

# 2<sup>do</sup> premio

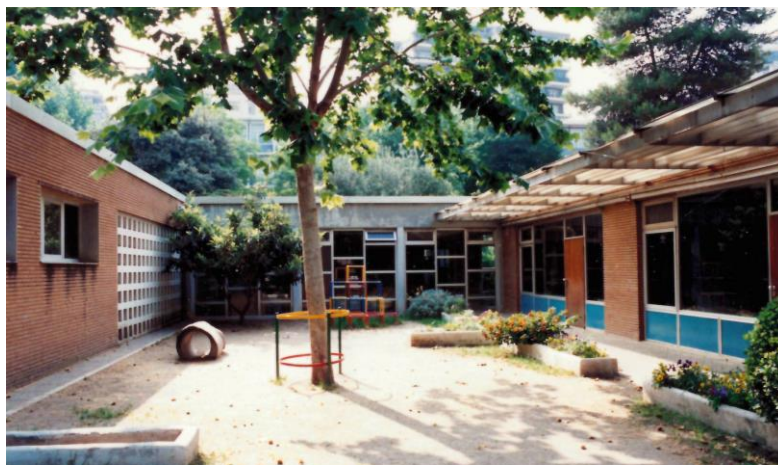
---

Código de inscripción  
0010T17-18

## Irene Benet Morera

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia

Se tiene en cuenta este texto por la investigación sobre los antecedentes, el material cerámico empleado en la obra y la intervención de los técnicos españoles y alemanes en la realización de la obra del colegio Alemán de Valencia.



## El ladrillo cara cista y la estética de la modernidad en el Colegio Alemán de Valencia.

**Benet Morera, Irene**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia. Universidad Politécnica de Valencia. irbemo@arq.upv.es

### 1. Introducción contextual. La utilización del ladrillo cara vista en España y el caso concreto de Valencia.

La palabra “ladrillo” proviene como diminutivo del antiguo *ladre*, derivado del latín *laterem*, lingote. Fueron los romanos quienes con el desarrollo del principio estático constructivo del arco recurrieron al ladrillo, además de la piedra, para refundir el sistema adintelado o de arquivado con las soluciones del arco, la bóveda y la cúpula. Inicialmente, parece ser, que los romanos utilizaron el ladrillo para obtener piezas muy concretas con las que resolver problemas constructivos puntuales en sus edificios. Así, por ejemplo, cocieron la arcilla para obtener piezas con las que realizar la cobertura de los edificios y sus antepechos. Sin embargo a partir de la época de Julio César (100-44 A. de J. C.), el ladrillo pasó a ser utilizado de forma generalizada.<sup>1</sup>

No es hasta entrado el siglo XIX, que en Inglaterra, (debido al incremento de impuestos por pieza de ladrillo introducido por el rey Jorge II) que las piezas comenzaron a fabricarse en formatos mayores, y además empezaron a utilizarse como elemento de revestimiento no estructural. Se ideó un sistema que simulaba que el muro estaba resuelto en fábrica de ladrillo, pero estaba dispuesto sobre unos rastreles, a su vez dispuestos sobre el muro realmente portante (Fig. 1).

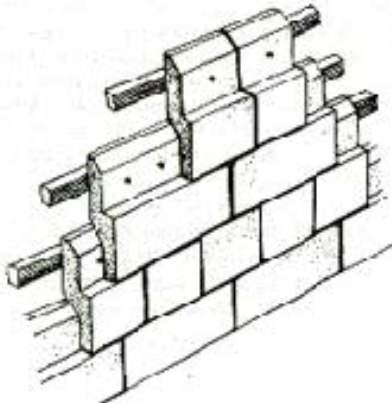


Figura 1. Esquema de paneles de ladrillo a cara vista.

La introducción de la técnica en España no se produjo hasta principios de siglo XX, en pleno proceso de industrialización, que empiezan a emplearse otros materiales para la construcción de la estructura de los edificios como el hierro o el hormigón. Es por este motivo, junto con el hecho de que muchos arquitectos españoles fueron exiliados en la postguerra, que empezaron a resurgir nuevas formas de entender la

