

INFLUENCIAS ALEMANAS EN LA ARQUITECTURA ESCOLAR ESPAÑOLA

German influence in the Spanish school building

Francisco Javier Rodríguez Méndez

Escuela Politécnica Superior de Zamora (Universidad de Salamanca)

rodmen@usal.es

El concurso de modelos de escuelas de 1869

En enero de 1869, en pleno “sexenio democrático”, fue convocado un concurso de proyectos de escuelas que supuso el primer intento de regulación de las condiciones exigibles a los locales escolares. Podría considerarse este momento como el del nacimiento de la arquitectura escolar española.

De entre los proyectos presentados, merecen especial atención los de la Escuela de Arquitectura de Madrid y los de Francisco Jareño y Alarcón, conocido arquitecto y Catedrático. Aunque los proyectos de la Escuela de Arquitectura fueron seleccionados en primer lugar, los de Francisco Jareño eran muy superiores a los del equipo elegido, cuyos integrantes, los arquitectos recién titulados Repullés y Rodríguez Ayuso, se limitaron a compendiar la bibliografía disponible en la biblioteca de la Escuela, y en concreto la de procedencia francesa.

En la redacción de la Memoria facultativa que acompañaba sus proyectos¹, Jareño se basó en experiencias llevadas a cabo fuera de nuestras fronteras, que, según declara en la introducción, movieron al autor a presentarse al concurso: “En su último viaje al extranjero (el autor), al observar cómo se atiende a este ramo en las naciones cultas, alentado por el ejemplo, resolvió emprender definitivamente tan importante obra, y ocupándose estaba en su estudio cuando se anunció el expresado concurso, invitando V. E. a tomar parte en él a cuántos por su profesión se hallasen en aptitud de hacerlo.”

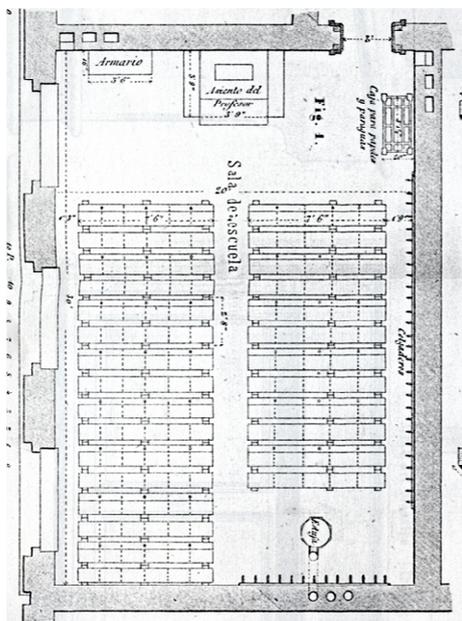
Más adelante -seguimos en la introducción- el autor manifiesta haber visitado la Exposición universal de París de 1867, deteniéndose especialmente en los avances en materia de organización escolar de países tales como Inglaterra, Francia, Bélgica, Sajonia, Baviera y Prusia. Ello le llevó a visitar personalmente, “para examinarlos de cerca en todas sus particularidades y detalles”, los principales establecimientos escolares de Sajonia y Prusia por ser éstos los que revestían, a su juicio, “el mayor grado de perfección”. La organización y sistemas de enseñanza de estos dos países, así como la disposición de los edificios y mobiliario de sus escuelas, sirvieron de base a Jareño para redactar su trabajo.

La Memoria se divide en tres partes: la primera contiene algunas consideraciones sobre la organización de la enseñanza en Sajonia y Prusia; la segunda describe los edificios de escuela visitados en estos dos países; la tercera, basada en las dos anteriores, comprende los modelos presentados por Jareño al concurso.

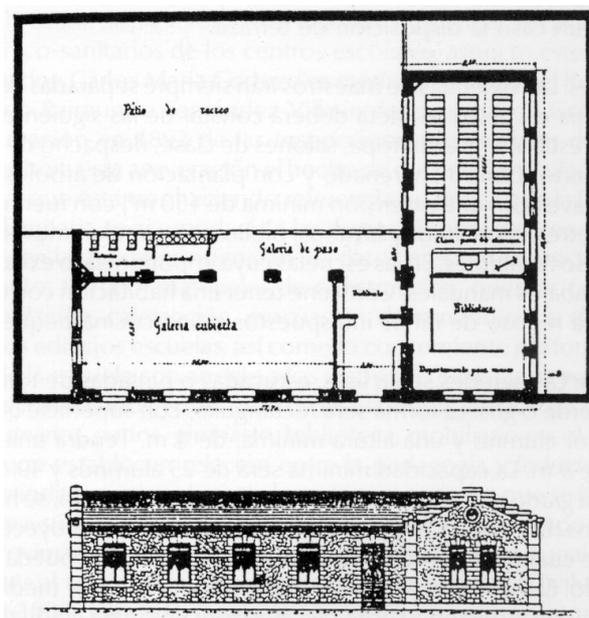
No se dispone de los planos de las escuelas proyectadas por Jareño. En su libro únicamente se representa la planta de una clase, aislada del resto del edificio (fig. 1). Se refiere a una de las escuelas de Colonia estudiadas por él en la primera parte del texto. Sus dimensiones son las que más tarde se considerarán canónicas: 20 x 30 pies o, lo que es lo mismo, 6,28 x 9,42 metros. La organización de la clase es también la que en adelante será habitual para el tipo de enseñanza

¹ JAREÑO Y ALARCÓN, F.: *Memoria facultativa sobre los Proyectos de Escuelas de Instrucción Primaria...*, Madrid, Imprenta del Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos, 1871.

simultánea: dos filas de pupitres separadas de las paredes laterales por pasillos y entre ambas por un pasillo central cuyo eje coincide con la mesa del maestro. La iluminación es del tipo lateral izquierda. En resumen, se trata de una clase adaptada a los últimos avances pedagógicos.



1: Sala de escuela representada por Jareño en su Memoria facultativa.



2: Tipo nº 4 de la Colección del arquitecto Luis Domingo de Rute (1908).

Los modelos de Jareño van desde el prototipo más sencillo posible –la sala de clase y un pórtico abierto a ella adosado-, a las soluciones más complejas de dos pisos y espacios complementarios tales como la biblioteca o la vivienda del maestro. En alguno de ellos se agrupan, acertadamente, dos o más salas de clase, lo que los hace idóneos para las grandes ciudades donde no se dispone de solares espaciosos. Ello no satisfizo a la Comisión, a la que extrañó el hecho de que en los proyectos 8 y 10 –los únicos aceptados- el jardín estuviera comprendido dentro del perímetro general del edificio, y de que dos de sus lados estuvieran formados por cerramientos o medianerías con otros edificios contiguos. Desgraciadamente no puede contemplarse esta solución, pero puede uno imaginarla examinando los modelos de Luis Domingo de Rute, publicados en 1908 por el Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes² (fig. 2), por ser éstos, sin duda, herederos de los modelos de Jareño.

Se concluye, pues, que el rechazo de los proyectos de Francisco Jareño, más sencillos y económicos que los premiados, acarrió un retraso considerable en la solución del grave problema de la escolarización de la infancia. La organización de la clase por él propuesta es la que en adelante será habitual en el sistema simultáneo de enseñanza.

La huella de Froebel: Los “Jardines de la Infancia” de Madrid y la escuela de Pontevedra

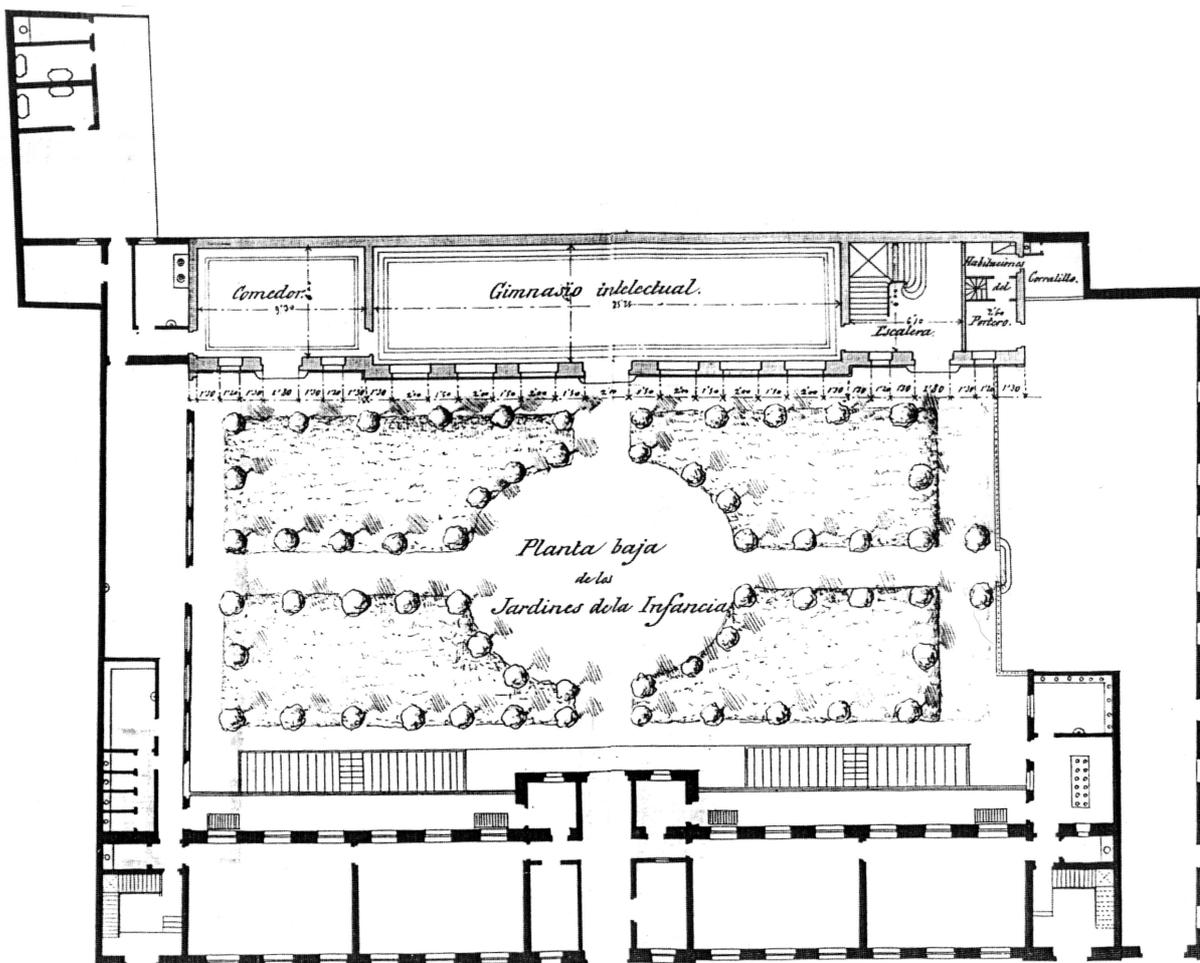
Los Jardines de la Infancia de Madrid.

