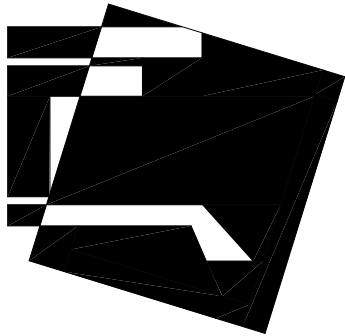


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA.**

**TALLER: LUIS BARRAGÁN.**

**TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER  
EL TÍTULO DE ARQUITECTO, PRESENTA:**

**HÉCTOR SAMUEL NAVA CAMPOS.**

**TEMA:**

**“HOTEL EJECUTIVO EN EL CENTRO HISTÓRICO.”**

**Marzo/07.**



**JURADO:** Arq. FRANCISCO RIVERO GARCIA.  
Arq. EDUARDO NAVARRO GUERRERO.  
Arq. MANUEL MEDINA ORTIZ.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

***AGRADECIMIENTOS.***



## AGRADECIMIENTOS.

---

*A MIS PADRES Y ABUELA:*

***Q. F. B. HÉCTOR NAVA ROSETE.***

***Q. F. B. M. SILVIA CAMPOS SÁNCHEZ.***

***ALICIA ROSETE PETRICCIOLE.***

*POR EL APOYO, AMOR Y ESFUERZO QUE ME HAN BRINDADO.*

*A MI HERMANO:*

***NAVA CAMPOS CARLOS RUBÉN***

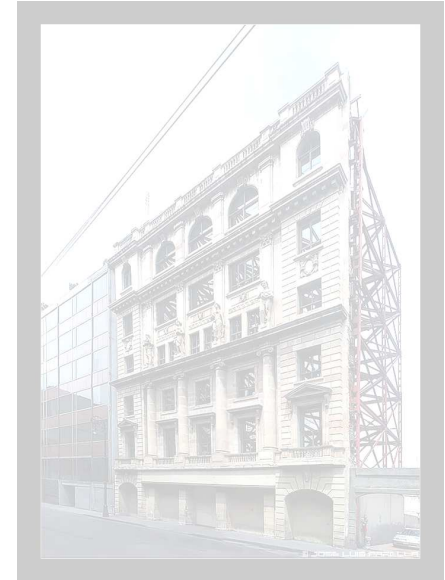
.

*POR EL ENTUSIASMO QUE ME HA DADO.*

*AL RECUERDO DE MIS ABUELOS:*

***ESTHER SÁNCHEZ ARÉVALO. +***

***ROBERTO NAVA HUITRON. +***



## **AGRADECIMIENTOS.**

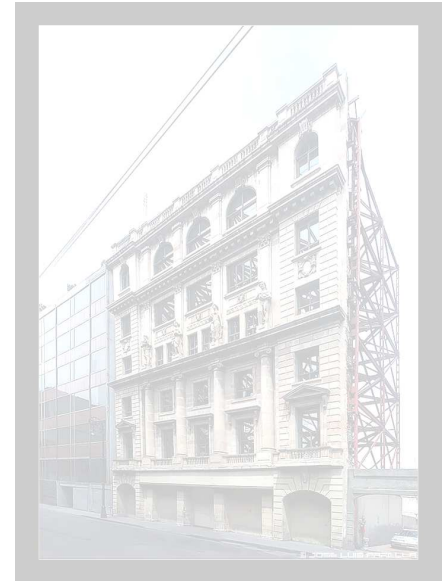
---

*A MIS MAESTROS:*

*POR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y POR DARME SU AMISTAD.*

*A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:*

*POR EL TIEMPO COMPARTIDO, ALIENTO Y AMISTAD QUE ME DIERON .*



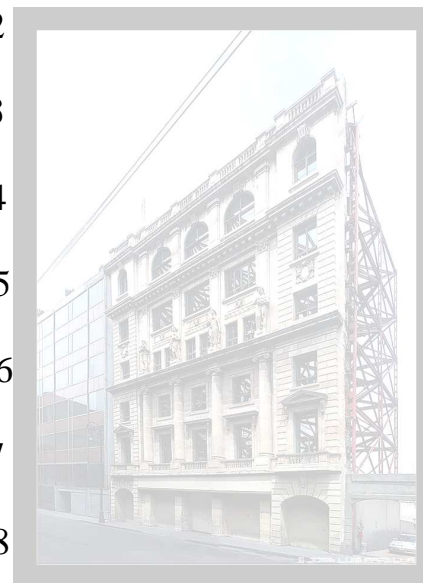
***HOTEL EJECUTIVO EN EL CENTRO HISTÓRICO.***



**ÍNDICE.**

**PÁGINA:**

<b>1.- INTRODUCCIÓN.</b>	01
<b>2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS.</b>	02
2.1.- CENTRO HISTÓRICO.	03
2.2.- ALOJAMIENTO TURISTAS.	04
2.3.- HISTORIA DEL TERRENO.	05
2.4.- CONCLUSIÓN.	06
<b>3.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.</b>	07
3.1.-IMPORTANCIA DEL SITIO.	08
3.2.-JUSTIFICACIÓN.	10
3.3.- CONCLUSIÓN.	11
<b>4.-OBJETIVO.</b>	12
<b>5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.</b>	14
5.1.- ANÁLISIS DEL SITIO.	15



## ÍNDICE.

PÁGINA:

5.2.- CONCLUSIONES	17
5.3.- ANÁLISIS DEL TERRENO.	18
5.4.- CONCLUSIONES	19
5.5.-NORMATIVIDAD VIGENTE.	20
6.- ANÁLOGOS.	28
7.- CONCEPTO.	35
8.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.	37
9.- PROYECTO.	54
PLANOS ARQUITECTÓNICOS.	
-MEMORIA DESCRIPTIVA DE P.A.	55
PLANOS ESTRUCTURALES.	
-MEMORIA DESCRIPTIVA DE P.E.	74
PLANOS DE INSTALACIONES.	
-MEMORIA DESCRIPTIVA DE P.H.	88
PLANOS DE INST. ESÈCIALES Y ACABADOS.	124
10.- ANÁLISIS DE COSTOS.	139





## ÍNDICE.

PÁGINA:

*10.1.- MODELO DE COSTOS.*

140

*10.2.- HONORARIOS PARA EL PROYECTISTA.*

142

*10.3.- ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO.*

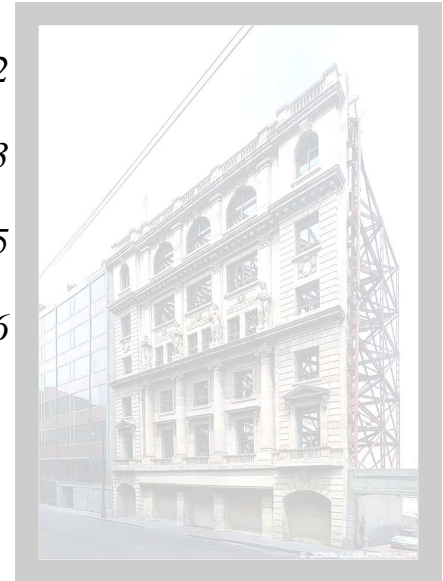
143

*10.4.- PROGRAMA DE OBRA.*

145

*11.- BIBLIOGRAFÍA.*

146



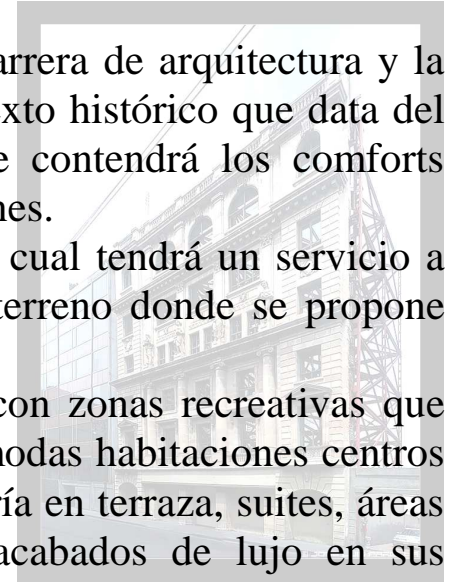
# INTRODUCCIÓN.

01

Por medio de este trabajo se aplican los conocimientos que he adquirido en la carrera de arquitectura y la utilización de los mismos en un proyecto real “el cual se desea mantener el contexto histórico que data del siglo XIX así como la fachada existente sin cambios pero en su interior que contendrá los comforts contemporáneos adecuado a esta época, con sus complicaciones y posibles soluciones.

El proyecto consiste de un hotel ubicado en el centro de la ciudad de México el cual tendrá un servicio a usuarios y clientes del banco “Banamex” del mismo que es dueño actual del terreno donde se propone ubicar dicho hotel.

El proyecto propone un área con servicios adecuados a nivel ejecutivo, junto con zonas recreativas que facilitan y hacen grata la estadía en el inmueble; se destacan además de sus cómodas habitaciones centros de diversión y esparcimiento, y cuenta con: alberca, lobby-bar, restaurante, cafetería en terraza, suites, áreas verdes centrales para poder dar una presencia del nivel deseado con sus acabados de lujo en sus instalaciones.



***ANTECEDENTES HISTÓRICOS.***



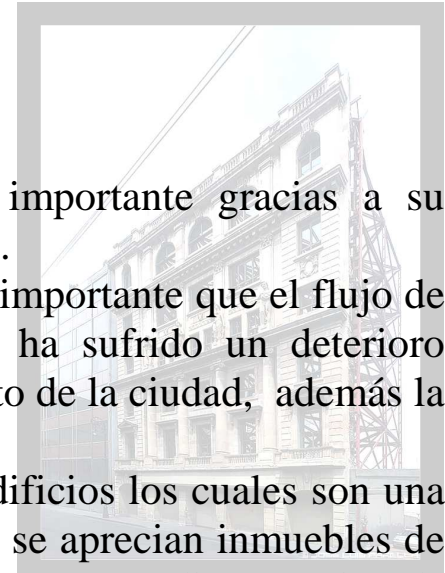
### CENTRO HISTÓRICO.

“El centro histórico de la ciudad de México es un espacio metropolitano importante gracias a su localización, zonas económicas, vialidades, transportes, equipamientos y servicios”.

El cual fue un centro importante metropolitano por muchos años y llego a ser tan importante que el flujo de transporte público hicieron del centro su paso obligatorio; pero actualmente ha sufrido un deterioro importante en la zona lo cual provoca el daño a la imagen urbana, el despoblamiento de la ciudad, además la falta de políticas de desarrollo económico y social del centro.

Pero a pesar de lo anterior, el centro histórico todavía conserva una idea en sus edificios los cuales son una mezcla que se ha hecho tras el paso de 500 años de dominio española, con lo cual se aprecian inmuebles de estilo neoclásico pero también en ellos hay diseño prehispánicos como: grecas que son un diseño único de nuestra cultura y eso enriquece culturalmente el centro histórico además del número tan elevado de edificios considerados patrimonio histórico y el sin numero de museo que hay en el.

Esto hace que el centro histórico siga siendo un lugar de importancias en la ciudad actual y a nivel nacional.

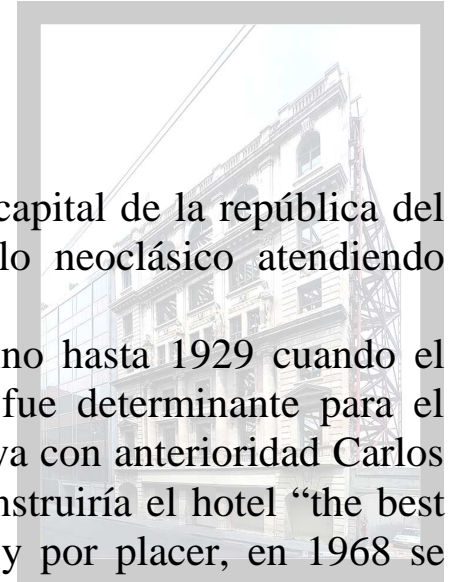


### ALOJAMIENTO TURÍSTICO.

“Los primeros establecimientos de alojamiento en México se construyeron en la capital de la república del siglo XIX, a raíz de la introducción de la estructura férrea y eran de estilo neoclásico atendiendo principalmente al turismo por negocios que en esa época era el más común.

El estallido de la revolución mexicana hizo desaparecer el turismo y no fue sino hasta 1929 cuando el turismo internacional regreso a en nuestro país y en la década de los treinta fue determinante para el alojamiento en México, la inauguración del hotel reforma de Mario Pani, aunque ya con anterioridad Carlos Obregón Santacilia había iniciado el proyecto del hotel del prado, en 1937 se construiría el hotel “the best western magestic centro” y a partir de 1940 se impulsó el turismo organizado y por placer, en 1968 se inaugura el hotel camino real de Ricardo Legorreta y en la época de los noventa la construcción de espacios para el alojamiento continuó en auge, debido a que México incursiona al mercado del libre comercio.

En la actualidad México está considerado a nivel mundial como uno de los países con mayores atractivos turísticos. Dentro del área cultural cuenta con zonas de alto valor arqueológico, además tiene gran riqueza arquitectónica colonial que atrae a otras partes del mundo que desean conocer o estudiar los documentos.



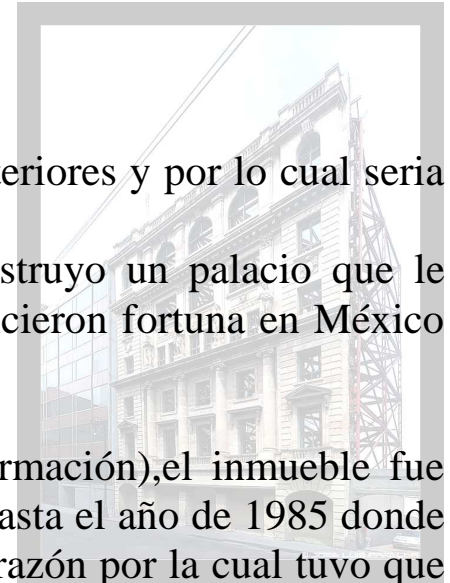
### **HISTORIA DEL TERRENO.**

El terreno donde se ubica el proyecto que propongo a sido utilizado en épocas anteriores y por lo cual seria correcto describir de manera someras la historia de terreno propuesto.

El área tiene como inicio su historia a finales del siglo XVIII el cual se construyo un palacio que le perteneció a los “Condes de Tepa” los cuales eran comerciantes españoles que hicieron fortuna en México por la comercialización de tequila hasta finales del siglo XIX.

La propiedad fue vendida a un nuevo dueño privado ( del cual no hay información),el inmueble fue adquirido por el “banco del atlántico” donde fueron sus instalaciones principales hasta el año de 1985 donde el terremoto que azoto la ciudad también daño significativamente dicho edificio, razón por la cual tuvo que ser demolido y dejando solamente la fachada (la cual se presenta en la imagen) del edificio como mascara, posteriormente a la fusión el banco cambia el nombre a “Bital” en el año de 1995.

Quedando a la fachada a la venta, que fue adquirida por “Banamex” el mismo año y actualmente a sido restaurada la fachada dejando la estética de la fachada como cuando se debió haber visto cunando se inauguro el inmueble.



### CONCLUSIÓN.

En conclusión los antecedentes históricos dan como pauta a seguir los siguientes puntos:

- Conservar la fachada existente, ya que es considerada de un valor histórico importante.
- Se pretende hacer un edificio funcional, conservando el estilo neo-clásico.
- Salvaguardar los inmuebles considerados históricos para que no se pierda el patrimonio cultural que es parte fundamental tanto del contexto del centro histórico como nuestro.
- Enriquecer y proteger la historia que se pierde a cada momento en esta ciudad, “ya que una ciudad sin saber su historia esta condenada a volverla a repetir”.







***JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.***

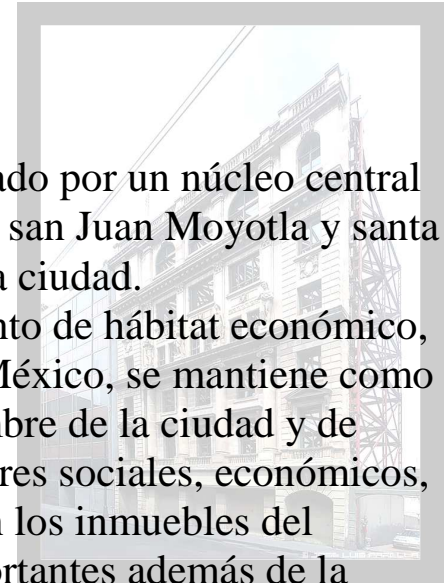


### IMPORTANCIA DEL SITIO.

El centro histórico se ubica en lo que fue la antigua ciudad de México y está integrado por un núcleo central (Zócalo) y cuatro cuadrantes que son: San Sebastián Atzacolco, San Pablo Teopan, San Juan Moyotla y Santa María Cuépoma; los cuales ocupaban 9 km.<sup>2</sup> y representan el 1% de la superficie de la ciudad.

En nuestros tiempos en el centro histórico se puede reflejar un deterioro importante tanto de hábitat económico, urbano, social y habitacional esto debido al acomodo y desarrollo de la ciudad de México, se mantiene como un sitio de gran importancia en todo el país, no solo porque ahí se encuentra el nombre de la ciudad y de nuestra nación, sino porque en él se ha ido acumulando a lo largo de los siglos valores sociales, económicos, simbólicos y funcionales de la cultura urbana de nosotros. En esta zona se localizan los inmuebles del gobierno, muchos recintos de cultura religiosa y numerosos espacios públicos importantes además de la mayor concentración del patrimonio edificado de los últimos cuatro siglos, pero también hay instituciones financieras como bancos y comercios en general.

Debido a la atracción de población. La influencia de su radio de acción, por el número considerable de recintos históricos y sitio de valor patrimonial en 1980 se expidió un decreto presidencial que declaraba el centro histórico zona monumental y en 1987 la “UNESCO” lo declaró patrimonio cultural de la humanidad.



# JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

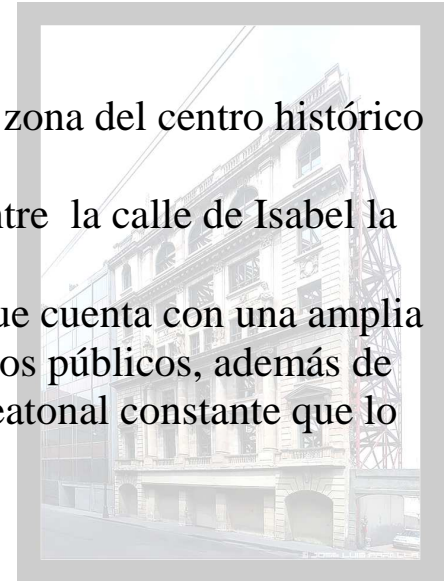
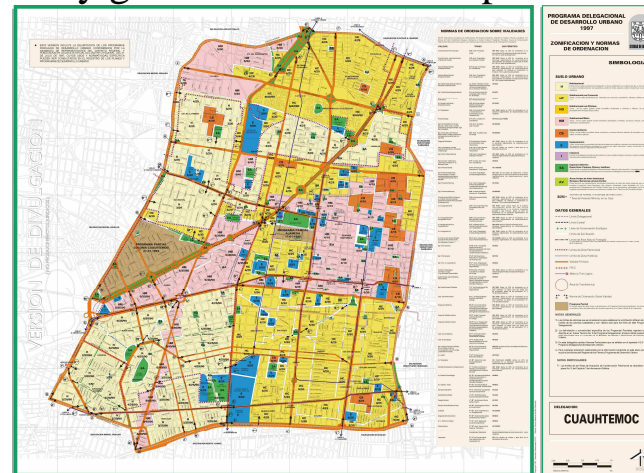
09

## IMPORTANCIA DEL SITIO.

Como se puede apreciar en el plan parcial de desarrollo urbano de la delegación, la zona del centro histórico esta protegida.

En la av. Venustiano carranza se ubica el terreno que propongo, específicamente entre la calle de Isabel la católica y bolívar con el número de registró 50 y 53.

Este lugar es ideal para este tipo de proyecto por su ubicación y accesibilidad ya que cuenta con una amplia gama de bancos, oficinas, corredores comerciales, extensa oferta de estacionamientos públicos, además de que cuenta con una rica cultura arquitectónica he histórica que garantiza un flujo peatonal constante que lo convierten en un atractivo turístico y generando nuevos empleos en la zona.



### JUSTIFICACIÓN.

Por las razones que daré a conocer el actual programa parcial de desarrollo urbano del centro histórico tiene como objetivo principal el de redefinir o recuperar el papel del centro histórico como “centro” de la ciudad mediante propuestas y acciones estratégicas como:

- **EL FORTALECIMIENTO DE LA FUNCIÓN HABITACIONAL.**

Se busca recuperar, en lo posible, la importante función habitacional que el centro histórico a tenido.

- **LA PROMOCIÓN Y/O CONSOLIDACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DIVERSAS.**

Esta línea de acción estratégica es la que estoy promoviendo ya que se refiere a las acciones estratégicas que pretende apoyar el desarrollo y fortalecimiento de las micros y pequeñas empresas, particularmente que son compatibles con el uso habitacional, “apoyar al desarrollo de actividades económicas relacionadas al turismo”, promover la creación de desarrollo de unidades de servicio de apoyo para el funcionamiento eficiente del sistema propuesto y reordenar el comercio de la vía pública.

Por lo anterior dentro del uso del suelo mixto el proyecto del hotel ejecutivo y sótano de estacionamientos tiene muchas posibilidades de desarrollo en el centro histórico.



### CONCLUSIÓN.

En conclusión el tema se justifica por los siguientes puntos:

- El proyecto se ubica en una zona que tiene a su alrededor una variedad de sucursales importantes de bancos, con lo cual el hotel justifica el servicio de nivel ejecutivo deseado, ya que sus huéspedes serían los clientes y usuarios que se dirijan a dichas sucursales
- Con el proyecto se renovaría la importancia de la fachada existente, ante el contexto urbano, y le daría el valor cultural, que merece, al mismo tiempo que tendría un mantenimiento constante.
- Al estar ubicado en una zona céntrica el hotel tiene fácil acceso a las avenidas principales de la ciudad ya sea peatonal o vehicular.
- Al estar en una zona altamente histórica el hotel da la atracción de poder: ver, vivir y sentir la cultura e historia de nuestro país.



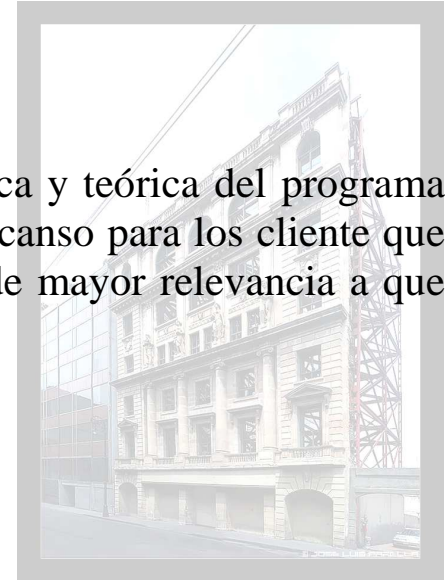
***OBJETIVO.***



### OBJETIVO.

Para dar respuesta a lo dicho en el trabajo anterior, pretende la sustentación lógica y teórica del programa arquitectónico para la construcción del hotel ejecutivo, el cual será un área de descanso para los cliente que provengan del extranjero y nacionales, considerando los objetivos específicos y de mayor relevancia a que debe de atender el proyecto son:

- Ayudar a recuperar el centro histórico.
- Integrar una actividad económica en un edificio histórico, respetando así las característica del centro histórico.
- Lograr un diálogo armónico entre una arquitectura actual y una histórica.
- Proporcionar un servicio requerido en la zona.





***PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.***

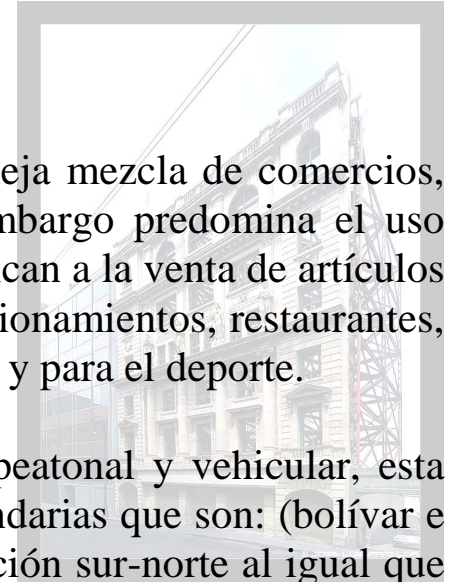


### ANÁLISIS DEL SITIO.

**USO DEL SUELO:** en esta zona se caracteriza por la existencia de una compleja mezcla de comercios, servicios y viviendas debido a la plurifuncionalidad del espacio urbano, sin embargo predomina el uso comercial, el tipo de comercio de la zona corresponde a bancos, locales que se dedican a la venta de artículos en general y servicios de restaurantes, el equipamiento existente es: museos, estacionamientos, restaurantes, considerándose en algunos casos suficiente pero existe una falta de espacios verdes y para el deporte.

**VIALIDAD Y TRANSPORTE:** es una zona con una excelente accesibilidad peatonal y vehicular, esta integrada por una av. Principal que es Venustiano Carranza y dos vialidades secundarias que son: (bolívar e Isabel la católica) cuenta con dos carriles de un solo sentido, bolívar va con dirección sur-norte al igual que Isabel la católica, los flujos de ambas son constantes, la señalización que cuentan es aceptable y sus banquetas tienden a ser estrechas.

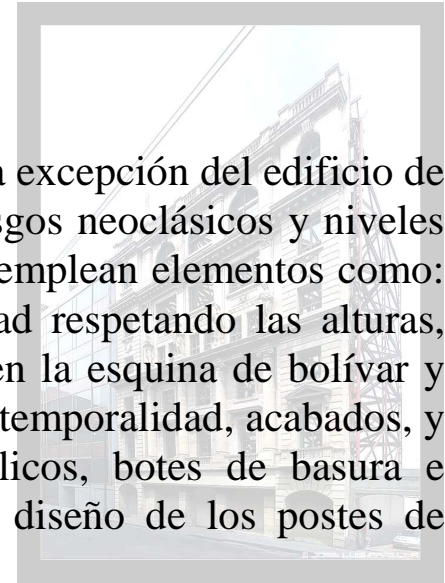
Al ser una zona con excelente accesibilidad cuentan diversos tipos de transporte publico, y el metro mas cercano es el de la estación zócalo de la línea dos o el de la estación san Juan de letran de la línea ocho.





### ANÁLISIS DEL SITIO.

**IMAGEN URBANA:** la imagen de la zona esta bien definida y tiene unidad (con la excepción del edificio de Bancomer), en cuanto a su arquitectura conserva un estilo colonial que utiliza rasgos neoclásicos y niveles superiores a 5 pisos, enmarcando los vanos de forma rectangular, además de que emplean elementos como: cornisas, balcones y rodapiés. El perfil urbano mantiene una notable continuidad respetando las alturas, lineamientos, proporciones de vanos, relación vano-macizo y acabados; aunque en la esquina de bolívar y Venustiano carranza existe el edificio de Bancomer que rompe y contrastan por su temporalidad, acabados, y formas de vanos; en general el mobiliario urbano (semáforos, teléfonos públicos, botes de basura e iluminación) es suficiente y se encuentran en buen estado, destacando que el diseño de los postes de iluminación y botes de basura están integrados al estilo de los inmuebles.



**CONFLICTOS URBANOS:** en esta zona los conflictos urbanos son mínimos solo saliendo a relucir en las esquinas de bolívar e Isabel la católica, debido al constante flujo peatonal que tiende a detenerse en los semáforos de las esquinas.



### ANÁLISIS DEL SITIO.

### CONCLUSIONES:

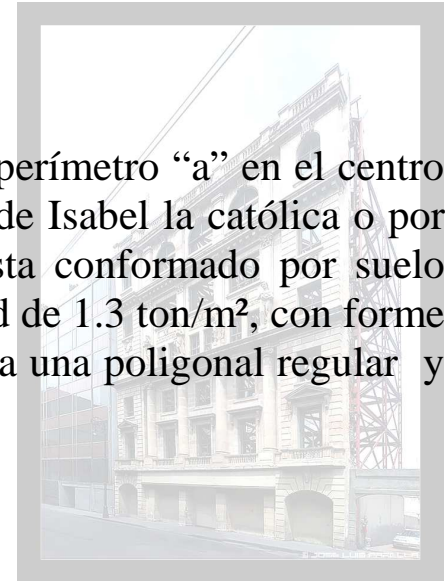
Las decisiones que se tomaron en base al análisis del sitio y que repercuten directamente en el proyecto son:

- La altura del hotel debe ser igual a la de los edificios vecinos.
- Se utilizaran diseños de detalles como cornisas y almohadillados en el Diseño.
- La forma de vanos será del mismo tamaño a la de la fachada existente.
- Se planteara un diseño interno de jardín central para igualar el diseño Arquitectónico con el existente en la zona, que es de tipo patio central y sus Edificios cercanos.



### ANÁLISIS DEL TERRENO.

- El terreno se encuentra ubicado en la av. De Venustiano Carranza dentro del perímetro “a” en el centro histórico de la ciudad de México, se puede llegar a él en coche por la calle de Isabel la Católica o por Bolívar y Venustiano Carranza. Su topografía es notablemente plana y está conformado por suelo arcilloso debido a que se encuentra en la zona III (lacustre) con una capacidad de 1.3 ton/m<sup>2</sup>, con forma la clasificación del reglamento de construcciones del distrito federal. Presenta una poligonal regular y el terreno tiene una superficie de 1350.2 m<sup>2</sup> de superficie.
- El nivel freático del terreno está a 75 centímetros de profundidad.
- La fachada principal está orientada al sur-orienté dándole la luz del medio día directo.
- El terreno cuenta con una fachada existente en forma de máscara soportada por una estructura metálica, esto se debió a que el edificio existente tuvo daños considerables en el terremoto de 1985 y fue demolido dejando la fachada únicamente y es actualmente utilizado como estacionamiento.

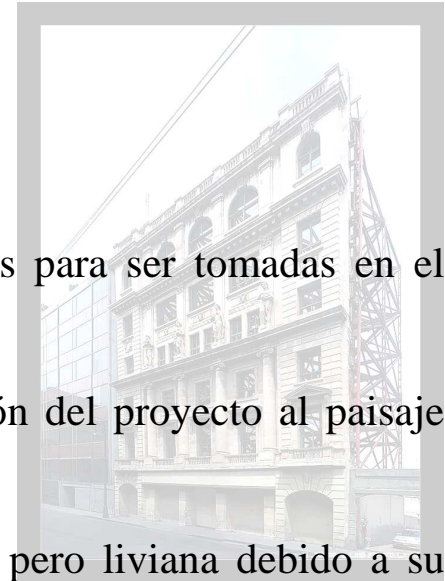


### ANÁLISIS DEL TERRENO.

### CONCLUSIONES.

Como resultado del análisis de terreno se llegaron a las siguientes conclusiones para ser tomadas en el proyecto:

- Como parte del rescate y mejoramiento del centro, se buscará la integración del proyecto al paisaje histórico.
- La realización de una estructura suficientemente resistente para el terreno pero liviana debido a su capacidad de carga. Y un sistema para solucionar el problema del nivel freático.
- Debido al trazo regular del terreno y que aparte esta flanqueado por edificios se realizara el diseño de una doble fachada.
- Contara con áreas verdes en el interior del hotel de forma de jardín central y en su techo para dar lugar a una terraza ajardinada junto con una alberca, para dar áreas verdes en la zona y que sea de mayor confort a los usuarios en su interior.



### **NORMATIVIDAD.**

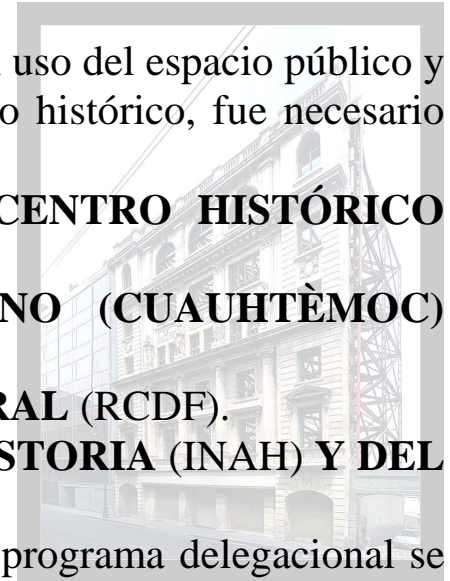
Con el propósito de aprovechar racionalmente el patrimonio construido así como el uso del espacio público y contribuir a una mayor regulación de las obras que se llevan a cabo en el centro histórico, fue necesario recurrir a reglamentos y tomar en cuenta una serie de normas establecidas por:

- **EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO (PPDUCH).**
- **EL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO (CUAUHTÉMOC) (PDDU).**
- **EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL (RCDF).**
- **NORMAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA (INAH) Y DEL INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES (INBA).**

En referencia al programa parcial de desarrollo urbano del centro histórico y del programa delegacional se tomaron en cuenta: los criterios para determinar las alturas en zonas históricas, área libre de construcción, de la vegetación y los criterios de las normas de fisonomía urbana.

Del reglamento de construcción del distrito federal se tomaron en cuenta aquellas normas complementarias para hoteles.

Además de las normas del programa parcial de desarrollo urbano del centro histórico y del reglamento de construcciones del distrito federal se contemplaron las normas específicas del instituto nacional de antropología e historia (INAH) y del instituto nacional de bellas artes (INBA) que operan en el centro histórico.



