

300603 6
2ej

UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS No. 952018 DE FECHA 13 DE FEBRERO DE 1995

CENTRO DE CONVENCIONES EN OAXACA, OAX.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTA

PRESENTA:

MARIA EUGENIA RUIZ MATA

0277618

ASESOR: ARQ. RAUL VAZQUEZ BENITEZ

MÉXICO DF, DICIEMBRE DE 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

6
2ej

A MIS PADRES ELVIA Y ROBERTO

**POR SU AMOR, EJEMPLO Y DEDICACIÓN PARA PROPORCIONARME
LOS ELEMENTOS QUE HAN FACILITADO MI SUPERACIÓN.**

A MI GRAN FAMILIA

**PARA QUE CONOZCAN OTRA DE MIS FACETAS:
LLEGAR EN EL LUGAR ADECUADO Y EN EL TIEMPO PRECISO.**

A MI DIRECTOR DE TESIS

**POR SU GRAN APOYO Y CREDIBILIDAD.
UNA REALIDAD ESTÁ PRESENTE, LA CREATIVIDAD ES UNA INSPIRACIÓN
QUE NO ESTÁ LIMITADA POR EL TIEMPO Y EL ESPACIO.**

A LA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL Y A MIS COMPAÑEROS

**PORQUE EN ELLA HE CONOCIDO Y RETROALIMENTADO LA ACTIVIDAD URBANÍSTICA,
OTRO CAMPO DE LA ARQUITECTURA CON ALTO CONTENIDO SOCIAL.**

Y COMO CONTRAPUNTO

A MI ESPOSO Y COMPAÑERO

**QUIEN CON SU INSISTENCIA, FE, MOTIVACIÓN Y MUCHA PACIENCIA,
LOGRÓ UBICAR EN MI EL ENTUSIASMO PARA LA CULMINACIÓN DE ESTE PROYECTO**

I. INTRODUCCION	4
II. OBJETIVOS	7
III. ASPECTOS GENERALES DE LAS CONVENCIONES	8
3.1. Antecedentes e importancia de las convenciones	8
3.1.1. Definición	8
3.1.2. Antecedentes históricos de los centros de convenciones	8
3.1.3. Aspectos socioeconómicos	9
3.1.4. Definición y requisitos de una ciudad modelo de convenciones	10
3.1.5. Oficina de convenciones. Objetivos y funciones.	11
IV. DIAGNOSTICO GENERAL	12
4.1. Análisis de la Ciudad de Oaxaca como modelo de convenciones	12
4.1.1. Atractivos turísticos	13
4.1.2. Infraestructura	14
4.1.3. Mercado turístico (planta de servicios); oferta, demanda y balance comparativo	16
4.1.4. Servicios complementarios	19

4.2. Análisis del mercado de convenciones en la Ciudad de Oaxaca	Pag. 20
4.2.1. Comportamiento de la oferta	20
4.2.1.1. Sitios utilizados en la actualidad	20
4.2.1.2. Oferta hotelera	21
4.2.1.3. Oferta de alimentos y bebidas	23
4.2.1.4. Transporte	23
4.2.1.5. Servicios complementarios	24
4.2.2 Demanda	24
V. UBICACION ESPECIFICA DEL SITIO	25
5.1. Centro Histórico de la Ciudad de Oaxaca	25
5.1.1. Medio natural	25
5.1.2. Antecedentes históricos	25
5.1.3. Fisonomía urbana	27
5.1.4. Riesgos y vulnerabilidad	28
5.2. Análisis de los lineamientos establecidos en los planes de desarrollo urbano y del sector turismo de la Ciudad de Oaxaca	39
5.2.1. Plan Director de Desarrollo Urbano	39
5.2.2. Programa Parcial del Centro Histórico de la Ciudad de Oaxaca	39
5.2.3. Plan de Acción de la Zona de Desarrollo Turístico Prioritario de la Ciudad de Oaxaca y los Valles Centrales	40

5.3. Localización del terreno	Pag. 43
5.3.1. Contexto y usos del suelo	43
5.4. Propuesta urbana	56
VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO.	57
6.1. Capacidad estimada del Centro de Convenciones	57
6.2. Programa Arquitectónico	58
6.3. Análisis de áreas	62
6.3.1. Secuencias de uso, áreas operacionales y análisis de espacios	62
VII. SINTESIS DE LINEAMIENTOS Y PREMISAS DE DISEÑO.	72
VIII. PROPIEDAD Y FINANCIAMIENTO.	78
IX. PROYECTO ARQUITECTONICO.	79
X. BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

La presente tesis tiene la finalidad de ofrecer una alternativa a la necesidad que presenta la ciudad de Oaxaca de contar con un Centro de Convenciones que atienda la creciente demanda del turismo de negocios, amplíe la afluencia turística y la derrama económica, además de promover la actividad productiva del Estado y exponer oportunidades de inversión y comercialización. La capital del Estado de Oaxaca, cuenta con la infraestructura necesaria, atractivos naturales, edificaciones patrimoniales de gran importancia artístico-cultural que han convertido a su Centro Histórico en Patrimonio de la Humanidad, elementos básicos que le dan el carácter de ciudad modelo para la realización de convenciones a nivel internacional.

Deseo resaltar que el tema de tesis surgió como una necesidad de hacer congruente mi experiencia laboral en el proceso de planeación del desarrollo urbano y la arquitectura. En este sentido, considero que la conceptualización de un proyecto urbano de alto impacto social y económico como lo es un Centro de Convenciones, debe responder en primera instancia a tres preguntas básicas para iniciar el análisis de su viabilidad:

¿Responde a una necesidad real de la población que habita la ciudad/región/país?

¿Se cuenta con suelo con aptitud urbana para su realización y operación?

¿Es un proyecto autofinanciable que contribuirá al desenvolvimiento económico de la localidad y de la región?

En este contexto de ideas mi investigación partió del análisis de los elementos o variables sociales, técnicas y económicas, que fundamentan la creación de un Centro que tiene por objeto principal satisfacer la demanda del turismo de convenciones o negocios.

Factibilidad social

La ciudad de Oaxaca con un gran potencial turístico, carece de un Centro que responda a los requerimientos de servicio del turismo de convenciones y negocios, cuya demanda en los últimos años ha venido en aumento. Este Centro pretende contribuir de manera importante a la generación de empleos, atracción de divisas, y coadyuvar en la elevación de la calidad de vida de la población, así como en la promoción de las tradiciones y cultura del pueblo oaxaqueño.

Factibilidad técnica

En materia de uso del suelo, el Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca, así como el Programa Parcial del Centro Histórico, prevén una superficie destinada para la construcción del Centro de Convenciones cuya realización se programó para un mediano plazo. En lo relativo a otros sectores de planeación, el Programa de la Secretaría de Turismo (SECTUR) denominado Plan de Acción de la Zona de Desarrollo Turístico Prioritario de la Ciudad de Oaxaca y los Valles Centrales, también contempla como necesario incorporar un proyecto como el que nos ocupa que sirva como detonador de la actividad económica de la Región.

Es importante referirnos a que todos estos instrumentos de planeación, cuentan con el aval de la comunidad y se constituyen como programas de trabajo y compromisos de los gobiernos locales y de la sociedad en su conjunto. Actualmente, el Gobierno del Estado de Oaxaca promueve el Centro de Convenciones con grupos de la iniciativa privada, como un proyecto de alta rentabilidad económica y social, y ofrece apoyos logísticos, de simplificación administrativo-gubernamental y de manera especial los de carácter impositivo-fiscal.

Factibilidad económica

El presente proyecto está sustentado en un Plan Maestro, instrumentado por el Gobierno Estatal, que contempla la edificación de un Hotel categoría Gran Turismo con capacidad de 250 habitaciones, en el predio aledaño al Centro de Convenciones, que genere actividades a las áreas propias del Centro de Convenciones bajo el sistema de concesión o venta, así como la creación de un Fideicomiso que instrumente la comercialización en pre-venta de las áreas comerciales, así como el proceso de concurso para su construcción. Para conservar, mantener, mejorar y promover el Centro de Convenciones en su conjunto, se consideró viable la conformación de una empresa administradora con participación de los mismos compradores.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

- Proporcionar una alternativa para la satisfacción de las necesidades del turismo mundial de negocios y convenciones, a través de la creación de un espacio que integre los servicios necesarios para optimizar la realización de diversos eventos, tanto nacionales como internacionales, cuya frecuencia en la actualidad ha ido en aumento.

Objetivos particulares

- Evaluar a la Ciudad de Oaxaca como modelo de Convenciones, a través del análisis de los atractivos turísticos que presenta, el tipo de infraestructura que ofrece, así como el comportamiento del mercado turístico que incluye el análisis de la oferta y la demanda de la planta de servicios.
- Analizar el mercado de convenciones de la Ciudad de Oaxaca, que comprende el comportamiento de la oferta y demanda de sitios utilizados en la actualidad, hoteles de Gran Turismo, 5* y 4*, establecimientos de alimentos y bebidas, transporte y servicios complementarios.
- Reconocer el contexto urbano del sitio seleccionado para desarrollar el proyecto, desde los aspectos del medio natural, antecedentes históricos, fisonomía urbana, riesgos y vulnerabilidad, hasta la reglamentación urbana y demás ordenamientos relacionados con la zona.
- Proponer una solución financiera para la construcción del proyecto y su operación.

III. ASPECTOS GENERALES DE LAS CONVENCIONES

3.1 Antecedentes e Importancia de las Convenciones

3.1.1. Definición

Convención. Evento de la comunicación organizado por un grupo, asociación o empresa en la cual se reúnen personas con un interés común, en un cierto lugar y en determinada fecha y con cierta periodicidad. Dicho evento puede clasificarse por el lugar de origen de sus participantes (como Internacional o Mundial, Nacional, Local y Regional), así como por el tipo de organización administrativa aplicada para su realización.

3.1.2. Antecedentes históricos de los Centros de Convenciones.

El origen de las convenciones como agrupaciones que persiguen un objetivo común en un lugar especial, se remonta desde el momento en el que el hombre se relacionaba o unía con varios más para poder sobrevivir, ya sea contra los fenómenos naturales, como para defenderse de otras tribus o cazar algún animal que le sirviera de alimento. En la época prehistórica las reuniones tomaron mayor importancia. El número de asistentes era cada vez mayor; dichas reuniones se realizaban con motivos místicos y religiosos en los centros ceremoniales. Es importante destacar que los participantes tenían que desplazarse de su lugar de origen hacia los centros diseñados para tal motivo. Así, la necesidad de comunicarse y asociarse fue adquiriendo mayor importancia en el desarrollo económico y social de las comunidades o poblaciones a través de los años. La primera convención registrada a nivel mundial fue organizada el 5 de julio de 1841 por el inglés Tomas Cook, con motivo del Congreso de Antialcohólicos de Leicester, Inglaterra, utilizando como medio de transporte el ferrocarril, donde se movilizó a 570 personas en viaje redondo. Esta convención marcó una época de transición, ya que surgieron los primeros viajes organizados con fines lucrativos. El desarrollo de las convenciones fue simultáneo al progreso de las sociedades, por tal motivo las reuniones fueron adquiriendo mayor importancia a fines del siglo XIX, realizándose en primer lugar, dentro de los límites del país anfitrión, y posteriormente a nivel mundial con relevantes beneficios para el desarrollo económico, social y cultural de los pueblos.

En la segunda mitad del siglo XX, es cuando las convenciones empiezan a expandirse por todo el mundo gracias a:

- El adelanto industrial alcanzado por algunos países, creando la necesidad de intercambiar tecnología para lograr mayores beneficios económicos y sociales en sus países.
- Incremento de profesionistas y de la necesidad de actualizarse en sus respectivos campos.
- Avances de la tecnología, sobre todo en relación con los transportes, agilizando los recorridos de grandes distancias.
- Diversificación de servicios turísticos que facilitan viajes en grupos o de convencionistas.

3.1.3. Aspectos Socioeconómicos

Aspecto Social.

Los beneficios sociales de las convenciones, se traducen en un mayor acercamiento de los diferentes grupos en el ámbito internacional, que se reúnen con un objetivo común, impulsando el desarrollo económico, tecnológico y social de los países y del mundo en general.

Aspecto económico.

La realización de convenciones se ha transformado en una gran fuente de productos, servicios, mano de obra y oportunidades de trabajo. Con la creación del Centro de Convenciones se espera apoyar la consolidación no solo de la localidad de Oaxaca sino de su Zona Conurbada, como ciudad prestadora de servicios, a nivel estatal y nacional. Actualmente cuenta con 391,122 hab. de los cuales el 25 % es decir 80,000 aproximadamente, se dedican a las actividades de comercio y servicios.

Las convenciones constituyen un mundo nuevo y sugestivo en los negocios, representan un poderoso vínculo que impulsa al comercio, la banca e industria de las ciudades en condiciones de recibirlas. La derrama económica que produce el turismo de convenciones no sólo representa importantes beneficios para dichos sectores por los ingresos directos que reciben, también estimula la capacidad de compra de miles de trabajadores y sus familias, quienes reciben así mayores ingresos gracias al incremento en la demanda de los servicios para los visitantes. De esta manera, se generan al mismo tiempo nuevas fuentes de trabajo así como una cadena de servicios y productos. El gobierno también participa de estos beneficios, ya que los grupos de la iniciativa privada invierten en infraestructura turística de apoyo a dichas actividades, coadyuvando en la reactivación de la economía de la región.

Cuadro No. 1 Comparación del gasto diario y estancia promedio entre el turista y el convencionista. Ciudad de Oaxaca.

	Turista	Convencionista
Gasto promedio Diario	\$ 400	\$ 900
Estancia promedio	3.8 días	5.7 días

Fuente: Investigación de campo.

Cuadro No. 2 Comparación de la distribución del gasto diario entre el convencionista nacional y extranjero. Ciudad de Oaxaca.

Concepto	Nacional	Extranjero
Hospedaje, alimentación y bebidas	30.3 %	27.4 %
Compras	43.1 %	39.1 %
Diversiones	16.8 %	20.0 %
Espectáculos	3.7 %	10.5 %
Transporte local	6.1 %	2.9 %

Fuente: Investigación de campo

3.1.4 Definición y Requisitos de una Ciudad Modelo de Convenciones

Definición. Una Ciudad Modelo de Convenciones es aquella capaz de ofrecer alojamiento, centros de reunión y exposición, alimentación, esparcimiento, diversión, clima y belleza. La ciudad deberá contar con los siguientes elementos:

- a) Infraestructura adecuada
 - Servicios públicos: Alcantarillado, Drenaje, Alumbrado, Medios de Comunicación y Otros.
 - Vías de Comunicación: Terrestre, Ferroviaria y Aérea.

- b) Planta de Servicios
 - Establecimientos de hospedaje de calidad Gran Turismo, 5* y 4*
 - Establecimientos de productos alimenticios elaborados y bebidas
 - Transporte

- c) Servicios Complementarios
 - Sitios recreativos
 - Agencias de viajes
 - Arrendadora de autos
 - Instituciones bancarias, casas de cambio, etc.
 - Comercios en general

- d) Oficina de Convenciones

3.1.5 Oficina de Convenciones

La creación de una Oficina de Convenciones es requisito indispensable para las ciudades que reciben o desean recibir este tipo de eventos. Dicha oficina representa los intereses mercantiles, cívicos y hoteleros de toda el área que representa. Está organizada sobre una base de participación conjunta de los sectores público, privado y social para ofertar y dar servicio a convenciones, y en muchos casos, para la promoción de la actividad turística dentro de una ciudad. Sus objetivos son:

- Dar a conocer en territorio nacional y en el extranjero la ciudad de Convenciones
- Llevar a cabo las actividades relativas a ofertar la ciudad de Convenciones como sede para la celebración de eventos, congresos y reuniones grupales en general.
- Difundir y presentar una imagen realista y atractiva de la ciudad de Convenciones a fin de crear una imagen óptima.
- Promover el aumento en la afluencia de visitantes a la ciudad de Convenciones.
- Lograr la comunicación y el intercambio de información con otras oficinas de convenciones y organismos oficiales.

Sus funciones son a nivel promocional, administrativas, servicios a convenciones y relaciones públicas.

- a) Promocionales. Elaboración de material publicitario e informativo: Folletería, Catálogos de facilidades para convenciones, Guías turísticas, audiovisuales, mapas de la ciudad, carpetas para distribución de material, carteles o posters, hoja WEB (Internet).
- b) Administración de los recursos humanos, materiales y financieros, incluyendo la elaboración periódica de estadísticas respecto del número y tipo de convenciones realizadas, así como el análisis del perfil del visitante convencionista, su evaluación y las proyecciones resultantes.
- c) Servicios a convenciones. Asesoría, orientación y consultoría sobre los aspectos logísticos para la mejor realización de los eventos programados (planeación y programación de eventos, selección de hoteles, realización de banquetes, exposiciones, bailes, conciertos y eventos especiales).
- d) Relaciones Públicas. Actividad que fortalece los canales formales con el mercado de convenciones, auxiliando con acciones concretas al usuario final del servicio.

IV DIAGNOSTICO GENERAL

4.1. Análisis de la Ciudad de Oaxaca como Modelo de Convenciones

4.1.1 Atractivos Turísticos

Los atractivos turísticos que ofrece Oaxaca y sus alrededores son numerosos, todos ellos conforman el patrimonio histórico cultural que la ha caracterizado a través del tiempo.

Dicho patrimonio se conforma por un conjunto de bienes que incluyen vestigios arqueológicos, elementos arquitectónicos, obras pictóricas así como bienes intangibles que expresan la creatividad de sus pobladores. Las tradiciones de la comunidad oaxaqueña se han mantenido gracias a la fuerza de sus grupos étnicos que habitan la región. Sobresalen los sitios como Montealbán, Cuilapan, Zaachila, Mitla, Tlacoachaguaya y Tlacolula entre otros.

La creatividad de estos grupos se manifiesta a través de la música, la danza y el arte popular, antiguos rituales que hablan siempre de la fusión de varios mundos, y que se ve traducida en la celebración de las cerca de 500 festividades durante todo el año.

Es por ello que al proponer la creación de un Centro de Convenciones persigo conservar la tradición de reunir en un mismo espacio o lugar a diferentes grupos con un objetivo común, como sucede en las festividades de la Guelaguetza (o los Lunes del Cerro), cuyo origen se remonta a la época precolombina, cuando mixtecos y zapotecos rendían culto a las deidades del maíz con danzas, cantos y ofrendas.

Actualmente la Guelaguetza, como proceso de aculturación y sincretismo, es la festividad en la que las diferentes regiones del estado dedican cuadros de danza en honor de la capital, el lunes siguiente al 16 de julio, fecha de las festividades indígenas en el Auditorio del Cerro del Fortín. Además de los bailes y danzas regionales y la elección de la Diosa Centeotl, se llevan a cabo diversas actividades artísticas y culturales de manera paralela.

Acaso como una expresión original de cultura popular, la Guelaguetza haya perdido autenticidad, pero en su fuerza festiva pervive lo ritual junto a lo profano, como un modo propio y único de ser y de entender al mundo, en el cual es posible descubrir una riqueza de expresiones que nos revela el colorido de la diversidad cultural que caracteriza a todo México, y especialmente al estado de Oaxaca.

ESTADO DE OAXACA

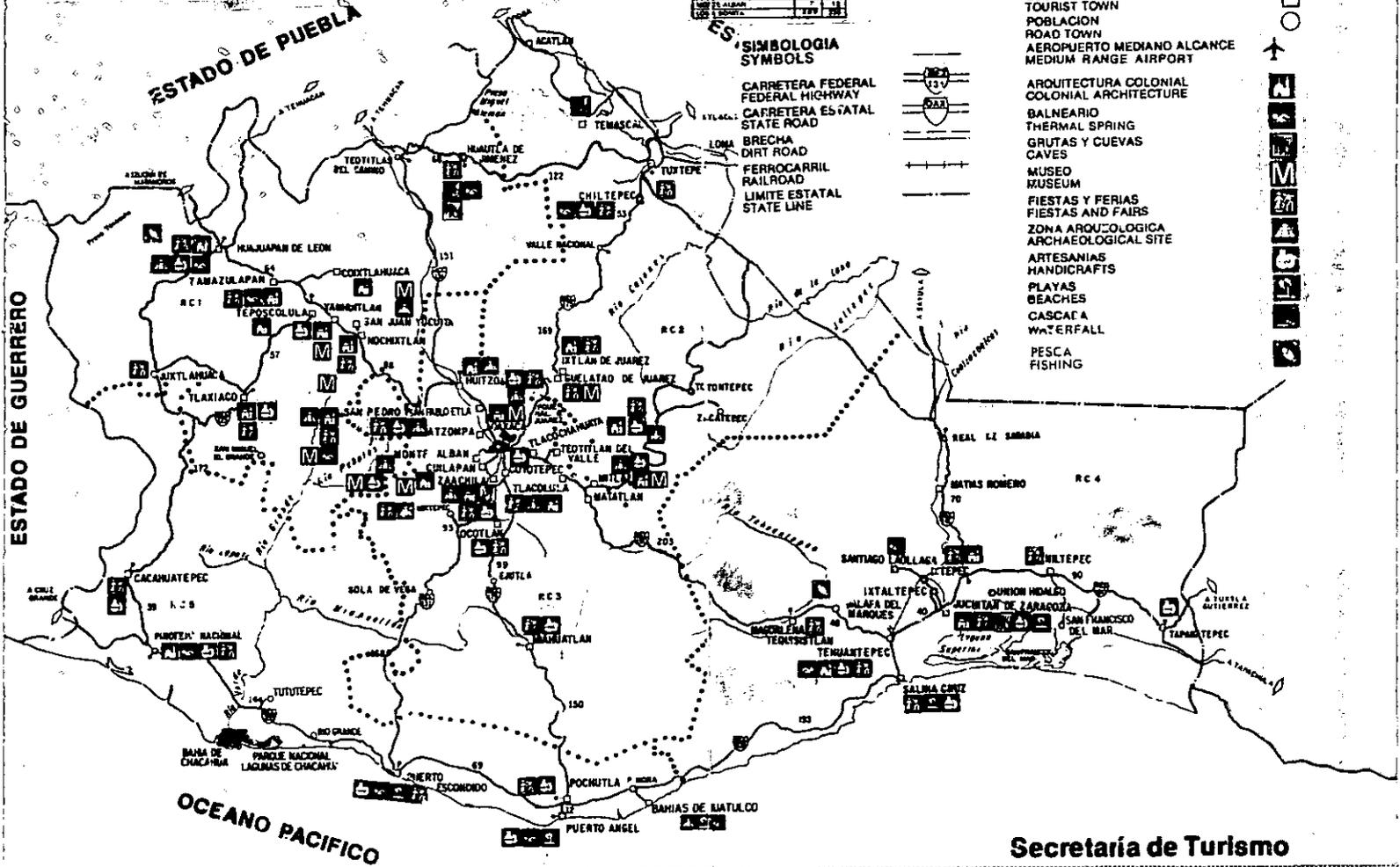


CUADRO DE DISTANCIAS
DISTANCE CHART

PARA	DE	KMS	MILES
PUERTO ANGELES	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107
TEHUACAN	TEHUACAN	172	107

- SIMBOLOGIA
SYMBOLS**
- CARRETERA FEDERAL
FEDERAL HIGHWAY
 - CARRETERA ESTATAL
STATE ROAD
 - BRECHA
DIRT ROAD
 - FERROCARRIL
RAILROAD
 - LIMITE ESTATAL
STATE LINE

- LEGENDA**
- RIO
RIVER
 - REGION CINEGETICA RC
HUNTING REGION RC
 - DISTANCIA EN KILOMETROS
DISTANCE IN KILOMETERS
 - CAPITAL DEL ESTADO
STATE CAPITAL CITY
 - LOCALIDAD TURISTICA
TOURIST TOWN
 - POBLACION
ROAD TOWN
 - AEROPUERTO MEDIANO ALCANCE
MEDIUM RANGE AIRPORT
 - ARQUITECTURA COLONIAL
COLONIAL ARCHITECTURE
 - BALNEARIO
THERMAL SPRING
 - GRUTAS Y CUEVAS
CAVES
 - MUSEO
MUSEUM
 - FIESTAS Y FERIAS
FIESTAS AND FAIRS
 - ZONA ARQUEOLOGICA
ARCHAEOLOGICAL SITE
 - ARTESANIAS
HANDICRAFTS
 - PLAYAS
BEACHES
 - CASCADEA
WATERFALL
 - PESCA
FISHING



Secretaría de Turismo

ATRATIVOS TURISTICOS EN EL ESTADO DE OAXACA

4.1.2. Infraestructura

El siguiente análisis de la infraestructura existente, servicios públicos y vías de comunicación de la Ciudad de Oaxaca, es fundamental a fin de conocer el soporte real para la creación del Centro de Convenciones.

Cuadro No. 3 Cubrimiento de los servicios públicos. Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca.

Servicio	Cubrimiento	Observaciones	Servicio	Cubrimiento	Observaciones
Agua Potable	70% de la mancha urbana Fuentes: 3 manantiales y 22 pozos cap. 574 lps. Almacenamiento: 18 tanques cap. 17250 m3	Incluye el área del centro histórico Diámetros mayores de 8". 200 mm.	Energía Eléctrica	100% de la mancha urbana	
Drenaje Alcantarillado	80% de la mancha urbana 20% se sirve de letrinas	Incluye el área del centro histórico Colectores y subcolectores diámetros de 45" y 107" Cubre áreas periféricas	Medios de Comunicación Correos Telégrafo Teléfono	100% de la población 80% 90%	Incluye el área del Centro Histórico
Alumbrado público	90% de la mancha urbana	Vapor de sodio, baja presión de 180 watts Vapor de sodio alta presión de 250 y 400 watts Luz mixta de 250 watts Luz mixta de 160 y 200 volts.	Sist. de Microondas Base Oaxaca		Cubre toda la localidad

Cuadro No. 4 Vías de comunicación

Elemento	Descripción	Observaciones	Elemento	Descripción	Observaciones
Vías Terrestres	<p>Vialidad Regional</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carretera Panamericana ▪ Oaxaca-Tuxtepec ▪ Oaxaca-Puerto Escondido ▪ Oaxaca-Puerto Angel ▪ Tehuacan-Puebla-Oaxaca ▪ Autopista Cuacnopalan-Oaxaca ▪ Oaxaca-Huatulco <p>Vialidad primaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Periférico ▪ Vasconcelos ▪ Héros de Chapultepec <p>Vialidad peatonal del Centro Histórico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calles perimetrales a la Plaza de la Constitución ▪ Area Alameda /Atrio de la Catedral ▪ Calle Macedonio Alcalá 		Vía Férrea	Vía Cd. de México-Tehuacan-Puebla	Terminal de pasajeros y carga
			Vía Aerea	Vía Tlacolula-Ocotlán	A 7 Km de la ciudad por la carretera federal Oaxaca-Puerto Angel
				Aeropuerto Internacional	

4.1.3 Mercado Turístico

La oferta de la planta de servicios en el mercado turístico se comporta de la siguiente manera:

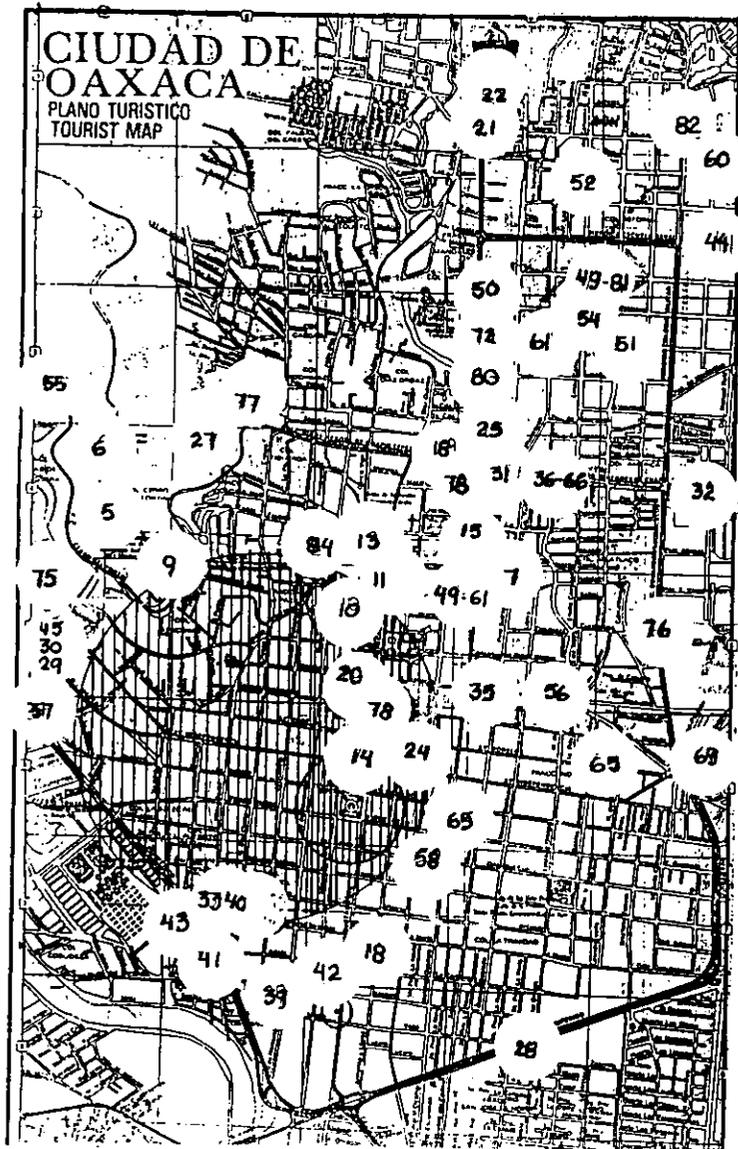
Cuadro No. 5 Oferta de la planta de servicios

Categoría	Hotelera			Alimentos y bebidas		Transporte	
	No. de Hoteles	No. de cuartos	% del Total	Tipo	No. Establec.	Aéreo	Terrestre
Gran turismo	1	91	3.3	Restaurante	68	Aeropuerto Internacional con 6 líneas aéreas:	2 Centrales de autobuses 1a. y 2a. clase
5 *	2	246	8.9	Restaurante bar	22	Aeroméxico	2 líneas ADO (35 corridas diarias, 1365 pasajeros)
4 *	2	312	11.4	Bar	3	Mexicana	Cristóbal Colón (4 corridas diarias, 333 pasajeros)
3 *	8	516	18.8	Disco	8	Aviacsa	Estación de Ferrocarril (5 vagones, 1 viaje 302 p.)
2 *	24	874	31.9	Otros	42	Aerocaribe	
1 *	20	504	18.4			Aerovega	
Clase económica	38	200	7.3			Aeromorelos	
Total	95	2743	100	Total	143		

Fuente: Oficina de información de los Hoteles

Demanda de la planta de servicios

- La afluencia turística ha tenido una tasa media anual de crecimiento de 12.6 % en el período 1992-1997
- La demanda del turismo extranjero es más dinámica que la nacional.
- Los meses de mayor afluencia de turismo nacional son abril, julio y agosto, principalmente provenientes del Distrito Federal, vía aérea, autobús y automóvil como medios de transportación.
- Los meses de mayor afluencia de turismo extranjero son enero, marzo, julio y agosto, principalmente por vía aérea.
- La estancia promedio del turista en la ciudad de Oaxaca es de 3.8 días.



- SITOS DE INTERES TURISTICO**
1. ARCOS DE XOCHIMILCO
 2. EXCONVENTO DE LOS SIETE PRINCIPIES
 3. CASA DE LA CULTURA
 4. MERCADO DE ARTESANIAS
 5. FUENTE DE LAS SIETE REGIONES
 6. PLANETARIO
 7. OBSERVATORIO ASTRONOMICO
 8. PASEO JUAREZ
 9. JARDIN CONZATLI
 10. AUDITORIO GUELAGUETZA
 11. FIESTA DEL LUNES DEL CERRO
 12. MUSEO CASA DE JUAREZ
 13. EXCONVENTO DEL CARMEN ALTO

- ARTESANIAS**
12. CASA BRENA
 13. ARIPO
 14. YALAG DE OAXACA

- EDIFICIOS PUBLICOS**
15. PALACIO LEGISLATIVO
 16. IMSS
 17. HOSPITAL CIVIL
 18. CRUZ ROJA
 19. BOMBEROS
 20. BIBLIOTECA CIRCULANTE DE OAXACA
 21. ESCUELA DE MEDICINA
 22. C.B.T.I.S. 26
 23. CENTRO REGIONAL DE ENSEÑANZA NORMAL
 24. DIRECCION DE DESARROLLO TURISTICO

- FACILIDADES Y SERVICIOS**
- HOTELES CALIDAD TURISTICA ******
- A. CAMINO REAL

- HOTELES CALIDAD TURISTICA ******
25. MISION DE LOS ANGELES
 26. SAN FELIPE MISION
 27. VICTORIA

- HOTELES CALIDAD TURISTICA *****
28. HACIENDA LA NORIA
 29. MARGARITAS

- HOTELES CALIDAD TURISTICA ****
30. BEL AIR
 31. CALIFORNIA
 32. DEL BOSQUE
 33. JIMENEZ
 34. PRIMAVERA
 35. SANTO TOMAS
 36. VERACRUZ
 37. VIRGINIA
 38. POSADA LOS ARCOS
 39. POSADA DEL MARQUES

- HOTELES DE CALIDAD TURISTICA ***
40. SAN ANTONIO
 41. SANTA MARIA
 42. VILLA ALTA

- HOTELES DE CALIDAD TURISTICA ECONOMICOS**
43. SANTO DOMINGO

- TRAILER PARKS**
44. OAXACA
 45. ROSA ISABEL

- RESTAURANTES**
46. CABO KENNEDY
 47. LOS ESPEJOS
 48. AJOS Y CEBOLLAS
 49. ALFREDO'S
 50. LA MORSIA
 51. EL CHE
 52. FONDA DEL RINCON
 53. DEL AEROPUERTO
 54. EL REGIO
 55. CLEMENTE
 56. EL BICHE POBRE
 57. LOS ALMENDROS
 58. TACO BROWN
 59. CAFETERIA TITOS
 60. SALSAS GOURMET
 61. PLAYA DEL CARMEN
 62. EL ARCA DE EMANUEL
 63. EL HERRADERO
 64. LA DILIGENCIA

- TRANSPORTACION**
65. AEROPUERTO
 66. TERMINAL DE AUTOBUSES DE 1° CLASE
 67. TERMINAL DE AUTOBUSES 2° CLASE
 68. ESTACION DE FERROCARRIL

- COMUNICACIONES**
7. CASETA DE LARGA DISTANCIA

- ARRENDADORAS DE AUTOS**
69. MINIRENT
- AGENCIAS DE VIAJES**
70. VIAJES XOCHITLAN
- DISCOTEQUES**
71. CAMPESTRE SEÑORIAL
 72. PASHA

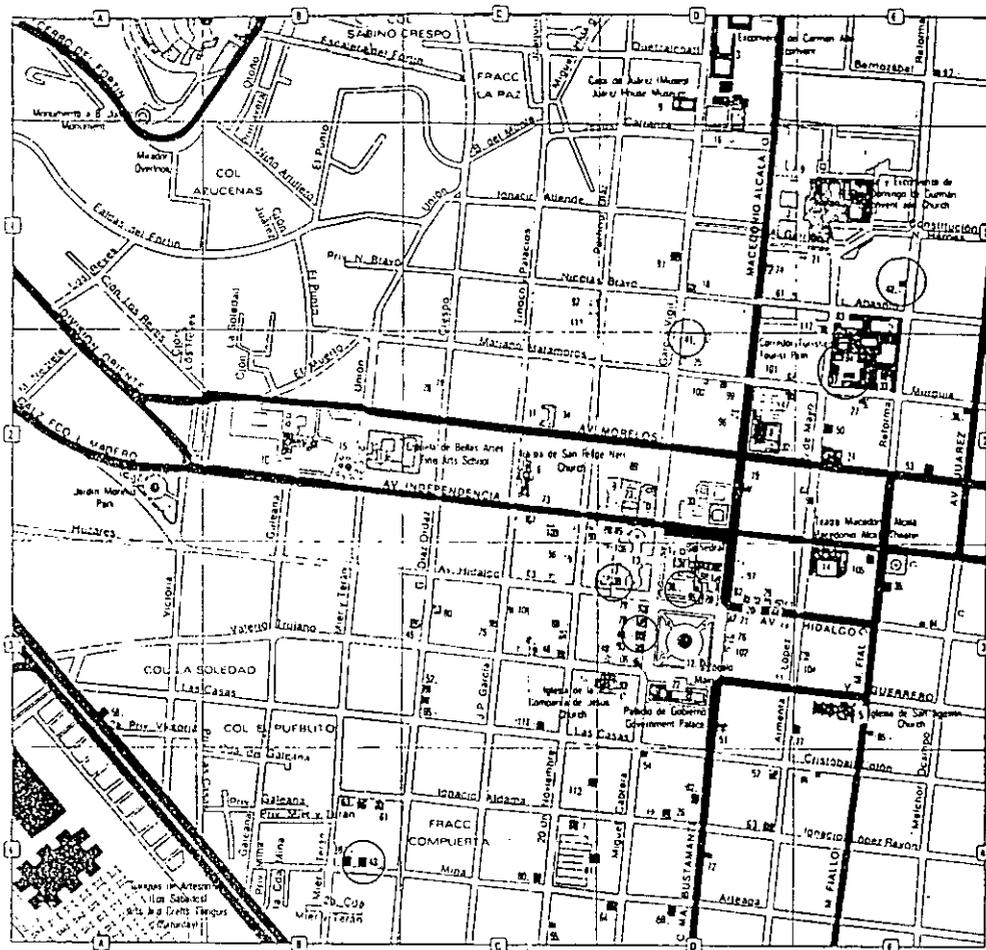
- CENTROS DEPORTIVOS**
73. DEPORTIVO OAXACA
 74. CLUB DE TENIS BRENNMIEL
 75. CIUDAD DEPORTIVA
 76. FRONTENIS

- CLUBES SOCIALES**
77. CLUB DE LEONES
 78. CLUB ROTARIO
 79. CLUB KIWANIS
 80. CENTRO ESPAÑOL

- CENTROS COMERCIALES**
81. REFORMA
 82. BLANCI

- MERCADOS**
83. CENTRAL DE ABASTOS
 84. SANCHEZ PASCUAS
 85. MERCADO DE LA MERCED
- C. CINES**
- G. GASOLNERIAS

MERCADO TURISTICO DE LA CIUDAD DE OAXACA



- | SEÑA DE INTERÉS TURÍSTICO
KEY TO TOURIST INTEREST | HOTELERÍA CALIDAD TURÍSTICA ECONÓMICA
HOTELS QUALITY ECONOMICA |
|--|---|
| 1 Casita - Casita | 01 |
| 2 Baños - Baños de la Soledad | 02 |
| 3 Iglesia y Exconvento de Santa Cruz | 03 |
| 4 Exconvento de San Juan de los Rios | 04 |
| 5 Iglesia de San Agustín | 05 |
| 6 Iglesia de San Felipe | 06 |
| 7 Iglesia de San Juan de Dios | 07 |
| 8 Museo Oaxaca | 08 |
| 9 Museo de Arte de Oaxaca | 09 |
| 10 Museo de Historia y Geografía | 10 |
| 11 Museo de la Religión de la Soledad | 11 |
| 12 Museo de la Religión de la Soledad | 12 |
| 13 Museo de la Religión de la Soledad | 13 |
| 14 Teatro Municipal | 14 |
| 15 Jardín de San Felipe | 15 |
| 16 Jardín de San Felipe | 16 |
| 17 Jardín de San Felipe | 17 |
| 18 Jardín de San Felipe | 18 |
| 19 Jardín de San Felipe | 19 |
| 20 Jardín de San Felipe | 20 |
| 21 Jardín de San Felipe | 21 |
| 22 Jardín de San Felipe | 22 |
| 23 Jardín de San Felipe | 23 |
| 24 Jardín de San Felipe | 24 |
| 25 Jardín de San Felipe | 25 |
| 26 Jardín de San Felipe | 26 |
| 27 Jardín de San Felipe | 27 |
| 28 Jardín de San Felipe | 28 |
| 29 Jardín de San Felipe | 29 |
| 30 Jardín de San Felipe | 30 |
| 31 Jardín de San Felipe | 31 |
| 32 Jardín de San Felipe | 32 |
| 33 Jardín de San Felipe | 33 |
| 34 Jardín de San Felipe | 34 |
| 35 Jardín de San Felipe | 35 |
| 36 Jardín de San Felipe | 36 |
| 37 Jardín de San Felipe | 37 |
| 38 Jardín de San Felipe | 38 |
| 39 Jardín de San Felipe | 39 |
| 40 Jardín de San Felipe | 40 |
| 41 Jardín de San Felipe | 41 |
| 42 Jardín de San Felipe | 42 |
| 43 Jardín de San Felipe | 43 |
| 44 Jardín de San Felipe | 44 |
| 45 Jardín de San Felipe | 45 |
| 46 Jardín de San Felipe | 46 |
| 47 Jardín de San Felipe | 47 |
| 48 Jardín de San Felipe | 48 |
| 49 Jardín de San Felipe | 49 |
| 50 Jardín de San Felipe | 50 |
| 51 Jardín de San Felipe | 51 |
| 52 Jardín de San Felipe | 52 |
| 53 Jardín de San Felipe | 53 |
| 54 Jardín de San Felipe | 54 |
| 55 Jardín de San Felipe | 55 |
| 56 Jardín de San Felipe | 56 |
| 57 Jardín de San Felipe | 57 |
| 58 Jardín de San Felipe | 58 |
| 59 Jardín de San Felipe | 59 |
| 60 Jardín de San Felipe | 60 |
| 61 Jardín de San Felipe | 61 |
| 62 Jardín de San Felipe | 62 |
| 63 Jardín de San Felipe | 63 |

CONCENTRACION DE SERVICIOS TURISTICOS EN LA CIUDAD DE OAXACA

El siguiente análisis de la ocupación hotelera es de vital importancia, ya que muestra los meses en los cuales la infraestructura existente tiene una mayor ocupación, así como el tipo de turismo predominante y los principales motivos de arribo.

