



---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER JUAN O'GORMAN**



**SINODALES:**

**Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano**  
**Arq. Virginia Barrios Fernández**  
**Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz**

**MÉXICO, D.F., Enero 2007**

---



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.





"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Arquitectura por habernos permitido estudiar en la mejor escuela de Arquitectura del país y brindarnos los conocimientos para tener una carrera y enfrentarnos al mundo laboral.

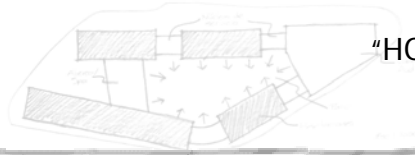
Agradecemos a nuestros tres asesores de tesis, que nos ayudaron a elaborar un buen proyecto y nos impulsaron a tener una mejor preparación.

También damos gracias al Arq. Luis Cárdenas, que nos apoyó en materia de instalaciones del proyecto.

A mi compañero Abdiel por haberme apoyado y acompañado durante el desarrollo de esta tesis, sin ti no la hubiera podido acabar, gracias por tu amistad. Te deseo lo mejor hoy y siempre.

A mi compañera Claudia por el apoyo y la ayuda que me ofreció durante el tiempo que trabajamos, sin el cual no hubiera podido terminar la tesis. También le agradezco su amistad que me ha brindado desde que la conozco.

---



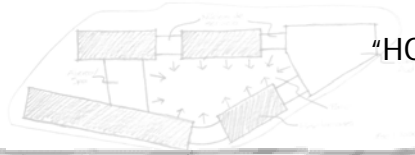
"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1</b>	
Fundamentación del tema	<b>2</b>
<b>Capítulo 2</b>	
Objetivos	<b>3</b>
<b>Capítulo 3</b>	
Análisis del sitio	
3.1. Localización	<b>4</b>
3.2. Uso de suelo	<b>8</b>
3.3. Servicios e infraestructura	<b>9</b>
<b>Capítulo 4</b>	
Terreno	<b>16</b>
4.1. Características físicas	<b>17</b>
4.2. Normatividad	<b>18</b>
<b>Capítulo 5</b>	
Análogos	
5.1. Sheraton, Centro Histórico	<b>19</b>
<b>Capítulo 6</b>	
Programa arquitectónico	
6.1. Objetivos	<b>22</b>
6.2. Requerimientos	<b>23</b>
6.3. Condicionantes	<b>29</b>
<b>Capítulo 7</b>	
Propuesta Conceptual	<b>30</b>

---



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

## **Capítulo 8**

Proyecto básico	<b>36</b>
8.1. Plantas arquitectónicas	<b>37</b>
8.2. Fachadas	<b>54</b>
8.3. Cortes	<b>57</b>
8.4. Perspectivas	<b>60</b>

## **Capítulo 9**

Propuesta estructural	
9.1. Memoria estructural	<b>65</b>
9.2. Planta de cimentación	<b>67</b>
9.3. Detalles constructivos	<b>69</b>

## **Capítulo 10**

Criterio de instalaciones	
10.1. Instalación hidráulica	<b>73</b>
10.2. Instalación sanitaria	<b>83</b>
10.3. Instalación eléctrica	<b>92</b>
10.4. Instalación de aire acondicionado	<b>102</b>
10.5. Instalación protección contra incendios	<b>109</b>
10.6. Instalación voz y datos	<b>116</b>

## **Capítulo 11**

Factibilidad financiera	<b>124</b>
-------------------------	------------

## **Capítulo 12**

Conclusiones	<b>127</b>
--------------	------------

## **Capítulo 13**

Bibliografía	<b>128</b>
--------------	------------

---



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

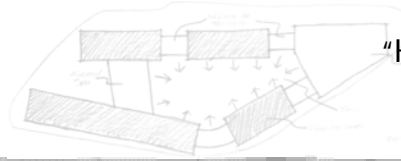
## INTRODUCCIÓN

La Ciudad de México se ha vuelto un centro de negocios importante a nivel mundial por lo que el Aeropuerto es un servicio necesario para la realización de dicha actividad. El Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México actualmente transporta alrededor de 20 millones de pasajeros por año, cifra que va en aumento y que podría alcanzar los 30 millones de pasajeros por año por la ampliación de la terminal aérea.

Debido a esto uno de los servicios necesarios que requiere la zona es la de hoteles.

En este documento se plantea el desarrollo del proyecto básico de un hotel de cinco estrellas en la Ciudad de México en la zona del Aeropuerto.

La propuesta está enfocada a la gente de negocios por lo que contará con lo último en tecnología en telecomunicaciones para cubrir sus necesidades tanto de alojamiento como de trabajo.



“HOTEL AEROPUERTO”  
Cd. de México

---

## **CAPÍTULO 1**

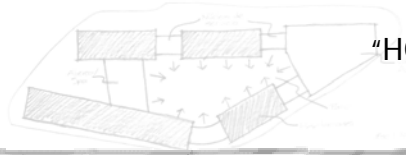
### **FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA**

La zona hotelera del Aeropuerto está integrada por tres hoteles de distintas cadenas, que actualmente ofrecen 1,039 habitaciones y no cuentan con las facilidades de un centro de negocios para los usuarios que lo requieren.

Se propone mejorar este servicio y ofrecer otra opción a la gente mediante la construcción de un nuevo hotel que además de incrementar la oferta hotelera cuente con los espacios indispensables para la realización de las actividades de negocios.

Frente a la terminal aérea hay un terreno subutilizado donde se encuentra el estacionamiento del área de llegadas nacionales, que cumple con las características que se necesitan para realizar dicho proyecto que por su ubicación facilita a los usuarios ahorrar tiempo al no tener que hacer largos desplazamientos hacia puntos importantes de la ciudad.

El estacionamiento se reubicaría en la parte subterránea de la terminal aérea, lo que mejoraría su funcionamiento y tendría beneficios para los usuarios al encontrarse en un lugar más próximo a las salas de registro y abordaje.



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

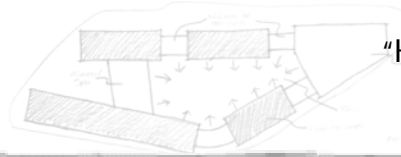
---

## CAPÍTULO 2 OBJETIVOS

El objetivo principal de la tesis es poner en práctica los conocimientos en materia de diseño aplicando tecnologías modernas al proyecto.

Realizar un nuevo hotel en la zona que pretende crear una mejor imagen urbana, que esté enfocado hacia la gente de negocios que al mismo tiempo de cumplir con sus actividades de trabajo encuentren un espacio de descanso.

Proponer un nuevo tipo de diseño en materia de hoteles; ya que los que se encuentran en la ciudad están resueltos en su mayoría de manera vertical y en este caso por la cercanía al Aeropuerto solo se pueden construir cinco niveles, por lo que la solución será de forma horizontal.



## CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DEL SITIO

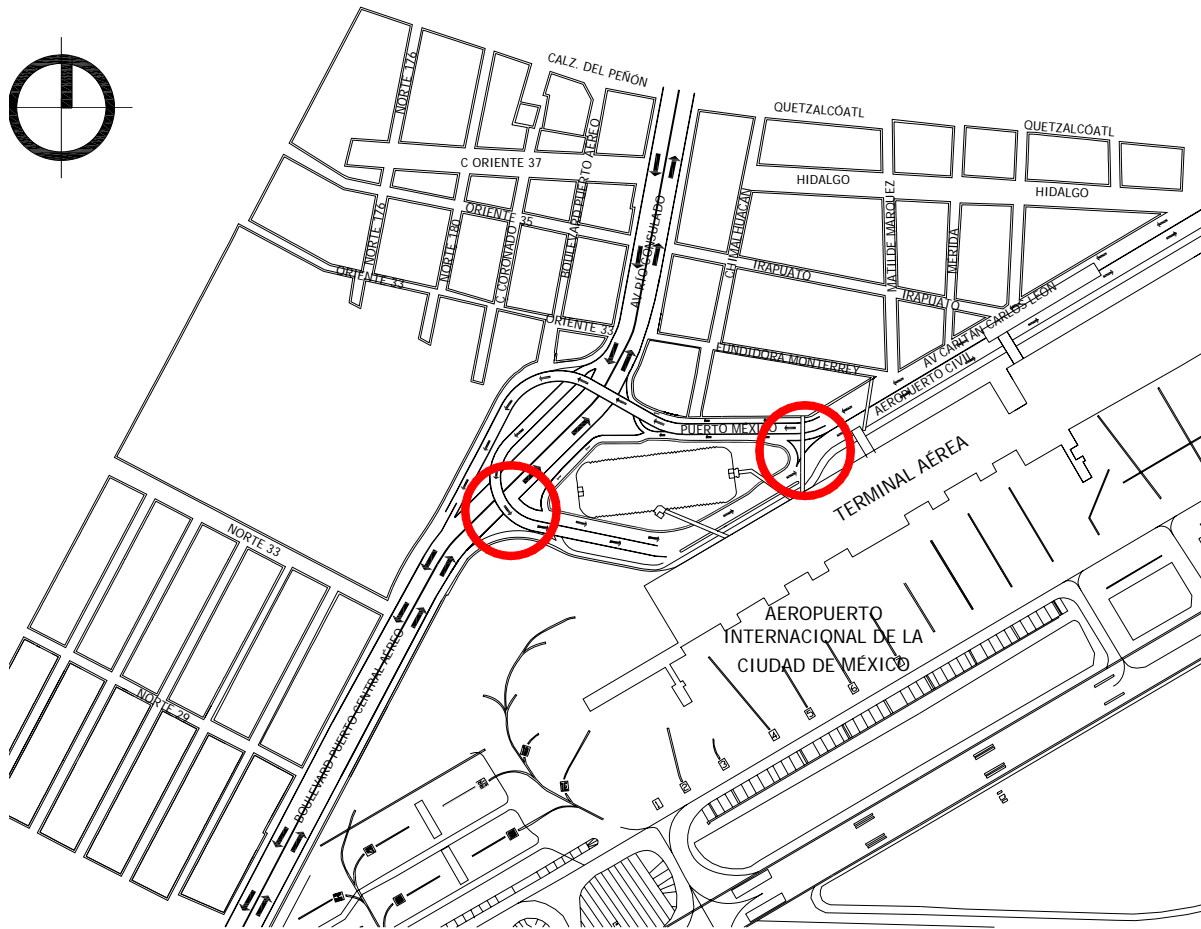
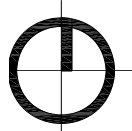
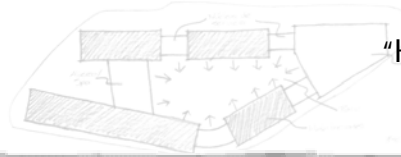
### 3.1. LOCALIZACIÓN


El terreno se encuentra sobre calle Aeropuerto Civil dentro de la colonia Peñón de los Baños en la Delegación Venustiano Carranza.