Entre los proyectos presentados por Francisco Jareño al Concurso de modelos de 1869 había uno referente a dos escuelas que debían construirse junto a la Escuela Normal Central de Maestros (calle de Daoíz y Velarde) y que fue desestimado por la Comisión por no ajustarse a

² MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA y B.B. A.A.: *Colección de planos de Escuela pública de enseñanza primaria*, Madrid, Instituto Geográfico y Estadístico, 1908.

las Bases. El primer jardín de infancia español fue comenzado en dicho emplazamiento, según proyecto de este arquitecto, en 1877 y se extendieron a lo largo de dos años, siendo inauguradas el 16 de julio de 1879 por el rey Alfonso XII.

La escuela se componía de varios pabellones, adosados a los lados de la parcela, que encerraban en su interior un extenso jardín de 1.059 metros cuadrados. La entrada se producía por la calle Daoíz y Velarde atravesando el pabellón principal, de dos plantas y una sola crujía, alineado a esta calle. Enfrente se situaba otro pabellón de una sola planta conteniendo el gimnasio y el comedor. Los dos pabellones estaban comunicados por una galería cubierta adosada al lindero oriental.³



3: "Jardines de la Infancia" de Madrid. Planta baja.
Arquitecto: F. Jareño (1877)

El pabellón principal tenía una composición absolutamente simétrica. La entrada a la escuela se producía por el eje a través de un vestíbulo. En torno a él, y separadas entre sí por los pasos a las clases, se disponían cuatro dependencias destinadas a despachos y guardarropas. El cuerpo central así constituido se manifestaba en fachada por un pequeño saliente y estaba rematado superiormente por un frontón de estilo neo-griego (II-2.6). Las clases se situaban, agrupadas de dos en dos, a ambos lados del cuerpo central; a falta de una segunda crujía, para llegar desde el vestíbulo a la más alejada era necesario atravesar la primera. Completaban la planta baja de este pabellón principal las entradas a las viviendas de la planta superior con sus

³ JIMÉNEZ-LANDI MARTÍNEZ, A.: *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente*, Madrid, Ministerio de Educación y Cultura, 1996, t 2, p. 315.

correspondientes escaleras. Los aseos, sobresalientes a ambos lados y en prolongación de los portales de las viviendas, tenían su acceso desde del patio.

El pabellón situado al otro lado del jardín se adosaba al lado meridional de la parcela y consistía en una sencilla construcción de planta baja y una sola crujía con cubierta a un agua. Albergaba la cantina escolar –comedor y cocina-, el “gimnasio intelectual” y la vivienda del jardinero. El gimnasio ocupaba la posición central y su entrada estaba situada sobre el eje de simetría. El trazado del jardín, consistente en cuatro parterres separados de los pabellones perimetrales y entre sí por dos caminos perpendiculares y un óvalo central, reforzaba la axialidad de la planta. Las restantes construcciones se reducían a la galería de comunicación entre los dos pabellones, que cerraba el conjunto por el naciente, y unos pequeños cobertizos para gallinero y baños al otro lado.

Las clases eran muy parecidas a las que el arquitecto proponía como idóneas en el concurso de 1869 y cuyas características aparecen reflejadas en la figura 1. Las dimensiones son las mismas en los dos casos: 20 x 30 pies (6 x 9 metros). La modulación de las ventanas es también la misma (tres por clase), pero en la escuela que nos ocupa Jareño opta por abrir huecos a calle y patio, contradiciendo lo dicho en su memoria. Para evitar distracciones de los niños, eleva los vierteaguas a dos metros del suelo y con ello incumple otro de sus planteamientos.

Para rastrear el origen de esta organización escolar es necesario ir a la fuente, es decir, al modelo de jardín de infancia propuesto por Friedrich Froebel. Éste ha sido descrito en multitud de publicaciones y también a él dedicó Repullés atención en su libro. Entresaco los párrafos más significativos:

“Si la escuela froebeliana se construye de nuevo, convendrá que conste de más de una clase (algunos autores creen que necesita cuatro), para poder agrupar en ellas los niños según su grado de instrucción, y las cuales sirven para los ejercicios y trabajos manuales, ..., estar precedida, como siempre, del vestíbulo y guardarropa y acompañada de un despacho o locutorio, ..., la pequeña enfermería y cocina y, a ser posible, un comedor, ... Un gran salón, ..., servirá para recreo y juegos en los días de mal tiempo; y las habitaciones necesarias para el conserje y maestro podrán disponerse en la planta principal,

El patio cerrado y espacioso, con plantaciones de árboles para producir sombra, ha de tener una glorieta en su centro, alrededor de la cual puedan formar los niños los grandes círculos requeridos por algunos juegos. En él pueden situarse los excusados, con tal de que tengan fácil acceso desde las clases, un cuarto para guardar los útiles de jardinería y las cabañas o cuadradas necesarias, albergue de los animales que se juzguen necesarios para dar a los niños las primeras nociones de zoología; todo lo cual, amenizado con plantas y flores, debe tener un aspecto risueño y atractivo.

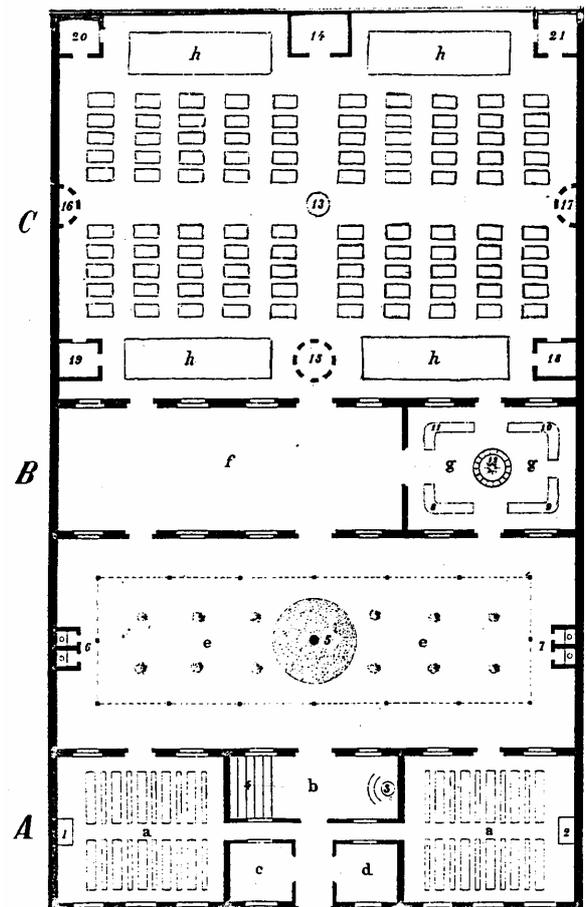
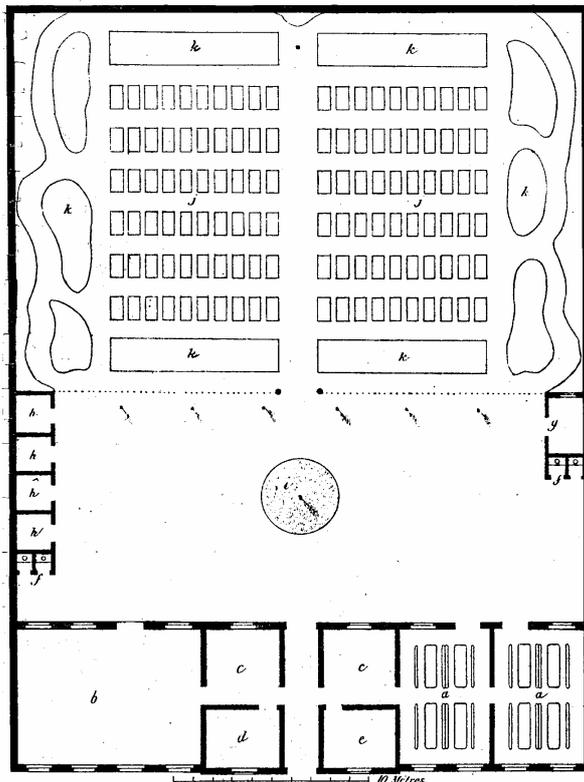
El jardín, importante dependencia, estará dividido en pequeños trozos rectangulares (de 1 m² aproximadamente), cuyo número será el mismo de alumnos, A estos jardines particulares rodeará uno llamado jardín común, ..., y este último jardín, ..., será cuidado por todos éstos, sirviendo para su aprendizaje antes de encargarse de los particulares.”⁴

Termina Repullés su descripción afirmando que, aunque en algunos planos ha visto el jardín a continuación del patio, y ambos detrás del edificio, a su juicio ha de ser uno u otro el que pre-

⁴ REPULLÉS Y VARGAS, E. M: *Disposición, Construcción y Mueblaje de las Escuelas Públicas de Instrucción Primaria*, Madrid, Imprenta de Fortanet, 1878, p. 34.

ceda a la escuela, y ésta interponerse entre ambos de modo que se pueda pasar del patio al jardín sin atravesarla.

El proyecto de Jareño se ajusta notablemente a la descripción anterior. Compárese la planta del edificio escolar estudiado (fig. 3) con las de los dos ejemplos de escuelas organizadas bajo estos principios que se adjuntan. (figs. 4 y 5). La planta representada en la figura 4 está diseñada por J. F. Jacobs⁵, y la de la figura 5 por el pedagogo español García Navarro⁶. Ambas son más o menos coetáneas y su publicación coincide, aproximadamente, con la fecha de inauguración del *jardín* madrileño. Procedo a enumerar las características comunes a los dos ejemplos:



4: Plano de un jardín de infancia diseñado por J. F. Jacobs, según el modelo de Froebel.

5: Plano de un jardín de infancia diseñado por García Navarro, según el modelo de Froebel.

- a) Talleres. b) Gimnasio para juegos en caso de mal tiempo. c) Guardarropas. d) Despacho. e) Vivienda del conserje. f) Retretes. g) Invernadero para los utensilios de jardinería. h) Cobertizos para los animales. i) Parterre. j) Jardines individuales. k) Jardín colectivo.

- La planta es un rectángulo que toma luces únicamente de uno de sus lados menores, sobre el que se apoya el edificio principal.

⁵ JACOBS, J. F: *Manuel pratique des Jardins d'enfants de Frédéric Froebel*, Bruselas, F. Claassen Librairie-Éditeur, 1880.

⁶ Tomado de: LAHOZ ABAD, P.: *El modelo Froebeliano de espacio-escuela. Su introducción en España*, Historia de la educación nº 10 (1991), p. 112.

- El edificio principal es un pabellón de una sola crujía, simétrico y con iluminación bilateral, con la entrada y el vestíbulo situados sobre el eje.
- A cada lado del vestíbulo abren dos pequeñas dependencias separadas entre sí para dejar paso a las dependencias dedicadas a la enseñanza.
- Patio de juego con árboles y parterre circular central.
- Jardín dividido en las pequeñas parcelas para trabajo individual y las más grandes para trabajo común.
- Retretes, cabañas para animales y cobertizo con utensilios de jardinería adosados a los muros del patio y jardín.
- En los dos casos el gimnasio ocupa una superficie igual a la suma de la de las aulas⁷.

