

EDIFICIO PARA LOS GRUPOS TECNOLOGICOS EN EL PARQUE TECNOLOGICO DE ZAMUDIO, BIZKAIA

Beatriz Cortina Aurrecoechea

RESUMEN

Análisis del edificio para los grupos tecnológicos dentro del marco del parque tecnológico de Zamudio, realizado siguiendo pautas de la nueva tipología de parques, que albergan actividades relacionadas con la ciencia, la investigación y las nuevas tecnologías; prestando especial atención a la calidad ambiental y a la imagen de sus edificios.

Arquitectos: LG&A (Carlos Lázaro y Angela Grijelmo)

Aparejadores: Javier Mota, Aurelio González y Federico Lorenzo.

Constructor: Valeriano Urruticoechea.

Escultores: TALDE (Pilar Alvarez y Angel Garraza)

SUMMARY

Study of the building for the technology groups done within the Zamudio park's frame, the analysis focuses on the characteristics of the new typology of areas that shelter activities related to science, investigation and new technologies giving especial attention on the environment quality and its buildings imagen.

Architets: LG&A (Carlos Lázaro y Angela Grijelmo)

Preparers: Javier Mota, Aurelio González y Federico Lorenzo.

Builder: Valeriano Urruticoechea.

Sculptors: TALDE (Pilar Alvarez y Angel Garraza)

LABURPENA

Erainkuntzen analisisa talde teknologikoentzat Zamudioko parke teknologikoaren inguru barruan eginikoa, zientzia, teknika eta ikerketarekin erlazionaturik dauden ekintzak ostatatzen dituzten parke berrien tipologiaren pasuak kontutan hartuz, non giro-kalitateari eta eraikuntzen itxuari gararntzi berezia ematen zaie.

Arkitektoak: LG&A (Carlos Lázaro eta Angela Grijelmo)

Aparailariak: Javier Mota, Aurelio González eta Federico Lorenzo.

Eraikitzailea: Valeriano Urruticoechea.

Eskulturak: TALDE (Pilar Alvarez eta Angel Garraza)

La enorme difusión que, dentro del campo del urbanismo, están adquiriendo los denominados Parques Tecnológicos, confiere plena actualidad a la actuación que el Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Bizkaia y el Ayuntamiento de Zamudio llevan a cabo en este término municipal.

A raíz de las transformaciones del sistema productivo a nivel internacional, de la creciente terciarización de las actividades industriales y de las innovaciones que se vienen produciendo especialmente en el campo de las comunicaciones, las posibilidades de localización de la industria son mucho mayores. Los polígonos tradicionales que, a partir de la segunda guerra mundial se trazaban siguiendo los postulados de la carta de Atenas, dan paso a nuevas tipologías. El origen de estos modelos parece situarse en el hoy mítico Parque Tecnológico de Silicon Valley (E.E.U.U.), desarrollado a partir de la década de los años cincuenta en las proximidades de San Francisco con una expansión intrínsecamente unida a la evolución de la microelectrónica.

Los parques tecnológicos están orientados a albergar empresas cuyas actividades tengan relación con la investiga-

ción y el desarrollo científico, por lo que la proximidad a universidades pioneras, la accesibilidad entendida en un amplio sentido, y unas buenas comunicaciones se convierten en factores básicos para su localización. En relación con los polígonos industriales de tipo tradicional, se caracterizan fundamentalmente por una regulación más estricta de usos del suelo, impidiendo o restringiendo la instalación de industrias pesadas y actividades molestas, insalubres, peligrosas o contaminantes. En su desarrollo se presta un cuidado especial a la imagen, a la calidad ambiental, al diseño de edificios y a las normas y ordenanzas reguladoras de ocupación, con coeficientes mucho más bajos que los de actuaciones industriales de tipo convencional.

En España, la creación de parques tecnológicos se produce como un fenómeno tardío en relación con otros países industrializados y viene ligada a un ambicioso proyecto a nivel europeo inspirado en el éxito de los modelos americanos. La apertura de nuestra economía hacia el exterior exige la preparación de suelo industrial "homologado" como factor fundamental para la captación de proyectos de inversión de empre-



Fotografía aérea. Parque Tecnológico de Zamudio.



Fotografía aérea. Parque Tecnológico de Zamudio.

sas de alta tecnología. Sin embargo, la precipitación con que se han abordado en nuestro país los proyectos de parques de este tipo, unido a la carencia de una política seriamente instrumentada de innovación tecnológica, la escasez de recursos financieros dedicados a la investigación y la primacía del efecto imagen en el lanzamiento de estas iniciativas, hacen dudar de su diferenciación con parques industriales de alto standing.

Con la creación del Parque Tecnológico de Zamudio, se intenta paliar la escasa representación de las nuevas tecnologías en el País Vasco donde se da una alta concentración de sectores que, por tener una tecnología anticuada y excesos de plantilla, necesitan reconvertirse y son objeto de una mayor atención. Situado a 12 Km. del centro de Bilbao, próximo al aeropuerto de Sondica y a los "campus" universitarios de Leioa y Deusto, cuenta con una superficie de 1.000.000 m.² dividida en dos sectores. Con relación a los sistemas viarios de primer orden del Área Metropolitana de Bilbao, sus accesos son contiguos a uno de los ramales del futuro corredor del Txorierri; por otro lado, a una distancia de 6 Km. de la auto-

pista E 50 y a 12 Km. de la E3, queda perfectamente comunicado con la meseta castellana, con el valle del Ebro y con el enlace atlántico hacia Galicia y Aquitania.

En un entorno paisajístico de gran calidad, la ordenación del Parque de Zamudio intenta combinar armoniosamente actividades económicas, de formación, deporte y cultura. El trazado del marco interior se lleva a cabo respetando la topografía y el arbolado existentes, dejando unas ínsulas edificables lo más amplias posible de forma que el impacto sobre el territorio sea mínimo. Se procura reducir al máximo las conexiones con la vialidad exterior cerrándose a grandes tráficos y molestias añadidas a su propio gobierno interno.

Los parques y zonas ajardinadas suponen aproximadamente una cuarta parte de la superficie del suelo ordenado, habiéndose tratado como factores estructurantes del espacio desarrollable. Los bordes del recinto se materializan mediante franjas verdes como elementos de transición que amortiguan los resultados del proceso de urbanización y edificación, respetando el objetivo básico del concepto de parque tecnológi-

co. Se consigue así un paisaje urbano gracias a una ordenación sucesiva de "palacetes" sobre amplias parcelas ajardinadas.

El aparcamiento al aire libre se sitúa a ambos lados de la calzada con una disposición lineal discontinua en grupos de seis aparcamientos, debiendo solucionar cada empresa sus propias necesidades en el interior de las parcelas privadas; de esta forma se consigue un ambiente desligado de la imagen del automóvil dominando la calle.

El panorama arquitectónico del parque descubre edificios que llaman la atención, unos clásicos, otros modernos; unos emblemáticos y otros más modestos. Una de las piezas singulares del conjunto, por su emplazamiento y por sus dimensiones es el edificio destinado a los grupos tecnológicos: Teletek, Biotek, Robotiker y Gaiker, edificio proyectado por "Lázaro Grijelmo y Asociados" (un equipo encabezado por los arquitectos Carlos Lázaro y Angela Grijelmo). Situado en una parcela de 26.977 m.², de forma más o menos triangular, se ubica en el eje principal de circulación del parque, junto a una rotonda. La ocupación en planta es sólo de 7.442 m.², con predominio de los vacíos sobre la parte construída.

