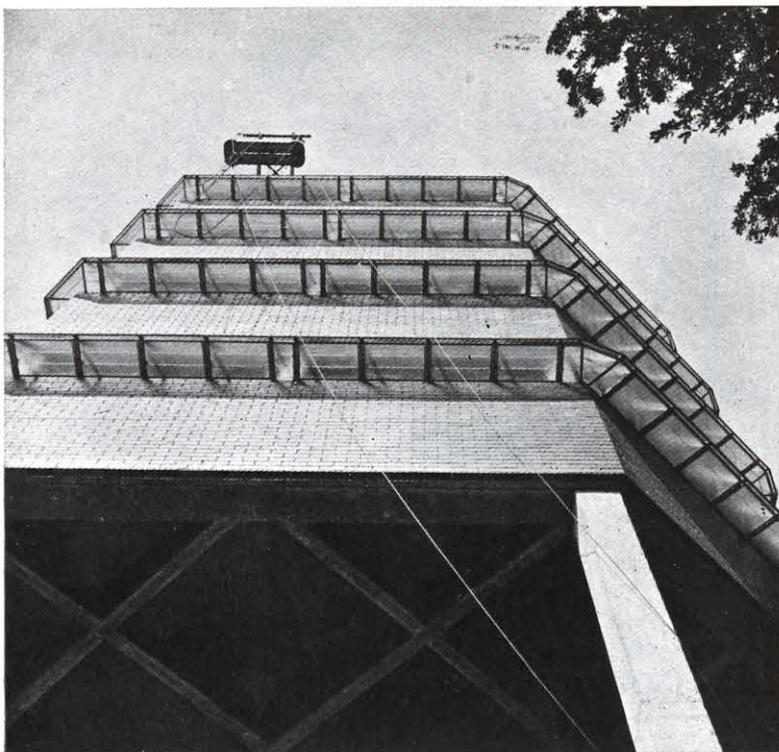




Escuela de Ingeniería. Universidad de Leicester

Arquitectos: James Stirling.
James Gowan.



Este edificio es para una nueva facultad de Ingeniería, de 250 alumnos; sus dependencias incluyen talleres de enseñanza, laboratorios de investigación, salas de conferencias, salas de profesorado y de administración. Los talleres están iluminados con luz cenital y cubren casi la totalidad del sitio; el resto de las dependencias está agrupado en una torre.

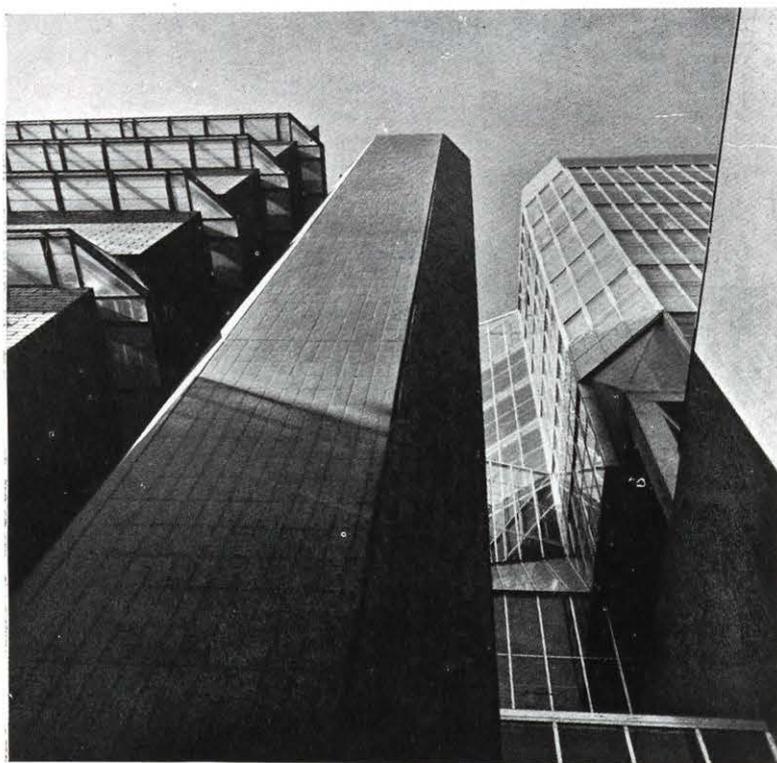
Algunos de los talleres contienen maquinaria pesada y grandes estanques en el piso. Esto requiere pisos especialmente reforzados, por ejemplo, 1,80 metros de espesor en hormigón armado. Están dispuestos en el centro de la planta baja del edificio. Toda esta área está cubierta con plancha de fibra de vidrio entre dos láminas de vidrio transparente y que es usada tanto como tragaluz o como recubrimiento. Los tragaluces tienen una plancha adicional de aluminio en

