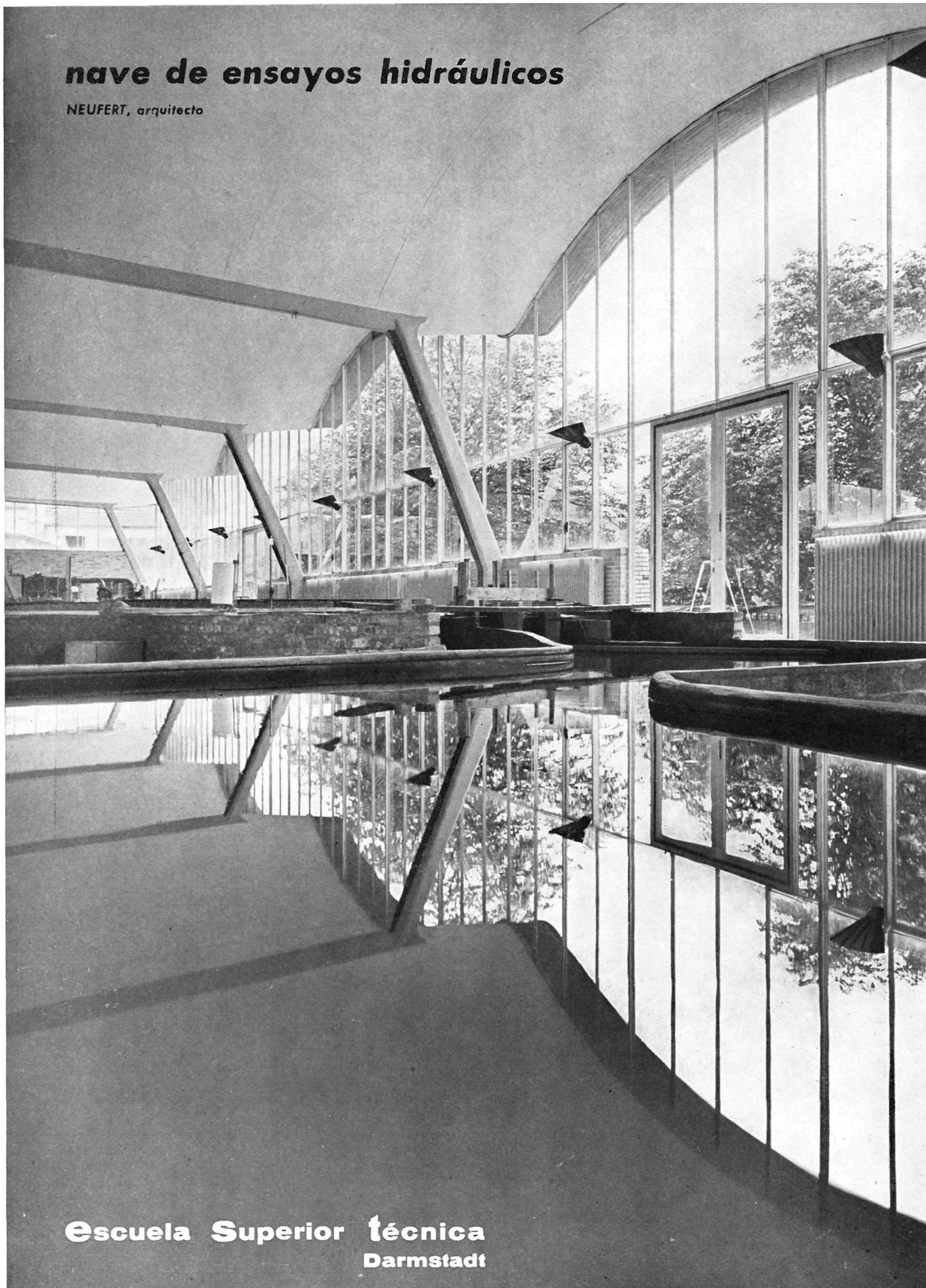
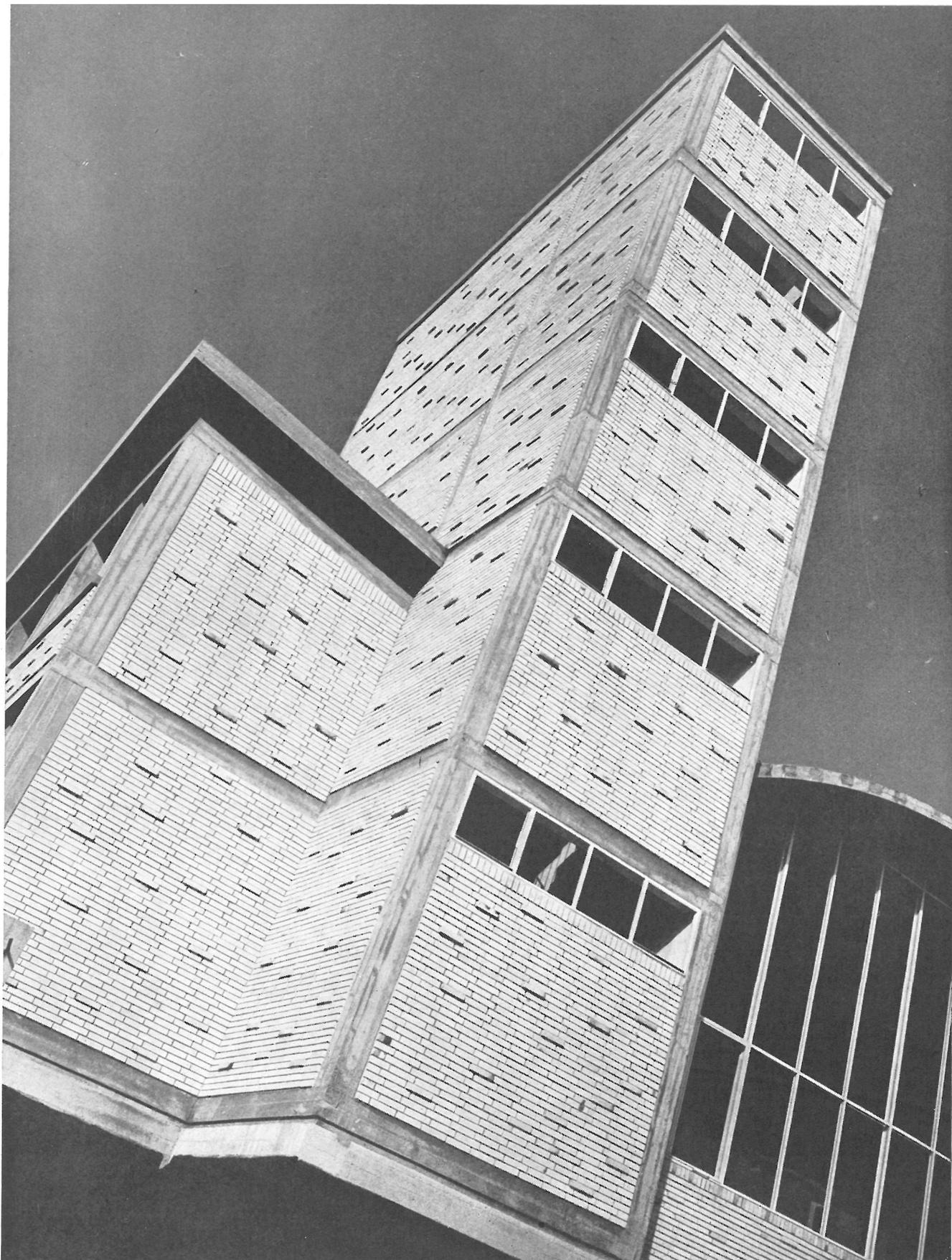