Mientras que en el primer caso aulas y gimnasio se reúnen en el edificio principal, a un lado y otro del vestíbulo, en el segundo el gimnasio se aloja, junto a un pequeño comedor, en un pabellón paralelo al primero que separa el patio del jardín.

El *jardín de infancia* de Jareño se aproxima más al modelo de García Navarro, si bien se ha prescindido en aquél de las parcelas cultivables individual y comúnmente que éste coloca tras el pabellón del gimnasio. Jareño comunica los dos pabellones mediante galería cubierta y, tal como recomienda Repullés, sitúa las viviendas en la planta superior del principal.

Me he detenido, quizás, más de la cuenta en este centro escolar porque, a mí juicio, constituye el punto de partida para otros que vendrían después. Concretamente pienso en la Escuela Froebel de Pontevedra, proyectadas en 1912 por Antonio Flórez Urdapilleta.

La Escuela Froebel de Pontevedra.

La creación de escuelas basadas en el método de Froebel, los “jardines de infancia”, y en concreto la de Pontevedra, fue impulsada y apoyada por la Institución Libre de Enseñanza, cuyos representantes habían presentado al Congreso Nacional Pedagógico de 1882 las siguientes conclusiones: “Debe promoverse la creación de Escuelas de párvulos organizándolas según el sistema de Froebel y aprovechando en ellas, para educar al niño, la actividad que despliega en el juego, el cual ha de ser enteramente libre, ajeno a toda monotonía y a todo mecanismo formalista y realizarse en un verdadero jardín.”⁸

Cuando, iniciado el nuevo siglo, la escuela Froebel de Pontevedra se propuso la adquisición de un nuevo edificio donde seguir impartiendo sus enseñanzas, no es difícil suponer que a quien recurrió es a la Institución Libre de Enseñanza. Pero el tiempo no había pasado en balde y para conseguir llevar a la práctica un objetivo tan ambicioso como aquél debía respetarse un procedimiento preestablecido; las instrucciones del año 1905 impulsaron fuertemente la apertura de concursos de proyectos de arquitectura. Así que, cuando en 1911 la Junta facultativa de Construcciones civiles del Estado convocó el concurso de proyectos de Escuelas Froebel para Pontevedra, Antonio Flórez se encontraba, desde todos los ángulos posibles, en inmejorables condiciones para afrontarlo.

Al no conocer las bases del concurso, se ha de suponer que entre ellas figuraba el solar en que había de construirse el edificio, además de las cuatro clases, el gimnasio intelectual, los des-

⁷ También en el *jardín* de Madrid se cumple esta proporción, al menos inicialmente. Tras la primera reforma, esta proporción varió ligeramente.

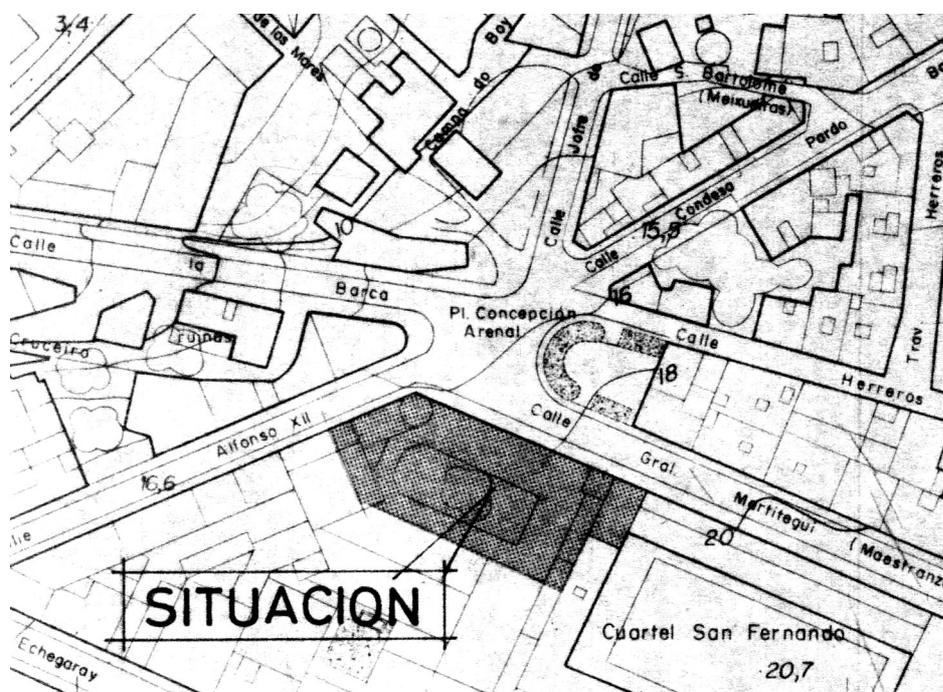
⁸ PORTO UCHA, A. S.: *La Institución Libre de Enseñanza en Galicia*, A Coruña, Edicions do Castro, 1986, p. 154.

pachos y demás dependencias, es decir, una organización muy similar al centro que, inspirado en el mismo ideario froebeliano, funcionaba en Madrid desde 1879: los *Jardines de la infancia*. De hecho, el proyecto de Flórez no se puede entender si no es desde la perspectiva del edificio proyectado por Francisco Jareño treinta años antes, a su vez basado, como hemos visto, en modelos froebelianos.

La construcción del jardín de infancia madrileño no dejó indiferentes a los hombres de la Institución; Rafael Torres Campos, padre de Leopoldo Torres Balbás e institucionista de pro, se refirió a él en un artículo publicado en el Boletín de 16 de marzo de 1879 con términos elogiosos:

“Nueva y sencilla edificación, de unos 45,60 m de longitud por 22,66 de lado, con cuatro salas para las clases a uno y otro costado del acceso, en uno de los ocho lados del solar, que abarca una superficie de 60 x 40. Hay un despacho para el director, guardarropas, habitación para el portero-conserje, en una de las alas del edificio, y, en la otra, el que llaman gimnasio intelectual, de 30 x 6 metros, comedor para los niños, cocina y lavabos, magníficos, las cuatro pilas de mármol para baños, y demás servicios. Están construyéndose dos galerías con cristaleras para que los niños puedan ir de las clases al gimnasio en los días de lluvia, sin mojarse; también está habilitándose una sala de espera, y ya existe el pabellón que alojará, en su día, a los pájaros más comunes o útiles. El resto lo ocupa un jardín, que ha de dar carácter a la enseñanza para la cual se destina.”⁹

No me ha sido posible consultar los planos originales -ignoro si aún se conservan- y, por tanto, desconozco el uso original de las distintas dependencias, salvo el de aquellas en que es evidente. Los planos consultados, facilitados por la Unidad Técnica de construcciones escolares de Pontevedra, corresponden a una reforma hecha en los primeros años ochenta. A partir de esta planimetría y de las fotografías del estado actual, e interpolando el programa de la escuela froebeliana de Madrid, podrían interpretarse la génesis y la organización el proyecto primitivo.

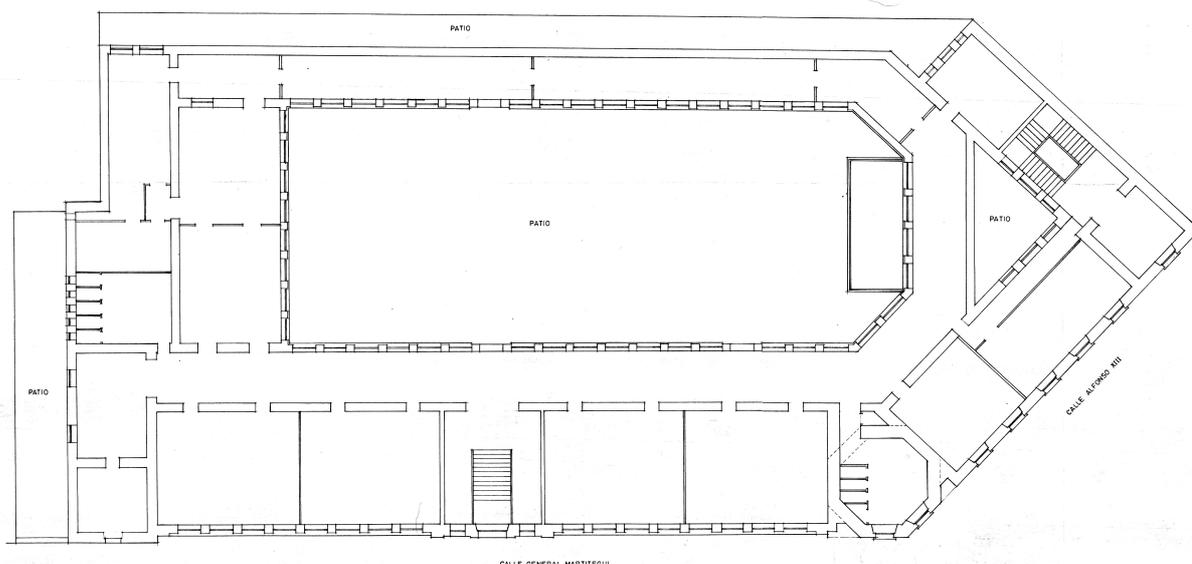


6: Escuela “Froebel” de Pontevedra. Situación. Arquitecto: Antonio Flórez (1911-1936)

⁹ Citado por JIMÉNEZ-LANDI MARTÍNEZ, A.: *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente*, Madrid, Ministerio de Educación y Cultura, 1996, t II, p. 315.

El solar (fig. 6) adopta la forma de polígono irregular de cinco lados obtenido mediante la yuxtaposición de un rectángulo de proporción 1:2 y un triángulo rectángulo isósceles, de modo que su hipotenusa coincide con uno de los lados menores del rectángulo. La parcela así formada, con una superficie total de 2.200 m², se adapta al ángulo obtuso que se produce en el encuentro entre las calles de Alfonso XIII y General Martitegui, y salvo estos dos lados, orientados a noreste y noroeste, los restantes linderos limitan con las edificaciones vecinas. En la encrucijada que se produce en la confluencia de estas dos calles con otras tres más se abre la plaza de Concepción Arenal, dotada de un agradable jardín desde el que se divisa la ría. Así pues, el emplazamiento destinado a las escuelas puede considerarse como óptimo; el inconveniente derivado de la escasa superficie de la parcela se compensa con la ventaja de disponer de un hermoso jardín con sólo cruzar la calle.

Por una u otra de las razones expuestas más arriba, el caso es que Flórez hubo de conciliar en su proyecto la coexistencia entre la función docente y la habitacional, pero, mientras que Jareño las situó en estratos, nuestro arquitecto optó por una solución mucho más vanguardista consistente en separar radicalmente los dos usos e incluso acusarlos con nitidez en fachada. Para ello, se apoya brillantemente en las posibilidades que le brinda la forma de la parcela y toma la decisión de destinar la zona rectangular a centro docente y la triangular a dirección y viviendas, dotando a cada una de ellas de un independenciamiento no sólo funcional (cada una posee su propio patio y sus elementos de paso), sino formal (número de pisos diferente y altura libre adaptada a cada uso).