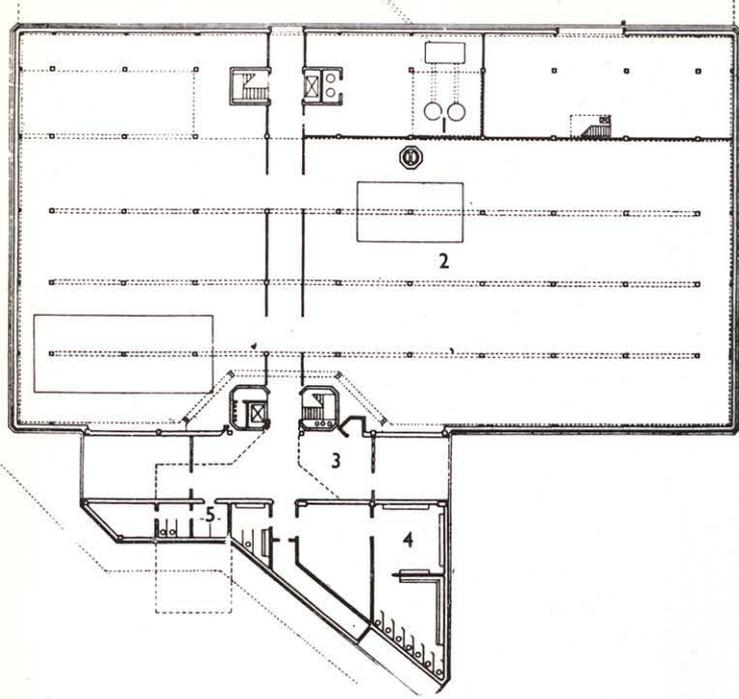


la cara que mira al Sur. Como la flexibilidad es esencial y la reagrupación de los espacios es muy probable, las subdivisiones en el área de los talleres son no-estructurales e independientes del techo.

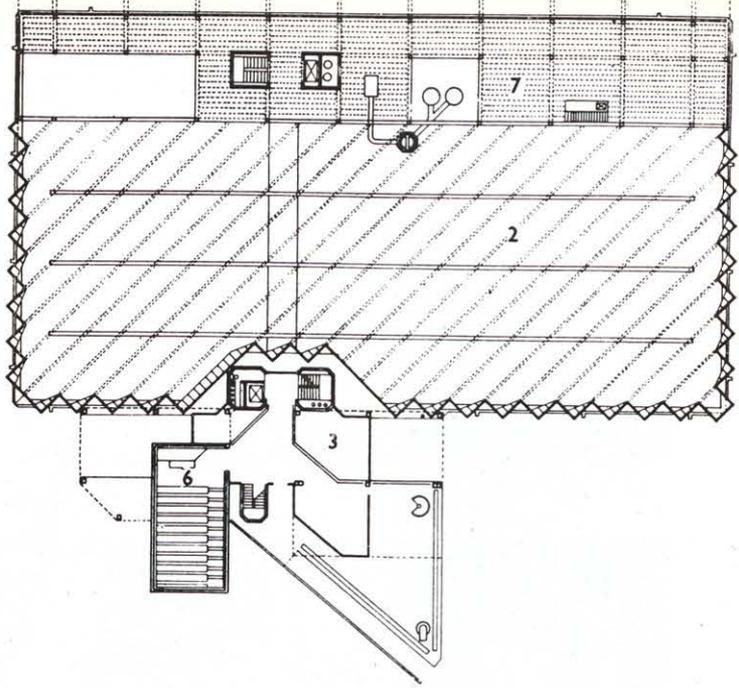
Los talleres-laboratorios de aerodinámica y de electricidad están situados en el nivel superior del bloque de cuatro pisos ubicado a lo largo del perímetro Sudoeste. Los talleres se proyectan sobre el camino de servicio, permitiendo la descarga directa desde camiones por aberturas en el piso. A través de todo el edificio hay grúas móviles para transportar maquinaria muy pesada que puede ser movida dentro del edificio por medio de escaleras o ascensores. El programa hacía notar que debido a que el equipo queda fuera de uso rápidamente, su reemplazo iba a ser un proceso casi continuo.