nave de ensayos hidráulicos

NEUFERT, arquitecto



Escuela Superior técnica
Darmstadt



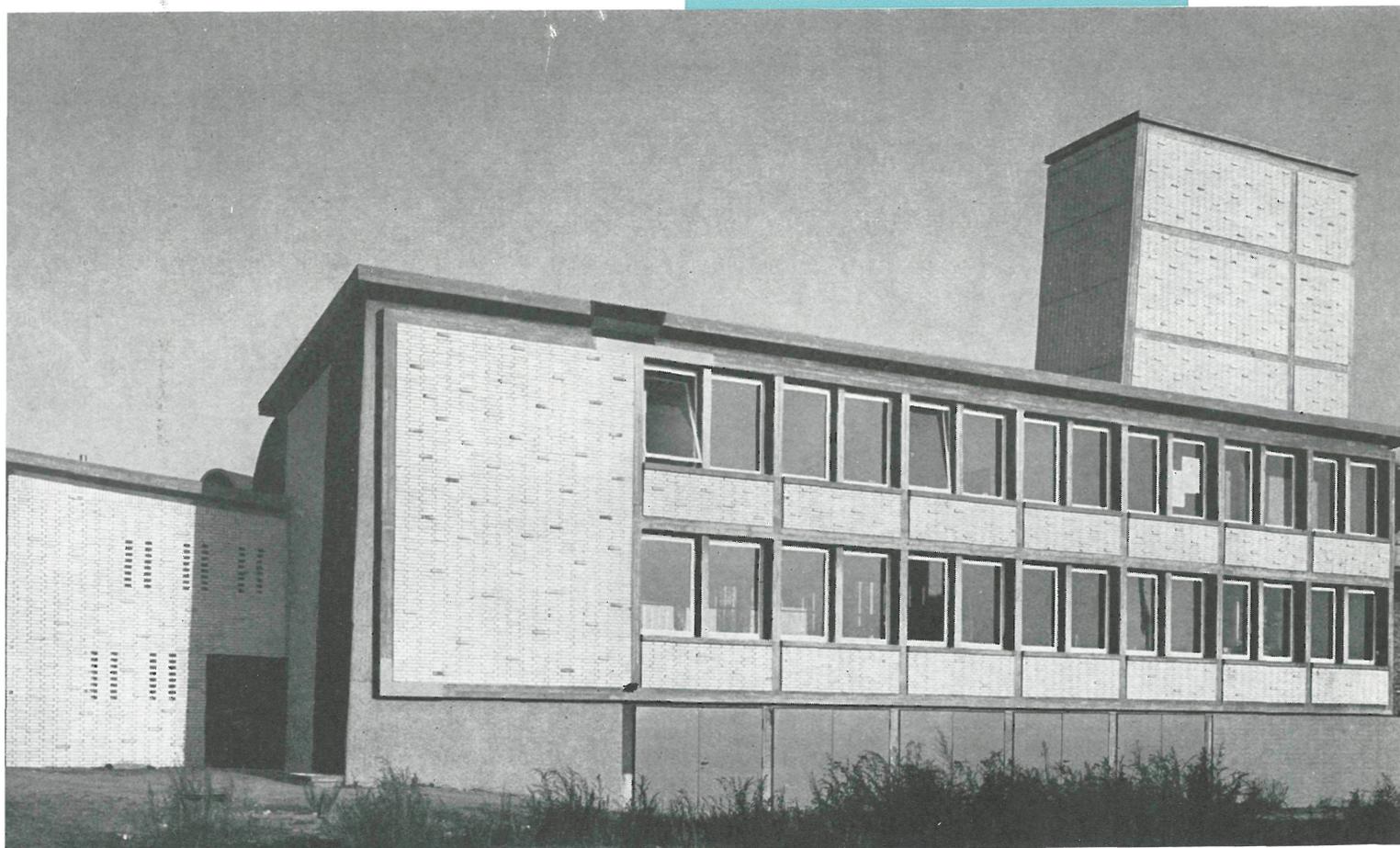
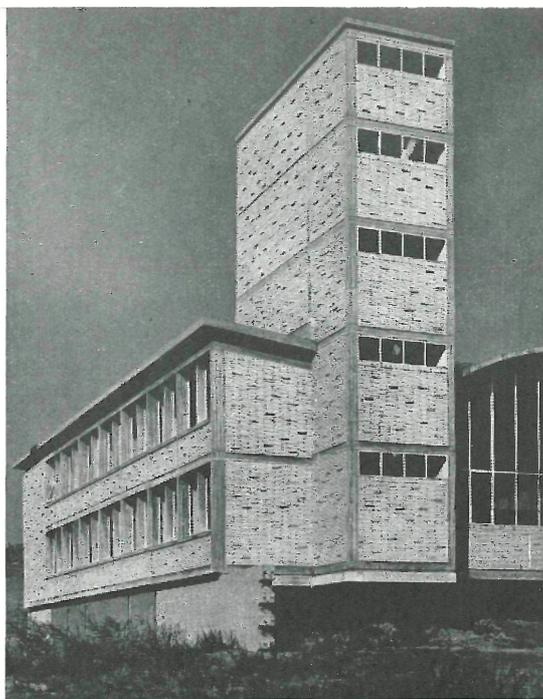
133 - 8

La Escuela Politécnica de Darmstadt ha construido una nave-taller para ensayos hidráulicos, con salas de enseñanza y laboratorios adicionales.

Las dimensiones del taller, según sus necesidades, debían ser de 25×100 m, pero el solar de que se dispuso en un principio no daba para ello, haciéndose la nave de 25×70 m y disponiendo tanto la planta del conjunto como la estructura de la nave con vistas a una futura ampliación.

torre

Estructura de hormigón armado y fábrica de ladrillo expresan, con toda sinceridad, la función y plástica de cada elemento.



Debido a la desigualdad del terreno se han establecido distintos niveles en los dos cuerpos anexos a la nave principal, alojándose en ellos los servicios auxiliares, tales como talleres, oficinas, laboratorios y clases.

Con este desnivel en la conexión del cuerpo que da al norte con la nave taller se obtiene una galería elevada, la cual proporciona una visión rápida de control sobre los ensayos que se efectúan.

