corresponden a escuelas proyectadas y construidas por arquitectos de la esfera de **Karl Moser** -Baur, Wittwer, Schmitt, Brechbühler, Steger, Egender, Werner Moser, Emil Roth,

Hoffmann, Burckhardt- que no sólo incorporan con mayor claridad las soluciones modernas asociadas a la nueva pedagogía y a las nuevas posibilidades que ofrece la estructura del hormigón, sino que también obtenían más difusión por medio de exposiciones y publicaciones en revistas -en particular en (Das) Werk.

Así, en la esfera de Karl Moser encontramos las escuelas recogidas en las fichas 269, 270, 271, 272, 273, 279, 280, 282, 284 y 285. Entre estas escuelas destacan el pabellón escolar en Bruderholz, Basilea de 1939 de Hermann **Baur** (A4 269), la propuesta para el concurso Peterschule de 1927 de Hannes **Meyer** y **Wittwer** (A4 270) y el jardín de infantes Wiedkion en Zurich de 1932 de **Kellermüller** y **Hofmann** (A4 280).

De los tres ejemplos mencionados, el más tardío es la escuela en **Bruderholz** de 1939 (A4 269), pero consideramos que es la que recoge mejor algunos de los principios de las escuelas del momento: las aulas están bien orientadas y protegidas con mecanismos de control solar; disponen de ventilación cruzada y de todo el mobiliario necesario, ergonómico y adecuado a las necesidades. Los acabados son cuidados y eficientes: linoleum de corcho en el suelo y madera en el techo; carpinterías de madera, pintadas en blanco. Además, cuentan con un sistema de calefacción por radiadores que recorre casi toda la fachada acristalada.

Según Roth, es la primera escuela en Suiza de una única planta, modelo ampliamente defendido por arquitectos y pedagogos²⁸⁹. La escuela está emplazada en una zona verde, con buenas vistas que no se desea entorpecer. Para ello, los arquitectos presentan un cuidado estudio del lugar y del programa al aire libre: la sección del terreno, suavemente escalonada, y la construcción de un edificio disperso y con una cubierta cuidada (cubierta revestida de plancha de cobre).

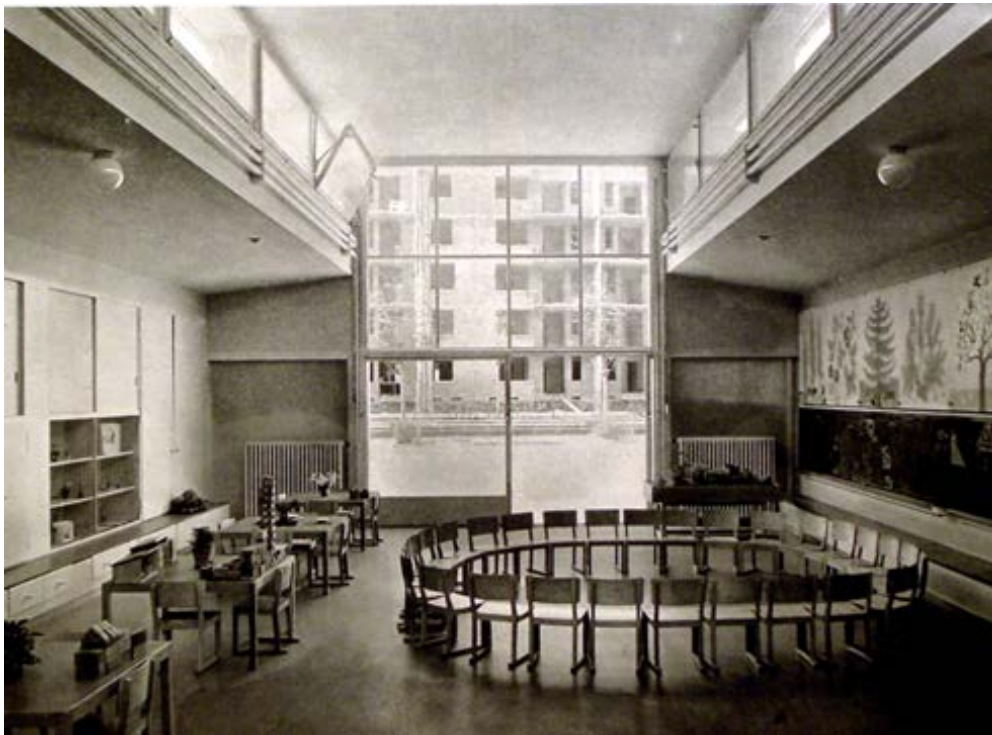
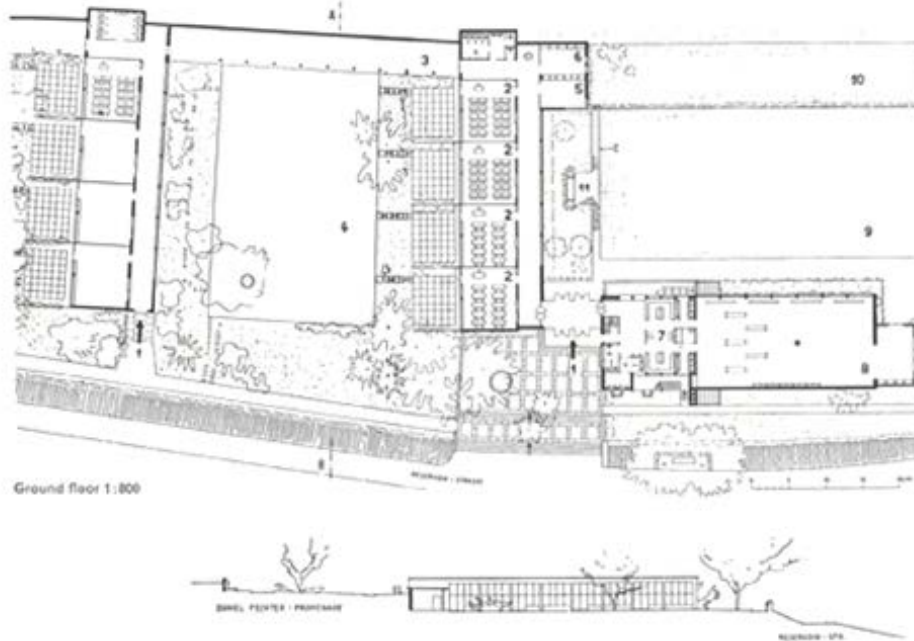
El esquema de organización sigue el esquema en peine, del que ya hablamos en el caso alemán. Las zonas de juego infantiles están distribuidas en tamaños que eviten la aglomeración de niños y su relación con las distintas piezas (aulas o gimnasio) es impecable. El buen diseño del espacio exterior viene acentuado por la disposición de dos circulaciones: una pública y de acceso junto a la calle inferior, y otra interna junto al muro de contención del desnivel, que no sólo es circulación sino también zona de juegos y estancia exterior a cubierto.

La otra escuela construida que encontramos reseñable, es el jardín de infancia **Wiedkion** de 1932 (A4 280), no sólo por su singular sección en sus aulas sino por la gran difusión que tuvo en su época.

Se trata de una escuela urbana rodeada de edificios altos que busca la mejor orientación y ventilación para cada aula. La sección que propone, con lucernario central al aula, necesita de una solución ingeniosa, en este caso resuelta en

²⁸⁹ ROTH, Alfred. *The new school = Das neue schulhaus = La nouvelle école*. Op. cit., p.101

hormigón armado, que además diferencia zonas de trabajo en el interior del aula y que están perfectamente equipadas. Sin embargo, la conexión con el exterior es parca, sin la existencia de un aula exterior individualizada y siendo el espacio de juego único para todo el alumnado. El pabellón lateral contiene el salón de actos y el gimnasio y permite un acceso independiente. La calefacción se produce por radiadores.



Planta parcial de la escuela en Bruderholz (arriba, ficha 269) y aula de la escuela Wiedkion (abajo, A4 280)

La tercera escuela reseñable en la esfera de Moser es la propuesta para el concurso Peterschule en Basilea presentada en 1927 por Hannes Meyer y Hans Wittwer (A4 270), también ampliamente publicada. Lo que más sorprende de esta propuesta es el interés en que la escuela esté en un espacio urbano consolidado: el interés de los arquitectos en que dicho espacio no pierda su uso urbano y, al mismo tiempo, resuelva el espacio de juego escolar y la imposibilidad de su estructura, tal y como está dibujada.

También es característica de esta escuela su imagen de artefacto sofisticado -algo descontextualizado- aunque dicha sensación ya la hayamos tenido antes: Villejuif de Lurçat (A4 90), la escuela al aire libre de Duiker (A4 224) o la escuela al aire libre de Beaudin & Lods (A4 88). Sin embargo, en esta escuela, dicho rebuscamiento no viene acompañado de un mejor funcionamiento ya que las aulas están dispuestas a una orientación única, no disponen de espacio exterior anexo, no disponen de ventilación cruzada...El edificio mantiene una pauta simbólico-monumental muy destacada; encontramos que es una propuesta casi opuesta a la de la escuela en Bernau de los mismos autores, de 1928 (A4 002). No obstante, es una invitación a incorporar el nuevo lenguaje y las nuevas técnicas a un tipo de edificio muy tipificado en la época.

Junto a estas escuelas que experimentan con nuevos lenguajes y nuevas técnicas conviven tres escuelas compactas, con cubierta inclinada y lenguaje tradicional abstraído. Son la casa-escuela en Milchbuck, Zurich de 1929 por Albert Frölich (A4 278), escuela-pabellón para dos clases en Berna en 1929 de F. Miller (A4 276) y la escuela de Friesenberg en Zurich en 1931, de Henauer y Witschy (A4 281).

La escuela de Frölich es grande, compacta, simétrica y abstracta. De alguna manera interpreta los planteamientos de Tessenow. La escuela pabellón de dos clases es una sencilla construcción que recuerda -de lejos- a las construcciones rurales de escuela unitaria en España, por su proporción y disposición en planta aunque con unos medios técnicos y constructivos mucho más industrializados. Y, la escuela en Friesenberg, plantea una sencilla planta lineal con aulas a una mano -con un pequeño quiebro- con aulas bien orientas, aunque sin ventilación cruzada o espacio propio exterior y cuya cubierta está resuelta a cuatro aguas.



Casa-escuela en Milchbuck, Zurich, 1929 por Albert Frölich (A4 278)

Con Suiza hemos acabado nuestro breve repaso por las escuelas internacionales encontradas en libros y revistas de la época. Hemos pasado sólo por aquellas escuelas que nos han parecido más señaladas, bien por alguna característica propia o bien por la relevancia que adquirieron en su momento y que, en algunos casos, se ha mantenido hasta hoy en día.

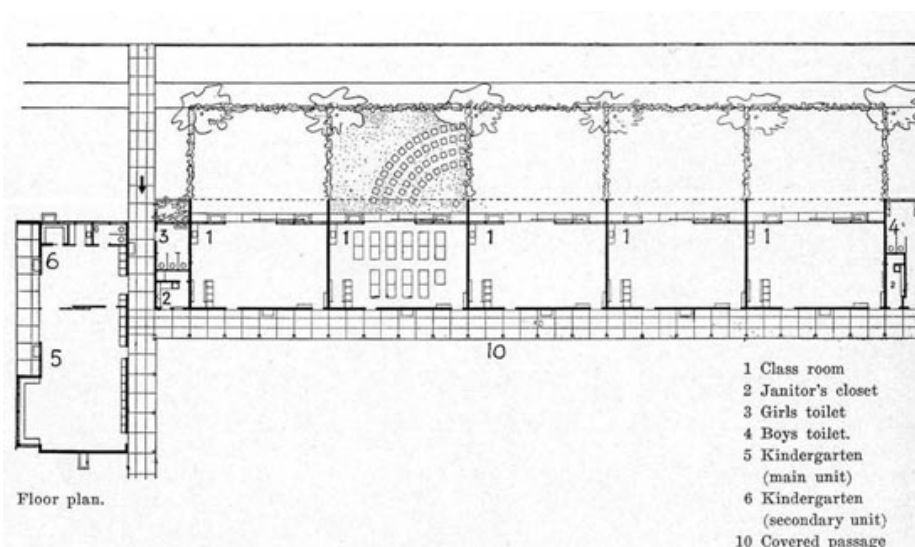
En nuestro repaso, como indicamos al principio, nos falta aún por ver dos escuelas que no se publicaron en las revistas ni libros a los que hemos accedido y, por tanto, no están fichadas. Son la escuela elemental en la avenida Corona (Bell, California) y la escuela de secundaria Emerson Junior, ambas de Richard **Neutra**.

La escuela Corona fue construida en 1935 como dotación en equipamientos en una ciudad que crecía a un ritmo acelerado. Neutra, ayudado por la comisión que reclamaba su construcción, consiguió sacar adelante un diseño innovador en su momento que trabajaba sobre las nuevas teorías educativas -a raíz de John Dewey y sus importantes escritos desde 1915, que tanta importancia tuvieron también en Cataluña- e higiénicas. Para cumplir dichos requisitos, propone una escuela de planta baja, con un aula tipo que se abre parcialmente a un espacio exterior con césped. La cristallera corredera, además dispone de un toldo por delante para evitar el soleamiento excesivo. Los muebles son ligeros para poderlos trasladar del interior al exterior con facilidad.



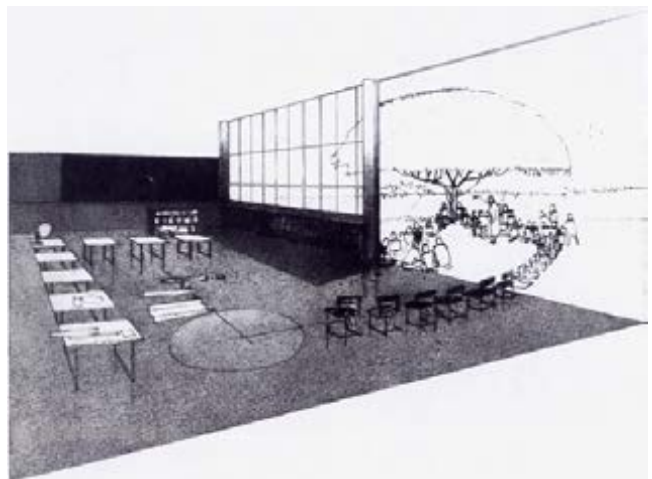
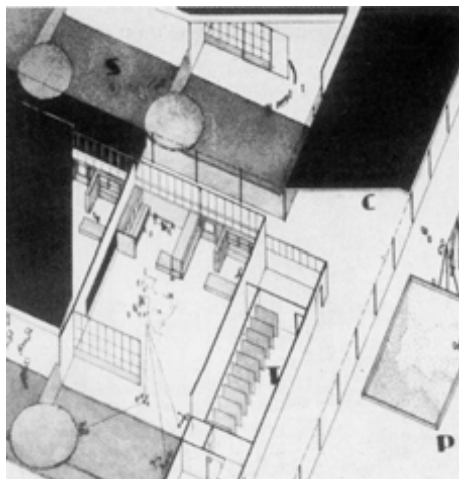
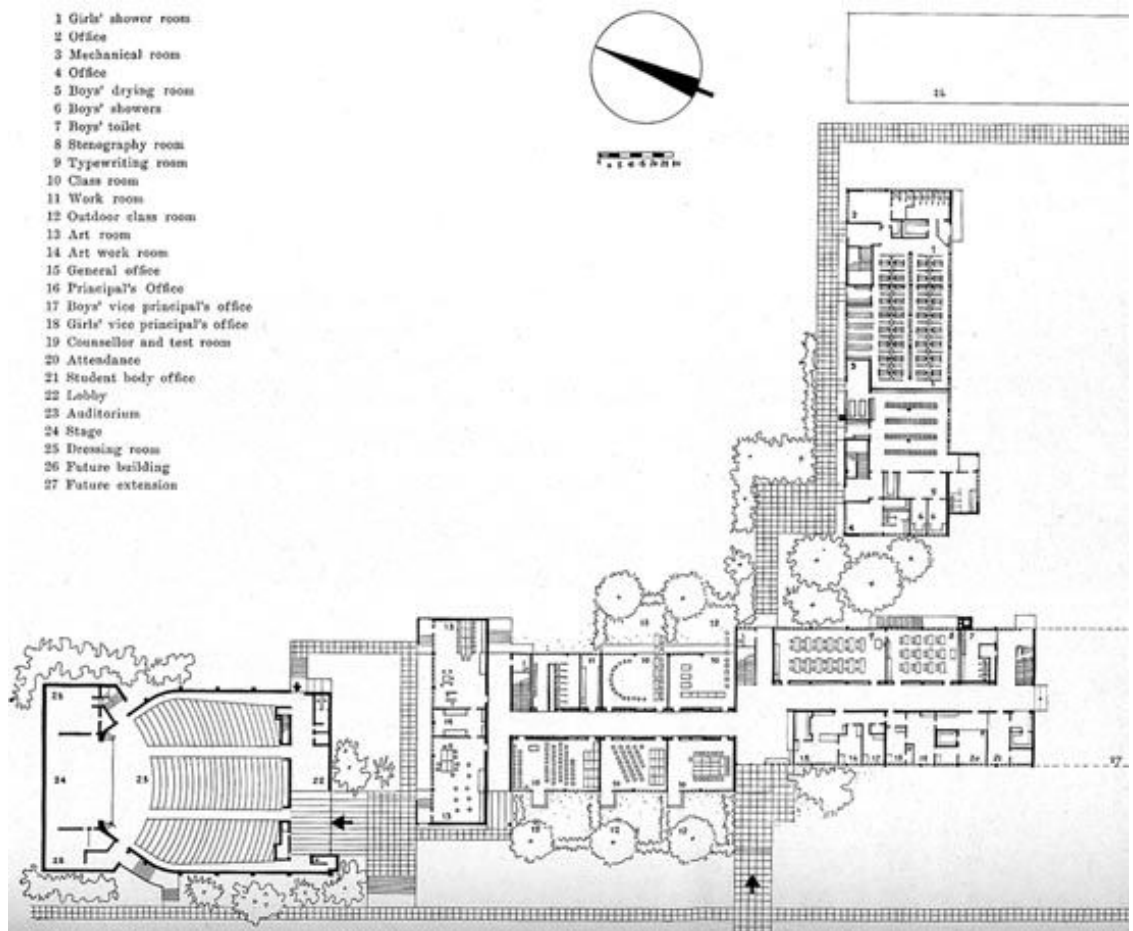
Escuela Corona (Bell, California) 1935
Imágenes del archivo Julius Shulman. Getty Research Institute. Recurso on line <http://www.getty.edu/research/>

Escuela Corona. Imagen internet



Planta de la escuela Corona (no fichada)

A raíz de la construcción de esta escuela, Neutra luchó por conseguir el encargo de la escuela secundaria Emerson Junior, una escuela mucho más grande, con más equipamientos y que debía cumplir, además, la nueva reglamentación antisísmica -Field Act-, después del terremoto de 1933 que destruyó más de 230 escuelas por no estar adecuadamente construidas. Neutra dividió el programa en varios edificios, de poca altura, y utilizó una estructura de hormigón hueca, combinada con acero. El colegio reproducía las mejoras pedagógicas y técnicas, ya probadas en la escuela Corona. La escuela se inauguró en 1937.



Arriba: Planta de la escuela secundaria Emerson Junior (1935)
 Abajo: Aula tipo en planta baja (no fichada)



Escuela secundaria Emerson Junior (1937)
Imágenes del archivo Julius Shulman. Getty Research Institute. Recurso on line <http://www.getty.edu/research/> (no fichada)

Con esta escuela de Neutra acabamos nuestro breve recorrido por las escuelas internacionales recopiladas -excepto Grecia, proyectos presentados al concurso del News Chronicle y escuelas en México, que tienen un punto propio en este estudio.

Este recorrido -como ya comentamos al inicio- nos dibuja una imagen de cómo se encontraba la construcción escolar fuera de España en el mismo periodo temporal: las iniciativas que movían su construcción, las limitaciones presupuestarias que debían resolver, las corrientes pedagógicas e higiénicas que aplicaban, los avances técnicos que incorporaban. También hemos visto cómo cada arquitecto materializó en una forma construida -socialmente aceptable- dichos patrones de actividad y requisitos. Prácticamente, es una lectura compleja de dicho periodo temporal: política, economía y sociedad son hilos que también están tejidos en nuestra red, aunque no de una manera siempre explícita.

Una gran mayoría de estas escuelas siguen aún en funcionamiento, incluso con programa escolar -a pesar del cambio en normativas. El tipo de espacio proyectado y producido ha dado servicio a diversas generaciones de profesores y estudiantes... Probablemente, no haya ningún comentario mejor que ese.

1.4.2. Algunos casos paradigmáticos

1.4.2.1. Las escuelas en Grecia de los años '30

Dentro de la ola de construcciones escolares que recorre una gran parte del mundo²⁹⁰ en los años '30, Grecia se presenta como un caso singular a estudiar dada la gran cantidad de escuelas construidas por todo el estado griego en un corto periodo de tiempo. Además, Grecia también es remarcable por el momento socio-político en que se construyeron dichas escuelas; por la incorporación sistemática de la tecnología del hormigón armado desde inicios del siglo XX y por la presencia simultánea de un sentimiento de exaltación nacional helénico. Curiosamente, todo ello condujo a que los principales y más emblemáticos edificios de la nueva arquitectura escolar oficial acogieran el lenguaje de la *nouvelle architecture*, que en esos momentos se extendía por Europa y EEUU.

Entendemos, pues, que contrastar lo sucedido en Grecia con lo sucedido en España, en aquel momento, nos ayudará a valorar mejor la producción escolar española y, en concreto, la valenciana. Para ello, repasaremos algunos de los temas antes mencionados en relación a Grecia y su equivalente en España.

A principios del siglo XX, la situación sociopolítica griega presentaba algunas semejanzas con la situación española, tal y como veremos un poco más adelante. Asimismo, ante la construcción del nuevo estado griego -situación equivalente a la de otros países, como por ejemplo la república de Weimar- y el intercambio de población entre turcos y griegos, se hizo patente la necesidad de construir una identidad común que simbolizara la nación griega ante -o entre- sus propios habitantes. En cuanto a lo socioeconómico, vemos que la escasa industrialización del país en aquel momento -además, de la conciencia de la necesidad de esta por parte de una burguesía dedicada a los negocios y al comercio- y el estado de analfabetismo que sufría la población -y que dividía a la sociedad entre una élite muy culta y una mayoría poco competente para las nuevas tareas- son ambas situaciones equiparables en ambos países.

Sobre la situación específicamente griega, podemos resumir que, a pesar de la larga historia del pueblo griego, Grecia como estado limitado por unas fronteras semejantes a las actuales surge en 1831 cuando -respaldada por las Grandes Potencias es decir, Rusia, Reino Unido y Francia- se separa del imperio Otomano. Tal como indica Tzonis²⁹¹, el estado griego comenzó su existencia con una enorme dependencia del exterior tanto en lo económico y financiero, como en lo político e institucional. También se caracterizó por una gran heterogeneidad de grupos políticos, étnicos y religiosos. Y, además, dichos grupos hablaban diferentes dialectos y lenguas.

²⁹⁰ *Annuaire International de l'Education: Et de l'enseignement.* (64). Gêneve: Publications du Bureau International d'Education 1938. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001627/162719fo.pdf>

²⁹¹ TZONIS, Alexander y RODI, Alkistis. *Greece: Modern Architectures in History.* London: Reaktion Books, 2013, p. 7

El siglo XIX fue una sucesión de guerras y revueltas entre las que destacan la gran derrota militar contra los otomanos en 1897 en la batalla de Larissa, que es casi coetánea del desastre del 98 español.

En el inicio del siglo XX sufrieron las guerras balcánicas (1912-1914), la Primera Guerra Mundial (1914-1918) y en 1922, la *catástrofe de Asia Menor* donde Grecia fue derrotada por los turcos en su aspiración de recuperar los territorios históricamente griegos en Tracia. Después de la derrota, en 1923, se pactó el Tratado de Lausanne en el que se acordó un intercambio de población por el que 1.25 millones de griegos y 500.000 turcos tenían que trasladarse forzosamente a territorios dentro de las fronteras establecidas. Esto supuso una enorme llegada de exiliados a Grecia que debían integrarse en la vida normal del país. Finalmente, la situación desencadenó en la dimisión y exilio del rey Georges II y la proclamación de Segunda República Helénica en 1924. Dicha república finalizó sus días con el golpe de estado de Ioannis Metaxas en 1936.

A lo largo de todo este tiempo, la construcción de una identidad común que les uniese se convirtió en *'un desafío para políticos, para poetas, historiadores y arquitectos que trataron de crear una nueva identidad que les vinculase'*.²⁹² La arquitectura fue -una vez más- vehículo de identidad nacional, tratando de apartarse de los acabados sobrecargados y coloridos de Bizancio y de acercarse a la arquitectura popular de entorno rural, blanca, sencilla, rotunda. Según Tzonis (traducción propia),

*[...] Los edificios clásicos construidos en Grecia en las primeras décadas posteriores a la Guerra de Independencia, y que ayudaron a crear el 'moderno' estado griego, fueron diseños importados de occidente. Sin embargo, en el contexto del post-Imperio Otomano, esta nueva arquitectura era vista por los griegos como un idioma propio reaparecido en casa. De manera similar, la arquitectura internacional cúbica y blanca importada en los últimos años 20 desde Francia y Alemania [...] era vista como procedente de los arquetipos griegos de las 'casas humildes de las islas pequeñas' que se presentaban como un 'ajuste perfecto entre forma y función.'*²⁹³

Es decir, la arquitectura neoclásica importada, presente en los edificios institucionales y administrativos -siguiendo las corrientes dominantes en la época- era percibida tan *propia* como la arquitectura de estilo internacional que se aproximaba tanto a la arquitectura popular, sentida como *realmente* griega y que, además, -como ya hemos mencionado- se apartaba de la expresión sobrecargada en acabados, coloridos y texturas de los otomanos.

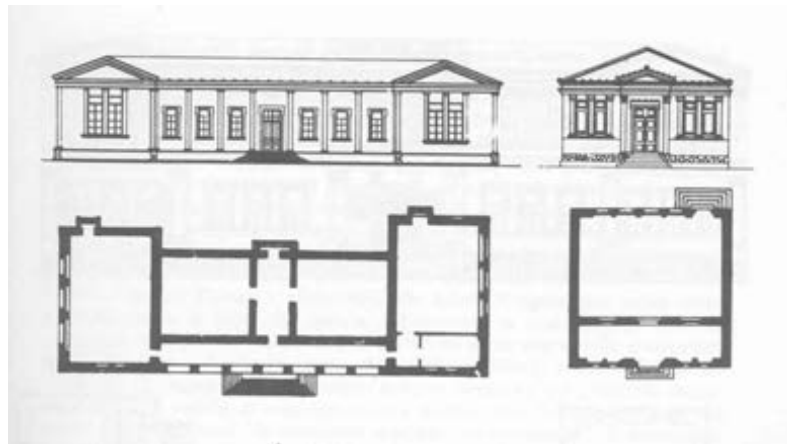
²⁹² TZONIS y RODI. *Greece: Modern Architectures in History*. Op. cit., pp. 8-9

²⁹³ *Ibidem*, pp. 9-10

En este contexto, Eleftherios Venizelos (1864-1936) -político controvertido- retoma el poder en 1928 y es nombrado primer ministro de Grecia hasta 1932. Durante este mandato intentará modernizar el país, para lo cual tratará de resolver la incorporación de los refugiados, emprenderá una reforma agraria, promoverá el desarrollo industrial y reformará el sistema educativo griego.

Entendemos que dichos objetivos se derivan de la aspiración de Grecia a ser reconocida como una sociedad moderna y un estado identificable. Para ello, la escuela jugará un papel esencial ya que formará mejor a los futuros trabajadores y mandos medios, y porque colonizará todo el territorio con edificios que simbolizarán lo mejor de la nueva identidad nacional griega.

De hecho, Grecia ya había iniciado anteriormente una reforma escolar o, al menos, había dado un impulso importante a la construcción escolar. El 1894, el ingeniero Kallias, jefe del Servicio Técnico del Ministerio del Interior, había elaborado un texto -un decreto- que establecía prescripciones para el emplazamiento, orientación, métricas básicas de las aulas y volumetrías recomendadas, etc. Dicho texto seguía las recomendaciones elaboradas por Félix Narjoux en 1877 y en 1878.²⁹⁴ Además, esta situación se vio apoyada por la donación de Syngros -un banquero acaudalado perteneciente a la diáspora griega- por lo que antes de la Primera Guerra Mundial se habían construido unas quinientas escuelas que plasmaban las indicaciones del decreto de Kallias. Dichas escuelas acometían los estándares formales y materiales de dichas recomendaciones, con lo que se garantizaba la incorporación de los requisitos técnicos e higiénicos de la época. El decreto Kallias fue abolido oficialmente en 1911.



Tipos de escuelas de cuatro y una aulas, 1896-98. Dimitri Kallias. En GIACUMACATOS, A. y GODOLI, E. *L'Architettura delle Scuole e il Razionalismo in Grecia*. Firenze: Modulo, 1985, p.3

En 1930, Gheorghios Papandreou es nombrado ministro de Instrucción Pública por el gobierno de Venizelos, -cargo que ocupará hasta mayo de 1932- con el

²⁹⁴ NARJOUX, Felix. *Les écoles publiques en France et en Angleterre: Construction et instalatio: Documents officiels, services intérieurs et extérieurs, bâtiments scolaires, mobilier scolaire, services annexes*. Paris: A. Morel, 1877

encargo de impulsar el programa de construcción escolar a gran escala. Además, el gobierno de Venizelos pidió varios préstamos multimillonarios a la compañía sueca Kreuger & Toll -que quebraría en 1932- para poder acometer dicha empresa.

Papandreou reorganizará el ministerio. Hasta ese momento, existía una Dirección General de Servicios Técnicos y a iniciativa de Papandreou, en 1930, se creó una Dirección de Arquitectura dependiente de la Dirección General de Servicios Técnicos²⁹⁵; la nueva Dirección se encargaría del proyecto y construcción de las nuevas escuelas en Grecia. Papandreou nombró a Nikos Mitsakis como director de la nueva Dirección de Arquitectura -cargo que ocuparía con alguna intermitencia. Mitsakis era un arquitecto joven, graduado en 1921, que ya tenía experiencia en la construcción de escuelas y que pertenecía al grupo de estudiantes próximos a Aristotélis Zachos, arquitecto que gozaba de prestigio en aquel momento, y que, junto a Ernest Hébrard, estaba realizando el planeamiento urbano para la reconstrucción de Tesalónica, ciudad que había sido arrasada por un incendio en 1917. Tanto Zachos como Hébrard daban clase en la Universidad Técnica Nacional de Atenas.

Mitsakis llamó a trabajar a la nueva Oficina, a otros jóvenes arquitectos que habían coincidido con él en la Escuela de Arquitectura: Patrocles Karantinos, Kyriakos Panayotakos y Dimitris Pikionis, entre otros²⁹⁶; este grupo -en aquel momento- era claro seguidor del Movimiento Moderno, aunque Mitsakis nunca fue miembro del grupo CIAM, ni participó en el congreso de Atenas, organizado por Karantinos en 1933.

Según Giacumacatos y Godoli²⁹⁷, las escuelas estaban condicionadas por la rapidez en su construcción, las restricciones económicas y, además, debían seguir '*unas indicaciones ministeriales sugeridas por Ernest Hébrard*' que atendían a la adaptación a las condiciones climáticas, y que promovían por el uso de una estructura de hormigón armado y muros de fachada de piedra local o ladrillo.

Según los mismos autores, el tipo predominante estaba formado por seis aulas dispuestas en dos plantas. Al no disponer de elementos comunes para reuniones de un grupo mayor, las tres aulas de la planta superior podían estar unidas en un espacio único al disponer de particiones móviles. En cuanto a la adaptación al clima, había dos tipos básicos:

²⁹⁵ Según Giacumacatos y Godoli, la Dirección General de los Servicios Técnicos fue ocupada por Nikos Balanos en 1928; Ernest Hébrard en 1929 y Theodoros Michalopoulos a partir de 1930

²⁹⁶ KONTOYANNI, Florence. *Architecture rationaliste en Grèce, typologie scolaire des années trente*. Dirección: Sartoris, Albert. Thèse (Grade de Docteur ès sciences) inédita. Lausanne: École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, n° 1195, 1994, p. 428. En la tesis de Florence Kontoyanni se indica que el grupo está formado por: Ioannis Despotopoulos, Vassilis Douras, Péricles Gheorgakopoulos, Nikolaos Kakuris, Patroklos Karantinos, Rennos Koutsouris, Kimon Laskaris, Spyros Lenghèris, Panayotis Michaléas, Kyriakos Panayotakos, Ghéorghios Pantzaris, Ghéorghios Petrisopoulos, Dimitris Pikionis, Anghelos Siagas, Thukididids Valentis, Ghéorghios Zongolopoulos, etc

²⁹⁷ GIACOUMACATOS, Andreas y GODOLI Ezio. "*Le renouvellement de l'architecture scolaire grecque dans les années 1930*", Histoire de l'éducation [en línea], 2004, (102), p. 2. Disponible en <http://histoire-education.revues.org/711>, DOI: 10.4000/histoire-education.711

- En las zonas frías y ventosas, las aulas estaban orientadas a sur y los corredores a norte.

- En las zonas de clima caluroso o templado, las aulas estaban orientada a norte y los corredores a sur, que además podían ser exteriores. Los voladizos de los forjados efectuaban el papel de *brise soleil*.

En un artículo en *Architects' Journal* (1934), Karantinos -arquitecto que trabajaba con Mitsakis en la Dirección de Arquitectura- describe el sistema constructivo de las escuelas de dicha oficina como sigue (traducción propia),²⁹⁸

'Métodos de construcción.- Se ha dado preferencia a los tipos sencillos de construcción conducentes a una ejecución rápida y económica, y que requieran el menor mantenimiento. Dada la abundancia de piedra en Grecia, en muchos casos los muros se han construido con piedra mezclada con cal y mortero de arena, y los forjados en varias plantas (vigas, voladizos, escaleras y losas) en hormigón armado. Una gran cantidad de edificios se construyeron con estructura de hormigón armado y muros de ladrillo de dos hojas de medio pie con cámara.

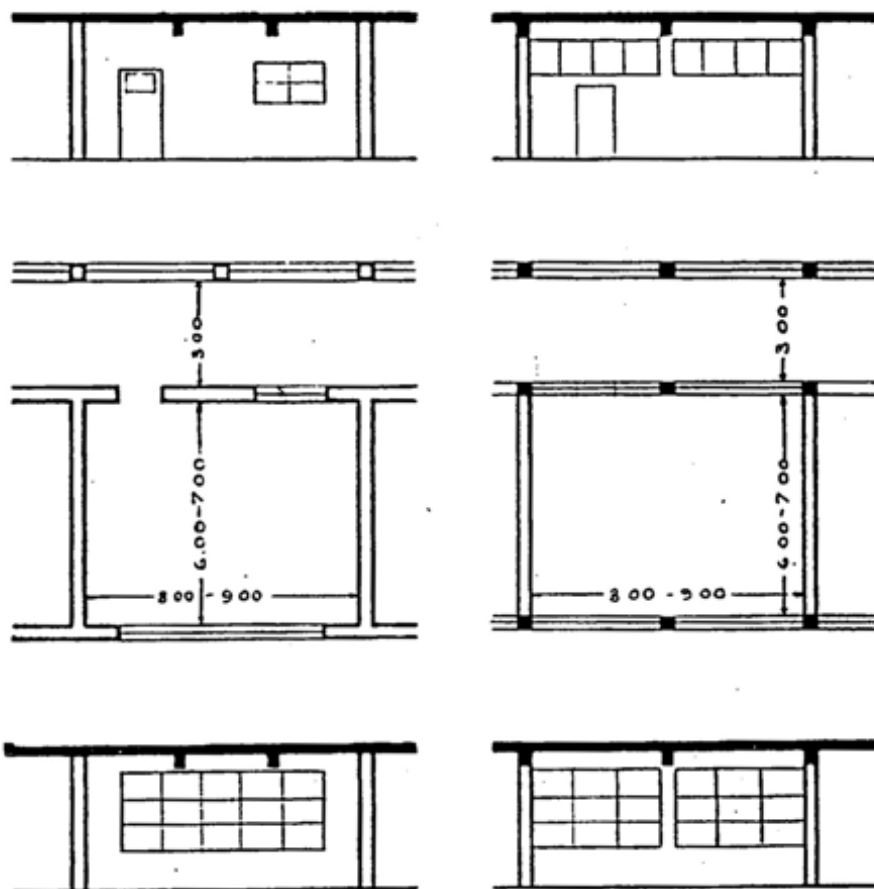
Este sistema fue casi exclusivamente usado en las zonas de riesgo sísmico del país, para cumplir la regulación adicional de seguridad prescrita por la normativa anti-sismo, emitida por el Ministerio de Obras Públicas. En términos generales, se ha evitado los tejados a dos aguas, cubriendo los edificios con losas de hormigón armado, desde las que los estudiantes, en ocasiones, pueden disfrutar magníficas vistas.

PROTECCIÓN CONTRA EL FRÍO Y EL CALOR.- En cuanto a los muros de mampostería de piedra, en relación a este tema, se ha pensado que el grueso de los muros (0.60 m en la planta baja y 0.50 m en las otras) era suficiente. En el caso de edificios realizados completamente en hormigón armado, no se presentó este problema, debido a la cámara existente entre los muros de ladrillo; además, el clima es suave y no extrema sus temperaturas.'

En dicho artículo, Karantinos continúa describiendo la construcción de cubiertas - en las que usa grava volcánica compactada-, el acondicionamiento de interiores, el acabado liso de muros y paredes; el tipo de ventanas de carpintería de madera - no hay empresas griegas que fabriquen carpinterías metálicas e importarlas las hace inviables económicamente-, son fundamentalmente correderas horizontales y guillotina; las aulas tienen ventilación cruzada y en algunos casos se ha instalado calefacción central. Cada escuela dispone de servicios higiénicos y comedor con cocina equipada. El patio es grande y una parte de este está asfaltado para poder

²⁹⁸ KARANTINOS, Patroklos. "The new State schools in Greece; Architect: Petrocle Karantinos". *The Architects' Journal*, Jan 18. 1934, (49), pp. 107-108

hacer gimnasia. Las cubiertas se emplean también en los días soleados de invierno para evitar la humedad de la tierra.



The standard classroom unit for all schools where the corridor is placed on the north side : left, when constructed in masonry ; right, when constructed in reinforced concrete.

Diferencias entre las aulas atendiendo al tipo estructural y constructivo. KARANTINOS, Patroklos. "The New State schools in Greece; Petrocle Karantinos". *The Architects' Journal*, Jan 18. 1934, (49), p. 108

Este sistema constructivo permitió edificar gran número de escuelas por todo el país. Según Giacumacatos y Godoli, en una entrevista concedida por Papandreou al diario *Ethnos* el 4 de septiembre de 1931,²⁹⁹ el ministro hace recuento de cuantas escuelas se han construido en Grecia entre 1928 y dicha fecha e indica que (traducción propia),

'[...] Entre 1910 y 1920, el gobierno había construido 500 escuelas. De 1920 a 1928, el estado ha realizado otras 1000 escuelas. Desde 1928 hasta hoy, en sólo tres años, el gobierno de Venizelos ha construido 3000 nuevas escuelas, lo que es el doble de lo que se construyó en los 18 años anteriores.'

²⁹⁹ GIACUMACATOS, Andreas y GODOLI, Ezio. *L'Architettura delle Scuole e il Razionalismo in Grecia*. Firenze: Modulo, 1985, p. 6

Los autores mencionados indican otras fuentes que matizan el número total³⁰⁰, pero en cualquier caso estamos en unas cantidades y en un lapso de tiempo impresionantes, que difícilmente podrían haber sido abordados en otras condiciones.

Todo este contexto de iniciativa e impulso político y contexto técnico, coincidió con el momento álgido de la difusión de la imagen y de los ideales de la *nouvelle architecture*. Como ya hemos indicado, esta nueva arquitectura -su imagen- no era ajena a la tradición popular griega de las islas pequeñas, que atesoraban una arquitectura blanca, directa, eficiente y rotunda bajo la luz del sol intenso. Y, recordemos también, la *flotante* necesidad de construir una nueva -y distinta- imagen de la *helenidad*, común para todos los griegos -residentes o inmigrados- para la que la nueva arquitectura no se presentaba como ajena a la tradición *verdaderamente* griega.

Por otra parte, el hecho de organizar una nueva oficina técnica en el ministerio, formada por arquitectos jóvenes, fue una maniobra inteligente ya que impulsó la renovación natural de las formas, lo que junto a las condiciones de exigencia técnica y económica, promovió la adopción de nuevos lenguajes.

Entre el grupo de arquitectos destaca Mitsakis que aunque se negó a pertenecer al grupo griego del CIAM -fundado en 1932- conocía ampliamente la obra de los arquitectos modernos y, en particular, la de Le Corbusier.³⁰¹ Una vez más, no deja de sorprendernos la facilidad de difusión de las obras y las ideas entre las élites profesionales de aquella época, tanto en francés como en alemán.

Entre el resto de los arquitectos que trabajaban en la Dirección de Arquitectura muchos pertenecieron al grupo CIAM griego, y además participaron en la organización del congreso en Atenas en agosto de 1933 -Karantinos y Despotopoulos, entre otros. Karantinos, además, publicó una recopilación de escuelas griegas en 1938³⁰² aunque privilegió la selección de escuelas racionalistas frente al vasto conjunto de escuelas construidas.

En el libro de Giacumacatos y Godoli³⁰³ se comentan o ilustran 78 escuelas griegas (que en el anexo de escuelas internacionales van desde la ficha A4 92 hasta la 170). De este monto de escuelas, 23 están diseñadas y construidas por Mitsakis, 18 por Karantinos, 7 por Panayotakos, 2 por Pikionis y el resto por una gran cantidad de arquitectos con pocas escuelas cada uno... A pesar de lo alejado de los números totales, esta selección da una idea de la dedicación de cada arquitecto al empeño colectivo de la construcción escolar.

³⁰⁰ GIACUMACATOS y GODOLI. *L'Architettura delle Scuole e il Razionalismo in Grecia*. Op. cit., p. 7

³⁰¹ Giacumacatos nos habla del contenido de su biblioteca.

³⁰² KARANTINOS, Patroklos. *Ta Nea Scholika Ktiria, Epimeleia Tou Architektonos Patroklou Karantinou*. Athénais: Ekdotis Technikou epimeletēriou tēs Hellados, 1938

³⁰³ GIACUMACATOS y GODOLI. *L'Architettura delle Scuole e il Razionalismo in Grecia*. Op. cit.

Entendemos que las escuelas finalizadas en 1932 podrían presentar líneas comunes identificables del periodo Papandreou y de la puesta en marcha de la Dirección de Arquitectura. Así, entre la producción finalizada en 1932, destacamos la escuela Koletti de Mitsakis (A4 103), la escuela Liossion de Panayotakos (A4 107), la escuela Kalispéri de Karantinos (A4 111) y la escuela Pefkákia de Pikionis (A4 116).

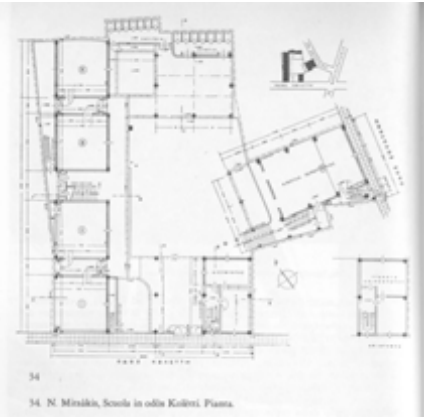

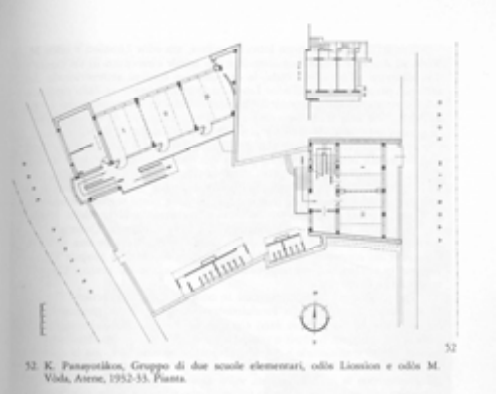



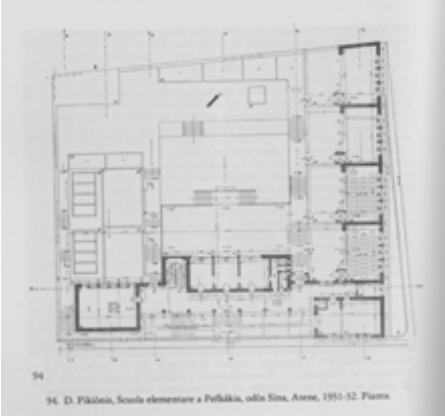

Lo primero que sorprende es que tanto Mitsakis en la escuela Koletti, como Pikionis en la escuela Pefkakia, no siguen las sugerencias del ministerio en cuanto a la tipología de las aulas: Mitsakis elabora una unidad de dos aulas con acceso central mediante pequeño vestíbulo, las aulas dan a dos fachadas exteriores y repite esta unidad en las dos plantas (ocho aulas en total); Pikionis, desarrolla un colegio casi por pabellones, donde las aulas tienen acceso desde el exterior, con terraza-patio propia y ventilación cruzada al exterior. Esta circunstancia de programa, condiciona el diseño estructural en ambos edificios: en el caso de la escuela Koletti, Mitsakis construye pórticos de hormigón armado cuya métrica está ajustada a las aulas, lo que da unas luces importantes (casi de forjado bidireccional actual); en el caso de la escuela Pefkakia, Pikionis emplea una estructura mixta entre forjados y vigas -o dinteles- de hormigón y muros, probablemente, de piedra con mortero de cal.

Panayotakos y Karantinos, son estrictos con el desarrollo del programa, disponiendo tres aulas por planta, que incluso pueden comunicarse entre ellas. Esto facilita y recomienda el diseño y construcción de una estructura de hormigón de vigas paralelas a fachada, vigas intermedias para acortar la luz del forjado -habitualmente de quince centímetros de canto- y pilares de hormigón dispuestos en los límites definidos por las aulas. Las aulas tienen ventilación cruzada porque los corredores son exteriores.

Las cuatro escuelas hacen hincapié en el diseño de las escaleras -interiores y exteriores- pero en el caso de las escuelas de Karantinos y Panayotakos, casi es el único resquicio en el que apoyar un diseño algo más personal.

Las cuatro escuelas tienen cubierta plana transitable, con acceso a cubierta por las escaleras principales; en la escuela de Pikionis, sólo es accesible la terraza en el cuerpo principal.

Acceso al edificio, recorridos por el mismo, acceso a cubierta y uso de la cota cero forman un sistema tan importante como el desarrollo del resto del programa del edificio. En los cuatro edificios este sistema es singular: en el caso de Koletti y Liossion, con acceso por patio central y circulaciones y escaleras volcadas a dicho espacio central, dejando la edificación en el perímetro; y, en el caso de Kalispéri y Pefkakia con acceso directo desde la calle y patio de juegos principal exento de

FICHA	AUTOR/ DENOMINACIÓN	PLANTA	DETALLE
103	MITSAKIS KOLETTI ATENAS 1932	 <p>34 34. N. Mitsakis, Scuola in colle Kolitri. Piano.</p>	 <p>33. N. Mitsakis, Scuola elementare a Kolitri. La grande corte centrale vista dalla torre della palestra. 31. N. Mitsakis, Scuola elementare, colle Kolitri, Atene, 1932.</p>
107	PANAYOTAKOS LIOSION ATENAS 1932	 <p>52 52. K. Panayotakos, Gruppo di due scuole elementari, colle Liosion e colle M. Vola, Atene, 1932-33. Piano.</p>	 <p>51. K. Panayotakos, Scuola elementare, colle Liosion.</p>
111	KARANTINOS KALISPÉRI ATENAS 1932	<p>226 - Vedute dell'edificio. 227 - Planta del piano ter.</p>  <p>227</p>	 <p>226</p>
116	PKIONIS PEFKAKIA ATENAS 1932	 <p>94 94. D. Pkionis, Scuola elementare a Pefkakia, colle Sina, Atene, 1931-32. Piano.</p>	 <p>94. D. Pkionis, Scuola a Pefkakia. Veduta generale con il giardino nella strada e l'edificio dall'alto del salotto della sala.</p>

circulaciones ajenas al uso docente; en este caso la edificación también se dispone en el perímetro.

Cabe destacar además, una interpretación singular del lugar tanto por la dificultad de su topografía -como en el caso de Pikionis-, como por la proximidad de un sitio histórico con presencia de ruinas -caso de Karantinos- o la densidad y restricción de un entorno urbano complicado -caso de Mitsakis y Panayotakos. Cada uno de los edificios interpreta el lugar de manera que la organización del programa resulta alterada, por el entendimiento de su emplazamiento.

El desarrollo de las fachadas surge de la organización completa del edificio sin añadir nada nuevo a posteriori, excepto el control dimensional de los huecos, que, en general, exprimen el límite de las posibilidades lógicas de estructura, uso, orientación y materiales disponibles. Sorprende la ausencia de árboles o plantas, tanto en los planos, como en las fotografías de la época.

También, nos llama la atención el desarrollo tan estricto y consecuente del proyecto de Panayotakos que, en un solar difícil y ajustado, en unas condiciones urbanas complicadas, desarrolla un programa escolar y una estructura de hormigón sin concesión ninguna y, al mismo tiempo, lleno de precisiones como el recorrido peatonal de acceso o la proporción de su volumetría. De hecho, Le Corbusier en su visita a Atenas en agosto de 1933, garabateo una felicitación en una de las paredes de este colegio; entendemos que Le Corbusier admiró la radicalidad en los planteamientos de este proyecto.

En aquellos años, la arquitectura moderna griega estaba poniendo a prueba sus premisas, precisamente en el *banco de pruebas* de la arquitectura escolar. Y, de hecho, desde muy pronto, dichas realizaciones fueron bien publicadas por la prensa especializada internacional; tenemos constancia de publicaciones en *Architects' Journal*, *Baumeister* y *l'Architecture d'Aujourd'hui*. Aunque varios autores indican un listado de publicaciones, entendemos que dicho listado debería revisarse, ya que en algunas de las publicaciones que hemos podido estudiar, como la revista *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*, no se publica ninguna escuela griega -de hecho, publica muy pocas escuelas internacionales.

Hemos comprobado en el archivo GATEPAC del COAC la existencia de correspondencia entre Sert y Stamo Papadakis -probablemente, vía Giedion y Gropius- donde Sert solicita información al grupo griego sobre las escuelas construidas en Grecia en aquellos años; además, sabemos que fue enviada, ya que hemos encontrado fotografías y planos -consultar anexo fichas escuelas internacionales- pero como ya hemos dicho, no fueron publicadas en la revista, ni incluidas en la exposición de edificios escolares modernos organizada en Madrid y Barcelona por GATEPAC.

Después de la reunión en Barcelona, en marzo de 1932, ante la dificultad para celebrar el congreso en Moscú, el grupo CIAM decide, finalmente, encontrarse de

una manera singular: durante un viaje de ida y vuelta entre Marsella y Atenas que ofrecerá debates y encuentros durante el trayecto en el barco -sobre el material elaborado por cada grupo nacional siguiendo las pautas acordadas previamente en Barcelona- y visitas, conferencias y reuniones durante su estancia en Atenas³⁰⁴. Todo este periplo quedó recogido tanto en una película realizada por Moholy-Nagy³⁰⁵ y, según se describe en los distintos textos consultados, fue recogido en



Fotograma de la película filmada por Moholy-Nagy en 1933 durante el viaje entre Marsella y Atenas, y titulada ARCHITECTS CONGRESS donde se puede ver la escuela de Panayotakos cuando fue visitada por los arquitectos del congreso. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=vdxxyprNGRE>



Cartel del CIAM IV en el patio del edificio Averof que alojaba la Escuela de Arquitectura en Atenas, donde tuvo lugar gran parte de las reuniones del Congreso. Imagen descargada de artículo en web cuyo autor es George M. Sarigianni

³⁰⁴ Detallado en el libro MUMFORD, Eric P. *The CIAM discourse on Urbanism, 1928-1960*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000

³⁰⁵ Moholy-Nagy realiza una película que recoge momentos a bordo del Patris II y durante la estancia en Atenas. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=vdxxyprNGRE>

varios números especiales de la publicación periódica de la Cámara Técnica de Grecia.³⁰⁶

El grupo griego les recibió con el protocolo oficial -gran número de autoridades e instituciones estuvieron presentes en los actos protocolarios-, propio de los países del Mediterráneo³⁰⁷. Durante su estancia en Atenas, Karantinos organizó el congreso y la exposición de arquitectura moderna griega -que también exhibía escuelas griegas-; asimismo, visitas por la ciudad y los alrededores. Por supuesto, tal y como vemos en la película de Moholy-Nagy -además de la abundante documentación- visitaron la escuela de Panayotakos³⁰⁸.

Aunque Mitsakis no fuese miembro del CIAM -grupo CIRPAC fundado en 1932 a instancia de Giedion³⁰⁹-, algunos de los arquitectos encargados de la construcción escolar, sí que lo eran³¹⁰. Y, la vinculación entre la producción de las escuelas griegas y el desenvolvimiento del lenguaje y los criterios modernos parece innegable.

En este contexto, nos sorprende el texto de algunas cartas conservadas en el archivo GATEPAC del COAC como la carta que Stamo Papadaki envía a Sert el 16 de mayo de 1932³¹¹ -antes del IV CIAM- como respuesta a la petición por parte de Sert de información sobre las escuelas griegas, en la que Papadaki responde (carta escrita en francés, traducción propia),

'En respuesta a su misiva del 19 pasado, tenemos el honor de informales que ningún miembro de la sección griega de CIRPAC ha tenido la ocasión de participar en la construcción de las nuevas escuelas griegas. Nos hemos dirigido al Servicio Técnico del Ministerio de Instrucción que nos ha remitido estas fotografías de los proyectos, incluyendo 4 copias que encontrará adjuntas. Si cree que pueden serles útiles, será un placer para nosotros enviarles el resto (más o menos en el mismo formato, además de plantas y alzados). [...]'

No entendemos por qué Papadaki informa a Sert que ningún miembro de su grupo ha podido realizar escuelas en Grecia, ya que Karantinos -miembro del grupo CIAM griego- ha construido varias escuelas desde la Dirección de Arquitectura, antes de la fecha de la carta. Además, aunque muchos de los arquitectos que



Carta Stamo Papadaki a Sert, de fecha 16-05-1932. Arxiu del GATCPAC. Arxiu Històric. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

³⁰⁶ Texnika Xponika. Annales techniques, Organe Officiel de la Chambre Technique de Grèce - revue bimensuelle publiée sous la direction du Président N. Kitdikis - 15/10/1933 - 15/11/1933 - N° 44, 45, 46 [Nos ha sido imposible consultarlo, pero SON muchos los autores lo citan]

³⁰⁷ GIEDION, Sigfried. *Escritos escogidos*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1997, p. 124. Giedion habla sobre el gusto de los españoles por el protocolo

³⁰⁸ Película Moholy-Nagy sobre el CIAM 4, minuto 14:34

³⁰⁹ TZONIS y RODI. *Greece: Modern Architectures in History*. Op. cit., p. 109

³¹⁰ MUMFORD, Eric P. *The CIAM discourse on Urbanism, 1928-1960*, p. 294: El grupo CIRPAC griego estaba formado por Papadaki y Despotoulos (que además fueron los delegados en la CIRPAC hasta 1937); Dragoumis (delegado a partir 1937, junto a Despotoulos); Condoleon, Karantinos y Saporta. Saporta trabajó con Le Corbusier en el concurso del Palacio de los Soviets y en el despacho de Sert en Barcelona

³¹¹ ARXIU HISTÒRIC COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. ARXIU DEL GATCPAC: *Carta Stamo Papadaki a Sert*, de fecha 16-05-1932. Correspondencia general del grupo. Letras N-R. C10/69

estaban trabajando en la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Instrucción Pública griego, no fuesen miembros del grupo griego CIRPAC, su proximidad a las ideas de la *nouvelle architecture* es indudable.

Nos llama la atención dicha controversia porque, visto en la distancia, la situación era -aparentemente- diferente a lo que sucedía en España y que Sert expresaba por carta del 30 de octubre de 1933 -un poco después de la estancia en Atenas- a Grete Schutte-Lihotzky³¹² (carta escrita en francés, traducción propia),

[...] Sus estudios sobre las escuelas jardines de infancia, etc. deben ser muy interesantes. Sólo que, en estos momentos, aquí, es difícil llegar a hacer algo útil en la construcción de las nuevas escuelas.

Esto está organizado desde Madrid, desde el Ministerio de Instrucción Pública, en el que hay una oficina de arquitectos que funciona desde hace tiempo y es esa oficina la que tiene el control del tema.

Nuestro grupo ha tratado de hacer algunas cosas para que las escuelas se pudiesen realizar según los nuevos principios y como propaganda expusimos en Madrid y en Barcelona, los estudios sobre escuelas realizados por Moser en Zürich. Incluso llegamos a hacer rectificar la antigua reglamentación de las escuelas, pero, por el momento sin otros resultados [...]

Es decir, ambos consideraban que sus respectivos grupos CIAM estaban al margen de lo que se realizaba desde la Oficina del Ministerio de Instrucción. Sin embargo, como hemos visto, las condiciones y la producción escolar es distinta en ambos países. Sería interesante saber qué aspiración hay detrás de ambos comentarios, más aún cuando ningún congreso CIAM, ni ningún estudio oficial del grupo se centró en la arquitectura escolar. Suponemos que el hecho de ver que el planeamiento de una enorme -e insólita- masa de construcción escolar masiva -en ambos países-, estaba al margen de la influencia *real* del grupo, debía de resultarles desconcertante; construcciones, además, especialmente adecuadas para la incorporación de nuevos debates arquitectónicos.

Por ampliar la especulación, *algo* debía de estar latente, cuando en los años 50, Alfred Roth³¹³ realiza su famosa compilación *Das neue schulhaus*³¹⁴ y no incorpora ninguna escuela griega ni española, centrando la mayoría de su repertorio en escuelas centroeuropeas y americanas, lo cual no deja de ser un poco chocante.

³¹² ARXIU HISTÒRIC COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. ARXIU DEL GATCPAC: *Carta de Sert a Grete Schütte-Lihotzky*, de fecha 30-10-1933. Correspondencia general del grupo. Letra S. C11/70

³¹³ Alfred Roth (1903-1998). Arquitecto suizo, discípulo de Karl Moser y miembro del CIAM. Trabajó con Le Corbusier y Marcel Breuer. Entre 1943 y 1957 fue editor de Das Werk. El libro *Das neue schulhaus* es una de sus obras más conocidas

³¹⁴ ROTH, Alfred. *The new schoolhouse. Das neue schulhaus. La Nouvelle école*. New York: Praeger, 1966

Por otra parte, entre las cartas posteriores al IV CIAM -en el archivo GATEPAC- encontramos varias cartas entre Isaac Saporta y Sert³¹⁵, hablando sobre Ibiza y lo mediterráneo en el Movimiento Moderno. Sabemos que Isaac Saporta trabajó con Le Corbusier y con Sert -en Barcelona- y que era miembro del CIRPAC griego. Recordemos también, la amplia difusión que sobre la arquitectura de Ibiza se hace en varios números de la revista *A.C.* y la mezcla de recursos constructivos tradicionales -bóveda tabicada, zócalos de piedra- y formas modernas que llevan a término Sert y Torres Clavés en algunos de sus proyectos y construcciones.

En sus cartas a Sert, Saporta habla de Ibiza con una enorme convicción y emoción. Ambos parecen perseguir la idea de que la *nouvelle architecture* aprenda de la racionalidad vernácula o el desarrollo de la idea de la mediterraneidad moderna -proclamada también por Le Corbusier y Sartoris- al desarrollar una visión poética de lo vernáculo -mediterráneo, en nuestro caso- o de lo clásico como esencia del espíritu moderno.

Encontramos una cierta aproximación entre esta posición y la posición de Tessenow y, por tanto, le sería aplicable la crítica de Hays, que ya hemos comentado. Cabría valorar si este giro hacia la esencia vernácula mediterránea pueda considerarse como un contragolpe a la '*autoridad restaurada*' desde Centroeuropa, aunque sustituida por *otra* autoridad. Entendemos que, quizá, este debate esté latente en el debate entre los grupos CIAM -siguiendo las consideraciones de Maldonado, sobre que era mejor el CIAM real que el CIAM mítico- y parece aflorar en algunos gestos -entre otros- alrededor de la construcción de escuelas modernas -blancas, rotundas, económicas- en los países del Mediterráneo.

Finalmente, en este recorrido básico por la construcción escolar de Grecia, cabe decir que el mantenimiento de las escuelas racionalistas griegas debe de haber sido difícil ya que los enfoscados, las carpinterías de madera o la ausencia de aleros y cornisas, así como el uso intensivo de los espacios, deben de haber complicado la limpieza y durabilidad de los edificios. Retomamos un comentario realizado por Despotopoulos en el año 1980³¹⁶ -recogido en el libro de Giacumacatos y Godoli- sobre el criterio del ministro Papandreou (traducción propia desde el italiano),

[...] Papandreou, inexplicablemente, tenía como asesores dos tipos (les puedo asegurar que de muy bajo nivel) en los que confiaba. Estos habían expresado la opinión de que todo el programa escolar fuese realizado - como después ocurrió- sobre la base del bajo coste de la construcción. Todas las escuelas de aquel periodo, después de unos años de utilización,

³¹⁵ ARXIU HISTÒRIC COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. ARXIU DEL GATCPAC: *Carta de Saporta a Sert*. Correspondencia general del grupo. C11/70; un texto sobre Ibiza y otro sobre el barrio chino de Barcelona

³¹⁶ GIACUMACATOS y GODOLI. *L'Architettura delle Scuole e il Razionalismo in Grecia*. Op. cit., p. 8

se deterioraban y necesitaban continuas reparaciones. Esta decisión fue un grave error ya que se ha comprobado que los viejos edificios escolares inspirados en un orden clásico pero bien construidos, eran mejores que aquellos de la nueva construcción.'

Para interpretar este comentario, hemos buscado imágenes del edificio en la actualidad³¹⁷.



Escuela Koletti, Mitsakis, 1932. Imagen perteneciente al libro de GIACUMACATOS y GODOLI. *L'Architettura delle Scuole e il Razionalismo in Grecia*, sobre arquitectura escolar griega



Escuela Koletti, Mitsakis, imagen de Bing maps, Bird's eye, 2015

³¹⁷ Bing maps, Bird's eye. Atenas, calle Koletti [consultado en septiembre 2015]
<https://www.bing.com/maps/#Y3A9MzcuOTY4MjcwfjlzLjY5ODc1MyZsdmw9MTMmc3R5PXI=>

De las imágenes del antes y después de la escuela Koletti (1932) de Mitsakis, podemos aventurar que el edificio ha sido muy transformado: vemos una ocupación de la cubierta y una adición de estructura en los balcones de los corredores. Evidentemente, el edificio aún está en pie y en uso; su entorno urbano ha sido profundamente transformado y el uso del edificio intensificado. No podemos evaluar el coste que ha supuesto este edificio frente al coste de otros edificios de lenguaje clásico; tampoco su coste inicial ni el coste de su uso.

Pero el edificio está en pie y en uso. Así que insistimos en que detrás de estas consideraciones de Despotopoulos en 1980 -murió en 1990- resuena la diatriba denunciada por Hays sobre la necesidad de '*restaurar la autoridad*'.

Tal y como indica Otl Aicher³¹⁸, podemos interpretar que el racionalismo arquitectónico quiso inaugurar una época de libertad -arquitectónica-,

[...] Con Le Corbusier, así me pareció entonces, la libertad hace su reentrada en la edificación. Todavía hoy sigo siendo de esta opinión, si bien entonces, como ahora, tenía, y tengo, no pocas reservas, sobre todo en lo tocante a su urbanismo o al influjo de la pintura en la edificación.

*Aún hoy, Le Corbusier es para mí el arquitecto de la planta libre y la libre fachada como expresiones lógicas de una forma libre de habitar.*³¹⁹

Entendemos que este es el debate de fondo que atraviesa todo el sector de la construcción -también de escuelas- en las sociedades industrializadas y de economías emergentes.

³¹⁸ Otl Aicher (1922-1991) diseñador y tipógrafo alemán, fundador de la Hochschule für Gestaltung en Ulm (Alemania)

³¹⁹ AICHER, Otl. *El mundo como proyecto*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994, p. 101

1.4.2.2 Algunas escuelas en México 1932

México, un país mucho más grande y tan -o más- complejo que Grecia o España, igualmente realiza un esfuerzo por alfabetizar a su población durante el siglo XIX y durante el inicio del siglo XX. También centraliza el control de los procesos que conducirían a dicha alfabetización, y aunque no tiene un programa de construcción masiva de escuela tan bien organizado como el griego, presenta un hecho singular como es la construcción de veinticuatro escuelas por Juan O’Gorman³²⁰ en 1932.

Consideramos que es un hecho significativo por la propuesta radical del arquitecto, por los recursos técnicos empleados y por el fuerte apoyo institucional que encuentra. Y, entendemos, que describir esta situación sirve para puntualizar lo sucedido en Valencia y en España en los mismos años, en lo referente a la construcción escolar.

Como sabemos, México experimentó una de las primeras revoluciones sociales entre 1910 y 1920. En 1920 se designó al maestro Manuel Vasconcelos como jefe del departamento Universitario y de Bellas Artes. Vasconcelos estableció la federalización de la educación; además, en 1921 creó e impulsó la Secretaría de Educación Pública Federal (SEP) -lo cual requería una reforma constitucional- que asumió las competencias del departamento Universitario y las amplió³²¹.

Esta batalla contra el analfabetismo es coincidente con las tareas de reconstrucción nacional -la formalización de una idea común de nación para todos los mexicanos, asentada en el mestizaje y desvinculada del colonialismo español- y un intento de modernización del país, a pesar de su débil industrialización y de la pobreza o miseria de los campesinos en las zonas rurales, dominadas por una estructura caciquil.

En julio de 1922 se inaugura la nueva sede -nuevo edificio- de la Secretaría de Educación Pública³²² e inmediatamente se invita a pintores y artistas a ilustrar los muros blancos de este. Diego Rivera es uno de los artistas que acude a dicha llamada. Durante la realización de este trabajo, Diego Rivera -compañero de Frida Kahlo-, traba amistad con Narciso Bassols al cual pone en contacto con Juan O’Gorman, dado que todos compartían las ideas socialistas revolucionarias.

³²⁰ Juan O’Gorman (1905-1982) fue un arquitecto mexicano al que se le atribuye la construcción del primer edificio de la nueva arquitectura en Latinoamérica, la casa para su familia en 1929. También tuvo una relevante trayectoria como pintor y como pintor de murales

³²¹ SEP. Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano. “Creación de la SEP: Creación de la Secretaría de Educación Pública” [en línea]. En *Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano*. México D.F.: 23 de septiembre de 2013. Modalidad de acceso: Sistema INFOMEX – Gobierno Federal. Disponible en http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep1_Historia_de_la_SEP#.VgLmhZcjl-B

³²² SEP. Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano. “Conoce la historia del edificio Sede de la Secretaría de Educación Pública” [en línea]. En *Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano*. México D.F.: 25 de septiembre de 2013. Modalidad de acceso: Sistema INFOMEX – Gobierno Federal. Disponible en http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_Conoce_la_Historia_del_Edificio_Sede1#.VgLz15cjl-B

Narciso Bassols (1887-1959) fue un político mexicano, laicista y socialista. Entre los muchos cargos ocupados, fue Secretario de Educación Pública desde 1931 hasta 1934, siendo el primer marxista en ocupar un puesto oficial en México. Bassols se preocupó especialmente por la educación en las zonas campesinas, cuyos objetivos entendía que eran diferentes a los establecidos en una escuela urbana. Para ello desarrolló las escuelas rurales que mezclaban la alfabetización con la enseñanza laboral y la enseñanza de las normas de higiene básicas. Además, nombró al arquitecto Juan O’Gorman como Jefe de la Oficina de Arquitectura del Ministerio de Educación Pública, quien en 1932 construyó veinticuatro escuelas *‘al precio con el que anteriormente se construía una’*.

Juan O’Gorman (1905-1982) ocupó el cargo de Jefe de la Oficina de Arquitectura con 27 años. O’Gorman es considerado el autor de la primera casa de la *nouvelle architecture* en México. Todo indica que conoció el funcionalismo -*Vers une architecture* es difundido en México en 1924³²³- mientras estudiaba arquitectura bajo la influencia de Guillermo Zárraga, quien entendía la propuesta moderna como un medio revolucionario, ya que al abaratar los costes de construcción, facilitarían la satisfacción de las necesidades básicas de la población.

Al amparo de estas ideas, O’Gorman construyó la casa para su padre (1929) y la casa-estudio para Diego Rivera y Frida Kahlo (1932). Como ya hemos dicho, durante la ejecución de la casa-estudio, O’Gorman conoció a Narciso Bassols, secretario de Educación Pública quien, le nombró Jefe de la Oficina de Construcción de Edificios del Servicio de Educación Pública (SEP) de la que entonces era director de Obras Públicas, Guillermo Zárraga. Juan O’Gorman tuvo un equipo de colaboradores³²⁴ y juntos construyeron 25 escuelas nuevas, ampliaron 8 y repararon o reconstruyeron 20.³²⁵ Toda esta obra se construyó en un año y con un presupuesto totalmente ajustado -todas por un millón de pesos, el equivalente a 3.89 millones de pesetas en 1932-, pero sobre todo, con una tecnología diferente -hormigón armado- y un lenguaje nada usual.

En 1933, O’Gorman escribe un texto titulado *‘Escuelas Nuevas’*³²⁶ que vamos a citar ampliamente ya que es francamente explícito. O’Gorman nos explica que,

‘El Departamento Central se encargó de llevar a cabo la construcción de las Escuelas Nuevas hechas en 1932, con planos, ideas y programas de la Secretaría de Educación Pública. Al Secretario de Educación Pública, licenciado don Narciso Bassols, y al señor Estrada Cajigal se debe esta obra de construcción de edificios escolares realizados con un plan racional

³²³ OLIVARES CORREA, Marta. *Juan O’gorman: Arquitecto funcionalista radical*. México D.F.: Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura: Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información de Artes Plásticas (Cenidiap): Estampa Artes Gráficas. Cuarta serie, 2011, p. 6

³²⁴ *Ibidem*, p. 7: Antonio Creixell, Beltrán y Puga, Domingo García Ramos y Carlos Le Duc

³²⁵ *Ibidem*, p.7

³²⁶ O’GORMAN, Juan. "Escuelas nuevas". *Imagen (Mexico City)*, Sep 08, 1933, 1 (11). Disponible en <http://icaadocs.mfah.org/icaadocs/ELARCHIVO/RegistroCompleto/tabid/99/doc/773404/language/es-MX/Default.aspx>

de eficiencia y economía, suprimiendo todo lo superfluo y decorativo, lo inútil y lo postizo. Estas escuelas se colocaron en los barrios más pobres y más populosos, donde la necesidad de edificios escolares para el Distrito Federal era más apremiante. Son edificios construidos para la población pobre, para los niños descalzos.

El deseo de la Secretaría d Educación Pública, en parte realizado el año pasado, es de dar acomodamiento y local propio para desarrollar las labores pedagógicas a aquellas gentes que más lo necesitan, alejándose completamente de la idea de hacer edificios fastuosos o lujosos tan sólo para halagar el mal gusto de la aristocracia falsa.

[...] Por lo que se refiere a que estos edificios sean de una arquitectura alemana impropia de México, todos estaremos de acuerdo que si las necesidades humanas son semejantes o iguales para un país y para otro, país o en otro. Creo, además, que nadie se opondrá a que en México se empleen los sistemas constructivos eficientes que se emplean en otros países; o es que para ser nacionalista ¿necesitamos regresar a los sistemas de construcción coloniales o aztecas? La ciencia es universal, y el concreto armado podrá aplicarse en nuestro país sin que por esto dejemos de ser buenos mexicanos. Ahora bien: si empleamos económica y racionalmente un sistema constructivo universal para llenar las necesidades universales de aprender a leer y escribir, esto por fuerza nos dará la forma de edificio no alemana, ni francesa, ni china sino una forma producto de estos factores anteriores.'



Artículo firmado por Juan O'Gorman aparecido en la revista *Imagen* (Mexico City), Sep 08, 1933, 1 (11)

De este texto -más aún en el texto completo- se puede deducir la influencia de una posición política radical y el empleo de la tecnología del hormigón armado como condicionante básico a la hora de organizar y formalizar el edificio escolar. Por supuesto, estos condicionantes están entrelazados con la necesidad de hacer edificios económicos, pero digamos que esta necesidad depende claramente del análisis de la realidad y de la decisión política. La tecnología del hormigón armado surge como un instrumento facilitador o mediador. Y, además, se da la circunstancia de la idoneidad de las nuevas formas modernas -distintas a cualquier otra- para despegarse del lenguaje arqueológico o colonial. Todo esto sucede en un momento de búsqueda de una identidad nacional mexicana *propia*.

Según describe en su artículo Marta Olivares Correa³²⁷, el equipamiento escolar se produjo porque o bien se construyeron escuelas *ex novo* o se rehabilitaron las existentes; todo ello, después de haber estudiado la distribución de la población infantil y la necesidad de escolarización más urgente y precisa.

Hubo dos tipos de escuelas³²⁸:

- Escuelas dedicadas a centros de mayor población urbana, con estructura de hormigón y muros de ladrillo de 14 cm. de espesor.
- Escuelas en pueblos rurales que se construyeron con muros de carga de ladrillo y bóveda tabicada catalana.

El emplazamiento de los edificios buscó la mejor orientación solar: los edificios buscaron cerrarse al norte y al este y abrirse al sur. Las plantas tipo de las escuelas fueron en T y otras en forma de L para adaptarse mejor a los solares existentes.

Las ventanas se dispusieron en longitud de alto 1.5 m. y a una altura de 1.5 m. del suelo y preferentemente, buscando luz de este o sureste para que las aulas se calentasen por la mañana y procurando que la luz entrase por la mano izquierda de los niños para evitar sombras sobre el papel.

Las aulas disponían de ventilación cruzada directa y además un suplemento de ventilación forzada -tubos cerámicos en la parte alta del aula.

Las escuelas se construyeron con un módulo de 15x15 cm., lo que daba métricas múltiplo de 3 metros. Las aulas se diseñaron de 6x9 m. con una altura libre de 3 m., lo que según las normas higiénicas del momento -4 m³ de aire por niño- admitían 40 niños por aula.

³²⁷ OLIVARES. *Juan O'gorman: Arquitecto funcionalista radical*. Op. cit., pp. 8-9

³²⁸ El texto citado en esta referencia proviene del artículo de Marta Olivares, pero hemos comprobado que es una traslación del texto de introducción del libro. Ver referencia en "Escuelas primarias 1932". Juan O'Gorman: *Arquitectura escolar 1932. Raíces: Documentos para la Historia de la Arquitectura Mexicana (Mexico City)*, Dic. 2005, (4), pp. 53-60. Consúltese en enlace:

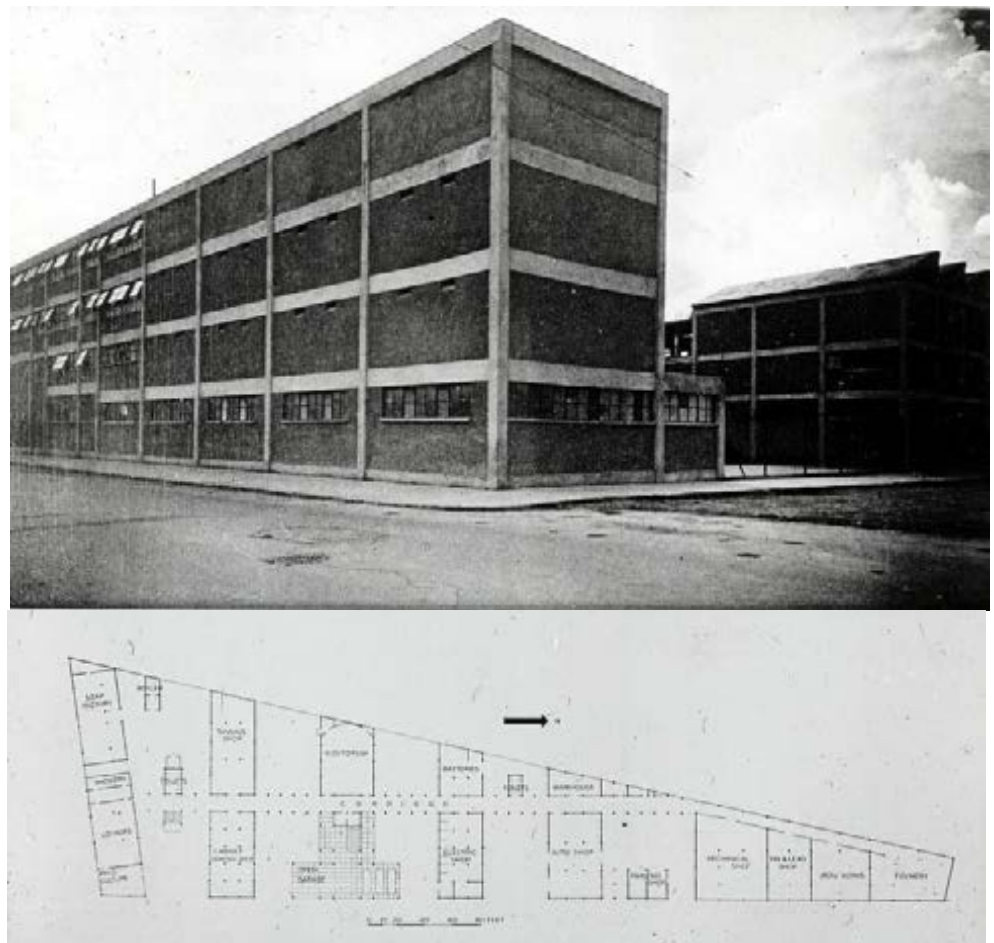
<http://icaadocs.mfah.org/icaadocs/ELARCHIVO/RegistroCompleto/tabid/99/doc/789180/language/es-MX/Default.aspx>

El acabado exterior era de un tipo de enlucido a la cal, pintado de colore fuertes para que no deslumbrasen a los transeúntes y de colores claros en el interior para que fuesen luminosos. Todas disponían en un lugar visible el rótulo de Escuelas Primarias.

Los edificios contaban con equipamientos anexos y con equipamiento sanitario suficiente.

Algunas de las escuelas construidas en 1932 por Juan O’Gorman desde el ministerio son³²⁹:

- Escuela Técnica Industrial (Tolsá y Tresguerras), Centro, México D.F.



³²⁹ Consultar en “Ejemplos ejemplares | Las escuelas de Juan O’Gorman” [en línea]. En *Arquine*. México D.F.: 19 de septiembre de 2013. Disponible en <http://www.arquine.com/ejemplos-ejemplares-las-escuelas-de-juan-ogorman/> y en <http://icaronycteris.tumblr.com/tagged/escuelas-primarias-1932>

- Escuela Primaria de la colonia San Simón



- Escuela Primaria de la colonia Pro-Hogar



- Escuela Primaria de la colonia Verónica Anzures



- Escuela Primaria Melchor Ocampo, La Concepción, México D.F.



De acuerdo con la información accesible a través del portal del ICAA, muchas de estas escuelas se recogieron en el libro *Escuelas primarias 1932*³³⁰ publicado en 1933. En su introducción se describe la construcción de las escuelas tal y como hemos recogido en este texto.



Portada del libro *Escuelas primarias 1932*, de Juan O'Gorman

En 1938, O'Gorman abandonó la arquitectura y se dedicó a la pintura mural y a la docencia. Posteriormente, abandonó también el funcionalismo ya que consideró que sólo beneficiaba a constructores y promotores -que maximizaban su beneficio- y no a los usuarios que se encontraban ante una realidad urbana de baja calidad. O'Gorman dio un giro hacia una posición orgánica y ornamental, con un contenido de cierta exaltación nacionalista.

Ante esta posición -comprensible pero desconcertante- y ante las intensas críticas hacia el funcionalismo o el movimiento moderno -o hacia el mismo Le Corbusier- realizadas por O'Gorman -y que sintonizaban con las críticas de la época- por la baja calidad del entorno urbano, traemos a colación un texto de Maldonado en el que dice³³¹,

'En su texto, Habermas admite, por principio, muchas de las críticas que se han hecho del Movimiento Moderno. No obstante, él está convencido de que tales críticas son una condición necesaria pero no suficiente para

³³⁰ Consúltense en: "Escuelas primarias 1932." Juan O'Gorman: arquitectura escolar 1932; Raíces 4; Documentos para la historia de la arquitectura mexicana (Mexico City), no.4 (December 2005): 53-60, que puede descargarse del enlace [<http://icaadocs.mfah.org/icaadocs/ELARCHIVO/RegistroCompleto/tabid/99/doc/789180/language/es-MX/Default.aspx>]

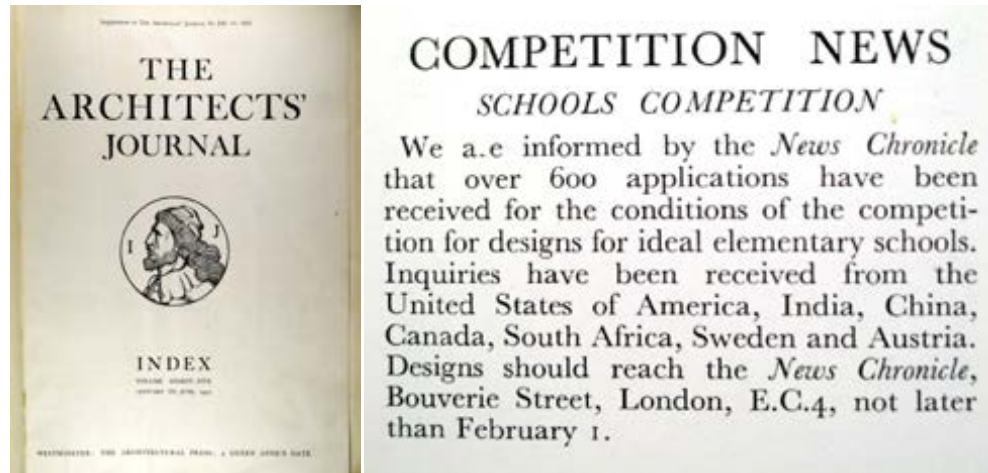
³³¹ MALDONADO, Tomás. *El futuro de la Modernidad*. Barcelona: Júcar Universidad, 1990, pp. 68-69

explicar los desastres urbanísticos que pueden encontrarse en las grandes aglomeraciones urbanas de nuestro tiempo. Tales desastres son, según Habermas, el resultado del clamoroso fracaso de un modelo urbano, no del fracaso de lo 'moderno o de cualquier otra arquitectura'. Es equivocado intentar reducir todo el problema a una 'cuestión de estilo'. Él denuncia el intento de querer hacer de los errores o de los equívocos de la arquitectura contemporánea una especie de pantalla para ocultar las verdaderas responsabilidades que se encuentran en otra parte.'

Encontramos significativo que un arquitecto y teórico marxista que inicia su camino desde una posición radical convencida y, desde la que produce una importante construcción escolar aprovechando los recursos técnicos disponibles en su época, renuncie a la arquitectura funcional y a la racionalidad arquitectónica - supuestamente introductores de la libertad en la arquitectura, por seguir el discurso de Aicher- argumentando -a nuestro entender- en una vía similar a la de Josep Goday defensor de la Escuela Bella en Catalunya. Como ya vimos, en su repuesta a las críticas vertidas desde A.C., Goday recordaba al GATEPAC que ni los socialistas rusos, querían la arquitectura funcional por considerarla un aliado del capitalismo.

1.4.2.3 El concurso del News Chronical de 1937

El 14 de enero de 1937 *The Architects' Journal*³³² recoge, en las columnas de reseña de noticias, la siguiente información:



Portada del A. J. *The Architects' Journal*. Vol.85. Westminster (London): The Architectural Press. Jan-Jun, 1937, p. 46 (reseña)

En la reseña del *AJ* se explica que han recibido -en el *News Chronical*- más de 600 solicitudes de información sobre el concurso para el diseño de una escuela elemental ideal, provenientes de distintos países del mundo. Así mismo se recuerda que las propuestas deben ser remitidas a las oficinas de dicho periódico hasta el 1 de febrero (1937).

Se trata de un concurso de arquitectura para diseñar una escuela elemental ideal, organizado por el periódico de ámbito nacional *News Chronical*, convocado en 1936, resuelto en 1937 y expuesto al público a finales del mismo año.

La primera referencia a este concurso nos surgió en un pie de imagen de una monografía del arquitecto Denys Lasdun³³³, en la que aparecía un dibujo -magnífico- de la propuesta que presentó junto a Wells Coates. Cuando recibimos el volumen nº85 de *The Architects' Journal*³³⁴ que recogía la información del concurso, fue sorprendente comprobar que las propuestas publicadas de los concursantes -seleccionados, finalistas y ganadores- se adscriben al Movimiento Moderno: estructuras porticadas, cerramientos y particiones ligeras no necesariamente asociadas a la posición de la estructura, aulas con ventilación cruzada, relación interior-exterior fluida/continua de las aulas con los patios adyacentes, espacios interiores decididamente contemporáneos, tratamiento de los espacios exteriores no decimonónico... etc. Muy especialmente, en las

³³² A.J. *The Architects' Journal*. Vol. 85. Westminster (London): The Architectural Press., Jan-Jun, 1937, p. 46

³³³ CURTIS, William. *Denys Lasdun: Architecture, City, Landscape*. London: Phaidon Press, 1994, p. 27

³³⁴ A.J. *The Architects' Journal*. Op. cit. Jan 14, p. 46; Feb 11, p. 257; Mar 4, p. 372; Mar 25, pp. 498, 511-544

propuestas de la sección A del concurso (las escuelas de mayor tamaño) esta adscripción es clara.

Con independencia de que el concurso no podía tener una repercusión en España, en plena guerra civil, la observación y análisis de las propuestas permite comprobar que el jurado en 1937 se decantó, sin duda, por proyectos bajo las premisas del Movimiento Moderno. Y, al tiempo, que los arquitectos tenían bien asumida la nueva arquitectura como mecanismo natural -casi único- de proyecto. Además, también suscita la atención el que un periódico convencional -el *News Chronicle*- lanzara un concurso de arquitectura, y tomara como programa para el mismo una escuela elemental ideal. Estas tres razones, concurso sobre escuelas con centenares de arquitectos inscritos, arquitectos con propuestas vinculadas al Movimiento Moderno y jurado que selecciona propuestas adscritas a la nueva arquitectura, convierten dicho concurso en un excelente instrumento para conocer la posición de la arquitectura escolar en Gran Bretaña al final del periodo de este estudio. En definitiva, permite conocer cuál era el discurso de la arquitectura escolar en Inglaterra en 1937, tras casi dos décadas de MM, y como consecuencia establecer las comparaciones oportunas con las escuelas españolas del mismo momento.

El concurso planteó como programa de proyecto una escuela primaria, correspondiente a lo que hoy denominaríamos de segundo ciclo. Se establecieron dos secciones en el concurso en función del tamaño y situación de la escuela: Sección A, escuela para 480 niños, en entorno urbano; Sección B, escuela para 160 niños en un entorno rural. La dotación económica de los premios era considerable: Sección A premios de 500£, 200£ y 100£; Sección B premios de 300£ y 100£. El primer premio de 500£, del año 1937, corresponde aproximadamente a 30.000£ en el presente, y el premio inferior de 100£ equivale a unas 6.000£ hoy. Probablemente estos premios pueden explicar el elevado número de equipos participantes que, según recoge el *AJ*, fueron 250 propuestas las efectivamente enviadas.

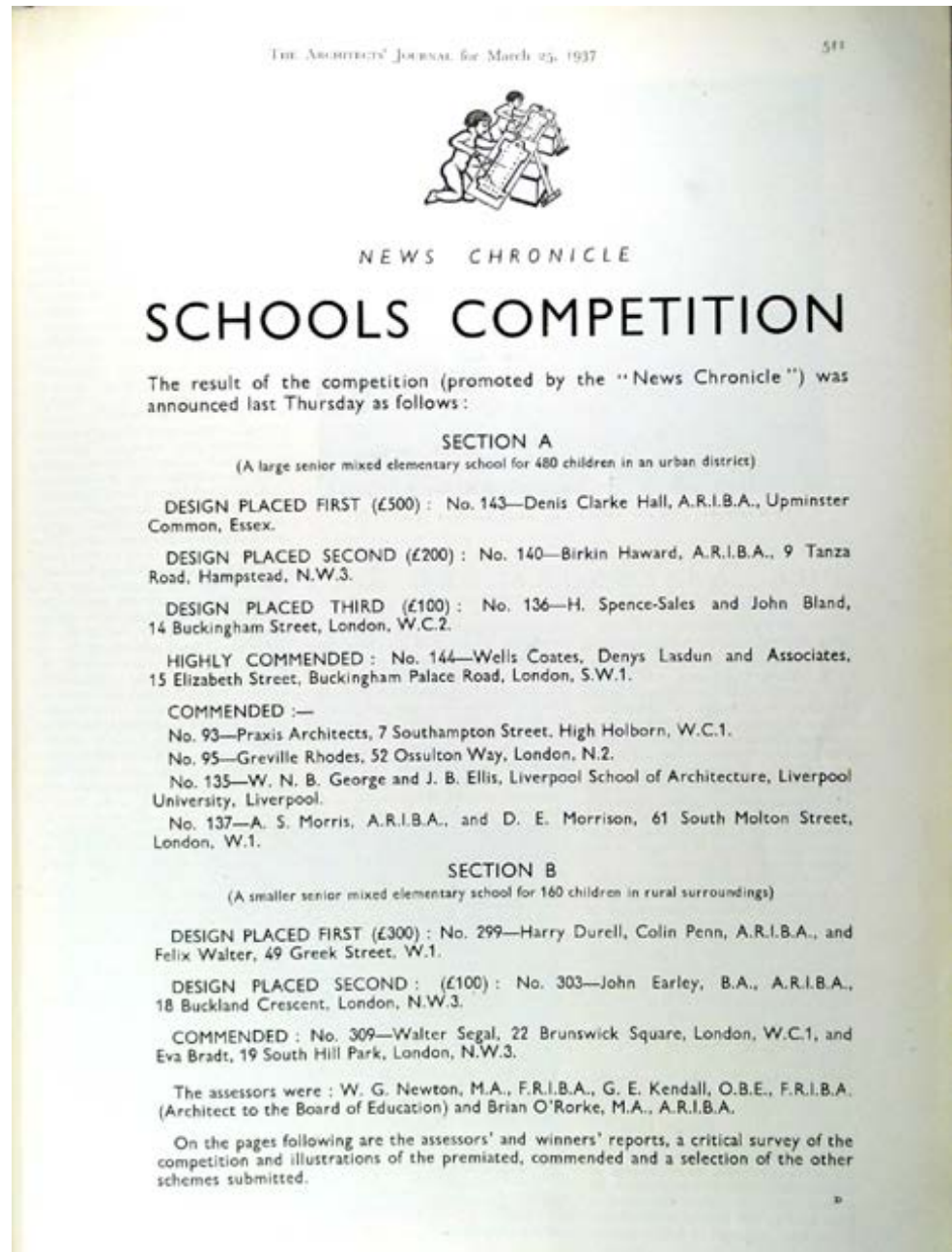
The Architects' Journal publica el 11 de febrero (pag. 257) imágenes de los miembros del tribunal revisando los ejercicios. El 4 de marzo recoge una reseña de un miembro del RIBA -Mr. W.T. Plume- en la que opina sobre cómo los arquitectos jóvenes han sabido incorporar a las premisas del Movimiento Moderno un cierto *revival* romántico británico, a la vista de la incorporación del color en muchas de las propuestas del concurso. Finalmente, el 25 de marzo se publica en *AJ* una nota extensa en la que se hace una positiva y larga valoración sobre las bondades del concurso, el debate público que ha motivado, la gran participación de arquitectos jóvenes y la toma en consideración de los equipos técnicos -ingenieros- y de apoyo que han ayudado a desarrollar las propuestas.