Debajo del taller superior están las depen-

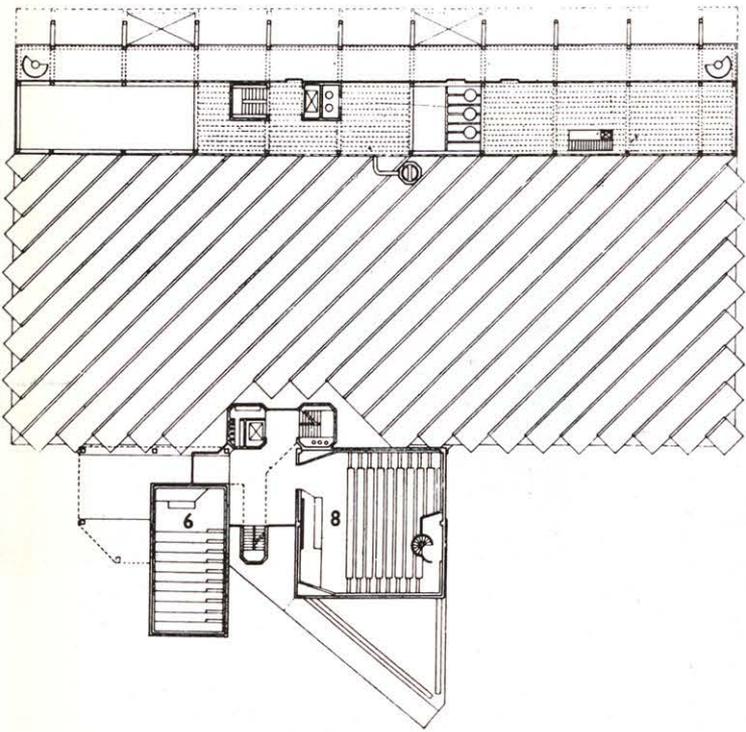




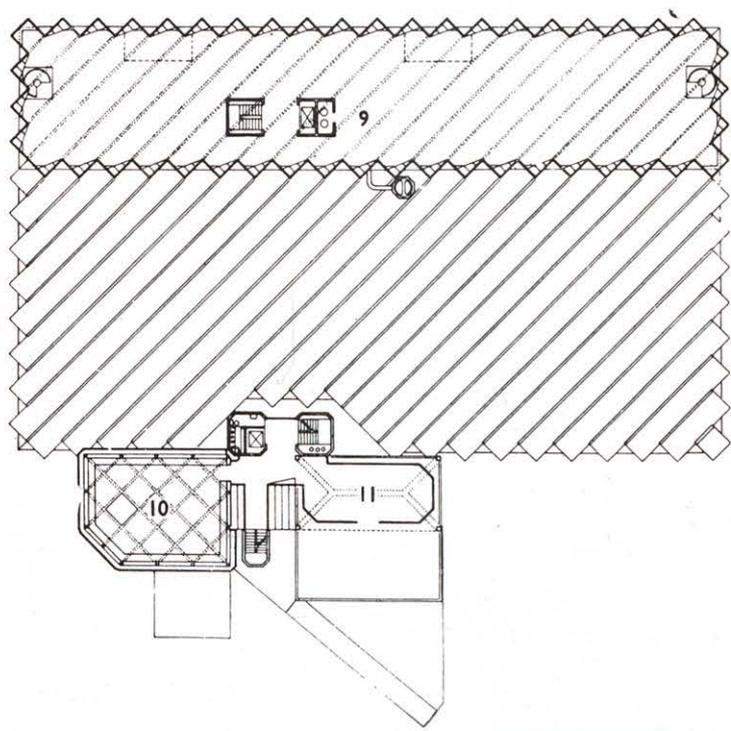
Planta baja: 1, cuarto de calderas; 2, almacén; 3, acceso; 4, servicios M; 5, servicios H.