7: Escuela "Froebel" de Pontevedra. Planta baja. Arquitecto: Antonio Flórez (1911-1936)

La zona docente (fig. 7), que es la que ocupa la parte rectangular con fachada a la calle general Martitegui, se compone de un pabellón principal alineado con dicha calle y otro que forma ángulo recto con el primero por su extremo oriental. El principal, de dos crujías, contiene en la más próxima a la calle, cuatro clases situadas dos a cada lado del vestíbulo central de entrada; por la crujía interior, que toma luces del patio, discurre una amplia galería de distribución. Al pabellón transversal o martillo se puede acceder desde la galería y también desde la torre oriental, que cuenta con una puerta de entrada secundaria. Aunque no se aprecia en las plantas, se hace necesaria la existencia de una escalera de acceso a la planta superior de la torre, que seguramente estaría situada en la dependencia inmediata al portal de la misma. Desde allí se pasa al espolón de este pabellón transversal, compuesto a su vez de dos crujías. La primera

de ellas toma luces del gran patio interior por medio de una hilera de huecos separados entre sí por estrictos machones. La segunda toma luces de un estrecho patinillo abierto a la calle General Martitegui.

Una vez descrita esta parte de la zona docente, me resta adjudicarle una función acorde con la idea original del proyecto. Por analogía con el proyecto de Jareño para los *Jardines de la infancia* de Madrid, creo que su uso era el de cantina escolar, estando situados los servicios de cocina en la crujía interior y el comedor en la que da al patio. Teniendo en cuenta la importancia que se le concede a este último espacio, se me ocurre que su uso como comedor debía ser compatible con el de “gimnasio intelectual”, que en el precedente madrileño estaba adosado al fondo de la parcela. En el caso presente esa misma posición la ocupa una crujía de 2,50 m de anchura que cierra el gran patio interior y que se separa apenas 2 m de la medianería. Es difícil asignar un uso a esta crujía posterior, que con esa anchura sólo podría ser galería cubierta. El angosto patinillo posterior, a cota inferior a la del patio, podría servir para dar acceso a las cabañas, pajareras y leñeras alojadas bajo la galería. El extremo occidental del patio interior se ha achaflanado, con objeto de ganar algo de superficie, a costa de la zona de dirección. Con una superficie de 580,64 m², resulta un poco escaso para dar cabida al jardín preceptivo en toda escuela Froebel. Es de suponer que en origen contaría con abundante vegetación, pero el caso es que en el plano de planta baja no se dibuja ningún elemento vegetal, árbol o parterre. En el de situación parece adivinarse la copa de un árbol en el centro del patio y en la memoria de un proyecto de reparación de 1944 se le describe como “magnífico patio jardín para recreo”.

El extremo occidental de la parcela, de forma triangular, estaba destinado, en planta baja, a despachos y, en la superior, a viviendas. Los tres lados del triángulo se ocupan con crujías que dejan en su interior un pequeño patio de ventilación de forma semejante. En planta baja, el cateto que da a la calle contiene la sala de profesores y el despacho del director, y el que limita con la medianería, la escalera y, lo que pudo haber sido un local de baños; la hipotenusa sólo existe en planta baja como tramo de galería que cierra el anillo alrededor del patio, dando paso a la sala de profesores y a los baños. La entrada a esta zona se produce por el vértice recto del triángulo, o sea, por el extremo occidental de la fachada a la calle Alfonso XIII, y está enfatizada por una torre de planta cuadrada que remata la fachada por este lado.

Para separar las dos zonas, qué mejor medio que una torre sobresaliente por encima de las dos fachadas y que hace de rótula entre ellas. Situada justo en la esquina entre las dos calles, la forma octogonal de la planta resuelve perfectamente el encuentro en ángulo obtuso de 135°. La claridad formal no se traduce en el aspecto funcional: la torre ochavada aloja, en planta baja, los servicios higiénicos del centro docente y, en la superior, una sala de la vivienda del director comunicada con el altillo mediante escalera de caracol.

A un lado y otro de la torre, cada fachada expresa al exterior el uso que encierra: la situada a la derecha -con dos plantas y huecos enmarcados en piedra sobre fondo blanco- es propia del uso doméstico; en cambio, la de la izquierda -con grandes ventanales entre columnas y bajo entablamento, cuerpo central con la gran puerta entre hornacinas, etc. - está revestida de un clasicismo que hace referencia al uso público a que se destina. Para Salvador Guerrero¹⁰, la arquitectura de Flórez en esta obra está emparentada con la de su paisano Antonio Palacios, con quien colabora por esas fechas en Madrid. A mi juicio, y más concretamente, es notable el

¹⁰ GUERRERO, Salvador: "Arquitectura y pedagogía. Las construcciones escolares de Antonio Flórez", en Antonio Flórez, arquitecto (1877-1941), Madrid, 2002., p. 64.

parentesco entre esta fachada y la del Banco del Río de la Plata, hoy BSCH, proyectado por Palacios en 1910.



8: Escuela "Froebel" de Pontevedra. Vista exterior. Arquitecto: Antonio Flórez (1911-1936)

Al colocar en cada extremo de las dos fachadas sendas torres (fig. 8), Flórez dotó al edificio de lo que, en adelante, habría de ser un invariante en toda su obra: raro será el proyecto de Flórez que carezca de este su sello personal. Todo el conjunto, torres y cuerpos comprendidos entre ellas, estaba basado en un potente zócalo común, cuyo efecto se ve hoy debilitado por los huecos que en él se han practicado.

La Institución Libre de Enseñanza

Por parte de la Institución, el conocimiento de los avances conseguidos en Europa en materia de arquitectura escolar, especialmente en Francia, es muy profundo y casi instantáneo. Contribuyen a ello las numerosas publicaciones europeas recibidas en la sede del Paseo del Obelisco y también los viajes al extranjero de gran cantidad de miembros de la *Institución* o de simpatizantes.

El propio Giner se reconoce en deuda con la arquitectura escolar europea cuando cita, en el preámbulo de su descripción del nuevo edificio para la Institución¹¹, a los autores que más habían influido en la concepción del edificio. Entre ellos predominan los franceses tales como Trélat, Riant, Planat, Narjoux, Buisson, Javal, De Chaumont, Mlle. Progler, etc. Alemanes solo figura Uffelman. Los edificios escolares que se toman como modelo son también franceses en su mayoría, mencionándose en la lista únicamente un "Gimnasio de Berlín" de difícil filiación. Por último se señala en lugar preferente, como fuente bibliográfica, un texto de indudable origen tudesco: "el *Zeitschrift für Bauwesen*, obra clásica de construcción".

En 1910, Domingo Barnés y Ricardo Rubio publicaron sendos artículos en el Boletín de la Institución dedicados a la difusión de las bondades de la nueva metodología de la enseñanza al aire libre, haciendo ambos especial hincapié en los ejemplos provenientes de Alemania, a los que más adelante nos referiremos.

¹¹ GINER DE LOS RÍOS, F.: *Del proyecto de edificio para la Institución*, Boletín de la Institución Libre de la Enseñanza t VI (1882), p. 109.

En 1911 redactó Cossío unas “Notas sobre construcción escolar”¹², publicadas por el Museo Pedagógico Nacional y como director del mismo, notas que encierran lo que para Cossío ha de ser el espíritu que debe presidir la construcción de los edificios escolares. Al final se incluye una lista con la bibliografía que ha servido de base para el artículo. Entre las publicaciones extranjeras que allí se citan destacan sobremanera, cómo no, los textos franceses; pero, a continuación y por delante de ingleses y americanos, figuran un buen número de autores alemanes tales como Burgerstein, Eulenberg, Griebach, Hinträger, Janke, Kotelmann, Nussbaum y Wehmer.

Escuelas al aire libre

En 1908, Domingo Barnés, hombre también de la *Institución* y Secretario del Museo Pedagógico Nacional, fue designado por el Ministro de Instrucción Pública para asistir a la Exposición franco-británica de Londres. Como resultado de ello, redactó un extenso y muy documentado informe¹³, en el que describe las características de los ejemplos más renombrados: Charlottenburg y Forest Hill:

“La escuela de Charlottenburg está situada en la parte más espesa y más accidentada de un bosque de pinos, a tres millas de la ciudad y unida por un tranvía con el centro mismo de Berlín. Un simple alambre separa la escuela del resto del bosque, del cual forma, por consiguiente, parte integrante, dando a los niños la sensación de vivir, no en un medio ficticio, como lo es siempre el medio escolar, sino en plena vida silvestre. Para dar más la sensación normal y real de la vida, niños y niñas están mezclados, sin que, hasta ahora, haya surgido el menor inconveniente... Las salas de clase están dispersas bajo los árboles, como al azar; se trata de simples barracas de madera, forradas algunas con tela impermeable y capaces para contener una veintena de muchachos... Cada barraca comprende dos clases, separadas por el gabinete del maestro; fuera de estos grupos de clases, la escuela se compone casi exclusivamente de algunos cobertizos, protegidos de la lluvia por una sólida techumbre, pero abiertos por sus cuatro lados. El más grande lo ocupa la cantina escolar. Los otros sirven para el reposo accidental de los enfermos a quienes les está prescrito, y cuando no pueden consagrarse a él bajo los árboles, a consecuencia de la lluvia.”

Estimulado por el estudio del mencionado modelo en la Exposición y –dice Barnés- *por el interés que nos inspiraba el problema que tan fácil aplicación podría tener en España*, visita los ejemplos de este tipo de establecimientos que puede encontrar en los alrededores de la capital británica. Ninguna le produjo una impresión más favorable que la de Forest-Hill, cuyo calificativo de “escuela al aire libre” –*open air school*- le parece más adecuado que el alemán “escuela de bosque”. Son muy destacables dentro del trabajo de Barnés las conclusiones que de él se derivan, pues tienen como objetivo la aplicación en España de lo visto en la Exposición y que tanto le ha fascinado:

“1º Sería conveniente la fundación de “escuelas al aire libre” para niños debilitados, y como complemento de la labor que realizan las escasas colonias escolares que hasta ahora funcionan, a imitación de las inauguradas en España por el Museo Pedagógico Nacional. La Dehesa de la Villa, por ejemplo, ofrece al Municipio madrileño un lugar inmejorable para establecer el primer ensayo.”¹⁴

¹² COSSÍO, M. B.: *Notas sobre construcción escolar*, Boletín de la Institución Libre de la Enseñanza t XXXV (1911), pp. 257-265.

¹³ BARNÉS, Domingo: *Escuelas al aire libre*, Boletín de la Institución Libre de la Enseñanza t XXXIV (1910), pp. 193-197 y 237-243.

¹⁴ He aquí el germen de las *Escuelas Bosque* madrileñas.