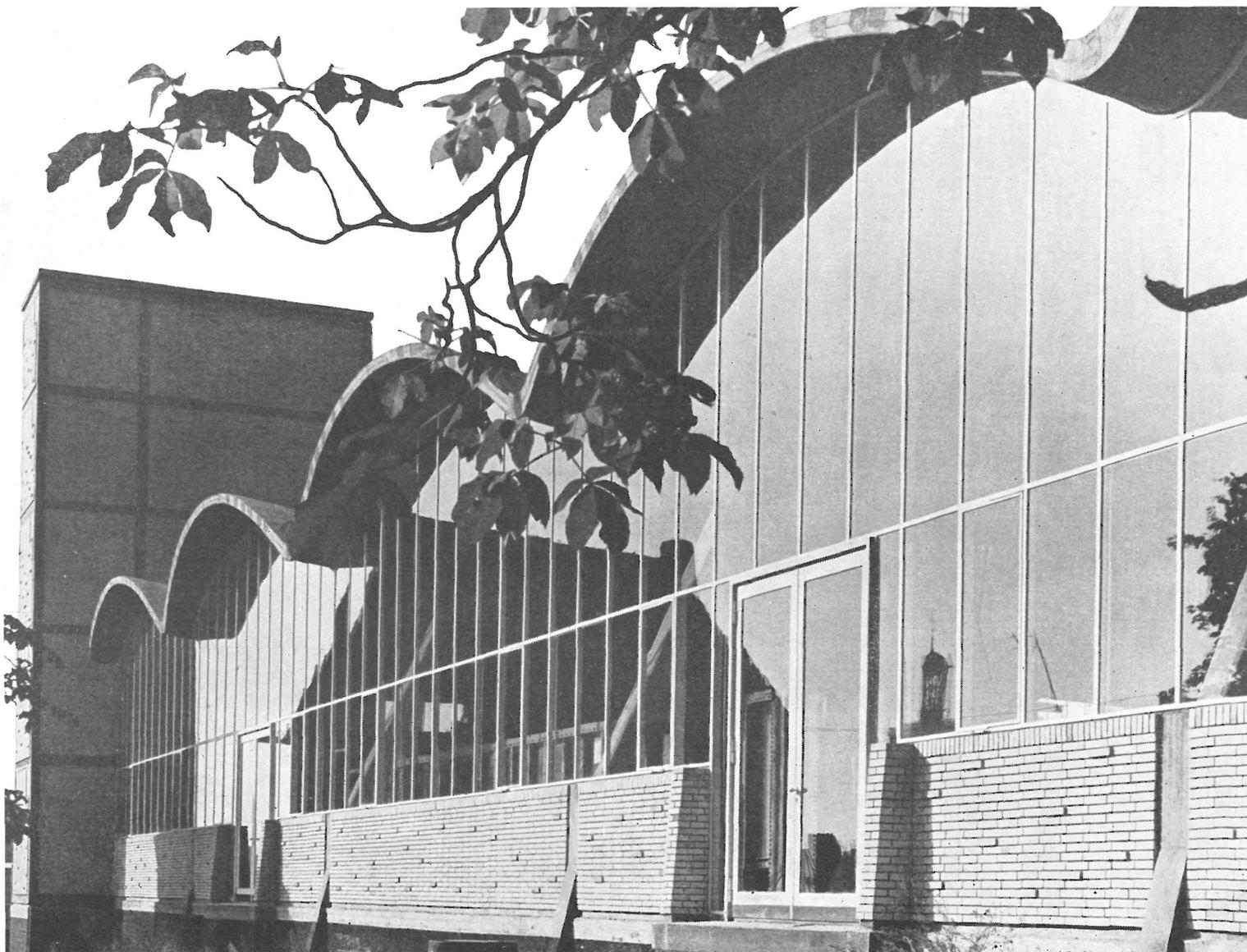
Este juego de niveles es aprovechado también para alojar los almacenes y garaje en la planta baja. En la esquina S.O. está situado un depósito de agua de 15 m de altura para abastecer las necesidades de los ensayos.