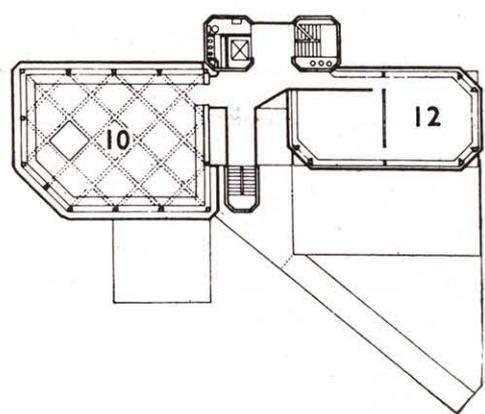
Planta primera: 2, parte alta almacén; 3, acceso; 6, pequeña sala de lectura; 7, servicios de planta.



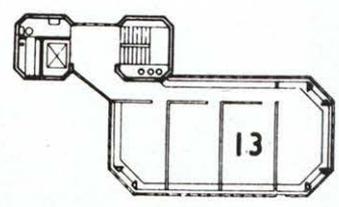
Planta segunda: 6, pequeño anfiteatro; 8, aula magna.



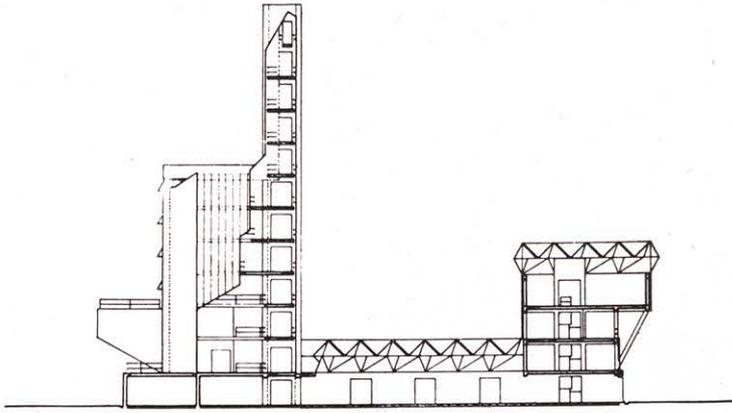
Planta tercera: 9, laboratorio de aerodinámica; 10, laboratorio; 11, seminarios.



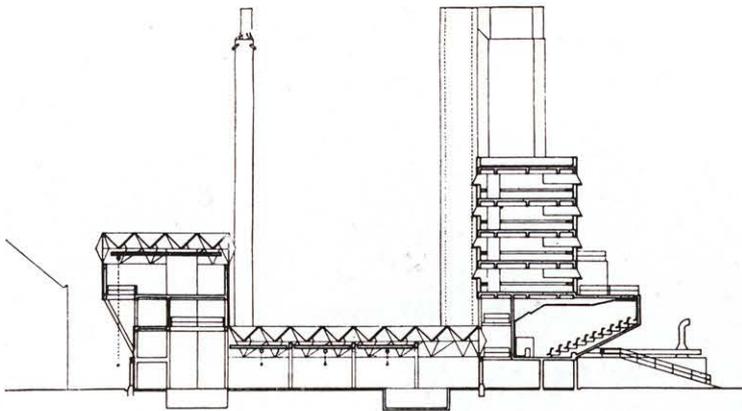
Plantas cuarta y quinta: 10, laboratorio; 12, despachos.



