



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO COMERCIAL Y DE
ENTRETENIMIENTO "JVC", EN ZAPOPAN,
JALISCO.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTA
PRESENTA:

SULCA SOLANO TERESA IRASEMA



MÉXICO, D.F. 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ESTA TESIS NO SE
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: SULCA SOLANO

TERESA IRASEMA

FECHA: 13/MAYO/04

FIRMA: 

JURADO:

Presidente:

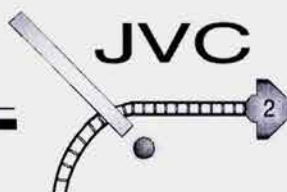
Arq. José Luis Rodríguez Fuentes.

Vocal:

Arq. Ricardo A. Gabilondo Rojas.

Secretario:

M. En Arq. María Luisa Morlotte Acosta.



Agradecimientos:

A mi madre ; a quien le debo lo que soy, quien siempre me mostró el camino y me impulso.

A mi hijo; Quien cambio mi vida, mi inspiración.

A mi familia; por su apoyo y cariño.

A mi amiga ; Arq. Gabriela G. Z. Por su tiempo y el apoyo que me brindo, pero en especial por su amistad y sus consejos.

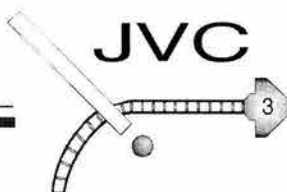
A ti Cariño; un motivo para ser mejor.

A Mij; mi refugio, por estar siempre conmigo y brindarme lo mejor.

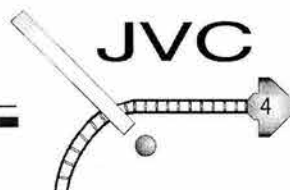
A todos mis amigos; por todo su apoyo, su amistad brindada y su infinita confianza.

A mis asesores de Tesis; por todo su apoyo en esta etapa final de mi carrera Profesional.

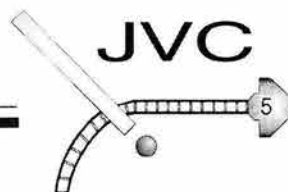
A todas y cada un a de las personas que creyeron en mi para lograr este trabajo, brindándome su apoyo técnico para el proyecto, por su amistad y su tiempo.



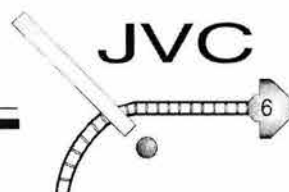
INTRODUCCIÓN.....	9
1- FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....	10
1.1. 1) porque del proyecto.....	10
1.2. Alcances y determinación de la demanda.....	10
1.3. Objetivos generales.....	11
1.4. Objetivos particulares.....	11
1.5. Planteamiento del problema.....	12
2- INVESTIGACIÓN TEMÁTICA.....	13
2.1. Evolución histórica del tema.....	13
2.1.1. Definición de centro comercial.....	13
2.1.2. Antecedentes de los centros comerciales en México.....	13
2.2. Planificación y Diseño de Centros Comerciales.....	16
2.2.1. Consideraciones generales.....	16
a) <i>El emplazamiento</i>	16
b) <i>Funciones</i>	16
c) <i>Recurso para los clientes</i>	17
2.2.2. fase de Planificación.....	18
a) <i>Diseño de Centros Comerciales</i>	18
b) <i>Listado para la planificación de los centros comerciales</i>	18
c) <i>Soluciones de la planta</i>	19
d) <i>Atmósfera</i>	19
2.2.3. El Proyecto.....	20
a) <i>La Fachada</i>	20
b) <i>Accesos</i>	20
c) <i>Marquesinas y salientes</i>	21
d) <i>Escaleras y rampas exteriores</i>	21
e) <i>Pasajes</i>	21
f) <i>Paredes, techos y pavimentos</i>	22
g) <i>Escaleras y elevadores interiores</i>	23
h) <i>Iluminación</i>	23
2.3. Conclusiones.....	24
2.3.1. Conclusiones de las "Condiciones Generales".....	24
2.3.2. Conclusiones de la "Fase de Planeación".....	24
2.3.3. Conclusiones de "El Proyecto".....	25



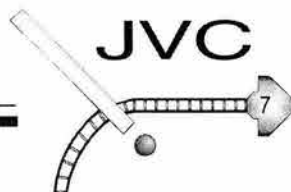
3.- ANÁLOGOS	26
3.1. Centro de Entretenimiento y compras "Mundo E"	26
3.1.1. Ubicación.....	26
3.1.2. Análisis Proyectual.....	26
3.1.3. Viabilidad.....	30
3.1.4. Conclusión.....	31
3.2. Centro Magno.....	32
3.2.1. Ubicación.....	32
3.2.2. Análisis Proyectual.....	32
3.2.3. Viabilidad.....	34
3.2.4. Conclusión.....	35
3.3. Plaza Moliree dos 22.....	35
3.3.1. Ubicación.....	35
3.3.2. Análisis Proyectual.....	35
3.3.3. Viabilidad.....	37
3.3.4. Conclusión.....	37
4.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES.....	38
4.1. Programa general.....	38
4.2. Programa arquitectónico.....	39
4.3. Resumen de áreas.....	55
4.4. Diagrama general.....	57
4.5. Diagrama de funcionamiento.....	60
5.- PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL.....	61
5.1. Marco teórico.....	61
5.2. Concepto arquitectónico.....	62
5.3. Aportaciones.....	62
6.- EL SITIO.....	64
6.1. Fundamentación del Sitio.....	64



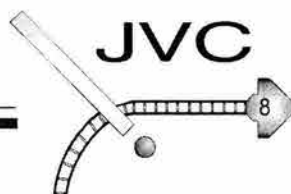
6.2. Aspecto físico y geográfico de Jalisco.....	64
6.2.1. Ubicación Geográfica.....	64
6.2.2. Espacio-mapa del Estado.....	65
6.3. Fisiografía.....	66
6.3.1. Mapa de Fisiografía.....	67
6.4. Geología.....	68
6.4.1. Estratigrafía.....	68
6.4.2. Geología Económica.....	69
6.4.3. Mapa de Geología.....	69
6.5. Clima.....	70
6.5.1. Mapa de Clima.....	71
6.6. Temperatura y Precipitación pluvial.....	72
6.6.1. Temperatura media anual.....	72
6.6.2. Mapa de Temperatura media anual.....	73
6.6.3. Precipitación pluvial total anual.....	74
6.6.4. Mapa de Precipitación pluvial media anual.....	75
6.7. Agricultura y Vegetación.....	76
6.7.1. Mapa de Agricultura y Vegetación.....	78
6.8. Infraestructura.....	79
6.8.1. Mapa con Principales Carreteras.....	80
6.8.2. Servicios Públicos.....	80
6.9. Atractivos Culturales y Turísticos.....	81
6.9.1. Arqueología.....	81
6.9.2. Folclor.....	82
7.- CONTEXTO.....	83
7.1. Generalidades del Municipio de Zapopan.....	83
7.2. Características del Medio Físico Natural.....	84
7.3. Trazo Urbano.....	85
7.4. Mobiliario Urbano.....	85
7.5. Hitos y Lugares Relevantes.....	86
7.6. Conclusiones.....	87



8.- ENTORNO.....	88
8.1. Redes Viales.....	88
8.2. Tipología.....	89
8.3. Entorno y Ambiente.....	89
8.4. Observaciones.....	89
8.5. Conclusión.....	89
9.- TERRENO.....	90
9.1. Descripción.....	90
9.2. Poligonal y Topografía.....	91
9.3. Vistas del terreno.....	92
10.- MEMORIAS.....	96
10.1. Mecánica de suelos.....	96
10.1.1. Descripción del subsuelo.....	96
10.2. Criterio Estructural.....	97
10.3. Criterio de Instalación Hidráulica.....	97
10.3.1. Agua fría.....	97
10.3.2. Sistema de Agua Caliente.....	98
10.3.3. Sistema de Protección Contra Incendio.....	98
10.4. Criterio de Instalación Sanitaria.....	98
10.4.1. Aguas Pluviales.....	98
10.4.2. Sistema de Aguas Negras.....	98
10.5. Criterio de Instalación Eléctrica.....	99
10.5.1. Proyecto de Iluminación.....	99



10.6. Criterio de Instalación de Gas Natural.....	99
10.7. Criterio de Instalación de Aire Acondicionado.....	100
10.8. Criterio de acabados.....	100
10.9. Presupuesto.....	101
10.9.1. Analisis de Costos.....	101
10.9.2. Estudio de Financiamiento.....	102
11- PROYECTO.....	103
11.1. Memoria Descriptiva.....	103
11.2. Zonificación general.....	107
11.3. Proyecto Ejecutivo.....	108
11.4. Vistas.....	140
BIBLIOGRAFIA.....	143



INTRODUCCIÓN.

Pese a que desde hace varios años se acusa una recesión económica en nuestro país, los Centros Comerciales no parecen moverse en paralelo a ésta. Con frecuencia vemos erigir en nuestras ciudades novedosas y modernas edificaciones que pronto se convierten en centros de reunión, de entretenimiento y lugares para la compra-venta de productos.

Las obras actuales manifiestan la tendencia de la arquitectura comercial a enclavarse en sistemas globalizados, pero al mismo tiempo nos dejan en claro que las resoluciones de este tipo de proyectos necesitan de la intervención del arquitecto más allá de la labor meramente constructiva para involucrarlo en la planeación estratégica y la comercialización misma del lugar.

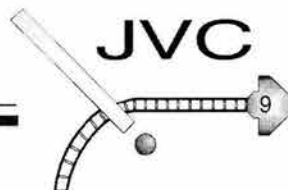
En suma, el arquitecto especializado en la edificación de centros comerciales debe, en buena medida, conocer del comportamiento humano, así como de las inclinaciones y preferencias de los posibles clientes a fin de manejar acertadamente la ubicación de las tiendas ancla, planear estratégicamente las circulaciones y proyectar adecuadamente las técnicas de iluminación creando espacios confortables y agradables que provoquen que la estadía del visitante se prolongue.

De acuerdo con el arquitecto Javier Sordo Madaleno, que cuenta con una gran experiencia en todos los aspectos relacionados con la creación y la subsistencia de centros comerciales notables como Plaza Satélite, Moliere dos 22 y Angelópolis, el usuario debe sentirse siempre a gusto y disfrutar de su estancia en el centro comercial, que será atractivo no sólo por los comercios y entretenimiento que ofrece, sino por el proyecto arquitectónico, propicio también para el disfrute y para contribuir al enriquecimiento urbano, "con una arquitectura que permanezca y que no pase de moda".

El presente trabajo ha reunido el análisis de algunos centros comerciales, que permiten facilitar la comprensión del tema y conocimiento actual de las particularidades de este tipo de proyectos; lo importante es captar lo esencial para ofrecer ideas a aquellos que se dedican a su diseño.

Se han tenido en cuenta los puntos de vista de los arquitectos, diseñadores y constructores dedicados a los centros comerciales, con el fin de aportar una visión general útil al lector.

Finalmente el trabajo metodológico y de investigación, conjugado con una propuesta certera, pretende dar como resultado una arquitectura versátil, integrando debidamente los factores funcionales, plásticos y constructivos, entre otros, partiendo de la premisa que arquitectura significa "crear espacios que uno recorre; espacios en los cuales vivimos".



1.- FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.

1.1. El porque del Proyecto

Uno de los proyectos más ambiciosos de nuestros tiempos será erigido en Guadalajara, bajo el patrocinio del "Grupo Omnilife" el "Centro de Cultura, Convenciones y Negocios JVC"

La meta principal del Centro JVC es la cultura, dice "Vergara", presidente general del grupo Omnilife, pero también hacer dinero, y el Gobierno no tiene ni los medios económicos ni la claridad política que le permita siquiera concebir una idea de este orden.

La idea del proyecto es dotar a Guadalajara de una serie de edificios y servicios que no posee, dar al tapatío la posibilidad de vivir su tiempo, vivir en pleno espectáculo, en arquitectura destinada para tal. Negocios, educación, museos, comercios, vivienda, etc. Esta iniciativa se basa en estudios de requerimientos y viabilidad hechos por asesores de "Omnilife"

Como empresario, dice Vergara, "tengo una responsabilidad con la sociedad, y consciente de que las cosas no pueden cambiar con sólo pedir y reclamar, pongo el ejemplo con este tipo de proyectos, por que estoy convencido que la cultura puede cambiar a las ciudades. Tengo un deseo muy grande: lograr que Guadalajara se convierta en una ciudad culta"

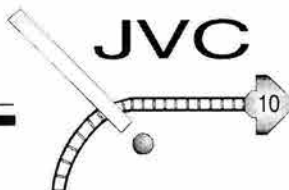
1.2. Alcances y determinación de la demanda.

La pretensión de dicho proyecto es edificar un conjunto arquitectónico único en el mundo, el cual pretende dotar a la ciudad de Guadalajara con instalaciones de lucro, como negocios, convenciones, exposiciones y recinto ferial, así como espacios para realizar diferentes actividades culturales como el museo de arte contemporáneo, teatros, etc.

El Centro JVC será más que un centro corporativo y menos que una ciudad, el proyecto tiene pocos precedentes. La mayoría del tiempo será poblado por empleados de oficinas, estudiantes universitarios y familias afluentes que visiten el centro de entretenimiento o los museos. Cada octubre, la feria de ese mes atraerá a todo tipo de gente, cientos de miles espectadores, en eventos como peleas de gallos y box, y un gran tianguis. La vivienda del Centro JVC será de costo muy alto para la mayoría de los mexicanos, y funcionaran como alternativa a la vivienda tradicional.

Este tipo de visión y dedicación a una alta calidad de diseño son algo muy raro en nuestros días, contrario a las tendencias de gobiernos que se están dedicando mucho menos a grandiosos planes maestros, y de prioridad principal a las ganancias inmediatas. Aunque el proyecto de "Vergara" no presentará la densidad o cantidad de viviendas necesarias para considerarse una verdadera ciudad, la diversidad de sus instalaciones lo llevan más allá del típico complejo de oficinas o viviendas.

Se espera poder desarrollar un flujo diario de 25,000 a 30,000 personas, y de hasta 40,000 personas para las convenciones, por lo que los arquitectos buscaran crear espacios públicos que sean fluidos, dinámicos y definidos por la arquitectura misma; no solo espacios que quedan aparte.

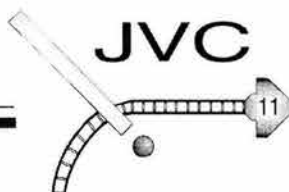


1.3. Objetivos generales.

- a) La búsqueda de la integración de la naturaleza y la tradición a la arquitectura, son dos de los principales objetivos expresados por el grupo de arquitectos que tomarán parte en la realización del magno Centro de Cultura, Convenciones y Negocios JVC.
- b) El respeto ecológico es uno de los objetivos principales, dado que el predio se ubica cerca de la reserva ecológica "la Primavera".
- c) Dotar a la ciudad con una serie de servicios que en la actualidad no posee, haciendo del proyecto parte de la ciudad existente, sin pretender hacer una ciudad.
- d) Crear un nivel de tensión entre lo nuevo y lo viejo que activará a la Avenida Vallarta, "la calle principal que conecta al centro con el nuevo proyecto". Actuará como contraste y complemento de Guadalajara.
- e) Se pretende que Guadalajara pase a colocarse en una situación más relevante dentro del panorama latinoamericano y mundial, con lo cual será una importante plaza de cultura y negocios de la región.

1.4. Objetivos particulares.

- a) Fomentar las relaciones sociales y actividades de recreación e incluso diversión en Guadalajara.
- b) Crear condiciones de confort, integrando la arquitectura con el medio ambiente.
- c) Buscar soluciones factibles, eficientes y estéticas que permitan y alienten un desarrollo equilibrado de la zona, en armonía con su entorno.
- d) Proponer un lugar para divertirse y pasar un rato completamente fuera de lo cotidiano, la intención es crear un ambiente moderno pero con identidad nacional.



1.5. Planteamiento del problema.

El proyecto a desarrollar es el Centro Comercial y de Entretenimiento, del "Centro de Cultura, Convenciones y Negocios JVC".

El cual estará compuesto principalmente por:

- Locales Comerciales.
- Cines.
- Restaurantes.
- Gimnasio.
- Tienda Departamental.
- Teatro.
- Teatro al Aire Libre.
- Servicios.

El Centro de Cultura JVC - cuyas siglas aluden al nombre del empresario jalisciense Jorge Vergara, su principal promotor, - es la sede del desarrollo.

El Centro JVC será construido utilizando 300 hectáreas de las 1000 que tiene el predio, el sitio está dentro de un pintoresco valle que queda a un lado del parque nacional "bosque de La Primavera". Al noroeste del centro colonial de Guadalajara, el desarrollo estará oficialmente situado en la ciudad de Zapopan, justo afuera del periférico de Guadalajara y Avenida Vallarta, hacia la salida a Nogales, contará con doce edificios, cada uno de los cuales tendrá un autor distinto.

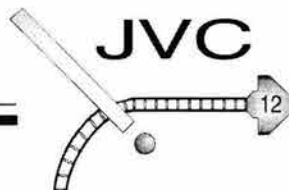
El conjunto albergará un Centro de Convenciones, Recinto Ferial, Museo de Arte Contemporáneo, Teatro para Artes Escénicas, Centro Corporativo y de Negocios, la Universidad del Éxito, Anfiteatro, Palenque, Centro Comercial y de Entretenimiento, Museo de los Niños, Hotel y Vivienda.

Por las dimensiones del proyecto, se espera que le den a Guadalajara una condición relevante en las ciudades de su tipo en América Latina; que se convierta en una meca cultural y de negocios, además de darle a la ciudad una serie de servicios que no tiene.

El plan maestro pretende hacer un nuevo centro cultural y de negocios que otorgue más facilidades a la ciudad. La ambición del empresario Jorge Vergara va más allá de las fronteras de México no solo en cuanto a las aportaciones a la arquitectura sino también en que el plan maestro determine cómo sería la interacción entre cada uno de los edificios y la ciudad misma, defendiendo la calidad de espacios, de la arquitectura y el sitio mismo donde se va a edificar.

En un principio no se puso ninguna restricción, solo se pide tomar en cuenta el clima seco y cálido, utilizando tan poco aire acondicionado como sea posible, manejar principalmente materiales locales, y mantener vistas hacia los alrededores. Aparte de esto se da *libertad absoluta* a la creatividad, sin necesidad de preocuparse de un presupuesto inicial.

Debido a la magnitud del Centro JVC, seleccione como tema de desarrollo : uno de los edificios que conformaran dicho centro, el proyecto del "Centro Comercial y de Entretenimiento JVC"



2.- INVESTIGACIÓN TEMÁTICA.

2.1. Evolución histórica del tema.

2.1.1. Definición de Centro Comercial.

Existen diversos géneros de edificios los cuales se distinguen de su propia imagen y organización comercial - administrativa.

CENTRO COMERCIAL : Género de edificios que reúne de manera planificada tiendas departamentales a las cuales se incorpora el comercio detallista y de servicio que ofrece al consumidor la posibilidad de establecer comparaciones y adoptar decisiones en productos, calidad y precios. Mantienen lazos comunes, y cuenta con una administración única que se encarga de la organización y mantenimiento del edificio. Ofrece a la clientela un estacionamiento capaz de albergar el promedio de visitantes diarios.

Debe contar con:

- una o más tiendas anclas.
- el mayor número de comercio al menudeo.
- restaurante, cafetería y bar, como mínimo.
- bancos, agencias de seguros y agencia administrativa.
- diversos giros comerciales.
- estacionamiento.

La cualidad más importante de los centros comerciales en la actualidad es su concepción como un lugar de entretenimiento antes que como un lugar de compras. Un trazo equilibrado en la mezcla de la diversidad de locales destinados al entretenimiento y a las compras, puede determinar el éxito o el fracaso de un centro comercial. Planear estratégicamente este equilibrio es una nueva especialidad en la arquitectura contemporánea.

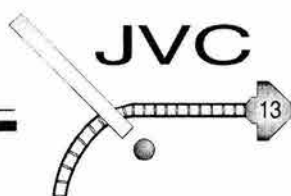
El concepto actual es el de entretenimiento, que implica buscar un anclaje diferente, ya no basado en una tienda departamental grande, sino precisamente en el entretenimiento, para lograr una mayor permanencia de los usuarios en el centro comercial.

2.1.2. Antecedentes de los Centros Comerciales en México.

El comercio en México se remonta a la época prehispánica, en donde dicha actividad se organizó a través del tianguis.

Sin embargo, no es sino hasta la época colonial donde se crearon los primeros comercios en torno a la plaza.

En el siglo XVI, el tipo de plaza - mercado se estableció frente a las iglesias debido a que éstas tenían funciones administrativas entre los indígenas. Para 1524, el mercado en la Plaza Mayor aun permanecía al aire libre, por lo que compradores y vendedores estaban expuestos a las inclemencias del tiempo. En este mismo año se autorizó para que se construyeran unos portales, con el fin de que pudieran protegerse compradores y vendedores. Fue hasta 1530 cuando se inició la construcción.



Entre los siglos XVI y XVII, se instalaron en torno a la Plaza Mayor de la ciudad de México algunos jacales o cajones para tiendas. Llegaron a formar uno de los mercados más importantes de la época.

En el siglo XVII, la capital de la Nueva España se caracterizó por la edificación de palacios, usados como vivienda. La planta baja se destinaba a locales comerciales, el nivel intermedio era para funciones administrativas y en la última planta, la vivienda.

En 1695, se inició la construcción de un mercado de mampostería que se llamó el Parián. El edificio abarcó gran parte de la Plaza Mayor, aproximadamente 162000 m² y era de forma rectangular. Las aceras exteriores daban hacia las casas, al portal de mercaderes, a la Catedral y al Palacio de los Virreyes. Cada acera tenía dos cuerpos; el superior servía de bodega y el inferior era el cajón de la tienda donde se mostraban las mercancías. Ambos pisos se comunicaban con una escalerilla. El edificio desapareció entre 1842 y 1844, al ser demolido por orden de Santa Ana.

En 1854 existían cinco mil locales comerciales, la mayoría estaba en edificios destinados a la vivienda. Esos locales tenían acceso directo a la calle, con un mostrador a medio cuarto y anaqueles al fondo, en la parte posterior se situaban las bodegas y las habitaciones. El mostrador adoptó muchas formas según el establecimiento; había vitrinas y anaqueles que daban mayor elegancia y prestigio.

El establecimiento de las tiendas departamentales a finales del siglo XIX y principios del XX son un paso decisivo al comercio organizado. En ellas se adquiría ropa, telas y novedades. Eran manejadas principalmente por alemanes quienes habían monopolizado la actividad y tenían tratos con exportadores de muchos países. Su construcción originó una arquitectura especializada.

Las tiendas de autoservicio iniciaron sus actividades en la década de los años cuarenta, su diseño es originario de los Estados Unidos. Se establecieron en zonas de mayores ingresos. Inicialmente se concibieron como edificios destinados a la venta de alimentos y artículos para el hogar.

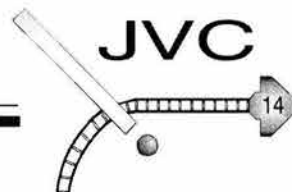


Vista 1. Fachada de la tienda Sears ubicada en el Centro Comercial "Perisur"

En México, la tienda departamental Sears Roebuck, ocupa un lugar importante como impulsor de la actividad comercial; abrió su primera tienda en 1947, revolucionando con ello muchos de los sistemas tradicionales de comercialización y exhibición de mercancías.

Entre 1952 - 1958 se construyó un total de 263 mercados. El primer centro comercial que empleó una cubierta alabeada fue Plaza Jacarandas de Ramón Torres y Félix Candela (1957).

A finales de los años sesenta y principios de los setenta se conciben los primeros centros comerciales. Su origen parte de las tiendas departamentales o de autoservicio, a las cuales iban rodeando pequeños locales, que ofrecían productos no comerciados en las tiendas principales. Los primeros centros comerciales se edificaron siguiendo modelos extranjeros, principalmente de Estados Unidos.



El primer centro comercial es Plaza Universidad (1968), y le siguió Plaza Satélite (1970-1971), que introducen el nuevo concepto Plaza Pueblo. Las circulaciones son pasillos que terminan en plazas.

En el centro comercial Perisur (1981) su estilo va más hacia el internacional. En ese centro, los pasillos forman parte de los locales comerciales e introducen al visitante a la tienda. Las áreas comunes, como las plazas, se acondicionan para exposiciones temporales. Otros centros comerciales importantes son: Polanco, Galerías, Coyoacán, Santa Fe, Perinorte.



Vista 2. Interior del centro comercial "Perisur".

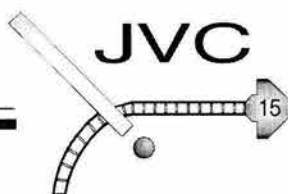
Por otro lado, la tendencia mundial de los programas arquitectónicos de centros comerciales han dejado de privilegiar las compras, y han concebido sus esquemas con el refuerzo del entretenimiento, que sirve para los fines prácticos de llevar un mayor número de gente a los centros comerciales.

En el panorama de la arquitectura actual de México, edificaciones del género comercial que están adheridos a diversos expresionismos de origen internacional que representan la definición de una arquitectura de doble código, a la que Charles Jencks denominó a mediados de la década de los setenta: posmodernismo; el código que se refiere a los gustos e intereses de la alta cultura de los arquitectos y los códigos populares de la gran mayoría de los usuarios. Es el caso de Mundo E de la Ciudad de México, el de Centro Magno de Guadalajara, que son reveladoras de estas arquitecturas de doble código, que representan en México un posmodernismo dependiente.

Mundo E, representa la dualidad ejecutada de una manera violenta, sin transiciones, del llamado tinglado decorado, en el exterior, que fue diseñada como fachadas, con el contraste de la interpretación y deformación de las arquitecturas clásicas en el interior. La tematización de origen del centro exigía el uso interior de la arquitectura clásica; el clasicismo es usado como lenguaje universal para aludir a los gustos y valores arquetípicos del pueblo común, manifestando pragmáticamente un uso indiscriminado de formas, elementos y detalles clásicos, que contrastan con el loable esfuerzo de recuperar la calle al formar los recorridos y conformar las plazas a escalas muy convenientes.

Fundamentales en el ámbito de la arquitectura comercial en nuestro país son los expresionismos de origen criollo, evocando lejanamente el lenguaje de la volumetría de la arquitectura de Luis Barragán, como es el caso de la obra de Javier Sordo Madaleno: el muy bello centro comercial Moliere Dos 22; la segunda ampliación de plaza Satélite y el formalmente centro comercial Angelópolis de la ciudad de Puebla.

En una ciudad como la de Guadalajara en donde se encuentran ejemplos memorables de arquitectura de centros comerciales como Plaza del Sol, que inauguró una tipología de centros comerciales abiertos, que aprovechan el clima benigno de la ciudad, Centro Magno es el inmueble más importante destinado en la actualidad al entretenimiento y las compras, para una de las zonas más bellas y arboladas de nuestro país, el fraccionamiento donde Luis Barragán nos legó dos de sus obras maestras: la casa de Efraim González Luna y la de Gustavo Cristo.



2.2. Planificación y Diseño de Centros Comerciales.

2.2.1. Consideraciones generales.

a) *El emplazamiento.*

El emplazamiento de una tienda, en la ciudad o en el campo, en una calle o en una plaza, es de importancia decisiva para la clientela y también para el producto, el surtido, el servicio, el precio y la categoría del diseño.

El emplazamiento influye sobre la tienda, sobre su atmósfera, por ello, es de máxima importancia para las ventas y el éxito del negocio.

La atmósfera invita a entrar, a quedarse por su comodidad, por tanto, también provoca una buena predisposición para mirar los productos y comprarlos.

La fachada debe armonizar con el resto del edificio. Esto atañe no sólo a la entrada y a los escaparates, sino que afecta también a la iluminación y a la tipografía utilizada.

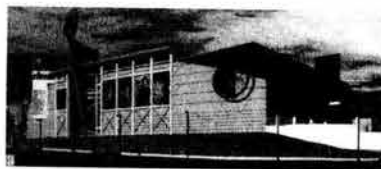
Al diseñar el exterior, la consideración del entorno de la tienda puede tomar matices muy diferentes: una integración total a lo existente con una presentación discreta y seria, o una presentación propia y llamativa. El amontonamiento de formas, dimensiones, materiales y colores provoca al principio una diversidad impresionante, pero luego debería crear una cierta unidad.

b) *Funciones*

Deben cumplirse diferentes funciones. Los recorridos cortos de la mercancía y del trabajo no deben cruzarse sin necesidad. El recorrido del cliente debe ser hasta cierto modo simple y comprensible, y la proporción entre las zonas para el personal, las mercancías y el propio cliente debe ser correcta. Las actividades deben organizarse sin obstáculo.

La publicidad debe atraer la atención del cliente o visitante; este debe sentirse seducido, se deben crear puntos visuales llamativos y organizar la iluminación para lograr este fin. El diseño utiliza formas, materiales, estructuras y colores que son los que crean la atmósfera que captará el cliente. El equipamiento debe ser flexible, pues las innovaciones son cada vez más frecuentes. Un equipamiento se vuelve obsoleto en diez años y un decorado dura sólo una temporada.

La fachada debe constituir un hallazgo: orienta y publicita. El vestíbulo recibe, saluda, despierta interés y proporciona pistas. Las zonas de escaleras indican otros planos, incitan a seguir más allá. Las zonas especializadas determinan el sentido y la finalidad del negocio.



Vista 1. Publicidad integrada a la arquitectura.

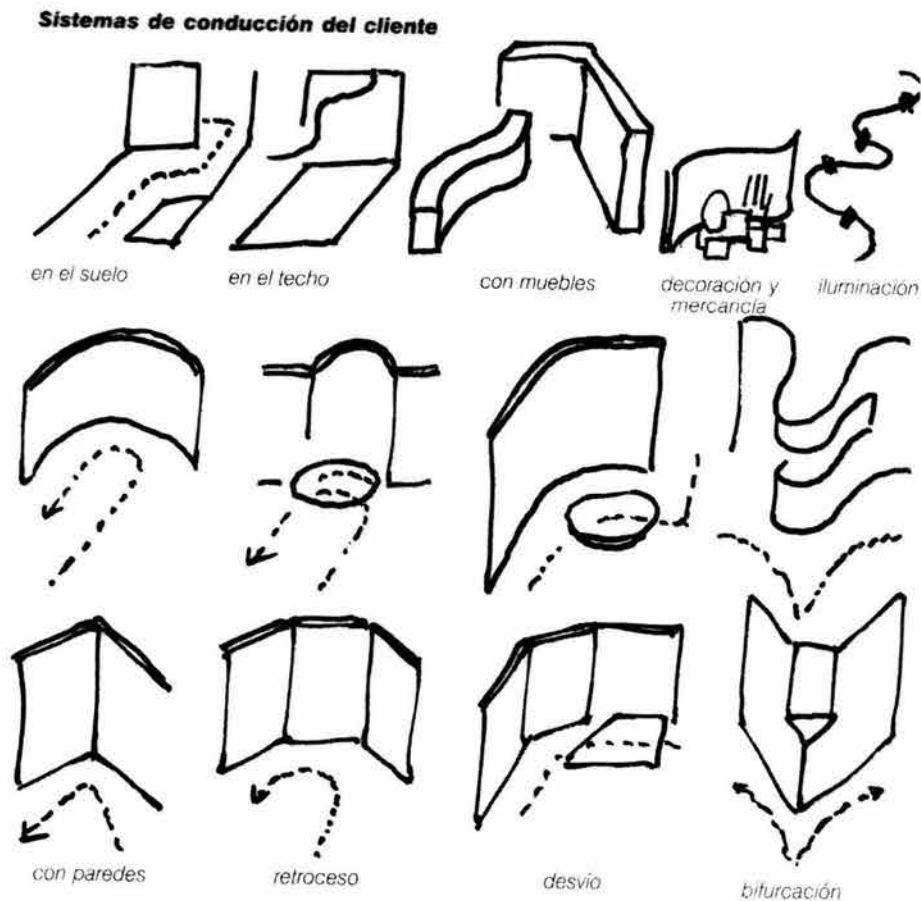
c) *Recorrido para los clientes*

Los recorridos se caracterizan mediante los más diversos arreglos, de modo que el cliente los perciba de manera inconsciente.

Estos recorridos deben ser lógicos y comprensibles, un resultado de la comunicación. El orden es necesario, pero puede resultar aburrido. En general el desorden se rechaza, pero para muchos, tiene un atractivo especial.

En principio, los recorridos del cliente se prevén y planifican para que lleguen a todas las zonas. Se planifican de modo ideal, sin ser constrictivos. Hay recorridos principales, secundarios y atajos.

Los recorridos anchos se recorren más rápidamente que los curvos, angulosos o dentados. Del mismo modo, los recorridos largos se recorren de prisa. Los giros y los retornos deben lograrse mediante la ejecución especial de las paredes o mediante un mobiliario adecuado. Los redondeos hacen tomar al cliente el recorrido deseado.



2.2.2. Fase de Planificación.

a) *Diseño de Centros comerciales.*

El arquitecto es responsable de la planificación total y del diseño constructivo. Tiene que ser consciente de los deseos del cliente y estudiar los condicionantes del entorno para llegar a un diseño convincente.

El interiorismo en los centros comerciales incluye también la creación de espacios vivenciales donde uno pueda pasárselo bien, la invitación y conducción del cliente.

El diseño es muy variado y amable. Ya no está dirigido por valores abstractos, hay más libertad; los espacios permiten cambios continuos que, están determinados por las magnitudes y proporciones, los materiales y los tipos de construcciones.

El diseño en la construcción de Centros comerciales trata de un campo muy complejo:

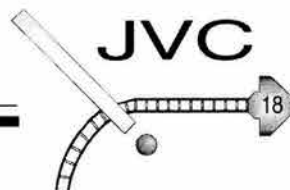
- La Bauhaus dirigida por Walter Gropius, postulaba:
"funciones + material + construcción = forma"
- La escuela de ULM, dirigida por Max Bill, decía:
"función + material + construcción + forma = configuración"

Esto parece un juego de palabras pero, en realidad, quiere decir que la forma no es la suma de varios parámetros, sino que ha de interpretarse como acción. La idea lo es todo. La función va unida a la forma y se lleva a cabo con las nuevas técnicas y materiales. Se puede decir también que: "visión en lugar de función", es de lo que se trata el proyecto de un centro comercial.

La creatividad es la clave para solucionar los problemas y se apoya en la sensibilidad. El objetivo es crear una unidad, se necesitan espacios de diferente dimensión y a veces es necesario crear la sensación de amplitud en espacios pequeños, por ejemplo, mediante el uso de espejos o vistas cruzadas. En cambio, en ocasiones conviene subdividir los espacios grandes mediante mamparas o nichos.

b) *Listado para la planificación de los centros comerciales.*

Dependencias	Uso	Diseño	Atmósfera	Oferta	Atención al cliente
Área de ventas	Lugar, orientación	nivel	Material	sector	Conducción del cliente
Almacén	Tamaño	Equipamiento	Color	nivel	Personal
Área de cines	Dimensiones	mobiliario	Estructura		servicios
Área de comida	Proporción		Ruidos		
Área de entretenimiento	Accesos		Olores		
Área de esparcimiento	Instalaciones		Decoración		
Estacionamiento			publicidad		



c) *Soluciones de la planta.*

Exige una elaboración minuciosa, al haberse convertido en un problema visual y de circulación. La planta es el punto central de la planificación y sin una concepción clara de la misma no se puede diseñar un centro comercial. Una solución de la planta es válida si:

- Economiza cualitativamente el espacio.
- Guarda las debidas proporciones entre clientes y espacios de venta.
- Soluciona correctamente la circulación de clientes y las rutas de trabajo.
- Soluciona correctamente los tramos de contacto entre cliente, producto y personal.

La calidad del diseño de la planta puede medirse y verificarse en función de los coeficientes de utilización del espacio y de las dimensiones de los recorridos, pasillos y mobiliario. Además, las anchuras y profundidades permiten sacar una conclusión sobre la idoneidad del diseño.

La calidad de la planta no sólo depende de su capacidad de venta, a pesar de que cada metro cuadrado es valioso y debe ser aprovechado. También son importantes una buena visión del conjunto, circulaciones fluidas y recorridos de trabajos cortos.

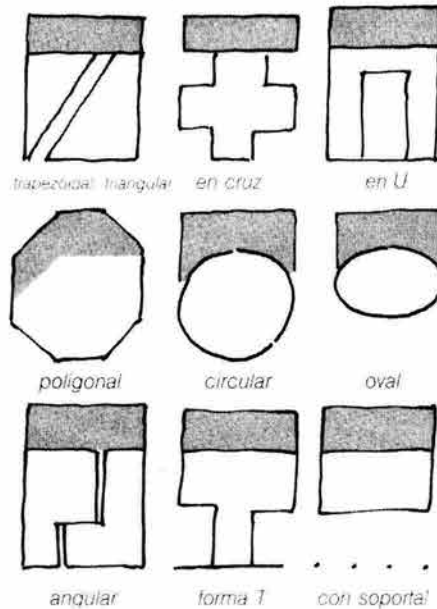
El espacio destinado a los clientes no debe ser demasiado regular, los estrechamientos y los ensanchamientos producen un buen efecto. Los escalonamientos, ejes visuales y circulaciones, así como los pasos en diagonal en lugar de un paralelo también dan vida al espacio.

d) *Atmósfera.*

Las estrategias de diseño deben desarrollarse con el fin de pasar de lo ordinario o usual a lo extraordinario. El hecho de que el hombre capte primero las sensaciones con la vista y que, por tanto, se deje guiar en su conducta por influencias ópticas, se puede aprovechar al momento de proyectar.

Para ello tienen importancia los estímulos, las demostraciones, los puntos focales, los puntos de fascinación y las sorpresas. Son importantes además, los efectos dramáticos creados con luces y sombras, decoración y música. También pueden emplearse elementos inusuales para crear emociones.

Formas de la planta



La música emociona más que cualquier estímulo visual. Los sonidos continuos de fondo no son la solución. Los "paisajes sonoros" proporcionan carácter. Los sonidos son tan diversos como los espacios y se puede disponer de ellos siempre y en todas partes.

2.2.3. El Proyecto.

El proyecto se inicia con las ideas, que se deben a una ocurrencia, muchas veces casual, que hay que desarrollar y verificar. Se debe analizar su validez y plantearse una posible alternativa.

a) La fachada.

Es la parte que proporciona el acceso al centro comercial y que lo une con el exterior, por ello debe tenerse en cuenta tanto los efectos visuales desde lejos como desde cerca.

Se debe tener en cuenta la ubicación del predio, las zonas de luz y de sombra. Los centros comerciales situados en una esquina son más accesibles y fácilmente detectables.

Tanto la fachada como la ubicación son de importancia decisiva para el centro comercial, por tanto, se deben considerar seriamente. La fachada, junto con la entrada y el nombre comercial, forman el punto de contacto con los paseantes y clientes; es donde se produce la primera impresión del cliente y donde puede iniciar su decisión de comprar.



Vista 1. Centro Comercial con acceso en esquina.

Es conveniente la originalidad, pero sin perjudicar el entorno. El cliente agradece encontrar en el interior la atmósfera que se puede ver en el exterior.

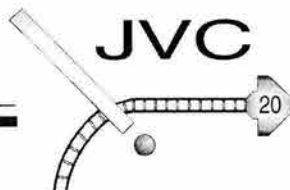
b) Accesos.

La facilidad de encuentro de un negocio depende del tipo, dimensión y diseño de fachada. La fachada hace posible encontrar la entrada al centro comercial, la situación de la puerta debe ser funcional, sirve de entrada y salida, comunica el exterior con lo interior y es el inicio y final del trayecto de compra.

No debe estar escondida de modo que el cliente no tenga que buscarla. Tampoco debe dar la sensación de estrechez o incomodidad. La zona de entrada debe ser clara, amable y que invite a entrar; ésta es su función. Tiene que ser una preparación para llegar a la zona de ventas. Es un lugar donde existe un cambio de ambiente y una disminución del ritmo de vida del cliente.



Vista 2. Acceso claro y monumental.



c) *Marquesinas y salientes.*

Protegen las tiendas y a los clientes, pueden ser opacos o transparentes, fijos o móviles. También pueden utilizarse como publicidad y para llamar la atención.

Las salientes deben cumplir una función. Sobre las ventanas, en forma de persianas, posibilitan iluminación y anuncios publicitarios, acogen y en parte protegen a la gente de la lluvia. El diseño requiere estos salientes, sobre todo en la zona donde hay puertas. Llamam la atención y así facilitan encontrar fácilmente el acceso, a la vez que otorgan personalidad. Se utilizan superficies y volúmenes con todo tipo de formas, materiales y colores, que se extienden muchas veces por toda la fachada.



Vista 3. Las salientes sirven sobre todo para llamar la atención.

d) *Escaleras y rampas exteriores.*

Estos elementos no son convenientes, inmediatamente a la entrada del centro comercial, pues forman un umbral incómodo entre la calle y el plano del centro comercial más elevado.

Las rampas han ganado importancia, número y diseño, especialmente para ancianos y minusválidos. Tienen que tener poca pendiente, pero entonces tienen mucho desarrollo en longitud, algo que no siempre es posible. Las pequeñas alturas pueden salvarse de un tramo; las mayores exigen dos tramos, con el consiguiente cambio de dirección para albergar un descanso o un giro.

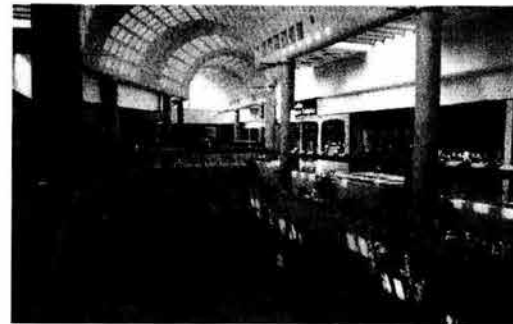
e) *Pasajes.*

Con sus vitrinas y escaparates muestran y facilitan la elección previa, e invitan a entrar a las tiendas. La amplitud de estos depende del espacio del que se disponga; raras veces discurren en línea recta y, en general, encierran patios, plazas o pasajes transversales. Los pasajes curvos son más atractivos y tienen la ventaja de que, al ir caminando, una parte queda remarcada en el campo visual.

Los pasajes vidriados tienen luz del día y causan muy buena sensación al cliente, circunstancia que no siempre es ventajosa para los productos.

Los pasajes cerrados deben iluminarse artificialmente, por lo que el diseño de sus techos debe ser atractivo y causar cierta sensación. Los pasajes de varias plantas se unen visualmente mediante dobles espacios.

El mobiliario de los pasajes es diverso y va desde zonas para sentarse hasta zonas ajardinadas con fuentes, etc. La decoración y el ajardinamiento aumenta la atmósfera agradable y la sensación de bienestar.



Vista 4. Los pasajes rara vez discurren línea recta.

Las galerías de las plantas superiores causan el efecto de un vestíbulo ante una línea de tiendas. Las escaleras de unión, normalmente mecánicas, se diseñan de manera especialmente atractiva. Los elevadores tienen, por lo general, la cabina de cristal. Cada una de las tiendas se adentra, en parte, en el pasaje con sus propias marquesinas.

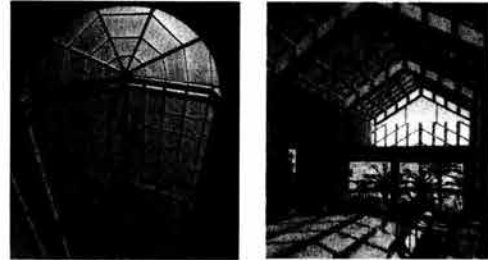
f) Paredes, techos y pavimentos.

Las paredes limitan espacios; normalmente son estructurales, pero pueden ser desplazables e, incluso móviles. Las paredes rectas pueden ser continuas o bien interrumpidas con huecos como puertas, ventanas o nichos. Las escalonadas ofrecen ventajas desde un ángulo de visión; las que forman un ángulo tienen mayor desarrollo y, por ello, resultan especialmente interesantes. Las paredes oblicuas permiten la transición entre paredes rectas. Las curvas u onduladas no son frecuentes y, por ello llaman la atención. Las paredes exentas dividen el espacio y marcan al cliente el camino a seguir.

Para revestir las paredes se utiliza todo tipo de materiales, tanto naturales como artificiales; las estructuras pueden ser finas o rústicas. Además de la madera y el estuco, cobran importancia los metales, vidrios y espejos.

Los techos crean un efecto espacial más intenso, porque a diferencia de paredes y suelos, están totalmente a la vista y no quedan interrumpidos por equipamientos especiales o muebles.

Los suelos son funcionales y estructurales y, por ello, fijan la dimensión de la planificación. En cambio, los cielos rasos son variables en su forma, color y estructura, y pueden ocultar elementos estructurales como vigas.



Vista 5. Techumbres transparentes.

Se cuelgan con tensores, normalmente van de pared a pared, aunque a veces mantienen cierta distancia con ellas. Se pueden formar diversas secciones gracias a la iluminación. Con los cielos rasos colgantes se puede resolver muchos problemas acústicos y térmicos. Hay cantidad de materiales para elegir y el diseño puede ser muy diverso.

El pavimento ayuda a vender, o al menos así lo afirman los constructores experimentados. El cliente está en contacto directo con él.

Los revestimientos cubren todos los requisitos de múltiples maneras: sin juntas, en bandas o por zonas. Estos revestimientos crean la atmósfera del centro comercial y trazan los caminos. Deben cumplir múltiples condiciones: ser visibles, manejables, antideslizantes y resistentes.



Vista 6. Diseño en pavimentos.

g) *Escaleras y elevadores interiores.*

La escalera debe de poder verse desde la entrada, pues indica que hay otros espacios accesibles, puede ser recta o curva, de uno o varios vanos, los escalones deben ser antideslizantes.

El hueco de la escalera debe ser grande, pues de este modo se ven visualmente las dos plantas.

Las escaleras de caracol deben tener un gran diámetro para ser acogedoras. Las abiertas son de gran efecto, pues son visibles en toda su magnitud.



Vista 7. Elevadores panorámicos.

El elevador es un complemento de las escaleras, nunca un sustituto, pues las escaleras son necesarias en caso de incendio. Es conveniente colocarlos a la vista; y de preferencia al centro de la plaza.

Las escaleras mecánicas sirven para desplazarse rápida y cómodamente entre plantas. Deben estar subordinadas a las instalaciones y son más funcionales que estructurales. Lo ideal es que la escalera que sube desembarque en el lugar desde donde se pueda bajar, aunque esto no ocurre siempre así, pues se utiliza como estrategia de venta para que el cliente se vea obligado a pasar de nuevo por la planta.



Vista 8. Escaleras mecánicas.

h) *Iluminación.*

Con la iluminación se pueden obtener efectos sorprendentes, sobre todo en los grandes espacios. La luz está íntimamente relacionada con el color; sin él la mayor de las intensidades lumínicas no causaría efecto. Con luz de color no sólo se obtienen los mismos efectos que se obtendrían con luz natural, sino que además conseguimos otros efectos atractivos.

Al igual que sucede con los cambios, también se pretende que la concepción de la iluminación cause siempre nuevos efectos. Los focos pueden ser giratorios y oscilantes, maniobrables y de intensidad variable.



Vista 9. Matizada incidencia de luz en ritmos complejos.

Los patios de luz, aunque sean muy pequeños, permiten un diseño de gran calidad debido al efecto de la luz natural. La media luz, sin embargo, puede causar una sensación molesta. Es deseable contar con luz natural, pero no siempre es posible disponer de ella.

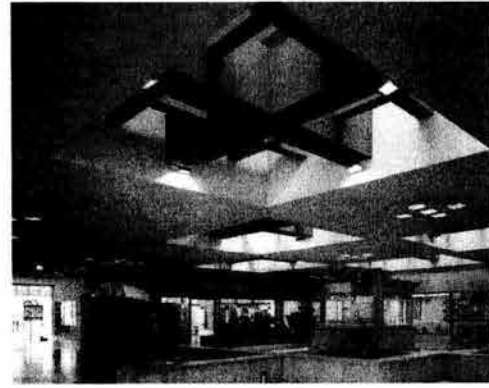
El deslumbramiento, las penumbras, el recalentamiento y el consumo de energía son problemas complejos. Para solucionarlos hay que acudir a especialistas.



Vista 10. Las fuentes de luz deben ocultarse para que no deslumbren.



