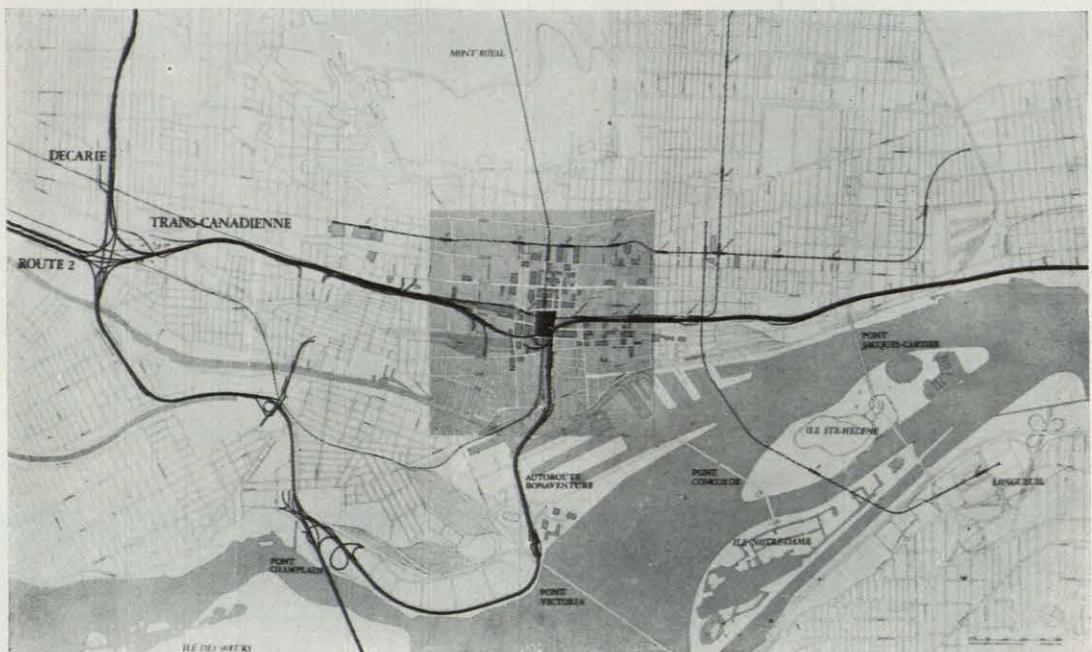

PLACE BONAVENTURE • MONTREAL



Fotógrafos: MICHAEL DRUMMOND, H. R. JOWETT
y ED. BIRMINGHAM INC.

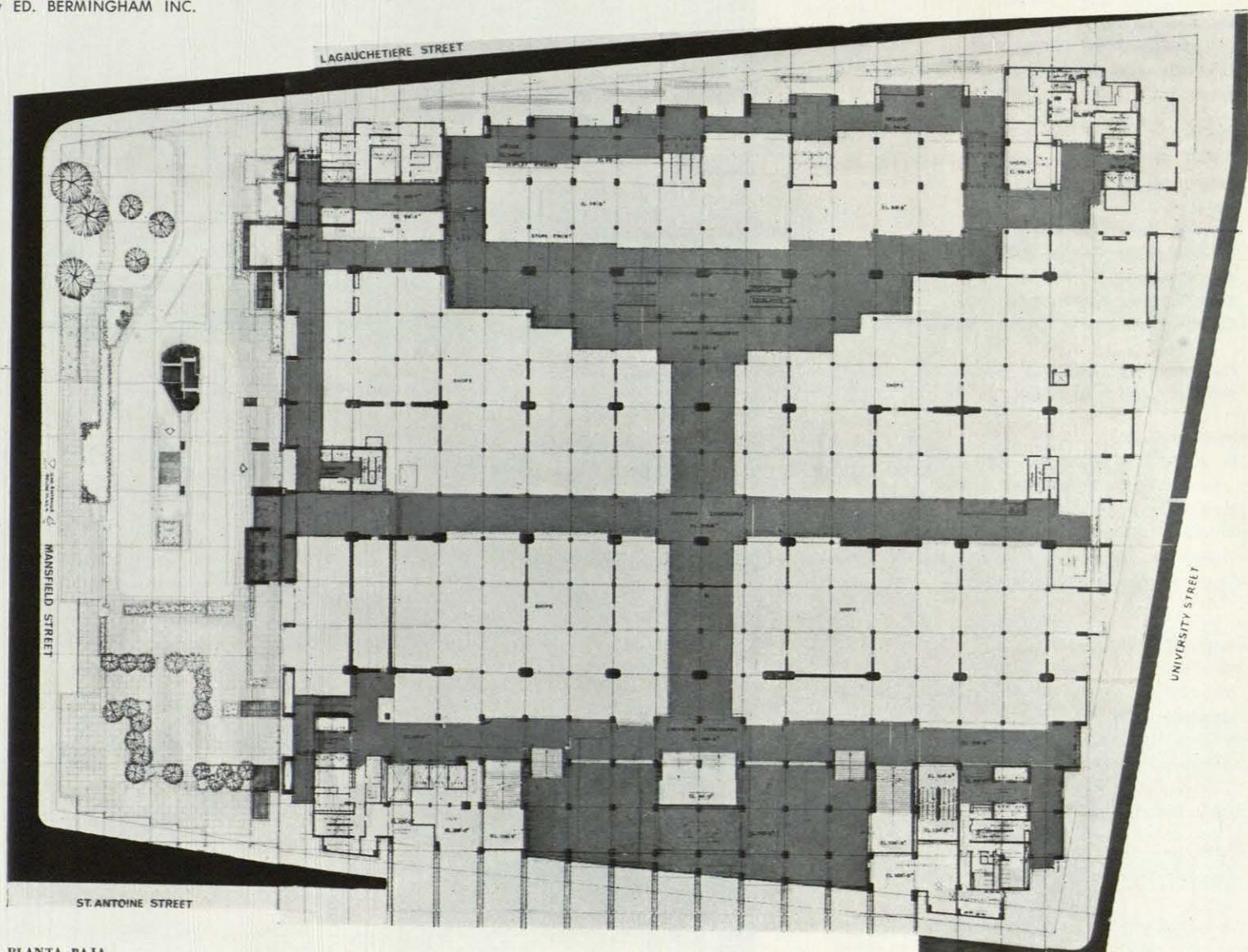
Este conjunto está situado sobre las vías del ferrocarril Canadian National, con una superficie de 2,4 Ha., y ocupa la zona inmediata al más importante conjunto urbano que recientemente se ha construido en Montreal, formado por el Hotel Reina Isabel, la plaza Ville Marie y la estación central de C. N.

Su programa es un complejo urbano de uso múltiple, enlazado con el sistema iniciado de pasajes subterráneos para peatones protegidos del duro invierno montrealés.

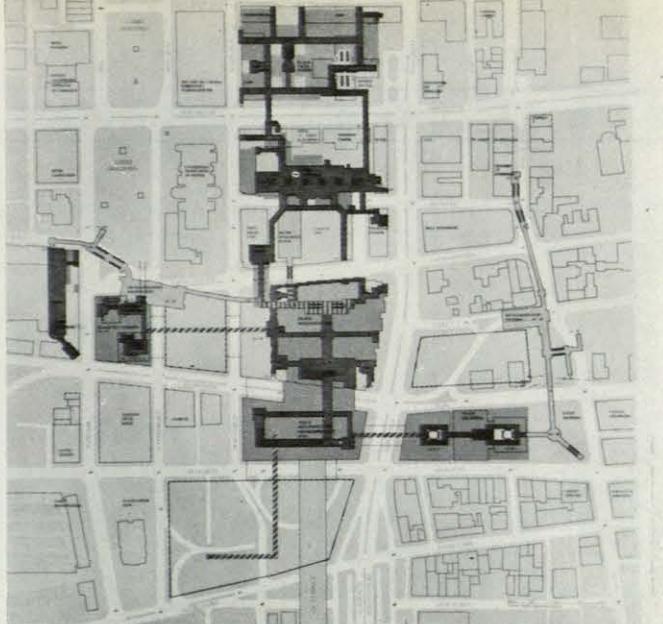
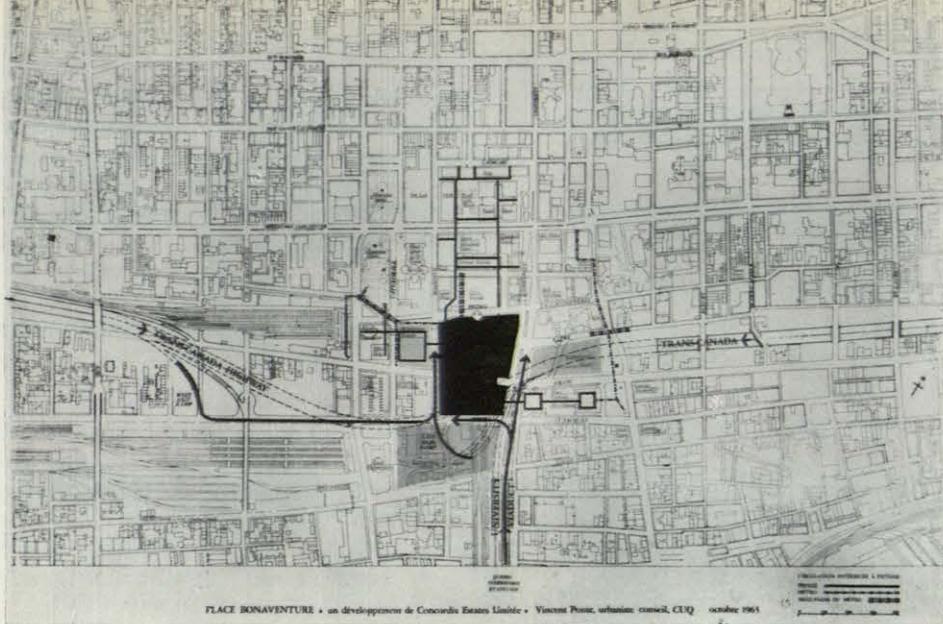
De abajo arriba, el programa es el siguiente:

- Dos pisos de tiendas conectados directamente con las calles circundantes y los servicios del Metro.
 - Una Sala de Exhibiciones, de 22.500 m², para grandes Exposiciones temporales.
 - Cinco pisos, con un total de 90.000 m², de mercado, con locales para Exposiciones permanentes de fabricantes y comerciantes canadienses.
 - Oficinas relacionadas de un modo flexible al mercado, con un total de 9.000 m².
 - Una zona dedicada a Exposiciones internacionales.

SITUACION DEL CONJUNTO PLACE BONAVENTURE, EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MONTREAL.



PLANTA BAJA.



ARRIBA, A LA IZQUIERDA, PLANO CON LOS ACCESOS AL BONAVENTURE. A LA DERECHA LA CIRCULACION DE PEATONES ENTRE BONAVVENTURE, VILLE MARIE Y ESTACION-HOTEL REINA ISABEL.

— Un hotel de 400 habitaciones, dispuesto en la cubierta del edificio.

Los aparcamientos se han previsto para 1.000 coches en la zona oeste del edificio.

El edificio se ha terminado en 1967, y el equipo de proyecto es:

ARQUITECTOS

Affleck Desbarats Dimakopoulos Lebensold Sise.
Colaborador: R. T. Affleck.
Manager: J. E. La Rivière.
Proyecto diseño: Ava Vecsei.
Proyecto de Arquitectura: D. Lazosky, H. K. Stenman.
Administración: N. Holloway.
Especificaciones: Herman Pallas.
Coordinadores: Mrs. T. O'Brien, Antoine N. Haddad, R. Khosla.
Coordinador de grafismo: I. Reichmann.
Diseño interior: H. de Koning.

CONSULTORES

Estructura: R. R. Nicolet & Associates, Lalonde, Valois, Lamarre, Valois & Assoc.
Mecánica y Electricidad: Jas. P. Keith & Associates.
Arquitecto paisajista: Sasaki, Dawson, Demay Associates Inc. (Masao Kinoshita, director).
Diseño interior del hotel: Roland Wm. Jutras Associates, Inc.