En el mismo número del 25 de marzo se publican los resultados del concurso, dedicando *The Architects' Journal* 33 páginas. En ellas recoge el listado de



El jurado revisando las propuestas, publicado en *AJ* el 11 de febrero de 1937

premiados, el informe detallado del Jurado, la valoración hecha de las propuestas por el AJ elaborada antes de la publicación de los resultados, las memorias - extensas y pormenorizadas- de los proyectos ganadores en cada una de las dos secciones, y los proyectos seleccionados, finalistas y premiados.



El listado de premiados en las dos secciones del concurso, a toda página. AJ del 25 de marzo de 1937

El ganador de la Sección A fue Denis Clarke Hall, graduado en la Architectural Association de Londres. Entre los premiados destacan nombres conocidos como Birkin Haward (2º, Sección A), o Wells Coates con Denys Lasdun (seleccionado especial, Sección A). Entre los participantes no premiados se publican las propuestas de Tecton, y la de Marcel Breuer con F.Yorke. De las doscientas cincuenta propuestas presentadas, el jurado había seleccionado para la segunda

ronda treinta y ocho. Hubo una tercera ronda de selección con la mitad de propuestas que la ronda anterior, y a partir de este grupo se decidieron los premiados. El jurado está formado por los arquitectos W.G.Newton, G.E.Kendall y Brian O'Rorke, todos miembros del RIBA. Kendall era, además, arquitecto de la Junta de Educación.

Los textos recopilados y publicados en *The Architects' Journal* se inician con el Informe del jurado. Este informe comienza con la afirmación de que,

*'El objeto del concurso ha sido, como estaba en las bases, alcanzar valiosas conclusiones sobre mejores propuestas y diseños para escuelas primarias al tiempo que iniciar nuevas líneas de pensamiento en el campo de la construcción en las escuelas. Y con esa doble finalidad el jurado ha analizado los doscientos cincuenta proyectos.'*³³⁵

Solo esta primera afirmación ya deja muy claro los objetivos esenciales del concurso para los participantes, y del jurado para su valoración. El texto se adentra a explicar los criterios pormenorizados del jurado, así como el método empleado para hacer las sucesivas valoraciones y cribas por rondas. A continuación pasa a describir las características de los proyectos ganadores y seleccionados, en los que explica mucho más minuciosamente las variables que aportan mayor novedad, que puedan ser más propositivas, y detalla brevemente las condiciones de cada proyecto que han sido evaluadas negativamente. Tras estas explicaciones, redacta unas conclusiones como extracto de las propuestas del concurso, a modo de consideraciones para el futuro, que pueden ser interesantes y útiles en este estudio. Adjuntamos aquí un resumen:

-Tanto en los proyectos como en sus memorias hay un nuevo énfasis en poner al niño en el centro de la propuesta: sus hábitos, su punto de vista, sus potencialidades; la escuela deberá desarrollar libremente la personalidad del mismo.

-La escuela no será solamente el lugar para que los niños se formen. Debe ser un foco cultural y de actividad para la comunidad, y así el edificio debe distinguirse en el vecindario por la dignidad en su presencia.

-El aula debe disponer acristalamiento en un frente y posiblemente su opuesto, y estar conectada directamente a un patio propio o a terraza exterior. El tamaño del aula debe ser flexible, y adaptarse a las condiciones disponibles.

-Los patios deben ser ajardinados, y disponer de zonas tranquilas con árboles. También se ha constatado una tendencia a elevar el colegio a la primera planta, dejando libre la planta baja, usándose como patio cubierto.

³³⁵ Traducción propia y resumida del primer párrafo "The Assessors' Report". A.J. *The Architects' Journal*. Op.cit. Mar 25, p.512

-El tratamiento de pasillos y escaleras es diverso según las propuestas.

-Los comedores permiten distintos tipos de almuerzo al medio día. Los hábitos de la comida no pueden ser dictados desde la escuela.

-El aula magna pasa de ser interpretada como el lugar donde periódicamente se reúnen profesores y estudiantes a ser el centro de la vida escolar y de actividades externas a la docencia. Por ello mejora sus condiciones, accesos, vestíbulo independiente y combinado, etc.

-La estructura es un punto crucial en las propuestas. En todo caso debe ser barata y ligera, y sin mantenimiento. Idealmente debería ser fácilmente ampliable y/o alterable. A los cuarenta años debería ser posible su desmontado.

El jurado concluye, tras la valoración positiva a la iniciativa del News Chronical, que el resultado debe ser tenido en cuenta por las autoridades educativas, y seguido por los arquitectos, en especial por los que proyecten edificios escolares.

Tras el Informe del jurado continúa la publicación con un texto que analiza las propuestas, y los objetivos y resultados del concurso. Según explica AJ esta revisión fue redactada antes de la publicación de los resultados por el jurado, salvo unas notas finales del mismo que hacen una valoración sobre los proyectos ya ganadores. En este texto se reflexiona en positivo sobre la bondad y acierto del concurso, y sobre las posibles vías que un arquitecto dispone al enfrentarse a un concurso: plantearlo según una 'gran idea', o según 'un paso más allá'³³⁶. Tras un discurso en el que se reflexiona sobre la posición del jurado con respecto a estos caminos, el texto concluye valorando el proyecto ganador como una propuesta vinculada al mecanismo de la 'gran idea', y que no presenta sin embargo prácticamente ninguna deficiencia, por lo que la valoran como un excelente proyecto.

Pero lo más interesante del artículo de *The Architects' Journal* es que valora la iniciativa del *News Chronical* como excelente a la vista de los resultados. Demuestra, según AJ, '*todo lo que pueden ofrecer los arquitectos en su trabajo cuando lo hacen libremente*', y lo que aportan sus diseños cuando el planteamiento o pregunta se realiza como debe realizarse.

³³⁶ El primer camino es -según los columnistas- aquel que no tiene rigurosamente en cuenta las condiciones, sino que plantea una idea supuestamente nueva, original, que resuelve brillantemente una buena parte de la propuesta pero que puede dejar fuera algunas variables significativas a considerar. El segundo camino es aquel que intenta tomar en consideración todas las variables propias del proyecto enunciado -de un modo global-, y, procurando avanzar respecto del estado de la cuestión, da un paso más allá de un modo riguroso y global



THE ASSESSORS' REPORT

THE ASSASSORS' REPORT... The purpose of this report is to provide a detailed analysis of the designs submitted for the competition...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...



...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...



...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...



THE DESIGNS REVIEWED

THE DESIGNS REVIEWED... The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...



...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

...The designs submitted for the competition were reviewed by a panel of assessors... The panel consisted of the following members...

The Architects' Journal, Mar 25, 1937. Parte de la publicación sobre el Concurso de escuelas del "News Chronicle Schools Competition: The assessors' report (Informe del jurado), The designs reviewed (la revisión de los proyectos, por A/J) y The winner's report (la memoria del proyecto ganador)", pp. 512-520

A continuación, la publicación adjunta la memoria de la propuesta ganadora de Denis Clarke Hall (A4 188) Se trata de un documento extremadamente exhaustivo, muy detallado y minucioso, donde se describen todas las variables del proyecto. Está organizada en cuatro partes:

-Parte I. Variables que afectan al diseño de la escuela. Establece todas las condiciones que el autor considera que cada uno de los elementos o variables debe satisfacer: Usos de la escuela (7 condiciones), reacción psicológica de los niños (7 condiciones), apariencia de cada estancia y patios (4 condiciones), condiciones del mobiliario (3 condiciones), condiciones acústicas y de ruido (3 condiciones), exigencias en calefacción y ventilación (21 condiciones), exigencias en iluminación natural (14 condiciones), exigencias en iluminación artificial (6 condiciones), circulaciones (2 condiciones).

-Parte II. Aplicación en la propuesta de las condiciones fijadas en la parte I. Queremos significar algunas de estas propuestas (siguiendo el orden de la memoria, y de un modo muy resumido):

1.-Calefacción y ventilación: calefacción por techo radiante, en aulas y laboratorios, sin calefactar los pasillos. El salón de actos o sala polivalente se calefactará mediante suelo radiante. Las aulas dispondrán de ventilación cruzada. Las ventanas tendrán aperturas regulables para controlar el caudal de ventilación, complementado con ventiladores en techo para favorecer el movimiento a baja velocidad con poca apertura de las ventanas. El agua caliente para todo el sistema de radiadores está proyectada su producción desde un sistema centralizado de calderas.

2.-Iluminación natural: La iluminación en el aula incidirá desde las paredes laterales respecto de la pizarra, nunca por detrás de la misma o frontalmente, con igual o mayor intensidad/cantidad por el lado izquierdo según se mira a la pizarra; es deseable que todo el frente sea acristalado, con las menores interrupciones posibles. Los corredores estarán muy iluminados, con entrada directa de sol en algún momento del día. El salón de actos o sala polivalente puede tener una baja entrada de luz puesto que muchos de sus posibles usos no la requieren. Los patios deben estar suficientemente soleados.

3.-Iluminación artificial: Puntos de luz a una altura máxima de tres metros en general, y a dos metros máximo del plano de trabajo. Establece un listado (en candelas por pie) de las exigencias mínimas de iluminación.

4.-Areas: La escuela de 480 niños debe tener 16 aulas, con 30 niños por aula. Cada uno de estos grupos puede ser subdividido. La clase de 30 niños tendrá una superficie mínima de 49 m². Los laboratorios para 30 niños duplicarán esta superficie. El salón de actos tendrá una capacidad mínima para 500 personas, lo que supone una superficie mínima para el público de 280 m². Se extiende en otras

consideraciones detalladas, en las que habitualmente considera la flexibilidad de las estancias que lo permiten.

5.-Circulaciones: Los pasillos deben abrir directamente a los patios de juego; sobre el corredor principal debe conectarse la cantina. El salón de actos debe tener acceso independiente desde el exterior, combinado con el acceso del edificio, de modo que permita su uso independiente. Todos los edificios usados por los niños tendrán sistemas de acceso con espacios cubiertos. Se dispone un espacio de transición entre el aula y el corredor principal, que permita un buen nivel de separación del aula del conjunto de la escuela. Los talleres y el gimnasio tendrán una circulación separada de la principal y conectada a la misma. Los vestuarios se dispondrán de modo que se puedan usar desde el gimnasio y las pistas exteriores.

6.-Generalidades: Destacamos solo que, según el autor, si se siguen los requerimientos establecidos en la Parte I, la escuela puede ser del tipo *escuela al aire libre*, sin las desventajas que habitualmente plantea esta tipología. Hay consideraciones sobre los necesarios para discapacitados, uso del gimnasio para pequeñas competiciones, etc.

Parte III. Explicación de los planos, y descripción del proyecto. El autor incluye un apartado llamado *puntos de vista*, el que describe las relaciones visuales y vistas de algunos puntos del edificio. Adjuntamos un resumen de las explicaciones puesto que suponen un *análisis* implícito del proyecto, que puede sernos útil.

La planta:

-Los niños entran a un amplio corredor a través de la estancia para dejar los abrigos. El frente sur es acristalado a través de los patios entre corredor y laboratorios, y el norte también lo es y abre a un espacio cubierto junto al campo escolar. A través del corredor entran directamente a los lobbies de los laboratorios en planta baja, o suben por las rampas hacia las aulas.

-Los laboratorios de planta baja abren a N.O., patios asociados, y a S.E. Las aulas en planta primera tienen las orientaciones N.E. y S.W., a través de terrazas. Todas las estancias esenciales de estancia de los niños -aulas y equivalentes- tienen doble fachada acristalada y espacio exterior asociado y conectado, ya sea este un patio o una terraza.

-Gimnasio y talleres están en un bloque separado de las aulas.

-Salón de actos con pequeño escenario y proyecciones.

-Biblioteca con terraza propia, y conexión con el vestíbulo.

-Bloque administrativo y de profesores con conexión con el vestíbulo en p. baja.

Parte IV. Descripción de los sistemas constructivos y presupuesto por capítulos. La estructura se realiza mediante perfiles "T" de acero, combinados de modo que

en cada área las luces entre las "T" son diferentes. Esto permite que el cerramiento se proyecte como unos paneles entre soportes "T", y que cuando los frentes son acristalados la cerrajería de aluminio no tenga que asumir grandes distancias entre soportes. Se deduce de la explicación que el sistema es semejante al *balloon frame*, de modo que la estructura principal reduce muchos sus luces, haciendo que los soportes sean muy ligeros, aproximándose a las medidas de cerrajerías y permitiendo el uso de paneles directos sobre la estructura, como de bastidor primario. Las particiones interiores se proyectan con ladrillo de hormigón, formando cajas para cada estancia, de modo que los contactos entre distintas estancias suponen cerramientos con doble capa (la correspondiente a cada caja de estancia), siempre independientes además de la estructura metálica. Las luces de aulas, laboratorios, etc., de luces mayores (7-8-9...metros) se resuelven con los perfiles en "T", construyendo pequeñas vigas en celosía con una pareja de "T" conectada con triangulaciones de redondo de acero; la viga se uniría a los soportes mediante placas y atornillado. Los forjados se construyen con losas prefabricadas.

El presupuesto completo de edificio y espacios exteriores era de 34.318 £, que en la actualidad sería algo más de 2.150.000 £. El coste repercutido sobre aula sería de unas 2.144 £, para 16 aulas. De acuerdo con los estudios de evolución de la peseta frente a otras monedas del Banco de España³³⁷, el cambio de la peseta con la libra en aquella época estaba aproximadamente en 1 £=37 pesetas, lo que implicaría que el coste por aula sería de unas 79.000 pesetas de la época. Los 13 proyectos del Plan de Madrid de 1936 tenían unos presupuestos que oscilaban entre 40.000 pts. y 70.000 pts. por aula, con una media aprox. de unas 55.000 pts. por aula. Aun cuando los precios del concurso británico eran más elevados en comparación directa, debemos tener en cuenta las notables diferencias de nivel de vida entre los dos países en aquel momento, y de otra parte, que los proyectos del concurso ofrecían un nivel de servicios, confort y dimensiones generales superiores, o muy superiores, a los citados de Madrid, además de unos sistemas constructivos industrializados como condición del concurso para su desarrollo futuro en el ámbito escolar.

A continuación se incorporan las imágenes de los proyectos publicados en *The Architects' Journal* correspondientes a la Sección A del concurso. Estos, junto con los correspondientes a la Sección B, están recogidos en el anexo de este estudio, en la parte de escuelas internacionales del periodo.

³³⁷ MARTÍNEZ MÉNDEZ, Pedro. *Nuevos datos sobre la evolución de la peseta entre 1900 y 1936: Información complementaria*. Madrid: Banco de España, Servicio de estudios, 1990. Colección: Documento de trabajo; 9011, p. 13

SECTION A • WINNING DESIGN, BY DENIS CLARKE HALL

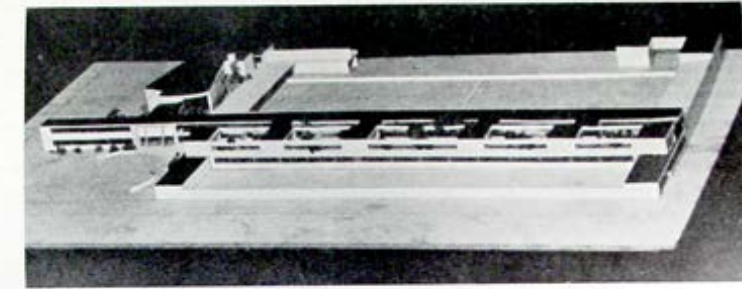
THE PLAN

Though it appears at first as a baffling array of ramps, courts and terraces, on examination this is found to be clearly the simplest and most direct of the schemes submitted. The various units are well related, arranged in good sequence so that the flow of children from one part to the other should be easy and rapid with a minimum of cross traffic. The plan is sufficiently dispersed to give an adequate feeling of openness yet sufficiently compact to simplify supervision and avoid long distances between classes. What is more, this school, unlike so many of the others, seems to be economically feasible.

The buildings are placed forward on the site. This brings the classrooms rather near the main road, but as this road was stated not to carry much traffic and details of the site were left to the imagination of competitors, this cannot be considered a serious fault.

The assembly hall is placed to one side of the group, detached from the working units of the school. Assuming that it is not used for gatherings first thing in the morning, when the girls would have a much easier approach to it than the boys, this is a perfectly logical arrangement. So placed, it can be used as a social centre, detached entirely if necessary from the rest of the school. The administration wing is isolated on the left of the assembly hall, approached from the main entrance hall, and arranged so that visitors and parents can use the staff coat rooms and lavatories during special school or independent functions.

The smooth flow of the children through the school is well worth studying. From their separate entrances at each end of the classroom block they pass through a well-arranged coat room and into the lower communicating terrace from which they have direct access to the playgrounds and to the water-closets



ranged along the ends of the playgrounds—an ideal position. In the centre, where the two playgrounds join, is a canteen, and on either side of it the wash basins. These again are in an ideal position, for the children will want to run out to the playground after milk in the middle of the morning break, and after their dietetically planned luncheon at mid-day.

Approached through "locker lockers" from the lower terrace are most of the practical rooms: domestic science (next to the girls' entrance), physics and chemistry, biology, arts and crafts. The boys' workshops, being noisy, are isolated at the other end of the boys' playground.

The lower terrace is connected with the upper terrace (or corridor) by two ramps, each 66 ft. long, running parallel to the terrace and immediately accessible from the boys' and girls' entrances. There are many very strong criticisms of ramps, but in this scheme they are intelligently used and the direct and intimate connection they give between the two floors is some justification for employing them. Ramps which turn corners and are reached between two walls are

certainly not to be recommended, but these are continuous and free on both sides.

The classroom arrangement on the upper floor is ingenious. It provides the advantages of isolated pavilion classrooms without the disadvantages of a straggling over-dispersed plan which they generally produce. The pavilions each have their own covered terrace for open-air teaching. It was amusing to find that the south-west aspect had been deliberately blocked by a blank wall, but the author has good reasons for placing the classrooms at right-angles to the generally accepted position—greater noise separation from the lower floor, morning and afternoon sun through the window walls—in this climatic region is rational.

The report takes pains, great pains, to show that the scheme is devised to satisfy the physical and psychological needs of the children. But the fact that the two most noxious industries of the school, chemistry and cooking, have been placed immediately under the small classrooms, is not apparently considered a distraction. However well ventilated these lower rooms may be, the

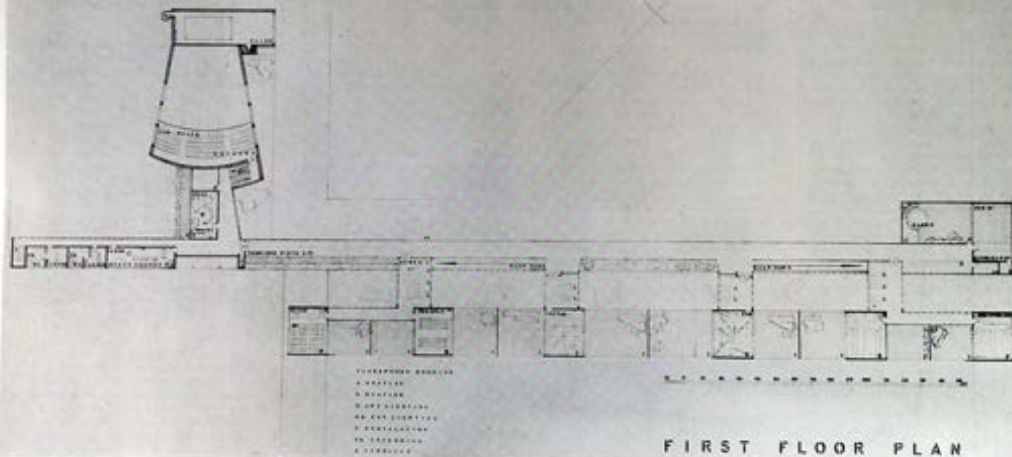
open-air classes above will not always be able to rely on pure uncontaminated air to help creative impulse and concentration. And yet we are told (we might have guessed) that "physical discomforts retard the working efficiency of the brain in direct proportion to the degree of discomfort."

Although planned on two floors, classrooms and practical rooms can efficiently "discharge their loads" directly on to the hard playground and yet are quite effectively shielded from the noise of play. The relation of plan units to play spaces is unusually good in this scheme.

The elevations have a lightness and ease in harmony with the plan and structural method. The attributes of lightness, admired by most of us in any present day building, is especially admirable in a school building which can so easily oppress the children with unresponsive bulk. Here in this building children could freely run about not feeling crushed, confined. Viewpoints, too, have been carefully thought out.

The first 10 pages of the report (20 pages in all) describe the research on

CSC



which the plan was based. Most of it is tabulated in the form of maxims, choice examples of which illumine the site plan. Some we knew already, as "for more concentration is needed to learn a new thing than is needed to go over familiar ground." Others, as "mental depression is caused by blue light," took us by surprise and made us blink.

The report is nevertheless thorough, describes the reasons for the plan in detail, gives clear descriptions of technical points, is elaborately annotated and reinforced with back

references.

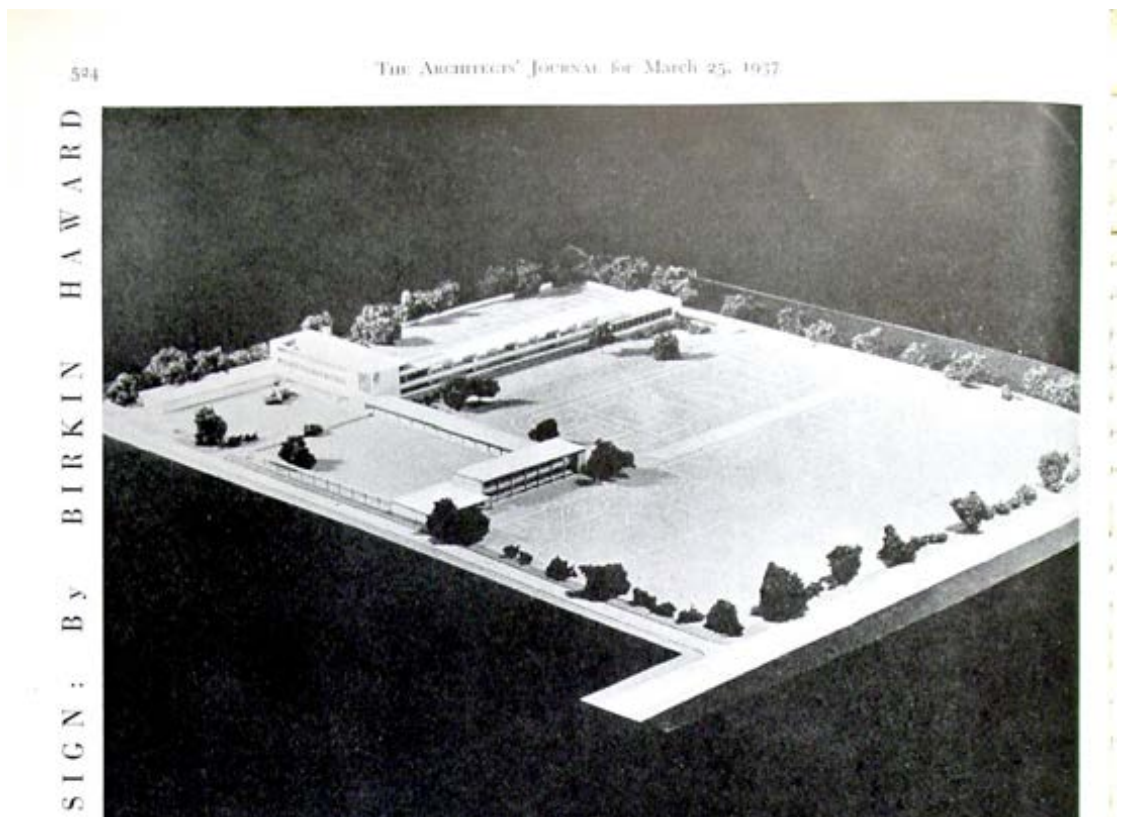
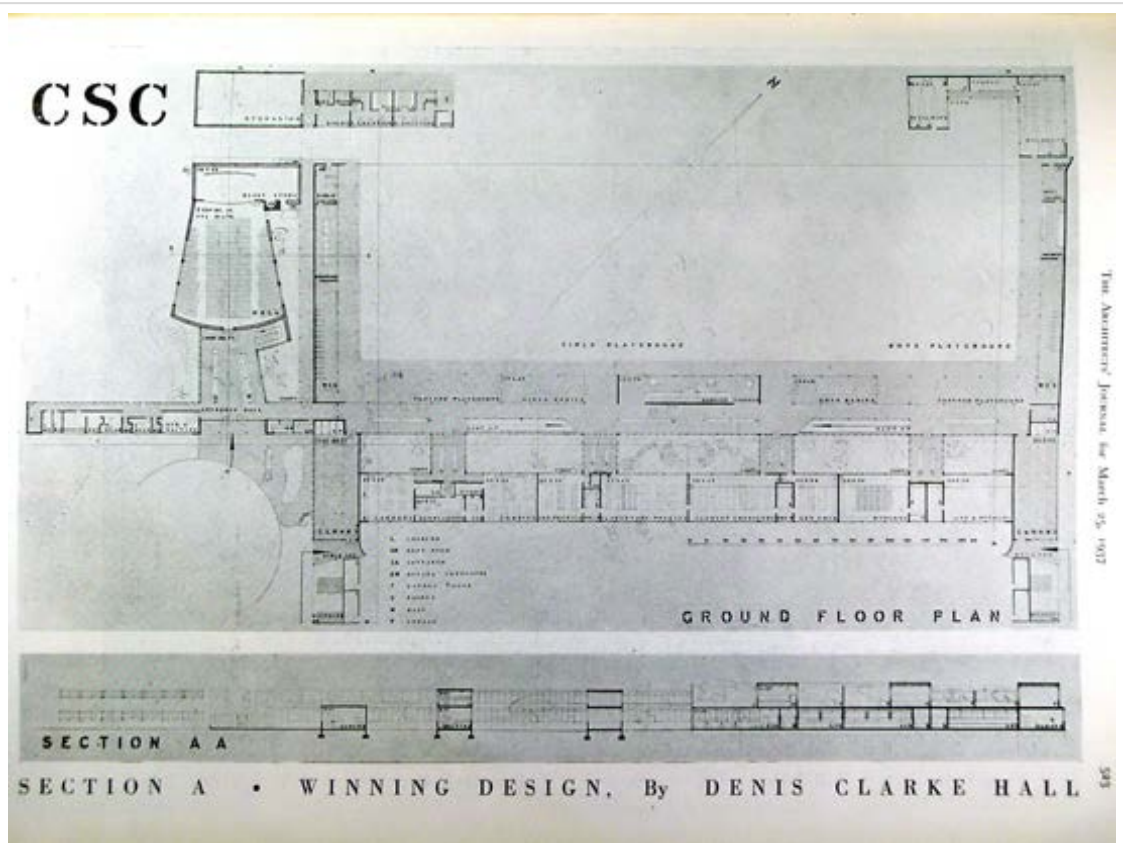
Construction
Two present day structural methods, reinforced concrete and prefabrication, are discarded. Reinforced concrete rightly because it is too permanent, too heavy, too costly. Prefabrication, with not such good reason, because it is "impractical owing to the freedom of the plan." No well devised prefabricated system need lack the freedom of a plan. However, the system adopted is quite practical except that it would not have the advantages of any

dismantling and replacing which a dry prefabrication system would have. There is a light frame of T-pieces welded together in the form of studding and bracing. The outside is covered with expanded metal lathing and rendered with "three coats of mortar," finished with a final coat of Portland cement, divided into panels by copper Te which take up any hair cracks which may occur. Wall-board finished with plaster, acoustic plaster or tiles is used inside according to position. Non-structural partitions are of "gummed" concrete blocks.

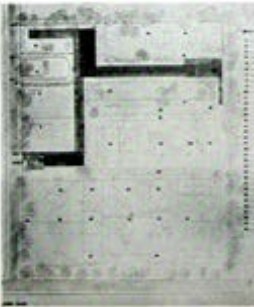
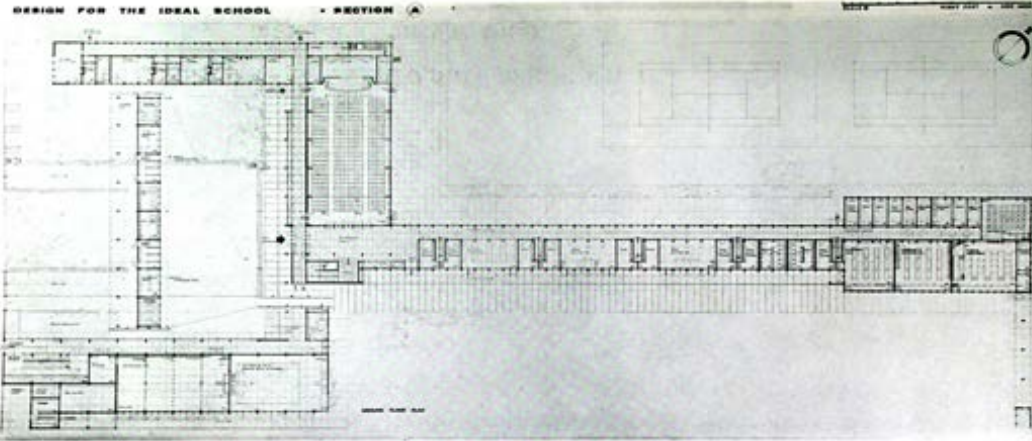
First floors are formed of R.S.J.s at frequent intervals with precast concrete slabs between.

Heating is by radiant ceiling panels. The table of cubing contains an interesting comparison of the annual costs suggested for each unit by the Board of Education with the cubing allowed in this plan, with prices. The cost of the actual building is put at £11,010. The cost inclusive of heating, lighting and sanitary fittings, playgrounds, etc., is £14,500. This represents £62 per head as against the Board of Education's annual £36.

The Architects' Journal, Mar 25, 1937. Parte de la publicación sobre el Concurso de escuelas del "News Chronicle Schools Competition". Primer premio Sección A, Denis Clarke Hall. Maqueta de la propuesta. Planta primera, con aulas (A4 188)



The Architects' Journal, Mar 25, 1937. Parte de la publicación sobre el Concurso de escuelas del "News Chronicle Schools Competition". Arriba, primer premio Sección A, Denis Clarke Hall, planta baja (A4 188). Abajo, segundo premio Sección A, Birkin Haward, maqueta (A4 189)



PLAN

The very extended layout results in impressive elevations at the cost of long corridors in the building. As the blocks are well sited the playing fields are ample and are very well laid out. The planning of the classrooms on the first floor, with a staircase to each pair, results in unobstructed windows on each side. The space below is occupied by lavatories, cloakrooms, common rooms, etc. The windows on the sunny side of the assembly hall are at high level, and the stage is shallow. The dressing rooms are cramped, as is the projection room. The staff wing has a fine aspect and good access to the stage, but the visitors' entrance is poorly placed.

A separate wing of gymnasium, swimming pool, etc., is connected to the main block by a long line of changing rooms. These are well placed, but long distances are involved.

Construction

Timber is chosen for economy and elasticity, the 40-year life being borne in mind.

Externally the covering is of 4 ft. wide steel-braced panels of horizontal Western Red Cedar weather-boarding, beneath which there is a lining of bitumen felt with asbestos reinforced aluminium foil between studs. The internal lining is of 1-in. insulating board faced with thin medium hard-board.

The assembly hall has wood veneers

to gallery level, while science rooms, handcraft rooms and staircases are lined with asbestos-cement sheeting on insulating board, the staircases being of reinforced concrete with oak treads.

Double partitions with cork packed cavity are recommended where sound-proofing is required.

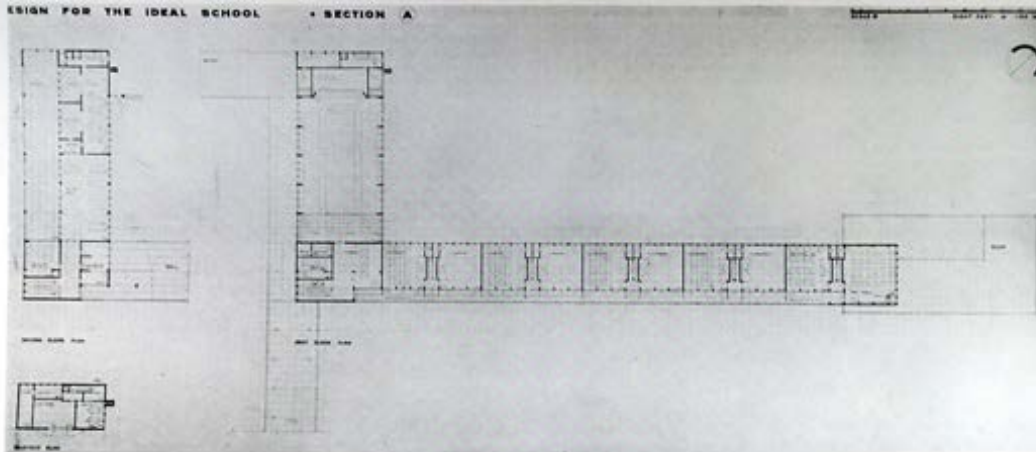
Floors in classrooms are of polished cork and windows are standardized throughout.

Heating is by hot water radiators recessed 4 1/2 in. below windows except where this proves impossible, when floor and ceiling radiant panels are to be used.

£28,668 is estimated to be the cost, or £57.5 per pupil excluding fittings. (The building's fittings—not the pupils.)

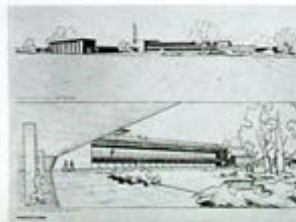
The Architects' Journal for March 25, 1937

305



SECTION A • SECOND DESIGN :

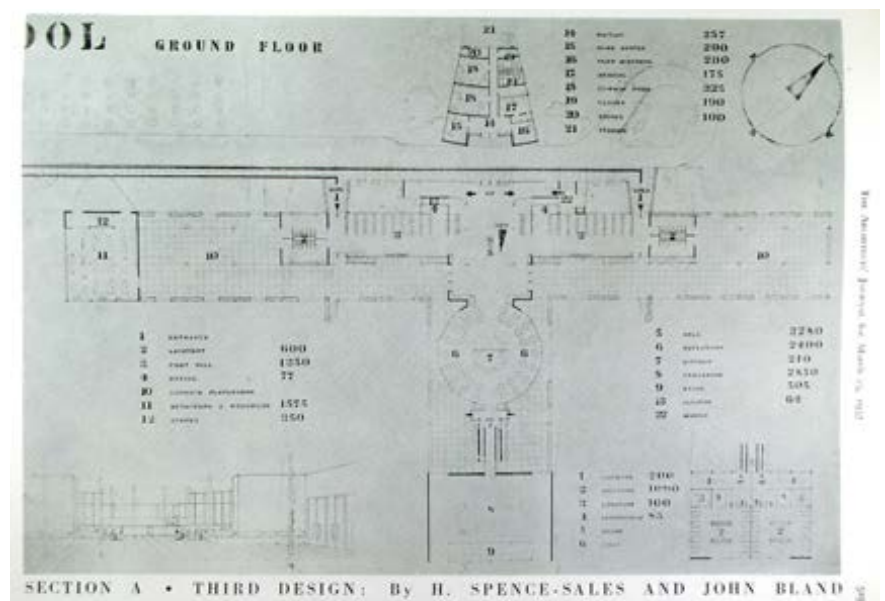
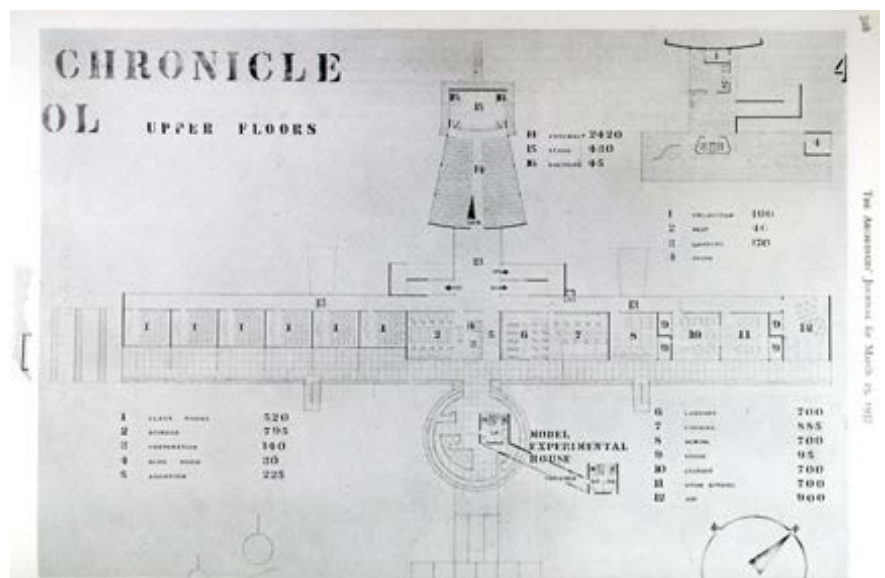
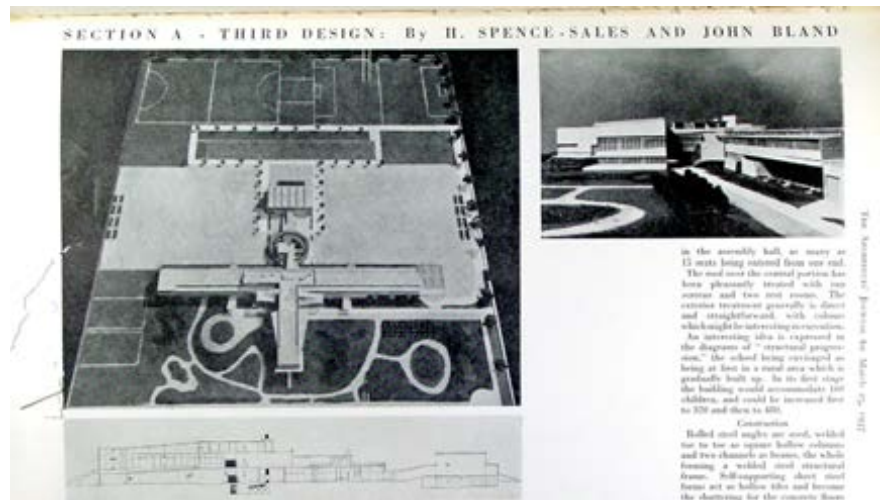
By **BIRKIN HAWARD**



306

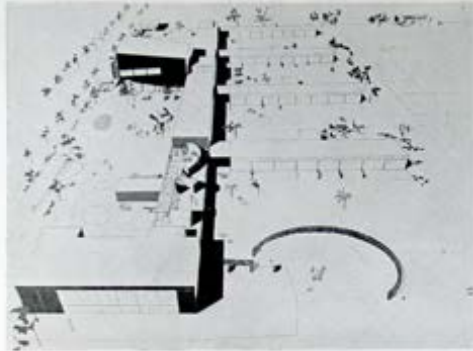
The Architects' Journal for March 25, 1937

The Architects' Journal, Mar 25, 1937. Parte de la publicación sobre el Concurso de escuelas del "News Chronicle Schools Competition". Segundo premio Sección A, Birkin Haward, plantas baja y primera (A4 189)



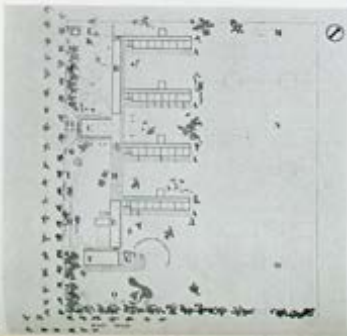
The Architects' Journal. Mar 25, 1937. Parte de la publicación sobre el Concurso de escuelas del "News Chronicle Schools Competition". Tercer premio Sección A, Spence-Sales y John Bland (A4 190)

SECTION A • HIGHLY COMMENDED DESIGN • By WELLS COATES, DENYS LASDUN AND ASSOCIATES



KEY

- A. Classrooms & Lavatories
- B. Handicraft, Music, Reading, Art, Radio room
- C. Main Entrance, Kitchen, Dining Room, Assembly room
- D. Covered Playground, Staff Rooms over
- E. Changing Rooms and Lavatories, Sulfur room
- F. Gymnasium and Medical
- G. Open Air Theatre
- H. Bicycle Shed
- I. Hard Playground
- J. Children's own Gardens
- K. Putting Shed and Greenhouse
- L. Carpenter's Cottage and Garden
- M. Boyden & Grandfather's Store
- N. Large Games Field
- O. Small Games Field
- P. Shelter
- Q. Sandlot, Tennis, Pasture



COVERED PLAYGROUND

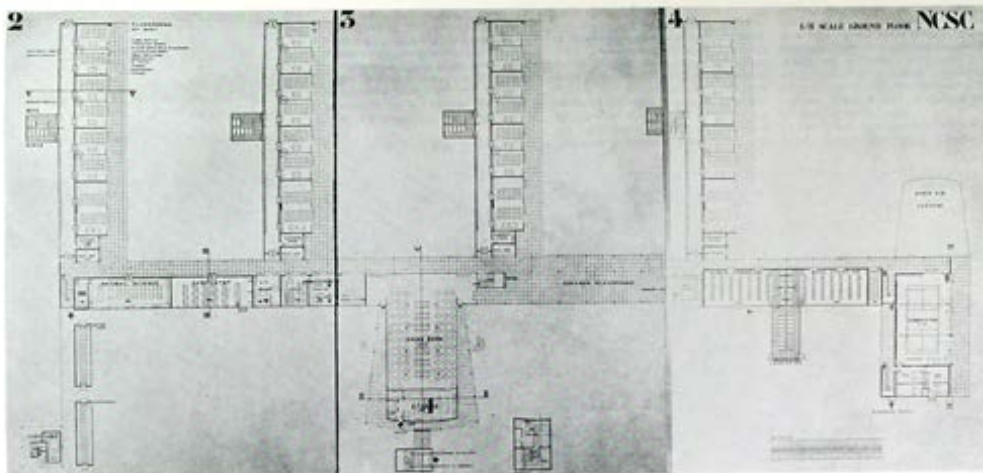


CLASSROOM CORRIDOR



380

The Architects' Journal for March 25, 1937



PLAN

distances inside the building in wet clothes.

Cross-Section

Messrs. Wells Coates and Associates' block plan is attractive, with a long block of changing and practical rooms parallel with the side road and four projecting wings of classrooms. The grounds are pleasantly laid out and well expressed on the drawings. The feature to which an education authority would probably object is the difficulty of supervision of entrance. There is no definite entrance, as a large portion of the main block is open and can be entered from all sides. Coats are hung in recesses along the corridors, but it would be impossible to prevent theft and some pupils would have to walk long

The assembly hall is well planned on the lines of a public building, but has no side light and is mechanically ventilated. The projection suite is good. Dressing rooms to the stage appear to be omitted, though there is provision for an extending stage on which ambitious productions could be mounted. There is not sufficient clearance for the camera throw, and the sight angle from the front seats is too steep.

The drawings have very well applied colour and are a good exposition of the many attractive features of the building.

In this scheme a reinforced concrete floor slab carries all loads. A light steel frame to grid dimensions that are kept to throughout is formed of box columns—3 in. by 3 in. angles welded toe to toe—which support transverse steel frames. Secondary girders at 5 ft. centres support the roof and hung ceilings. The roof is formed of corrugated asbestos sheets insulated and asphalted. All rain-water goods are of asbestos, and the down-pipes pass inside through ducts. Floors are of the pre-fabricated light steel trough type. Walls are framed up of light steel, tee sections forming a grillage to receive standardized

panels of fixed glass frames, opening glazed frames or facing panels of moisture- and bacteria-proof 1-in. plywood, the joints being painted in mastic. These standardized panels can be interchanged at will as necessity dictates, so that flexibility is the keynote of construction and decoration. The interior coverings to walls are standardized panels of plywood or building board, with asbestos backed acoustic board ceilings and Graywood patent flooring to classrooms.

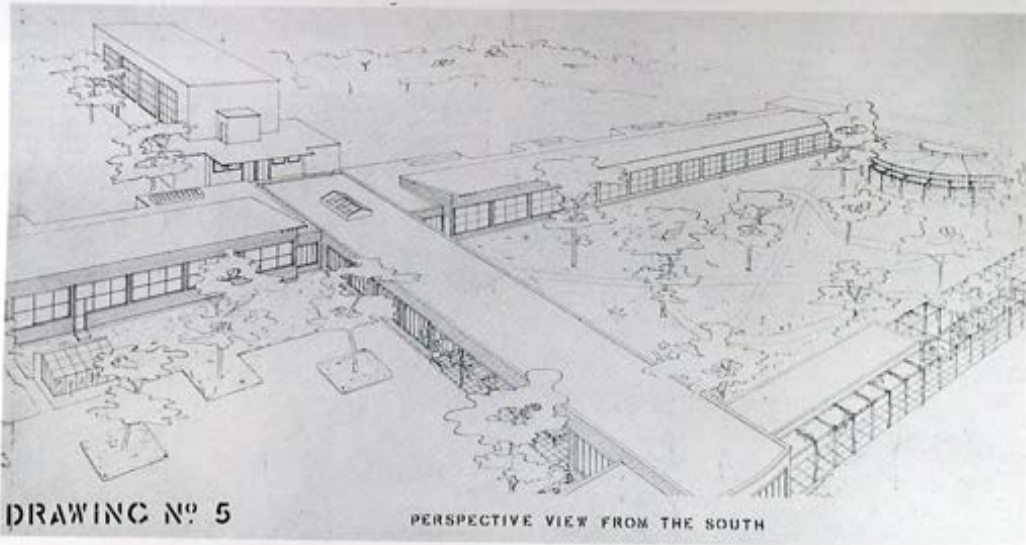
Heating is through the floors in classrooms and corridors, with convectors elsewhere.

The total cost, including a plenum system for the hall, is £57,044.

The Architects' Journal for March 25, 1937

381

SECTION A • COMMENDED DESIGN: By GREVILLE RHODES



DRAWING Nº 5

PERSPECTIVE VIEW FROM THE SOUTH

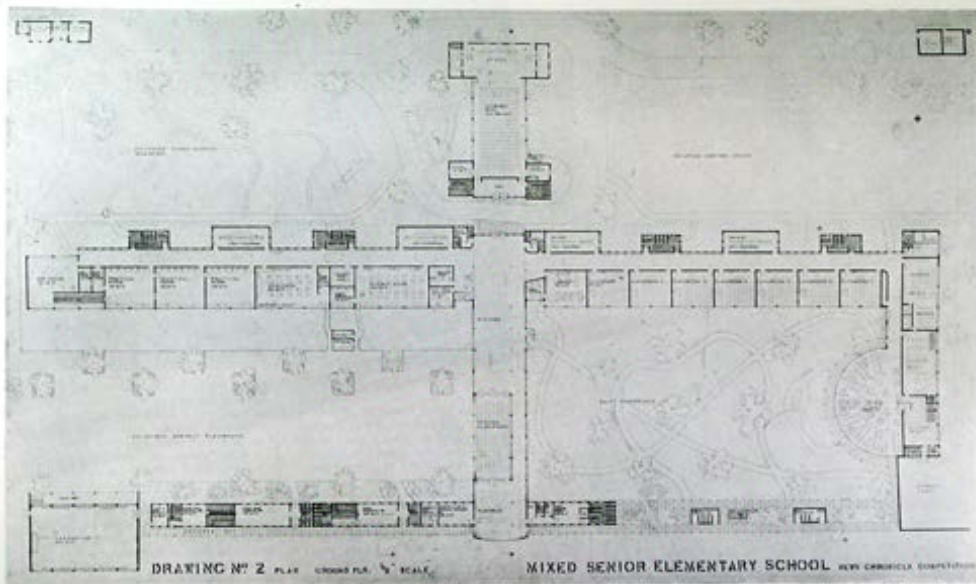
PLAN

Mr. Greville Rhodes, No. 95, is conscious of a certain traditional double-quadrangle rigidity and is at pains to give reasons for it. Among the reasons: (1) It is better for classrooms to look across gardens at other school buildings rather than at ugly elevations of neighbouring buildings

(apparently a star gun nose). (2) "A flat playing-field can look very depressing on a dull day . . . but its value in creating a feeling of space cannot be overestimated," so the quiet play garden opposite the classrooms has been enclosed by a pergola (and "open-air lavatories") which at the same time allow a rationed glimpse of the playing-fields beyond.

Nevertheless, the rigid symmetry imposed on the scheme makes it somewhat constricted. Other points: (1) Lavatories and coat rooms are divided into two for each sex and disposed along the length of the main communicating corridor. This is a definite advantage in a plan of any great length, and as the latter would be used for physical

The Architect's Journal for March 25, 1937



DRAWING Nº 2 PLAN CROSS PLAN 1/4" SCALE

MIXED SENIOR ELEMENTARY SCHOOL NEWS CHRONICLE COMPETITION

training during school hours there would be considerable interruptions. (2) The headmaster's room looks on to this playground and is uncomfortably near the enclosed play space and the main crash hall. (3) Some of the staff accommodation appears to be missing. (4) The science room is not isolated and is likely to "smell" out a large part of the school. (5) Classrooms miss the opportunity of direct contact with the out-of-doors. (6) The

plan as a whole, although very much better than the traditional double quadrangle type, does not suggest any fundamental advance.

Construction

Construction takes the form of steel frame, with screen walls of 5 in. by 2 in. studing. These are covered throughout on the inside with building board faced with plywood. The outside skin is diagonal boarding, building

paper and a facing of Canadian red cedar weather-boarding.

Flooring is of hardwood strips. The flat roofs are of 1-in. building board on top of which is a layer of building paper. Above this tongued and grooved boarding carries a double layer of 3-ply Hulseoid.

Heating is by low-pressure hot water radiators in the classrooms. The total cost is estimated at £41,091, or £85.6 per child.

The Architect's Journal for March 25, 1937

531

SECTION A. — By S. DURIEU

S. Durieu's scheme (below) has a ready-to-build reasonableness which comes as a relief after struggles to analyse the many extravagant schemes submitted.

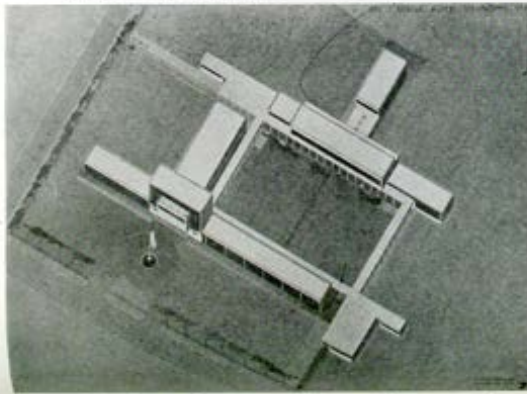
The buildings in this scheme are placed forward on the site. This arrangement has the advantage that it is possible to plan the assembly hall with entirely independent entrances for the public from the main road. As there is already a tendency to use school halls as social centres in the evenings, this complete separation of the hall is a worthwhile feature.

The plan is simple, but unfortunately it has several serious faults. The entrances for boys and girls have been placed at opposite corners of the building, the boys entering from the main road, the girls from the side. Since the plan assumes a co-educational system there is no need for this separation and it leads to unevenly balanced access to the various

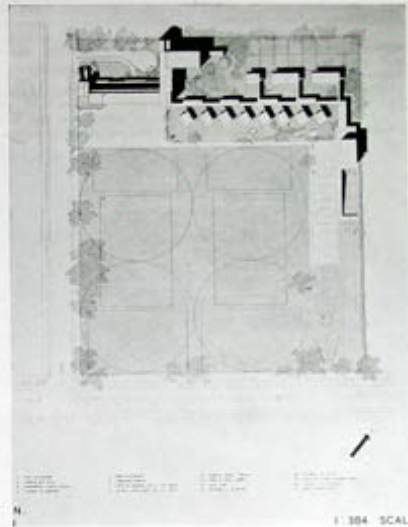
units and unnecessary cross-traffic. Even if some fetch makes it seem desirable to place girls' and boys' lavatories as far away from each other as possible, the object of such separation is lost if access to each lavatory is from centres of circulation equally used by boys and girls between school hours. Incidentally, lavatories are not well distributed and have not direct access from the playgrounds.

Other faults of the plan are: (1) Asphalt playgrounds are sandwiched between buildings, causing undue reverberation and restricting their use for physical training. (2) There is no dining-room.—The constructional method is not revolutionary: lightweight welded steel and 11 in. cavity brick walls, roofs of waterproof concrete on steel decking with ceilings formed of building board on wood beams.

Cost: £23,000.



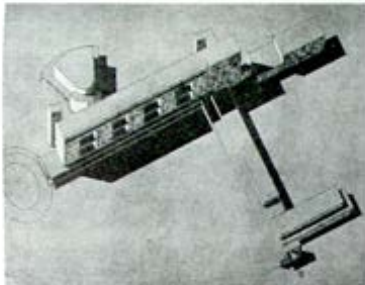
COMMENDED: By PRAXIS



No. 93, by Praxis, is strong and sits along the whole of the north end of the site, leaving a wide expanse of green playing fields in front of the classrooms. This is the most popular arrangement. Advantages: it gives the school a spacious setting and removes the classrooms far from traffic noises. Disadvantage: access is restricted to one side of the site, and in some schemes, particularly the symmetrical ones, this leads to unevenly balanced circulation.

This scheme, however, solves the problem of the single approach very well. There is a direct motor road to the assembly hall which is arranged

COMMENDED: By MORRIS AND MORRISON

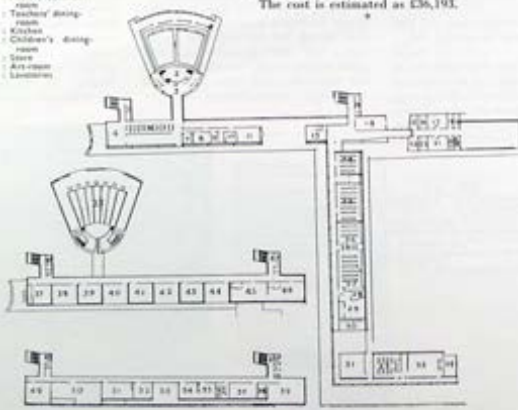


No. 137, by Messrs. Morris and Morrison, has the advantage that the school can be easily approached from either road, though the shape of the buildings has resulted in rather small playing fields. There is a terrace between each two classrooms, but the additional space required by this has resulted in the school occupying no fewer than four floors. This seems scarcely justifiable on such an ample site. The staff rooms and dining-room are on the third floor, but there appears to be no means of access for provisions except by the stairs.

Reinforced concrete forms the skeleton, with a double filling of brick or hollow tiles rendered externally. Floors are of hollow tiles and roofs are the same with insulating board covered with asphalt.

The cost is estimated as £36,193.

- 1 : Assembly hall
- 2 : Shop
- 3 : Chapel
- 4 : Entrance hall
- 5 : Lavatories (girls)
- 6 : Girls' cloak
- 7 : Secretary
- 8 : Woodman's
- 9-10 : Lavatories
- 11 : Headmistress
- 12 : Lavatories (boys)
- 13 : Medical inspection
- 14 : Boys' cloak
- 15 : Teachers' room
- 16 : Showers
- 17 : Girls' changing-room
- 18 : Lavatory
- 19 : Store
- 20 : Laundry
- 21 : Boys' changing room
- 22 : Showers
- 23 : Teachers' room
- 24-25 : Science-rooms
- 26-27 : Domestic
- 28 : Kitchen
- 29 : Housework flat
- 30 : Butcher
- 31 : Heating and fuel
- 32-33 : Handicrafts
- 34 : Garden school
- 35 : Upper part of assembly hall
- 36 : Lavatories
- 37-38-41-42 : Class-rooms
- 39-40-42-43 : Open-air class-rooms
- 44-45 : Practical-rooms
- 46 : Lavatories
- 47 : Music-rooms
- 48 : Laboratory
- 49 : Physical
- 50 : Storage
- 51 : Playroom
- 52 : Photomicro-rooms
- 53 : Terrace
- 54 : Masters' common-room
- 55 : Teachers' dining-room
- 56 : Kitchen
- 57 : Children's dining-room
- 58 : Sewer
- 59 : Art-rooms
- 60 : Lavatories



so that it would be possible for the public to use it independently of the school. The children's sidetrack to the coat rooms and lavatories which are linked by a covered play space. This play space acts as circulation to the classrooms.

Apparently for no other reason than to show that the covered play space (in case you haven't noticed) has cross ventilation, the coats and lavatories have been missed out of the main plan and planted way down at the bottom of the sheet. This seems unnecessarily confusing. Also unnecessarily confusing and exasperating to weary assessors is the numerical reference system of naming plan units.

The gym, and a small swimming pool are at the end furthest from the entrance, with changing rooms and a necessary reinforcing battery of lavatories. Even with this arrangement, the central classrooms and one of the practical rooms are some 100 yards from the nearest lavatory. Very few competitors have considered dispersed lavatory accommodation, and very few have broken away completely from the old tradition of lavatories as far removed as possible from classrooms.

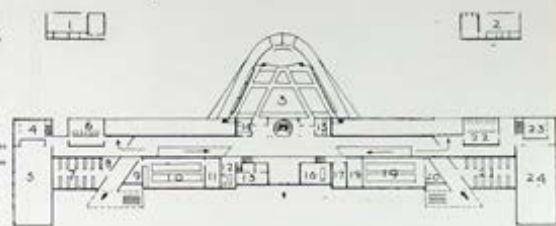
The main corridor serves as access to independent book lockers, in recesses used also for exhibition purposes, placed at intervals opposite the classroom pavilions. Arguments for isolated open-air pavilions are well known.

Administration is planned on two floors off the main entrance hall, and adequate medical inspection facilities are well placed en route to the classrooms and practical rooms.

Cost: £32,207.

The Architects' Journal, Mar 25, 1937. Parte de la publicación sobre el Concurso de escuelas del "News Chronicle Schools Competition". Seleccionados, Sección A. Arriba izquierda, Durieu (A4 193); axonometría. Arriba derecha, Praxis (A4 192); planta. Abajo, Morris y Morrison; axonométrica y plantas (A4 195)

SECTION A — By TECTON

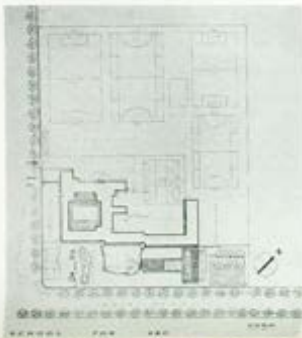


1 Handcraft annex
2 Assembly hall
3 Changing rooms
4 Gymnasium
5 Lavatories
6 Classroom
7 Dining room
8 Prep room
9 School-room
10 Prep room
11 Head teacher
12 Secretary
13 Men's lavatories
14 Women's lavatories
15 Medical examination
16 Men's staff-room
17 Women's staff-room
18 Geography room
19 Prep room
20 Classroom
21 Lavatory
22 Changing rooms
23 Gymnasium

The thorough-going adoption of ramps in the design by Tecton has resulted in a good deal of complication, and seems to have confused the authors themselves to some extent. The central portion of the building is at a different level from the ends and the ramps are thus made to act as corridors. The stage is much too shallow, and the dressing-rooms, which are approached only from the stage, are quite inadequate. The drawings state that the assembly hall has "480 seats," but they are not drawn, and a rough calculation indicates about 316. The lock row is 34 ft. long. A bad feature is that the handcraft and handcraft rooms are approached across the playgrounds. There is no covered playground, but the playing fields are good. The cycle storage is well placed, but could well be larger. The dining-room appears to have been forgotten on the plans and elevations, being indicated only on the block plan. The elevations are quite exciting, and the drawings, except the perspective, are good. The building is constructed on a reinforced concrete frame, and in view of this the pricing, by which the main block is cubed at a maximum of 1s. 1d., with lesser prices for other portions, until the gymnasium, at 5d., is reached, seems optimistic.

The Architects' Journal for March 25, 1937

By RAYMOND McGRATH



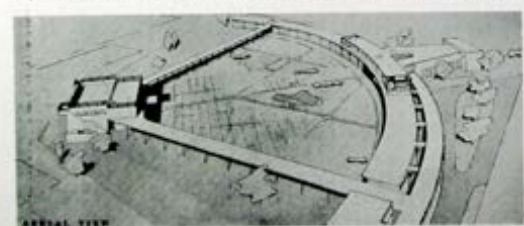
A scheme in which a determination to place all class-rooms on the ground floor in an open-air manner seems to lead to too much dispersion and site consumption. Different activities are however excellently separated and the circulations very easy. The prefabricated lattice steel, asbestos-cement and Ruberoid constructional system on a four-foot grid is very convincingly worked out. Cost: £30,000.

By KIRBY, SHUFFLEBOTHAM AND SHEPPERD

This scheme is planned on three storeys with a setback terrace formation, the roof of the lower floor forming the open-air teaching space for the floor above. It is difficult to justify a three-storey scheme on such a generous site, especially when the connection between floors is by means of bent elbow ramps on which continual cross traffic will take place. The circulation in this scheme is anything but smooth. One of the worst features is that coat rooms and lavatories are on the first floor so that children using the practical rooms on the ground floor have to come down the ramps again to get to them. The lavatories, too, are badly placed in relation to the playgrounds. There is a new idea in this scheme but not a very good one. Construction is based on the Mopis system.

1 Ramp
2 Coat-rooms
3 Classroom
4 Classroom
5 Ramp
6 Staff Room
7 Headmistress
8 Storey
9 Headmaster
10 Working Room
11 Medical Officer
12 Assembly Hall
13 Storey
14 Storey
15 Changing and
16 Coat-rooms
17 Gymnasium
18 Physical Training
19 Manual
20 Domestic Institute
21 Larder
22 Kitchen
23 Dining hall
24 Milk Dispensary
25 Ramp
26 Materials store
27 Male staff-locks
28 Female
29 Caretaker's flat
30 Assembly hall

By MARCEL BREUER AND F.R.S. YORKE



The Architects' Journal for March 25, 1937

The Architects' Journal, Mar 25, 1937. Parte de la publicación sobre el Concurso de escuelas del "News Chronicle Schools Competition". Otros proyectos, Sección A. De arriba abajo: Tecton, planta y perspectiva (A4 196); Mc Grath, planta (A4 198); Gardner, Medwin y Wright, planta (A4 197); Kirby, Shufflebotham y Shepperd, plantas y axonometría (A4 199); Breuer y Yorke, perspectiva (A4 200)

De la revisión de los proyectos publicados podemos extraer las siguientes conclusiones:

-Las propuestas entienden el edificio escolar como un centro de carácter cultural para el disfrute y uso de la comunidad, no solo un lugar para la formación de los niños. De esta premisa se deduce que deben tener una presencia digna en su entorno.

-En general, su organización en planta corresponde a un modelo lineal deudor de la circulación principal, al que se le conectan perpendicularmente piezas singulares del programa: el salón de actos, el gimnasio, etc. El modelo lineal presenta alteraciones, al quebrarse la línea -y aparecer un esquema en forma de "Z"-, o singularmente adoptando un esquema más complejo en peine, por ejemplo.

-La circulación o circulaciones no se disponen con piezas servidas a doble carga. En general el corredor principal suele abrirse por uno de sus lados al patio escolar/deportivo, y por el otro frente a las piezas a las que conecta. Sobre esta base se presentan algunas alteraciones, cuando por el lado abierto se conecta algún espacio servidor como un paquete de aseos, o en soluciones más complejas y sofisticadas donde se separan las piezas servidas del corredor a una banda próxima y paralela a este, y se conectan puntualmente con *lobbies*, apareciendo entre corredor y dicha banda de piezas una serie de patios intercalados. En definitiva, sea cual sea la configuración, el corredor siempre es un elemento muy relacionado con el exterior, a través de cerramientos acristalados suelo-techo, parcialmente por tramos o totalmente por uno de sus frentes.

-Aun cuando el concurso no condiciona la parcela, muchos de los proyectos emplean total o parcialmente la planta primera, y en algunos casos incluso alguna parte de la segunda. Esto permite liberar parte del suelo y que el propio edificio genere espacios exteriores cubiertos, y se faciliten conexiones transversales entre patios separados en principio.

-Las transiciones interior-exterior no se producen en un plano único donde confluyen todos los elementos, cerramiento y acristalamiento, estructura, cubierta y pavimento. Suelen darse transiciones más suaves donde se disponen porches cubiertos, los pavimentos que van más allá, etc. Se favorece la continuidad espacial, al tiempo que se protegen los espacios de acceso y salida de los niños en las distintas estancias.

-Salvo en el proyecto de Wells Coates y Denys Lasdun (A4 191), en el que las circulaciones entre los distintos pabellones de aulas, laboratorios, comedor, etc. se producían por espacios exteriores cubiertos, en el resto de casos todas las estancias estaban conectadas por circulaciones interiores, excepción hecha del gimnasio que en algunos casos la conexión es exterior cubierta. Esto permite establecer con más facilidad el ámbito de acceso del edificio como un espacio singular claro, filtro del ámbito interior de los niños y el exterior del vecindario.

-Las aulas suelen dimensionarse para grupos pequeños de niños, máximo 30, en el entorno de los 50 m². También pueden conectarse en muchos casos dos a dos, mediante particiones móviles. Presentan al menos un frente acristalado -en muchos casos en su totalidad-, y para el opuesto hay distintas alternativas, desde proyectos en los que el frente opuesto también es completamente acristalado (p.ej., el primer premio) a otros caso donde el segundo frente tiene su parte superior acristalada al corredor, pasando por soluciones intermedias que permiten ventilación cruzada. Las orientaciones principales de las aulas suelen ser sureste, y en algún caso sur; Cuando son claramente pasantes hay incluso algún caso de orientación a noreste de un frente.

-Puesto que en las condiciones del concurso la estructura debía ser modificable a lo largo de su periodo de servicio, y desmontable a los cuarenta años, las propuestas de las que tenemos información emplean estructuras de perfilaría de acero laminado, o de madera. En ningún caso la estructura es de muro de carga. La presencia de la misma es evidente en espacios exteriores cubiertos, corredores, planos acristalados, etc.

-Los cerramientos, además de los grandes acristalamientos, están contruidos con paneles ligeros prefabricados, o montajes *in situ* de cerramientos de varias capas también ligeros, en aquellos casos que se dispone información.

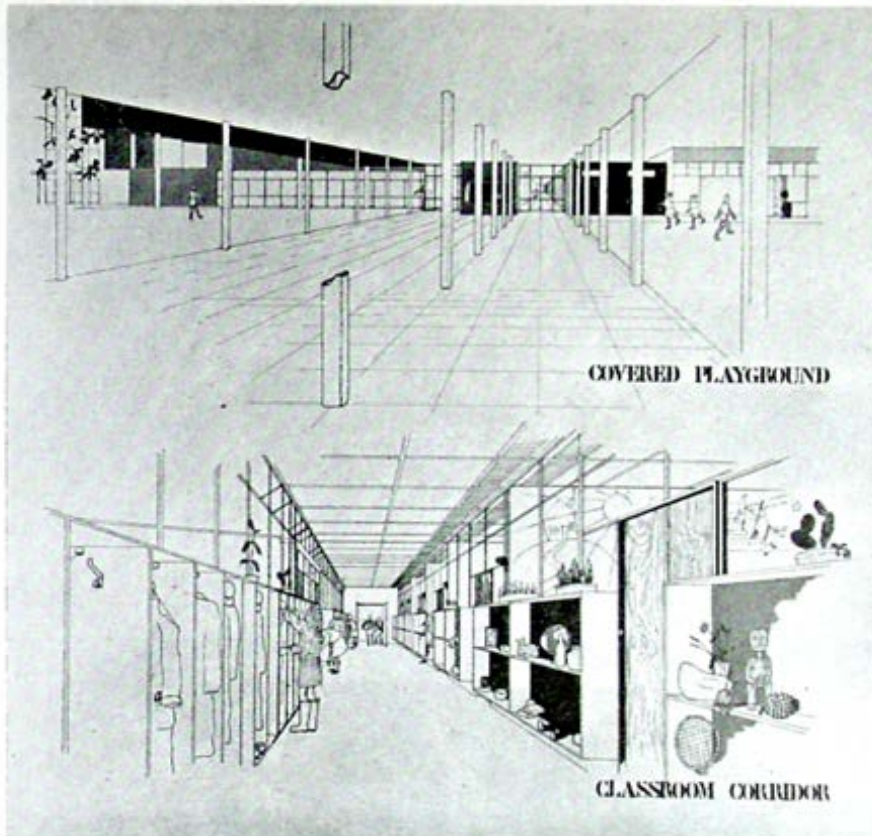
-La calefacción prevista se realiza mediante circuitos de agua caliente centralizada, con difusión del calor a través de techos radiantes. Puntualmente aparecen refuerzos o apoyo mediante radiadores bajo ventana, y en el caso del proyecto ganador de la sección A, el salón de actos se calienta mediante suelo radiante, dada la altura de la sala.

-Los espacios interiores, en los casos en los que disponemos de información, presentan una lectura de una contemporaneidad y modernidad sorprendentes. Es el caso de las cónicas interiores, y exteriores cubiertos, de la propuesta de W. Coates y Denys Lasdun, que vistas hoy -y en blanco y negro, sin poder acceder a los originales a color- resultan fascinantes dada la fecha.

-Los equipamientos deportivos -gimnasio y pistas exteriores- están muy desarrollados, con todos los servicios complementarios requeridos. En algunos casos las dimensiones del gimnasio permiten pequeñas competiciones escolares.

-El salón de actos se plantea como una pieza dotada para usos de pequeño teatro, sala de proyecciones y usos de reunión, etc.

By WELLS COATES, DENYS LASDUN AND ASSOCIATES



Propuesta de Wells Coates y Denys Lasdun. Espacio exterior cubierto y un corredor de aulas. La imagen original del concurso era en color, de acuerdo con los textos del momento (A4 191)

-Desde un punto de vista formal, el lenguaje empleado tiene una clara adscripción al Movimiento Moderno, de un modo natural, sencillo. Las volumetrías resultantes son deudoras del programa funcional que albergan, sin estar condicionadas a priori por una forma impuesta cautiva de simetrías, orden en los elementos, o composición por partes. En la mayor parte de las propuestas la organización es completamente asimétrica, y en el caso del tercer premio -con una volumetría simétrica- el jurado critica claramente esta condición porque le conduce a una solución espacial y funcional desacertada.

El empleo de estructuras porticadas permite que en la volumetría existan masas aparentes que estén soportadas por pilares ligeros, a la manera de los *pilotis* de Le Corbusier. Las maquetas y cónicas sugieren planteamientos que van incluso más allá de las premisas panfletarias de los inicios del Movimiento Moderno; y los datos disponibles sobre la construcción confirman esta impresión: aparecen estructuras porticadas muy ligeras, que vistas desde el presente se asemejan a las empleadas en alguna de las Case Study Houses californianas más de una década después, con cerramientos panelados o completamente acristalados en los que la estructura casi se confunde con la cerrajería.

Los proyectos del News Chronical Competition fueron expuestos al público en el Dorland Hall, en Regent Street, Londres, del 20 de diciembre de 1937 al 12 de enero de 1938. En el cartel aparece el perfil de un orden -de una columna-, y una paleta de albañil, *forma y construcción*, parece que estableciendo una cierta relación con los dos objetivos del concurso ya explicados. A través de la herramienta se puede ver la imagen de la maqueta del proyecto ganador.



Cartel de la exposición del concurso de escuelas del *News Chronical*, a finales de 1937, Londres

El Concurso escolar promovido por el News Chronical en 1936 sin duda permite establecer que los arquitectos habían asumido las premisas del Movimiento Moderno, y eran ya sus herramientas de proyecto. Al tiempo que las propuestas de futuro seguirían esa vía, dando el primer paso en ese sentido el jurado al premiarlas -un jurado cuyos miembros no eran recién titulados precisamente. Todo ello bajo el programa de la escuela, con el objetivo de buscar una escuela primaria mejor, fundamentada en un nuevo modo de pensamiento y con una expresión constructiva nueva, según las conclusiones del propio jurado.

Sin embargo, y aunque es evidente que los jóvenes arquitectos tenían asumido en 1936-37 este lenguaje como propio -y esto parece poco discutible-, sorprende que en la práctica no había ningún precedente de escuela construida en Inglaterra de acuerdo a los parámetros del Movimiento Moderno. Así lo refleja con precisión la Tesis Doctoral de Michael P.K. Keath arquitecto del R.I.B.A., *The development of school construction systems in Hertfordshire 1946-64* (1983), en su página 13, en que sitúa al concurso del News Chronical como el gran evento arquitectónico y social que impulsó un nuevo modo de pensamiento, sobre la escuela y sobre su modo de construcción. Y los primeros ejemplos construidos fueron la conocida escuela de W. Gropius y M. Fry en Impington (1939, A4 177), y la que el ganador del concurso -Denis Clarke Hall- construyó en Richmond, Yorkshire (1939, A4 188) a partir del proyecto con el que obtuvo aquel primer premio. Según Keath, el proyecto ganador del concurso y su versión construida en Richmond llevaron el diseño del aula, su iluminación, ventilación y acústica mucho más allá de los parámetros establecidos por la Junta de Educación británica. Pero no podemos dejar de tener bien presente que fueron estos dos los primeros proyectos de escuelas así construidos en Inglaterra, casi ya en 1940. Y que la figura de Denis Clarke Hall hoy es recordada en la cultura arquitectónica británica como el iniciador, en aquel país, de la arquitectura escolar moderna, con su proyecto ganador y la escuela construida en Richmond en 1939.

1.4.3 Recorrido por escuelas en España

En nuestro intento por esbozar una red de relaciones en la que los edificios analizados aparezcan como nudos -enredados- de dicha red, vemos necesario trenzar también los hilos de lo que sucedía en España, en aquel momento.

Al recorrer brevemente las escuelas internacionales fichadas –y no fichadas-, hemos visto que otras sociedades –por lo general, con diferencias significativas respecto de la nuestra- abordaban el problema de la escolarización con planteamientos de partida semejantes, y resultados distintos, en función de los medios tecnológicos disponibles, del presupuesto al que podían acceder y del modo en que sus sociedades recibían las construcciones. Hemos visto edificios de corte académico tradicional y edificios que podemos considerar como auténticas invenciones...Y, entre medias, todos los matices posibles.

La producción escolar española entre 1920 y 1939, ya ha sido repasada a lo largo de este estudio, aunque fuese hablando de otros asuntos. A pesar de ello, vamos a hacer un ligero repaso por el **Anexo 3** de este trabajo, para tener una visión de conjunto del escenario español. Antes de ello queremos entretenernos en dos aspectos que, de manera similar, ya comentamos en las escuelas internacionales: el informe del *Anuario Internacional de la educación y la enseñanza* de 1938³³⁸ y la circunstancia de la construcción en hormigón en España.

Como ya vimos en su momento, los datos que ofrecía España en 1938, después de todo el esfuerzo de construcción de la II República quedan en el 9.4% de los niños escolarizados en primaria e infantil frente al total de la población censada.

Aunque es un porcentaje, que en su abstracción probablemente favorezca a los países con menos habitantes, está lejos del 17% de Holanda o el 13.9% de Francia. En aquel momento, la población escolarizada en España seguía siendo baja y como hemos ido advirtiendo en este estudio, concentrada en las ciudades.

Otro aspecto cuya significación hemos observado lo largo de este estudio, es la importancia del empleo de nuevas tecnologías constructivas en la definición formal de las escuelas. Los grandes acristalamientos – empleados bien por razones higienistas, bien por razones pedagógicas- requieren grandes dinteles y, por tanto, estructuras capaces de admitirlos; y, los grandes acristalamientos necesitan, también, carpinterías solventes y sistemas de calefacción o control solar, adecuados a la necesidad creada. Entre estos avances tecnológicos, hay uno particularmente significativo: la incorporación de la estructura del hormigón.

³³⁸ *Annuaire International De L'éducation: Et De L'enseignement*. 1938. Recurso consultable en [<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001627/162719fo.pdf>]

España no es un país ajeno al hormigón armado³³⁹. Como ya hemos visto, a finales del siglo XIX Monier y Hennebique se reparten el mercado internacional de patentes, siendo ambos muy hábiles en la gestión y difusión de sus productos. Monier registra su patente en España en 1884 y Hennebique en 1892. Francesc Maciá –ingeniero militar y futuro presidente de la Generalitat Catalana durante la II República- fue uno de los pioneros en la introducción del hormigón armado en España, al construir lo que se considera como la primera obra en hormigón en España: el depósito de Puigverd en Lleida en 1893 -con capacidad para 1000 metros cúbicos y paredes de espesor de 6 centímetros- siguiendo patrones semejantes a la patente Monier. En 1895, funda una sociedad para difundir el uso del hormigón armado y construir piezas, la mayoría de carácter industrial.

Hennebique registra su patente en España en 1892. Su empresa trabaja con delegados en cada país y el delegado en España fue José Eugenio Ribera, conocido ingeniero e investigador, que abrió paso al hormigón en España en la construcción de edificios; además fue profesor de Eduardo Torroja, maestro de varias generaciones de ingenieros en España.

El primer edificio construido en hormigón en España se considera que fue la fábrica La Ceres en Bilbao, en 1900, cuya obra dirigió el ingeniero de caminos Ramón Grotta. Poco a poco, el uso del hormigón se va extendiendo por España, principalmente en obra pública, y, lentamente, se va introduciendo en la edificación. En 1910, se construye en Madrid el hotel Palace Sol, que se inaugura en 1912. En 1918, se construye el edificio El Siglo en Barcelona por Lluís Homà, que no sólo incorporó elementos estructurales sino también ornamentales.

En 1911, Ribera comienza la construcción de los nuevos mataderos de Madrid, en estructura de hormigón, obra que entró en servicio en 1924 debido a problemas de suministro de hierro debido a la Primera Guerra Mundial.

Con esta breve exposición, sólo queremos indicar que España no era ajena a la nueva técnica constructiva y la sociedad española tampoco. Sin embargo, como veremos, muy pocas escuelas incorporan la estructura de hormigón y las que lo hacen, lo harán a partir de los años treinta.

Por supuesto, el desarrollo industrial en España no es semejante al de Holanda o Alemania y encontrar carpinterías metálicas es poco habitual, dado su precio y poca disponibilidad, por el encarecimiento de aranceles en la aduana. Esto hace que la mayoría de las carpinterías fuesen de madera, como ocurrió en Grecia.

³³⁹ Información procedente de la exposición *Hormigón armado en España 1893-1936*, organizada y realizada por el Ministerio de Fomento en 2010. Recurso consultable en [<http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/>]



Hotel Palace de Madrid, comenzado en 1910 e inaugurado en 1912.
Arquitectos Eduard Ferrer y Puig, Monoyer et Fils. Construcciones y Pavimentos S.A
Recurso consultable en [<http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/>]



Fábrica La Ceres de Bilbao en construcción. 1899-1900
CNAM/DAF/ Cité de l'architecture et du patrimoine/ Archives d'architecture et du XXe siècle
Recurso consultable en [<http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/>]



Edificio "El Siglo", en Barcelona, sede de los Grandes Almacenes Damians
Arquitectos: Lluís Homà Moncusí; Eduard Ferrés, Ignasi Mas. Construcciones y Pavimentos S.A.
Recurso consultable en [<http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/>]

Podríamos continuar situando el contexto español, pero entendemos que con los hilos trenzados hasta aquí, tenemos un marco de referencia suficiente para observar las escuelas en España –exceptuando Valencia. Dicha recopilación procede de las revistas y libros a los que hemos tenido acceso, lo cual hace que sea parcial, pero pensamos que es un elenco básico y suficiente para dar una idea de lo que sucedía en esta materia, en aquel momento, en nuestro país.

En el **Anexo 3: Escuelas en España** tenemos fichadas 85 escuelas:

001	1932	ATARFE	ESCUELA DE ATARFE	ALFREDO RODRÍGUEZ ORGAZ
002	-	ÁVILA	ESCUELA ELEMENTAL DEL TRABAJO	GATEPAC (G.N.)
003	1936	BADALONA	INSTITUTO DE SEGUNDA ENSEÑANZA	JOSÉ GONZÁLEZ ESPLUGAS
004	1932	BARCELONA	ESCUELA ELEMENTAL EN LA AV. DEL BOGATELL	JOSEP LLUÍS SERT I LÓPEZ
005	1930-1933	BARCELONA	GRUPO ESCOLAR BLANQUERNA	JAUME MESTRES I FOSSAS
006	1920-1921	BARCELONA	ESCOLA DEL MAR	JOSEP GODAY I CASALS
007	1920-1931	BARCELONA	GRUPO ESCOLAR LLUIS VIVES	JOSEP GODAY I CASALS
008	1931-1935	BARCELONA	ESCOLA COLLASSO I GIL	JOSEP GODAY I CASALS
009	1910-1914	BARCELONA	ESCOLA DEL BOSC	FRANCESC FOLGUERA I GRASSI
010	-	BIASCAS	ESCUELA EN ESCUER	JOAQUÍN MURO ANTÓN
011	1932	BILBAO	GRUPO ESCOLAR TOMÁS MEABE. CONCURSO (primer premio)	JUAN DE MADARIAGA ASTIGARRAGA
012	1932	BILBAO	GRUPO ESCOLAR TOMÁS MEABE. CONCURSO (segundo premio)	JOSÉ M. MUGURUZA OTAÑO
013	1932	BILBAO	GRUPO ESCOLAR TOMÁS MEABE. CONCURSO (tercer premio)	IGNACIO M. SMITH YBARRA
014	1932	BILBAO	GRUPO ESCOLAR TOMÁS MEABE. CONCURSO (accésit)	JAIME TORRES GRAU
015	1932	BILBAO	GRUPO ESCOLAR TOMÁS MEABE. CONCURSO (accésit)	FERNANDO GARCÍA MERCADAL
016	1932	BILBAO	GRUPO ESCOLAR TOMÁS MEABE. CONCURSO (accésit)	REGINO BOROBIO OJEDA
017	1932	BILBAO	GRUPO ESCOLAR TOMÁS MEABE. CONCURSO (fuera de concurso)	JOSÉ MANUEL AIZPURÚA AZQUETA
018	1932-1933	BILBAO	GRUPO ESCOLAR LUIS BRIÑAS	PEDRO ISPIZÚA SUSUNAGA
019	-	CABRERO	ESCUELA EN CABRERO	FRANCISCO SOLANA SAN MARTÍN
020	1933-1938	CÁDIZ	GRUPO ESCOLAR	GUILLERMO DIZ FLÓREZ
021	-	CALATAYUD	ESCUELAS DEL BARRIO OBRERO	REGINO BOROBIO OJEDA
022	1929	CALATAYUD	GRUPO ESCOLAR	REGINO BOROBIO OJEDA
023	1928	CALATAYUD	INSTITUTO DE SEGUNDA ENSEÑANZA	REGINO BOROBIO OJEDA
024	-	CANGAS DE ONÍS	GRUPO ESCOLAR PARA CANGAS DE ONÍS	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
025	1932	CARTAGENA	INSTITUTO DE SEGUNDA ENSEÑANZA	JOSÉ MANUEL AIZPURÚA AZQUETA
026	1926	CASPE	ESCUELAS EN CASPE	REGINO BOROBIO OJEDA
027	1932	GIRONA	ESCOLA IGNASI IGLESIES	RICARD GIRALT I CASADESÚS
028	1930	IBARRA	ESCUELA ELEMENTAL	JOSÉ MANUEL AIZPURÚA AZQUETA
029	1936	IRÚN	INSTITUTO DE SEGUNDA ENSEÑANZA	LUÍS VALLET DE MONTANO
030	1936	LLEIDA	INSTITUTO DE LÉRIDA (concurso no resuelto)	JOSEP TORRES CLAVÉ
031	1936	LLEIDA	INSTITUTO DE LÉRIDA (concurso no resuelto)	REGINO BOROBIO OJEDA
032	1923-1929	MADRID	GRUPO ESCOLAR JAIME VERA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
033	1923-1929	MADRID	GRUPO ESCOLAR CONCEPCIÓN ARENAL	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
034	1923-1929	MADRID	GRUPO ESCOLAR PARDO BAZÁN	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
035	1923-1929	MADRID	GRUPO ESCOLAR PÉREZ GALDÓS	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
036	1923-1929	MADRID	GRUPO ESCOLAR MENÉNDEZ PELAYO	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
037	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR VICENTE BLASCO IBÁÑEZ	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
038	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR TOMÁS BRETÓN	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
039	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR PABLO IGLESIAS	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
040	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR MARCELO USERA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
041	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR GINER DE LOS RÍOS	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
042	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR ALCALÁ ZAMORA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
043	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR LOPE DE RUEDA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA

044	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR MIGUEL DE UNAMUNO	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
045	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR CLAUDIO MOYANO	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
046	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR ROSARIO DE ACUÑA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
047	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR JOAQUÍN SOROLLA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
048	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR EMILIO CASTELAR	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
049	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR ALFREDO CALDERÓN	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
050	1931-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR AMADOR DE LOS RÍOS	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
051	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR JOAQUÍN DICENTA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
052	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR LEOPOLDO ALAS	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
053	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR NICOLÁS SALMERÓN	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
054	1932-1933	MADRID	GRUPO ESCOLAR TIRSO DE MOLINA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
055	1932	MADRID	ED. ALQUILADOS PARA ESCUELAS NACIONALES	-
056	1932	MADRID	ESCUELAS DE URGENCIA	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
057	-	MADRID	ESCUELA ELEMENTAL DE NIÑOS	BERNARDO GINER DE LOS RÍOS
058	-	MADRID	ESCUELA PARA PÁRVULOS	BERNARDO GINER DE LOS RÍOS
059	1933	MADRID	INSTITUTO-ESCUELA	CARLOS ARNICHES MOLTÓ
060	1933	MADRID	PABELLÓN DE PÁRVULOS EN INSTITUTO-ESCUELA	CARLOS ARNICHES MOLTÓ
061	1931	MADRID	ESCUELA MATERNAL. CONCURSO (primer premio)	ALFONSO JIMENO PÉREZ
062	1931	MADRID	ESCUELA MATERNAL. CONCURSO	JOSÉ M. MUGURUZA OTAÑO
063	1928	MADRID	ESCUELA INTERNACIONAL ESPAÑOLA	FERNANDO SALVADOR CARRERAS
064	1932-1934	MANRESA	GRUPO ESCOLAR LA RENAIXENÇA	PERE ARMENGOU I TORRA
065	1935	MARTORELL	ESCUELAS GRADUADAS. GRUPO A (DEL PUNTARRO)	JOSEP LLUÍS SERT I LÓPEZ
066	1935	MARTORELL	ESCUELAS GRADUADAS. GRUPO B (O DEL CONVENTO)	JOSEP LLUÍS SERT I LÓPEZ
067	1934	PALAU-SOLITÀ	ESCUELA ELEMENTAL	JOSEP LLUÍS SERT I LÓPEZ
068	1936	PAMPLONA	INSTITUTO DE PAMPLONA. CONCURSO (segundo premio)	REGINO BOROBIO OJEDA
069	1933	PINEDA DE MAR	ESCUELAS GRADUADAS	RAIMON DURÁN I REYNALS
070	-	RECAS	ESCUELA EN RECAS	MANUEL SÁNCHEZ ARCAS
071	-	REUS	ESCOLA MUNICIPAL. GRUP MARCELINO DOMINGO	JOSEP TORRES CLAVÉ
072	1919	SALAMANCA	INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE SALAMANCA CONCURSO (1er premio)	REGINO BOROBIO OJEDA
073	1931	TAMARITE DE LITERA	ESCUELA EN LA MELUSA	REGINO BOROBIO OJEDA
074	1928	TAUSTE	GRUPO ESCOLAR EN TAUSTE	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA
075	1924	TELLA-SIN	ESCUELA PARA ASISTENCIA MIXTA PARA SIN Y SALINAS	REGINO BOROBIO OJEDA
076	1923	UNCASTILLO	GRUPO ESCOLAR EN UNCASTILLO	REGINO BOROBIO OJEDA
077	1934	VENTA DE BAÑOS	ESCUELA PARA HIJOS DE OBREROS	JULIÁN LAGUNA SERRANO
078	1935	VILADECANS	PARVULARIO	JOSEP LLUÍS SERT I LÓPEZ
079	1925	ZARAGOZA	COLEGIO DE LA ENSEÑANZA	REGINO BOROBIO OJEDA
080	1921	ZARAGOZA	ESCUELAS CATÓLICAS NTRA. SRA. DEL PORTILLO	REGINO BOROBIO OJEDA
081	1931	ZARAGOZA	INSTITUTO SEGUNDA ENSEÑANZA. CONCURSO (primer premio)	REGINO BOROBIO OJEDA
082	1931	ZARAGOZA	INSTITUTO SEGUNDA ENSEÑANZA. CONCURSO	LUIS MTNEZ-FEDUCHI RUIZ
083	1931	ZARAGOZA	INSTITUTO SEGUNDA ENSEÑANZA. CONCURSO	FRANCISCO MASSÓ NOGUÉS
084	1931	ZARAGOZA	INSTITUTO SEGUNDA ENSEÑANZA. CONCURSO	JOAQUÍN MURO ANTÓN
085	1931	ZARAGOZA	INSTITUTO SEGUNDA ENSEÑANZA. CONCURSO	JUAN DE ZABALA
086	-	-	OTRAS ESCUELAS RURALES	OFICINA TÉCNICA

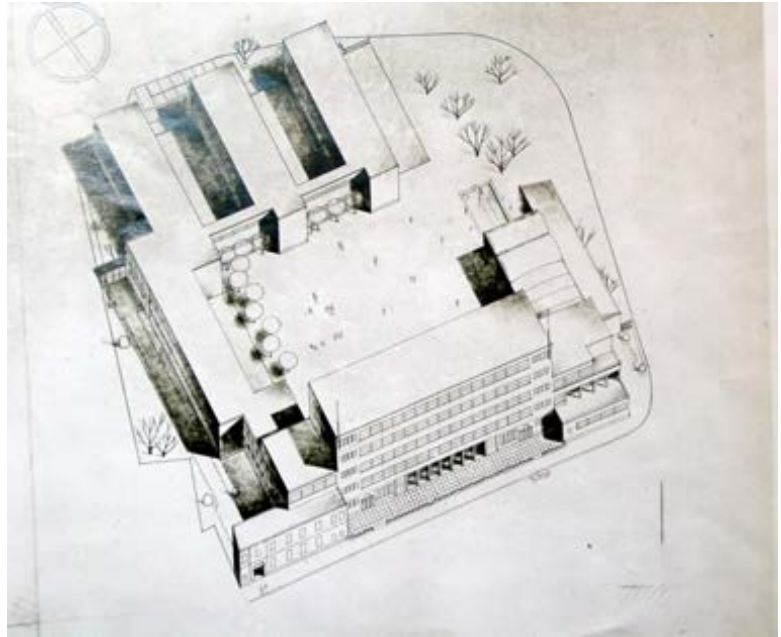
Estas 86 fichas –muchas de estas escuelas ya han sido mencionadas o comentadas en otro contexto- se pueden agrupar en unos paquetes significativos, por procedencia –aunque algunas tendrán varios orígenes. Señalamos en esta tabla, cuáles vamos a comentar, al considerarlas más significativas o menos mencionadas en los textos precedentes.