Plano 1.- Ubicación del terreno

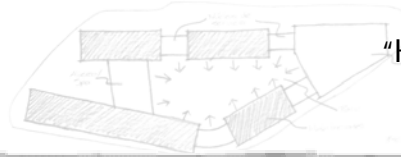
En la zona se encuentra el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México que genera conflictos viales en el cruce de Boulevard Puerto Aéreo y calle Aeropuerto Civil así como en el retorno de calle Aeropuerto Civil hacia calle Puerto México debido al continuo movimiento de usuarios.



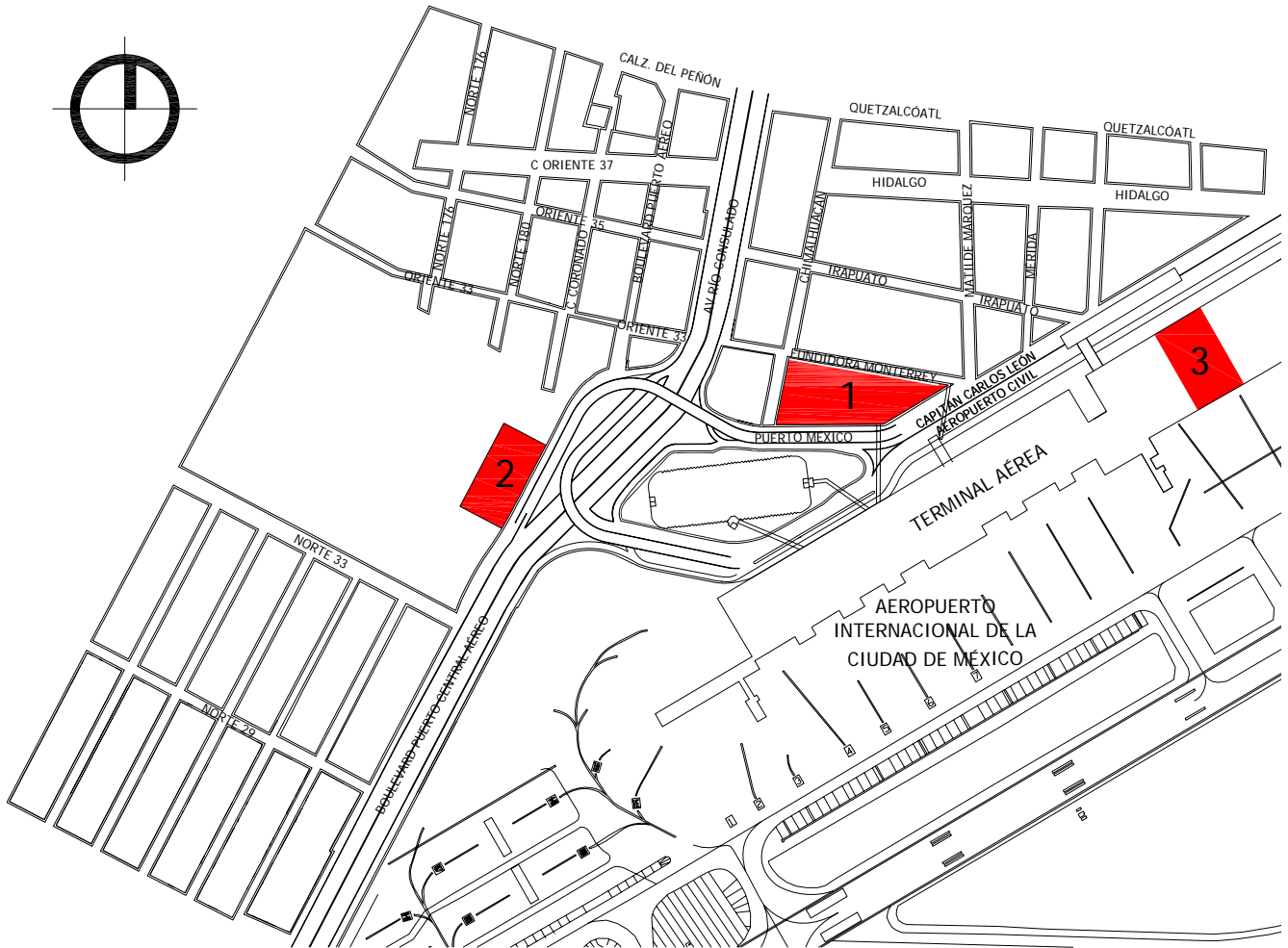
 Punto de conflicto vial

Plano 2.- Sentido de vialidades y conflicto vial





En el sitio encontramos tres hoteles de las cadenas: Camino Real (ver foto 1), Fiesta Inn (ver foto 2) y Hilton (ver foto 3) que actualmente brindan hospedaje a los usuarios.



1. Hotel Camino Real  
600 Habitaciones

2. Hotel Fiesta Inn  
310 Habitaciones

3. Hotel Hilton  
129 Habitaciones

Plano 3.- Hoteles en la zona.

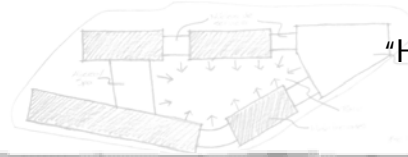


Foto 1.- Hotel Camino Real



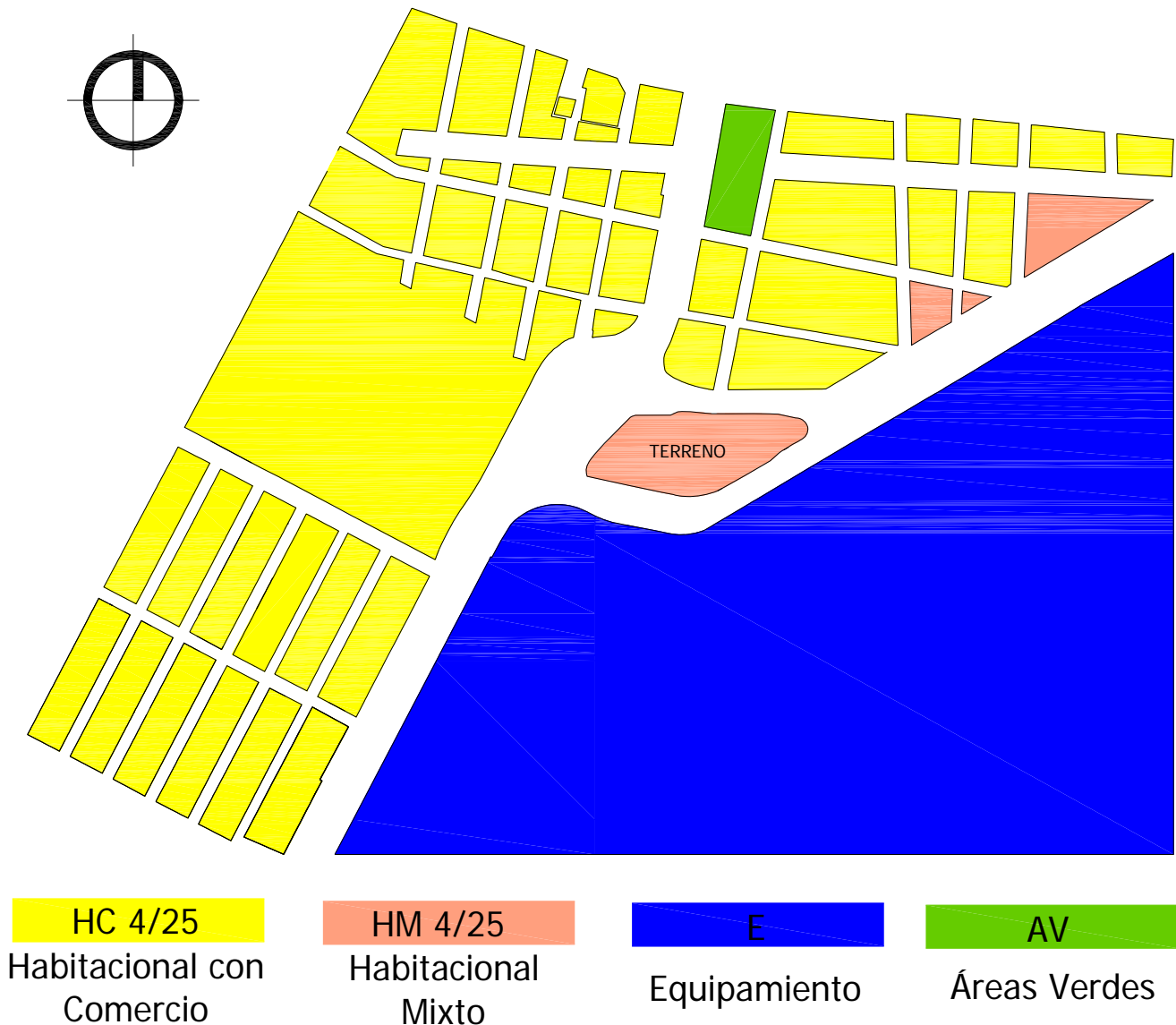
Foto 2.- Hotel Fiesta Inn



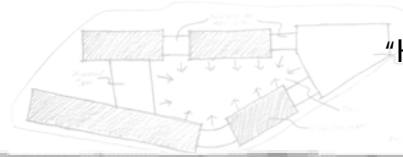
Foto 3.- Hotel Hilton

### 3.2. USO DE SUELO

El uso de suelo que ocupa la mayor parte de la zona es habitacional con comercio, el equipamiento urbano ocupa el segundo lugar siendo el más importante debido a la ubicación del Aeropuerto, siguiéndole las áreas verdes y el uso habitacional mixto.



