

ARQUITECTURA

ORGANO OFICIAL DE LA
SOCIEDAD CENTRAL DE
ARQUITECTOS.

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: PRÍNCIPE, 16

AÑO I

Madrid, Septiembre de 1918.

NÚM. 5

SUMARIO

FRANCISCO RODRÍGUEZ MARÍN.....	El Diccionario de las artes de la construcción.
E. M. REPULLÉS Y VARGAS.....	Charla.
ANASAGASTI.....	El Arquitecto moderno.
RICARDO GARCÍA GUERETA.....	Los sanatorios para niños pretuberculosos.
	Precios de todo coste, de ejecución material, de diferentes unidades de obras.
RICARDO DEL ARCO.....	La casa altoaragonesa.
GEORGES WYBO.....	Reflexiones y croquis sobre la arquitectura francesa.
	Arquitectura española contemporánea.
	Libros, revistas, periódicos.

El Diccionario de las artes de la construcción.

Sólo por la buena amistad que profeso al Sr. García Guereta accedí a su deseo de colaborar siquiera una vez en esta excelente revista profesional; mas luego que hice esta promesa, preguntábame yo: «¿Cómo un hombre que entiende poquísimo, o nada entiende, de otras construcciones que las gramaticales podrá escribir unas cuantas cuartillas que presten alguna utilidad sacadas á luz en una publicación de este género? ¿Qué podré decir sobre conocimientos siquiera afines a la Arquitectura que no lo tengan olvidado, de puro sabido, los cultos lectores de la revista del señor García Guereta?» Y ya estaba yo a dos dedos de escribir cuatro renglones a mi amigo declinando el honroso encargo, cuando, al arreglar un poco mis papeles, vino-seme a las manos, entre otros que duermen largo sueño, un viejo cuaderno manuscrito, de hasta treinta folios, y no bien lo ví, pensé con alegría: «O mucho me engaño, o estas hojas amarillentas han de sacarme de mi compromiso.»

El tal cuaderno contiene las diligencias originales que se hicieron por los años de 1632 para reparar el castillo y palacio de Osuna, antiguo señorío de los Girones desde que uno de ellos, gran maestre de Calatrava, incorporó esta villa a su caudal después de hacerla trocar a su orden por las villas de Fuente Ovejuna y Belmez; pues era sujeto para eso y para más aquel desleal ambicioso, que se hubiera

lazado con la monarquía de Castilla, nada menos, a no morir súbitamente en Villarrubia, cuando caminaba con grande acompañamiento y recámara para casarse con la entonces infanta Doña Isabel, y luego admirable reina Doña Isabel la Católica.

Pues bien, este castillo y palacio, en que tuvieron su más permanente morada los cuatro primeros Condes de Ureña y los dos primeros Duques de Osuna, y en que nació (1577) el tercero de ellos, aquel memorable Don Pedro Girón, virrey de Sicilia y después de Nápoles, que, en frase lapidaria de don Francisco de Quevedo,

De la Asia fué terror, de Europa espanto,
Y de la Africa rayo fulminante,

este castillo y palacio—decía—llegó a encontrarse ocho años después de la muerte de aquel gran político muy necesitado de una general e importante reparación, como expuso en su pedimento a la justicia de Osuna el apoderado de don Juan Téllez Girón, cuarto duque: «que ha más tiempo de veinte y quatro años que por estar su Excelencia y el Duque don Pedro Girón su padre, mi señor, y sus antepassados fuera de esta villa y en servicio de su magestad, en el reino de napoles y en el de sicilia, donde an sido virreies, no an podido auitar las casas y castillos de esta villa que tienen, y en todo este tiempo no se an rreparado de cossa alguna, por lo qual an venido a tal estado, que es impossible poder viuir en ellas, porque no tienen bentanas, rrejas, puertas ni bastidores, y las paredes estan muy mal tratadas, y muchos tejados hundidos, y perdido el material, y si no se rreparan de todo lo necessario, demas de no poder auitar en ellas, se cairan y destruiran totalmente, con ser las más fuertes y mejores de toda la Andalucía, y que con zien mill ducados no se podrían hazer otras como ellas, por ser como son de mucha auitacion y rrepartido en muchos quartos bien trazados, y el sitio el más saludable de esta villa; y de algunos años a esta parte, las vezes que an estado sus Excelencias en esta dicha villa no an viuido en ellas, y de presente estan y viuen en la villa de Archidona, en las cassas de sus vassallos, como an viuido las vezes que en esta dicha villa an estado, por estar las dichas cassas y castillo en la forma rreferida...»

A causa de esto, pedíase por el apoderado que declarasen los alarifes de Osuna en cuanto a la necesidad y urgencia de los reparos, para presentar sus declaraciones ante Don Gonzalo Pérez de Valenzuela, consejero de Hacienda y administrador general de la del Duque, porque este caudal, como otras veces, estaba concursado por sus acreedores, viviendo su dueño de la parte de rentas que le había señalado el Consejo Real.

Presentadas que fueron las diligencias, Don Gonzalo mandó que dos maestros alarifes declarasen qué reparos forzosos había que hacer y cuánto dinero sería necesario para efectuarlos, á fin de que, esto sabido, las obras se trajeran al pregón por espacio de quince días, recibíendose las posturas y bajas que se hicieran, y que antes de rematarse, le llevaran el expediente para determinar sobre ello. En 26 de julio de 1632 entregaron los peritos el memorial de la obra y reparos que habían de hacerse, todo ello tasado en 22.266 ducados. Para nada al postre, porque, traídas al pregón estas obras no sólo en Osuna, sino asimismo en Sevilla, el Arahál, Morón, Écija y Antequera, no hubo licitadores (tal era la buena fama de pagadora que había logrado la casa de Osuna) y aquellos edificios se siguieron desmoronando, y hoy no queda de cuanto allí había sino algún trozo de paredón moruno, por lo cual lo que ostentosamente se llamó en lo antiguo *fortaleza, y castillo, y palacio*, se llama hoy, pronunciado al uso del país, *los Paerones (los Paredones)*. Como se dijo de Itálica,

Cuanta fué su grandeza es hoy su estrago.

Pero subsiste, en trueque, lo que por su humildad y endeblez mismas suele du-

rar más que las murallas; un papel: las hojas de papel en que tales diligencias se escribieron, y en este cuaderno, entre muchas voces tocantes a las artes de la construcción, hay algunas palabras y locuciones que faltan, no ya en el léxico de la Academia Española, sino también en los diccionarios técnicos de Rejón de Silva (1788). Bails (1802), Matallana (1848), etc., refundidos en el *Diccionario general de Arquitectura e Ingeniería* de Don Pelayo Clairac, que se empezó a publicar en 1887, y que, por desdicha, a estas horas no ha pasado de la letra R.

He aquí las voces y dicciones que tengo por *inéditas*, tomadas de las que entresaqué al leer con algún detenimiento las mencionadas diligencias manuscritas:

Alfajiar, verbo derivado de *alfajía*: «... todo esto a de ser blanqueado... y *alfaxiado* conforme lo demás.»

Alfarjjar, dicho de *alfarjja*, que es otra forma de la voz *alfajía*: «... y rreformatar esotro lado y *alfarjiallo* y echalle su ladrillo raspado y cortado...»

Alquitifa, que es lo mismo que *alcatifa*, y que *alquetifa*, forma, esta última, registrada por Matallana: «... y echalles suelos de *alquitifa* pisados y bruñidos». Y poco después: «... echar en este cuarto sus suelos de *alquitifa*.» Por lo de *bruñidos* se viene en conocimiento de que, contra lo que dice Clairac, no siempre se embaldosan o enladrillan estos suelos, sino que a veces sólo se enlechan con yeso.

Blanquear a boca de azuela, dicho de las maderas: «... a menester sinco tixerás y en el mismo cuerpo del entresuelo siete vigas de entresuelo; todo esto a de ser *blanqueado a boca de azuela*.»

Clavazón Bolaiques. «El cuarto de la contaduría tiene necesidad de vnas puertas en la entrada, de pino de sigura y tablas de flandes con *clavazon Bolaiques*.»

Entechar, dicho de *lechada*: «... y tender su ladrillo delgado en los texados, *entechado* y texado...»

Escarcilar, forma diferente de lo que la Academia y Clairac llaman *descacilar* y *descacilar*, y éste, además, *escacilar*: «... poner sus vigas altas y baxas y tender ladrillo *escarcilado* y enlechado...» Y poco después: «... se a de rraspar y cortar el ladrillo para el saquisami y *escarcilar* el ladrillo y enlechallo.» También faltan en los diccionarios los sustantivos *escarcilador* y *escarciladura*, nombre, este último, que dan en Andalucía a cada una de las lascas de barro que arranca la herramienta con que se *escarcila*.

A ley de buena obra. Lo que asimismo se llamaba, como recuerda Matallana, a *toda ley*: «... y todos los dichos rreparos se an de hacer a *ley de buena obra* y contentamiento de parte...»

Pirlán, lo que la Academia llama *mamperlán* o *mampirán*: «... y rreparar los escalones y ponelles sus *pirlanes* para los pasos de la escalera.» Pero no sólo se llamaba *pirlán* a lo que dice *mamperlán* la Academia, o sea al «listón de madera con que se guarnece el borde de los peldaños en las escaleras de fábrica», como se echará de ver por estotro pasaje: «Y hacer vn poyo en el corredor baxo para sentarse, del largó y ancho que estaba antes, echándole su *pirlan* con sus abrasaderas.»

Reja clavadiza. «... Y el bastidor de la torre que sale a la plaza a de tener su *rrexax clavadiza*...» Y luego: «... el bastidor que sale a el corredor baxo, con su *rrexax clavazada*.» Falta en los léxicos este adjetivo.

Zaharrar, que es el *jaharrar*, *saharrar* y *harrar* que registran los diccionarios: «... y las paredes de la dicha yglesia se an de *zaharrar* y blanquear de yeso blanco.»

Algunas de las palabras que entresaqué están usadas en el manuscrito en acepciones diferentes de las que tienen en los léxicos. Verbigracia:

Desfundar. «... Y la yglesia a menester *desfundar* quatro lumbres arrimado a el arco toral; las quatro piernas de tixera de vn lado se an de quitar y ponelle otras nueuas y echalle su cerco y *desfundar* el texado del grueso de la pared para rreparar las tirantes...»

ARQUITECTURA

Lomillo. «... Y texar el texado doblado, con sus *lomillos* de cal y arena...»

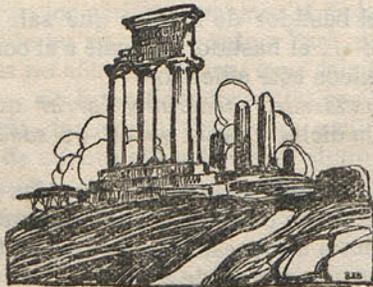
Redoblón. «... Y el texado de la capilla mayor se a de texar doblado de la forma questaua antes, con sus *rredoblones* de cal y arena...»

Hasta aquí los principales apuntes que tomé del expediente de Osuna, y aquí daría yo fin a este mal pergeñado artículo, a no haber caído en la tentación de revolver algunos de mis antiguos apuntes lexicográficos. ¡Habría para rato si hiciese con ellos lo que acabo de hacer con la declaración de los alarifes osuneses! En materia de *azulejería*, otra palabra que falta en los diccionarios (que tampoco registran *azulejero*), podría yo citar textos donde se mencionan las *adeseras*, y los *verduguillos*, con las *holambres* y *holambrillas*, y el verbo *holambrar*, y el sustantivo *holambrado*, entre cien otros términos de nuestra antigua cerámica decorativa. Y de un solo manuscrito del Archivo de la Catedral de Sevilla, del libro intitulado *Apeos de casas de fábrica*, hecho en 1542, sacaría un aficionado, no por docenas, sino a centenares, las palabras referentes a construcción que pueden y deben incluirse y definirse en los vocabularios: suelos de *axembrilla a plana*; otros que tienen *un al-mafraya de azulejos*; tejados con sus *almoxairas* e alfarjías e tablas; chimeneas con un *adoquín* de azulejos; planchas *enjameladas*; *bastimentos*, equivaliendo a *bastidores*; puertas de molduras *engonzadas*, que no *engoznadas*, como decimos hoy; suelos empedrados *a espina pece*, que así ha de decirse, y no *espinape*, como vienen estampando Matallana, Clairac y la Academia, sin duda porque entendieron ser plural el *espinapé*; de las antiguas *Ordenanzas de Sevilla*; *puertas tablares*, que, profano como soy en todo esto, ignoro si serán las *puertas de tabla* que menciona Clairac, y, en fin, por no hacerme todavía más pesado, tejados a un agua *a vigatroxe*.