PROCEDENCIA	NÚM.	FICHAS A COMENTAR
ESCUELAS PROCEDENTES DE LA OFICINA TÉCNICA	24	036
ESCUELAS PROCEDENTES DE LA REVISTA AC	24	006/015/059/067
ESCUELAS PROCEDENTES DE LA REVISTA NUEVAS FORMAS	7	060/065/066/077
ESCUELAS PROCEDENTES DE LA REVISTA ARQUITECTURA DE MADRID	9	086
ESCUELAS DE REGINO BOROBIO	15	074
OTRAS PROCEDENCIAS	7	009/018

Las escuelas de la Oficina Técnica han sido revisadas desde diversos puntos de vista. Lo más llamativo en esta selección de 86 edificios es que la mayoría de las escuelas procedentes de la Oficina Técnica, están construidas en Madrid. El volumen construido y el volumen económico son altamente distintos. La mayoría de dichas escuelas están realizadas en ladrillo y con una volumetría compacta; entre ellas, destaca el Grupo escolar Menéndez y Pelayo de 1923-29 de Antonio Flórez (A3 036), por las grandes cristaleras de sus aulas y la estructura necesaria para poder construir las, lo cual, en su momento, supuso un alarde constructivo.

De las escuelas procedentes de la revista AC, destacamos la Escola de Mar de 1921, Josep Goday (A3 006) por ser el motor de un debate entre la Oficina Técnica y AC, ya comentado en el punto dedicado a las exposiciones. No deja de ser significativo que una escuela de la Renixença, fuese elogiada por Giedion y criticada públicamente por Bernardo Giner de los Ríos. Una escuela construida en madera, sobre el lugar que había ocupado unos baños públicos, cara al mar; y que cumplía pocos de los requisitos solicitados en la exposición internacional de escuelas modernas – no disponía ni de grandes ventanales, ni espacio propio externo anejo a las clases, ni cubierta transitable.

En 1932, AC publica el resultado del concurso para el Grupo Escolar Tomás Meabe en Bilbao. Entre las propuestas, destaca la de Mercadal y Aníbal Álvarez (A3 015) que sintoniza con las propuestas realizadas en Frankfurt unos años antes. La escuela dispone las aulas en peine, aunque para salir al espacio exterior hay que atravesar la circulación de las aulas y la orientación de las aulas no es la más adecuada.



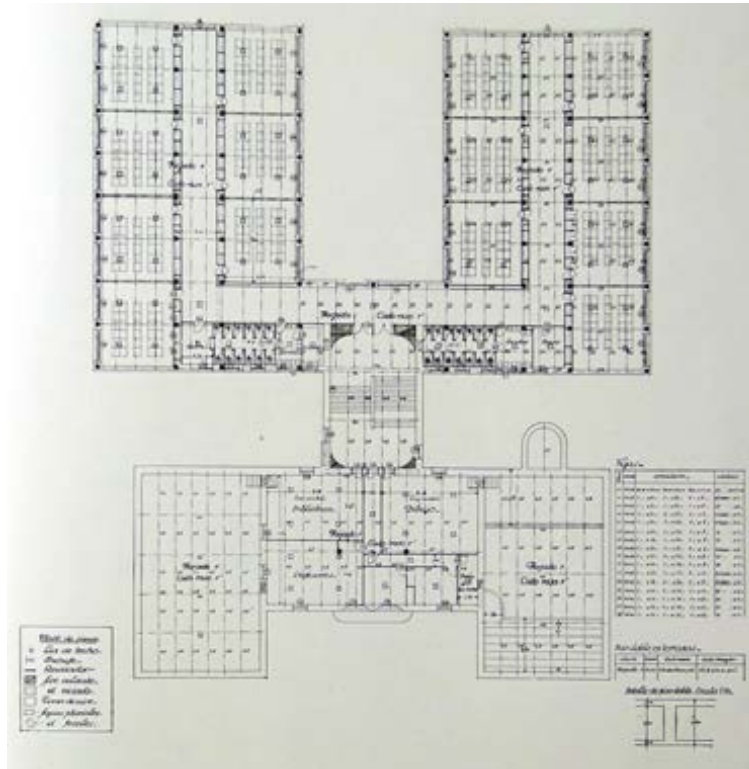
Propuesta de Mercadal y Anibal para el concurso del Bilbao. 1932 (A3 015)

También en AC, aparece publicada –en proyecto- la escuela elemental en Palausolitar de 1934 de Sert y Torres Clavé. Posteriormente, en el Arxiu del COAC, hemos encontrado imágenes de la escuela acabada que, en su momento fue defendida por su máxima eficiencia y mínimo coste –cada aula costaba 14.500 pesetas- muy por debajo de las medias de la Oficina Técnica. De esta escuela nos sorprende el cuidado con que está resuelto el encuentro con el suelo y su desnivel: emplea un zócalo de piedra –de apariencia tradicional- que sitúa el edificio sobre el terreno y a partir de la tradición constructiva local. Igualmente, emplea la técnica local de cubierta casi plana a la catalana –que deja una cámara ventilada en la cubierta- y en el interior viguetas y revoltones rebajados. Entendemos esta escuela como una respuesta a la Oficina Técnica que proclamaba que las escuelas debían estar adaptadas al entorno local pero empleando técnicas y formas que desoían el conocimiento constructivo local. Por otra parte, esta escuela forma parte de la serie de proyectos del GATCPAC que tratan de entender la síntesis entre la nueva arquitectura y el modo intemporal de construir en el Mediterráneo, casi buscando el amparo que provee lo vernáculo. Recordemos que eso era lo que Hays criticaba en el trabajo de Tessenow³⁴⁰.

El Instituto Escuela y el pabellón de Párvulos, ambos de 1933 de Carlos Arniches, Martín Domínguez y Eduardo Torroja son dos ejemplos de escuelas resueltas en estructura de hormigón (A3 59 y 60). El Instituto-Escuela presenta una imagen pesada por los grandes paños de ladrillo y una planta básicamente simétrica; las aulas dan a norte y a sur y tienen una proporción más cuadrada del estándar habitual. El amueblamiento no es fijo y el aula admite distintas configuraciones de

³⁴⁰ HAYS, K. M. "Tessenow's Architecture as National Allegory: Critique of Capitalism or Protofascism?. *Assamblage*. 1989,(8)

uso. La estructura de hormigón permite dejar una parte de la planta baja libre para que sirva de espacio exterior cubierto y permite que las cubiertas sean planas.



Planta de estructura para el Instituto Escuela de Arniches, Domingo y Torroja (A3 059)

El parvulario (A3 060) –en su configuración original- era una pieza lineal de una única planta con espacios exteriores adosados a cada aula y unas grandes puertas correderas. Entre las aulas se dispusieron unas piezas de hormigón armado que propiciaban sombra y reposo a los niños que no querían jugar más activamente.

Los proyectos de Sert para Martorell de 1935 (A3 065 y 066) son significativos porque la escuela que sí se construyó, intenta incorporar las pautas definidas en la exposición suiza: aulas cuadradas y acristaladas; espacio exterior contiguo –en forma de discreto balcón-; cubierta plana accesible, mobiliario no fijo. Para ello la escuela se resuelve en estructura de hormigón armado. No hay que decir que las carpinterías son de madera y que el nivel de ejecución de las instalaciones está lejos del estándar alemán.

El segundo proyecto para Martorell (A3 065) resulta significativo porque es una planta en peine, en el que cada ala tiene más de una planta, por lo cual separa más la distancia entre barras. Las aulas en planta primera disponen de un balcón y una de las barras es libre en planta baja. La estructura también estaba planteada en hormigón armado.



Perspectiva de escuela en Martorell, grupo B o del Convento. 1935 (A3 066)

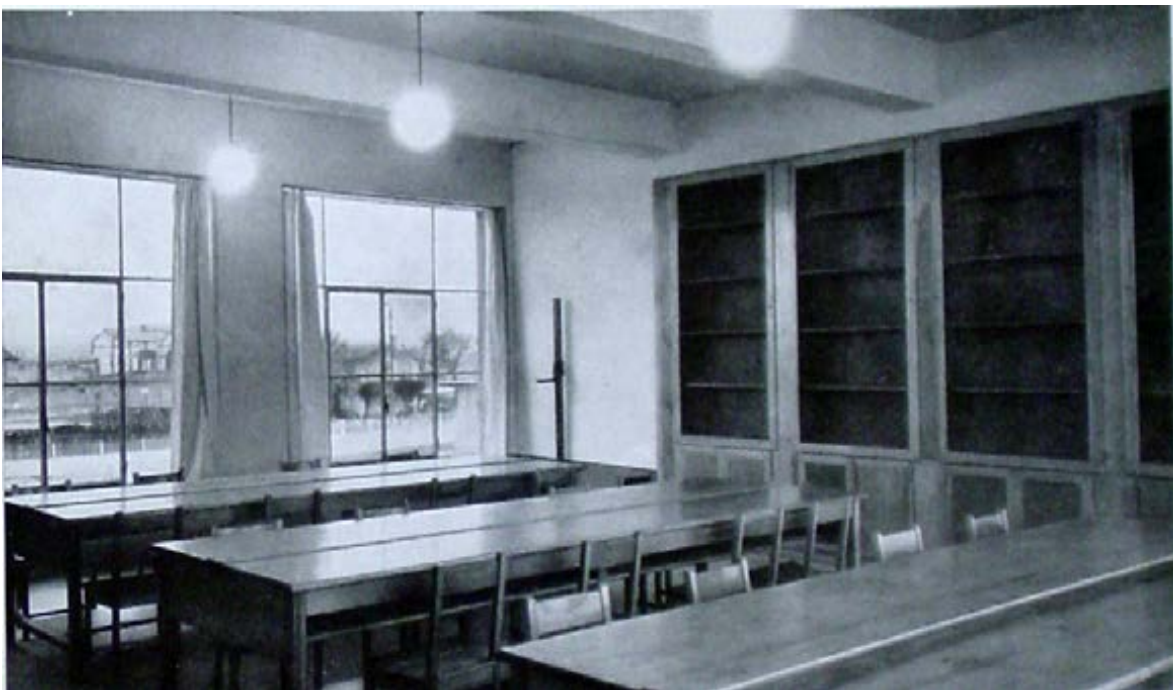
La escuela que más nos ha sorprendido es el **Grupo escolar Elena Victoria** en Venta de Baños (Palencia) de 1934 publicado en Nuevas Formas (A3 077). El conjunto es una pequeña escuela, la vivienda de la directora y un gimnasio. El encargo procede de la hija (Elena Victoria Lewin Aguinalde) hija de un importante empresario de la zona. –Benito Lewin, director gerente de Azucarera del Ebro.

Encargaron el proyecto a dos arquitectos de Madrid, Julián Laguna Serrano y Eduardo Chávarri Aburto. Estos buscaron a Luis Carlón Méndez-Pombo, arquitecto joven que vivía en Palencia y que podría dirigir las obras. Junto a este proyecto, también realizaban el proyecto para la fábrica la Yutera Palentina.

La escuela está organizada en L: un brazo de la L desarrolla el programa de aulas y el otro aloja el gimnasio en planta baja y la vivienda en la planta primera. La vivienda cuenta con acceso independiente y el techo del gimnasio como terraza propia. La volumetría está trabajada siguiendo –en la distancia- la pauta de la época purista de Le Corbusier: volúmenes rotundos, definidos y articulados entre ellos. Todo el conjunto está realizado en estructura de hormigón perfectamente diseñada, atendiendo a las particularidades del programa.



Escuela en Venta de Baños, Palencia 1934 (A3 77)



Escuela en Venta de Baños, Palencia 1934 (A3 77)

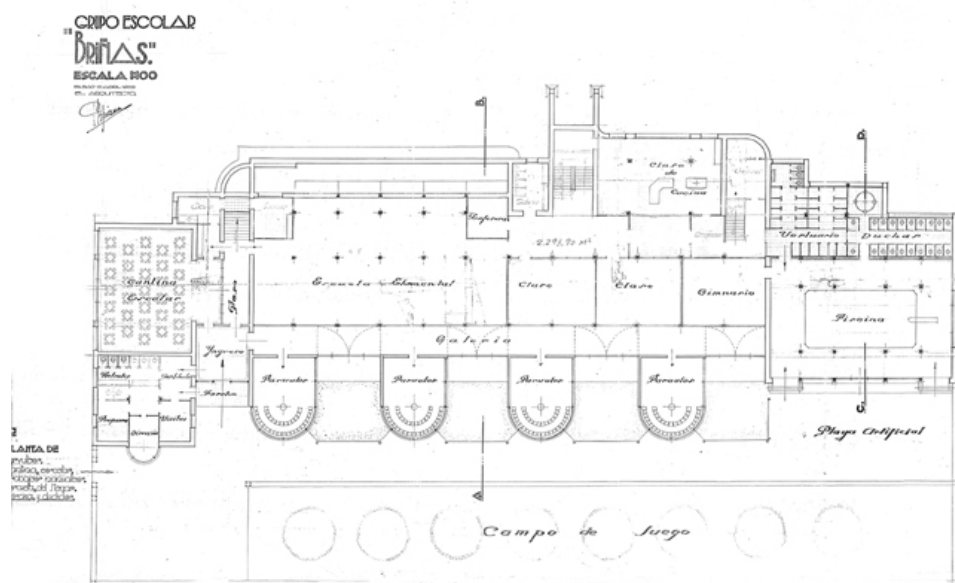
De la revista *Arquitectura de Madrid* hemos recopilado un pequeño elenco de escuelas unitarias rurales (A3 86): pequeñas construcciones, en lugares alejados pero hechas siguiendo patrones definidos por la Oficina Técnica. Llama la atención el que una revista tan importante como esta, las publique sistemáticamente. Encontramos que es un hecho novedoso.

El Grupo escolar en Tauste de Regino Borobio de 1928 (A3 074) es una escuela relativamente temprana y muestra una gran abstracción y aplomo en su composición. Construida con la Oficina Técnica, el empleo de los materiales es sobrio y austero, pero no establece ningún vínculo formal con el lugar. En cierto sentido, sus mecanismos de actuación son opuestos a los empujados por Sert en Palau Solitar.

Hemos dejado para el final dos escuelas singulares: la Escola al Bosc en Montjuic, Barcelona de 1910-14 de Francesc Folguera (A3 009) y el Grupo escolar Luis Briñas en Bilbao en 1932-33 de Pedro Ispizúa.

La Escola al Bosc es –posiblemente- la primera escuela al aire libre en España y consiste en la ampliación de una escuela ya existente, con un pabellón de aulas bien orientado, con toda su fachada acristalada y conectable - a pie plano- al jardín contiguo. La escuela estaba dirigida por la pedagoga y maestra Rosa Sensat que había realizado estancias de estudio en el Instituto Jean Jacques Rousseau. Y, en cierto modo, se asemeja a la propuesta de Neutra para la escuela Corona: un pabellón lineal, con una gran apertura a un jardín contiguo. Encontramos destacable el que los tipos escolares se modelan más decididamente cuando atienden a cuestiones educativas y, es sabido, que en Catalunya, en ese momento, había un amplio movimiento de renovación pedagógica.

En el Grupo escolar Luis Briñas de 1932-33, Ispizúa (A3 018) emplea la estructura de hormigón.



Una escuela de tipo lineal, con aulas recayentes a una orientación única, las cubiertas son practicables y el edificio cuenta con salón de actos y piscina cubierta. El lenguaje es racionalista –recuerda Miguel Martín en La Palmas de Gran Canaria, un lenguaje con matices decó. Sin embargo, el edificio presenta una magnífica estructura, un programa ajustado a los parámetros de la época y una evolución del lenguaje atendiendo a la demanda de renovación formal que la burguesía necesitaba en aquel momento de crisis.

Finalizamos este breve repaso a las escuelas españolas con este edificio que muestra la evolución del lenguaje burgués y la incorporación de nuevas técnicas y con la Escola al Bosc que muestra la evolución de la escuela de acuerdo a la aplicación de un método pedagógico. Ambas toman el pulso al estado de la cuestión en Europa, una muy temprano y otra ya en la II República; las dos asociadas a la burguesía industrial.

En medio de estas dos propuestas queda todo el debate entre la nueva arquitectura y la nueva sociedad.

1.5 LA CIUDAD DE VALENCIA. INICIATIVAS MUNICIPALES Y PRIVADAS

Como ya hemos explicado en otro epígrafe de este estudio, en el periodo que nos ocupa los niveles de analfabetismo eran muy altos. Baste recordar que en 1920 en España la tasa media se situaba en el 52% y en Francia en el 4,1%.³⁴¹

En el conjunto de Alicante, Castellón y Valencia, los niveles de analfabetismo eran todavía peores: en 1900 la tasa era del 75%, en 1910 rozaba el 70%, y en 1920 descendió hasta el 58%.

Por provincias, en 1920 Castellón tenía una tasa del 63%, Alicante del 59% y en Valencia del 55%. En todos los casos, por encima de la media del Estado³⁴².

En la provincia de Valencia en 1923 había una población escolar de 112.135 niños, de los cuales no estaban escolarizados 57.767 -un 51%-.³⁴³

En 1932 la población infantil en edad de escolarización era de 199.354 niños, con 108.516 escolarizados -de los cuales 18.545 eran atendidos en colegios de carácter religioso-, y 90.838 niños sin escolarizar -algo más de un 45%.³⁴⁴

En la ciudad de Valencia en 1934, en el primer dato que ofrece al Anuario Estadístico sobre escolarización en capitales de provincia en nuestro periodo, recoge que la ciudad tenía una población escolar de 57.162 niños, de los cuales estaban escolarizados en escuelas nacionales y oficiales municipales un total de 31.448 alumnos, por lo que la tasa de no escolarizados era del 45%, sin contabilizar las escuelas particulares o privadas, que cubrían en ese momento la escolarización de 18.173 niños más.

Si revisamos el número de centros escolares de nueva planta construidos entre 1920 y 1939 en la ciudad de Valencia, el dato que hemos obtenido es muy sorprendente: cuatro centros escolares, dos de ellos de iniciativa privada. Sólo tenemos la certeza de los proyectos para el nuevo edificio de la Escuela de Artesanos³⁴⁵, de 1925 (A1 129), la Escuela "Industrial o Superior del Trabajo"³⁴⁶ (A1 133), de 1930, y de los privados Colegio de la Pureza (A1 131), de 1927, y el Asilo de Juan de Dios Montañés (A1 142), de 1934-35, ambos de carácter religioso.

³⁴¹ FERRER, Sol. *La vie et l'oeuvre de Francisco Ferrer: Un martyr au XXe siècle*. Citado por SAMANIEGO BONEU, Mercedes y GÓMEZ MOLLEDA, María D. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Madrid: C.S.I.C. Escuela de Historia Moderna, 1977, p. 164

³⁴² SAMANIEGO y GÓMEZ MOLLEDA. *La política educativa de la Segunda República durante el bienio Azañista*. Op. cit., 277

³⁴³ MINISTERIO DE TRABAJO, COMERCIO E INDUSTRIA. *Anuario estadístico de España. Año X. 1923-1924*. Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria - Jefatura Superior de Estadística ed., España: Sucesores de Rivadeneyra, 1925, p. 479

³⁴⁴ MINISTERIO DE TRABAJO, COMERCIO E INDUSTRIA. *Anuario estadístico de España. Año X. 1923-1924*. Op. cit., p. 65

³⁴⁵ No es un grupo escolar de educación primaria, es una escuela de oficios

³⁴⁶ No es un grupo escolar de educación primaria, es un centro de formación profesional

En el período en el que parece que el discurrir general de intenciones, políticas y hechos en toda España conduce a un incremento significativo del número de construcciones escolares³⁴⁷, en la ciudad de Valencia, salvo las excepciones referidas, no pasa de pequeñas actuaciones promovidas por particulares y ampliaciones de escuelas municipales en locales y centros ya existentes. Esta situación es específica de la ciudad de Valencia, no de la provincia. La política de construcción de escuelas en el ámbito de la provincia de Valencia sí que participa de la corriente general que sucede en todo el Estado, aun cuando existieron notables diferencias entre lo realizado en las distintas regiones y lo construido en Valencia, como ya se ha explicado en otro epígrafe.

Los cuatro grupos escolares públicos, existentes en la ciudad, fueron construidos antes de 1920. Han perdurado en funcionamiento hasta nuestros días como escuelas públicas en uso. El resto eran edificaciones de pequeñas escuelas en la periferia, locales en edificios no específicos, y las escuelas de carácter privado, vinculadas mayoritariamente a órdenes religiosas.

Los centros escolares a los que nos referimos, existentes ya en 1920, son:

-Grupo Cervantes³⁴⁸ (A2 001). Fue finalizado en 1907-08, siendo su arquitecto Eugenio López Aracil, auxiliar arquitecto municipal. Acceso por la calle Guillem de Castro.

Se trata de un edificio de dos plantas, formado por tres bloques unidos. Un cuerpo en línea de fachada, del que arrancan dos brazos perpendiculares hacia el patio de manzana (planta principal en forma de 'pi' en planta). Este tipo es semejante al planteado por Luis Domingo Rute en su *Tipo 6*, en la *Colección de planos de escuela pública de enseñanza primaria* (MIPBA, Madrid 1908)³⁴⁹, de la que era su autor. Cada brazo alberga las aulas de niños y niñas separados, con accesos desde la calle ya diferenciados. En total disponía de 12 aulas de grados (6+6). El cuerpo que une ambos, y que es linde de calle, alberga los elementos comunes y el aula de párvulos, salvo el comedor, que en proyecto se dispone en un cuerpo de planta baja que une los brazos al fondo del patio, pero que en realidad no se pudo construir porque la parcela del fondo no era propiedad en aquel momento del Ayuntamiento. Las aulas y patios de juego quedan separados de la vía pública, en un entorno tranquilo. La cubierta es de teja, a dos aguas en cada uno de los tres bloques. En 1933 se redacta un proyecto de ampliación, con un cuerpo de dos plantas paralelo al de acceso.



Grupo Cervantes en la actualidad, próximo a las Torres de Quart (A2 001)

³⁴⁷ Con independencia de que el número de escuelas construidas en toda España siga siendo deficitario al final del periodo

³⁴⁸ ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VALÈNCIA (AHMV). *Caja única de construcciones escolares*

³⁴⁹ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Colección de planos para la construcción de edificios escolares*. Madrid: Imprenta de la dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico, Cartografía y Artes Gráficas, 1908

-Grupo Luis Vives³⁵⁰ (A2 003). Finalizado en 1912, siendo su arquitecto Eugenio López Aracil, ya arquitecto municipal. Muy semejante al grupo Cervantes en todos los aspectos, pero de menor dimensión: planta general y organización, fenestración, sistema general de fachadas y cubiertas, con aun menor presencia - si cabe- de elementos ornamentales que en el Cervantes. Disponía de ocho aulas de grados (4+4). No disponía de aula de párvulos ni comedores. Está situado en la calle Cuenca.

-Grupo Balmes³⁵¹ (A2 002) Fue finalizado en 1917, siendo su arquitecto Eugenio López Aracil, arquitecto municipal. Es un conjunto de dos edificaciones idénticas, en forma de T cada una, dispuestas simétricamente en planta, de modo que - ubicadas en una manzana del ensanche- recaen cada una a una calle del contorno que define la manzana, opuestas y paralelas (actuales Pintor Salvador Abril y Maestro Aguilar). Dejan el espacio central del patio de manzana como campo escolar. Desde el punto de vista del usuario, se presenta como si fuesen dos colegios distintos, al situarse en calles paralelas de una misma manzana. Cada uno de ellos albergaba niños y niñas+párvulos, con accesos absolutamente diferenciados por razones evidentes. El edificio de niños disponía de 6 aulas de grados, y el de niñas 5 aulas de grado y una de párvulos.



Grupo escolar Balmes, en el barrio de Ruzafa, en la parte inferior (A2 002).

En la parte superior, el colegio religioso de la Fundación Juan de Dios Montañés, construido en 1935 (A1 142). Durante la II República fue el grupo García Lorca

-Grupo Oloriz³⁵² (A2 004) Fue finalizado en 1919, como resultado de una acción personal -financiación altruista/donación al Ayuntamiento- de Rafael Oloriz, que fuera Catedrático y Vicerrector de la Universidad de Valencia, y que falleció en 1913 sin llegar a conocer el resultado de su generosidad. Es un grupo pequeño de una planta básicamente, con un aula por sexo.

Además de estos cuatro centros públicos, construidos como tales y los tres ellos de envergadura, estaban las escuelas de enseñanza primaria anejas a la Escuela Normal de Valencia, ubicadas en una parte del edificio de la 'Casa de la Enseñanza', desde 1865³⁵³. El proyecto de adecuación de las plantas segunda y bajo cubierta para disponer allí la Escuela Normal de Maestras y la escuela aneja para prácticas de las maestras en formación, fue redactado por el arquitecto Antonio Sancho en 1863. En 1869 se dispuso en una parte de la planta baja la Escuela Normal de Maestros. Con la llegada de la Segunda República, la Escuela Normal de Valencia y la escuela primaria vinculada se trasladaron a las instalaciones de lo que hasta entonces había sido el Colegio San José, con entrada por la calle Beato Bono, junto a la Gran Vía de Jesús y María, entonces ya Ramón y Cajal (la actual manzana de Jesuitas y lo que resta del Colegio San José, entre el Jardín Botánico y la Gran Vía Fernando el Católico, Fundación Arrupe) (A1 124, 125, 126).

³⁵⁰ AHMV. *Caja única de construcciones escolares*

³⁵¹ AHMV. *Caja única de construcciones escolares*

³⁵² AHMV. *Caja única de construcciones escolares*

³⁵³ CALABUIG Y CARRA, Vicente. *La casa Enseñanza: Fundación del arzobispo [D. Andrés] Mayoral: Informe presentado al Excmo. Ayuntamiento*. Valencia: Imprenta Emilio Pascual, 1897, pp. 31-45

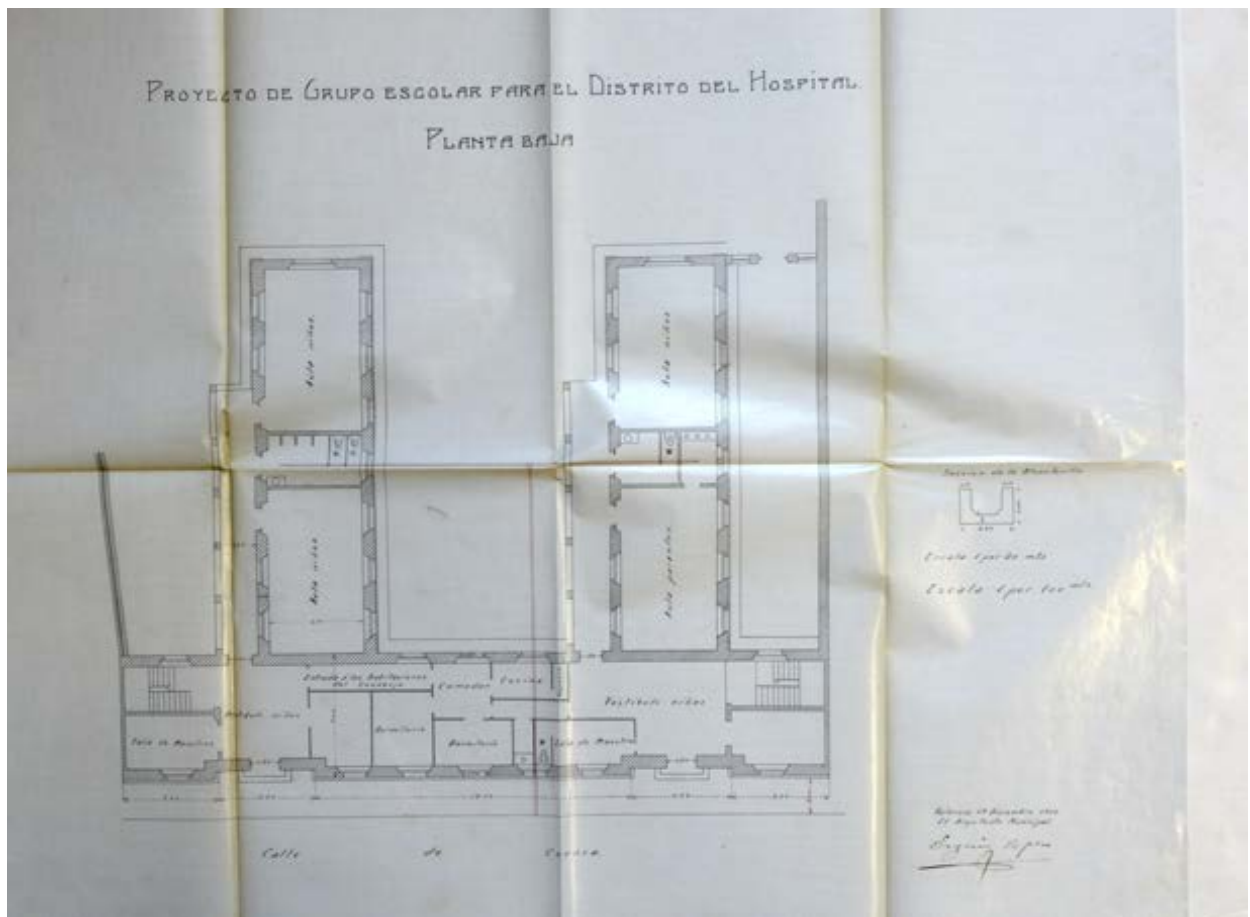
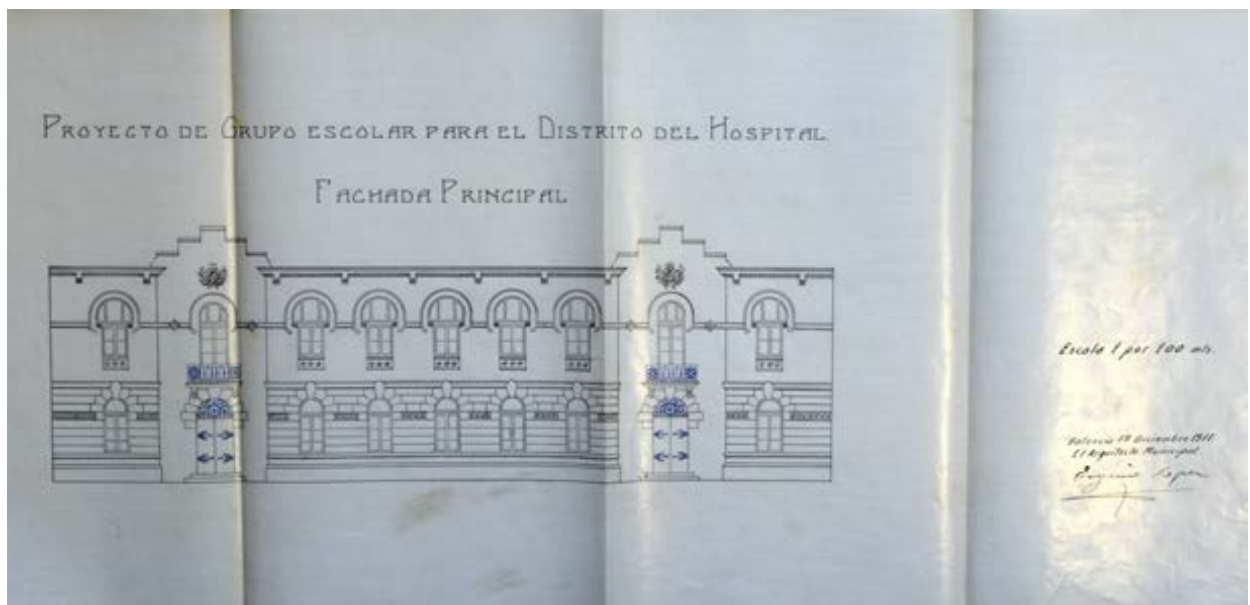
La Casa de la Enseñanza era un edificio existente largo tiempo, con una historia compleja, y que se construyó como *escuela gratuita para niñas pobres, y para doncellas de buena familia* por el Arzobispo Mayoral con su fortuna particular, en 1769. A partir de 1854 se instalaron parte de las oficinas del Ayuntamiento de Valencia. Entre 1904 y 1930 se proyectó y añadió un edificio por el frente este, y se remodeló el resto, para sede de la Casa Consistorial. Este proyecto lo redactó el arquitecto municipal Carlos Carbonell.

Los tres grupos escolares de iniciativa municipal construidos antes del periodo de estudio -Cervantes, Luis Vives y Oloriz- fueron proyectados por Eugenio López Aracil. Si atendemos a la fecha de su construcción, son proyectos de una gran solvencia, y por ello se analizan en un punto específico del capítulo correspondiente. Presentan una buena superficie de campo escolar, con una buena colonización del mismo por los edificios; la organización general permite correcta relación entre piezas, y deja las aulas separadas de las vías de circulación exteriores y abiertas a los patios; las circulaciones por espacios cubiertos dotan de ventilación cruzada a todas las aulas; se disponen de acuerdo a la incidencia solar; tienen una dotación correcta de sanitarios; y, constructivamente fueron bien diseñados, con secciones importantes en muros, sin machones interiores a conveniencia. Además responden bien a las condiciones pedagógicas e higienistas que se recogen en la instrucción de 1905.

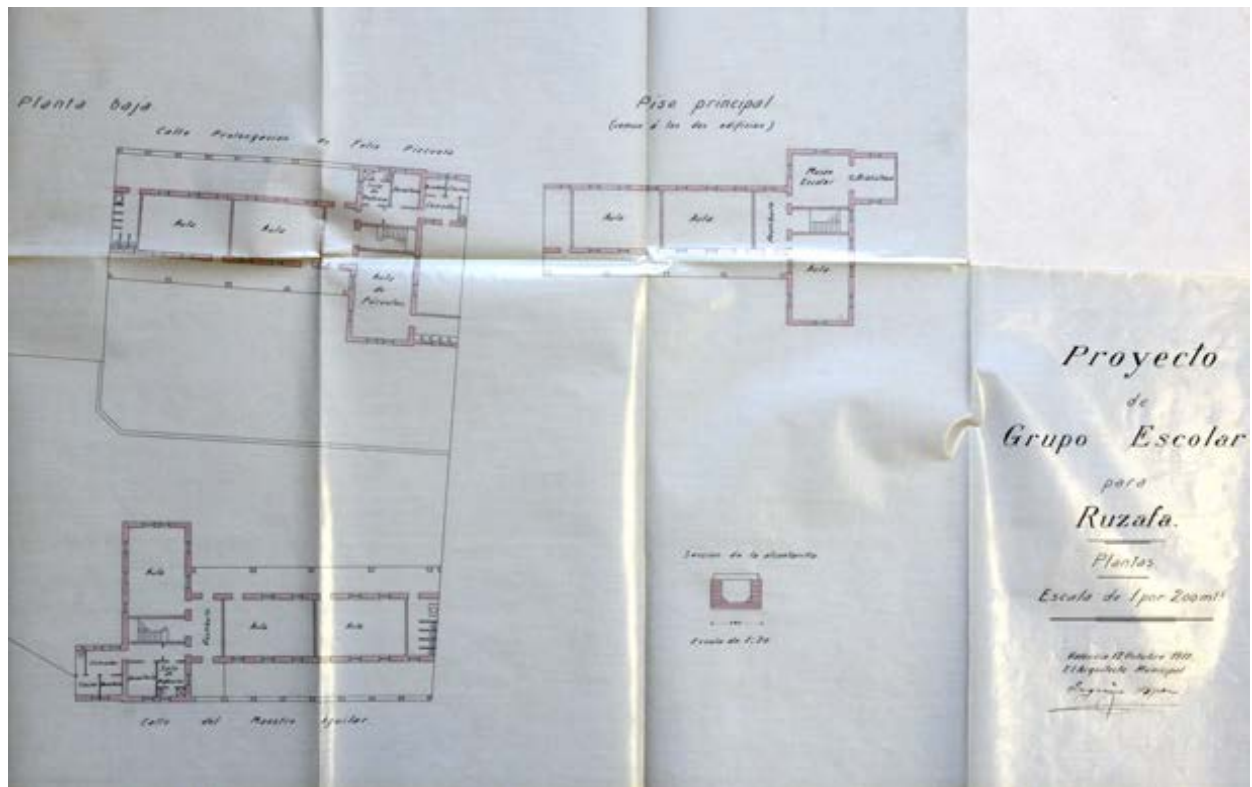
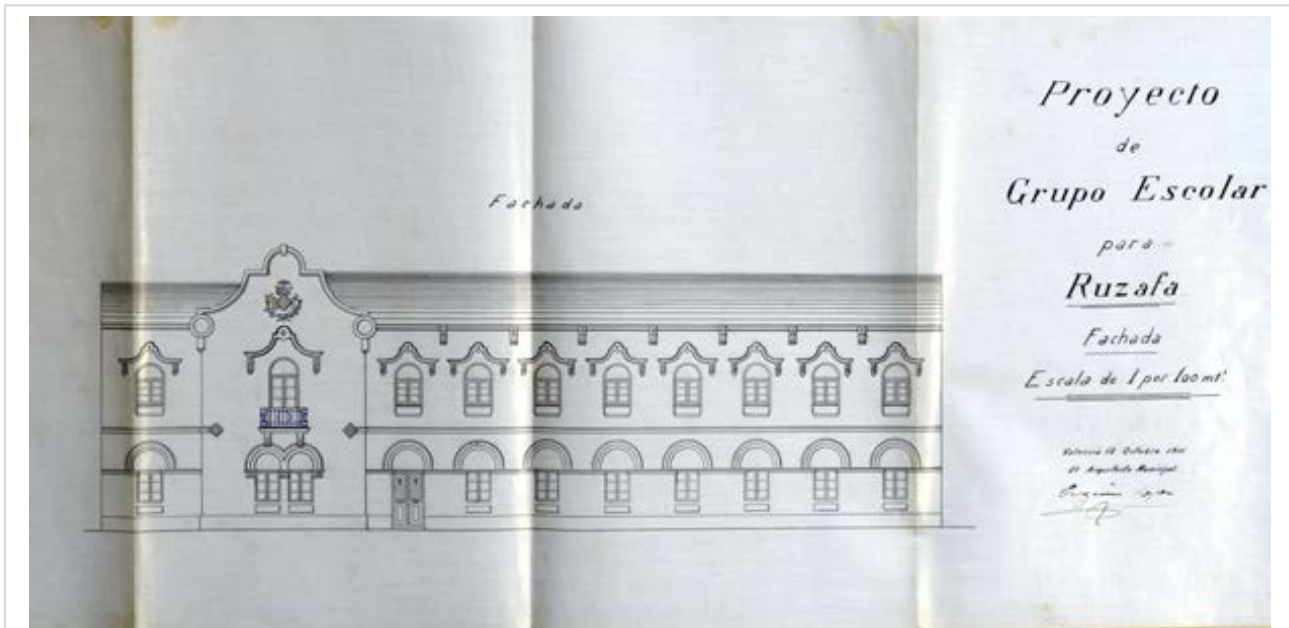
Además de las cinco escuelas ya mencionadas, en la ciudad existen antes de 1920 algunos grupos escolares o colegios, de importancia, vinculados a órdenes religiosas:

- Colegio Sta. Teresa de Jesus, esquina calle Cirilo Amorós con Jorge Juan. (Desde 1902).
- Colegio San José, acceso entonces desde la calle Beato Bono, junto a la Gran Vía y el Jardín Botánico. (Desde 1880).
- Colegio de los Padres Salesianos, cruce calle Sagunto con Tránsitos. (Desde finales del s XIX, y anterior).
- Colegio Jesus y María, más allá de la Gran Vía Jesus y María, entonces por urbanizar; hoy Gran Vía Fernando el Católico. (Desde finales del XIX).
- Escuelas Pias, calle Carniceros. (Desde 1742).
- Colegio Sagrado Corazón, calle Santa Ana, hoy Muro de Santa Anna. (Desde 1891-1900).
- Colegio Maria Auxiliadora-Salesianas. Calle Sagunto, más allá de Tránsitos. (Desde principios del siglo XX).
- Colegio de los Hermanos Maristas, en distintas ubicaciones. A partir de 1915, en la plaza de Mirasol, hasta la finalización de la guerra civil, momento en el que cambió su sede.

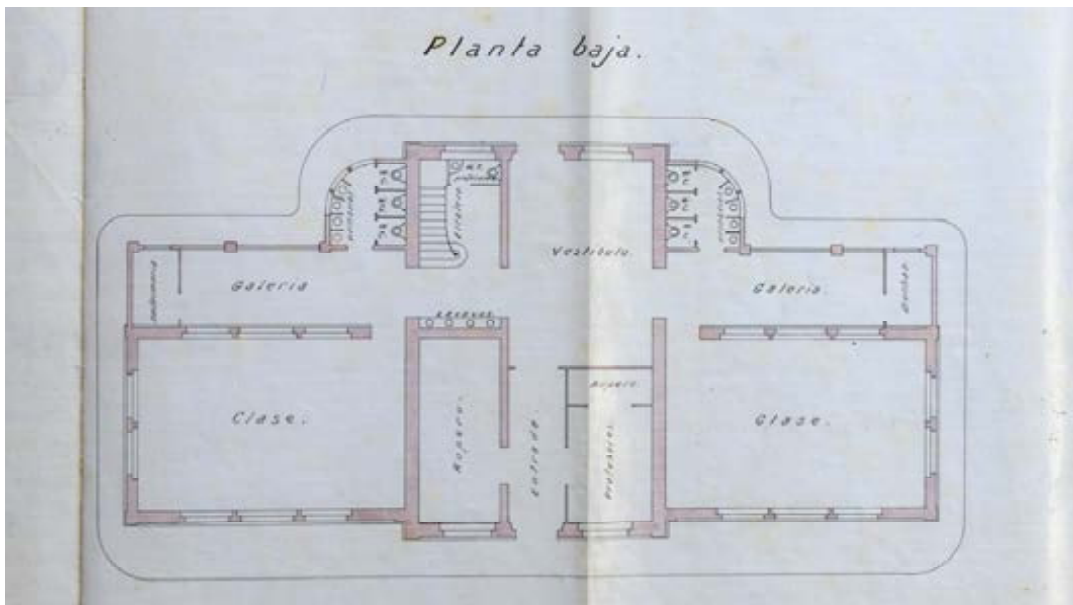
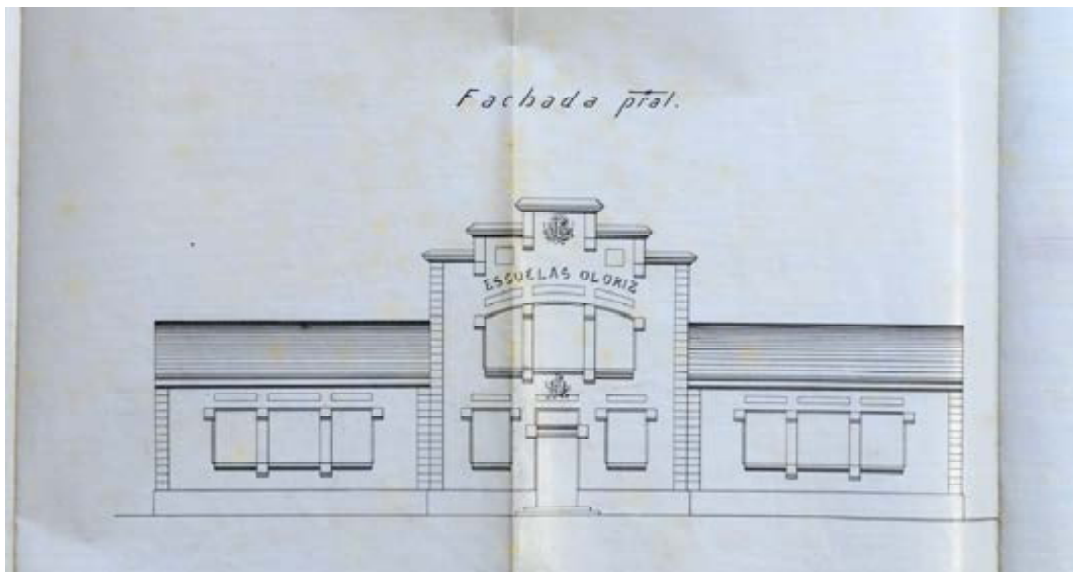
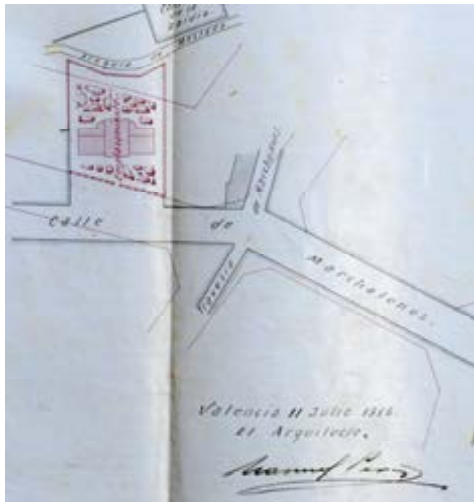
Existen muchas más escuelas en la ciudad, pero son de pequeño tamaño y/o privadas. Son escuelas pequeñas, ubicadas en locales, casas de viviendas, etc.



Grupo Luis Vives. Valencia, 1911. Arq. Eugenio López Aracil. AHMV (A2 003)



Grupo Balmes. Valencia, 1911. Arq. Eugenio López Aracil. AHMV (A2 002)



Grupo Oloriz. Valencia, 1916. Arq. Manuel Peris. AHMV (A2 004)

Entre 1920 y 1939 en la ciudad de Valencia se construyeron cuatro centros educativos, de importancia, se proyecta la ampliación del Grupo Cervantes, y se iniciaron las obras de otro. Son los siguientes:

-La Escuela de Artesanos (A1 129), sede avda. Victoria Eugenia esquina calle Dr. Sumsi, proyecto de 1925 de Francisco Almenar. Se trata de un centro dependiente de la Junta de Escuela de Artesanos, Patronato del Ayuntamiento de Valencia³⁵⁴. A partir de 1930 y hasta 1939, el edificio es ocupado por la recién fundada Escuela Cossío de Valencia³⁵⁵, gestionada por una Junta Directiva, y sustentada desde la Asociación de Amigos de la Escuela Cossío -además de las cuotas de los alumnos. El cambio de uso del centro, de Escuela de Artesanos a Escuela Cossío se debió a la presencia protagonista en ambas instituciones de José Navarro Alcácer.

José Navarro era Ingeniero Industrial, profesor y miembro de la junta directiva de la Junta de Escuela de Artesanos, e iniciador del grupo de Amigos de la Escuela Cossío de Valencia; fue directivo de la misma. En 1924 visitó -por interés e iniciativa propios- a Bartolomé Cossío en Madrid, gracias a la amistad que unía a Alcácer con Germán Flórez Antón, hijo de Antonio Flórez, de su época universitaria en Madrid. Estuvo en las instalaciones de la ILE, y a partir de aquí mantuvo una relación próxima y frecuente con personas y actividades de la Institución, en viajes, visitas y reuniones. En Valencia, y con un grupo de familias amigas y de ideas coincidentes respecto de la enseñanza, se inició el grupo de Amigos de la Escuela Cossío que logró la apertura de dicha Escuela Cossío en la ciudad, a partir de 1930, y que permaneció en funcionamiento hasta 1939. En la plantilla de profesores estuvo, entre otros, Maria Moliner, y por la misma pasaron a impartir conferencias personalidades locales y nacionales. Es descriptivo de los criterios de Alcácer sobre enseñanza cómo narra en sus *Notas autobiográficas de un nonagenario* recogidas en *La Escuela Cossío de Valencia*, el funcionamiento de la Escuela de Ingenieros en Madrid, con una indudable y cruel ironía:

'La Escuela de Ingenieros Industriales era un centro a la altura de las instituciones del país. Los profesores iban su hora justa a dar las clases y salían apresurados a sus sustanciales ocupaciones. Todos fueron jueces. Ninguno maestro.'

El edificio se situó en un chaflán cuyas calles concurrentes forman un ángulo agudo (Dr. Sumsi con Victoria Eugenia), de modo que la parcela resultante tiene una geometría triangular, con acceso por el vértice correspondiente al chaflán. En planta la edificación se ajusta a los límites de fachada y medianera, y define una franja de ancho constante junto a dicho perímetro, de modo que el patio interior resultante tiene su contorno paralelo al exterior de la parcela. En sección, la banda

³⁵⁴ ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VALÈNCIA. *Serie ENSANCHE*. Año 1925. Caja 7

³⁵⁵ AA. VV. *La escuela Cossío de Valencia: Historia de una ilusión (1930-1939)*. Conselleria de Cultura, Educació i Ciència ed., València: Gráficas Soler, 1984, pp. 19-76

construida es la suficiente para albergar una circulación central con aulas a cada lado, recayentes a calle y a patio interior. Tiene dos alturas; la cubierta es a dos aguas, con alero de viguetas a calle. Este alero, junto con la dimensión de huecos y su geometría, y la aparición en fachada de unos machones de ladrillo visto ligeramente resaltados en el plano de fachada, caracterizan el conjunto de un modo que recuerda los grupos escolares más sencillos o básicos de Flórez y la Oficina Técnica.

-Colegio de la Pureza (A1 131), en el barrio del Cabanyal, se construye en 1927-28. Se trataba de un centro escolar privado, para niñas, vinculado a una orden religiosa³⁵⁶. El arquitecto redactor del proyecto fue Manuel Peris. Con modificaciones, y una extensión-ampliación en una parcela contigua, sigue en funcionamiento en el presente. El edificio presentaba tres plantas, con una distribución longitudinal a lo largo de una circulación paralela a la calle. Los caracteres distributivos están condicionados por la ajustadísima parcela para el programa escolar previsto, que reduce a inaceptable el campo escolar, prácticamente inexistente (una estrecha franja perimetral). Disponía de 10 aulas, capilla, dependencias anejas, comedor y residencia de la comunidad religiosa. La organización general en planta no responde a una estructura bien sistematizada; en principio, por la concepción arquitectónica, sin una seriación que la estructure. Está cargada de pequeños ajustes dimensionales y organizativos en sus particiones interiores, pero, sin embargo, exteriormente ofrece una lectura de tres cuerpos, simétricos, etc. La cubierta es de teja árabe, con cornisa, sin alero. Los alzados presentan ornamentación en cercos de ventanas, cornisa, imposta en primer forjado, y en general trabajo de molduras en los planos enfoscados de fachadas.

-La Escuela Industrial o Escuela Superior del Trabajo³⁵⁷(A1 133) de los años 1925-1931, conocida como Escuela de Maestría Industrial. Es un centro público del Estado, promovido por el Patronato Local de Formación Profesional de Valencia. Fue proyectado por Francisco Mora en 1925, y remodelada por el mismo en 1931. El proyecto disponía de aulas, laboratorios, y dependencias para la forja. Al fondo de la parcela se situaba el taller de ajuste, y entre la barra alineada con la calle y dicho taller, se proyectó un patio con una galería perimetral, de aspecto claustal. El edificio tiene tres plantas, baja y dos.

La estructura sustentante es de muros de carga, asociados a fachadas e intermedios paralelos a las mismas. Las fachadas son de ladrillo visto, con presencia de marcadas cornisas en el segundo y tercer forjado (cubierta), que interrumpen el orden establecido por los machones de ladrillo entre huecos. La fenestración, seriada sin alteraciones salvo en el acceso por la esquina achaflanada, es de grandes dimensiones, con un gran hueco entre machones en

³⁵⁶ ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VALÈNCIA. *Serie POLICÍA URBANA*. Año 1927. Caja 20

³⁵⁷ AHMV. *Serie ENSANCHE*. Año 1930. Caja 4

las planta baja y primera, y en la segunda pasa a dos huecos entre los mismos machones. Todo el aparejo trabajado sobre la fábrica de ladrillo en huecos y cornisas es la ornamentación que presenta el edificio, salvo en el acceso donde el hueco presenta un recercado escalonado de piedra, muy característico. El conjunto presenta un cierto aspecto industrial.

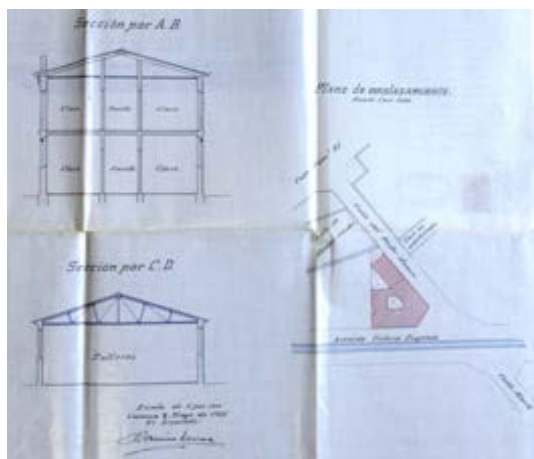
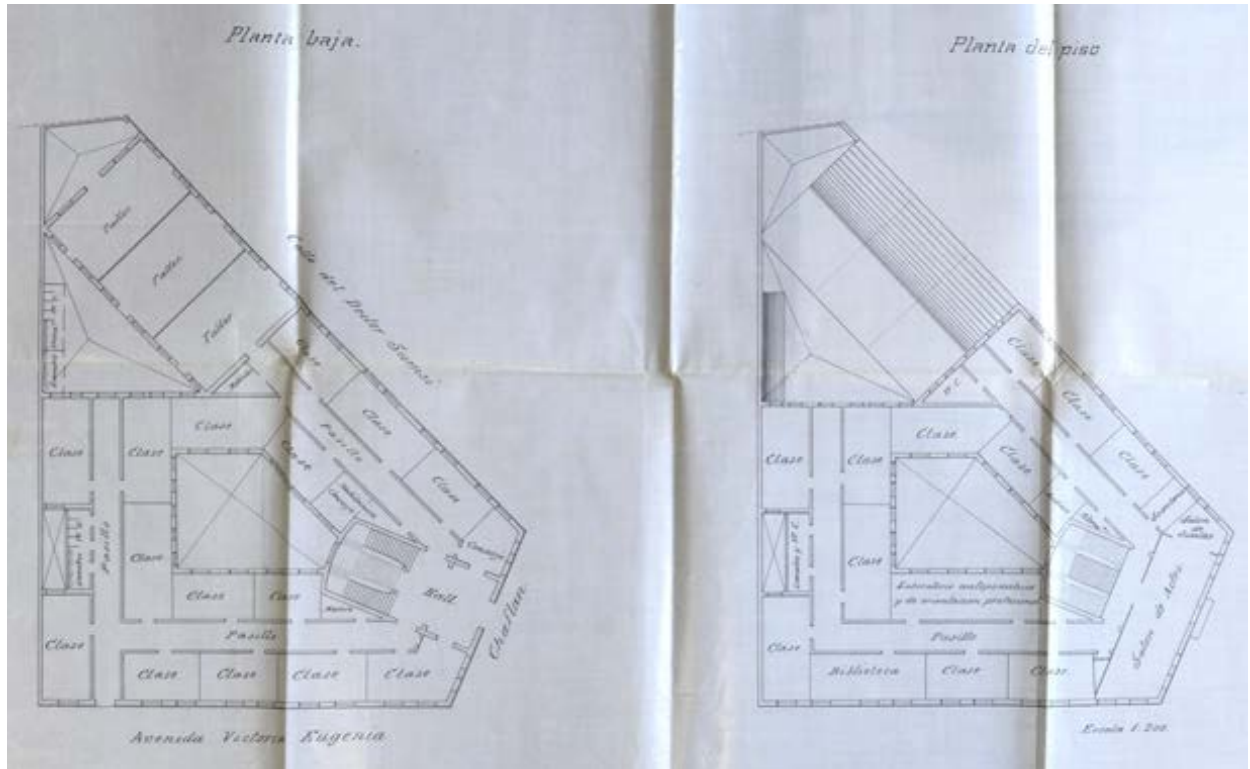
-Escuelas de la Fundación Juan de Dios Montañés³⁵⁸(A1 142), en Ruzafa, de carácter privado. El edificio construido en 1935, siendo su arquitecto Eduardo Burgos Bosch. Esta Fundación se creó con el título de Administración en 1890, y tras la guerra pasó a titularse Fundación. Su origen es la obra benefactora de Juan de Dios Montañés y Álvarez, que en su testamento organizó -a través de la Administración con tres albaceas- dos centros, en Godella, Villa Teresita, y en Valencia, el Asilo de párvulos de Ruzafa. El edificio, proyectado en 1934 y finalizada su construcción en 1935, tenía ocho clases, comedor, capilla y dormitorios, además del campo escolar hacia el interior del patio de manzana. Durante la guerra civil fue el grupo escolar García Lorca. En aquella época llegaron a acudir más de 600 alumnos y alumnas.

La edificación se sitúa en linde de fachada, básicamente en una banda paralela a la línea de calle, sin ningún patio de acceso o separación. Tiene dos plantas (baja y primera), y un pequeño cuerpo central que se eleva una planta más. Las aulas tienen su fenestración recayendo a calle, y la circulación para acceder a las mismas recorre la fachada a patio interior, siendo la misma exterior y cubierta. La estructura sustentante es de muros de carga, asociados a las fachadas, tanto la fachada a calle como la recayente al patio de manzana. La cubierta es plana. Las fachadas están construidas con fábrica de ladrillo visto en su parte central, salvo zócalo contra el suelo y franja superior. Presenta un significado remate en cada uno de sus cuerpos, con cornisas planas voladas. Así mismo son llamativos los alfeizares y dinteles de los ventanales, vistos y marcados en la fábrica de ladrillo, de hormigón.

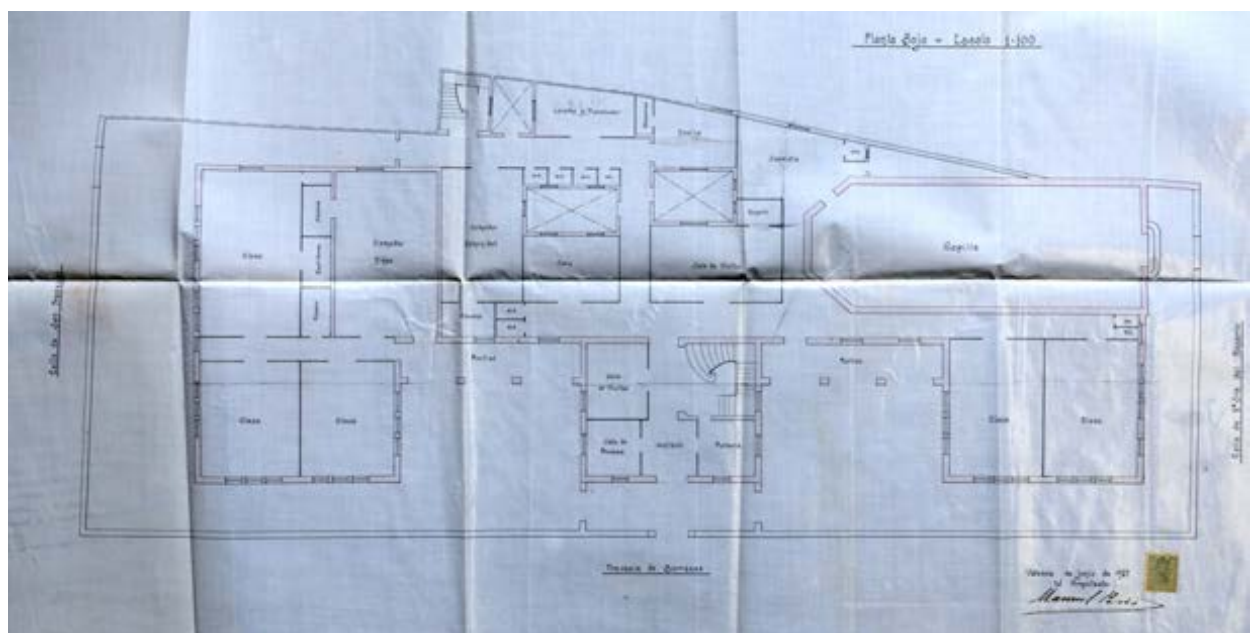
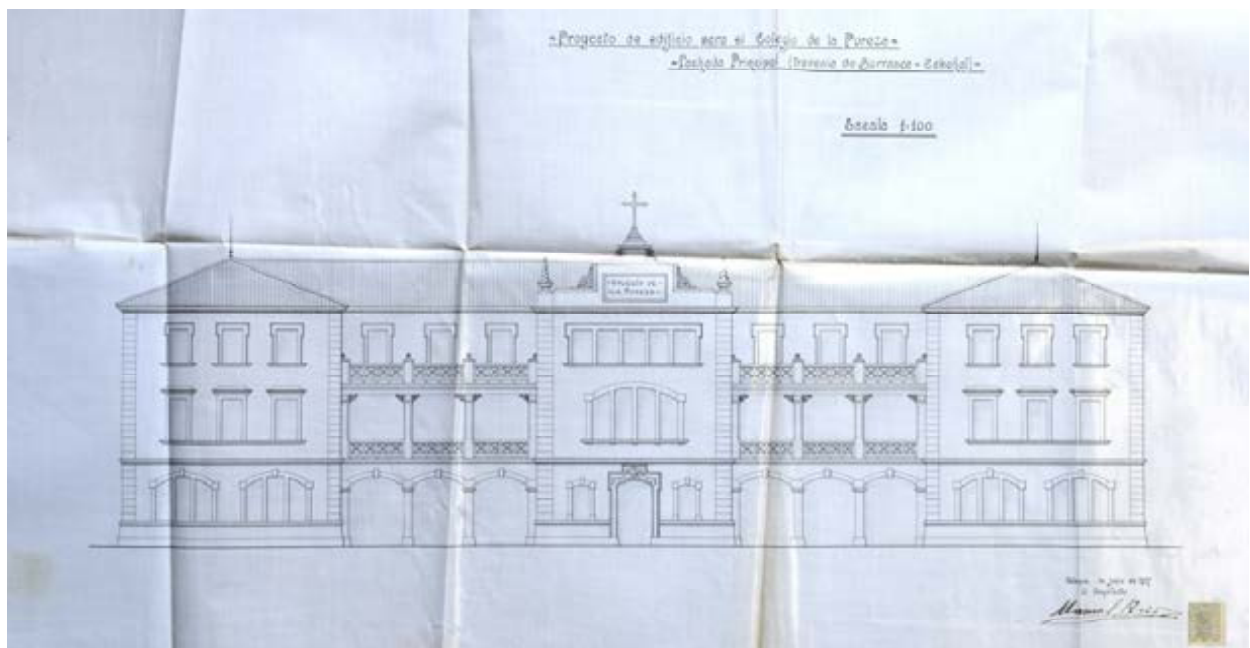
-Proyecto de ampliación del Grupo Cervantes³⁵⁹(A1 141) de 1933. Arquitecto Eugenio López Aracil. El edificio existente era originario de 1908 (A2 001). En 1933 el Ayuntamiento ya disponía de la parcela situada al fondo del colegio existente. Por ello el proyecto desarrolla un cuarto bloque que uniría los dos cuerpos de aulas existentes, paralelo al construido alineado con Guillem de Castro. La nueva edificación tendría dos alturas, y albergaría cinco nuevas aulas de grados, tres salas de usos específicos -música, dibujo, talleres- y dependencias anejas. Constructiva y formalmente seguiría el modelo del edificio en uso literalmente. La ampliación no se llegó a construir en esas fechas, y se realizó de acuerdo a otro proyecto dispuesto del mismo modo en la parcela, varias décadas después, durante la dictadura.

³⁵⁸ AHMV. *Serie ENSANCHE*. Año 1934. Caja 2bis

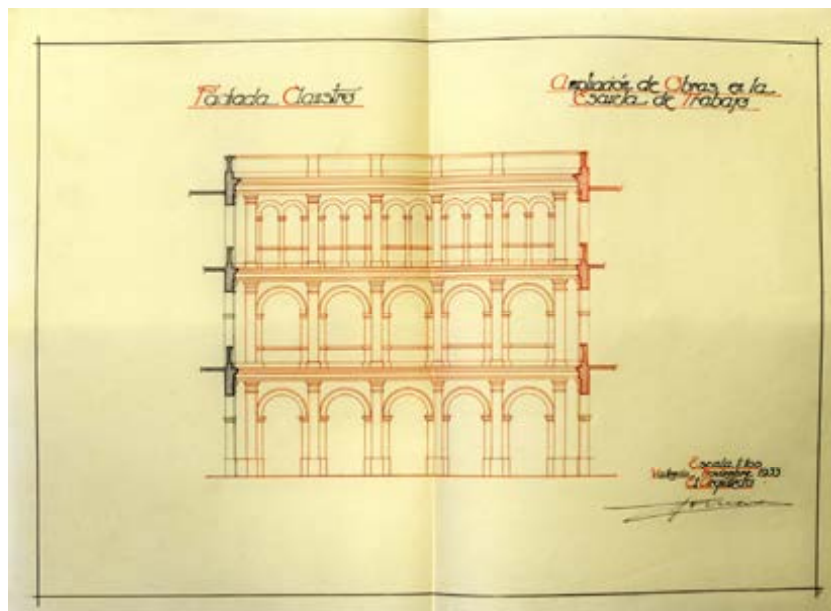
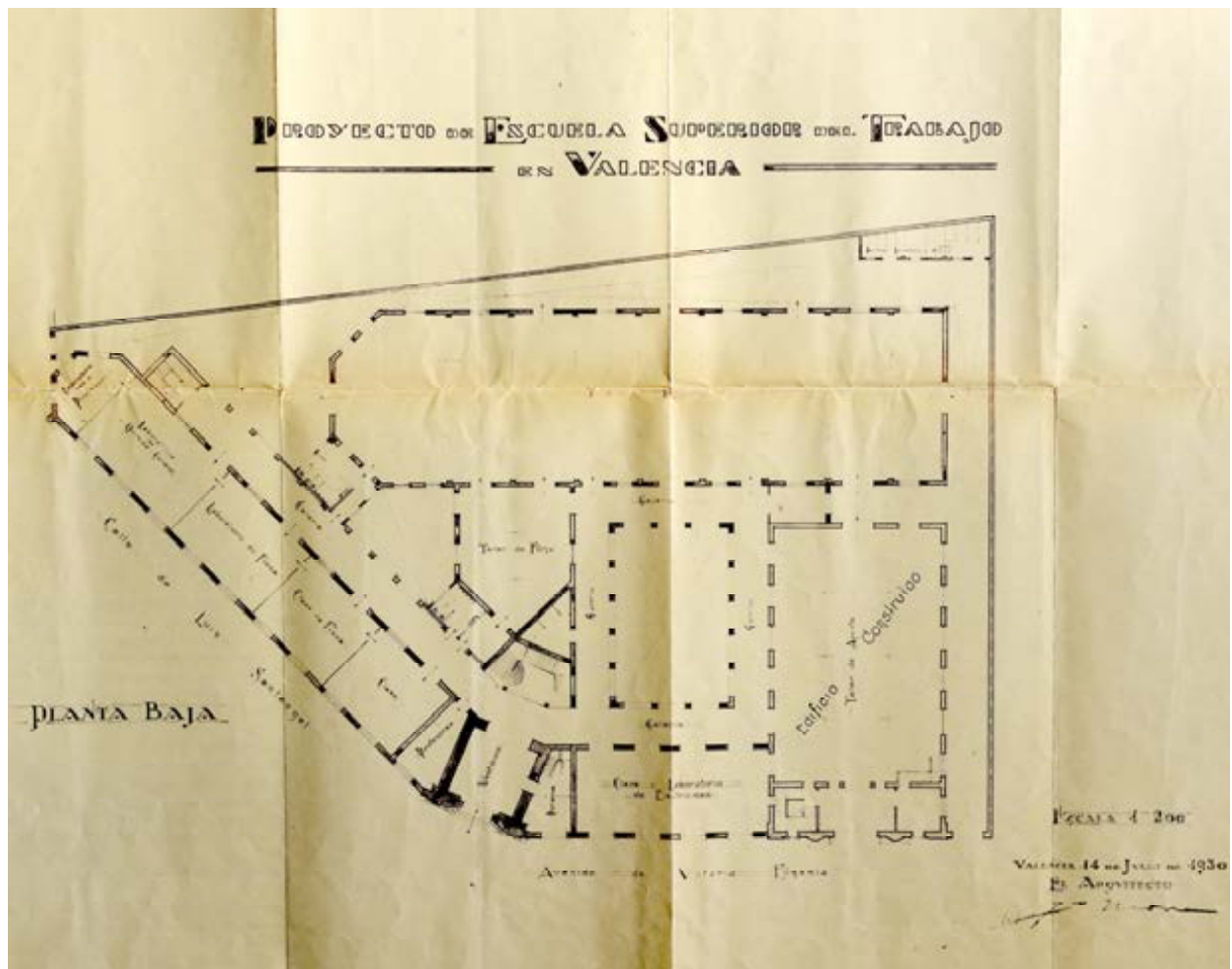
³⁵⁹ AHMV. *Caja única de construcciones escolares*



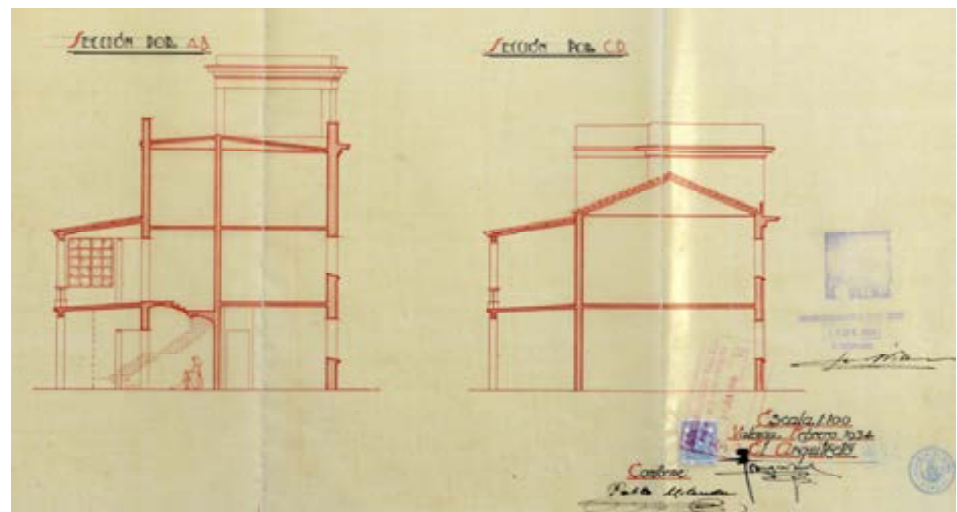
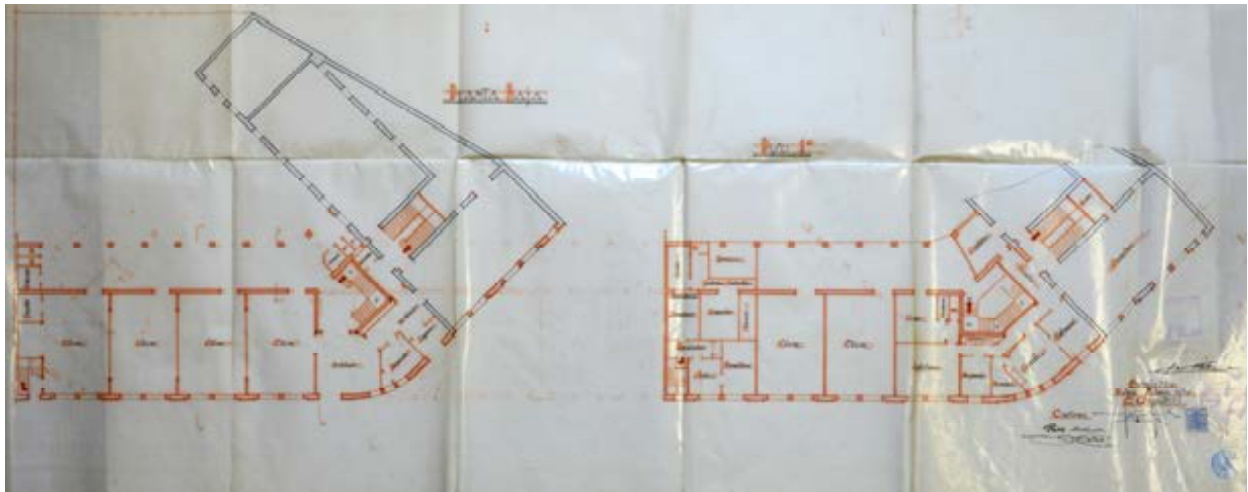
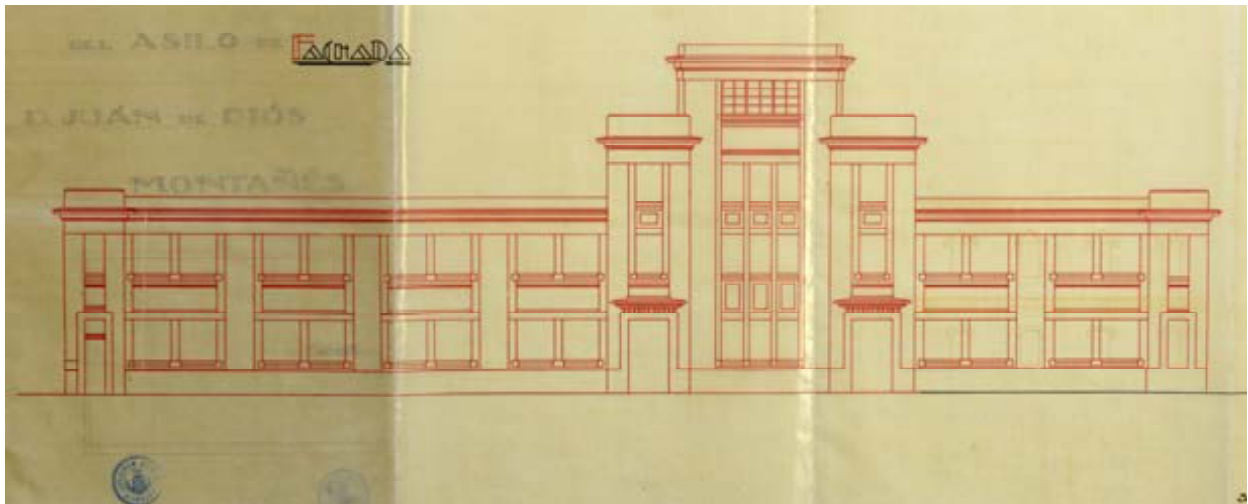
Escuelas de Artesanos. Valencia, 1925. Arq. Francisco Almenar. AHMV (A1 129)



Colegio de la Pureza. Valencia, 1927. Arq. Manuel Peris. AHMV (A1 131)



Escuela Superior del Trabajo. Valencia 1930. Arq. Francisco Mora Berenguer. AHMV (planta baja, imagen superior), Archivo Escuela Superior del Trabajo (sección por el claustro, imagen inferior) (A1 133).



Escuela Asilo Juan de Dios Montañés y Álvarez(142). Valencia, 1934. Arq. Eduardo Burgos Bosch. AHMV

-En 1936 se inician las obras del grupo escolar Mare Nostrum (A1 120), público, en el barrio del Cabanyal. Con la guerra civil, se paralizan las obras y ya no se finalizará hasta 1944. El grupo iniciado en 1936 estaba encuadrado dentro del Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria de Valencia. El Plan inició su tramitación en 1933, y quedó finalmente en nada. Y el grupo escolar Mare Nostrum, que abrió sus puertas en 1944, de un modo u otro inició su recorrido en una primera propuesta documentada en planos fechada en 1919 (A1 117), del arquitecto municipal Eugenio López Aracil. Si descontamos los tres años de guerra infame, pasaron veintidós años y cinco proyectos de cuatro arquitectos distintos hasta disponer del grupo escolar en 1944.

En el período 1920-1939 en Madrid se construyeron en total cuarenta y siete grandes grupos escolares, bien acondicionados, con muy buen nivel de equipamientos. De estos cuarenta y siete, treinta corresponden a grandes grupos escolares de nueva planta; y otros diecisiete corresponden a importantes ampliaciones de edificios existentes. Todos ellos de carácter público. Quedaron por ejecutar al menos quince nuevos grupos más, y por ampliar cinco. No contabilizamos en todas estas cifras los otros trece grupos del Plan de 1936, por su proximidad a la guerra. La autoría de los mismos corresponde a Antonio Flórez con Bernardo Giner de los Ríos, y con Pablo Aranda en el Plan de 1922.

En el mismo período, en Barcelona, abren sus puertas al menos diecinueve centros escolares de carácter público, no todos ellos de la magnitud de los construidos en Madrid, pero sí de importancia. Cinco de las actuaciones corresponden a ampliaciones, las otras catorce a nueva planta. Respecto de la autoría, cuatro corresponden a la Oficina Técnica, cinco a Adolf Florensa y diez a Josep Goday³⁶⁰.

En la ciudad de Valencia en el periodo de estudio no se logró construir ni un solo grupo escolar público de instrucción primaria, mientras que en las otras capitales de referencia los Planes escolares municipales apoyados por el Estado se sucedían con éxito. A continuación repasamos los intentos que se promovieron desde las instituciones públicas para tratar de resolver el déficit de construcciones escolares en educación primaria en Valencia.

Entre 1920 y la llegada de la Segunda República, sólo tenemos conocimiento de dos hechos dirigidos a la construcción de escuelas en el municipio:

-Un acuerdo tomado en sesión de Pleno de la Corporación Municipal, del 23 de diciembre de 1921, por el se decide la construcción de seis escuelas.³⁶¹

³⁶⁰ CAÑELLAS, Cèlia y TORAN, Rosa. "Una nueva escuela pública para la normalización cultural". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares*, 1976, (113), pp. 35-41

³⁶¹ ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VAÈNCIA. LÓPEZ ARACIL, Eugenio, (Arq. Municipal). *Informe sobre la construcción de grupos escolares en Valencia, memoria y planos*. Valencia: Serie refor / Subsecretaría, 1922. Caja 31

-Un proyecto completo de escuelas graduadas³⁶² redactado desde la Oficina Técnica por Vicente Eced y Eced, DE 1928, para el grupo Mare Nostrum(A1 119).

El acuerdo del Ayuntamiento de 23 de diciembre de 1921 queda reflejado en un Informe del arquitecto municipal Eugenio López Aracil de enero de 1922³⁶³. En dicho informe explica la situación escolar de la ciudad a través de una valoración muy positiva de los cuatro grupos en funcionamiento en aquella fecha (Cervantes, Luis Vives y Balmes, de iniciativa municipal, y Oloriz, fruto de una donación). Según el escrito, cumplen las prescripciones de la instrucción del 1905.

'En todas estas escuelas, las salas de clase y retretes están profusamente iluminadas y ventiladas, y en ningún grupo falta un espacioso patio de recreo donde pueden permanecer los niños y solazarse bajo la mirada de los maestros, y sin molestar ni ser molestados por el tránsito público.'

Se debe recordar que el propio López Aracil es el autor de los tres grupos municipales existentes, Cervantes, Luis Vives y Balmes. Tras esta descripción del estado de la cuestión, el arquitecto detalla el acuerdo del Pleno del 23 de diciembre anterior (corresponde a 23/12/1921), por el que se decide la construcción de seis nuevos colegios. Así mismo hace constar que hay tres ubicaciones ya disponibles, según un Dictamen anterior (26/11/1918), y tres que no tienen situación prevista en la ciudad.

Los tres que tienen ubicación (zona de la ciudad o parcela precisa), según la memoria del Informe, son:

-Pueblo Nuevo del Mar, en la misma ubicación que con posterioridad será la del grupo Mare Nostrum, entre el frente de los poblados marítimos y el Balneario de Las Arenas. La parcela estaba cedida por el Estado y tenía una superficie de 3.845m². El arquitecto explica que en la fecha corriente del Informe ya está puesta la primera piedra y se denomina grupo Mare Nostrum. Adjunta en el Informe un proyecto completo redactado por él (fechado en 1919, A1 117) de fecha anterior, para esa parcela, y un plano de situación (A1 118) -también redactado por él- de la fecha del informe con un esquema en planta muy diferente al de 1919.

El proyecto de 1919 (A1 117) de Eugenio López, es un documento completo, con planta, alzados, sección completa y detalles de fachada, firmados por él como arquitecto auxiliar en fecha 12 de marzo de 1919, y aun sin la denominación Mare Nostrum. Se trata de un edificio de planta baja, con doce aulas (6+6) y una de párvulos. El esquema se organiza con un patio central alargado en la dirección este-oeste, de modo que la barra de norte alberga a niños, con acceso diferenciado por la calle situada al norte, y la de sur alberga a las niñas y a



Ubicación de la parcela para el Grupo Mare Nostrum, detrás del Teatro Serrano en el centro del círculo. En primer término, el Balneario de las Arenas. Foto del año 1920. (A1 117, 118, 119, 120)

³⁶² ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE ALCALÁ DE HENARES: Ministerio Educación. Año1928. Caja 32/320

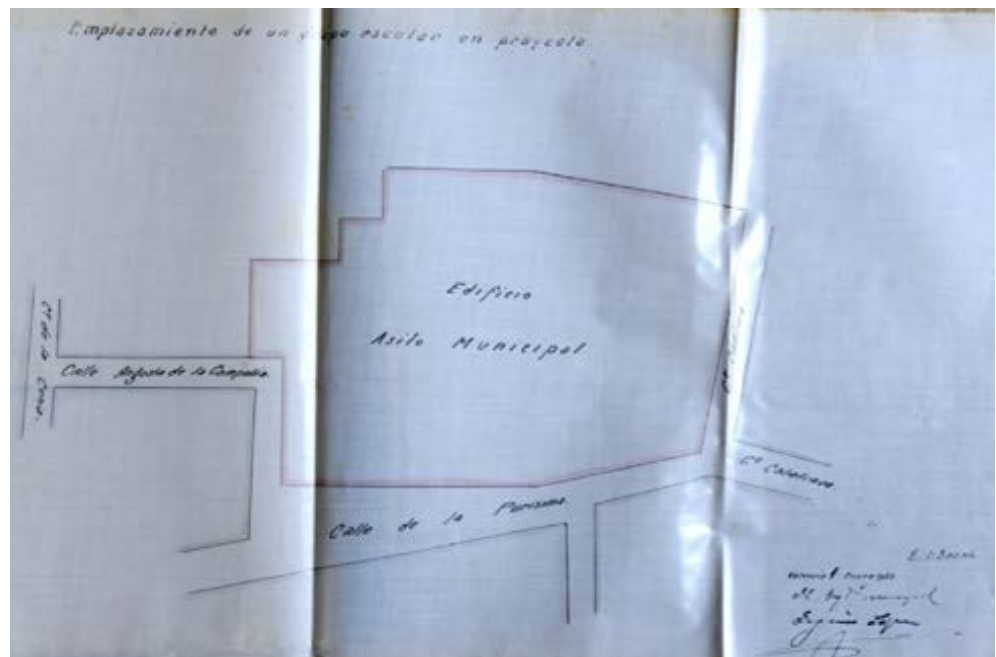
³⁶³ AHMV: LÓPEZ ARACIL, Eugenio, (Arq. Municipal). *Informe sobre la construcción de grupos escolares en Valencia, memoria y planos*. Op. cit.

párvulos, con su acceso desde sur; los bloques situados al este y oeste acaban de definir el patio, y atan las barras de aulas norte y sur, y albergan elementos anejos. Las circulaciones son exteriores cubiertas, con lo que las aulas disponen todas de ventilación cruzada. La estructura es de muro de carga asociado a fachadas, las cubiertas son a dos aguas, y los frentes presentan una ornamentación en recercados de huecos y algunas impostas que ligan los ventanales.

El esquema de implantación (A1 118) de la fecha del informe, también de López Aracil, en el que al grupo escolar ya se le denomina Mare Nostrum, es muy diferente a su proyecto de 1919. Se trata de un esquema en forma de 'pi', con el patio central abierto por el sur, alargado, en dirección norte sur. En principio esto hace pensar que los brazos del esquema, a este y oeste del patio, serían los destinados a aulas de niñas y niños, por lo que la disposición general sería completamente distinta a la de su proyecto de tres años antes. El presupuesto estimado para este grupo es de 350.000 pesetas.

-Villanueva del Grao (A1 121), del que no hay ubicación precisa ni planos, y según se cuenta *'el solar aun hay que escoger y adquirir'*, se hace una reserva de 400.000 pesetas.

-El tercer grupo (A1 122) se situaría en el solar recayente a la calle de la Purísima, que *'quedará libre cuando se derribe el edificio del Asilo municipal y cárcel de mujeres que fue cedido por el Estado al Ayuntamiento'*. Solo hay un plano de situación con el perímetro del solar en las calles. Se da un avance de presupuesto de 500.000 pesetas.



Emplazamiento para un grupo escolar, según acuerdo del Ayuntamiento de 23 de diciembre de 1921 (A1 122). Del informe del arquitecto Eugenio López Aracil de 1922. AHMV

Los otros tres grupos no tienen ningún tipo de previsión para su posición en la ciudad. Solo se hace una consignación de 500.000 pesetas por grupo. El presupuesto total estimado fue de 2.750.000 pesetas, firmado por Eugenio López en enero de 1922.

Finalmente, no se realizó ninguno de los seis grupos previstos en aquel acuerdo municipal.

En 1928 desde la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, Vicente Eced y Eced redacta un proyecto completo de escuelas graduadas para Valencia (A1.119). Aun cuando no aparece nombrado como Grupo Mare Nostrum, es evidente que se trata del mismo, puesto que en el plano de situación/cubiertas las calles del perímetro son las de aquella parcela.

El proyecto de Eced sigue un esquema en 'E', con el cuerpo correspondiente al elemento central del peine de muy corta dimensión en planta; el peine y el patio queda abierto a norte. La propuesta de volumetría es simétrica respecto del eje central norte-sur, con dos alturas en los brazos extremos de la 'E', y tres alturas en el cuerpo que une por el sur los citados brazos y el pequeño elemento central. Dispone de 18 aulas de grados (9+9), que se reparten entre los brazos extremos - con orientación a este-, y el cuerpo central -a sur-; el pequeño elemento central del peine alberga comedor y elementos anejos comunes. La circulación principal es lateral en cada cuerpo, dispuesta a norte en la barra sur, y a oeste en los brazos extremos este y oeste, lo que permite que las aulas se abran a sur y a este.

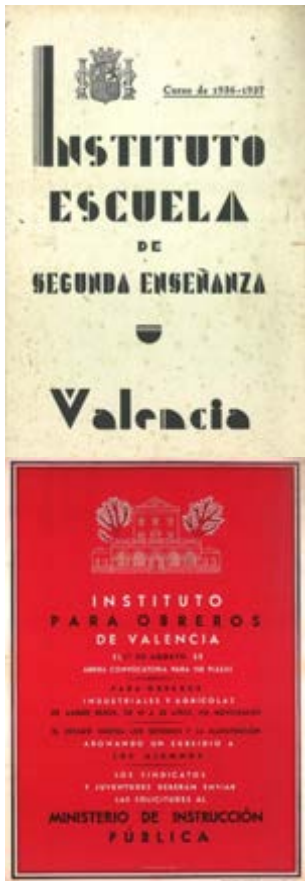
La cubierta es completamente plana. La estructura corresponde a un sistema de muros de carga en fachadas y en el plano interior paralelo a las mismas, que separa pasillo y aulas. La fenestración -de ventanales rectangulares- es semejante a muchos proyectos de la Oficina, puesto que abre grandes huecos en los muros de carga de fachada, reduciendo al mínimo los soportes intermedios que corresponden al frente de cada aula. Las fachadas son básicamente planas y sin apenas elementos ornamentales, salvo unos pequeños detalles en las esquinas del cuerpo central, habituales en el autor.