Plano 4.- Uso de suelo (Fuente: Programa Delegacional de desarrollo urbano. Delegación Venustiano Carranza).



### 3.3. SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

En la zona del terreno la vialidad principal es Boulevard Puerto Central Aéreo (ver foto 4) que se convierte en Avenida Río Consulado y las vialidades secundarias son calle Aeropuerto Civil (ver foto 5 y 6), calle Capitán P.A. Carlos León y calle Puerto México (ver foto 7).



Foto 4.- Boulevard Puerto Aéreo



...Foto 5.- Acceso al terreno por calle Aeropuerto Civil

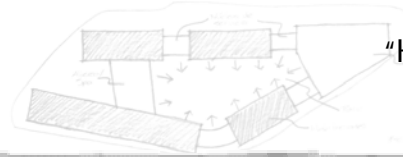


Foto 6.- Calle Aeropuerto Civil



Foto 7.- Calle Puerto México





La zona cuenta con dos puentes vehiculares que comunican la vialidad principal Boulevard Puerto Aéreo con cada una de las vialidades secundarias: calle Aeropuerto Civil y Puerto México (ver fotos 8 y 9).



Foto 8 y 9.- Puentes vehiculares

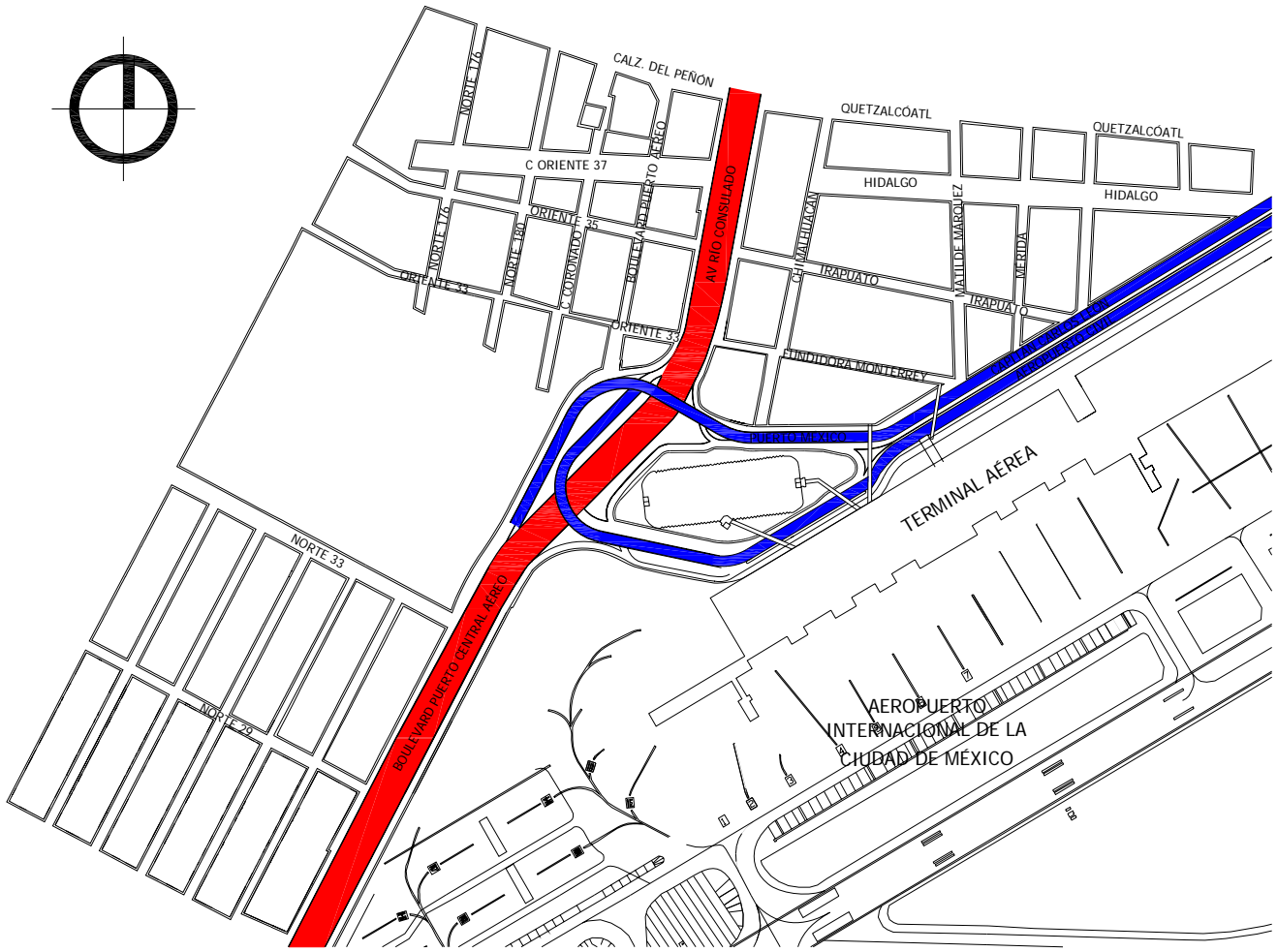
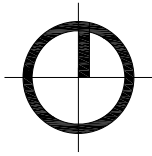
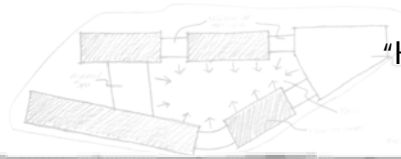
Debido a la construcción de la nueva terminal 2 del Aeropuerto se están construyendo nuevos puentes vehiculares (ver foto 10) para hacer más fluida la circulación. Una nueva vialidad estará dedicada a conectar la terminal 1 con la nueva terminal 2.

A través de puentes colgantes se conectará la vialidad interna de la terminal 1 y el Circuito Interior Norte hacia la nueva terminal 2.

Además un paso elevado facilitará el acceso de los vehículos provenientes del Circuito Interior Sur, evitando el cruce con el sitio de taxis.



Foto 10.- Maqueta de los nuevos puentes vehiculares



**Vialidad Principal**



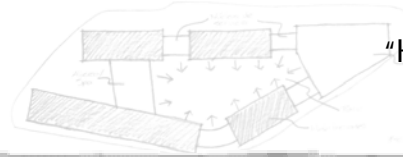
Blvr. Puerto Central Aéreo  
Av. Río Consulado

**Vialidad Secundaria**



Calle Aeropuerto Civil  
Calle Capitán P.A. Carlos León  
Calle Puerto México

Plano 5.- Análisis de vialidades



El Aeropuerto genera diversos servicios complementarios como: hoteles, restaurantes, comercio y transporte.

En cuanto a transporte la zona cuenta con una terminal de autobuses foráneos (ver foto 11), que cubre 5 destinos diferentes (Querétaro, Puebla, Toluca, Pachuca y Cuernavaca). Además se encuentran dos sitios de taxis (ver foto 12), y la estación del metro Terminal Aérea.



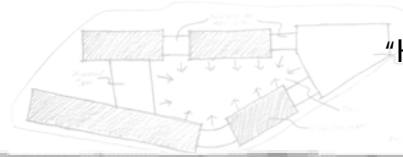
Foto 11.- Andén de la terminal de autobuses



Foto 12.- Sitio de taxis

Los servicios de restaurantes y comercio se localizan principalmente dentro de la terminal aérea.

Existen también servicios de apoyo a las áreas habitacionales como son: biblioteca, mercados, hospitales, centros deportivos y áreas verdes.



Hay cuatro puentes peatonales que comunican al Aeropuerto: los dos primeros conectan al estacionamiento del área de llegadas nacionales (ver foto 13), otro de ellos comunica al estacionamiento de pilotos (ver foto 14), mientras que el último llega al vestíbulo del Hotel Camino Real (ver foto 15).