El edificio es el producto de un concurso restringido en el que primaba la idea de "unidad en la diversidad", por estar destinado a albergar cuatro empresas tuteladas por el Departamento de Promoción y Desarrollo de la Sociedad Pública: AZPIEGITURA. El programa era un auténtico desafío; además de exigir una imagen pública apropiada para grandes empresas que se dedican a la experimentación y al desarrollo de tecnología avanzada, tenía especial empeño en la dotación de un entorno que garantizara la mejor calidad de vida en el lugar de trabajo. Por otra parte, había que dar cabida a las diferentes actividades de cada una de las unidades, dotándolas de una autonomía, un carácter y una personalidad propia dentro del conjunto.

Así pues, siguiendo estos imperativos, se plantea un edificio compuesto por la agregación de dos partes diferenciadas. La primera de ellas constituye una configuración lineal paralela a uno de los viales principales del parque, la cual, en elementos repetitivos y singulares, articulados mediante una espina dorsal, alberga espacios de oficinas, laboratorios, aparcamientos y servicios comunes. Detrás de ella, se levanta una zona de naves industriales de doble altura con posibilidad de ser ampliada a medida que las necesidades de fabricación lo demanden. Ambas partes integrantes del edificio se articulan mediante núcleos de ascensores y escaleras que se exteriorizan en piezas de unión; esta circulación simple y explícita es fundamental en un edificio de superficie y complejidad tan considerables.

En la primera de las secciones mencionadas surgen a su vez dos órdenes: uno general de todo el conjunto y otro transversal dentro de las diferentes unidades que componen cada empresa. Dichos órdenes se expresan desde el punto de vista formal por la utilización de diferentes geometrías: los espacios celulares dedicados a oficinas, naves y dependencias con funciones específicas se ubican en formas rectangulares contrastando con otras de concepción más libre que acogen zonas sociales y recreativas. La fusión de tales orientaciones y geometrías presta dinamismo y unidad a la obra dotándola de un valioso vocabulario arquitectónico.

La imagen exterior del edificio con su presencia multicolorista y su variada volumetría corresponde a una arquitectura permeable que refleja su organización interior. Los cambios cromáticos y de materiales en su fachada aspiran a ser reflejo de la pluralidad de ideas y sirven de compensación a la dureza y rigidez que pudiera transmitir el esquema organizativo del conjunto.

Los accesos a los elementos componentes del edificio se realizan, bien de forma independiente, bien por el eje lineal que actúa como vertebrador de todos ellos. De este modo se proporciona a cada una de las partes las condiciones necesarias de privacidad y conexión. Las distintas entradas hacen gala de un carácter y unas cualidades propias proporcionando un relieve estético al conjunto. En la fachada Este, paralela a la vía principal de circulación, se hace evidente el modo en que el eje principal, al atravesar el edificio, crea una jerarquía entre las zonas públicas y privadas de las diferentes unidades. Las formas rectangulares transforman su contorno al lado de la calle, en un intento de mostrarse al exterior como piezas emblemáticas y de diferenciarse unas de otras como empresas autónomas que son. Esta jerarquía se acentúa con el cambio de material utilizado entre las zonas representativas: un cerramiento a base de muro cortina color turquesa y el resto con panel metálico y carpintería de aluminio. Todo el módulo presenta un aspecto brillante y metalizado que, a su vez, contrasta con el acabado cerámico del eje central, de un color más neutro que las piezas que articula.

En el vértice de la parcela, en su unión con la rotonda de circulación, destaca la presencia de un conjunto escultórico formado por cuatro piezas de cerámica en color negro que representan modelos femeninos actuales; tres de ellas apoyadas en pilares de hormigón visto, como pedestales en prolongación de la espina dorsal de edificio. Sobre sus cabezas sujetan en equilibrio elementos geométricos regulares a modo de peinetas, mensaje irónico de las claves fundamentales en la concepción del parque tecnológico: la técnica, la investigación y la ciencia.

Rompiendo la linealidad, emerge del estanque circular que remata el edificio en su encuentro con la rotonda de circulación, una cuarta figura recorrida por una cortina de agua, en un intento de expresar la vinculación de los temas antes mencionados con la naturaleza. Estos atributos, peinetas y agua, enriquecen con su colorido a las esculturas y les añaden una dimensión de modernidad. Por su localización junto a la rotonda y flanqueando la entrada al edificio, este conjunto se convierte en un hito urbano, un elemento mediador que invita a la aproximación y abre un diálogo entre la construcción y su entorno. Cargado de simbolismo y expresividad, refresca el contexto, dándole una escala más humana que conecta, no sólo con la libertad en la elección de elementos formales, sino también por su ironía con la arquitectura postmoderna. Con esta iniciativa, el autor pretende, en mi opinión, expresar su adhesión a otras manifestaciones artísticas preconizando un encuentro entre distintas disciplinas. El conjunto está firmado por TALDE, un grupo de artistas cuyas cabezas visibles son Pilar Alvarez y Angel Garraza, que fue creado para realizar obras escultóricas y decorativas vinculadas a la arquitectura, con el carácter de imposición temática que ésto les confiere.



Los servicios generales del edificio se sitúan a ambos lados de la calle principal. Las instalaciones, (fibra óptica, climatización, protección contra incendios e intruso, etc. etc.), capítulo especialmente importante en un edificio "inteligente", tienen centro en su extremo final, de manera que, a través de una galería subterránea que sigue la misma línea, dan un buen servicio a todo el conjunto. Se consigue así lo que su autor considera como tal, es decir, un edificio capaz de proporcionar a sus usuarios una disponibilidad de comunicación inmediata y eficaz.

Los elementos comunes, hall y salón de actos, ocupan el otro extremo del eje con una solución libre en planta y un tratamiento curvo en alzado, que equilibra la articulación recta de los espacios de oficinas. La iluminación natural penetra a través de pequeños huecos en los bordes de la pared de este volumen regular dándole mayor rotundidad.

Del vestíbulo se pasa directamente a la espina dorsal o eje de circulación, espacio diáfano con grandes huecos, tanto laterales como en su cubierta, para facilitar la orientación dentro del edificio. Las sedes de las diferentes empresas se estructuran por medio de retículas octogonales de carácter flexible instaladas en torno a dos patios exteriores, pudiendo funcionar como "suite" de despachos o como espacios de planta libre. Estas unidades tienen una adecuada comunicación, tanto horizontal con el resto del edificio, como vertical en su interior, a cargo de ascensores y escaleras que desembocan en atrios conectados con otras contiguas.

Los patios juegan un importante papel manteniendo cada

unidad a una distancia abordable, pero respetuosa, con relación a las demás edificaciones, como defendiéndolas de cualquier atentado a su integridad. Estos "claustros" desempeñan una función preferencial al conseguir una ordenación de los espacios orientados en torno a ellos, configurando unos lugares tranquilos y silenciosos aptos para el estudio dentro de un conjunto que pretende, al mismo tiempo, convertirse en un centro de actividad que llegue a la gente, le informe y le invite a participar.

