



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTA PRESENTA:

**KAREN ARIANA URIARTE  
MENDOZA**



SINODALES:

Arq. Manuel Suniaga Gaxiola  
Arq. Efraín López Ortega  
Arq. Enrique Gándara Cabada



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.



## CAPÍTULO 1. Introducción

Planteamiento del problema	4
Objetivo	4
Objetivo del proyecto	5
Antecedentes de la hotelería	7
Definición y clasificación	10

## CAPÍTULO 2. Medio físico

Medio natural	12
Antecedentes históricos del sitio	12
Ubicación geográfica	15
Estado actual del predio	16
Medio Físico	18

## CAPÍTULO 3. Estructura urbana

Estructura urbana	20
Valores del suelo	20

Vialidad y transporte	2)
Equipamiento Urbano	
Imagen Urbana	40
Infraestructura	45
Medio social	51

## CAPÍTULO 4. Usuario

## CAPÍTULO 5. Edificios análogos

## CAPÍTULO 6. Normatividad y Reglamento

de construcciones para el D.F.

## CAPÍTULO 7. Proyecto Hotel Fuentes

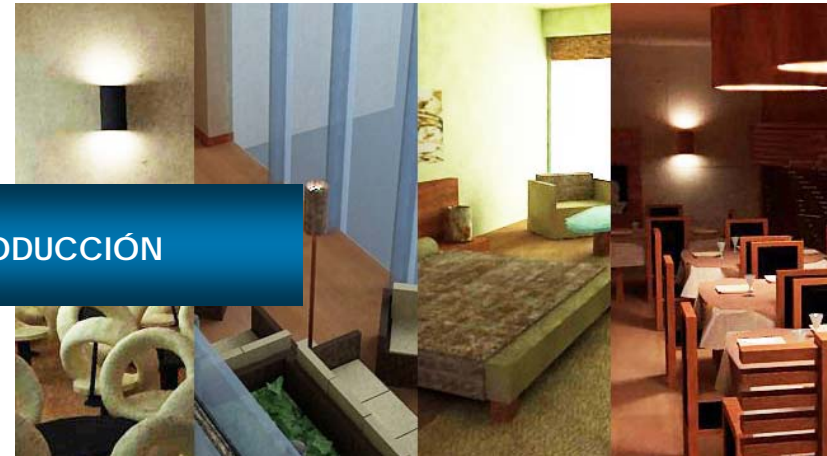
### Del Pedregal

Concepto	76
Programa arquitectónico	78
Propuesta Plástica	84



Proyecto arquitectónico	90
<b>CAPÍTULO 8. Memorias descriptivas</b>	
Criterio estructural	93
Memoria de instalación eléctrica	97
Memoria de instalación hidráulica	99
Memoria de instalación sanitaria	103
Memoria de reutilización de aguas pluviales	104
Memoria de cableado Estructurado	105
Memoria de calefacción de agua	107
<b>CAPÍTULO 9. Presupuesto y honorarios</b>	109
<b>CAPÍTULO 10. Conclusión</b>	110
<b>CAPÍTULO 11. Bibliografía</b>	111

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN





## INTRODUCCIÓN

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Generar el Proyecto Arquitectónico de un Hotel Ejecutivo Cuatro Estrellas dentro de la Ciudad de México en la delegación Tlalpan.

### OBJETIVO GENERAL

Identificar, investigar y resolver la problemática que se presente al proveer el proyecto arquitectónico de un Hotel Ejecutivo Cuatro estrellas, estudiando las necesidades que se requieren generando un proyecto sustentable, funcional, estético y factible, planteando una visión arquitectónica donde exista un equilibrio entre el proyecto arquitectónico y urbano, así mismo con la tecnología, ofreciendo una alternativa de solución espacial a una demanda real.

### OBJETIVO PARTICULAR

Demostrar las habilidades y conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Arquitectura, y así obtener el título de Arquitecta.



## OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Como ya es conocido en nuestros días, existe un gran desequilibrio ambiental, donde diversas especies de animales se encuentran en peligro de extinción, dañamos la capa de ozono, y el líquido vital se está agotando, esto sólo por mencionar algunas de las problemáticas que llevan a deteriorar la calidad de la vida, por lo que es necesario realizar un proyecto que en materia de medio ambiente manifieste un cuidado básico del mismo, cuyo desarrollo sea sustentable, para así asegurar las inversiones y ganancias a largo plazo.

Esto a su vez nos llevará a contribuir con la mejoría del impacto ambiental al que nos estamos enfrentando.

La Delegación Tlalpan es donde se desarrollará el

proyecto, tiene 26 mil hectáreas de Suelo de Conservación, que representan alrededor del 80 por ciento de su superficie. En él se producen bienes y servicios ambientales vitales para la Ciudad de México, y cuenta con lugares que dan la posibilidad de esparcimiento para la población urbana. Es importante que para mejorar la calidad de estancia del usuario y contribuir con la tarea del equilibrio ambiental se tomen en cuenta algunos criterios para el desarrollo del proyecto:

- El manejo del agua: reciclando el agua y empleándola para el uso de riego y el sanitario.
- La relación del hotel con la comunidad y el entorno.



- El ahorro de energía: utilizando luminarias que ahorren energía.
- El cuidado de vegetación en la región, entre otros.
- Utilizar calentador de agua solar.

Por ello, es necesario ofrecer un proyecto arquitectónico de Hotel Ejecutivo en el cual se establezca una relación directa del inmueble con el contexto, evitando dañar la imagen urbana. Todo esto sin olvidar crear un espacio funcional y novedoso, utilizando materiales, colores y la iluminación adecuada, generando áreas con máxima comodidad.

El objetivo principal, es realizar un proyecto que contribuya al desarrollo del equilibrio ambiental, sin afectar la estancia y comodidad del usuario, ni dejando de lado que sea viable en materia turística

y ayude a la generación de empleos fomentando inversiones nacionales e internacionales.

A mi parecer resulta óptimo capitalizar en el desarrollo de un Hotel Ejecutivo cuatro estrellas propuesto al norte de la delegación Tlalpan, ya que se encuentra rodeado de una zona de negocios concurrida cercana a centros médicos, zonas turísticas. Esto lo convierte en un sitio altamente comercial.





## ANTECEDENTES DE LA HOTELERÍA

Los orígenes históricos de la Hotelería según la OMT\*, se encuentran en el negocio de las posadas, las que con el tiempo dan origen a los hoteles y restaurantes. Esta evolución ocurre lógicamente en relación estrecha con el desarrollo del comercio, los viajes y el propio desarrollo industrial de crecimiento, de manera muy diferente a la actual, en la que los costos, renta y motivación son los factores más importantes.

Desde el año 500 a.C. aproximadamente hasta cerca del 500 d.C., se observa un proceso de crecimiento de las posadas en Grecia y en Roma. Durante el período medieval, desde el 500 hasta cerca del 1300, el comercio y los viajes se limitaron de forma drástica y éstos tuvieron especial relación con el desarrollo de la iglesia y las peregrinaciones, siendo los peregrinos alimentados y dándoseles cobijo en establecimientos

eclesiásticos. Las Cruzadas tuvieron el efecto de favorecer los viajes y el comercio. El Renacimiento, desde aproximadamente el siglo XIV al siglo XV en el norte de Italia, Inglaterra y el norte de Europa, vio el resurgir de las posadas y las tabernas. La supresión de los monasterios en Inglaterra por Enrique VIII en 1536 forzó aún más el crecimiento de dichos sitios en este país.

Previamente a 1775, las sociedades más desarrolladas para la época se consideraban pre-industriales. En el período comprendido entre 1775-1875, como resultado de la llamada Revolución Industrial la Europa del noroeste y América del Norte, se industrializaron, y en el período comprendido entre 1875 y 1950 se desarrollaron las sociedades de consumo.

\*OMT (Organización Mundial del Turismo) - [http://es.wikipedia.org\\_Mundial\\_de\\_turismo](http://es.wikipedia.org_Mundial_de_turismo)



Aproximadamente a principios de esa década se produjo un gran crecimiento económico y de la población mundial, y las sociedades industriales hicieron posible el incremento sostenido de las rentas en buena parte de la población de esos países, de tal forma que la posibilidad de viajar y frecuentar hoteles y restaurantes aumentarían.

El hecho de que la gente viaje más, ha sido también determinante en el crecimiento de los hoteles y restaurantes. Conforme se fue abaratando el costo del viaje por la introducción de nuevas formas de transporte, y aumentó su comodidad (barco de vapor, ferrocarril, automóvil), el viajar se hizo posible para una parte de la población que no pertenecía a la élite. El avión comercial, en 1959, abrió la era de los viajes internacionales.

Debido al explosivo crecimiento de la Industria

turística mundial en estos últimos 30 años y de la mundialización de los negocios, que seguirá incrementándose debido a la proliferación de empresas multinacionales, con personal destinado a desplazarse continuamente, el mercado mundial de hoteles crece a la par de esas actividades. Conforme a las previsiones globales del Consejo Mundial de Viajes y de Turismo (CMVT), publicadas en uno de los informes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1997.

La OMT dijo en su nota\* que el número de llegadas aumentó el año pasado en 17 millones a 925 millones, aunque el crecimiento se detuvo en la segunda mitad de 2008.

"En general, el crecimiento general del seis por ciento registrado entre enero y junio dio paso a un declive del uno por ciento en la segunda mitad del año", dijo la OMT.



A pesar de la crisis económica y la reducción en la confianza, la Organización Mundial del Turismo (OMT) mantiene su expectativa de que en el largo plazo esa actividad prevalezca como uno de los principales motores de la economía mundial.

En la conferencia magistral "Los flujos turísticos en un entorno de incertidumbre", presentada durante el VII Foro Nacional de Turismo\*, el representante de la OMT para las Américas, Carlos Vogeler, advirtió que en la actual crisis no ha disminuido el deseo de la gente por viajar.

Aunque se prevé que en 2009 el turismo registre desde un crecimiento cero hasta una caída de menos dos por ciento a nivel mundial, no todos los mercados sufrirán las mismas afectaciones, dependiendo de factores como el tipo de cambio y los viajes domésticos, precisó.

\*NOTICARIBE, Economía y turismo, agosto 2009, [www.noticaribe.com.mx](http://www.noticaribe.com.mx)



## DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

La Organización Mundial de Turismo es la encargada de determinar y unificar los criterios en cuanto a la clasificación hotelera, pero como este trabajo está en proceso, actualmente cada país decide las bases y requisitos que deben cumplir los hoteles y hospedajes para alcanzar la clasificación (de acuerdo con la demanda). Los hoteles están normalmente, clasificados en categorías según el grado de confort y el nivel de servicios que ofrecen. En cada país pueden encontrarse las categorías siguientes:

- Estrellas (de 1 a 5)
- Letras (de E a A)
- Clases (de la cuarta a la primera)
- Diamantes y "World Tourism"

La calificación clásica y más conocida para saber qué servicios tiene cada hotel está determinada por la cantidad de estrellas que tenga. Las estrellas pueden ir de una a cinco, aunque generalmente los sitios de una y dos estrellas no muestran su calificación, pero se sabe que son los más económicos y los que menos comodidades ofrecen.

El tipo de hotel que cada viajero elige depende exclusivamente de las necesidades y gustos que tenga, pero siempre es bueno estar informado sobre lo que se puede encontrar en un hotel dependiendo de sus estrellas como referente. Con pequeñas variaciones según la región y país al que se realice el viaje, la clasificación de los hoteles es la siguiente:



**Una estrella:** Hoteles sin vistas espectaculares, económicos, generalmente son espacios pequeños, cuanta con los servicios de habitación y baño propio.

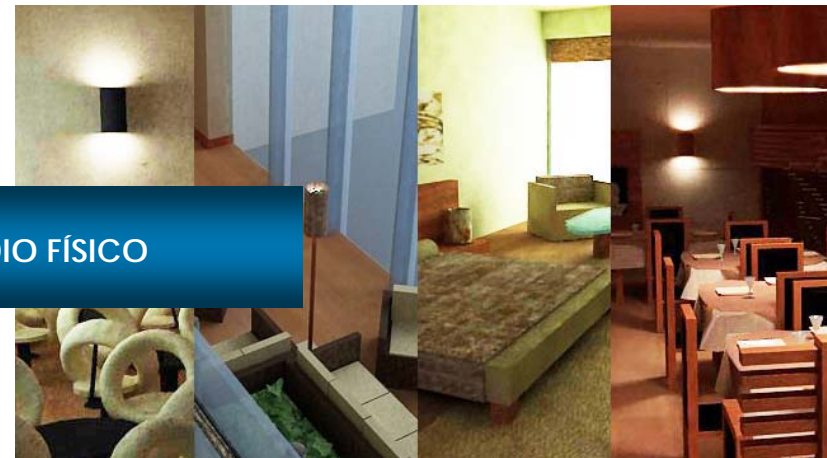
**Dos estrellas:** Ofrecen baño privado y un espacio habitacional más amplio con algún mobiliario extra, como ropero o mesa y sillas. Generalmente cuentan con servicio de alimentos y bebidas, aunque en horarios cortados y con menús básicos.

**Tres estrellas:** Estos hoteles tienen un costo medio. Cuentan con amplios espacios en cada habitación y un mobiliario completo con sillas, mesas, armarios, televisor, teléfono privado y baños confortables. Generalmente cuentan con servicio de comidas al estilo de bares, en los horarios de mañana, tarde y noche.

**Cuatro estrellas:** Estos hoteles están considerados de primera clase: son lujosos, con comodidades amplias como habitaciones grandes y lujosamente decoradas, que incluyen accesorios tales como secador de pelos, gel de baño y TV por Cable. También ofrecen una serie de facilidades como: tienda del estilo duty free, servicio de lavandería, centro de reuniones de negocios y empresariales, y centros de ocio, como mesas de billar o cartas.

**Cinco estrellas:** Estos hoteles de lujo se caracterizan por ofrecerte la mejor atención y la más amplia gama de servicios, que van desde espacios para piscinas, salones de gimnasia con profesores y animadores infantiles incluidos, hasta un servicio de guardería para niños, shows y eventos casi todas las noches.

## CAPÍTULO 2. MEDIO FÍSICO





## MEDIO NATURAL

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

La actividad turística en México es muy importante y sin lugar a dudas Tlalpan es una oportunidad excepcional para conocer tanto el pasado prehispánico como el virreinal y sobre todo el actual que ofrece una diversidad cultural y ecológica del Distrito Federal.

Tlalpan es una palabra de origen Náhuatl, que se divide en Tlalli = tierra y pan= lugar, que se interpreta como lugar sobre la tierra, pero con el paso de los años se ha popularizado como Lugar de Tierra Firme.

Durante la época virreinal e independiente, este fue un sitio muy importante para los visitantes extranjeros y mexicanos, ya que se realizaban fiestas como la de San Agustín de las Cuevas, y resultaba un motivo de gran peso para disfrutar de un paseo y así admirar los hermosos paisajes naturales de esta villa.





Hoy en día Tlalpan cuenta con sitios arqueológicos, que han convertido a esta región en un lugar de esparcimiento y cultura.

Un ejemplo es Cuicuilco (en náhuatl *Lugar donde se hacen cantos y danzas*), que constituía una de las ciudades estado más refinadas de Mesoamérica, y que quedó cubierta por el derrame del Xitle, explosión volcánica que formó el Pedregal.



El Xitle es parte de la Sierra de Chichinautzin, que se extiende, siguiendo una orientación este –oeste

desde el sur del Valle de México hasta el norte de Toluca.

Alrededor del año 400 d.C. el Xitle hizo su última erupción.

El volcán Xitle (de la palabra náhuatl ombligo) se encuentra hacia el sur de la ciudad de México, no es discernible a primera vista desde prácticamente ningún punto de la capital, excepto en sus cercanías.



Modesto en majestuosidad, tiene una diferencia de nivel de 220 m del terreno que lo rodea, con una altitud máxima de 3,147 m en el borde del cráter. De forma aproximadamente circular en la base (756 m de diámetro), y el cráter de forma oblonga, con aproximadamente 350 m de diámetro, el volcán

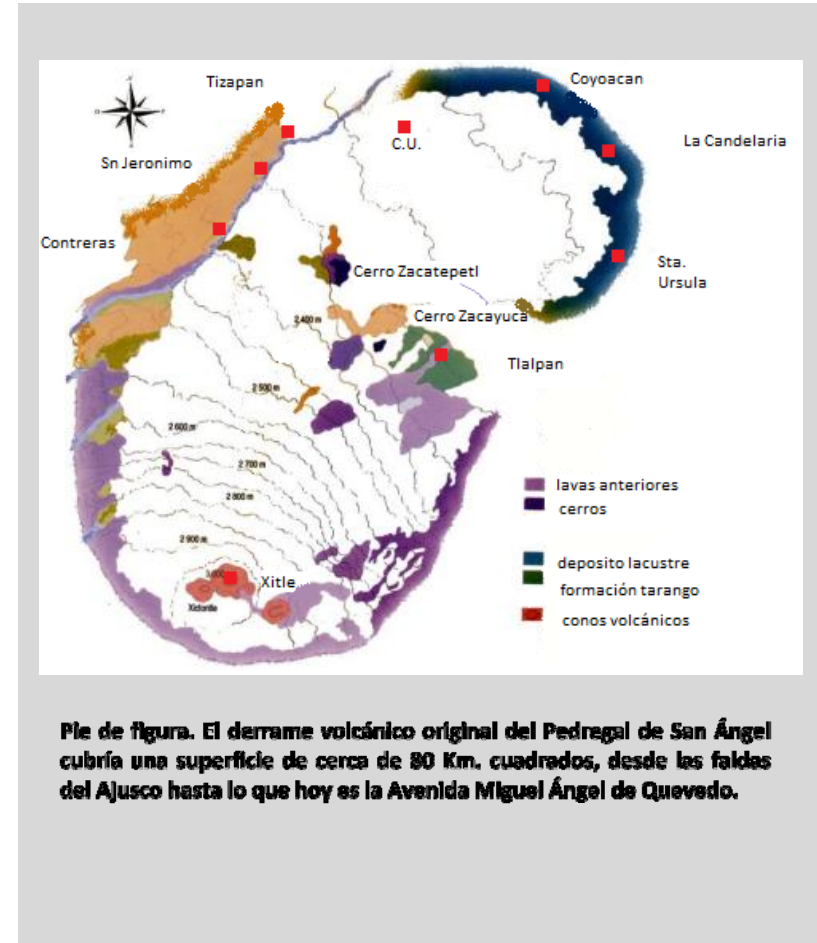




actualmente se encuentra extinto, sin fumarolas ni exhalaciones.

Cuando el volcán Xitle hizo erupción, los cuicuilcos eran un grupo establecido en el sur de la actual ciudad de México. Por un período de 10 años, el magma descendió intermitente por las cañadas en forma de ríos de piedra derretida, y cubrió una extensión de aproximadamente 80 kilómetros cuadrados, en algunos puntos con un espesor de 35 metros. En la actualidad el Xitle es un elemento importante en el corredor biológico de la Sierra del Ajusco donde sobreviven importantes especies únicas de la riqueza biológica de la capital mexicana. La vegetación en las inmediaciones del volcán es un bosque mixto de pino encino, con predominancia de pino hacia los puntos de mayor elevación. El bosque de encino en el volcán Xitle tiene una extensión aproximada de 60 hectáreas. \*

\*Página : [www.volcanes.com.mx](http://www.volcanes.com.mx)





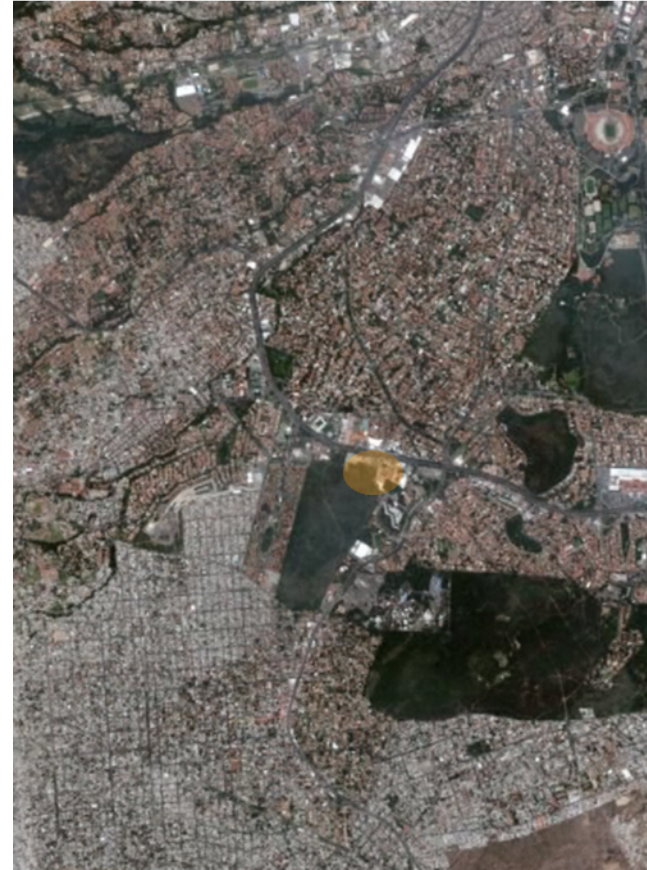
## UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La zona de Tlalpan se ubica a  $19^{\circ} 09'57''$  de latitud norte y  $99^{\circ} 09'57''$  de longitud oeste.

La Delegación Tlalpan colinda al norte con las delegaciones de Álvaro Obregón y Coyoacán, al oriente con las delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta, al poniente con la Delegación Magdalena Contreras y hacia el sur con los límites de los estados de Morelos y México.

El terreno que se propone se ubica a  $19^{\circ}18'21.64''$  latitud norte y  $99^{\circ} 12'45.18''$  y longitud oeste. En la colonia Fuentes del Pedregal, al norte de la Delegación Tlalpan.

Al norte el terreno colinda con una de la av. principal, Boulevard Adolfo Ruiz Cortines sin número, al sur con la reserva ecológica, al este con Televisión Azteca y al oeste con las oficinas del SARE.



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO



## ESTADO ACTUAL DEL PREDIO

Actualmente el predio propuesto está siendo utilizado como estacionamiento del corporativo TV Azteca que está delimitado por anuncios de publicidad y detrás de ellos se encuentra una malla con púas.

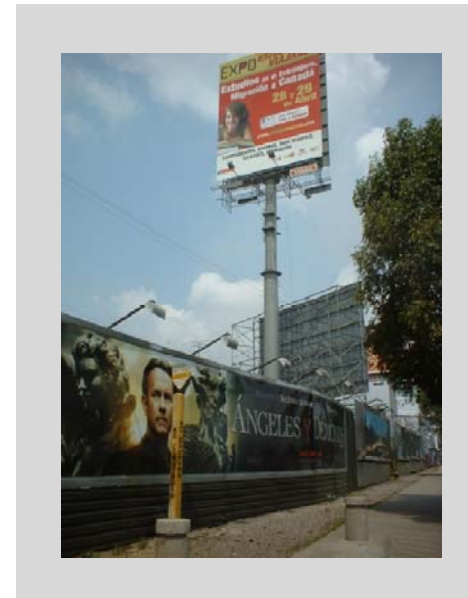
El acceso al terreno es a través de tres puertas, aunque una de ellas se encuentra clausurada, y otra al parecer solo es de uso peatonal pero no está en servicio.





En el predio la construcción existente es una caseta de vigilancia, y el usuario principal es el vigilante.

También existen algunos espectaculares dentro del terreno.





## MEDIO FÍSICO

### VEGETACIÓN

El territorio es montañoso y de origen volcánico como anteriormente se menciona. En la zona del Pedregal, los tipos de vegetación predominantes son el matorral xerófilo, pastizal y bosque de encino elementos arbóreos como el pirul y varias especies de eucalipto.



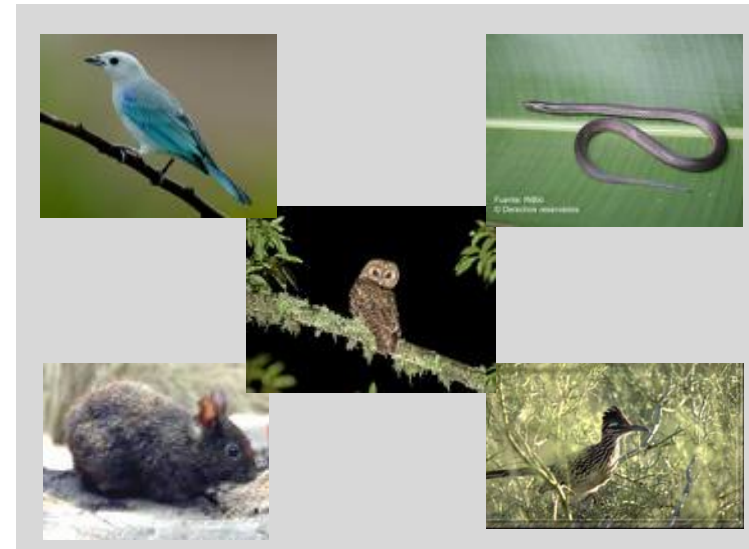
### CLIMA

Dentro del territorio se presenta un clima templado subhúmedo con lluvias en verano.

### FAUNA

Existe gran variedad de especies faunísticas que actualmente se encuentran en riesgo de desaparecer por la aniquilación de sus hábitat.

Se cuenta con la presencia de roedores de campo conejos, teporingo, culebras de agua y tierra lechuzas, azulejos y correcaminos

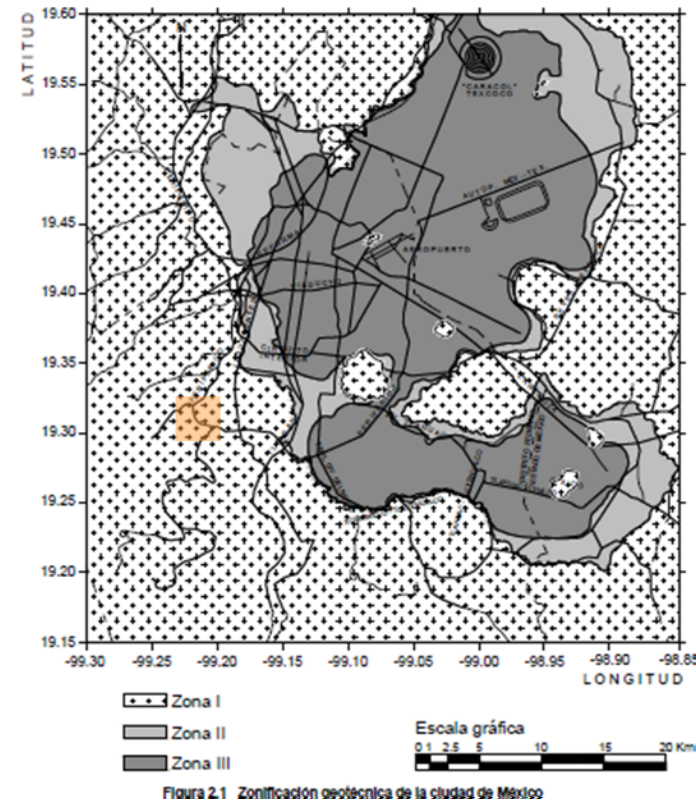




## GEOLOGÍA

En el territorio subsisten básicamente rocas ígneas extrusivas, de acuerdo a las características físicas de este tipo de roca, las condiciones para la cimentación son favorables a la vez la capacidad de carga del terreno es de mediana a alta, sin embargo existen otras limitantes para la urbanización como es la presencia de pendientes pronunciadas.

**ART. 170:** Zona I. Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta Zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelo para explotar minas de arena.



Zona I Lomas: Se localiza al sur y sur poniente de la delegación en suelo de conservación y corresponde a la Sierra de Ajusco.\*

\*Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

### CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA URBANA





## ESTRUCTURA URBANA

Conjunto de componentes, tales como el suelo, la vialidad, el transporte, la vivienda, el equipamiento urbano, la infraestructura, el mobiliario urbano, la imagen urbana, el medio ambiente, entre otros, que actúan interrelacionados y que constituyen la Ciudad.

Los elementos que estructuran el territorio urbano son básicamente tres, 1.- La vialidad que liga Tlalpan con su contexto por medio de cinco vías además del Anillo Periférico; 2.- El equipamiento que configura el espacio inmediato, promoviendo la localización de comercios y otros servicios complementarios ya que en el territorio de la Delegación existen núcleos importantes de equipamiento como la zona de hospitales y el área cultural COLMEZ; 3.- Y los usos del suelo, que configuran corredores urbanos y de barrio, centros urbanos y de barrio, zonas homogéneas

## CENTROS URBANOS

Se ubican tres centros urbanos que fomentan la localización de actividades económicas

- Intersección de Calz. Del Hueso y Av. Miramontes: Galerías Coapa.
- Tesorería del Gobierno del Distrito Federal, Calz. Acoxta y Calz. De Miramontes.
- Plaza Inbursa, complejo Elektra, y el área de Hoteles Cinco Estrellas y gran Turismo sobre Anillo Periférico.

## CORREDORES URBANOS

Las vialidades regionales y secundarias promueven la constitución de corredores urbanos, en donde se localizan principalmente usos de suelo que fomentan las actividades económicas terciarias, las siguientes vialidades:





Anillo Periférico; Carretera Picachu Ajusco; Av. Insurgentes, Carretera Federal México-Cuernavaca; calz. Hueso , entre otras.

### ZONAS HOMOGÉNEAS

En las áreas internas a los Corredores Urbanos descritos con anterioridad se distinguen 5 zonas que por su mezcla de usos de suelo se clasifican de la siguiente manera:

#### **Zona 1: Predominantemente habitacional**

Es la zona donde se encuentra mayor superficie de usos de suelo Urbanos 2439.83has. De estas el 49% son áreas destinadas al uso del suelo habitacional, 8.9% a plazas, parques y jardines, 10.50% de su superficie para Programas parciales y 11.31% se considera de equipamiento.

Se caracteriza por tener una traza reticular a excepción de una zona que presenta una traza uniforme.

#### **Zona 2: Habitacional con Comercios y Servicios**

Esta zona se localiza principalmente el área de Coapa, estas colonias se caracterizan por tener una traza reticular, predominan el uso del suelo habitacional con presencia de grandes equipamientos a escala local, regional y metropolitana localizadas en su mayoría en las vialidades principales. Posee un 72.64% de uso habitacional, 6.75% de uso comercial y 8.01% de equipamiento.

#### **Zona 3: Habitacional con mezcla de usos comerciales y Servicios Básicos**

Comprende el resto de las colonias existentes en el área urbana de la Delegación, las cuales aunque



presentan características semejantes en cuanto a la mezcla de usos, la ubicación de estos, la traza urbana y el grado de consolidación en las mismas, puede marcar una diferenciación entre ellas por lo que se pueden encontrar dos subzonas como:

- Padierna: usos habitacionales, comerciales y servicios
- Miguel Hidalgo
- Isidro Fabela
- San Pedro Mártir

#### Zona 4: Habitacional

Se localiza al sur de la línea del ferrocarril de Cuernavaca, existe un importante uso habitacional y habitacional con comercio.

#### Zona 5: Poblados Rurales

Poblados Rurales donde se muestra el uso de suelo predominantemente habitacional rural con comercio y servicios básicos de influencia local. Se muestra una traza urbana irregular adaptada a la topografía del lugar.

USO	ZONA 1		ZONA 2	
	HA	%	HA	%
ÁREA VERDE	298.8	12.25	0	0
BALDÍOS	62.13	2.55	13.88	1.48
COMERCIAL	35.29	1.45	63.32	6.75
EQUIPAMIENTO	276.02	11.31	75.07	8.01
HABITACIONAL	1198.26	49.11	681.03	72.64
HABITACIONAL CON COMERCIO	45.07	1.85	15.37	1.64
HABITACIONAL CON OFICINAS	1.52	0.06	0.17	0.02
INDUSTRIAL	6.39	0.26	34.43	3.67
MIXTO	47.65	1.95	25.78	2.75
PLAZAS, PARQUES Y JARDINES	217.15	8.9	28.52	3.04
PROGRAMAS PARCIALES DE DESARROLLO URBANO	251.56	10.31	0	0
TOTAL ZONA	2439.84	100	937.57	100



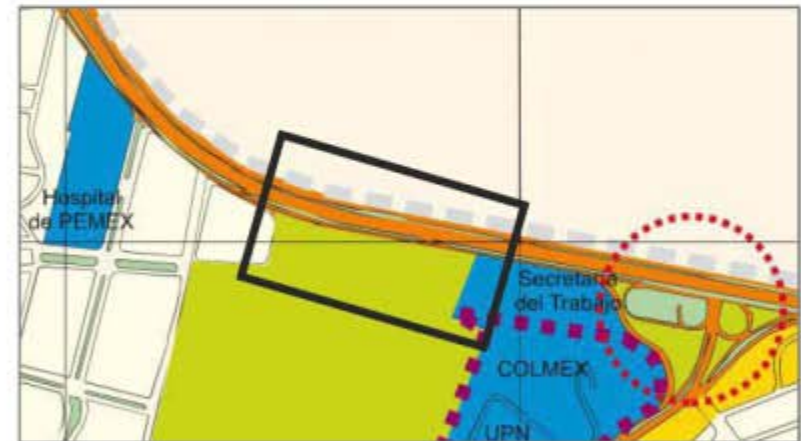
De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano, Tlalpan tiene una superficie total de 30449 ha tiene un 16.05 de suelo urbano con un suelo de conservación 83.51 % un uso habitacional 12.28% uso mixto 1.80% áreas verdes 1.01% equipamiento 1.40% y equipamiento urbano, es decir el 1.4% con respecto al total del territorio Delegacional; 340.49 has., constituyen a los espacios abiertos representando el 1.12% de la superficie total y 25,424.0 has., son consideradas como de conservación ecológica, representando el 83.4% del área delegacional.\*

En el terreno que desarrollo el proyecto tiene el siguiente uso de suelo

- <http://www.scribd.com/doc/4442324/ae0414000067908e> ntregappddudetlalpan (Consultada Junio 2009).

### ÁREAS VERDES CON VALOR AMBIENTAL

<b>AV</b>	Zona que por sus características constituyen elementos de valor del medio ambiente que se deben rescatar o conservar como barrancas, ríos, arroyos, chinampas, zonas arboladas, etc.
-----------	--





## VALOR DEL SUELO

El valor catastral registrado por la Tesorería del Distrito Federal en corredores y ejes, se sustituyó por índices relativos para comparar entre ellos la importancia que actualmente presentan estos lugares teniendo para la delegación diversos valores.

