

26  
2Es.



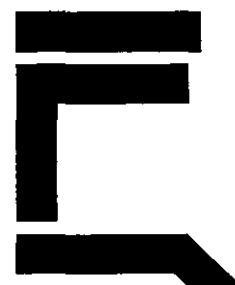
U.N.A.M.

# HOTEL GRAN TURISMO

MEXICO D.F.

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
A R Q U I T E C T O  
P r e s e n t a:  
MARIA LIZBETH FUENTES ALVAREZ

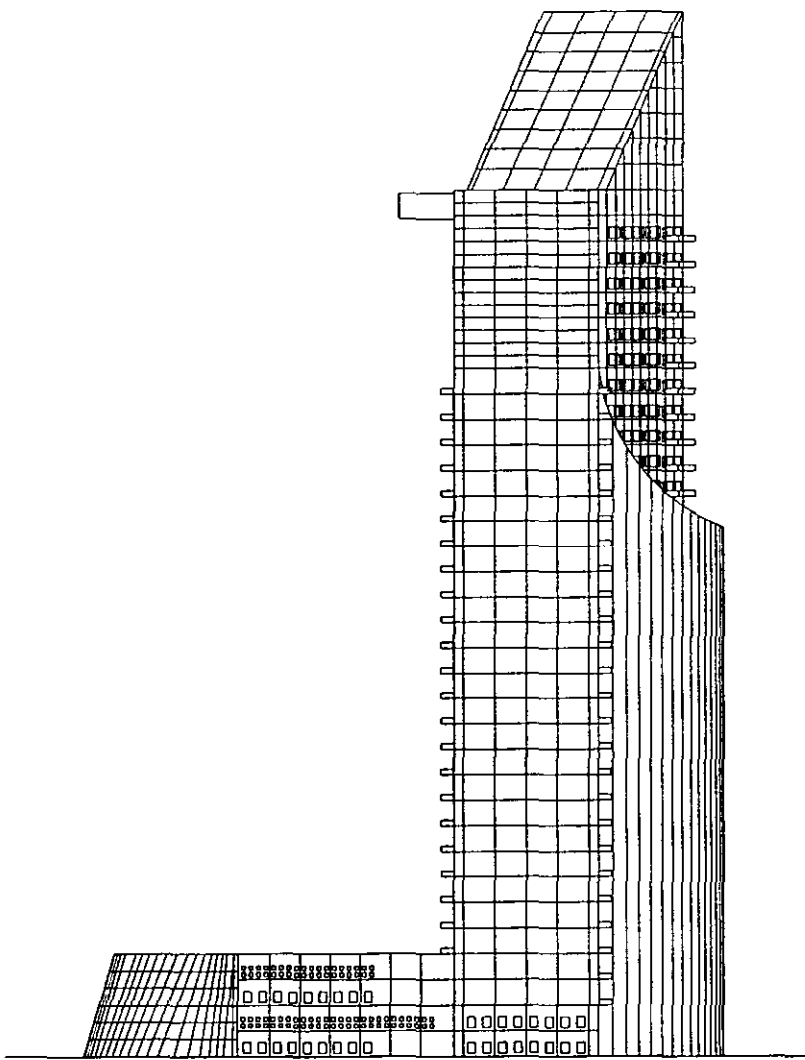
SINODALES:  
ARQ. JUAN MANUEL DAVILA RIOS  
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO  
ARQ. LILIANA VILCHIS PLATAS  
ARQ. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE  
ARQ. ENRIQUE ANAYA ESCALERA  
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCIA



FACULTAD  
DE  
ARQUITECTURA

274225

1999



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

POR DARME LA OPORTUNIDAD DE VIVIR ESTE MOMENTO Y

SER LA FUERZA PARA LA REALIZACION DE MIS METAS

A LA MEMORIA DE MI MADRE ANGELES ALVAREZ:

QUIEN SE ESMERO SIEMPRE PARA QUE YO FUERA UNA PERSONA EXITOSA

NUNCA SERA SUFICIENTE EL RECUERDO

A MI PADRE EDUARDO FUENTES:

POR APOYARME A CADA MOMENTO Y ENSEÑARME A VIVIR

## DEDICATORIAS

A MIS HERMANAS MARA, YAZMIN, PATRICIA, ISABEL, ELSA Y LILIANA:

POR ESTAR CONMIGO EN LOS MOMENTOS DE ALEGRIA Y DESENCANTO,  
POR SU APOYO INCONDICIONAL, PACIENCIA Y CARIÑO

A MIS SOBRINOS AMAPOLA, VERONICA, JOSE CARLOS, JOSE EUARDO, JESUS E ISRAEL

A MIS CUÑADOS PRIMITIVO, JESUS Y CON CARIÑO A CARLOS:

POR BRINDARME SU APOYO Y DEDICACION

A MIS AMIGOS EDGAR LOPEZ, SERGIO NIEVES, ISRAEL CARMONA, JUAN CARLOS BLAS, GENARO ENRIQUEZ Y  
JULIAN IBARRA:

POR SUS PALABRAS Y POR ESTAR EN DIFERENTES MOMENTOS DE MI VIDA

GRACIAS

ESPECIAL AGRADECIMIENTO

A EL ARQ. FRANCISCO JAVIER MERINO:

POR SU EMPEÑO, POR CREER EN MI Y DARME LA OPORTUNIDAD DE COLABORAR CON EL.

GRACIAS POR SU PACIENCIA

A MIS SINODALES:

ARQ. JUAN MANUEL DAVILA RIOS  
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO  
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNCIA GARCIA  
ARQ. BENJAMIN BECERRA PADILLA  
ARQ. LILIANA VILCHIS PLATAS  
ARQ. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE  
ARQ. ENRIQUE ANAYA ESCALERA

POR SU TIEMPO Y POR DARME LAS BASES  
PARA EL LOGRO DE ESTA META

# I N D I C E

PAG

## ANALISIS, INVESTIGACION Y PROPUESTA URBANA

I.	Investigación general.....	1
	I.1. La ciudad de México	
	I.1.1. Formación geológica	
	I.1.2. Marco geográfico	
	I.1.3. Marco histórico	
II.	Investigación del lugar.....	13
	II.1. Datos básicos	
	II.2. El medio físico natural	
	II.2.1. Topografía	
	II.2.2. Edafología	
	II.2.3. Geología	
	II.2.4. Uso del suelo	
	II.2.5. Clima	
	II.3. El medio físico artificial	
	II.3.1. Estructura urbana	
	II.3.2. Equipamiento urbano e infraestructura	
	II.3.3. Vialidad y transporte	
	II.4. El medio social	
	II.4.1. Aspectos demográficos	
	II.4.2. Aspectos económicos	



III.	Diagnóstico.....	60
	III.1. Planos	
	Delegación Alvaro Obregón	
	Area de estudio	
	Transporte	
	Densidad de construcción	
	Calidad de construcción	
	Precio por m2	
	Uso del suelo	
	Densidad de población	
	Intensidad de construcción	
	Infraestructura	
	Equipamiento urbano	
	Vialidad	
	Proyecto vial	
	Terreno para megaproyecto	
	Plan maestro (zonificación)	

### **TEMA DE TESIS (HOTEL GRAN TURISMO)**

IV.	Hotel Gran Turismo.....	84
	IV.1. Fundamentación	
	IV.2. Planteamiento del problema	
	IV.3. Ubicación del proyecto	
	IV.4. Enfoque	
	IV.5. Metodología de diseño	
	IV.6. Importancia del turismo	

- IV.7. Antecedentes de la industria hotelera
- IV.8. Análisis de edificios del mismo género
- IV.9. Desarrollo de la hotelería en el ámbito mundial
- IV.10. Desarrollo de la hotelería en México
- IV.11. Clasificación de establecimientos de hospedaje
- IV.12. Análisis de la oferta del hospedaje

## **PROYECTO**

V.	Proyecto.....	129
	V.1. Algunos elementos de diseño	
	V.2. Programa arquitectónico	
VI.	Conclusión.....	138
VII.	Lista de planos.....	139
VIII.	Factibilidad.....	176
IX.	Bibliografía.....	181

**ANALISIS, INVESTIGACION  
Y PROPUESTA URBANA DE LA ZONA**

# **I. INVESTIGACIÓN GENERAL**

## **1.1 LA CIUDAD DE MÉXICO**

### **1.1.1 FORMACIÓN GEOLÓGICA.**

Después de haberse plegado los sedimentos marinos del cretácico y emergido gran parte del actual territorio mexicano, hará unos 50 millones de años, se inicio el periodo llamado Terciario, de intenso vulcanismo, pues al levantarse la corteza, que causa un espesor de 40 o más kilómetros, ocurrieron fracturas por donde salió la roca líquida a la superficie. Nada pudo detener este crecimiento y actividad de los volcanes. Este fenómeno fue especialmente notable en la Cuenca de México y en los valles próximos de Puebla y de Toluca. El Nevado, el Popocatepetl, el Iztaccihuatl y la Malinche, son testimonio de esta actividad ígnea. A la aparición de los volcanes siguió, ya en el Cuaternario, la extraordinaria efusión de lavas que formó la sierra de Chichinautzin, represó los ríos que antes iban al sur y produjo la Cuenca cerrada de México. Este fenómeno ocurrió en el último millón de años y fue contemporáneo de las glaciaciones.

Un indicio de la gran potencia que anida bajo la superficie de la Cuenca de México, son los siguientes: la erupción del Xitle, apenas 200 años a. C., cuyas lavas destruyeron la población de Copilco y dieron origen al Pedregal de San Ángel; la veneración de los antiguos mexicanos a Xiutecuhtli, dios viejo del fuego; las aguas termales del Peñón de los Baños y del Peñón de Marqués, muy frecuentadas hasta bien entrado este siglo y luego en decadencia por haberse abatido los niveles freáticos; y el alumbramiento de mantos hasta de 40° de temperatura al sureste del Cerro de la Estrella y en muchos otros sitios.

### **1.1.2 MARCO GEOGRÁFICO**

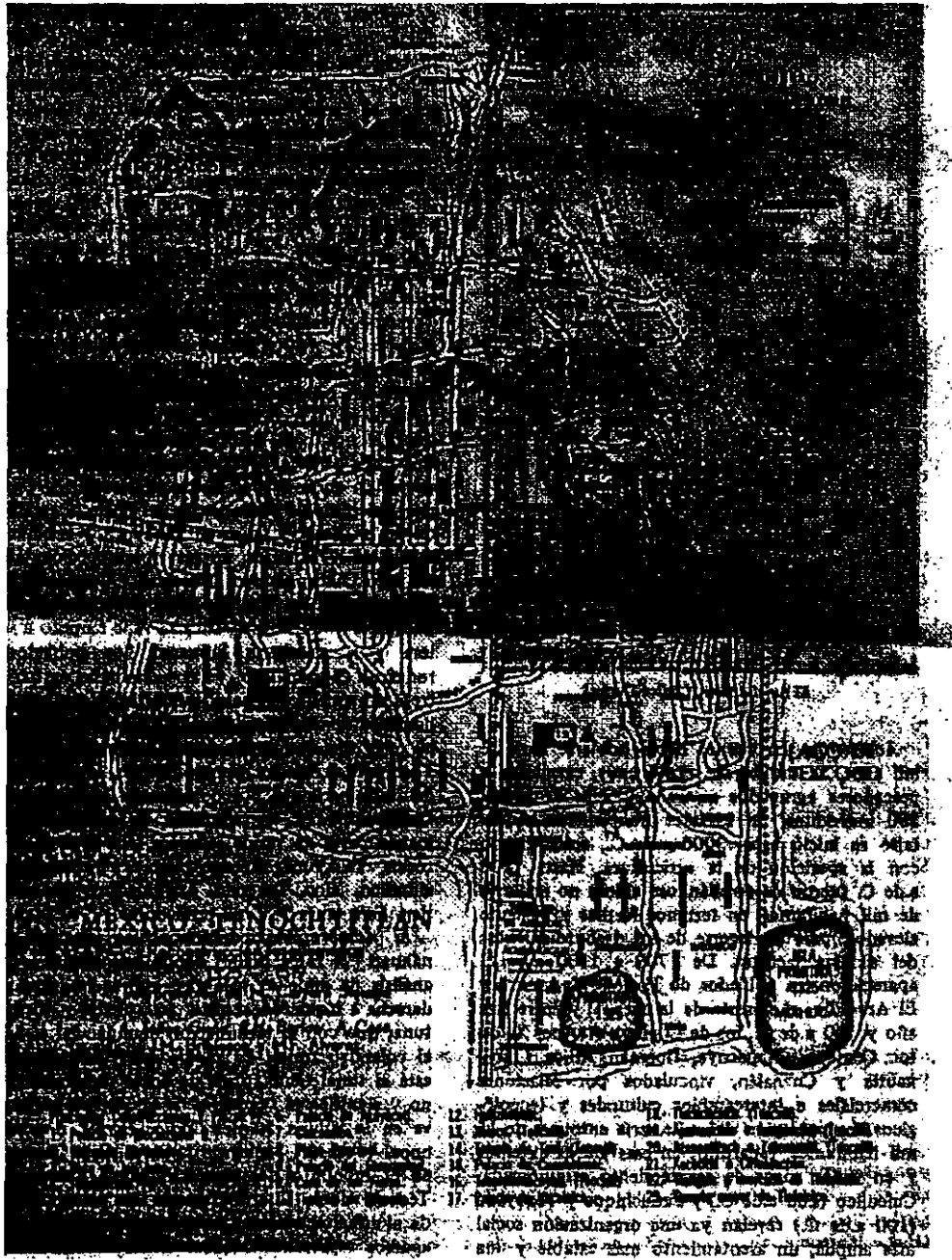
La Cuenca de México se localiza en el extremo sur del Altiplano, sobre el paralelo 19° de latitud norte. Del área total, el 40 por ciento es llano y el 60 por ciento accidentado. La elevación de la parte plana es en promedio de 2,250 metros sobre el nivel del mar. Sus límites naturales más sobresalientes son: al norte, la sierra de Pachuca; al noroeste las sierras de Chichucuatlan y del Tepozán, que se derivan de la Sierra Madre Oriental; al este y al sureste, la Sierra Nevada, donde destacan en su porción septentrional los cerros Tlaloc, Telapón y El Papayo, que sobrepasan los 3,500 metros, y en la meridional el Iztaccíhuatl, y el Popocatepetl; al sur la sierra de Chichinautzin, cuya más alta cumbre es el Pico del Águila, en el Ajusco; al suroeste, la Sierra de las Cruces; al oeste, las sierras de Monte Alto y Monte Bajo; y al noroeste, la sierra de Tezontlalpan o Tolcayuca, que al conectarse con la de Pachuca completa el circuito.

### 1.1.3 MARCO HISTÓRICO

Es conveniente hacer una reseña histórica de la Ciudad de México; lo que consideramos necesario para poder profundizar en los conflictos actuales dentro del área de análisis, y comprender que el fenómeno social que dio origen a la misma tuvo su nacimiento mucho antes de su creación

Los primeros vestigios culturales se remontan a 5000 años a. C. en Chimalhuacan, Chicoloapan, Atepehuacan, Otumba, Tepexpan e Iztapan. Estas comunidades llevaban una vida sedentaria basada en una incipiente economía agrícola. Hacia 1300 a. C. ya existía un patrón cultural común, bajo el conjunto de culturas mesoamericanas denominado olmeca. Alrededor del año 300 a. C. surge Cuicuilco, sobresaliendo por primera vez la arquitectura religiosa y siendo devastada por la erupción volcánica del Xitle, entre los años 200 y 100 a. C. El nombre primitivo de la demarcación fue el de Tenanitla. Del náhuatl *Tenánit* - muralla y *Tlan* - locativo de abundancia, que significa "lugar amurallado", en alusión a estar protegido por una barrera natural de rocas provenientes de la erupción del Xitle.

La fundación de México - Tenochtitlan se remonta al año de 1325, durante los gobiernos de Acamapichtli, Huitzilihuitl y Chimalpopoca, entre 1375 y 1427, se inició la ampliación del islote y la construcción de los primeros edificios. Y se emprendieron construcciones de varios tipos como: el chinancalli (cercado de cañas o casa de zacate), el xacalli (casa de adobe), el pilcalli y el tecalli (casas y palacios de los señores) y los tecpan (edificios de gobierno), Los teocalli (templos) eran de piedra basáltica y de tezontle. Al agrupamiento de casa o chinancalli la llamaron chinancalla; el agrupamiento de varios chinancalli formaba un calpulli o barrio, con tlaxilacalli o calles; un grupo de barrios formaban un campan o parcialidad y cinco eran los campan en que estaba dividida la ciudad topográfica, urbanística y administrativamente; y se comienza a construir una extensa red de calzadas, diques y acequias a fin de comunicar hacia cualquier dirección este centro político, económico social y cultural , que posteriormente asombró a los conquistadores hispanos, de este modo el señorío mexica comenzó a expandirse y su asentamiento a poblarse con extranjeros atraídos por la intensa actividad comercial, militar y religiosa que se desarrollaba en Tenochtitlán.



Durante la colonia, la administración de los territorios de la Nueva España continuo centralizada en la ciudad de México, y a pesar de la destrucción de que fue objeto , los españoles retomaron de los señoríos de Cuautitlan, texcoco, Mexico y Chalco, algunos de sus conceptos urbanos, pues a la llegada de los españoles conformaban los señoríos mas importantes.

La reconstrucción de la ciudad comenzó poco después de la conquista del pueblo mexicana, los españoles implantaron en México el modelo urbano que conocían, adaptándolo a la particular topografía de nuestro país. La nueva traza de la ciudad de México creó como centro urbano una enorme plaza mayor, lo que ahora es el zócalo y que abarcaba además el espacio ahora ocupado por la catedral. El resto se dividió en manzanas rectangulares, acomodadas conforme a las grandes vías y acequias de la Ciudad Azteca. La Ciudad de México estaba comprendida en un cuadrángulo cuyos linderos originales corresponden, aproximadamente, por el norte, a las calles de Perú, Colombia y la primera de Lecumberri; por el oriente, a las de Leona Vicario y la de la Santísima, por el sur, a las de San Jerónimo y de las Vizcaínas hasta las de San Juan de Letrán (hoy Eje Central), por el poniente San Juan de Letrán y su prolongación hasta su encuentro con el lindero norte. La construcción de grandes viviendas, iglesias, y centros de gobierno comenzó. La vida en esta naciente ciudad no conocía frontera entre lo rural y lo urbano, pues las calles eran utilizadas para todo tipo de actividad comercial, religiosa, y política, lo que propicio insalubridad, incomodidad y contaminación.

Originalmente, Tenamitla perteneció al barrio de Coyoacán, cuyos solares le fueron cedidos a Hernán Cortés por el emperador Carlos V. Este confió la administración religiosa de esas posesiones a los padres dominicos, quienes en 1529 fundaron el convento de San Juan Bautista. En 1535 edificaron en Chimalistac un templo dedicado a San Sebastián; años más tarde, el de Tenamitla, que se menciona como capilla desde 1580; y tiempo después, la capilla de Tlacopac. Al conocerse en 1596 la noticia de la canonización de San Jacinto, los padres predicadores pusieron el Templo de Tenamitla bajo la protección de este santo dominico. Esta iglesia de San Jacinto, con las reformas que se le han hecho a lo largo de los siglos, es la que aún funciona como parroquia de San Ángel.

El 20 de junio de 1615 se inició la construcción del Colegio de la Orden de los religiosos carmelitas, proyecto realizado por fray Andrés de San Miguel, uno de los mejores arquitectos de la Nueva España. En 1617 pudo dedicarse el templo bajo la advocación de San Angelo Mártir, de donde le vino al pueblo el nombre que conservó hasta principios del siglo XX.

Fue entre los años de 1789 y 1794, durante el virreinato del Conde de Revillagigedo cuando se opta por dividir a la Ciudad de México en ocho cuarteles mayores y treinta y dos menores, a fin de facilitar su administración. Se realizaron



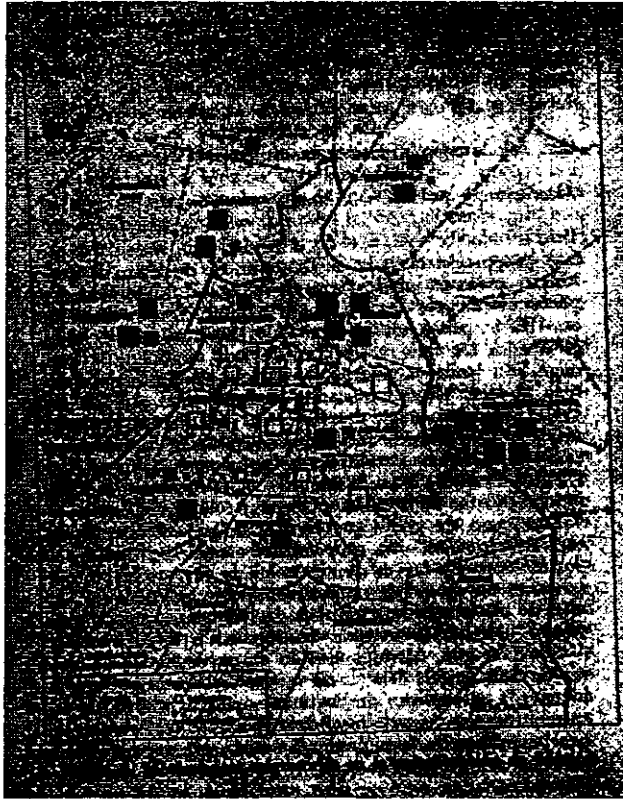
importantes obras de pavimentación, drenaje y alumbrado público con lámparas de aceite, y se nombró a las calles y numeró a las casas.

Debido a las constantes inundaciones por lluvia, se optó por drenar la cuenca de México para convertirla artificialmente en valle. Esta obra permitió el desagüe, pero también introdujo cambios de importancia para el equilibrio ecológico del valle, ya que no solo se desalojaban las aguas negras, sino también las aguas de los manantiales y de las lluvias que abastecían a la Ciudad de México. Durante los años siguientes (1794- 1824) el crecimiento de la ciudad se vio afectado por los movimientos de Independencia, hasta el 4 de octubre de 1824, cuando el Congreso Republicano constituyó la República federal con 19 estados, cuatro territorios y la ciudad de México como el Distrito Federal. A pesar del aparente equilibrio en la política del país, los problemas continuaron hasta la guerra de Reforma, lo que en cierta forma detuvo el desarrollo del naciente Distrito Federal.

Durante tres siglos y medio la Ciudad de México había conservado su trazo reticular, cuyos puntos clave eran los núcleos conventuales. Durante la primera mitad del siglo XIX la Ciudad no registró crecimiento, sin embargo, como resultado del triunfo liberal, las manzanas se desintegran y los monasterios son demolidos y divididos en lotes para venderse a particulares.

Ya desde aquel entonces, los campesinos de provincia invadían la ciudad capital. Aquí se volvían comerciantes en los mercados o vendedores ambulantes, albañiles, cargadores peones o aguadores. A principios del siglo XX es cuando, debido a la creciente inmigración y alto índice de natalidad, en el Distrito Federal aparecen grandes asentamientos de personas de baja capacidad económica alrededor de la Ciudad de México, cuya población vivía en condiciones insalubres.

En el período 1858 a 1910 se registran grandes cambios y la ciudad experimenta una transformación radical, especialmente durante el porfiriato, una época de gran crecimiento, durante la cual el área urbana casi se quintuplica al extenderse sobre la cuenca y absorber haciendas, ranchos y barrios indígenas e invadir municipios aledaños.



El crecimiento de la capital fue consecuencia del desarrollo económico experimentado por el país al vincularse la economía nacional a la internacional siguiendo un esquema de exportación agrícola. La Ciudad de México se convirtió en el núcleo donde se entrecruzaban las vías de ferrocarril que conducían los productos agrícolas, el lugar donde se establecieron las casas de negocios que conectaban la producción del país con el mercado mundial y la sede del centralizado poder político. Era también un gran ámbito de consumo en cuya periferia se establecieron numerosas fábricas.

La expansión territorial fue favorecida por las innovaciones tecnológicas en los sistemas de transporte. Los recorridos a pie por la ciudad fueron desplazados, primero por el tranvía de tracción animal, y posteriormente por trenes urbanos eléctricos y por el automóvil, que aumentaron la accesibilidad a la periferia. Se absorbieron zonas rurales, formándose

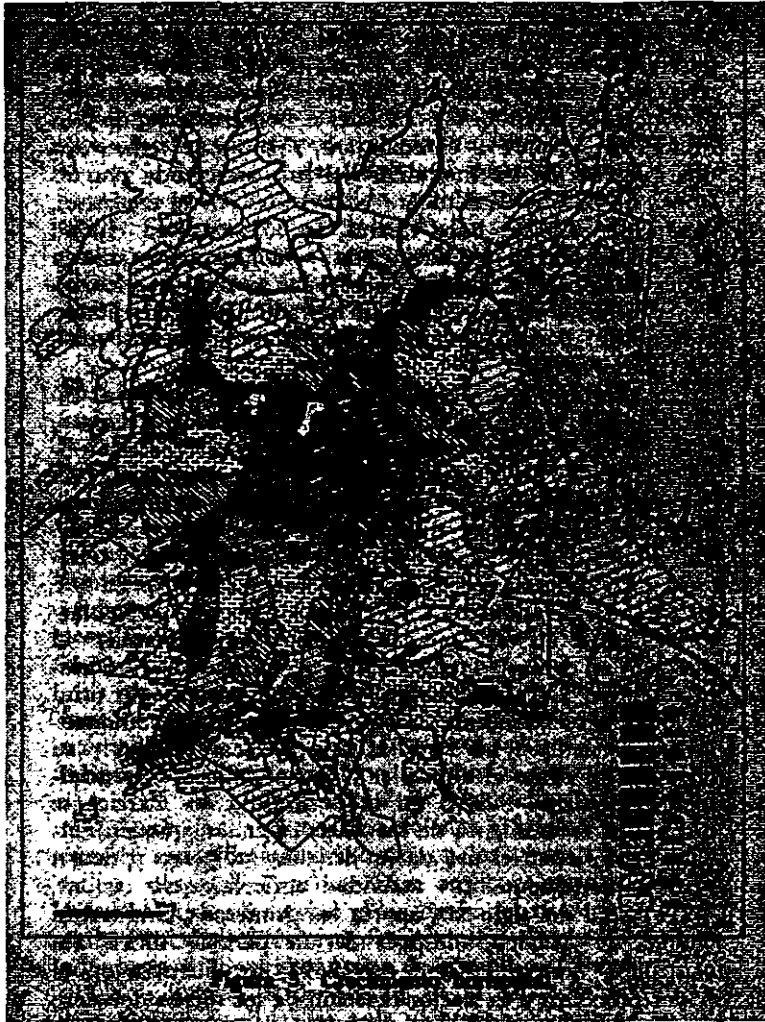
fraccionamientos en las antiguas haciendas, ranchos y potreros. Este primer gran crecimiento originó una división social del espacio habitacional en términos económicos. Durante la colonia y la primera mitad del siglo XIX la segregación social era mínima porque la mayor parte de las casas estaban subdivididas en varias categorías de vivienda, donde alternaban familias de diversos estratos sociales. Las clases altas se ubicaron en colonias con los mejores niveles de servicios, en suntuosas casonas rodeadas de jardines. En contraste, las clases populares se establecieron en fraccionamientos que carecían de servicios.

La población se duplicó a finales del siglo XIX y principios del XX, hasta alcanzar el medio millón de habitantes. La sociedad se diversificó, y el crecimiento de la administración pública y privada aumentó la burocracia, la cual, junto con las nuevas profesiones llamadas "libres", marcó la aparición de los sectores medios urbanos. Por otra parte, el incipiente proceso de industrialización dio origen a los trabajadores fabriles, quienes con los artesanos, vendedores ambulantes e inmigrantes, aumentaron el sector de los habitantes de pocos recursos.

De manera paralela al proceso de desarrollo de la Ciudad de México, los municipios aledaños se expandieron y algunos quedaron conurbados a la Ciudad. El crecimiento se genera básicamente hacia el noroeste con la creación de las colonias Barroso, Santa María y Guerrero. Dentro de los límites de la ciudad se remodeló una pequeña extensión periférica; al noroeste, formándose la colonia Violante en el barrio de Tepito. Al noreste se establecen las colonias Morelos, La Bolsa, Vías de León, Rastro, Maza y Valle Gómez, habitadas por obreros y población de bajos recursos. Hacia el sector poniente la colonia de los Arquitectos, San Rafael, y Limantur, en las que se establecen poblaciones de clase alta y media, así como la Santa Julia, fraccionamiento popular de gran extensión. En la parte sur se crean las colonias Indianilla e Hidalgo para población de estratos bajos; en conjunto generaron la expansión de la ciudad en el siglo XIX. El Ing. Somera guía de manera ambiciosa y visionaria, el rumbo del crecimiento urbano; e introduce en México el concepto europeo de fraccionamiento (específicamente en la col. de los Arquitectos). En este período, los nuevos límites de la capital son: al norte Peralvillo y el Río Consulado; al sur el Río de la Piedad; al oriente, Balbuena; y al poniente la Calzada de la Verónica. La Regularidad de la antigua traza reticular de la ciudad, se altera al formarse nuevos fraccionamientos.

A principios del siglo XX, se registra un gran crecimiento hacia el surponiente con el surgimiento de colonias para clases altas, siendo estas La Juárez, Cuahutemoc, Roma, y Condesa, que ya no siguieron la traza tradicional de retícula orientada a los puntos cardinales, sino un diseño diagonal al resto de la ciudad y paralelo al Paseo de la Reforma. Al poniente y norponiente se crean las colonias Tlaxpana y Santo Tomas que unen a la ciudad con Tacuba; San Alvaro y El

Imparcial la ligan con Azcapotzalco, y al norte y noroeste nacen Peralvillo y Chopo. Al noreste se forman los fraccionamientos Scheibe y Romero Rubio para la clase obrera y al sur las colonias populares del Cuartelillo y La Viga.



La división política del D.F. hasta el 31 de diciembre de 1928, fue de 17 municipalidades: México, Tacuba, Tacubaya, Mixcoac, Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Cuajimalpa, San Ángel, Magdalena Contreras, Tlalpan, Coyoacan, General Anaya, Xochimilco, Iztapalapa, Iztacalco, Milpa Alta y Tlahuac. Los pueblos comprendidos en la municipalidad de San Ángel, eran los de Tizapán, San Jerónimo, Magdalena Atliltic, Contreras, San Nicolás Totolapan, San Bernabé Tepetipac, San Bartolomé Ameyalco, Sant Rosa Xochiac, Tetelpa, Tlacopac y Chimalistac. Estaban también en su jurisdicción las haciendas de Goicochea, la Cañada, San Nicolás Eslava, Anzaldo y Guadalupe; los ranchos de Perea, Era, Buenavista, Toro, Acupilco, Padierna, Olivar, Palma, Areguigua y Gálvez.

Después de la Revolución, Pascual Ortiz Rubio, decide realizar varias obras que dotaran de la infraestructura y equipamiento necesario a las colonias que mas lo necesitasen, además de obras de vialidad que facilitarían la comunicación entre la periferia y la naciente ciudad. Se realizaron importantes obras, como la que comunicaba el sur de la ciudad (Iztacalco, Tlalpan y Xochimilco) y que corría al lado del Ferrocarril de Tlalpan. Entre estas obras, se planeo la creación de una plaza similar a la Alameda en la convergencia de las calles de Dr. Claudio Bernard, Dr. José Torres y José T. Cuellar.

Para 1930, las nuevas colonias de extracción popular comenzaron a representar un serio problema de salubridad para el naciente Distrito Federal. La falta de servicios e infraestructura necesaria producto de la mala planeación y especulación en la venta de terrenos, comenzó a ser patente. El hecho de que no fuesen asentamientos reconocidos por el Ayuntamiento de la Ciudad, provocó que la dotación de los servicios fuese tardía e insuficiente para la población de estos sitios, en este mismo año el gobierno de la ciudad propone soluciones a los conflictos de esa época , y realiza la gran inversión económica que se requería para dotar de servicios urbanos básicos, a la zona conurbada de ese tiempo:

"Colonias o fraccionamientos sin servicios o con servicios muy deficientes de la antigua Cd. de México".

"CUARTEL 1 COL. MANUEL ROMERO RUBIO: ..."

"CUARTEL 2 COL. BALBUENA: ..."

"CUARTEL 3 COL. MAGDALENA MIXHUCA: ..."

"CUARTEL 4 COL. CUARTELITO"

La dotación de servicios siempre ha constituido un conflicto para la administración de la ciudad, por lo que no pocas personas trataban de deslindar responsabilidades con respecto al deterioro de la calidad de vida ciudadana, y eran frecuentes las observaciones con respecto a los fenómenos sociales del momento.

En la década de los treinta la nueva administración del Distrito Federal analiza los problemas que aquejan a la clase trabajadora en cuanto al concepto de vivienda se refiere. La Dirección de Catastro llevó a cabo en el mes de septiembre de 1929 un censo de los edificios de todas las categorías que existían, tomando en cuenta los cuarteles en los que estaba dividida la Ciudad de México.

En el sexenio presidencial de José López Portillo, iniciado en 1976 la posibilidad de reorientar los patrones de desarrollo económico mediante un sistema de planeación se apoya en la riqueza petrolera por la cual México se convierte en uno de los principales países del mundo poseedores de este energético; sobre esta base se promueve una reforma política con fines de ensanchar las bases del sistema político; una reforma administrativa encaminada a modernizar y adecuar la administración pública y una reforma económica que expresa una estrategia para el cambio estructural y para la modernización del país orientada hacia la creación de empleos, a la obtención de un sistema productivo eficaz y eficiente que permita un crecimiento alto y sostenido en que quede garantizada una mejor distribución sectorial geográfica y social.

A partir de este esquema gubernamental se fueron formando planes sectoriales y estatales, uno de estos es el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, de este se derivan planes de desarrollo urbano de cada una de las entidades federativas de la república mexicana y de sus municipios, así como planes de desarrollo urbano para regiones y para las zonas conurbadas, con el propósito de lograr una mejor combinación entre las metas de crecimiento económico y las de generación de empleos y de una más racional distribución geográfica y social de sus beneficios, introduce la dimensión relativa al medio ambiente.

Para el año de 1979 el Distrito Federal esta definido por 16 delegaciones y los doce municipios conurbados del estado de México, esta situación registra tres períodos.

El primer período, desde principios del siglo hasta 1930 en donde la ciudad de México se reducía prácticamente a las actuales delegaciones Cuauhtemoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez.

El segundo período de 1930-1950, las delegaciones periféricas crecieron más rápidamente que la ciudad central, de 1940 a 1950 se inicia la descentralización de servicios y comercios del centro hacia la periferia inmediata de la ciudad, acelerando el crecimiento demográfico de las delegaciones del Distrito Federal y realizando algunos avances hacia el Estado de México.

El tercer período de 1950 constituye el lapso en el cual la Metrópoli rebasa los límites del Distrito Federal para penetrar notoriamente en el Estado de México.

La composición del crecimiento demográfico, los fenómenos de dispersión hacia la periferia, la especulación del suelo y la falta de planeación han implicado que la agregación de áreas circunvecinas a la ciudad de México se realizará fuera de todo esquema de racionalidad urbana, provocando problemas en la morfología, funcionalidad y administración de la Metrópoli.

## II. INVESTIGACIÓN DEL LUGAR (Delegación Alvaro Obregón)

### 2.1 DATOS BÁSICOS

La Delegación Alvaro Obregón, anteriormente llamada Delegación San Ángel, tomó su nombre actual el 9 de enero de 1932. Por su ubicación geográfica comprende parte del antiguo territorio de las municipalidades de San Ángel, Mixcoac, Tacubaya y Santa Fe. Sus barrios, pueblos, haciendas, ranchos y villas que lo constituyeron, han sido absorbidos por la actual área urbana a través de la conurbación de sus antiguos pueblos entre ellos por las vialidades más antiguas y el sistema de transporte; que unió hacia Tacubaya, San Pedro de los Pinos - Mixcoac - San Ángel - Ciudad Universitaria, a través de la ahora Av. Revolución. En la zona oriente la comunicación de los centros San Ángel - Coyoacán, se dio sobre la calle de Arenal - Francisco Sosa, las cuales contribuyeron a la extensión del área urbana sobre su territorio, ocupando áreas de cultivo del Antiguo Lago y lomeríos de antigua extracción minera ricos en arena, grava y tepetate.

Situada al sur del Distrito Federal, linda al norte con la delegación Miguel Hidalgo; al oriente con la Benito Juárez y Coyoacán; al sur con Tlalpan, La Magdalena Contreras y el Estado de Morelos; y al poniente con Cuajimalpa y el Estado de México. Tiene una superficie de 94.5 km<sup>2</sup> (6.3% del Distrito Federal), cuyo 70% es de terreno montañoso y el resto de lomeríos y planicies. Corresponden al área rural 38.5 km<sup>2</sup>. De la superficie urbanizada, el 78% está ocupado por habitantes; el 3.9, por industrias; el 6.9 por servicios y comercios; y el 11.2, por otros establecimientos. La Delegación tiene 900 mil habitantes, con densidades que varían de 5,200 a 36,000 personas por km<sup>2</sup>. Se caracteriza por la serie de barrancas y escurrimientos que afectan a su territorio en la parte central (ver plano no. 01).

En la cuarta década de este siglo, la apertura de la Avenida de los Insurgentes propició el fraccionamiento de terrenos y la construcción de residencias. De 1950 a 1960, ya saturadas las zonas centrales de la ciudad, se edificaron viviendas en los lomeríos, a lo largo de los caminos. Aquel y este fenómenos ensancharon la traza de San Ángel. Varios poblados rurales, entre ellos San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac, fueron absorbidos por la mancha urbana.

En la zona suroeste de la Delegación han proliferado nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, lo cual ha encarecido el precio del suelo y provocado la mudanza de la población de escasos recursos. La habitación unifamiliar de tipo popular está siendo reemplazada por edificios de lujo destinados a pobladores que llegan a instalarse.



En la zona noroeste se ubicó la gente de menores ingresos, sobre áreas minadas, o con pendientes acentuadas. En su gran mayoría fueron asentamientos irregulares provocados por la actividad económica de la explotación minera, actualmente en esta zona se combinan los usos habitacionales e industriales y se han integrado a la traza urbana de los antiguos poblados de Santa Lucía y Santa Fe.

En la zona sureste predominan las residencias, según es el caso de las colonias Guadalupe Inn, San José Insurgentes, San Ángel Inn, La Florida y Chimalistac.

Entre las principales vías de comunicación figuran el Anillo Periférico, las avenidas de los Insurgentes y Revolución, la Calzada de las Águilas y el Desierto de los Leones (ver plano 2).

Especificación	Cantidad	% Respecto al total del D.F.
Superficie	7,807,14 Has.	6.3%
Población	642,753	7.56
Población económicamente activa (PEA)	233,000	7.94%
Población que trabaja en la Delegación	64,230	3.51%

Tabla1<sup>1</sup>

## 2.2 EL MEDIO FÍSICO NATURAL

<sup>1</sup> Los datos fueron obtenidos promediando los datos del Censo de Población y Vivienda de 1990, realizado por el INEGI.

### **2.2.1 TOPOGRAFÍA:**

La delegación Alvaro Obregon esta ubicada entre los paralelos 19° 14´ norte y 19° 25´ sur, y los meridianos 99° 10´ este y 99° 20´ oeste, al suroeste de la cuenca de México, su territorio esta conformado por un conjunto de estructuras volcánicas que alcanzan una altitud máxima de 3870m. sobre el nivel del mar en el cerro del triángulo; la mínima se localiza a los 2260m. . en la delegación existen otras elevaciones importantes, como el cerro de san Miguel, de 3870m.; el Ocotal de 3450m

En general el relieve de la delegación es de fuertes contrastes, constituido por superficies de pie de monte, producto de la erosión de la sierra .

## **2.2.2 EDAFOLOGIA**

En la delegación predominan cuatro tipos de suelo:

- 1.-Pheozem hapico y lluvico Cubre 53.8% del territorio delegacional, es un suelo que presenta una secuencia normal en sus horizontes con un espesor máximo de 100 cm. . se localiza entre 2500 y 3000m. de altitud.
- 2.-Litosoles hapicos: Son de origen volcánico rocoso con un espesor máximo de 30cm. cubre 28.8% de la delegación se localizan entre los 2300 y 2500m .
- 3.-Andosoles: Ocupan el 21%, son ricos en materiales volcánicos, con horizontes superficiales oscuros, tienen un espesor máximo de 50cm.. su textura es media y se localiza entre los 3000 y 3800 m. de altitud s.n.m.
- 4.-Regosol eutrico: ocupa el 1.9% de la extensión delegacional son suelos de origen volcánico. poco compactados, tienen un espesor de 30cm. y son de textura gruesa.

## **2.2.3 GEOLOGIA:**

La región de los pedregales se origino a partir de las erupciones del volcán Xitle, este tiene una altitud de 3050m. sobre el nivel del mar, su falda norte esta cubierta de lava volcánica que se extendió hacia las poblaciones de Tizapan, Chimalistac, Copilco y Coyoacán, por el oeste a san Jerónimo y Contreras, y por el este a Tlalpan y santa Ursula. Este pedregal ocupa una superficie de 90km.2 la altura media de los pedregales es de 2750m. sobre el nivel del mar.

Clasificación conforme al reglamento de construcciones: una pequeña parte de la delegación Alvaro Obregon es zona II de transición, y la mayor parte de la delegación esta clasificada en zona I de lomas que abarca la parte central, hacia el poniente, estimando con un estudio de mecánica de suelos una resistencia de 30 t/m2 en promedio.

## **2.2.4 USO DEL SUELO ( ENFOQUE FÍSICO DEL MEDIO)**

- 1) La zona del Desierto de los Leones que corresponde al 21% de la superficie delegacional se compone de tres tipos de zonas. hacia su interior áreas ocupadas por bosque 184 ha., áreas del matorral 155 ha., y áreas naturales que no han sufrido invasiones, ya que se tienen zonas deforestadas por arboles enfermos.

2) La zona colindante al Desierto de los Leones corresponde al 79% y representa 1569 ha. presenta fuertes presiones al norte por la presencia y el avance, tanto de asentamientos como de los terrenos agrícolas, los cuales eran matorral o bosque.

### **2.2.5 CLIMA**

En la región el clima es templado, con variaciones notables debido a bruscos cambios altitudinales que en ella se presentan. en la parte baja (hasta 2410m. sobre el nivel del mar). la temperatura media anual varia de 14.9°C a 17.1°C. durante los meses de abril a junio, la temperatura mínima se da en los meses de diciembre a febrero y alcanza los 10° c.

En el área intermedia delegacional (hasta los 3100m. sobre el nivel del mar) la temperatura media anual es de 15.5° c y la máxima de 17° c. para los meses de abril a junio y alcanza los 12°C y la mínima es de 8.1°C.

La precipitación anual máxima corresponde a los meses de junio a septiembre y la mínima en los meses de noviembre a febrero entre 1000 y 1200 mm. anuales.

## **2.3 EL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL**

### **2.3.1 ESTRUCTURA URBANA**

Es el conjunto de componentes que actúan interrelacionados (suelo, vialidad, transporte, vivienda, equipamiento urbano, infraestructura, imagen urbana, medio ambiente) que constituyen la ciudad.

La Delegación esta tradicionalmente compuesta por centros, subcentros y corredores urbanos, básicamente por la red vial principal ubicada en la parte superior de los terrenos que conforman las barrancas con sentido oriente-poniente de la Delegación influyendo las vialidades norte-sur, ubicadas hacia la zona oriente, coincidiendo con la parte de llanura, en la cual la traza se organiza de forma ortogonal básicamente; donde se encuentran dispersos los elementos que concentran actividades especializadas, usos mixtos, así como la serie de barrios y colonias con las características físicas representativas de su nivel de ingresos y valores ambientales, sin embargo en los últimos 10 años esto se ha visto modificado por la creación de zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios, son áreas que cuentan con todos los servicios de infraestructura y donde se ubican servicios, oficinas, comercios y en algunos casos equipamiento.

La Delegación cuenta con las siguientes zonas de mayor concentración de actividades de la Administración Pública, de equipamiento y servicios:

**SANTA FE.** Ubicada en la zona norte de la Delegación, contiene servicios que atienden a la población del área poniente y de la zona Metropolitana de la Ciudad de México. Este nuevo polo de desarrollo ha generado un cambio en la inercia de la inversión inmobiliaria del Distrito Federal, ya que las mayores inversiones inmobiliarias de los últimos años se han dado en esta zona de la Delegación. Para Santa Fe se crea una Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC), que abarca las delegaciones Álvaro Obregón (80%, 536 ha) y Cuajimalpa 20%), (fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 1995. El objetivo principal para la creación de esta ZEDEC fue establecer un espacio donde se concentran una serie de actividades, principalmente servicios, que permitan darle a la ciudad una alternativa de desarrollo que satisfaga la creciente demanda de suelo para la construcción de usos comerciales, habitacionales, oficinas, infraestructura, equipamiento y áreas verdes. Actualmente esta zona se encuentra en proceso de consolidación.

**SAN JERÓNIMO.** Ubicada entre el Eje 10 San Jerónimo y Calle de Canoa, ocupa una superficie aproximada de 14.9 ha., está en proceso de consolidación y actualmente concentra comercios y servicios especializados, predominando los servicios privados que atienden a la población de las colonias Jardines del Pedregal, Tizapán y la Unidad Independencia, en la Delegación Magdalena Contreras, y colonias aledañas.

El problema de esta zona es el impacto de estos usos hacia la imagen urbana, de congestión vial, por la carencia de estacionamientos y áreas de ascenso y descenso de transporte público, así como la necesidad de consolidar áreas con baja intensidad de construcción.

**SAN ÁNGEL.** ubicada entre Av. De los Insurgentes, Av. Revolución, Eje 10, concentra servicios y comercios que no sólo satisfacen las necesidades de los habitantes de la Delegación Alvaro Obregón, sino también de las delegaciones de Coyoacán y Tlalpan además de toda la zona sur - poniente de la ciudad. El problema de esta zona es similar al de la zona de San Jerónimo, ya que la concentración de usos comerciales y de servicios, ha contribuido al deterioro de la imagen urbana-arquitectónica de la zona patrimonial y presenta problemas de congestión vial, falta de mobiliario urbano y deterioro del existente. Su mezcla intensiva de usos se encuentra normada por una ZEDEC, cuyo objetivo fue establecer usos y destinos encaminados a la conservación y preservación de la zona histórica y patrimonial de San Ángel, San Ángel Inn y Tlacopac. Esta área está normada por la Declaratoria de Monumentos Históricos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) del 11 de diciembre de 1986.

**VIALIDADES CON SERVICIOS URBANOS.** –Conjunto de derechos de vías del dominio público, destinadas al tráfico de vehículos y peatones así como a la instalación de redes para la transmisión de energía e información, líneas de suministro de agua y ductos de drenaje.- Con base en la intensidad de construcción, a la jerarquía de la vialidad (número de carriles) y a la concentración de usos comerciales y de servicios, y corredores urbanos.

La Delegación se comunica al norte y al sur con la ciudad de la Carretera Federal México-Toluca a través de anillo Periférico, Av. Revolución, Av. De los Insurgentes y Av. Universidad; mientras que la Av. De la Paz y Miguel Ángel de Quevedo comunican con el oriente de la ciudad. Cabe destacar que la Av. Revolución y la Av. Universidad cuentan con mucho potencial de desarrollo subutilizado y poco valor en su imagen urbana. La Delegación se comunica con el Sistema de Transporte Colectivo Metro a través de la línea 7 que corre sobre Revolución y llega hasta Barranca del Muerto.

Sus corredores urbanos se ubican sobre Periférico, Av. Revolución, Av. De los Insurgentes, Av. Universidad, Av. De la Paz, Miguel Ángel de Quevedo y Patriotismo.

Vialidades que presentan mezcla de usos mixtos son Av. Camino Real a Toluca, Vasco de Quiroga, Tamaulipas y Av. Las Torres. En cuanto a la Av. Observatorio, límite norte de la Delegación es la que concentra mayor número de equipamiento público, como instalaciones de Secretaría de la Defensa Nacional, la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Hacienda, la Vocacional No. 4 y el Hospital Inglés.

En lo que se refiere a los CENTROS DE BARRIO, -la zona en donde se posibilita el establecimiento de vivienda, comercio a nivel vecinal, servicios y equipamiento básico, público y/o privado.- la Delegación cuenta con los siguientes centros de barrio, que suman 36.17 ha., y se encuentran ubicados en las colonias: Victoria, La Sección, Bonanza, La Mexicana, Ampliación La Cebada, Corpus Christi, Tlayacapa, Tlacuitlapa, Presidentes, Torres de Mixcoac, Ampliación Las Águilas, El Tanque y Jardines del Pedregal. En el caso de Jardines del Pedregal su ubicación responde al diseño original del fraccionamiento, todos ellos se encuentran reconocidos en la versión 1987 del Programa Parcial. Por otro lado en el Camino al Desierto de los Leones se encuentra una agrupación de escuela, iglesia y comercio básico reconocida solamente como zona patrimonial, así mismo en Av. Torres de Ixtapaltongo se han concentrado recientemente parques recreativos, áreas comerciales y de servicio para el uso de la población que reside en la zona sur de Av. Toluca.

Las zonas de uso mixto, se localizan en áreas concentradoras de actividades comerciales y de servicios, como Santa Fe, San Ángel y San Jerónimo, en donde el uso habitacional se mezcla con oficinas, servicios y comercio de alta calidad, que prestan sus servicios a nivel interdelegacional y metropolitano. La zona de San Ángel se caracteriza por tener una intensidad de construcción menor que la de las otras, debido a que cuenta con normatividad de zona histórica.

Otras zonas donde se concentra el uso mixto son en las vialidades primarias como Anillo Periférico con comercio especializado, Av. Revolución, con comercio y servicios, Av. de los Insurgentes con comercio oficinas y servicios, Av. de la Paz con comercio y servicios, Av. Universidad y Miguel Ángel de Quevedo con comercio y oficinas.

Las áreas industriales en donde las actividades son referentes a la extracción transformación y transportación de uno o varios productos naturales. ocupan 69.5 ha., aproximadamente, lo que significa el 0.90% de la superficie delegacional, una superficie no importante dentro de la Delegación, sin embargo las pocas industrias se concentran en la colonia Arvide. Otra zona caracterizada por su uso industrial es el depósito de combustible de Petróleos Mexicanos, ubicado en la colonia Lomas de Tarango, rodeada de zonas habitacionales de baja intensidad.

Los poblados rurales están formados por conjuntos de personas residentes en agrupaciones de viviendas no compactas (núcleo abierto) y censo máximo de 2 500 habitantes, siempre y cuando la población esté dedicada por lo menos en un 75% a las actividades de tipo agropecuario.

La Delegación cuenta con dos reservas ecológicas: San Bartolo Ameyalco que se encuentra más próximo a la línea de conservación ecológica y tiene el 30% de superficie en la Delegación Cuajimalpa, ocasionalmente atendido por la Delegación Alvaro Obregón y Santa Rosa Xochiac en ambos se unen al resto de la estructura urbana a través de la Av. Desierto de los Leones.

203 ha. están destinadas al uso de parques, plazas, jardines y deportivos; Las mas importantes son: La Alameda Poniente tiene un área de 31ha., Parque Ecológico las Águilas 27.8 ha., Parque de la Juventud 17.9 ha., Parque las Águilas 2.8 ha., Parque Axiomatla 1.96 ha. Plaza 17 de Julio 1.45 ha., Jardín de la Bombilla 4.5 ha., Parque Tagle 2.25 ha., Plaza San Jacinto 0.72 ha., Jardín del Arte 1.25 ha., Lomas de San Jerónimo 112 ha., también cuenta con áreas deportivas como club Casa Blanca, Liga Maya y Olmeca presentando un déficit en este rubro.

El perímetro aprobado en la versión 1987 del Programa Parcial para el poblado rural de San Bartolo Ameyalco se incremento 2.5 veces, sin embargo el 80% de dicho incremento fue por habitantes externos al poblado; atraídos por el precio del suelo. Este crecimiento acelerado determinó que para San Bartolo Ameyalco se elaborara un programa parcial, el cual fue publicado en el Diario Oficial el 8 de noviembre de 1994, para regularizar la serie de asentamientos dispersos que la rodeaban. Su estructura está compuesta por un centro con usos mixtos y áreas periféricas con uso habitacional.

En lo que se refiere a zonas habitacionales la Delegación tiene tres claramente definidas en cuanto a su ubicación, densidad, calidad de los servicios y nivel socioeconómico.