La nave constituye una unidad parcelable según las necesidades de cada grupo tecnológico. Es uniforme en la modelación de superficie y altura; su estructura está formada por elementos prefabricados de hormigón y basada en una retícula de grandes luces con una iluminación cenital pareja en toda su extensión. Su fachada es una envolvente lisa continua, realizada mediante paneles de aluminio blanco, únicamente interrumpida por las puertas de acceso en distintos puntos del parámetro exterior cuya ubicación viene señalada por marquesinas metálicas de carácter ligero y color amarillo en contraste con el de la nave.

En lo que respecta a los espacios interiores, tanto revestimientos como particiones, se realizan siguiendo un criterio de flexibilidad mediante techos, suelos y paredes desmontables, salvo en espacios de servicio y laboratorios especiales. Tal sistema constructivo, con una retícula como base estructural, responde a la dinámica de modificación de empresas, (sistema más rápido que el proceso arquitectónico), evitando que el edificio quede obsoleto en un corto plazo de tiempo. La sua-

vidad de los tonos interiores contrasta con la policromía exterior del edificio.

En cuanto a la ordenación de la nave en sentido vertical, se sigue un esquema clásico de espacios servidores y servidos. Debajo de laboratorios y oficinas, en una franja paralela a la vialidad exterior, se encuentra el aparcamiento común para todas las empresas. El sótano, con su situación semienterrada, ayuda a salvar el desnivel de 4,52 m. que tiene la parcela en sentido transversal mediante un talud ajardinado a modo de peana que realza la edificación.

Como fondo, la parcela constituye un espacio arbolado con un frente de jardines, continuación de las zonas de parque y grandes bulevares que componen el conjunto. Los elementos externos más destacados, esculturas y patios dan lugar a un entorno paisajístico que sirve de contrapunto al orden arquitectónico, respondiendo así al ideal expresado por Richard Meier: "El encuentro del mundo construido con otro natural produce un efecto poético. El orden abre el camino hacia el

descubrimiento, y el deleite brinda a la persona un lugar de trabajo donde quepan la imaginación y sus sueños creativos".

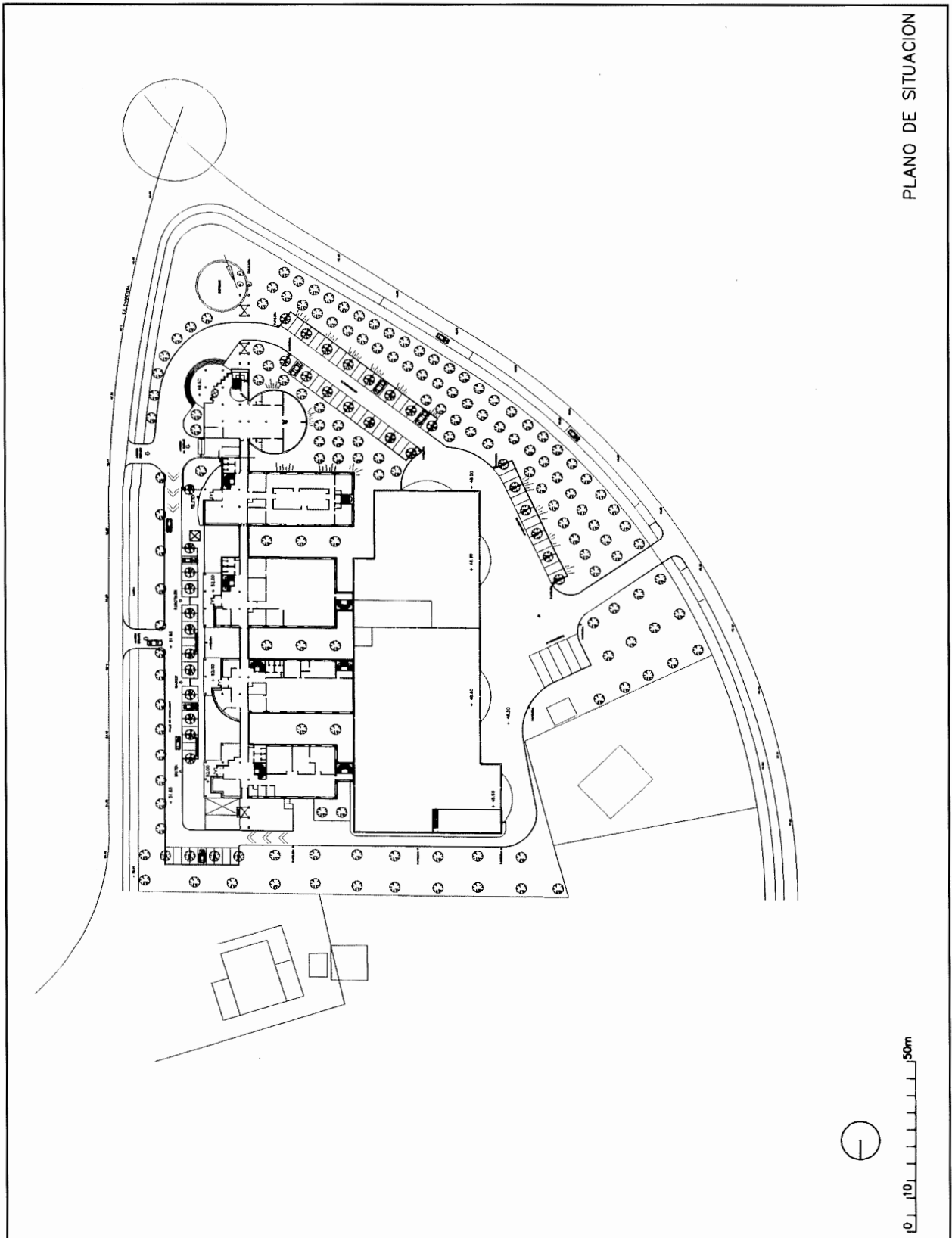
En resumen, el edificio, proyectado para los grupos tecnológicos citados, ha sido entendido como un gran sistema de organización, una escultura básica para satisfacer las necesidades del individuo y del grupo, sin negarse a aceptar cambios de uso o de funciones específicas, y con una imagen impactante que responde a las exigencias de su singular ubicación y de su atractivo entorno natural.