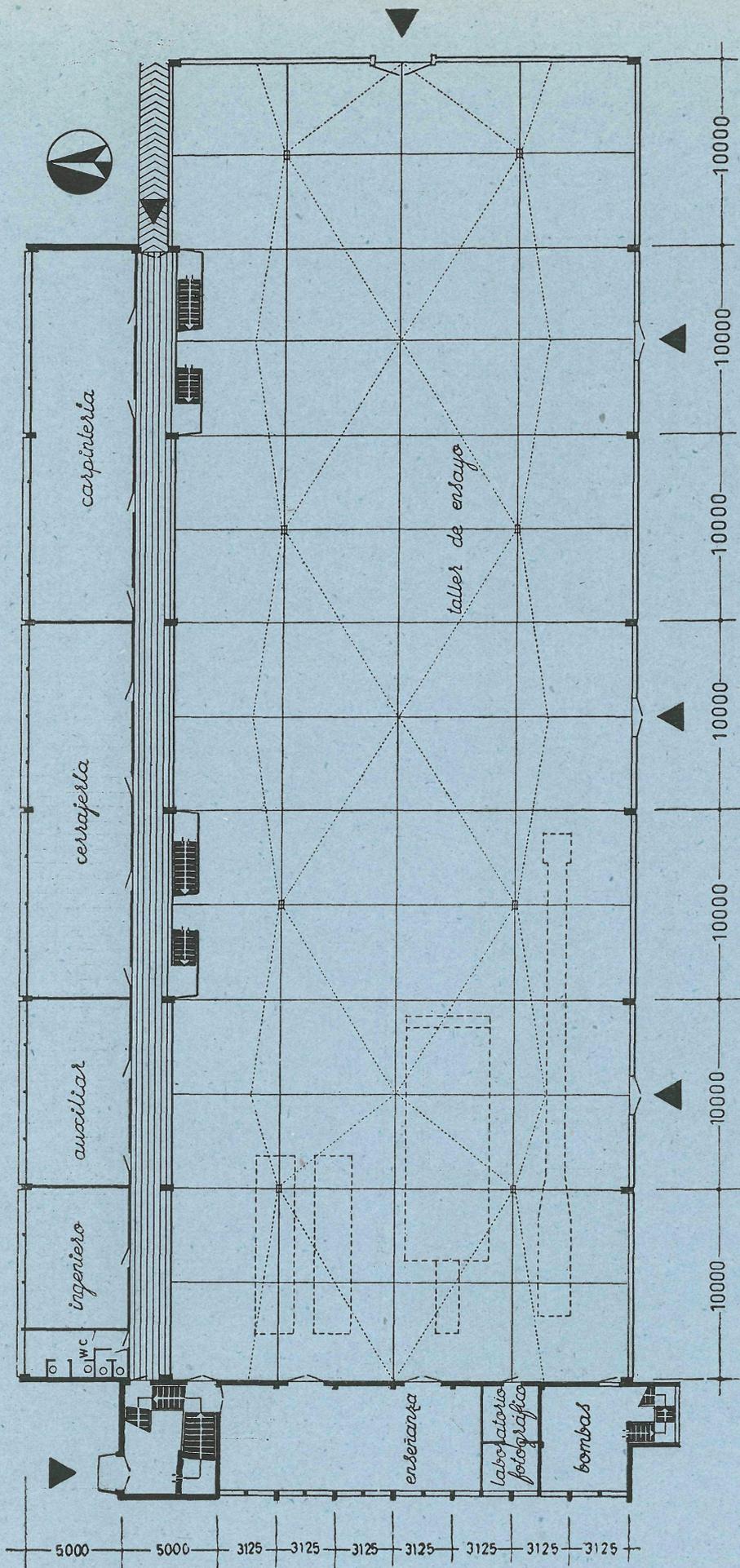
El alto porcentaje de humedad dentro de la gran nave no permitió el hacer una estructura de acero, razón por la que se ha proyectado la construcción en hormigón armado, a base de pórticos de 25 m de luz con una altura de 5 metros.

La cubierta de la nave de trabajo se ha resuelto con bóvedas laminares de hormigón armado, cuya luz fué reducida de 25 m a 21,50 m por la posición oblicua de los soportes.

La iluminación natural es extraordinariamente buena, debida a las grandes superficies de cristal empleadas en el cerramiento y por la reflexión de la luz en las bóvedas. Todas las ventanas de la nave, excepto los ventanillos de ventilación, que son practicables, van empotrados en una celosía de hormigón armado.