- Colonias ubicadas al poniente del Periférico, con valor patrimonial como, San Ángel, San Ángel Tlacopac, Chimalistac, Guadalupe Chimalistac, Florida, Tizapán, Ermita, Progreso, y Barrio Loreto entre otras, las primeras seis se caracterizan por tener construcciones de valor histórico y ambiental, tradicionalmente habitacionales de 2 niveles y grandes áreas libres. La colonia Tizapán se caracteriza por tener predios de menor tamaño que albergan a más de una familia, mezclando el uso habitacional con comercio, también tienen construcciones de valor patrimonial. Las colonias Guadalupe Inn, Florida y Pedregal de San Ángel tienen uso habitacional residencial, las dos primeras tienden a cambiar de uso de suelo a comercios y servicios, la tercera presenta un incremento en la densidad y en el número de niveles de los edificios. Las tres cuentan con diversos grados de valor en imagen urbana, medio ambiente y construcciones representativas de diferentes épocas de la ciudad.
- Colonias ubicadas al sur de la Av. Santa Lucía como: Reacomodo, Olivar del Conde, Hogar y Redención, Colinas de Tarango, Colinas del Sur, Balcones de Ceguayo, Villa Progresista, Lomas de Tarango, Puente Colorado, Ponciano Arriaga, Garcimarrero, Las Águilas Ampliación, San Clemente, entre otras. Estas colonias se localizan en las áreas de



barrancas presentando diversos grados de riesgo, ocasionados por cavidades o por deslaves. Algunas de estas colonias surgieron como fraccionamientos habitacionales, otras fueron asentamientos irregulares que con el tiempo se han consolidado. Las colonias en donde se presenta una densidad mayor que la propuesta por el Programa Parcial de 1987 son: Balcones de Ceguayo, Olivar del Conde, Puerta Grande, Tepeaca, Las Águilas, Canutillo, Olivar de los Padres, Tetelpan, Merced Gómez, entre otras. Los comercios y servicios para estas zonas se ubican en los centros de barrio y al pié de las vialidades oriente-poniente.

- Colonias asentadas al norte de Santa Lucia como: Olivar del Conde, Ampliación las Golondrinas, Galeana, Jalalpa, La Cañada, Presidentes, La Presa, Barrio Norte, La Joya, Unidad Habitacional Santa Fe, Unidad Belem, Lomas de Becerra y Pueblo de Santa Lucia. El surgimiento de éstas fue en su mayoría por asentamientos irregulares sobre zonas de alto riesgo. En esta zona la mayor parte de los cauces de las barrancas se ha invadido al grado de casi desaparecer. Se presentan las mayores densidades de la Delegación con una población de hasta 400 hab./ha., en viviendas de 1 y 2 niveles, con lotes de 90 a 200 m<sup>2</sup>. El uso habitacional se mezcla con talleres, comercio básico e industria familiar. Aquí se ubica el mayor déficit en equipamiento de áreas verdes, parques, cultura y recreación (ver palnos no. 3-6).

USO DE SUELO: propósito que se le da a la ocupación o empleo de un terreno. En la Delegación el uso del suelo se ocupa de la siguiente manera en las diferentes clasificaciones.

<i>Habitacional</i>	47.32%
<i>Área de conservación ecológica</i>	34.56%
<i>Equipamiento urbano</i>	3.78%
<i>Uso mixto de comercios y oficinas</i>	3.51%
<i>Áreas verdes y espacios abiertos</i>	9.93%
<i>Industrial</i>	0.90%

(ver plano no. 7).

Se establecieron 6 Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC) y un programa parcial para el poblado rural de San Bartolo Ameyalco. De las ZEDEC cuatro se ubican en suelo urbano y dos en suelo de conservación. Las razones para el establecimiento de dichas ZEDEC fueron distintas.

ZEDEC de San Ángel, San Ángel Inn, Tlacopac, Chimalistac y Hacienda Chimalistac se conformaron, entre otros, con el objeto de rescatar, conservar y preservar sus zonas patrimoniales. La ZEDEC de Santa Fe, tuvo diferentes fines que las anteriores, argumentando que la Ciudad de México "necesitaba suelo para el desarrollo de proyectos integrales donde se incluyeran: comercios, servicios y usos habitacionales de tipo residencial en una zona que se encontraba devastada". Así mismo se planteó el rescate de las zonas verdes, haciendo de Santa Fe uno de los proyectos inmobiliarios más importantes de la ciudad.

Las ZEDEC de suelo de conservación se establecieron, como en otras Delegaciones que cuentan con este tipo de suelo, con el objeto de regularizar, controlar e introducir servicios a los asentamientos humanos irregulares de estas áreas. Tal es el caso de las ZEDEC Cooperativa Miguel Gaona, Milpa del Cedro y Cedro Chico, y la de Tlacoyaque, Ampliación Tlacoyaque, Barrio Tlacoyaque, Lomas de Chamontaya, El Capulín, Paraje el Caballito y Caballito 2ª. Sección.

La superficie de suelo de conservación es de 2 668 ha., formando parte de la unidad ambiental más importante en cuanto a su generación de oxígeno y recarga de mantos acuíferos, integrada por barrancas y cañadas pertenecientes al sistema, Contreras-Desierto de los Leones, presentando significativas elevaciones por lo que su topografía es muy accidentada.

En los poblados rurales, actualmente se encuentran territorios de uso agrícola y forestal,

El uso agrícola se ubica en las áreas libres colindantes a los asentamientos, sobre suelos forestales en su origen de poca productividad debido a la pobreza del suelo a la topografía y a los grandes llanos.

El uso forestal abarca alrededor de 2 235 ha., ubicadas al surponiente de la Delegación, la que destaca es la zona del Desierto de los Leones con 429 ha., el área ocupada por bosques en 184 ha., áreas de matorral en 155 ha., y áreas deforestadas en 90 ha.,. El área restante en el extremo sur de la Delegación esta ocupada por bosque denso y abarca la parte superior de la sierra de las cruces.

Como reserva territorial que es el área que por determinación legal y con base en programas de desarrollo urbano, será utilizada para el crecimiento de la ciudad o de los centros de población.

Según documento temático preliminar del Programa General de Desarrollo Urbano (P.G.D.U.) del Distrito Federal 1995-2000, asciende a 347.66 Ha, que representan el 6 % de reserva baldía del Distrito Federal y de la superficie delegacional representa el 4.4%, según estudio de reserva territorial Baldía 1 realizado en 1995 por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, cuenta con las siguientes características:

Según el programa general, el área con potencia de reciclamiento comprende las siguientes colonias: Las Águilas, con una superficie que fluctúa entre los 250 a 6 000 m<sup>2</sup> de predios baldíos con uso de suelo habitacional y una densidad de 100 hab/ha. con lote tipo de 500 m<sup>2</sup>.

En la colonia Merced Gómez encontramos baldíos de 500 a 30 000 m<sup>2</sup> de superficie, con uso de suelo habitacional y densidad de 100 hab/ha; en la Cascada predominan predios baldíos de 200 a 3 000 m<sup>2</sup>, con uso de suelo habitacional con densidad de 400 hab/ha y lote tipo de 125 m<sup>2</sup>; y la colonia Molino de Rosas presenta la misma situación, detectando dos baldíos con superficies de 2 000 y 2 900 m<sup>2</sup>; dentro de la colonia Carola se tiene un predio baldío con una superficie de 58 500 m<sup>2</sup> el cual se asigna a la zonificación IV industria vecinal, siendo apto para recibir usos mixtos e intensidades de construcciones altas.

En los terrenos ubicados en las colonias Tlapechico, Ladera Chica, Pirul y Garcimarrero, que son las que alojan la vivienda popular y de interés social, existen dentro de las colonias grandes baldíos que cuentan con 55 000 m<sup>2</sup> de superficie y uso de suelo habitacional con densidad de 200 hab/ha, una superficie de 48 800 m<sup>2</sup> con una zonificación habitacional de 200 hab/ha y otra de 56 200 m<sup>2</sup> clasificados como IV industria vecinal.

Así mismo dentro de estas colonias se encuentran lotes baldíos pequeños, aptos para vivienda unifamiliar tales como: Lomas de las Águilas de 200 a 2 000 m<sup>2</sup> con uso de suelo habitacional de 100 hab/ha.. El pueblo de Tetelpan que van de 2 000 a 10 000 m<sup>2</sup> predominando vivienda unifamiliar de interés medio y el pueblo de Ayotla en donde se tienen reservas baldías en predios de 3,300, 6,350 y 13,150 m<sup>2</sup>, que cuenta con una densidad habitacional de 100 hab/ha(ver plano no. 8).

EL SIGUIENTE CUADRO PRESENTA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO EN LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN.

Colonia	Área libre (%)	Superficie (Ha)	Población (Hab)	Densidad (Hab/Ha)	Altura Máxima	Lote tipo M <sup>2</sup>
Águilas Ampliación.	10	34.17	3.7590	200	4	90
Alcantarilla.	30	29.97	1.6448	100	4	200
La Angostura.	20	15.85	872.0000	100	3	200
Atlamaya.	50	14.99	824.0000	100	3	200
Flor de María.	30	26.62	2.9280	200	4	250
La Herradura.	20	6.04	332.0000	100	4	200
Lomas de la Era.	20	65.97	9.0710	250	3	120
Lomas de los Cedros.	15	20.15	2.7710	250	3	120
Lomas de Tetelpan.	20	18.62	1.0240	100	3	500
Olivar de los Padres.	50	89.45	4.9200	100	5	300
La Peñita.	10	5.13	564.0000	200	3	120
Rincón de la Bolsa.	15	7.14	1.5710	400	4	120
San Bartolo Ameyalco.	40	124.30	17.0910	250	4	200
San José del Olivo.	20	6.34	349.0000	100	4	200
Tetelpan.	15	4.42	243.0000	100	4	200

Tizampampano.	20	6.32	869.0000	250	4	160
Tlacoyaque.	20	17.78	3.9120	400	3	120
Torres de Potrero.	20	76.87	16.9110	400	3	120
Villa Verdum.	20	59.66	3.2810	100	4	400

En lo referente a la Vivienda, la Delegación se caracteriza por tres factores comunes; crecimiento sostenido del parque habitacional, insuficiencia en sus servicios y deterioro de los procesos de desarrollos habitacionales.

En la zona residencial las viviendas, cuentan con grandes jardines. Por lo general son amplias con dos niveles. La calidad de la construcción es alta.

Como consecuencia el precio estimativo también es alto. En esta zona se cumplen con las principales necesidades de un proyecto, como son el asoleamiento y orientación, ventilación. El uso de materiales es el adecuado de acuerdo a las necesidades de la zona, la cual es fría y húmeda. Al estar localizada entre los agbs. 115-2, 168-4, 133-0, siendo esta la parte oeste de la Delegación y de las más altas pero más desniveladas, da como consecuencia el uso de distintos materiales que aumentan con esto el costo de la construcción, los materiales más usados son los siguientes:

Tabique rojo recocido en muros y bardas.

Tejas de barro, en techos y marquesinas.

Celosías en muros.

Madera en puertas, ventanas, techos y acabados.

Herrería forjada en ventanas y puertas.

Piedra de cantera en bardas y acabados.

Piedra bola en pavimentos y acabados.

Cemento, cal, arena en acabados exteriores.

Pintura vinílica en acabados exteriores.

Herrería tubular puertas, ventanas, barandales.

Aunque la mayoría de las casas son extremadamente grandes la cantidad de personas que la habitan es entre 2 y 4, es decir su utilización como vivienda es bajo.

En relación a los aspectos arquitectónicos se pueden observar variados como, fachadas planas, remetimiento en entradas, terrazas, balcones, marquesinas y techos inclinados primordialmente.

La zona de estudio muestra un paisaje urbano homogéneo, debido a que las construcciones existentes en gran parte son casas habitación construidas en la década de 1960 a la fecha, las cuales se encuentran en su mayoría con un alto grado de deterioro físico, principalmente por la falta de mantenimiento.

Este problema de paisaje urbano se incrementa al tener construcciones con carencias, de equipamiento como de mantenimiento de las áreas comunes, originadas por la falta de recursos económicos, pues la mayoría de los habitantes de estas colonias utilizan su salario para cubrir necesidades primordiales. De esta manera la zona de estudio, revela escasamente las funciones básicas de una ciudad.

No se establece una riqueza arquitectónica y variedad, puesto que no comprenden áreas de esparcimiento si no todo se limita al edificio y a la calle. Todo principio espacial queda reducido al mínimo de presencia: una especie de "salario mínimo" del espacio.

Las formas arquitectónicas (textura, materiales, modulación de luz, sombra, color y cambio visual) prácticamente no existen como valores precisos propios, lo que impide la articulación de espacios y no hay estímulos ni emociones para la gente que la habita.

El remate superior de las construcciones, encuentro con el cielo, genera una silueta de trazas rectas con movimiento generado por lo accidentado del terreno, que dejan ver antenas, tinacos, tendedores, etc.; lo que produce un perfil urbano sucio y desorganizado.

La más grande afectación al sitio es sin duda la no planeación de los espacios, edificios y contexto urbano, en cuanto a la población de estas colonias, están por llegar a la copa de los cerros, lo cual es una amenaza para la ciudad entera; de

aquí se derivan grandes problemas como lo es la habitación por debajo de los cables de alta tensión, o bien, el uso de las barrancas como desalojo de aguas, lo peor de todo es que existen casas al pié de estas barrancas, lo cual produce desgajamientos en algunas zonas y focos insalubres por convertirlas en basureros. Otro deterioro en la zona es la mala ubicación de pequeños talleres a un lado del panteón jardín, lo que origina en el sitio un lugar desagradable a la vista. El mal uso de suelo en algunos lugares, hacen el principal deterioro de la imagen, al hacer combinaciones de construcciones de cierto valor histórico, con inmuebles de trabajo.

## DIAGNOSTICO.

**VIVIENDA UNIFAMILIAR:** este tipo de vivienda tiene el 68% dentro del uso habitacional lo cual la significa como el tipo de vivienda de mayor porcentaje y determinante en varios aspectos y de influencia definitiva en los resultados de el análisis. La densidad de población es de 400 hab/ha. La mayoría de estas construcciones tienen de uno a dos niveles y están emplazadas en lotes tipo de 125 m<sup>2</sup>.

**VIVIENDA RESIDENCIAL:** la zona residencial posee una población de 100 hab./ha. En lotes tipo de 500 m<sup>2</sup>. Asentados principalmente en la parte central y sur-oriente de la zona de estudio. Dichos lotes gozan de todos los servicios como agua, luz, redes de comunicación, drenaje y alcantarillado, recolectores de basura, etc. estas viviendas tienen la disposición de 1, 2 o 3 plantas con finos acabados en todos los casos.

**ASENTAMIENTOS IRREGULARES:** los bordes de las barrancas que caracterizan este tipo de asentamientos son como se dijo, zonas de alto riesgo por las características físicas del suelo el cual por su inconsistencia, es propenso a deslaves sobre todo en épocas de lluvia, además de representar estos lotes los de mayor accesibilidad económica para los estratos sociales de escasos recursos.

Conjuntamente los mercados, las tiendas Liconsa abastecen a cierto número de colonias. En la zona oriente de la Delegación se encuentra ubicado el único centro comercial urbano que brinda todos los servicios; dicho centro comercial (Macro Comercial Mexicana), adolece de un buen servicio debido a la sobredemanda de la comunidad, ya que se ha excedido la capacidad del mismo en atención adecuada al público.

La zona de uso industrial, ocupa un mínimo porcentaje en relación con el área total urbanizada, esta zona es fuente y origen de una serie de dificultades en el desarrollo urbano de la zona de estudio. Dichos asentamientos generan a la población una gran cantidad de desechos industriales, ruido, humo e inconveniencias de todo

A lo anterior hay que agregar que en aquellos casos en que existe un plan de desarrollo urbano en el cual se aplica el binomio vivienda-fuente de empleo, los habitantes de las viviendas vecinas que son capaces y aptos para ocupar los puestos de trabajo en las industrias mencionadas, no se han tomado en cuenta, lo que da como resultado, la contratación de personas que recorren una gran distancia para llegar a su lugar de trabajo , a esto sumamos problemas viales, de transporte; por estos y otros motivos similares es que los planes de desarrollo urbano no funcionan correctamente.

De acuerdo con lo que establece el Programa General de Desarrollo Urbano las áreas de conservación patrimonial son las que tienen valores históricos, arqueológicos y artísticos o típicos, que presenten características de unidad formal, y requieren atención especial para mantener sus valores.

Así, en la Delegación se encuentra el área de San Ángel que es zona histórica declarada por el I.N.H.A., comprende un área de 1.7 km<sup>2</sup> con 50 inmuebles los cuales fueron publicados en el diario oficial del 11 de diciembre de 1986.

NOMBRE	UBICACIÓN	USO	SIGLO
Templo y Convento del Carmen	Av. Revolución no.2 esq Monasterio, San Ángel	culto museo	XVII-XVIII
Capilla de Sn. Sebastian Chimalistac	Plaza Federico Gamboa no. 11	culto	XV1-XVII
Monumento Caracol	Arenal s/n , ex hacienda Guadalupe Chimalistac	monumento	XIX
Capilla y Fábrica de Papel Loreto	Ayuntamiento no. 46 esq. la Otra Banda	museo	XIX
Casa Habitación	Árbol no. 3 esq. Juárez San Ángel	casa habitación	XIX
Templo y Convento de San Jacinto	Juarez no. 8, San Ángel	culto	XVII-XVIII
Casa Mayorazgo de	Plaza del Carmen no. 25 esq.	casa	XVIII-XIX



Fagoaga	Amargura. San Angel	habitación	
Museo Estudio Diego Rivera	Diego Rivera no. 2 s.a	museo-estudio	XX
Ex-Hacienda Goicochea	Diego Rivera no. 50 esq Altavista. San Ángel Inn	restaurante	XVIII-XIX-XX
Hospital Vasco de Quiróga	Gregorio López no. 12 Santa Fe	casa de la cultura	XVII
Casa del Risco	Plaza San Jacinto no. 15, San Ángel	casa-habitacion	XVII-XVIII-XIX
Casa Habitación	Plaza San Jacinto no. 18	servicios	XVIII-XIX-XX

fuelle: Documento Temático Preliminar del Programa General de Desarrollo Urbano del D.F. 1995-2 000 SEDUVI).

Dentro de la clasificación de zonas tradicionales, que aún conservan vestigios de su imagen. Presentando características de otras épocas, como la traza urbana, la imagen de pueblo y las costumbres de los habitantes. Entre los que destacan Tetelpan, Santa Fe, Santa Lucia, San Bartolo Ameyalco Y Santa Rosa Xochiac.

En parte de la Delegación existe un vestigio de patrimonio moderno, que se refiere a la "Ruta de la Amistad", esfuerzo de artista, escultores de varias partes del mundo que dejaron su huella en la Olimpiada Cultural de 1968.

Para el caso de la zonificación en suelo de conservación, esta se basa en una tipología conforme a su potencial de aprovechamiento, importancia de rescate y preservación de las áreas naturales, así como las características culturales y sociales de los pueblos rurales.

**DISTRIBUCIÓN DE USO DE SUELO** se realiza de la siguiente manera:

El rescate ecológico que comprende las zonas intermedias entre el área ocupada por construcciones y las colindancias con El Desierto de los Leones y las zonas boscosas, comprende una superficie de 109.40 ha., que representa el 1.42% de la superficie de la Delegación.

Proponiendo usos productivos, recreativos y turísticos con un bajo coeficiente de ocupación del suelo, en donde se logre

la reforestación y recuperación de suelos, con especies recomendables.

Preservación Ecológica. Comprende básicamente la zona al sur de la Delegación que abarca: las áreas ocupadas por bosques y matorral, con una superficie de 2 329.90 ha., lo que represente el 30.18% de territorio total. En estas zonas se impulsaran las actividades rurales que conlleven la reforestación, el saneamiento y la explotación sanitaria del bosque.

#### DATOS DE LOTIFICACIÓN DE LAS COLONIAS DENTRO DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Colonia	Niveles máxima	Niveles promedio	lote tipo (m2)	área libre %
Ampliación Águilas	4	3	120	15
Alcantarilla	4	3	200	30
La Angostura	3	2	200	20
Atlamaya	3	2	200	50
Cam. Real de Tetelpan	3	2	250	40
La Herradura	4	3	200	20
Lomas de Guadalupe	3	2	500	40
Lomas de la Era	3	2	120	20
Lomas de las Águilas	4	2	500	40
Lomas de los Ángeles	3	2	250	20
Lomas de los Cedros	3	2	120	15
Lomas de San Angel Inn	5	3	500	20
Ocotillos	4	3	250	20
Olivar de los Padres	5	3	300	50
Progreso, Tizapan	5	3	200	10

Rincón de la Bolsa	4	3	120	15
San Bart. Amey, pueblo	4	2	200	40
San Clemente	4	3	200	20
Rancho San. Francisco	2	2	500	50
San José del Olivar	4	3	200	20
Tetelpan, pueblo	4	2	200	15
Tizanpampano	4	3	160	20
Torres de Potrero	3	3	120	20
Villa Verdun.	4	3	400	20

(ver plano no. 9).

### 2.3.2 EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA.

En lo que se refiere a servicios el agua para consumo humano proviene del Sistema Lerma, con cinco líneas de distribución, tres de las cuales corresponden a la Delegación y son controladas por la Central de Santa Lucía. Se estima que el servicio cubre el 100% de la demanda. excepto en las barrancas y en las cuevas de arena.

La red de drenaje presta servicio al 87% de la población. El resto dispone de fosas sépticas o descarga sus desechos en el cauce de los arroyos.

Las subestaciones regionales de energía eléctrica de San Pedro, San Ángel, Olivar, las Águilas y Contreras abastecen a las delegaciones Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, La Magdalena Contreras y Cuajimalpa. El 81% de las colonias cuenta con alumbrado público y el 99% con instalaciones domiciliarias (ver plano no. 10 y 11).

### 2.3.3 VIALIDAD Y TRANSPORTE:

En donde vialidad es el conjunto de derechos de vías del dominio público, destinadas al tráfico de vehículos y peatones, así como a la instalación de redes para la transmisión de energía e información, líneas de suministro de agua y gas, ductos de drenaje.

El transporte definido como el traslado de personas y/o mercancías de un lugar a otro. Por su alcance llega a ser: Urbano, Suburbano, Foráneo, Regional y Nacional. Por su utilización es colectivo o individual. Por su elemento es de carga o pasajeros.

En la zona la topografía dificulta la integración vial, siendo estas limitadas por lo que el acceso a la zona centro de la ciudad se logra a través del Periférico, con los consecuentes conflictos en los cruces de Av. Toluca y Av. Desierto de los Leones.

Vialidades principales: Anillo Periférico, Av. Insurgentes, Av. Revolución, Calzada de las Águilas, Av. Desierto de Leones, Av. Toluca, Av. Olivar de los Padres (Continuación de Av. Toluca), Av. Torres (Par vial de Av. Toluca entre San Francisco y Periférico), Av. 29 de Octubre, y Francisco Villa.

Vialidades secundarias: Antiguo camino Acapulco, Transmisiones, Camino Real de las Minas, Camino Real de Tetelpan, San Juan, Flores, cda. El Olivarito, Mimosa, Tinajas, Av. México, Reims, y Gardenias.

El sistema de transporte urbano esta comprendido por la ex-ruta100 y el servicio consesionado tales como taxis y microbuses, el horario que prestan estos últimos es a partir de las 4:30 a.m. hasta las 2:30a.m.; siendo la mayor demanda de servicio de las 6:00 a las 10:00 a.m., de 14:00 a las 16:00 hrs. y de 18:00 a las 22:00 hrs.

El horario de transporte de la ex-ruta100 da servicio regularmente de 5:00 a.m. a las 20:00 hrs. Y por ultimo el servicio de taxis es el más solicitado ya que ofrece mayor rapidez y además tiene un horario ininterrumpido. Contando con siete sitios los cuales tienen guardias las 24 hrs.

Las principales rutas de transporte público en la zona son:

Ex -Ruta100

Origen	Destino
1- Barranca del Muerto	Desierto de los Leones

2- Barranca del Muerto San Bartolo

Microbuses:

Origen	Destino
--------	---------

*Ruta 43*

1.- Viveros	La Era
2.- Viveros	Chamontoya
3.- Viveros	Cedros
4.- Viveros	San Bartolo
5.- Viveros	Túnel
6.- Viveros	Tetelpan

*Ruta 57*

1.- San Bartolo	Cafeteros
-----------------	-----------

## SITIOS DE TAXIS

San Bartolo.

Lomas de la Era.

Torres de Potrero.

San José del Olivar.

Av . Toluca/periférico.

Pueblo Tetelpan.

Los problemas detectados y los conflictos viales son propios de la zona por lo que mencionaremos algunos de los puntos más importantes.

Una de las principales causas son con relación a su origen y destino, la cual se encuentra limitada por la ausencia de áreas de transferencia ocasionando saturación vial y el deterioro del servicio, esto se ve agravado por el número limitado de carriles y el conflicto que se crea en los pocos entronques existentes lo que conlleva tener como única vía de comunicación con el centro de la ciudad el periférico.

Los cruces más conflictivos son los siguientes:

Olivar de los Padres/Calzada Desierto de los Leones.

Calzada Desierto de los Leones/Periférico.

Calzada Desierto de los Leones/Camino Real de las Minas.

Camino Desierto de los Leones/5 de mayo.

Periférico/Antiguo Camino Acapulco.

Olivar de los Padres/San Francisco.

#### ESTACIONAMIENTO EN VÍA PÚBLICA:

Calzada Desierto de los Leones:	de Olivar de los Padres a Real de Tetelpan.
Avenida Toluca	de f.f.c.c. Cuernavaca a calle Zamora.
Calle Querétaro.	de Jalapa a Avenida Toluca.
Periférico	de calzada Desierto de los Leones a avenida Toluca
Flores.	Av. 29 de octubre esquina callejón de las flores

#### ALEDAÑAS A ESCUELAS

Calzada Desierto de los Leones:	de cda. de Cedros a calle Reims
---------------------------------	---------------------------------

Av. Toluca: de calle Mimosa a san Buenaventura  
Periférico: de calle Veracruz a calz.  
Desierto de los Leones

## SECCIÓN ANGOSTA

Av. 29 de Octubre

Camino Desierto de los Leones (ver plano no. 12).

## PORCENTAJE DE ÁREA COMERCIAL EN LA ZONA DE ESTUDIO

Área total Mixcoác sur poniente 92%. Área comercial de la zona 8%.

## NORMAS DE ORDENACIÓN APLICADAS EN ÁREAS SEÑALADAS EN EL P.G.D.U.

1. Para la vivienda que se localice en las zonificaciones: habitacional (H), habitacional con oficinas (HO), habitacional con comercio (HC) y habitacional mixto (HM), que se ubiquen dentro del perímetro del circuito interior incluyendo ambos paramentos podrán optar por alturas de hasta 6 niveles y 30% de área libre; para las que se ubican entre el circuito interior y ambos paramentos del periférico, podrán tener hasta 4 niveles y un 30% de área libre y para aquellas ubicadas fuera del periférico, contarán con altura de hasta 3 niveles y 30% de área libre; para vivienda de interés social y popular se aplicará la norma general No. 26.
2. En las áreas con potencial de desarrollo clasificadas con zonificación habitacional mixto (HM) o equipamiento (E) se aplicará la norma de ordenación No. 10, referente a alturas máximas por superficie de predios.

## NOMENCLATURA.

*RE Rescate Ecológico.*

Esta zonificación pretende fomentar actividades compatibles con la recuperación de suelo y la reforestación, generando su automantenimiento.

*PE Preservación Ecológica.*

Esta zonificación pretende mantener las características naturales del territorio.

*HR Habitación Rural.*

Se propone para zonas intermedias con densidades menores al área central.

*HRB Habitacional Rural con Comercio y Servicios.*

Esta zonificación favorece la vivienda, mezclada con comercio y servicios, quedando propuestas casi siempre en las zonas centrales de los poblados en donde se concentran los servicios.

*ER Equipamiento Rural.*

Esta zonificación permite el establecimiento de equipamiento básico, de acuerdo con las características y tamaño de los poblados.



## **2.4 EL MEDIO SOCIAL**

### **2.4.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICO**

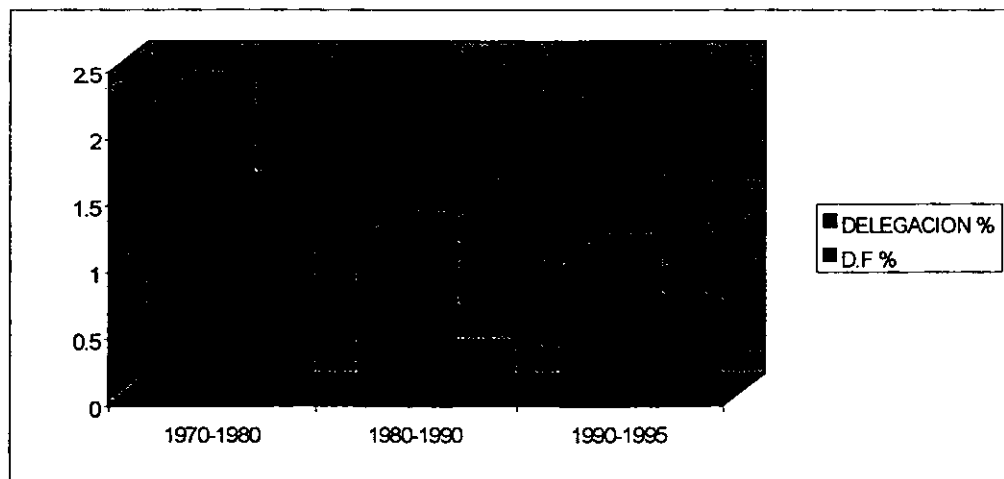
La Delegación Alvaro Obregón cuenta con una población total de 642,753 habitantes según el censo efectuado en 1990 por el Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) y publicados por el Diario Oficial con fecha 14 de abril de 1997, correspondientes al plan parcial de la Delegación; de los cuales 307,118 son hombres y 335,635 mujeres; lo cual en total representa el 7.56% de la población total del Distrito Federal. En el decenio 70-80 se registra una tasa de crecimiento anual del 2.25% y de 80-90 baja a 1.20%. La población actual en la Delegación de acuerdo al conteo de Población y Vivienda 1995 (INEGI) es de 676,440 habitantes.

Se puede observar que el índice de natalidad tiende a bajar en los siguientes decenios por lo tanto el crecimiento de población en un momento dado se establecerá; el crecimiento que pudiera haber en los últimos años se atribuirá a los asentamiento irregulares no registrados.

Considerándose que para el año 2020 la población en la delegación será de 1,117,912 hab.

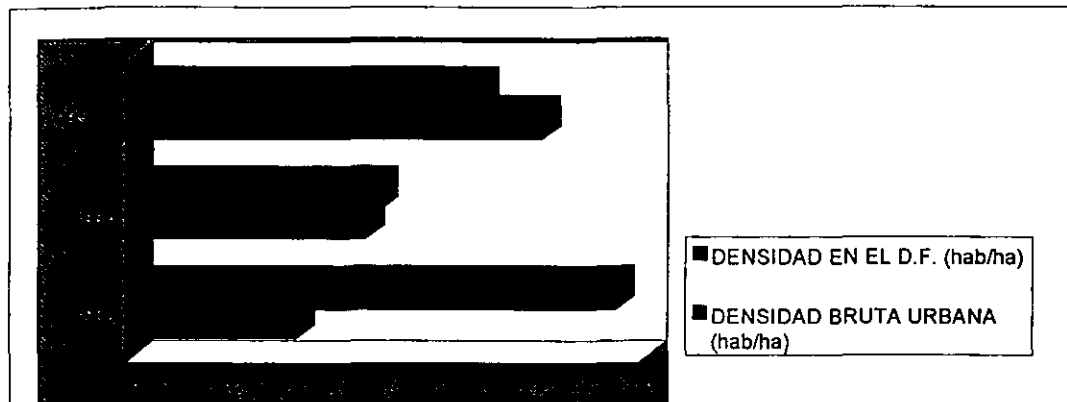
## TASAS DE CRECIMIENTO

PERIODO	DELEGACION %	D.F %
1970-1980	2.25	1.5
1980-1990	1.2	0.25
1990-1995	1.03	0.59



## DENSIDADES DE POBLACIÓN.

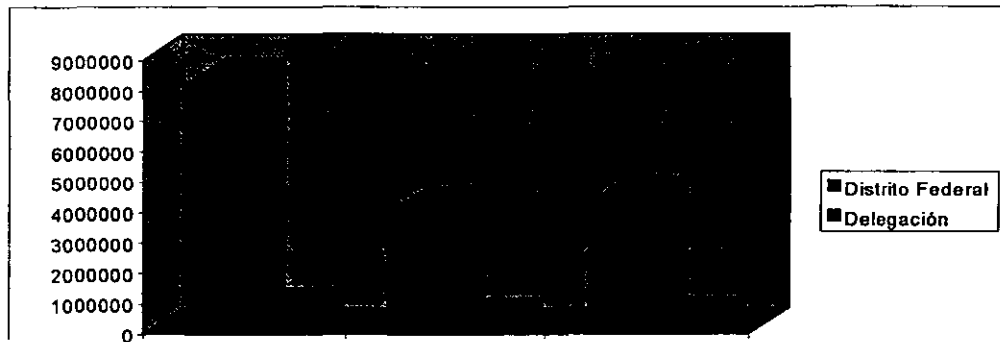
1980	124.5	136.9
1990	127.2	127.7
1995 1/	134	131.6



Como se observa en 1995 la densidad de la población en la Delegación fue de 134 hab/ha., mayor a la registrada en el Distrito Federal que fue de 131.6 hab/ha. territorialmente este aspecto también tiene comportamientos diferenciales, ya que existen zonas como Pedregal de San Ángel con densidades menores a 80 hab/ha. y zonas al norte con densidades de hasta 400 hab/ha.

## POBLACIÓN TOTAL POR SEXO

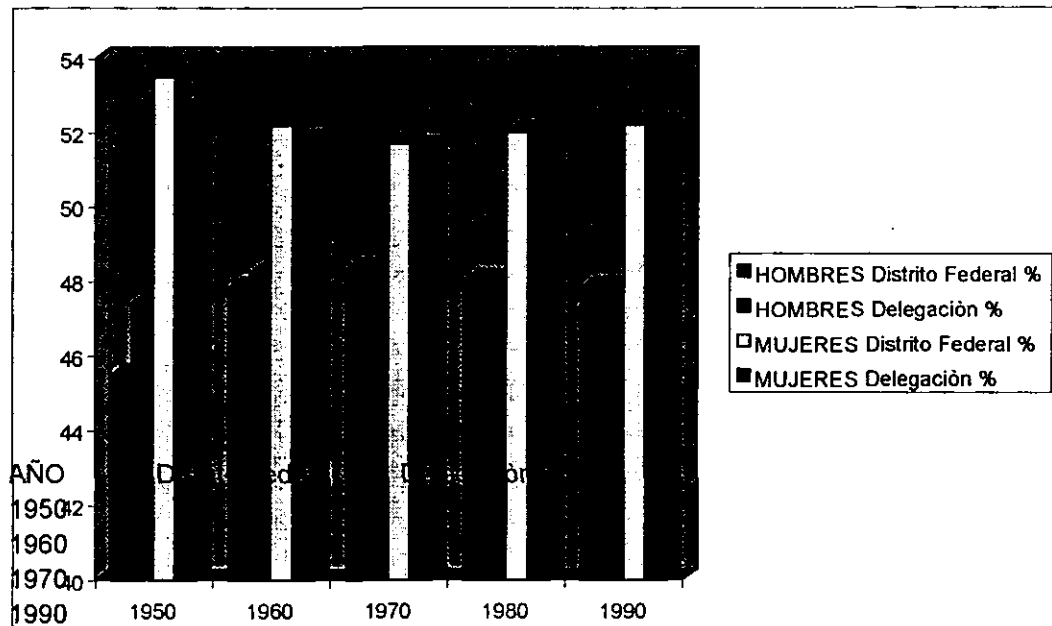
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Distrito Federal	8235744	3939911	4295833
Delegación	642753	307118	335635



La población actual de acuerdo al conteo de población y vivienda 1995 del Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI), es de 676,440 habitantes. El ritmo de crecimiento de la delegación tiende a disminuir sin embargo se mantiene todavía por encima de la tasa de entidad.

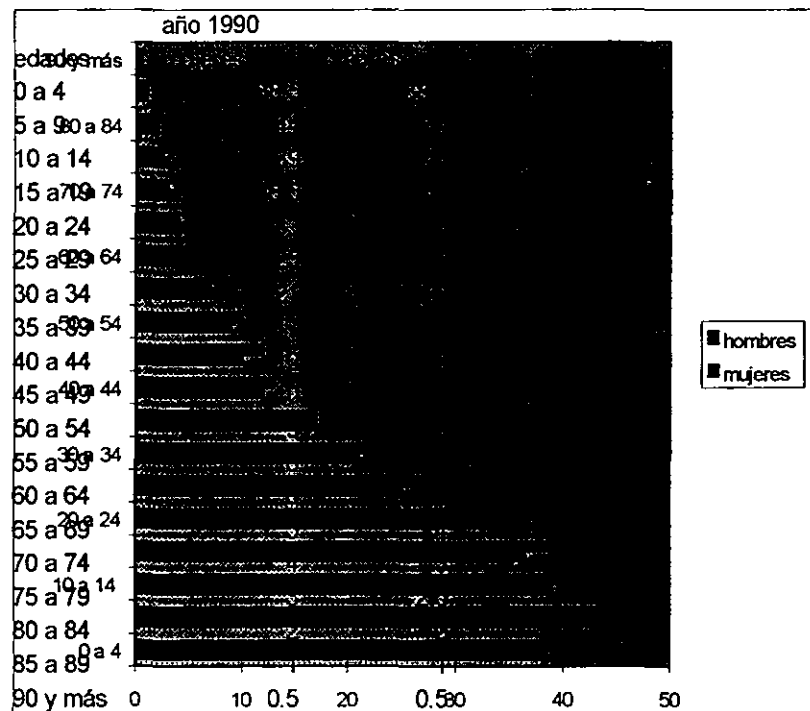
## ESTADO Y MOVIMIENTO DE POBLACIÓN.

AÑO	HOMBRES		MUJERES	
	Distrito Federal %	Delegación %	Distrito Feder %	Delegación %
1950	45.5	47.4	53.5	52.6
1960	47.8	48.2	52.2	51.8
1970	48.3	48.4	51.7	51.6
1980	48	48	52	52
1990	47.8	47.8	52.2	52.2



La población total por sexo tiende a una igualdad con referencia a la total del Distrito Federal, teniendo los porcentajes del mismo nivel, esto da como resultado una normatividad en cuanto a estos factores que coinciden con la del año de 1980 teniendo en el Distrito Federal y la Delegación un total de 48% en hombres y 52% en mujeres, no así en los años anteriores en la que se marca una constante variación descendente con respecto a las mujeres no mayor en ninguno de los casos al 15% . De 1950 a 1980 se tiene un aumento como lo marca la gráfica de densidad e población.

### PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGON - 1990



MILES

Comparando el comportamiento de la población en las pirámides de edades 1980-1990, en la delegación esta disminuyendo la población menor de 15 años, lo cual podría significar que ha dejado de ofrecer la cantidad de opciones que en otras décadas daba para las viviendas en familias jóvenes.

En la pirámide poblacional de año de 1990, se aprecia que la población esta conformada en un alto porcentaje por personas jóvenes, entre 15 y 24 años destacando el segmento de 15 a 19 años, con el 12% como el mayor en la delegación lo cual indica la necesidad de ampliar las fuentes de empleo, sin embargo la población menor a 14 años tiende a disminuir.

Lo que genera una demanda de educación media y superior en forma inmediata, así como la necesidad de crear nuevas plazas de trabajo para los jóvenes que se integran al mercado laboral.

## **2.4.2 ASPECTOS ECONÓMICOS**

La economía de la Delegación Alvaro Obregón presenta una población económicamente activa, donde las mujeres y hombres entre 20 y 24 años, son los que alcanzan el porcentaje más alto de este sector, observándose un decrecimiento en edades menores y mayores lo que representa que la masa trabajadora de la Delegación es predominantemente de jóvenes de entre 19 y 39 años.

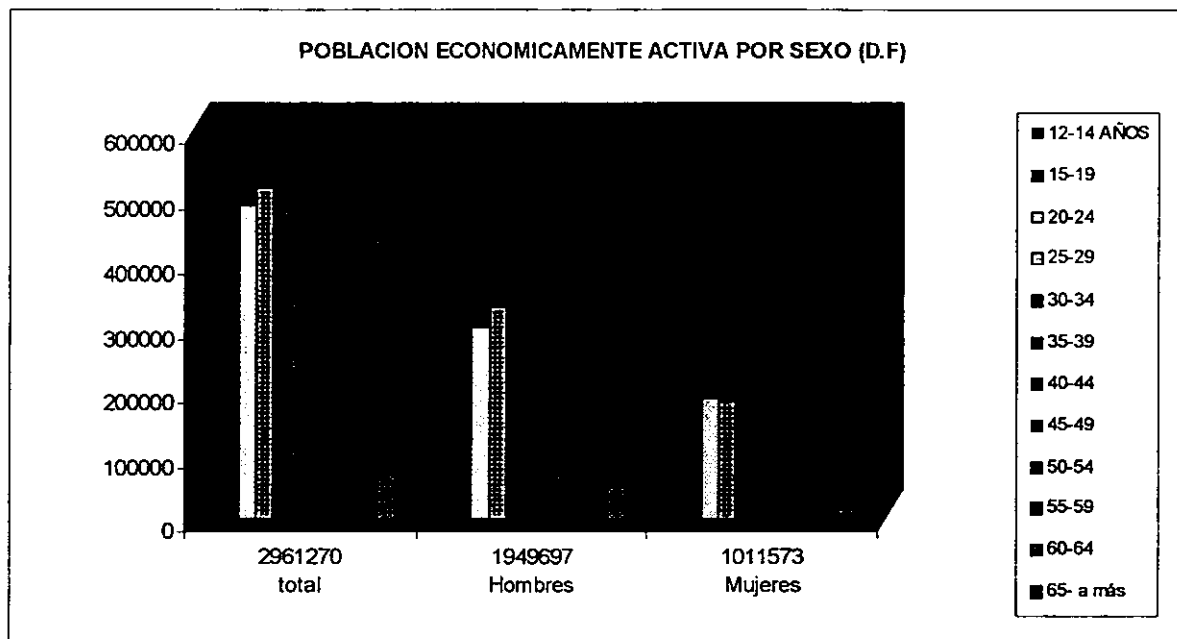
En lo referente a la población económicamente inactiva se advierte que las personas dedicadas al hogar son las que tienen un mayor porcentaje, al igual que aquellas que se dedican a los estudios formándose dos grandes grupos integrados por su mayoría por mujeres, jóvenes y niños.

Por lo anterior la Delegación Alvaro Obregon se considera como una Delegación en crecimiento tanto demográfico como económico lo que traerá consigo el desarrollo de la zona y por consiguiente la expansión de la mancha urbana , hacia el lado sur de la misma. Por lo que es de gran importancia el proponer un desarrollo armónico con el entorno y las comunidades ya establecidas en la zona , al igual que lineamientos que regulen dicho crecimiento.

**POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SEXO  
DISTRITO FEDERAL**

Grupo de Edades	Total	Hombres	Mujeres
Total	2961270	1949697	1011573
12-14 años	14758	8132	6626
15-19	241077	145911	95166
20-24	487510	299951	187559
25-29	513601	331438	182163
30-34	446519	293320	153199
35-39	368830	243891	124939
40-44	277234	186285	90949
45-49	211312	146780	64532
50-54	151921	108808	43113
55-59	104571	77268	27303
60-64	68344	51214	17130
65- a más	75593	56699	18894



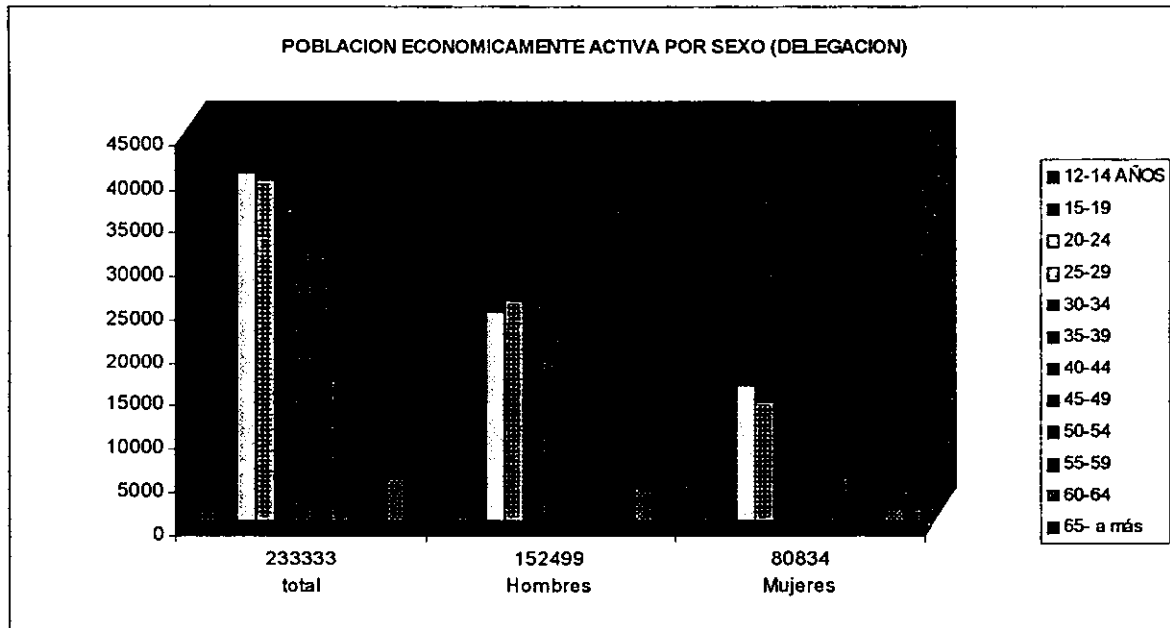


**PORCENTAJE DE LA DELEGACIÓN CON REFERENCIA AL DISTRITO FEDERAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

	Total			Hombres			Mujeres	
D.F.	DELEG.	%	D.F.	DELEG.	%	D.F.	DELEG.	%
2961270	233333	7.88%	1949697	152499	7.82%	1011573	80834	7.99%

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SEXO  
DELEGACIONAL**

Grupo de Edades	total	%	Hombres	%	Mujeres
Total	233333	100%	152499	65.39%	80834
12-14 años	1456	0.62%	720	0.30%	736
15-19	22407	9.60%	12518	5.36%	9889
20-24	40217	17.24%	24385	10.45%	15832
25-29	39463	16.91%	25639	10.99%	13824
30-34	33493	14.35%	22384	9.60%	11109
35-39	27988	11.99%	18724	8.02%	9264
40-44	21246	9.11%	14500	6.21%	6746
45-49	16328	6.99%	11223	4.81%	5105
50-54	11678	5.01%	8322	3.60%	3356
55-59	8258	3.54%	6072	2.60%	2186
60-64	5171	2.22%	3840	1.65%	1331
65- a más	5628	2.42%	4172	1.80%	1456



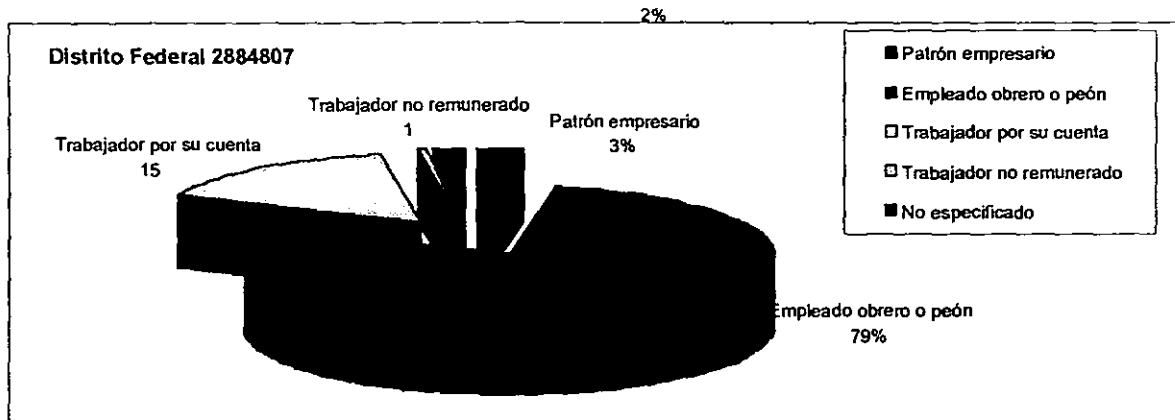
Los grupos por edades de la población económicamente activa a través de los datos recabados en el diario oficial, fechado el 14 de abril de 1997, en su tercera sección se observó que en las edades que tienen un mayor porcentaje es de 20 a 24 años, con un 17.24% del total de la delegación dividiéndose en hombres con un 10.45% y mujeres con un 6.79%, el grupo de 25 a 29 años, con un 16.97% del total de la delegación dividiéndose en hombres con 10.99% y mujeres con 5.92%; el grupo de 30 a 34 años con un porcentaje de 14.35% dividiéndose el 9.60% en hombres y el 4.75% en mujeres; el grupo de los 35 a 39 años tiene un porcentaje de 11.99% del total de la delegación dividiéndose en hombres el 8.02% y mujeres 3.97% en los datos antes mencionados se observa un porcentaje decreciente en el grupo de mujeres económicamente activas en cuanto avanzada edad y siendo de menos peso el grupo de edad que fluctúa de 12 a 14 años con solo un 0.62% del total de la delegación.

## POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SITUACIÓN EN EL TRABAJO

La situación que guarda la población con el tipo de ocupación es la siguiente en su mayoría los habitantes son empleados o peón con una cifra de 181784 habitantes que representan 79.95% del total de la población y 8.02% en este renglón con, respecto al D.F., en escala descendente, el segundo grupo de mayor importancia , por cifra es de trabajadores que laboran por su cuenta con 31925 habitantes que representan el 14.04% del total de la delegación y el 6.90% en este rubro, dentro del D.F.; un dato que hay apuntar es el que genera el grupo de patrón empresario que cuenta con 8556 habitantes que representa el 3.76% del total de la delegación y el 70.24% del total del D.F.; por lo anterior se denota las grandes diferencias que existen en la economía de la delegación.