2º Sería conveniente que, en aquellas regiones de España en que el clima consienta su funcionamiento durante la mayor parte del año, y que son, en realidad, casi todo el Norte, el Este y el Mediodía de la Península, vaya sustituyendo a la escuela de tipo ordinario, la escuela al aire libre, como más económica, mas higiénica y más eficaz para obtener todos los fines educativos.”

Poco después, Ricardo Rubio, futuro director de la *Institución*, publicó una Memoria sobre cuestiones de higiene escolar, tras su pensionado en Francia y Alemania¹⁵. Al referirse a la *Waldschule* de Charlottenburg, definió como “*la última concepción del edificio escolar*” al sistema de pabellones desmontables allí empleado y propuso la aplicación de este tipo de disposición no sólo a las *escuelas de bosque*, sino a todo tipo de escuelas, en todo tipo de climas. Las primeras realizaciones (1910-1920)

Es indiscutible que este conjunto de ideas y personas -en suma, la *Institución Libre de Enseñanza*- fue quien alentó e inspiró la creación de las primeras escuelas al aire libre construidas en España, sin que esto quiera decir que no hubo otras entidades, tales como los Ayuntamientos de Barcelona y Madrid, y personalidades tan notables como el Padre Manjón y sus “*escuelas del Ave María*”, que actuaron decididamente en la misma dirección.

La Escuela del Bosque de Monjuich, en Barcelona.

Desde principios del siglo XX, residía en la ciudad Condal Hermenegildo Giner, hermano del fundador de la *Institución* y directamente relacionado con ella. Como miembro de la Comisión de Cultura municipal contribuyó eficazmente a la creación de la *Escuela del Bosque* y, más adelante, de la *del Mar*.

El libro editado por el ayuntamiento de Barcelona en 1921 para difundir su labor en el campo de la creación de escuelas¹⁶, silencia extrañamente este hecho, pero es incuestionable, a la vista de los testimonios vertidos en el curso de la interpelación parlamentaria de febrero de 1933 sobre construcciones escolares y a los honores rendidos a la memoria del preclaro institucionista por la ciudad de Barcelona. En la interpelación parlamentaria de febrero de 1933, además de afirmarlo el diputado Eloy Vaquero desde el bando radical, lo declara sin rodeos Bernardo Giner de los Ríos, hijo de Hermenegildo, ante la aquiescencia general, diputados catalanes incluidos:

“(...) yo he visto nacer la primera *Escuela Bosque* que se ha fundado en España, hecha por mi padre en Monjuich, siendo concejal del Ayuntamiento de Barcelona. De esto pueden decirle sus compañeros de minoría, cuantos lo presenciaron y lo saben (Asentimiento de los Sres. Puig de Asprer y Agustín); por tanto, a mí no se me puede imputar nada de cosas suntuosas, porque es lo más contrario a mi modo de ser.”¹⁷

A modo de postrer reconocimiento a esta labor, en 1932 se inauguró en Barcelona un grupo escolar dedicado a la memoria de Hermenegildo Giner de los Ríos, quien había fallecido en 1923. Al acto asistió la flor y nata de la cultura y la política catalana, además de la familia del homenajeado y del mismísimo Alejandro Lerroux, que se encontraba haciendo campaña política

¹⁵ RUBIO, Ricardo: *Sobre construcción escolar*, Boletín de la Institución Libre de la Enseñanza t XXXIV (1910), pp. 97-103.

¹⁶ AJUNTAMENT DE BARCELONA: *Les Construccions escolars de Barcelona*, Barcelona, Assessoria tècnica de la Comissió de Cultura, 1921.

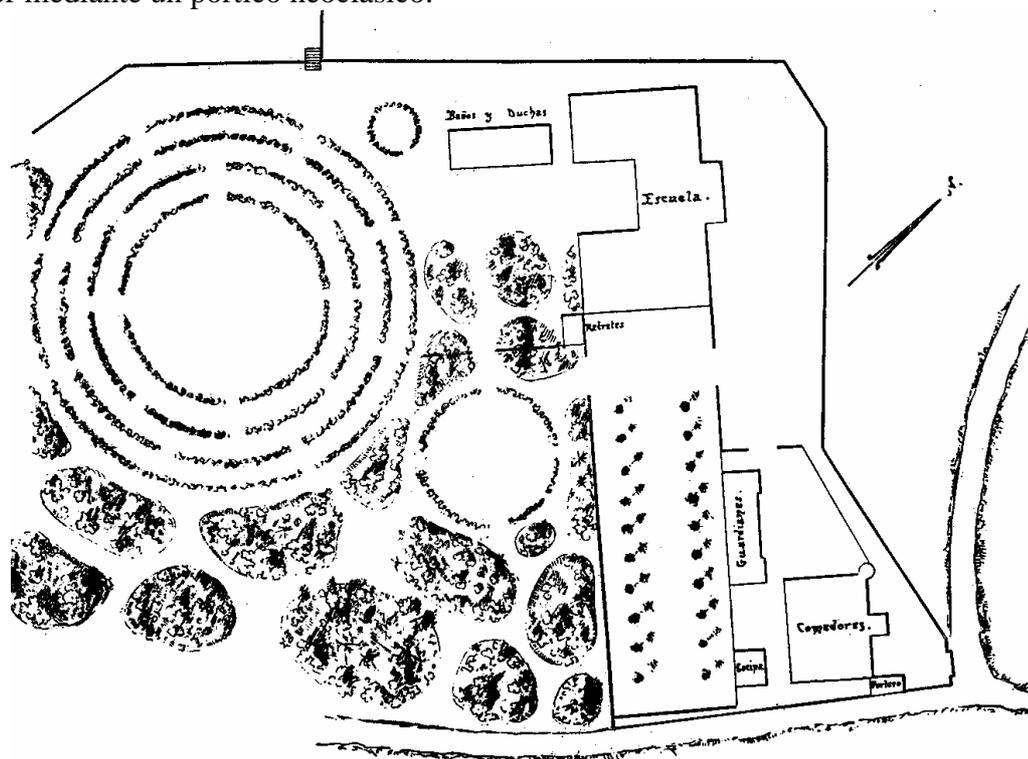
¹⁷ Diario de Sesiones de las Cortes Constituyentes de la República Española nº 302, 28 de febrero de 1933, pp. 11480-11485.

en Barcelona. El Sr. Ainaud, de la Comisión de Cultura Municipal, en palabras del periodista, glosó la obra cultural realizada en Barcelona por D. Hermenegildo Giner de los Ríos. Recordó que fue el fundador de la Escuela de Bosque y de las Colonias escolares, que tan provechosos beneficios han reportado a la clase escolar barcelonesa.¹⁸

Su fundación estuvo precedida de toda una campaña llevada a cabo por el Ayuntamiento de Barcelona¹⁹. Este organismo puso en marcha una serie de proyectos que dieron lugar a la creación de un buen número de escuelas municipales. La primera de ellas fue precisamente la Escuela del Bosque. La decisión es de 1910, si bien la Escuela no abrió sus puertas hasta 1914.

Está situada en la montaña de Montjuich, frente al mar, rodeada de árboles y en una altura desde donde se domina un paisaje grandioso; ocupa unos edificios que, tras ser sometidos a obras de adaptación, se ajustan a una tipología muy apropiada a esta clase de escuela.

El conjunto inicial constaba de dos edificios; posteriormente se añadieron otros más. De ellos, el más próximo a la entrada del recinto era una antigua residencia particular; en él se alojan el comedor, los lavabos, la enfermería y el gabinete antropométrico (fig. 9). Su estilo es pintoresco y recargado; se enmarca en el modernismo imperante y está plagado de referencias a la arquitectura neomudéjar. El edificio escolar propiamente dicho, obra del arquitecto municipal Francesc Folguera, adopta la forma de "U" (figs. 10 y 11): está compuesto por dos pabellones simétricos enlazados por un tercero que hace las veces de vestíbulo y que se manifiesta al exterior mediante un pórtico neoclásico.



9 : Escuela del Bosque de Monjuich. Organización del conjunto. (Arquitecto: Francesc Folguera)

El pabellón Sur (fig. 12) contiene dos aulas de 70 m² cada una. Las aulas están orientadas al Sur, y el aire y la claridad entran en ellas a raudales por los amplios huecos de paso abiertos

¹⁸ Publicado en *La Noche* de Barcelona, 29 de febrero 1932. Se trata del grupo escolar *Hermenegildo Giner de los Ríos*, emplazado en el núcleo de Casas Baratas del Turó de la Peira (Horta).

¹⁹ AJUNTAMENT DE BARCELONA: *Les Construccions escolars de Barcelona*, op. cit., pp. 129-134.

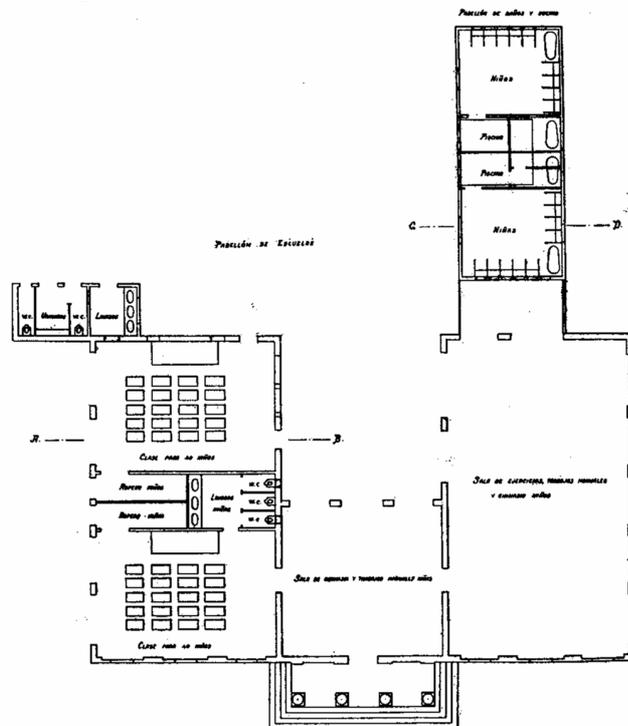
en los muros exteriores; la carpintería puede ser abierta en su totalidad, lo que de producirse otorga al aula la sensación de estar al aire libre (fig. 11); las elegantes marquesinas, dispuestas en voladizo, protegen el interior del aula en caso de lluvia, sin tener por ello que cerrar las puertas. La otra ala, totalmente diáfana, se destina a patio cubierto y, eventualmente, a gimnasio o sala de trabajos manuales. Por último, el cuerpo intermedio que liga los dos pabellones, además de servir de vestíbulo, se destina a aula de canto y gimnasia rítmica.



10 y 11: Escuela del Bosque de Monjuich. Vista de la fachada del edificio escolar y de una de las aulas.

En el exterior, patios grandes y espaciosos llenos de flores, amplios lugares de juego cubiertos de árboles, bosques de pinos, esbeltos eucaliptos, surtidores de agua y horizonte dilatado con la vista esplendorosa de la ciudad, la sierra y el mar.

