

# 3 obras del arquitecto Henry Pottier FRANCIA

## Caja de Previsión PARIS-FRANCIA

J. TESSIER, arquitecto colaborador

**sinopsis** La sede de la Caja de Previsión consta de tres sótanos realizados en hormigón armado, y una superestructura metálica de varias plantas.

En este artículo se analiza la distribución de cada una de estas plantas, así como el sistema de construcción y los materiales empleados en las diversas partes del edificio.

Se contemplan, también, las características de las instalaciones: calefacción, aire acondicionado, electricidad, ascensores y servicio telefónico.

131 - 133

En la parte central del edificio se halla una torre, destinada a archivos, de 12 plantas, dotada de un ascensor con teléfono.

La nueva sede de la Caja de Previsión está formada por 3 sótanos comunes a todo el edificio, 9 plantas que dan a la Avenida Malakoff y 7 plantas a la calle posterior.

Recorriendo el edificio se encuentran las siguientes plantas con sus correspondientes servicios:

### Planta baja:

- vestíbulo de recepción y de espera;
- servicio de mecanografía;
- vestíbulo de entrada del personal;
- edificio-vivienda;
- entrada del personal de oficinas por la calle Laurent Pichet;
- entrada al edificio-vivienda y a los sótanos.

### Primer y segundo sótanos:

- garajes de las oficinas, con una capacidad de 80 coches;
- rampa de acceso común y garajes correspondientes a los apartamentos.

### Tercer sótano:

- central eléctrica;
- restaurante destinado al personal;
- central de aire acondicionado y caldera de la calefacción.

### Plantas 1, 2, 3, 4, 5 y 6:

- despachos.

### Plantas 7, 8 y 9:

- Dirección General.

Para los archivos se halla, en la parte central del edificio, una torre de 12 plantas.

Las oficinas se comunican entre sí por tres zonas de subida, señalizadas con colores diferentes: amarillo, rojo y azul, repartidos de la forma más idónea. Cada una de estas zonas consta de una escalera y dos ascensores. La zona azul posee, a los lados, servicios sanitarios, y la roja, además de éstos, un montacargas y dos elevadores de documentos; la amarilla contiene, también, un pequeño elevador para documentos.

Los visitantes deben usar las zonas amarilla y roja, mientras que el personal de la casa, después de atravesar la sala de control y subir unos escalones, usa la zona azul y ficha posteriormente en la planta.

Las oficinas han sido divididas y distribuidas, según las necesidades de los servicios, mediante la instalación de tabiques móviles realizados con elementos macizos o acristalados.

Cada unidad de la retícula comprende:

- La ventana y su convector que impide se empañe.
- El aire acondicionado.
- La iluminación artificial.
- El aparato de conexión telefónica.
- Los pasillos de distribución, que reciben la luz natural y tienen a sus lados armarios individuales para el personal.
- El departamento social, conteniendo una terraza de recreo con arbustos.
- El restaurante, que funciona como autoservicio para 600 personas. Mediante una serie de tabiques, de pequeña altura, se forman unos pequeños comedores donde el personal se agrupa por afinidades. Los tabiques de separación han sido decorados con fotografías de paisajes exóticos, lo cual proporciona, junto con el jardín natural, una sensación de aire puro y de evasión. Las unidades están dotadas de un acceso a la cinta transportadora, la cual lleva los platos usados al fregadero.

La central de calefacción se halla instalada en una sala amplia, y su funcionamiento se refleja sobre un gran tablero luminoso.

La central eléctrica se diseñó de manera que el visitante pudiera ver las modernas instalaciones técnicas.

Los archivos se realizaron de forma que permitieran una racional organización de la clasificación. El archivador controla totalmente todo lo que le circunda desde su despacho-ascensor dotado de teléfono.

El vestíbulo de entrada proporciona al visitante una sensación de orden y seriedad.

La Dirección, además de sus terrazas adornadas con un jardín de rocalla, tiene una gran sala para el Consejo de Administración. Sus tres niveles se comunican a través de un ascensor y varias escaleras acertadamente decoradas. El conjunto va un poco en contra de la tendencia actual de refinamiento que convierte las oficinas de las grandes sociedades en verdaderos palacios del siglo XX.

## **PROYECCION TECNICA**

Esta construcción presentaba una dificultad particular: la de tener que construir sobre la práctica totalidad del terreno existente, sin que hubiese un área suplementaria que pudiera absorber las instalaciones de la obra.