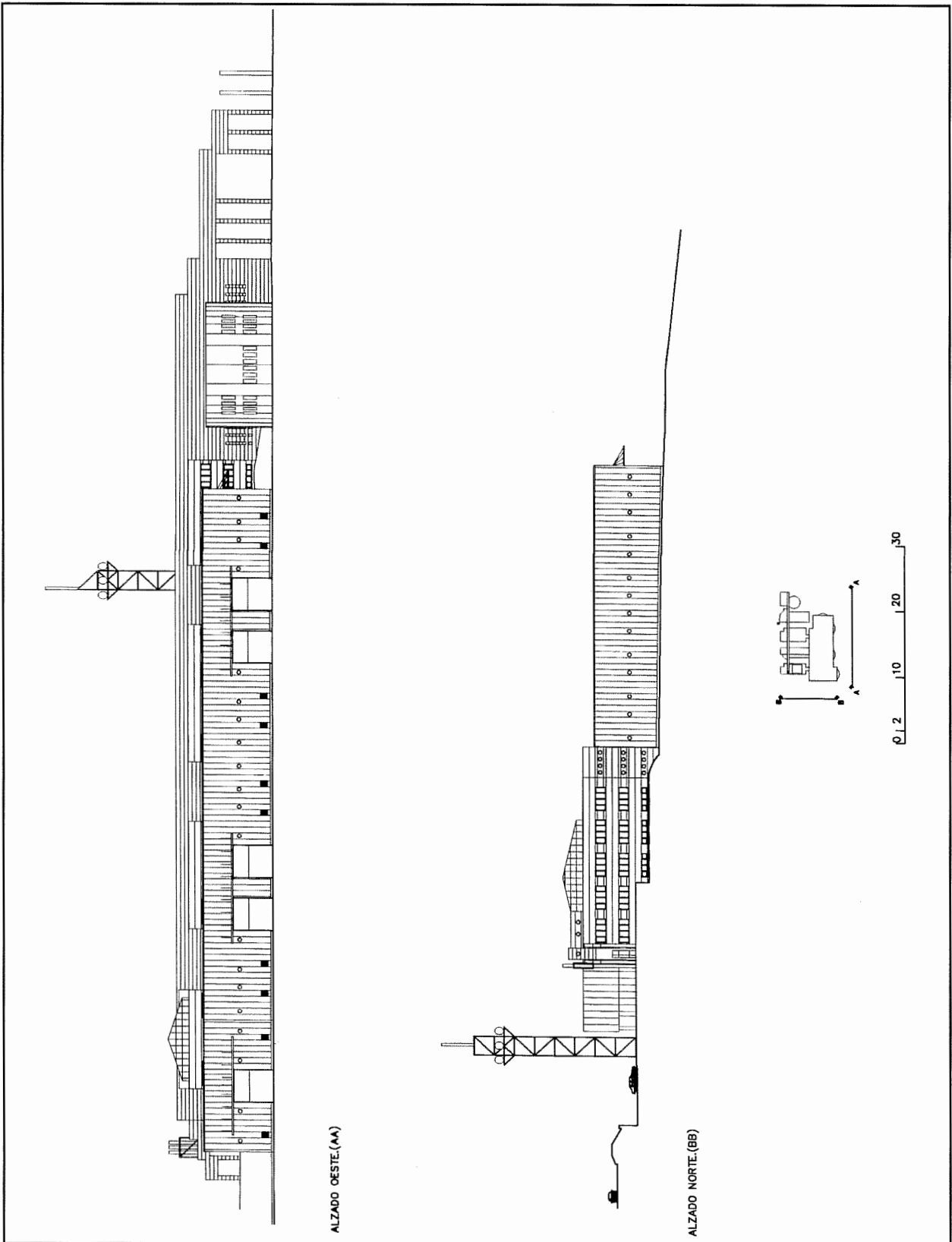
BIBLIOGRAFIA:

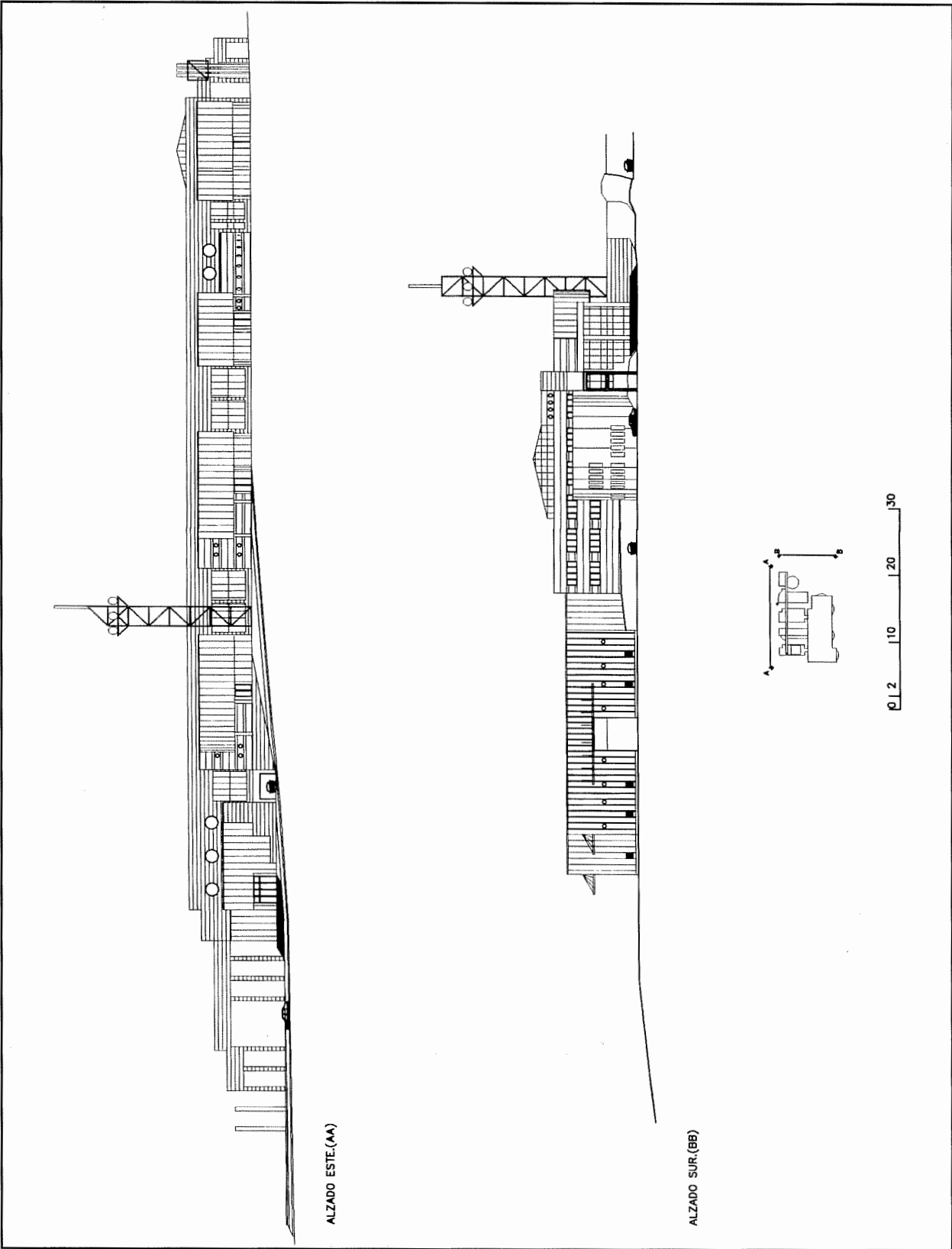
Tecnología. Medio ambiente y territorio. (Fernando Moliní Fernández. Editorial los libros de Fundesco.

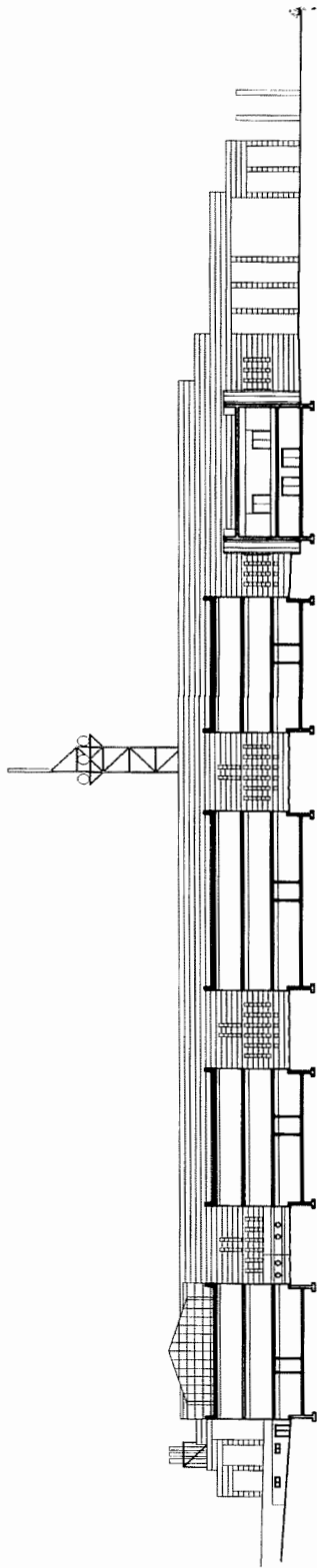
Revista Urbanismo del COAM, nº 11.