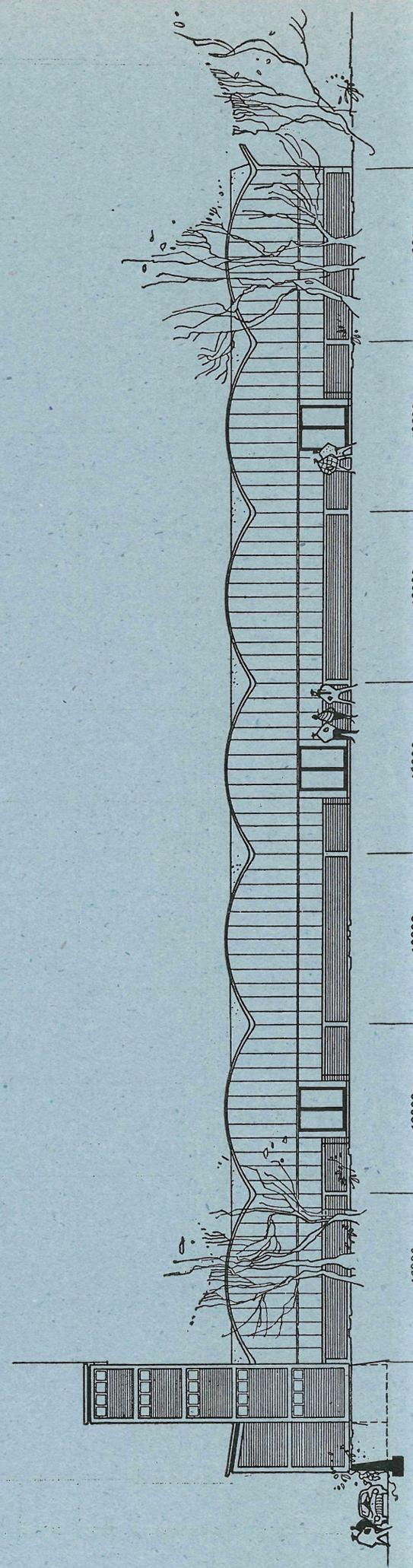
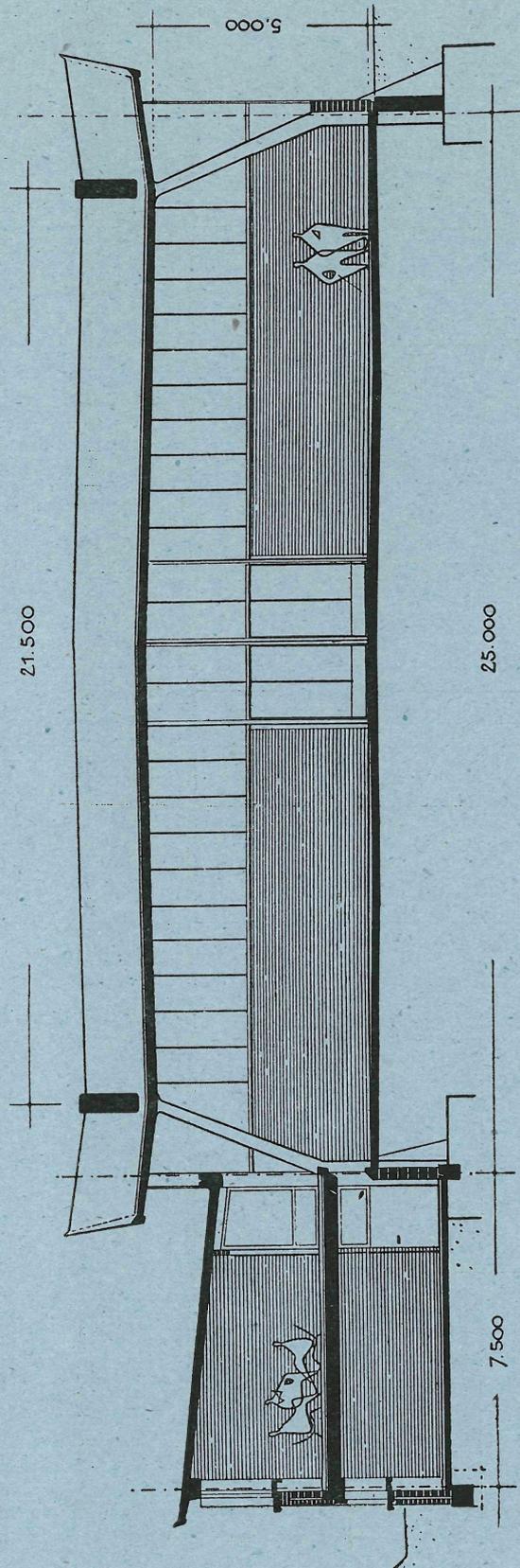
El cerramiento exterior del resto del conjunto se ha hecho con ladrillos de color amarillo, rompiéndose la monotonía propia de este material con ladrillos salientes que proporcionan sombras agradables.