---

<sup>1</sup> Hay que recordar aquí la característica que ha presidido la construcción de los romanos. Nos referimos al sistema como levantaban sus construcciones. Los elementos constructivos rara vez se construían aparejados en todo su espesor. En los muros solían aparejar los dos paramentos y a la vez que los levantaban rellenaban su interior con una masa concrecionada formada principalmente por una mezcla de mortero, piedras volcánicas, restos cerámicos, ladrillos molidos, o tobas; en las bóvedas de cañón únicamente realizaban arcos convenientemente espaciados rellenando asimismo el espacio entre ellos; en las cúpulas, realizaban los arcos meridianos y paralelos para nuevamente rellenar el encasetonado que se formaba, con ello y establecidas las pertinentes condiciones de unión en el conjunto, ahorran material elaborado, mano de obra en la ejecución, además de disminuir los pesos y empujes combinando la resistencia y ligereza de los materiales en cada caso. (Blat, 1996)

arquitectura, y nuevas necesidades, como el hecho de tener que reconstruir muchas ciudades del país. A partir de 1949, empieza a despuntar la tendencia de una arquitectura racionalista, que da origen a la arquitectura moderna española, donde estas nuevas formas se combinan con materiales tradicionales, tales como el ladrillo cara vista.

De estos nuevos arquitectos, destacamos al madrileño Luis Gutiérrez Soto (1900-1977) por ser pionero en el uso del ladrillo cara vista como revestimiento y no como elemento portante del edificio. Destacamos la construcción de Galerías Preciados (1940), en la plaza del Callao de Madrid, y en cuanto a edificios de viviendas, citemos, el edificio Torre del Retiro, de Madrid. En todos ellos destaca el uso del ladrillo visto (Fig. 2).



*Figura 2. Vistas de los edificios de Galerías preciado y Torre del Retiro.*

Fue el mismo arquitecto quien aterrizó en Valencia en los años 50 e introdujo este tipo de cerramiento en fachada no portante, utilizando este tan tradicional material, utilizado desde hacía muchos años, pero con esta nueva técnica. El primer edificio construido de este modo es el conocido edificio de viviendas Bacharach (1955), ubicado en un chaflán del primer ensanche (Fig. 3). (Blat, 1996).



*Figura 3. Edificio Bacharach, ubicado en C. Cirilo Amorós, nº 053; C. Isabel la Católica, Valencia. CTAV.*

Es por esto que la construcción del Colegio Alemán de Valencia, , que se lleva a término en la misma década, objeto principal del Trabajo Final de Máster de la autora de este artículo, merece un análisis detenido, pues se realiza en gran parte con esta misma solución en muchas de sus fachadas, e incluso en particiones interiores, técnica novedosa en la ciudad de Valencia.

## 2. Colegio Alemán de Valencia. Historia y origen del edificio.

En el año 1954, recién reconstituida de nuevo la Asociación del Colegio Alemán de Valencia (fundada en 1090) tras el parón que supuso para esta institución alemana la II Guerra Mundial, la República Federal Alemana adquiere un solar en usufructo de la Asociación del Colegio, para construir un nuevo edificio, cuya demanda de alumnos había ido creciendo desde sus orígenes, y ya no era posible albergar a todos los descendientes de la colonia alemana en Valencia.

La *Bundesbaudirektion*<sup>2</sup> de Berlín escoge a Pablo Navarro Alvargonzález como *Kontakt Architekt*, por la sencilla razón de ser arquitecto residente en la ciudad y germano parlante<sup>3</sup>. El contrato incluye montar un estudio en la ciudad destinado exclusivamente para hacer el proyecto, supervisado por Peter Müller, arquitecto del estado alemán (*Bauleiter*) enviado a Valencia (junto con su mujer que ejercerá de secretaria). También viene a Valencia el técnico Rolf-Dieter Weisse, cuya función es ayudar a redactar el proyecto (*Entwurf/Bearbeitet*). Juntos (el valenciano y los alemanes), establecen el programa definitivo tras visitar varios colegios en Alemania (concretamente en Bonn y Colonia aprovechando el viaje de la firma de contrato), para finalmente presentar un proyecto y un presupuesto, que no puede ser de ninguna manera rebasado. Otra de las condiciones es que la mayoría de los materiales empleados en su construcción, se enviaran desde Alemania . Este, pues, será uno de los motivos principales de las aportaciones de técnicas de construcción novedosas para la arquitectura moderna en Valencia. (Navarro, 2015)

Por otro lado, centrándonos en el contexto puramente local (ya de finales de los 50 y principios de los 60) conviene recordar que el Movimiento Moderno iba tomando cada vez más presencia en la ciudad, y que este es el caso del nuevo urbanismo. Se trata del momento en el que la implantación de edificios exentos en lugar de manzanas cerradas toma un mayor impulso, y, en especial, en el entorno de la Av. Jaume Roig, donde se ubica el colegio. Una calle de nueva urbanización y por tanto, de nuevos hábitos arquitectónicos (Fig. 4).

