

## ***edificio industrial, en Madrid***

ANTONIO LAMELA, *arquitecto*

132 - 36

### **sinopsis**

Podemos distinguir en este complejo industrial cuatro unidades arquitectónicas: Cuerpo de dirección, administración, proyectos y almacenes; cuerpo de talleres; servicios y garajes; dos viviendas para conserjes o vigilantes.

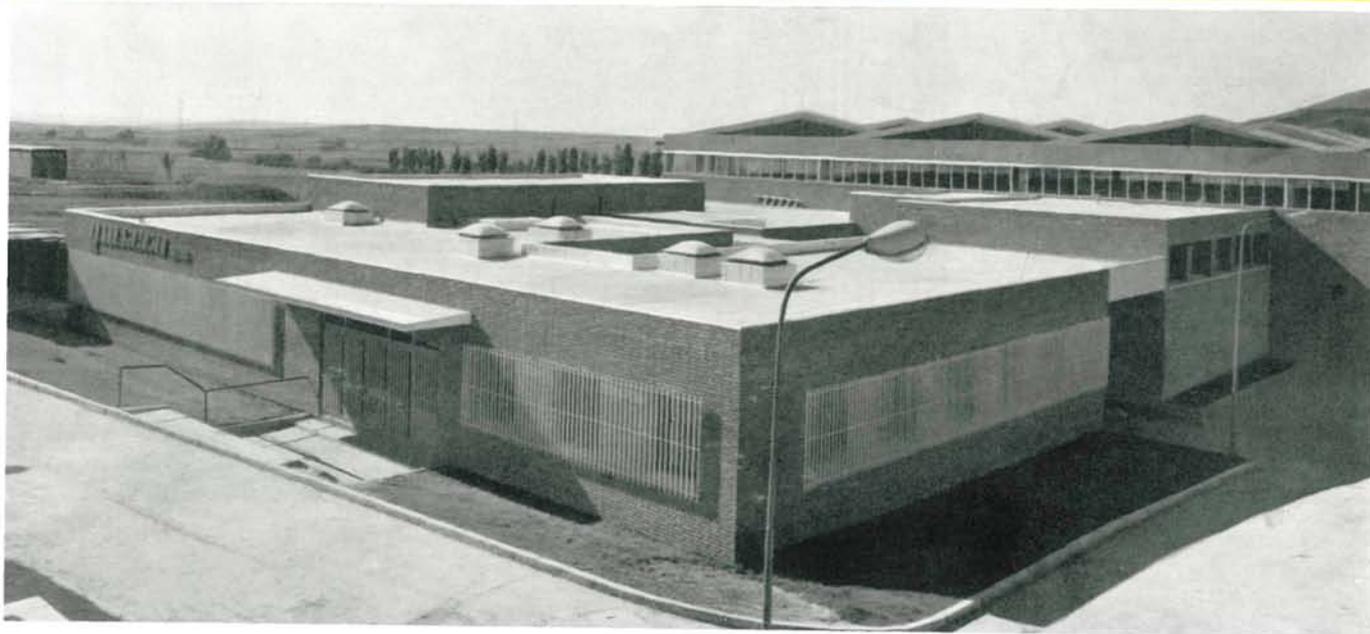
En el cuerpo de dirección se agrupan, por un lado, la dirección propiamente dicha; por otro lado, la subdirección en conexión directa con la sala de proyectos y delineación, y en el centro están los almacenes y contraamaestres. La zona de contabilidad aparece en conexión con el almacén de productos terminados y en relación con la zona de pagos, a través de caja. Los servicios sanitarios se dividen en tres grupos: aseos para dirección, empleados y obreros.

En el cuerpo de talleres, modulado, se ha procurado la mayor diafanidad posible, y se ha previsto la posibilidad de cambios o ampliación en la fábrica.

En la unidad dedicada a servicios y garaje, se sitúan: una estación transformadora, depósito acumulador, estación de calefacción, garaje-taller y garaje y almacén para bombonas de gas butano.

Las viviendas son independientes, existiendo la debida diferenciación entre las zonas de convivencia diurna y nocturna.

La estructura y los materiales utilizados se manifiestan de una manera rotunda y sin mixtificaciones de ninguna clase, habiéndose logrado, con acierto, sacar el máximo aprovechamiento de sus cualidades estéticas y plásticas.



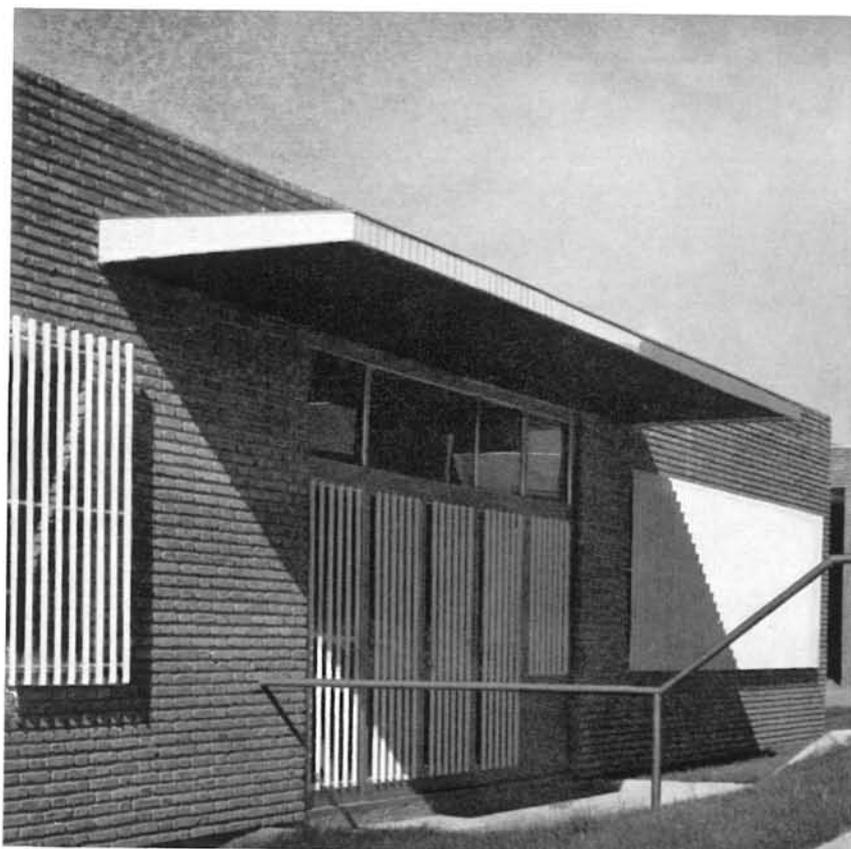


Este complejo industrial, dedicado a la fabricación de objetos de plata, se compone de cuatro unidades arquitectónicas bien diferenciadas: 1, Cuerpo de dirección, administración, proyectos y almacenes; 2, Cuerpo de talleres; 3, Servicios y garajes; 4, Dos viviendas para conserjes o vigilantes.