Cuadro No. 6. Análisis del coeficiente de Ocupación Hotelera.

Mes	% de Ocupación	Motivo y tipo de turismo predominante
Enero	70 a >	Climático/Turismo extranjero
Febrero	70 a >	Climático/Turismo extranjero
Marzo	70 a >	Climático/Turismo extranjero
Abril	80 a >	Semana Santa/Turismo mixto
Mayo	50 o <	Turismo nacional
Junio	50 o <	Turismo nacional
Julio	100	Guelaguetza/Turismo mixto
Agosto	80 o >	Vacaciones escolares/Turismo nacional
Septiembre	50 o <	Turismo nacional
Octubre	50 o <	Turismo nacional
Noviembre	80 o >	Turismo nacional
Diciembre	80 a 100	Climático/Turismo extranjero

Sería conveniente optimizar la ocupación hotelera durante los meses de mayo, junio, septiembre y octubre en la organización de convenciones, a fin de eficientar el uso de la infraestructura turística instalada para mantenerla ocupada en este período, diseñando planes para el mercado de convenciones con grandes ventajas de costos y servicios.

Por todo lo anterior la ciudad de Oaxaca puede considerarse como modelo de convenciones, ya que además de ofrecer un clima ideal durante todo el año y diversos atractivos turísticos, cuenta con la infraestructura necesaria, una planta de servicios suficiente, posibilidades de mejoramiento y crecimiento a corto plazo, así como con los servicios complementarios indispensables para facilitar la realización de todo tipo de eventos nacionales e internacionales.

4.2. ANALISIS DEL MERCADO DE CONVENCIONES EN LA CIUDAD DE OAXACA

4.2.1. Comportamiento de la Oferta

4.2.1.1. Sitios utilizados en la actualidad

Actualmente, la ciudad de Oaxaca cuenta con las siguientes instalaciones para la realización o celebración de eventos.

Cuadro No. 7. Locales utilizados para la celebración de eventos en Oaxaca, Oax.

Establecimiento	Area/m2	Capacidad Auditorio	Personas mesa de trabajo	Establecimiento	Area/m2	Capacidad Auditorio	Personas Mesa de trabajo
Hotel Misión de los Angeles				Hotel Fortín			
• Salón Guelaguetza	167.00	180	80	• Salón Chedrom	80.00	100	60
• Salón Yagul	24.00	25	16	• Salón Pegazo	144.00	150	80
• Salón Oaxaca	888.00	900	490	• Salón Champagna	56.00	50	30
				Teatro Macedonio Alcalá	2,000.00	500	
Hotel Victoria				Sala de Arte José Vasconcelos	200.00	180	
• Salón Montealbán	32.00	40	20	Auditorio del Museo Regional de Santo Domingo	150.00	100	
• Salón Milla	200.00	200	100	Salón Rojo Casa de la Cultura	105.00	100	
Hotel Camino Real				Club de Leones	1,250.00	1,000	700
▪Salón La Capilla	240.00	250	120	Auditorio Sindicato del IMSS	250.00	250	140

Fuente: Oficina de ventas de los hoteles referidos y Oficina de convenciones de la Ciudad de Oaxaca, Oax.

La tabla anterior nos demuestra que existen 13 establecimientos que actualmente pueden ofrecer servicios con una superficie aproximada de 5,786 m², sin embargo, como se observa, no permiten realizar convenciones mayores, ya que significaría transportar a los participantes de un establecimiento a otro, así como a sus respectivos hoteles. El Centro de Convenciones en Oaxaca vendría a integrar los servicios necesarios para la realización de los eventos, siendo capaz de recibir convenciones de grandes grupos simultáneamente.

4.2.1.2. Oferta Hotelera

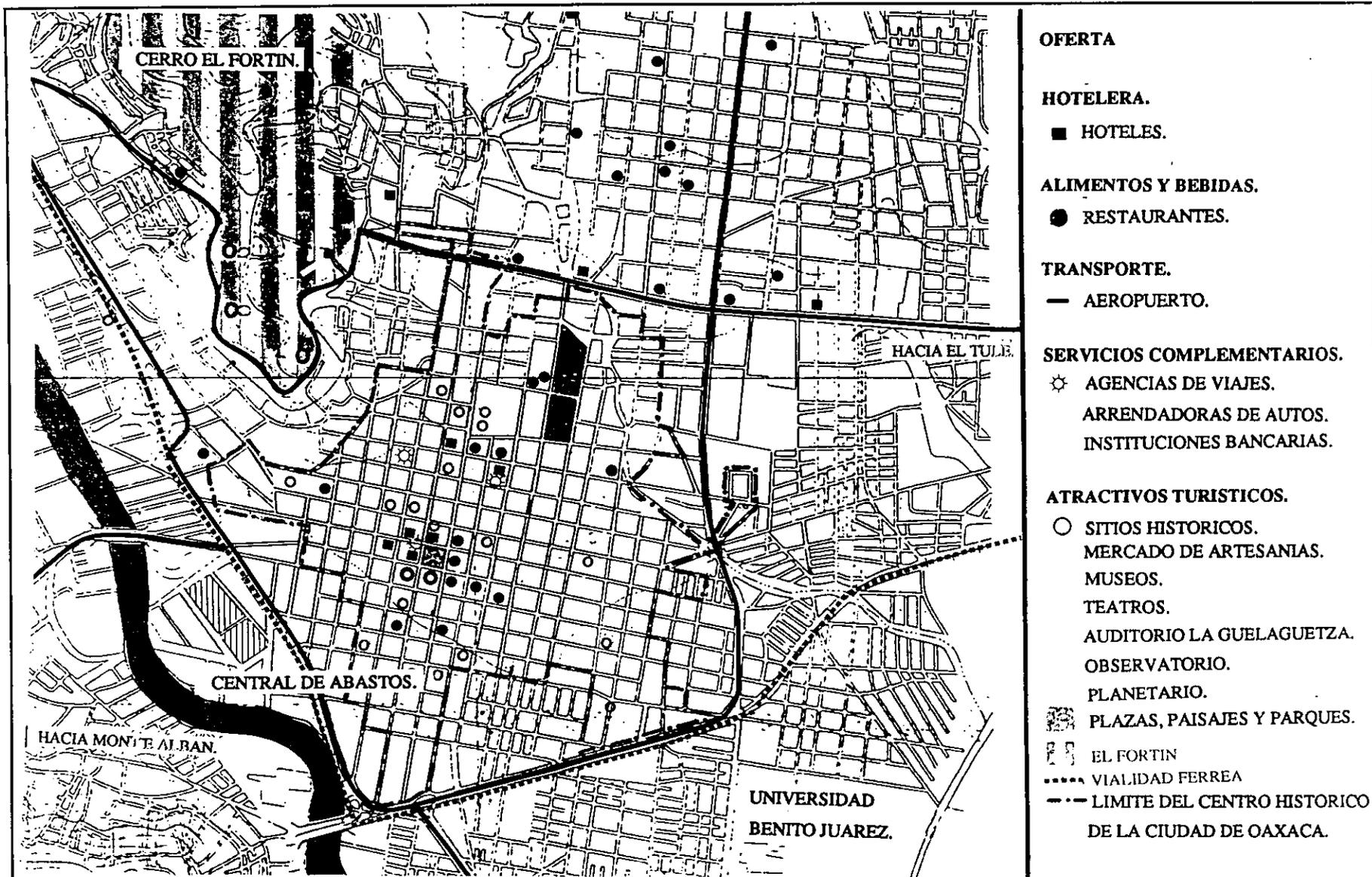
La ciudad de Oaxaca cuenta con 13 establecimientos hoteleros de las categorías de Gran Turismo, 5*, 4* y 3* con un total de 1165 cuartos, con calidad para convenciones, capacidad que de acuerdo a los datos estadísticos ha venido incrementándose. (Ver cuadro No. 8)

Cuadro No. 8 Oferta Hotelera para Convencionistas

Hotel	Categoría	Cuartos	Ubicación
Camino Real	Gran turismo	91	Centro Histórico
Victoria	5 *	151	900 m del Centro Histórico
Fortín Plaza	5 *	95	1 Km del Centro Histórico
Misión de los Angeles	4 *	156	700 m del Centro Histórico
San Felipe Misión	4 *	156	1.2 Km del Centro Histórico
Calesa Real	3 *	77	Centro Histórico
Hacienda la Noria	3 *	72	Centro Histórico
Margaritas	3 *	63	500 m del Centro Histórico
Marqués del Valle	3 *	95	Centro Histórico
Mesón del Angel	3 *	34	Centro Histórico
Montealbán	3 *	19	Centro Histórico
Señorial	3 *	127	Centro Histórico
Villa de León	3 *	29	Centro Histórico
Total 13 Establecimientos		1165	

Fuente: Oficina de Convenciones de la Ciudad de Oaxaca, Oax.

Se espera para el año 2005 que la oferta de cuartos de hotel con calidad para convenciones se incremente en 930 cuartos, que sumados a la oferta actual de 1165, resultaría un total de 2,095 cuartos de hotel de las categorías mencionadas.



MERCADO DE CONVENCIONES EN LA CIUDAD DE OAXACA

4.2.1.3 Oferta de Alimentos y Bebidas

La oferta de alimentos y bebidas para convenciones en la Ciudad de Oaxaca se reduce de los 196 establecimientos ya reportados a 54 con alta calidad, ya sea en el servicio hacia el convencionista como en la oferta de especialidades gastronómicas, esta incluye 26 restaurantes, 10 restaurantes-bar, 2 bares, 3 discotecas y 13 establecimientos mixtos.

4.2.1.4 Oferta de Transporte

El convencionista requiere como el principal tipo de transporte el aéreo, ya que cuenta con poco tiempo. El transporte aéreo lo realizan un total de 6 líneas aéreas constituidas que comunican a la Ciudad de Oaxaca con 13 ciudades dentro del territorio nacional y 2 del extranjero, concentrándose su operación en el Aeropuerto Internacional Benito Juárez, ubicado al sur de la ciudad, a 15 minutos del Centro Histórico de Oaxaca.

Línea Aérea	Destino Nacional	Destino Internacional
Aeroméxico	Acapulco, Cancún, Guadalajara, Ixtapa-Zihuatanejo, México, Huatulco, Monterrey y Puerto Vallarta.	Houston
Mexicana	México, Tapachula, Villahermosa, Cancún y Mérida.	Guatemala
Aviacsa	México, Mérida, Cancún, Tuxtla Gutiérrez y Puerto Escondido.	Guatemala
Aeromorelos	Puerto Escondido y Huatulco.	
Aerocaribe	México, Tuxtla Gutiérrez, Villahermosa, Cancún y Mérida.	
Aerovega	Puerto Escondido	

4.2.1.5. Oferta de Servicios Complementarios

La Ciudad de Oaxaca ofrece los siguientes servicios complementarios para la atención de los convencionistas, cabe mencionar que en su mayoría se concentran en el Centro Histórico de la Ciudad.

Cuadro No. 9 Servicios Complementarios en la Ciudad de Oaxaca, Oax.

Elementos	Clasificación	Observaciones	Elementos	Clasificación	Observaciones
Agencia de viajes	Agencias receptoras y Agencias mixtas	Reciben grupos enviados por agencias del extranjero. Emisoras y receptoras	Instituciones Bancarias	Sucursales	
Arrendadora de autos			Centros Comerciales	Plazas Alameda, Del sol, Labastida, Reforma y Blanco	
Compañía de Transportación turística	Autobuses turísticos Transportaciones al Aeropuerto		Mercados	Central de Abastos, Juárez, Sánchez Pascuas, Merced	

4.2.2 Demanda

La demanda actual reportada por los principales hoteles de la Ciudad de Oaxaca es de 200 convencionistas y congresistas por evento. Esta situación se debe a la reducida oferta de áreas para tal fin, así como a la limitada capacidad hotelera, que sería ampliada con los espacios proyectados con el nuevo Centro de Convenciones.

De acuerdo a la proyección de las autoridades del Gobierno del Estado de Oaxaca, se podrá contemplar un crecimiento sostenido tanto en el número de eventos como el de asistentes. Las posibles expectativas de crecimiento 1997-2002 son:

AÑO	EVENTOS	VISITANTES
1997 (2º sem.)	28	10,100
1998	36	12,985
1999	47	16,952
2000	62	22,365
2001	80	28,856
2002	104	37,513

Se estima que el Centro de Convenciones de Oaxaca, estaría en condiciones de captar parte de la demanda actual de los eventos internacionales que se llevan a cabo en los centros similares existentes en la República Mexicana, como son el World Trade Center de la Ciudad de México, ExpoGuadalajara en la Ciudad de Guadalajara, Jal. y el CINTERMEX en Monterrey, N.L.:

EVENTO	LUGAR	CIUDAD	EVENTO	LUGAR	CIUDAD
EXPO COMM MEXICO 1998	World Trade Center	México, D.F.	EXPO ALIMENTOS	CINTERMEX	Monterrey, N.L.
COMDEX México '98	Palacio de los Deportes	México, D.F.	ENVIRO PRO '98	World Trade Center	México, D.F.
ALMACENAJE Y LOGISTICA '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	EXI MUEBLE	CINTERMEX	Monterrey, N.L.
GLASS LAT '98	World Trade Center	México, D.F.	CONSTRUCTO '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.
EXPO MANUFACTURA EXPO ISA '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	IDENTIMEX '98	World Trade Center	México, D.F.
1ER. SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE SOLDADURA	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	EXPO COMM COMDEX MEXICO NORTE '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.
PROVIMUEBLE '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	REUNION ANUAL AMERICAN COLLEGE OF PHYSICIANS	CINTERMEX	Monterrey, N.L.
EXPO LAS AMERICAS '98	World Trade Center	México, D.F.	EXPOSICION INTERNACIONAL DE JOYERIA, RELOJERIA Y PLATLA	EXPO GUADALAJARA	Guadalajara, Jal.
PROECO '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	AFIA ALIMENTOS 98	EXPO GUADALAJARA	Guadalajara, Jal.
IFC INDUSTRIAL FERRETERA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	EXPO MUEBLE INTERNACIONAL DE VERANO 98	EXPO GUADALAJARA	Guadalajara, Jal.
ROTARIOS	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	CONFITEXPO 98	EXPO GUADALAJARA	Guadalajara, Jal.
MEXIGRAFICA '98 III EXPOSICION INTERNACIONAL DE LAS ARTES GRAFICAS	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	JOYA 98	EXPO GUADALAJARA	Guadalajara, Jal.
USA MEXICO INDUSTRIAL '98	CINTERMEX	Monterrey, N.L.	EXPO COSTURA	EXPO GUADALAJARA	Guadalajara, Jal.
POWER MEX '98	World Trade Center	México, D.F.	TECNO MUEBLE 98	EXPO GUADALAJARA	Guadalajara, Jal.

Fuente: Pagina WEB de los Centros de Convenciones y Exposiciones

V UBICACION ESPECIFICA DEL SITIO

El Centro de Convenciones se localizará en el Centro Histórico de Oaxaca, ya que en el se concentra la principal oferta hotelera de calidad para los convencionistas, la mayor parte de los servicios turísticos complementarios y un número importante de los elementos que integran su riqueza histórica y cultural, patrimonio de la humanidad.

5.1. Centro Histórico

5.1.1. Medio Natural

La ciudad de Oaxaca de Juárez se encuentra situada a 550 Km al sureste de la ciudad de México, en la región de los Valles Centrales del Estado de Oaxaca. Su posición geográfica es de 17° 03' 18" Longitud Oeste, con una altitud de 1550 m/snm. Posee un clima considerado semiseco semicálido, con temperatura media de 20.1°C. La precipitación media anual es de 651.0 mm. El régimen de lluvias es en verano, con porcentaje de lluvia invernal menor de 5% anual. Días con lluvia: 97; días nublados: 51; días despejados: 100 (Ver gráficas).

Topografía:	Presenta pendientes del 0 al 5%.
Geología	Conglomerados sedimentarios
Edafología:	El tipo de suelo es Phaeozem háplico (suelos con capa rica en materia orgánica y nutrientes), tolera exceso de agua, con fertilidad moderada y permeable.

5.1.2. Antecedentes Históricos

Cronología de hechos importantes

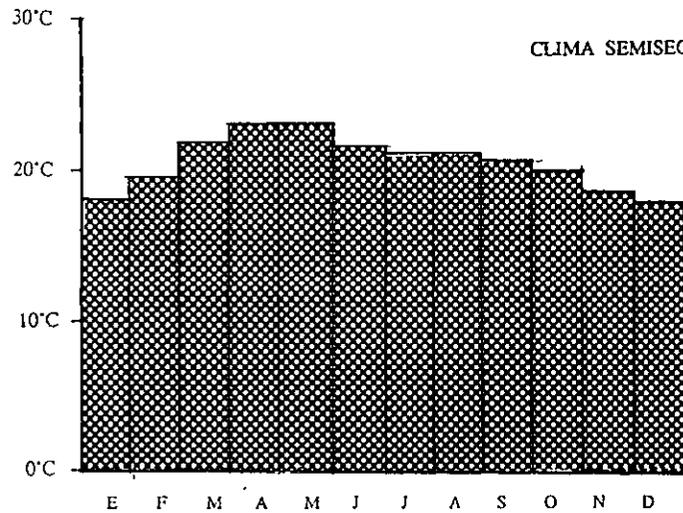
Epoca prehispánica

800 A.C. a 1520 La zona fue habitada por varios grupos étnicos que posteriormente conformaron la cultura zapoteca y mixteca, cuya aportación se manifiesta en las construcciones ceremoniales, cerámica, códices y joyería.

Epoca colonial (Siglos XVI, XVII y XVIII)

1521 Arriban los españoles y ocupan Huaxyacac.
1528 Llegan los Dominicos.
1529-1532 Trazo a cordel en forma de damero. Declaración como ciudad por cédula real del Emperador Carlos V.
1535-1812 Arriban otras órdenes religiosas. Se inicia la construcción de los 29 edificios religiosos erigidos principalmente por los Dominicos. Ocurren 2 terremotos.

TEMPERATURA MEDIA

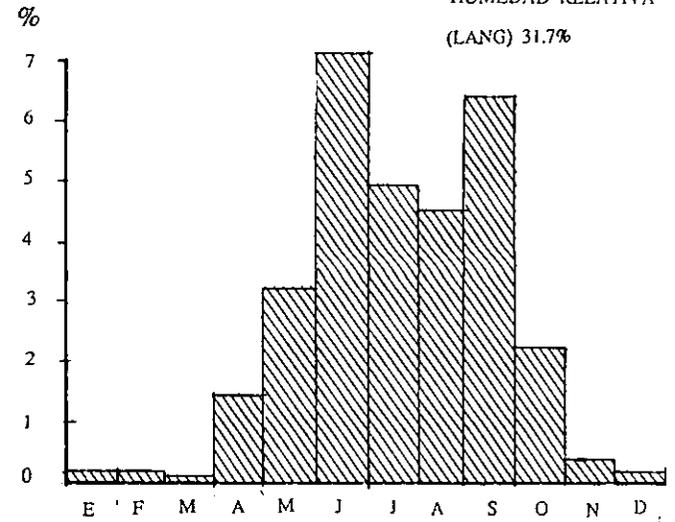


CLIMA SEMISECO - SEMICALIDO

TEMPERATURA
MEDIA ANUAL
20.5° C

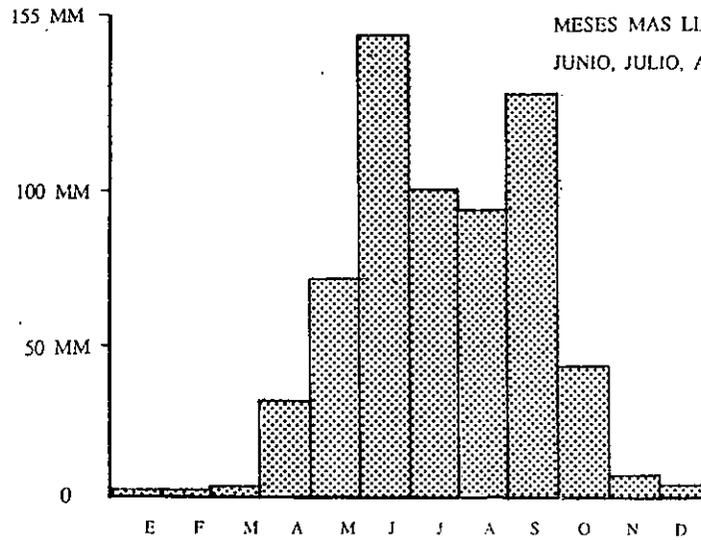
RANGO DE
CONFORT
18° - 26° C

HUMEDAD RELATIVA



INDICE DE
HUMEDAD RELATIVA
(LANG) 31.7%

PRECIPITACION PLUVIAL



MESES MAS LLUVIOSOS:
JUNIO, JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE

PRECIPITACION
MEDIA ANUAL
651.3 MM

% DIAS
30 DESPEJADOS
14 NUBLADOS
20 LLUVIOSOS

PRECIPITACION
PLUVIAL
INVERNAL

MEDIO NATURAL

México independiente (Siglo XIX)

1812-1910 Después del movimiento independiente, surgen las primeras obras urbanísticas y se expiden diferentes leyes, principalmente en el periodo del gobierno del Lic. Benito Juárez. Se inicia la construcción del Teatro Macedonio Alcalá y del Mercado Juárez entre otras obras, las cuales resultaron afectadas por los 4 terremotos ocurridos entonces.

Revolución (Siglo XX)

1910-1924 Periodo caracterizado por movimientos armados, lo cual inhibe la construcción de obras arquitectónicas relevantes.

1924-1954 Periodo donde se recobra una precaria tranquilidad, que permite el surgimiento de obras de infraestructura hidráulica y la reconstrucción de edificios afectados por los 2 terremotos ocurridos.

5.1.3. Fisonomía Urbana

La fisonomía urbana se define como la interpretación visual de la relación funcional entre los elementos físicos que integran el marco urbano y los habitantes o visitantes de una ciudad. Dicha relación ofrece a la localidad un carácter y proyección como entidad única hacia el exterior.

La interpretación visual del centro histórico se da al analizar la interrelación de los elementos que integran el patrimonio histórico cultural, como son: los nodos, sendas, bordes, elementos significativos, elementos configuradores, elementos vivenciales y las secuencias visuales.

Nodos: Areas o puntos donde se genera una relevante concentración de actividades. Ejemplo: Plaza de la Constitución y Plaza de la Danza.

Sendas: Corredores por donde transitan importantes volúmenes de vehículos o peatones. Ejemplo: vialidad primaria y secundaria.

Bordes: Elementos que funcionan como limitantes físicos. Ejemplo: Río Atoyac, Río Salado, Cerro El Fortín y el Periférico.

E. Significativos: Destacan desde cualquier punto de la ciudad y sus alrededores. Ejemplos: Exconvento de Santo Domingo, La Catedral, Templo de la Soledad, Iglesia de la Merced y de la Compañía.

E. Configuradores: Unidades o conjuntos que integran la estructura básica que conforma el perfil de la ciudad. Ejemplos: viviendas, comercios.

Elementos vivenciales	Caracterización de los habitantes o visitantes de la ciudad. Ejemplo: tradiciones de los diferentes grupos étnicos como chatinos, amuzgos, mixes, zoques (siete regiones), así como los grupos turísticos nacionales e internacionales que arriban a la ciudad.
Secuencias visuales	Relación óptima de todos los componentes antes mencionados.

5.1.3.1 Elementos significativos o Inmuebles de valor patrimonial

El centro urbano, considerado por decreto presidencial como patrimonio histórico monumental, se compone de 3385 edificios (cuantificados en 1974), de los cuales aproximadamente 1500 edificios poseen valor histórico y artístico, o son depositarios de bellos y ricos diseños arquitectónicos representativos de la época virreinal y del siglo XIX. Pueden mencionarse por su relevancia: el Exconvento de Santo Domingo, la Catedral, el Templo de la Soledad, la Iglesia de la Merced y de la Compañía.

El centro histórico de la Ciudad de Oaxaca cuenta con algunas secuencias visuales logradas, sobre todo en la zona norte, sin embargo es necesario integrar los elementos significativos localizados en todas las zonas restantes, a través de la consolidación o creación de sendas y nodos.

El Centro de Convenciones propuesto vendría a adquirir las funciones de un nodo, y a su vez, de un elemento significativo para el centro histórico y para la ciudad en su conjunto.

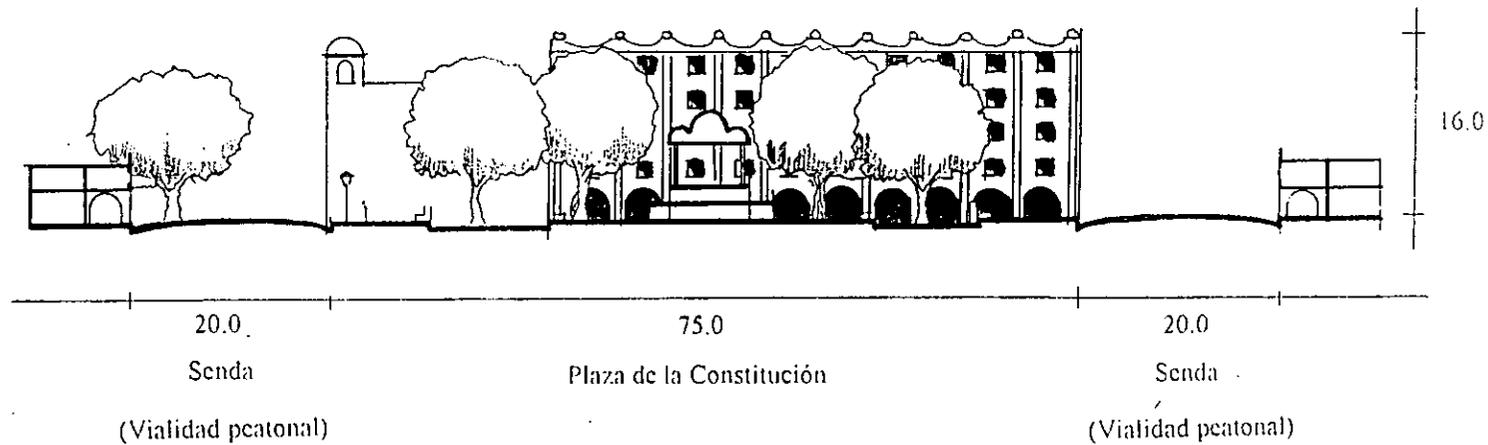
Dicho Centro de Convenciones tendría que conservar las características de sobriedad y robustez que le confieren al conjunto unidad, armonía y continuidad, ya sea mediante los materiales empleados o bien a través de la escala adecuada.

5.1.4. Riesgos y Vulnerabilidad

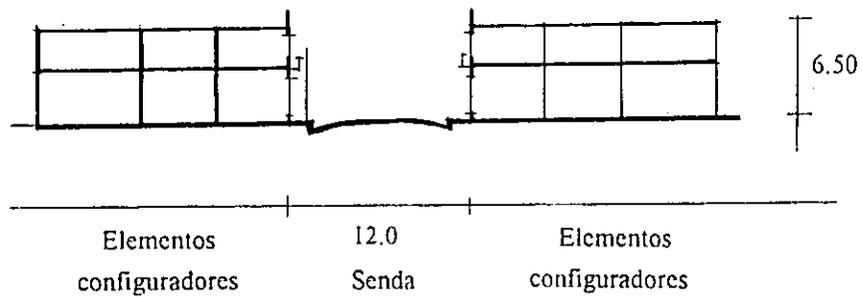
Este renglón se resume prácticamente en el alto grado de sismicidad de la zona, con posibilidades de sufrir sismos de hasta 7.7 grados en la Escala de Richter, de acuerdo con la regionalización del Dr. I. Esteva M.

Desde 1529, la Ciudad de Oaxaca ha sido afectada (en virtud de su ubicación aproximadamente a 100 Km, al norte de la falla de la costa) por 8 movimientos telúricos importantes, de efectos considerables sobre el patrimonio histórico-cultural y las construcciones en general.

NODO
PLAZA DE LA CONSTITUCION



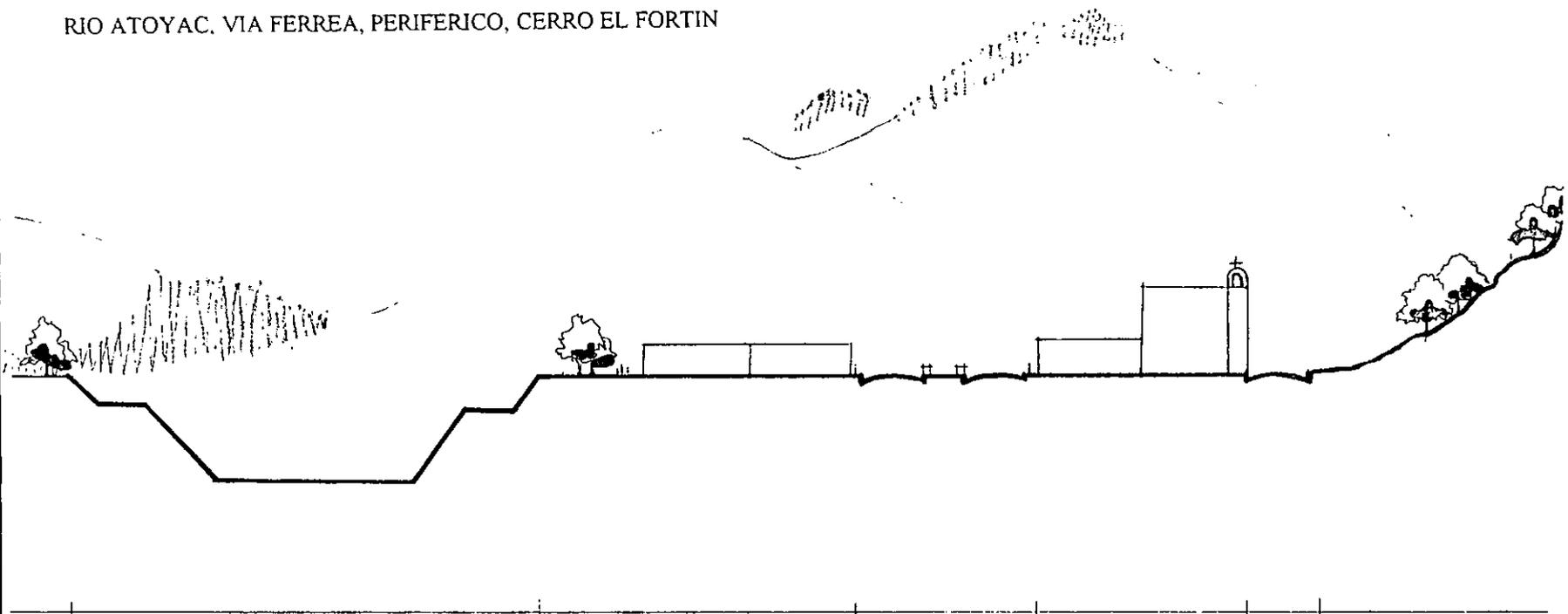
SENDA
VIALIDAD PRIMARIA, VIALIDAD SECUNDARIA Y PEATONAL



FISONOMIA URBANA

BORDES

RIO ATOYAC, VIA FERREA, PERIFERICO, CERRO EL FORTIN



Borde
(Rio Atoyac)

Elementos
Configuradores
(Vivienda)

Borde
(Vía férrea
y periférico)

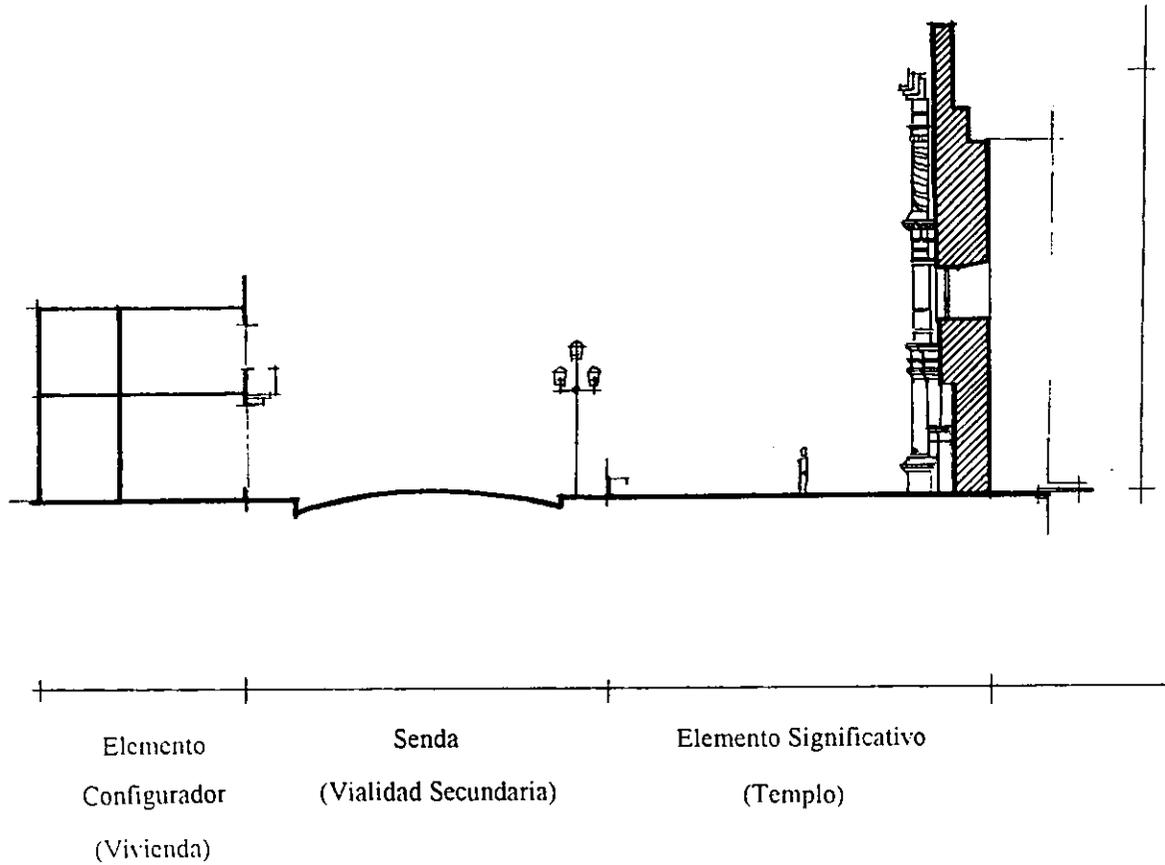
Elementos
configuradores
y significativos
(Vivienda y Templo)

