

EDIFICIO PIRELLI, EN MILAN

Arquitectos: Ponti, Fornarolli, Roselli.
Ingeniero: Nervi.

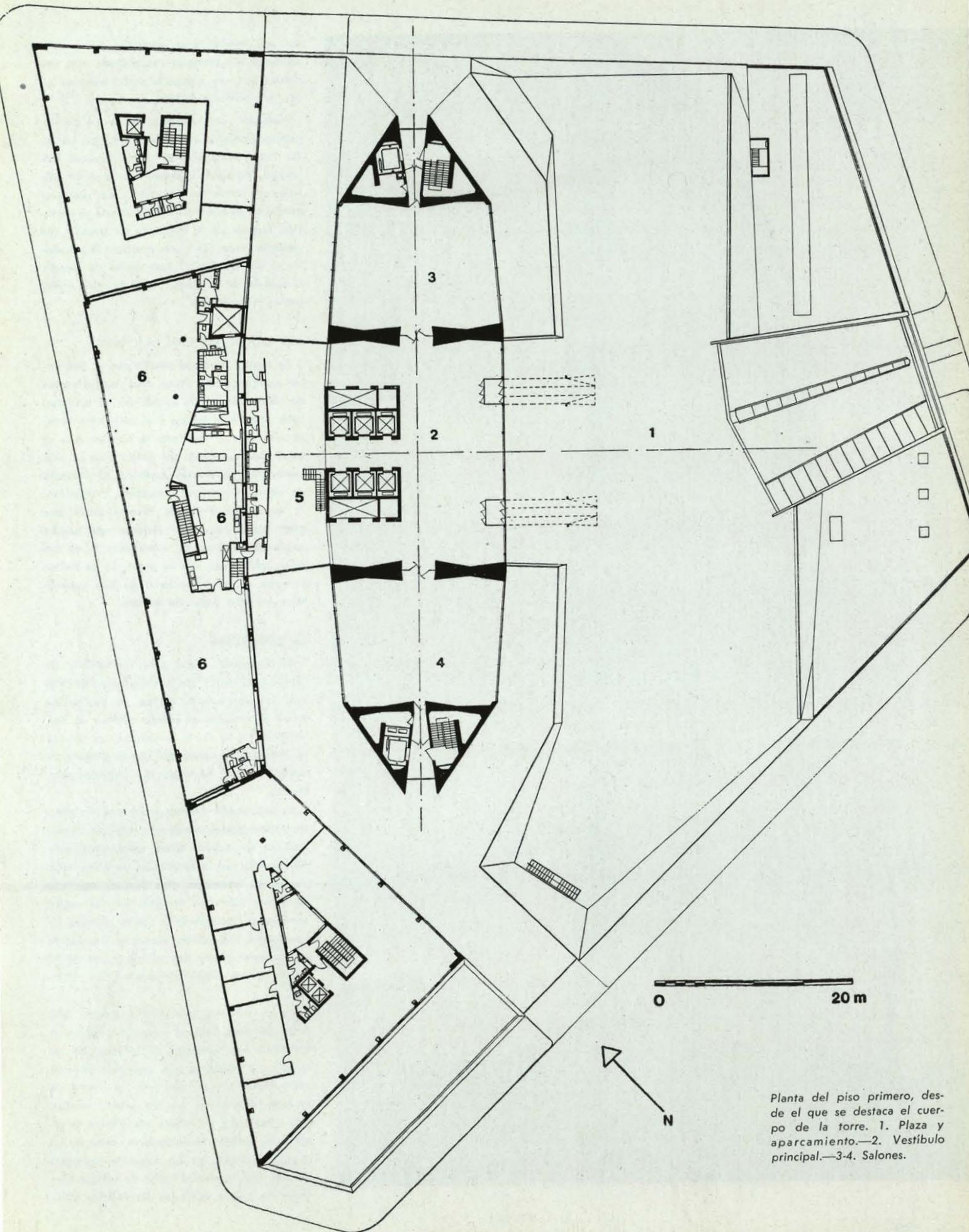
EL PROYECTO

Las líneas de concepción de la Pirelli podemos hacerlas derivar, más que de estímulos históricos, de procesos interiores.