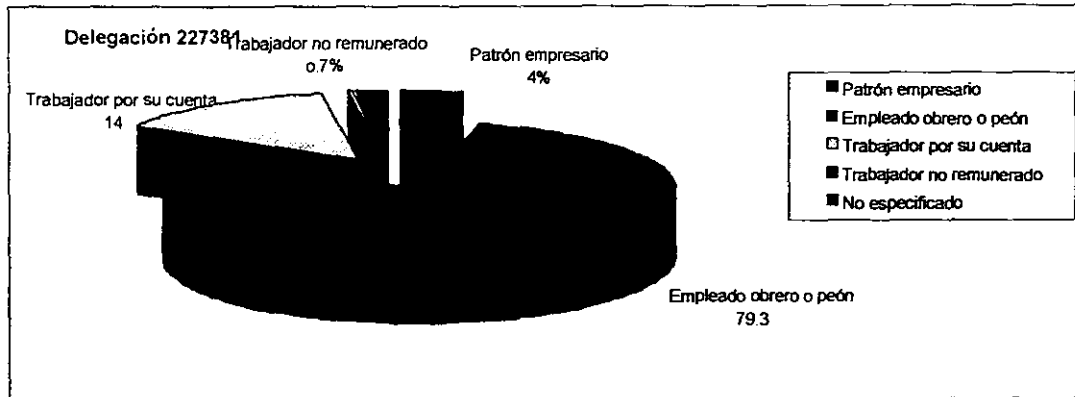
### Distrito Federal

TOTAL	288480 7
Patrón empresario	83537
Empleado obrero o peón	226656 5
Trabajador por su cuenta	463657
Trabajador no remunerado	13913
No especificado	57135



**Delegación**

TOTAL	227381
Patrón empresario	8556
Empleado obrero o peón	181784
Trabajador por su cuenta	31925
Trabajador no remunerado	700
No especificado	4416

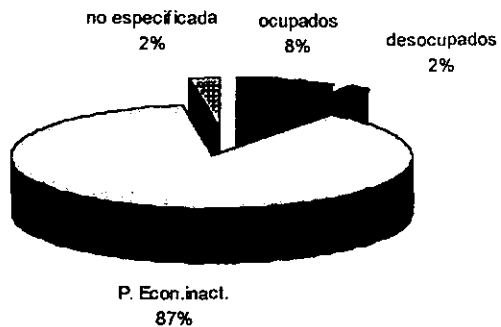


### EMPLEO Y SALARIOS DISTRITO FEDERAL

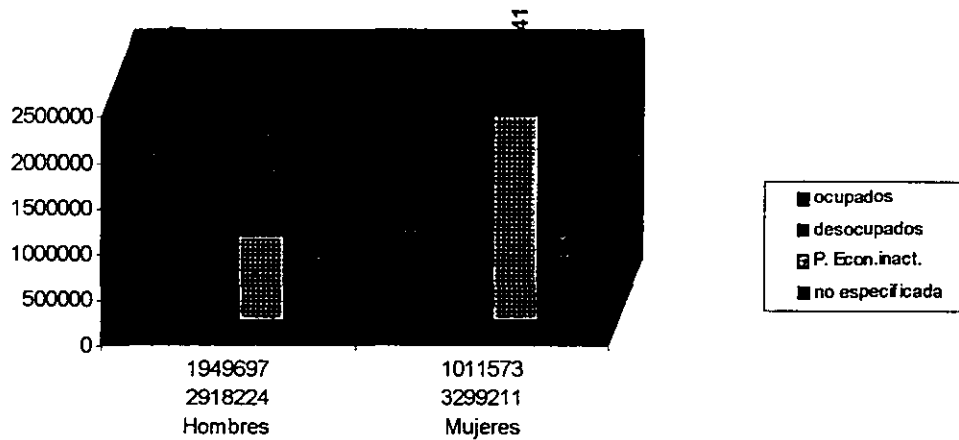
	TOTAL	Población económicamente activa. - PEA			Población Econ. Inact.	no especificada
		total	ocupados	desocupados		
Distrito Federal	6217435	2961270	288407	76463	3167318	88847

	TOTAL	Población económicamente activa - PEA			Población Econ. Inact.	no especificada
		total	ocupados	desocupados		
Hombres	2918224	1949697	1894371	55326	928077	40450
Mujeres	3299211	1011573	990436	21137	2239241	48397

**EMPLEO Y SALARIO DEL DISTRITO FEDERAL DE UN TOTAL DE 6217435**



**POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS POR CONDICIONES DE ACTIVIDAD DE AMBOS SEXOS**



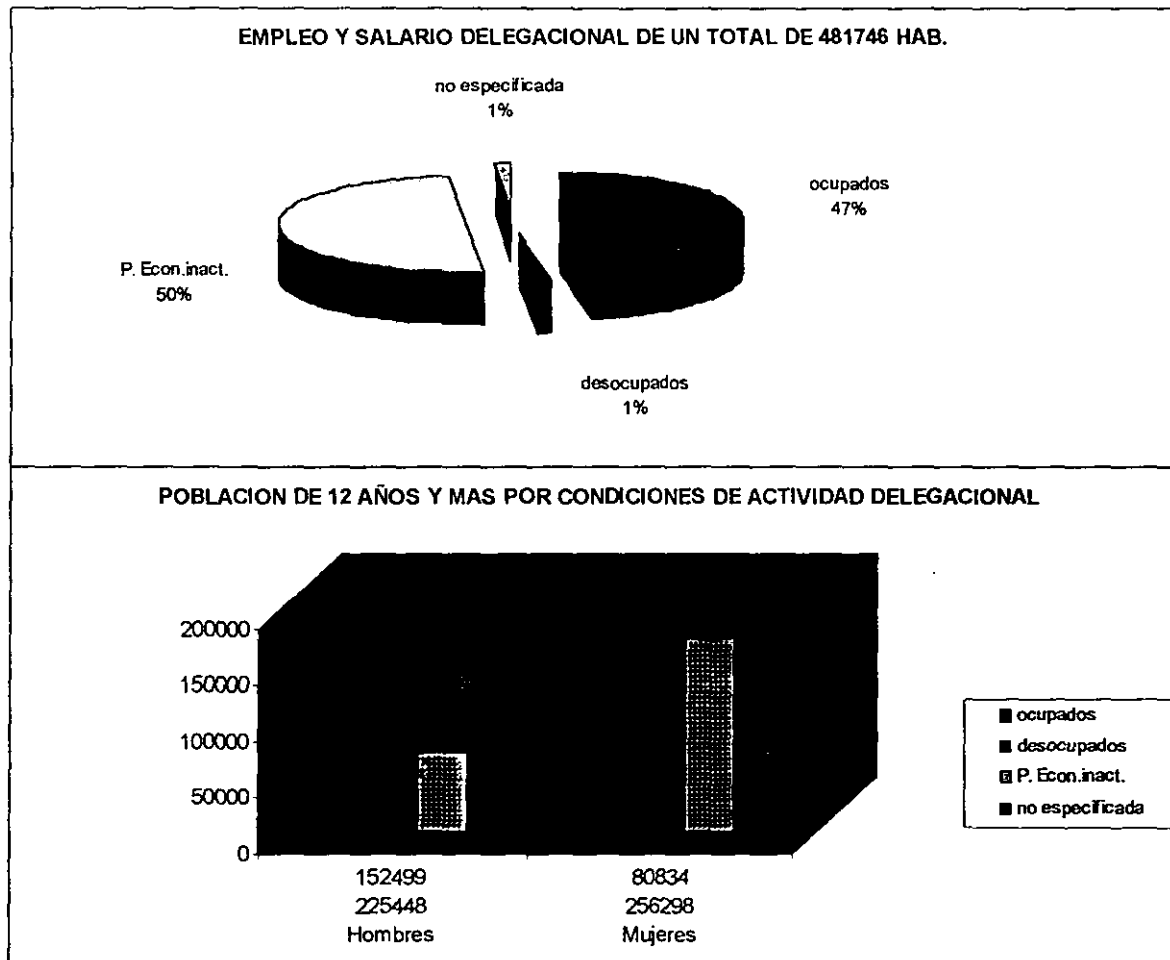
## EMPLEO Y SALARIO DELEGACIONAL

El cuadro representa la situación general que guardan los habitantes de la Delegación Alvaro Obregón con respecto a la economía de la misma, de esta el total de habitantes representa 5.30% del total del D.F.; la PEA es de 227381 que representa 7.70% del total de PEA, del D.F.; los habitantes desocupados en la delegación son 5952 lo que representa 1.24% de los habitantes de la delegación y el 0.21% con respecto los personas desocupadas en el D.F.; la población económicamente inactiva es de 241679.

	total	<u>Población económicamente activa.</u>			Población Econ. Inact.	no especificada
		total	ocupados	desocupados		
Delegación	481746	233333	227381	5952	241679	6734

	total	<u>Población económicamente activa</u>			Población Econ. Inact.	no especificada
		total	ocupados	desocupados		
Hombres	225448	152499	148110	4389	69971	2978
Mujeres	256298	80834	79271	1563	171708	3756



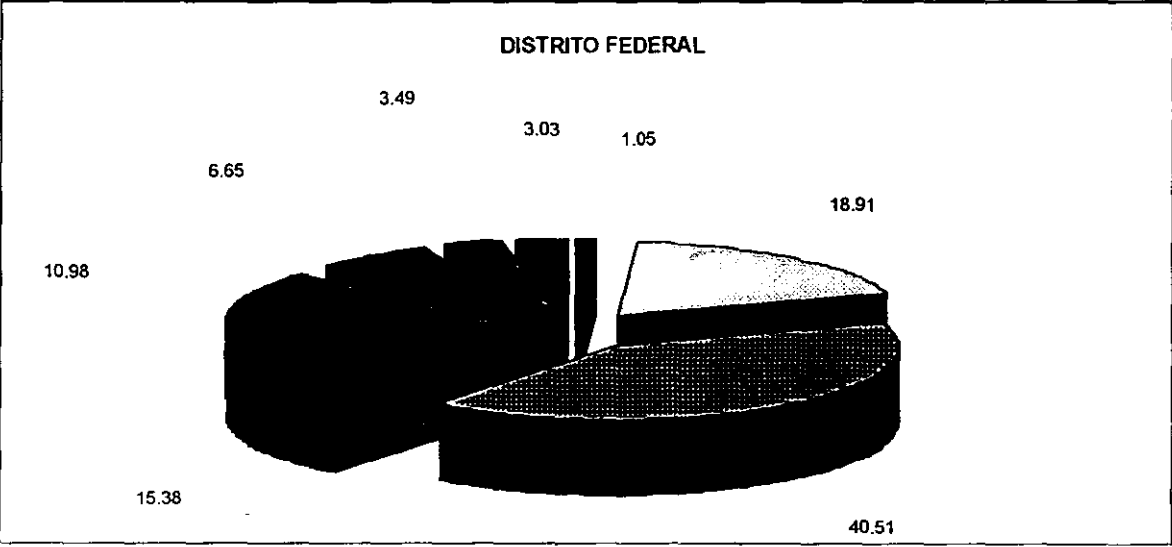
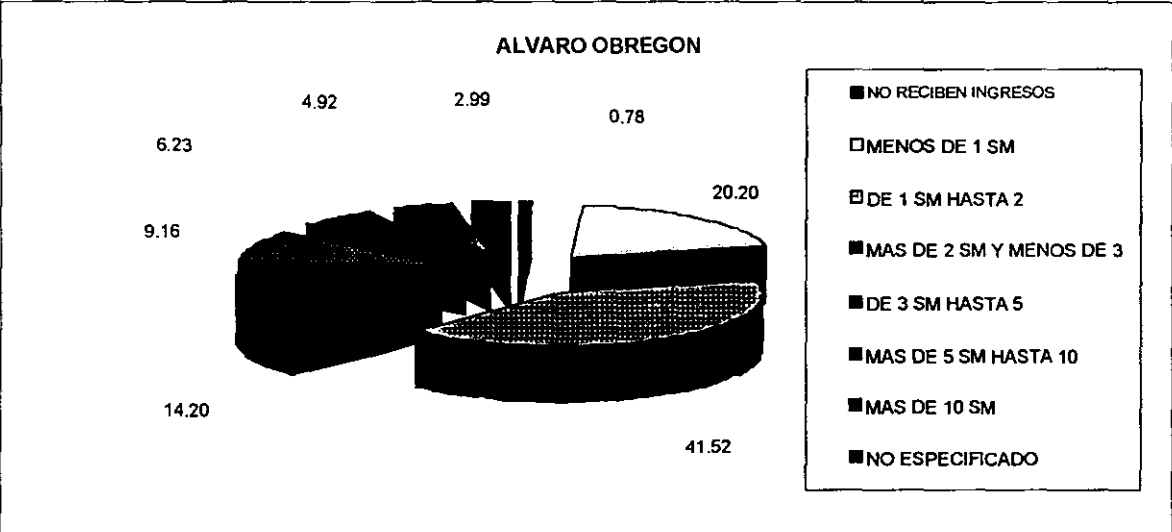


### POBLACIÓN OCUPADA POR GRUPOS DE INGRESOS

La siguiente gráfica muestra los porcentajes de población y su nivel de percepción económica a nivel Distrito Federal y Delegación. De estos datos, podemos deducir que el nivel socioeconómico promedio dentro de la Delegación es entre

uno y dos salarios mínimos mensuales. Este dato es útil para determinar el sector de la población para el cual se proyectará.

NIVEL DE INGRESOS	ALVARO OBREGON		DISTRITO FEDERAL	
	Población	%	Población	%
NO RECIBEN INGRESOS	1767	0.78%	30424	1.05%
MENOS DE 1 SM	45925	20.20%	545441	18.91%
DE 1 SM HASTA 2	94412	41.52%	1168598	40.51%
MAS DE 2 SM Y MENOS DE 3	32287	14.20%	443807	15.38%
DE 3 SM HASTA 5	20839	9.16%	316737	10.98%
MAS DE 5 SM HASTA 10	14168	6.23%	191714	6.65%
MAS DE 10 SM	11189	4.92%	100556	3.49%
NO ESPECIFICADO	6794	2.99%	87530	3.03%
TOTAL POB. OCUPADA	227381	100.00%	2884807	100.00%



## POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA

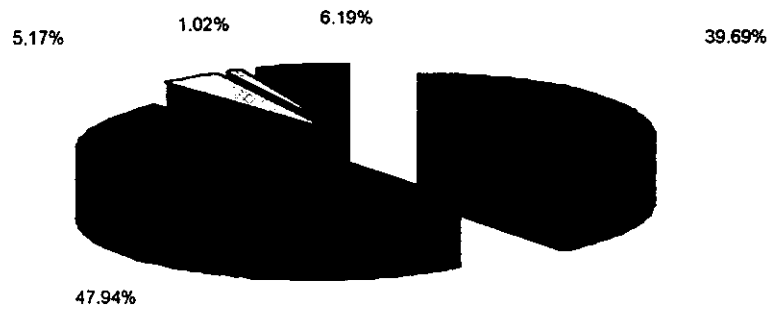
Como se puede apreciar en la siguiente tabla, la población económicamente inactiva en la Delegación esta representada en su mayoría por aquellas personas dedicadas al hogar; los siguientes grupos en escala descendente lo constituyen, los estudiantes, las actividades no especificadas, jubilados y pensionados e incapacitados.

TIPO DE INACTIVIDAD	ALVARO OBREGON		DISTRITO FEDERAL	
	Población	%	Población	%
ESTUDIANTES	95696	39.60%	1256990	39.69%
DEDICADOS AL HOGAR	117591	48.66%	1518298	47.94%
JUBILADOS Y PENSIONADOS	10558	4.37%	163626	5.17%
INCAPACITADOS	2189	0.91%	32194	1.02%
OTRO TIPO	15645	6.47%	196210	6.19%
TOTAL P.E. INACTIVA	241679	100.00%	3167318	100.00%

ALVARO OBREGON



DISTRITO FEDERAL



## TASA DE SUBEMPLEO DELEGACIONAL.

	PEA 1990	Población Desocupada	Tasa de Desocupación	Población Ocupada que Trabaja menos de 32 hrs.	Población Desocupada y Subocupada
DISTRITO FEDERAL	2961270	76463	2.60%	400188	476651
ALVARO OBREGON	233333	5952	2.60%	30147	36099

El anterior cuadro se observa que el número de personas desocupadas es de en la Delegación es de 5952 personas lo que representa el 2.60% en relación con la PEAO y el 7.80% del total en el D.F.: lo que arroja un número considerable de desempleados en la delegación, aunado a los 30147 personas subocupadas que representan el 1.22% con relación a las de PEAO, DEL, D.F.

### III. DIAGNOSTICO

#### UN PRIMER ENFOQUE PARA LOS CORRECTIVOS URBANOS

La zona de estudio actualmente no tiene una identidad clara ya que sus construcciones en general no cuentan con conceptos que aporten y expresen valores formales, espaciales o visuales, arquitectónicamente hablando, con los cuales la comunidad se pueda identificar y le sea posible hacer suyos. Mencionemos las colonias San Bartolo Ameyalco, Tetelpan y San Ángel Inn como una pequeña excepción, ya que cuentan con elementos de cierto interés.

Por estas causas el entorno urbano dentro de la colonia es monótono. Una posible solución para estructurar la identidad de la zona sería un buen proyecto urbano y arquitectónico, el cual debe considerar cercanamente su relación con el proceso evolutivo de la ciudad y buscar establecer un puente de comunicación visual con el entorno urbano a manera de facilitar al usuario el entendimiento del papel que desempeña el proyecto en el desarrollo de la ciudad. Es indispensable preservar y remodelar el patrimonio histórico, pues constituye una constancia de la evolución de la comunidad y ayudan a integrar su sentido de identidad.

Puesto que muchos de los problemas de la zona se derivan de la mala planificación de diseño urbano arquitectónico en el tiempo en que fue creada, primeramente deberán plantearse espacios de esparcimiento, de recreación y de cultura; en fin, servicios de equipamiento consecuencia de un diseño urbano arquitectónico, que puedan satisfacer las necesidades de sus habitantes.

Así también se podría plantear un programa de mejoramiento de la imagen urbana de la zona; que ofrezca una sensación agradable a la vista que considere respetar y conservar sus edificios importantes de valor histórico y cultural y así integrarlos al contexto urbano.

La ausencia de plazas hace que no exista la planeación y organización de zonas comerciales, culturales y sociales, vertebrando agrupamientos de interés urbano. Por esto se observan dispersos en toda la zona locales comerciales ubicados en las plantas bajas de las construcciones.

Las calles de la zona no tienen una planeación previa debido a las barrancas y a los asentamientos irregulares, y en su mayoría existen problemas de banquetas que no funcionan para prestar su servicio, ya que sus dimensiones son mínimas.

Las principales actividades del rumbo están relacionadas con el pequeño comercio (alrededor de tiendas de abarrotes,

cantinas, peluquerías, talleres de oficios varios, etc) al configurarse de esta manera genera las características de barrio, no ofrece espacios planeados y organizados para desarrollar ampliamente actividades comerciales, culturales y sociales, genera en la calle una zona pública en la que se desarrolla todo tipo de comercio, sobre todo el de abasto de primera y cotidiana necesidad.

La configuración del espacio exterior que tiene la zona es irregular, porque no hay trazo que la conforme, y como consecuencia la mayoría de las manzanas son irregulares, generándose una forma orgánica con remates visuales y grandes pendientes, esta configuración convierte a la zona en un lugar de gran interés; que puede ser planeado y aprovechado en gran parte.

La legibilidad (espacial y temporal), está dada en la zona por la ubicación de las avenidas que la atraviesan, es difícil; causa gran dificultad para la ubicación de algún sitio referido. La tendencia a la monotonía, la vuelve de legibilidad poco nítida.

En cuestión de orientación, se puede observar que los elementos de referencia que sobresalen al resto de la zona son casi nulos a no ser por la Comercial Mexicana o la Universidad Anáhuac entre otros, que de alguna manera son fáciles de ubicar, sin embargo, limitadas en número y calidad simbólica.

Uno de los grandes hitos o puntos de referencia ubicados en la zona además de los ya mencionados es Televisa y la Gasolinera que se encuentra ubicada en la esquina de Periférico y Av. Desierto de los Leones.

Hitos de menor importancia son La Iglesia del Pueblo de Tetelpan, La Pulquería ubicada en el mismo pueblo a una calle de la iglesia y que es un remate visual; una antena de cablevisión ubicada en la Av. 29 de Octubre y un Bancomer en Av. Desierto de los Leones.

En esta zona se mantienen las características propias de un barrio, mismas que reflejan aspectos de vida, actividad funcional, estructura social, patrones políticos y económicos, valores humanos, aspiraciones y carácter individual e idiosincrasia de sus habitantes, aunque con niveles de aceptación y convencimiento social poco amplios.

En esta área de la ciudad existen muy pocos elementos de legibilidad que relacionan a los que lo rodean, tampoco existe un espacio central que sobresalga y establezca jerarquías en su entorno (lugares de referencia). Sin embargo existen las avenidas más importantes que pueden servir como referencia para localizar un sitio.



Con respecto a servicios como educación, recreación, salud y diversión; es ilógico que no se hayan planeado, puesto que su en su mayoría esta zona es de uso habitacional, lo que hace suponer que la planeación de espacios que provean de estos servicios sería bien recibida.

La secuencia visual en este sitio es interesante pues las vistas son de las mas agradables de la ciudad, la disposición de sus edificios es lo contrario ya que originan un recorrido visual monótono y tedioso.

Las edificaciones mantienen una proporción semejante entre sí y con respecto al equipamiento que las circundan. La escala que existe entre la masa y el observador es escala humana.

La relación que guardan las edificaciones en el sitio, no son armónicas, pese a las grandes vistas que ofrece el sitio, no se contemplo la continuidad en el diseño urbano

## LOS PROYECTOS.

Dentro de los análisis que se han hecho de la zona de estudio de acuerdo a la información expuesta y a las visitas e investigaciones realizadas se encontraron problemas a nivel barrio y a nivel urbano, de estos mencionaremos y plantaremos solución para los mas importantes, soluciones que se abordaran de manera individual dentro de la siguiente etapa del trabajo que mas adelante se definirá.

1er. problema.- Falta de consolidación de diversos barrios, que cuentan con centros de barrio con elementos urbano-arquitectónicos o arquitectónicos, con un alto estado de deterioro, abandono y/o crisis de operatividad por falta de recursos económicos. Como alternativa de solución a este problema se propone consolidar urbanística y arquitectónicamente los centro de barrio con mayor deterioro; para ello se plantea una serie de edificios y obras de carácter urbano que se enlistan y describen a continuación:

**Centro Social y Deportivo :** Contará con áreas para reuniones, fiestas y eventos sociales en general, así como instalaciones destinadas a organizar eventos deportivos.

**Centro de Integración Juvenil :** En él se concentraran servicios que permitan dar salida a las inquietudes de los jóvenes , así como despertar en ellos el interés por diversas actividades culturales , deportivas y recreativas.

**Centro Comercial de barrio** : Que servirá para consolidar al barrio complementando las necesidades de consumo básico en la zona.

**Subcentral y Escuela de Bomberos** : Destinado a responder oportunamente en casos de siniestro.

**Escuela de Enseñanza Media Superior** : Instalaciones destinadas para la impartición de enseñanza , actividades culturales y deportivas.

**Hospital General de Zona** : Para cubrir el déficit de servicios de salud.

**Subdelegación Política** : Contará con servicios de correo , telegrafos-telex público , emergencias médicas , reclusión provisional.

2o. Problema.- A nivel urbano se detectan conflictos viales de consideración , debido a falta de vías alternas que ayuden a desahorar las vías principales ; no hay enlace entre las que pudieran funcionar como tales ; los conflictos se agravan en horas pico , además de que no hay un sistema de transporte de pasajeros de tipo rápido y masivo.

Para resolver estos problemas se plantean los siguientes proyectos :

3er. Problema.-A nivel urbano regional se detecta la falta de servicios y equipamiento urbano de tipo cultural , recreativo , y comercial para nivel adquisitivo medio a alto. Paralelamente a esto se detecto el posible potencial de la zona debido a la cercanía de la Carretera Federal La Venta-Colegio Militar, planteando la posibilidad de utilizarla como un acceso periférico a esta zona de la ciudad si se modifica su planteamiento original de ser un libramiento de la ciudad, con un número limitado de entradas y salidas que no le quiten su carácter de vía rápida pero que permitan acceso y salida en varios puntos a lo largo de ella; esta medida acelera de manera importante el flujo de turistas y mercancías y diversifica sus recorridos en las cercanías de la zona de interés, además de esta propuesta la cercanía con el anillo periférico y debido a la rapidez de desplazamiento de la zona a los aeropuertos de la Ciudad de México y Toluca, y las carreteras y autopistas a Cuernavaca, Guadalajara y Morelia dan una fluidez vehicular de la importancia necesaria para proponer servicios ejecutivos, culturales, comerciales y de servicios dentro del área.

Otra de las problemáticas son los tiempos de desplazamiento a cortas distancias en automóvil que no se pueden calcular en menos de 45 minutos es indispensable dar alojamiento cercano a un importante estrato de visitantes que por razones de trabajo llegan diariamente al D.F. vía aérea y que encuentran estos servicios, los de tipo ejecutivo y financiero lo mas cercano en Polanco. Por esto se proponen una serie de mejoras en cuestión de vialidades, que incluyen la creación de vías de rápido desalojo en horas pico, proponiendo para ello algunos puentes en puntos estratégicos, una zona de transbordo de pasajeros, un cambio de transporte pequeño a uno con mayor capacidad de

pasajeros, considerando que se cuenta con las estaciones Universidad y San Jerónimo del Sistema de Transporte Colectivo Metro , previstas para el año 2010 y cuyo radio de influencia cubre la zona de interés.

Por otro lado la necesidad de consolidación de los barrios aledaños y la importancia del déficit de equipamiento y servicios urbanos, muestran la necesidad de inversión en cuestión de desarrollo urbano que se requiere en la zona. Es necesario el equipamiento e infraestructura, de tal manera que la ciudad cuente con una zona capaz de absorber las demandas, a gran escala, de servicios específicos que refuercen las políticas establecidas en el tratado de libre comercio, que descentralicen la acumulación de servicios urbanos y capten plazas de trabajo de la zona, propiciando en esta un mayor valor de la propiedad, viéndose también reforzado el corredor urbano San Ángel; Revolución, Insurgentes. Como parte de la solución para estos problemas se propone la planeación de un Megaproyecto que estara ubicado al sur-poniente de la delegación Alvaro Obregon, sobre el camino al Desierto de los Leones, en donde se ubica actualmente la Academia de policía de la Ciudad de México.

Se llevo a cabo una propuesta de reubicación de la Academia de Policía sustentada por los siguientes motivos:

En la Ciudad de México se cuenta con 55,000 elementos policiacos es decir 4 por cada 160 personas, se cometen 3,000 delitos por cada 100,000 habitantes, con un porcentaje de detenciones del 3.7% del porcentaje de las denuncias, que comparado con el 50% de algunas ciudades del mundo demuestra la ineficiencia de las fuerzas policiacas.

Si bien los datos arrojan que el crecimiento de la delincuencia en la Ciudad de México, no va en nada relacionado y no encuentra solución en la ubicación de fuerzas policiacas o armadas en algún sitio, así lo demuestra lo siguiente:

La incursión militar en Iztapalapa de 2589 elementos de la III Brigada de la Policía Militar, que se ejercitan en tareas de policías preventivos y que cumplieron el pasado 1° de septiembre siete meses en funciones, en algunos de los cuales el número de delitos ha aumentado

Dentro de la participación que han tenido estos militares en la zona se encuentran las siguientes desventajas: "Su participación resulta inconstitucional; son muy jóvenes, les falta pericia en la conducción de vehículos, desconocen calles y colonias, su presencia se reduce por las noches y se les vincula con tareas de inteligencia militar más que de vigilancia".

Las ventajas : No perciben "mordidas", no tienen que dar el "entre" a sus superiores ; tienen mejor disposición para el trabajo, y consideran "digna" la labor policiaca." Además deben proporcionar seguridad a la población , ser órganos que se relacionen con el alto mando de sus jurisdicciones, garantizar la seguridad de vías de comunicación .

Dentro del análisis que se ha hecho de la ya ubicada Academia de Policía en la zona de estudio, hemos encontrado grandes problemas ; que nos llevan al cuestionamiento de ¿Que tan eficiente y operativo es el hecho de su ubicación en el sitio?.

Se realizaron encuestas que arrojaron la siguiente problemática en lo que respecta a la ubicación de la Academia para los vecinos de la zona habitacional aledaña :

-La agrupación de cadetes drogados que causan conflictos a los vecinos de la zona tales como, saqueo de productos en los mini supermercados, molestando a los transeúntes en especial a las mujeres solas, entre otras cosas.

Todos estos conflictos han causado alarma entre vecinos que han recurrido a la contratación de cuerpos de seguridad privada y que se encuentran en total desacuerdo con la ubicación actual de la Academia.

Estos son solo algunos de los muchos argumentos similares que podemos enunciar para hacer mas evidente la necesidad que tiene la Ciudad de México de profesionalizar sus cuerpos policiacos, actividad para la cual no son adecuadas las instalaciones de la actual Academia de Policía; en esto basamos una propuesta de reubicación de la Academia de Policía en la zona aledaña al H. Colegio Militar, por la similitud de actividades y por el excedente de área con que cuenta el Colegio Militar, por la utilización excesiva en superficie en relación a los miembros que conforman estos cuerpos y por compatibilidad de actividades .

Una vez establecidos los argumentos anteriores y ya definidos los proyectos particulares que integraran las soluciones a los problemas planteados, quedan por describir los beneficios que traerán a la comunidad tales proyectos. Además de contribuir en gran medida para solucionar los problemas planteados, el Megaproyecto, generara primeramente una considerable inversión en la zona, en lo referente a estructura y mobiliario urbano, lo que contribuirá a mejorar la vialidad en la zona y renovar su mobiliario urbano. En segundo término arquitectónicamente el Megaproyecto será atractivo, puesto que planteará edificios de vanguardia arquitectónica, mejorando notablemente la imagen de la zona, contrastando pero dándole mayor plusvalía en la zona y dándole una identidad que la distinga a nivel ciudad, considerando para esto que el Megaproyecto tendrá esta importancia , por el tipo de arquitectura que en el se deberá plantear y por la extensión que tendrá el mismo su impacto será a nivel Metropolitano.

**Hoteles:** Destinados a proporcionar alojamiento a los turistas nacionales y extranjeros. Edificios que por su arquitectura relevante y vistosa entraran en contraste con el resto del entorno.

**Centro Cultural y de Exposiciones:** En él se concentrarán diferentes espacios con el fin de promover nuestra cultura y la de otros países a través de manifestaciones artísticas, como danza, música, cine, teatro, pintura y escultura.

**Centro Comercial:** Donde existirán comercios con gran diversidad de giros, así como zonas recreativas, que den servicio tanto a los turistas como a la población en general.

**Oficinas Corporativas:** Servirá como sede de empresas que realicen actividades internacionales a las que les beneficie la concentración de servicios mundiales.

**Centro de relajación físico mental:** En este edificio existirán espacios para realizar actividades recreativas para adultos, tales como saunas, canchas de tenis, albercas, gimnasios, salas de belleza, yoga etc.

**Centro de Convenciones:** Ofrecerá áreas de reunión y exposición, a los edificios que integran el megaproyecto, así como de manera independiente.

**Museo:** Lugar destinado a enriquecer y elevar el nivel cultural de la población. Así como de difundir las manifestaciones artísticas, nacionales e internacionales.

**Estacionamiento:** Para evitar que cada edificio tenga un área de estacionamiento, se proponen estacionamientos que satisfagan la demanda de todo el Megaproyecto.

**Conexiones:** Las conexiones entre los edificios del Megaproyecto serán por medio de puentes y vialidades exclusivamente peatonales, de manera que se fomentará el no uso de los vehículos automotores para el traslado de las personas.

En tercer termino se generara un gran numero de plazas de microinversion que serán de concesión preferencial para los habitantes de la zona; así como también habrá plazas de trabajo en gran numero con la misma política preferencia. Como cuarto punto, a nivel normativo, se establecerá que los grandes inversionistas del Megaproyecto, para obtener las diversas autorizaciones legales que requieran , deberán invertir un porcentaje del monto total de su inversión , en proyectos de regeneración urbana , proyectos en los centros de barrio u otros que requiera la comunidad de escasos recursos económicos de la zona ; con estos planteamientos se lograra el apoyo de la comunidad a estos proyectos.

La orientación del predio es noroeste (cda. De Cedros) lo cual nos establece su asoleamiento, con el fin de lograr una adecuada iluminación y sacarle el mejor provecho posible a sus vistas. El clima en nuestro terreno tiende a ser frío por encontrarse en las bases del Parque Nacional del Desierto de los Leones, este aspecto habrá que considerarse para buscar niveles de confort. Los vientos dominantes son del noreste, con vientos alisios del suroeste, lo que nos da como resultado vientos puros de contaminación. Su alta precipitación pluvial y niveles altos de humedad, son características importantes que habrá que aprovechar para tener un uso más racional del agua.

El terreno tiene una pendiente de 15°, por lo que se utilizaran cortes de terreno por sustitución para evitar grandes excavaciones y estructuras ostentosas, porque su composición es de alta compresibilidad al estar compuesto de tepetate, el terreno no tiende a deslizarce (desgaje) por tener continuidad en su pendiente.

La vegetación que se proponga deberá ser adecuada al lugar.

#### ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN: VIALIDAD Y TRANSPORTE

El objetivo principal es favorecer las vías de comunicación hacia la zona de estudio, con el fin de garantizar el flujo constante y la facilidad de traslado principalmente, para ello es necesario crear vías alternas al periférico, creando una vía rápida que va desde la caseta de cobro de la autopista México-Cuernavaca, a la caseta de cobro en la venta, autopista México-Toluca, y esta vía sería la autopista Colegio Militar-la Venta; en ella se entroncaran dos vialidades primarias que serán por una parte la prolongación de la calzada a San Bernabé y la prolongación a la avenida Centenario. Se tomaron en cuenta estos puntos por la cercanía con los aeropuertos de Toluca, Cuernavaca, conectándonos al aeropuerto de la Cd. De México a través del periférico.

Estas dos avenidas se conectan a las vialidades que nos conducen al terreno, la avenida prolongación Centenario con el entronque en la calzada de las Águilas se creara una vialidad que será la prolongación de Luis Cabrera, para ello las soluciones viables son:

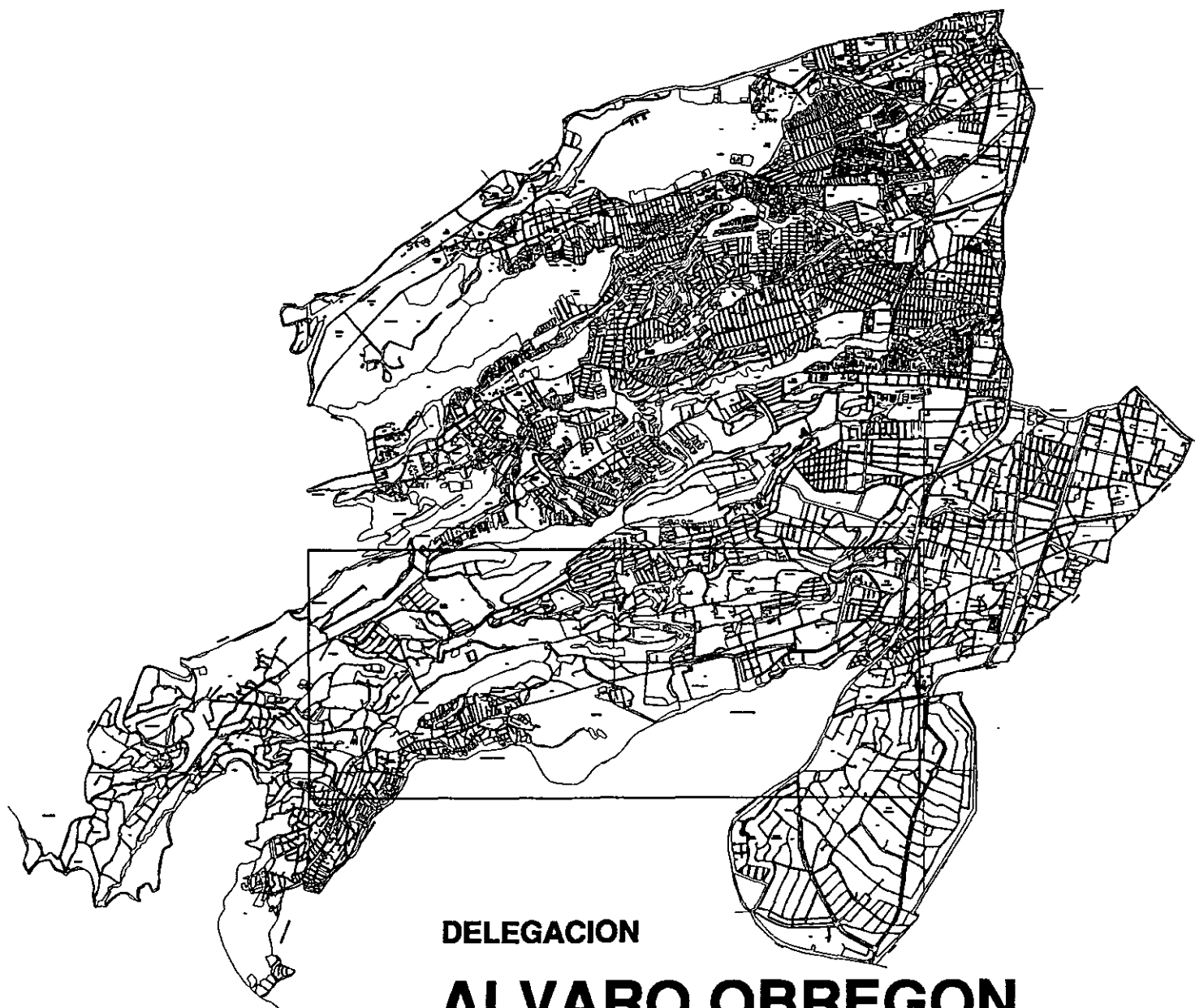
- a) La ampliación de 2 a 4 carriles en la calzada Desierto de los Leones en el tramo que comprende la avenida Olivar de los Padres a la calle de Luis Echeverría.
- b) Se propone una vía que comunique la avenida de las Águilas con la avenida Luis Cabrera
- c) Del entronque de Luis Cabrera con la prolongación de las Torres hasta la Barranca de la Malinche donde por medio de un puente se cruzara para tener conexión con la calle J.M. y prolongación de las torres de Ixtapantongo, siguiendo esta ruta se cruzara el predio que ocupan las canchas para continuar por la calle Luis Cabrera, cruzando por la calle Flor de la Canela; se cruzara por un costado de la Universidad Anahuac del sur, para que por medio de otro puente cruzara la cañada del arroyo san Ángel, conectándonos con la cerrada de Tlahuicole la cual desembocara a la calzada Desierto de los Leones cruzando por la Academia de Policía hasta llegar a la calzada de cedro por medio de un puente llegaremos a la avenida de las águilas y prolongación de cedros donde se proyectara una glorieta.
- d) Continuación de Luis Cabrera - entronque Miguel Hidalgo y Desierto de los Leones.
- e) Se proyectará la continuación de Luis Cabrera a través de la segunda cerrada de los Alpes cruzando por medio de un puente por la barranca de la Malinche continuando por la calle de Anzares cruzando avenida de las torres hasta llegar por Jacarandas. De ahí se creara una vía que cruce la barranca de río San Ángel a través de un puente continuando por terrenos del club de equitación, Rincón de la Bolsa, hasta llegar al cruce de avenida Desierto de los Leones y avenida

Miguel Hidalgo en el cual se creará una glorieta que servirá para dar mayor flujo vehicular, Parque vial; Desierto de los Leones - Miguel Hidalgo.

- f) Para dar fluidez a al Ampliación Desierto de los Leones (de 2 a 4 carriles), se propone la creación de un par vial, comprendido en las avenidas Desierto de los Leones y Miguel Hidalgo, dando inicio en la glorieta propuesta en dicho tramo hasta su entronque del par vial con Avenida Centenario.
- g) Ampliación de los carriles en avenida de las torres de Ixtapantongo: Se ampliara esta avenida de 4 a 6 carriles en el tramo que comprenderá el tramo de la avenida Olivar de los padres hasta la prolongación de Luis Cabrera.

Para el transporte se aprovechara la estación del metro San Jerónimo para conexión se tendrá la propuesta de un tren ligero el cual se propone en un circuito que rodeara los linderos del terreno denominado la angostura, lindero oriente de la Universidad Anahuac atravesando la cañada de arroyo San Ángel, pasando por la prolongación cedros, lindero norte de la Academia de Policía pasando por la glorieta de la calzada Desierto de los Leones y Miguel Hidalgo, en donde se propone una área de transferencia hacia la zona de la Era y sus alrededores de esta manera se pretende dar fluidez a las vialidades de la zona.

El tren ligero continuara su trayectoria por la prolongación Luis Cabrera para seguir por el perímetro sur de los terrenos baldíos colindantes o cercanos a la Avenida de las Torres de Potrero (actualmente utilizados como canchas deportivas), continuando su trayectoria por el lindero poniente del terreno finalizando el recorrido a la altura de Francisco Villa en donde estará la terminal (ver plano no. 13)



**DELEGACION**

**ALVARO OBREGON**



**U.N.A.M.**

NOBRE



PLANO

UBICACION



NOTAS

**DELEGACION**

GRUPO

QUINTO NIVEL

ARQUITECTOS

Arq. Juan Manuel Archundia García  
 Arq. Benjamin Becerra Padilla  
 Arq. Juan Manuel Davila Rios  
 Arq. Angel Rojas Mayo  
 Arq. German D. Salazar Rivero

FECHA

Mapa 1998

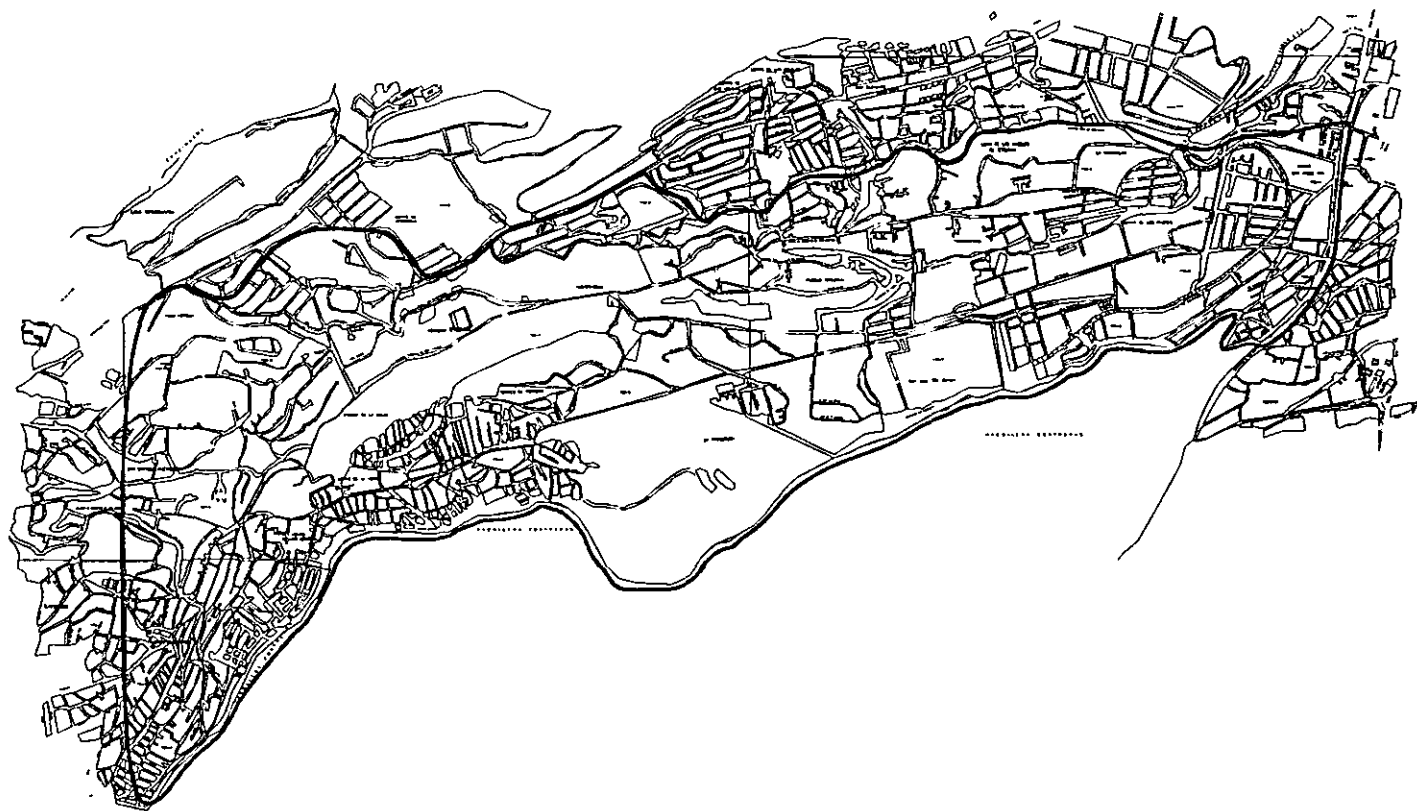
C.A.E.

ESCALA



5/E

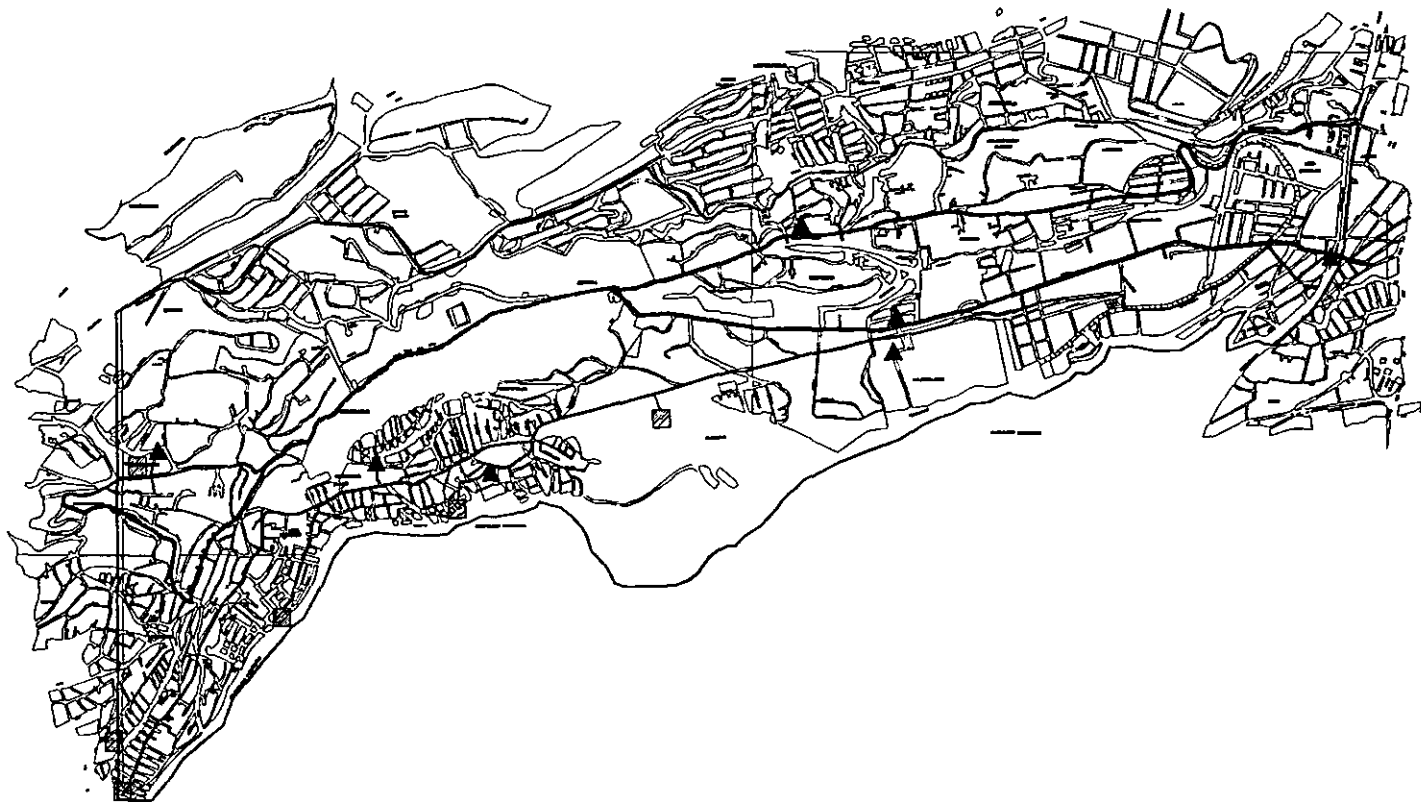
**01**





**U.N.A.M.**

NOMBRE	PLANO
	<h1>AREA DE ESTUDIO</h1>
	
NOTAS	
<p>GRUPO <b>QUINTO NIVEL</b></p>	
<p>MEMBROS          Arq. Juan Manuel Archundata García          Arq. Benjamín Becerra Padilla          Arq. Juan Manuel Davila Rios          Arq. Ansel Rojas Hoyo          Arq. German B. Salazar Rivera</p>	
<p>FECHA          Mayo 1998</p>	<p>CLAVE  <b>02</b></p>
<p>ESCALA          S/E</p>	



**U.N.A.M.**

NOES

FUNC.



UBICACION



NOES



**TRANSPORTE**

GRUPO

QUINTO NIVEL

ASESORES

Arq. Juan Manuel Archundia Garcia  
 Arq. Benjamin Becerra Padilla  
 Arq. Juan Manuel Davila Rios  
 Arq. Angel Rojas Hoy  
 Arq. German B. Salazar Rivera

FECHA

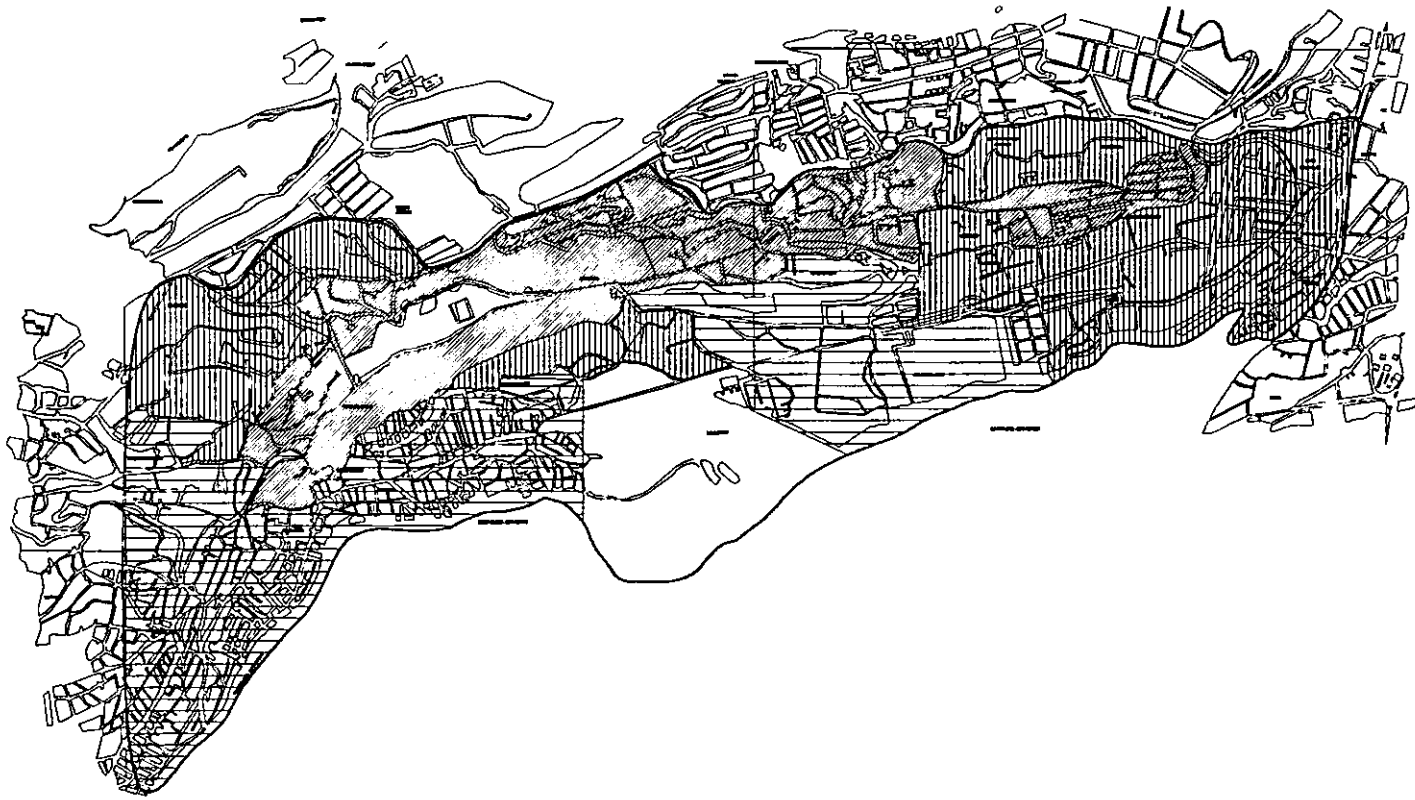
Mayo 1998

C.A.E.

ESCALA

5/E

**03**



**U.N.A.M.**

NORTE



UBICACION



NOTAS

-  ALTA
-  MEDIA
-  BAJA

**DENSIDAD DE CONSTRUCCION**

GRUPO

QUINTO NIVEL

ASESORES

Arq. Juan Manuel Archundia Garcia  
 Arq. Benjamin Pasorra Padilla  
 Arq. Juan Manuel Davila Rios  
 Arq. Ansel Rojas Mayo  
 Arq. German B. Salazar Rincón

FECHA

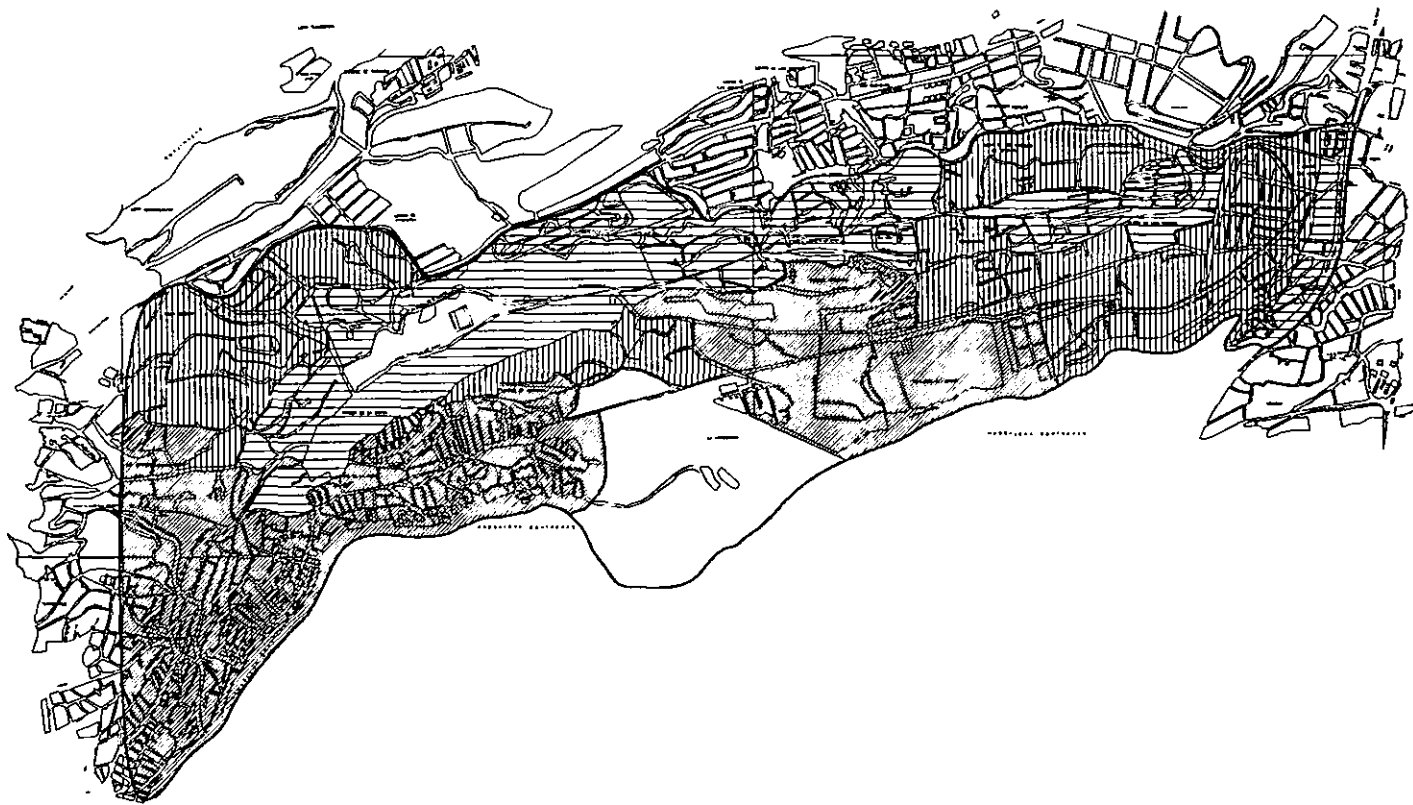
Mayo 1998

CLAVE

**04**

ESCALA

S/E



**U.N.A.M.**

NORTE



PLANO

UBICACION



LEGENDA

-  ALTA
-  MEDIA
-  BAJA

**CALIDAD DE CONSTRUCCION**

GRUPO

QUINTO NIVEL

PERSONAS

- Arc. Juan Manuel Archundia Garcia
- Arc. Benjamin Pasorra Padilla
- Arc. Juan Manuel Davila Rios
- Arc. Angel Rojas Hoyo
- Arc. German B. Salazar Rivero

FECHA

Mayo 1998

C.A.E.