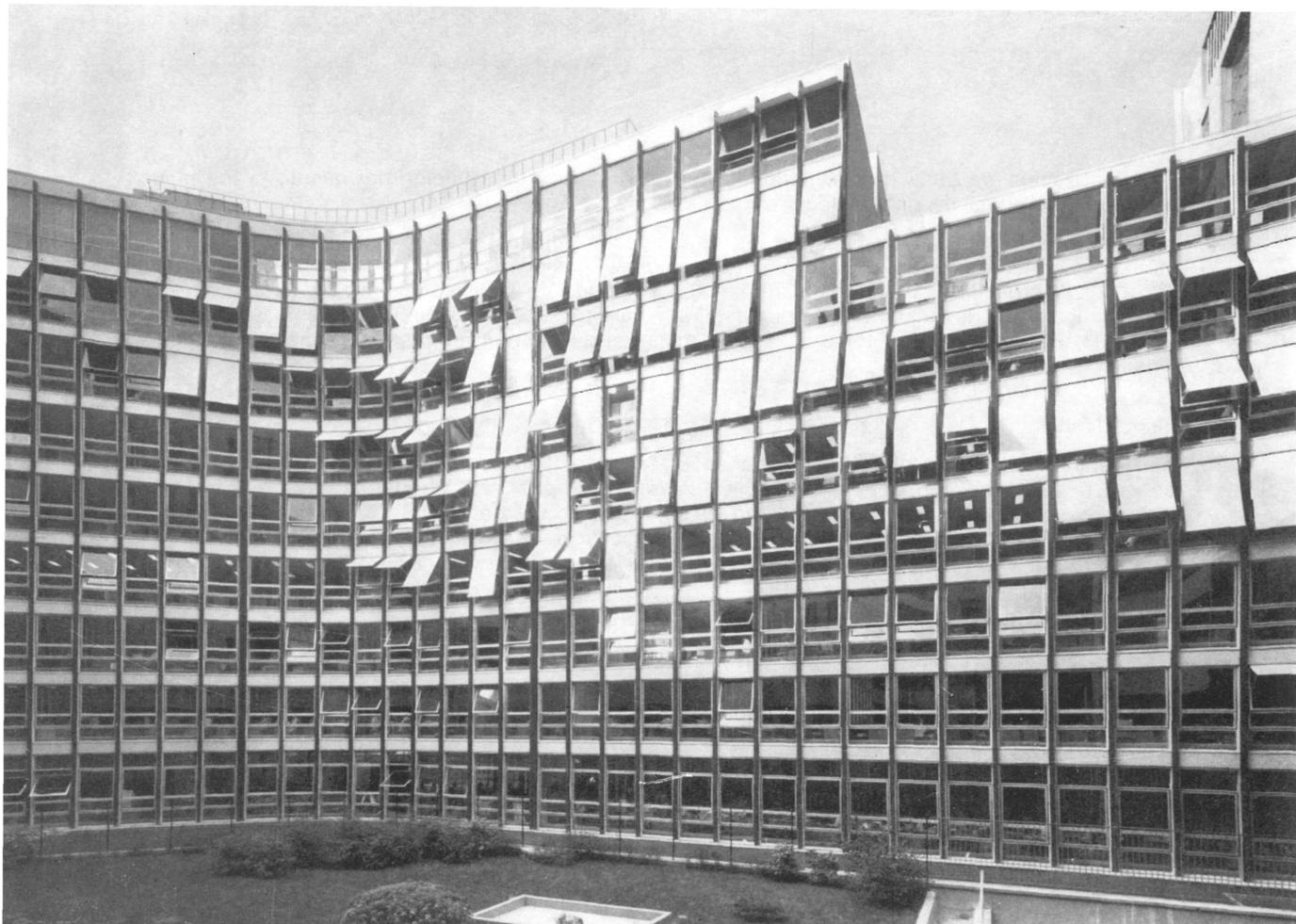
Las grúas tuvieron que ser instaladas en diferentes puntos de la obra, según el tramo en realización. Se tuvo que seguir, por tanto, una organización a la vez vertical y horizontal.

Estas dificultades condujeron a diferentes formas de construcción, empleándose para las tres plantas de sótano: hormigón armado; y para la superestructura: un armazón metálico.

Este último es de tipo roblonado, y los pilares quedan visibles en las fachadas. Los forjados se realizaron con perfiles metálicos y las losas quedaron rígidamente unidas a aquéllos por medio de conectadores.

Las fachadas llevan unos paneles de vidrio con aluminio tratado.

Las terrazas son de losa flotante, de hormigón armado. Las impostas y pedestales están protegidos, o bien por un fieltro armado revestido de cobre, o bien por cobre trabajado a la manera clásica.