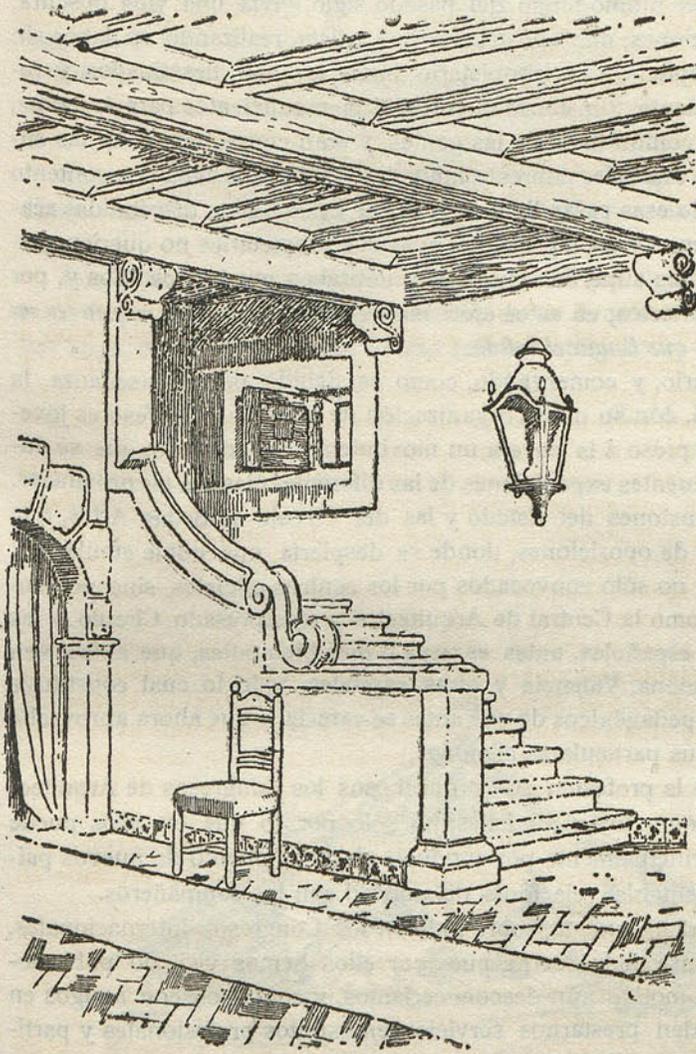
Dije mucho tiempo ha, encareciendo la riqueza de nuestro idioma, que de nuestros diccionarios está ausente casi una mitad de lo que debieran contener, pues falta en ellos muchísimo de lo que se escribió antaño y muchísimo de lo que hoy se habla. Ratificome ahora en aquella afirmación, y por lo tocante al vocabulario general de las diversas artes que a la construcción concurren, creo que, pues nuestros archivos están poco explorados, y, por tradición, perdura en el habla de nuestros oficiales mecánicos una gran parte de los vocablos técnicos de los antiguos prácticos, urge buscar y recoger, así en lo escrito como en lo oral, como proponía Mariátegui en 1876, lo mucho que nuestra cultura moderna ha olvidado de las antiguas nomenclaturas de artes y oficios.

Prueben a emprender este trabajo, en sus ratos de ocio, algunos de los muy ilustrados arquitectos con que cuenta nuestra patria, y estoy seguro de que, acumulando el material lexicográfico que recojan y aunando sus esfuerzos para estudiarlo y depurarlo, no habrán pasado diez años sin que se redacte y salga a luz un nuevo *Diccionario general de Arquitectura* que, por lo copioso e interesante, pueda competir ventajosamente con los mejores que se hayan publicado fuera de España.

FRANCISCO RODRÍGUEZ MARÍN.



CHARLA



Honado reiteradamente con el ruego del dignísimo presidente de nuestra Sociedad Central de Arquitectos, de la cual acaso soy el miembro más antiguo, tenéis, queridos compañeros, que sufrir mi insulsa charla durante unos cuantos minutos, si no preferís prescindir de su lectura para dedicar vuestra atención á más grata cosa.

Pero, contraído el compromiso, he de cumplirle, y ahora llega el momento tan temido de los escritores como yo, de escaso caletre, al verse con la pluma en la mano y las albas cuartillas sobre la mesa, esperando los signos que han de cubrirlas, formando palabras para expresar las ideas, que tardan en acudir al llamamiento.

Y este es mi apuro; pues no encuentro nada que no sepáis respecto al arte excelso que profesamos, y tendréis que contentaros con algunas consideraciones sugeridas por una conversación tenida hace pocos días con un compañero, me decía cuánto había ganado el arquitecto en consideración social desde hace pocos años y con qué deferencia era tratado, tanto en las esferas oficiales como en el terreno particular, alcanzando honrosos puestos en la administración pública, constituyendo organismos consultivos y ejecutivos, ya en cuanto se refiere á cuestiones verdaderamente artísticas, como á las técnicas, y distinguiéndole con la confianza que le hace acreedor su honradez.

Y pensando luego en estos hechos, los considero lógica consecuencia de la conducta seguida por los arquitectos, tanto individualmente en la vida social, como reunidos en colectividad.

ARQUITECTURA

El arquitecto, hasta el último tercio del pasado siglo, vivía una vida oscura, era modesto, sin aspiraciones; más constructor que artista, realizando su labor sin brillo, cediendo á los caprichos del propietario, hasta los más desatinados, y recompensado mezquinamente. Sus conocimientos, si bien suficientes para *practicar*, no le elevaban sobre el común nivel de las gentes, y eran consecuencia de las enseñanzas recibidas en la Escuela, pobres y limitadas. Vivía y se daba por contento proyectando y dirigiendo esas casas llamadas *de palo y clavo*, bien distribuídas acaso algunas, pero sin el menor asomo de arte, pues sus propietarios no querían gastos que consideraban como superfluos, lo cual sintetizaban muchos de ellos y, por desgracia, algunos arquitectos, en estos aforismos: *capitel y basa—no entran en mi casa; obras de trompón—que llenan el bolsón.*

Ahora, por el contrario, y comenzando, como es debido, por la enseñanza, la Escuela de Arquitectura, con su nueva organización de estudios y profesores jóvenes y entusiastas, ha impreso á la carrera un movimiento de adelanto, que se aumenta por medio de frecuentes expediciones de las diferentes clases á las provincias.

Hay, además, las pensiones del Estado y las del Círculo de Bellas Artes, que se adjudican por medio de oposiciones, donde se despierta una noble emulación; los concursos artísticos no sólo convocados por los centros oficiales, sino por sociedades particulares, como la Central de Arquitectos y el expresado Círculo y las publicaciones artísticas españolas, antes escasas ó más bien nulas, que ahora ven la luz en Madrid, Barcelona, Valencia y otras capitales, todo lo cual constituye una suma de elementos pedagógicos de que antes se carecía, y que ahora aprovecha cada arquitecto según sus particulares aficiones.

Ya en la práctica de la profesión son provechosos los Congresos de Arquitectos, tanto nacionales como internacionales, no sólo por lo que en ellos puede aprenderse, sino casi principalmente por conducir al conocimiento de nuevos países y monumentos y á entablar relaciones de amistad con los compañeros.

Y esto se ha visto prácticamente, sobre todo en los Congresos internacionales, ahora en suspenso á causa de la guerra, pues por ellos hemos visitado poblaciones que quizá sin este motivo aún desconoceríamos, y contamos con amigos en todo el mundo que pueden prestarnos servicios en asuntos profesionales y particulares cuando de ellos necesitemos, como yo puedo atestiguarlo.

Todo esto ha aumentado la cultura del arquitecto español, le ha acostumbrado al trato de toda clase de gentes, obteniendo la consideración que se le debía y le ha llevado á alternar con personas de todas clases y categorías, desde la más alta á la más humilde.

Su influencia en el gusto es considerable; los propietarios les dejan libertad para sus proyectos, y ya la casa particular no es la de *trompón*—como era la de nuestros antepasados, sino edificios artísticos, con todas las comodidades exigidas por la higiene y por las costumbres modernas.

No hay más que ver lo que nuestros nuevos compañeros han construído en los ensanches de las poblaciones y las nuevas casas que edifican en el interior de las mismas, aun en ciudades de última clase, si bien en algunas con una exageración que conviene reprimir, adaptándose al medio ambiente, del cual muchas veces se prescinde por afán de notoriedad.

Y este es un consejo que me permito dar á los nuevos compañeros: que no exageren la nota, que siempre la parte artística sea razonada, en consonancia con el carácter del país en que trabajen, y que cuiden mucho de la ponderación que entre unos y otros elementos debe existir en toda obra artística...

Y heme aquí que, al empezar mi charla, no sabía qué deciros, y ahora me encuentro metido en un tema inagotable que dejo para ser tratado por quien más sepa.

Despídome, pues, de vosotros, y os excito á que sigáis la marcha emprendida, hasta llegar á la completa regeneración de la Arquitectura, la primera de las bellas artes, diosa mayor, á cuyo culto estamos obligados.

E. M. REPULÉS Y VARGAS.



EL ARQUITECTO MODERNO

LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

(Cuartillas de un libro en preparación, así titulado.)

.....
 Dejemos las excursiones colectivas, efectuadas bajo la dirección del profesor, y pasemos á estudiar las ventajas de las excursiones individuales.

Vagar por una ciudad, los primeros días, abandonándose al azar, indagando, adivinando el espíritu de las cosas, el objeto para que fueron hechas, la época y el estilo á que pertenecen, sin plan ni guía, es experimentar un gozo, una sensación de arte tan difícil de definir como difícil de apartar de nuestro recuerdo.

La belleza, en sus varias manifestaciones, estará prodigada, y cada hallazgo, cada encuentro fortuito, herirá nuestra alma con sacudidas que acrecentarán la impresionabilidad del sentimiento artístico.

¿Qué mejor gimnasia para educar la sensibilidad y el instinto prodigioso de la orientación, casi desaparecido?

En una población como ésta—dice Taine, al entrar en Florencia—todo se presenta ante mí sin orden: en este revuelto mar de siglos y obras, ¿cómo voy á pretender que todo se me presente cronológico, claro en sus derivaciones y estilos? Indudablemente antes de leer hay que hojear.

Respirar el perfume de los siglos; conmoverse con satisfacción ingenua y profana, prescindiendo de fechas, nombres ó anécdotas; inquirir el objeto, la disposición, el destino, es, sin duda, el mejor tributo que podemos ofrendar á la Belleza.

Una torre, á lo lejos; un río; la silueta de un monumento; el peristilo de unas columnas; la monumentalidad de una fachada; un portón, entreabierto, que nos descubre el apacible rincón de un patio... ¿quién negará que atraen y que guían al errante que se entrega á sus encantos?

Acaso, ¿no gusta llegar á una población desconocida, y, dejando el equipaje consignado en la estación, lanzarse á pie, á descubrir las arterias principales, el alojamiento, mejor que embaularse en el coche del hotel?

Las vías férreas, que desembocan donde conviene, descentran la vida de las antiguas poblaciones, y su glacial acceso, ¿cómo comparar con el de las puertas monumentales, con el de fieros puentes, que conducían á la catedral, á la plaza, al centro?

En Roma, la plaza del Pópolo, el antiguo ingreso, era el vestíbulo digno de la magnífica ciudad, y preparaba, con grata impresión, al viandante que llegaba ansioso de visitar la ciudad de los Césares, la capital del arte y del mundo cristiano. El primer obelisco se interponía á su paso, y las dos iglesias, flanqueando el ingreso, indicaban la ruta con el rosario de plazas, fuentes, templos y palacios.

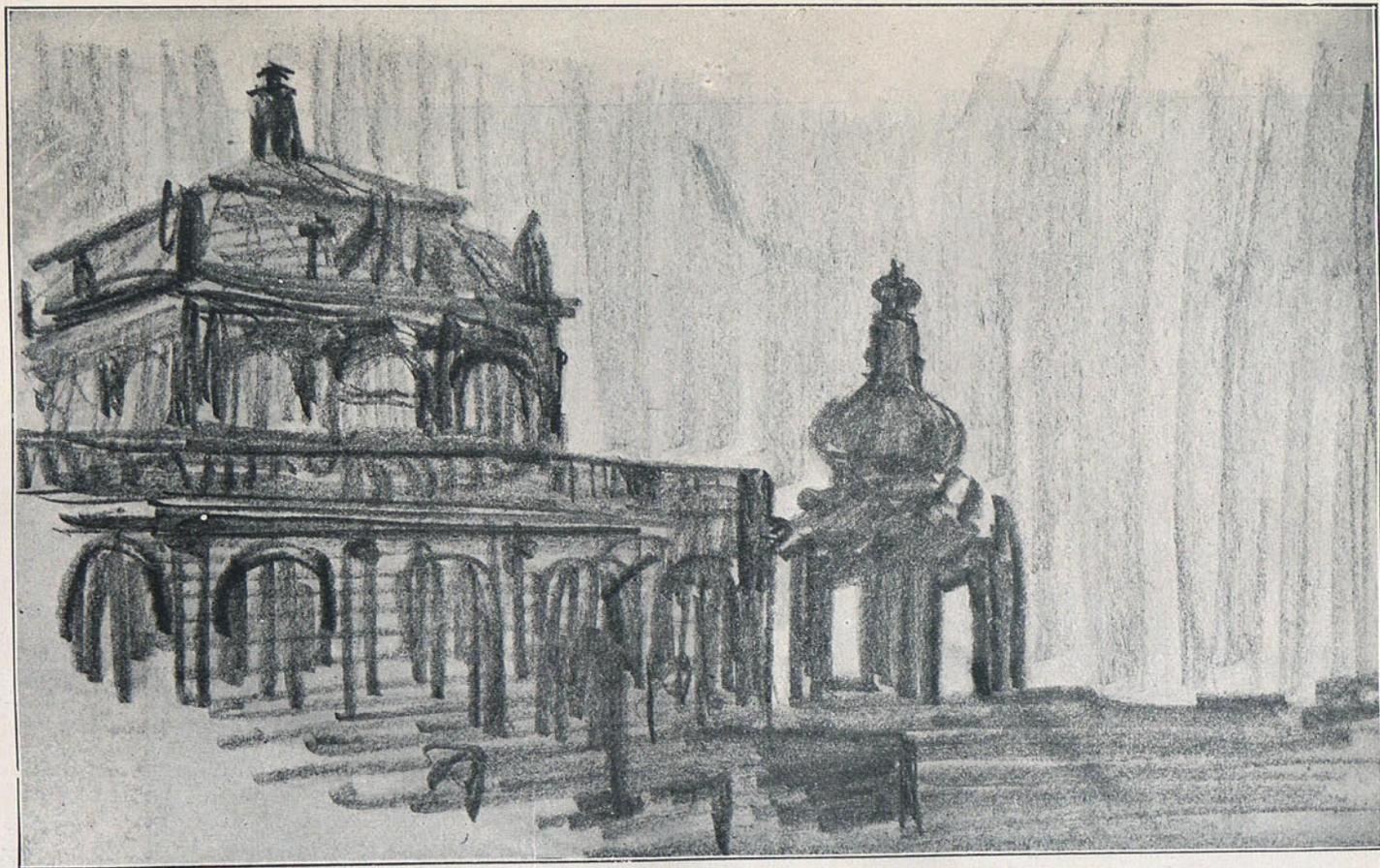
Hoy, con los ingresos vulgares, sobre todo en la mayoría de las poblaciones italianas, que tienen su Corso Víctor Manuel y Garibaldi, nombres con que designan las arterias principales, no es difícil orientarse. Sólo, sin la impedimenta del equipaje, puede visitar el viajero los hoteles—deduciendo de su aspecto exterior si le conviene ó no—y alojarse en el preferido. Manda retirar de la estación el equipaje, y queda en disposición de continuar la exploración iniciada á la llegada. Lánzase á la vía pública, y al tiempo que observa cuanto halla á su paso, va orientándose, tomando como norte de sus paseos, ó como faro, una torre, un edificio que por su especial disposición, por el color ó por la altura se diferencia de los demás.