Senda

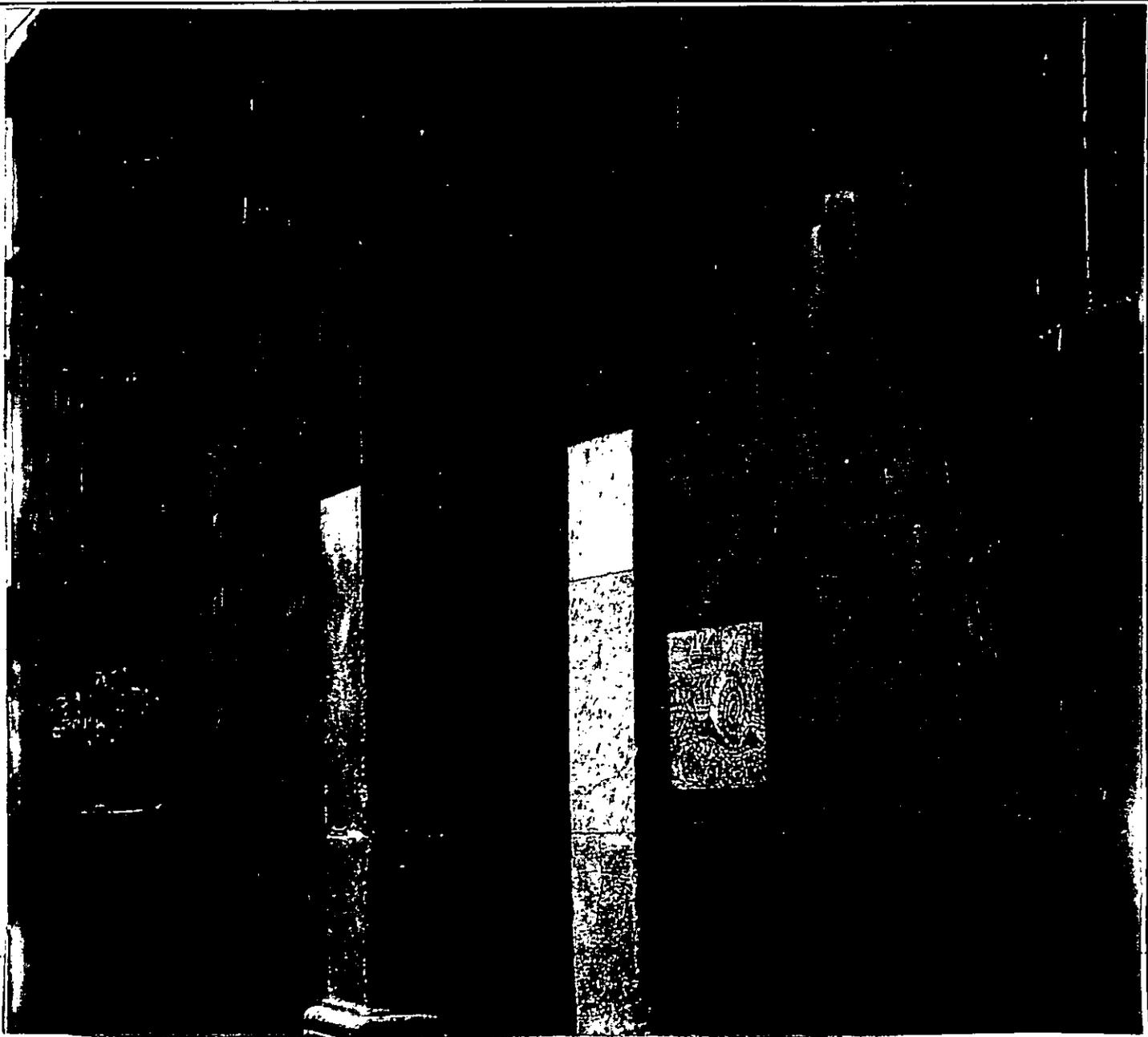
Borde
(Cerro Fortin)

FISONOMIA URBANA

ELEMENTO SIGNIFICATIVO O INMUEBLES DE VALOR PATRIMONIAL



FISONOMIA URBANA



FISONOMIA URBANA

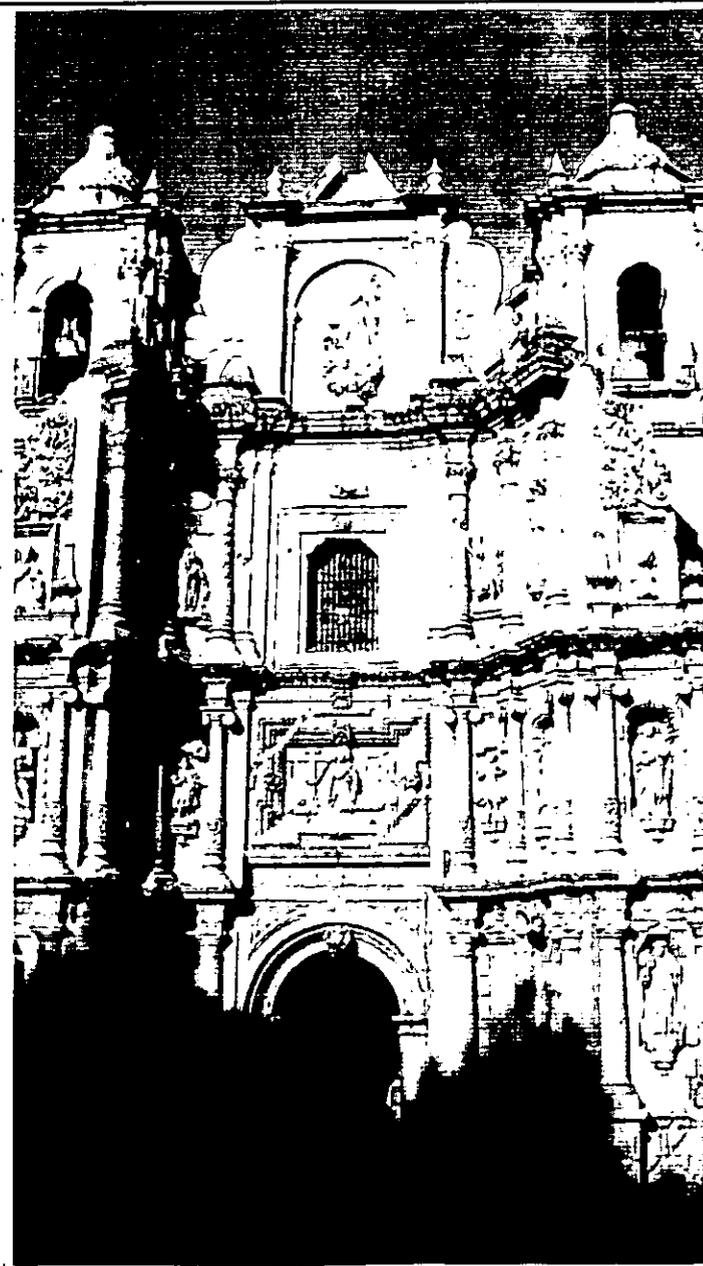
TEMPLO DE LA DEFENSA

S. XVIII
PORTADA ESTILO
BARROCO

TEMPLO DE LA SOLEDAD

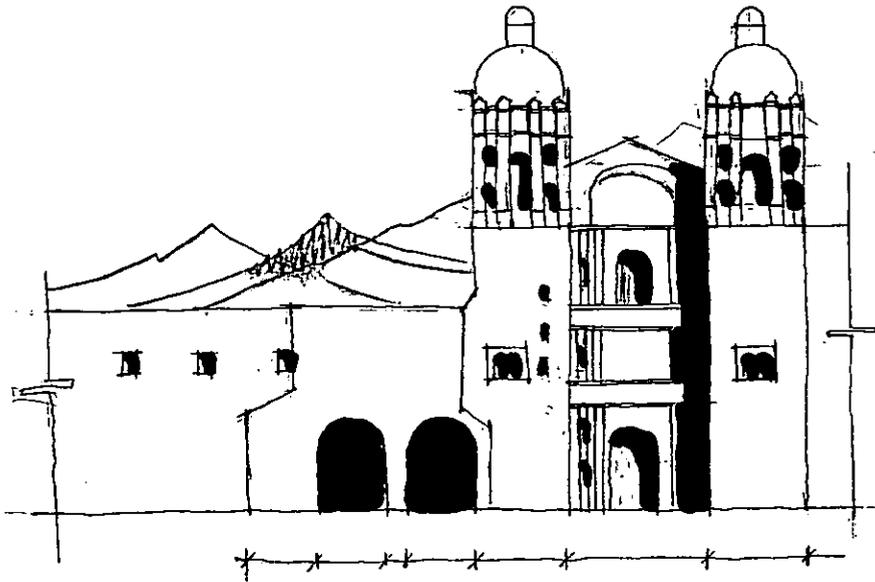
S. XVII
PORTADA ESTILO
BARROCO SALOMONICO

FISONOMIA URBANA



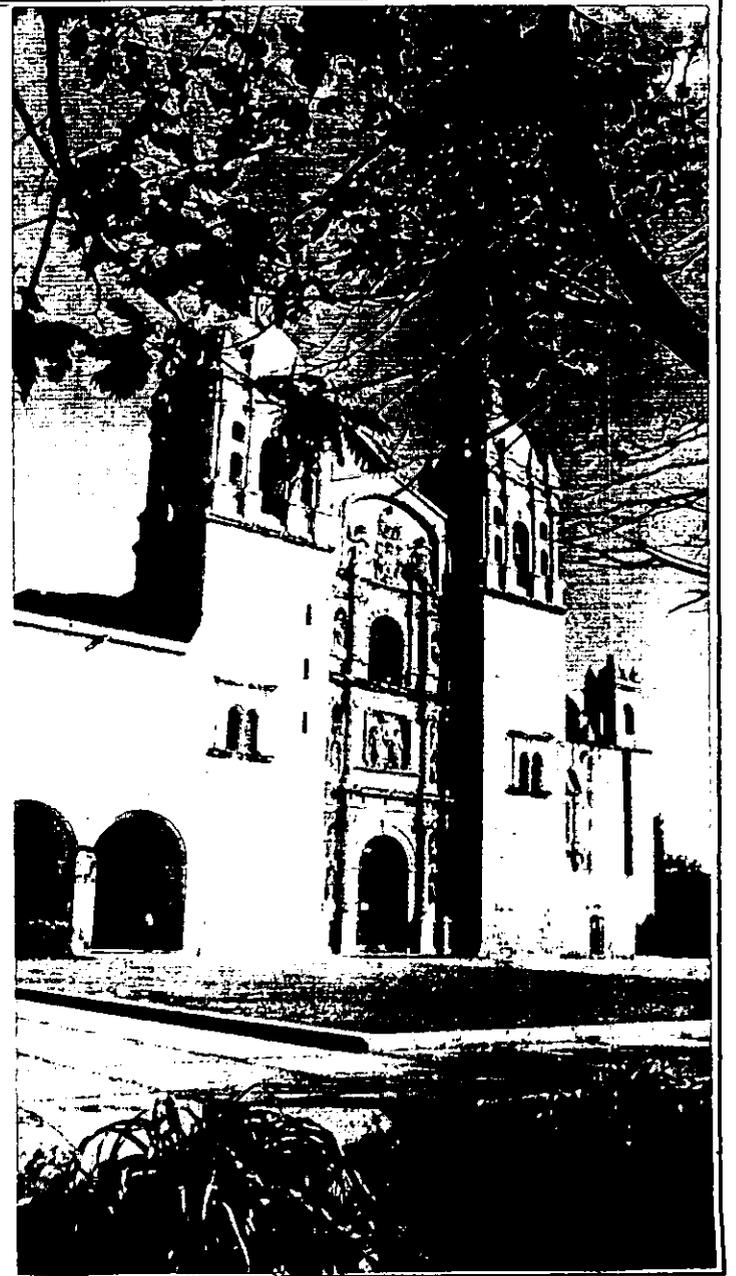
CONJUNTO TEMPLO Y CONVENTO DE SANTO DOMINGO

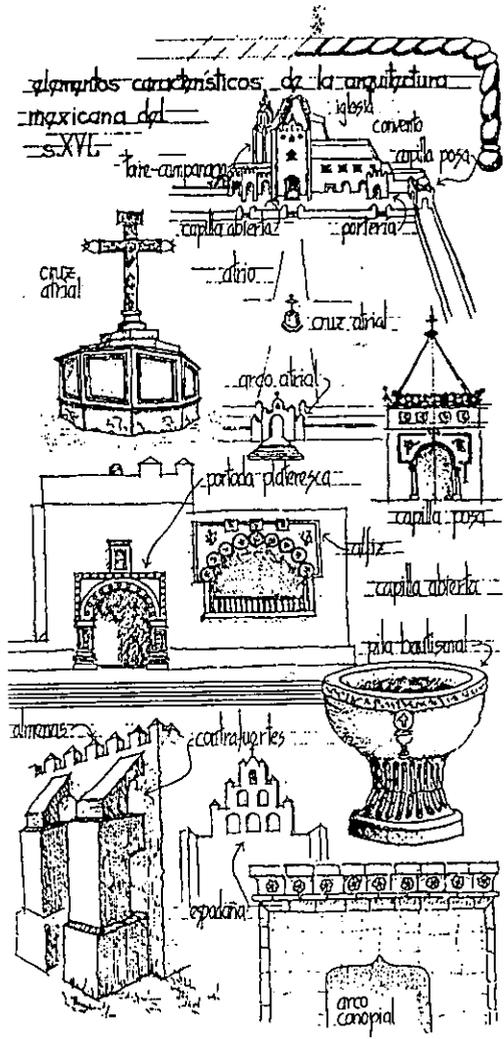
S. XVI Y PRINCIPIOS DEL S. XVII



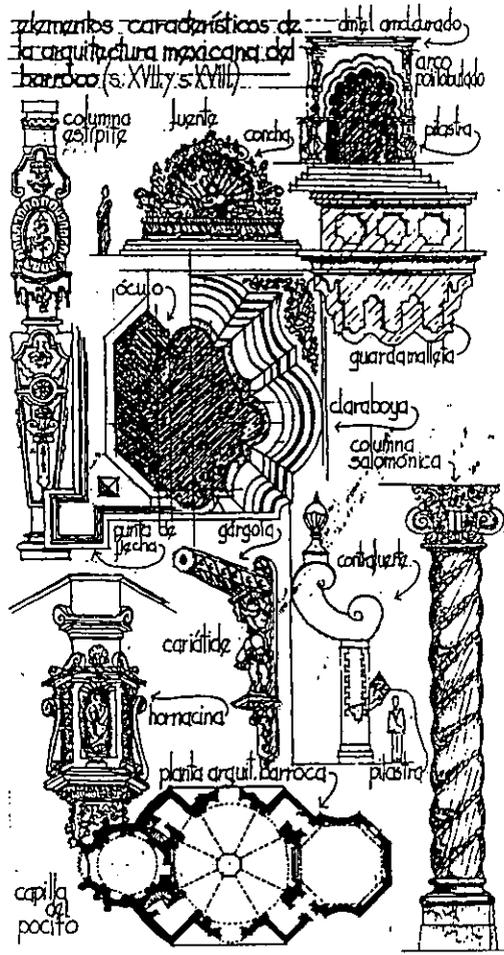
El Templo tiene interiores barrocos y el Convento presenta influencia renacentista .

FISONOMIA URBANA

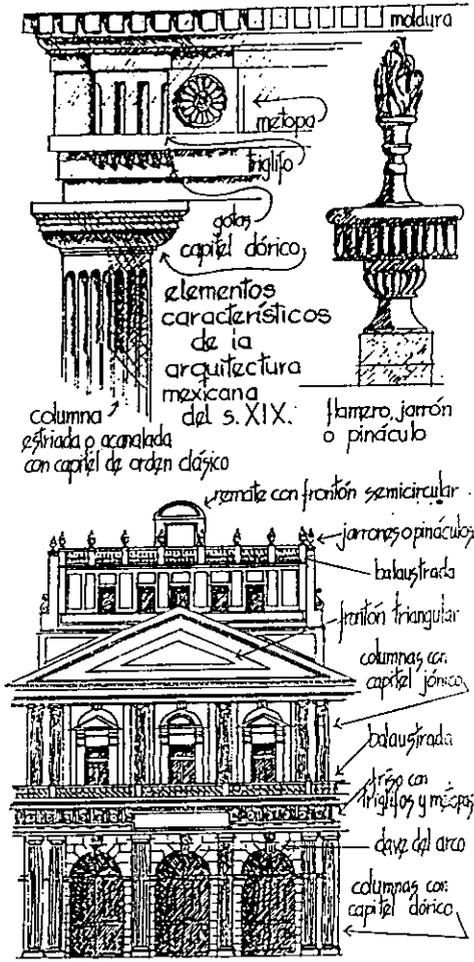




elementos característicos de la arquitectura mexicana del s. XVI



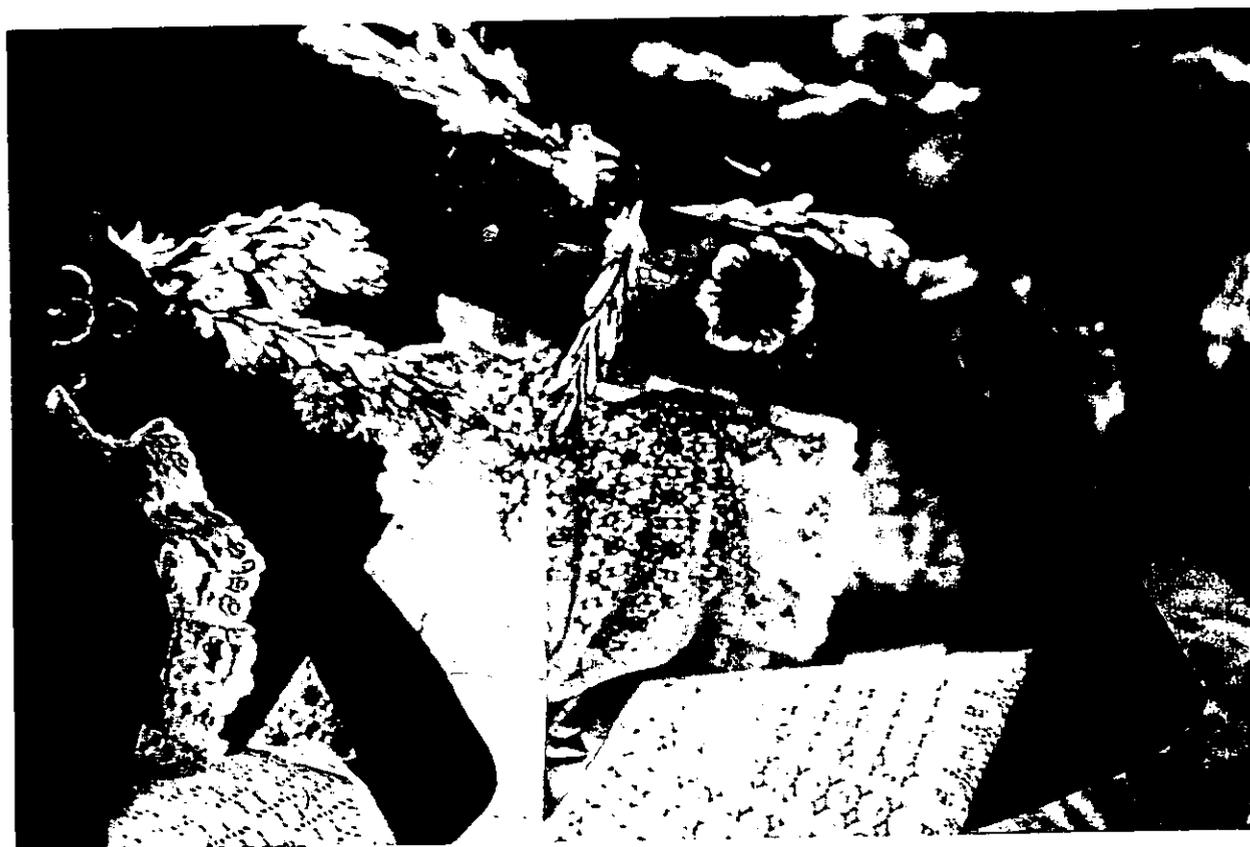
elementos característicos de la arquitectura mexicana del barroco (s. XVII y XVIII)



elementos característicos de la arquitectura mexicana del s. XIX

CARACTERES ARQUITECTONICOS SIGLOS XVI, XVII, XVIII Y XIX

FISONOMIA URBANA

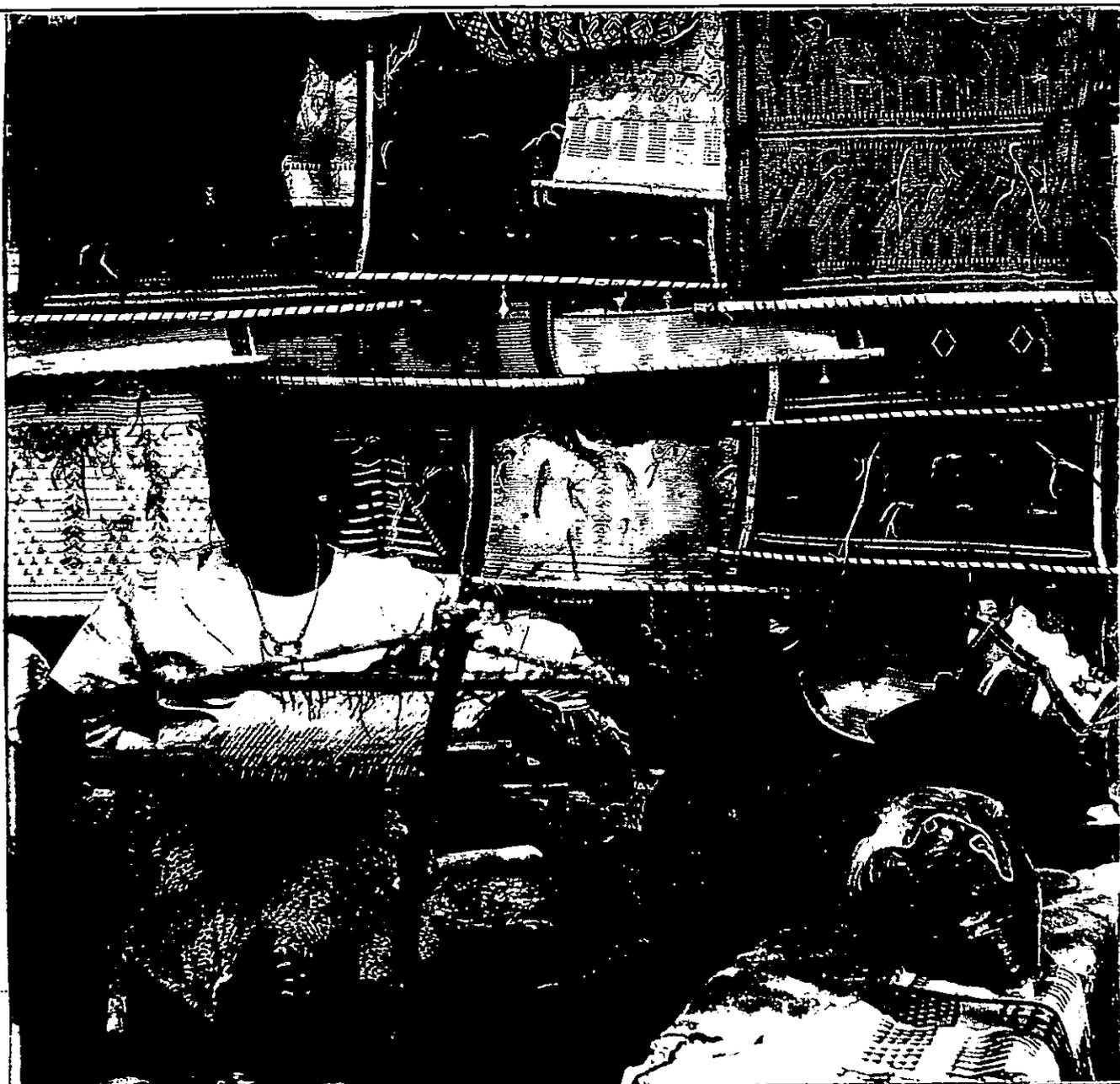


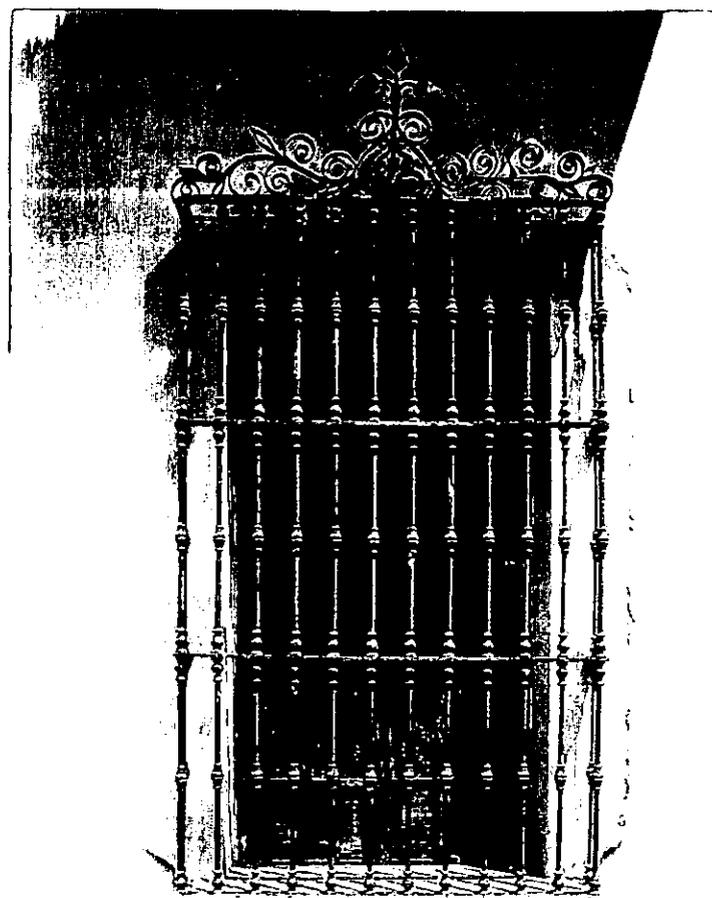
ELEMENTOS VIVENCIALES
TRADICIONES POPULARES

FISONOMIA URBANA

ELEMENTOS VIVENCIALES
TRADICIONES POPULARES

FISONOMIA URBANA





FISONOMIA URBANA

5.2. Análisis de los lineamientos establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano y de Turismo de la Ciudad de Oaxaca, que fundamentan el tema de tesis.

5.2.1. Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Oaxaca 1994.

Es el instrumento que señala los lineamientos para el desarrollo urbano de la zona, y específicamente en materia de fomento a las actividades turísticas, establece las metas siguientes:

- ⇒ Definición de áreas con vocación turística a fin de preservarlas para usos adecuados.
- ⇒ Rescate de predios e inmuebles en el centro histórico para usos turísticos y culturales.
- ⇒ Mantener el equilibrio del uso del suelo del centro histórico, evitando “zonas de museo”.
- ⇒ La revitalización del centro histórico deberá mejorar la vivienda, servicios y equipamiento y promover actividades económicas relacionadas con la cultura y la atención turística.

Para conseguir las metas establecidas, señala como una acción estratégica la construcción de un Centro de Convenciones.

5.2.2. Programa Parcial del Centro Histórico de la Ciudad de Oaxaca

Dicho programa define para el Centro de la ciudad de Oaxaca, las siguientes funciones esenciales

- ⇒ Centro político administrativo. A fin de conservar las sedes de los gobiernos estatal y municipal, y alojar los espacios de las más importantes actividades políticas como plazas y áreas abiertas en donde llevar a cabo los actos políticos y sociales más significativos. Mantener y fomentar el carácter simbólico de reunión social y religioso del área central.
- ⇒ Centro Comercial-Recreativo y área habitacional. Con el objeto de fomentar las actividades comerciales y recreativas, promover un mayor número de instalaciones de apoyo al turismo y a la recreación. Asimismo conservar la zona central como un ámbito urbano vivo con actividades permanentes e integradas, incluyendo zonas habitacionales.

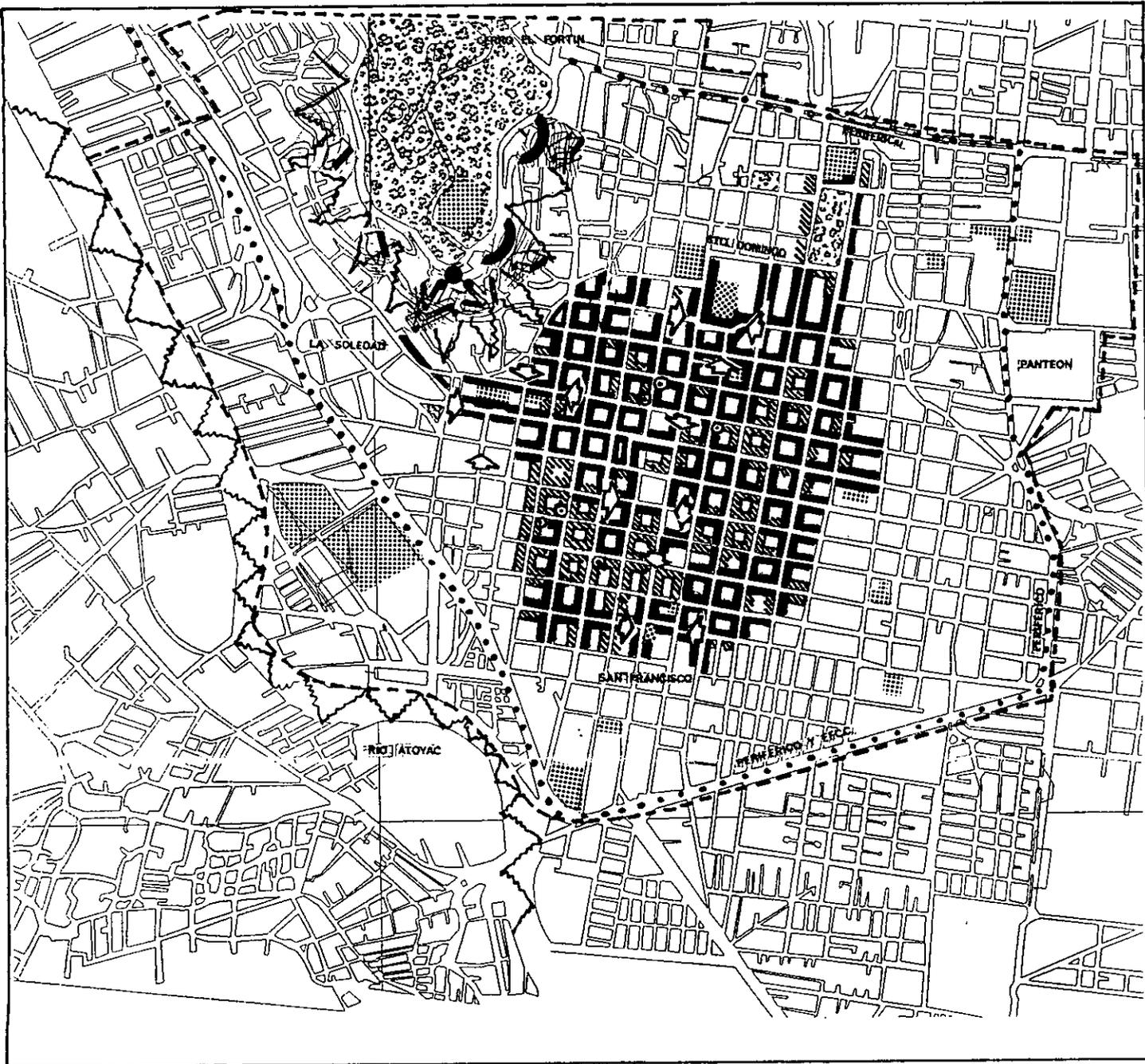
Dentro de la estrategia general, plantea una estructura urbana basada en un circuito vial o periférico que rodea al centro histórico, cuya función evita el cruce del núcleo central. Asimismo, prevé consolidar como ejes concentradores de actividad urbana que ligen los núcleos de los diferentes barrios a través de vías peatonales con el núcleo central (retomando las prácticas sociales tradicionales de uso peatonal de la vía pública). Entre las líneas estratégicas referentes a la infraestructura y el equipamiento, se pretende desarrollar el Centro de Convenciones (conjunto cultural, recreativo y comercial) con áreas jardinadas en el barrio de La Trinidad, a fin de consolidar el equipamiento regional y aprovechar los grandes baldíos localizados en el centro histórico.

5.2.3. Plan de Acción de la Zona de Desarrollo Turístico Prioritario de la Ciudad de Oaxaca y los Valles Centrales

La Estrategia propuesta es el consolidar a la ciudad de Oaxaca como un destino de calidad turística para los segmentos nacionales y extranjeros, a través de las 4 líneas de acción:

- ⇒ Promover el desarrollo de la actividad turística de manera constante y coordinada
- ⇒ Ampliar y mejorar las facilidades y atractivos turísticos, con la construcción de un Centro de Convenciones y de un hotel de gran turismo de 250 cuartos y 7 hoteles de categoría 4 y 5 estrellas dentro del centro histórico. La ejecución y operación del Plan presenta de manera idónea un nuevo nicho de negocios para la iniciativa privada.
- ⇒ Mejorar la profesionalización de los servicios turísticos.
- ⇒ Revalorizar el patrimonio cultural oaxaqueño.

Concluyo que los instrumentos de planeación de los sectores desarrollo urbano y turismo son coincidentes en la necesidad de la creación de un Centro de Convenciones, que aproveche la infraestructura y características únicas de la Ciudad de Oaxaca y que al mismo tiempo sea motor que impulse las actividades económicas en el ámbito regional.



**GOBIERNO
DEL
ESTADO
DE
OAXACA**

**H. AYUNTAMIENTO DE
OAXACA DE JUÁREZ**

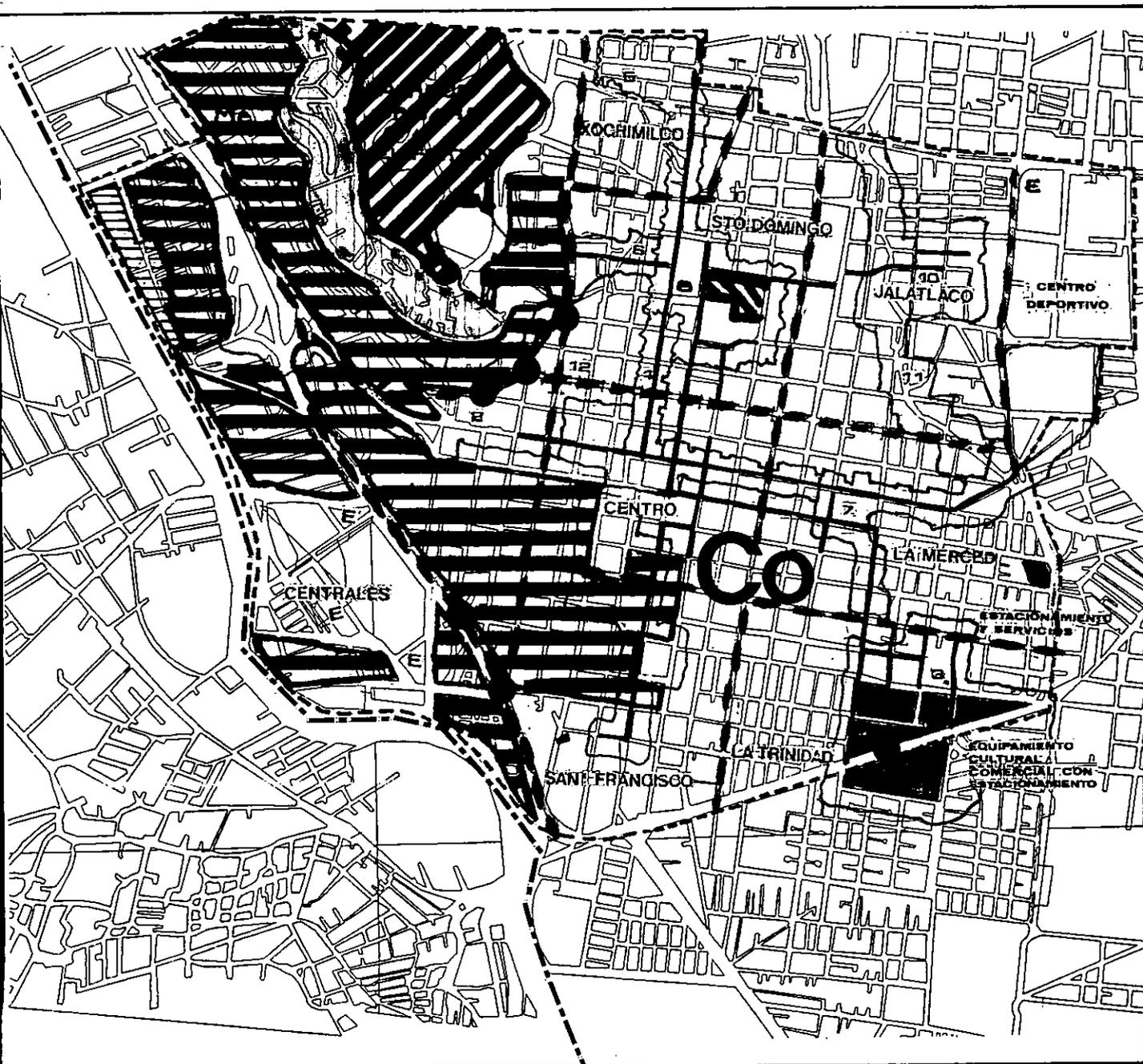
-  ELEMENTO SIMPLICITIVO
 -  PARED LAMINADA
 -  PARED MASAMBICO
 -  MUR DE PIEDRA
 -  PARED FRONTE PARED EXTERNA
 -  PARED PANORAMICA
 -  EDIFICIO POR ELEMENTO NATURAL
 -  EDIFICIO POR ELEMENTO COMPLEMENTARIO
 -  EDIFICACIONES FUERA DEL COMPLEJO
 -  CON EL MUR DE PIEDRA INTERIOR
- PERIFONEAL
- LINEA ORIGINAL
- LIMITE DEL CENTRO HISTORICO
- CURVA DE 50M.
- CALLE DE LA ZONA DEL MUSEO
- AVISTOS COMPLETOS

**PLAN PARCIAL DE CENTRO
HISTORICO DE OAXACA DE JUAREZ,
OAXACA.** ACTUALIZACION

IMAGEN URBANA ACTUAL

escala: 1:5 000
fecha: noviembre 1987
consultor: arq oscar terrazas revilla

		<p>D-5</p>
---	--	------------



**GOBIERNO
DEL
ESTADO
DE
OAXACA**

**H. AYUNTAMIENTO DE
OAXACA DE JUÁREZ**

Co	POLIZA GENERAL DE CONSERVACION PROGRAMA GENERAL DE CADA PROPIA
Me	POLIZA DE MEDIANTE
	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA POPULAR
	INSTALACION DE VIALIDAD PRIMARIA
CENT	AMBITO DEL CENTRO
	PROGRAMA DE PREVENCION DE INUNDACION POR DERRAMES Y DESLAVES
	INSTALACION DE EQUIPAMIENTO
	LIMITE DE BARRIDO
	MEJORAMIENTO DE SALIDAS DE AGUA VERDE
	LIMPIEZA DE EQUIPAMIENTO
	MEJORAMIENTO DE VIAS PEATONALES A LARGO PLAZO
	MEJORAMIENTO DE VIAS PEATONALES A CORTO PLAZO
	LIMPIEZA
	LIMITE DEL CENTRO HISTORICO
	LIMITE DE ZONA DE RESERVA
	LIMITE DE ZONA DE RESERVA
	LIMITE DE ZONA DE RESERVA

**PLAN PARCIAL DE CENTRO
HISTORICO DE OAXACA DE JUAREZ,
OAXACA.** ACTUALIZACION

POLITICAS Y ACCIONES.

escala: 1:5 000
fecha: noviembre 1987
consultor: arq. Oscar Terrazas Revilla



E-2

5.3. Localización del Terreno

El conjunto del proyecto del Centro de Convenciones se desarrolla en una superficie de 17,633.0 m² (1.76 ha.) que se ubica al Sureste del Centro Histórico, en la periferia de la Ciudad de Oaxaca. Está delimitado al norte por la Av. Cuauhtémoc, al oeste y este por terrenos de propiedad privada, al sur por el periférico y está seccionado en dos partes por la calle de Emiliano Zapata.

