

DIRECCIÓN GENERAL DE REGIONES DEVASTADAS Y REPARACIONES

RECONSTRUCCIÓN

REDACCION Y ADMINISTRACION: DIRECCION GENERAL DE REGIONES DEVASTADAS Y REPARACIONES

MINISTERIO DE LA GOBERNACION. — MADRID

SUMARIO

Cuartel para Policía Armada en Oviedo, por Francisco Echenique, Arquitecto	37
Arquitectura escolar, por Eduardo Torallas, Arquitecto	49
La ingeniería en la reconstrucción de España: Abastecimiento de agua potable en Brunete, por Felipe Mellizo, Ingeniero de Ca-	
minos	59
Arquitectura popular española: El hierro forjado	64
Nuevas viviendas en Eibar (Guipúzcoa), por Joaquín Domínguez y José Antonio Ponte, Arquitectos	71
Noticiario	75

AÑO III • NUMERO 20 • FEBRERO 1942 • PRECIO DEL EJEMPLAR 4 PESETAS SUSCRIPCION ANUAL: ESPAÑA E HISPANOAMERICA, 40 PESETAS. OTROS PAISES, 60 PESETAS

ROMAN MARLASCA

DELINEACION DE ARQUITECTURA
REPRODUCCION DE PLANOS

Preciados, 9 - MADRID - Teléf. 12735

"LASICAL", S. A.

FÁBRICA DE LADRILLOS

Avenida José Antonio, 29 - Madrid (12)

TELÉFONOS | OFICINAS: 15932 FÁBRICA: 53227

COBRE - LATON - ALPACA ALUMINIO - FERRAL (SUSTITUTIVA)

Chapas, bandas, tubos, perfiles, barras, alambres, palas para hélices de avión • Aleaciones ligeras de aluminio

Earlumin - Earlite - Magnesial - Almag.

EDUARDO K. L. EARLE

Apartado 60 - BILBAO

Fábrica de Metales, de Lejona (Vizcaya)

Telegramas: EARLE - BILBAO Teléfonos: (4 líneas) 17992 a 17995

Aceros KRUPP

Carlos Hinderer y Cía., S. L.

MADRIE

PIAMONTE, 10

BASAÑES

Ercilla, 9 - Teléfono 15797 BILBAO

Instalaciones Industriales, S. A.

CONSTRUCTORA DE MAQUINARIA PARA OBRAS PUBLICAS

BILBAO

MADRID

Apartado 393 - Tel. 14673
Alcalá, 28, 3° - Tel. 19260

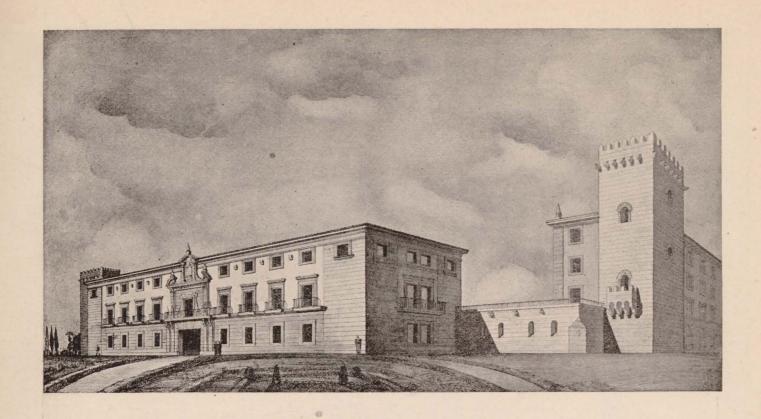
Apisonadora de vapor y motor Diesel, escarificadoras, carros-cubas, barredoras, alquitranadoras, betuminadoras, machacadoras, robaderas, etc.

DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

CAL VIVA APAGADA

J. HERRERO PEÑA - Huertas, 6 - Tel. 17902

Biblioteca Virtual de Castilla-La Mancha. Reconstrucción. #20, 2/1942.



CUARTEL PARA POLICIA ARMADA EN OVIEDO

Hasta finalizar la Edad Media no se vió la necesidad de construir edificios especiales para cuarteles. Las guerras incesantes y cruentas que asolaron Europa durante siglos hicieron pensar en crear ejércitos organizados, más o menos permanentes que dieran estabilidad a una institución militar.

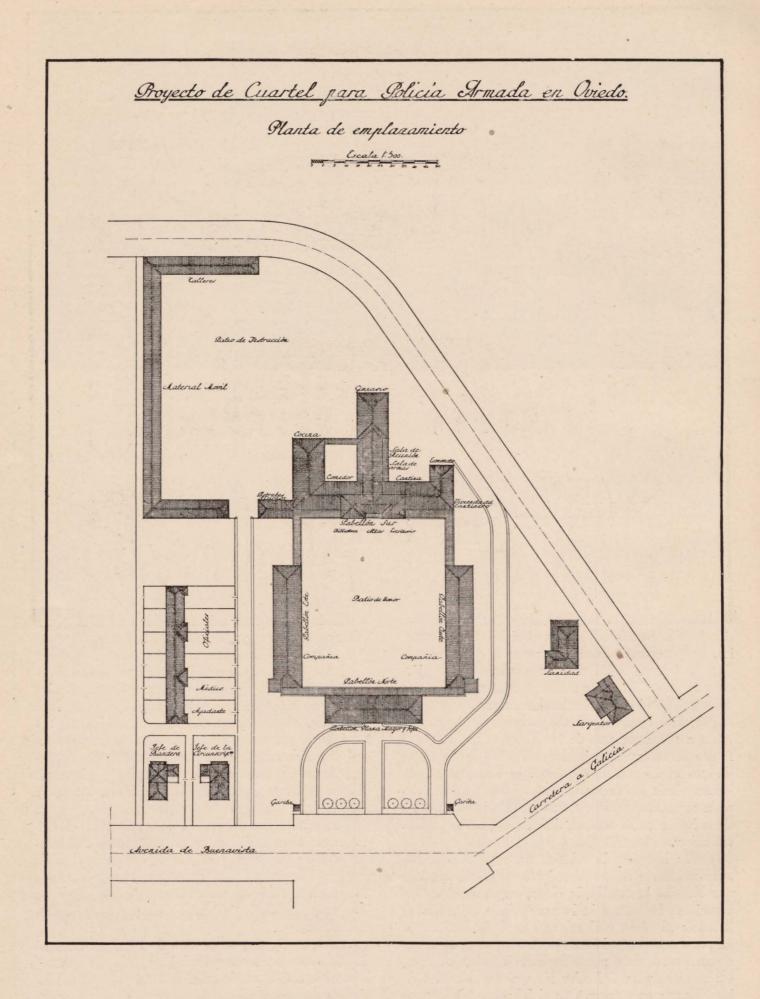
Por estos tiempos, cuando el ruido de las armas venía a turbar la paz de los campos, la alegría y fausto de la caza, las justas y el solaz de los castellanos o el silencio de los claustros, los hombres útiles acudían a las armas al olor del botín y de la soldade como mercenarios mesnaderos, o inflamados de amor bélico en la sagrada defensa del suelo que los vió nacer.

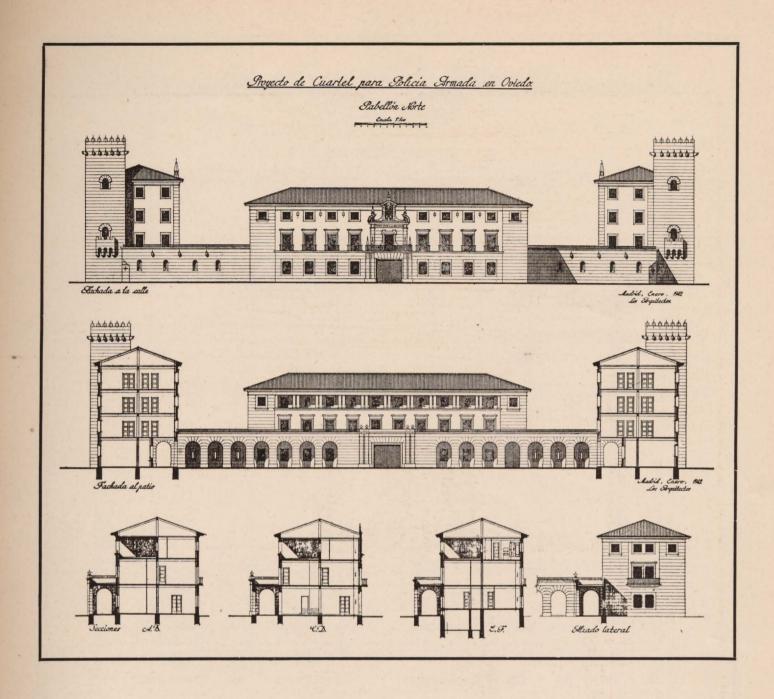
Vuelta la paz y la relativa tranquilidad que podía disfrutarse en tan turbulentos tiempos, la mano que empuñó la espada, la clava, o que diestramente manejó la ballesta o la lanza, vuelven al arado, al halcón o al libro, y el soldado profesional, muchos de ellos casados, a la tranquilidad y al ocio de sus casas. Pocos, muy pocos hombres quedan en filas; los precisos para defender los recintos murados de las villas; a su amparo vive el labrador y el artesano. Estas tropas eran más análogas a milicias que a cuerpos regulares y organizados.

Los hombres de armas se alojaban en el interior de las murallas en pequeñas cámaras abovedadas construídas en el espesor de los muros, con paredes normales al paramento; bajo los adarves y en tiendas y construcciones provisionales en los fosos y entre los contrafuertes de las murallas. Algunas de éstas estaban magníficamente construídas, y las dependencias tenían una relativa comodidad y amplitud. En las torres se establecían las escaleras, cocinas y letrinas.

En los castillos fuertes se agrupaban los distintos recintos en la forma descrita, teniendo solamente carácter defensivo las murallas con sus cubos y torres albarranas. Esta disposición es la misma que los cruzados establecieron en tierras de infieles, de los que es ejemplo el cuartel de Caballeros de Rodas, entre otros.

Antes, en Grecia, en tiempos de guerra, una guarnición numerosa tenía que alojarse cerca de los muros, para acudir en defensa de ésta, y ya en la ciudadela de Lepreón, en el siglo IV (a. de J. C.), exis-





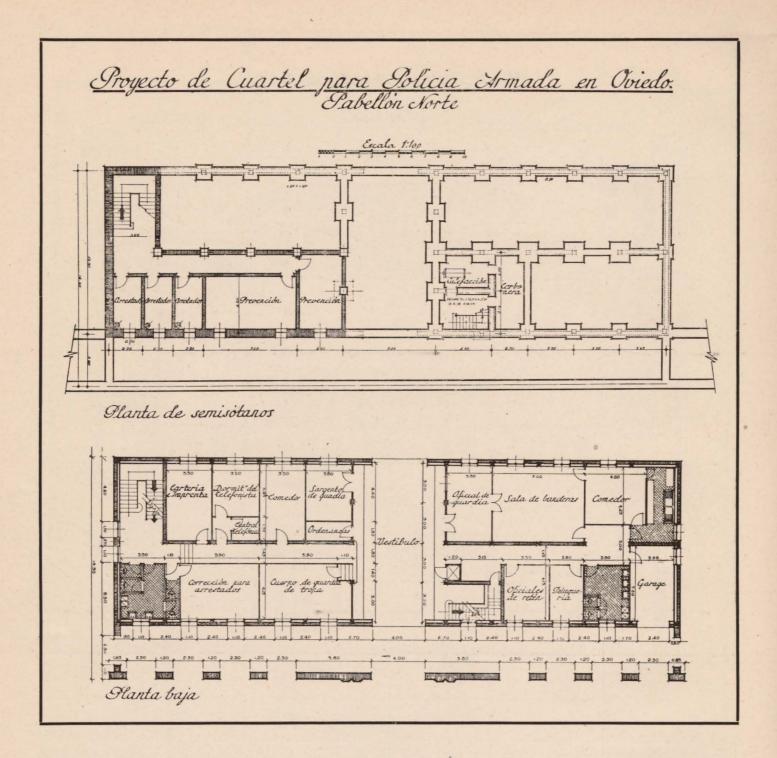
te el recinto exterior con alojamiento para tropas, caballos, armamentos y máquinas de guerra. Esta misma disposición la adoptan los pueblos fenicios.

Los historiadores romanos describen las murallas de Cartago con dos pisos, el inferior capaz para 400 elefantes, provisiones y forrajes, y el superior con alojamiento para 20.000 infantes y 4.000 soldados de caballería con sus respectivas cabalgaduras. Entre los cimientos se establecían las cisternas. El espesor de las murallas llegaba a los 20 metros y el acceso a los distintos pisos se hacía por rampas.

Fueron las legiones romanas la primera tropa organizada; los castros servían de ciudadela a toda plaza fuerte, y tenían una disposición análoga a los campamentos de campaña, sólo que murados, torreados y con foso. Existen muchos restos que permiten reconstruir su estructura y disposición. Como más importante citaremos el Campo Pretorio, en

Roma. Estaba compuesto por dos encintados; el primero para alojar soldados, que reunía condiciones defensivas por la fortaleza de los muros y por las torres que lo flanqueaban, y el segundo en dos pisos, que daban a galerías, para jefes y dignidades. Tenía exedras y patios cubiertos, donde los veteranos contaban sus combates y sus victorias, probablemente con sobrada fantasía, pues ya es sabido que durante la guerra es una de las ocasiones en que más miente el hombre. En el centro del Campo Pretorio se elevaba el templo de Augusto, donde el Consejo celebraba sus asambleas. Los castros más sencillos eran recuerdo de las primitivas agrupaciones creadas por los hombres para defenderse de las fieras y de sus semejantes, más de éstos que de aquéllas, pues la primer arma se inventó para matar hombres.