El terreno se encuentra ubicado en uno de los principales corredores de la ciudad de México: Blvd. Adolfo Ruiz Cortines de Av. Insurgentes a Zacatepetl, cuya clave del corredor es C-14-E y el valor unitario del terreno es de 4,462.68 \$/m<sup>2</sup>.\* (Este es un dato sacado de la página de la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Distrito Federal.)

- [http://www.finanzas.df.gob.mx/tesoreria/v\\_unitarios/index.html](http://www.finanzas.df.gob.mx/tesoreria/v_unitarios/index.html) (Consultada enero 2010).

VALORES DE SUELO PARA LAS COLONIAS CATASTRALES EN EL D. F. TIPO CORREDOR.		
DELEGACIÓN: 14 TLALPÁN		
CLAVE DE CORREDOR	NOMBRE DE LA VÍA Y TRAMO QUE COMPRENDE	VALOR UNITARIO \$/M <sup>2</sup>
C-14-A	CALS. DE TLALPÁN DE: APOLINAR NIETO A: AV. SAN FERNANDO	2,556.42
C-14-B	EJE 2 OTE. AV. CANAL DE MIRAMONTES DE: CALS. DEL HUESO A: LA VEREDA	3,051.87
C-14-C	CALS. ACOXPA DE: TRANCAS A: CALS. DE GUADALUPE	3,346.23
C-14-D	BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINES DE: ZACATEPETL A: CAMINO A SANTA TERESA	4,710.41
C-14-E	BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINES DE: AV. INSURGENTES SUR A: ZACATEPETL	4,462.68
C-14-F	AV. INSURGENTES SUR DE: BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINES A: CONGRESO	3,887.96
C-14-G	CALS. DEL HUESO DE: EJE 2 OTE. AV. CANAL DE MIRAMONTES A: CANAL NACIONAL	3,878.06
C-14-H	BLVD. PICACHO AJUSCO DE: BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINES A: SINANCHE	6,710.41
C-14-I	LA CÚSPIDE DE: NONCONADA A: ALBORADA OTE.	6,350.09



## VIALIDAD Y TRANSPORTE

La estructura vial regional de la delegación



la constituye primordialmente el Periférico, que recorre la parte norte de la delegación en sentido oriente-poniente y se liga con el resto del Área Metropolitana de la Ciudad de México y otra de las vialidades primarias en sentido norte-sur la Av. Insurgentes Sur, al poniente se encuentra la Carretera Picacho Ajusco.

CRUCERO ANILLO PERIFÉRICO CON BOULEVARD PICACHO AJUSCO:

Los conflictos que se presentan en este cruce es derivado de los grandes flujos vehiculares, ascenso y descenso de pasajeros, además de la falta de sincronización de los semáforos.

Se le llama área de transferencia ya que debajo del puente del cruce del Anillo Periférico y la carretera Picacho Ajusco, donde el pasaje que proviene de las rutas de transporte que recorren ambas vialidades, transbordan.





## BOULEVARD ADOLFO RUIZ CORTINES



Es una vialidad primaria con 10 carriles, 5 con dirección oriente-poniente y 5 dirección poniente-oriente, donde se canaliza el transporte colectivo, distribuyendo el tránsito por toda la ciudad. Integra al transeúnte con puentes peatonales, uno ubicado frente a las oficinas del SARE y otro frente al corporativo de TV Azteca la longitud entre ellos es de 860 metros aproximadamente.



La problemática en esta vialidad es:

- El ascenso y descenso de pasaje en paradas no autorizadas.
- Existe congestión vial en horas punta (horas pico), fenómeno provocado por un gran flujo de vehículos.



### CARRETERA PICACHO AJUSCO



Es una de las avenidas principales ya que da servicio a las colonias zona de Padierna, Miguel Hidalgo y a los Poblados Rurales de Santo Tomás y San Miguel Ajusco.

La problemática que se presenta en este eje vial es por el ascenso y descenso de pasaje no respetando las paradas autorizadas, hasta en doble fila.

### CALLE LÍNEA UNO



Es una calle con un menor tránsito, los vehículos registrados en circulación son automóviles particulares y posee un corto recorrido.



## TRANSPORTE

Existen 4 tipos de transporte:

- Camiones de pasajeros
- Camiones de carga
- Automóviles
- Motocicletas

Entre los automóviles existentes destacan los de uso particular con un 95% aproximadamente, y el porcentaje de camiones de pasajeros es de 3% aprox. Los camiones de carga oscilan en 2%, y las motocicletas con 1%.

Camiones de pasajeros con las siguientes rutas:

### RUTAS DE ESTE A OESTE

Toreo - cuatro caminos ruta 098-1

Barranca del muerto

Metro Tacubaya

Milpas Chichicarpa

### RUTAS DE OESTE A ESTE

Metro universidad

Ruta 098-1 Cuernavaca







## EQUIPAMIENTO URBANO

### HOSPITALES

#### 1.- Hospital PEMEX

El hospital se encuentra en Periférico Sur en la colonia Fuentes del Pedregal.

#### 2.- Hospital Ángeles del Pedregal

Cuenta con servicios como el de Hospitalización, áreas quirúrgicas, clínicas y Servicios clínicos.

### CENTROS COMERCIALES

#### 3.-Gran Sur

Ubicado a espaldas del Estadio Azteca.

#### 4.-Perisur

A diez minutos del terreno.

#### 5.- Plaza Cuicuilco

Se encuentra a 10-15 minutos del área de estudio.

#### 6.- Plaza Santa Teresa

### PARQUES DE DIVERSIONES

#### 7.-Six Flags

Parque de diversiones que se encuentra en la carretera Picacho Ajusco No. 1500.

### ZONAS ECOLÓGICAS

#### 8.- Bosque de Tlalpan

El bosque de Tlalpan, con una extensión de 252 hectáreas, se sitúa al sur del Distrito Federal.

#### 9.- Parque ecológico Cuicuilco

El principal monumento, conocido como la pirámide, es de planta circular, mide 125 m de base por 25 m de alto. Su construcción original fue de barro comprimido y piedra, limitado por rocas de gran tamaño empotradas en el suelo para evitar deslizamientos de los materiales que lo integraban.



**10.- Parque Eco Loreto y Peña Pobre "El Manantial"**  
El objetivo de este jardín es difundir el conocimiento científico y tecnológico de los ecosistemas, por lo que tiene un área de capacitación equipada con videoteca especializada en el combate a la contaminación.

**11.-Reserva Ecológica de C.U.**  
Decretada en 1983 con 124 hectáreas, resguarda 330 especies vegetales, 37 de mamíferos y 106 de aves; recarga los mantos acuíferos y mantiene la humedad y calidad del aire.

## ESTADIOS

**12.- Estadio Olímpico Universitario**  
Magna obra universitaria, sigue siendo ejemplar por su valor plástico y escultórico. Fue el primer edificio construido en la gran área de lo que actualmente es Ciudad Universitaria.

**13.- Estadio Azteca**

Se construyó en 1962 con motivo de la novena edición de la Copa Mundial de Fútbol. Su capacidad es de 105.000 espectadores.

## ESPACIOS CULTURALES

**14.- Sala Ollín Yolitzin**  
Centro cultural ubicado en Periférico Sur.

**15.- Sala Netzahualcóyotl**  
Sede especialmente diseñada para música filarmónica.

**16.- Museo Universum**  
Museo de las ciencias donde jóvenes y niños aprenden con imágenes y palabras.

**17.- MUAC**  
Museo Universitario de Arte Contemporáneo promueve el aprendizaje y el disfrute estético, sus contenidos, y arquitectura.



**18.-Teatro Juan Ruiz de Alarcón**

Ubicado en el Centro Cultural Universitario.

**19.-Foro Sor Juana Inés de la Cruz**

Foro experimental en forma de un prisma vertical.

**ESPACIOS EDUCATIVOS**

**20.-Primaria Simón Bolívar**

Educación Básica.

**21.-Universidad Nacional Autónoma de México**

Tiene como propósito primordial estar al servicio del país y de la humanidad, formar profesionistas útiles a la sociedad.

**22.- Universidad Pedagógica Nacional**

La Universidad Pedagógica Nacional es una institución pública de educación superior, creada por decreto presidencial el 25 de agosto de 1978.

**PANTEONES**

**23.- Panteón San Nicolás.**

**IGLESIAS**

**24.- Nuestra Señora de la Esperanza**

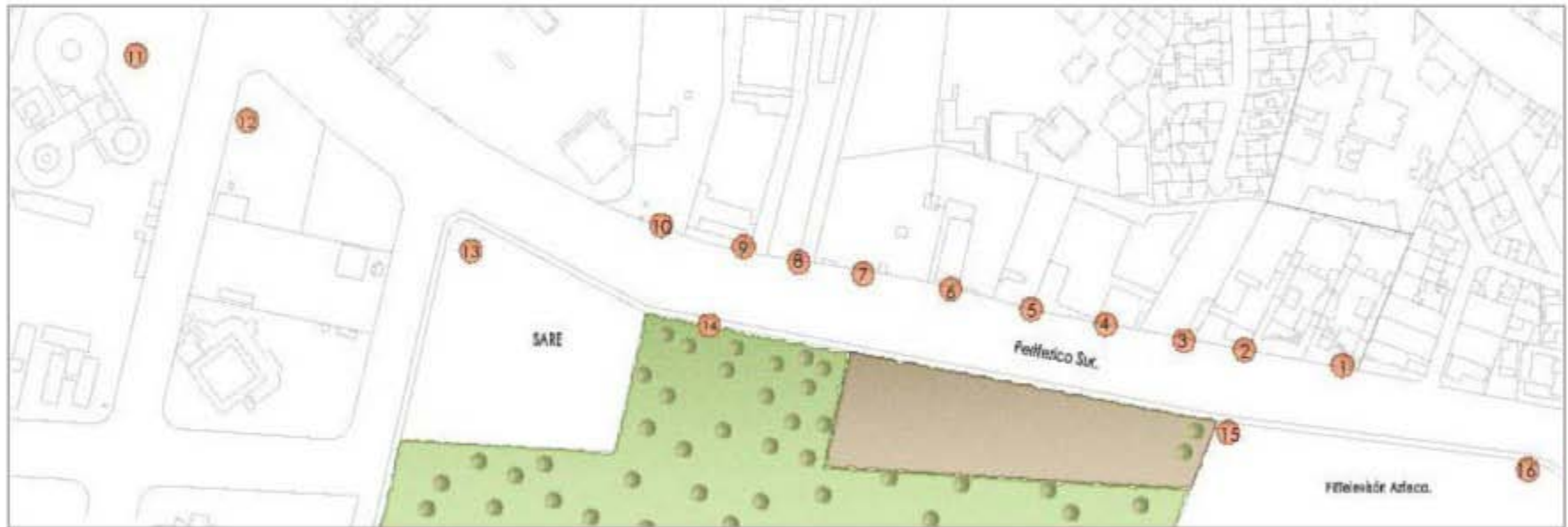
Iglesia Católica ubicada a cinco minutos del la zona de estudio.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## IMAGEN URBANA





1. HSBC



2. AGENCIA DE AUTOS



3. MC DONALDS



4. REFACCIONARIA MAZDA



5. AGENCIA DE AUTOS



6. FORD



7. CASINO SAN ANGEL



8. PLAZA STA TERESA



9. TOYOTA



10. RESTAURANTE MELEE



11. HOSPITAL PEMEX



12. TOKS



13. SARE



14. MURO DE PIEDRA



15. TV AZTECA



16. TV AZTECA



## IMAGEN URBANA

Es resultado del conjunto de percepciones producidas por las características específicas, arquitectónicas, urbanísticas y socioeconómicas de una localidad, más las originadas por los ocupantes de este ámbito físico-territorial, en el desarrollo de sus actividades habituales, en función de las pautas de conducta que los motiva. Tanto la forma y aspectos de la traza urbana, tipo de antigüedad de las construcciones así como las particularidades de barrios, calles, edificios o sectores y elementos históricos y artísticos de una localidad, son elementos entre otros, que dan una visión general o parcial de sus características.

## TRAZA URBANA

La traza urbana es la forma en que se disponen las calles con las manzanas, además de la relación que guardan con los demás elementos como las plazas, glorietas, etc.

Se presenta una traza urbana irregular y las calles enmarcan la reserva ecológica.







## ESPACIOS URBANOS

Se conforma por edificaciones, plazas, calles peatonales, parques etc., donde se realizan actividades sociales. En ellos la población circula, se reúne o recrea.

*El espacio público.* Es para uso de la población en general. Se conforma de calles, plazas, parques, jardines, donde encontré la Plaza Santa Teresa delimitada por el Casino San Ángel y la agencia de autos Toyota.



## TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

Es el conjunto de características que le dan a un edificio una clasificación concreta, respondiendo al contexto definido como la disposición de espacios, la relación de vanos con macizos, alturas, elementos arquitectónicos.

### Alturas

Los edificios principales del área de estudio son el corporativo de TV Azteca y el banco de HSBC tienen la misma altura, pero rompen con los colindantes aunque los hospitales, las secretarías, etc, muestran una altura similar.



EL EDIFICIO DE HSBC  
ROMPE CON LA  
RELACIÓN DE ALTURAS



EDIFICIOS CON  
ALTURAS SEMEJANTES,  
TV AZTECA, HSBC.

PERIFERICO



ALTURA PROPUESTA



## CORRIENTE ESTILÍSTICA

Se encuentran cuatro en donde las alturas utilizadas son mayores y las fachadas cubiertas por vidrios-espejo que desde la década de los 80 han inundado las principales avenidas del D.F. Aunque desde el punto de vista estético pueden ser muy llamativos por el juego de reflejos [y también porque equivocadamente se asocian con cierto estatus económico], el efecto que tienen la incidencia de los rayos solares puede ser muy desagradable, en especial cuando los vidrios-espejo son oscuros, pues impiden que la luz solar penetre de inmediato y la rebotan hacia los edificios o locales ubicados al rededor, los cuales reciben la reflexión.

Esto ocasiona que en el ambiente externo se eleve la temperatura, lo cual resulta muy molesto para los vecinos y la gente que transita por la calle.



HSBC



HSBC



SARE



CORPORATIVO TV AZTECA



## ESPACIO PÚBLICO

En algunos tramos, la banqueta se encuentra al mismo nivel que el asfalto, por lo que considero necesario construir una nueva.



## MOBILIARIO URBANO

El mobiliario no obstruye el paso a peatones ni vehículos y se encuentra en buenas condiciones.



## SEÑALIZACIÓN

Es el conjunto de mensajes a manera de señalamientos con el objetivo de informar. Dos elementos son los más importantes en la señalización: el tamaño y la colocación. En este caso el tamaño de los señalamientos es adecuado pero en algunos casos necesita mantenimiento.



## ELEMENTOS ARTÍSTICOS

En la av. Periférico Sur se ubica una escultura que consta de dos esferas trucas





## INFRAESTRUCTURA

Es el conjunto de elementos y servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de la delegación y el desarrollo de las actividades que en ella coexisten.

En la zona donde se ubica el predio encontré los servicios principales como la infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, alumbrado público y telecomunicaciones.

### INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

El conjunto de instalaciones de infraestructura hidráulica de la Delegación se conforman de ocho subsistemas mediante los cuales se abastece y distribuye el agua potable. Estos se distribuyen territorialmente de la siguiente manera:

SUBSISTEMA	UBICACIÓN DENTRO DE LA DELEGACIÓN
<b>PADIERNA</b>	<b>NOROESTE</b>
<b>MIGUEL HIDALGO</b>	<b>NORTE CENTRO</b>
<b>CENTRO TLALPAN</b>	<b>CENTRO</b>
<b>CABECERA TLALPAN</b>	<b>NORORIENTE</b>
<b>VERTEBRA TLALPAN</b>	<b>CENTRO</b>
<b>VOLCANES</b>	<b>CENTRO</b>
<b>PUEBLOS</b>	<b>SUR</b>
<b>PARRES</b>	<b>SUR</b>

El agua potable que se consume en la delegación se obtiene principalmente de los manantiales ubicados en el cerro del Ajusco y los pozos ubicados en el centro y Cabecera Tlalpan, de estos la mayoría se alimentan directamente a la red de distribución.

El subsistema Padierna, inicia la distribución del agua proveniente del Sistema Lerma-Cutzamala por medio de una línea que sale de la trifurcación Providencia y otra del tanque San Francisco ubicado en

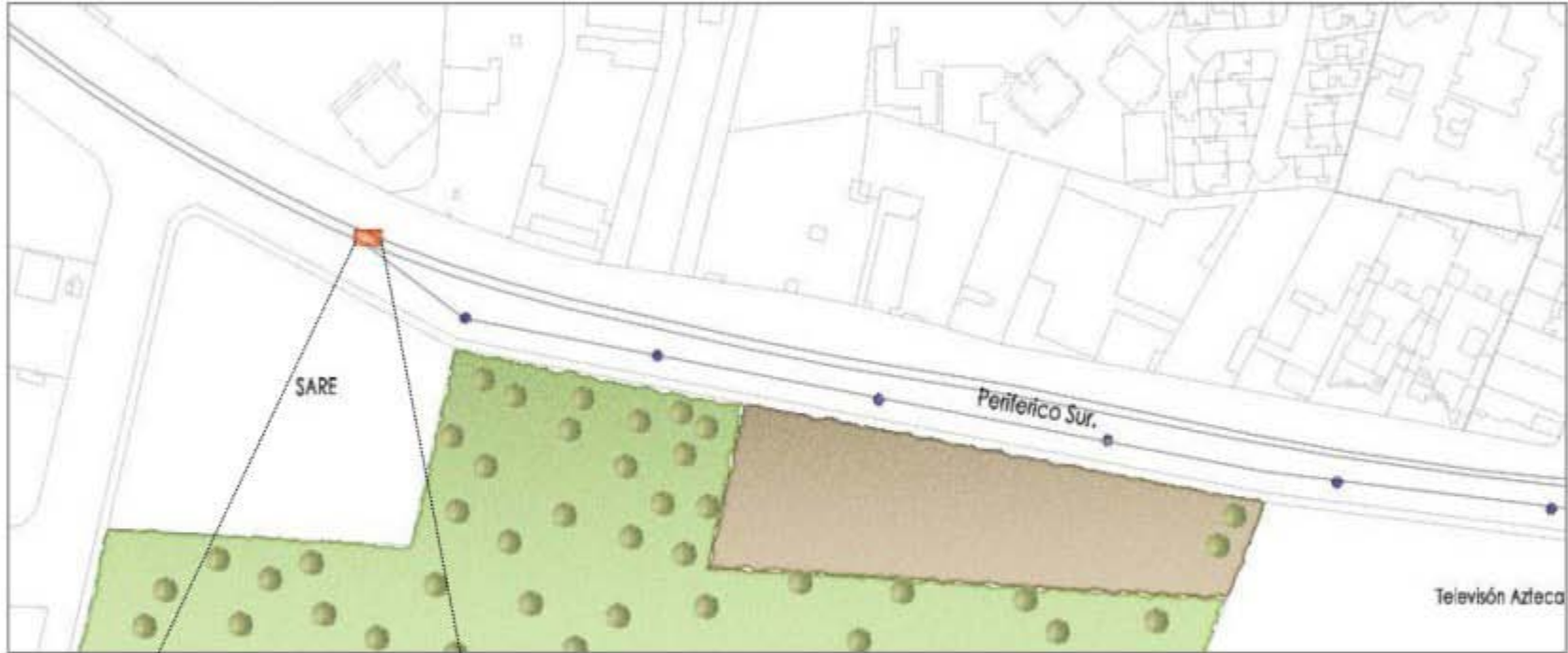


Magdalena Contreras, el cual alimenta al tanque de Fuentes del Pedregal y TC-4, respectivamente.

La red de distribución se constituye por 54.7 km de red primaria, con diámetros que van desde 5 y hasta los 50cm; y mayores de 18.3 cm. con 796.8 km. De red secundaria con diámetros desde 5 y hasta 550 cm. Las tomas registradas para uso no doméstico de gran consumo de agua se estiman en 430, las cuales tienen un destino comercial y/o de servicio.\*

Frente al terreno en el camellón se encuentra una planta de agua que podría abastecer las necesidades del proyecto.

- Programa Delegacional del Desarrollo Urbano en Tlalpan, [www.scribd.com](http://www.scribd.com) (consultada en junio 2009).



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## INFRAESTRUCTURA SANITARIA

De acuerdo al Sistema de Aguas de la Ciudad de México, el área cuenta con descarga domiciliaria.

El Sistema de Drenaje es de tipo combinado, capta y conduce las aguas residuales y pluviales.

Las aguas residuales son captadas por una red de atarjeas que conducen hacia los colectores y ramales que se ubican en las zonas conocidas como Centro y Cabecera de Tlalpan enclavados en la parte nororiente de la delegación.

En cuanto a la red primaria se compone de 104.1km. de tubería con un diámetro mayor a los 60 cm. Existen 555.9 km de red secundaria con un diámetro menor a 661 cm y 104.10 km de red primaria cuyos diámetros veían entre los 61 y 315 cm.

En la zona existen problemas de inundaciones debido a que la tubería ha rebasado la vida útil, no tienen la suficiente capacidad de conducción y por la sobre-explotación del acuífero que a su vez ocasiona hundimientos en la ciudad.

La delegación tiene cinco plantas de tratamiento de aguas residuales que se aprovechan para el riego de aproximadamente 30 hectáreas de áreas verdes y jardines una de ellas es la planta U.M. PEMEX Picacho que se encuentra en la calle Línea Uno.



PLANTA U.M.PEMEX





## INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y TELECOMUNICACIÓN

De acuerdo con la compañía de luz y fuerza del centro se registraron 2041 transformadores de distribución, con una potencia de 223 megawatts. En Tlalpan existen 24 917 luminarias, es decir por cada 23 habitantes existe una luminaria.\*

En cuanto a la calidad de este servicio se considera bueno, aún cuando existen zonas con falta de mantenimiento y vandalismo principalmente en colonias del sur de la zona Padierna.

En la actualidad la zona estudiada presenta un servicio de electrificación al 100% por medio de tomas domiciliarias.

Respecto al alumbrado público cubre toda el área servida de electrificación por medio de lámparas y postes.

En lo que refiere a la infraestructura en telecomunicaciones se encontró un registro de telefonía sobre la av. Periférico Sur el cual distribuiría el servicio al Hotel.



POSTE E.ELÉCTRICA

- Programa Delegacional del Desarrollo Urbano en Tlalpan, [www.scribd.com](http://www.scribd.com) (consultada en junio 2009).





## MEDIO SOCIAL

La Delegación Tlalpan cuenta con 607,545 habitantes, lo que representa el 7.0% de la población total del Distrito Federal. De ésta, el 51.9% son mujeres y el 48.1% hombres.

En los años noventa la tasa de crecimiento media anual de la población de Tlalpan creció en 1.8%, hasta llegar a 581,781 habitantes, sin embargo, entre el año 2000 y el 2005 la tasa se redujo a la mitad, al ubicarse en 0.9%, la cual es tres veces mayor que la del Distrito Federal en su conjunto (0.3%).

De acuerdo con los Índices de Marginación que elabora el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el 2005 los habitantes de la Delegación de Tlalpan presentaron un nivel de vida medio con relación a lo que se registra en las demás delegaciones, al ubicarse en el séptimo lugar en este sentido.

El grupo de edad más importante en la Delegación

Tlalpan lo conforman los individuos de entre 15 a 24 años, ya que éstos representan el 18% del total. En el Distrito Federal, igualmente este grupo de edad es el más significativo, aunque en este caso el porcentaje con el que participan es menor al de Tlalpan al corresponder un 17.3%.

AÑO	DISTRITO FEDERAL	TLALPAN	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
2005	8,720,916	607,545	0.6

## ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Del total de la población de 12 años o más de la Delegación Tlalpan, el 55.5% corresponde a la población económicamente activa, cantidad que representa el 6.8% de la PEA total del Distrito Federal, mientras que la inactiva significan el 44.2% y 6.6%, respectivamente.

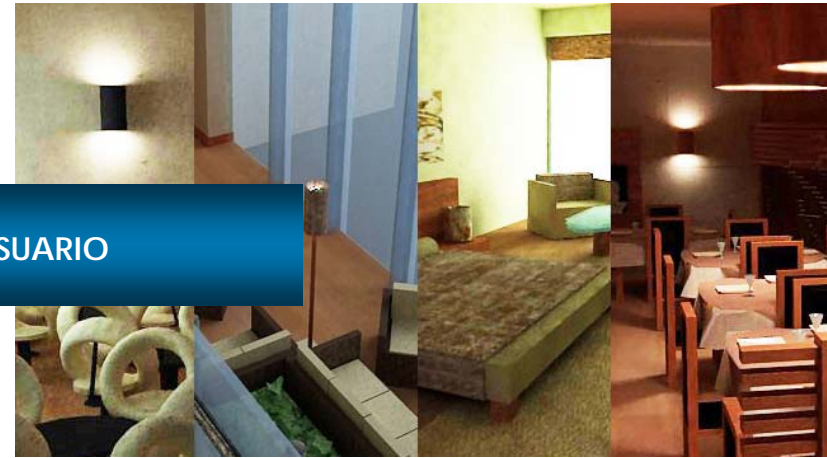


CONCEPTO	NO. PERSONAS	PORCENTAJE	PARTICIPACION % EN EL D.F.
Pob. Económicamente activa	248,599	55.5	6.8
Ocupados	244,509	54.6	6.8
Desocupados	4,090	0.9	6.8
Pob. Económicamente inactiva	198,173	44.2	6.6
No especificado	1,240	0.3	5.3
TOTAL	448,012	100	6.7

FUENTE INEGI 2000

- <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos>

## CAPÍTULO 4. USUARIO





## USUARIO

Es necesario identificar al usuario directo ya que el hotel será proyectado especialmente para turistas de negocios.

El turismo de negocios individual: que se entiende por la persona que se desplaza y visita un destino turístico específico en función de las actividades laborales y profesionales que desarrolla, además de realizar actividades basadas en el negocio por el cual viaja frecuentemente.

El turismo de negocios grupal: atiende diferentes variables tales como congresos, convenciones, ferias, exposiciones y viajes de incentivo.

## ACTIVIDADES USUARIOS DIRECTOS

### CONGRESOS

Se define como congreso toda reunión profesional que tiene por objeto realizar una discusión y un

intercambio profesional y/o académico

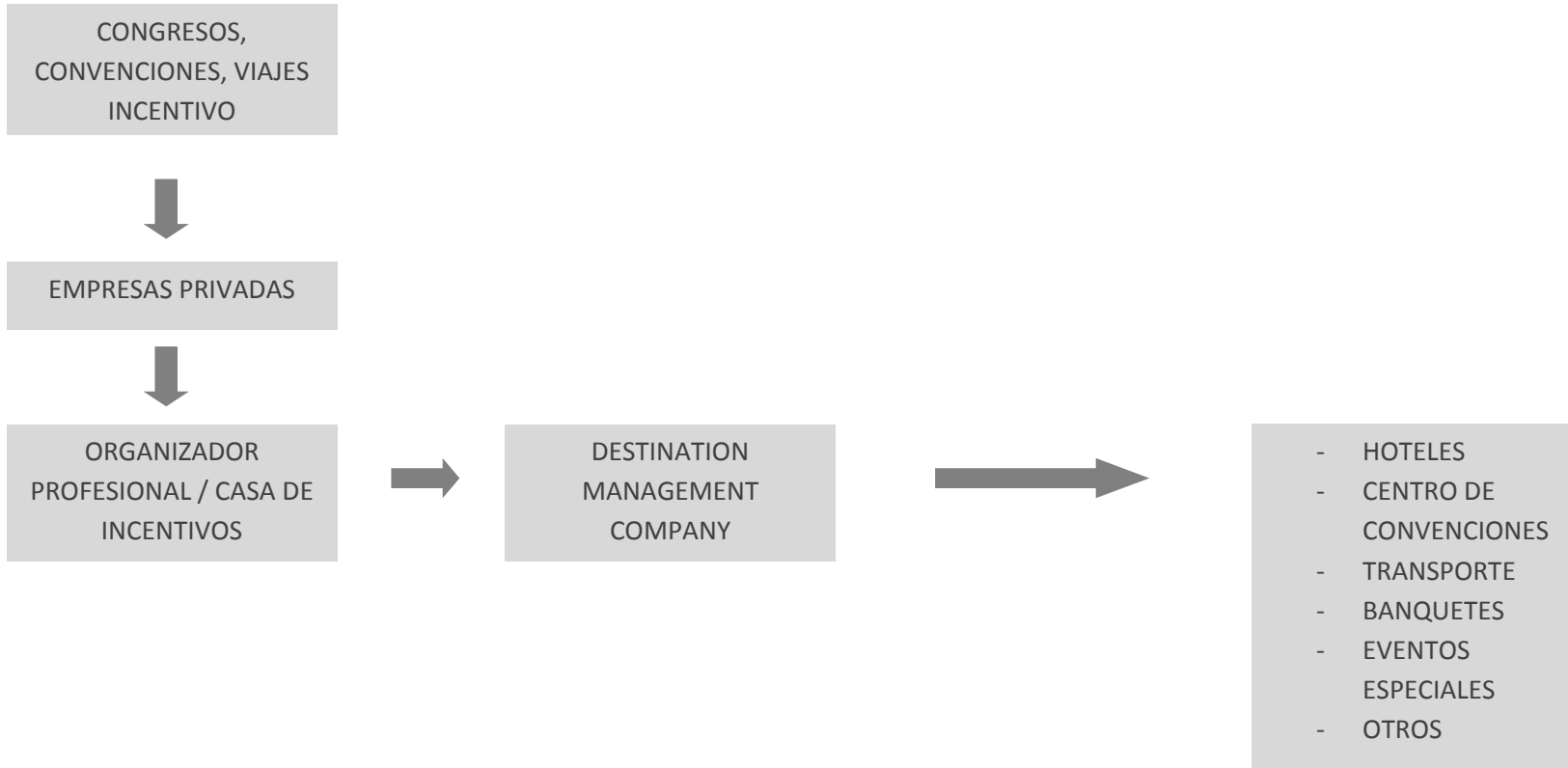
en torno a un tema de interés. La iniciativa de realizar el congreso puede ser gremial o institucional, la convocatoria es abierta y la participación voluntaria.

### CONVENCIÓN

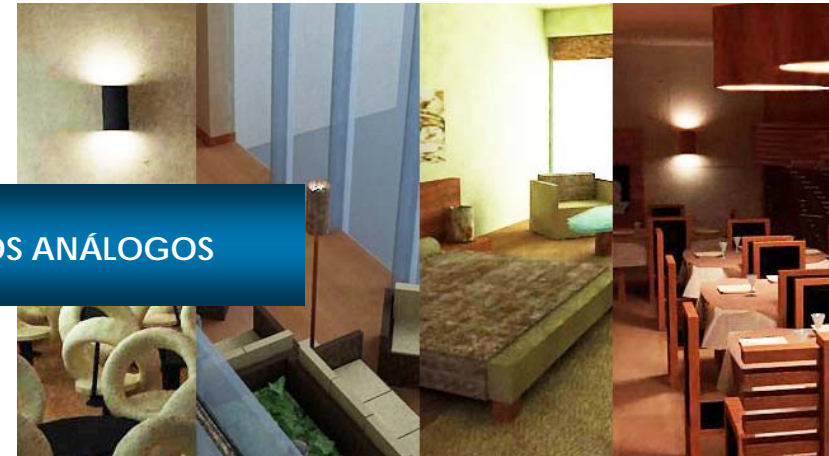
Se define como toda reunión gremial o empresarial cuyo objetivo es el tratar asuntos comerciales entre los participantes en torno a un mercado, producto o marca. La iniciativa suele ser empresarial, la convocatoria es cerrada (limitada a un público personalizado y relacionado con el tema) y la participación suele ser por invitación.

### VIAJE INCENTIVO

Es una estrategia moderna gerencial utilizada para lograr metas empresariales fuera de lo común al premiar a los participantes con una experiencia extraordinaria de viaje.



## CAPÍTULO 5. EDIFICIOS ANÁLOGOS







## EDIFICIOS ANÁLOGOS EN LA C. DE MÉXICO

### HOLIDAY INN CUIDAD DE MÉXICO PLAZA DALÍ

Hotel de cuatro estrellas

Se encuentra a 4 km del aeropuerto internacional cuenta con tres tipos de habitaciones, *delux*, *estándar King Leisure*, *estándar doble*, y los servicios que lo conforman son:

- Gimnasio, restaurante, elevadores, centro de negocios, salón para eventos, sauna, jacuzzi, tintorería, doctor, internet, agencia de viajes, estacionamiento, cajero automático, entre otros.



HABITACIÓN



GIMNASIO



BAR



CENTRO NEGOCIOS



SALÓN EVENTOS



FACHADA PPAL.



## RADISSON PARAÍSO PERISUR

Radisson Paraíso Perisur ofrece una adecuada atmósfera para el hombre de negocios ya que combina perfectamente el confort de sus habitaciones, con la funcionalidad y eficiencia de su equipado Centro de Negocios e instalaciones para grupos y convenciones.

Cada una de sus 236 espaciosas y elegantes habitaciones, en austero estilo minimalista nórdico, han sido diseñadas pensando en los viajes de negocio o de placer.





- 23 Salas de reuniones

## HOTEL MELIA CASTILLA

Se encuentra en la calle Paseo de la Castellana a 15 minutos del centro de Madrid.