La topografía en la zona es plana. El tipo de suelo (Pheozem Aplico) es de una capa rica en materia orgánica y nutrientes, que toleran el exceso de agua, con fertilidad moderada y permeable. Este tipo de suelo y su capa vegetal no presentan dificultades a la construcción, ya que esta capa tiene un espesor de 50 a 60 cm, por lo que es posible cimentar las edificaciones en capas inferiores de resistencia media con sistemas constructivos convencionales.

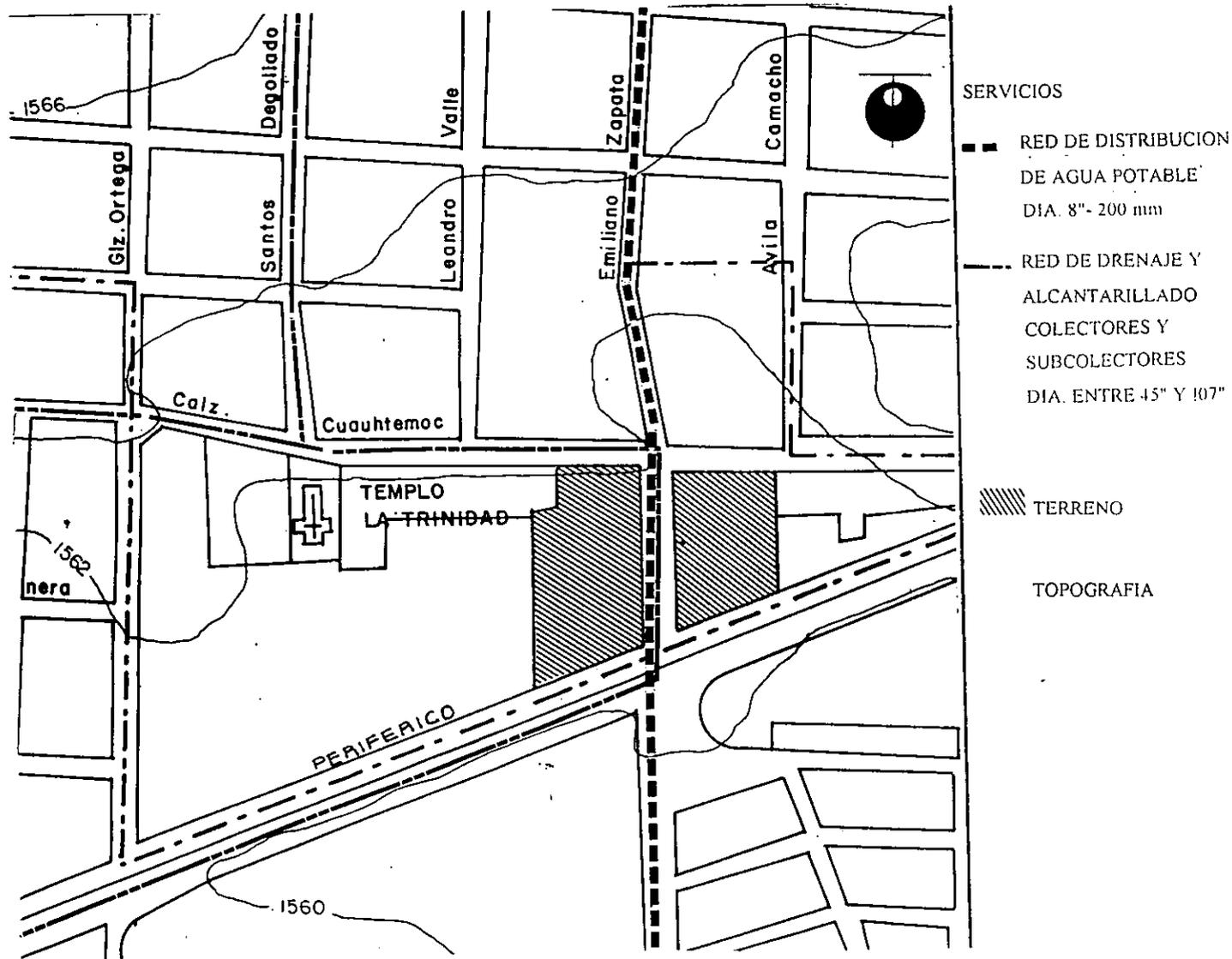
La estructura vial de la zona facilita los accesos al terreno, pues a él confluyen vialidades primarias como la Av. 16 de Septiembre (Periférico), secundarias como las C. Emiliano Zapata y Cuauhtémoc y peatonales, además de que está considerada como uno de los subcentros que rodean al Centro Histórico, regulando la estructura urbana y la concentración de actividades en la parte suroeste de la ciudad.

La configuración del terreno, no obstante de estar fraccionado en dos, presenta formas regulares semejantes a un par de trapecios, teniendo ambas áreas superficies apropiadas para el desarrollo del conjunto arquitectónico, posibilitando utilizar la calle que lo secciona como corredor peatonal y para espacios públicos que facilitan y articulan el acceso a los distintos elementos del conjunto.

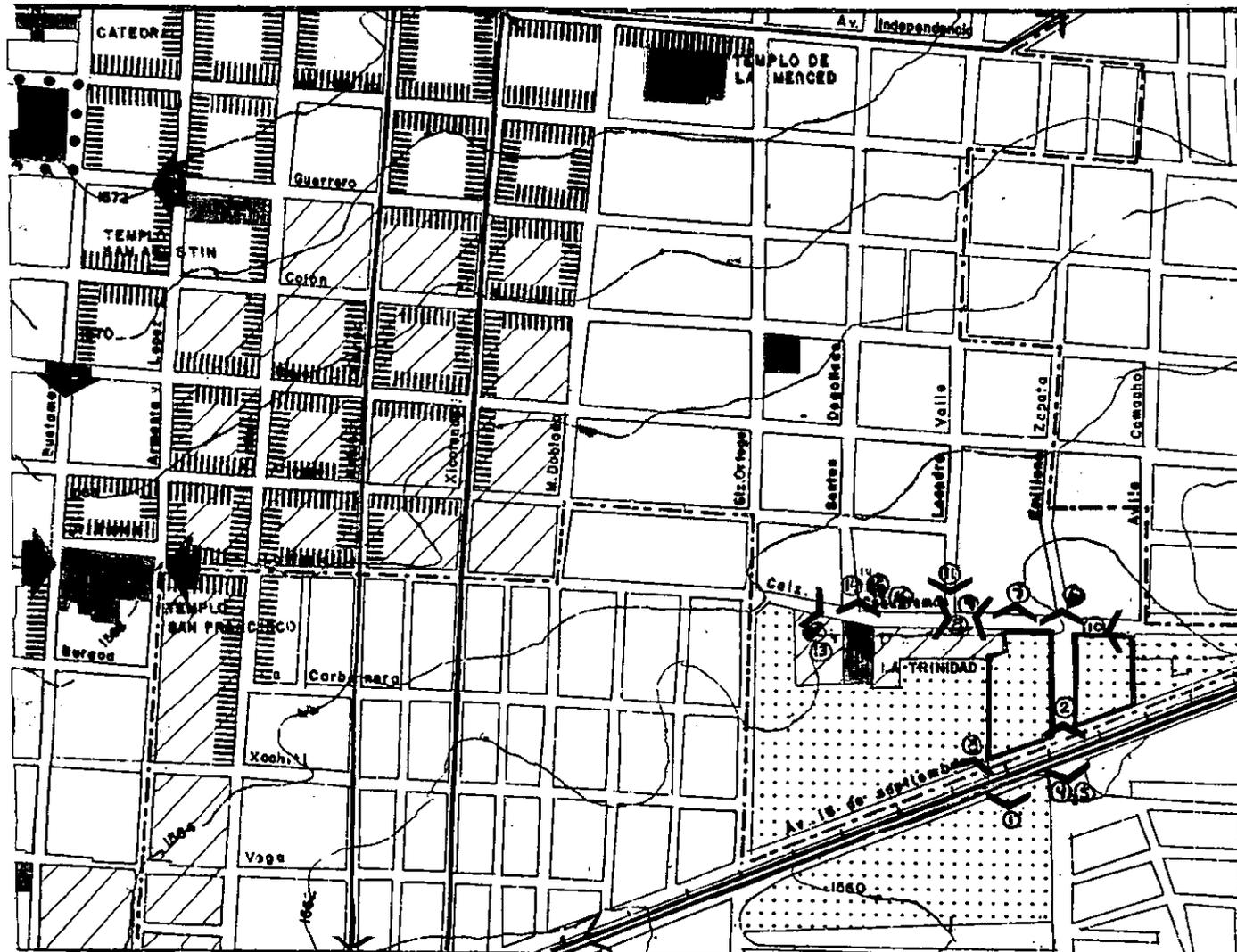
5.3.1. Contexto y Usos Del Suelo. (Fotografías)

El terreno en cuestión se ubica en los límites del área determinada como centro histórico, cuya característica más sobresaliente es el predominio de usos mixtos, es decir zonas donde se mezclan el comercio, los servicios y las áreas habitacionales. El coeficiente de utilización es bajo y el de ocupación es alto, lo cual significa que las construcciones en su mayor parte no sobrepasan los dos niveles y se extienden o aprovechan casi la totalidad del predio. En si el terreno seleccionado, propiedad del estado, está actualmente subutilizado.

La Capilla de la Noria en el Barrio de la Trinidad que data del siglo XVI, cuando se funda el poblado de La Trinidad de las Huertas, es el único elemento significativo de la zona. Como eje remate visual interior, considero a la Calzada Cuauhtémoc, ya que por su traza puede permitir una serie de vistas a todo lo largo. Asimismo, la vía férrea que va hacia el Golfo de México es un elemento constructivo que funciona como bordo, que en función de la realización del proyecto estaría sujeta a un rediseño del trazo o bien a una reubicación. (Ver plano de Contexto).



LOCALIZACION DEL TERRENO



- USO ACTUAL DEL SUELO**
- USO MIXTO CON PREDOMINIO DE COMERCIO Y SERVICIOS
 - PREDOMINIO DEL USO HABITACIONAL
 - BALDIOS SIGNIFICATIVOS
 - USO HABITACIONAL
 - AREAS VERDES
- VIALIDADES**
- PEATONAL
 - PRIMARIA
 - PERIFERICO
- IMAGEN URBANA**
- EDIFICACIONES SIGNIFICATIVAS
 - EJE REMATE VISUAL INTERIOR
 - BORDOS POR ELEMENTO CONSTRUCTIVO
 - PAÑOS ARMONICOS
 - FOTOGRAFIAS
 - SITIO SELECCIONADO
- USO ACTUAL DEL SUELO E I. URBANA**

CONTEXTO



Foto 1

Vista sur del predio seleccionado

Terrenos baldíos subutilizados en el Barrio de La Trinidad al suroriente del Centro Histórico.



Foto 2

Av. 16 de Septiembre.
Periférico

Vialidad periférica del Centro Histórico que delimita al predio seleccionado en su porción sur, misma que integrará al Centro de Convenciones con la estructura urbana de la ciudad. Asimismo, se observa la vía férrea que une a la ciudad de Oaxaca, con su entorno regional. Los predios aledaños se encuentran subutilizados, por lo que requieren ser aprovechados, de acuerdo a la normatividad vigente, como zonas habitacionales de vivienda media de alta densidad.

Foto 3

**Av. 16 de Septiembre
Periférico**



Foto 4

C. Emiliano Zapata

La Calle Emiliano Zapata divide en dos fracciones al predio donde se desarrollará el Centro de Convenciones.

Se propone como uno de los ejes integradores de la red peatonal que articulará al Centro de Convenciones y su plaza principal con el Zócalo y demás elementos significativos.





Foto 5 y 6

C. Emiliano Zapata

La propuesta de peatonalizar esta vialidad incluye acciones de cableado subterráneo que mejorarán la fisonomía urbana de la zona.



Foto 7

Porción Norte del Predio donde se desarrollará el Centro de Convenciones



Foto 8

Calz. Cuauhtemoc

Actualmente funciona como vialidad primaria de doble sentido. La propuesta es convertirla en el eje articulador en sentido poniente-oriente.

Su fisonomía urbana requiere de un programa integral de mejoramiento que incluya remozamiento de fachadas, guarniciones y banquetas, pavimentación, arbolamiento y alumbrado público.



Foto 9

Calz. Cuauhtemoc

Vialidad primaria que colinda con la porción norte del predio en cuestión, funcionará como un eje importante para el acceso al Centro de Convenciones.

Requiere de un programa de mejoramiento que incluya remozamiento de fachadas, guarniciones y banquetas, pavimentación, arborización y alumbrado público.



Foto 10

Calz. Cuauhtemoc

Vialidad que colinda con la porción norte del predio donde se desarrollará el Centro de Convenciones.



Foto 11

C. Leandro Valle

Vialidad local que forma parte de la red peatonal propuesta. Se observa un uso del suelo mixto, es decir una mezcla de uso comercial, de servicios y habitacional, asimismo es evidente el empleo en fachadas de colores ocres y rosas, característicos de la arquitectura de la zona.

Requiere un programa integral de mejoramiento urbano que incluya acciones de remozamiento de fachadas, pavimentos, alumbrado público y cableado subterráneo.





Foto 12 y 13

Calz. Cuauhtemoc

Se observan predios sin uso definido, que restan continuidad a la fisonomía urbana. Servicio de agua, drenaje y alumbrado público al 90 %. Zonas consolidadas con densidad media de población. Arbolamiento profuso que le da un atractivo visual. Guarniciones y banquetas en deterioro.

Se requiere de un programa integral de mejoramiento urbano que atienda los problemas detectados.





Foto 14

Templo La Trinidad (Capilla La Noria)

Elemento significativo para la fisonomía urbana del Centro Histórico, cuyo origen data del S. XVI, cuando se funda el poblado de La Trinidad de las Huertas.

Foto 15

Templo La Trinidad

El templo es el elemento significativo más cercano al Centro de Convenciones, se localiza a 200 m. sobre la Calzada Cuauhtemoc.

Es importante instrumentar acciones de mejoramiento urbano que incluyan:

- ⇒ Remodelación del atrio y del muro perimetral a fin de conceptuarlo como un espacio abierto, que integre al mismo tiempo la vialidad.
- ⇒ Reubicación de ambulante.



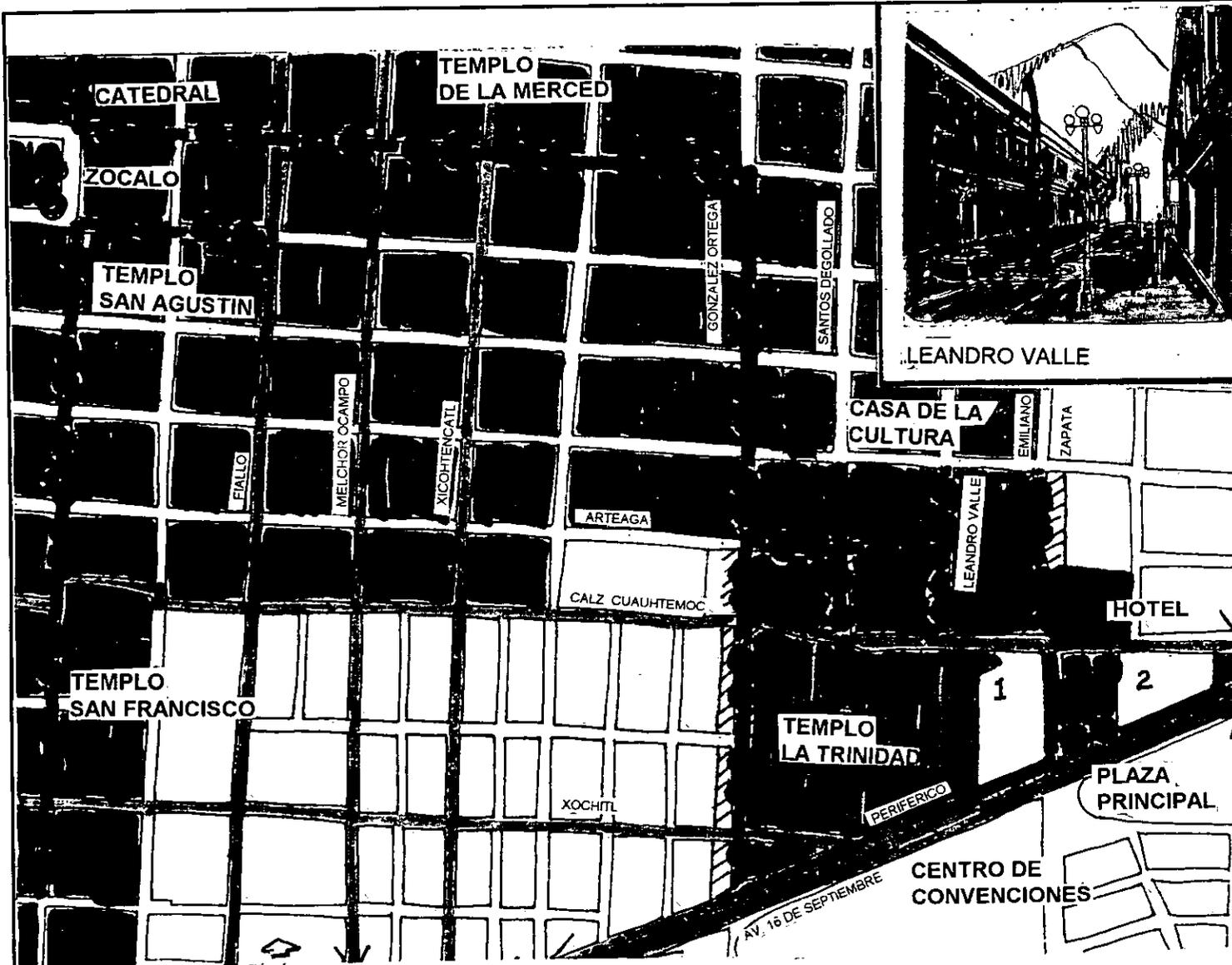
Foto 16

Calz. Cuauhtemoc

Se requiere la instrumentación de un programa integral de mejoramiento urbano que incluya:

- ⇒ Construcción de guarniciones y banquetas
- ⇒ Definición de límites de predios.
- ⇒ Mejoramiento de fachadas, a través de un proyecto que contemple la configuración arquitectónica típica de la zona y una gama de colores consensada con los propietarios y usuarios.





CONTROL DE USOS DEL SUELO
 USO MIXTO COMERCIO/ SERVICIOS/HABITACIONAL
 USO HABITACIONAL

EDIFICACION
 MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS SIGNIFICATIVOS
 MEJORAMIENTO DE FACHADAS NO INTEGRADAS

- INTEGRACION DE FACHADAS AL CONTEXTO (ALTURAS)
- RESANAR APLANADOS Y PINTAR EN GAMA DE OCRES Y ROSAS
- ORDENAMIENTO DE SEÑALIZACION COMERCIAL Y TURISTICA

1 CONSTRUCCION DE CENTRO DE CONVENCIONES
2 HOTEL DE GRAN TURISMO

INFRAESTRUCTURA
 CONFORMAR RED DE DRENAJE PLUVIAL
 ENERGIA ELECTRICA Y CABLEADO SUBTERRANEO

VIALIDAD
 MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS Y BANQUETAS EN LA VIALIDAD PRIMARIA
 PEATONALIZACION DE VIALIDADES INTEGRADORAS

- PAVIMENTOS DE ADOQUIN
- COLOCACION DE MOBILIARIO URBANO DE DESCANSO, RECREACION (FUENTE) Y DE ORNATO GENERAL

ESPACIOS ABIERTOS
 ALUMBRADO Y ARBOLAMIENTO DE LA PLAZA PRINCIPAL DEL CENTRO DE CONVENCIONES Y DE LAS CALLES PEATONALES



LEANDRO VALLE

PROPUESTA URBANA



VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

6.1 Capacidad del Centro de Convenciones

De acuerdo a la dinámica actual de crecimiento de la Ciudad de Oaxaca y al interés de los inversionistas en la creación de infraestructura hotelera, se estima que para el año 2005 se construirán 930 cuartos de hotel con calidad para convencionistas que sumándolos a los 1165 cuartos de la oferta actual dan un total de 2,095 cuartos.

Para una estimación de la capacidad del Centro de Convenciones, se considerará un 50 % de esta capacidad hotelera, ya que se pretende nivelar principalmente la ocupación hotelera de los meses mayo, junio, septiembre y octubre.

2,095 cuartos	x	50 %	Oferta hotelera estimada para convenciones al 2005 1,047 cuartos con calidad para convención
----------------------	----------	-------------	---

Por otra parte, la relación Plaza convención/cuarto de hotel en el caso de la Ciudad de Oaxaca es de 1.72, obtenido teniendo como base el índice de la Ciudad de México de 2.86 plaza convención/cuarto de hotel.

1,047 cuartos	x	1.72	Plazas estimadas para el Centro de Convenciones 1,800 plazas
----------------------	----------	-------------	---

Por lo tanto, la base para el diseño del Centro de Convenciones será 1,800 plazas. Esto significará atender un nicho de mercado de convenciones de tamaño medio que van desde 150 plazas y sus múltiplos, hasta un máximo de 1,800 plazas. Considero que es un nicho adecuado para la ciudad de Oaxaca, debido a las características de la oferta de la planta de servicios actual y la esperada para el año 2005.

Programa Arquitectónico

Espacio arquitectónico	Superficie m2	Capacidad usuarios	Norma	Mobiliario y equipo	Observaciones
Recepción	700.00				
• Vestíbulo principal	400.00	400	1M2/P	Señalización, muebles de madera para recepcionistas y/o edecanes. Sillones y mesas.	
• Lobby (Patio Central)	300.00	300	1M2/P	Fuente escultórica y arriates	
Facilidades para convenciones	2,338.50				
• Salón de Asambleas Mitla 1	150.00	150	1M2/P	Mesas con posibilidades de colocación en: auditorio, escuela, tipo "u", recepción y banquetes Sillas y paneles móviles.	Instalaciones con gran flexibilidad, con paneles divisorios. Capacidad para el funcionamiento de 10 salas de asambleas de manera simultánea.
• Salón de Asambleas Mitla 2	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Mitla 3	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Yagul 1	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Yagul 2	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Mixteco 1	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Mixteco 2	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Mixteco 3	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Chinanteco 1	150.00	150	1M2/P		
• Salón de Asambleas Chinanteco 2	150.00	150	1M2/P		
• 10 casetas de proyección y/o traducción simultánea.	62.50	10		Equipo de traducción simultánea, sonido de alta fidelidad, circuito de televisión, estudio de grabación. Proyector. de acetatos y de transparencias, cañón de computadora.	
• Salón Montealban (Gran Salón)	400.00	300	1M2/P	Mesas con posibilidad de colocación en: auditorio, escuela, tipo "u", recepción y banquetes Sillas y paneles móviles.	
2 Casetas de traducción simultánea	12.50	2		Equipo de traducción simultánea, sonido de alta fidelidad, circuito de televisión, estudio de grabación	
Caseta de proyecciones	12.50	2		Proyector. Escenario. Mamparas de separación.	
• Sanitarios	180.00	1,800	De 101 a 200 usuarios 4exc y 4 lav.adicionales p/c 200 2 exc. y 2 lav.	16 excusados, 4 mingitorios y 20 lavabos.	Se localizarán en un núcleo central con fácil acceso al área de Convenciones, Centro de Negocios, Area Comercial y Operativa.
• Centro de Negocios 4 Privados y área secretarial Sanitarios	196.00	26	5M2/P 2 exc y 2 lav.	La oficina del Director General y la sala de juntas, contarán con servicios sanitarios. 1 excusado, 1 mingitorio y 2 lavabos.	Excepto la oficina del Director General, todos los demás servicios sanitarios del centro de negocios se concentrarán en el núcleo central de sanitarios del Centro de Convenciones.

Programa Arquitectónico

Espacio arquitectónico	Superficie m2	Capacidad usuarios	Norma	Mobiliario y equipo	Observaciones
Area Operativa	400.00				
• Dirección General Privado Sala de juntas Baño	45.00	8	5M2/P	Escritorio/credenza, librero, mesa para juntas y 8 sillas y sillones.	
• Subdirección de Finanzas Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero y sillas	
• Subdirección Operativa Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero y sillas	
• Gerente Operativo Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero y sillas	
• Sala de juntas Sanitario	35.00	10	3.5M2/P	Mesa tipo U/para 10 personas y 10 sillas, librero y pantalla para proyección.	
• Gerente de Promoción Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero y sillas.	
• Gerente de Ventas Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero, mesa y 3 sillas.	
• Gerente de Convenciones Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero y sillas.	
• Gerente de Contabilidad Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero y sillas.	
Gerente de Compras y Evaluación de Costos Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorio/credenza, librero y sillas.	
• Gerente de Personal Privado	15.00	3	5M2/P	Escritorios/credenza, librero y sillas.	
• Area secretarial y apoyo técnico	185.00	36	5M2/P	Escritorios/credenzas, archiveros, gabinetes y sillas	
• Sanitarios		81	2exc. y 2 lav.	1 excusado, 1 mingitorio y 2 lavabos	Estos servicios se concentrarán en el núcleo de servicios central.

Programa Arquitectónico

Espacio arquitectónico	Superficie m2	Capacidad usuarios	Norma	Mobiliario y equipo	Observaciones
Servicios de Apoyo	32.50				
• Oficina de teléfonos, de Correos, Telex y fax, Internet	7.00	1	5M2/P		
• Televisión y Radio	7.00	1	5M2/P		
• Atención al público	18.50	3	5M2/P		
Servicios Generales	882.50				
• Area de cocina y servicios Preparación de Alimentos	750.00		0.5m2/comen	Fregadero, banco de preparación, triturador, refrigerador, lavamanos, procesador de alimentos.	
Producción				Freidora, horno, congelador, banco.	
Lavado de batería de cocina y vajilla				Fregadero, vertido de desperdicios, estantes de almacenamiento, máquina para lavar cacharros de cocina.	
Cuarto frío				Anaqueles móviles de acero inoxidable.	
Almacenes y Bodegas				Estantes y anaqueles.	
Mantenimiento				Bancos de trabajo.	
Montacargas				Montacargas	
Servicios para empleados				Lockers, excusados y lavabos.	
• Subestación eléctrica	37.50			Gabinetes, Transformador y Tablero General	
• Planta de emergencia	25.00			Gabinetes, Transformador y Tablero General	
• Sistema Hidroneumático	37.50			Equipo hidroneumático, caldera.	
• Enfermería	20.00			Camilla, escritorio y silla.	
• Vigilancia	12.50		1c/10m2	Caseta de control, señalización	
Circulaciones	1,700.00				
Equipamiento social	5,025.00				
• Areas Verdes	600.00			Jardineras y arriates,	
• Plaza Central	4,425.00			Arbotantes, 3 fuentes escultóricas, señalamientos.	

Programa Arquitectónico

Espacio arquitectónico	Superficie m2	Capacidad usuarios	Norma	Mobiliario y equipo	Observaciones
Zona Comercial	3,800.00				
• Centro Comercial	1700.00				
34 Locales c/bodega	1700.00	74 Dependientes		Mueble mostrador, muebles de exhibición, anaqueles de almacenamiento.	Estos servicios se concentrarán en el núcleo de servicios central.
Sanitarios		74	4exc y 4 lav	3 excusados, 1 mingitorio y 4 lavabos	
• Centro Nocturno	750.00				
Area de comensales	355.00	250	1m2/P	60 mesas, 250 sillas	
Bar	175.00				
Pista de baile					
Cuarto de sonido					
Cocina	150.00		0.50 m2/com		
Preparación de alimentos y bebidas					
Producción					
Cuarto frío					
Almacén					
Depósito de basura					
Cuarto de limpieza					
Oficina de Gerente	25.00			Escritorio, silla, librero	
Sanitarios	45.00	250	6 exc., 6 lav.	4 excusados, 2 mingitorios y 6 lavabos	
• Restaurant	850.00				
Area de comensales	455.00	180	1m2/p		
Bar	175.00	120			
Cocina	150.00		0.50 m2/com		
Preparación de alimentos y bebidas					
Producción					
Cuarto frío					
Almacén					
Depósito de basura					
Cuarto de limpieza					
Oficina de Gerente	25.00				
Sanitarios	45.00	300	6 exc., 6 lav.	4 excusados, 2 mingitorios 6 lavabos	
• 2 Lobby bar Planta baja y alta	500.00				
Estacionamiento subterráneo	4,500.00	155 cajones	variable		
Area de cajones				El requerimiento por norma es de 311 cajones, sin embargo el reglamento de construcciones permite la reducción de un 50 % en caso de conjuntos de uso mixto complementario o con demanda horaria o simultánea que incluya diversos usos.	Por lo que a capacidad total del estacionamiento es de 155 cajones se integra por los siguientes requerimientos: Convenciones y area operativa 97 cajones = 2,816 M2 C.Comercial 24 cajones C. Nocturno 12 cajones Restaurante 14 cajones Lobby bares 8 cajones
Sanitarios					
Caseta de Cobro					
Cuarto de máquinas					
Montacargas para minusválidos					
Superficie total del Complejo	19,378.50				

6.3. Análisis de Areas

6.3.1 Secuencias de uso, áreas operacionales y análisis de espacios.

El siguiente es el análisis de los espacios mínimos necesarios para el buen funcionamiento de un centro de convenciones, así como su interrelación:

6.3.1.1 Secuencias de Uso

1. Area de Recepción
2. Facilidades para convenciones
3. Area Operativa
4. Servicios Generales y Equipamiento Social
5. Servicios de Apoyo
6. Zona Comercial Concesionada

Diagrama general de funcionamiento

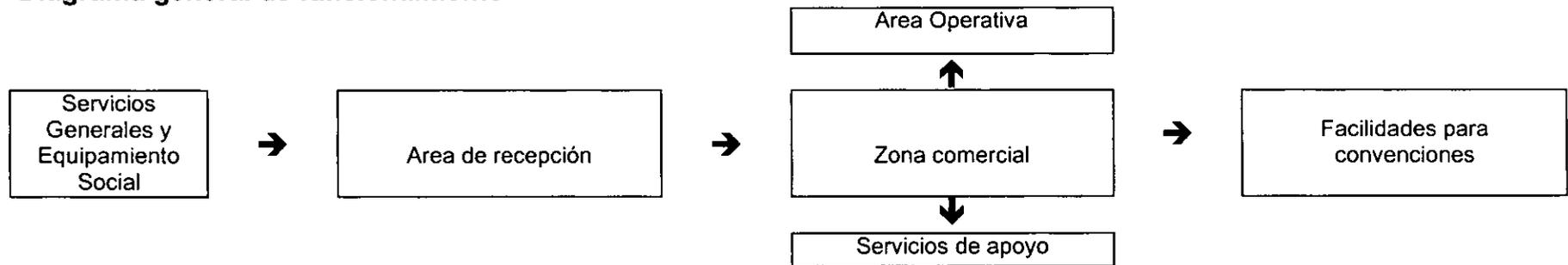


Diagrama de funcionamiento del área de Facilidades para Convenciones

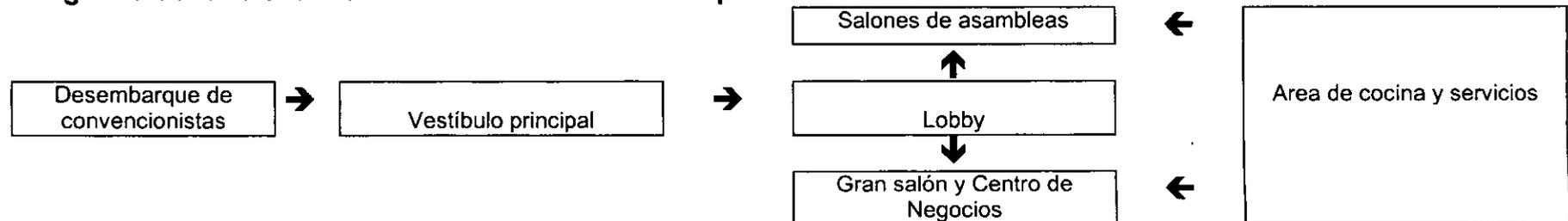


Diagrama de funcionamiento del Area Operativa

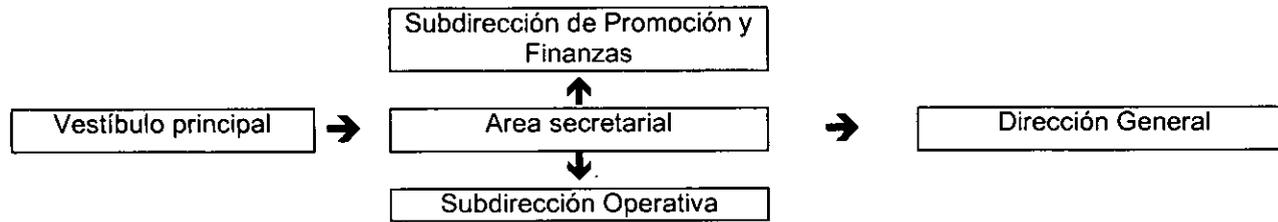


Diagrama de funcionamiento de los Servicios Generales

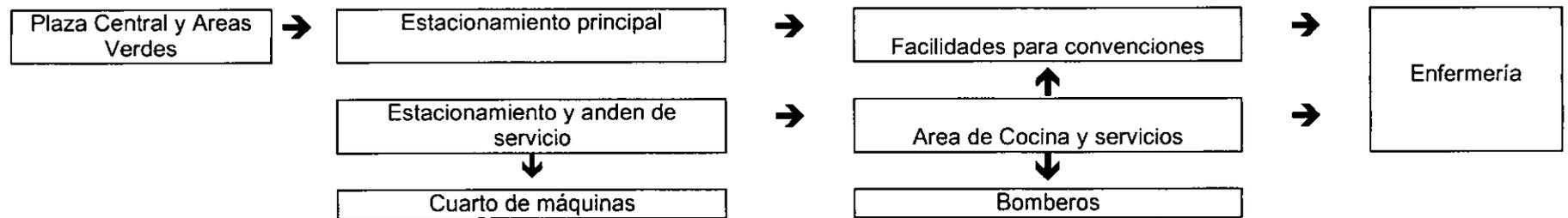


Diagrama de funcionamiento de los Servicios de Apoyo

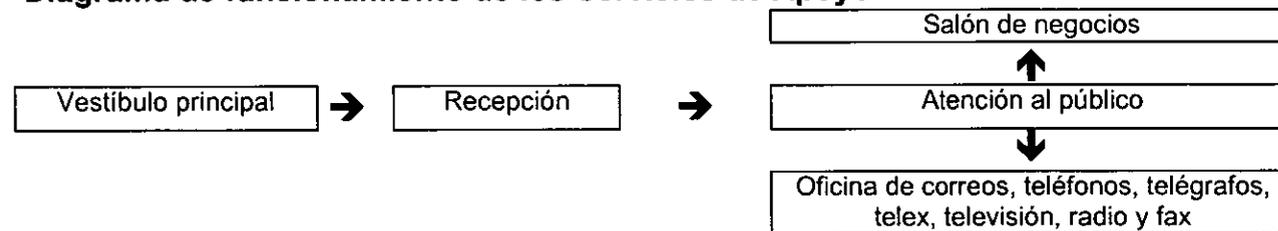
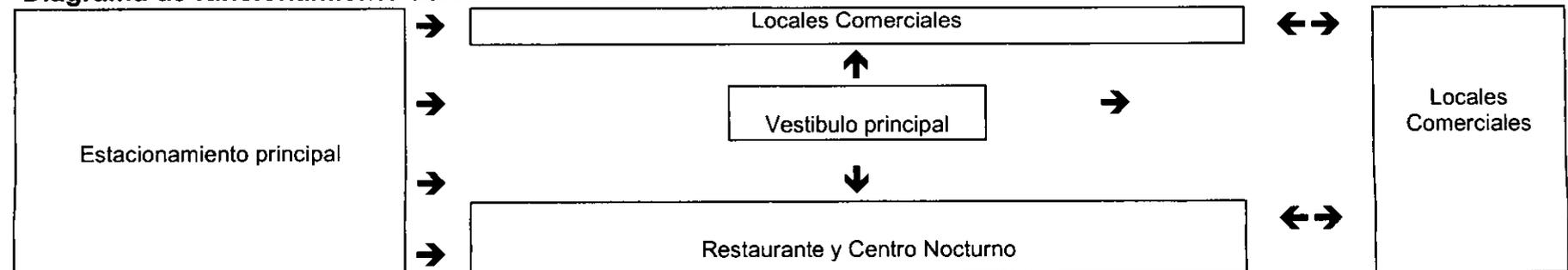
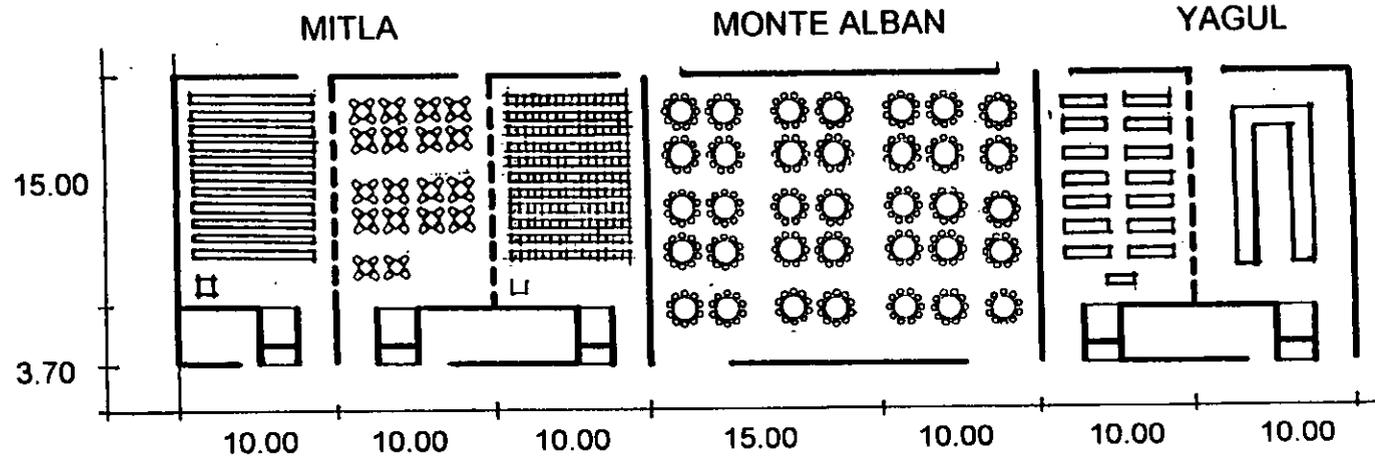