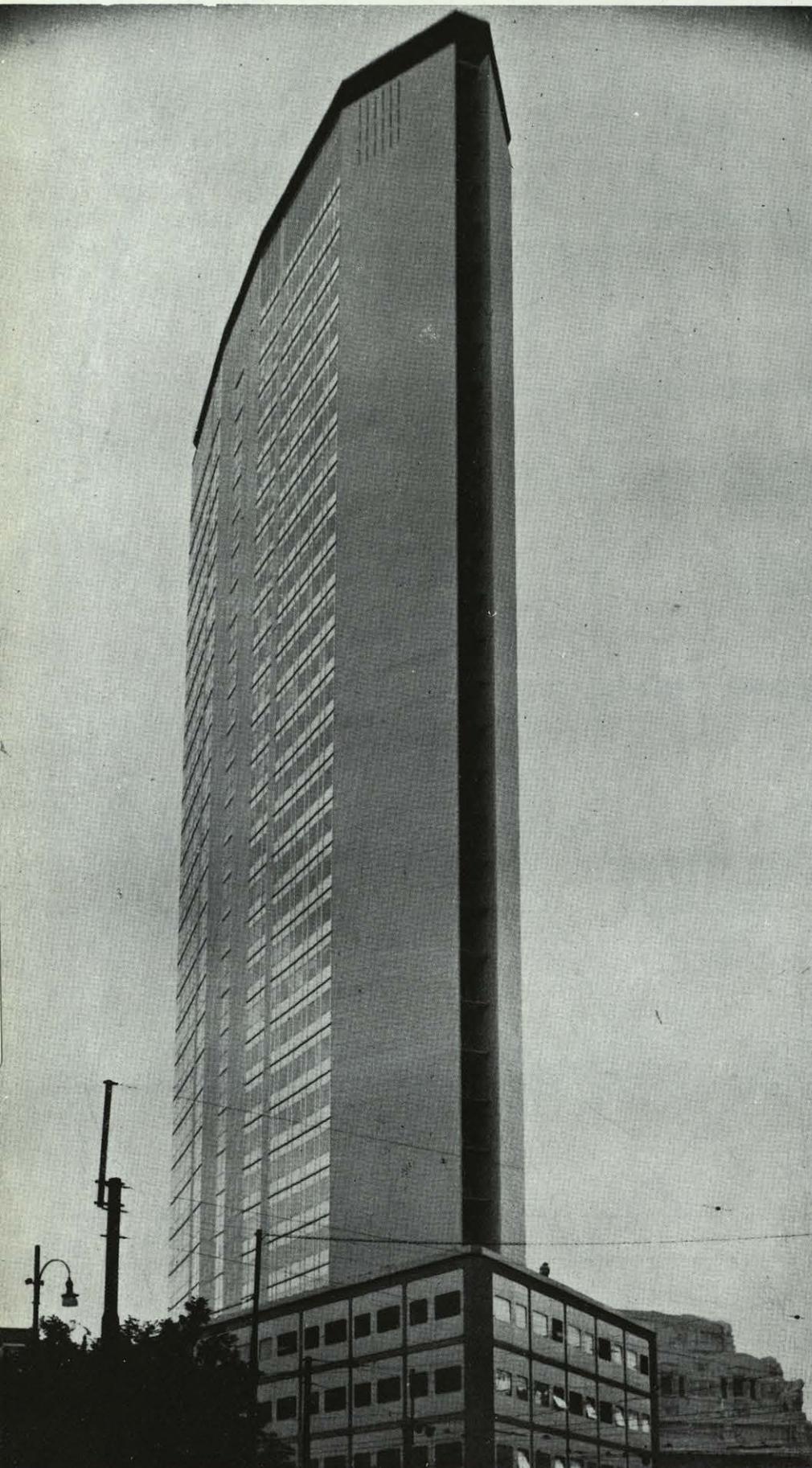
En la Pirelli se han buscado formas verdaderas, y cada cosa corresponde sinceramente a su realidad técnica, funcional, constructiva y sustancial (la arquitectura es la forma de una sustancia, deriva formalmente de una sustancia y no de otra forma; y, como dice Cocteau, "pas d'art d'après l'art", así, "pas de forme d'après des formes").

Este edificio pertenece, en su sencillez, a la arquitectura moderna y no participa de aquellas corrientes que se vinculan a precedentes formalísticos: sus motivos ideales son: una búsqueda de lo esencial, de forma definida, representación, expresión, en la invención estructural. No tenemos la presunción de situar "históricamente" el rascacielos Pirelli, pero los esfuerzos de los proyectistas para vincular los motivos determinantes y los detalles a las virtudes de lo esencial y de la forma definida demuestran el empeño con que se han querido seguir los cánones clásicos, entendidos como una obediencia a las más altas enseñanzas y no a los formalismos clásicos. Sin embargo, si se quisiera poner el rascacielos Pirelli en una situación particular se podría también insertarlo en el cuerpo de los desarrollos formales de este edificio. Primero en América, donde primeramente aparecieron los rascacielos, se trató de casas "llevadas hacia lo alto" con zócalo tradicional en lo bajo y una coronación o terminación cuspidal en lo alto: luego (Rockefeller Center) de una composición de volúmenes unitarios, con elementos únicos lisos como cañas de órgano; por último, composición de rascacielos (Mies Van der Rohe, en Chicago) o composición entre elementos altos (siempre paralelepípedos) y elementos bajos (O.N.U., Lever, Seagram). Siempre con referencia a los paralelepípedos, de ellos se aparta Frank L. Wright en U.S.A. con la Price Tower, y en Europa se apartan, que se conozca, tres edificios: la Torre Velasca en Milán, el rascacielos Phoenix Rheinrohr en Frankfurt, y el Pirelli.