- Con un estacionamiento para 200 autos
- Alberca al aire libre
- Galería comercial
- Salón de belleza
- Lavandería
- 916 habitaciones
- Agencia de viajes
- Alquiler de automóviles
- Restaurante llamado la Fagata
- Cafetería
- Tres bares



ACCESO



TIENDA DEL HOTEL



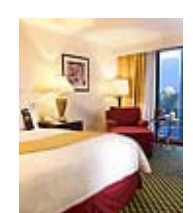
TERRAZA



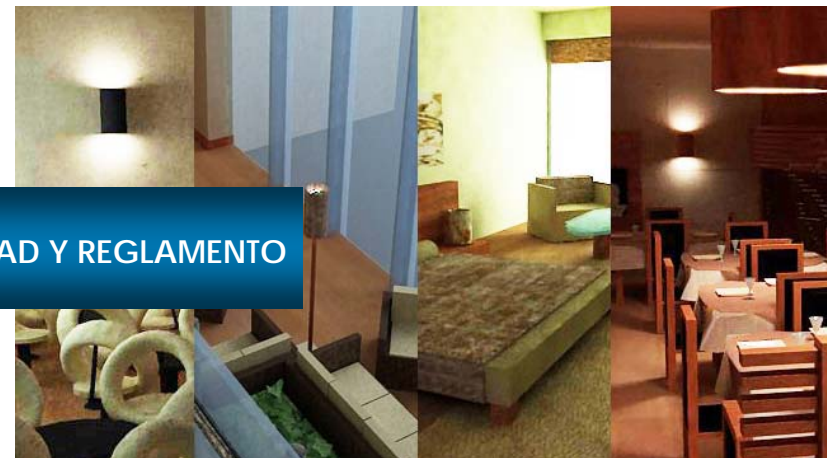
## HOTEL MARRIOTT CARACAS

Ubicado en Venezuela Caracas en la Calle Mohedano, el Rosal cuenta con las siguientes instalaciones:

- Lobby
- Habitaciones de lujo
- Spa Suite
- Restaurante
- Alberca al aire libre
- Bar
- Cafetería
- Lobby Bar
- Gimnasio
- Salón
- Sala de Reuniones



CAPÍTULO 6. NORMATIVIDAD Y REGLAMENTO





## NORMATIVIDAD

El Hotel Ejecutivo se proyectó basado en los Criterios Básicos de diseño para un Hotel de Cuatro Estrellas del FONATUR y en las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto.

### CRITERIOS DEL FONATUR

El documento proporciona un análisis de las áreas requeridas por el proyecto con algunos esquemas concretos de diseño y una lista de requerimientos mínimos de la Secretaría de Turismo.

### I.SUPERFICIE PARA HABITACIONES

- Cuarto doble con Closet (m2)	21.0
- Baño sin ducto (m2)	4.0
TOTAL	25.0

### II. MOBILIARIO Y SERVICIOS EN HABITACIÓN

\*Criterios Básicos de diseño de Cuatro Estrellas Fonatur

- Aire acondicionado unidad individual de ventana o aire lavado
- Teléfono en habitación por operadora
- Con servicio de recados en habitación
- T.V. blanco y negro
- Música ambiental o radio
- Interruptor de escalera en acceso y cabecera
- Escritorio, cómoda, tocador integrado
- Silla o taburete
- Buró

### ILUMINACIÓN

- En cabeceras
- En tocador
- En baño
-



### CLOSET

- Metros de frente 1.00
- Puertas
- Portamaletas

### SERVICIO EN CUARTO

- Directorio de servicios
- Servicio de niñera
- Mirilla y pasador de seguridad
- Instructivo de seguridad para clientes
- Servicio a cuartos de alimentos y bebidas 16 hrs.

### III. INSTALACIONES SANITARIAS EN HABITACIÓN

- Tapete antiderrapante integrado
  - Cortina
  - Lavabo con tocador
  - Espejo a todo lo ancho del lavabo

- Portarrollo con repuesto
- Contacto
- Agua purificada o embotellada
- Indicador de voltaje
- Porta pañuelos y pañuelos desechables

### TOALLAS

- 2 Toallas grandes y 2 medianas

### NÚMERO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ASCENSORES

- Elevadores Huéspedes 1 por 120 cuartos
- Capacidad 8 pasajeros
- Elevadores de servicio
- Elevadores de servicio



## CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Vestíbulo (lobby)
- Recepción
- Caja separada del mostrador de recepción más de 200 cuartos
- Servicio de registro y recepción de grupos (más de 200 cuartos)
- Cambio de moneda
- Cajas individuales de seguridad
- Servicios de correos
- Sistema de reservaciones
- Teléfonos en áreas públicas
- VI. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS O ESPECTÁCULOS
- Sanitarios en áreas públicas
- Restaurante – cafetería

- Lobby – Bar o bar
- Salón de banquetes y convenciones
- VII. SERVICIOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS O RECREATIVAS
- Servicio médico
- Servicio de lavandería y tintorería
- Servicio de estacionamiento
- Ropería por piso
- Escaleras de servicios
- Equipo purificador de agua
- Planta de tratamiento de aguas residuales
- Puerta de servicio
- Vestidores de empleados
- Baños empleados





- Comedor empleados

- Alberca

- VIII. ÁREAS COMERCIALES

- Regalos y tabaquería

- Agencia de viajes

#### NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- CAPÍTULO I.

- ESTACIONAMIENTOS

- 1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

- La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así

- como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes.

- ALOJAMIENTO Hoteles y moteles 1 por cada 50 m<sup>2</sup> construidos

- IV. IV. Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

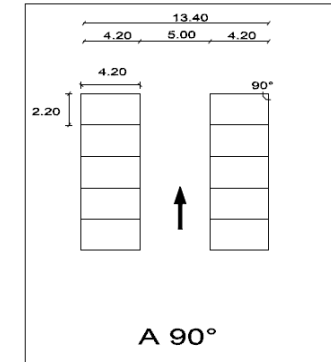
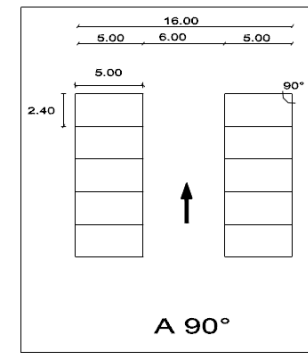
- VI. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de

- 5.00 x 3.80 m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas, en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 8%. También debe existir una ruta libre de

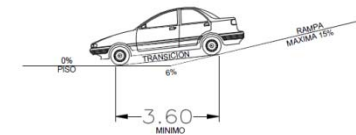
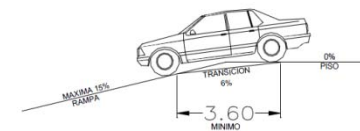


obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio;

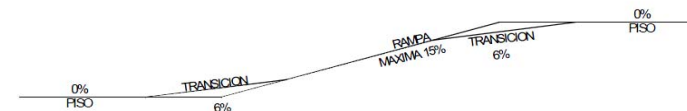
- XXV. XXV. Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m del alineamiento y con una superficie mínima de 1.00 m<sup>2</sup>;
- XXVI. XXVI. Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%;
- XXVII. XXVII. Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50 m y en curvas de 3.50 m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50 m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud.



PARA AUTOS GRANDES Y CHICOS



TRANSICIÓN EN RAMPAS



TRANSICIÓN EN RAMPAS



## CAPÍTULO II.

Dimensiones y Características de los locales en las edificaciones.

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60 m hoteles la altura mínima es de 2.30 mts.

I. En comedores de uso público y restaurantes, así como comedores para empleados, se destinarán por lo menos dos espacios por cada 100 comensales para uso de personas con discapacidad;

### 2.3.2 CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones

sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueteta.

### 2.3.3 ÁREAS DE DESCANSO

Cuando así lo prevea el proyecto urbano, éstas se podrán localizar junto a los andadores de las plazas, parques y jardines con una separación máxima de 30.00 m y en banquetas o camellones, cuando el ancho lo permita, en la proximidad de cruceros o de áreas de espera de transporte público; se ubicarán fuera de la circulación peatonal, pero lo suficientemente cerca para ser identificada por los peatones.



### 2.3.8 BARANDALES Y PASAMANOS

Las escaleras y escalinatas en exteriores con ancho hasta de 10.00 m en explanadas o accesos a edificios públicos, deben contar con barandal provisto de pasamanos en cada uno de sus lados, o a cada 10.00 m o fracción en caso de anchos mayores.

Los vidrios y cristales en guardas y pasamanos, incluyendo la soportería cuando es de cristal deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SCFI,\* “Productos de vidrio - vidrio de seguridad usado en la construcción especificaciones y métodos de prueba”.

## CAPITULO III. HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Provisión mínima de agua potable

**Alojamiento** Hoteles, moteles, albergues y casas de huéspedes 300 L/huésped/día.

I. I. En los centros de trabajo donde se requieran baños con regadera para empleados o trabajadores, se considerará a razón de 100 L/trabajador/día y en caso contrario será de 40 L/trabajador/día; y

II. II. En jardines y parques de uso público se debe utilizar agua tratada para el riego.

### 3.2.2 DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA MUEBLES SANITARIOS

Las dimensiones que deben tener los espacios que alojan a los muebles o accesorios sanitarios en las edificaciones no deben ser inferiores a las establecidas en la Tabla:

\*<http://vlex.com.mx/vid/nom-scfi-vidrio-usado-metodos-2795579>(consultada en junio 2009)



Local	Mueble o accesorio	ancho	fondo
		(en m)	(en m)
Usos domésticos y baños en cuartos de hotel.	Excusado	0.70	1.05
	Lavabo	0.70	0.70
	Regadera	0.80	0.80
Baños públicos	Excusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20
	Excusado para personas con discapacidad	1.70	1.70

### 3.4.2 ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURALES

#### 3.4.2.1 VENTANAS

Para el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta lo siguiente:

- I. I. El área de las ventanas para iluminación no será inferior al 17.5% del área del local en todas las edificaciones a excepción de los locales complementarios donde este porcentaje no será inferior al 15%;
- II. II. El porcentaje mínimo de ventilación será del 5% del área del local;
- III. III. Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, balcones, pórticos o

volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo lo equivalente a la altura de piso a techo del local;

IV. IV. Se permite la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, incluyendo los domésticos, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios; en estos casos, la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz puede dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local, excepto en industrias que será del 5%. El coeficiente de transmisibilidad del espectro solar del material transparente o translúcido de domos y tragaluces en estos casos no debe ser inferior al 85%;

V. V. No se permite la iluminación y ventilación a través de fachadas de colindancia, el uso de bloques



prismáticos no se considera para efectos de iluminación natural;

VI. VI. No se permiten ventanas ni balcones u otros voladizos semejantes sobre la propiedad del vecino prolongándose más allá de los linderos que separen los predios. Tampoco se pueden tener vistas de costado u oblicuas sobre la misma propiedad, si no hay la distancia mínima requerida para los patios de iluminación;

VII. VII. Las escaleras, excepto en vivienda unifamiliar, deben estar ventiladas en cada nivel hacia la vía pública, patios de iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera; en el caso de no contar con ventilación natural se debe satisfacer lo dispuesto en

la fracción II correspondiente a las condiciones complementarias de la Tabla 3.6; y

VIII. VIII. Los vidrios o cristales de las ventanas de piso a techo en cualquier edificación, deben cumplir con la Norma Oficial NOM-146-SCFI\*, excepto aquellos que cuenten con barandales y manguetes a una altura de 0.90 m del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

### 3.4.3 ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen

Alojamiento		
Habitaciones		75 luxes
Circulaciones		100 luxes
Vestibulos		150 luxes
Áreas y locales de trabajo		250 luxes
Estacionamiento de vehículos		30 luxes
Circulaciones		75 luxes

\*<http://vlex.com.mx/vid/nom-scfi-vidrio-usado-metodos-2795579>



I. I. En los locales en que se instale un sistema de aire acondicionado que requiera condiciones herméticas, se instalarán ventilas de emergencia hacia el exterior con un área mínima del 10% de lo dispuesto en la fracción II del inciso 3.4.2.1;

II. II. Las escaleras en cubos cerrados podrán estar ventiladas mediante ductos adosados a los paramentos verticales que la circundan, cuya área en planta debe responder a la siguiente función:

$$A = hs/200$$

En donde: A= área en planta del ducto de ventilación en metros cuadrados

h= altura del edificio, en metros lineales

s= área en planta del cubo de la escalera, en metros cuadrados

III. III. Las aberturas de los cubos de escaleras a estos ductos deben tener un área entre el 15% y el 8% de la planta del cubo de la escalera en cada nivel y estar equipadas con persianas de cierre hermético controladas por un fusible de calor; y,

IV. IV. En todos los casos, el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funcione como chimenea, la puerta para azotea debe contar con cierre automático, cerrar herméticamente y tener la siguiente leyenda “ESTA PUERTA DEBE PERMANECER CERRADA”.

LOCAL	CAMBIOS POR HORA
Vestíbulos, locales de trabajo, reunión en general, sanitarios de uso público y baños domésticos	6
Baños públicos, cafeterías, restaurantes, cines, auditorios y estacionamientos	10
Cocinas en comercios de alimentos	20
Centros nocturnos, bares y salones de fiesta	25



#### 4.1.2 PASILLOS

Las dimensiones mínimas de las circulaciones horizontales de las edificaciones:

<b>Alojamiento</b>			
Hoteles y moteles	Pasillos comunes a dos o más cuartos	1.20	2.30
	Pasillos comunes a dos o más cuartos	0.90	2.30
	Pasillos comunes a dos o más cuartos	1.20	2.30





## REGLAMENTO DE CONTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL\*

**ARTÍCULO 6.-** Para efectos de este Reglamento, las edificaciones en el Distrito Federal se clasifican de acuerdo a su uso y destino, según se indica en los Programas General, Delegacionales y/o Parciales.

**ARTÍCULO 79.-** Las edificaciones deben contar con la funcionalidad, el número y dimensiones mínimas de los espacios para estacionamiento de vehículos, incluyendo los exclusivos para personas con discapacidad. (NORMAS)

**ARTÍCULO 81.-** Las edificaciones deben estar provistas de servicio de agua potable, suficiente para cubrir los requerimientos y condiciones a que se refieren las Normas y/o Normas Oficiales Mexicanas.

**ARTÍCULO 82.-** Las edificaciones deben estar provistas de servicios sanitarios con el número, tipo

de muebles y características que se establecen a continuación:

IV. En los demás casos se proveerán los muebles sanitarios, incluyendo aquéllos exclusivos para personas con discapacidad, de conformidad con lo dispuesto en las Normas, y

V. Las descargas de agua residual que produzcan estos servicios se ajustarán a lo dispuesto en las Normas y/o Normas Oficiales Mexicanas

**ARTÍCULO 83.-** Las albercas contarán, cuando menos, con:

I. Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua;

\*<http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/385.htm> (consultada mayo 2009)



II. Boquillas de inyección para distribuir el agua recirculada y de succión para los aparatos limpiadores de fondo, y

III. Los sistemas de filtración de agua se instalarán de acuerdo con las Normas y/o Normas.

**ARTÍCULO 88.-** Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación natural o artificial que aseguren la provisión de aire exterior, en los términos que fijen las Normas.

**ARTÍCULO 96.-** Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deben cumplir con las dimensiones y características que al respecto señalan las Normas.

**ARTÍCULO 99.-** Salida de emergencia es el sistema de circulaciones que permite el desalojo total de los ocupantes de una edificación en un tiempo mínimo en caso de sismo, incendio u otras contingencias y

que cumple con lo que se establece en las Normas; comprenderá la ruta de evacuación y las puertas correspondientes, debe estar debidamente señalizado y cumplir con las siguientes disposiciones:

I. En los edificios de riesgo se debe asegurar que todas las circulaciones de uso normal permitan este desalojo previendo los casos en que cada una de ellas o todas resulten bloqueadas. En los edificios de riesgos altos se exigirá una ruta adicional específica para este fin;

II. Las edificaciones de más de 25 m. de altura requieren escalera de emergencia, y

III. En edificaciones de riesgo alto hasta de 25 m. de altura cuya escalera de uso normal desembarque en espacios cerrados en planta baja, se requiere escalera de emergencia.



**ARTÍCULO 104.-** Los equipos y maquinaria instalados en las edificaciones y/o espacios abiertos que produzcan ruido y/o vibración deben cumplir con lo que establece la Ley Ambiental del Distrito Federal, las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas.

**ARTÍCULO 109.-** Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios. Los equipos y sistemas contra incendio deben mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deben ser revisados y probados periódicamente. En las obras que requieran Visto Bueno de Seguridad y Operación según el artículo 69 de este Reglamento, el propietario o poseedor del inmueble llevará un libro de bitácora donde el Director Responsable de Obra registrará los resultados de estas pruebas, debiendo mostrarlo a las autoridades competentes cuando éstas lo

requieran. Para cumplir con el dictamen de prevención de incendios a que se refiere la Ley del H. Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, se deben aplicar con las disposiciones de esta Sección y con lo establecido en las Normas.

**ARTÍCULO 118.-** Los vanos, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, en cualquier edificación, deben contar con barandales y manguetas a una altura de 0.90 m. del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

**ARTÍCULO 120.-** Las albercas deben contar con los elementos y medidas de protección establecida en las Normas y demás disposiciones aplicables.

**ARTÍCULO 124.-** Los conjuntos habitacionales y las edificaciones de cinco niveles o más deben contar



con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo.

**ARTÍCULO 125.-** Las instalaciones hidráulicas y sanitarias, los muebles y accesorios de baño, las válvulas, tuberías y conexiones deben ajustarse a lo que disponga la Ley de Aguas del Distrito Federal y sus Reglamentos, las Normas y, en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas aplicables.

**ARTÍCULO 130.-** Las instalaciones eléctricas de las edificaciones deben ajustarse a las disposiciones establecidas en las Normas y las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas.

**ARTÍCULO 131.-** Los locales habitables, cocinas y baños domésticos deben contar, por lo menos, con

un contacto y salida para iluminación con la capacidad nominal que se establezca en la Norma Oficial Mexicana.

**ARTÍCULO 139.-** Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

I. Grupo A: Edificaciones cuya falla estructural podría constituir un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones, estadios, depósitos de sustancias flamables o tóxicas, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, y otras edificaciones a juicio de la Secretaría de Obras y Servicios.



II. Grupo B: Edificaciones comunes destinadas a viviendas, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industriales no incluidas en el Grupo A, las que se subdividen en:

a) Subgrupo B1: Edificaciones de más de 30 m. de altura o con más de 6,000 m<sup>2</sup> de área total construida, ubicadas en las zonas I y II a que se aluden en el artículo 170 de este Reglamento, y construcciones de más de 15 m. de altura o más de 3,000 m<sup>2</sup> de área total construida, en zona III; en ambos casos las áreas se refieren a un solo cuerpo de edificio que cuente con medios propios de desalojo: acceso y escaleras, incluyendo las áreas de anexos, como pueden ser los propios cuerpos de escaleras. El área de un cuerpo que no cuente con medios propios de desalojo se adicionará a la de aquel otro a través del cual se desaloje;

b) Edificios que tengan locales de reunión que puedan alojar más de 200 personas, templos, salas de espectáculos, así como anuncios autosoportados, anuncios de azotea y estaciones repetidoras de comunicación celular y/o inalámbrica, y

c) Subgrupo B2: Las demás de este grupo.

**ARTÍCULO 146.-** Toda edificación debe contar con un sistema estructural que permita el flujo adecuado de las fuerzas que generan las distintas acciones de diseño, para que dichas fuerzas puedan ser transmitidas de manera continua y eficiente hasta la cimentación. Debe contar además con una cimentación que garantice la correcta transmisión de dichas fuerzas al subsuelo.



**ARTÍCULO 147.-** Toda estructura y cada una de sus partes deben diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguientes:

I. Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible ante las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse durante su vida esperada, y

II. No rebasar ningún estado límite de servicio ante combinaciones de acciones que corresponden a condiciones normales de operación. El cumplimiento de estos requisitos se comprobará con los procedimientos establecidos en este Capítulo y en las Normas.

**ARTÍCULO 149.-** Se considerará como estado límite de servicio la ocurrencia de desplazamientos, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la edificación, pero que

no perjudiquen su capacidad para soportar cargas. Los valores específicos de estos estados límite se definen en las Normas.

CAPÍTULO 7. PROYECTO





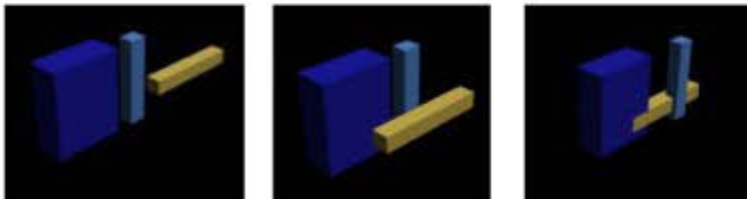
## CONCEPTO

Para realizar la volumetría tuve en mente dos palabras una de ellas es:

### INTEGRACIÓN

La propuesta se articula en tres cuerpos con orientaciones noroeste-sureste. Uno menor en forma horizontal que funge como elemento conector entre los otros dos de mayor altura.

La integración es un concepto fuerte de la volumetría y desplante del edificio.



El edificio está concebido como un proyecto sustentable que integra recursos arquitectónicos y eco-técnicas, diseñando espacios, debe tener una relación y solución de adaptación con las condiciones ecológicas del lugar, por lo que se consideraría eco técnicas aquellas soluciones que no son más que manifestaciones claras de la relación percibida entre el hombre y el medio.

Se toma en cuenta en este proyecto es el uso de energía solar, captación y reutilización de agua pluvial (y donde esté disponible, de agua fluvial y lacustre), reciclaje de todo tipo de desechos y basura, aprovechando la ventilación natural, así como la utilización calentadores solares, concreto celular (térmico) losas y en muro blocks prefabricados de concreto celular.





## TRANSPARENCIA

Siendo el edificio muy transparente en sus tres fachadas, se genera un volumen de grandes proporciones, suspendido, tomando así una presencia escultórica. Se busca a la par que éste forme parte de la naturaleza.





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

mar-10

ÁREA	LOCAL	ÁREA (M2)	OBSERVACIONES		
ÁREA DE GOBIERNO	REGISTRO	* REGISTRO	20		
		* CAJAS	6		
		* DEPÓSITO DE VALORES	16.5		
	OFICINAS	* SALA DE ESPERA	15		
		* ÁREA DE SECRETARIAS	20		
		* OFICINA DEL GERENTE	18		OFICINA CON 1/2 BAÑO
		* OFICINA SUBGERENTE	18		OFICINA CON 1/2 BAÑO
		* OFICINA DEL CONTADOR	12		
		* OFICINA DEL G. DE RESERVACIONES	12		
		* SALA DE JUNTAS	20		
		* ARCHIVO	6		
		* SANITARIOS	15		
		* BODEGA DE LIMPIEZA	3		
		* CONTROL ACCESO DE EMPLEADOS			
<b>TOTAL DE ÁREA DE GOBIERNO</b>		<b>181.5</b>			



ÁREA	LOCAL	ÁREA (M2)	OBSERVACIONES	
ÁREAS DE SERVICIO	ENFERMERÍA	15		
	LAVANDERÍA	* LAVADO		70
		* SECADO		50
		* GUARDADO		50
		* CONTROL		30
		* BAÑO		9
		* OFICINA DEL ENCARGADO		9
	SERVICIO DE EMPLEADOS	* COMEDOR		35
		* COCINA		16
		* BODEGA		9
		* OFICINA DELL CHEF PRINCIPAL		10
		* CONTROL DE EMPLEADOS		7
		* BAÑOS		18
* VESTIDORES		18		
	* REGADERAS	18		
PATIO DE SERVICIO		194		
CTO. DE MÁQUINAS		148		
CTO. DE CISTERNAS		148		
SUBESTACIÓN ELEC.		35		
ESTACIONAMIENTO	* CAJONES	8000	1 x cada 50m2= 201 caj.	
	<b>TOTAL DE ÁREAS DE SERVICIO</b>	<b>8889</b>		



ÁREA	LOCAL	ÁREA (M2)	OBSERVACIONES	
ÁREAS PÚBLICAS	RECEPCIÓN		15	
	LOBBY		80	
	RESTAURANTE	* ZONA DE MESAS	250	
		* RECEPCIÓN	10	
		* CAJA	9	
		* GUARDAROPA	15	
		* SANITARIOS	40	
		* COCINA	120	
		* ALMACEN GENERAL	16	
		* CUARTO DE CONGELACION	7	
* CUARTO DE REFRIGERACIÓN		7		
* TERRAZA	60			
BAR	* RECEPCIÓN	10		
	* ZONA DE MESAS	148		
	* BARRA	15		
	* CAVA	9		
	* SANITARIOS	40		
CENTRO DE NEGOCIOS		190		
SALÓN IMPERIAL		121	PARA 27 PERSONAS	
	*CABINA	10		
	*BODEGA	10		



<b>SALÓN MESAS REDONDAS</b>		153	PARA 50 PERSONAS
	*CABINA	20	
	*BODEGA	10	
<b>SALÓN DE CONVENCIONES TIPO CINE</b>		276	PARA 90 PERSONAS
	* CABINA	20	
	* BODEGA	10	
<b>TERRAZA</b>		630	
<b>ZONA COMERCIAL</b>	* TIENDA DE SOUVENIR	176	
	* CAFETERÍA	65	
	* ZONA DE ESTAR	68	
	* RENTA DE AUTOS	23	
	* FLORERÍA	41	
	* SALÓN DE BELLEZA	75	
	* BODEGA	12	
	* CASA DE CAMBIO	23	
	* ZONA DE MESAS	13	
<b>TOTAL DE ÁREAS PÚBLICAS</b>		<b>2797</b>	



ÁREA	LOCAL		ÁREA (M2)	OBSERVACIONES
<b>ÁREAS CARACTERÍSTICAS</b>	<b>HABITACIONES</b>	* HABITACIÓN SENCILLA	70	60 HABITACIONES
		* BAÑO VESTIDOR	10.8	
	TOTAL 60 HAB.		4848	
		* HABITACIÓN DOBLE	70	12 HABITACIONES
		* BAÑO VESTIDOR	12	
	TOTAL 12 HAB.		984	
		* HABITACIÓN MASTER SUITE	150	12 HABITACIONES
* BAÑO VESTIDOR		14.7		
TOTAL 12 HAB.		1976.4		
<b>TOTAL DE ÁREAS CARACTERÍSTICAS</b>			<b>7808.4</b>	

<b>ÁREAS RECREATIVAS</b>	<b>ALBERCA</b>		328	2 CANCHAS DE TENIS		
		* ASOLEADERO	120			
	<b>POOL BAR</b>		75			
		<b>TERRAZA</b>	400			
	<b>CANCHA DE TENIS</b>		502			
		<b>GIMNASIO</b>	68			
	<b>SPA</b>		147			
		*CONTROL	9			
	<b>TOTAL DE ÁREAS RECREATIVAS</b>				<b>1649</b>	
	<b>SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN</b>				<b>21324.9</b>	
<b>CIRCULACIÓN 20%</b>			4264.98			
<b>ÁREAS JARDINADAS</b>			7203			



## PROPUESTA PLÁSTICA

EDIFICIO

FACHADA PRINCIPAL





## FACHADA POSTERIOR







## INTERIORES

### LOBBY





## RESTAURANTE





## BAR





## HABITACIÓN





## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El Hotel ubicado en el Sur de La Ciudad de México, ofrece un alojamiento contemporáneo pero cómodo a la vez. Ubicado cerca de centros de negocios, se encuentra a pasos de comercios, restaurantes y zonas de entretenimiento, este hotel de lujo crea el ambiente perfecto para una reunión de negocios o un encuentro social.

### ASPECTOS IMPORTANTES DEL PROYECTO

#### Sótanos

- Cuenta con cuatro sótanos en los cuales aloja el estacionamiento con una capacidad para 157 cajones de autos, cisternas, lavandería y los cuartos de máquinas.

#### La planta baja la componen

- El lobby a doble altura creando con el mobiliario, acabados e iluminación, un ambiente confortable;
- Recepción con un depósito de valores donde existen cajas individuales de seguridad;
- Zona de oficinas;
- Gimnasio y zona de relajación spa con sus respectivos baños y vestidores.
- Alberca al aire libre con una cómoda zona de estar y zona de asoleaderos.
- Jardín.



### Primer nivel

- Restaurante: Su espacio está dividido en dos ambientes para mayor privacidad, uno interior y una acogedora terraza cubierta.
- Una cocina que proporciona servicio al restaurante y al comedor de empleados.
- Bar: Absolutamente confortable, la comodidad de sus sofás invita a compartir largas conversaciones acompañadas de un café ó una copa.
- Galería comercial en la que se encuentra el salón de belleza, librería, florería, renta de autos, tabaquería, galería de arte y una agencia de viajes.

### Segundo nivel

- Centro de convenciones un amplio recinto, dotado de la más alta tecnología.

- Salón de usos múltiples, disponible para cualquier tipo de eventos.
- Centro de negocios.
- Terraza cubierta una zona perfecta para conversar o simplemente pasar el tiempo.

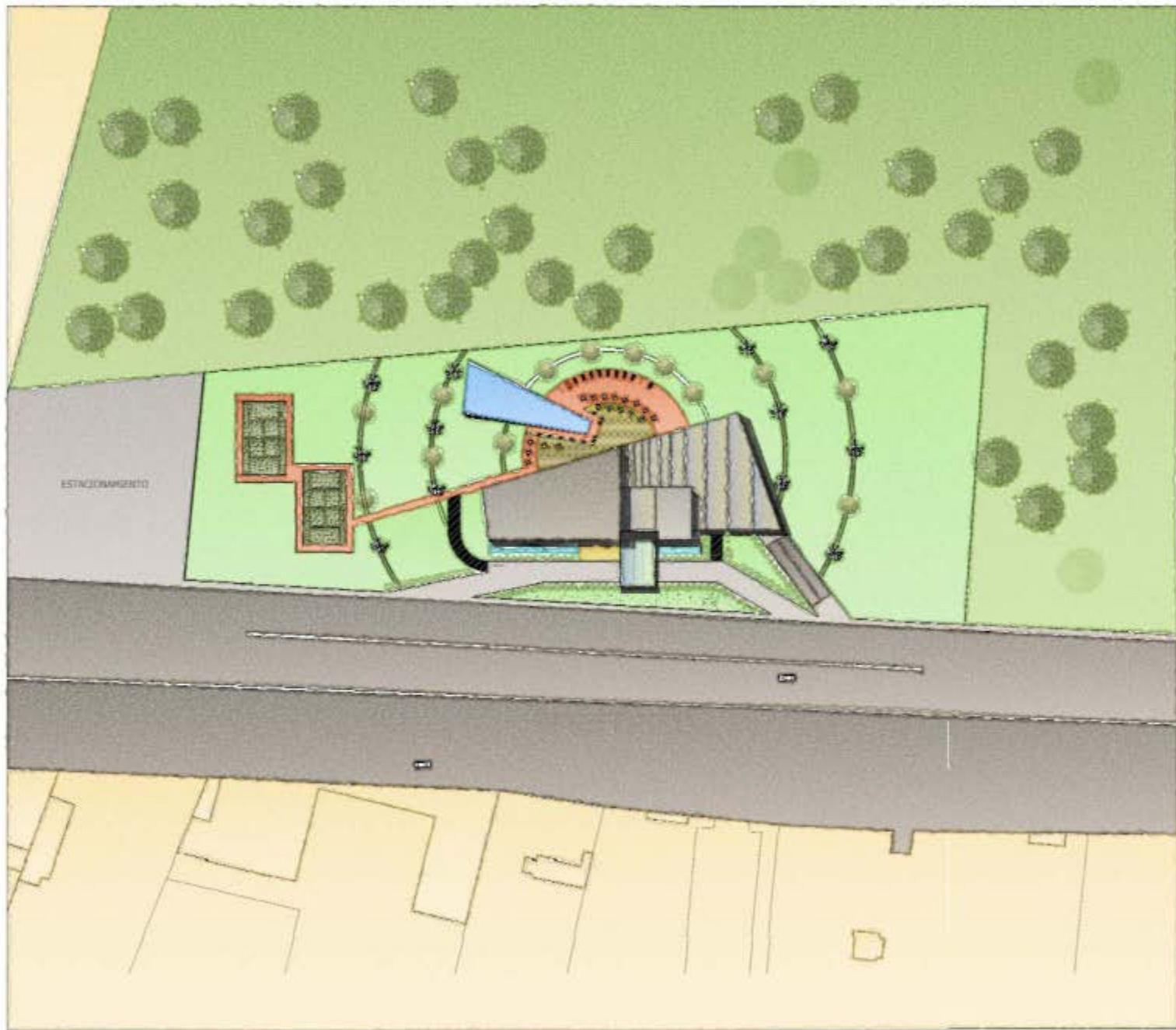
### Tercer nivel en adelante

- Habitaciones: Pensadas para dar respuesta a las demandas de bienestar y tranquilidad, se ofrecen diferentes tipos de habitaciones donde exista un equilibrio entre el descanso y el trabajo, necesario tanto para el ejecutivo, como el turista.
- *Habitación classic*
- *Habitación doble*
- *Master suite*



### **Azotea**

- Se alojará los equipos de aire acondicionado,
- Será utilizada como terraza verde colocando.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Norte



Enteologías

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumnos: UGARTE MENDOZA  
KAREN ARANA

Plan: A-01

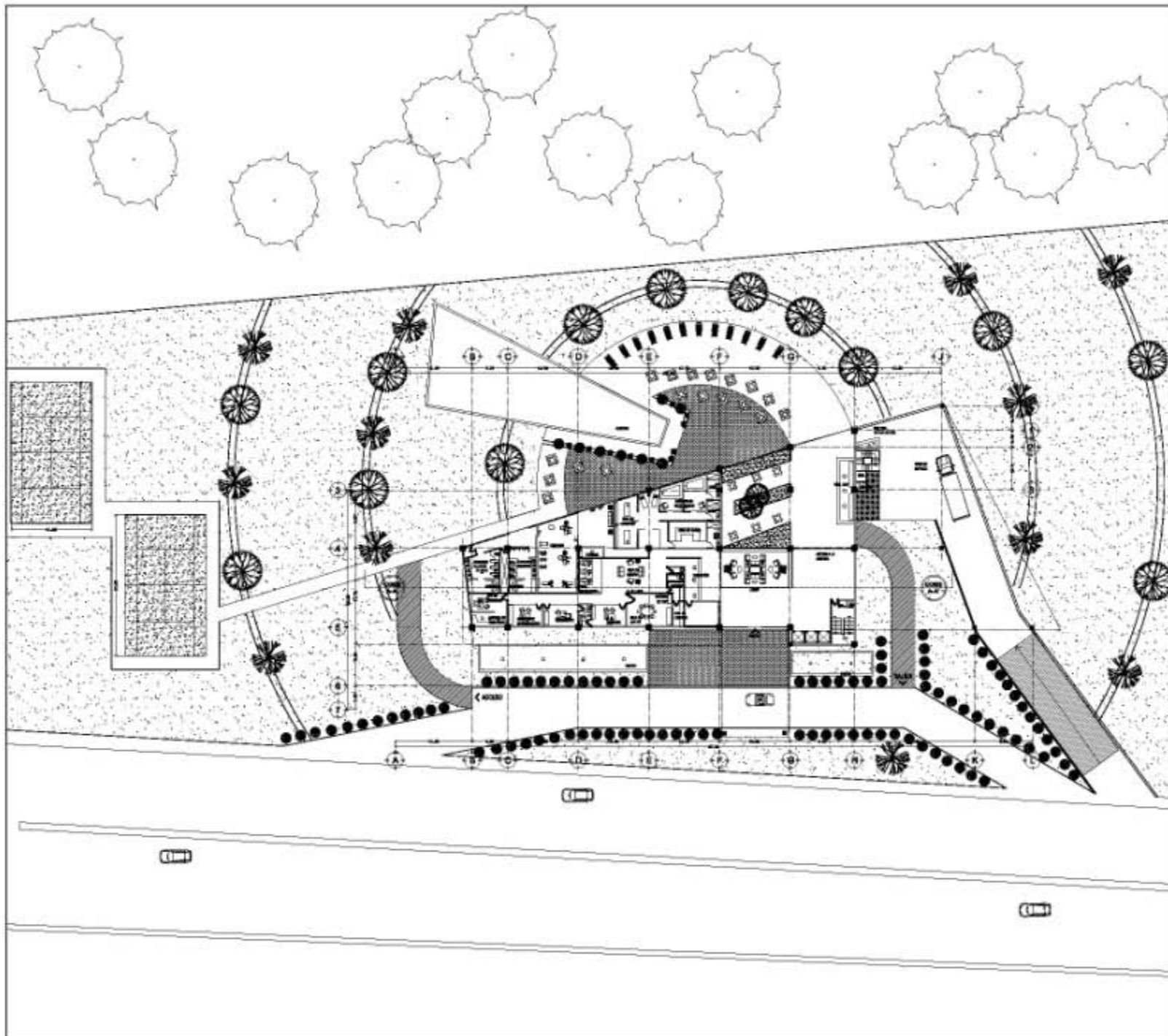
Proyecto:

Hotel



COORDINACIÓN





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nota:



Simbología:

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Arqta. LUISBARTHELOMEU  
SANTANA ARANA

Plan:

A-02

Propósito:

Hotel

007.010.010



CRONOGRAMA DE OBRAS



Simbología	Nombre
---	LE
=====	MURO
----	VENTANA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO CUATRO ESTRELLAS

Almuerzo: LIBARTE MENDOZA GARCIA ARANA

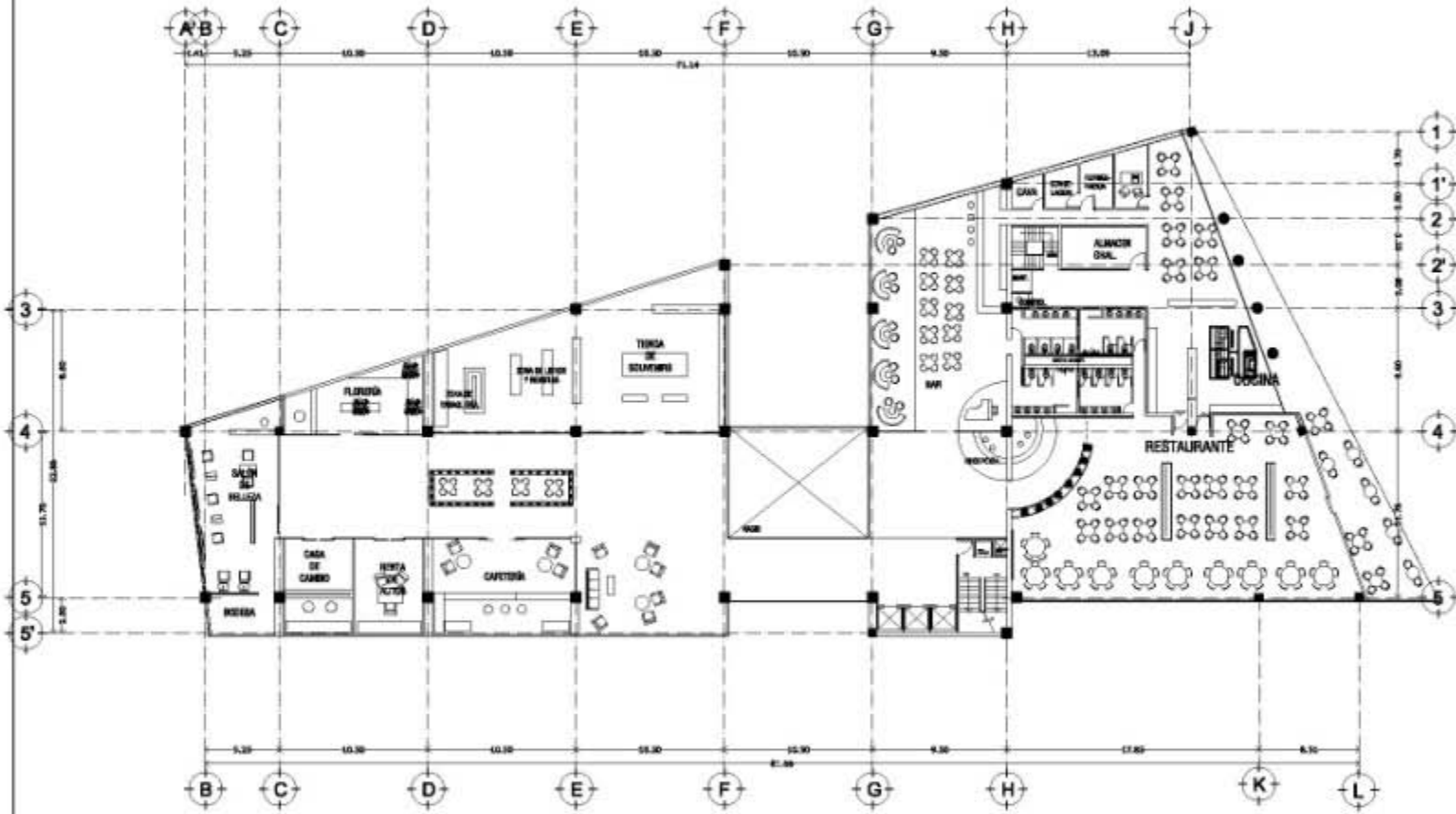
Plan: **A-03** | Propiedad: **Hotel**

02/JUN/2010

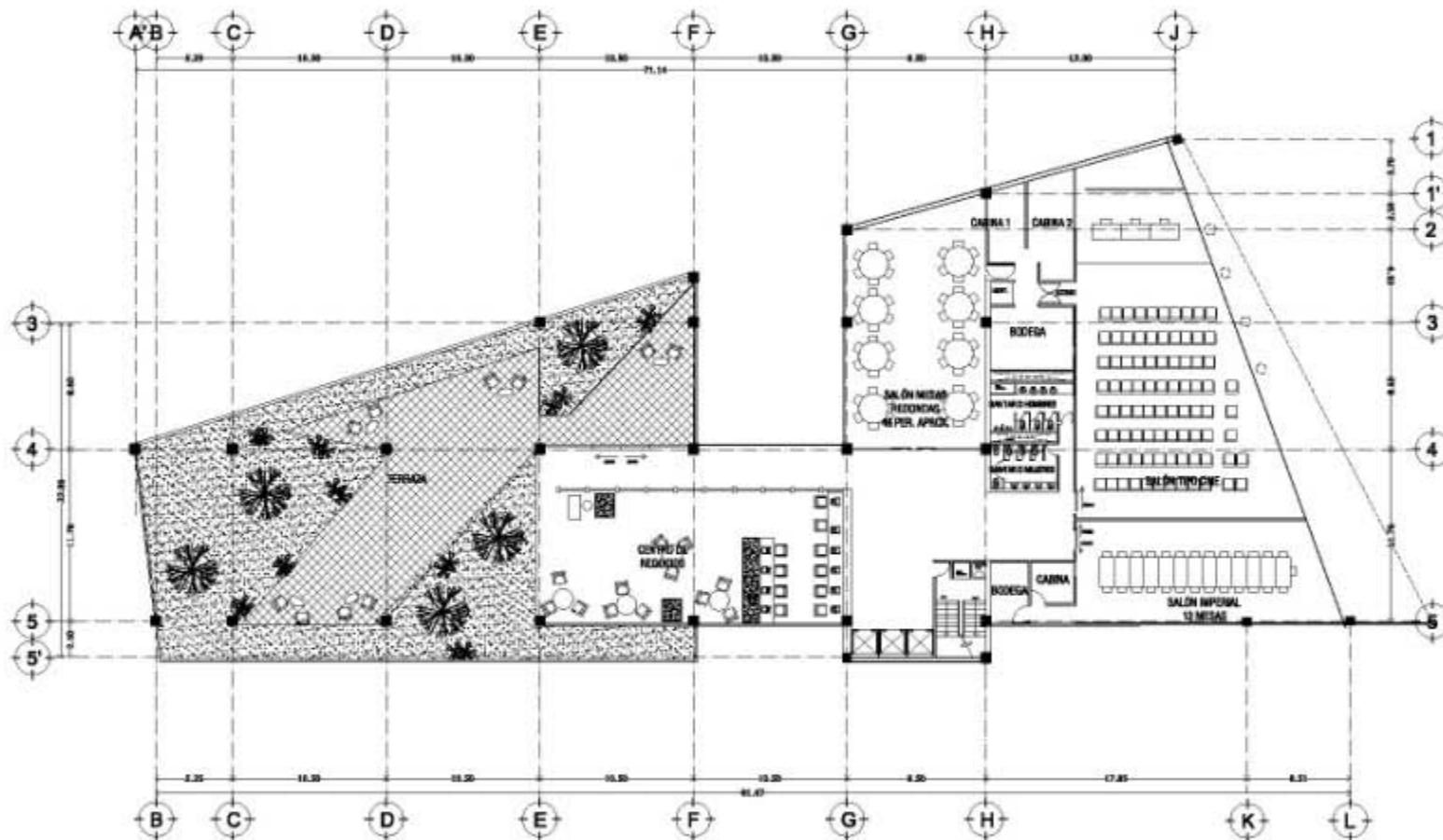
Mapa de Ubicación



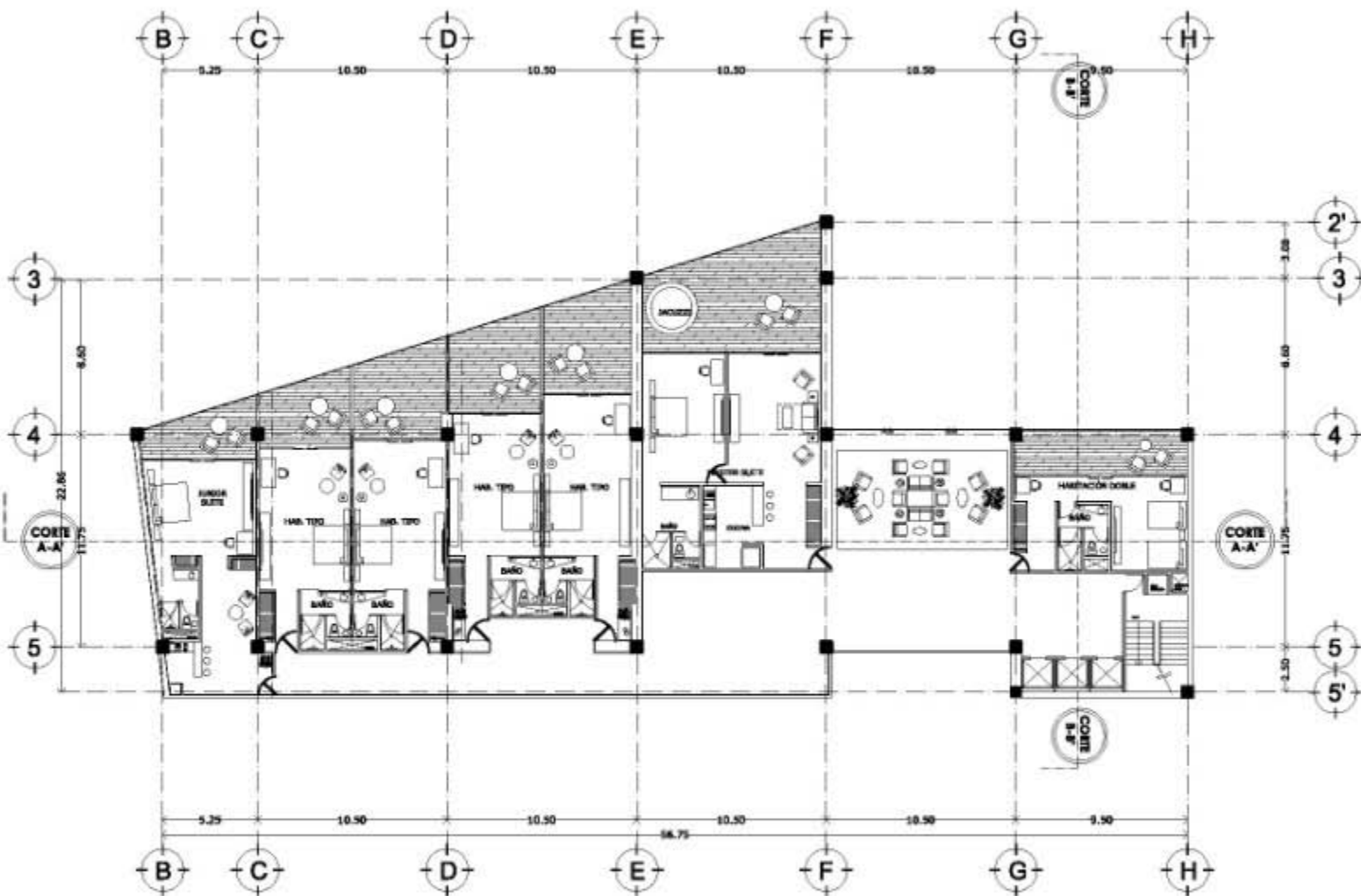
CIUDAD DE LOCALIZACION



PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL



PLANTA TERCER NIVEL



Simbología	Nombre
---	LE
====	MURO
----	VENTANA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: **LIBARTE MENDOZA  
GARCIA ARANA**

Proyecto: **Hotel**

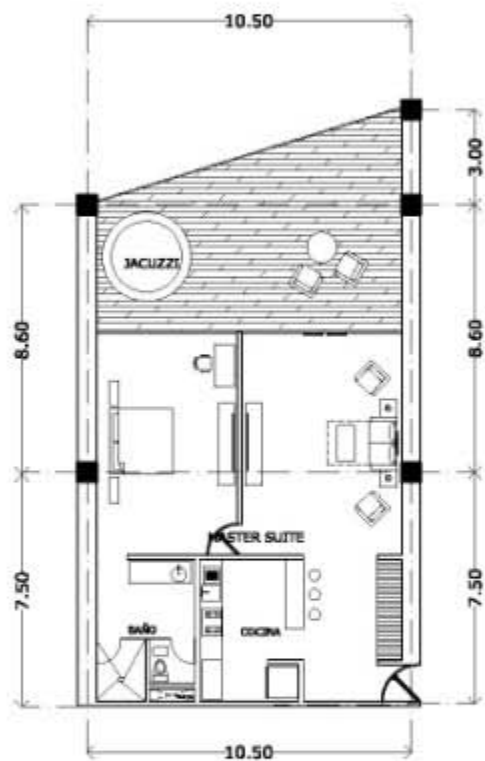
Plan: **A-05**

07/JUN/2010

Mapa de Ubicación



CRONIA DE UBICACION



MASTER SUITE



HABITACIÓN DOBLE



HAB. TIPO

Simbología	Nombre
---	LE
=====	MURO
----	VENTANA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alma: LUIS ALBERTO MENDOZA  
SANTOS ARANA

Plan: A-06

Propiedad: Hotel  
COTIJAC 2010

Mapa de Ubicación



CIUDAD DE UBICACION



Integrantes:

Blank area for listing the names of the group members.

TALLER LUIS BARRAGAN

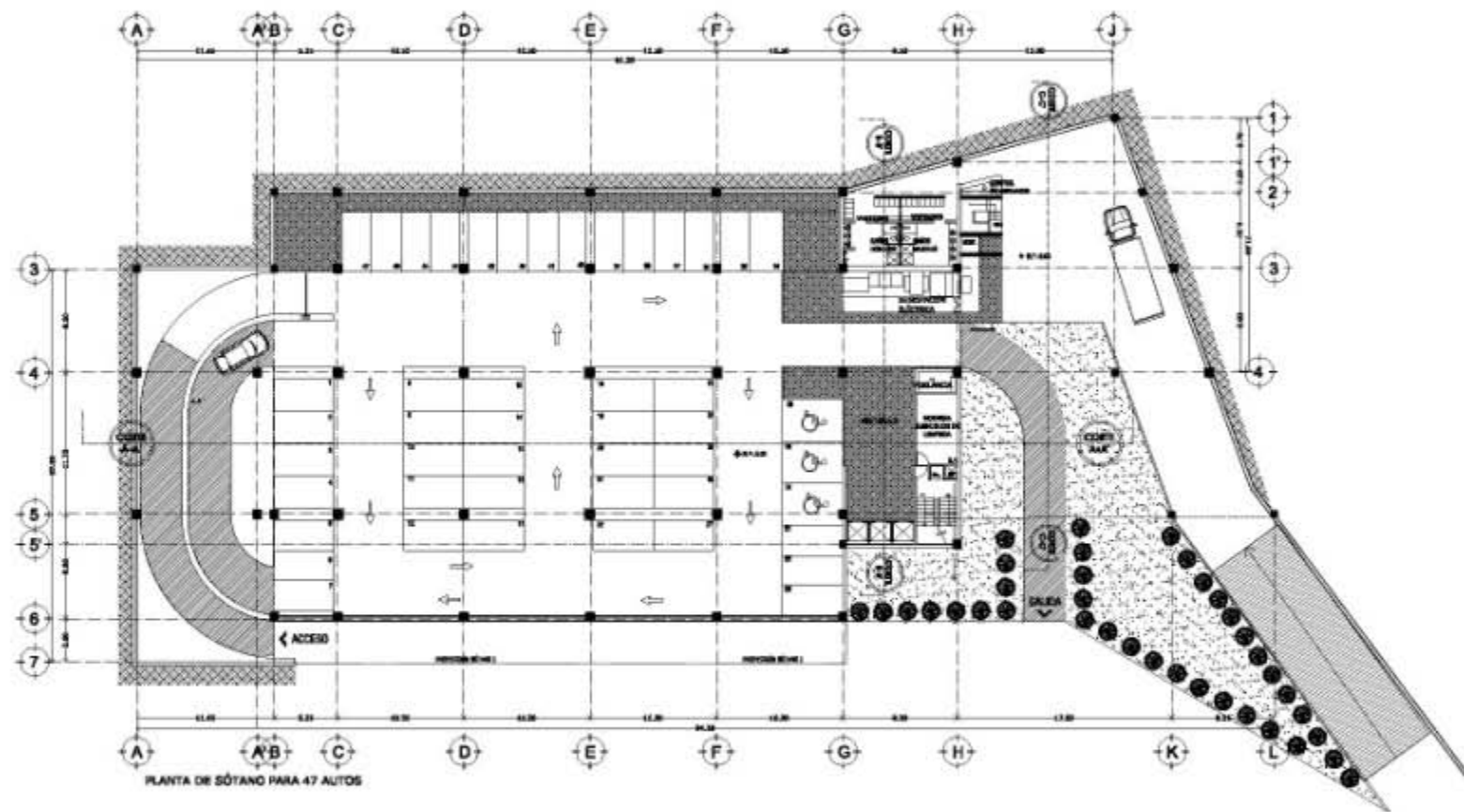
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LUIS ALBERTO MENDOZA  
GARCIA ARANA

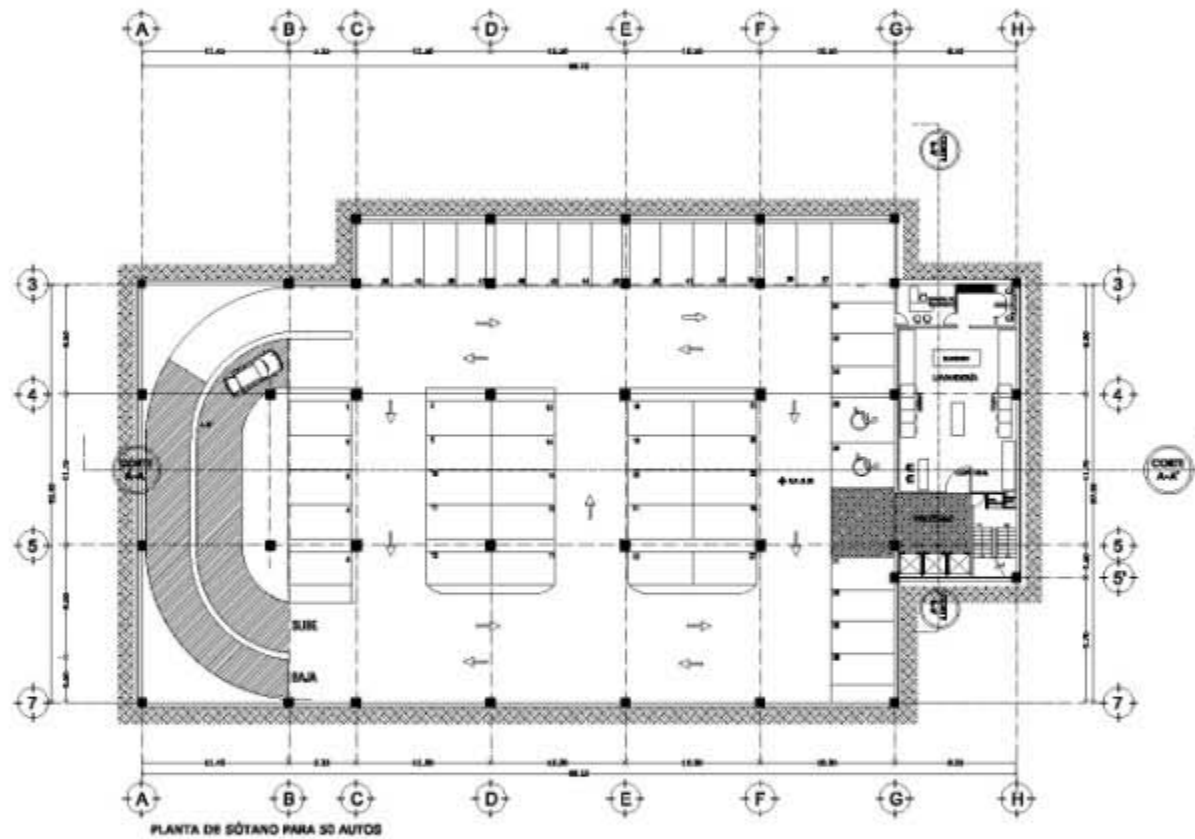
Propiedad:  
Hotel  
007/2012/010



CRONOGRAMA DE UBICACION



**SOTANO 1**



SOTANO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nombre:



Integrantes:

TALLER LUIS BARRAGAN

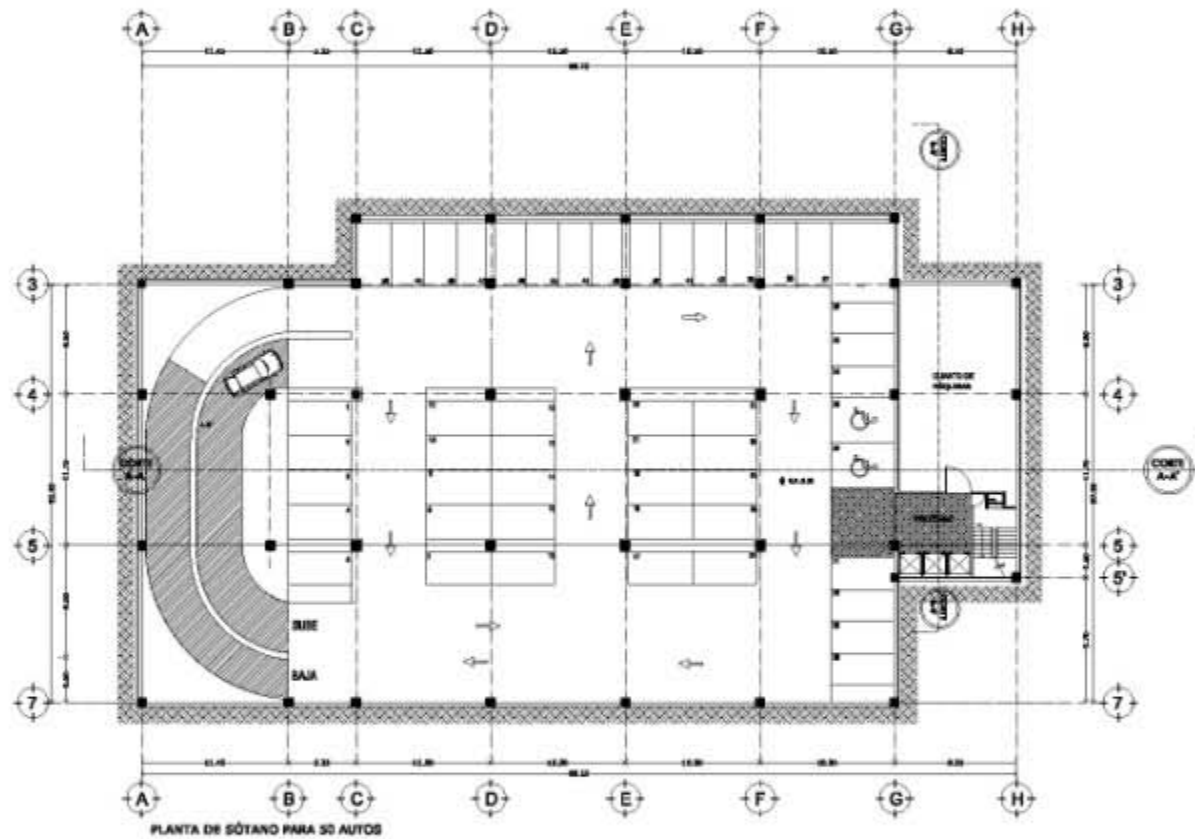
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTOS ARANA

Propiedad:  
Hotel  
007302 010



CIUDAD DE LOCALIZACION



**SOTANO 3**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nombre:



Integrantes:

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

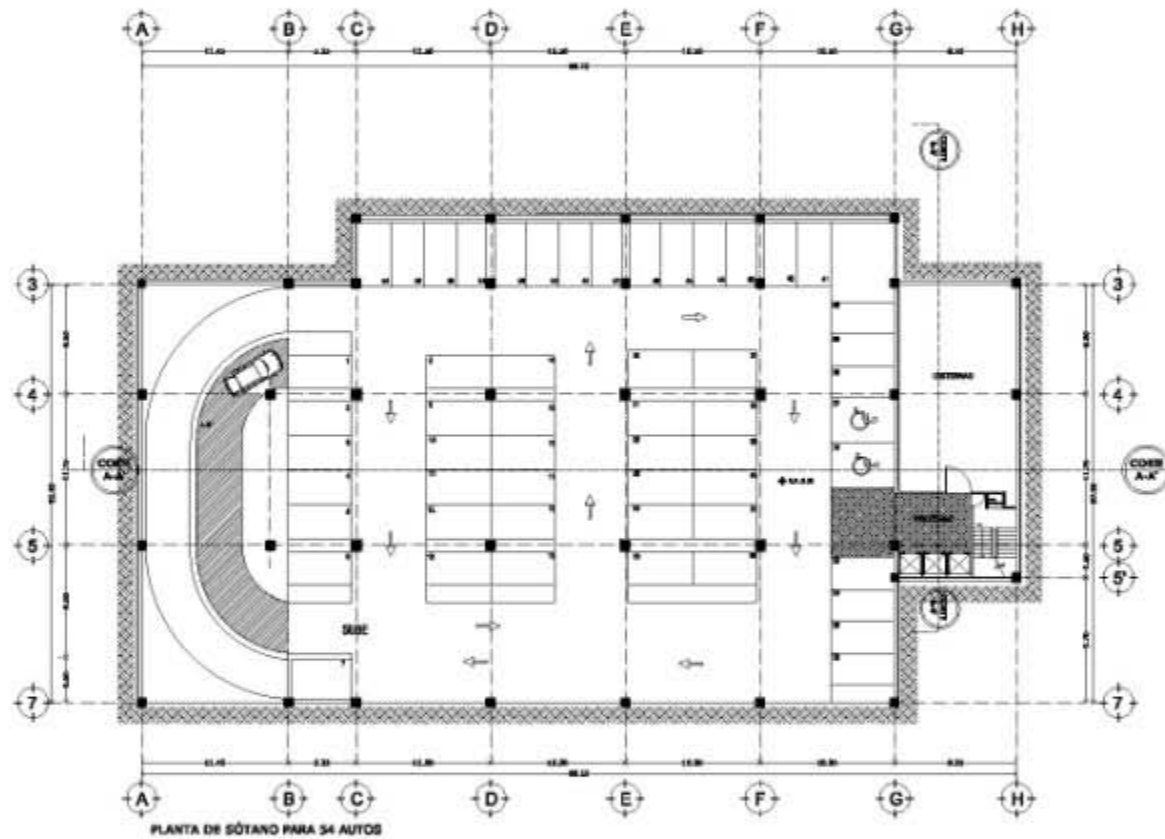
Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTOS ARANA

Propiedad:  
Hotel  
007/2012 010



CRONOGRAMA DE OBRAS





SOTANO 4

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nombre:



Integrantes:

TALLER LUIS BARRAGAN

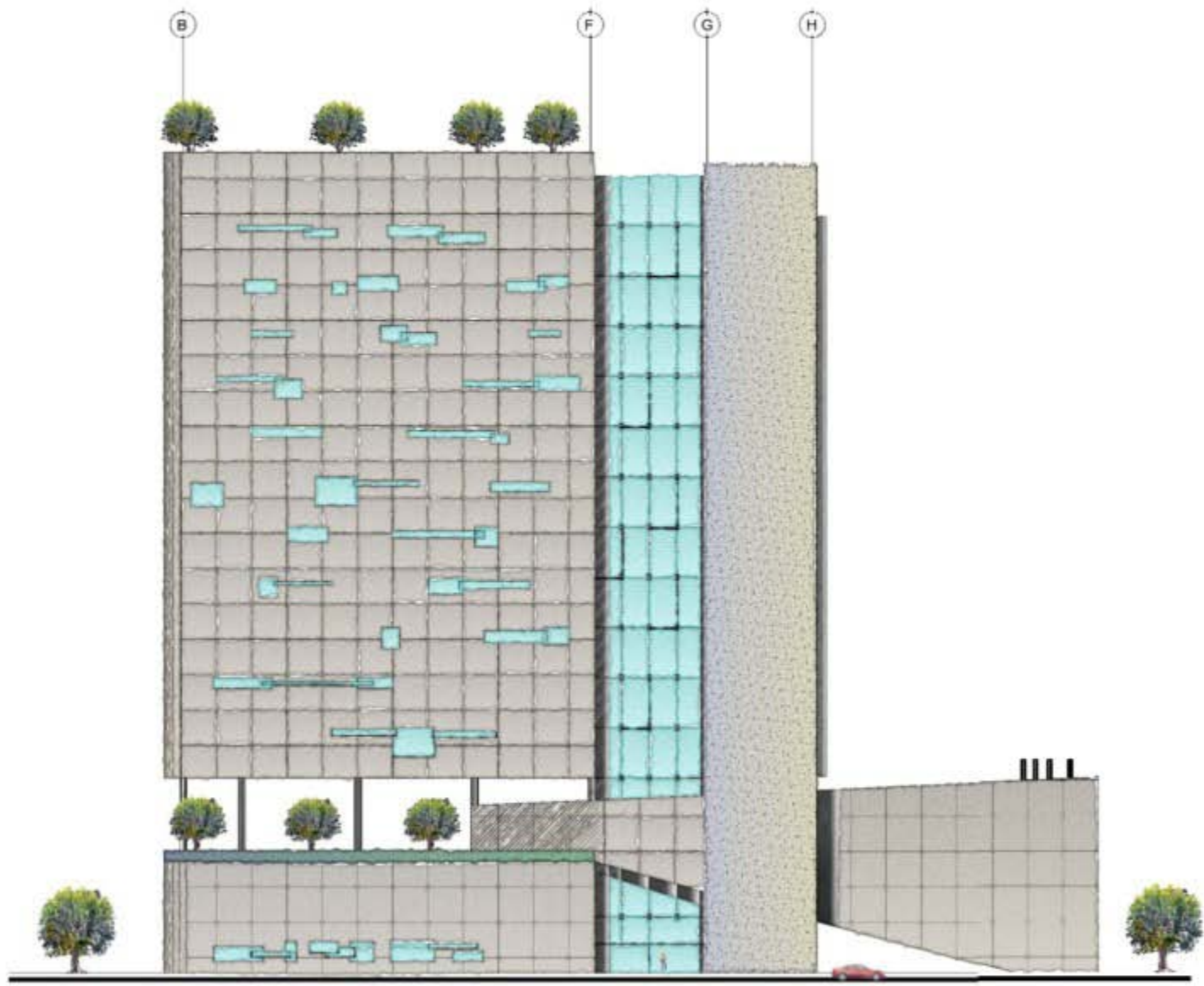
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTOS ARANA

Propiedad:  
Hotel  
007302 010



CIUDAD DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Indicaciones

TALLER LUIS BARRAGAN  
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumnos: LIDIAKE MENDOZA  
KAREN ARIANA

Plano: A-10 Proyecto: Hotel



ORGANIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Simbología:

TALLER LUIS BARRAGAN  
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alonso: URIARTE MEXICOLA  
KAREN ARIANA

Plan:	Proyecto:
A-11	Hotel



CRUZEF 17/06/2008



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Arquitectura

TALLER LUIS BARRAGÁN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumnos:  
LIBARTE MENDOZA  
KAREN ARANA