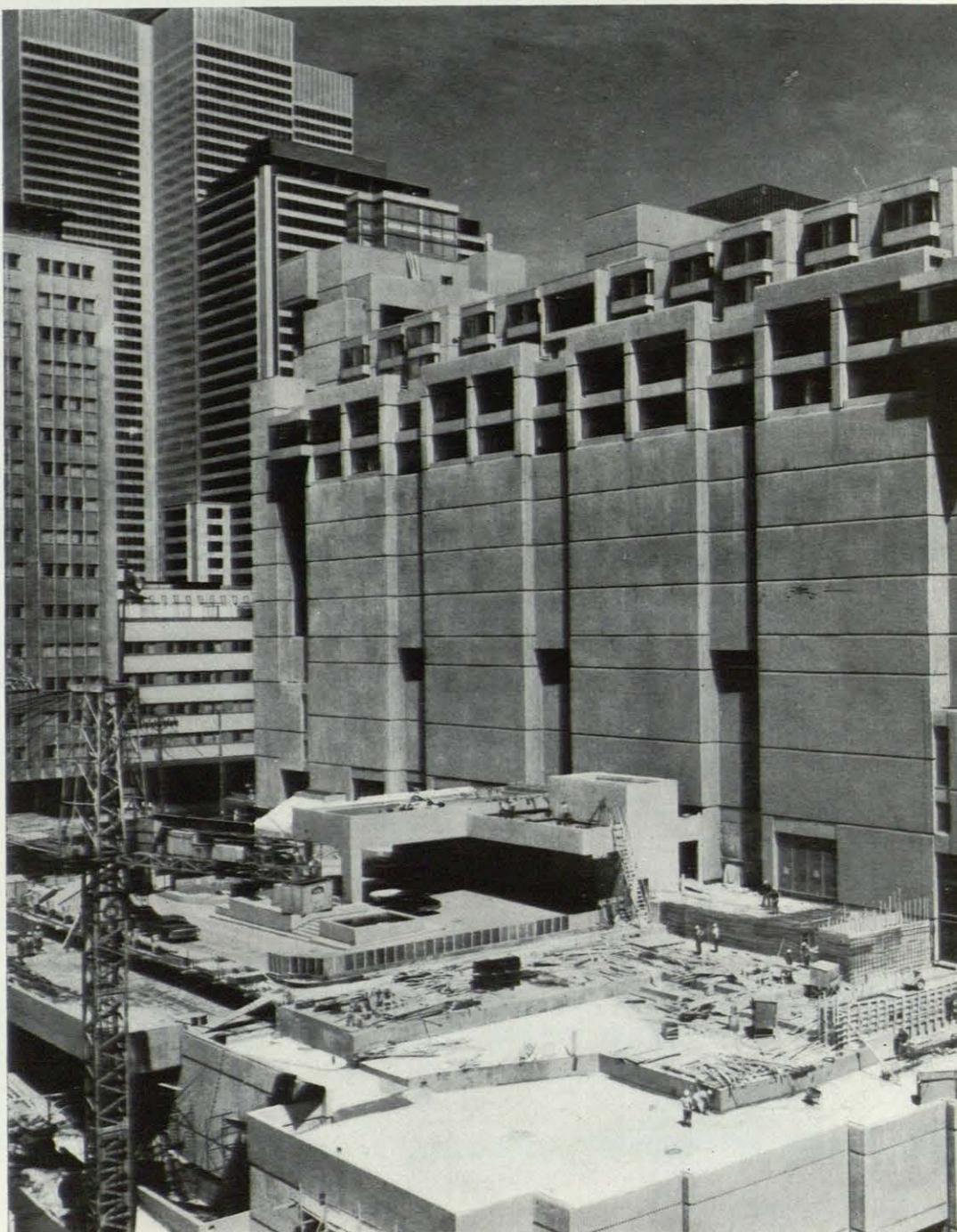
CONSULTORES ESPECIALISTAS

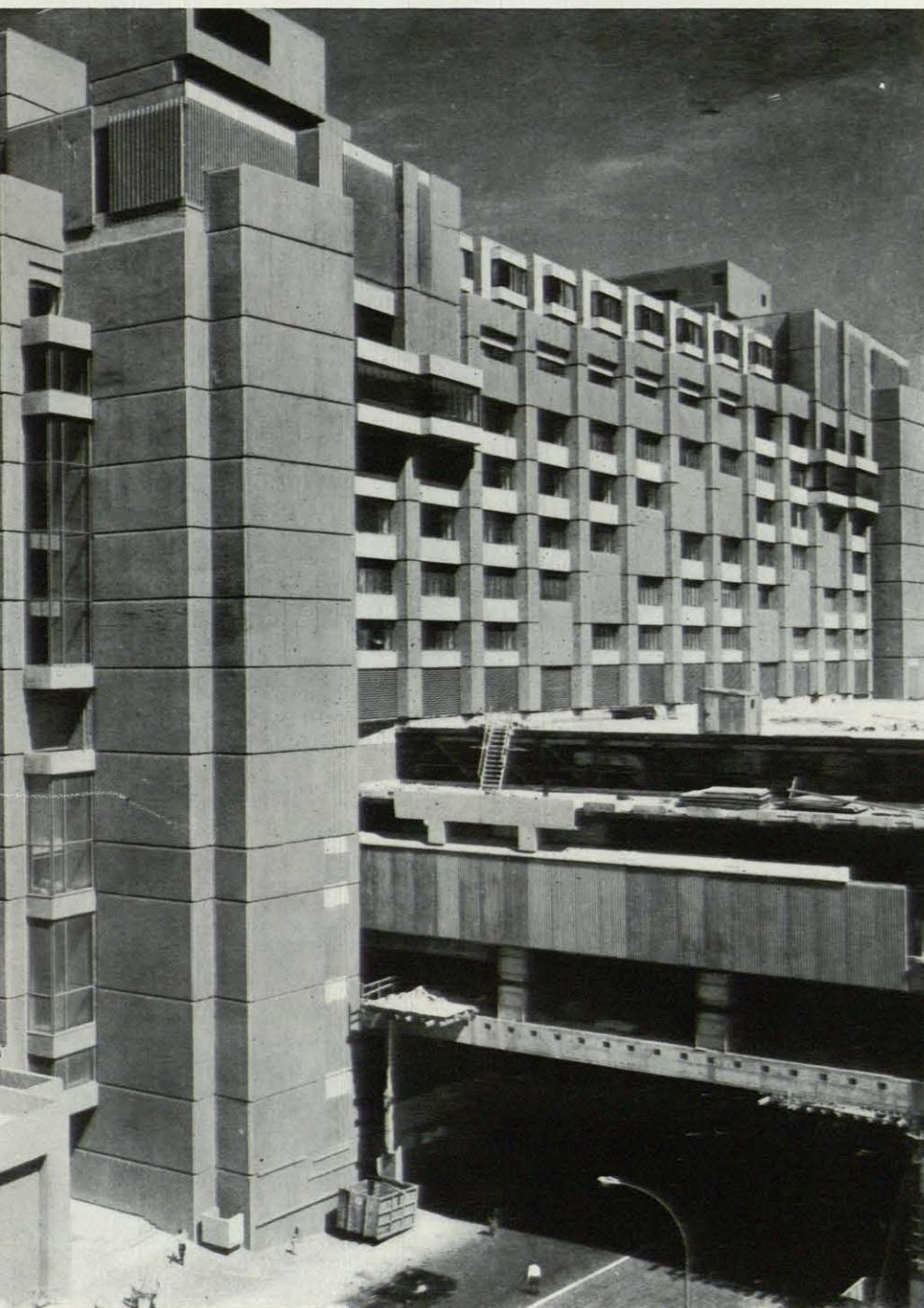
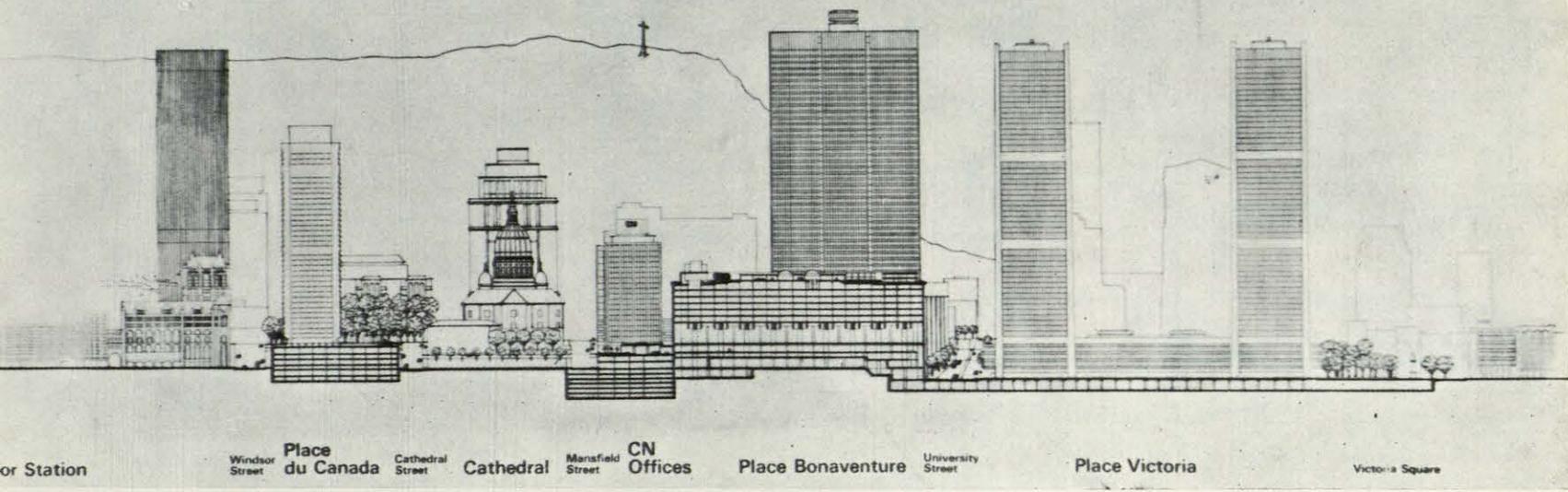
Urbanismo: Vicent Ponte.
Tráfico y aparcamiento: De Leuw Cather & Partners.
Iluminación: Wm. M. C. Lam.
Acústica: N. J. Pappas & Associates.
Grafismo: Paul Arthur & Associates, Girard, Bruce, Garabedian & Assoc.
Hotel: Wm. Tabler.

CONTRATISTA GENERAL

Concordia Construction Inc.

Se incluye esta larga relación de empresas colaboradoras como evidente justificación del trabajo en equipo





para llevar a cabo un edificio de esta envergadura y complicación.

La antigua norma seguida en muchos casos, de todos conocida, de sustituir a estos consultores y colaboradores por las ofertas de los respectivos industriales no es ni eficaz ni ética.