El aislamiento acústico fue particularmente cuidado y estudiado. Las viguetas y superficies de las losas de compresión se revistieron mediante un fieltro «Rodaine» protegido con una hoja de aluminio. Encima se colocaron techos aislantes, tipo «Fissurcoustic» (material importado de los EE. UU.). Los aislantes acústicos tienen el mismo espesor que los forjados. Todas las canalizaciones van forradas de plástico, y cada gancho de sujeción está aislado por medio de un fieltro. Los tabiques, así como las puertas de algunas oficinas —en particular las de Dirección— fueron muy estudiados a fin de conseguir una disminución del ruido de aproximadamente 50 a 52 decibelios.

Los revestimientos de las paredes, en el interior de las habitaciones, se hicieron con tela plástica pegada o extendida sobre los paneles o tabiques.

Las puertas de tipo pesado, con el interior de metal «Plimax». Los bastidores de doble hoja; la parte baja de las puertas lleva un dispositivo que las hace estancas cuando están cerradas.

Los suelos de baldosas termoplásticas en los despachos, y de espuma de caucho en los pasillos y escaleras.

Los despachos de Dirección han sido revestidos de moqueta y los vestíbulos de la planta baja embaldosados en pizarra verde.

La elección de materiales fue objeto de una selección muy especial. Se escogieron pocas variedades a fin de garantizar la homogeneidad del conjunto: metal, cristal, granito, mármol, pizarra, madera y revestimiento plástico; todos estos materiales realizados por empresas cualificadas, con lo que se obtuvo un resultado muy aceptable.

## **INSTALACIONES**

### **Calefacción y aire acondicionado**

Se ha utilizado principalmente aire acondicionado, existiendo además un sistema complementario de calefacción por tubos de aletas.

La climatización se basa en el empleo de aire primario y distribución del mismo, a los inductores, por sistemas de gran velocidad.

Los inductores se hallan alojados en los falsos techos de los pasillos, y el aire se distribuye por bocas situadas en la parte alta de los tabiques, siendo el techo de las oficinas más alto que el de los pasillos. Todas las habitaciones disponen de aire acondicionado, estando prevista una regulación manual de los locales. Está garantizado un tratamiento complementario a las zonas de debajo de las terrazas, así como a las que tienen un consumo calorífico especial (mecanografía).

### **Electricidad**

Una instalación de alta tensión, situada en el tercer sótano, produce 840 kW. Todos los circuitos del tablero de la instalación de baja tensión están provistos de contadores de gran poder interruptor. La construcción y el aspecto de este tablero fueron objeto de un cuidadoso estudio, así como la mesa de control situada en medio del local. Los cables utilizados son «Coronex». Toda la iluminación es accionada a distancia, excepto en el edificio de Avenida Malakoff.

En los despachos normales las cajas se han empotrado en el interior del suelo y llevan las tomas de luz y teléfono. La ubicación de las tomas se estudió en función del desplazamiento eventual de los tabiques.

La iluminación general se realiza por tubos fluorescentes empotrados en los techos. Los vestíbulos y pasillos son iluminados por lámparas incandescentes. Un grupo electrógeno de 220 kW permite el funcionamiento de las principales instalaciones. La seguridad está garantizada por una red detectora de incendios.

### **Ascensores**

- a) La Dirección se comunica por un grupo de dos ascensores (planta baja-planta 9.<sup>a</sup>), con una velocidad de 1,20 m/s, y una capacidad para 5 personas.
- b) En la parte central funcionan dos ascensores dúplex (tercer sótano-planta 8.<sup>a</sup>), con una velocidad de 1,20 m/s, y una capacidad para 7 personas. Tiene, además, un montacargas de 1.000 kg (primer sótano-planta 8.<sup>a</sup>), con una velocidad de 0,70 m/s.
- c) Entrada del personal: funcionan dos ascensores dúplex (planta 1.<sup>a</sup>-planta 8.<sup>a</sup>).
- d) La torre de archivos dispone de un montacargas con una velocidad de 0,70 m/s, equipado con teléfono.
- e) Para el servicio de cocina se ha dispuesto un montacargas (primero-tercer sótanos), con una velocidad de 0,35 m/s y capacidad de 500 kg.

Las zonas a) y b) se complementan con elevadores de documentos (tres en total) revestidos de aluminio.

Las cabinas y puertas de los ascensores son de «Skimplat».