Esta disposición de alojar hombres y defensas en el interior de las murallas cayó por tierra al inven-



tarse la artillería como arma de fuego —ya se llamaba artillería al conjunto de ingenios de guerra para el asedio de las plazas fuertes—, a mayor potencia de aquélla menor fué la altura de muros, hasta llegar a las fortificaciones de nuestros días. La guarnición sigue la misma suerte, y llega a habitar locales totalmente subterráneos.

Sabido es que ya en la Edad Moderna los habitantes de las ciudades debían alojar las gentes de guerra, y los Municipios, ansiosos de librarse de esta molesta carga, les buscaban acomodo acantonando las fuerzas en una manzana —cuartel— especial, de donde proviene el nombre con que hoy se designa a todo alojamiento permanente de tropas y

guarnición. Poco a poco, en medio de las construcciones irregulares que constituían la manzana, se hacían edificios especiales, conforme las necesidades que el momento aconsejaban, sin sujeción a un principio, a un plan de conjunto. Eran simples cámaras a ambos lados de una escalera, y por unión de varios de estos elementos se formaban los cuarteles.

Luchaban en Flandes y en Italia los viejos tercios españoles, y asombraban con sus hazañas —sólo superadas en la Mitología—, gentes de tierra y de mar en todos los mares y en el Nuevo Mundo. España, hasta el repliegue a nuestro suelo de sus ejércitos, después de la guerra de Sucesión, no sintió la necesidad de cuarteles para alojar sus tropas. La dispo-

Proyecto de Cuartel para Policia Armada en Oviedo. Pabellon Norte Escala 1:100 Planta principal Ferraza Sala 10 lanta ultima

sición de los primeros fué la de cámara, dando a una galería que se abre al exterior, del mismo modo que las ya indicadas en los castros romanos.

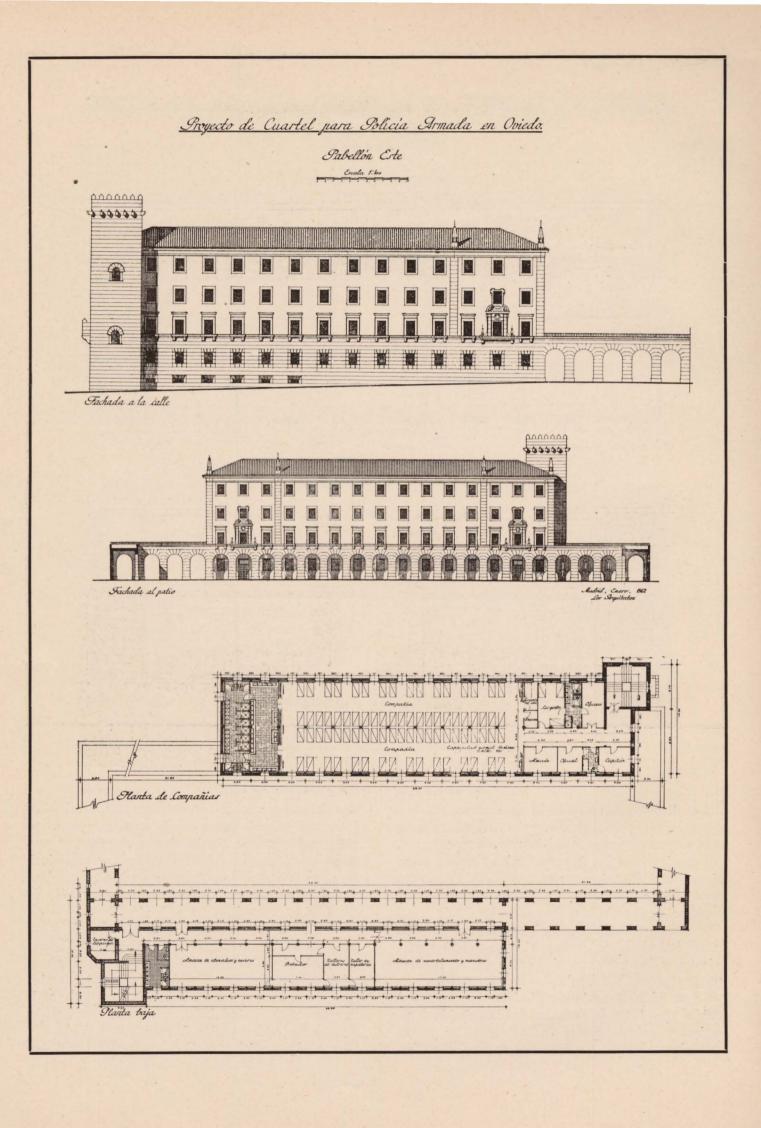
Este tipo pasó las fronteras, y en Francia, en regiones de influencia española, se construyeron así, siendo los primeros ejemplos los de Perpignan y Port Vendres, en el siglo XVII.

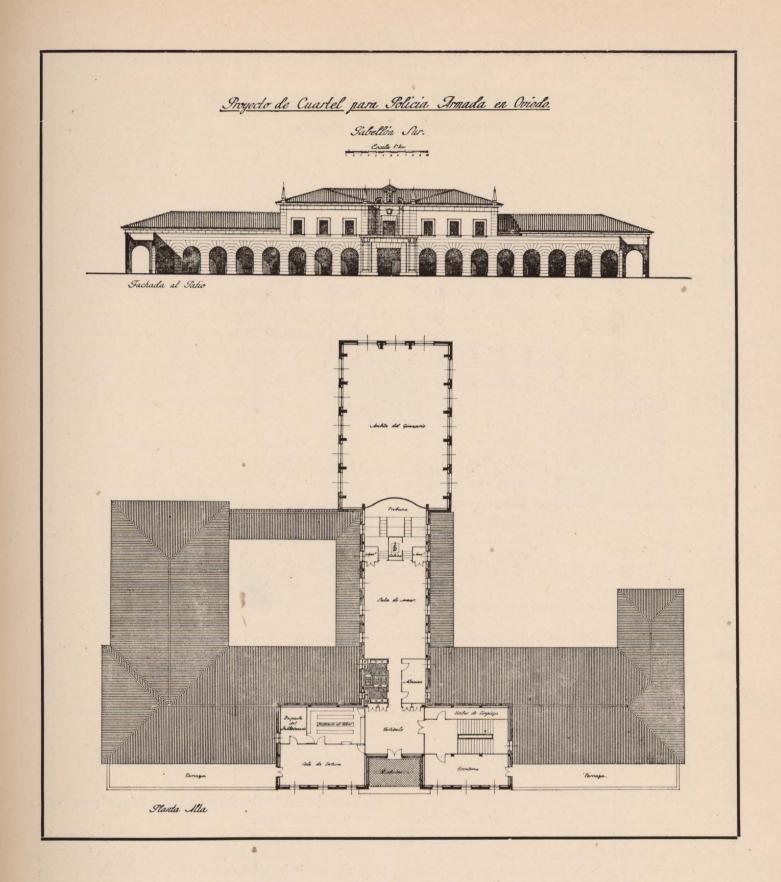
Fué necesario que el gran Ingeniero militar y Mariscal de Luis XIV, Vauban, al aumentar Francia el número y fausto de sus ejércitos y dar esplendor a las tropas de Casa Real, proyectara cuarteles sujetos a un plan de conjunto, dándoles un carácter de unidad que hasta la fecha no había existido y que mejorara las condiciones de las tropas que guarnecían plazas fuertes. Los cuarteles de Vauban se deri-

van del cuartel doble con escalera transversal y habitaciones a ambos lados de un corredor, siempre sucio y mal ventilado. Tenían forma alargada, y constaban de cámaras a fachadas, en las que un reducido número de soldados vivían y cocinaban en ellas. Las chimeneas de que estaban provistas eran muy favorables para una buena ventilación.

En tierras de Francia, al alborear el siglo XVIII, hicieron los Municipios una tentativa para librarse del alojamiento de las tropas de paso; consistía en edificar cuarteles provisionales, a modo de granjas, con un presupuesto muy reducido, y mediante la aportación de materiales y prestación personal del vecindario. Esta solución fracasó con el tiempo.

A mediados del xvIII Belidor cambió la disposi-

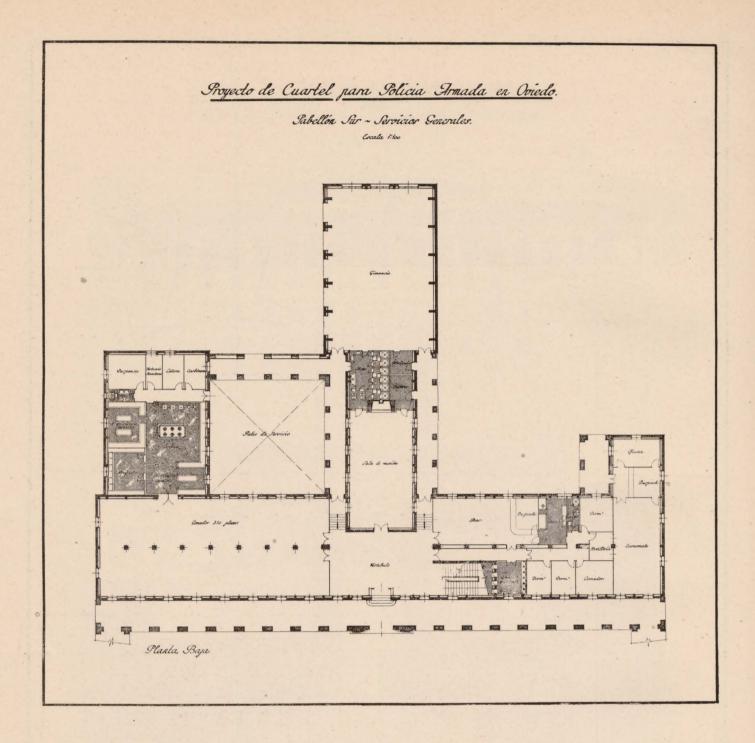




ción de Vauban, agrupando los edificios alrededor de un patio central de maniobras. Asimismo suprimía el corredor central y ampliaba las cámaras del cuartel antedicho, por haber llegado éstos a carecer de las más indispensables condiciones higiénicas, y ya en 1750 se separan los edificios, y las cuadras se hacen independientes de las viviendas de soldados y de una sola planta. En las edificaciones anteriores, hombres y bestias convivían bajo el mismo techo.

Estos son los dos principios generales que rigen la ordenación de un cuartel. El sistema bloc o de centralización y el sistema de descentralización.

La Revolución Francesa, desposeyendo a las Comunidades religiosas de sus bienes, transformó en cuarteles gran número de conventos y abadías. Hundido el Imperio napoleónico en Waterlóo, adquirió nuevo impulso la construcción de cuarteles. El General Haxó proyectó varios tipos, que en esencia



consistían en adosar dos alas al cuartel de tipo lineal. Diferentes modificaciones del tipo de Vauban proyectó el Coronel Belmás, volviendo al sistema de pabellón con corredor central, ya en desuso. Los franceses, encariñados con el sistema de centralización, seguían agrupando bajo el mismo techo gran número de soldados, y combatían enérgicamente el de pabellones aislados.

El atraso era general en todas partes. La mortalidad en los cuarteles muy superior a la de la población civil, no obstante reclutarse los soldados entre lo más sano y robusto de la nación y estar sometidos a un trabajo moderado, que debía beneficiar su salud. Preocupada la opinión pública por este problema, se proyectaron cuarteles higiénicos, que hicieron descender la cifra de mortalidad de una manera sorprendente.

La militar Prusia de Federico el Grande estaba en igual estado de atraso, y sólo al correr los años, y con las indemnizaciones de la guerra de 1870, se edificaron grandes y buenos cuarteles. En Austria, el alojamiento vecinal era obligatorio; pero el Estado sostenía el entretenimiento de los cuarteles construídos por los Municipios.

En Inglaterra, el alojamiento de las tropas era el más defectuoso de Europa, y la mortalidad enorme. Las experiencias de la guerra de Crimea, en que las fuerzas ocupaban barracones aislados, hizo ver la necesidad de mejorar los cuarteles. Este deseo de perfeccionamiento ha continuado, siendo en la actuali-

dad uno de los países que más atiende a la sanidad del soldado.

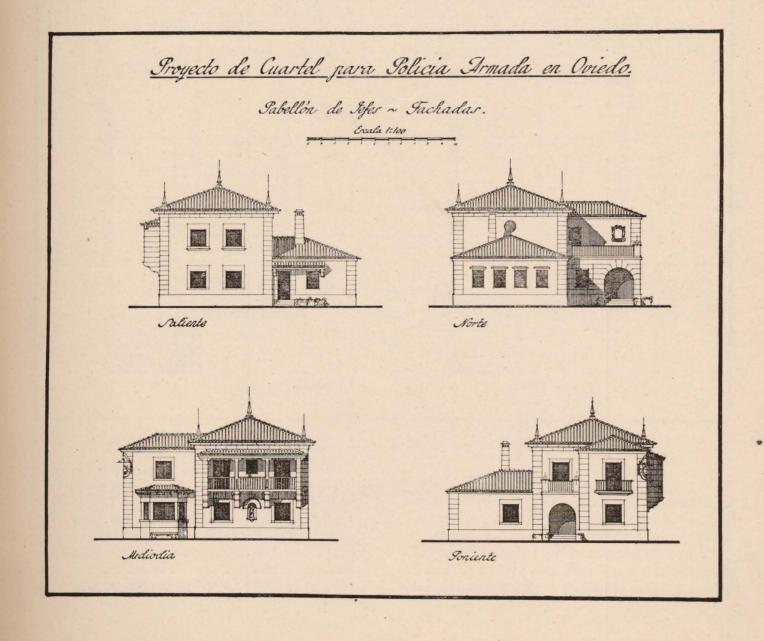
En España, con la penuria de medios con que se ha desenvuelto la vida militar, no se resolvió el problema de alojamiento de las tropas, habiéndose, en el reinado de Carlos IV, empleado para ello edificios religiosos y civiles, que no reunían las menores condiciones para su nuevo destino. Esto, que fué una habilitación provisional, todavía perdura. Carlos III, gran impulsor de la arquitectura y obras públicas de España, mandó edificar numerosos cuarteles, que por falta de cuidado se han venido arruinando con el tiempo.