Cada una de las unidades arquitectónicas se diferencian entre sí, fundamentalmente, según las funciones que han de desarrollar: las 1 y 2 se agrupan y conexionan en su interior; las 3 y 4 se independizan. Todas sus necesidades constructivas se desarrollan en una sola planta.

Por deseo expreso de la propiedad, se han hecho coincidir en las unidades 1 y 2, mediante un acceso único, el ingreso de los directivos, empleados y obreros, para disminuir el número de entradas a la fábrica, que se han reducido a dos: la anteriormente citada y la entrada de materias primas y salida de objetos fabricados.

Existe un tercer acceso, con carácter eventual, para la entrada de maquinaria, que



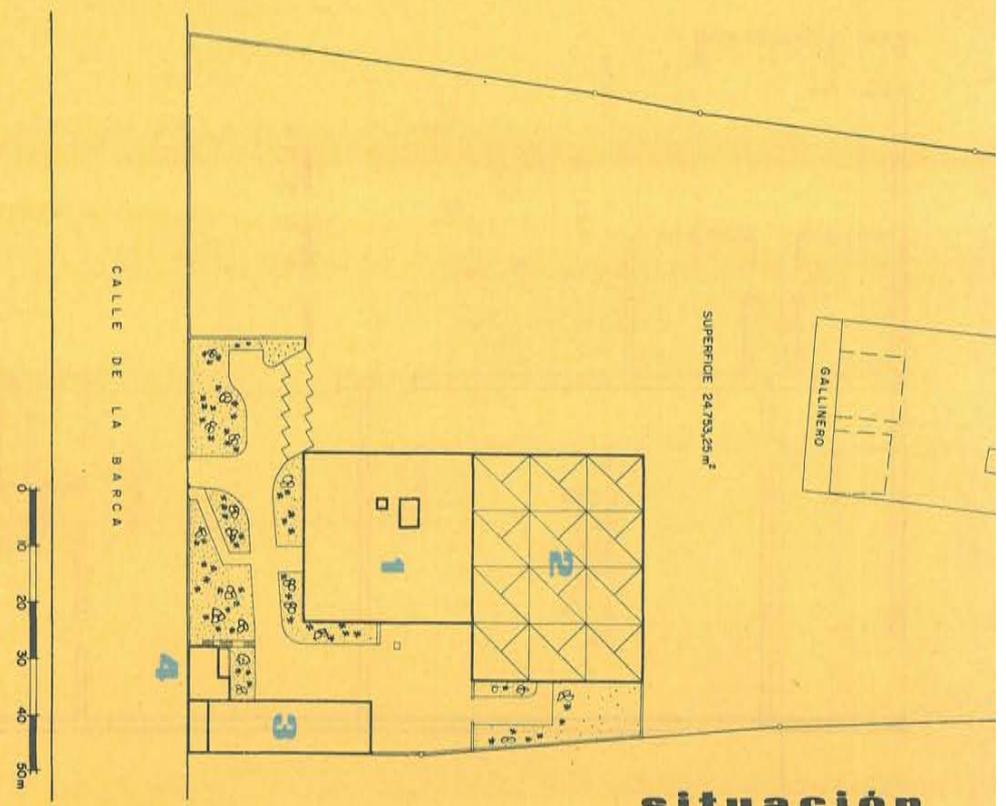
**Unidad 1. Grupo de dirección, administración, proyectos y almacenes**

El ingreso principal se realiza casi por el centro de la fachada noroeste. Tras un vestíbulo, que sirve de elemento cortavientos y moderador de temperatura, se llega al zaguán distribuidor del cual parten cuatro circulaciones.

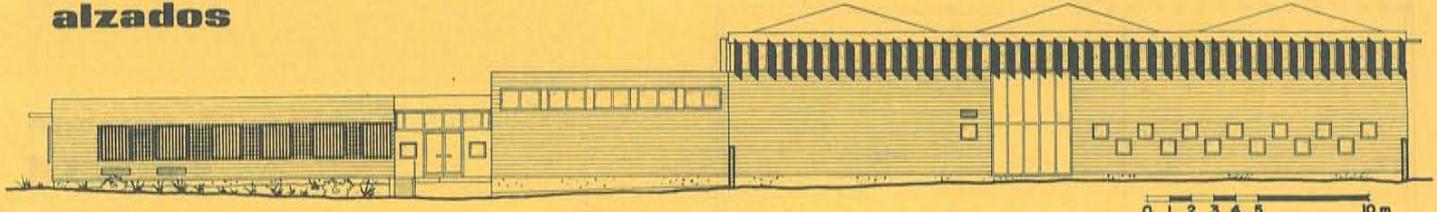
A mano derecha, la circulación de Dirección y su Secretaría. La Sala de Juntas sirve, a su vez, de antecala de vistas, por la poca frecuencia presumible para ambos usos.

se sitúa en el lateral derecho de la unidad 2. En el edificio núm. 3 tienen entrada independiente cada uno de los locales de servicio y garaje. Y en el edificio núm. 4 cada una de las viviendas tiene acceso independiente desde la calle, a través de las zonas ajardinadas que las protegen.