Tampoco el proyecto de Vicente Eced fue construido.

Tras la llegada de la Segunda República, se sucedieron las siguientes iniciativas en tres momentos determinados³⁶⁴, para la construcción de nuevas escuelas:

-La creación de 49 escuelas, en julio de 1931, el Plan Municipal de Instrucción Pública, en agosto de 1931, y la propuesta de ampliación del grupo Cervantes de 1933 (A1 141), ya explicada con las obras ejecutadas.

³⁶⁴ RUÍZ RODRIGO, Cándido. *Política y educación en la II República: (Valencia 1931-1936)*. València: Universitat de València, Departament d'Educació Comparada i Història de l'Educació -Martín Impresores, S.L.-, 1993, pp. 15-33



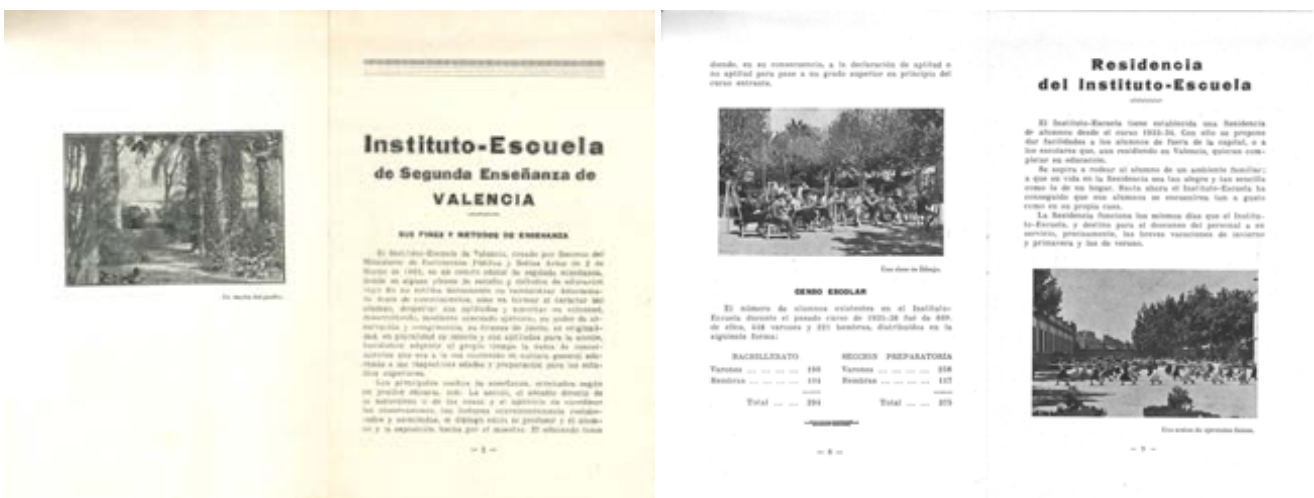
Folleto del Instituto-Escuela y cartel del Instituto Obrero

-El Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria de Valencia, en 1933.

-El impulso final para la creación de escuelas, continuación del Plan anterior, en el año 1936, tras la prolongación del proceso del mismo.

En paralelo a estas tres iniciativas sucesivas, son remarcables -desde un punto de vista educativo y social, no por su repercusión como edificación- los nuevos usos docentes a los que se adscriben centros educativos privados (de carácter religioso) tras la llegada de la República. En esta situación destaca el Instituto-Escuela de Valencia(A1 126), que se ubicará desde su inicio en 1932 en el recinto de lo que había sido el Colegio San José. En este mismo conjunto, de gran dimensión, se albergó simultáneamente la Escuela Normal de Valencia al principio del período republicano. El funcionamiento del Instituto-Escuela, y sus resultados académicos es reseñable; sus métodos pedagógicos, dentro del modelo de la Escuela Nueva, con experimentación, visitas, excursiones, docencia al aire libre, quedó bien reflejada en sus folletos de la época. Al final del período republicano, en 1937 ya iniciada la guerra, se ubicó el Instituto Obrero compartiendo el recinto de las antiguas escuelas San José con el Instituto-Escuela. El instituto obrero tenía el objetivo de ofrecer una formación profesional acelerada a jóvenes que no fueran al frente de batalla.

Desde un punto de vista de proyecto, en 1937 está documentada una propuesta de ordenación general del recinto del Colegio San José desde MIPBA para la disposición de ambos Institutos en la manzana completa (A1 126), y la demolición de las antiguas construcciones recayentes a la calle lateral junto al Botánico (Juan Marco) y la calle Quart, para ubicar una nueva escuela graduada, y un internado con escuela maternal. El arquitecto de este anteproyecto fue Santiago Esteban de la Mora.



Folleto explicativo del Instituto-Escuela, curso 1936-37. En las imágenes se pueden apreciar actividades de los estudiantes al aire libre, en el interior del recinto situado junto al Jardín Botánico de la ciudad, contiguo al cauce del río Turia (A1 126)

Regresando a las iniciativas para la construcción de nuevas escuelas, la primera - la que corresponde con 49 nuevas escuelas- se produce a partir de la publicación del Decreto de 23 de junio de 1931, con el primer Gobierno republicano constituyente (abril-diciembre de 1931).

En la Orden del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes de 29 de julio de 1931 (*Gaceta* 8 de agosto) se crean con carácter de urgencia 49 escuelas, 20 en el casco urbano, y 29 en el extrarradio de la ciudad. El ayuntamiento debía proveer con urgencia los locales, para su puesta en marcha en 45 días, con el objetivo de estar operativas en el inmediato inicio de curso. Así mismo debía cubrir los gastos de vivienda de los maestros adjudicados por el Estado, y el material escolar.

A finales de Agosto la Inspección remitía al Ayuntamiento las ubicaciones más adecuadas para la ubicación de las escuelas, que en parte eran ampliación de escuelas existentes.

La falta de liquidez del Ayuntamiento, la confusa situación jurídica por la que el consistorio se hacía cargo -en primera instancia- del coste de los locales, así como las confrontaciones notables entre los dos grupos mayoritarios -la Unión Republicana y la Derecha Regionalista-, fueron retrasando todo el proceso. El día 3 de octubre de 1931 la Inspección enviaba un escrito a la Alcaldía, en el que le recordaba, entre otras cuestiones:

*[...] Es deber del Estado crear las escuelas de instrucción primaria que hacen falta en la localidad y pagar el sueldo de los maestros que la desempeñen. Es obligación de los municipios habilitar los locales para instalarlas, dotarlas de mobiliario y pagar las viviendas de los maestros. Faltan en Valencia 400 escuelas además de las que ahora existen [...]*³⁶⁵

Finalmente, los trámites se concluyeron, con todo previsto, en diciembre de 1931.

Al tiempo, en agosto de 1931, se estudiaba desde el Ayuntamiento un Plan Municipal de Instrucción Pública, con una inversión de 14 millones de pesetas para 450 nuevas escuelas (hoy denominadas aulas). La Comisión de Instrucción Pública había elaborado una propuesta o informe, tras ser asesorada por técnicos de las distintas áreas. Se trataba de estudiar todas las necesidades existentes, incluidas la huerta periférica. El Plan no se llegó a desarrollar.³⁶⁶

En 1933 se redacta un proyecto de ampliación completo, de Eugenio López, para la ampliación del Grupo Cervantes(A1 141), que ya hemos descrito. No tenemos información de las razones que motivaron esta iniciativa, más allá de que en aquel

³⁶⁵ ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VALÈNCIA. INSPECCIÓN DE PRIMERA ENSEÑANZA, MIPBA. *Oficio de la Inspección a la Alcaldía sobre la improcedencia de retrasar la creación de escuelas*. Valencia: Fomento / Instrucción Pública, 1931. Caja 1

³⁶⁶ RUÍZ RODRIGO, Cándido. *Política y educación en la II República: (Valencia 1931-1936)*. Op.cit. p. 23

momento el Ayuntamiento ya había adquirido la parcela que restaba al fondo del grupo, como explica en la memoria el propio López.

Pero el mayor intento para desarrollar un gran plan para la construcción de nuevos grupos escolares, y atajar el problema de la escolarización en la ciudad de Valencia fue el *Plan General de Instrucción Pública de primera enseñanza para Valencia*.

El Decreto de 5 de enero de 1933 especificaba los mecanismos de acceso a créditos para construcciones escolares, plazos de solicitud, porcentajes de subvención, condiciones, etc³⁶⁷. Esta disposición propició la redacción de un Plan General de Instrucción Pública, de enseñanza primaria, para el Municipio.



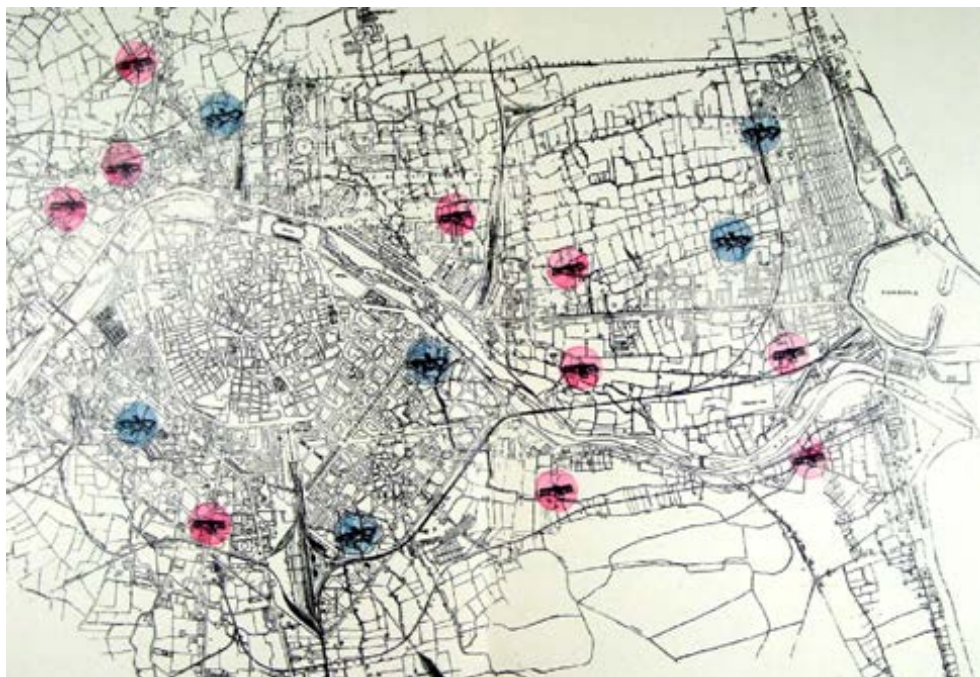
Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria para Valencia, 1933. Lluís Girona, arquitecto. Biblioteca del COAC, Barcelona

La sociedad Catalano-Levantina de Construcciones S.A. presentó una propuesta completa de plan a principios de 1933. Dicha propuesta debidamente formalizada continuaba la acción iniciada previamente por la Sociedad General de Edificación Urbana, S.A., que había presentado una instancia en marzo de 1932 al Ayuntamiento con el proyecto inicial de Plan (ver figura al margen). La nueva sociedad (la sociedad Catalano Levantina de Construcciones), presentó al Ayuntamiento una propuesta completa de Plan, el 28 de enero y 25 de mayo de 1933, que cubriría las plazas de escolarización de casi 40.000 niños. Las cifras que incorporaba el documento eran verosímiles, si se comparan con los datos bien documentados que la Comisión encargada de estudiar el Plan desde el Ayuntamiento ofreció en su Informe del mismo.

El Plan formalizado y presentado a inicios de 1933, preveía la ejecución de seis edificios para 2.000 alumnos, diez para 1.000, dos para 300 alumnos, una escuela residencia del bosque para 400 alumnos, una escuela residencia en el mar para 400 alumnos y ochenta escuelas mínimas y rurales para 100 alumnos, con coste de más de sesenta millones de pesetas³⁶⁸ (ver plano de la ciudad con las posiciones marcadas; los prototipos corresponden con las fichas A1 135, 136, 137, 138, 139, 140)).

³⁶⁷ DECRETO de 5 de enero de 1933, relativo a expedientes sobre concesión de escuelas. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Gaceta de Madrid*, núm. 10, de 10/01/1933, pp. 246-248

³⁶⁸ ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VALÈNCIA. SOCIEDAD CATALANO LEVANTINA DE CONSTRUCCIONES. *Proyecto de Plan General de Instrucción Pública de enseñanza primaria para Valencia, 1933*. Valencia: Obras públicas, 1933/1941. Caja única



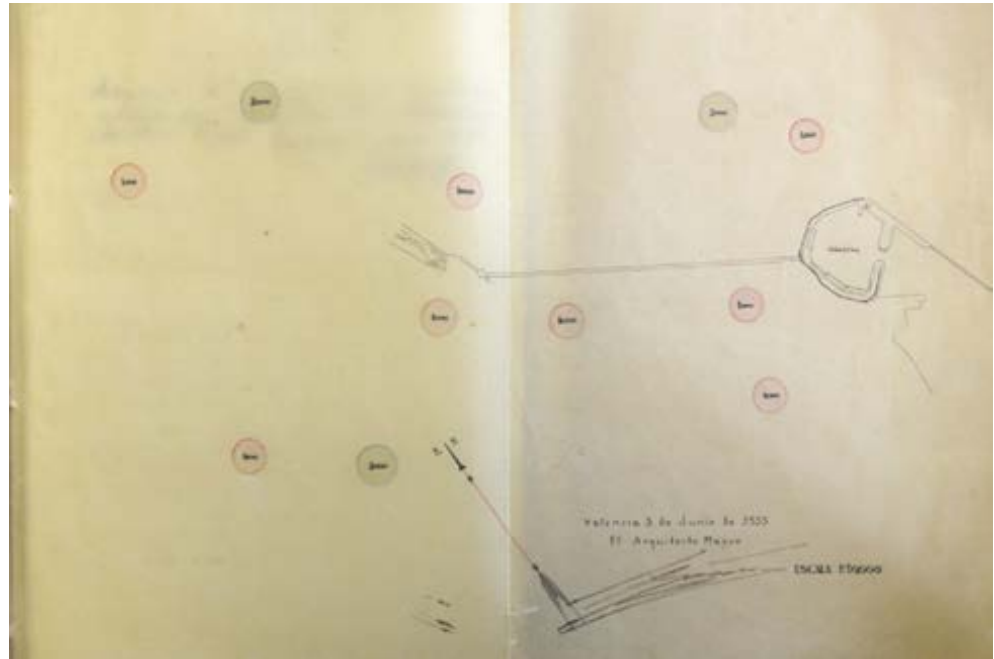
Plan General Instrucción Pública para Valencia, 1933. Lluís Girona, arquitecto. Distribución de las escuelas de 2000 alumnos (azul) y 1000 alumnos (rosa). Biblioteca del COAC, Barcelona

El conjunto del Plan inicial, recogido en un documento de presentación ofrecía seis tipos de escuelas en función del número de estudiantes por escuela -para 300, 400, 1000 modelo en planta baja, 1000 modelo en planta baja y primera, 2000, y mínima para 100, además de equipamiento complementario de piscina cubierta. Los proyectos estaban redactados por el arquitecto Lluís Girona i Cuyás³⁶⁹.

La Comisión que estudió el Plan la formaban, entre otros, el Arquitecto Mayor del Ayuntamiento -Javier Goerlich-, el Ingeniero sanitario municipal y el Interventor municipal.

En el informe del Arquitecto Mayor, de 3 de junio de 1933, tras un análisis de la propuesta de plan presentada, revisa todas las características de cada una de los modelos presentados, hace una valoración del número de grupos por tipo y argumenta que, como Plan mínimo a realizar inmediatamente, deben ejecutarse el siguiente número de grupos de cada uno: 3 grupos de 2000, 8 de 1000, 6 de 300, 35 rurales, 30 mínimos, los dos pensionados (mar y bosque) para 400, y 1 equipamiento de piscina. Incluye el informe un plano en papel vegetal para solapar encima del plano de situación de grupos del Plan presentado al Ayuntamiento, en el que Goerlich sitúa los grupos de 1000 y 2000 estudiantes de esta versión mínima. Con esta versión mínima se cubrirían algo menos de 28.000 plazas escolares, con una reducción del coste inicial de unos 14 millones de pesetas.

³⁶⁹ ARCHIVO DEL COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. SOCIEDAD GENERAL DE EDIFICACIÓN URBANA, S.A. Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria de Valencia. Lluís Girona, arquitecto. 1933



Plano del Arquitecto Mayor Javier Goerlich, con las ubicaciones del plan mínimo a realizar inmediatamente, 3 de junio de 1933. Nótese que se trata de un papel vegetal -transparente- para situarlo sobre el plano original del Plan, con las marcas básicas para el correcto solape. AHVM. SOCIEDAD CATALANO LEVANTINA DE CONSTRUCCIONES. *Proyecto de Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria para Valencia 1933*. Valencia: Obras públicas, 1933/1941. Caja única

El conjunto del expediente disponible en el AHMV, recoge algunos datos de gran valor. De un lado la recopilación elaborada por el Interventor, en el informe económico, con el total de plazas y matrícula escolar disponibles en Valencia, organizado por tipos de centro; de otro lado, el listado con las escuelas existentes en la ciudad, del Consejo Local de Primera Enseñanza. Son los siguientes:

Del Interventor,

ENSEÑANZA NO OFICIAL						
	SEGLAR		RELIGIOSA		MUNICIPAL	
	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS
ESCUELAS	103	57	17	15	7	5
MATRÍCULA	7735	5472	4789	3494	380	274

NACIONAL		
	NIÑOS	NIÑAS
ESCUELAS	81	74
MATRÍCULA	7800	6780

CENSO ESCOLAR	50000
MATRÍCULA TOTAL	36724
SIN ATENDER	13276

Los datos del Consejo Local de Primera Instancia, de fecha 20 de julio de 1933, en lo que respecta a matrícula en enseñanza oficial en escuelas nacionales y a matrícula en enseñanza no oficial en escuelas municipales, son idénticos los del informe de Intervención. Pero además aportan la propiedad de los locales empleados, y el listado pormenorizado de los centros de propiedad municipal.

TITULARIDAD DE LOS LOCALES	
PROPIEDAD DEL AYUNTAMIENTO	13 LOCALES/ 26 ESCUELAS(*)
ALQUILER	108 LOCALES/ 129 ESCUELAS(*)

(*) Recordemos, de nuevo, que habitualmente se nombra como escuela lo que actualmente llamamos aula.

Cronología del proceso: ³⁷⁰

El 11 de febrero de 1934 el Gobierno de la República aprueba una subvención al Ayuntamiento para el Plan de 26.199.131 pesetas. A partir de este momento se inician todos los trámites para proceder a la subasta de las obras del Plan.

El 14 de septiembre de 1934 desde la Dirección General de Primera Enseñanza se remite Informe a la Alcaldía, con toda la documentación necesaria.

El 6 de febrero de 1935 se publica en la *Gaceta* el Decreto de Presidencia del 5 de febrero, que autoriza al Ayuntamiento a que proceda a los trámites definitivos para iniciar el Plan.

Con fecha 15 de marzo de 1935 los técnicos responsables de la Oficina Técnica - Antonio Flórez-, y el Arquitecto Mayor -Javier Goerlich- firman el Pliego de Condiciones Técnicas para la contratación (imagen al margen). Además firman el documento los arquitectos de la Oficina Francisco de la Pezuela, Muro, Sepúlveda y D.Zavala.

Pero a partir de aquí, las actuaciones de los grupos políticos municipales, y las noticias en prensa sobre las irregularidades en la subasta, llevaron a la paralización del Plan desde el Gobierno del Estado³⁷¹. El 29 de agosto de 1935 víspera de la subasta, el Consejo de Ministros suspende la misma, '*sin prejuzgar el fondo del asunto y para poder llevar a efecto el examen debido*'. Se remite la orden de suspensión mediante telegrama al Gobernador Civil, para que se proceda a la entrega inmediata del Oficio de la resolución del Gobierno por



Listado de escuelas de propiedad municipal. AHMV, obras públicas, año 1933/1941. Caja única



Firmas del Pliego de Condiciones Técnicas para el proceso de contratación del Plan. AHMV, obras públicas, año 1933/1941. Caja única

³⁷⁰ Todos los datos de la cronología, y en general, los detalles de lo acaecido en el desarrollo del Plan han sido extraídos del AHMV. SOCIEDAD CATALANO LEVANTINA DE CONSTRUCCIONES. *Proyecto de Plan General de Instrucción Pública de enseñanza primaria para Valencia, 1933*. Valencia: Obras públicas, 1933/1941. Caja única

³⁷¹ RUÍZ RODRIGO, Cándido. *Política y educación en la II República: (Valencia 1931-1936)*. Op.cit., p. 26. El autor refiere a *LAS PROVINCIAS*, 21 de enero de 1936; *DIARIO DE VALENCIA*, 8 y 30 de agosto de 1935; *EL PUEBLO*, 3 y 23 de agosto de 1935

registro de entrada en el Ayuntamiento. El Gobierno solicita al Ayuntamiento toda la documentación del expediente para su valoración administrativa.

De acuerdo con el informe del Gobierno, no es lícita la cláusula de derecho a tanteo que el Ayuntamiento se reservaba en la subasta.

No obstante, el 17 de enero de 1936 el Consejo de Ministros levanta la suspensión, tras conversación en Madrid del Presidente del Gobierno, el Ministro de Instrucción Pública, el Alcalde y el Arquitecto Mayor del Ayuntamiento. Se elimina la cláusula de tanteo para la subasta.

El 22 de enero de Alcalde solicita que se le remita la documentación del expediente desde el Ministerio de Instrucción Pública, puesto que tras ser levantada la suspensión del proceso, el 31 de enero de 1936 es la fecha de la apertura de plicas presentadas para la adjudicación.

Tras este larguísimo proceso, se inician las obras de dos de los grupos escolares del Plan. Se trata de dos de los grupos para 1000 estudiantes: en el Cabañal, el grupo Mare Nostrum (A1 120), y otro en Navarro Reverter, el Recinto Vinatea.

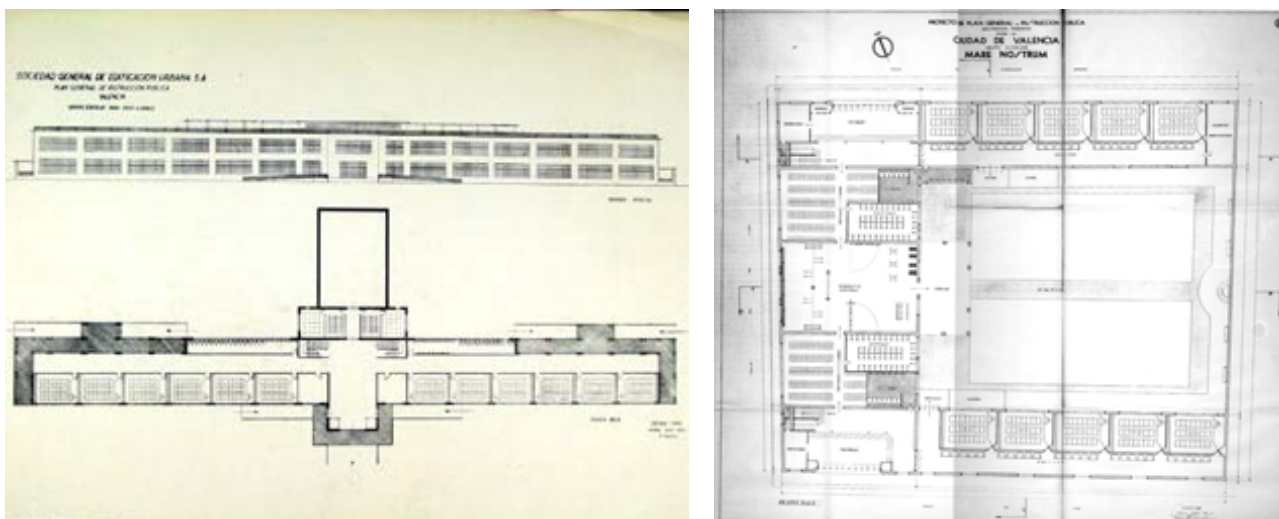
El Recinto Vinatea se iba a situar en la parcela triangular que forman las calles Navarro Reverter y passeig de la Ciutadella (no existía esta calle, el límite era directamente el cauce del Turia), en la concurrencia de estas al sur, en su vértice con la Plaza de América (entonces Plaza Bolívar). Todo el espacio entre Navarro Reverter y el cauce del Turia era un jardín -del Llano del Remedio- resultante de la demolición de un antiguo convento tras la desamortización en el siglo anterior (Convento del Remedio). No llegó a construirse la escuela. Tras la guerra civil, ya en 1957, se iniciaron las obras para un hospital municipal (inaugurado en 1964), cuyo edificio ha sido demolido en fecha reciente.

El proyecto del Grupo Mare Nostrum había tenido una larga historia previa a la de este Plan, que ya hemos detallado en el relato cronológico: la primera propuesta -proyecto completo- sobre esta misma parcela es de 1919 (A1 117), del arquitecto municipal Eugenio Lopez; en 1922, el mismo arquitecto hace otra propuesta, ya con la denominación Mare Nostrum, de la que solo existe un esquema en planta en un plano de implantación (A1 118); en 1928 desde la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, Vicente Eced y Eced redacta otro proyecto (A1 119), que tampoco se ejecutó. Las fichas de numeración correlativa 117 a 120, ambas inclusive, recogen todas las propuestas para esa parcela en el periodo de este estudio.

La parcela rectangular recaía al norte sobre la calle Gobernador Moreno (hoy Avda. del Mediterráneo), al sur Avda. del Mar (hoy calle Virgen del Sufragio), y al oeste la calle del Dr. Lluch. Se iniciaron efectivamente las obras del grupo en invierno de 1936, pero con la guerra civil se paralizaron. Fue construido en su mayor parte tras la guerra. En el año 1944, y a cargo de la Dirección General de

Regiones Devastadas, se reanudaron los trabajos hasta su finalización. El proyecto ejecutado, a cargo de Vicente Valls y Gadea, continuó una parte de la disposición en planta del edificio iniciado, pero lo modificó sustancialmente, al eliminar el brazo norte, aumentar el número de plantas del brazo sur, y resolver superfluamente el sistema de fachadas, de acuerdo a un lenguaje anacrónico dissociado del sistema constructivo.

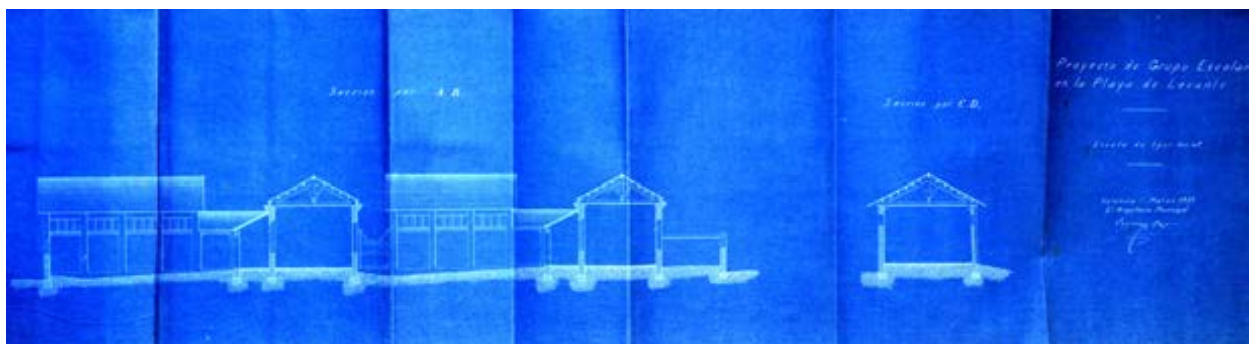
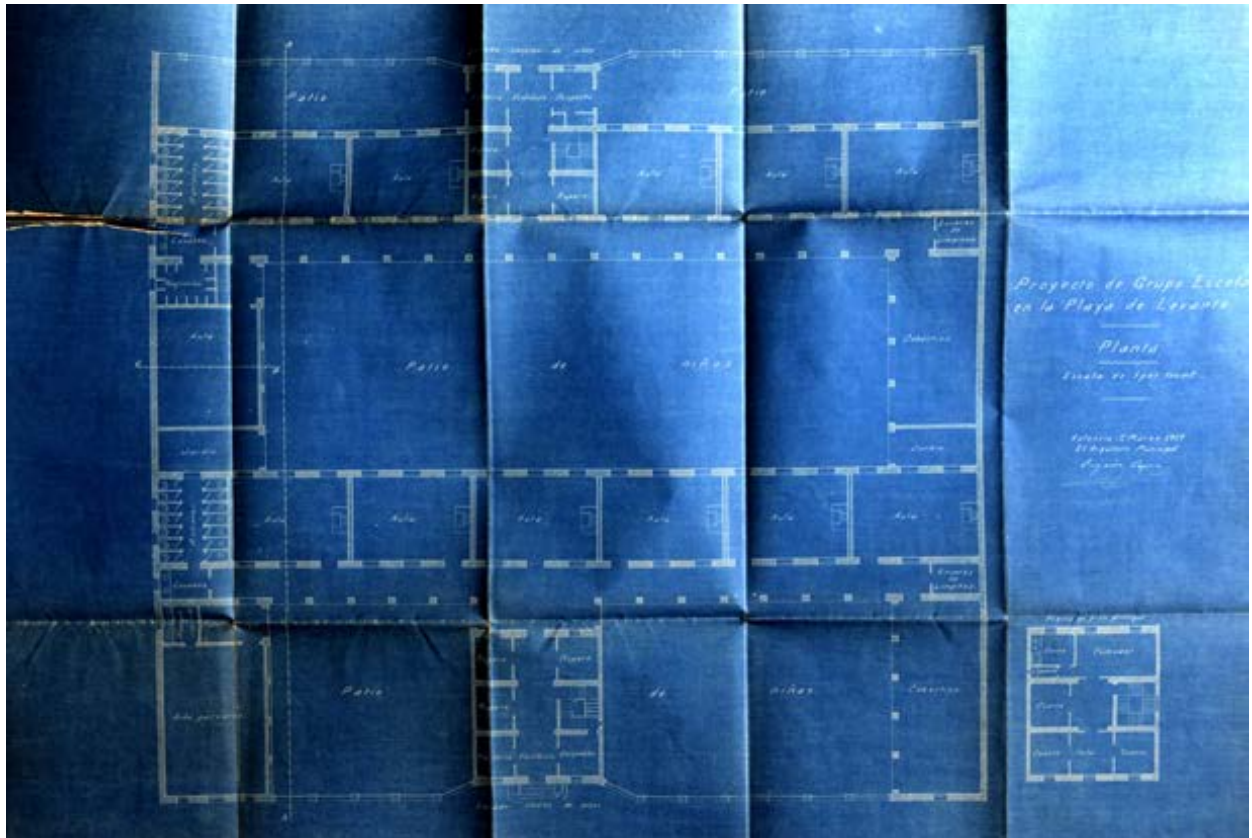
El proyecto completo de Lluís Girona i Cuyás de 1936³⁷²(A1 120) seguía la línea de los proyectos tipo o anteproyectos presentados por el mismo arquitecto dentro del Plan de Instrucción Pública para Valencia en el año 1933 (tipo 1000 alumnos, planta baja y primera), pero este, el proyectado para su construcción en los Poblados Marítimos, cambiaba la disposición del esquema general al situarse en una parcela rectangular (razonablemente próxima al cuadrado), que era incompatible con el prototipo lineal longitudinal correspondiente al Plan.



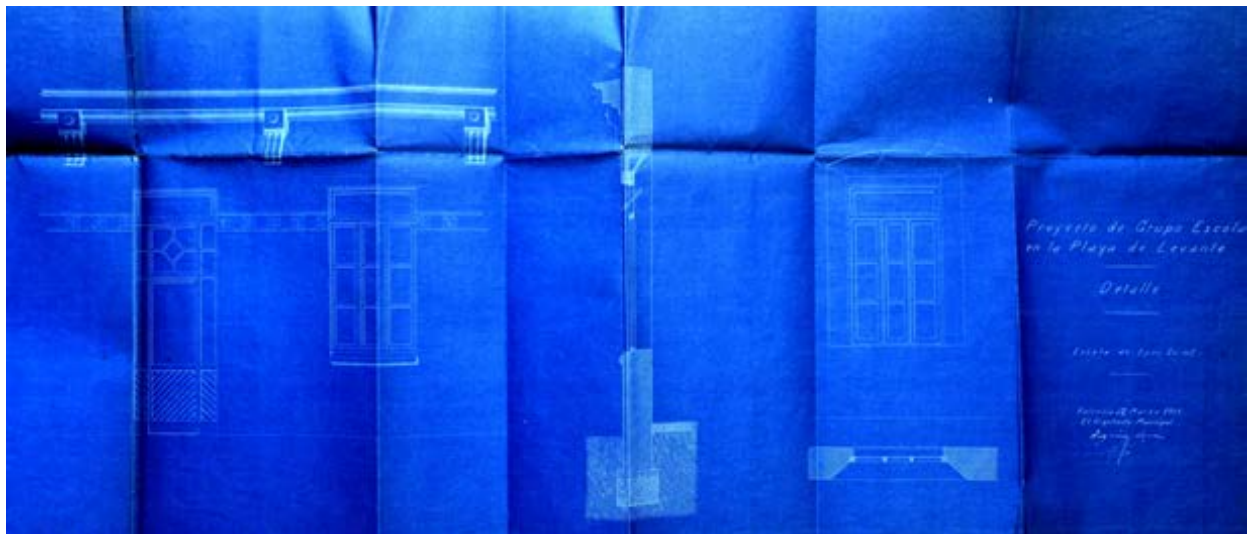
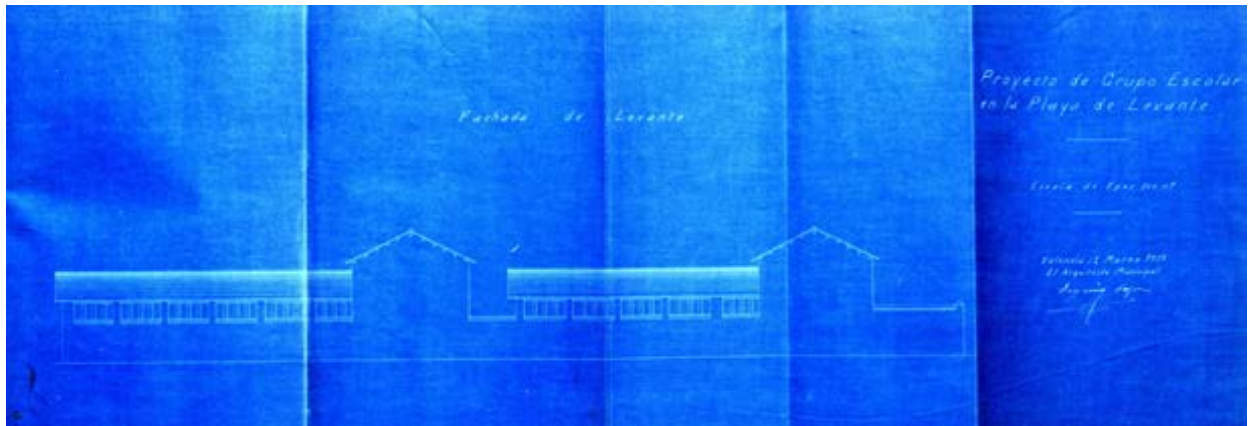
A la izquierda, plantas de la Escuela tipo para 1000 alumnos (versión en 2 plantas, A1 139) de Lluís Girona i Cuyás, del documento inicial para el Plan General de Instrucción Pública, Valencia, 1933. A la derecha, la planta del proyecto del mismo arquitecto para la parcela definitiva en el Cabañal, Grupo Mare Nostrum (A1 120), Valencia, 1935 (AGA, legajo 19351), del que se iniciaron las obras en 1936

En planta, el proyecto de Girona i Cuyás tenía una organización general en forma de 'U', abierto el patio central resultante a este. De este modo los brazos largos eran paralelos, en peine, de modo que se situaban 5+5 aulas (pb.+p1^a) en cada uno. Esto permitía organizar a niños y niñas en condiciones equivalentes en cada brazo, con aulas a norte-noreste, y circulaciones lineales a sur. El cuerpo que unía los dos brazos albergaba los elementos comunes. Se iluminaba mediante ventanales de grandes dimensiones (del orden de 1/3 de la sup. del aula), con cerrajería de acero; biblioteca, cantina, gimnasio, etc. La apertura de las puertas evidenciaba el cumplimiento de la instrucción de 1934 por seguridad en caso de incendio. Formalmente presentaba una volumetría sencilla, prismática, sin alero y con cubierta plana. La estructura no era porticada, sino de muros portantes.

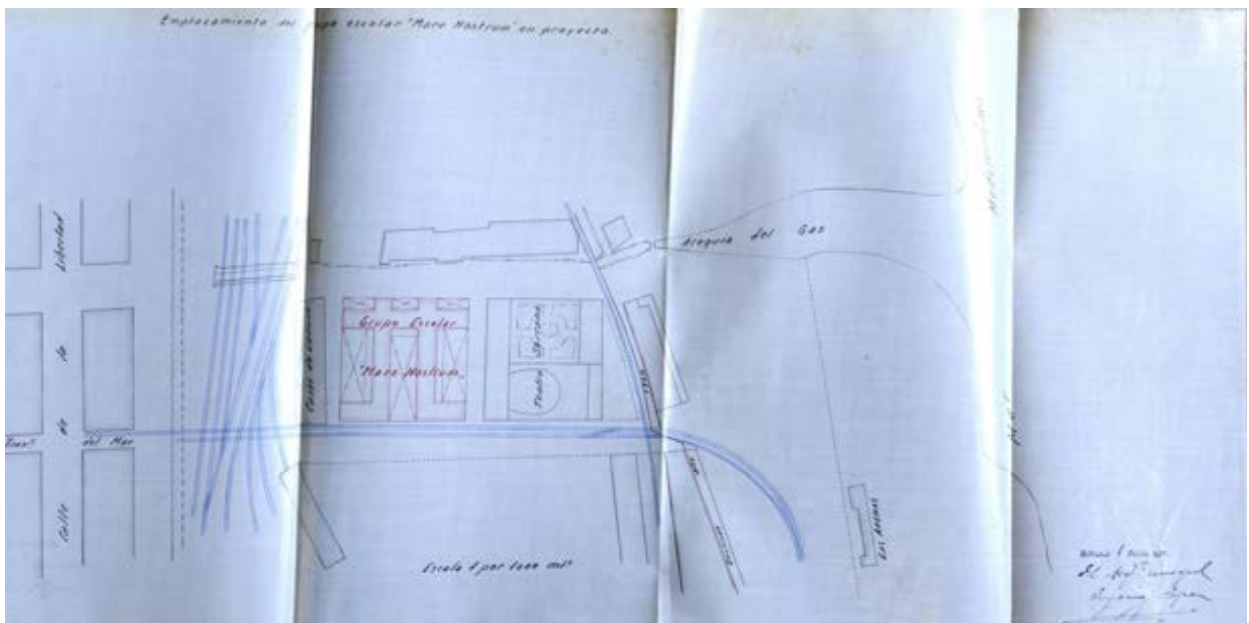
³⁷² ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE ALCALÁ DE HENARES. Ministerio de Educación. Año 1926. Legajo 19351-07



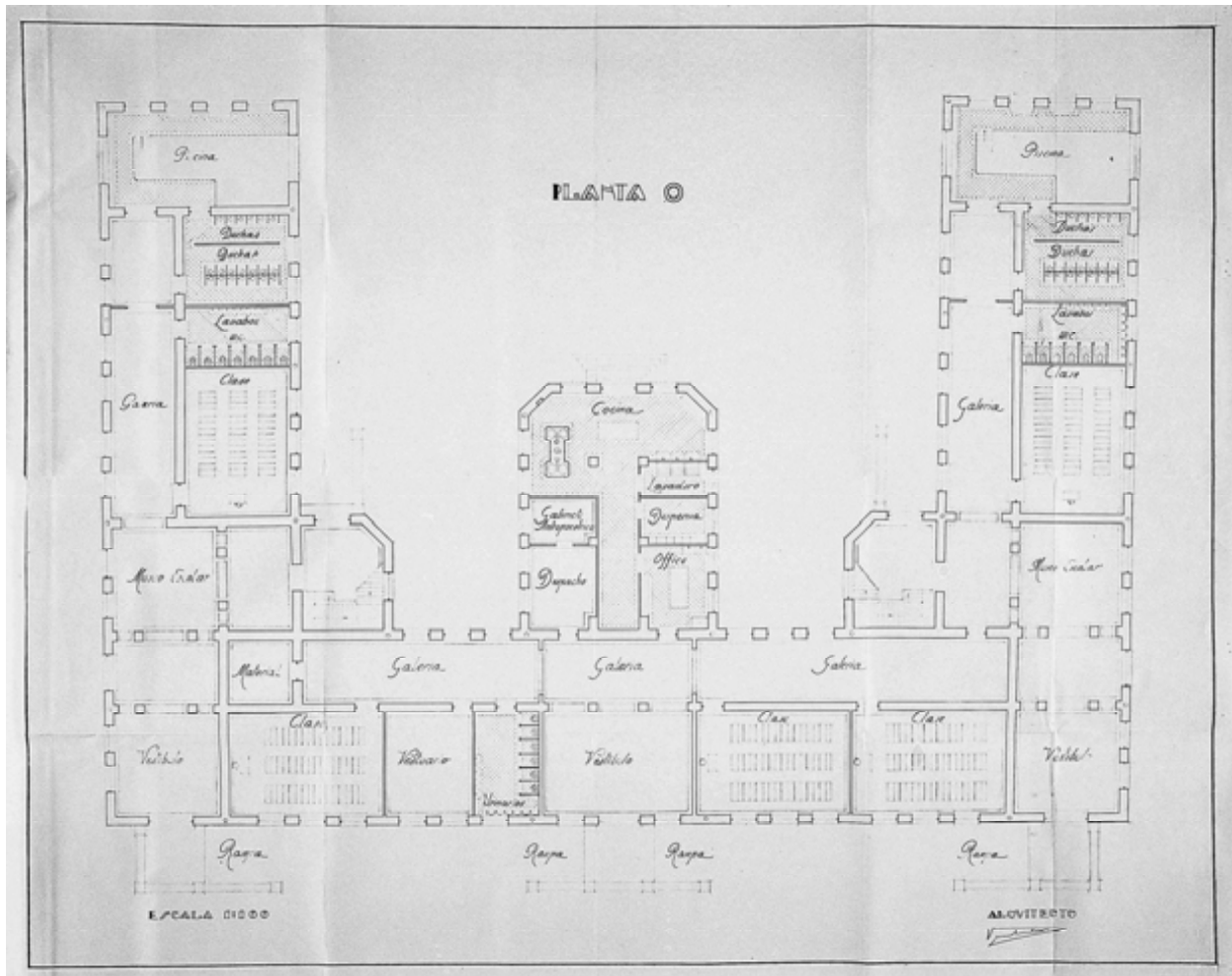
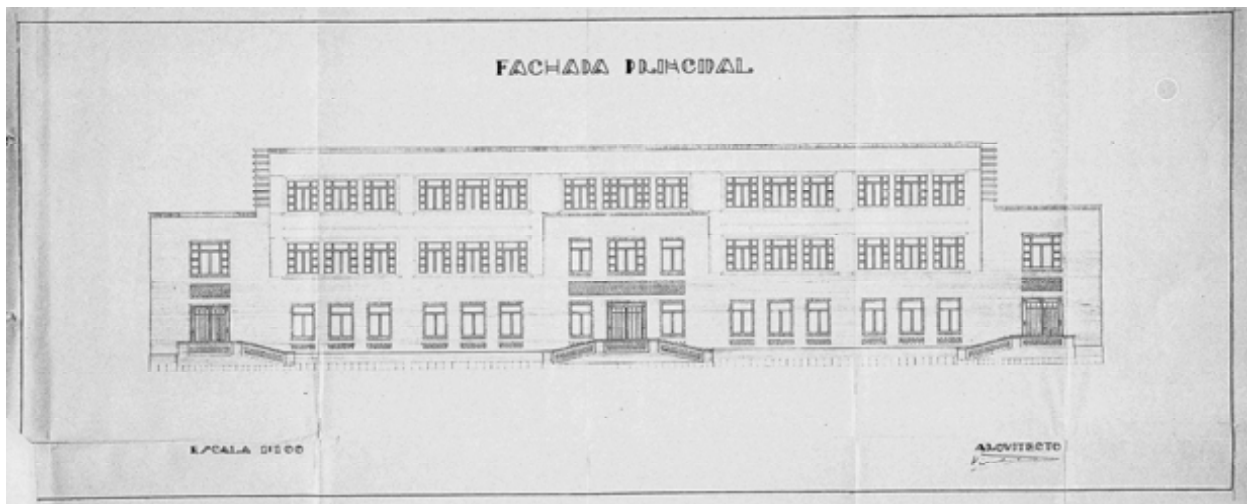
Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Proyecto de Eugenio López de 1919, recogido en el Informe del propio arquitecto de enero de 1922.(A1 117)



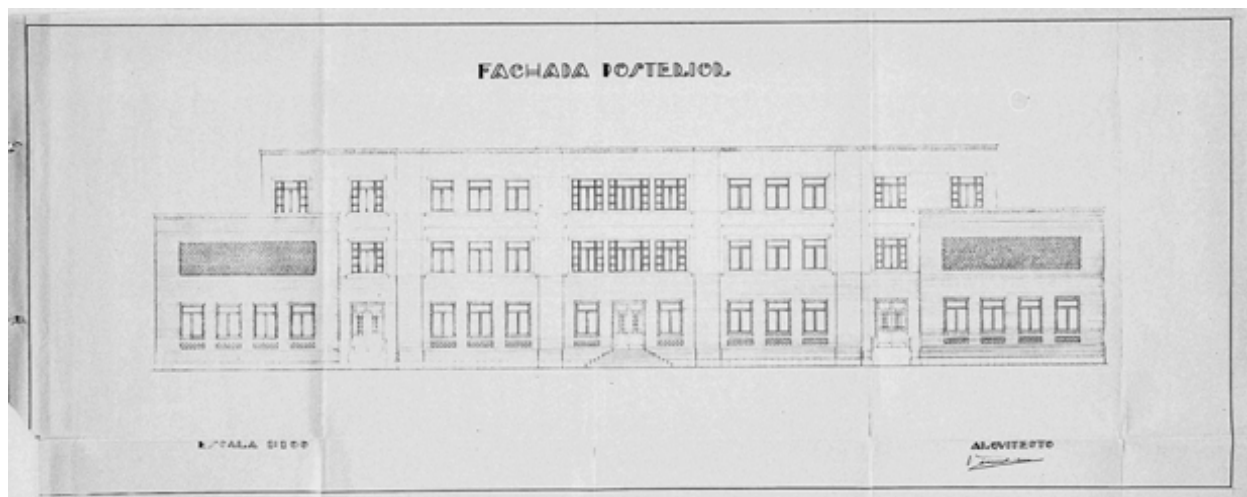
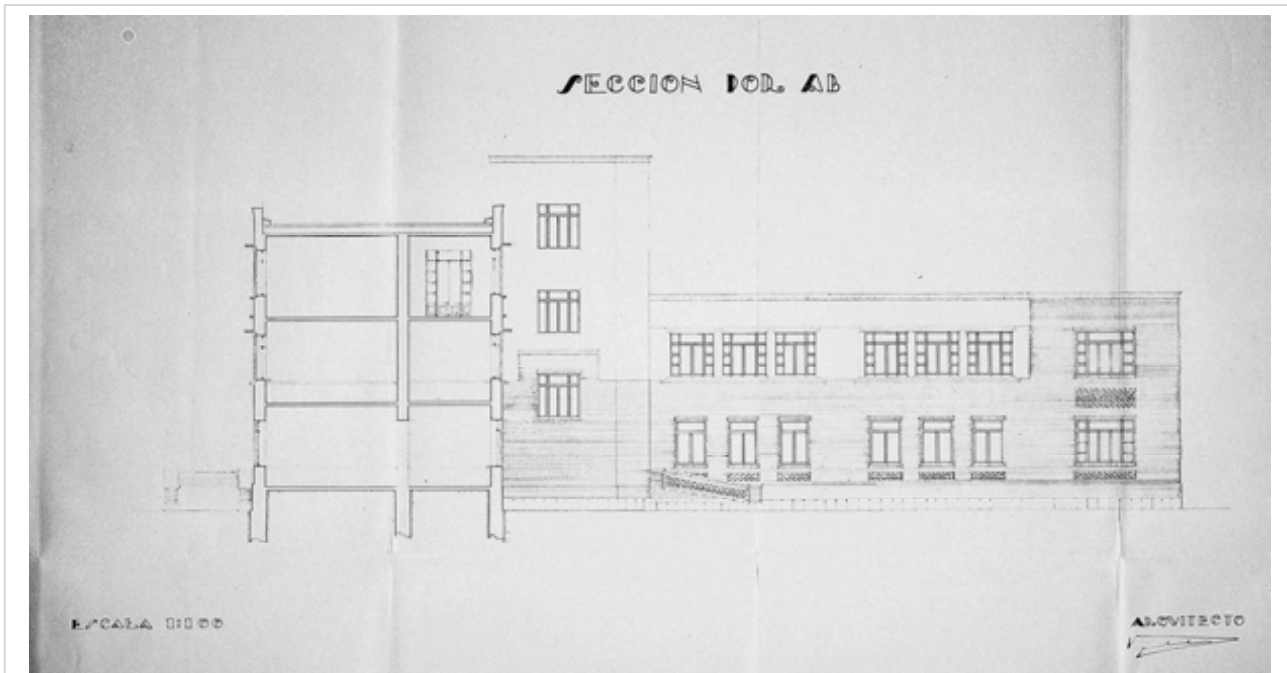
Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Proyecto de Eugenio López de 1919 (A1 117), recogido en el Informe del propio arquitecto de enero de 1922. AHMV



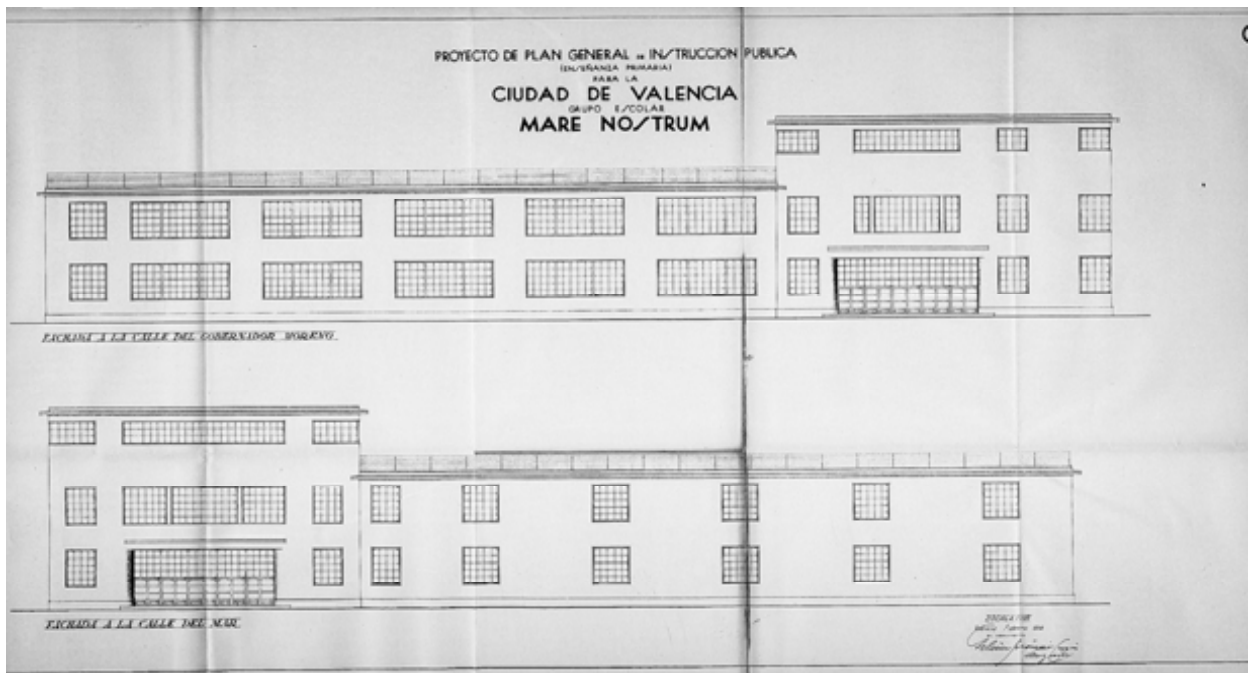
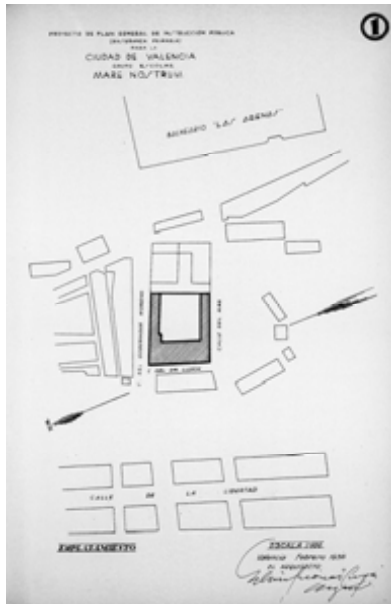
Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Propuesta de emplazamiento con esquema general, de Eugenio López den 1922 (A1 118), recogida en el Informe del propio arquitecto de enero de 1922. AHMV



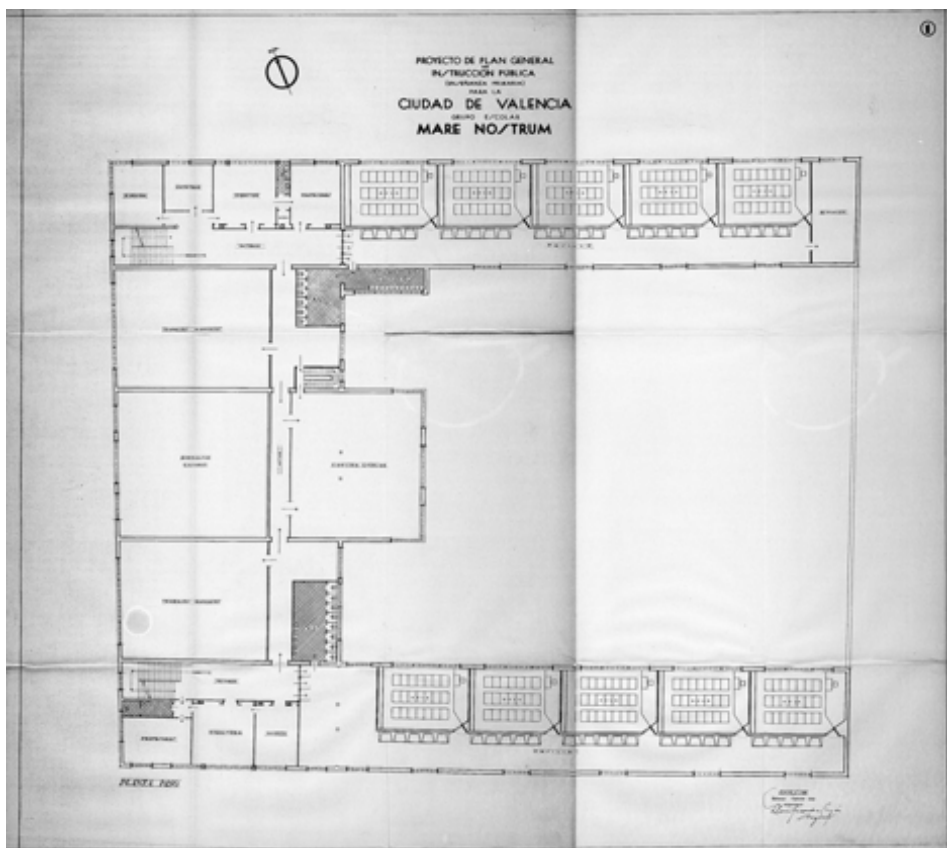
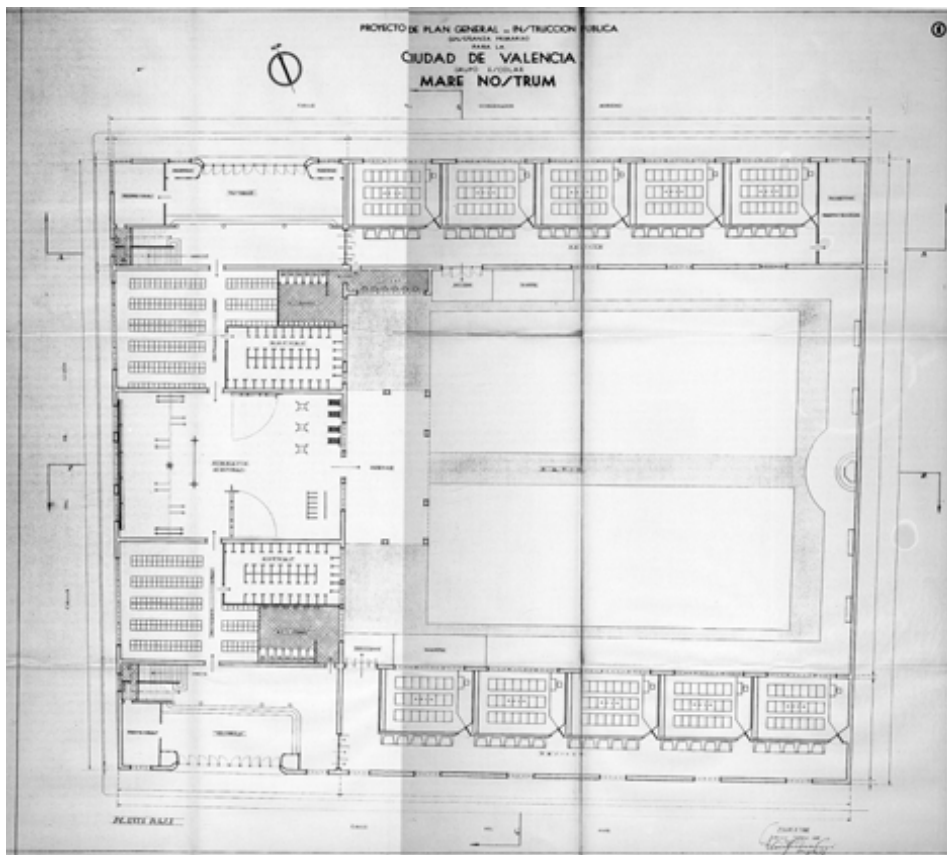
Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Proyecto de Vicente Eced y Eced, de 1928 (A1 119), desde la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas. AGA



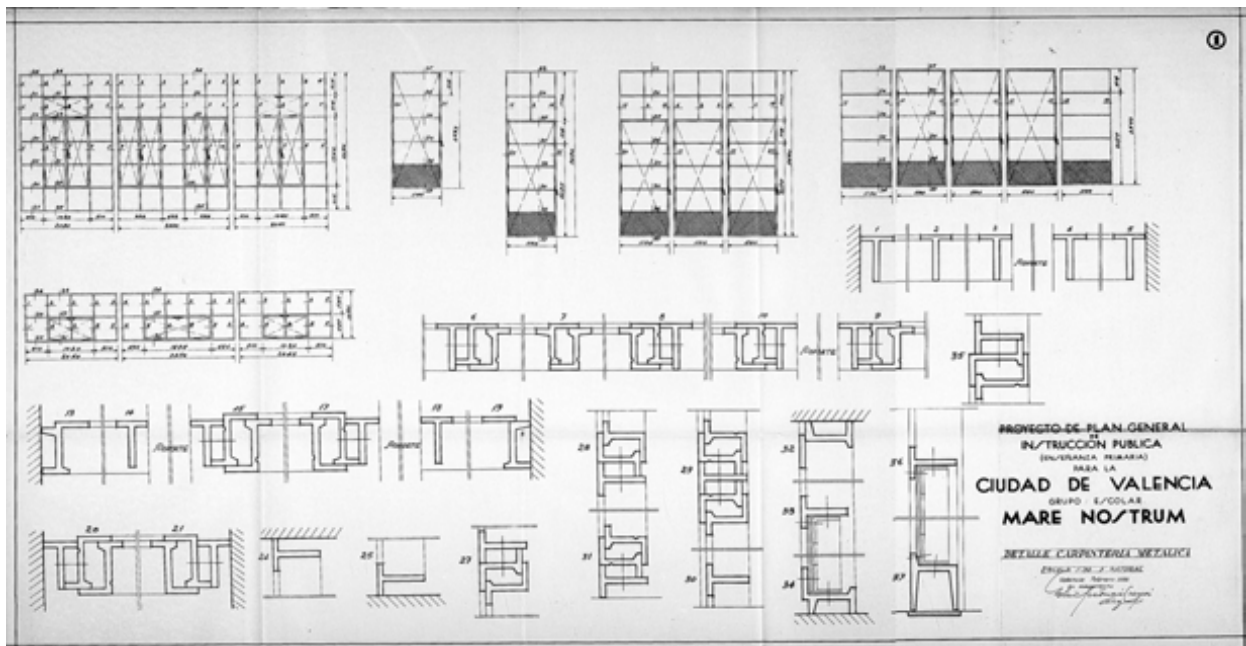
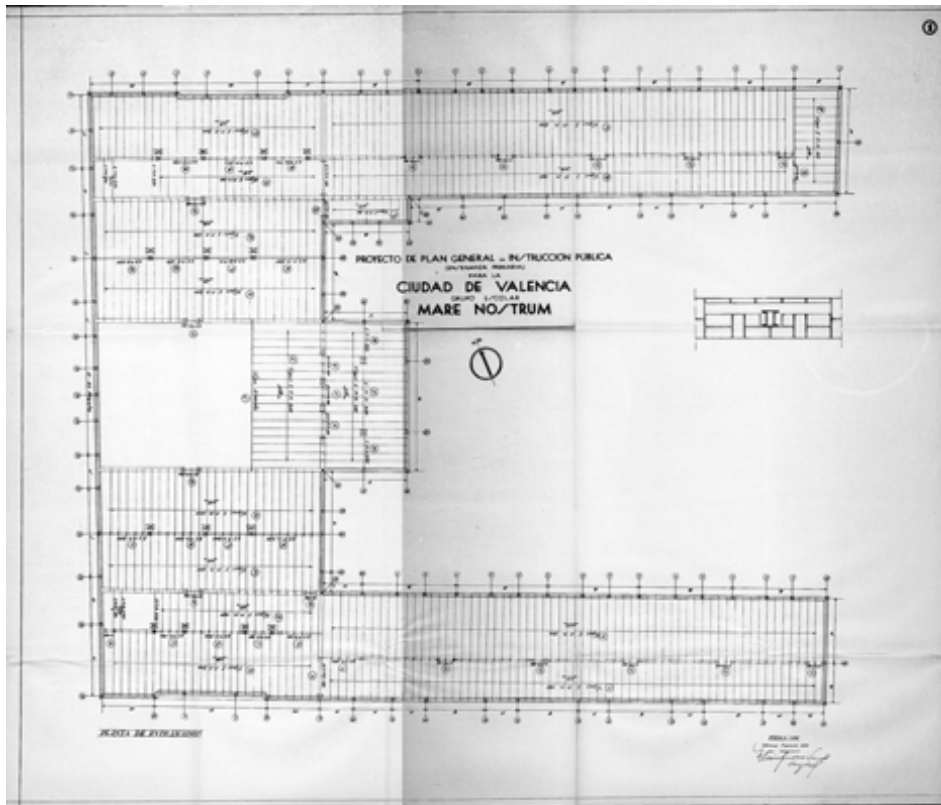
Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Proyecto de Vicente Eced y Eced, de 1928 (A1 119), desde la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas. AGA



Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Proyecto de Luis Girona i Cuyas, 1936 (A1 120). Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria para Valencia. AGA



Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Proyecto de Luis Girona i Cuyás, 1936 (A1 120). Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria para Valencia. AGA



Proyectos para la parcela del grupo Mare Nostrum. Proyecto de Luis Girona i Cuyás, 1936 (A1 120). Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria para Valencia. AGA

2. ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN ESCOLAR EN VALENCIA

2.1 ANÁLISIS DE LAS ESCUELAS EN LA PROVINCIA

2.1.1 Consideraciones previas al análisis. Revisión conjunta

De las 154 escuelas recopiladas en Valencia, incluida la capital, 127 corresponden a la provincia. Se adjunta a continuación el listado ordenado cronológicamente, en el que se incorporan algunos datos específicos: escuela construida o proyecto (C/P), proyecto redactado desde la Oficina Técnica (O.T.) y presupuesto repercutido por aula. Al final del análisis se incorpora una tabla completa con todos los datos.

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS	PTS / AULA
028	1923	BENAGUASIL	C	ESCUELA GRADUADA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4	28.307
086	1923	PATERNA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA	5	57.238
071	1924	LLÍRIA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	12	46.333
150	1924	VILLAR DEL ARZOBISPO	C	ESCUELA GRADUADA	OT	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA	6	14.193
111	1925	SUECA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	12	
032	1926	BENIFAIRÓ DE LA V.	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	2	33.224
040	1926	CARCAIXENT	D	-		FRANCISCO MORA BERENGUER	12	46.496
041	1926	CARLET	C	PARQUE ESCOLAR		FRANCISCO MORA BERENGUER	14	
046	1926	CORBERA	C	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	20.753
001	1927	AILO DE MALFERIT	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	6	18.287
006	1927	ALBALAT DE LA RIBERA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	6	32.968
022	1927	ATZENETA D'ALBAIDA	C	ESCUELA UNITARIA		JORGE GALLEGOS TRELANZI	2	21.185
147	1927	VENTA DEL MORO	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	23.132
003	1928	ALBAIDA	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	6	20.798
045	1928	CHIVA	P	ESCUELA GRADUADA		ALFONSO GARÍN ORTOLA	6	21.980
065	1928	GUADASSUAR	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ LUIS TESTOR GÓMEZ	9	21.348
085	1928	ONTINYENT	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	8	29.573
094	1928	REQUENA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ LUIS TESTOR GÓMEZ	4	22.200
107	1928	SILLA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	6	28.370
148	1928	VILAMARXANT	P	GRUPO ESCOLAR		JOAQUÍN RIETA SISTER	8	22.008
005	1929	ALBAL	C	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	6	
014	1929	ALCÀSSER	P	GRUPO ESCOLAR		JOAQUÍN RIETA SISTER	6	
023	1929	AYORA	C	-		FRANCISCO MORA BERENGUER	6	18.825
031	1929	BENIFAIÓ	C	GRUPO ESCOLAR		EMILIO ARTAL FOS	14	25.855
039	1929	CANALS	C	ESCUELA GRADUADA		MANUEL PERIS	8	23.881
057	1929	FORTALENY	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	24.235
072	1929	LLOMBAI	P	GRUPO ESCOLAR		FRANCISCO SEDANO ARCE	4	22.339
073	1929	L'OLLERIA	P	ESCUELA GRADUADA		VICENTE VALLS Y GADEA	4	14.864
091	1929	PUÇOL	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	9	22.066
098	1929	RIOLA	P	GRUPO ESCOLAR		JUAN GUARDIOLA MARTÍNEZ	4	13.667
104	1929	SERRA	P	ESCUELA UNITARIA		F. JAVIER GOERLICH LLEÓ	4	23.251
110	1929	SOLLANA	P	ESCUELA GRADUADA		JERONI MARTORELL	4	12.157
112	1929	TAVERNES DE LA V.	P	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	
151	1929	XÀTIVA	C	GRUPO ESCOLAR		ALFREDO BURGUERA	6	23.255
012	1930	ALBUIXECH	C	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	19.345
058	1930	GANDIA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	12	24.821
108	1930	SIMAT DE LA VALLDIGNA	C	ESCUELA GRADUADA		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	18.931

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS	PTS / AULA
116	1930	TURÍS	P	ESCUELA GRADUADA		MARIANO PESET ALEIXANDRE	10	
034	1931	BENIGÀNIM	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	8	25.719
087	1931	PATERNA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	6	25.892
144	1931	VALLADA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA	6	37.821
010	1932	ALBORAYA	P	PARQUE ESCOLAR	OT	VICENTE ECED Y ECED	6	34.664
011	1932	ALBORAYA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	VICENTE ECED Y ECED	1	35.431
020	1932	ALGINET	P	PARQUE ESCOLAR	OT	VICENTE ECED Y ECED	14	8.260
021	1932	ALMOINES	P	ESCUELA UNITARIA	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	4	26.894
029	1932	BENIARJÓ	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	22.801
035	1932	BENIMODO	C	-		JOAQUÍN RIETA SISTER	2	23.245
053	1932	ENGUERA	C	-		VICENTE VALLS Y GADEA	7	22.663
061	1932	GILET	P	-	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	2	48.033
090	1932	POTRIES	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	70.171
099	1932	ROCAFORT	C	ESCUELA UNITARIA	OT	VICENTE ECED Y ECED	2	24.085
153	1932	YÁTOVA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	6	29.205
004	1933	ALBAIDA	P	-		VICENTE VALLS Y GADEA	1	31.527
016	1933	ALDAIA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	8	33.905
030	1933	BENIATJAR	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	2	18.977
042	1933	CASINOS	C	ESCUELA GRADUADA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA	6	18.084
055	1933	FAURA	P	-		VÍCTOR GOSÁLVEZ GÓMEZ	5	29.989
064	1933	GODELLETA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	4	28.369
067	1933	LA POBLA DE VALLBONA	P	ESCUELA UNITARIA		JOAQUÍN RIETA SISTER	2	
076	1933	MASSANASSA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	6	27.919
080	1933	MONTESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	18.517
093	1933	REAL DE GANDÍA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	23.925
095	1933	REQUENA	C	-	OT	VICENTE ECED Y ECED	4	15.097
097	1933	RIBA-ROJA DE TÚRIA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	8	26.115
109	1933	SINARCAS	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	6	16.071
114	1933	TORRENT	P	ESCUELA GRADUADA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	6	53.231
002	1934	ALQUÀS	P	-		JOSÉ CORT BOTÍ	7	67.728
009	1934	ALBORACHE	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	4	14.080
036	1934	BENIPARRELL	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	2	36.901
051	1934	EL PALOMAR	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	2	28.464
060	1934	GILET	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	22.886
078	1934	MILLARES	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	4	11.334
100	1934	SAGUNT/SAGUNTO	C	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	8	18.913
102	1934	SELLENT	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	2	28.262
105	1934	SIETE AGUAS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA	4	24.721
007	1935	ALBALAT DELS SORELLS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	5	17.395
008	1935	ALBERIC	P	GRUPO ESCOLAR		LUIS SANCHO COLOMA	8	16.930
018	1935	ALFARA DE LA BARONIA	P	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	4	13.910
033	1935	BENIFAIRÓ DE LA V.	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	5	23.109
037	1935	BUGARRA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	2	26.041
038	1935	BUÑOL	P	ESCUELA GRADUADA		LUIS ALBERT BALLESTEROS	6	26.731
043	1935	CHELLA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	9	
048	1935	CULLERA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	7	13.055

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS	PTS / AULA
049	1935	DAIMÚS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOAQUÍN MURO ANTÓN	4	22.941
050	1935	DOMEÑO	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	4	25.364
052	1935	EL PUIG DE SANTA MARIA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	8	29.321
056	1935	FONTANARS DELS A.	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	2	17.685
068	1935	LA POBLA DEL DUC	P	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	6	18.964
069	1935	LA YESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	EDUARDO TORALLAS LÓPEZ	2	27.986
074	1935	MANISES	P	GRUPO ESCOLAR		ANTONIO BENET TOMÁS	16	25.688
079	1935	MOIXENT/MOGENTE	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7	22.088
081	1935	MONTESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	3	23.336
084	1935	NAVARRÉS	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7	
089	1935	POLINYÀ DE XÚQUER	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	3	
096	1935	REQUENA	P	GRUPO ESCOLAR	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	7	26.736
101	1935	SAGUNT/SAGUNTO	P	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	6	27.118
106	1935	SIETE AGUAS	P	GRUPO ESCOLAR		VICTOR BUESO BELLOT	6	18.130
149	1935	VILLAGORDO DEL CABRIEL	C	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	5	25.424
154	1935	YÁTOVA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	6	11.322
013	1936	ALBUIXECH	C	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	1	18.873
015	1936	ALCUBLAS	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7	
017	1936	ALDAIA	P	ESCUELA GRADUADA		JULIO PERIS PARDO	20	19.666
019	1936	ALGEMESÍ	P	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	8	26.972
024	1936	AYORA	P	-		CARLOS LLORENS CASTILLO	2	7.990
025	1936	BARX	P	-		RAMÓN CONTRERAS M.	3	16.655
026	1936	BARXETA	P	ESCUELA GRADUADA		RICARD ROSO OLIVÉ	6	36.515
027	1936	BELLREGUARD	C	ESCUELA GRADUADA		JOAQUÍN ARACIL AZNAR	8	9.197
044	1936	CHELVA	C	ESCUELA GRADUADA		LUIS SANCHO COLOMA	10	21.374
047	1936	COTES	C	ESCUELA UNITARIA		LUIS SANCHO COLOMA	3	13.969
054	1936	ESTIVELLA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	EMILIO PARAMÉS	3	28.266
059	1936	GANDIA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	3	99.242
062	1936	GODELLA	C	ESCUELA GRADUADA		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	7	
063	1936	GODELLA	C	ESCUELA GRADUADA		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	7	
066	1936	LA FONT D'EN CARRÒS	P	ESCUELA GRADUADA		LUIS SANCHO COLOMA	8	20.307
070	1936	LLANERA DE RANES	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO NAVARRO BORRÁS	2	24.528
075	1936	MASSALAVÉS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4	22.471
077	1936	MELIANA	P	GRUPO ESCOLAR		VÍCTOR BUESO BELLOT	6	21.499
082	1936	MONTROI/MONTROY	P	-	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	5	63.349
083	1936	NÁQUERA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	29.003
088	1936	PEDRALBA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	7	25.023
092	1936	RAFELGUARAF	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	28.536
103	1936	SENYERA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	2	17.685
113	1936	TITAGUAS	C	ESCUELA UNITARIA	OT	JOAQUÍN MURO ANTÓN	4	
115	1936	TUÉJAR	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4	24.189
152	1936	XIRIVELLA	P	GRUPO ESCOLAR		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	6	
145	1938	VALLANCA	P	-	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	1	20.619
145	1938	VALLANCA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	1	20.053

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS	127
TOTAL AULAS	707
ESCUELAS CONSTRUIDAS	50
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	16
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	34
AULAS CONSTRUIDAS	333
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	22.581
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	27.978
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	20.754
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	77
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	36
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	41
AULAS NO CONSTRUIDAS	374
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	27.645
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	28.666
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	26.531
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	52
1920-32 CONSTRUIDAS	29
1920-32 PROYECTO	23
1933-39 TOTAL ESCUELAS	75
1933-39 CONSTRUIDAS	21
1933-39 PROYECTO	54

En la tabla resumen general anterior, así como en las tablas parciales correspondientes a cada grupo de análisis, se ha dividido el periodo completo 1920-39 en los tramos 1920-1932 y 1933-39 atendiendo, de una parte, a los periodos normativos correspondientes a las sucesivas Instrucciones (la primera Instrucción redactada en la República es de 1933) y, de otra, al resultado del repaso de las memorias de las escuelas del año 1932 que nos indican que mayoritariamente los proyectos fueron redactados antes del periodo republicano. Por lo tanto, el primer periodo incluye doce años, y el segundo siete, de los cuales tres corresponden a la guerra civil, por lo que efectivos resultan cuatro (1933-36).

De los resultados de la tabla resumen se pueden extraer varias conclusiones. Si nos referimos al número de escuelas construidas vemos que el resultado es parejo, 29 en el primer periodo frente a 21 escuelas en el segundo. Si tenemos en cuenta la diferencia de duración de cada tramo, obtenemos que el ritmo de construcción real de grupos escolares se duplica en el periodo republicano: en el primer tramo tenemos una ratio de 2,4 escuelas por año, y en el segundo de 5,25;

en el análisis por tipos comprobaremos que el número de aulas construidas mantiene esta misma proporción al mantenerse la ratio dentro de cada grupo analizado, salvo en dos casos particulares.

También podemos constatar que los proyectos fueron realizados mayoritariamente por arquitectos locales, no de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas. Y si bien en la parte de las escuelas no construidas este dato ofrece unas cifras bastante parejas -pero igualmente con mayor presencia de los arquitectos locales, en la parte de los centros escolares construidos esta cifra nos lleva a una ratio de 1:2, por cada escuela construida proyectada desde la O.Técnica encontramos dos correspondientes a proyectos de arquitectos locales. Las cifras totales son 16 centros escolares construidos con proyectos de la Oficina, 34 con proyectos de arquitectos locales.

Muy probablemente una de las razones que llevan a esta diferencia tan significativa son los elevados presupuestos de los proyectos realizados desde la Oficina en comparación con los de los arquitectos locales. El precio medio por aula para los centros construidos, en pesetas de la época, era de 22.581 pts.; en el caso de las escuelas de la Oficina el precio medio era de 27.978 pts., mientras que en las escuelas de los arquitectos locales era de 20.754 pts. Si tomamos como referencia este último, los costes por aula construida por la Oficina resultan un 30% más caros. Como veremos en el análisis detallado, no hay grandes diferencias en nivel de equipamiento entre los edificios con los proyectos del Ministerio o con los locales; puede haberla en la calidad de la construcción, pero no necesariamente: depende el arquitecto local y el municipio. Tampoco hay diferencias significativas en los datos métricos normativos, como se detalla pormenorizadamente para cada centro en las Fichas de las escuelas valencianas, recogidas en el Anexo I adjunto de este trabajo.

En el **Anexo I** se recoge toda la documentación obtenida de cada escuela, en una Ficha por centro escolar -total, 154 fichas de escuelas en Valencia-. En primer lugar se recogen los datos *directos* -literales- obtenidos del archivo de referencia, que en general es el Archivo General de la Administración sito en Alcalá de Henares: En primer lugar los datos de referencia, lugar, nombre del centro, tipo de escuela, arquitecto, superficies, presupuesto, etc; a continuación, todos los planos y las hojas de la memoria del proyecto original. En segundo lugar, los cálculos obtenidos en este trabajo a partir del estudio de planos y memoria, referidos al centro escolar en su conjunto, y a las métricas de las aulas en particular, con el fin de seguir el cumplimiento de las Instrucciones de la época. Por último, se adjuntan fotografías en dos grupos diferenciados: si existe la parcela original de proyecto pero no se construyó o fue demolido, adjuntamos imágenes aéreas del lugar para tener una primera aproximación de la implantación; si además fue construido y existe, adjuntamos también imágenes a nivel de suelo para su identificación y reconocimiento. Finalmente, si de un proyecto existe alguna otra fuente

complementaria a la principal, incluimos en este apartado la información extraída de esta fuente secundaria.

A continuación realizamos el recorrido-análisis de acuerdo a una serie de tipos o esquemas que establecemos para su clasificación y, en cada caso, a unas variables que nos permitan un cierto grado de sistematización en el trabajo.

Para poder acometer con una cierta coherencia el proceso de análisis, hemos clasificado las 127 escuelas con el objetivo de reunir las en grupos abordables en el trabajo. Estos grupos responden a la diferenciación de los esquemas de cada centro escolar -fundamentalmente de planta- desde un punto de vista de su *forma*, que en ocasiones corresponde además a un *tipo*; y en el caso de las escuelas mínimas, su dimensión. De acuerdo con este planteamiento de partida, hemos analizado las escuelas en los siguientes grupos:

- Tipo lineal
- Tipo lineal, *Oficina Técnica*. Corresponde a un modelo preciso y particular establecido desde la Oficina
- Esquemas en 'L', 'U'
- Esquema en 'T', con distribuidor central
- Esquema en 'E', que en algunos casos responde al tipo en *peine*
- Escuelas compactas con patio central
- Escuelas compactas, de dos plantas
- Escuelas mínimas, no graduadas
- Parques escolares
- Escuelas especiales, aquellos casos singulares que no corresponden a ningún esquema de los anteriores

En cada grupo se ha hecho un recorrido general por los proyectos, pero atendiendo especialmente a aquellos que presentan elementos significativos o que entendemos deben ser considerados. En cada escuela analizada, hemos empleado la siguiente aproximación o variables, en la medida de los datos disponibles: implantación, situación en la parcela, programa de la escuela y su organización, características del aula, dotaciones complementarias del centro, sistema estructural, caracteres constructivos generales y cubiertas, definición de fachadas y sistema general de fenestración, lenguaje, y presencia o precepción de la escuela en su entorno.

La secuencia de variables corresponde a la que emplea Alfred Roth en su conocido libro de 1950 *La Nouvelle Ecole*³⁷³ en cada una de las escuelas que recoge. Así mismo, este criterio también es el que se empleó en la exposición de arquitectura escolar realizada por W. Moser y otros en el *Kunstgewerbemuseum* de Zurich de 1932, ya explicada en este trabajo en un epígrafe anterior.

³⁷³ ROTH, Alfred. *The new school = Das neue schulhaus = La nouvelle école*. Zürich: Gisberger, 1950

2.1.2. Análisis por tipos

Escuelas tipo lineal

De las 154 escuelas recopiladas en la provincia de Valencia, incluida la capital, 34 corresponden a este tipo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS
086	1923	PATERNA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA	5
071	1924	LLÍRIA	C	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	12
111	1925	SUECA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	12
001	1927	AIELO DE MALFERIT	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	6
085	1928	ONTINYENT	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	8
014	1929	ALCÀSSER	P	GRUPO ESCOLAR		JOAQUÍN RIETA SISTER	6
073	1929	L'OLLERIA	P	ESCUELA GRADUADA		VICENTE VALLS Y GADEA	4
012	1930	ALBUIXECH	C	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6
144	1931	VALLADA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA VILLEGAS	6
016	1933	ALDAIA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	8
076	1933	MASSANASSA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	F. DE LA PEZUELA Y RAMÍREZ	6
093	1933	REAL DE GANDÍA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4
095	1933	REQUENA	C	-	OT	VICENTE ECED Y ECED	4
109	1933	SINARCAS	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	6
114	1933	TORRENT	P	ESCUELA GRADUADA	OT	F. DE LA PEZUELA Y RAMÍREZ	6
009	1934	ALBORACHE	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	4
105	1934	SIETE AGUAS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA VILLEGAS	4
018	1935	ALFARA DE LA BARONIA	P	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	4
033	1935	BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	F. DE LA PEZUELA Y RAMÍREZ	5
038	1935	BUÑOL	P	ESCUELA GRADUADA		LUIS ALBERT BALLESTEROS	6
068	1935	LA POBLA DEL DUC	P	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	6
089	1935	POLINYÀ DE XÚQUER	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	3
096	1935	REQUENA	P	GRUPO ESCOLAR	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	7
149	1935	VILLAGORDO DEL CABRIEL	C	ESCUELA UNITARIA	OT	F. DE LA PEZUELA Y RAMÍREZ	5
017	1936	ALDAIA	P	ESCUELA GRADUADA		JULIO PERIS PARDO	20
025	1936	BARX	P	-		RAMÓN CONTRERAS MONGRELL	3
027	1936	BELLREGUARD	C	ESCUELA GRADUADA		JOAQUÍN ARACIL AZNAR	8
044	1936	CHELVA	C	ESCUELA GRADUADA		LUIS SANCHO COLOMA	10
059	1936	GANDIA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	3
062	1936	GODELLA	C	ESCUELA GRADUADA		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	7
063	1936	GODELLA	C	ESCUELA GRADUADA		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	7
075	1936	MASSALAVÉS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4
077	1936	MELIANA	P	GRUPO ESCOLAR		VÍCTOR BUESO BELLOT	6
152	1936	XIRIVELLA	P	GRUPO ESCOLAR		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	6

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS TIPO LINEAL	34
TOTAL AULAS	217
ESCUELAS CONSTRUIDAS	15
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	6
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	9
AULAS CONSTRUIDAS	106
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	24.994
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	34.402
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	18.275
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	19
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	7
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	12
AULAS NO CONSTRUIDAS	111
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	29.840
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	31.713
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	28.384
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	9
1920-32 CONSTRUIDAS	6
1920-32 PROYECTO	3
1933-39 TOTAL ESCUELAS	25
1933-39 CONSTRUIDAS	9
1933-39 PROYECTO	16

Las escuelas lineales son el tipo más numeroso en el periodo de estudio. Esta disposición atiende bien, en gran medida, a muchos de los condicionantes generales y funcionales de un edificio escolar: permite una buena colocación en una parcela bien proporcionada y poco condicionada -como en muchos casos lo era al disponerse éstas en el límite de la población existente-; puede establecer una repuesta a las orientaciones solares homogénea y uniforme; el sistema estructural se incorpora con sencillez, tanto en el caso mayoritario del empleo de muros de carga como cuando aparecen pilares; es eficaz tanto para edificios escolares de una sola planta como cuando tienen dos niveles; permite una cubrición sencilla con cubiertas inclinadas -a dos aguas en principio-, y también en el caso excepcional de las cubiertas planas.

Si hacemos una revisión sobre los antecedentes históricos de este tipo en las normativas y modelos precedentes, el tipo lineal para escuela graduada ya

aparecía en la *Colección de planos de escuela pública* del arquitecto escolar Luis Domingo Rute (1908)³⁷⁴, en aquel caso un prototipo de una sola planta; también aparecía en los *Planos modelos de escuelas graduadas con presupuestos reducidos* de Julio Sáenz y Barés (1912)³⁷⁵, en los tipos 5 y 7, en este caso para edificios de dos plantas. Así mismo, el modelo lineal con tres cuerpos marcados volumétricamente aparece también recogido en los tratados de Henry Baudin (1907, 1917) sobre construcciones escolares en Suiza³⁷⁶, si bien, en general, en los precedentes suizos las escaleras se situaban en el centro del edificio vinculadas a un vestíbulo de acceso, único en muchos casos.

Los prototipos de Sáenz y Barés tienen ya semejanzas con algunas de las escuelas relevantes de este grupo: en planta disponen los elementos servidores en los cuerpos extremos, en los que se sitúan los accesos bien separados de niños y niñas, y el corredor principal que recorre la escuela longitudinalmente sirve estancias -aulas- por un solo lateral, quedando el otro completamente conectado con el exterior a través de la fenestración. Su diferencia fundamental consiste en que la separación entre niños y niñas no se establece por plantas completas segregadas, como lo plantea en sus proyectos la Oficina Técnica, sino que internamente el edificio se organiza en dos mitades en el conjunto de sus dos plantas, lo que le fuerza a disponer dos escaleras -una en cada extremo- para relacionar los dos niveles donde están las niñas, de un lado, y los dos niveles donde están los niños, del otro. Los proyectos de la O.Técnica solo sitúan una escalera en uno de los extremos, ya que la separación de sexos se establece por plantas.



Planos modelos de escuelas graduadas con presupuestos reducidos, de Julio Sáenz y Barés (1912). Plantas de los tipos 5 y 7

La mayor parte de los edificios lineales corresponden a escuelas graduadas, pero también hay algunos casos que corresponden a escuelas unitarias organizadas de este modo.

³⁷⁴ Véase epígrafe 1.2.2 de este estudio

³⁷⁵ Véase epígrafe 1.2.2 de este estudio

³⁷⁶ Véase epígrafe 1.2.1 de este estudio

Si repasamos los datos numéricos iniciales, se observa que el número de escuelas construidas y proyectadas durante la República es mayor que en la década anterior. También se evidencia que el coste por aula medio es mayor en las escuelas proyectadas y no construidas que en las realmente ejecutadas; y en los dos casos el coste por aula es notablemente más elevado cuando el proyecto se realiza desde la Oficina Técnica que cuando lo redacta un arquitecto local independiente. Si comparamos con el coste medio por aula de los proyectos construidos del Plan de 1936 para Madrid de 60.000pts. aproximadamente, el coste de 34.000pts. para los proyectos de la O.T. aquí referidos, resulta abultado teniendo en cuenta que son bastante anteriores.

El recorrido por las escuelas de este tipo hasta 1932 inclusive, periodo de vigencia de la primera Instrucción de la Oficina Técnica de 1923, nos lleva, en primer lugar, por una serie de grupos escolares semejantes -proyectados desde la O.T., bien conocidos en el entorno local, Paterna, Liria, Sueca y por extensión temporal, Massanassa y Torrent- y que repasaremos en particular. Pero también hay algunos edificios escolares de arquitectos locales con peculiaridades: el grupo escolar en Albuixech (A1 012), de Julián Ferrando, una pieza lineal asimétrica con los espacios servidores concentrados en un extremo, lo cual caracteriza la planta con una organización racional; sin embargo, el sistema de fachadas, la estructura y la significada ornamentación nos conduce hacia un discurso bien diferente. Los dos grupos del arquitecto Vicente Valls, en Aiello (A1 001) y en Ontinyent(A1 085), con una fuerte ornamentación en fachadas públicas, muy significada en el segundo caso, el grupo J.Costa. No obstante, el primer proyecto presenta una circulación cubierta pero no cerrada como corredor lineal, favoreciendo que las aulas sean pasantes; el segundo dispone como elemento estructural interior intermedio una clara línea de pilares, y la fachada de las aulas se define casi exclusivamente con los grandes ventanales rectangulares que establecen un sistema continuo indiferenciado, en contraposición con el abigarrado frente recayente a la vía pública con los sistemas de acceso.

Son también reseñables los proyectos para Alcasser (A1 014), de J.Rieta, y para Vallada (A1 144), proyectado desde la O.T. por Manuel Lopez-Mora. En el primer caso, destaca en planta la presencia combinada de muros de carga y machones de ladrillo como pilares, y una estancia central de grandes dimensiones como salón de actos o de fiestas; en el segundo caso, aun cuando la estructura sigue siendo de muros de carga, el sistema de fachadas ya asume -como lenguaje, al menos- algunas premisas del Movimiento Moderno: casi desaparece la ornamentación, los parteluces entre los ventanales para cada aula se reducen a elementos metálicos, y aparece una significativa cubierta plana.