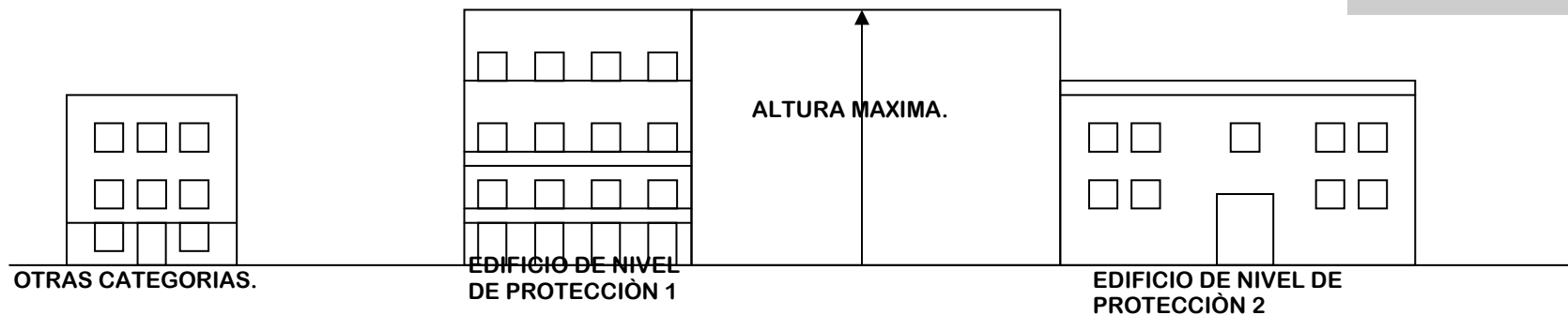
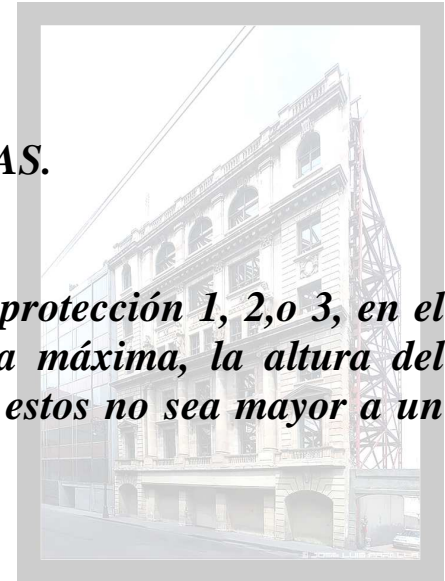
**NORMATIVIDAD.**

**PROGRAMA PARCIAL.**

**CRITERIO PARA DETERMINAR LAS ALTURAS EN LA ZONAS HISTÓRICAS.**

**CRITERIO NO3**

*Quando tengamos a los costados inmuebles con valor patrimonial con nivel de protección 1, 2, o 3, en el mismo lado de la acera, el inmueble a desarrollar podrá tomar como altura máxima, la altura del monumento inmueble más alto, siempre y cuando la diferencia de altura entre estos no sea mayor a un nivel.*



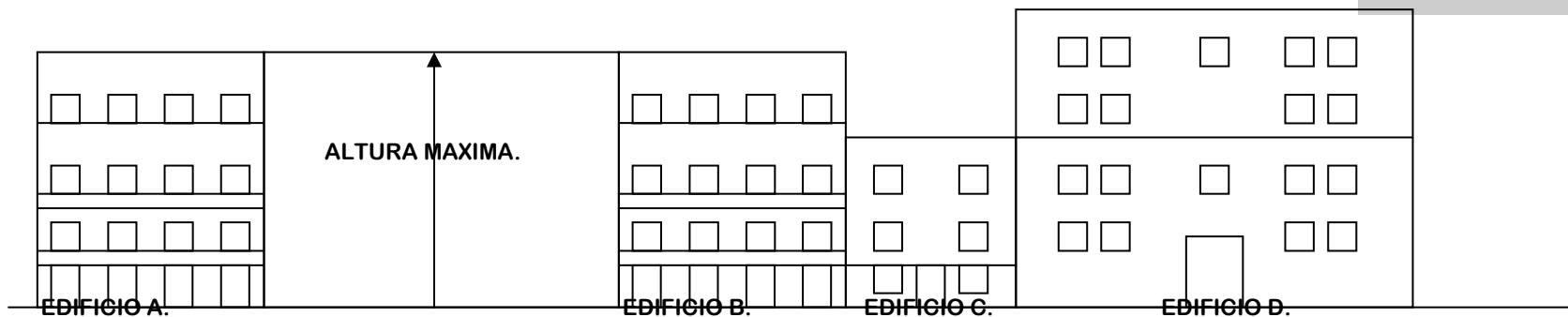
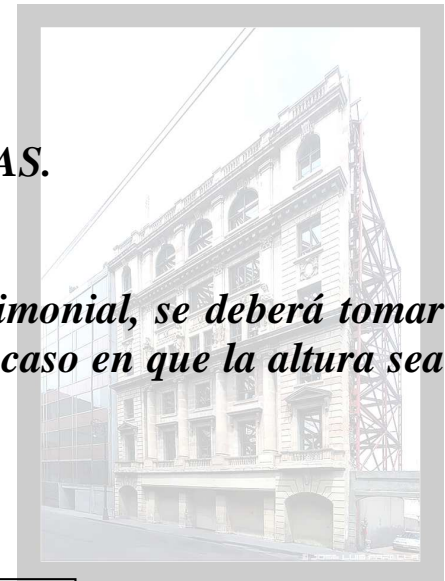
## NORMATIVIDAD.

### PROGRAMA PARCIAL.

### CRITERIO PARA DETERMINAR LAS ALTURAS EN LA ZONAS HISTÓRICAS.

#### CRITERIO NO4

*En caso donde el mismo lado de la acera no existan inmuebles con valor patrimonial, se deberá tomar como referencia de altura máxima, la altura promedio de los colindantes. En el caso en que la altura sea menor a 4 niveles de altura a excepción de los proyectos de vivienda.*





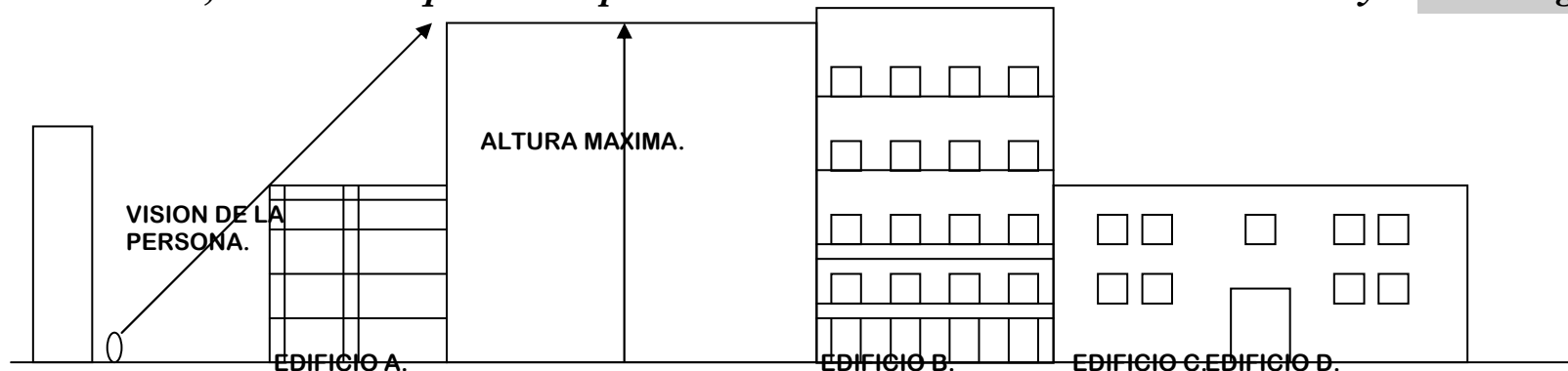
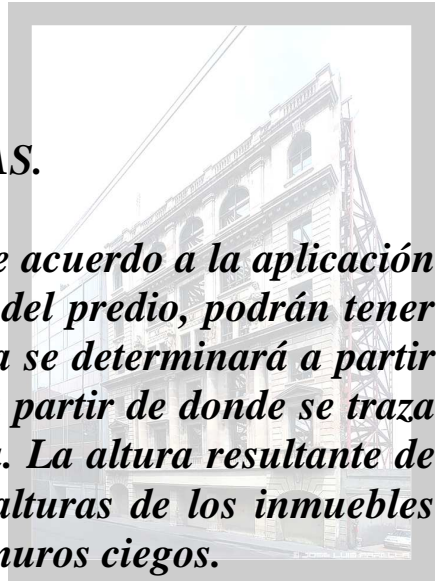
**NORMATIVIDAD.**

**PROGRAMA PARCIAL.**

**CRITERIO PARA DETERMINAR LAS ALTURAS EN LA ZONAS HISTÓRICAS.**

**CRITERIO NO5.**

*Una vez que se defina la altura máxima del inmueble a rehabilitar o construir, de acuerdo a la aplicación de criterios 1, 2, 3 o 4, según sea el caso, las crujías ubicadas hacia el interior del predio, podrán tener una altura mayor a la de la fachada principal, conforme a lo siguiente: la altura se determinará a partir del parámetro en cuestión de la calle, a 1.50m de altura del nivel de banqueteta, a partir de donde se traza una línea imaginaria que pase tangente a la altura resultante de la primer crujía. La altura resultante de las crujías ubicadas hacia el interior del inmueble deberá armonizar con las alturas de los inmuebles colindantes, además de que deben plantear un tratamiento de las colindancias y muros ciegos.*

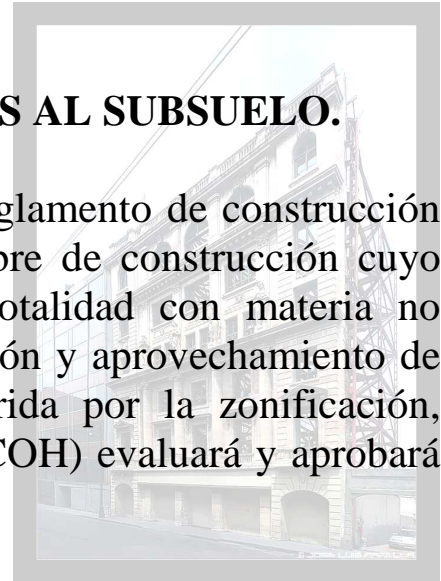




### **NORMATIVIDAD.**

#### **ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN Y RECARGA DE AGUAS PLUVIALES AL SUBSUELO.**

Por ser terrenos ubicados dentro de la zona III señalada en el artículo 219 del reglamento de construcción para el distrito federal vigente, referente a la tipología del subsuelo, el área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación podrá pavimentarse hasta en su totalidad con materia no permeable, debiendo implementar, si es el caso, un sistema alternativo de captación y aprovechamiento de aguas pluviales, tanto de la superficie construida, como de área libre requerida por la zonificación, mecanismo que la dirección general de construcción y operación hidráulica (DGCOH) evaluará y aprobará previo el trámite de la licencia de construcción.



#### **DE LA VEGETACIÓN.**

Todos los proyectos ejecutivos de los programas de mejoramiento urbano o rehabilitación de inmuebles; así como la obra nueva, tanto públicas como privadas, deberán incluir propuestas para la conservación o incremento de las áreas verdes.

En ningún caso se permitirá alteraciones, que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se permitirá que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, salvo previa autorización de la delegación cuauhtémoc.

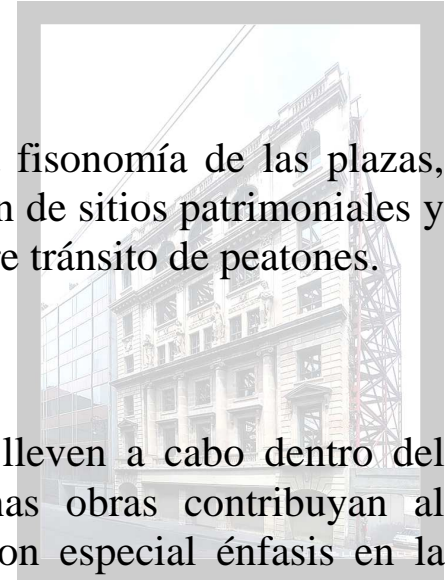
### **NORMATIVIDAD.**

Las construcciones de cualquier tipo que afecten o alteren las dimensiones o la fisonomía de las plazas, parques y jardines, podrán ser autorizados previo dictamen del INAH y la dirección de sitios patrimoniales y monumentos de la SEDUVI y en ningún caso se autorizarán cuando impidan el libre tránsito de peatones.

### **NORMAS DE FISONOMÍA URBANA.**

Las normas de fisonomía urbana tienen por objetivo regular las obras que se lleven a cabo dentro del perímetro de aplicación del programa parcial, con la finalidad de que dichas obras contribuyan al enriquecimiento del entorno urbano y a la preservación del espacio público, con especial énfasis en la preservación del patrimonio urbano-arquitectónico. Se manejarán cuatro criterios básicos de aplicación:

- Criterios permitidos.
- Criterios condicionados.
- Criterios obligatorios.
- Criterios prohibidos.

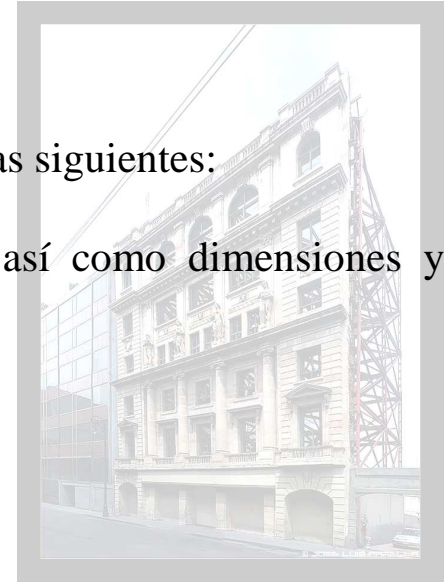


### **NORMATIVIDAD.**

#### **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL.**

Las normas complementarias que se consideraron relevantes para el proyecto son las siguientes:

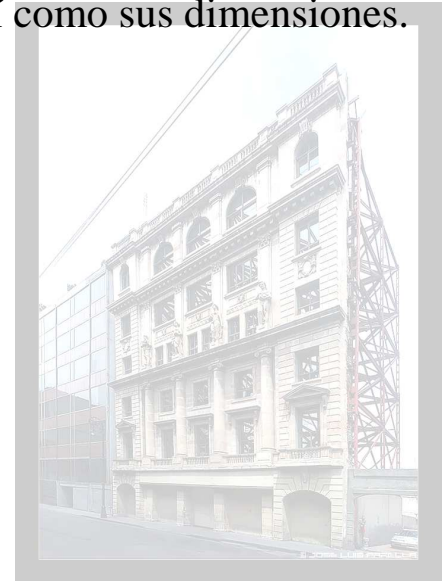
- Artículo 80. Para determinar el número de cajones de estacionamiento, así como dimensiones y disposiciones para el acomodo de vehículos.
- Artículo 82. Para establecer el abastecimiento de agua potable.
- Artículo 83. Respecto a la distribución y cantidad de muebles sanitarios.
- Artículo 85. Para determinar los locales para el almacenamiento de la basura.
- Artículo 90. Referente a la ventilación e iluminación de los espacios y dimensiones de los cubos de ventilación.
- Artículo 99. Respecto a las dimensiones de las circulaciones.



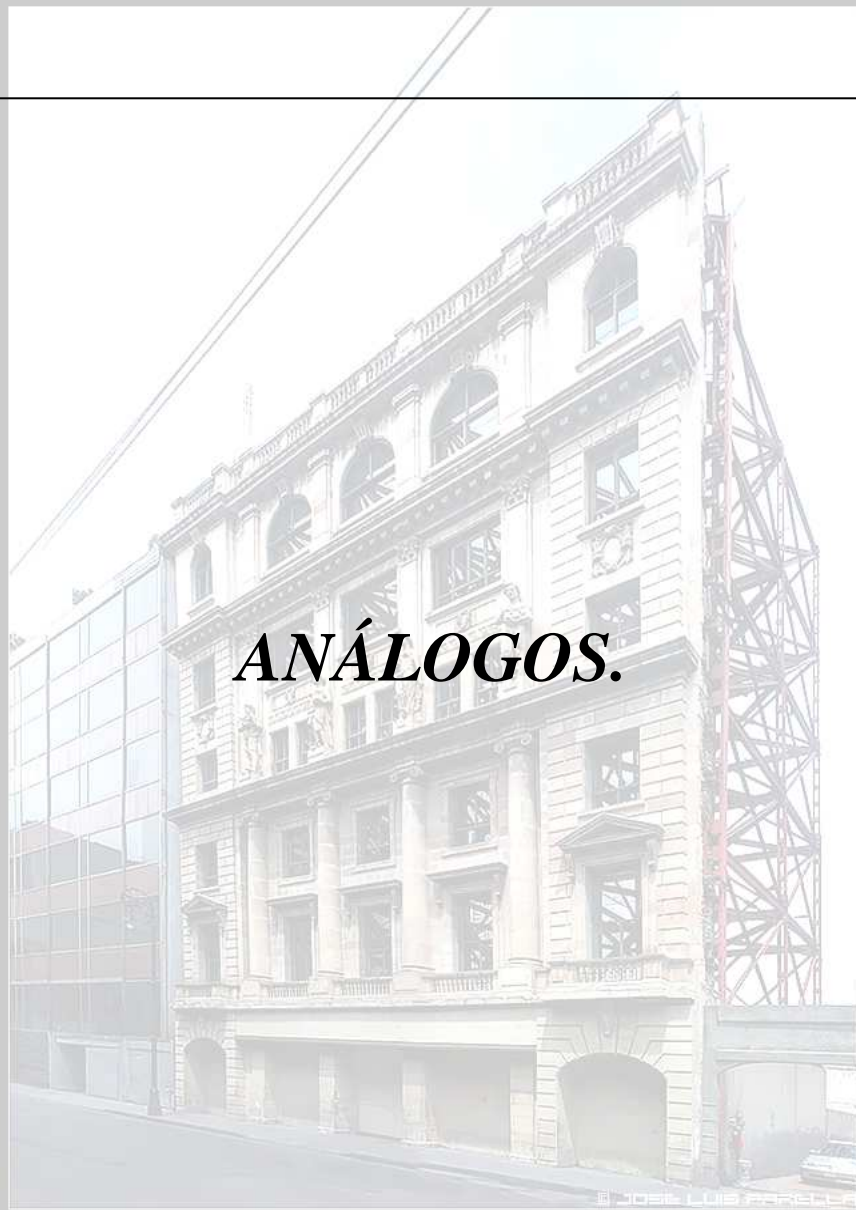
## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

27

- Artículo 100. Para establecer las características de los núcleos de escaleras así como sus dimensiones.
- Artículo 116. Referente a las instalaciones contra incendios.



***ANÁLOGOS.***



### **HOTEL “HOLLIDAY INN CENTRO”.**

El hotel se ubica en la esquina del zócalo y 20 de noviembre, es de tipo turístico de 5 estrellas.

Es un hotel el cual esta instalado en un edificio histórico, logrando integrar el confort moderno con las características históricas del inmueble.

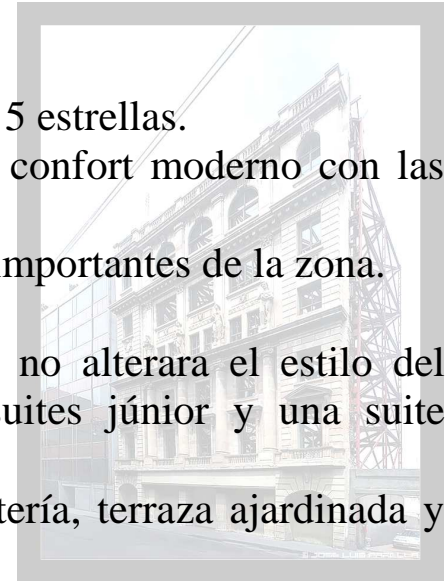
El cual restaura la fachada de inmueble esta ocupando y es uno de los hoteles más importantes de la zona.

Y conservando el comercio en la planta baja, en sus portales.

El hotel esta integrado por 6 niveles, su interior se diseño de tal manera que no alterara el estilo del inmueble, esta conformado por 110 habitaciones tipo, 5 suites master, 5 suites júnior y una suite presidencial que tiene una excelente vista al zócalo.

Sus servicios que contienen son: sala de conferencias, 3 sala de banquetes, cafetería, terraza ajardinada y restaurante.

Además de los servicios que dan un hotel de 5 estrellas.

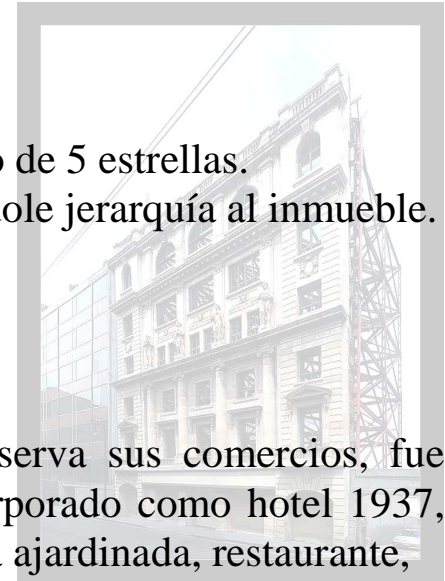


**HOTEL HOLLIDAY INN CENTRO.**

### **HOTEL “ THE BEST WESTERN MAGESTIC CENTRO.**

El hotel se ubica en la esquina del zócalo y 5 de mayo, es de tipo turístico-ejecutivo de 5 estrellas. El hotel esta colocado en una de la zonas mas importantes del centro histórico dándole jerarquía al inmueble. En un inmueble de ámbito histórico, el cual refleja el lujo y poder del hotel. Su interior esta bellamente decorado ye integrado al estilo del hotel. El hotel esta en excelentes condiciones y es de categoría importante.

El hotel cuenta con 6 niveles, el cual en la planta baja esta porticada y conserva sus comercios, fue construido el edificio en 1660, remodelado 1785 y por ultimo restaurado e incorporado como hotel 1937, contiene 84 habitaciones, 2 suites master y una suite presidencial, además de terraza ajardinada, restaurante,



**HOTEL 'THE BEST WESTERN MEGESTIC CENTRO'.**



### **HOTEL “CAMINO REAL”.**

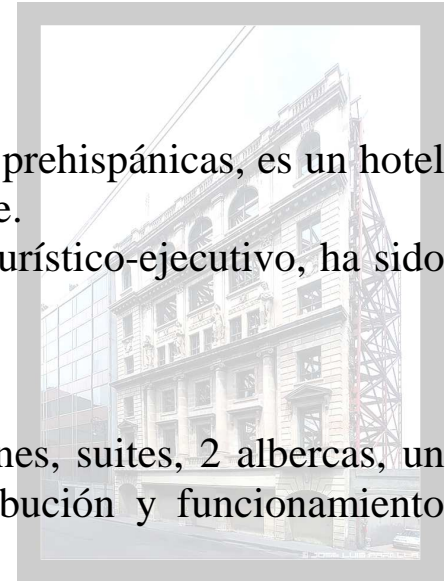
El hotel se ubica en Polanco en la av. De mariano Escobedo no 700,

El hotel combina modernos perfiles arquitectónicos con claras ideas de pirámides prehispánicas, es un hotel que se conceptualizo como hotel-museo pues en el se guardan valiosas obras de arte.

El cual tiende a constituir un refugio de la agitada ciudad, es de tipo 5 estrellas turístico-ejecutivo, ha sido sede de 2 campeonatos mundiales y juegos olímpicos.

El cual se inaugura en 1968, diseñado por el arq. Ricardo Legorreta.

El hotel tiene una superficie de 33000 m<sup>2</sup> construidos, cuenta con 712 habitaciones, suites, 2 albercas, un gimnasio y 7 restaurantes, 20 salones de convenciones, y una excelente distribución y funcionamiento interno.



**HOTEL CAMINO REAL.**



### **HOTEL “DEL PRADO”.**

El hotel del prado se ubica en marina nacional 399 colonia Verónica Anzures, es de tipo 5 estrellas.

El hotel cuenta con más de 200 locales comerciales en su planta baja que dan un acceso directo al lobby principal del hotel.

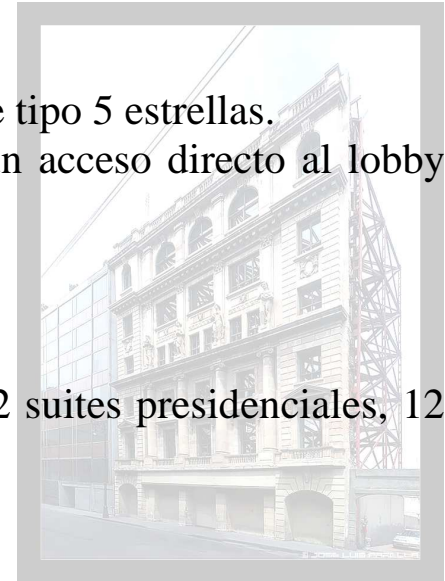
El único hotel que cuenta con un centro comercial en su planta baja.

Su diseño es de tipo europeo moderno, tiene helipuerto en su ultimo nivel,

Carlos obregón Santacilia seria el que iniciaría el proyecto.

El hotel cuenta con cafetería, 342 cuarto tipo, 12 suites júnior, 4 suites master y 2 suites presidenciales, 12 salones de convenciones y un club nocturno.

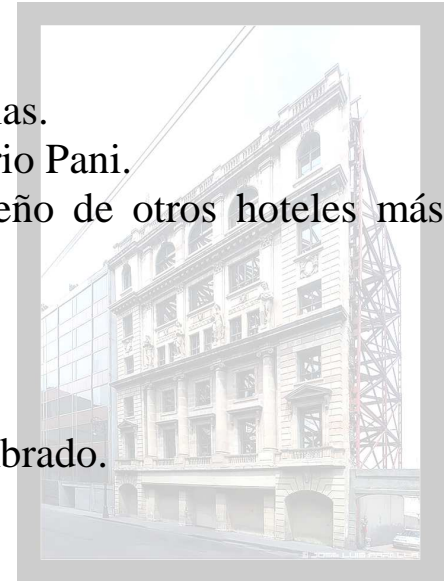
Su diseño en la distribución y funcionamiento es de los mejores.



**HOTEL DEL PRADO**

### **HOTEL “REFORMA”.**

El hotel reforma se ubica en paseo de la reforma 276 col. Juárez, es de tipo 5 estrellas. Su diseño es de tipo funcional diseñado por el reconocido arquitecto mexicano Mario Pani. Su distribución y funcionamiento sigue siendo ideal como ejemplo para el diseño de otros hoteles más contemporáneos. Esta en buenas condiciones a pesar de los años de servicio. El hotel es uno de los más grandes que se construyeron en esos años. El hotel cuenta con 84 habitaciones tipo, suites y dos pisos de un restaurante renombrado.



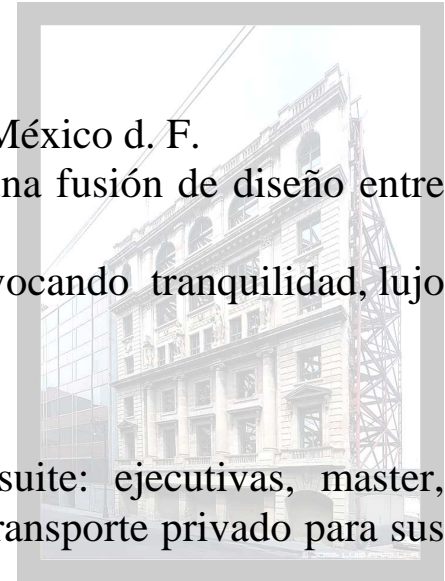
**HOTEL REFORMA.**

## ANÁLOGOS.

### **HOTEL “FOUR SEASONS, MÉXICO CITY”.**

El hotel Four Seasons, México City, esta ubicado en paseos de la reforma no 500, México d. F. La infraestructura del hotel es de las mas modernas, su estilo arquitectónico es una fusión de diseño entre europeo y mexicano, lo cual lograron realizar de manera extraordinaria. Su conformación funcional es de tipo jardín central, con fuentes en su interior, provocando tranquilidad, lujo y amabilidad. El hotel es de tipo turístico-ejecutivo de 5 estrellas.

El hotel cuenta con 240 habitaciones tipo,40 suites, que conforman desde suite: ejecutivas, master, presidencial, un restaurante de lujo, albercas, spa, guardería, centro de negocios, transporte privado para sus usuarios además de los servicios tradicionales de un hotel de 5 estrellas.



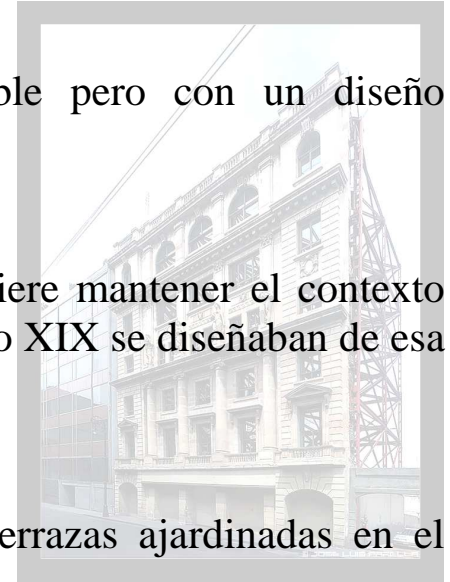
HOTEL "FOUR SEASONS, MEXICO CITY".

***CONCEPTO***



## CONCEPTO.

- En este proyecto se desea conservar el carácter histórico del inmueble pero con un diseño contemporáneo en su interior para darle confort al usuario.
- Se anhela hacer un diseño de tipo jardín central, esto se debe a que se quiere mantener el contexto histórico del edificio, pues casi todos los inmuebles que se hicieron en el siglo XIX se diseñaban de esa forma.
- También se ambiciona dar una mejora al contexto urbano proponiendo terrazas ajardinadas en el inmueble para proporcionar áreas verdes en la zona.
- Se pretende crear una doble fachada esto es porque la estructura propuesta estará soportando la fachada histórica y al mismo tiempo se crearán terrazas para los cuartos que mirarán hacia la avenida.
- Y se quiere integrar servicios al hotel para que pueda ser rentable en la zona propuesta.



***PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.***





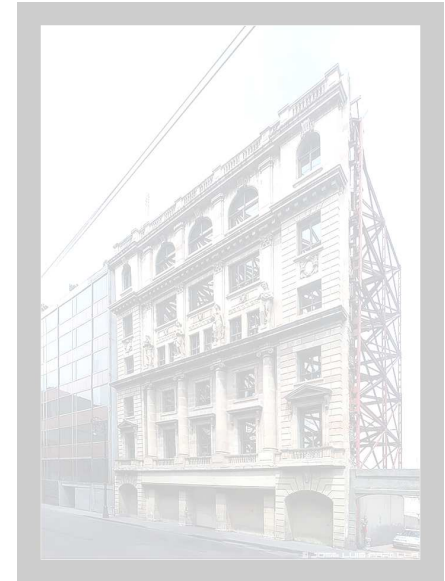
## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

### Estacionamiento.

- Cajones de automóviles.
- Circulación.
- Sub-estación eléctrica.
- Cuarto de bombas.

### Planta baja.

- Administración.
- Sala de espera.
- Oficina gerente.
- Oficina sub-gerente.
- Sala de juntas.
- Archivo.
- Barra de registro.
- Sanitario.
- Sant. Hombres.
- Sant. Mujeres.
- Cuarto de servicio.
- Local comercial.
- Sala de estar.
- Circulaciones.
- Áreas verdes.
- Restaurante





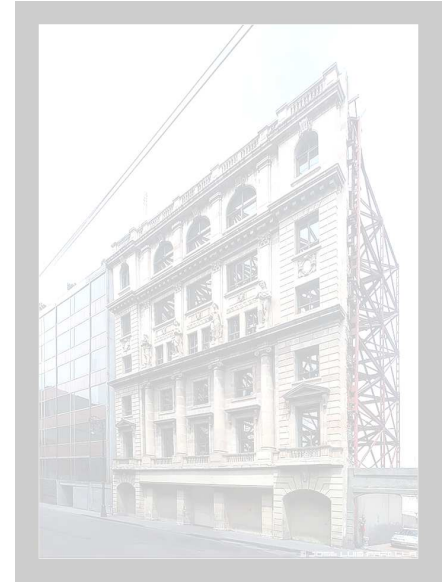
- Cocina.
- Comensales.

**Primer piso.**

- Lobby bar.
- Comensales.
- Cocina.
- Terraza.
- Cuarto de servicio.
- Circulaciones.
- Cuarto tipo.
- Recámara.
- Baño.

**Segundo piso.**

- Terraza
- Cuarto de servicio
- Circulación.
- Cuarto tipo
- Recámara.
- Baño.



**Tercer piso**

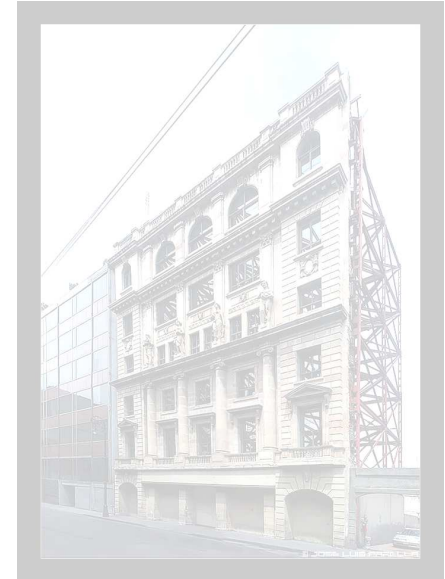
- Terraza.
- Cuarto de servicio.
- Circulación.
- Recámara.
- Baño.