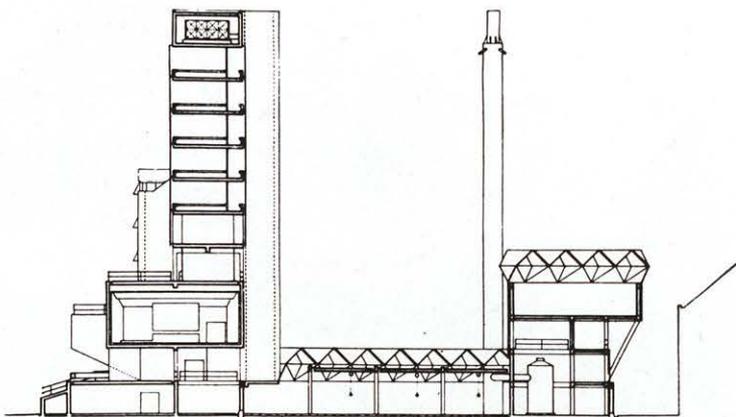
Plantas sexta, séptima, octava y novena: 13, despachos.



Sección por las galerías de acceso.



Sección por la pequeña sala de lectura.



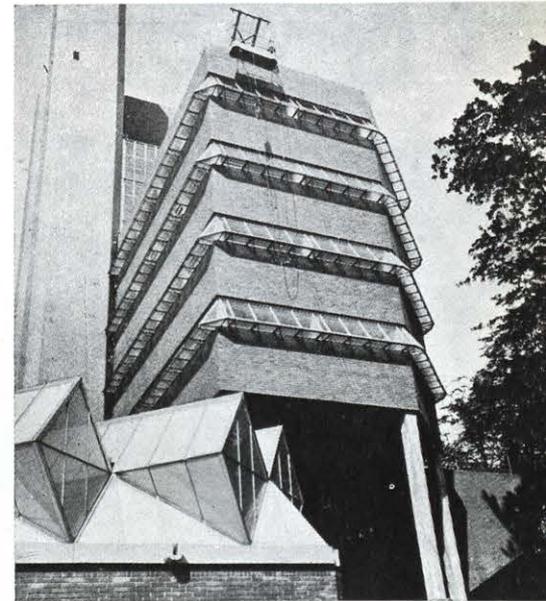
Sección por la torre de administración.

dencias auxiliares y las de servicio, que no necesitan ninguna forma especial de iluminación, pero sí un acceso directo al camino de servicio.

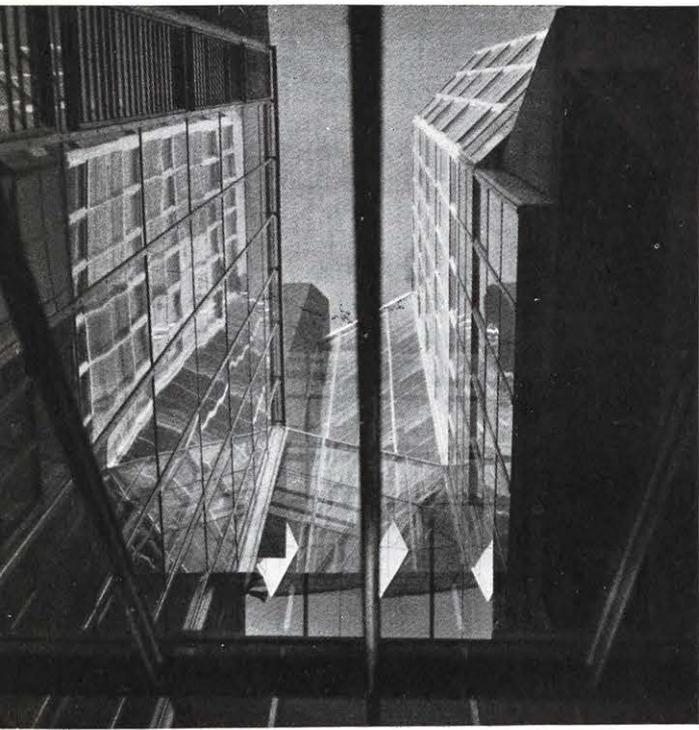
Los últimos tres metros de la chimenea de las calderas que se levanta hasta el más alto nivel ocupado, es de plástico negro. Los gases, al mezclarse con la lluvia, forman un ácido que ataca al cemento, el que es drenado por el costado de sotavento hacia un recipiente.

