

CENTRO COMERCIAL EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

JURADO:

**ARQ. RICARDO DE ROBINA
ARQ. MIGUEL DE LA TORRE
ARQ. SALVADOR GUERRERO**

**ESTE LIBRO NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

JUAN ANTONIO MENDIZ AUDIRAC,

EXAMEN PROFESIONAL.

1 9 6 8

**ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA
U. N. A. N.**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MI MADRE Y
A MI ESPOSA

Para la elaboración de este proyecto fue necesario aplicar en todo lo posible los conceptos fundamentales de lo que llamamos valores formales de la arquitectura, siempre limitándonos por las condiciones propias del programa y la aplicación de los materiales en uso. Se trata de crear espacios y formas congruentes entre si que cumplan con la función arquitectónica de un conjunto comercial. Para lograr una solución lo mas acertada posible fue necesario buscar una congruencia entre el todo y sus partes y estas con el todo como lo propone Alberti en su "De re aedificatoria".- Además, existe una condición prácticamente indeterminada científicamente que es la expresión creadora, característica individual del que se propone una tarea de ese tipo, pero como la arquitectura no es expresión pura se deducen -- las limitaciones antes mencionadas, mas la aplicación consciente e inconsciente de los valores formales antes mencionados, tales como la escala, módulo, proporción, ritmo, pesantez, textura, colorido, luz (claro-oscuro), etc.

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Las limitaciones de programa propias de este proyecto, además de la lista de necesidades son la situación del terreno colocado junto con un cine en la cabecera de una supermanzana perteneciente a un conjunto habitacional y sus proporciones alargadas, la presencia de dos avenidas de acceso vial al terreno, una de mayor importancia que la otra, la existencia del cine mencionado que, además de su volumetría, es generador de circulaciones y la presencia del conjunto habitacional que aunque no es considerado por sus volumetrías, si es de mayor importancia por ser otro generador de circulaciones de mayor número que las del cine en dirección al conjunto comercial.

Como principio básico de composición, fue necesario considerar, además de estas limitaciones, dos ejes básicos. Uno la gran afluencia de peatones en dirección al conjunto desde la unidad habitacional, como ya lo mencioné, y otro el que por las proporciones alargadas del terreno quede perpendicular al anterior.

Los elementos que componen este conjunto son básicamente un mercado, locales comerciales, despachos y consultorios, plazas de liga y esparcimiento y estacionamiento. El primer planteamiento para su composición fue la jerarquización de los elementos por las condiciones de función y de servicios

de tal manera que quedaron agrupados los comercios y las oficinas de despachos y consultorios por una parte y el mercado por otra.

COMERCIOS:

Se procuró agruparlos conforme a la índole de artículos en venta y servicios que presten de la siguiente manera:

Tlapalería, reparación de artículos eléctricos y reparación de relojes, próximos a las circulaciones que van hacia el mercado desde la unidad habitacional; Peluquería y Salón de Belleza con acceso menos directo de aquellas circulaciones y próximo al vestíbulo de las oficinas de despachos y consultorios; el Banco dando servicio a la avenida principal y con fácil acceso del edificio de oficinas y de la -- unidad habitacional; de la misma manera la venta de aparatos eléctricos y de zapatos sobre la circulación hacia el cine y, el restorany la droguería también cerca de esta - circulación, formando un solo local dividido por servicios sanitarios para el público. Todos estos elementos en torno de una plaza central y ligados entre si por circulaciones a cubierto; la dulcería y tabaquería está propuesta en dos kioscos, uno próximo a la salida del cine y otro francamente sobre la entrada al conjunto desde la avenida principal.

DESPACHOS Y CONSULTORIOS:

Están agrupados en un solo volumen de cinco niveles integrado a los comercios, en la planta baja se encuentra el vestíbulo del edificio y el acceso de la avenida principal al conjunto comercial a doble nivel. El primer piso del edificio que es la mitad de la superficie, está destinado a alojar la maquinaria para la instalación del aire acondicionado, los otros cinco niveles son para despachos y consultorios con sus respectivos servicios.