Vista 11. La luz y la ventilación se vuelven premisas fundamentales.



Vista 12. El aprovechamiento de la luz natural es deseable en todo momento.

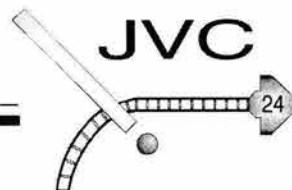
2.3. Conclusiones.

2.3.1. Conclusiones de las "Consideraciones Generales"

- Tomando en cuenta que el emplazamiento influye sobre el desarrollo del Centro Comercial, debemos de procurar dominar el paisaje, como un bloque único, bien definido, que muestre una clara unidad mediante los materiales y el color, manteniendo el contexto de la zona, pero enfrentándolo a la modernidad.
- Una de las mayores responsabilidades del arquitecto, será siempre la de proponer y diseñar espacios que no sólo embellezcan el entorno, sino que respeten y dignifiquen al usuario.
- Los centros comerciales deben poseer una calidad espacial notable ya que, esto pondrá las funciones sociales y culturales por encima de la función comercial. Siendo esto el objetivo que se persigue en la actualidad.

2.3.2. Conclusiones de la "Fase de Planeación"

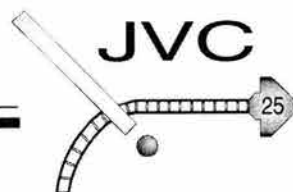
- La planeación empieza desde el programa, procede por hablar de esquemas, tipos de espacios y funcionamiento. Pero la creatividad es definitiva para el éxito de un centro comercial.



- Al diseñar un centro comercial, debe cumplirse con varios propósitos esenciales: funcionamiento, operación, costo y tiempo de ejecución. Sin embargo, a final de cuentas lo más trascendente o lo más importante, será que este espacio satisfaga las necesidades del público usuario.
- La planta es el punto central de la planificación, y existen diversas soluciones para un mismo problema, por tanto las estrategias de diseño deben desarrollarse con el fin de provocar vivencias y sorpresas agradables al usuario.

2.3.3. Conclusiones de " El Proyecto "

- La expresión arquitectónica siempre tiene que armonizar con el entorno urbano. El respeto y la armonía con el entorno determinara de cierta forma el estilo del centro comercial.
- Siempre debe haber congruencia y armonía entre el exterior e interior del edificio, y deben reflejar funcionamiento y confort. Es conveniente la originalidad, pero sin perjudicar el entorno.
- Cada uno de los elementos que conforman el proyecto deben estar planeados estratégicamente para conseguir el éxito del centro comercial. El adecuado manejo de estos, nos llevara a crear ambientes agradables que invitan al usuario a quedarse y pasar un buen rato al realizar sus compras.



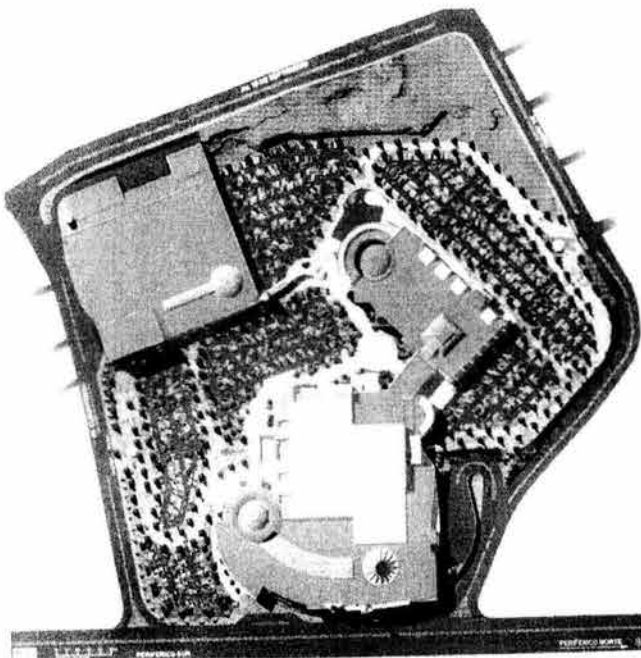
3. ANÁLOGOS.

3.1. Centro de Entretenimiento y Compras "Mundo E".

3.1.1. Ubicación.

Mundo E se encuentra ubicado en un predio localizado en los límites de la capital con el Estado de México, en San Lucas Tepetlaco, Tlalnepantla.

Cuenta con cien mil metros cuadrados de construcción y 46 mil rentables es su primera etapa. El proyecto arquitectónico estuvo a cargo del grupo Mac-Decca, S.A. Dirigido por el Arq. Gonzalo Montaña Estrada.



Vista 1. Planta de Conjunto.

Una de sus fachadas da hacia la vialidad más transitada de la república mexicana: Periférico, y cuenta con un desarrollo longitudinal hacia el fondo.

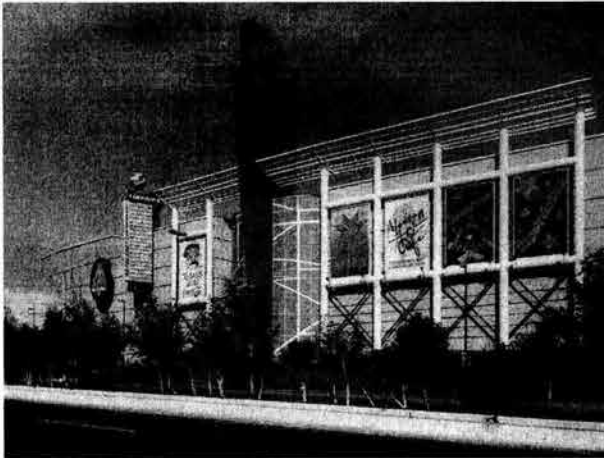
3.1.2. Análisis Proyectual.

Mundo E es el centro de entretenimiento y compras más grande de nuestro país: Reúne en un mismo lugar, 150 locales con todo tipo de comercios, como ocho restaurantes, 19 salas de cine con 4,800 butacas -el complejo de cines más grande de Latinoamérica- librerías y cafeterías, Sport City, discotecas y más de cien tiendas y boutiques de todo tipo.

Mundo E se desarrolló aprovechando en gran parte un edificio construido anteriormente para un proyecto de tipo mall regional: Metropol, uno de tres grandes proyectos que se iban a desarrollar en la ciudad de México.

Metropol estaba concebido como un centro comercial regional con tres tiendas departamentales ancla, pero debido a la crisis del 94, estas se retiraron del proyecto y se desarrollo un concepto arquitectónico distinto, pero que aprovechara al máximo la construcción existente. Así surgió el concepto de Mundo E como un centro de entretenimiento y compras que respondiera a las nuevas necesidades del mercado.

El acceso al centro comercial es por Periférico, siguiendo un anillo que rodea el terreno y accede a dos puntos principales. Una vez ingresando, se crea un anillo interior que distribuye a nueve bolsas de estacionamiento cubierto y descubierto, todas a distancia muy razonable de los accesos al conjunto.



*Vista 2. Fachada principal desde Periférico
Se aprecia la publicidad integrada a la arquitectura.*

El proyecto se desarrolla en tres niveles. En la fachada que da Periférico existen únicamente dos niveles en los que se ubican los restaurantes temáticos, que se unen con un atrio, por medio de una calle tematizada y cubierta, con un estilo de arquitectura tipo colonial.

La tematización, las fachadas superiores de los edificios de la calle y el atrio principal, el manejo de pavimentos estampados tipo piedra, el mobiliario urbano, las texturas y la iluminación hacen que el espacio -a pesar de ser totalmente falso en cuanto a sus edificios- sea un lugar amable, agradable de recorrer y totalmente distinto a los centros comerciales convencionales.

El recorrido se conforma por atrios muy distintos entre sí: el atrio del acceso principal, llamado Puerta del Sol; el de la bóveda, la Plaza del Obelisco que corresponde a la zona de ingreso a cines; el del domo y finalmente el parque del reloj, donde se encuentra el food court.

En términos generales, para las áreas de locales comerciales se diseñaron espacios muy amplios. Sin embargo, algunas tiendas tenían características muy específicas que tuvieron que resolver integrándolas al concepto arquitectónico general.

En su exterior, el estilo del edificio es contemporáneo, audaz y agresivo; pretende establecer con formas y colores un lenguaje que hable de entretenimiento, pero a la vez mantenga un toque conservador. En contraste con el clasicismo interior, las fachadas contemporáneas logran un efecto impactante, por lo que se han convertido ya en un símbolo de una nueva arquitectura de centros comerciales.



Vista 3. El acceso principal denominado Puerta del Sol, de gran monumentalidad.

Mundo E, es una arquitectura de carácter contemporáneo, alegre y divertida. Un edificio que impone un concepto comercial diferente, es un verdadero centro de entretenimiento, con una arquitectura del siglo XXI, independiente de la vivencia interior.

La estructura comercial de un centro comercial típico es de 60% de superficie rentable de espacio para tiendas ancla y 40% restante para locales comerciales. Esta estructura 60-40 se cambió para Mundo E y la buena mezcla comercial resultó de tomar una tercera parte para entretenimiento y diversión, otra para locales comerciales tipo boutiques y la última para alimentos y bebidas.

Con una buena composición se logra una mezcla que propicia que la permanencia de la gente sea mayor y por consiguiente visite más tiendas, porque con esta diversidad de elementos, se ofrecen alternativas para grupos de diferentes edades.

Mundo E ofrece algo diferente, su arquitectura exterior tiene una gran unidad, pero las formas son muy diversas; hay toda clase de elementos y la unidad la da el color y el orden ecléctico de los elementos, también hay un manejo más unificado de los medios promocionales, como son las carteleras, con lo que se le da el ritmo a la edificación, en tanto el juego de luz y sombras crea un efecto muy interesante.

Así, utilizando las bases de la arquitectura, color, contraste, volumetría, proporción, movimiento y ritmo, se definió el proyecto de Mundo E y se impuso una nueva tipología.

DISEÑO INTERIOR.

Para los interiores se diseñaron circulaciones siguiendo un trazo curvo y sutil; al ser físicamente el tramo más largo en un centro comercial, se resolvió mediante cambios de ambiente.

Los atrios se conceptualizaron siguiendo un criterio de diseño: jugar con diferentes grados de ambientación y luz desde el exterior hacia el interior. Así los atrios extremos, que están más cerca del exterior, son modernos y ligeros para que el impacto de ir de afuera hacia adentro no fuera tan dramático. Las grandes columnas de estos espacios, siguen un estilo más sencillo y con más luz natural proveniente de los grandes domos, que hacen más ligero el efecto lumínico.

En general, en los interiores se sigue un ritmo tanto para los elementos como para la luz y la ambientación temática, que reflejan la estructura básica del criterio de diseño interior de Mundo E.



Vista 4. Circulaciones de trazo curvo, conjugados con la ambientación lograron un efecto de confort y frescura.

Mundo E es parte de una nueva experiencia en centros comerciales y de entretenimiento. Es un concepto innovador, ya que no se trata de un lugar meramente funcional, sino que lleva implícita en su función el interés de transportar al público a otro ambiente, sentir diferentes atmósferas y generar un atractivo que propicie el estado de ánimo ideal para relajarse, divertirse, comprar, estar más tiempo y regresar otro día.

LOS MATERIALES Y ACABADOS

Uno de los aspectos más interesantes de Mundo E es la conjugación de una arquitectura exterior y el espacio escenográfico que presentan los interiores, de tal modo, los materiales y acabados que se utilizan también se integran a la arquitectura y satisfacen al mismo tiempo varios requerimientos: funcionalidad, mantenimiento y costo.



Vista 5. Cada recorrido presenta una tematización diferente, estos recorridos conducen a la Plaza del Obelisco. El lenguaje escenográfico se manifiesta en toda la plaza.

Vista 6. Los materiales y acabados hacen lucir el espacio. La decoración es un efecto fundamental



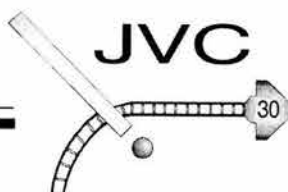
INFORMACION GENERAL.

USO DE SUELO	METROS CUADRADOS	%
Superficie de contacto (construcción).	59,534.00	31.66
Estacionamiento descubierto, vialidad interior y plazas	93,778.00	49.88
Áreas verdes	16,259.00	8.65
Sub - total	169,571.00	
Expansión segunda etapa	18,446.00	9.81
Superficie total del terreno	188,017.00	100.00
Area total rentable		
Carrefour	16,999.00	
Cinema	6,750.00	
Edificio este	24,157.00	
Edificio oeste	16,465.00	
Sub - total	64,371.00	
expansión segunda etapa(locales comerciales adicionales)	22,981.00	
Área total	87,352.00	
Estacionamiento		Capacidad de Autos
Edificio cubierto este	29,030.00	727
Edificio cubierto sur	42,000.00	1,396
Area de estacionamiento descubierto	93,778.00	1,971
Sub - total	164,808.00	4,094
Expansión segunda etapa (edificio oeste y norte)	71,307.23	2,081
Área total	236,115.23	6,175

3.1.3. Viabilidad.

El conjunto se realizó en un tiempo record de 14 meses de obra; actualmente esta en proceso de desarrollo que incluirá una tienda departamental, así como 25 locales más y un aumento de 2,000 cajones de estacionamiento.

La obra empezó en noviembre de 1997 con una serie de adecuaciones y demoliciones de las estructuras pre-existentes; Se utilizó un sistema de pilas cortas y se reforzó la estructura existente (básicamente diseñada para estacionamiento) mediante gatos hidráulicos y refuerzos de concreto.



La construcción de la obra se asignó a cinco constructoras diferentes y por especialidades, por lo que se logró levantar toda la obra negra en tres meses. Respecto a Carrefour y los cines, los proyectos se realizaron independientes a Mac-Decca, pero con cierta coordinación directa en cuanto a los lenguajes arquitectónicos, lo mismo ocurrió con los proyectos de instalaciones hidráulica, sanitaria y eléctrica.

Mundo E se pensó originalmente en etapas, tanto la ampliación del área comercial, como la instalación de algunas tiendas departamentales, así como la posibilidad de desarrollar un hotel de cuatro estrellas. Hay muchas posibilidades de expansión del proyecto, todos los nuevos se harán con el mismo equipo de comercialización y proyectos.

3.1.4. Conclusión.

Mundo E marca una nueva etapa en el mundo arquitectónico comercial latinoamericano, ya que en el proceso creativo intervienen muchos aspectos como ideas y conceptos formales y funcionales.

Cuenta con espacios destinados para la diversión, esparcimiento y compras, que distan mucho de los que conocemos y hemos visto a lo largo de más de 20 años, ya que a través de diversos ambientes innovadores, frescos y divertidos marcan una diferencia total en comparación a los demás proyectos comerciales existentes en México, los cuales se caracterizan por tener recorridos peatonales largos y aburridos, con decoraciones que no ofrecen una verdadera identidad al visitante.

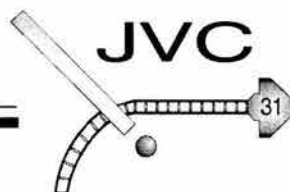
Todas las edades tienen cabida e importancia en este proyecto, ya que se han creado diversas áreas de diversión infantil, juvenil y adulta, las cuales están respaldadas por tiendas de consumo, restaurantes temáticos y un centro deportivo, lo que significa que todas las actividades cotidianas están contempladas para hacer de este centro comercial un segundo hogar para los miles de personas que lo visitan y disfrutan semanalmente.

Lo interesante de este centro es el número de actividades que reúne que con anterioridad no estaban consideradas ni vinculadas a un centro comercial.



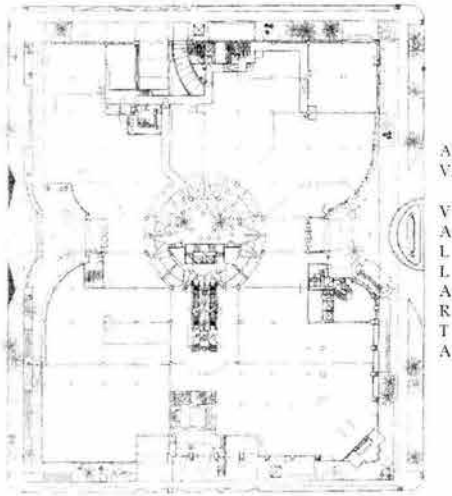
Vista 7. Acceso a las 19 salas de Cine.

Las tiendas ancla han desaparecido y sido sustituidas por los cines de salas universales, abriendo posibilidades comerciales a otra escala. Ahora es factible llegar a un centro comercial y no salir de él en muchas horas, por que un solo centro puede concentrar supermercado, gimnasio, restaurantes y lugares de recreación. Y esto es precisamente lo que brinda Mundo E.



3.2. Centro Magno.

3.2.1. Ubicación.



PLANTA DE CONJUNTO

Centro Magno, magníficamente ubicado, se desplanta en un gran predio de 10,000 m² de superficie aproximadamente, una manzana completa, en la Av. Vallarta #24-25 Col. Arcos Vallarta, Sector Juárez en Guadalajara, Jalisco (la segunda ciudad en importancia de nuestro país después de la Ciudad de México).

Su superficie de construcción es de 73,526 m², el proyecto arquitectónico estuvo a cargo de GVA Gómez Vázquez Aldana Arquitectos y fue desarrollado por ICA Inmobiliaria.

3.2.2. Análisis Proyectual.

Este conjunto representa el edificio más importante destinado al entretenimiento y compras para una zona en Guadalajara equivalente a la de Polanco en la ciudad de México; hay que hacer notar que Guadalajara carecía de construcciones específicamente diseñadas para este propósito.

El centro se desplanta en un terreno de 10,000 m² de superficie, una cabecera completa, entre las arboladas avenidas Vallarta y López Cotilla; cercano a la glorieta de la Minerva; anteriormente se había iniciado el desarrollo de un conjunto de uso mixto, primordialmente corporativo, que por motivos de la crisis económica a inicios de 1995, se decidió suspender.

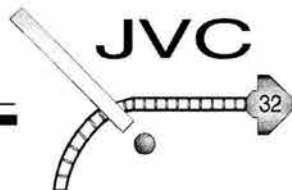
Se había desarrollado la cimentación y prácticamente todos los estacionamientos del conjunto, ello limitó el uso de la estructura existente para el edificio actual. Centro Magno tiene 3 niveles de estacionamiento abajo del nivel de la calle y 3 niveles de comercio a partir del nivel de acceso. Contempla además una segunda fase del desarrollo de un hotel Gran Turismo de 220 habitaciones, cuyo acceso se encuentra en un motor Lobby en la Av. Vallarta y su Sky Lobby se definirá en el 4° nivel, desde donde se iniciarán los pisos de habitaciones.



Vista 1. Esquina de Av. Vallarta y López Cotilla. (Fachada ppal.)



Vista 2. Acceso al Centro Magno por Av. Vallarta.



Centro Magno, el lujoso centro de entretenimiento y compras de Guadalajara tiene cualidades posmodernas que se manifiestan en la evocación de los lenguajes clásicos, que han sido tradicionales en la arquitectura de Guadalajara.



Vista 3. Atrio Central

El esquema del Centro Magno es muy sencillo: un atrio central que rodean todos los comercios, con accesos peatonales desde las avenidas Vallarta y López Cotilla, lo que permite una fácil operación y funcionamiento del mismo. Los accesos de servicio y andenes de carga y descarga se desarrollan por las calles secundarias.

El estacionamiento tiene una capacidad aproximada de 1100 cajones y se sube a planta baja o de acceso a través de escaleras eléctricas ubicadas en el centro del atrio.

Para garantizar el flujo de tráfico de personas, se ubicaron las multisalas de cine en el tercer nivel. Este conjunto de cines se desarrolla en dos niveles a partir del tercero de la plaza y cuenta con una superficie de 6,000 m² de espacio rentable, con una capacidad de 19 salas tipo estadio y 3,500 butacas aproximadamente.

En el conjunto, en cada una de sus plantas, se ubican distintos comercios como Hard Rock Café, Italiannis, El Arca, Vips, discotecas, chili's, tiendas de música, boutiques, un food court con 65 locales.

Del segundo al tercer nivel las escaleras eléctricas se ubican a cada lado del atrio, con el fin de asegurar la plenitud de los tráficos por todo el conjunto.



Vista 4. Detalle del área de comida.

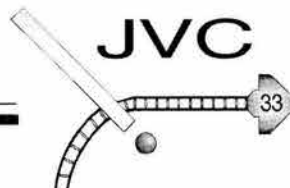
La imagen del conjunto se refiere a lenguajes arquitectónicos tradicionales de origen clásico que fueron utilizados por razones contextuales. El efecto manierista del gran conjunto da la impresión de ser un edificio con aire de antigüedad, que aparece como si hubiera sufrido una remodelación reciente.



Vista 5. Núcleo de elevadores y el domo con estilo clasicista.

El atrio central guarda también este estilo, cuenta en planta baja con un café que lo cubre, en el 3er nivel, un domo espectacular y a un lado los cubos de 2 elevadores en granito y alucobond. Los pisos son extraordinarios con un elegante diseño en colores beige, verde, rojo y esporádicos en granito negro.

La aceptación de este edificio por el público ha sido extraordinaria. A pesar de su imponente escala en ambas avenidas, se integra con gran respeto a la tipología de las casas que se encuentran en su entorno.



El estilo contemporáneo pero armónico con la época responde a razones contextuales de la cultura arquitectónica jalisciense.

Centro Magno de enfoque posmoderno es un enorme tinglado decorado, Centro Magno representa la nueva generación de centros comerciales, concebidos como grandes centros de entretenimiento, que apelan al uso de las vastas escenografías, vetadas para otros géneros de arquitectura y de interiorismo, como el corporativo.

Centro Magno: volumen tardomoderno, así como superficie mural exterior decorada, y escenografía interior posmoderna, comunica la confianza y el optimismo cauto de una Guadalajara conservadora, una Guadalajara en otra escala, que respondiendo a la lógica de capital de un mundo globalizado, entre crisis macroeconómicas, apunta al devenir del siglo XXI.

LOS MATERIALES Y ACABADOS.

Se usaron mármoles mexicanos, los barandales son de acero inoxidable, la mayor parte de los muros esta hecho con tablarroca y el único material de lujo es el granito.

Por las características de Centro Magno, el mármol no es un lujo, el tráfico o transito, el mantenimiento, la limpieza sólo lo puede dar un material como éste, todo se ha cuidado en el centro comercial para garantizar su calidad, lo más importante es que se siente más lujoso de lo que realmente es, la inversión fue muy buena hay una gran calidad en todo lo que se ve.



Vista 6. Uso del granito en la torre de elevadores

3.1.3. Viabilidad.

La construcción fue un gran reto para ICA - escasos 11 meses de construcción - hubo mucho esfuerzo por parte de los equipos de diseño arquitectónico y de los sistemas técnicos, aguas, drenajes, además de los proveedores de equipos, transformadores, seccionadores, aires acondicionados, elevadores, escaleras eléctricas; todo se conjunto en un proyecto sumamente ambicioso, que permitió construir más de 60,000 m² en 11 meses.

Centro Magno ha tenido tres etapas desde la apertura, los informes de los negocios son extraordinarios, se ha logrado obtener muy buenas rentas, los locales son más grandes de lo que se acostumbra en Guadalajara, y sigue siendo un rotundo éxito.

ICA es uno de los dueños principales de Centro Magno, tiene como socios a GVA Corp. Y a la familia Rubio, dueños originales del terreno, que se quedaron con parte del capital, aproximadamente 20%. El papel fundamental de ICA y GVA es el de desarrollador y constructor. Los tres son inversionistas en este proyecto pero fue ICA el que aportó todo el financiamiento necesario, convirtiéndolo en inversionista mayoritario.

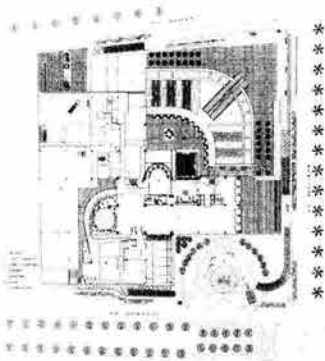
3.2.4. Conclusión.

El concepto de interiores refleja modernidad, dinamismo, confort y funcionamiento, generándose una congruencia en la arquitectura exterior y el diseño de interiores.

La Expresión arquitectónica siempre tiene que armonizar con el entorno urbano, y Centro Magno es un ejemplo de esto al mostrar respeto y armonía con el entorno urbano de Guadalajara y de la propia avenida Vallarta.

3.3. Plaza Moliere Dos 22.

3.3.1. Ubicación.



La Plaza Moliere Dos 22 se encuentra ubicada en el cruce de Av. Moliere y Av. Horacio en la zona de Polanco, hoy por hoy el centro de la ciudad de México, por lo menos en forma virtual. Por ello se necesitaba un centro comercial elegante, con las mejores características.

El edificio tiene un uso mixto, Centro Comercial y de Oficinas; el desarrollo del proyecto es del Arq. Javier Sordo Madaleno, y su área total de construcción es de 50,000 m² aproximadamente.

Vista 1. Planta de conjunto.

3.3.2. Análisis Projectual.

En el caso de la Plaza Moliere Dos 22, el resultado formal es sorprendente, ya que a pie o circulando en automóvil por las principales calles que la comunican, el efecto es de reforzamiento de la identidad con el contexto urbano y de referencia y orientación, lo cual constituye un hito a escala metropolitana; es precisamente esto lo que le da un carácter excepcional desde el punto de vista del diseño urbano.

Moliere Dos 22 se planteó como la tienda ancla de Mazarik, es la tienda que remata toda la zona. Sin embargo, por su tamaño no se pudo incluir un área de entretenimiento y esparcimiento.

Lo anterior tiene explicación debido al manejo audaz de las formas arquitectónicas, el resultado impactante de prismas y cilindros en los cuerpos principales que expresan un reencuentro con las formas geométricas simples y un acierto de articulación espacial y relación armónica con la escala humana.

Vista 2. Fachada Principal.

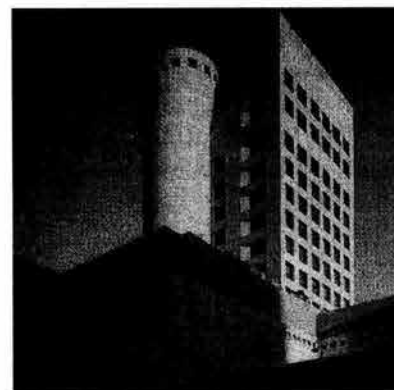


El prisma triangular del edificio de oficinas y su intersección con el cilindro que aloja los elevadores, conforman la silueta del edificio y a su vez, el recurso principal que armoniza con el perfil de la ciudad, logrando así su incorporación a las referencias de sus habitantes.

En la fachada, Sordo Madaleno logra un arreglo sorprendente de piedras artificiales, siguiendo un acomodo modular que acentúa el efecto escultórico de la obra; a escala urbana, el color y la forma de este edificio lo han convertido en un elemento distintivo de la ciudad de México. La textura le da carácter visual y escala, unificando la escena urbana.

Ubicada en una zona de gran dinamismo económico, Plaza Moliere Dos 22 se localiza en un punto estratégico de acceso y capacidad de consumo de habitantes y usuarios. Con su imagen monumental, esta plaza también conjuga el concepto de pasajes comerciales y grandes almacenes departamentales con el edificio de oficinas o corporativos, para alcanzar así una unidad polifuncional en el proyecto arquitectónico.

En esta plaza, la gente se reúne, transita, pasea y va de compras, por lo que se observa la superación de todos los retos, comenzando por las plantas de estacionamiento, donde se logra un acomodo óptimo de cajones de estacionamiento -ya que el 70% de los usuarios llega en automóvil- cuenta con rampas, señalamientos e iluminación adecuada. La orientación del peatón es adecuada también y tiene a su alcance escaleras, escaleras mecánicas y elevadores para acceder a la tienda, en dichos niveles se observa la superestructura del edificio con entre ejes logrados con columnas cilíndricas, grandes travesaños y entresijos prefabricados que sin falso plafón, permiten apreciar el alarde tecnológico en el cómodo de las instalaciones convencionales y espaciales.



Vista 3. La silueta de Moliere se Considera ya símbolo de la ciudad.



Los niveles que forman el basamento de donde emergen los once niveles de la torre prismática de oficinas, albergan la tienda ancla Palacio de Hierro y el mall distribuido en dos niveles. En el acceso, en la esquina que forman las avenidas Horacio y Moliere, se halla la plaza de acceso que incluye el motor lobby, ambientado con un juego de fuentes, una al centro y otras pequeñas en semicírculo a nivel del pavimento, lo cual estimula los sentidos de quienes usan este espacio, a la vez que el aprovechamiento de la vegetación le imprime gran calidad y da la bienvenida a los usuarios.

En el interior de la plaza se logra un espacio confortable, donde se aprovecha al máximo la iluminación natural con tragaluces sobre el corredor en torno al cual se ubican locales comerciales, restaurantes y cafeterías.

Vista 4. Espacios interiores

INFORMACION GENERAL.

Áreas	Metros cuadrados
Superficie del terreno	19,046.00
Área de comercios	11,563.39
Área de tienda ancla	24,330.40
Área de oficinas	13,996.55
Área total de construcción	49,860.34
Estacionamiento	1,661 cajones

3.3.3. Viabilidad.

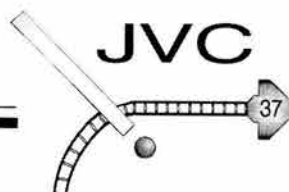
La planeación comenzó con un estudio del sitio a partir del terreno, se analizó la actividad comercial y las características de la zona - fundamentalmente comercial y de oficina - y las vías de acceso.

En el planteamiento arquitectónico se definen las características físicas del proyecto en cuanto al área comercial, accesos, estacionamiento, zonas de servicio y de abastecimiento, y se estiman costos aproximados. Finalmente, se examina el aspecto financiero y se determina la viabilidad inmobiliaria del proyecto.

3.3.4. Conclusión.

Este proyecto es atractivo no sólo por los comercios que ofrece, sino por el proyecto arquitectónico, propicio para el disfrute del usuario y por la contribución al enriquecimiento urbano, con una arquitectura que permanece y no pasa de moda.

Los centros comerciales son muy variados entre sí, hoy en día la tendencia es tener más actividades reunidas alrededor de un centro comercial, con base en esto se crean lo que hoy son los centros de entretenimiento, sin embargo creo que los centros comerciales con tiendas ancla van a seguir existiendo, y serán exitosos ambos siempre que sean bien pensados. Si se logra un lugar donde compres a gusto, te diviertas y no te sientas comprometido, se convertirá en gran éxito.



4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES.

4.1. Programa General.

a) Centro comercial y de entretenimiento.

I. Zonas Externas.

Plaza de Acceso
Patio de Maniobras

III. Zona administrativa.

Recepción
Cubículos
Servicios

II. Zona de servicios para usuarios.

Área de locales comerciales
Área de cines
Área de gimnasio

IV. Zona para instalaciones.

Cuarto de Maquinas
Subestación Eléctrica
Ductos para instalaciones
Cuarto para sistemas de voz y datos

b) Teatros.

I. Zonas Externas.

Plaza de Acceso
Patio de Maniobras
Patio de servicio

IV. Zonas complementarias.

Servicios de apoyo
Servicios para Personal

II. Zona de servicios para usuarios.

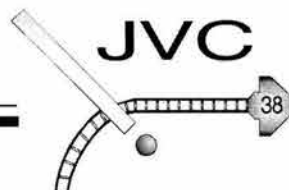
Vestíbulo y Recepción
Área de exposiciones
temporales
Área de cafetería
Sala de espectadores
Escenario
Servicios

V. Zona para instalaciones.

Cuarto de Maquinas
Subestación Eléctrica
Ductos para instalaciones
Cuarto para sistemas de voz y
datos

III. Zona administrativa.

Recepción
Cubículos
Servicios



c) Tienda departamental.

I. Zonas Externas.

Plaza de Acceso
Patio de Maniobras

III. Zona administrativa.

Recepción
Cubículos
Servicios

II. Zona de servicios para usuarios.

Área de ventas
Servicios

IV. Zona para instalaciones.

Cuarto de Maquinas
Subestación Eléctrica
Ductos para instalaciones
Cuarto para sistemas de voz y datos

4.2. Programa Arquitectónico.

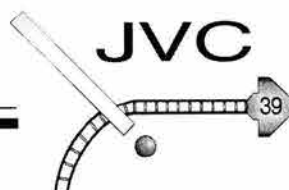
El programa arquitectónico se llevó a cabo con base a las propuestas hechas por el encargado de desarrollar el proyecto original del Centro Comercial y de entretenimiento "JVC". El Arq. Wolf Prix.

En su propuesta inicial se contemplan cines, teatros, restaurantes, bares, tiendas y gimnasio, y dicha propuesta la complementa con base en los estudios realizados en edificios análogos.

a) Programa arquitectónico de "Centro comercial y de entretenimiento"

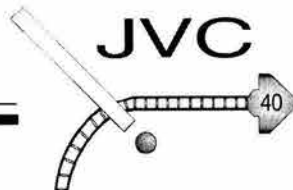
I. Zonas externas.

COMPONENTE LOCAL	ACTIVIDAD	Nº USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Plaza de acceso Escaleras Rampas	Acceso a Vestibulo	Indefinido	Rótulos Jardineras Bancas	14,323	14,323	Tiene relación directa Con acceso a Teatros Con acceso a Tienda departamental.
Patio de Maniobras Exterior Servicios	Acceso a Camionetas y autobuses	Indefinido		12.00	12.00	

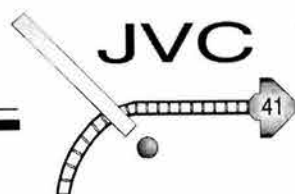


II. Zona de servicios para usuarios.

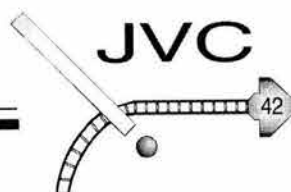
COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	Nº USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Area de locales comerciales	232 locales comerciales, de diferentes giros	Venta de diversos artículos	Indef..	Mostradores Sillones Mesas Caja	(61) 50m ² (131)100m ² (40) 150m ²	22150 m ²	Locales en renta. Su modulación permite unir x número de estos.
	3 locales para restaurantes de especialidades	Consumo de alimentos preparados	240 comensales c/u.	Mesas, sillas Boots o Gabinets Barra, Bancos	350 m ² c/u + 210 m ² para cocina	1680 m ²	Relación con zona comercial
	10 locales para restaurantes de comida rápida	Preparación y venta de alimentos	Indef.	Mostrador Barra Cajas Hornos	100 m ² c/u aprox	1000 m ²	Se agruparan en una zona específica, en donde existiran las mesas y sillas funcionando como un comedor común
	9 locales para cafés y/o Bares	Preparación y venta de bebidas	60 comensales c/u.	Mesas, sillas Boots Barra	300 m ² c/u.	2700 m ²	Estos se encontraran dispersos en la Plaza, funcionan bajo el concepto de entretenimiento
	Pasajes comerciales y Plazas	Caminar, recorrido de usuarios	Indef..	Escaleras y Elevadores Bancas Cestos para basura Carritos de ventas Directorios	24500 m ²	24500 m ²	Relación directa con locales comerciales, deben invitar al usuario a recorrer toda la Plaza
	Pasillos de Servicios	Paso de mercancías	Indef..	Montacargas	100 m ² c/u	1200 m ²	Relación directa con locales comerciales, no hay acceso al público
	9 Núcleos de Sanitarios (incluye mujeres y hombres)	Aseo personal	Indef..	Lavamanos Fluxómetros Mingitorios	70 m ² c/u aprox	630 m ²	Relación directa con Plazas y pasajes comerciales
SUBTOTAL						53,860.00 m²	



COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de cines	Vestíbulo de acceso y exposiciones	Dar acceso a las diversas salas de espectadores, se ve la cartelera	Indef.,	Rótulo Cartelera	400 m ²	400 m ²	Relación con zona comercial
	Taquillas (8)	Venta y compra de Boletos	8	Boletero Silla Caja Alarma de Pedestal	20 m ²	20 m ²	Pueden estar divididas en núcleos Relación con Vestíbulo de acceso
	Dulcería (4)	Venta y compra de Dulces	8	Refrigerador de helados y bebidas en lata, Mostrador Vitrina, Caja	35 m ² c/u	140 m ²	Las dulcerías están divididas para agilizar la venta de dulces por sala
	Acceso a Salas	Entregar Boletos para ingresar a las salas	2	Silla Cesto de Boletos	12 m ²	12 m ²	Relación con Vestíbulo y salas
	10 Salas de espectadores	Ver la película	350 por sala (promedio)	Butacas Pantalla Sistema de Sonido	400 m ² c/u	4000 m ²	Relación con dulcerías
	Sanitarios mujeres	Aseo personal	30	Fluxómetros Lavamanos	100 m ²	100 m ²	Relación con salas
	Sanitarios hombres	Aseo personal	30	Fluxómetros Mingitorios Lavamanos	100 m ²	100 m ²	Relación con salas
	Cabinas de Proyección (10)	Proyectar la cinta	2 por cabina	Proyector Estantes para películas	15 m ² c/u	150 m ²	Dependiendo del diseño de los cines se puede utilizar una cabina por cada 2 salas
	4 Almacenes de películas por cabina	Guardar películas	2 por almacén	Stands	15 m ² c/u	60 m ²	Los almacenes se ubican cerca de las cabinas
	Taller de reparación (4)	Reparar alguna cinta	2	Stands Herramienta sencilla	10 m ² c/u	40 m ²	Los talleres se ubican cerca de los almacenes
	3 Sanitarios para personal	Aseo personal	1	Fluxómetro Lavamanos	3 m ² c/u	9 m ²	Relación con cabinas
Cuarto de Maquinas	Alimentación, control y distribución de la energía eléctrica	1	Planta de emergencia	20 m ²	20 m ²	Propia planta de emergencia por el equipo que se maneja	



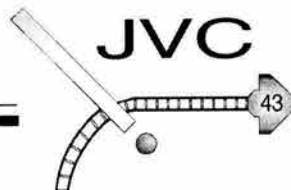
COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de cines cont.	Vestibulo y sala de Espera	Llegada de usuarios Esperar	Indef..	Sillones	25 m ²	25 m ²	Relación con Recepción y acceso a clientes
	Privado Administrador	Administrativa	1	Escritorio Sillas Librero	18 m ²	18 m ²	Relación con sala de espera
	Cubiculo contabilidad	Administrativa	2	Escritorio Sillas Archivero	12 m ²	12 m ²	Relación con dirección general
	Área Secretarial	Administrativa	2	Escritorio Sillas Archivero	12 m ²	12 m ²	Relación con acceso y privado administrador
	Almacén	Almacenar los anuncios Boletos y papelería en general.	2	Stands Archiveros Mesas	25 m ²	25 m ²	Relación con dirección general
	Sanitario Mujer	Aseo personal	1	Fluxómetro Lavamanos	3 m ²	3 m ²	Relación con administración, uso privativo de personal
	Sanitario Hombre	Aseo personal	1	Fluxómetro Mingitorio Lavamanos	3 m ²	3 m ²	Relación con administración, uso privativo de personal
SUBTOTAL					5,149.00 m²		
Área de Gimnasio	Vestibulo de acceso y Recepción	Control de acceso a las instalaciones	10	Barra de atención a usuarios	25 m ²	25 m ²	Relación con acceso a clientes y tienda
	Vestidores Mujeres	Aseo personal	310	Área general y ejecutiva: Lockers, Regaderas, Vapor, Baño Turco	300 m ²	300 m ²	Relación con servicios y control
	Vestidores Hombres	Aseo personal	450	Área general y ejecutiva: Lockers, Regaderas, Vapor, Baño Turco Caminadoras, Bicicletas,	300 m ²	300 m ²	Relación con servicios y control
	Salón de aparatos para acondicionamiento físico	Deportiva	600	Escaladoras, Trepadoras, Maquinas de Peso Libre	1000 m ²	1000 m ²	Relación con acceso y vestidores
	Salón de aerobics	Practica de ejercicios de bajo y alto impacto	60 c/u	2 Salones con Piso de Duela Anti-Impacto	200 m ² c/u	400 m ²	Relación con vestidores



COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de Gimnasio cont.	Salón Cycle Reebok	Practica de ejercicios aerobicos con bicicleta	40	Salón con 40 bicicletas	45 m ²	45 m ²	Relación con vestidores
	Canchas	Practica de Squash y Raquet Ball	6	2 Squash 1 Raquet Ball	280m ²	280 m ²	Relación con vestidores
	Pista	Practica de caminata y/o carrera	8	2 carriles de tartán	400 ml.	400 ml.	Relación con vestidores
	Alberca	Practica de Natación	8	25 ml. Con 4 carriles 1.40m profundidad	300 m ²	300 m ²	Relación con vestidores
	Kid City	Guardería, cuidado de niños entre 6meses y 5 años de edad	15	Juegos infantiles	100 m ²	100 m ²	Relacion con acceso
	Spa Salón	Arreglo personal Cuidado corporal	10	Mini spa, servicio de masaje, depilación y estética	100 m ²	100 m ²	Relación con acceso y vestidores
	Cafetería	Servicio de alimentos y bebidas	100	25 mesas, barra de servicio	200 m ²	200 m ²	Relacion con acceso
	Tienda de artículos deportivos	Venta de artículos varios	25	Anaqueles y Mamparas	75 m ²	75 m ²	Relación con acceso y servicios
	Área administrativa	Administrativa	3	Escritorio, sillas, archiveros	25 m ²	25 m ²	Relación con acceso
	Cuarto de Maquinas	Alimentación, control y distribución de servicios de agua, energía eléctrica	8	Planta de emergencia, Bombas hidroneumáticas, Tableros de control	100 m ²	100 m ²	El gimnasio requiere su propio cto. de maq. Debido a que ocupa instalación específicas
SUBTOTAL						3,250.00 m²	
SUBTOTAL II						62,259.00 m²	

III. Zona Administrativa.

Recepción	Vestíbulo	Llegada de Usuario	15	Anaqueles y Publicidad	60 m ²	60 m ²	Relación con acceso a clientes
	Recepción	Control de usuarios	2	Modulo de información	25 m ²	25 m ²	Relación con sala de espera y cubículos
	Sala de Espera	Aguardar a ser atendidos	10	Sillones, Esquineros	40 m ²	40 m ²	Relación con recepción
SUBTOTAL						125.00 m²	



COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de cubículos.	Cubículos para promotoria	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	6 m ²	6 m ²	Relación con acceso a clientes
	Cubículo de contabilidad	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	6 m ²	6 m ²	Relación con cobranza y dirección general
	Cubículo de Crédito y Cobranza	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	6 m ²	6 m ²	Relación con contabilidad
	Dirección de proyectos	Administrativa	4	Escritorio, Sillas, Archivero	25 m ²	25 m ²	Relación con Dirección general
	Cubículo para Recursos Humanos	Reclutamiento de personal	1	Escritorio, Sillas, Archivero	6 m ²	6 m ²	Relación con acceso y control de personal
	Sala de juntas	Administrativa	8	Mesa con 8 sillas, Archivero, Proyector de pantalla	30 m ²	30 m ²	Relación con Dirección general
	Dirección general	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	25 m ²	25 m ²	Relación con Presidencia y contabilidad
	Presidencia	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	30 m ²	30 m ²	Relación con Dirección general

SUBTOTAL

134.00 m²

Servicios	Sanitario mujeres	Aseo personal	3	3 Fluxómetros, 3 Lavamanos	20 m ²	20 m ²	Relación con zona de cubículos
	Sanitario hombres	Aseo personal	4	2 Fluxómetro, 2 Mingitorios, 4 Lavamanos	20 m ²	20 m ²	Relación con zona de cubículos
	Almacén	Guardado de Papelería en general	1	Stands, Archiveros	15 m ²	15 m ²	Relación con zona de cubículos

SUBTOTAL

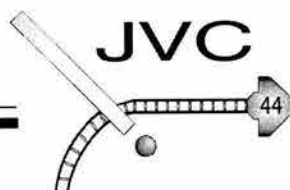
55.00 m²

SUBTOTAL III

314.00 m²

IV. Zona para Instalaciones.

Cuarto de maquinas	Cisterna	Abastecimiento de agua	2	Cisterna para almacenamiento	X	X	Se plantean dos cuartos de Maquinas por las dimensiones del proyecto
	Cuarto de bombas	Bombeo de agua a locales y núcleos sanitarios	2	3 Bombas Hidroneumáticas	10 m ² C/U	20 m ²	
	Mantenimiento	Supervisar funcionamiento de equipo	2	Tableros de control	10 m ² C/U	20 m ²	

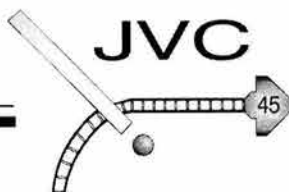


COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Subestación eléctrica	Subestación eléctrica	Recepción de energía y su distribución	2	Subestación eléctrica	15 m ² C/U	30 m ²	Por las dimensiones del proyecto se plantean dos subestaciones eléctricas
	Cuarto planta de emergencia	Trabaja únicamente provisional	1	Planta de emergencia	12 m ² C/U	24 m ²	
	Cuarto de tableros	Control de energía eléctrica	1	Tableros de control	9 m ² C/U	18 m ²	
	Ducto para instalación eléctrica	Alimentación, distribución de la energía eléctrica en el edificio	1	Cableado	X	X	
Voz y Datos	Cuarto para equipo de voz y datos	Control y comunicaciones	2	Equipo para voz y datos	15 m ² C/U	30 m ²	
Elevador	Cuarto de maquinas para elevador	Funcionamiento de equipo	2	Tableros y equipo para elevador	15 m ² C/U	30 m ²	
Montacargas	Cuarto de maquinas para montacargas	Funcionamiento de equipo	4	Tableros y equipo para montacargas	15 m ² C/U	60 m ²	
SUBTOTAL IV						232.00 m²	
TOTAL						62,805.00	

b) Programa arquitectónico de "Teatros"

I. Zonas externas (Teatro 1)

Plaza de acceso	Exterior	El publico llega a pie para ver cartelera	Indef.	Marcos, bancas, jardineras	4000 m ²	4000 m ²	Con acceso a Centro comercial y Tienda departamental
-----------------	----------	---	--------	----------------------------	---------------------	---------------------	--



COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Patio de Maniobras	Exterior, Servicios	Acceso a Camionetas	2	Cajones de Estacionamiento	60 m ²	60 m ²	Relación con Talleres y Bodegas
Patio de Servicios	Servicios	Entrada de personal, acceso a material	Indef.	Puerta de acceso	X	X	Relación con patio de maniobras

SUBTOTAL I

4,060.00 m²II. Zona de servicios para usuarios

Área de Teatro I	Taquillas (3)	Compra - Venta de boletos	3	Boletero, Silla, Caja, Alarma de Pedestal	6 m ² C/U	18 m ²	Relación con Plaza de Acceso
	Foyer	Esperar el acceso a la sala	250	Cesto de boletos	400 m ²	400 m ²	Relación con Galería
	Galería	Exhibición	250	Manparás, anaqueles y vitrinas	400 m ²	400 m ²	Relación con Foyer
	Cafetería	Servicio de alimentos y bebidas	150	Mesas, Sillas, Mostrador, Cafeteras, Refrigerador	300 m ²	300 m ²	Relación con Foyer y Servicio sanitario
	Sanitarios Mujeres	Aseo personal	5	Fluxómetros, Lavamanos	80 m ²	80 m ²	Relación con Cafetería y Galería
	Sanitarios Hombres	Aseo personal	5	Fluxómetros, Mingitorios, Lavamanos	80 m ²	80 m ²	Relación con Cafetería y Galería
	Sala de Espectadores	Ver la obra que se presenta	800	Butacas	1200 m ²	1200 m ²	Los m ² que se indican no incluyen escenario
	Escenario	Presentación de la obra	Indef.	Cortinas, Escenografía, Muebles	450 m ²	450 m ²	Relación con camerinos y talleres
	Bajo Escenario	Ensayo de la Obra	Indef.	Muebles diversos	450 m ²	450 m ²	Relación con camerinos

COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de Teatro I cont.	Foso de Orquesta	Tocar instrumentos musicales	25	Sillas	60 m ²	60 m ²	Relación con escenario
	Desplazamientos Laterales	Acceso a Escenario		Mamparas y cortinas	150 m ²	150 m ²	Relación con escenario
	Cabina de Iluminación, Proyección y Sonido	Dirección de Luz y Sonido	2	Luminarias y consolas	30 m ²	30 m ²	
	Sanitario	Aseo personal	1	Fluxómetro y Lavamanos	2 m ²	2 m ²	Relación con cabina

SUBTOTAL II

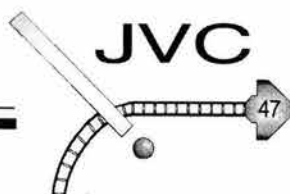
3,620.00 m²III. Zona Administrativa.