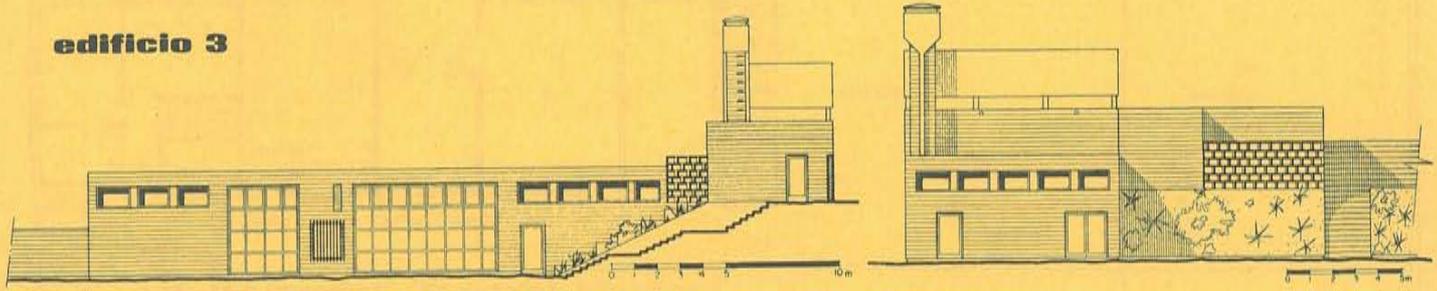
Las diversas unidades arquitectónicas presentan las siguientes características:



**alzados**



**edificios 1 y 2**



**edificio 3**

Este despacho toma lucea, aparte de las altas, de un recinto ajardinado interior que, a su vez, sirve para iluminar y ventilar la sala de deliberaciones y el corredor de comunicación entre el almacén de productos terminados y embajaje.

El contramaestre está en contacto directo con talleres y los almacenes de obra en curso para plata y metal.

El almacén de plata queda protegido por una mayor consistencia de muros y puertas, en evitación de robos.

Se dispone de un comedor para el personal, con su correspondiente barra de bar, para distribuir de empleados y obreros.

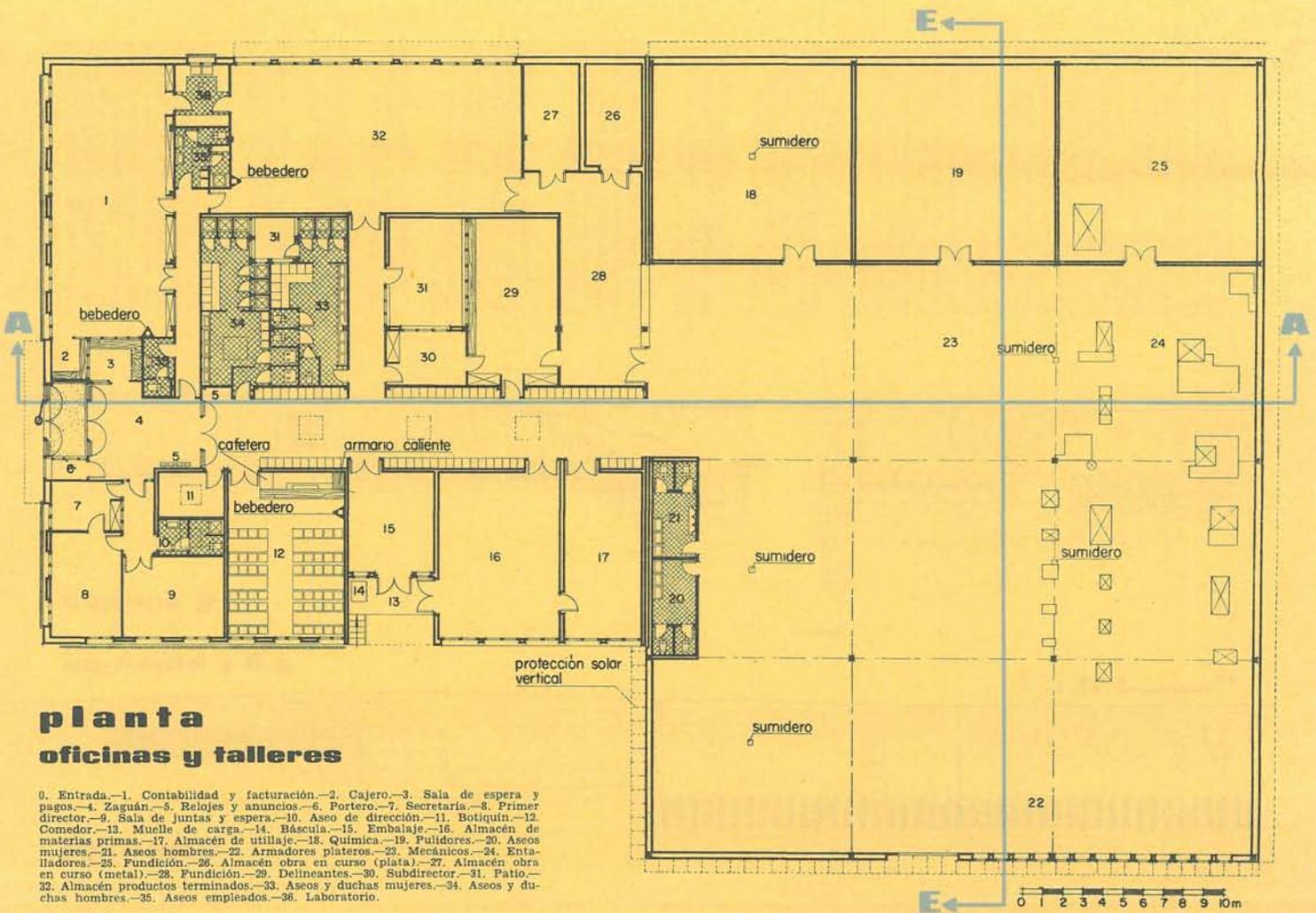
En resumen, se ha tratado de agrupar, por un lado, la zona de dirección, y por otro, la subdirección, en el centro del complejo fabril, en conexión directa con la sala de proyectos y deliberaciones, y próxima a los diferentes almacenes y contramaestre. Este último se coloca en un punto umbilical, con objeto de establecer el contacto íntimo con los diferentes talleres y almacenes.

Al fondo, y a la izquierda del zaguán, aparece un pasillo que nos lleva a la sala de contabilidad y facturación, y al almacén de productos terminados. A través de cualquiera de estas dos dependencias se llega al laboratorio.

A la izquierda del zaguán se sitúa la sala de espera para pagos, vigilada desde contabilidad y facturación, y en contacto directo con el cajero.