Foto 13. Puente peatonal hacia el estacionamiento de llegadas nacionales

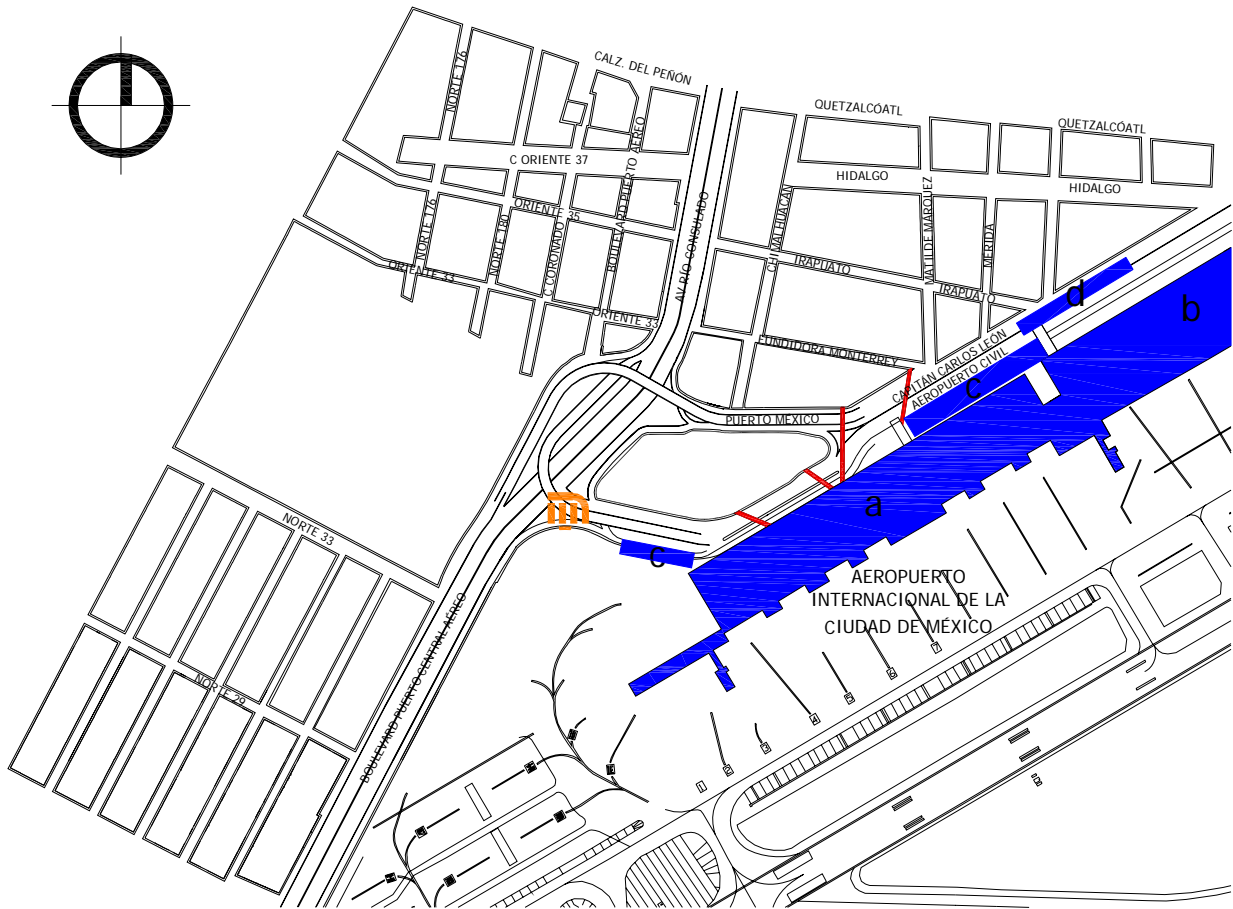
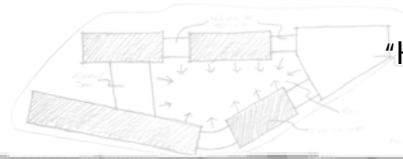


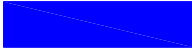


Foto 14. Puente hacia el estacionamiento de pilotos



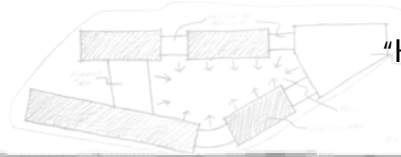
Foto 15.- Puente peatonal hacia el Hotel Camino Real





- |   |   |   |
|---|---|---|
|  |  |  |
| a. Terminal área nacional   | Puentes peatonales  | Metro Terminal Aérea  |
| b. Terminal área internacional  |   |   |
| c. Sitio de taxis   |   |   |
| d. Terminal de autobuses  |   |   |

Plano 6.- Servicios e infraestructura de la zona



## "HOTEL AEROPUERTO" Cd. de México

La zona cuenta con la infraestructura necesaria (agua potable, drenaje y energía eléctrica) para el desarrollo del hotel.

La Delegación Venustiano Carranza no cuenta con una fuente directa de agua potable, por lo que se almacena de las Delegaciones Iztapalapa y Miguel Hidalgo, el agua que viene de este último punto abastece el tanque del Peñón.

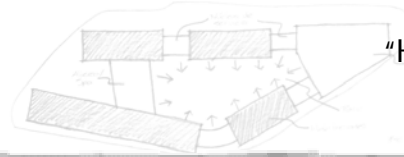
El abastecimiento de agua potable del terreno viene de la red principal del tanque del Peñón que pasa por la calle Oriente 172 y atraviesa el circuito. La red de agua potable en la delegación va desde 4" hasta 40".

En el perímetro del terreno la red de agua potable es de 4" y el drenaje es de 30 cm. de diámetro.

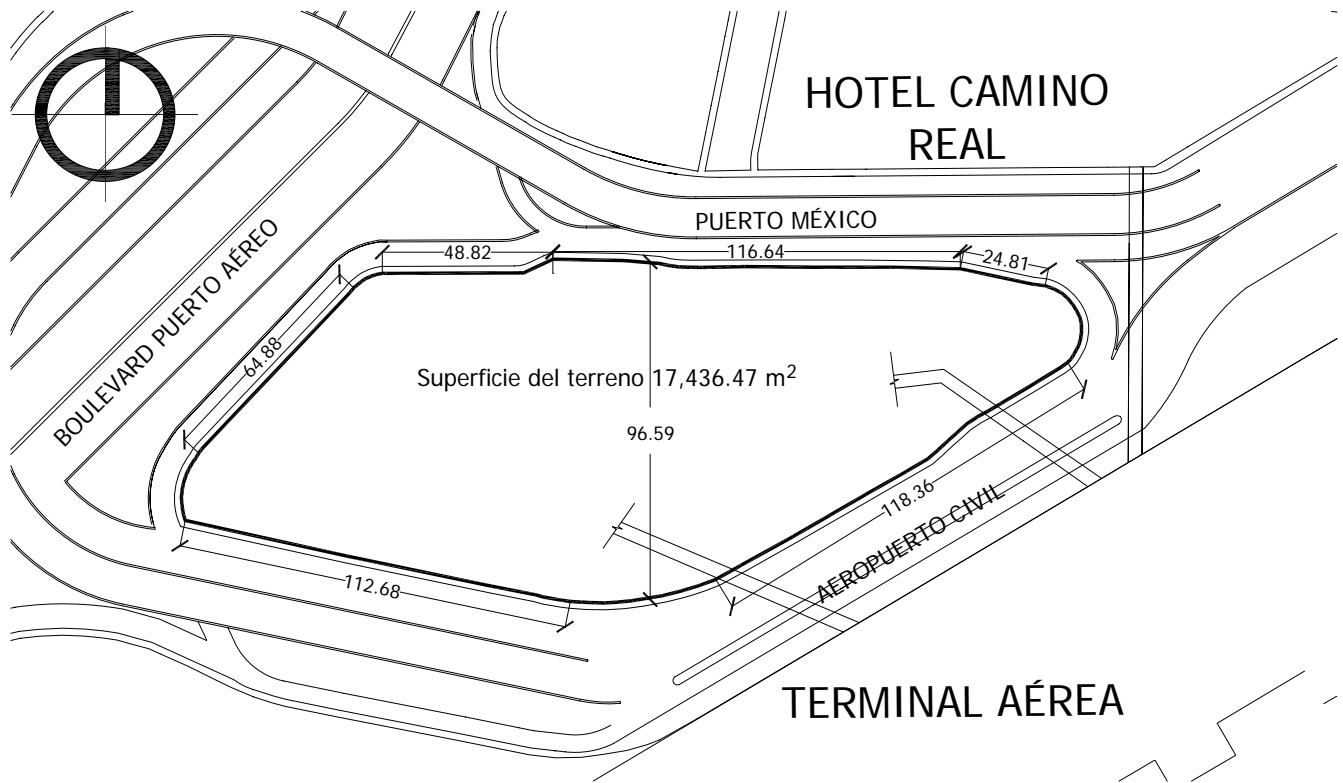
La red de energía eléctrica se distribuye en el área de manera subterránea. Actualmente se cuenta con alumbrado público en el terreno sobre la calle Aeropuerto Civil a diferencia de la calle Puerto México que no cuenta con ningún alumbrado, por lo que en la zona es insuficiente (ver foto 16).



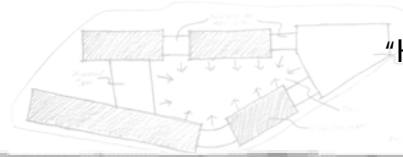
Foto 16.- Alumbrado público



## CAPÍTULO 4 TERRENO



Plano 7.- Terreno



## 4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

La superficie del terreno es de 17, 436.47 m<sup>2</sup>, es de forma irregular, plano y actualmente cuenta con vegetación (ver foto 17) en el perímetro de la calle Aeropuerto Civil y alberga al estacionamiento del área de llegadas nacionales (ver foto 18 y 19) que cuenta con sótano, planta baja y cuatro niveles.

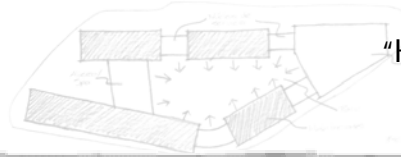


Foto 17.- Vegetación en el terreno



Foto 18 y 19 .- Estacionamiento del área de llegadas nacionales, vista desde calle Aeropuerto Civil.