Recepción							
Vestíbulo	Llegada de Usuario	15	Anaqueles y Publicidad	60 m ²	60 m ²	Relación con acceso a clientes	
Recepción	Control de usuarios	2	Escritorio y sillas	25 m ²	25 m ²	Relación con sala de espera y cubículos	
Sala de Espera	Aguardar a ser atendidos	10	Sillones, Esquineros	40 m ²	40 m ²	Relación con recepción	

SUBTOTAL

125.00 m²

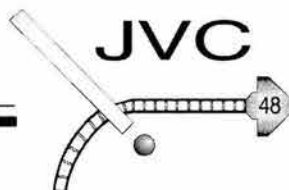
Área de Cubículos							
Cubículo para Tramoyista	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	12 m ²	12 m ²	Relación con Jefe de luz y sonido	
Cubículo Para Jefe de Luz y sonido	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	20 m ²	20 m ²	Relación con mantenimiento	
Dirección de Proyectos	Administrativa	2	Escritorio, Sillas, Archivero	20 m ²	20 m ²	Relación con Dirección General	
Cubículo para Promotoría	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	9 m ²	9 m ²	Relación con Vestíbulo	
Cubículo de Mantenimiento	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	25 m ²	25 m ²	Relación con Tramoyista y Jefe de luz y sonido.	
Cubículo de Contabilidad	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	9 m ²	9 m ²	Relación con Dirección General	



COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	Nº USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de Cubículos cont.	Cubículo de Recursos Humanos	Reclutamiento de Personal	1	Escritorio, Sillas, Archivero	9 m ²	9 m ²	Relación con Acceso y control de personal
	Sala de Juntas	Administrativa	8	Mesa con 8 sillas, Archivero	30 m ²	30 m ²	Relación con Dirección General
	Dirección General	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	25 m ²	25 m ²	Relación con Presidencia y Contabilidad
	Presidencia	Administrativa	1	Escritorio, Sillas, Archivero	30 m ²	30 m ²	Relación con Dirección General
SUBTOTAL					189.00 m²		
Servicios	Sanitarios mujeres	Aseo personal	3	3Fluxómetros 3 Lavamanos	20 m ²	20 m ²	Relación con zona de cubículos
	Sanitarios hombres	Aseo personal	4	2Fluxómetros 2 Mingitorios, 4 Lavamanos	20 m ²	20 m ²	Relación con zona de cubículos
	Almacén	Guardado de Papelería en general	1	Stands, Archiveros	15 m ²	15 m ²	Relación con zona de cubículos
SUBTOTAL					55.00 m²		
SUBTOTAL III					369.00 m²		

IV. Zonas complementarias

Servicios de apoyo Teatro I	Bodega de Foyer	Guardado de diferentes utensilios de limpieza	1	Stands, Escobas, Cubetas	12 m ²	12 m ²	Relación con Galería y Foyer
	Bodega de Cafetería	Guardado	1	Stands, Mesas	20 m ²	20 m ²	Relación con cafetería
	Taller de Escenografía	elaboración de la escenografía para la puesta en escena	20	Mesas, sillas, Mamparas, Telas	250 m ²	250 m ²	Relación con Escenario y preparación de colores
	Preparación de colores	Elaboración de pinturas	5	Mesas, Vitrinas	15 m ²	15 m ²	Relación con taller de escenografía
	Bodega	Almacen de colores	1	Stands	9 m ²	9 m ²	Relación con preparación decolores

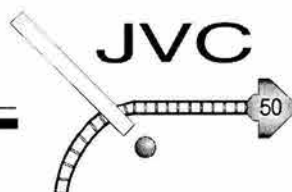


COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	Nº USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Servicios de apoyo Teatro I cont.	Taller de Tramoya		2		250 m ²	250 m ²	
	Almacén de Telas	Guardado de telas	2	Stands	25 m ²	25 m ²	Relación con taller de costura
	Taller de Costura	Reparación de vestuario y hechuras	6	Stands, Mesas, Maquinas de coser	150 m ²	150 m ²	Relación con almacén de telas
	Camerinos individuales con Baño	Cambios de Vestuarios	3	Tocador, Sillón, Closet	1000 m ² c/u	300 m ²	Relación con escenario
	Camerino colectivo mujeres	Área de baño y maquillaje	20	Tocadores, Sillones, Lavabos, Escusados	200 m ²	200 m ²	Relación con salón de ensayo
	Camerino colectivo hombres	Área de baño y maquillaje	20	Tocadores, Sillones, Lavabos, Escusados	200 m ²	200 m ²	Relación con salón de ensayo
	Cuarto de aseo camerinos	Guardado de utensilios de limpieza	1	Stands, Cubetas, Escobas, Tarja	9 m ²	9 m ²	Relación con camerinos
SUBTOTAL						1,440.00 m²	
Servicios para personal Teatro I	Sanitarios para empleados mujeres	Aseo personal	3	Escusados, Lavamanos, Tarja	25 m ²	25 m ²	
	Sanitarios para empleados hombres	Aseo personal	4	Escusados, Mingitorios, Lavamanos, Tarja	25 m ²	25 m ²	
	Bodega General	Guardado de objetos varios	1	Stands, Mesas, Lockers	400 m ²	400 m ²	
SUBTOTAL						450.00 m²	
SUBTOTAL IV						1,890.00 m²	

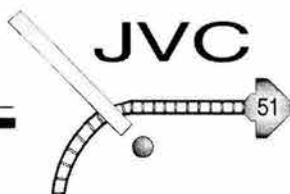
COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
V. <u>Zona para Instalaciones</u>							
Cuarto de Maquinas	Cisterna	Abastecimiento de agua	2	Cisterna para almacenamiento	X	X	
	Cuarto de Bombas	Bombeo de agua a núcleos de baños	2	Bombas Hidroneumáticas	15 m ²	15 m ²	
	Mantenimiento	Supervisar funcionamiento de equipo	2	Tableros de control	15 m ²	15 m ²	
Subestación eléctrica	Subestación eléctrica	Recepción de energía y su distribución	2	Subestación eléctrica	15 m ²	15 m ²	
	Cuarto planta de emergencia	Trabaja únicamente provisional	1	Planta de emergencia	12 m ²	12 m ²	
	Cuarto de tableros	Control de energía eléctrica	1	Tableros de control	9 m ²	9m ²	
Voz y Datos	Ducto para instalación eléctrica	Alimentación, distribución de la energía eléctrica en el edificio	1	Cableado	X	X	
	Cuarto para equipo de voz y datos	Control y comunicaciones	2	Equipo para voz y datos	15 m ²	15 m ²	

I. Zonas externas (Teatro al aire libre 2)

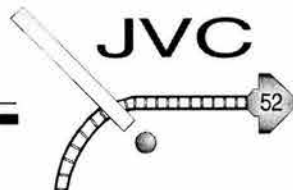
Plaza de acceso	Exterior	El publico llega a pie	Indef.	Marcos, bancas, jardineras	600 m ²	600 m ²	Con acceso a Centro comercial
-----------------	----------	------------------------	--------	----------------------------	--------------------	--------------------	-------------------------------

SUBTOTAL V 81.00 m²TOTAL TEATRO I 5,960.00 m²SUBTOTAL I 600.00 m²

COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
II. Zona de servicios para usuarios							
Área de Teatro 2	Taquilla	Compra - Venta de boletos	1	Boletero, Silla, Caja, Alarma de Pedestal	6 m ²	6 m ²	Relación con Plaza de Acceso
	Foyer	Esperar el acceso a la sala	100	Cesto de boletos	150 m ²	150 m ²	Relación con Acceso
	Sanitarios Mujeres	Aseo personal	5	Fluxómetros, Lavamanos	80 m ²	80 m ²	Relación con Foyer
	Sanitarios Hombres	Aseo personal	5	Fluxómetros, Mingitorios, Lavamanos	80 m ²	80 m ²	Relación con Foyer
	Sala de Espectadores	Ver la obra que se presenta	400	Gradas	742 m ²	742 m ²	Los m ² que se indican no incluyen escenario
	Escenario	Presentación de la obra	Indef.	Cortinas, Escenografía, Muebles	250 m ²	250 m ²	Relación con camerinos
SUBTOTAL II						1,308.00 m²	
III. Zonas complementarias							
Servicios de apoyo Teatro 2	Bodega General	Guardado de diferentes utensilios	1	Stands, Escobas, Cubetas	12 m ²	12 m ²	
	Camerino colectivo mujeres con baño	Cambio de vestuario	5	Tocadores, Sillas	40 m ²	40 m ²	Relación con escenario.
	Camerino colectivo hombres con baño	Cambio de vestuario	5	Tocadores, Sillas	40 m ²	40 m ²	Relación con escenario
SUBTOTAL III						92.00 m²	
TOTAL TEATRO 2						1,400.00 m²	
TOTAL TEATROS						7,360.00 m²	



COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
c) Programa arquitectónico de "Tienda Departamental "							
I. Zonas externas							
Plaza de acceso	Exterior	El publico llega a pie	Indef.	Marcos, bancas, jardineras, Espejos de agua	2825 m ²	2825 m ²	Con acceso a Centro comercial
SUBTOTAL I						2,825.00 m²	
II. Zona de Servicios para usuarios							
Área de Ventas	Cosméticos y cuidados para la piel	Compra-Venta de Cosméticos y Artículos para la piel	15	Mostradores, Sillas, Exhibidores	900 m ²	900 m ²	Relación con acceso y Regalos
	Regalos y artículos varios	Compra-Venta de Accesorios	4	Mostradores, Exhibidores	325 m ²	325 m ²	Relación con acceso
	Dulcería	Compra-Venta de Dulces típicos	4	Mostradores, Exhibidores	290 m ²	290 m ²	Relación con acceso
	Joyería	Compra-Venta de Joyería y Relojes	4	Mostradores, Exhibidores	180 m ²	180 m ²	Relación con acceso y Regalos
	Departamento de Damas	Compra-Venta de Ropa para Dama	18	Mostradores, Exhibidores, Cremalleras	1500 m ²	1500 m ²	Relación con depto. De Juniors
	Departamento de Caballeros	Compra-Venta de Ropa para Caballero	12	Mostradores, Exhibidores, Cremallera	1100 m ²	1100 m ²	Relación con depto. De Artículos Varios
	Departamento de Juniors	Compra-Venta de Ropa para Jóvenes	6	Mostradores, Exhibidores, Cremallera	850 m ²	850 m ²	Relación con depto. De Damas
	Departamento de Niñas	Compra-Venta de Ropa para Niñas	5	Mostradores, Exhibidores, Cremallera	525 m ²	525 m ²	Relación con depto. De Damas
	Departamento de Niños	Compra-Venta de Ropa para Niños	5	Mostradores, Exhibidores, Cremallera	525 m ²	525 m ²	Relación con depto de Caballeros
	Departamento de Bebés	Compra-Venta de Ropa para Bebés	4	Mostradores, Exhibidores, Cremallera	525 m ²	525 m ²	Relación con depto. De Niñas y Niños
Departamento de Juguetería	Compra-Venta Juguetes	4	Mostradores, Exhibidores	290 m ²	290 m ²	Relación con depto Niñas y Niños	



COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de Ventas cont.	Deportes	Compra-Venta de Ropa y artículos deportivos	3	Mostradores, Cremallera	300 m ²	300 m ²	Relación con depto. De Muebles
	Artículos para el hogar	Compra-Venta de artículos para el hogar: vajillas, platería, blancos, etc.	6	Vitrinas, Mostradores	525 m ²	525 m ²	Relación con Artículos Electrónicos
	Artículos Electrónicos y Línea Blanca	Compra-Venta de artículos electrodomésticos	6	Vitrinas, Mostradores	609 m ²	609 m ²	Relación con Artículos para el hogar
	Departamento de Papelería y computación	Compra-Venta de artículos de papelería y computación	4	Mostradores, Vitrinas, Mesas	300 m ²	300 m ²	Relación con Artículos Electrónicos
	Departamento de Muebles	Compra-Venta de Muebles	10	Mamparas	1650 m ²	1650 m ²	Relación con Artículos para el hogar

SUBTOTAL

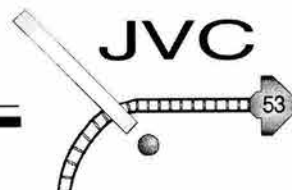
10,394.00 m²

Áreas Complementarias	Bodegas	Guardado de Mercancía	Indef..	Stands	3300 m ²	3300 m ²	Cada deptos. cuenta con una bodega
	Aparadores	Exhibición de Mercancía	2	Maniques, Muebles diversos	250 m ²	250 m ²	Relación con acceso
	Probadores	Probar ropa	c/u 5 pers.	Sillas, espejos	260 m ²	260 m ²	Cada deptos. de Ropa cuenta con Probadores
	Sanitarios Damas	Aseo personal	2 núcleos p/8 pers. C/u	Fluxómetros, Lavamanos	40 m ²	80 m ²	Núcleo de baños por nivel
	Sanitarios Caballeros	Aseo personal	2 núcleos p/10 pers. C/u	Fluxómetros, Mingitorios Lavamanos	40 m ²	80 m ²	Núcleo de Baños por nivel
	Cajas auxiliares	Resguardo de dinero	c/u 2pers.	Caja Fuerte de seguridad	5 de 15m ² c/u	75 m ²	Una por cada nivel
	Puntos de Venta	Pago de las Mercancías	2	Mostrador, caja registradora	16 X 1m ³	32 m ²	Cada deptos. cuenta con 2 puntos de venta

SUBTOTAL

4,077.00 m²

SUBTOTAL II

14,471.00 m²

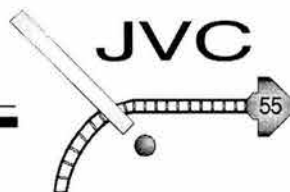
COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
III. Zona Administrativa							
Área de Cubículos	Recepción y atención a Clientes	Atención a Clientes	2	Sillas, Sillones, Escritorios	30 m ²	30 m ²	Relación con área de ventas
	Cubículo de crédito y cobranza	Administrativa	2	Escritorio, sillas, Archiveros	9 m ²	9 m ²	Relación con Dirección
	Cubículo de Recursos Humanos	Administrativa y Reclutamiento de Personal	2	Escritorio, sillas, Archiveros	9 m ²	9 m ²	Relación con acceso
	Dirección	Administrativa	1	Escritorio, sillas, Archiveros	25 m ²	25 m ²	Relación con Gerencia
	Gerencia	Administrativa	1	Escritorio, sillas, Archiveros	30 m ²	30 m ²	Relación con Dirección
	Sala de Juntas	Administrativa	8	Mesa con 8 sillas, Archivero	30 m ²	30 m ²	Relación con Gerencia
	Caja Principal	Guardado de Dinero	1	Caja fuerte con sistema de seguridad electrónico	12 m ²	12 m ²	Relación con crédito y cobranza
	Bodega	Guardado de Artículos varios	1	Stands, Archiveros	9 m ²	9 m ²	Relación con Recursos humanos
	Cubículo de Sistemas	Vigilancia	3	Mesas, Sillas, Monitores	9 m ²	9 m ²	Relación con Dirección
SUBTOTAL III						163.00 m²	
IV: Zona para Instalaciones							
Cuarto de máquinas	Cisterna	Abastecimiento de agua	1	Cisterna para almacenamiento	X	X	
	Cuarto de bombas	Bombeo de agua a locales y núcleos sanitarios	1	Bomba Hidroneumática	10 m ²	10 m ²	
	Mantenimiento	Supervisar funcionamiento de equipo	1	Tableros de control	10 m ²	10 m ²	
Subestación eléctrica	Subestacion eléctrica	Recepción de energía y su distribución	1	Subestación eléctrica	15 m ²	15 m ²	
	Cuarto planta de emergencia	Trabaja únicamente provisional	1	Planta de emergencia	12 m ²	12 m ²	
	Cuarto de tableros	Control de energía eléctrica	1	Tableros de control	9 m ²	9 m ²	

COMPONENTE	LOCAL	ACTIVIDAD	N° USUARIOS	MOBILIARIO	SUPERFICIE M ²	TOTAL SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Voz y Datos	Cuarto para equipo de voz y datos	Control y comunicaciones	2	Equipo para voz y datos	15 m ² C/U	30 m ²	Ubicado dentro de la tienda, relación con zona administrativa
Elevador	Cuarto de maquinas para elevador	Funcionamiento de equipo	1	Tableros y equipo para elevador	15 m ²	15 m ²	Ubicado en azotea
Montacargas	Cuarto de maquinas para montacargas	Funcionamiento de equipo	1	Tableros y equipo para montacargas	15 m ²	15 m ²	Ubicado en azotea
SUBTOTAL IV						116.00 m²	
TOTAL						14,750.00 m²	

4.3. Resumen de áreas.

a) Centro Comercial y de Entretenimiento.

Zona	Superficie m ²
<i>I. Zonas Externas</i>	14,335.00
TOTAL EXTERIOR "a"	14,335.00
<i>II. Zona de Servicios para usuarios</i>	62,259.00
<i>III. Zona Administrativa</i>	314.00
<i>IV. Zona para Instalaciones</i>	232.00
TOTAL CONTRUCCION "a"	62,805.00



b) Teatro 1 y 2.

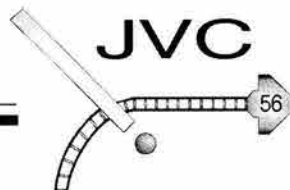
Zona	Teatro 1	Teatro 2
<i>I. Zonas Externas</i>	4,060.00	600.00
TOTAL EXTERIOR "b"	4,060.00	600.00
<i>II. Zona de Servicios para usuarios</i>	3,620.00	1,308.00
<i>III. Zona Administrativa</i>	369.00	---
<i>IV. Zonas Complementarias</i>	1,890.00	92.00
<i>V. Zona para Instalaciones</i>	81.00	---
TOTAL CONTRUCCION "b"	5,960.00	1,400.00

c) Tienda Departamental.

Zona	Superficie m ²
<i>I. Zonas Externas</i>	2,825.00
TOTAL EXTERIOR "c"	2,825.00
<i>II. Zona de Servicios para usuarios</i>	14,471.00
<i>III. Zona Administrativa</i>	163.00
<i>IV. Zona para Instalaciones</i>	116.00
TOTAL CONTRUCCION "c"	14,750.00

d) Totales.

Zona	Superficie m ²
<i>I. Zonas Externas</i>	21,820.00
<i>I.a. Zonas Externas Conjunto</i>	29,318.00
TOTAL EXTERIOR	51,138.00
Zona	Superficie m²
<i>II. Centro Comercial y de Entretenimiento</i>	62,805.00
<i>III. Teatros</i>	7,360.00
<i>IV. Tienda Departamental</i>	14,750.00
TOTAL CONTRUCCION	84,915.00



4.4. Diagrama General.

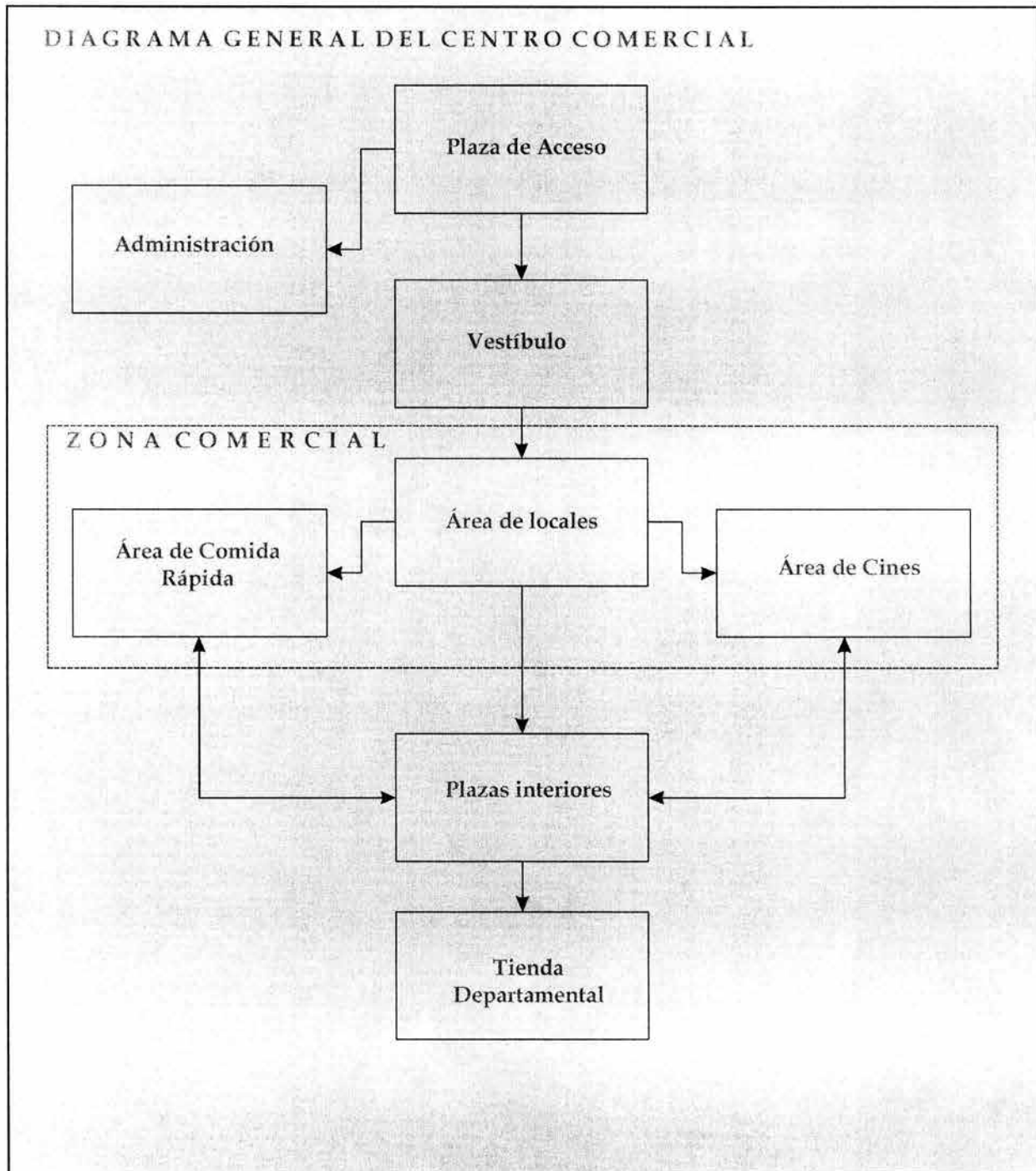
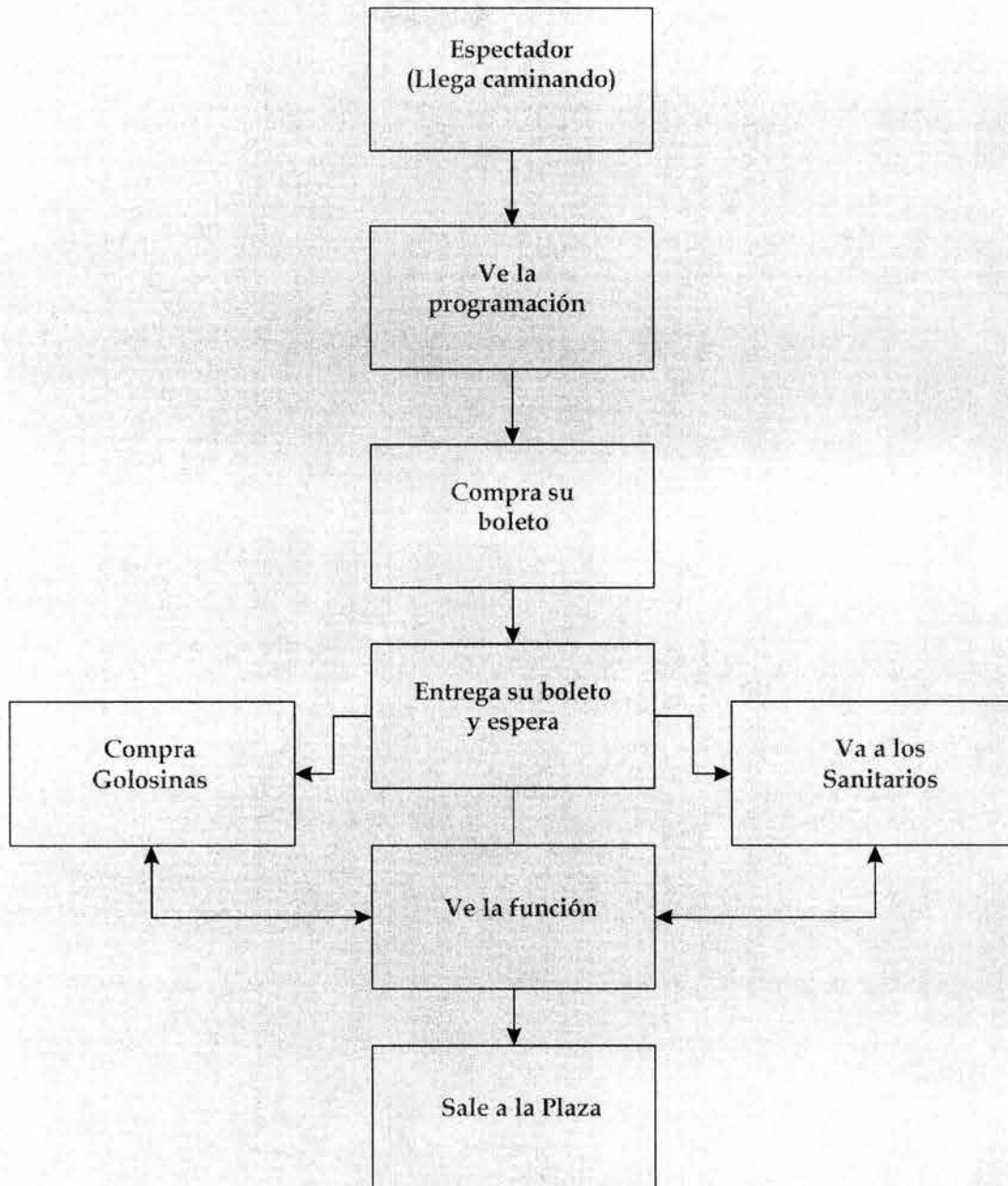
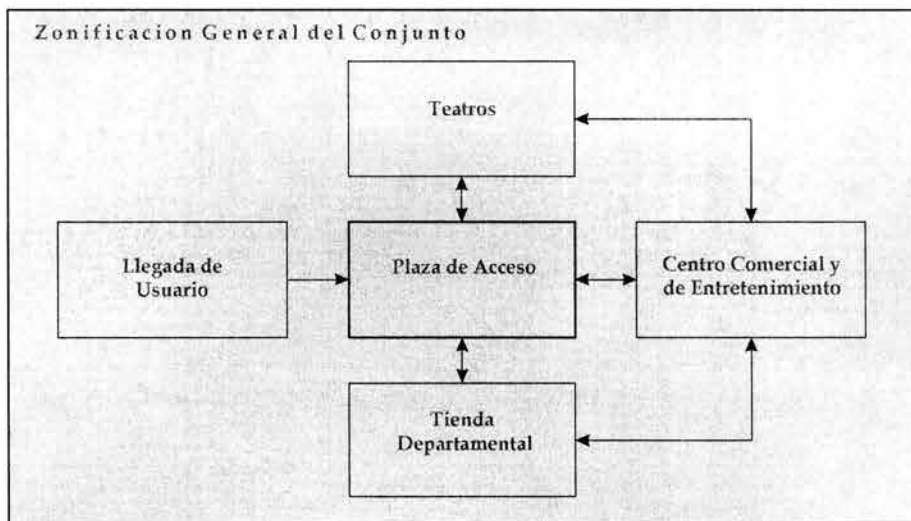
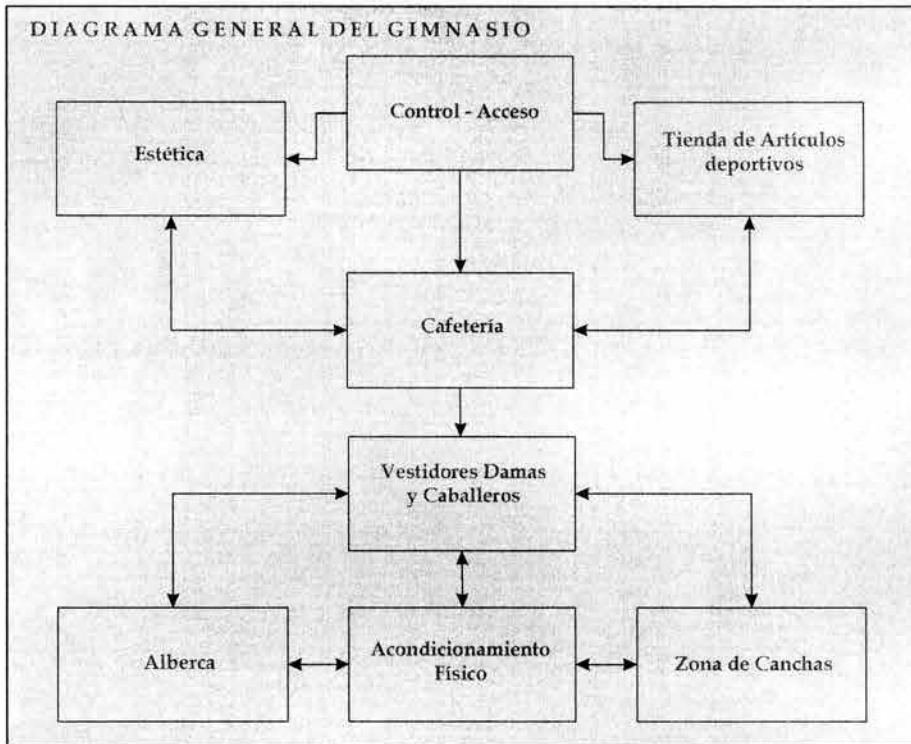
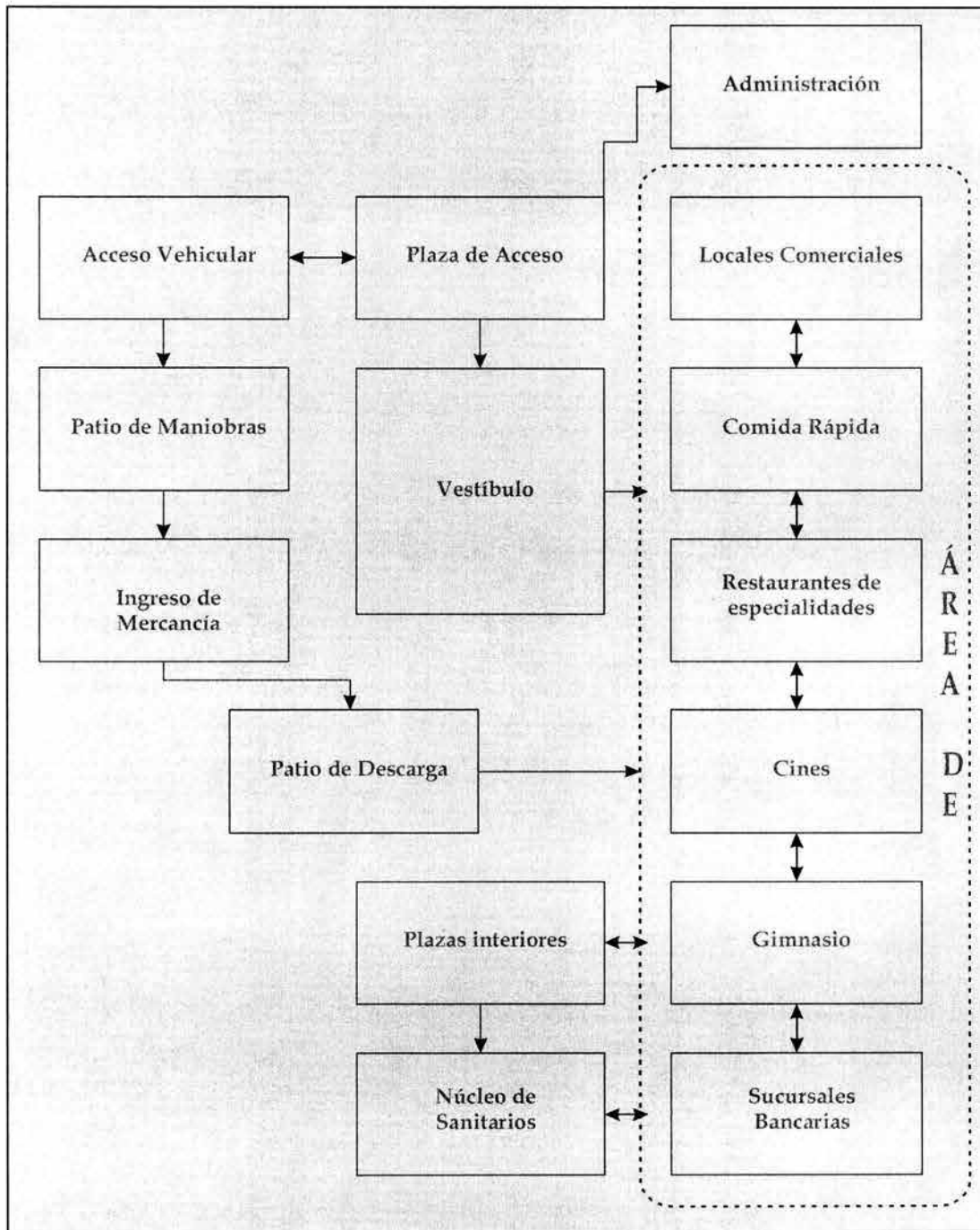


DIAGRAMA GENERAL DE CINES





4.5. Diagrama de funcionamiento.



5. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL.

5.1. Marco teórico.

La finalidad de desarrollar el proyecto denominado - Centro Comercial y de Entretenimiento "JVC"- en Zapopan, Jalisco, es la respuesta a la carencia que existe de lugares para fomentar las relaciones sociales y actividades de recreación e incluso diversión, en Guadalajara

La gran arquitectura del siglo XX se basó en la exploración de la forma y la estructura pero, a finales del siglo, los arquitectos están regresando a preocupaciones como la utilización de los materiales, la integración y preservación de la naturaleza, la arquitectura del paisaje y la utilización de la luz natural, basando sus diseños en las sensaciones y el placer que provocan.

Con mas de 15 años de experiencia, colocándose como la única empresa especializada en este ramo en nuestro país, **Grupo Arquitech** nos dice:

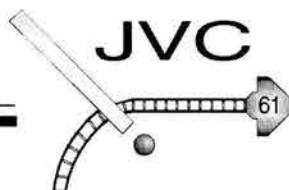
Al diseñar una tienda o restaurante, debe cumplirse con varios propósitos esenciales: funcionamiento, operación, costo y tiempo de ejecución. Sin embargo, a final de cuentas lo más trascendente o lo más importante para el cliente, será que este espacio que se desarrolle sea un medio efectivo para lograr que los productos y servicios que ahí se ofrecen o venden sean mejor aceptados por el público.

La arquitectura y el diseño son extraordinarios medios para lograr este propósito. Por lo cual es imprescindible tener un correcto proceso de análisis y planeación. La calidad en el diseño y una correcta ejecución de obra, garantizan evitar los malos resultados.

Una tienda, restaurante, bar o cine no lo contemplamos como un ejercicio de diseño únicamente; sabemos que también es un negocio que debe satisfacer el gusto del público o mercado potencial, así como los resultados esperados por el inversionista. **Grupo Arquitech** ha obtenido en varias ocasiones los más importantes premios de diseño de tiendas en el mundo, pero principalmente nos enorgullece crear espacios y lugares exitosos, emocionantes, que satisfagan las necesidades de los clientes y del público usuario.

En palabras del **Arq. Fernando de Haro**, refiriéndose a la creación de espacios comerciales, asegura que este tema tiene un rango de especialidad. Los grandes volúmenes, las estructuras espectaculares, los materiales y formas nuevas o tradicionales, las combinaciones de textura y color, los diseños de vanguardia o conservadores, rinden su aportación al desarrollo urbano, se convierten en puntos de referencia como respuesta al talento y creatividad de los arquitectos; con el único y elemental compromiso de respetar el entorno, enriquecer el paisaje y brindar a sus clientes el diseño arquitectónico adecuado para resolver tanto sus necesidades físicas como estéticas.

Por lo tanto el unir tradición y vanguardia, arquitectura y naturaleza, alta tecnología y elementos artesanales serán la pauta para el concepto y diseño del Centro Comercial y de Entretenimiento "JVC".



5.2. Concepto arquitectónico.

El Centro Comercial y de Entretenimiento "JVC" será diseñado ante todo para dar cabida a actividades recreativas, sociales y culturales.

Los conceptos que resuelven la forma básica del edificio son en función del paisaje, dado por la propia vegetación, las luces, las sombras y el espíritu del lugar.

Se contemplará también la conexión de los elementos naturales, como los árboles, la tierra, el agua y el aire, bajo la premisa de que " el paisaje puede unificar la arquitectura".

La planta del proyecto es clara y extremadamente simple, usando un criterio estético muy personal, con el único fin de proyectar algo que exprese nuestro lugar, nuestro país, pero al mismo tiempo sea universal.

El objetivo principal es lograr un ambiente donde el cliente se sienta satisfecho y compre a gusto. Todo el mobiliario y equipo incorporados se diseñan teniendo en cuenta este objetivo, al igual que los materiales, colores, sonidos y olores que se emplean para esta finalidad. De esta manera el diseño del centro comercial es global y unitario.

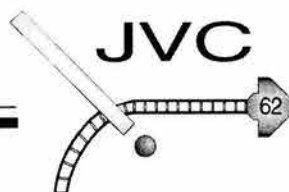
Definitivamente los centros comerciales deben diseñarse en función de los clientes, utilizando adecuadamente las formas, materiales, luz y color. Los suelos y techos deben diseñarse de un modo atractivo y armónico, los recorridos para los clientes han de ser diseñados de manera natural, la decoración debe ser tanto adaptable como variada.

La arquitectura de hoy, debe tener algo del ayer, pero mucho del mañana para poder conseguir una identidad, la cual será resultado del proceso de adaptación del entorno físico, con los materiales, y la tecnología disponible, la cual fijará las determinantes y limitaciones para pertenecer al lugar y así poder realizar una arquitectura regional.

5.3. Aportaciones

Guadalajara es una ciudad donde el casco antiguo es un espacio público que funciona muy bien, aunque las calles son más para circular en coche. Se necesitan espacios públicos de relación y este proyecto podría ser una buena aportación en ese sentido.

Dentro de los alcances del proyecto a desarrollar se tiene como fin satisfacer la demanda de equipamiento urbano y recreativo, aplicando métodos y estrategias de diseño adecuadas, integrando la arquitectura con el medio ambiente, y creando condiciones de confort, a través de espacios públicos que sean fluidos, dinámicos y definidos por la arquitectura misma; no sólo espacios que sean aparte.



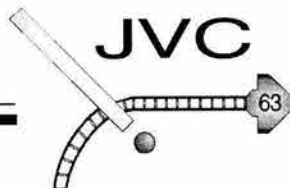
El proyecto conjuga luz natural en espacios abiertos a modo de plazas, agua en fuentes, áreas verdes dentro y fuera del edificio, ventilación natural a través de sus corredores, todo esto con el fin de brindar al visitante la oportunidad de gozar opciones comerciales y/o actividades de entretenimiento que satisfagan sus diversos estados de ánimo.

El planteamiento pretende cambiar la forma de comprar en el ámbito mexicano, no solo se tratará de ir a comprar, será un lugar para divertirse y pasar un rato completamente fuera de lo cotidiano, la intención es crear un ambiente moderno pero que ofrezca una identidad nacional a los visitantes.

Para la realización del Centro Comercial y de Entretenimiento se buscaron soluciones factibles, eficientes y estéticas que permitan y alienten un desarrollo equilibrado de la zona, en armonía con su entorno, el edificio no restará importancia alguna a las construcciones cercanas, por el contrario será fuente de atracción como cualquier otro edificio que exista dentro del Centro de Cultura, Convenciones y Negocios "JVC".

La aportación principal del Centro Comercial será: invitar al cliente a entrar en el y conducirlo a través de sus pasajes, despertar impulsos y deseos de comprar, crear un ambiente agradable y causar una buena impresión en el usuario.

El servicio abarcará desde la posibilidad de irse a sentar, hasta la de crear deseos de efectuar una compra, mediante la creación de espacios vivenciales donde uno pueda pasárselo bien, el centro comercial estará orientado más hacia el entretenimiento o esparcimiento que es parte de lo que la gente busca en estos días



6. EL SITIO.

6.1. Fundamentación del Sitio.

Surge ésta oportunidad de realizar el proyecto cuando el empresario Jalisciense Jorge Vergara Madrigal, presidente de la empresa Omnilife, invita a 10 de los arquitectos más innovadores del mundo a la ciudad de Guadalajara, y les dice que estiren sus imaginaciones para crear el -Centro de Cultura, Convenciones y Negocios JVC-

En términos de arquitectura, Vergara pidió a los diseñadores que tomaran en cuenta el clima seco y cálido, utilizando tan poco aire acondicionado como sea posible y que manejaran principalmente materiales locales. Aparte de eso, dio libertad absoluta a su creatividad, sin que se preocuparan de un presupuesto inicial.

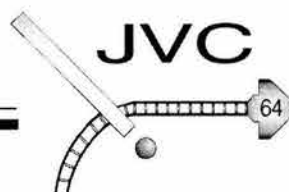
El sitio del centro JVC consiste de 750 acres de maizal, y en un principio no todos los locatarios estuvieron de acuerdo con esto. Pero Omnilife patrocinó estudios de los 2470 acres que incluirán y rodearán el Centro JVC, para desarrollar un adecuado esquema de crecimiento para toda la zona.

Cuando Vergara se puso en contacto con autoridades locales para presentarles los planes de su proyecto, se topó ante un muro de sospechas. Debido a que el valle es una cuenca importante de la zona, hubo muchas preguntas sobre el flujo del agua y otras cuestiones ambientales. Estudios hechos por asesores de Omnilife determinaron que el proyecto tendría un bajo impacto, manteniendo un manto acuático en el sitio, creando un nuevo lago, minimizando el uso de pavimento, y extendiendo el bosque más hacia el valle. Sin embargo a raíz de los estudios del terreno y análisis del entorno urbano, las agencias reguladoras vieron el proyecto con más optimismo y empezaron a apoyar a Vergara.

6.2. Aspecto Físico y Geográfico de Jalisco.

6.2.1. Ubicación Geográfica.

Coordenadas geográficas extremas	Al norte 22°45', al sur 18°55' de latitud norte; al este 101°28', al oeste 105°42' de longitud oeste. (a)
Porcentaje territorial	El estado de Jalisco representa el 4.0% de la superficie del país. (b)
Colindancias	Jalisco colinda al norte con Nayarit, Aguascalientes y Zacatecas; al este con Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato y Michoacán de Ocampo; al sur con Michoacán de Ocampo, Colima y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y Nayarit. (a)
Capital	Guadalajara
FUENTE: (a)INEGI. Marco Geostadístico, 2000. (b)INEGI-DGG.Superficie de la República Mexicana por Estados. 1999.	



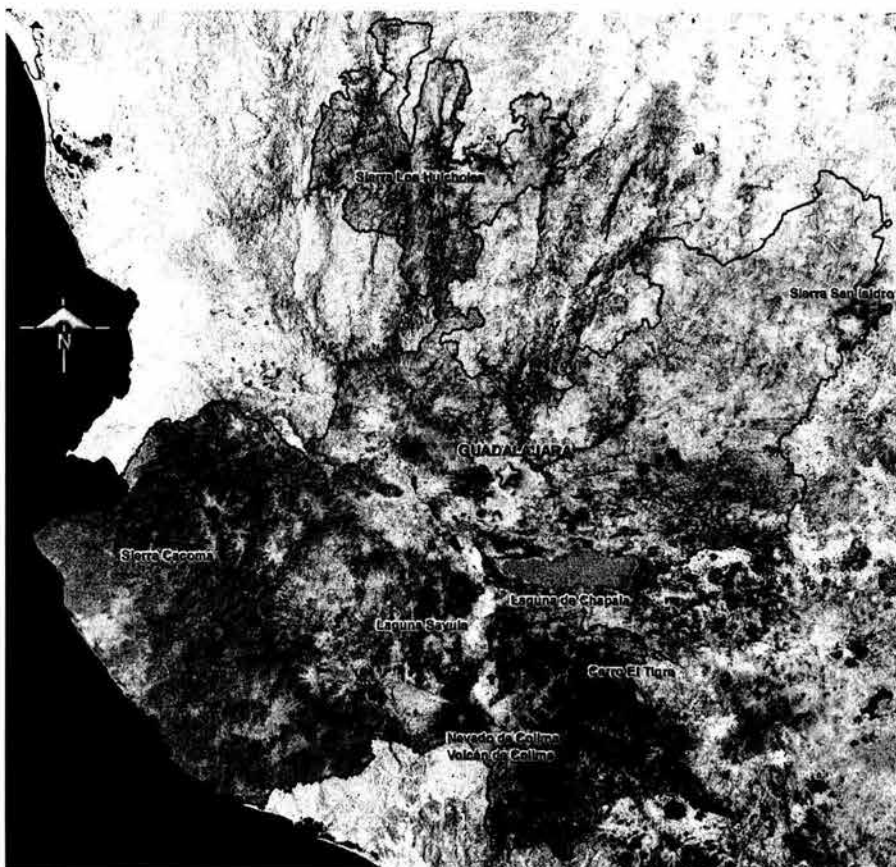
Zapopan, cabecera municipal situada en el estado de Jalisco. Se ubica a 1,560m de altitud, en el valle de Guadalajara y a 7km de la ciudad del mismo nombre.

Forma parte del área metropolitana de la ciudad de Guadalajara y cuenta con importantes granjas avícolas y apícolas.

6.2.2. Espacio-mapa del Estado.

El espacio-mapa está hecho a partir de imágenes Landsat TM (mapeador temático) tomadas en el año de 1993 con una combinación de falso color normal que permite distinguir:

- En tonos rojo, la vegetación cuando es verde.
- En color azul tenue, las grandes localidades urbanas.
- En color negro, las presas y lagos cuando son profundos y transparentes, cuando no lo son, aparecen en tonos de azul.
- En tonos rosa, las áreas de cultivo de riego en lugares planos.
- En tonos blancos, áreas de cultivo de temporal.



6.3. Fisiografía.

El estado de Jalisco encierra áreas que corresponden a 4 provincias fisiográficas de México: Eje Neovolcánico, Mesa Central, Sierra Madre Occidental y la Sierra Madre del Sur.

I. Provincia del Eje Neovolcánico.

Representada en el estado por las subprovincias: Bajío Guanajuatense, Sierras y Bajíos Michoacanos, Altos de Jalisco, Chapala, **Guadalajara**, Sierras de Jalisco, Sierras Neovolcánicas Nayaritas, Volcanes de Colima y Escarpada Limítrofe del Sur.

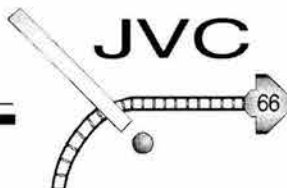
a) Sub-provincia de Guadalajara.

Esta pequeña subprovincia queda toda dentro del estado de Jalisco ocupando el 3.73% de la superficie. Cubre totalmente los municipios de Antonio Escobedo, El Arenal, Guadalajara y **Zapopan**, Ahualuco de Mercados, Amatitán, Etzatlán, Hostotipaquillo, Magdalena, San Marcos, Tala, Tequila, Teuchitlán, Tlaquepaque y Tonalá.