MERCADO:

Está propuesto como un solo elemento separado y autosuficiente en cuanto a servicios, los cuales dan hacia la avenida de menor importancia. Los accesos del público son directamente desde una plaza central que unifica el conjunto y a la que desemboca la circulación de peatones desde el conjunto habitacional y por otra parte desde la playa de estacionamiento. Los locales del mercado están agrupados conforme a la naturaleza de los artículos en venta, así por ejemplo existe una zona húmeda para los locales de venta de frutas y legumbres, otra destinada a los locales de venta de carnes, otra para abarrotes y salchichonería y la venta de curiosidades mexicanas en locales abiertos hacia la plaza y hacia el estacionamiento; para la venta de flores

se destinaron kioscos aislados sobre la plaza y en el paso de la circulación hacia esta.

ESPACIOS ABIERTOS:

Estos están tratados en dos plazas ligadas entre si, una - que sirve de elemento de liga entre los comercios y el mercado con una fuente central y dispuestos en ella kioscos - para la venta de flores y arriates formando espacios verdes para recreos infantiles y la otra plaza limitada por los - comercios con el mismo tratamiento que la anterior con --- kioscos para la venta de periódicos y revistas.

CRITERIO ESTRUCTURAL:

La solución estructural que propono para la realización - de este proyecto es la siguiente: Para el mercado el -- empleo de elementos prefabricados desde las zapatas aisladas con sus contratraves de liga y los apoyos verticales , hasta la techumbre formada por vigas clave pretensadas libremente apoyadas en claros de 7.50 sobre las cuales descansan en sentido transversal vigas "T" pretensadas y cubiertas con una losa reforzada de concreto para efectos de momentos reversibles, todo cubierto con su debido tratamiento de impermeabilización. La cubierta lleva perforaciones para iluminación cenital. Los muros de los locales están

formados con losas prefabricadas de concreto ligero tipo "Siporex" desplantado sobre el firme y apoyados en sentido vertical sobre canales de fierro con apoyos de cimentación elementales, sobre estos muros a una altura de 3.50 m. va una celosía formada con tableros hechos de bloques de concreto ligero enmarcados con soleras de fierro y apoyada sobre las canales como lo indican los planos.

Los comercios también se plantearon con elementos prefabricados desde la cimentación hasta los apoyos verticales así como la cubierta formada con vigas "TT" en sentido transversal. Los muros divisorios también son de "Siporex" como los del mercado.

El edificio de oficinas es una estructura separada de la de los comercios con juntas constructivas que está formada desde la cimentación (contratraves y losa), hasta las columnas de concreto armado colado en obra. Los elementos horizontales son armaduras de fierro que ahogadas en las columnas de concreto soportan losas de entrepiso estruadas y prefabricadas de concreto ligero. La fachada del edificio se formó con marcos prefabricados de concreto ligero de 2 x 3 m. de 80 cm. de profundidad y 8 cm. de espesor, soportados con anclas de fierro ahogadas en estos y soldadas en las armaduras que los separa 30 cm. del entrepiso.

KIOSCOS:

Son paraguas de concreto armado, soportados en un apoyo -- central sobre el cual se apoyan dos vigas prefabricadas en un sentido y sobre de estas, otras dos en el otro sentido soportando losas prefabricadas de "Sinorex".

ESPECIFICACIONES GENERALES:**Acabados:-**

Todos los elementos prefabricados tendrán el acabado aparente del material; en el mercado los servicios llevarán los muros recubiertos de azulejo, el piso será de loseta de granito de 20 x 20 cm. con pendientes del 2% hacia las coladeras; en la zona del público y de locales, el piso llevará losas de concreto martelinado de 2 x 1 m. con sus respectivas pendientes; los comercios llevarán en los muros de "Sinorex" acabado de yeso con recubrimiento plástico y los pisos de losetas de terrazo de 40 x 40 cm. del grano número 12 con juntas de latón cada 1.20 m. en ambos sentidos, la manguetería será de aluminio anodizado en oro con vidrio -- doble transparente; el edificio de oficinas tendrá en los pisos acabado de adocufin de madera de encino, los muros colindantes recubiertos con yeso y recubrimiento plástico y los cancelos divisorios formados con manguetes de aluminio anodizado en oro con paneles de madera y vidrio donde ----