Los niños admitidos en la *Escuela del Bosque* eran previamente seleccionados por el Cuerpo médico escolar de entre los niños de las escuelas públicas de los alrededores, dando preferencia a los niños débiles y a los más necesitados de un ambiente higiénico y de una asistencia especial durante el delicado período del crecimiento.



12: Planta baja del pabellón de aulas (Arquitecto: Francesc Folguera)

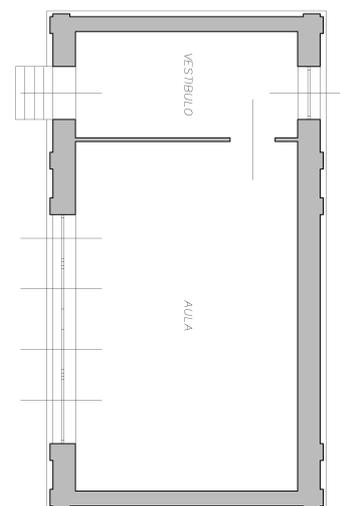
La *Escuela del Bosque* funciona aún hoy día, si bien ha pasado por todo tipo de vicisitudes y en algunos momentos, sobre todo en la posguerra, se ha visto alejada de sus objetivos iniciales. A partir de los años 70, se produce una corriente pedagógica de recuperación de los principios originales de esta institución.

Las *Escuelas Bosque* de la dehesa de la Villa, en Madrid.

Y mientras, en Madrid, se tiene que esperar hasta el año 1914, año de apertura de la *Escuela del Bosque* de Barcelona, para poner en marcha su propio equipamiento, las *Escuelas Bosque* de la Dehesa de la Villa -emplazamiento propuesto por Domingo Barnés en 1908-, cuyas obras se prolongan hasta 1918²⁰.

Se trata de un conjunto de ocho pabellones en línea –seis aulas, cantina y duchas- de arquitectura popular muy sencilla: muros de fábrica de ladrillo visto, con amplios ventanales orientados al Este, y cubierta a dos aguas de teja plana (figs. 13 y 14). Indudablemente se trata de una versión madrileña –a la medida de la tecnología local- del sistema de pabellones desmontables de Charlottenburg, descrito y propuesto por Ricardo Rubio como disposición más recomendable para toda escuela. El arquitecto municipal Jesús Carrasco, su autor, tuvo que sujetarse a la escasa disponibilidad de recursos económicos con que contaba el Ayuntamiento de Madrid. El resultado, tanto en la disposición como en lo pedagógico, es en este caso mucho más parco que el obtenido en Barcelona.

Si bien, en un principio, los alumnos con derecho preferente a plaza en este centro eran los más débiles o predispuestos a enfermedades, el funcionamiento de las *Escuelas Bosque* fue asimilándose poco a poco al de cualquier otro grupo escolar de la capital. En la actualidad se conserva únicamente uno de los pabellones, que se dedica a centro comunal.



13 y 14: Escuelas Bosque de Madrid. Vista del conjunto y planta de uno de los pabellones.
(Arquitecto: Jesús Carrasco)

²⁰ POZO ANDRÉS, María del Mar del: *Urbanismo y Educación. Política educativa y expansión escolar en Madrid (1900-1931)*, Universidad de Alcalá, 1999, pp. 150 y ss.

La “Sección preparatoria del Instituto-Escuela de Segunda Enseñanza”, de Madrid

Estamos en 1930, vísperas del advenimiento de la Segunda República, y, en el lapso de tiempo transcurrido desde su creación en 1920, la Oficina Técnica de Antonio Flórez ha monopolizado la práctica totalidad de las construcciones escolares llevadas a cabo en nuestro país. En la producción de la Oficina Técnica no encontraremos apenas eco de la arquitectura escolar alemana, pues, a pesar del tiempo transcurrido, sigue prevaleciendo la influencia francesa, fruto en su mayor parte de la aplicación indiscriminada de los modelos difundidos en los tratados de Narjoux y Baudin.

En contraste con el panorama patrio, la labor del arquitecto Fritz Schumacher (1869-1947) en la ciudad de Hamburgo durante el período de entreguerras²¹ constituye un modelo de lo que debe ser la acción del arquitecto escolar y de su consideración por la pedagogía y el magisterio. Schumacher se colocó rápidamente en cabeza del movimiento reformador de la pedagogía y se alió con el colectivo de maestros primarios agrupados en torno al movimiento denominado *Escuela Nueva*, a quienes consideró siempre como valiosos aliados en la consecución de sus objetivos urbanísticos y sociales. La construcción de escuelas ocupó siempre un lugar primordial para él, pues vio en ellas el instrumento clave para la educación, no sólo del niño sino del pueblo en general.

En nuestro país, sólo guarda relación con el fenómeno hamburgués, la simbiosis que se dio entre los directivos de la Junta de Ampliación de Estudios –José Castillejo y María de Maeztu– y los arquitectos que proyectaron los edificios del Instituto-Escuela, Carlos Arniches y Martín Domínguez. Aunque se trataba de una institución dependiente del Ministerio de Instrucción Pública, gozaba, por su calidad de experiencia piloto, de autonomía suficiente como para gestionar sus construcciones escolares al margen de la Oficina Técnica, cosa que hizo en cada ocasión que se le presentó. Con este edificio sus promotores quisieron demostrar a las autoridades educativas que, a la vista de los denostados grupos del plan de 1922 recién construidos en Madrid, había otra manera de orientar la política de construcciones escolares, de cara a los ambiciosos planes que iban a llevarse a cabo, especialmente en la capital.

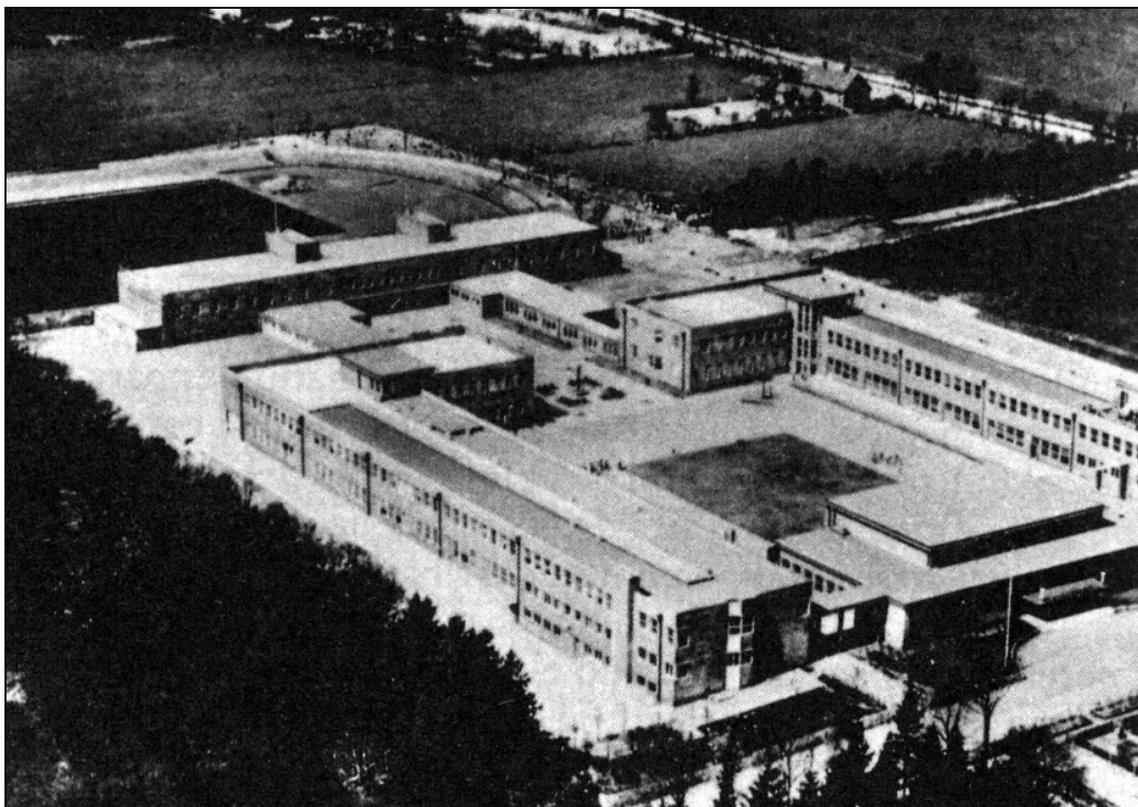
José Castillejo y María de Maeztu prefirieron contar con dos jóvenes arquitectos afines a su ideario y más permeables a sus sugerencias. La afinidad entre la disposición de la sección preparatoria del Instituto-Escuela, de Arniches y Domínguez, y la de algunas de las escuelas hamburguesas de Schumacher, especialmente las “Walddörfer”, hace pensar que los arquitectos fueron dirigidos por sus mentores hacia esta influencia.

La Walddörferschule, en Volksdorf, distrito de Hamburgo.

La *Walddörferschule*, escuela secundaria situada en Volksdorf, distrito de Hamburgo, cuya construcción corrió a cargo de Fritz Schumacher -Director General de Construcciones del ayuntamiento hamburgués- y fue finalizada en 1930, no tuvo en nuestro país tanta difusión como, por ejemplo, la *Volksschule* de la vecina ciudad de Celle; sin embargo, posee este edificio escolar un buen número de concomitancias con el proyectado por Arniches y Domínguez para sección preparatoria del *Instituto-Escuela*. Concomitancias que afectan no sólo a la construcción misma, sino también a la estrecha relación entre pedagogos y arquitectos, fruto de la cual llegó el edificio escolar a ser una realidad.

²¹ LEHBERGER R., *Construyamos una nueva escuela. El movimiento de la Escuela Nueva y la arquitectura escolar en el caso de Hamburgo*, Historia de la educación nº 12-13 (1993-94), pp. 201-223.

La presentación oficial de la escuela hamburguesa en nuestro país, llegó de la mano del segundo número de la revista francesa *L'Architecture d'Aujourd'hui*²², que pasaba revista a las escuelas europeas, principalmente a las escuelas alemanas y las inglesas, excepción hecha de las españolas que, por lo visto, no merecieron la atención de los redactores. La importancia concedida a las escuelas alemanas se desprende del hecho de que, de las poco más de cien páginas del número, cuarenta se refieren a ellas, con inclusión de fichas para cada escuela y dos artículos de fondo.