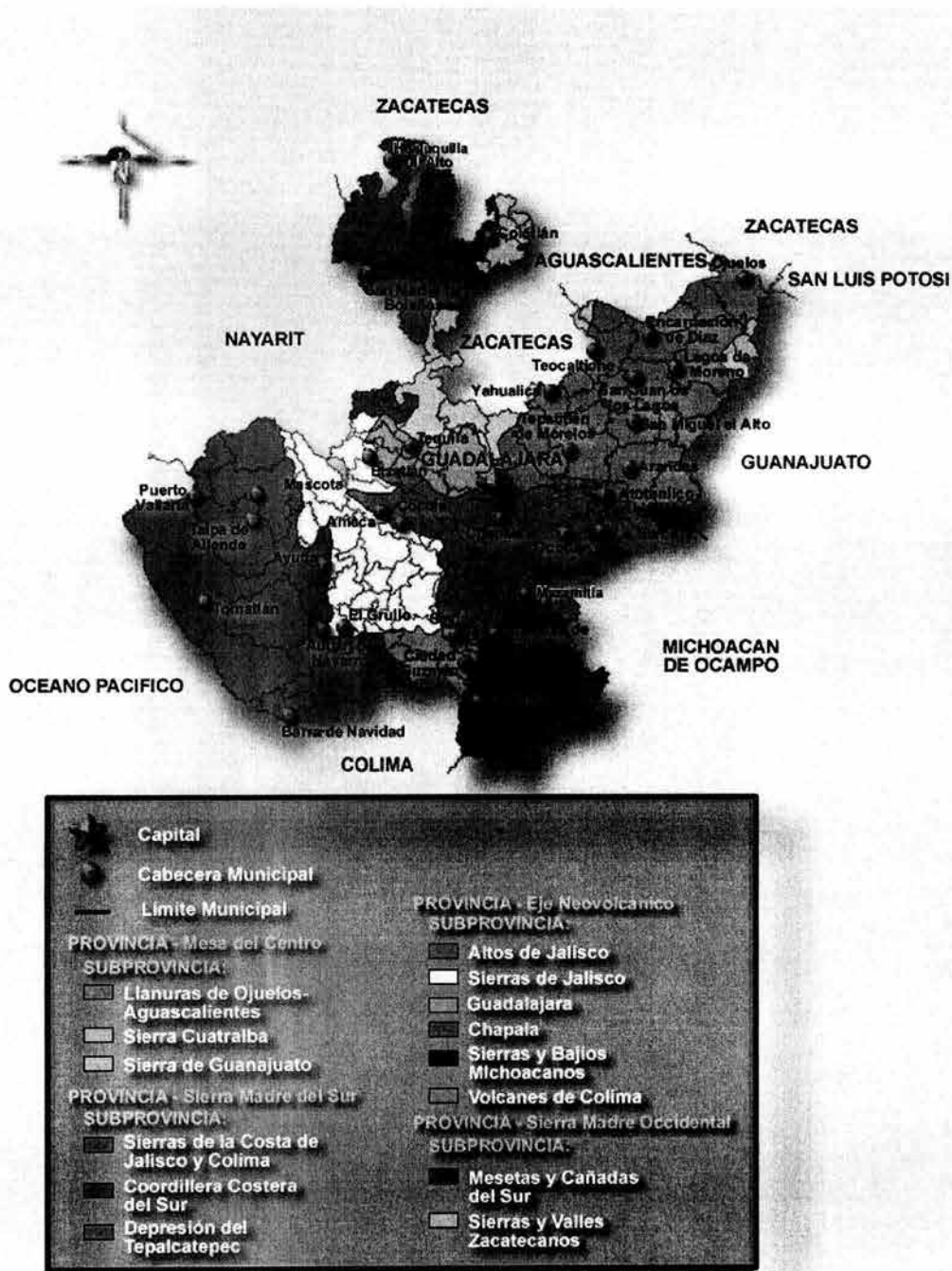
La subprovincia se caracteriza por las notables manifestaciones de vulcanismo explosivo, que data de tiempos relativamente recientes y cuyas huellas se observan en la ciudad de Guadalajara y en la sierra de la Primavera.

A pesar de ser una subprovincia pequeña es la menos uniforme, teniendo una gran complejidad en su panorama fisiográfico, en el que se encuentran sistemas tan distintos como sierras, mesetas, lomeríos y llanos; sin embargo, en general su litología está constituida por rocas ígneas extrusivas ácidas, vidrios volcánicos (obsidiana) basaltos y nubes ardientes.

La topografía de la subprovincia, los tipos de clima y la vegetación que en ella se encuentran determinan la presencia de ocho tipos de suelo, **Feozem** háplico, **Feozem** lúvico, **Regosol** eutrítico, **Cambisol** eutrítico, **Luvisol** crómico, **Luvisol** vértico, **Vertisol** pélico y **Litosol**; todos de origen residual y descansando sobre rocas ígneas.



6.3.1. Mapa de Fisiografía



6.4. Geología.

En el estado de Jalisco las principales estructuras geológicas son: aparatos volcánicos, coladas de lava, fracturas y fallas normales, que han dado origen a los amplios valles y fosas tectónicas como la Laguna de Chapala.

Los afloramientos rocosos de la entidad está constituido por rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas; con edades de formación del triásico hasta el cuaternario reciente.

Las rocas metamórficas (esquistos) del triásico y jurásico son las más antiguas de la entidad sin embargo existen pocos afloramientos de ellas, siendo las rocas ígneas extrusivas del terciario las que predominan.

Dentro del estado de Jalisco se encuentra parte de cuatro provincias geológicas: Sierra Madre Occidental, Mesa del Centro, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur; con base a esta división se describen los aspectos geológicos de la entidad

Dentro del estado de Jalisco se encuentra parte de cuatro provincias geológicas: Sierra Madre Occidental, Mesa del Centro, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur; con base a esta división se describen los aspectos geológicos de la entidad.

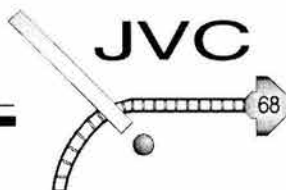
I. Provincia del Eje Neovolcánico.

Esta provincia se localiza en la parte central del estado y limita al norte con la Sierra Madre Occidental, al noreste con la Mesa del Centro y al oeste y sur con la Sierra Madre del Sur, está constituida en su mayoría por entidades de origen volcánico.

6.4.1. Estatifrafía

Las rocas sedimentarias de origen marino y las rocas ígneas extrusivas ácidas del cretácico, que afloran en esta provincia, fueron cubiertas por derrames volcánicos y productos piroplásticos del terciario. De esta misma edad son algunos cuerpos de rocas ígneas intrusivas básicas, así como las rocas sedimentarias (areniscas y conglomerados) de origen continental que ahí se presentan.

Las rocas más recientes son del cuaternario y están constituidas por areniscas, conglomerados y depósitos aluviales de basalto.



6.4.2. Geología Económica

La minería está constituida básicamente por minerales no-metálicos entre los que destacan los yacimientos de caliza localizados en el municipio de Zapotiltic, utilizados para la fabricación de cal hidratada y cemento.

El caolín es explotado en baja escala en los municipios de Etzatlán, Hostotipaquillo y Magdalena.

Además los municipios de Hostotipaquillo y Tequila se trabaja eventualmente en minas de ópalo.

En los alrededores de Guadalajara hay numerosos bancos de material que son aprovechados en extracción de arena y grava para la fabricación de ladrillos y tabiques.

6.4.3. Mapa de Geología.



6.5. Clima.

El clima de esta entidad presenta grandes contrastes debido a la conformación variada de relieves y la influencia de masas de agua, tanto marítimas como lacustres. Se encuentran variantes de climas semisecos hacia el norte y noreste; climas templados en las partes altas de las sierras; semicálidos en la zona centro y alrededores de Chapala y climas cálidos a lo largo de toda la costa.

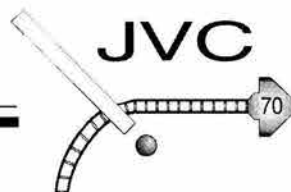
Todas estas variantes afectan en forma particular el desarrollo de las características físicas, culturales y socioeconómicas, asimismo proporcionan condiciones favorables para el aprovechamiento de una gran variedad de recursos, como diferentes tipos vegetativos, una amplia variedad de cultivos y áreas propicias para asentamientos humanos e industriales.

Encontramos un ejemplo de lo anterior en la zona centro, donde existe un clima semicálido que ha favorecido en gran medida al desarrollo de actividades agrícolas, localizándose también la mayor concentración de áreas urbanas e industriales como la capital del estado, Ocotlán, Atotonilco e industrias textiles, químicas, alimenticias y otras. Cabe hacer notar que en esta zona se aloja el 49% de la población total del estado.

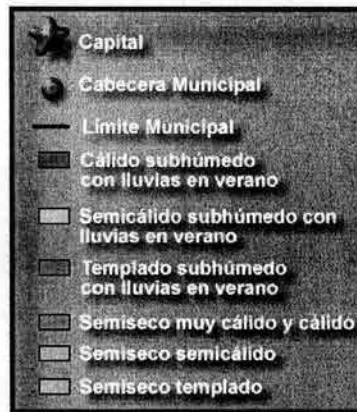
I. Provincia del Eje Neovolcánico.

Clima Semi-cálido

Este clima se caracteriza por alcanzar una temperatura media anual mayor que 18° C y sostiene comunidades vegetales como Bosques de Pino y Encino y Bosques Mesofilos de Alta Montaña. Ocupa aproximadamente un 3% de la superficie del estado.



6.5.1. Mapa de Clima.

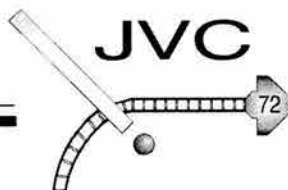


6.6. Temperatura y precipitación pluvial.

6.6.1. Temperatura media anual (grados centígrados).

Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año más frío		Temperatura del año más caluroso	
			Año	Temperatura	Año	Temperatura
Cihuatlán	1947-1998	26.4	1975	25.4	1953	27.5
Tomatlán	1948-1997	26.7	1978	25.7	1954	27.7
Tecalitlán	1980-1998	21.7	1985	21.1	1994	22.3
Guadalajara	1956-1998	21.0	1983	20.2	1980	22.1
Tapalpa	1947-1998	16.3	1992	15.0	1962	17.3
Bolaños	1981-1998	24.5	1984	23.5	1994	25.5
Lagos de Moreno	1966-1998	17.2	1970	15.9	1994	18.4

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C.



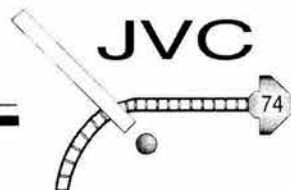
6.6.2. Mapa de Temperatura media anual.



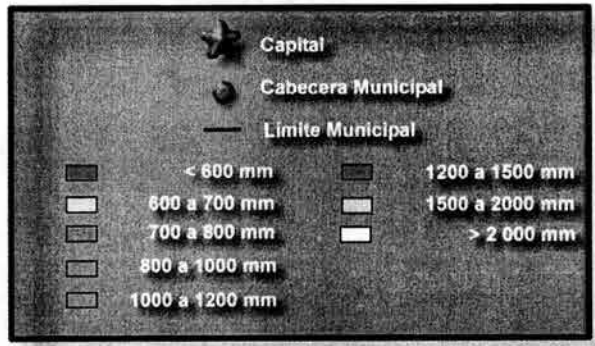
6.6.3. Precipitación pluvial total anual (milímetros).

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco		Precipitación del año más lluvioso	
			Año	Precipitación	Año	Precipitación
Cihuatlán	1944-1998	962.2	1949	470.9	1944	1,590.8
Tomatlán	1961-1997	825.6	1961	482.8	1971	1,203.2
Tecalitlán	1980-1998	954.6	1984	655.7	1995	1,594.5
Unión de San Antonio	1942-1998	659.0	1957	373.6	1958	1,082.4
Guadalajara	1954-1998	987.6	1989	615.2	1958	1,349.1
Tapalpa	1943-1998	906.0	1949	547.9	1992	1,549.2
Bolaños	1981-1998	616.4	1994	411.8	1987	787.6
Lagos de Moreno	1966-1998	615.1	1969	336.2	1971	979.2

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.



6.6.4. Mapa de Precipitación pluvial media anual.



6.7 Agricultura y Vegetación.

La vegetación que predomina en la Sub-provincia de Guadalajara es de Bosque de Encino, Encino-Pino, Matorral Subtropical, Selva Baja Caducifolia y Pastizal Natural e Inducido.

En la agricultura de riego y la labranza se realiza con maquinaria agrícola. Los cultivos generalmente son de ciclo anual, ocupando una menor superficie los semiperennes y perennes. Las principales especies cultivadas son : maíz, frijol, sorgo, caña de azúcar, nogal y mango, destinándose su producción al comercio regional.

La agricultura de riego temporal se realiza por gravedad o con mangueras, los cultivos son perennes constituidos por cítricos, guayabo y aguacate.

Concepto	Nombre científico	Nombre local	Utilidad
Agricultura			
23.63% de la superficie estatal	<i>Zea mays</i>	Maíz	Comestible
	<i>Saccharum officinarum</i>	Caña de azúcar	Industrial
	<i>Sorghum vulgare</i>	Sorgo	Forraje
	<i>Agave tequilana</i>	Magüey tequilero	Industrial
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Frijol	Comestible
Pastizal			
9.36% de la superficie estatal	<i>Hyparrhenia rufa</i>	Jaragua	Forraje
	<i>Panicum maximum</i>	Privilegio	Forraje
	<i>Cynodon dactylon</i>	Estrella	Forraje
	<i>Muhlenbergia implicata</i>	Zacatón	Forraje
	<i>Aristida adscensionis</i>	Zacate tres barbas	Forraje
Bosque			
31.13% de la superficie estatal	<i>Quercus magnoliifolia</i>	Roble	Madera
	<i>Pinus oocarpa</i>	Ocote	Madera

	<i>Pinus douglasiana</i>	Ocote	Madera
	<i>Quercus obtusata</i>	Encino	Madera
Matorral			
9.04% de la superficie estatal	<i>Ipomoea murucoides</i>	Ocote	Madera
	<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	Madera
	<i>Opuntia sp.</i>	Nopal	Comestible
Selva			
24.57% de la superficie estatal	<i>Acacia pennatula</i>	Tepame	Forraje
	<i>Lysiloma acapulcensis</i>	Tepemezquite	Madera
	<i>Bursera fagaroides</i>	Papelillo rojo	Madera
	<i>Orbignya cohune</i>	Coco de aceite	Madera
Otro			
2.27% de la superficie estatal			
<p>NOTA: Sólo se mencionan algunas especies útiles. FUENTE: INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, 1:250 000. INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, 1:1 000 000.</p>			

6.7.1. Mapa de Agricultura y Vegetación



6.8. Infraestructura.

Las obras de infraestructura con las que cuenta Jalisco, lo hace uno de los estados mejor comunicados del país.

Carreteras

Jalisco cuenta con una red carretera que le permite una excelente comunicación terrestre, de ella destacan las siguientes vías: Guadalajara-Mazatlán-Nogales (comunicación con la costa del Pacífico); Cd. Juárez-Lagos de Moreno, Guadalajara-Zacatecas-Nuevo Laredo (ruta corta a la frontera Norte), Guadalajara-La Piedad-México, Guadalajara-México, Guadalajara-Manzanillo, Guadalajara-Ocotlán-La Barca-México, Puerto Vallarta-Tomatlán-Chamela-Barra de Navidad (carretera Costera).

Ferrocarriles

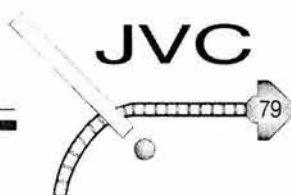
La comunicación de Jalisco con el interior del país se complementa con la siguiente red ferroviaria: Guadalajara-Mexicali (cruza la entidad en dirección noroeste, continuando por la costa del Pacífico hacia los estados del norte), Guadalajara-México, Guadalajara-Manzanillo y tramos que comunican sitios de la entidad y de otras entidades movilizandando grandes volúmenes de carga.

Aeropuertos

El Estado cuenta con dos aeropuertos internacionales uno en Guadalajara y otro en Puerto Vallarta; un aeropuerto de menor capacidad en el municipio de Zapopan y aproximadamente 37 pistas adicionales de poco alcance, esparcidas por toda la entidad.

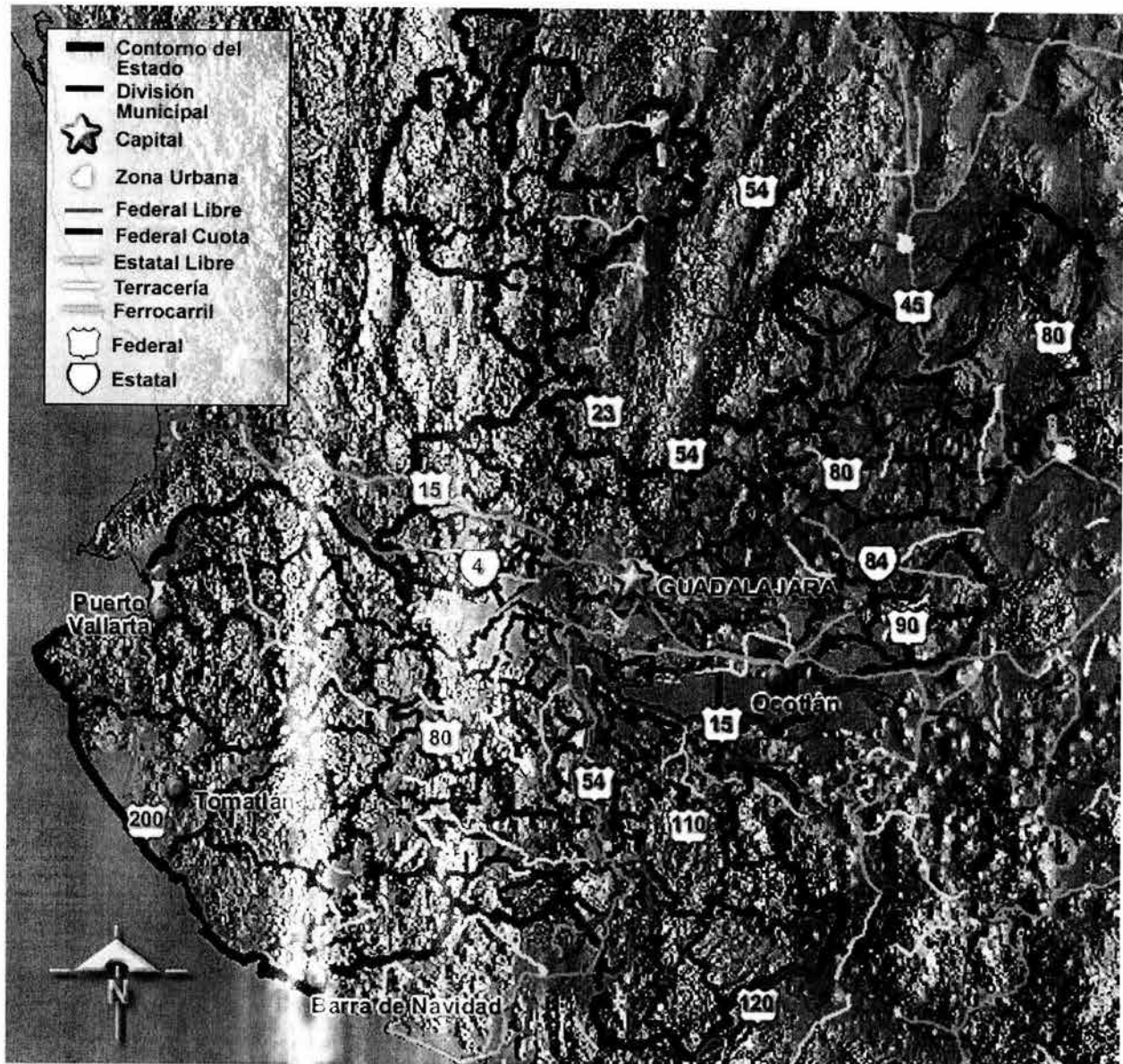
Puertos

A pesar de que Jalisco cuenta con 250 km. de litoral tiene como único puerto importante a Puerto Vallarta, dedicado principalmente al turismo.



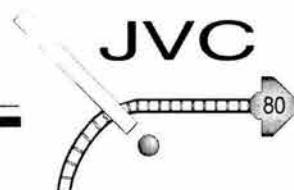
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

6.8.1. Mapa con Principales Carreteras.



6.8.2. Servicios Públicos.

La infraestructura y equipamiento están representados por los servicios de energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, parques y jardines, alumbrado público, área destinada para cementerio, vialidad, transporte y seguridad pública.



6.9. Atractivos Culturales y Turísticos.



Llamada "La Perla de Occidente", por sus espléndidas avenidas, parques, monumentos, diáfana atmósfera y agradable clima. Es también "La Perla Tapatía" porque tapatío es todo lo perteneciente a esta ciudad, como los lindos ojos de sus mujeres, o como el jarabe que se baila con vibrante alegría al igual que los sones jaliscienses.

En Guadalajara, el visitante encontrará siempre una fiesta de folclor; sus vistosos bailes regionales, la alegre música de mariachi, hijo de estas tierras, y la charrería, que goza de gran renombre; enmarcando estos escenarios la tradicional hospitalidad de los tapatíos. Mención aparte merecen las fiestas de octubre, que presentan más de doscientos eventos.

Actualmente el estado de Jalisco ha continuado por la senda del progreso; su desarrollo se manifiesta en cada una de las actividades productivas que día a día, campesinos, obreros, comerciantes, industriales e intelectuales realizan. Ha sabido mantener su tradición hospitalaria deleitando con sus recursos naturales y culturales a moradores y visitantes.

6.9.1. Arqueología



Pirámide del Ixtépete (Zapopan)
Construida en el periodo de los años 600 a 900 d.C., mide en su base 57 x 37 m, y cerca de 8.5 m de altura. Esta pirámide es sólo la apariencia exterior y última de una serie de pirámides más antiguas, que durante el transcurso del tiempo fueron ampliándose y recubriéndose. Una de esas subestructuras presenta la llamada modalidad de talud y tablero, propia de la cultura teotihuacana, por lo que se supone que hubo contacto con aquel pueblo, aunque otros materiales son muy diferentes. En su construcción predomina la piedra sin cortar y unida con lodo, el adobe y aplanados de barro. Al lado sur de esta pirámide, hay otras dos más pequeñas que dan a un patio cercado

por muro, similar a una cancha de juego de pelota. El área resguardada de esta zona arqueológica abarca aproximadamente 13.5 hectáreas.

6.9.2. Folclor

Fiestas de octubre (Guadalajara). Una de las más grandes fiestas populares que se realizan en la República Mexicana, con más de doscientos eventos efectuados durante todo el mes de octubre, en una área o núcleo central que ha sido el Auditorio Benito Juárez (Mpio. de Zapopan) y en otros sitios de la ciudad como teatros, plazas públicas, salas, galerías, etcétera.

Entre los eventos, destacan los siguientes:

Coronación de la reina. En fecha variable a finales de septiembre, con un festival artístico folclórico.

Gran desfile inaugural. El primer domingo de octubre por la mañana, recorre las céntricas avenidas de la ciudad con vistosos carros alegóricos, danzas autóctonas y folclóricas del estado de Jalisco, mariachis, bandas de música y de guerra, bastoneras, charros y diversos espectáculos nacionales e internacionales. Este desfile se considera el mejor en su tipo en todo el país.

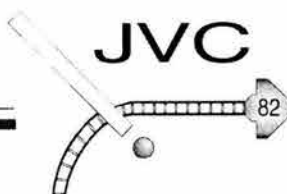
Exposición de municipios de Jalisco, estados de la República Mexicana y de algunos países. Exposición donde se muestran las tradiciones, artesanías, producción y sitios de interés que ofrece cada uno de ellos.

Artistas estelares de cine, radio y televisión. Presentación todos los días, en el Auditorio Benito Juárez por la tarde y noche.

Festival cultural. Obras de teatro, opera, comedias musicales, recitales de piano y guitarra, orquestas sinfónicas y de cámara, quintetos, estudiantinas, bandas de música, grupos folclóricos, danza clásica y regional, etc., en el Teatro Degollado, Instituto Cultural Cabañas, Teatro del I.M.S.S., Plaza de Armas, Museo de la Ciudad, Centro Cultural Torres Bodet, Plaza Fundadores y otros sitios más.

Venta de Artesanías y productos industriales. De la rica variedad de artesanías jaliscienses se puede adquirir alfarería, platería, vidrio soplado, papel maché, vidrio, latón y artículos de piel. De los productos industriales que se producen en el estado: gran variedad de calzado, ropa y artículos para el hogar.

Eventos especiales. Tales como el Concurso Nacional de Labrado de Canteras en la Plaza Liberación, Concurso Nacional de Artesanía Joyera en el Museo Regional de Occidente, muestra de alta moda y otros variados eventos en diferentes fechas.



7. CONTEXTO.

7.1. Generalidades del Municipio de Zapopan.



Zapopan, ciudad y cabecera municipal situada en el estado de Jalisco. Se ubica a 1,560 m de altitud, en el valle de Guadalajara y a 7 Km. de la ciudad del mismo nombre.

Forma parte del área metropolitana de la ciudad de Guadalajara.

Este municipio tiene una extensión de 893.15 Km², contiene una población de más de 1 millón de personas.

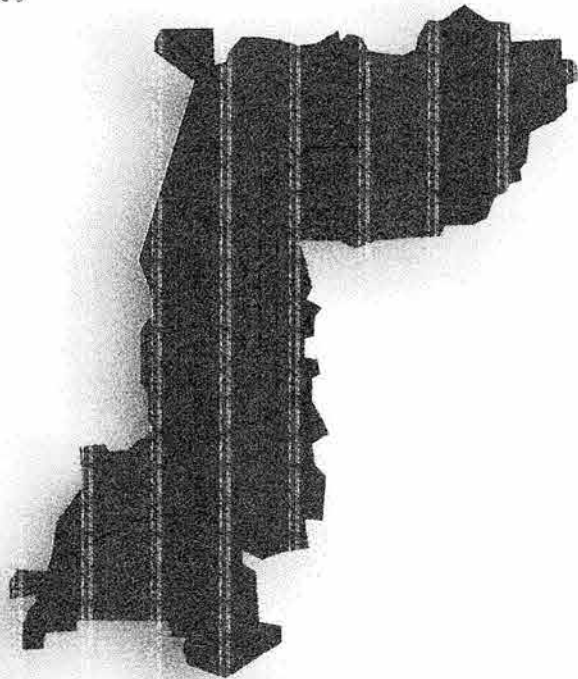
El área de estudio corresponde a la cabecera municipal de Zapopan perímetro delimitado como Patrimonio histórico cultural según el plan parcial de desarrollo urbano de Zapopan (distrito ZPN-5 -véase mapas, pág. 83).

El área metropolitana del Municipio de Zapopan es uno de los lugares con mayor demanda habitacional.

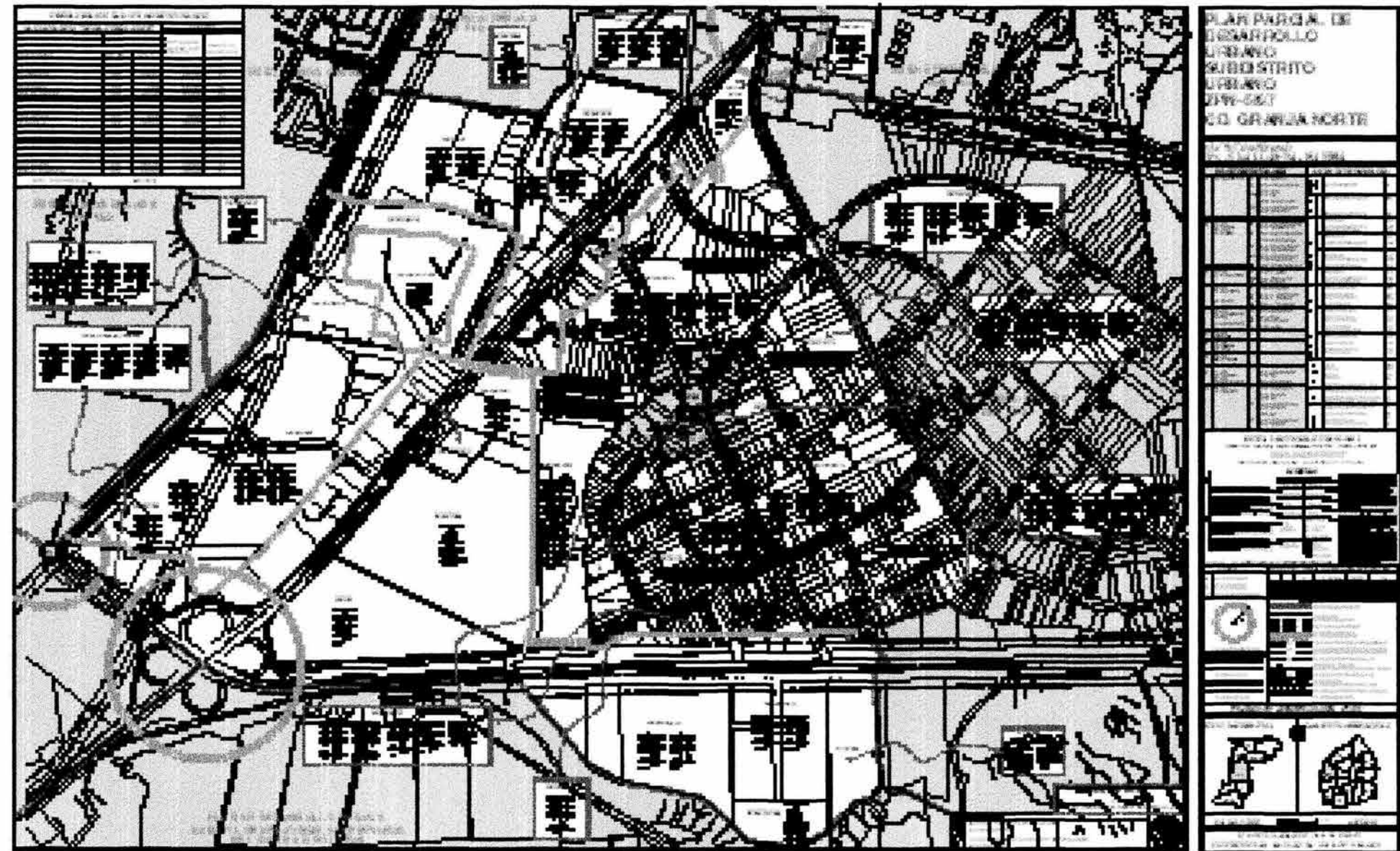
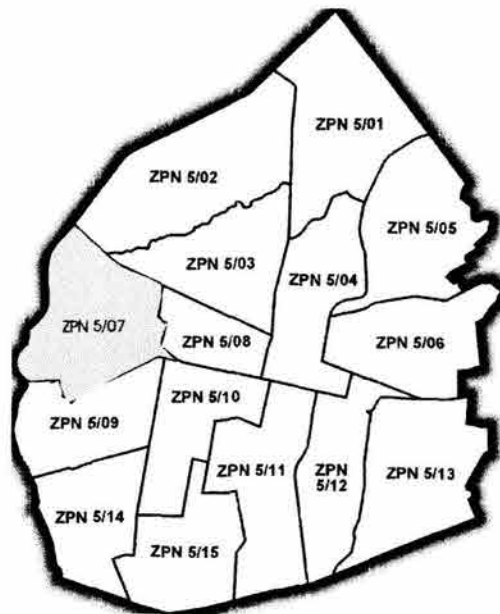
En este Municipio, el 94% de la población se concentra en el área urbana y el resto en más de 200 localidades con estilo de vida rural.

El crecimiento desmesurado de la población genera múltiples problemas de insuficiencia de servicios públicos, demanda constante de obras de equipamiento e infraestructura urbana, escasez de vivienda y reducción de áreas agrícolas, entre otros.

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
 Área Urbana, Zapopan - Jal.
 Distrito 5



DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
 Área Urbana, Zapopan - Jal.
 Distrito 5 - VALLARTA * PATRIA



7.2. Características del medio físico natural.

El municipio de Zapopan, a un cuando forma parte de la zona metropolitana de Guadalajara, caracterizada por un gran desarrollo urbano, es rico en recursos naturales.

La zona de estudio se encuentra arbolada por distintas especies de árboles, algunas de estas como: jacarandas, ficus, naranjos, limones, eucaliptos, palmeras y laurel de la india; ubicados en calles, jardines y plaza principal, constituyen la mayoría del espacio natural de la zona.

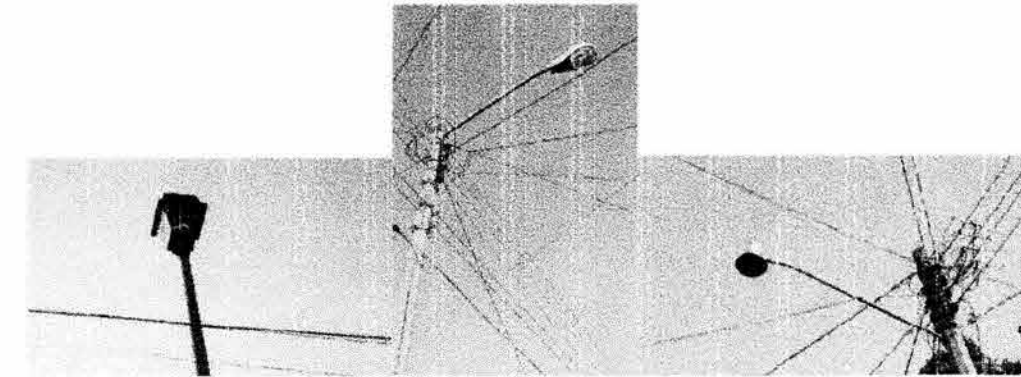
7.3. Trazo Urbana.

Encontramos que la traza urbana es reticular, marcada por un eje principal (Av. Vallarta) que va de oriente a poniente, y es atravesada por dos ejes perpendiculares de sur a norte y de norte a sur (Emiliano Zapata y Nicolás Bravo o Matamoros).

En lo que se refiere a la pavimentación encontramos que en su gran mayoría se encuentra adoquinada solo con unas pequeñas excepciones por empedrado.

7.4. Mobiliario Urbano.

TIPO DE MOBILIARIO	FUNCIÓN	CARACTERÍSTICAS	TIPOS DE MATERIALES	LOCALIZACION	MANTENIMIENTO	CALIDAD VISUAL
ALUMBRADO 1	Dotar iluminación a la calle principal	Poste con diámetro: 20cm y altura: 6m con doble farol	Fierro, vidrio	Sobre plaza principal y camellón	Medio	Agradable
ALUMBRADO 2	Dotar iluminación a las calles aledañas	Postes de concreto con diámetro: 30cm y altura: 7m *diferentes modelos	concreto, fierro, acrílico	Banquetas Aledañas	Bajo	Desagradable
SEÑALAMIENTO	orientar al usuario	Postes de fierro de 3 metros con placa de fierro	Fierro	Banquetas, camellón	Medio	Tolerable
CASETA TELEFONICA	Dotar de protección al aparato y aislar al usuario	Caja de aluminio con publicidad de telmex	Aluminio y aparato telefónico	Esquinas alrededor de la plaza	Bajo	Desagradable
PARADAS DE AUTOBUS	Brindarle al usuario donde se facilite el uso del transporte y lo proteja del medio ambiente	*estructura de fierro, semitechada y banca *solo señalamientos	*Fierro lamina *Fierro	*Av. Principal(solo 2) *calles aledañas	Bajo	Desagradable
BANCAS	Brindar puntos de descanso a los peatones	2m de longitud, 40cm de alto	Herrería decorada	Plazas	Alta	Agradable
FUENTES	Brindar áreas agradables a los usuarios y elevar la calidad visual	Diversos tipos	Cantera	Plazas	Medio	Agradable
JARDINERAS	Brindar áreas agradables a los usuarios y elevar la calidad visual	Diversos tipos	Herrería, ladrillo	Plazas	Medio	Agradable
BASUREROS	Lograr que el usuario conserve limpia la calle	Tubo de fierro con canastilla de lamina	Fierro y lamina	Plazas	Bajo	Desagradable
BUZONES	Facilitar a los usuarios el servicio de correspondencia	Caja de lamina 50*70	Lamina y fierro	Esquina (solo 1)	Bajo	No hay
PUESTOS DE PERIODICOS	Dotar a la zona de lugares en los que el usuario pueda conseguir periódicos y revistas	Caseta de lamina móvil 3*2m	Lamina y fierro	Esquinas	Bajo	Desagradable

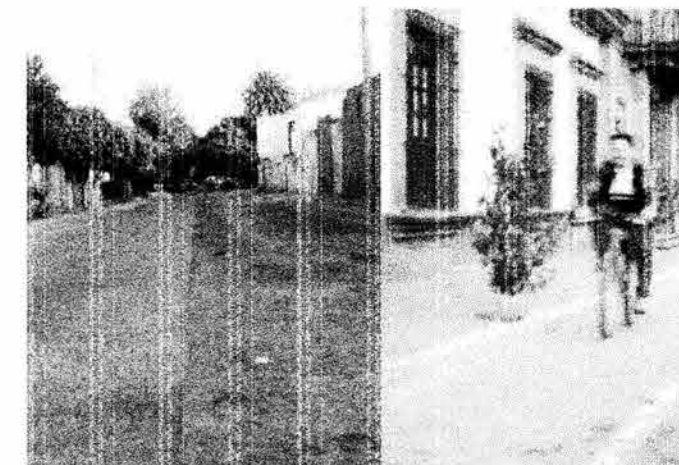


Vista 1. Alumbrado existente en la zona de estudio

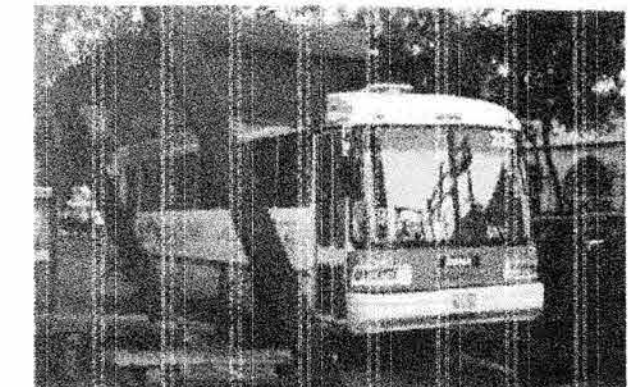


Vista 2. Tipos de señalamiento

Vista 5. Cestos de basura en vía pública



Vista 3. Vialidades existentes



Vista 4. Paradero de autobuses

7.5. Hitos y Lugares Relevantes.



Arco de ingreso: Es una construcción de tipo Neocolonial que mide 20.4m fu diseñado por el arquitecto Guillermo González Ibarra, su esposa, la escultora Ma. Del Carmen Rabago de González, ejecuto la esculturas y relieves que adornan el arco por ambos lados y que dan a conocer con sus símbolos la historia y tradiciones de Zapopan.

Plaza Cívica: Amplio espacio destinado a la celebración de actos cívicos conmemorativos. Se ubica frente al palacio municipal y esta rodeado de locales comerciales precedidos por arcos de cantera. Adorna esta plaza un escultura de bronce con la figura de una águila devorando una serpiente, y tras el águila se levanta un asta bandera de 7m de altura.

Palacio Municipal: Edificio de estilo Neocolonial Mexicano que data de 1942 construido con cantera gris y utilizada como sede del poder municipal a partir de 1968. esta construcción cuenta con dos plantas o niveles, guarda en su interior, una importante muestra del arte muralístico mexicano: el mural "Las revoluciones del Mundo" ejecutado por Guillermo Chávez Vega.

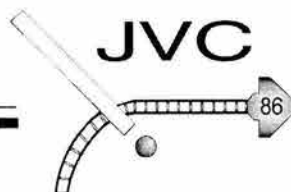
Plaza de las Américas: Es un enorme espacio abierto adoquinado y adornado con un Kiosco monumental. Ubicada frente a la Basílica de Zapopan, esta plaza tiene Jardineras recubiertas de cantera, con frondosos arbustos, tiene además un conjunto escultórico formado por niños de bronce obra del maestro Juan Méndez. En el extremo sur se erigen 28 astas alineadas, que representan a los países americanos; de ahí surge el nombre de plazas de las Américas.

Basílica de la Virgen de Zapopan: Importante monumento arquitectónico construido en 1690 esta basílica es uno de los centro religiosos mas importantes del occidente de la Republica Mexicana, debido a que cobija en su interior la imagen de la Virgen de Zapopan.

Igualmente Celebre es la Romería multitudinaria, que en honor a la virgen de Zapopan se lleva a cabo anualmente cada 12 de octubre y que recorre una ruta de 7 Km desde la catedral de Guadalajara hasta Basílica de Zapopan.

En 1979 la basílica fue visitada por el papa Juan Pablo II.

En 1997, se estimo que acudieron a la romería 1.5 millones de personas y 15 mil danzantes



7.6. Conclusiones.

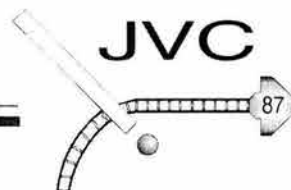
La mayor preocupación es lograr un desarrollo dinámico y autosuficiente, que otorgue más facilidades a la ciudad, estableciendo conexiones adecuadas para que el Centro "JVC" actúe como lugar.

Con base en lo anterior se pretende que el Plan Maestro determine cómo sería la interacción entre cada uno de los edificios y la ciudad misma, definiendo la calidad de los espacios, de la arquitectura y el sitio mismo donde se va a edificar.

Para esto debemos:

- Elaborar y supervisar la ejecución de los planes de desarrollo para el ordenamiento armónico y equilibrado del Municipio.
- Procurar que cada zona mantenga y desarrolle de manera integral la calidad de la imagen urbana característica del lugar.
- Asegurar que la reglamentación de uso de suelo tome en consideración los criterios de desarrollo sustentable y preservación ecológica.
- Incrementar y eficientar la inversión de la obra pública, dando preferencia a los servicios básicos indispensables de agua, alumbrado, drenaje y pavimentos, entre otros.

El Gobierno no tiene los medios económicos que le permitan concebir una idea de este orden, así que el desarrollo del centro "JVC" tiene la ventaja de ser parte de la iniciativa privada, y de esta forma la ciudad será beneficiada en un lapso de tiempo realmente corto.

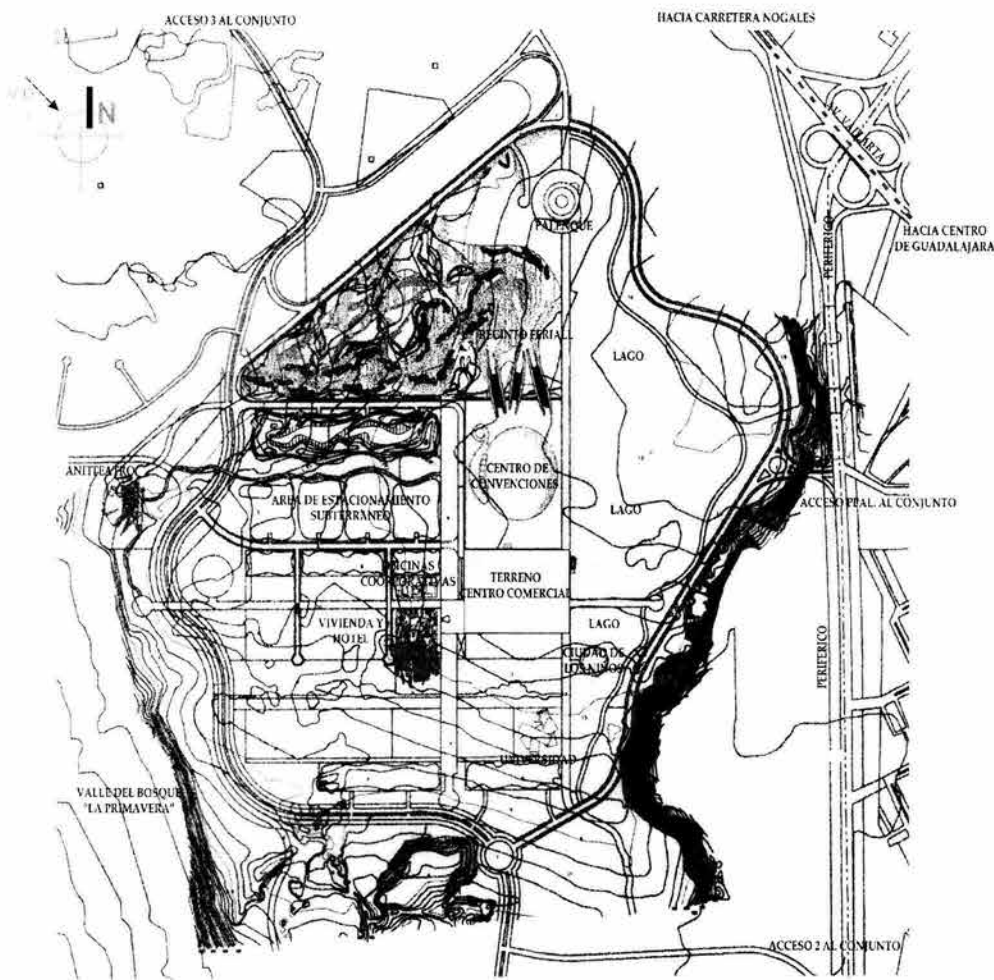


8. ENTORNO.

8.1. Redes Viales.

El camino indicado en rojo comunica la zona Centro de Guadalajara con la Ciudad de Nogales; el camino indicado en verde es el anillo periférico de Guadalajara.

PLANO DE CONJUNTO
CENTRO DE CULTURA, CONVENCIONES
Y NEGOCIOS "JVC"



El plan maestro del conjunto arquitectónico está resuelto en dos ejes paralelos y una vía secundaria que conecta los dos. Una calle sinuosa conduce a los automóviles a través del perímetro del proyecto; teniendo su acceso principal a través del anillo periférico la mayor parte del estacionamiento es subterránea, dos niveles bajo tierra. Autobuses eléctricos transportaran a los visitantes desde el estacionamiento hacia el lugar que deseen ir.

8.2. Tipología.

Una de las características del terreno es que se encuentra junto al bosque de "La Primavera", donde la vegetación que predomina es el Encino-Pino, encontramos especies como el Roble y Ocote, aunque el terreno propiamente era zona de siembra (maíz).

Las pendientes más pronunciadas son las que conducen el acceso del terreno y la salida hacia el anillo periférico.

El centro comercial concreto es lo más cercano al terreno y se encuentra ubicado del lado Este del mismo, el Centro de Guadalajara se encuentra a 7km. hacia el Este, a través de la Av. Vallarta y va de acuerdo a la tipología descrita en el contexto.

8.3. Entorno y Ambiente.

La relación del terreno con el ambiente inmediato es con paisajes naturales es su mayoría, colindando con el anillo periférico de la Ciudad en su lado Este y al Norte con la Av. Vallarta. Sus demás alrededores están conformados por la reserva natural del bosque "La Primavera"; la cual no solo se pretende preservar sino que el conjunto le de continuidad y la haga crecer.

La intención es adecuar el proyecto al medio físico natural buscando el equilibrio de la zona.

8.4. Observaciones.

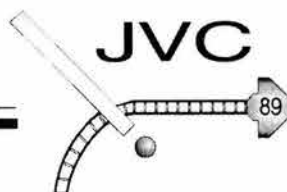
El único mobiliario urbano son los postes del Servicio de Electricidad que van desde la ciudad hacia el terreno. También se cuenta con servicio de agua potable y drenaje el cual corre por ambas vialidades, Av. Vallarta y Anillo Periférico; sin embargo se pretende que el conjunto funcione de una forma autosuficiente desde el punto de vista de una pequeña ciudad.

Aunque se contara con el servicio de la Comisión Federal de Electricidad (CFE). El objetivo es dar uso productivo a la basura que se genere en el conjunto, haciendo una planta de energía que con el tiempo sea lo suficientemente capaz de abastecer de este servicio a todo el desarrollo.

El predio cuenta con un importante manto acuífero con el cual se pretende crear el lago, y dar el abastecimiento de agua necesario a los edificios, por lo que la captación de agua pluvial será indispensable para la recarga de dicho acuífero.