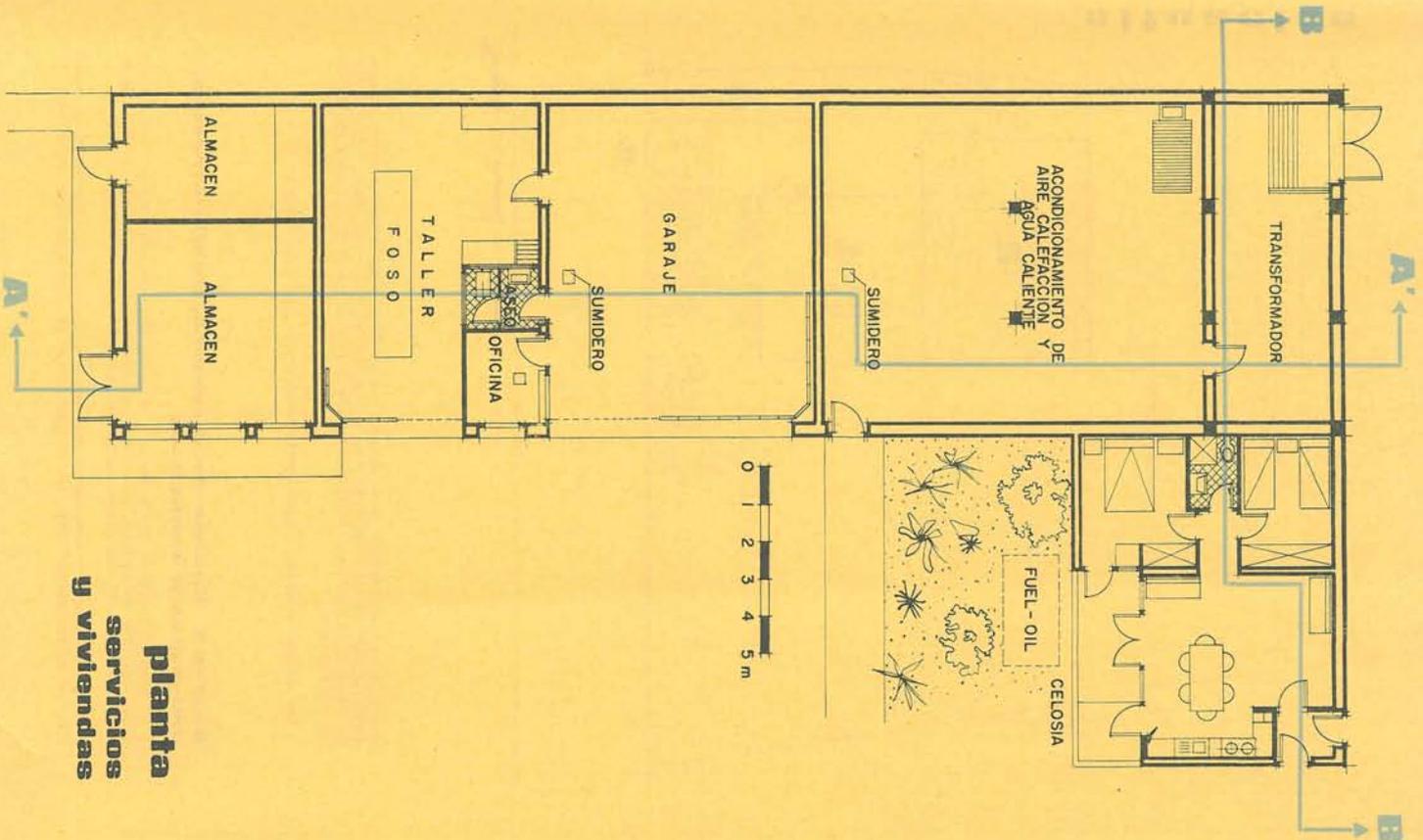
El subdirector se encuentra dentro de la zona cerrada para obreros, en contacto directo con la sala de deliberación y próximo a los almacenes de productos terminados, materias primas, utillaje, embajaje, contramaestre y talleres.

Al fondo se abre el ingreso de obreros, a través de un pasillo amplio capaz de encontrar la fuerte circulación. La conexión de este pasillo con el zaguán se establece mediante unas puertas metálicas, que únicamente estarán abiertas a las horas de entrada y salida del personal. Delante de estas puertas se sitúan los relojes de personal, y detrás, los tableros de anuncios. A derecha e izquierda de dicho pasillo se sitúan unos armarios-taquillas metálicos, para que los obreros dejen en ellos sus ropas de calle o taller, según el caso. Todas las demás puertas que dan al citado pasillo permanecen cerradas para los obreros. Se baja el lecho para proporcionar sus dimensiones y buscar iluminación y ventilaciónes altas a: asos de personal masculino y femenino, despacho del subdirector, sala de deliberaciones, contramaestre, botiquín, comedor de personal, embajaje, almacén de materias primas y almacén de utillaje.