Cronológicamente, la primera escuela de este tipo es la graduada de Paterna (086). Se trata de uno de los modelos habitualmente proyectados desde la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, y del que tenemos cinco ejemplos -cuatro de ellos construidos-: Paterna (A1 086) de Antonio Flórez, Liria (A1 071) de Pedro

Sánchez, Sueca (A1 111) de Jorge Gallegos, Massanassa (A1 076) y Torrent (A1 114) de Fco. de la Pezuela, esta última no construida. Salvo Massanassa, que es bastante tardía para este modelo -de 1929/33-, el resto de proyectos corresponden al primer periodo de obras de la O.Técnica, de 1923 a 1925, si bien sus finalizaciones se demoraron de tres a cinco años.

La construcción de los grupos de Paterna, Liria y Sueca tuvo eco en la opinión pública y reflejo en la prensa de la época, y han perdurado hasta la actualidad en uso. Las escuelas de Massanassa han permanecido también hasta el presente, y fueron rehabilitadas y transformadas en sede del nuevo Ayuntamiento de la población en el año 2003, por el arquitecto autor de este trabajo y la arquitecta Eva Álvarez Isidro.

En los cinco casos, el edificio se aproxima al límite de la parcela con la calle, dejando el máximo de campo escolar libre separado de la vía de acceso. En el caso de Paterna, la parcela es bastante ajustada con respecto al edificio, por lo que forzosamente queda más centrado en el campo escolar.

En todos los casos el edificio es una pieza alargada de distintas longitudes (en función del número de aulas) y aproximadamente 11-12m. de ancho. El ancho permite disponer un corredor longitudinal lateral (ancho libre aprox. 3,5m.) que sirve por uno de sus lados a las aulas (ancho libre aprox. 6,5m.) y que, por el otro lado, queda conectado al exterior a través de amplia fenestración. A este esquema de principio hay que añadir la disposición de tres cuerpos bien significados, especialmente por uno de los frentes del edificio, en los extremos y en el centro; los cuerpos extremos se emplean para ubicar espacios servidores como escaleras, baños y programa complementario, y el central -de mayor dimensión- permite duplicar el espacio correspondiente al ancho del corredor, disponiéndose en el mismo la biblioteca, museo escolar, etc. Estudiados en planta, presentan forma de 'E' con los tres elementos sobresalientes muy cortos en proporción a la longitud del edificio.

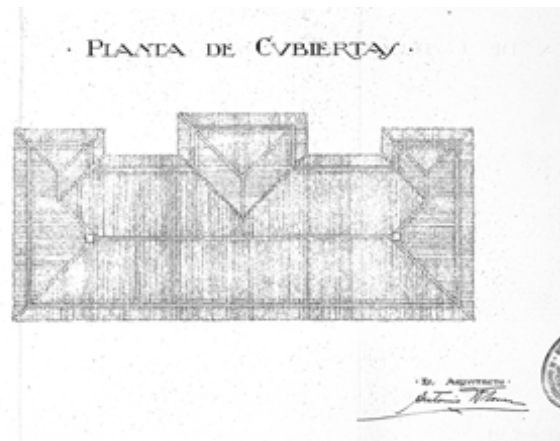
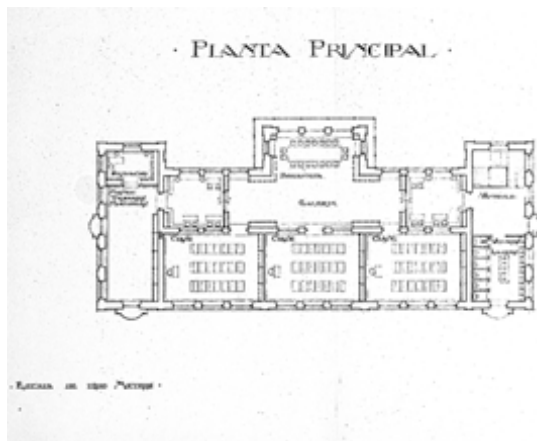
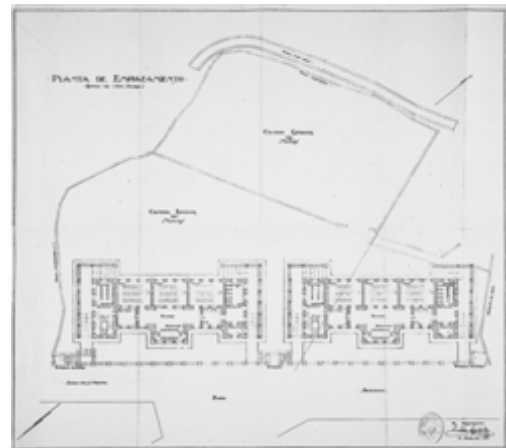
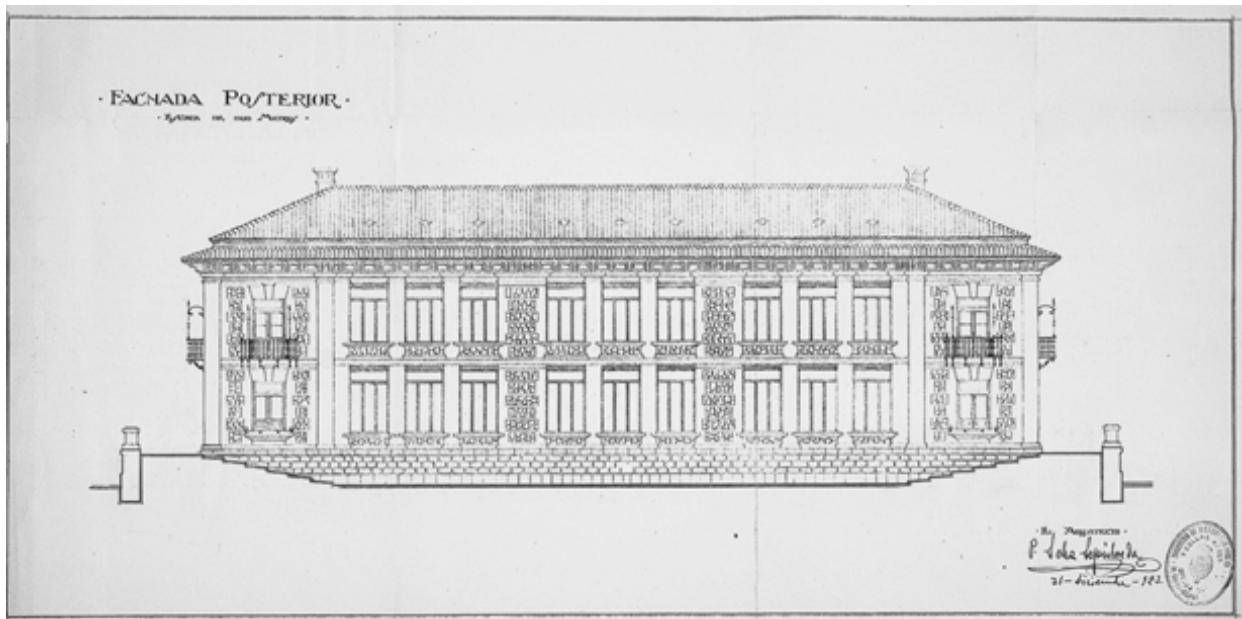
La volumetría queda reforzada por los trazados de cubiertas y sus aleros, que partiendo de la cubierta a dos aguas del cuerpo inicial longitudinal pasa a cuatro aguas al encontrarse con los cuerpos significados. Desde el punto de vista de las orientaciones y condiciones higienistas, las escuelas abren la fachada de aulas a una orientación con componente norte y luz más constante, y el corredor/galería a la contraria, con componente sur e incidencia directa del sol, patrones habituales en este periodo de la O.Técnica. En el caso de Paterna esta disposición está condicionada por la estrecha parcela, fijando las aulas a este preciso. El caso de Massanassa es, probablemente, el que mejor sigue los patrones de la O.Técnica al abrir las aulas al frente norte/noreste, y la galería al mediodía y al campo escolar. En todos los casos, las métricas en sección dejan una altura libre interior igual o superior a 4m., y la superficie acristalada supera $\frac{1}{4}$ de la superficie en planta del aula, alcanzando $\frac{1}{2}$ en muchos casos.

Desde el punto de vista constructivo, la estructura en todos los casos es de muro de carga dispuesto en fachadas, en la línea intermedia entre corredor y aulas y en las particiones perpendiculares a fachada, correspondientes a las clases. La cubierta está resuelta mediante cerchas de madera. En el caso de Massanassa, por la experiencia directa en su rehabilitación, sabemos que los muros de carga estaban ejecutados con ladrillo hueco, con espesor total de 40cm., tal y como aconsejaba la Instrucción de 1923; el forjado estaba ejecutado con viguetas de acero IPN de canto 120mm. y revoltones de ladrillo, dispuestas las mismas apoyadas sobre los muros entre aulas y sobre vigas metálicas coincidentes con los machones de fachada; la cubierta, de teja, estaba soportada mediante cerchas de madera; y un elemento singular, el conjunto de cabezas de viguetas formando el alero visto estaba ejecutado en hormigón en su conjunto -falsa cabeza de vigueta, plano superior sobre dichas cabezas, y todo el zuncho sobre el muro de fachada.

La composición de los elementos en la fachada repite el mismo esquema con materializaciones distintas pero equivalentes: se refuerza la lectura completa del frente arrancando desde el zócalo-basamento contra el terreno, y rematando con el alero, machones que recorren toda la altura y que separan, además, los grupos de tres ventanales dispuestos por nivel; la fenestración -con huecos de grandes dimensiones- se organiza verticalmente de modo que, en cada alineación vertical de ventanales, el superior remata el conjunto de ambos favoreciendo la lectura completa del frente. Todos los elementos que definen la fachada, en general, corresponden al diseño del modo de ejecución constructivo de los elementos: trabajo sobre las trabas del ladrillo en impostas, dinteles, arcos rebajados sobre ventanales ejecutados en este material, etc, de acuerdo con el modo habitual de elaboración de los proyectos de Flórez. En el caso de Sueca es notable la *presencia* de José Cort³⁷⁷ en el resultado final de la obra: el frente de fachadas está enfoscado, con presencia de moldurajes característicos en los entrepaños bajo alfeizares; el alero con viguetas pasa a cornisa moldurada, los pequeños volúmenes anejos en las esquinas cambian su altura respecto de la cornisa general del edificio, etc.

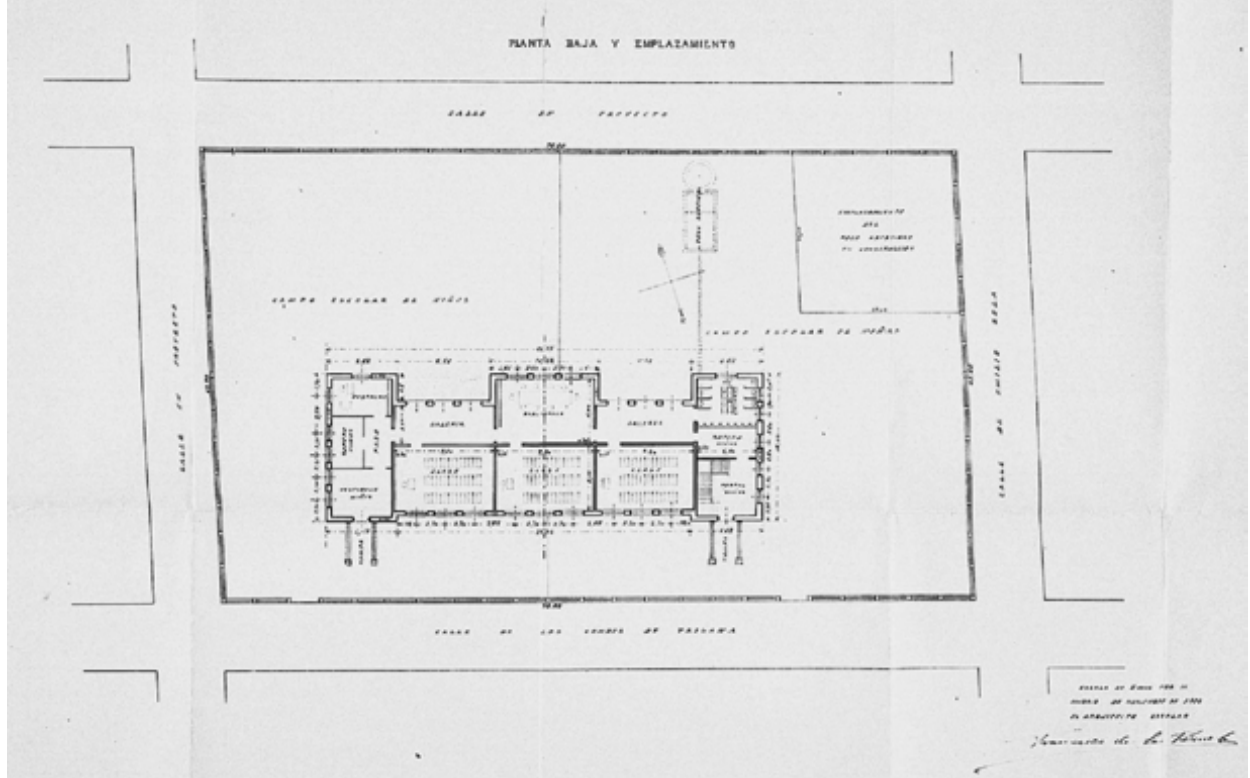
Desde un punto de vista de lenguaje, presencia y lectura en el lugar, las cuatro escuelas presentan, aun hoy, una apariencia monumental en su contexto, de edificio singular y significativo. La volumetría con los cuerpos presentes en los extremos, los aleros significados y el ritmo de los machones bien marcados en fachada entre cada grupo de tres ventanales aun caracterizan hoy, a estas escuelas, de una lectura que oscila entre abstracta en el contexto, y castiza por algunos detalles en su repertorio.

³⁷⁷ José Cort, arquitecto provincial de la Oficina para la dirección de las obras

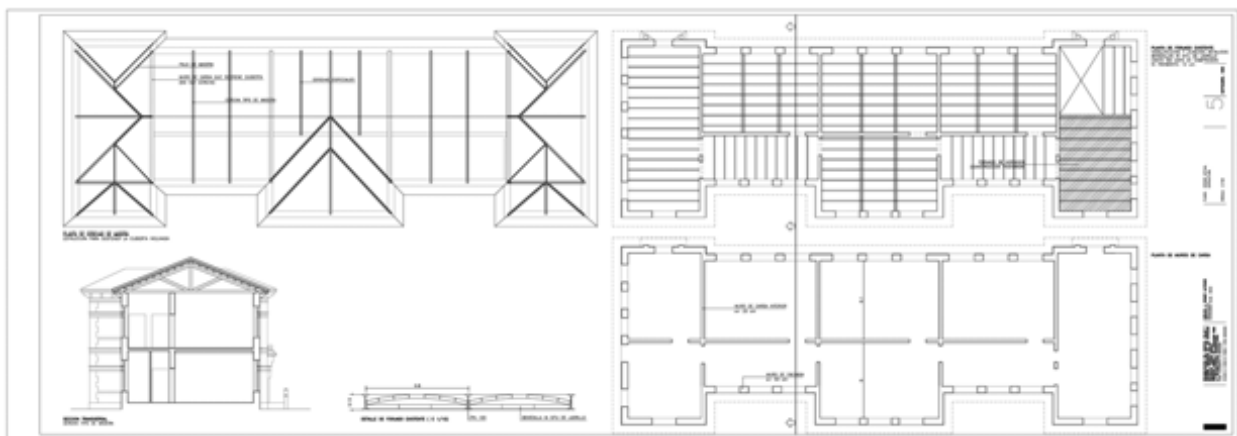


Arriba, escuelas en Liria (A1 071) de 1924, Pedro Sánchez arquitecto (Oficina Técnica). Abajo, escuelas en Paterna (086) de 1923/24, Antonio Flórez arquitecto (Oficina Técnica)

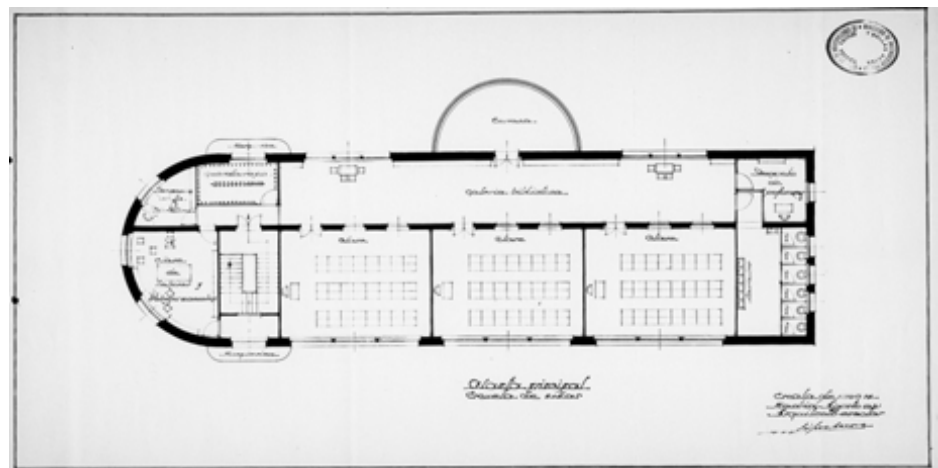
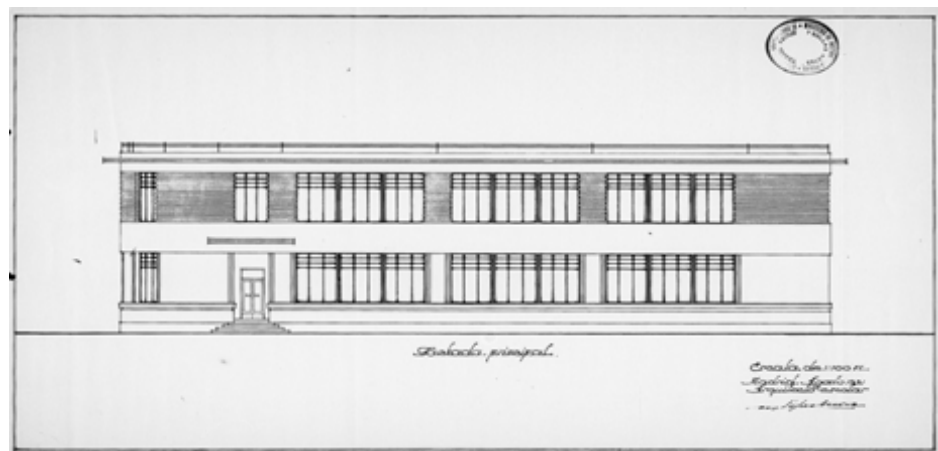
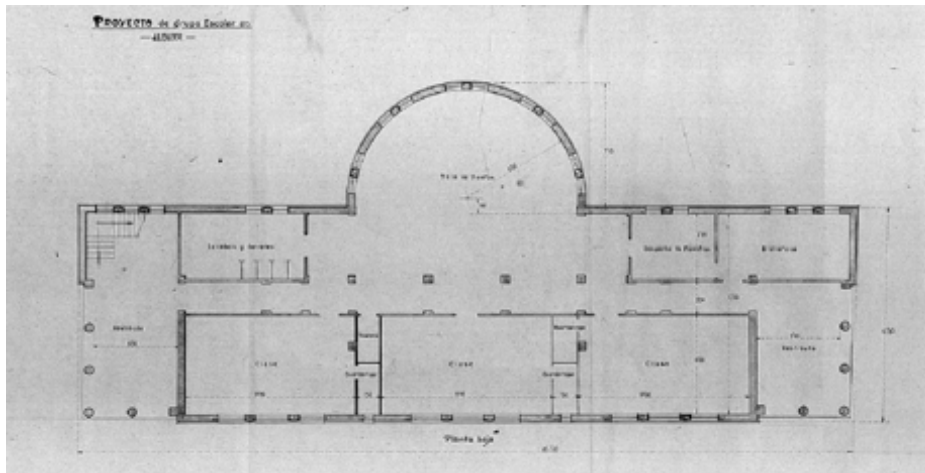
PROYECTO DE ESCUELAS GRADUADAS PARA NIÑOS Y NIÑAS EN MASANASA (VALENCIA)



PROYECTO DE ESCUELAS GRADUADAS PARA NIÑOS Y NIÑAS EN MASANASA (VALENCIA)



Escuelas en Masanasa (A1 076) de 1933, Francisco de la Pezuela arquitecto (Oficina Técnica). Imagen inferior, planos de estructura del estado previo para la rehabilitación del mismo edificio como sede del Ayuntamiento de la población, en 2003, Carlos Gómez y Eva Álvarez arquitectos



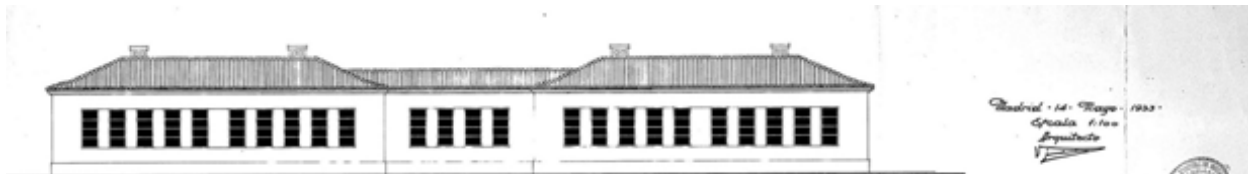
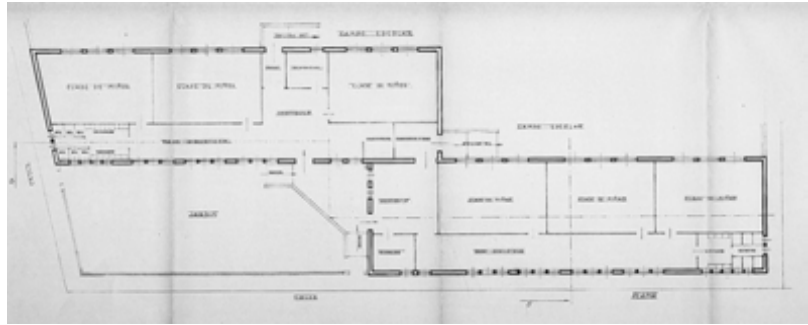
Arriba, escuelas en Alcasser (A1 014) de 1929, J. Rieta arquitecto. Centro y abajo, escuelas en Vallada (A1 144) de 1931, Manuel López-Mora, arquitecto (Oficina Técnica)

En el segundo tramo del periodo, desde 1933 inclusive, abundan las escuelas lineales muy básicas, de planta baja, con una construcción muy elemental pero eficaz que formalmente están próximas al *barracón* o a la extensión/prolongación de una modesta escuela unitaria en un sistema de mayor dimensión. Son una docena de proyectos, de los cuales cuatro se construyeron y continúan hoy en uso: uno de la O.Técnica (Requena, Vicente Eced y Eced, A1 095), y tres de arquitectos locales (Sinarcas y Alborache, A1s 109 y 009, de Julio Bellot). Todas ellas construidas con muro de carga, con correctas dimensiones en aulas y fenestraciones y con las cubiertas a dos aguas; el caso de Bellreguard (A1 027) de J. Aracil, es singular porque el proyecto se amplía y eleva, pasando a ser un grupo de 8 aulas (3/3/2). Es curioso como las fachadas de las aulas abren a diferentes orientaciones: el proyecto de Vicente Eced, de la O.Técnica, a norte/noreste; los proyectos de los arquitectos locales, a sureste. Quizá el proyecto que destaca en este paquete tipo *barracón*, no construido, es el de las escuelas en Benifairó de la Valdigna (A1 033) realizado por Fco. de la Pezuela desde la O.Técnica en 1935. La singularidad del mismo es que presenta todas las aulas (en planta baja) con sus fachadas completamente practicables con puertas para salir a un patio exclusivo a modo de aula exterior vinculada; las *aulas exteriores* se separan entre sí con un pequeño vallado bajo, equivalente a un seto.

En este tramo también hay proyectos de mayor envergadura, algunos de ellos muy reseñables. En la medida que nos acercamos al final del periodo, se van incorporando las estructuras porticadas, los corredores reducen su ancho al perder su capacidad de uso como galería de estar, los espacios servidores se disponen en la fachada con peores condiciones, se acorta ligeramente la longitud de las aulas, se ajusta la altura libre, van perdiendo su presencia monumental, etc. Este recorrido se puede seguir en las siguientes escuelas:

-Dos proyectos extremadamente semejantes realizados desde la O.Técnica, ya del año 1935, uno construido y el otro no: Villagordo del Cabriel (A1 149) de Fco. de la Pezuela, y el otro en Requena (A1 096) probablemente también del mismo arquitecto. Se trata de dos escuelas graduadas de dos plantas, tipo lineal con espacios servidores concentrados en un extremo, a la que se une -casi en régimen de medianería- una pequeña escuela con un aula para párvulos, en una planta. En estas fechas, los criterios de orientación solar para aulas ya se estaban modificando en el seno de la Oficina, y en los dos casos las aulas abren a sureste estricto.

-Un segundo grupo de proyectos, todos ellos de arquitectos locales fechados alrededor de 1935, que van incorporando elementos contemporáneos, apareciendo algún plano de estructura porticada, puntualmente cubierta plana, al tiempo que los sistemas de fachada son mayoritariamente eclécticos, combinando *repertorio estilístico* en fachadas representativas con elementos castizos, y fachadas de aulas con sistemas de fenestraciones generosos, seriados, con parteluces entre ventanales de una misma aula reducidos a dimensiones mínimas.



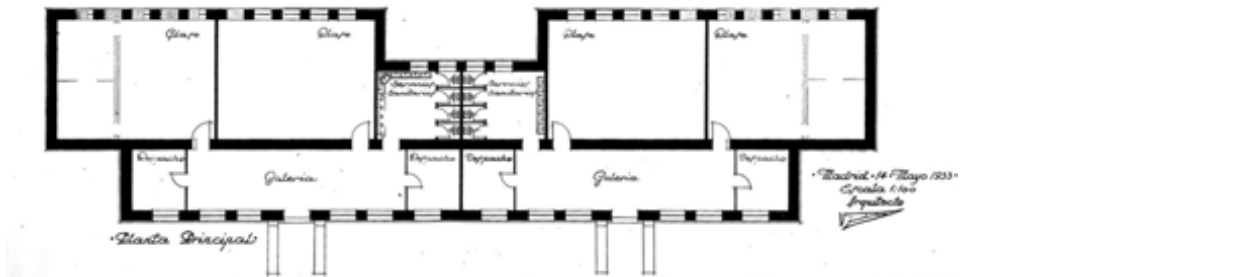
·Fachada de Sinarcas·

Escuela N.º 1109
Sinarcas 1933
Arquitecto



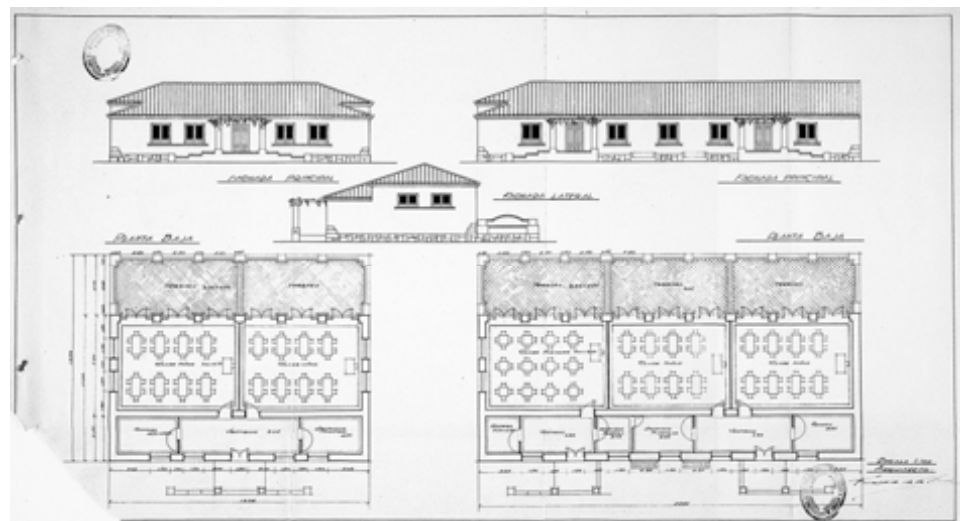
·Fachada Requena·

·Sección·



·Planta Principal·

Escuela N.º 1103
Benifairó de Valldigna 1935
Arquitecto



Arriba, escuelas en Sinarcas (A1 109) de 1933, Julio Bellot arquitecto. Centro, escuelas en Requena (A1 095) de 1933, Vicente Eced arquitecto (O.Técnica). Abajo, escuelas en Benifairó de Valldigna (A1 033) de 1935, de Francisco de la Pezuela arquitecto (O.Técnica)

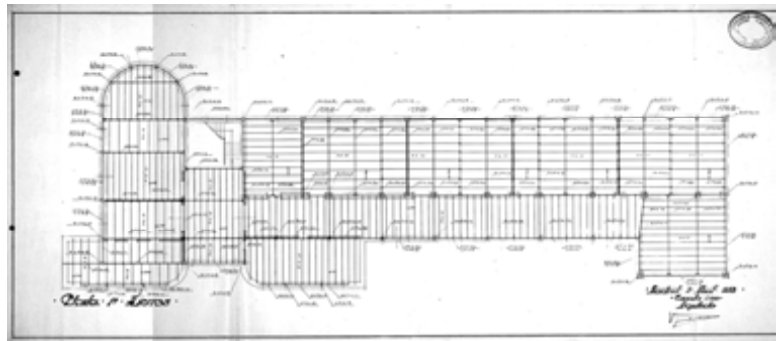
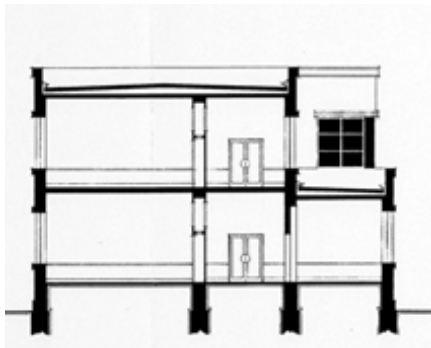
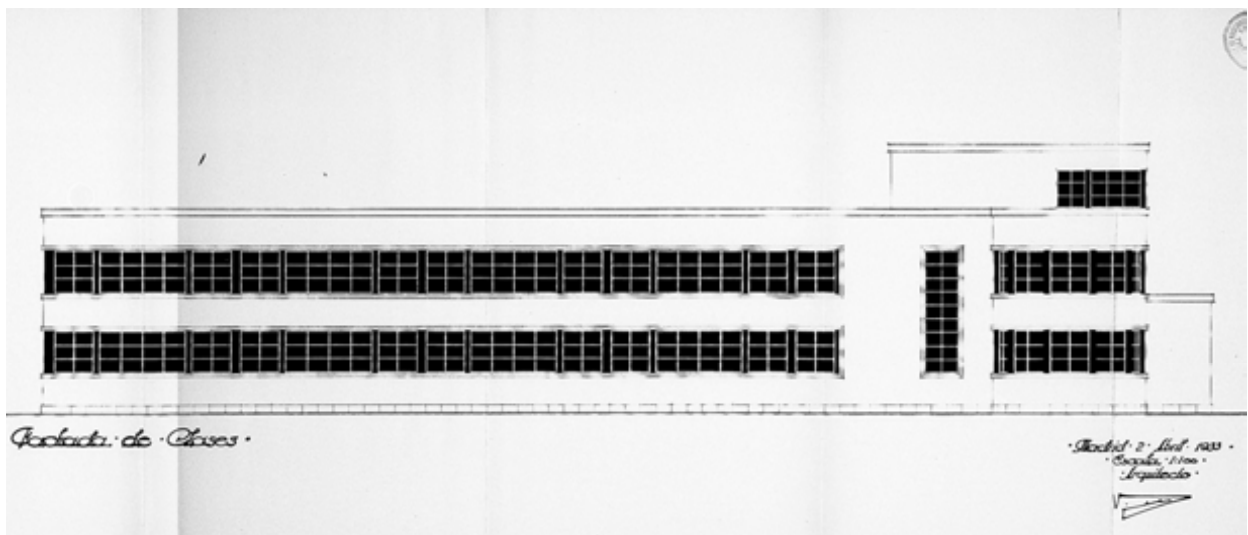
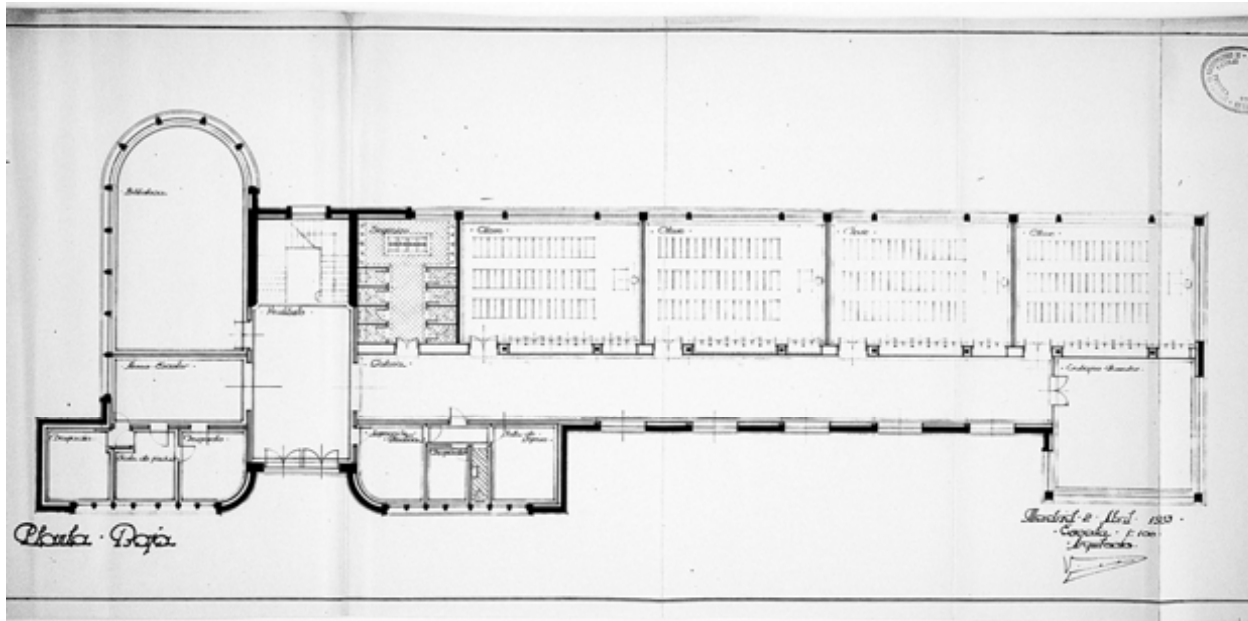
Los dos proyectos construidos de escuelas graduadas en Godella (A1s A1 062 y A1 063) de Antonio Gómez Davó, con plantas bien organizadas, incorporación de estructura porticada pero repertorio formal dissociado del proyecto en planta; Meliana (A1 077), de Víctor Bueso Bellot, con una disposición de escaleras incoherente en el tipo; y las escuelas en La pobla del Duc (068), de Julio Bellot, equivalente a los proyectos de Gómez Davó anteriores. En todos los casos, las aulas se abren a orientaciones entre este y sur.

-Tres proyectos de escuelas que, en mayor medida, recogen o incorporan buena parte de los elementos que asociamos habitualmente al Movimiento Moderno, probablemente de un modo estilístico. Incorporan parcialmente estructura porticada y sus alzados están exentos de ornamentación: Xirivella (A1 152), de A. Gómez Davó, de cubierta plana, con una planta y volumetría formalmente simétricas que no corresponde exactamente con sus caracteres distributivos, sitúa la escalera en una posición central de un modo monumental y el acceso en el mismo frente al que abren las aulas (orientación norte); Aldaia (A1 017), de Julio Peris Pardo, con una organización en planta extremadamente simétrica, y con una estructura porticada en fachadas muy bien planteada, lo que permite que la fachada de aulas -este, abierta al campo escolar- sea prácticamente toda acristalada, y la de circulaciones se resuelva con un sistema de ventanas altas longitudinales continuas; Chelva (A1 044), de Luis Sancho Coloma, es un grupo escolar construido, existente y en funcionamiento en la actualidad. Es un edificio de tres alturas con cubierta a dos aguas, pero que incorpora por completo un sistema estructural porticado que le permite trabajar aulas en una banda toda orientada a este, otra de circulación con escalera en extremo, y una tercera con los elementos servidores, como un paquete asociado.

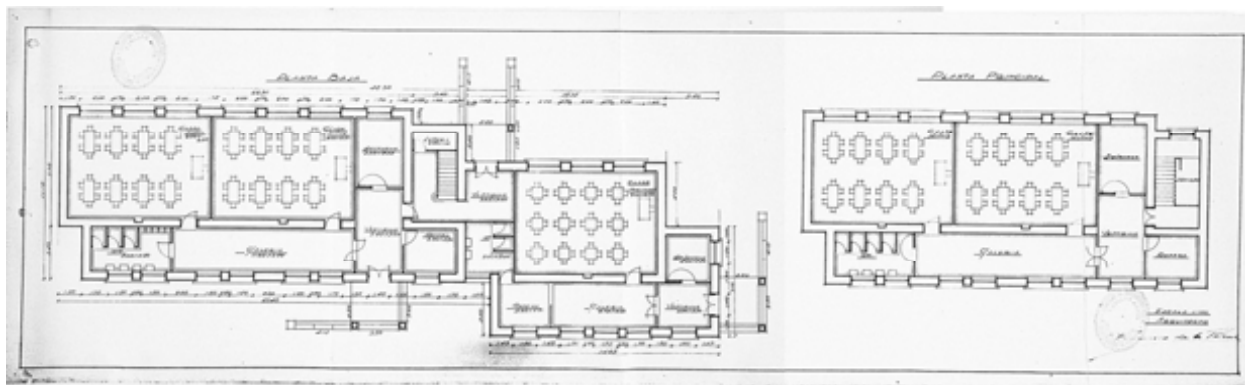
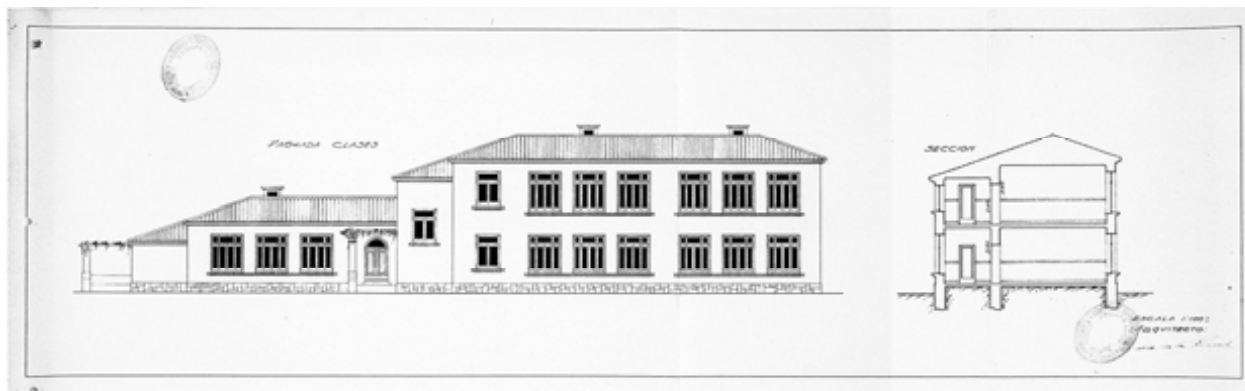
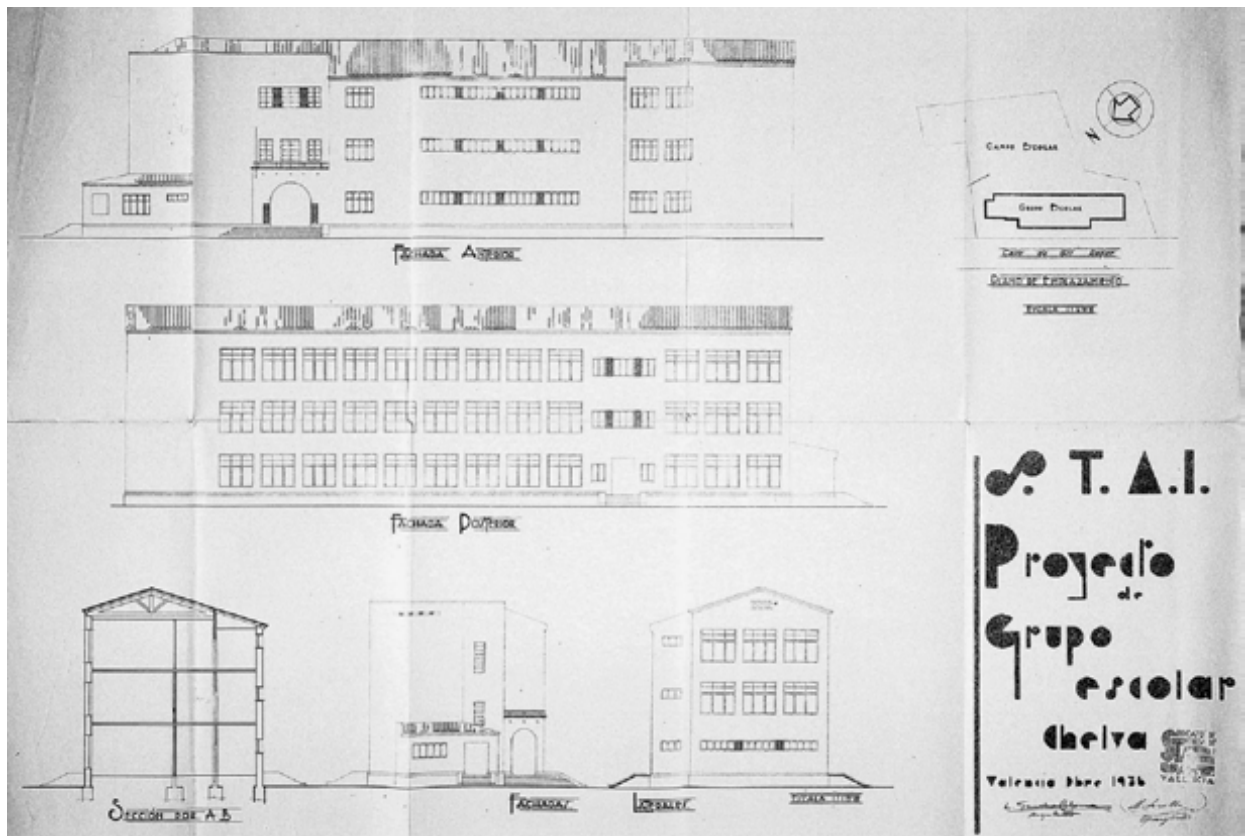
-Aldaia (A1 016), de Vicente Eced y Eced. Se trata de unas escuelas graduadas no construidas, de 1933, proyectadas desde la Oficina Técnica. Es un edificio con un acceso dispuesto perpendicularmente a la línea del corredor, muy asimétrico, que deja a un lado el cuerpo de comedor y biblioteca, muy significado, y al otro lado todas las aulas que se orientan a este estricto. El cuerpo del comedor sobresale con un frente semicircular acristalado que recuerda, a otra escala, a las escuelas unitarias construidas en Rocafort y proyectadas por el propio Vicente Eced dos años antes. La banda lineal de aulas al llegar al extremo de la circulación gira, y permite su apertura a sur. La estructura es porticada, bien desarrollada y dispuesta en el proyecto con planos específicos de la misma. La cubierta es plana, a la catalana. El proyecto verifica las prescripciones métricas de la Instrucción vigente. Sin embargo, ya no sigue el ideal defendido desde la ILE del uso del corredor como galería para actividades, orientado al mediodía, y bien soleado; ahora son las aulas las que se orientan al este, con lo que la circulación queda relegada en otros usos. El lenguaje que maneja el arquitecto corresponde a la organización planteada con fenestración lineal de gran dimensión en el frente de aulas y en el cuerpo del comedor; el edificio tiene un pequeño gesto lineal de remate superior, que, con el manejo de volúmenes, recuerda la imagen de la arquitectura expresionista.



Proyecto de escuelas en Aldaia, 1933.
Vicente Eced y Eced



Escuela en Aldaia (A1 016) de 1933, Vicente Eced y Eced arquitecto (Oficina Técnica)



Arriba, grupo escolar en Chelva (A1 044) de 1936, de Luis Sancho Coloma arquitecto. Abajo, escuelas en Villagordo del Cabriel (A1 149) de 1935, de Fco. de la Pezuela arquitecto (O.Técnica)

Escuelas tipo lineal, Oficina Técnica

De las 154 escuelas recopiladas en la provincia de Valencia, incluida la capital, 8 corresponden a este tipo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

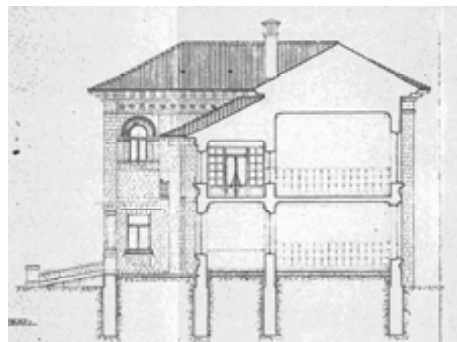
FICHA	AÑO	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS
150	1924	VILLAR DEL ARZOBISPO	C	ESCUELA GRADUADA	OT ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA	6
006	1927	ALBALAT DE LA RIBERA	C	ESCUELA GRADUADA	OT JORGE GALLEGOS TRELANZI	6
107	1928	SILLA	C	ESCUELA GRADUADA	OT JORGE GALLEGOS TRELANZI	6
091	1929	PUÇOL (ct. en Archena, Murcia)	C	ESCUELA GRADUADA	OT JORGE GALLEGOS TRELANZI	9
039	1929	CANALS	C	ESCUELA GRADUADA	MANUEL PERIS	8
087	1931	PATERNA	C	ESCUELA GRADUADA	OT JORGE GALLEGOS TRELANZI	6
034	1934	BENIGNÁNIM	C	ESCUELA GRADUADA	OT JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	8
043	1935	CHELLA	C	ESCUELA GRADUADA	JOSÉ CORT BOTÍ	9

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

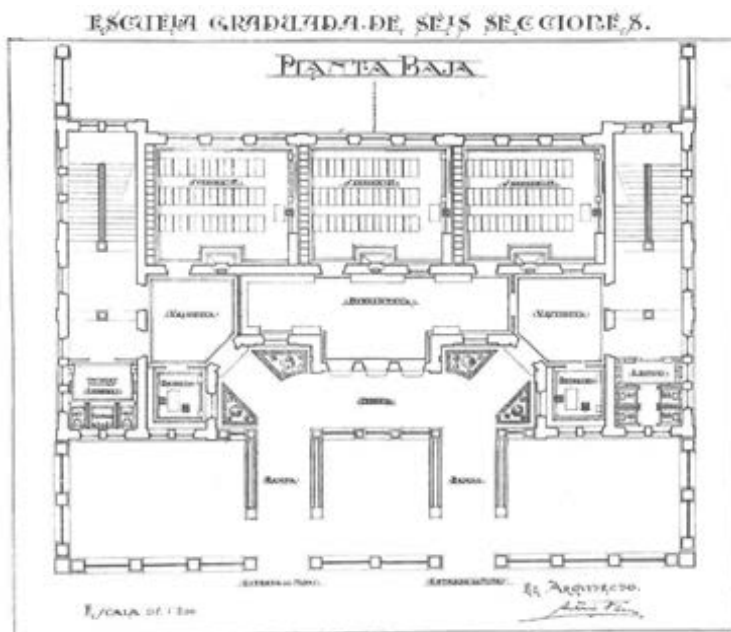
TOTAL ESCUELAS TIPO LINEAL, OFICINA TÉCNICA	8
TOTAL AULAS	58
ESCUELAS CONSTRUIDAS	8
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	6
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	2
AULAS CONSTRUIDAS	58
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	24.119
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	24.167
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	23.881
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	0
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	7
1920-32 CONSTRUIDAS	7
1920-32 PROYECTO	0
1933-39 TOTAL ESCUELAS	2
1933-39 CONSTRUIDAS	2
1933-39 PROYECTO	0

El tipo que estudiamos en este epígrafe corresponde a uno de los modelos o prototipos realizados desde la Oficina Técnica y publicados por el Ministerio en 1924 en las "Instrucciones para la tramitación y concesión de préstamos a los

ayuntamientos”³⁷⁸. Esta publicación recoge un resumen muy básico de los epígrafes de la Instrucción de 1923, los planos modelo de escuelas correspondientes a algunos de los tipos planteados en la RO de 27/03/1922, y la documentación necesaria y de apoyo para los trámites correspondientes desde los ayuntamientos. El tipo en cuestión es el que corresponde al modelo 7, “*Escuela graduada de seis secciones*”.



Sección del proyecto para Villar del Arzobispo (A1 150), agosto de 1924. Antonio Flórez



Alzado y planta baja del tipo 7, “*Escuela graduada de seis secciones*”, redactado por la O.T.C.E y publicado por el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1924. El proyecto construido en Villar del Arzobispo (A1 150) es el mismo

³⁷⁸ INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN. *Fomento de construcción de escuelas nacionales. Instrucciones para la tramitación de préstamos a los ayuntamientos*. Madrid: [s.n.] Gráficas Reunidas, 1924

Como se puede observar en las imágenes precedentes, resultado de combinar la planta y el alzado del Tipo 7 de la O. Técnica y la sección del proyecto para Villar del Arzobispo (A1 150), se comprueba fácilmente que son exactamente la documentación del mismo proyecto de Antonio Flórez.

Este modelo y el tipo lineal empleado por la O. Técnica en Paterna, Liria, Sueca, Massanassa y Torrent son semejantes -ambos lineales-, pero presentan algunas diferencias reseñables que hacen del tipo 7 un caso particular dentro del lineal. En primer lugar, el tipo 7 es volumétricamente muy potente, con los cuerpos extremos muy marcados y con diferente percepción de los mismos por el frente de aulas -cuerpo muy estrecho en planta- que por el frente de circulación -donde se ensanchan y solapan por delante de la circulación, con gran envergadura-. Las alturas en sección son mayores y, sobre todo, están muy manejadas en función de la volumetría final deseada, para lo cual la planta baja tiene una altura libre que roza, sin alcanzar, los 4 m., la planta primera supera en las aulas los 4,5m., y entre el falso techo de estas aulas y la cumbrera general hay 3,5 m. de espacio no usable; todo ello caracteriza al edificio con una lectura monumental bien marcada. En segundo lugar, los accesos del tipo lineal inicial se producen por los testeros o por el frente de aulas; en la versión que nos ocupa los accesos se plantean, en principio, por el centro de la 'U' que el edificio define en planta, abriéndose en diagonales hacia los cuerpos extremos o bien por los testeros, pero sin cambiar la gran dimensión de los cuerpos extremos, y en ningún caso por la fachada de las aulas. En tercer lugar, este tipo -al que nosotros hemos llamado tipo *Oficina Técnica*- presenta una forma en planta próxima a la U puesto que se refuerzan los cuerpos extremos y el ensanche central es una pieza poco destacada; sin embargo, en el tipo lineal anterior el volumen de mayor entidad es el central -asociado a un uso interior de dimensiones equivalentes a las de un aula-, mientras que los cuerpos extremos son más débiles y con menos programa albergado. Por último, la circulación interior longitudinal es de menor magnitud y no abarca la longitud total de las tres aulas a las que sirve por planta, ya que en los extremos se disponen los vestíbulos como piezas separadas espacialmente y que solapan con las aulas extremas; además, en la planta superior este corredor no está bajo la cubierta general de las aulas sino que tiene una cubierta más baja que lo caracteriza como un cuerpo añadido, del mismo modo que ocurría en el llamado Pabellón Transatlántico de la Residencia de Estudiantes (1915), obra bien conocida de Antonio Flórez.



Dibujo realizado por José Moreno Villa del Pabellón Transatlántico, obra de A. Flórez del año 1915. Del libro *Antonio Flórez, arquitecto (1877-1941)*

Respecto de los datos numéricos iniciales, sin duda el dato más sustancial es que todos los proyectos de este tipo fueron construidos, admitiendo la *frivolidad* que el

proyecto previsto para Puçol (Valencia) fue construido en Archena (Murcia)³⁷⁹. Los ocho proyectos fueron realizados, con un total de 58 aulas y con presupuesto medio por aula de 24.119 pesetas. Además, el precio medio por aula es muy semejante en los proyectos realizados desde la Oficina Técnica y en los realizados por arquitectos locales. Cronológicamente, la mayor parte de los proyectos corresponden a los años 1928-31, salvo Villar del Arzobispo (A1 150) de 1924 y que, como ya hemos explicado, corresponde literalmente con el prototipo; y el más tardío en Chella (A1 043) de 1935, proyectado por José Cort y que es el único que no corresponde exactamente con lo que hemos denominado *tipo Oficina Técnica*.

El primer grupo escolar, el de Villar del Arzobispo (A1 150), está firmado por el propio Antonio Flórez. La situación del edificio en la parcela con la banda de aulas paralela a calle orientada a norte/noreste conduce a que los accesos tan significados de este proyecto se dispongan hacia el centro del campo escolar, y que la entrada se realice desde el mismo. El programa se organiza con una banda que recoge el corredor -y el ensanche de éste, donde se sitúa la biblioteca-, los vestíbulos y otros espacios servidores (generando la volumetría característica), y la otra banda a noreste, donde se encuentran las aulas. A pesar de los juegos de alturas interiores ya descritos, el volumen por niño está dentro de los márgenes establecidos, entre 5,2 y 6,2 m³ por alumno; así mismo, la superficie acristalada está en la ratio de referencia, 1/3 de la superficie del aula. Estructural y constructivamente es equivalente a lo descrito en el caso del tipo lineal básico de la O. Técnica, con todos los elementos característicos de esta época de la Oficina Técnica: basamento, alero importante, machones verticales en esquinas y entre aulas, reducción de los machones entre ventanales de una misma aula, y un cierto sentido de continuidad vertical entre los ventanales, que se refuerza especialmente en las parejas de ventanales de los cuerpos extremos y central.

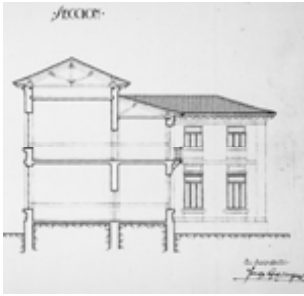
Sin embargo, lo más curioso de este proyecto en Villar es que fue construido en dos fases, con los cortes indicados en las plantas del proyecto: primero se construyeron los volúmenes extremos, con los accesos separados, aseos, escalera y un aula por planta, a modo de escuelas unitarias de niños y niñas. Posteriormente, se unieron los dos cuerpos con el elemento central dotado de otra aula por planta, completándose así la escuela graduada de seis secciones, que aun existe hoy.

El resto de escuelas proyectadas desde la Oficina Técnica, pueden entenderse como una variación del prototipo original de la propia Oficina. Ocurre así en Albalat (A1 006), Silla (A1 107), Puçol-Archena (A1 091), Canals (A1 039), Paterna (A1 087) y Beniganim (A1 034). En todos los casos, la solución del tipo es la misma: la banda de aulas no incorpora ya espacios servidores, con lo que no se significa en



Las escuelas de Villar del Arzobispo antes de la segunda fase en la que se completó el grupo escolar. En la imagen son dos edificios separados. Ver marcas en planta en la A1 150 del anexo

³⁷⁹ En la memoria del proyecto para Puçol, el arquitecto redactor Antonio Flórez lo resuelve con una sencilla tachadura sobre el texto mecanografiado, añadiendo a mano al lado de esta el nombre del municipio "Archena". No hay más. Se han incorporado fotos en la ficha del edificio construido en Archena, que es el previsto



Sección de la escuela graduada en Paterna (tipo O.T.). Obsérvese el gran espacio entre el falso techo del aula de planta primera y la cumbrera del edificio

los extremos ningún volumen singular por el frente de fenestración de dichas aulas; los vestíbulos y el corredor se disponen en una segunda banda, en paralelo a las aulas; y, en general, los accesos al edificio se sitúan en los testeros con entrada directa al vestíbulo correspondiente; una tercera banda, solapada en los extremos de la anterior -con los elementos anejos-, genera los volúmenes característicos de este tipo en los extremos. En sección, la cubierta de las aulas ahora es independiente y lineal, sin conformar la 'U' general; la cubierta del corredor sigue más baja que la anterior, pero en esta variación es la que recoge los volúmenes extremos. En sección, la sobre elevación de la cubierta principal se sigue produciendo y se genera el mismo espacio perdido bajo cubierta, de tremenda dimensión. Desde el punto de vista de orientación de aulas, en todos los casos la componente norte es la dominante -mayoritariamente noreste-; en este contexto, llama la atención que las aulas extremas, que en principio podrían abrir a dos fachadas -la longitudinal de aulas y los testeros- no aprovechan esta situación y su fenestración se dispone como en un aula intermedia, con los testeros ciegos.

Los otros dos grupos escolares restantes corresponden a proyectos de arquitectos locales: Canals (A1 039) de Manuel Peris, y Chella (A1 039) de José Cort.

El proyecto en Canals es formalmente equivalente a los proyectos de este tipo realizados por la O.Técnica, incluso en planta es aparentemente semejante, pero presenta dos sustanciales diferencias: en primer lugar, el corredor longitudinal, que en el caso de la O.T. solo tiene carga de espacios servidos (aulas) a un lado y queda acristalado al otro, aquí se cierra y queda central con la aparición de elementos anejos por delante de dicho corredor y cerrarse la biblioteca como una estancia separada; en segundo lugar, el sistema de fachadas se establece como una plano continuo perforado puntualmente por las ventanas, de tamaño inferior a las habituales de las escuelas de la O.Técnica (ratios fenestración/superficie aula en torno a $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$). El lenguaje y la composición de los elementos en fachada no se fundamenta en el diseño o trabajo sobre los elementos constructivos directamente, sino que es algo más superficial y se define en los enfoscados, recercados e impostas.

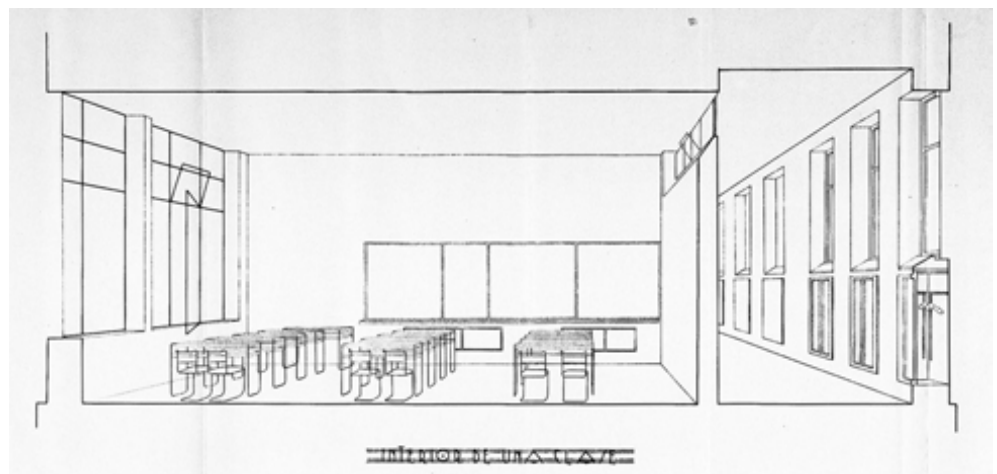
El conjunto de escuelas de este tipo es bastante homogéneo, y en general la característica más significativa es su presencia monumental, casi emblemática, en el entorno donde se sitúan. Los parámetros de carácter métrico-higienista se resuelven correctamente. En el programa no se incorporan otros usos, como cantina o gimnasio. Constructivamente son escuelas bien resueltas que han llegado bien y en uso al presente. No aparece, en ningún caso, ningún elemento que dé un paso o se asocie a la nueva arquitectura.

Escuelas tipo 'L', 'U'

De las 154 escuelas recopiladas, 18 corresponden a este grupo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS
028	1923	BENAGUASIL	C	ESCUELA GRADUADA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4
094	1928	REQUENA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ LUIS TESTOR GÓMEZ	4
031	1929	BENIFAÍÓ	C	GRUPO ESCOLAR		EMILIO ARTAL FOS	14
098	1929	RIOLA	P	GRUPO ESCOLAR		JUAN GUARDIOLA MARTÍNEZ	4
108	1930	SIMAT DE LA VALLDIGNA	C	ESCUELA GRADUADA		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6
153	1932	YÁTOVA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	6
042	1933	CASINOS	C	ESCUELA GRADUADA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA VILLEGAS	6
007	1935	ALBALAT DELS SORELLS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	5
008	1935	ALBERIC	P	GRUPO ESCOLAR		LUIS SANCHO COLOMA	8
052	1935	EL PUIG DE SANTA MARIA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	8
069	1935	LA YESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	EDUARDO TORALLAS LÓPEZ	2
074	1935	MANISES	P	GRUPO ESCOLAR		ANTONIO BENET TOMÁS	16
079	1935	MOIXENT/MOGENTE	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7
015	1936	ALCUBLAS	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7
026	1936	BARXETA	P	ESCUELA GRADUADA		RICARD ROSO OLIVÉ	6
066	1936	LA FONT D'EN CARRÒS	P	ESCUELA GRADUADA		LUIS SANCHO COLOMA	8
082	1936	MONTROI/MONTROY	P	-	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	5
088	1936	PEDRALBA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	FCO. DE LA PEZUELA Y RAMÍREZ	7



Cónica interior de un aula del proyecto de grupo escolar en Manises (1935), de Antonio Benet Tomás. Obsérvese la fenestration, la posibilidad de ventilación cruzada -a través del corredor- y las sillas grafiadas en el aula -en voladizo-, muy semejantes a las diseñadas por Mies Van der Rohe o Marcel Breuer

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS TIPO 'L', 'U'	18
TOTAL AULAS	123
ESCUELAS CONSTRUIDAS	5
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	2
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	3
AULAS CONSTRUIDAS	38
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	25.391
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	23.195
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	27.588
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	13
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	5
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	8
AULAS NO CONSTRUIDAS	85
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	26.696
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	32.591
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	22.481
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	6
1920-32 CONSTRUIDAS	3
1920-32 PROYECTO	3
1933-39 TOTAL ESCUELAS	12
1933-39 CONSTRUIDAS	2
1933-39 PROYECTO	10

Los tipos en geometrías quebradas, en 'L' y 'U', tienen un inicio lógico a partir de un esquema lineal básico. Éste puede plegarse formando un ángulo por distintas razones: cada uno de los brazos responde a grados diferentes de edad, agregación de piezas de mayor volumen –por ejemplo, gimnasio- frente a la línea de aulas generando una forma conjunta en 'L', o sencillamente por razón de la geometría de la parcela. En la parcela permiten acotar el espacio exterior del campo escolar por el propio edificio. Desde un punto de vista del control de las orientaciones permite, por ejemplo, abrir las aulas de párvulos a una orientación con componente sur o sur-sureste, al tiempo que los de mayor edad abren sus aulas a un este-noreste. Volumétricamente, permite establecer sin conflictos alturas distintas por alas, al tiempo que puede concentrar uno de los espacios servidores próximo a uno de los vértices y que sirva a ambos cuerpos.

Los precedentes de escuelas en estas geometrías aparecen ya, en el caso de la 'L', en los prototipos de Julio Sáenz y Barés (1912), y la geometría en 'U' ya se propone en los modelos de Luis Domingo Rute (1908). Así mismo, también

aparecen ambos tipos en las escuelas publicadas por Henry Baudin en sus tratados sobre la materia (1907, 1917). De otro lado, en los ejemplos contemporáneos adscritos o asociados al Movimiento Moderno es frecuente la elaboración de complejos formados por bloques lineales relacionados, a partir de la agregación de espacios servidores y de la posición estratégica de las comunicaciones verticales: el Bauhaus (ficha internacional 010) en Dessau que, aun cuando no es una escuela primaria, presenta un manejo de alas por usos de sobra conocido; o escuelas de Elsaesser y Schüte en Frankfurt (ficha internacional 019); o muchas de las escuelas de fábrica de ladrillo de W.M.Dudok en Hilversum, por ejemplo, la escuela Jan van der Heydenstraat (ficha internacional 236) de 1930. Son innumerables los ejemplos contemporáneos proyectados y construidos con organizaciones por bloques especializados y combinados en distintas posiciones de acuerdo con las necesidades del proyecto.

Los datos numéricos, en este caso, son peculiares: de las 18 escuelas proyectadas sólo 5 fueron construidas, 3 antes de la República y 2 ya con la normativa de ésta. Si comparamos las proyectadas desde la O.Técnica con las correspondientes a arquitectos locales, comprobamos que el número correspondiente a estos últimos es muy superior (O.T. 7 proyectos, arq. locales 11). Por tramos dentro del período, el número de trabajos realizados es mayor en los años finales correspondientes a la República que en el primer tramo. Respecto del coste económico por aula, es ligeramente superior al de los tipos lineales, con un presupuesto medio por aula de 25.391 pesetas; es llamativo que en los proyectos construidos el precio medio por aula de las escuelas realizadas desde la O.Técnica es menor que las proyectadas por otros arquitectos: O.T. 23.195pts., arq. locales 27.588pts.; sin embargo, en las proyectadas no construidas este dato se invierte, y mantiene la situación de los otros tipos en la que los trabajos de la O.T. son algo más caros que los de los arquitectos locales.

Recorreremos en primer lugar las escuelas correspondientes al tipo en 'L', que son más numerosas, con un total de 13 proyectos. En el primer tramo de este periodo tenemos un total de cuatro proyectos. Dos no construidos de escasa relevancia, firmados por arquitectos locales. Son el grupo escolar para Requena (A1 094) del año 1928, de José Luis Testor, y el grupo escolar en Riola (A1 098) de 1929, de Juan Guardiola. El primero es un pequeño conjunto de dos 'L', niños y niñas, conectadas por los vértices con el acceso general y baños; en cada parte solo hay dos aulas correspondientes a los brazos, con lo que las aulas pueden ser pasantes. El segundo proyecto es un único sistema de 'L', con dos aulas por brazo y circulaciones exteriores cubiertas. Estructura de muros de carga y cubierta a dos aguas. Es interesante el proyecto de Vicente Eced para Yátova (A1 153) de 1932, realizado desde la Oficina Técnica; esta propuesta no fue construida por su

presupuesto (175.227pts., 29.204pts/aula)³⁸⁰, y finalmente se construyó un proyecto de otro tipo redactado por un arquitecto local (José Pedrós, ver A1 154). El proyecto de Eced dispone la 'L' ajustada a la parcela, con acceso, biblioteca y espacios servidores en un brazo alineado con la calle, y las aulas en el otro brazo abriendo exactamente a norte; la estructura es de muros de carga en los que se refuerza la apertura de grandes huecos seriados para aulas con parteluces pequeños entre ventanas de una misma aula y tramos de muro de mayor tamaño en los correspondientes a aulas distintas; la galería o corredor es muy generosa - ancho 4 metros- y se vincula al campo escolar separado de la calle de acceso; la cubierta es básicamente a dos aguas y las fachadas están enfoscadas, sin más elementos que una mínima cornisa en cubierta, la significación del dintel en los ventanales y el zócalo del basamento del edificio.

El proyecto más destacado de este tramo es el del arquitecto Emilio Artal de 1929 en Benifaió (A1 031), construido. Se trata de una pieza significativa, bien resuelta, que continua en uso en la actualidad con alguna modificación y que mantiene aun hoy su presencia monumental. No es una obra que asuma ninguna posición comprometida con la nueva arquitectura de su época, sino más bien es un proyecto correcto y bien desarrollado. Se dispone en una parcela amplia, ajustando el vértice del tipo al de la parcela en su esquina este de modo que la barra principal de aulas abre las mismas al este-noreste -la calle- y todos los corredores abren al amplio campo escolar con algunos árboles; el acceso se sitúa en el extremo de uno de los brazos de la 'L', de modo que al acceder queda a un lado toda la escuela con un importante vestíbulo y las galerías hacia las aulas, y al otro una sala de cierta dimensión que puede emplearse como salón de actos o gimnasio (así lo describe en la memoria) que en planos se grafía como biblioteca. La estructura es de muros de carga llevados a sistemas de machones próximos en las fachadas y en el plano entre aulas y galería; los frentes de las aulas disponen de una fenestración casi completa por aula (próxima a una ratio del 40% fenestración/superficie aula, superior a la establecida por la O.T.) formada por 5 ventanas consecutivas con parteluces llevados a la mínima expresión. Esta solución de fenestración en las aulas es la que define formalmente las fachadas recayentes a las calles al aparecer los ritmos verticales de los machones entre aulas y los finos parteluces, también verticales, en cada pareja vertical de éstas. La cubierta es de teja, a dos aguas, con una pequeña cornisa. Desde el punto de vista del programa, se incorporan vestuarios, dispensario médico y piscina de poca profundidad para actividades de carácter vinculado a la educación saludable-higienista. Es interesante el posicionamiento que Artal hace en la memoria en contra de las escuelas por pabellones, por su coste, mantenimiento y por considerar que la incorporación de la enseñanza al aire libre no implica organizar el edificio como un hospital, ni considerar necesariamente al niño como un

³⁸⁰ Según documentación de la época, el Consistorio no podía asumir el pago de la parte que le correspondía de aquel presupuesto por su elevado importe

enfermo contagioso, y cita en este sentido a Henry Baudin. En la documentación de la memoria es el único caso, en el total de las 154 escuelas de este estudio, que incorpora una tabla con los datos métricos completos, y que determina las condiciones higienistas, comparando el grupo de Benifaïó con una escuela en Zúrich de 1915.

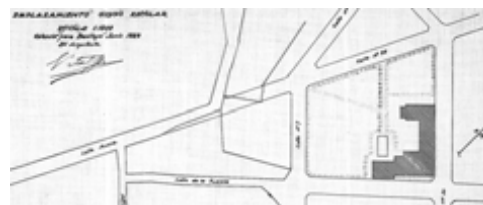
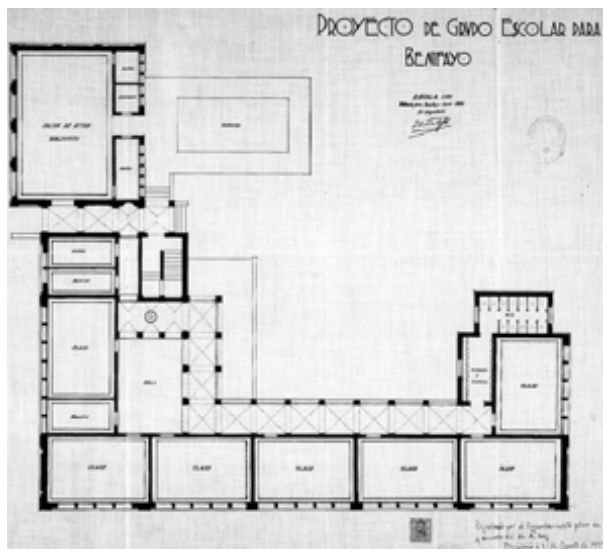
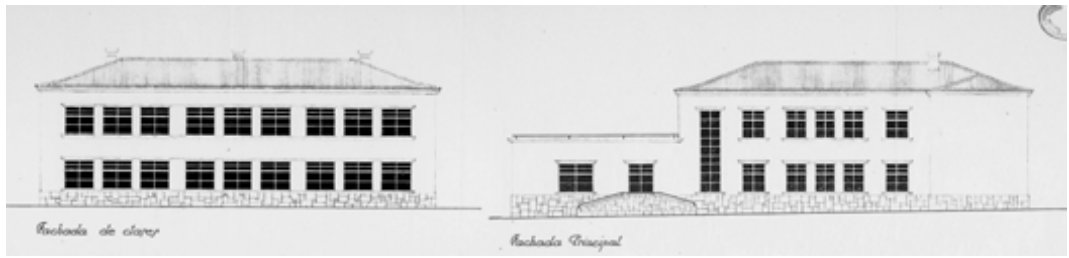
Características del Grupo Escolar para Benifaïó - 1929

Generalidades				Equipamiento de la escuela																			
Indicador del equipamiento		Superficie y volumen		Clases										Habitáculos y estructuras		Materiales y acabados		Costos					
Superficie en m ²	Superficie en m ² por alumno	Superficie en m ²	Superficie por alumno	Alumnos en el edificio	Alumnos en el aula	Alumnos en el aula por clase	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno	Alumnos en el aula por clase por alumno				
7319	14.25	6524	1254	397	111	12	42	204	14 de 600 + 100	6.50	1.226	0.23	0.02	10 al 15	2.80	322.0	24	21	28	114.00	34.31	15.990	76.19
Grupo Escolar de Zúrich - 1915 media de 2000 - 1915																							
6840	5.25	4435	3.52	1216	2110	26	126	126	23 de 1111 + 420	3.75	1.34	0.10	0.07	10 al 15	3.20	378	44	23	25	115.00	34.60	15.344	68.83

Tabla de datos métricos del grupo escolar en Benifaïó (31) de Emilio Artal, 1929. La fila inferior son los datos de una escuela en Zúrich de 1915, para establecer comparación. El coste por aula de este grupo fue de 25.854 pts., muy ajustado en comparación a otras escuelas de la época, a la vista de las características y equipamiento del centro

En el tramo entre 1932 y 1939 pertenecen a este grupo 9 proyectos, solo 2 construidos. Sin embargo entre los no construidos aparecen dos proyectos de gran interés.

Las escuelas construidas son las de Casinos (A1 042) de 1933, proyectada desde la O.Técnica por Manuel López-Mora, y las de El Puig (A1 052) de 1935, del arquitecto José Cort Botí. La primera es un ejemplo del cambio que se produce en los proyectos realizados desde la O.T. coincidiendo con el periodo republicano. Se evidencia que es, en primer lugar, un cambio *estilístico*, transformando el lenguaje hacia la apariencia que se asocia con la nueva arquitectura: volumen prismático, que aquí viene de camuflar la cubierta inclinada detrás de un antepecho perimetral; ventanas que parecen continuas y horizontales por el tratamiento en los entrepaños de las mismas; enfoscado continuo como acabado exterior de referencia, *que lo cubre todo*, cambiando aquel acabado ornamentado deudor del trabajo verosímil sobre los elementos constructivos -constante en las escuelas de Flórez- por otro que artificialmente busca asemejarse a la arquitectura contemporánea de referencia. Sin embargo, algunos arquitectos de la O.T., y en este caso es así, incorporan nuevos tipos que son una manifiesta ruptura con los ejemplos precedentes de la propia Oficina.



Arriba, escuela en Yátova (A1 153) de 1932, Vicente Eced y Eced arquitecto (O.Técnica). Abajo, grupo escolar en Benifaíó (A1 031) de 1929, Emilio Artal arquitecto

El segundo proyecto construido es el de José Cort en El Puig, una escuela que, si bien resuelve dignamente las cuestiones organizativas y técnico-higienistas, es muy compleja volumétrica y formalmente, y el lenguaje resultante se puede situar entre el repertorio personal del autor y el casticismo.

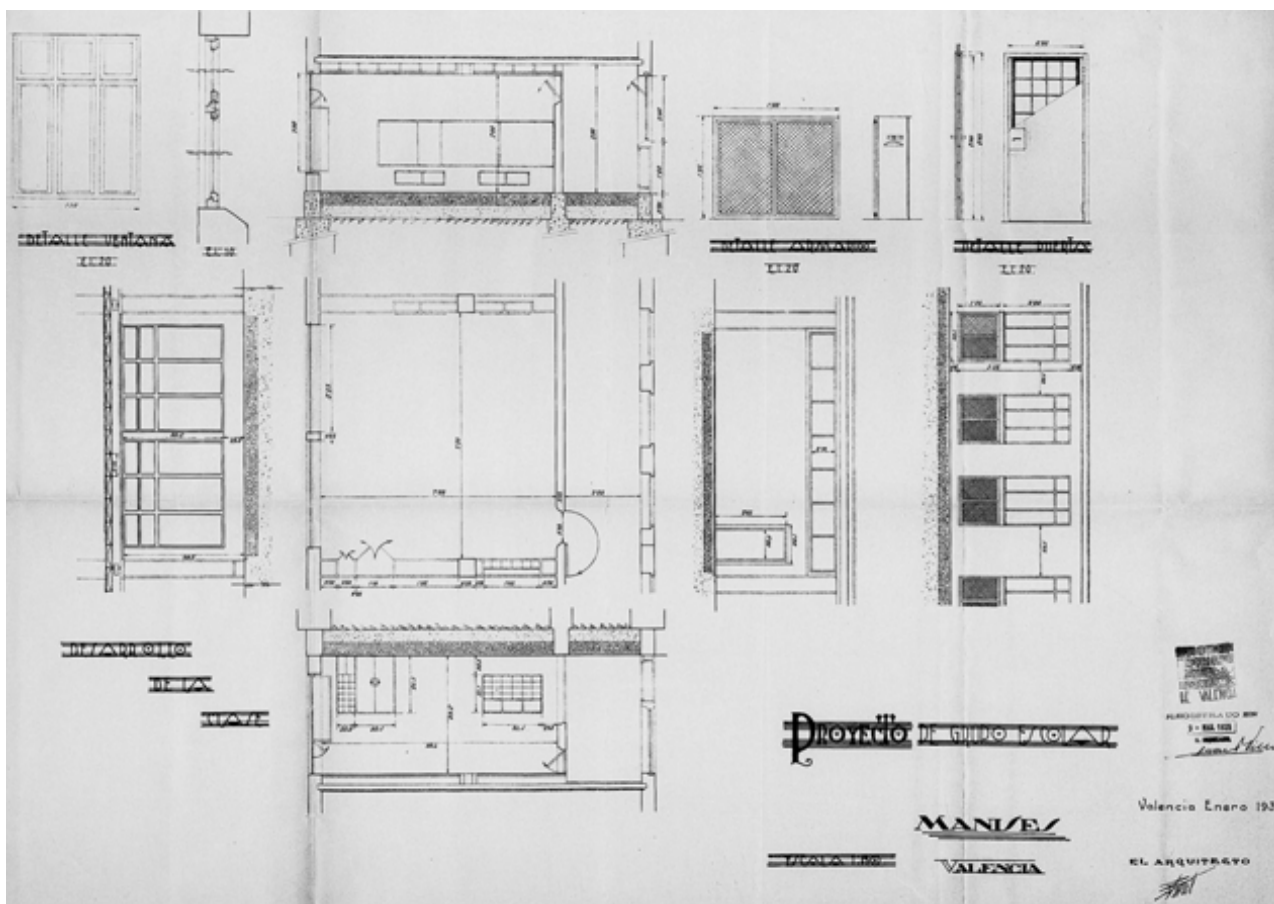
Entre los proyectos no construidos, repasamos en primer lugar aquellos menos significativos, que son tres. Montroi (A1 082) de 1935, redactado por José Luis M. Benlliure desde la Oficina Técnica, semejante en su propuesta a la comentada de Casinos, en el que se observa el cambio paulatino en algunos arquitectos y proyectos de la Oficina, en este caso incorporando cubierta plana real. Albalat del Sorells (A1 007) de 1935, redactado por Pedro Sánchez desde la O.T., semejante a los anteriores en su organización en 'L' pero mucho más ecléctico en su definición completa al incorporar acabados de fachadas *a la moda* combinados con una cubierta inclinada rematada con el alero característico; Pedralba (A1 086), de 1936, redactado desde la O.T. por Fco. de la Pezuela, que es una variación del tipo lineal Oficina Técnica consistente en eliminar uno de cuerpos extremos característicos de aquel, por lo que pasa de aquella planta en 'U' a esta 'L', resultando una propuesta ciertamente anacrónica en 1936.

Los cuatro proyectos restantes resultan significativos, y los repasaremos individualmente.

-El primero cronológicamente es el de Alberic (A1 008) de 1935, redactado por Luis Sancho Coloma. Se trata de un edificio en 'L' bien definida, con acceso por el extremo de uno de los brazos, en un núcleo único que alberga la mayor parte de los espacios servidores. Con cierta habilidad diferencia el acceso de párvulos y niñas por el testero, con el de los niños por el frente, manteniendo la compacidad del núcleo servidor. Las aulas se orientan hacia el exterior del sistema, a noreste y a sudeste, y la galería hacia el campo escolar. La estructura es de muro de carga con cubierta inclinada detrás de antepecho. Los parámetros métricos habituales se verifican, con una ratio de fenestración en aula superior a $\frac{1}{3}$ de la superficie de la clase. La altura libre interior es ligeramente inferior a lo habitual, no alcanzando los 4m.

-Manises (A1 074) de 1935, de Antonio Benet Tomás. Es un esquema en 'L' de cierta dimensión, con el vértice del esquema en planta apuntando al este. De este modo, las aulas se orientan a noreste y a sureste. El esquema tiene su acceso centrado en el brazo de mayor dimensión, con un vestíbulo y acceso muy simétrico y monumental, distante de las escuelas centroeuropeas contemporáneas. La estructura combina muros de carga en fachadas y una línea estructural central mediante pórtico con pilares, y la cubierta es inclinada a dos aguas detrás de antepecho de fachada, incorporando cerchas metálicas en los cuchillos principales. Las fachadas, enfoscadas, carecen de cualquier tipo de imposta, cerco u ornamentación. Hasta aquí nada de lo descrito supone nada significativo. Sin embargo, si analizamos el aula, sus dimensiones, sección con el corredor y amueblamiento, veremos que se incorporan nuevos elementos. Antonio

Benet fue el corresponsal en Valencia de la revista *Nuevas Formas*, que tuvo continuidad en su publicación hasta la guerra civil. Por esta razón conocía de primera mano -y era parte de su labor personal- la arquitectura que se producía en Europa, puesto que la revista en la que colaboraba se hacía eco con eficacia. Probablemente, por esto era conocedor de las escuelas de otros países, de las recomendaciones en dimensión y amueblamiento en las aulas, de los tipos de fenestración practicables, de cerrajería de acero, etc.



Aula tipo del grupo escolar en Manises (A1 74), de Antonio Benet Tomas. 1936

Si estudiamos el proyecto veremos, en primer lugar, su minucioso estudio del aula, con sección interior fugada, planta y los cuatro alzados interiores de la misma desplegados, como los ejemplos de la *Exposición internacional de escuelas modernas*³⁸¹ y las imágenes que recogía el políptico de W.Moser y su publicación en el *A.C.*; también se propone que el aula disponga de ventilación cruzada (a través del corredor) y que sus dimensiones disminuyan y se aproximen al cuadrado 7x7,5m., permite diferentes amueblamientos en función de las actividades, y aquí reproduce todos aquellos esquemas de distintos amueblamientos que tienen su origen en el libro de Werner Moser y otros, y en la

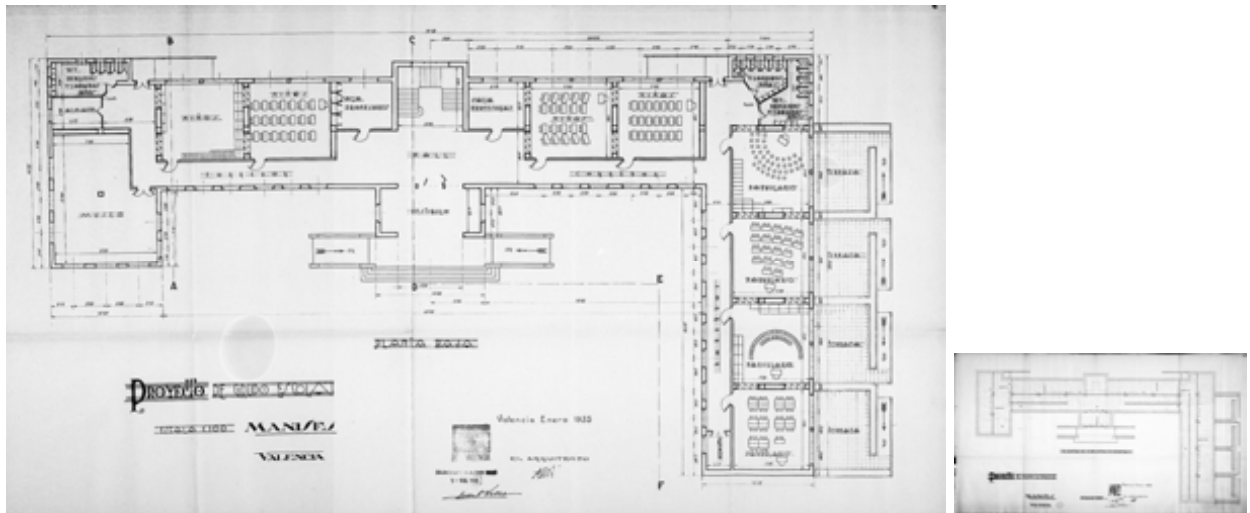
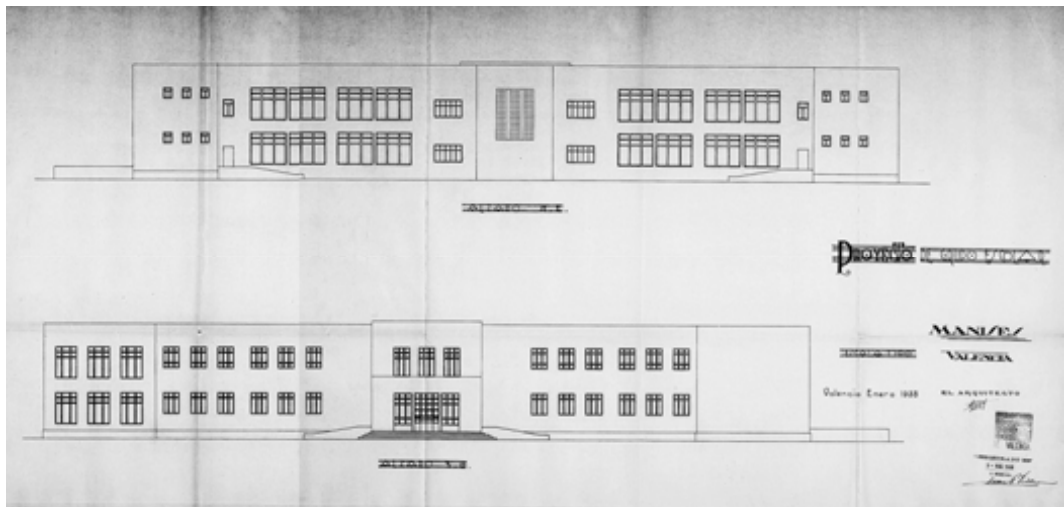
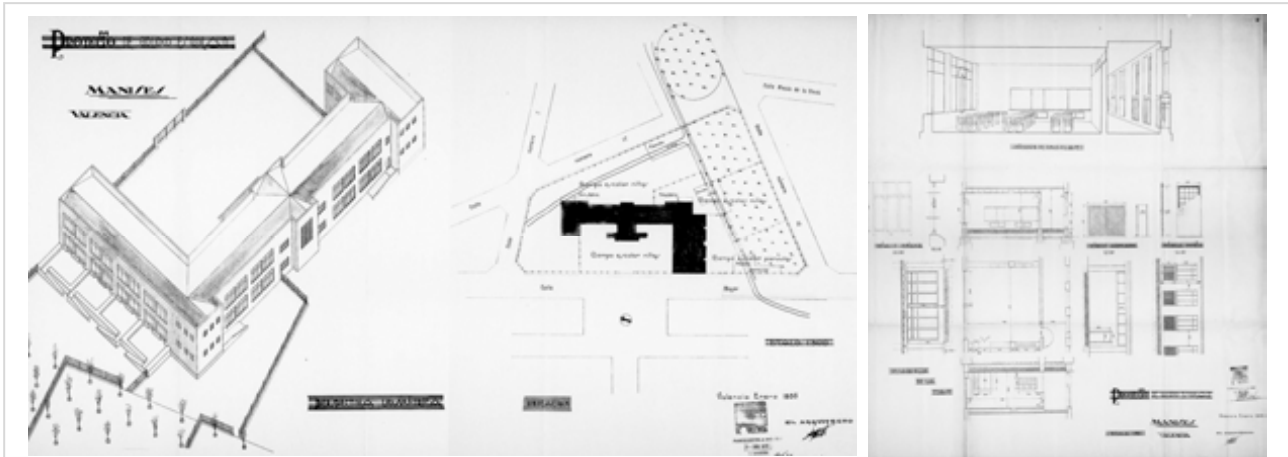
³⁸¹ Véase epígrafe 1.3.2 de este trabajo

exposición realizada por el Kunstgewerbemuseum³⁸². También es significativo el tipo de sillas que dispone en el aula, a la vista de la cónica interior de la misma en la que se aprecian sillas en *cantilever* -voladizo, semejantes a las de M. Breuer o Mies Van der Rohe. Por último, es uno de los pocos ejemplos del conjunto de las 154 escuelas que proyecta aulas para párvulos *con aula exterior*, para lo cual todo el frente de estas clases es practicable con salida, y se define el ámbito exterior mediante setos; desde este espacio los niños pueden salir a continuación al campo escolar general.