8.5. Conclusiones.

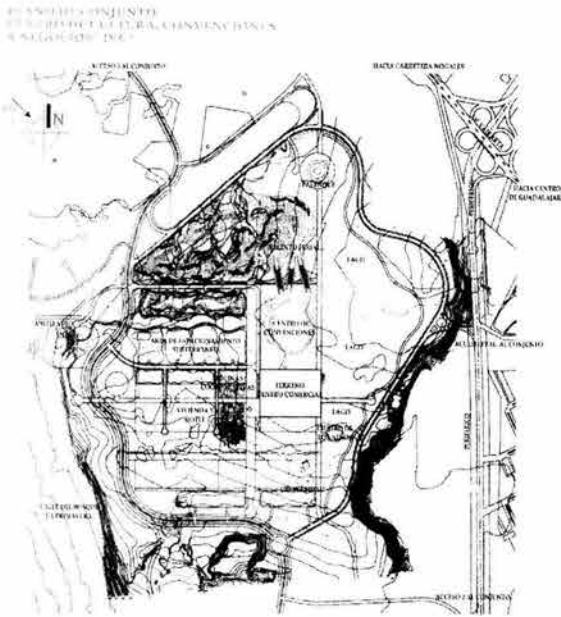
Lograr mantener los niveles de equilibrio de la zona y una relación estrecha con el medio físico se convierten en factores importantes que se deben considerar para la planeación y diseño del conjunto y de cada uno de los edificios que ahí se realicen. La imagen urbana deberá cumplir con la adecuación al ambiente y la preservación del bosque de La Primavera.



9. TERRENO.

9.1. Descripción.

El Terreno cuenta con 750 acres y colinda al Norte con la Av. Vallarta; al Sur y Oeste con el bosque de "La Primavera"; al Este con el Anillo Periférico de Guadalajara. Dentro del terreno se encuentra una cordillera de pinos cercana al predio destinado para el centro comercial, carece de vegetación debido a que su uso era destinado a la siembra de maíz. Siendo esta la descripción general del conjunto; el cual está resuelto de la siguiente manera:



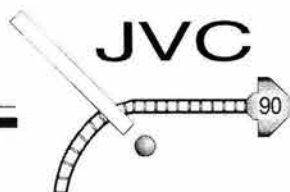
En su eje norte - sur el denominado jardín del entretenimiento, hacia el lado Este del eje, hacia el Oeste, se encuentra el jardín de la ilustración, donde surgen el anfiteatro, oficinas y museos. Las vías de unos 2km. de largo, son peatonales y se conectan con una secundaria de 1km. de largo que comienza desde el lago y termina en el anfiteatro, al oeste.

El terreno correspondiente al Centro Comercial y de Entretenimiento colinda hacia el Norte con el Centro de convenciones; al Sur con la Plaza principal del conjunto (lugar donde se encuentra el asta bandera); al Este con el Lago y al Oeste con el Edificio Corporativo de Omnilife.

Las redes viales que están dentro del terreno son las propuestas en el plan maestro, no hay mobiliario urbano; y apenas se cuenta con la infraestructura necesaria para el proyecto.

Los vientos dominantes provienen del noroeste y van de 0.15 a 2 km/h.

La resistencia del terreno es de 25 ton/m²

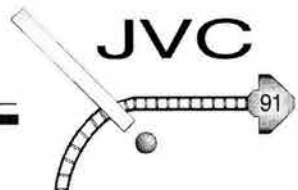
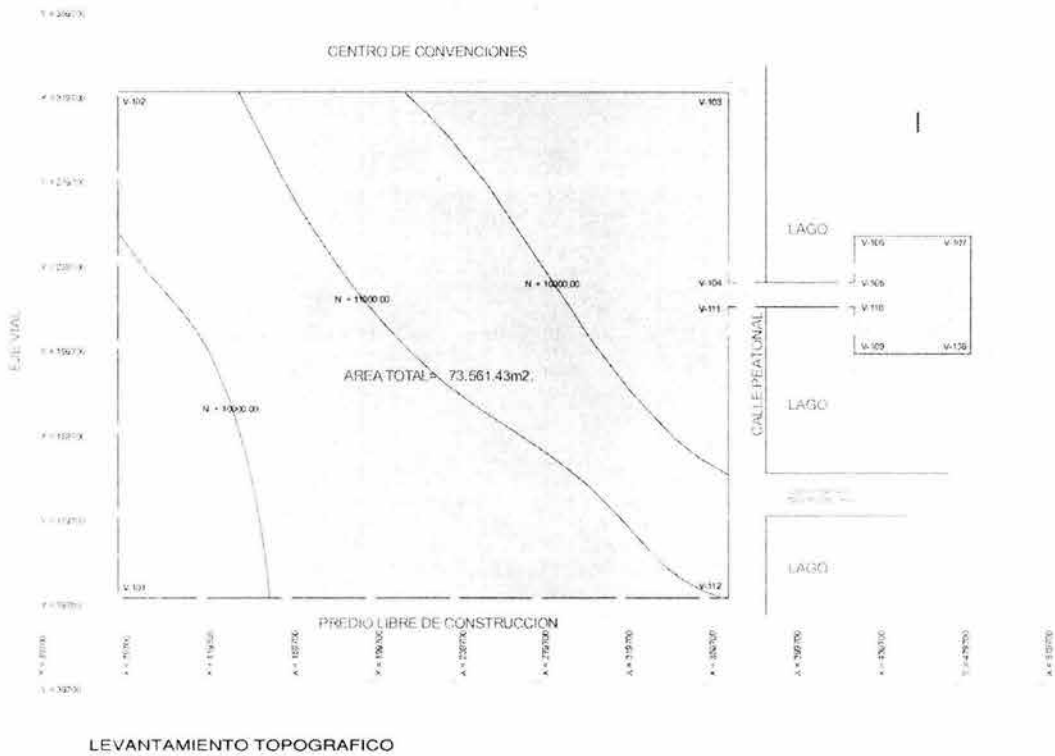


9.2. Poligonal y Topografía.

CUADRO CONSTRUCTIVO POLIGONO DE PROYECTO

EST	PV	DIST	COORD X	COORD Y
101	102	230450	79700	79700
102	103	201349	79700	319151
103	104	89900	371049	319151
104	105	50525	371049	229230
105	106	22150	430574	229230
106	107	55382	430574	251400
107	108	56000	485955	251400
108	109	55382	485955	195400
109	110	22150	430574	195400
110	111	50525	430574	172551
111	112	187550	371049	172551
112	101	201349	371049	79700

PERIMETRO = 1,360,07m AREA = 73,561,13m2



9.3. Vistas del Terreno.

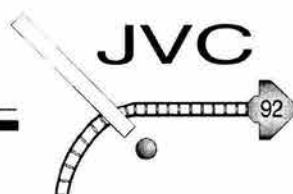


Vista 1. Vista de la zona con pendiente lado sur del terreno, cercana al Anillo Periférico, descendiendo en forma de una colina.

También se puede apreciar los postes de luz que corren a un costado del predio.



Vista 2. Panorama general del terreno correspondiente al Centro Comercial, se puede apreciar el trazo del camino sinuoso que conducirá a los automóviles alrededor del conjunto.

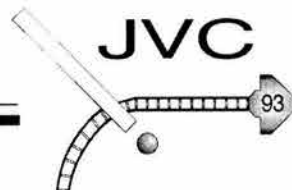




Vista 3. Estado actual del predio, vista de la cordillera de pinos existentes , al fondo el bosque de "La Primavera".



Vista 4. Del lado izquierdo se ubica el Anillo Periférico, se puede apreciar la pendiente que existe. Del lado derecho encontramos los pinos que existen dentro del predio, aunque a un costado se pretende hacer el lago.

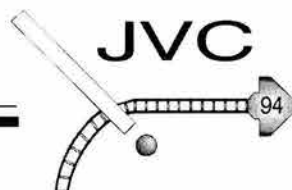




Vista 5. Acceso actual por el Anillo Periférico, aun de terracería; este será el acceso principal al conjunto.



Vista 6. Vista general del terreno correspondiente al Centro Comercial, no existe flora importante, debido a que es un terreno de siembra.

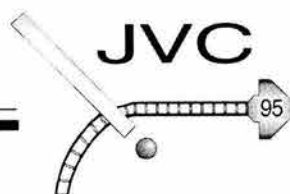




Vista 7. El terreno prácticamente no cuenta con pendientes significativas, se puede apreciar una superficie plana y libre de árboles.



Vista 8. El terreno no tiene zonas accidentadas, aun no esta delimitado, apenas se empieza a realizar los preparativos para su limpieza en cuanto hierba y pastizal existente.



10.- MEMORIAS.

10.1. Mecánica de suelos

Con el objeto de determinar las características Geológicas y Estratigráficas del subsuelo en el predio; se elaboró el presente estudio para que con base a la información obtenida, se den las recomendaciones necesarias para el diseño de la cimentación del proyecto " Centro Comercial y de Entretenimiento JVC" y de esta forma funcione adecuadamente durante su vida útil.

Para determinar las características del subsuelo y su estratigrafía se excavaron diez pozos a cielo abierto, se tomaron muestras y se le sometieron a las siguientes pruebas de laboratorio: clasificación, contenidos de humedad natural, pesos volumétricos naturales y secos, relación de vacíos, resistencia a la compresión simple, grado de saturación y gravedad específica.

10.1.1. Descripción del subsuelo

El predio en estudio, se localiza en la denominada provincia del Eje Neovolcánico , dentro de la zonificación Geotécnica del Estado de Jalisco.

- Superficialmente se localizaron rellenos de 0.50m; bajos los rellenos, se localizaron rocas ígneas extrusivas ácidas y vidrios volcánicos.
- El nivel freático se encontró a una profundidad de 10.80m. de profundidad, el cual puede subir un poco en época de lluvias.
- De los resultados obtenidos se tiene que, la capacidad de carga del suelo es de 20 ton./m², dada por la siguiente expresión:

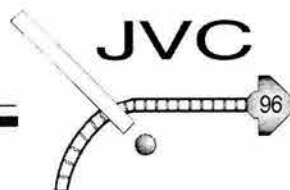
$$\Sigma Q Fc/A < C Nc Fr + Pv$$

en donde :

- $\Sigma Q Fc/A$ suma de las acciones verticales a tomar en cuenta en la combinación considerada , afectada por su respectivo factor de carga
- C cohesión aparente del material de apoyo C= 0.52 Kg/cm²
- Nc Factor de capacidad de carga
- Fr Factor de reducción (0.35)
- Pv Presión vertical a la profundidad de desplante considerada .

substituyendo tenemos que :

$$Q Fc / A < 25.0 \text{ Ton/m}^2$$



10.2. Criterio Estructural

De acuerdo a la resistencia del terreno, tenemos que la presión máxima permisible, no debe de sobrepasar las 25 ton./m², en la combinación de cargas más desfavorables, afectado por su respectivo factor de carga.

- La cimentación de edificio será a base de zapatas aisladas de concreto armado, estructurada mediante trabes de liga, se desplantara a una profundidad mínima de 3.50m.
- La estructura será por medio de columnas metálicas y trabes-cajón de cuatro placas, armaduras de alma abierta y vigas "I" de acero.
- En los entrepisos se usará el sistema de Losacero para grandes claros y armaduras tipo Joist 90LH-7, lámina Romsa tipo QL-99 cal.22 y capa de compresión de concreto reforzada con malla electrosoldada, salvo en la parte de los cines donde se tendrá multitecho
- En los muros interiores se utiliza Panel Rey, repellados con mortero cemento-arena, mientras que en los exteriores se utiliza Durock con acabados de fibrocemento.
- Debido a la longitud del edificio se realizaran juntas constructivas para garantizar la seguridad y estabilidad del edificio.

10.3. Criterio de Instalación Hidráulica

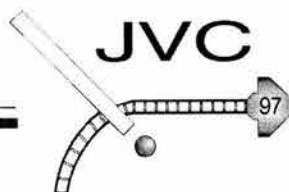
El suministro general de agua potable, es por medio de una red de distribución de 12", que corre por todo el conjunto, gran parte será producto del acuífero que pasa por el predio y otra será producto de la captación de aguas pluviales.

La distribución del agua se hará por medios mecánicos mediante dos cuartos de maquinas estratégicamente situados en el conjunto.

El agua se almacenara en cisternas ubicadas en el acceso del conjunto de ahí se bombearan a los cuartos de maquinas del edificio y por medio de un equipo hidroneumático se bombearan a los locales comerciales, a los núcleos sanitarios y a espejos de agua; se decidió tener dos cuartos de maquinas debido al volumen requerido de agua para la plaza.

10.3.1. Agua Fria

El abastecimiento de agua para toda la plaza será únicamente de agua fría; solo en casos específicos se tendrá abastecimiento de agua caliente, tal es el caso del gimnasio, para el cual se tiene un cuarto de maquinas exclusivo para uso del mismo, en donde se alojan los equipos necesarios para el suministro de agua caliente.



10.3.2. Sistema de Agua Caliente

Este será exclusivamente para el área del gimnasio y el equipo que se empleara será:

- Intercambiador de calor de tubos de cobre en forma de "U" con capacidad de 404622 kcal/hr. Para vapor hasta de 5kgrs./cm²
- Suavizadores de agua automático duplex, equipado con central de flujo, regularización automática y tanque de salmuera.
- Tanque de almacenamiento de 10,000 lts.

10.3.3. Sistema de Protección Contra Incendio

El sistema cuenta con capacidad suficiente para satisfacer el gasto por 90min. Y para cumplir con los requerimientos de protección contra incendio según el reglamento de construcciones.

El equipo de bombeo es de 2 bombas eléctricas y 1 de gasolina las cuales alimentan a la red general del sistema de protección contra incendios compuesto por gabinetes con hidrantes estratégicamente situados donde cada uno surte un área de 30m a la redonda.

10.4. Criterio de Instalación Sanitaria.

El conjunto tiene acceso al drenaje general del conjunto, el sistema se divide en dos redes: una tubería de aguas negras y otra para aguas pluviales y jabonosas.

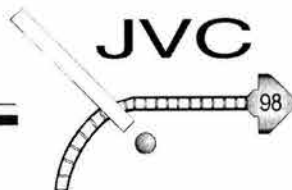
10.4.1. Aguas Pluviales

Estas se descargan a la red general de aguas pluviales; los materiales utilizados en esta instalación serán de PVC dentro del edificio y de albañal una vez que salgan de este, teniendo registros cada 10mts, y debido a que el trayecto hacia la red es demasiado largo se plantea tener dos cárcamos de bombeo para poder llegar a la red sin tener que tener el drenaje demasiado profundo.

10.4.2. Sistema de Aguas Negras

En cuanto al drenaje de aguas negras se plantea dejar preparación en cada uno de los locales para que en determinado momento que sea necesario cada locatario se pueda conectar al sistema de aguas negras.

Las aguas negras provenientes de núcleos sanitarios se desalojaran por medio de la red general, la cual rodeara al conjunto, a través de registros de 40x60cm y pozos de visita, con niveles de desplante y de arrastre indicados en los planos correspondientes, hacia la red general de drenaje de aguas negras.



10.5. Criterio de Instalación Eléctrica

Las instalaciones eléctricas están diseñadas bajo la NOM-001-SEMP-1994.

La acometida general es subterránea llegando directamente al los cuartos de maquinas, donde se ubica el centro de carga general, los tableros generales así como los medidores. Se colocaran tableros de control "lg-In" por zona trifásica, los circuitos no exceden de 2300 Watts, teniendo una carga total de 198015 watts, por lo que será necesario instalar una subestación eléctrica.

La planta de emergencia es un generador eléctrico, accionado por un motor de combustión interna (diesel).

Esta integrada por un tablero que permite que automáticamente entre en operación al interrumpirse el suministro de energía eléctrica, los tableros que se conectan a la planta de emergencia son: alumbrado exterior, alumbrado interior en circulaciones, áreas comunes y sistemas de seguridad.

Cada área rentable dispone de energía eléctrica en baja tensión, 220/127 volts. Se considera una carga promedio de 100 watts/m². Se incorporo la última tecnología en elevadores Schindler.

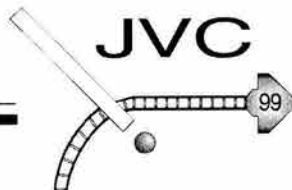
10.5.1. Proyecto de Iluminación

La iluminación fue diseñada de acuerdo a las soluciones arquitectónicas y estructurales, adoptando los niveles de iluminación requeridos por cada tipo de actividad que varia desde 75 a 300 luxes de acuerdo con los manuales de iluminación.

10.6. Criterio de Instalación de Gas Natural.

Considerando las necesidades del área de comida rápida, es indispensable contar con un suministro de gas, el cual se hará por medio de un ramal de tubería de cobre tipo L partiendo de una red general de gas natural.

Cada uno de los locales destinados para comida contara con su medidor individual y la tubería será pintada de color amarillo para una mejor identificación



10.7. Criterio de Instalación de Aire Acondicionado.

Dadas las características de este proyecto, no se considera la utilización de aire acondicionado para refrescar los locales comerciales.

Sin embargo si se considera en los espacios de uso común, en el área de cines y gimnasio; esta consta de tres unidades enfriadoras centrales York, dotadas de ventiladores centrifugados de inyección, los que a través de redes de ductos distribuyen el aire fresco, la extracción se realiza por medio de extractores que aspiran el aire y permiten obtener una circulación óptima de aire. Cuenta también con dos manejadores de aire en cada piso. Los equipos se encuentran aislados para evitar transmisión de ruido y vibraciones.

El equipo cumple con las normas vigentes para la calidad del aire y el estándar 62-1989 de la ASHRAE.

10.8. Criterio de Acabados

Para la elección de los acabados se consideraron como factores de importancia la factibilidad de mantenimiento y limpieza, aprovechando al máximo su apariencia, textura y color.

Los muros interiores de los locales comerciales, son de "Panel Rey", su acabado será de aplanado fino, la gama de colores será: el blanco principalmente, beige y maple, proporcionando espacios luminosos y al mismo tiempo confortables.

Las columnas que estén expuestas hacia pasillos estarán cubiertas de paneles porcelanizados, lo cual permite su fácil mantenimiento y perdurabilidad.

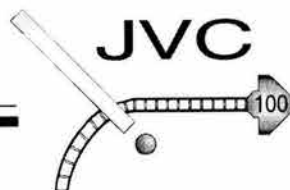
Los muros exteriores serán de Durock, en donde el color blanco seguirá predominando, pero se optó por algunos detalles en colores primarios, básicamente para enmarcar los accesos al centro comercial

Las puertas interiores serán de madera y las exteriores de cristal de 9.5 mm.

Los plafones son registrables en algunas zonas, por el tipo de instalaciones que ahí se alojen, en algunos casos con textura y en su mayoría lisos, en color blanco.

Los pisos básicamente serán de mármol en diversos colores y formas para el área común; de loseta cerámica antiderrapante en los locales comerciales; de duela en el gimnasio y zona administrativa, mientras que en las salas de cine será de alfombra para tráfico pesado en tono azul ultramarino.

Los pisos de las plazas exteriores serán de adoquines en diversas formas, en tono rosado para algunas zonas, principalmente se utiliza el piso de concreto estampado en varios diseños conjugándolo con las áreas verdes.



10.9. Presupuesto.

10.9.1. Análisis de Costos.

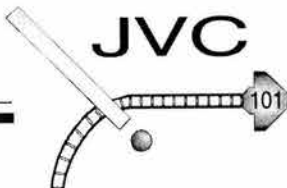
Con base a la evaluación del proyecto, ha sido elaborado el siguiente análisis de costos, de acuerdo a los indicadores económicos del catálogo de Costos BIMZA CMDG.

Centro Comercial.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Locales comerciales	m ²	27,530.00	\$ 5,800.00	\$159,674,000.00
Área de comida rápida	m ²	4,168.00	\$ 7,500.00	\$31,260,000.00
Área de Cines	m ²	5,149.00	\$ 6,500.00	\$33,468,500.00
Área de Gimnasio	m ²	3,250.00	\$8,000.00	\$26,000,000.00
Baños	m ²	630.00	\$ 5,800.00	\$3,654,000.00
Servicios	m ²	1200.00	\$ 5,500.00	\$6,600,000.00
Circulaciones	m ²	20,646.00	\$ 6,500.00	\$134,199,000.00
Cuarto de Maquinas	m ²	232.00	\$14,000.00	\$3,248,000.00
Áreas exteriores	m ²	14,335.00	\$ 3,700.00	\$53,039,500.00
Totales	m²	77,140.00		\$451,143,000.00

Teatro I.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Sala de espectadores para 800 personas	m ²	1,200.00	\$ 5,800.00	\$6,960,000.00
Escenario y zonas complementarias	m ²	2,110.00	\$ 4,500.00	\$9,495,000.00
Área de servicios	m ²	189.00	\$ 5,500.00	\$1,039,500.00
Zona administrativa	m ²	369.00	\$4,000.00	\$1,476,000.00
Cafetería	m ²	150.00	\$ 6,500.00	\$975,000.00
Baños	m ²	215.00	\$ 5,500.00	\$1,182,500.00
Circulaciones	m ²	1,646.00	\$ 4,800.00	\$7,900,800.00
Cuarto de Maquinas	m ²	81.00	\$9,000.00	\$729,000.00
Áreas exteriores	m ²	4,060.00	\$ 3,700.00	\$15,022,000.00
Totales	m²	10,020.00		\$44,779,800.00



Centro 2.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Zona de gradas	m ²	1,308.00	\$ 3,800.00	\$4,,970,400.00
Áreas complementarias	m ²	92.00	\$ 2,500.00	\$230,000.00
Áreas exteriores	m ²	600.00	\$ 2,700.00	\$1,620,000.00
Totales	m²	2,000.00		\$6,820,400.00

Tienda departamental.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Área de ventas	m ²	10,394.00	\$ 4,300.00	\$44,694,200.00
Áreas complementarias	m ²	617.00	\$ 3,700.00	\$2,282,900.00
Bodegas	m ²	3,300.00	\$ 2,500.00	\$8,250,000.00
Zona administrativa	m ²	163.00	\$4,000.00	\$652,000.00
Baños	m ²	160.00	\$ 5,500.00	\$880,000.00
Cuarto de Maquinas	m ²	116.00	\$8,000.00	\$928,000.00
Áreas exteriores	m ²	2,825.00	\$ 3,700.00	\$10,452,500.00
Totales	m²	17,575.00		\$68,139,600.00

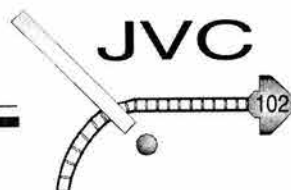
10.9.2. Estudio de Financiamiento.

El financiamiento del proyecto global está a cargo del empresario Jalisciense "Jorge Vergara" Presidente del Grupo Omnilife; con una inversión inicial de 400 millones de dólares se iniciara la primera etapa del Centro JVC.

El 90% de esto será cubierto directamente por Omnilife. Sólo un 10% será financiado a través de préstamos, aplicado específicamente a los proyectos de rendimiento, como el Centro de Convenciones.

La primera fase del proyecto incluye la construcción del Centro de Convenciones, el Museo, el Recinto ferial y el Centro Comercial.

Se pretende tener terminado el Centro de Cultura en un plazo de 3 a 6 años; en un futuro, más terreno será alquilado a otras instalaciones. Pero Omnilife retendrá el derecho de repasar toda futura propuesta arquitectónica.



11.- PROYECTO.

11.1. Memoria descriptiva.

Proyecto: Centro Comercial y de Entretenimiento "JVC" en Zapopan , Jalisco.

El proyecto cuenta con una superficie de terreno de 80,368m², y se encuentra ubicado en la zona denominada "Jardín del Entretenimiento" dentro del Centro de Cultura, Convenciones y Negocios "JVC", en el cruce de la Av. Vallarta y Anillo Periférico, en el Municipio de Zapopan , Jalisco.

A nivel general el conjunto cuenta con:

- Centro Comercial
- Tienda Departamental
- Teatro
- Teatro al Aire Libre
- Áreas de Recreación
- Áreas Verdes

El Conjunto ofrece recorridos abiertos que permiten el contacto con el medio ambiente natural, y brinda al visitante no solo la posibilidad de ir de compras sino de tener actividades recreativas y culturales en un mismo lugar.

11.1.1. Centro Comercial.

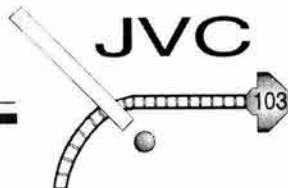
Proyecto de construcción para 254 Locales comerciales, de diversas características, distribuidos en Sótano, Planta Baja, Primer Nivel y Segundo Nivel. El cual cuenta con un área de construcción total de 62,805.00m², los cuales se han dispuesto de la siguiente manera:

- 232 locales comerciales para diversos giros.
- 3 locales para restaurantes de especialidades
- 10 locales para restaurantes de comida rápida
- 9 locales para cafés y/o bares
- 1 local para gimnasio
- Área para 12 salas de cines

Sótano

En el sótano ha sido propuesto el Gimnasio el cual cuenta con vestidores para hombres y mujeres, ambos cuentan con servicio de sauna; salón de aparatos para acondicionamiento físico, salón de aerobics, salón Cycle Reebok, Canchas de Squash, pista de caminata, alberca, guardería y cafetería.

El acceso es por planta baja donde se encuentra la recepción, la tienda de artículos deportivos y la estética. El área total destinada para el gimnasio es de 3,250.00m².



Planta Baja

Cuenta con una plaza de acceso exterior compuesta por una bahía de acceso vehicular, con andenes para autobuses, espejos de agua, jardineras y una escalera que conduce a uno de los accesos del centro comercial.

La planta ha sido principalmente trazada conforme a dos ejes perpendiculares que conducen a diversas áreas dentro del edificio; El eje que corre de Noreste a Suroeste atraviesa el edificio de lado a lado, y cuenta con un pasaje lleno de árboles de modo que rompen la línea recta de la calle; mientras que el eje que va de Sureste a Noroeste remata en la torre del elevador, donde se genera una plaza con el fin de tener actividades sociales en dicha zona.

En esta planta se disponen 3 locales para los restaurantes de especialidades, 99 locales comerciales para diferentes giros y el acceso al gimnasio por la parte exterior del edificio; cuenta con 3 núcleos de sanitarios para hombres y mujeres; las circulaciones verticales están resultas por medio de escaleras mecánicas y fijas, y se cuenta con un elevador panorámico; así como montacargas ubicados en los patios de descarga o maniobras, los cuales se encuentran atrás de los locales comerciales.

Para las diferentes instalaciones que se requieren, han sido destinados dos cuartos de máquinas que contienen los equipos necesarios para la instalación hidráulica y accesorios necesarios para la instalación de sistema contra incendio; una Subestación eléctrica, planta de emergencia y tableros, todos ubicados en una zona estratégica dentro del edificio.

Primer Nivel

En este nivel se encuentra ubicada la zona de comida rápida, la cual cuenta con 11 locales destinados para la comida, área de comensales, área de juegos infantiles y núcleo de sanitarios para hombres y mujeres; 70 locales comerciales destinados a diversos giros.

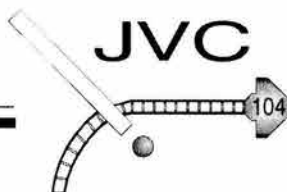
La disposición de las escaleras mecánicas en esta planta cambia con el fin de que el visitante recorra gran parte del edificio, llevándolo por corredores confortables, hasta llegar a plazas con diversas temáticas en cuanto a su decoración.

En este nivel por medio de un puente el visitante puede tener acceso a la tienda departamental, con el fin de lograr una extensión del edificio.

Segundo Nivel

El segundo nivel cuenta con el área de cines; 12 salas distribuidas en un total de 5,149.00m², dentro de la cual se encuentra la taquilla, dulcería y dos núcleos de sanitarios para hombres y mujeres, zona administrativa y bodegas, las cabinas de proyección se ubican en un mezaninne; 70 locales comerciales de diversos giros, los cuales van desde 46m² hasta 280m².

El recorrido es relativamente fácil pero distinto en cada una de sus calles.



En este nivel nuevamente se cambia la disposición de las escaleras mecánicas, con el único fin de asegurar los tráfico por todo el edificio, y se conserva la unión con la tienda departamental por medio de un puente al sur del edificio.

11.1.2. Tienda Departamental.

La tienda departamental consta de Planta Baja, Primero, Segundo y Tercer Nivel, cuenta con un área total de construcción de 14,750.00m².

La tienda se encuentra rodeada por espejos de agua y tiene acceso por la plaza principal y la zona recreativa, así mismo se comunica con el Centro Comercial por medio de puentes, en sus niveles primero y tercero. Cada uno de los niveles cuenta con los espacios necesarios para cada uno de los departamentos que una tienda de este tipo requiere.

11.1.3. Teatro.

El proyecto del teatro se ubica en el acceso principal del conjunto, al lado oeste del Centro Comercial, este solo se resolvió de manera volumétrica, considerando una capacidad de 800 personas.

El área total de construcción considerada es de 5,960.00m².

11.1.4. Teatro al aire libre.

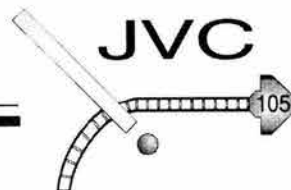
El Teatro al aire libre fue ubicado al este del Centro Comercial, considerando un área total de construcción de 1,400.00m². El teatro fue ubicado dentro de la zona del lago.

Una galería de circulación rematada por una pérgola de tubos metálicos, conforma el camino hacia el Teatro. Antes de entrar en este espacio se llega a la plaza de acceso, que inicia en el área recreativa, este pasaje funciona como fachada del Centro Comercial, la curvatura de este gran eje evita que el recorrido resulte aburrido, porque los espacios se van descubriendo sin tener una sucesión monótona, creando una atmósfera de tranquilidad que invita al visitante a recorrer los casi 200m, siguientes alternados con diversos paisajes; para finalmente encontrarse con el teatro.

11.1.5. Áreas de Recreación.

El conjunto en general cuenta con un área recreativa, ubicada a un costado del lago, en esta se encuentra ubicada el Asta Bandera, dos locales comerciales en forma de palapa, la zona se encuentra jardinada y cuenta con diversos árboles. Esta área fue diseñada para el desarrollo del esparcimiento en el exterior del edificio.

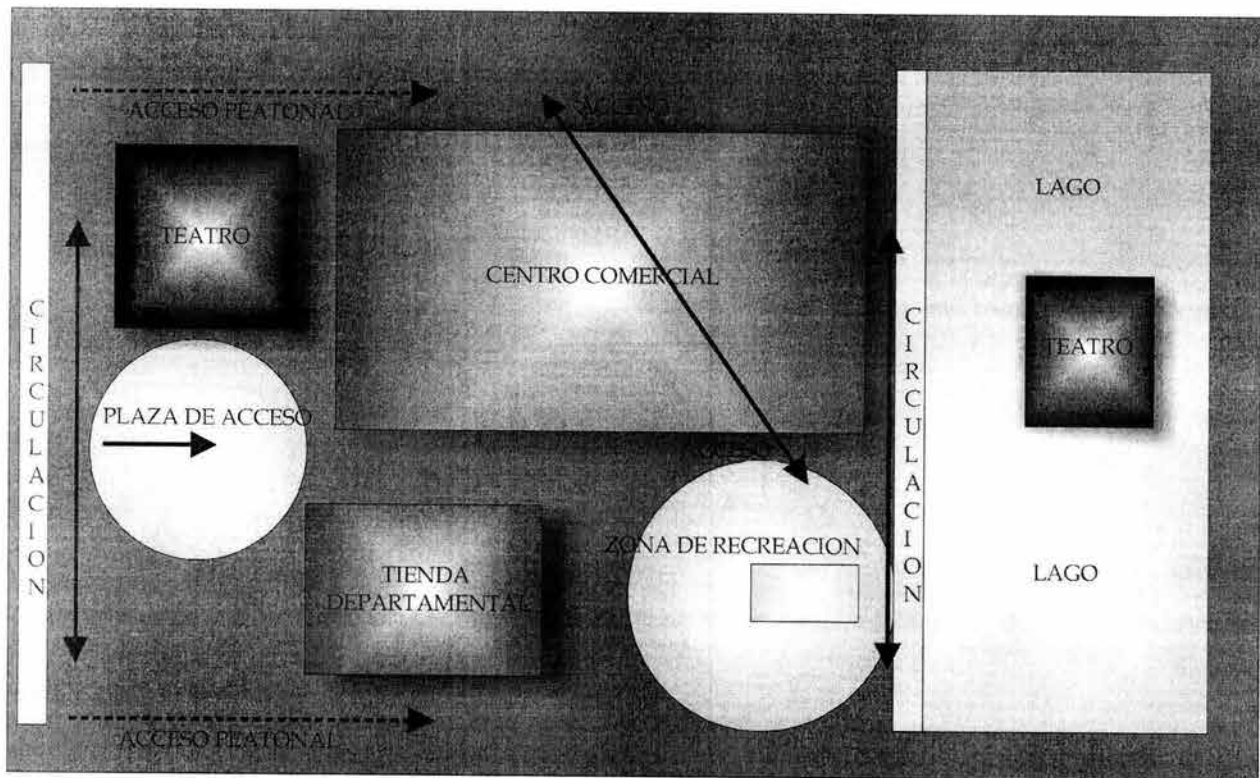
Esta zona se dispuso en el fondo del conjunto con el fin de provocar un área atractiva que invite a todos los usuarios a recorrer el conjunto en su totalidad, ya sea por medio de los edificios o por medio de sus plazas exteriores y zonas recreativas.

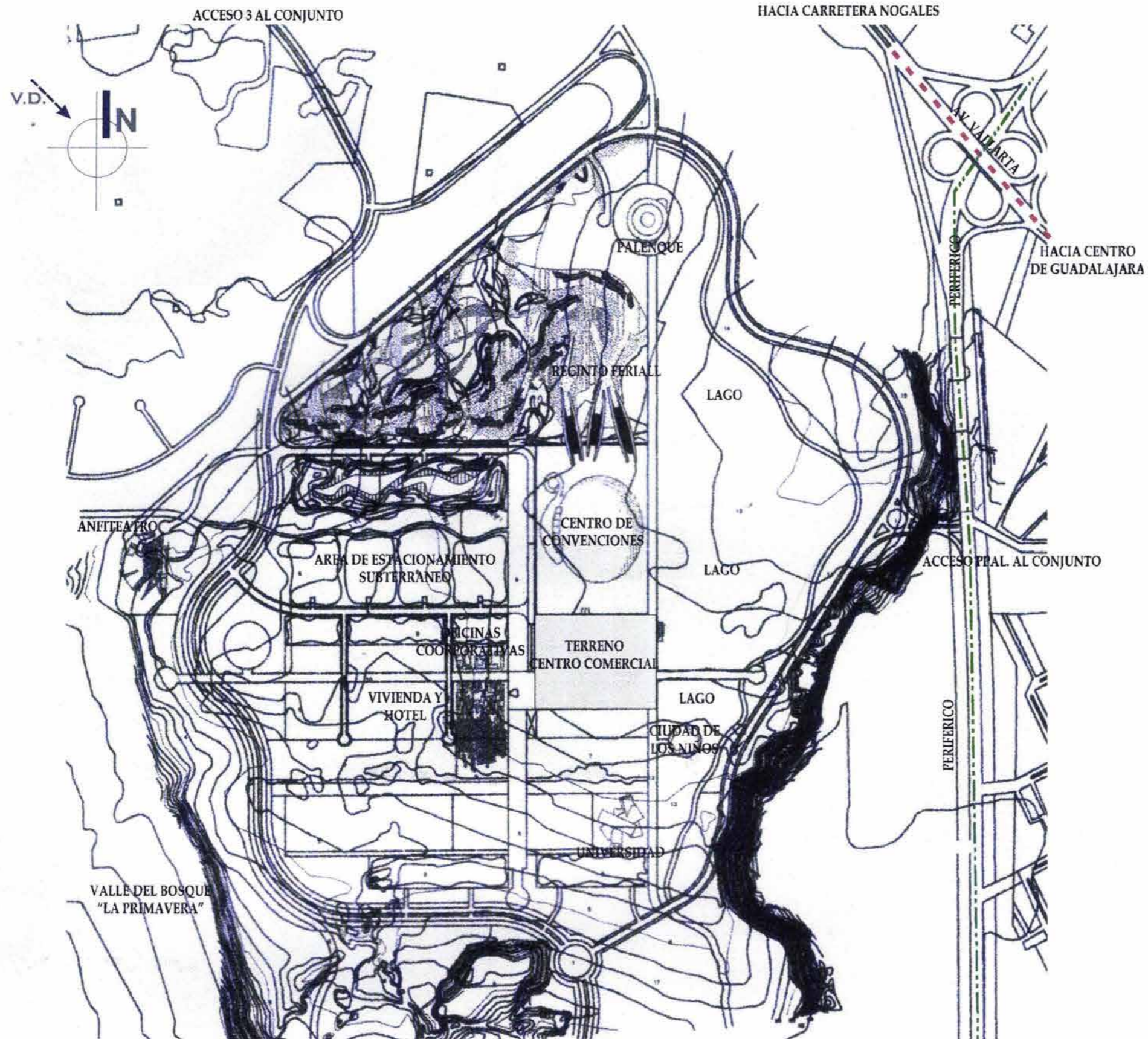


11.1.6. Áreas Verdes.

Dentro del conjunto existen áreas de jardín, principalmente en el perímetro, desde el acceso vehicular, hasta llegar a la plaza principal del conjunto, la superficie es plana y esta dispuesta en una cuadrícula de pasto con caminos de adoquín.

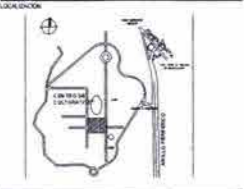
11.2. Zonificación General.



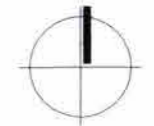


UNAM

CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO



- NOTAS
- EN EL PLANO SÓLO DEBERÁN CONSULTARSE LA INFORMACIÓN DE LA ESPECIALIDAD INDICADA EN CADA UNO DE LOS PLANOS.
- +M.F.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - Z.E.S. INDICA SEÑAL DE PENDIENTE
 - INDICA DISEÑO
 - INDICA ÁREA JARDINERA
 - INDICA PISO EXTERIOR
 - INDICA RED DE CAPTACIÓN
 - TERRENO CENTRO COMERCIAL
 - LAGO
 - VALLE DEL BOSQUE
 - VALLE SECUNDARIO
 - CALLE PEATONAL (2 Mts)
 - AL PERIFERICO
 - PLAZA CENTRAL (1.50 X 80 Mts)
 - PLAZA ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO
 - JARDIN DEL ENTRETENIMIENTO
 - JARDIN DE LA EDUCACION



PROYECTO: **SULCA SOLANO TERESA IRASEMA**

UBICACION: GUADALAJARA, MEXICO

FECHA: MARZO 2004

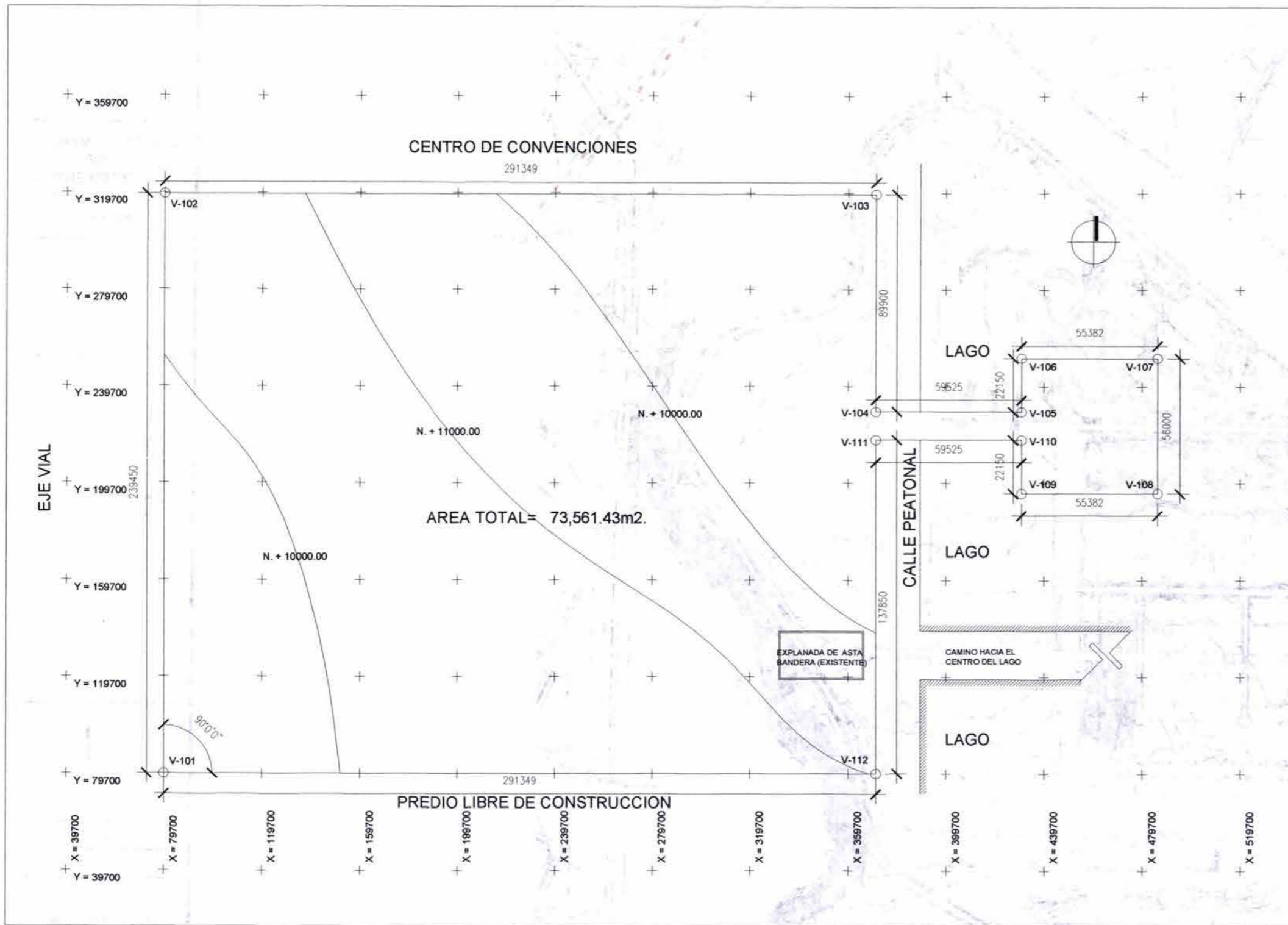
ESCALA: 1:200

PROYECTISTA: DR. RICARDO GARCERAN, DR. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ, DR. M. LUISA MOURLOTE

PROYECTO URBANO

CONJUNTO JVC

U-01



LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

CUADRO CONSTRUCTIVO POLIGONO DE PROYECTO

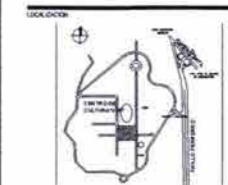
EST.	P.V.	DIST.	COORD X	COORD Y
101	102	239450	79700	79700
102	103	291349	79700	319151
103	104	89900	371049	319151
104	105	59525	371049	229250
105	106	22150	430574	229250
106	107	55382	430574	251400
107	108	56000	485956	251400
108	109	55382	485956	195400
109	110	22150	430574	195400
110	111	59525	430574	217551
111	112	137850	371049	217551
112	101	291349	371049	79700

PERIMETRO = 1,380.01m. AREA = 73,561.43m2



UNAM

CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MÉXICO



- LEYENDA
- PUNTO DE VERTICE
 - BORDO DE PAVIMENTO
 - BORDO DE PAVIMENTO
 - BORDO DE PAVIMENTO
 - BORDO DE PAVIMENTO
 - BORDO DE PAVIMENTO



PROYECTO: SULCA SOLANO TERESA IRASEMA
 UBICACION: GUADALAJARA, MÉXICO
 FECHA: MARZO/2009
 ESCALA: 1:200
 ELABORADO POR: ARO. RICARDO GABRIELINO ARO. JOSE LUIS RODRIGUEZ ARO. MCL. LUISA MARQUEZ
 TITULO: PROYECTO URBANO
 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

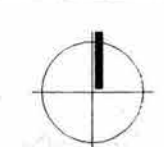


UNAM

CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MÉXICO



- NOTA:
EL PLANO DE TRAZO DEBEN CONCORDAR LA
ESTRUCTURA DE LA TERRELLERÍA MARCA EN
EL PLANO DE FONDO.
- MPA 000: RED DE AGUA DE PISO TERMINADO
 - F.L.A.A.: RED DE SANEAMIENTO
 - MPA 001: RED DE DRENAJE
 - MPA 002: RED DE AGUA POTABLE
 - MPA 003: RED DE GAS
 - MPA 004: RED DE TELEFONÍA



PROYECTO: **SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

UBICACIÓN: GUADALAJARA, MEXICO

FECHA: 11/20/2004

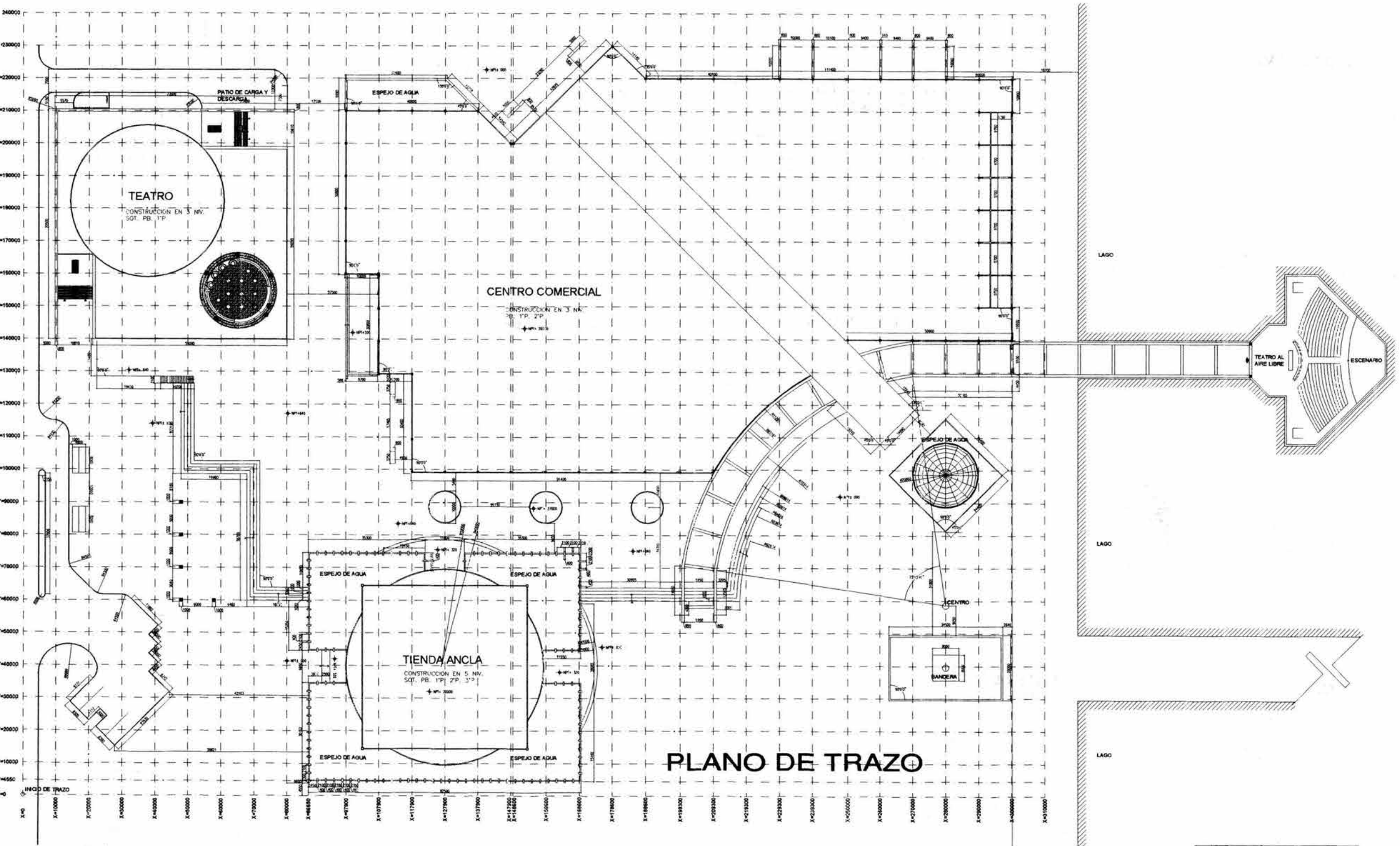
ESCALA: 1:500

PROYECTISTA: A.T.O. RICARDO GARIBAYO
A.T.O. JOSE LUIS RODRIGUEZ
A.T.O. MRS. LUISA MICHELTE

PROYECTO URBANO

PLANO DE TRAZO

U-03

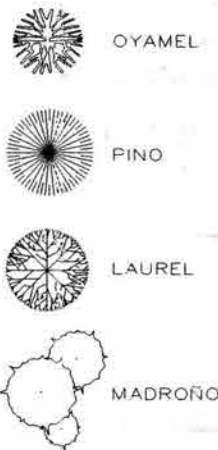


PLANO DE TRAZO

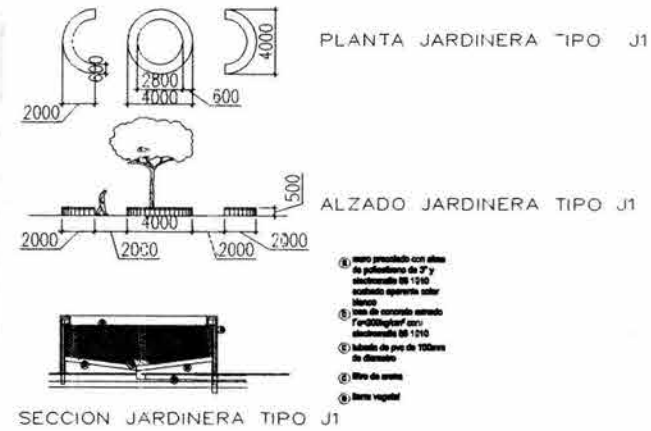


ESCALA GRAFICA EN MTS.