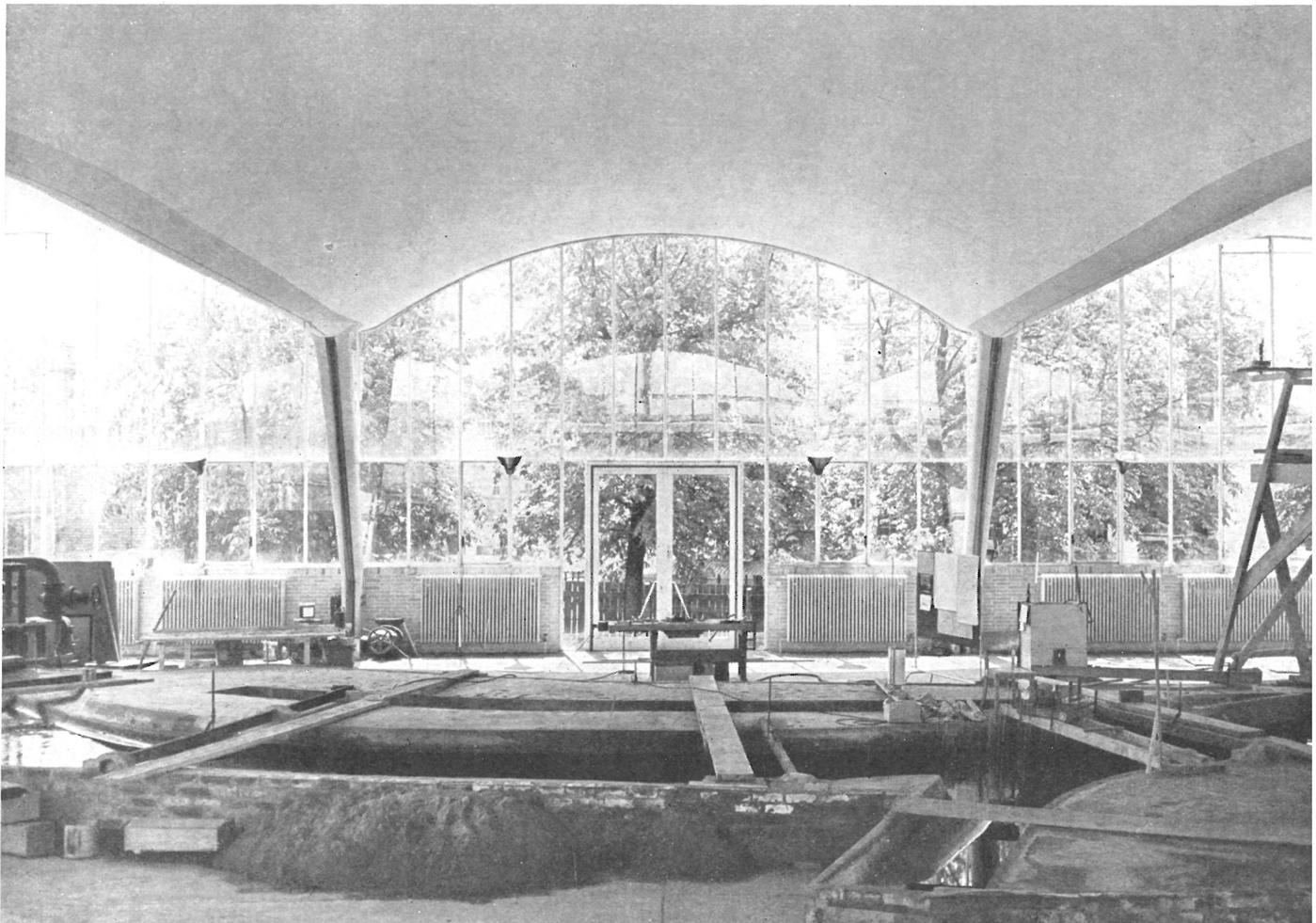