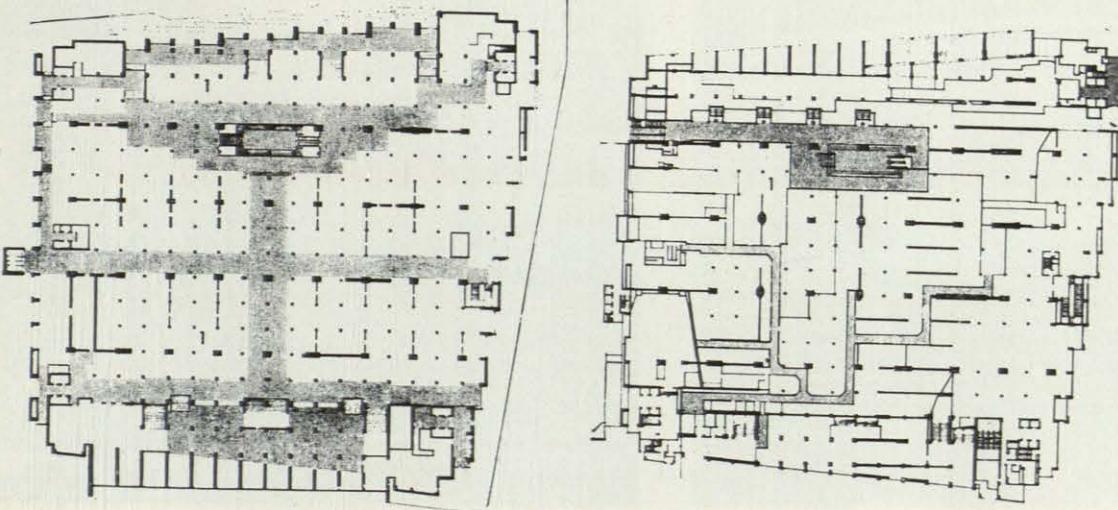
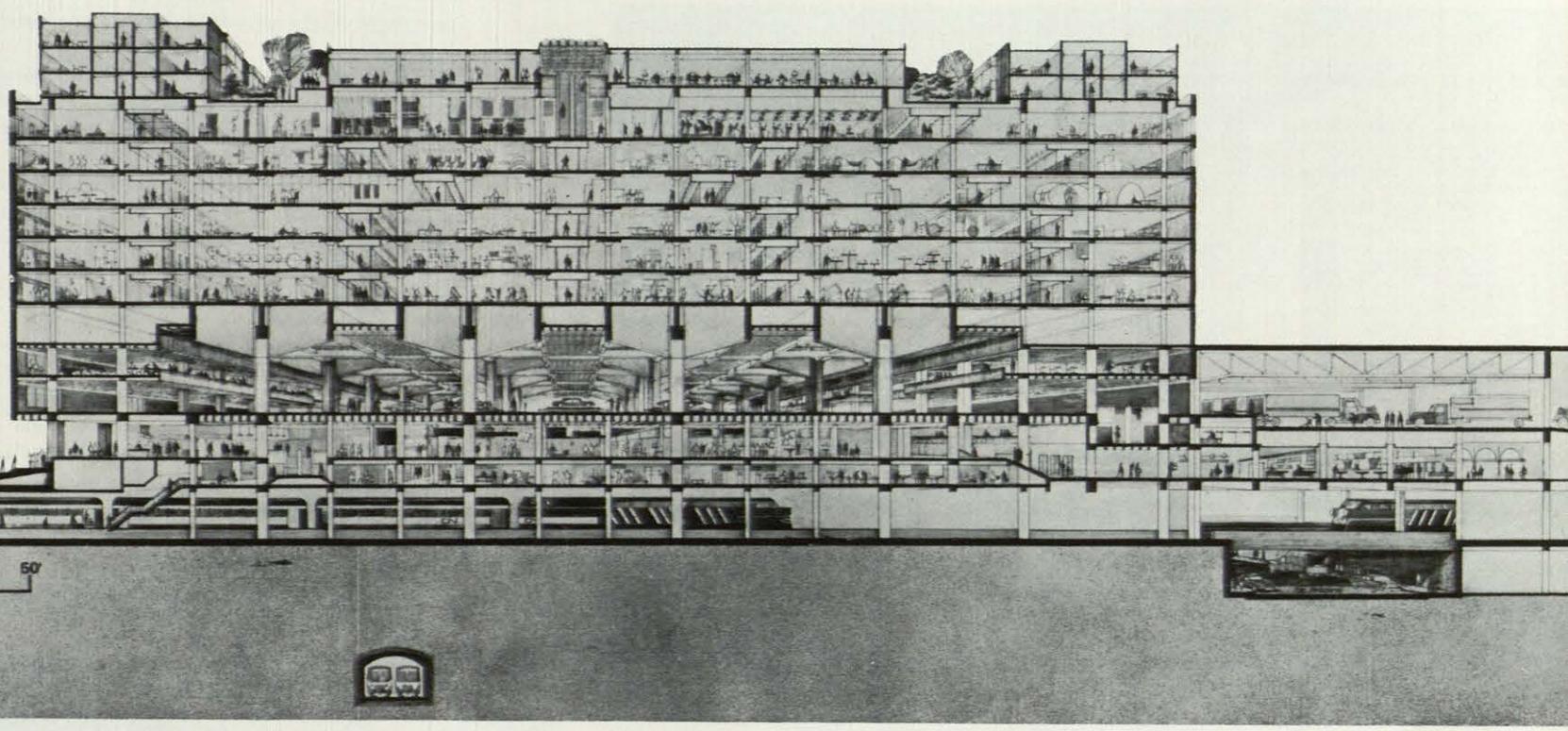
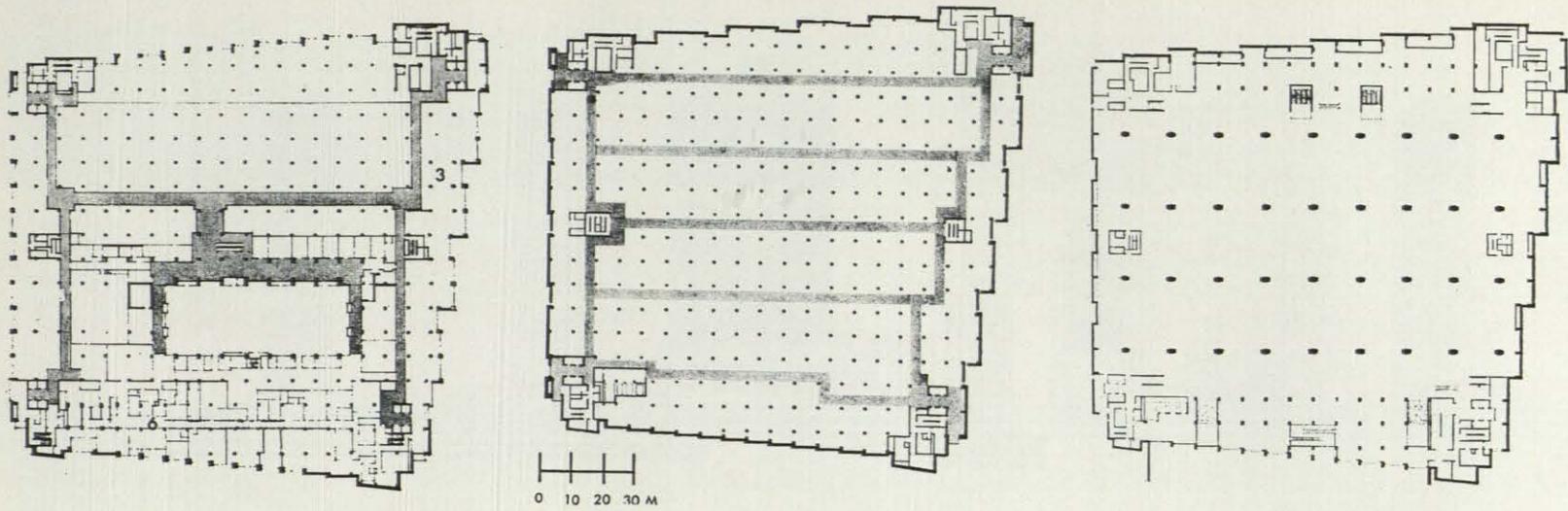
Todo proyecto debe estar absolutamente completo y definido en todas sus partes antes de ser entregado a la licitación para su encargo. Esto exige, es indudable, unas grandes oficinas, serias y costosas, que con los actuales honorarios vigentes en nuestro país no se pueden sufragar.

Terminados exteriores.—Paneles de hormigón visto.

Terminados interiores.—El edificio está desarrollado interiormente con materiales de exterior para dar continuidad al conjunto y permitir, por contraste, que cada inquilino pueda manifestarse con mayor libertad y originalidad. Estos materiales esencialmente son: hormigón visto de cemento en paredes y techos y divisiones de ladrillo visto.

VISTAS DESDE EL NORTE Y DESDE EL OESTE
DEL CONJUNTO BONAVENTURE.





APARCAMIENTO PARA 2.000 COCHES.
TIENDAS EN PLANTA BAJA.
CINE PARA 700 LOCALIDADES.
MERCADO DE MERCANCIAS: EN CINCO PISOS,
CON UN MILLON DE PIES CUADRADOS. NUEVO
CONCEPTO DE VENTAS: EL COMPRADOR PUE-
DE VISITAR CON FACILIDAD MUY DIVERSAS
MUESTRAS DE PRODUCTOS.
OFICINAS DE ADMINISTRACION: SOBRE EL
MERCADO, EN DOS PISOS.
HOTEL: EN LA PARTE ALTA DEL EDIFICIO
UN HOTEL ALREDEDOR DE UN JARDIN DE INVIERNO. RESTAURANTES, SALAS DE REUNIO-
NES Y PISCINAS.
CENTRO COMERCIAL INTERNACIONAL: A NI-
VEL DEL JARDIN DE INVIERNO. UNA ZONA
PARA QUE TODOS LOS PAISES MUESTREN
SUS MERCANCIAS DE EXPORTACION.

LAS FACHADAS

Los muros exteriores de Place Bonaventure están basados en el sistema de "Pantalla de lluvia", teoría desarrollada por el Centro Nacional de Investigación del Canadá. Este sistema toma en consideración estos factores:

- Control de humedad.
- Igualación de presiones.
- Aislamiento de estructura.
- Penetración de la lluvia y otros agentes exteriores.

Se ha hecho un muro de doble pared, con la pared interior que sirve como plano de cierre compuesta de una estructura con elementos de hormigón reforzado, hecha en obra, aislada exteriormente y paneles de cerramiento de Siporex. La pared exterior son las "Pantallas de lluvia".

Estos elementos de gran tamaño son de hormigón armado y tienen como función principal proteger y aislar la pared interior de la acción directa de la lluvia, al tiempo que dan a la fachada una "piel" visualmente aceptable. Unas persianas metálicas o unos paneles de hormigón prefabricados podrían haber servido igualmente. En este caso, sin embargo, un cuidadoso estudio económico condujo a la solución de los elementos de hormigón, hechos en obra, que son muy pesados y que se fijan a la estructura por redondos en voladizo hormigonados previamente en aquélla como parte integrante de la misma.

El problema del paso del clima interior, con un grado de humedad relativamente alto, a los muros exteriores es causa de importantes daños con el clima canadiense. El proyecto del muro empleado aquí trata este problema así:

La cara extrema interior de la pared interior se considera como la única barrera contra el paso del aire. Se presupone, sin embargo, que parte de este aire va a saltar esta barrera, y, por tanto, se proyecta la pared exterior de modo que este aire húmedo pueda salir inmediatamente a la calle a través de las juntas de tipo especial entre los elementos, con lo que se logra la igualación de presiones con el ambiente exterior a través de la pared interior.