Debido a la cercanía con la terminal aérea, la constante salida de aviones provoca ruido y vibraciones en la zona; elementos que se deben tomar en cuenta para el buen diseño del hotel en cuanto al aislamiento acústico.



## 4.2. NORMATIVIDAD

La normatividad nos marca que el número máximo permitido a construir es de cinco niveles; el área libre permeable debe ser del 30 % que representa 5,200 m<sup>2</sup> del terreno de los cuales se podrá pavimentar hasta el 10 % con materiales permeables y el resto deberá utilizarse como área jardinada<sup>1</sup>.

Se debe garantizar la sobrevivencia de los árboles existentes en el terreno<sup>1</sup>.

Todas las maniobras necesarias para estacionamiento y circulación de vehículos, ascenso y descenso de pasajeros como carga y descarga de mercancía, deberá realizarse a partir del límite interior de la franja libre al frente del predio<sup>1</sup>.

Se permite la construcción y operación de estacionamientos subterráneos; las dimensiones de los cajones de estacionamiento serán de 2.40 de ancho por 5.20 m de largo. El ancho mínimo de los carriles de circulación será de 5.00 m<sup>1</sup>.

Los accesos a los estacionamientos y las salidas de éstos hacia las vialidades contarán con carriles de desaceleración y aceleración, cuya deflexión respecto al eje de las vialidades no será mayor a 30° medidos en el sentido de la circulación de los vehículos. Las deflexiones mayores a la indicada se ubicarán a una distancia no menor a 30.00 m medidos a partir del alineamiento del predio<sup>1</sup>.

Los andadores peatonales tendrán un mínimo de 4.00 m<sup>1</sup>.

Para las personas discapacitadas el ancho de la banqueta será de 1.50 m mínimo para el paso de sillas de rueda, las rampas no se ubicarán en esquinas y su pendiente no será mayor del 5 %<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Programa delegacional de desarrollo urbano de la Delegación Venustiano Carranza.

<sup>2</sup> Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

## CAPÍTULO 5 ANÁLOGOS

### 5.1. Sheraton, Centro Histórico

El Sheraton Centro Histórico es un hotel con un diseño moderno con tecnología de punta que rompe con el diseño de los edificios de la zona, pero al mismo tiempo logra recuperar las actividades comerciales y culturales del México de los años cincuenta, época en que los hoteles eran considerados centros de reunión sociocultural. El proyecto cuenta con 14 pisos con espacios amplios y elegantes por lo que se vuelve un gran atractivo para la gente.

El hotel atiende especialmente a gente de negocios y turistas, además de ofrecer el servicio de hospedaje con 450 habitaciones, cuenta con centros de convenciones de 6,000 m<sup>2</sup> con capacidad para 5,000 personas.

La estructura es de concreto en todo el edificio menos en los últimos cuatro niveles donde se resolvió con vigas y columnas de acero para aligerar la carga y al mismo tiempo se ganó mayor espacio para las actividades del hotel. La cimentación fue a base de pilotes de control y cajones de cimentación.

Por Avenida Juárez se ingresa al vestíbulo del hotel (ver foto 20) a través de un acceso principal porticado que fue requerido por disposición del INAH. El cuerpo bajo actúa como basamento y conserva la misma altura de los edificios circundantes. Dentro de éste se ubican los servicios del hotel, las áreas para convenciones, los salones de exhibición, las cafeterías, los restaurantes y los locales comerciales. También existe un motor lobby (ver foto 21) al cual ingresan automóviles y autobuses por la calle de Revillagigedo.



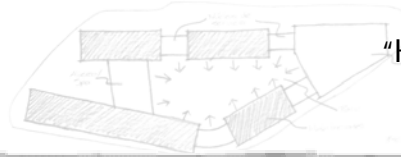
Foto 20. Vestíbulo



Foto 21. Motor Lobby

La azotea del cuerpo bajo del edificio está conformada por un gran jardín con vista a la Alameda Central, donde quedaron ubicados el gimnasio, una cafetería, un pista para natación, una cancha de padel tenis, un espacio para exhibición de arte, una terraza y un SPA.





La torre de habitaciones que sobresale del cuerpo bajo, tiene una orientación oriente-poniente y cuenta en los últimos niveles con un piso ejecutivo con servicios especiales para hombres de negocios. En la parte más alta del edificio se encuentra ubicado el helipuerto. La selección de acabados quedó definida respetando las normas y especificaciones de la cadena de hoteles Sheraton.

La fachada poniente (ver foto 22 y 23) del edificio fue resuelta con paneles prefabricados que simulan piedra y reducen la entrada de luz; la oriente está cubierta de cancelería de aluminio y vidrio templado, que cumple la función como aislante termoacústico. El reflejo de este material reduce la pesadez del edificio al tiempo que lo integra al entorno.



Foto 22. Fachada Poniente



Foto 23. Fachada Oriente

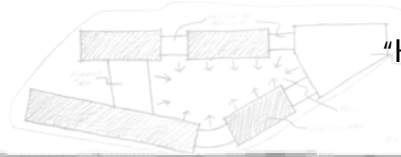
La parte superior del cuerpo bajo del hotel está cubierta con madera tratada que brinda un color cálido. Este elemento luce como una fachada suspendida.

Para las habitaciones fueron diseñados todos los accesorios, los muebles, tapices, y lámparas con el fin de conservar cierta uniformidad. Las habitaciones fueron personalizadas a través de cuatro colores: azul, rojo, beige y gris. En los pisos fueron colocadas alfombras, y papel tapiz antibacterial en las paredes, así como plafones en los techos y placas de mármol en los baños.



Foto 24. Habitación

Desde un "cuarto inteligente" son controladas las instalaciones eléctricas, los sistemas de telefonía y comunicación, así como los sistemas de seguridad y emergencia, los controles de



## "HOTEL AEROPUERTO" Cd. de México

acceso al edificio, los circuitos cerrados de televisión y las instalaciones especiales para los salones de eventos.

Existen estaciones en cada nivel del edificio conectadas a este cuarto inteligente, donde se derivan los cables de los distintos sistemas para la alimentación de cada una de las habitaciones.

En cuanto a protección contra incendios se cuenta con un sistema de extinción de emergencia con mangueras e hidrantes conectados a la red de protección civil. Para la evacuación en caso de siniestros, se incluyó escaleras exteriores ubicadas en los extremos del edificio.

Las manejadoras de aire acondicionado están en la azotea del cuerpo bajo, de ahí se dirige el aire a través de un sistema de ductos a los cuartos y demás áreas. En el hotel fueron colocados sistemas de reciclado de agua para dar servicio a la lavandería y a la tintorería.

Para el aislamiento del ruido, en los salones de exhibición se colocó madera en los muros, además de instalarse plafones acústicos en los techos.

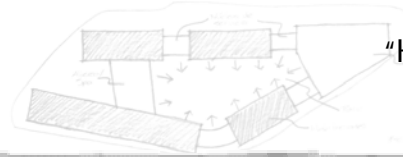
Las redes de energía eléctrica están separadas, de acuerdo con las cargas específicas para cada área del hotel. Existe una conexión a la planta de emergencia para los salones de exhibición.

La iluminación de las áreas es escénica, realza los espacios interiores del edificio. Por requerimientos de la cadena hotelera fueron colocadas lámparas incandescentes en las habitaciones y en áreas administrativas. En los servicios hay lámparas fluorescentes compactas ahorradoras de energía y en los salones de convenciones (ver foto 25) se utilizaron de los dos tipos.



Foto 25. Salón de reuniones





"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## **CAPÍTULO 6**

### **PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

El objetivo es desarrollar un hotel de cinco estrellas enfocado a los negocios, por ello se buscó un terreno que estuviera en un lugar cercano a los puntos más importantes de la ciudad. Se planteó proyectarlo en el terreno que está ocupado por el estacionamiento de área de llegadas nacionales del Aeropuerto de la Ciudad de México, aprovechando su cercanía con la terminal aérea y los servicios que esta provee.

El hotel contará con 385 habitaciones y ofrecerá áreas para la realización de su trabajo como son: centro de negocios, auditorio y salones de convenciones; con tecnología avanzada en el área de comunicaciones por lo que es indispensable una buena instalación de voz y datos y seguridad; pero al mismo tiempo dispone de áreas para relajarse, como: el patio, la piscina, el SPA, el gimnasio, restaurantes, bares y cafetería.

Para el confort de los huéspedes y debido a las condiciones urbanas se emplearán elementos acústicos para evitar el constante ruido y vibraciones ocasionadas por el Aeropuerto.

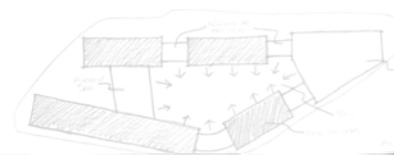
#### **6.1 OBJETIVOS**

Brindar hospedaje a las personas de negocios así como a las que viajan por placer, se espera un promedio de 200 huéspedes al mes.

La gente de negocios cuya estancia es corta ocupa la mayor parte de su tiempo trabajando mientras que los huéspedes que viajan por placer pueden realizar visitas de interés turístico en la ciudad y hacer uso de las instalaciones del hotel.