---

<sup>2</sup> La historia de Bundesbaudirektion se remonta a 1770, cuando Friedrich III de Prusia junto con la fundación del Departamento de Construcción Superior, fundó la *Bauverwaltung* (Gestión de la Construcción). Por primera vez, se crearon las bases técnicas y de diseño uniformes para los edificios estatales y para la formación de *Baubeamten* (Arquitectos del Estado). Arquitectos de renombre como David Gilly y Karl Friedrich Schinkel se formaron en la Bauakademie (Academia de Construcción) en los siglos XVIII y XIX y después de la unificación alemana en 1871 las competencias de las autoridades prusianas de construcción se extendieron a los edificios gubernamentales de todo el Imperio. La administración del edificio se reformó radicalmente pero sólo en la República de Weimar. En 1930, la institución predecesora de Bundesbaudirektion fue creada con la Dirección de Fortalecimiento de Imperio. En la dictadura nazi, la Baudirektion fue utilizada como instrumento del Reichsbauinspektors Albert Speer para la transformación de Berlín en la “Capital Mundial”. Se disolvió en 1945, fue fundada en 1950 por iniciativa del canciller Adenauer como *Bundesbaudirektion* y reconstruida en 1956 por el arquitecto Hermann Fulge, y tuvo que trasladarse a Bonn como sede temporal del gobierno. Desde entonces es ilegal el establecimiento de edificios federales en Bonn, Berlín y en el extranjero sin contar con su apoyo. (Traducción al español desde [www.bbr.bund.de](http://www.bbr.bund.de))

<sup>3</sup> Nieto de Herta Werlov Kröplin, que formaba parte de la Colonia de alemanes en Valencia, tuvo como descendencia a Rosa Esteve Werblow, con quien contrajo matrimonio Pablo Navarro. (Entrevista Pablo Navarro)



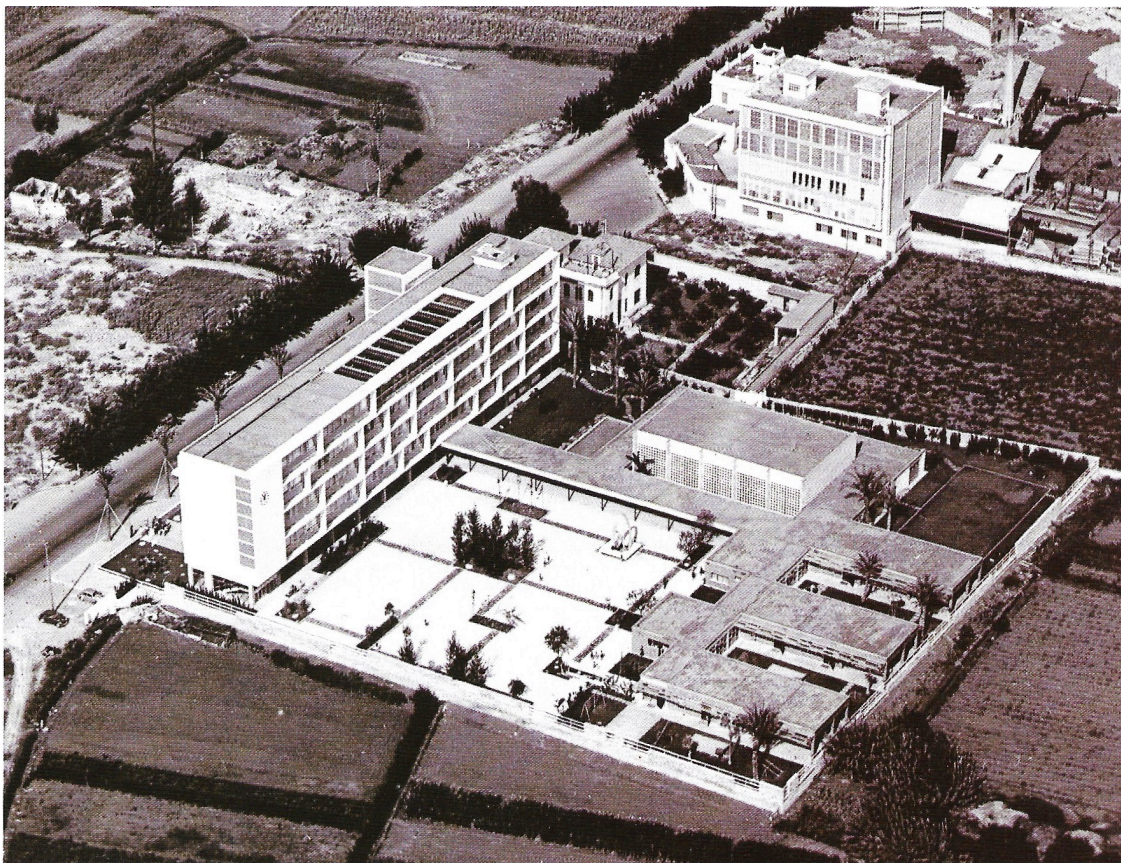


Figura 4. Vista aérea del conjunto del Colegio Alemán recién terminadas las obras. V (1961).