El director de la Facultad pidió especialmente que los talleres de enseñanza estuvieran iluminados con luz cenital Norte solamente, pero fué imposible ubicar el edificio sobre un eje Norte-Sur. Para obtener esta luz Norte entonces, giramos el techo de manera que cruzara el plano diagonalmente.

La llegada principal, desde la asociación



estudiantil y el nuevo claustro universitario, es hacia la torre que se levanta en el costado noreste del edificio y mira a través del parque. El último piso es un estanque de agua que se necesitaba a una altura mínima de 30 metros, para dar suficiente presión para experimentos en el sumidero de hidráulica en la planta baja. La entrada principal, desde el estacionamiento de autos y en el eje de la torre, está bajo las aposentaduras de la sala grande de conferencias. El podio, de donde se levantan todos los elementos de la torre, está al lado del vestíbulo de entrada y contiene los lavatorios y guardarropías. Estos están ventilados por un tubo extractor que se proyecta saliendo desde el podio en la esquina de la terraza y que contiene ventiladores y filtros. Otra llegada es a través de una rampa a una entrada secundaria en la terraza del podio,





mirando sobre el parque y junto a la pequeña sala de conferencias, y al nivel superior del vestíbulo principal de entrada.

Sobre la sala pequeña de conferencias hay cuatro niveles de laboratorios de investigación que contienen equipo pesado. Los gruesos pisos resultantes permiten que las conexiones de los servicios a estas máquinas pasen a través de los huecos en las vigas del cielo inferior. Para evitar la instalación de aire acondicionado, las ventanas se proyectan hacia afuera, formando una sección venturi,

de manera que la abertura inferior crea una ventilación cruzada inmediata.

La torre de la escalera, al lado de la entrada secundaria, al final de la rampa, termina en el nivel superior de los laboratorios, dejando la escalera principal y ascensor para dar acceso a las salas de profesores en los pisos superiores de la torre de administración. Estos tubos de circulación también actúan como conductos principales de los servicios verticales y las grandes tuberías rodeando a la escalera, son las bajadas

principales desde los estanques hidráulicos.

De acuerdo con la baja densidad de uso en los pisos superiores, las áreas de circulación en la torre, disminuyen a medida que ascienden. La envoltura de vidrio de esta circulación decreciente se introduce y retira para llegar finalmente, de tres metros de ancho solamente, sobre el edificio junto al estanque hidráulico.

Las grandes superficies de hormigón *in situ* de las torres están recubiertas con un azulejo rojo, la terminación usada para casi

todas las superficies de cielo, paredes, pisos y terrazas. Este se importó de Holanda porque no había un azulejo británico con una cola de milano eficaz para ser usado en los cielos.

Las salas de conferencias, con asientos para 200 y 100, vuelan un 50 por 100 y están estabilizadas por el peso de los pisos de encima. Ambas tienen aire acondicionado, con paredes internas y cielos de yeso fibroso, sostenidos independientemente de las paredes estructurales y de los pisos, para impedir transmisión a través de la estructura. Graderías muy inclinadas dan a los asientos una visión sobre la cubierta del mesón de demostraciones. El programa pedía una segunda entrada a la sala principal para dar acceso discreto a los atraídos; una escalera en espiral sube desde la terraza del podio hasta el costado de la sala de proyecciones.

Las esquinas cortadas de los laboratorios de investigación y los muros inclinados del podio son exigidos por las líneas de edificación del camino del parque, y la posibilidad de un nuevo camino uniendo el existente en el perímetro Sudeste, con el del parque. Estas líneas de edificación y la disposición diagonal de los tragaluces, estableció una segunda geometría a 45° de la normal, y la combinación de estas dos familias de ángulos influenció todos los menores detalles de la forma.