Memoria del proyecto de ejecución del edificio para los grupos tecnológicos.

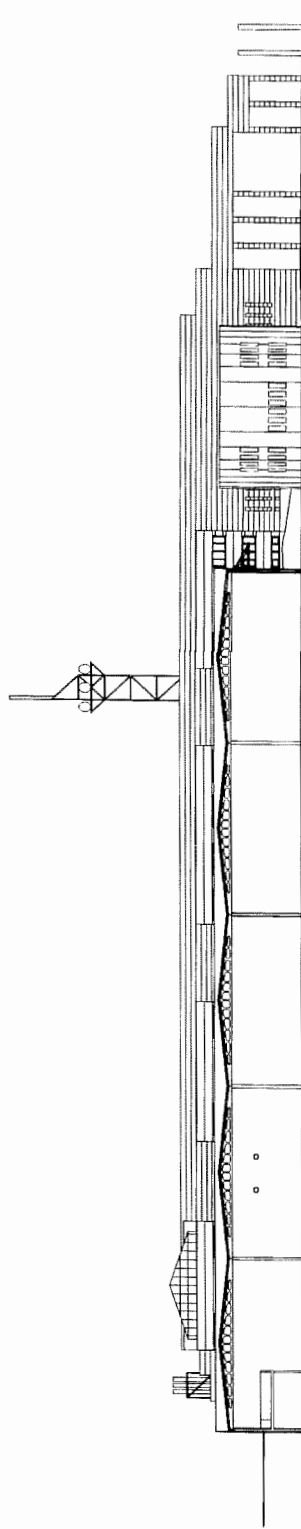
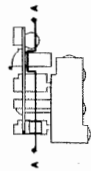




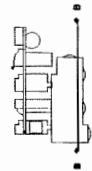




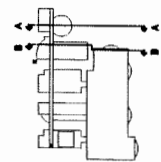
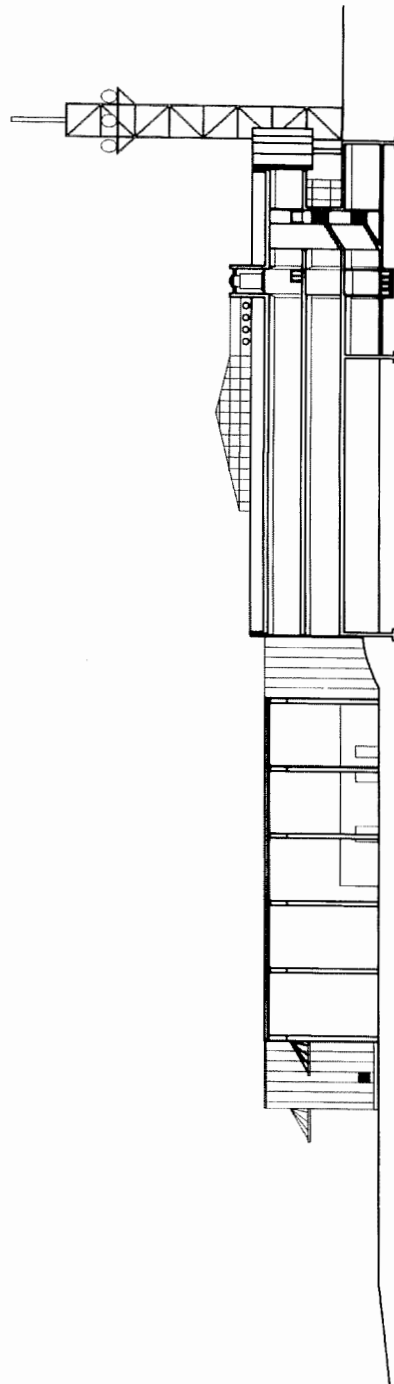
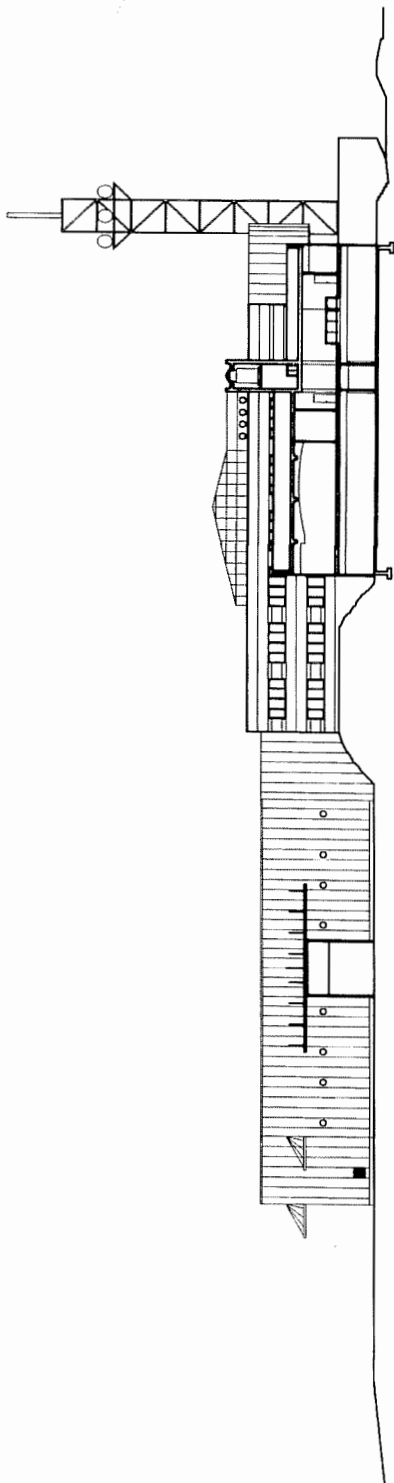
SECCION AA