Diagrama de funcionamiento del Area Comercial



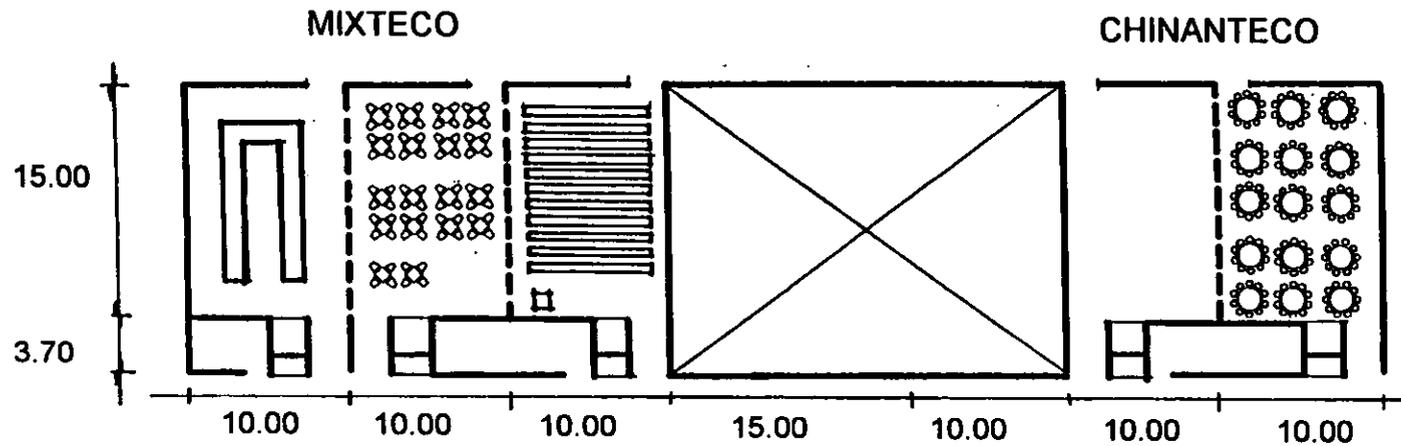
6.3.1.2 Areas operacionales

Facilidades para convenciones



CAPACIDADES

SALON	DIMENSIONES L X A X A	METROS	AUDITORIO	ESCUELA	TIPO " U "	BANQUETES
MONTE ALBAN	25 X 15 X 8.00	375	300	175	113	270
MITLA 1	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	110
MITLA 2	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	110
MITLA 3	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	110
YAGUL 1	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	110
YAGUL 2	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	110



CAPACIDADES

SALON	DIMENSIONES L X A X A	METROS	AUDITORIO	ESCUELA	TIPO " U "	BANQUETES
MIXTECO 1	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	150
MIXTECO 2	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	150
MIXTECO 3	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	150
CHINANTECO 1	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	150
CHINANTECO 2	15 X 10 X 3.30	150	150	72	45	150

ANALISIS DE ESPACIOS

EQUIPO Y MOBILIARIO		ZONA: FACILIDADES PARA CONVENCIONES	INSTALACIONES						
		LOCAL: SALON DE ASAMBLEAS	HIDROSANITARIA						
		REQUERIMIENTOS:							
TIPO AUDITORIO 150 SILLAS 0.40 X 0.30 2 MESAS P/PRESIDIUM 2.20 X 1.10 8 SILLAS P/PRESIDIUM 0.40 X 0.30 15 PANELES MOVIBLES 3.40 X 1.10 1 CLOSET P/PANELES 4.00 X 2.00 1 TARIMA DE MADERA 6.60 X 2.20 2 MONITORES 2 PANTALLAS 2 CAÑONES DE PROJ.		ACCESO PARA EMPLEADOS ACCESO CONVENCIONISTAS MOBILIARIO DE ALTA CALIDAD PISO RESISTENTE PANELES MOVIBLES ACUSTICOS FALSO PLAFOND FIJO AIRE ACONDICIONADO	ELECTRICA CONTACTOS POR PISO TRIFASICOS						
			ILUMINACION						
TIPO BANQUETES 11 MESAS CIRCULARES 2.00 DIAMETRO 110 SILLAS 0.40 X 0.30		CIRCULACIONES 10%	LAMPARAS DE HALOGENO						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">ALT. ML.</th> <th style="width: 33%;">AREA M2</th> <th style="width: 33%;">VOL. M3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3.30</td> <td style="text-align: center;">150.00</td> <td style="text-align: center;">495.00</td> </tr> </tbody> </table>	ALT. ML.	AREA M2	VOL. M3	3.30	150.00	495.00	
ALT. ML.	AREA M2	VOL. M3							
3.30	150.00	495.00							
		ACABADOS							
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">PISOS</th> <th style="width: 50%;">MUROS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ALFOMBRA</td> <td style="text-align: center;">TABIQUE Y TAPIZ</td> </tr> </tbody> </table>	PISOS	MUROS	ALFOMBRA	TABIQUE Y TAPIZ	COMUNICACIONES EQUIPO DE SONIDO TRADUCCION SIMULTANEA		
PISOS	MUROS								
ALFOMBRA	TABIQUE Y TAPIZ								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">PLAFONES</th> <th style="width: 50%;">HERRERIA Y CANC.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">FALSO PLAFOND PANEL</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PLAFONES	HERRERIA Y CANC.	FALSO PLAFOND PANEL				
PLAFONES	HERRERIA Y CANC.								
FALSO PLAFOND PANEL									
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">CARPINTERIA</th> <th style="width: 50%;">AREAS EXTERNAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">PANELES MOVIBLES PUERTAS DE PINO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CARPINTERIA	AREAS EXTERNAS	PANELES MOVIBLES PUERTAS DE PINO		GAS		
CARPINTERIA	AREAS EXTERNAS								
PANELES MOVIBLES PUERTAS DE PINO									
		USUARIOS CANTIDAD	AIRE ACONDICIONADO DIFUSORES DE INYECCION DE AIRE EXTRACTORES						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">LOCALES REL. MEDIATA</th> <th style="width: 50%;">LOCALES REL INMEDIATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">CENTRO COMERCIAL RESTAURANT CENTRO NOCTURNO</td> <td style="vertical-align: top;">REGISTRO DE PART. SANITARIOS AREA DE EXPOSICION PREP. DE ALIMENTOS ALMACEN MANTENIMIENTO C. DE TRADUCC. SIMUL.</td> </tr> </tbody> </table>	LOCALES REL. MEDIATA	LOCALES REL INMEDIATA	CENTRO COMERCIAL RESTAURANT CENTRO NOCTURNO	REGISTRO DE PART. SANITARIOS AREA DE EXPOSICION PREP. DE ALIMENTOS ALMACEN MANTENIMIENTO C. DE TRADUCC. SIMUL.		EN AUDITORIO 150 BANQUETES 110 TIPO " U " 45 ESCUELA 72			
LOCALES REL. MEDIATA	LOCALES REL INMEDIATA								
CENTRO COMERCIAL RESTAURANT CENTRO NOCTURNO	REGISTRO DE PART. SANITARIOS AREA DE EXPOSICION PREP. DE ALIMENTOS ALMACEN MANTENIMIENTO C. DE TRADUCC. SIMUL.								

ANALISIS DE ESPACIOS

EQUIPO Y MOBILIARIO		ZONA: FACILIDADES PARA CONVENCIONES	INSTALACIONES
5 WC. 1 MUEBLE P/5 LAV. 4.00 X 0.60		LOCAL: SANITARIOS PARA MUJERES	HIDROSANITARIA
		REQUERIMIENTOS:	AGUA FRIA
		ACCESO CONVENCIONISTAS	ELECTRICA
		PISO ANTIDERRAPANTE	ILUMINACION
		FALSO PLAFOND FIJO	LAMPARAS FLUORESCENTES
		MOBILIARIO DE ALTA CALIDAD	LAMPARAS CANDECENTES
		DUCTOS DE SERVICIO	
		EXTRACCION DE OLORES	
		ACABADOS DE LUJO	
		CIRCULACIONES	
		ALT. ML.	
		AREA M2	
		VOL. M3	
		3.00	30.00
		90.00	
		ACABADOS	
		PISOS	MUROS
		LOSETA INTERCERAMIC	TABIQUE ROJO
		PLAFONES	HERRERIA Y CANC.
		FALSO PLAFOND PANEL	
		CARPINTERIA	AREAS EXTERNAS
		PUERTA DE PINO	
		USUARIOS	CANTIDAD
		CONVENCIONISTAS	900
LOCALES REL. MEDIATA	LOCALES REL INMEDIATA		GAS
C. COMERCIAL	GRAN SALON		
OFICINAS DIRECTOR GENERAL,	SALONES DE ASAMBLEA		
SUBDIRECCIONES Y GERENCIAS	LOBBY BAR		
ATENCION AL PÚBLICO			
			AIRE ACONDICIONADO
			DIFUSORES DE INYECCION DE AIRE
			EXTRACTORES

ANALISIS DE ESPACIOS

EQUIPO Y MOBILIARIO 3 WC. 2 MINGUITORIOS 1 MUEBLE P/4 LAVABOS		4.00 X 0.60	ZONA: FACILIDADES PARA CONVENCIONES LOCAL: SANITARIOS PARA HOMBRES REQUERIMIENTOS: ACCESO CONVENCIONISTAS PISO ANTIDERRAPANTE FALSO PLAFOND FIJO MOBILIARIO DE ALTA CALIDAD DUCTOS DE SERVICIO EXTRACCION DE OLORES ACABADOS DE LUJO	INSTALACIONES HIDROSANITARIA AGUA FRIA ELECTRICA ILUMINACION 2 LAMPARAS FLUORESCENTES 2 LAMPARAS CANDECENTES COMUNICACIONES EQUIPO DE SONIDO AMBIENTAL MULTIRADIO GAS AIRE ACONDICIONADO DIFUSORES DE INYECCION DE AIRE EXTRACTORES					
		CIRCULACIONES							
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">ALT. ML.</th> <th style="width: 33%;">AREA M2</th> <th style="width: 33%;">VOL. M3</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.00</td> <td style="text-align: center;">30.00</td> <td style="text-align: center;">90.00</td> </tr> </table>	ALT. ML.	AREA M2	VOL. M3	3.00	30.00	90.00	
ALT. ML.	AREA M2	VOL. M3							
3.00	30.00	90.00							
		ACABADOS							
		PISOS	MUROS						
		LOSETA INTERCERAMIC	TABIQUE ROJO						
		PLAFONES	HERRERIA Y CANC.						
		FALSO PLAFOND PANEL							
		CARPINTERIA	AREAS EXTERNAS						
		PUERTA DE PINO							
		USUARIOS	CANTIDAD						
		CONVENCIONISTAS	900						
LOCALES REL. MEDIATA C. COMERCIAL OFICINAS DIRECTOR GENERAL, SUBDIRECCIONES Y GERENCIAS ATENCION AL PÚBLICO	LOCALES REL INMEDIATA GRAN SALON SALONES DE ASAMBLEA LOBBY BAR								

ANALISIS DE ESPACIOS

EQUIPO Y MOBILIARIO		ZONA: COMERCIAL			INSTALACIONES	
180 SILLAS DE MADERA	0.40 X 0.30	SUBZONA: RESTAURANT			HIDROSANITARIA	
45 MESAS DE MADERA	1.10 X 1.10	LOCAL: AREA DE COMENSALES			AGUA FRIA	
4 CLOSETS DE MADERA		REQUERIMIENTOS:			ELECTRICA	
MUEBLE DE MADERA P/ UTENSILIOS		ACCESO DE COMENSALES			5 CONTACTOS EN MURO	
MACETONES		ACCESO DE EMPLEADOS			ILUMINACION	
90 SILLONES FORRADOS	2.40 X 0.60	MOBILIARIO DE ALTA CALIDAD			92 LAMPARAS DE HALOGENO	
		PISO RESISTENTE			LUMINARIAS DECORATIVAS	
		FALSO PLAFOND FLEXIBLE			COMUNICACIONES	
		ACABADOS TIPICOS DE LA REGION			EQUIPO DE SONIDO AMBIENTAL MULTIRADIO	
		AIRE ACONDICIONADO			GAS	
		CIRCULACIONES			AIRE ACONDICIONADO	
		ALT. ML.	AREA M2	VOL. M3	DIFUSORES DE INYECCION DE AIRE	
		3.30	375.00	1238.00	EXTRACTORES DE HUMO	
		ACABADOS				
		PISOS	MUROS			
		LOSETA INTERCERAMIC	TABIQUE ROJO			
		PLAFONES	HERRERIA Y CANC.			
		FALSO PLAFOND PANEL				
		CARPINTERIA	AREAS EXTERNAS			
		PUERTA DE PINO	PATIO CENTRAL			
		CLOSETS DE PINO	CON PISO DE CANTERA			
		USUARIOS	CANTIDAD			
		COMENSALES	180			
FUENTE DE CANTERA EN PATIO CENTRAL						
LOCALES REL. MEDIATA	LOCALES REL INMEDIATA					
OFICINA DE GERENTE	COCINA					
C. COMERCIAL	SANITARIOS					
SALA DE ASAMBLEAS	BAR					
GRAN SALON	RECEPCION					

VII. SINTESIS DE LINEAMIENTOS Y PREMISAS DE DISEÑO

En éste punto se plantea aquellos aspectos de orden técnico y de diseño que caracterizan al proyecto tema de tesis, partiendo de su ubicación física y orientación así como la resolución constructiva de sus materiales, estructura e instalaciones, considerando el carácter arquitectónico del conjunto con relación al contexto urbano.

7.1. Terreno

El conjunto del proyecto Centro de Convenciones se desarrolla en una superficie de 17,633.0 m² (1.76 ha.) que se ubica al Sureste del Centro Histórico, en la periferia de la Ciudad de Oaxaca. Está delimitado al norte por la Av. Cuauhtémoc, al oeste y este por terrenos de propiedad privada, al sur por el periférico y está seccionado en dos partes por la calle de Emiliano Zapata.

La topografía en la zona es plana. El tipo de suelo (Pheozem Aplico) es de una capa rica en materia orgánica y nutrientes, que toleran el exceso de agua, con fertilidad moderada y permeable. Este tipo de suelo y su capa vegetal no presentan dificultades a la construcción, ya que esta capa tiene un espesor de 50 a 60 cm, por lo que es posible cimentar las edificaciones en capas inferiores de resistencia media con sistemas constructivos convencionales.

La estructura vial de la zona facilita los accesos al terreno, pues a él confluyen vialidades primarias, secundarias y peatonales, además de que está considerada como uno de los subcentros que rodean al Centro Histórico, regulando la estructura urbana y la concentración de actividades en la parte suroeste de la ciudad, razón fundamental por la que seleccioné el predio en cuestión para el emplazamiento del Centro de Convenciones (CCO).

La configuración del terreno, no obstante de estar fraccionado en dos, presenta formas regulares semejantes a un par de trapecios, teniendo ambas áreas superficies apropiadas para el desarrollo del conjunto arquitectónico, posibilitando utilizar la calle que lo secciona como corredor peatonal y para espacios públicos que facilitan y articulan el acceso a los distintos elementos del conjunto.

7.2. Orientación

La Ciudad de Oaxaca posee un clima semiseco - semicálido, con una temperatura media anual que oscila entre los 20°C y 22°C, su temperatura máxima es de 34.3°C y la mínima de 2.4°C, dando una temperatura media anual de 20.1° C. La precipitación media anual se sitúa entre los 590 y 750 mm; el régimen de lluvias es en verano, con porcentaje de lluvias invernal menor al 5% anual. Los vientos dominantes soplan del oeste a una velocidad de 27.0 m/seg. La adaptación de las construcciones al clima y al medio físico natural, en general está resuelta con edificaciones de patios centrales, ventanas de vanos estrechos y alturas en fachadas que no exceden los dos niveles.

El patrón anterior obedece a una forma óptima de adecuación al clima en las regiones semisecas-semicálidas, misma que se puede observar en distintas zonas del país, por lo que resulta indicativa para ser considerada en la resolución del proyecto del CCO, pues los patios centrales refrescan el interior de los edificios con alturas pequeñas, y las ventanas estrechas con dimensiones que permiten la ventilación e iluminación natural necesarias, ofrecen protección contra el excesivo asoleamiento y vientos dominantes.

La vegetación es un elemento natural que, además de elevar la calidad de la imagen urbana, debe ser utilizada para mejorar las condiciones de confort y el microclima en las construcciones, ya que proporciona sombra en la época de calor y permite la penetración solar en época de invierno, por lo que el conjunto debe estar rodeado de la vegetación adecuada y ubicada estratégicamente, ya sea caducifolia o perenifolia.

Un factor fundamental que determina las alturas y diseño de las construcciones es la actividad sísmica de la región, cuya frecuencia e intensidad de 7.7 en la escala de Richter, la ubica como la zona con mayor posibilidad de ocurrencia de terremotos en el ámbito nacional; de ahí la baja altura de las edificaciones, la presencia de arcos y grandes secciones en elementos estructurales como vigas, columnas y muros.

7.3. Materiales

Los materiales de construcción típicos de la región son: la cantera de color rosa o pardo, que generalmente se usa para la construcción de patios, basamentos en columnas, pilastras, rodapiés y marcos de las ventanas; el adobe y tabique rojo en muros, antepechos, pretilas y bota aguas; la madera en vigas de las techumbres y ladrillo rojo en bóvedas, pisos y techos.

No obstante la abundancia de recursos maderables, bancos de materiales y arcillas para la elaboración de adobe y tabique, los materiales típicos para la construcción no se producen a escala industrial, lo que dificulta su accesibilidad por los altos costos de adquisición. Esto ha traído como consecuencia la necesidad de utilizar sistemas constructivos modernos de procedencia industrial, que incluyen el block de concreto, tabicón ligero, concreto hidráulico y aceros.

Sin embargo, el uso de estos materiales se ha dado de una manera racional, si se considera que no ha alterado en forma importante la imagen de la ciudad en su conjunto, debido a que las construcciones modernas generalmente han sido erigidas combinando los sistemas constructivos y aspectos tradicionales.

Lo anterior conduce e induce la resolución constructiva del Centro de Convenciones hacia un diseño que adopte las ventajas económicas de sistemas constructivos modernos, sin descuidar la apariencia típica de sus acabados. Esto implica la factibilidad de implementar un sistema moderno para los elementos estructurales del proyecto, que puede ir desde el armado en sitio hasta la utilización de prefabricados para librar grandes claros de losas y techumbres.

La utilización de materiales y sistemas constructivos típicos de albañilería y acabados, tiene como objetivo el lograr una apariencia que se integre positivamente al contexto urbano.

7.4. Estructura

El diseño en la estructura del edificio, está condicionada a las características topográficas del terreno, así como su resistencia y sismicidad, además de los costos de los materiales, mano de obra y equipo necesario (costo directo) para su realización. De lo anterior se deduce que la estructura del Centro de Convenciones optimizará tiempo y por tanto costos si es modulada y se utiliza un sistema constructivo a base de vigas de acero para los grandes claros y concreto armado elaborado en sitio para los claros cortos.

La cimentación se resolverá con zapatas y contratraveses de liga, columnas y traveses para formar marcos rígidos en la planta baja y el primer nivel. Los grandes claros se resolverán a base de vigas de acero y tridilosas.

En síntesis, la estructura del edificio funcionará de manera independiente de otros elementos constructivos mediante losas de concreto, vigas metálicas y columnas de concreto, las cuales transmitirán las cargas del edificio a zapatas ligadas por contratraveses.

Los elementos constructivos que dan origen a los espacios derivados del programa arquitectónico serán únicamente divisorios, mediante muros y cancelas en elementos verticales; arcos, vigas y bóvedas en elementos horizontales, los cuales junto con los acabados en pisos, aplanados en muros y elementos de ornato darán el aspecto final al edificio.

7.5. Instalaciones

Debido a las dimensiones del edificio y a la diversidad de zonas generadas para ofrecer servicios, el conjunto del CCO requiere de las redes de infraestructura urbana para el suministro de agua potable, drenaje, energía y comunicaciones, como elementos mínimos indispensables para cubrir las necesidades de operación del complejo.

7.5.1. Agua Potable.

La red de distribución de agua potable al conjunto, está conformada por un sistema de captación de la red pública al almacenamiento en cisterna, la cual contiene el volumen necesario para satisfacer la demanda de:

- Consumo humano.
- Sistema contra incendios.
- Riego.
- Limpieza.

La cisterna garantiza el abasto requerido en caso de incendios, mediante tomas separadas a distintos niveles en su interior y bombeo automático; el abastecimiento y distribución para el consumo humano y limpieza se realizará mediante un sistema hidroneumático, con la presión necesaria para que fluya el líquido en tuberías y salidas de agua fría, tanto en muebles como en tomas. Del mismo modo, el agua caliente será surtida por una caldera central con recirculación regulada por termostato a la tubería y salidas en muebles del edificio.

El agua necesaria para riego de áreas verdes y limpieza de áreas exteriores será suministrada por un sistema de reciclamiento de aguas claras, provenientes de los muebles de baños, aguas de escurrimientos (pluviales) el cual funcionará mediante cisterna propia para su tratamiento, almacenaje y distribución para riego por aspersión y tomas exteriores, debiendo señalar preventivamente la calidad, procedencia y utilidad del líquido. La tubería podrá ser de P.V.C. para el agua fría y de cobre galvanizado para agua caliente.

7.5.2. Drenaje.

El sistema de drenaje estará diseñado para aprovechar, mediante reciclamiento, las aguas claras procedentes de los muebles, las aguas de y/o pluviales; las aguas negras y servidas procedentes de inodoros, mingitorios, muebles de limpieza; serán conducidas mediante el colector local, pozos de visita y cárcamos de bombeo (en estacionamiento subterráneo), hasta la red municipal.

Las tuberías según sea conveniente podrán ser de P.V.C. para ramales de aguas claras, plomo en desagües de sustancias grasosas y corrosivas, fierro fundido en desagües y bajadas de aguas negras y de concreto en colector y subcolectores, los registros en interiores y exteriores deberán tener el mismo acabado de la superficie correspondiente, los pozos de visita, tapas con respiración de fierro colado.

Se procurará en la medida de lo posible que las instalaciones hidrosanitarias de baños y cocinas, los ramales se concentren en ductos que faciliten su reparación y mantenimiento.

7.5.3 Instalación Eléctrica.

La Acometida, interruptor y tablero general, deberán ubicarse en un cuarto especial, protegido de riesgos contra incendios, agua y personas ajenas a su control. Los circuitos alimentadores de las distintas zonas del conjunto del edificio deberán tener tableros de control particulares. El diseño de la iluminación artificial se adaptará a los requerimientos específicos de cada zona, utilizando para ello el tipo de lámparas que se adecue a dichas necesidades; el espaciamiento y número de unidades estará dado en función de las alturas y tamaño de los espacios, tanto en el interior como en el exterior del edificio. El tipo de iluminación podrá ser directa o indirecta, regulable o estática y las lámparas podrán ser instaladas en muros, techos, pisos, postes y arbotantes.

7.5.4. Instalación de Gas.

El gas se almacenará en tanque estacionario protegido contra riesgos producidos por corto circuito, incineradores, golpes, corrosión, incendio y otros agentes. Será conducido por exteriores a través de tubería de cobre galvanizado pintada de color amarillo, para alimentar a zonas de cocina, incineradores, calentadores, lavadoras de ropa y vajillas, etc.

7.5.5. Instalación de Aire Acondicionado.

Los inyectores y extractores deberán situarse en exteriores por azoteas y patios de servicio, ocultos a la vista del público; del mismo modo los ductos estarán ocultos o disimulados entre los elementos constructivos y falsos plafones por techos, ductos y acabados en muros; las rejillas de inyección y extracción se adaptarán a los acabados correspondientes de las áreas a las que darán servicio, como salones de convenciones, de banquetes, salas de proyecciones, centro nocturno, restaurantes y bares, áreas de oficinas y lugares que requieran extracción de humos y olores como cocinas y baños.

7.5.6. Instalaciones Especiales.

Estas instalaciones incluyen el sistema de sonido local, música ambiental, circuito cerrado de televisión y otros, como la instalación contra incendios a base de mangueras, situadas a intervalos máximos de 50 m y tomas exteriores para carros de bomberos (siamesas).

El conjunto del Centro de Convenciones deberá contar con una planta generadora de energía eléctrica (que podrá ser de diesel o de baterías) y una subestación propias que alimenten los sistemas de las instalaciones mencionadas como prevención de eventualidades que limiten el suministro de energía eléctrica proveniente de la red municipal.

Se deberá determinar la ubicación de una sala de máquinas y diseñar su tamaño óptimo, a fin de colocar estratégicamente en su interior o en un área cercana los propulsores de sistemas tales como el equipo hidroneumático, caldera central, tanque de gas estacionario, planta de energía eléctrica, subestación eléctrica, acometidas y otras que se consideren necesarias, previendo la dotación de patios de maniobras, talleres y caseta de vigilancia a su alrededor.

7.5.7. Comunicaciones.

El Centro de Convenciones deberá contar con las instalaciones necesarias para dar servicios telefónicos de larga distancia local, telex, fax, intranet, internet, correos, prensa, radiotelefonía, etc., los cuales estarán concesionados o manejados por la administración y ubicados en núcleos que permitan el acceso al público o personal especializado.

7.5.8. Contexto.

Por las características de imagen urbana en su Centro Histórico y subcentros urbanos, la ciudad de Oaxaca está considerada como un conjunto de valores históricos y culturales reflejados en sus edificaciones, que deben ser conservados y mejorados, por lo que el proyecto para el Centro de Convenciones se debe concebir, en el aspecto formal de diseño, como parte integrante de un contexto urbano, lo cual condiciona -pero no inhibe- el alcance de las soluciones técnicas y de diseño que configuran y desarrollan la función de los espacios.

7.5.9. Carácter.

Las condicionantes que pesan sobre el carácter de diseño que debe ser empleado son evidentemente conservadoras, lo cual conduce a una solución formal integrada al paisaje urbano.

Esto implica el tratamiento de fachadas con poca altura, texturas y acabados rústicos y coloniales, vanos estrechos en ventanas, apariencia de amplitud en los emboquillados de muros, integración del conjunto con elementos naturales como árboles y áreas verdes, plazas exteriores, patios interiores, arcos, columnas, pretilas con remates y bota aguas, detalles en madera en vigas, puertas y marcos de ventanas.

Todo esto plantea el problema para la resolución de los costos en el área de acabados, poniendo en juego la habilidad y experiencia en el diseño y en la construcción para tratar de reducirlos sin socavar la finalidad funcional y estética del edificio.

7.5.10 Dimensionamiento

De acuerdo a estimaciones basadas en la oferta hotelera e índices establecidos sobre plazas convención/cuarto de hotel, se obtuvo una capacidad de 1,800 plazas/convención. Por otro lado se contará con Zonas Comerciales Ancla cuyas dimensiones se ajustarán en la medida de lo posible a las necesidades del promotor comercial.

VIII. PROPIEDAD Y FINANCIAMIENTO

El presente proyecto está sustentado en un Plan Maestro que contempla la edificación en el predio aledaño de un Hotel de Gran Turismo con todos los servicios y 250 cuartos, que genere actividades a las áreas propias del Centro de Convenciones bajo el sistema de concesión o venta, así como la creación de un Fideicomiso que instrumente la comercialización en preventiva de las áreas comerciales y el proceso de concurso para su construcción.

Fideicomitentes: Gobiernos Estatal (aporta terreno y construye obras de infraestructura básica, elabora anteproyecto)

Fiduciario: Banca Privada (instrumenta la preventiva de las áreas comerciales y el proceso de concurso de licitación para su construcción)

Fideicomisarios: Asociación de Restauranteros y Comercio establecido, Hotel de Gran Turismo (En calidad de propietarios quienes construirán sus respectivos espacios definidos.)

En la etapa de operación del complejo se conformará un organismo administrador con participación del Gobierno del Estado, Municipio y de los compradores, con el fin de conservar, mantener, mejorar y promover el Centro de Convenciones en su conjunto.

Estimación de presupuesto:

Zona	Subzona	Precio / M2 de construcción	Superficie M2	Costo
Convenciones	Recepción	\$ 3,664.82	700.00	\$ 2'565,374.00
	Facilidades para convenciones	\$ 3,664.82	2,338.50	\$ 8'570,181.50
	Area operativa	\$ 4,274.00	400.00	\$ 1'709,600.00
	Servicios de apoyo	\$ 1,727.00	32.50	\$ 56,127.50
	Servicios generales	\$ 1,727.00	882.50	\$ 1'524,077.50
	Subtotal			
Zona Comercial	Locales comerciales	\$ 2,920.00	1,700.00	\$ 4'964,000.00
	Plaza Gastronómica y Centro Nocturno, Lobby Bar.	\$ 3,664.82	2,100.00	\$ 7'696,122.00
	Subtotal			\$ 12'660,122.00
Circulaciones		\$ 1,727.00	1,700.00	\$ 2'935,900.00
Equipamiento Social	Plaza Central	\$ 1,014.00	5,025.00	\$ 5'095,350.00
Estacionamiento Subterráneo	155 cajones	\$ 1,200.00	4,500.00	\$ 5'400,000.00
Complejo	Total		19,378.50	\$ 40'516,732.50

Terreno	Precio por m2 de terreno es de \$ 400.00	17,633.00	\$ 7'053,200.00
---------	--	-----------	-----------------

Costo total	\$ 47'569,932.50
--------------------	-------------------------

IX. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

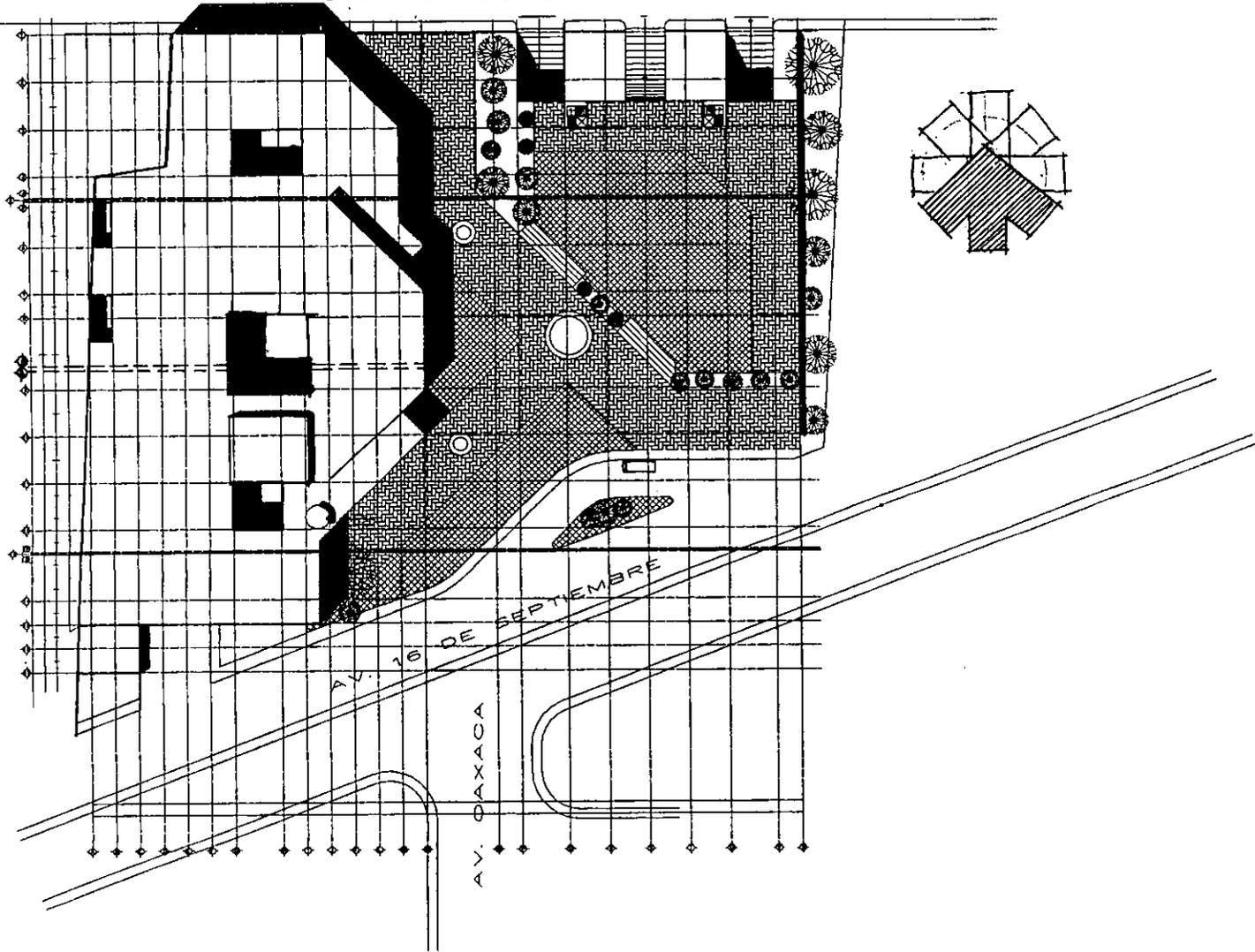
**ESTA TERA NO DEBE
SER DE LA BIBLIOTECA**

LEONARDO
VALLE

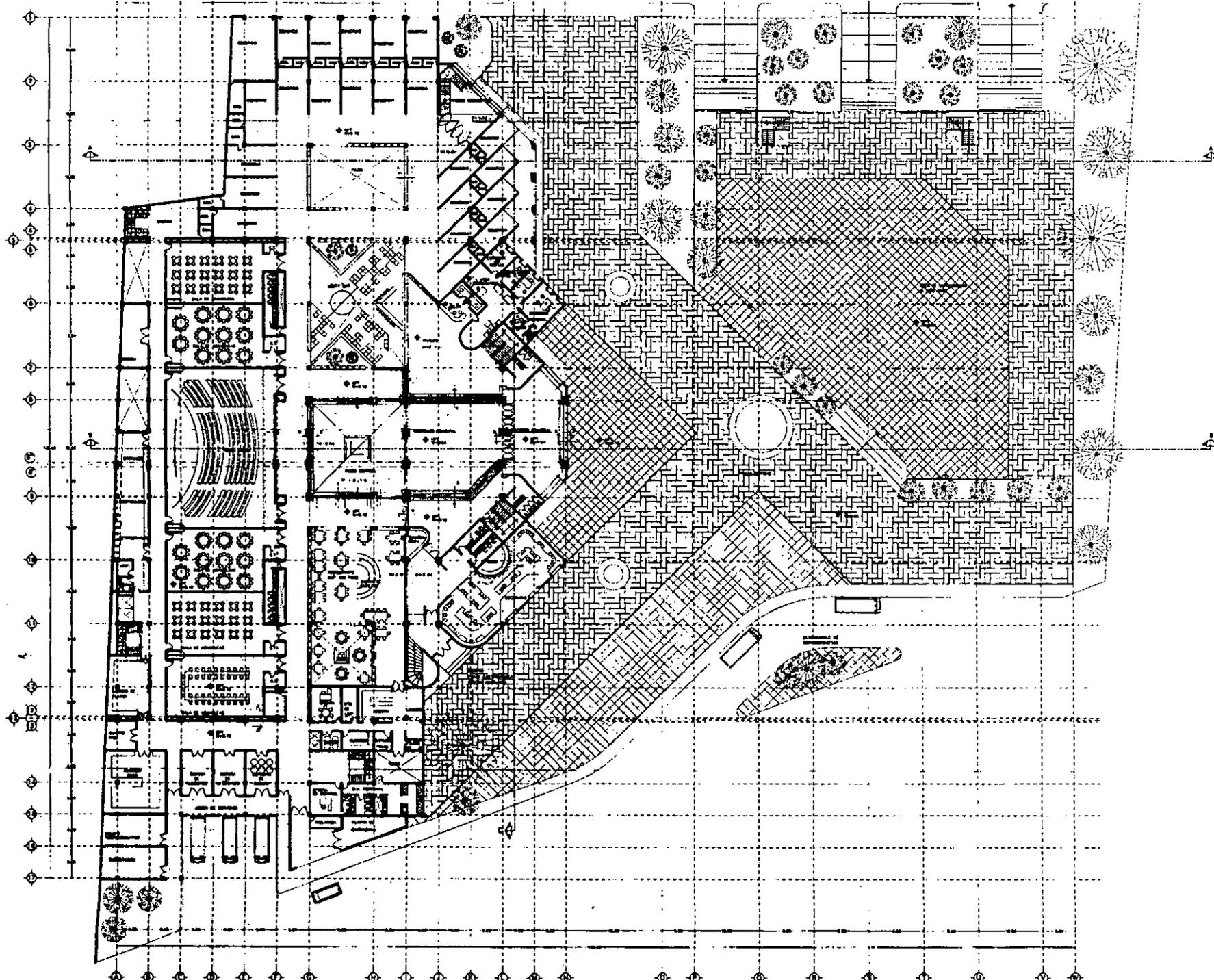
EMILIANO
ZAPATA

AVILA
CAMACHO

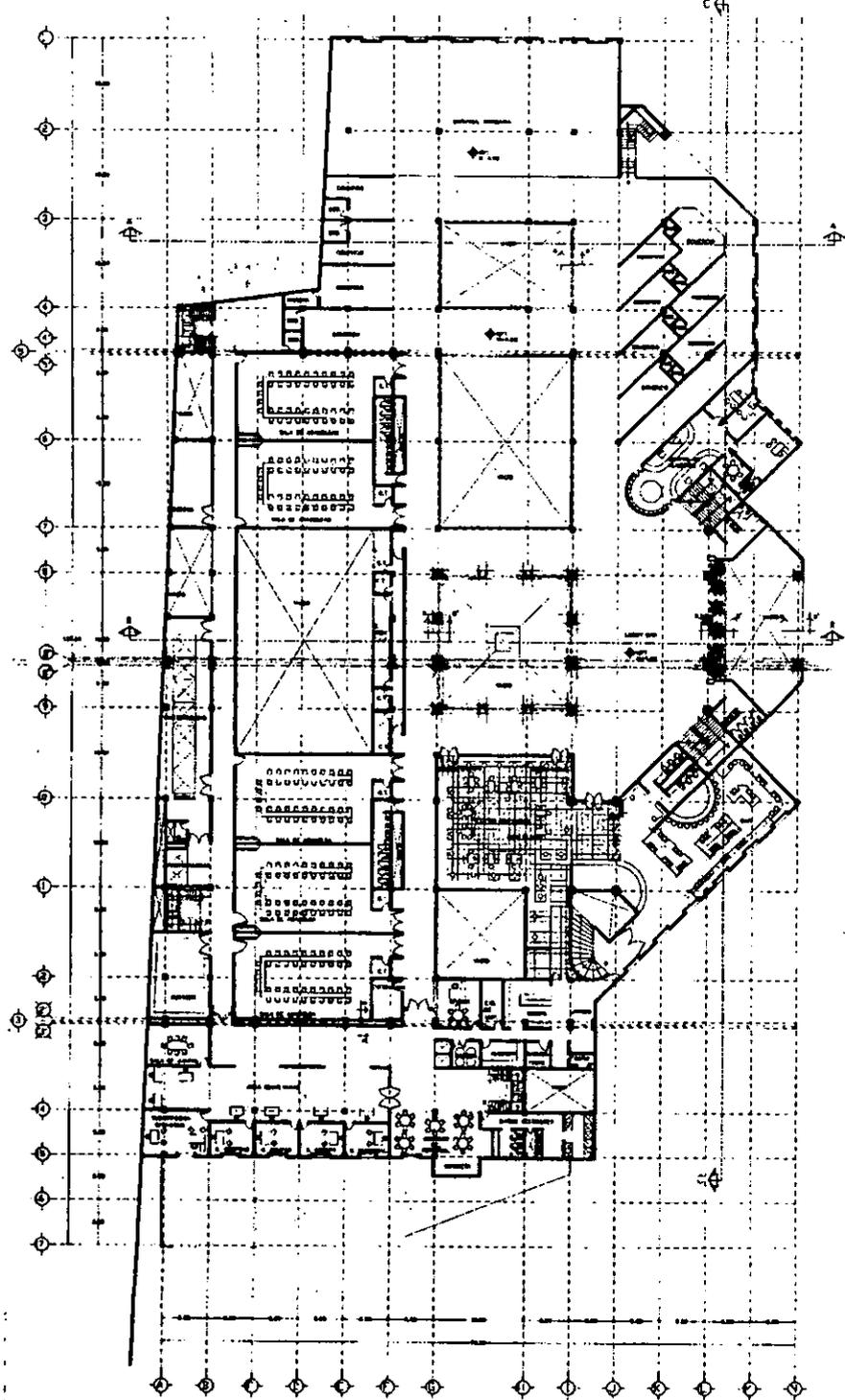
CALZADA CUAUHEMOC



PLANTA DE CONJUNTO ESC 1:500

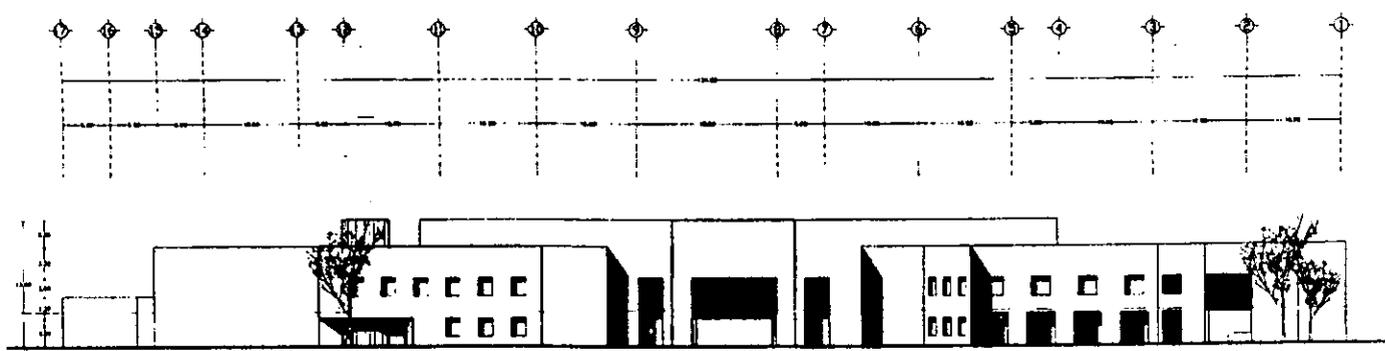


PLANTA BAJA
ESC: 1 : 200



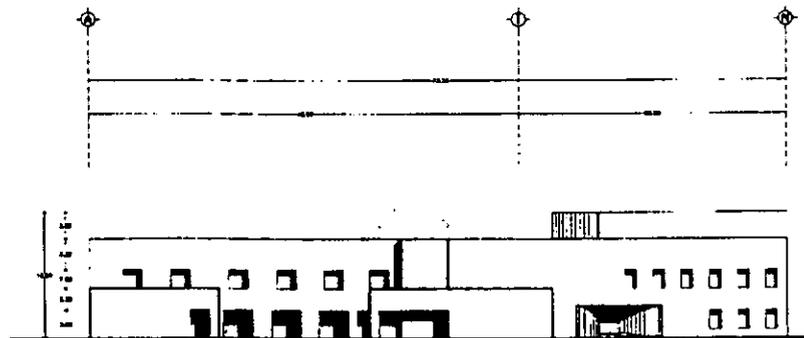
PLANTA ALTA

ESC. 1 : 200



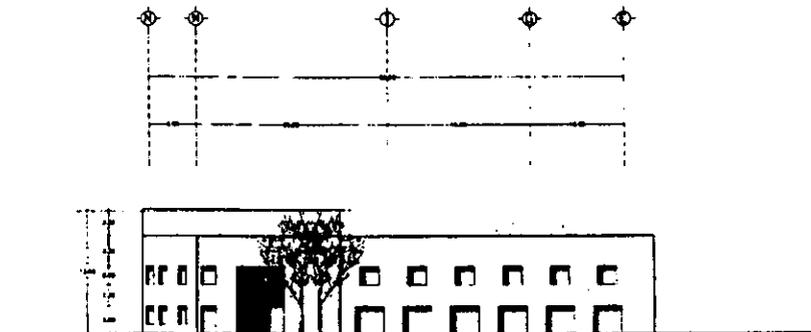
FACHADA PRINCIPAL (ORIENTE)