EL PUNTO DE VISTA DE LOS ARQUITECTOS

R. T. AFHECK, arquitecto, encargado del proyecto de la Place Bonaventure.

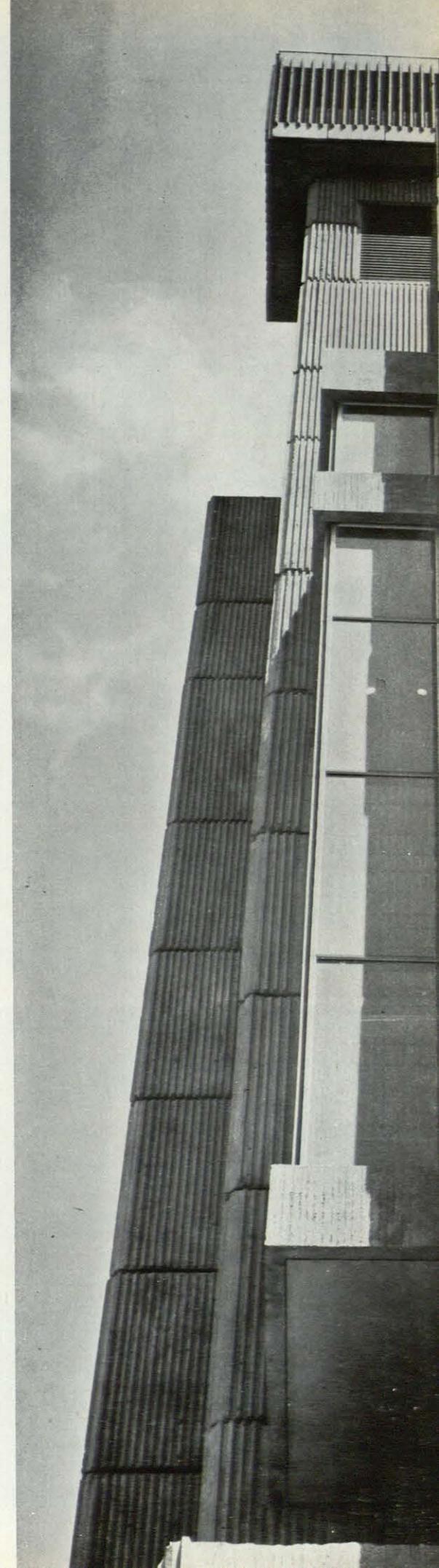
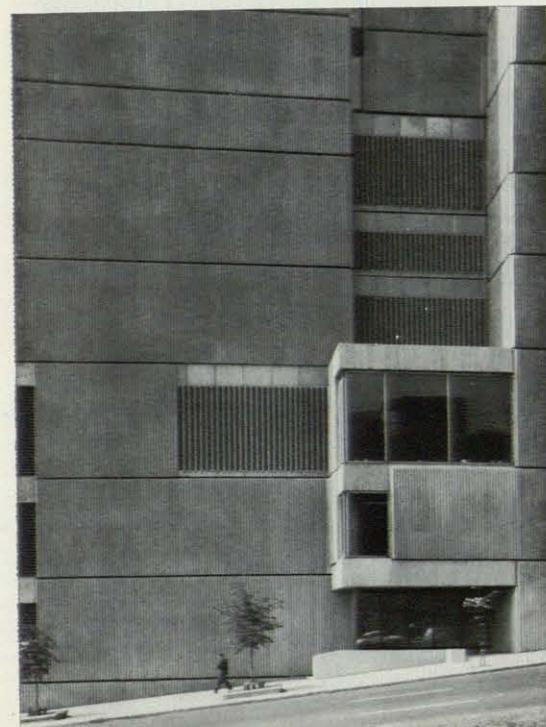
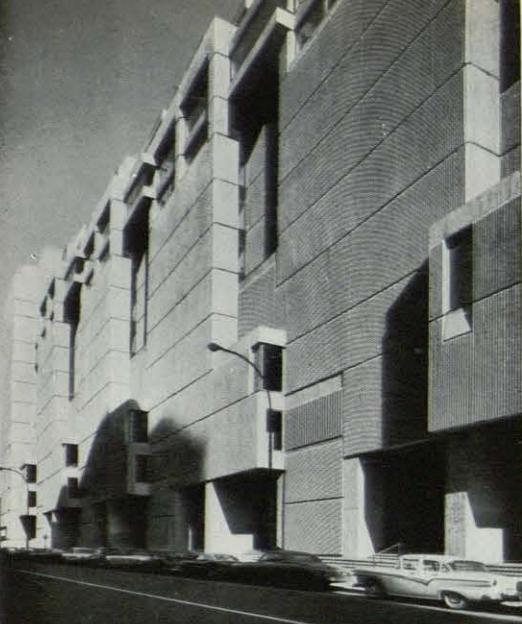
Para los arquitectos que han trabajado en la plaza Bonaventure la experiencia ha sido única en una serie de temas que salen de la práctica normal de la arquitectura. Son éstos:

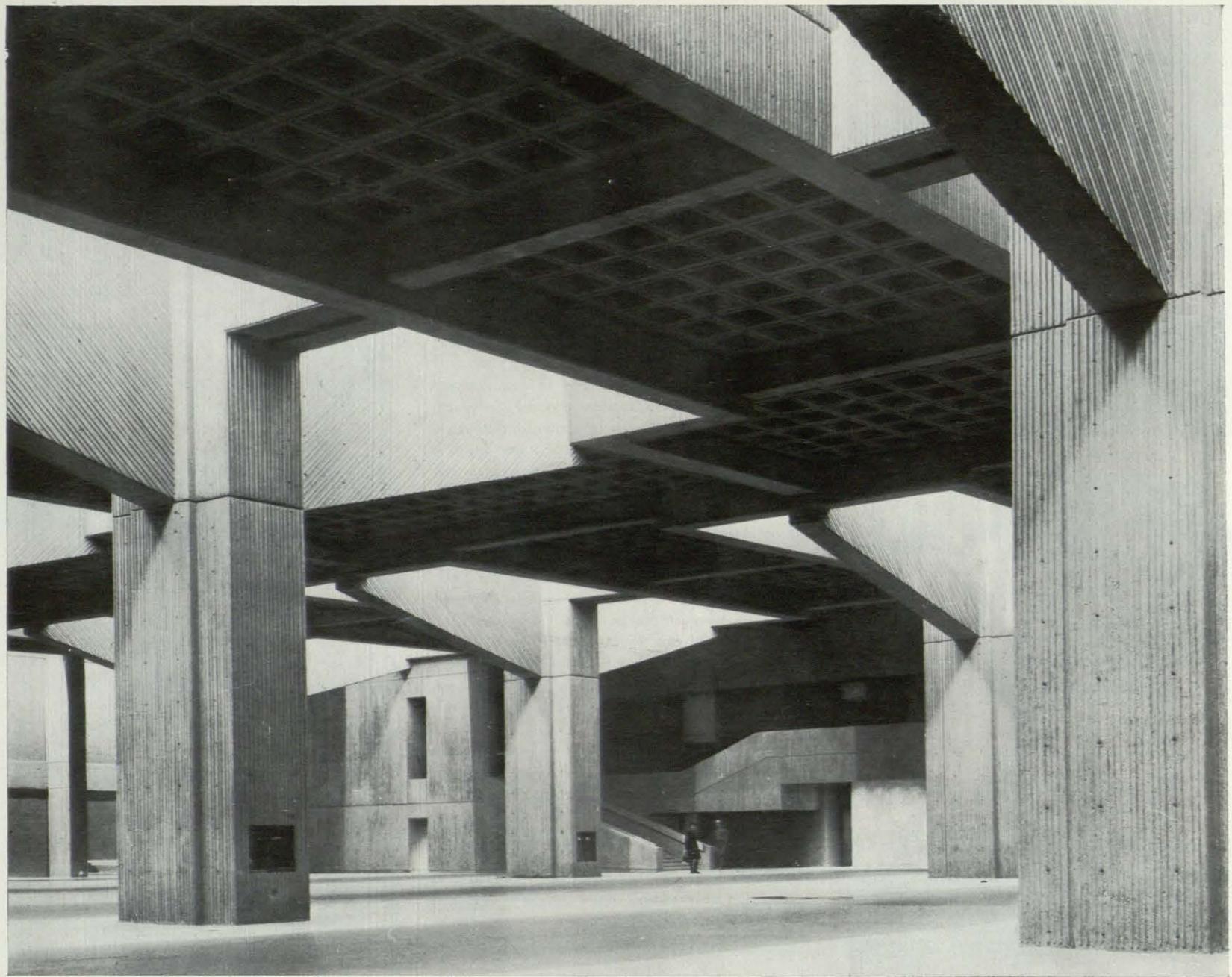
- Proceso de realización.
- Aspectos urbanísticos.
- Arquitectura como experiencia total.