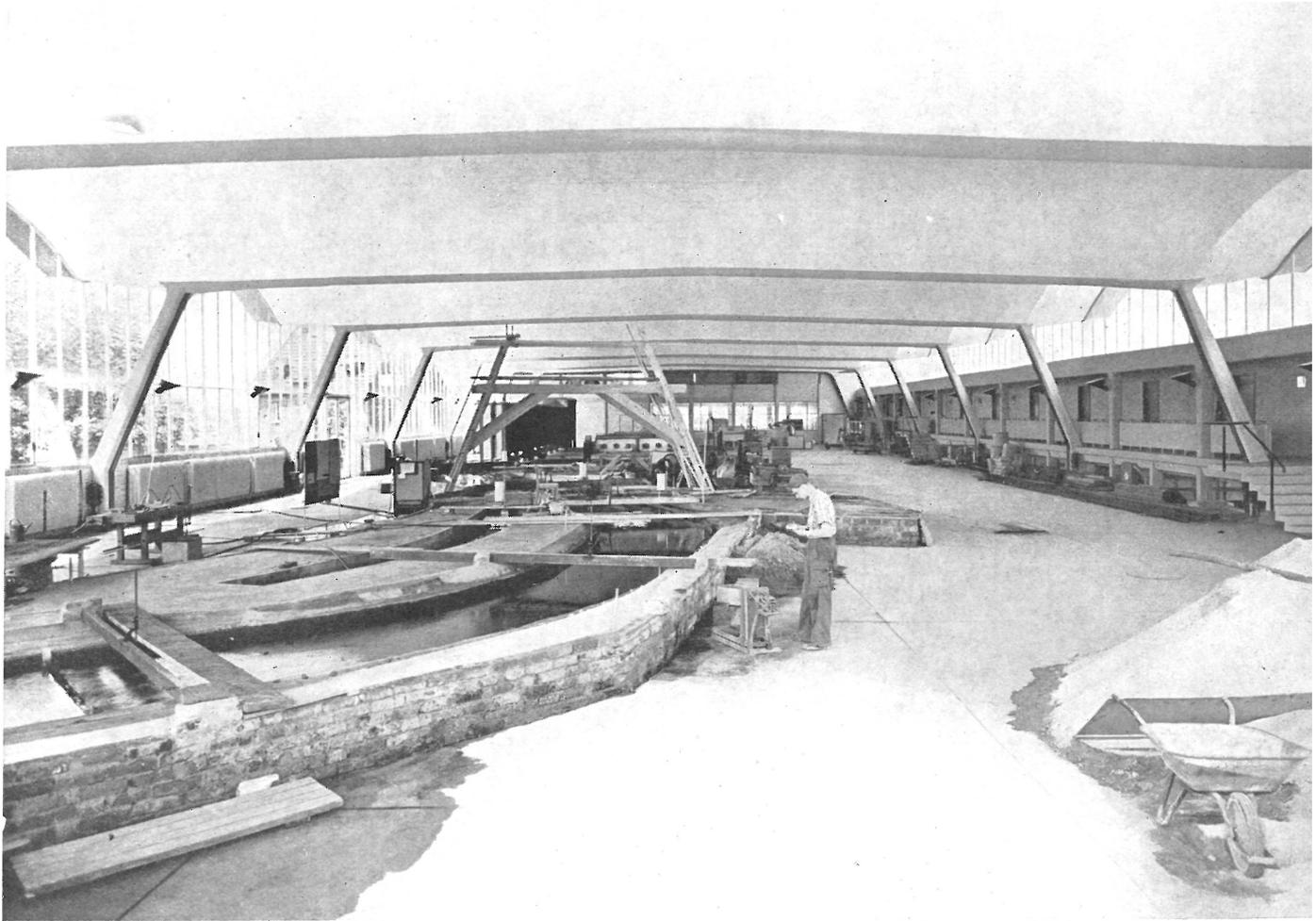