LA TORRE DE LA HOF-
KIRCHE (DRESDE).

APUNTE DE VIAJE, DEL
ARQUITECTO SR. ANASA-
GASTI.





EL ZWINGER (DRESDE)

APUNTE DE VIAJE, DEL
ARQUITECTO SR. ANASA-
GASTI.



En las callejas angostas, de caprichoso trazado, que generalmente rodean la catedral ó el ayuntamiento, encontrará el núcleo más típico, la vida característica de la antigua población y su aspecto local. Allí duermen la Historia y el caudal que los siglos han petrificado; la obra arquitectónica del tiempo, modelada en las formas más opuestas, compenetradas armoniosamente.

Las poblaciones de topografía accidentada—Roma, Toledo, Lisboa, Granada, Bamberg, Avila—son siempre interesantes, á pesar de las transformaciones que sufren, y guardan un sello propio inherente al relieve del suelo y al marco circundante.

Pavía, llana como la palma de la mano, conserva su espíritu medioeval y pintoresco por la catedral, bautisterio, campanil y cementerio, que se agrupan en un extremo huyendo del funesto urbanismo...

Sentarse ante un panorama espléndido, en la mesa de un café, ante el monumento que nos seduce; contemplarlo girando á su alrededor; tocarle—porque, como los niños, no se satisface la curiosidad, ni nos conformamos, sin tocar lo que se nos muestra desde lejos—tiene un encanto indescriptible, que se manifiesta al volver al hotel, maravillado por las sorpresas recibidas, como por no haber tenido necesidad de preguntar nada á nadie.

Quien se acostumbra á ir solo, á dar los primeros pasos sin planos ni guías, presentirá la situación de los barrios típicos, el emplazamiento de los monumentos, olerá la historia. No se entienda por esto que las guías deban despreciarse, porque son provechosas; la mejor no puede ni debe bastar al artista, que escudriñará por sí sólo; pues la mayoría están escritas por el rebaño de turistas, que sólo se extasían ante los cuadros que el Beldeker señala con una estrella.

Caminar, sabiendo de antemano lo que vamos á encontrar, equivale á leer una novela conociendo las principales situaciones y el desenlace.

Caminar al azar, de sorpresa en sorpresa, es gustar todos los episodios, con dulce ansiedad y entregarse por entero á lo que se contemple.

He aquí por qué no seduce Venecia desde el primer día. Se ha prodigado tanto en descripciones literarias, en pinturas, en fotografías, en películas, que hallamos más pequeño á San Marcos, cambiado de color y situación al palacio de los Dux, fríos y faltos de misterio los canales. Todo vulgar y chico. Al respirar dentro de ella, sin prejuicios, al olvidar la perniciosa preparación, en días sucesivos, acaba por seducir. ¡Cuánto hubiésemos dado por no saber que existía!

Mucho más reducida, más modesta, no menos poética, es Brujas, la Venecia del Norte. ¿Cómo olvidar la primera exploración nocturna?

Sus diminutos puentes; sus vías de agua bordeadas por minúsculas casuchas de gabletes, que recogen las misteriosas siluetas de los viandantes; las mortecinas luces, que apenas se reflejan en la empañada linfa; sus tenebrosas reconditeces, todo dormía, vigilada por la fiera silueta del prominente *beffroi*, sin que lograsen turbar el silencio las armoniosas notas del carrillón.

¿Cómo no recordar los paseos sin rumbo, por Roma, el día aquel en que perdido en un laberinto de callejuelas sentí el rumor solemne de una inmensa cascada, que luego ví era la fuente de Trevi, la *regina* de todas, de sorprendente teatralidad, en la que los bloques de rocas, que modelaban las aguas, se acordaban multiplicando su transparencia y su música?

¡Aquella era la obra del Neptuno de la arquitectura! ¡Hermosa lección del modo de armonizar el lenguaje del agua con las masas, dóciles á la virtuosidad del sentimiento arquitectónico!...

ANASAGASTI.
Arquitecto.

LOS SANATORIOS PARA NIÑOS PRETUBERCULOSOS

De todas las creaciones de la Sanidad, ninguna, ni aun la Gota de Leche, es tan simpática, tan atrayente, tan útil, como esta de los Sanatorios para niños pretuberculosos.

A ellos concurren por centenares esos pobrecitos niños, que en nuestra pobre España son legión, que se ven invadidos por la miseria fisiológica, hija de la mala habitación y del averiado y escaso alimento, causas fundamentales de la tuberculosis que asuela el país.

Es verdaderamente maravilloso ver lo que en tres meses, en dos, aun en uno, se transforma la naturaleza de la mayor parte, de la casi totalidad de estos niños, al amparo de un régimen científicamente estudiado y de una excelente alimentación, viviendo en un ambiente de aire oxigenado, de luz, de sol. Niños hay que con sólo el tratamiento de una temporada ó dos, adquieren el vigor necesario para entrar en la pubertad en excelentes condiciones fisiológicas de lucha; así, unos son arrebatados á la muerte, y otros llegan á ser hombres sanos y vigorosos, en vez de ser propagadores de gérmenes y generadores de seres aún más miserables que ellos lo fueron.

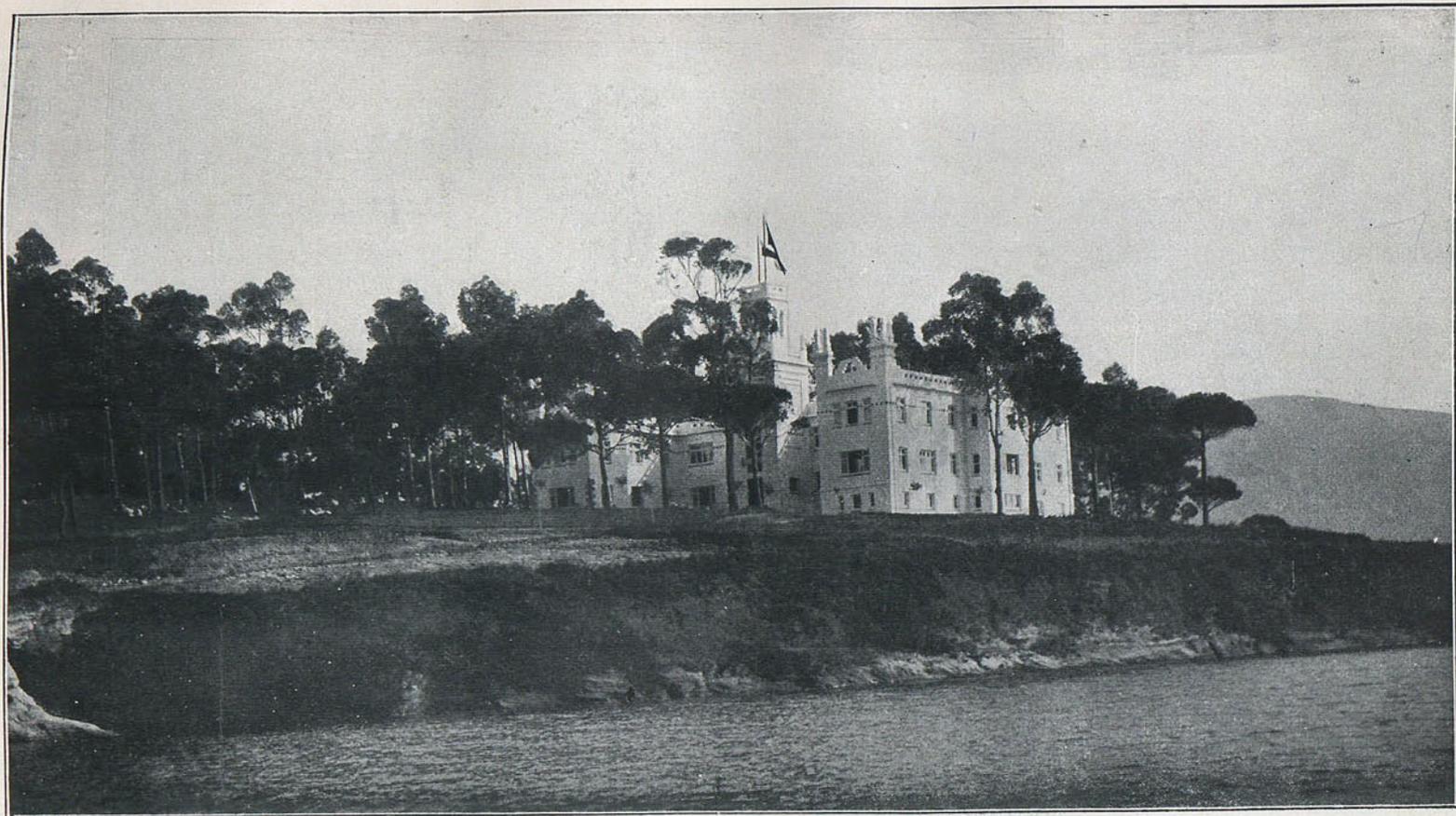
La salvación de muchas vidas, la conservación y vigorización de la raza, el amparo del pobre y del desvalido en la edad de la niñez, en aquella en que el pobre, simpático por el sólo hecho de poder ostentar al lado de su nombre este honorífico adjetivo, es doblemente simpático y digno de amparo por pobre y por niño.

Pues esta institución tan útil, tan práctica, tan simpática, tan santa, no ha entrado aún en el cerebro ni en el corazón de los españoles, que en su mayoría la desconocen y no se dan cuenta de su trascendencia política, social, económica y religiosa. Sólo así se explica que, después de ver fuera de nuestro país y dentro de él los maravillosos resultados de estos Sanatorios, contemos en España solamente con el de Oza, en La Coruña, y el de Pedrosa, en Santander, ambos del Estado y sostenidos por el Estado; un pabellón en construcción en la playa de la Malvarrosa, de Valencia, del Estado también, y el de Chipiona, del ilustre Tolosa Latour. El Estado sostiene los Sanatorios, y los Ayuntamientos costean el viaje y la modestísima pensión de las colonias que envían. Uno, dos, tres ciudadanos, se permiten el lujo de costear la estancia de un niño durante uno ó dos meses. Esta es toda la caridad particular.

Ante tan deprimente espectáculo, se pregunta uno: ¿Para qué querrán los ricos su dinero? ¿Dónde mejor podrían emplearlo? Están ciegos y ni el espíritu de conservación tiene bastante fuerza para abrir su ojos á la realidad. No comprenden que estos niños enfermos, si se les abandona, serán los portadores de gérmenes que mañana podrán arrebatarnos la vida de sus hijos.

Y los Ayuntamientos, qué hacen? ¿Qué hace el de Madrid? Nada, es decir, algo peor que nada, perturbar la vida de los Sanatorios enviando á destiempo colonias que allí no pueden tener adecuada colocación.

Si el Ayuntamiento de Madrid tuviera las iniciativas que corresponden á una Corporación de esa importancia, debería construir en Oza y Pedrosa dos pabellones para niñas y otros dos para niños, de á cien plazas cada uno, pudiendo así



VISTA DE CONJUNTO
TOMADA DESDE LA RÍA.

PABELLÓN «VICTORIA
EUGENIA» (HOSPITALILLO),
DEL SANATORIO MARÍTIMO
DE PEDROSA (SANTANDER).





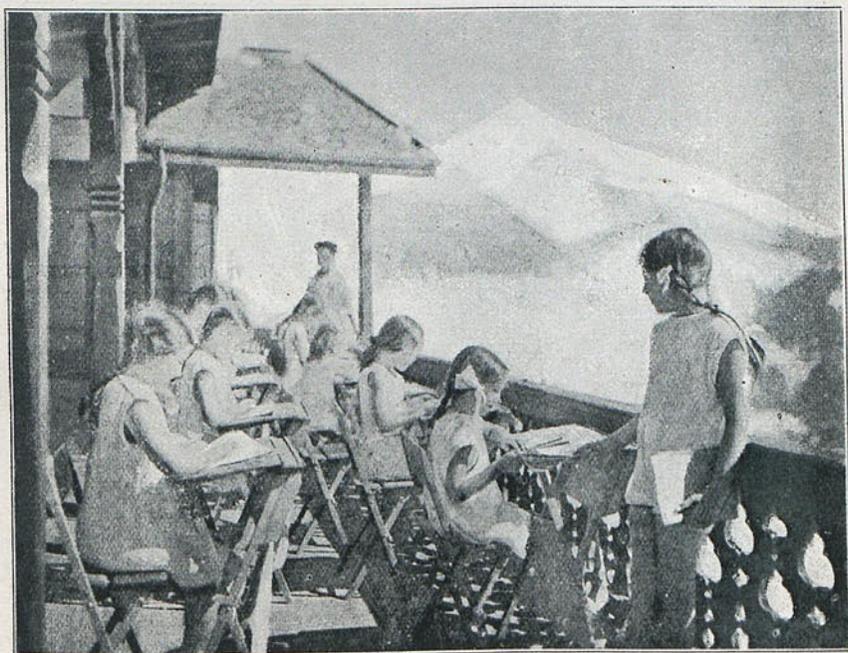
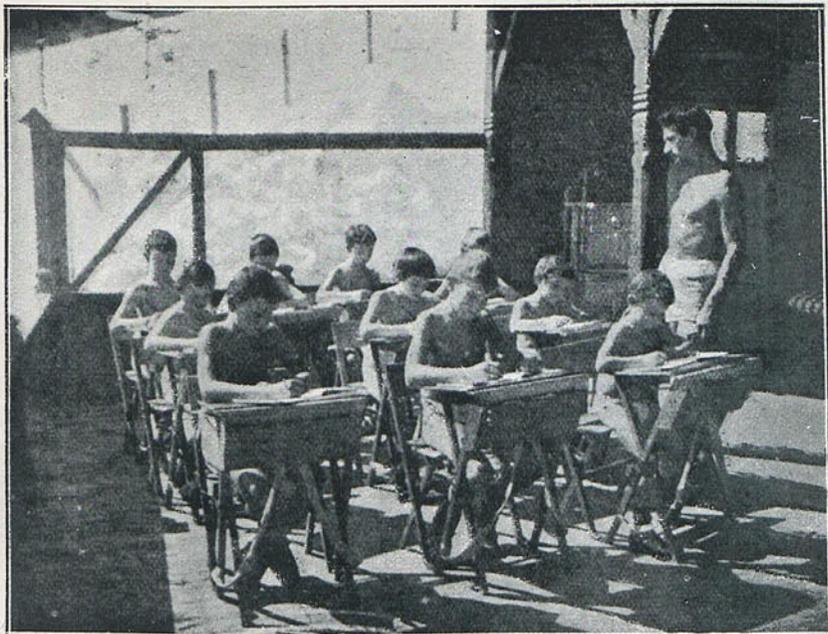
FACHADA NORTE



FACHADA SUR

PABELLÓN «VICTORIA
EUGENIA» (HOSPITALILLO),
DEL SANATORIO MARÍTIMO
DE PEDROSA (SANTANDER).