Plano:  
A-12

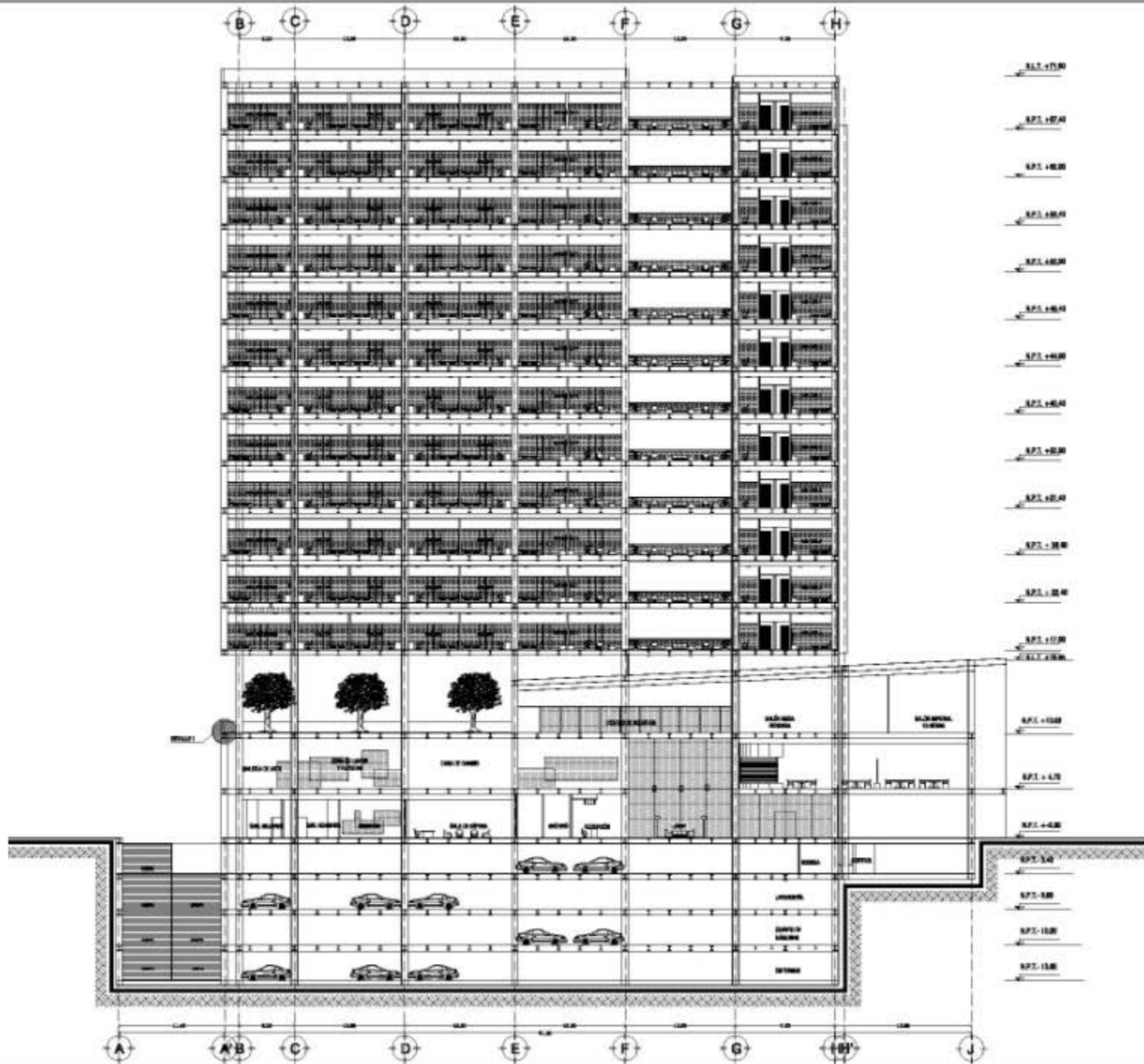
Proyecto:

Hotel

1977-1988 (1977)



ORDENAMIENTO URBANO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



DETALLE 1  
ELEVACIÓN DE  
CUBIERTA DE  
ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO  
CON BARRERAS DE  
ACERO Y REJILLA ACERO

TALLER LUIS BARRAGAN  
**HOTEL EJECUTIVO**  
CUATRO ESTRELLAS

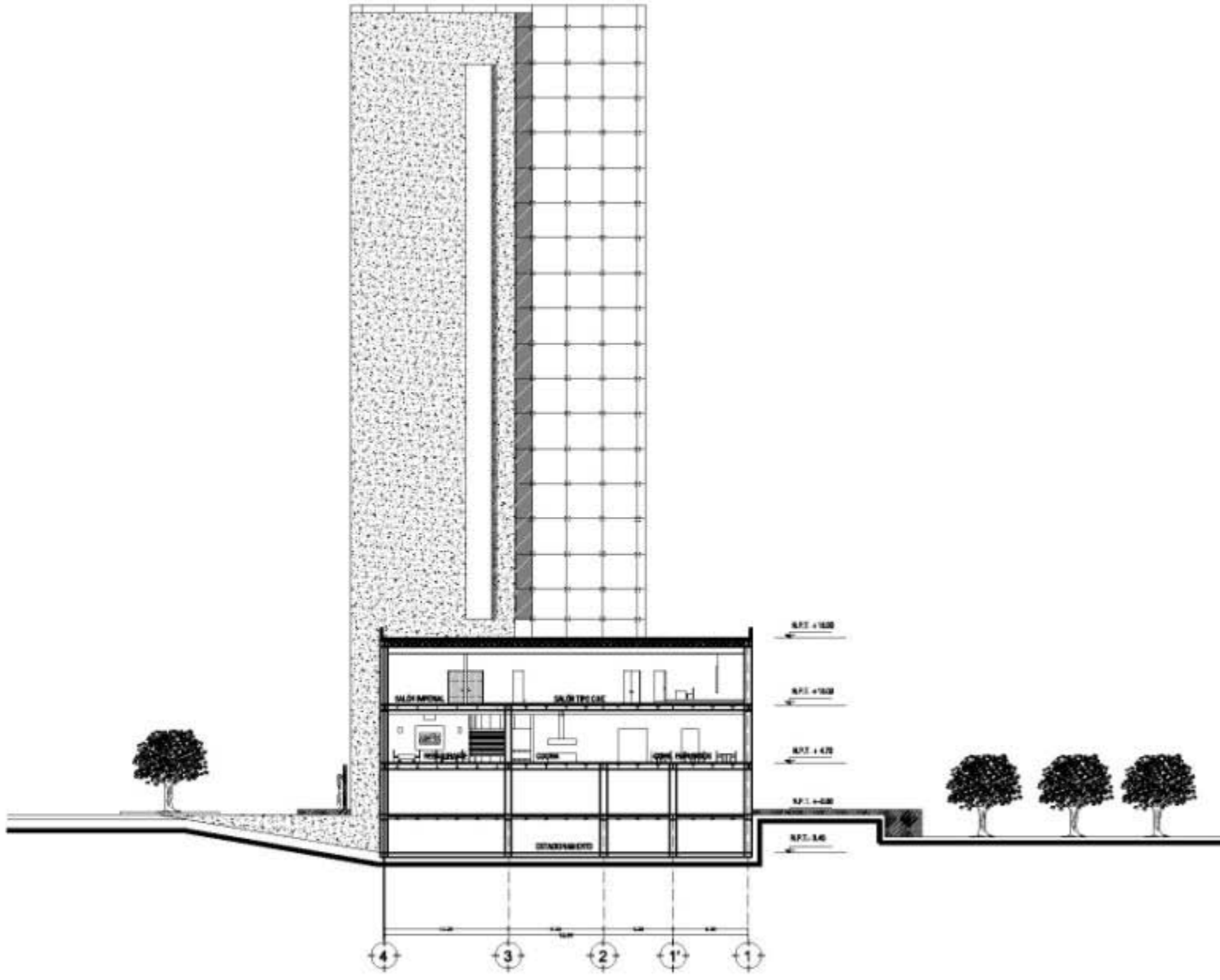
Almac. LISBALLE MENDOZA  
SANTOS ARANA

Proyecto. **Hotel**

Plan. **A-14**

007/000 0100





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



**Taller Luis Barragán**

TALLER LUIS BARRAGÁN  
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Almacén: LIBARTE MENDOZA  
SANTOS ARANA

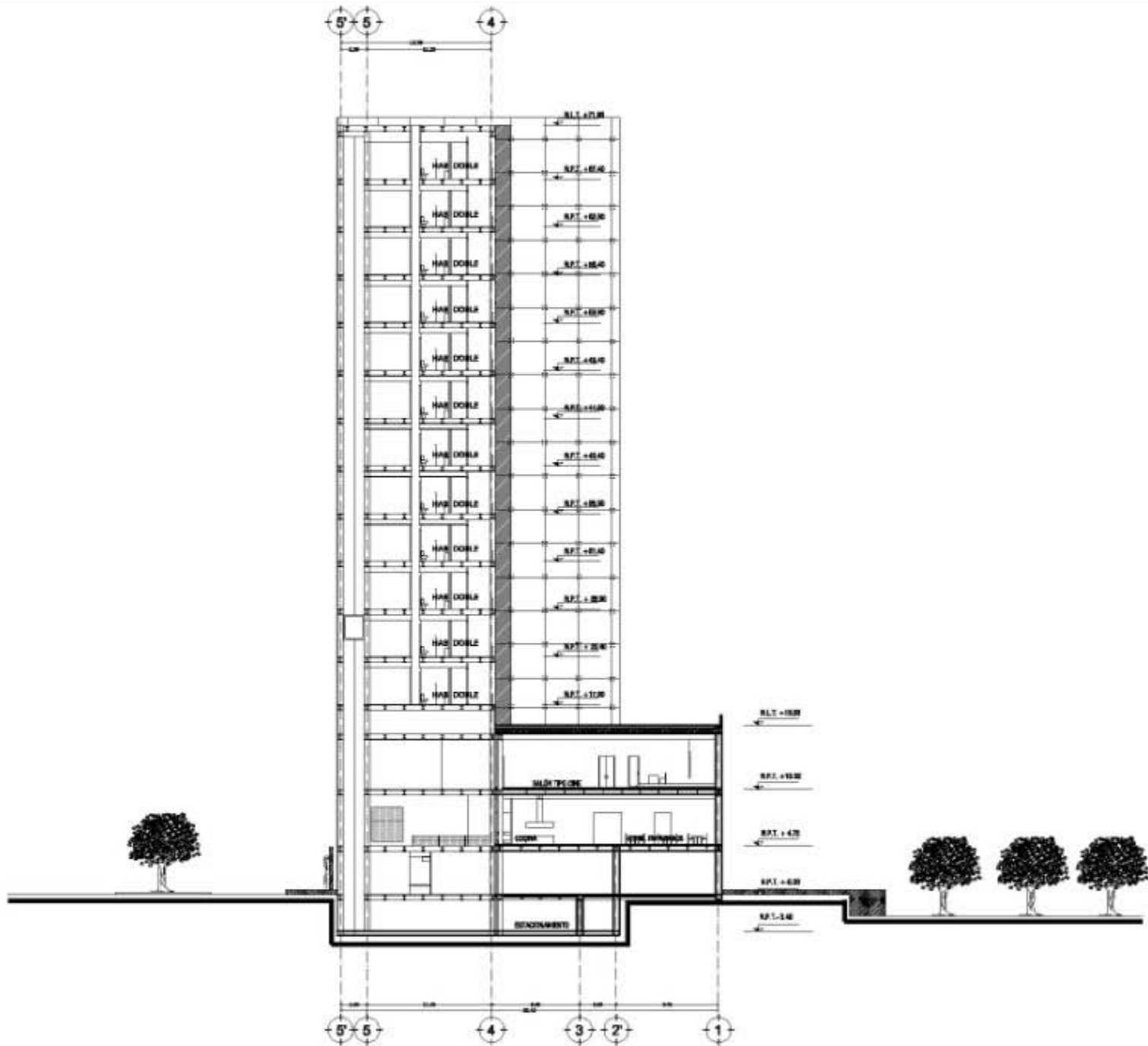
Proyecto: **Hotel**

Plan: **A-15**

02/JUN/2010



CRONOGRAMA DE OBRAS



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Interlogix

TALLER LUIS BARRAGÁN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Arq. LUIS BARRAGÁN  
LUIKATE MENDOZA  
GATZUN ARANA

Plan: A-16 Hotel  
007/2010 010



CRONO DE UBICACION

CAPÍTULO 8. MEMORIAS DESCRIPTIVAS







## MEMORIAS DESCRIPTIVAS

### CRITERIO ESTRUCTURAL

De acuerdo al análisis realizado anteriormente, el terreno se encuentra en la zona I Lomas, suelos que se conforman de rocas depósitos arenosos con presencia de oquedades en rocas y cavernas, por lo que se llegó a la siguiente conclusión:

### CIMENTACIÓN

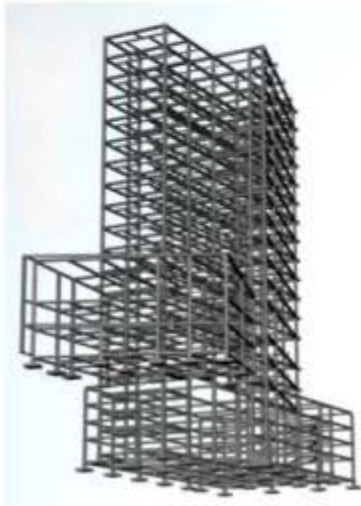
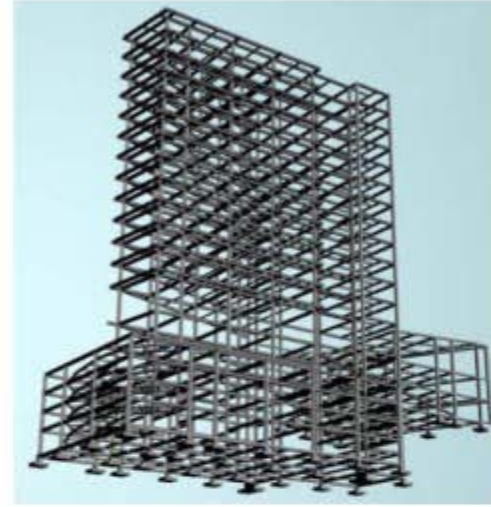
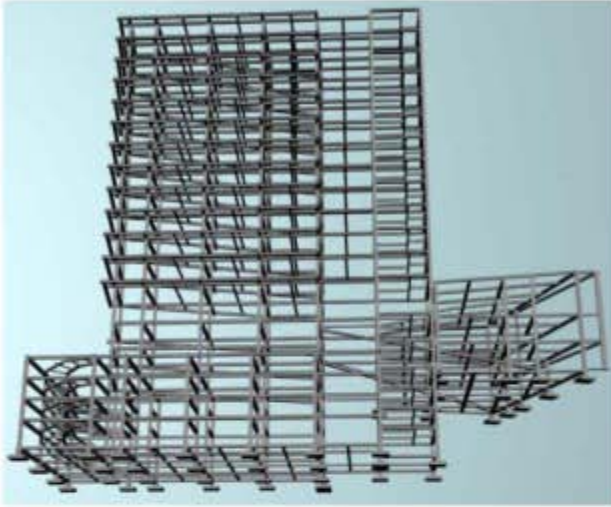
Consta de una cimentación superficial de concreto armado a base de zapatas aisladas ligadas por medio de contra trabes, debido a la resistencia del terreno (70 ton/m<sup>2</sup>).

### ESTRUCTURA

Formada por tres volúmenes, la estructura la integra un bloque que estará enlazado con columnas y vigas metálicas.

A su vez el tercer cuerpo en el que se encuentran las habitaciones se compone por una armadura de acero tipo Vierendel.

Propongo una estructura de acero, ya que posee ciertas ventajas como alta resistencia lo que implica que será poco el peso de las estructuras siendo un aspecto importante para edificios con grandes alturas como el caso del hotel, durabilidad si el mantenimiento de las estructuras es adecuado, ductibilidad que es la propiedad que tiene un material de soportar grandes deformaciones sin fallar bajo los altos esfuerzos de tensión; pero desventajas de costo respecto al mantenimiento ya que la mayor parte de los aceros son vulnerables a la corrosión al estar expuestos al aire y al agua, por consiguiente deben pintarse periódicamente, también son susceptibles al pandeo, entre más largos y esbeltos sean los miembros de compresión mayor es el peligro al pandeo.





Propongo columnas de acero perfil IPR Rectangular, IPR 16" X 7" (406 X 178) DE 59.6 KG/M, 32.9 KT CM4.

#### SISTEMA DE LOSA/TECHO

La estructura de entrepiso está considerada con losacero, el concreto que se utilizará es el celular y se caracteriza por ser liviano, se llama así por estar conformado por millones de micro burbujas o células. Es un concreto de muy baja densidad, con los que se obtiene un altísimo nivel de aislamiento térmico y acústico.

#### ACABADOS DE PISO

- Alfombra Terza Modelo Xcaret II color Rivera Maya (figura 1)\*
- Piso laminado Tekno Step Modelo Jatoba (figura 2)\*
- Mármol Puente Modelo Monclova Pulido ( figura3)\*\*



Figura 1



Figura 2



Figura 3

\* <http://www.alfombras.com.mx/>

\*\* <http://www.marmolespuente.com.mx>



## MUROS

Se tomó en cuenta muros de tabla roca para interiores.

## ACABADOS EN MUROS

Pintura Texturizado couverall

Mármol

## FACHADA

Vidrio,

Concreto Celular utilizando paneles con un espesor de 10 cms., y una longitud de 120 cms y 120 cms de altura.

## IMPERMEABILIZANTE

En el caso de los sótanos utilizaré el impermeabilizante marca Thermotek el Chovatek Dreen DD, que es una lámina de polietileno de alta densidad con relieve de cono truncado con fieltro de poliéster aplicado sobre los nódulos, que absorbe y

filtra el agua del terreno y protege al edificio del contacto con la tierra

Y en el caso de cubiertas utilizaré Thermotek asfáltico impermeabilizante elastomérico y aislante térmico acrílico, elaborado con resina emulsionada base agua estiren-acrílica de alta calidad que brinda excelentes características de adherencia, elasticidad y durabilidad que le proporciona alta. En el caso de los sótanos utilizaré el impermeabilizante marca Thermotek el Chovatek Dreen DD, que es una lámina de polietileno de alta densidad con relieve de cono truncado y fieltro de poliéster, aplicado sobre los nódulos que absorbe y filtra el agua del terreno, y protege al edificio del contacto con la tierra.

Y en el caso de cubiertas utilizaré Thermotek asfáltico impermeabilizante elastomérico y aislante térmico acrílico, elaborado con resina emulsionada base agua estiren-acrílica de alta calidad que brinda excelentes características de adherencia, elasticidad y durabilidad que le proporciona alta capacidad para absorber los movimientos naturales de dilatación y contracción de los elementos estructurales,

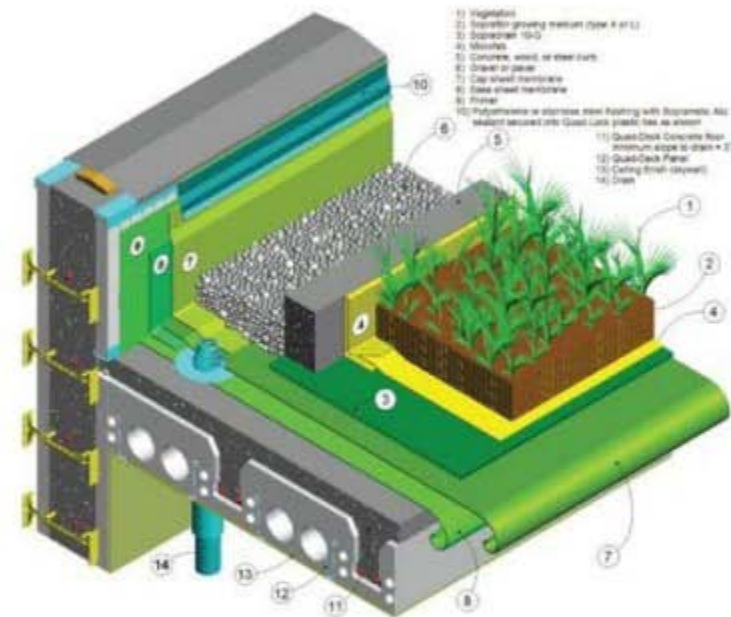


originados por los efectos de cambios de temperatura.

## AZOTEA VERDE

Está compuesto por distintas capas:

- Soporte estructural
- plancha de hormigón
- Membrana impermeable
- Aislamiento térmico
- Drenaje
- Almacenamiento de agua
- Barrera contra raíces
- Filtro
- Tierra con vegetales



\*<http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://bp2.blogger.com>



## CÁLCULO ESTRUCTURAL

### ANÁLISIS ENTREPISO:

MATERIAL	PESO KG/M2
LOSETA (Compacto JB)	43
MURO BLOCK CONCRETO CELULAR	90
LOSACERO CAL.22(.02 PUL) 5CMS DE ESP. DE CONCRETO	205
ARMADURA	45
PLAFÓN CORRIDO (Panel rey)	30
<b>CARGA MUERTA</b>	<b>413</b>

De acuerdo al Reglamento de Construcciones del Gobierno del D.F. pag. 878 se encontró lo siguiente:

TIPO DE CARGA	Kg/m2
CARGA VIVA	Wn = 170 Wa = 90
CARGA VIVA SISMO	90
	413
<b>CARGA NETA</b>	<b>503</b>
<b>F. SISMO x 1.1</b>	<b>553.3</b>
CARGA VIVA GRAVITACIONAL	170
	413
<b>CARGA NETA</b>	<b>583</b>
<b>F.SEGURIDAD x 1.5</b>	<b>874.5</b>

### ANÁLISIS AZOTEA

MATERIAL	PESO KG/M2
LOSETA	43
MURO BLOCK CONCRETO CELULAR	90
LOSACERO CAL.22 (.02PUL.) 5cms. De esp. Mortero	180
CUBIERTA VERDE	140
<b>CARGA MUERTA</b>	<b>453</b>
TIPO DE CARGA	
CARGA VIVA DE SISMO	90
	453
<b>CARGA NETA</b>	<b>543</b>
<b>F.SISMOx1.1</b>	<b>597.3</b>
CARGA GRAVITACIONAL	170
	453
<b>CARGA NETA</b>	<b>623</b>
<b>F.SEGURIDADx1.5</b>	<b>934.5</b>



Simbología	Nombre
---	ESTR
---	CONTRASE
---	CONTRASEMENDIARA
□	ZAPATA ABLADA
■	COLUMNA

TALLER LUIS BARRAGAN

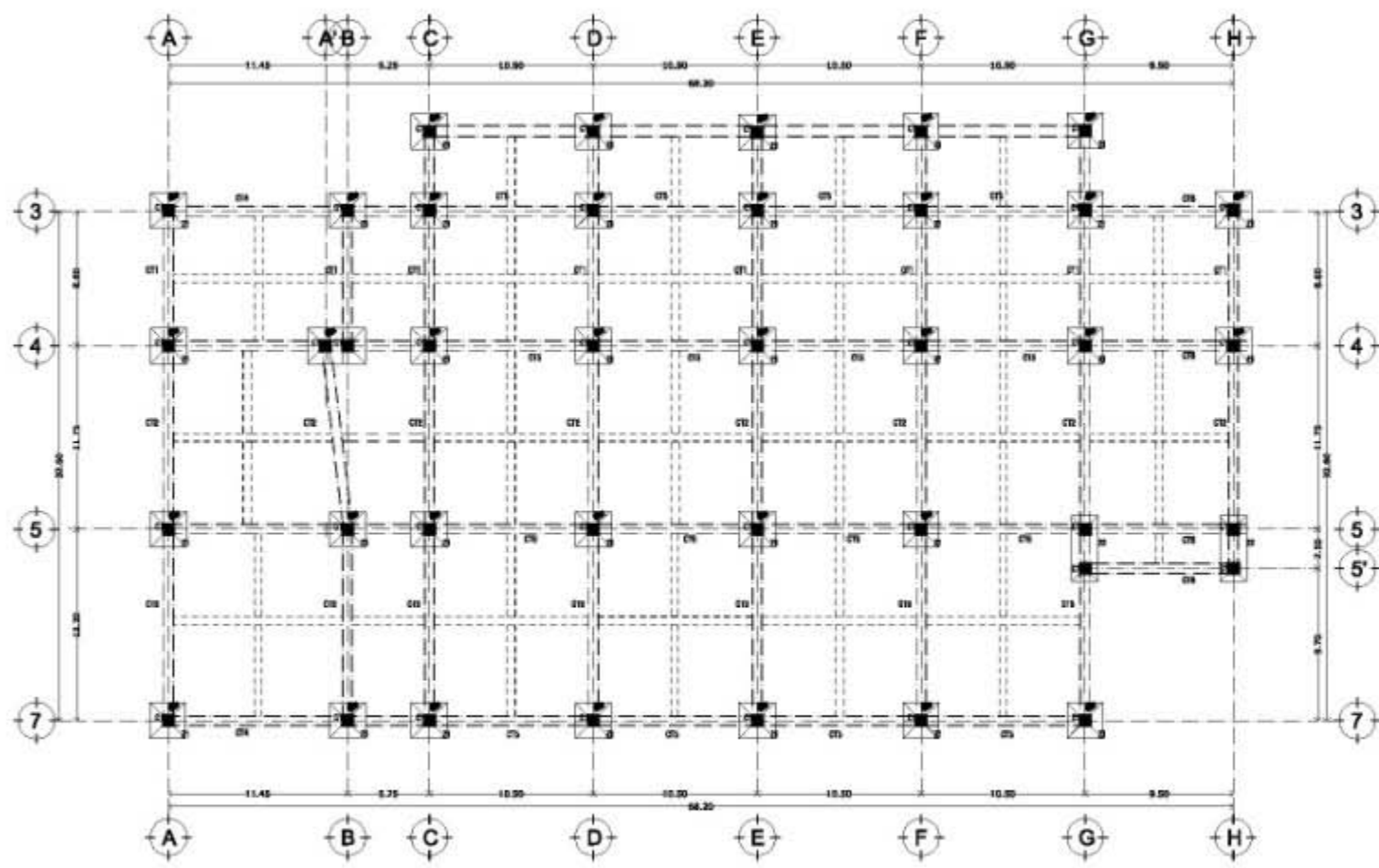
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LUIS ALBERTO MENDOZA  
SANTOS ARANA

Proyecto:  
 Num. **CIM-01** Hotel  
 007/2012 010



CRONOGRAMA DE UBICACION



**SOTANO 4**



Nombre:



Simbología	Nombre
---	EJE
- - - -	CONTRASEÑAL
· · · · ·	CONTRASEÑAL INCOMPLETA
□	ZAPATA ABLADA
■	COLUMNA

TALLER LUIS BARRAGAN

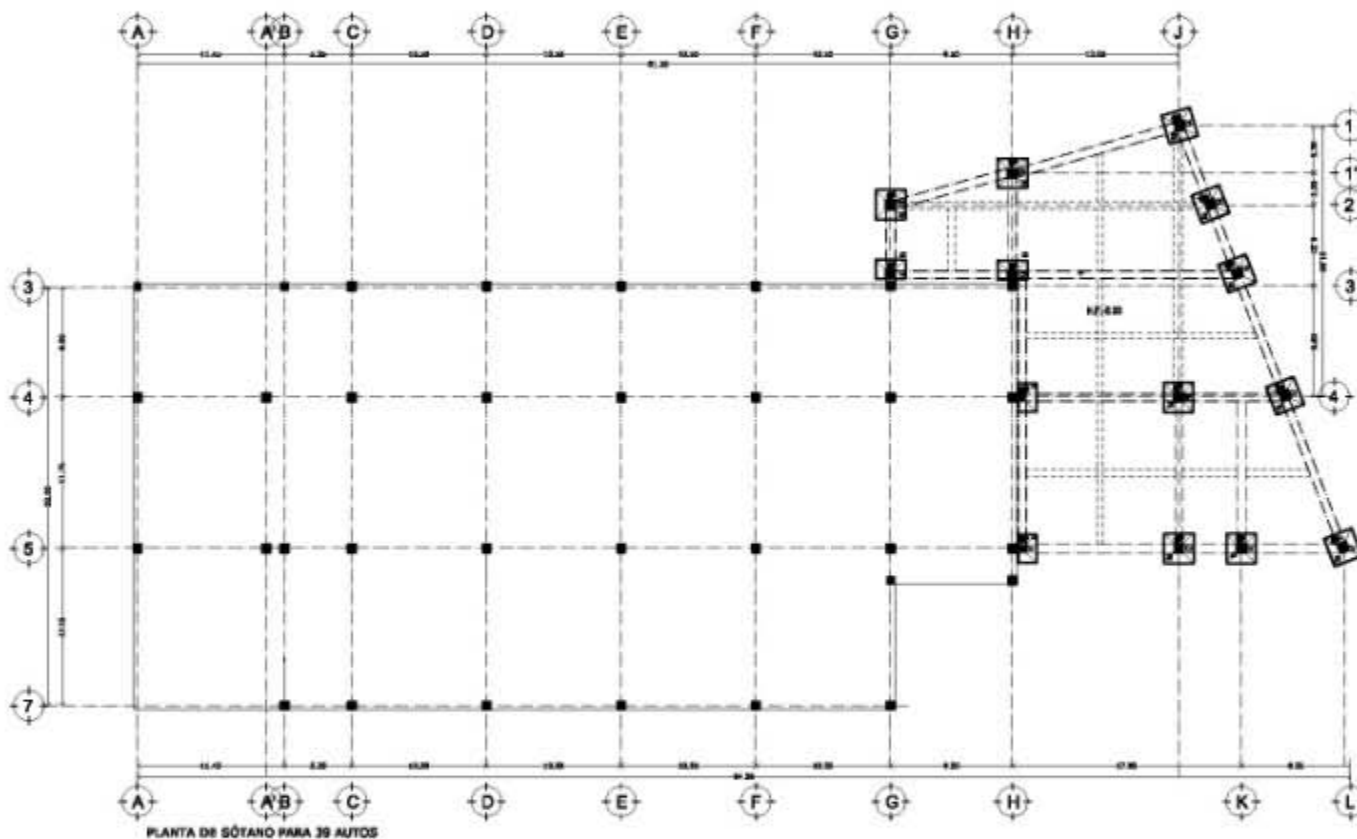
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno:  
LIBARTE MENDOZA  
GATZUN ARANA

Proyecto:  
Plan: CIM-02 Hotel  
007/010 010

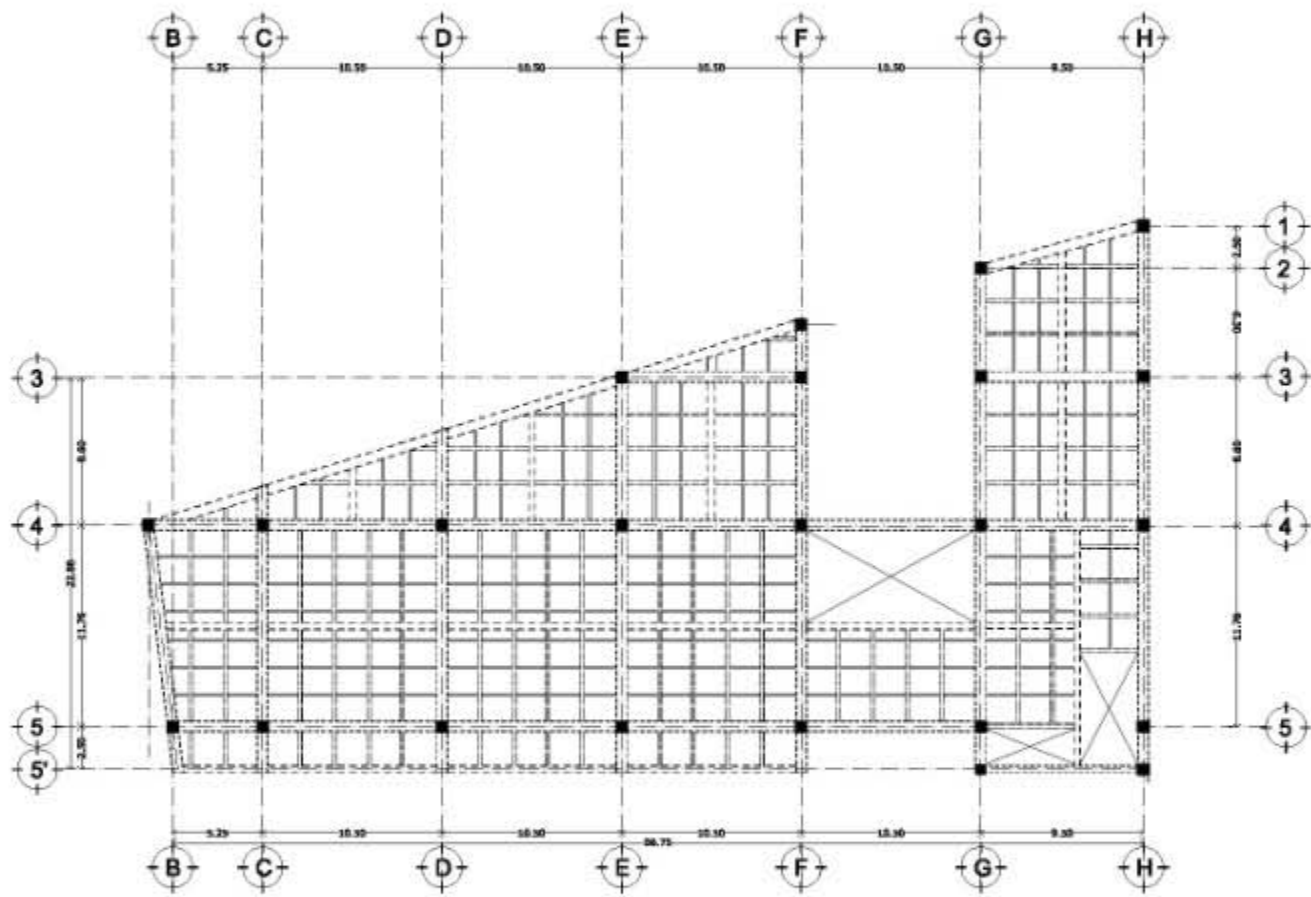


CRONON DE UBICACION



SOTANO 1





**PLANTA BAJA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nombre:



Simbología	Nombre
---	EJE
----	TRABE PRIMARIA
----	TRABE SECUNDARIA
----	TRABE TERCIARIA
----	LARGUERO
■	COLUMNA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LIBARTE MENDOZA GARCIA ARANA

Propiedad:  
**EST-01 Hotel**  
00720C 010



CRONON DE UBICACION



Nota:



Simbología	Nombre
---	EJE
----	TRASE PRIMARIA
-----	TRASE SECUNDARIA
.....	TRASE TERCERA
=====	LARGURO
■	COLUMNA

TALLER LUIS BARRAGAN

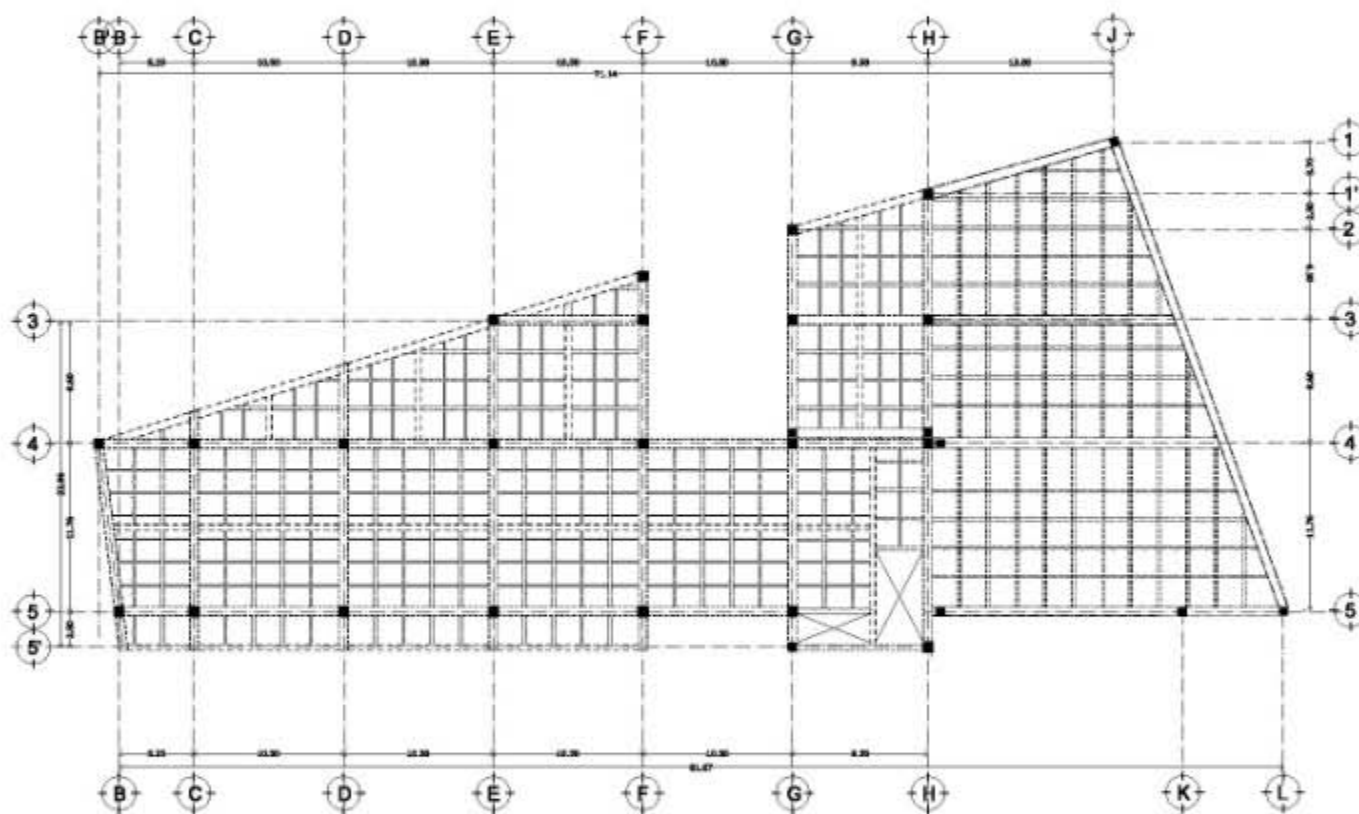
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTOS ARANA

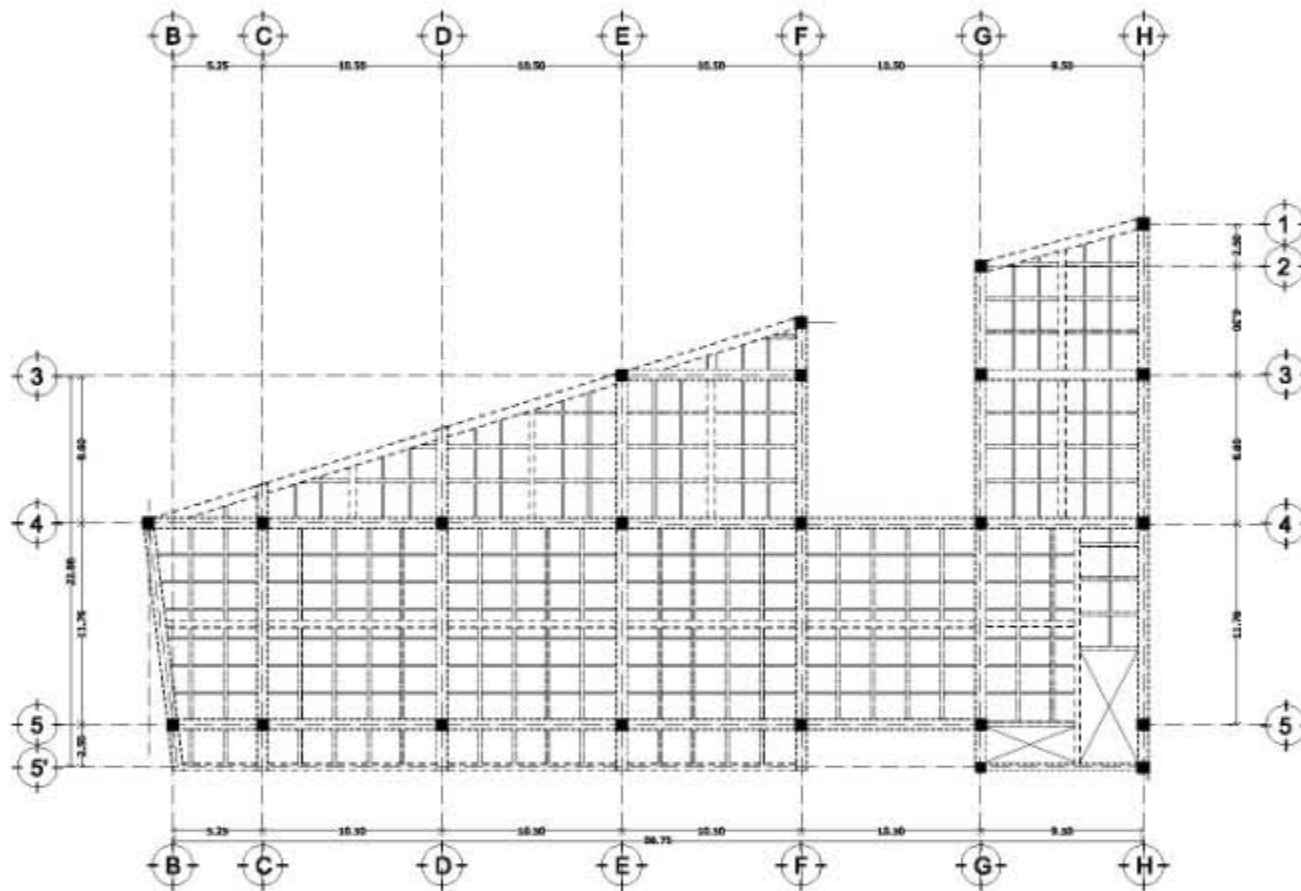
Propiedad:  
Hotel  
COTAC 6102



CIUDAD DE LOCALIZACION



PRIMER Y SEGUNDO NIVEL



**PLANTA HABITACIONES (TIPO)**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nombre:



Simbología	Nombre
— — — —	EJE
- - - - -	TRASE PRIMARIA
· · · · ·	TRASE SECUNDARIA
- · - · -	TRASE TERCERA
— — — —	LARGURO
■	COLUMNA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTOS ARANA

Propiedad:  
Plan: EST-03 Hotel  
02/2012 010



ORDEN DE UBICACION



Nombre:



Simbología	Nombre
---	EJE
----	TRASE PRIMARIA
- - - -	TRASE SECUNDARIA
.....	TRASE TERCERA
=====	LARGURO
■	COLUMNA

TALLER LUIS BARRAGAN

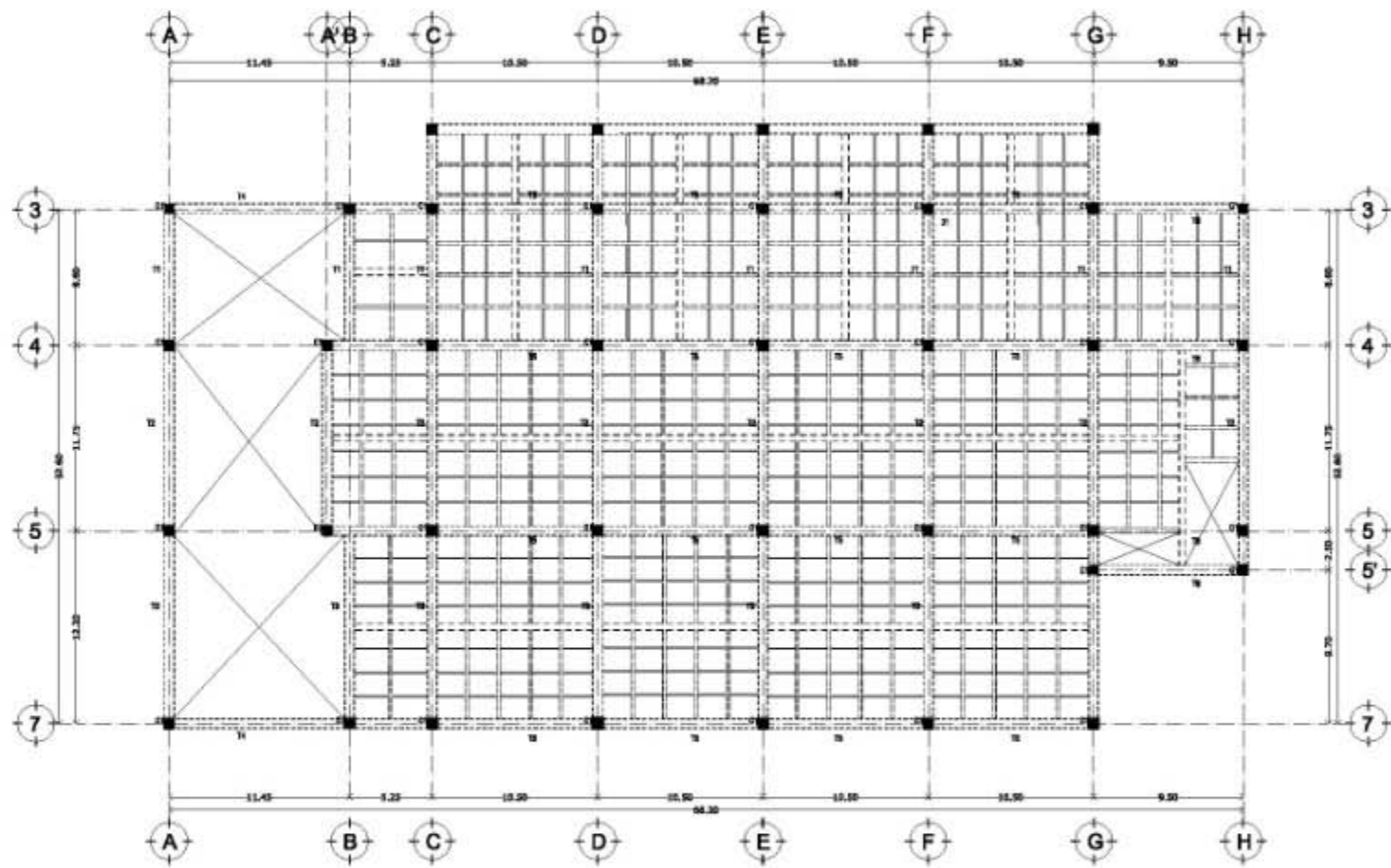
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LUIS ALBERTO MENDOZA  
SANTOS ARANA

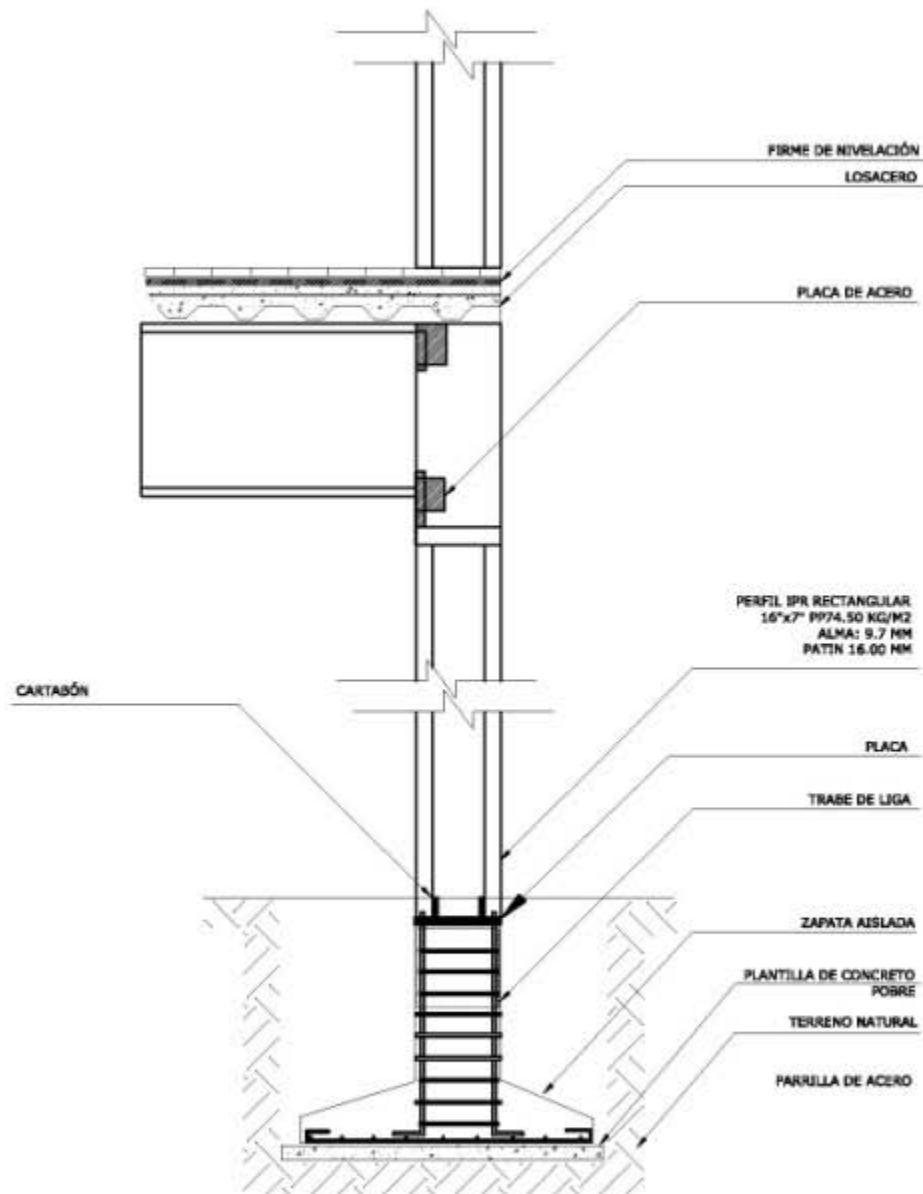
Propiedad:  
Plan: EST-04 Hotel  
001/2012 010



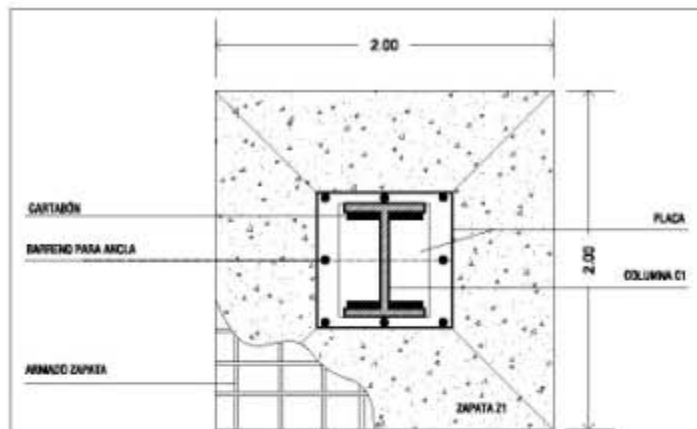
CONDICION DE UBICACION



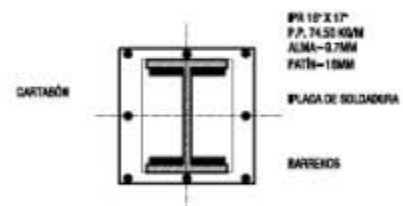
SOTANO PLANTA TIPO



**CORTE POR FACHADA**



**PLANTA**



**C1-COLUMNA  
DETALLE PERFIL IPR**

**DETALLE DE IPR Y ZAPATA**



## MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

OBJETIVO.- Descripción de la instalación eléctrica a realizar presentando un proyecto con energía eléctrica en alta tensión para el alumbrado, aire acondicionado y otros usos.

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El diseño de la instalación eléctrica del hotel, tiene contemplado que la compañía suministradora de energía eléctrica será Luz y Fuerza del centro, para lo cual instalará una subestación receptora servicio interior, dentro del hotel, por lo que se está dejando una área específica para ellos, la cual estará localizada en el sótano no.1, con una alimentación en 23,000 volts, tres fases, tres hilos, 60 hz y está propuesta por la calle de factor, donde se construirá un registro en la parte exterior, así como cuatro tuberías de pvc de 103 mm de diámetro se interconecten a la subestación receptora.

Ésta será propiedad del hotel, y está diseñada para tener **4 seccionadores** y alimentar a **2 servicios en media tensión y una en baja tensión** por medio de un transformador ubicado en el mismo cuarto, y de la cual la primera alimentación en media tensión será para el hotel a una subestación que estará ubicada en el mismo nivel. La subestación compacta servicio interior del edificio, se localizará en el sótano no. 1, la cual está compuesta por cuatro gabinetes, un gabinete para la acometida, donde se instalará el equipo de medición Luz y Fuerza, un gabinete para ubicar las cuchillas principales servicio con operación sin carga, un gabinete donde se colocará el interruptor principal para protección del transformador principal de 500 kva., y un gabinete de acoplamiento al transformador, y con una alimentación en tres fases, tres hilos, 60 hz, 23000 volts.



## TABLERO GENERAL

Se ubicará en sótano 1 indicado en los planos de instalación eléctrica, en su interior serán montados los siguientes elementos:

- Interruptores de corte general para suministro normal y de emergencia.

## LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN

Se enlazará el Tablero principal con los centros de carga secundarios con conductores de cobre alojados bajo el plafón, en paredes y en los ductos de servicio.

## TABLEROS SECUNDARIOS

Se plantea la distribución de tableros secundarios en cada una de las plantas que integran el edificio, para la protección de los circuitos, contra eventuales sobrecargas y cortocircuitos, se utilizarán interruptores automáticos magnetotérmicos.

## CIRCUITOS INTERIORES

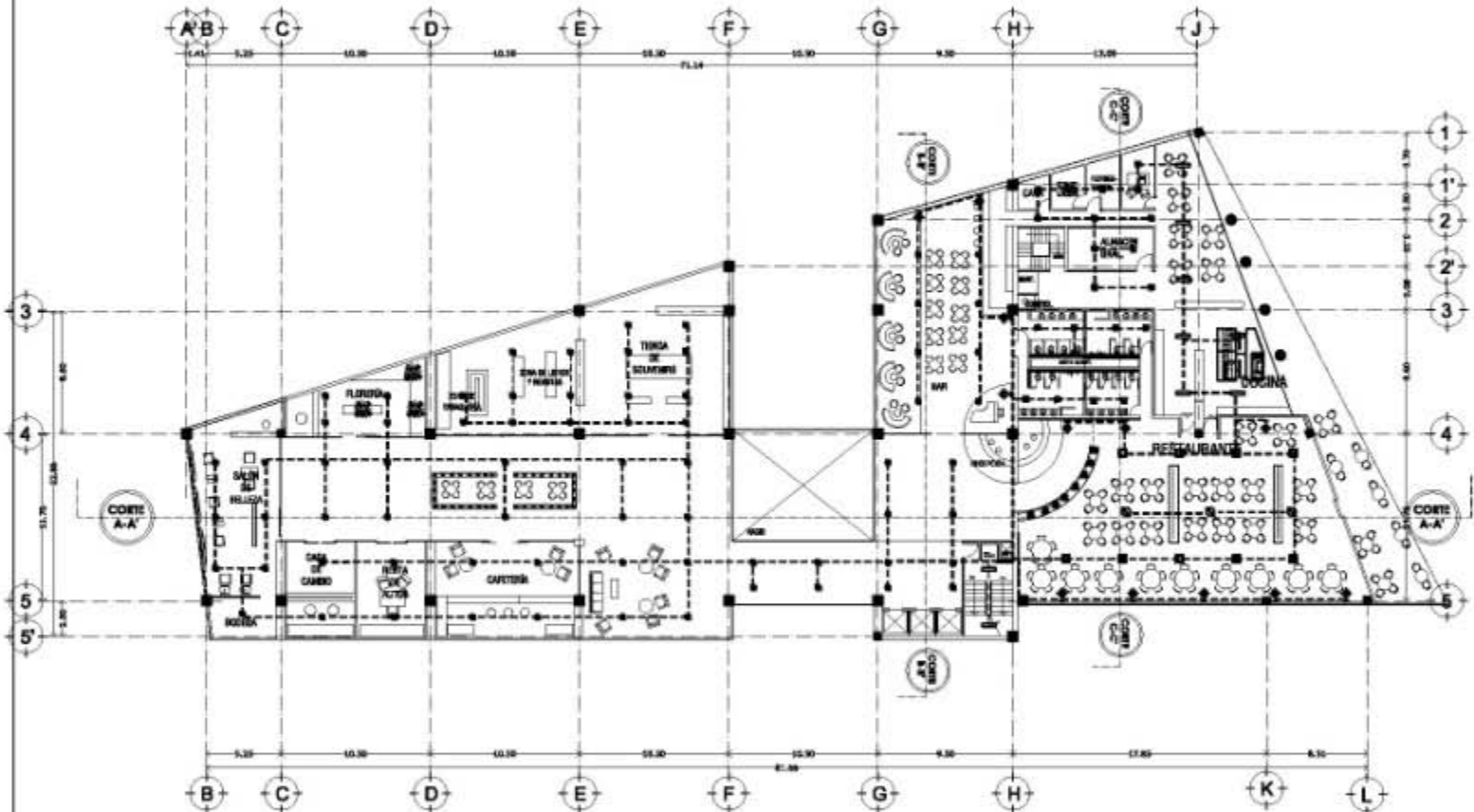
De cada tablero partirán los circuitos de alimentación a los puntos de utilización debidamente protegidos contra contactos indirectos y sobre cargas.

## RED DE TIERRA

Se instalarán tierras independientes, y destaca una general del edificio, compuesta por electrodos de tierra necesarios para garantizar una resistencia.







**Simbología**

■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
■	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN
□	UBICACIÓN DEL EDIFICIO EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO CUATRO ESTRELAS

Almacén: LUIS ALFREDO VILLALBA / ARCHIVO ARQUITECTONICO

Plan: E-02 Hotel / 07 JUN 2010

Arquitecto: [Nombre]



CRONISTA DE UBICACION

PLANTA PRIMER NIVEL







**Simbología.**

- CERRAMIENTO PARA BARRERAS DE NEUMÁTICO (CERRAMIENTO PARA BARRERAS DE NEUMÁTICO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)
- LINDERO DE CONCRETO (LINDERO DE CONCRETO)

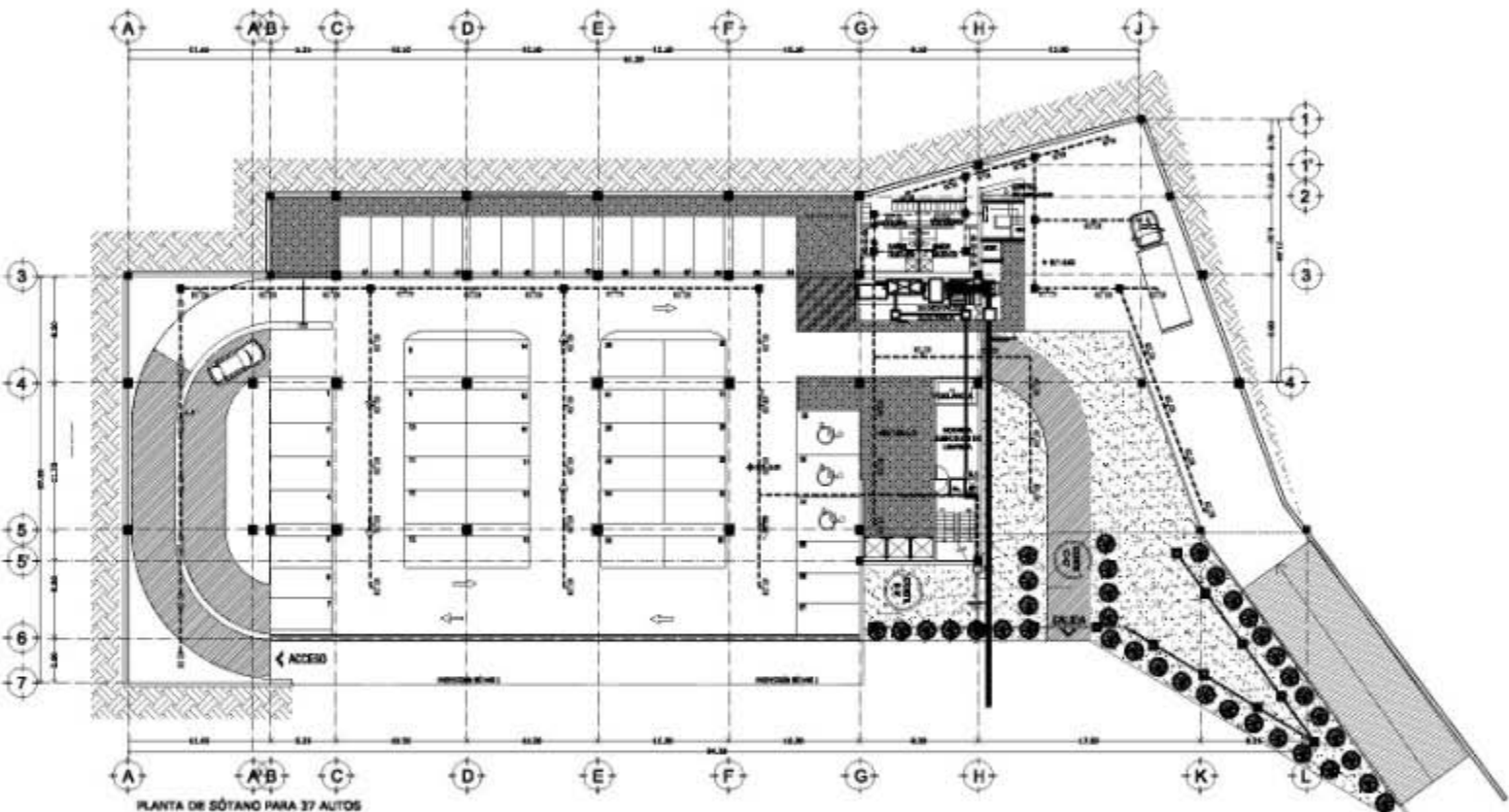
TALLER LUIS BARRAGAN  
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Almacén: LIBARTE MENDOZA  
SANTO ARANA

Propiedad:  
**E-05 Hotel**  
00726C 010



CRONIS DE UBICACION



**SOTANO 1**



Norte



**Simbología.**

[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO EXTERNO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO INTERNO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA
[Symbol]	LINERADO PARA REPRESENTAR EL TRAZADO DE LA PLANTA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Almacén: LISBAKTE MENDOZA  
SATZEN ARANA

Plan: E-06

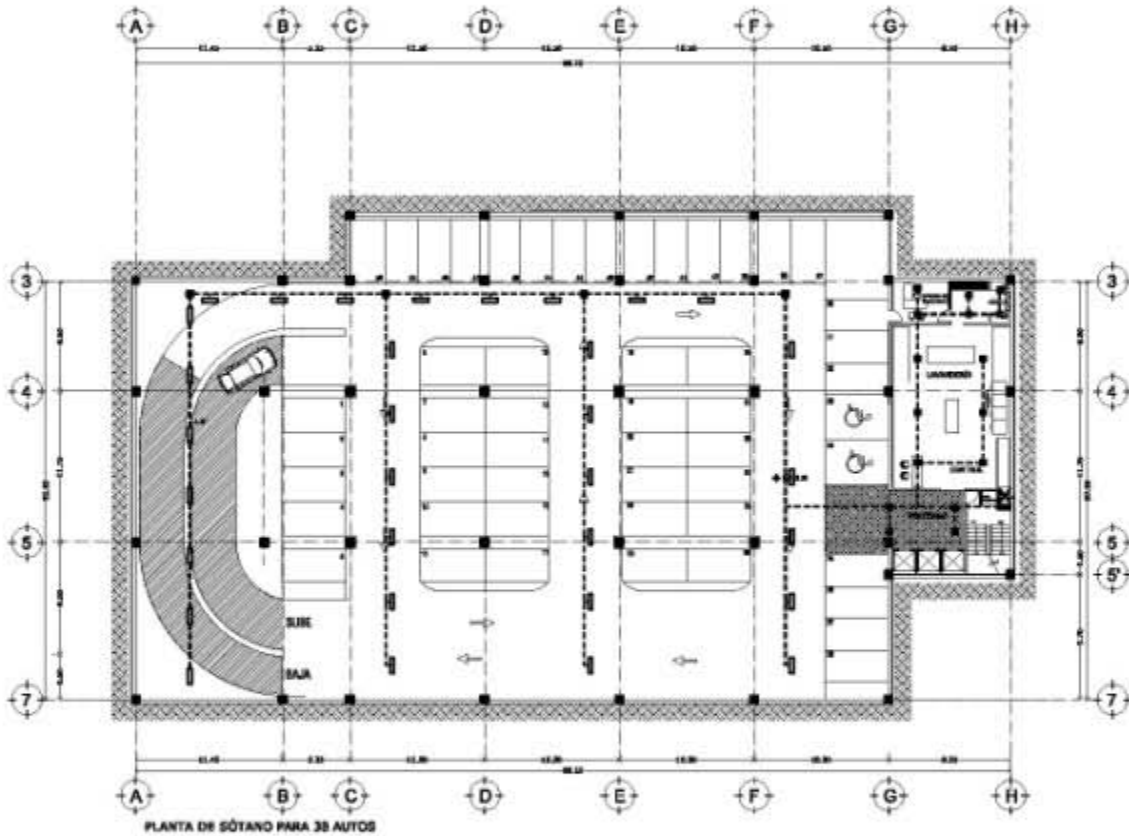
Propiedad:

Hotel

00739C 0010



ORDEN DE UBICACION



**SOTANO 2**



## MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El suministro de agua contemplado en este proyecto, partirá de la red municipal, mediante una tubería cuya ubicación y diámetro se indica en los planos de proyecto.

El hotel contará con las tuberías que llegarán a las cisternas de almacenamiento de agua cruda independientes en el estacionamiento 3, se llenarán las cisternas y finalmente mediante un equipo de bombeo precargado, se abastecerán a los núcleos de baños y todas las salidas contempladas en el proyecto arquitectónico del hotel, con la presión requerida y el caudal necesario para una óptima operación del sistema hidráulico. La instalación de lavabos y sanitarios proyectados, contarán con válvulas de seccionamiento tipo esfera o bola por cada bajada a columna así como el núcleo de baños,

y los muebles llevarán válvulas del tipo angular.

Los inodoros serán de caja y tendrán una descarga máxima de 6 litros por cada uso.

Los mingitorios serán de tipo llave con una descarga no máxima de 3 litros por minuto.

Los lavabos en sanitarios contarán con válvulas economizadoras.

Las regaderas, tendrán llaves que no consuman más de 10 litros por minuto, de preferencia tipo mono mando balanceadoras con válvula de cierre integral.

Se considerará la descarga de agua de los muebles de acuerdo a las NORMA Oficial Mexicana NOM-009-CNA-2001,\* lo que contempla la descarga de 6 litros para los inodoros, y de 10 lpm en los lavabos, y tomando en cuenta el número de personas de acuerdo al reglamento, para la capacidad de almacenamiento de agua de la cisterna se está considerando el consumo de 300 litros por huésped

\*Norma oficial, <http://vlex.com.mx/vid/inodoros-sanitario>



más una reserva de dos días de acuerdo al reglamento, y se adicionará para la capacidad total de almacenamiento la reserva contra incendio indicada en el cálculo del sistema.