corresponda, las ventanas serán manguetas fijas de aluminio anodizado y vidrio medio doble polarizado; en las plazas se empleará adoquín de piedra artificial de 20 x 40 cm. colocado en forma radial hacia las fuentes como está indicado en planta, las fuentes y los arriates estarán formados por el mismo material, así como las circulaciones a cubierto y el vestíbulo del edificio.

CRITERIO DE INSTALACIONES:

Instalación Hidráulica:-

Será del tipo hidroneumático para el mercado y de sistema por gravedad para el edificio y los comercios con tomas de agua para cada sistema. En el mercado existirá una cisterna con una capacidad igual a una y media vez el consumo de agua total tomado por unidad de mueble (28 lts. por minuto). En la azotea del edificio de oficinas habrá un tanque con capacidad suficiente para el consumo de agua del mismo y de los comercios. Se emplearán en todo el conjunto redes de distribución de tubos de cobre y además constarán de dos instalaciones contra incendio.

Instalación Sanitaria:-

Tanto los drenajes de W.C., como las bajadas de aguas negras y pluviales serán de tubo de fierro fundido que desembocarán en registros prefabricados de concreto y continuará

con drenaje de tubos de cemento y registros a cada siete - metros máximo con pendiente mínima de 2% hacia el colector general.

Instalación Eléctrica:-

La instalación eléctrica será trifásica con interruptores de circuito tipo Multibreaker, separando los circuitos de carga de los circuitos de luz y los de conexiones especiales. Para los circuitos normales no se sobrepasará de una carga mayor de 20 amp. dada por los interruptores. Se emplearán tubos conduit galvanizados.