## 6.2. REQUERIMIENTOS DE ÁREAS

Habitaciones												
Local	No. de locales	Usuarios	Mobiliario	Instalaciones					Acabados			Área
				H	S	E	AA	IE	Piso	Muro	Techo	
Individual	178	1-2	Cama king size, buró, silla, tocador, T.V., escritorio, espejo cuerpo entero, tina, lavabo con tocador	X	X	X	X	X	Alfombra Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	36 m <sup>2</sup>
Doble	178	2-4	Camas matrimoniales, buró, silla, tocador, T.V., escritorio, espejo cuerpo entero, tina, lavabo con tocador	X	X	X	X	X	Alfombra Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	36 m <sup>2</sup>
Individual para discapacitados	6	1-2	Cama king size, buró, silla, tocador, T.V., escritorio, espejo cuerpo entero, regadera, lavabo con tocador	X	X	X	X	X	Alfombra Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	36 m <sup>2</sup>
Doble para discapacitados	6	2-4	Camas matrimoniales, buró, silla, tocador, T.V., escritorio, espejo cuerpo entero, regadera, lavabo con tocador	X	X	X	X	X	Alfombra Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	36 m <sup>2</sup>
Junior Suite	8	2-4	Cama king size, buró, sillas, tocador cómoda, T.V., escritorio, estancia, barra estufa, tarja, refrigerador, espejo cuerpo entero, regadera, jacuzzi, lavabo con tocador	X	X	X	X	X	Alfombra Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	72 m <sup>2</sup>

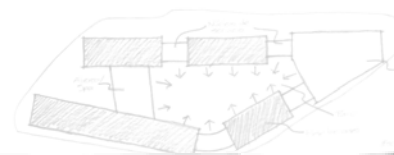


"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

Master Suite	8	2-4	Camas matrimoniales y king size, buró, silla, tocador, T.V., escritorios, estancia, bar, espejo cuerpo entero, comedor, tina, jacuzzi, regadera, lavabo con tocador	X	X	X	X	X	Alfombra Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	108 m <sup>2</sup>
Suite Presidencial	1	2-4	Camas king size, buró, silla, tocador, T.V., comedor, cocineta, sillas, estancias, bar, escritorios, mesa de billar, piano, vestidores, espejo cuerpo entero, jacuzzi, lavabo con tocador	X	X	X	X	X	Alfombra Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	380 m <sup>2</sup>
Circulaciones de cuartos						X	X	X				3107 m <sup>2</sup>
<b>Subtotal</b>											<b>19,452 m<sup>2</sup></b>	

### Áreas Públicas

Motor lobby						X			Pavimento	Mármol	Aplanado de yeso Pintura	424 m <sup>2</sup>
Lobby	1		Sofá, sillones individuales			X	X	X	Mármol	Mármol	Plafond	1333 m <sup>2</sup>
Registro	1	10	Mesa, sillas, computadoras, impresoras			X	X	X	Mármol	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	66 m <sup>2</sup>
Cajas de seguridad	1	3	Cajas de seguridad			X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	19 m <sup>2</sup>
Restaurante	3	100	Mesas, sillas	X	X	X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	600 m <sup>2</sup>
Cafeteria	1	75	Mesas, sillas	X	X	X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	150 m <sup>2</sup>

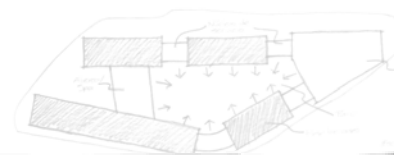


"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

Centro de negocios	1	20	Mesas, sillas, computadoras			X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	181 m <sup>2</sup>
Auditorio	1	500	Butacas	X	X	X	X	X	Alfombra	Madera	Plafond	1303 m <sup>2</sup>
Salón de convenciones	3	300				X	X	X	Alfombra	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	720 m <sup>2</sup>
Concesiones	14	10				X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	69 m <sup>2</sup>
Gimnasio	1	40	Pesas, caminadoras, escaladoras, bicicletas	X	X	X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	692 m <sup>2</sup>
SPA	1	20	Sillones, mesas de masaje, jacuzzis, tinas	X	X	X	X	X	Azulejo	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	617 m <sup>2</sup>
Alberca	1	50	Camastros, sillas, mesas, juegos infantiles	X	X	X	X	X	Azulejo antiderrapante	Aplanado de yeso Pintura	Acrílico	1400 m <sup>2</sup>
Bar	3	25	Barra, sillas, mesas, sillones	X	X	X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	450 m <sup>2</sup>
Núcleos de servicio	20	15	Sillones, mesas de centro			X	X	X	Mármol	Mármol	Plafond	131 m <sup>2</sup>
Sanitarios públicos	20	4	Mujeres: 4 excusados, 5 lavabos. Hombres: 2 excusados, 2 mingitorios, 3 lavabos	X	X	X			Azulejo	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	39 m <sup>2</sup>
Circulaciones de áreas públicas						X	X	X	Mármol	Mármol	Plafond	2000 m <sup>2</sup>
<b>Subtotal</b>											<b>16,302 m<sup>2</sup></b>	

#### Áreas de Servicio

Servicio médico	1	3	Sillones, mesa de centro, escritorio, sillas, mesa de exploración	X	X	X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	48 m <sup>2</sup>
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	-----------------------------	---------	-------------------



Site cómputo	1	10	Mesas, sillas, computadoras, T.V.'s, VCR's, servidor, UPS's			X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	102 m <sup>2</sup>
Ropería y lavandería	2	20	Barra de control, anaqueles, estantería, escritorio, mesas de trabajo, lavadoras, secadoras, planchas	X	X	X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	332 m <sup>2</sup>
Ropería de piso de cuartos	8	3	Mesa de trabajo, anaqueles			X	X		Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	23 m <sup>2</sup>
Oficina jefe de empleados	1	2	Escritorio, silla			X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	9 m <sup>2</sup>
Cuarto de empleados	1	5	Sillones, mesas de centro			X	X		Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	23 m <sup>2</sup>
Comedor de empleados	1	25	Mesas, sillas, cocineta	X	X	X	X		Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	154 m <sup>2</sup>
Baños y vestidores de empleados	1	15	Mujeres 6 excusados, 5 lavabos, 6 regaderas. Hombres 4 excusados, 3 mingitorios, 6 lavabos, 6 regaderas Bancas, espejos, lockers	X	X	X			Azulejo	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	128 m <sup>2</sup>
Caseta de vigilancia	1	1	Escritorio, silla			X	X		Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Aplanado de yeso Pintura	10 m <sup>2</sup>
Cuarto de mantenimiento	1	2	Escritorio			X	X	X	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Aplanado de yeso Pintura	32 m <sup>2</sup>
Almacén general	1	2	Anaqueles, repisas			X			Firme de concreto	Aplanado de cemento	Aplanado de cemento	102 m <sup>2</sup>

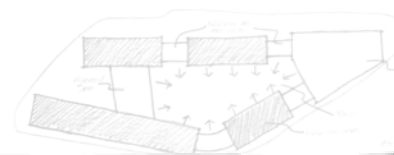


"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

Cuarto de Máquinas	2	2	Planta de de emergencia, tanque desalinizador, equipo hidroneumático, equipo contra incendio, depósito de combustible, calderas, alarma general, bombas	X	X	X	X		Firme de concreto	Aplanado de cemento	Aplanado de cemento	227 m <sup>2</sup>
Cuarto de basura	1	2	Botes de basura			X			Firme de concreto	Aplanado de cemento	Aplanado de cemento	181 m <sup>2</sup>
Área de carga y descarga	1	4				X			Firme de concreto			430 m <sup>2</sup>
Elevadores de servicio	10	4				X			Firme de concreto	Aplanado de cemento	Aplanado de cemento	45 m <sup>2</sup>
Circulaciones áreas de servicio						X	X		Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Aplanado de yeso Pintura	283 m <sup>2</sup>
<b>Subtotal</b>											<b>2,229 m<sup>2</sup></b>	

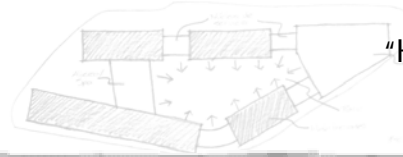
### Administración

Recepción		6	Sillones, sofás, mesas de centro			X	X	X	Azulejo	Papel tapiz	Plafond	180 m <sup>2</sup>
Área Secretarial	3	8	Escritorios, archiveros, copiadoras, computadoras			X	X	X	Azulejo	Papel tapiz	Plafond	60 m <sup>2</sup>
Gerencia	1	3	Escritorio, sillones, sofás, libreros, archiveros, estantería, computadora			X	X	X	Alfombra	Papel tapiz	Plafond	47 m <sup>2</sup>
Administración	1	3	Escritorio, sillones, sofás, libreros, archiveros, estantería, computadora			X	X	X	Alfombra	Papel tapiz	Plafond	39 m <sup>2</sup>
Contabilidad	1	3	Escritorio, sillones, sofás, libreros, archiveros, estantería, computadora			X	X	X	Alfombra	Papel tapiz	Plafond	29 m <sup>2</sup>



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

Relaciones públicas	1	3	Escritorio, sillones, sofás, librerías, archiveros, estantería, computadora			X	X	X	Alfombra	Papel tapiz	Plafond	29 m <sup>2</sup>
Recursos humanos	1	3	Escritorio, sillones, sofás, librerías, archiveros, estantería, computadora			X	X	X	Alfombra	Papel tapiz	Plafond	29 m <sup>2</sup>
Compras	1	3	Escritorio, sillones, sofás, librerías, archiveros, estantería, computadora			X	X	X	Alfombra	Papel tapiz	Plafond	29 m <sup>2</sup>
Sala de juntas	1	12	Mesa, sillas			X	X	X	Alfombra	Papel tapiz	Plafond	34 m <sup>2</sup>
Archivo			Archiveros			X			Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	Plafond	15 m <sup>2</sup>
Sanitarios	1	4	Mujeres 2 excusados, 2 lavabos Hombres 1 excusado, 1 mingitorio 2 lavabos	X	X	X			Azulejo	Azulejo	Aplanado de yeso Pintura	30 m <sup>2</sup>
<b>Subtotal</b>											<b>521 m<sup>2</sup></b>	
Estacionamiento	3 sótanos	926 Cajones (1 por cada 50 m <sup>2</sup> construidos)	Planta de tratamiento, sanitarios	X	X	X	X		Firme de concreto	Aplanado de cemento	Aplanado de cemento	21,192 m <sup>2</sup>
<b>ÁREA TOTAL</b>											<b>65,157.5 m<sup>2</sup></b>	



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

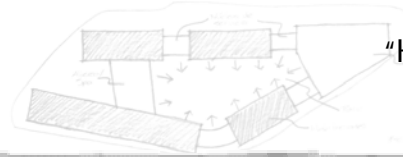
---

### 6.3. CONDICIONANTES

Una condicionante fue la de únicamente construir cinco niveles que obligó a un esquema horizontal y no vertical como en la mayoría de los hoteles de la ciudad, además de que el contexto dirigió el diseño del proyecto a desarrollarse hacia el interior del terreno.