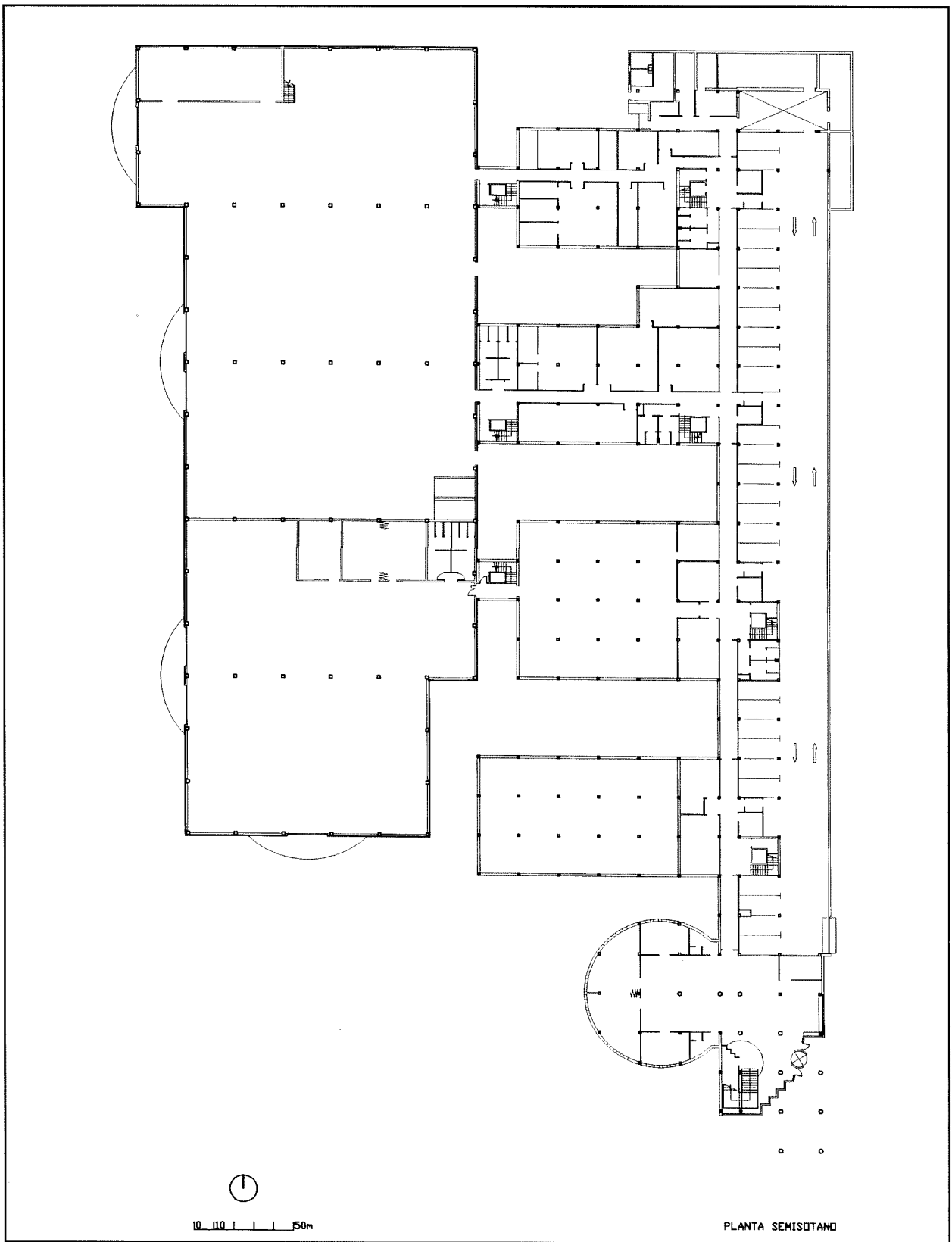
SECCION BB



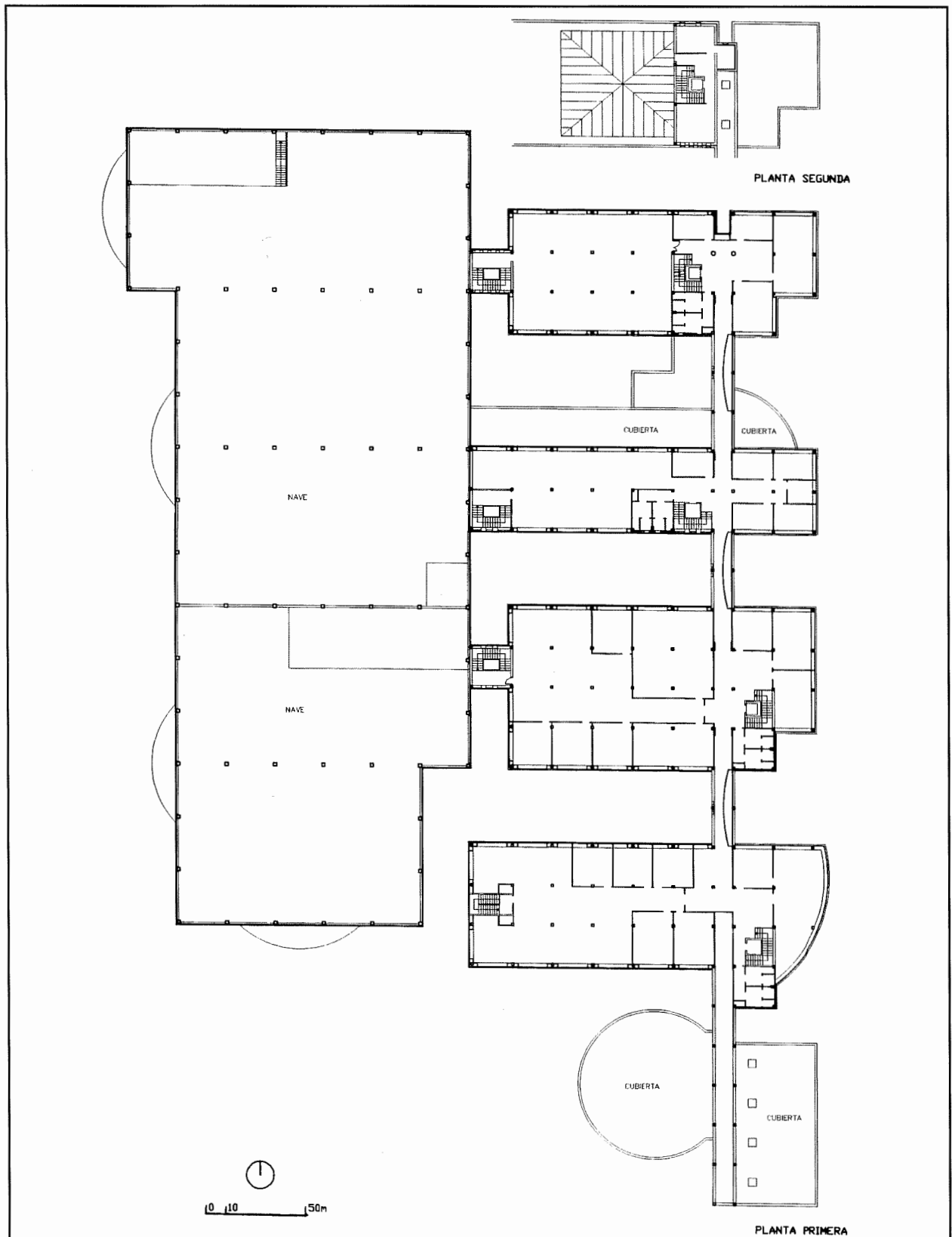
0 1 2 110 120 130