ESCALA

S/E

**05**



**U.N.A.M.**

NORTE

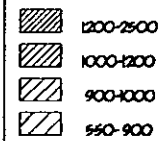
PLANTA



UBICACION



NOTAS



PRECIO COMPRO EN PESOS POR M2 DE TERRENO

**PRECIO POR M2.**

GRUPO

QUINTO NIVEL

RESORES

Ara. Juan Manuel Archundia García  
 Ara. Benjamin Becerra Padilla  
 Ara. Juan Manuel Davila Ruiz  
 Ara. Ansel Rojas Mayo  
 Ara. German B. Salazar Rivero

FECHA

Mayo 1998

CLAVE

**06**

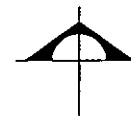
ESCALA

5/E



**U.N.A.M.**

NORTE



PLANO

UBICACION



NOTAS

# USO DE SUELO

GRUPO

QUINTO NIVEL

DESORES

Arq. Juan Manuel Archuneta García  
Arq. Benjamin Pocerra Padilla  
Arq. Juan Manuel Davila Ries  
Arq. Ansel Rojas Hoy  
Arq. German B. Salazar Rivero

FECHA

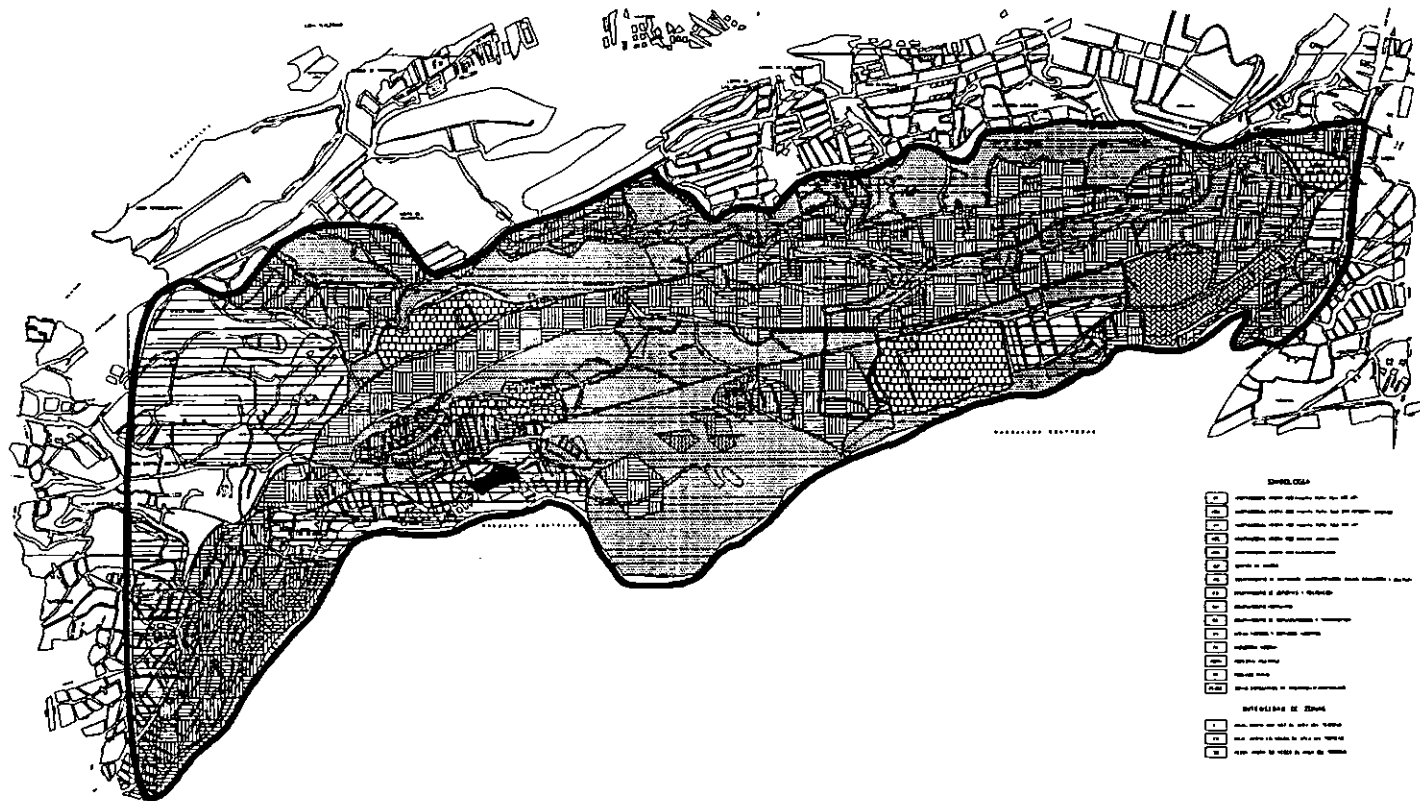
Mayo 1998

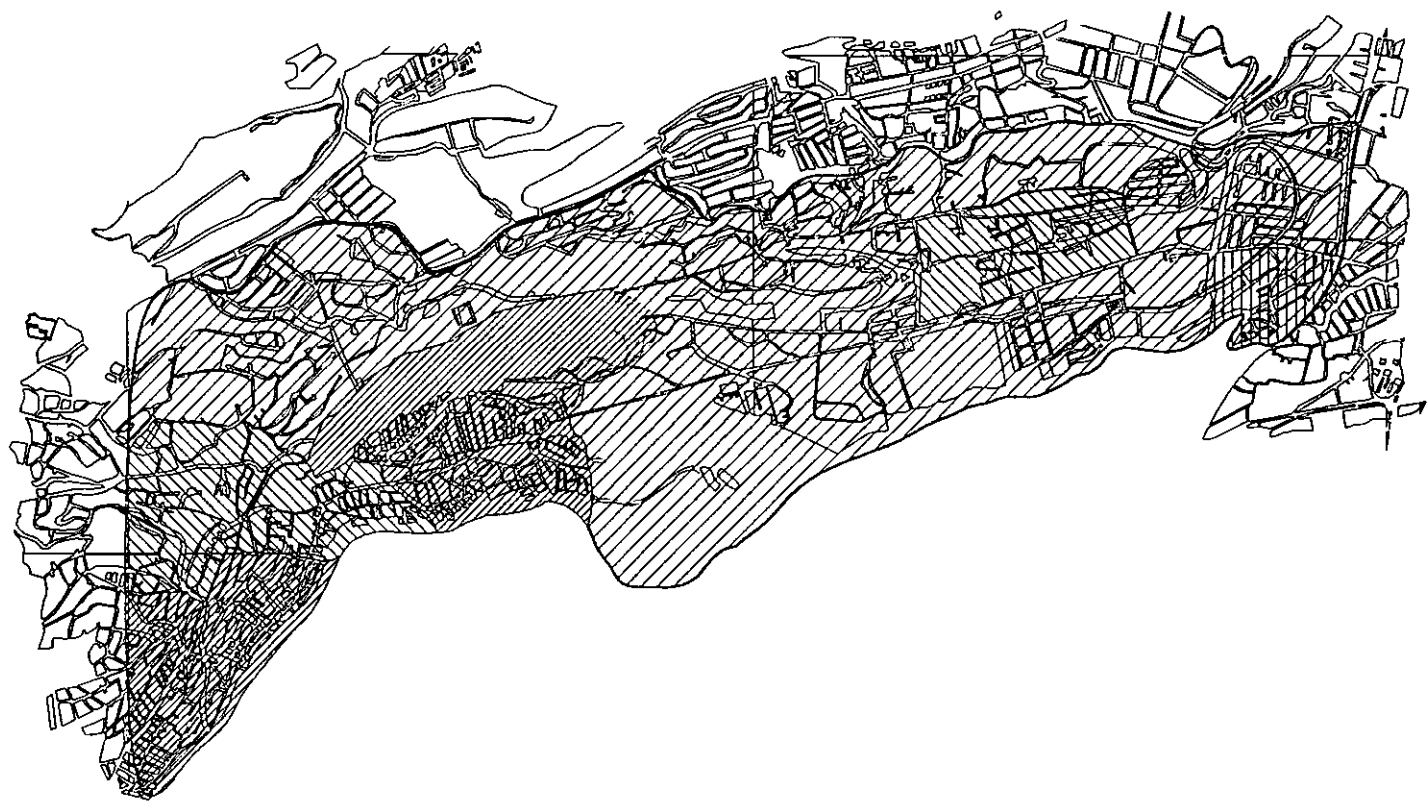
CLAS.

**07**

ESCALA

S/E





**U.N.A.M.**

NORTE

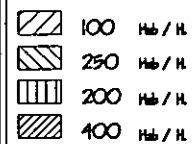
PLANO



UBICACION



NOTAS



**DENSIDAD DE POBLACION**

GRUPO

QUINTO NIVEL

AREAS:

Ara. Juan Manuel Archundia García  
 Ara. Benjamín Becerra Padilla  
 Ara. Juan Manuel Davila Rios  
 Ara. Angel Rojas Mayo  
 Ara. German B. Salazar Riera

FECHA

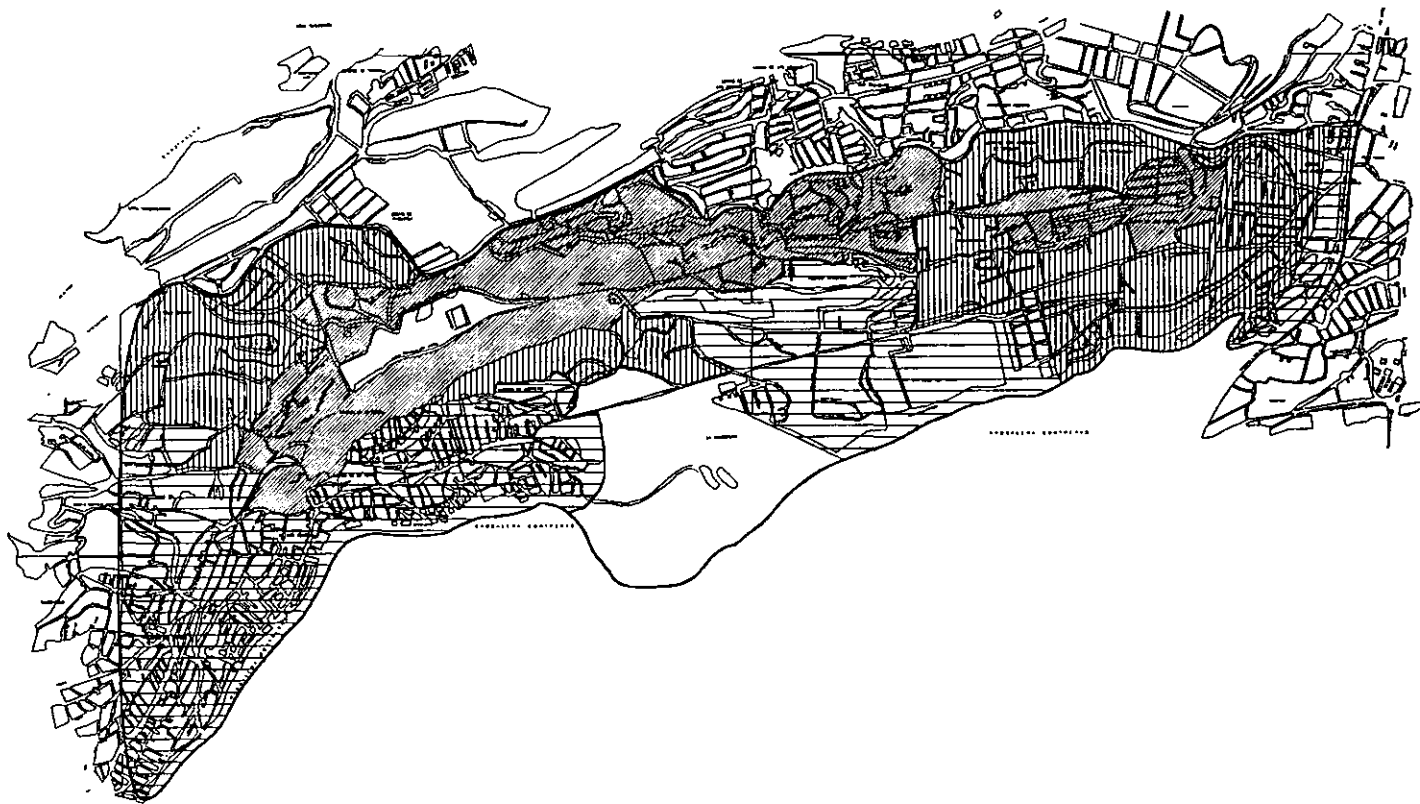
Mayo 1998

ESCALA

5/E

CLAS.

**08**



**U.N.A.M.**

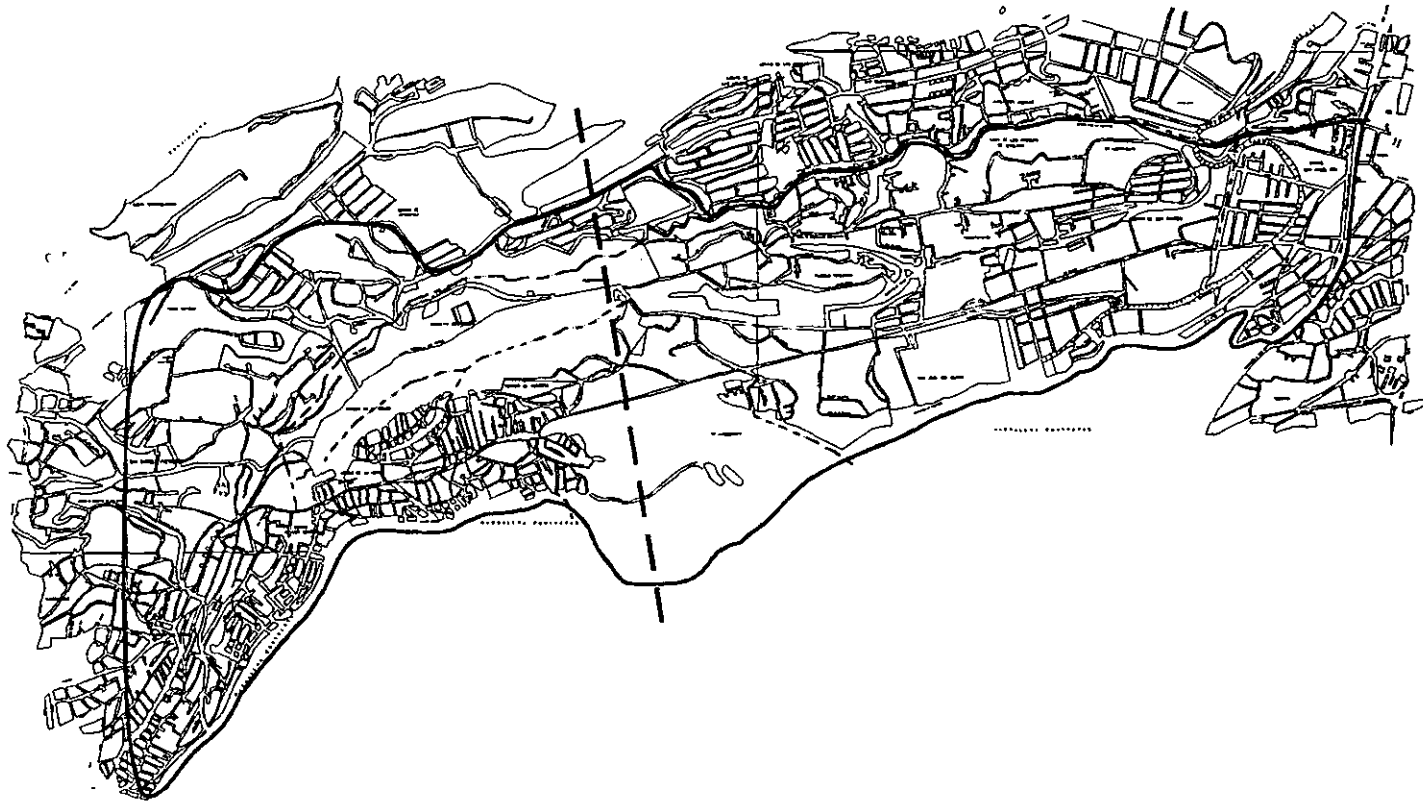
NORTE	PLANO					
	<b>INTENSIDAD DE CONSTRUCCION</b>					
UBICACION 						
NOTAS <table border="0"> <tr> <td></td> <td>ALTA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BAJA</td> </tr> </table>			ALTA		MEDIA	
	ALTA					
	MEDIA					
	BAJA					

GRUPO  
**QUINTO NIVEL**

PERSONAS  
 Arq. Juan Manuel Archundia García  
 Arq. Benjamin Dacorria Padilla  
 Arq. Juan Manuel Davila Ros  
 Arq. Ansel Rojas Hoy  
 Arq. German B. Salazar Rivero

FECHA	O.A.B.
Mapo 1998	<b>09</b>
ESCALA	
S/N	





**U.N.A.M.**

NORTE



PLANO

DIRECCION



NOTA:



LÍNEA DE ALTA  
TENSIÓN



RED PRINCIPAL  
DE DRENAJE

**INFRAESTRUCTURA**

GRUPO

**QUINTO NIVEL**

RESORES:

Ara. Juan Manuel Archundia García  
Ara. Benjamín Bocorra Padilla  
Ara. Juan Manuel Davila Rico  
Ara. Ansel Rojas Hoyo  
Ara. German El-Selazar Rivera

FECHA:

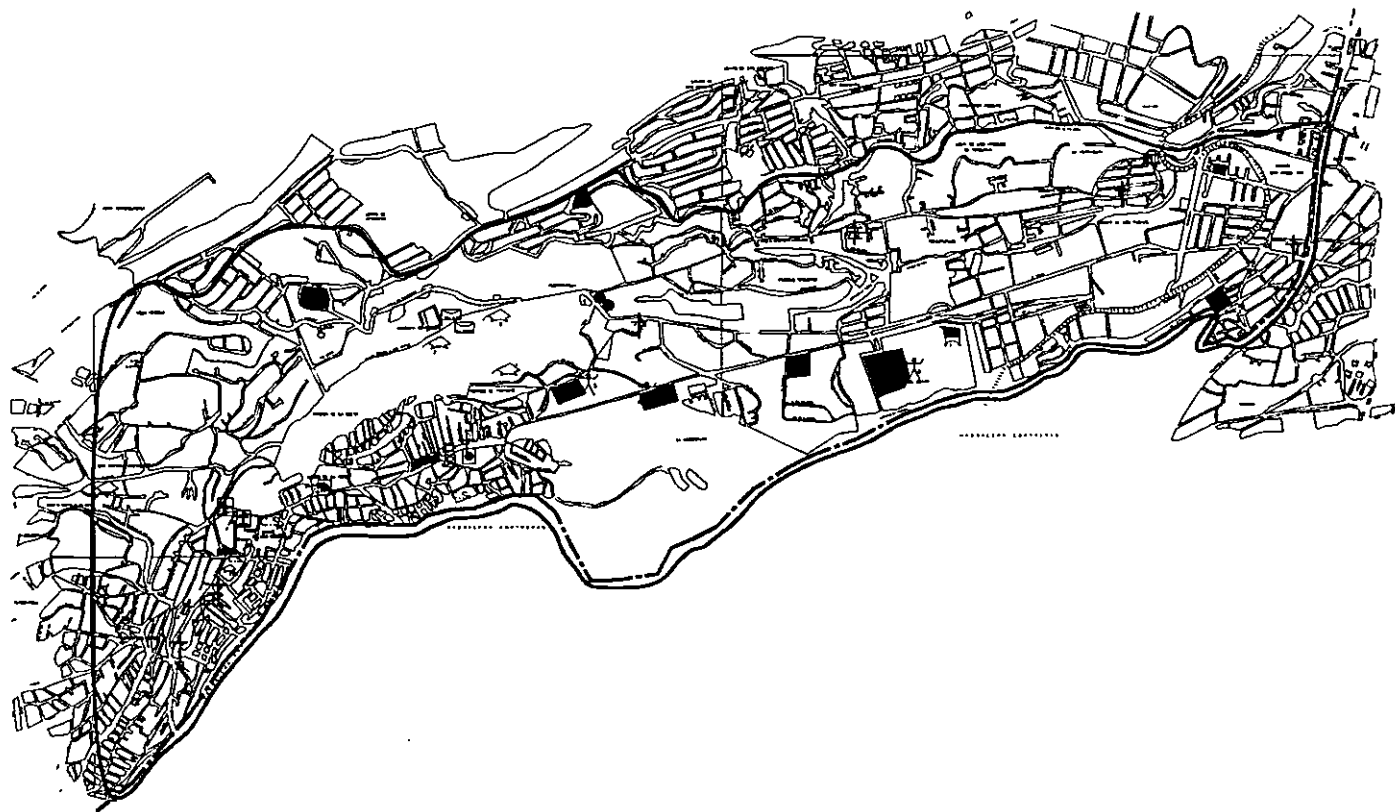
Mayo 1998

CLAVE:

ESCALA:

5/E

**10**



**U.N.A.M.**

NORTE











PLANO



UBICACION



LEGENDA

-          

**EQUIPAMIENTO URBANO**

GRUPO

QUINTO NIVEL

PROYECTOS

- Ara. Juan Manuel Archundata García
- Ara. Benjamin Bacarra Padilla
- Ara. Juan Manuel Davila Rios
- Ara. Angel Rojas Hays
- Ara. German D. Salazar Rivero

FECHA

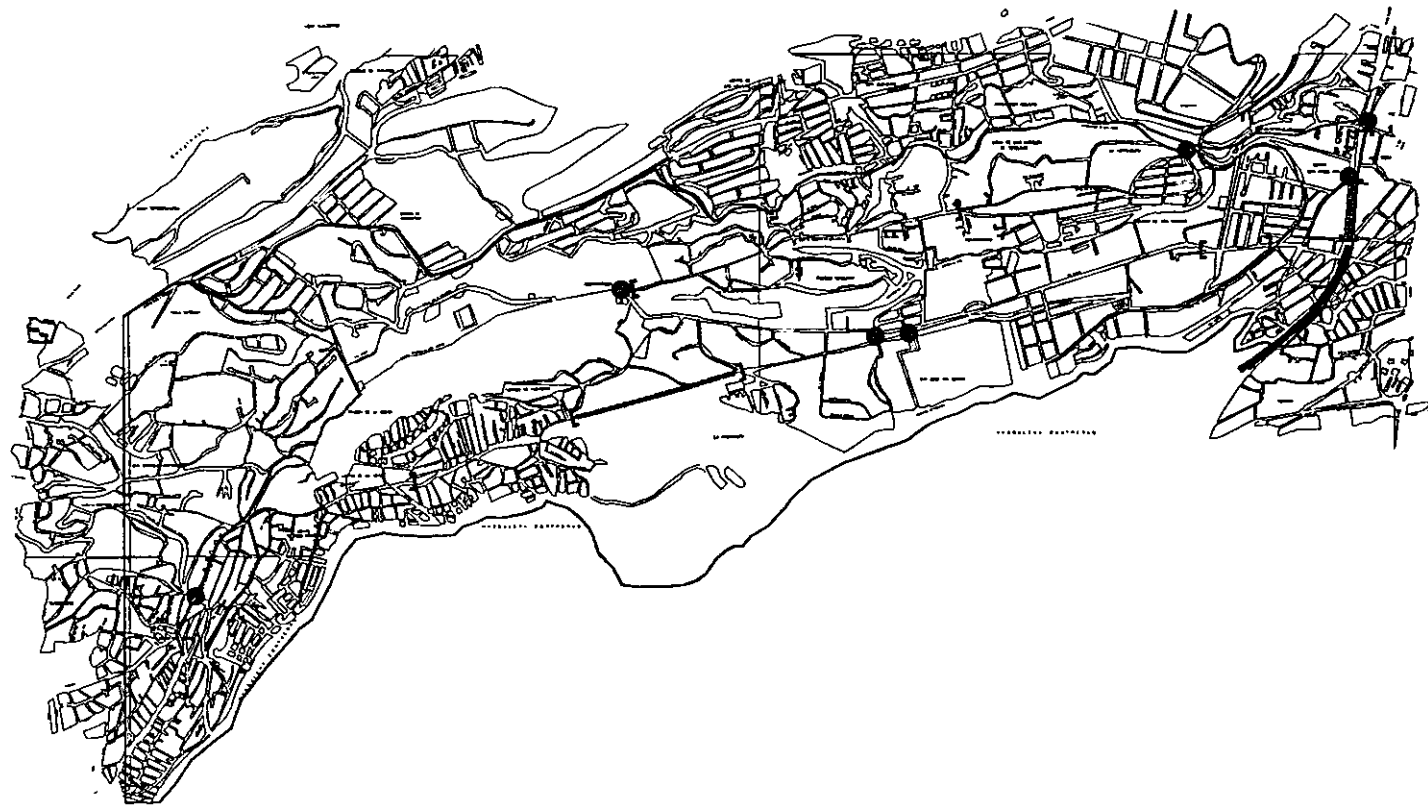
Mayo 1998

CLAVE

**11**

ESCALA

5/E



**U.N.A.M.**

NORTE

PLANO



UBICACIÓN



LEGENDA

- EDIFICIOS PRINCIPALES
- VIVIENDO ESTUDIANTIL
- VIVIENDO
- CERCOS VERDES
- ALBERGUES ESCOLARES
- CICLOS COLECTIVOS
- ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

**VIALIDAD**

GRUPO

QUINTO NIVEL

DESORES

Arq. Juan Manuel Archundia García  
 Arq. Benjamín Becerra Padilla  
 Arq. Juan Manuel Davila Rios  
 Arq. Angel Rojas Mayo  
 Arq. German B. Sotolongo Rivero

FECHA

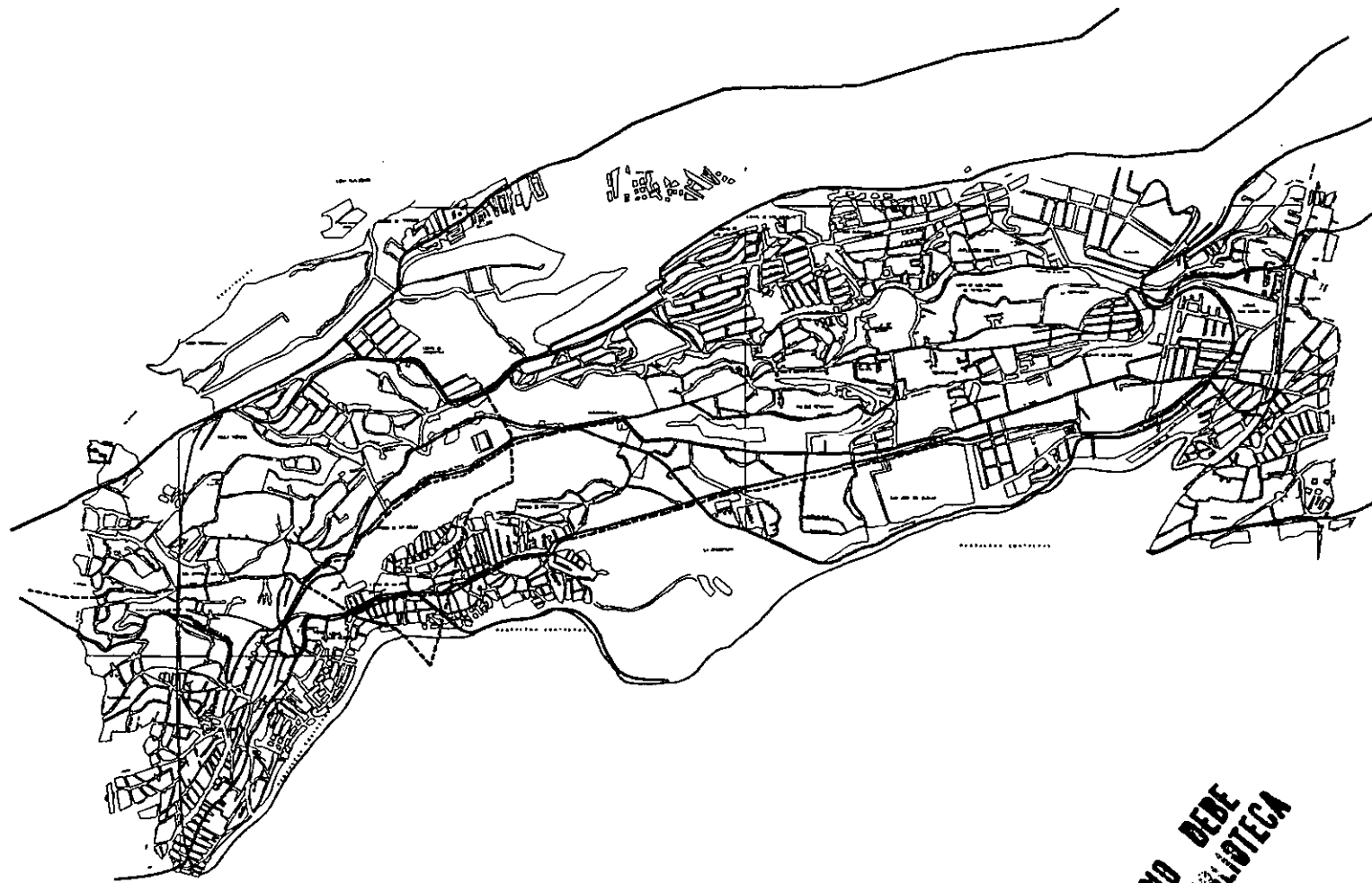
Mayo 1998

CLASE

**12**

ESCALA

5/E



**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



**U.N.A.M.**

NORTE

PLANO



UBICACION



LEGENDA

-  VÍAS PRINCIPALES
-  VÍAS ACCESO
-  TREN LIGERO
-  LINEAS DEL METRO

**PROYECTO VIAL**

GRUPO

QUINTO NIVEL

ASESORES

- Ara. Juan Manuel Archandica García
- Ara. Benjamin Becerra Padilla
- Ara. Juan Manuel Davila Ros
- Ara. Arqul Rojas Mayo
- Ara. German P. Salazar Rivero

FECHA

Mayo 1998

C.A.N.

ESCALA

S/E

**13**



U.N.A.M.

NORTE



PLANO

ESCALA



NORTE

**TERRENO PARA MEGAPROYECTO**

OLPA

QUINTO NIVEL

RESORES

- Arq. Juan Manuel Archundia García
- Arq. Doraemir Docerra Padilla
- Arq. Juan Manuel Davila Ros
- Arq. Ansel Rojas Hays
- Arq. German B. Salazar Rivero

FECH

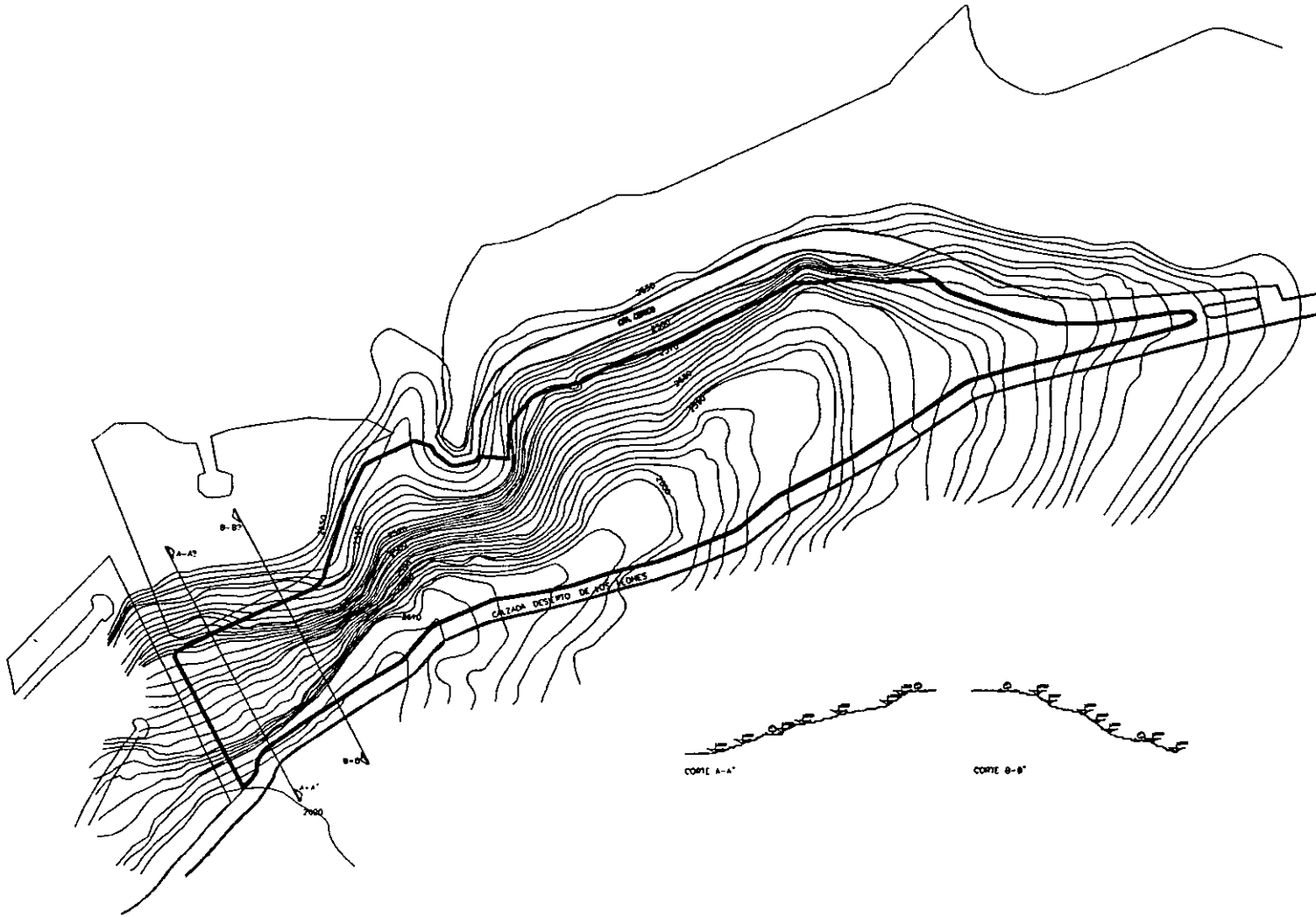
Map 1998

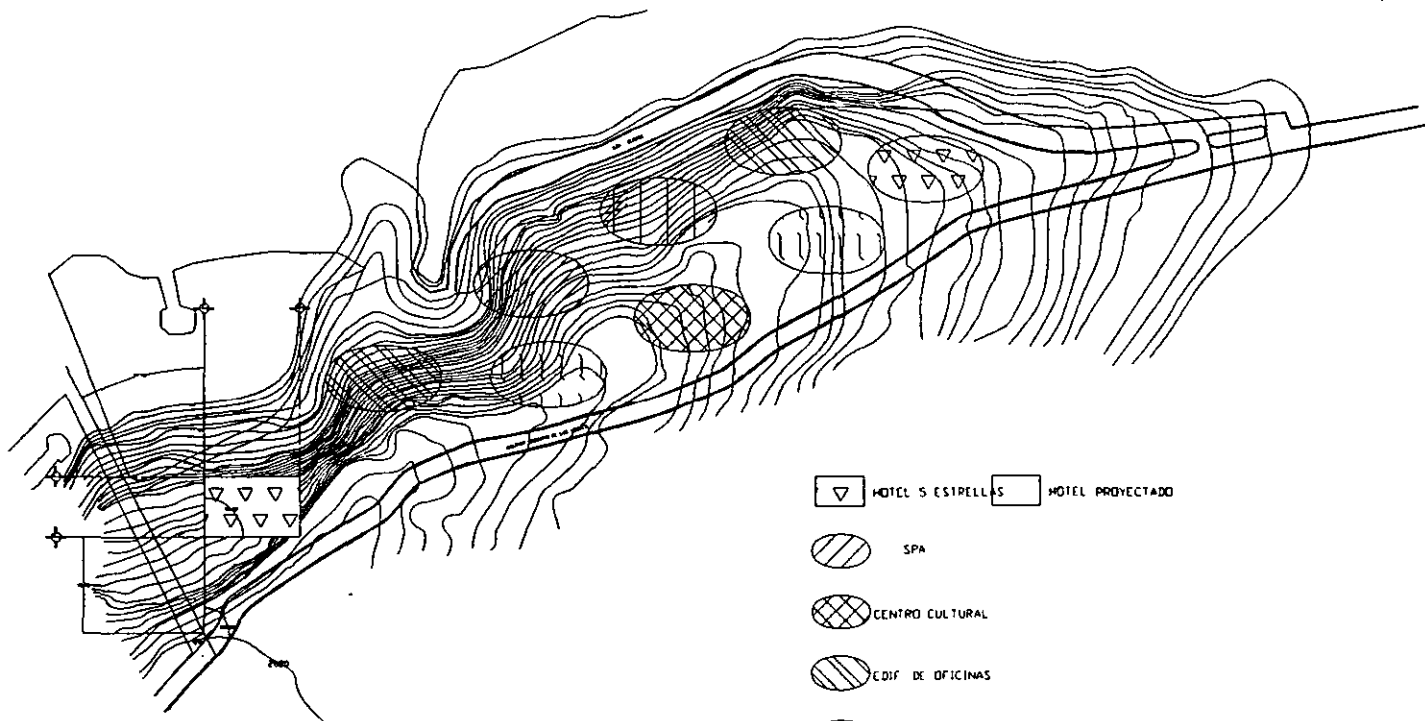
C.A.E.

ESCALA

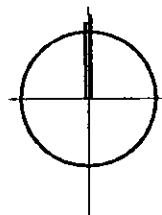
5/E

**14**





- HOTEL 5 ESTRELLAS
  HOTEL PROYECTADO
- SPA
- CENTRO CULTURAL
- EDIF. DE OFICINAS
- CENTRO DE CONV.
- CENTRO COMERCIAL



SINOPOLINA

AREA TOTAL 159,136.74 M2  
15.91 HA

---

OPICACION

---

UNAM

FACULTAD  
ARQUITECTURA

**TESIS PROFESIONAL**  
**HOTEL**  
**GRAN TURISMO**  
EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON  
D.F. DE MEXICO

ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL  
ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN  
ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL  
ARQ. ROSAS HOTO ANGEL

PLANO  
**PLAN MAESTRO**  
ZONIFICACION

DESCRIPCION <b>ARQUITECTONICO</b>	CLASE <b>A-0</b>
PROYECTO Y DISEÑO <b>LUZBETH MIENTES ALVAREZ</b>	
ESCALA 5/2	FECHA MAYO / 80
ACCIONES CENTIMETROS	FORMATO 100x150x200MM

**TEMA DE TESIS**  
**HOTEL GRAN TURISMO**

## 4.1 FUNDAMENTACION

El problema surge como una penuria de mejorar no solo los servicios, sino también el nivel de vida de la colonia Olivar de los Padres en la delegación Alvaro Obregón D.F. Con la investigación realizada por los alumnos de V nivel; se acordó reubicar la Academia de Policía en el H. Colegio Militar, por la similitud de actividades y por el excedente de área con que cuenta el mismo.

Al quedar libre el terreno que ocupa actualmente la Academia de Policía, surge la posibilidad de explotarlo financieramente; en la época actual la economía del país gira alrededor de las inversiones en la bolsa de valores, en la industria y en el mercado inmobiliario. Debido a que en ésta zona el uso del suelo predominante es de tipo habitacional, se plantea un megaproyecto no sólo con fines comerciales, sino también de vivienda, servicios y recreación.

El tema básico de ésta tesis se refiere a un hotel de categoría gran turismo, en uno de los extremos del terreno destinado al megaproyecto, con dimensiones tales que atraiga al turismo nacional e internacional. Donde el hospedaje, las actividades económicas –principalmente- y culturales, formen parte del mismo.

La necesidad psicológica de vacacionar, es muy bien conocida y documentada porque es de naturaleza humana el requerir tiempo para alejarse de la rutina, sino también humaniza y ayuda a desarrollarnos como personas, siendo una de las actividades más provechosas que se pueden realizar con el tiempo y dinero libres.

El turismo es un fenómeno en la sociedad contemporánea, con el que no sólo los gobiernos de los estados, así mismo el Gobierno del Distrito Federal tienen que contar, estimándolo en su justo valor, debe atendersele y encauzarsele, dándole los principios técnicos, sociales y económicos que de él pueden deducirse, para prever su desarrollo en el futuro.

No es casual que se haya considerado al turismo como una actividad económica prioritaria en el Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994; y que el actual Plan 1995-2000 lo reconozca como "La opción más rápida y viable de desarrollo del país" y que sucesivos gobiernos hayan puesto especial énfasis en el sector, ya que se dieron cuenta que el turismo para México es una alternativa económica muy interesante y que produce grandes beneficios a corto, mediano y largo plazo.



Un proyecto como el que se plantea tiene considerables posibilidades de atraer turistas, tanto nacionales como extranjeros para invertir en él, ya que entre otras ventajas, el terreno escogido tiene vista panorámica de la Ciudad de México. Y por otro lado ofrece un reto a vencer en el área de urbanismo, diseño arquitectónico, construcción e instalaciones.

## 4.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En combinación con el Plan de Desarrollo Urbano de la delegación Alvaro Obregón y las metas propuestas por seguir se pretende la construcción de un megaproyecto ubicado en el ahora terreno de la academia de policía, éste se concibe con el propósito de cubrir las carencias de infraestructura. El megaproyecto estará conformado por:

- 2 hoteles de clase cinco estrellas o gran turismo
- 2 centros comerciales
- 1 centro de convenciones
- 1 centro cultural y de exposiciones
- 2 edificios de oficinas corporativos
- 1 SPA

La creciente necesidad de construir hoteles que reúnan el bienestar que se busca, no para el viajero en las breves pausas de su arduo trabajo, sino el turista que al mismo tiempo desea explorar nuevas tierras y así conocer nuevos panoramas, climas, culturas y tradiciones; las cuales hacen a un ámbito tan singular. Esto obliga que de alguna manera los arquitectos y constructores se den a la tarea de crear nuevas y mejores edificaciones, para dar una buena impresión y dejar así, satisfecho, al huésped más conocedor de la vida cosmopolita.

La recopilación e integración de los datos obtenidos, provienen de la mayor cantidad de hoteles modernos existentes. Una de las características a tomar en cuenta dentro de éste proyecto es la de crear arquitectura moderna y vanguardista, anudada a la satisfacción que proporciona a todos los huéspedes, viene además, a subvencionar a crear empleos, a la captación de divisas y el desarrollo equilibrado de la dádiva turística.

Por lo mencionado se eligió libremente el tema de Hotel de Gran Turismo, con capacidad de dar servicio simultáneo a diferentes actividades, tanto de alojamiento, culturales y de recreación. El proyecto se elaborará tomando en cuenta las asesorías del programa de FONATUR y las normas complementarias de la Secretaría de Turismo, para la planeación, calidad, servicio e instalación de hoteles.

Por otra parte, la necesidad de consolidación de los barrios aledaños y la importancia del déficit de equipamiento y servicios urbanos, muestran la necesidad de inversión en cuestión de desarrollo urbano que se requiere en la zona, para esto se plantea lo siguiente:

Debido al monto de la inversión y el tamaño e importancia del Megaproyecto, y dada su viabilidad aunada al éxito de la inversión se propone que los impuestos requeridos por concepto de licencias de uso del suelo, alineamiento, número oficial, licencia de construcción, factibilidad de servicios y otros del mismo tipo, sean destinados a los proyectos mencionados de beneficios a la comunidad, si agregamos a esto el número de plazas de trabajo y microinversión generadas en el proyecto se augura el apoyo de la comunidad.

### 4.3 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Megaproyecto estará ubicado al sur – poniente de la delegación Alvaro Obregón, sobre el camino al Desierto de los Leones, en donde se ubica actualmente la Academia de Policía de la Ciudad de México; con una propuesta de reubicación de la misma.

Dentro del análisis que se ha hecho de la Academia de Policía en la zona de estudio, se han encontrado grandes problemas; que llevan a los cuestionamiento de ¿qué tan eficiente y operativo es su ubicación actual?.

Se realizaron encuestas que arrojaron la siguiente problemática en lo que respecta a la ubicación de la Academia para los vecinos de la zona habitacional aledaña:

-La agrupación de cadetes drogados causa conflictos a los vecinos de la zona tales como, saqueo de productos en los mini supermercados, molesta a los transeúntes en especial a las mujeres solas, entre otros conflictos y molestias-. Esto es la causa principal para que los vecinos contraten cuerpos de seguridad privada y que se encuentren en total desacuerdo con la ubicación actual de la Academia.

Es necesario el equipamiento e infraestructura de tal manera que la ciudad cuente con una zona capaz de absorber las demandas, a gran escala, de servicios específicos que refuercen las políticas establecidas en el tratado de libre comercio, que descentralicen la acumulación de servicios urbanos y que capten plazas de trabajo de la zona, propiciando en ésta, un mayor valor de la propiedad, viéndose también reforzado el corredor urbano San Angel; Revolución; Insurgentes.

La cercanía de la Carretera Federal la Venta – Colegio Militar, proporciona la posibilidad de utilizarla como un acceso periférico a ésta zona de la ciudad si se modifica su planteamiento original de ser un libramiento de la ciudad, planteando un número limitado de entradas y salidas que no le quiten su carácter de vía rápida pero que permitan acceso y salida en varios puntos a lo largo de ella; esta medida acelera de manera importante el flujo de turistas y mercancías y diversifica sus recorridos en las cercanías de la zona de interés, además de ésta propuesta la cercanía con el anillo periférico dan una fluidez vehicular de la importancia necesaria para proponer servicios ejecutivos, culturales,

comerciales y de servicios dentro del megaproyecto; esto debido a la rapidez de desplazamiento de la zona a los aeropuertos de la Ciudad de México y Toluca y las carreteras y autopistas a Cuernavaca, Guadalajara y Morelia.

Este proyecto servirá de apoyo a la descentralización del equipamiento hotelero de la ciudad y ayudará a cubrir la insuficiencia del mismo. Además de formar parte del megaproyecto, el hotel servirá de edificio símbolo, por lo cuál deberá contar con una arquitectura relevante, vistosa y dominante.

**El terreno está situado en la zona catalogada como de Lomas (30 ton/m<sup>2</sup> de resistencia), el terreno presenta portentosos desniveles y tiene un área aproximada de 159 136.74 m<sup>2</sup>.**

## 4.4 ENFOQUE

La estancia de los huéspedes en los hoteles y establecimientos similares de hospedaje, se han transformado en las últimas décadas. Los servicios que prestan estos inmuebles se han ido adaptando consecuentemente a estas circunstancias. Por una parte han variado los motivos que dan pauta a los viajes, así como las costumbres sociales íntimamente ligadas en la industria hotelera.

Como consecuencia de lo mencionado anteriormente se han modificado los parámetros para la construcción y diseño de equipo destinado al hospedaje y asistencia de los viajeros, también encontramos otra causa; la gran tendencia a satisfacer las exigencias de los mismos.

La creciente necesidad de construir hoteles que reúnan el confort que se busca, no sólo el viajero para sus breves pausas en su arduo trabajo, sino del turista que al mismo tiempo desea explorar nuevas tierras y así conocer nuevos panoramas. Esto obliga de alguna manera a que los arquitectos y constructores se den a la tarea de crear nuevas y mejores edificaciones para dar una buena impresión y así dejar satisfecho al huésped más conocedor de la vida cosmopolita.

La zona de estudio actualmente no tiene identidad muy definida, ya que sus construcciones en general no cuentan con conceptos que aporten y expresen valores formales, espaciales o visuales, arquitectónicamente hablando, con los cuales la comunidad se pueda identificar y le sea posible hacer suyos. Las colonias San Bartolo Ameyalco, Tetelpan y San Angel Inn son una excepción, ya que cuentan con elementos de cierto interés.

Por estas causas el entorno urbano de la colonia es monótono. Una posible solución para estructurar la identidad de la zona sería un buen proyecto urbano y arquitectónico, el cuál debe considerar cercanamente su relación con el proceso evolutivo de la ciudad y buscar establecer un puente de comunicación visual con el entorno urbano a manera de facilitar al usuario el entendimiento del papel que desempeña el proyecto en el desarrollo de la ciudad.

Es indispensable preservar el patrimonio histórico, pues constituye una constancia en la evolución de la comunidad y ayudan a integrar su sentido de identidad. Puesto que muchos de los problemas de la zona se derivan de la mala planificación de diseño urbano arquitectónico en el tiempo en que fue creada, primeramente deberán plantearse espacios

de esparcimiento, de recreación y de cultura; en fin, servicios de equipamiento consecuencia de un diseño urbano arquitectónico, que puedan satisfacer las necesidades de sus habitantes.

El diseño propondrá un escrupuloso manejo de espacios, volúmenes, materiales y áreas verdes que obtengan integrar el edificio no sólo con el megaproyecto, sino también con el contexto arquitectónico, y así mismo participe dinámicamente de la modernidad de nuestros días. El proyecto debe ser relevante (edificio emblema) en su arquitectura, debido a su ubicación y vista de impacto para la ciudad donde se sugiere en cada uno de los elementos constituyentes del megaproyecto que exprese las tendencias actuales en la arquitectura mexicana.

El que sea congruente y tenga una comunicación directa con el usuario hará del hotel una de las edificaciones del megaproyecto en el que la dimensión, la relación y la posición que éste guardará en el campo visual la atención en su interesante volumetría de tipo vertical, creando así un concepto de majestuosidad y grandeza, que ofrecerá un remate o HITO representativo de la zona.

**Cada espacio propuesto, ambicionaré brindar funcionalidad, seguridad y confort, dando un ambiente de trabajo agradable, para que sea reflejado a los usuarios. Desde la apreciación exterior del conjunto, hasta el más mínimo detalle, procuraré allanar el desempeño de las labores y actividades que se pretendan realizar**

## 4.5 METODOLOGIA DE DISEÑO

Tomando en cuenta que uno mismo es turista, que quiere llegar a un lugar totalmente diferente, con la mentalidad no sólo de cerrar negocios en una gran ciudad sino de pasarse unos días de vacaciones, con total relajamiento, con un máximo de comodidad y tener la sensación de entrar a un lugar totalmente diferente. Con los atractivos turísticos que ofrece la Ciudad de México, agregándole servicios para que dichos atractivos sean disfrutados al máximo.

Para llegar a concretar éste proyecto en primer término se creó un equipo de trabajo para iniciar el estudio de evaluación e investigación del terreno propuesto (el terreno de la actual Academia de Policía), tomando en cuenta no sólo las posibilidades físicas y económicas de la zona, sino también las psicológicas y de impacto ambiental con respecto a la infraestructura urbana en relación con el megaproyecto.

Por su estratégica localización geográfica, por su relativa cercanía con vialidades principales como el periférico y el área misma del terreno, propician que éste lugar sea el idóneo para el hotel gran turismo dentro del megaproyecto.

Al entrar a lo que es propiamente el proyecto se tomaran en cuenta las restricciones de construcción con que cuenta FONATUR para éste tipo de subgénero. A partir de las características físicas particulares del sitio, se definen criterios de diseño que establecerán el hotel.

Los criterios fundamentales que se aplicarán al proyecto serán los siguientes:

- a) Imagen Urbana. Se buscará guardar una proporción adecuada con el conjunto, de tal manera que su distribución, ubicación tipo, forma, tamaño, altura, volumen, sean características del proyecto hotelero dominante en la zona; para que sirva como hito ó punto de referencia.
- b) Zonificación. El criterio de zonificación se deriva de las modalidades existente y del particular comportamiento interno y externo de éste tipo de instalación, de tal manera que el área pública del hotel es el corazón del mismo; sin que por ello se pierda el uso principal del mismo.