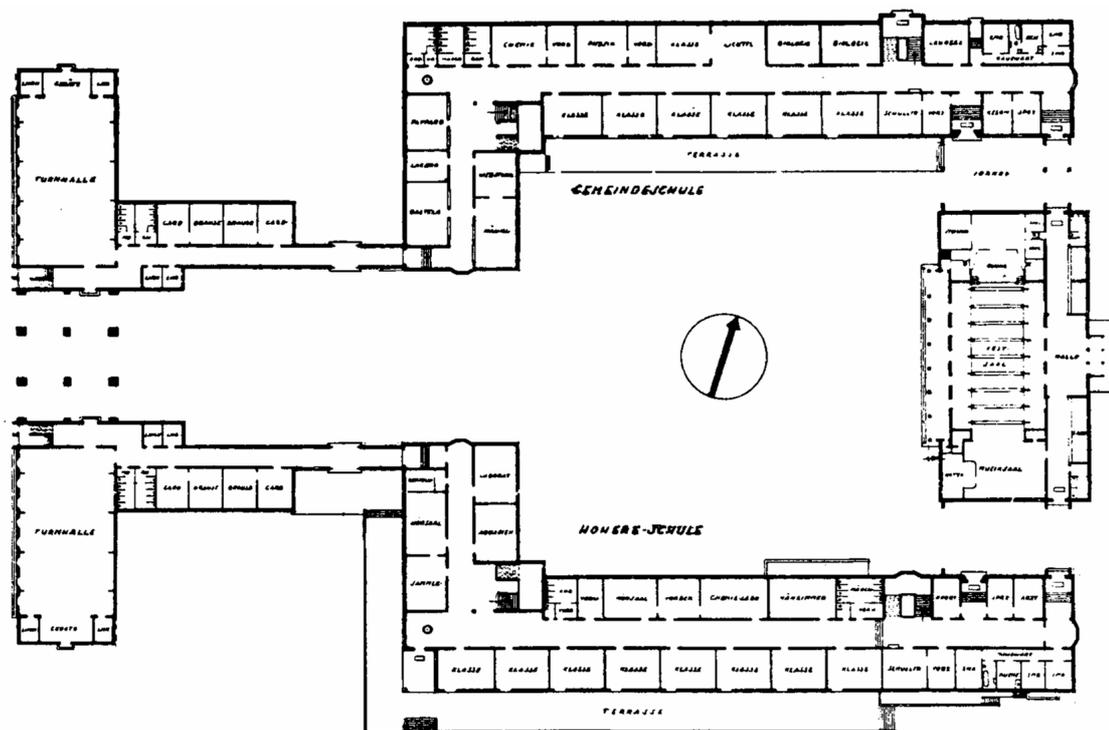


15: Walddörferschule, en Volksdorf, distrito de Hamburgo (1927-1930). Vista aérea.
(Arquitecto: Fritz Schumacher)

La primera revista española que se hizo eco de las *Walddörfer*, después de transcurridos cuatro años desde su construcción, fue *Nuevas Formas*, que en su número inaugural dedicaba las primeras páginas a glosar algunas escuelas españolas y, entre ellas, una única escuela extranjera, la escuela de Hamburgo²³. Intuyo que no fue casual colocar este edificio escolar justo a continuación del *Instituto-Escuela* de Arniches y Domínguez, sino que se trató, por parte de la redacción de la revista, de un modo de dar a entender sin palabras lo que yo, ahora, intento establecer. De ser cierta la conexión entre los dos proyectos, y puesto que a finales del año 1929 - momento probable en que el *Instituto-Escuela* fue proyectado- las *Walddörfer* se hallaban en construcción, la única hipótesis probable para explicar la relación es la de que los arquitectos fueran dirigidos hacia Hamburgo por los citados José Castillejo y María de Maeztu, Secretario de la *Junta de Ampliación de Estudios* y Directora de la Sección Preparatoria del *Instituto-Escuela*, respectivamente, y profundos conocedores de lo que allí estaba sucediendo.

²² "École de Volksdorf", en *L'Architecture d'Aujourd'hui*, París marzo de 1933, n° 2, p. 28.

²³ "*Instituto-Escuela* de Madrid", "Las escuelas de las *Walddörfer*, cerca de Hamburgo", "Edificio escolar en el norte de España" y "Escuela internacional española, en Madrid", en *Nuevas Formas*, Madrid marzo de 1934, n° 1, pp. 5-10, 11-16, 17-18 y 19-20.



16: Walddörferschule, en Volkssdorf, distrito de Hamburgo (1927-1930). Planta general.
(Arquitecto: Fritz Schumacher)

El artículo de Reiner Lehberger, ya mencionado, constituye una fuente de información inestimable sobre la obra de Fritz Schumacher –las *Walddörfer* en concreto- y su estrecha relación con el movimiento pedagógico *Escuela Nueva*. El artículo de *Nuevas Formas* repite parte de los conceptos mencionados y describe la composición del complejo escolar, que resumo a continuación (figs 15 y 16): El uso compartido de la sala de fiestas por la población del entorno, influyó en la colocación de este espacio al este, en la cercanía de la calle de acceso. A ambos lados de la sala se producen los ingresos conducentes a las dos secciones desarrolladas a los dos lados del eje de simetría, que sigue la dirección este-oeste. Estas secciones están contenidas en pabellones con forma de “L” que cierran por los lados un gran patio central que se prolonga, estrechándose y limitado por los locales anejos a los gimnasios, hasta las dos salas de gimnasia; éstas rematan el conjunto por ese lado y se unen en su parte superior por otra sala, bajo la cual se halla el paso que conduce al campo de deportes, común a las dos secciones. Las azoteas del pabellón de gimnasia ofrecen la posibilidad de ser utilizadas como tribuna para los actos deportivos y las representaciones que pueden celebrarse en el patio ante la sala de fiestas. Las terrazas situadas ante las clases de la planta baja permiten la enseñanza al aire libre, sobre todo en la parte que se une con el bosque, que es la orientada al sur. El otro lado ha sido aprovechado para establecer un espacioso jardín de recreo común.

La “Sección preparatoria del Instituto-Escuela de Segunda Enseñanza”, de Madrid

Tratándose de un edificio tan estudiado como éste, por multitud de autores, selecciono una de las numerosas descripciones disponibles, la del profesor Cortés Vázquez de Parga²⁴:

“El edificio principal del Instituto Escuela está realizado según proyecto de 1930 y consta de dos cuerpos en forma de “U”, unidos por la caja de escaleras. En el delantero

²⁴ El plano de la figura 18 permite seguir la descripción que sigue, siendo ésta la leyenda que le corresponde:
PLANTA BAJA: 1) vestíbulo 2) oficina 3) dirección 4) despacho 5) almacén 6) salón de actos 7) comedor y sala de lectura 8) cocina 9) duchas 10) aseos 11) enfermería 12) patio cubierto 13) patio abierto.

se ubican las dependencias administrativas y la biblioteca en el centro y la sala de conferencias y el comedor a los lados y en el posterior el desembarco central de las escaleras da paso a las dos alas de aulas, que definen un patio abierto. Las piezas de servicio de ambos cuerpos forman bandas alargadas que dan a los espacios semiinteriores a ambos lados de la escalera. El cuerpo posterior se levanta sobre pilotis, lo que permite utilizar el suelo para juegos y clases al aire libre.

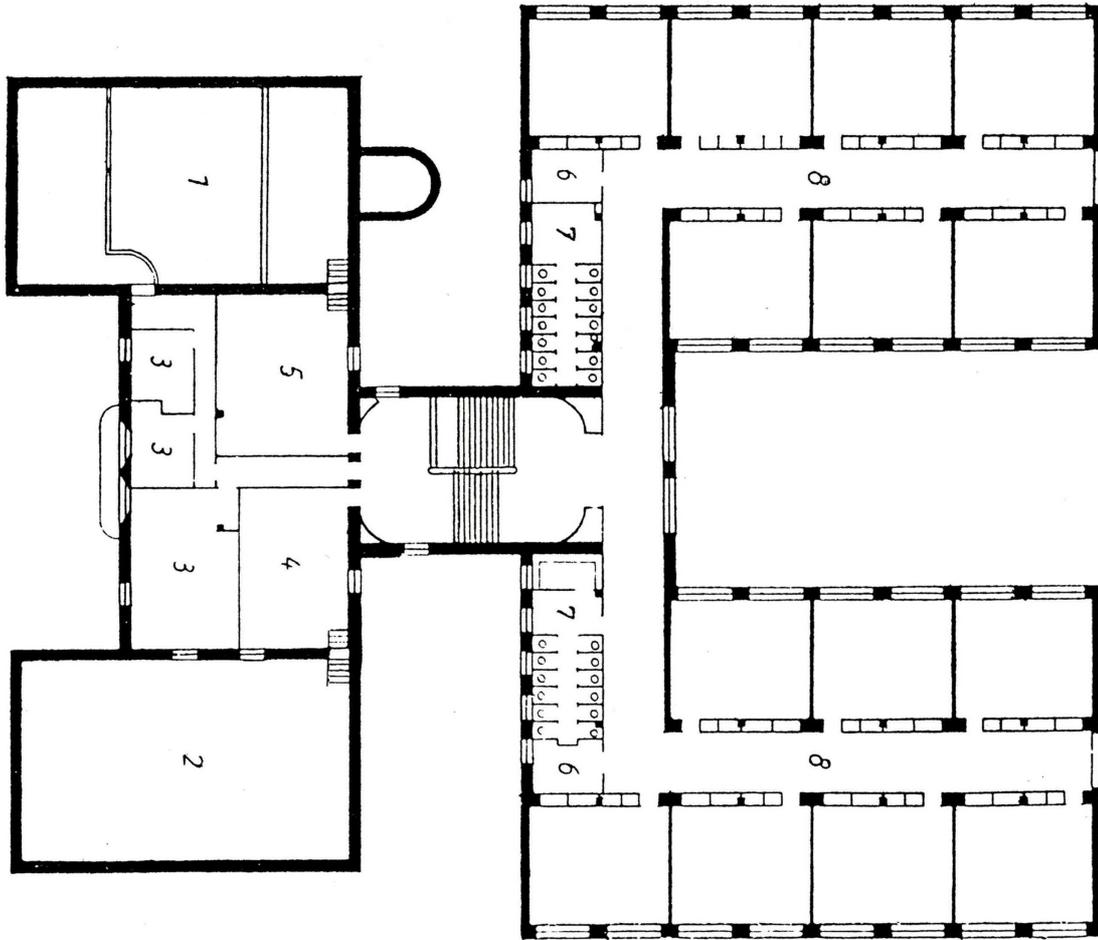
Esta organización permite configurar un edificio compacto, pero que deja patios abiertos hacia los cuatro lados y que utiliza la gran escalera como rótula de conexión del conjunto. Asimismo, el esquema permite que se desarrollen con independencia en planta, en altura y en tratamiento de los huecos los dos cuerpos. La gran longitud de perímetro obtenida hace posible unas buenas condiciones de iluminación y ventilación. El planteamiento higienista se completa con la dedicación de las cubiertas planas a baños de sol y ejercicios gimnásticos, al menos en el propósito de sus autores.”²⁵



17: Sección preparatoria del Instituto-Escuela (1930-1933). Vista aérea.
(Arquitectos: Arniches y Domínguez)

Las dos piezas en “U” albergan funciones diferentes: la orientada a poniente contiene las aulas y galerías y los porches en planta baja; la que abre al este contiene el resto de funciones. Los espacios de la zona central están resueltos menos brillantemente que los pabellones simétricos de aulas. Por ejemplo, tanto la enfermería como la sala de dibujo y la biblioteca, tienen una iluminación claramente deficiente. La simetría que preside la composición de forma tan apabullante no se justifica por una razón funcional (la separación de los sexos) sino como procedimiento proyectual y compositivo, tan criticado en A. C.