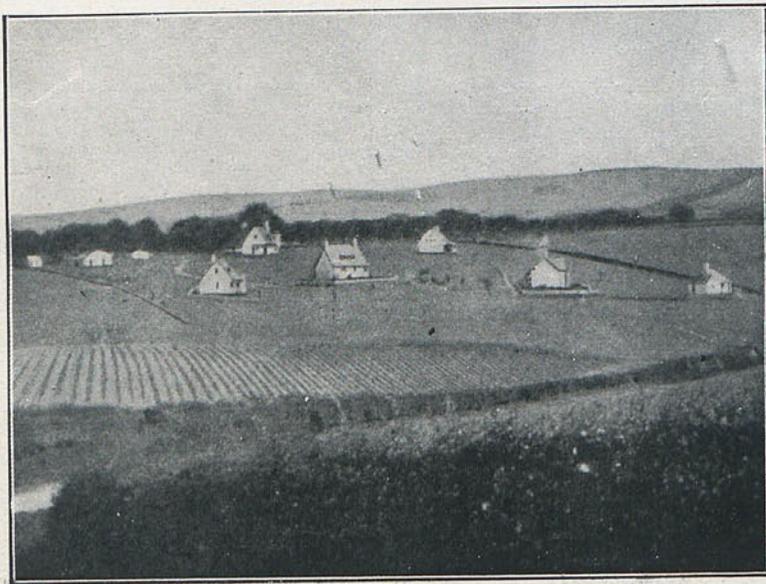


EDUCACIÓN Y TRATAMIENTO DE CURA DE SOL, AL AIRE LIBRE, CON TEMPERATURAS MEDIAS BAJO CERO. •





RECREOS EN LA NIEVE



UN POBLADO DE VI-
LLAS PARA NIÑOS (EDIM-
BURGO),



disponer de cuatrocientas plazas permanentes, que de seguro tendría siempre cubiertas. Además, debería construir un Sanatorio de altura, para un minimum de quinientas plazas, en la próxima Sierra del Guadarrama y al pie de ella, Sanatorio que debería servir de modelo para los que, de la misma índole, se construyeran posteriormente. Si tal hiciera, daría un buen ejemplo á los demás ayuntamientos de España; cumpliría un deber elemental para con sus administrados y se haría acreedor á la gratitud del vecindario de Madrid; pero seguramente no lo hará, y hasta tachará de impertinencia el que alguien, tan modesto como yo, se atreva á indicárselo.

¡Pobres niños enfermos! Vivís en un país cuya cultura no se ha desarrollado suficientemente para que la generalidad de los ciudadanos sienta y viva estas creaciones tan hermosas de la ciencia moderna. Pasarán muchos años sin que tengáis más protección que la del Estado, ni espléndida ni generosa; no habrá manos piadosas que os amparen, y perecéis por cientos, por millares, sin que la sociedad se dé cuenta de vuestro calvario y os haga la caridad de un recuerdo.

Dejemos, dejemos de pensar en tan tristes realidades, y describamos someramente lo que son los Sanatorios para niños pretuberculosos.

Se dividen estos Sanatorios en marítimos y de altura. Hay enfermos que necesitan de los primeros, otros de los segundos, y muchos, la mayor parte, de los dos. Ya hemos indicado cuáles son los Sanatorios marítimos que hay en España. De altura no hay uno sólo, y con consignarlo queda hecho el comentario.

Un Sanatorio para niños pretuberculosos debe ser un parque amplio, con superficie proporcionada al número de niños que han de constituir la Colonia, en el que destaquen una porción de edificios limpios, ordenados, alegres, rodeados de praderas con grandes árboles y jardines poblados de flores, cruzado por amplios y bien afirmados caminos que permitan la comunicación entre todos los puntos del Sanatorio con rapidez y comodidad.

Los edificios principales que integran un Sanatorio de esta clase y que deben proyectarse en forma tal que en ellos se disfrute de verdadero confort, son los siguientes:

- a) Pabellones dormitorios para niños y niñas no lisiados.
- b) Pabellones dormitorios para niños y niñas lisiados.
- c) Un pabellón hospitalillo para niños y niñas con lesiones que exijan la intervención quirúrgica y curas especiales.
- d) Un pabellón de comedores con sus anejos de cocina, fregaderos, etc.
- e) Una ó dos grandes salas de recreo y espectáculos.
- f) Un balneario en los sanatorios marítimos y un pabellón de baños y duchas en los de altura.
- g) Unas aulas dispuestas en forma que complementen la enseñanza al aire libre.
- h) Terrazas para hacer helioterapia.
- i) Un edificio de Administración.
- j) Una capilla.
- k) Un edificio para almacenes y depósitos.
- l) Un lavadero mecánico.
- m) Un establo y cuadra aneja.
- n) Pequeños pabellones aislados con servicio de retretes, urinarios y lavabos.

Este programa es fundamental, y de él no puede segregarse nada.

Los pabellones para dormitorios conviene sean de dos plantas, y un sótano en parte de su superficie, para instalar en él los servicios de producción de calefacción y agua caliente, carboneras, etc.

Deberán constar de un vestíbulo, hall, amplia y cómoda escalera, dormitorios para dos, cuatro, seis y hasta ocho camas, cuartos de aseo con dotación de agua templada servida por hidromezcladores, salas con tazas de porcelana con servicio



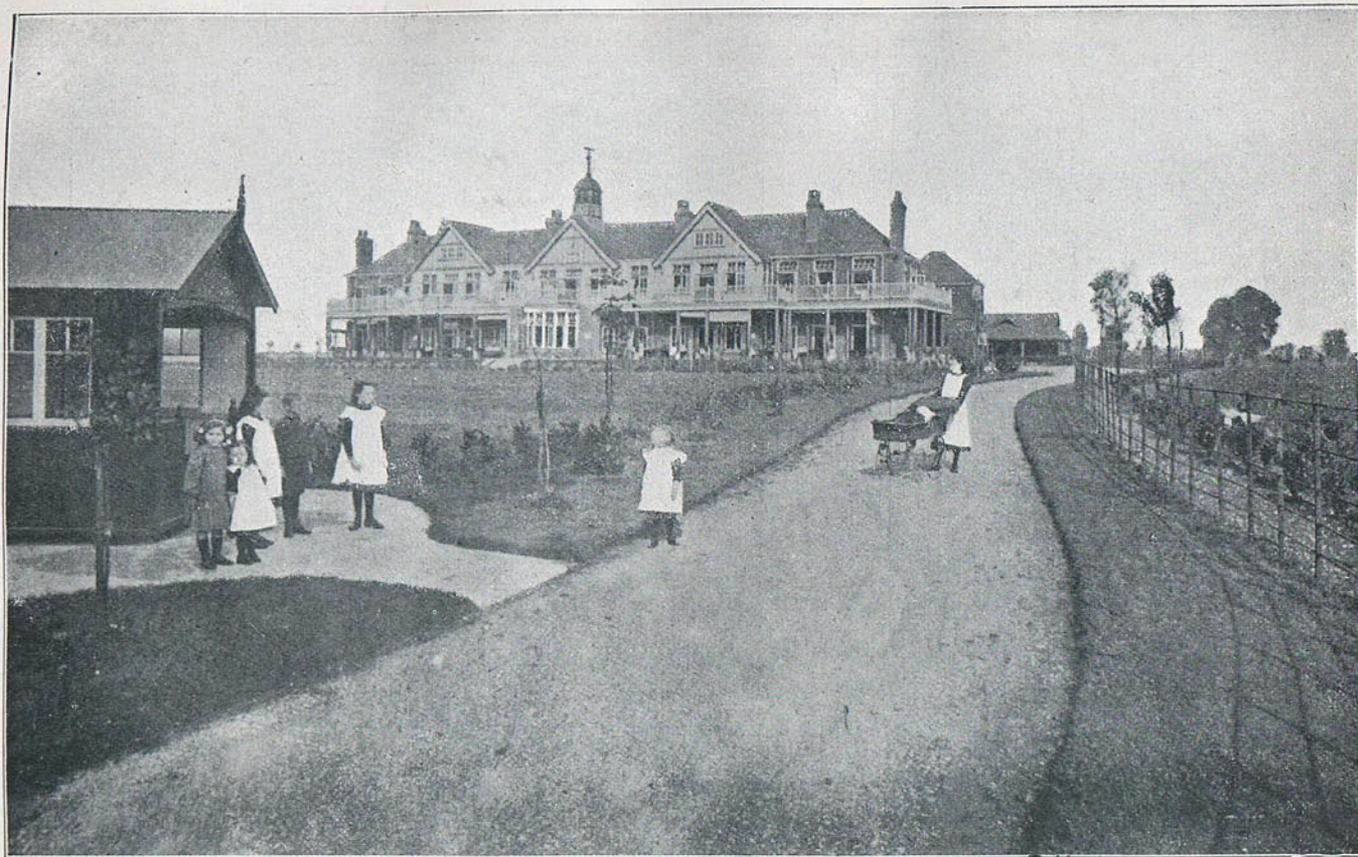
INTERIOR DE UN AULA
EN UNA ESCUELA AL AIRE
LIBRE.





LA SIESTA DESPUÉS DE
LA COMIDA (CHICAGO).





UN PABELLÓN DEL
SANATORIO NACIONAL DE
NIÑOS (LONDRES).





PABELLÓN DE VERANO
PARA NIÑOS TULLIDOS.



EL PASEO DE LOS NI-
ÑOS TULLIDOS POR LESIO-
NES TUBERCULOSAS, EN
HERITAGE PREPARATORY
SCHOOL.



tos, situados á uno y otro lado del pasillo, á la entrada de éste, y de ellos pasará directamente al departamento donde se practica el lavado, en el que deben instalarse una lavadora mecánica, otra centrífuga, otra á mano, la lejiadora, los cubos de inmersión y el motor eléctrico que acciona todos estos aparatos. En la misma forma, pero con capacidad y rendimiento proporcionados al servicio que han de realizar, se instalará el departamento de lavado de ropas procedentes de los niños, que previamente serán desinfectadas en una estufa, que pondrá en comunicación los departamentos de ropa sucia y lavado.

Las ropas lavadas en uno y otro departamento pasarán á otro central, donde se instalará una secadora á vapor, y, por último, al de repaso y plancha, que se hará por medio de calandrias de diferentes tipos.

El establo deberá constar de dos plantas, instalándose en la baja el establo propiamente dicho, con capacidad para el número de cabezas que haya de contener, almacén para camas del ganado, otra de piensos y una pequeña habitación para el vaquero, y en la principal, habitaciones para jardineros, cocheros, etc. El vano de armaduras deberá ser muy espacioso y dispuesto de manera que puedan ser almacenados en él con gran facilidad los fardos de alfalfa. Aneja al establo debe construirse una pequeña cuadra para los borriquillos y una cochera para los cochecillos de los niños lisiados.

Los pabellones, aislados de retretes y lavabos, se instalarán en puntos elegidos cuidadosamente en las proximidades de los lugares más frecuentados por los niños, disponiéndolos de manera que sea fácil la vigilancia de éstos.

Insisto en que este es el programa mínimo de un sanatorio para niños pretuberculosos, y, por tanto, me veo en la necesidad de consignar en este lugar que en España no hay sanatorio de tal clase que sea digno de ese nombre.

Acompaña á este artículo un plano de la planta principal del Hospitalillo del Sanatorio marítimo de Pedrosa y tres fotograbados del mismo edificio, así como otros, muy curiosos, de sanatorios de Inglaterra, Alemania y los Estados Unidos. Estos fotograbados son interesantísimos, y lo suficientemente completos para ilustrar perfectamente al lector sobre tan importante materia, pues en ellos puede ver la esplendidez de los jardines, el confort de todas las instalaciones, el esmero con que los niños son atendidos y el gusto con que son uniformados; así como podrá tener la visión real de lo que son las curas de sol y de cómo, no haciendo viento, pueden practicarse con temperaturas muy bajas.

Aquí habrá quien piense—muchos, la mayoría—que esos edificios son muy lujosos (es la palabrita), que esas instalaciones son costosísimas, que es perjudicial para los niños pobres hacerles vivir unos meses ó unos años en ese ambiente de confort, de alegría y de bienestar. Respeto su modo de pensar, aunque el mío es diametralmente opuesto. Yo pienso que un niño enfermo lo merece todo, por niño y por enfermo, que es digno de todas nuestras atenciones y cuidados, y que la mayor solicitud será siempre con él pequeña; y pienso también que quizá no haya manera más fácil de allanar el inmenso abismo que separa al pobre del rico que colocar al niño enfermo del primero en mejores, no en iguales, en mejores condiciones de vida en que está el niño sano del segundo. Así lo demanda la higiene, así lo exige la caridad, la santa caridad, y así lo aconsejan el sentido común y el instinto de conservación.