El concepto general del proyecto es que las áreas estarán diseñadas para el confort total de los turistas, tanto en el interior como en el exterior. El acceso sería de las dimensiones que requiere la categoría del hotel, contando con una discoteca que no estuviera unida a la torre para que fuese controlada independientemente y que, por el mismo género de actividad que se desarrolla en ella no interfiriera con la atmósfera que se le pretenda dar por las noches de menor agotamiento en la zona del lobby. Pero al mismo tiempo de fácil acceso a los huéspedes y no tener que recorrer grandes distancias para llegar a éste tipo de esparcimiento.

En la planta principal del hotel se tendría un restaurante, con una alberca como atractivo principal por la estructura que le cubre y que serviría de impacto visual - armonioso con la arquitectura de las torres unidas a 15°.

Al acceder se contará con una zona de relajamiento con un lobby-bar y áreas comerciales, semejando con las luces y la decoración, aunque con un toque de mayor refinamiento por la categoría con la que se concebirá el hotel.

Las habitaciones deberán tener el espacio suficiente para ser confortables, sin descuidar el aspecto estructural y cuidando que las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, y especiales fueran concentradas lo mejor posible.

Se lograría el objetivo teniendo dos edificios que formarían una torre que contrastaría con la curvatura de la cubierta tridimensionalmente estructurada para la alberca y el movimiento de la fachada dónde se ubicaría la discoteca y la monumentalidad del acceso enmarcada por el estacionamiento, las áreas verdes y por supuesto una plaza que uniera al hotel con los demás edificios del megaproyecto.

## 4.6 IMPORTANCIA DEL TURISMO

El turismo es sin duda una de las más interesantes actividades y comenzando por la definición del término tenemos que es una actividad que consiste en la prestación de servicios y oferta de bienes por parte de los residentes de una región, a otros, provenientes de otras partes. Así mismo en términos arquitectónicos se le podría definir como un complejo arquitectónico con servicios de hospedaje y servicios complementarios como: restaurantes y bares cuya construcción y mobiliario sean de acuerdo a su categoría. Por supuesto que posea instalaciones técnicas y sanitarias, las cuales sean el complemento de diversas áreas como: auditorios, discotecas, tiendas concesionarias, salones de fiestas y banquetes.

El turista tiene muy variadas finalidades: desde el simple descanso corporal al conocimiento del lugar, los paisajes, costumbres, tradiciones, el consumo de alimentos y bebidas, etc. Para esto requiere de los servicios que hagan su estancia lo más confortable posible, así como los medios necesarios para tener acceso al conocimiento pleno del acervo cultural, bellezas naturales y características socioeconómicas del país o región que visita.

En México, tanto el gobierno en sus diferentes niveles, como la iniciativa privada han hecho excesivos esfuerzos para el fenómeno del turismo y se han alcanzado grandes metas; sin embargo, en comparación con otros países, que como el nuestro cuentan con grandes atractivos turísticos, el camino es largo aún para alcanzar el nivel de desarrollo acorde con las posibilidades del sector.

La importancia económica del turismo radica fundamentalmente en que es fuente de generación de empleos y divisas de gran escala, así como importante impulsor del desarrollo nacional. No obstante, para que realmente funcione como tal es necesaria la ampliación y mejoramiento de la planta hotelera existente, promoviendo así una mayor afluencia de visitantes.

Dentro del nuevo Plan Nacional de Desarrollo (1995-2000), se tiene contemplado para los próximos años un Programa de Desarrollo del Sector Turismo, el cual \*...definirá una estrategia interinstitucional que facilite, desregule y simplifique la normatividad en la materia; dispondrá lo necesario para contar con una instancia mixta de promoción a la que concurran el gobierno y el sector privado; definirá una estrategia precisa para atraer a mayor número de visitantes de mejor nivel de gasto durante todo el año, y pondrá énfasis en un desarrollo de la actividad que le dé sustentabilidad y revalore la importancia de los recursos ecológicos y culturales...\*.

## 4.7 ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA HOTELERA

La segunda mitad del presente siglo se ha caracterizado por grandes sucesos socioeconómicos y el desplazamiento de grandes masas de personas con la intención de utilizar su tiempo libre, cobra auge éste movimiento de grandes volúmenes de seres humanos dentro de su país o fuera de él, con el objeto de vacacionar; puede identificarlo como turismo. Este importante fenómeno ha sido impulsado por los avances tecnológicos de las vías de comunicación y el transporte.

El turismo no solamente se asocia con la gente que busca un sitio de esparcimiento, donde pasar su tiempo libre, sino también con aquellas personas que ejercen una actividad comercial y por lo tanto les es necesario ampliar su radio de acción para negociar de ciudad en ciudad. Esto debido al proceso de industrialización en el mundo y el flujo económico consecuente.

El origen del hotel acertaría ser ubicado en el siglo VI a. de C., cuando se ofrecían alojamiento y servicios en monasterios o casas habitación a los peregrinos y viajeros, esta acción, en la mayoría de los casos se consideraba como una obra de caridad. Posteriormente con el incremento de la demanda, la costumbre se transformó y dio lugar a los establecimientos con fines lucrativos; mesones o posadas acto continuo surgieron edificaciones públicas que contaban con servicios de restaurante y otros complementarios.

La necesidad de cultivarse culturalmente, junto con el ambicioso deseo de las ciudades de menor importancia de poseer tan lucrativos hoteles, y de que en el futuro la afluencia de turistas sea incalculable, esto implica forzosamente el mantenimiento y las construcciones de tales obras arquitectónicas enfocadas al turista.

El hotel (del francés *hôtel* y éste del latín *hospitales*, de *hospes* = huésped) se entiende en un sentido llano como un establecimiento público en el cual se proporciona de alojamiento y diversos servicios para la comodidad de las personas que lo utilizan. Copiosamente se dice que un hotel es un edificio público diseñado para dar alojamiento a los viajeros con intenciones de vacacionar o bien de comercializar a cambio de un pago. Este tipo de instancias además de brindar un sitio diferente al turista que busca cambiar de ambiente, debe proveer de servicios que hagan más inteligible el estadio de aquella persona que accede a él con la intención de hacer negocios en la ciudad. Los hoteles por lo general se ubican en el centro de las ciudades o lugares de interés turístico; sin embargo de acuerdo a las necesidades, los habrá en el resto de la ciudad.

El organismo que rige los criterios de clasificación más estricta de los hoteles es la Organización Mundial de Turismo (OMT), las normas que emite, tiene el objetivo de establecer los requisitos mínimos de calidad en servicios de instalaciones para proveer una herramienta a los ejecutivos responsables de la operación y administración y les permita ser más competitivos.

De acuerdo con ciertas consideraciones, se expiden certificados de calidad en los que utilizaron como signos de clasificación, las estrellas, debido a que ésta denominación es la que internacionalmente se reconoce.

La mínima jerarquía es la de una estrella y la máxima es de cinco estrellas, después de éstos existe otro grupo; el de gran turismo. Los distintivos mencionados no pueden ser cambiados sin la autorización escrita de la Secretaría de Turismo. Para esta clasificación se toman en cuenta puntos, como la calidad de los materiales utilizados, el tamaño de diversas áreas, condiciones de pulcritud de las instalaciones y del personal (con respecto al grado de capacitación que tengan). Un aspecto importante es la variedad de áreas con las que cuente el edificio, si éste tiene además de las mínimas necesarias, centros de convenciones, espacios deportivos, zona comercial, restaurantes, discotecas, gimnasio, entre otros, su certificado de calidad aspirará a una mayor jerarquía.

Un hotel de gran turismo es un establecimiento que cuenta con equipo selecto, esto es, con materiales de excelente calidad, mano de obra altamente calificada, fabricación especial, acabados de lujo, servicio de alimentación en uno o varios restaurantes, uno o varios bares, música, entretenimiento, servicio a las habitaciones durante 18 horas del personal directo y de atención al cliente con un dominio del idioma inglés del 90% mínimo, personal de servicio general de atención las 24 horas, perfectamente uniformado y atento.

Otros aspectos importantes que se califican es el contar con emplazamientos propios para desarrollar actividades deportivas, recreativas, culturales y comerciales. En lo referente a las instalaciones, se atiende muy estrictamente, el sistema de seguridad, la calidad de los acabados en diferentes zonas, el mobiliario en general y las consideraciones de diseño para minusválidos.

En México el turismo se considera una importante vía para el desarrollo, es la llamada industria nacional no contaminante, ya que representa un camino para captar divisas, se busca con ella, una evolución fundamentada en el hecho de que para su buen desarrollo necesariamente debe confluir una gran cantidad de sectores industriales, además de la mano de obra que involucran desde su construcción y a lo largo de su desempeño.

Lo anterior está apoyado en el hecho de que México está consolidado como un gran mosaico de diferentes paisajes físicos y humanos que lo hacen un sitio único y atractivo para el turista nacional y extranjero.

## 4.8 ANALISIS DE EDIFICIOS DEL MISMO GENERO

- HOTEL NIKKO (México D.F.). Si bien anteriormente era clasificado como un hotel de categoría gran turismo; en la actualidad la Secretaría de Turismo le otorgó el rango de hotel cinco estrellas. Satisface al más exigente convidado que se hospeda en alguna de sus 750 habitaciones. A él se accede por la calle de Andrés Bello encontrando un gran lobby a desniveles dentro de un portentoso cubo de luz. Su diseño estructural es a base de concreto armado que encierra un área de 99,000 m<sup>2</sup> en los que se utilizaron 35,000 m<sup>3</sup> de concreto y 6,000 m<sup>3</sup> de acero. Su cimentación se elaboró basándose en pilotes y cuenta entre otros con alberca techada, gimnasio, área de asoleamiento, canchas de tenis, zona de tiro con arco, área de concesiones, restaurantes, sala de conferencias y salón de banquetes. Es importante mencionar que el edificio cuenta con un sistema de aguas residuales; ocupando la misma para el riego de áreas verdes, las cuales son muy escasas dentro del complejo.
- HOTEL MARIA ISABEL SHERATON (México D.F.). Debido a que la forma del edificio es una \* T \* y a pesar de estar ubicado sobre el paseo de la reforma, no todas sus habitaciones tienen vista a la misma. Con sus 440 habitaciones y sus grandes galeras de pasillos debido a que se proyectó con la forma de un cubo de cristal, así mismo con sus 19 plantas arquitectónicas el edificio en su época y por estar rodeado de edificios macizos, fue considerado como una joya arquitectónica.
- HOTEL MARRIOT (México D.F.). Ubicado en la exclusiva zona de polanco y dentro de la categoría de cinco estrellas, cuenta con amplias vistas de edificios importantes como lo son el parque de Chapultepec, el auditorio nacional y el museo de arte contemporáneo entre otros. Se accesa al hotel por la calle Andrés Bello No.29, su composición arquitectónica es completamente vertical debido a la reducida área de desplante del edificio, la fachada es resuelta con elementos prefabricados de acabado martelinado color ocre. Cuenta entre otros servicios con un helipuerto, renta de coches, taxis y limosinas, concesiones, servicio las 24 horas, un salón de banquetes de 9,566 m<sup>2</sup>, piscina cubierta, club atlético, etc. Sus 312 habitaciones de lujo, suites y dúplex, un piso ejecutivo y lounge que ofrece desayunos continentales y our's d'oeuvres.

## 4.9 DESARROLLO DE LA HOTELERIA EN EL AMBITO MUNDIAL

Cabe destacar que, desde el comienzo de las civilizaciones el hombre ha tenido la necesidad de desplazarse de su espacio vital por razones religiosas, comerciales o de conquista. Con el surgimiento y extensión del cristianismo por todo el mundo, el hospedar se convirtió en parte de una filosofía de amor al prójimo. Los hoteles proliferan por toda Europa, originalmente atendidos por órdenes religiosas, las que no recibían retribución alguna, ya que el costo de su construcción y operación era cubierto por los reyes y gente pudiente.

Con el advenimiento de la revolución industrial, se suscitan una serie de acontecimientos presentando principalmente en Inglaterra y en algunos países europeos, desarrollo y progreso en los albergues. Estos sirvieron más tarde de modelo para el desarrollo de la hotelería moderna, que se conservó hasta el siglo XIX cuando sufrió un estancamiento debido a que sólo brindaban lujo y confort a las clases sociales altas (aristocracia) y, sin embargo, en Estados Unidos en forma más práctica, comercial, con tarifas razonables y con su peculiar forma de pensar; en la cuál sostenía que cualquier persona tiene derecho a los lujos y bienestar, siempre y cuando pueda pagar por ello.

Lo anterior originó un auge tal en la hotelería norteamericana, dando pauta a la construcción de los hoteles más lujosos y grandes de la época. Para 1794 en Nueva York se inaugura el "City Hotel", con fines específicamente hoteleros y de reunión social. Estados Unidos arrebató la supremacía al imperio británico y desata una fiebre de edificación hotelera de alto nivel con la construcción del "Tremont House" en Boston. Diseñado por el Arq. Isaiah Rogers que tiene como característica principal el ofrecer privacidad total al tener baño en cada habitación.

Después de una crisis en la industria hotelera durante la primera guerra mundial, se da un auge importante (con la construcción en 1927 del mayor hotel del mundo que contaba con una capacidad de 3,000 habitaciones el "Stevens Hotel", actualmente llamado "Conrad Hilton"), que es abruptamente interrumpido en 1930 con la gran depresión, misma que hunde la industria hotelera, la cual se levantaría hasta el término de la segunda guerra mundial.

## 4.10 DESARROLLO DE LA HOTELERIA EN MEXICO

El desarrollo del hospedaje en las colonias siguió el modelo de la metrópoli, por lo que se tiene toda la influencia del modelo español, instalando los primeros albergues en las ciudades portuarias, extendiéndose a los caminos de acceso a las ciudades del interior. Durante la colonia, al viajar gente noble y religiosos solían alojarse en casas de familias piadosas, amistades o en conventos, el viajero por negocios solía utilizar establecimientos de hospedaje llamados mesones; por lo cual también se hospedaba gente pudiente cuando las eventualidades del viaje lo imponían. Los mesones eran identificados por la imagen de un santo patrono del que generalmente tomaba su nombre el establecimiento, alumbrado por una lámpara votiva.

El primer mesón del continente americano apareció en nuestro país a principios del año 1525, denominado "San Juan de la Villa Rica", como lo manifiesta Don Luis González Obregón; sin embargo, lo cierto, lo indiscutible es el 1º de diciembre de 1525, según acta del cabildo, se otorgó licencia para el establecimiento de un mesón a un tal Pedro Hernández Paniagua, y la concesión se dio como aparecer en el documento del caso, en los siguientes términos: \*Los dichos señores dijeron que lo hacían e hicieron merced de dar licencia que pueda hacer un mesón en sus casas a donde pueda acoger a los que a él vinieren e les vender pan e vino e carne e todas las otras cosas necesarias con que guarde e cumpla al arancel que le será dado cerca de los precios que ha de llevar de las dichas cosas que vendiere\*.

En 1526 Juan de Paredes abrió un mesón en Cholula en el camino de Medellín a Oaxaca. En ese mismo año Juan de la Torre obtuvo permiso para una venta en Tajimaroa y un mesón en Cuernavaca. En 1527 entre Veracruz y México el mesón de Pedro Ansuere denominado "San José", más conocido como el de San José de Perote ó San Juan de Perote con el que se le denominaba a Pedro Ansuere.

En la Ciudad de México existió en esa época (1851-1852) el más famoso de todos y ejemplo en ese entonces: "El hotel de Iturbide" en la vieja calle de San Francisco, perteneciente a la casa de diligencias, y, de "La Gran Sociedad", en la esquina de las calles de Espíritu Santo y Coliseo viejo, y, "El bazar", también en la calle del Espíritu Santo. Como antecedente a fines del siglo XIX surgen en México los primeros hoteles, teniendo un desarrollo lento ya que es hasta 1921 cuando se establece en la Ciudad de México el primer hotel llamado De Gante. A principios del siglo XX existió "El hotel Jardín", en la esquina de San Juan de Letrán y Avenida Independencia; "El hotel palacio", en la calle del espíritu santo, hoy Isabel la Católica. Antes de la primera guerra mundial, la hotelería mexicana tenía una capacidad reducida, y el personal que la atendía era improvisado; sin embargo, en esa época toma su primer impulso para construirse en una



verdadera industria. Estos primeros atisbos se ven yertos por la primera guerra mundial, no obstante los primeros pasos ya estaban dados. Para 1920 y en plena revolución, la Ciudad de México contaba tenía los siguientes hoteles de primera clase: "El Regis", con 500 cuartos y 450 baños; "El Génova", con 250 cuartos (todos con baño); "El Guardiola", "El Princesa" y "El San Angel Inn", en el viejo San Angel.

En 1921 Don Lucas de Palacio era el administrador del "Hotel Imperial", y en 1923 Francisco de P. Carral era el gerente del "Guardiola", datos humanos para la historia de ésta actividad. Ya que en el año 1922 se funda la Asociación mexicana de Hoteles.

En el ámbito de provincia en esa misma época, existían entre otros: En Cuernavaca el "Motel Morelos"; en Tampico el "Hotel Imperial"; en Veracruz el "Hotel Diligencias", el "Imperial" y el "Gran Hotel de Colón"; en Oaxaca el "Hotel Francia", el "Central" y el "México"; en Mérida el "Gran Hotel Zozaya" y el "Gran Hotel Español"; en Guadalajara el "San Francis", el "Fénix", el "Francés" y el "Cosmopolita"; en Morelia el "Hotel del Jardín" y el "Morelos"; en Monterrey el "Ancira", el "Colonial" y el "América". En 1929 viene una convención de ferrocarrileros norteamericanos, que conformó el primero de los grupos organizados.

En la constitución de la Ciudad de Pullman (1929), que denota toda una situación y época en la historia de la hotelería mexicana, se atestigua que la hotelería mexicana toma un ritmo creciente pero lento, en contraste con la corriente turística que se presenta en forma explosiva. Se intensifica el uso del automóvil y se hacen las carreteras de Laredo – México y México – Acapulco, entre otras; lo que integra un sinnúmero de regiones turísticas que contaban con un carácter potencial (Cuernavaca, Taxco); se realizan después las de Puebla – Oaxaca, San José Purrúa – Morelia – Pátzcuaro – Uruapan – Fortín – Córdoba, etc.

En 1939 con la crearse del club de viajes PEMEX, se funda la Asociación de Turismo estabilizando esta industria, para que a principios de la década de los 40's aparezcan los centros turísticos mexicanos en Acapulco, Cuernavaca, Veracruz y las ciudades fronterizas. Para que en 1945 se creara la AMAV (Asociación Mexicana de Agencias de Viajes) y la AMR (Asociación Mexicana de Restaurantes). En 1948 se inaugura se inauguró el "Hotel del Prado", cuya construcción suscitó muchas dificultades entre los arquitectos Mario Pani y Carlos Obregón Santacilia.

El rápido crecimiento en la construcción de hoteles de lujo cada vez mayor (de hasta 800 habitaciones), es una muestra que en materia turística tuvo el país a lo largo de éste siglo. Después de los sismos de 1985, en los que la industria salió

muy dañada al quedar destruida aproximadamente en un 20% de su oferta de alto nivel, y de la que aún no logra reponerse en su totalidad, por lo que se requiere de fuertes inversiones para su recuperación.

La evolución del turismo en el ámbito mundial, ha sido objeto de numerosos estudios, y el mercado hotelero ha seguido evidentemente las tendencias de dicha evolución, la cuál se ha convertido en motor de la economía de no pocos países para los cuales, y dado el escaso desarrollo de su industria, para lograr un equilibrio de su balanza comercial. Actualmente la industria hotelera está en expansión en todo el mundo, por lo que se prevé un panorama optimista para la llamada industria sin chimeneas, haciéndola atractiva para los inversionistas privados que incursionan en este campo de la economía.

## 4.11 CLASIFICACION DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

### CRITERIOS DE CLASIFICACION

- Por la calidad y diversidad de los servicios: de lujo, de primera, segunda y tercera clase consecutivamente.
- Por la estadía del usuario: residencial (establecimiento que cuenta con instalaciones y servicios que pretenden motivar en el usuario la mayor permanencia posible dentro del propio hotel y, cuya estadía promedio es generalmente mayor de una semana), y comercial (empresa que ofrece servicios generalmente a hombres de negocios y turistas en tránsito, cuya estancia promedio en el hotel es menor de siete días).
- Por el tiempo que dura abierto: de estación (que opera exclusivamente durante ciertas épocas del año), y permanente (que opera todo el año).
- Por la localización geográfica: de ciudad, de montaña, de campo, de lago y de playa.
- Por su proximidad a las terminales de transporte y a las vías de comunicación: de terminal terrestre (próximo a las estaciones de autobuses o ferrocarril), aérea (cercanos a aeropuertos), marítima ó de navegación interior (según sea su proximidad a un muelle de mar ó al embarcadero de un río o lago), y de carretera 8ubicados a lo largo de las mismas).
- Por la dimensión del mismo: pequeño, mediano y grande.
- Por la forma en que opera y las instalaciones con que cuenta: tipo hotel (establecimiento con un mínimo de diez habitaciones, en el que se proporciona básicamente alojamiento, y en algunos casos alimentación y servicios complementarios que, contra pago, demanda el viajero. Entre estos se pueden mencionar los hoteles, moteles, motor – hoteles, hotel residencia, etc.), y tipo extra hotel (significa que cuenta con facilidades de alojamiento limitadas, operando con técnica poco especializada, personal reducido y una organización sencilla, a precios económicos por lo general. Aquí se destacan los apartamentos amueblados, campamentos, estacionamientos para casas rodantes, cabañas y albergues, por mencionar algunos).
- Por su organización: independiente y de cadena.

Esta clasificación no trata de ser rígida o limitativa, es simplemente enunciativa; ya que los criterios señalados se interrelacionan al denominar un establecimiento de hospedaje.

Las nuevas y variadas formas de practicar el turismo han dado origen a las diversas instalaciones y servicios para alojar a los viajeros, muchos de los cuales son complementarios de los que prestan los hoteles, ofreciendo algunas ventajas para un tipo determinado de turistas, como lo es el ser más informales y económicos. Sin embargo, se vive una etapa de cambio dentro de la cuál es indudable el progreso obtenido, la permanente evolución y creciente demanda, que permite a los establecimientos tipo hotel el que sea considerado, como la unidad más práctica para el alojamiento de viajeros.

Esto se ejemplifica con las compañías de transporte aéreo que denotan una gran tendencia a invertir en instalaciones hoteleras, con la ventaja de poder realizar en forma conjunta la promoción y venta de transporte y hospedaje, de mejorar e incrementar sus vuelos a determinados sitios o de realizar estas inversiones a los lugares a los que vuelan y en los que el tráfico de pasajeros es tan importante que les garantiza la inversión. Estos consorcios presentan aspectos positivos y negativos, ya que el doble interés los obliga a prestar mayor atención y realizar amplias promociones del lugar turístico; así mismo se ven dependientes de la población, reduciendo esto sus beneficios económicos.

## **VENTAJAS DE LOS HOTELES EN CADENA**

Cada día es mayor el número de hoteles que operan en cadena, esto es por la ventaja que representa tanto para los inversionistas de los inmuebles, como para el principal beneficiado, que es la empresa operadora., así como para los turistas que demanden determinado tipo de servicios que les es garantizado en cualquiera de los hoteles. Quienes desconocen la problemática turística creen que debido a que un hotel lleva unido su nombre al de cierta compañía operadora (como lo son el Sheraton ó Hilton, por mencionar algunos), son también propiedad de la empresa, desconociendo que en la mayoría de los casos los inversionistas son otros, ó que la compañía sólo maneja un mínimo del porcentaje. Esto da la impresión de que las inversiones extranjeras son sumamente elevadas, y sería de mayor consideración si la inversión de la cadena operadora fuera mayor, corriendo superiores riesgos junto a los inversionistas locales, lo cual les obligaría a prestar excesivo interés en su desarrollo.

Este tipo de organizaciones maneja los establecimientos de hospedaje sobre la base de un porcentaje de utilidades que se garantizan cuando, por las condiciones del inmueble ó el grado de desarrollo turístico de la localidad, no le son de interés, y al término de su contrato simplemente se retiran aunque esto, les acarree consecuentes prejuicios. Cabe destacar los principales objetivos y ventajas de las cadenas hoteleras:

- No inversión ó inversión mínima en los inmuebles, en algunos casos, lo cual les permite operar sólo en cuanto les sea conveniente.
- Abatimiento en el costo de su publicidad, por el volumen de la misma.
- Desarrollo de los programas generales de promoción, que aún a un bajo costo benefician a un hotel afiliado.
- Posibilidad de disponer de personal entrenado, para sus operaciones en otro lugar.
- Arreglos colectivos con mayoristas de viajes.
- Potencialidad de ofrecer servicios similares para los usuarios.
- Intercambio de experiencias.
- Reservaciones de hotel a hotel, de todos los afiliados a la cedan.
- Eventualidad de utilizar cada hotel para promover los restantes.
- Compras por mayoreo que abaten sensiblemente los costos.

El hecho de que un hotel pertenezca o no a una cadena (de organización privada, estatal ó mixta), y que un número considerable de ellos se agremie en asociaciones locales, regionales o nacionales, que los agrupan en fines lucrativos, propicia un intercambio de información, experiencias y acciones solidarias respecto a todo aquello que afecta la actividad hotelera, y se traduce en promociones conjuntas y beneficios en general para el desarrollo de éste tipo de empresas básicas para la práctica del turismo.

El turismo está sujeto a un mercado internacional donde los países no están como simples espectadores, sino participan y evitan en la mayoría su dependencia respecto a compañías extranjeras y propician su propio desarrollo. La exclusión de intereses extranjeros sería ilógica por la interdependencia y reciprocidad que se da; así mismo es contrario a los intereses de una nación el no promover al máximo el desarrollo y expansión de sus empresas. Esto con el fin de dar consistencia y estabilidad tanto al turismo interno como externo.

Cabe destacar la falta de apoyo a la pequeña y mediana hotelería, que se enfrenta a diversos problemas para su financiamiento, y que, carece de recursos propios para promoverse y participar en el mercado de reservaciones, por la comodidad del agente de viajes al realizar los arreglos correspondientes a través de cadenas cuyos representantes visitan y ofrecen frecuentemente los medios necesarios para realizar las confirmaciones de inmediato.

## CARACTERISTICAS DE LOS ALOJAMIENTOS TURISTICOS Y NO TURISTICOS

Estas podrían dividirse básicamente en dos: los alojamientos turísticos, los cuales fueron creados ó adaptados para satisfacer los requerimientos del viajero – turista y los no turísticos, los cuales evidentemente procuran la atención a los viajeros no turistas, como los hombres de negocios, agentes comerciales y viajeros en tránsito, entre otros.

ALOJAMIENTO TURISTICO	ALOJAIENTO NO TURISTICO
1. Estudios técnicos y experiencia para su operación.	1. Criterios empíricos para su manejo.
2. Organización numerosa, compleja, especializada, técnica, jerarquizada, centralizada y eficiente.	2. Organización sencilla, elemental, con mínima técnica y especialización.
3. Mantenimiento y operación continuos.	3. Mantenimiento esporádico.
4. política activa hacia el posible cliente: fuertes gastos en promoción e investigación de mercados; su comercialización en general.	4. Política pasiva para buscar y atraer al cliente.
5. Aptitud estructural y funcional para ofrecer distintos planes de servicio.	5. Aptitud limitada para ofrecer variedades en el servicio.
6. Fuerte inversión en terrenos y bienes inmuebles.	6. Reducida inversión en terrenos y bienes inmuebles.
7. Altos costos de operación y mantenimiento.	7. Bajos costos de operación y mantenimiento.
8. Implanta una zona influencia.	8. No influye en su derredor.
9. Contacto impersonal con el viajero.	9. Contacto personal con el viajero.
10. Clientela nacional y extranjera de variadas características.	10. Clientela nacional de características rígidas o bien definidas.

En la anterior tabla se describe con lujo de detalle las características de uno y otro tipo. Se aprecia que el hospedaje turístico cuenta con una estructura orgánica compleja, con capacidad de alojamiento orientada al confort, y modernismo notorio u ortodoxo tradicional en una construcción embellecida, con un personal capacitado numeroso y jerarquizado según sus funciones. Dispone además de extensas áreas de recreación y esparcimiento, variados servicios conexos, localizado en zonas urbanas o de campo bien definidas y con cuantiosos costos de operación en sus inversiones. Sin embargo, el alojamiento u hospedaje no turístico, requiere de una menor inversión por sus costos de operación reducidos, la estructura física es simple y por lo general modesta, con una baja capacidad de recepción, una dispersa localización y poco personal de tipo sencillo y elemental con escasa especialización y no ejerce ninguna influencia en su derredor. Resulta útil y básico resaltar estas diferencias y características específicas por dos razones: 1. Por que en el hotel se hospeda la mayor parte de la corriente turística y 2. Por la ya señalada concentración de otros servicios complementarios en torno de su estructura, los cuales lo convierten en el establecimiento más importante y representativo del sistema de hospedaje.

## 4.12 ANALISIS DE LA OFERTA DE HOSPEDAJE

### CLASIFICACION DEL HOSPEDAJE POR TIPOS

Según datos proporcionados por la Secretaría de Turismo, la oferta de hospedaje hasta el mes de diciembre de 1985, se encuentra distribuida de la siguiente manera:

#### OFERTA DE HOSPEDAJE HASTA EL MES DICIEMBRE DE 1985

TIPO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	NUMERO DE HABITACIONES	%
Apartamentos	216	5,409	1.8
Casas de huéspedes	233	4,810	1.6
Campos turísticos	109	4,207	1.4
Hotel	5,470	260,233	86.6
Motel	626	21,035	7.0
Trailer Park	104	4,806	1.6
TOTAL	6761	300,500	100.0

FUENTE: Dirección General de Registro y Regulación, Subsecretaría de Operación, secretaría de Turismo de México, 1985.



El cuadro anterior muestra el grado de evolución de la oferta de hospedaje en nuestro país, de tal forma que los apartamentos amueblados, los campos turísticos y el trailer park, juntos suman el 4.8% de la oferta total, debido a que el desarrollo de este nuevo tipo de establecimiento es muy reciente. Las casas de huéspedes suman el 1.6% este tipo de alojamiento se ha ido incrementando poco a poco, aún y cuando sus inversiones son modestas y en su mayoría es casa habitación adaptadas para dar servicio de hospedaje.

En lo correspondiente a los moteles con un 7.0%, no obstante ser un establecimiento adoptado de las modalidades norteamericanas, que es el turismo que más nos visita. Los hoteles, por el contrario, absorben el 86.6% del total de la oferta de hospedaje, que ostenta la importancia que tiene para el turismo, ya que sin ellos su papel quedaría muy reducido. Por lo tanto, para que exista un número considerable y constante de turistas, es necesario que el país cuente con una adecuada red hotelera bien distribuida por el ancho del territorio nacional.

- **Apartamentos.** Son establecimientos que ofrecen baño, sala de estar, equipo de cocina y comedor, en dos o más cuartos, a turistas que viajan en grupo, generalmente familiar, con deseos de permanecer ahí por una temporada larga de vacaciones. Se alquilan por semana o por mes.
- **Casas de huéspedes.** Son una variante de los apartamentos y sólo ofrecen cuartos en un número muy limitado, a visitantes de escasos recursos económicos, entre los que se encuentran los estudiantes en país extranjero o venidos de provincia a las principales ciudades de la misma nación. Se alquilan por día, semana ó mes, y ofrecen opcionalmente el servicio de alimentación en comedor común y lavado de ropa.
- **Campos turísticos.** Corresponden a terrenos al aire libre, con espacios destinados solamente a casas rodantes (trailer park), a tiendas de campaña (camping) ó a ambos servicios, para tal cuentan con instalaciones de agua potable, electricidad y gas. Disponen de forma complementaria de estructuras físicas para los servicios de cafeterías, tiendas de comestibles, tintorería, duchas, salas de estar, juegos y alberca entre otros.
- **Motel.** Es un establecimiento que cuenta con una arquitectura en forma extensiva, es decir, tiene una construcción horizontal en el área que ocupa. Su ubicación es por lo general a lo largo de las carreteras y en la entrada y entronque de las autopistas con las ciudades. En su estructura física, son independientes y de tipo bungalow, así mismo cuentan con estacionamiento propio. Las habitaciones se agrupan en torno a instalaciones principales, las

cuales concentran oficinas de recepción y administración, y áreas de esparcimiento y recreación como: salas de estar, cafeterías, restaurantes, bares, centros nocturnos, piscinas, etc.

- Hotel. Tradicionalmente sus estructuras físicas son verticales. Por sus específicas características de servicio es considerado como el establecimiento de hospedaje típicamente turístico. El hotel es una unidad muy grande y, por tanto, sus inversiones son cuantiosas. El servicio de hospedaje se encuentra centralizado por un gerente o administrador que tiene bajo su responsabilidad a un completo equipo humano, cumpliendo con todos los servicios que se hayan propuesto ofrecer. Los factores que en realidad facilitan ó entorpecen el turismo reverberan directamente en la clientela de los hoteles, y, sin embargo, rara vez pueden influir en ellos, al menos de modo aislado.

## CLASIFICACION DEL HOSPEDAJE POR CATEGORIAS

La cantidad y calidad de instalaciones y servicios de que dispone un alojamiento es lo que determina su categoría. La clasificación en categorías obedece a la existencia de diferentes grupos socio - económicos, bastante remarcados. No obstante, que los criterios específicos que se adoptan para llevar a cabo la clasificación por categorías varían de país en país, en todo el mundo se toman en cuenta los siguientes factores básicos:

- La estructura y los servicios físicos, en cuanto a la ubicación, magnitud y calidad de los terrenos; las instalaciones y la decoración, el tipo de habitaciones, áreas de esparcimiento (vestíbulos, jardines y albercas), así como los servicios de baño (agua fría, agua caliente y purificada), teléfono, televisión, radio y aire acondicionado entre otros.
- Los servicios personales específicos, como los de recepción, información, camaristas, valet, agentes de seguridad, personal uniformado, restaurante, bar y centro nocturno.
- Los servicios complementarios de concesionarios, como son: agencia de viajes, arrendadora de automóviles, guías con ó sin automóvil, coches de alquiler, comercios de artesanías, florerías, peluquerías, perfumerías, farmacias, salones de belleza, sauna, masaje, gimnasio y cambio de monedas, entre otros.

Las modalidades que se utilizan para significar la categoría del alojamiento pueden referirse a grados, letras, estrellas u otro tipo de símbolos, que en distinta medida, todos ellos corresponden al hospedaje de lujo de primera, segunda, tercera y cuarta categorías. En Francia y España se emplea la connotación de estrellas y se consideran cuatro y cinco categorías, respectivamente. En Italia se emplea la clasificación de lujo, de primera, segunda, tercera y cuarta categorías.

En México se establecen seis diferentes grados de hospedaje: gran turismo, cinco estrellas, cuatro estrellas, tres estrellas, dos estrellas y una estrella. Aunque se requiere de una actualización en la política de reclasificación, ya que existen hoteles de gran turismo que no cuentan con detalles de lujo; para ejemplificar, los hoteles de la cadena intercontinental en Estados Unidos, como es el caso de la televisión en el baño y la secadora eléctrica, entre otros, y en la que el turismo norteamericano se siente defraudado al pagar en éste país tarifas similares y en algunos casos hasta superiores. Las clasificaciones para la categoría se describen generalmente en las guías que editan los organismos oficiales de turismo de cada país, así como en publicaciones especializadas que abarcan establecimientos nacionales e internacionales. Tal es el caso de la guía azul, el libro rojo y la guía verde.

La Secretaría de Turismo ha clasificado la oferta de hospedaje de la República Mexicana por categorías, según la calidad y cantidad de los servicios e instalaciones de que dispone; sin embargo, no se toma en cuenta dentro de las políticas de hospedaje la escolaridad y la especialización en la materia, notándose porqué el servicio improvisado en gran parte del país y, sobre todo, en los hoteles que no pertenecen a cadenas, ya que éstas últimas no cuentan en su mayoría con programas de capacitación. A seguir se ve en que forma se distribuyen las diferentes categorías de clasificación para los hoteles:

### DISTRIBUCION DE LOS HOTELES POR CATEGORIAS EN LA REPUBLICA MEXICANA

CATEGORIAS	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	NUMERO DE HABITACIONES	%
Gran turismo	26	10,363	3.4
Cinco estrellas	104	22,938	7.7
Cuatro estrellas	415	43,891	14.7
Tres estrellas	931	52,746	17.6
Dos estrellas	1,295	56,013	18.6
Una estrella	3,990	114,549	38.0
TOTAL	6,761	300,500	100.0

FUENTE: Dirección General de Registro y Regulación, Subsecretaría de Operación, Secretaría de Turismo de México, 1985.

## NUMERO DE HOTELES POR CIUDAD Y SU CAPACIDAD EN LA REPUBLICA MEXICANA

ESTADOS, TOTAL	NUMERO DE HOTELES 6,761	NUMERO DE HABITACIONES 300,500
<b>DE MAS DE 200 HOTELES</b>		
Veracruz	890	26,704
Jalisco	548	27,506
Distrito Federal	537	35,850
Guerrero	400	24,011
Michoacán	386	11,188
Baja California Norte	336	11,796
Tamaulipas	260	8,789
Sinaloa	252	11,218
Chihuahua	244	9,203
Oaxaca	218	6,347
Quintana Roo	214	11,097
<b>DE 100 A 199 HOTELES</b>		
Chiapas	191	5,445
Guanajuato	190	7,409
Sonora	182	7,170
Morelos	157	4,166
Colima	152	5,204
San Luis Potosí	152	4,622
Puebla	151	5,613
Yucatán	137	4,685
Nayarit	129	3,042

Hidalgo	117	3,103
México	115	5,654
Coahuila	111	4,413
Querétaro	108	4,538
Zacatecas	106	2,687
<b>DE 50 A 100 HOTELES</b>		
Baja California Sur	88	4,068
Durango	85	2,602
Tabasco	80	3,354
Nuevo León	78	4,753
Campeche	71	1,962
Aguas Calientes	44	1,634
Tlaxcala	32	667

FUENTE: Dirección General de Registro y Regulación, Subsecretaría de Operaciones y Secretaría de Turismo de México, 1985.

## SIETEMA DE CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

Este está diseñado para informar al usuario del tipo de instalaciones y servicios que frecen los establecimientos de hospedaje. Se emplearán como signos de clasificación de una a cinco estrellas, por ser dicha denominación la reconocida internacional. Estos no pueden ser cambiados sin que medie autorización por escrito de la Secretaría de Turismo.

Este método permite que los hoteles de las distintas categorías puedan (a base de mejorar sus instalaciones y servicios) alcanzar categorías más elevadas y al mismo tiempo obliga a las categorías superiores a dar el mantenimiento óptimo a sus establecimientos. En un mismo nivel hay hoteles con características diferentes por su ubicación (hotel de playa y hotel de montaña). Para la elaboración de éste sistema se tomó en cuenta la calidad de materiales empleados, extensión de las diversas áreas, condiciones de pulcritud, personal y capacidad, calidad de sus instalaciones y servicios.

De conformidad con los ordenamientos legales correspondientes, la Secretaría de Turismo de México se reserva el derecho de rechazar las posiciones de autoclasificación ó modificar las categorías como lo estime procedente.

Cuando se encuentre la palabra *selecta*, deberá entenderse: materiales de alta calidad, mano de obra calificada, fabricación especial, terminado de lujo ó de primera, dependiendo de los conceptos a los que se refiera, tales como. Sábanas, toallas, cortinas, alfombras, etcétera.

Cuando se encuentre la palabra *comercial*, se entenderá: materiales, mano de obra, fabricación, terminado, dependiendo de los conceptos a que se refiere, que se puedan adquirir o contratar por el público en general, y cuya fabricación sea de línea, pero de la mejor calidad en su estándar.

\* Establecimientos que provee de alojamiento únicamente, no es necesario que tenga restaurante o cafetería, y sus servicios se limitan a: cambio de ropa y limpieza de la habitación diariamente, proporcionando al huésped: baño privado en cada habitación con regadera, lavabo y sanitario; sus muebles son sencillos, y su personal de servicio y atención al público se limita a lo indispensable.

\*\* Establecimiento que provee al huésped de alojamiento; cuenta con servicios de alimentación y cafetería o restaurante a horas determinadas, limpieza en la habitación, cambio de ropa y toallas todos los días; sus muebles son sencillos, de calidad adecuada, su personal de servicio y atención es el adecuado.

\*\*\* Establecimiento que provee al huésped de alojamiento; cuenta con servicios de alimentación en cafetería y restaurante de 7:00 a.m. a 11:00 p.m. Sus muebles y decoración son de primera clase, y su personal de servicio y atención al público es suficiente, siendo bilingües los que atienden al huésped.

\*\*\*\* Establecimientos con equipamiento selecto, que provee alimentación en uno ó varios restaurantes y cafeterías, cuenta con un bar, música y entretenimiento; servicio a las habitaciones mínimo durante 16 horas, facilidades de banquetes, personal directivo y supervisor bilingüe, personal de servicios perfectamente uniformado, cambio diariamente de ropa y baño; su mobiliario y decoración es de calidad comercial y se conserva en perfecto estado.

\*\*\*\*\* Establecimiento con equipamiento selecto, que provee de alimentación en uno ó varios restaurantes y cafeterías, cuenta con uno ó más bares, música y entretenimiento, servicio a las habitaciones durante 18 horas, personal directivo

bilingüe ó políglota en español, francés, inglés, etcétera; su personal supervisor es bilingüe; personal de servicio completo (24 horas), perfectamente uniformado, su amueblado, alfombrado, acabado e instalaciones son de calidad selecta.

FUENTE: Secretaría de Turismo de México.



## REQUERIMIENTOS GENERALES MINIMOS CON QUE CUENTA EL HOTELE DE GRAN TURISMO

1. Sistema de limosinas con chofer uniformado.
2. Edecán para eventos.
3. Sistema de traducción simultánea.
4. Suite presidencial con alberca, con un mínimo de tres cuartos dobles, sala de juntas, oficina ejecutiva, comedor, desayunador, sauna, jacuzzi, sala de recepción, servicio de chef y meseros, piano-bar, entre otros.
5. Sistema de antena parabólica movible, mínimo a tres satélites.
6. Televisión en el baño (arriba del lavabo).
7. Secadora eléctrica en baño.
8. Chapa en puerta electrónica con tarjeta.
9. Piso de servicio de café con desayunos y edecán.
10. Restaurante 5 tenedores.
11. Somelier
12. Sistema general de computadora.
13. Cava con reservas de vinos especiales.
14. Cama con sistema de masaje
15. Chefs con grado "Cordon Blue".
16. Sistema secretarial ejecutivo (con equipo móvil).
17. Sistema de traducción simultánea (con equipo móvil).
18. Personal básico con diploma y grado de especialización.
19. Personal de nivel medio con diploma y grado de especialización.
20. Personal de nivel superior con diploma y grado de especialización con por lo menos un idioma más el natal.
21. Personal ejecutivo con diploma y grado de especialización (con dos idiomas más el natal).
22. Sistema de tarifas liberadas bajo la ley de la oferta y la demanda.
23. Sistema anual de promoción en tarifas de temporada.
24. Centro ó salón de convenciones (más de 3,000 comensales).
25. Alberca techada o descubierta.
26. Centro nocturno con espectáculos de calidad internacional.
27. Siutes ejecutivas, un mínimo de 6.
28. Sistema electrónico antifuego.
29. Batas en los baños.

30. Artículos sofisticados en baos y cuartos.
31. Pinturas y decoración en general de lujo.
32. Bandas transportadores.
33. Elevadores electrónicos silenciosos.
34. Sala de acuerdos y juntas ejecutivas con sistemas de traducción simultánea.
35. Variedad de suites y jr. Suites con decoración exclusiva.
36. Servicio médico con enfermería dotada de equipos para primeros auxilios.
37. Director de recreación con animadores.
38. Director de recursos humanos con programas de entrenamiento ejecutivo.
39. Máquinas registradoras electrónicas.
40. Sistema de información con recados al huésped.
41. Sistema de canal propio para mensajes especiales en la televisión de huéspedes.
42. Servicio al cuarto las 24 horas.

**CARACTERISTICAS Y SERVICIOS QUE SE REQUIEREN PARA UN SISTEMA DE CLASIFICACION DE HOSPEDAJE**

<b>GRAN TURISMO</b>	<b>*****</b>	<b>****</b>	<b>***</b>	<b>**</b>	<b>*</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>
+	-	-	-	-	-	Habitación de 25 m2 a más.
-	+	-	-	-	-	Habitación de 23 m2 a 24.99 m2
-	-	+	-	-	-	Habitación de 21 m2 a 22.99 m2
-	-	-	+	-	-	Habitación de 18 m2 a 20.99 m2
-	-	-	-	+	+	Habitación de 16 m2 a menos
+	+	-	-	-	-	Aire acondicionado y calefacción
-	-	+	+	-	-	Aire lavado y calefacción
-	-	-	-	+	-	Calefacción central (parte norte del país)
-	-	-	-	+	-	Calefacción individual (norte del país)
-	-	-	-	-	+	Ventilador
+	+	+	-	-	-	Alfombra o equivalente (pared a pared)
-	-	-	+	-	-	Linóleum o equivalente (pared a pared)
-	-	-	-	+	-	Tapetes
+	+	-	-	-	-	Televisión a color y FM
-	-	+	-	-	-	Televisión blanco y negro y FM
-	-	-	+	-	-	FM
+	+	-	-	-	-	Cortinas selectas

-	-	+	-	-	-	Cortina comercial
-	-	-	+	+	-	Cortina forrada
+	+	-	-	-	-	Box spring calidad selecta
-	-	+	-	-	-	Colchón calidad comercial
-	-	-	+	+	+	Colchón y tambor
+	+	-	-	-	-	Cómoda o tocador selecto
-	-	+	+	+	+	Cómoda o tocador comercial
+	+	-	-	-	-	Escritorio o mesa selecto
-	-	+	+	+	-	Escritorio o mesa comercial
+	+	-	-	-	-	Teléfono directo
-	-	+	+	-	-	Teléfono conmutador
+	+	+	+	+	+	Apagadores en escalera
+	+	-	-	-	-	Buró selecto
-	-	+	+	+	+	Buró comercial
+	+	-	-	-	-	Sillas y sillones selectos
-	-	+	+	+	+	Silla y sillón comercial
						Papelería:
+	+	+	-	-	-	Directorio de servicios
+	+	+	-	-	-	Menú room service
+	+	+	-	-	-	Información turística
+	+	+	+	-	-	Directorios telefónicos
+	+	+	-	-	-	Cerillos, ceniceros y vela
+	+	+	-	-	-	Papel correspondencia, sobre y dos postales
+	+	+	-	-	-	Bolígrafo
+	+	-	-	-	-	Block apuntes
+	+	+	-	-	-	Bolsa plástico multiusos
+	+	+	+	-	-	Avisos e información huéspedes
+	+	-	-	-	-	Lámparas adicionales, selecto
-	-	+	+	-	-	Lámparas adicionales, comercial

+	+	+	-	-	-	Cadena de seguridad en la puerta
+	+	-	-	-	-	Mirilla
+	+	-	-	-	-	Cesto selecto
-	-	+	+	+	+	Cesto comercial
+	+	-	-	-	-	Recubrimiento de paredes selecto
-	-	+	+	-	-	Recubrimiento de paredes comercial
-	-	+	+	+	-	Objetos decorativos comerciales
+	+	-	-	-	-	Espacio baños de 6 m2 a más
-	-	+	+	-	-	Espacio baños de 4.5 m2 a 5.99 m2
-	-	-	-	+	+	Espacio baños de 4.4 m2 a menos
+	+	+	-	-	-	Muebles: Tina, regadera y w.c.
-	-	-	+	+	+	Regadera y w.c.
-	-	-	-	-	+	w.c.
+	+	-	-	-	-	Lavabo con espacio integrado para colocar artículos de tocador
-	-	+	-	-	-	Lavabo comercial y botiquín
-	-	-	+	+	+	Lavabo comercial
+	+	-	-	-	-	Espejo de medio cuerpo arriba del lavabo
-	-	+	+	+	+	Espejo botiquín
+	+	-	-	-	-	Plafond luminoso directo al lavabo
						Equipo:

-	-	+	+	+	-	Iluminación directa al lavabo
+	+	+	+	+	-	Enchufe cerca del lavabo
+	+	+	+	-	-	Tapete antiresbalante o equivalente en tina y regadera
+	+	+	+	-	-	Esterilización
+	+	+	-	-	-	Extractor
+	+	+	+	+	+	Cesto de basura
+	+	-	-	-	-	Dotación de 6 toallas con 4 jabones y un tapete de tela selecta
-	-	+	+	+	+	Accesorios: Toallas con dos jabones y tapete de tela
+	+	+	+	-	-	Agua purificada
+	+	-	-	-	-	Cortina o equivalente en tina y regadera selecta
-	-	+	+	+	+	Cortina o equivalente en tina y regadera comercial
+	+	+	-	-	-	Vasos sanitizados con envoltura
+	+	-	-	-	-	Agarradera en la tina
+	+	-	-	-	-	Gancho fijo
+	+	+	-	-	-	Pañuelos y portapañuelos desechables
+	+	-	-	-	-	Papel: Higiénico 2 rollos
-	-	+	+	+	+	1 rollo
+	+	+	-	-	-	Ceniceros, cerillos y destapador
+	+	-	-	-	-	Closet, espacio: De 1.80 m2 a más
-	-	+	+	-	-	De 1.50 m2 a 1.79 m2

-	-	-	-	+	+	De 1.30 m2 a menos
+	+	-	-	-	-	Espejo de cuerpo entero
+	+	+	-	-	-	Porta equipaje
+	+	-	-	-	-	Ganchos para ropa, calidad selecta
-	-	+	+	+	+	Ganchos para ropa, calidad comercial
+	+	+	-	-	-	Bolsa y lista
-	-	-	+	-	-	Lavandería: Bolsa
+	+	-	-	-	-	Limpia zapatos
+	+	+	-	-	-	Luz interior
+	+	+	-	-	-	Restaurante
+	+	+	+	-	-	Cafetería
+	+	-	-	-	-	Salón de banquetes y convenciones: De 2.5 m2 a más por habitación
-	-	-	-	-	-	De 2.0 m2 a 2.49 m2
-	-	+	-	-	-	De 1.75 m2 a 1.99 m2
-	-	-	+	-	-	De 1.0 m2 a menos
+	+	+	-	-	-	Area lobby (calidad y funcionalidad)
+	+	+	-	-	-	Room service
+	+	-	-	-	-	Centro nocturno
+	+	-	-	-	-	Alberca
+	+	+	+	-	-	Bar
+	+	+	+	-	-	Estacionamiento
+	+	+	-	-	-	Tabaquería
+	+	-	-	-	-	Farmacia
+	+	-	-	-	-	Salón de belleza

+	+	-	-	-	-	Peluquería
+	+	-	-	-	-	Boutique
+	+	-	-	-	-	Arrendadora de coches
+	+	+	-	-	-	Agencia de viajes
+	+	+	-	-	-	Cajas de seguridad
+	+	+	-	-	-	Lavandería y tintorería, servicio de huésped
+	+	-	-	-	-	Prestación de servicio médico
+	+	-	-	-	-	Area de recreación: Excelente
+	+	-	-	-	-	Muy buena
-	-	+	-	-	-	Buena
-	-	-	+	-	-	Ubicación: Regular
-	-	-	-	+	-	Mínima
+	+	-	-	-	-	Excelente
+	+	-	-	-	-	Muy buena
-	-	+	-	-	-	Buena
-	-	-	+	-	-	Estado de conservación: Regular
-	-	-	-	+	+	Mínima
+	+	-	-	-	-	Excelente
-	+	-	-	-	-	Muy buena
-	-	+	-	-	-	Calidad de inmueble: Buena
-	-	-	+	+	-	Regular
-	-	-	-	-	+	Mínima
+	+	-	-	-	-	Excelente
-	+	-	-	-	-	Muy buena
						Instalaciones especiales:



-	+	+	-	-	-	Buena
-	-	-	+	-	-	Regular
-	-	-	-	+	+	Mínima
+	+	-	-	-	-	Director o gerente del hotel bilingüe
+	+	+	-	-	-	Subdirector o subgerente
+	+	-	-	-	-	Subgerente por turno
+	+	-	-	-	-	Director de alimentos y bebidas
+	+	-	-	-	-	Director de banquetes bilingüe
+	+	-	-	-	-	Director de ventas bilingüe
+	+	+	+	-	-	Servicio de reservaciones
+	+	-	-	-	-	Director de relaciones públicas
+	+	-	-	-	-	Gerente de recepción bilingüe
+	+	-	-	-	-	Recepcionista, uno por turno, bilingüe
+	+	-	-	-	-	Cajero bilingüe, uno por turno
-	-	+	+	+	+	Cajero, uno por turno
+	+	-	-	-	-	Jefe de mantenimiento especializado
+	+	-	-	-	-	Personal de seguridad y vigilancia
+	+	-	-	-	-	Maitre de hotel bilingüe
-	+	+	-	-	-	Jefe de cocina
-	+	+	-	-	-	Cocinero responsable
+	-	-	-	-	-	Chef ejecutivo (con grado)
+	+	+	-	-	-	Chef
+	-	-	-	-	-	Somelier (con grado)
+	+	+	-	-	-	Capitán de meseros
+	+	-	-	-	-	Meseros bilingües
+	+	-	-	-	-	Ama de llaves, ejecutiva bilingüe

+	+	-	-	-	-	Supervisora de piso bilingüe
+	+	-	-	-	-	Camaristas
+	+	-	-	-	-	Capitán de botones bilingüe
+	+	-	-	-	-	Botones bilingüe
+	+	-	-	-	-	Valet bilingüe
+	-	-	-	-	-	Animador de recreación bilingüe
+	-	-	-	-	-	Información computarizada por monitores
+	+	+	-	-	-	Herrería de aluminio
-	-	-	+	+	+	Herrería de fierro
+	+	+	-	-	-	Doble cortina (oscurecedora)
-	-	-	+	-	-	Cortina sencilla (oscurecedora)
-	-	-	-	+	-	Cortina sencilla
+	+	-	-	-	-	Controles de T.V., radio, y lámparas empotradas en el buró
+	+	-	-	-	-	Juego de papelería con pluma atómica
+	+	+	-	-	-	Cuestionario de opinión
+	+	+	-	-	-	Anuncio de ahorro de luz
+	+	+	+	+	+	Folleto de cómo prevenir en caso de incendio
+	+	+	+	+	+	4 juegos membreteados de papel carta y sobres
+	+	-	-	-	-	T.V. sobre engrane giratorio
+	+	-	-	-	-	Juego de sábanas con colcha de presentación
+	+	-	-	-	-	Cubre tambor de cama, mismo color que la colcha
+	+	-	-	-	-	Nuevo testamento español e inglés

+	+	-	-	-	-	Servi – bar surtido con botanas, destapador y 4 vasos
+	+	-	-	-	-	Lista de precios servi – bar
+	+	-	-	-	-	20 ganchos en closet
+	+	+	-	-	-	Tijera porta - equipaje
+	+	+	-	-	-	Alarma anti – humo en habitación
+	-	-	-	-	-	Sistema electrónico detecta – fuego
+	-	-	-	-	-	2 bolsas de plástico sanitarias
+	-	-	-	-	-	Limpia – zapato eléctrico
-	+	-	-	-	-	Limpia – zapatos, papel especial
+	+	+	-	-	-	Tapete toalla para fuera de la tina
+	+	+	-	-	-	Cortina de plástico para tina
+	+	-	-	-	-	2 juegos de shampoo y jabones, lavabo y tina
+	+	-	-	-	-	Aparato de listón integral cuelga - ropa
+	+	+	+	+	+	Anuncio puerta salida de emergencia
+	+	-	-	-	-	Seguro en chapa puerta entrada cuarto
+	+	+	-	-	-	Tarjetón no molestar y de camarista hacer el cuarto
+	+	-	-	-	-	Bolsa protectora de agua para cabeza
+	+	+	-	-	-	2 vasos de agua con tapadera desechable
+	+	-	-	-	-	1 caja de pañuelos faciales

+	+	-	-	-	-	Destapador adherido al lavabo
+	+	+	-	-	-	1 cinta de w.c. esterilizado
+	+	-	-	-	-	Sistema economizador de energía por contacto, llave o tarjeta
+	-	-	-	-	-	Bata de baño
+	-	-	-	-	-	Cepillo de dientes y pasta de uso diario desechable
+	-	-	-	-	-	Rastrillo desechable para rasurar

**CLAVE:** + Se requiere  
- No se requiere

## DETERMINACION DEL NUMERO DE HABITACIONES

El número de cuartos se encuentra determinado sobre la base del rango de operatividad en los hoteles metropolitanos. Se toma en cuenta que la afluencia de turistas que requieren alojamiento en la Ciudad de México es de 7,730,324 personas al año, y que, a su vez de éstos sólo 1,546,064 demandan cinco estrellas, tenemos que la capacidad actualizada al año 1997 es de 10,230 habitaciones. Como promedio dos turistas ocupan una habitación y por lo menos durante una semana.