En Frank L. Wright es cuestión de su temperamento de excepcional personalidad, y si bien en U.S.A. se manifiestan los síntomas



Planta del piso primero, desde el que se destaca el cuerpo de la torre. 1. Plaza y aparcamiento.—2. Vestíbulo principal.—3-4. Salones.



de una tendencia a apartarse del paralelepípedo los síntomas espontáneos más evidentes de esta búsqueda están reunidos en los tres edificios citados, en Europa.

Heinrich, en Frankfurt, reúne en un ingenioso conjunto tres volúmenes gigantescos, los cuales recuerdan el paralelepípedo; Belgiojoso, Peressuti y Rogers conciben un edificio en forma de "martillo"; de cualquier modo ha sido una invención o una re-invencción formal, en la búsqueda de evasión del paralelepípedo; ¿en qué posición se encuentra el edificio Pirelli? Este deriva de aquella búsqueda de la forma definida que arriba hemos mencionado.

SUS RELACIONES CON LA CIUDAD

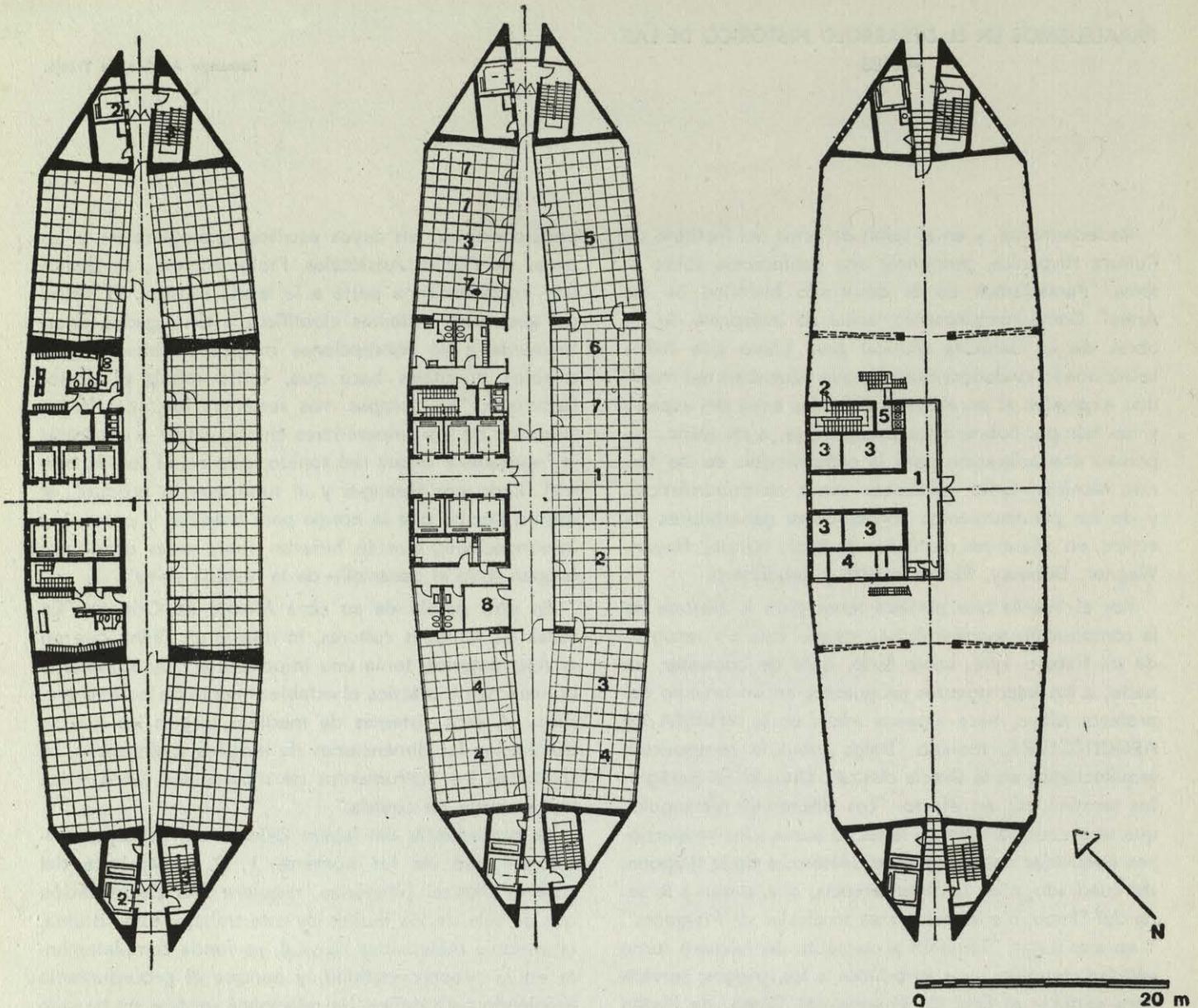
La técnica moderna enseña que el desarrollo acentuado en altura evita los aumentos de densidad cuando el edificio, al elevarse, cede espacio al tráfico y al estacionamiento; en este caso el resultado es positivo para el buen funcionamiento del tráfico y de la vida ciudadana; en el caso contrario el aumento de densidad provoca congestión y opresión. El rascacielos Pirelli se levanta sobre una gran plaza; tiene por delante una amplia explanada y permite sobre ésta y en las calles adyacentes, con un promedio de treinta minutos, el estacionamiento de 800 automóviles en ocho horas de trabajo.