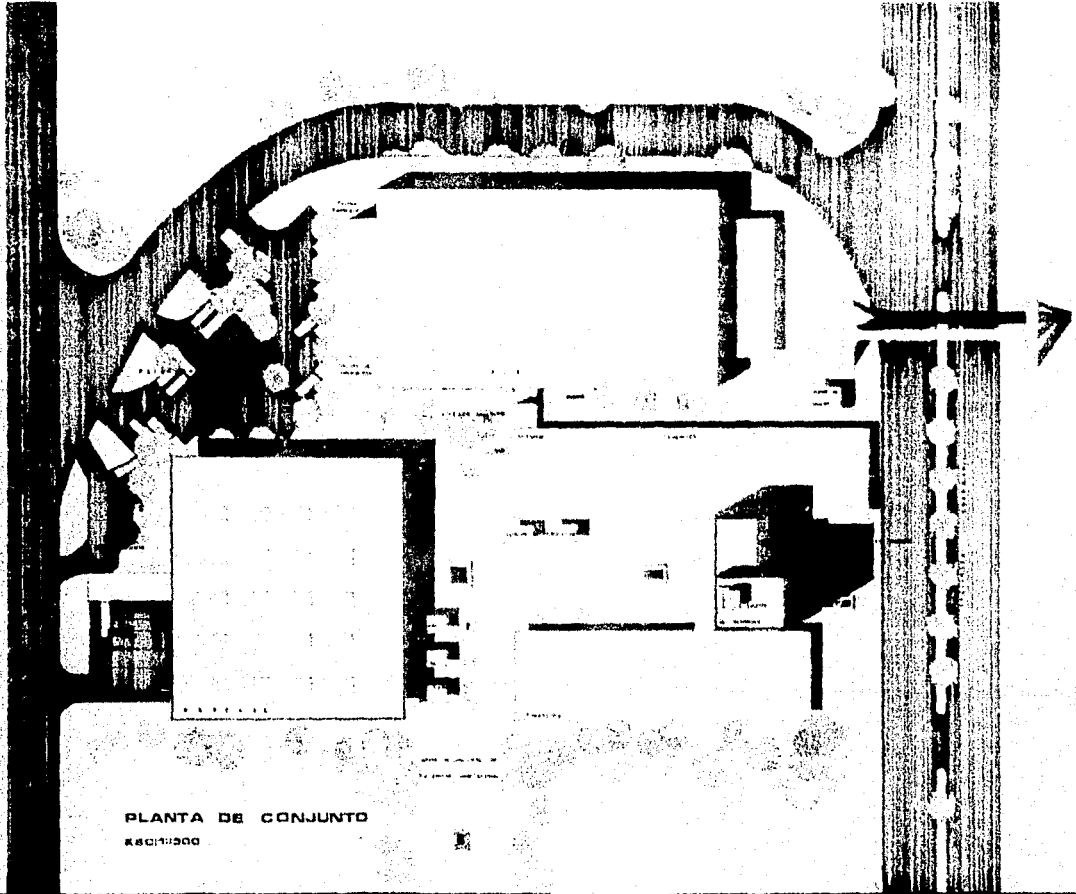
Instalación de Aire Acondicionado:-

En el mercado se emplearán acondicionadores de aire del tipo de paquete, colocados en la celosía circundante y controlados desde el cuarto de máquinas. En el edificio de oficinas y en los comercios se usará una instalación de aire acondicionado por medio de ductos de inyección y extracción de aire, teniendo la toma en el cuarto de máquinas alojado en el edificio, pasando de ahí a un serpentín de ventilación al ventilador y a los difusores, de la misma forma se extraerá el aire por ductos que corren paralelos a los de inyección. Los ductos serán fabricados de lámina galvanizada, forrándolos de fibra de vidrio con un espesor no menor de 2.5 cm. (únicamente los de inyección serán forrados)

CRITERIO D. COSMO:

El costo de la obra se considerará en función de una estimación global de cada local conforme la calidad de acabados y especificaciones por abreviación de tiempo.

CONCEPTO	M ²	COSTO	IMPORTE
Mercado (locales, circulaciones y servicios)	1381	\$ 1 200.00	\$ 2 157,200.00
Comercios (excento Banco y Fuente de sodas)	800	800.00	640,000.00
Sucursal Bancaria	150	1 200.00	180,000.00
Restoran y Fuente de Sodas	150	1 200.00	180,000.00
Vestíbulo Edificio	100	500.00	50,000.00
5 Pisos de ofnas. del edif.	1050	1 200.00	1 260,000.00
Piso de Maquinas del edif.	80	2 000.00	160,000.00
Circulaciones o cubierto	560	300.00	168,000.00
Plazas y accesos a descubierto	4500	200.00	900,000.00
Areas Jardinadas	500	300.00	150,000.00
Estacionamientos (incluyendo el de servicio)	1250	150.00	277,500.00
			\$ 6 122,700.00
10% Incremento M.O. por alto costo de vida			612 270.00
5% Imprevistos			336,748.50
			\$ 7 061,718.50
4.37% Honorarios			302,587.00
T o t a l :			\$ 7 370,315.50