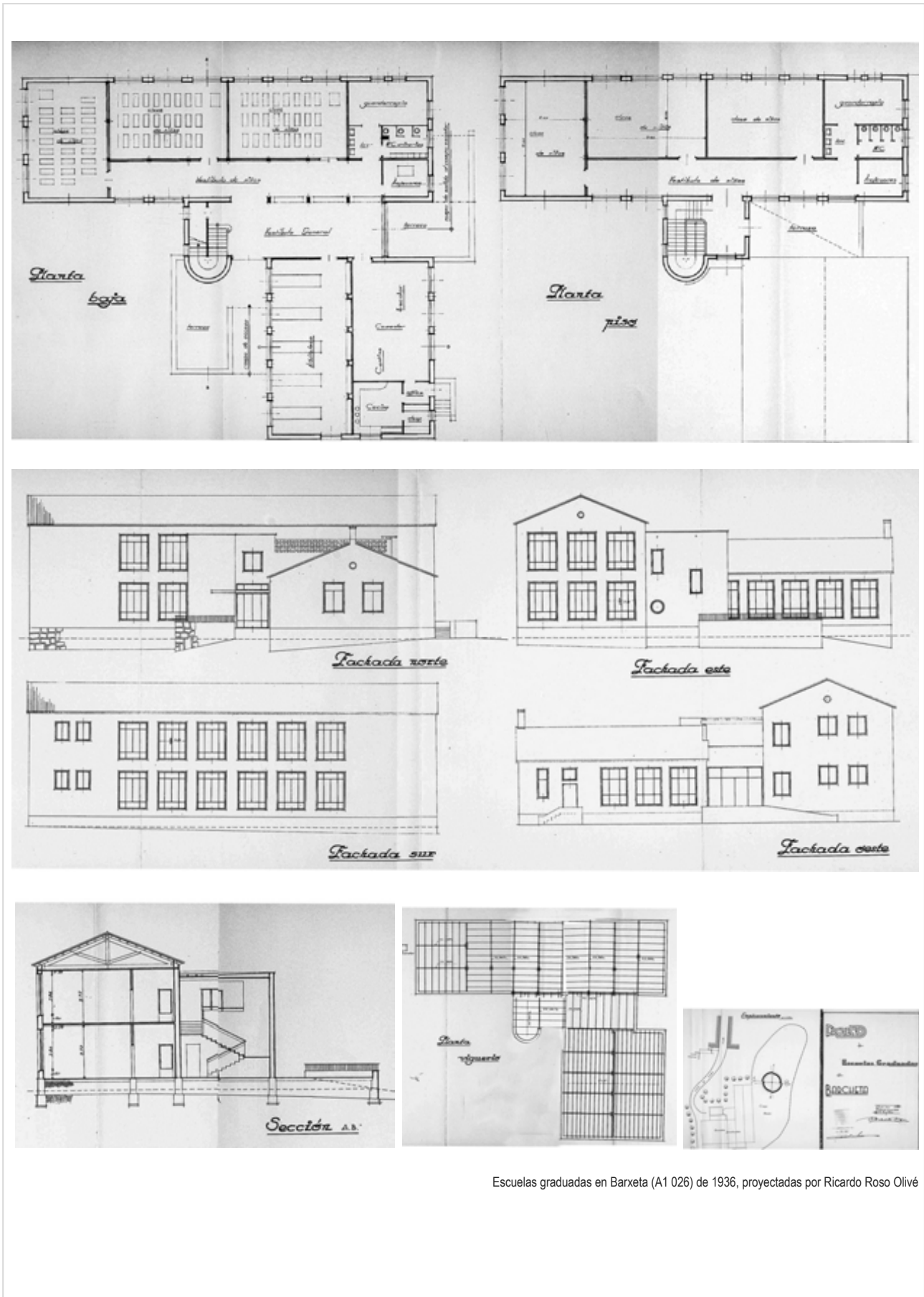
-Barxeta (A1 026) de 1936, de Ricard Roso Olivé³⁸³. Es un proyecto de dimensiones reducidas en el que se demuestra un manejo racional completo de los distintos elementos del proyecto: el lugar y su contexto, los materiales y la historia. El trabajo de diseño y elaboración es rico en detalles y minuciosidad, dentro de un proyecto sencillo y solvente. La parcela es de perímetro irregular, y la 'L' se dispone de modo que su acceso se sitúa en el lado cóncavo del vértice. Los dos brazos del proyecto se elaboran como dos pabellones independientes con conexión, no como una pieza única que se dobla y genera el problema habitual de la esquina. Es esta una solución frecuente después de la Segunda Guerra Mundial -y que en la ciudad de Valencia se puede encontrar, por ejemplo, en la Facultad de Derecho de F. Moreno Barberá de finales de los '60- pero que en aquel momento demuestra un buen conocimiento de las propuestas de la nueva arquitectura y una gran habilidad en su manejo. Con el mismo desparpajo se enfrenta al problema constructivo al emplear una estructura mixta de pórticos de acero y muros de carga en los planos de fachada con total normalidad y acorde con las posibilidades, y una cubierta a dos aguas que se resuelve de un modo directo, sin cornisas ni aleros. Especialmente es muy atractivo el sistema de acceso, significado por la rampa y el volumen de la escalera, accediendo a un vestíbulo que se abre lateralmente hacia la biblioteca, el comedor y el campo escolar al que ofrece sesgadamente las vistas. Funcionalmente, las aulas abren a este puro y a norte, con una altura libre acorde a las métricas europeas del momento -3,7m.-, lejos de los patrones de la O.Técnica. El manejo de la fenestración -de cerrajería de acero- sigue la línea de solvencia, desparpajo, modestia y ausencia de monumentalidad de toda la propuesta al combinar las necesidades funcionales, la sencillez formal y la habilidad para la adecuación a los usos. Desde un punto de vista social, la disposición del acceso, vestíbulo, biblioteca y cantina habría permitido su funcionamiento al margen del horario escolar para otros usos de esta pequeña población. Como uso anejo el proyecto también desarrolla una vivienda para maestro-dúplex- semejante al tipo básico de la Casa Bloc, del GATCPAC.

³⁸² Véase epígrafe 1.3.2 de este trabajo

³⁸³ Ricardo Roso se tituló en 1932. Estudió en Barcelona, estableciendo amistad con Germá Rodríguez Arias. Conoce las actividades del GATCPAC. Finaliza sus estudios en Madrid donde contacta con intelectuales y artistas en la Residencia de Estudiantes. Disponía de una amplia biblioteca personal con publicaciones racionalistas alemanas y recibía las revistas *Nuevas Formas*, *Arquitectura*, *AD*, *Moderne Bauformen*, etc. Extraído del capítulo "*Los primeros modernos. Los arquitectos valencianos entre la permanencia del academicismo y la renovación de los lenguajes*" de TORRES, Jorge. *La ciudad moderna. Arquitectura racionalista en Valencia*, 2°, AAVV, IVAM, Valencia 1998

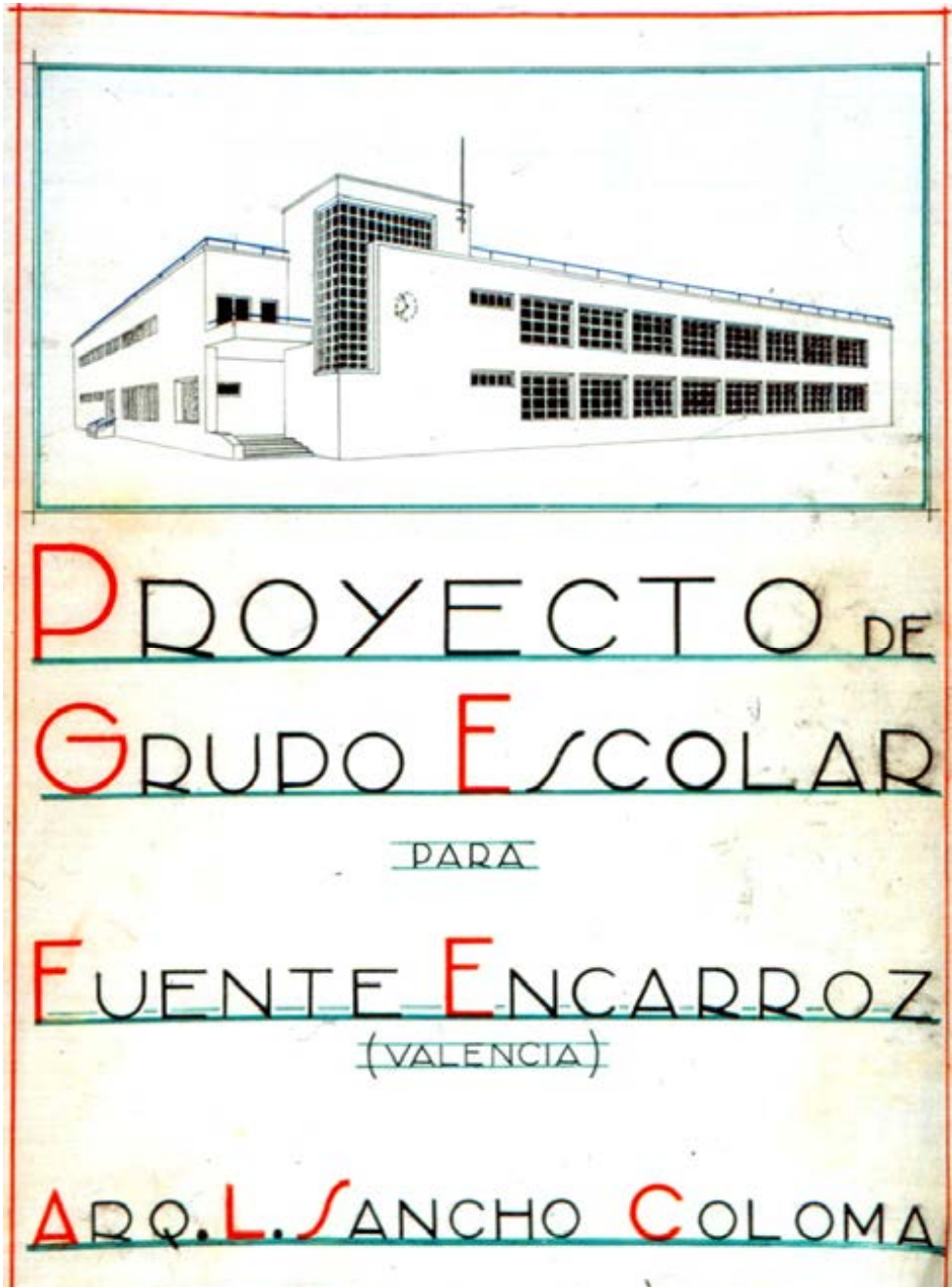


Escuelas en Manises (A1 074) de 1935, Antonio Benet Tomás arquitecto



Escuelas graduadas en Barxeta (A1 026) de 1936, proyectadas por Ricardo Roso Olivé

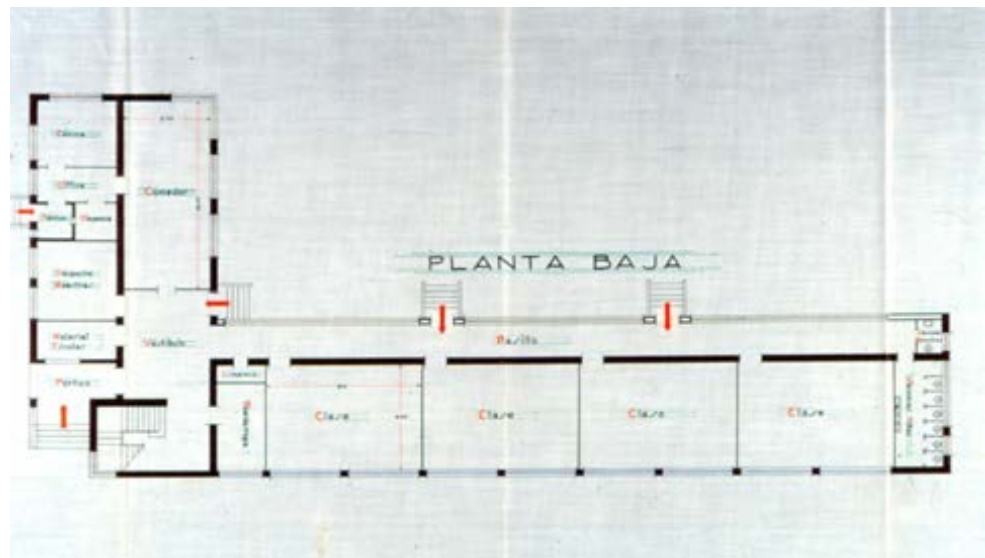
-La Font d'en Carròs (A1 066) de 1936, arquitecto Luis Sancho Coloma. Es un proyecto no construido, en la línea de los que incorporan progresivamente las referencias del Movimiento Moderno en el contexto local. El vértice de la 'L' es el acceso del edificio y se ajusta a la esquina de la parcela, con los brazos paralelos y próximos a las calles respectivas.



Portada original del proyecto de Luis Sancho Coloma para el grupo escolar en La Font d'en Carròs, de 1936

El brazo más largo se destina a las aulas en sus dos plantas, que se orientan a norte, con el corredor o pasillo -sin dimensiones de galería- orientado al sur y al campo escolar. El corto alberga el comedor con cocina (con acceso propio desde la calle) y en la planta primera biblioteca y museo escolar. La estructura es de

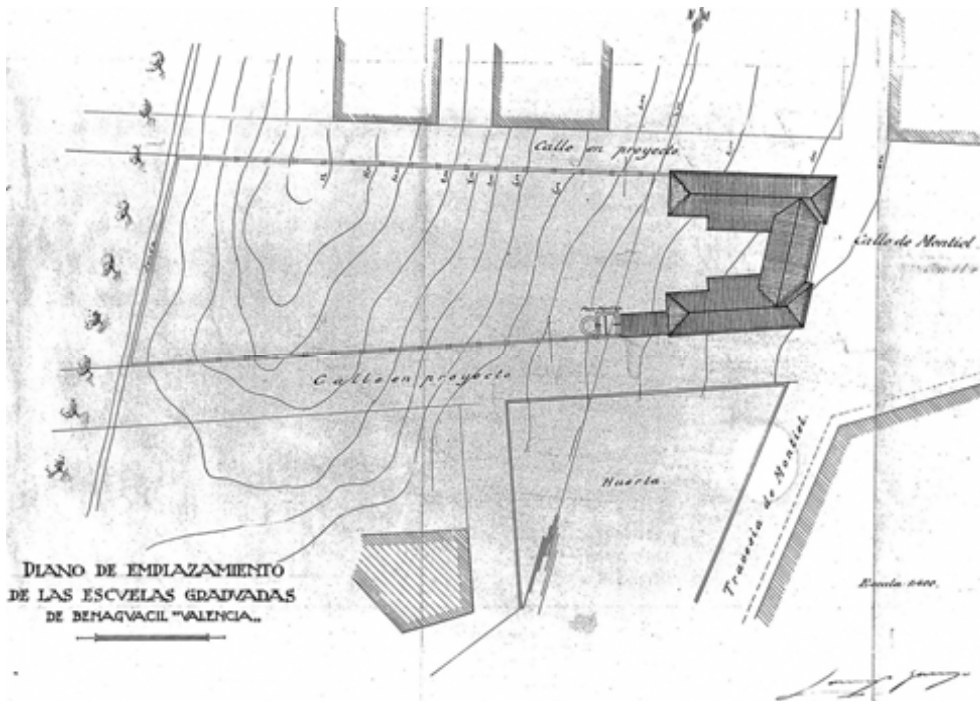
muros de carga, y en el bloque de las aulas la estructura se dispone solo en dos planos -fachada de aulas y cierre de estas al pasillo- de modo que el corredor se cubre mediante voladizo en el forjado, dejando aquella fachada libre de estructura; esto permite que la fenestración de este pasillo sea continua sin interrupciones forzadas, en las dos plantas. La cubierta es plana -probablemente a la catalana-. El lenguaje corresponde a las características asociadas al Movimiento Moderno: volúmenes prismáticos enfoscados, fenestración de grandes dimensiones con ventana en longitud en el corredor y esquinas acristaladas en comedor y escalera, cubierta plana, significación del sistema de acceso pero sin elementos que caractericen el lenguaje de monumental, etc.



Proyecto de Luis Sancho Coloma para el grupo escolar en La Font d'en Carròs, de 1936

Resta en este tipo el recorrido por las escuelas en 'U'. Se trata de cinco proyectos, en general poco significados. Son las escuelas de Benaguasil (A1 028) de 1923 redactado desde la Oficina Técnica -con una significativa intervención de José Cort en la Dirección de Obra-, construido; Simat de Valldigna (A1 108) de 1930, redactado por Julián Ferrando, construido; La Yesa (A1 069) de 1935, redactado desde la O.Técnica por Eduardo Torallas; Moixent (A1 079) de 1935 y Alcublas (A1 015) de 1936, redactados ambos por José Cort Botí.

De los proyectos construidos destaca el de la O.Técnica para Benaguasil (028), de 1923. No hemos podido conocer la autoría del proyecto redactado desde la Oficina Técnica³⁸⁴, y en el entorno siempre se ha atribuido a Cort Botí, responsable de su dirección de obra que modificó sustancialmente algunos de los elementos definidos en proyecto. La parcela del mismo es alargada con un cierto desnivel en el sentido longitudinal, de modo que transversalmente es básicamente horizontal.



Escuelas en Benaguasil (A1 028) de 1923, autoría de la Oficina Técnica sin identificar (probablemente Jorge Gallegos). José Cort Botí, dirección de obra y modificación de proyecto original. Plano de situación de proyecto

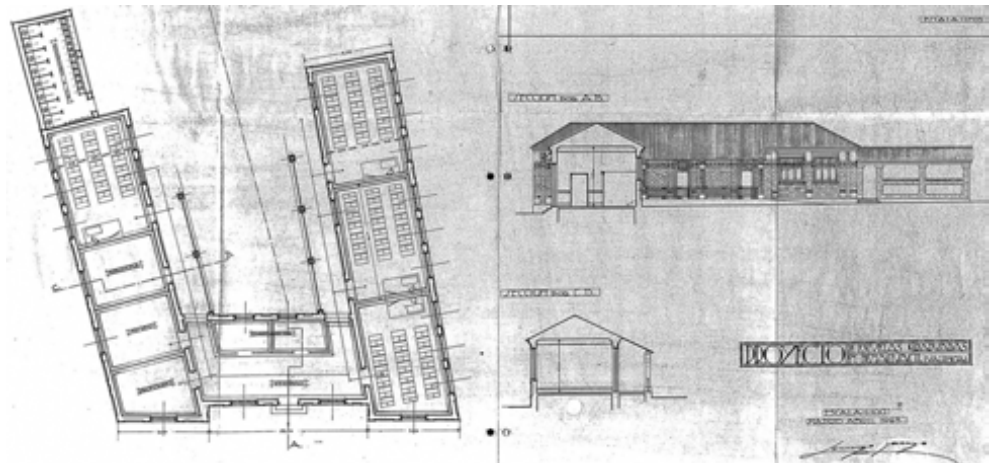
El proyecto original de la Oficina situaba la escuela en uno de los extremos, en el punto más próximo al centro de la población y más bajo de la parcela. De este modo, el edificio se acercaba a la población y dejaba por detrás el campo escolar. El edificio construido es semejante al proyectado -de hecho se publica, ya construido, en la revista de la Sociedad Central de Arquitectos *Arquitectura* en el

³⁸⁴ El hecho de no disponer de autoría de un proyecto solo nos ha sucedido en cuatro trabajos -todos ellos redactados desde la Oficina Técnica, no en arquitectos locales en los que ha sido siempre posible la identificación-. Las firmas sugieren nombres que, localizados, no son coincidentes en su rúbrica. En el caso que nos ocupa, en Benaguasil la firma sugiere el nombre de Jorge Gallegos, pero la rúbrica original de este arquitecto es distinta de la que aquí aparece, aun cuando tiene cierto nivel de parecido

año 1927, con la planta originaria de la Oficina Técnica como planta del edificio-, pero en realidad cambia en dos cuestiones sustanciales: se sitúa prácticamente en el extremo opuesto al proyectado, de modo que separa el acceso del centro de la población y deja así el campo escolar entre el edificio y dicho núcleo urbano; el edificio originalmente proyectado y publicado tenía los brazos siguiendo el trazado trapezoidal de los lindes laterales en forma de 'U' -abriéndose ligeramente los citados brazos que no quedaban paralelos por ajustarse a lindes-, pasó a construirse con los brazos paralelos entre sí, perpendiculares al cuerpo que los une y desvinculados de la geometría ligeramente trapezoidal de la parcela. Por lo demás, es un pequeño grupo escolar de planta baja, con acceso a las aulas - dispuestas en los brazos de la 'U'- por porches cubiertos exteriores, lo que permite la ventilación cruzada de las mismas. La estructura es de muro de carga y la cubierta inclinada a dos aguas. El desnivel del terreno en el campo escolar se resolvió mediante un sistema aterrazado que en la actualidad es un parque público en el centro de la población; los acabados de los muros previstos en proyecto en piedra rústica vista se ejecutaron enfoscados y con los elementos habituales del repertorio de Cort.



Imágenes de la escuela en Benaguasil (028) de 1923, publicadas en la revista *Arquitectura*. Junto a las imágenes aparecía como planta del proyecto la originaria de la Oficina Técnica, que no es exactamente la construida



Escuelas en Benaguasil (028) de 1923, autoría de la Oficina Técnica sin identificar (probablemente Jorge Gallegos). José Cort Botí, dirección de obra y modificación de proyecto original

Las escuelas en Simat de Valldigna (A1 108) del año 1930, con proyecto de Julián Ferrando, son un modesto grupo alineado a calles con un pequeño patio de acceso que recuerda al propio de una vivienda. Se trata de un edificio de planta baja, en 'U', muro de carga y cubierta inclinada.

Escuelas tipo 'T'

De las 154 escuelas recopiladas en la provincia de Valencia, incluida la capital, 6 corresponden a este tipo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T.ARO	ARQUITECTO	AULAS
003	1928	ALBAIDA	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	6
023	1929	AYORA	C	-		FRANCISCO MORA BERENGUER	6
053	1933	ENGUERA	C	-		VICENTE VALLS Y GADEA	7
078	1934	MILLARES	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	4
002	1934	ALQUÀS	P	-		JOSÉ CORT BOTÍ	7
047	1936	COTES	C	ESCUELA UNITARIA		LUIS SANCHO COLOMA	3

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS TIPO 'T'	6
TOTAL AULAS	33
ESCUELAS CONSTRUIDAS	5
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	0
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	5
AULAS CONSTRUIDAS	26
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	25.886
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	0
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	25.886
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	1
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	0
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	1
AULAS NO CONSTRUIDAS	7
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	67.728
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	0
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	67.728
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	2
1920-32 CONSTRUIDAS	2
1920-32 PROYECTO	0
1933-39 TOTAL ESCUELAS	4
1933-39 CONSTRUIDAS	3
1933-39 PROYECTO	1

El tipo en 'T' recogido responde a un esquema sencillo que siguen de un modo semejante las escuelas aquí clasificadas, excepción hecha del proyecto no construido de Cort Botí para Alacuàs, esquema en 'T' de mayor complejidad. En principio se trata de una solución básica de organización: un vestíbulo rectangular que por uno de sus frentes se produce el acceso al edificio y que por los otros se accede a tres aulas, una por cada frente respectivamente, tomada por uno de los frentes cortos de cada aula. Las aulas así dispuestas tienen orientaciones distintas pero de otro lado tienen posibilidad de doble orientación y ventilación cruzada directamente, en principio. El mismo esquema puede repetirse en dos plantas, añadiendo una escalera que recaer sobre el gran vestíbulo inicial.

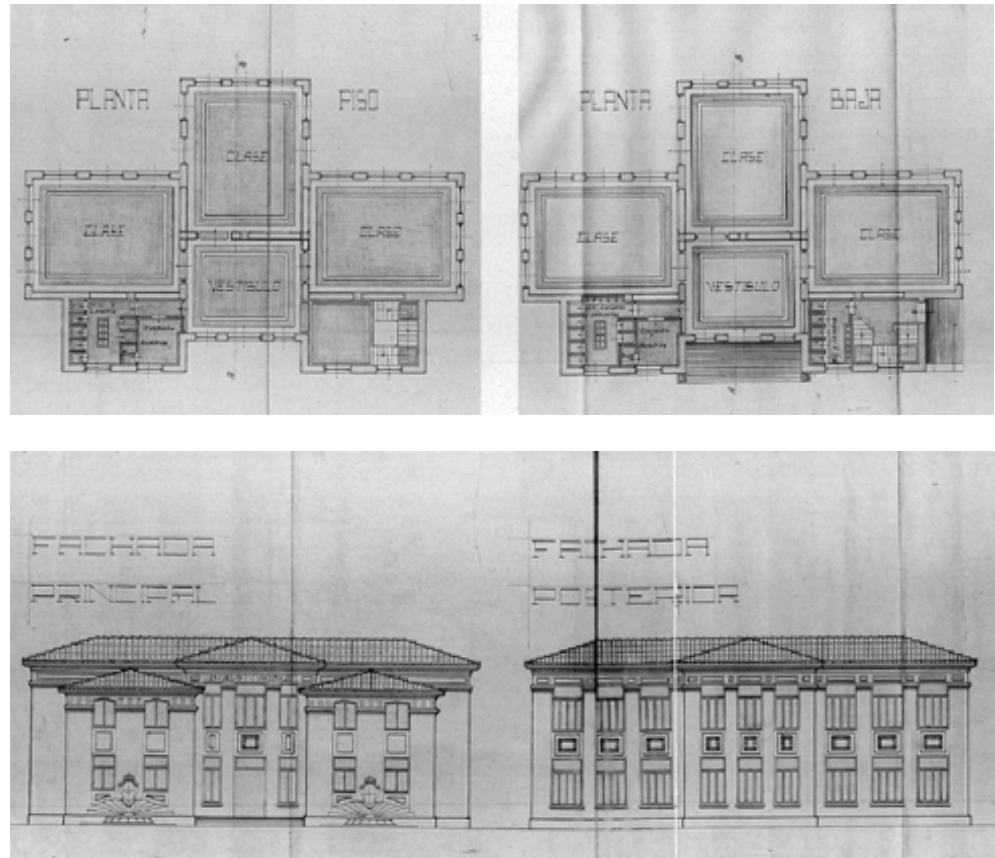
Históricamente, no hemos encontrado referentes directos o modelos en los prototipos de Luis Domingo de Rute (1908), Julio Sáenz y Barés (1912), ni en los tratados de Henry Baudin (1907, 1917). Sin embargo, es posible asociarlo a un modelo elemental directo, reforzado por la idea que subyace de *plan central*, en el que se sitúa el vestíbulo en el centro; desde el mismo sería posible tener control de las tres aulas de acuerdo con un esquema *panóptico*, variable que se toma en consideración en los primeros esquemas para escuelas graduadas³⁸⁵.

Los datos numéricos nos indican que la práctica totalidad de este tipo de escuelas fue construido, en mayor número, en el segundo tramo del periodo. Ninguno de los proyectos fue redactado desde la Oficina Técnica. El precio medio del aula es semejante al obtenido en los tipos ya estudiados, con 25.886pts. de coste medio por aula. Llama poderosamente la atención el elevadísimo precio por aula del único proyecto no construido, del arquitecto José Cort, con un coste por aula de 67.728pts. Suponemos que existe algún error en la documentación en el Archivo, puesto que otros proyectos semejantes del mismo proyectista no se sitúan en esos costes tan marcadamente desproporcionados.

En el primer tramo de este periodo tenemos dos escuelas, las de Albaida (A1 003) de 1928, de Vicente Valls, y las de Ayora (A1 023) de 1929, de Francisco Mora Berenguer. Las primeras responden exactamente al modelo general expuesto, de dos plantas, con la habilidad de asociar al vestíbulo los espacios servidores - baños y escalera- por su frente de acceso. Al situar el edificio en un extremo de la parcela asociado al acceso descrito, las aulas recaen al campo escolar sin ningún elemento intermedio. La orientación principal real es sureste -aun cuando en los planos originales de Valls había un error en la orientación de la parcela, a suroeste-; al tratarse de aulas con dos y tres fachadas con fenestración, las ratios de superficie de fenestración por aula se incrementan alcanzando el 50%, valor

³⁸⁵ Las primeras escuelas graduadas construidas en España seguían el modelo panóptico con un espacio central al que abrían todas las aulas. Fueron las de Cartagena, construidas desde 1900, e inauguradas en 1903. Su arquitecto fue Tomás Rico. Al acto de la 'primera piedra' acudieron el Ministro de Instrucción Pública, García Alix, y Miguel de Unamuno. Los primeros directores fueron Martí Muñoz y Félix Alpera, reputado e innovador pedagogo valenciano. De VIÑAO FRAGO, Antonio. *Innovación pedagógica y racionalidad científica. La escuela graduada en España (1898-1936)*. Torrejón de Ardoz: Ediciones Akal, 1990

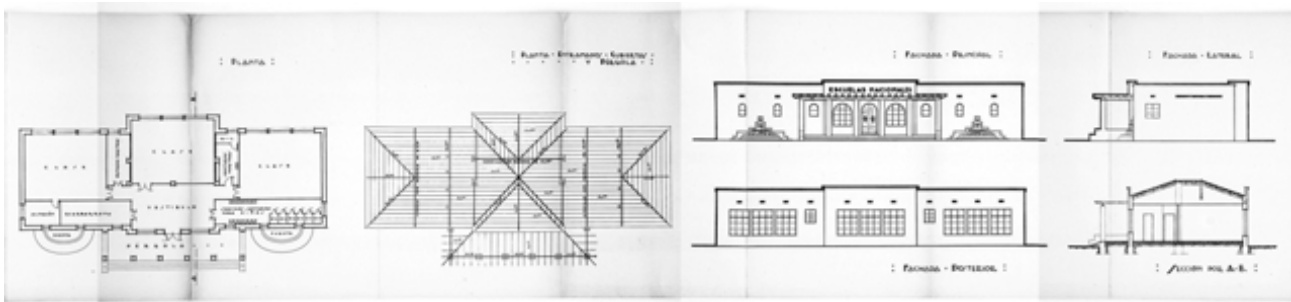
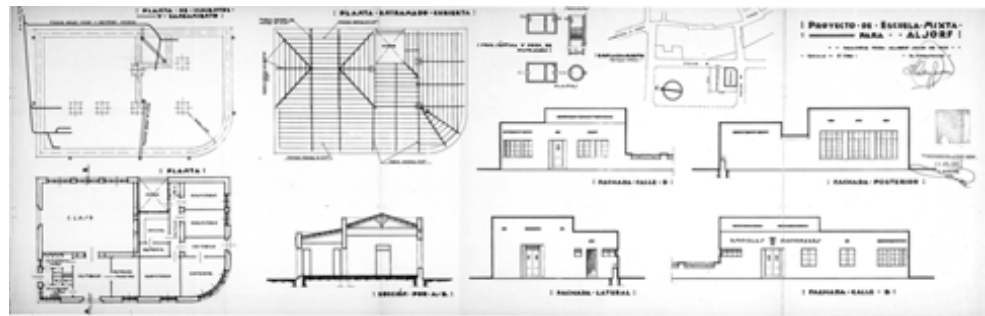
muy superior al habitual de $\frac{1}{2}$. Constructivamente, la estructura está resuelta con muros de carga y la cubierta es inclinada a cuatro aguas. El lenguaje es el propio del contexto local, con enfoscado, impostas y recercados en la fenestración, asociando parejas de ventanas en el sentido vertical. Desde un punto de vista de su ornamentación, es probablemente el más ajustado de entre los firmados por Vicente Valls y Gadea. Se remata con un importante alero. El edificio, en uso en la actualidad, presenta el característico aspecto monumental de estas construcciones.



Escuelas en Albaida (A1 003) de 1928, Vicente Valls y Gadea arquitecto

Las otras escuelas de este tramo son las de Ayora (A1 023) de Francisco Mora. Es un conjunto formado por dos escuelas del tipo 'T', para niños y niñas, desarrolladas en planta baja. El lateral largo que define el vestíbulo y dos aulas se asocia a la calle, que unido a una circulación a baños interior, deja estas clases sin la posibilidad de doble orientación abriendo sus ventanales a la vía pública como única alternativa, además en planta baja y sin basamento. Por lo demás, se trata de unos edificios muy elementales, que han perdurado hasta el presente.

ornamentado y con presencia abundante de elementos castizos, como por ejemplo en el importante grupo escolar del mismo autor construido en Ontinyent (A1 085) solo cinco años antes.



Escuelas en Enguera (A1 053) de 1933, proyecto redactado por Vicente Valls y Gadea

Las escuelas en Cotes (A1 047) de 1936, de Luis Sancho Coloma, son un pequeño equipamiento escolar que ha pervivido en uso hasta la actualidad. El esquema desarrollado en planta baja coincide con el general descrito. No presenta peculiaridades, más allá de que en cada aula minimiza a una ventana la fenestration por uno de sus frentes; de este modo mantiene la ventilación cruzada, pero el espacio exterior resultante entre los brazos solo se asocia por completo a un aula. En el resto de parámetros, nada reseñable. Solo es singular o destacable el lenguaje empleado por Sancho Coloma en el frente de acceso: un frontón -o símil de frontón- en el frente superior sobre la puerta de acceso, un elemento nada habitual en los proyectos de este arquitecto, como por ejemplo el de La Font d'en Carròs (A1 066); en el resto de trabajos siempre se evidencia una cierta intención de incorporar tipos y lenguaje de la nueva arquitectura. A través de las consultas realizadas para este estudio en el Archivo Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña, Archivo GATCPAC, sección correspondencia, sabemos que Sancho Coloma estaba suscrito a la revista A.C.

El último proyecto de este grupo es el de José Cort Botí para Alacuàs (A1 002), de 1934, no construido. Se trata de un tipo distinto al resto, semejante a otros proyectos del propio Cort –por ejemplo, El Puig de Santa Maria (A1 052)- en los que la organización en planta responde a un bloque lineal de aulas rematado en uno de sus extremos por un cuerpo más corto en el que se ubica el aula de párvulos y los espacios servidores y anejos, definiendo formalmente una 'T'. No

hay nada especialmente diferenciado en la organización, construcción o condiciones métricas respecto a otros proyectos de Cort. Sin embargo, del mismo modo que sucede con Vicente Valls en el proyecto para Enguera recogido, el lenguaje que presenta esta escuela es notablemente más austero en su ornamentación, y prácticamente exento de elementos castizos: solo persisten esos elementos tan característicos en las obras de Cort, que recuerdan a la *Secession* vienesa.

Escuelas tipo 'E'

De las 154 escuelas recopiladas en la provincia de Valencia, incluida la capital, 9 corresponden a este tipo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

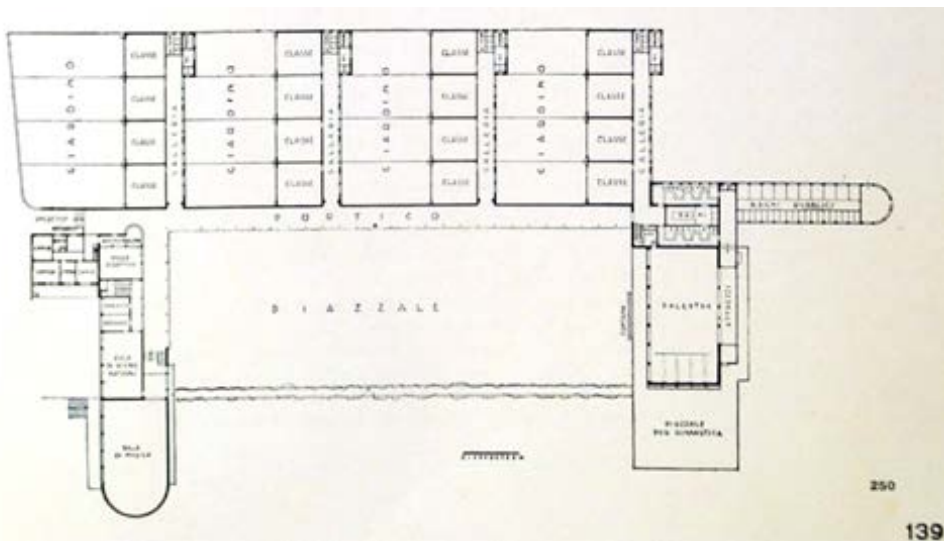
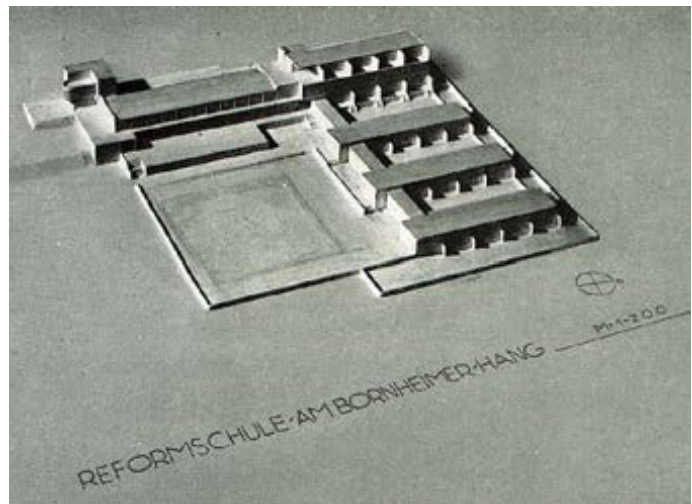
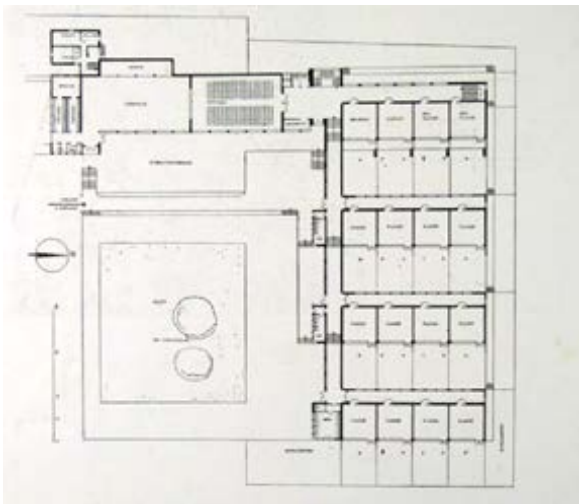
FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T.ARO	ARQUITECTO	AULAS
147	1927	VENTA DEL MORO	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ (D.O.)	4
045	1928	CHIVA	P	ESCUELA GRADUADA		ALFONSO GARÍN ORTOLA	6
065	1928	GUADASSUAR	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ LUIS TESTOR GÓMEZ	9
148	1928	VILAMARXANT	P	GRUPO ESCOLAR		JOAQUÍN RIETA SISTER	8
110	1929	SOLLANA	P	ESCUELA GRADUADA		JERONI MARTORELL	4
058	1930	GANDIA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	12
097	1933	RIBA-ROJA DE TÚRIA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	8
054	1936	ESTIVELLA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	EMILIO PARAMÉS GARCÍA-BARROS	3
019	1936	ALGEMESÍ	P	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	8

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS TIPO 'E'	9
TOTAL AULAS	62
ESCUELAS CONSTRUIDAS	3
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	0
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	3
AULAS CONSTRUIDAS	29
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	24.094
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	0
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	24.094
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	6
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	1
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	5
AULAS NO CONSTRUIDAS	33
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	24.472
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	0
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	24.472
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	6
1920-32 CONSTRUIDAS	2
1920-32 PROYECTO	4
1933-39 TOTAL ESCUELAS	3
1933-39 CONSTRUIDAS	1
1933-39 PROYECTO	2

El tipo en 'E' que aquí se recoge corresponde, en general, a una *morfología* más que a una *tipología* como tal. Solo en tres de las escuelas proyectadas puede encontrarse una disposición que sea acorde con el tipo, aun cuando una de ellas no corresponde con la forma tomada como referencia. Se denomina 'E' aquí como referencia a la *forma*, puesto que como tipo en general sería más preciso referirnos a *peine*: el esquema del tipo no tiene porqué asociarse a un número determinado de brazos, sino más bien al modo en que se organizan los espacios servidores -circulaciones- generando un sistema seriado a partir del cuerpo longitudinal que los conecta a todos.

Las referencias del esquema en peine, como tipo, podemos encontrarlas frecuentemente en escuelas alemanas del periodo, como en la escuela de Ernst May en Frankfurt (ficha internacional 017), de 1927, o en la misma ciudad la escuela elemental Bonames de Martin Elsaesser (ficha internacional 025), también anterior a 1930.

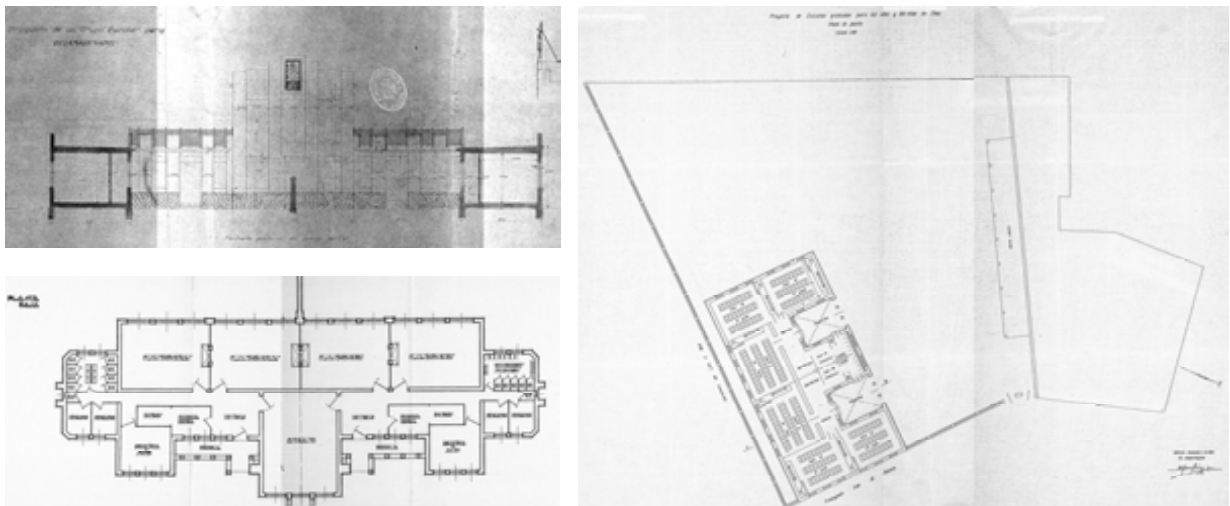


Esquemas en *peine* centroeuropeos. Arriba, de E. May, escuela reformatorio en Frankfurt (F.I. 017). Abajo, de M. Elsaesser, escuela elemental Bonames también en Frankfurt (F.I. 025)

Esta organización permite situar, en principio, las aulas con idénticas condiciones respecto del medio, asociadas a una porción del patio exterior diferenciada del campo escolar general. Se trata de un tipo asociado a parcelas de gran dimensión, en general en planta baja, por lo que su implantación se vincula a barrios periféricos con presencia de elemento verde.

Los datos numéricos nos indican que menos de la mitad de las escuelas de este grupo fueron construidas, 3 de un total de las 9 aquí recogidas, y ninguna de ellas con proyecto redactado desde la Oficina Técnica. El precio medio por aula es de 24.472pts., en línea con los precios de otros tipos estudiados, si bien ligeramente más bajo.

En el primer tramo del periodo corresponden 5, de las 6 que lo forman, a casos de proyectos que responden al esquema en 'E' formalmente, como resultado de una imaginaria operación de "doblado" de un esquema lineal y adición de un cuerpo central. Los no construidos son los proyectos en Vilamarxant (148) de 1927, redactado por Joaquín Rieta, el de Venta del Moro (A1 147) de 1927 redactado por José Cort, y el de Chiva (A1 045) de 1928, redactado por Alfonso Garín. Se trata de tres escuelas desarrolladas en planta baja, todas ellas con estructura de muro de carga y cubiertas inclinadas, salvo en Villamarxant, de Rieta, que emplea cubierta plana. En los casos de Vilamarxant y Chiva la distribución de aulas se produce siguiendo un esquema en 'U', abriendo sus fenestraciones a tres orientaciones distintas y recayendo tanto a patio como a vía pública, según el caso; son muy significativas las ratios tan bajas de superficie de fenestración que ofrece el proyecto para Chiva, ligeramente por encima del 10%, dato muy inferior a los estándares del momento.

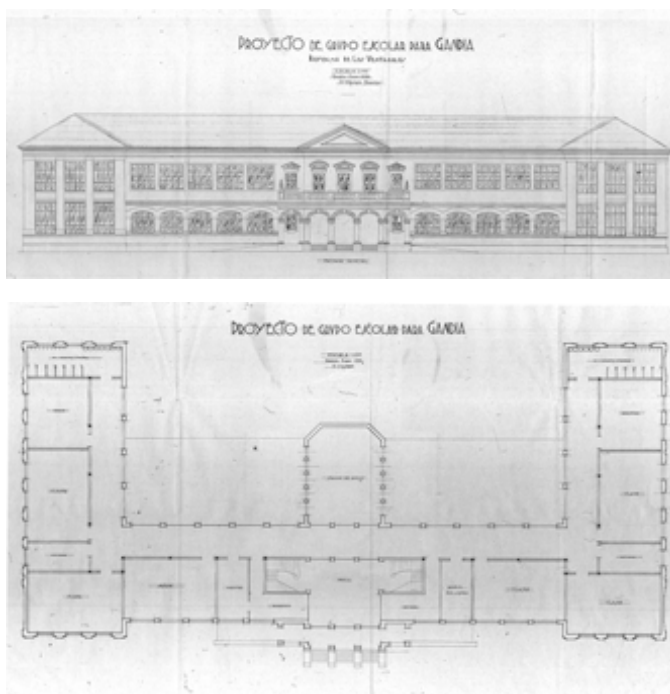
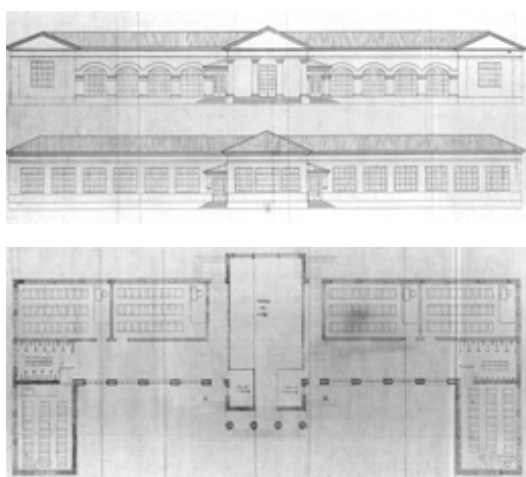


Proyectos en Vilamarxant (148) de Rieta, arriba izq., Venta del Moro (147) de Cort, abajo izq. y Chiva (045) de Garín Ortola

En el caso de Venta del Moro, al tratarse de un modelo de organización lineal en la parte de aulas, todas abren a una orientación única constante; José Cort era el arquitecto provincial de la Oficina Técnica, por lo que el proyecto verifica y supera

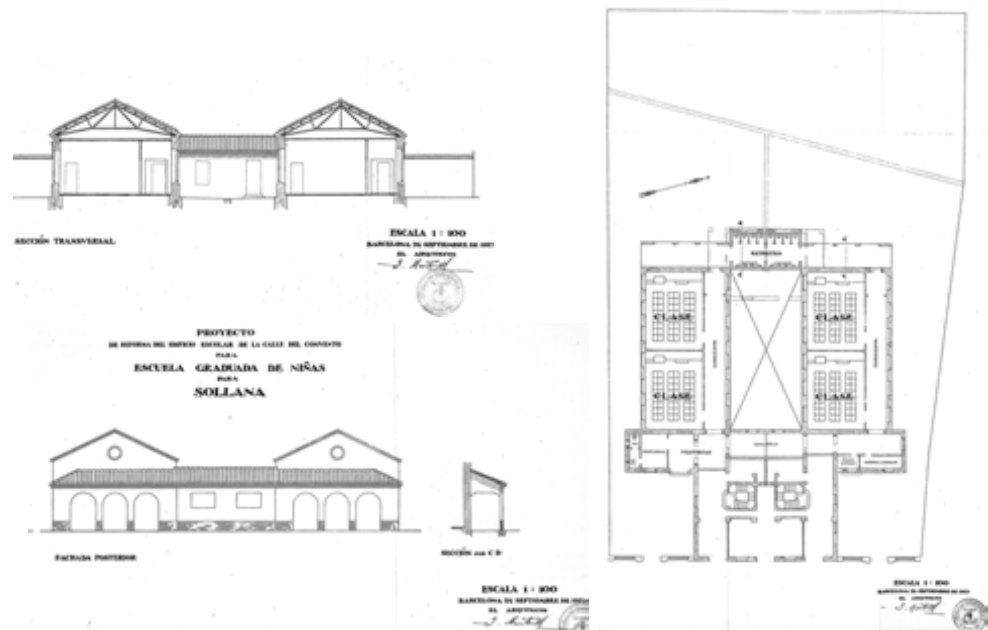
todos los parámetros de la *Instrucción*. Como parte del programa incorpora gimnasio. Es muy significativa la altura de aulas propuesta, de más de 6 metros, para intentar garantizar las buenas condiciones del aire interior ya que como calefacción incorpora chimeneas en todas ellas; de este modo, se obtiene un volumen de aire por niño superior a los 10m³. Respecto del lenguaje, no hay nada muy reseñable: Cort mantiene su repertorio habitual; Rieta emplea un lenguaje donde con el uso de machones verticales enfoscados y prismáticos, junto a la cubierta plana, caracterizan los alzados de cierta sobriedad y rigor; el proyecto de Garín presenta un cierto anacronismo evidente, dada la fecha.

De este tramo, las escuelas construidas son la de Guadassuar (A1 065) de 1928 con proyecto de José Luis Testor, y el grupo de Gandía (A1 058) de 1932, proyecto redactado por José Pedrós; ambas han pervivido en funcionamiento hasta la actualidad. El primero -Guadassuar- es un grupo de planta baja organizado de acuerdo a un esquema formal en 'U' con cuerpo central añadido; las aulas se disponen en toda la parte convexa del esquema, abriendo al campo escolar en tres orientaciones distintas. Sin embargo, en esta escuela las aulas de esquina y testero sí aprovechan la posibilidad de abrir huecos a dos fachadas (solución poco frecuente en los casos aquí estudiados), con lo que disfrutan de ventilación cruzada y una ratio de superficie de fenestración/sup. aula muy elevada alcanzando el 57%. El corredor tiene un ancho notable, 4 metros, y está orientado a sur, lo que en principio lo dispone como correcta galería, pero sin embargo recae al patio de acceso, separado del campo escolar.



Izquierda, escuelas en Guadassuar (A1 065) de 1928, José Luis Testor arquitecto. Derecha, escuelas en Gandía (058) de 1932, José Pedrós arquitecto

La escuela de este primer tramo que sigue el tipo de peine -que no de 'E' en realidad- es la graduada de niñas para Sollana (A1 110) de 1929, proyecto redactado por Jeroni Martorell. Se trata de un proyecto de reforma sobre las antiguas escuelas nacionales existentes. Aquellas disponían una primera construcción alineada a calle con biblioteca y otras dependencias, y en patio de manzana dos naves perpendiculares a calle, de dimensiones 18x9,2 metros. Martorell plantea en su proyecto la demolición de la construcción alineada a calle y mantener -con nuevas particiones, y bajando el falso techo- las dos construcciones existentes en el patio; en el espacio correspondiente a la parte demolida se construirían los accesos, la galería que relacionaría los pabellones de aulas, y las escaleras para subir a planta primera donde, en el futuro, se dispondría la otra parte de la escuela. Es en la partición de las naves existentes y en la disposición de la galería corredor donde el arquitecto define un tipo muy básico de peine con dos brazos, con las aulas orientadas a sur en ambos, y con las circulaciones que las sirven recorriendo estos cuerpos por el norte. Jeroni Martorell³⁸⁶ acudió a este proyecto con la empresa constructora de Barcelona "Técnica de construcción, S.A."



Escuelas en Sollana (110) de 1929, Jeroni Martorell arquitecto

El segundo construido es el grupo escolar en Gandía (A1 058), un edificio de dos plantas, con cierta envergadura. Se dispone bastante centrado en la parcela, lo que no favorece la especialización de distintos patios en el campo escolar. La organización de aulas, como en el caso anterior, abre las mismas

³⁸⁶ Jeroni Martorell i Terrats (1876-1903-1951) nacido en Calella, estaba afincado en Barcelona. Se formó en la Escuela de Arquitectura de Barcelona con profesores como Lluís Domènech o Puig i Cadafalch. Fue arquitecto Director del Servicio de Conservación de Monumentos del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Participó en la restauración de multitud de edificios históricos, como el Monasterio de Poblet. Fue director del Sevei de Catalogació i Conservació de Monuments de Catalunya. Miembro del Centro excursionista de Cataluña, lo que le permitió hacer una recopilación gráfica exhaustiva de monumentos, que servirían de base de catalogación. Actividad en restauración y divulgación de los monumentos, y con obras de nueva planta también destacables

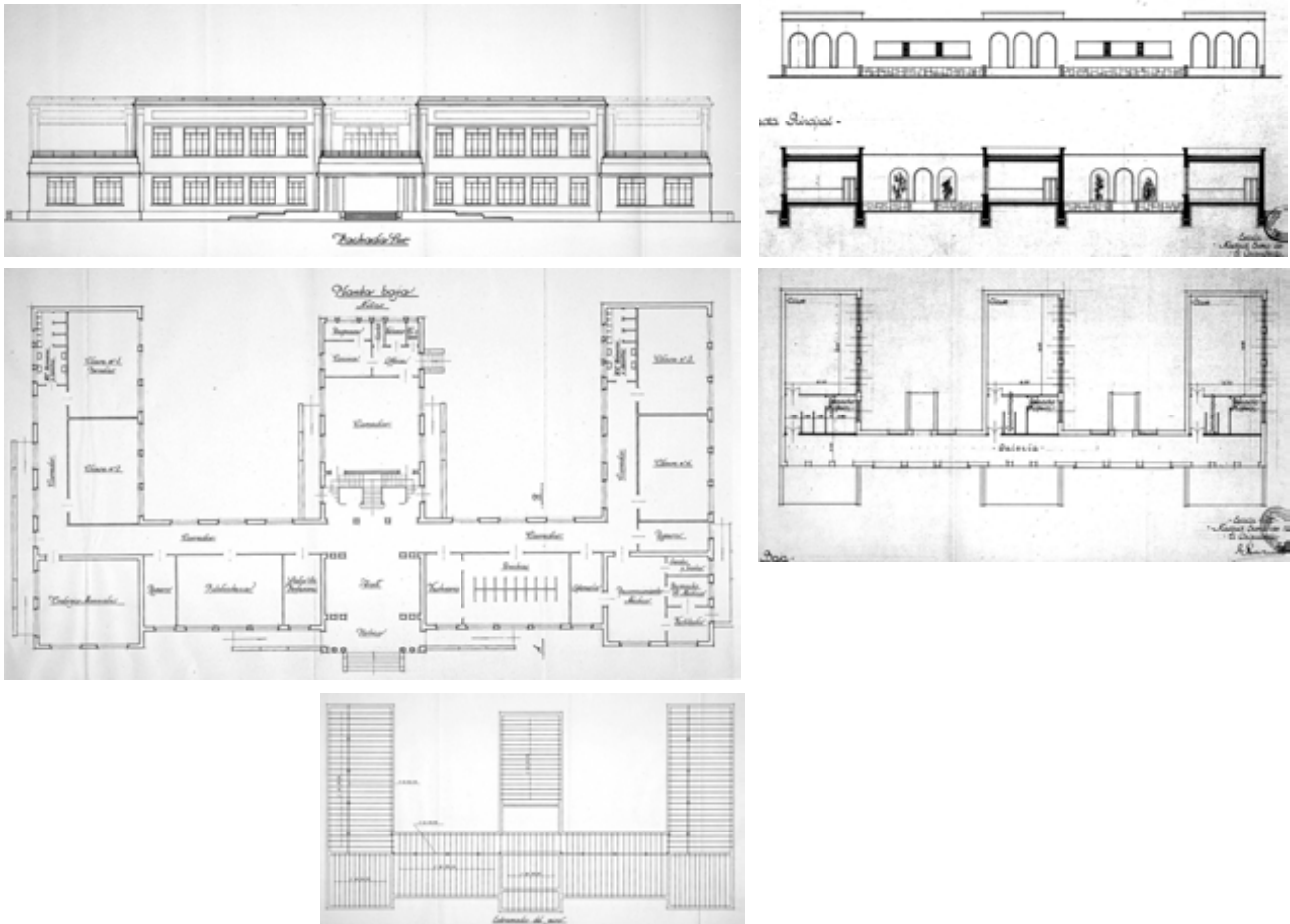
sistemáticamente a la parte exterior o convexa de la 'E', con tres orientaciones, siendo la oeste la principal o mayoritaria; no se aprovechan testeros o esquinas para disponer de doble orientación. Sin embargo, estructuralmente reduce notablemente los muros de carga de fachada llevándolos a un sistema casi continuo de machones, con sustitución del habitual muro central entre pasillo y aulas por un pórtico de pilares metálicos paralelo a fachadas. El lenguaje de las dos escuelas construidas es semejante formalmente al de las escuelas de la Oficina Técnica, pero con la solución de acabado de las fachadas mediante enfoscado, sin la percepción de honestidad constructiva que transmiten los edificios de la Oficina. Presentan basamento y cornisa de remate con alero, tratamiento de huecos organizado por aulas y machones significados entre las mismas, que en el caso de Gandía recorren las dos plantas.

En el segundo tramo tenemos tres escuelas, una de ellas construida y en funcionamiento -con algunos cambios- hasta la actualidad. Esta última es el grupo escolar en Ribarroja (A1 097) de 1933, proyecto redactado por José Pedrós. No vamos a extendernos en detalles en esta escuela puesto que se trata del mismo proyecto que el construido en Gandía (A1 058) por este arquitecto; las únicas diferencias son su tamaño, al acortar los brazos extremos y reducir en cuatro el número de aulas (una por brazo y planta), y su orientación, al disponer el cuerpo de mayor dimensión con aulas abierto a este.

Los otros dos proyectos del tramo, no construidos, son interesantes por su adecuación al tipo real, no solo a su forma. Se trata de las escuelas para Algemesí (A1 019) de 1936, de nuevo a cargo de José Pedrós, y las escuelas para Estivella (A1 054) del mismo año, redactadas por Emilio Paramés desde la Oficina Técnica.

Las primeras -Algemesí- se asemejan en planta a los dos anteriores proyectos de Pedrós, con una marcada morfología en 'E', aunque en este caso los tres brazos son igual de largos en planta baja. Pero más allá de la apariencia y primera lectura, en este caso cambia el esquema de circulaciones y disposición de aulas, de modo que éstas siempre abren a la misma orientación dentro de cada brazo y no hay aulas en el cuerpo longitudinal que los une; para ello, la circulación principal, que en los modelos precedentes recorría la parte interior del esquema por su parte cóncava, aquí sencillamente se sitúa en el mismo frente del brazo, repitiéndose en cada caso. Las aulas se orientan a este, y los elementos anejos, bibliotecas, etc, se disponen en el cuerpo longitudinal orientadas a sur. La estructura se simplifica en su trazado facilitando que el pórtico central de estructura metálica, situado entre aulas y pasillo, esté ordenado y bien modulado; las fachadas permanecen como muros de carga. La cubierta es plana, y la composición de fachadas persigue las imágenes que ofrecía la nueva arquitectura, con pequeños elementos decorativos que hacen pensar que se trata de una *adhesión estilística*, probablemente. No obstante, el rigor en la organización de la planta, el aprovechamiento de la estructura y la simplificación en el sistema de

fachadas establecen una cierta distancia con los otros proyectos del mismo arquitecto recogidos en este tipo.



Izquierda, grupo escolar en Algemesí (A1 019) de 1936, José Pedrós arquitecto. Derecha, escuelas unitarias en Estivella (A1 054) de 1936, Emilio Paramés arquitecto (Oficina Técnica)

El último proyecto de este grupo son las escuelas en Estivella (054) de 1936, proyectadas por Emilio Paramés García-Barros desde la Oficina Técnica. Se trata de unas escuelas pequeñas, funcionalmente unitarias, con tres aulas en planta baja. El esquema es extremadamente sencillo: las tres aulas se disponen paralelas, distantes entre sí una distancia próxima al doble del ancho del aula, generándose patios entre éstas, a los que se orientan de un modo sistemático una a una. Los tres pequeños pabellones se unen mediante una circulación transversal a modo de porche; en cada cuerpo con un aula, previo al acceso a la misma, se disponen los aseos. La orientación solar corresponde a sureste, lejos de los criterios anteriores habituales para la O.T. -norte-, sin apertura de segunda fenestración que dotar a las aulas de ventilación cruzada. La estructura sustentante es de muro de carga y la cubierta es plana. Dentro del lenguaje empleado, el elemento más *frívolo*, si cabe, es la combinación en el porche de aperturas discretamente horizontales (a pesar del muro de carga...) con otras mediante arcos, en cada caso, en grupos de tres.

Escuelas compactas con patio central

De las 154 escuelas recopiladas en la provincia de Valencia, incluida la capital, 5 corresponden a este tipo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T.ARO	ARQUITECTO	AULAS
005	1926	ALBAL	C	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	6
029	1932	BENIARJÓ	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ (D.O.)	4
055	1933	FAURA	P	-		VÍCTOR GOSÁLVEZ GÓMEZ	5
090	1932	POTRIES	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ (D.O.)	4
101	1935	SAGUNT/SAGUNTO	P	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	6

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS CON PATIO CENTRAL	5
TOTAL AULAS	25
ESCUELAS CONSTRUIDAS	1
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	0
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	1
AULAS CONSTRUIDAS	6
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	-
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	0
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	-
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	4
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	0
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	4
AULAS NO CONSTRUIDAS	19
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	23.016³⁸⁷
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	0
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	23.016 ³⁸⁸
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	2
1920-32 CONSTRUIDAS	1
1920-32 PROYECTO	1
1933-39 TOTAL ESCUELAS	3
1933-39 CONSTRUIDAS	0
1933-39 PROYECTO	3

³⁸⁷ Para obtener este dato no hemos contabilizado en el cálculo el coste por aula de un proyecto de Cort para Potries, que con un importe de 70.171 pts. por aula llevaba a un resultado medio equivoco

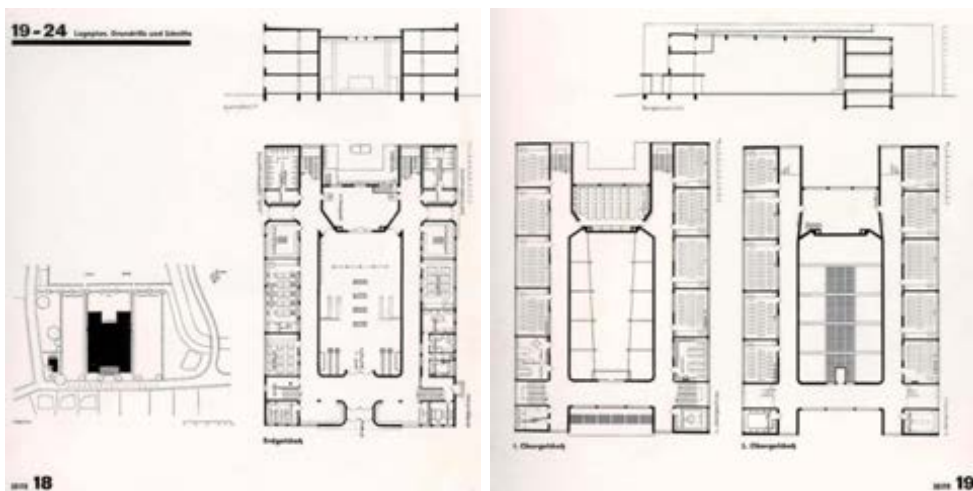
³⁸⁸ Ibidem

Las escuelas compactas con patio central responden a un esquema de organización muy básico, asociado en todos los casos a escuelas de pequeña dimensión, desarrollado en planta baja. Consiste en dos barras paralelas con dos aulas cada una, para niños y niñas respectivamente, separadas por un patio ajustado de superficie variable (dicha superficie está en el entorno de una a dos aulas). Uno de los extremos del patio se cierra con los sistemas de acceso y las dependencias anejas, que en algunos casos incluyen los baños; en otros casos los aseos se disponen en el extremo opuesto del patio, pudiendo cerrarlo o no, según el ejemplo. Las circulaciones corren paralelas al patio, abriéndose a este espacio acotado, mientras que las aulas abren hacia el exterior del conjunto, a dos orientaciones contrapuestas 180º, lo que es uno de los puntos menos acertados del tipo.

Si revisamos las plantas de este grupo de escuelas, tienen una cierta semejanza formal -incluso de organización- con la conocida escuela alemana en Celle(F.I.010) de 1928, proyecto redactado por Otto Haesler, salvando por un momento las tremendas distancias evidentes. Aun cuando no se ha podido establecer relación causa/efecto entre la publicación de aquella escuela y estos locales, tampoco es descartable. Es conocido que la pequeña monografía sobre dicha escuela *Die Neue Volksschule in Celle*, de Otto Haesler y Otto Völckers (Frankfurt, 1929) circuló por la Escuela de Arquitectura de Madrid según se publicó, con seguimiento notable, y otras tres monografías accesibles del momento (1930/31) también la recogían (ver ficha internacional 010, donde se recogen estas cuatro publicaciones, y otras dos posteriores).



Portada de la monografía sobre la escuela en Celle. O.Haesler y O.Völckers, de1929



Escuela en Celle (F.I. 010) de 1928, Otto Haesler arquitecto



Buena parte el esquema descrito para las escuelas locales es aplicable a la alemana en Celle: aulas en barras laterales abiertas a fachadas contrapuestas, partiendo de la separación de niños y niñas en cada una de las dos bandas; circulaciones principales por la cara interior de las aulas, paralelas, recayendo al



Arriba, sala central polivalente de la escuela en Celle. Obsérvese la cabina de proyección en la parte superior, y las puertas de acceso desde el vestíbulo. Abajo, acceso al edificio desde la vía pública

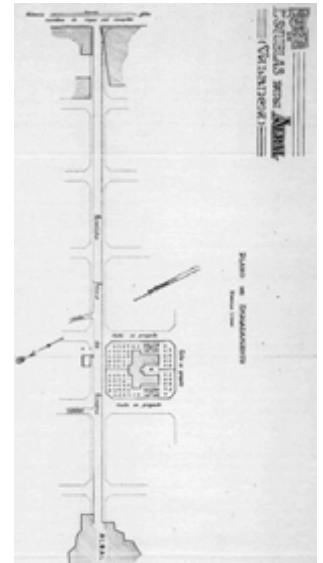
centro del conjunto; sistema de acceso en un extremo como un elemento que liga las dos circulaciones asociadas a sexos, etc. No obstante, el sentido general del proyecto es bien distinto: el espacio central en Celle es la conocida sala polivalente/proyecciones-gimnasio, en torno a la cual se desarrollan las aulas; la sala es la pieza clave del proyecto, accesible desde el vestíbulo directamente, lo que permite su uso como equipamiento de barrio; en las escuelas locales el espacio central es un patio, un vacío. De otra parte, la presencia de esta sala central en Celle lleva a que las circulaciones de las aulas se iluminen sólo por los extremos. En cualquier caso, el modelo de la escuela en Celle se justifica desde su compacidad absoluta, aprovechando el espacio central a su favor, en un sentido funcionalista, y obteniendo mayor rendimiento al construir una escuela de tres plantas; es, por lo tanto, un edificio rentable en el equilibrio entre nivel de equipamiento -alto-, y coste económico, por su alta compacidad. Técnicamente las escuelas locales a las que nos referimos y el ejemplo en Celle son -sencillamente- incomparables: presupuesto, equipamiento, dimensión, sistema estructural, definición de fachadas, lenguaje resultante...

Si regresamos a las escuelas que nos ocupan, los datos numéricos nos indican que cinco escuelas corresponden a este esquema, de las cuales solo una está construida, corresponde al primer tramo del periodo y el proyecto es de arquitecto local; no tenemos la información de su presupuesto. Las otras cuatro escuelas ninguna está construida, y sus proyectos tienen todos la firma de un arquitecto local. El precio medio por aula es de 23.016 pesetas, si descartamos de la fórmula un proyecto de Cort Botí para Potrías con un coste por aula de 70.171 pts., que desviaba erróneamente el precio medio de las aulas proyectadas. El citado coste medio indica que estas escuelas son ligeramente menos costosas que las de otros grupos.

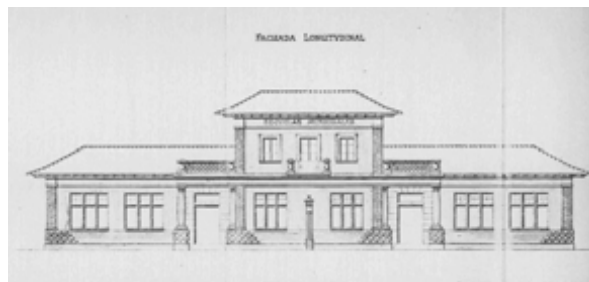
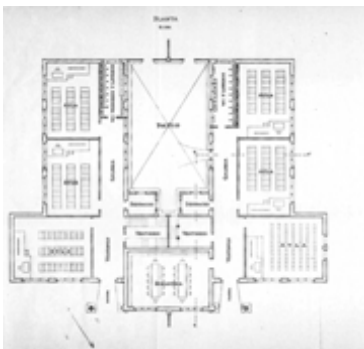
Dado el escaso número de escuelas y la semejanza de las cinco escuelas, en este tipo no haremos distinción por tramos dentro del periodo en el recorrido por los proyectos.

El primer proyecto, y único construido, es el de las escuelas para Albal (A1 005) de 1926, redactado por Ángel Romaní Verdeguer. El edificio se dispone centrado en la parcela, dejando el campo escolar perimetral poco diferenciado o especializado. El patio central está abierto por sur al campo escolar, aun cuando funcionalmente esta conexión está controlada mediante un cierre con una separación. El edificio está prácticamente a ras del terreno, con solo dos escalones de desnivel. Se organiza la planta en dos barras claras, funcionalmente independientes, con accesos bien separados para niños y niñas; entre ambos está la biblioteca que, como no está compartida por sexos, se duplica con otra pieza equivalente en planta primera, única estancia en este nivel y que fuerza a la existencia de escalera. Alberga seis aulas, 3 por sección, orientando en cada barra dos de acuerdo al esquema general descrito, y la tercera a la fachada de acceso; de este modo hay aulas orientadas a norte, este y oeste; las métricas de

las aulas son algo superiores a las habituales -10m. x 6,7m.-, al igual que la altura libre, sin embargo la proporción de fenestración por superficie de aula es relativamente baja, no alcanzando $\frac{1}{4}$ de la misma. El proyecto solo aprovecha en un caso -y podría ser en cuatro de las seis aulas- la posible doble orientación de las aulas ubicadas en esquina. Constructivamente, la estructura es de muro de carga situado en los límites de cada una de las tres bandas existentes, barras de aulas y banda central con biblioteca y patio. La cubierta es inclinada de teja, con un alero de grandes dimensiones -superiores a lo habitual-, con cabezas de vigueta que lo sustentan. El plano de cubierta, al encontrarse con el alero, reduce su pendiente mediante una curva suave; esta geometría, junto al tratamiento formal en fachada que independiza la cubierta del plano de ésta y el cambio de pendiente descrito, daban a la escuela una imagen muy característica (en la actualidad solo mantiene su estado original en el cuerpo de dos plantas de la biblioteca). El lenguaje no presenta ninguna cuestión reseñable, evidenciando sencillez y corrección. El edificio continúa en uso en el presente.

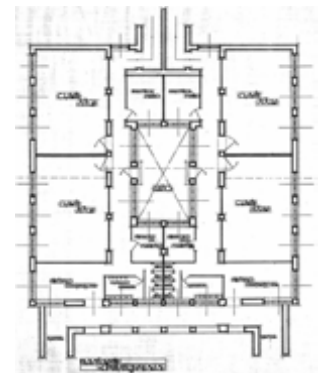


Emplazamiento de las escuelas en Albal(005), de Angel Romani

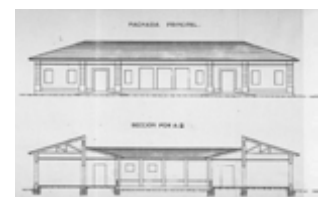


Escuelas en Albal (005) de 1926, Angel Romani arquitecto

Los otros cuatro proyectos son: dos idénticos de José Cort, Beniarjó (A1 029) y Potries (A1 090), de 1932; Faura (055) de 1933, redactado por Víctor Gosálvez, y Sagunt (A1 101) de 1935, también de Ángel Romani. Los dos proyectos de Cort responden al esquema general descrito al inicio de este epígrafe, con la alternativa correspondiente a la de patio central y cerrado puesto que en el extremo opuesto al de accesos sitúa los aseos; constructivamente, en cada barra de aulas emplea tres líneas de carga, en fachadas y en el plano entre aulas y corredor. La cubierta es inclinada, y las galerías tienen una cubrición más baja, diferenciándose del resto. Los parámetros métricos no son los prescritos, siendo muy elevados en cuanto a volumen por alumno al tener mucha altura libre de aulas, y deficientes en la ratio fenestración/ superficie de aula situada en $\frac{1}{5}$. El lenguaje es el habitual del repertorio de Cort. Los proyectos en Sagunto, de Romani, y en Faura, de V.Gosálvez, no ofrecen grandes diferencias con los anteriores. Desde el punto de vista organizativo y constructivo, no hay diferencias reseñables. En ambos casos sí que aprovechan las dobles orientaciones en las aulas de esquina. El lenguaje empleado es mucho más austero y abstracto, sin salirse del contexto de las anteriores.



Planta de distribución de las escuelas en Beniarjó (A1 029) y Potries (A1 090), de José Cort



Alzado y sección de la escuela en Faura(A1 055), de Victor Gosálvez

Escuelas compactas

De las 154 escuelas recopiladas, 11 corresponden a este tipo. Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

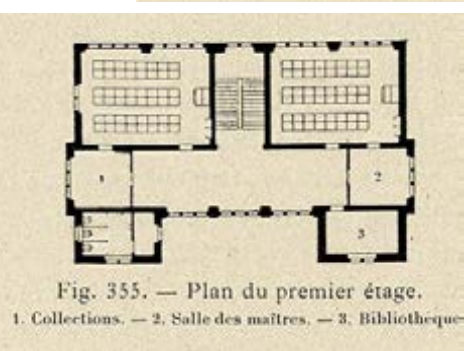
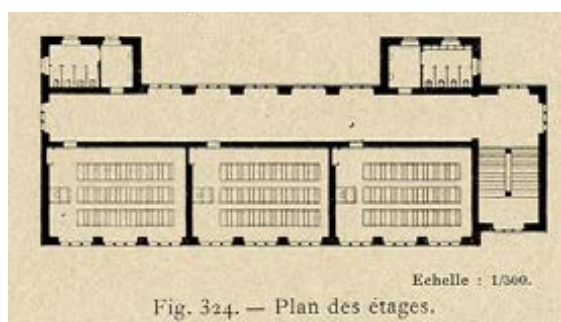
FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T.ARO	ARQUITECTO	AULAS
046	1926	CORBERA	C	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6
112	1929	TAVERNES DE LA VALLDIGNA	P	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6
151	1929	XÀTIVA	C	GRUPO ESCOLAR		ALFREDO BURGUERA	6
021	1932	ALMOINES	P	ESCUELA UNITARIA	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	4
064	1933	GODELLETA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	4
048	1935	CULLERA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	7
049	1935	DAIMÚS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOAQUÍN MURO ANTÓN	4
050	1935	DOMEÑO	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	4
154	1935	YÁTOVA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	6
113	1936	TITAGUAS	C	ESCUELA UNITARIA	OT	JOAQUÍN MURO ANTÓN	4
146	1938	VALLANCA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	4

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS COMPACTAS	11
TOTAL AULAS	55
ESCUELAS CONSTRUIDAS	5
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	1
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	4
AULAS CONSTRUIDAS	29
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	17.096
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	-
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	17.096
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	6
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	5
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	1
AULAS NO CONSTRUIDAS	26
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	24.724
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	25.322
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	21.734
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	4
1920-32 CONSTRUIDAS	2
1920-32 PROYECTO	2
1933-39 TOTAL ESCUELAS	7
1933-39 CONSTRUIDAS	3
1933-39 PROYECTO	4

Bajo el epígrafe de *escuelas compactas* recogemos aquí un conjunto de escuelas que se caracterizan por agrupar las aulas que albergan en un edificio de dimensiones ajustadas en cada nivel, de dos plantas, y que no se extiende en la parcela. Es un esquema muy básico, en principio, y que atiende en la mayor parte de los casos un total de cuatro aulas -dos por planta-, aun cuando hay varios ejemplos de seis. Parte de un esquema lineal que se manipula partiéndolo en dos y apilándolo. El resultado es un pequeño edificio que ofrece poca superficie de fachadas y cubiertas, que suele implantarse en poblaciones de dimensión media o reducida, y que su coste final es muy ajustado en términos económicos.

Parece que a partir del modelo lineal es fácil alcanzar el esquema que estamos describiendo. No obstante, si buscamos referentes anteriores próximos no los encontramos ni en los prototipos ya citados de Luis Domingo de Rute de 1908, ni en los de Julio Sáenz y Barés de 1912; tampoco en los planos tipo de la Oficina Técnica publicados en 1923. En los tratados de Henry Baudin sobre construcciones escolares en Suiza sí encontramos ejemplos construidos que emplean este esquema. Probablemente la relación con los mismos es la *lógica* del esquema, y por lo tanto son coincidentes en la solución alcanzada. Algunos de los ejemplos allí recogidos son una escuela mixta en la ciudad de Badén, una escuela primaria mixta en Marin-Epagnier u otra escuela primaria mixta en Ruppertswil.

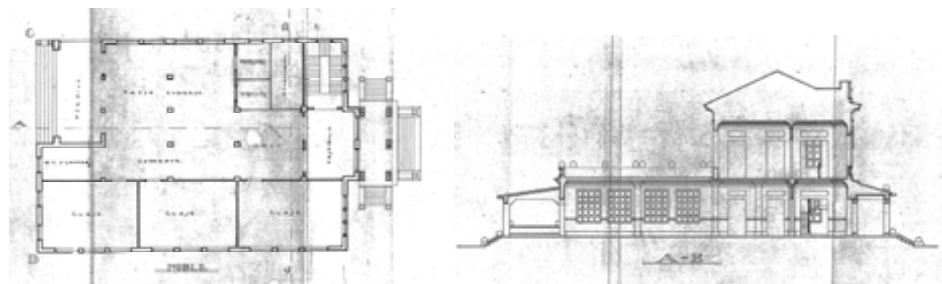


Tres ejemplos de escuelas compactas en Suiza, recogidas en el primero de los libros de Henry Baudin *Les constructions scolaires en Suisse* (1907): Badén, Marin-Epaignier y abajo Ruppertswil.

En cada caso, la comunicación vertical se sitúa en una posición diferente: lateral en un extremo en la misma banda que las aulas (Badén), lateral en un extremo de la banda de circulación (Marín-Epagnier), o intercalada entre las aulas (Ruppertswil).

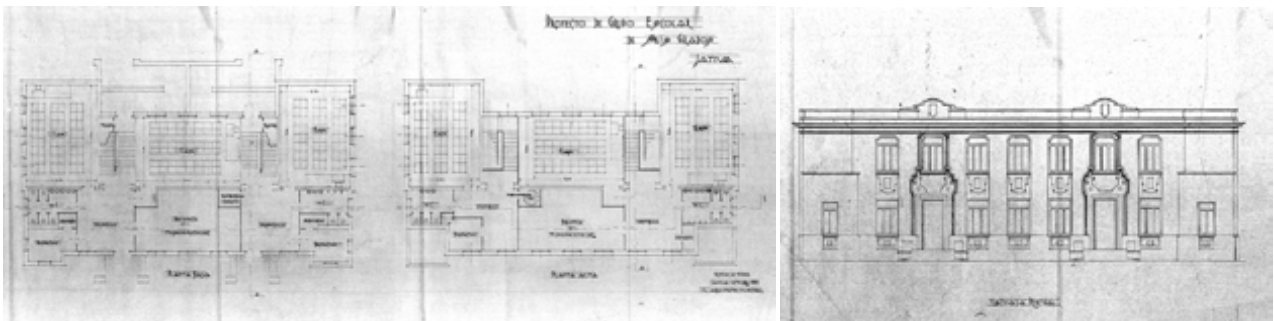
Los datos numéricos indican que se proyectaron 11 escuelas de este tipo, de las cuales se construyeron 5. De estas sólo una -Titaguas- se construyó con proyecto redactado desde la Oficina Técnica, pero aun cuando el proyecto es de fecha de 1936, se ejecutó tras la guerra civil en la década de los cincuenta. El número total de aulas construidas es de 29, y el precio medio por aula realizada es de 17.096pts., cifra considerablemente inferior a la media de coste total por aula - 26.158 pts.-, y también a la media específica de coste por aula en las escuelas realizadas por arquitectos locales, 20.753pts. En el caso de las escuelas proyectadas no construidas, el coste medio por aula es también superior en los proyectos redactados desde la Oficina Técnica que los realizados por arquitectos locales. Por tramos dentro del periodo, hasta 1932 se proyectaron 4 escuelas y se construyeron 2, y en el segundo tramo se proyectaron 7 de las que se construyeron 3 (una de ellas después de la guerra civil).

En el primer tramo del periodo, la primera es una escuela construida en Corbera (046) de 1925, con proyecto redactado por Julián Ferrando, edificio en funcionamiento en la actualidad. Es un esquema lineal de aulas, con tres aulas por planta, situado bastante centrado en una parcela estrecha e irregular. El edificio previsto no se adapta a la misma, al ser muy ancho en planta, lo que fuerza en su disposición. El esquema es singular, especialmente en planta baja. Consiste en una banda de tres aulas por planta orientadas a norte, con un corredor de grandes dimensiones que se ensancha en un tramo significativo para albergar un espacio denominado "patio cubierto"; en planta primera este gran espacio se convierte en una terraza plana. Constructivamente responde a un sistema de muros de carga perimetrales con machones en todo el interior. La cubierta general es inclinada a dos aguas, salvo en el espacio singular que es plana y accesible. El acabado exterior es enfoscado, sin elementos constructivos vistos. Las condiciones métricas de las aulas son las aconsejadas y la ratio de superficie acristalada por superficie de aula es muy superior a lo exigido, con valores del 34% en las aulas intermedias, y alcanzando el 50% en las aulas extremas con doble orientación en esquina. El lenguaje es el propio del repertorio de la época, sin pretensiones formales: zócalo exterior marcado, discreto alero con cornisa, e imposta en cabeza de forjado intermedio. Todos los huecos se rematan con arco, en los de gran tamaño, rebajado. El proyecto no construido para Tavernes de Valldigna (A1 112) de 1929 es exactamente el mismo en otra parcela.



Escuelas en Corbera (A1 046) de 1925, Julián Ferrando arquitecto

En Xátiva (A1 151) tenemos otro de los proyectos construidos, en 1929, del arquitecto Alfredo Burguera, el grupo Attilio Bruschetti. Se trata de un grupo de seis aulas, tres por planta, situado en el límite de la parcela junto a una plaza de la ciudad. Funcionalmente, el esquema no separa por plantas niños y niñas, por lo que dispone dos escaleras para atender la distribución en sentido vertical, por sexos. Las aulas se orientan a este, sur y oeste, y en todos los casos hacia la vía pública. Las ratios de fenestración por aula son bajas, alrededor del 20% de la superficie. La estructura es de muro de carga con una línea central interior de machones asociados a los desembarcos de las escaleras. La cubierta es plana. Las fachadas, enfoscadas, presentan importas y cercos en fenestración y entrepaños bajo alfeizares; importante cornisa de remate, con motivos ornamentales en los ejes verticales sobre las puertas de acceso. Hoy presenta una planta más.



Grupo escolar en Xátiva (A1 151) de 1929, Alfredo Burguera arquitecto

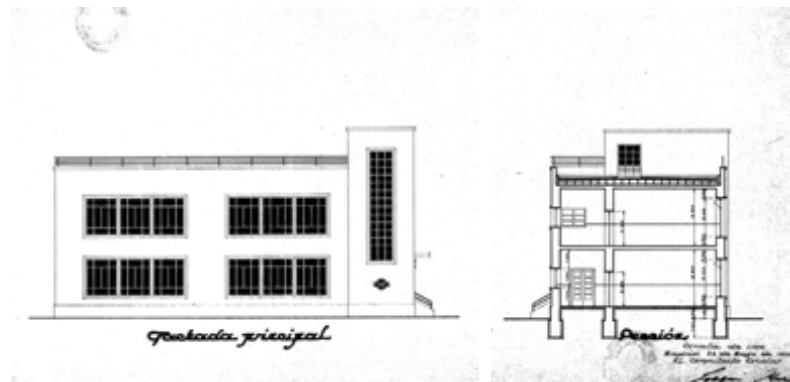
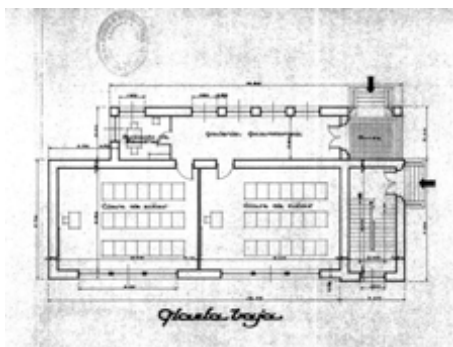
No construido, pero con cierto interés, es el proyecto para Almoines (021) de 1932, redactado por Guillermo Diz Flórez desde la Oficina Técnica. El esquema es muy semejante al de la escuela en Rapperswil, referida en este epígrafe: acceso central, con escalera intercalada en la banda de aulas, corredor vestíbulo, y el resto de espacios servidores solapados en la fachada del corredor. Aulas a norte, con las métricas prescritas por la propia Oficina, pero con una ratio de fenestración del 26%, inferior a la establecida por la Instrucción. Todas las fachadas y particiones son muros de carga. La cubierta es plana. Las fachadas aparecen organizadas en tres bandas, zócalo de piedra, enfoscado rugoso en planta baja, y enfoscado liso en planta primera. El lenguaje hace un claro *gesto* estilístico hacia la nueva arquitectura, de un modo evidentemente superficial. Para ello, además de lo descrito, la fenestración de aulas aparece modulada con un ritmo continuo, de un modo abstracto, y el acceso se significa curvando las esquinas de la entrada.



Escuela en Almoines (A1 021) de 1932, proyectada por Guillermo Diz Flórez desde la Oficina Técnica

En el segundo tramo de este periodo hay dos grupos. El primero es el formado por los cinco proyectos redactados desde la Oficina Técnica, uno de ellos construido, la escuela en Titaguas (A1 113), de Joaquín Muro. Esta escuela y otras tres, Daimus (A1 049) del mismo arquitecto, Godelleta (A1 064) de Guillermo Diz, y Vallanca (A1 146) de José Luis Moreno Benlliure, corresponden al esquema que hemos ejemplificado al inicio de este epígrafe con la escuela suiza en Badén; en éste la escalera se sitúa en un extremo en la misma banda que las aulas. La quinta escuela, en Domeño (A1 146), de José Luis Moreno Benlliure, dispone la escalera junto a la banda de circulación, pero fuera de esta, por el frente contrario al de las aulas.

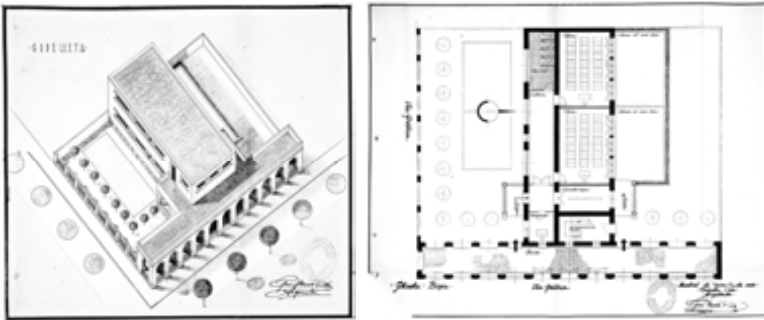
Las escuelas de Joaquín Muro para Daimus y Titaguas (proyectada en 1936, construida en 1951) son idénticas. Acceso separado para cada planta, directamente a la caja de escalera para acceder a la primera planta. Aulas orientadas a sureste en el primero, y a sur en el segundo. Las métricas en sección ya no son las habituales de 4-4,5m. de la O.T., sino que son 3,6m., patrón de altura para aulas mucho más contemporáneo. La estructura de muros de carga ocupa todas las fachadas, caja de escalera y separación entre aulas y corredor. La cubierta es plana, ventilada. Las fachadas enfoscadas apenas presentan un zócalo mínimo y remate con barandilla de tubo de acero, tan característica. La fenestración, agrupada por aula, reduce a la cerrajería mínima los parteluces intermedios. No hay impostas ni molduras, y el grafismo de los propios alzados persigue una imagen mucho más *a la moda*.



Escuela en Daimus (A1 049) y en Titaguas (A1 113), proyectos redactados por Joaquín Muro desde la Oficina Técnica

Las escuelas en Godelleta (A1 064) de Guillermo Diz siguen el mismo esquema, con un tratamiento del lenguaje de fachadas menos comprometido: busca el efecto de bandas horizontales de ventanas, con un tratamiento diferenciado en los machones entre huecos, aparece un zócalo de piedra rústica, etc. Las aulas siguen con el criterio de la O.T. de orientarse a norte. Sin embargo, aparecen en el proyecto dos elementos distintos: un gran porche de acceso que resuelve el lateral completo de la parcela -un arquerio- que conduce a los niños hasta las entradas al edificio; las aulas de planta baja se plantean vinculadas a un espacio exterior

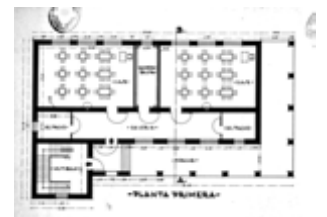
propio, como *aula exterior*, y los huecos de estas son cerrajería acristalada practicable que facilita la relación interior-exterior.



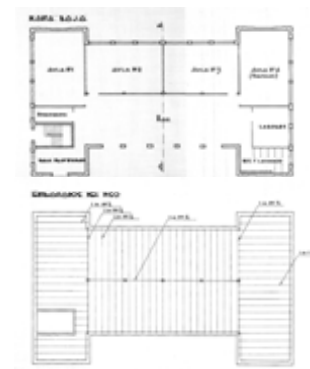
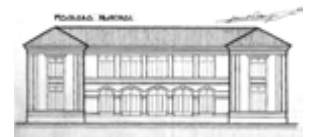
Escuela en Godelleta (A1 064) de 1933, proyecto redactado por Guillermo Diz desde la Oficina Técnica

Las dos escuelas restantes redactadas por José Luis Moreno Benlliure desde la O.Técnica son las de Domeño (A1 050) de 1935 y Vallanca (A1 146) de 1938. Son dos proyectos muy semejantes y de esquema equivalente a los anteriores, con la salvedad de que en el segundo caso la escalera es un cuerpo tangente a la circulación. Junto a esta cuestión como peculiaridad, emplea cubierta inclinada.