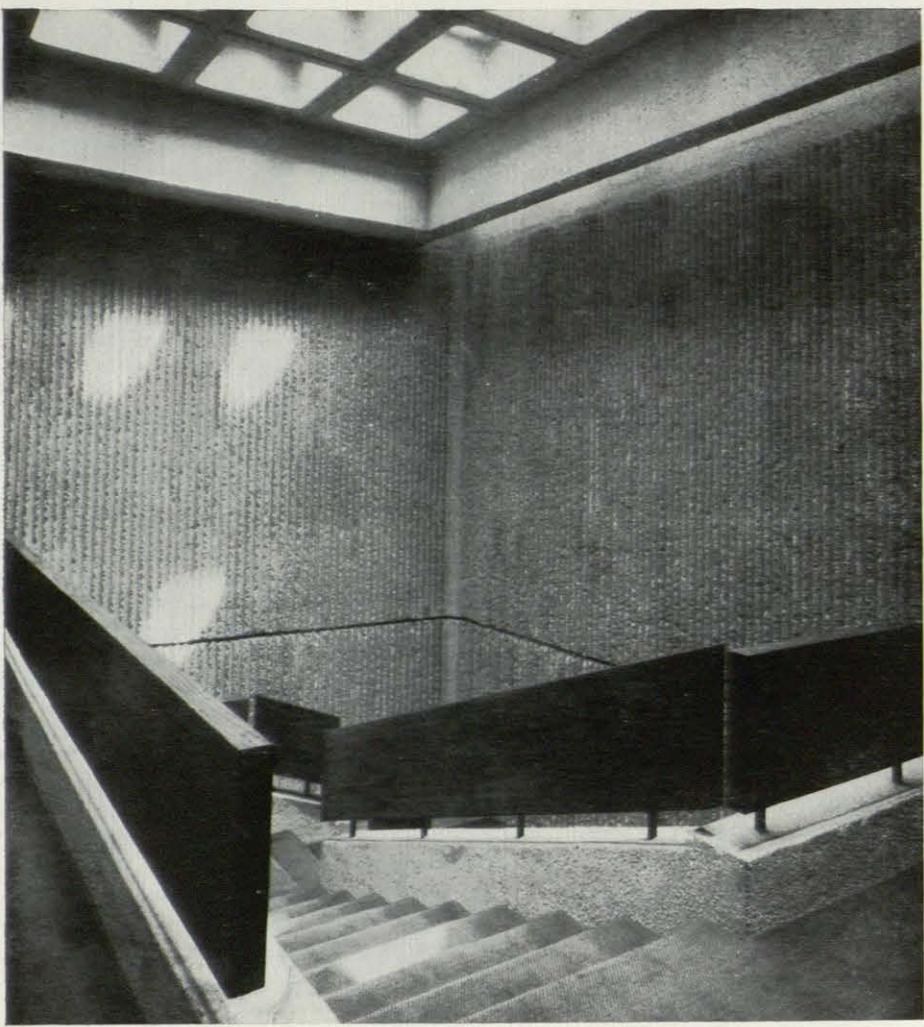
PROCESO

Todo proceso de una edificación comprende un desarrollo simultáneo de programación, proyecto, estudio financiero, plan de obra y construcción. Estas actividades abarcan por sí propias una gran variedad de disciplinas que se agrupan en las tradicionales categorías de propietario, arquitecto y constructor.

En tanto en cuanto el proceso es más complejo, las barreras entre las tres entidades van desapareciendo y se exige una continua participación y comunicación entre ellas. Lo que supone una permanente autocritica







AL ENTRAR EN CONCORDIA HALL UNO QUEDA IMPRESIONADO POR LA ENORME ESCALA DEL ESPACIO Y LA UNUSUAL NATURALEZA DE SU CONSTRUCCION DE HORMIGON. A ESTA SOLUCION SE HA LLEGADO POR UNA TOTAL INTEGRACION ARQUITECTONICA, ESTRUCTURAL, MECANICA Y ELECTRICA. EL PROBLEMA ESTRUCTURAL ERA CONSEGUIR EN PLANTA BAJA, CON MUCHOS PISOS ENCIMA, UN GRAN ESPACIO CON RELATIVAMENTE POCOS SOPORTES. SE PASO DE LA RETICULA $7,50 \times 7,50$ M. EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO A LA DE $22,50 \times 15$ M. EN EL GRAN "HALL", CON VIGAS DE MUCHO PERfil QUE APARECEN VISTAS.

ESTE INGENIO ESTRUCTURAL SE INTEGRA EN LAS NECESIDADES MECANICAS Y ELECTRICAS DEL EDIFICIO. LAS DOS VIGAS PRINCIPALES TIENEN LA ALTURA DE UN PISO, EN EL QUE SE ALOJAN CANALIZACIONES ELECTRICAS, TODA LA RED DE DISTRIBUCION DE AIRE ACONDICIONADO Y OTROS. EL FORJADO DE ESTE ESPACIO ENTRE VIGAS ESTA PERFORADO CON AGUJEROS CIRCULARES PARA PROPORCIONAR COMPLETA FLEXIBILIDAD A LA ILUMINACION DE LA EXPOSICION Y SERVIR PARA BAJADAS DE OTROS SERVICIOS, AGUA, AIRE COMPRESIVO, ETC., QUE REQUIEREN LA INSTALACION DE LOS DIFERENTES "STANDS".

TODA LA CONSTRUCCION SE HIZO EN HORMIGON "IN SITU", CON LAS VIGAS PRINCIPALES POSTENSADAS. LOS ENCOFRADOS DE MADERA SE PROYECTARON MUY CUIDOSAMENTE, PUESTO QUE HABIAN DE QUEDAR VISTAS LAS SUPERFICIES DE HORMIGON, QUE DESPUES FUE TRATADO AL CHORRO DE ARENA. APARTE DE SU DURACION Y HONRADEZ ESTRUCTURAL, SE ESTIMO QUE ESTA EXPRESIVIDAD DEL HORMIGON VISTO ERA MUY DESEABLE COMO UN FONDO CONSTANTE PARA LOS "STANDS", SIEMPRE CAMBIANTES Y LLAMATIVOS, DE LAS EXPOSICIONES.

y una consciente interpenetración de los métodos cualitativos y cuantitativos de pensamiento y de juicio.

El clásico triunvirato cliente-arquitecto-constructor, funcionando de modo lineal y en relativo aislamiento uno de otro, se ha reemplazado aquí por la simultánea interacción de estas entidades, colaborando juntas en reuniones semanales de "Sesiones de Programa" en un modo de trabajo abierto y eficaz.

Todas las decisiones de "Programa" y "Proyecto" fueron tomadas de acuerdo con las condiciones de presupuesto, plan de obra, aspecto, entretenimiento y consideraciones humanas.

En tal proceso, por ejemplo, el Programa y el Proyecto llegaron a estar tan entremezclados que a me-

nudo no podían diferenciarse. Se encontró que en el proceso del planteamiento de los problemas, de su solución y de las decisiones a adoptar, las ideas básicas venían de una única persona o de una única disciplina. Las ideas tendían a permanecer dentro de los canales tradicionales, pero la formación de los conceptos básicos trascendía de las divisiones profesionales.

En muchas facetas es aplicable el término "Acontecimiento". En gran medida Arquitectura es lo que "acontece". Como es frecuente, un "Acontecimiento" requiere un medio muy sofisticado, con una mutua y gran confianza y, de consiguiente, una gran facilidad para que cada parte pueda expresar su propio juicio crítico. Este modo de actuar está en contraste con el

clima de disputas, malentendidos y demás conflictos que muy frecuentemente se producen en las tradicionales relaciones propietario-arquitecto-cliente, y que son motivadas por un mutuo aislamiento.

Nuestra experiencia en Bonaventure nos ha enseñado que la solución a la aparente inadecuación de la industria de la edificación no está en que el arquitecto se meta en zonas que le son periféricas, sino en la profesionalización, diríamos en la arquitecturización, de todas las entidades que han de entrar en juego para la construcción del edificio. Un determinado nivel profesional y de competencia constituye una necesidad mínima para el correcto funcionamiento de las discusiones y para salvar los absurdos gastos de conocimientos y de talento que se despilfarran en las relaciones tradicionales. Esta profesionalización total del proyecto prepara el camino para la solución automática de muchos procedimientos subsiguientes.

Una de las más importantes funciones del arquitecto dentro del Proceso es que sepa comunicar sus ideas sobre el proyecto de tal modo que puedan ser entendidas y sirvan de acicate para la inmediata participación de los otros que toman parte en el mismo juego.

N. J. J. Gordon, en su libro *El desarrollo de la capacidad creadora*, expresa este proceso creador con estas palabras:

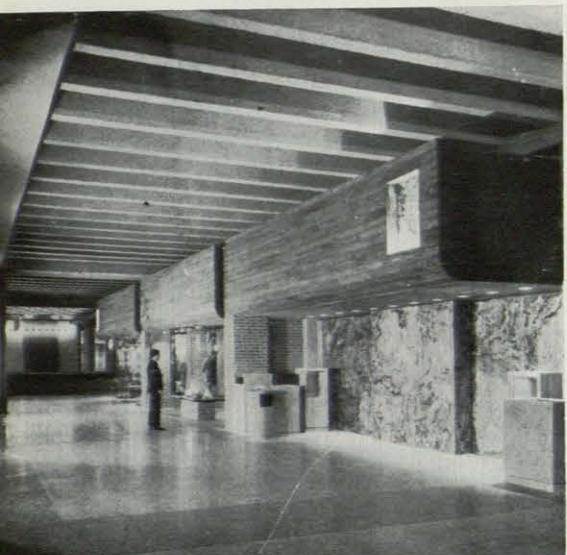
"Cuando una idea es expresada después de haber sido exhaustivamente trabajada, puede ser aceptada como verdad o rechazada como falsa. Resiste a las modificaciones. Ningún otro puede encontrar su camino: el autor de un pensamiento se encuentra adornado con una joya que está aislada e intocable. Ninguna conversación racional, por otra parte, da lugar a metáforas educadoras, imágenes con ásperas superficies y fisuras a las que otros pueden agarrarse y participar. Evidentemente, esta clase de no-racional intercambio es solamente parte de un proceso que asciende hacia crecientes coherencias. Las soluciones últimas del problema son racionales: el proceso para encontrarlas no lo es."