1,546,064 divididos entre el rango de ocupación (que es de dos personas), se obtiene la demanda de habitaciones por año, que es de 773,032 entre el tiempo de ocupación, que es de una semana ( $773,032 / 52$  semanas), da 14,866 habitaciones requeridas semanalmente. Con esto obtenemos un déficit de 4,636 habitaciones ( $14,866 - 10,230$ ).

En un rango de operatividad de un alto nivel de eficiencia varios hoteles metropolitanos en otros países que cuentan con hasta 1,400 habitaciones. La capacidad de hoteles de la Ciudad de México va desde 320 y hasta 740 habitaciones. Con éstos parámetros se fijan la capacidad en 560, por no tener límites en cuestión de inversión económica.

Para hacer el análisis de áreas mínimas requeridas en función al tamaño del hotel, se calculan las áreas de un proyecto hotelero que contemple 560 habitaciones. Para esto será válido multiplicar los metros cuadrados por cuarto que se muestran en las dos primeras columnas (Tablas de la Secretaría de Turismo) de los cuartos por 560.

Existen áreas que no tienen un comportamiento aritmético lineal con relación al tamaño del hotel. Estas se deben determinar sobre la base del diseño arquitectónico y a la funcionalidad y tamaño del mismo; siendo las siguientes: lobby, lobby-bar, salón de banquetes, concesiones, sanitarios al público, circulaciones de áreas públicas, registro, oficinas, ropería, lavandería, cocina, servicio de empleados, almacén general, taller de mantenimiento, cuarto de máquinas y circulaciones de servicio. Es importante hacer notar que las áreas que se están proporcionando en los cuadros, se deberán adecuar a cada proyecto en función a la localización topográfica del terreno y a la solución arquitectónica del proyecto.

## 5.1 ALGUNOS ELEMENTOS DE DISEÑO

Los conceptos más utilizados son los siguientes:

- \* Estructura visual ---- Las características continuidad, diferenciación, predominancia o contraste de una figura sobre un campo, simetría, orden de repetición o simplicidad de una forma. Debe existir también una secuencia visual lo que implica ir descubriendo durante algún recorrido, elementos que me obliguen a seguir buscando algún otro elemento de interés.
- \* Contraste y transición ---- Es de suma importancia tener un contraste dentro de una localidad y hablando metafóricamente de la dualidad "día - noche", "paz - guerra", "avenida - calle estrecha". Así podrá la persona diferenciar algo de lo extraño y no caer en una monotonía. La continuidad se hará presente, por lo cual, dependerá de transiciones relevantes, como juntas entre casas, esquinas, puentes o perfil del edificio contra el cielo, etc.
- \* Congruencia ---- La tipología deberá ser acorde con el uso actual del suelo. Se inclinarán hacia elementos de mayor relevancia, las nuevas construcciones.
- \* Proporción y escala ---- Los espacios difieren de acuerdo con su forma y sus proporciones esto en una relación dimensional interna entre edificios circunvecinos. La escala se tomara en cuenta con respecto a los objetos que lo circundan y con respecto al observador.
- \* Relación con el sitio ---- Las estructuras tienen un patrón de uso, circulación y forma visual que debe corresponder a los patrones que conforman el medio ambiente urbano.
- \* Configuración del terreno ---- Deberán confinarse los espacios dependiendo su uso, esto lo lograríamos con elementos artificiales tales como cambios de pavimentos, colores, texturas, etc. También con elementos naturales, principalmente vegetación.
- \* En zonas de comercio, principalmente deberán concentrarse grandes plazas con el fin de que haya una actividad visible; lo que obligaría a tomar cierto interés por estos lugares a las personas que desconozcan este sitio.
- \* Recesión de planos ---- Debido a la traza irregular de los predios y los grandes altibajos del terreno; será necesario crear plazas con recorridos, delimitando planos por medio de esculturas; previendo que los temas se identifiquen con el mayor número de personas que utilicen este espacio, dependiendo sus edades. (dato estadístico).
- \* El tratamiento de la quinta fachada elemento importante como norma general de diseño urbano; esto debido a que en la mayoría de los lugares en faldas del Cerro del Judío y otros, las azoteas de las casas las utilizan como bodega de cosas inservibles provocando una mala imagen; es por ello que se debe tratar este espacio como quinta fachada y que lo más correcto sería solucionarlo con elementos verdes (plantas, flores, arbolados, etc.), con el fin de integrarlo un poco más al copete del cerro; por fortuna verde hasta la fecha.

### LA PLAZA

La ausencia de plazas hace que no exista la planeación y organización de zonas comerciales, culturales y sociales, vertebrando agrupamientos de interés urbano. Es por esto que se observan dispersos en toda la zona, locales comerciales ubicados plantas bajas en la mayoría de las construcciones .

### LA CALLE

Las calles de la zona no tienen una planeación previa debido a las barrancas y a los asentamientos irregulares en algunas colonias existen calles empedradas, como es el caso de la Colonia Lomas de San Angel Inn y zonas residenciales.

Las principales actividades del rumbo están relacionadas con el pequeño comercio ( alrededor de tiendas de abarrotes , cantinas , peluquerías , talleres de oficios varios , etc. ) al configurarse de esta manera genera las características de barrio , no ofrece espacios planeados y organizados para desarrollar ampliamente actividades comerciales , culturas y sociales , genera en la calle una zona publica en la que se desarrolla todo tipo de comercio, sobre todo el de abasto de primera y cotidiana necesidad.

### TIPOS DE ESPACIOS

La configuración del espacio exterior que tiene la zona es irregular, porque no hay trazo que la conforme, y como consecuencia la mayoría de las manzanas son irregulares , lo que genera, una forma como de organismo vivo con remates visuales y grandes pendientes, lo que convierte a la zona en un lugar de gran interés.

### CONCEPTOS BASICOS DE IMAGEN

### CONFORT

Dentro de lo que se puede denominar como confort tomando encuentra los factores críticos como el ruido , la contaminación , el clima y las imágenes visuales , aceptables en bases biológicas y culturales , se puede observar que el nivel de ruido no es muy elevado en calles secundarias contrario a lo que sucede en las avenidas principales como la Calzada Desierto de los leones y Av. Toluca , por él trafico constante de transporte publico y automóviles particulares .

Debido a que la zona cuenta con grandes pendientes en su mayoría su imagen visual es muy agradable, pues muestra una gran vista hacia la zona céntrica de la ciudad y hacia los volcanes.

La mayoría de las construcciones están hechas de tabique y concreto, algunas incluso sin aplanado

### DIVERSIDAD

La diversidad de sensaciones y de medios ambientes en, la zona ofrece mucha variedad, existen cambios en las imágenes de las colonias o lugares que imparta al usuario , la sorpresa, el contraste, los cambios de nivel, variaciones cubierto - descubierto, etc. ; se hacen presentes.

## LEGIBILIDAD Y ORIENTACION

En lo que se refiere a la legibilidad (espacial y temporal) , la zona por la ubicación de sus avenidas más importantes que la atraviesan, es difícil que causa gran dificultad para la ubicación de algún sitio referido. La tendencia a la monotonía, la vuelve de legibilidad poco nítida.

En lo que se refiere a la orientación, se puede observar que los elementos de referencia que sobresalgan al resto de la zona son casi nulos a no ser por la Comercial Mexicana o la Universidad Anahuac entre otros, que de alguna manera son fácil de ubicar, sin embargo, limitadas en número y calidad simbólica.

Uno de los grandes hitos o puntos de referencia ubicados en la zona además de los ya mencionados es Televisa y la Gasolinera que se encuentra ubicada en la esquina de Periférico y Av. Desierto de los Leones.

Hitos de menor importancia son La Iglesia del Pueblo de Tetelpan, La Pulcata ubicada en el mismo pueblo a una calle de la iglesia y que es un remate visual ; una antena de cablevisión ubicada en la Av. 29 de Octubre y un Bancomer en Av. Desierto de los Leones.



## 5.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO

### 1. AREA HOTELERA

- Habitación tipo.....82.00 m2  
1 cuarto (1 cama, sí es sencillo ó 2 camas, sí es doble y en cualquier caso 1 mueble de t.v., cajonero servibar y tocador)  
Area de trabajo  
Desayunador  
Baño completo  
Vestidor
- Habitación junior suite.....82.00m2  
1 cuarto (1 cama y 1 mueble de t.v., cajonero, servibar y tocador)  
Area de trabajo  
Estancia integrada  
Desayunador  
Bar  
Baño completo  
Vestidor
- Habitación suite.....140.00 m2  
1 cuarto (1 cama y 1 mueble de t.v., cajonero, servibar y tocador)  
Area de trabajo  
Estancia integrada  
Desayunador

Bar  
Sala de t.v.  
Terraza  
Baño completo  
Vestidor

- Habitación master suite.....162.00m2  
2 Cuartos (2 camas y 2 muebles de t.v., cajonero, servibar y tocador)  
2 Areas de trabajo  
Estancia  
Desayunador (4 sillas)  
Bar  
Terraza  
2 Baños completos  
2 Vestidores
- Habitación suite presidencial.....500.00 m2  
3 cuartos (1 recámara principal con 1 cama, 1 mueble de t.v., cajonero, servibar y tocador, 1 librero. Y 2 recámaras adicionales, 1 sencilla y 1 doble; 2 muebles de t.v., cajonero, servibar y tocador)  
1 Oficina privada con área de trabajo)  
2 Areas de trabajo  
1 Estancia recibidor  
2 Estancias  
1 sala de piano  
1 Comedor (16 comensales)  
2 Bares  
1 Cocina  
2 Terrazas  
1 Baño completo (vestidor, jacuzzi, 2 lavabos)  
2 Baños completos (vestidor c/u)

- 1 elevador
- 1 Salón (con mesa de billar)

## 2. AREA RECREATIVA

- 3 Salas de conferencias (110 personas c/u aprox.).....750.00 m2 c/u
- Vestíbulo.....60.00 m2
- Sanitarios.....50.00 m2
- Cabina de traducción simultánea.....9.00 m2 c/u
- Bodega.....24.00 m2 c/u
- 1 Salón de usos múltiples (3,000 personas).....2,160.00 m2
- 1 Salón para banquetes (250 personas).....750.00 m2
- 1 Salón de juegos (tipo casino).....150.00 m2
- Estos 3 últimos puntos tienen Sanitarios públicos comunes.....110.00 m2
- 2 Restaurantes (150 personas c/u).....900.00 m2 c/u
- 1 restaurante comida nacional, 1 comida internacional y  
1 de menú abierto
- Sanitarios públicos.....100.00 m2 c/u
- 1 Discotecas (240 personas c/u aprox.).....50.00 m2 c/u
- Bodega de barra.....70.00 m2 c/u
- Cabina de sonido.....20.00 m2 c/u
- Pista.....150.00 m2 c/u
- Sanitarios.....100.00 m2 c/u
- 1 Gimnasio.....150.00 m2
- Sanitarios, vestidores y regaderas.....100.00 m2
- Masajes.....40.00 m2
- Vapor, sauna.....75.00 m2
- Alberca cubierta, chapoteadero, estanque de hidromasaje,  
área de aeróbics, asoleadero.....1,500.00 m2
- Cancha de tenis y cancha de baloncesto

### 3. AREA PUBLICA

• Motor lobby.....	750.00 m2
• Lobby bar.....	140.00 m2
• Recepción (caja de seguridad, correo y llaves).....	100.00 m2
• Control de botones.....	24.00 m2
• Almacén de equipaje.....	60.00 m2
• Sanitarios públicos.....	120.00 m2
• Concesiones comerciales	
Estética.....	40.00 m2
Casa de cambio.....	60.00 m2
Artesanías y plata.....	60.00 m2
Boutique.....	120.00 m2
Ropa deportiva.....	120.00 m2
Tabacos y revistas.....	40.00 m2
Farmacia.....	60.00 m2
Módulo renta de taxis.....	40.00 m2
Módulo visitas guiadas.....	40.00 m2
Agencia de viajes.....	60.00 m2

### 4. AREA ADMINISTRATIVA

• Oficina gerente del hotel (toilet y área de secretaria).....	90.00 m2
• Oficina subgerente ejecutivo (toilet y área de secretaria).....	90.00 m2
• Sala de juntas.....	50.00 m2
• Sala de trabajo.....	90.00 m2
• Aula administrativa.....	90.00 m2

- Area de archivos.....35.00 m2
- Recepción general.....40.00 m2
- Pull administrativo y secretarial.....160.00 m2
- Cubículos gerentes
  - Contadores.....32.00 m2
  - Analistas y publicistas.....32.00 m2
  - Gerente recursos humanos.....16.00 m2
  - Gerente crédito.....16.00 m2
  - Gerente restaurantes y convenciones.....16.00 m2
  - Gerente alimentos y bebidas.....16.00 m2
  - Gerente cocinas y bodegas.....16.00 m2
  - Gerente operaciones y mantenimiento.....16.00 m2

## 5. AREA DE SERVICIO

- Oficina de seguridad.....20.00 m2
- Registro y tomaduría de tiempo empleados.....24.00 m2
- Oficina pagaduría.....20.00 m2
- Oficina de expedientes de empleados y archivo.....24.00 m2
- Vestidores y sanitarios empleados.....80.00 m2
- Vestidores y sanitarios empleadas.....80.00 m2
- Dormitorio de empleados.....120.00 m2
- Comedor de empleados.....110.00 m2
- Cocina.....65.00 m2
- Sanitarios.....70.00 m2
- Servicios médicos.....16.00 m2
- Lavandería, planchaduría y área de costura.....480.00 m2
- Area de entrega y recepción de ropa.....110.00 m2



## 6. CONCLUSION

A modo de conclusión es fundamental considerar para el desarrollo del proyecto, así como para sustentar el mismo, el que se conozcan los datos; por un lado de la población que existe la zona de estudio y por otro, las tendencias de crecimiento ya que todo debe estar regido para dar servicio a la misma y no excederse en espacios innecesarios, ni que falten los servicios básicos que dotan a la población.

Dentro del mismo rubro se puede asegurar que el conocimiento de los diversos usos del suelo da pauta a una planificación futura de la zona urbana en estudio, que en conjunto con las distintas vialidades existentes plantean la posibilidad de un proyecto terminal, ambicioso y jerárquico para beneficio de los habitantes metropolitanos.

Después de haber revisado la zona de estudio; se ubicó en ella el área idónea para el megaproyecto en la zona sur – poniente de la delegación (el terreno de la Actual Academia de Policía). Debido a que “La incursión militar en Iztapalapa de 2583 elementos de la III Brigada de la Policía Militar, que se ejercitan en tareas de policías preventivos y que cumplieron el pasado 1º de Septiembre siete meses en funciones, en algunos de los cuales el número de delitos ha aumentado”.

Es en esto donde se basó la propuesta de la reubicación de la Academia de Policía en la zona aledaña al H. Colegio Militar, por la similitud de actividades y por la utilización excesiva en número de m2 con relación a los miembros que conforman estos cuerpos.

Lo que se intenta lograr con el megaproyecto es darle un mejor aprovechamiento al predio, ya que éste tiene un alto costo por metro cuadrado y, si consideramos también tanto los problemas viales, como los de la falta de infraestructura en la colonia se le debe dar por consiguiente un mejor uso. Que muestre una fuerte estructura visual, principalmente en las esquinas (que es donde se ubican los hoteles), que son elementos representativos de la colonia (Hitos) y a su vez darán una identidad con la cual no se cuenta y es francamente indispensable.

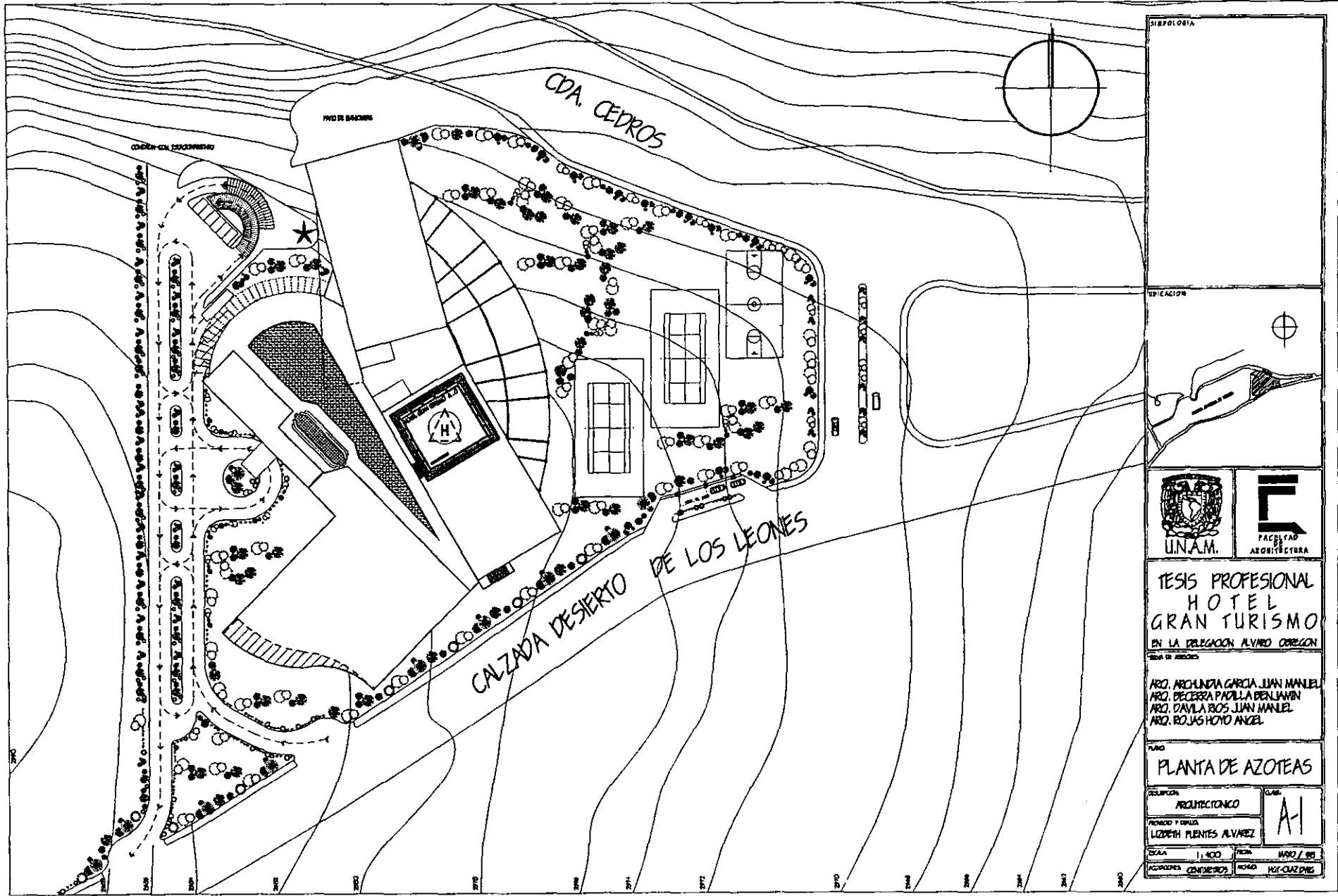
## 7. PROYECTO ARQUITECTONICO

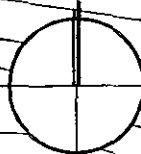
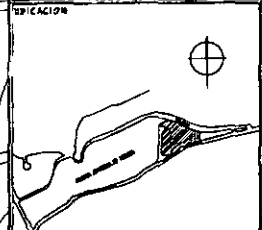


### LISTA DE PLANOS

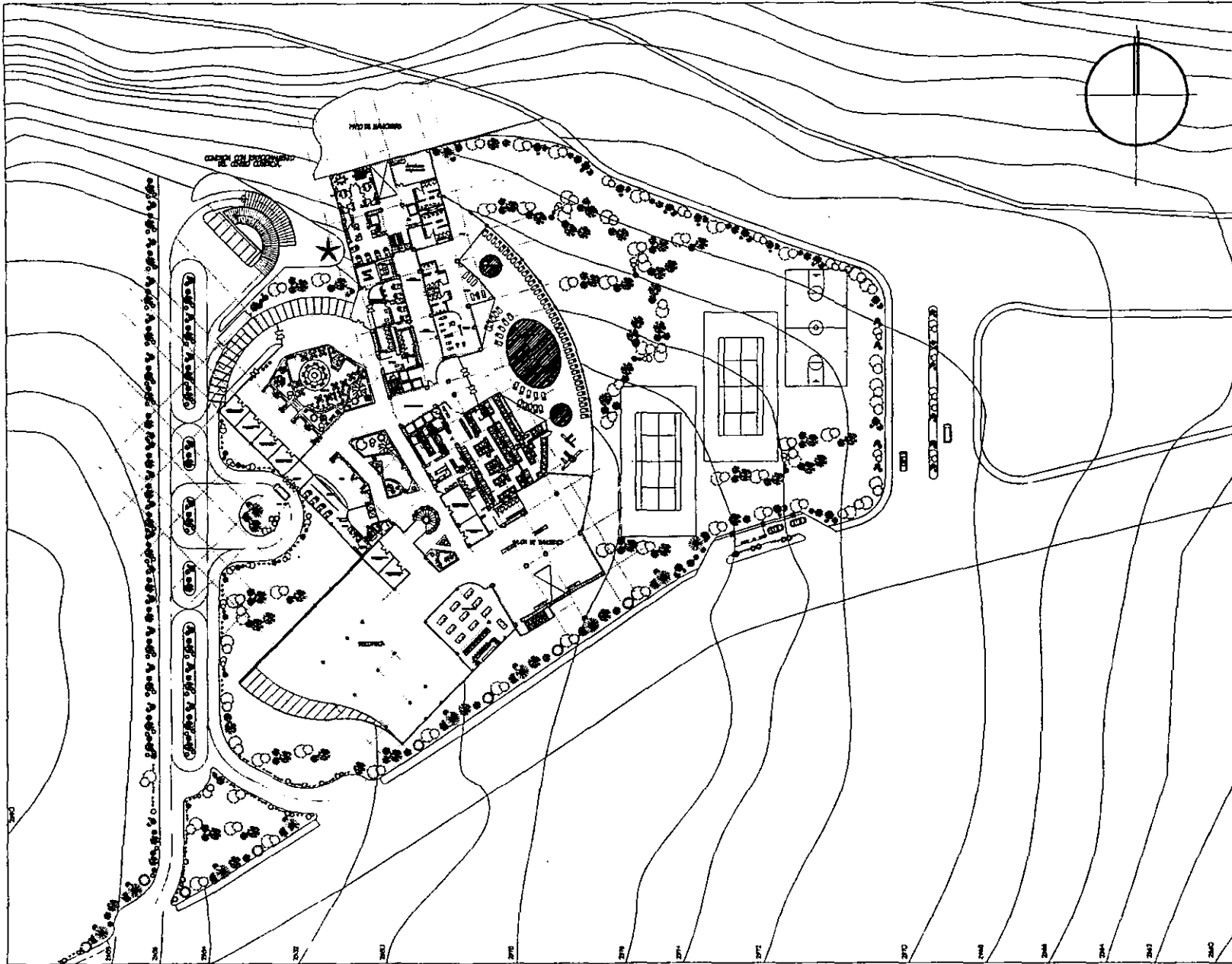
- A-1 PLANTA DE AZOTEAS
- A-2 PLANTA DE CONJUNTO
- A-3 PLANTA PRINCIPAL
- A-4 PLANTA ALTA
- A-5 PLANTA SOTANO 3º NIVEL
- A-6 PLANTA SOTANO 2º NIVEL
- A-7 PLANTA SOTANO 1º NIVEL
- A-8 PLANTA PISO TIPO (DEL 2º AL 10º NIVEL)
- A-9 PLANTA PISO TIPO (DEL 11º AL 25º NIVEL)
- A-10 PLANTA PISO TIPO (26º NIVEL)
- A-11 PLANTA PISO TIPO (27º NIVEL)
- A-12 PLANTA PISO TIPO (DEL 28º AL 32º NIVEL)
- A-13 PLANTA PISO TIPO (34º NIVEL)
- A-14 PLANTA HABITACIONES (TIPO Y SUITE)
- A-15 PLANTA HABITACIONES (JUNIOR SUITE Y MASTER SIUTE)
- A-16 PLANTA HABITACION (SUITE PRESIDENCIAL)
- A-17 CORTES GENERALES
- A-18 FACHADAS GENERALES
- E-1 PLANO ESTRUCTURAL
- E-2 PLANO DETALLES ESTRUCTURALES
- E-3 PLANO CIMENTACION
- E-4 PLANO DETALLES CIMENTACION
- AL-1 PLANO ALBAÑILERIA HABITACIONES TIPO Y SIUTE
- AL-2 PLANO ALBAÑILERIA HABITACIONES JUNIOR Y MASTER SUITE
- AL-3 PLANO ALBAÑILERIA HABITACION PRESIDENCIAL



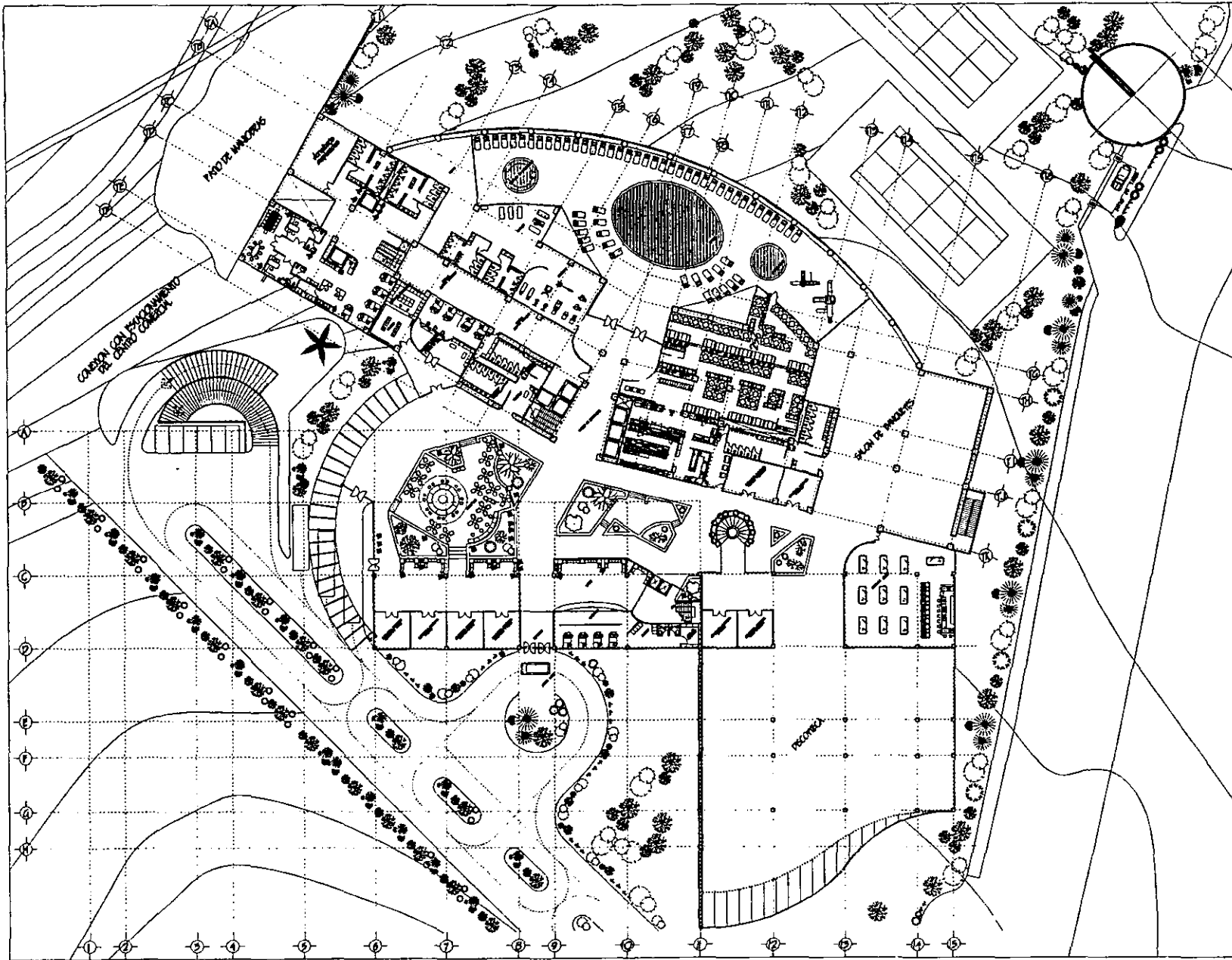
- AL-4 PLANO ALBAÑILERIA PLANTA PRINCIPAL
- IE-1 PLANO INST. ELECTRICA HABITACIONES TIPO Y SUITE
- IE-2 PLANO INST. ELECTRICA HABITACIONES JUNIOR Y MASTER SUITE
- IE-3 PLANO INST. ELECTRICA HABITACION PRESIDENCIAL
- IE-4 PLANO INST. ELECTRICA PLANTA PRINCIPAL
- IH-1 PLANO INST. HIDRAULICA HABITACIONES TIPO Y SUITE
- IH-2 PLANO INST. HIDRAULICA HABITACIONES JUNIOR Y MASTER SIUTE
- IH-3 PLANO INST. HIDRAULICA HABITACION PRESIDENCIAL
- IH-4 PLANO INST. HIDRAULICA PLANTA PRINCIAL
- IS-1 PLANO INST. SANITARIA HABITACIONES TIPO Y SUITE
- IS-2 PLANO INST. SANITARIA HABITACIONES JUNIOR Y MASTER SUITE
- IS-3 PLANO INST. SANITARIA HABITACION PRESIDENCIAL
- IS-4 PLANO INST. SANITARIA PLANTA PRINCIPAL



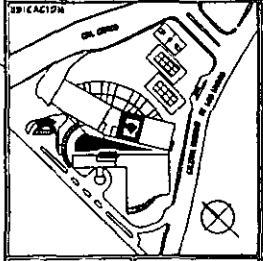
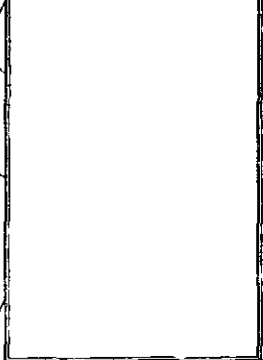
SIMPLOLOGIA	
	
	
 U.N.A.M.	 FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL <b>HOTEL          GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>SEDE DE ABOGADOS</small>	
ARQ. ARCHONDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA DENILSIAN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROSAS HOTO ANGEL	
PLANO <b>PLANTA DE AZOTEAS</b>	
DISCIPLINA ARQUITECTONICO	CLASE A-1
PROMOTOR Y DUEÑO LIZBETH PUENTES ALVAREZ	
ESCALA 1:400	FECHA MARZO / 1983
ACOPADOS CENTIMETROS	PERIODO 157-DIAS DIAS



SINOPSIS	
<p>TESIS PROFESIONAL HOTEL GRAN TURISMO</p> <p>EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON</p> <p>FECHA DE ASESORIA:</p> <p>ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PAOLLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOTO ANGEL</p>	
<p>PLANO</p> <p>PLANTA CONJUNTO</p>	
<p>DESCRIPCION</p> <p>ARQUITECTONICO</p>	<p>CLAS.</p> <p>A-2</p>
<p>PROYECTO Y DISEÑO</p> <p>LIZBETH PUENTES ALVAREZ</p>	
<p>ESCALA</p> <p>1:100</p>	<p>PROY.</p> <p>MAYO / 88</p>
<p>ADQUISICION</p> <p>CONTINUEDOS</p>	<p>MOVA</p> <p>NOI-COZCLOMIG</p>



SITIOLOGIA



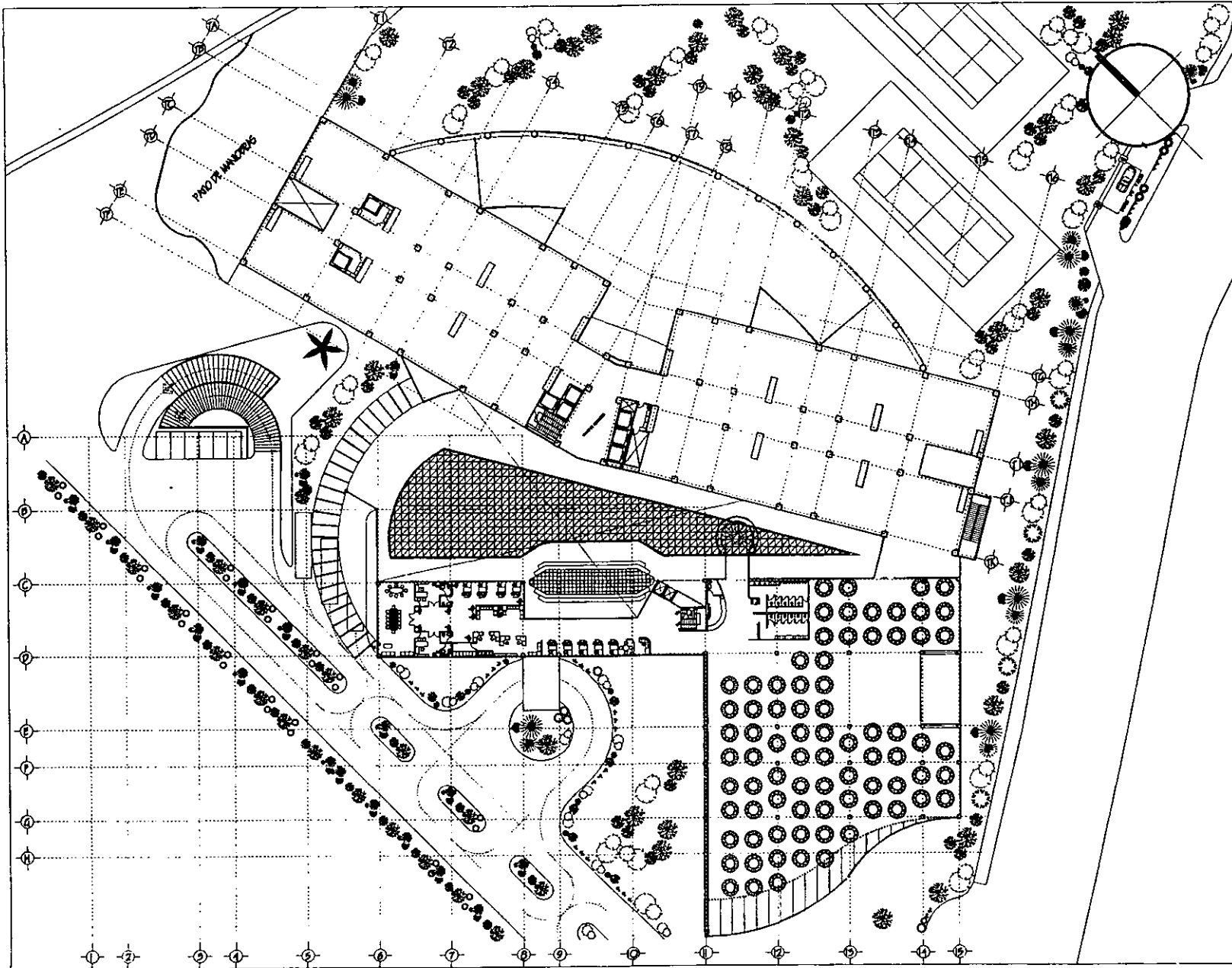
UNAM.  
FACULTAD  
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL  
HOTEL  
GRAN TURISMO  
EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON  
SEMA DE ABOGADOS

ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL  
ARQ. BECERRA PACILLA BENJAMIN  
ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL  
ARQ. ROSAS HOYO ANSEL

PLANO  
PLANTA PRINCIPAL

DISCIPLINA	ARQUITECTONICO	CLASE	A-3
PROFESOR TUTOR	LIZBETH PUENTES ALVAREZ	ESCALA	1:250
PROYECTO	1:250	FECHA	MARZO / 80
ACOMPAÑADO	GEOMETRICO	PROYECTO	KGI-COPY-DWG



**SIMBOLOGIA**

**UBICACION**

**UNAM** **FACULTAD DE ARQUITECTURA**

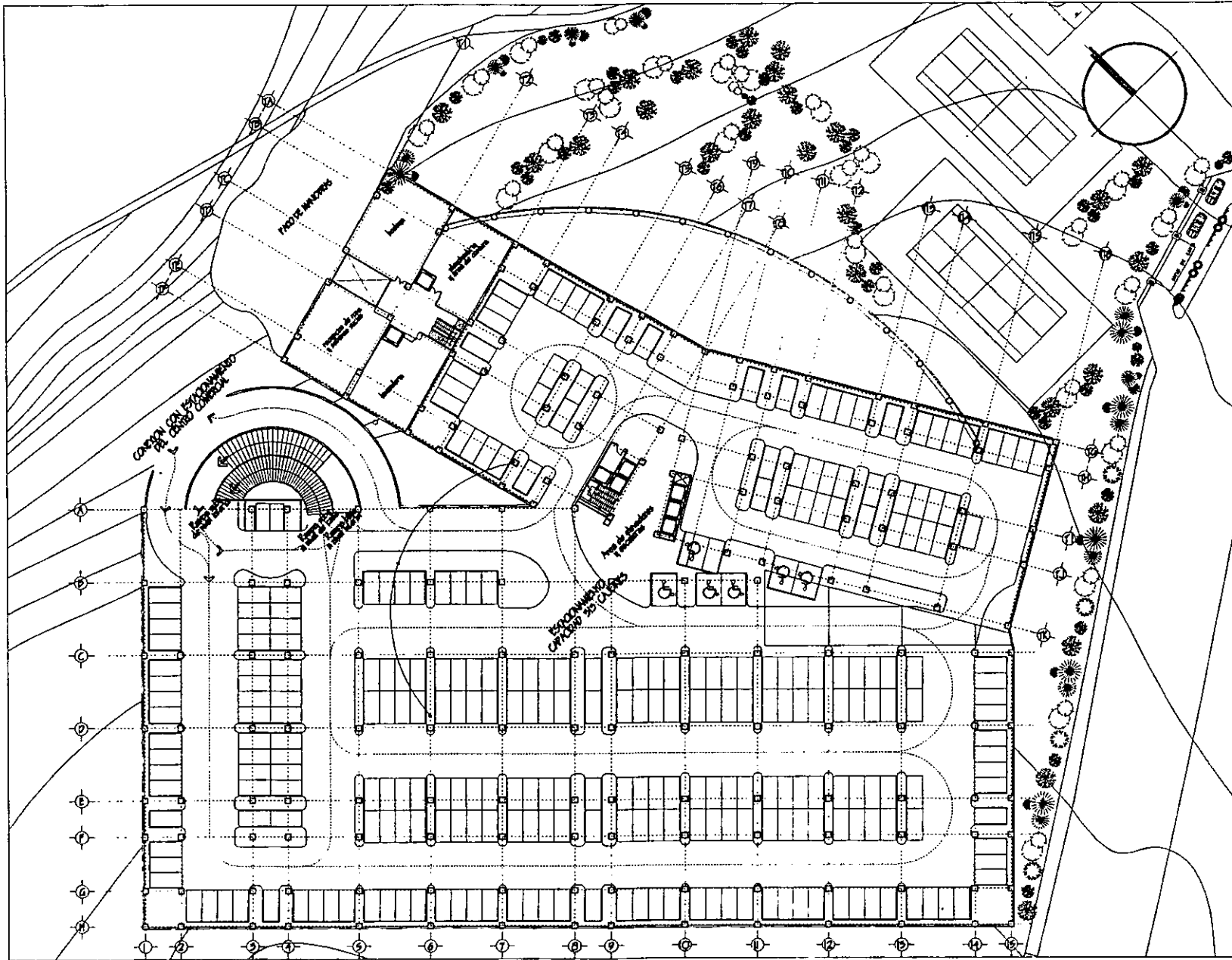
**TESIS PROFESIONAL**  
**HOTEL GRAN TURISMO**  
 EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON

AREA DE AREA:

ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL  
 ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN  
 ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL  
 ARQ. ROJAS HOYO ANSEL

**PLANO**  
**PLANTA ALTA**

DESCRIPCION	ARQUITECTONICO	ESCALA	A-4
PROYECTO Y DISEÑO	LUZDETH PUENTES ALVAREZ	FECHA	MARZO / 1993
ACORDACIONES	CENTIMETROS	PROYECTO	103-004208



SIN ESCALA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



TESIS PROFESIONAL  
HOTEL  
GRAN TURISMO  
EN LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN  
CARR. A Toluca

ARQ. ARCHUNDIA GARCÍA JUAN MANUEL  
ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMÍN  
ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL  
ARQ. ROJAS HOYO ANGELES

TÍTULO  
PLANTA SOTANO 3º N.

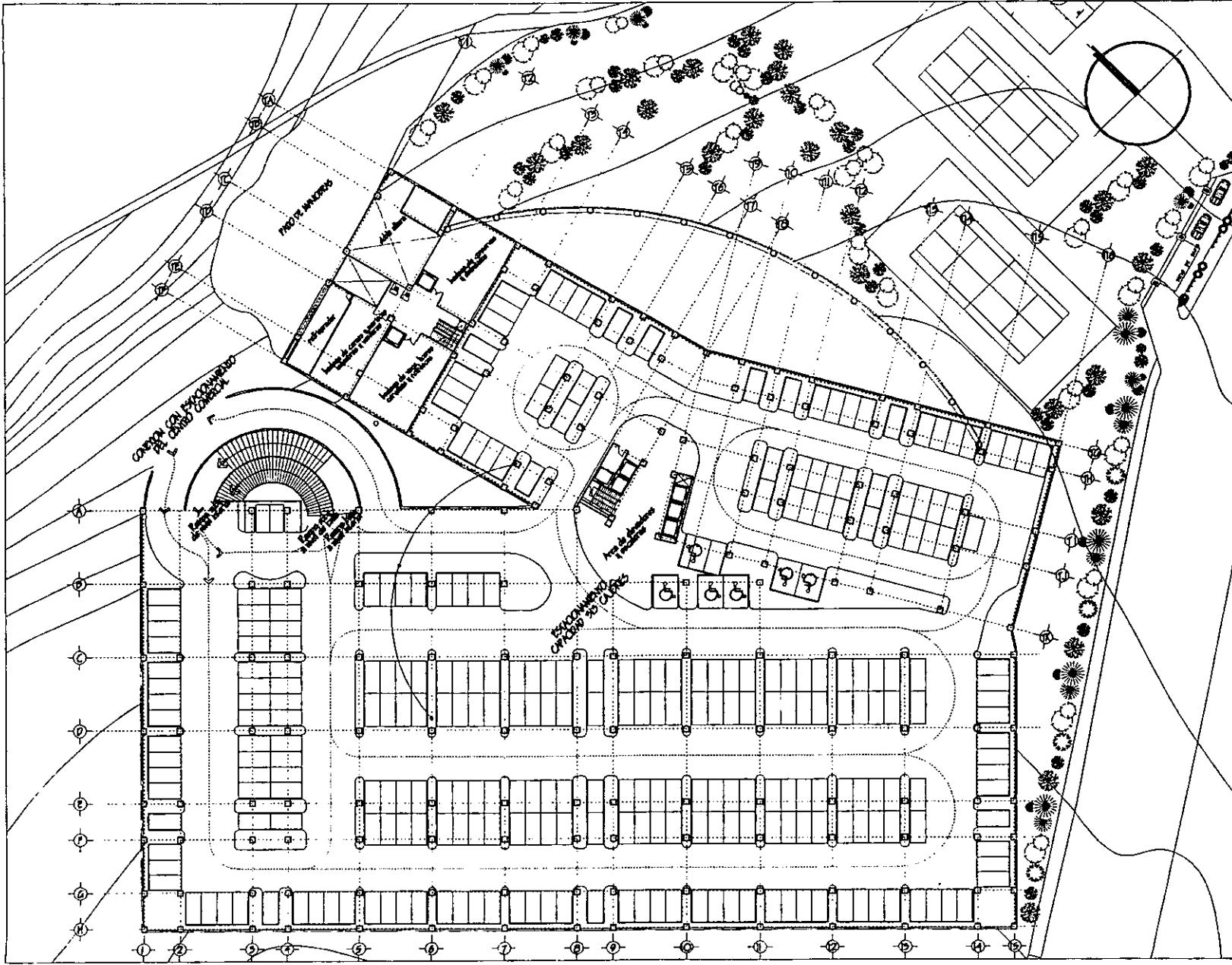
DISCIPLINA  
ARQUITECTÓNICO



PROFESOR TUTOR  
LIZBETH PUENTES ALVAREZ

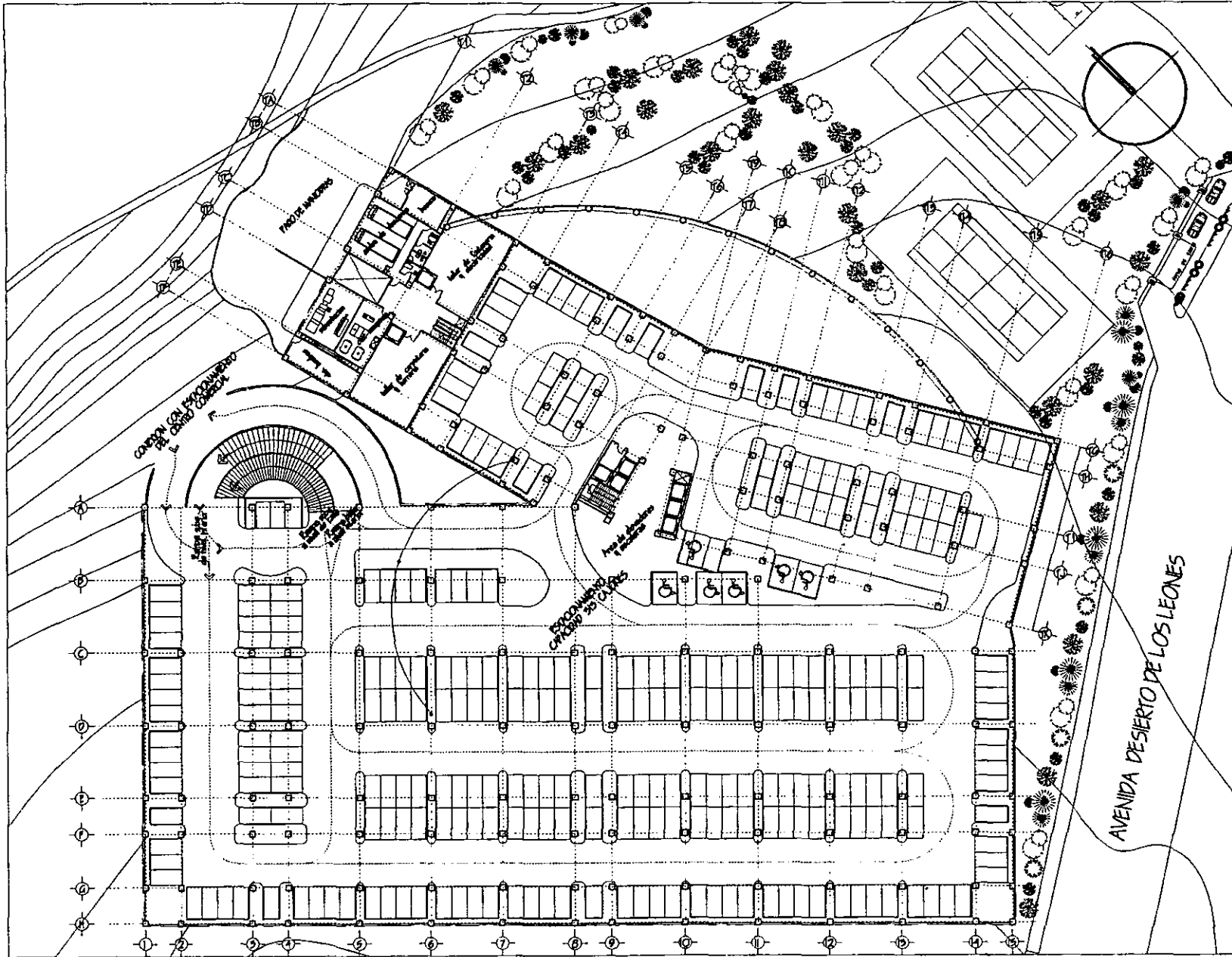
ESCALA 1:250 FROM 1990 / 90



ADSCRIBIDOS CENITRIBROS MONO HGT-0585/0486

CLASE  
A-5

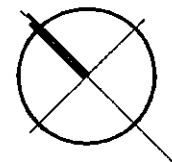
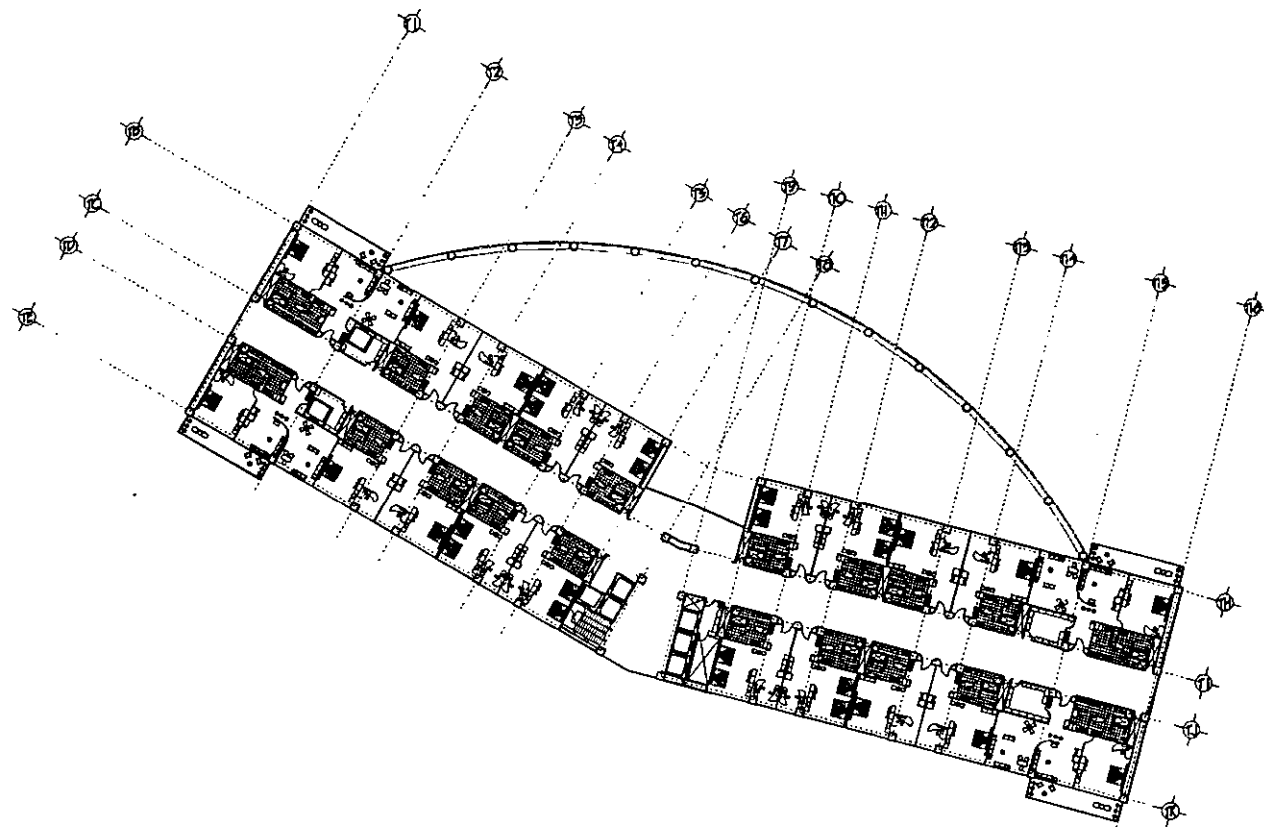