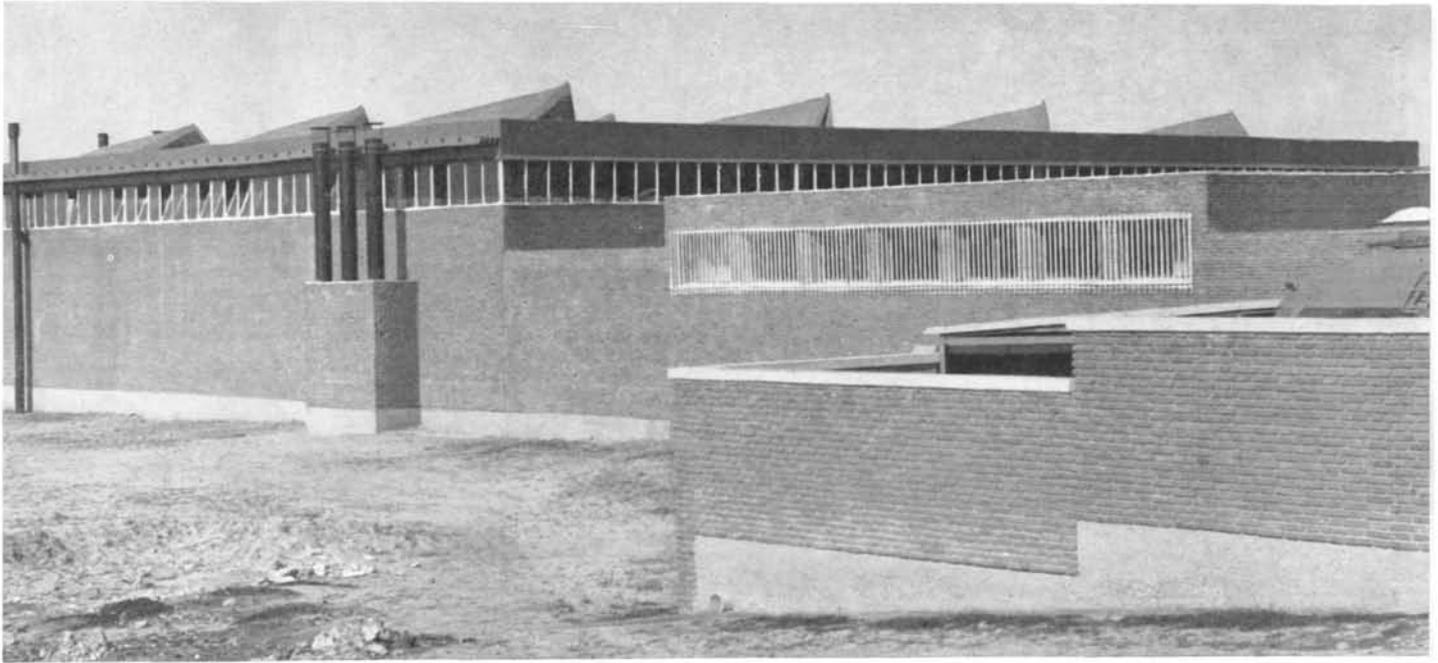


## planta oficinas y talleres

0. Entrada.—1. Contabilidad y facturación.—2. Cajero.—3. Sala de espera y pagos.—4. Zaguán.—5. Relojes y anuncios.—6. Portero.—7. Secretaria.—8. Primer director.—9. Sala de juntas y espera.—10. Aseo de dirección.—11. Botiquín.—12. Comedor.—13. Muelle de carga.—14. Báscula.—15. Embalaje.—16. Almacén de materias primas.—17. Almacén de utillaje.—18. Química.—19. Pulidores.—20. Aseos mujeres.—21. Aseos hombres.—22. Armadores plateros.—23. Mecánicos.—24. Entalladores.—25. Fundición.—26. Almacén obra en curso (plata).—27. Almacén obra en curso (metal).—28. Fundición.—29. Delineantes.—30. Subdirector.—31. Patio.—32. Almacén productos terminados.—33. Aseos y duchas mujeres.—34. Aseos y duchas hombres.—35. Aseos empleados.—36. Laboratorio.



## planta servicios y viviendas



La zona de contabilidad está en conexión con el almacén de productos terminados, y en relación con la zona de pagos, a través de caja.

Los servicios sanitarios se dividen en tres grupos: aseos para dirección, y aseos para empleados u obreros—masculinos y femeninos—.

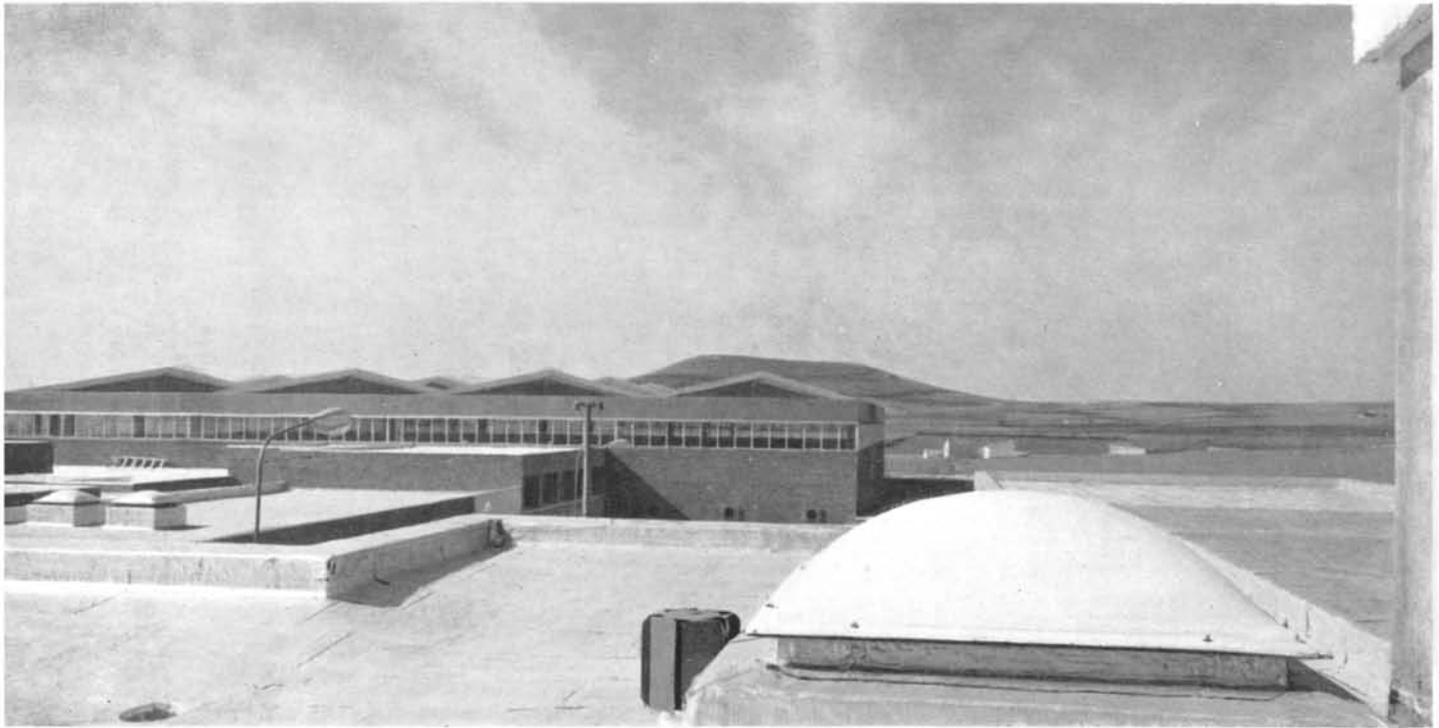
## **Unidad 2. Cuerpo de talleres**

Este cuerpo está enlazado con el primero por medio del pasillo ya mencionado, a través de la oficina del contraamaestre.

Se ha procurado proporcionarle la mayor diaphanidad posible, separándose dentro del mismo, solamente, aquellos elementos que necesiten una independencia total para su funcionamiento, tales como el departamento de fundición, el de pulido y el de química.