**Cuarto piso.**

- Terraza.
- Cuarto de servicio.
- Circulaciones.
- Suite júnior.
- Suite master.

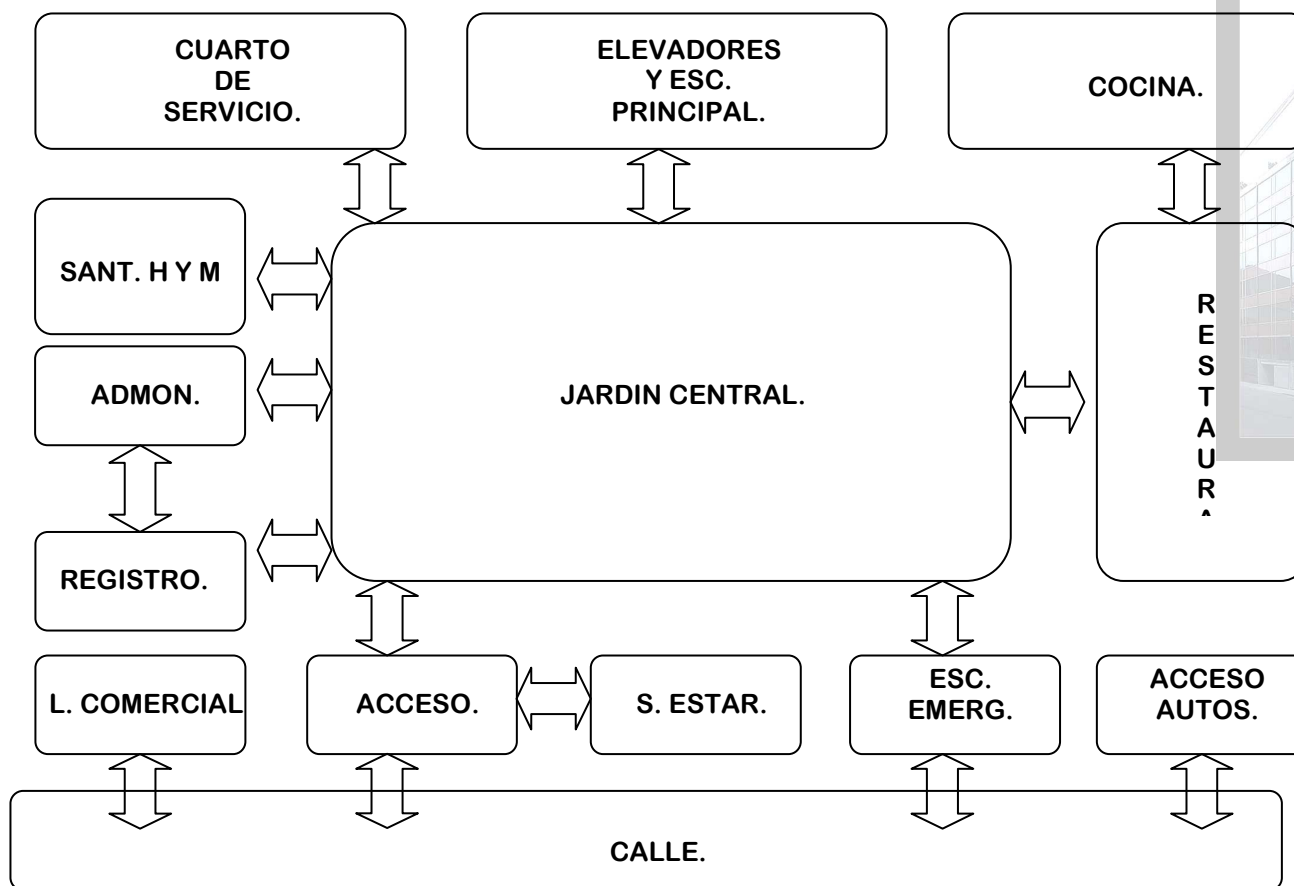
**Quinto piso.**

- Cuarto de servicio.
- Circulación.
- Cafetería bar.
- Comensales.
- Cocineta.
- Cava.
- Vestíbulo.
- Bodega.
- Alberca.
- Áreas verdes.



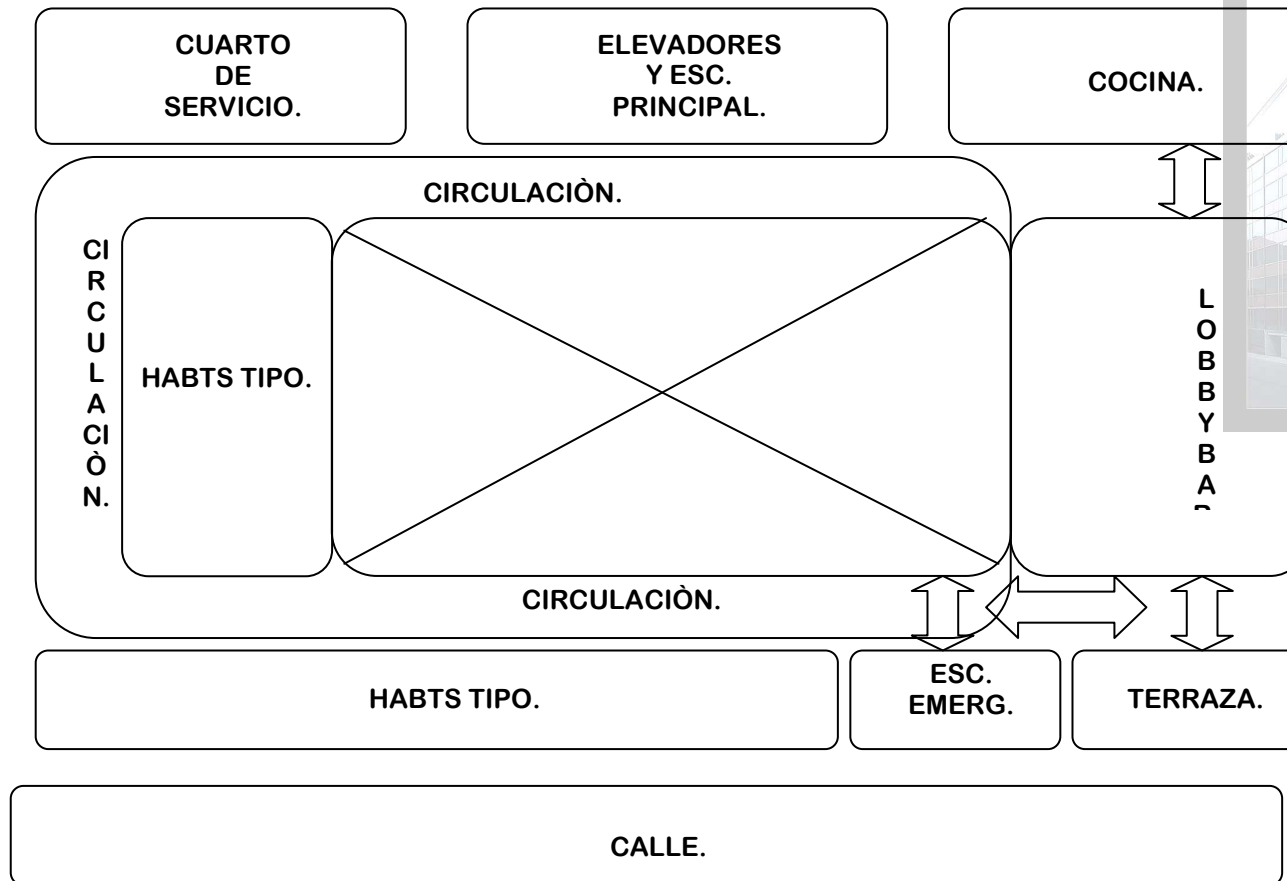
# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN LOS NIVELES DEL HOTEL. PLANTA BAJA.



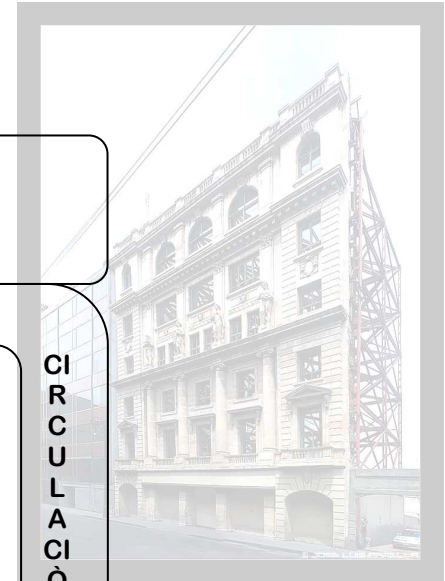
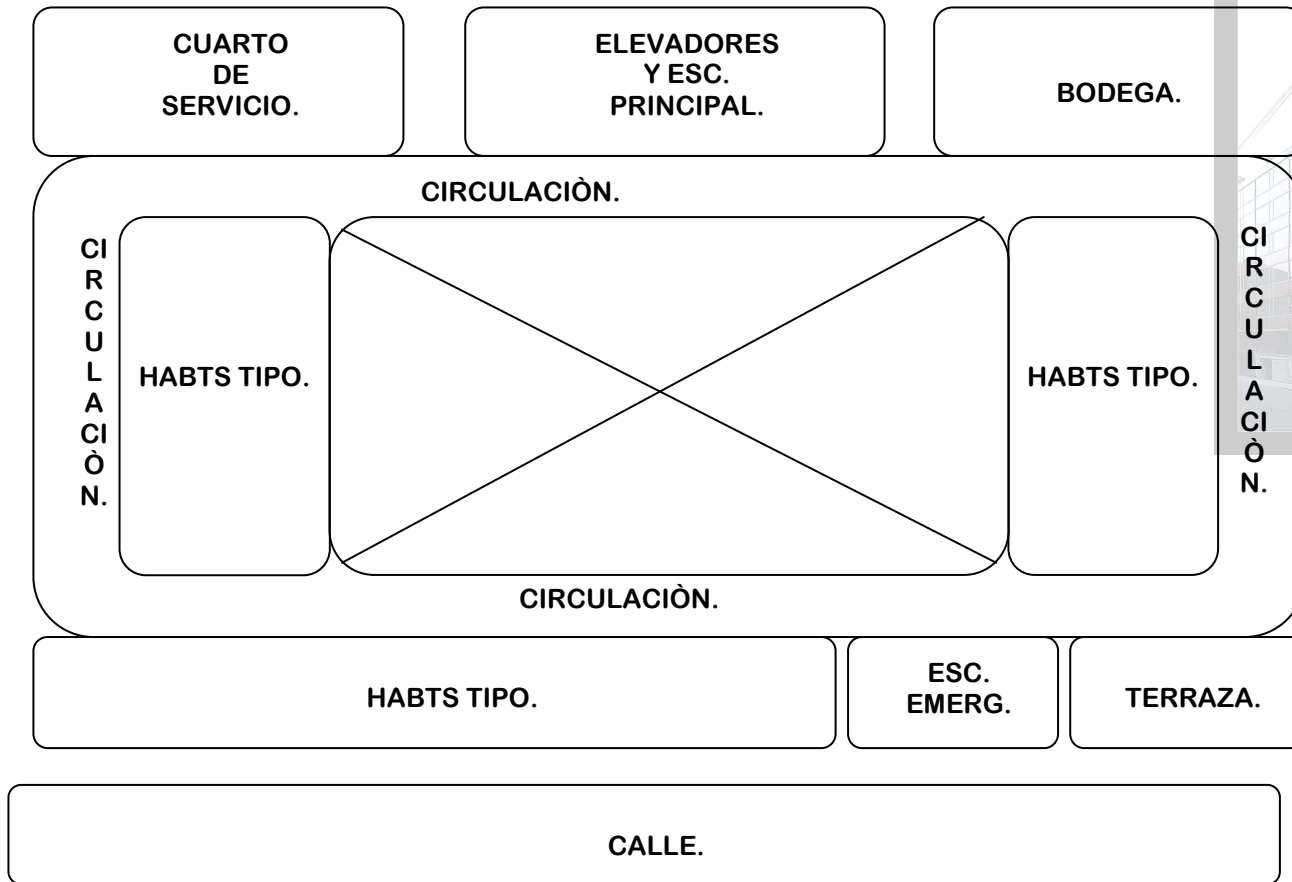
## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

### DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN LOS NIVELES DEL HOTEL. PRIMER NIVEL.



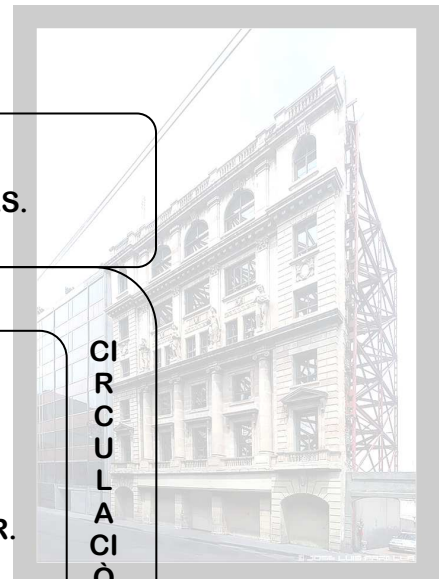
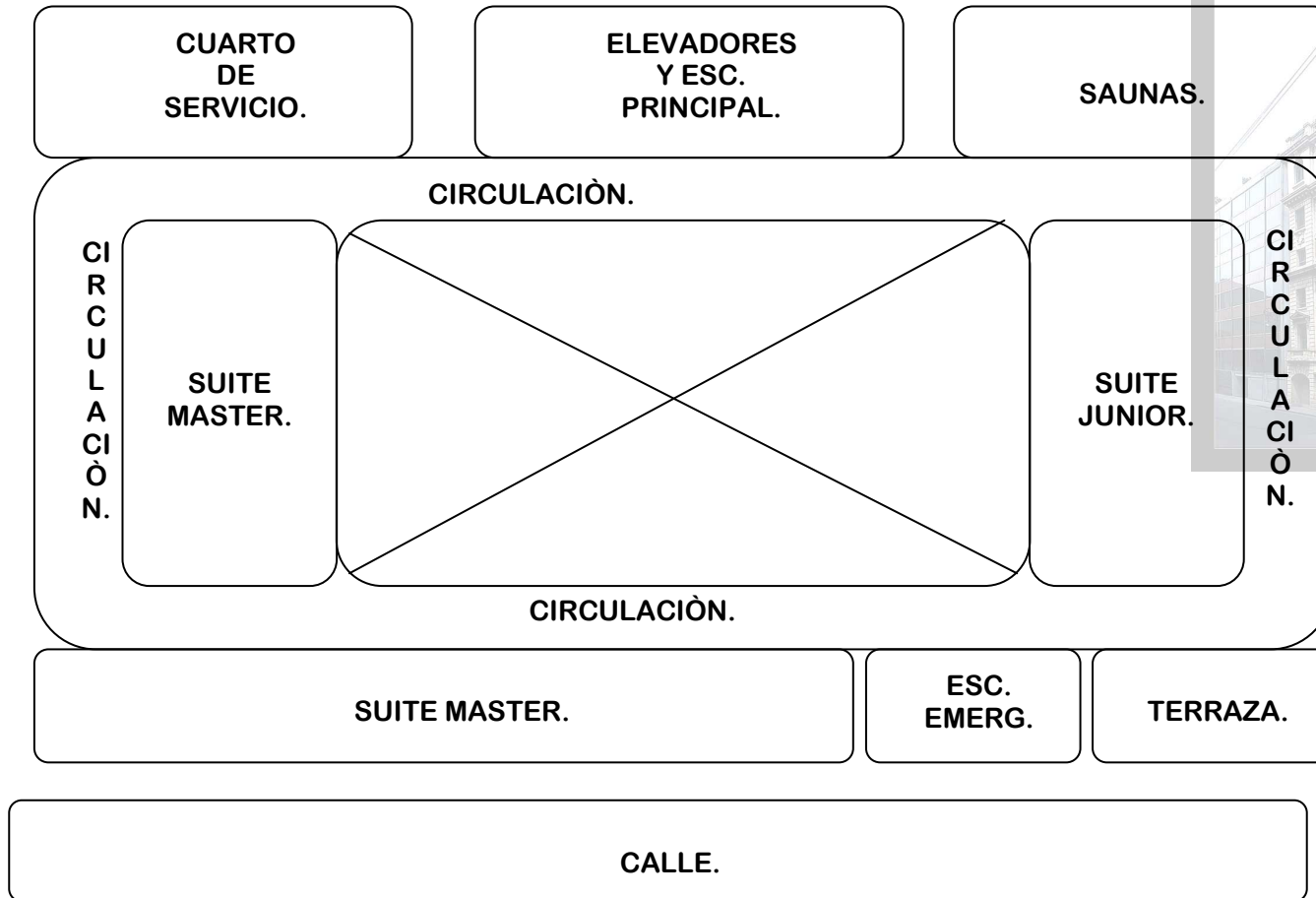
# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

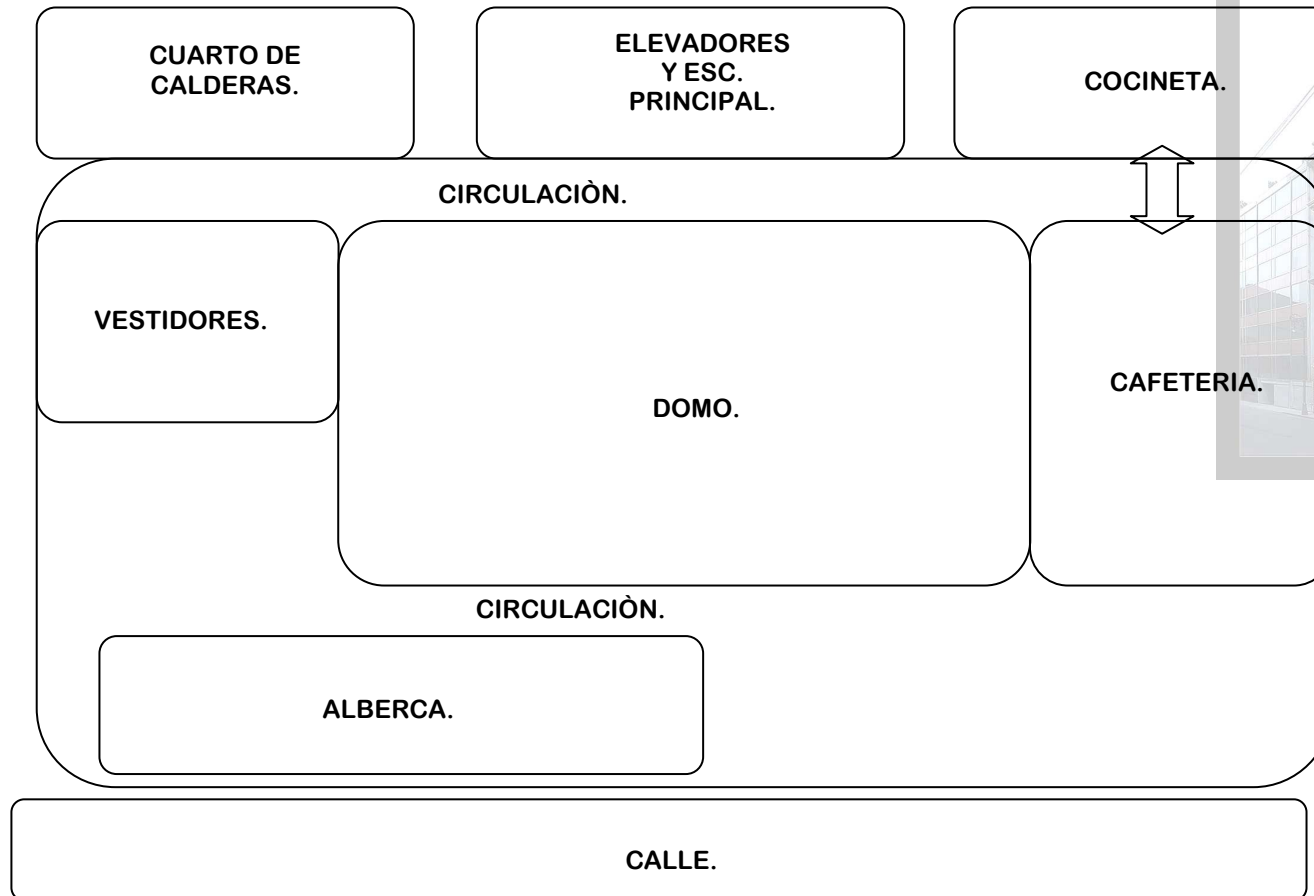
## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN LOS NIVELES DEL HOTEL. SEGUNDO Y TERCER NIVEL.



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.**

**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN LOS NIVELES DEL HOTEL.  
CUARTO NIVEL.**



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.****DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN LOS NIVELES DEL HOTEL.  
QUINTO NIVEL.**

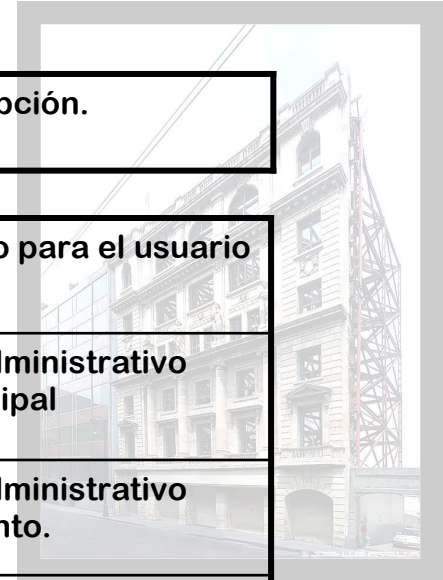


**ESTACIONAMIENTOS PRIMER O Y SEGUNDO NIVEL.**

<b>Local.</b>	<b>Área ( m<sup>2</sup>)</b>	<b>Descripción.</b>
<b>Cajones de estacionamiento.</b>	<b>1040.66 ( En 2 sótanos)</b>	<b>Es el lugar donde se resguardaran los vehículos de los usuarios.</b>
<b>Circulaciones.</b>	<b>90</b>	<b>Son los espacios destinados para el transito del usuario</b>
<b>Cuarto de sub-estación eléctrica.</b>	<b>60</b>	<b>Es el espacio destinado a la sub-estación eléctrica</b>
<b>Cuarto de bodegas, mantenimiento y vigilancia.</b>	<b>32</b>	<b>Espacio destinado al personal de seguridad y de mantenimiento del inmueble</b>
<b>Cuarto de bombas.</b>	<b>25</b>	<b>Es el espacio destinado a las bombas de agua y contra incendio.</b>

## PLANTA BAJA.

Local.	Área ( m <sup>2</sup> )	Descripción.
Sala de espera.	16	Zona de descanso para el usuario
Oficina del gerente.	20	Oficina del administrativo principal
Oficina del sub-gerente.	13	Oficina del administrativo adjunto.
Sala de juntas.	17	Zona donde se llevan a cabo procesos administrativos.
Archivo	12.5	Controla los datos registrados.
Barra de registro.	17.7	Esta área controla el ingreso del usuario.
Sanitarios hombres y mujeres.	43	Local de apoyo y de uso exclusivo del usuario.



## PLANTA BAJA.

Local.	Área ( m <sup>2</sup> )	Descripción.
Cuarto de servicio.	48	Zona del personal del hotel.
Local comercial.	71	Área comercial rentable.
Sala de estar.	80	Zona de descanso para los usuarios recién ingresados al hotel.
Circulaciones.	150	Son los espacios destinados para el transito de usuario.
Áreas verdes.	220	Zona de vegetación.
Comensales restaurante.	120	Área del cliente que ingresa a un restaurante.
Cocina.	85	Zona de preparado de los alimentos.



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

## PRIMER PISO.

Local.	Área ( m <sup>2</sup> )	Descripción.
Cuarto de servicio.	48	Zona del personal del hotel.
Recámara (cuarto tipo).	200 (En 10 cuartos)	Área de descanso del usuario.
Baño (cuarto tipo).	65 (En 10 cuartos)	Área de necesidades del usuario.
Circulaciones.	150	Son los espacios destinados para el tránsito de usuario.
Terraza.	49	Zona de recreación para el usuario.
Comensales lobby bar.	67	Área del cliente que ingresa al lobby bar del hotel.
Cocina.	60	Zona de preparado de los alimentos.

## SEGUNDO PISO.

Local.	Área ( m <sup>2</sup> )	Descripción.
Cuarto de servicio.	48	Zona del personal del hotel.
Recámara (cuarto tipo).	300 ( En 15 cuartos)	Área de descanso del usuario.
Baño (cuarto tipo).	97.5 ( En 15 cuartos)	Área de necesidades del usuario.
Circulaciones.	150	Son los espacios destinados para el transito de usuario.
Terraza.	49	Zona de recreación para el usuario.



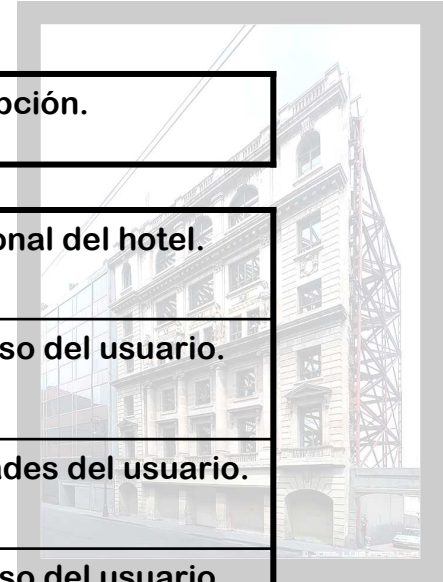
## TERCER PISO.

Local.	Área ( m <sup>2</sup> )	Descripción.
Cuarto de servicio.	48	Zona del personal del hotel.
Recámara (cuarto tipo).	300 ( En 15 cuartos)	Área de descanso del usuario.
Baño (cuarto tipo).	97.5 ( En 15 cuartos)	Área de necesidades del usuario.
Circulaciones.	150	Son los espacios destinados para el transito de usuario.
Terraza.	49	Zona de recreación para el usuario.



## CUARTO PISO.

Local.	Área ( m <sup>2</sup> )	Descripción.
Cuarto de servicio.	48	Zona del personal del hotel.
Recámara y servicios. (Suite júnior).	112	Área de descanso del usuario.
Baño (suite júnior).	14	Área de necesidades del usuario.
Recámara y servicios. (Suite master).	265.5 (En 2 suites)	Área de descanso del usuario.
Baño (suite master).	45.5 (En 2 suites)	Área de necesidades del usuario.
Circulaciones.	150	Son los espacios destinados para el tránsito de usuario.
Terraza.	49	Zona de recreación para el usuario.
Sauna	50 (En 2 saunas)	Zona de esparcimiento y relajación.





**QUINTO PISO (TERRAZA).**

<b>Local.</b>	<b>Área ( m<sup>2</sup>)</b>	<b>Descripción.</b>
<b>Cuarto de servicio.</b>	<b>48</b>	<b>Zona del personal del hotel.</b>
<b>Circulaciones.</b>	<b>430</b>	<b>Son los espacios destinados para el transito de usuario.</b>
<b>Alberca.</b>	<b>200</b>	<b>Área de recreación para el usuario.</b>
<b>Áreas verdes.</b>	<b>67</b>	<b>Zona de vegetación en terraza.</b>
<b>Comensales (cafetería).</b>	<b>153</b>	<b>Área del cliente que ingresa a la cafetería del hotel.</b>
<b>Cocineta ( cafetería).</b>	<b>27</b>	<b>Zona de preparado de los alimentos.</b>
<b>Cava.</b>	<b>10.2</b>	<b>Zona de guardo de vinos y licores.</b>
<b>Bodega.</b>	<b>5</b>	<b>Área de almacenamiento</b>
<b>Vestíbulo.</b>	<b>5</b>	<b>Espacio de distribución.</b>
<b>Vestidores</b>	<b>100</b>	<b>Zona de aseo</b>

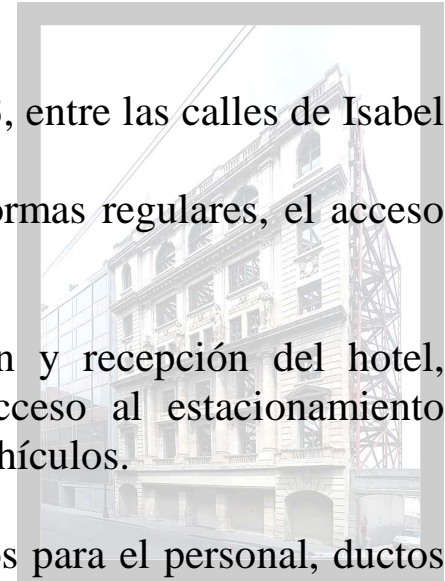
***“PLANOS ARQUITECTÓNICOS”.***



## PLANOS ARQUITECTONICOS.

### MEMORIA DESCRIPTIVA.

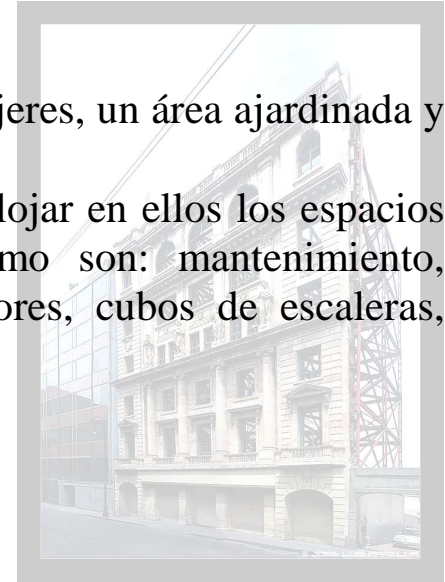
- El predio esta localizado en la Av. Venustiano Carranza con numero, 50 y 53, entre las calles de Isabel la Católica y Bolívar, en el centro histórico de la ciudad de México.
- El terreno se compone de dos predios, los cuales colindan entre si y de formas regulares, el acceso vehicular se efectúa por la Av. De Venustiano Carranza.
- En la planta baja se ubican los siguientes componentes:
  1. Un local comercial, acceso del hotel con sala de espera, administración y recepción del hotel, restaurante, servicios sanitarios y un jardín central. También esta el acceso al estacionamiento subterráneos por medio de elevadores de vehículos, con capacidad para 62 vehículos.
- En el primer piso se ubican los siguientes elementos:
  1. 10 habitaciones tipo, un lobby-bar con cocina, terraza, un cuarto de servicios para el personal, ductos de elevadores, cubos de escaleras.
- En el segundo y tercer piso se ubican los siguientes elementos:
  1. 15 habitaciones tipo por piso, terraza, cuarto de servicio para el personal, ductos de elevadores y cubos de escaleras.
- En el cuarto piso se ubican los siguientes elementos.
  1. 2 suites master, una suite júnior, 2 saunas, un vestidor, terraza, cuarto de servicio para el personal, ductos de elevadores y cubos de escaleras.
- En el quinto piso o (terracea principal), se ubican los siguientes elementos:

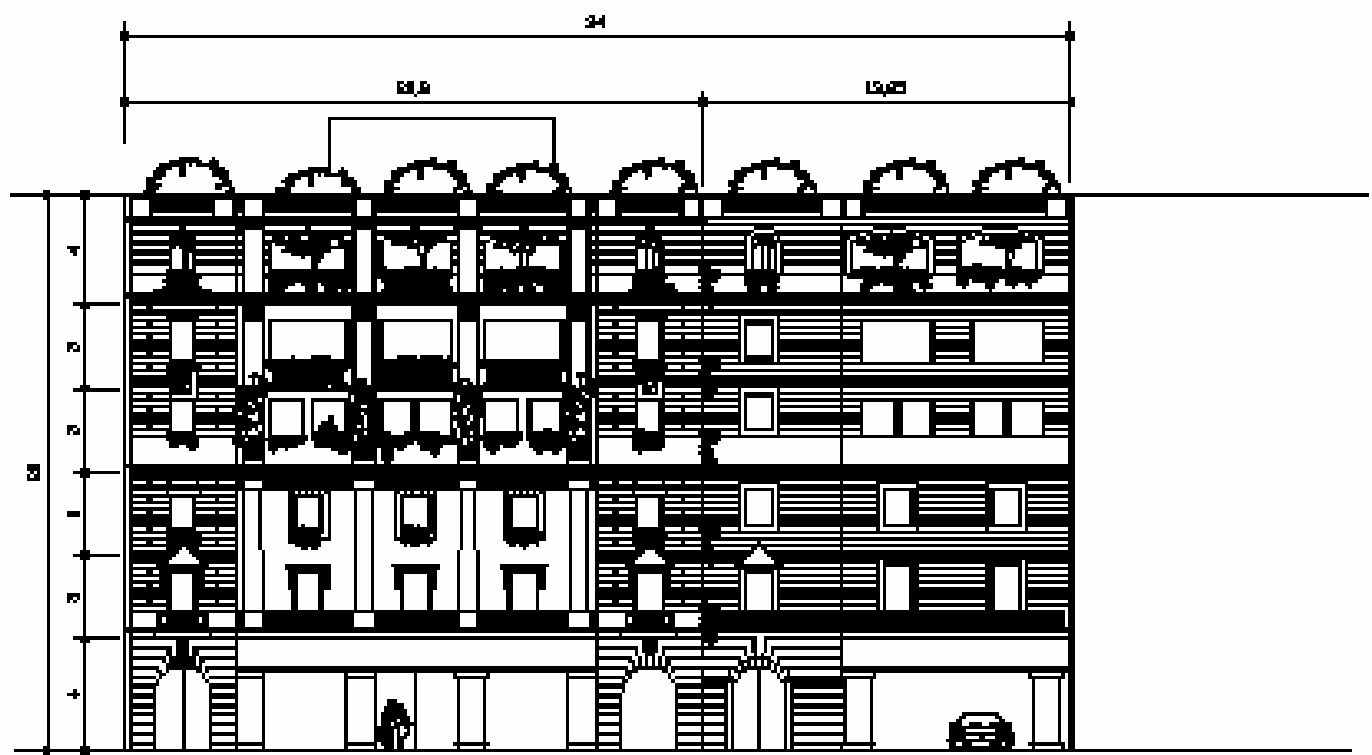


## PLANOS ARQUITECTONICOS.

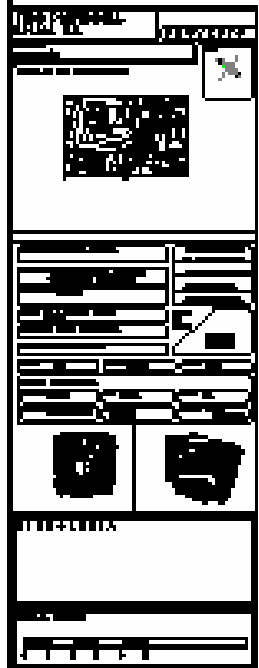
### MEMORIA DESCRIPTIVA.