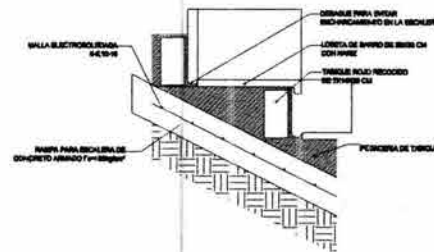
SIMBOLOGIA ARBOLES



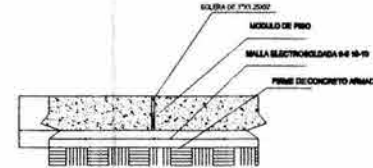
DETALLE DE JARDINERAS



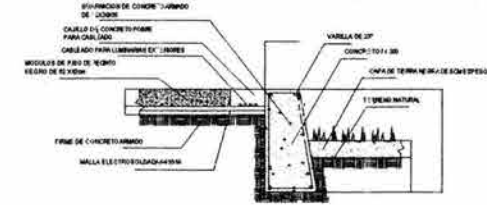
DETALLE DE ESCALINATAS EXTERIORES



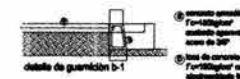
DETALLE DE JUNTA DE PISOS



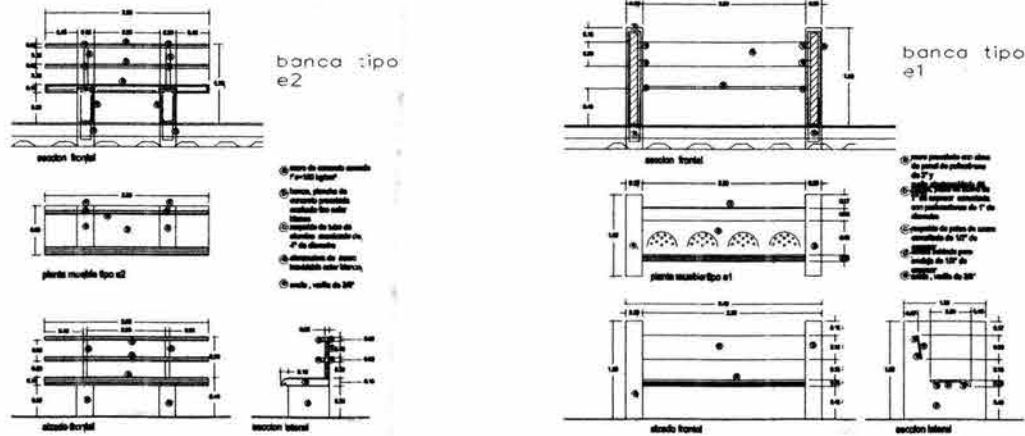
DETALLE DE GUARNICION Y PISO



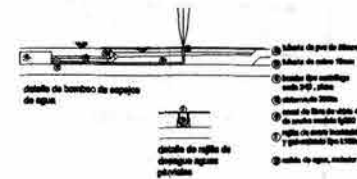
GUARNICIONES



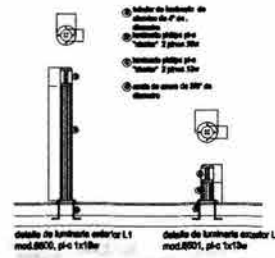
DETALLE DE BANCAS



DETALLE DE ESPEJO DE AGUA Y REJILLAS PLUVIALES



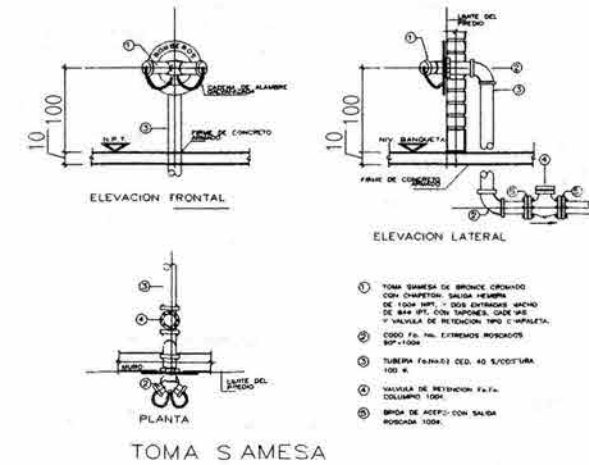
DETALLE DE LUMINARIAS



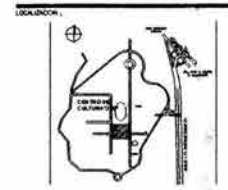
DETALLE DE BOTE DE BASURA



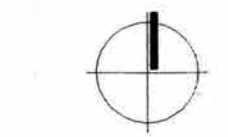
DETALLE DE TOMA SIAMESA



CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MÉXICO



- LEYENDA**
- MUR DE CONCRETO ARMADO
 - MUR DE CONCRETO ARMADO
 - MUR DE CONCRETO ARMADO
 - MUR DE CONCRETO ARMADO
 - MUR DE CONCRETO ARMADO



PROYECTO URBANO

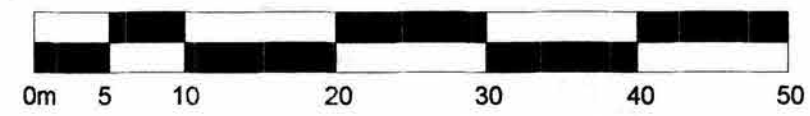
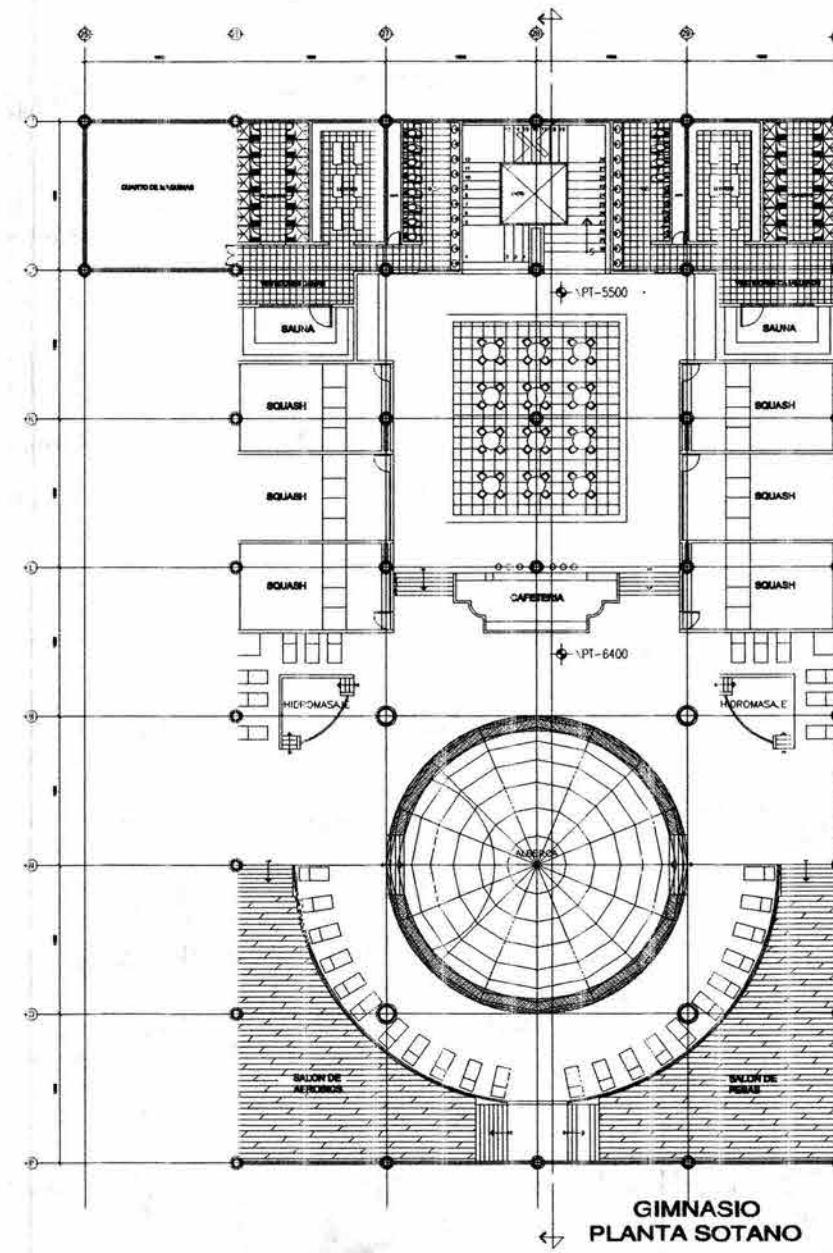
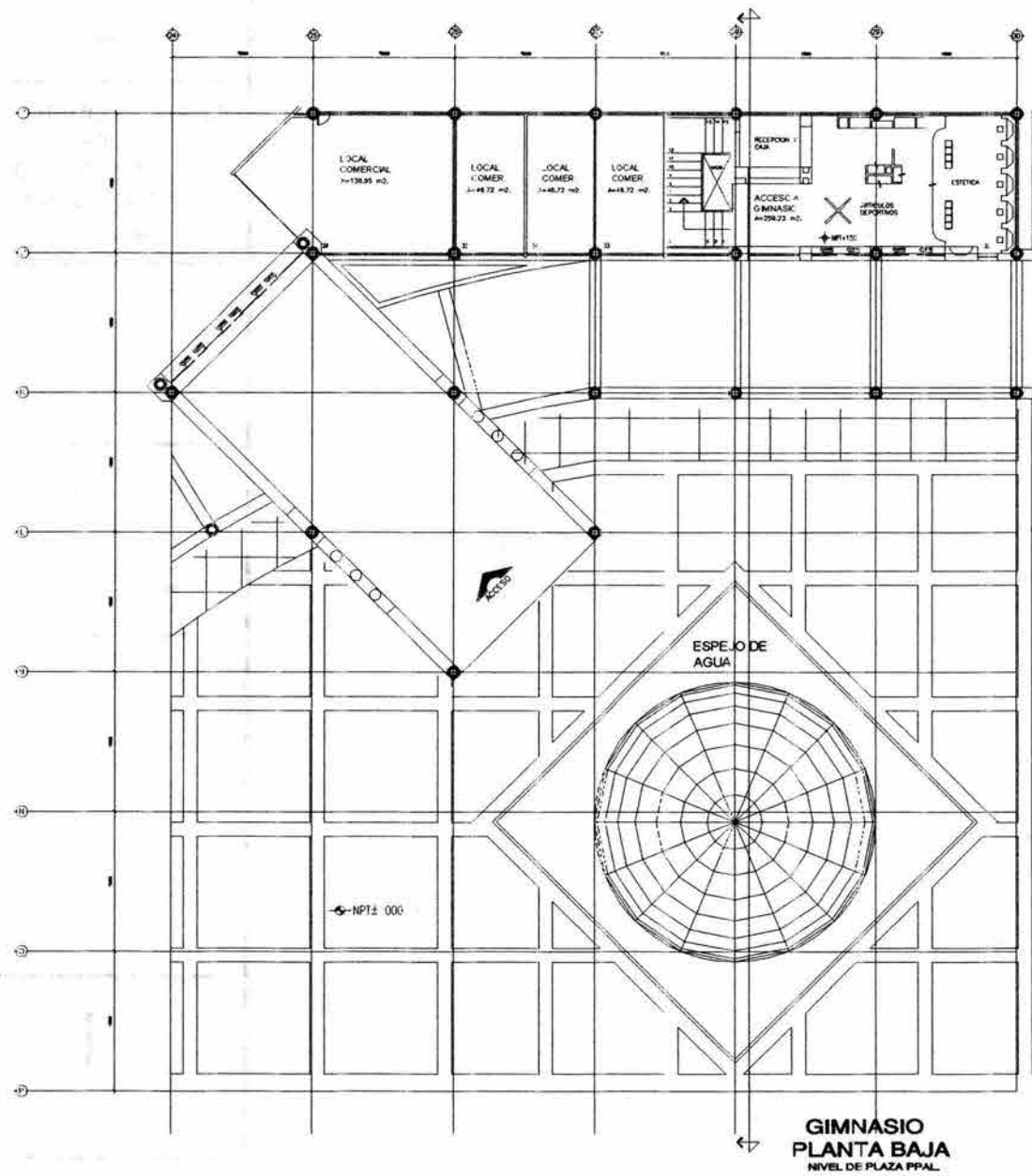
SULCA SOLANO TERESA IRASEMA

PROYECTO URBANO
 LOCALIDAD: GUADALAJARA, MEXICO
 TECNICO: MARCO ANTONIO GARCIA
 ESCUELA: UNAM
 TITULO: PROYECTO URBANO
 ASESOR: RICARDO CAMPANERO
 ASESOR: JOSE LUIS RODRIGUEZ
 ASESOR: MRS. LUISA MOLLOTE

PROYECTO URBANO

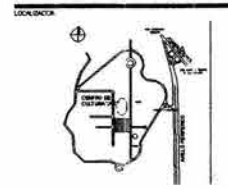
DETALLES URBANOS

U-04

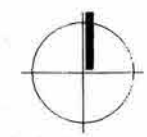


UNAM

**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



- NOTAS:
- EN EL PLANO SOLO DEBERA CONSULTAR LA INFORMACION DE LA TIPOLOGIA INDICADA EN EL P.T. DE PLANO.
 - PT-5500 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - LINEA DE INDICA SENTIDO DE FLECHADO
 - INDICA NIVEL
 - INDICA AREA JARDINERA
 - INDICA PISO EXTERIOR
 - REJILLA DE CAPTACION

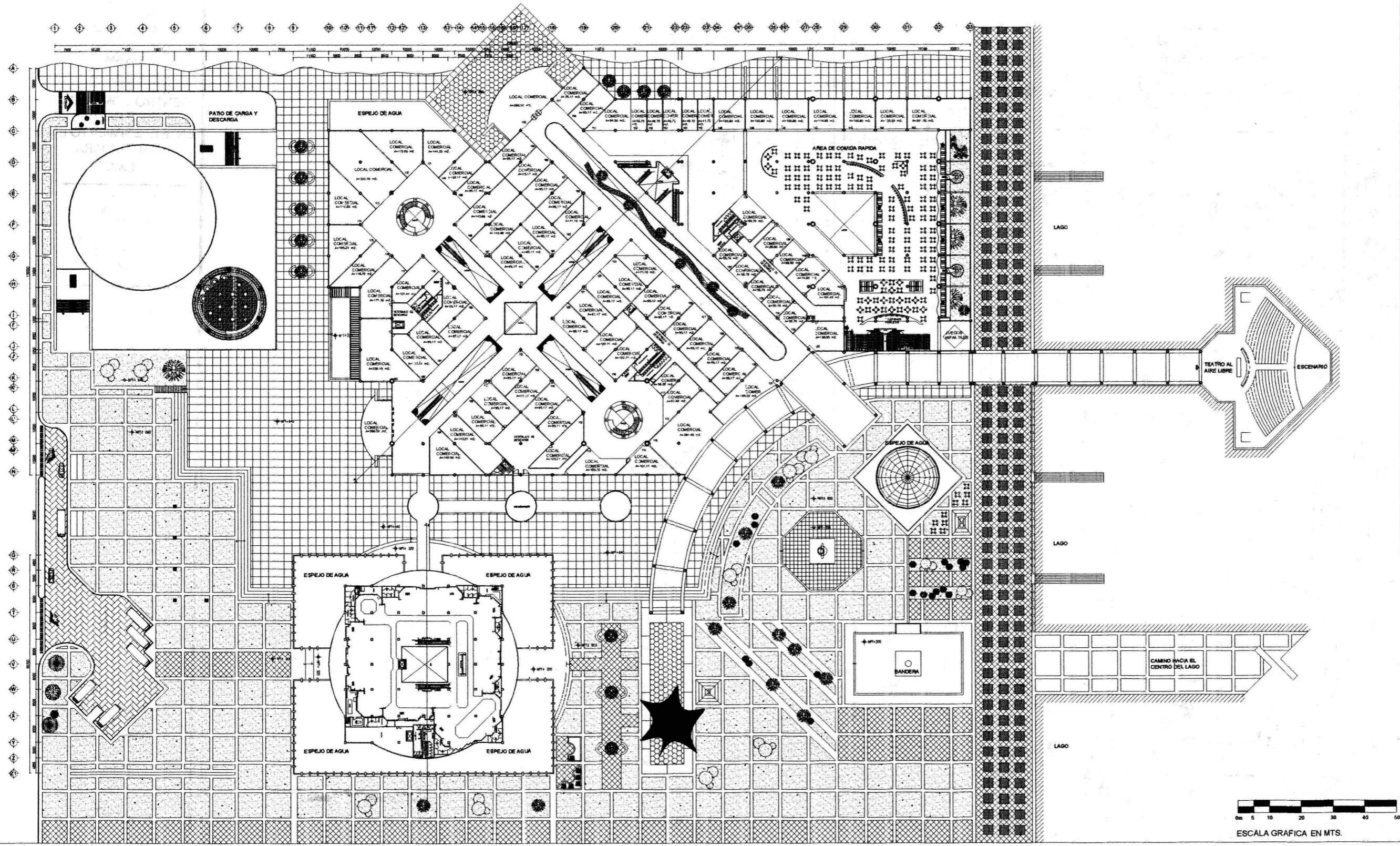


PROYECTO: **SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

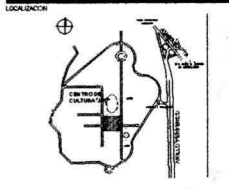
ARQUITECTONICOS

PLANTA SOTANO (GIMNASIO)

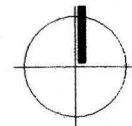
CLAVE: **A-02**



**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



- NOTAS:
- 1. EL PLANO SOLO DEBE CONSIDERARSE LA REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REGISTRO EN EL PLANO DE PLANTAS
 - 2. NIVEL 000 = NIVEL PLAZA DE PISO TERMINADO
 - 3. SOMBREADURAS:
 - NIVEL ESTERIL
 - NIVEL AREA ARBORIZADA
 - NIVEL PISO ENTERRADO
 - REJILLA DE DIFUSIÓN



PROYECTO: **SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

UBICACIÓN: ZAPOTAL, JALISCO

FECHA: MARZO/2004

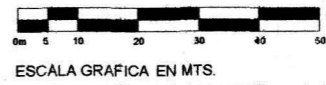
ESCALA: 1:500

PROYECTADO POR: ING. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FUENTES
ING. RICARDO GABRIELINO ROMÁN
M. EN ARQ. MSc. LUISA MORLOTTE ACOSTA

ARQUITECTONICOS

PLANTA PRIMER NIVEL

A-04



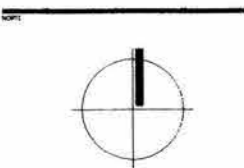


UNAM

CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MÉXICO



- NOTA: EL PLANO DEBES CONSERVAR LA DISTRIBUCION DE LA ESPERANZA MEXICANA EN T. DE MEXICO.
- MTS. 00 - MODO MUEL DE PISO TERMINADO
 - S.S.B. - MODO FONDO DE PAVIMENTO
 - MTS. 01 - MODO MONTAJE
 - MTS. 02 - MODO AREA AJERADA
 - MTS. 03 - MODO PISO EXTERIOR
 - MTS. 04 - MALLA DE OBRERA



PROYECTO: **SULCA SOLANO TERESA IRASEMA**

UBICACION: GUADALAJARA, GUJARO, GUJARO

FECHA: MARZO 2004

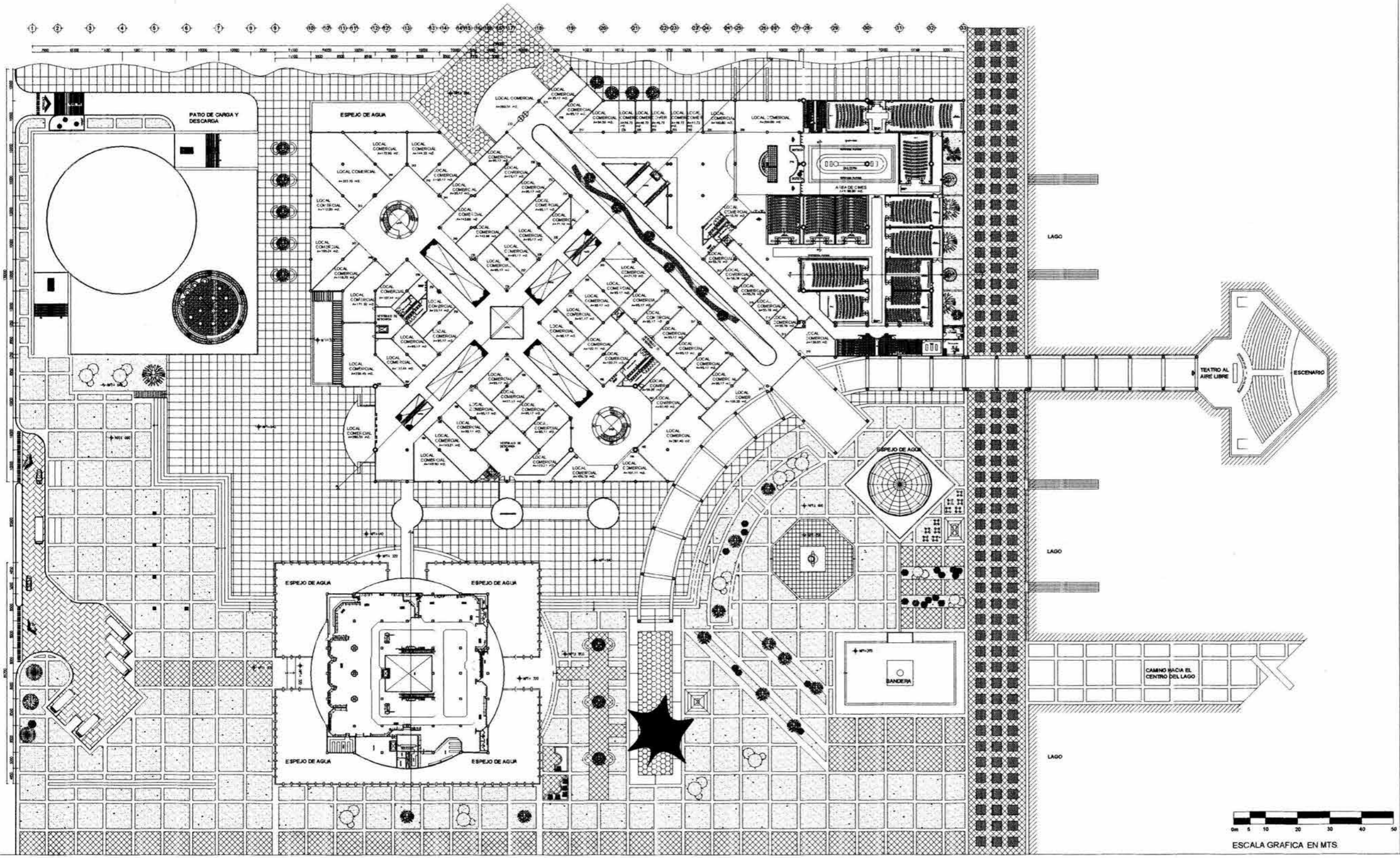
ESCALA: 1:500

PROYECTADO POR: AYO. JOSE LUIS RODRIGUEZ FUENTES, AYO. RICARDO GABRIEL ROSAS, M. E. Y. AYO. M. L. JETA MARLOTTTE ACOSTA

TIPO: **ARQUITECTONICOS**

PLANTA SEGUNDO NIVEL

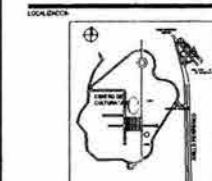
CLAVE: **A-05**



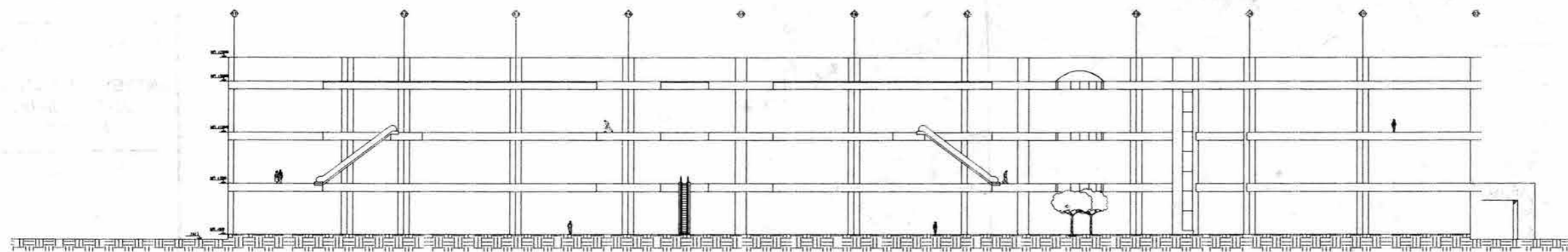


UNAM

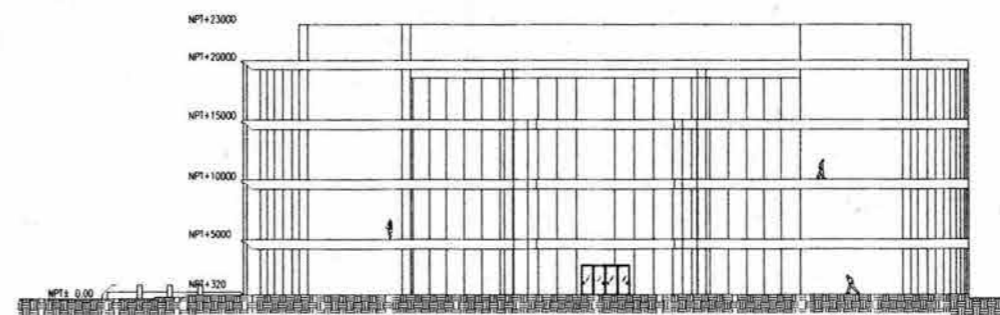
CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MÉXICO



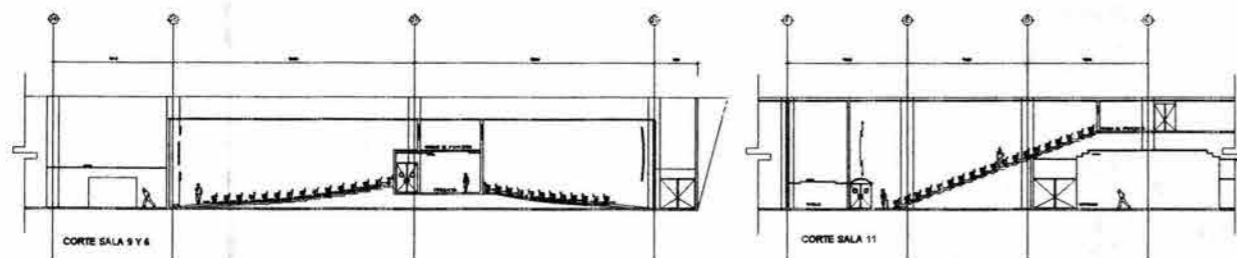
- NOTA:
EN EL PLANO SE DEBE CONSULTAR LA
ELEGIDA DE LA TERCERA SERIE EN
EL PLANO DE PLANTA
- NPS 000 = NO. DE NIVEL DE PISO TERMINADO
 - — — — — = NO. DE SERVIDOR DE PISO ENTERO
 - = NO. DE DEBARRI
 - = NO. DE AREA APARCADO
 - = NO. DE PISO EXTERIOR
 - = MALLA DE CAPACIDAD



CORTE CENTRO COMERCIAL

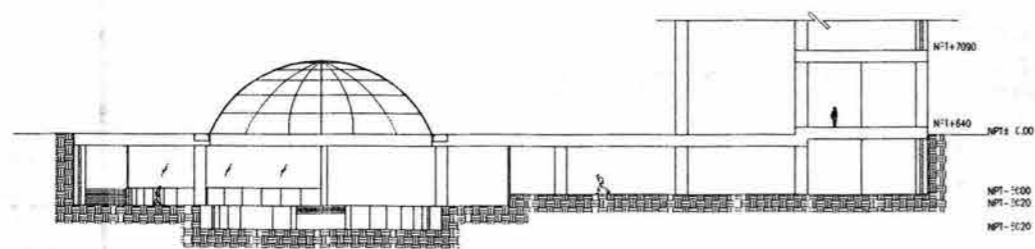


TIENDA ANCLA

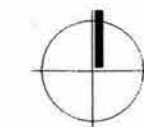
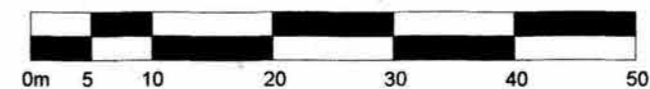


CORTE SALA 9 Y 6

CORTE SALA 11



CORTE GIMNASIO



PROYECTO: **SULCA SOLANO TERESA IRASEMA**

PROYECTISTA: **ARQUITECTONICOS**

FECHA: **15/02/2009**

ESCALA: **1:200**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTISTA: **ARQUITECTONICOS**

FECHA: **15/02/2009**

ESCALA: **1:200**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTISTA: **ARQUITECTONICOS**

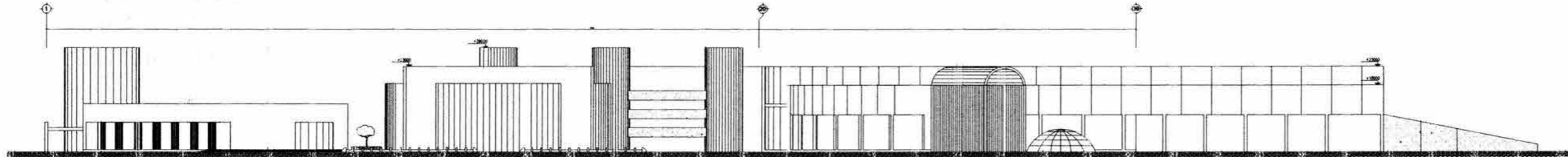
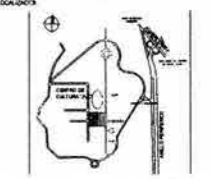
FECHA: **15/02/2009**

ESCALA: **1:200**

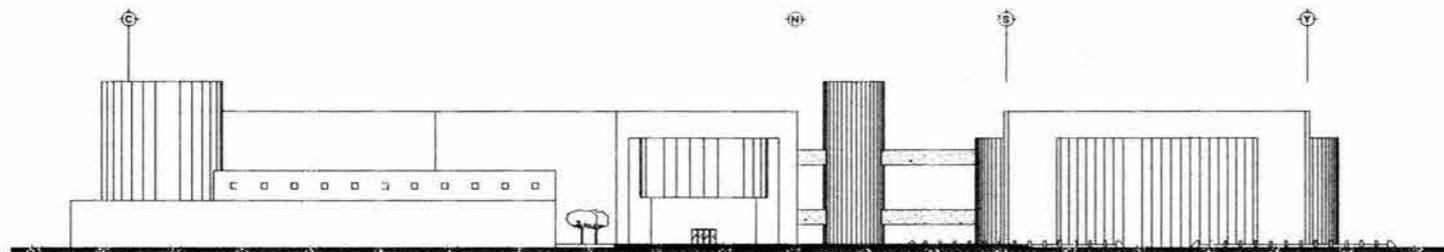


UNAM

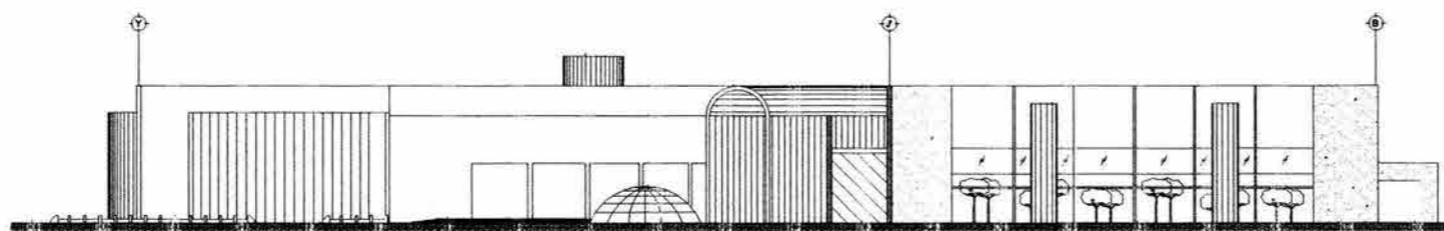
PROYECTO
**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



FACHADA SUR

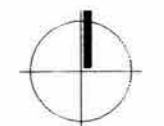


FACHADA OESTE



FACHADA ESTE

- NOTA:
EN EL PLANO SOLO SE TIENE CONSIDERADO LA
DIRECCION DE LA ELEVACION REALIZADA EN
EL 14 DE JUNIO
- ± 0.00 NIVEL MAR DE NIVEL TERMINADO
 - ± 0.00 NIVEL SENTERO DE PASENTE
 - NIVEL TERRAZA
 - NIVEL AREA JARDINERA
 - NIVEL PISO EXTERIOR
 - NIVEL DE CAPTACION



PROYECTO **SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

IMPORTE: PABLO BALBUENA CANTIDAD: 1000
FECHA: MARZO/2004 TIPO: LOCAL
DISEÑO: S.L.S.

REVISOR: AYO JOSÉ LUIS INEQUER FUENTES
AYO: RICARDO GONZÁLEZ ROSAS
M. EN AYO: MRS. LUISA MORELLO ACOSTA

PROFESIONALES
ARQUITECTONICOS

FACHADAS

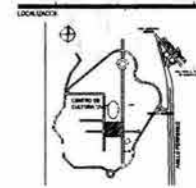
PLANTA
A-07





UNAM

CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MÉXICO



NOTAS:
EN EL PLANO SOLO SE SERA CONTRATADA LA RESPONSION DE LA ESTABILIDAD ROTACION EN EL 1º DE PLANO

± 01.00 = NIVEL DE PISO TERMINADO

P.L. = NIVEL DE PISO DE PLANTA

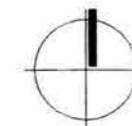
INDICADOR DE PISO DE PLANTA

INDICADOR DE AREA JARDINERA

INDICADOR DE PISO EXTERIOR

INDICADOR DE CAPISOS

NOTA:



PROYECTO: **SULCA SOLANO TERESA IRASEMA**

PROYECTADO POR: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

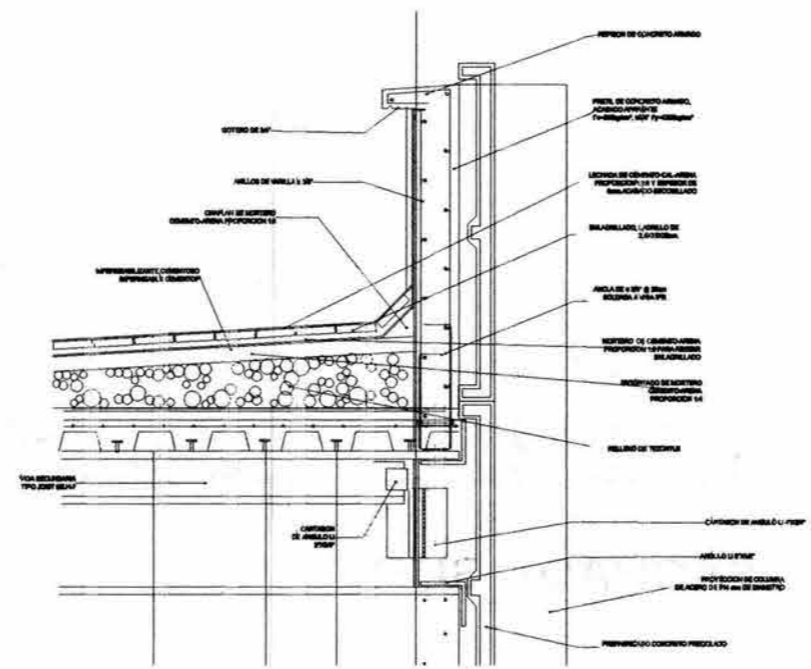
PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

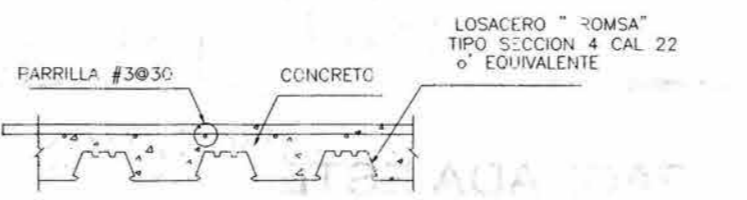
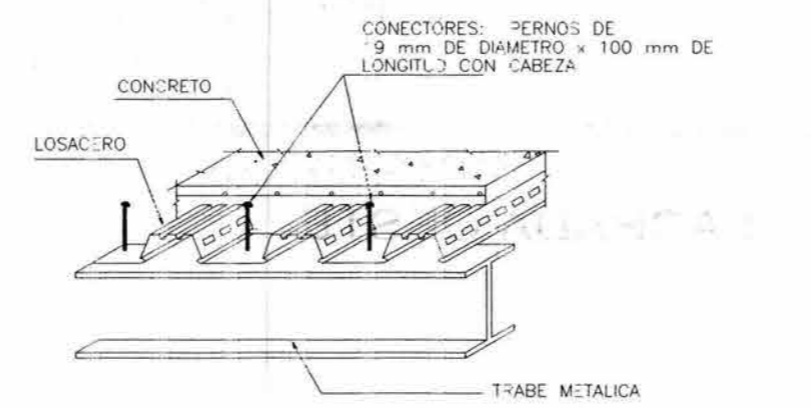
PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**

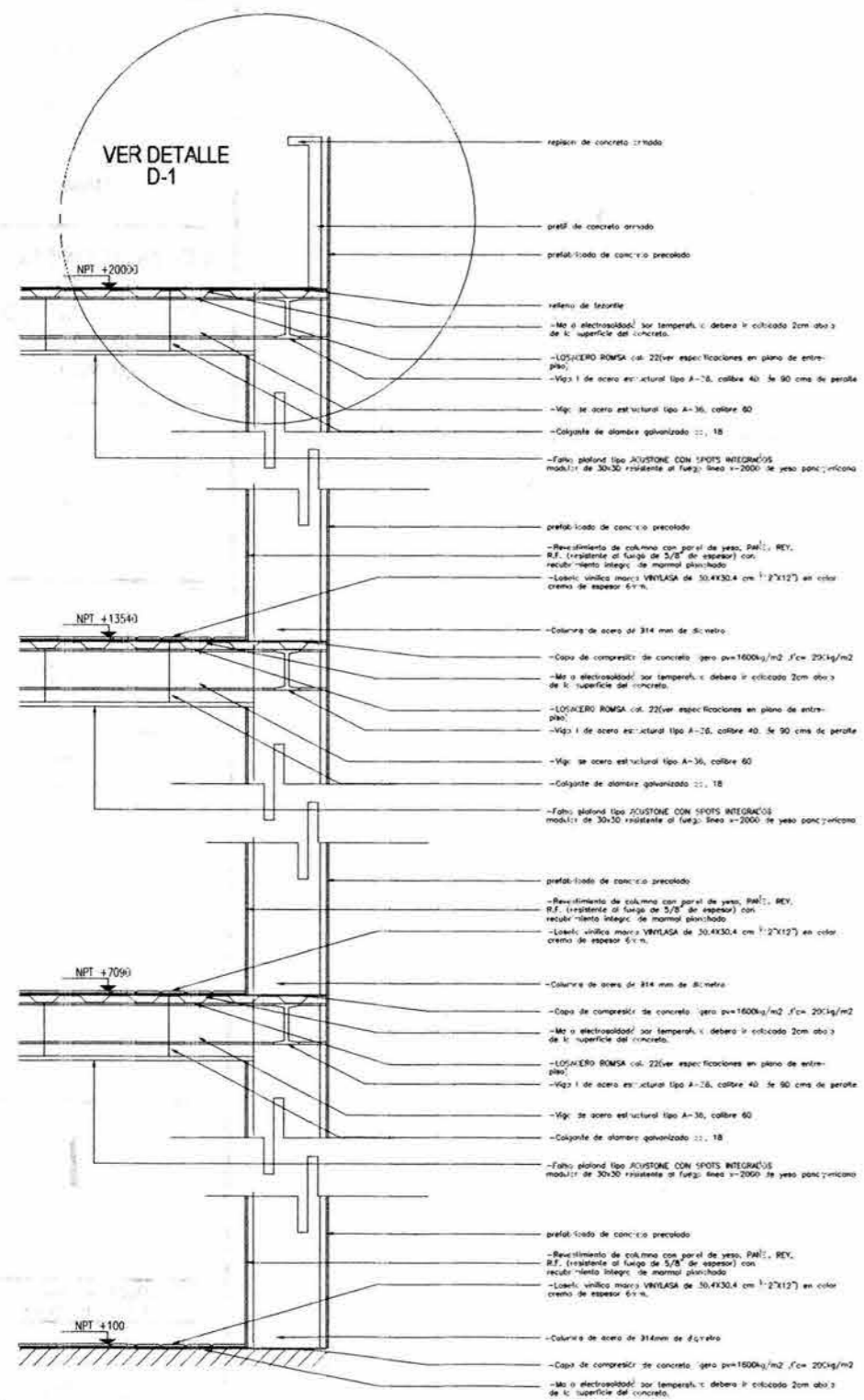
PROYECTO: **ARQUITECTONICOS**



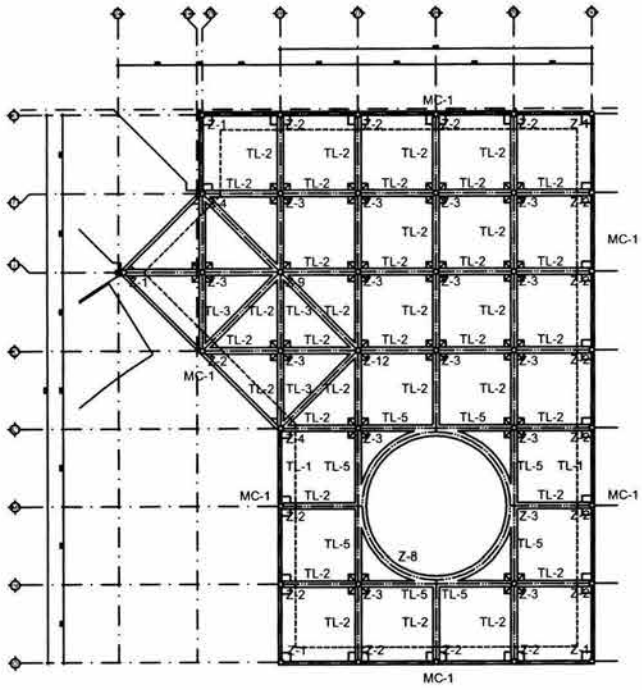
DETALLE 1



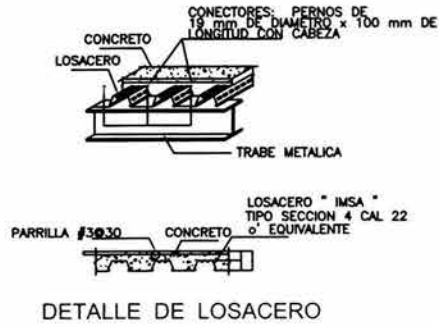
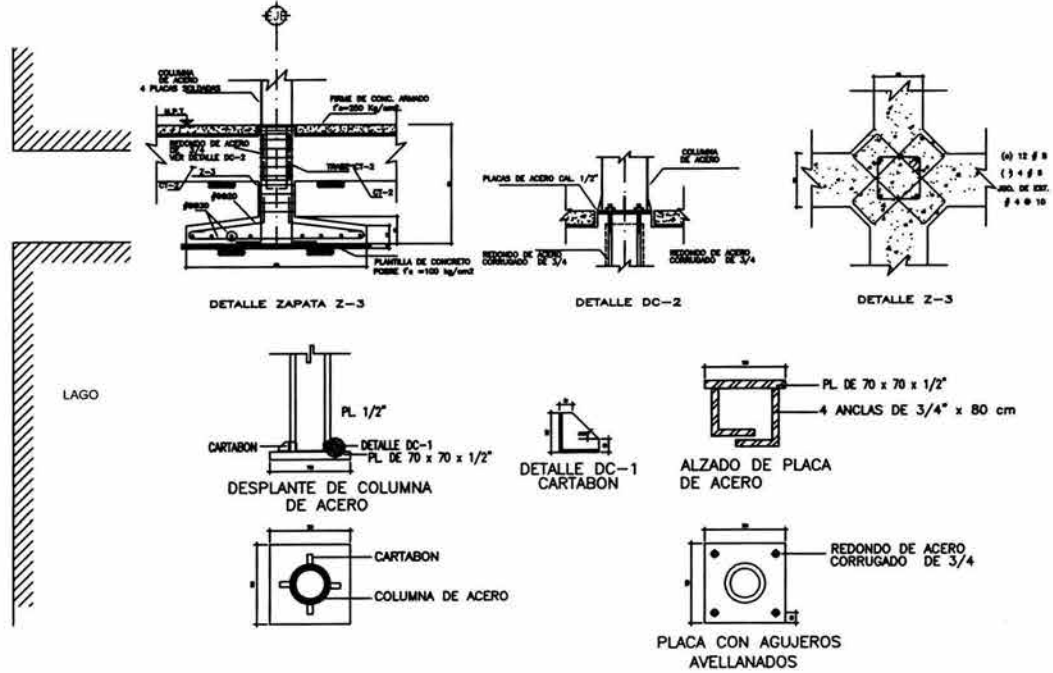
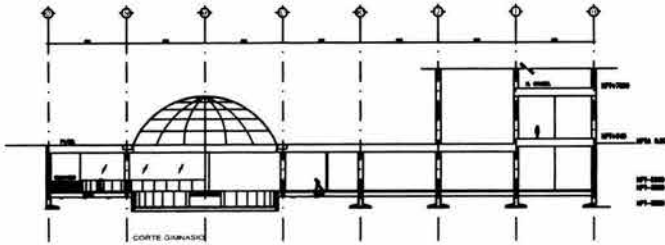
DETALLE DE LOSACERO