En su función se ha buscado un desarrollo orgánico y circular de izquierda a derecha, de acuerdo con las relaciones que deben sostener entre sí los distintos talleres.

Un factor importante, que se ha tenido presente, ha sido el prever la posibilidad de cambio de situación y ampliación de los diferentes talleres, cuando las circunstancias lo exijan por un mayor desarrollo de la fábrica. Por esta razón, se ha buscado una solución ligera, y diáfana, con estructura metálica.



Dos pequeños conjuntos de aseo se sitúan estratégicamente, con objeto de evitar los largos desplazamientos del personal a los aseos generales.

Este cuerpo está modulado en  $10 \times 10$  m, con soluciones independientes de iluminación y ventilación para cada módulo. Esta iluminación y ventilación cenital se completan con iluminaciones y ventilaciones laterales altas, a lo largo de todo el perímetro exterior de la fachada.

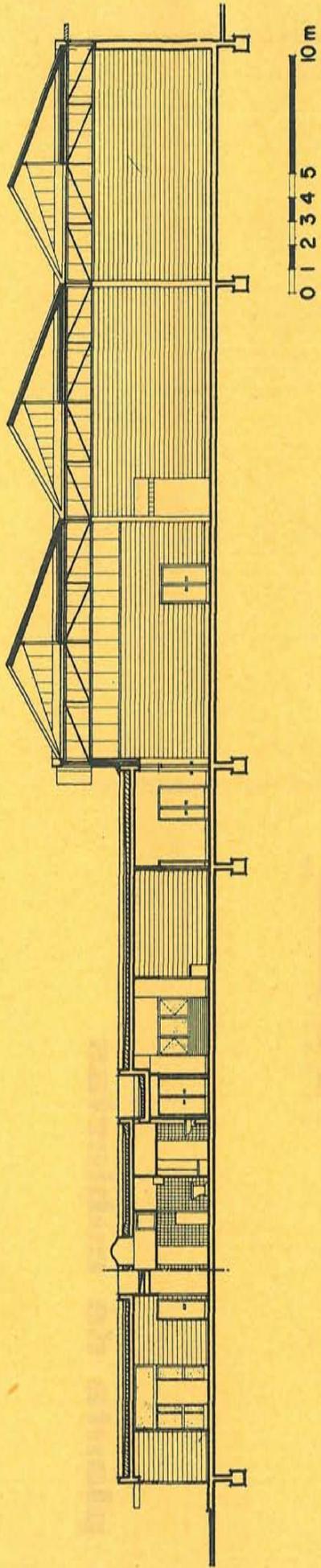
A su vez, queda reforzada la iluminación en el taller de armadores plateros mediante una doble fila de huecos de  $75 \times 75$  cm, con objeto de conseguir la adecuada iluminación a la altura del plano de trabajo, sobre el cual los obreros de dicho departamento desarrollan una labor delicada.

### **Unidad 3. Servicios y garaje**

En este bloque se distribuyen: una estación transformadora de energía eléctrica; un depósito acumulador de agua, con capacidad de 35.000 litros; estación de calefacción con su correspondiente depósito de fuel-oil, y sala de acondicionamiento de aire; un garaje-taller con sus correspondientes aseos y pequeña oficina; un garaje doble para dos camionetas; y el almacén para bombonas de gas butano, que han de utilizarse en la industria.