²⁵ CORTÉS VÁZQUEZ DE PARGA, Juan Antonio: *El Racionalismo Madrileño*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1992., p. 217.



18: Sección preparatoria del Instituto-Escuela (1930-1933). Planta general.
(Arquitectos: Arniches y Domínguez)

El esquema, como ya he dicho antes, parece una versión comprimida de las escuelas *Walddörfer* de Hamburgo, obra de Fritz Schumacher. Dos son las razones que, a mi juicio, empujaron a los arquitectos a buscar una solución compacta: la primera responde a la topografía del terreno en que había de emplazarse el edificio, y la segunda a una limitación que Jiménez Fraud, como director de la Residencia de Estudiantes, probablemente impuso a la nueva construcción.

“Me inquietaba siempre, sin embargo, un temor bien fundado... Estos extensos terrenos (situados al este y norte de la Residencia) estaban a la venta, y en cualquier momento las personas o entidades que los adquiriesen podrían levantar edificaciones que robaran a la Residencia la tranquilidad, el silencio, el aire, la proporción, las admirables vistas, cosas todas que admirábamos esenciales para la salud de nuestra Institución... Este edificio (el Instituto-Escuela), construido por dos residentes, tenía todas las condiciones necesarias para armonizar con el conjunto, y, colocado en una plataforma más baja del terreno, mantener abierto el horizonte.”²⁶

Desde el punto de vista de la arquitectura escolar española de 1930, una de las novedades más llamativas y polémicas del proyecto fue sin duda la utilización en las alas de clases de un esquema “bilateral”, es decir, la disposición de clases a ambos lados de un pasillo central. La opinión de Francisco Giner -aún entonces considerada irrefutable- era totalmente contraria, no

²⁶ JIMÉNEZ FRAUD Alberto, "Historia de la Universidad Española", op. cit., págs. 466-467.

a la disposición de clases a los dos lados de la galería, que era impensable para él, sino a la mera interposición de la galería entre dos crujiás:

“Si esta galería viene así a constituir el centro de operaciones y de distribución de toda la casa-escuela, no debe entenderse de tal modo que se la coloque entre dos crujiás paralelas, dejándola sólo abierta al aire y a la luz por sus dos lados menores; a no ser que las dimensiones del edificio sea tan reducidas, que basten esos huecos laterales para mantenerla siempre saneada. De otra suerte, la galería, que debe ser además un lugar alegre y atractivo, sustituye desventajosamente al patio, formando un depósito aún más triste e infecto de aire viciado, de donde se surten luego las clases.”²⁷

Henry Baudin, se refirió también a esta modalidad de distribución interior, respecto de la cual no encontraba sino graves y numerosos inconvenientes:

“Por último, encontramos el tipo de escuela con galería central que divide en dos el edificio, desarrollándose las clases a ambos lados de la misma. Este tipo tiene numerosos inconvenientes: en primer lugar, todas las clases en una de las fachadas están mal orientadas; por otro lado el pasillo está mal iluminado y mal ventilado, incluso si, además de ventanas exteriores y cajas de escaleras, existen corredores transversales.”²⁸

Arniches y Domínguez, sin duda respaldados por Castillejo y Maeztu, desoyeron toda esta tradición negativa y se sumaron al criterio defendido por Wolf y Schumacher de, en aras de la economía y mientras quedara garantizado un mínimo soleamiento de las clases, colocarlas a los dos lados del pasillo. No parece que este sistema fuera unánimemente aceptado, siquiera entre los alemanes; Julius Posener analizaba la cuestión en el número monográfico de *L'Architecture d'Aujourd'hui*:

“La cuestión de adosar las clases a los dos lados de estos pasillos o de dejar libre uno de ellos, sistema “unilateral”, no está aún resuelta: la mayor parte de las escuelas nuevas de Hamburgo (Arq. Fritz Schumacher) aplican el viejo sistema “bilateral”, sistema contra el que no tengo objeciones, si se dejan libres algunas zonas de pasillo para el paso de la luz. Martin Elsaesser, arquitecto municipal de Frankfurt, en cambio, se pronuncia decididamente contra tal disposición. Con un poco de habilidad, dice, es posible construir escuelas “unilaterales” al mismo precio que las “bilaterales”. En este último tipo *no es posible evitar el aspecto de colmena, aunque se cuiden los detalles. Además, en estas escuelas, son grandes las molestias ocasionadas por el ruido de las clases vecinas*”.²⁹

Se deduce de lo afirmado por el corresponsal alemán de la revista francesa que el sistema bilateral era una tipología anterior –“vieja”– que estaba en vías de ser superada por la más apropiada configuración unilateral. La vanguardia española nunca fue totalmente partidaria del sistema bilateral, al menos, eso es lo que se desprende de la exigencia formulada por el GATEPAC de una sola orientación para todas las clases: *Es injustificable, siempre que no sea por imposición del solar, que las clases tengan dos o tres orientaciones diferentes*³⁰. De todos los numerosos edificios escolares publicados en A. C. –el órgano del GATEPAC– solamente dos, además del *Instituto-Escuela*, estaban proyectados siguiendo el sistema bilateral, uno debido a Fernando García Mercadal y otro a Fernando Salvador. El proyecto presentado por Mercadal

²⁷ GINER DE LOS RÍOS, Francisco: "El edificio de la escuela" en *Revista España*, Madrid 1884, t XCVI, pp. 495-509.

²⁸ BAUDIN, Henry: *Les constructions scolaires en Suisse*, Editions d'art et d'architecture, Ginebra, 1907, p. 125.

²⁹ POSENER, Julius: “Écoles Allemandes”, en *L'Architecture d'Aujourd'hui*, París marzo de 1933, n° 2, p. 3.

³⁰ “Hay que adoptar tipos mínimos de construcciones escolar”, en A. C. *Documentos de Actividad Contemporánea*, Barcelona 1933, n° 9, 1° trimestre, pp. 20-22.

al Concurso de escuelas convocado por el Ayuntamiento de Bilbao en 1932³¹ contenía un pabellón así distribuido, pero con el triple agravante -respecto al proyecto de Arniches y Domínguez- de carecer el pasillo de ventanas al exterior y de montantes para iluminación a través de las clases, siendo la altura libre de tan sólo 2,50 metros. La *Escuela Internacional* de Madrid, proyectada por Fernando Salvador en 1932³², es la otra excepción al sistema unilateral predominante en la revista *A. C.*

De la comparación de los planos del *Instituto-Escuela* (fig. 18) y de las escuelas *Walddörfer* (fig. 16) se pueden obtener algunas conclusiones:

- La anchura total del pabellón de las clases –17,50 metros- es prácticamente igual en los dos casos. Tal anchura comporta, necesariamente, la solución plana de la cubierta: *La gran anchura de las secciones del edificio, aprovechadas de forma concentrada a ambos lados de los pasillos, darían lugar a una techumbre tan inclinada y tan poco económica, que no sería defendible* (Schumacher).
- El pasillo tiene una anchura de 3 metros en ambos edificios, distancia considerada como mínima por *Neuzeitlicher schulbau*³³ para la tipología bilateral.
- El esquema compositivo es en ambos casos abierto y simétrico, siguiendo el eje la dirección este-oeste. Como consecuencia de esto último la orientación de las clases es de dos tipos: norte o sur.
- Dejando de lado las diferentes escala y proporción empleadas en Madrid y Hamburgo, es posible llegar al esquema del primero si en el segundo se suprime la sala de fiestas que cierra el patio por el este y se invierte el sentido del acceso, es decir, si la salida a los campos de deporte, colocada en el otro extremo del eje de simetría, pasa a ser la única entrada desde el exterior. La pieza que remata las *Walddörfer* por el oeste, conteniendo las dos salas de gimnasia, pasa a ser en el *Instituto-Escuela* el cuerpo anterior, con el salón de actos y el comedor girados 90°, pero desempeñando un papel similar.
- La conexión entre el pabellón de los gimnasios y el gran patio central de las *Walddörfer*, un pequeño patio limitado por locales auxiliares del gimnasio, se transforma en el *Instituto-Escuela* en la caja de escaleras que articula los cuerpos anterior y posterior de que se compone.
- El tratamiento de las fachadas de las clases consiste, tanto en uno como en otro caso, en grandes lienzos de ladrillo visto atravesados por largas bandas horizontales de ventanas agrupadas y separadas entre sí por machones revocados en color blanco.

³¹ "Concurso de escuelas convocado por el Ayuntamiento de Bilbao", en *A. C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Barcelona 1933, nº 9, 1º trimestre, pp. 35-37.

³² "Escuela Plurilingüe", en *A. C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Barcelona 1933, nº 10, 2º trimestre, p. 25.

³³ *Neuzeitlicher schulbau* (Edificios escolares actuales): Conjunto de directivas, aplicables a la construcción de las escuelas alemanas, que, bajo este título, fueron reunidas por la "Asociación de Técnicos Superiores de las ciudades alemanas" en 1929. Dicho texto tuvo en nuestro país una relativa repercusión. Fue mencionado en lugar preferente en la bibliografía de un artículo dedicado a escuelas, aparecido en un número de 1932 de la revista del Colegio de Arquitectos de Madrid. También fue citado por el ministro Fernando de los Ríos en el curso de la interpe-lación parlamentaria que sobre construcción de escuelas tuvo lugar en febrero de 1933. El ministro mencionó el folleto alemán como fuente de donde obtuvo un buen número de datos económicos para su argumentación frente a los que atacaban las construcciones llevadas a cabo por la Oficina Técnica.

Conclusiones

Tras este recorrido por la arquitectura escolar española construida hasta la Guerra Civil, en el que se ha tratado de discernir todo rastro de influencia alemana, la conclusión más evidente es que ésta no ha sido tan notoria como, por ejemplo, la francesa. Ni la obra de Jareño, ni las pocas escuelas construidas según los postulados de Froebel pasaron de tener un carácter meramente testimonial.

Las escuelas de bosque, erigidas en parajes alejados de la ciudad y circundadas por frondosa vegetación, tampoco constituyeron un modelo generalizable en la búsqueda de la plena escolarización, tanto más después del descubrimiento de la penicilina.

Por el contrario, puede afirmarse que las características del prototipo ensayado en el Instituto-Escuela, tras ser rechazado inicialmente, han perdurado en un buen número de construcciones escolares, incluso en las contemporáneas. La disposición de las clases a ambos lados de un pasillo central es casi un invariante, reconocible en la mayor parte de nuestros colegios e institutos públicos. También lo son la cubierta plana y la distribución en pabellones.

Rodríguez Méndez, Francisco Javier: “Influencias alemanas en la arquitectura escolar española”, en Hernández Díaz, José María (Coord.): La pedagogía alemana en España e Iberoamérica (1810-2010), Castilla Ediciones, Valladolid 2011, pp 194-224. (CI) ISBN: 978-84-96186-72-9