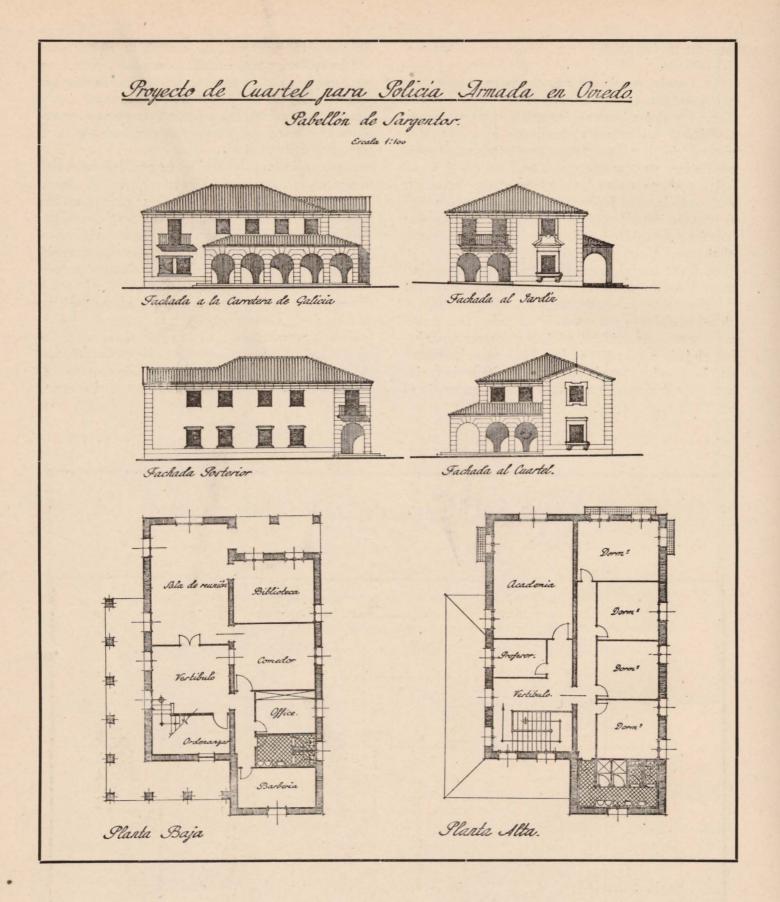
Nuestros Ingenieros militares han dedicado cons tante desvelo y atención a tan interesante problema, y han visto la luz —amparados en múltiples disposiciones oficiales— proyectos de cuarteles, unos realizados y otros no, criticados injustificadamente por haber alojado a un número de soldados mucho mayor que los previstos en el proyecto. Resultado de varios concursos desiertos, por desatenderse la economía al juzgarlos con un mezquino criterio de lo que debe ser un cuartel, y no mirando la amplitud de miras y de conceptos de sus autores, fué designada una Comisión, de proyectar cuarteles para las tres armas, que aunque no llegaron a realizarse, prestan una valiosa utilidad a los proyectistas por lo acertado de sus normas y preceptos.

Las condiciones del cuartel han variado esencialmente en la actualidad. El ser soldado era un oficio, y sus individuos no llevaban al cuartel hábitos refinados. Con la implantación del servicio militar obligatorio, el ejército no es una clase social, es la Nación misma. Y era necesario mejorar las condiciones higiénicas sanitarias de los cuarteles, donde individuos de todas clases sociales, la juventud sana y fuerte de la nación, venía a crear la moral del ejército.

Con esta orientación se han redactado múltiples proyectos, respondiendo a un plan de construcciones militares, con arreglo a los adelantos modernos.

Cada uno de los dos tipos de cuartel, el centrali-





zado y el de pabellones, tiene sus ventajas y sus inconvenientes, que han suscitado polémicas y diferencias de criterio entre los especialistas, que abocaban por una u otra de las soluciones.

El tipo de centralización de Vauban y sus imitadores tuvo, como pies forzados, una economía impuesta por los apuros del tesoro y una limitación de terreno, por estar construído, las más de las veces, en el interior de las ciudades. Aunque en la actualidad los cuarteles suelen construirse en las afueras de las poblaciones, apuntamos el hecho por estar el Cuartel de Policía Armada de Oviedo emplazado en el casco urbano de la ciudad.

Esta falta de espacio obliga a edificar varias plan-

tas, y como consecuencia de ésto muchos hombres viven bajo el mismo techo, con detrimento de la higiene y perjuicio para la salud. Este defecto se aumenta al ocupar el cuartel mayor número de individuos que los previstos. Con el patio central, este inconveniente subió de punto, no obstante lo cual muchos cuarteles responden a este tipo, que predominó hasta finales del XVIII.

Los corredores, bien sea central o a lo largo de las fachadas, más convienen a hombres en reposo, como religiosos y enfermos, que a individuos en movimiento, como la tropa. Hay que excluir los corredores, pero al hacerlo aumenta el número de escaleras. En el tipo de patio central, el número de éstas es reducido.

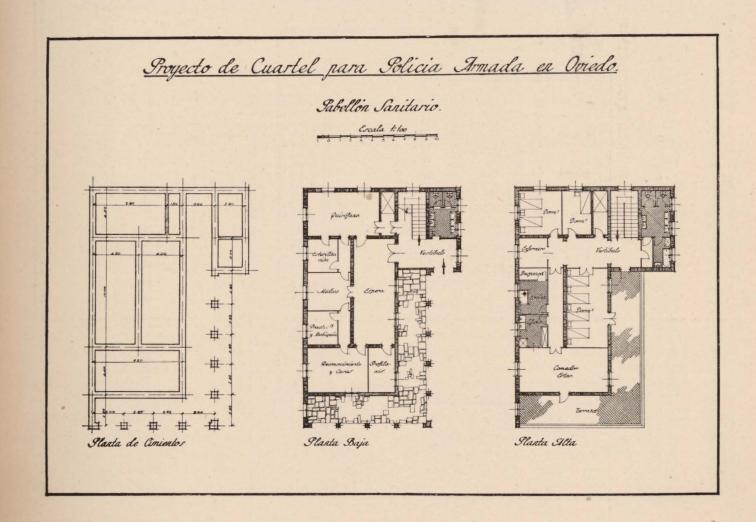
Desde el punto de vista del orden, disciplina y régimen interior del cuartel, así como de la conservación y policía del mismo, es preferible el centralizado; también mejora la transmisión de las órdenes.

El sistema lineal supone un gran avance en la salubridad del cuartel. De este tipo son la mayoría de los austríacos y alemanes. Establecen una novedad, que consiste en hacer cámaras para un reducido número de individuos, para fomentar el compañerismo. No obstante ésta y otras mejoras, los cuarteles siguen alojando muchos individuos bajo el mismo techo y tienen excesivo número de plantas. Una preocupación simétrica y majestuosa imperaba en las fachadas, indiferente a las exigencias y destino de los locales. Las comunicaciones en el interior del cuartel se complicaban sobremanera.

El sistema de descentralización que domina en los cuarteles ingleses satisface las exigencias sanitarias, pero son anti-económicos y necesitan una gran superficie por la gran multiplicidad de despoblado. Es el modernamente adoptado en casi todos los países, aunque en un principio encontró viva oposición. Sólo pueden emplearse en las proximidades de las poblaciones, nunca en el interior de éstas.

Visto y pesado el pro y el contra de las ventajas e inconvenientes de los tipos que anteceden, hemos empleado una solución intermedia —el eclepticismo es una fórmula muy aconsejable en Arquitectura—; no se podía pensar en una solución absolutamente descentralizada y un cuartel centralizado. El de Policía Armada de Oviedo tienen algo de ambos; los edificios están aislados unos de otros, con la separación que marcan las normas para construcción de cuarteles; pero al propio tiempo están unidos por una galería baja que da empaque y prestancia al patio de honor y que responde al tipo tradicional en España.

Cuatro edificios principales cierran el patio y forman el núcleo del cuartel. El destinado a plana mayor, oficina, dormitorio de oficiales solteros y cuer-



po de guardia; es el pabellón noble y en él está la entrada al Cuartel. Los destinados a las Compañías y dependencias ocupan los laterales del patio, y el de servicios generales, comunes a todas las puertas, cierra el mismo. Además, existen pabellones para jefes, oficiales, sargentos, Parque Móvil, Talleres y Sanidad.

Por el carácter de la fuerza, mucha de la cual, fuera del servicio, vive en sus casas, nunca puede haber aglomeraciones, por ser los efectivos relativamente reducidos y estar previstos los locales para el total del efectivo, en caso de acuartelamiento.

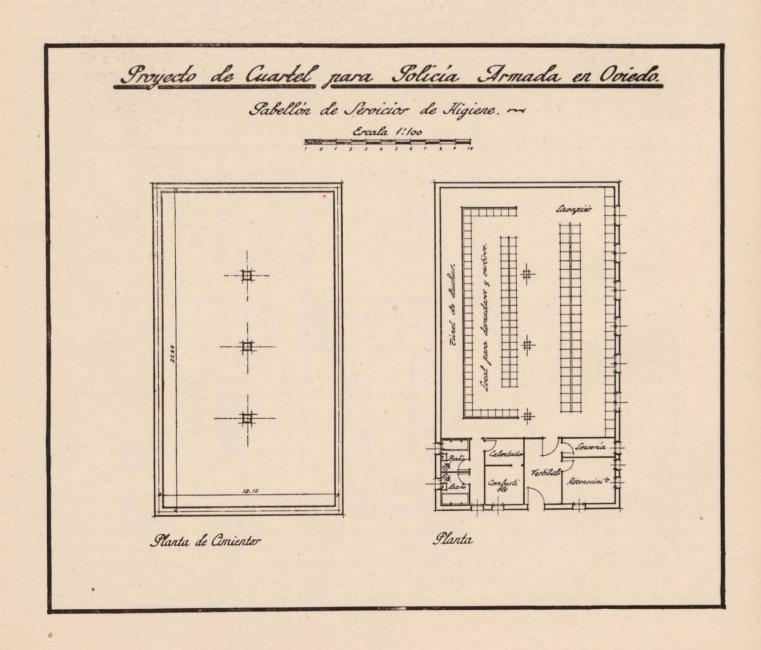
El simple estudio de los planos informará mejor al lector que éstas líneas de los pormenores de distribución.

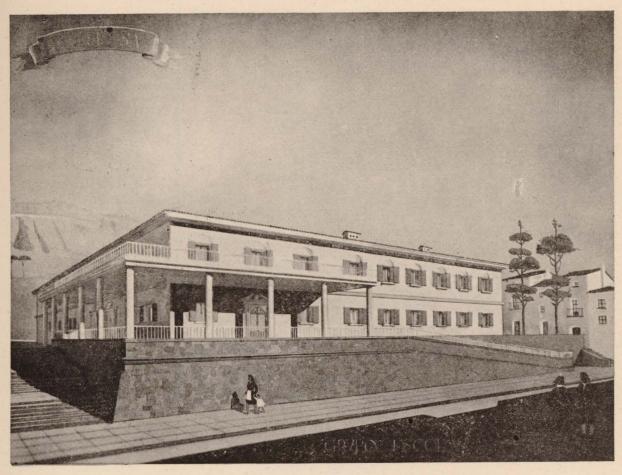
Dentro de la desorientación y eclepticismo de la Arquitectura actual, la Dirección de Regiones Devastadas camina con paso seguro, consecuencia del movimiento económico, social, técnico, estético y espiritual de nuestro tiempo, sin proyectar en ningún estilo, ni encuadrarnos en ninguna escuela; sólo basados en estas normas universales, nuestras soluciones espontáneas han de diferenciarse de las de otros países, surgiendo las características de nuestra Arquitectura Nacional, fruto de nuestra educación profesional, formación cultural y contacto directo con la Arquitectura española, de personalidad tan recia y tan definida.

A esta idea responden nuestros proyectos, que han pretendido, modestamente, apartarse de la monotonía e inexpresión de un racionalismo mal entendido.

Este es nuestro empeño y a él se encaminan nuestros esfuerzos.

Francisco Echenique Arquitecto.





Escuela de Tortosa.

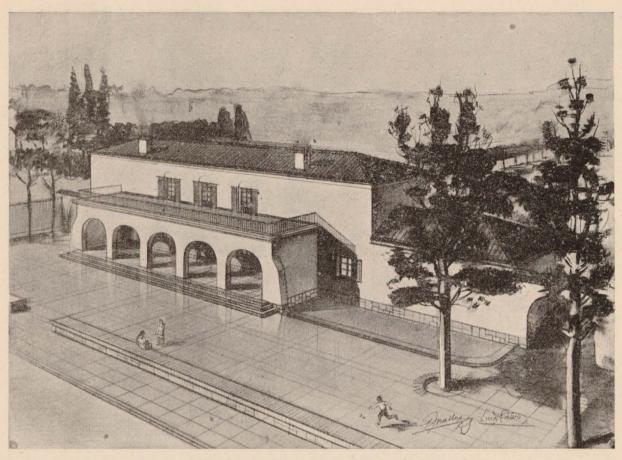
ARQUITECTURA ESCOLAR

Al hacerse cargo una Oficina Comarcal de la reconstrucción de un pueblo adoptado por el Caudillo, una de las necesidades que con más carácter de urgencia reclaman los Ayuntamientos es la construcción de un Grupo Escolar que sustituya a aquel que fué destruído durante la pasada guerra de liberación.

Bien es verdad que la escuela de que disfrutaban esos pueblos antes del 18 de julio de 1936 no se le podía dar este nombre, pues en la mayoría de los casos eran verdaderas cuadras un poco aseadas; pero que no reunían en absoluto las mínimas condiciones técnicohigiénicas señaladas para esta clase de edificios. No tenían estas escuelas mucho atractivo para los niños del pueblo; sin campo escolar en donde dar rienda suelta a sus juegos de agilidad corporal después de un espacio de tiempo de pasividad en los bancos de las clases, sujetos a la vigilancia del maestro.