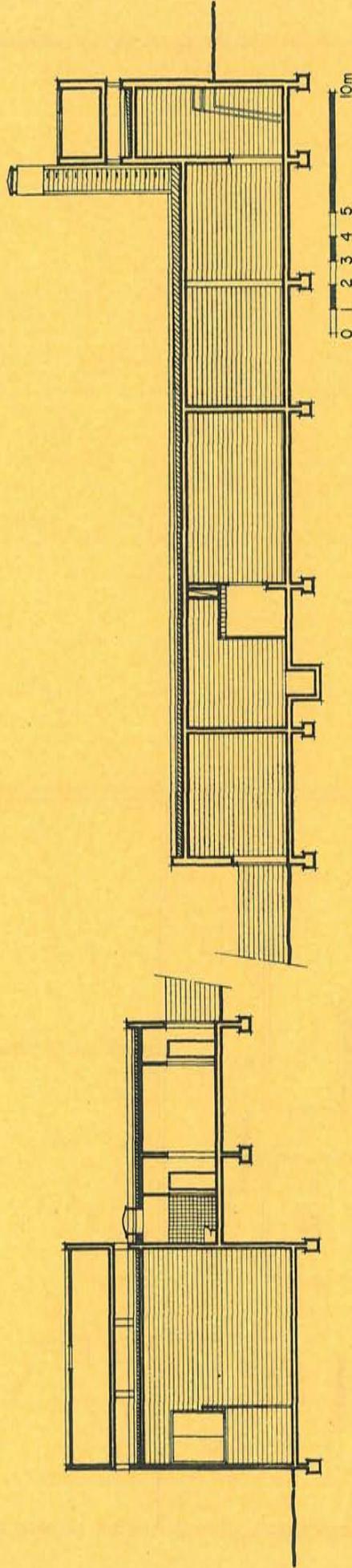


**secciones**

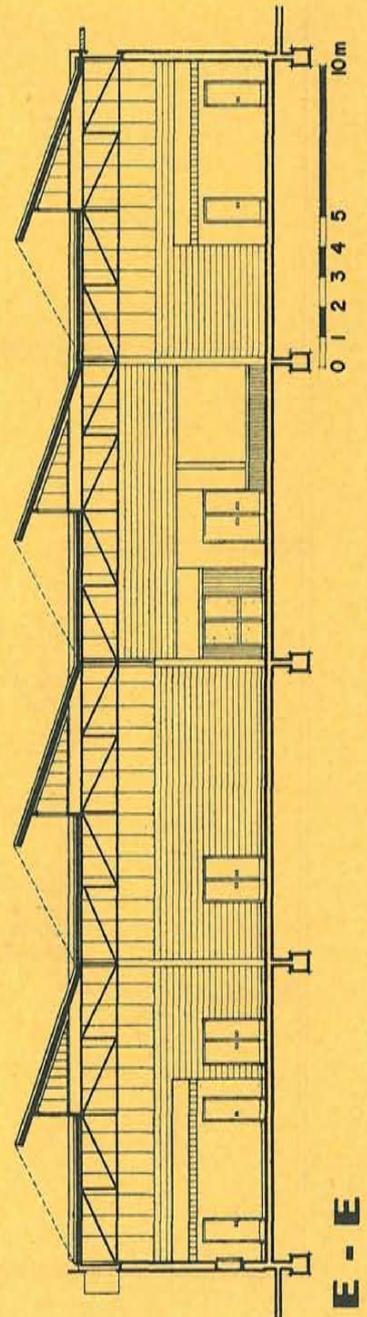


**A - A**

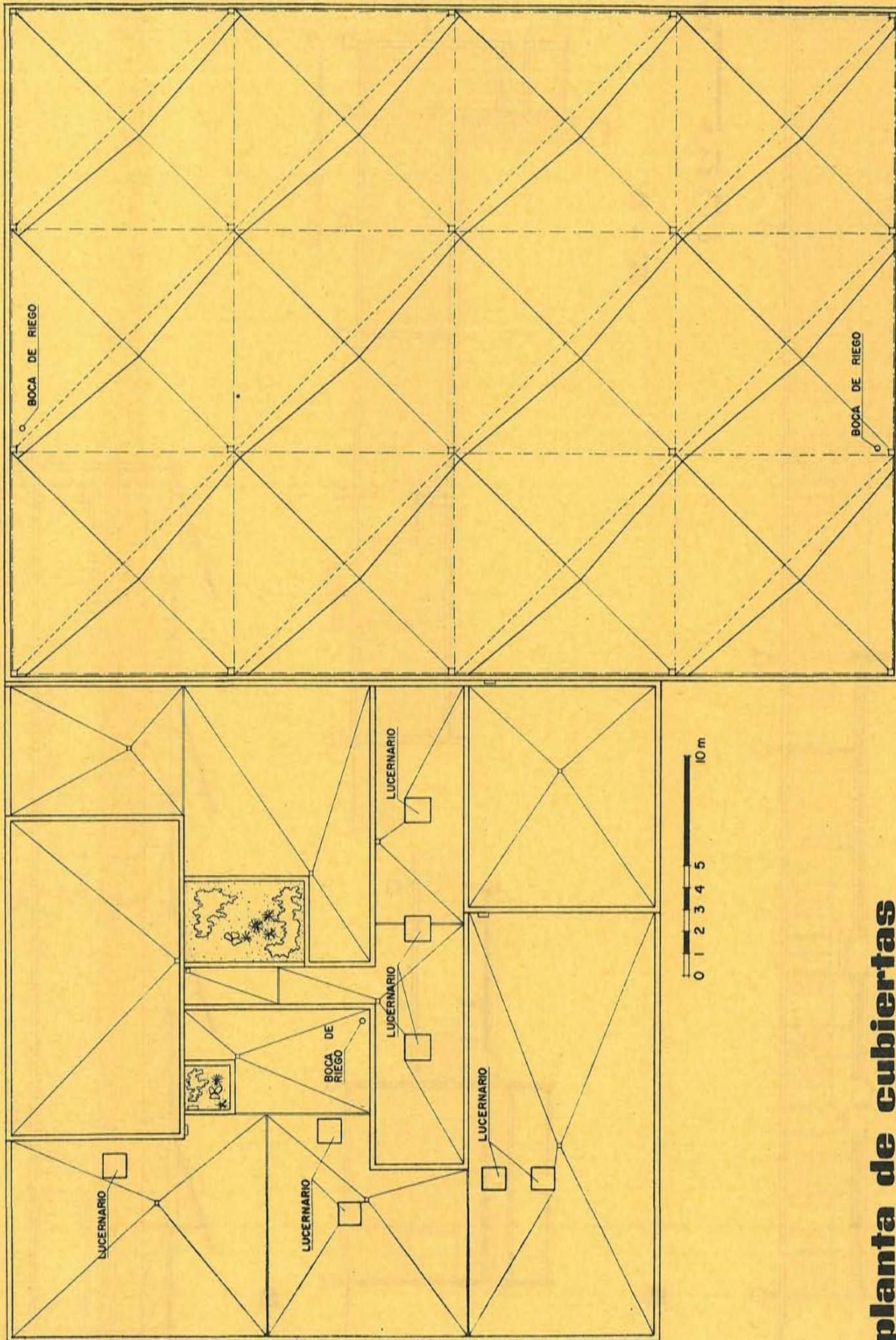
**A' - A'**



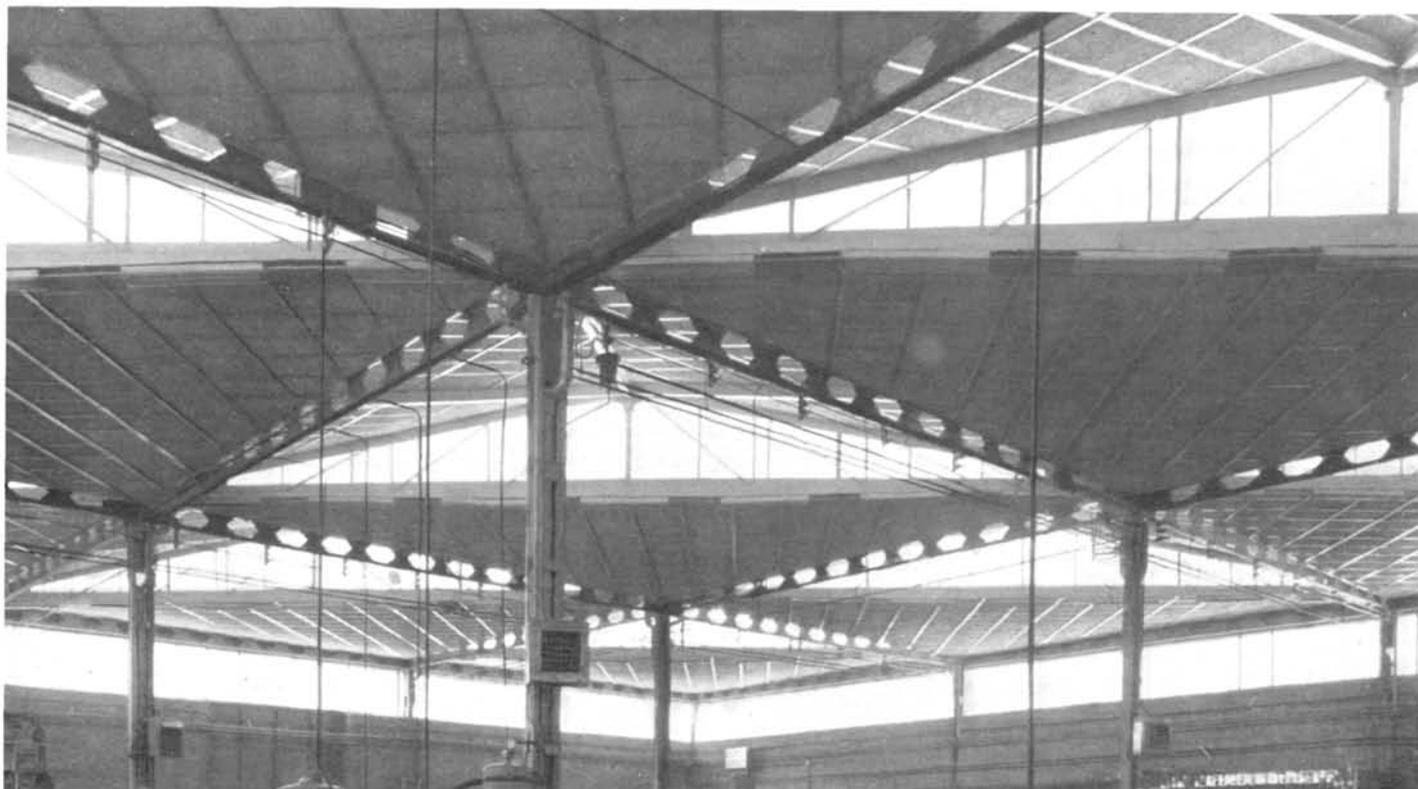
**B - B**



**E - E**



**planta de cubiertas**



#### **Unidad 4. Viviendas para conserjes y vigilantes**

Se ha logrado una independencia entre una y otra vivienda, y dentro de las mismas, una diferenciación total entre zonas de vida diurna y de vida nocturna. Cada vivienda tiene su correspondiente chimenea de hogar bajo, en sustitución de la calefacción. Disponen, asimismo, de lavadero, y se ha dejado prevista la instalación de fuerza necesaria para la posible colocación de radiadores eléctricos, de calor negro, en cuartos de estar y dormitorios.

En este edificio fabril no existe ningún elemento superfluo que haya aparecido por composición, es decir, todos tienen una misión específica; solamente se han colocado los justos y precisos, tanto por razones de ventilación e iluminación, como estructurales o de protección contra el sol; también se han previsto protecciones contra el robo.

La estructura y los materiales se manifiestan de una manera rotunda y sin mixtificaciones de ninguna clase, y se ha logrado, con acierto, sacar el máximo aprovechamiento de sus calidades estéticas y plásticas.



Fotos: J. A. MESA

35

## **Edificio Industrial à Madrid**

Antonio Lamela, architecte.

On peut distinguer dans cet ensemble industriel quatre unités architecturales: corps de direction, administration, projets et magasins; corps d'ateliers; services et garages; deux logements pour le concierge et le gardien.

Dans le corps de direction sont groupés, d'un côté, la direction proprement dite; de l'autre, la sous-direction en communication directe avec la salle de projets et de dessin, et au centre les magasins et les contre-maitres. La zone de comptabilité est reliée au magasin de produits terminés et en communication avec la zone de paiements, par la caisse. Les services sanitaires sont divisés en trois groupes: toilettes de direction, employés et ouvriers.

Dans le corps d'ateliers, modulé, on a recherché le maximum possible de transformation, un dépôt accumulateur, une station de chauffage, un garage-atelier, et un garage et un magasin de stockage pour les bouteilles de gaz butane.

Les logements sont indépendants et il existe une différenciation convenable entre les zones de séjour diurne et nocturne.

L'ossature et les matériaux utilisés se manifestent ouvertement et sans mystifications d'aucune sorte, et l'on a su mettre en valeur, avec succès, les qualités esthétiques et plastiques qu'ils possèdent.

---