Todos tenemos el deber de contribuir á esta obra, los unos con su dinero, los otros con su ciencia y otros, como yo, con su propaganda. Tal es la finalidad que me ha guiado al escribir estos renglones: hacer propaganda en favor de la construcción de sanatorios marítimos y de altura en las debidas condiciones de higiene y de salubridad para nuestros niños pretuberculosos.

RICARDO GARCÍA GUERETA,

Arquitecto.



EN EL REAL INS-
TITUTO EDUARDO
(MONTREAL).





CURA AL AIRE LIBRE, EN
ABSOLUTO REPOSO, DE NI-
ÑOS LISIADOS (EDIM-
BURGO).



La casa altoaragonesa.

(Notas de excursionista.)

I

INTRODUCCIÓN. — JUSTIFICACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO. — EL PROBLEMA ARQUEOLÓGICO DE LA CASA.

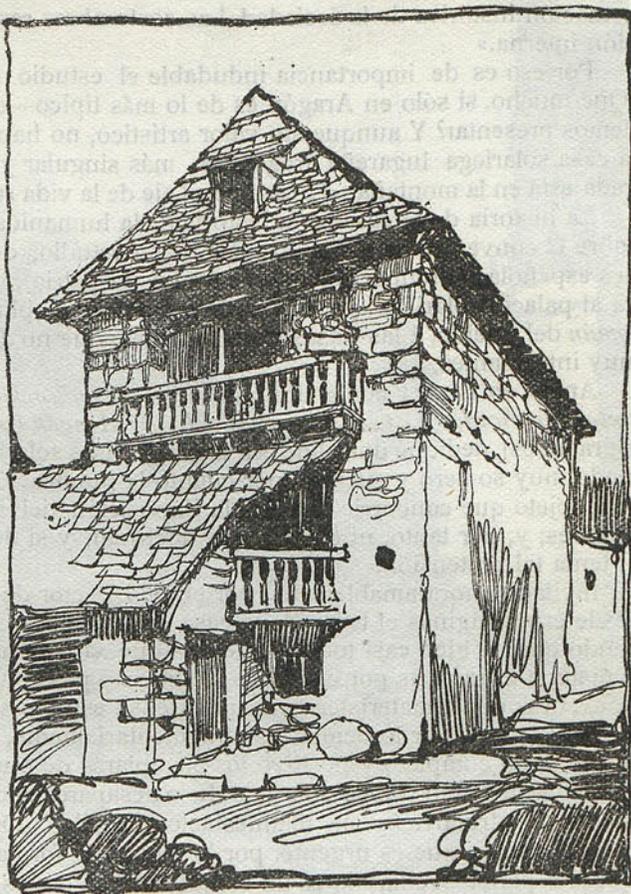
En un trabajo que no ha mucho dediqué á las antiguas casas solariegas de la ciudad de Huesca (1), decía:

«Lampérez, Cabello Lapiedra, Anasagasti y otros insignes arquitectos, han levantado su voz en pro de la restauración de nuestro arte arquitectónico, libertándolo de la esclavitud en que yace.

Claro es que para ello es menester, ante todo, conocer, agrupadas, las muestras de aquel arte que quedan en pie, para que sirvan de modelo y de pauta, labor á la que se dedica con sin igual ardor Lampérez. Pero falta un catálogo

detallado de los palacios y casas solariegas de España, cuya formación es urgente, pues nada más propicio para exaltar el entusiasmo, el gusto artístico y el amor por tan bellas construcciones, verdaderamente representativas, que el contemplarlas metódicamente ordenadas. Las síntesis en toda suerte de materias y disciplinas son de capital importancia en el orden pedagógico y cultural; son factores importantísimos en punto á la divulgación. Y aunque en monografías y guías se ofrecen muestras aisladas de nuestra preciosa arquitectura doméstica, el día en que algún estudioso aficionado emprenda el trabajo de presentar los palacios y las casas solariegas que subsisten en España, será señalado en la historia de nuestro arte monumental. Quedará así realizado éste y en disposición de ser determinadas sus verdaderas características. Y aparte su importancia intrínseca, dicha arquitectura familiar está íntimamente ligada, más aún, responde á las costumbres y á la modalidad de las generaciones que nos precedieron en el curso del tiempo, como todo arte, que en verdad es fruto de la actividad, del pensar y del sentir de un pueblo, y manifestación genuina de su esencia.

«Mira la casa—ha dicho un escritor—y deducirás al punto el modo de ser, la



Casa en Bielsa (Alto Aragón).

(Dibujo del arquitecto Sr. Muguruza.)

(1) *Del Aragón histórico y artístico.—Antiguas casas solariegas de la Ciudad de Huesca.* (Madrid, Rivadeneyra, 1918.)

actuación histórica de la sociedad. Las costumbres responden á la ruta de la evolución interna.»

Por eso es de importancia indudable el estudio de la antigua casa española. ¿Qué mucho, si sólo en Aragón es de lo más típico—en materia artística—que podemos presentar? Y aunque sin valor artístico, no hablemos de la significación de la casa solariega lugareña aragonesa, más singular y atractiva cuanto más enclavada está en la montaña. «El casal es el eje de la vida rural.»

La historia de la casa es la historia de la humanidad. No hay, pues, que insistir sobre la conveniencia e importancia de su estudio, dentro de las diferentes regiones españolas (circunscribiéndome á nuestra patria), ya en cuanto á la casa rural, ya al palacio solariego, ya á la casa *infanzona*: ampliando este estudio á la *Casa común* del pueblo, á las Casas Consistoriales, que no dejan de ofrecer modalidades muy interesantes,

Antes, en 1915, y con el título de *Algunas indicaciones sobre antiguos castillos, recintos fortificados y casas solariegas del Alto Aragón* (con texto en español y francés y grabados), dediqué unas líneas á algunas casas solariegas altoaragonesas, pero de modo muy somero y sucinto, por cuanto la publicación de éste mi folleto no tuvo otro objeto que concurrir con él á la Exposición del Turismo que se celebraba en Londres; y, por tanto, ni era trabajo doctrinal, y sí de divulgación ó propaganda, ni tenía tal pretensión.

Invitado ahora amablemente por el Sr. Director de ARQUITECTURA para que trate desde estas páginas el tema de la casa altoaragonesa, paso á hacerlo; pero advirtiéndole que, si bien casi todos los datos que voy á dar son inéditos, es decir, que la materia á tratar es por completo inédita, no pasan aquéllos de ser apuntes, notas de excursionista, materiales para un extenso estudio sobre la Arquitectura doméstica en España. Por lo demás, así, fragmentariamente, es como se llegará á conocer de un modo completo y positivo los ejemplares de nuestra Arquitectura doméstica que subsisten—en trance doloroso de ir desapareciendo rápidamente—, las modalidades constructivas y sus manifestaciones bellas y útiles en cada región. Por eso decía, y repito, que es urgente, por lo menos, la formación de un catálogo de casas típicas españolas (como lo es un estudio acerca de los trajes regionales) y una síntesis del carácter constructivo regional; porque ello es la tradición, el modo de ser, la vida de las generaciones que nos han precedido, y porque de esta labor pueden sacar nuestros actuales arquitectos no pocas enseñanzas, no precisamente de orden técnico, sino de orden estético y de adecuación al medio. Por plumas muy autorizadas se ha defendido—con harta razón—que la tradición arquitectónica debe de ser norma actual.

«Es, sin duda—dice el arquitecto Puig y Cadafalch (1)—, el problema arqueológico más difícil reconstituir lo que fué la habitación humana: la casa. Es, por una parte, la obra menos documentada y de la que restan menos ejemplares á estudiar; por otra parte, es la que mejor retrata la vida real, es la obra arquitectónica que mejor refleja el modo de ser del pueblo y las relaciones entre unas y otras razas y lo que hay de permanente de las antiguas ideas. A menudo en la Historia de la Arquitectura, el templo está hecho con un arte aristocrático, con un arte *de pocos*; la casa es siempre obra de todos, arte popular salido de la misma vida; el templo, á veces, es obra de un arte extranjero; la casa siempre es arte nacional, como surgido del propio suelo. La arquitectura de la casa es un arte permanente; no lo es el templo, venido ora del Oriente, con formas impuestas por artistas italianos, ora del Occidente ó de Francia, traído por las Ordenes religiosas que se afanan por dictar un método universal.»

El único valor que tienen las noticias que siguen es el de ser recogidas en el

(1) *La casa catalana* (vol. II de Memorias y trabajos del primer Congreso de Historia de la Corona de Aragón, página 1.041).



ALTO ARAGÓN

CASA DE HECHO

(FOT. INSTITUT D'ESTUDIS
CATALANS.—MAS).





CASAS DE ANSÓ

ALTO ARAGÓN

(FOT. INSTITUT D'ESTUDIS
CATALANS. — MAS).





ALTO ARAGÓN

CASA PARTICULAR
DE ANSÓ.

(FOT. INSTITUT D'ESTUDIS
CATALANS.—MAS).





CASA DE HECHO
(FOT. INSTITUT D'ESTUDIS
CATALANS.—MAS).

ALTO ARAGÓN



terreno, en mis andanzas por tierras del Alto Aragón: el de ser impresiones y juicios personales.

Las síntesis que me permito hacer son fruto de un estudio detenido del país. Si no responden á la realidad, acháquese á torpeza mía; y si los datos son incompletos, adviértase que es materia no tratada hasta ahora, y que el trabajo que presento no es sino un boceto que ya se cuidará de perfilar y desarrollar alguien más diestro que yo, que, por fortuna, venga en pos de mí.

He procurado escoger, para ilustrar esta monografía, fotografías que no carezcan de interés y ofrezcan modelos dignos de examen. Débolas á la bondad del *Institut d'Estudis Catalans*, y están obtenidas por su fotógrafo D. Adolfo Mas, á quien acompañé el año último para hacer el inventario artístico-gráfico de la provincia de Huesca, comisionado al efecto por la Diputación de Barcelona.

II

EL ALTO ARAGÓN: SUS CONDICIONES FÍSICAS.—ZONAS EN QUE SE DIVIDE.—LA ADAPTACIÓN DE LA CASA AL MEDIO.—ZONAS PIRENÁICA, SUBPIRENÁICA, CENTRAL Y MERIDIONAL.

Es axiomático que las condiciones físicas—principalmente climatológicas—de un país, influyen por modo directo y notable en las costumbres y en el modo de ser de sus moradores, más en aquellas regiones cuya vida depende de la agricultura y de las industrias agrícolas. Así el Alto Aragón. Lucas Mallada ha estudiado en una obra utilísima y admirable (*Descripción física y geológica de la provincia de Huesca*, Madrid, 1878) la orografía, la hidrografía, el clima, el suelo y el subsuelo del Alto Aragón, y hace muy atinadas observaciones acerca de cómo influyen estas condiciones en la vida de sus moradores. Así, pues, el clima, los accidentes del terreno, la facilidad ó dificultad en las comunicaciones, la altitud, la abundancia ó escasez de productos propios para el sustento, pesan de manera evidente en lo que constituye el eje de la vida rural: *la casa*, el albergue de la familia, el símbolo de la institución familiar, estudiada á maravilla, en lo que concierne á la provincia de Huesca, por Joaquín Costa, en su precioso *Derecho consuetudinario del Alto Aragón* y en las adiciones que puso en *El Derecho consuetudinario en España*.

El terreno altoaragonés es, por lo general, accidentado; tres cordilleras paralelas, de Este á Oeste con sus estribaciones, determinan numerosas gargantas, desfiladeros y valles.

En cuatro zonas puede considerársele dividido: la pirenáica, la subpirenáica, la central y la meridional. La primera abarca de Este á Oeste, desde Hecho (que linda con Navarra) hasta Benasque (que confronta con la provincia de Lérida). Es la más accidentada, y protégela, al Norte, los Pirineos, descendiendo de ellos los ríos Esera, Cinca, Ara, Gállego, Aragón y Noguera-Ribagorzana. Con montañas de considerable altura, terreno quebrado, valles estrechos, aunque sorprendentes por lo pintorescos, clima adusto é inclemente, fríos intensos y nieves más de la mitad del año, los habitantes de esta zona vense forzados (los que no emigran á Francia durante el invierno) á una intensa vida doméstica. El recrió del ganado, ya mular ya lanar, para lo cual tienen extensos prados naturales y artificiales y la explotación de la leña, son sus principales medios de vida. Los cereales son escasos, nulos el olivo y la vid, por no consentirlo el clima.

Hecho, Ansó, Biescas, Broto, Bielsa, Plan, Gistaín y Benasque, son los pueblos más notables é importantes de esta alta zona.

La subpirenáica participa de las enunciadas cualidades, aunque en menor grado. El clima, aun siendo frío, no es de tan duradera inclemencia; consiente un cultivo de cereales algo más intenso; el terreno no es tan quebrado, aunque más feo;

ARQUITECTURA

hay valles más amplios; las costumbres son un poco más expansivas, y la comunicación entre los pueblos algo más fácil. El país, sin embargo, es más pobre.

La zona central puede decirse que la determinan las sierras de Loarre, Gratal, Guara, Sevil y Alquézar, esto es, la cordillera central, desde ella hacia el Sur (Huesca, Barbastro, etc.). Su clima no es tan variable; el frío moderado; los cereales se dan en mayor escala, aunque la principal riqueza (enorme hace quince ó veinte años) es la vid y el olivo. El horizonte ya es aquí, mirando al Sur, más amplio y despejado; la vida agrícola intensa durante todo el año.

Estas cualidades acrecen en la zona meridional, feraz y rica. Aunque seco el clima en la parte occidental de ella, en la parte oriental el río Cinca determina grandes cultivos de regadío. El paisaje es más pintoresco y apacible, en contraposición á lo bravío, agreste y sobrio del paisaje montaños.