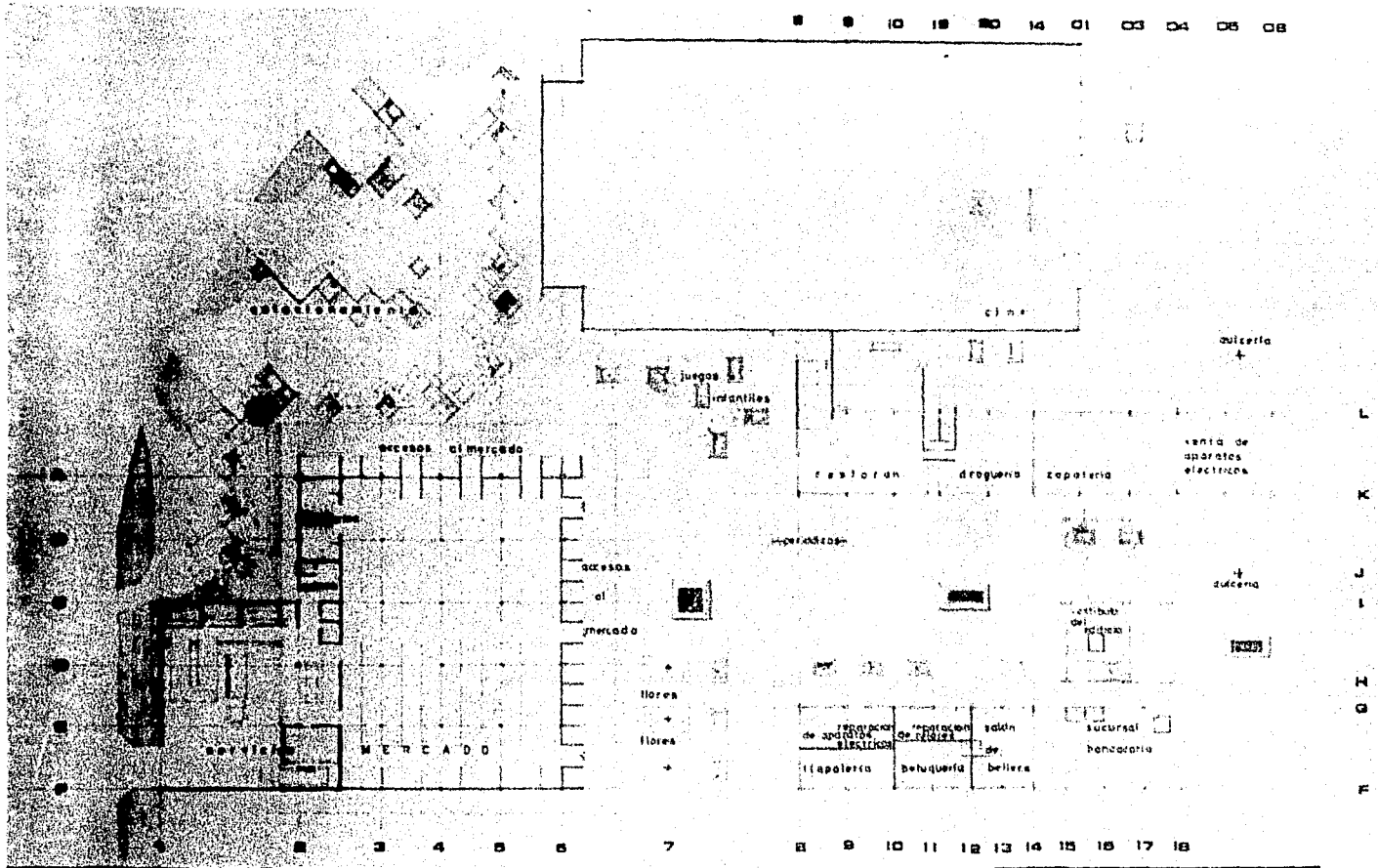


PLANTA DE CONJUNTO
Escala: 1:200

CENTRO COMERCIAL EN TIJUANA B.C.