ESC. 1:100



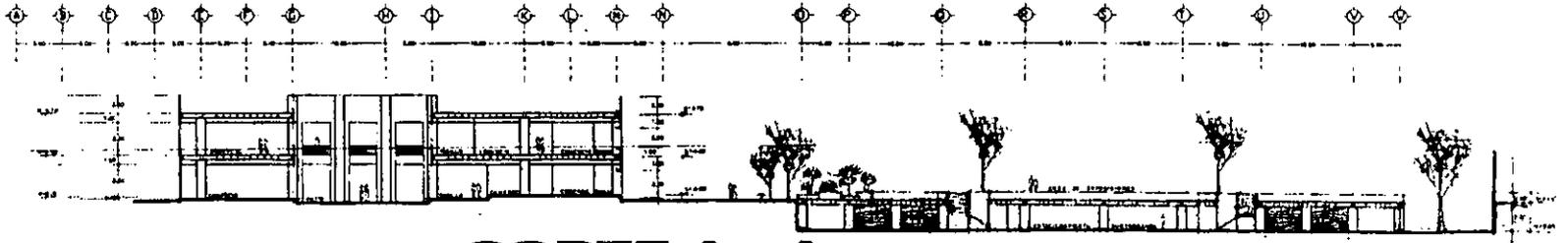
FACHADA SUR

ESC. 1:100



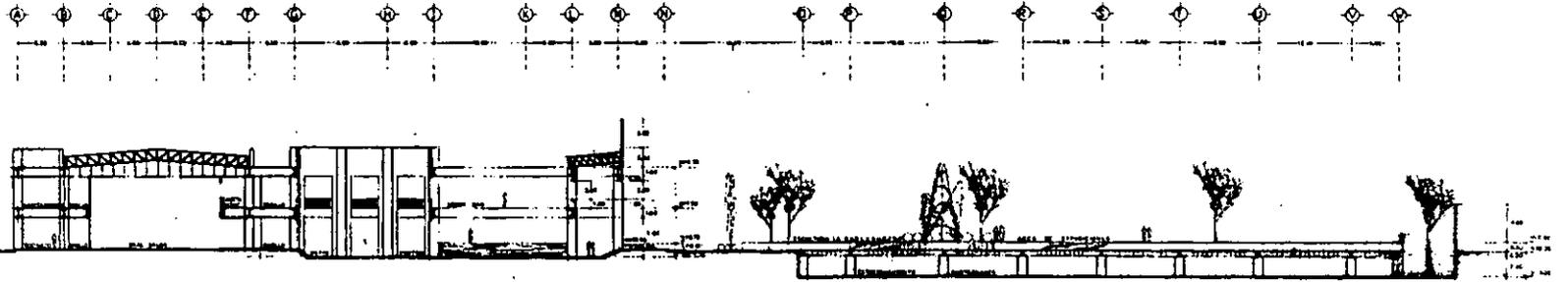
FACHADA NORTE

ESC. 1:100



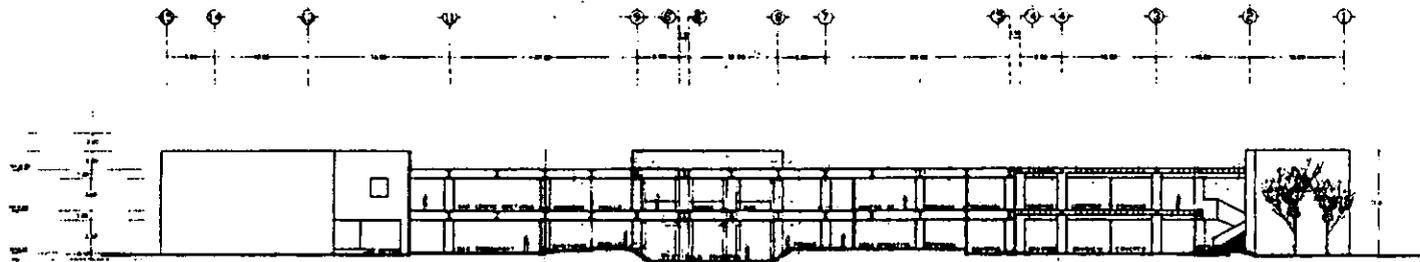
CORTE A - A

ENC. 11.206



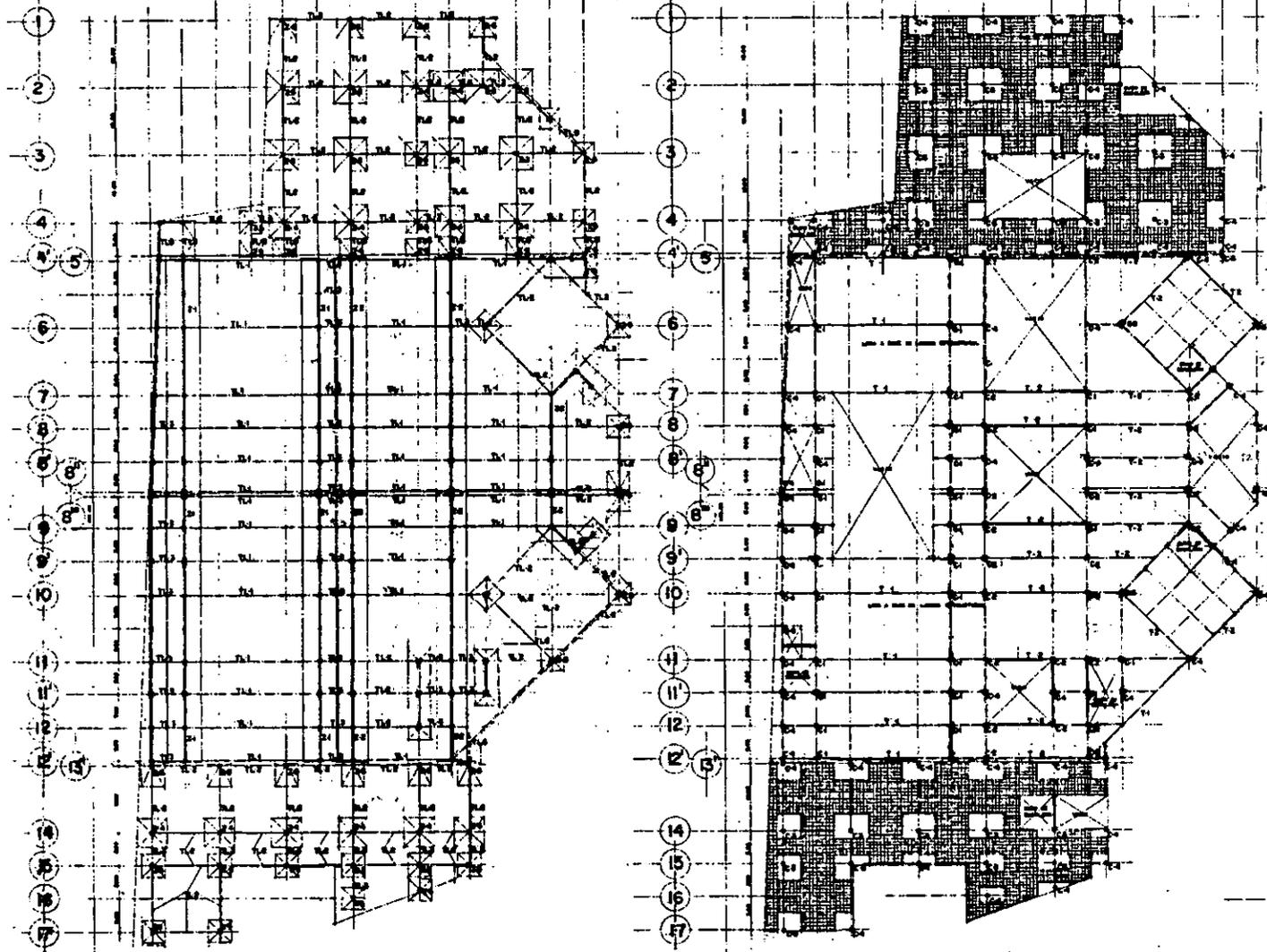
CORTE B - B

ENC. 11.206



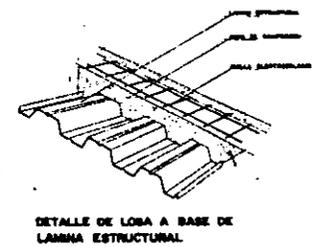
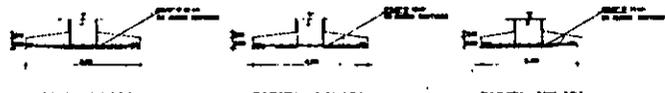
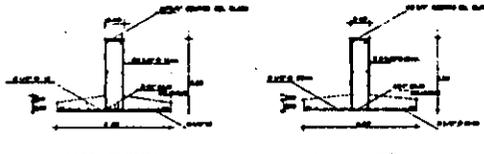
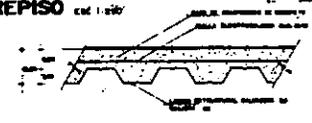
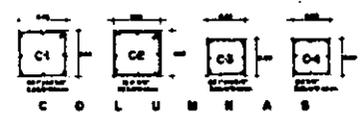
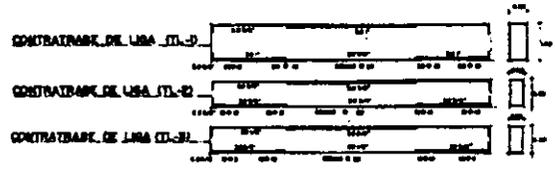
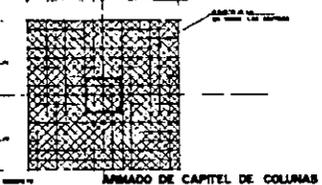
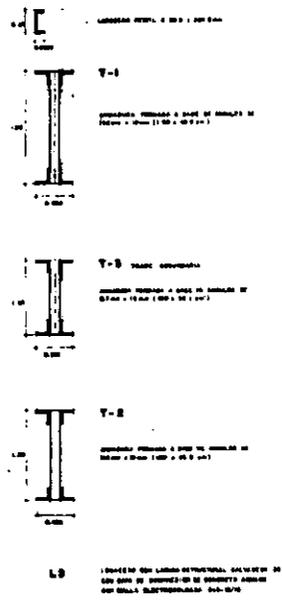
CORTE C - C

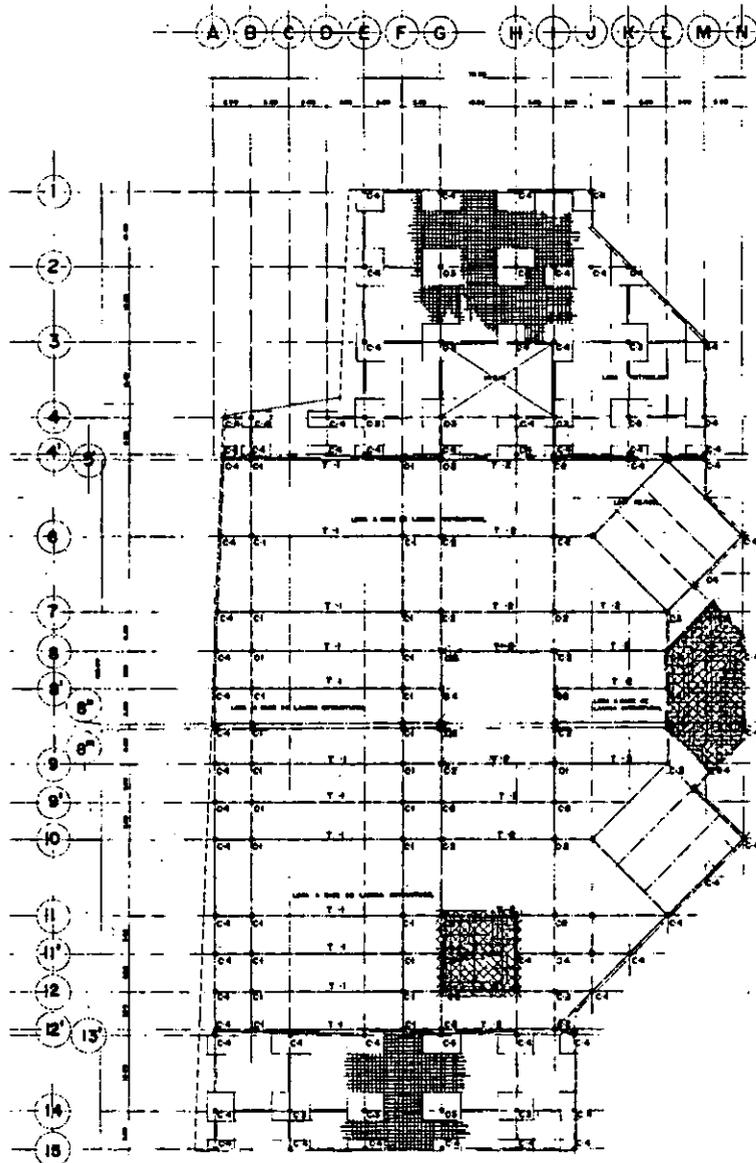
ENC. 11.206



PLANTA DE CIMENTACION esc. 1:200

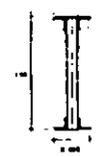
LOSA DE ENTREPISO esc. 1:200



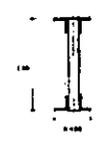


LOSA DE AZOTEA

LAZAROS PERFILES DE 12.5 CM X 12.5 CM



T-1
ARMAZÓN PERFORADO A BASE DE ANILLOS DE
100 MM X 100 MM (1000 X 400 X 100)



T-2
ARMAZÓN PERFORADO A BASE DE ANILLOS DE
100 MM X 100 MM (1000 X 400 X 100)

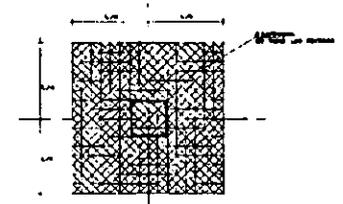


T-3
ARMAZÓN PERFORADO A BASE DE ANILLOS DE
100 MM X 100 MM (1000 X 400 X 100)

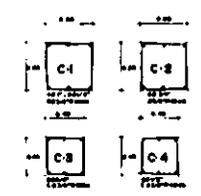
LS
LAZAROS CON LAMINA ESTRUCTURAL MULTICAPA DE
CON CAPA DE COMPRESIÓN DE BOMBENTO AGRADO
CON MALLA ELASTOMÉRICA 610 X 1000



DETALLE DE LOSA RETICULAR



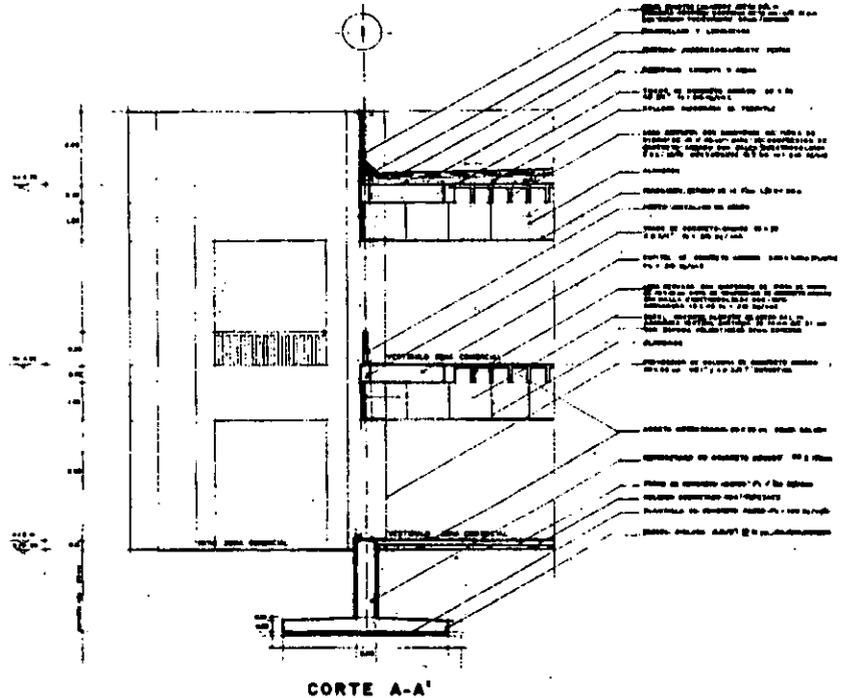
DETALLE DE ARMADO DE CAPITEL



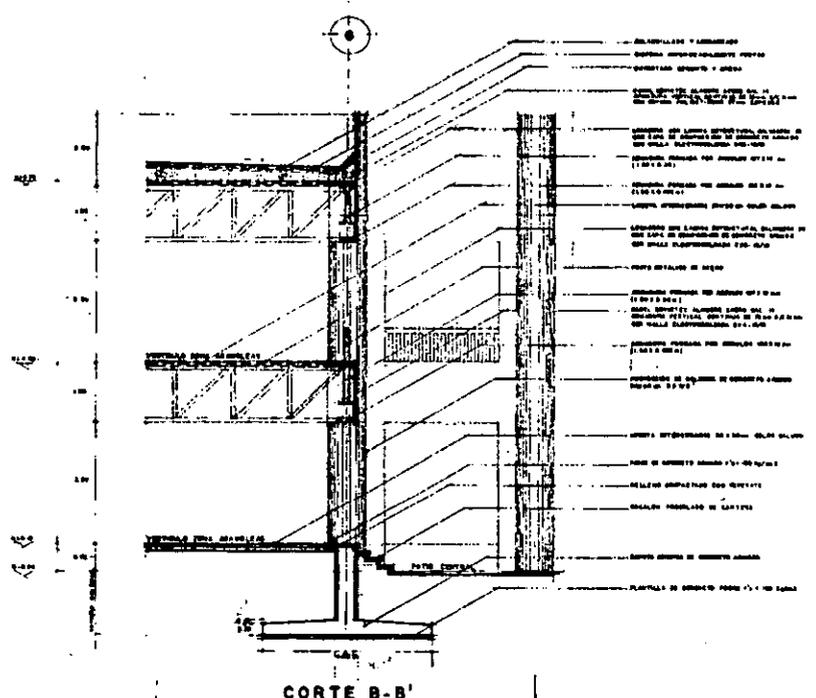
COLUMNAS



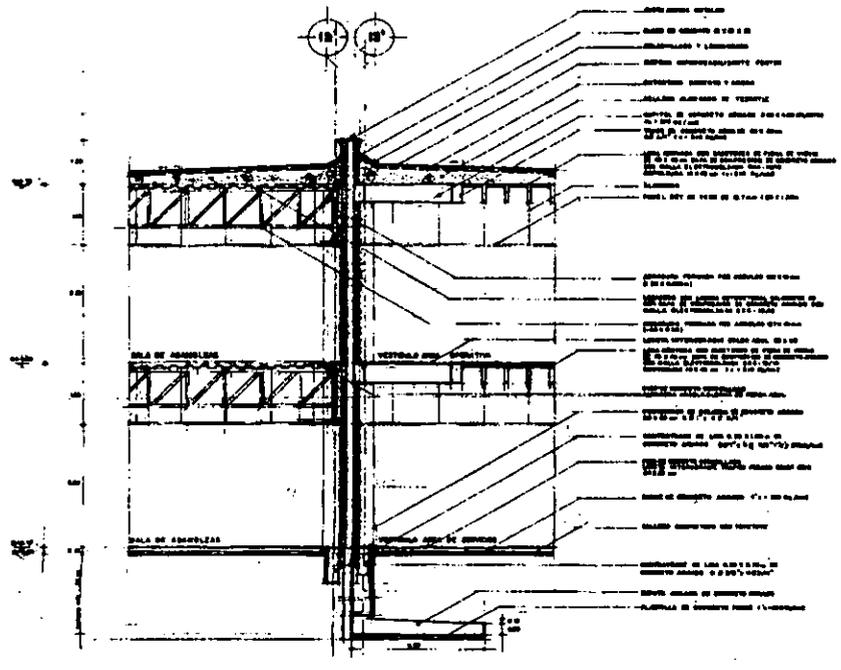
DETALLE DE LOSA A BASE DE
LAMINA ESTRUCTURAL



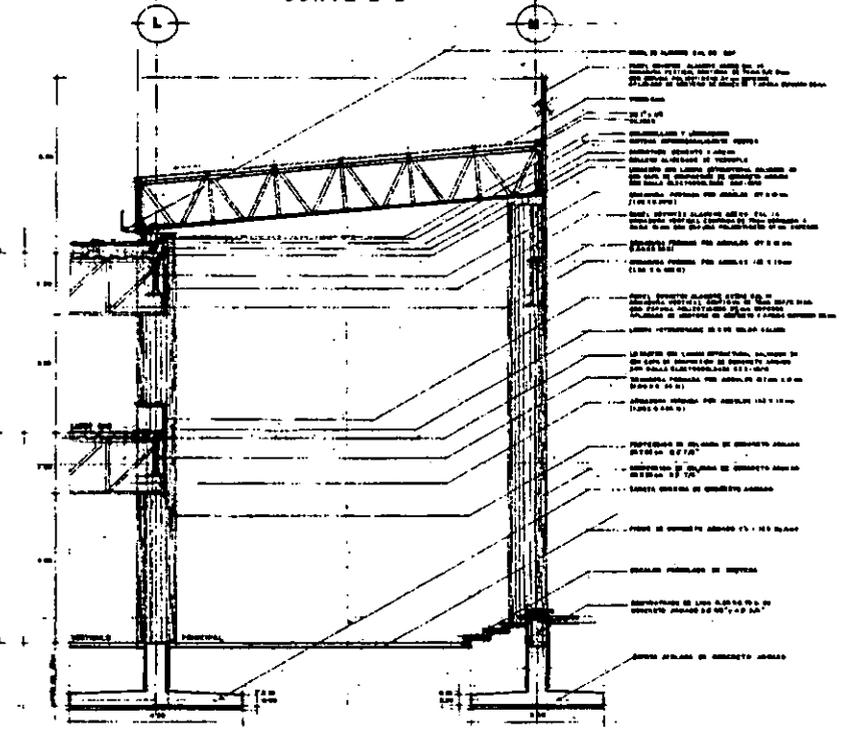
CORTE A-A'



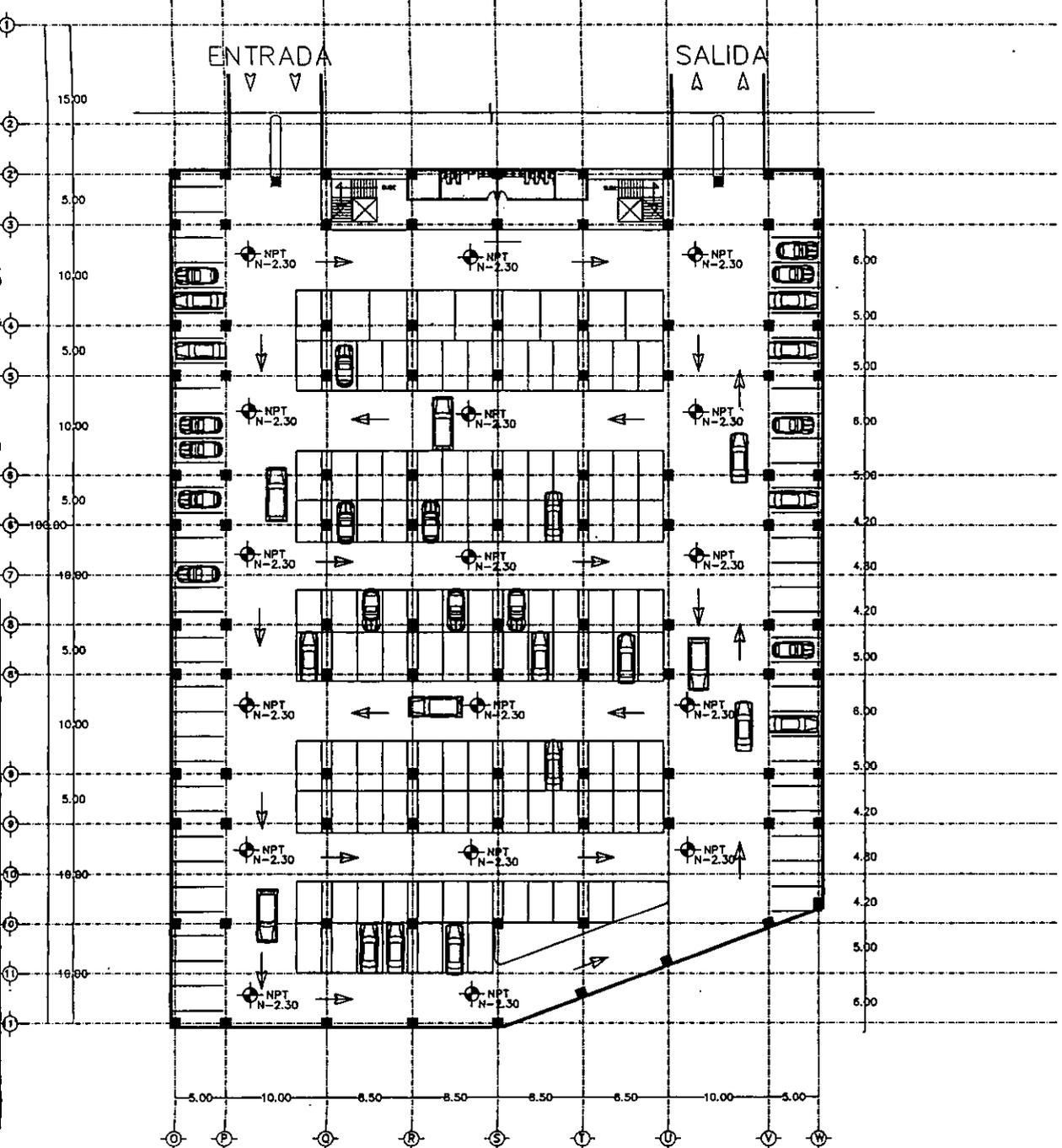
CORTE B-B'



CORTE C-C'

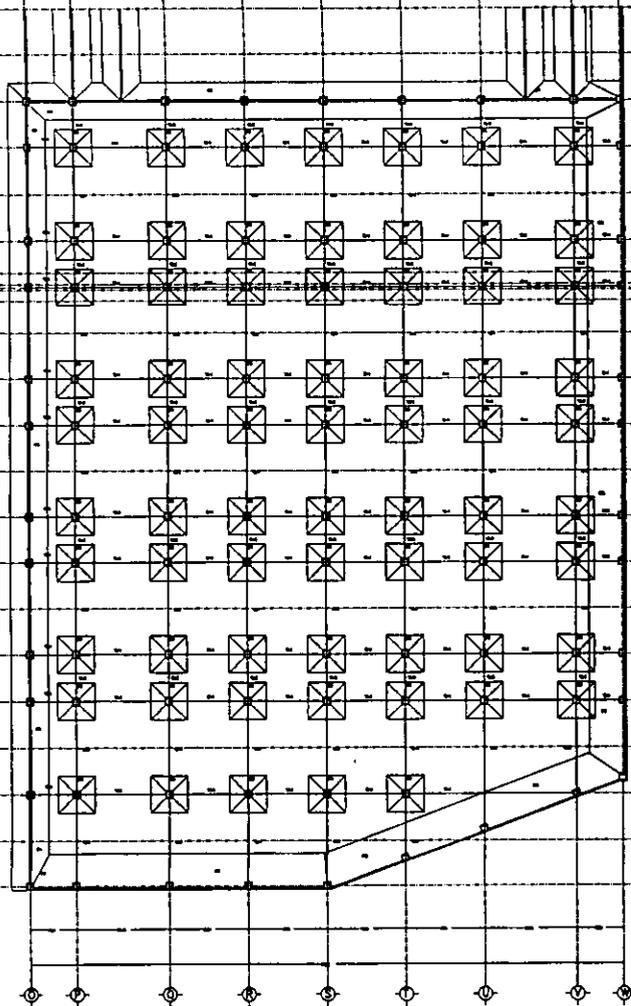


CORTE D-D'

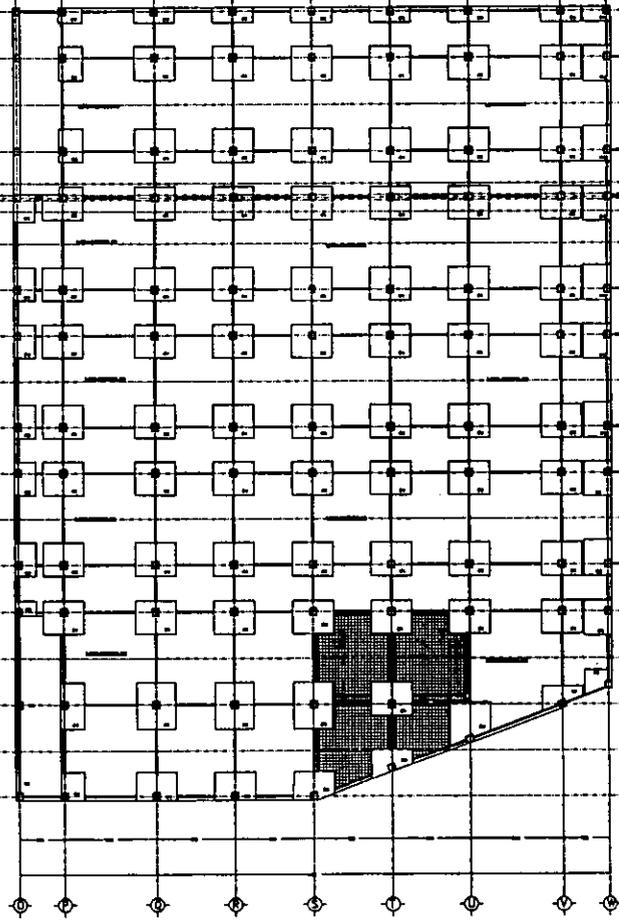


PLANTA ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

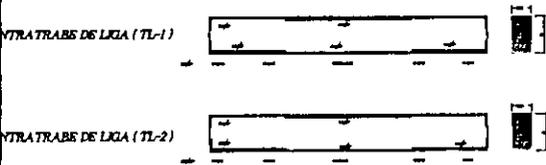
ESC : 1 : 200



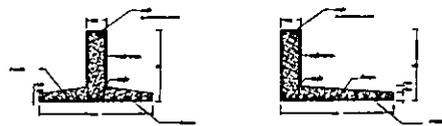
PLANTA DE CIMENTACION
ESC : 1 : 200



LOSA DE ENTREPISO
ESC : 1 : 200

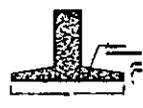


COLUMNAS



ZAPATA CORRIDA
(Z-1)

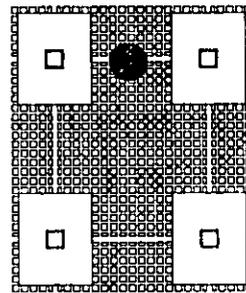
ZAPATA CORRIDA
(Z-2)



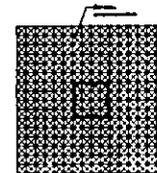
ZAPATA AISLADA
(Z-3)