### 3. Uso del ladrillo Cara Vista en el Colegio Alemán de Valencia

#### 3.1. Parámetros del movimiento moderno y vista proyectual del conjunto.

Este edificio forma parte del conjunto de proyectos que dirige la *Bundesbaudirektion* en el extranjero y su principal interés radica en ser el reflejo de una manera de ver la Arquitectura que impera desde hace años en el mundo occidental. Dicha arquitectura se desarrolla en el centro de Europa hacia los años 20 de la mano de grandes maestros como son Walter Gropius, Le Corbusier y Mies Van de Rohe. Consiste en una nueva manera de concebir los espacios, y no hubiera sido posible si no fuera por el desarrollo técnico de la construcción en hormigón armado. Esto propició la creación de una nueva estética arquitectónica, a la que hoy llamamos movimiento moderno.

La primera impresión que ofrece el conjunto del Colegio Alemán de Valencia, es la de estar delante de una obra especialmente influenciada por la Alemania de finales de los 50. Un país, que, tras los avatares de la Segunda Guerra Mundial volvía a retomar un programa de reconstrucción nacional renovada. Esto, en términos arquitectónicos se traducirá en una vuelta a los principios del movimiento moderno, postulados años atrás en la *Bauhaus*.

El nuevo proyecto para el Colegio Alemán de Valencia está ubicado en una parcela de 8.483 metros cuadrados al noroeste de la ciudad, a 1,5 km del centro. La ya existente Facultad de Medicina y el resto de escuelas universitarias, engloban el conjunto dentro del distrito educacional de Valencia.

Al oeste de la parcela, el edificio principal (volumen A) consta de 17 aulas, recepción, sala de profesores, sala del director, la biblioteca, aula de dibujo, laboratorio de física, vestuarios y aseos. En el lado norte, conectado con el edificio principal por un pasaje cubierto, queda el gimnasio (volumen B) de doble altura

(convertible en auditorio) con las salas auxiliares necesarias. Al este queda de la guardería (volumen C), dispuesta una sola planta y estructurada en cinco aulas y una zona de juegos cubierta, baños y aseos, sala para el director, para el personal y una pequeña cocina. Los tres volúmenes perpendiculares entre sí, albergan un patio abierto al sur (Fig. 5). Todos los edificios están construidos con la estructura en hormigón armado, y sus fachadas abiertas y revestidas con azulejos de cerámica o gres de procedencia regional. (Navarro, 1959)

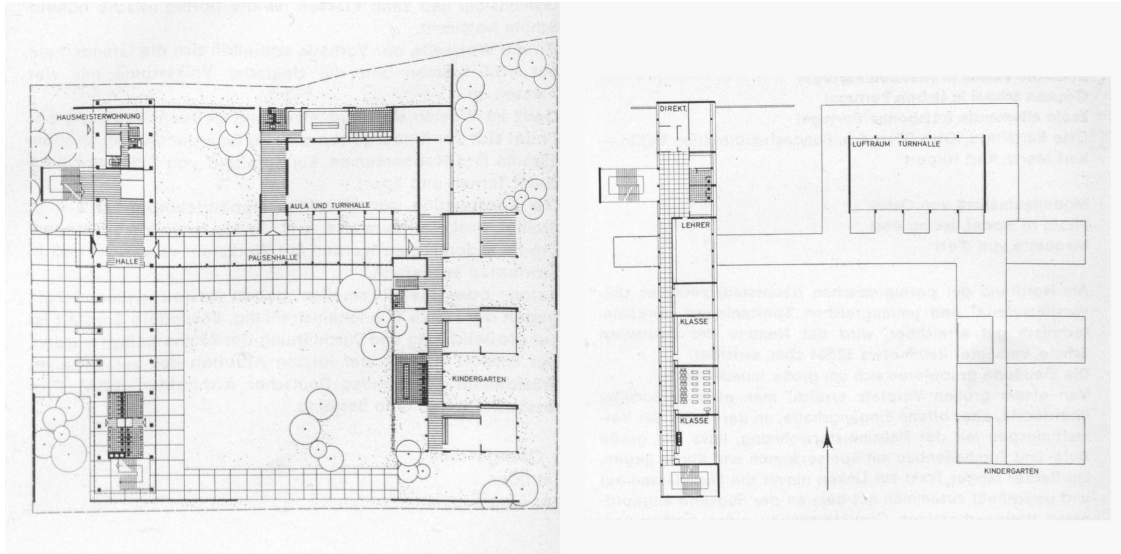


Figura 5. Anteproyecto del conjunto del Colegio Alemán de Valencia, planta baja y planta tipo. Meyer F.S. 1960, 599.