A estos niños difícilmente se les podría instruir deleitándoles, ya que bien poco acompañaban las condiciones del edificio al esfuerzo del maestro para hacerles agradable las horas de estudio o recreo.

Al ideal de la enseñanza al aire libre se tiende con las clases modernas, de amplios ventanales, orientadas a pleno Mediodía en



Escuelas de Benisanet.

aquellos lugares de España en donde en invierno la caricia del sol es tan agradablemente recibida.

EMPLAZAMIENTO Y CONDICIONES DEL TERRE-NO.—El mejor emplazamiento sería a pleno campo, pues si bien puede resultar alejado del centro del pueblo, se compensa este inconveniente con la ventaja del ejercicio físico a que obliga a los escolares, además de la pureza del ambiente que después han de disfrutar.

El terreno deberá tener buenas condiciones de aireación, de acceso fácil y alejado de muladares, estercoleros, cloacas, pantanos, cementerios, etc., cuyas emanaciones pueden viciar el ambiente.

Orientación.—El estudio del clima de la localidad donde se proyecte construir la escuela nos indicará la orientación más adecuada.

En las zonas frías y de vientos dominantes del Norte (como sucede en la mayor parte de los pueblos de la Comarcal de Tortosa) deberán orientarse las clases con preferencia al Mediodía, procurando que el solar tenga su línea de fachada al Norte. De esta forma las fachadas de clases, dando directamente al campo escolar, se las aleja del ruido de la calle y se procura un acceso directo al recreo desde las clases de la planta baja, mediante salidas practicadas en cada una de ellas.

Se tiene de esta forma libertad absoluta para proyectar la fachada principal más en armonía con el carácter arquitectónico del pueblo, pues de otra forma las fachadas de clase, con sus grandes ventanales, desentonan necesariamente con el resto de las edificaciones, siendo un verdadero "edificio sorpresa", que no guarda relación ninguna con el estilo de la región. Además de estas ventajas se une la de quedar protegido el campo escolar por el edificio de los vientos dominantes.

En otras regiones, cada Arquitecto deberá estudiar la forma de resolver todos estos problemas de orientaciones, que sólo podrán aceptarse con el conocimiento completo del clima de la región en donde haya de emplazarse un Grupo Escolar.

De ahí el fracaso que supone el proyectar escuelas sin desplazarse a los pueblos, pues no solamente interesa el clima, condiciones del terreno, etc., que puede ser informado detalladamente, sino el estilo regional, que a cada Arquitecto impresiona artísticamente en forma bien distinta.

Extensión.—Las dimensiones del edificio habrán de estar relacionadas con el número de alumnos para la escuela, que suele calcularse tomando un 15 por 100 del vecindario total del Ayuntamiento del pueblo al que se destina aquélla.

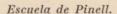
Como extensión del campo escolar, coinciden las Ordenanzas de Francia, Alemania e Italia en los 10 metros cuadrados por alumno, llegándose a admitir en España los 3 metros cuadrados.

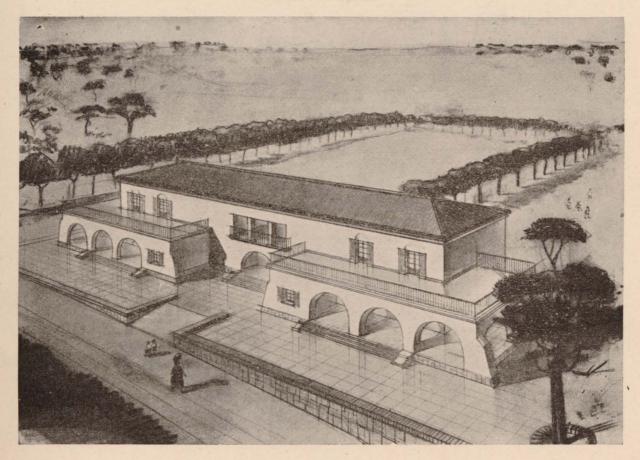
El campo escolar es tan necesario al niño como la propia clase; en él estudiará el maestro al niño en toda su espontaneidad, para conocer todas sus cualidades y defectos, a los fines de una buena enseñanza, tanto física como moral.

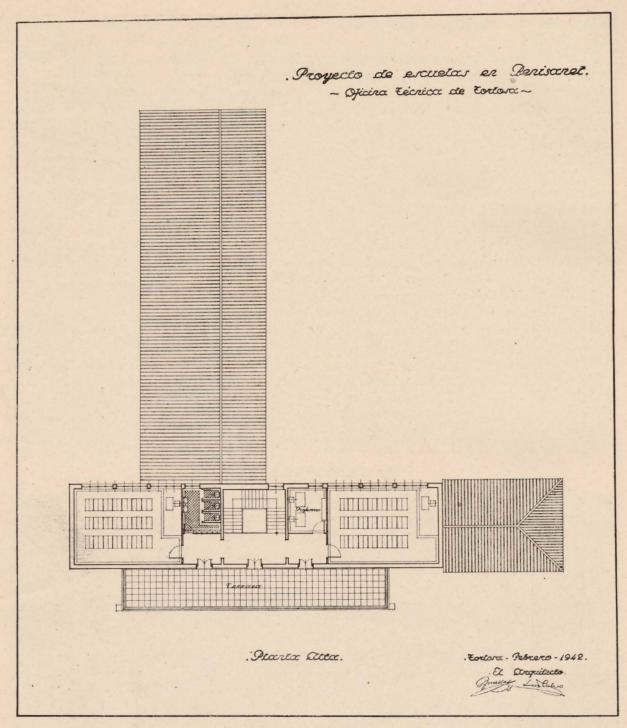
DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO Y LO-CALES ESTUDIADOS SEPARADAMENTE.—Dada la conveniencia evidente de la separación de sexos más completa, deberán guardar una independencia absoluta las clases de niños y niñas. Se dotará, por tanto, a cada sección de entrada independiente, que dará acceso a un vestíbulo, núcleo de la distribución general, ya que de él se deberá comunicar directamente, por el despacho del Director, galería de clases y servicios.

Cuando se trate de un edificio de más de una planta, es natural que se destine la baja para sección de clases de niñas y párvulos, dando un vestíbulo independiente acceso a la escalera que conducirá a la sección destinada a los niños en la planta superior.

Se ha de procurar un fácil acceso al campo







Escuelas de Benisanet.

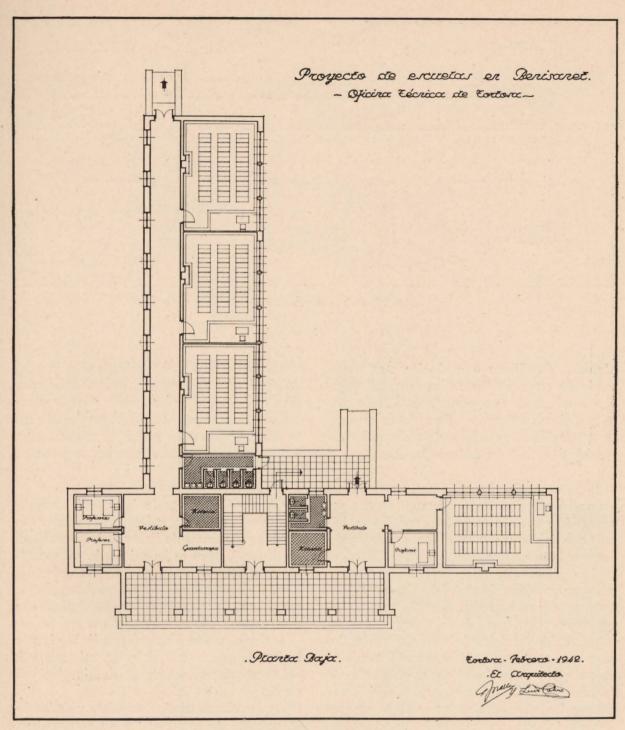
escolar; si es posible, como apuntaba antes, desde las clases de planta baja.

La diferencia de nivel de 0,80 metros del piso de la escuela al nivel del terreno (diferencia exigida por las Ordenanzas de Construcciones Escolares), que tiene por objeto el procurar una cámara de aire que evite las humedades del suelo, deberá ser salvada por una ram-

pa de pendiente suave, de un 8 a un 10 %.

Al proyectar un Grupo Escolar deberá tenerse en cuenta no falte el recreo cubierto, sobre todo en aquellas regiones donde las lluvias son frecuentes, dando a las galerías de clases amplitud suficiente para que supla en parte la falta de aquél al no proyectarse.

Estudiemos de una manera sucinta los di-

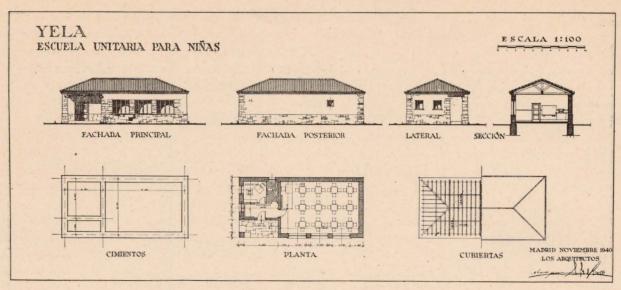


Escuelas de Benisanet.

versos locales de las escuelas tratados separadamente.

Vestíbulo.—Será de dimensiones proporcionales a la importancia del edificio y servirá de sala de espera a los alumnos hasta su entrada en clase. Se aprovechará también para los familiares que desen visitar a los maestros. Guardarropa.— Por observación personal, creo que en las escuelas de los pueblos es más conveniente que dedicar un cuarto destinado a aquel fin el instalar las perchas dentro de las mismas clases, al fondo de ellas.

Despacho del maestro.—En él, aparte de su función como tal despacho, serán recibidos los



Tipo de escuela mínima.

alumnos, familiares o cualquier otra visita, pudiendo estar dotado en las escuelas unitarias o mixtas de una pequeña biblioteca, por lo que al proyectarlo se deberá tener en cuenta su amplitud, con el fin de tener suficiente espacio para la colocación de las librerías.

Retretes y urinarios.—En una gran parte de los pueblos de España no existe suficiente agua a presión para abastecer los servicios sanitarios que debieran ser instalados en las escuelas, por lo que, si aquélla no es abundante, es perjudicial proyectar la instalación de los retretes y urinarios dentro del mismo edificio, pues se da el caso curioso de que, en visitas hechas a escuelas que han sido dotadas de los mencionados servicios, se encuentran, los locales que ocupan, cerrados, manifestando el maestro "que era el único procedimiento de acabar con el olor que emanaba de ellos", utilizando los referidos locales como almacenes de material escolar; cambiando, por tanto, totalmente, el fin a que estaban destinados.

Es mucho más práctico, pues, desde un principio, hacer aquellas instalaciones en pabellones separados y muy ventilados, con puerta independiente, donde se establecerán depósitos en los que diariamente se eche cal o tierra.

Las Ordenanzas escolares señalan el número de retretes, que habrán de ser uno por cada 40 niños y uno por cada 30 niñas, estando separados aquéllos por tabiques de dos metros de altura y provistos de puertas que puedan ce-

rrarse por dentro. Los lavabos que se instalen deberán ser de chorro, para evitar infecciones, siendo el número de ellos el de uno por clase.

Los urinarios, que tendrán aproximadamente un ancho de 0,40 metros y una altura de 1,50 metros, corresponderán a uno por cada 20 alumnos.

Clases.—La planta de éstas se deberá proyectar rectangular, y coincidiendo con casi todas las ordenanzas de Europa, de dimensiones de 6 por 9, pues se ha calculado en unos 43 alumnos a los que el profesor puede dar una enseñanza prácticamente útil, exceptuando las escuelas unitarias mixtas, en las cuales se podrán admitir hasta 50 discípulos.

Los seis metros de anchura de la clase es la indicada para que el banco más apartado del ventanal esté dotado de iluminación suficiente.

En las circunstancias actuales, y dadas las dificultades de construir los entramados horizontales, quizá sería conveniente estudiar una proporción de dimensiones en planta que redujese la anchura de la clase a cinco metros, aun a costa de tener ésta menor capacidad, y proyectándolas de una sola planta si el número de clases y las dimensiones del solar lo permiten, perdiéndose en estética lo que en facilidad de construir se conseguiría; pero en estos momentos, en los que la restricción del hierro tanto se hace sentir, merece ser estudiado el problema con todo detenimiento, pues compen-

sa con creces hasta el tener que presupuestar mayor superficie de cubierta y más metros cúbicos de cimientos.

O mejor aún, teniendo en cuenta que las escuelas de una sola planta tienen el inconveniente de que en cuanto posean más de tres clases, por su extensión, es difícil lograr una composición de fachada agradable, se puede emplear un procedimiento análogo al seguido al proyectar la escuela de Benisanet (Tortosa). De este modo, las luces de seis metros no son necesarias de emplear y la composición de la fachada se puede lograr con más facilidad que si la escuela fuera solamente de una sola planta.

El suelo de las clases de la planta alta se hace coincidir con una distribución muy dividida en la planta baja, y de esta forma las preocupaciones de cubrir grandes luces desaparecen, consiguiendo una evidente economía, ya que las luces pequeñas se salvan con gran facilidad con los medios usuales de la región.

Los muros de la escuela estarán rodeados, a 1,50 metros de altura, por un zócalo de cemento o de arpillera pintado al óleo. El suelo de la clase deberá ser entarimado de madera sobre rastreles, pudiéndose admitir en la actualidad el baldosín hidráulico.

La altura de techos del aula deberá ser de 3,60 metros, dimensión obligada al hacer el estudio para obtener una buena iluminación.