### **Teléfono**

La centralita telefónica del nivel 8.<sup>o</sup> ha sido equipada con una red de 20 líneas, la cual puede aumentarse hasta 32. El cuadro de mandos tiene tres posiciones de operación y puede aumentarse hasta cuatro. Los teléfonos de las oficinas llegan alrededor de los 200, pudiendo llegarse hasta los 400. La Dirección está equipada con 10 líneas para llamadas especiales. Las tomas del teléfono se encuentran en las fachadas o en cajas bajo el suelo, lo que permite mover los tabiques sin tener que modificar las tomas.

### **Torre de archivos**

Los archivos han sido instalados en el centro del edificio, en una torre de 12 plantas, dotada de un ascensor que las comunica todas. La cabina, con mesa, silla y teléfono, permite al archivero atender cómodamente los distintos servicios.

La construcción de esta pila de archivos fue realizada por Baudet Donon y Roussel. Los soportes de los archivos son los pilares que reciben la losa del forjado, hormigonada in situ. De esta manera, aproximando los puntos de apoyo, y a pesar de las cargas concentradas, la losa se estrecha, sin necesidad de vigas, permitiendo reducir al mínimo la distancia entre las diferentes plantas.

## résumé

### Caisse de Prévoyance - Paris - France

H. Pottier, architecte  
J. Tessier, architecte collaborateur

L'ensemble bureaux du siège de la Caisse de Prévoyance comprend trois sous-sols construits en béton armé et une superstructure en ossature métallique de plusieurs étages.

Cet article analyse la distribution de chacun de ces étages, le système de construction et matériaux employés dans les diverses parties de l'édifice, ainsi que les caractéristiques des installations: chauffage, air conditionné, centrale électrique, téléphone et ascenseurs.

Au centre de l'édifice et destinée aux archives, se trouve une tour de 12 étages avec ascenseur doté du téléphone.

## summary

### Pension Fund Buildings - Paris - France

H. Pottier, architect  
J. Tessier, co-architect

The building housing the Pension Fund has three concrete undergrade levels and several floors above grade with a steel structure.

This article analyses the layout of each floor and the construction method and materials used in the various areas throughout the building. Also described are the features of the mechanical installations, such as: heating, air conditioning, electrical, lifts and telephone.

A 12-storey tower rises from the centre of the building to house the archives, fitted with a telephone equipped elevator.

## zusammenfassung

### Pensionskasse - Paris - Frankreich

H. Pottier, Architekt  
J. Tessier, Mitwirkender Architekt

Der Geschäftssitz der Pensionskasse besteht aus drei Kellergeschossen aus Stahlbeton und einer metallischen Oberstruktur mit verschiedenen Stockwerken.

In diesem Artikel werden die Aufteilungen der einzelnen Etagen sowie das Bausystem und die in den verschiedenen Gebäudeteilen verwendeten Materialien untersucht.

Es werden weiterhin die Merkmale der folgenden Einrichtungen betrachtet: Heizung, Klimaanlage, Elektrizität, Fahrstühle und Telefonleitungen.

In der Gebäudemitte befindet sich ein Turm für Archive mit 12 Stockwerken und einem Fahrstuhl mit Telefon.

---

# publicación del i. e. t. c. c.

## PLACAS

**K. Stiglat y H. Wippe**

Drs. Ingenieros

Traducción de **Juan Batanero**  
Dr. Ingeniero de Caminos

con la colaboración de  
**Francisco Morán**  
Ingeniero de Caminos

Este libro, cuidadosa y magníficamente editado, reúne, quizás, la más completa colección conocida de tablas para placas, por los numerosos casos de vinculación y de carga estudiados y por la abundancia de relaciones de dimensión y de datos ofrecidos, que cubren prácticamente todo el campo de las losas en edificación. Permite desarrollar, con comodidad, rapidez y una aproximación suficiente, los cálculos de dimensionamiento y comprobación, obviando las dificultades que como es sabido, presenta el desarrollo numérico de los métodos de cálculo de estos elementos, evitando enojosas operaciones.

Trata la obra sobre «Zonas de Placas», «Placas sobre apoyos puntuales», «Placas apoyadas en dos, tres y cuatro bordes» y «Placas apoyadas elásticamente», tipos que en la actualidad disponían de una documentación, incompleta o nula, para la determinación de esfuerzos. Los corrimientos de la placa, como valores previos para la determinación de los momentos, han sido obtenidos por medio del Cálculo de Diferencias, método que se ha comprobado como suficientemente satisfactorio, aún en su forma simple, aplicado con un cierto control.

**Un volumen encuadernado en tela, de 30,5 × 23,5 cm, compuesto de 92 págs. Madrid, 1968.**

**Precios: España, 925 ptas.; extranjero, \$ 18.50.**