1. Una cafetería-bar con cocineta, una alberca, con vestidores de hombres y mujeres, un área ajardinada y un enorme domo con vitral que encierra el jardín central.
- El estacionamiento se localiza en los dos niveles subterráneos, además de alojar en ellos los espacios necesarios para el suministro y buen funcionamiento del edificio, como son: mantenimiento, lavandería, sub-estación eléctrica, cuarto de maquinas, ductos de elevadores, cubos de escaleras, cisterna y vigilancia.





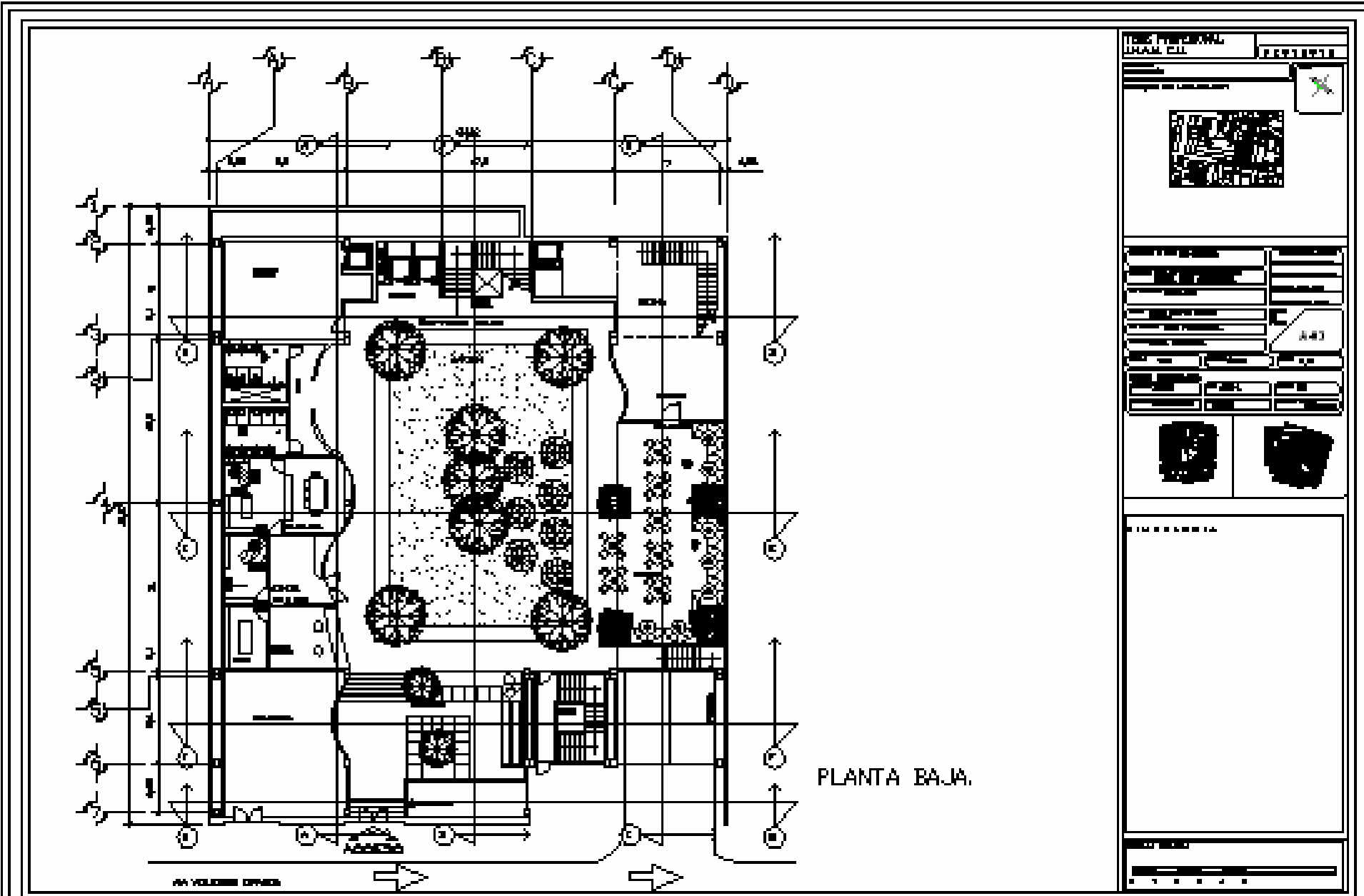
FACHADA SUR  
AV. VENUSTIANO CARRANZA No 46 Y 50.





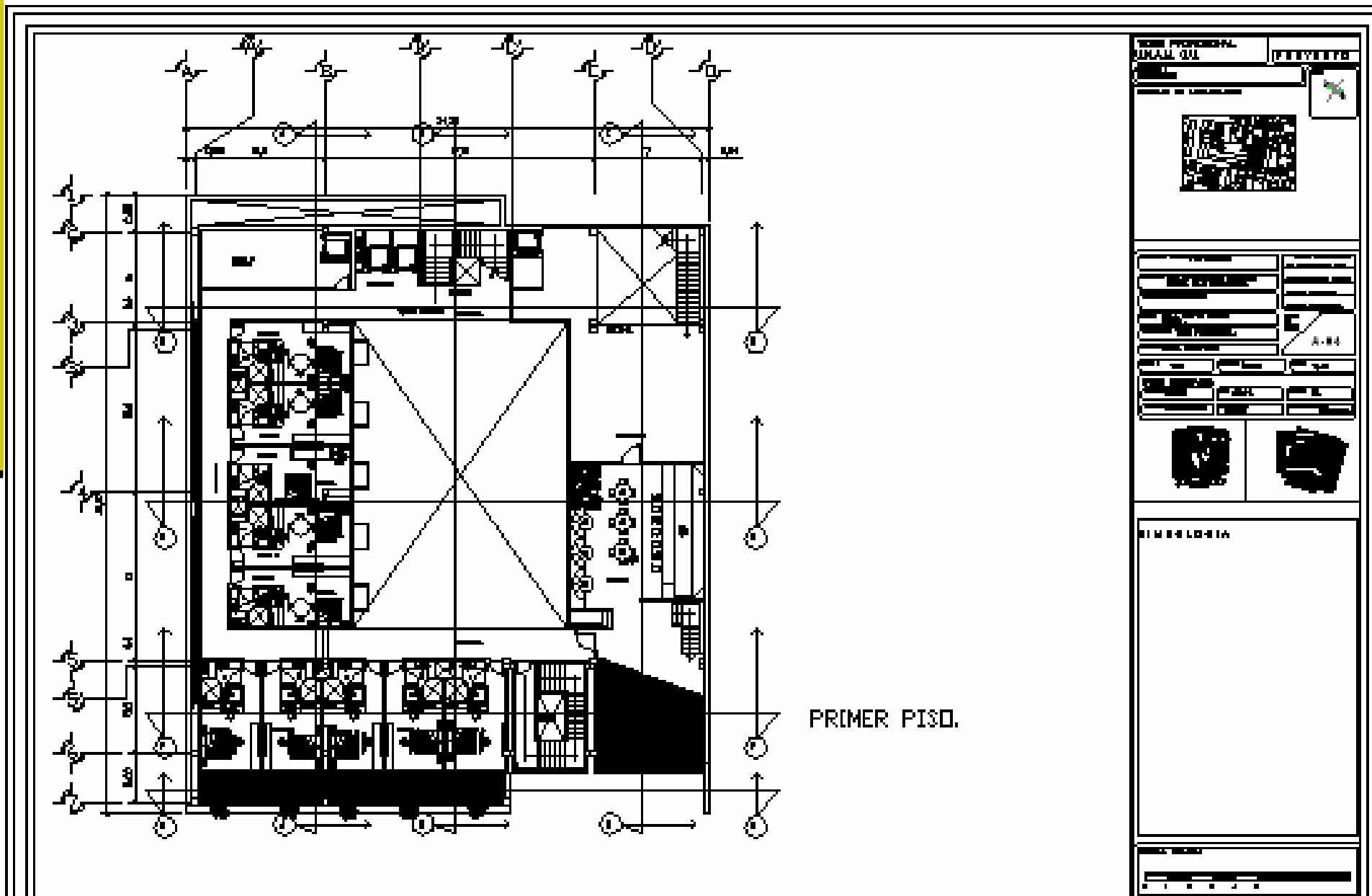






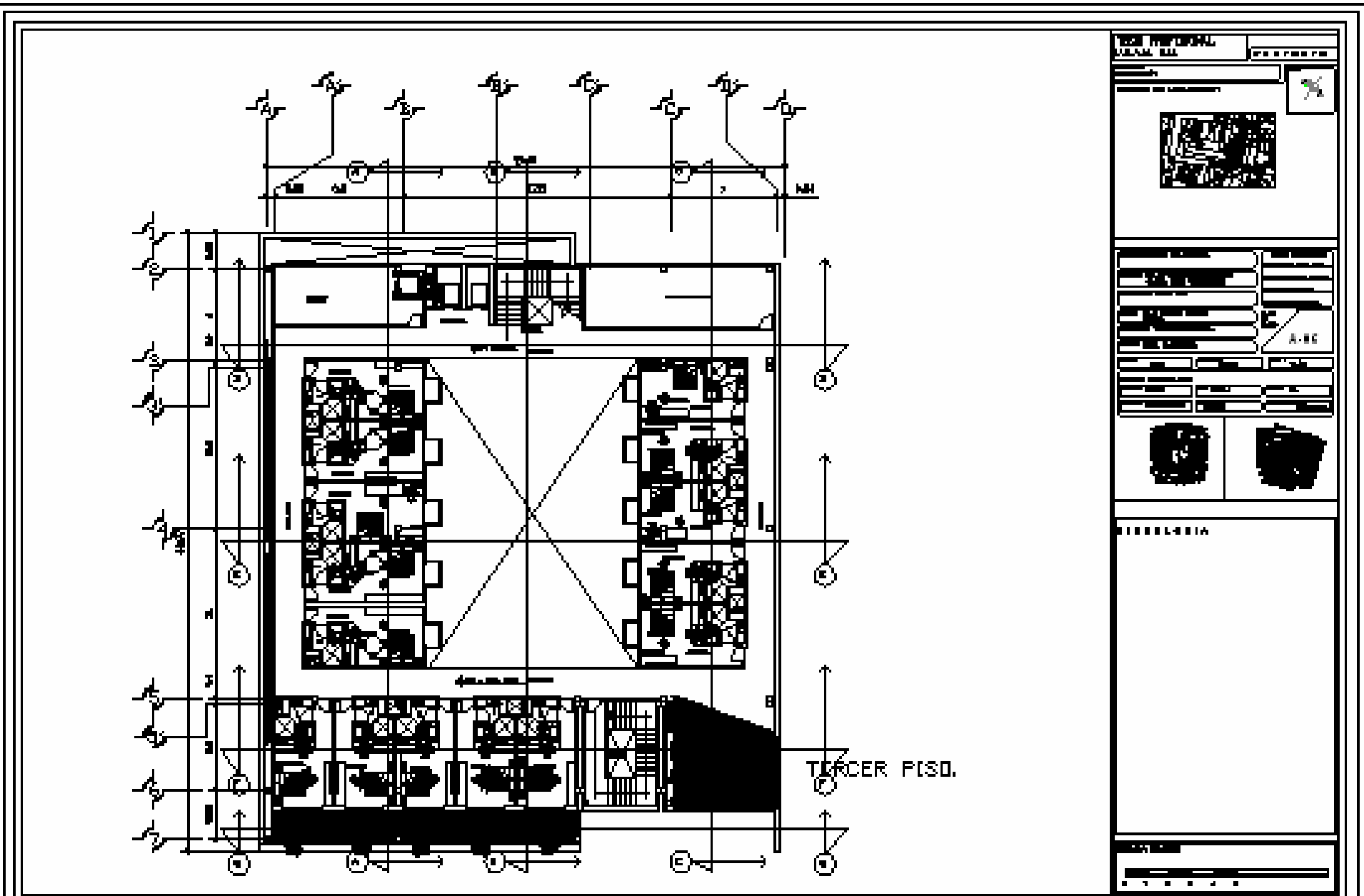
Architectural drawing details including a title block with the text "DIPLOMA" and "PLANTA BAJA", a small site plan or map, a table of contents or index, and a scale bar at the bottom.

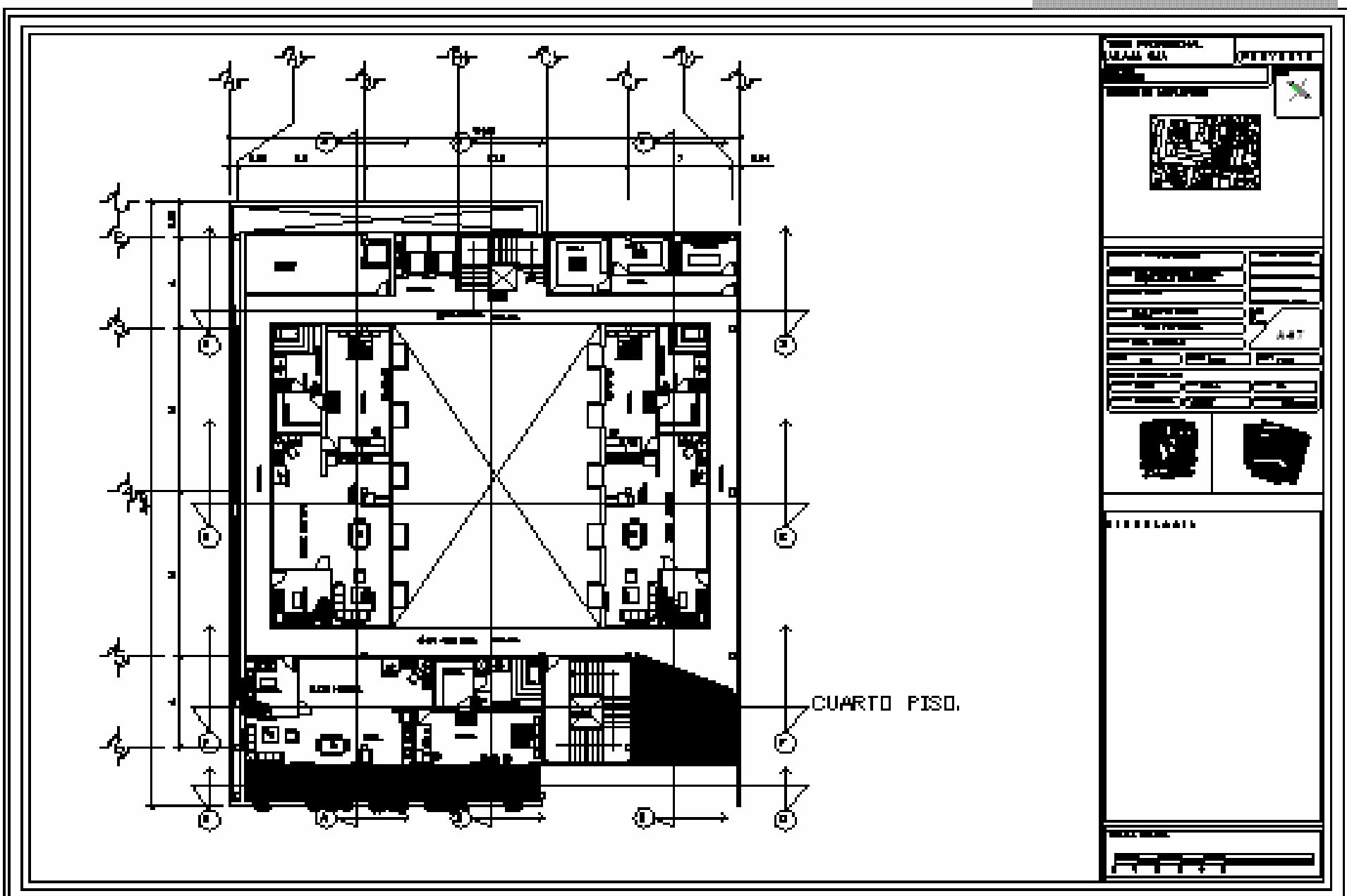
PLANTA BAJA.



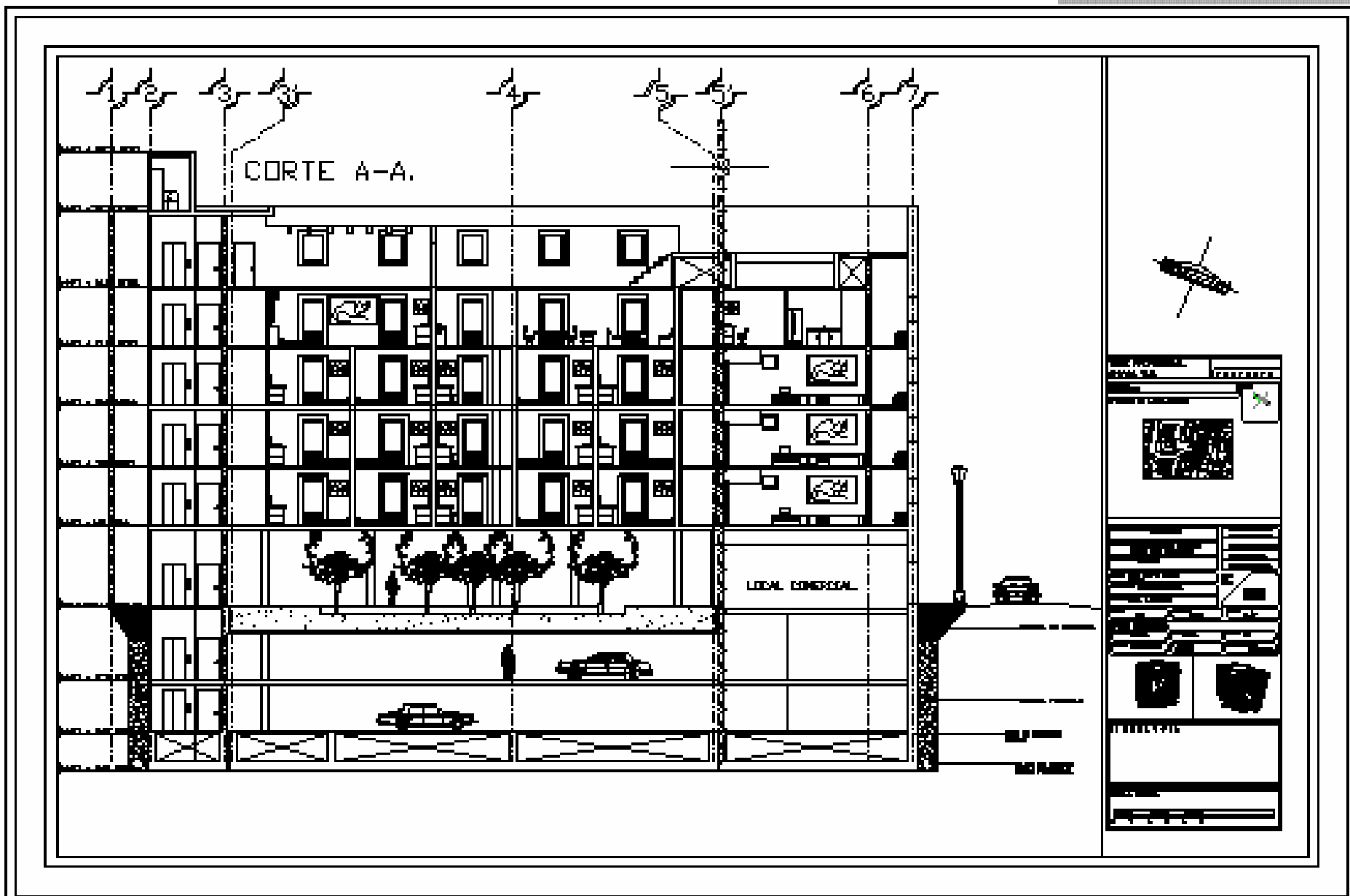
PRIMER PISO.