Iluminación.—La iluminación que más conviene a nuestro país es evidentemente la unilateral, pues aunque en Alemania y en algunas otras partes de Europa se practican la bilateral y multilateral, esto es debido al clima y a la menor luminosidad del cielo que disfrutan aquellas naciones, por lo que en ese sentido nos hemos de separar de las normas de países de los que tan distanciados estamos respecto a sus condiciones climatológicas. Por otra parte, yo creo que la vida escolar en la clase deberá transcurrir lo más en semejanza posible a la vida en plena naturaleza; por eso considero que se ha de procurar que el sol penetre por los ventanales hasta lo más profundo de la clase.

En la iluminación unilateral no hay más luz que la de la izquierda, que no deslumbra a los alumnos y no produce sombras al escribir o dibujar.

La procedente de la derecha no solamente

perjudica a la vista del escolar, sino que provoca, además, sombras desfavorables, que le obligan, al procurarse una mejor visibilidad, a tomar posiciones fisiológicas perjudiciales.

En el caso de proyectar las escuelas en lugares de débil luminosidad se puede tener en cuenta la bilateral y la de tipo llamado diferencial, o sea con ventanas a izquierda y a derecha, siendo la segunda de superficie menor, y situadas en la parte alta de la pared. De esta manera, la luz difundida en el aula es de bastante intensidad y la reflexión del techo y paredes elimina casi todas las sombras.

Los ingleses construyen escuelas de una sola planta, con iluminación a ambos lados de las aulas; en el izquierdo con ventanales normales y en el derecho con ventanas colocadas en la parte alta, sobre una galería más baja, y por las cuales penetra la luz, que se desparrama difusamente en el ambiente.

Empleando este sistema bilateral diferencial se logra un mejoramiento en cuanto se refiere a la ventilación.

Los ventanales, para lograr que llegue la luz

Cimentación de la escuela de Pinell.



hasta el extremo opuesto de la clase, en la iluminación unilateral por nosotros empleada, deberán tener los dinteles a tres metros de altura; por lo tanto, los huecos de ventanales deberán coronarse con arcos, vigas o cargaderos necesarios, inmediatamente debajo del piso inmediato superior, con el objeto de que aquéllos queden a la mayor altura.

Por lo tanto, la reducción de ventanales puede lograrse solamente elevando a un metro el antepecho, en lugar de los 0,60 metros que exigen las Ordenanzas escolares españolas.

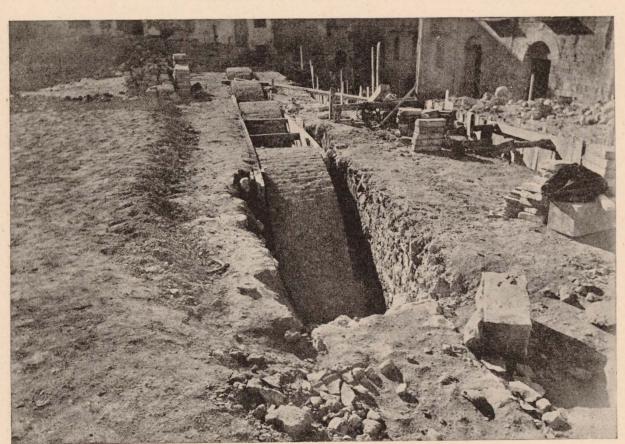
La superficie mínima de ventanas deberá ser, según nuestros Reglamentos escolares, igual a un tercio de la del suelo, y los italianos exigen de un quinto a un sexto, admitiendo aun un séptimo cuando se consiente para las aulas una altura de 3.50 metros. Es natural que los italianos critiquen el reglamento propio, por considerarlo anticuado y no responder a las normas higiénicas indispensables.

De hecho, el fijar la superficie de ventanas a un tanto por ciento de la del pavimento tiene sólo un valor relativo. Basta para cerciorarse de ello pensar en la diferencia de intensidad luminosa que existe entre un ventanal abierto a una zona libre y otro a una calle flanqueada de grandes edificios. Y más aún de la diferencia tan grande de luminosidad que existe entre los pueblos de las diferentes comarcas de nuestro país.

Ha de procurarse, desde luego, que los pilares que separen los ventanales sean lo más delgado que permitan las condiciones constructivas, pues se disminuye notablemente el cono de sombra producido por aquéllos.

En los días de gran sol y fuerte luminosidad, el aula podría protegerse con toldos coloreados, los cuales, además de dar una luz agradable al local, lo harán alegre y confortable.

La aplicación en una escuela de Birmingham de cierta clase de cristales permeables a los rayos ultravioleta, según los ingleses, ha producido en los niños que estudiaban en las aulas provistas de ello un aumento de peso, al-



Cimentación de las escuelas de Tortosa.





Grupos escolares de Mascarell y Nules.

tura y hasta en contenido de hemoglobina; "pero la dificultad de su empleo estriba aún en su precio tan elevado...".

Ventilación.—La ventilación más natural y sencilla de abrir los ventanales para renovar el aire viciado no es posible aceptarla estando ocupada por los alumnos, dado el enfriamiento de los locales que produciría; pero podría llevarse a cabo por unos pequeños montantes practicables al pasillo, y el enfriamiento sería menos rápido, pudiendo estar constantemente abiertos.

Se debe tener en cuenta que la ventilación es uno de los factores que más han de cuidarse y tener presente no provocar cambios bruscos de temperatura que perjudiquen a la salud de los escolares.

Los ventanales deberán tener hojas y montantes practicables, procurando que el tamaño de los cristales no pase de las dimensiones de 50 por 50, ya que en los pueblos son frecuentes las roturas de ellos, y es, además, muy difícil reponer los grandes. Es de pésimo efecto estético el de esos cristales añadidos a tope o con varillas metálicas; solución a que se recurre al tener dificultad para adquirir los de dimensiones poco comunes, aparte de suponer un mayor coste.

Calefacción.—Evidentemente, la instalación de calefacción por agua caliente es la mejor; pero de muy difícil colocación en la mayoría de los pueblos, siendo además muy costosa.

Creo que la chimenea, siempre que tenga protección y cuidando de tener ventilado constantemente el local, es admisible. Naturalmente que, como indican las ordenanzas técnicohigiénicas, son mejores las estufas envolventes de tierra refractaria, provistas de un recipiente de agua y protegidas a su alrededor por una valla de tela metálica.

Como resumen damos el siguiente cuadro, que puede servir de guión al proyectar un Grupo Escolar:

Orientación:

Depende del estudio de la región.

Campo escolar mínimo:

Tres metros cuadrados de superficie por alumno.

Vestibulo:

Indispensable.

Guardarropas:

Debería admitirse dentro de las aulas; en graduadas, local aparte.

Despacho del maestro:

En todas las escuelas, y en las de más de 10 grados, uno de Dirección.

Recreo cubierto:

No es indispensable.

Clases:

Superficie, 6 por 9. Creo que en las circunstancias actuales podría reducirse la luz a

cinco metros, aun disminuyendo la capacidad de la clase.

Superficie de ventanas. Podría admitirse un cuarto de la superficie del suelo, o sea 13,50 metros cuadrados.

Altura del alféizar, un metro como máximo.

Altura del dintel, tres metros como mínimo.

Capacidad, mínima para 25 alumnos, máxima para 50, correspondiendo 1,25 metros cuadrados por alumno.

Altura, 3,60 metros como mínimo.

Servicios:

W. C. para niños, uno por 40 alumnos.
Idem para niñas, uno por 30 alumnas.
Urinarios, uno por 20 alumnos.
Lavabos, uno por clase.

Viviendas de maestros, aisladas del campo escolar.

Altura del piso de la planta baja, 0,80 metros sobre el nivel del solar.

Los Grupos Escolares podrán proyectarse con su biblioteca, sala de trabajos manuales, museo escolar (que podría instalarse en la bilioteca), cantina escolar, etc., dependiendo, naturalmente, de la importancia del edificio y de las necesidades del mismo.

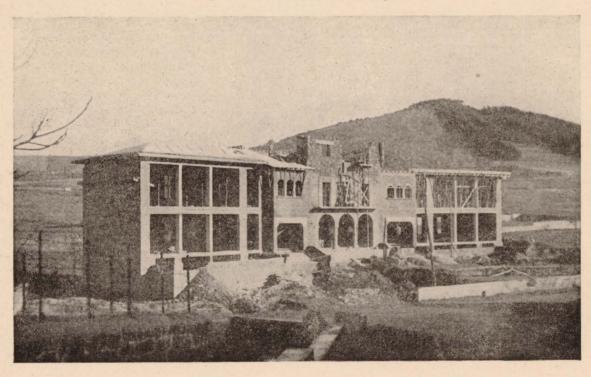
No pretendo apuntar la idea de procurar otras Ordenanzas de tan poca flexibilidad como las que hasta ahora nos rigen. Muy al contrario, tan sólo sugiero las que podrían aplicarse a los proyectos de escuelas de la Comarcal de Tortosa; pero comprendiendo perfectamente las razones de una variación de criterio, basada en las diferencias tan grandes de clima y luminosidad que existen entre los pueblos de nuestro país.

Y una vez construídas las escuelas, limpias, blancas, todas llenas de luz, la imagen de Nuestro Señor Crucificado presidiendo cada clase, dándoles el sello cristiano que nunca faltará en ellas, con promesas de un resurgir de nuestra España tradicionalmente católica.

EDUARDO TORRALLAS.
Arquitecto.

Jefe de la Oficina Comarcal de Tortosa.

Grupo escolar en Lezama (Vizcaya).





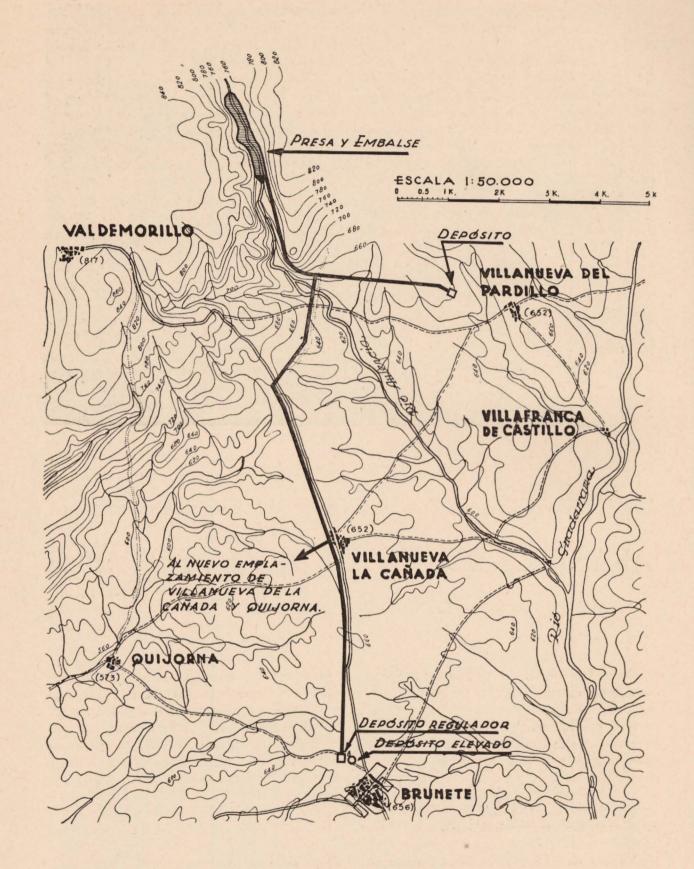
LA INGENIERIA EN LA RECONSTRUCCION DE ESPAÑA

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN BRUNETE

No creemos que la descripción del proyecto de abastecimiento de agua potable de un pueblo cualquiera pueda considerarse, en general, como fundamento del artículo que ha de publicarse en una Revista. Si la publicación a que se destina es de carácter científico, el tema resulta inadecuado, por falta de importancia ortodoxa. Si no es científica, la reseña de un proyecto de este tipo puede constituir, o bien monótona y cansada relación, desprovista de interés para entendidos e ignæros, una puerilidad o una cosa de propaganda, que creemos debiera, por lo menos, demorarse hasta el momento que estuvieran construídas las obras.

No vamos, de acuerdo con lo expuesto, a reseñar con impertinente detalle el proyectado abastecimiento de agua potable de Brunete. Pero sí consideramos interesante dar a conocer y justificar, intentarlo al menos, el criterio adoptado para su redacción. No estrictamente técnico, sino social y económico.

Para Brunete hemos proyectado unos servicios sanitarios, hidráulicos, decorosos. Cien litros por habitante y día, distribuídos con red domiciliaria y alcantarillado para evacuación de residuales. Decoroso decimos. Excesivo, dirán algunos. Aquellos que no saben para qué quieren agua en su casa los habitantes de un



Croquis de la solución mancomunada.

pueblo. "¡Si aun se tratara de una capital!", conceden en el máximo de su generosidad hidráulica.

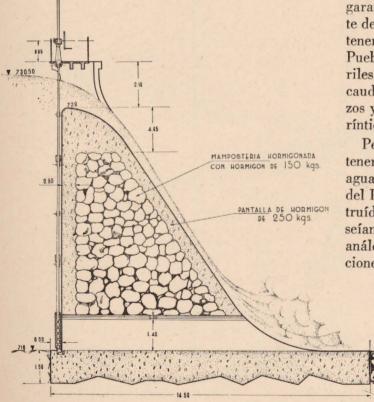
Los habitantes de un pueblo más o menos grande, no tienen obligadamente que ser más sucios o menos limpios que los de las ciudades, y tantos peligros representa la falta de limpieza, de higiene, en un núcleo de población pequeño como en uno grande. Claro está que, por desgracia, no tienen mucho que envidiar, en este aspecto, ni en muchos, nuestros pueblos a nuestras ciudades. No es un lujo inútil ni excesivo proporcionar agua abundante a un pueblo grande o pequeño, ni hacerle una distribución domiciliaria, ni dotarle de un alcantarillado, ni completar este último servicio con una instalación depuradora de aguas residuales. Más que necesaria es imprescindible la ejecución de dichas obras, si de verdad gueremos que la gente pueda vivir en los pueblos de España en forma que el desarrollo y crecimiento de la raza resulte posible.