En este planteamiento los términos Propietario, Arquitecto y Constructor se usan meramente como indicativos y no en su sentido literal, porque estos nombres no expresan ya adecuadamente la complejidad de la función que a cada categoría corresponde. Este fenómeno ya es, naturalmente, familiar al arquitecto en su relación con los ingenieros y otros especialistas, cuya colaboración se ha hecho absolutamente imprescindible debido a la tecnología de nuestra época.

En este sentido el término Arquitecto se usa para referirse a todo el equipo profesional involucrado en el proyecto en los varios grados de intensidad y continuidad. Y, análogamente, Cliente y Constructor hacen referencia a una gran variedad de actividades y de responsabilidades. Sin embargo, estas tres categorías generales tienen gran validez en términos de responsabilidad de iniciativas.

EL URBANISMO

Place Bonaventure es un ejemplo interesante de un conjunto con un multi-uso urbano que está íntimamente unido al tráfico de varias clases. El metro, el ferrocarril y el automóvil constituyen los tres medios principales de circulación rodada existentes en la zona, y a su vez están íntimamente relacionados con un complejo sistema interno de circulación de peatones. Y éstos, a su vez, están unidos al sistema exterior de



peatones existente en la zona, con las vías protegidas contra las inclemencias atmosféricas y con el nuevo complejo de actividades producido por el propio Place Bonaventure.

Estas actividades son: un conjunto de tiendas; un cine; un centro de exhibición de materiales de la construcción, semejante al Building Centre de Londres o al Baucentrum de Rotterdam; un gran Salón de Exposición para salón del automóvil, de la casa, etc; mercado de mercancías; oficinas Cámara de Comercio Internacional y un hotel de 400 habitaciones. Para servicio de estos departamentos hay un garaje para 1.000 coches y espacios públicos de 50.000 pies cuadrados.

Conforme iba avanzando el trabajo se vio que no era el propio proyecto de cada función determinada el problema mayor, sino el proyecto de las relaciones mutuas entre esas diversas funciones. Esto condujo al estudio de un total desarrollo de circulación de peatones, tanto horizontales como verticales, y a la creación de puntos focales dentro del sistema.

Este sistema circulatorio se convirtió, pues, en la trama de todo el proyecto. En efecto, la ciudad se volvió "de dentro afuera" y la ecuación urbana familiar de calles y espacios públicos relativa a usos privados individuales reapareció dentro de un contexto controlado. La diferencia entre Place Bonaventure y muchos otros grandes conjuntos urbanos similares es que las diversas actividades no están expresadas como formas individuales aisladas, sino que están encerradas dentro de una muy sencilla barrera, en las que quedan incluidas tanto las diferentes actividades como sus mutuas relaciones.

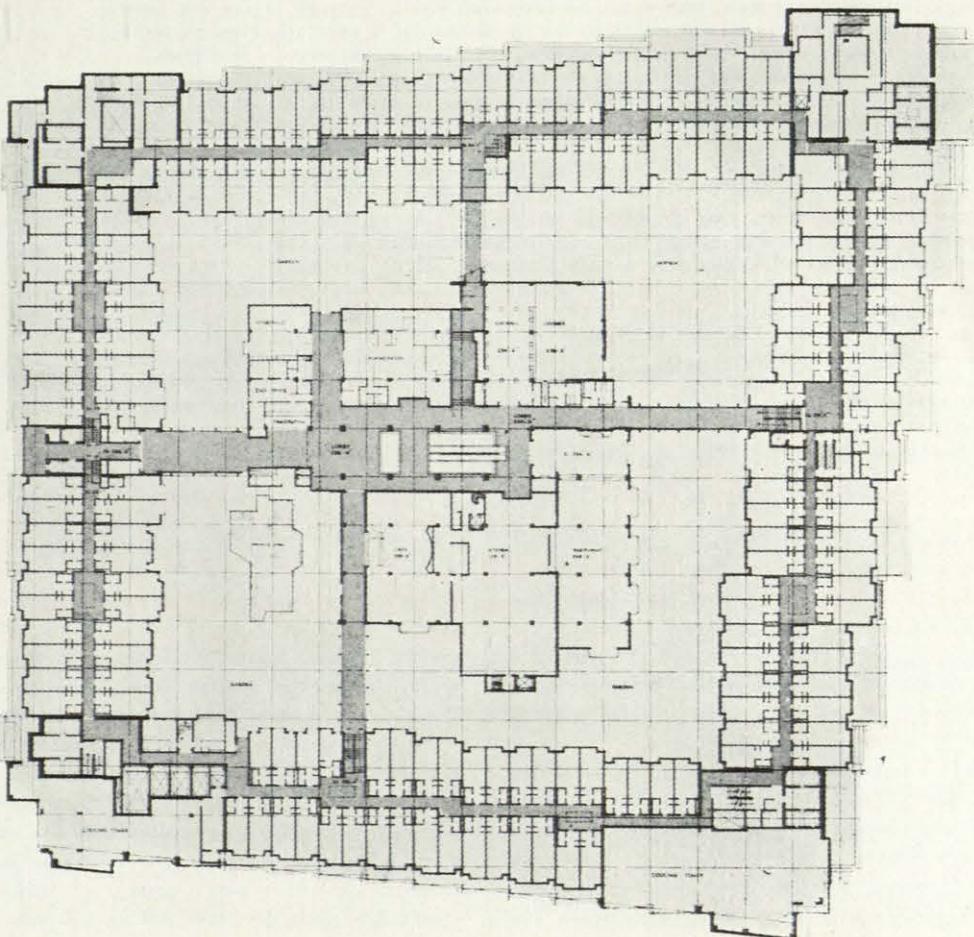
Un aspecto de este sistema de unión es la red de peatones protegida contra las inclemencias del tiempo,

que ahora pone en conexión los tres grandes superbloques del centro de Montreal: el bloque constituido por la Estación Central y el Hotel Reina Isabel, en el punto central del conjunto; la Place Ville Marie, en el Norte, y Bonaventure, en el Sur. Este sistema, realmente único en el mundo, se ha citado muchas veces como una "ciudad subterránea". Las nociones "bajo tierra" y "sobre tierra" han adquirido así unas significaciones totalmente nuevas, y cuya realización ha sido posible gracias a la técnica actual. El "terreno" clásico se ha convertido en una herramienta que el proyectista usa de acuerdo con las premisas del proyecto y las condiciones que, principalmente el clima, impone.