Utilizando pertilizadores en regaderas y fregaderos Economizan agua del 40% a un 70 % (relación tiempo/ Fluido)) de 6 a 8 litros por minuto Puede Direccionar el agua a cualquier rincón del fregadero o lavabo.\*

\* <http://accesorios-casa.vivastreet.com.mx> (AGOSTO 2009)



**EL PROYECTO ESTÁ CONFORMADO CON LAS SIGUIENTES**

**ÁREAS:**

ÁREA DEL TERRENO	22000 M2	
ÁREA CONSTRUIDA	8885.12M2	
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	190.50 M2	
ÁREAS COMUNES Y DE SERVICIO	6211.20M2	
RESTAURANTE	100	COMENSALES
HABITACIONES	300	HUESPEDES

**DOTACIÓN DE AGUA POTABLE**

DOTACIÓN PARA OFICINAS	20 LT/M2/DÍA
DOTACIÓN PARA SERVICIOS	100 LT/M2/DÍA
DOTACION PARA RESTAURANTE	12 LT/COMENSALES
DOTACIÓN POR HUESPED	300 LT/HUESPED/DÍA

**CÁLCULO DE GASTOS REQUERIDOS**

**A) DEMANDA DIARIA DE AGUA POTABLE**

ADMINISTRACIÓN	20 LT/M2/DÍA	154.7 M2	=	3 094	LTS/DÍA
SERVICIOS	100 LT/M2/DÍA	3671 M2	=	376 100	LTS/DÍA
RESTAURANTE	12 LT/COMENSALES	100 COMENSAL	=	1 200	LTS/DÍA
HUESPEDES	300 LT/HUESPED/DÍA	300 HUESPEDES	=	90 000	LTS/DÍA

**TOTAL DE GASTO MÁXIMO PROBABLE POR DÍA**

**470 394 LTS/DIA**





TOTAL DE GASTO MÁXIMO PROBABLE POR DÍA	
SERVICIOS	470394
S.CONTRA INCENDIOS 15%	70559.1
<b>TOTAL POR DÍA</b>	<b>540953.1</b>

La capacidad de la cisterna para servicios está determinada por:

Volumen total=  $540953.1 \text{ lts/día} \times 2 \text{ días} = 1081906.2 \text{ lts}$

Volumen total=  $1081.9062 \text{ m}^3$

#### DIMENSIONES DE LA CISTERNA

Considerando que la cisterna alojará un volumen de agua para servicios, se tendrá un volumen total de:

Volumen total servicios =  $1081.9062 \text{ m}^3$

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



**Simbología**

-----	TUBERIA DE AGUA FRÍA
-----	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
G.A.F.	COLUMNA DE AGUA FRÍA
C.A.C.	COLUMNA AGUA CALIENTE
C.R.A.C.	COLUMNA RETORNO AGUA CALIENTE
V.E.A.	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
V.E.	VALVULA DE EMERGENCIA
→	TUBERIA UNIÓN
W	VALVULA CERRA
⊕	VALVULA DE COMPLETA
⊖	VALVULA DE CLASO
⊘	VALVULA DE SERVIDA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

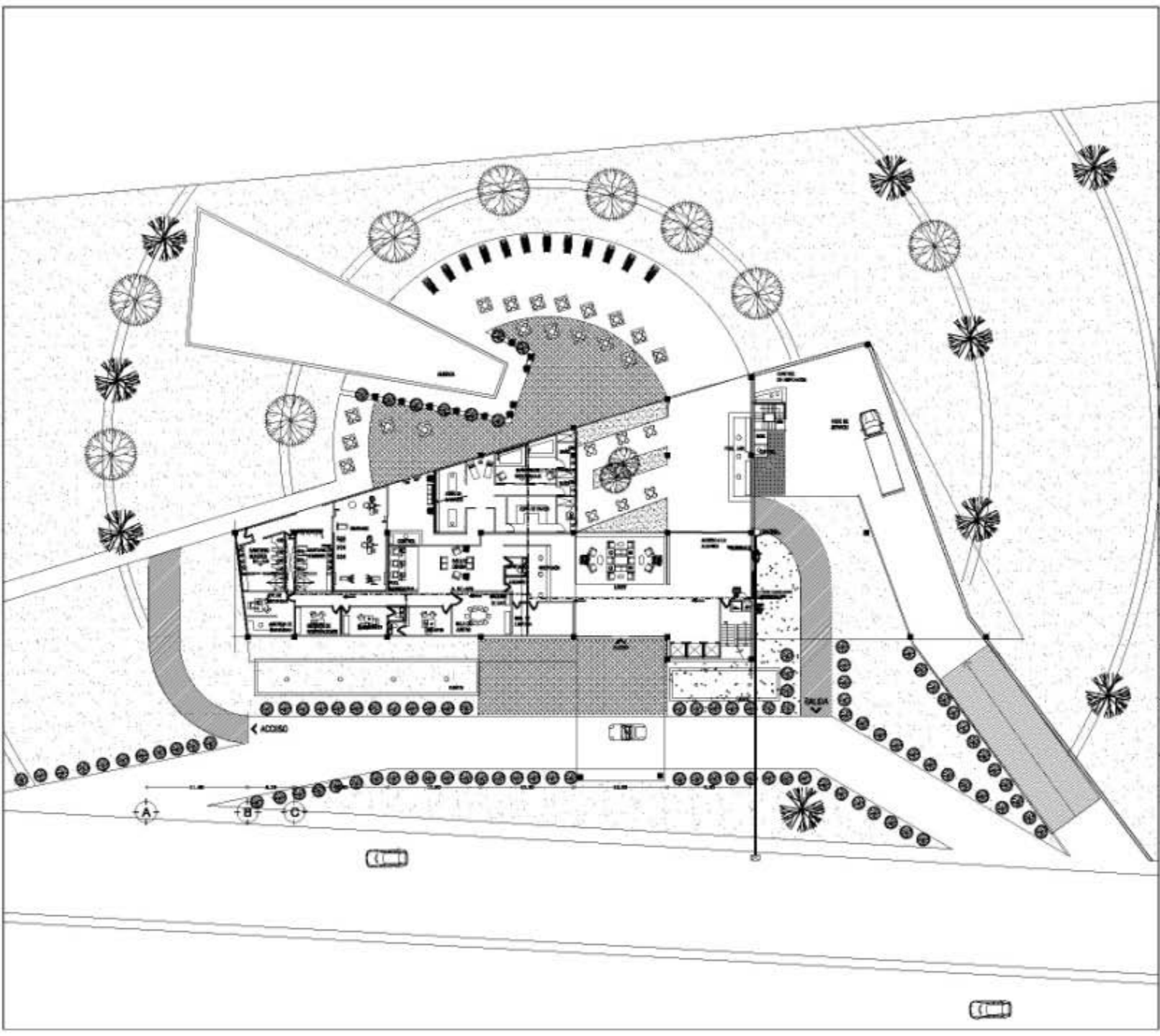
Arqto. LUIS ALFONSO MENDOZA  
SANTO DOMINGO

Plan. H-01

Propiedad. Hotel  
007.000.000



CRONOGRAMA DE OBRAS





**Simbología**

—	TUBERIA DE AGUA FRÍA
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
C.A.F.	COLUMNA DE AGUA FRÍA
C.A.C.	COLUMNA AGUA CALIENTE
C.A.C.	COLUMNA RETENIDA AGUA CALIENTE
V.E.A.	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
V.E.	VALVULA NO RETORNO
—	TUBERIA UNIÓN
W	VALVULA DRENAJE
—	VALVULA DE COMPUESTA
—	VALVULA DE CIERRE
—	VALVULA DE SERVIDA
—	RED DE SERVIDO DE FLUIDO

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

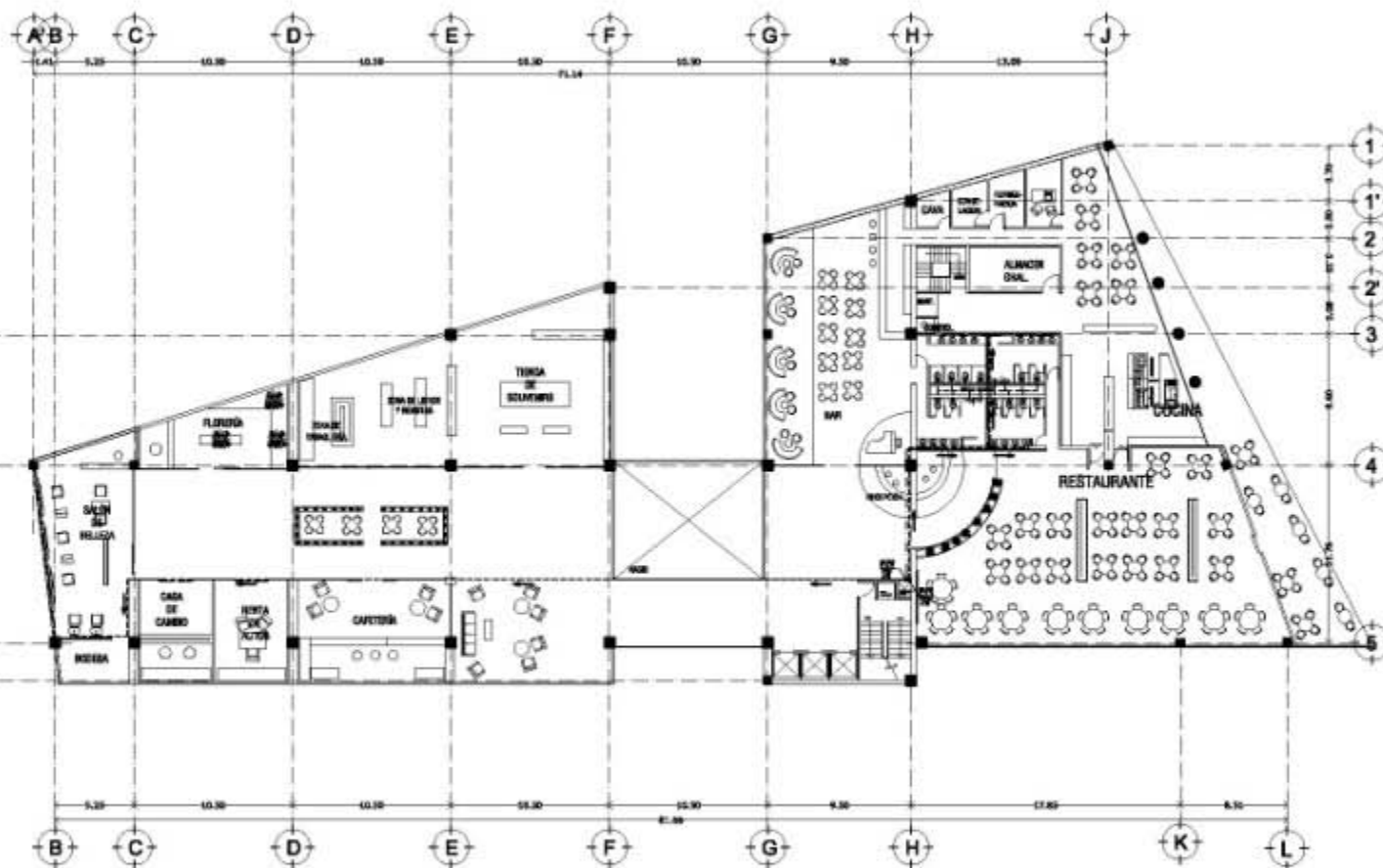
Arqta. LUIS BARRAGAN  
EATON ARQUINA

Plan. H-02 Hotel  
02/JUN 2010

Arqta. de 10/06/2010



CRONograma de UBICACION



PLANTA PRIMER NIVEL



**Simbología.**

---	TUBERIA DE AGUA FRÍA
---	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
C.A.F.	COLUMNA DE AGUA FRÍA
C.A.C.	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
C.A.C.	COLUMNA RETENIDORA AGUA CALIENTE
V.E.A.	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
V.E.	VALVULA DE FRENTE
→	TUBERIA UNIÓN
W	VALVULA DRENAJ
⊕	VALVULA DE CERRAJERIA
⊖	VALVULA DE CERRAJERIA
⊕	VALVULA DE CERRAJERIA
⊖	VALVULA DE CERRAJERIA

TALLER LUIS BARRAGÁN

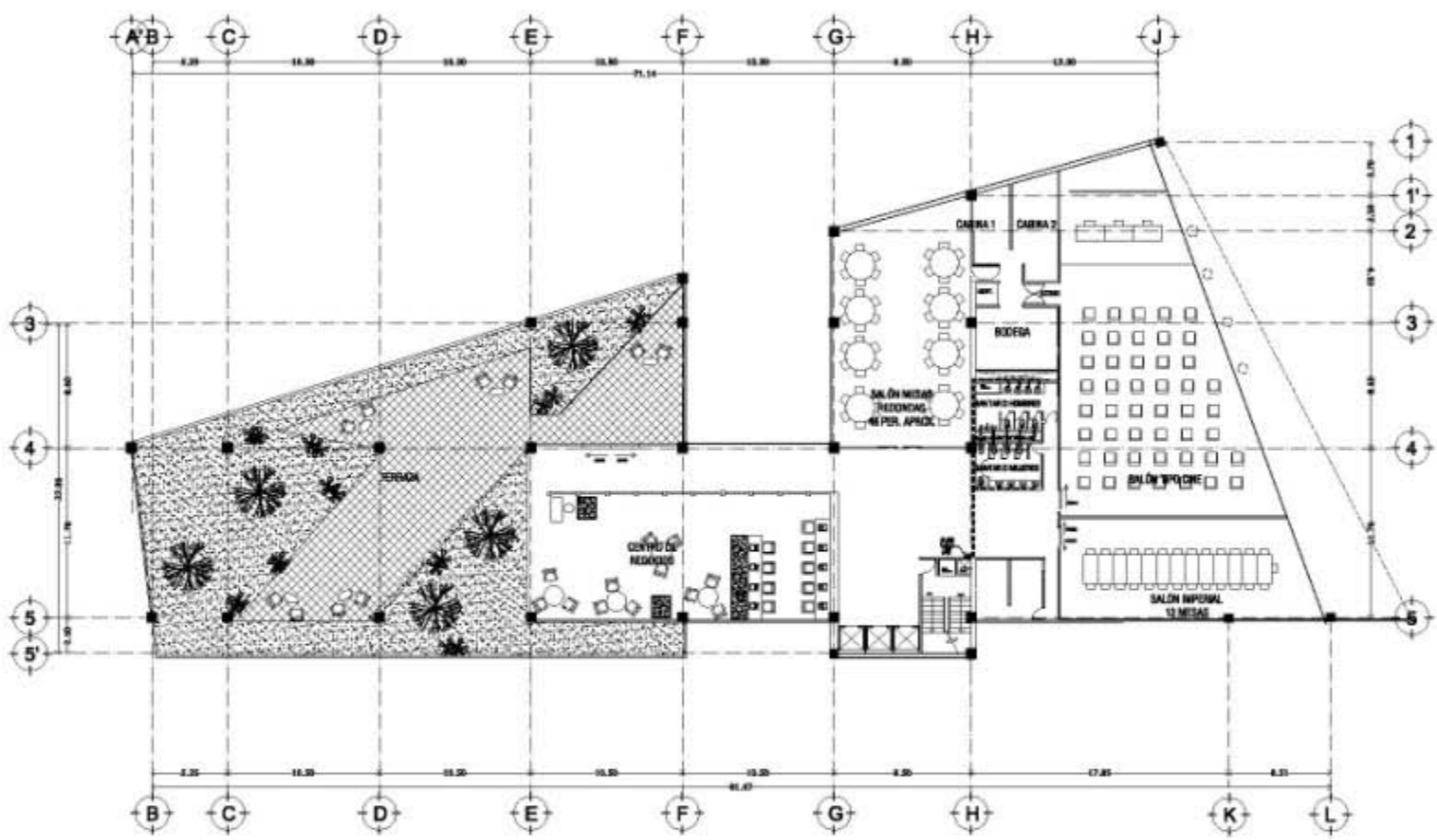
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Arqta. LUISA MENDOZA  
SANTO ARANA

Plan. H-03 Hotel  
2012/02/01



CRONOGRAMA DE OBRAS



PLANTA SEGUNDO NIVEL



**Simbología**

---	TUBERIA DE AGUA FRÍA
---	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
C.A.F.	COLUMNA DE AGUA FRÍA
C.A.C.	COLUMNA AGUA CALIENTE
C.A.C.	COLUMNA RETENIDO AGUA CALIENTE
V.E.A.	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
V.E.	VALVULA DE EMERGENCIA
→	TUBERIA UNIÓN
W	VALVULA DREN
+	VALVULA DE COMPLETA
+	VALVULA DE CLARIFICACION
+	VALVULA DE SERVIDA

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

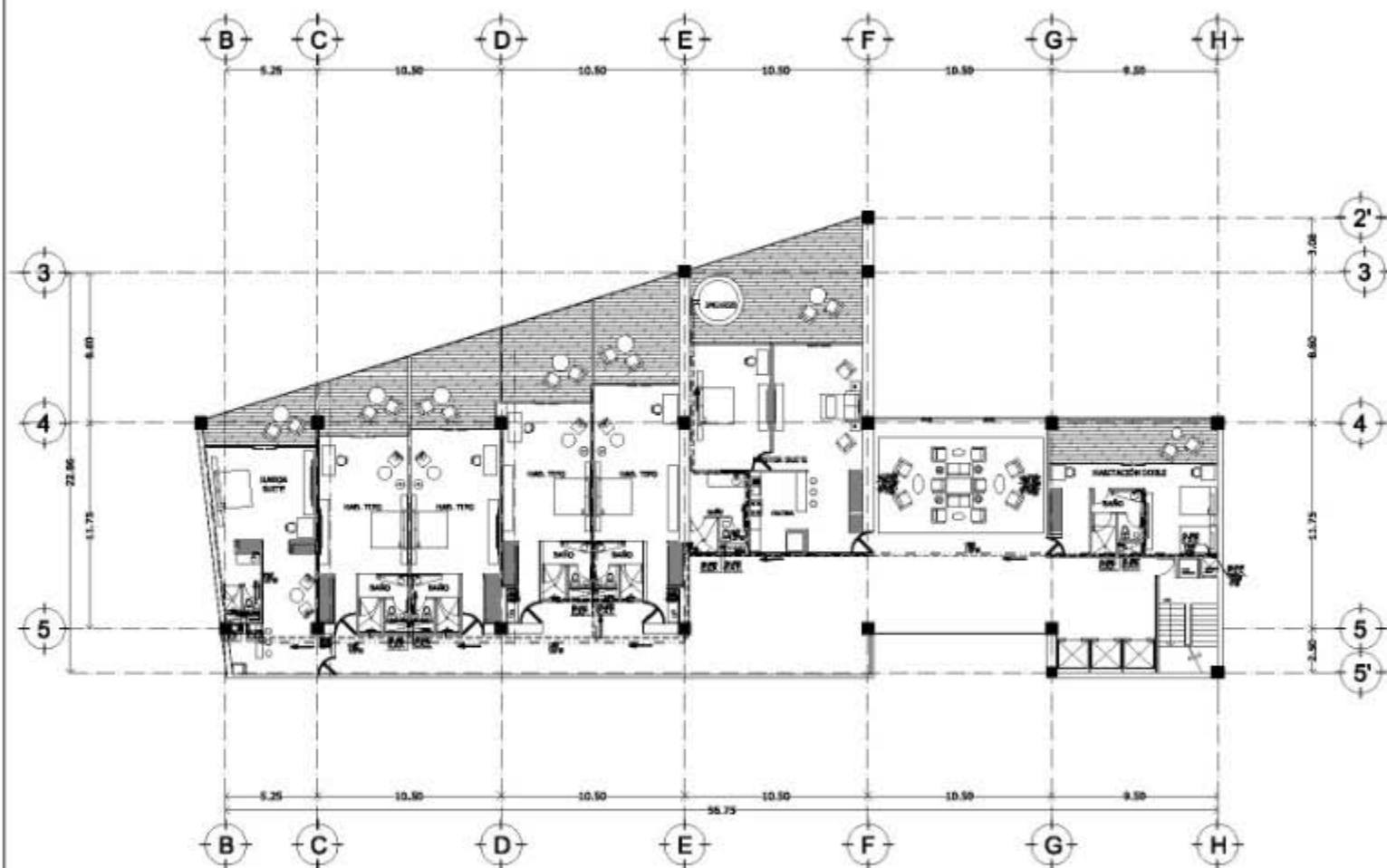
Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTIN ARRIAGA

Proyecto:  
**H-04 Hotel**  
007/2012 2012

Asesor de Orientación:



CRONOGRAMA DE UBICACION



PLANTA TERCER NIVEL



Integrantes:

Blank area for listing the names of the project members.

TALLER LUIS BARRAGAN

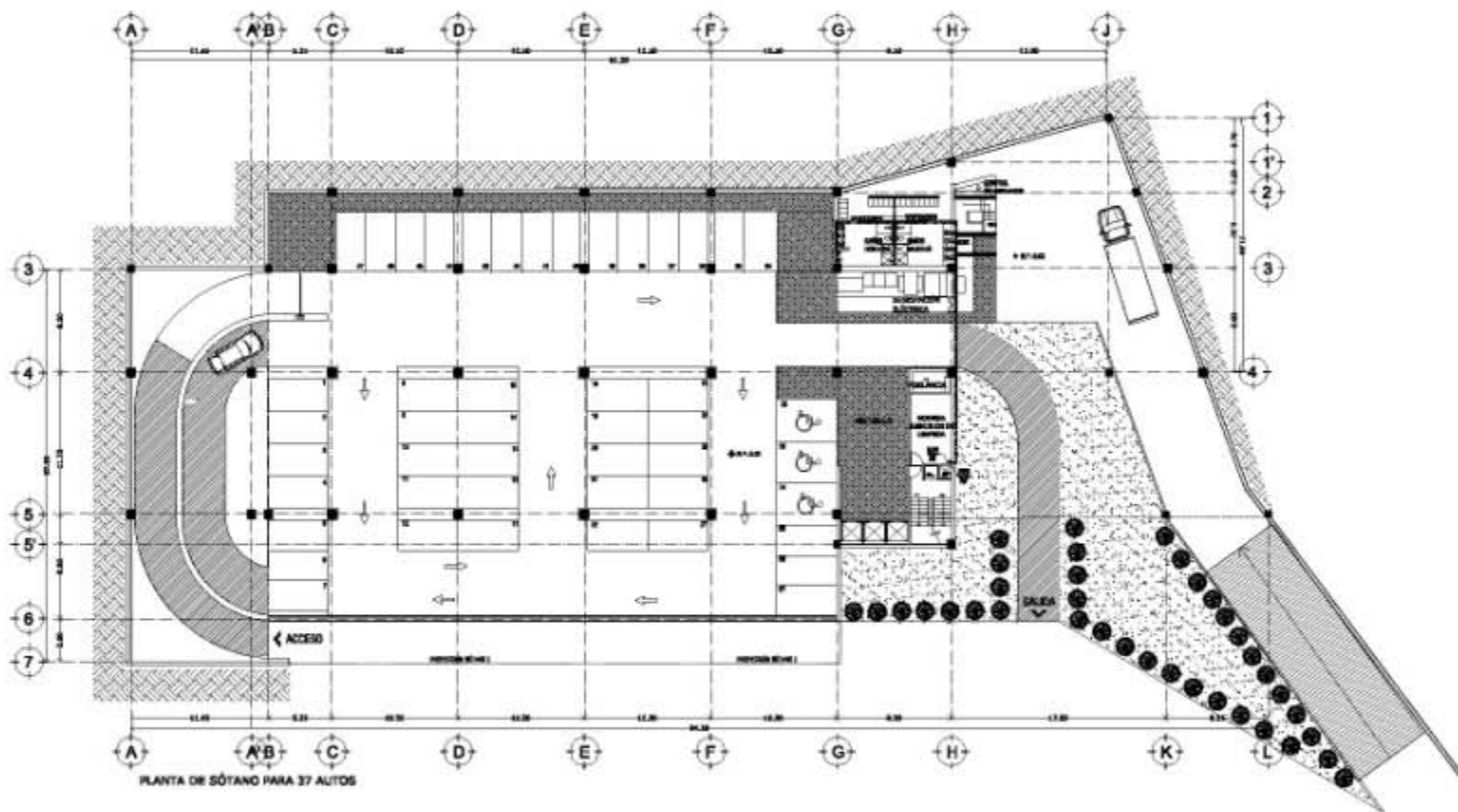
HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LUIS ALBERTO MENDOZA  
SANTOS ARANDA

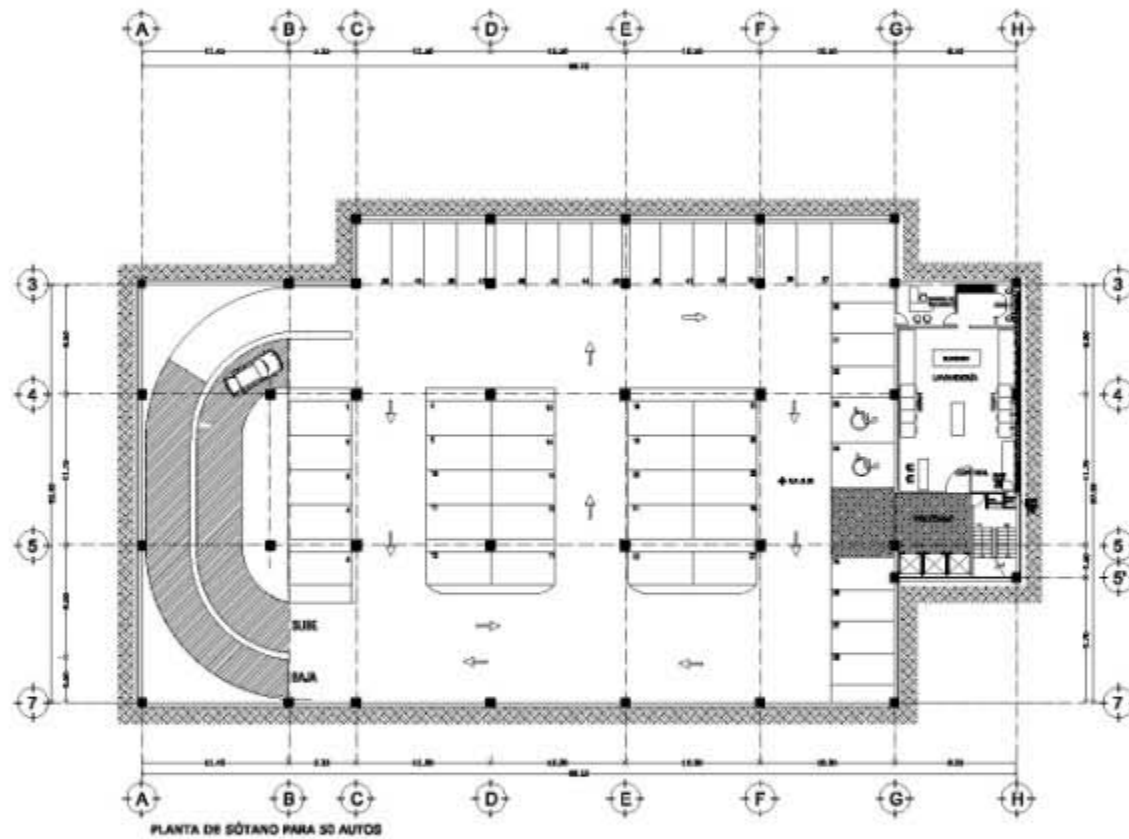
Proyecto: **Hotel**  
H-06  
007/2010



CORONA DE LOCALIZACION



**SOTANO 1**



**SOTANO 2**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nombre:



Integrantes:

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTIN ARANA

Plan: H-07

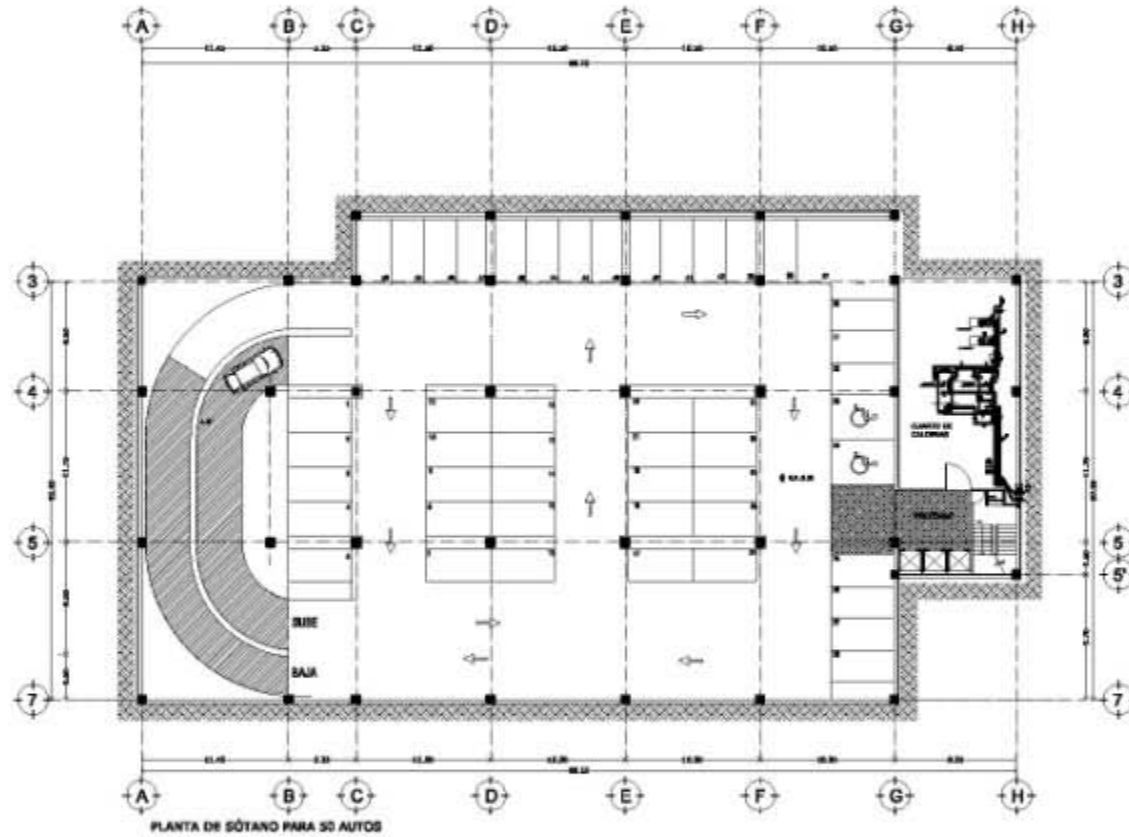
Propósito:

Hotel

007/2012 010



CRONOGRAMA DE OBRAS



**SOTANO 3**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nota:



Simbología:

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Almacén: LUISARTE MENDOZA  
SANTEN ARRIANA

Plan: H-08

Propiedad:

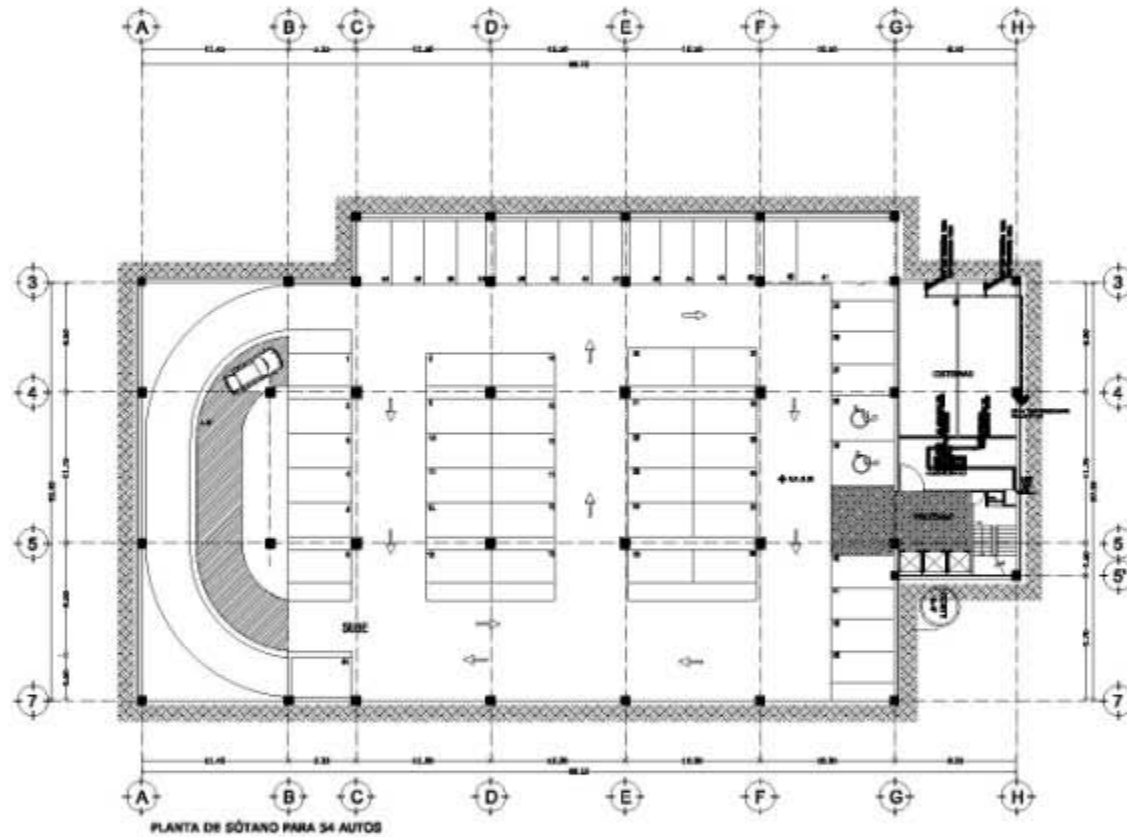
Hotel

007.0102.010



CRUCES DE UBICACION





**SOTANO 4**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nombre:



Simbología:

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LIBARTE MENDOZA  
SANTOS ARANA

Plan: H-09

Propósito:

Hotel

007.0102.0100



CRUCES DE UBICACION



## MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

AGUAS NEGRAS.- Las aguas negras se generan en la descarga de los muebles sanitarios públicos y de los muebles o salidas señaladas en el proyecto arquitectónico, con una pendiente máxima del 1%, las cuales se conectarán a la bajada de aguas negras que se ubican en el ductos de instalaciones correspondiente a la hidrosanitaria.

