Escuela de Aprendices
M. BARBERO y R. de la JOYA, arquitectos

Con destino a la Sociedad Española de Automóviles de Turismo, S. A., se proyectó y construyó un edificio en el puerto franco de Barcelona. Tiene una triple función:

- a) Servicios de obreros y almacén del taller de fundición.
- b) Oficinas de dicho taller.
- c) Escuelas de Aprendices de la Sociedad.

Estas funciones son totalmente independientes entre sí, lo que originó una cierta complejidad de planta, puesta de manifiesto, principalmente, en la diversidad de accesos y escaleras.

La industria, por otro lado, es esencialmente cambiante en sus necesidades. Esto aconsejó el empleo del módulo, célula independiente, reducida de tamaño, capaz de adaptarse a todo género de combinaciones con los módulos contiguos, permitiendo la máxima elasticidad para una orgánica distribución interior.

El factor económico exigió abaratamiento, lo que se trató de conseguir con la estandarización de los elementos constructivos, criterio que nos condujo también, por su parte, hacia el empleo del módulo repetido.

Con estas condiciones iniciales se empezó a comprender cuáles eran los caminos que, en el desarrollo del proyecto, permitirían sacar partido estético a la realidad funcional.

plantas

baja

1. Entrada.
2. Aseo aprendices.
3. Aseo aprendices.
4. Comedor obreros.
5. Botiquin.
6. Ensayos quimicos.
7. Ensayos quimicos.
8. Jefe laboratorio.
9. Jefe laboratorio.
10. Espectroscopia y ne-
talografia.
11. Mano de obra y ren-
ta.
12. Camerino.
13. Trastero.
14. Jefe de taller.
15. Director.
16. Secretaria.
17. Sala visitas.
18. Sala visitas.
19. Aseo señoras.
20. Vestuario caballeros.
21. Aseo caballeros.

primera

1. Aseo aprendices.
2. Aseo profesores.
3. Vestuario.
4. Sala profesores.
5. Biblioteca.
6. Secretaria.
7. Sala de profesores.
8. Director.
9. Sala visitas.
10. Aulas.
11. Despachos profesores.
12. Aula dibujo.

segunda

1. Aseo aprendices.
2. Aseo profesores.
3. Servicio comedor.
4. Comedor aprendices.
5. Comedor.
6. Almacén.

alzados

Los elementos de composición son pocos. Paramentos lisos y ventanales corridos. La cubierta es plana, con un alero de 1,50 m. Los elementos de composición están tratados siempre en grandes masas, en ladrillo visto o bien recubierto de un mosaico vitrificado blanco.

Emplazamiento

El solar está situado en la Avenida del Puerto Franco c/v a Prat Vermell, de Barcelona. El edificio se ha construido en cabecera de la nave del taller de fundición.

El nivel del pavimento del semisótano se encuentra, aproximadamente, a dos metros sobre el terreno natural. Este relieve viene impuesto por las condiciones particulares de la parcela y de relación con la nave de fundición, de la cual no vamos a entrar en detalle.

Esquema de volúmenes y distribución

Se aprestan dos elementos francamente diferenciados por su volumen, enlazados por un grupo de escaleras.

En el bloque norte se han colocado los elementos de volumen más considerable: almácén del taller de fundición, oficinas, aulas de la escuela y taller de la misma.

En el bloque sur están situados los locales más pequeños: comedores, vestíbulos y aseos, cuartos de la fundición y dirección, sala de profesores, secretaria, biblioteca, aseos, comedor, etc., de la escuela de aprendizaje.

Los accesos se han resuelto dando la máxima independencia a las diferentes circulaciones: obreros, aprendices, empleados y público de la oficina y camiones del almacén. La circulación vertical dentro del edificio se ha resuelto mediante distintas escaleras.

Se ha previsto un montacargas para la elevación de maquinaria o materiales que precisa el taller de la escuela de aprendizaje.

Módulo

Estudiadas las unidades superficiales para este tipo de función se ha adoptado un módulo de 1,60 x 1,60, dotándole de la máxima autonomía en iluminación e instalaciones, para permitir, dentro de la máxima elasticidad, una orgánica distribución interior.

Estructura

Es mixta de fábrica de ladrillo con refuerzos de hormigón armado y elementos metálicos en ventaneros para los muros de fachada. En las crujeas interiores, la estructura es de hormigón armado.

La cubierta del bloque norte es en diente de sierra, con estructura metálica y elementos de cubierta de chapa ondulada de aluminio.

La cubierta del bloque sur es, en su mayor parte, una bóveda laminar de hormigón armado.

La cimentación es sobre pilotes, ejecutados sin situar con las correspondientes cadenas de atado.

Los dos bloques quedan separados por una junta de dilatación.

Estos elementos estructurales han sido calculados con la colaboración de los Ingenieros de Caminos Adrián de la Jota y José María M. Mendiluce.

Materiales

Los paramentos son casi exclusivamente de dos tipos: ladrillo visto con juntas verticales a tope y horizontales en pico de hacha con mortero de cemento en su color, y ladrillo hueco revestido de mosaico vitrificado blanco.

sección transversal

En los huecos enlazados verticales, se empleó un mosaico vitrificado negro como revestimiento de las partes macizas.

En los tímpanos de la cubierta, se utilizaron para ventilación rejillas regulables de aluminio.

Los ventanales van provistos de persianas móviles de aluminio anodizado.

La marquesina de acceso a la escuela de aprendices es de hormigón armado y recubierta de mosaico vitrificado blanco.

La escalera exterior de la escuela de aprendices ha sido suelta a base de peldaños independientes de hormigón armado con barandilla de hierro.

La carpintería de ventanas es metálica.

Las puertas de acceso son metálicas con luna securit en los huecos de paso.

La puerta del almacén es metálica deslizante horizontalmente.

Decoración interior

El pavimento en general es de terrazo, excepto en el taller de aprendices y almacén de la fundición (loseta asfáltica), acceso de obreros (baldosa hidráulica) y aseos y vestuarios (olla).

Fotos: PLASENCIA

Los paramentos: pintados al faserit, temple u óleo, según los casos.

Los techos: acondicionados acústicamente mediante escayola perforada.

La carpintería de puertas y armarios: de castaño, con barniz celulósico mate; y las interiores de aseos: de pino de primera, pintadas al óleo. Las de talleres y almacenes son metálicas.

Las repisas de ventanales: de terrazo; y los paneles desmontables de las mismas: de piedra artificial pintada al silicato.

Instalaciones

Se ha procurado, en general, que todas ellas tengan sus condiciones visitables. Para ello, la entrecámara se distribuye sobre pasillos y los paneles desmontables bajo las ventanas.

La iluminación es por fluorescencia e incandescencia.

Por todo el edificio se han distribuido, mediante las cámaras citadas, las líneas de fuerza, alumbrado y teléfono para su toma inmediata.

La calefacción se lleva a cabo mediante aire caliente, previendo la posibilidad futura de adaptación de equipo de refrigeración.

escaleras

Comedor.
Taller de aprendices.
Clase.