Este imperativo social no tiene otro tope que la ponderación económica. Y las premisas establecidas de tipo social, económico y hasta político nos conducirán al conjugarlas, en la mayoría de los casos, a abastecimientos conjuntos o mancomunados.

Contaba el destruído Brunete con un abastecimiento de agua potable, construído con el auxilio del Estado. Se captaban las aguas en un arroyo denominado "Los Morales", mediante pozos y galería, elevándose hasta el depósito existente al lado del cementerio del pueblo. La elevación, de unos 60 metros, con una longitud de tubería de impulsión de casi tres kilómetros. Escaso el caudal captado en invierno, y en absoluto insuficiente en verano. Desde el depósito regulador, el agua se distribuía en dos o tres fuentes públicas. Abastecimiento construído, como en la mayor parte de los pueblos de España que lo tienen, con el criterio forzosamente mezquino impuesto por la limitación económica del auxilio del Estado, que no permitía otra cosa.

Es raro que un abastecimiento proyectado con estrechez económica sea susceptible de mejora sensible. Donde en principio no se ha pretendido buscar agua en abundancia, es difícil después encontrarla. La economía originaria representa una tara permanente. La apertura de nuevas galerías o pozos en las cercanías de los construídos en el arroyo de "Los Morales" no podía ofrecernos, ni a nosotros ni a nadie. garantía para conseguir un caudal permanente de 2,5 litros por segundo, precisos para sostener efectivamente la dotación mínima fijada. Pueblos próximos a Brunete conocen las estériles y constantes tentativas de ampliación del caudal captado con la apertura de nuevos pozos y galerías, que acaban por constituir laberínticos sistemas fracasados.

Pero se daba, además, la circunstancia de tener que proyectar los abastecimientos de agua de Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Quijorna, pueblos también destruídos y adoptados por el Caudillo, que poseían, antes de ser destruídos, abastecimientos análogos al reseñado. Pozos, galerías, elevaciones y caudal escaso e inconstante. Cercanos



Sección de la presa vertedero.

entre sí y situados en la cuenca del río Aulencia.

La solución del problema de conducción comienza a perfilarse. Toma en el río Aulencia y abastecimiento mancomunado o conjunto de los cuatro pueblos. La posibilidad técnica y económica de la solución mancomunada queda demostrada en la siguiente sinopsis del proyecto redactado, que insertamos al final del artículo.

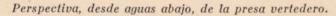
El presupuesto de ejecución material del proyecto reseñado asciende a 1.188.378,40 pesetas. Corresponden a cada pueblo, en números redondos, 300.000 pesetas.

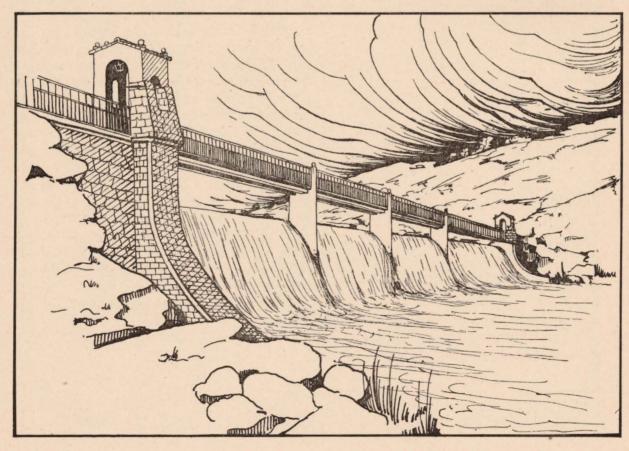
Tomando como término de comparación los valores máximos establecidos en el Decreto de 17 de mayo de 1940, en el que, junto con la Orden ministerial de 30 de agosto del mismo año, se dictan normas para la ejecución subvencionada por el Estado de las obras para abastecimiento de aguas y saneamiento de poblaciones, resulta que, si bien se superan li-

geramente los límites económicos fijados para los abastecimientos mancomunados, nos quedamos por bajo de los que corresponden a pueblos aislados.

Teniendo en cuenta que no nos hemos hecho la menor ilusión al deducir los precios, y que contamos con la experiencia de varios tanteos de abastecimientos mancomunados, no podemos suponer en modo alguno que, al sobrepasar las normas económicas legisladas a otros efectos, hemos pecado de optimismo.

Claro está que, aunque en todo caso hemos de ajustarnos en lo posible al esbozado criterio de trazo amplio y propósitos esperanzados, no siempre podremos hacerlo, ya que no todos los pueblos de España están físicamente destruídos y, por consiguiente, adoptados; y los problemas de abastecimiento de aguas potables y evacuación de residuales, cuya solución estimamos fundamental si queremos que en los pueblos de España la vida resulte posible, tensa y alegre, sólo pueden resolverse satisfac-





toriamente, en general, con soluciones conjuntas, por cuencas, por zonas extensas, que en muchos casos han de sobrepasar nuestra jurisdicción. La solución expuesta en este artículo, por ejemplo, no sería más que fracción de un plan mucho más extenso de abastecimiento de los pueblos del Oeste de Madrid, que valdría la pena tantear si, como complemento del pantano y canal de Guadarrama, actualmente en estudio, se construyera un embalse de tal vez 20 millones de m³ de capacidad en nuestro Aulencia, y algo aguas arriba de la toma proyectada.

FELIPE MELLIZO.

Ingeniero.

Jefe del Negociado de Ingeniería

SINOPSIS DEL PROYECTO

Río.—Aulencia, afluente mayor del Guadarrama.

Cuenca.-120 kilómetros cuadrados.

Lluvia media.-400 milímetros.

Cerrada.—En el cañón granítico entre Colmenarejo y Valdemorillo. Al lado de las ruinas del Molino del Sordo.

Presa.—Recta. Vertedero. Perfil Creager: Altura máxima sobre cimientos, 11,50 metros. Longitud vertedero central, 45 metros. Longitud total, 50 metros. Lámina vertiente, 1,50 metros. Cota río paramento aguas arriba, 718,81. Cota coronación vertedero, 729.

Volumen total de fábrica, 2.436,788 m³. Hormigón en pantallas, 1.111.834 m³.

Desagüe de fondo, sección, 2,14 metros cuadrados.

Embalse.— Hasta la coronación vertedero, 88.500 metros cúbicos. Longitud cola, 1.600 metros. Anchura máxima, 120 metros.

Toma.—En la presa a la cota 726. Embalse sobre la cota 726, 69.000 m³.

Abastecimiento.—Caudal constante, 5,04 l/s. Volumen necesario, suponiendo que el río no corre en cinco meses, 63.000 m³.

Designación trozos conducción	Longitudes m.	Diámetro conducción mm.	COTAS		
			Terreno	Piezométricas	Clase tubería
Origen	2.859,80	125	726	726	Cem. arm. cent.
Pp. deriv.º Villanueva del Pardillo	6.077,40	120	659,93	716,57	Fund. mod. corr
Pp. id. Villanueva de la Caña- da y Quijorna	2 220 20	651,50	698,87		
Brunete (Depósito elevado)	3.829,20 90	90	660,00	680,44	Fund. mod. corr
Pp. deriv.° Villanueva del Pardillo	4.048,90	60	656,93	714,56	Fund. mod. corr.
Villanueva del Pardillo (Depó- sito)			656,70	699,06	
Pp. deriv.º Villanueva de la Cañada	180,00	60	651,50	698,87	Fund. mod. corr.
Villanueva de la Cañada (De- pósito)			653,25	697,20	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			000,20	007,20	

ARQUITECTURA POPULAR ESPAÑOLA

EL HIERRO FORJADO

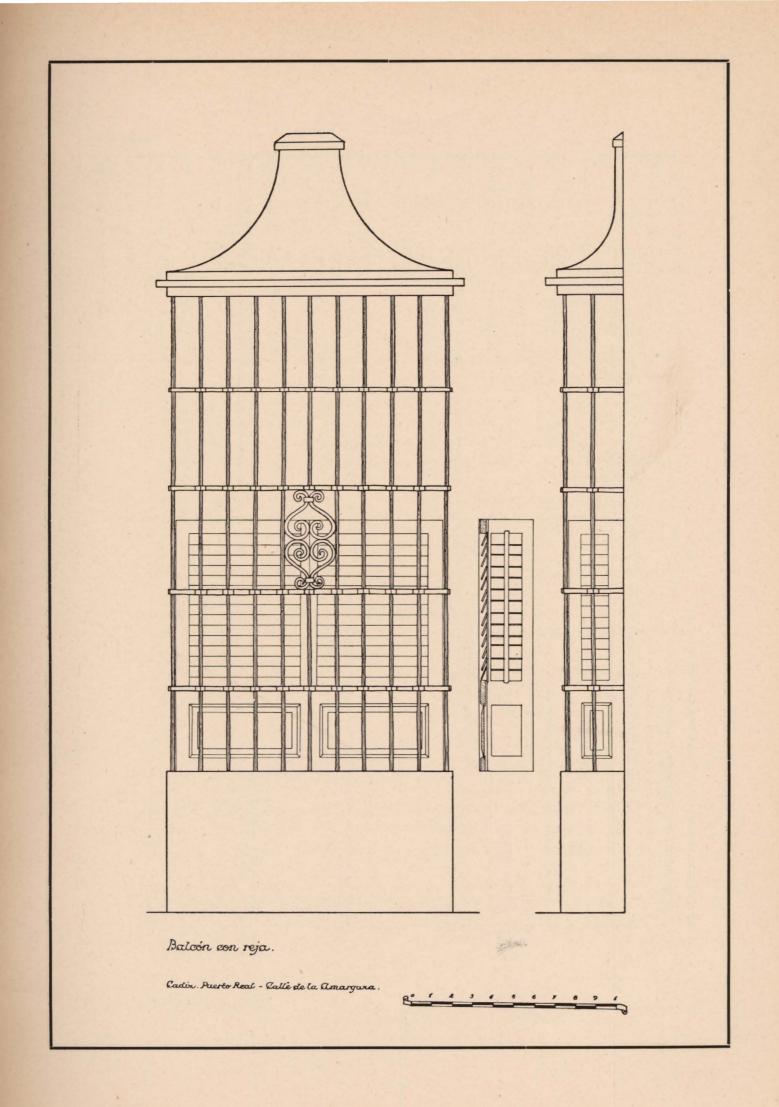
Los elementos que el hombre ha creado para satisfacer las necesidades de su vivienda sufren, a través de la tradición artística española, depuraciones que los convierten en verdaderos motivos decorativos. La herencia de las culturas importadas a nuestra Península y el espíritu creador y transformador de nuestra raza se ha manifestado, entre otros aspectos, en las tradiciones de artesanía que enriquecen nuestro arte popular.

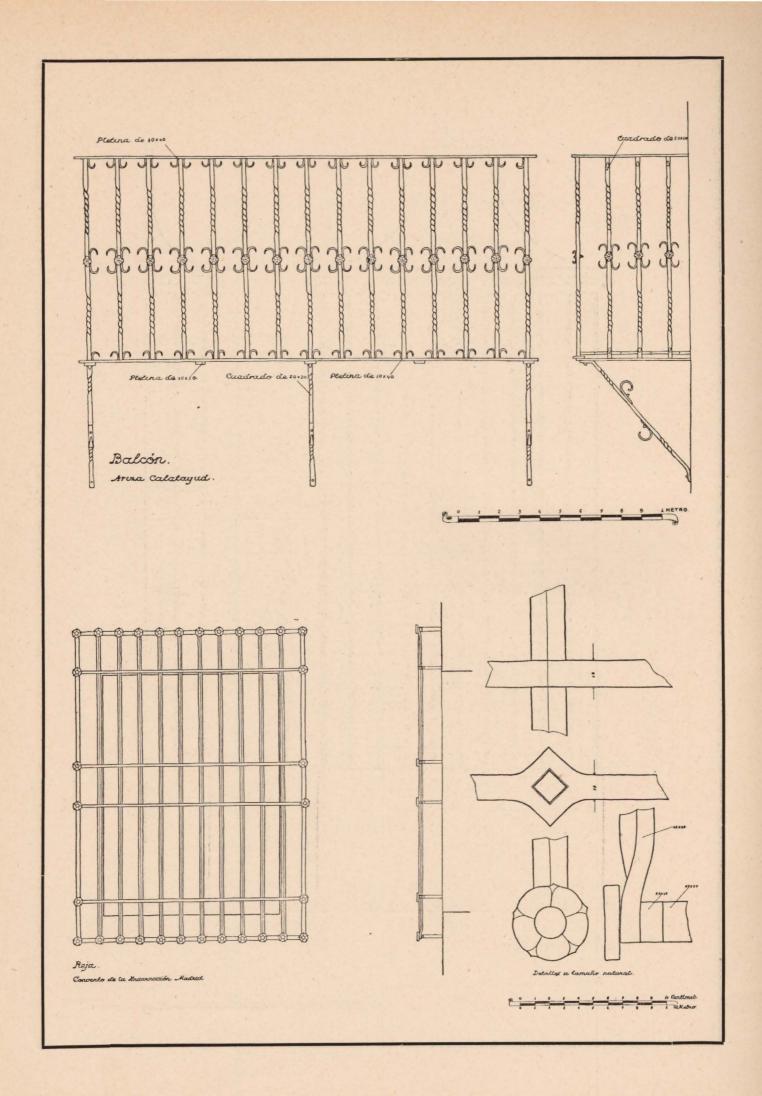
Entre estas tradiciones señalamos hoy la del hierro forjado, cuya técnica ha unido en diversas regiones españolas los conceptos de utilidad y belleza.