DETALLE 'A' LOSA RETICULAR



DETALLE DE LOSA RETICULAR



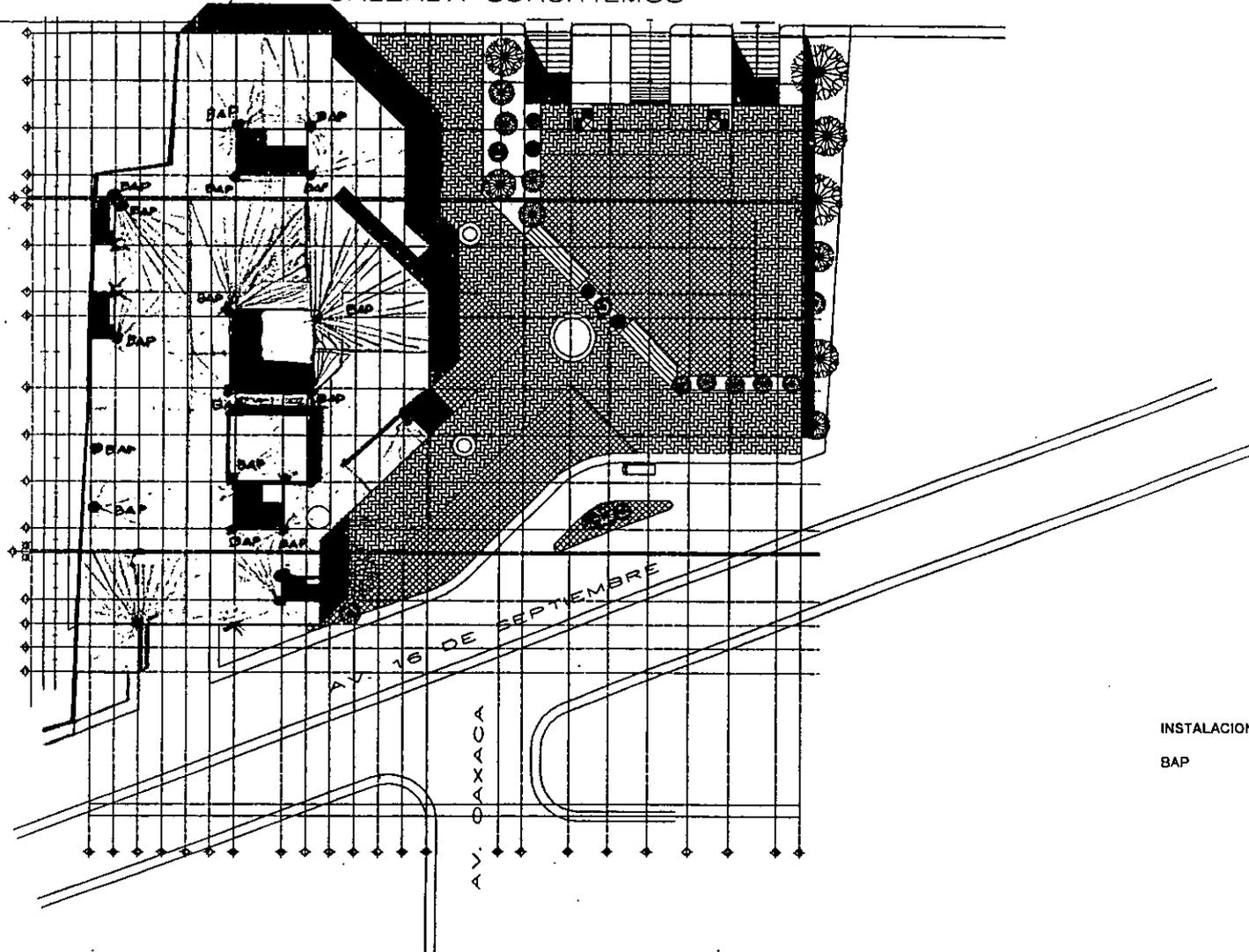
DETALLE DE ARMADO DE CAPITAL

LEONARDO
VALLE

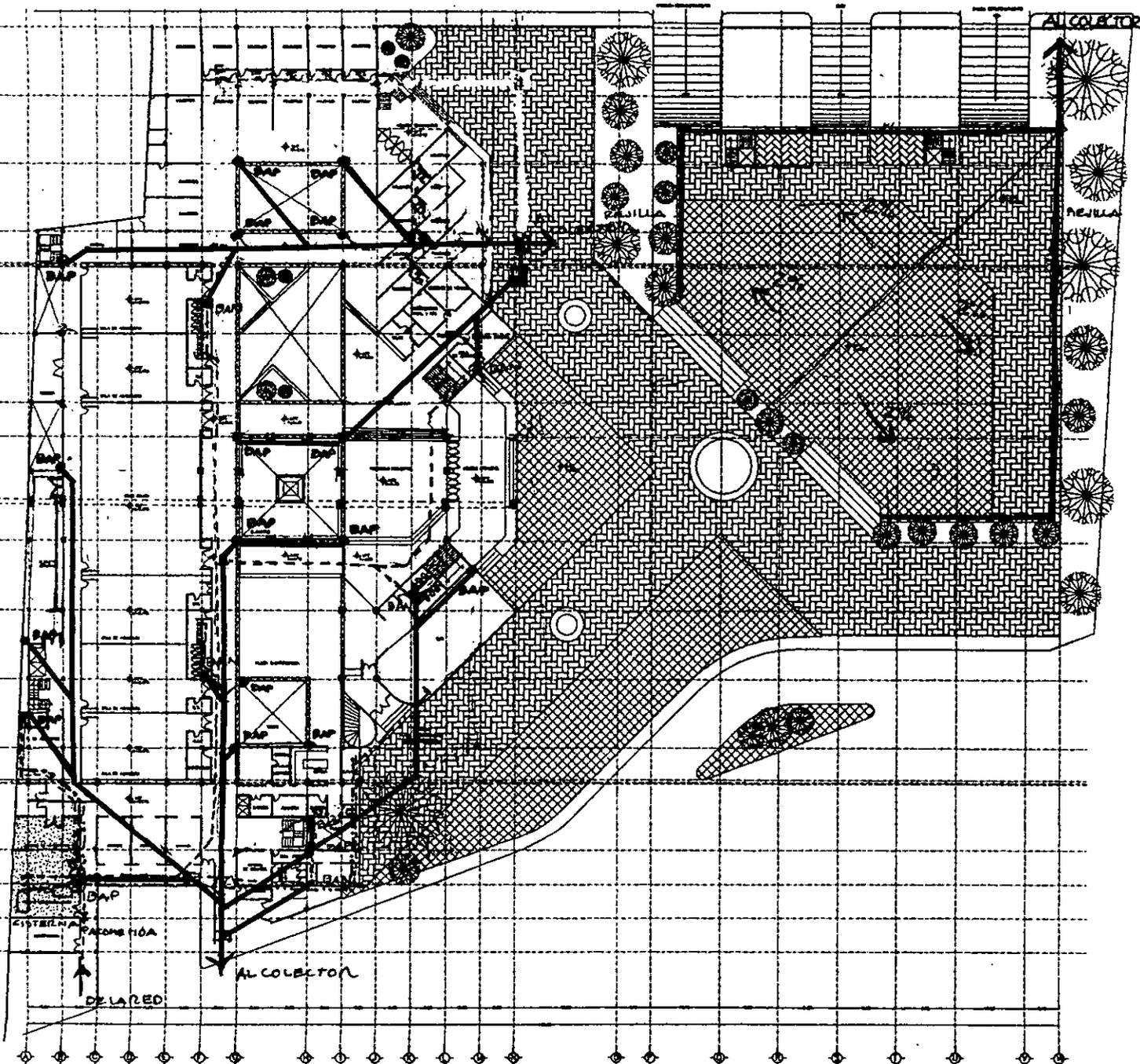
EMILIANO
ZAPATA

AVILA
CAMACHO

CALZADA CUAUHEMOC



PLANTA DE CONJUNTO



INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA AGUA FRIA
- - - TUBERIA AGUA CALIENTE
- ⊗ MEDIDOR
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊗ VALVULA DE UNION
- ⊗ LLAVE DE NARIZ
- SCAF SUBIDA COLUMNA AGUA FRIA
- SCAC SUBIDA COLUMNA AGUA CALIENTE

INSTALACION SANITARIA

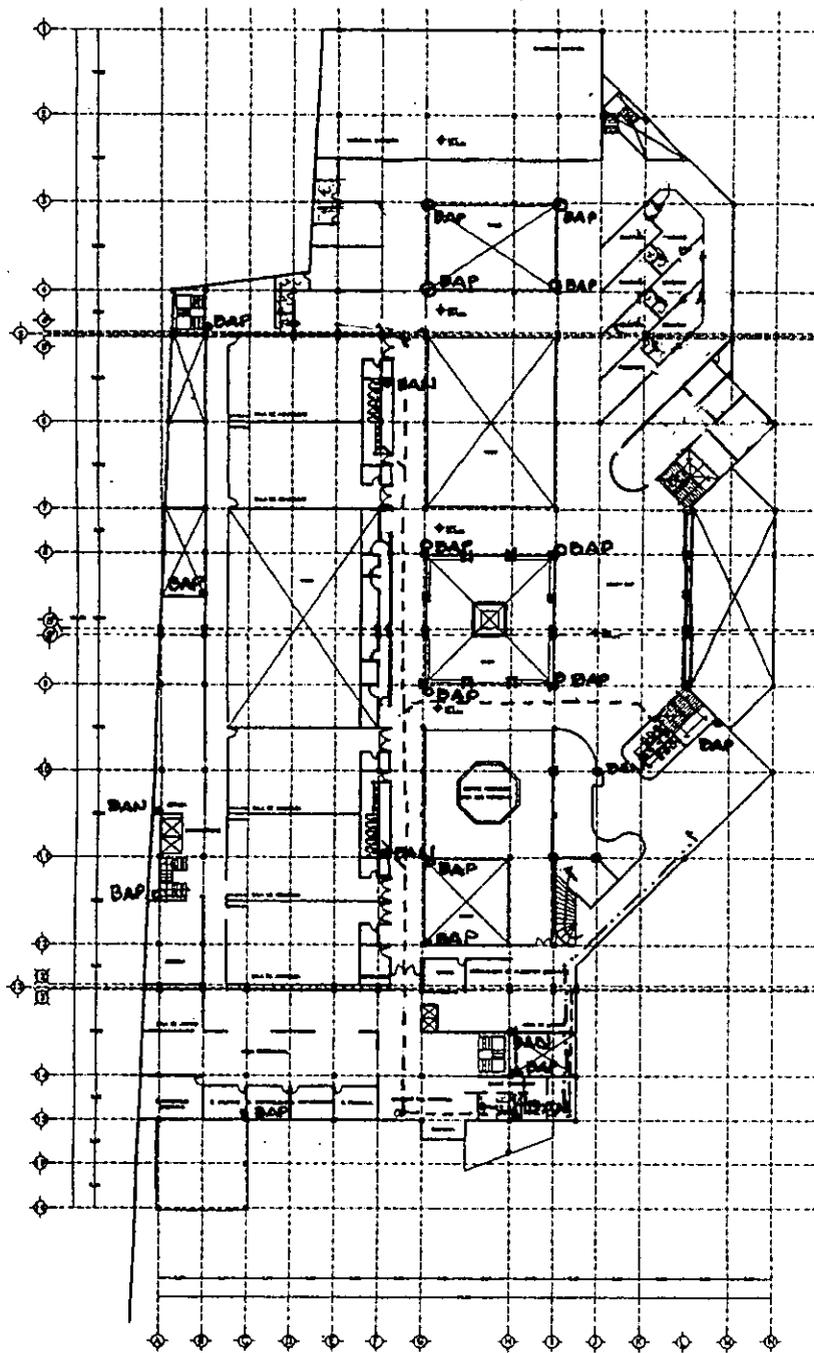
- ⊗ DRENAJE SANITARIO
- ⊗ REGISTRO 40 X 60 CM. DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28
- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS

NOTAS:

INSTALACION HIDRAULICA
LA ENTRADA A LOS MUEBLES SERA DE 13 MM

INSTALACION SANITARIA
DRENAJE 100 MM.
DRENAJE LAVABO 32 MM.
DRENAJE REGISTRO. REGISTRO 100 MM.
DRENAJE DE LA PLAZA CUELGA DEL LECHO DE LA LOSA DEL ESTACIONAMIENTO

PLANTA BAJA



INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CALIENTE
- MEDIDOR
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE UNION
- LLAVE DE NARIZ
- SCAF
- SCAC
- SUBIDA COLUMNA AGUA FRIA
- SUBIDA COLUMNA AGUA CALIENTE

INSTALACION SANITARIA

- BAP
- BAN
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS

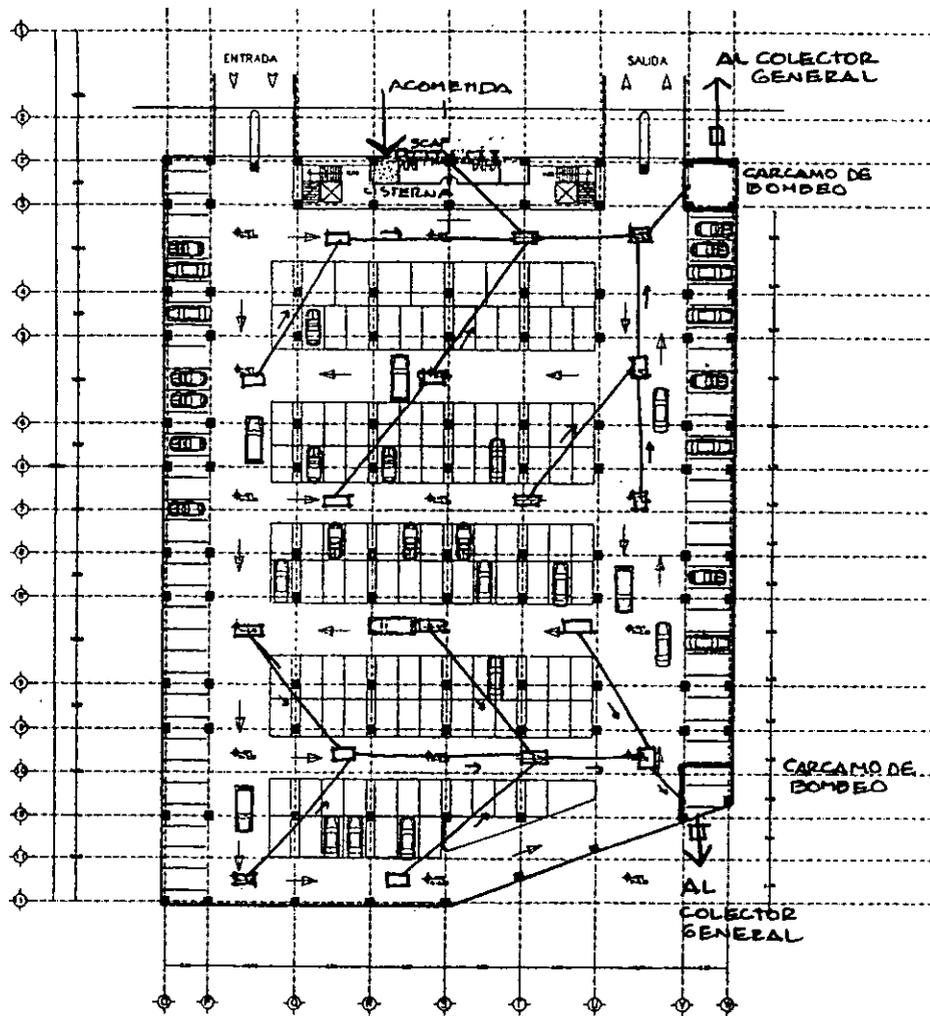
NOTAS:

INSTALACION HIDRAULICA
 LA ENTRADA A LOS MUEBLES
 SERA DE 13 MM

INSTALACION SANITARIA
 DRENAJE 100 MM.
 DRENAJE LAVABO 32 MM.

INSTALACION HIDROSANITARIA

PLANTA ALTA



PLANTA ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

INSTALACION HIDRAULICA

TUBERIA AGUA FRIA
 MEDIDOR
 VALVULA DE COMPUERTA
 VALVULA DE UNION
 LLAVE DE NARIZ
 SCAF
 SUBIDA COLUMNA AGUA FRIA

INSTALACION SANITARIA

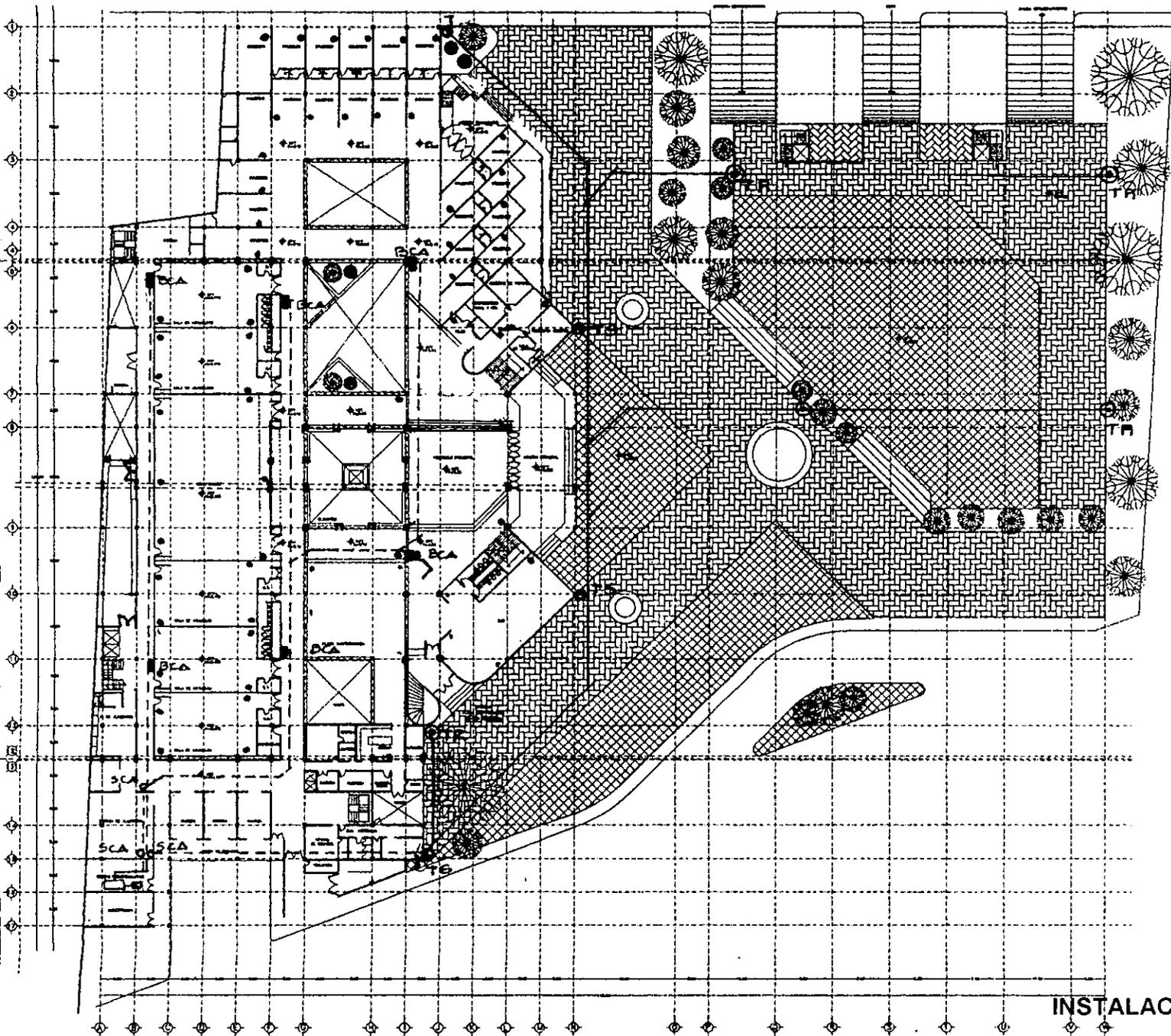
DRENAJE SANITARIO
 REGISTRO 40 X 60 CM. DE
 TABIQUE ROJO RECOCIDO
 7X14X28
 BAN
 BAJADA DE AGUAS NEGRAS

NOTAS:

INSTALACION HIDRAULICA
 LA ENTRADA A LOS MUEBLES
 SERA DE 13 MM

INSTALACION SANITARIA

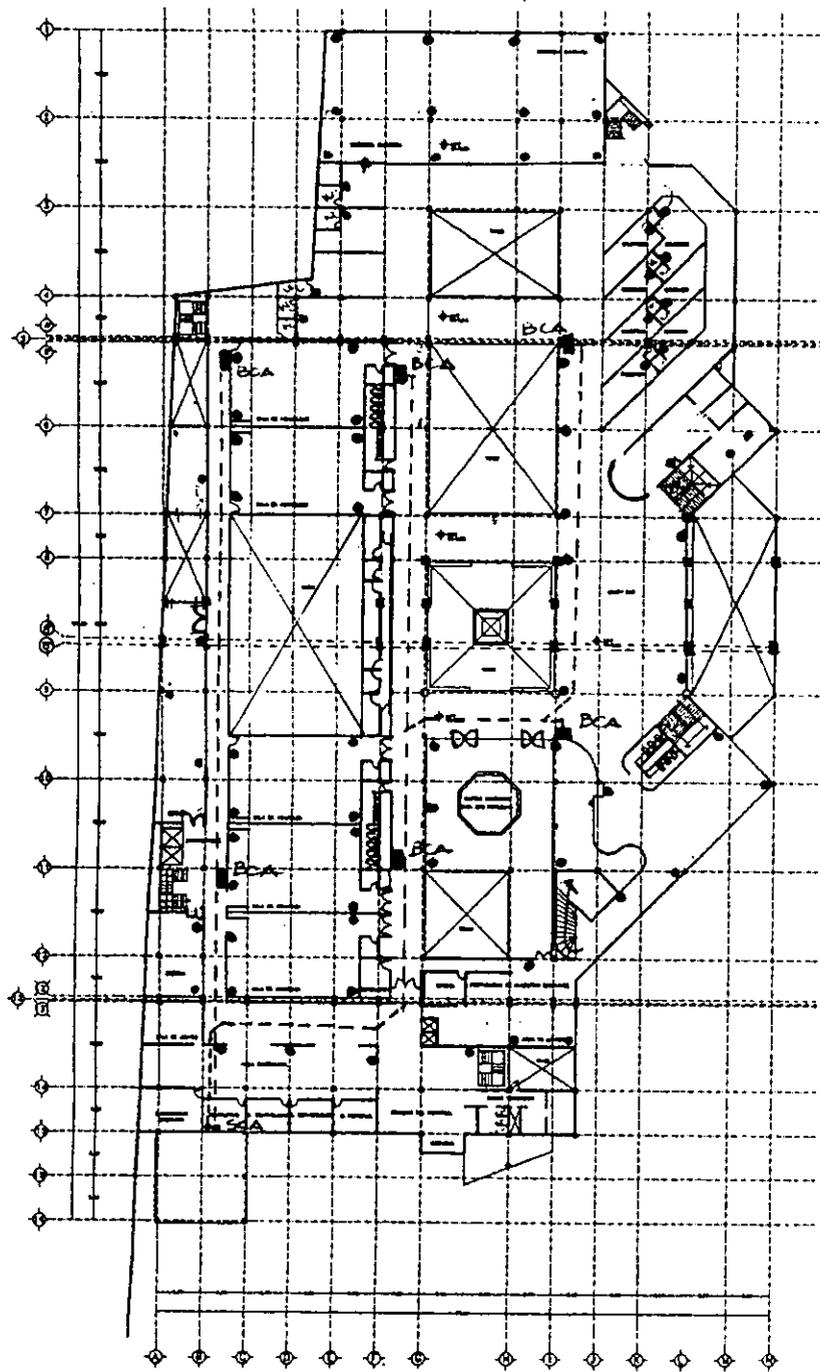
DRENAJE 100 MM.
 DRENAJE LAVABO 32 MM.
 DRENAJE REGISTRO.
 REGISTRO
 100 MM.
 DRENAJE DE LA PLAZA
 CUELGA DEL LECHO DE LA
 LOSA DEL ESTACIONAMIENTO



- SIMBOLOGIA**
- RED DE AGUA POR FALSO PLAFOND
 - RED DE AGUA POR TRICHERA
 - GABINETE CON MANGUERA DE NEOPRENO 30 LINEALES
 - EXTINGUIDOR CON POLVO QUIMICO
 - SCA SUBE COLUMNA DE AGUA
 - BCA BAJA COLUMNA DE AGUA
 - T TOMA SIAMESA
 - TR TOMA PARA RIEGO

INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

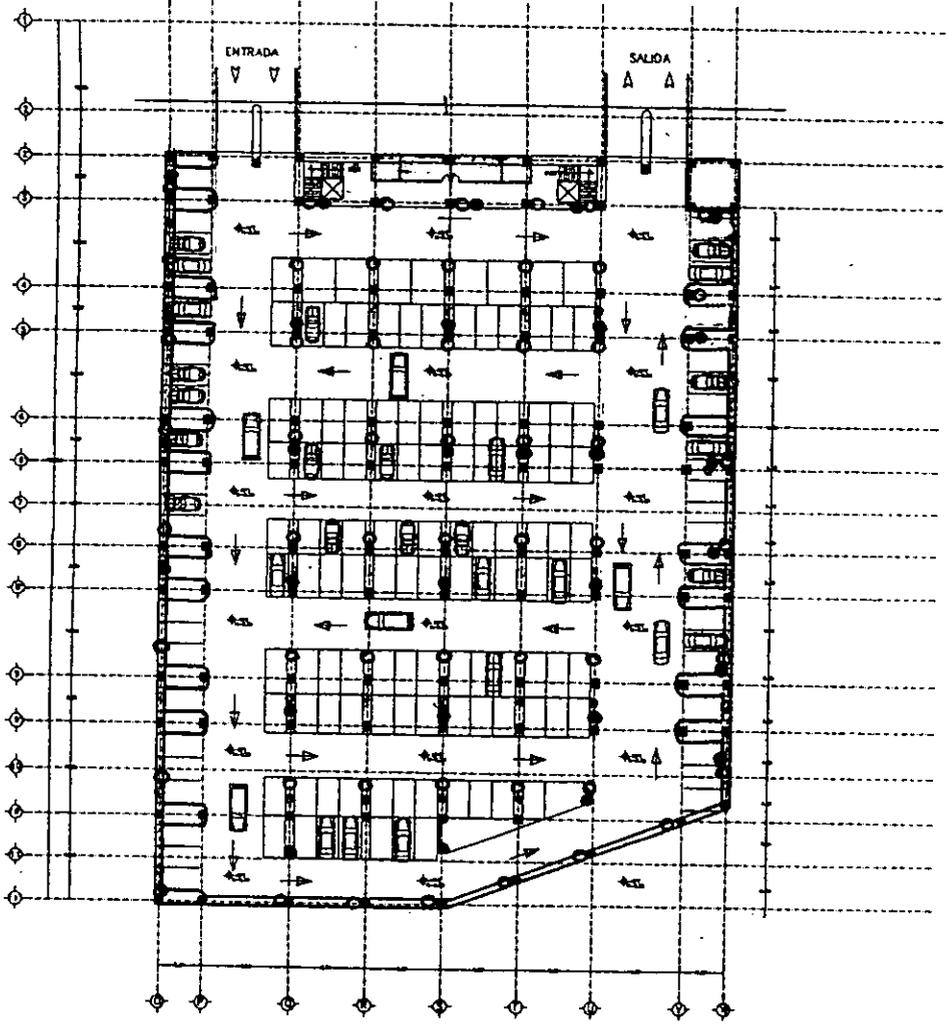
PLANTA BAJA



- SIMBOLOGIA
- RED DE AGUA POR FALSO PLAFOND
 - GABINETE CON MANGUERA DE NEOPRENO 30 LINEALES
 - EXTINGUIDOR CON POLVO QUIMICO
 - SCA SUBE COLUMNA DE AGUA
 - BCA BAJA COLUMNA DE AGUA

INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

PLANTA ALTA



SIMBOLOGIA

- ARENEROS (A CADA 10 MTS.) CON 200 LITROS DE CAPACIDAD C/PALA
- EXTINGUIDORES A CADA 15 MTS. DE GAS HALLON

PLANTA ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

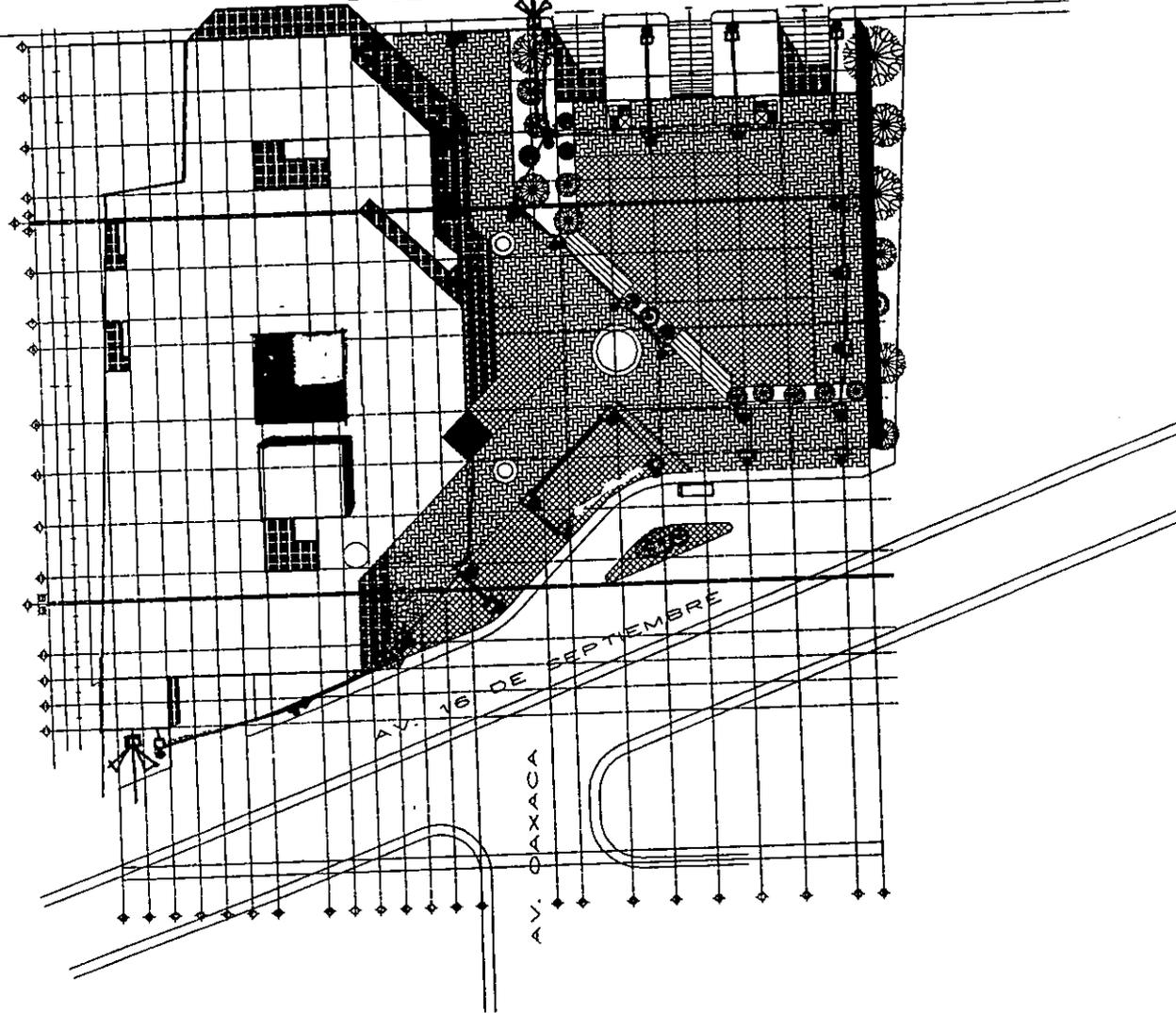
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

LEONARDO
VALLE

EMILIANO
ZAPATA

AVILA
CAMACHO

CALZADA CUAUHEMOC



INSTALACION ELECTRICA



ACOMETIDA DE COMPAÑIA DE
LUZ 2 CABLES DE ENTRADA

TABLERO DE DISTRIBUCION



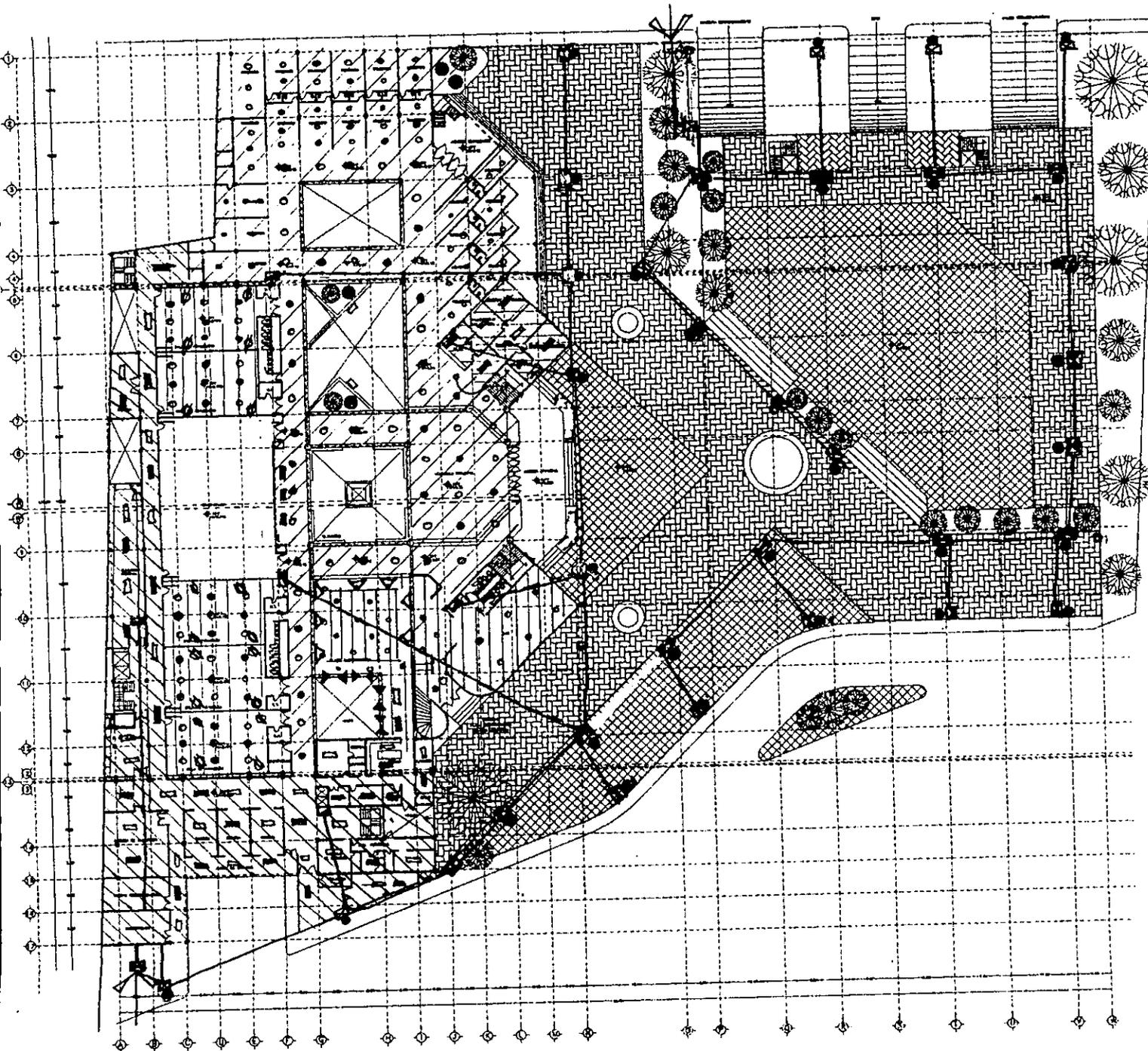
LUMINARIAS



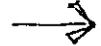
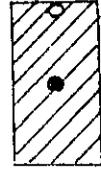
REGISTRO

INSTALACION ELECTRICA

PLANTA DE CONJUNTO



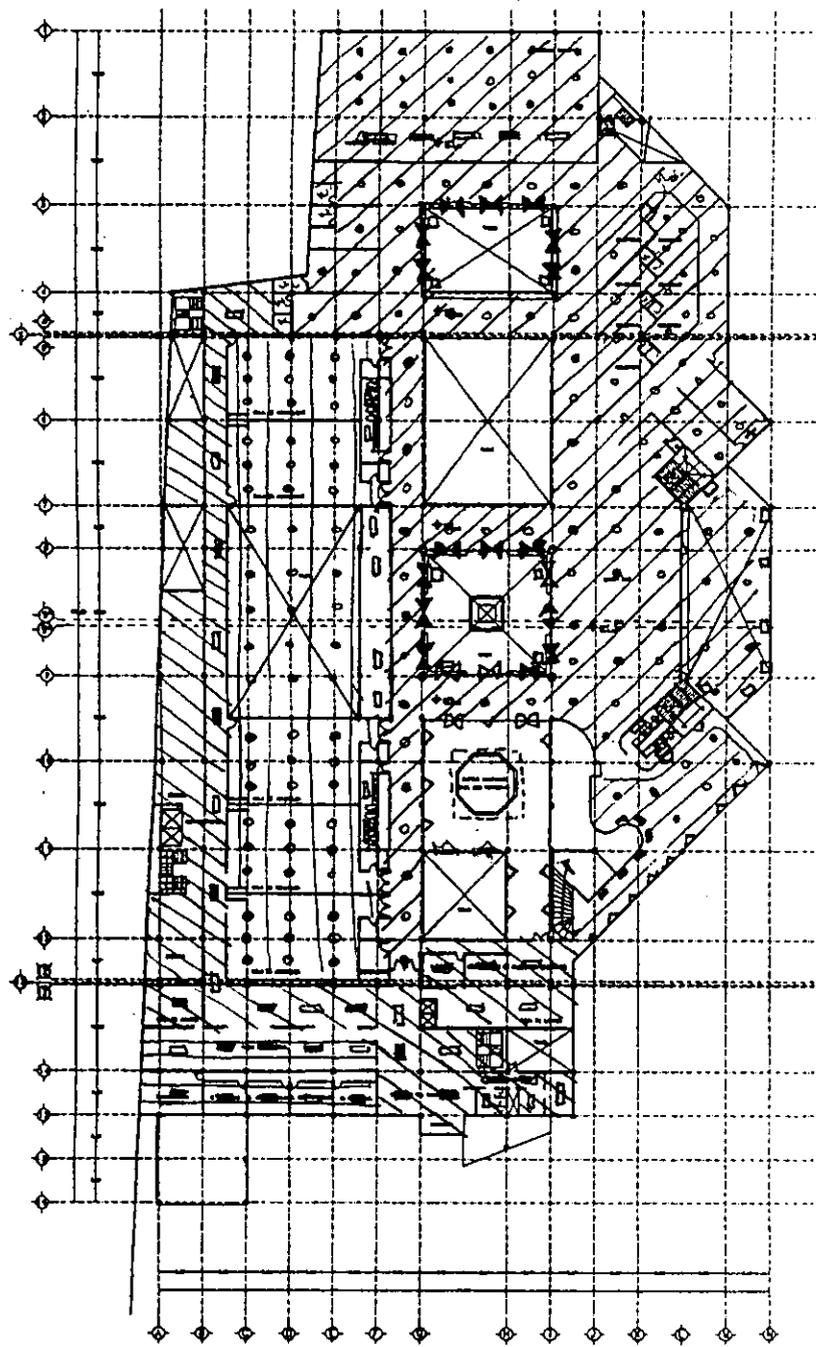
INSTALACION ELECTRICA

- 
 ACOMETIDA DE COMPAÑIA DE LUZ 3 CABLES DE ENTRADA
- 
 TABLERO DE DISTRIBUCION
- 
 SPOT EMPOTRADO DE HALOGENO MODELO GLAMY CONSTRULITA NEGRO FOCO MR-16 12V 50 W
 SPOT EMPOTRADO DE HALOGENO MODELO GLAMY CONSTRULITA NEGRO FOCO MR-16 12V 50 W (EMERGENCIA)
- 
 SPOTS DE HALOGENO MOD CONOLITA
 SPOTS DE HALOGENO MOD CONOLITA (EMERGENCIA)
- 
 LUMINARIAS FLUORESCENTES SUSPENDIDAS TRIPLE 3X 20 W
 LUMINARIAS FLUORESCENTES SUSPENDIDAS TRIPLE 3X 20 W (EMERGENCIA)
- 
 LUMINARIAS FLUORESCENTES C/2 LAMPARAS DE 30 W Y DIFUSOR ACRILICO
 LUMINARIAS FLUORESCENTES C/2 LAMPARAS DE 30 W Y DIFUSOR ACRILICO (EMERGENCIA)
- 
 LUMINARIAS DE HALOGENO MOD. HOI CUADRADO A EMPOTRAR FOCO 70/150 W

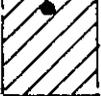
 LUMINARIAS DE HALOGENO MOD. HOI CUADRADO A EMPOTRAR FOCO 70/150 W (EMERGENCIA)
- 
 ARBOTANTE BETA PARA EXTERIORES FOCO MR-16 12 V 50 W
- 
 ARBOTANTE CIRCULAR BLANCO FOCO A-19 40 W
- 
 CONTACTO POR PISO
- 
 REGISTRO

INSTALACION ELECTRICA

PLANTA BAJA



INSTALACION ELECTRICA

-  SPOT EMPOTRADO DE HALOGENO MODELO GLAMY CONSTRULITA NEGRO FOCO MR-16 12V 50 W
-  SPOT EMPOTRADO DE HALOGENO MODELO GLAMY CONSTRULITA NEGRO FOCO MR-16 12V 50 W (EMERGENCIA)

-  SPOTS DE HALOGENO MOD CONDLITA
-  SPOTS DE HALOGENO MOD. CONDLITA (EMERGENCIA)