SITIOLOGIA	
DESCRIPCION	
 UNAM.	 FACULTAD DE ARQUITECTURA
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL</b> <b>GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>TEMA DE ARCHIVO</small>	
ARQ. AROLINDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. DE CERRA PAOLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROSAS HOYO ANSEL	
PLANO <b>PLANTA SOTANO 2º N.</b>	
TERCERA ARQUITECTONICO	CLASE <b>A-6</b>
MONEDA Y VALOR LOZPEH MENTES ALVAREZ	
ESCALA 1:250	FECHA MARZO / 98
DIRECCION CENTENARIOS	NOMBRE YCA CAMPESINO



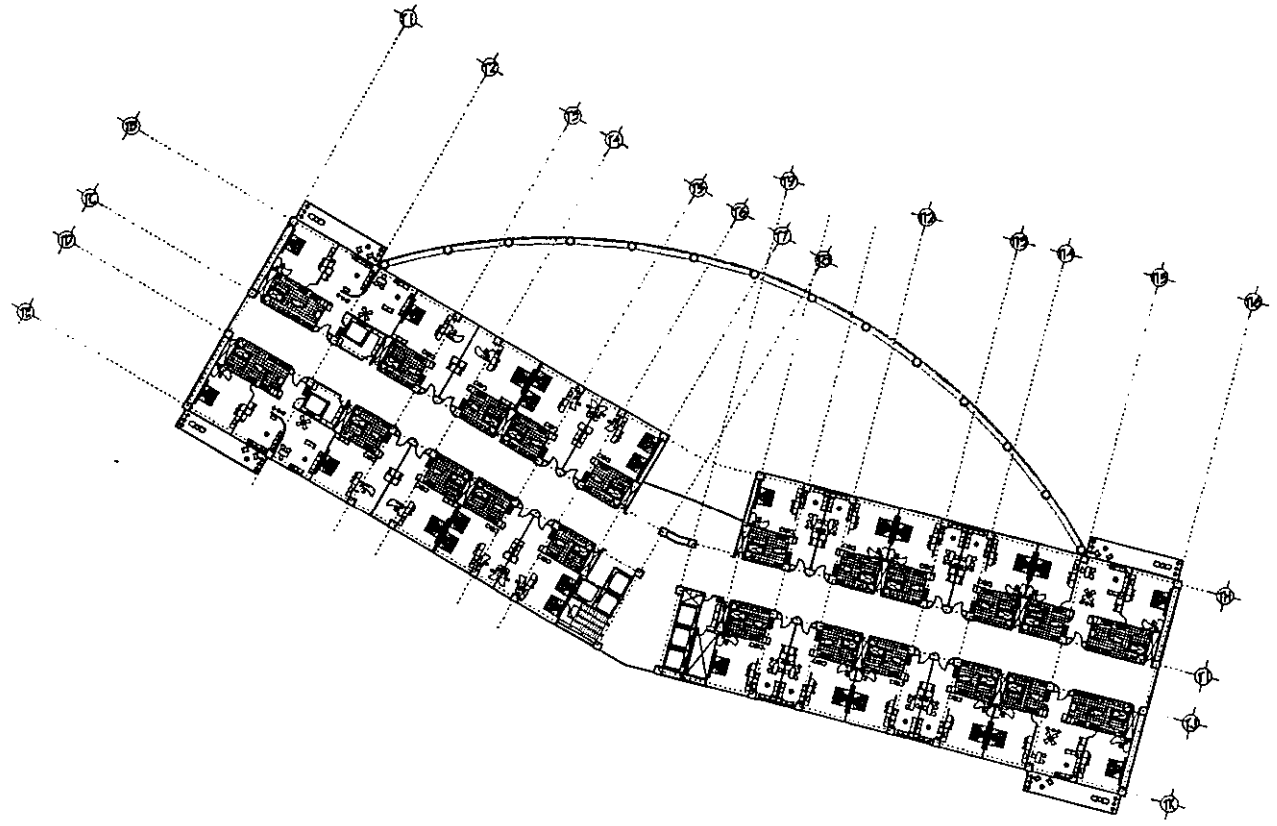
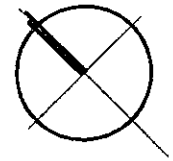
SIEPO: 001A	
DIRECCION	
 U.N.A.M.	 FACULTAD DE ARQUITECTURA
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>SECTOR DE ARBORES</small>	
ARQ. ARCHONDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PACHECA BENJAMIN ARQ. DIAZ LA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROSAS HOTO ANGEL	
PLANTA <b>PLANTA SOTANO 1º N.</b>	
DESCRIPCION <b>PROYECTO</b>	CLASE <b>A-7</b>
DISEÑO Y DIBUJO <b>LIZBETH FLEITES ALVAREZ</b>	
ESCALA 1:250	FECHA MARZO / 90
AUTORES CONFORMES	NOTAS NÚMERO DE PLANOS





PLANTA TIPO  
1º AL 10º NIVEL

SITIOLOGIA	
SITUACION	
<p>TESIS PROFESIONAL HOTEL GRAN TURISMO EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON</p>	
<p>SEÑAL DE ABRIGOS</p> <p>ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. DE CERRA PADILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANGEL</p>	
<p>PLANO</p> <p>PLANTA PISO TIPO DEL 2º NIVEL AL 10º NIVEL</p>	
<p>ESPECIALIDAD</p> <p>ARQUITECTONICO</p>	<p>CLASE</p> <p>A-B</p>
<p>PROFESOR Y DISEÑADOR</p> <p>LIZBETH FUENTES ALVAREZ</p>	
<p>ESCALA</p> <p>1:250</p>	<p>FECHA</p> <p>MARZO / 89</p>
<p>ADSCRIBIDOS</p> <p>CONTADORES</p>	<p>PROFESOR</p> <p>HOY-CORRELING</p>



PLANTA TIPO  
11 AL 25 NIVEL

SIMPOLORIA

UBICACION



TESIS PROFESIONAL  
HOTEL  
GRAN TURISMO

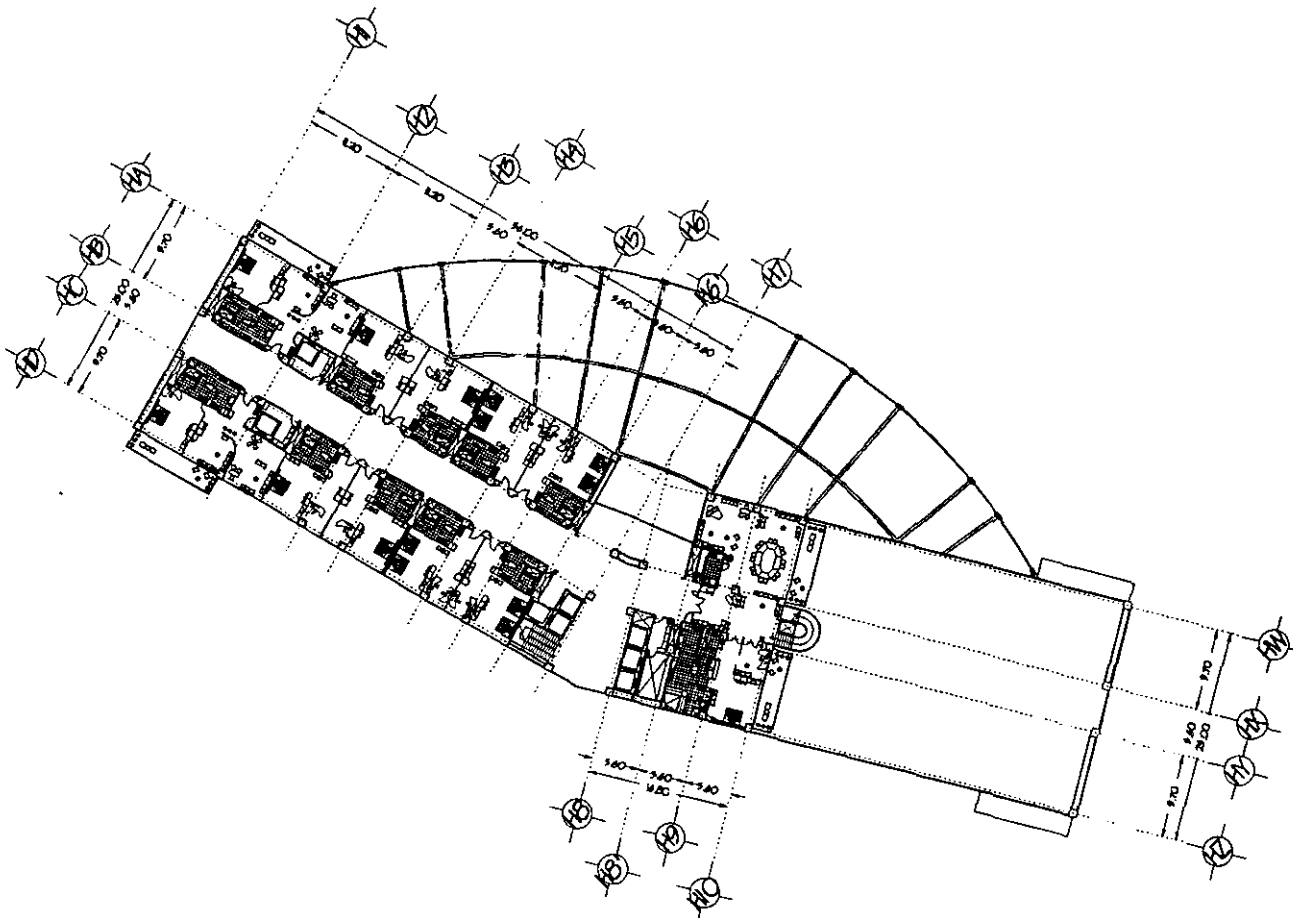
EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON

TEMA DE INTERES



ARQ. ARCHUNDIA GARCIA, JUAN MANUEL  
ARQ. BECERRA PACILLA, BENJAMIN  
ARQ. DIAZ LA ROS, JUAN MANUEL  
ARQ. ROJAS HOYO, ANGEL

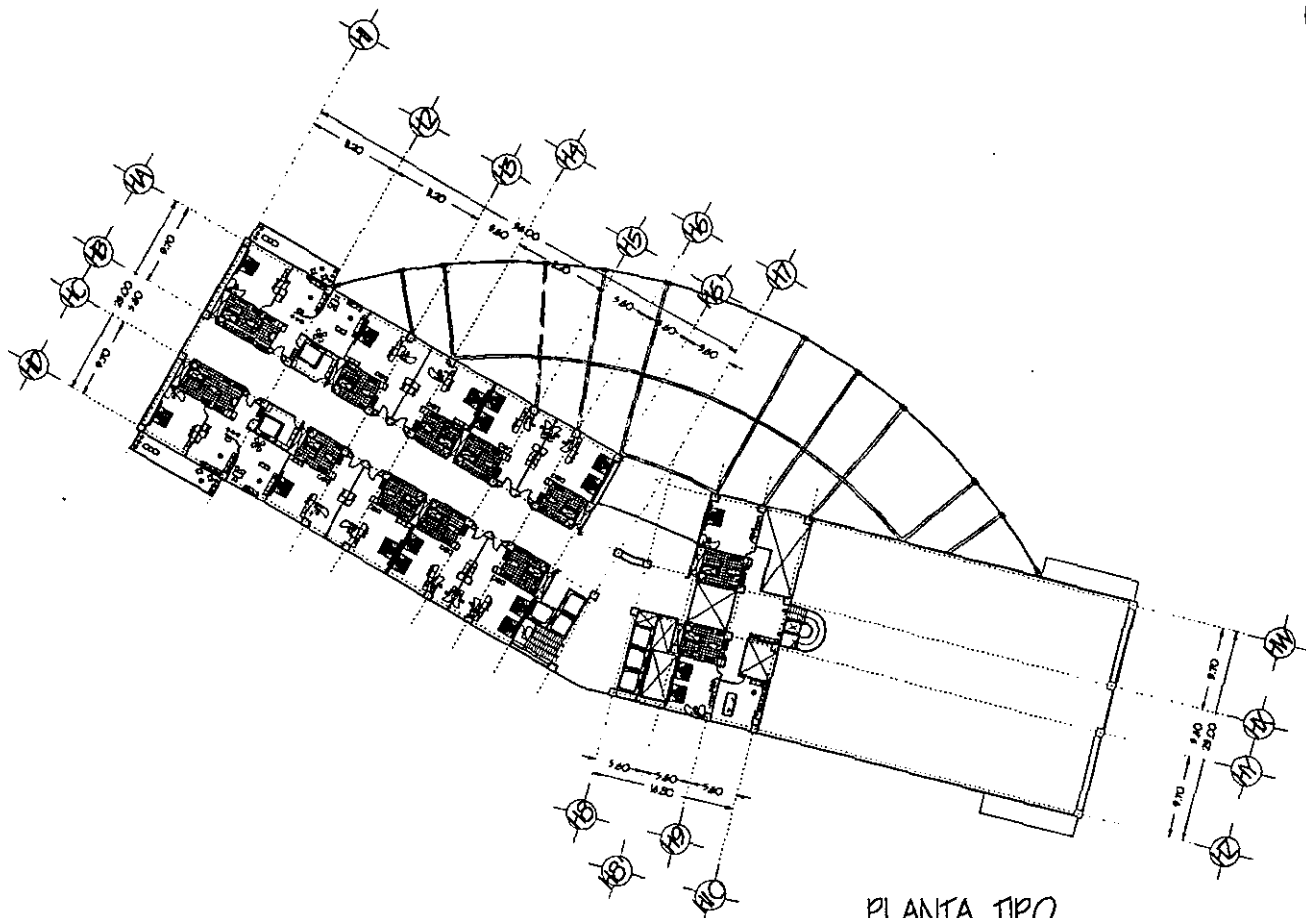
PLANO  
PLANTA PISO TIPO  
DEL 11° NIVEL AL 25° NIVEL

DESCRIPCION	ARQUITECTONICO	CLAS.	A-9
DISEÑADO Y DIBUJADO	LIZBETH PUENTES ALVAREZ	ESCALA	1:250
FECHA	11/25/00	PROY.	1850 / 091
CONDICIONES	CENTIMETROS	PROY.	1850 / 091





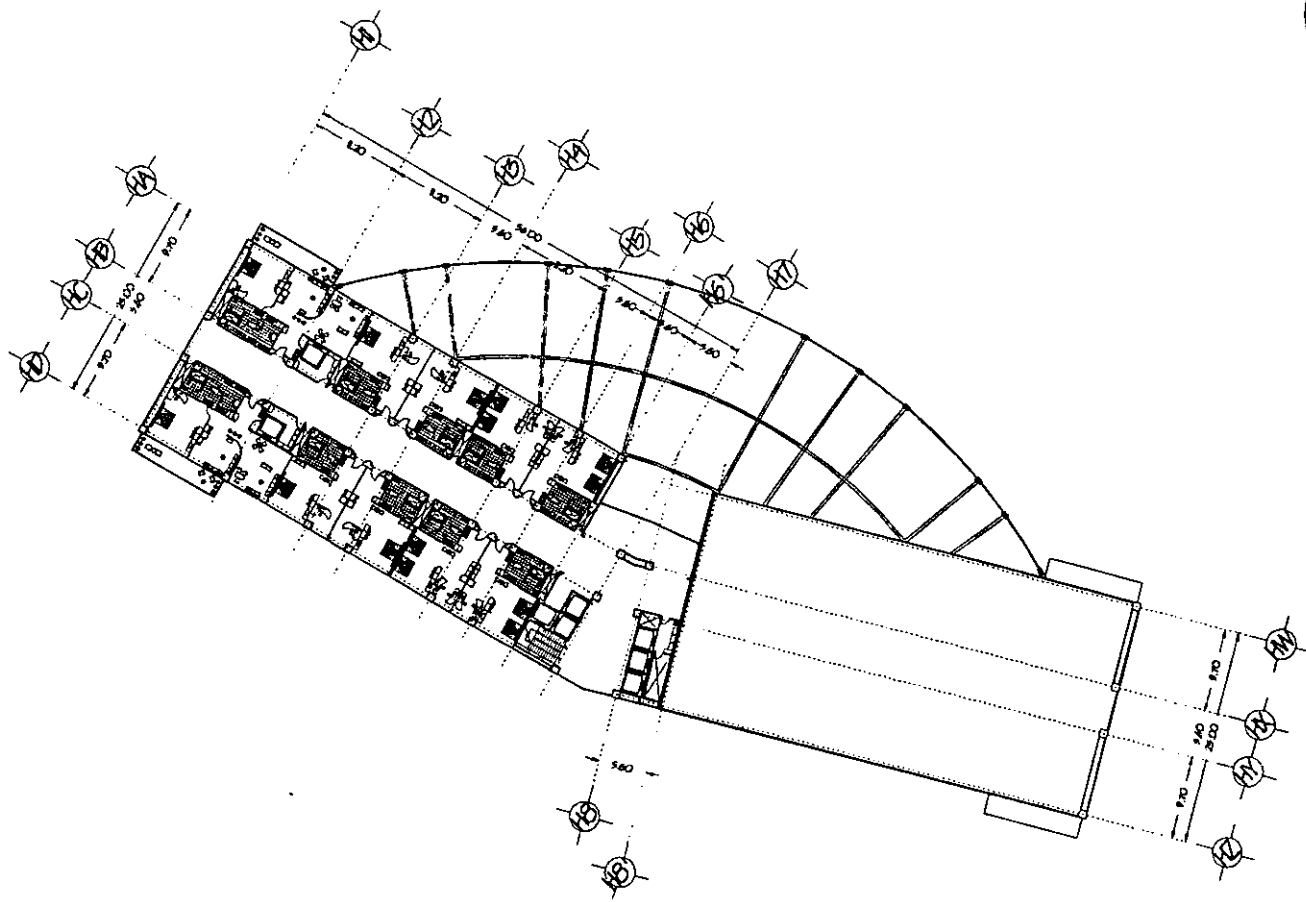
PLANTA TIPO  
26° NIVEL

RESP: DATA	
UBICACION	
 UNAM	 FACULTAD ARQUITECTURA
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL</b> <b>GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON SEVA DE ARCOSES	
ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PACHA DENIAWIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROSAS HOYO ANGEL	
<b>PLANO</b> <b>PLANTA PISO TIPO</b> DEL 26° NIVEL	
DISCIPLINA <b>ARQUITECTONICO</b>	CLASE <b>A10</b>
MONEDA Y DELIB <b>LIZBETH PIENTES ALVAREZ</b>	
ESCALA 1:250	FECHA MARZO / 93
APROBADO CENAMETROS	MONEDA MEXICANOS

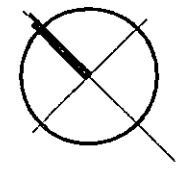



PLANTA TIPO  
27º NIVEL

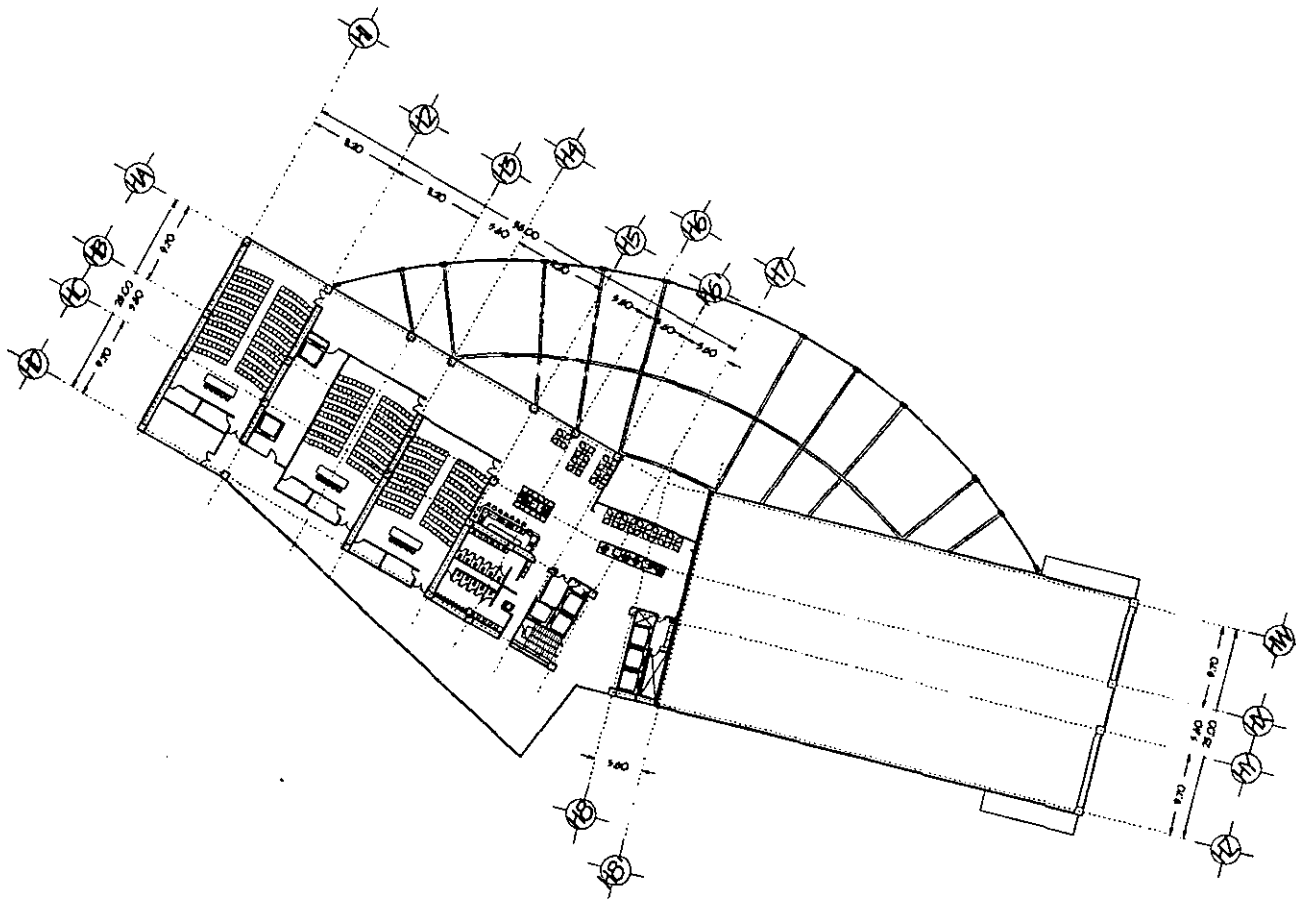
TITULACIÓN	
UBICACIÓN	
 UNAM.	 FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL <b>HOTEL          GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON	
AREA DE ASIGNATURA ARQ. ARCHONDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PACILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOTO ANGEL	
PLANO <b>PLANTA PISO TIPO          DEL 27º NIVEL</b>	
DESCRIPCION ARQUITECTONICO	CLASE A-II
NOMBRE Y DILIGENCIA LIZBETH FLENTES ALVAREZ	
ESCALA 1:250	FECHA MARZO / 90
APROBACION COMPETENCIAS NOMBRE MIGUEL ANGEL	FIRMA



PLANTA TIPO  
28° NIVEL AL 32° NIVEL

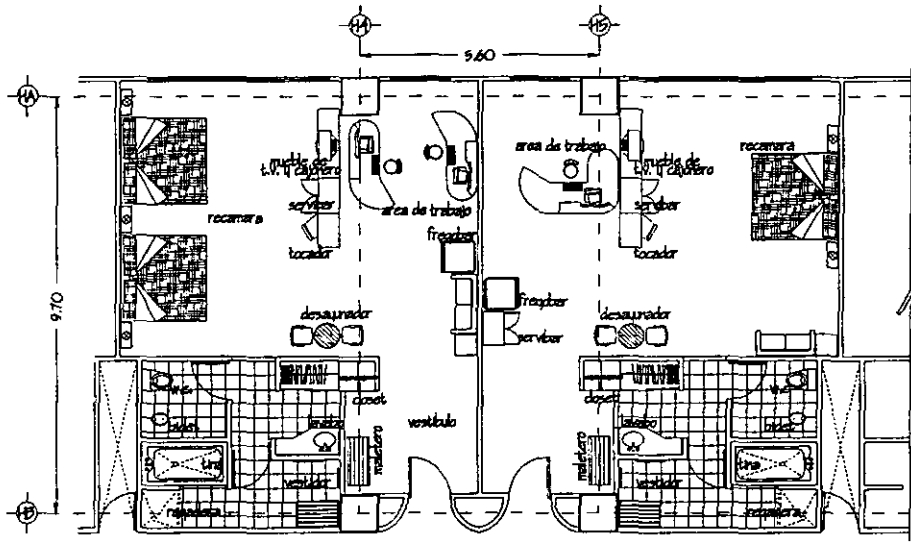


TÍTULO: OBLIA	
EDIFICACION	
 	
TESIS PROFESIONAL <b>HOTEL GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON	
ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PACILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA RIOS JUAN MANUEL ARQ. ROSAS HOYO ANCEL	
PLANO <b>PLANTA PISO TIPO</b> DEL 28° NIVEL AL 32° NIVEL	
CATEGORIA <b>ARQUITECTONICO</b>	CLAS. <b>A-12</b>
PROYECTO Y DISEÑO LIZBETH FUENTES ALVAREZ	
ESCALA 1:250	FECHA MARZO / 98
REVISOR CONSTRUCCION	NOTAS HIZKAMPONG



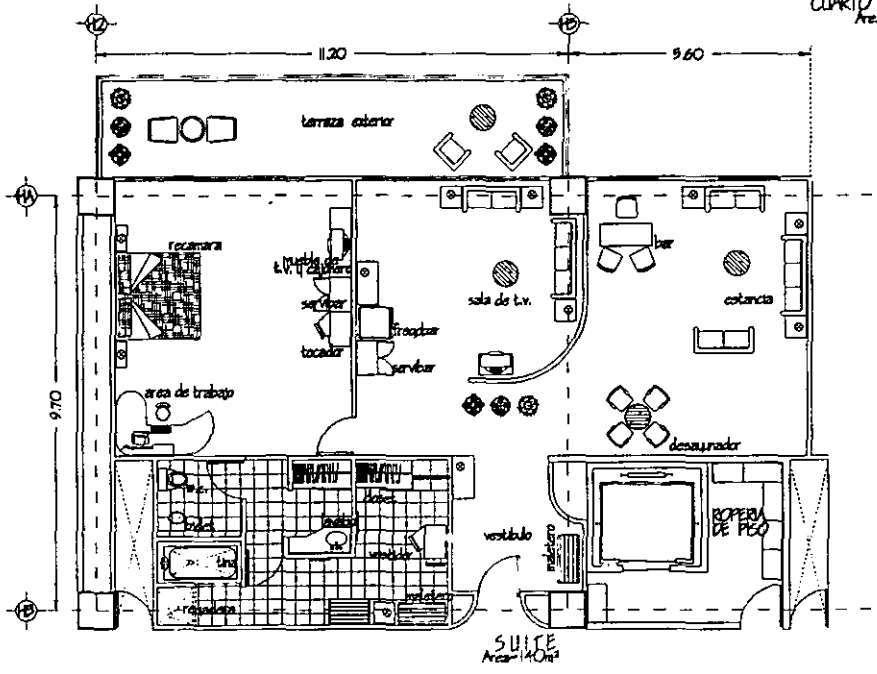
PLANTA TIPO  
33º NIVEL

SINOPCISA	
DESCRIPCION	
 UNAM.	 FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL HOTEL GRAN TURISMO EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>TRABAJO DE GRUPO</small>	
ARQ. ARCHONDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANCEL	
PLANTA PLANTA PISO TIPO DEL 34º NIVEL	
DISCIPLINA ARQUITECTONICO	GRUPO A-13
DISEÑADOR LIZBETH MIENTES ALVAREZ	
ESCALA 1:250	FECHA MARZO / 95
DIRECCION CONTADORES	PROFESOR HORTENSIO DOMINGUEZ

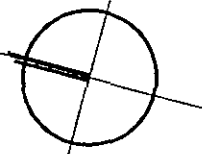




CUARTO DOBLE  
Área: 82m<sup>2</sup>

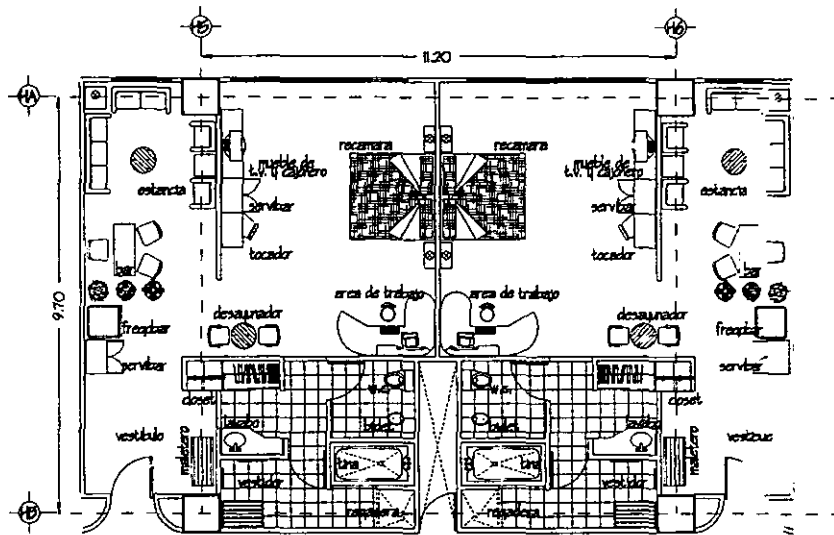
CUARTO SENCILLO  
Área: 62m<sup>2</sup>



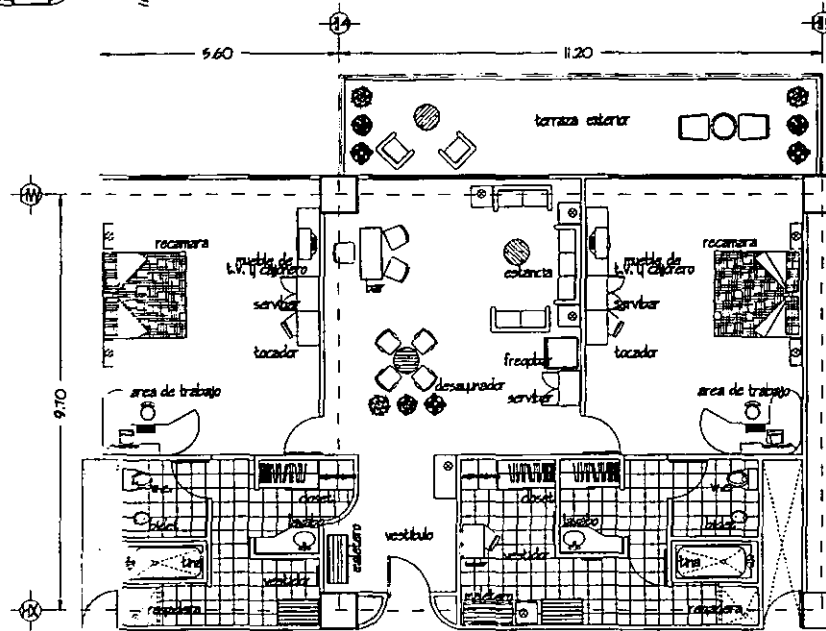
SUITE  
Área: 140m<sup>2</sup>



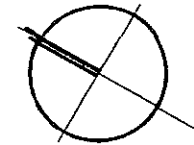
SIMPLOBIA	
EPIFACIOM	
 	
<p>TESIS PROFESIONAL HOTEL GRAN TURISMO EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON</p>	
<p>SENA DE ASOCIADOS</p> <p>ARQ. ARCHINDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. DECERRA PACILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANGEL</p>	
<p>PLANO HABITACIONES TIPO Y SUITE</p>	
<p>DELEGACION: ARQUITECTONICO</p> <p>PROFESOR Y CALIFICADO: LIZBETH PUENTES ALVAREZ</p>	<p>CLAVE: A-13</p>
<p>ESCALA: 1:150</p> <p>ADICIONALES: CENTIMETROS</p>	<p>FECHA: MARZO / 98</p> <p>PROYECTO: HOTEL-TIPO-SUITE</p>





JUNIOR SUITE  
Area-8.2m<sup>2</sup>

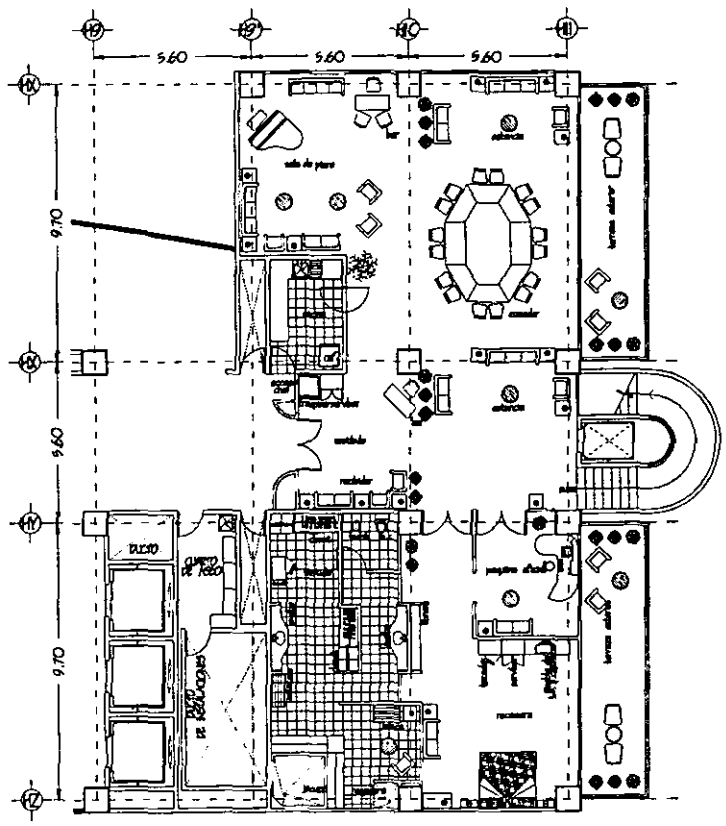


MASTER SUITE  
Area-16.2m<sup>2</sup>

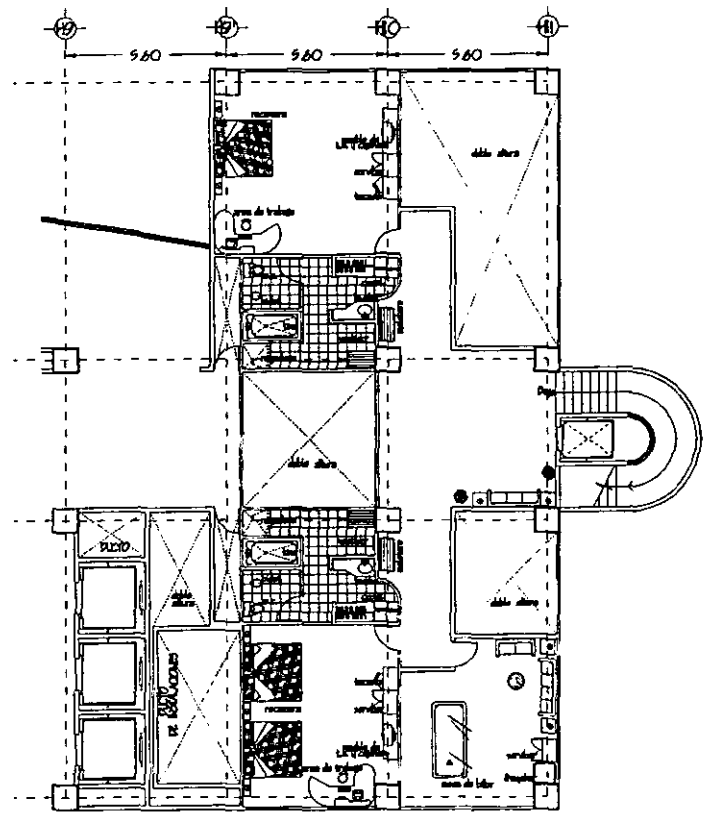


SINBOLOGIA	
INDICACION	
	
<p>TESIS PROFESIONAL HOTEL GRAN TURISMO EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON SENA DE REJONES</p>	
<p>ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PACILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANGEL</p>	
<p>TITULO HABITACIONES JUNIOR Y MASTER SUITE</p>	
ASIGNATURA	GRUPO
ARQUITECTONICO	A-12
<p>PROFESOR Y DISEÑO LIZBETH FUENTES ALVAREZ</p>	
ESCALA	1:40
FECHA	MARZO / 08
PROYECTADO	CONSTRUIDO
PROYECTO	PROYECTO



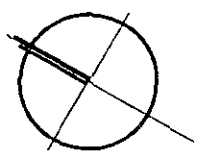




PLANTA BAJA  
Area=215m<sup>2</sup>

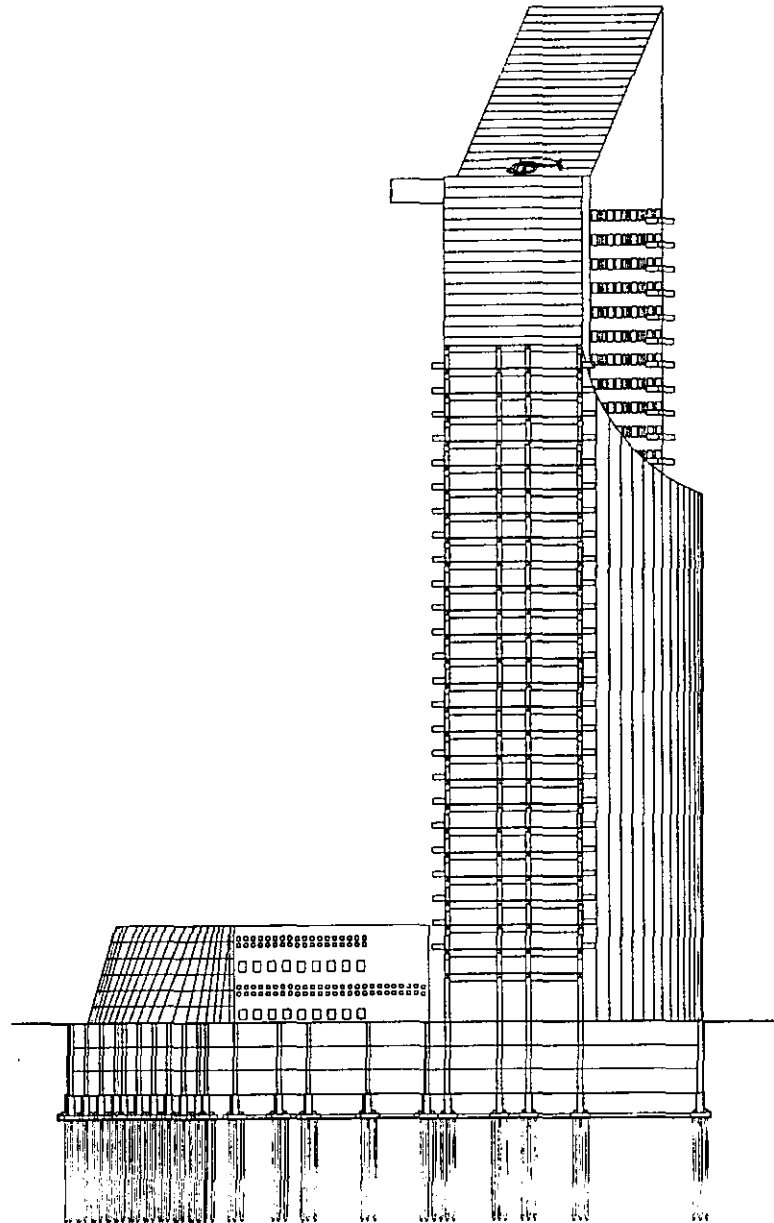


PLANTA ALTA  
Area=185m<sup>2</sup>



SUITE PRESIDENCIAL  
Area=500m<sup>2</sup>

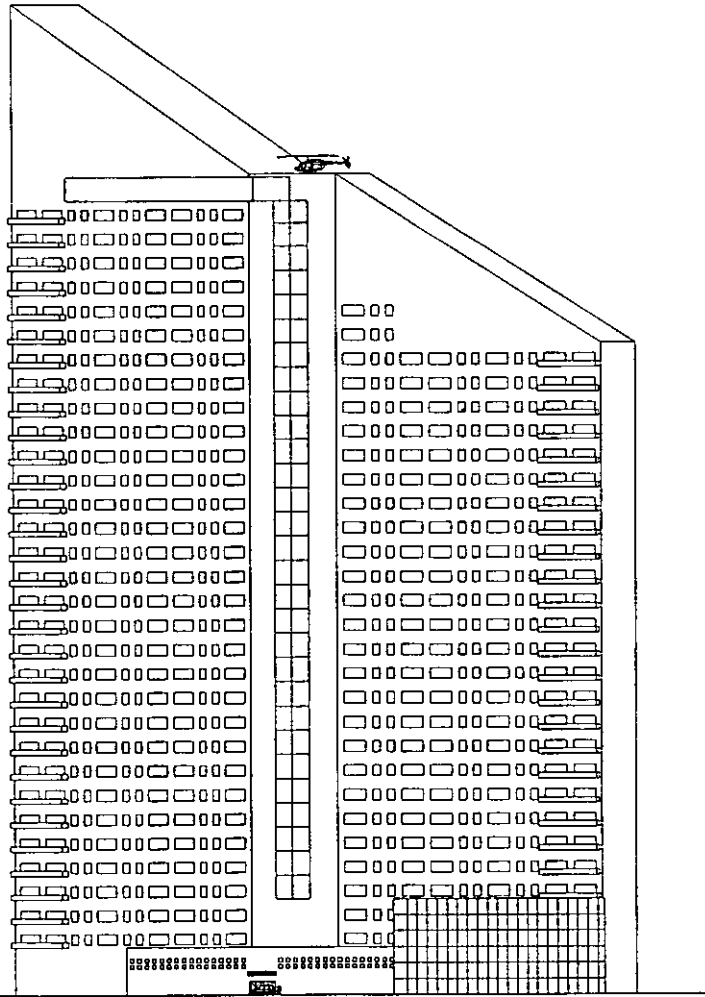


SIRFOLOGIA	
DESCRIPCION	
	
TESIS PROFESIONAL <b>HOTEL GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>SENA DE ARAGON</small>	
ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. PECORRA PAZILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA RIOS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANGEL	
PLANO	HABITACION <b>SUITE PRESIDENCIAL</b>
RECEPCION	ARQUITECTONICO
PROYECTO Y DISEÑO	LIZBETH PUENTES ALVAREZ
ESCALA	1:75
FECHA	MARZO / 88
ACOPADOS	CENTIMETROS
PROYECTO	KOI-MODING

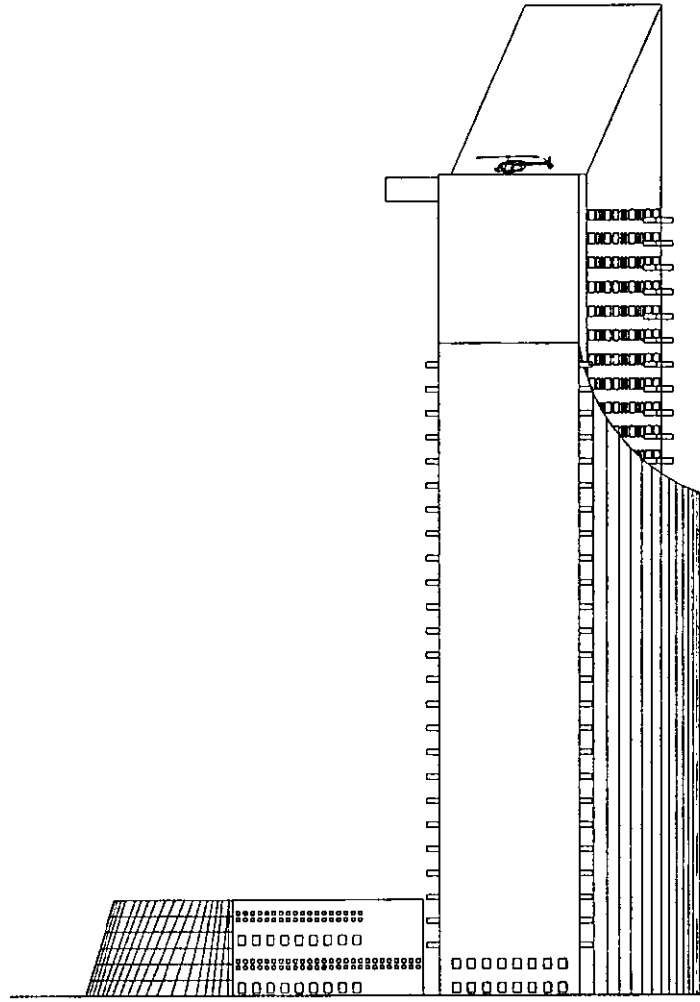


CORTE X - X'

SITIOLOGIA	
UBICACION	
 UN.A.M.	 FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL <b>HOTEL GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>SEMA DE ABOGADOS</small>	
ARQ. ARCHUNDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PAZILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA RIOS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANGEL	
PLANO <b>CORTE GENERAL X-X'</b>	
ESPECIALIDAD ARQUITECTONICO	GRUPO A-17
PROYECTO Y DISEÑO LEIDETH PUENTES ALVAREZ	
ESCALA 1:400	FECHA MARZO / 88
AUTORES CONTENEDOR	PROFESOR HIGUERA

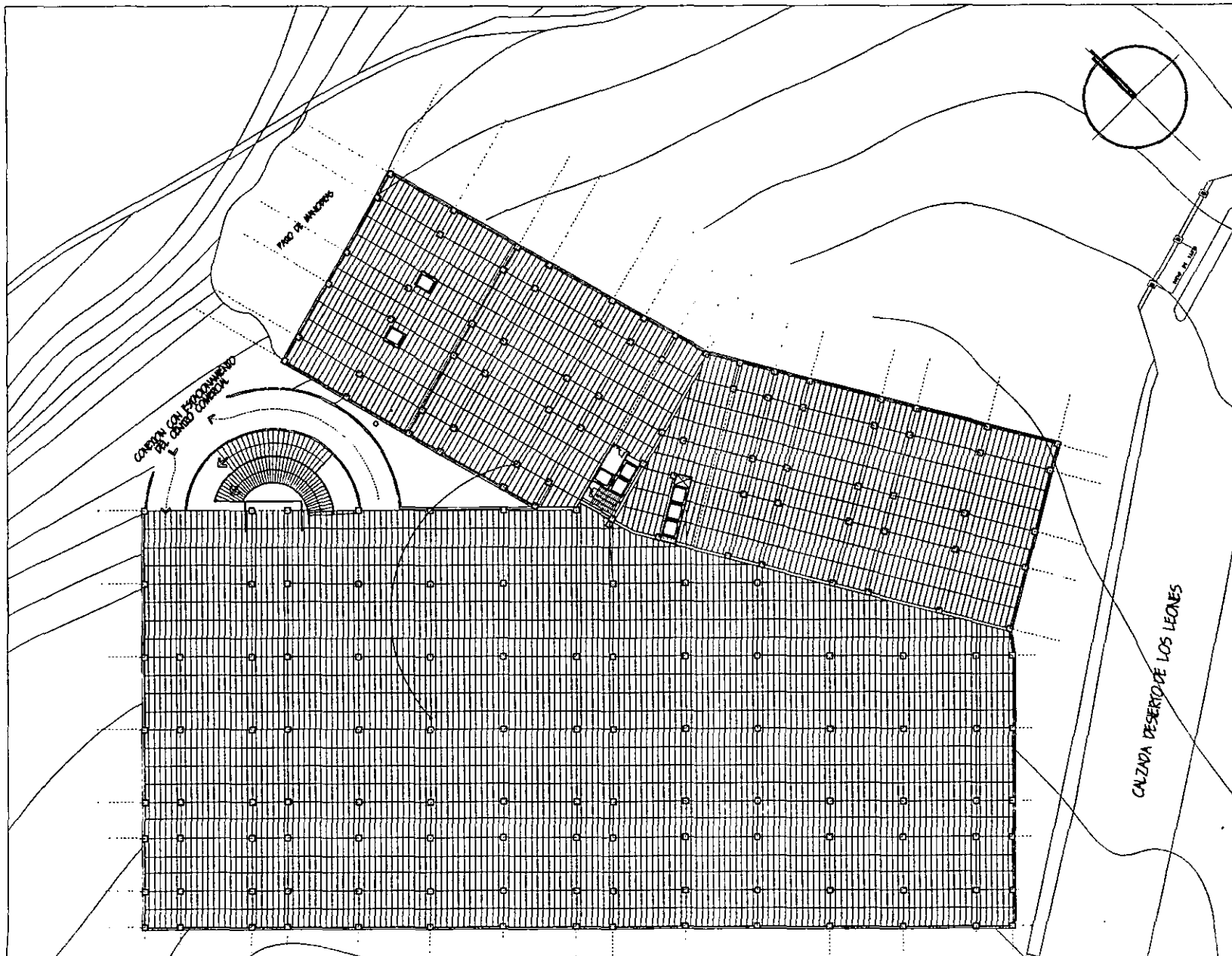


FACHADA PRINCIPAL



FACHADA SUR

SITIO: OBLIA	
SECCION: M	
<p>TESIS PROFESIONAL HOTEL GRAN TURISMO EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON</p>	
<p>ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANCEL</p>	
<p>TITULO: FACHADAS GENERALES</p>	
<p>DISCIPLINA: ARQUITECTONICO</p>	<p>CLASE: A-18</p>
<p>PROFESOR Y TUTOR: LIZBETH FUENTES ALVAREZ</p>	<p>FECHA: 11/00</p>
<p>ACADÉMICO CENTRUM</p>	<p>PROFESOR: MARIO / 89</p>



FECHA: 01/01/80

UBICACION:



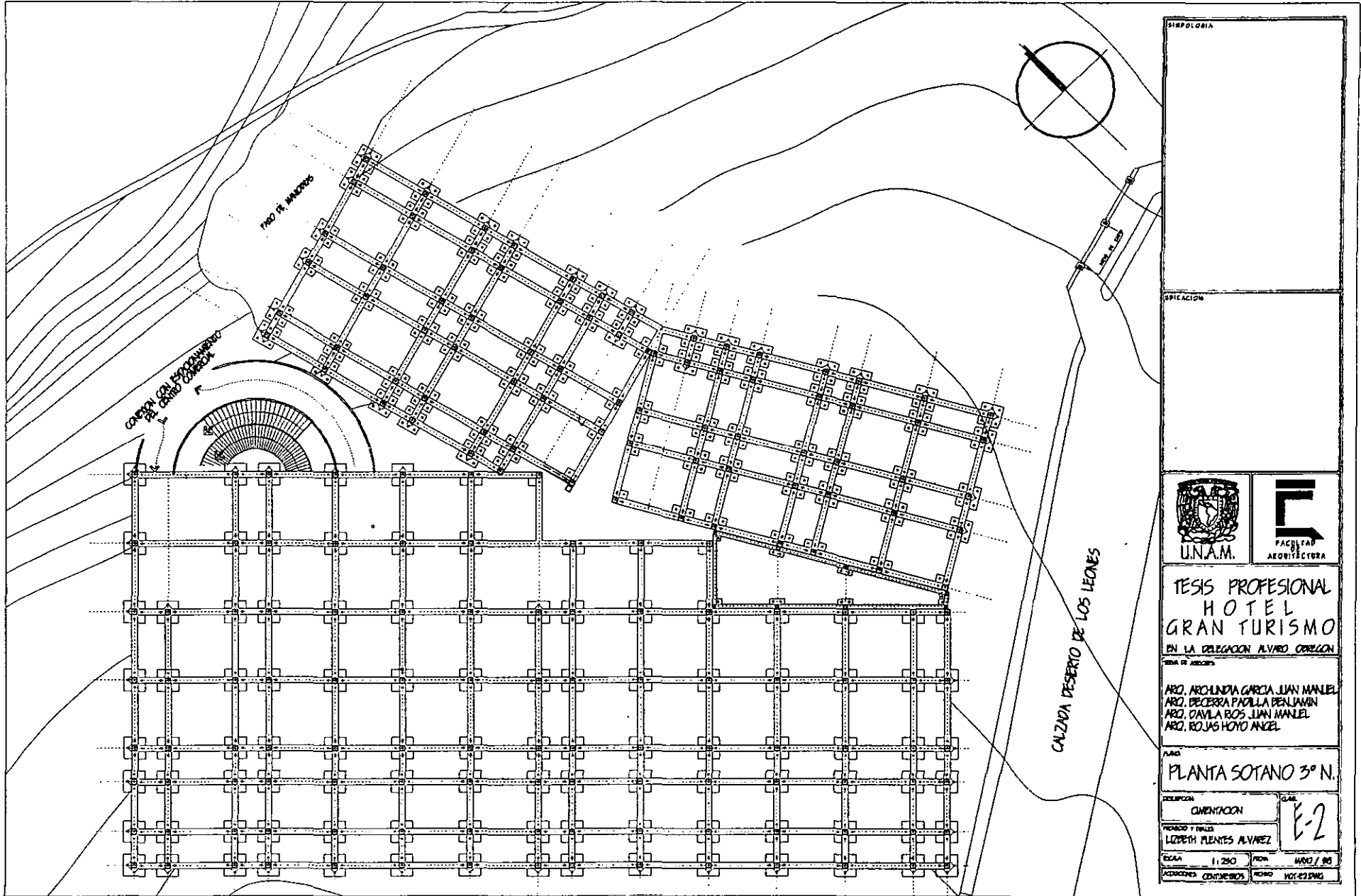
TESIS PROFESIONAL  
HOTEL  
GRAN TURISMO  
EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON  
CARRERA DE ARQUITECTURA

ARQ. ARCHUNDA GARCIA JUAN MANUEL  
ARQ. DECERRA PAZILLA BENJAMIN  
ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL  
ARQ. ROJAS HOYO ANCEL

AÑO  
PLANTA SOTANO 3º N.