A

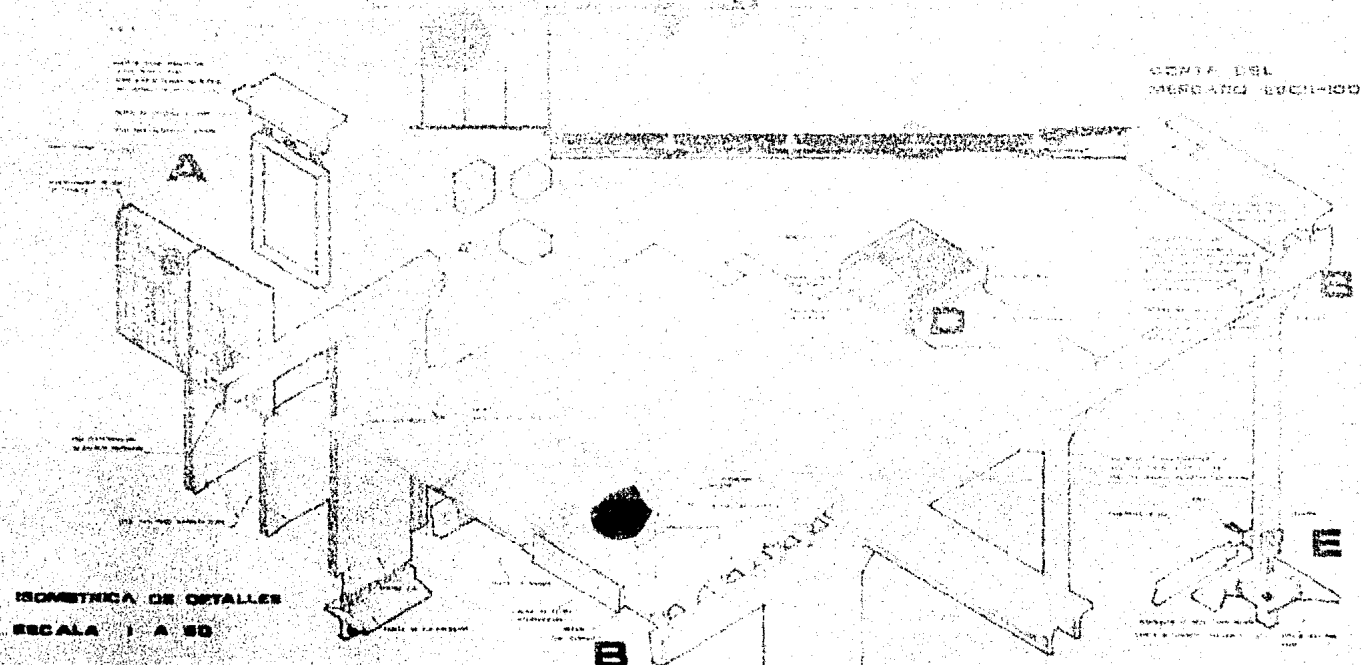
Juan Antonio Méndez Audirac
Examen Profesional



CENTRO COMERCIAL EN TIJUANA B.C.

B

Juan Antonio Méndez Audirac
Examen Profesional



ISOMETRICA DE OBTALLER
ESCALA 1 A 50

CENTA DEL
MERCADO 8001-100

CENTRO COMERCIAL EN TIJUANA BC.