Las antedichas condiciones físicas del Alto Aragón, muy por encima enumeradas (pues más no hace al caso), han influido é influyen en el modo de ser, en el carácter y en el género de vida de sus moradores; y por tanto, el tipo del casal familiar varía en cada una de estas zonas; lo mismo el palacio ó gran casa solariega, que la casa rural.

Afirma Xenofonte en sus *Memorias sobre Sócrates*, ó *Dichos memorables de Sócrates*, que éste decía que «la comodidad de una casa constituye su verdadera belleza», y esto era dar el mejor principio de construcción; pero he aquí cómo razonaba:

«Cuando se quiere construir una casa, ¿no se debe estudiar para hacerla al mismo tiempo agradable y cómoda?» Estando reconocida esta proposición, añadía: «¿No es de desear que sea fresca durante el verano y caliente en invierno?» En este punto hubo también acuerdo. «Pues bien, continuaba, cuando las casas miran al Mediodía, el sol penetra en invierno en las habitaciones; y en verano, pasando por encima de nuestras cabezas y por encima de los techos, procura sombra. Es necesario, por consecuencia, dar elevación á los edificios que están al Mediodía, para que las habitaciones reciban el sol en invierno, y tener muy bajas las que están expuestas al Norte, con el fin de que sean menos azotadas por vientos fríos. En una palabra, la más bella, la más agradable casa es la que suministra el mejor retiro en toda estación, y donde se guarda con más seguridad lo que se posee. En cuanto á las pinturas y demás adornos, más bien quitan placeres que los procuran.»

Este acomodamiento de la casa á las condiciones del país, es, pues, principio tan antiguo como lógico. Por eso hallo razonable intentar el estudio de la casa altoaragonesa dividiéndolo en cuatro partes, que corresponderán á las zonas que arriba han quedado expresadas: *pirenáica*, *subpirenáica*, *central* y *meridional*.

III

ZONA PIRENÁICA.—SUPERVIVENCIA ROMÁNICA EN ESTA ZONA.—CARACTERES DE LA CASA MONTAÑESA.—EJEMPLOS.—LA CASA RURAL.—TRANSFORMACIÓN DE LA CASA ROMÁNICA.—PUEBLOS TÍPICOS: HECHO Y ANSÓ: TRAJES Y CASAS.—TORLA, FANLO, FISCAL, ESCOAÍN, BIELSA.—AINSA, PUEBLO MEDIEVAL.—ELEMENTOS ROMÁNICOS.—PLAN.—BENASQUE.—CASAS Y DETALLES NOTABLES.

En esta zona obsérvase la supervivencia clara de la casa románica (claro que no íntegra, pues son escasísimos los ejemplos de casas rurales románicas), que no es sino la permanencia de la arquitectura civil romana. Algunas de las consideraciones que hace Puig y Cadafalch respecto á la casa rural catalana (1), pueden aplicarse al Alto Aragón, esto es, á la casa montañesa. La casa rural es la antigua *villa*

(1) Est. cit., pág. 1.060.

romana que subsiste casi en sus costumbres y en su mobiliario en estos pueblos de la parte alta de la provincia; la casa ciudadana no difiere esencialmente de la antigua románica hasta bien entrado el período de la arquitectura gótica. Los nuevos estilos influyen en los detalles de puertas y ventanas, etc., no en el plan ni en el conjunto de las fachadas inmutables. La estructura y distribución se conservan, lo mismo que las costumbres y los usos de estos montañeses permanecen hasta el día con poca diferencia como en los tiempos románicos. Tan fuerte es la supervivencia de este arte en las zonas pirenaicas (Torla, Benasque, Ainsa, etc.), subpirenaica (Abriada, Lecina, Velilla, Roda, etc.), en cuanto á la casa, que puede decirse que el arte gótico ha dejado en la arquitectura rural escasísimos vestigios (1); para ello hay que bajar á la zona central. Sucede en esto como en la arquitectura religiosa: en la parte septentrional de la provincia se encuentran los más numerosos y puros ejemplares románicos; las iglesias y ermitas románicas son legión, al lado de los grandes monumentos, como el cenobio de San Juan de la Peña, el de Santa Cruz de la Sesós, la iglesia de Siresa, junto á Hecho; la de Roda, la catedral de Jaca, los Monasterios de Ovarra y Alaón, la iglesia de Ainsa, la de Tolva, etc.

El primer período de la arquitectura románica hay que estudiarlo en lo que atañe á Aragón, en el Norte. Con tan venerable y rica tradición románica, nada tiene de raro que la casa, no sólo haya participado de esta influencia, sino que la haya conservado con relativa pureza.

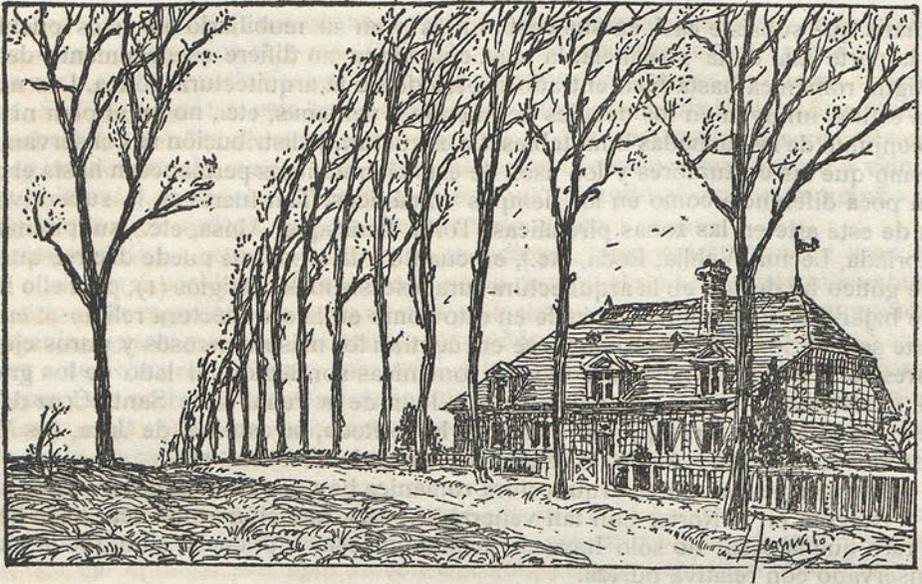
En esta zona, la casa es, como el paisaje, ceñuda, severa y adusta, escasa de adornos. La idea primordial de los constructores fué erigir una morada para defenderse de las crudezas del tiempo y de un invierno prolongado, pródigo en nieves. Aquí hallaremos ejemplares de casas medievales, de pretérita grandeza; pueblos de fuerte pasado y saliente historia (v. gr., Ainsa, siglos XII á XV), y casas sobrias hechas para defensa de los rigores de la Naturaleza (Ansó, Hecho, Benasque, Bielsa, Fanlo, Gistaín, Plan, Torla). Aun las grandes casas solariegas no ofrecen adornos; nada de ostentosos escudos de armas; los de las casas de Benasque (y cuenta que de allí ha salido nobleza linajuda) carecen de cartelas, cimbras y lambrequines; el escudo escueto, que parece más severo á favor del tinte negruzco de la piedra del país, algún detalle gótico, en ventanales modificados (Hecho). Por excepción, hallaremos algún alarde plateresco del brote español renacentista en la Casa Consistorial de Bielsa y en el gran palacio llamado de los Condes de Ribagorza, en Benasque. Pocos vestigios de fortificación y defensa. Hay gran torre lateral, que arranca del suelo, y matacanes sobre la puerta en la casa de Juste, de Benasque, y tambores اسپillerados, flanqueando en la Casa Consistorial de Bielsa y en el citado palacio de los Condes, en Benasque.

RICARDO DEL ARCO.

(Continuará.)

(1) Alguna modificación de ventanales antes románicos, como en Hecho. El estilo ojival, que tanto predominó en los edificios religiosos, alcanzó poco á la edificación doméstica, dejando sólo algunos rastros en el siglo XIII (Violet-le-Duc).





Casa en la meseta de La Luce (Amiénois).

REFLEXIONES Y CROQUIS SOBRE LA ARQUITECTURA FRANCESA

LA CASA RURAL

Diseminadas por todas partes, ocultas, unas en el fondo de los jardines, construidas otras junto á un camino, ó situadas en las pendientes de un viñedo, estas pequeñas casas de los campos y de los campesinos, conservan todavía, en muchos lugares, su carácter local, porque fueron concebidas y ejecutadas por gentes de nuestros campos, sin intervención de materiales extraños á la región, sin deseo de llamar la atención empleando elementos complicados comprados en fábrica ó almacén.

Por toda decoración, frecuentemente, su fachada presenta un reloj de sol, que una severa inscripción subraya, ó está cubierta de plantas trepadoras, que, según las estaciones y la orientación, pueden variar mucho; florecida de rosas, clematites, bugambilias ó jazmines, ó tienen en espaldera albaricoqueros, como en varios pueblos de Hauts-de-Meuse; otras veces están medio ocultas por las parras, ó, como en la región de Lemoy, desaparecen bajo las hojas de tabaco colgadas de sus muros y puestas á secar durante varias semanas, lo que hace que su color varíe á medida que la hoja se seca y va pasando del verde al café.

Recordemos siempre que la tierra, el cielo, los ríos y los bosques que rodean estas construcciones, son elementos que no podemos alterar, y por ello debemos procurar que la nota que nosotros añadamos construyendo, armonice con esos elementos inmutables; en esto reside el encanto de muchos de nuestros pueblos antiguos. Obtendremos este resultado empleando, como materiales aparentes, los que encontremos en cada región en la que vayamos á reconstruir.

Solamente en la zona reconquistada actualmente del Pas-de-Calais, del Somme, del Aisne y del Oise, existen cuatro maneras de construir, muy diferentes, según que consideremos los campos del Artois, los alrededores de Ham y San Quintín, los pueblecillos de los alrededores de Noyon ó los del Sur del departamento del Aisne. Efectivamente, en cada una de estas regiones los procedimientos de la construcción y los materiales son muy diversos; primero los entramados de madera cuajados de adobe, los cercos de carpintería ligera, pintados de colores variados, los tejados de pizarra, asentado todo ello sobre un zócalo poco elevado de ladrillo; después, el ladrillo sólo felizmente combinado; las piedras y ladrillos agradablemente reunidos en triángulos ó rectángulos, según se les coloque en piñones, muros ó fachadas y, finalmente, la piedra sillera sola, admirablemente aparejada, que parece tallada con amor por artesanos que se han transmitido de generación en generación todas las reglas de una ciencia en la que han llegado á ser maestros.

No vayamos á decir á estos habitantes que tenemos materiales nuevos que proporcionarles; mostrémosles, al contrario, lo que apreciamos su saber, digámosles en qué consiste el encanto de sus pueblos y preservémoslos, por un falso concepto del modernismo ó bajo el pretexto de construir rápidamente, de proporcionarles nuevos materiales fabricados lejos de su tierra y que en el porvenir serían incapaces de fabricar ó de conseguir.

Y hagámoslo así conservando las formas y las varias disposiciones consagradas por el uso y consigamos que sus viviendas se levanten, no en el mismo borde de los caminos, sino un poco retiradas, que los setos y las barreras bajas reemplacen á los muros costosos de construcción y conservación, que las servidumbres y reglamentos de higiene se apliquen rigurosamente.

Entonces veremos cómo nuestros pueblos tienen un carácter que nos gusta encontrar en otros países, ni mejor construídos ni más interesantes, sino solamente mejor dispuestos, mejor vigilados y admirablemente conservados.

EJEMPLOS QUE DAR, EJEMPLOS QUE ESTUDIAR

En la pequeña villa ó en el pueblo, si los edificios que no pueden construirse sin la intervención del Municipio, la Diputación ó el Estado: ayuntamiento, monumentos religiosos, escuela, oficina de correos, juzgado, cuartel de la guardia civil, hospicio, mercado, fuente, lavadero ó cualquier otro de interés público, se estudian contrariamente á las instrucciones y planos tipos actualmente usados, empleando una construcción hecha con método y gusto, atendiendo á las costumbres, las necesidades y las tradiciones del país, con materiales propios de la comarca (lo que es perfectamente conciliable con el empleo de materiales nuevos y el uso de principios y elementos de estilo moderno), será fácil después exigir de los reconstrutores que adopten una arquitectura en armonía con estas construcciones tipos.

Formemos, para ello, comités de estudio, sin esperar la votación de la ley y la formación proyectada de comisiones.

El Estado y los Ayuntamientos podrán entonces fácilmente, habiendo dado ejemplo, crear servidumbres locales y precisar las obligaciones de cada cual, sin lastimar los intereses de los propietarios. Nuestros pueblos, así concebidos, conservarán su fisonomía particular de tradición regional, ya estén en los Ardennes, en el Artois, en el Soissannais, en la Alsacia ó en la Lorena. Juan de Bonnefón, cuyo seguro gusto en esta materia es muy conocido, hablaba recientemente del encanto de un pueblo antiguo: «Sus casas felizmente agrupadas, sus ventanas colocadas imprevistamente, su irregular plaza...» Sepamos conservar este espíritu á nuestros pueblos nuevos; desconfiemos de los planos que, bajo una etiqueta de modernismo, no hayan utilizado en sus líneas más que la escuadra y el compás.

ARQUITECTURA

Pidamos y obtengamos que para el ensanche ó la reconstrucción de cada pueblo ó aldea, los estudios que se realicen cuenten con los accidentes del terreno; que para preservar y conservar bellos árboles se desvíe un camino, una calle, un sendero; que se estudien las perspectivas; en una palabra, que los pueblos se dibujen y tracen como si se tratase de parques y jardines. Mezclemos á la desnudez de nuestras fachadas inmóviles, la vida de los árboles, el movimiento de las ramas y de las hojas.