PROFESION	ESTRUCTURAL	CLAS.	E-1
PROYECTO Y DISEÑO	LIZDETH PUENTES ALVAREZ	ESCALA	1:250
FECHA	1/28/80	HOJA	MAYO / 80
COORDINADOR	CONSEJEROS	NOTA	NOT-B-DMS

CALZADA DESERTO DE LOS LEONES



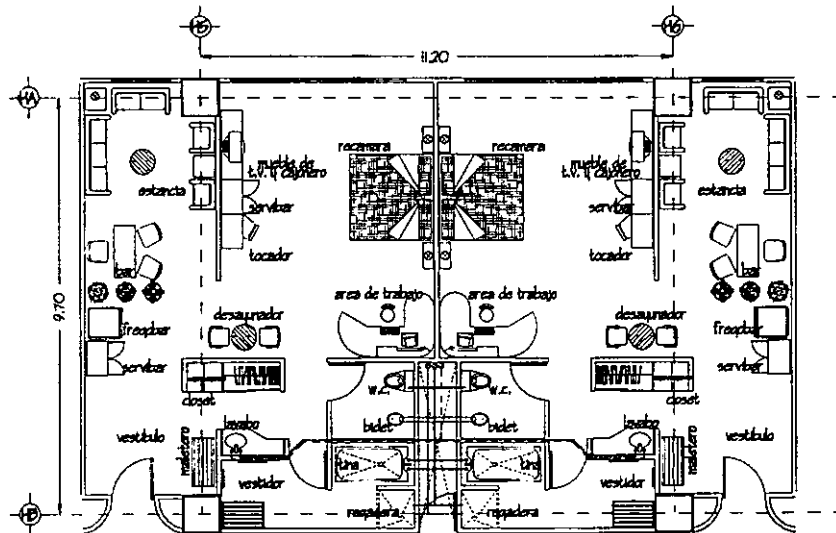
SITIOLOGIA	
UBICACION	
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL</b> <b>GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>TRABAJO DE GRUPO</small>	
ARQ. ARCHINDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN ARQ. DIAZ ROSA JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANCEL	
PLANTA <b>PLANTA SOTANO 3º N.</b>	
DESCRIPCION CIMENTACION	CLASE <b>E-2</b>
PERIODO Y FORO LOPEZ MENTES ALVAREZ	
ESCALA 1:250	FECHA MARZO / 88
APROBACIONES CENTRUMBO	FOLIO 107-22/88G



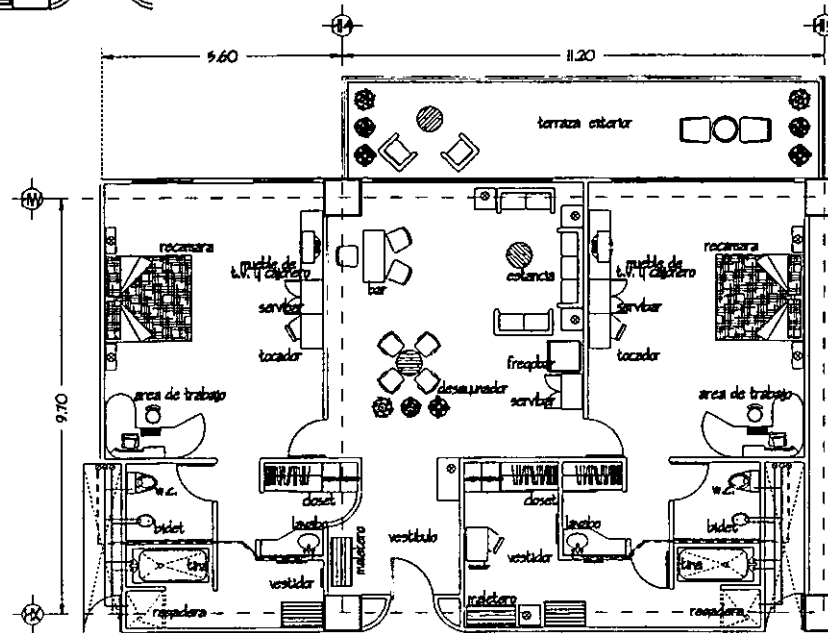




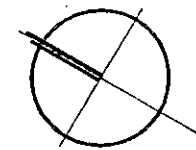




JUNIOR SUITE  
Area-82m<sup>2</sup>



MASTER SUITE  
Area-182m<sup>2</sup>



SIEMPRE ORIA

●	Sala libre
---	Asaportando
---	Agua fría
---	Agua caliente

NOTA: Todos los interiores son de 27 cm de alfileres

SIEMPRE ORIA

UBICACION

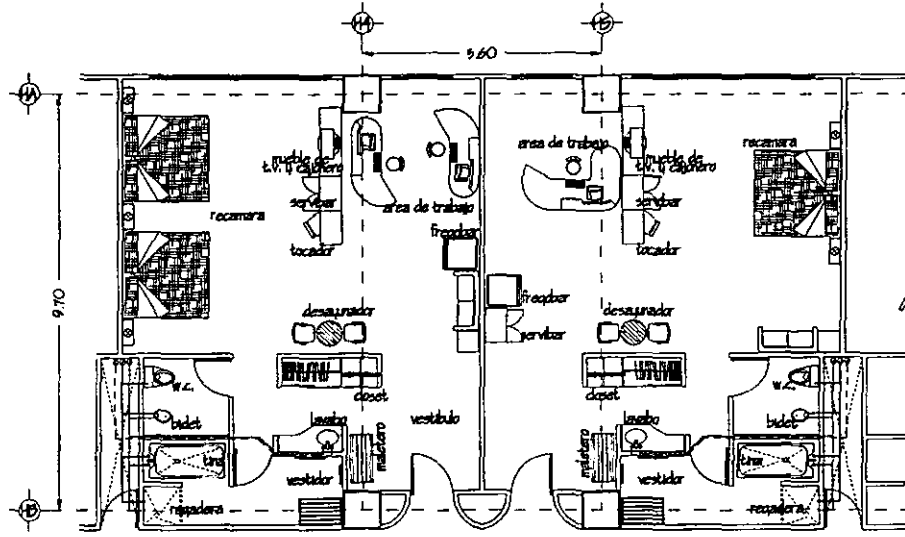


TESIS PROFESIONAL  
HOTEL  
GRAN TURISMO  
EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON

SENA DE AUTORES:  
ARQ. AROJUNDA GARCIA JUAN MANUEL  
ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN  
ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL  
ARQ. ROLAS HOMO ANCEL

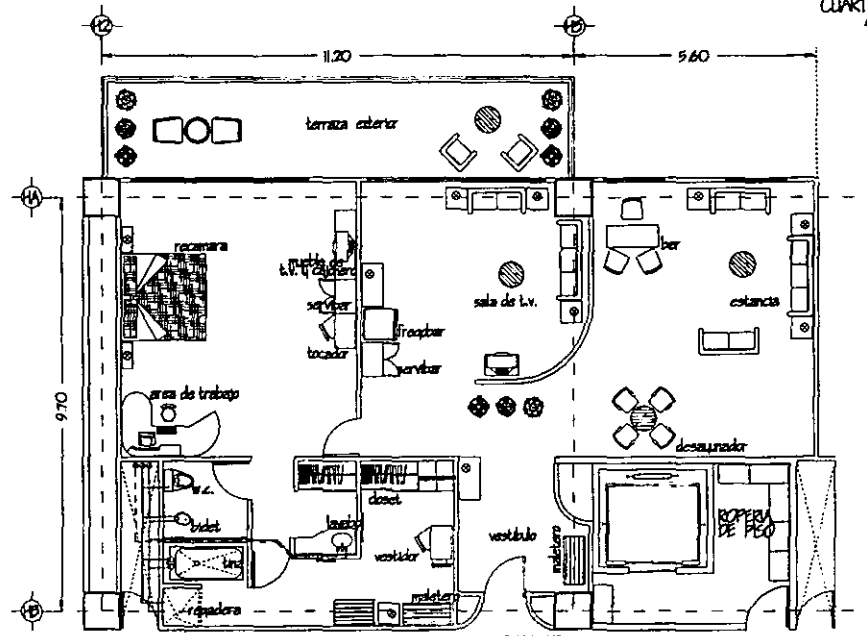
PLANO  
HABITACIONES  
JUNIOR Y MASTER SUITE

REVISION	INSTRUCCION HIDRAULICA	CALEDA
PROYECTO Y DISEÑO	LUZDITH PUENTES ALVAREZ	HH
ESCALA	1:80	FECHA
ACORDONES	CENTIMETROS	NOVED
		NOVIEMBRE / 90

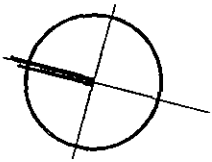


CUARTO DOBLE  
Área: 82m<sup>2</sup>

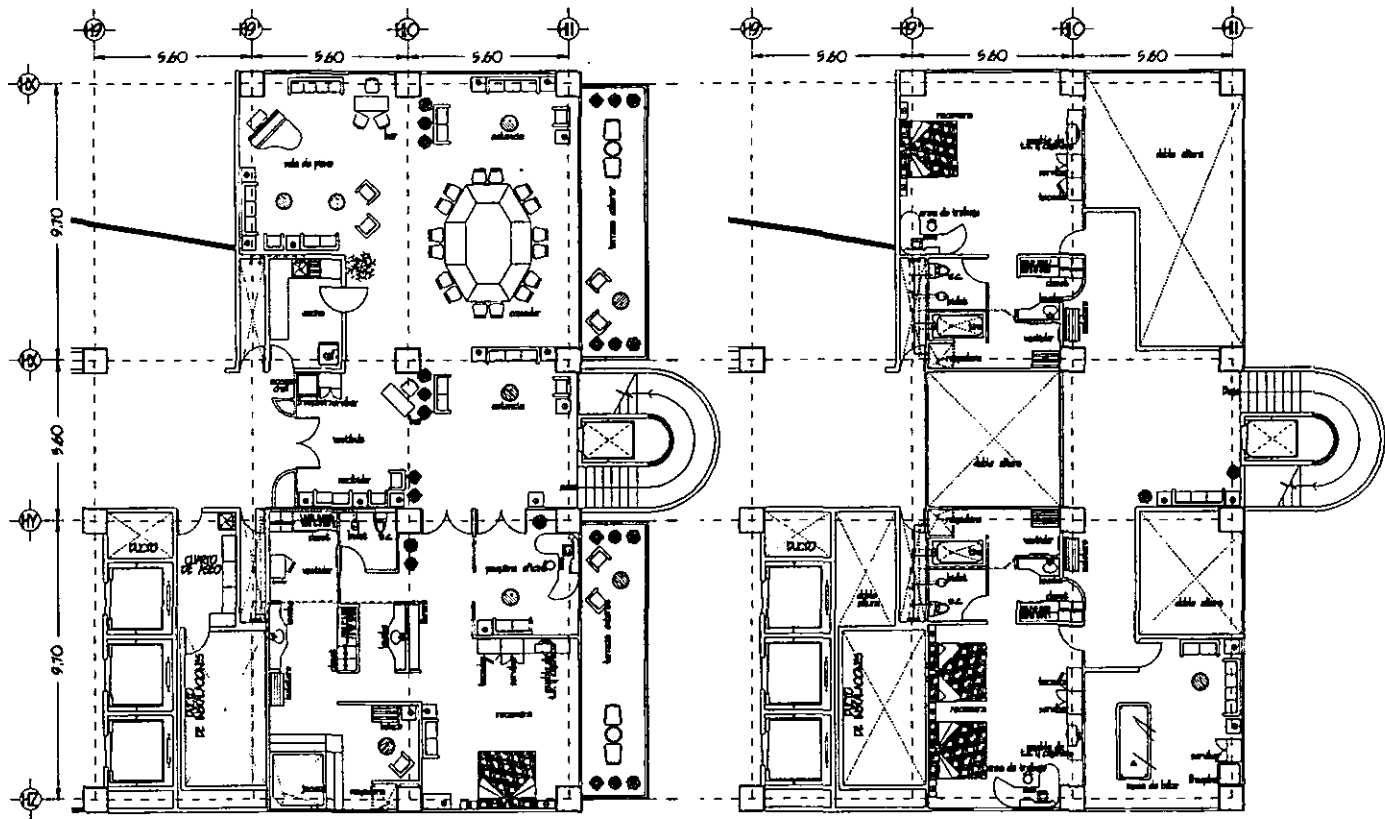
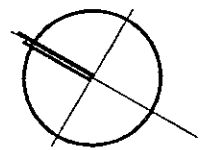
CUARTO SENCILLO  
Área: 82m<sup>2</sup>



SUITE  
Área: 140m<sup>2</sup>






SÍMBOLOGÍA	
○	Sala común
---	Pared profunda
---	Pared fin
---	Pared exterior
NOTA: Todos los muros son de 19 cm de espesor	
INDICACION	
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL</b> <b>GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACIÓN ALVARO OREGÓN	
SERIA DE ASISTENTE: ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA DENILSON ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOTO ANGEL	
PLANO: <b>HABITACIONES TIPO Y SUITE</b>	
DESCRIPCIÓN: INSTALACION MECANICA	CLASE: <b>H-2</b>
DISEÑO Y DIBUJO: LIZBETH PIENTES ALVAREZ	
ESCALA: 1:50	FECHA: MARZO / 80
ACCIONES: CENTRÍMETROS	MODO: VICE-RECTOR

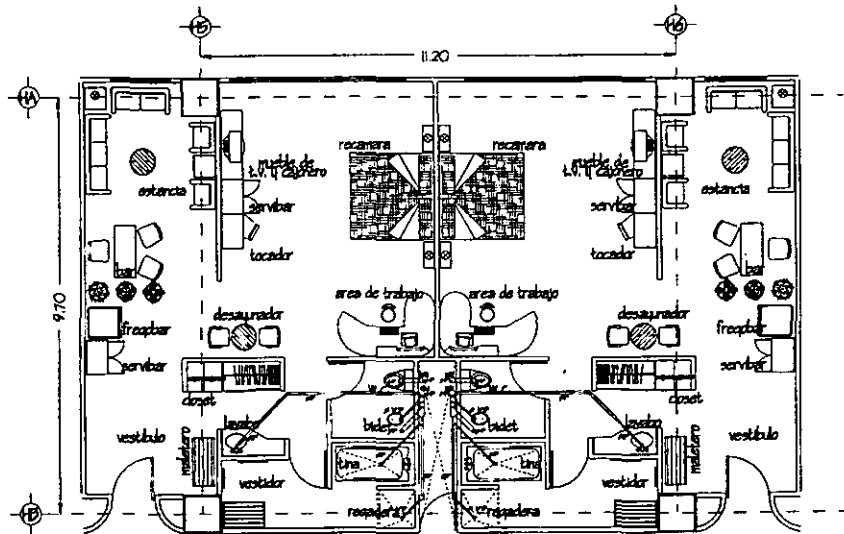


PLANTA BAJA  
Area=315m<sup>2</sup>

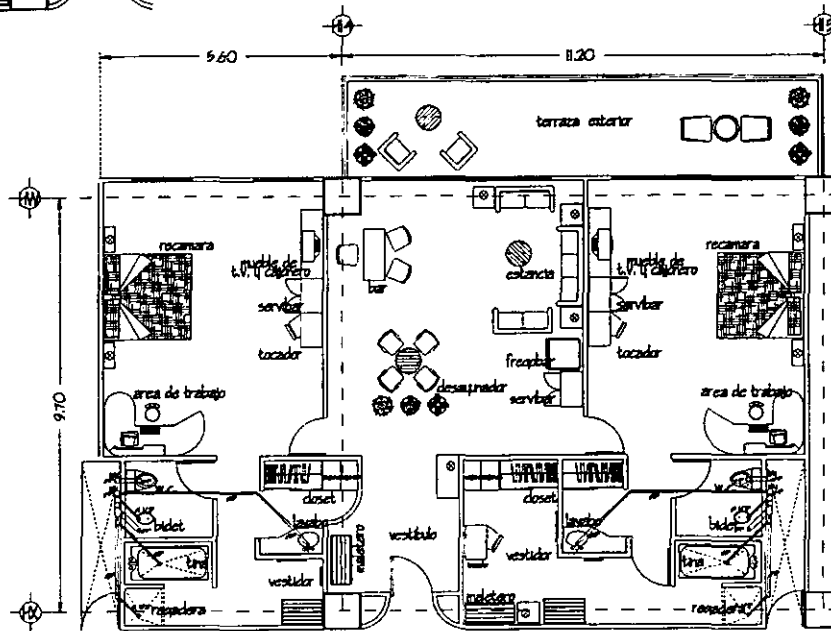
PLANTA ALTA  
Area=189m<sup>2</sup>

SUITE PRESIDENCIAL  
Area=500m<sup>2</sup>

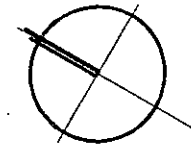
<b>SIMBOLOGIA</b>	
●	Sala libre
---	Apertura libre
---	Apertura
---	Apertura
NOTA: Todos los interiores son de 12 cm de espesor	
<b>APLICACION</b>	
	
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL</b> <b>GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON SEMESTRE DE INICIO	
ARQ. AROLDINDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANCEL	
<b>TITULO</b> HABITACION <b>SUITE PRESIDENCIAL</b>	
<b>DELEGACION</b> INDECALACION HERRALICA	<b>CARTEL</b> 
<b>DISEÑO Y DIBUJO</b> LIZBETH PUENTES ALVAREZ	<b>ESCALA</b> 1:75 <b>FECHA</b> MARZO / 90
<b>COORDINADOR</b>	<b>PROFESOR</b> HGT-1400001



JUNIOR SUITE  
Área: 82m

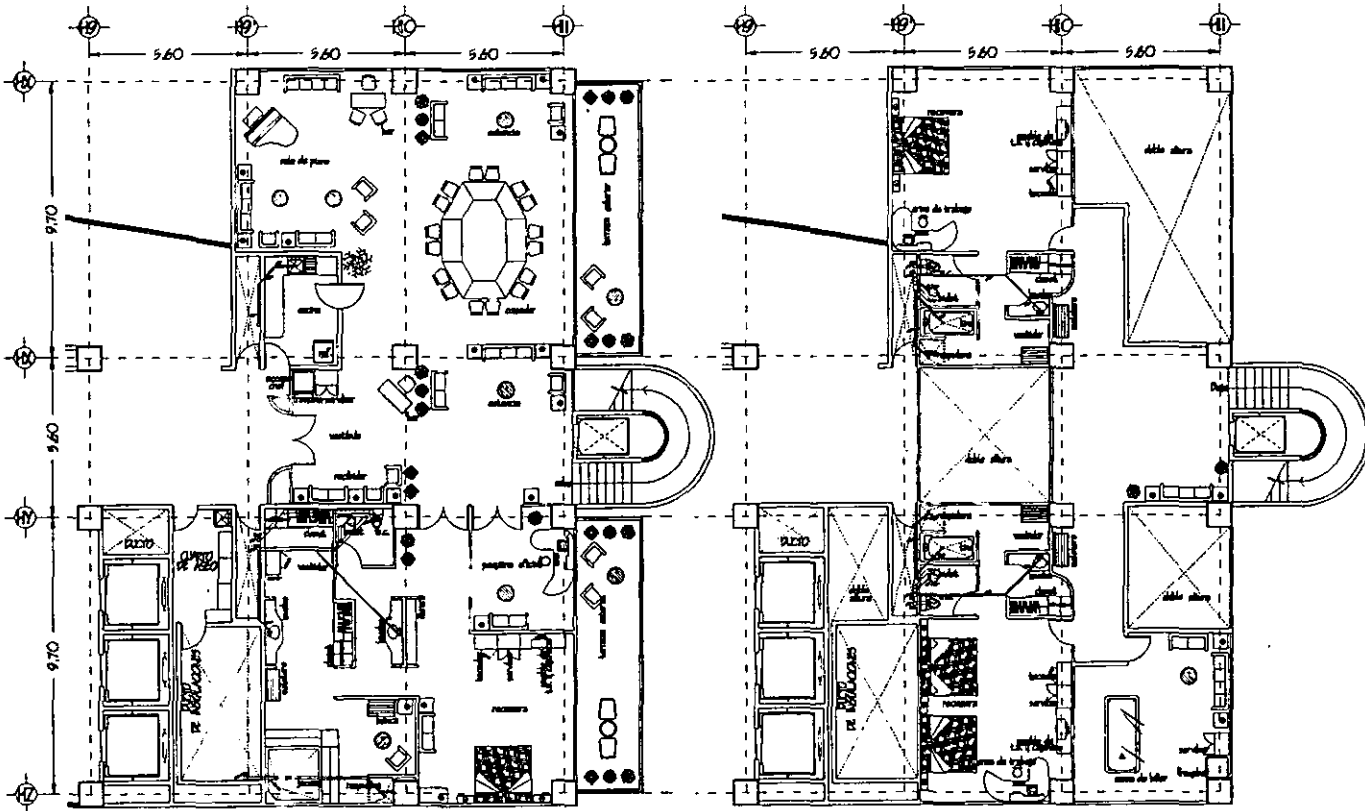
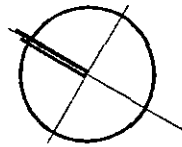


MASTER SUITE  
Área: 162m



SÍMBOLOGÍA	
	Muebles en habitación
	Papeles de tapete muros
	Papeles de suelo pisos
	Dispositivo de P.N.C.
ESPECIFICACION	
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL</b> <b>GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION AVARO OREGON	
EQUIPO DE ARQUITECTOS: ARQ. ARCHUNDIA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA RIOS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOYO ANCEL	
TÍTULO: <b>HABITACIONES</b> <b>JUNIOR Y MASTER SUITE</b>	
REVISOR: INGENIERO SANJUANITA	GRUPO: 151
AUTORA Y DISEÑO: LIZBETH PUENTES ALVAREZ	
ESCALA: 1:50	FECHA: MARZO / 90
AUTORES COORDINADORES:	PROFESOR:





PLANTA BAJA  
Área=219m

PLANTA ALTA  
Área=189m

SUITE PRESIDENCIAL  
Área=503m

SIMPLOGIA	
/	Planta o alzado
○	Planta de agua caliente
○	Planta de agua fría
○	Planta de drenaje
○	Planta de P.V.C.
DESCRIPCION	
 	
<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>HOTEL</b> <b>GRAN TURISMO</b> EN LA DELEGACION ALVARO OBREGON <small>CIUDADELA DE MEXICO</small>	
ARQ. AROLDINDA GARCIA JUAN MANUEL ARQ. BECERRA PADILLA BENJAMIN ARQ. DAVILA ROS JUAN MANUEL ARQ. ROJAS HOTO ANSEL	
PLANO	HABITACION <b>SUITE PRESIDENCIAL</b>
DESCRIPCION	INSULACION SANITARIA
PROYECTO Y DISEÑO	LIZBETH FUENTES ALVAREZ
ESCALA	1:75
FECHA	MAYO / 93
PROYECTOS CONTEMPORANEOS	MEXICO

## 7.1. MEMORIA ESTRUCTURAL Y PLANTEAMIENTO CIMENTACION

Se analizaron someramente todas las instalaciones y el proyecto que conforma el hotel, y se llegó a la conclusión que una estructura de acero es la adecuada para las exigencias constructivas de las normas de construcción vigentes, ya que es de fácil control en un montaje por etapas, ofreciendo además de gran versatilidad y seguridad, una considerable baja en el costo de la construcción y de peso de la misma.

La estructura de los tres niveles de estacionamiento y servicio, así como las dos torres de hotelería estarán compuestas a base del tipo viga "I" de 20" x 12" del tipo estructural ASTM-36 acero con el que se trabaja en ACERO MONTERREY y, columnas de acero de 90 X 90 centímetros de sección para resistir 2475 cm<sup>2</sup>. Así mismo las losas serán con el sistema losacero ROMSA Secc. QL-99-M62 Cal. 20, a cubrir un claro de 3.80 mts, y con un espesor de 12 cms de concreto, para una sobrecarga permisible de 710 kg/cm<sup>2</sup>. Así mismo debido a la fricción negativa que tiene el edificio por su poca profundidad en la cimentación provoca el requerir una cimentación a base de pilotes.

El hecho de que se presente una cimentación a base de pilotes, es debido a que se previene que en el estudio del subsuelo (no realizado en la investigación del grupo) se lleguen a encontrar fisuras. Es de considerarse el hecho de que los pilotes de fricción no sólo se usan por el hecho de transmitir la carga de la estructura a estratos profundos; sino que debido a la poca excavación en la cimentación los pilotes son usados como fricción negativa, estabilizando el edificio por sismo y por viento.

La columna transmitirá su carga a una armadura de acero forrado de concreto, que a su vez la transporta a una zapata que pasa la carga a los 9 pilotes con que cuenta cada columna y que a su vez resisten la losa de cimentación por debajo de los tres niveles de estacionamiento.

En lo que se refiere a la cubierta cilíndrica de la alberca que tiene una altura de 121.50 mts. en su punto más alto, y bajando a 85.50 mts. en su punto más bajo. Se propone una estructura con columnas de 80 cms. de diámetro a cada 3.00 mts. de separación con una estructura vertical a 45° para resistir la fuerza de viento y soportar las placas del Lexan Megarroof, que cubrirá el área conformada por las rejillas geométricas especiales del tipo paralelas de c/s con acabado anodizado natural y así lograr un rectángulo del gran cilindro.

## 7.2. INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICA Y SANITARIA

El presente proyecto contempla la construcción de un hotel de clase Gran Turismo en la Delegación Alvaro Obregón, que se destinará a usos habitacionales, restaurantes, diversión y servicios. El conjunto se encuentra ubicado en el terreno de la Academia de policía en Av. desierto de los leones, esquina con cda. de cedros en uno de los extremos del megaproyecto.

El hotel se levantará en tres plantas de estacionamiento, dos plantas de servicios, restaurantes, diversión y dos torres de habitaciones de 27 y 34 niveles, rematando uno con la suite presidencial y el otro con 3 salas de conferencias, contando esta última torre con una superficie construida de 52, 985 m<sup>2</sup>.

El objetivo del presente es el diseño geométrico e hidráulico de las instalaciones de agua potable y drenaje sanitario.

La fuente de abastecimiento previa para dotar de las necesidades al hotel, se realizará, a partir de la red general que sale de la toma del megaproyecto, proveniente de la calle cda. de cedros y a base de conexiones y tuberías de fierro galvanizado c-40 y los ramaleos a los servicios a base de tuberías y conexiones de tipo "M" para soldar por capilaridad. En cada conjunto de servicios sanitarios, baños de las torres de habitaciones o áreas de cocinas, se tendrán válvulas de control para dar un adecuado servicio al hotel.

Para el planteamiento del cálculo hidráulico se partió considerando que el diámetro de la tubería planteada fuera el adecuado, para que en éstas circule el gasto máximo instantáneo (Método de Hunter), como lo marcan las normas de la D.G.C.O.H.

El cálculo del diámetro de alimentaciones de agua potable, se revisa analizando el gasto que se obtiene de los muebles sanitarios por instalar según el sistema de probabilidades de Hunter. Se tabula para agua fría total y para las necesidades de agua caliente.



TIPO DE MUEBLE	NO. DE MUEBLES	U . M . AF Y AC	TOTAL U . M .	U . M . AGUA CALIENTE	TOTAL U . M .
W.C. tanque bajo	793	6	4758		
Bidet	573	5	2865		
Tina	573	2	1146		
Regadera	593	4	2372	2	
Mingitorios	20	5	100		
Lavabos	650	2	1300		
Vertederos	8	3	24		
Tarja cocinas y u. de servicio	22	4	88	4	88
Lavadora de loza	4	10	40	10	40
Calentador de alimentos	6	2	12	1	6
Cafeteras	2	2	4	2	4
Llenadoras de vasos	10	1	10		
Dipper Well	2	1	2		
Triturador de alimentos	2	10	20	4	8
Llaves de nariz (lavado de pisos y llenado de ollas)	8	3	24		
<b>TOTAL</b>			<b>12769</b>		<b>146</b>

## CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA

### CONSUMO

Salas de conferencias	330 – 25 lts/asiento/día	
Salón de usos múltiples	3000 – 25 lts/asiento/día	
Salón de banquetes	250 – 12 lts/comensal	183 450 lts/día
Restaurantes	500 – 12 lts/comensal	
Discoteca	500 – 6 lts/asiento/día	
Hotel	900 – 300lts/husped/día	270 000 lts/día
Riego	5lts m2/día	12 000 lts/día
		-----
		465 450 lts/día

### CALCULO TUBERIA

19 mm o	1 bidet	5 u.m.	1 gal = 3.78 lts
32 mm o	1 excusado	6 u.m.	1 ltro = 0.265 gal
13 mm o	1 tina	2 u.m.	
13 mm o	1 regadera	2 u.m.	
13 mm o	1 lavabo	2 u.m.	
		-----	
		17 u.m. X 2 baños para un cubo = 34 u.m. (33 gal/min cada/baño)	

a)  $34 \text{ u.m.} \times 13 \text{ niveles} = 442 \text{ u.m.} = 8.30 \text{ lts/seg}$

$8.30 \text{ lts/seg} / 0.063 = 131.73 \text{ gal/min}$       o  $2 \frac{1}{2}"$  en 1er. Piso Azotea ó piso 34  
o  $3"$  en el 13vo. Nivel piso 20

b)  $34 \text{ u.m.} \times 23 \text{ niveles} = 782 \text{ u.m.} = 11.33 \text{ lts/seg}$

$11.33 \text{ lts/seg} / 0.063 = 179.98 \text{ gal/min}$       o  $3 \frac{1}{2}"$  en 23vo. Piso ó piso 10

c)  $34 \text{ u.m.} \times 33 \text{ niveles} = 1156 \text{ u.m.} = 14.11 \text{ lts/seg}$

$14.11 \text{ lts/seg} / 0.063 = 223.98 \text{ gal/min}$       o  $3 \frac{1}{2}"$  en 33vo. Piso ó piso 1

## CALCULO DE INSTALACION SANITARIA

Bidet	38 mm	(1 ½")	2 u.m.
Excusado	100 mm	(4")	8 u.m.
Tina	50 mm	(2")	2 u.m.
Regadera	38 mm	(1 ½")	2 u.m.
Lavabo	38 mm	(1 ½")	2 u.m.

-----  
17 u.m. X 2 baños para un cubo = 34 u.m. por piso

34 u.m. X 33 pisos = 1122 = 16 niveles de 100 mm (4")

34 u.m. X 17 pisos = 578 = 16 niveles de 125 mm (5")

34 u.m. X 3 pisos = 102 = 3 niveles de 150 mm (6")

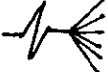

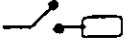





Se consideran 6 niveles de instalaciones, P.A. y P.B., así como 3 sótanos  
De estacionamiento con 150 mm ó 6" de diámetro.

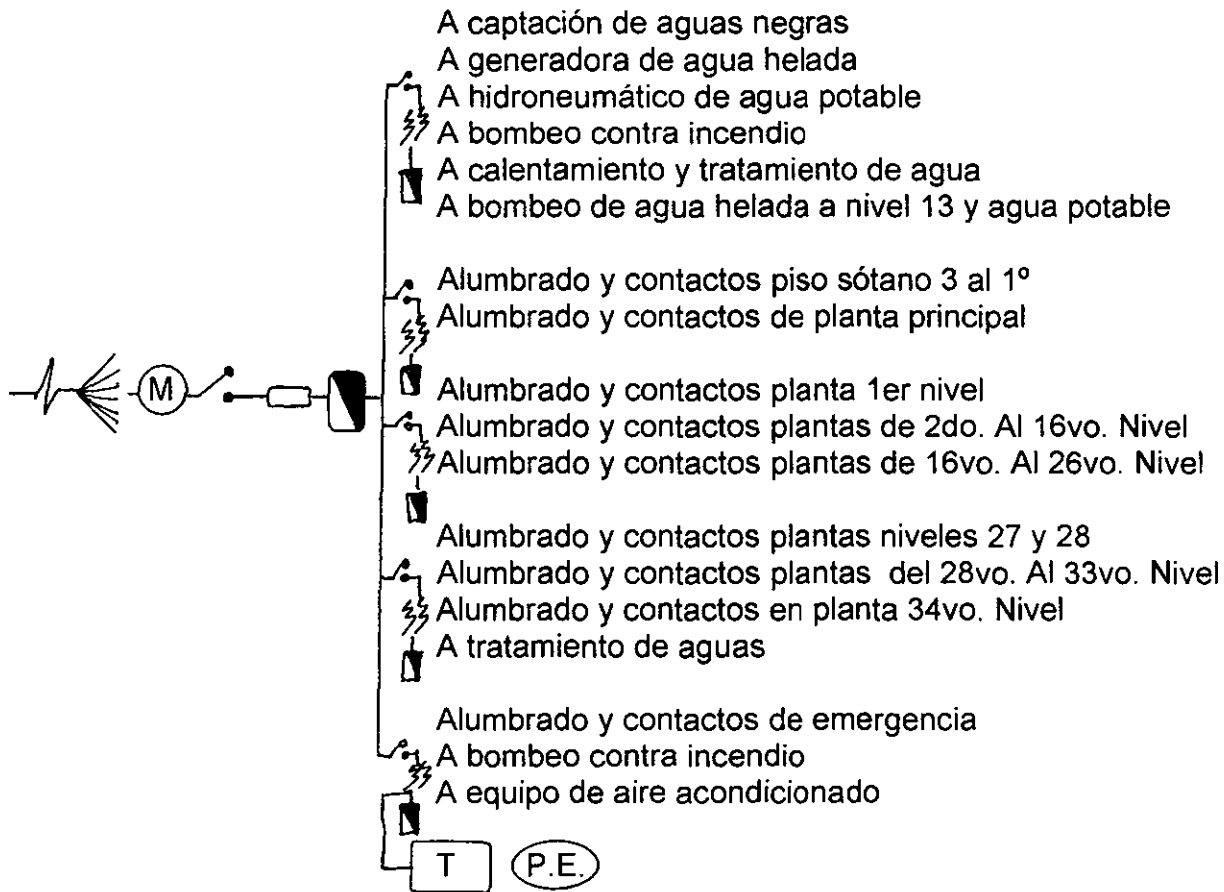
### 7.3. MEMORIA INSTALACION ELECTRICA

La acometida se encuentra localizada en la parte más baja del terreno, esto es debido a que en esa zona se alojan en cinco niveles correspondientes a una de las torres, el área de servicios del hotel. Después de pasar por su respectivo medidor, y un transformador llega a el tablero general, que se encarga de repartir a base de tableros de distribución la energía que corre a través de ductos verticales a cada uno de los pisos y los cuartos respectivamente.

Después se selecciona el tipo de iluminación, la ubicación de lámparas, contactos normales, y de emergencia, apagadores, para así poder saber cuantos watts llevará cada circuito ó alimentador. Así si es monofásico se calcula con la fórmula  $I = \frac{KW \times 1000}{E \times f.p.} = \frac{KW \times 1000}{127 \times 0.9} = \text{amperes}$  y trifásico con la fórmula  $I = \frac{KW \times 1000}{1.73 \times E}$

en donde I es el amperaje requerido, V es el voltaje de la línea de servicio, y una vez obtenido el amperaje se determina el calibre del cable a utilizar para cada circuito.

- Simbología
-  Acometida
  -  Medidor
  -  Cuchillas con fusible
  -  Cuchillas
  -  Transformador
  -  Tablero de distribución
  -  Equipo de transferencia
  -  Planta de emergencia



**FACTIBILIDAD**

## 8. FACTIBILIDAD

La realización de un hotel de gran turismo con las características ya mencionadas, se debe tomar en cuenta el aspecto económico, el cuál es variable por el estado financiero con el que cuenta el país actualmente. Para la ejecución de éste proyecto básicamente se plantean dos estrategias de financiamiento:

1. Solicitar a FONATUR un préstamo hipotecario para la realización de la obra. Este organismo tiene sus lineamientos y quien solicite el préstamo deberá amoldarse a ellos y cumplirlos. Uno de los requisitos para otorgar el préstamo, es que sea administrado el hotel durante un determinado tiempo por una cadena hotelera. El financiamiento de hoteles de diversas categorías, es uno de los programas prioritarios de FONATUR en la República.
2. Que el proyecto y financiamiento sea dividido en 4. Esto es:
  - a) Un grupo ó un solo propietario poseedor del terreno y del proyecto.
  - b) Un grupo de socios que tendrían concesiones y contarían con espacios definidos para tales efectos como lo serían locales comerciales, habitaciones, salas de convenciones, etc.
  - c) Instituciones que aportaran financiamiento mediante un bien inmueble en depósito reembolsable a un tiempo determinado.
  - d) Financiamiento por parte de una cadena hotelera que se encargue por sí misma no sólo de una parte del costo, sino de la promoción y funcionalidad del mismo.



**Análisis Residual**

para obtener valor del terreno

Costo de superficie	23,645.00	m2
Uso del suelo	4MS	
Intensidad de uso	27.50	veces el área del terreno

Proyecto Propuesto Hotel 5 estrellas

**Programa Parcial y Reglamento de Construcción**

Área Libre	14,067.00	Área Libre Proyecto	0.00
Área de Desplante Mín.	9,378.00	Área de Desplante Proyecto	0.40
Área Máxima a Construir	644,737.50	Área Construida Proyecto	27.60
Número de Niveles	89.75	Número de Niveles Proyecto	34.00
Área a construir en niveles	635,568.50		

Usos Propuestos	Área Total Bruta	Uso	Niveles propuestos	Área Bruta por nivel	Área por planta	No. de bloques
Uso 1	3,000.00	comercio	3.00	1,000.00	1,000.00	1.00
Uso 2	78,500.00	hotel	30.00	2,616.67	2,350.00	1.00
Uso 4	3,000.00	entrenamiento	3.00	1,000.00	1,884.00	1.00
Uso 5	3,894.00	deporte y recreación	3.00	1,298.00	1,428.00	1.00
Uso 8	10,728.48	Estacionamiento	8.00	1,341.06		
<b>Total</b>	<b>99,148.48</b>		<b>87.438.00</b>	<b>557,288.50</b>		

**Cálculo de Estacionamiento con base en usos propuestos**

Uso	Cálculo de cajones	Uso (especificar)	Estacionamiento Norma	m2/metro utilizados para calcular requerimientos de estacionamiento	Uso
Uso 1	95.88	comercio	1 cajón cada 40.00 m2 construidos	2,738.00	Uso 1
Uso 2	1,312.80	hotel	1 cajón cada 50.00 m2 construidos	85,640.00	Uso 2
Uso 4	833.24	entrenamiento	1 cajón cada 7.50 m2 construidos	3,981.80	Uso 4
Uso 5	88.96	deporte y recreación	1 cajón cada 40.00 m2 construidos	2,278.40	Uso 5
Uso 8		Estacionamiento	n/c		Uso 8
<b>total cajones</b>	<b>1,967.88</b>			<b>6,672.00</b>	

área de estacionamiento	31,328.00	m2	18.00	m2 por auto	con valet
área de estacionamiento	48,846.88	m2	25.00	m2 por auto	independientes

altura no. pisos	área por piso	capacidad por piso
9.00	3,480.67	217.54
13.00	3,785.14	150.61

Propuesta (especificar)	altura no. pisos	área total	capacidad total
	2.00	6,881.33	435.08
	1.00	3,785.14	150.61
	3.00	10,728.48	585.88
	<b>total</b>	<b>3,682.78</b>	<b>11,572.19</b>

**Cálculo del área rentable**

superficie	dimensiones	largo x ancho	no. unidades
Uso 1	1,000.00		
elevadores	48.00	3.00	8.00
escaleras	50.00	8.00	5.00
circulaciones	100.00	0.10	6.00
sanitarios	48.00	4.00	3.00
subestación	8.00	3.00	3.00
otro (especificar)			
<b>total individuos</b>	<b>255.00</b>		
<b>total rentable x piso</b>	<b>745.00</b>		

**Uso 2**

superficie	dimensiones	largo x ancho	no. unidades
Uso 2	3,550.00		
elevadores	48.00	3.00	8.00
escaleras	50.00	5.00	5.00
circulaciones	285.00	0.10	6.00
sanitarios			
subestación	8.00	3.00	3.00
otro (especificar)			
<b>total individuos</b>	<b>383.00</b>		
<b>total rentable</b>	<b>2,188.00</b>		

**Uso 4**

superficie	dimensiones	largo x ancho	no. unidades
Uso 4	1,684.00		
elevadores	48.00	3.00	8.00
escaleras	50.00	5.00	5.00
circulaciones	188.40	0.10	6.00
sanitarios	88.00	4.00	6.00
subestación			
otro (especificar)			
<b>total individuos</b>	<b>383.40</b>		
<b>total rentable</b>	<b>1,330.80</b>		

**Uso 5**

superficie	dimensiones	largo x ancho	no. unidades
Uso 5	1,428.00		
elevadores	48.00	3.00	8.00
escaleras	50.00	5.00	5.00
circulaciones	142.80	0.10	6.00
sanitarios	48.00	4.00	6.00
subestación			
otro (especificar)			
<b>total individuos</b>	<b>288.80</b>		
<b>total rentable</b>	<b>1,139.20</b>		

**Uso 8**

superficie	dimensiones	largo x ancho	no. unidades
Uso 8	1,787.75		
elevadores	84.00	4.00	6.00
escaleras	50.00	5.00	5.00
circulaciones	178.77	0.10	6.00
sanitarios	48.00	4.00	6.00
subestación	24.00	3.00	6.00
otro (especificar)			
<b>total individuos</b>	<b>384.77</b>		
<b>total rentable</b>	<b>1,422.97</b>		

resumen área rentable e individuos

Uso tipo	Área Total Rentable por Piso		Área Total Rentable				uso (segmento)
	total	No. de viviendas	total	Área Total (m <sup>2</sup> )	Indicador total	Indicador por piso	
Uso 1	745.00	3.00	7,235.00	1,000.00	785.00	358.00	comercio
Uso 2	7,188.00	30.00	85,845.00	78,500.00	10,890.00	362.00	hotel
Uso 4	1,330.80	3.00	3,991.80	5,087.00	1,080.20	363.40	entertainment
Uso 5	1,138.20	2.00	2,278.40	2,898.00	877.80	289.80	deporte y recreación
Subtotal	9,402.00		78,148.20	87,438.00	13,292.80		
Uso 6	1,422.97	3.00	4,288.91	5,363.74	1,084.32	364.77	
Totales	8,825.77		78,414.11	82,801.24	14,387.12		

Uso	Ingreso	superficie neta	valor unitario comercial	uso	Factor de actualización
Uso 1	28,820,000.00	2,235.00	12,000.00	comercio	1.00
Uso 2	393,840,000.00	68,840.00	6,000.00	hotel	1.00
Uso 4	23,950,800.00	3,991.80	6,000.00	entertainment	1.00
Uso 5	22,784,000.00	2,179.40	10,000.00	deporte y recreación	1.00
Uso 6	8,323,883.10	4,288.81	2,184.00	Estadonamiento	1.00
total de ingresos	478,719,483.10				

Uso	Ingreso	superficie bruta	valor unitario	uso	Factor de actualización
Uso 1	12,000,000.00	3,000.00	4,000.00	comercio	1.00
Uso 2	244,800,000.00	78,500.00	3,200.00	hotel	1.00
Uso 4	16,246,000.00	5,082.00	3,000.00	entertainment	1.00
Uso 5	14,280,000.00	3,958.00	5,000.00	deporte y recreación	1.00
Uso 6	8,653,828.81	5,363.24	1,600.00	Estadonamiento	1.00
Subtotal	295,879,828.81				
Instalaciones propias	28,587,882.98	0.10	-		
total costos directos	324,467,711.79				

Cuarta de máquinas  
elevadores  
Instalaciones especiales  
etc. acondicionada

Costos indirectos	base	coeficiente	del costo directo
administración	18,278,880.84	0.06	del costo directo
el y comisión por ventas	18,089,738.32	0.04	de las ventas
los proyectos y licencias	18,534,889.77	0.06	del costo directo
total costos indirectos	54,893,508.93		
total de egresos	380,460,111.82		

177,499,000.00  
1,899,960.00  
84,298,820.00  
1,443,741.40

duración del proyecto	comercio	hotel	entertainment	deporte y recreación	Estadonamiento
comercio	2.00 años	8.00 trimestres			
entertainment	2.00 años	12.00 trimestres			

Piso de ingresos y egresos en períodos trimestrales 1 año igual a 4 trimestres

concepto	ingreso	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
ingreso por ventas													
Uso 1	28,820,000.00	-	-	2,982,000.00	8,384,000.00	8,046,000.00	10,728,000.00	-	-	-	-	-	-
Uso 2	393,840,000.00	-	-	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00	38,384,000.00
Uso 4	23,950,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso 5	22,784,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso 6	8,323,883.10	-	-	832,388.31	832,388.31	832,388.31	832,388.31	832,388.31	832,388.31	832,388.31	832,388.31	832,388.31	
suma de ingresos	478,719,483.10	-	-	42,698,388.31	48,698,388.31	48,362,388.31	61,244,388.31	48,318,388.31	48,318,388.31	48,318,388.31	48,318,388.31	48,318,388.31	

129,903,609.10

egresos	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
costo directo	324,467,711.79	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)	(40,897,228.80)
administración	18,278,880.84	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)	(1,388,874.22)
comisión y licencias	18,089,738.32	-	-	(1,718,934.74)	(1,827,214.74)	(1,834,484.74)	(2,041,774.74)	(1,812,884.74)	(1,812,884.74)	(1,812,884.74)	(1,812,884.74)	(1,812,884.74)
proyectos y licencias	18,534,889.77	(1,534,889.77)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
suma de egresos	380,460,111.82	(43,828,489.53)	(42,063,908.82)	(43,775,795.84)	(43,991,819.58)	(43,999,296.81)	(44,099,578.98)	(43,988,455.58)	(43,988,455.58)	(43,988,455.58)	(43,988,455.58)	(43,988,455.58)
saldo del periodo	98,259,371.28	(41,588,489.53)	(42,063,908.82)	(176,387.05)	1,788,568.85	4,374,072.85	6,848,782.88	(3,350,087.08)	(3,350,087.08)	37,347,139.55	57,347,139.55	57,347,139.55

(329,577,827.19)  
(16,278,890.84)  
(11,999,547.42)  
(19,934,668.77)  
(378,590,719.40)  
51,992,965.40



1.68

Tarifa

Se supone el último trimestre negativo						
9.00 Trimestre	CF	=	Suma de saldos acumulados negativos	x	100% activa 100% = 4%	
	CF	=	Suma de saldos acumulados negativos	x	100% activa: 0.04	
	CF	=	(9x (372,268,841.95) )	x	0.04	
			(14,890,898.17)			
El costo financiero es por el número de trimestres negativos por lo tanto es igual a				9.00	x 0.04 =	0.36

Se supone el último trimestre negativo						
9.00 Trimestre	PF	=	Suma de saldos acumulados positivos	x	100% positiva: 100% = 4%	
	PF	=	Suma de saldos acumulados positivos (E. EAJ)	x	100% positiva: 0.03	
	PF	=	(2x (481,967,122.41) )	x	0.03	
			(12,298,677.89)			
El producto financiero es por el número de trimestres negativos por lo tanto es igual a				4.00	x 0.03 =	0.10

ventas	=	terreno	+	ICD + CI + UAB	=	CF	+	PF
478,718,483.10	=	x	+	478,803,808.14	=	380 x = -8298841.5	+	.100 x = 3848132.59
478,718,483.10		478,803,808.14	=	x		(5,380,836.80)	+	(1,229,867.80)
		514,874.88	=	x		(8,590,907.60)		
		<u>514,874.88</u>	=	x				
		8,590.81	=	x				
9.8943		14.03		138.78				
tipo de cambio USD*		precio unitario en USD		precio unitario en *				% del terreno (valor del terreno al hacer el proyecto)

programa de resultados

	concepto	importe	%	importe	%
(+)	ingresos				
	uso 1			28,820,000.00	0.08
	uso 2			383,840,000.00	0.83
	uso 4			23,950,800.00	0.05
	uso 5			22,784,000.00	0.06
	uso 8			8,323,883.10	0.02
	suma			478,718,483.10	1.00
(-)	egresos				
	terreno	138.78	0.00		
	costo directo	328,577,812.78	0.88		
	administración	18,278,890.84	0.03		
	publicidad y comisión v.	19,068,739.32	0.04		
	actuales, proy y honorarios	19,534,888.77	0.04		
	UAB	85,343,886.62	0.20		
	CF	190,887.38	0.00		
	PF			119,179.82	0.00
	suma	478,894,834.32		478,837,882.72	1.00

diferencia por iguales

843,028.40 diferencia

\* debe ser aprox. 10 al 12%  
debe ser aprox. el 50%  
al incremento de ventas al 10%  
mantener flujos egresos  
acometer ventas trimestrales

b) compra terreno trimestre 1  
egresos trimestre 5 - 12  
ventas trimestre 8-15

CI máximos flujos  
incrementos de ventas 10%

## BIBLIOGRAFIA

## 8. BIBLIOGRAFIA

Blackwell, Lewis; Bullivant, Lucy y Knobel, Lance. "Biblioteca del interiorismo internacional Hoteles". Edit. Gustavo Gili. México 1993.

Cardoso, Ciro. "Formación y desarrollo de la burguesía en México, siglo XIX". México, 1978. Cfr. Ma. Dolores Morales, "Francisco Somera y el primer fraccionamiento de la Ciudad de México 1840 – 1889. Pags. 188-230.

"Criterios básicos de diseño para un hotel de categorías 5 estrellas y Gran Turismo". FONAUUR.

González Salazar, Gloria. "El Distrito Federal: algunos problemas y su planeación". México, 1990. ed. 2ª.

Holloway, J.C. "El negocio del turismo". Edit. DIANA. México, 1994.

Mayr, Otto y Hierl, Fritz. "Construcción de hoteles". Edit. CECSA. México, 1994.

Moreno Toscano, Alejandra. "Ciudad de México, ensayo de construcción de una historia". México, 1978. No. 61 colección científica.

Neufert, Ernest. "Arte de proyectar en arquitectura". Edit. DIANA. México, 1995.

Panero, Julius y Zelnik, Martin. "Las dimensiones humanas en los espacios interiores". Edit. Gustavo Gili. México, 1995.

"Plan Nacional de Desarrollo del Poder Ejecutivo Federal 1995-2000".

Phillips, Alan. "Diseño de vestíbulos de hoteles y oficinas". Edit. Gustavo Gili. México, 1992.

Saad Eljure, Eduardo. "Acústica arquitectónica". México, 1988.

Tovar y Teresa, Guillermo. "La ciudad de los Palacios: crónica de un patrimonio perdido". Edit. Vuelta. México, 1991.