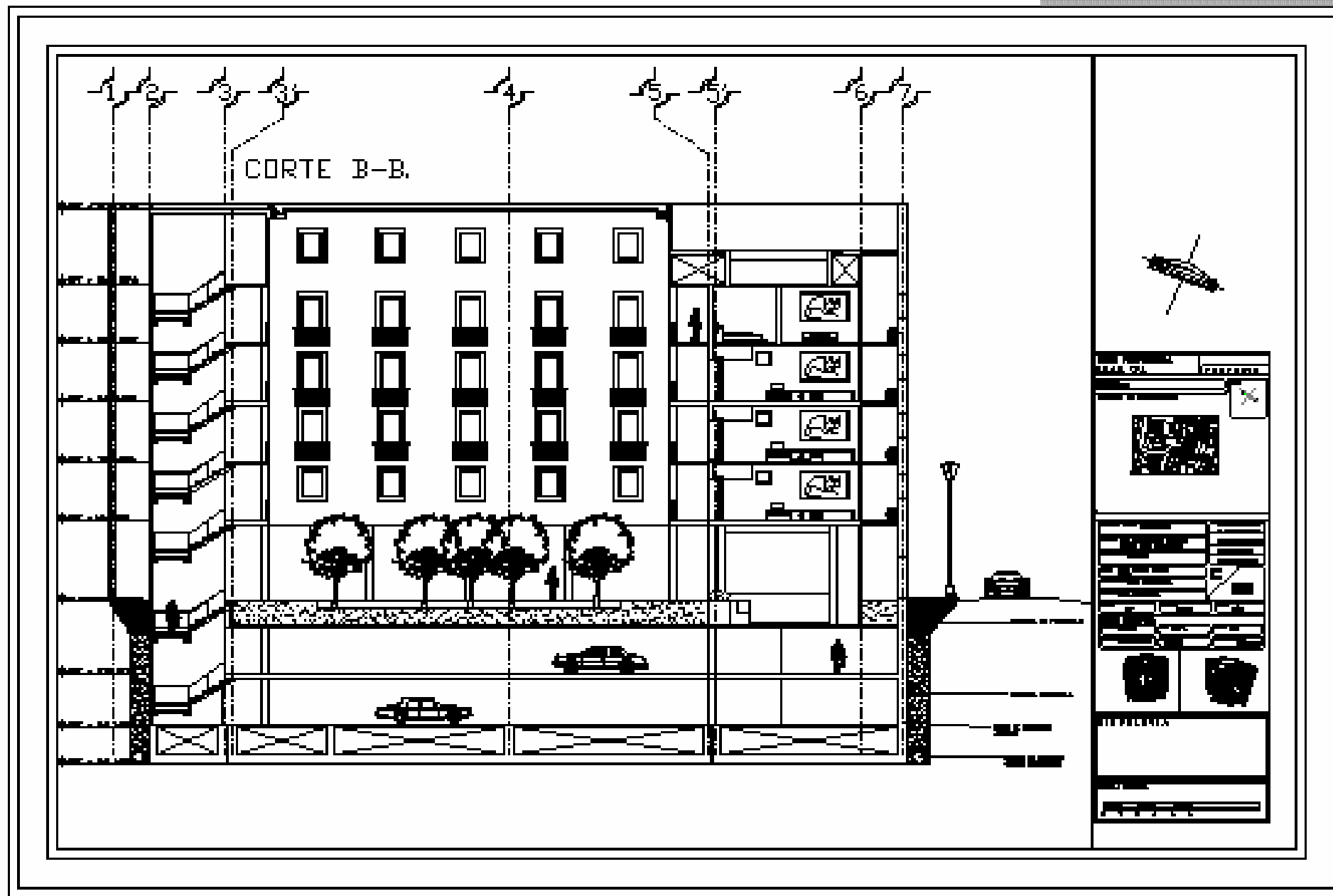


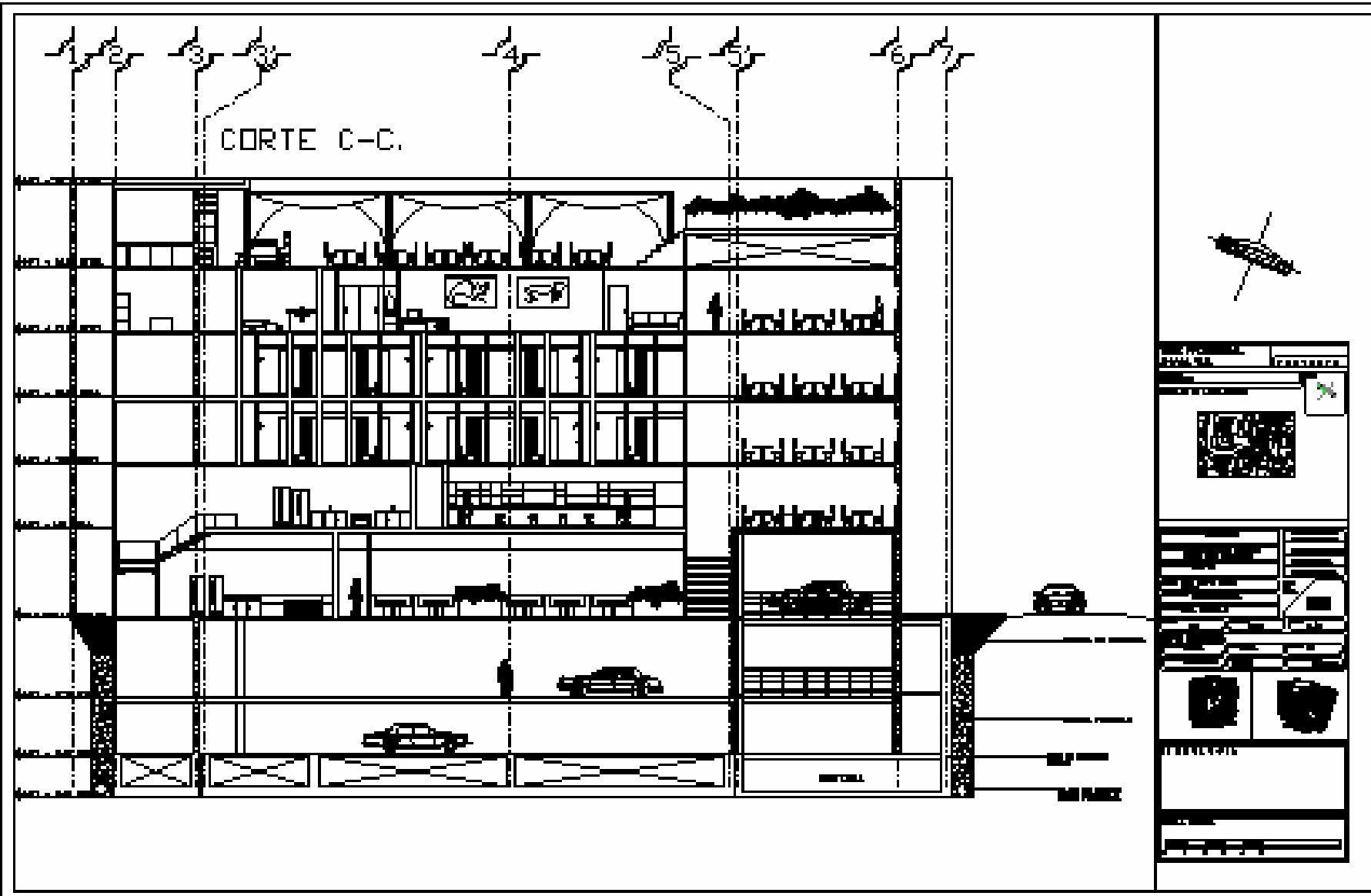


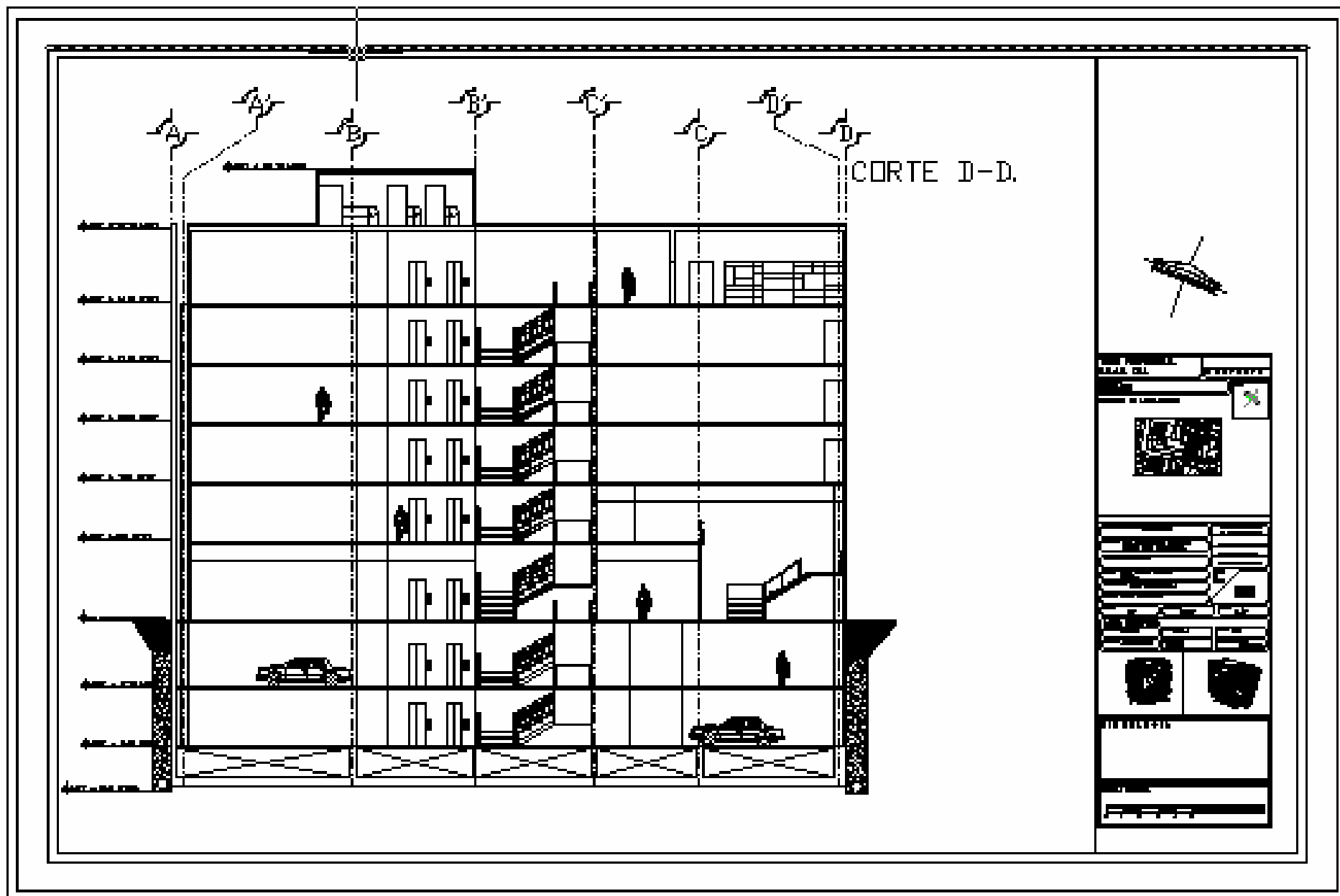


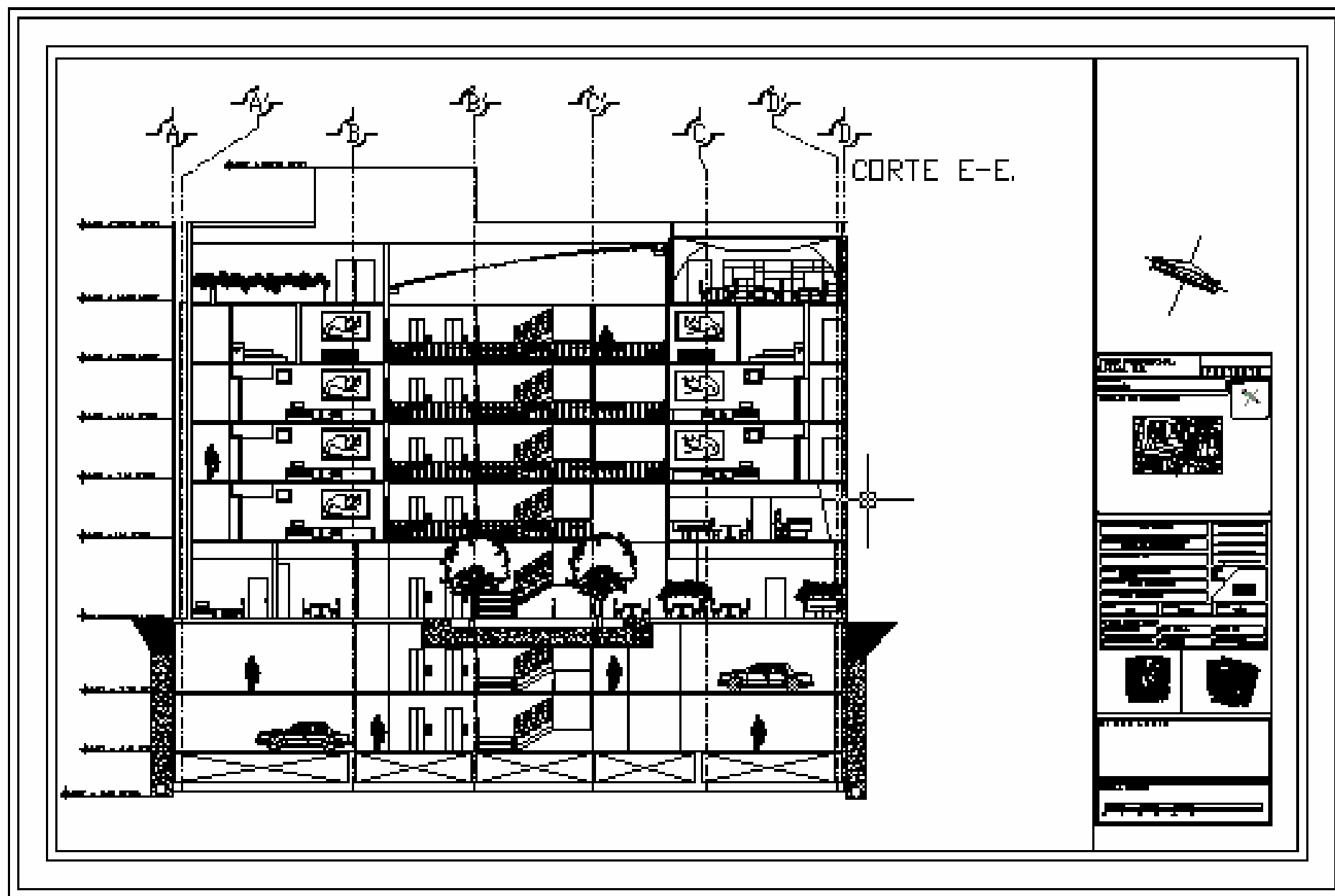


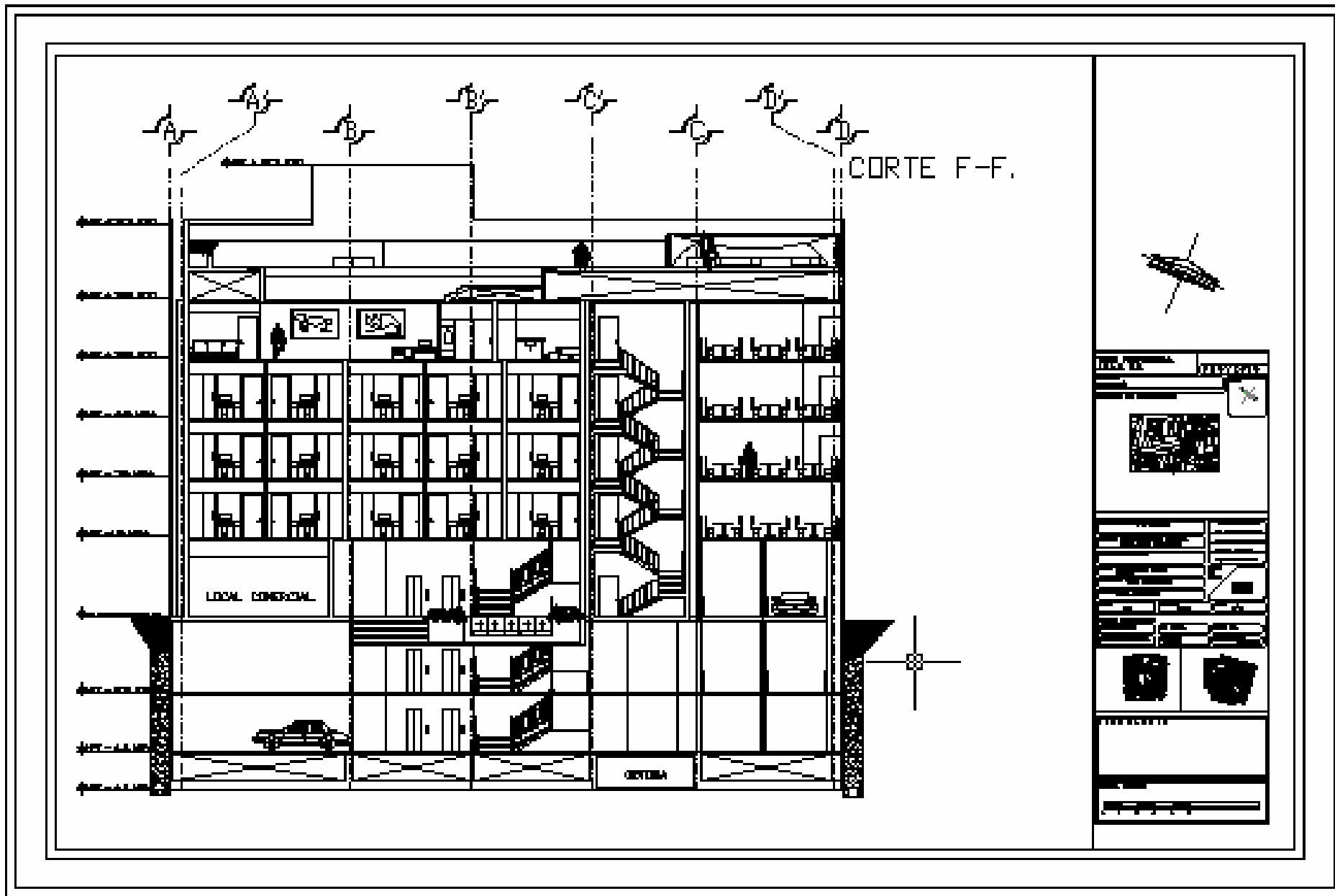














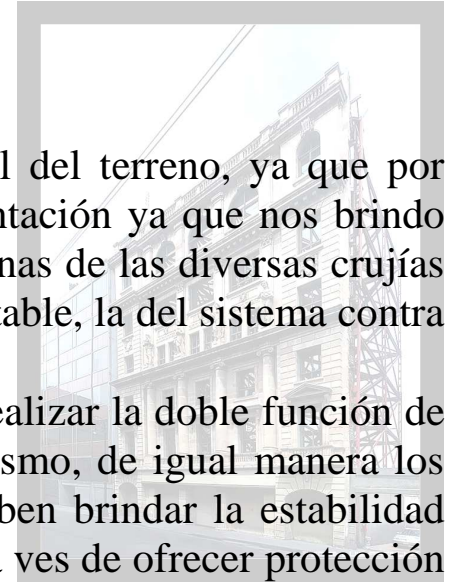
***“PLANOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURALES”.***



### MEMORIA DESCRIPTIVA.

#### *MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA CIMENTACIÓN.*

- La cimentación elegida es el cajón de cimentación, con sustitución parcial del terreno, ya que por cuestiones de peso total del edificio, fue necesario elegir este tipo de cimentación ya que nos brinda mayores ventajas, tanto en costos como en aprovechamiento, ya que en algunas de las diversas crujías del cajón de cimentación estarán alojadas las celdas de la cisterna de agua potable, la del sistema contra incendios.
- La losa de cimentación propuesta es de concreto armado, ya que esta debe realizar la doble función de absorber el empuje del terreno y repartir las cargas del edificio al suelo mismo, de igual manera los muros de contención deben ser construidos del mismo material, ya que deben brindar la estabilidad requerida, producto de las fuerzas estructurales y los empujes del terreno, a la vez de ofrecer protección de los edificios colindantes.



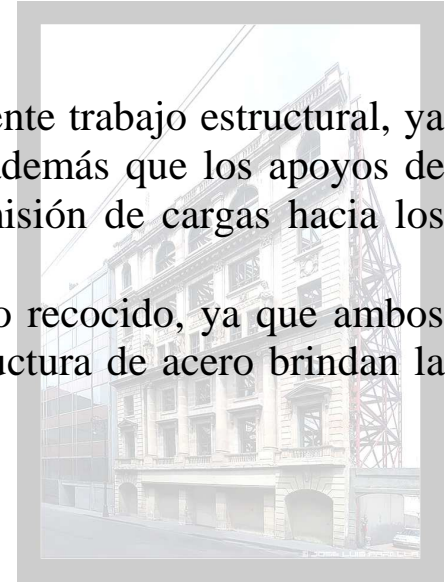
#### *MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESTRUCTURA.*

- El sistema estructural que se ha elegido es el de marco rígido con columnas de acero (IPC) de 18 x 18” pulgadas. de ancho y vigas de acero (IPC), esto se propone para que la estructura sea mas liviana y no tengamos problemas extra de sobrepeso, y esto ayuda debido a que se localiza en una zona de alto riesgo en cuestión a movimientos sísmicos.

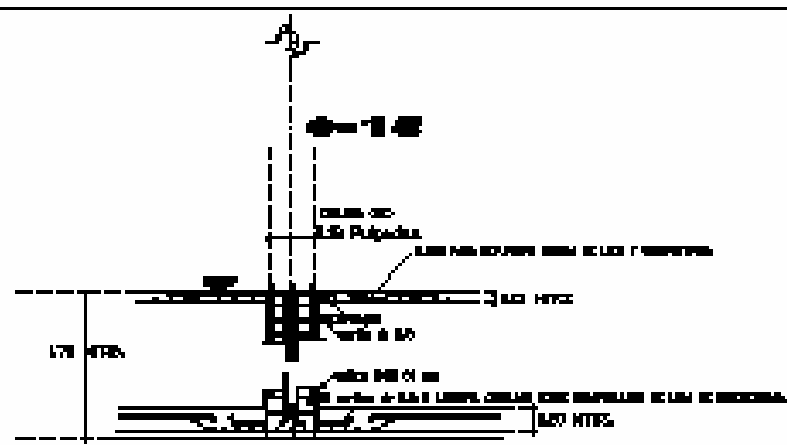


### MEMORIA DESCRIPTIVA.

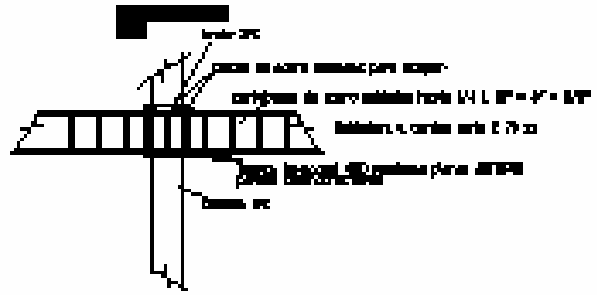
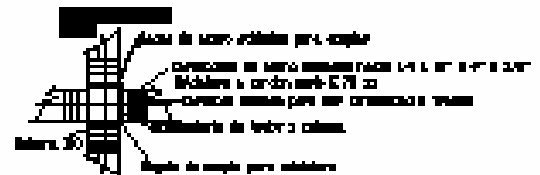
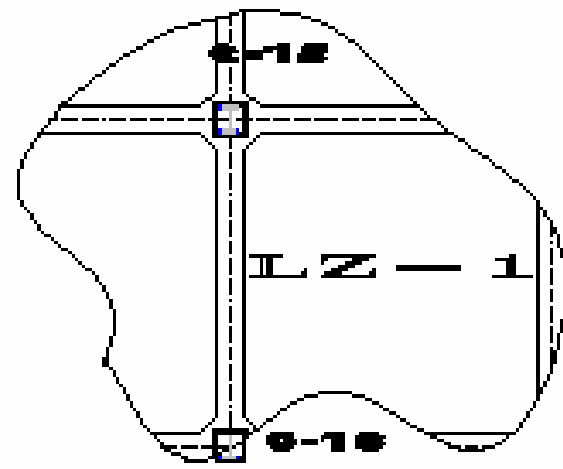
- El sistema de entrepiso se propone de losacero, ya que este brinda un excelente trabajo estructural, ya que es capas de soportar grandes esfuerzos con un peralte muy reducido, además que los apoyos de refuerzo se hacen también de acero, lo cual garantiza una eficiente transmisión de cargas hacia los apoyos principales, al formarse una retícula homogénea.
- Los muros se proponen ser fabricados con block de concreto y tabique rojo recocido, ya que ambos brindan un buen aislamiento térmico, acústico y al quedar ligados a la estructura de acero brindan la rigidez adecuada que se requiere, sin que esta sea excesiva.







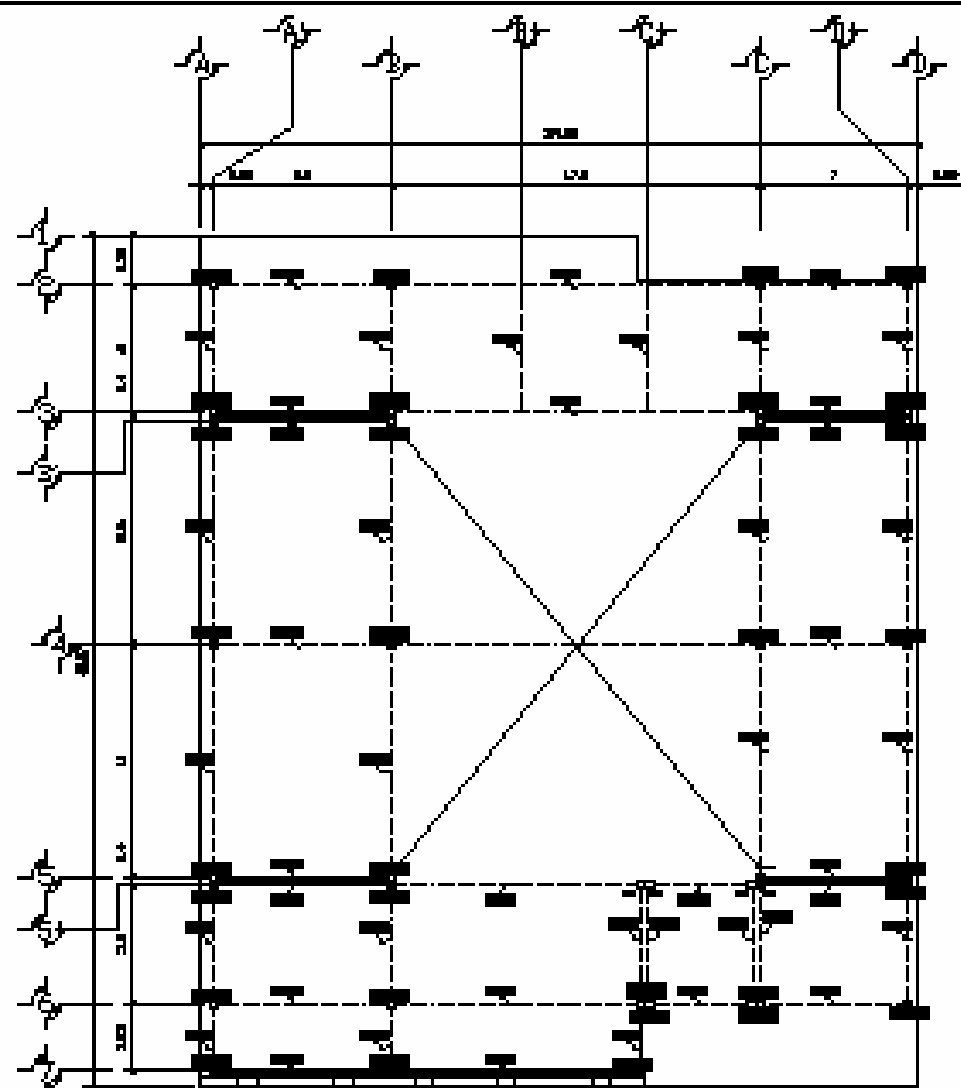
DETALLE CIMENTO.








DETALLE UNION COLUMNAS CON TRABES.

TITULO PROYECTO: <b>UNAM III</b>		PRESENTA: 
AUTOR: Ing. J. L. GARCIA		ESCALA: 
FECHA: 1980		CANTON: CDMX
LUGAR: Av. Insurgentes Sur No. 1500		PROYECTO: 
DESCRIPCION: Edificio de oficinas		PLAN: PLANTA DE CIMENTACION
OBSERVACIONES: Ver especificaciones de concreto		NOTAS GENERALES: 1. Ver especificaciones de concreto
OBSERVACIONES: Ver especificaciones de concreto		PLAN: PLANTA DE CIMENTACION

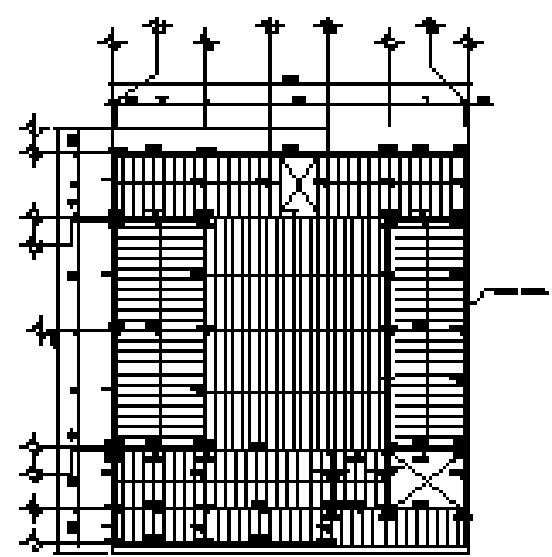




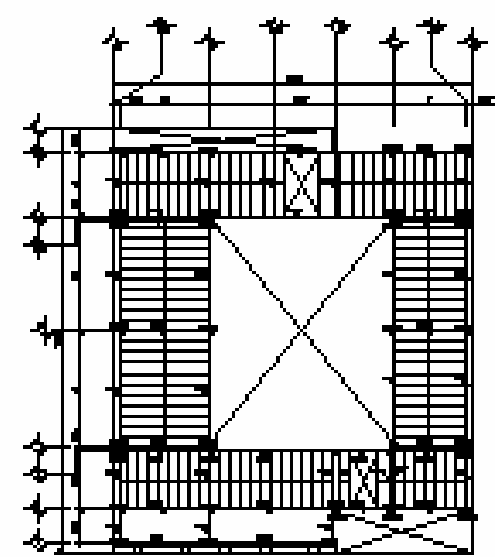
PLANTA-TIPO.

TITULO: PROJECCAO LUNAM. DU.		DATA:
		
NOME DO PROJECCIONISTA:	NOME DO ARQUITETO:	NOME DO CLIENTE:
ENDERECO DO PROJECCIONISTA:	ENDERECO DO ARQUITETO:	ENDERECO DO CLIENTE:
DATA DO PROJECCIONAMENTO:	DATA DO ARQUITETO:	DATA DO CLIENTE:
		
OBSERVACOES:		
		





PLANTA ESTACIONAMIENTO



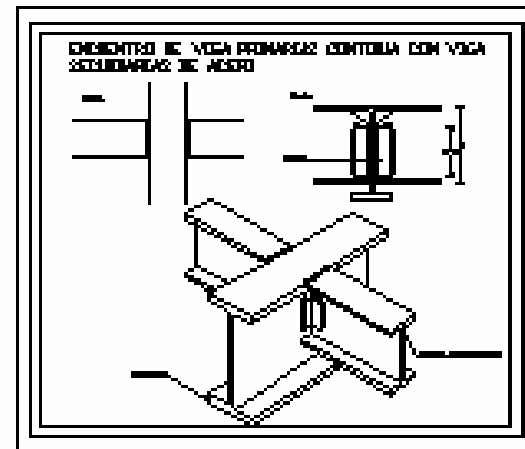
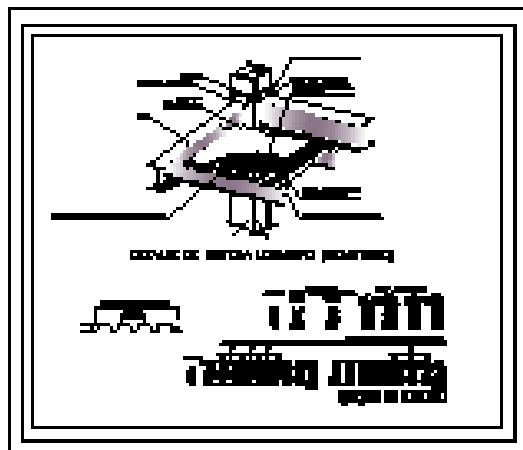
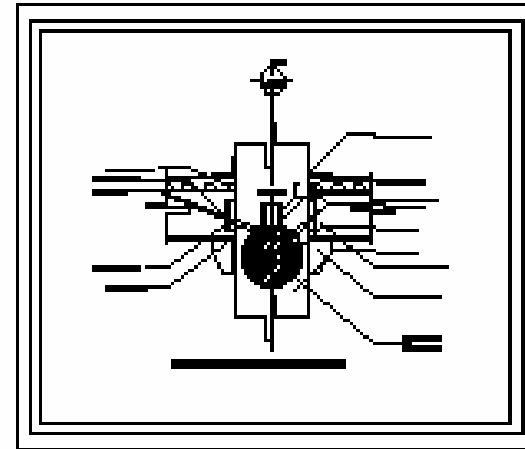
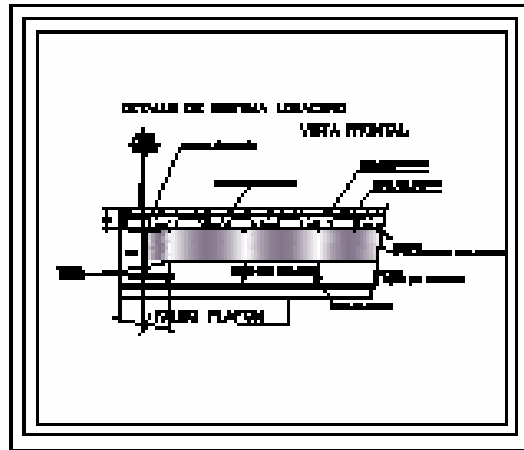
PLANTA-TIPO

**CON INFORMACIÓN:**  
**PLANOS:**  
**PROYECTO:**  
**PROYECTO:**

<b>CON INFORMACIÓN:</b> <b>PLANOS:</b> <b>PROYECTO:</b>	<b>PROYECTO:</b>
<b>CON INFORMACIÓN:</b> <b>PLANOS:</b> <b>PROYECTO:</b>	<b>PROYECTO:</b>

**NOTAS GENERALES:**

1.



FORMA PROFESIONAL  
JIMAN E.L.

PROYECTO

PLAN DE BARRERAS

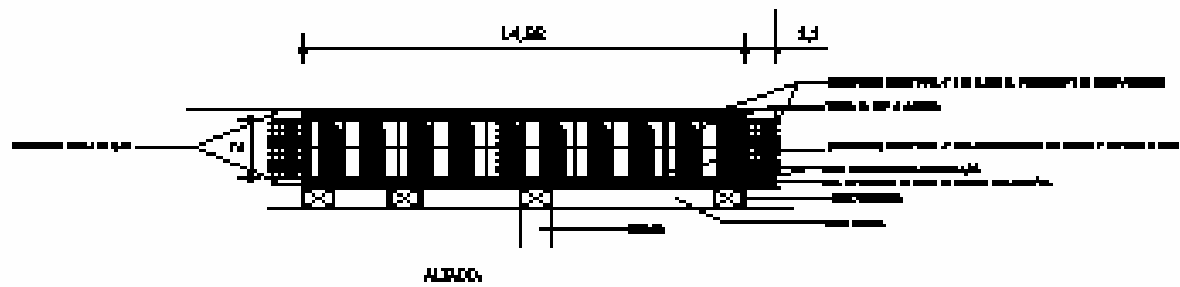
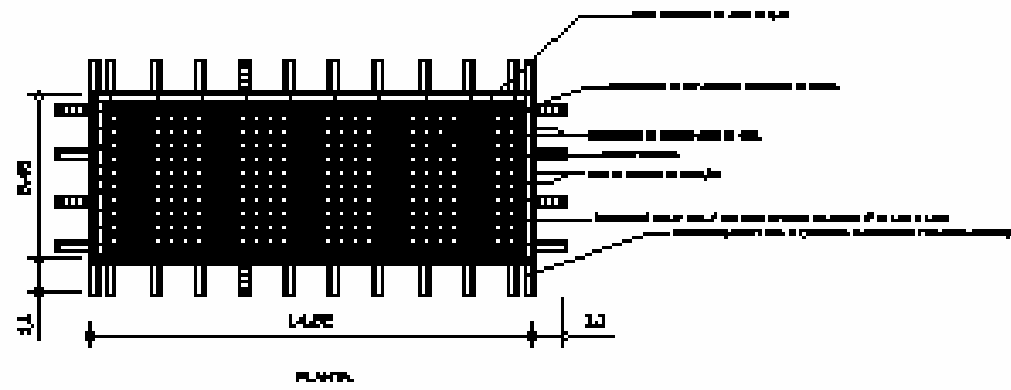
D-041

FORMA PROFESIONAL

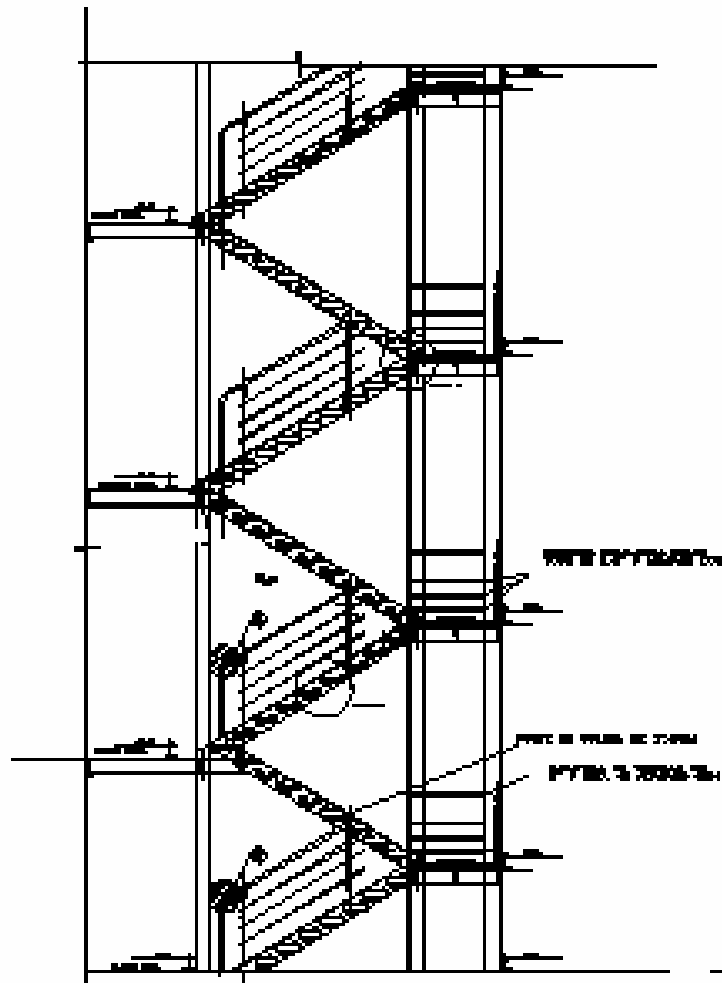




DETALLE CONSTRUCTIVO DE ALBERCA.



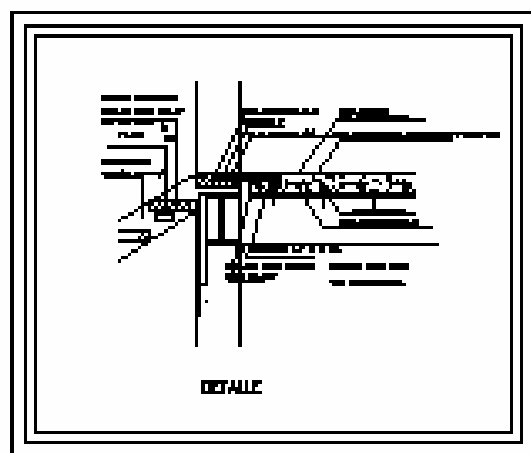
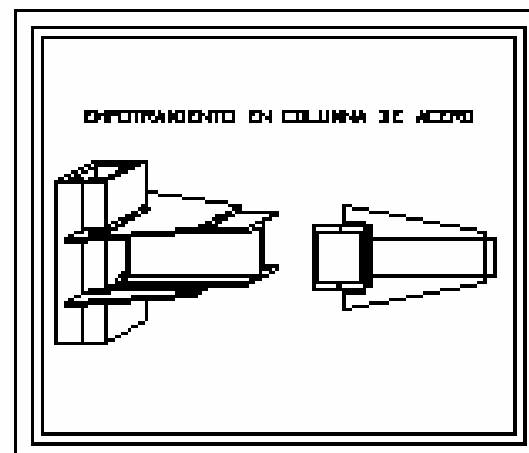
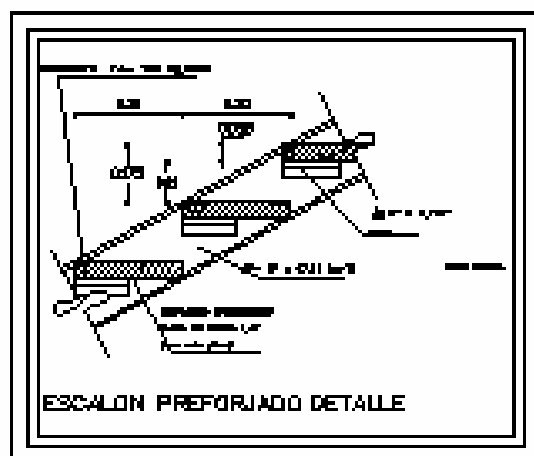
<p>PROYECTO: ALBERCA</p> <p>FECHA: 10/05/2010</p> <p>PROYECTISTA: J. GARCIA</p>	
<p>PROYECTO: ALBERCA</p> <p>FECHA: 10/05/2010</p> <p>PROYECTISTA: J. GARCIA</p>	<p>D-0-01</p> <p>01</p>
<p>ESCALA: 1:50</p>	



TYPE FINISH  
UNAN. CIL

REVISED

D-2-4



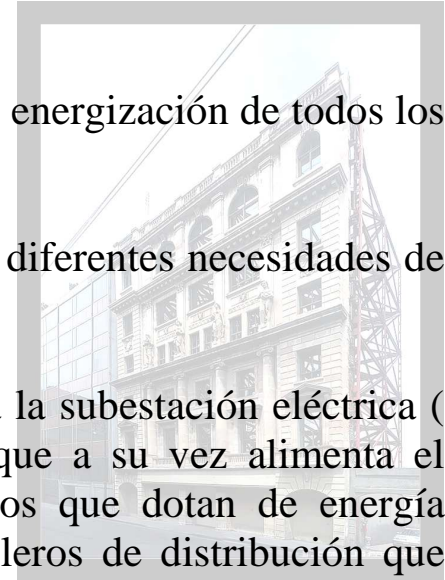
TITULO PROYECTO PLAN 011		TRAYECTORIA
DESCRIPCION		
MATERIAL		D-0-40
OBSERVACIONES		
AREA DE TRABAJO		
ESCALA		