Esta concepción no podría perjudicar en nada á las disposiciones interiores y á los perfeccionamientos, que contribuirán á dar mayor comodidad y más higiene á los habitantes. No temamos estudiar en el extranjero ciudades nuevas como Leitchworth, Hampstead, Hopedale, en Inglaterra; Forest-Hill, Indian-Hill, en los Estados Unidos, y parques como los de Kansas-City, y aprendamos á inspirarnos en ellos, porque todos los problemas de viabilidad, de estética, y de higiene, las instalaciones de luz, de aguas, de fuerzas y otros servicios, están ingeniosa y muy acabadamente resueltas en ellas.

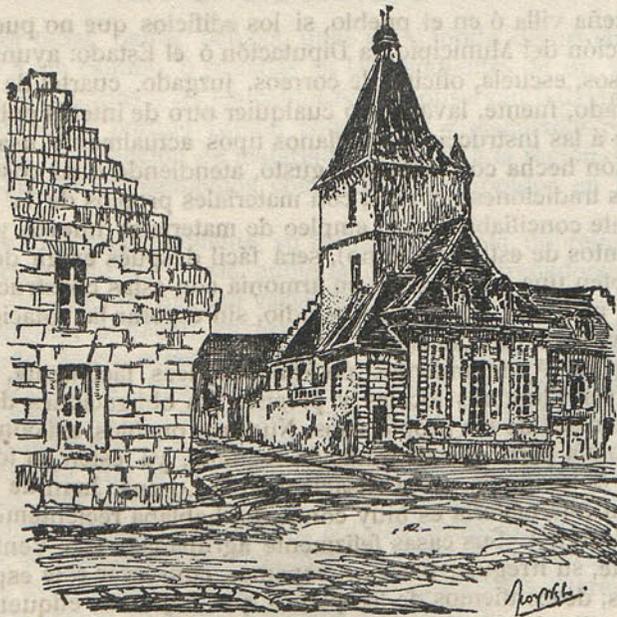
Sobre todo, dejemos á las ciudades inglesas sus *cottages*, á los países del sol sus pergolas, sus terrazas, y á los países del Norte sus grandes cubiertas y los espesos muros que nuestros climas no precisan.

Acordémonos de que si las calles y las plazas de Yersey, de Gante, de Brujas, de Berna y de Chester nos encantan, es porque sus arquitectos y sus municipios han sabido conciliar felizmente lo imprevisto y lo pintoresco de las arquitecturas locales del pasado con las exigencias y las necesidades de una ciudad moderna.

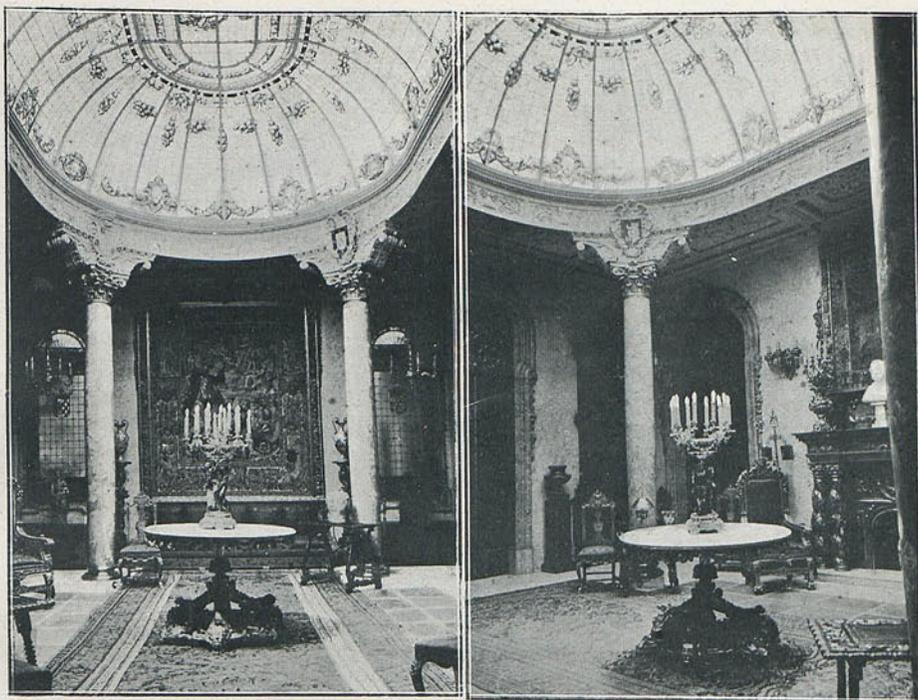
¡Ojalá pueda el Estado, haciendo justicia á nuestra Arquitectura nacional, alentar con todo su poder este noble esfuerzo y dar facilidades para su ejecución! Todos le seguirán porque nos acordaremos de que es para conservar el pueblo y el campanario familiar á nuestros ojos, para lo que todos hemos combatido, con la esperanza de volver á encontrar en su dulce sombra la calma que nos asegurará el triunfo de nuestros ejércitos.

GEORGES WYBO. (*)

(*) Del libro reciente *Reflexions et Croquis sur l'architecture au Pays de France*.—Paris, 1918. (Véase la sección Libros revistas, periódicos.)



Ayuntamiento de Coucy-le-Chateau.



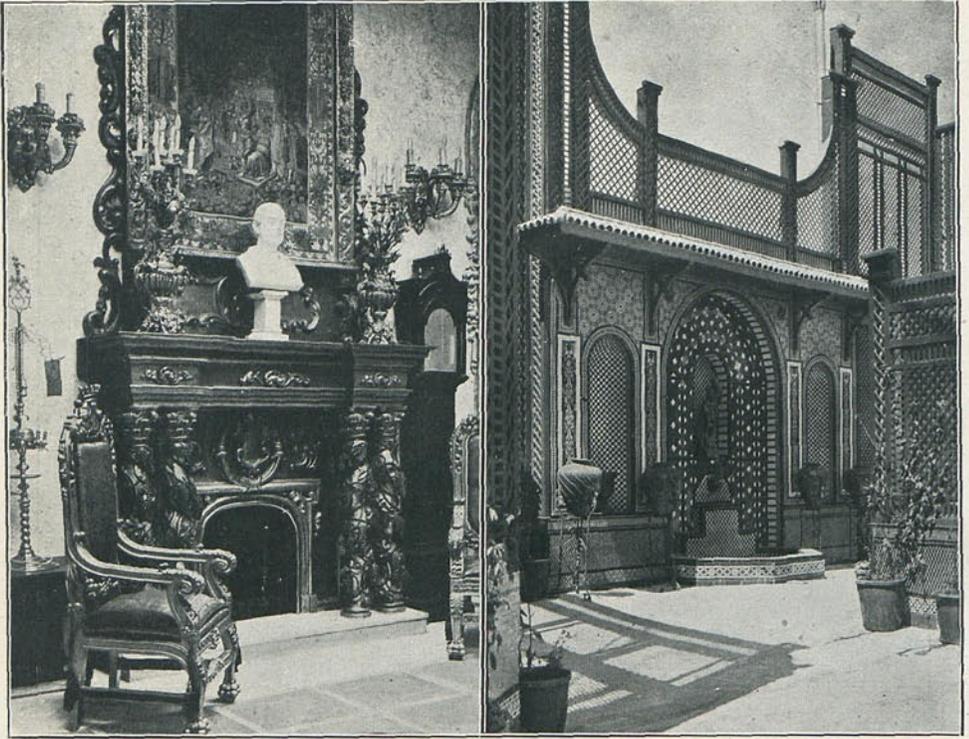
SALÓN

ÁNGULO DEL SALÓN

PALACIO PROPIEDAD
DEL SEÑOR CONDE DE LA
REVILLA, EN EL NÚMERO 9
DE LA CALLE DEL ARENAL
EN MADRID.

ARQUITECTO: D. LUIS S.
DE LOS TERREROS.





CHIMENEA DEL SALON

JARDÍN DE LA TERRAZA

PALACIO PROPIEDAD
DEL SEÑOR CONDE DE LA
REVILLA, EN EL NÚMERO 9
DE LA CALLE DEL ARENAL
EN MADRID.

ARQUITECTO: D. LUIS S.
DE LOS TERREROS.



Arquitectura española contemporánea.

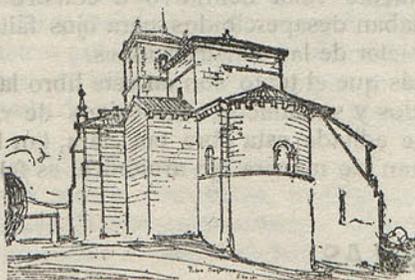
Palacio del Sr. Conde de la Revilla, en Madrid.

En el antiguo palacio de la Duquesa de Castro-Enríquez, hoy propiedad de su hijo el Conde de la Revilla, situado en el núm. 9 de la calle del Arenal, se han realizado últimamente reformas muy importantes bajo la dirección del Arquitecto don Luis S. de los Terreros.

Construido el palacio hará unos sesenta ó setenta años, ha habido que adaptarle á las necesidades y gustos modernos, tan diferentes de los de entonces.

Se ha conservado la fachada. La distribución interior se ha modificado muy radicalmente, así como la decoración, respetando solamente cuatro salones de la planta principal. Siguiendo el estilo de éstos, que es el propio del tiempo que se construyó el palacio, se han decorado los nuevos salones. La escalera de honor y el portal han sido restaurados. La parte de oficinas, dormitorios y servicios se han decorado con un criterio moderno. En los despachos se ha seguido el estilo del Renacimiento, y en los comedores de gala y diario un cierto eclecticismo. En el antiguo patio central se ha puesto piso á la altura del principal y se ha cubierto con una vidriera curva. En el salón, que así ha quedado y del que publicamos tres fotografías, se ha empleado el estilo barroco. Vidrieras, rejas, sillones, chimenea, etc., todo ha sido ejecutado según dibujos del Sr. S. de los Terreros. En la chimenea se han aprovechado cuatro columnas de un antiguo retablo y otros restos del mismo sirven de marco al tapiz colocado encima de aquélla.

El tejado se ha convertido en terraza, haciendo en ella un jardín, del cual publicamos una fotografía.



Zorita del Páramo. — Exterior de la iglesia.

LIBROS, REVISTAS, PERIÓDICOS

Seguir al día el movimiento de todo lo que se publica referente á la Arquitectura, es imposible con un trabajo tan absorbente como el nuestro. Por eso creemos ha de ser útil esta sección, especie de índice con cortas notas explicativas, que se podrán revisar rápidamente.

LIBROS EXTRANJEROS

RÉFLEXIONS ET CROQUIS SUR L'ARCHITECTURE AU PAYS DE FRANCE, par Georges Wybo, a Paris chez Hachette & Cie, 79, boulevard Saint-Germain. MCMXVIII.

De las numerosas obras publicadas sobre la reconstrucción de los pueblos y ciudades destruidos en Francia, ninguna tan bella é interesante como ésta. Jorge Wybo, á quien ya conocíamos por los dibujos del libro *La maisons des champs au pays de France*, publicado hace algunos años con cortas notas de Jean de Bonnefon, posee refinada sensibilidad de artista y puntos de vista muy modernos para examinar los problemas de la arquitectura.

«¿Cuáles son las ideas directrices que dirigirán los importantes trabajos de reconstrucción de los pueblos destruidos, quién habrá de dirigirlos, qué obligaciones impondrán las necesidades modernas, cuáles son los errores del pasado, las negligencias del presente contra los cuales debemos prevenirnos?»

Estas preguntas las va contestando el autor á través de los diez y siete breves capítulos de su obra, de una manera fácil, amena y espiritual. Verdaderas reflexiones sugeridas por la arquitectura francesa y muy personales, suponen en su autor un hondo conocimiento—ya demostrado por su anterior obra—de la arquitectura rural de su país, á cuyo estudio ha dedicado gran entusiasmo y mucho tiempo. Si algunos capítulos refiérense particularmente al debatido problema de la reconstrucción de los pueblos destruidos por la guerra, otros muchos tienen un interés más permanente y son encantadores paseos á través de los pueblos franceses, sus ayuntamientos, iglesias, fuentes, molinos pintorescos, puentes, construcciones industriales, casas y construcciones rurales; en otros se tratan cuestiones tan interesantes como son las del carácter que debe darse á los edificios.

«Es por una serie ininterrumpida de observaciones y de comparaciones, llegando desde el conjunto hasta el más pequeño detalle, como nosotros definimos el carácter propio de cada región, le clasificamos en una categoría ó en un estilo y damos así frecuentemente valor definitivo á construcciones ó fragmentos de construcciones que pasaban desapercibidos para ojos faltos de experiencia», dice Wybo hablando del carácter de las construcciones.

Tan importante ó más que el texto son en este libro las ilustraciones, del mismo autor, dibujos rápidos y sumamente expresivos de rincones de arquitectura francesa. Bellísimamente editada esta obra tan clara, tan ligera, en la cual texto é ilustraciones se completan de manera tan armónica, es feliz muestra del fino espíritu francés.—T.

REVISTAS ESPAÑOLAS

EL CASTILLO DEL MARQUÉS DE LAS NAVAS, Fidel Pérez-Mínguez (*Arte Español*, año VII, tomo IV, núm. 2, 1918, segundo trimestre, Madrid).

En plena sierra de Guadarrama, sobre un cerro granítico que domina un conjunto miserable de casas serranas, elévase el castillo de las Navas del Marqués. Su adusto exterior, en el que breves y escasos huecos ábrense en los grandes mu-

ros de sillería granítica, armoniza bien con el áspero paisaje, y el castillo parece un inmenso canto de granito tallado por los hielos y los temporales de la sierra.

A pesar de su fiero aspecto, elevóse ya á mediados del siglo XVI, en el lugar de una fortaleza no mucho más vieja, de la que se conserva una torre y algún otro resto, por D. Pedro Dávila, Contador mayor de Carlos V. Si exteriormente todo es adustez, pasado un vasto zaguán penétrase en un hermoso patio en el que el Renacimiento dejó un encantador recuerdo de Italia. Labrado hacia 1540 en el duro granito de nuestra cordillera central, sus líneas, ya un poco severas, presagian el monumento en el que ese material ha de encontrar su genial destino: el cercano monasterio de San Lorenzo del Escorial.