Seccion por fachada por locales



PLANTA CIMENTACION 1

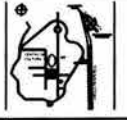


DETALLE DE LOSACERO



UNAM

CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO



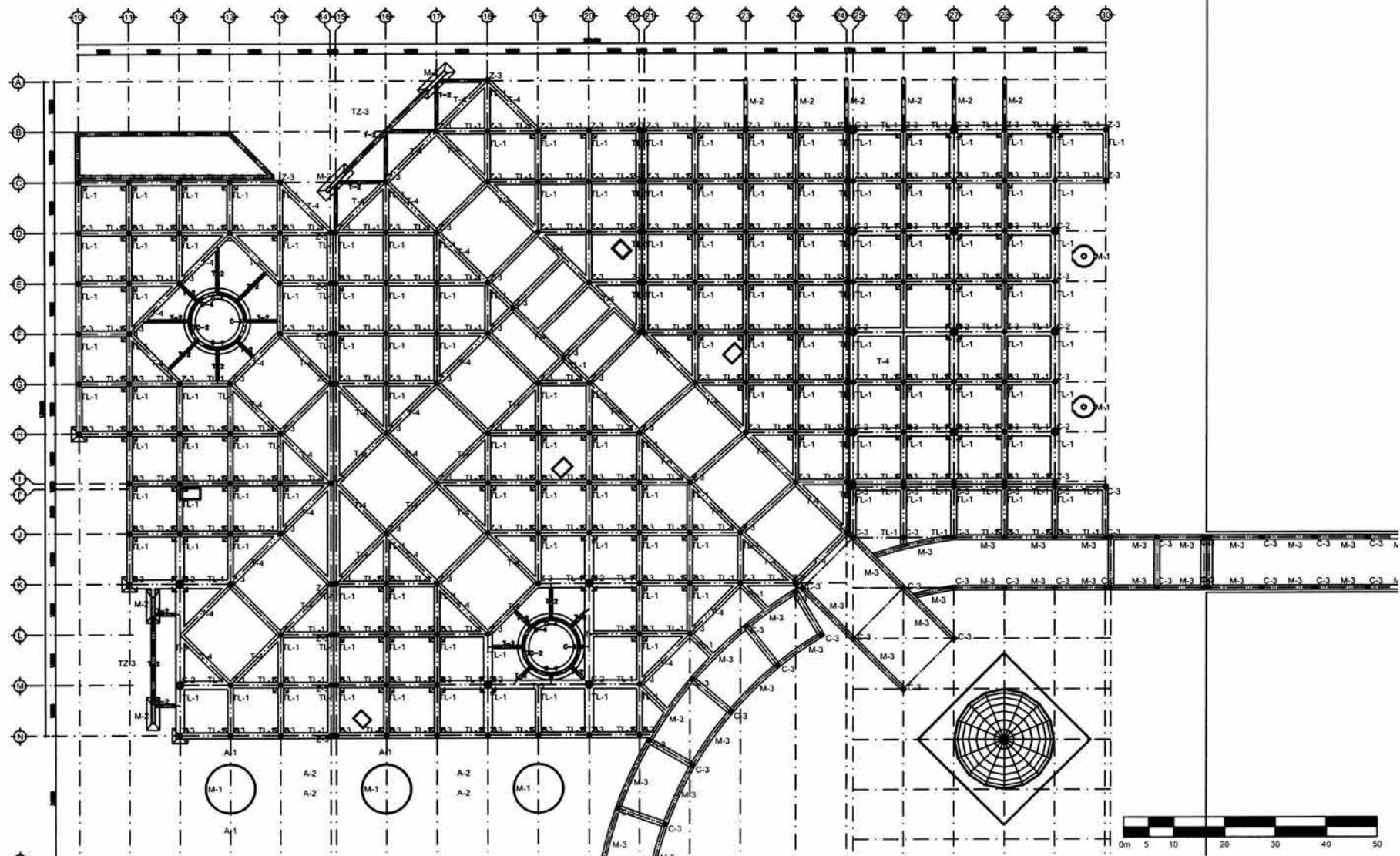
LEYENDA	
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)
(Symbol)	(Description)



SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA

ESTRUCTURALES

PLANTA DE CIMENTACION DIMENSIONADA



CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO



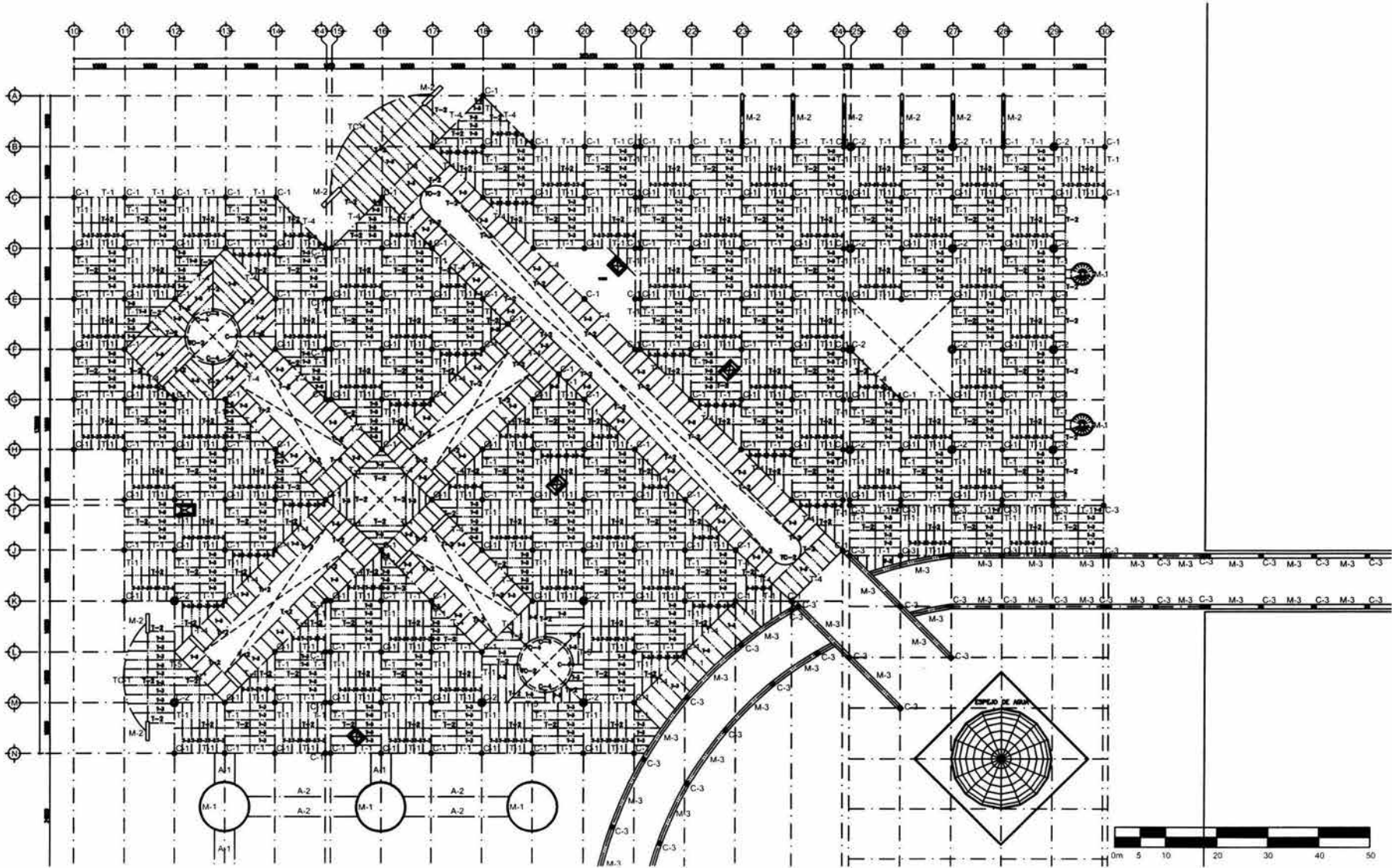
- LEYENDA**
- Estructura de acero
 - Estructura de concreto
 - Columna
 - Columna
 - Columna
 - Columna



SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA

ESTRUCTURALES

PLANTA DE CIMENTACION



CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO



- LEYENDA**
- Línea de calle
 - Línea de lote
 - Línea de mancha
 - Línea de muro
 - Línea de muro con cerramiento
 - Línea de muro con cerramiento y reja
 - Línea de muro con cerramiento y reja y muro de concreto
 - Línea de muro con cerramiento y reja y muro de concreto y muro de concreto

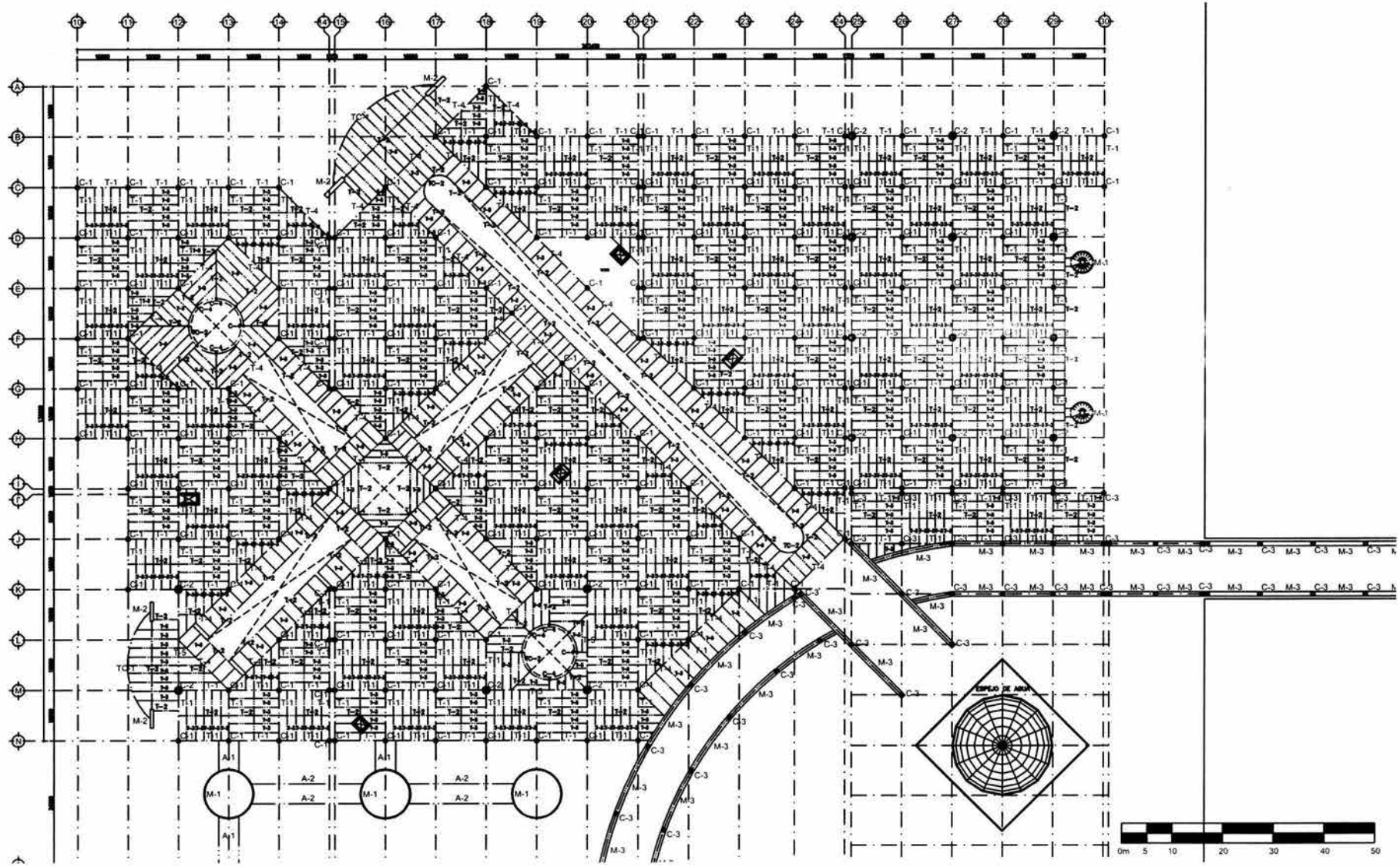


SULCA SOLANO TERESA IRASEMA	
PROYECTO	...
FECHA	...
ESCALA	...
...	...

ESTRUCTURALES

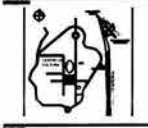
PLANTA DE ENTREGA 1





UNAM

CENTRO COMERCIAL
Y DE ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO



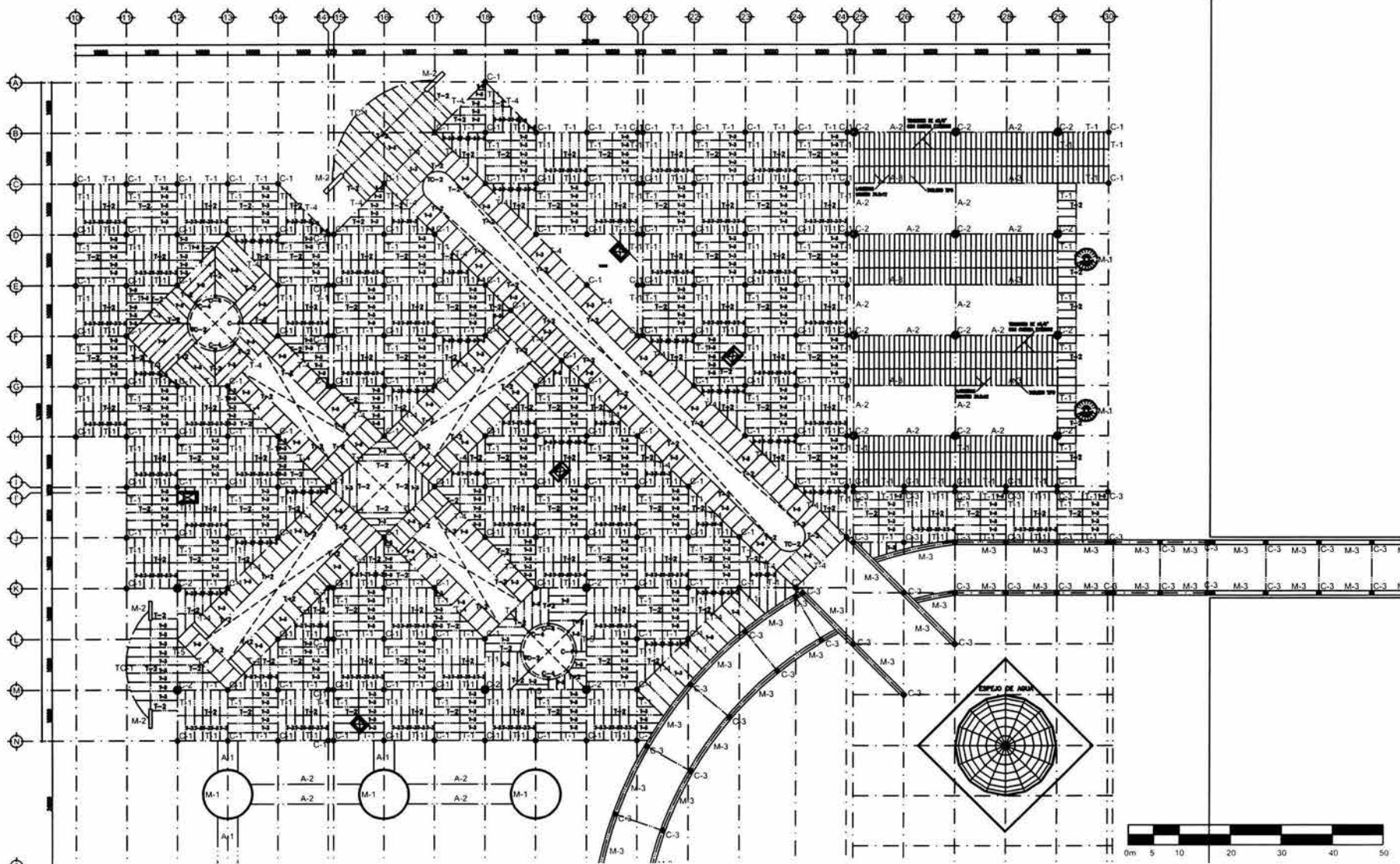
- LEYENDA**
- Línea de eje de columna
 - Línea de eje de viga
 - Estructura existente
 - Estructura nueva
 - Estructura a eliminar
 - Estructura a eliminar



SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA

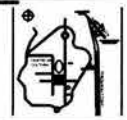
ESTRUCTURALES

PLANTA ENTREGO 2



UNAM

**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



LEYENDA

○	Columnas	—
●	Columnas	—
○	Columnas	—
○	Columnas	—
○	Columnas	—

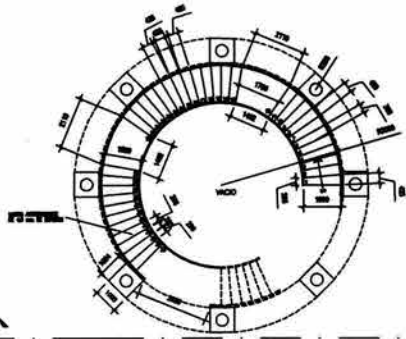


**SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

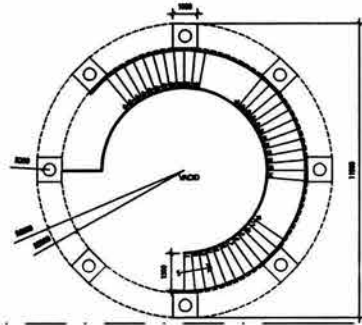
PROYECTO DE
DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN DE
ESTRUCTURAS

ESTRUCTURALES

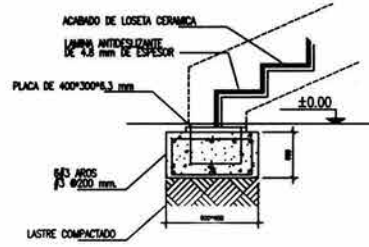
PLANTA DE AZOTEA



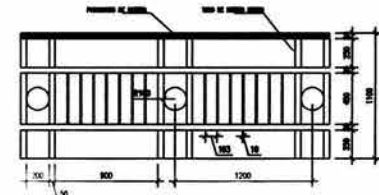
VISTA EN PLANTA DE P3 e 1P



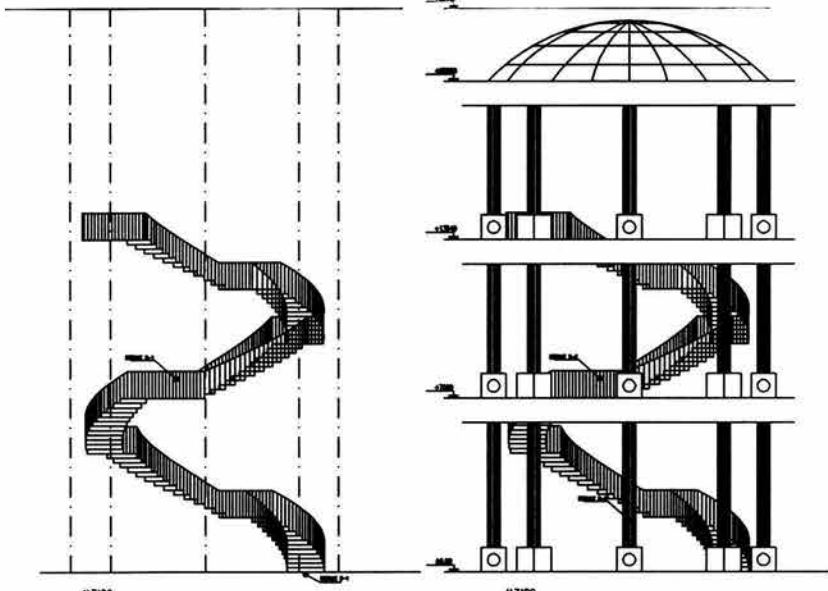
VISTA EN PLANTA DE 1P e 2P



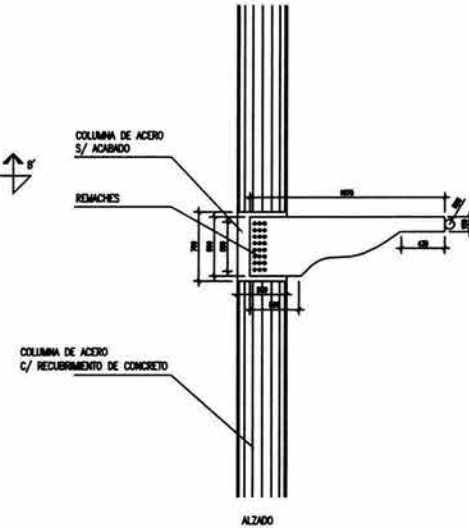
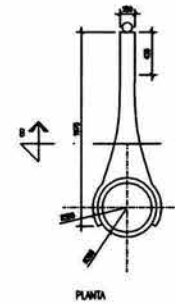
DETALLE D-1 CIMENTACION DE ESCALERA



DETALLE DE BARRANDAL D-2



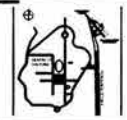
DETALLE DE ESCALERA



DETALLE D-3 SOPORTE DE ESCALERA POR COLUMNA



CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MEXICO

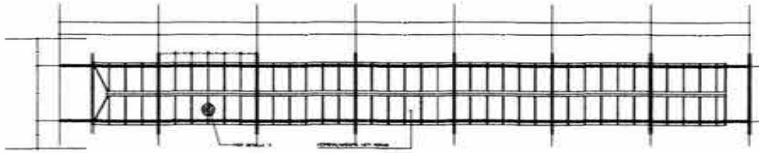


LEYENDA

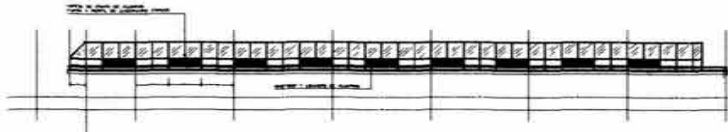
—	Columna de acero
—	Columna de concreto
—	Columna de acero con recubrimiento de concreto
—	Columna de acero con recubrimiento de concreto y acabado
—	Columna de acero con recubrimiento de concreto y acabado y pintura



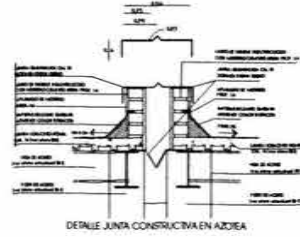
SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA
E-06



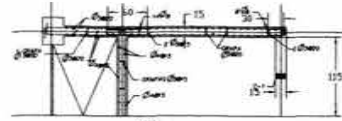
PLANTA DE LUCERNAIO EN MALL



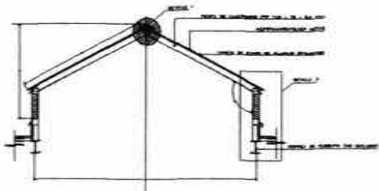
ALZADO DE LUCERNAIO EN MALL



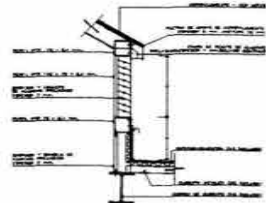
DETALLE JUNTA CONSTRUCTIVA EN ACERO



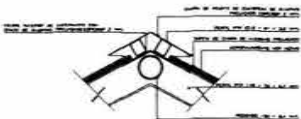
ARMADO DE MUROS DE CONCRETO EN ELEVADORES



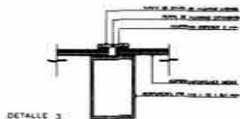
SECCION A-A



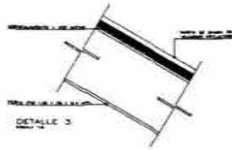
DETALLE 2



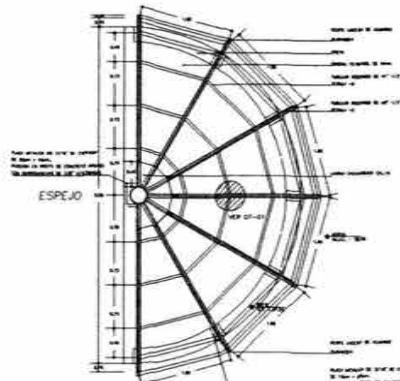
DETALLE 1



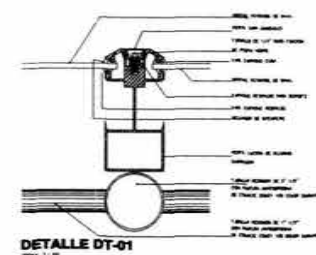
DETALLE 3 (SECCION)



DETALLE 3



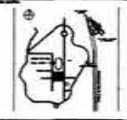
PLANTA TRAGALUZ ESCALERA (K-16)



DETALLE DT-01



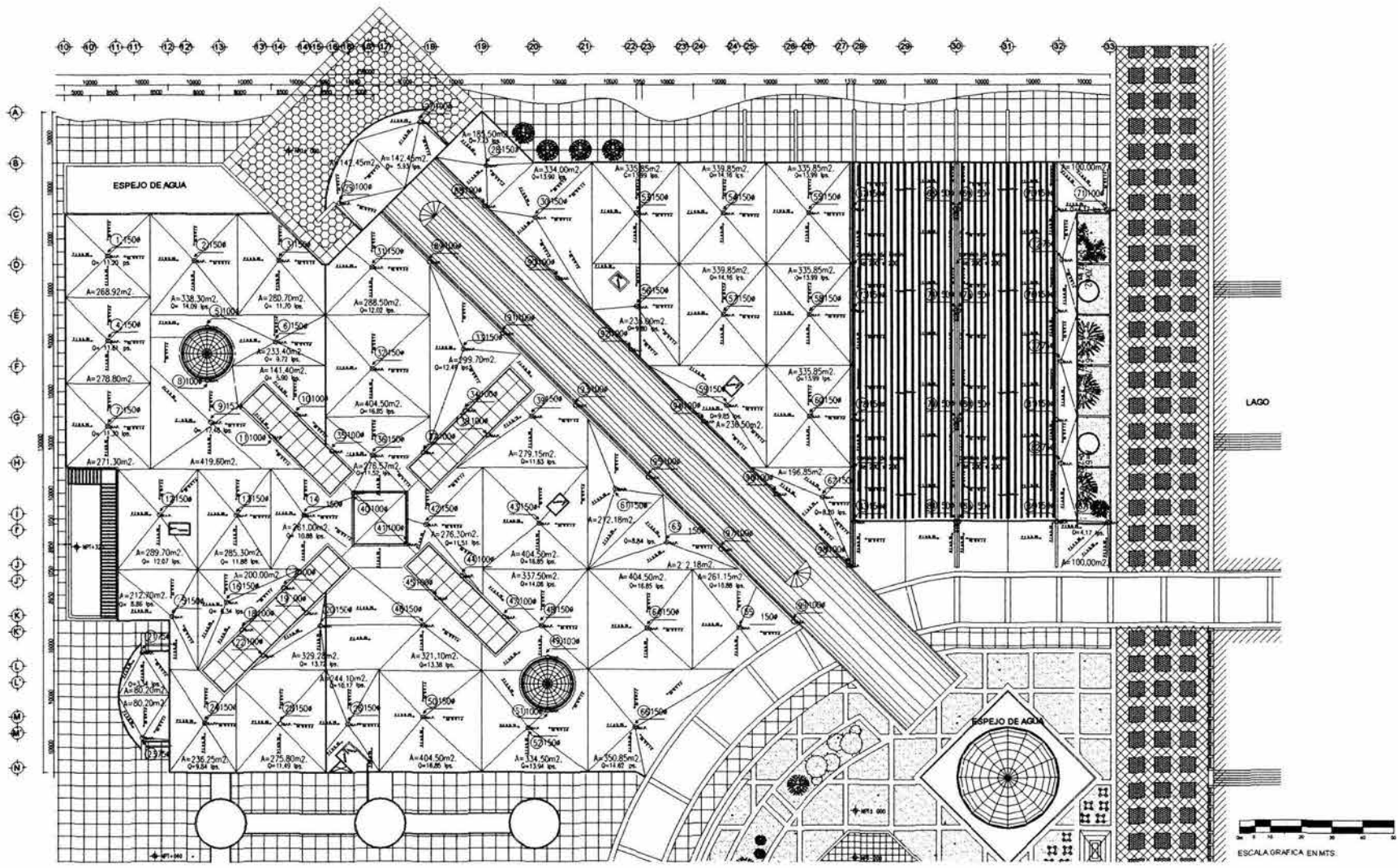
CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MÉXICO



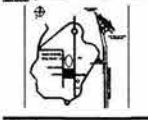
○	Columna de acero	1-1
○	Columna de concreto	1-1
○	Columna de acero	1-1
○	Columna de concreto	1-1



SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA
ESTRUCTURALES
E-07



**CENTRO COMERCIAL
Y DE ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



- 1. Nivel
- 2. Nivel
- 3. Nivel
- 4. Nivel
- 5. Nivel
- 6. Nivel
- 7. Nivel
- 8. Nivel
- 9. Nivel
- 10. Nivel
- 11. Nivel
- 12. Nivel
- 13. Nivel
- 14. Nivel
- 15. Nivel
- 16. Nivel
- 17. Nivel
- 18. Nivel
- 19. Nivel
- 20. Nivel
- 21. Nivel
- 22. Nivel
- 23. Nivel
- 24. Nivel
- 25. Nivel
- 26. Nivel
- 27. Nivel
- 28. Nivel
- 29. Nivel
- 30. Nivel
- 31. Nivel
- 32. Nivel
- 33. Nivel
- 34. Nivel
- 35. Nivel
- 36. Nivel
- 37. Nivel
- 38. Nivel
- 39. Nivel
- 40. Nivel
- 41. Nivel
- 42. Nivel
- 43. Nivel
- 44. Nivel
- 45. Nivel
- 46. Nivel
- 47. Nivel
- 48. Nivel
- 49. Nivel
- 50. Nivel
- 51. Nivel
- 52. Nivel
- 53. Nivel
- 54. Nivel
- 55. Nivel
- 56. Nivel
- 57. Nivel
- 58. Nivel
- 59. Nivel
- 60. Nivel
- 61. Nivel
- 62. Nivel
- 63. Nivel
- 64. Nivel
- 65. Nivel
- 66. Nivel
- 67. Nivel
- 68. Nivel
- 69. Nivel
- 70. Nivel
- 71. Nivel
- 72. Nivel
- 73. Nivel
- 74. Nivel
- 75. Nivel
- 76. Nivel
- 77. Nivel
- 78. Nivel
- 79. Nivel
- 80. Nivel
- 81. Nivel
- 82. Nivel
- 83. Nivel
- 84. Nivel
- 85. Nivel
- 86. Nivel
- 87. Nivel
- 88. Nivel
- 89. Nivel
- 90. Nivel
- 91. Nivel
- 92. Nivel
- 93. Nivel
- 94. Nivel
- 95. Nivel
- 96. Nivel
- 97. Nivel
- 98. Nivel
- 99. Nivel
- 100. Nivel



**SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

INSTALACION PLUVIAL

PLANTA DE CONJUNTO
IP-01



**CENTRO COMERCIAL
Y DE ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



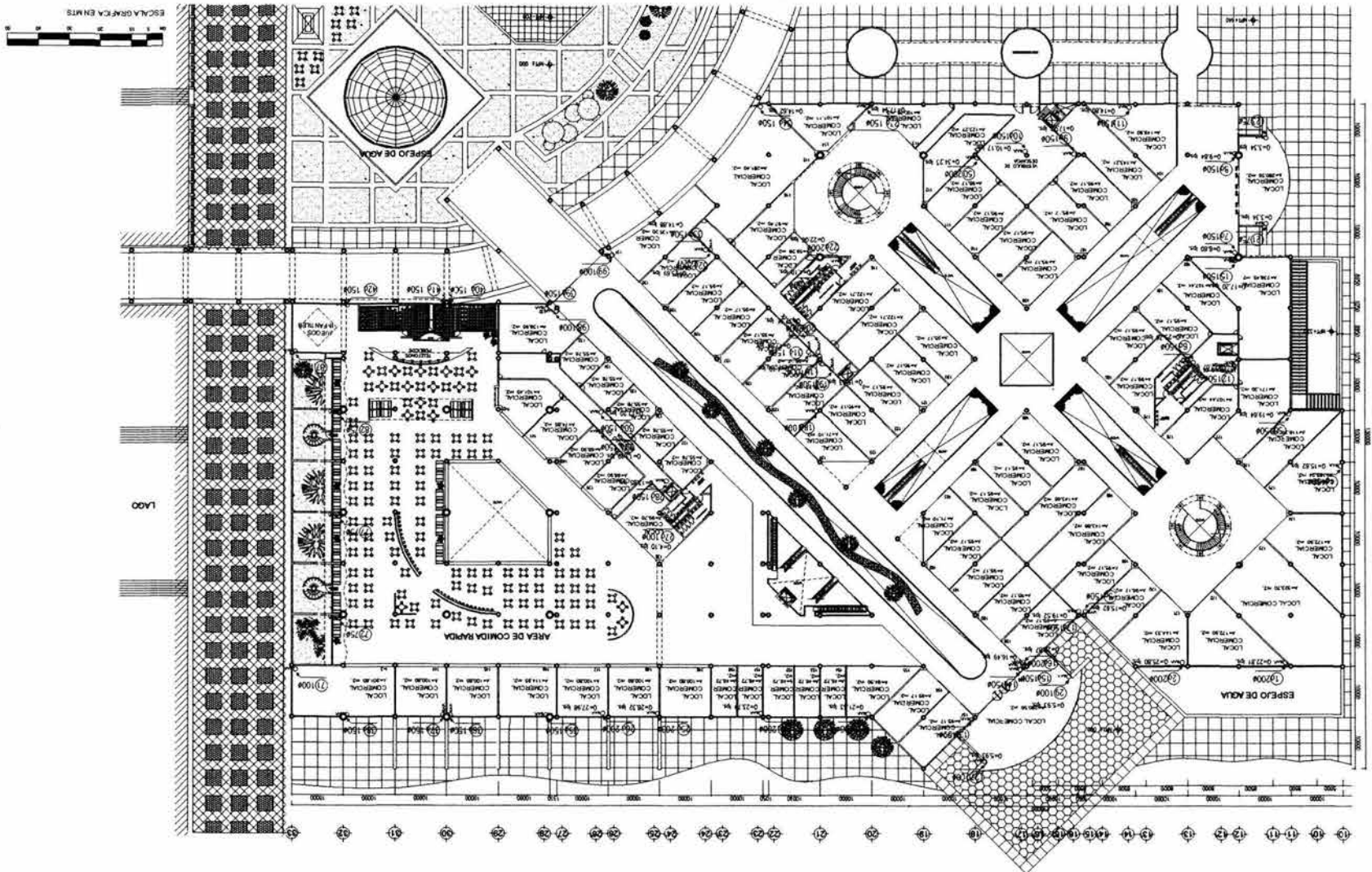
- LEYENDA**
- Local Comercial
 - Local de Servicio
 - Local de Almacenamiento
 - Local de Oficinas
 - Local de Negocio
 - Local de Almacenamiento
 - Local de Oficinas
 - Local de Negocio
 - Local de Almacenamiento
 - Local de Oficinas
 - Local de Negocio



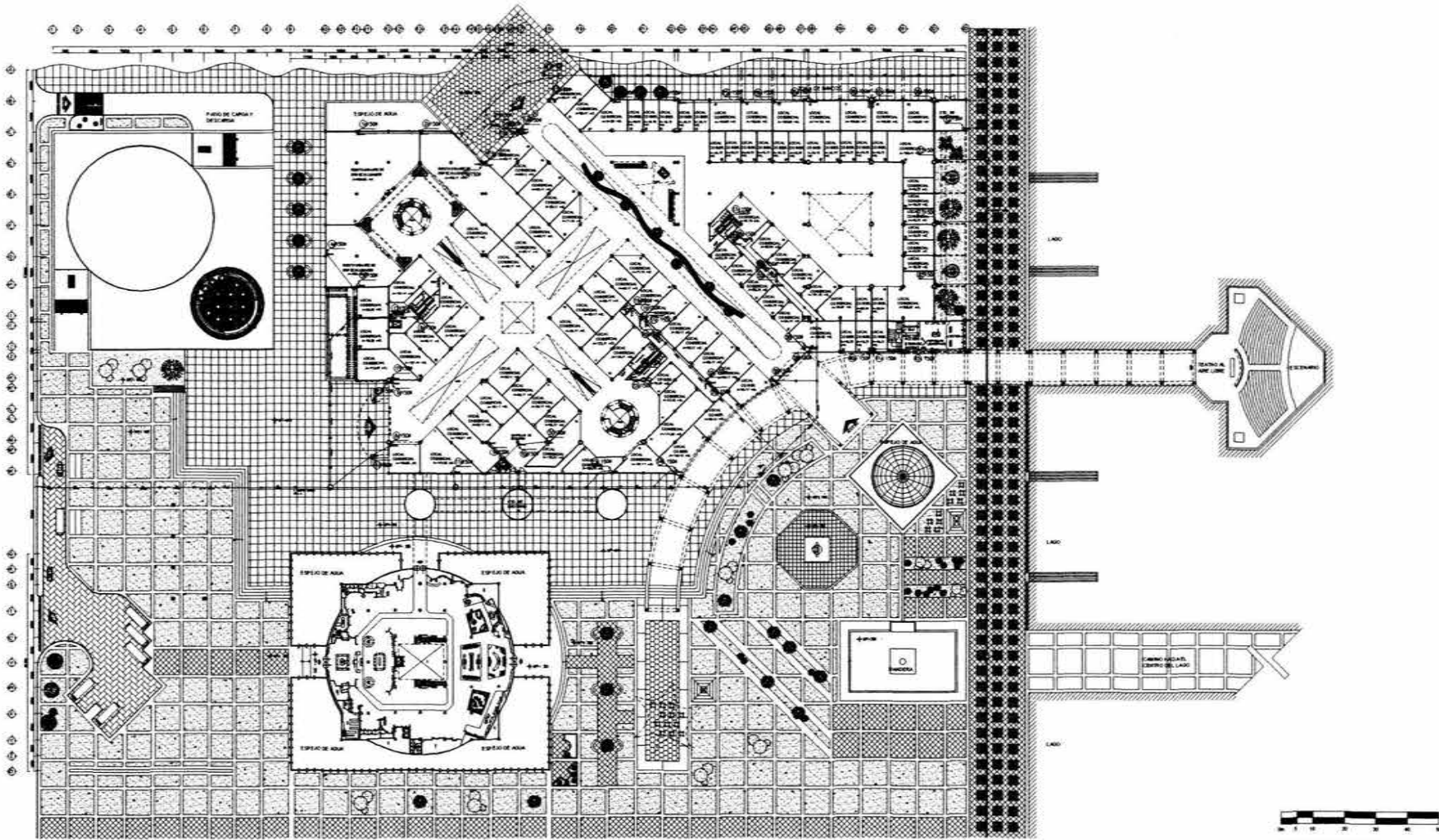
**SILCA SOLANO
TERESA INARSA**

PROYECTO DE ARQUITECTURA
INSTALACION PLUMAL
PLANTAS DE NIVEL

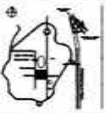
IP-03



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N



**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



- 1. VIVIENDA
- 2. COMERCIO
- 3. ENTRETENIMIENTO
- 4. SERVICIOS
- 5. ESTACIONAMIENTO
- 6. VERDE
- 7. CIMENTACIÓN
- 8. PAVIMENTO
- 9. ACEROS
- 10. MUEBLES
- 11. EQUIPOS
- 12. OTRAS



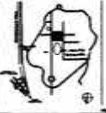
**SULCA SOLANO
TERESA IRASBMA**
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 1987-1988
 ASESORADO POR
 A. LA. DEL. IN. CON. ARQUITECTOS
INSTALACION PLUVIAL
 PLANTA SGA
IP-04



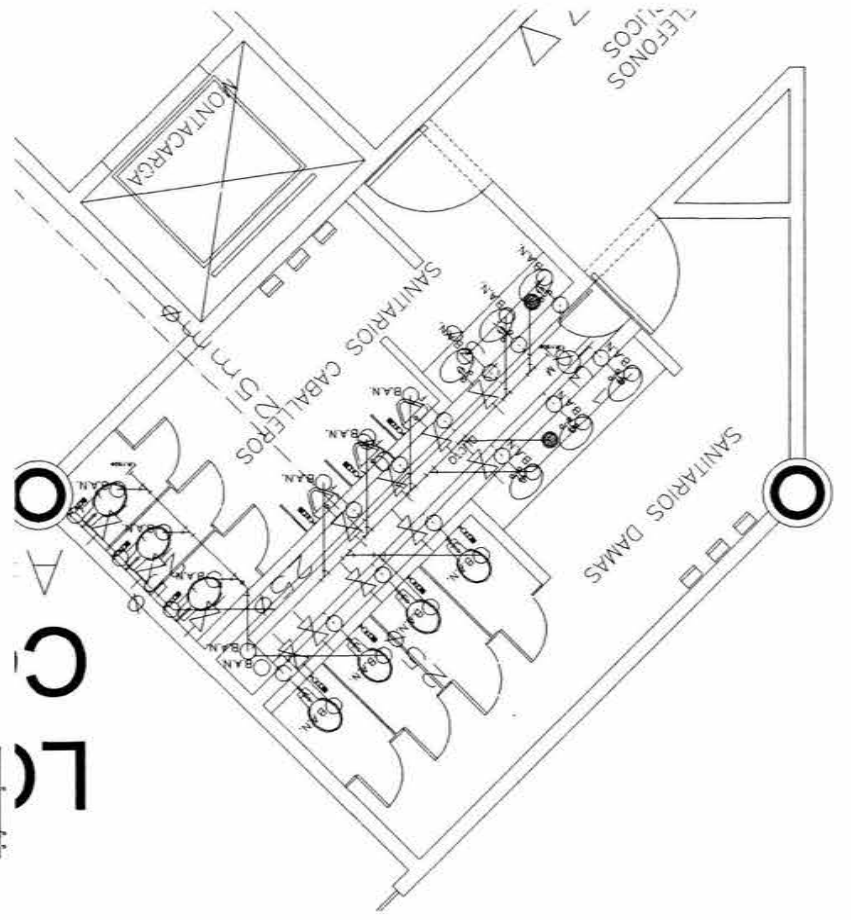
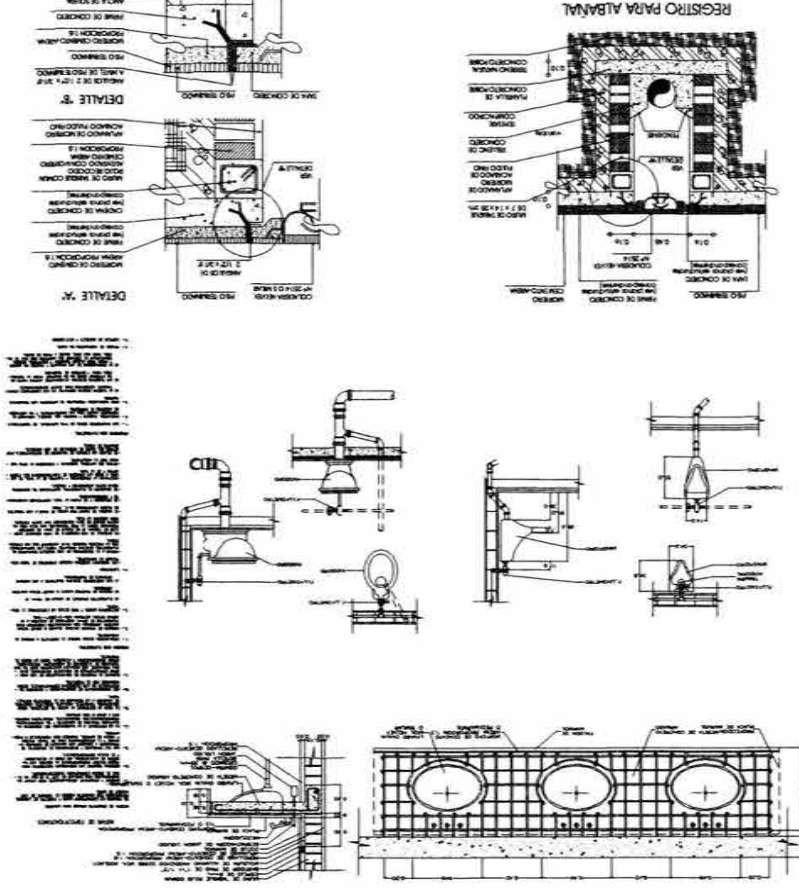
INSTALACION HIDRAULICA
 TERCERA PLANTA
 SILCA SOLANO
 TERESA HERRERA



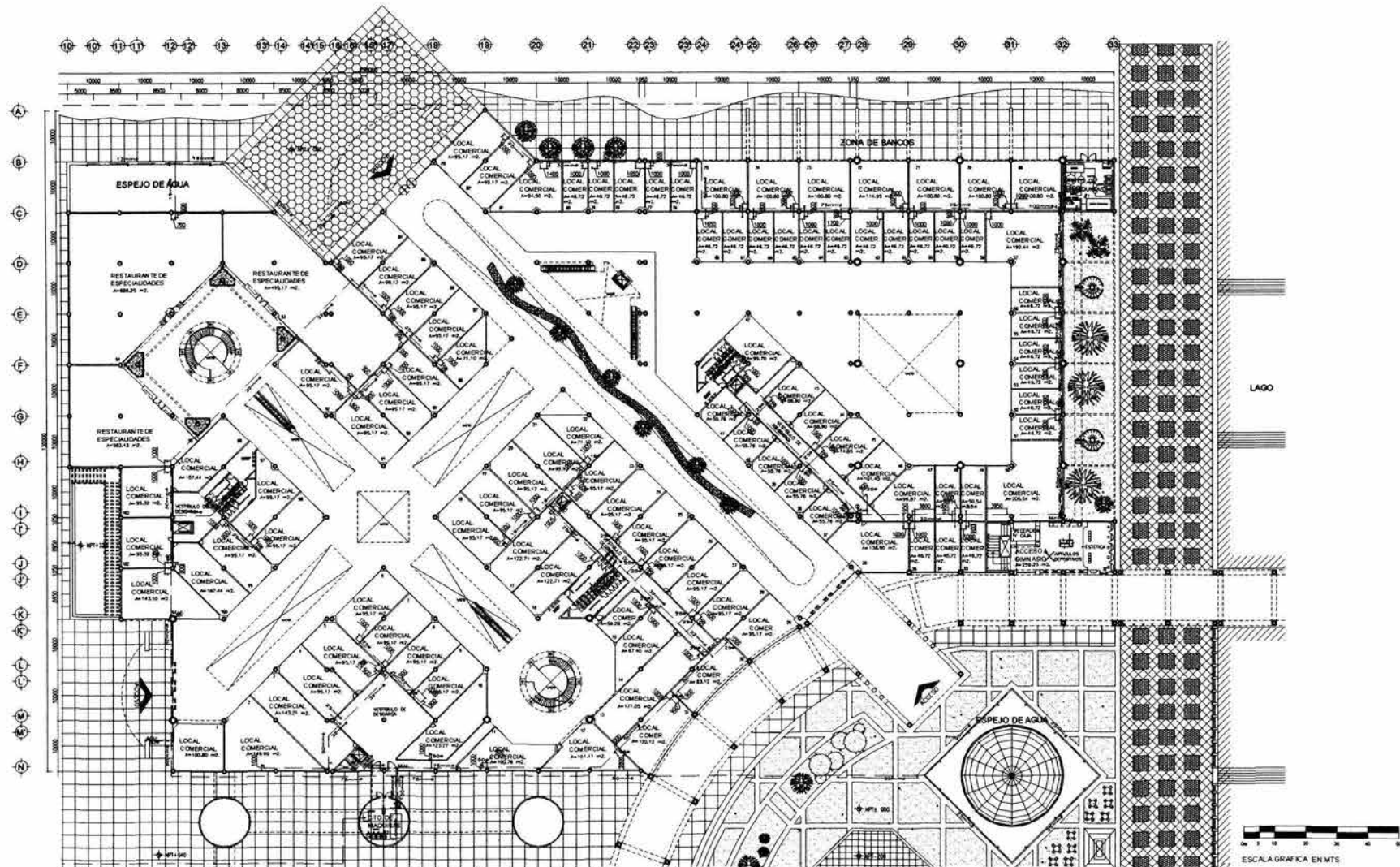
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES SANITARIAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE GAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE AGUA FRÍA
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE VENTILACION
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACION
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE CALOR
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE FRIO
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ENERGIA
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ALUMENADO
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE TELEFONIA
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE DATOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE CONTROL
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE MONITOREO
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE COMUNICACION
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ENTORNAMIENTOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ACCESOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE SALIDAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ENTRADAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PASADIZOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ESCALERAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PASARELAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PUERTAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE VENTANAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE TEJADOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE CUBIERTOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PLANTAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE JARDINES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ALBERGUES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ALMACENES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE LABORATORIOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE OFICINAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE SALAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE RESTAURANTES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE BARRAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE CINES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE TEATROS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ESTADIOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PISCINAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE GOLF
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE DEPORTES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE TIENDES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PASADIZOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PASARELAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PUERTAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE VENTANAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE TEJADOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE CUBIERTOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PLANTAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE JARDINES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ALBERGUES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ALMACENES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE LABORATORIOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE OFICINAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE SALAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE RESTAURANTES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE BARRAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE CINES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE TEATROS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE ESTADIOS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE PISCINAS
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE GOLF
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE DEPORTES
- SÍMBOLOS DE INSTALACIONES DE TIENDES