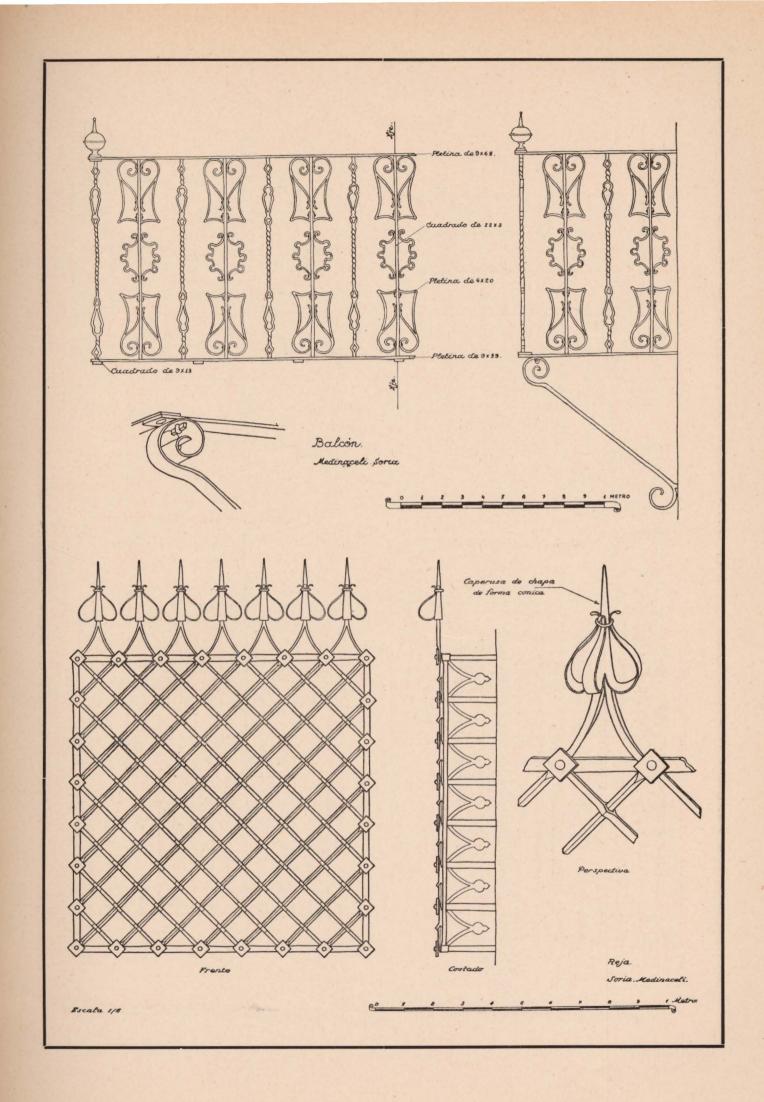
Sería interesante hacer una historia de la cerrajería desde los primeros forjadores y su evolución hasta los ejemplos admirables de las rejas medievales que llenan nuestras Catedrales, y cuyos maestros forjadores crearon escuelas tan interesantes como las de Toledo, Teruel, Cuenca, Granada, Sevilla, etc., cuyas comarcas, a pesar de la desgraciada influencia que ha irradiado desde las grandes capitales, por la industrialización de la producción, nos ofrecen hoy motivos, que recogemos desde la Oficina de detalles arquitectónicos de la Dirección General, para reivindicar esos tipos sencillos de forja manual.

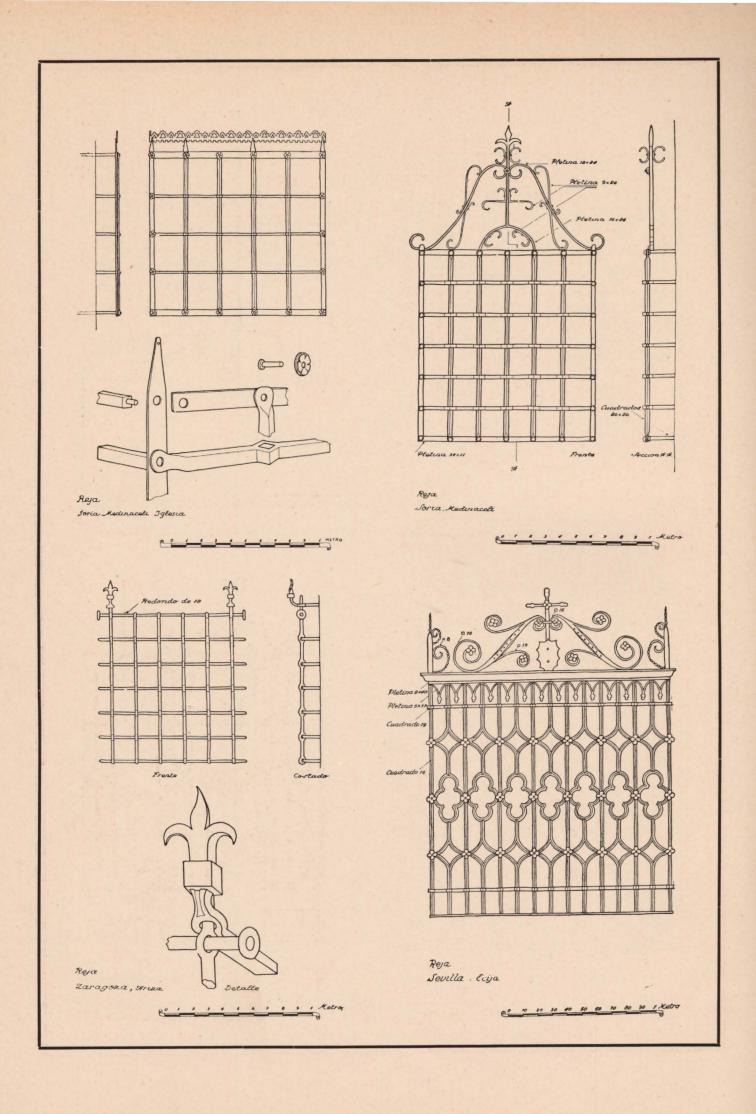
Nuestro propósito al redactar estas fichas ordenadas de detalles acotados es tener base para que los proyectistas y constructores en medios rurales difundan lo bueno de nuestra tradición, formando lentamente el criterio de las gentes sencillas, que, a fuerza de ver, copiarán primero y admitirán después instintivamente lo bello como lo mejor.

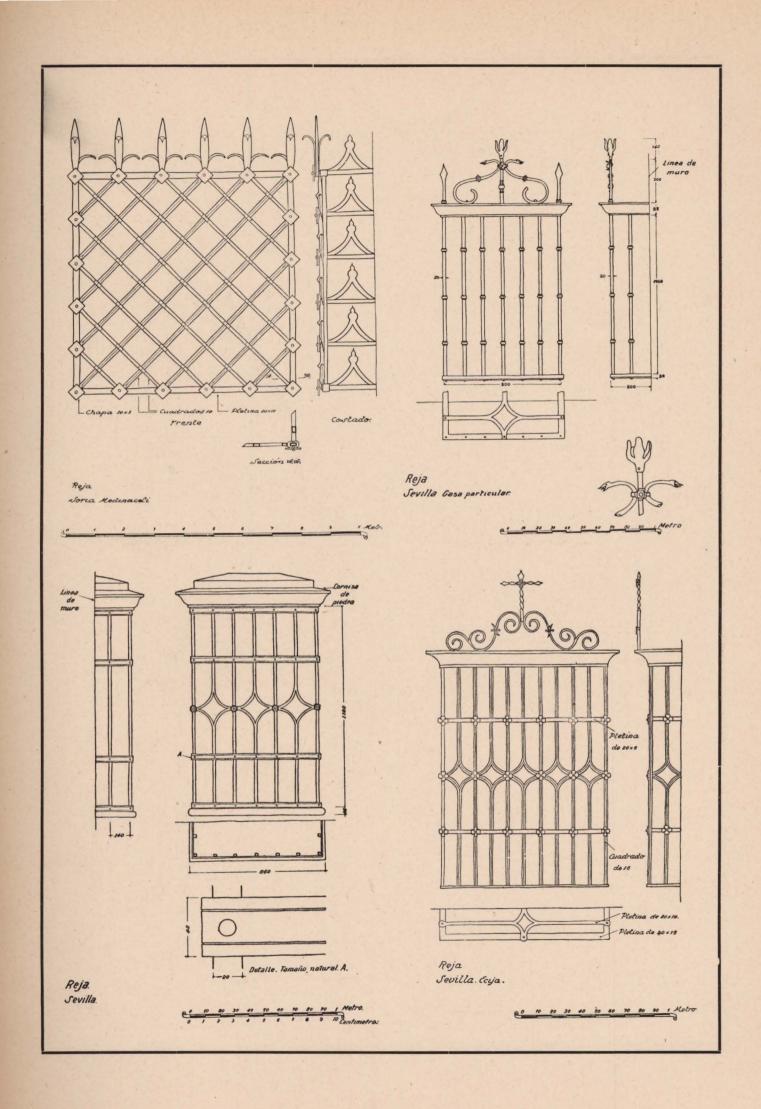
Lentamente restituiremos el carácter a nuestros pueblos, formando una base sana, para seguir evolucionando, y contribuiremos a la verdadera reconstrucción moral y material de nuestra Patria.

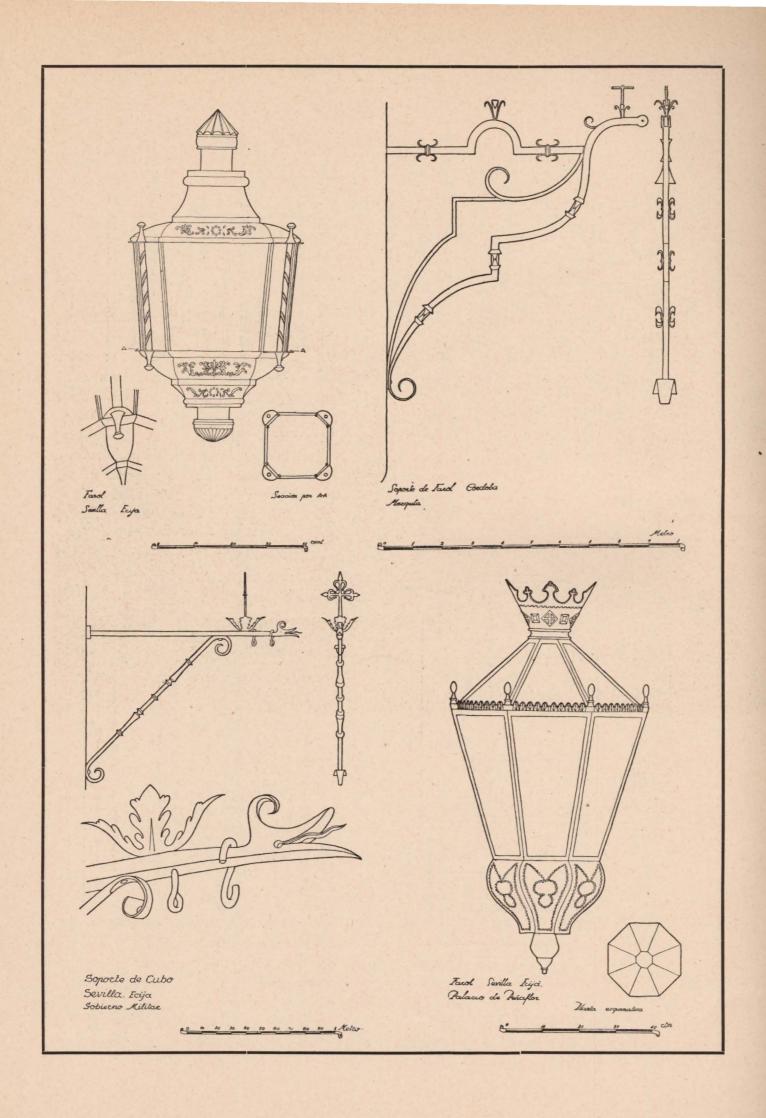














NUEVAS VIVIENDAS EN EIBAR, GUIPUZCOA

La disposición actual del pueblo de Eibar, situado en un valle de 150 metros de anchura, es, con toda seguridad, de las que más desfavorables condiciones presentan en toda España para la instalación de viviendas higiénicas. La escasez de terreno utilizable; la configuración topográfica, por lo que un porcentaje elevado de sus calles tiene pendientes comprendidas entre el 8 y el 14 por 100, y la falta de luz y aire suficientes, han producido en los últimos años un tipo de viviendas insalubres.

Estas circunstancias se han visto agravadas considerablemente por el incremento de la industria, en proporciones tales, que ha llegado a ahogar a la construcción destinada a viviendas, e incluso a desalojar a éstas de plantas bajas y pisos, que las necesidades industriales exigían para sí, mediante

instalaciones de fábricas y talleres, en los que el trabajo se desarrolla, por lo común, en malas condiciones, hasta el punto de que en una proporción del 30 por 100 los obreros trabajan de día con luz artificial, influyendo esta aglomeración, naturalmente, en el estado sanitario del pueblo. Este crecimiento de la industria, por la limitación de solares, ha provocado el encarecimiento paulatino de éstos, más rentables con aquélla, obligando a las viviendas a recluirse en los de poca fachada y mucho fondo, y aun a utilizar espacios de las formas más inverosímiles.