El segundo grupo de este tramo lo forman dos escuelas proyectadas por José Pedrós, arquitecto local, para Cullera (048) y Yátova (A1 154). Se trata de dos proyectos equivalentes, casi idénticos pero de tamaño distinto por la "sustracción" de un aula por planta. Esta operación está recogida en las fichas de estas escuelas. Ambos proyectos está construidos y en uso en el presente. La organización responde a un esquema lineal de dos plantas con cuerpos significados volumétricamente en los extremos, que recuerdan a los proyectos de la O.Técnica de mediados de la década anterior. Las aulas se sitúan en los cuerpos extremos y en el central, de modo que se abren a tres orientaciones distintas: en Cullera a norte, este y sur, y en Yátova a norte, oeste y sur. Destaca en la organización el ancho de la circulación que recorre el tramo central, de idénticas dimensiones en su anchura a las de un aula, por lo que en Cullera supone un espacio diáfano de 18 x 6m., y en Yátova de 9 x 6m. La estructura es de muro de carga perimetral y un sistema porticado de machones en el plano central del edificio. La cubierta es inclinada, con alero y cornisa. Las fachadas están enfoscadas y presentan la misma ornamentación de impostas y molduras que en otros proyectos de este arquitecto. Lo interesante aquí es que Yátova había pedido proyecto y subvención al MIPBA, y desde la O. T. Vicente Eced redactó un proyecto (A1 153; análisis de esquemas en 'L') presupuestado en 175.227. El Ayuntamiento no podía asumir la parte que le correspondía del mismo, y Pedrós redactó un segundo proyecto con el mismo número de aulas y con un presupuesto de 67.131pts. Se solicitó al Ministerio la autorización y tras las gestiones del Diputado a Cortes valenciano Julio Just (que con posterioridad fue Ministro de Obras Públicas), se aprobó el nuevo proyecto y se construyó. Esta información se recoge en el libro realizado por el Centro escolar, con motivo de los 75 años, en 2006.



Escuela en Domeño (A1 050) de 1935, proyecto redactado por José Luis Moreno Benlliure desde la Oficina Técnica



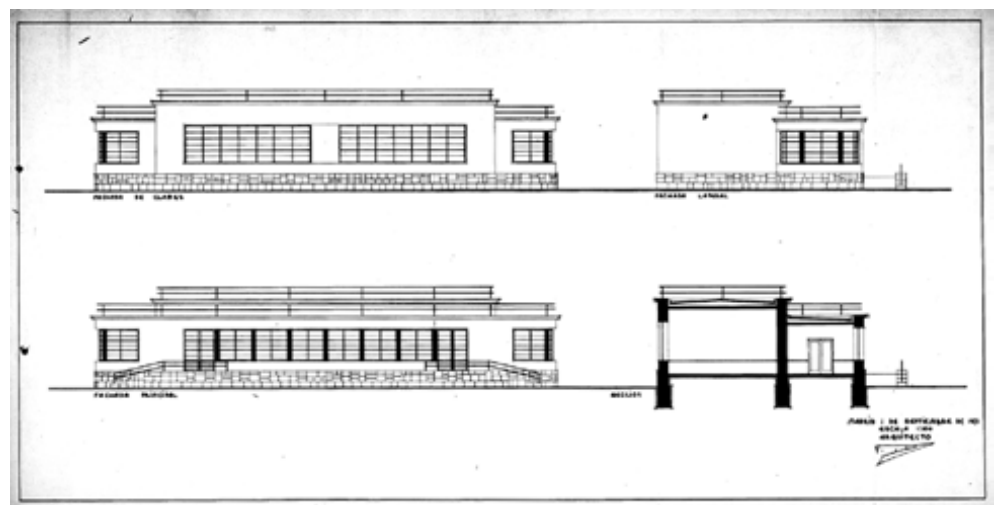
Escuela en Cullera (A1 048) de 1935, José Pedrós arquitecto

Escuelas mínimas, no graduadas

De las 154 escuelas recopiladas, 23 corresponden a este grupo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS
032	1926	BENIFAIRÓ DE LA VALLDIGNA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FCO. DE LA PEZUELA Y RAMÍREZ	032
022	1927	ATZENETA D'ALBAIDA	C	ESCUELA UNITARIA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	022
057	1929	FORTALENY	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	057
072	1929	LLOMBAI	P	GRUPO ESCOLAR		FRANCISCO SEDANO ARCE	072
011	1932	ALBORAYA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	VICENTE ECED Y ECED	011
035	1932	BENIMODO	C	-		JOAQUÍN RIETA SISTER	035
099	1932	ROCAFORT	C	ESCUELA UNITARIA	OT	VICENTE ECED Y ECED	099
004	1933	ALBAIDA	P	-		VICENTE VALLS Y GADEA	004
030	1933	BENIATJAR	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	030
067	1933	LA POBLA DE VALLBONA	P	ESCUELA UNITARIA		JOAQUÍN RIETA SISTER	067
080	1933	MONTESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	080
036	1934	BENIPARRELL	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	036
051	1934	EL PALOMAR	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	051
060	1934	GILET	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	060
102	1934	SELLENT	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	102
037	1935	BUGARRA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FCO. DE LA PEZUELA Y RAMÍREZ	037
056	1935	FONTANARS DELS ALFORINS	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ (D.O.)	056
081	1935	MONTESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	081
013	1936	ALBUIXECH	C	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ (D.O.)	013
083	1936	NÁQUERA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	083
092	1936	RAFELGUARAF	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	092
103	1936	SENYERA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ (D.O.)	103
145	1938	VALLANCA	P	-	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	145



Escuelas unitarias en Rocafort (A1 099) de 1932, proyecto redactado por Vicente Eced y Eced desde la Oficina Técnica en 1931. Permanecen en uso en la actualidad

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS MÍNIMAS	23
TOTAL AULAS	45
ESCUELAS CONSTRUIDAS	5
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	2
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	3
AULAS CONSTRUIDAS	9
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	21.273
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	22.635
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	20.365
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	18
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	13
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	5
AULAS NO CONSTRUIDAS	36
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	26.158
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	27.342
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	22.309
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	7
1920-32 CONSTRUIDAS	3
1920-32 PROYECTO	4
1933-39 TOTAL ESCUELAS	16
1933-39 CONSTRUIDAS	2
1933-39 PROYECTO	14

Las escuelas que aquí se recogen corresponden a las unidades más pequeñas y básicas. Son aquellas de una sola aula destinadas a una enseñanza sin graduación por edades en los alumnos. Hay también algunos proyectos aquí que son la suma o adición de dos escuelas unitarias, para atender a los dos sexos. En estos casos dicha adición no ha generado un sistema único de pequeño grupo escolar, sino que -sencillamente- se han unido *en régimen de medianera*, quedando adosadas.

En la denominación de este grupo de escuelas, *escuelas mínimas*, no hacemos referencia a un esquema de tipo, o más genéricamente a una forma o morfología, como en los análisis precedentes. Nos referimos a la unidad mínima posible, que alberga un aula, aseos, pequeño despacho y vestíbulo, que suele ser vestíbulo-guardarropa.

Desde principios del siglo XX los pedagogos -y políticos- se habían manifestado reiteradamente contra la escuela unitaria como modelo didáctico, y a favor de la

escuela graduada, por razones hoy evidentes. Como ya se ha citado aquí, la primera escuela graduada construida en España son las escuelas graduadas de Cartagena³⁸⁹ de 1903. Por lo tanto, ya superado el año 1920, el modelo de escuela unitaria no era en absoluto un tipo bien considerado como modelo a extender, salvo para situaciones que así lo requiriesen, en pequeñas aldeas distantes y situaciones puntuales. Sin embargo, es muy significativo que en los modelos de escuelas realizados por la Oficina Técnica³⁹⁰, publicados por el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1924 en las *Instrucciones para la tramitación y concesión de préstamos a los ayuntamientos*, de los siete prototipos recogidos en planos, seis fueran de escuelas unitarias. De estos seis, cuatro correspondían a las escuelas mínimas de un aula, otro a una escuela unitaria de dos aulas en planta baja (modelo adosado), y el sexto a una escuela unitaria en dos plantas, con un aula por planta. Son los tipos denominados A, B, C, E, E-M y A-M³⁹¹ en el documento del Ministerio.

La revisión de los datos numéricos nos deja algunas consideraciones destacables. En primer lugar, el elevado número de proyectos de este tipo, 23 escuelas, 15 con proyectos realizados desde la Oficina Técnica y 8 por arquitectos locales; en segundo lugar, su distribución en el tiempo, con 16 de los 23 proyectos en periodo de la República; en tercer lugar, el escaso número de proyectos construidos, cinco escuelas, tres de ellas con proyectos de la O.Técnica y dos de arquitectos locales. El precio medio por aula construida es bajo, 21.173 pts., siendo algo más caro en los proyectos realizados desde la Oficina, como es habitual.

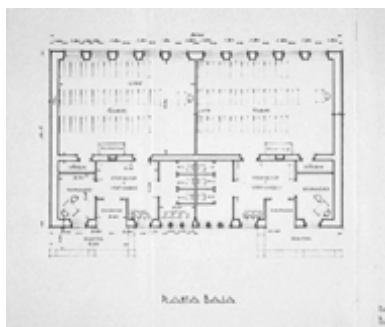
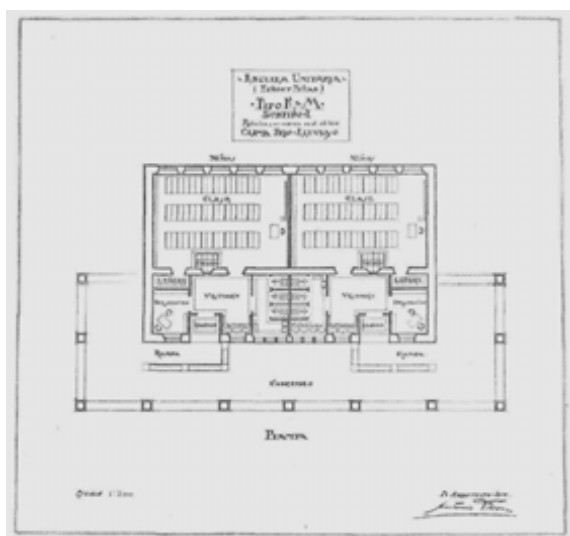
De las siete escuelas, en el tramo hasta 1932, las construidas son las de Adzeneta d'Albaida (A1 011) de 1927, proyectada por Jorge Gallegos desde la O.Técnica, las de Benimodo (A1 035) de 1932, proyecto redactado por Joaquín Rieta, y las de Rocafort (099) de 1932, proyectadas por Vicente Eced desde la O.Técnica.

Las escuelas de Adzaneta corresponden literalmente con el modelo o prototipo de la Oficina Técnica E-M. Aquel disponía de un porche asociado, como espacio exterior cubierto en el campo escolar, puesto que estaba previsto para clima lluvioso; en el proyecto para Adzaneta este porche no aparece en los planos ni se construyó, por no ser necesario en este clima. El resto de elementos son literales. El edificio se mantiene en uso en la actualidad.

³⁸⁹ Las Escuelas graduadas de Cartagena, construidas desde 1900, e inauguradas en 1903. Su arquitecto fue Tomás Rico. Al Acto de la 'primera piedra' acudieron el Ministro de Instrucción Pública, García Alix, y Miguel de Unamuno que leyó el discurso en aquel acto. Los primeros directores fueron Martí Muñoz y Félix Alpera, reputado e innovador pedagogo valenciano. De VIÑAO FRAGO, Antonio. *Innovación pedagógica y racionalidad científica. La escuela graduada en España (1898-1936)*. Torrejón de Ardoz, Ediciones Akal, 1990

³⁹⁰ Ver epígrafe 1.2.4. de este trabajo

³⁹¹ Ibidem



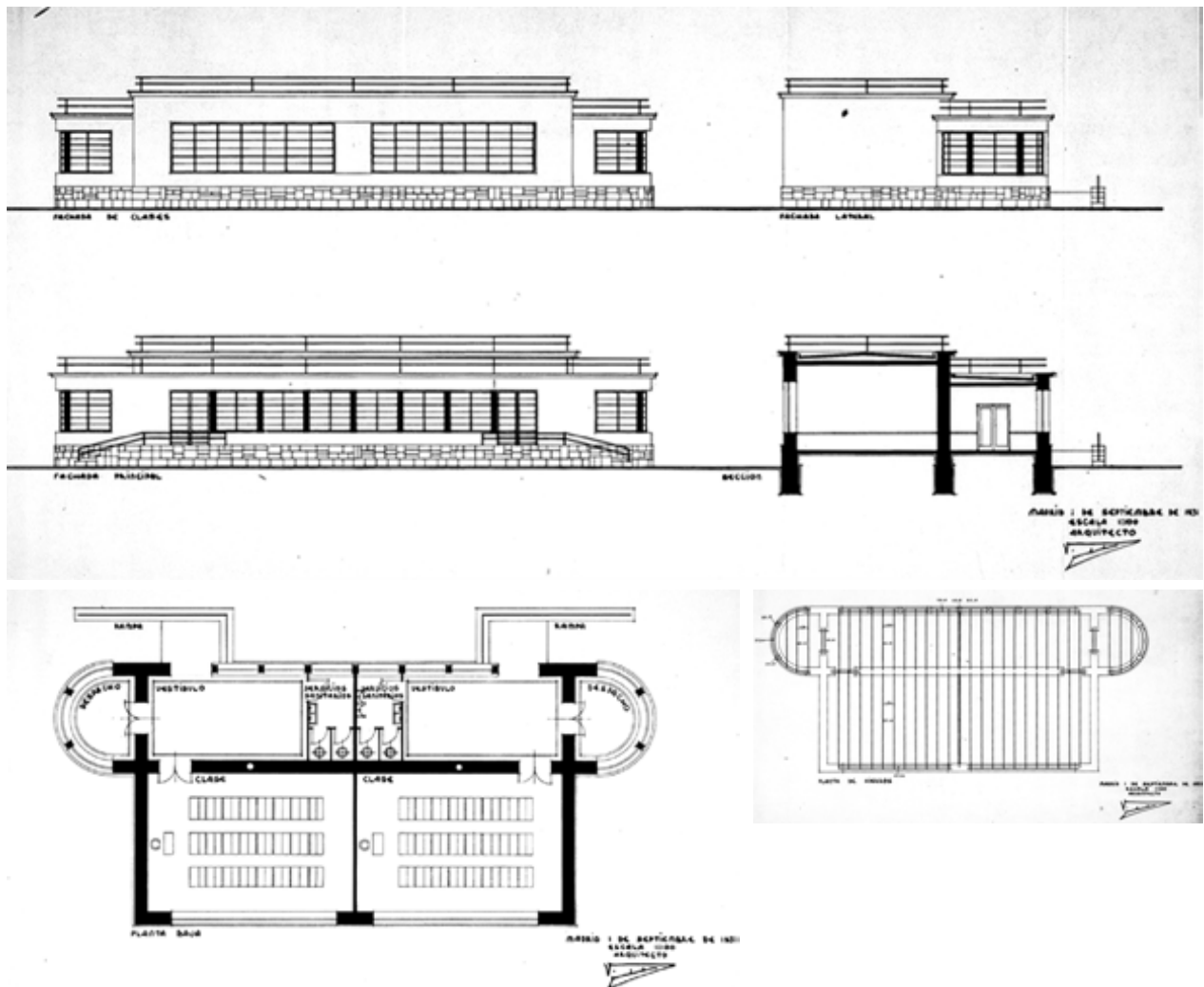
Izquierda, tipo E-M de la Oficina Técnica, del año 1924. Derecha, escuelas construidas en Adzeneta d'Albaida (A1 022) de 1927, proyecto redactado desde la Oficina por Jorge Gallegos

Las escuelas en Benimodo (A1 035) de Joaquín Rieta son una actuación mínima consistente en dos pequeños edificios separados y simétricos, para niños y niñas. Las dos construcciones están unidas mediante una pérgola que cubre el acceso único a la parcela. En la actualidad siguen en uso como *hogar del jubilado*, y este espacio de acceso, muy modesto, sigue siendo un ámbito confortable.

Las escuelas en Rocafort (A1 099) de 1932, con proyecto redactado desde la Oficina Técnica por Vicente Eced y Eced, son uno de los ejemplos reseñables dentro del conjunto de escuelas unitarias. Habitualmente se ha atribuido su autoría a Alfredo Baechlin, arquitecto suizo afincado en la población. Sin embargo, el proyecto fue redactado por Eced³⁹² en Madrid, como lo ratifica la documentación de memoria y planos (ver A1 099). El edificio dispone su programa de dos aulas, dos vestíbulos, dos despachos y dos aseos en planta baja, bastante centrado en la ajustada parcela. La organización del programa se realiza de acuerdo a un esquema claro en el que todos los espacios servidores forman una primera banda próxima a la calle, y tras ésta, una segunda banda con las dos aulas. Formalmente tiene un lectura unitaria del conjunto del programa, de modo que se lee toda la banda servidora como única y diferenciada por su altura de cubierta, y la banda servida del mismo modo, con una altura mayor; sin embargo la organización funcional está absolutamente partida por sexos de modo que el edificio de dos bandas longitudinales es, en realidad, dos edificios de uso separado unidos por el plano central transversal a la lectura exterior por bandas. En los espacios servidores son significativos los despachos, situados en los extremos como

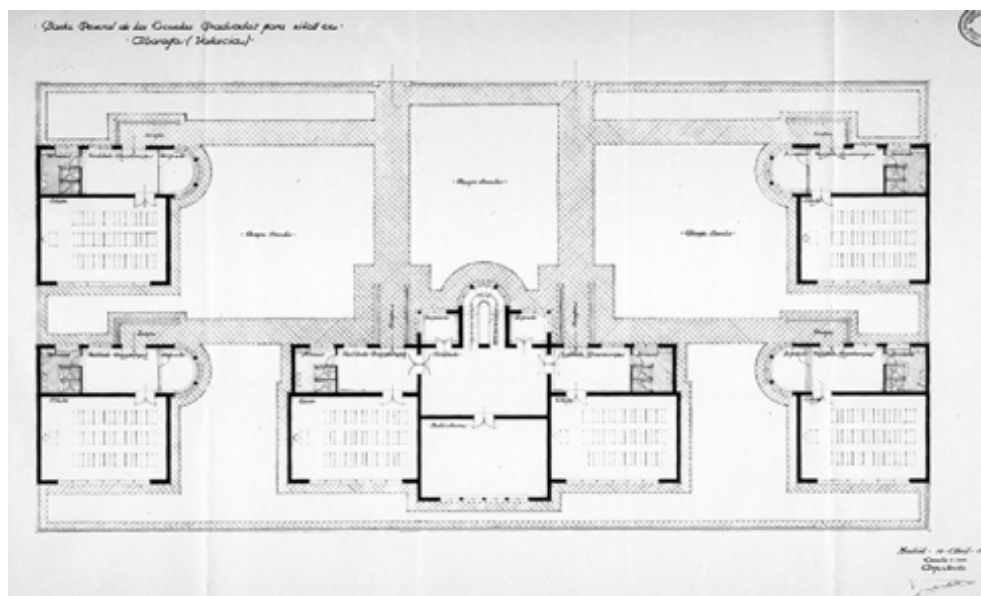
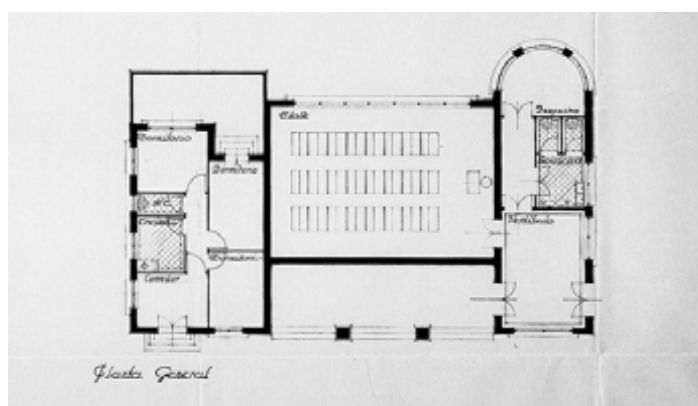
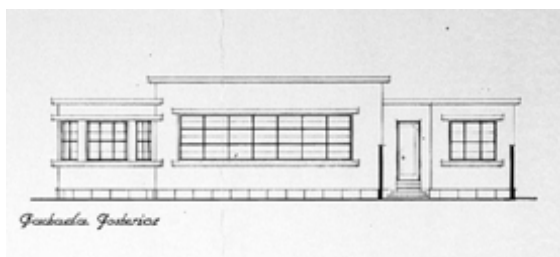
³⁹² Vicente Eced y Eced (1902-27-78). Arquitecto nacido en Valencia y afincado en Madrid, conocido por el edificio Carrión de la Gran Vía madrileña del año 1933 (edificio Capitol, por el cine que contenía) que proyectó junto a Luis Martínez-Feduchi. Habitualmente sus proyectos tienen una cierta imagen expresionista y *decó*, frecuente en aquel periodo

cuerpos semicirculares sobresalientes, en continuidad con el plano de fachada a la calle; todo el semicírculo es acristalado con vidrio curvo, lo que caracteriza la visión exterior del pequeño edificio escolar. Las aulas se orientan a sur, pero, sin embargo, no aprovechan ninguna de las posibles dobles orientaciones -siquiera para algún pequeño hueco que dotase de ventilación cruzada- ni por la organización en planta, que deja libres dos fachadas de testero de aula, ni por la mayor altura del cuerpo de aulas, que habría permitido la apertura de algún pequeño hueco superior confrontado al frente de acristalado. La estructura sustentante es de muro de carga, con dos aperturas de huecos muy considerables, recogidas en el plano de estructura: en las aulas abriendo sin parteluces un ventanal de siete metros de longitud, y en vestíbulos-aseo un gran ventanal continuo con pequeños parteluces sustentantes, de estructura metálica, facilitando la continuidad de un hueco de dieciséis metros de largo.



Escuelas unitarias en Rocafort (A1 099) de 1932, proyecto redactado por Vicente Eced y Eced desde la Oficina Técnica en 1931. Permanecen en uso en la actualidad

El lenguaje de estas escuelas, característico de Eced, se vincula a un estilo decó/expressionista. En la actualidad se encuentra en uso, en buen estado, como pequeño centro de día para mayores. Este esquema, con algunas modificaciones de organización pero con idéntica apariencia y lenguaje, lo emplea en otros dos proyectos no construidos del mismo año 1932: una escuela unitaria de un aula con vivienda para el maestro en Alboraya (A1 011), y un proyecto para la misma población de escuela graduada por pabellones al aire libre (A1 010), independientes, donde la unidad básica de pabellón con un aula es muy semejante al modelo aquí detallado. Todos estos proyectos los desarrolla Eced coincidiendo en el mismo momento que está en construcción el Edificio Carrión en la Gran Vía de Madrid (conocido como edificio Capitol, por el cine que albergaba), proyecto que realiza junto a Luis Martínez-Feduchi entre 1931-33, tras un ganar un concurso restringido.



Dos proyectos de Vicente Eced, redactados desde la Oficina Técnica, para Alboraya (A1 010, 011), ambos de 1932. Arriba, escuela unitaria con vivienda para el maestro. Abajo, escuela graduada por pabellones al aire libre

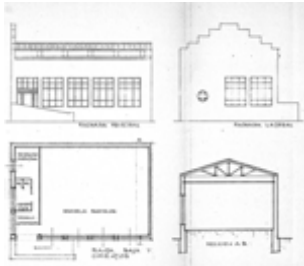
Las otras cuatro escuelas unitarias de este tramo, tres de ellas proyectadas desde la Oficina Técnica, no ofrecen ninguna peculiaridad reseñable. Son las escuelas en Benifairó de Valldigna (A1 032), de Francisco de la Pezuela; Fortaleny (A1 057) y Rafelguaraf (A1 092), ambas de José Luis Moreno Benlliure. La cuarta escuela



Proyecto de J.L. Moreno Benlliure desde la O. Técnica para Rafelguaraf (A1 092), de 1931/36.

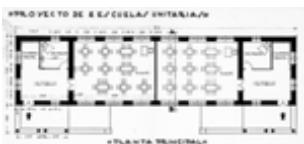
es la de Llombai (A1 072), del arquitecto local Francisco Sedano. Es interesante cómo, al tiempo que Eced hacía desde la O.T. los proyectos para Rocafort y los dos de Alboraya, en 1932, Moreno Benlliure hacía desde la misma institución proyectos como el de Rafelguaraf, cuyo lenguaje es bien distinto, como se aprecia en la cónica incorporada en el proyecto.

En el segundo tramo del periodo, tenemos dieciséis escuelas, una de las cuales -Rafelguaraf- ya la hemos referido por tratarse de un proyecto de 1931, aun cuando su documentación completa es de 1936. Las quince escuelas presentan escasas características diferenciales:



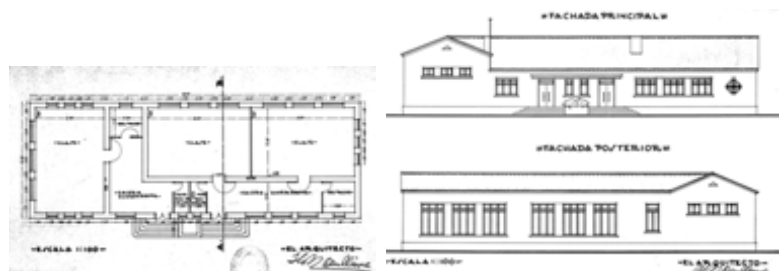
Escuela unitaria en Albuixech (A1 013), de José Cort Botí

-Dos escuelas construidas, muy elementales, de arquitectos locales: Beniatjar (A1 030) de 1933, proyectada por Julio Bellot, y Albuixech (A1 013) de 1936, proyectada por José Cort. Las dos continúan en uso en el presente como escuelas infantiles. Se sitúan en parcelas ajustadas, y presentan estructura de muro de carga, combinada con machones en el caso de Beniatjar. Las aulas se orientan a sur/sureste, y las ratios tienen métricas bastante ajustadas, algo por debajo de las recogidas en la Instrucción Técnica..



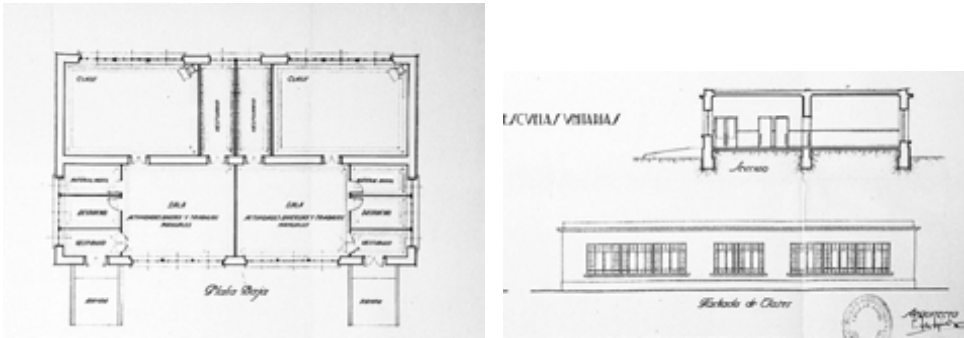
Escuelas unitarias en Gilet (A1 060), de J.L. Moreno desde la Oficina Técnica

-Un grupo de siete escuelas unitarias proyectadas desde la Oficina Técnica, seis de las cuales son para niños y niñas, con dos aulas, y una es un modesto pabellón de un aula. Jose Luis Moreno Benlliure es el redactor de los proyectos en Vallanca (A1 145), Montesa primera versión (A1 080), Montesa segunda versión (A1 081), Gilet (A1 060) y Nàquera (A1 083). Salvo la segunda versión para Montesa, que presenta una pequeña modificación en el esquema de organización con una tercera aula, todas son esquemas semejantes, con muros de carga, cubierta a dos/cuatro aguas y las habituales fenestraciones. Las otras dos escuelas son Bugarra (A1 037) de Fco. de la Pezuela, y Beniparrell (A1 036), de Pedro Sánchez, también con los habituales muros con machones de ladrillo visto en el plano de fachada, de presencia habitual en los proyectos de la Oficina.



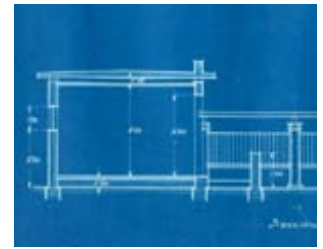
Escuelas unitarias en Montesa (A1 081), de J.L. Moreno desde la Oficina Técnica

-Dos escuelas idénticas proyectadas desde la Oficina Técnica: son Sellent (A1 102), y El Palomar (A1 051), de Pedro Sánchez Sepúlveda. El proyecto presenta algún rasgo singular en el lenguaje, aun cuando continúa con los mismos esquemas organizativos y estructura. Emplea cubierta plana, y prácticamente está exenta de ornamentación, salvo una mínima imposta lineal de remate y los alfeizares de los ventanales.

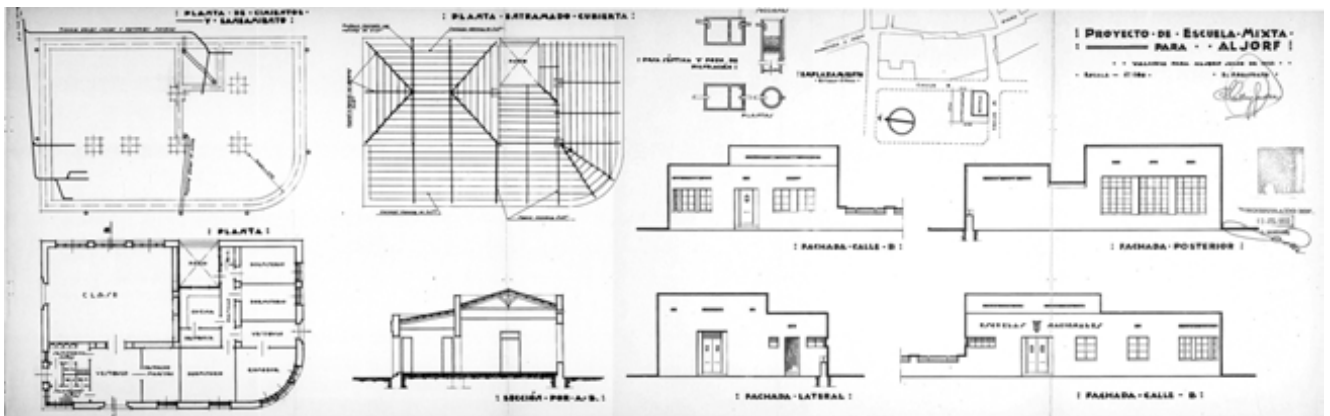


Escuelas unitarias en El Palomar (A1 051), proyectadas por Pedro Sanchez desde la Oficina Técnica

-Cuatro escuelas de arquitectos locales. La escuela para La Poble de Vallbona (A1 067), de Joaquín Rieta, que incorpora un forjado sanitario con cámara de aire -claramente marcado en el proyecto- y cámara de aire ventilada bajo la cubierta plana; dos escuelas idénticas de José Cort para Fontanars dels Alforins (A1 056) y Senyera (A1 103), con una fenestración de dimensiones superiores a lo habitual; y un proyecto de Vicente Valls para Albaida (A1 004), una escuela de un aula con vivienda para el maestro, idéntico al que formaba parte del grupo en Enguera (A1 053), proyectada el mismo año 1933. Se trata de un pequeño edificio compacto, con dos accesos bien separados -escuela y vivienda-, que a pesar de estar construido con muros de carga persigue un lenguaje decó semejante al que puede verse en algunos proyectos de Cort Botí, con esquina curva, paramentos enfoscados y cubierta inclinada ventilada, detrás de antepechos.



Escuelas unitarias en La Poble de Vallbona (A1 067), de Joaquín Rieta



Escuela unitaria con vivienda para maestro, en Albaida (A1 004), de Vicente Valls y Gadea

Escuelas graduadas en parques escolares

De las 154 escuelas recopiladas en la provincia de Valencia, incluida la capital, 4 corresponden a este tipo.

Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

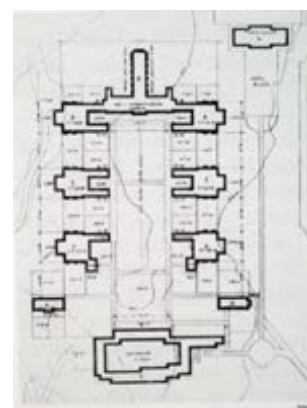
FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T.ARO	ARQUITECTO	AULAS
040	1926	CARCAIXENT	C	-		FRANCISCO MORA BERENGUER	12
041	1926	CARLET	C	GRUPO ESCOLAR		FRANCISCO MORA BERENGUER	14
010	1932	ALBORAYA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	6
020	1932	ALGINET	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	14

Los datos resumen de las mismas son los siguientes:

TOTAL ESCUELAS EN PARQUES ESCOLARES	4
TOTAL AULAS	46
ESCUELAS CONSTRUIDAS	2
CONST. CON PROYECTO DE LA OFICINA TÉCNICA	0
CONST. CON PROYECTO DE OTROS ARQUITECTOS	2
AULAS CONSTRUIDAS	26
CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	46.495
CONSTRUIDAS CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	0
CONSTRUIDAS CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	46.495
ESCUELAS NO CONSTRUIDAS	2
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA	2
NO CONSTRUIDAS, CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS	0
AULAS NO CONSTRUIDAS	20
NO CONSTRUIDAS, PRESUPUESTO/ AULA (pesetas)	21.461
NO CONS. CON PROY. DE LA OFICINA TÉCNICA, PRES./AULA	21.461
NO CONS. CON PROY. DE OTROS ARQUITECTOS, PRES./AULA	0
POR PERIODOS	
1920-32 TOTAL ESCUELAS	4
1920-32 CONSTRUIDAS	2
1920-32 PROYECTO	2
1933-39 TOTAL ESCUELAS	0
1933-39 CONSTRUIDAS	
1933-39 PROYECTO	

Las escuelas que se recogen en esta clasificación constituyen un conjunto singular dentro de las escuelas de la provincia puesto que corresponden a un modelo de grupo escolar por pabellones-aula separados, dentro de una parcela de grandes dimensiones en la que los equipamientos escolares también se construyen como edificios separados: son los parques escolares.

El planteamiento consiste en situar en una parcela de grandes dimensiones, en el límite del casco urbano de la población, bien comunicada con ésta y en contacto con el entorno natural inmediato -en aquel momento, los cultivos de naranjos o huerta, dependiendo de la población-, el conjunto escolar. Estas propuestas que aquí se recogen se proyectan entre 1924 y 1932. Su origen puede situarse en las construcciones bajo los preceptos higienistas que desde mediados del siglo XIX se aplicaron en sanatorios y hospitales, y que tuvieron también repercusión en las escuelas. Son bien conocidos los hospitales por pabellones separados proyectados por Tony Garnier en Lyon -Hospital Grange Blanche, construido entre 1915 y 1933- o el sanatorio para enfermos psiquiátricos y de enfermedades pulmonares planeado por Otto Wagner en el barrio Steinhof (Viena) de 1907; incluso el propio Hospital General de la ciudad de Valencia sigue este modelo. En el ámbito escolar, desde finales del siglo XIX y principios del siglo XX se proyectan escuelas al aire libre y en el bosque, como ya se recogido en el recorrido por las escuelas internacionales de este trabajo. Las escuelas en contacto con la naturaleza tienen sus orígenes en las ideas de Jean-Jacques Rousseau, y que desarrollaron posteriormente Pestalozzi y Froebel. Con el Higienismo, y fundamentalmente vinculadas con el problema de salud y mala nutrición de los niños en los barrios de las ciudades, se desarrollan en la última década del siglo XIX, y sobre todo, al inicio del siglo XX, escuelas al aire libre para resolver el doble problema que suponía la adecuada atención a niños en condiciones precarias en un entorno que les facilitase su mejora paulatina, al tiempo que no pasaran largas temporadas sin poder asistir a clase; algunas de estas escuelas al aire libre se vinculan a sanatorios para niños enfermos, pero muchas otras persiguen el objetivo de mejorar el estado general de la población infantil en un entorno pedagógico adecuado vinculado a la naturaleza³⁹³. No obstante, las escuelas que aquí nos ocupan corresponden exactamente al tipo de *escuela al aire libre*: sus aulas no se conectan con el exterior a través de cristalerías practicables, ni tampoco corresponden a los modelos de escuelas en el bosque. También podemos encontrar relación con la escuela de Tessenow en Dresde (ficha internacional 014) de 1925, pero es una pieza de gran escala con internado, donde cada elemento del sistema es en sí un edificio escolar; además es contemporánea de las escuelas locales, por lo que es poco probable la relación causa-efecto.

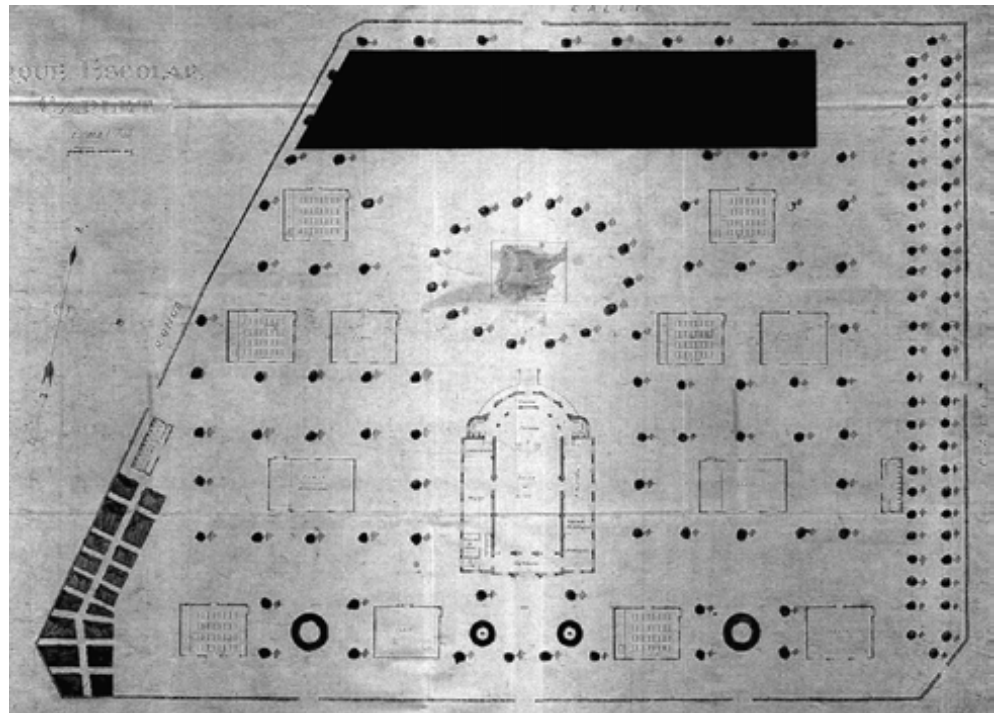


Escuela Klotzsche en Dresde (F.I. 014), de 1925, H. Tessenow arquitecto

³⁹³ Estas consideraciones vienen recogidas en CHATELET, Anne-Marie, LERCH, Dominique, y LUC, Jean-Noël, *L'école de plein air: Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle = open-air schools: An educational and architectural venture in twentieth-century Europe*. Paris: Éditions Recherches, 2003

Entre los proyectos de este grupo, destacan las dos escuelas proyectadas por Francisco Mora Berenguer, para Carlet (A1 041), con proyecto de 1924 y construida, y para Carcaixent (A1 040), con proyecto de 1926-27 y construida con un proyecto modificado, del propio arquitecto.

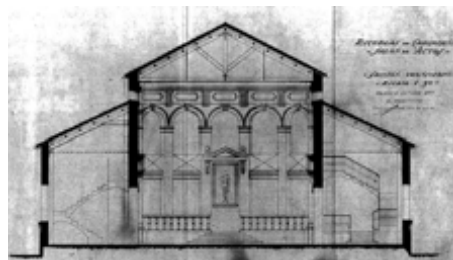
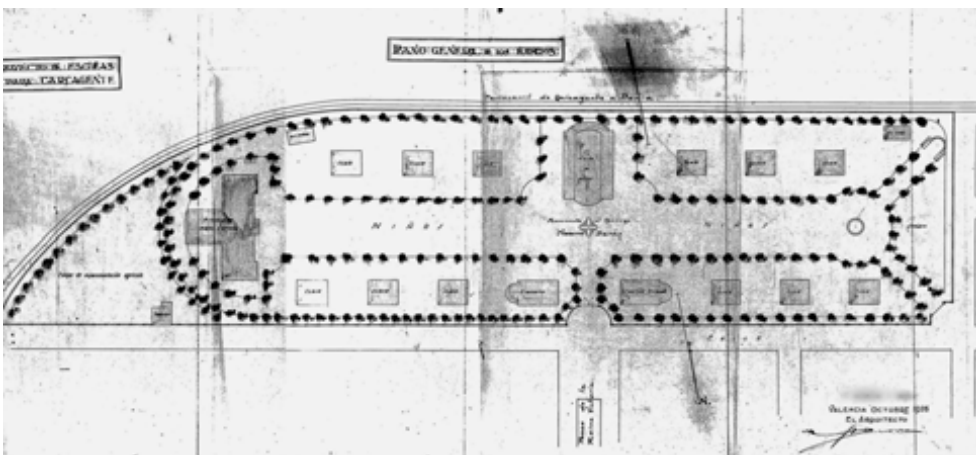
La escuela en Carlet (A1 041), *el parque escolar*, sigue siendo un grupo escolar en la actualidad. La parcela del proyecto es trapezoidal, con sus dimensiones principales semejantes, de unos 13.000m² de superficie; en un eje central se situaban el edificio salón de actos/usos múltiples con biblioteca y museo escolar en un extremo (demolido en 1980 para construir un aulario en su lugar), y en el opuesto la cantina-comedor; en el centro de este eje se construyó un mapa en relieve de la península ibérica, de unos 100 m² que ha pervivido hasta la actualidad. A ambos lados de este eje se disponían simétricamente los 14 pabellones-aula. Se hizo una plantación de arbolado suficiente, por lo que en la actualidad el conjunto se presenta como un parque con todos los pabellones dispersos bajo las copas vegetales. Las construcciones de los pabellones-aula son exactamente la envolvente del aula con una cubierta a cuatro aguas, sin vestíbulo ni elemento previo con doble puerta; la fenestración, en fondo y lateral de aula, dotaba de una ratio suficiente de superficie de iluminación además de ventilación cruzada. El salón de actos-museo sigue un esquema en planta, sección y alzado propio de un templo religioso. El lenguaje de todas las piezas es el propio de Francisco Mora, de carácter modernista local sin reparos en los motivos ornamentales.



Parque escolar en Carlet (A1 041) de 1924-26, Francisco Mora Berenguer arquitecto. Obsérvese en el centro del parque el mapa en relieve de la Península Ibérica, que ha sobrevivido hasta el presente

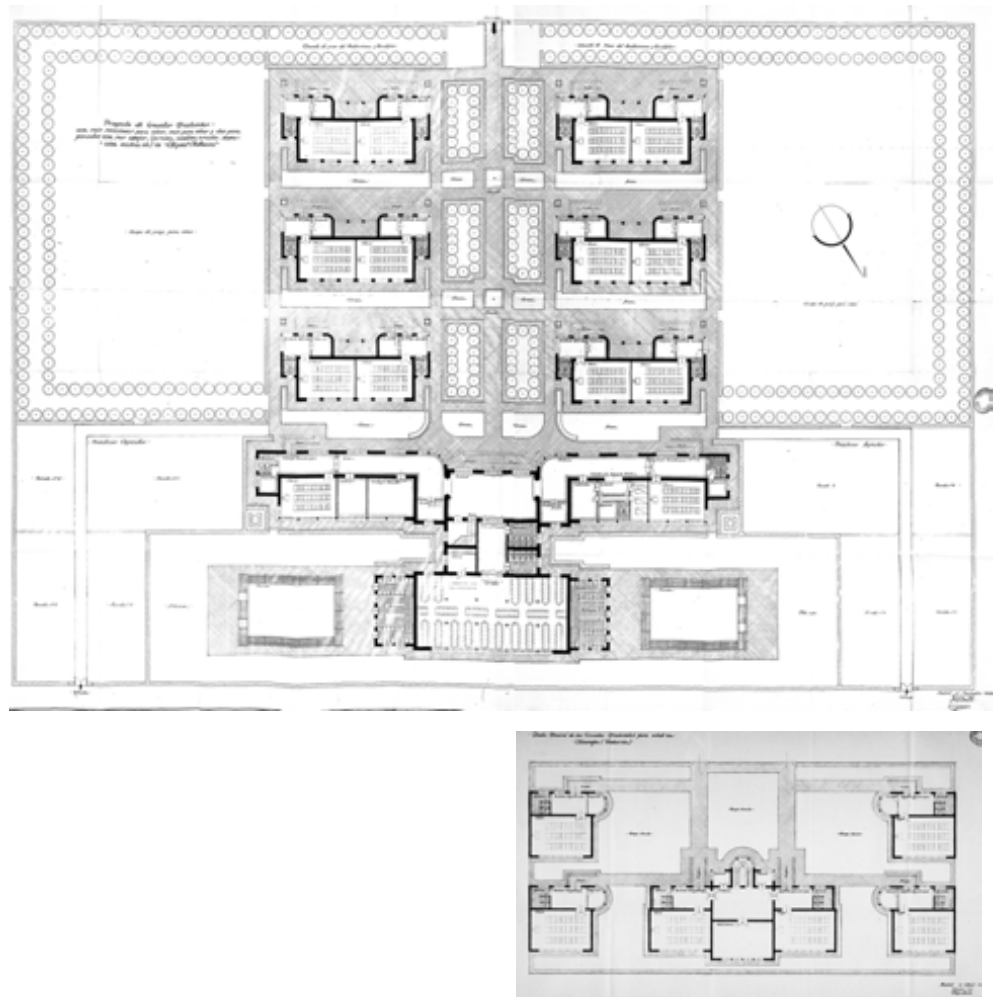
La construcción del parque escolar de Carlet fue motivo de reseñas en prensa. Las obras fueron visitadas por Primo de Rivera en 1925 y de ello queda constancia en una breve filmación, disponible a través de la Filmoteca Valenciana.

El proyecto en Carcaixent (A1 040) se situaba en una parcela de casi 30.000m², en el límite entre el ensanche de la población y los cultivos agrícolas de naranjos, al final del Paseo de la población. Dicha parcela, muy alargada, se situaba perpendicular y centrada con el paseo, que remataba en el interior del parque escolar con el edificio del salón de actos; en esta secuencia, a cada lado del eje se situaban los edificios de gimnasio y cantina. En el extremo este de la parcela se disponía el edificio destinado a la escuela de artes y oficios. A cada lado del eje definido por el Paseo se disponían seis pabellones-aula -doce en total- de la escuela graduada. Finalmente no se construyó el parque escolar de acuerdo al proyecto inicial, situándose en los extremos este y oeste del mismo las escuelas graduadas de niños y niñas, en edificios de planta baja lineales, proyecto del propio Mora. Sí se construyó el cerramiento del parque, las escalinatas de acceso, el monumento central a Navarro Darás y todas las pilastras del vallado con cerámica pintada a mano característica de la época; lo que tenía que ser un parque escolar finalmente se transformó en un parque con dos escuelas en los extremos, con todos los parterres del jardín en las ubicaciones que iban a ocupar los pabellones-aula. Hoy es el parque Navarro Darás.



Parque escolar en Carcaixent (A1 040) de 1926-29, Francisco Mora Berenguer arquitecto. Planta general del parque, planta y sección del salón de actos, biblioteca y museo escolar, idénticos al construido en Carlet, y demolido en 1980. Obsérvese en el fondo de la sección el probable retrato de Primo de Rivera

Los otros dos proyectos de parques escolares, no construidos, son los de Alboraya (A1 010) y Alginet (A1 020), ambos redactados por Vicente Eced desde la Oficina Técnica en 1932. Los distintos edificios que forman cada conjunto son muy semejantes y siguen idéntica construcción y lenguaje que lo descrito para la escuela unitaria en Rocafort (A1 099), también obra de Eced. La diferencia fundamental entre los proyectos para Alginet y Alboraya es su tamaño: en el primer caso se proyecta una parcela de casi 18.000m², para 14 aulas y completa dotación de equipamientos -incluidas piscinas de niñas y niños-, y el segundo se proyecta en una parcela de 2.300m² para 6 aulas con biblioteca y museo escolar. En los dos casos la organización en la parcela responde a un eje central, que recorre desde la entrada hasta el edificio con usos complementarios, disponiéndose a cada lado de este eje las aulas separadas por sexos. En el caso de Alginet más allá de las aulas se sitúan los campos escolares respectivos; en Alboraya los pabellones-aula están en el límite de la parcela.



Proyectos de parques escolares para Alginet (A1 020) y Alboraya (A1 010) de 1932, proyectados desde la Oficina Técnica por Vicente Eced y Eced

Escuelas especiales

De las 154 escuelas recopiladas, 7 corresponden a este grupo. Son las siguientes, ordenadas cronológicamente:

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T.ARO	ARQUITECTO	AULAS
116	1930	TURÍS	P/C	ESCUELA GRADUADA		MARIANO PESET ALEIXANDRE	10
061	1932	GILET	P	-	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	2
100	1934	SAGUNT/SAGUNTO	C	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	
084	1935	NAVARRÉS	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ (D.O.)	7
106	1935	SIETE AGUAS	P	GRUPO ESCOLAR		VICTOR BUESO BELLOT	6
024	1936	AYORA	P	-		CARLOS LLORENS CASTILLO	
115	1936	TUÉJAR	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	2

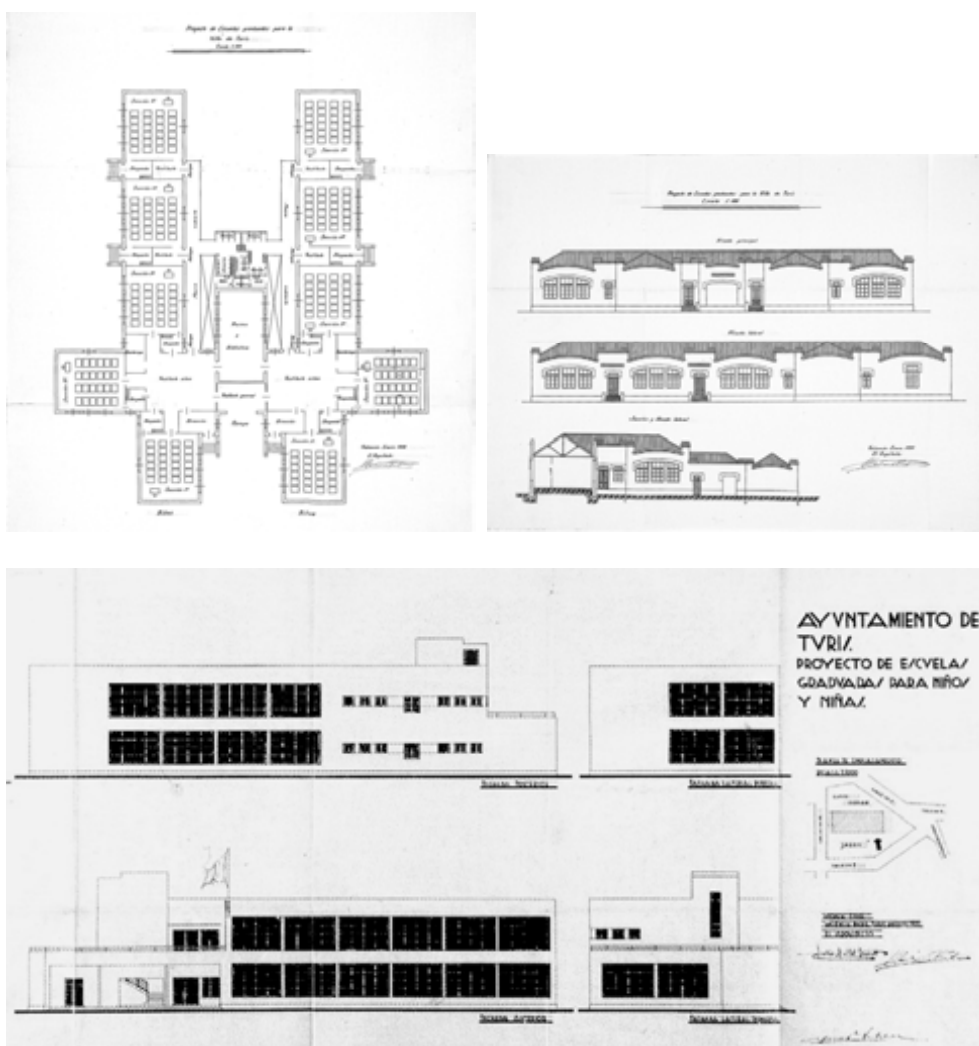
Las escuelas aquí agrupadas no corresponden a ninguno de los esquemas tipológicos o morfológicos anteriores, por lo que quedan aquí separadas como casos especiales. Por esta razón no se ha procedido al estudio de los datos numéricos, puesto que no aportan elementos de referencia.

De estas escuelas presentan cierto interés las escuelas en Turís (A1 116), proyecto del arquitecto local Mariano Peset Alexandre. El proyecto tuvo una primera propuesta, del año 1930, y una segunda que fue la que se construyó, del año 1935. Ambos proyectos se situaban en la misma parcela aproximadamente triangular, de algo más de 4.000 m². Se disponían del mismo modo, colocando el eje longitudinal del edificio en la línea imaginaria que une el vértice norte del triángulo con el centro del lado opuesto.

En la propuesta de 1930, de planta baja, el edificio se organizaba en dos barras paralelas separadas entre sí y conectadas por un pequeño cuerpo transversal, en el que se disponían vestíbulo, biblioteca-museo y aseos. Cada barra albergaba cinco aulas (niños y niñas), que abrían sus fenestraciones principales al exterior del sistema en 'H' que configuraban, orientándose un bloque a este y el otro a oeste. Las circulaciones de acceso a aulas eran exteriores en su mayoría; esta característica, junto con algunas peculiaridades en la posición del aula coincidente con el brazo transversal, permitía abrir una pequeña fenestración en la fachada opuesta a la de iluminación principal, por lo que así todas las aulas disfrutaban de ventilación cruzada. A pesar de todo, la escasa dimensión de los huecos da como resultado una ratio de superficie de iluminación por aula inferior a $\frac{1}{2}$, muy por debajo de los parámetros establecidos desde la Instrucción de 1923, y anteriores. La estructura se proponía de muro de carga, y la cubierta inclinada. El lenguaje resulta anacrónico en 1930, marcadamente clasicista.

El proyecto de 1935 viene firmado por Mariano Peset y Julio Bellot. Sigue el esquema lineal del anterior pero parece fruto de unir en un solo bloque lo que en el anterior eran dos cuerpos separados. Juntar los dos bloques en uno solo tiene

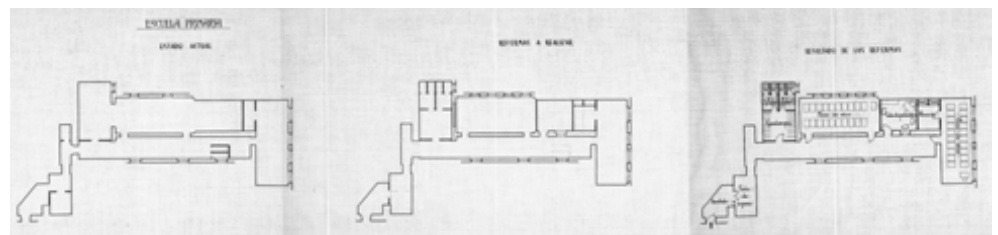
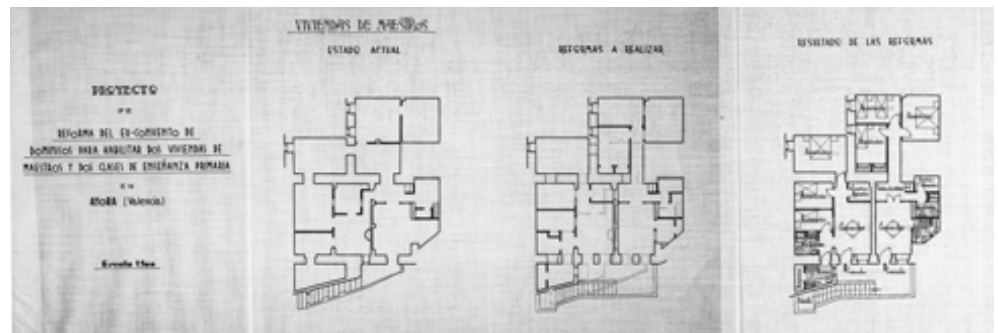
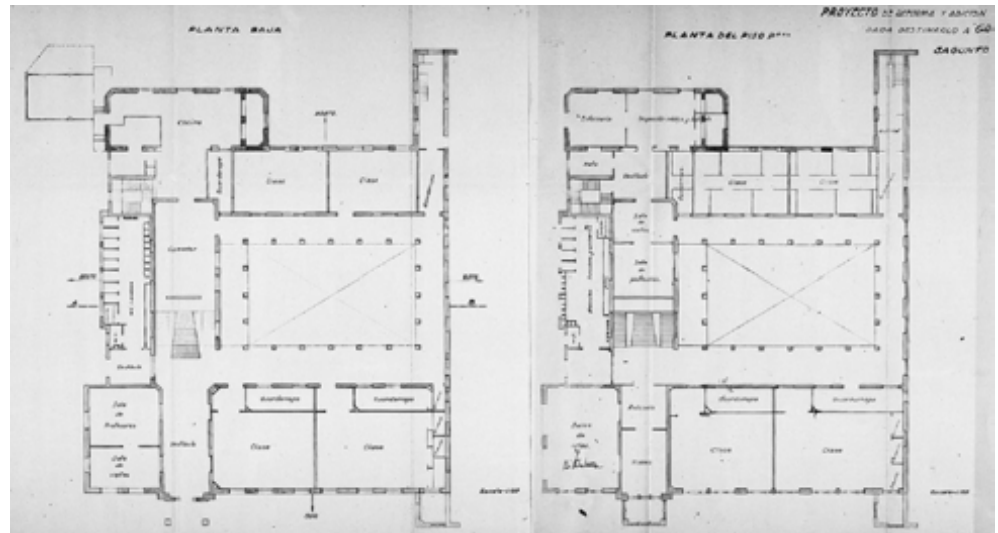
las siguientes consecuencias: el acceso y su vestíbulo, la biblioteca y los aseos ocupaban aproximadamente la superficie de tres aulas, por lo que, para ubicar estos elementos antes intersticiales, el proyecto aumenta una altura. En planta baja se disponen cinco aulas para un sexo, acceso, vestíbulo y dependencias anejas, y en planta primera un programa equivalente. Todo el edificio sigue el mismo esquema lineal que el proyecto precedente por lo que la circulación general antes doble y exterior ahora resulta interior, solo abierta por los extremos. Lo más significativo del proyecto construido es el cambio radical del lenguaje, al menos en cuestiones estilísticas: el edificio presenta cubierta plana -en proyecto, construida inclinada-, no hay ningún elemento decorativo y sólo la fenestración se materializa en la fachada, con un sistema totalmente continuo, de enormes ventanales rectangulares. Incluso la tipografía de los planos es completamente diferente.



Escuelas graduadas en Turis (A1 116). Arriba, el primer proyecto, del año 1930, de Mariano Peset. Abajo, el segundo proyecto, del año 1935, de Mariano Peset y Julio Bellot. El segundo es el que, con cubierta inclinada y algunas modificaciones, está construido

Los otros dos proyectos reseñables son dos transformaciones-adaptaciones de edificios religiosos en escolares. Son el grupo escolar en Sagunto (A1 100) del

año 1934, de Ángel Romani, y la escuela primaria para Ayora (A1 024) del año 1936, de Carlos Llorens Castillo. Se trata en ambos casos de dos actuaciones razonablemente cuidadosas en sus distribuciones en planta, a la vista de la complejidad del objetivo. En el caso de Sagunto, las intervenciones en el sistema general de fachadas son ciertamente poco afortunadas; en el caso de Ayora es significativo el cuidadoso grafismo que solo representa la parte afectada por la actuación.



Arriba, reforma de convento y escuela de niñas en el Puerto de Sagunto (A1 100) del año 1934, de Angel Romani. Centro y abajo, reforma del exconvento de dominicos para habilitar dos viviendas para maestros y dos clases de enseñanza primaria en Ayora (A1 024) del año 1936, de Carlos Llorens Castillo

2.2 ANÁLISIS DE LAS ESCUELAS EN LA CIUDAD DE VALENCIA

Del total de 154 escuelas recopiladas, 27 corresponden a la ciudad de Valencia. En listado adjunto se incluye: titularidad del centro (público ó privado); construido, demolido, proyectado (C/D/P), la enseñanza impartida, y si el proyecto se redactó desde la Oficina Técnica.

Corresponden con el siguiente listado, ordenado cronológicamente:

FICHA	AÑO	NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	TITULAR	C/P	TIPO DE CENTRO	T. AR	ARQUITECTO	AULAS
117	1919-22	GRUPO ESCOLAR EN LA PLAYA DE LEVANTE	PUBLICO	P	GRUPO ESCOLAR		EUGENIO LÓPEZ ARACIL	13
123	1922	ESCUELA CALLE DE LA MILAGROSA	PRIVADO	D	PRIMER INTRUC.		FRANCISCO ALMENAR QUINZÁ	
118	1922	GRUPO ESCOLAR MARE NOSTRUM	PUBLICO	P	GRUPO ESCOLAR		EUGENIO LÓPEZ ARACIL	
121	1922	GRUPO ESCOLAR EN VILLANUEVA DEL GRAO	PUBLICO	P	GRUPO ESCOLAR		-	
122	1922	GRUPO ESCOLAR SOLAR ASILO DE LA PURÍSIMA	PUBLICO	P	GRUPO ESCOLAR		EUGENIO LÓPEZ ARACIL	
128	1924	COLEGIO SANTA ANA	PRIVADO	C	PRIMERA INSTRUCCIÓN		MANUEL PERIS	8
124	1924	COLEGIO DE LA SOCIEDAD "LA INSTRUCCIÓN"	PRIVADO	D	PRIMERA INSTRUCCIÓN		MANUEL PERIS	3
127	1924	AMPLIACIÓN COLEGIO MADRES ESCOLAPIAS CALLE SAN AGUSTÍN	PRIVADO	P	PRIMERA INSTRUCCIÓN		MANUEL PERIS	3
129	1925	ESCUELAS DE ARTESANOS	PUBLICO	C	OFICIOS/ ESC.COSSIO		FRANCISCO ALMENAR QUINZÁ	26
130	1926	ESCUELAS CATÓLICAS DE NIÑAS CAÑAMELAR	PRIVADO	C	PRIMERA INSTRUCCIÓN		VÍCTOR GOSÁLVEZ GÓMEZ	2
131	1927	COLEGIO DE LA PUREZA	PRIVADO	C	ESCUELA GRADUADA		MANUEL PERIS	13
125	1928	COLEGIO DE LA SOCIEDAD "LA INSTRUCCIÓN"	PRIVADO	D	PRIMERA INSTRUCCIÓN		MANUEL PERIS	5
119	1928	ESCUELAS GRADUADAS EN VALENCIA	PUBLICO	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	17
132	1930	ESCUELA DOMINICAL PARROQUIA DE SAN JUAN Y SAN VICENTE	PRIVADO	D	PRIMERA INSTRUCCIÓN		MANUEL PERIS	
133	1930	ESCUELA INDUSTRIAL O SUPERIOR DEL TRABAJO	PUBLICO	C	OFICIOS		FRANCISCO MORA BERENGUER	20
134	1931	COLEGIO DE NIÑOS EN LAS CALLES ESCALANTE Y SAN RAMÓN. CABAÑAL	PRIVADO	D	PRIMERA INSTRUCCIÓN		-	4
135	1932	ESCUELA MÍNIMA (65 ud.)	PUBLICO	P	PLAN INSTR. PÚBLICA		LLUIS GIRONA I CUYÀS	2(*) ³⁹⁴
138	1932	GRUPO ESCOLAR PARA 1000 ALUMNOS EN UNA PLANTA (23 ud.)	PUBLICO	P	PLAN INSTR. PÚBLICA		LLUIS GIRONA I CUYÀS	24(*)
136	1933	GRUPO ESCOLAR PARA 300 ALUMNOS (6ud.)	PUBLICO	P	PLAN INSTR. PÚBLICA		LLUIS GIRONA I CUYÀS	8(*)
137	1933	ESCUELA DE BOSQUE Y ESCUELA DE MAR CON PENS. ESCOLAR (2ud.)	PUBLICO	P	PLAN INSTR. PÚBLICA		LLUIS GIRONA I CUYÀS	18(*)
139	1933	GRUPO ESCOLAR PARA 1000 ALUMNOS EN DOS PLANTAS (24ud)	PUBLICO	P	PLAN INSTR. PÚBLICA		LLUIS GIRONA I CUYÀS	24(*)
140	1933	GRUPO ESCOLAR PARA 2000 ALUMNOS (3ud.)	PUBLICO	P	PLAN INSTR. PÚBLICA		LLUIS GIRONA I CUYÀS	27(*)
141	1933	AMPLIACIÓN ESCUELAS GRADUADAS CERVANTES	PUBLICO	P	ESCUELA GRADUADA		EUGENIO LÓPEZ ARACIL	17
142	1934	REFORMA DEL ASILO DE DON JUAN DE DIOS MONTAÑÉS	PRIVADO	C	GRUPO ESCOLAR		EDUARDO BURGOS BOSCH	6
120	1936	GRUPO ESCOLAR MARE NOSTRUM	PRIVADO	P	E. GRADUADA (PLAN INSTR. PÚBLICA)		LLUIS GIRONA I CUYÀS	20
126	1937	INSTITUTO OBRERO E INSTITUTO ESCUELA	PUBLICO	D	OFICIOS/ G. ESCOLAR		SANTIAGO ESTEBAN DE LA MORA	
143	1940	COLEGIO DE NUESTRA SEÑORA DE LORETO	PRIVADO	C	ESCUELA GRADUADA		LUIS ALBERT BALLESTEROS	18

³⁹⁴ (*) Son los proyectos del Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria para la ciudad de Valencia. El número de aulas que se recoge en la tabla expresa las que alberga cada centro de ese tipo, no el total de aulas del Plan

De los datos del listado anterior, la primera conclusión que puede extraerse, como ya se detalló en el epígrafe correspondiente, es que en el período de estudio no se construyó ningún grupo escolar público de enseñanza primaria en la ciudad. Sin duda este es el dato más relevante.

Durante el impulso inicial del Gobierno constituyente de la 2ª República, se habilitaron 49 aulas por toda la ciudad, fruto de particiones en escuelas existentes y alquiler de locales, pero no de la construcción de nuevos grupos escolares, continuando con el lamentable proceso de ubicar escuelas en *pisos de viviendas* y plantas bajas, sin condiciones adecuadas.

Con la transformación, a partir de 1930, de la Escuela de Artesanos en la Escuela Cossío, podemos entender entonces que se disponía de un centro de 26 aulas de origen público, gestionado por la agrupación *de Amigos de la Escuela Cossío*, con hasta 26 aulas disponibles.

Si tomamos los grupos escolares privados construidos en el periodo, Pureza y Juan de Dios Montañés, y todas las pequeñas escuelas de barrio construidas de nueva planta de acuerdo con los expedientes municipales de licencias, también privadas, obtenemos un total aproximado de 47 nuevas aulas en el periodo estudiado, 19 de las cuales en los dos grupos citados. Si a éstas añadimos los centros públicos del Instituto Escuela y Escuela Cossío, con 16 y 26 aulas respectivamente, tenemos una cifra total de 89 aulas construidas en escuelas de nueva planta en la ciudad en todo el periodo, una cantidad excepcionalmente baja. Efectivamente, se habilitaron muchas más aulas en escuelas públicas, municipales y privadas, pero no en centros escolares o escuelas de nueva construcción específicos.

El Plan General de Instrucción Pública de Educación Primaria para la ciudad, iniciado *efectivamente* en enero de 1936 tras un larguísimo y desafortunado proceso, habría supuesto la construcción 84 grupos escolares de diversos tamaños, con 679 aulas y una capacidad para aproximadamente 28.000 alumnos. El coste de 46.000.000 pts. estaba ya aprobado por Ayuntamiento y Gobierno, proceso recogido paso a paso en el epígrafe 1.5 de este estudio. En 1936 se iniciaron las obras en los Poblados Marítimos del Grupo Mare Nostrum -primero de los grupos escolares del Plan, con proyecto de Luis Girona i Cuyas (A1 120)-, pero el inicio de la guerra civil paralizó las mismas hasta 1944, año en que se finalizaron con un proyecto profundamente modificado, del arquitecto Vicente Valls y Gadea.

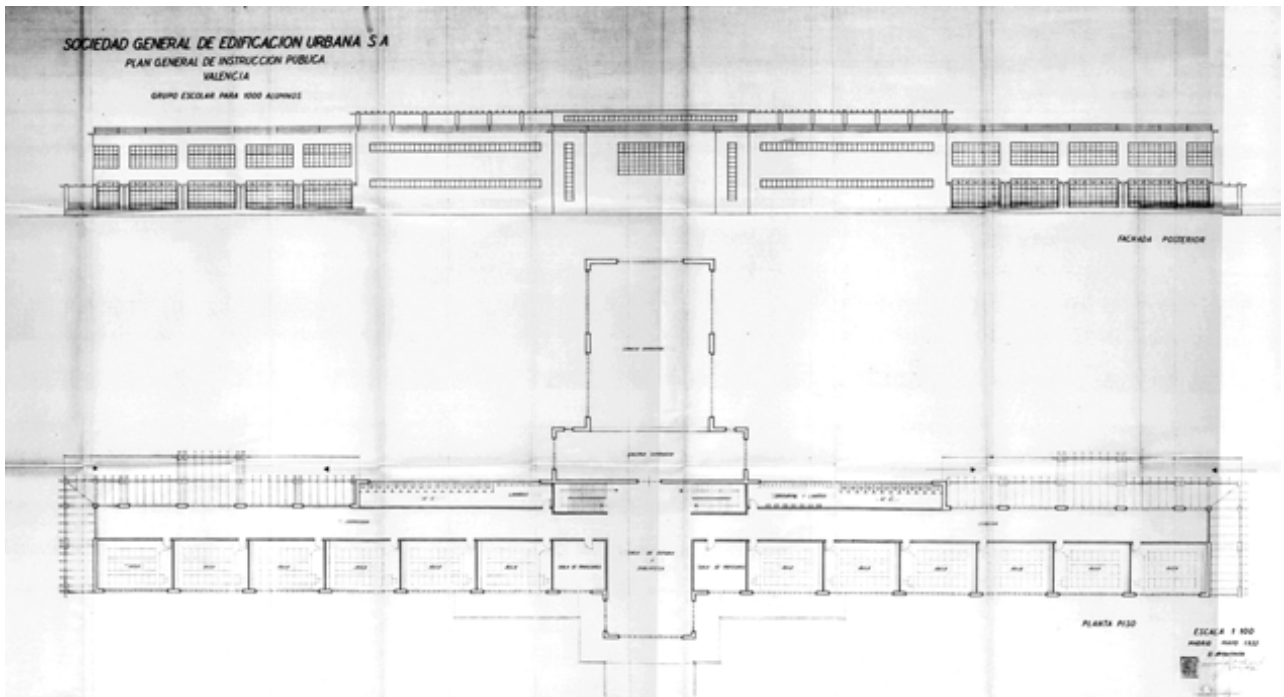
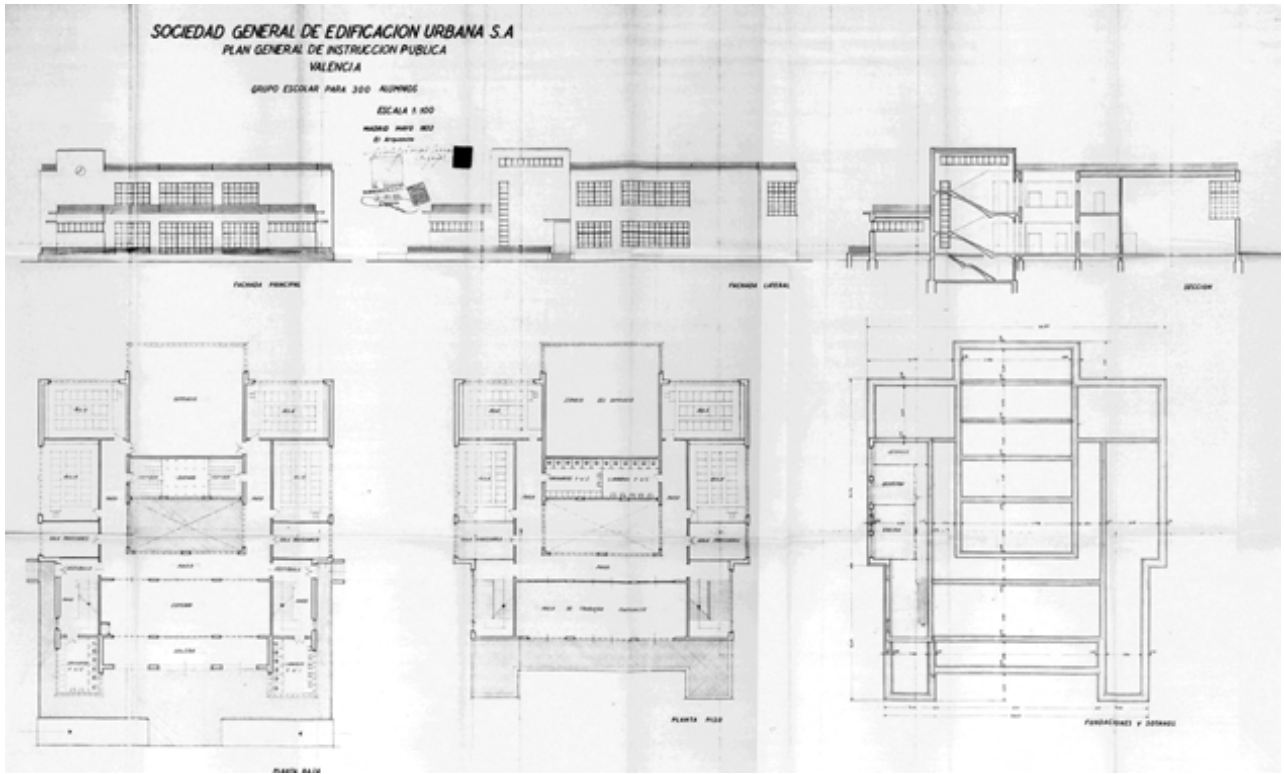
Tanto los proyectos de grupos escolares públicos como privados para Valencia se han estudiado en el epígrafe 1.5 de este estudio, incluso los construidos entre 1900 y 1920, que fueron realmente los únicos que existían en la ciudad en el período de nuestro trabajo, de carácter público, como grupos escolares. Así



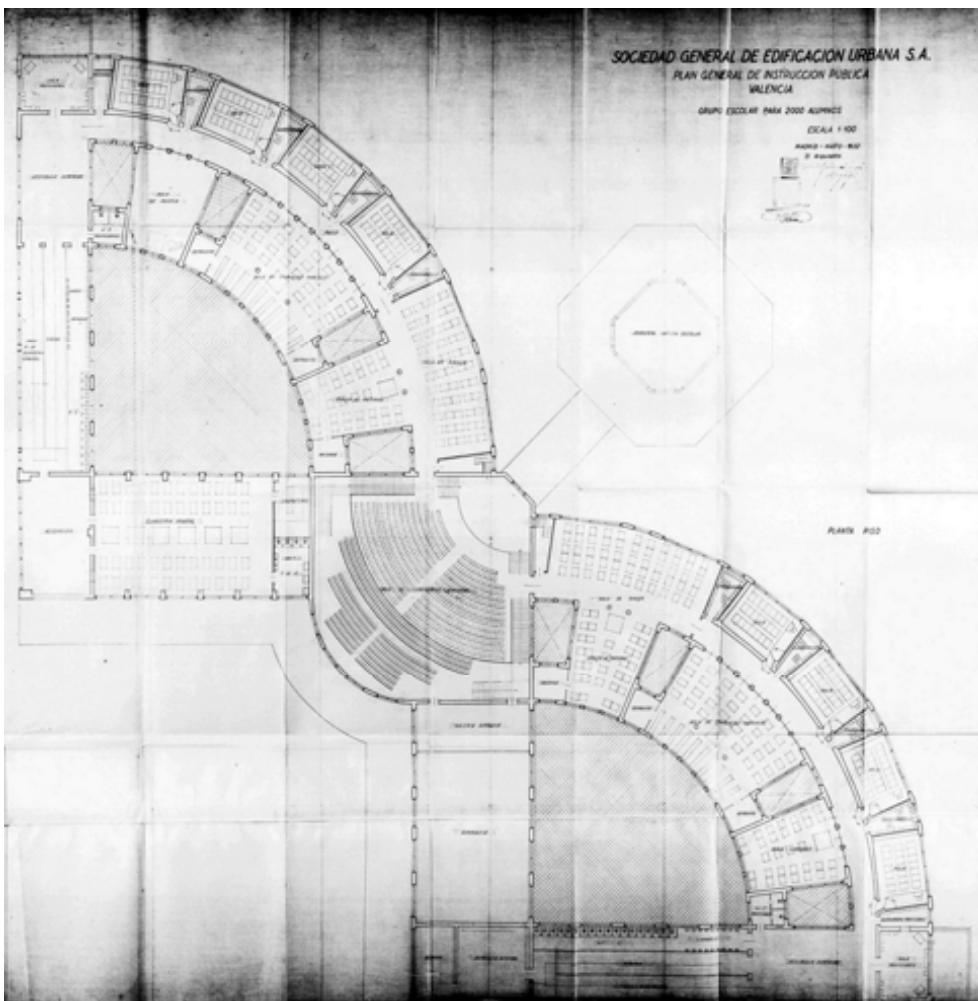
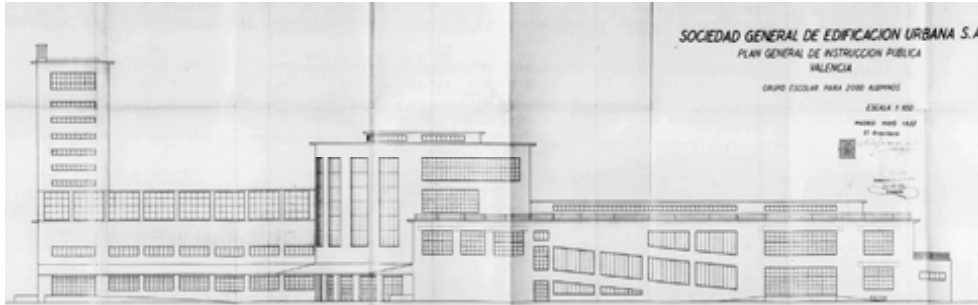
Plan de Instrucción Pública. Grupos para 1000 alumnos. Lluís Girona i Cuyàs, arquitecto.

mismo, se detallan allí los sucesivos proyectos para la parcela del Grupo Mare Nostrum y su historia, redactados entre 1919 y 1936 (A1 117 a 120).

Los proyectos de todos los grupos-tipo del Plan General de Instrucción Pública de Educación Primaria para Valencia están recogidos en las fichas A1 135 a 140, ambas inclusive. Vamos a hacer un breve recorrido general por los mismos aquí.

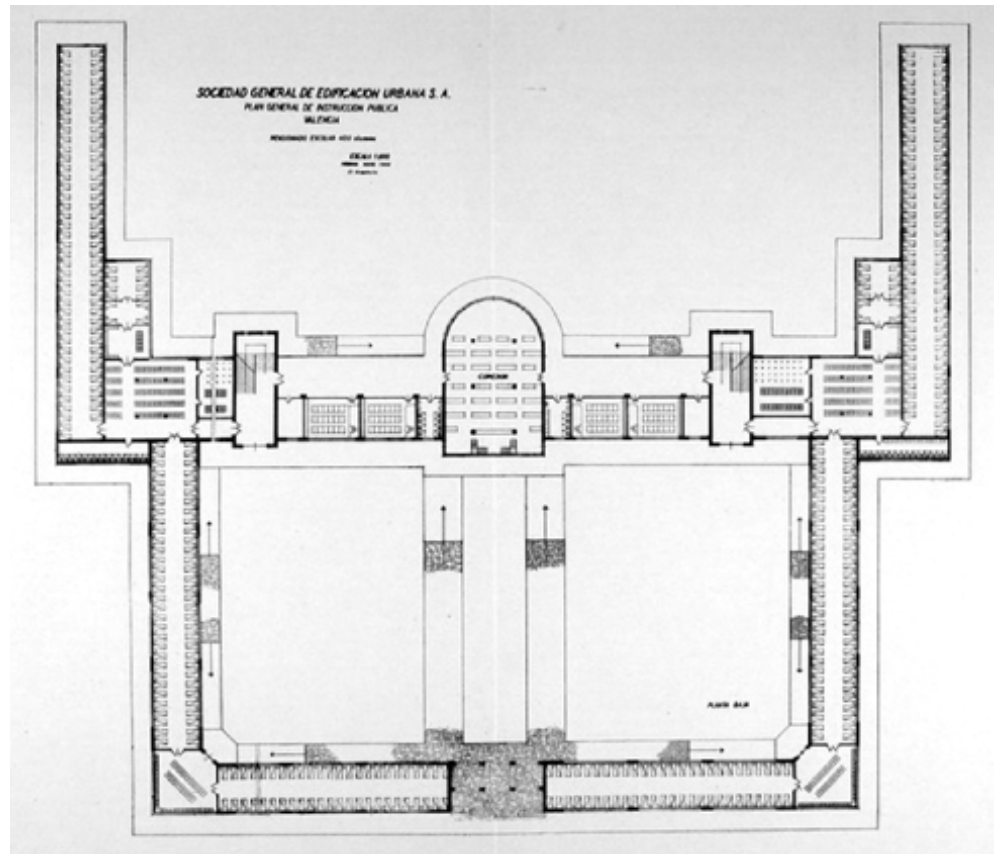


Arriba, grupo escolar para 300 alumnos (A1 136). Abajo, grupo escolar para 1000 alumnos (A1 139). Plan de Instrucción Pública para Valencia, proyecto de 1932-33, Lluís Girona i Cuyàs arquitecto



Grupo escolar para 2000 alumnos (A1 140). Plan de Instrucción Pública para Valencia, proyecto de 1932-33, Lluís Girona i Cuyàs arquitecto

Se trata de un conjunto de prototipos, sin parcela y sin definición básica de orientación prevista. Los esquemas de organización no responden bien a tipos o esquemas estudiados previamente, salvo los lineales y sus variaciones; siempre son simétricos, como solución directa de la separación entre sexos.



Pensionado escolar para 400 alumnos (A1 137), para el bosque o el mar. Plan de Instrucción Pública para Valencia, proyecto de 1932-33, Lluís Girona i Cuyàs arquitecto. Obsérvese los cuerpos perimetrales que albergan los dormitorios colectivos -de tremendas dimensiones- del internado o pensionado

Las aulas son de las dimensiones habituales, en el entorno de 9 x 6 metros, con la distribución tradicional, sin ninguna aportación en esa cuestión; la altura de éstas es de 4m. y la ratio de fenestración por aula supera el 30%; no plantea ventilación cruzada. El extenso programa anejo se resuelve de un modo sobredimensionado, llegando en momentos a asemejarse a los espacios de una instalación militar (p.ej., dormitorios). La estructura, de acuerdo con la información de las memorias, es de muro de carga de ladrillo y machones, salvo en la escuela para 300 alumnos que incorpora pilares y vigas metálicos (según texto). La cubierta es plana. La cerrajería exterior y de las puertas interiores es de acero. Los pavimentos en aulas y salas son de linóleo, los generales de loseta hidráulica, y en cantinas baldosa de mármol macael. Las fachadas son enfoscadas. El lenguaje pretendidamente asociado al de la nueva arquitectura resulta poco creíble en combinación con las volumetrías planteadas, exageradamente simétricas, llegando a una cierta imagen decimonónica por su rigidez y formalismo apriorístico. De hecho, se presentan con una lectura monumental, incoherente con el lenguaje inicialmente planteado.

No obstante, habría sido muy interesante estudiar algunos de estos grupos adaptados a parcelas reales, y construidos. Si el Plan se hubiera llevado adelante, habría resuelto buena parte de las carencias en enseñanza primaria de titularidad pública de la capital, que lamentablemente se prolongaron por décadas.

FICHA	AÑO	LOCALIDAD OFICIAL	C/P	TIPO DE CENTRO	T. ARQ.	ARQUITECTO	AULAS	PTS / AULA
028	1923	BENAGUASIL	C	ESCUELA GRADUADA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4	28.307
086	1923	PATERNA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA	5	57.238
071	1924	LLÍRIA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	12	46.333
150	1924	VILLAR DEL ARZOBISPO	C	ESCUELA GRADUADA	OT	ANTONIO FLÓREZ URDAPILLETA	6	14.193
111	1925	SUECA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	12	
032	1926	BENIFAIÓ DE LA V.	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	2	33.224
040	1926	CARCAIXENT	D	-		FRANCISCO MORA BERENGUER	12	46.496
041	1926	CARLET	C	PARQUE ESCOLAR		FRANCISCO MORA BERENGUER	14	
046	1926	CORBERA	C	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	20.753
001	1927	AIELO DE MALFERIT	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	6	18.287
006	1927	ALBALAT DE LA RIBERA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	6	32.968
022	1927	ATZENETA D'ALBAIDA	C	ESCUELA UNITARIA		JORGE GALLEGOS TRELANZI	2	21.185
147	1927	VENTA DEL MORO	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	23.132
003	1928	ALBAIDA	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	6	20.798
045	1928	CHIVA	P	ESCUELA GRADUADA		ALFONSO GARÍN ORTOLA	6	21.980
065	1928	GUADASSUAR	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ LUIS TESTOR GÓMEZ	9	21.348
085	1928	ONTINYENT	C	GRUPO ESCOLAR		VICENTE VALLS Y GADEA	8	29.573
094	1928	REQUENA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ LUIS TESTOR GÓMEZ	4	22.200
107	1928	SILLA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	6	28.370
148	1928	VILAMARXANT	P	GRUPO ESCOLAR		JOAQUÍN RIETA SISTER	8	22.008
005	1929	ALBAL	C	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	6	
014	1929	ALCÀSSER	P	GRUPO ESCOLAR		JOAQUÍN RIETA SISTER	6	
023	1929	AYORA	C	-		FRANCISCO MORA BERENGUER	6	18.825
031	1929	BENIFAIÓ	C	GRUPO ESCOLAR		EMILIO ARTAL FOS	14	25.855
039	1929	CANALS	C	ESCUELA GRADUADA		MANUEL PERIS	8	23.881
057	1929	FORTALENY	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	24.235
072	1929	LLOMBAI	P	GRUPO ESCOLAR		FRANCISCO SEDANO ARCE	4	22.339
073	1929	L'OLLERIA	P	ESCUELA GRADUADA		VICENTE VALLS Y GADEA	4	14.864
091	1929	PUÇOL	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	9	22.066
098	1929	RIOLA	P	GRUPO ESCOLAR		JUAN GUARDIOLA MARTÍNEZ	4	13.667
104	1929	SERRA	P	ESCUELA UNITARIA		F. JAVIER GOERLICH LLEÓ	4	23.251
110	1929	SOLLANA	P	ESCUELA GRADUADA		JERONI MARTORELL	4	12.157
112	1929	TAVERNES DE LA V.	P	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	
151	1929	XÀTIVA	C	GRUPO ESCOLAR		ALFREDO BURGUERA	6	23.255
012	1930	ALBUIXECH	C	GRUPO ESCOLAR		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	19.345
058	1930	GANDIA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	12	24.821
108	1930	SIMAT DE LA VALLDIGNA	C	ESCUELA GRADUADA		JULIÁN FERRANDO ORTELLS	6	18.931
116	1930	TURÍS	P	ESCUELA GRADUADA		MARIANO PESET ALEIXANDRE	10	
034	1931	BENIGÀNIM	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	8	25.719
087	1931	PATERNA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	JORGE GALLEGOS TRELANZI	6	25.892
144	1931	VALLADA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA	6	37.821
010	1932	ALBORAYA	P	PARQUE ESCOLAR	OT	VICENTE ECED Y ECED	6	34.664
011	1932	ALBORAYA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	VICENTE ECED Y ECED	1	35.431
020	1932	ALGINET	P	PARQUE ESCOLAR	OT	VICENTE ECED Y ECED	14	8.260
021	1932	ALMOINES	P	ESCUELA UNITARIA	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	4	26.894
029	1932	BENIARJÓ	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	22.801
035	1932	BENIMODO	C	-		JOAQUÍN RIETA SISTER	2	23.245
053	1932	ENGUERA	C	-		VICENTE VALLS Y GADEA	7	22.663
061	1932	GILET	P	-	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	2	48.033
090	1932	POTRIES	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	70.171
099	1932	ROCAFORT	C	ESCUELA UNITARIA	OT	VICENTE ECED Y ECED	2	24.085
153	1932	YÁTOVA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	6	29.205
004	1933	ALBAIDA	P	-		VICENTE VALLS Y GADEA	1	31.527
016	1933	ALDAIA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	VICENTE ECED Y ECED	8	33.905
030	1933	BENIATJAR	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	2	18.977
042	1933	CASINOS	C	ESCUELA GRADUADA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA	6	18.084
055	1933	FAURA	P	-		VÍCTOR GOSÁLVEZ GÓMEZ	5	29.989
064	1933	GODELLETA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	GUILLERMO DIZ FLÓREZ	4	28.369
067	1933	LA POBLA DE VALLBONA	P	ESCUELA UNITARIA		JOAQUÍN RIETA SISTER	2	
076	1933	MASSANASSA	C	ESCUELA GRADUADA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	6	27.919
080	1933	MONTESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	18.517
093	1933	REAL DE GANDÍA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	4	23.925
095	1933	REQUENA	C	-	OT	VICENTE ECED Y ECED	4	15.097
097	1933	RIBA-ROJA DE TÚRIA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	8	26.115
109	1933	SINARCAS	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	6	16.071

114	1933	TORRENT	P	ESCUELA GRADUADA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	6	53.231
002	1934	ALAUÀS	P	-		JOSÉ CORT BOTÍ	7	67.728
009	1934	ALBORACHE	C	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	4	14.080
036	1934	BENIPARRELL	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	2	36.901
051	1934	EL PALOMAR	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	2	28.464
060	1934	GILET	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	22.886
078	1934	MILLARES	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	4	11.334
100	1934	SAGUNT/SAGUNTO	C	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	8	18.913
102	1934	SELLENT	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	2	28.262
105	1934	SIETE AGUAS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	MANUEL LÓPEZ-MORA	4	24.721
007	1935	ALBALAT DELS SORELLS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	PEDRO SÁNCHEZ SEPÚLVEDA	5	17.395
008	1935	ALBERIC	P	GRUPO ESCOLAR		LUIS SANCHO COLOMA	8	16.930
018	1935	ALFARA DE LA BARONIA	P	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	4	13.910
033	1935	BENIFAIRÓ DE LA V.	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	5	23.109
037	1935	BUGARRA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	2	26.041
038	1935	BUÑOL	P	ESCUELA GRADUADA		LUIS ALBERT BALLESTEROS	6	26.731
043	1935	CHELLA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	9	
048	1935	CULLERA	C	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	7	13.055
049	1935	DAIMÚS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOAQUÍN MURO ANTÓN	4	22.941
050	1935	DOMENÓ	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	4	25.364
052	1935	EL PUIG DE SANTA MARIA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	8	29.321
056	1935	FONTANARS DELS A.	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	2	17.685
068	1935	LA POBLA DEL DUC	P	GRUPO ESCOLAR		JULIO BELLOT SENENT	6	18.964
069	1935	LA YESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	EDUARDO TORALLAS LÓPEZ	2	27.986
074	1935	MANISES	P	GRUPO ESCOLAR		ANTONIO BENET TOMÁS	16	25.688
079	1935	MOIXENT/MOGENTE	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7	22.088
081	1935	MONTESA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	3	23.336
084	1935	NAVARRÉS	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7	
089	1935	POLINYÀ DE XÚQUER	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	3	
096	1935	REQUENA	P	GRUPO ESCOLAR	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	7	26.736
101	1935	SAGUNT/SAGUNTO	P	GRUPO ESCOLAR		ÁNGEL ROMANÍ VERDEGUER	6	27.118
106	1935	SIETE AGUAS	P	GRUPO ESCOLAR		VÍCTOR BUESO BELLOT	6	18.130
149	1935	VILLAGORDO DEL CABRIEL	C	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	5	25.424
154	1935	YÁTOVA	C	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	6	11.322
013	1936	ALBUIXECH	C	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	1	18.873
015	1936	ALCUBLAS	P	ESCUELA GRADUADA		JOSÉ CORT BOTÍ	7	
017	1936	ALDAIA	P	ESCUELA GRADUADA		JULIO PERIS PARDO	20	19.666
019	1936	ALGEMESÍ	P	GRUPO ESCOLAR		JOSÉ PEDRÓS ORTIZ	8	26.972
024	1936	AYORA	P	-		CARLOS LLORENS CASTILLO	2	7.990
025	1936	BARX	P	-		RAMÓN CONTRERAS M.	3	16.655
026	1936	BARXETA	P	ESCUELA GRADUADA		RICARD ROSO OLIVÉ	6	36.515
027	1936	BELLREGUARD	C	ESCUELA GRADUADA		JOAQUÍN ARACIL AZNAR	8	9.197
044	1936	CHELVA	C	ESCUELA GRADUADA		LUIS SANCHO COLOMA	10	21.374
047	1936	COTES	C	ESCUELA UNITARIA		LUIS SANCHO COLOMA	3	13.969
054	1936	ESTIVELLA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	EMILIO PARAMÉS	3	28.266
059	1936	GANDIA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	3	99.242
062	1936	GODELLA	C	ESCUELA GRADUADA		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	7	
063	1936	GODELLA	C	ESCUELA GRADUADA		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	7	
066	1936	LA FONT D'EN CARRÒS	P	ESCUELA GRADUADA		LUIS SANCHO COLOMA	8	20.307
070	1936	LLANERA DE RANES	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FRANCISCO NAVARRO BORRÁS	2	24.528
075	1936	MASSALAVÉS	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4	22.471
077	1936	MELIANA	P	GRUPO ESCOLAR		VÍCTOR BUESO BELLOT	6	21.499
082	1936	MONTROI/MONTROY	P	-	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	5	63.349
083	1936	NÁQUERA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	29.003
088	1936	PEDRALBA	P	ESCUELA GRADUADA	OT	FRANCISCO DE LA PEZUELA	7	25.023
092	1936	RAFELGUARAF	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	2	28.536
103	1936	SENYERA	P	ESCUELA UNITARIA		JOSÉ CORT BOTÍ	2	17.685
113	1936	TITAGUAS	C	ESCUELA UNITARIA	OT	JOAQUÍN MURO ANTÓN	4	
115	1936	TUÉJAR	P	ESCUELA UNITARIA	OT	FIRMA SIN IDENTIFICAR	4	24.189
152	1936	XIRIVELLA	P	GRUPO ESCOLAR		ANTONIO GÓMEZ DAVÓ	6	
145	1938	VALLANCA	P	-	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	1	20.619
145	1938	VALLANCA	P	ESCUELA UNITARIA	OT	JOSÉ LUIS MORENO BENLLIURE	1	20.053

3. CONCLUSIONES

El periodo temporal de este estudio se inicia en 1920, con la creación de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas. En el trabajo se ha explicado la importancia de esta medida –dentro de una nueva política global del Estado en el ámbito de la construcción de escuelas, y en la educación-, puesto que permite enfrentar un problema hasta ese momento sin resolver.