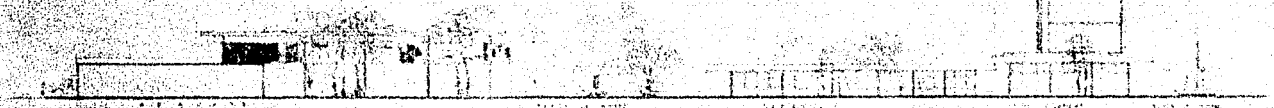
G

Juan Antonio Méndez Auatrac
Examen Profesional

CA

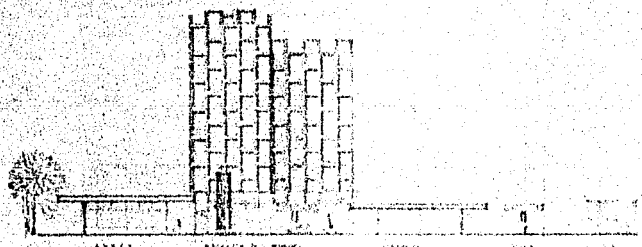


CORTE LONGITUDINAL

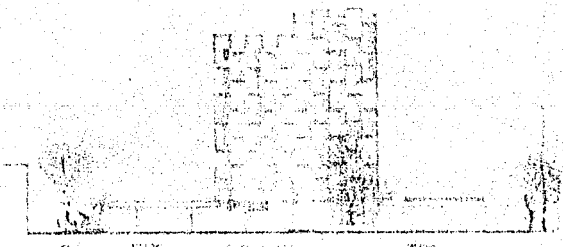


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

FACHADA LONGITUDINAL ORIENTE



FACHADA NORTE



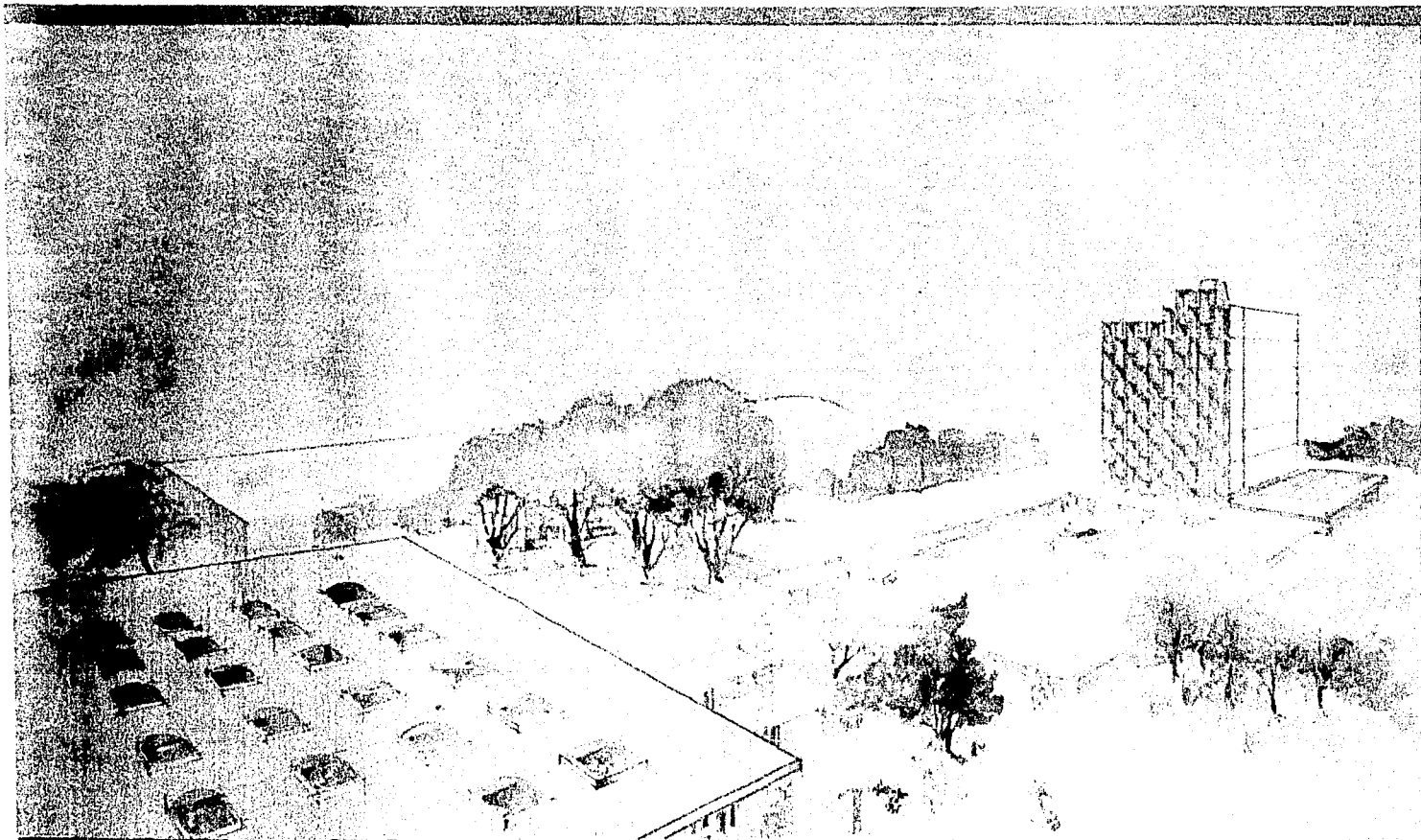
FACHADA SUR

CENTRO COMERCIAL EN TIJUANA BC



Arquitectura y Urbanismo
Grupo de Estudios

E



CENTRO COMERCIAL EN TIJUANA B.C. H

Juan Antonio Mendez Audirac
Examen Profesional