El ruido y vibraciones generadas obligan al uso de elementos acústicos y restringir la ventilación natural y hacer uso de equipo de aire acondicionado.





## CAPÍTULO 7 PROPUESTA CONCEPTUAL

El punto de partida para crear este proyecto es el contexto en el que se encuentra localizado el terreno, que es un ambiente ruidoso y con malas vistas.

El patio es un espacio descubierto que en su totalidad o gran parte está rodeado de muros o edificaciones. Espacio contiguo o interior a un edificio, en especial cerrado en sus cuatro lados<sup>3</sup>.

Se tomó como base el concepto de patio pero se reinterpretó para crear un espacio con vida. Se plantea un patio central que debido a su aislamiento origina un espacio de paz y recogimiento que protege del mundo exterior.

Para empezar a proyectar, se realizó la geometrización del terreno que nos creó ejes que se tomaron en cuenta para generar los volúmenes y emplazarlos.

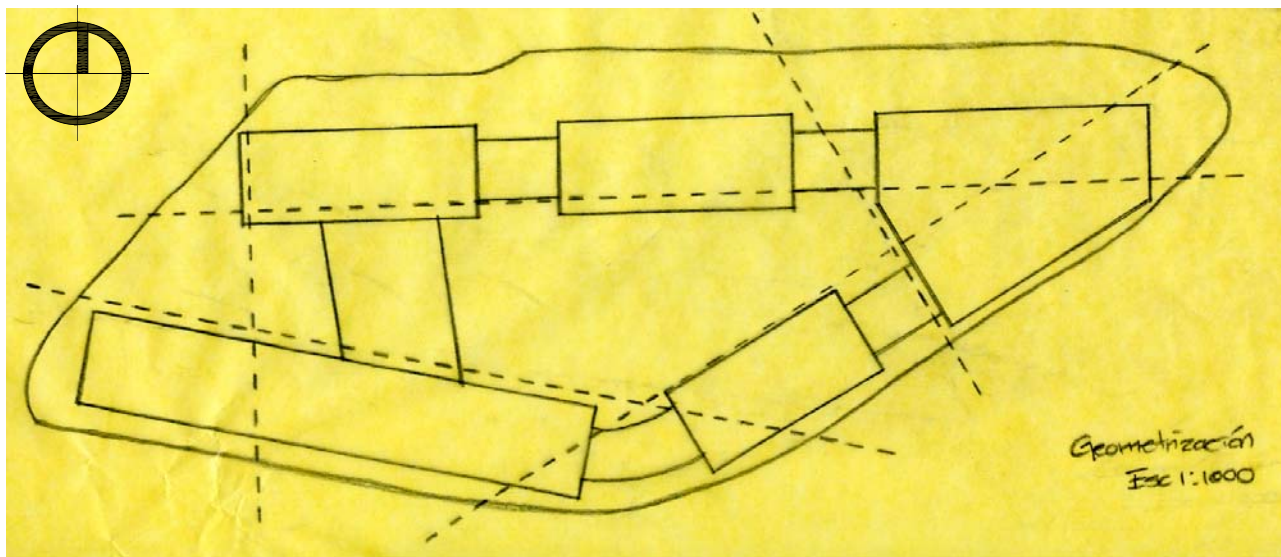
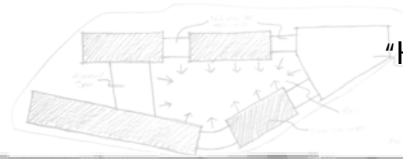


Foto 26.- Geometrización

<sup>3</sup> D.K. Ching, Francis; Arquitectura: forma, espacio y orden



En todas las propuestas el elemento principal es el patio al centro que se formó disponiendo alrededor los cuerpos de habitación y servicios cerrándose al contexto y volcando las visuales y el interés al interior.

En la propuesta A se plantearon dos cuerpos de habitaciones en sentido vertical, mientras que en la propuesta B se ubicaron en sentido horizontal aprovechando la longitud del terreno que ayudó a obtener un mayor número de habitaciones que en la primer propuesta.

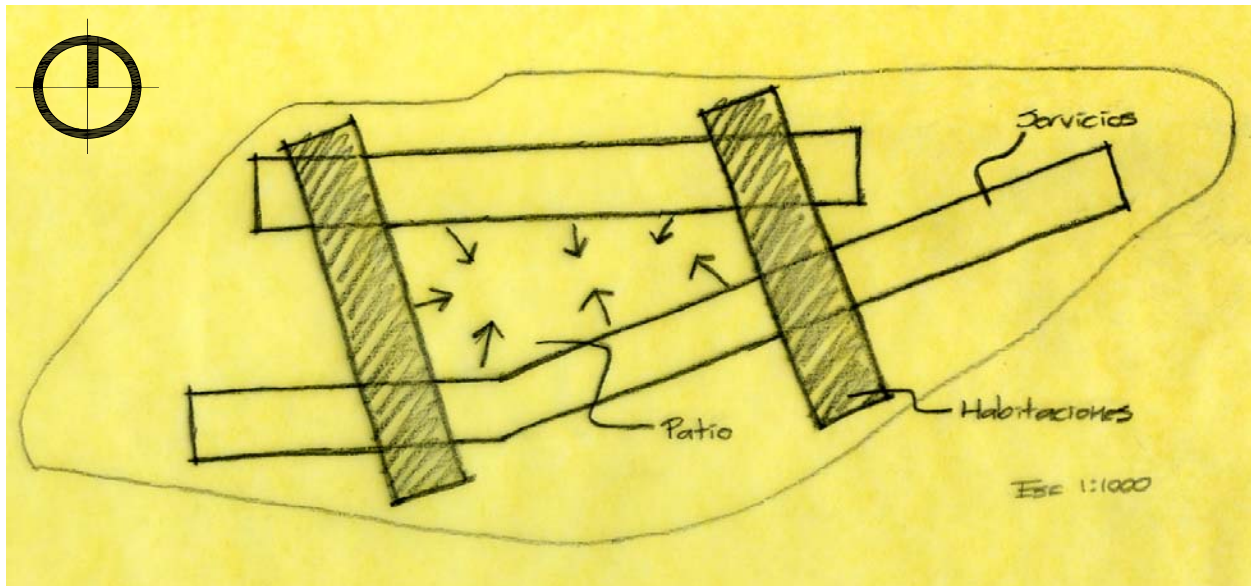


Foto 27.- Propuesta A

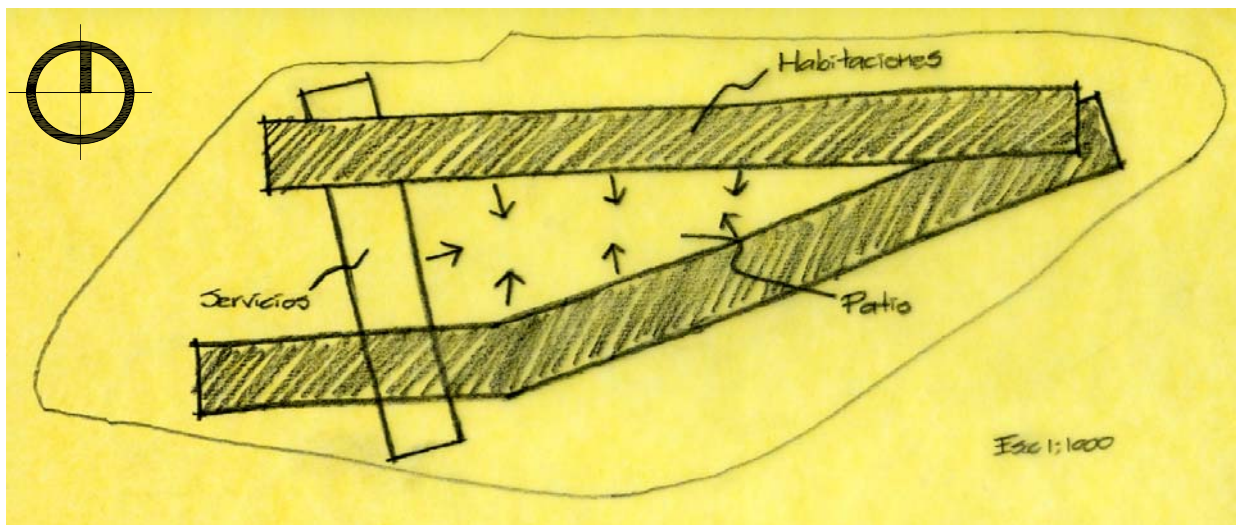
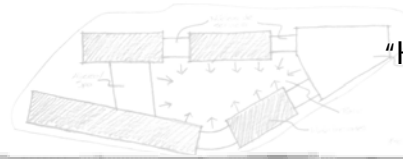


Foto 28.- Propuesta B



De estas dos propuestas, se eligió la B por la ventaja del número de cuartos. Se mantuvo el esquema de los cuerpos de las habitaciones en sentido horizontal y se introduce un volumen en la esquina derecha del terreno para el acceso al hotel ya que es el punto más adecuado al no generar más conflicto en la zona, en el cual se encontrarán las áreas del lobby, recepción y auditorio, además de conectarse a la terminal aérea a través de un puente. A este edificio por las diferentes actividades que se realizan en él, se le da más presencia y jerarquía en el conjunto mediante su diseño, por ejemplo en la altura y la forma.