El resto del castillo, en completa ruina, es de una gran lisura. Aun quedan algún guardapolvo de puerta, algunas jambas moldadas cubiertas de inscripciones latinas, como los frisos del patio y otros muchos lugares del edificio. Como aquel magnífico D. Rodrigo de Mendoza, marqués del Cenete, gran conocedor del latín que llenó su castillo-palacio de La Calahorra de máximas en esa lengua, D. Pedro Dávila no dejó lugar en el suyo sin un letrado. Y además, entusiasta epigrafista, recogió y empotró en sus muros multitud de lápidas romanas y reunió aras y otros restos encontrados entonces.

El estudio del Sr. Pérez-Mínguez, más que á describir el monumento, está dedicado al estudio de la familia del fundador, siguiéndola hasta el día.—T.

TALavera, INFANZONA, Rogelio Pérez Recio (*Alrededor del Mundo*, año XX, número 999. Madrid, 22 de Julio de 1918).

Talavera es una de las muchas villas castellanas que conservan todavía un gran carácter antiguo: puertas de muralla, callejones angostos, iglesias mudéjares, viejos conventos, severos palacios, admiranse en la vieja Talavera, cuyas edificaciones levantáronse bajo la influencia de las toledanas.

El trabajo del Sr. Pérez Recio es, más bien que una descripción monumental, un resumen de historia talaverana.—T.

EL HORMIGÓN ARMADO: UNA APLICACIÓN PRÁCTICA. (*La Construcción Moderna*, 30 Agosto 1918).

El arquitecto D. E. Gallego se ocupa en este artículo de lo ocurrido en la cimentación de dos casas que se construyen en esta Corte, para la duquesa de Goyeneche y el conde de Guaqui, en las calles del Marqués de Cubas y Zorrilla.

En la línea de fachada á la calle del Marqués de Cubas, se encontró el firme á unos tres metros de profundidad: en cambio, en la fachada opuesta, que constituye medianería, con jardín, del palacio de la marquesa de Squilache, las calas demostraron que á los 3,50 metros próximamente de profundidad había una capa arcillosa de alguna resistencia; pero de tan poco espesor, que no era prudente cimentar sobre ella el muro de fachada de un inmueble de seis pisos, como es el que se trata de construir.

Habiéndose abierto múltiples pozos, hasta 14 metros de profundidad, se encontraron capas cada vez menos compactas, llegándose á dar con una capa de agua cuyo nivel sólo descendía momentáneamente mientras se efectuaba el agotamiento. Observaciones parecidas hubieron de hacerse en la línea de la fachada de la calle de Zorrilla.

El arquitecto director de las obras, D. Cesáreo Iradier, después de practicar minuciosos trabajos para precisar la línea de separación de la parte de terreno firme y de la poca consistente, se decidió por acudir á cimentar por extensión, empleando el hormigón armado, encomendando al Sr. Gallego la ejecución de esa parte de la obra.

Se rellenaron con hormigón los pozos abiertos, enrasándose las zanjas de ci-

mientos en su fondo y se decidió, por el Sr. Iradier, aprovechar la capa arcillosa consistente que se encontraba á tres metros de profundidad que había sido utilizada al construirse sobre el propio solar los antiguos edificios, que eran de dos pisos y fijando la presión máxima admisible sobre el terreno en 1,50 kilogramos por centímetro cuadrado.

Partiendo de aquí, continúa exponiendo el Sr. Gallego la forma como llevó á cabo su cometido, entrando en detalles y cálculos en que no hemos de seguirle y que los interesados en estas cuestiones podrán ver en el número de la *Construcción Moderna* á que nos referimos. — (De *El Sol*.)

REVISTAS EXTRANJERAS

¿PUEDE ABARATARSE LA CONSTRUCCIÓN DE CASAS PARA OBREROS? William Allan Macartney. (*The Surveyor and Municipal and County Engineer*, Junio 7, 1918.)

Cada día se va haciendo más difícil el problema de la habitación para las clases modestas. El alza de los precios de los materiales y el de la mano de obra—impuesto por la carestía general de la vida—hacen que disminuya el número de casas en construcción y eleva considerablemente los alquileres de las edificadas en tan malas condiciones económicas.

Sean los particulares ó los Municipios quienes emprendan la construcción de casas baratas para obreros, han de aquilatar todos los gastos si no quieren ir derechos á la ruina.

En el informe presentado por W. A. Macartney ante la institución de Ingenieros municipales de Escocia, se proponen una serie de medidas que tienden al abaratamiento de la construcción.

Se estudia en el informe el minimum de espesor que debe darse á las paredes de ladrillos (10 pulgadas), y se propone rebajar de siete á cinco el coeficiente de seguridad de la madera.

También el espesor de los techos y de los suelos es cercenado por el autor, y claro es, que las instalaciones sanitarias (baños, waterclosets, etc.), son también reducidas en los términos compatibles con la salud.

Si se trata de construir un grupo de casas, la solución más económica es, desde luego, construirlas por parejas en vez de edificarlas aisladas. En el mismo terreno pueden levantarse cien casas independientes ó 120 unidas dos á dos. Y, tratándose de obtener rentas económicas, es de gran importancia ese aumento del 20 por 100 á tan poca costa obtenido. — (De *El Sol*.)

SUR L'EMPLOI DE LA BILLE BRINELL POUR L'ESSAI DES MATÉRIEAUX DE CONSTRUCTION. H. de Chatebier et Bogitch. (*Comptes rendus hebdomadaires de l'Academie de sciences*. Paris, 27 Mayo 1918. Núm. 21.)

El empleo de la bola de Brinell para el estudio de las propiedades mecánicas de los materiales se ha generalizado (1). Los resultados no son tan precisos como los de tracción, pero la ejecución es infinitamente más rápida y económica.

Este método de ensayo parecerá *à priori*, ser más ventajoso todavía para el estudio de los materiales que se rompen sin deformación previa como los morteros, cementos, piedras y materiales cerámicos, á condición, sin embargo, de que sean bastante porosos para permitir la penetración de la bola sin rotura completa.

Actualmente se ensayan estos materiales al aplastamiento por medio de prensas potentes que puedan dar presiones muy crecidas aun para los materiales menos re-

(1) El ensayo de Brinell consiste en imprimir una esfera de acero, bajo la acción de presiones variables, en una cara del cuerpo que se estudie. Si P es la presión y S la superficie del casquete esférico impreso, Brinell llama coeficiente de dureza á la razón $\frac{P}{S}$. (N. del T.)

sistentes. Esto es un primer inconveniente; esas prensas costosas sólo pueden encontrarse en un corto número de laboratorios bien dotados.

Además la rotura de los materiales que sobreviene sin deformación previa da resultados muy irregulares, porque basta una hendidura comprendida accidentalmente en la probeta para que se produzca fácilmente el aplastamiento. Se trata de corregir esto aumentando el número de ensayos para tomar cifras medias. Sin embargo, son frecuentes las variaciones de resistencia del simple al doble.

El ensayo á la bola, totalizando una infinidad de pequeñas roturas parciales vecinas, parece que debe dar mejores resultados y más concordantes.

Por consejo de los autores, M. Laborbe aplicó el sistema para ensayar morteros y cementos (*Revue de Metallurgie* t. 6, 1909, p. 988). Esta tentativa no dió resultado satisfactorio, pues no se pudo medir el diámetro exacto de las impresiones, por no prestarse la estructura irregular del mortero.

En ensayos sobre ladrillos de sílice los autores han repetido el estudio y creen haber llegado á suprimir la dificultad que se oponía hasta ahora para aplicar la bola á la medida de la dureza de los cuerpos no maleables y porosos. Han hecho posible la medida precisa del diámetro del casquete, interponiendo entre la bola y la superficie prensada una lámina delgada de latón (oropel) que se amolda á la impresión de la bola, dejando un contorno muy definido.

Emplearon láminas de oropel recocido de $\frac{1}{20}$ mm. de espesor, ennegrecidas por el gas sulfhídrico en el seno de un líquido ácido; después de desecar las láminas se frotaron con vaselina y se limpiaron con un paño hasta que la superficie tomó aspecto mate. Bajo la acción de la bola de Brinell, la superficie así preparada tomó un bello pulimento que permitió medir muy exactamente el diámetro del casquete.

Operaron con una bola de 17,5 mm. de diámetro, bajo una presión de 500 kilogramos mantenida durante un minuto.

Comprobaron que la interposición de la lámina de oropel, no modifica el diámetro de la impresión; para ello se operó con bloques de plomo y de cobre.

Para juzgar del grado de acuerdo de las medidas se han hecho series diversas de impresiones en distintos puntos de la superficie de una misma muestra.

Teniendo en cuenta el hecho establecido por Brinell de que la dureza varía sensiblemente en razón inversa del cuadrado de los diámetros de las impresiones, se observó que en las distintas series la separación de los resultados de la dureza media variaban entre el 1,5 por 100 y el 3,3 por 100. Son variaciones muy débiles con relación á las que dan las medidas por aplastamiento que son 10 veces mayores que con la bola para cubos de 2 cm. de lado.

Estas experiencias les hicieron observar además un hecho muy importante; la existencia de una diferencia de resistencia muy grande entre las dos caras opuestas de un mismo ladrillo. La cara que recibe directamente la presión durante el moldeo es con frecuencia más dura que la que se encuentra en el fondo del molde. En las caras laterales se pueden observar variaciones progresivas de dureza.

Se evita este inconveniente dando al molde un ancho algo mayor del lado del fondo, que del lado del émbolo compresor.

Los ensayos á la bola tienen la gran ventaja de poder ejecutarse con aparatos portátiles y poco costosos de que todas las fábricas pueden proveerse. Permitirán una comprobación directa de la fabricación imposible hasta ahora.—C. C.

PERIODICOS ESPAÑOLES

Puntos de mira. EL ELEMENTO CONSTRUCTIVO EN LAS ARTES DECORATIVAS, Ricardo Agra-sot. (*La Vanguardia*. Barcelona 3 de Mayo de 1918).

¿Cuál es, en la obra decorativa, el elemento esencial y fundamental, á cuyo al-

ARQUITECTURA

rededor deben organizarse los restantes? Desde el Renacimiento hasta nuestros días, la acepción corriente y vulgar de la palabra *decoración* ha sido falsa. Se ha entendido por tal los elementos de revestimiento y enriquecimiento de un objeto, es decir, la rica vestidura y la complicación del atavío exterior. Se ha sustituido así el todo por una de sus partes. Todos los elementos componentes de una obra decorativa, pueden encerrarse en dos principales: el constructivo y el de revestimiento. La vitalidad de las artes decorativas reside en su adaptación á las necesidades que han de satisfacer, y por tanto, el elemento esencial en ellos es el que á la utilidad se refiere. Esta impone la materia más apropiada y preside la adopción de formas generales y su enlace y trabazón. Esa materia y esas formas generales constituyen lo que llamamos el elemento constructivo en toda obra decorativa que no sólo forma el centro de coordinación, sino que llega hasta bastarse para constituir por sí una obra.

Manifiéstase el Sr. Agrasot, en este trabajo, partidario de un racionalismo artístico bastante intransigente, que si tuvo gran predicamento en los pasados años, ya, á nuestro juicio, debe arrinconarse. El arte, como la vida, tiene infinitos matices, y encerrarse en una teoría, aunque sea tan sana como el racionalismo, condenando lo que se halle fuera de ella, demuestra estrechez de espíritu. «Todas las teorías, aun las de bondad—ha dicho Romain Rolland—, son tontas, son malas, hacen daño.» Una obra de arte irracional puede ser muy bella, y no nos costaría hallar ejemplos en distintas épocas. En arquitectura se puede hacer arte—aunque siempre sea peligroso—con una estructura fingida.—T.

La vida artística. EL BELLO PUENTE DE TOLEDO, COMO SÍMBOLO DE LA INCURIA MUNICIPAL Y NACIONAL. Francisco Alcántara.—(*El Sol*, 24 de Agosto de 1918. Madrid.)

Posee Madrid una estupenda colección de monumentos barrocos, desconocidos para la inmensa mayoría de los que aquí viven. De muchos de ellos se ocupó el alemán Schubert en su obra sobre el arte barroco en España, aún no traducida; de bastantes se han publicado estudios monográficos, esparcidos por diferentes revistas; una publicación seria que recoja todo este copioso caudal del barroco madrileño y lo perpetúe, aún no se ha intentado, pues la que actualmente publica el Sr. Prast es bastante deficiente. La iglesia de Montserrat, la de San Cayetano, el patio del Instituto de San Isidro, el puente de Toledo, el Hospicio, el derruido palacio de Oñate, el de Miraflores, el de Perales en la calle de la Magdalena, el del Marqués de la Torrecilla en la de Alcalá, la fuente hoy torpemente colocada en el Parque del Oeste, y tantos otros restos esparcidos por el viejo Madrid, hacen de esta capital una ciudad barroca, por excelencia, de este barroquismo granítico con caracteres especiales.

El Sr. Alcántara, que lleva muchos años defendiendo generosamente nuestro arte antiguo y trabajando por el advenimiento de uno moderno digno y serio, hace notar en este artículo la importancia y belleza monumental de nuestro puente de Toledo, tan descuidado por la municipalidad madrileña. Tal como está, en completo abandono, con las calzadas sucias llenas de baches, rodeado de casuchas sórdidas, con suciedad amontonada desde hace años, lo preferimos á un triste porvenir en el que la solicitud de nuestro Ayuntamiento, en combinación con el mal gusto de su Jardinería mayor, le rodeen de jardinillos exóticos, muy recortados, muy lamidos, rodeados de unas peñitas como las que se pusieron en el paseo de coches del Retiro, y plantados de raquíticas palmeras á las que hay que encaperuzar las noches de invierno para que no sucumban á nuestro riguroso clima. ¡Cómo si no hubiera árboles y plantas en nuestra tierra!

¿No podría conseguirse que el Negociado de jardinería del Ayuntamiento estuviese bajo la alta inspección de los Arquitectos municipales, cosa lógica y que ocurre casi generalmente por ahí fuera?—T. B.