La estructura del Colegio Alemán de Valencia, fue realizada en su totalidad con hormigón armado, una técnica también muy novedosa en Valencia, que además fue ejecutada por técnicos alemanes enviados a la ciudad para llevar a cabo dicha obra, de manera muy rigurosa. Los paramentos verticales, tanto compartimentaciones interiores como exteriores fueron levantados en ladrillo cerámico hueco de diferentes espesores, y revestido por materiales cerámicos o pétreos en función del tipo de edificio al que pertenecían. El volumen (A) fue revestido prácticamente en su totalidad por materiales cerámicos de pequeño formato, fabricados en su totalidad por la empresa ya extinguida Mosaico Nolla S.A., empresa valenciana. El volumen (B), está revestido principalmente por prefabricados pétreos, y el volumen (C) que actualmente ya no existe pues fue derribado en 1996 en una de las ampliaciones del edificio, estaba revestido en gran parte con ladrillo cara vista y otros de pequeño formato cerámicos (Fig. 5 a la derecha de la imagen). Es por ello, que es el volumen olvidado del conjunto, pues apenas se tienen documentos gráficos de él, que se ha decidido mostrar cómo fue su proceso constructivo.

### 3.2. El proceso constructivo de la ejecución del cerramiento de ladrillo cara vista a través de la documentación del proyecto. La construcción del *Kindergarten*.

En el proceso de investigación que el autor del presente artículo realiza del Colegio Alemán de Valencia<sup>4</sup>, se ha tenido acceso al proyecto original y a un reportaje fotográfico donde se plasmó prácticamente mes a mes la totalidad de visitas de obra realizadas por Pablo Navarro Alvargonzález.

<sup>4</sup> Este artículo forma parte de la investigación que realiza Irene Benet Morera para la entrega del Trabajo Final de Máster en torno a la “Estética de la modernidad en los Colegios Alemanes de España y Portugal. El caso del Colegio Alemán de Valencia”, tutorizado por Maite Palomares Figueres, Doctora Arquitecta, profesora doctora del departamento de Composición Arquitectónica de la ETSAV de Valencia.

Dichos documentos gráficos, junto con la información obtenida mediante fuentes directas (su hijo Pablo Navarro Esteve) han arrojado luz y han permitido profundizar notablemente sobre la construcción del edificio<sup>5</sup>.

Como ya se ha comentado anteriormente, la estructura del Colegio Alemán de Valencia se realizó íntegramente en hormigón armado. El edificio sobre el que se ha focalizado la atención del artículo es el edificio de menor altura del conjunto, situado al este de la parcela, destinado a albergar le parvulario del colegio (Fig. 6). Posteriormente a la construcción de la estructura se procede al levantamiento del cerramiento perimetral del mismo, realizado con ladrillo perforado a cara vista (Fig. 7).



*Figura 6. Imagen de visita de obra. Al fondo el esqueleto del Kindergarten. Navarro, Pablo.1960.*



*Figura 7. Imagen de visita de obra. A la izquierda acopio de ladrillos perforados. Al fondo a la derecha, obreros realizando el levantamiento del cerramiento principal. Navarro, Pablo.1960.*

---

<sup>5</sup> Durante el proceso de investigación del Trabajo Final de Máster, se ha realizado entrevistas a:

- los descendientes de Pablo Navarro Alvargonzález (Pablo Navarro Esteve (hijo), Pablo Navarro Camallonga (nieto));
- Paco Götz, antiguo alumno del colegio (hijo de Francisco Götz, miembro de la primera colonia de alemanes de Valencia y promotor de la construcción del Colegio Alemán de Valencia);



En los planos del proyecto original se aprecian los alzados y secciones y los detalles constructivos más importantes para la realización del proyecto. La proporción entre patio y espacio destinado a las aulas era prácticamente la misma, por lo que las condiciones de salubridad que generaba la ventilación cruzada eran óptimas.