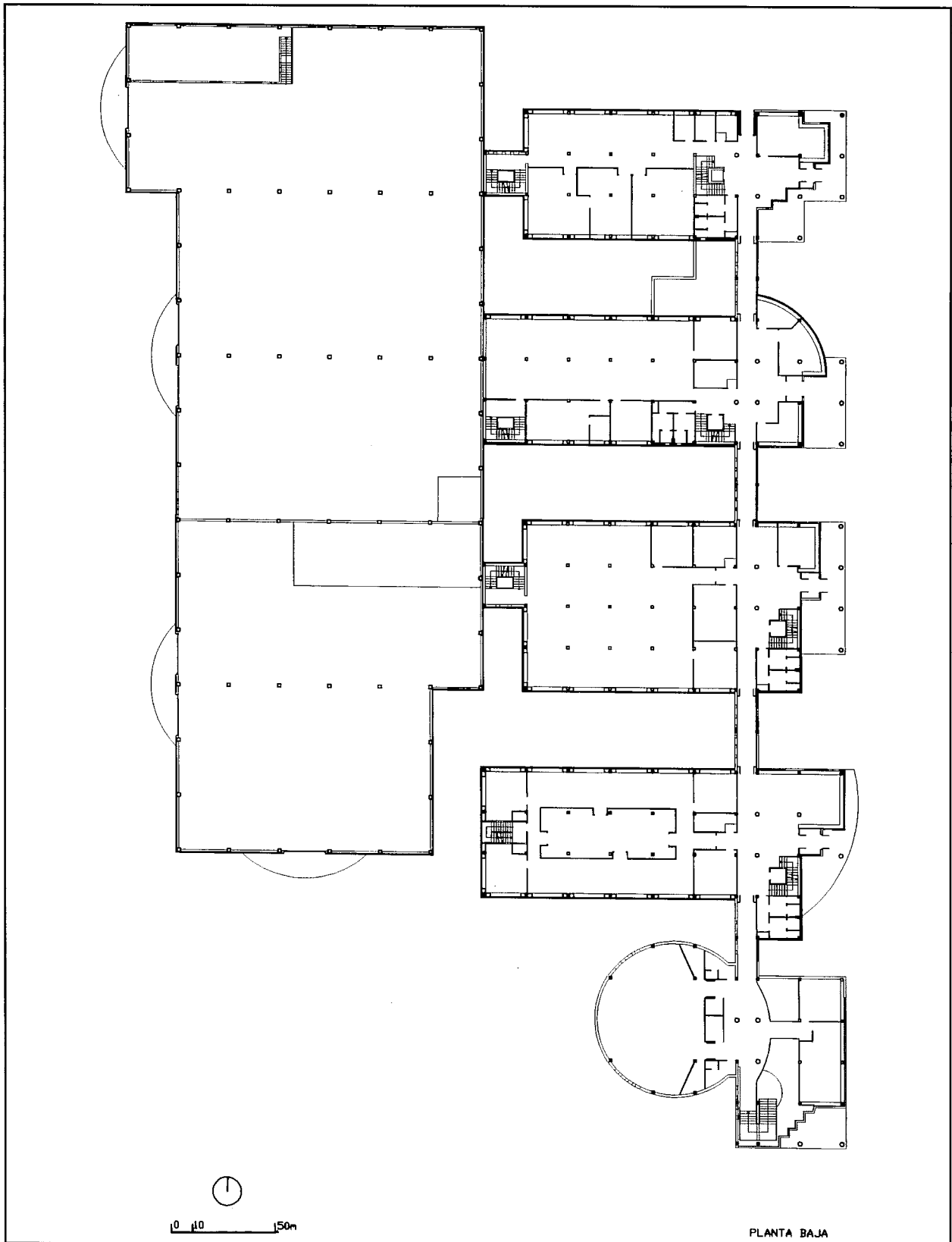


0 10 20 30

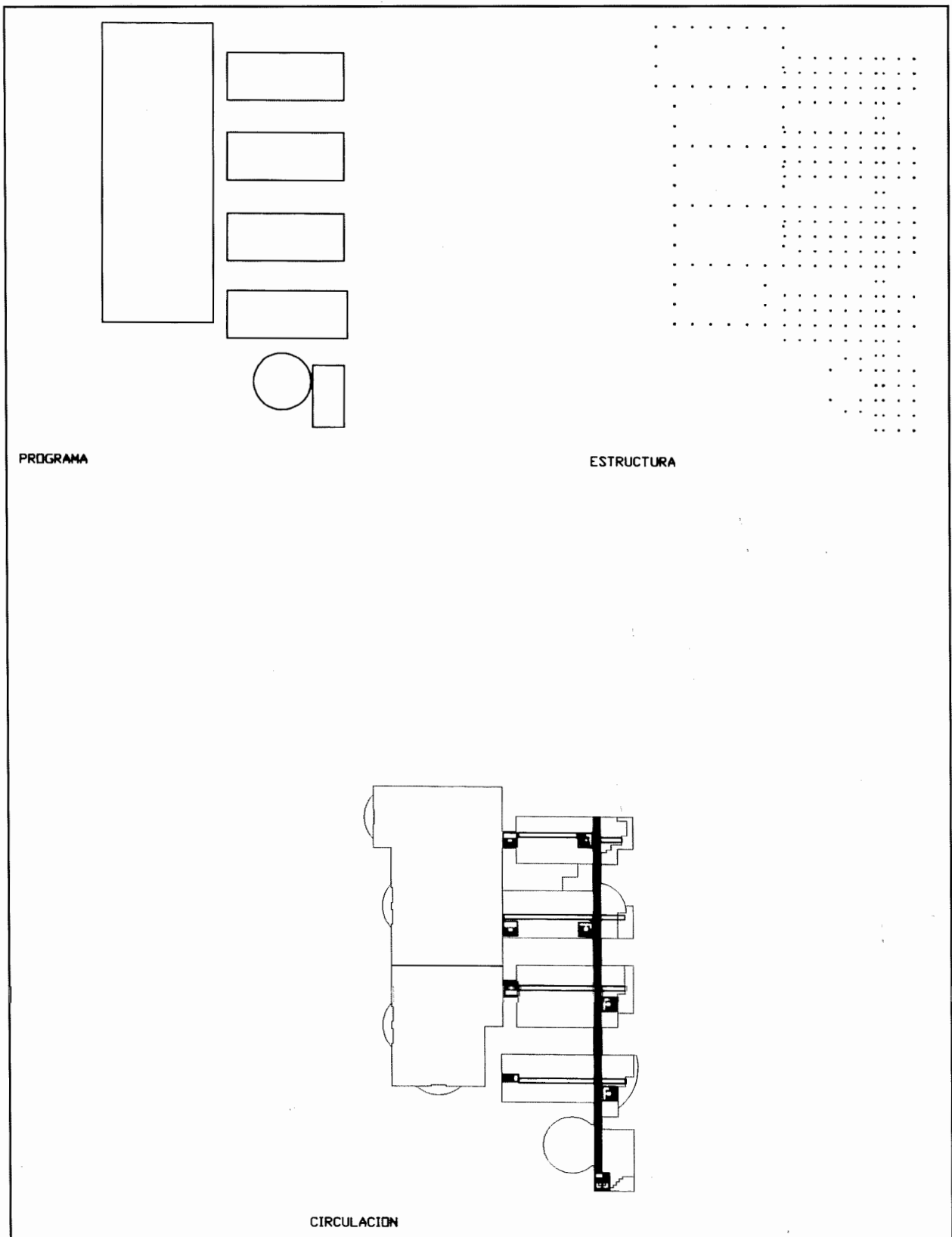


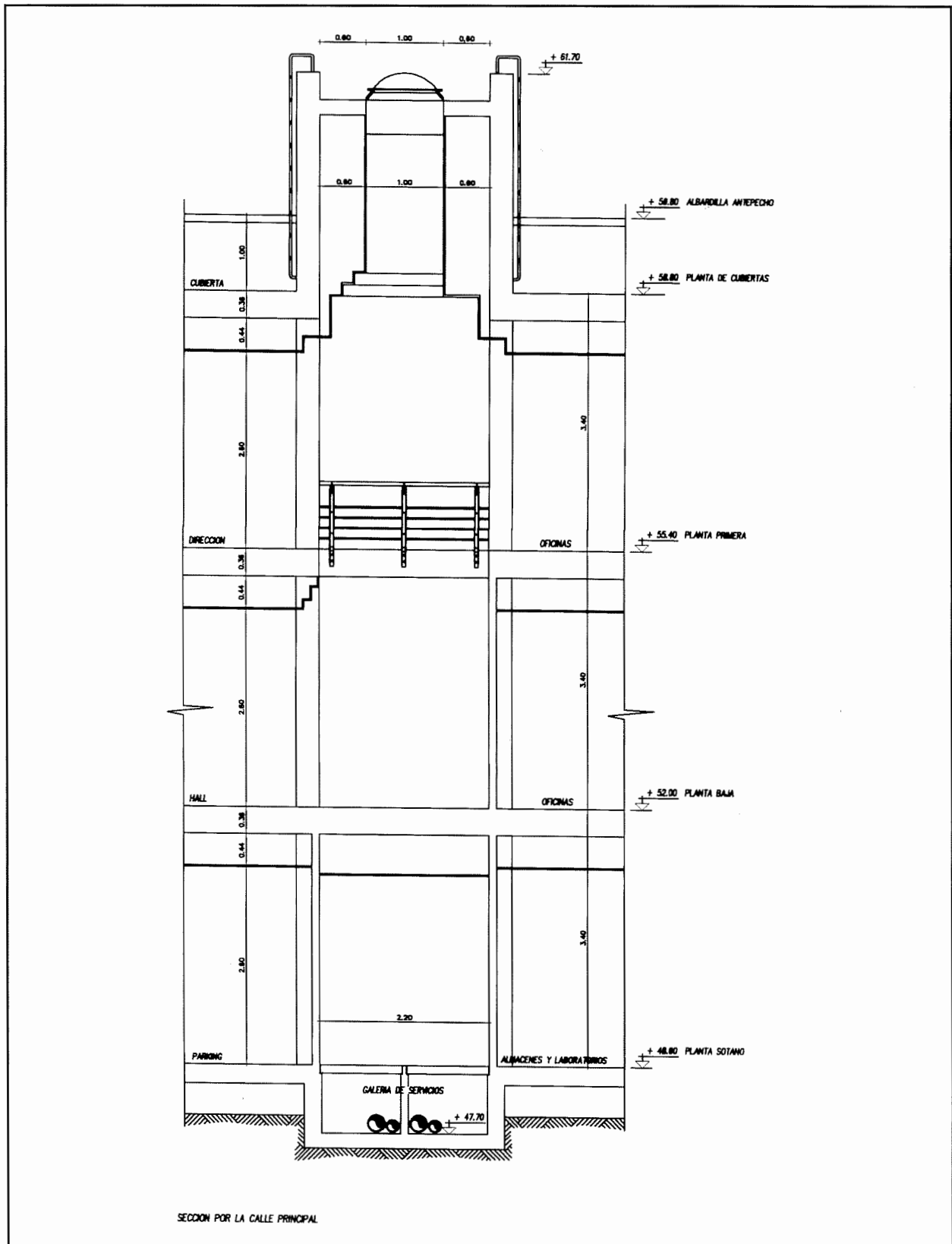