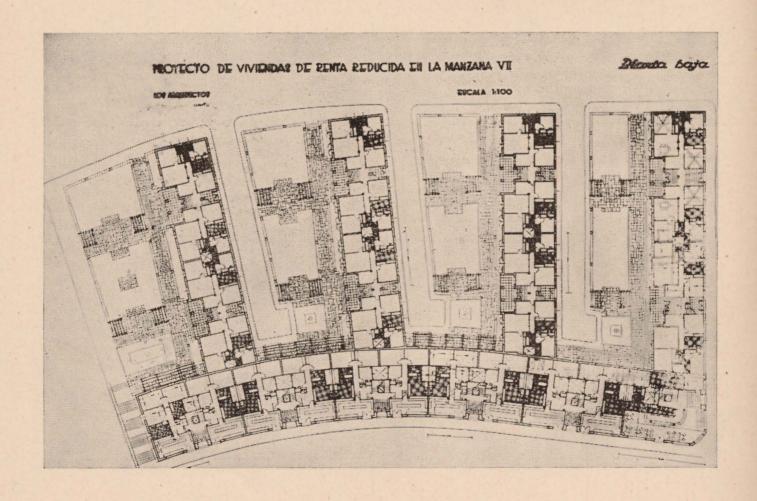
Por ello, la Dirección General de Regiones Devastadas decidió, al ser adoptado el pueblo, acometer preferentemente la resolución de este problema, mediante la construcción de un núcleo de viviendas, dotadas de las mejores condiciones que la topografía del terreno permitiese, disponiendo al mismo tiempo la instalación de las fábricas fuera del casco urbano; medida favorable para el pueblo, que ha sido necesario adoptar, aun en contra de intereses particulares.

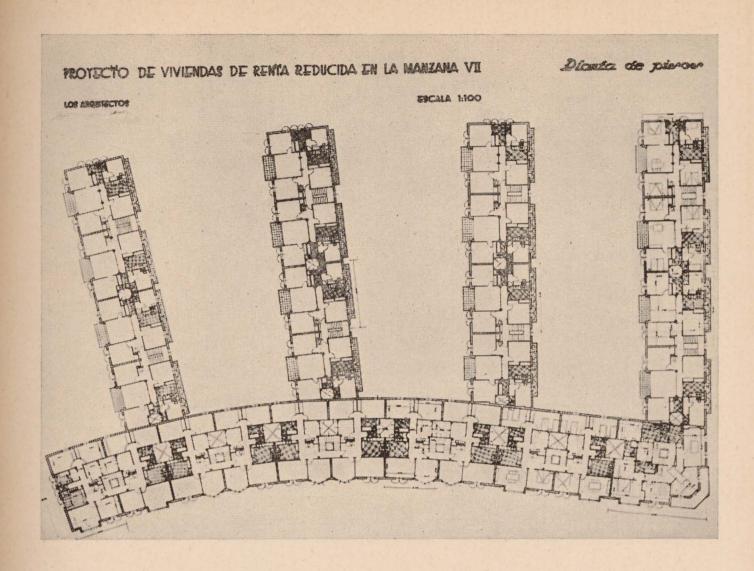
Este primer núcleo de viviendas será emplazado

en el centro, y estará dotado de los mayores espacios libres de que ha sido posible disponer, dada la escasez de terreno edificable, de que antes hemos tratado, y constará de un bloque de cabeza alineado con la calle de María Angela, y cuatro perpendiculares a ella, en la dirección Norte-Sur. Estos bloques perpendiculares dejarán entre sí espacios abiertos, destinados a jardines. Contendrán en total 146 viviendas de distintos tipos, asequibles a las posibilidades diversas de sus habitantes.

La característica principal de la pequeña propiedad en Eibar la constituye la familia de obrero calificado, con cuatro o seis hijos, en que el ahorro de los jornales aportados en común por uno y otros permite a aquélla el hacerse propietaria de un piso, por lo común desprovisto de las mínimas condiciones de salubridad, por tratarse de edificios viejos, y construídos en su tiempo en forma anárquica, como se puede observar en los croquis A y B, muestras típicas de las viviendas actuales.

Las nuevas que se proyectan (C) constarán de cocina, comedor, cuarto de baño, retrete de servicio, tres dormitorios de dos camas y uno de una,





comprendiendo luz y calefacción por agua caliente. Estas viviendas tendrán en los áticos de los edificios servicios comunes de lavaderos y secaderos de ropa, bajo cubierta. Su superficie en planta será, aproximadamente, de 100 a 120 metros cuadrados, y se han concebido con vistas a ser utilizadas por familias numerosas, ya dispongan o no de servicio.

El conjunto consta de dos partes, perfectamente definidas en cuanto al destino de las viviendas y a su carácter en relación con la estética. El bloque de cabeza armonizará con la seriedad de la calle, estrictamente comercial, y sus bajos se destinan a tiendas, con pisos de viviendas de renta media y superior, mientras los perpendiculares, abiertos a jardines intermedios, necesarios para ampliar los espacios libres y mejorar la monotonía de la calle de Bidebarrieta, que en caso contrario se vería privada de perspectiva, contendrán únicamente viviendas de renta inferior, y así, mientras el primero

se trata en fachadas con placado de piedra, en los últimos se adopta una mayor sencillez con mampostería a cara vista; material típico que armoniza con los espacios verdes y alegra el conjunto.

Con esto se pretende incluir en un solo grupo tres tipos asequibles a la pequeña propiedad de Eibar, con todas las ventajas que desde el punto de vista social y educativo puede ofrecer la convivencia de distintas clases de beneficiarios, que tienen un denominador común: el trabajo.

La destrucción del pueblo colocó a muchos de estos pequeños propietarios en situación de ruina al desaparecer sus viviendas, y por ello, la adjudicación de las nuevas se hará atendiendo los derechos preferentes de los mismos, cediéndolas en propiedad, en las condiciones económicas más favorables.

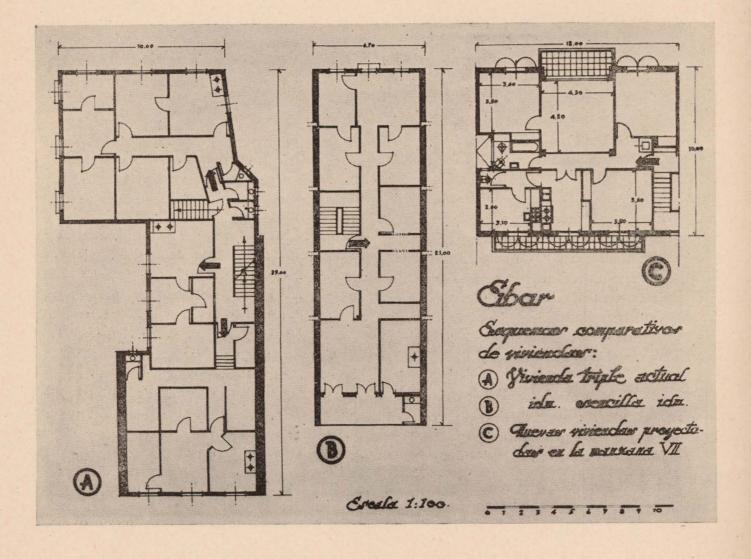
La mejora que la nueva ordenación supone para el pueblo de Eibar se deduce de los datos siguientes, que se refieren a la parte del casco urbano afectada por este proyecto:

Existían en ella 11 fábricas y talleres, de pequeña importancia, que ocupaban una superficie de 1.970 metros cuadrados; las viviendas se extendían a 2.080 metros cuadrados, con lo que resultaba un espacio libre de 1.490 metros cuadrados, distribuídos en pasadizos y patios pequeños, que eran un peligro constante de enfermedades.

La nueva ordenación, con el espacio que se gana al río, al ser éste cubierto, tendrá un superficie aproximada de 6.900 metros cuadrados, de los que corresponderán a espacios libres 3.840, con lo que se obtendrá un coeficiente de 4,39 metros cuadrados por habitante, cuando con anterioridad a la reforma no se podía disponer más que de 2,92 metros cuadrados, y éstos en malas condiciones de utilización.

La importancia que la adopción del Estado en este sentido tiene para el futuro desarrollo del pueblo de Eibar, es decisiva en todos los sentidos: en el orden social, porque se inicia una norma de vida, en sustitución del desorden que la aglomeración de viviendas y talleres producía, con el consiguiente desarreglo en las costumbres; y en cuanto se refiere a la salud pública, por la mejora evidente que se introduce en la calidad de las viviendas y en la adopción de medios sanitarios, casi desconocidos en el pueblo.

Joaquín Domínguez y José Antonio Ponte. Arquitectos.



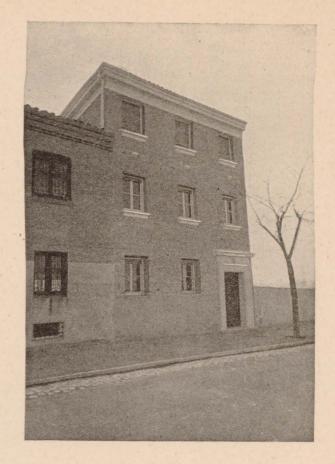
NOTICIARIO

CONVENTO DE RELIGIOSAS JERONIMAS DE LA ADORACION

Al amparo del Decreto de 9 de marzo de 1940 se ha realizado la reconstrucción del pabellón destinado a clases gratuitas de este Convento, compuesto de tres amplias clases, despacho para profesoras y cuarto de aseo. Una escalera, convenientemente emplazada, pone en comunicación, verticalmente, las tres plantas del inmueble; el correspondiente vestíbulo de desembarco y distribución completan la planta.

La cantidad total invertida en estas obras ha sido de 52.064,62 pesetas.

Para evitar el empleo del hierro, el proyecto se redactó a base de muros de fábrica de ladrillo, forjados de piso de sistema autárquico y cubiertas de madera. De esta forma se ha reconstruído en un período de tres meses.



Convento de Religiosas Jerónimas de la Adoración, Madrid.



VILLANUEVA DE LA BARCA

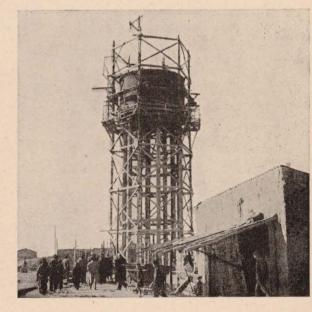
Villanueva de la Barca está emplazado en la margen izquierda del río Segre. Es un pueblo eminentemente agrícola; pero cuya zona de huerta está situada precisamente en la otra margen del río, sin otro medio de comunicación que una barca, que daba el nombre al pueblo. El problema principal para la economía era la comunicación entre ambos, mediante la construcción de un puente. La Dirección General de Regiones Devastadas proyectó el puente, de cuya construcción, al igual que de las obras que se ejecutan en la actualidad, dan detalle las fotografías.





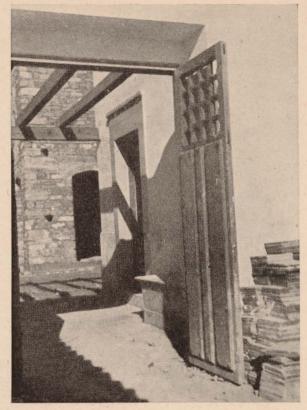






Aspectos de las obras de reconstrucción de Villanueva de la Barca: 1 y 2, Trabajos para la construcción del nuevo puente. 3, Viviendas de nueva planta. 4, Construcción de bloques. 5, Depósito de aguas.





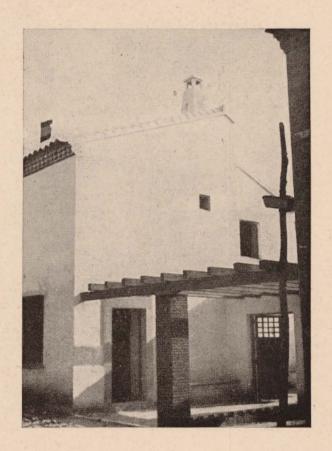
Porcuna: Detalles de las nuevas viviendas.

PORCUNA. VIVIENDAS DE BRACERO DE NUEVA PLANTA

Terminadas ya en el pueblo adoptado de Porcuna, de la provincia de Jaén, las obras de descombro y habilitación urgente de viviendas, empezaron a construirse las viviendas de nueva planta, estando ya terminado un grupo de las destinadas a bracero. Son viviendas de dos plantas, compuestas de: cocina-comedor, tres dormitorios y, con completa independencia, todos los servicios agrícolas necesarios para los medios de vida de los que las van a ocupar.

Las viviendas están construídas a base de muros de mampostería y piso y cubierta de madera, evitando en todo momento el empleo de materiales que escasean en el mercado o que se producen en sitios lejanos de la obra.

La primera piedra del bloque se colocó el 25 de abril de 1941.





Magnífico edificio propiedad del Banco Hispano de Edificación, situado en la Avenida de José Antonio, núm. 60. Lo corona una monumental obra de arte de Victorio Macho. La fachada ha sido recientemente reconstruída por el Arquitecto D. Casto Fernández Saw.

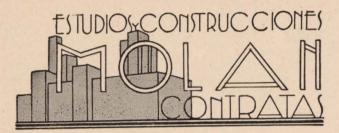
Un aspecto del soberbio salón de actos.

Asesoria Juridica.









SAIN AGUSTIN, 9 • TELEFONO 10752

RAMBLA, 3 - TELEF. 3

LA YESERA NACIONAL

ESPECIALIDAD EN YESO BLANCO ESCAYOLA EXTRA Y PRIMERA CALIDAD SUMINISTROS A OBRAS

> Oficinas en Madrid: Fuencarral, 131 - Teléfono 48299

FRANCISCO PERALTA GOMEZ

ALMACEN DE MADERAS DE TODAS CLASES

TALLER MECANICO DE CARPINTERIA

DOCTOR MONTORO, 7 Y 9

TELEFONOS

OFICINAS 143 ALMACEN 48

ANDUJAR (JAEN)

GRAN FUNDICION DE CAMPANAS, LA MAS ANTIGUA DE ESPAÑA



RECOMENDADA POR LA MAYORIA DEL EPISCOPADO CALLE PRINCIPE DE ASTURIAS, NUM. 10 - CARABANCHEL BAJO (MADRID)

F. Alonso

MATERIAL DE FONTANERIA

ARTICULOS SANITARIOS CRISTALES PLANOS

GOYA, 83 TELEFONO 50560 MADRID

CASA ANDION

SUCESOR

Deogracias Ortega

Casa central y oficinas: IMPERIAL, 8 TELEFONO 11233

Talleres y Depósito: TARRAGONA, 8 TELEFONO 75503

MADRID