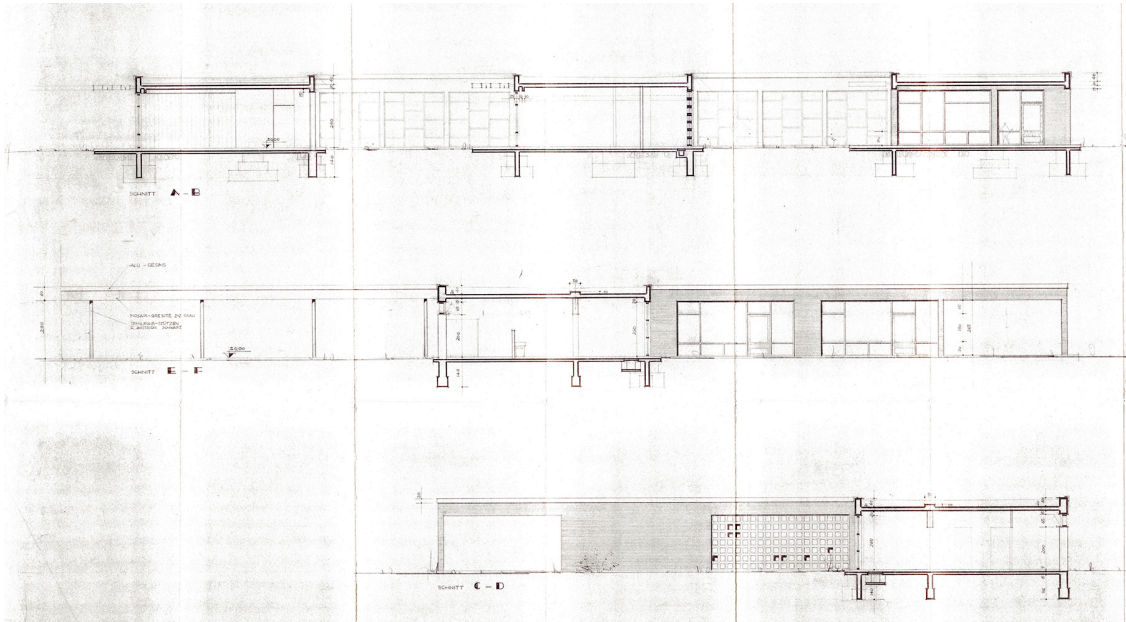


Figura 8. Secciones del proyecto por la zona del Kindergarten. Navarro, Pablo. 1959.



Figura 9. Imagen previa a la demolición del Kindergarten. Vista de uno de los patios. Lladó, Ana. 1995.

También en el interior del *Kindergarten* se aprecia el cerramiento de cara vista (Fig. 10). Las aulas tenían una puerta plegable (*Harmonikatür*) que las dotaba de mucha flexibilidad para poder utilizar los espacios en función de la necesidad. (Figs. 11 y 12)





Figura 10. Vista interior de las aulas compartimentadas por la Harmonikatür. Navarro, Pablo.1960.