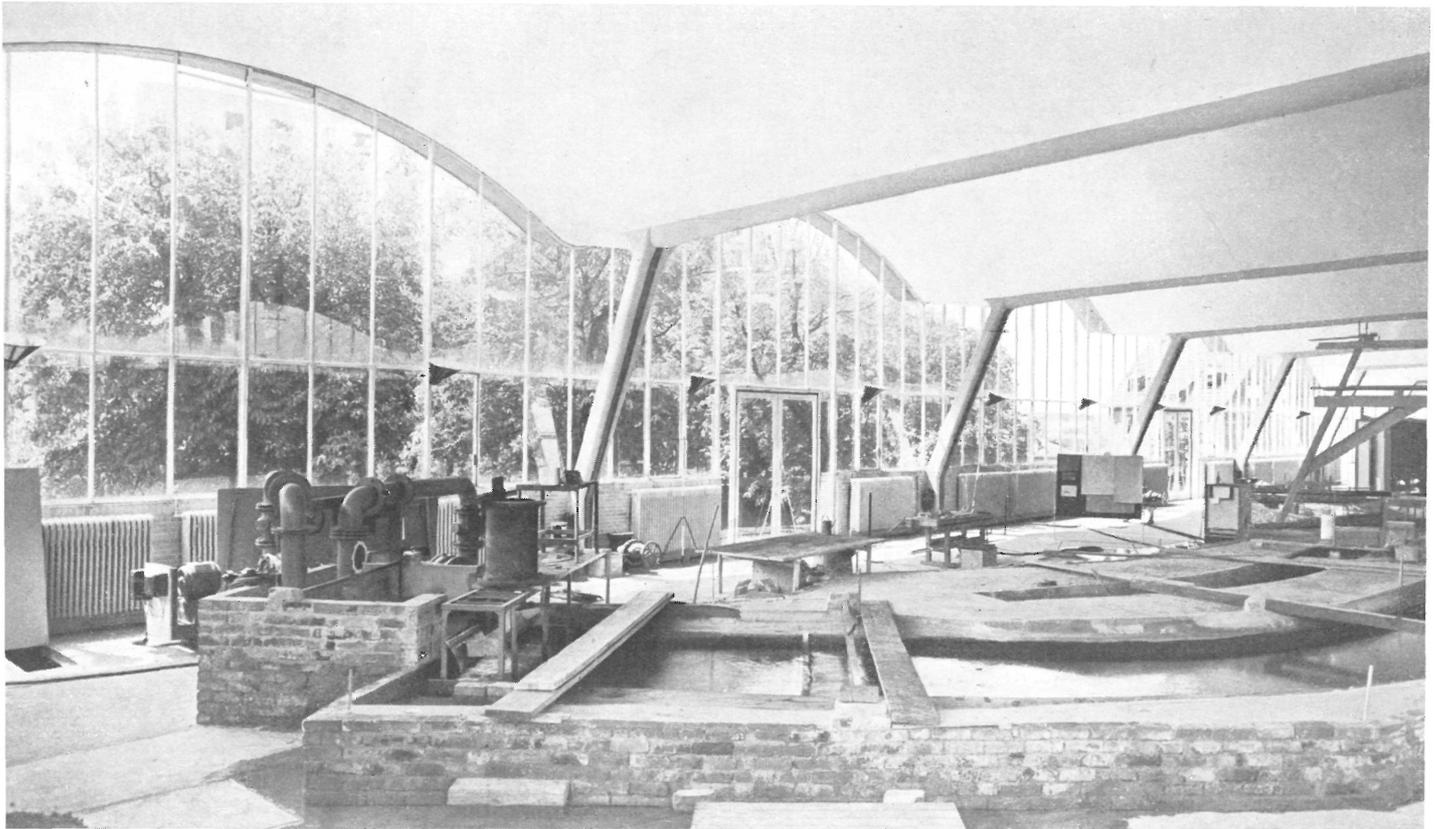


planta

sección transversal y alzado







Fotos: PAUL FÖRSTER y RUBARTSCH

El conjunto ofrece un aspecto lleno de sinceridad constructiva y funcional. El color amarillo del ladrillo calienta las superficies acristaladas y la frialdad del hormigón visto de la estructura.

En cuanto a la nave-taller de ensayos, se asemeja más a una sala de exposición, por su gran limpieza y acabado, que a una nave industrial.

Los quiebro de los pilares, además de reducir la luz de las bóvedas, consiguen un efecto de voladizo hacia las dos alas que favorecen estáticamente la tensión de la estructura.

La ondulación de la cubierta de la nave-taller equilibra igualmente las acusadas líneas rectas del resto del conjunto, del que se destaca el acento vertical de la torre.