LA ESTRUCTURA

El argumento base para un edificio de las dimensiones y proporciones planimétricas que los proyectistas habían ya establecido antes de empezar el estudio estático es, evidentemente, el de la estabilidad, en lo que se refiere a la acción del viento dirigida en sentido normal hacia las dos fachadas principales.

La proporción anchura-altura era, en efecto, extremadamente pequeña respecto a otros edificios de notable altura construídos anteriormente y sin antecedentes para las soluciones en hormigón. Nos hemos orientado hacia una estructura formada por las cuatro semipuntas triangulares y cuatro grandes pilares-pared, disposición que aparece evidente en cualquier planta del edificio y que se ha vuelto su más específica característica estructural.

En el esquema general del sistema portante así concebido se encajaba también la estructura en hormigón de la jaula de ascensores y escaleras que constituía un conjunto rígido y que, por tener la misma dimensión transversal de los pilares-paredes, podía colaborar muy bien con ellos a la resistencia global. Es interesante observar la importancia que, en un esquema resistente de este tipo, asume el hecho de utilizar bien todas las cargas verticales, llevándolas sobre



A la izquierda, planta tipo de oficinas. En el centro, planta del piso 30, en la cota 112; en ella se disponen los locales del presidente y de los administradores delegados. A la derecha, planta de terraza.

estructuras adecuadas, por su forma, a resistir las solicitaciones horizontales en sentido transversal. Resulta por tanto evidente que un elemento vertical de amplia base resultará espontáneamente estable si la resultante general de las fuerzas actuantes quedara comprendida dentro del punto central de su base o de todas las demás secciones.

LAS OBRAS

Planteamos el estudio de las obras:

a) Por el tiempo de trabajo: sobre un día laborable de ocho horas por 296 jornadas anuales.

b) Por la producción: sobre la instalación de máquinas y de medios de elevación idóneos a satisfacer, con proporciones alícuotas de porcentaje de rendimiento, a la

necesidad del piso tipo, asumido como tal el piso a unos 70 ms. de altura (piso 19) controlando la suficiencia para el piso 9 como promedio proporcional para los máximos cuantitativos de producción por los pisos menos elevados y por el piso a cota 116 de elevación por la máxima altura de tiro. Las instalaciones fundamentales son: central para la producción del hormigón; grupo elevadores del hormigón; elaboración del hierro; grúa para el levantamiento del hierro y materiales varios, y distribución del hormigón al piso de trabajo; montacargas materiales.

Todas las máquinas principales de elevación son dobles y en caso de emergencia cada una puede ser suficiente para el piso tipo.

El corazón de la instalación de las obras es la central para la producción del hormigón accionada por un cuadro: un solo hombre, mediante las espías indicadoras eléctricas y neumáticas dirige todas las operaciones.

El problema principal, el de la elevación vertical de todos los materiales necesarios a la construcción, conectado con la distribución horizontal a los pisos, lo hemos resuelto con la instalación de dos grúas-torre, dos elevadores y un elevador con cabina. Superado el piso 12, las grúas fueron ancladas a la fábrica y sucesivamente sobre-elevadas hasta alcanzar la altura de 140 metros, necesaria para echar la cubierta al último piso (elevación 127,30 metros).