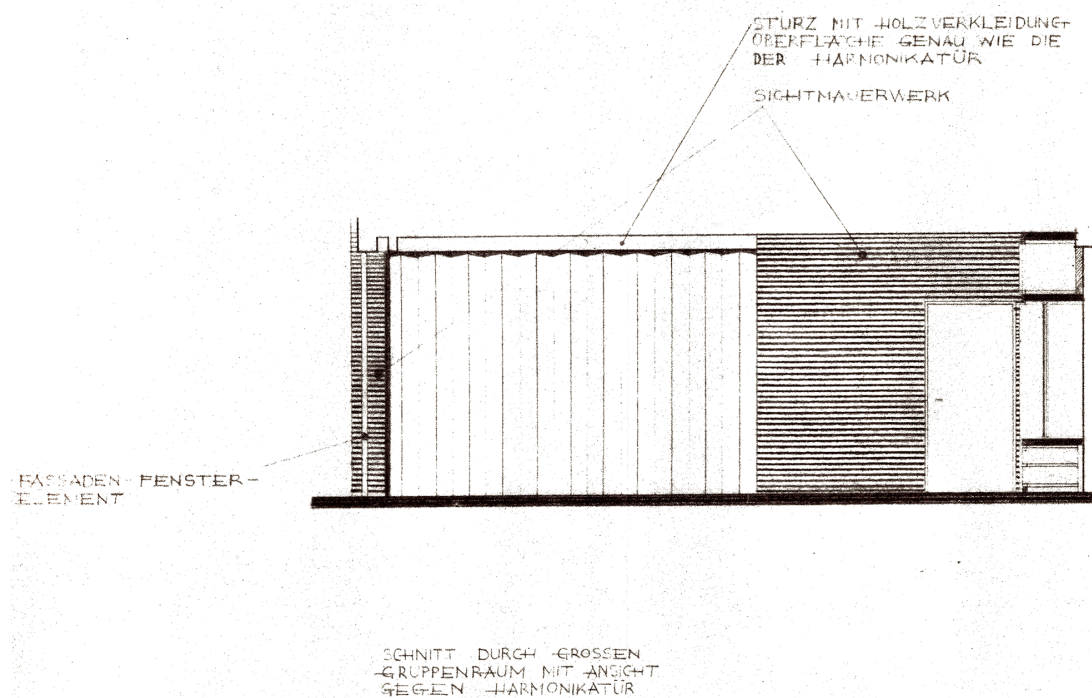


Figura 11. Sección por dentro del aula mostrando en encuentro entre el paramento vertical de ladrillo cara vista y la Harmonikatür. Navarro, Pablo.1960

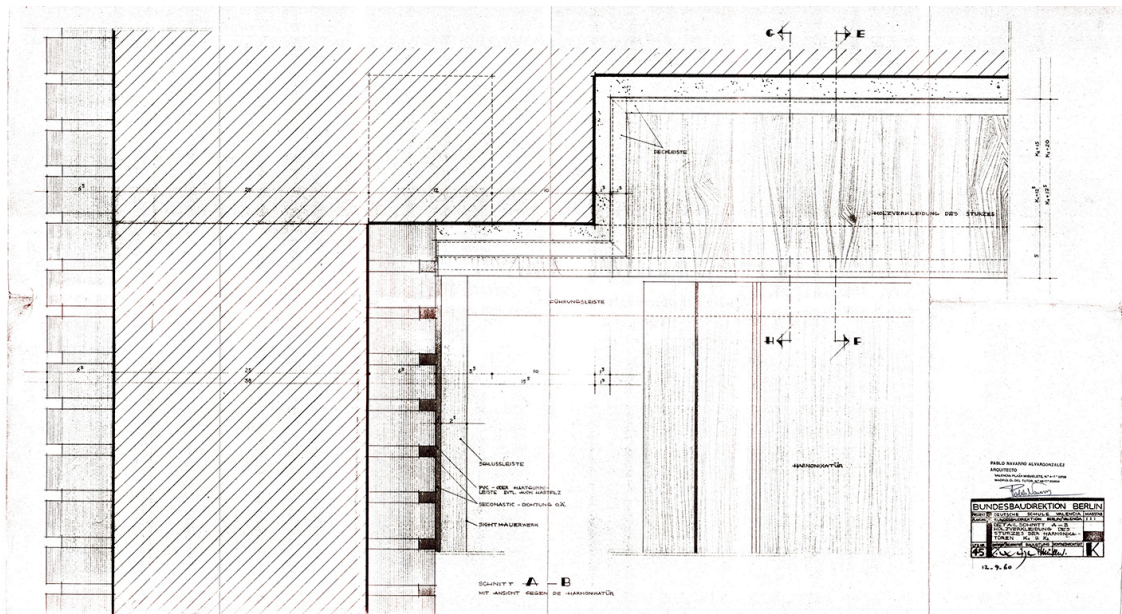


Figura 12. Detalle constructivo de la esquina superior izquierda de la figura 12, del encuentro entre pilar, viga y Harmonikatür. Navarro, Pablo.1960

#### 4. Conclusiones.

Las aportaciones de la arquitectura de Luis Gutiérrez Soto sirvieron de gran inspiración para el proyecto de Pablo Navarro. Desde que se construyó el edificio Bacharach en 1955 hasta que en 1957 empezó a redactarse el proyecto del Colegio Alemán de Valencia, la arquitectura de Pablo Navarro empezó a verse muy influenciada por este estilo internacional. Estas características y materiales empleados, tales como el ladrillo cara vista, podemos apreciarlos en el edificio de viviendas para la Cooperativa de Químicos (1957) ubicado en la calle Jaime Roig, o en el edificio que construyó para los Laboratorios Gamir, en Almassera<sup>6</sup> (1958) (Fig. 13).



Figura 13. A la izquierda, Edificio de viviendas en Jaime Roig, y a la derecha, Laboratorios Gamir. Actualidad.

Tal y como aclaraba Pablo Navarro en su artículo para la revista *Arte Vivo*, el proyecto del Colegio Alemán “no es más que una repetición en serie de los proyectos creados por la *Bundesbaudirektion*” para las construcciones escolares en el extranjero. Materiales, técnicas, instalaciones, todo prácticamente provenía de Alemania, y es gracias a ello que hoy en día podemos apreciar esas influencias que aportaron a la nueva arquitectura moderna, unos sólidos comienzos en Valencia.