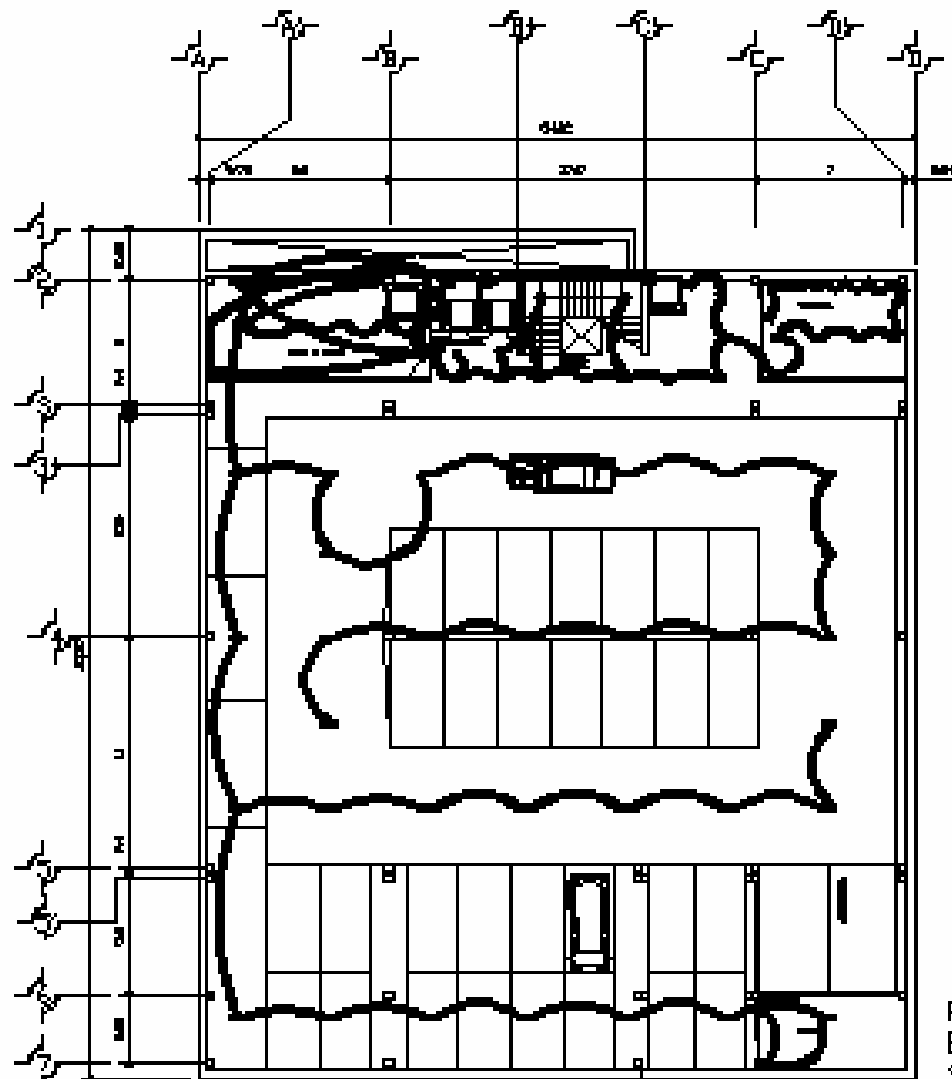
***“PLANOS DE INST. ELÉCTRICA”.***



### MEMORIA DESCRIPTIVA.

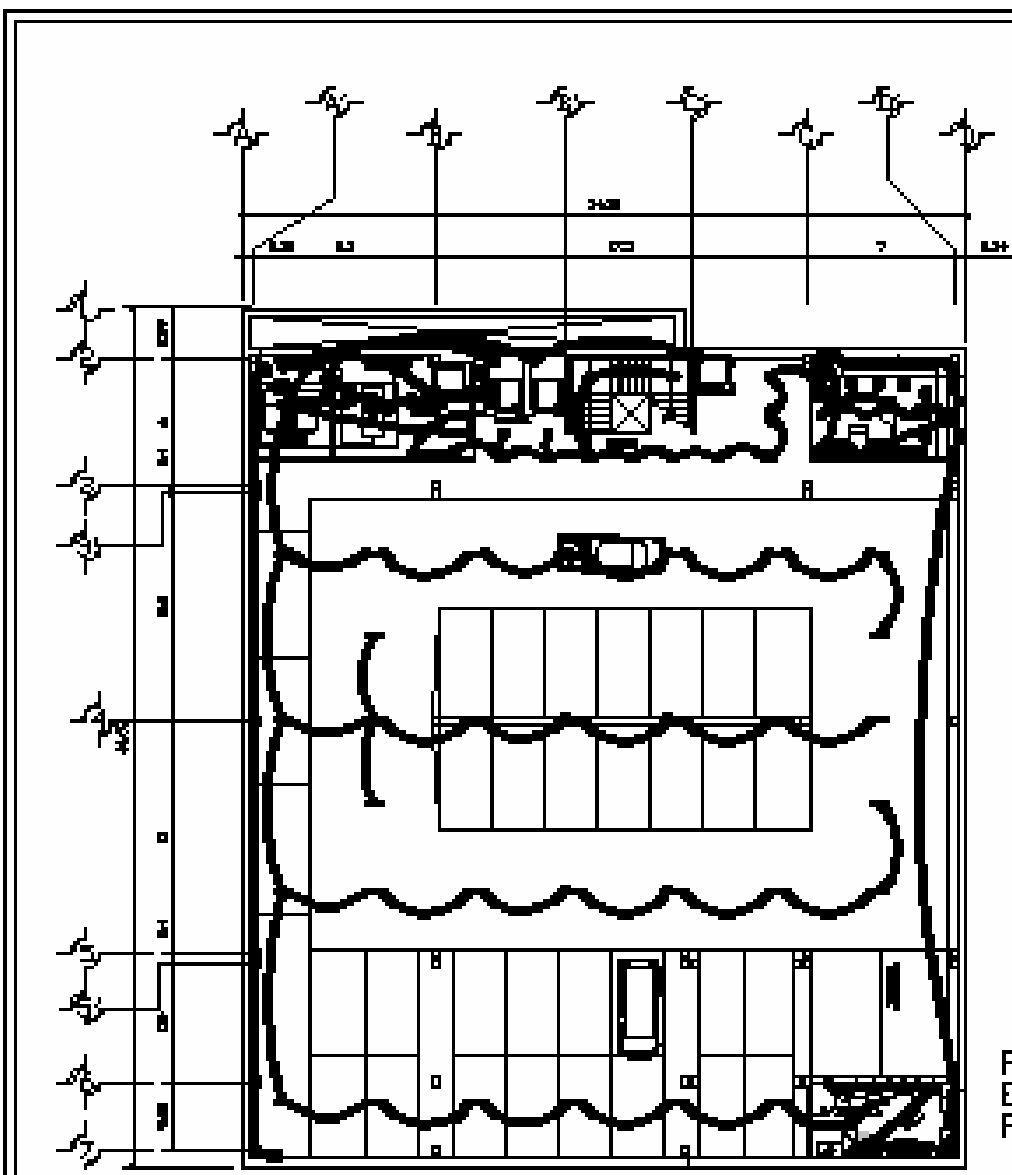
- La instalación eléctrica es resultado de una compleja dotación de iluminación energización de todos los espacios y equipos que requerirá el complejo.
- En cada nivel se instalado el numero requerido de circuitos de acuerdo a las diferentes necesidades de los espacios.
- Se tiene la acometida principal que es canalizada por medio de ductos hasta la subestación eléctrica (de tipo pedestal de 225kv) que se ubica en el cuarto para este equipo, que a su vez alimenta el interruptor principal, del cual comienza a derivarse los diferentes circuitos que dotan de energía eléctrica al edificio, de cada manera que en cada nivel se localizan 3 tableros de distribución que controlan y que concentran el total de circuitos que hay en cada nivel.
- De la misma manera, en cada nivel se a procurado mantener separados los circuitos de iluminación de vestíbulo así como los de huéspedes y administración.





PLANTA  
ESTACIONAMIENTO  
SEGUNDO  
NIVEL.

TITULO PROFESIONAL		PROYECTO	
E.L.M. O.J.			
AUTOR		FECHA	
CONTENIDO DEL PROYECTO		E.C.I.	
AUTOR		FECHA	
CONTENIDO DEL PROYECTO		E.C.I.	
<b>LEYENDA GENERAL DE</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>—</li><li>—</li><li>—</li><li>—</li></ul>			
Escala			



PLANTA ESTACIONAMIENTO PRIMER NIVEL.

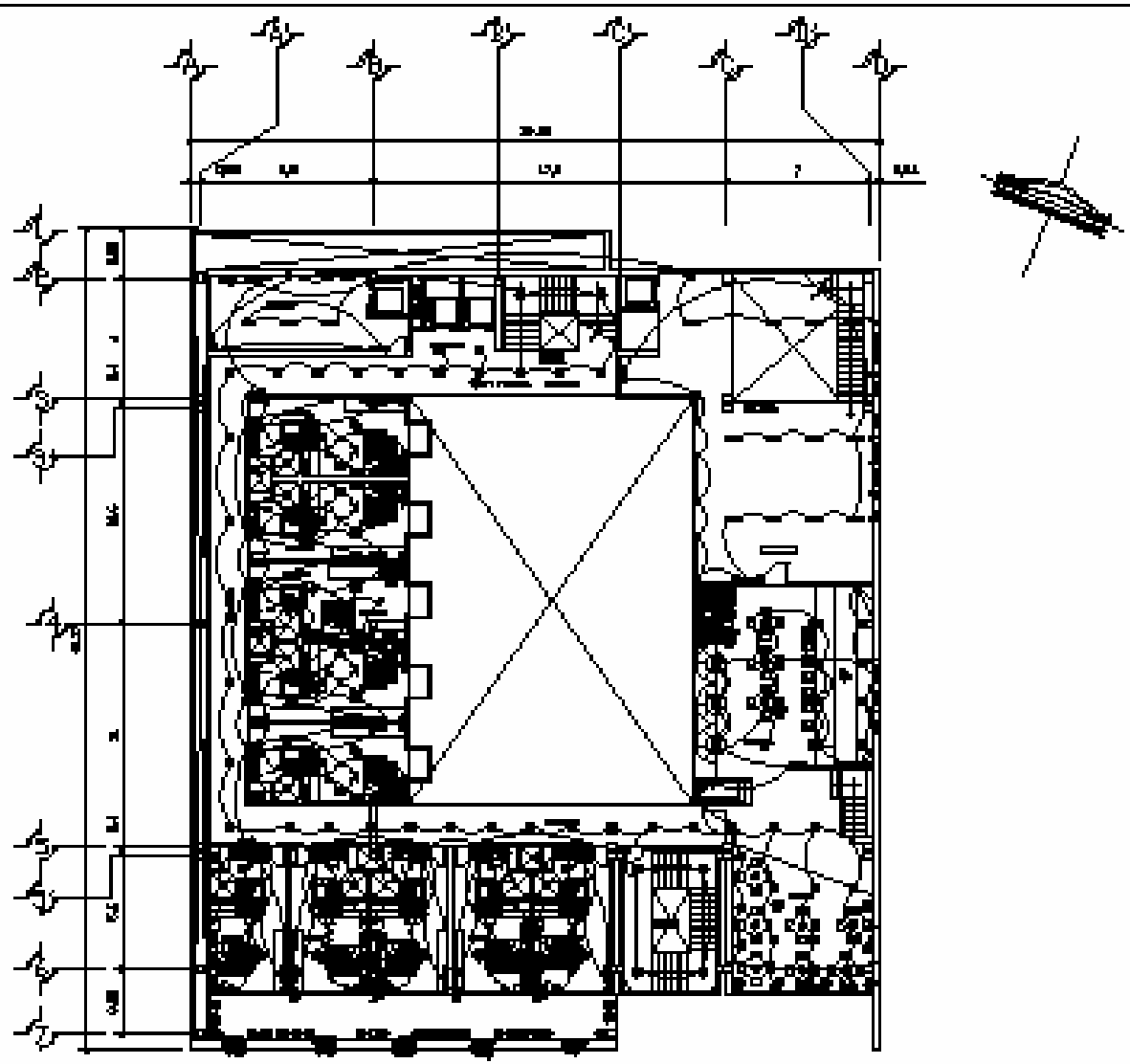
<b>TITULO PROYECTO:</b> PLAN 011		<b>FECHA:</b> 1988	
<b>PROYECTANTE:</b> [Redacted]		<b>ESCALA:</b> 1:500	
<b>PROYECTO:</b> [Redacted]		<b>ESTUDIO:</b> E-02	
<b>PROYECTO:</b> [Redacted]		<b>PROYECTO:</b> [Redacted]	
<b>NOTAS GENERALES:</b>			
+ [Redacted] - [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]			
<b>PROYECTO:</b> [Redacted]			
<b>PROYECTO:</b> [Redacted]			











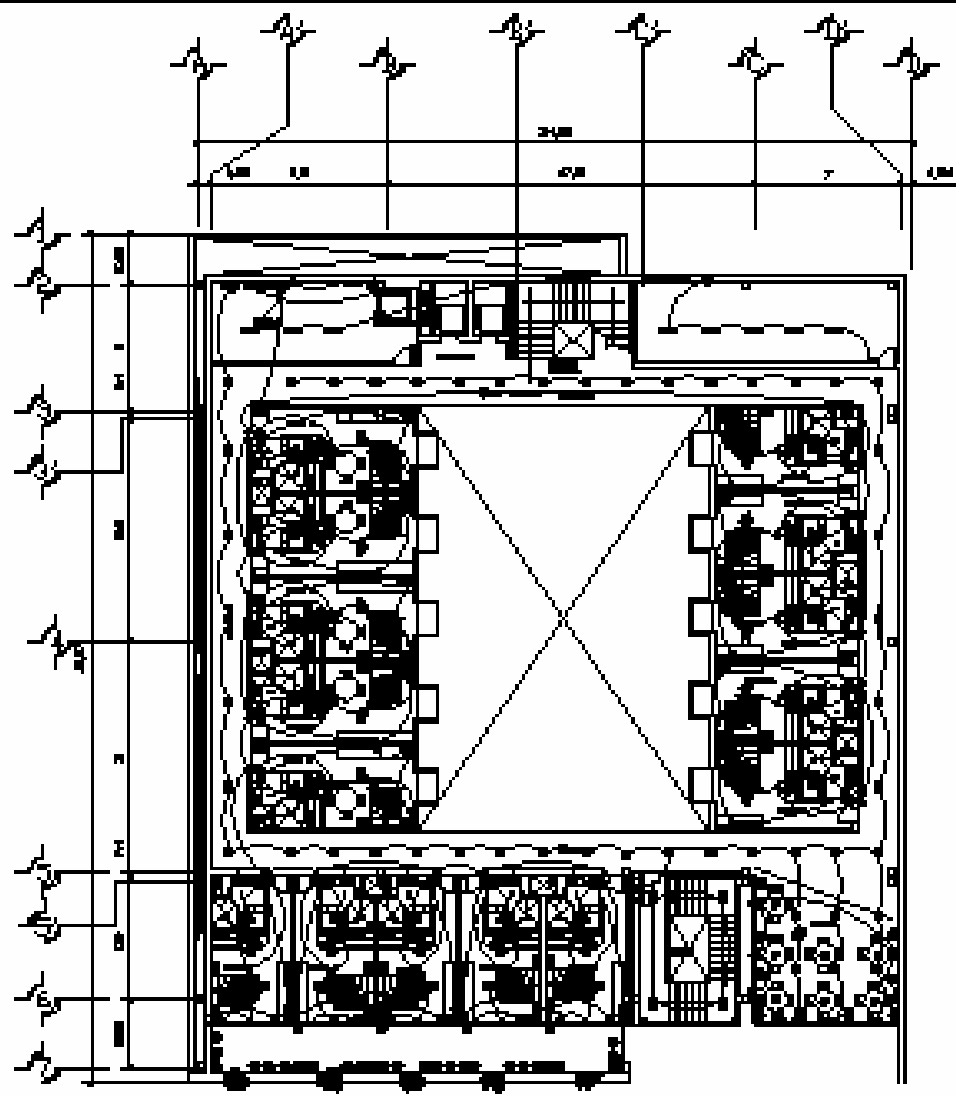
PRIMER PISO.

TITULO PROYECTO: <b>PLANOS DE</b>		FECHA:
AUTORES:		
DESCRIPCION:		C-01
OBSERVACIONES:		
DIMENSIONES:		
<b>NOTAS GENERALES</b>		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		
31.		
32.		
33.		
34.		
35.		
36.		
37.		
38.		
39.		
40.		
41.		
42.		
43.		
44.		
45.		
46.		
47.		
48.		
49.		
50.		
51.		
52.		
53.		
54.		
55.		
56.		
57.		
58.		
59.		
60.		
61.		
62.		
63.		
64.		
65.		
66.		
67.		
68.		
69.		
70.		
71.		
72.		
73.		
74.		
75.		
76.		
77.		
78.		
79.		
80.		
81.		
82.		
83.		
84.		
85.		
86.		
87.		
88.		
89.		
90.		
91.		
92.		
93.		
94.		
95.		
96.		
97.		
98.		
99.		
100.		










TERCER PISO.

FORM PROFESIONAL  
IMAM 201

PERMISO



INFORMACION

NOTAS GENERALES

REQUISITOS





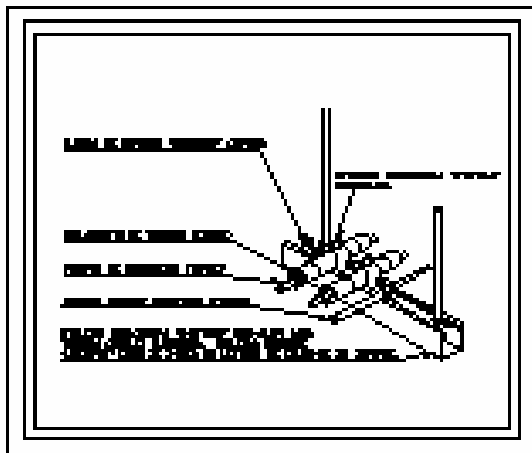
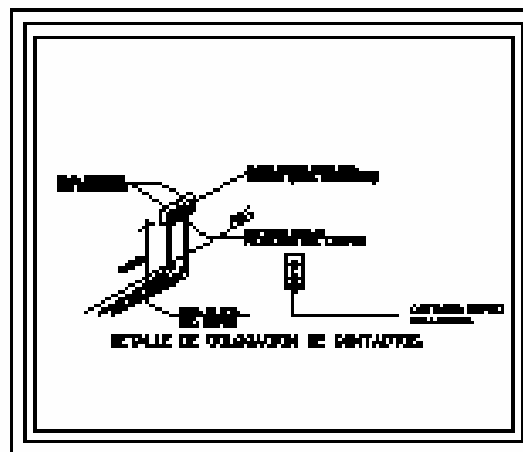
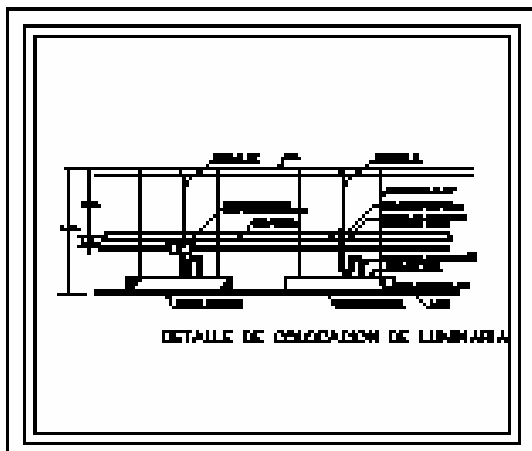












TITLU PROIECT  
 PLAN CU  
 PROIECTE

SCALA  
 1:50

DATA  
 10.10.2010

D-6-82

1. LAMA DE PANELE  
 2. LAMA DE PANELE  
 3. LAMA DE PANELE  
 4. LAMA DE PANELE

1. LAMA DE PANELE  
 2. LAMA DE PANELE  
 3. LAMA DE PANELE  
 4. LAMA DE PANELE

1. LAMA DE PANELE  
 2. LAMA DE PANELE  
 3. LAMA DE PANELE  
 4. LAMA DE PANELE

1. LAMA DE PANELE  
 2. LAMA DE PANELE  
 3. LAMA DE PANELE  
 4. LAMA DE PANELE





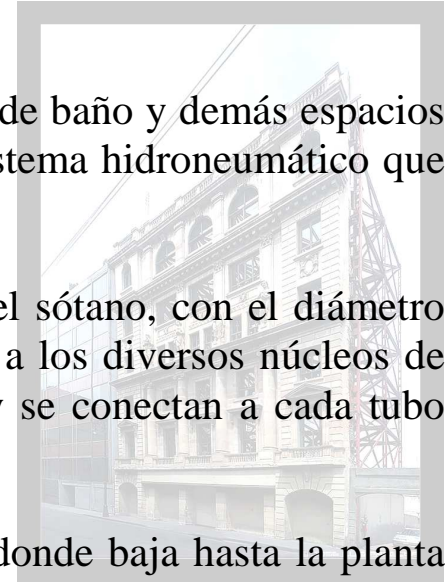


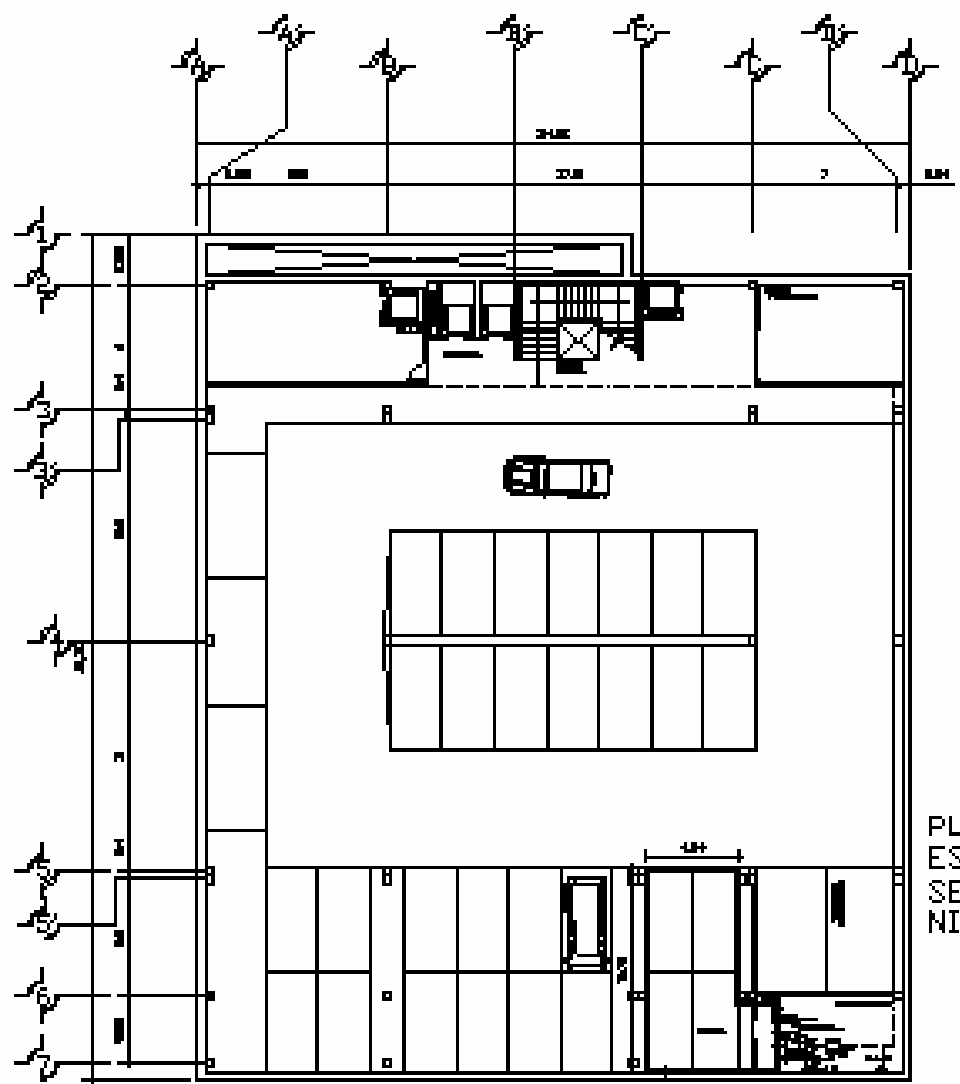
***“PLANOS DE INST. HIDRÁULICA Y SANITARIA”.***



### MEMORIA DESCRIPTIVA.

- Para garantizar el suministro adecuado de agua potable de todos los núcleos de baño y demás espacios que requieren de ser dotados de este líquido, se propone el empleo de un sistema hidroneumático que satisfaga la demanda.
- Se a propuesto un ramal principal que corre a lo largo del segundo nivel del sótano, con el diámetro adecuado para su excelente fluidez, en tubería galvanizada, que se reparten a los diversos núcleos de baño en sentido vertical por medio de ductos destinados a este propósito y se conectan a cada tubo sanitario con tubería de cobre rígida.
- De igual manera la instalación sanitaria es canalizada hacia los ductos por donde baja hasta la planta baja, donde sigue su recorrido por debajo del entepiso, oculta por un falso plafón, y se dirige hacia los registros que recolectan las aguas negras y que están conectados al colector principal. Toda la tubería sanitaria, así como los ramales principales son de PVC.