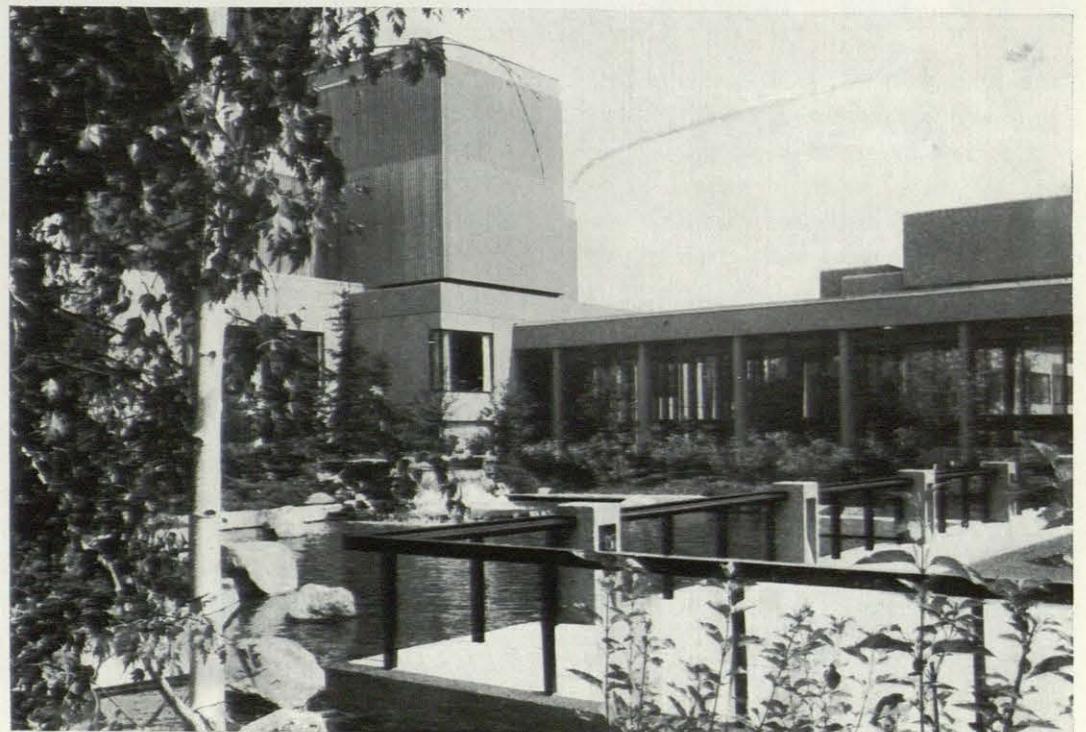
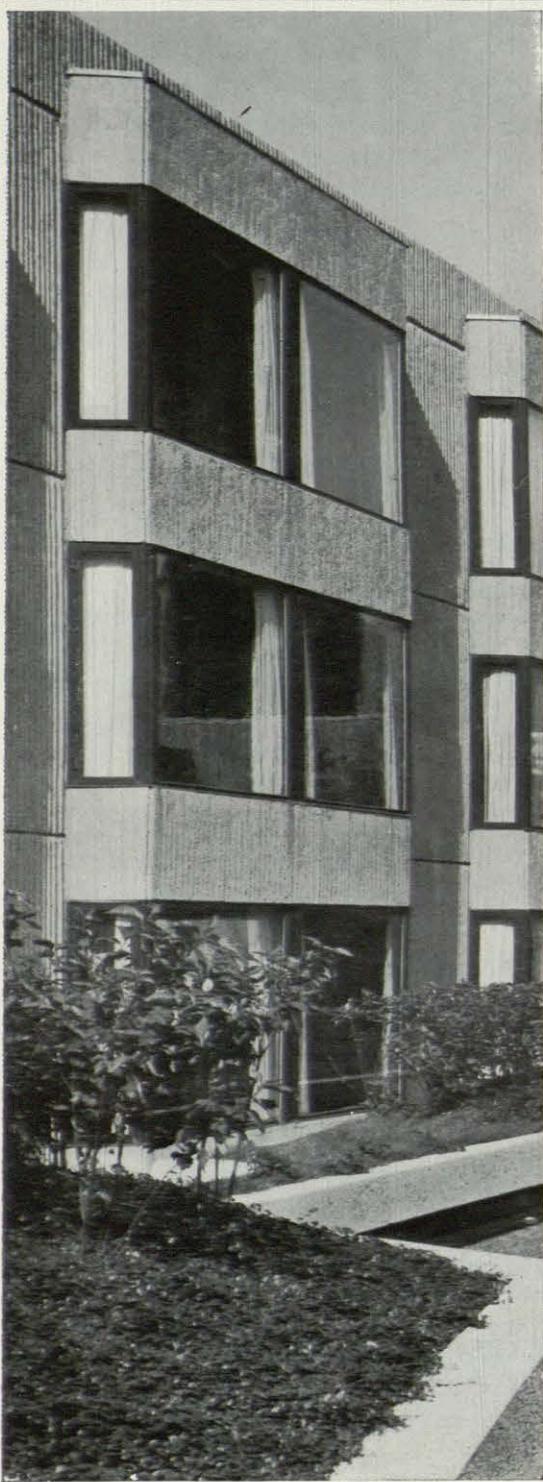
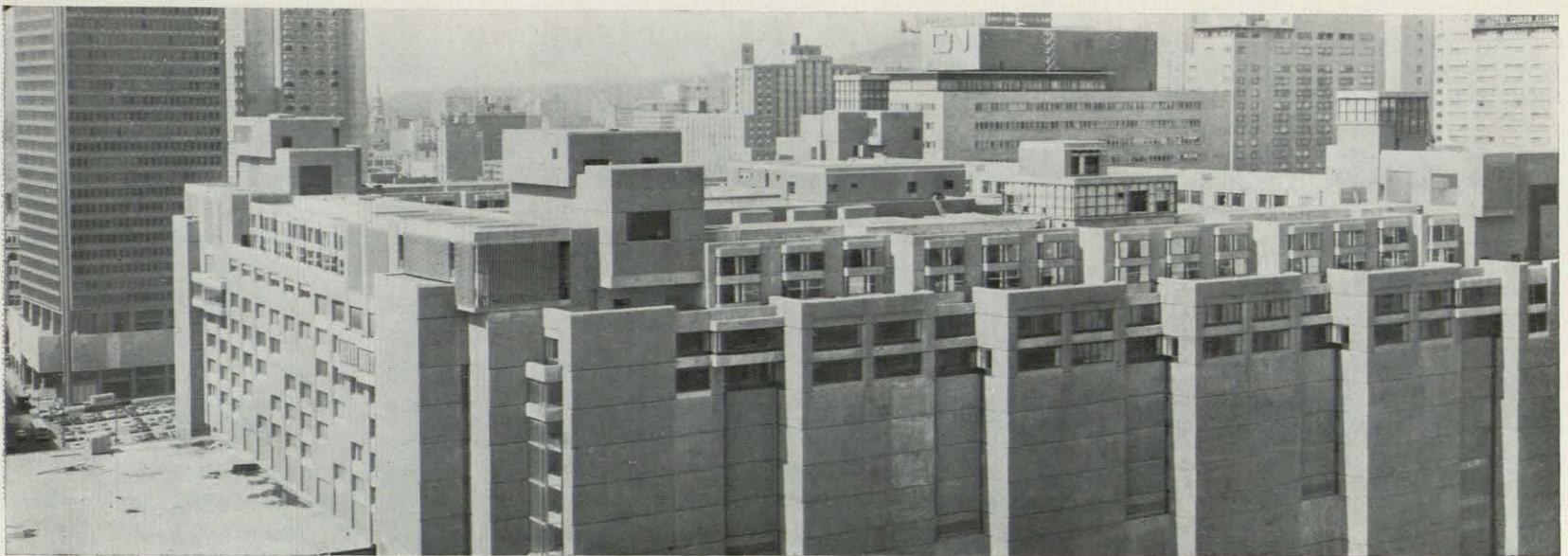
LA EXPERIENCIA ARQUITECTONICA

En este proyecto se ha intentado desarrollar una arquitectura basada en valores humanos más que en principios de composición formal, lo que ha venido constituyendo la norma, por lo general, de nuestra profesión desde el Renacimiento. El esquema puede expresarse de modos diversos: por ejemplo, éste.

Una arquitectura orientada hacia una experiencia integral que tome en consideración todos los sentidos, no sólo el de la vista, y que tenga en cuenta "el movimiento" como una primera actividad, más que una arquitectura que se refiera a objetos "estáticos" que hay que contemplar: una arquitectura de participación en que la forma se entienda como un proceso más que como un objeto: una arquitectura que tienda al "descubrimiento" de modelos más que a la "imposición" de modelos; una arquitectura que tenga sus raíces en las actividades humanas más que en las relaciones pictóricas; una arquitectura sujeta al precario equilibrio entre cambio y continuidad más que a ideas de permanencia y de un total control.



NUESTRA INTENCION AL PROYECTAR EL HOTEL BONAVENTURE FUE LA DE CREAR UN AMBIENTE QUE CONSTITUYERA UNA EXPERIENCIA INEDITA PARA LOS VIAJEROS. NOS PARECE QUE HOY, CON LOS RAPIDOS DESPLAZAMIENTOS AEREOS, FALTA UN HOTEL CON "SENTIDO DE HOGAR" DIFERENTE DE LOS AMBIENTES AL USO QUE SE ENCUENTRAN EN TODAS LAS OFICINAS, TODOS LOS HOTELES Y TODOS LOS TERMINALES DEL MUNDO. SE NOS PRESENTO LA OPORTUNIDAD UNICA PARA LLEVAR ADELANTE ESTA IDEA CON ESTE HOTEL "EN EL TEJADO" DE 20,000 METROS DE SUPERFICIE. ORGANIZAMOS LAS HABITACIONES, LOS COMEDORES, LAS SALAS DE ESTAR, ALREDEDOR DE UN JARDIN PROPIO A MUCHOS METROS DE ALTURA SOBRE LA CALLE, EN UNA SITUACION VERDADERAMENTE INAUDITA EN EL CORAZON DE UNA METROPOLI. ESTE JARDIN ESTA CONCEBIDO COMO UN LUGAR CANADIENSE, CON AGUA EN MOVIMIENTO Y UNA COMPOSICION NATURAL DE CONIFERAS, PLANTAS Y ROCAS. DISPONIENDO LOS LOCALES PUBLICOS EN EL CENTRO Y LAS HABITACIONES EN LA PERIFERIA CONSEGUIMOS UNA POSIBILIDAD DE INTERCAMBIO DE RELACIONES ENTRE EL JARDIN Y LOS DIFERENTES LOCALES DEL HOTEL. ESTE JARDIN SE HA PROYECTADO CON ESPECIAL ATENCION AL INVIERNO CANADIENSE.



EN LA PAGINA ANTERIOR, VISTAS DE LA ZONA DE VESTIBULOS DEL BONAVVENTURE.
EN PLANTA BAJA, PLANTA DEL HOTEL. EN ESTA PAGINA, DISTINTOS ASPECTOS DEL
JARDIN DEL HOTEL SOBRE LA CUBIERTA DEL EDIFICIO.