CENTRO COMERCIAL
 Y DE ENTRENAMIENTO EN
 GUATEMALA, MEXICO

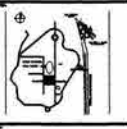


LC
 A
 O



UNAM

CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO



- MUR DE CEMENTO DE 20 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 30 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 40 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 50 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 60 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 70 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 80 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 90 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 100 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 120 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 150 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 200 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 250 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 300 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 350 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 400 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 450 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 500 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 600 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 700 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 800 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 900 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 1000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 1200 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 1500 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 2000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 2500 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 3000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 3500 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 4000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 4500 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 5000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 6000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 7000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 8000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 9000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 10000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 12000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 15000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 20000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 25000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 30000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 35000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 40000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 45000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 50000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 60000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 70000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 80000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 90000 CM DE ANCHO
- MUR DE CEMENTO DE 100000 CM DE ANCHO



SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA

PROYECTO: CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MEXICO

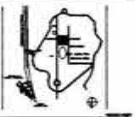
INSTALACION HIDRAULICA

PLANTA BAJA
IH-03





CENTRO COMERCIAL
Y DE ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA, MEXICO



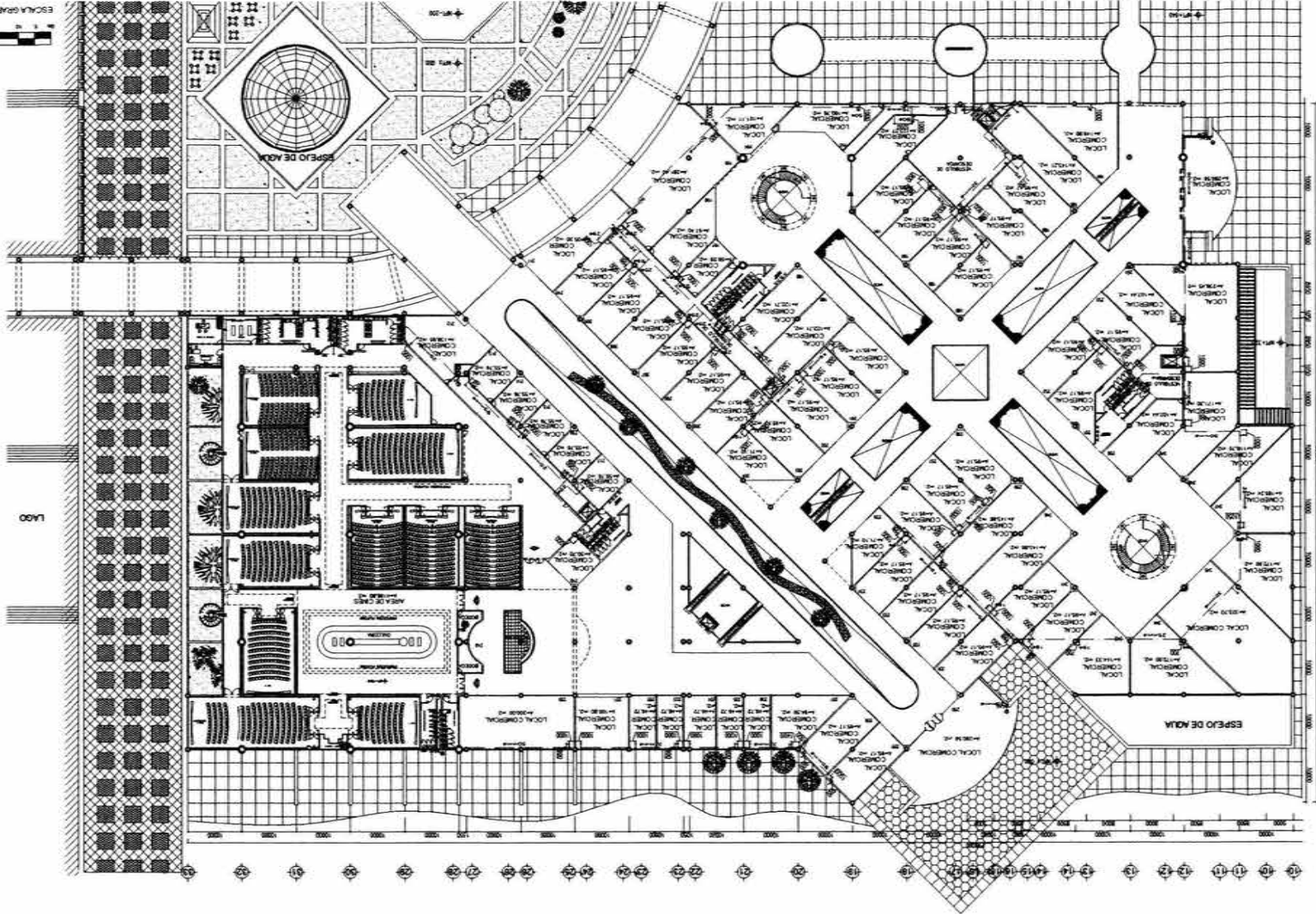
- 1. PLANTA DE COLOCACION
- 2. PLANTA DE COLOCACION
- 3. PLANTA DE COLOCACION
- 4. PLANTA DE COLOCACION
- 5. PLANTA DE COLOCACION
- 6. PLANTA DE COLOCACION
- 7. PLANTA DE COLOCACION
- 8. PLANTA DE COLOCACION
- 9. PLANTA DE COLOCACION
- 10. PLANTA DE COLOCACION
- 11. PLANTA DE COLOCACION
- 12. PLANTA DE COLOCACION
- 13. PLANTA DE COLOCACION
- 14. PLANTA DE COLOCACION
- 15. PLANTA DE COLOCACION
- 16. PLANTA DE COLOCACION
- 17. PLANTA DE COLOCACION
- 18. PLANTA DE COLOCACION
- 19. PLANTA DE COLOCACION
- 20. PLANTA DE COLOCACION
- 21. PLANTA DE COLOCACION
- 22. PLANTA DE COLOCACION
- 23. PLANTA DE COLOCACION
- 24. PLANTA DE COLOCACION
- 25. PLANTA DE COLOCACION
- 26. PLANTA DE COLOCACION
- 27. PLANTA DE COLOCACION
- 28. PLANTA DE COLOCACION
- 29. PLANTA DE COLOCACION
- 30. PLANTA DE COLOCACION
- 31. PLANTA DE COLOCACION
- 32. PLANTA DE COLOCACION
- 33. PLANTA DE COLOCACION
- 34. PLANTA DE COLOCACION
- 35. PLANTA DE COLOCACION
- 36. PLANTA DE COLOCACION
- 37. PLANTA DE COLOCACION
- 38. PLANTA DE COLOCACION
- 39. PLANTA DE COLOCACION
- 40. PLANTA DE COLOCACION
- 41. PLANTA DE COLOCACION
- 42. PLANTA DE COLOCACION
- 43. PLANTA DE COLOCACION
- 44. PLANTA DE COLOCACION
- 45. PLANTA DE COLOCACION
- 46. PLANTA DE COLOCACION
- 47. PLANTA DE COLOCACION
- 48. PLANTA DE COLOCACION
- 49. PLANTA DE COLOCACION
- 50. PLANTA DE COLOCACION
- 51. PLANTA DE COLOCACION
- 52. PLANTA DE COLOCACION
- 53. PLANTA DE COLOCACION
- 54. PLANTA DE COLOCACION
- 55. PLANTA DE COLOCACION
- 56. PLANTA DE COLOCACION
- 57. PLANTA DE COLOCACION
- 58. PLANTA DE COLOCACION
- 59. PLANTA DE COLOCACION
- 60. PLANTA DE COLOCACION
- 61. PLANTA DE COLOCACION
- 62. PLANTA DE COLOCACION
- 63. PLANTA DE COLOCACION
- 64. PLANTA DE COLOCACION
- 65. PLANTA DE COLOCACION
- 66. PLANTA DE COLOCACION
- 67. PLANTA DE COLOCACION
- 68. PLANTA DE COLOCACION
- 69. PLANTA DE COLOCACION
- 70. PLANTA DE COLOCACION
- 71. PLANTA DE COLOCACION
- 72. PLANTA DE COLOCACION
- 73. PLANTA DE COLOCACION
- 74. PLANTA DE COLOCACION
- 75. PLANTA DE COLOCACION
- 76. PLANTA DE COLOCACION
- 77. PLANTA DE COLOCACION
- 78. PLANTA DE COLOCACION
- 79. PLANTA DE COLOCACION
- 80. PLANTA DE COLOCACION
- 81. PLANTA DE COLOCACION
- 82. PLANTA DE COLOCACION
- 83. PLANTA DE COLOCACION
- 84. PLANTA DE COLOCACION
- 85. PLANTA DE COLOCACION
- 86. PLANTA DE COLOCACION
- 87. PLANTA DE COLOCACION
- 88. PLANTA DE COLOCACION
- 89. PLANTA DE COLOCACION
- 90. PLANTA DE COLOCACION
- 91. PLANTA DE COLOCACION
- 92. PLANTA DE COLOCACION
- 93. PLANTA DE COLOCACION
- 94. PLANTA DE COLOCACION
- 95. PLANTA DE COLOCACION
- 96. PLANTA DE COLOCACION
- 97. PLANTA DE COLOCACION
- 98. PLANTA DE COLOCACION
- 99. PLANTA DE COLOCACION
- 100. PLANTA DE COLOCACION



SILCA SOLANO
TERESA HANSEN
INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA DE COLOCACION
IH-05



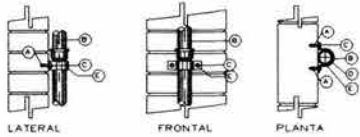
ESCALA GRAFICA EN MS



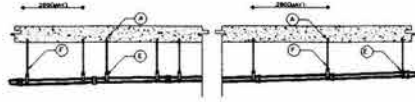
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

SOPORTERIA EN TUBERIAS						
DESCRIPCION	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
1 SOPORTERIA INTERNA EN MURO O LOSA PERPENDICULAR AL PLANO DE LAS TUBERIAS	ALICATA DE CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"
2 SOPORTERIA EN LOSA PERPENDICULAR AL PLANO DE LAS TUBERIAS	ALICATA DE CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"
3 SOPORTERIA EN LOSA PERPENDICULAR AL PLANO DE LAS TUBERIAS	ALICATA DE CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"
4 SOPORTERIA PARA DOS O MAS TUBOS EN ESPALDA	ALICATA DE CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"
5 SOPORTERIA PARA DOS O MAS TUBOS EN ESPALDA	ALICATA DE CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	CONCRETO 150x150x100	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"	PERO DE 1 1/2"

- LA TUBERIA SE TIENE CON HERRAJES DE ACERO GALVANIZADO CON UN ENTREPISO DE ACERO RIGIDO O TITANIO, EVITANDO EL CONTACTO DEL MATERIAL CON EL TUBO DEL P.V.O. Y COBRE.
 - LA SOPORTERIA DE LA TUBERIA TIENE VERTICAL COMO HORIZONTAL, TENIENDO UNA SEPARACION MINIMA DE 3 CM.
 - EL T.P. DE LOS TUBOS DEBE SER DE 1.50 METROS, PARA EVITAR EL PROBLEMA DE LOS TUBOS VERTICALES.



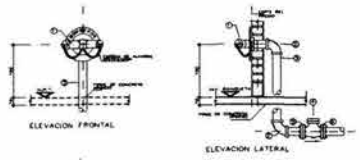
SOPORTERIA EN PARED PARA P.V.C., COBRE Y FOF.



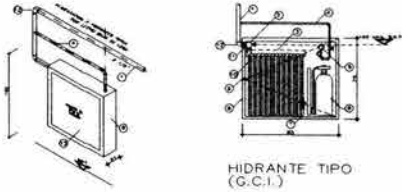
SOPORTE PARA TUBO FOFo.TAR-TISA SOPORTE PARA TUBO FOFo.CON CAMPANA



PLACA DE ORIFICIO EN TUBERIA

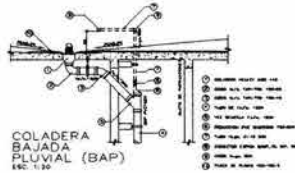


TOMA SIAMESA

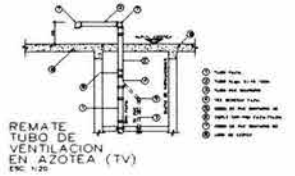


HIDRANTE TIPO (G.C.I.)

- 1. TUBERIA DE 1 1/2" P.V.O.
- 2. PERO DE 1 1/2"
- 3. CONCRETO 150x150x100
- 4. PERO DE 1 1/2"
- 5. PERO DE 1 1/2"
- 6. PERO DE 1 1/2"
- 7. PERO DE 1 1/2"
- 8. PERO DE 1 1/2"
- 9. PERO DE 1 1/2"
- 10. PERO DE 1 1/2"
- 11. PERO DE 1 1/2"
- 12. PERO DE 1 1/2"
- 13. PERO DE 1 1/2"
- 14. PERO DE 1 1/2"
- 15. PERO DE 1 1/2"
- 16. PERO DE 1 1/2"
- 17. PERO DE 1 1/2"
- 18. PERO DE 1 1/2"
- 19. PERO DE 1 1/2"
- 20. PERO DE 1 1/2"



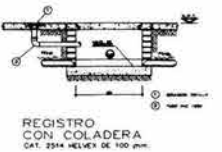
COLADERA BAJADA PLUVIAL (BAP) ESC. 1:30



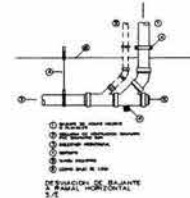
REMATE TUBO DE VENTILACION EN AZOTEA (TV) ESC. 1:20



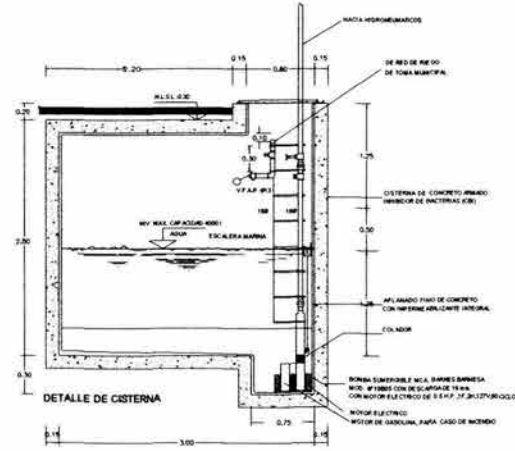
COLADERA EN ENTREPISO AREA DE DESCARGA S/N, ETC.



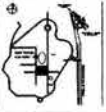
REGISTRO CON COLADERA CAT. 2514 HELIX DE 100 MM.



INTERSECCION DE BARRA EN DUCTO DE BARRA S/N.



CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MEXICO



- 1. TUBERIA DE 1 1/2" P.V.O.
- 2. PERO DE 1 1/2"
- 3. CONCRETO 150x150x100
- 4. PERO DE 1 1/2"
- 5. PERO DE 1 1/2"
- 6. PERO DE 1 1/2"
- 7. PERO DE 1 1/2"
- 8. PERO DE 1 1/2"
- 9. PERO DE 1 1/2"
- 10. PERO DE 1 1/2"
- 11. PERO DE 1 1/2"
- 12. PERO DE 1 1/2"
- 13. PERO DE 1 1/2"
- 14. PERO DE 1 1/2"
- 15. PERO DE 1 1/2"
- 16. PERO DE 1 1/2"
- 17. PERO DE 1 1/2"
- 18. PERO DE 1 1/2"
- 19. PERO DE 1 1/2"
- 20. PERO DE 1 1/2"

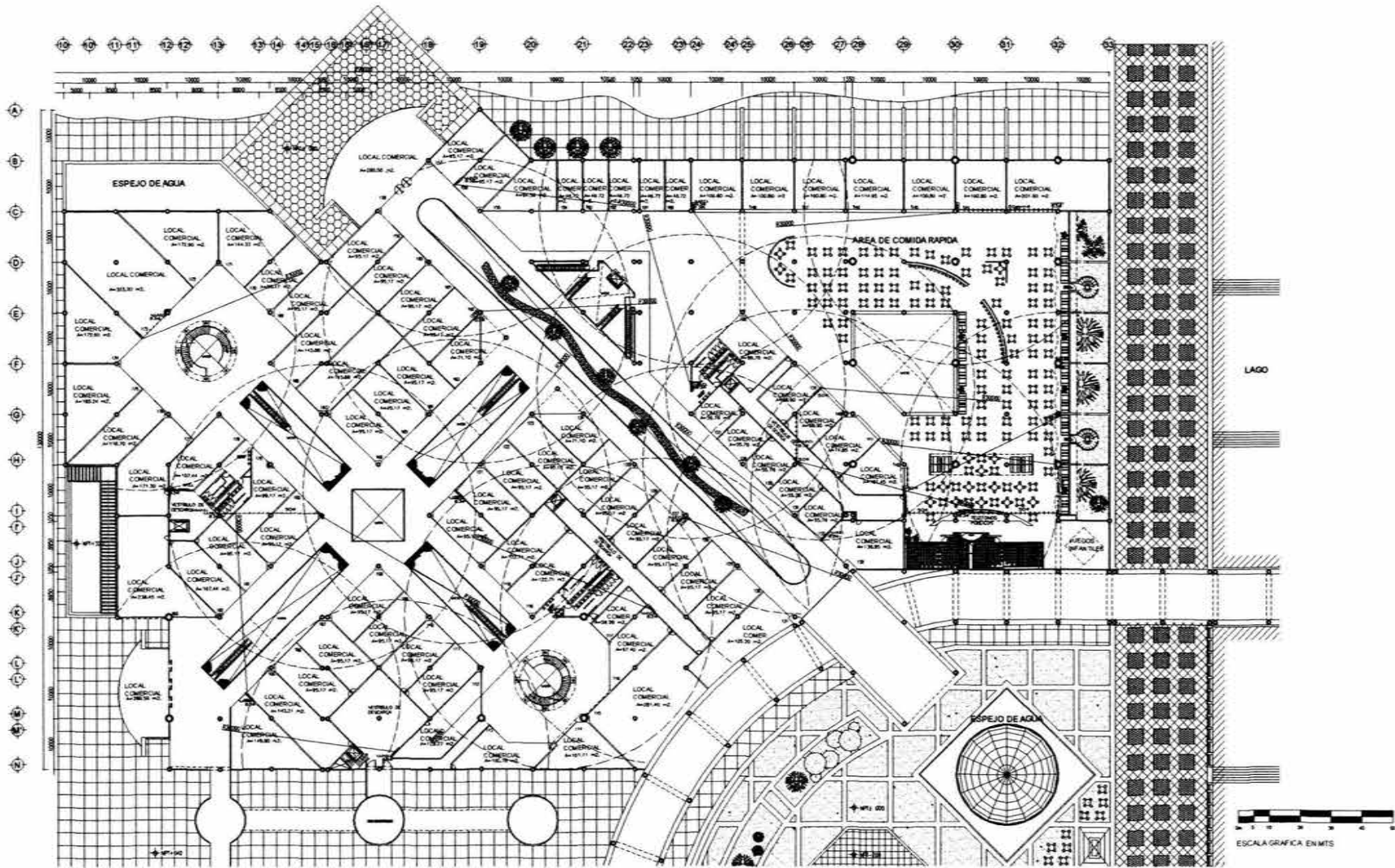


SULCA SOLANO TERESA IRASEMA

PROYECTO	INSTALACION HIDRAULICA
CLIENTE	CENTRO COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO EN GUADALAJARA, MEXICO
FECHA	...
...	...

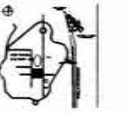
INSTALACION HIDRAULICA

DETALLES IH-06



UNAM

**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



- +— TOMA SIMBOL
- +— LINEA DE ALIMENTACION
- ⊙ EXTENSOR
- +— HERRAJE
- ⊙ DETECTOR DE FUMOS
- ⊙ APISOROS
- S.A.P.C.A. ● SURTO AGUA PROTECCION
- S.A.P.C.A. ● VENE AGUA PROTECCION



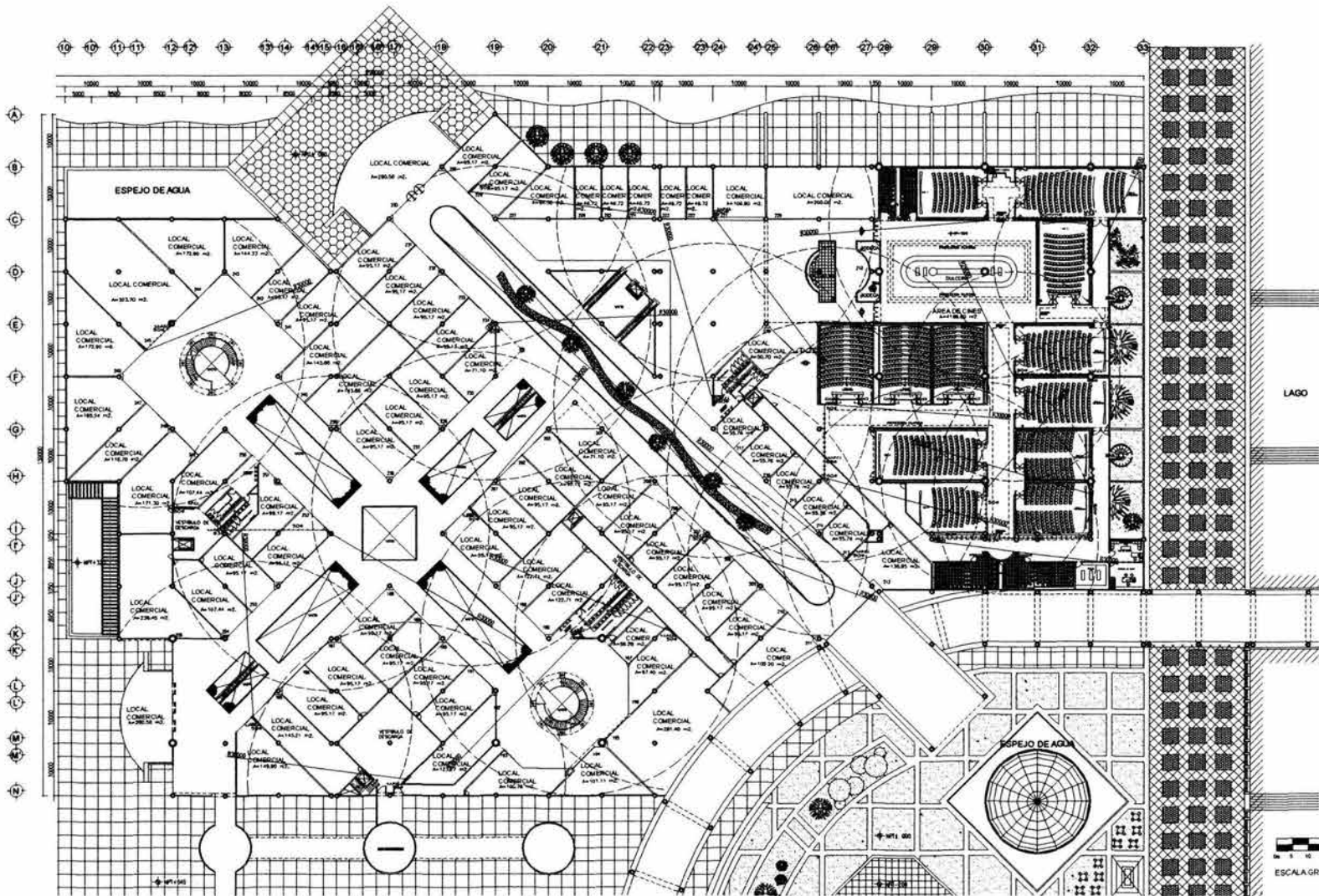
**SULCA SOLANO
TERESA IRASGAM**
 CARRERA DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 UNAM - CUERPO CENTRAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS
 UNAM - CUERPO CENTRAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS

SISTEMA CONTRA INCENDIO

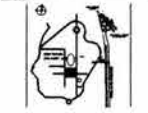
PLANTA PRIMER NIVEL

SCI-03





**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



- LOCAL COMERCIAL
- LOCAL DE ALMACÉN
- LOCAL DE SERVICIOS
- SERVIDOR DE PASADIZO
- SERVIDOR
- SERVIDOR DE PASADIZO
- SERVIDOR
- SERVIDOR DE PASADIZO
- SERVIDOR



**SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 DISEÑO DE PLANTAS
 DISEÑO DE SECCIONES
 DISEÑO DE DETALLES
 DISEÑO DE ELEMENTOS DE ACABADO
 DISEÑO DE ELEMENTOS DE MOBILIARIO
 DISEÑO DE ELEMENTOS DE ILUMINACIÓN
 DISEÑO DE ELEMENTOS DE SANEAMIENTO
 DISEÑO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

SISTEMA CONTRA INCENDIO

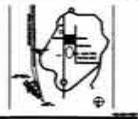
PLANTA SEGUNDO NIVEL

SCI-04

ESCALA GRAFICA EN MTS
 0 5 10 20 30 40



CENTRO COMERCIAL
Y DE ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO



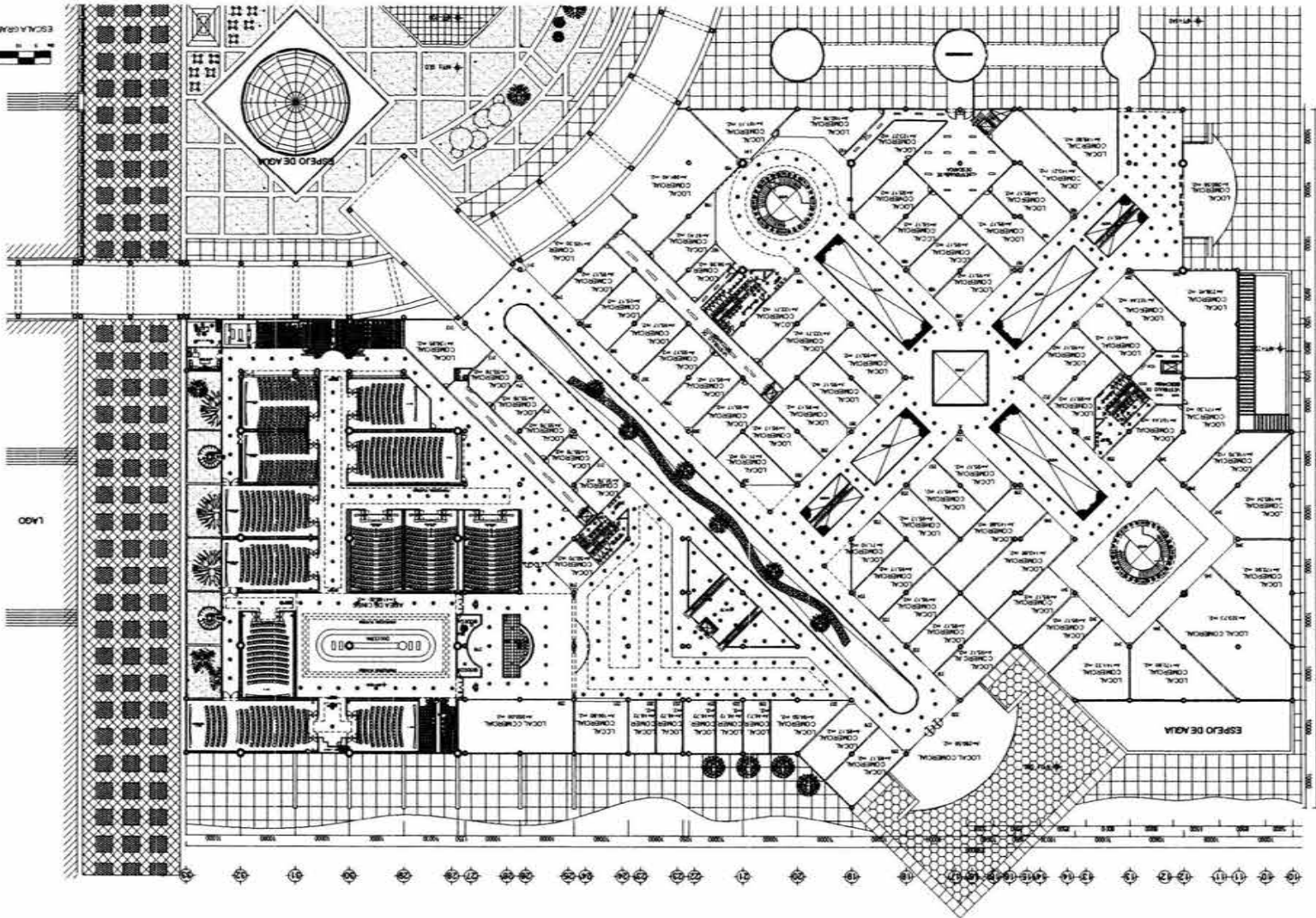
- Línea de cimiento
- Línea de columna
- Línea de pared
- Línea de ventana
- Línea de puerta
- Línea de escalera
- Línea de rampa
- Línea de elevador
- Línea de tubería
- Línea de cableado
- Línea de ducto
- Línea de canalización
- Línea de drenaje
- Línea de ventilación
- Línea de iluminación
- Línea de señalización
- Línea de decoración
- Línea de jardinería
- Línea de mobiliario
- Línea de equipamiento
- Línea de acabados
- Línea de pintura
- Línea de revestimiento
- Línea de aislamiento
- Línea de protección
- Línea de seguridad
- Línea de emergencia
- Línea de evacuación
- Línea de acceso
- Línea de salida
- Línea de entrada
- Línea de distribución
- Línea de recolección
- Línea de tratamiento
- Línea de almacenamiento
- Línea de transporte
- Línea de manipulación
- Línea de transformación
- Línea de conversión
- Línea de adaptación
- Línea de modificación
- Línea de ampliación
- Línea de reducción
- Línea de eliminación
- Línea de sustitución
- Línea de reparación
- Línea de mantenimiento
- Línea de limpieza
- Línea de conservación
- Línea de restauración
- Línea de renovación
- Línea de actualización
- Línea de modernización
- Línea de optimización
- Línea de mejora
- Línea de desarrollo
- Línea de crecimiento
- Línea de expansión
- Línea de diversificación
- Línea de internacionalización
- Línea de globalización
- Línea de digitalización
- Línea de automatización
- Línea de robotización
- Línea de inteligencia artificial
- Línea de big data
- Línea de cloud computing
- Línea de blockchain
- Línea de IoT
- Línea de AR/VR
- Línea de realidad mixta
- Línea de realidad aumentada
- Línea de realidad virtual
- Línea de realidad extendida
- Línea de realidad mixta
- Línea de realidad aumentada
- Línea de realidad virtual
- Línea de realidad extendida



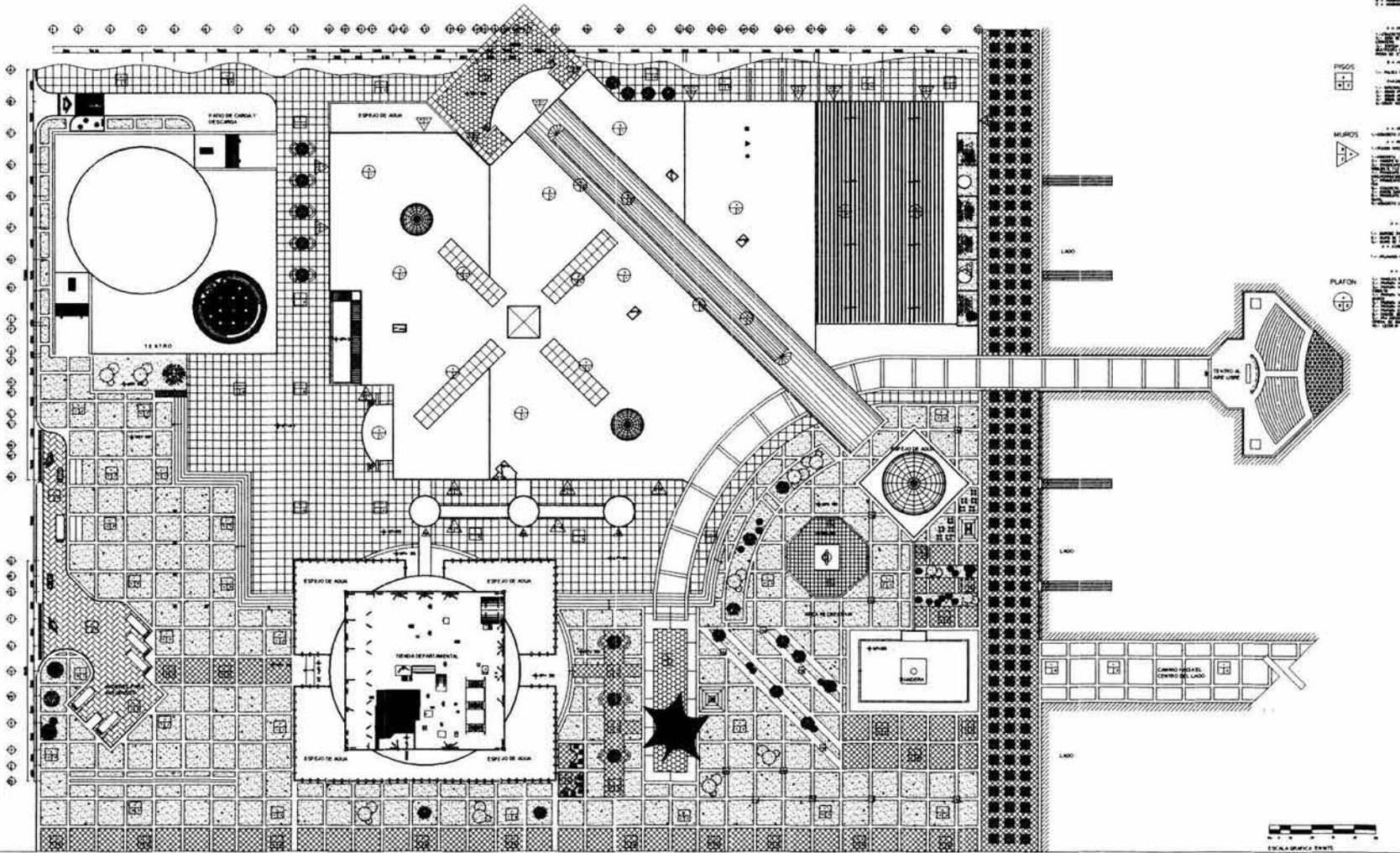
SILICA SOLANO
TEMESA IAGSBA
ILUMINACION
PLANTA DE COLOCACION
IIM-05



ESCALA GRAFICA EN METROS



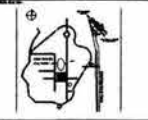
Grid labels: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM, BN, BO, BP, BQ, BR, BS, BT, BU, BV, BW, BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CM, CN, CO, CP, CQ, CR, CS, CT, CU, CV, CW, CX, CY, CZ, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DM, DN, DO, DP, DQ, DR, DS, DT, DU, DV, DW, DX, DY, DZ, EA, EB, EC, ED, EE, EF, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EM, EN, EO, EP, EQ, ER, ES, ET, EU, EV, EW, EX, EY, EZ, FA, FB, FC, FD, FE, FF, FG, FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP, FQ, FR, FS, FT, FU, FV, FW, FX, FY, FZ, GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GJ, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GX, GY, GZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, HP, HQ, HR, HS, HT, HU, HV, HW, HX, HY, HZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, IK, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IU, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JU, JV, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KX, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LQ, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MM, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NN, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UU, UV, UW, UX, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VV, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WU, WV, WW, WX, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YY, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ



- 1. PISO 1
- 2. PISO 2
- 3. PISO 3
- 4. PISO 4
- 5. PISO 5
- 6. PISO 6
- 7. PISO 7
- 8. PISO 8
- 9. PISO 9
- 10. PISO 10
- 11. PISO 11
- 12. PISO 12
- 13. PISO 13
- 14. PISO 14
- 15. PISO 15
- 16. PISO 16
- 17. PISO 17
- 18. PISO 18
- 19. PISO 19
- 20. PISO 20
- 21. PISO 21
- 22. PISO 22
- 23. PISO 23
- 24. PISO 24
- 25. PISO 25
- 26. PISO 26
- 27. PISO 27
- 28. PISO 28
- 29. PISO 29
- 30. PISO 30
- 31. PISO 31
- 32. PISO 32
- 33. PISO 33
- 34. PISO 34
- 35. PISO 35
- 36. PISO 36
- 37. PISO 37
- 38. PISO 38
- 39. PISO 39
- 40. PISO 40
- 41. PISO 41
- 42. PISO 42
- 43. PISO 43
- 44. PISO 44
- 45. PISO 45
- 46. PISO 46
- 47. PISO 47
- 48. PISO 48
- 49. PISO 49
- 50. PISO 50
- 51. PISO 51
- 52. PISO 52
- 53. PISO 53
- 54. PISO 54
- 55. PISO 55
- 56. PISO 56
- 57. PISO 57
- 58. PISO 58
- 59. PISO 59
- 60. PISO 60
- 61. PISO 61
- 62. PISO 62
- 63. PISO 63
- 64. PISO 64
- 65. PISO 65
- 66. PISO 66
- 67. PISO 67
- 68. PISO 68
- 69. PISO 69
- 70. PISO 70
- 71. PISO 71
- 72. PISO 72
- 73. PISO 73
- 74. PISO 74
- 75. PISO 75
- 76. PISO 76
- 77. PISO 77
- 78. PISO 78
- 79. PISO 79
- 80. PISO 80
- 81. PISO 81
- 82. PISO 82
- 83. PISO 83
- 84. PISO 84
- 85. PISO 85
- 86. PISO 86
- 87. PISO 87
- 88. PISO 88
- 89. PISO 89
- 90. PISO 90
- 91. PISO 91
- 92. PISO 92
- 93. PISO 93
- 94. PISO 94
- 95. PISO 95
- 96. PISO 96
- 97. PISO 97
- 98. PISO 98
- 99. PISO 99
- 100. PISO 100



**CENTRO COMERCIAL
Y DE
ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



SULCA SOLANO TERESA IRASEMA S. DE RL DE CV
 CARRANZA 1000, GUADALAJARA, GTO.
 TEL: 33 3611 1111
 FAX: 33 3611 1111
 E-MAIL: SSS@SULCASOLANO.COM

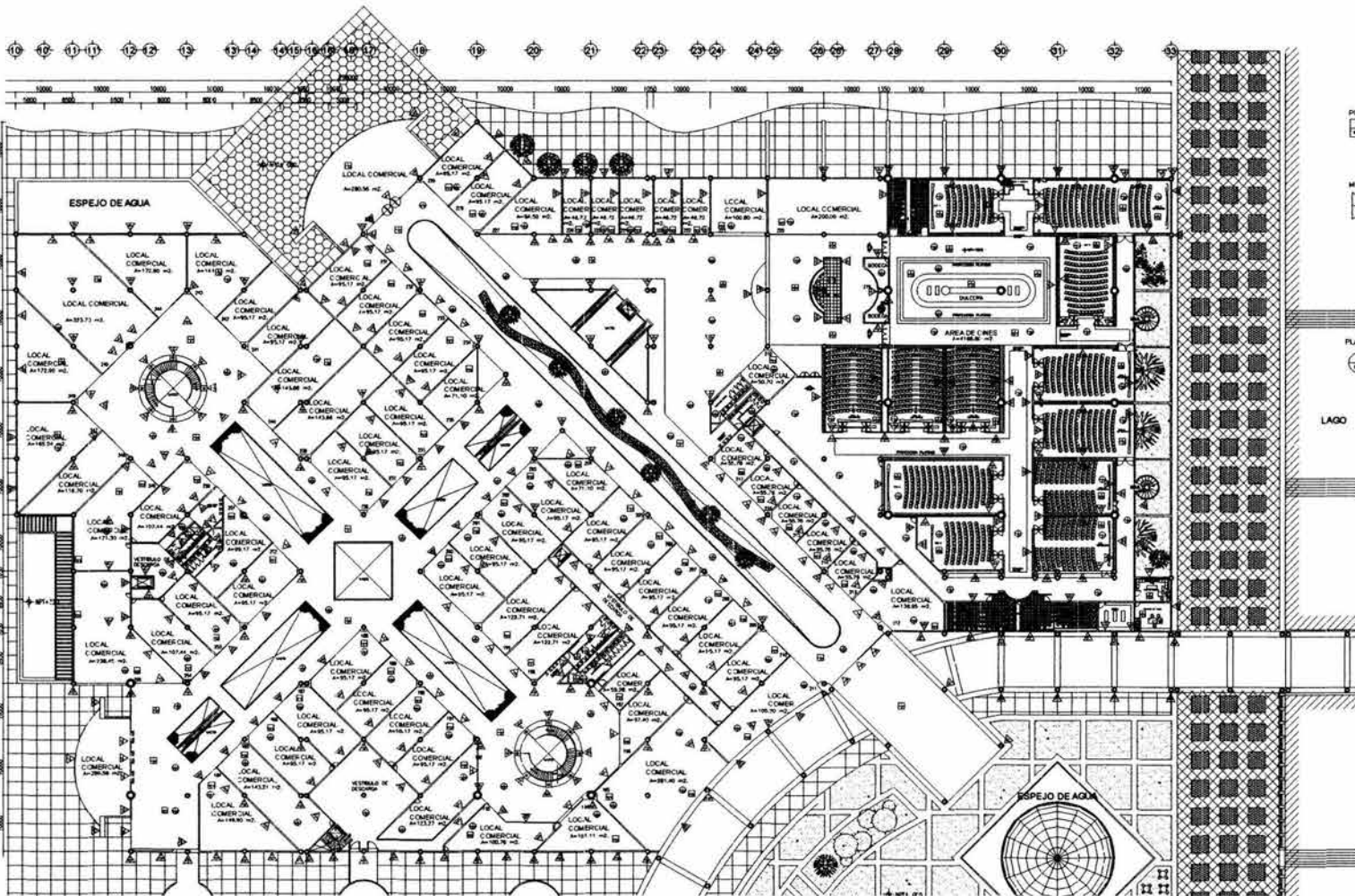


**SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**
 CARRANZA 1000, GUADALAJARA, GTO.
 TEL: 33 3611 1111
 FAX: 33 3611 1111
 E-MAIL: SSS@SULCASOLANO.COM

ACABADOS
 PLANTA DE CONJUNTO

ACB-01

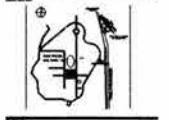




- PISOS**
- 1. PISO
 - 2. PISO
 - 3. PISO
 - 4. PISO
 - 5. PISO
 - 6. PISO
 - 7. PISO
 - 8. PISO
 - 9. PISO
 - 10. PISO
 - 11. PISO
 - 12. PISO
 - 13. PISO
 - 14. PISO
 - 15. PISO
 - 16. PISO
 - 17. PISO
 - 18. PISO
 - 19. PISO
 - 20. PISO
 - 21. PISO
 - 22. PISO
 - 23. PISO
 - 24. PISO
 - 25. PISO
 - 26. PISO
 - 27. PISO
 - 28. PISO
 - 29. PISO
 - 30. PISO
 - 31. PISO
 - 32. PISO
- MUROS**
- 1. MURO
 - 2. MURO
 - 3. MURO
 - 4. MURO
 - 5. MURO
 - 6. MURO
 - 7. MURO
 - 8. MURO
 - 9. MURO
 - 10. MURO
 - 11. MURO
 - 12. MURO
 - 13. MURO
 - 14. MURO
 - 15. MURO
 - 16. MURO
 - 17. MURO
 - 18. MURO
 - 19. MURO
 - 20. MURO
 - 21. MURO
 - 22. MURO
 - 23. MURO
 - 24. MURO
 - 25. MURO
 - 26. MURO
 - 27. MURO
 - 28. MURO
 - 29. MURO
 - 30. MURO
 - 31. MURO
 - 32. MURO
- PLATON**
- 1. PLATON
 - 2. PLATON
 - 3. PLATON
 - 4. PLATON
 - 5. PLATON
 - 6. PLATON
 - 7. PLATON
 - 8. PLATON
 - 9. PLATON
 - 10. PLATON
 - 11. PLATON
 - 12. PLATON
 - 13. PLATON
 - 14. PLATON
 - 15. PLATON
 - 16. PLATON
 - 17. PLATON
 - 18. PLATON
 - 19. PLATON
 - 20. PLATON
 - 21. PLATON
 - 22. PLATON
 - 23. PLATON
 - 24. PLATON
 - 25. PLATON
 - 26. PLATON
 - 27. PLATON
 - 28. PLATON
 - 29. PLATON
 - 30. PLATON
 - 31. PLATON
 - 32. PLATON
- LAGO**
- 1. LAGO
 - 2. LAGO
 - 3. LAGO
 - 4. LAGO
 - 5. LAGO
 - 6. LAGO
 - 7. LAGO
 - 8. LAGO
 - 9. LAGO
 - 10. LAGO
 - 11. LAGO
 - 12. LAGO
 - 13. LAGO
 - 14. LAGO
 - 15. LAGO
 - 16. LAGO
 - 17. LAGO
 - 18. LAGO
 - 19. LAGO
 - 20. LAGO
 - 21. LAGO
 - 22. LAGO
 - 23. LAGO
 - 24. LAGO
 - 25. LAGO
 - 26. LAGO
 - 27. LAGO
 - 28. LAGO
 - 29. LAGO
 - 30. LAGO
 - 31. LAGO
 - 32. LAGO



**CENTRO COMERCIAL
Y DE ENTRETENIMIENTO EN
GUADALAJARA,
MÉXICO**



**SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

PROYECTO DE ARQUITECTURA
SERVIDOR DE PASAJEROS
SERVIDOR DE TAXIS
SERVIDOR DE BUSES
SERVIDOR DE METRO
SERVIDOR DE AUTOS
SERVIDOR DE MOTOCICLETAS
SERVIDOR DE BICICLETAS
SERVIDOR DE PEATONES



**SULCA SOLANO
TERESA IRASEMA**

PROYECTO DE ARQUITECTURA
SERVIDOR DE PASAJEROS
SERVIDOR DE TAXIS
SERVIDOR DE BUSES
SERVIDOR DE METRO
SERVIDOR DE AUTOS
SERVIDOR DE MOTOCICLETAS
SERVIDOR DE BICICLETAS
SERVIDOR DE PEATONES

ACABADOS

PLANTA DE SEGUNDO NIVEL
ACB-05

11.4. Vistas.

11.4.1. Vistas de Edificios Colindantes.



Vista 1. Centro de Convenciones.
Colindancia Norte.
Proyecto: Arq. Enrique Norten, México
Capacidad: 50 mil
Superficie: 73,000 m²



Vista 2. Isla de los Niños (Museo).
Colindancia Sur-este.
Proyecto: Arq. Alan Ritchie y Philip Jonson, EU
Capacidad: 1 mil
Superficie: 4,000 m²

11.4.2. Vistas de Centro Comercial y de Entretenimiento JVC.



Vista 1. Planta de conjunto, vista aérea.

De izquierda a derecha: Teatro 1, Centro Comercial y Tienda departamental; al fondo Teatro al aire libre.



Vista 2. Acceso por zona recreativa, Centro Comercial y Tienda Departamental



Vista 3. Plaza de acceso al conjunto

Vista 4. Zona recreativa, al fondo tienda departamental.



BIBLIOGRAFÍA.

PRACHT K. (2004). *Tiendas, Planificación y Diseño*. Ed. Gustavo Gili. España. Barcelona.

ARNAL, S.L., BETANCOURT, S.M., (2002). *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal*. Ed. Trillas. México, Distrito Federal.

ZEPEDA C. (1998). *Manual de Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Aire, Gas y Vapor*. Ed. Limusa. México, Distrito Federal.

SALAZAR S. (1999). *Costo y Tiempo en Edificación*. Ed. 3, Limusa, México, Distrito Federal.

SASLAVSKY R. (06/1999). Enlace. "Centros Comerciales". Pag. 56-77. México, Distrito Federal.

HARO V. J. (03/1999). Ingenieros y Arquitectos. "Centros Comerciales". Pag. 48-67. México, Distrito Federal.

<http://www.jalisco.gob.mx>

<http://www.inegi.gob.mx>

<http://www.fen-om3.com/jvc/jvc.html>

<http://www.mural.com/cultura>