PLANTA  
ESTACIONAMIENTO  
SEGUNDO  
NIVEL

USO: ESTACIONAMIENTO  
Escala: 1/50

PROYECTO

PROYECTO	FECHA
PROYECTANTE	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO
PROYECTADO	PROYECTADO

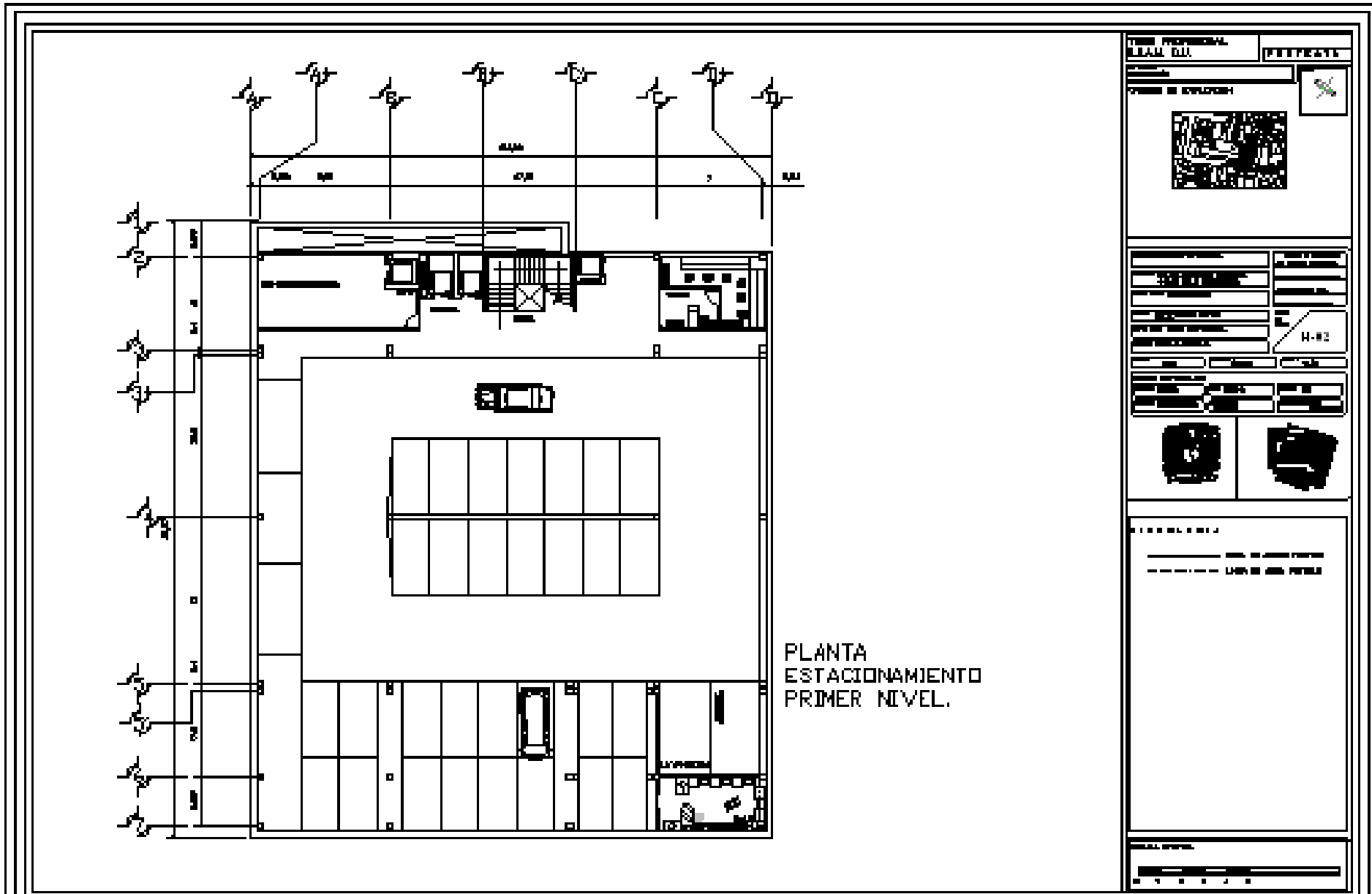
**LEYENDA**

----- LINEA DE ALTO PASADO

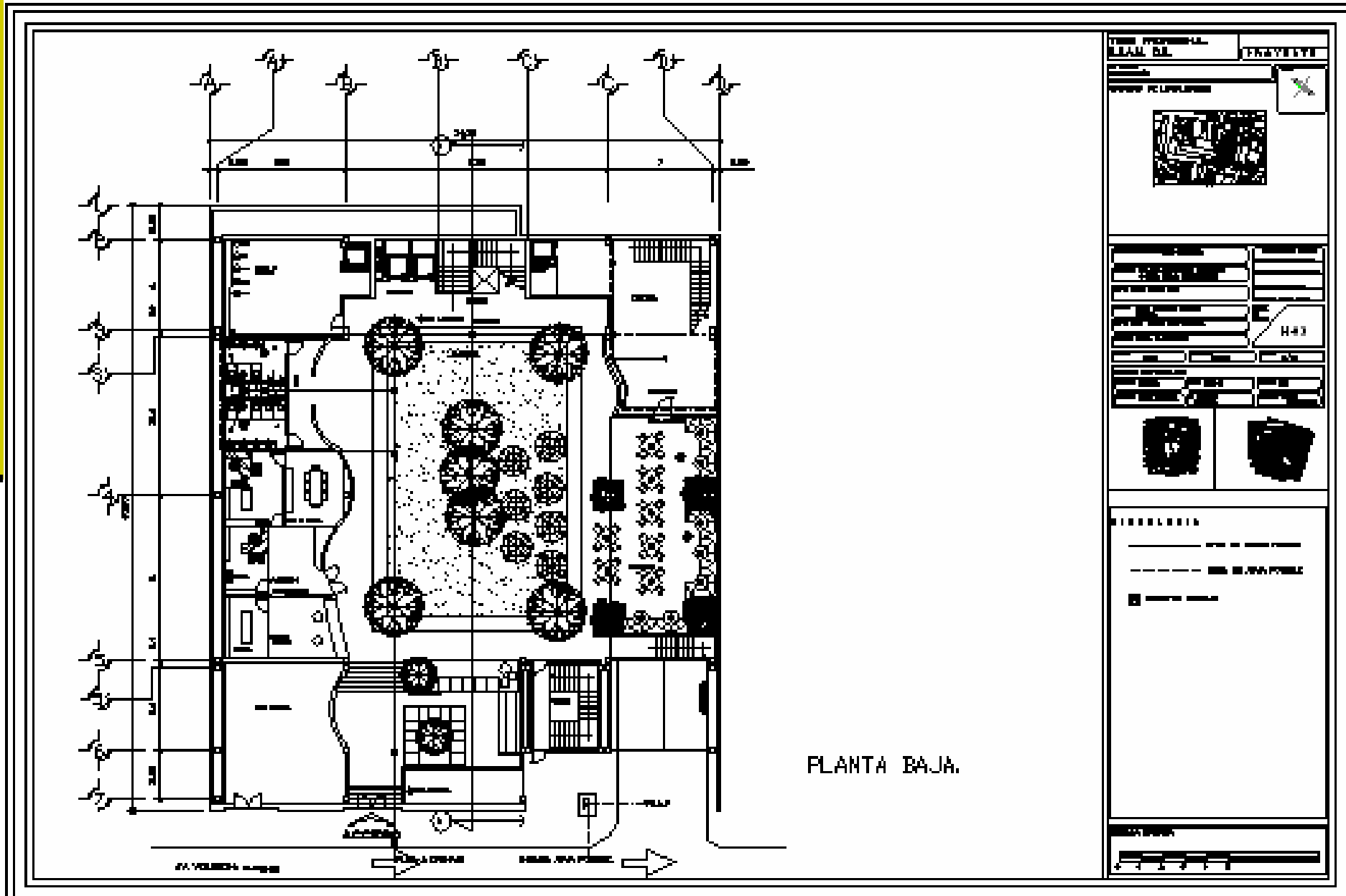
----- LINEA DE BAJO PASADO

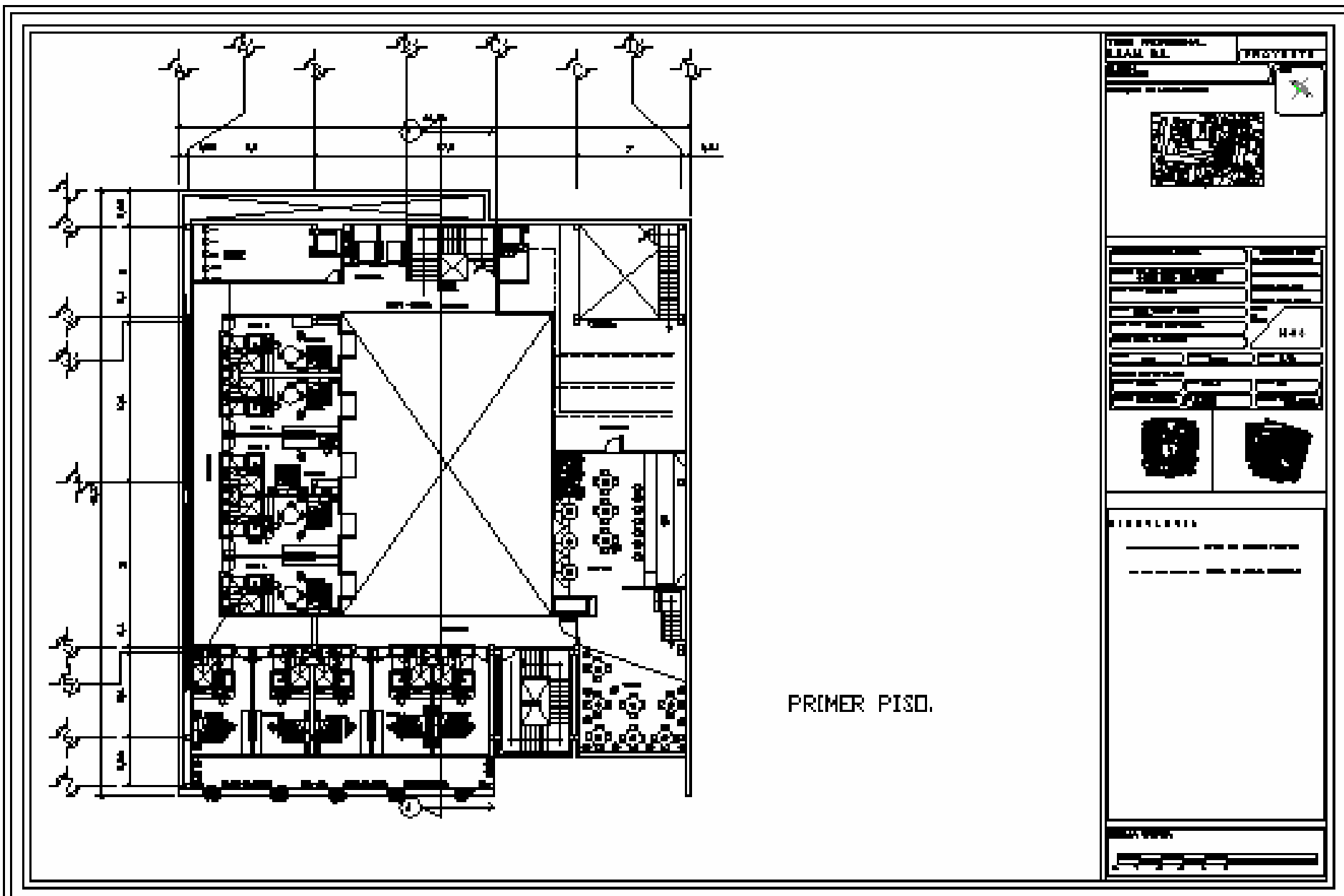
NUMERO DE BARRAS
①
②
③
④

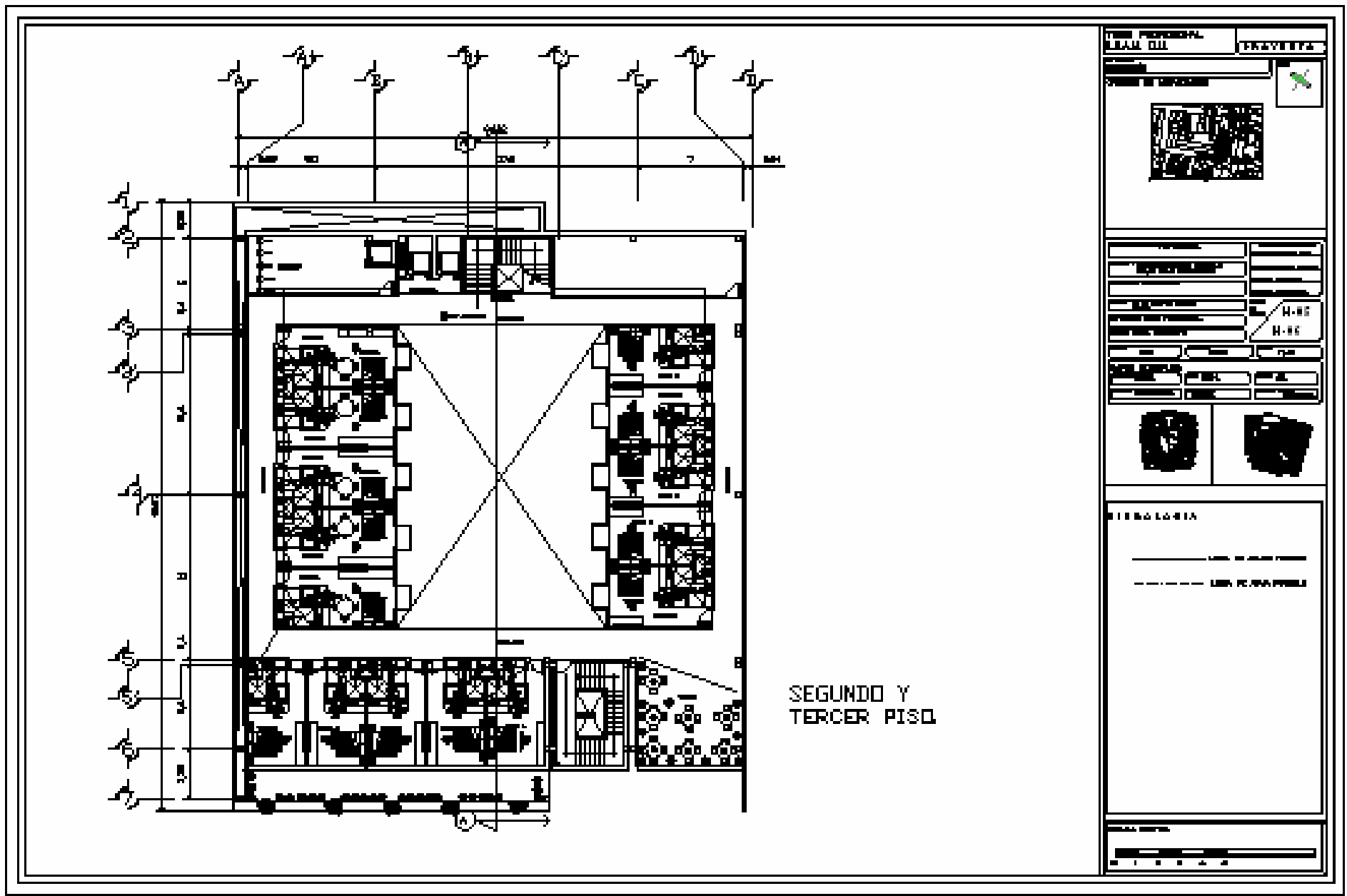
ESCALA: 1/50



UNIVERSIDAD NACIONAL		PROYECTO	
LEAM GU.		ESTACION	
AUTOR		FECHA	
PROYECTO DE ESTACIONAMIENTO		Escala	
		M-02	
TITULO		AUTOR	
LEYENDA			
----- LINEA DE CERRAMIENTO			
- - - - - LINEA DE AREA PERMIDA			
Escala			
AUTOR			





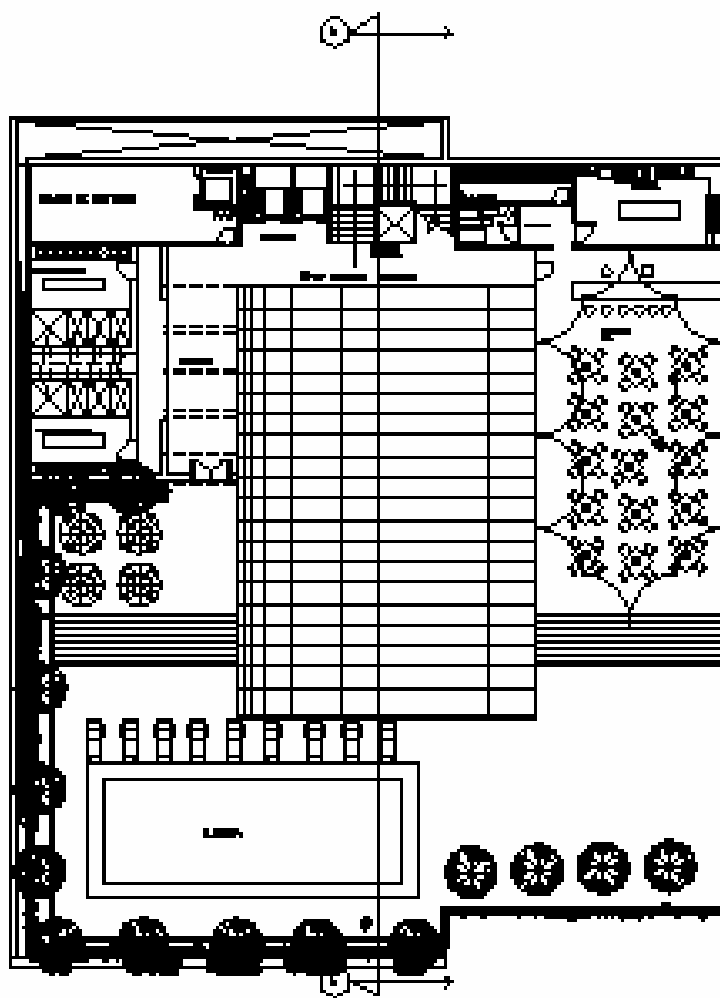


SEGUNDO Y  
TERCER PISO

<b>TITULO PRELIMINAR</b> <b>PLAN III</b>		<b>PROYECTA</b> 
<b>PROYECTO</b> 		
<b>PROYECTANTE</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____	<b>PROYECTANTE</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____	<b>PROYECTANTE</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____ <b>PROYECTADO</b> _____
<b>LEGENDA</b> _____ _____		
<b>ESCALA</b> _____ _____		

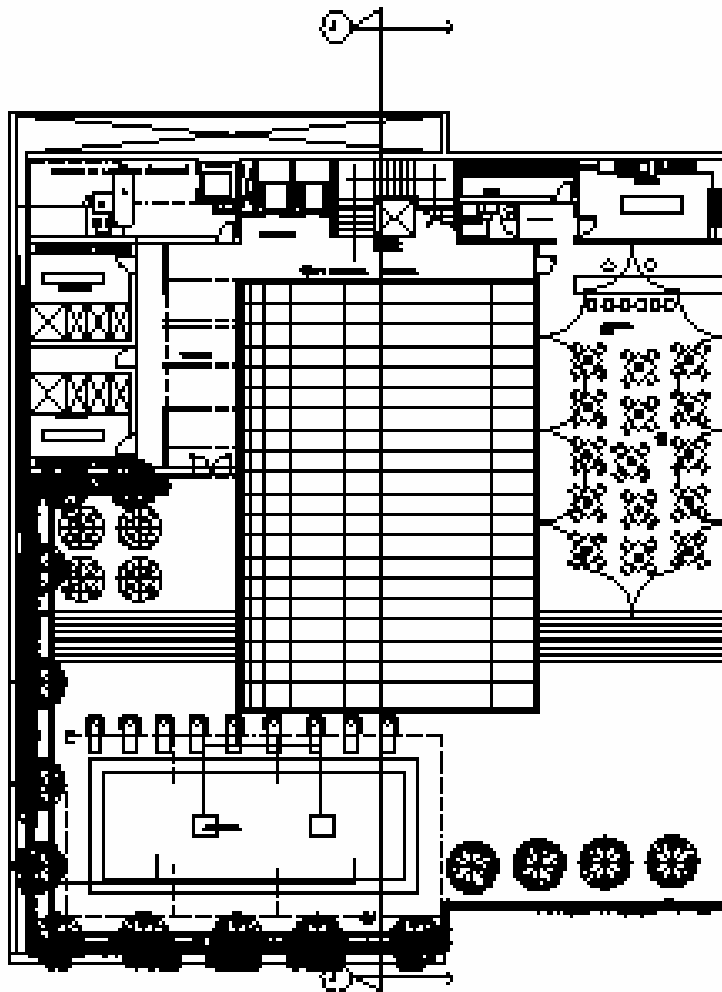






QUINTO PISO  
(TERRAZA).

TITULO PROYECTO PLANO 001		PROYECTO
DESCRIPCION TERRAZA AREA: 1000 m <sup>2</sup>		H-05
OBSERVACIONES _____ _____		
ESCALA: 1:100		



QUINTO PISO  
(TERRAZA).

PLANO GENERAL  
DEL PISO



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



NOTAS:

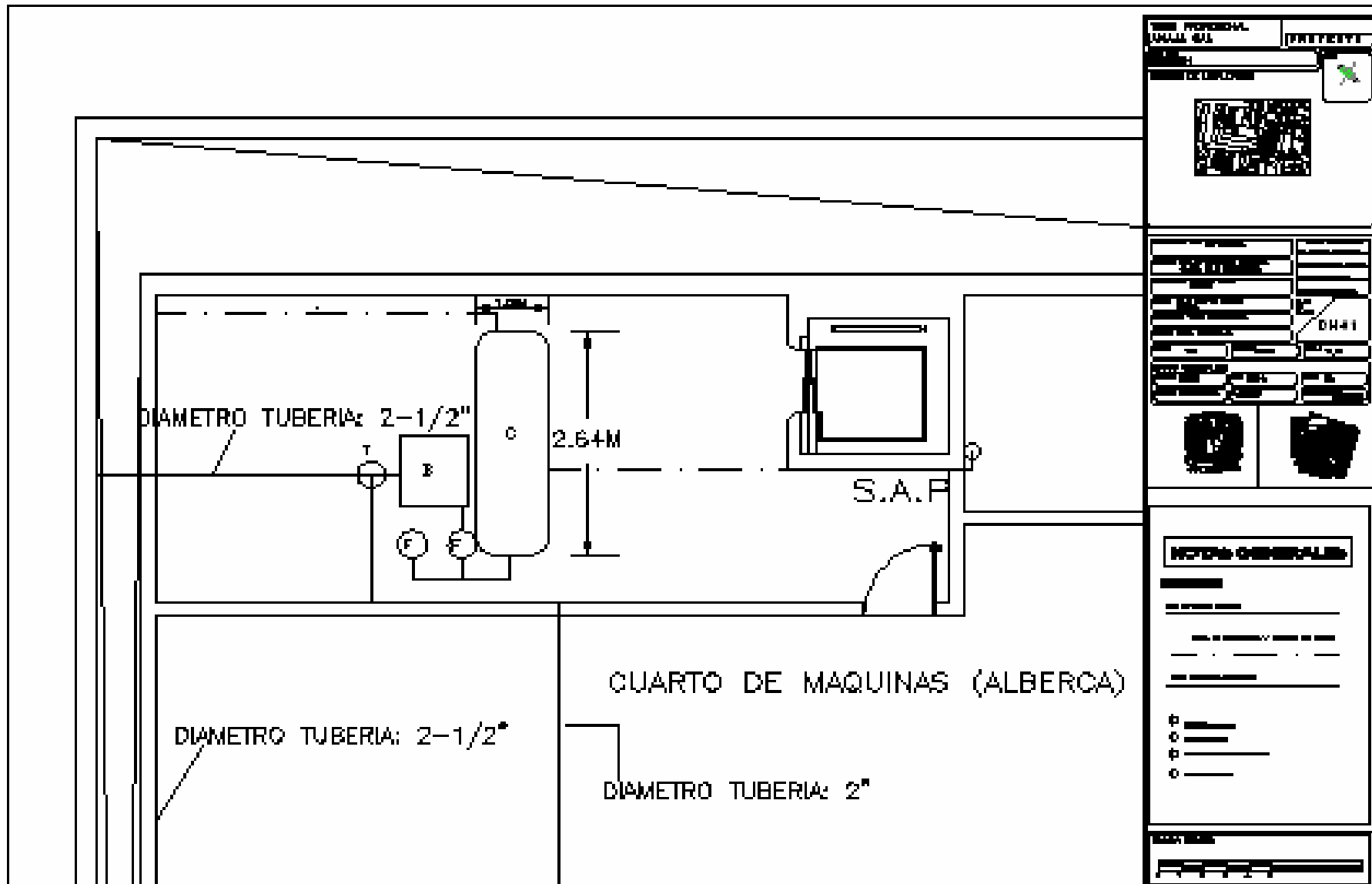
-----

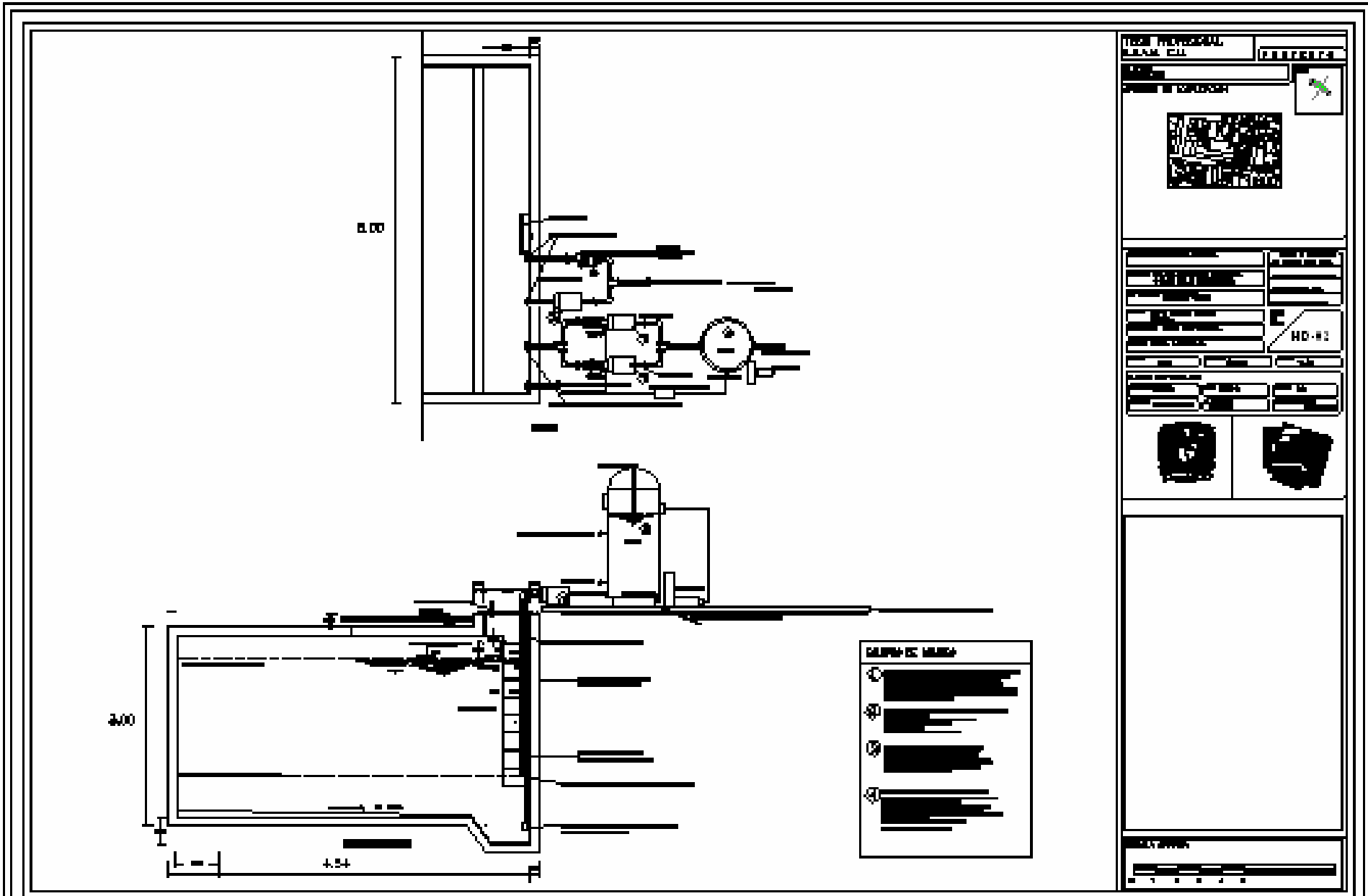
-----

-----

ESCALA:


1:100





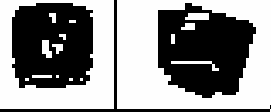
**TEST PERSONAL**  
**TEAM 011**

**PROVA DI INGEGNERIA**



Nome	
Cognome	
Matricola	
Classe	
Corso	
Sezione	
Altre informazioni	

HD-02



[Redacted Area]

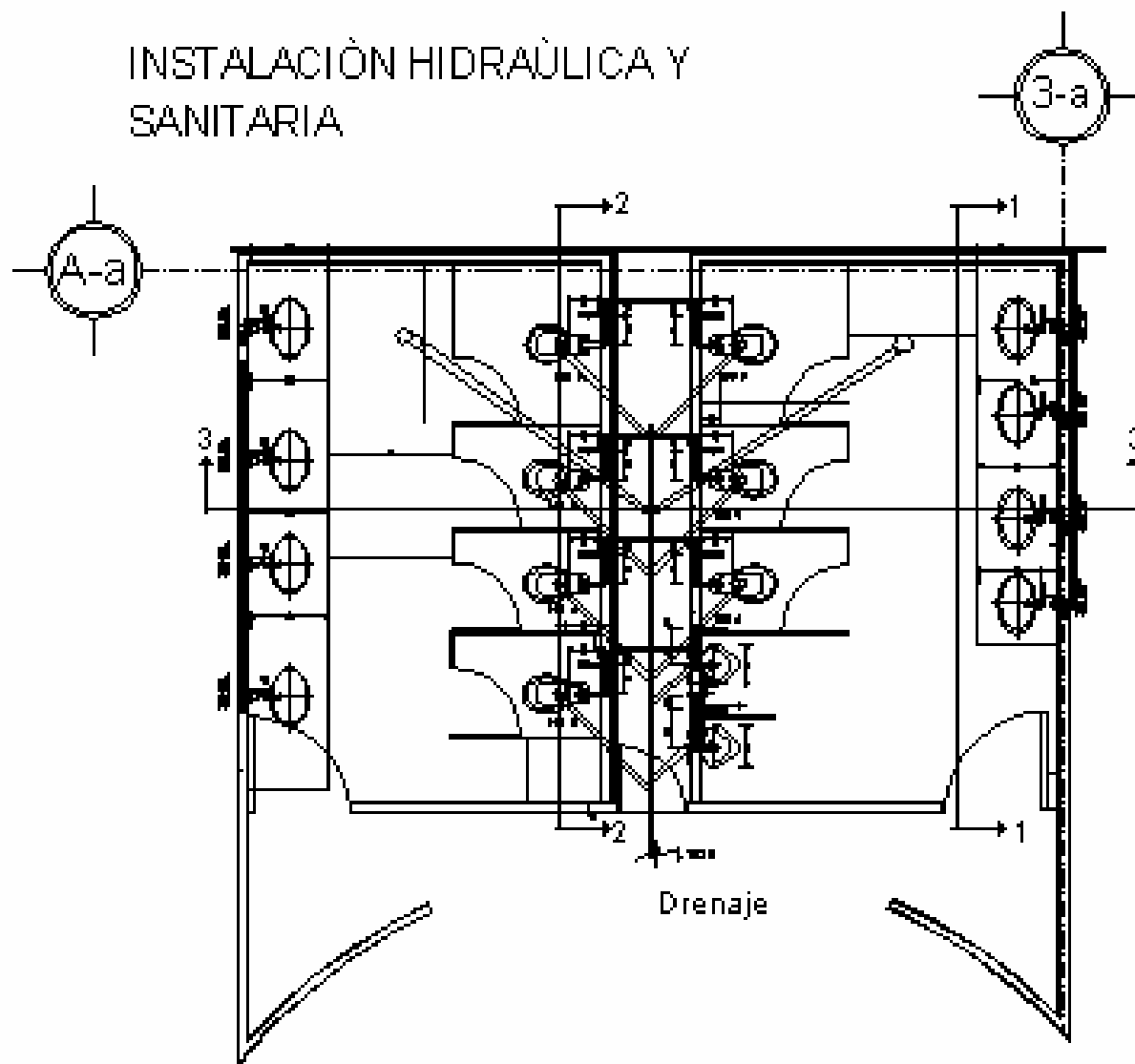
**TEST ATTESO**

[Redacted Area]





INSTAL·ACI·ON HIDRA·ULICA Y  
SANITARIA

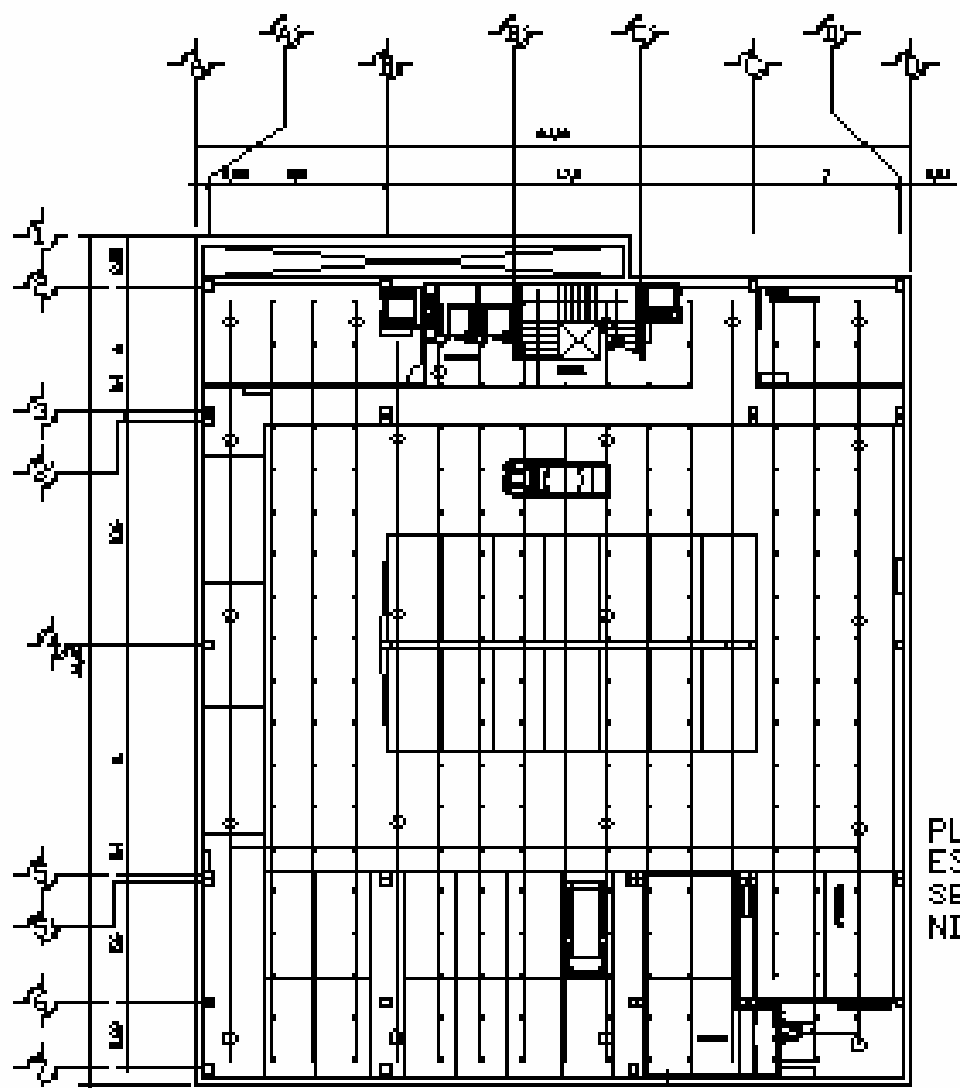


TITULO PRELIMINAR MANIFI. G.U.		P. 123/124
DESCRIPCION DEL PROYECTO		
[Image of a site plan or map]		
PLANOS DEL PROYECTO		H.S. 1
[Table with multiple rows and columns, likely a schedule of materials or specifications]		[Table with multiple rows and columns]
[Table with multiple rows and columns]		[Table with multiple rows and columns]
[Table with multiple rows and columns]		
[Table with multiple rows and columns]		
[Table with multiple rows and columns]		
[Table with multiple rows and columns]		



**“PLANOS DE INST. ESPECIALES Y ACABADOS”.**





PLANTA  
ESTACIONAMIENTO  
SEGUNDO  
NIVEL.

125 PARQUEAL  
UNDA 01

PROYECTO

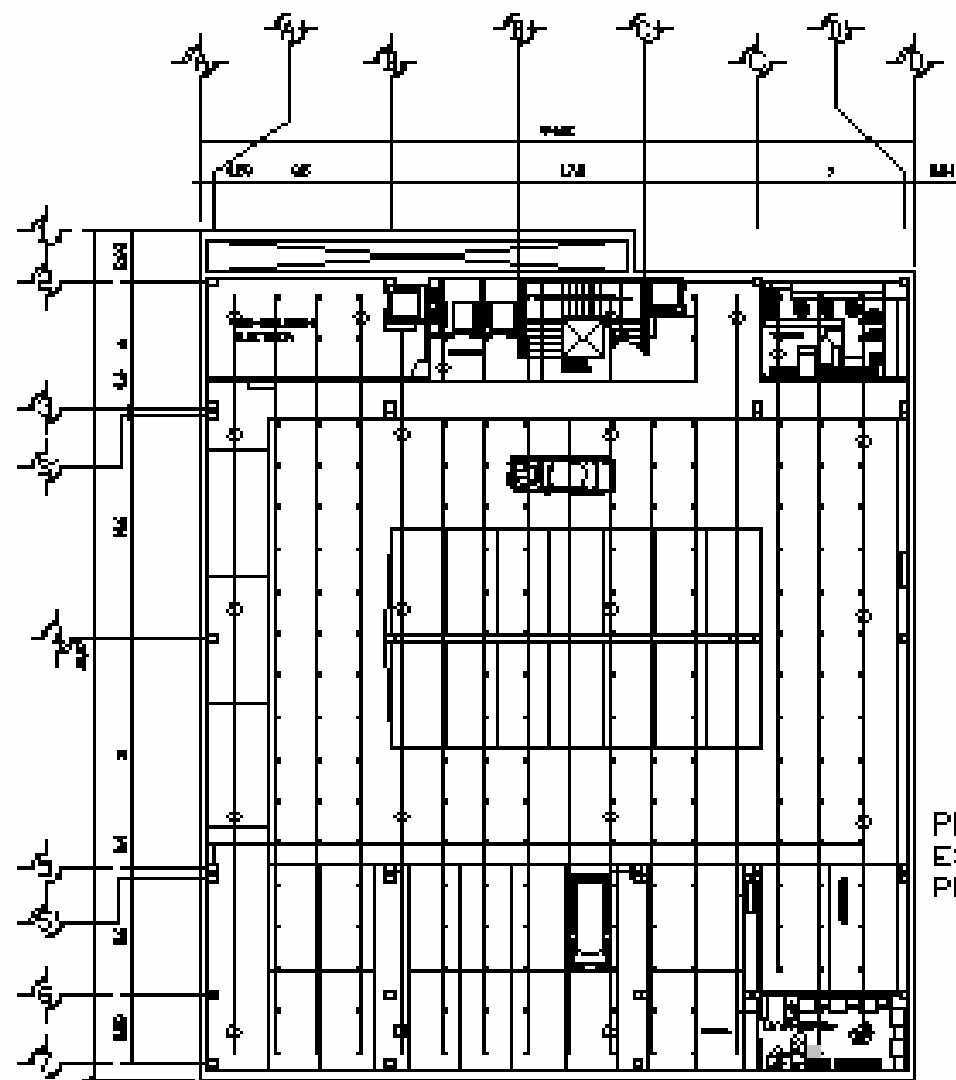
PLAN DE UBICACION

INCHI

SIMBOLOGIA

ESCALA

ESCALA



PLANTA  
ESTACIONAMIENTO  
PRIMER NIVEL.

TIPO PROYECTO: **URBANISMO** **PRELIMINAR**

PROYECTO: **ESTACIONAMIENTO**

UBICACION: **...**

FECHA: **...**

INTEGRANTES:

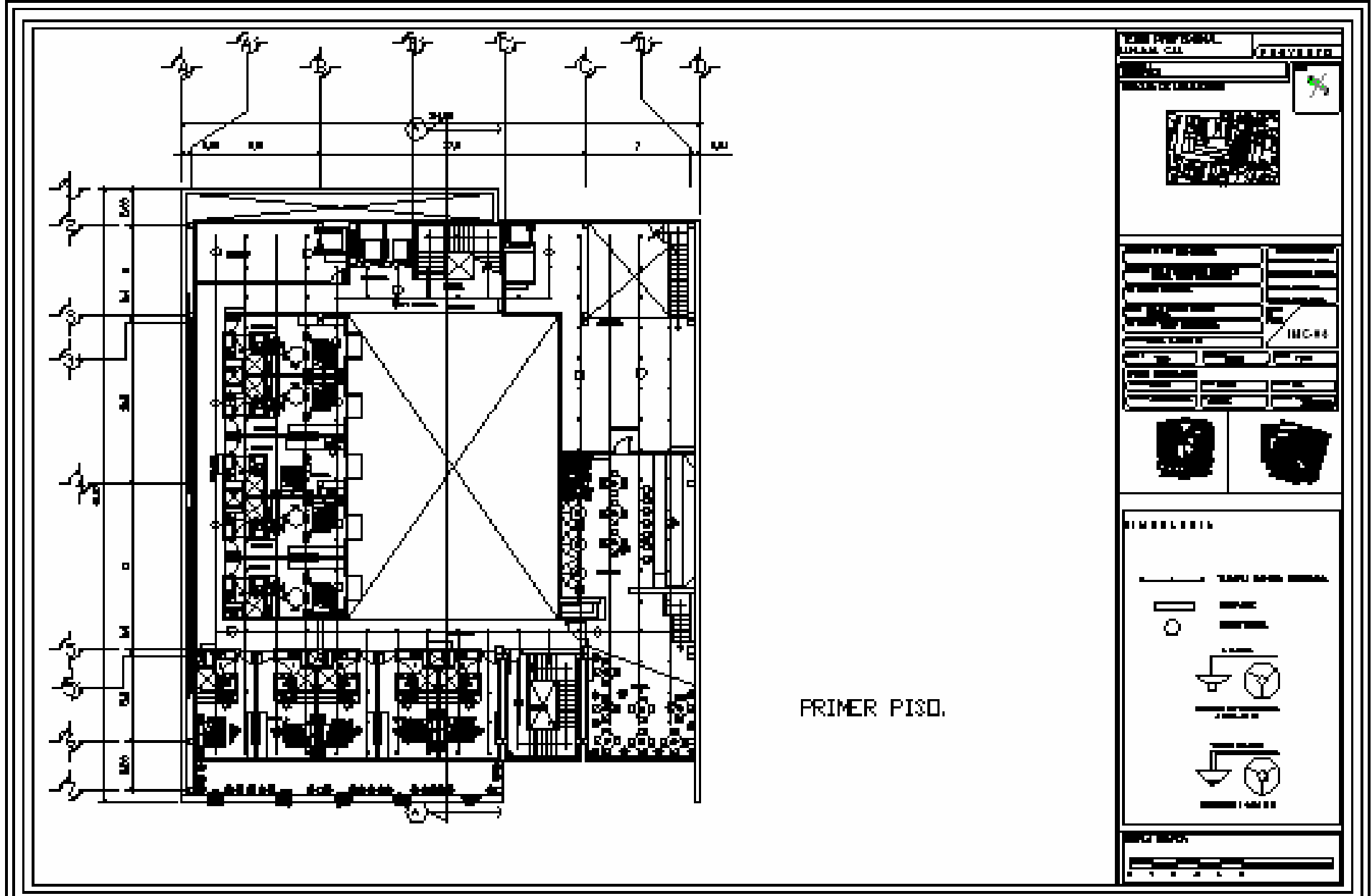
...	...
...	...
...	...