Del estudio realizado hemos extraído las siguientes **conclusiones**:

1.-Se aborda con resultados y rigor el problema de las construcciones escolares

La puesta en marcha de la Oficina tiene resultados ciertos: A partir de la Instrucción de 1923 redactada desde la propia Oficina, y sobre todo, con la construcción de los primeros grupos escolares con proyectos redactados desde la misma (en Valencia el primer proyecto es el de Benaguasil, de 1923), se señala o marca el camino de lo que han de ser las escuelas en los municipios; al tiempo, en el caso de que los ayuntamientos optasen por acudir a proyectos de arquitectos locales para la construcción escuelas, la concesión de subvención desde el Ministerio conllevaba necesariamente la supervisión y aprobación de dichos proyectos por la Oficina Técnica, en Madrid. Este doble mecanismo posible para la construcción de nuevas escuelas, tiene en la práctica, un resultado evidente: los nuevos centros escolares incorporan sistemáticamente -sin duda- las condiciones de carácter higienista. La puesta en marcha de la Oficina es un paso indiscutible en este sentido: las escuelas de la provincia de Valencia recogidas en este estudio así lo demuestran, puesto que, salvo muy puntuales excepciones, verifican las condiciones higienistas de las Instrucciones del periodo. Y la mayor parte de las que se construyeron, han continuado en uso hasta el presente; incluso en un número significativo de casos como grupos escolares. Todo ello puede ser valorado como un éxito indudable.

2.-Se incorpora un modelo pedagógico en la producción escolar.

La ILE y sus institucionistas imprimieron en las escuelas y en la Instrucción Técnico-higiénica su criterio pedagógico, bien fundado, pero ciertamente poco flexible, y mantenido a lo largo de todo el periodo si nos guiamos por los resultados construidos. Una de las conclusiones que hemos extraído del recorrido por las escuelas internacionales (epígrafe 1.4.1) es que muchas de ellas se proyectaban de acuerdo a un modelo pedagógico específico, y que admitían variaciones sobre el mismo dada su configuración flexible, especialmente en el caso de Holanda. Las escuelas proyectadas y construidas por arquitectos locales tuvieron que seguir el modelo derivado de la Instrucción y de la Oficina Técnica.

3.-Los arquitectos locales compiten con la Oficina Técnica

El trabajo de la Oficina también obligó, en cierta medida, a que los arquitectos locales que trabajaban en la provincia de Valencia conocieran la arquitectura escolar, y valorasen las condiciones que requería. Podríamos tener la idea

generalizada de que la producción arquitectónica escolar de aquellos años se debe, en mayor número, a proyectos redactados desde la Oficina; sin embargo, como hemos visto, la proporción entre las escuelas construidas por la O.T. y por los arquitectos locales es de 1 a 2 (de cada tres escuelas construidas, una fue proyectada y construida desde Madrid y dos lo fueron por los arquitectos locales residentes en la provincia de Valencia): de las 50 escuelas construidas, 34 fueron proyectadas por arquitectos locales, al margen de la Oficina.

También se evidencia en el estudio que a partir de 1932, el ritmo de escuelas construidas con proyectos de arquitectos locales se incrementa muy notablemente, pasando de 1,4 escuelas por año hasta 1932, a 4,2 escuelas por año a partir de 1932. La Oficina Técnica mantiene el ritmo de escuelas construidas sensiblemente constante en el conjunto del periodo, con una cadencia de 1,1 escuelas por año, si bien los grupos escolares más emblemáticos se proyectan al inicio de su creación, y su construcción se prolonga hacia mediados de los años veinte: Paterna, Llíria, Sueca o Villar del Arzobispo.

4.- La producción escolar como arquitectura con *firma* en el entorno rural

Desde un punto de vista social, el cambio de política del Estado a partir de 1920 facilita la llegada a los municipios -algunos de ellos pequeños y distantes- de edificios escolares del Estado que, en muchas ocasiones, se convertían en el edificio no religioso más representativo de la población. Al tiempo, cuando estas escuelas se redactaban por arquitectos locales, obligaban a estos a trabajar en entornos estrictamente rurales. Estos arquitectos estaban habitualmente afincados en poblaciones de cierta dimensión o en la capital, al margen del entorno rural. Y llegaban a estos municipios edificios con *proyecto y firma* de un arquitecto. Hemos encontrado un reducido grupo de escuelas en pequeños municipios del interior, distantes de la ciudad de Valencia, como se puede comprobar en el Anexo 1.

5.- La renuncia *de hecho* al uso de la estructura porticada de hormigón en todo el periodo de estudio

En el recorrido por las escuelas en el ámbito internacional hemos visto como mayoritariamente las escuelas holandesas, alemanas, francesas, etc. empleaban estructuras porticadas, en general de hormigón armado. Sin embargo, las escuelas de la Oficina Técnica, y las de los arquitectos locales bajo su *influjo*, empleaban muros de carga, a lo largo de todo el período, incluso en poblaciones importantes y próximas a la capital con acceso a medios y a técnicos. Podría parecer que esta situación se debía a que la introducción de las estructuras porticadas de hormigón armado fue tardía en España, pero como ya hemos visto en el epígrafe 1.4.3 (recorrido por las escuelas del resto de España) desde finales del siglo XIX se introduce por Francesc Maciá, al ritmo de los países vecinos. Entre 1900-1920 se van construyendo los primeros edificios con estructura porticada. Sin embargo la Oficina Técnica no incorpora esta estructura en ningún

momento del periodo de estudio. Son algunos arquitectos al margen de la Oficina los que emplean estructuras de hormigón en sus escuelas: las magníficas escuelas en Venta de Baños (Palencia), el Instituto Escuela en Madrid –en especial su parvulario-, o el grupo escolar construido en Martorell, entre otras.

Dos de los casos paradigmáticos que hemos incorporado en el estudio, las construcciones escolares en Grecia entre 1930-32, y las escuelas de Juan O’Gorman en México de 1932, muestran cómo la necesidad de acometer el problema de las construcciones escolares con costes económicos ajustados - o extremadamente ajustados en México- les condujeron al empleo de la estructura porticada de hormigón. Y, en buena medida, al empleo de un lenguaje constructivo dentro de la lógica del sistema estructural y de la economía de medios, financieros.

Probablemente la *actitud* que condujo al empleo de la estructura porticada y a un lenguaje constructivo coherente con esta, llevó emparejada la aparición de tipos escolares nuevos proyectados desde el interior del edificio y desde el manejo del programa. Baste recordar los ejemplos de Dudok, May, Meyer, Kauffmann, Duiker...

6.-La continuidad de la estructura administrativa entre 1920 y 1939

El caso griego tiene varias semejanzas con la situación española en el momento de entrada de la II República: la necesidad de atajar el déficit existente de construcciones escolares, a gran escala y con recursos limitados; un sistema administrativo estatal centralizado para la gestión de las construcciones escolares –mecanismo poco frecuente en el entorno europeo. Sin embargo, en el caso griego la solución incluyó también la modificación de la estructura administrativa con la creación de una nueva Dirección de Arquitectura, dirigida por un joven arquitecto –N. Mitsakis (1899-21-41)-, al frente de un equipo de arquitectos de reciente titulación.

En España la llegada de la II República no supuso cambios significativos en las estructuras administrativas del Estado responsables de las construcciones escolares: continuó la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, con la gestión central -desde la *capital*, Madrid- de la ejecución de escuelas; tampoco hubo cambios en las *personas*: Antonio Flórez continuó como Arquitecto Jefe (hasta 1937). Y el influjo de los institucionistas se incrementó, si cabe, en la Administración, asumiendo Bernardo Giner de los Ríos buena parte del protagonismo de los sucesivos Planes Escolares de Madrid desde el Ayuntamiento, en 1932, 1933 y 1936.

7.- El fracaso de las iniciativas para la construcción de grupos escolares en la ciudad de Valencia

En la ciudad de Valencia, como ya hemos explicado en el epígrafe 1.5, no se logró construir ningún grupo escolar de carácter público. Los sucesivos intentos no alcanzaron sus objetivos, y los únicos centros escolares de estas características existentes (grupos escolares de enseñanza pública) eran los realizados en las dos décadas anteriores. Existía una significativa cantidad de importantes centros escolares privados, vinculados a instituciones religiosas, y a lo largo de nuestro periodo se construyeron dos grupos escolares más, las escuelas de Juan de Dios Montañés y el Colegio de la Pureza.

Entre 1932 y 1933 se inició el proceso para desarrollar el Plan de Instrucción Pública de Educación Primaria para Valencia, a partir de una propuesta ofrecida al Ayuntamiento por la “Sociedad General de Edificación Urbana S.A.” de Barcelona. El Plan, tras un largo proceso municipal, fue aprobado por el Gobierno del Estado, y la pésima gestión local condujo a su paralización por el Ministerio la víspera de la apertura de Plicas para la contratación del primero de los grupos escolares. El camino fue tan largo que se iniciaron las obras del grupo Mare Nostrum en invierno de 1936, finalizándose con otro proyecto en 1944, ya en la dictadura. Entre el año 1920 y la guerra civil, en Madrid se construyeron 47 grandes grupos escolares, con presupuestos por aula entre 40.000pts y cerca de 100.000pts. Aquí, ninguno, dejando sin solución las 28.000 plazas escolares previstas.

8.- La tímida llegada de la *nueva arquitectura* a las construcciones escolares

Otra cuestión que se ha seguido en el estudio ha sido la incorporación o llegada del Movimiento Moderno a nuestros edificios escolares. En el tercer caso paradigmático estudiado (1.4.2.3.), el concurso de edificios escolares promovido por el *News Chronicle* de 1937 en Londres, hemos podido comprobar cómo en aquel momento todas las propuestas publicadas en el *Architects' Journal*, y las premiadas, evidencian que los arquitectos participantes se manejaban exclusivamente dentro de las variables de la nueva arquitectura, con normalidad, al tiempo que incorporaban esquemas adaptables a distintos sistemas pedagógicos. Esta normalidad en el manejo de la arquitectura moderna -tan manifiesta en el trabajo de los arquitectos en el concurso-, sin embargo, no se plasmará en las escuelas construidas en Gran Bretaña hasta 1939, con las escuelas en Impington, de Gropius y Fry, y Richmond, de Denis Clark Hall.

En las escuelas construidas en Valencia esta llegada de la nueva arquitectura se deja ver muy tímidamente ya en el período republicano. Desde la Oficina Técnica fundamentalmente a través de los proyectos de Vicente Eced y Eced, más probablemente por una cuestión estilística, con referencias al decó y al expresionismo, como en la escuela unitaria construida en Rocafort de 1932, pero sobre todo con el proyecto no construido de grupo escolar para Aldaia, de 1935,

en el que plantea abiertamente una estructura porticada completa, y un manejo más acorde con la lógica de la arquitectura moderna.

Entre los arquitectos locales, hasta el año 1932 destacan el parque escolar en Carlet, del año 1926, de Francisco Mora por su singularidad, o el Grupo escolar en Benifaió, del año 1929, de Emilio Artal, por su rigor y eficacia, especialmente en el contexto local. Ya en periodo republicano destacan algunos proyectos que van aproximándose a la arquitectura moderna, como los de Antonio Benet en Manises de 1935, con todo su estudio de aulas, algunos proyectos de Luis Sancho Coloma, como el de La Font d'Encarrós, y sobre todo un modesto proyecto de Ricard Roso para Barxeta, del año 1936, con un tipo en 'L' claro, en el que evidencia un manejo sencillo de la nueva arquitectura, proyectada desde dentro sin formas prejuizadas.

A la vista de las inquietudes e intereses que se manifiestan en algunos de los proyectos recogidos en este trabajo, nos preguntamos qué habría sucedido si la estructura administrativa del Estado en el ámbito de las construcciones escolares hubiera ido modificándose con el paso del tiempo, y hubiese asumido los cambios políticos, técnicos y sociales de nuestro entorno. Probablemente dicho modo de actuación habría dejado un espacio de mayor libertad en el trabajo a los arquitectos locales interesados, con resultados diferentes.

4. FUENTES DOCUMENTALES Y BIBLIOGRAFÍA

4.1. FUENTES DOCUMENTALES

Archivos consultados

ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE ALCALÁ DE HENARES:

- . Ministerio de Educación. Año 1923. Caja 31/121.
- . Ministerio de Educación. Año 1923. Caja 6177/14152-2.
- . Ministerio de Educación. Año 1923. Caja 32/120.
- . Ministerio de Educación. Año 1924. Caja 32/139.
- . Ministerio de Educación. Año 1925-1927. Caja 32/194.
- . Ministerio de Educación. Año 1925. Caja 6178/14152-5.
- . Ministerio de Educación. Año 1926. Caja 32/168.
- . Ministerio de Educación. Año 1926. Caja 6275/14219-2.
- . Ministerio de Educación. Año 1926. Caja 6263/10210-07.
- . Ministerio de Educación. Año 1926. Legajo19351-07.
- . Ministerio de Educación. Año 1926. Caja 6262/14210-04.
- . Ministerio de Educación. Año 1926. Caja 6263/14210-07.
- . Ministerio de Educación. Año 1926. Caja 6370/14283-6.
- . Ministerio de Educación. Año 1927. Caja 32/231.
- . Ministerio de Educación. Año 1927. Caja 6265/14212-04.
- . Ministerio de Educación. Año 1927. Caja 6267/14213-7.
- . Ministerio de Educación. Año 1928. Caja 32/230.
- . Ministerio de Educación. Año 1928-1933. Caja 6125/14116-6.
- . Ministerio de Educación. Año 1928. Legajo 19418-1.
- . Ministerio de Educación. Año 1928. Legajo19407-15.
- . Ministerio de Educación. Año 1928. Caja 6262/14209-11.
- . Ministerio de Educación. Año 1928. Caja 6273/14217-8.
- . Ministerio de Educación. Año 1928. Caja 6273/14217-15.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 32/262.

- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 32/263.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 6275/14219-01.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Legajo 19419-04.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Legajo 19415-2.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Legajo 19417-16.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 6274/14218-7.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Legajo19407-16.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Legajo19427-08.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 6262/14210-03.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 6273/14217-7.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 6273/14217-10.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 6273/14217-11.
- . Ministerio de Educación. Año 1929. Caja 6274/14218-7.
- . Ministerio de Educación. Año 1930. Legajo 19401-06.
- . Ministerio de Educación. Año 1930. Legajo19427-05.
- . Ministerio de Educación. Año 1930. Caja 6267/14213-8.
- . Ministerio de Educación. Año 1930. Caja 6270/14215-02.
- . Ministerio de Educación. Año 1931. Caja 32/287.
- . Ministerio de Educación. Año 1931. Caja 32/262.
- . Ministerio de Educación. Año 1931. Caja 6177/14152-1.
- . Ministerio de Educación. Año 1931-1934. Caja 32/412.
- . Ministerio de Educación. Año 1931. Caja 6272/14216-10.
- . Ministerio de Educación. Año 1931. Caja 6265/14212-05.
- . Ministerio de Educación. Año 1931. Caja 32/288.
- . Ministerio de Educación. Año 1932. Caja 6125/14116-5.
- . Ministerio de Educación. Año 1932. Caja 6096/14097-03.
- . Ministerio de Educación. Año 1932. Legajo 14864-7.
- . Ministerio de Educación. Año 1932. Legajo 19348-3.

- . Ministerio de Educación. Año 1932. Legajo 19358-1.
- . Ministerio de Educación. Año 1932-1934. Caja 32/413.
- . Ministerio de Educación. Año 1932. Caja 32/596.
- . Ministerio de Educación. Año 1932. Caja 32/313.
- . Ministerio de Educación. Año 1932. Caja 32/314.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Caja 6177/14151-08.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Caja 6275/14218-14.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo 19348-8.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo 19398-2.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo 19419-05.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Caja 32/363.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Caja 32/364.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo19420-01.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo19420-02.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo19420-03.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo19420-04.
- . Ministerio de Educación. Año 1933-1935. Caja 32/466.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo19349-10.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Legajo19411-10.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Caja 6263/14210-09.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Caja 6273/14217-9.
- . Ministerio de Educación. Año 1933. Caja 6268/14213-13.
- . Ministerio de Educación. Año 1934. Caja 6177/14151-09.
- . Ministerio de Educación. Año 1934. Legajo 14865-5.
- . Ministerio de Educación. Año 1934. Legajo 14866-2.
- . Ministerio de Educación. Año 1934. Legajo19414-06.
- . Ministerio de Educación. Año 1934. Legajo19434-04.
- . Ministerio de Educación. Año 1934. Caja 6272/14216-11.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo 14864-6.

- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo 19359-17.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo 19413-1.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo 19363-04.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Caja 6178/14152-4.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo 19415-1.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo 19415-03.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo 19363-04.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Caja 32/465.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo19422-05.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo19422-06.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo19409-18.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Legajo19412-14.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Caja 6262/14210-05.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Caja 6263/14210-10.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Caja 6272/14217-3.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Caja 6274/14218-1.
- . Ministerio de Educación. Año 1935. Caja 6267/14213-6.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Legajo 14866-1.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Legajo 19363-6.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Legajo 19363-03.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Legajo 19418-3.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6273/14217-12.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 32/514.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 32/515.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Legajo 19366-10.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Legajo19412-09.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6262/14210-01.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6262/14210-02.

- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6263/14210-06.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6263/14210-08.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6272/14217-01.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6272/14217-02.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6273/14217-5.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6273/14217-12.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6267/14213-5.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6267/14213-10.
- . Ministerio de Educación. Año 1936. Caja 6268/14213-12.
- . Ministerio de Educación. Año 1937. Legajo 19366-05.
- . Ministerio de Educación. Año 1938. Legajo 19357-5.

ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL - AJUNTAMENT DE VALÈNCIA:

- . *Caja única de construcciones escolares.*
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1922. Caja 4.
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1924. Caja 4.
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1925. Caja 7.
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1928. Caja 3 (antes 158).
- . *Ensanche.* Año 1929. Caja 1_{bis}.
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1930. Caja 4.
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1930. Caja 6.
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1934. Caja 2_{bis}.
- . *Serie ENSANCHE.* Año 1939. Caja 4_{bis} (antes 5).
- . *Serie POLICÍA URBANA.* Año 1924. Caja 26.
- . *Serie POLICÍA URBANA.* Año 1924. Caja 12.
- . *Serie POLICÍA URBANA.* Año 1926. Caja 30.
- . *Serie POLICÍA URBANA.* Año 1927. Caja 20.
- . *Serie POLICÍA URBANA.* Año 1931. Caja 10.
- . *Serie Reformas.* Año 1922. Caja 31.

—. INSPECCION DE PRIMERA ENSEÑANZA, MIPBA. *Oficio de la Inspección a la Alcaldía sobre la improcedencia de retrasar la creación de escuelas*. Valencia: Fomento/ Instrucción Pública, 1931. Caja 1

—. LOPEZ ARACIL, Eugenio, (Arq. Municipal). *Informe sobre la construcción de grupos escolares en Valencia, Memoria y planos*. Valencia: Serie reformas/ Subsecretaría, 1922. Caja 31.

—. SOCIEDAD CATALANO LEVANTINA DE CONSTRUCCIONES. *Proyecto de Plan General de Instrucción Pública de enseñanza primaria para Valencia 1933*. Valencia: Obras públicas, 1933/1941. Caja única.

ARXIU HISTÒRIC COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. ARXIU DEL GATCPAC:

- . *Acta de la reunió celebrada en Madrid, el 24-05-1931*.
- . *Associació d'Arquitectes de Catalunya. II Congrés d'Arquitectes De Llengua Catalana a Tarragona: 12-13-14 Octubre 1935*. Tarragona: S.N., 1935.
- . *Carta del Grupo a Altherr*, de fecha 06-05-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.
- . *Carta del Grupo a Altherr*, de fecha 25-01-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.
- . *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 14-04-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- . *Carta del Grupo a Giedion* de fecha 09-06-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- . *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 25-09-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- . *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 23-07-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- . *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 17-11-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- . *Carta del Grupo a Giedion*, de fecha 12-01-1933. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- . *Carta del Grupo a Gropius*, de fecha 26-8-1931. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- . *Carta del Grupo a Le Corbusier*, de fecha 26-8-1931. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68.
- . *Carta del Grupo a Moser*, de fecha 23-7-1932. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68.
- . *Carta del Grupo a Teige*, de fecha 6-6-1932. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71.

- *Carta del Grupo a V.O.S.C.*, de fecha 26-8-1931. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71.
- *Carta del Grupo a V.O.S.C. (Ingber)*, de fecha 6-6-1932. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71.
- *Carta del Grupo a Weissmann*, de fecha 28-6-1932. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71.
- *Carta de Altherr a Sert*, de fecha 9-1-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.
- *Carta de Altherr hijo a Sert*, de fecha 21-9-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.
- *Carta de Giedion a Sert*, de fecha 21-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- *Carta de Giedion al Grupo*, de fecha 28-6-1932. Correspondencia general del grupo. Letras G-J. C10/67.
- *Carta de Grete Schütte-Lihotzky a Sert*, de fecha 29-9-1933. Correspondencia general del grupo. Letras S. C11/70.
- *Carta de Mme. Doesburg al Grupo*, de fecha 26-8-1931. Correspondencia general del grupo. Letras T-Z. C11/71.
- *Carta de Moser al Grupo*, de fecha 10-7-1932. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68.
- *Carta de Neutra al Grupo*, a fecha 11-5-1931. Correspondencia general del grupo. Letras N-R. C10/69.
- *Carta de Papadaki al Grupo*, a fecha 16-5-1931. Correspondencia general del grupo. Letras N-R. C10/69.
- *Carta de Pollini al Grupo*, a fecha 12-5-1931. Correspondencia general del grupo. Letras N-R. C10/69.
- *Carta de Roth a Sert*, de fecha 12-8-1932. Correspondencia general del grupo. Letras N-R. C10/69.
- *Carta de Saporta a Sert*. Correspondencia general del grupo. C11/70
- *Carta de Sartoris al Grupo*, a de fecha 10-5-1931. Correspondencia general del grupo. Letra S. C11/70.
- *Carta de Sert a Altherr*, de fecha 6-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.
- *Carta de Sert a Grete Schütte-Lihotzky*, de fecha 30-10-1933. Correspondencia general del grupo. Letras S. C11/70.
- *Carta de Sert a Mercadal*, de fecha 27-9-1932. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68.
- *Carta de Sert a Moholy, Lucia*, de fecha 7-3-1933. Correspondencia general del grupo. Letras I-M. C10/68.

- . *Carta de Sert a Subirana*, de fecha 27-9-1932. Correspondencia general del grupo. Letra S. C11/70.
- . *Carta de Stamo Papadaki a Sert*, de fecha 16-05-1932. Correspondencia general del grupo. Letras N-R. C10/69
- . *Carta de Subirana a Altherr*, de fecha 31-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letrass A-B. C9/64.
- . *Carta de Subirana a Altherr*, de fecha 14-1-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.
- . *Carta de Kunstgewerbemuseum der stadt Zürich a Sert*, de fecha 18-10-1932. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.
- . *Carta de Kunstgewerbemuseum der stadt Zürich a Sert*, de fecha 31-5-1933. Correspondencia general del grupo. Letras A-B. C9/64.

ARCHIVO DEL COL.LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

- . SOCIEDAD GENERAL DE EDIFICACIÓN URBANA, S.A. *Plan General de Instrucción Pública de Enseñanza Primaria de Valencia*. Lluís Girona, arquitecto. 1933.

ARCHIVO DEL COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA (CTAV):

- . *Escuela en Almusafes*, Victor Gosalvez [Documento impreso]. Año 1933.
- . *Escuela en Calle Conde Tellerias - Ribarroja del Turia* [Documento en microfilm]. Año 1934.
- . *Grupo Escolar en Calle Trevijano - Gandía* [Documento en microfilm]. Año 1930.
- . *Escuelas en Plaza Portal - Ribarroja del Turia* [Documento en microfilm]. Año 1926.
- . *Escuelas en Plaza de las Germanias - Alginet* [Documento en microfilm]. Año 1932.
- . *Grupo Escolar Luis Vives en Avenida Conde Torrefiel – Onteniente, Vicente Valls* [Documento en microfilm]. Año 1927.
- . *Proyecto grupo escolar en Agullent*, Victor Bueso Bellot [Documento impreso]. Año 1936.
- . *Proyecto grupo escolar en Meliana*, Victor Bueso Bellot [Documento impreso]. Año 1936.
- . *Proyecto grupo escolar en Montaverner*, Victor Bueso Bellot [Documento impreso]. Año 1935.

ARCHIVO DEL MUSEO "BENAKI" - Archivo Arquitectura Neohelénica (A.A.N).
Grecia.

— . *Nikolaos Mitsakis (1899 - 1941)*. Portfolio.

— . *Dimitris Pikionis (1887 - 1968)*. Portfolio.

ARCHIVO DEL MUSEO "KUNSTGEWERBEMUSEUM DER STADT ZÜRICH -
ARCHIV FÜR MODERNE SCHWEIZER ARCHITEKTUR":

— . Der Neue Schulbau. *Ausstellung Der Neue Schulbau 10. April-14. Mai 1932* [documento gráfico-cartel de la exposición]. Zürich: 1932. Nota: Cartel de la exposición itinerante Der Neue Schulbau, en su edición de Zurich. Copia en papel fotográfico enviada por el Archivo del Museum für Gestaltung Zurich al autor.

— . SCHOHAUS, W.; MOSER, W; HOFMANN, H. . *Ausstellung Der Neue Schulbau* [catálogo de la exposición]. Der Neue Schulbau. Zürich: 1932. Wegleitungen des gta 100-1-052-1.

ARCHIVO DE LA ANTIGUA ESCUELA SUPERIOR DEL TRABAJO O DE
MAESTRÍA INDUSTRIAL DE VALENCIA. Datos del Proyecto de Francisco Mora
Escuela de Maestría Industrial. Año 1930. Algunos planos parciales, memoria y
presupuesto.

GETTY RESEARCH INSTITUTE. Julius Shulman photography archive 1936-97

Legislación.

Constitución de la República Española 1931. Valencia: Jaime Maupoy Pérez,
1976. ISBN 844002174X.

España.REAL DECRETO, de 18 de abril de 1900, suprimiendo el Ministerio de
Fomento y creando en su lugar los de Instrucción pública y Bellas artes.
Departamento: Oficial Presidencia del Consejo de Ministros.
Gaceta de Madrid, núm. 109, de 19/04/1900, pp. 316-317.

España.REAL DECRETO, de 12 de abril de 1901, organizando el servicio de
inspección de la primera enseñanza. Departamento: Oficial del Ministerio
de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 103, de 13/04/1901, pp. 174.

España.REAL DECRETO, de 26 de octubre de 1901, autorizando al Ministro de
Instrucción pública y Bellas Artes para que en los presupuestos generales
de su departamento, á partir del que se forme para el año 1902, incluya las
partidas necesarias, conforme á las disposiciones de este decreto, para el
pago de las atenciones de personal y material de las Escuelas públicas de
primera enseñanza. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción
Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 303, de 30/10/1901, pp. 497-499.

España.REAL DECRETO, de 28 de abril de 1905, sobre subvenciones para
construcción de edificios destinados á Escuelas públicas. Departamento:
Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 119, de 29/04/1905, pp. 405-406.

- España.REAL DECRETO, de 01 de enero de 1911, disponiendo que la Dirección General de primera enseñanza, consignada en el presupuesto vigente, tendrá el carácter de Centro técnico encargado de la resolución y de los asuntos relativos á aquel grado de enseñanza . Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 2, de 02/01/1911, pp. 34-35.
- España.REAL DECRETO, de 25 de febrero de 1911, de Instrucción Pública disponiendo se proceda á realizar el desdoblamiento de todas las Escuelas unitarias que posean Auxiliarias. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 59, de 28/02/1911, pp. 577-580.
- España.REAL DECRETO, de 01 de junio de 1912, aprobando el proyecto del Arquitecto D. Antonio Flórez Urdapilleta para la construcción de un edificio en Pontevedra con destino á Escuela Froebel. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 153, de 31/05/1912, pp. 518.
- España.REAL DECRETO, de 23 de noviembre de 1920, relativo a la construcción de edificios escolares. Departamento Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 333, de 28/11/1920, pp. 880 - 883.
- España.DECRETO, de 05 de enero de 1933, relativo a expedientes sobre concesión de Escuelas. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 10, de 10/01/1933, pp. 246 - 248.
- España.DECRETO, de 07 de junio de 1933, relativo a los locales de la enseñanza. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 159, de 08/06/1933, pp. 1800 - 1804.
- España.DECRETO, de 23 de enero de 1934, dejando en suspenso la aplicación de las normas generales para la construcción de edificios escolares dictadas por Decreto de 7 de Junio de 1933, hasta que se efectúe una revisión de las mismas. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 26, de 26/01/1934, pp. 651.
- España.REALES ÓRDENES, de 09 de julio de 1904, dando las gracias a los señores que han formado los Tribunales de oposiciones a las plazas de pensionado por Arquitectura, Grabado en hierro y Pintura de historia en la Academia Española de Bellas Artes en Roma. Departamento: Ministerio de Estado.
Gaceta de Madrid, núm. 195, de 13/07/1904, pp. 150.
- España.REAL ORDEN, de 16 de junio de 1911, disponiendo se abra un concurso entre Arquitectos españoles para premiar planos modelos de edificios escolares. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 170, de 19/06/1911, pp 800- 801.
- España.REAL ORDEN, de 26 de enero de 1923, aprobando las instrucciones dictadas por la Dirección general de Primera enseñanza para el servicio de Construcciones escolares. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
Gaceta de Madrid, núm. 27, de 27/01/1923, pp 351- 354.

España.ORDEN, de 28 de julio de 1934, aprobando las Instrucciones técnico-higiénicas, que se publican, relativas a las construcciones escolares. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Gaceta de Madrid*, núm. 213, de 01/08/1934, pp. 1124 - 1128.

España.MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. Instrucción técnico-higiénica relativa á construcción de Escuelas, aprobada por S.M, de 28 de abril de 1905. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Gaceta de Madrid*, núm. 119, de 29/04/1905, pp. 406-408.

España.SUBSECRETARÍA DEPARTAMENTO OFICIAL DEL MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. Aprobando las instrucciones que al hacerse, en cumplimiento del art. 27 del Real Decreto de 26 de septiembre de 1904 y de la disposición transitoria del 28 de abril de 1905 y con cargo al capítulo 6º, art. 3º, concepto último del presupuesto vigente, la tirada especial de la Colección de Planos-modelos de Escuela pública de enseñanza primaria, del 19 de noviembre de 1908. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Gaceta de Madrid*, núm. 908, de 30/11/1908, pp. 1314-1315.

España.SUBSECRETARÍA DEPARTAMENTO OFICIAL DEL MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. Aprobando las adjuntas instrucciones complementarias de la técnico-higiénica de 28 de Abril de 1905, y explicativas de la Colección de planos modelos de Escuela pública de enseñanza primaria. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Gaceta de Madrid*, núm. 330, de 25/11/1908, pp. 793.

España.SUBSECRETARÍA DEPARTAMENTO OFICIAL DEL MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. Concurso para la construcción de un edificio destinado á Escuela de párvulos, sistema ~~Ereebel~~ (errata: Froebel), en Pontevedra. Departamento: Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Gaceta de Madrid*, núm. 332, de 28/11/1910, pp. 487 - 488.

España.ADMINISTRACIÓN CENTRAL. Sección 3.ª - Exposición de los trabajos de los opositores á plazas de pensionados por la Arquitectura en Roma. Departamento: Ministerio de Estado. *Gaceta de Madrid*, núm. 186, de 04/07/1904, pp. 37.

Otras normas.

FEDERACIÓN ANARQUISTA IBÉRICA (F.A.I.). *Estatutos Generales de la Federación Anarquista Ibérica [Folleto]*. Valencia, May. 1937.

4.2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA REFERIDA EN ESTE ESTUDIO

Libros y Monografías

- AA.VV. *Escoles a l'Aire Lliure del Parc de Montjuïc*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Comissió de Cultura, 1921.
- AA.VV. *La Ciudad Moderna, Arquitectura Racionalista en Valencia [Texto Impreso]: [Exposición] IVAM Centre Julio González 20 Enero - 5 Abril 1998*. Valencia: Instituto Valenciano de Arte Moderno, 1998. ISBN 8448216660.
- AA.VV. *La Escuela Cossío de Valencia: Historia de una Ilusión (1930-1939)*. . Conselleria de Cultura, Educació i Ciència ed., València: Gráficas Soler, 1984. ISBN 8450097495.
- AICHER, Otl. *El Mundo como Proyecto*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994. ISBN 9688872784 9789688872789.
- ARAGÓ, Lucila, AZKÁRRAGA, José M., y SALAZAR, Juan. *Valencia 1931-1939: Guía Urbana - la ciudad en La II República*. Valencia: Universitat de València, 2007. ISBN 9788437069647.
- ARENDT, Hannah. *De la Historia a la Acción*. Barcelona: Paidós, 2008. ISBN 978-84-493-0184-x.
- BAUDIN, Henry. *Les constructions scolaires en Suisse: Écoles enfantines, primaires, secondaires, salles de gymnastique, mobilier, hygiène, décoration, etc*. Genève: Éditions d'Art et d'architecture, 1907.
- . *Les constructions scolaires en Suisse: Écoles enfantines, primaires, secondaires, salles de gymnastique, mobilier, hygiène, décoration, etc*. Ginebra: Éditions d'Art et d'Architecture, Aufdruck, 1917.
- BEHNE, Adolf, SANZ ESQUIDE, José A y, GINER I OLCINA, Josep. *1923: La construcción Funcional Moderna*. Barcelona: Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña : Ediciones del Serbal, 1994. ISBN 8476281420 9788476281420.
- BERLAGE, Hendrik P. *Moderne Bouwkunst in Nederland. N° 13 (Scholen I: Écoles, Schulen, Schools)*. Rotterdam: W.L. & Brussen N.V., 1932.
- . *Moderne Bouwkunst in Nederland. N° 14. (Scholen II: Écoles, Schulen, Schools)*. Rotterdam: W.L. & Brussen N.V., 1932.
- BOHIGAS, Oriol. *Arquitectura española de la Segunda República*. Barcelona: Tusquets Editor, 1970. Colección: Cuadernos Infimos. ISBN 978-84-7223-505-2.
- BURGERSTEIN, Leo. *Higiene Escolar*. Barcelona: Editorial Labor, 1929.
- BURGOS RUIZ, Francisco. *La Arquitectura del Aula: Nuevas escuelas madrileñas, 1868-1968*. Madrid: Área de las Artes, 2007. ISBN 978-84-7812-670-5.

- CALABUIG Y CARRA, Vicente. *La Casa Enseñanza: Fundación del Arzobispo [D. Andres] Mayoral: Informe Presentado al Excmo. Ayuntamiento*. Valencia: Imprenta Emilio Pascual, 1897.
- CAMPANINI, Raimondo. *Scuole I: 84 Tavole, 77 Esempi / raccolte dall'arch "Documenti di Architettura, Composizione e Tecnica Moderna"*. Milano: Antonio Vallardi, Serie i, fasc. 1, n. 7, 1947.
- . *Scuole II: 84 Tavole, 54 Esempi / raccolte dall'arch "Documenti Di Architettura, Composizione e Tecnica Moderna"*. Milano: Antonio Vallardi, Serie i, fasc. 2, n. 8, 1947.
- CLAY, F. *Modern School Buildings: elementary and secondary*. London: Batsford, 1902.
- COMIN, Jorge. *Higiene Social de la Primera Infancia: Criterio de Orientación para la Práctica en Valencia*. Valencia: Jefatura Provincial de Sanidad. Imp. Semana Gráfica, 1946.
- CURTIS, William. *Denys Lasdun: Architecture, City, Landscape*. London: Phaidon Press, 1994. ISBN 9780714828718.
- CHAROLLAIS, Isabelle, y MARCHAND, Bruno. *Architecture de la Raison: La Suisse des années Vingt et Trente*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 1991. ISBN 288074217X.
- CHÂTELET, Anne-Marie, (dir.), LERCH, Dominique, (dir.), y LUC, Jean-Noël, (dir.) *L'école de Plein Air : Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle = Open-Air Schools : An Educational and Architectural venture in twentieth-century Europe*. Paris: Éditions Recherches, 2003. ISBN 2862220442.
- CHÂTELET, Anne-Marie. *L'Architecture Scolaire: Essai d'Historiographie Internationale*. Paris: Service d'Histoire de l'Éducation, INRP, 2004. ISBN 2734209845.
- CUNNINGHAM, Allen. *Modern Movement Heritage*. London; New York: E & FN Spon, 1998. ISBN 0419232303 9780419232308.
- DAL CO, Francesco, y PEREYRA, Julia, (trad.). *Dilucidaciones, Modernidad y Arquitectura*. Barcelona [etc.]: Paidós, 1990. ISBN 8475095941 .
- DE MICHELIS, Marco. *Heinrich Tessenow 1876-1950*. Milano: Electa, 1991. ISBN 88-435-3354-1.
- DE SOLÀ-MORALES RUBIÓ, Ignasi. *AC: Documentos de Actividad Contemporánea (1931 – 1937)* Facsímil ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1975. *GATEPAC: Vanguardia Arquitectónica y Cambio Político*. ISBN 84-252-0868-8.
- DOMINGO, Marcelino. *La Escuela en la República: (La Obra de Ocho Meses)*. Madrid: M. Aguilar, 1932.

- FEDERACIÓN ANARQUISTA IBÉRICA (F.A.I). *Estatutos de la Federación Anarquista Ibérica*. Empresa colectivizada. T.G. Hostench. Barcelona: s.a, 1937.
- FERLENGA, Alberto. *Pikionis, 1887-1968*. Milano: Electa, 1999. ISBN 8843555472 9788843555475.
- FLORES, Carlos. *Arquitectura Española Contemporánea. I, 1880-1950*. Madrid: Aguilar, 1989. ISBN 8403889038; 840388012X.
- . *Arquitectura Española Contemporánea. II, 1950-1960*. Madrid: Aguilar, 1989. ISBN 8403889038; 8403880138.
- FOUCAULT, Michel. *La arqueología del Saber*. 23ª ed. México, D.F.: Siglo XXI, 2007. ISBN 9682315867 9789682315862.
- GARCÍA-GERMÁN, Jacobo. *Estrategias Operativas en Arquitectura: Técnicas de Proyecto de Price a Koolhaas*. Buenos Aires: Nobuko, 2012. ISBN 9789875844742 9875844748.
- GARCÍA-QUIÑONEZ, Belén, (coord.). *AC Publicación del GATEPAC*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005. ISBN 8493468819 9788493468811.
- GIACUMACATOS, Andreas, y GODOLI, Ezio. *L'Architettura delle Scuole e Il Razionalismo in Grecia*. Firenze: Modulo, 1985.
- GIEDION, Sigfried. *Espacio, Tiempo y Arquitectura: (El Futuro de una Nueva Tradición) / [Version a Cargo de Puig Boada, Isidro]*. 4ª ed. Barcelona: Científico-Médica, S.a, 1968 B 24582-1968 Oficina Depósito Legal Barcelona.
- . *Escritos Escogidos*. Murcia: Colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos, 1997. ISBN 8492017791 9788492017799.
- GIRONA I CUYÁS, Lluís. *Escuelas: Plan General de Instrucción Pública - Enseñanza Primaria*. Valencia: Sociedad General de Edificación Urbana S.A, 1932.
- GONZENBACH, W. , et al. *Das Kind Und Sein Schulhaus: Ein Beitrag Zur Reform Des Schulhausbaues*. Zürich: Schweizer Spiegel, 1933. ISBN 009001188.
- GROPIUS, Walter, y MORTON SHAND, P. *The New Architecture and the Bauhaus*. New York: Museum of Modern Art, 1937.
- GUERRERO, Salvador. *Antonio Flórez, Arquitecto, 1877-1941*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2002. ISBN 8495078058 9788495078056.
- HAESLER, Otto, y VÖLCKERS, Otto, (Text.). *Die Neue Volksschule in Celle Ein Beitrag Zum Problem Des Neuzeitlichen Schulhauses*. Frankfurt a.M: Englert & Schlosser Verlage, 1929.
- HOBBSAWM, Eric J. *Historia Del Siglo XX: 1914-1991*. Barcelona: Crítica, 1995. ISBN 8474237122 9788474237122 9879317033 9789879317037.

- INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN. *Fomento de construcción de Escuelas Nacionales. Instrucciones para la tramitación y concesión de préstamos a los Ayuntamientos*. Madrid: [s.n.] Gráficas Reunidas, 1924.
- JUNCOSA, Patricia, (ed.). *Josep Lluís Sert: Conversaciones y Escritos: Lugares de encuentro para las Artes*. Barcelona: GG, 2011. ISBN 9788425224089.
- KARANTINOS, Patroklos. *Ta Nea Scholika Ktiria, Epimeleia Tou Architektonos Patroklou Karantinou*. Athēnais: Ekdotis Technikou epimelētēriou tēs Hellados, 1938.
- KOPP, Anatole. *Quand Le Moderne d'Étais Pas un Style Mais une Cause*. Paris: Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts, 1988. ISBN 2903639523.
- LACASA, Luis y SAMBRICIO, Carlos. *Escritos 1922-1931: Ilustraciones*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1976. ISBN 84-7317-060-1.
- LÁZARO LORENTE, Luis M. *Las Escuelas Racionalistas en el País Valenciano (1906-1931)*. Valencia: NAU Llibres, 1992. ISBN 8476422768 9788476422762.
- LE CORBUSIER, Jeanneret Pierre, y BOESIGER, Willy. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret: Œuvre complète de 1929-1934*. Zurich: Éditions H. Girsberger, 1935.
- LE BAS, Antoine, red. *Inventaire général du patrimoine culturel*. Paris: Conseil régional d'Ile-De-France - Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel, 1988. [consulta: 10 de junio de 2015]. Disponible en: <<http://www.culture.gouv.fr/documentation/memoire/HTML/IVR11/IA00060612/index.htm>>.
- LISSITZKY, El. *1929: La Reconstrucción de la Arquitectura en Rusia*. Barcelona: Gustavo Gili, 1970.
- MALDONADO, Tomás. *El Futuro de la Modernidad*. Barcelona: Júcar Universidad, 1990. ISBN 8433470302 9788433470300.
- MARGOLD, Emanuel J. *Bauten Der Volkserziehung Und Volksgesundheit*. Berlin-Chalottenburg: E. Pollak, 1930.
- MARTÍN, Miguel. *Arquitectura para La Gran Ciudad = Architecture for the Great City, [Exposición], 31 Enero-19 Marzo 1995, Centro Atlántico de Arte Moderno*. Las Palmas de Gran Canaria: Caam, 1995. ISBN 84-89152-01-2.
- MARTÍNEZ MÉNDEZ, Pedro. *Nuevos Datos sobre la evolución de la Peseta entre 1900 y 1936: Información complementaria*. Madrid: Banco de España, Servicio de Estudios, 1990. Colección: Documento de trabajo (Banco de España. Servicio de Estudios) ; 9011. ISBN 8477930724.
- MICHAELIS, Margaret. *Fotografía, Vanguardia y Política en la Barcelona de la República: [Catálogo Exposición]*. Valencia: Instituto Valenciano de Arte Moderno, 1998. ISBN 978-84-482-1926-0.
- MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Colección de planos para la construcción de edificios escolares*. Madrid: Imprenta de la

dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico, Cartografía y Artes Gráficas, 1908

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *La labor de la República: Los nuevos Grupos Escolares de Madrid*. Madrid: Bolaños y Aguilar, 1933.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES. *Oficina Técnica para Construcción de Escuelas: Conferencias leídas por los arquitectos Don Joaquín Muro Antón, Leopoldo Torres Balbás y Bernardo Giner De los Ríos, los días 13, 20 y 27, con motivo de la Exposición de la Arquitectura Escolar*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1933.

MINISTERIO DE TRABAJO, COMERCIO E INDUSTRIA. *Anuario Estadístico de España. Año X. 1923-1924*. Ministerio de Trabajo. Comercio e Industria - Jefatura Superior de Estadística ed., España: Sucesores de Rivadeneyra, 1925.

MINNUCCI, Gaetano, y PIACENTINI, Marcello. *Scuole: Asili d'Infanzia, Scuole all'Aperto Elementari e Medie, Case Del Balilla, Palestre Ed Impianti Sportivi*. Milano: Ulrico Hoepli, 1936.

MOLINS, Patricia. *Suiza Constructiva: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, del 4 de febrero al 12 de mayo de 2003 [Catálogo De Exposición]*. Madrid: Museo Nacional Reina Sofía, 2003. ISBN 8480261889.

MORANCÉ, Albert, (ed.). *Écoles et établissements d'Enseignement: Deuxième série. En: Encyclopédie De l'architecture*. Paris: Morancé, 1936.

MUMFORD, Eric P. *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*. Cambridge, Mass.: MIT Press. , 2000. ISBN 0-262-13364-4.

MUSEO PEDAGÓGICO NACIONAL. *Notas Sobre construcción Escolar*. Madrid: R. F. Rojas, 1911.

NARJOUX, Felix. *Les Écoles Publiques en France et en Anglaterre: Construction et Instalatio: Documents Officiels, Services Intérieurs et Extérieurs, Batiments Scolaires, Mobilier Scolaire, Services Annexes*. Paris: A. Morel, 1877.

—. *Les Écoles Publiques: Construction et Installation en Belgique et en Hollande: Documents Officiels, Services Intérieurs Et Extérieurs, Batiments Scolaires, Mobilier Scolaire, Services Annexes*. Paris: A. Morel, 1878.

—. *Les Écoles Publiques en Suisse: Construction et Instalatio: Documents Officiels, Services Intérieurs et Extérieurs, Batiments Scolaires, Mobilier Scolaire, Services Annexes*. Paris: A. Morel, 1879.

NAVARRO SEGURA, María I. *El Racionalismo en Canarias: Manifiestos, Arquitectura y Urbanismo*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo Insular de Tenerife, 1989. ISBN 9788450576696.

NÚÑEZ NAVARRO, Julio. *Historia de la enseñanza pública en Paterna*. Paterna: Ayuntamiento de Paterna, 1998. ISBN 8492063548 9788492063543.

- OLIVARES CORREA, Marta. *Juan O'Gorman: Arquitecto funcionalista radical*. México, D.F.: Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura: Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información de Artes Plásticas (Cenidiap): Estampa Artes Gráficas. Cuarta serie, 2011. ISBN 9789709703580 9709703587.
- ÖCHSLIN, Werner, y HUBER, Robert. *Der neue Schulbau Zürich* ed. Institut für Geschichte und Theorie der Architektur. *Die Ausstellung "Der Neue Schulbau"*.
- POULAIN, Roger. *Écoles: 1e et 2e Séries*. Paris: V: Fréal, 1930.
- POZO, José M. *Regino Borobio Ojeda: 1895-1976 : Modernidad y Contexto en el primer Racionalismo español*. Zaragoza: Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, 1990. ISBN 8460074382.
- RODRÍGUEZ MÉNDEZ, Francisco J. *Aquellos colegios de ladrillo : La arquitectura escolar de la Oficina técnica En Valladolid, 1928-1936*. Valladolid: Ayuntamiento de Valladolid. Colección de Publicaciones Municipales, 2008. ISBN 9788496864184.
- ROTH, Alfred. *The New School = Das Neue Schulhaus = La Nouvelle école*. Zürich: Girsberger, 1950.
- RUÍZ RODRIGO, Cándido. *Política y Educación En La II República: (Valencia 1931- 1936)*. València: Universitat de València, Departament d'Educació Comparada i Història de l'Educació -Martin Impresores, S.L-, 1993. ISBN 8437010594.
- ., y PALACIO LIS, Irene. *Higienismo, Educación Ambiental y Previsión Escolar: Antecedentes y Prácticas de Educación Social en España (1900-1936)*. Valencia: Universitat de València, Departament d'Educació Comparada i Història de l'Educació -Martin Impresores, S.L-, 1999. ISBN 84-370-3930-4.
- SÁENZ Y BARÉS, Julio. *Arquitectura Escolar: Instrucciones: [Proyecto De Escuelas Graduadas Para 6 Secciones ó Para 12]*. Dirección General de Primera Enseñanza ed. Madrid: Imprenta del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, 1912.
- SÁENZ Y BARÉS, Julio. *Planos modelos de Escuelas Graduadas con Presupuestos Reducidos*. Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes ed. Madrid: Imprenta del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, 1912.
- SACK, Manfred y NEUTRA, Dion, (Int.). *Richard Neutra*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997. ISBN 8425216257
- SAMANIEGO BONEU, Mercedes, y GÓMEZ MOLLEDA, María D. *La Política Educativa de la Segunda República Durante El Bienio Azañista*. Madrid: C.S.I.C. Escuela de Historia Moderna, 1977. ISBN 8400036336.
- SARTORIS, Alberto. *Gli Elementi Dell'Architettura Funzionale: Sintesi panoramica dell' Architettura Moderna* . (Prefazione di Le Corbusier; introduzione di Carlo Ciucci). 2ª ed. - intermente rifatta ed. Milano: Ulrico Hoepli, 1935.

- SERRA DESFILIS, Amadeo. *Eclecticismo Tardío y Art Déco en la Ciudad de Valencia: 1926-1936 / Prólogo De Daniel Benito Goerlich*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia, 1996. ISBN 8488639910 9788488639912.
- SEXTON, R. W. *Schools: Contemporary American Architecture*. New York: Architectural Book Publishing Company, 1939.
- SMITHSON, Peter. *Peter Smithson: Conversaciones con Estudiantes*. Barcelona: Gustavo Gili, 2004. ISBN 842521940X 9788425219405.
- SOMER, Kees. *The Functional City: The CIAM and Cornelis Van Eesteren, 1928-1960*. Rotterdam: NAI Publishers, 2007. ISBN 9789056625764 9056625764.
- STEINMANN, Martin. *CIAM = Internationale Kongresse für Neues Bauen = Congrès Internationaux d'Architecture Moderne : Dokumente 1928-1939*. Basel: Birkhäuser, 1979. ISBN 3764310227 9783764310226.
- TAFURI, Manfredo. *Teorías e Historia de la Arquitectura: (Hacia Una Nueva Concepción del espacio arquitectónico) / [Versión De Martí Capdevila y Sebastía Janeras]*. Barcelona: Laia, D.L., 1972 B 28268-1972 Oficina Depósito Legal Barcelona.
- ., NERVI, Pier L. (dir.), y. DAL CO, (dir.), Francesco. *"Arquitectura Contemporánea". Historia Universal de la Arquitectura / Dirección:., Francesco ed., Madrid: Aguilar S.I., 1978. ISBN 84-03-33027-8.*
- ., CACCIARI, Massimo y DEL CO, Francesco. *De la Vanguardia a la Metrópoli: Crítica Radical a la Arquitectura*. Barcelona: G. Gili, 1972.
- TAUT, Bruno. *Modern Architecture*. London: The Studio, 1929.
- TESSENOW, Heinrich, y GARCÍA ROIG, José M. *Trabajo artesanal y pequeña Ciudad; Seguido de el País situado en el Centro*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1998. ISBN 8489882045.
- TRIEBOLD, Karl. *Die Freiluftschulbewegung. Versuch Einer Darstellung Ihres Gegenwärtigen Internationalen Standes. (2º Internationaler Kongreß für Freiluftschulen Brüssel, Ostern 1931)*. Berlin: Richard Schoetz, 1931.
- TZONIS, Alexander, y RODI, Alkistis. *Greece: Modern Architectures in History*. London: Reaktion Books, 2013. ISBN 9781861893796 1861893795.
- VIDLER, Anthony, y PUENTE, Moisés. *Historias del Presente Inmediato: La invención del Movimiento Moderno arquitectónico*. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. ISBN 9788425223617 842522361X.
- VISCHER, Julius. *Der Neue Schulbau Im in- Und Ausland: Grundlagen Technik, Gestaltung: Mit 310 Abbildungen Und 4 Tabellen*. Stuttgart: J. Hoffmann Verlag, 1931.

Capítulo de libro

CAPITEL, Antón. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-1941. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2002. *La idea de composición en la arquitectura de Antonio Flórez*, pp. 229-234. ISBN 8495078058 9788495078056.

NAVASCUES PALACIO, Pedro. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-1941. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2002. *Antonio Flórez, de la Escuela a la Academia*, pp. 25-36. ISBN 8495078058 9788495078056.

SAMBRICIO, Carlos. Antonio Flórez, arquitecto, 1877-1941. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2002. *Flórez a través de su discípulo Torres Balbás. Una primera reflexión moderna sobre la arquitectura española*, pp. 221-228. ISBN 8495078058 9788495078056.

—. La Bauhaus, Weimar, Dessau, Berlin 1919-1933. Barcelona: Gustavo Gili, 1975. *Prólogo a La Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin 1919-1939*. ISBN 978-84-252-0841-6.

Revistas académicas.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año I (1). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Ene-Mar, 1932. ISSN 1579-1580.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año II (5). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Ene-Mar, 1932. ISSN 1579-1580.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año II (8). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Oct-Dic, 1932. ISSN 1579-1580.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año III (9). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Ene-Mar, 1933. ISSN 1579-1580.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año III (10). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Abr-Jun, 1933. ISSN 1579-1580.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año III (11). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Jul-Sep, 1933. ISSN 1579-1580.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año IV (16). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Oct-Dic, 1934. ISSN 1579-1580.

A.C. *Documentos de Actividad Contemporánea*. Año V (18). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Abr-Jun, 1935. ISSN 1579-1580.

- A.C. Documentos de Actividad Contemporánea.* Año VI (21). Barcelona, Madrid, San Sebastián: Publicación del G.A.T.E.P.A.C., Ene-Mar, 1936. ISSN 1579-1580.
- ABC Beiträge Zum Bauen (Magazine on Constructivist Architecture).* 1924-1928.(4). Hans Schmidt (Basel) y Mart Stam (Rotterdam) eds., Eindhoven: Afdeling Bouwkunde - Technische Hogeschool, 1927/28. Serie 2.
- A.J. The Architects' Journal.* Vol. 85. Westminster (London): The Architectural Press., Jan-Jun, 1937.
- Annuaire International De l'éducation: Et de l'enseignement.* (64) [consulta: 01 de agosto de 2015]. Gêneve: Publications du Bureau International d'éducation 1938. Disponible en:
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001627/162719fo.pdf>>
- ARQUITECTURA: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos.* Año XV (173). Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos, Sep, 1933.
- ARQUITECTURA: Órgano Oficial de La Sociedad Central de Arquitectos.* Año X (112). Madrid: Sociedad Central de Arquitectos, Ago, 1928. ISSN 0211-3384.
- ARQUITECTURA: Órgano Oficial de La Sociedad Central de Arquitectos.* Año XII (130). Madrid: Sociedad Central de Arquitectos, Feb, 1930. ISSN 0211-3384.
- ARQUITECTURA : Órgano Oficial de La Sociedad Central de Arquitectos.* Año XIII (144). Madrid: Sociedad Central de Arquitectos, Abr, 1931. ISSN 0211-3384.
- ARQUITECTURA : Órgano Oficial de La Sociedad Central de Arquitectos.* Año XIII (148). Madrid: Sociedad Central de Arquitectos, Ago, 1931. ISSN 0211-3384.
- ARQUITECTURA : Órgano Oficial de La Sociedad Central de Arquitectos.* Año XV (163). Madrid: Sociedad Central de Arquitectos, Ene, 1933. ISSN 0211-3384.
- ARQUITECTURA : Órgano Oficial de La Sociedad Central de Arquitectos.* Año XV (170). Madrid: Sociedad Central de Arquitectos, Jun, 1933. ISSN 0211-3384.
- Arquitectura y Urbanisme.* Año III (4). Barcelona: Associació d'Arquitectes de Catalunya, Mar, 1933.
- Bauen + Wohnen = Construction + Habitation = Building + Home: Internationale Zeitschrift.* (2). Zürich: Gilbert und Adolf Pfau, Jahg, 1973.
- Bauen + Wohnen = Construction + Habitation = Building + Home: Internationale Zeitschrift.* (8). Zürich: Gilbert und Adolf Pfau, Ago, 1973.
- L'architecture d'aujourd'hui.* BLOC, André dir.. (2). Paris, Mar, 1933.

- Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo.* (94). Barcelona: Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares, 1973. ISSN 0211-321X.
- Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo.* (113). Barcelona: Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares, 1976. ISSN 0211-321X.
- Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo.* (140). Barcelona: Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares, 1980. ISSN 0211-321X.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* I (7). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Okt- Dez, 1927.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* II (12). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Nov-Dez, 1928.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* III (9). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Sep, 1929.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* IV (9). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Sep, 1930.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* IV (12). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Dez, 1930.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* V (8). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Aug, 1931.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* V (9). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Sep, 1931.
- Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.* V (10). Frankfurt, M: Englert u. Schlosser Verlage, Okt., 1931.
- (DAS) *WERK - Schweizerische zeitschrift für baukunst / Gewerbe / Malerei und Plastik*, Vol. 11 (9). Bern-Bümpliz, Nov, 1922
- (DAS) *WERK - Architektur Freie Kunst Angewandte Kunst.* Bund Schweizer Architekten ed., Vol.19 (5). Zürich: Gebr. Fretz ag. , Mai, 1932. ISSN 0043-2768.
- (DAS) *WERK - Architektur Freie Kunst Angewandte Kunst.* Bund Schweizer Architekten ed., Vol.19 (1). Zürich: Gebr. Fretz ag. , Jan, 1932. ISSN 0043-2768.
- NUEVAS FORMAS: Revista de Arquitectura y Decoración.* Año I (2). Madrid: Ederbe, Jun.1934. ISSN 9956-2510.

Artículos de Revistas académicas.

- AA.VV. "Competition for Technical Collage, Gloucester". *A.J. The Architects Journal*. Vol. 85. Jan 7, 1937, pp. 7-9.
- AA.VV. "Competition for a Public Elementary School". *A.J. The Architects Journal*. Vol. 85. Jun 10, 1937, pp. 996-997.
- AA.VV. "Concurso de Proyectos para un Instituto en Zaragoza". *Arquitectura: Revista Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos de Madrid*, Feb, 1930, Año XII, (130). ISSN 0211-3384.
- AA.VV. "Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Primer trimestre de 1932, (5), pp. 38-41. ISSN 1579-1580.
- AA.VV. "Conversa entre Sixte Illescas, Joan Prats, Germán Rodríguez Arias, Josep Lluís Sert i Raimon Torres". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares*, 1980, (140): Homenatge a J. Torres Clavé I, pp. 5-21. ISSN 0011-2364.
- AA.VV. "Die Ausstellung -Der Neue Schulbau- Im Kunstgewerbemuseum Zürich; 10. April Bis 14. Mai 1932". *(DAS) WERK Architektur Freie Kunst Angewandte Kunst*, Jan, 1932, 19 (5), pp. 129-160. ISSN 0043-2768.
- AA.VV. "Ejemplos ejemplares | Las escuelas de Juan O'Gorman" [en línea]. En *Arquine*. México D.F.: 19 de septiembre de 2013 [consulta: 03 de septiembre de 2015]. Disponible en: <<http://www.arquine.com/ejemplos-ejemplares-las-escuelas-de-juan-ogorman/>>
- AA.VV. "Escuelas Primarias 1932." Juan O'Gorman: *Arquitectura Escolar 1932. Raíces: Documentos para la Historia de la Arquitectura Mexicana (Mexico City)*, Dic, 2005, (4) [consulta: 10 de septiembre de 2015], pp. 53-60. Disponible en: <<http://icaadocs.mfah.org/icaadocs/ELARCHIVO/RegistroCompleto/tabid/99/doc/789180/language/es-MX/Default.aspx>>. ISSN 9789706548733.
- AA.VV. "La Gaceta Literaria. Nuevo Arte en el Mundo. Arquitectura 1928". *3ZU: Revista d'Arquitectura*, Jun.04, 1995,(4) [consulta: 2 de agosto de 2015]. Disponible en: <<http://upcommons.upc.edu/handle/2099/2043>>. ISSN 1886-483X.
- AA.VV. "Letters from readers". *A.J. The Architects Journal*. Vol. 85. Mar 4, 1937, pp. 404-405.
- AA.VV. "Proyecto de Escuela Elemental del Trabajo en Ávila - G.A.T.E.P.A.C". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Segundo trimestre de 1933, Año III (10), pp. 26-27. ISSN 1579-1580.
- AA.VV. "Silver Jubilee School". *A.J. The Architects Journal*. Vol. 85. Jun 10, 1937, pp. 1003-1007.
- AA.VV. "Village Collage Bottisham". *A.J. The Architects Journal*. Vol. 85. May 6, 1937, pp. 784-787.

AA.VV. "Working Details". *A.J. The Architects' Journal*. Vol. 85. Jun 17, 1937, pp. 556-558.

ARNICHES MOLTÓ, C., y MARTÍN DOMÍNGUEZ, E. "Edificio para el Instituto Escuela en Madrid". *Arquitectura: Revista Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos*, Ago 1931, Año XIII (148), pp. 274-278. ISSN 0211-3384.

—. "Un Hotel, un Albergue, un Instituto". *Arquitectura: Revista Oficial De la Sociedad Central de Arquitectos de Madrid*, Ago 1931, Año XIII, (148), pp. 456-258. ISSN 0211-3384.

BLOC, André, (dir.). "Écoles Aux États-Unis" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 64-67.

—. "Écoles Aux Pays-Bas" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 79-84.

—. "Écoles en Allemagne" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 45-52.

—. "Écoles en Autriche" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 53-56.

—. "Écoles en Belgique" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 57-61.

—. "Écoles en Grèce" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 68-70.

—. "Écoles en Hongrie" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 71-78.

—. "Écoles en Pologne" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 85-87.

—. "Écoles en Suède" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 90-93.

—. "Écoles en Yougoslavie" Les Écoles à l'Étranger. *L'architecture d'aujourd'hui*, Mar. 1933, (2), pp. 94-100.

BOROBIO, Patricio. "La Educación y la Higiene". *Revista Pro Infancia*, 1915, (76), pp. 89-100.

BOROBIO OJEDA, R. "Proyecto de Instituto de Segunda Enseñanza en Calatayud". *Arquitectura: Revista Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos de Madrid*, Abr 1931, Año XIII, (144), pp. 164-168. ISSN 0211-3384.

—. "Edificios escolares en Aragón". *Nuevas Formas: Revista de Arquitectura y Decoración*, 1934, Año I (2), pp. 76-79.

CALVO CALVO, Ángel. "El Teléfono en España antes de Telefónica: 1877-1924". *Revista De Historia Industrial*, 1998, (13), pp. 59-81.

CAÑELLAS, Celia, y TORÁN, Rosa. "Una nueva Escuela Pública para la normalización Cultural". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares*, 1976, (113), pp. 35-41. ISSN 0011-2364.

DAVIES, Paul. Walter Gropius (1883-1969). *A.R. The Architectural Review*, Apr.30, 2013 [consulta: 4 de agosto de 2015]. Disponible en: <<http://www.architectural-review.com/view/reviews/reputations/walter-gropius-1883-1969/8646993.article>>.

DE GABRIEL, Narciso. "Alfabetización y escolarización en España (1887-1950)". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, 1997, (314), pp. 217-246. ISSN 0034-8082.

GARDNER-MEDWIN, R., et al. "News Chronicle Schools Competition: The Designs Reviewed". *The Architects Journal*, Mar 25. 1937, pp. 515-544.

GIACOUACATOS, Andreas, y GODOLI Ezio, "Le renouvellement de l'architecture scolaire grecque dans les années 1930 "[en línea], *Histoire de l'éducation*, 2004, (102), pp. 181-199, 31 de diciembre 2008, [consulta: 14 de septiembre de 2015]. Disponible en: <<http://histoire-education.revues.org/711>>, DOI : 10.4000/histoire-education.711.

GODAY I CASALS, Josep. "Rèplica de l'arquitecte Josep Goday i Casals Als comentaris crítics inserits al número 9 de la Revista -A.C.-". *Arquitectura i Urbanisme*, 1933, (4), pp. 10-13.

GRAUS, Ramon, et al. "La Cubierta Plana, un paseo por su historia". Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Composició Arquitectònica, Texsa, 2005. [consulta: 4 de agosto de 2015] Disponible en: <<http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/1470/2005%20la%20cubierta%20plana%20un%20paseo%20por%20su%20historia%20-%20ramon%20graus.pdf?sequence=1>>.

HAYS, K. Michael. Tessenow's Architecture as National Allegory: Critique of Capitalism Or Protofascism?. *Assemblage*, 1989, (8), pp. 105-123. ISSN 0889-3012.

HERNÁNDEZ-CROS, J. Emili. "Cronología de la obra realizada por los socios directivos del G.A.T.C.P.A.C". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Balears*. Enero-Febrero 1973, (94), p. 30

IFIIE. INSTITUTO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO. "La Administración Educativa en España 1812-1939"[en línea] .Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo Central Educación. En *Documentos para la historia de la Educación*. Madrid, [consulta: 4 de agosto de 2015] Disponible en: <<http://www.educacion.gob.es/cide/jsp/plantilla.jsp?id=arch03a&contenido=/espanol/archivo/docheducacion/adeducativa/adeducativa11.htm>>.

- J.M.M. "Arquitectura Municipal en Londres: II Escuelas". *Arquitectura: Revista Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos de Madrid*, Sep, 1933, Año XV, (173), pp. 41-47. ISSN 0211-3384.
- JIMÉNEZ-LANDI, Antonio. "La Institución Libre de Enseñanza en sus coordenadas pedagógicas". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, 1976, (243), pp. 48-54. ISSN 0034-8082.
- JIMENO, A.y MUGURUZA, J. M. "Primer Concurso Nacional organizado por el Ministerio de Instrucción Pública. Tema: Escuela Maternal". *Arquitectura: Revista Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos de Madrid*, Abr, 1931, Año XIII, (144), pp. 129-145. ISSN 0211-3384.
- KRONCKE. "Escuela De Wandsbek-Jenfeld". *Arquitectura : Revista Oficial De La Sociedad Central De Arquitectos De Madrid*, Sep. 1933, Año XV (173), pp. 291-239. ISSN 0211-3384.
- L.V. . "Dos Proyectos Escolares". *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*, Ene. 1933, Año XV (163), pp. 85.
- LAHOZ ABAD, Purificación. "Higiene y arquitectura escolar en la España contemporánea (1938-1936)". *Revista de Educación*, 1992, (298), pp. 89-118. ISSN 0034-8082.
- . "Los Modelos Escolares de la Oficina Técnica para la Construcción de Escuelas". *Revista Historia de la Educación*, 1993-1994, (12-13), pp. 121-148. ISSN 0212-0267.
- LÁZARO, Emilio. "Historia de las construcciones escolares en España". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, Sep.-Oct. 1975, (240), pp. 114-126. ISSN 0034-8082.
- LÓPEZ MARTÍN, Ramón. "La Construcción y Creación de Escuelas en la España del primer tercio del s XX". *Historia de La Educación: Revista Interuniversitaria*, 1997, (16), pp. 65-90. ISSN 0212-0267.
- MENGUAL MUÑOZ, Alberto. "Escuela Elemental En Palausolitar" [en línea]. UrbiPedia – Archivo de Arquitectura. En *Arquitectura Docente*. 21 de marzo de 2015 [consulta: 4 de agosto de 2015] Disponible en: <http://www.urbipedia.org/index.php?title=Escuela_elemental_en_Palausolitar>.
- MONTANER, Josep M. "El Retorno De Tessenow". En *ELISAVA Escola Superior de Disseny* [en línea]. Barcelona, 2010 [consulta: 4 de agosto de 2015]. Disponible en: <<http://tdd.elisava.net/coleccion/5/montaner-es>>.
- MOSER, W. "La Escuela como Construcción Funcional". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Primer trimestre de 1933, (9), pp. 23-26. ISSN 1579-1580.
- . "La Escuela en la ciudad". *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Segundo trimestre 1933, (10), pp. 28-29. ISSN 1579-1580.

—. "Proyecto de Instituto anexo a la Universidad de Basilea". *AC. Documentos de Actividad Contemporánea*, Primer trimestre 1936, Año VI, (21), pp. 40. ISSN 1579-1580.

MOSER, Karl. "Neue holländische Architektur: Bauten von W.M. Dudok, Hilversum". (*DAS*) *WERK - Schweizerische zeitschrift für baukunst / Gewerbe / Malerei und Plastik*, Nov, 1922, Vol. 11 (9), pp. 205-214. Recurso consultable en: [<http://dx.doi.org/10.5169/seals-10640>]

NEUTRA, Richard. "La Arquitectura Condicionada por la Ingeniería y la Industria". *Carrer de La Ciutat*. Ediciones del Cotal, S.A. ed., 1979 (8), [consulta: 12 de septiembre 2015], pp. 6-8. Disponible en: <<https://upcommons.upc.edu/handle/2099/613?show=full>>. ISSN 1988-0057>.

O'GORMAN, Juan. "Escuelas Nuevas". *Imagen (Mexico City)*, Sep 08, 1933, 1 (11), [consulta: 10 de septiembre de 2015]. Disponible en: <<http://icaadocs.mfah.org/icaadocs/ELARCHIVO/RegistroCompleto/tabid/99/doc/773404/language/es-MX/Default.aspx>>.

ORTUETA HILBERATH, Elena. "Modelos de las Escuelas de Educación Primaria avalados por el Ministerio de Educación Pública y Bellas Artes". *NORBA: Revista de Arte, Universidad de Extremadura*, 1997, (17), pp. 165-192. ISSN 0213-2214.

PANAYOTIS, Alexius. "Zur Geschichte der Modernen Architektur". *Bauen + Wohnen = Construction + Habitation = Building + Home: Internationale Zeitschrift*, Jah. 1973, Helft 2, pp. 113-114.

PANAYOTIS, Alexius. "Zur Geschichte der Modernen Architektur: Tendenzen der Griechischen Architektur in Den Jahren 1922 Bis 1952". *Bauen + Wohnen = Construction + Habitation = Building + Home: Internationale Zeitschrift*, Ago. 1973, Helft 2, pp. 531-533.

PASCUAL I MIRÓ, Eva. "El Mobiliario de Josep Goday para las Escuelas del Ayuntamiento de Barcelona". *Revista Estudi del Moble*, May. 2009, (9). ISSN 1887-0511.

POZO ANDRÉS, Maria del Mar. "Etapa Dorada del Graduación Escolar en Madrid: Conflictos y realidades pedagógicas (1891-1922)". *Revista de Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, 1997, (314), pp. 285-320. ISSN 0034-8082.

RIBALTA, Mariona. "Participación en una Polémica: El Problema Escolar". *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo. Publicación del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares*, 1973, (94): GATCPAC II, pp. 28-29. ISSN 0011-2364.

SAMBRICIO, Carlos. "Crítica: La Arquitectura Española de la Segunda República de Oriol Bohigas". *Revista de Occidente*, 1972, (115), pp. 113-116. ISSN 0034-8635.

TESSENOW, Heinrich. "Das Dach". *Das Neue Frankfurt: Internationale Monatsschrift Für Die Probleme Kultureller Neugestaltung.*, Oct-Dez 1927, (7) [consulta: 10 de agosto de 2015], pp. 199-204. Disponible en: <http://digi.ub.uniheidelberg.de/diglit/neue_frankfurt1926_1927/0261?sid=a>

05f6275869190ed5487ebc0f387324c; > Disponible en [traducción]:
<http://tdd.elisava.net/coleccion/5/tessenow-es/view?set_language=es>.

ZARRANZ, J.,y MADARIAGA, J. "Concurso de Proyectos para El Grupo Escolar de Tomás Meabe en Bilbao". *Arquitectura: Revista Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos de Madrid*, Jun, 1933, Año XV (170), pp. 157-165. ISSN 0211-3384.

Tesis

AÑÓN ABAJAS, Rosa M. *La Arquitectura de las Escuelas Primarias Municipales de Sevilla hasta 1937*. Dirección: D. Trillo de Leyva, M. . Tesis doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla Consejería de Obras Públicas y Transportes, 2005. ISBN 84-472-0792-7.

AZULAY TAPIERO, Marilda. *La Fortuna de los Ideales Racionalistas en España, 1914-1936: El caso concreto de José Cort Botí (1895-1936)*. Dirección: Ros Andreu, José Luis. Tesis doctoral inédita. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2003.

BOSCH PRAT, Mireia. *L'arxiu Subirana: Una peça més del Patrimoni Arquitectònic de principis del segle XX*. Dirección: Genís Viñals, Mariona. Trabajo Final de Máster (Màster oficial universitari en Tecnologia a l'Arquitectura). Catalunya: Universitat Politècnica de Catalunya, 2013.

BURGOS RUIZ, Francisco. *Las Nuevas Escuelas Madrileñas: Fundamento, desarrollo y modernización del espacio escolar en Madrid*. Dirección: Fernandez Trapa de Isasi, Justo. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S. Arquitectura, 1999.

CAMPO BAEZA, Alberto. *La Arquitectura Racionalista en Madrid*. Dirección: Carvajal Ferrer, Javier. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S. de Arquitectura, 1982.

DÍEZ IBARGOITIA, María. *Roma y La Formación De Los Arquitectos En La Academia De España: 1904-1940*. Dirección: Barbeito Díez, J.M. y Moleón Gavilanes, P. .Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. de Arquitectura, 2013.

KEATH, Michael. *The development of school construction systems in Hertfordshire 1946-64*. Serie: Greenwich Academic Literature Archive. Tesis doctoral inédita. London: University of Greenwich, Thames Polytechnic, March, 1983

KONTOYANNI, Florence. *Architecture Rationaliste en Grèce, Typologie Scolaire des Années Trente*. Dirección: Sartoris, Albert. Thèse (Grade de Docteur ès sciences) inédita. Lausanne: École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, n° 1195, 1994.

OBERHÄNSLI, This. *Vom "Eselstall" Zum Pavillonschulhaus : Volksschulhausbauten Anhand ausgewählter Luzerner Beispiele Zwischen 1850 Und 1950*. Kommissionsverlag Raebler Bücher AG. (Hochschulschrift). Luzern: Zugl.: Zürich, Univ., Diss., 1995, 1996. ISBN 3723900917.

OLIVER RAMIREZ, José Luis. *Las Escuelas de Primer Tercio del Siglo Veinte en la Provincia de Alicante*. Dirección: Noguera Giménez, Juan Francisco. Tesis doctoral inédita. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2003.

POZO MUNICIO, J. M. *La obra de Regino Borobio Ojeda: Arquitectura Racionalista en España entre 1919 y 1936*. Dirección: Gil Nebot, Leopoldo. Tesis doctoral inédita. Navarra: Universidad de Navarra, 1989.

RODRÍGUEZ MÉNDEZ, Francisco J. *Arquitectura Escolar en España: 1857-1936: Madrid como Paradigma*. Dirección: Santolaría Baldellou, Miguel Ángel. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S Arquitectura, 2004.

SÁNCHEZ MUÑOZ, David. *Arquitectura en Valencia (1939-1957)*. Dirección: Goerlich, Daniel Benito. Tesis doctoral inédita. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, Departament d'Historia de l'Art, 2010.

VISEDO GODÍNEZ, José M. *La Construcción Escolar Primaria en los Centros Públicos Españoles de 1857 a 1985: evolución histórica y análisis comparativo*. Dirección: González Hernández, Ángel. Tesis doctoral inédita I. Murcia: Universidad de Murcia. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Sección de Pedagogía, 1986.

Prensa

ABC: Crónica Universal Ilustrada. Madrid, 7 de mayo, 1925, pp. 16. Hemeroteca Digital del Periódico ABC. ISSN 1136-0143.

ABC: Crónica Universal Ilustrada. Madrid, 13 de diciembre, 1932, pp. 37. Hemeroteca Digital del Periódico ABC. ISSN 1136-0143.

ABC: Crónica Universal Ilustrada. Madrid, 12 de febrero, 1933, pp. 27. Hemeroteca Digital del Periódico ABC. ISSN 1136-0143.

ABC: Crónica Universal Ilustrada. Madrid, 17 de febrero, 1933, pp. 16. Hemeroteca Digital del Periódico ABC. ISSN 1136-0143.

ABC: Crónica Universal Ilustrada. Madrid, 25 de abril, 1933, pp. 4. Hemeroteca Digital del Periódico ABC. ISSN 1136-0143.

El Sol. Madrid, 4 de enero, 1933, pp. portada. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 2171-262X.

Heraldo de Madrid. Madrid, 11 de febrero, 1933, pp. 2. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 2171-0090.

Heraldo de Madrid. Madrid, 02 de marzo, 1933, pp. 10. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 2171-0090.

Heraldo de Madrid. Madrid, 19 de diciembre, 1932, pp. 2. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 2171-0090.

La Construcción Moderna, 15 de marzo, 1933, pp. 10 - portada . Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 1889-8408.

La Época, 17 de febrero, 1933. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 2254-559X.

La Esfera: Ilustración Mundial. Madrid: Imp. de Prensa Gráfica, 26 de octubre, 1929. ISSN 577-0389.

La Vanguardia: Diario al Servicio de la Democracia. Barcelona, 10 de enero, 1933, pp. 13. Hemeroteca Digital de La Vanguardia. ISSN 1133-4835.

La Vanguardia: Diario al Servicio de la Democracia. Barcelona, 14 de enero, 1933, pp. 6. Hemeroteca Digital de La Vanguardia. ISSN 1133-4835.

La Vanguardia: Diario al Servicio de la Democracia. Barcelona, 11 de febrero, 1933, pp. 19. Hemeroteca Digital de La Vanguardia. ISSN 1133-4835.

La Vanguardia: Diario al Servicio de la Democracia. Barcelona, 23 de mayo, 1933. Hemeroteca Digital de La Vanguardia. ISSN 1133-4835.

La Vanguardia: Diario al Servicio de la Democracia. Barcelona, 20 de diciembre, 1932. Hemeroteca Digital de La Vanguardia. ISSN 1133-4835.

Luz. Madrid, 20 de diciembre, 1932, pp. 2. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 9968-490X.

Luz. Madrid, 23 de diciembre, 1932, pp. 9. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 9968-490X.

Luz. Madrid, 28 de enero, 1933, pp. 16 - portada. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 9968-490X.

Proyectos y Construcciones, Junio, 1933. Biblioteca Nacional de España (BNE), Hemeroteca Digital. ISSN 2253-606X.

Documentos electrónicos.

Páginas web

Archivo de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE). *Expediente 140-657* [en línea]. Madrid: Residencia de Estudiantes, Portal Edad de Plata, [consulta: 5 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://archivojae.edaddeplata.org/jae_app/>

Biblioteca de la Universidad Politécnica de Madrid. *Archivo Digital UPM* [en línea]. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Disponible en: <<http://oa.upm.es/>>

Fundación Do.co.mo-mo Ibérico. "Grupo escolar els Convents". En *Documentación y conservación de la arquitectura y el urbanismo del movimiento moderno* [en línea]. Barcelona, [consulta: 3 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=831%3Agrupo-escolar-els-convents&lang=pt>

Fundación Francisco Giner de los Ríos. *Portal De La Institución Libre De Enseñanza* [en línea]. Residencia de Estudiantes en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid, [consulta: 5 de agosto de 2015]. Disponible en: <<http://www.fundacionginer.org/index.htm>>.

International Center for the Arts of the Americas. *Documents of 20th-century Latin American and Latino Art* [en línea]. Houston: Digital archive and Publications project at the Museum of fine Arts. Disponible en:<<http://icaadocs.mfah.org/icaadocs/es-mx/portada.aspx>>

Ministerio de Fomento. CEDEX. CEHOPU. *Hormigon armado en España 1893-1936*. Exposición digital. 2010.
<http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/expo/E02.php?id_tema=87>

SANROMÀ BAULÓ, Joan. “Les Escoles Belles: 75 anys de Belles Escoles Públiques a Sants-Montjuïc” [en línea]. Centro de Cultura Contemporànea (CCCB), Instituto Lluís Vives. Barcelona, 08 de marzo de 2011 [consulta: 05 de agosto de 2015]. Disponible en:
<<http://www.anycerda.org/centre/ies-lluis-vives/701/treball/les-escoles-belles>>.

SEP.Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano. “Creación de la SEP: Creación de la Secretaría de Educación Pública” [en línea]. En *Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano*. México D.F. : 23 de septiembre de 2013 [consulta: 10 de septiembre de 2015]. Modalidad de acceso: Sistema INFOMEX - Gobierno Federal. Disponible en:
<http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep1_Historia_de_la_SEP#.VggFXJeW6Pa>

SEP.Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano. “Conoce la Historia del Edificio Sede de la Secretaría de Educación Pública.” [en línea]. En *Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal Mexicano*. México D.F.: 25 de septiembre de 2013 [consulta: 10 de septiembre de 2015]. Modalidad de acceso: Sistema INFOMEX - Gobierno Federal. Disponible en:
<http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_Conoce_la_Historia_del_Edificio_Sede1#.VgLz15cjl-B>

Blog

Grupo Escolar Collaso i Gil. Tot Barcelona. [Blog]. 06 de diciembre de 2011. Recuperado de: <<http://totbarcelona.blogspot.com.es/2011/12/grupo-escolar-collaso-i-gil.html>>

Strange places: Showing posts tagged escuelas primarias 1932. Icaronycteris. [Blog]. 08 de enero de 2012. Recuperado de:
<<http://icaronycteris.tumblr.com/tagged/escuelas-primarias-1932> >

Videos

MOHOLY-NAGY, *László*. *CIAM 4: Patris II y la Carta de Atenas*, 1933. Disponible en: BONET, Victoria. “Patris II y la Carta de Atenas” [Archivo de vídeo]. (13 de agosto de 2013). Recuperado de:
<<https://www.youtube.com/watch?v=vdxyprNGRE>>

4.3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL.

- AGRASAR QUIROGA, Fernando. *Vanguardia y tradición: La Arquitectura de la Primera Modernidad en Galicia*. S. Compostela: Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, 2003. ISBN 8485665457 9788485665457.
- ASLIN, C. H. "Primary Schools: The Contemporary Planning Approach". *The Architects' Journal*, May 20, 1948, (107), pp. 462-465.
- BAHR, Hermann. *Expresionismo*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Librería Yerba, Cajamurcia, 1998. ISBN 848988207X 9788489882072.
- BURCKHARDT, Lucius. *Werkbund: Germania, Austria, Svizzera*. Venezia: La biennale di Venezia, 1977.
- HALL, D. C. "Secondary Schools; their Planning Problems". *The Architects' Journal*, May 20, 1948, (107), pp. 466-471.
- HARRISON, M. "The Educational Background". *The Architects' Journal*, May 20, 1948, (107), pp. 457.
- HITCHCOCK, Henry-Russell. *Arquitectura: Siglos XIX y XX*. Manuales de Arte Cátedra. Madrid: Cátedra, 1981. ISBN 8437602750.
- ., JOHNSON, Philip. *El Estilo Internacional: Arquitectura desde 1922*. Murcia: Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Galería-Librería Yerba, Consejería de Cultura y Educación de la Comunidad Autónoma, 1984. ISBN 8450096839 9788450096835.
- JAUSS, Hans R. *Las Transformaciones de lo Moderno: Estudios sobre las Etapas de la Modernidad estética*. Madrid: Visor. Colección: La Balsa de la Medusa ; 76, 1995. ISBN 8477745765 9788477745761.
- KARANTINOS, Patroklos. "The New state Schools in Greece; Architect: Petrocle Karantinos". *The Architects' Journal*, Jan 18. 1934, (49), pp. 107-112.
- LASDUN, Sir Denys. "School Types. 1, Nursery Schools: Planning requirements & technique surveyed". *The Architects' Journal*, May 20. 1948, (107), pp. 458-462.
- MERTINS, Detlef. *Modernity Unbound: Other Histories of Architectural Modernity*. London: Architectural Association, 2011. ISBN 9781902902890.
- MOHOLY-NAGY, László, y KENNY, Brenda L. *La Nueva visión y reseña de un Artista*. Buenos Aires: Infinito, 1963.
- MONTANER, Josep M. . *Arquitectura y crítica*. Barcelona: Editorial G. Gili, 1999. ISBN 8425217687 9788425217685.
- PEVSNER, Nikolaus. *Historia de las Tipologías Arquitectónicas / Prólogo de Oriol Bohigas; [Versión de Anna Maria Pujol i Puigvehí y Esteve Riambau i Saurí]*. 2ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. ISBN 8425209153 9788425209154.

—., *Pioneros del diseño Moderno: De William Morris a Walter Gropius*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2000. ISBN 9879393031 9789879393031.

SCOTT BROWN, Denise. *Having Words*. London: Architectural Association, 2009. ISBN 9781902902708

TESTER, M. "Education Act 1944. School Types: Nursery Schools, Primary Schools, Secondary Schools, Adult Education". *The Architects' Journal*, May 20 1948, (107), pp. 471-474.

TORREGROSA BARBERÀ, Vicent. *República, Guerra Civil i Educació: Xàtiva, 1931-1939*. Valencia: Matéu, 2015. ISBN 9788494010651 8494010654.

TOURNIKIOTIS, Panayotis. *La historiografía de la Arquitectura Moderna: Pevsner [Et Al.] / Traducción y Edición Jorge Sainz; Prólogo Emilia Hernández Pezzi; Proemio Françoise Choay*. Madrid: Mairera: Celeste, 2001. ISBN 8482113437 9788482113432.