<sup>6</sup> De este edificio siempre se ha dicho que fuera para Pablo Navarro el edificio “piloto” para poner en práctica todas las ideas que tenía para construir el Colegio Alemán de Valencia, pues pese a que su uso y dimensiones son totalmente diferentes, contiene prácticamente todos los elementos que precisaba ensayar.



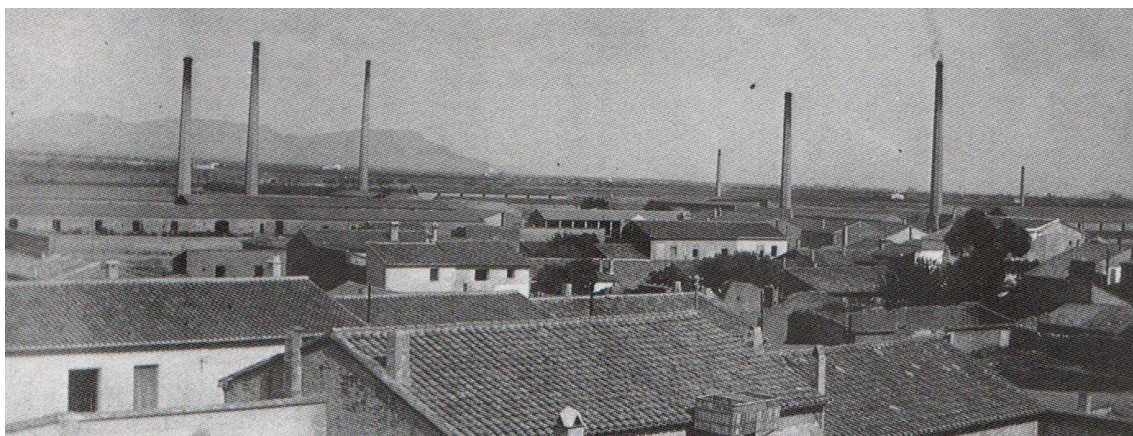
Pero no cabe duda, que por lo que respecta a las posibles aportaciones del arquitecto valenciano a este proyecto, los revestimientos cerámicos creados en empresas locales, fue de las decisiones más que más carácter le dieron al conjunto de edificios. El ladrillo cara vista como material tanto en revestimientos interiores como exteriores, supuso un elevado porcentaje del total de los materiales empleados en la obra y sin duda son a día de hoy una gran sala de exposiciones de lo que se puede hacer con estos revestimientos.

El resultado fue tan satisfactorio que posteriormente, el arquitecto que venía empleando todo tipo de revestimientos cerámicos en sus obras, repitió el uso del ladrillo cara vista en aquellas que construyó posteriormente también y pasó a formar parte de la huella de su obra desde entonces. Destacaremos pues que los edificios construidos para la misma calle de nueva apertura, Jaime Roig, por él junto con Julio Trullenque, fueron construidos con fachadas en un elevado porcentaje por este sistema. (Fig. 14)



*Figura 14. Vista actual del bloque de edificios proyectados por el arquitecto junto con Julio Trullenque en la Calle Plaza Musico Albéniz 2-3.*

Añadir que, el ladrillo cerámico, en todas sus vertientes, formas, formatos, y tonalidades, ha sido sin duda el elemento constructivo por excelencia desde la época de los romanos hasta la actualidad, y es gracias a su simplicidad de fabricación, formado por los elementos tan habituales como son la tierra, el agua, el aire y el fuego y, como no, las manos de muchos trabajadores que han hecho posible que la industria del ladrillo perdure hasta nuestros días.



*Figura 15. Vista de los ladrillares de Alfara del Patriarca, donde se fabricó parte de los ladrillos del Colegio Alemán.*

## Referencias

Blat, José-Vicente. 1996. *Presencia del ladrillo cara vista en el primer ensanche de la ciudad de Valencia*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Meyer F.S. 1960. Bauten der Bundesregierung im Ausland. En *Planen und Bauen im neuen Deutschland*. Köln und Opladen: Springer-Verlag.

Navarro, Pablo. 1959. “Proyecto para el Colegio Alemán de Valencia”. *Arte Vivo* 2 . Marzo – Abril, 1959.

Sentieri, Carla. 2013. *Historia y proyecto de una calle: Jaime Roig. Valencia. De la casa urbana a la vivienda de la ciudad abierta*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

V.V.A.A., 2009. Festschrift. 100 Jahre. Deutsche Schule Valencia. Miscelánea conmemorativa del centenario del Colegio Alemán de Valencia. Valencia, Asociación del Colegio Alemán.