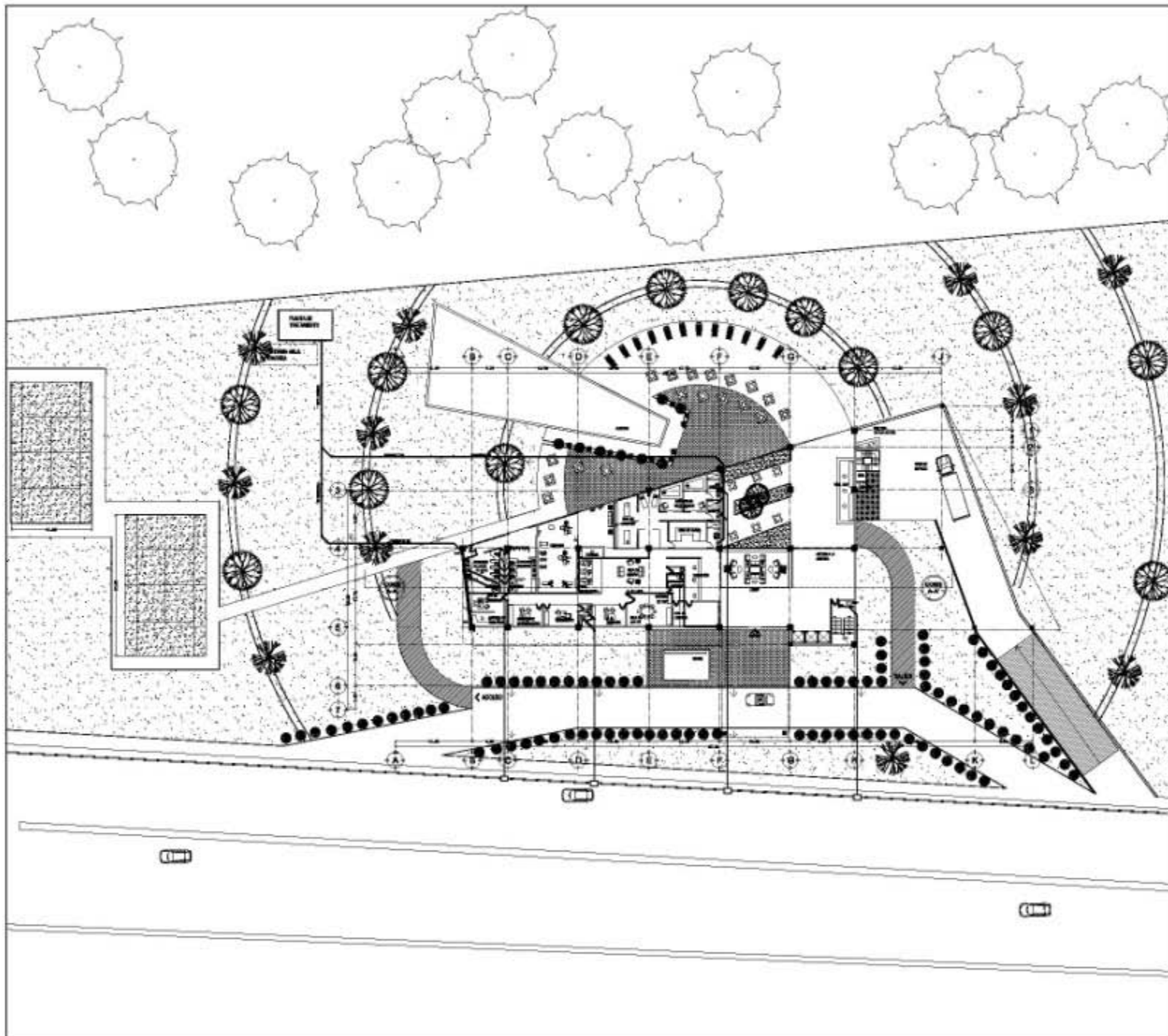
Los drenajes particulares de cada salida, llegarán a la columna de descarga, como se menciona con anterioridad y el diámetro para las tuberías de desagüe serán los siguientes:

Mueble	Diámetro
Excusado	100mm.
Mingitorio	50mm
Lavabo	38mm.

Fregadero                      50mm

Col. De piso                    50mm

Las bajadas de aguas serán de 100mm. de diámetro y se conectarán a estas los sanitarios que remataran en azotea. Las bajadas serán conectadas al drenaje general, como se muestra en los planos correspondientes.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Nota:



Simbología:

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LUIS ALBERTO MENDOZA  
SANTOS ARANA

Plan: 5-02

Propósito:

Hotel

007.040.010



CRONOGRAMA DE OBRAS



Brickleigh

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

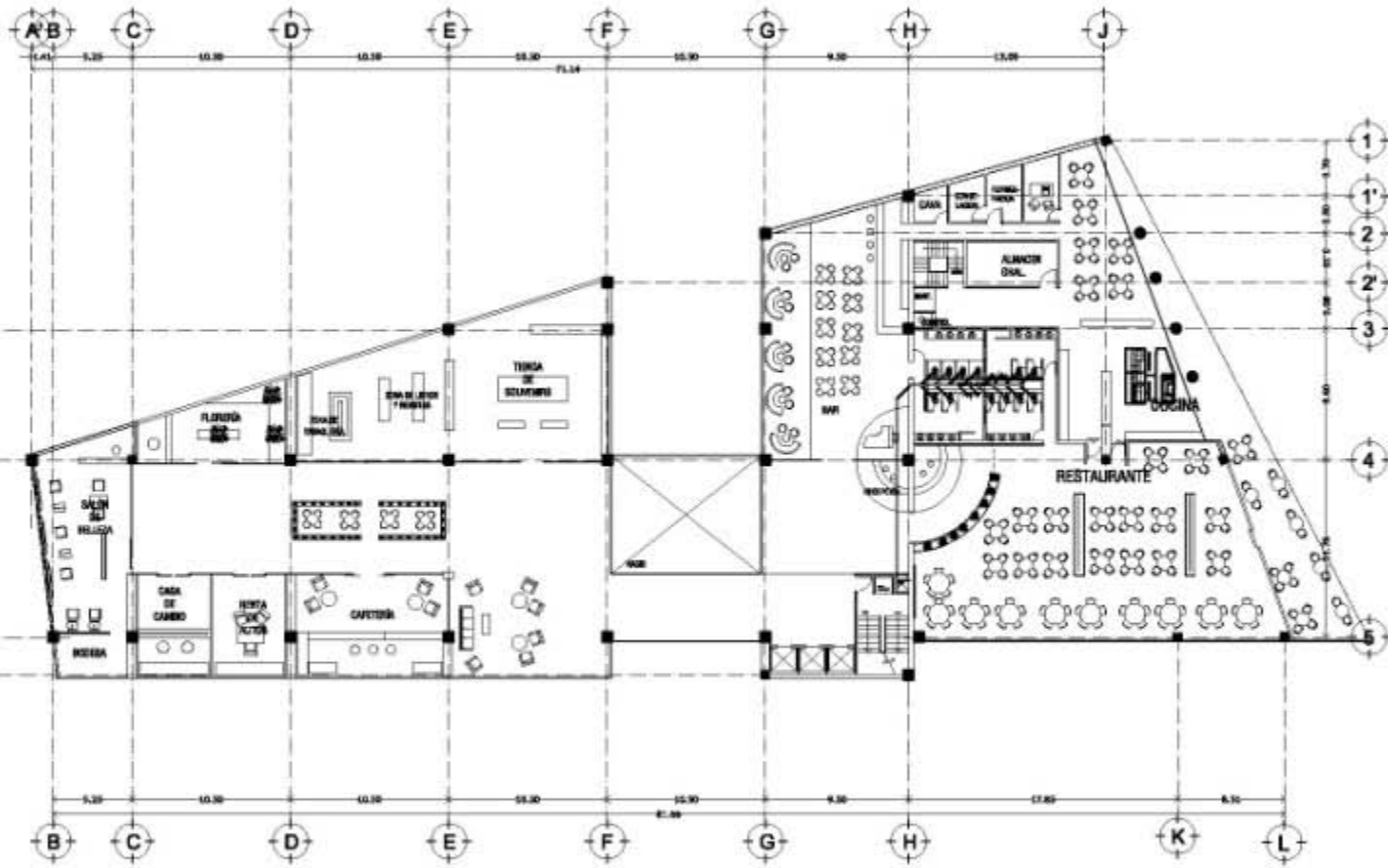
Arqta. LUISBALLE VENDOZA  
GARCIA ARANA

Plan. S-03 Hotel  
027.042.010

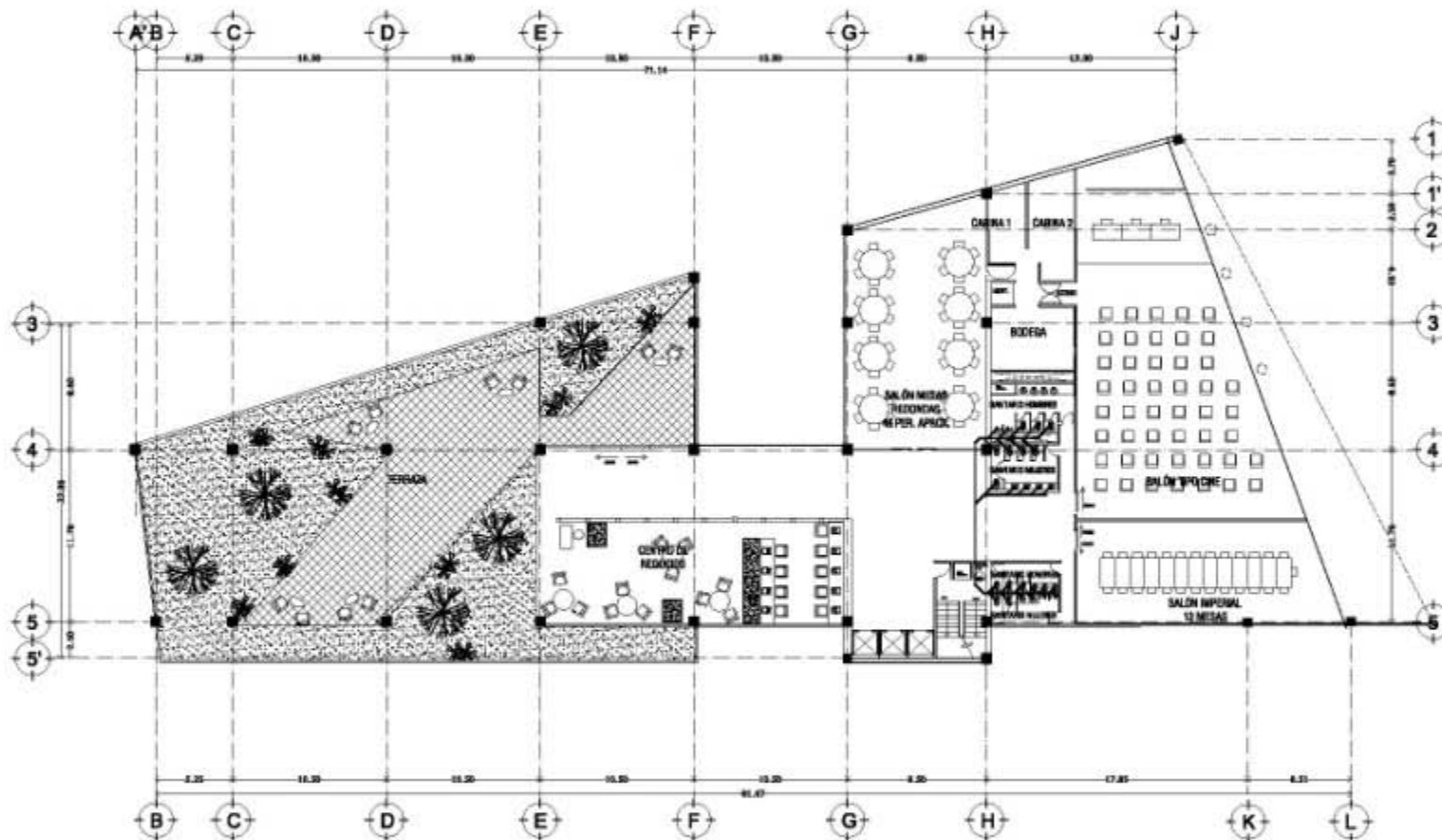
Mapa de Ubicación



CIUDAD DE MEXICO



PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Bricklaying

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

Alumno: LUIS ALBERTO MENDOZA  
GARCIA ARANA

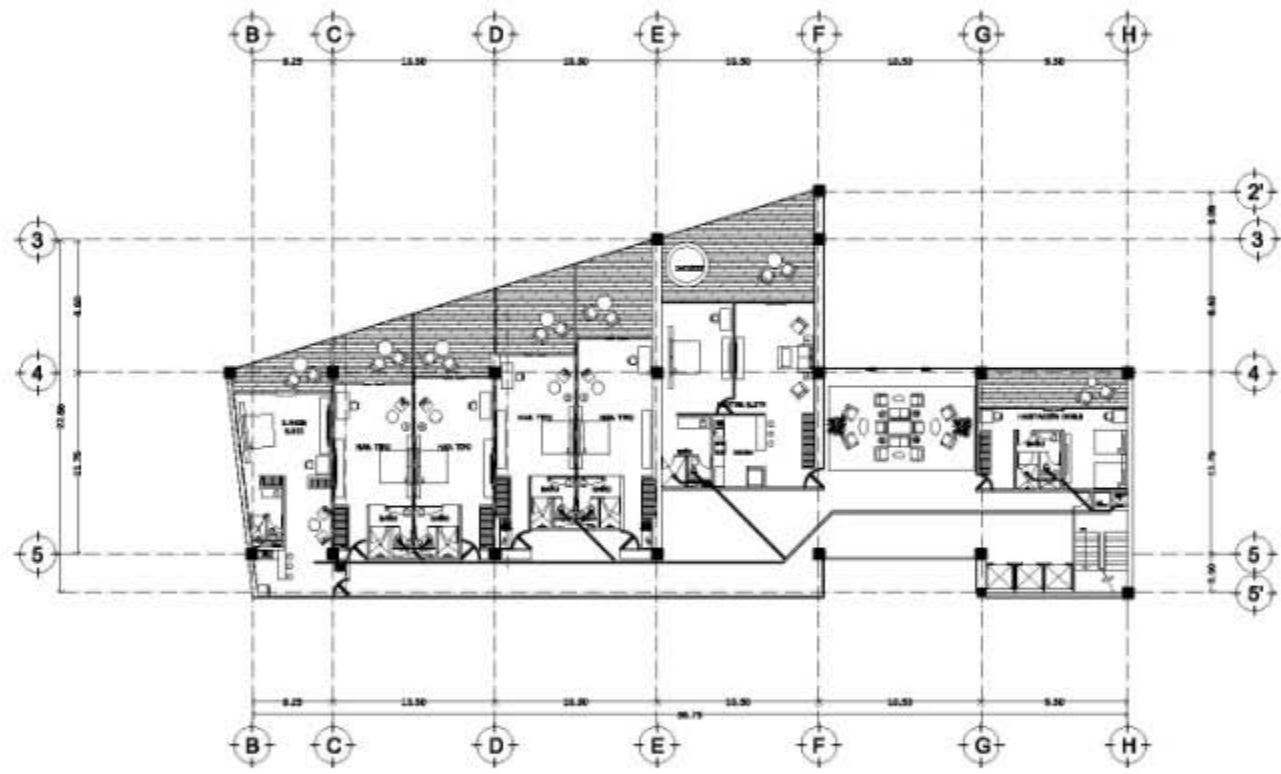
Plan: S-05

Propiedad:  
**Hotel**  
007.040.000

Mapa de Ubicación



CIUDAD DE MEXICO



PLANTA TERCER NIVEL



Bricklaying

TALLER LUIS BARRAGAN

HOTEL EJECUTIVO  
CUATRO ESTRELLAS

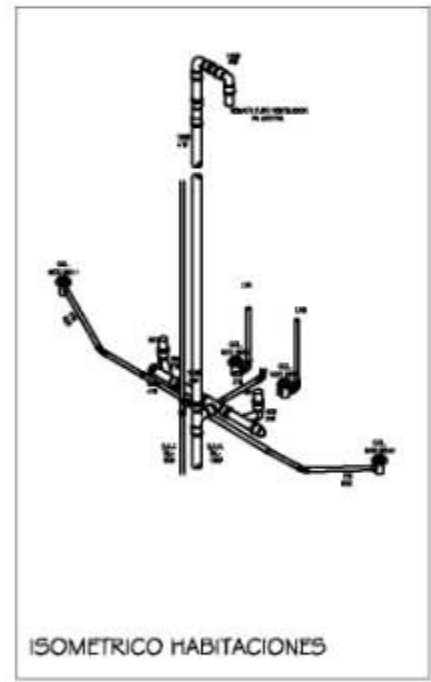
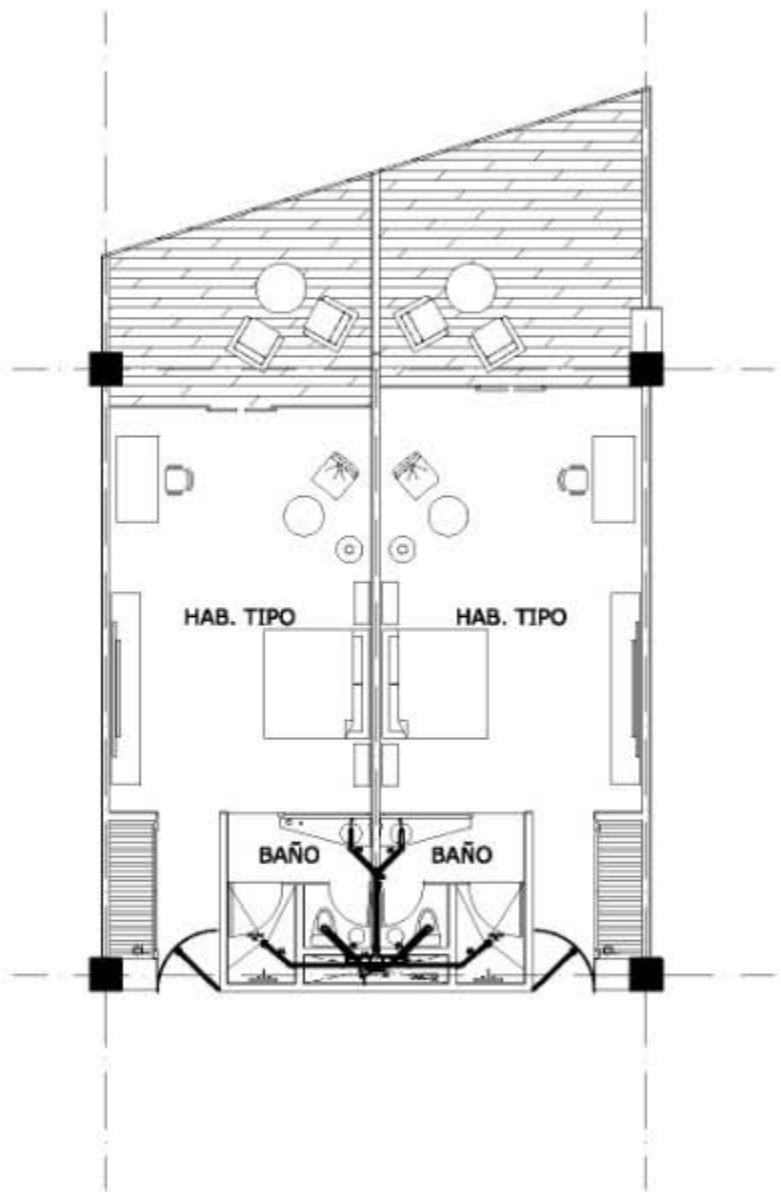
Alumno: LUIS ALBERTO MENDOZA  
GARCIA ARANA

Plan: S-06 Hotel  
COT/ARC 2010

Mapa de Ubicación



CRONOGRAMA DE OBRAS



ISOMETRICO HABITACIONES



## MEMORIA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

### DESARROLLO DEL PROYECTO

El desalojo de aguas pluviales está diseñado en base a un aguacero de intensidad máxima durante cinco minutos, de acuerdo a las normas del complementarias para el D.D.F., manual de operación hidráulica de la D.G.C.O.H. (Dirección General De Construcción Y Operación Hidráulica), así como el reglamento del D.D.F.; en el caso de nuestro inmueble, esta intensidad se considera de 150mm/hr. de precipitación pluvial.

Las aguas pluviales se recolectarán de las azoteas por medio de bajadas las cuáles serán conducidas a un colector interior divididas en dos ramales, uno se conducirá hacia un tanque tormentas en el nivel estacionamiento 4 teniendo en cuenta que el excedente de este se infiltre al subsuelo, y el otro posteriormente descargar al colector general.





## MEMORIA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

### INTRODUCCIÓN

Un sistema de cableado estructurado es la infraestructura de cable destinada a transportar, a lo largo y ancho de un edificio, las señales que genera un emisor de algún tipo de señal hasta el correspondiente receptor. Un sistema de cableado estructurado es físicamente una red de cable única y completa. Con combinaciones de alambre de cobre (pares trenzados sin blindar UTP), cables de fibra óptica bloques de conexión, cables terminados en diferentes tipos de conectores y adaptadores.

### OBJETIVO DEL PROYECTO

Realizar una propuesta de la infraestructura de servicios que cubran las necesidades operativas del Hotel Administrativas-Usuarios, permitiendo tener un sistema confiable y disponer de comunicaciones de voz y datos por medio de un sistema de cableado

estructurado universal, teniendo en cuenta que es un requisito básico en los negocios.

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Dentro del requerimiento de nodos de cableado para el Hotel, se consideró la instalación de cableado de éstos ubicados en la zona administrativa y en las habitaciones de los usuarios.

El cableado de este sitio se concentra en un Rack ubicado en el cuarto de telecomunicaciones principal, teniendo enlaces con los cuartos de telecomunicaciones secundarios distribuidos en los diferentes niveles del edificio.

La trayectoria principal de la canalización está formada por tubo conduit de 25 mm pared delgada



y para cambio de trayectoria y derivaciones del mismo tipo se propone canaleta PT-48.

El remate de los nodos de voz y datos se realizará en los cuartos de telecomunicaciones en los paneles de parcheo modulares.

### SISTEMA ELÉCTRICO

El suministro de energía eléctrica para los equipos dependen de contactos eléctricos. La alimentación eléctrica de los servicios de voz y datos derivan de un nuevo tablero regulado, este centro de carga se deriva del tablero existente propuesto en la instalación eléctrica utilizando una tubería de 25 mm pared delgada. Las trayectorias se muestran en los planos siguientes.



## MEMORIA DE CALEFACCIÓN DE AGUA

Como mencioné este es un proyecto se intenta aprovechar los recursos naturales tratando de disminuir el consumo de energías contaminantes por lo que utilizo la energía solar para el calentamiento de agua, tomando en cuenta que la energía solar, tiene capacidades térmicas.

El calentamiento del agua se puede utilizar para diferentes servicios, como agua caliente para regaderas, para uso en albercas, ó bien para calentamiento de espacios, como calefacción.

En el caso del hotel se utilizará para el calentamiento de agua que abastece la alberca.

Este sistema solar\* está integrado por:

- Un sistema colector de energía
- Sistema de tuberías
- Tanque de almacenamiento

- Sistema de control
- Bomba para recirculación
- Válvulas

El funcionamiento de este es el siguiente:

- La energía solar calienta el agua almacenada en el tanque colector
- La bomba que se encontrará en el sótano 1, la cual fluye el agua en el sistema, desde el tanque colector hasta el tanque-calentador de almacenamiento, que mientras el agua esté caliente, funciona únicamente como almacenamiento, pero en el momento en el que el agua empieza a disminuir su temperatura (durante la noche) y a través de un sistema de control, enciende el calentamiento de ésta.

\*[www.energiaecologica.com.mx](http://www.energiaecologica.com.mx) (Consultada agosto 2009)



- El agua va incrementando su temperatura debido a la exposición solar, y a las propiedades térmicas del tanque colector, y permite que sea usada en regaderas.

El sistema solar que utilizaré es el Thermosol®\* modelo THCF-190-47/1500-36 como característica **siempre** trabajará en conjunto con un Tanque Térmico para circular el agua calentada por los tubos al vacío del sistema solar (se requieren 8 horas consecutivas de radiación solar directa por día) y almacenar en el tanque térmico que a su vez proporcionará el agua caliente que demande los servicios en la industria.

**Los tanques térmicos** para el almacenamiento del agua vienen con una base cuya altura es proporcional a sus dimensiones y adecuada para asegurar que opere mediante el sistema de termosifón.

\*La temperatura final dentro del tanque térmico será de acuerdo al número de sistemas solares

(tubos al vacío) instalados a la izquierda 50-60°C a la derecha 60-70°C si requiere más temperatura deberá usar su caldera o instalar sistemas adicionales.

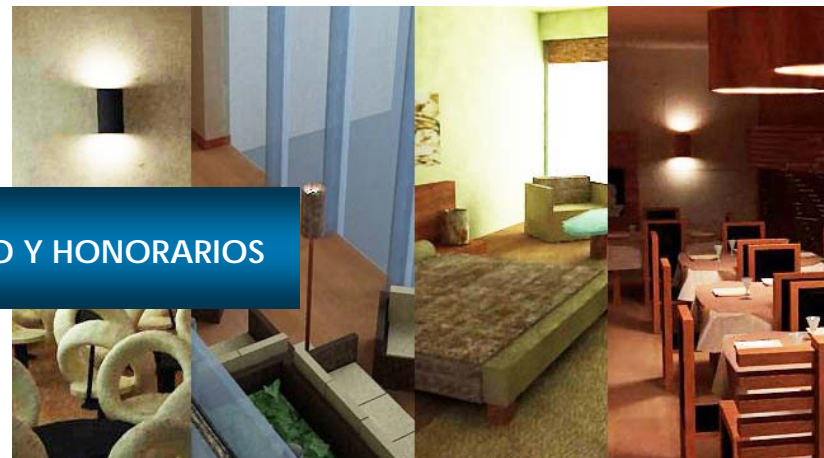
- Deben estar orientados al sur,

Número de sistemas IN-36	Capacidad el tanque Se requiere
1	300 litros
2	500 litros
*2/3	600 litros
*3/4	1,000 litros
<b>*5/6</b>	<b>1,500 litros</b>

El costo es mayor a \$ 23000, cada uno, la inversión a largo plazo es redituable de 2 a 3 años, ya que se ahorra el 70% de gas.

\*<http://www.thermosol.com.mx/termosifonindustriaycomercio.html> (CONSULTADA SEPTIEMBRE 2009)

## CAPÍTULO 9. PRESUPUESTO Y HONORARIOS





## PRESUPUESTO

El análisis de costos se realizó en base a los costos por M2 que elabora el catalogo BIMSA, y los costos de honorarios se sacaran en base al “arancel único de honorarios” del cual se obtuvo el porcentaje de acuerdo a la superficie.

PROYECTO: HOTEL EJECUTIVO FUENTE: CATÁLOGO BIMSA ANÁLISIS DE COSTOS POR ZONA			
ESPACIO	ÁREA M2	COSTO M2	IMPORTE
ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO	181.50	4,674.33	848,390.90
ALBERCA	328.00	100.00	32,800.00
HOSPEDAJE (C.N. 4 ESTRELLAS)	7,808.40	14,736.88	115,071,453.79
ÁREAS PUBLICAS Y RESTAURANTE	2,797.00	7,830.80	21,902,747.60
BARDA PERIMETRAL (MAMPOSTERÍA)	528.00	208.59	110,135.52
CASSETAS DE VIGILANCIA, CUARTOS DE MAQUINAS Y BODEGAS	200.00	4,153.15	830,630.00
CENTRO DE NEGOCIOS	190.00	9,102.08	1,729,395.20
ESTACIONAMIENTO	8,000.00	5,867.03	46,936,240.00
GIMNASIO Y SPA	215.00	8,000.00	1,720,000.00
JARDIN TIPO	7,203.00	354.00	2,549,862.00
SERVICIOS	741.00	4,492.59	3,329,009.19
AZOTEA VERDE	300.00	1,000.00	300,000.00
CANCHA DE TENIS (2)	502.00	222.73	111,810.46
<b>COSTO PROMEDIO POR METRO CUADRADO</b>	<b>8885.112484</b>	<b>TOTAL</b>	<b>195,472,474.66</b>



**COSTO POR HONORARIOS**

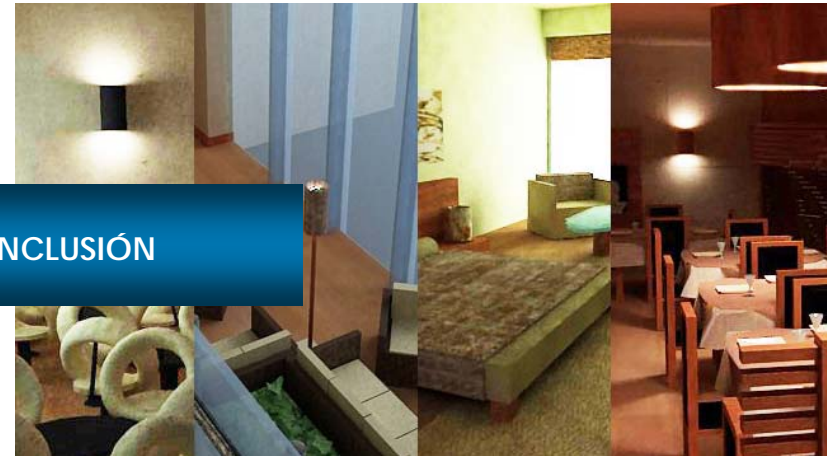
<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>2.50% DEL COSTO PARA ARQUITECTURA</b>	<b>2.50% DEL COSTO PARA INGENIERIA</b>	<b>SUBTOTAL</b>
195,472,474.66	4,886,811.86	4,886,811.86	9,773,623.72

<b>COSTO TOTAL</b>	205,246,098.38
--------------------	----------------

<b>COSTO DEL TERRENO M2</b>	4,462.84	<b>M2 DEL TERRENO</b>	22000
-----------------------------	----------	-----------------------	-------

<b>COSTO TOTAL DEL TERRENO</b>	98,182,480.00
--------------------------------	---------------

## CAPÍTULO 10. CONCLUSIÓN







## CONCLUSIÓN

Gracias a este proyecto he podido reflejar y aplicar los conocimientos que he adquirido a lo largo de mi formación académica en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

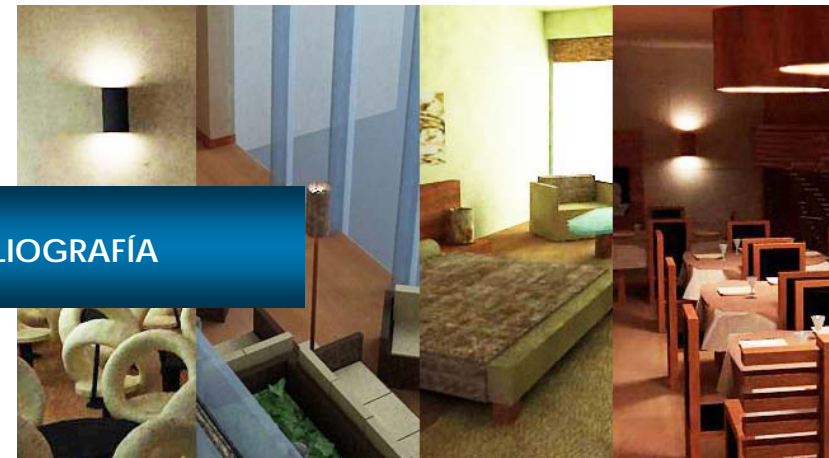
En esta Tesis, muestro una alternativa de solución espacial a una demanda real, tratando de satisfacer al cliente en todas sus necesidades, manteniendo un equilibrio entre la función-confort-estética sin dejar de lado la problemática que hoy en día nos atañe, la población y la Ciudad de México han crecido de una forma acelerada y esto conlleva a crear más espacios, que aunque sean pequeños, tengan una buena arquitectura y que las necesidades de la gente sean cubiertas cómodamente. Como sabemos todo lo que está a nuestro alrededor nos afecta profundamente de manera psicológica, y es nuestro deber crear espacios donde el usuario se sienta cómodo. Es por ello que agradezco a la Universidad por haberme dado los conocimientos necesarios para poder construir,

en este caso un lugar en donde las personas se sientan bien y puedan trabajar sin estrés o incomodidades.

La elaboración de este documento, ha sido de gran aprendizaje, ya que el crear espacios para necesidades diferentes me hace saber que puedo aportar una pequeña parte al mejoramiento de la sociedad y de nuestra ciudad.

Haberlo trabajado es satisfactorio ya que pude aplicar toda lo aprendido en la universidad y no sólo saber que existe sino hacer que exista. Este proyecto significa un logro personal y el inicio de todos los proyectos que me faltan por realizar.

## CAPÍTULO 11. BIBLIOGRAFÍA





## BIBLIOGRAFÍA

- Boletín del Instituto de Geografía, ISSN 0188-4611, Núm. 60, 2006, pp. 83-109
- Catálogo Nacional de Costos Prisma del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos.
- Revista "Enlace, Mega proyectos turísticos".
- Cost control for the hospitality industry / Michael m. coltman, Edición 2, New York: Van Reinhold, 1989, 371p.
- Hotel Regis: historia de una época, México: Diana c 1996, 175p
- Reglamento de construcciones del gobierno del Distrito Federal, México: pac 1993
- Atlas general del Distrito Federal: geográfico, histórico, comercial, estadístico. Distrito Federal Mapas
- Proyectos turísticos: localización e inversión, México Trillas, 1991, Cárdenas Tabares, Fabio.
- <http://accesorios-casa.vivastreet.com.mx>(consultada Agosto 2009)
- <http://books.google.com.mx>(consultada junio 2009)

- [http://ciencia.nasa.gov/headlines/y2002/solarcells\\_spanish.htm](http://ciencia.nasa.gov/headlines/y2002/solarcells_spanish.htm)(consultada mayo 2009)
- <http://energiaecologica.com.mx/productos/tecnologias/sistemas-solares-termicos/> (consultada agosto 2009)
- <http://www.calentadores-solares.net/precios.html>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Panelsolar> (consultada julio 2009)
- [http://es.wikipedia.org\\_Mundial\\_de\\_turismo](http://es.wikipedia.org_Mundial_de_turismo)
- <http://www.ambos.com.mx/xitle.html>(consultada julio 2009)
- [http://www.finanzas.df.gob.mx/tesoreria/v\\_unitarios/index.html](http://www.finanzas.df.gob.mx/tesoreria/v_unitarios/index.html) (agosto 2009)
- <http://www.jalisco.gob.mx/organismos/prodeur/imag>
- <http://www.monografias.com/trabajos15/edific-inteligentes/edific-inteligentes.shtml>(consultada junio 2009)
- <http://www.monografias.com>(consultada mayo 2009)
- <http://www.revita.consuer.es>(consultada junio 2009)
- <http://www.scribd.com/doc/4442324/ae0414000067908entregappddudetlalpan>(consultada mayo2009)
- <http://www.sectur.gob.mx>(consultada junio 2009)



<http://www.setravi.df.gob.mx/anuario/estadistica/concesionado/tlalpan/diapositiva1a.jpg> (consultada junio 2009)

<http://www.siege.df.gob.mx/geografico/delegaciones.html> (consultada junio 2009)

<http://www.thermosol.com.mx/thermosifonindustriaycomercio.html>(CONSULTADA SEPTIEMBRE 2009)

<http://www.viajeros.com> (consultada mayo 2009)

<http://www.modulosolar.com.mx/grandes.htm>

<http://www.techos.com/fichasTecnicas/EspecificacionTecnicaProductoLosacero25MetalDeck.pdf>

<http://www.calentadores-solares.net/precios.html>