PLANTA SEMISOTANO

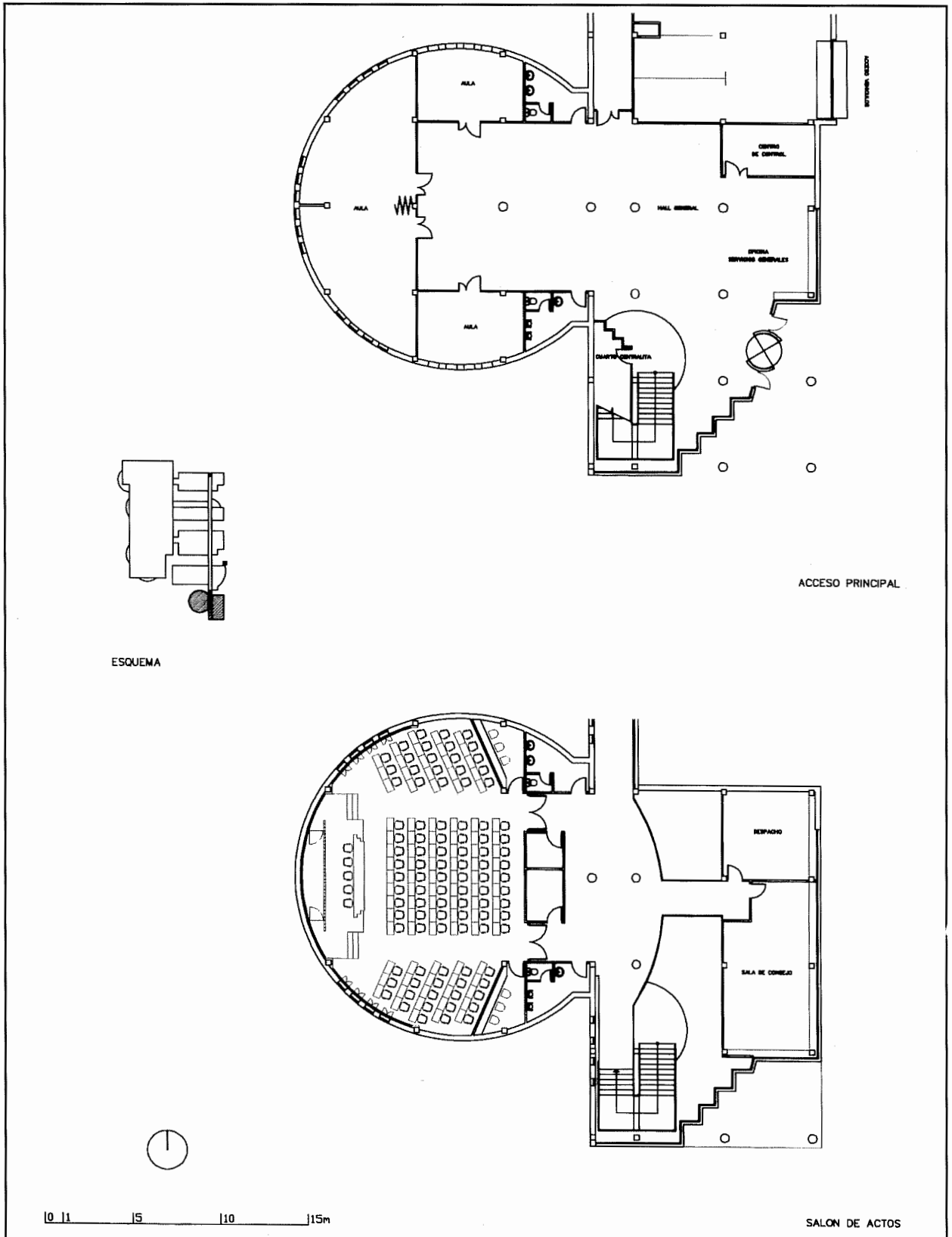




PLANTA BAJA







ESQUEMA

ACCESO PRINCIPAL

SALON DE ACTOS