## **Industrial Building in Madrid**

Antonio Lamela, Architect.

This building can be separated into four main units. One includes the administrative offices, stores and design office. The second comprises the general workshops. The third is occupied with general services and a garage; and the fourth is taken up with two flats for the doorman and watchman.

In the first one space is provided for the management, the assistant manager, the draughtsmen's hall, the stores and auxiliary dependencies. The bookkeeping department is connected with the stores, for finished goods, and with the cashier's offices. There are separate washrooms for the management, the staff and the workmen.

The workshop has been constructed on the modular system, and maximum illumination has been sought. The design allows for possible rearrangements and enlargements in the general layout.

The third unit includes a transformer room, a storage accumulator, heating station, garage and workshop, and a store for buthane gas containers.

The two dwellings are quite independent, and the daytime and nighttime living quarters are carefully separated.

The structure and materials are clearly evident. No artifice is attempted, and the architect has been successful in making the most of the aesthetic and plastic qualities of the materials employed.

---

## **Industriegebäude in Madrid**

Antonio Lamela, Architekt.

In diesem Gebäudekomplex unterscheidet man deutlich vier Teile, von denen der erste folgendes umfasst: Geschäftsleitung, Verwaltung, Planung und Lagerräume; der zweite: Werkstätte; der dritte: Garagen, Heizungs- und Nebenräume und der vierte: Zwei Wohnungen für Pförtner und Aufseher.

Im Teil der Geschäftsleitung befinden sich die eigentliche Direktion, daneben die stellvertretende Direktion in direkter Verbindung mit den Planungs- und Zeichenräumen. Im Zentrum liegen die Lagerräume und die Räume der Werkmeister. Die Buchführungsabteilung steht in Verbindung sowohl mit einem Lager für bestimmte Artikel als auch mit der Lohnabteilung und der Kasse. Die sanitären Anlagen sind in einen Teil für Direktion, einen für die Angestellten und einen für die Arbeiter eingeteilt.

Den Gebäudeteil der Werkstätte hat man so hell wie möglich gehalten und sogar die Möglichkeit einer Erweiterung in die Fabrik hinein vorgesehen.

Der Garagenteil umfasst: eine Transformatorenstation, Akkumulator, Heizungsraum, Garage mit Werkstatt und Lagerraum für Butangasflaschen.

Die Wohnungen sind unabhängig und weisen die übliche Aufteilung in Schlaf- und Tagesräume auf. Das für den Bau verwendete Material ist in seiner ganzen Reinheit sichtbar und sowohl estetisch als auch praktisch bis aufs Äusserste augenutzt.