LEGENDA:

- MUR
- PUERTA
- PASADIZO
- ESCALERA
- ...

ESCALA: **...**





PRIMER PISO.

PLANO PROYECTO  
PRIMER PISO

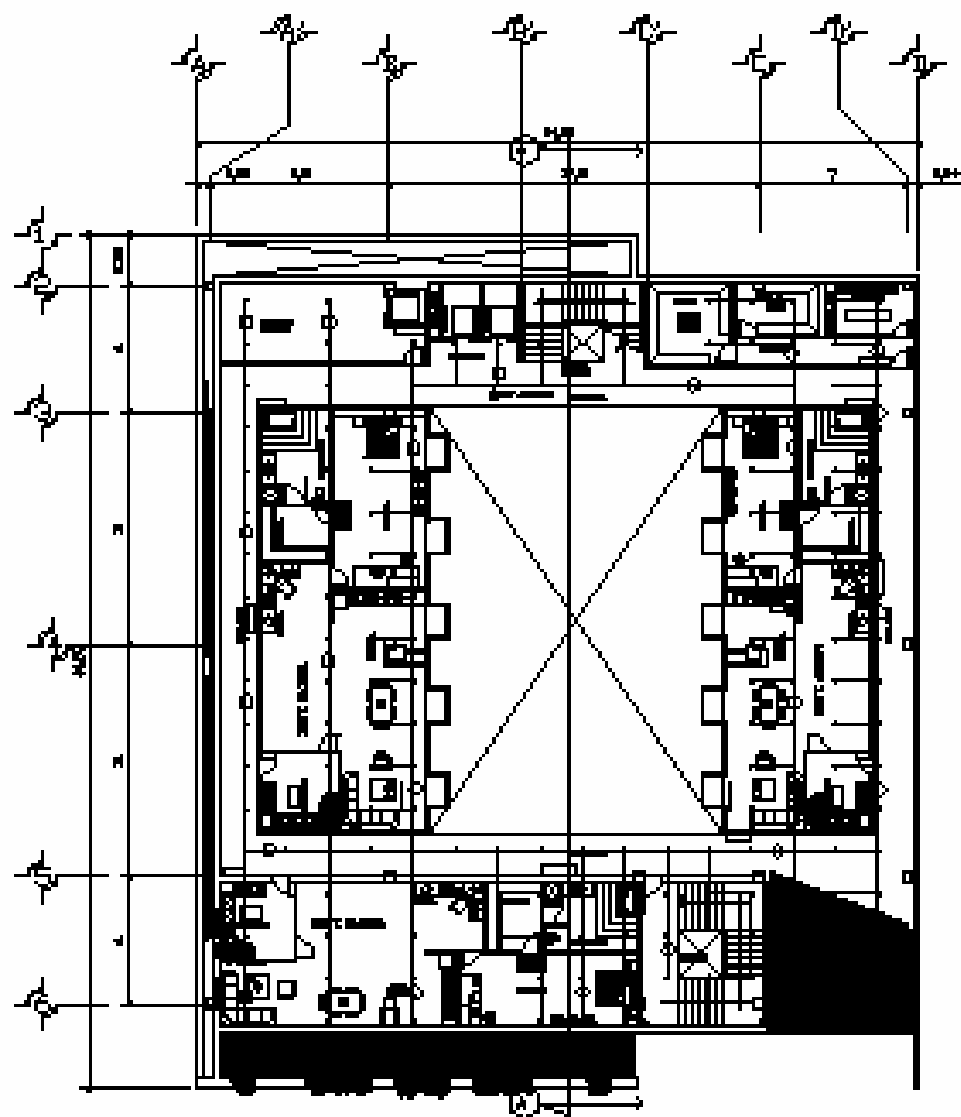
PROYECTO

IMC-88

INDICACIONES

ESCALA





CUARTO PISO.

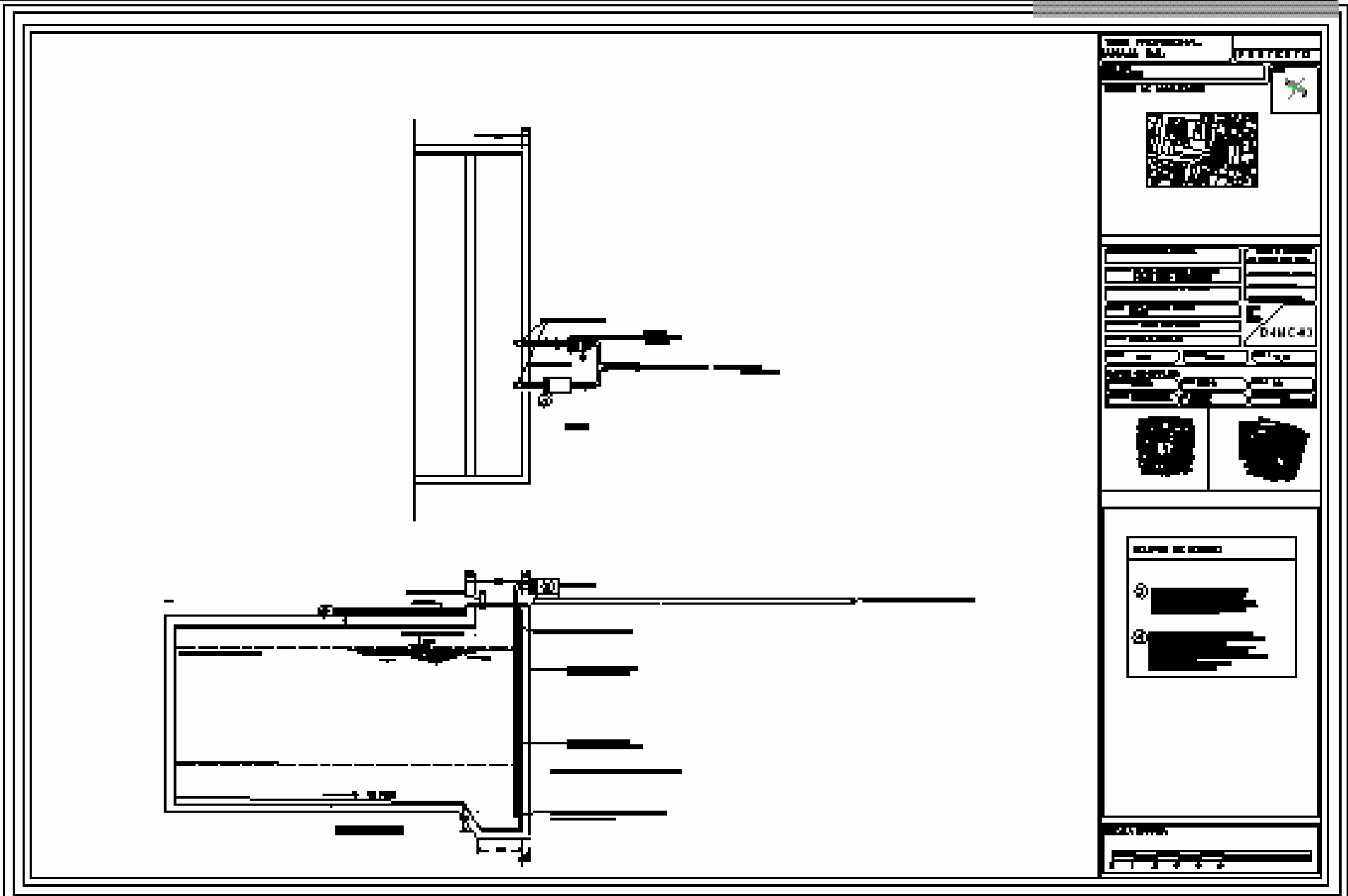
TITULO PROYECTO: TEAM DE		PROYECTO	
AUTOR		AUTOR	
FECHA		FECHA	
LIC-87		LIC-87	
INDICACION			
Escala			



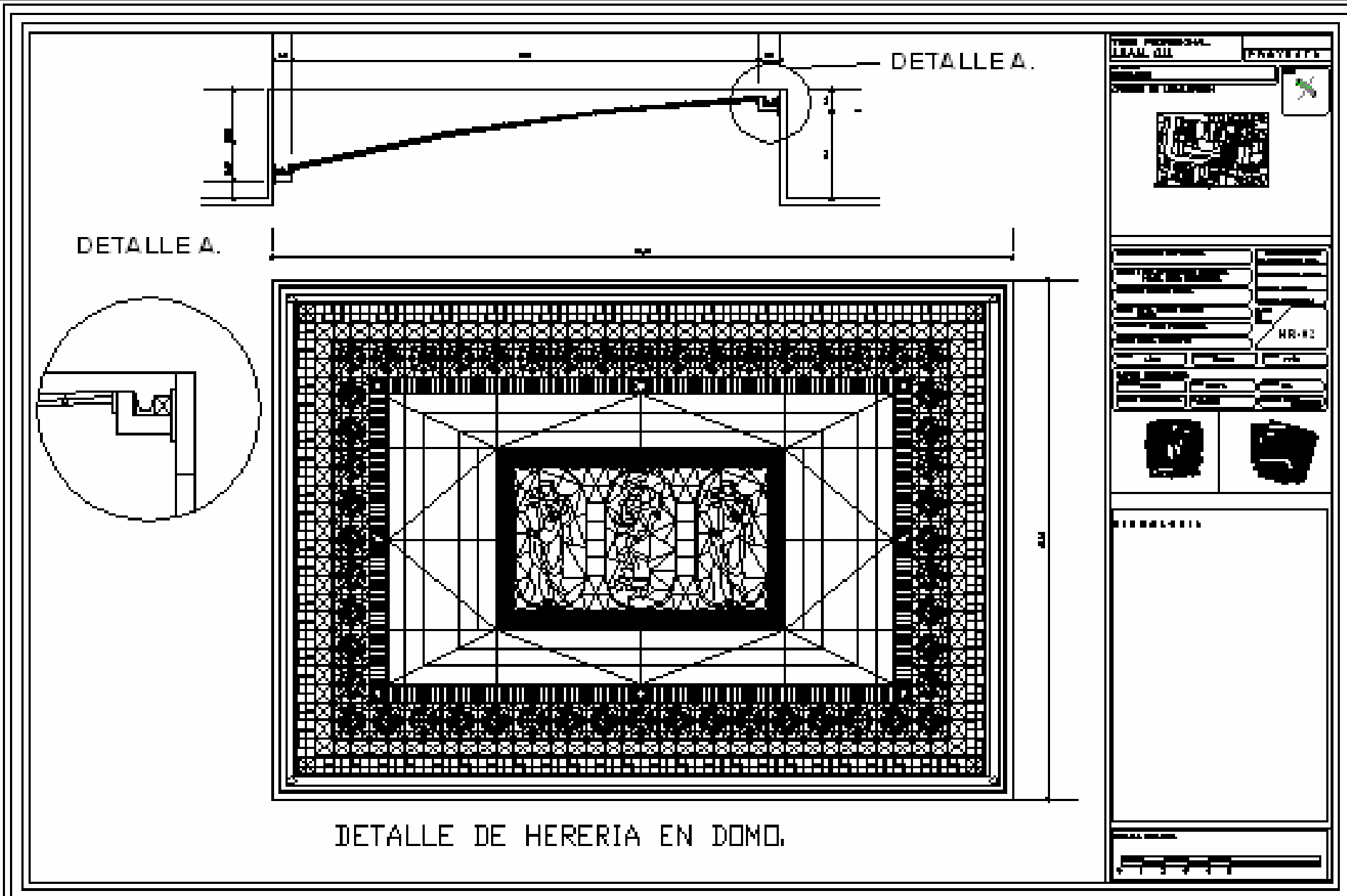




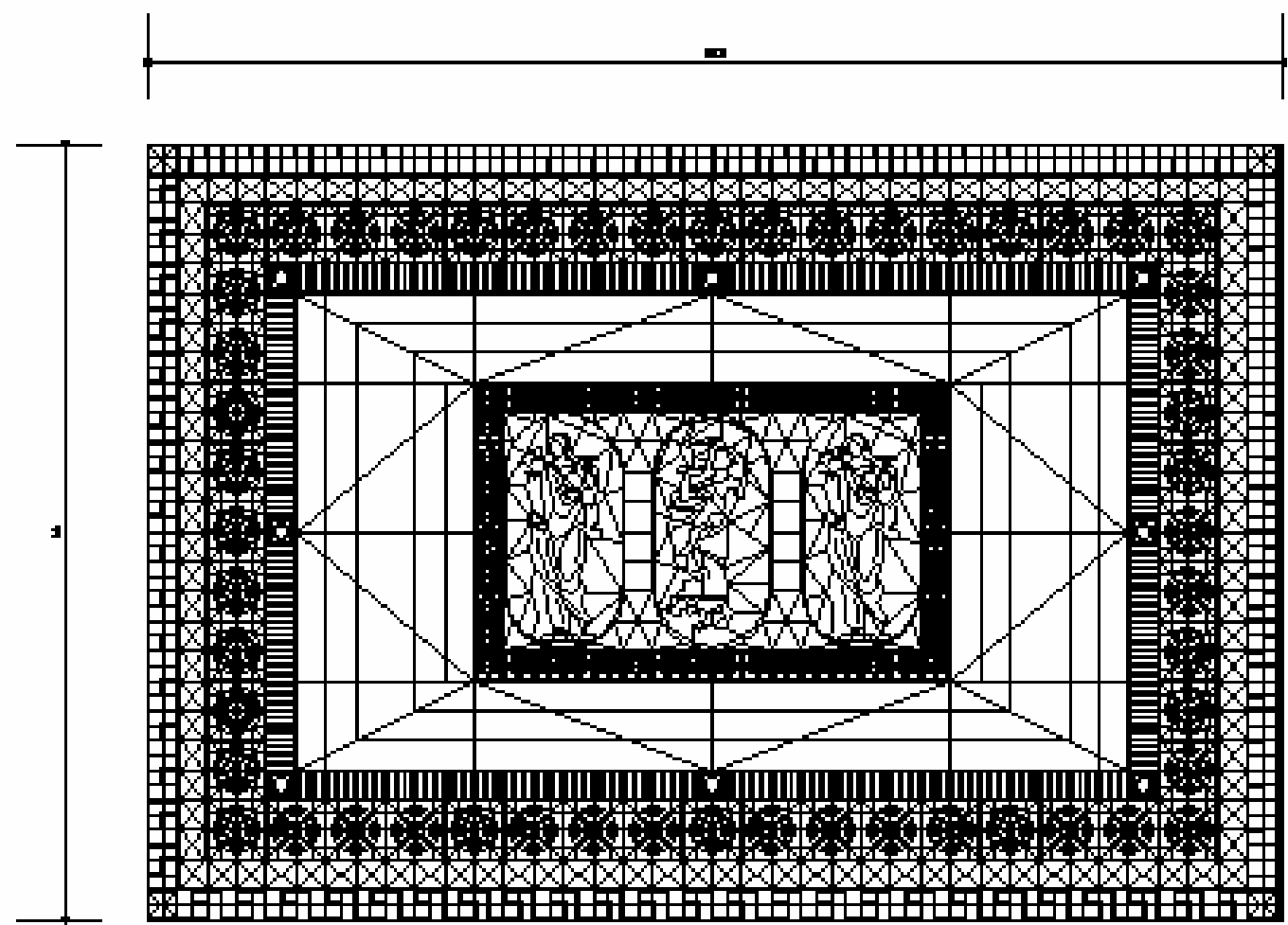











DETALLE DE DOMO.



THE FEDERAL  
UNION CO.      REVIEWS



HR-13

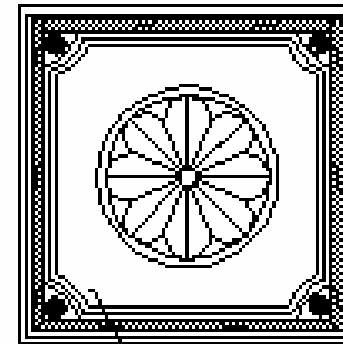
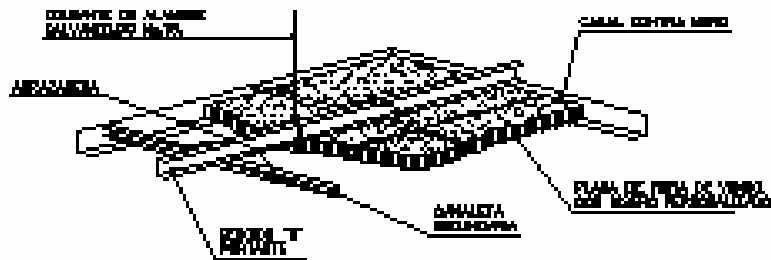


REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

DATE: \_\_\_\_\_

SISTEMA DE PLAFONES.



PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON REJILLA TRANSALUMINADA

NOTA:

ESTE PLAFÓN TIENE ESPACIO DE 80 mm PARA EL PASO DE LUZ Y DE 100 mm PARA EL PASO DE SONIDO. EL PASO DE LUZ Y SONIDO DEPENDE DE LA REJILLA QUE SE ELIJA PARA EL PLAFÓN.

SISTEMA DE PLAFONES.

TIPO DE REPRESENTACIÓN

FALSA PLACA DE PLACA CON DISEÑO PERSONALIZADO.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.





PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

PLACA DE FIBRA DE VIDRIO CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.  
 REJILLA TRANSALUMINADA.

- ESQUELETO TUBULAR DE ALUMINIO GALVANIZADO EN FRÍO.
- ANCLAJES CON MALLA.
- VOLANTE DE ALUMINIO REGULABLE EN ALTURA.
- REJILLA TRANSALUMINADA CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.
- REJILLA TRANSALUMINADA CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.
- REJILLA TRANSALUMINADA CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.
- REJILLA TRANSALUMINADA CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.
- REJILLA TRANSALUMINADA CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.
- REJILLA TRANSALUMINADA CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.
- REJILLA TRANSALUMINADA CON LA REJILLA QUE SE ELIJE.

TIPO PROFESIONAL		PROFESIONAL																													
CÓDIGO		CÓDIGO																													
DESCRIPCIÓN		DESCRIPCIÓN																													
																															
<table border="1"> <tr><td>UNIDAD</td><td></td></tr> <tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td></td></tr> <tr><td>CANTIDAD</td><td></td></tr> <tr><td>VALOR UNITARIO</td><td></td></tr> <tr><td>VALOR TOTAL</td><td></td></tr> <tr><td>IMPORTE IVA</td><td></td></tr> <tr><td>IMPORTE TOTAL</td><td></td></tr> </table>		UNIDAD		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL		IMPORTE IVA		IMPORTE TOTAL		<table border="1"> <tr><td>UNIDAD</td><td></td></tr> <tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td></td></tr> <tr><td>CANTIDAD</td><td></td></tr> <tr><td>VALOR UNITARIO</td><td></td></tr> <tr><td>VALOR TOTAL</td><td></td></tr> <tr><td>IMPORTE IVA</td><td></td></tr> <tr><td>IMPORTE TOTAL</td><td></td></tr> </table>		UNIDAD		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL		IMPORTE IVA		IMPORTE TOTAL	
UNIDAD																															
DESCRIPCIÓN																															
CANTIDAD																															
VALOR UNITARIO																															
VALOR TOTAL																															
IMPORTE IVA																															
IMPORTE TOTAL																															
UNIDAD																															
DESCRIPCIÓN																															
CANTIDAD																															
VALOR UNITARIO																															
VALOR TOTAL																															
IMPORTE IVA																															
IMPORTE TOTAL																															
																															
<table border="1"> <tr><td>UNIDAD</td><td></td></tr> <tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td></td></tr> <tr><td>CANTIDAD</td><td></td></tr> <tr><td>VALOR UNITARIO</td><td></td></tr> <tr><td>VALOR TOTAL</td><td></td></tr> <tr><td>IMPORTE IVA</td><td></td></tr> <tr><td>IMPORTE TOTAL</td><td></td></tr> </table>				UNIDAD		DESCRIPCIÓN		CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL		IMPORTE IVA		IMPORTE TOTAL															
UNIDAD																															
DESCRIPCIÓN																															
CANTIDAD																															
VALOR UNITARIO																															
VALOR TOTAL																															
IMPORTE IVA																															
IMPORTE TOTAL																															

**“ANÁLISIS DE COSTOS”.**





## ANÁLISIS DE COSTOS.

### MODELO DE COSTOS.

El costo se calcula a partir de los precios del catalogo BIMSA actualizado en el mes de noviembre del 2006.

### ESTIMACIÓN POR PARTIDA.

Cimentación.	2.27%	\$324 M <sub>2</sub>	\$2,401,092.50
Subestructura.	3.46%	\$415.20 M <sub>2</sub>	\$3,659,815.00
Superestructura.	25.18%	\$3,021.60 M <sub>2</sub>	\$26,634,145.00
Cubiertas exteriores.	6.90%	\$828.00 M <sub>2</sub>	\$7,298,475.00
Techumbre.	0.61%	\$73.20 M <sub>2</sub>	\$645,227.50
Construcción interna.	18.41%	\$2209.20 M <sub>2</sub>	\$19,473,177.50
Transportación.	9.27%	\$1,112.40 M <sub>2</sub>	\$9,805,342.50
Sist. Mecánico.	5.85%	\$702.00 M <sub>2</sub>	\$6,187,837.50
Sist. Eléctrico.	8.43%	\$1,011.60 M <sub>2</sub>	\$8,916,832.50
Condiciones generales.	17.47%	\$2,096.40 M <sub>2</sub>	\$18,478,892.50
Especialidades.	1.07%	\$128.40M <sub>2</sub>	\$1,131,792.50
Obras exteriores.	1.08%	\$129.60 M <sub>2</sub>	\$1,142,370.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$12,000</b>	<b>\$105,775,000.00</b>

## ANÁLISIS DE COSTOS.

### MODELO DE COSTOS.

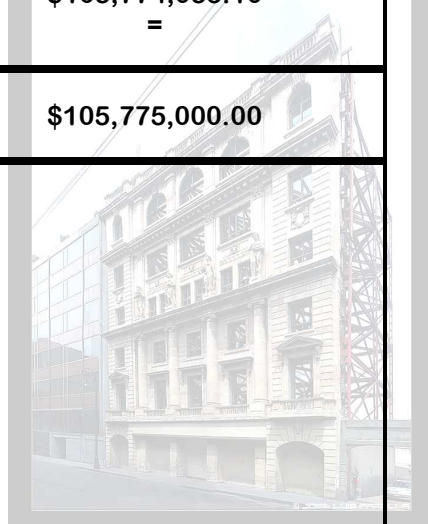
El costo se calcula a partir de los precios del catalogo BIMSA actualizado en el mes de noviembre del 2006.  
COSTOS Y PRESUPUESTOS.

M <sub>2</sub> construidos.	Piso/tipo= 943.28 x 5=	4,716.40 M <sub>2</sub>	
	Estacionamiento= 1,270.29 x 2=	2,540.58 M <sub>2</sub>	
	Azotea= 305.00	305.00 M <sub>2</sub>	
		<b>7,561.98 M<sub>2</sub>constr.</b>	
7,561.98m <sub>2</sub> x \$11,845=	\$89,571,653.10	Costo M <sub>2</sub> constr.	
1,350.20m <sub>2</sub> x \$12,000=	\$16,202,400.00	Costo M <sub>2</sub> terreno	
<b>TOTAL=</b>	<b>\$105,774,053.10</b>	<b>= \$ 105,775,000.00</b>	<b>Costo total de la obra y terreno.</b>
Indirectos y utilidades. 24%	\$25,386,000.00		
<b>TOTAL=</b>	<b>\$131,161,000.00</b>		
Proyecto y licencia +-5%	\$5,288,750.00		
<b>TOTAL=</b>	<b>\$136,449,750.00</b>	<b>=136,450,000.00</b>	
Incremento del 8% anual.	\$10,915,980.00=	<b>GRAN TOTAL=</b>	<b>\$147,365,730.00</b>



**HONORARIOS PARA EL PROYECTISTA.**

TERRENO	1,350.20m <sub>2</sub> x \$12,000=	\$16,202,400.00	\$105,774,053.10 =
M <sub>2</sub> CONSTR.	7,561.98m <sub>2</sub> x \$11,845=	\$89,571,653.10	\$105,775,000.00
		\$105,775,000.00	
	Considerando un incremento del 8% anual	= \$ 8,462,000.00	
		<b>\$114,237,000.00</b>	
Honorarios según aranceles por proyecto arquitectónico	H=(Fsx) (CD)/100	Fsx= Para una superficie de 1350.20m <sub>2</sub> =	7.9
	H= (7.9) (114,237,000)/100=	<b>HONORARIOS=</b>	<b>\$9,024,723.00</b>



### ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO.

El Fondo Nacional de Fomento al Turismo es la institución creada para fomentar el desarrollo y fortalecimiento de la actividad turística en nuestro país mediante la consolidación de centros turísticos competitivos, de la promoción de desarrollo regional y de la intervención privada de la diversificaciones de la oferta de servicio turístico, tales como hospedaje, alimento y bebidas, agencia de viajes, etc. en el país.

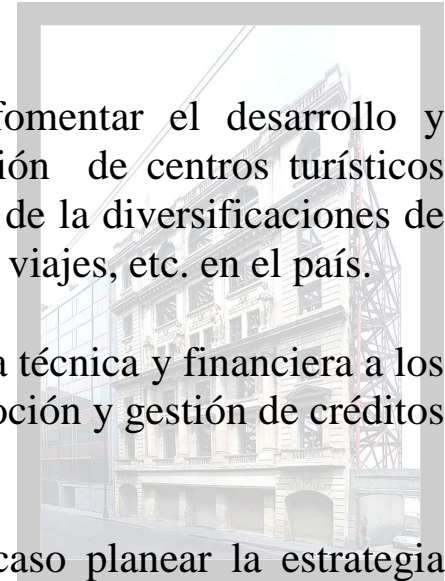
Como parte de proceso para cumplir los objetivos anteriores, esta otorga la asesoría técnica y financiera a los futuros inversionista a través de los planes de negocios, ingeniería de costos, promoción y gestión de créditos ante instituciones bancarias.

Se realiza un estudio de mercado para ver si el proyecto es viable, y en tal caso planear la estrategia financiera que determine su factibilidad económica.

La estructura de financiamiento considera que hasta un 60% de la inversión total la absorbe el banco ( en realidad es fonatur quien absorbe el 80% y el banco 20% de ese 60%), y el inversionista el otro 40%.

El presupuesto de inversión considera los siguientes valores porcentuales.

- Terreno 06%
- Construcción 67%

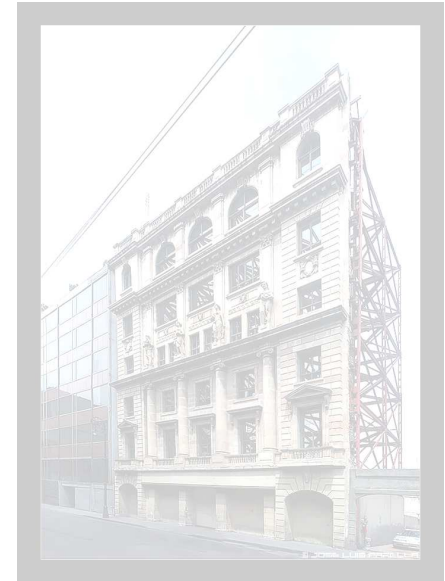


## ANÁLISIS DE COSTOS.

144

### ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO.

- Equipos fijos 10%
- Mobiliario y decoración 09%
- Equipo de operación 04%
- Gastos preoperativos 02%
- Capital del trabajo 02%
- TOTAL 100%

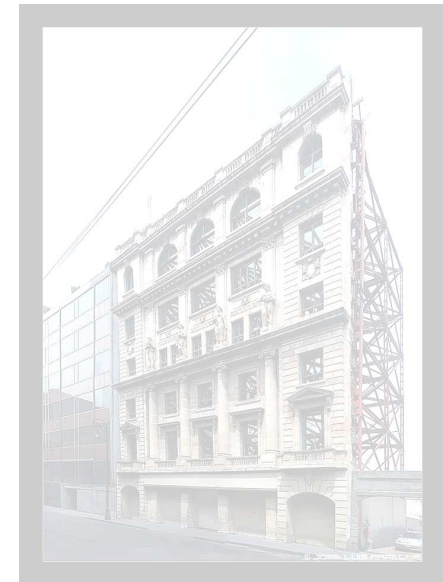


# ANÁLISIS DE COSTOS.

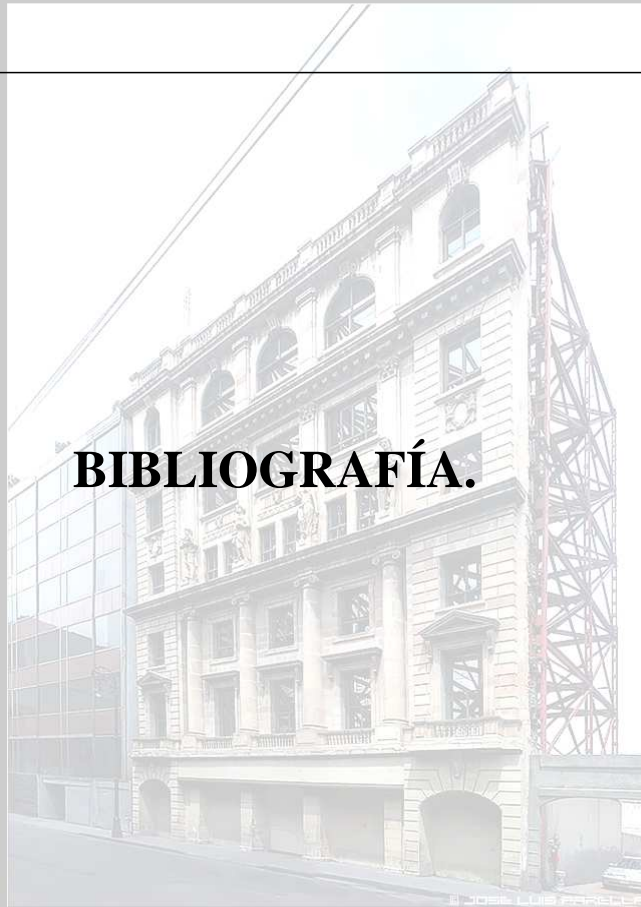
145

## PROGRAMA DE OBRA.

CONCEPTO	1er TRIMESTRE			2do TRIMESTRE			3er TRIMESTRE			4to TRIMESTRE			5to TRIMESTRE		
	ABRIL 07	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero 08	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
LICENCIAS Y PERMISOS.	█	█	█												
TRABAJOS PRELIMINARES.	█	█	█												
Estudio de mecánica de suelos.	█	█	█												
Limpieza, trazo y nivelación.	█	█	█												
CIMENTACIÓN.			█	█	█	█									
Excavación.			█	█	█	█									
Plantillas.			█	█	█	█									
Losa de cimentación.			█	█	█	█									
Contratrabes, Dados y Muros.			█	█	█	█									
Losa tapa.			█	█	█	█									
ESTRUCTURA.						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Columnas.						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Trabes.						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Losa-cero.						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
INSTALACIONES.									█	█	█	█	█	█	█
Hidraulica y Sanitaria.									█	█	█	█	█	█	█
Eléctrica.									█	█	█	█	█	█	█
ALBAÑILERIA.								█	█	█	█	█	█	█	█
Muros y firmes.								█	█	█	█	█	█	█	█
ACABADOS.										█	█	█	█	█	█
Pisos.										█	█	█	█	█	█
Aplanados.										█	█	█	█	█	█
Plafones.										█	█	█	█	█	█
Pintura.										█	█	█	█	█	█
EQUIPOS FIJOS.												█	█	█	█
Planta de luz de emergencia.												█	█	█	█
Bombeo y sist. Hidroneumatico.												█	█	█	█
Elevadores.												█	█	█	█
Equipos contra incendio.												█	█	█	█
OBRAS EXTERIORES.												█	█	█	█
CANCELERIA.												█	█	█	█
CERRAJERIA Y ACCESORIOS.												█	█	█	█
MOBILIARIO Y DECORACIÓN.												█	█	█	█



**BIBLIOGRAFÍA.**



## BIBLIOGRAFÍA.

147

- Reglamento de construcción del distrito federal.
- Programa delegacional de desarrollo urbano (cuauhtemoc).
- Programa parcial del desarrollo urbano.
- Normas del instituto nacional de antropología e historia.
- Normas del instituto nacional de bellas artes.
- Conservación de monumentos y zonas monumentales.

Autor: Salvador Díaz.

- Leyes sobre protección y conservación de monumentos históricos.

Autor: I.N.A.H.

- Conceptos sobre restauración.

Autor. Salvador Díaz Berrie.

- Proyectos de restauración, metodología para su preservación grafica.

Autor: Leonardo Icaza Lómeli.