-  LUMINARIAS FLUORESCENTES C/2 LAMPARAS DE 30 W Y DIFUSOR ACRILICO
-  LUMINARIAS FLUORESCENTES C/2 LAMPARAS DE 30 W Y DIFUSOR ACRILICO (EMERGENCIA)

-  LUMINARIAS DE HALOGENO MOD. HQI CUADRADO A EMPOTRAR FOCO 70/150 W
-  LUMINARIAS DE HALOGENO MOD. HQI CUADRADO A EMPOTRAR FOCO 70/150 W (EMERGENCIA)

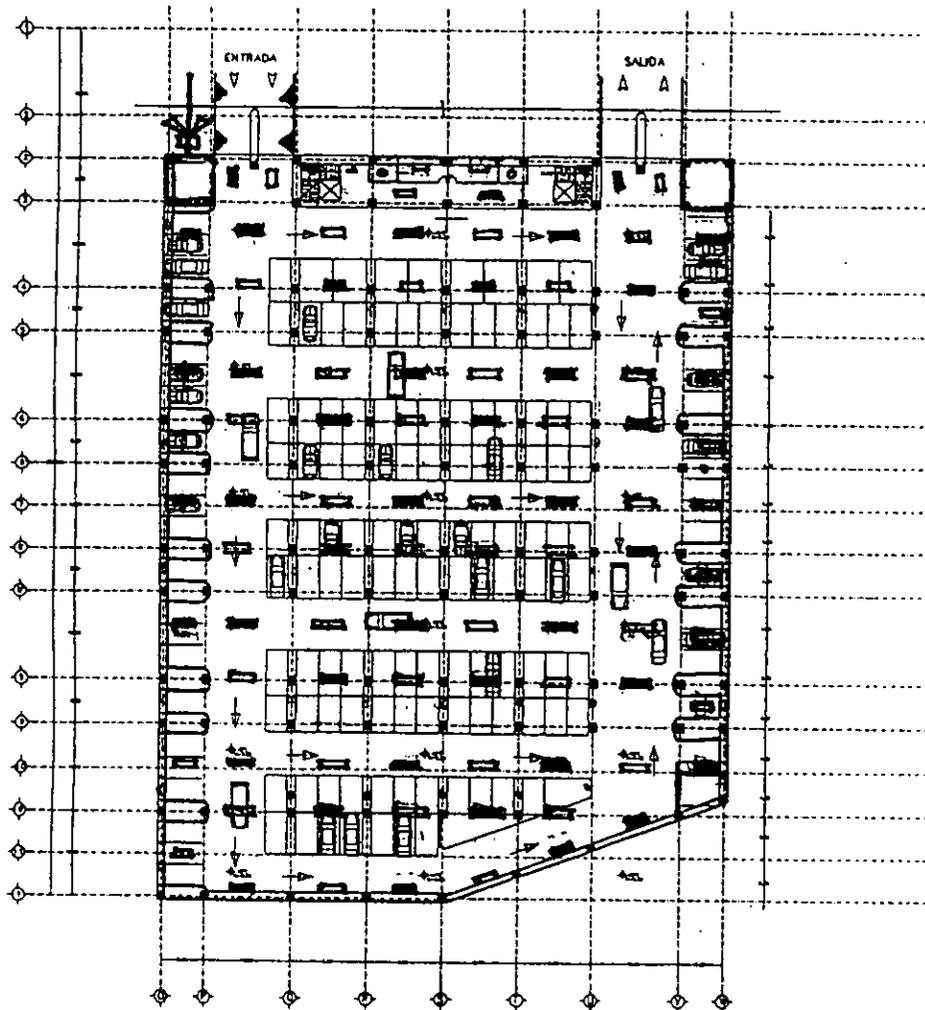
-  ARBOTANTE BETA PARA EXTERIORES FOCO MR-16 12 V 50 W

-  ARBOTANTE CIRCULAR BLANCO FOCO A-19 40 W

-  CONTACTO POR PISO

INSTALACION ELECTRICA

PLANTA ALTA



INSTALACION ELECTRICA

-  ACOMETIDA DE COMPAÑIA DE LUZ 2 CABLES DE ENTRADA
-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  LUMINARIAS FLUORESCENTES C/2 LAMPARAS DE 30 W Y DIFUSOR ACRILICO
-  LUMINARIAS FLUORESCENTES C/2 LAMPARAS DE 30 W Y DIFUSOR ACRILICO (EMERGENCIA)
-  SPOTS DE HALOGENO MOD CONOLITA
-  SPOTS DE HALOGENO MOD CONOLITA (EMERGENCIA)
-  ARBOTANTE BETA PARA EXTERIORES FOCO MR-16 12 V 50 W
-  CONTACTO POR PISO
-  REGISTRO

PLANTA ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

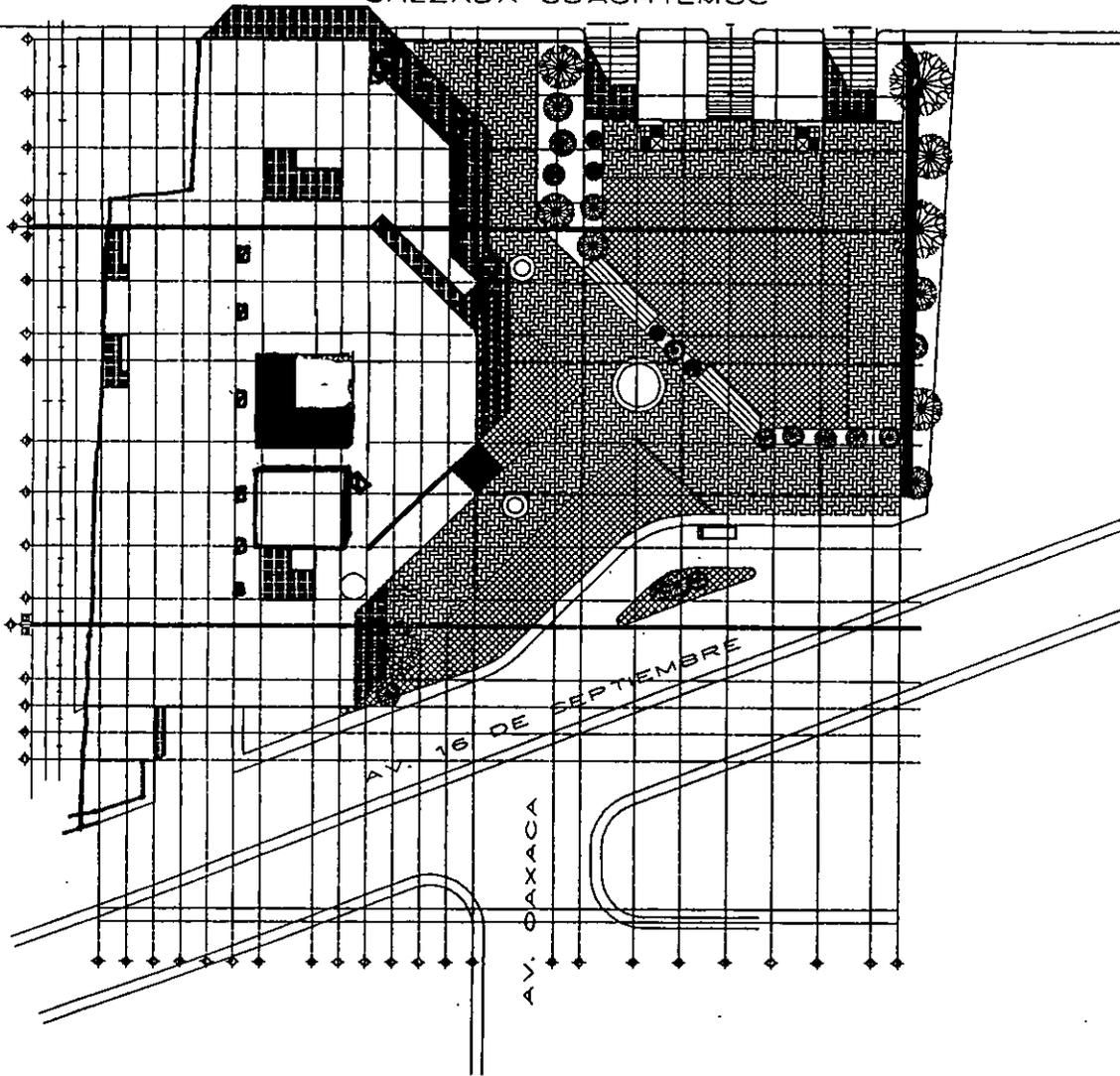
INSTALACION ELECTRICA

LEONARDO VALLE

EMILIANO ZAPATA

AVILA CAMACHO

CALZADA CUAUHEMOC



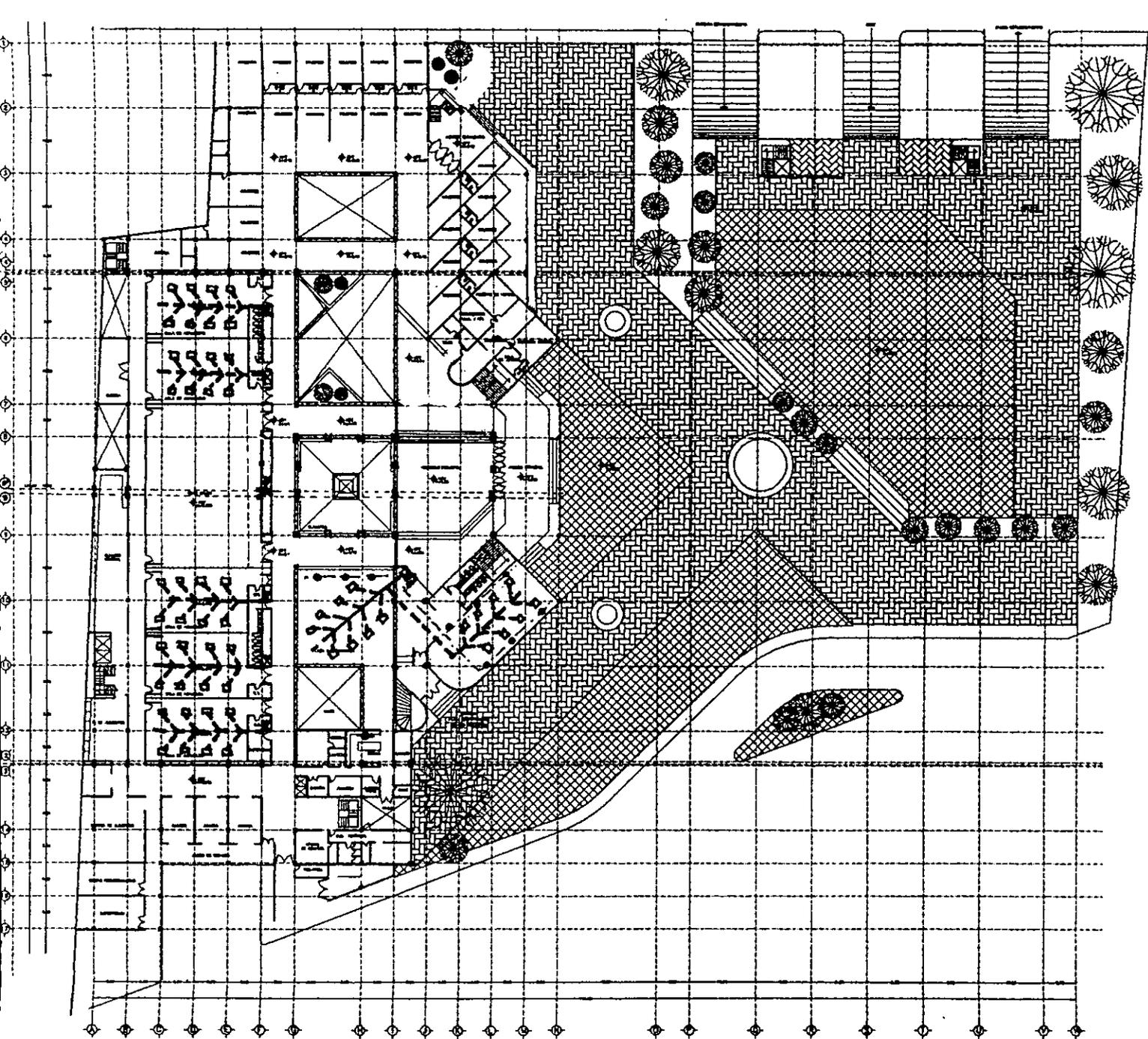
SIMBOLOGIA



UNIDADES INTEGRALES

AIRE ACONDICIONADO

PLANTA DE CONJUNTO

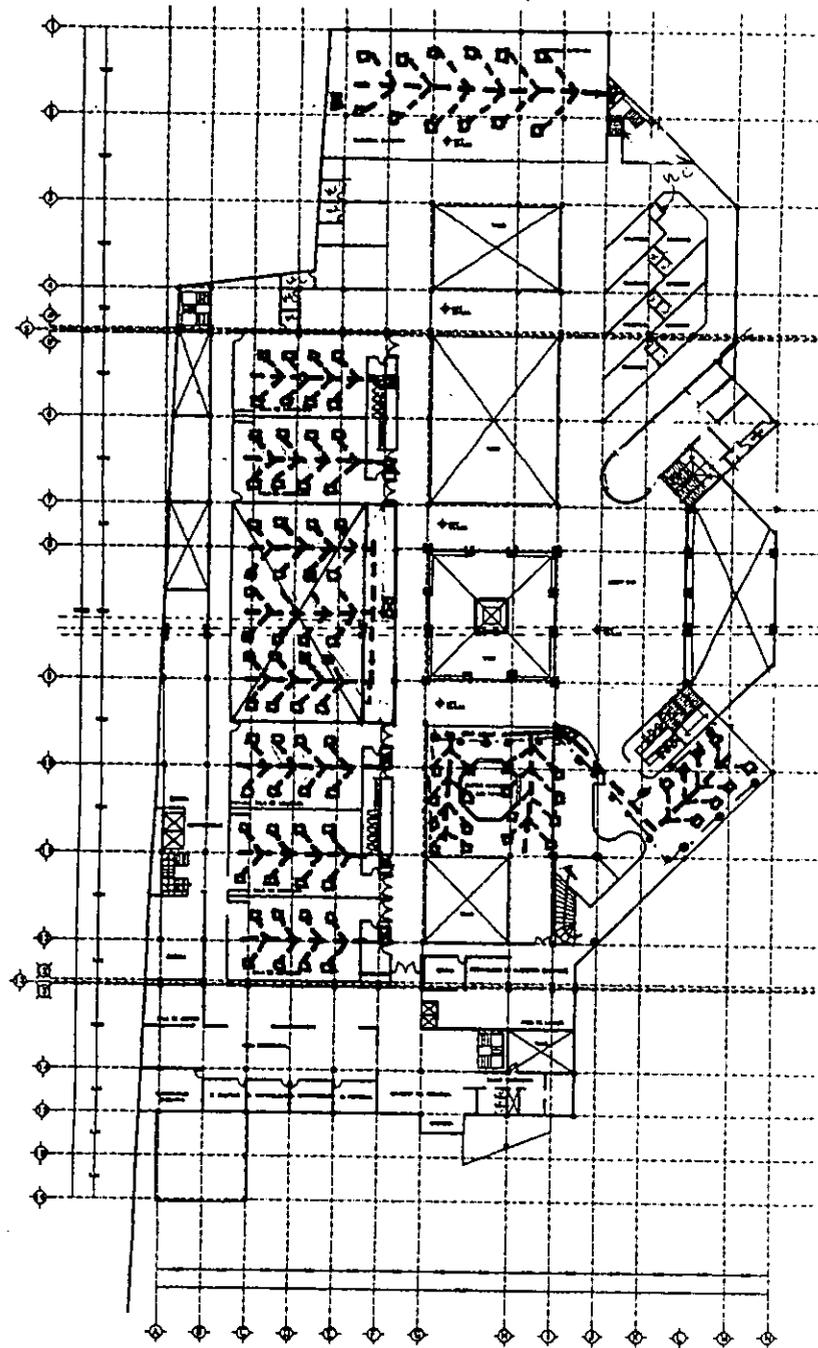


SIMBOLOGIA

- DIFUSOR
- DUCTO DE INYECCION DE AIRE
- CUELLO DE RETORNO
- EXTRACTOR

AIRE ACONDICIONADO

PLANTA BAJA

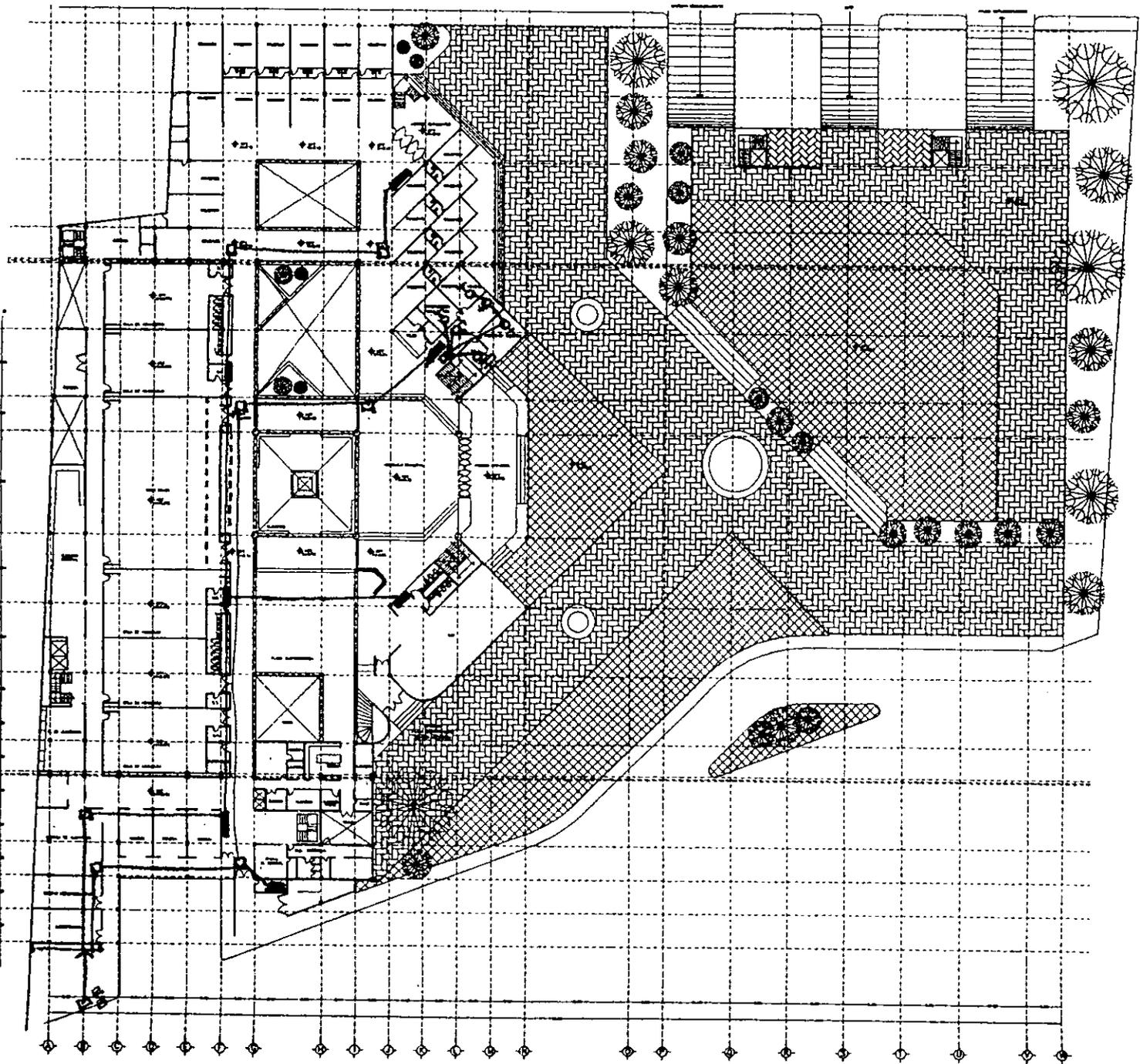


SIMBOLOGIA

- DIFUSOR
- DUCTO DE INYECCION DE AIRE
- CUELLO DE RETORNO
- EXTRACTOR

AIRE ACONDICIONADO

PLANTA ALTA



INSTALACION TELEFONICA

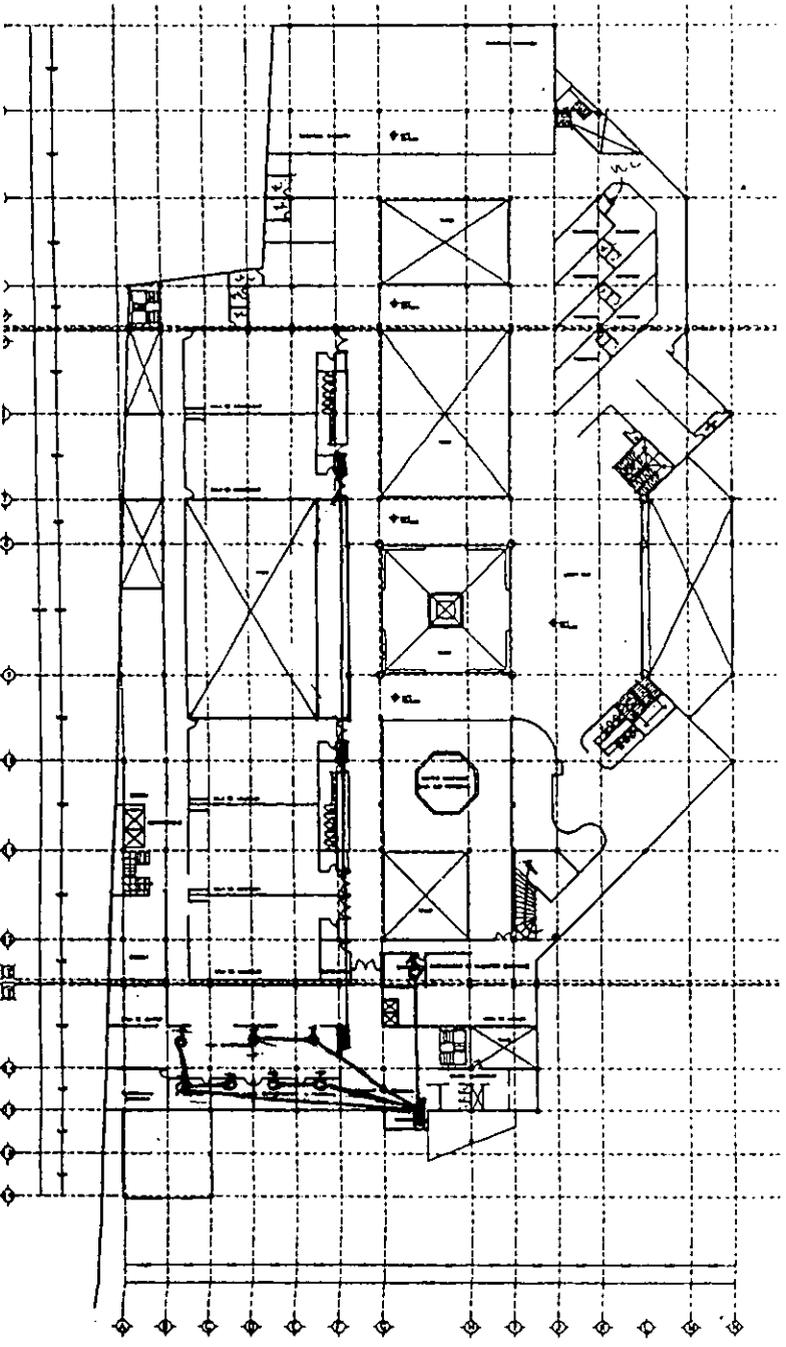
- ACOMETIDA
- ☐ REGISTRO DE BANQUETA
- ☐ DISPOSITIVO DE INTERCOMUNICACION INTEGRAL
- ☐ REGISTRO
- ☐ TELEFONOS PUBLICOS
- ☐ CONMUTADOR 3 LINEAS 20 EXTENSIONES
- EXTENSIONES

TELEFONIA

PLANTA BAJA

INSTALACION TELEFONICA

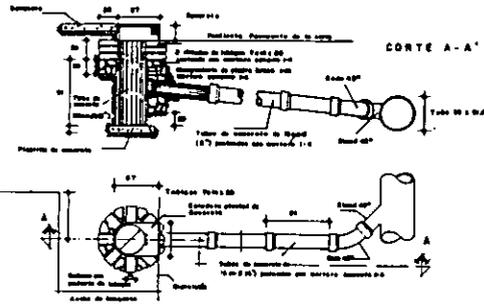
- REGISTRO
- TELEFONOS PUBLICOS
- EXTENSIONES



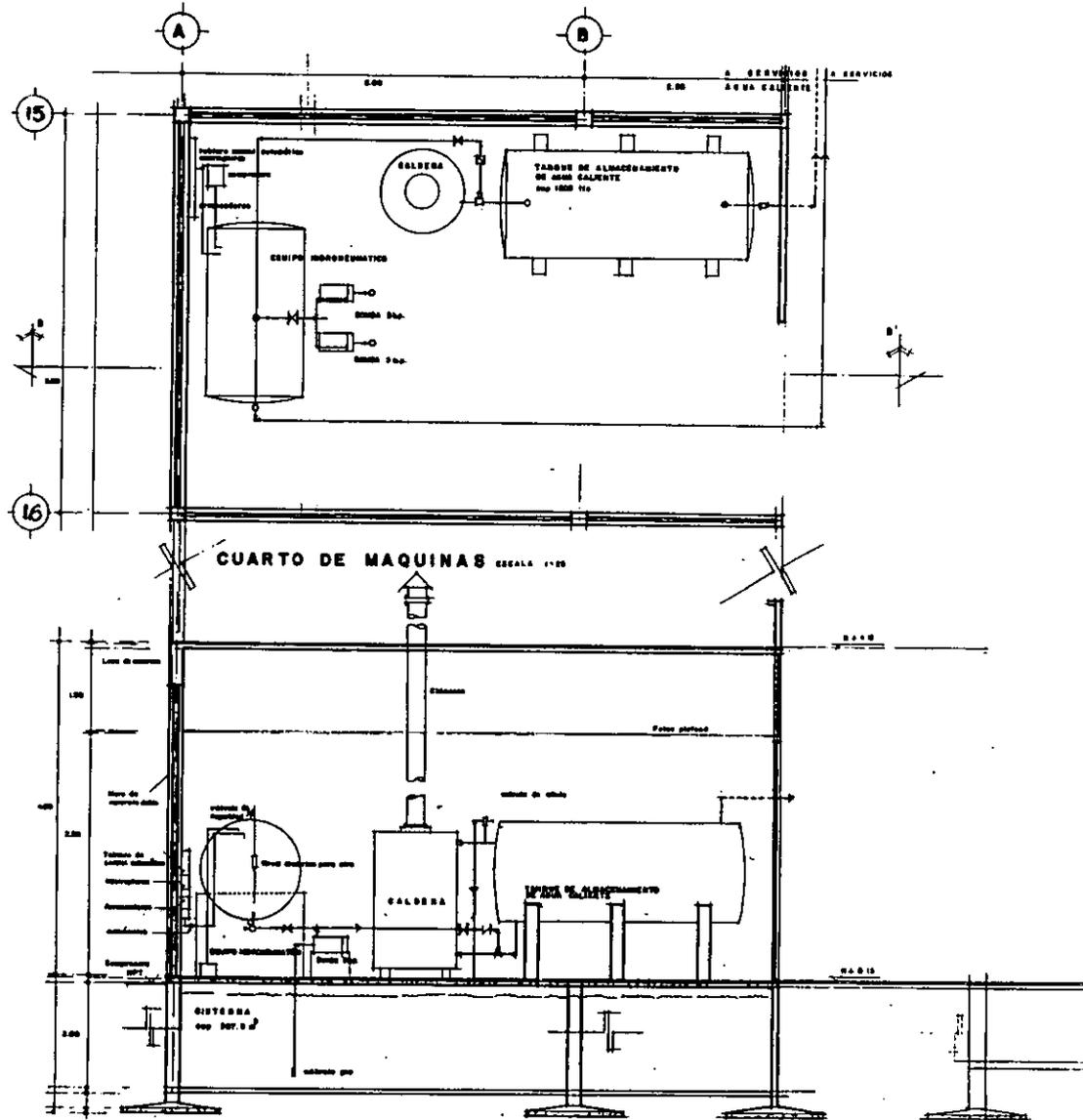
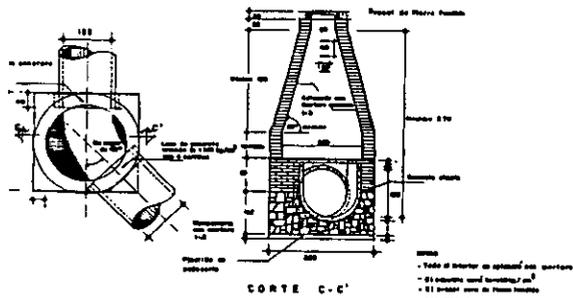
TELEFONIA

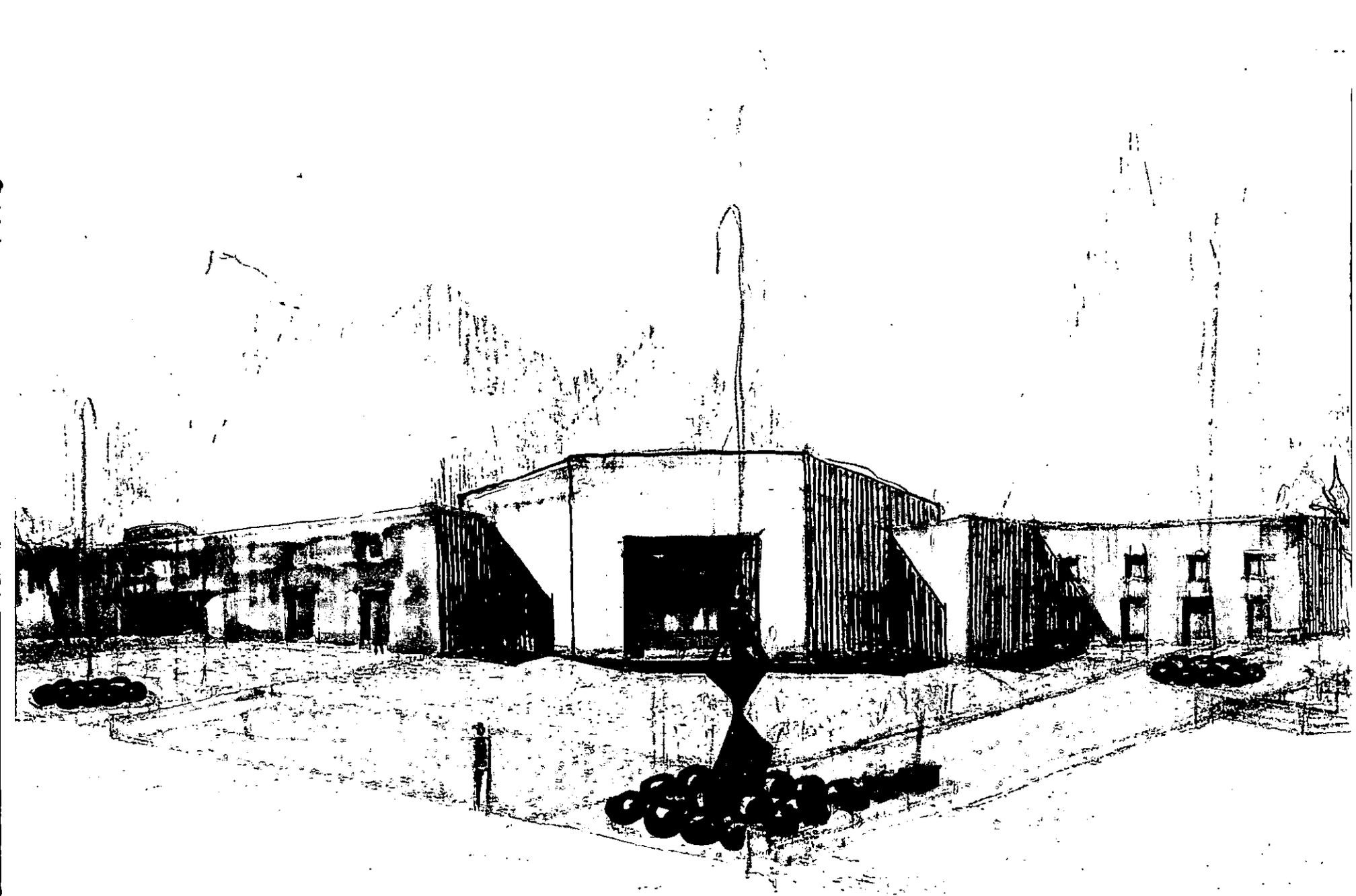
PLANTA ALTA ES. 1:200

COLADERA PLUVIAL Y CONEXION A LA ATARJEA

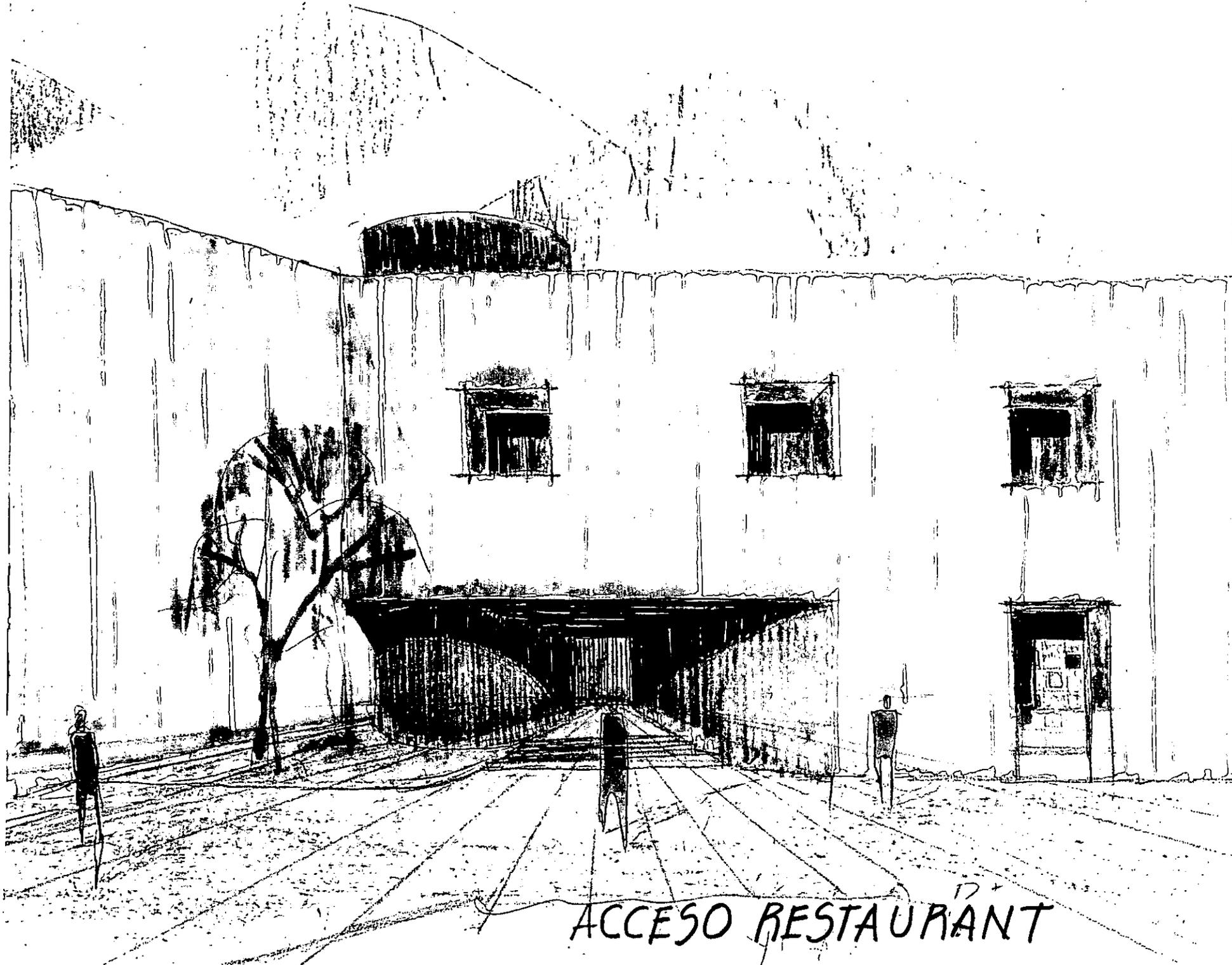


POZO DE VISITA





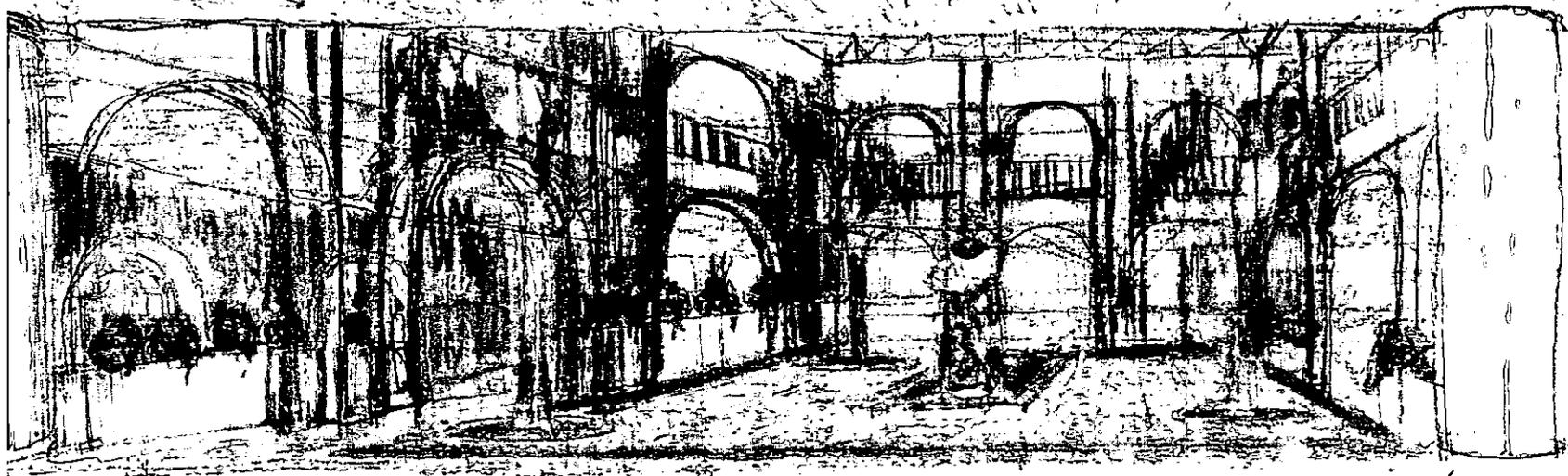
ACCESO PRINCIPAL



17+
ACCESO RESTAURANT



DETALEE
INTERIOR



PATIO CENTRAL