Se agrega un cuerpo que se intersecta en los volúmenes de las habitaciones que ayuda a crear el patio donde se alberga la alberca, el SPA y el gimnasio. Los núcleos de servicio se remeten y conectan a todos los volúmenes para evitar largos desplazamientos además de romper la monotonía que provoca la longitud del terreno en las fachadas.

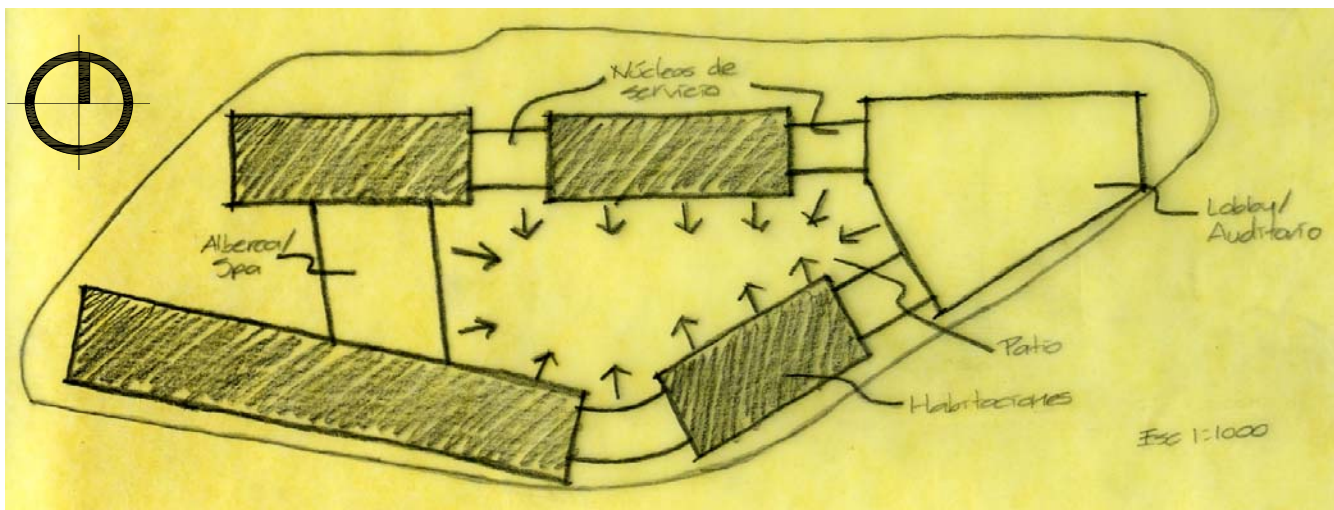
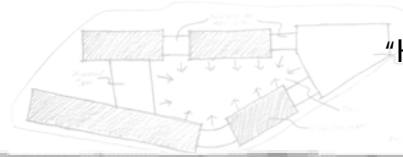


Foto 29.- Propuesta final



“HOTEL AEROPUERTO”  
Cd. de México

En el acceso al edificio se encuentra el motor lobby que sirve para el ascenso y descenso de los usuarios, además de contar en la parte superior con una terraza pergolada de madera, que es la parte al exterior del restaurante del segundo nivel, cubierta con láminas de policarbonato que a su vez se cubren con parasoles.

La alberca tendrá una cubierta curva y contará con una terraza con vista al patio.

El patio sirve como unificador de espacios en planta baja, a través de caminos de forma orgánica se generan áreas verdes y espejos de agua, así como centros de convivencia e interacción ya que cuenta con un bar, un área de kioscos de venta y una fuente; además de contar con un espacio al exterior para los restaurantes.

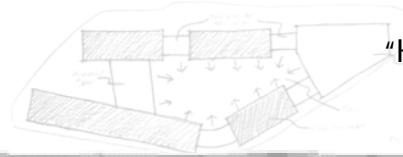
Este espacio está protegido por una cubierta ondulada que lo mantiene aislado de las condiciones climáticas, térmicas y acústicas, además de reforzar el concepto del patio.

Para reducir visual y acústicamente el entorno se proponen dos amortiguadores con vegetación y uno de ellos con un talud de pasto a los extremos del terreno.





Foto 30.- Propuesta final con diseño del patio



Para las fachadas exteriores se plantea una doble fachada de cristal, el primer cristal está adosado al edificio mientras que el segundo aunque su estructura está unida al edificio se encuentra separado e inclinado con respecto al hotel; esto ayuda a darle movimiento a la fachada.

En las fachadas interiores se propone un parasol de aluminio que permita ver hacia el patio pero al mismo tiempo dé intimidad a la habitación. Para facilitar el reconocimiento de las demás áreas del hotel se manejan diferentes acabados; para los restaurantes un cristal con dibujo en esmerilado en forma de ondas, para las concesiones este mismo acabado pero en forma de grecas y en la administración una cancelería con una franja con paneles de aluminio.

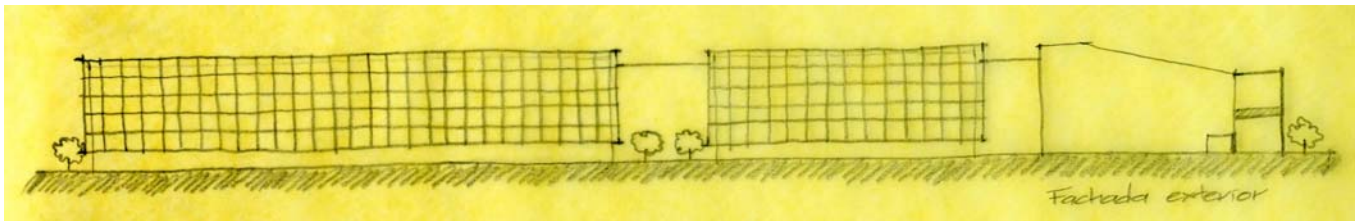


Foto 31.- Fachada exterior

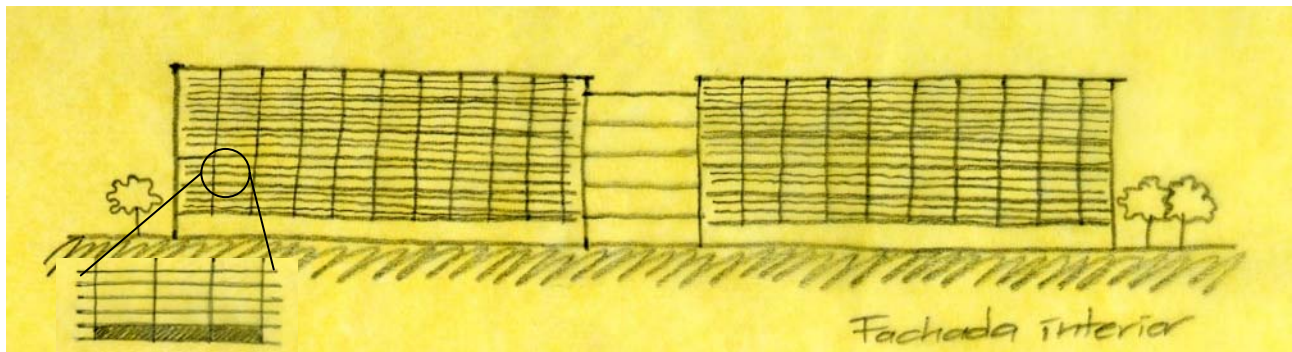


Foto 32.- Fachada interior

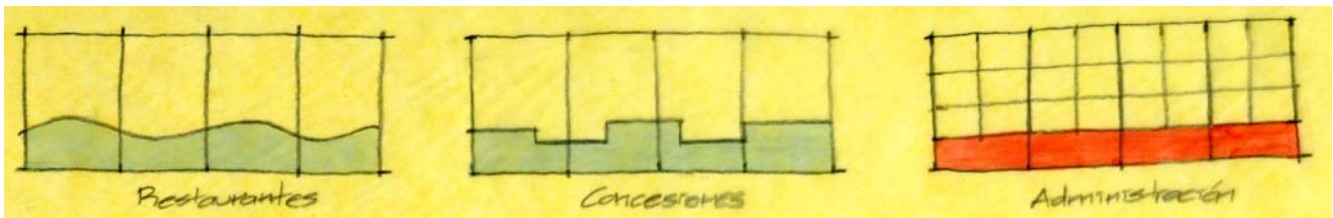
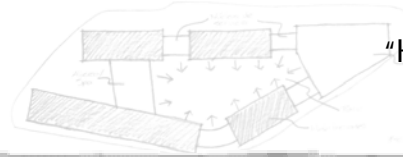


Foto 33.- Diseño de ventanas

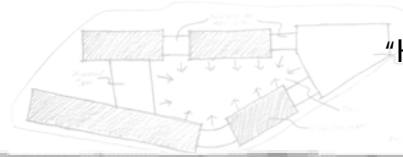


"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

# CAPÍTULO 8

# PROYECTO BÁSICO



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

# 8.1. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



Simbología:

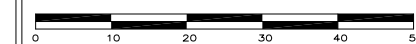
Asesores:  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
 Enero 2007

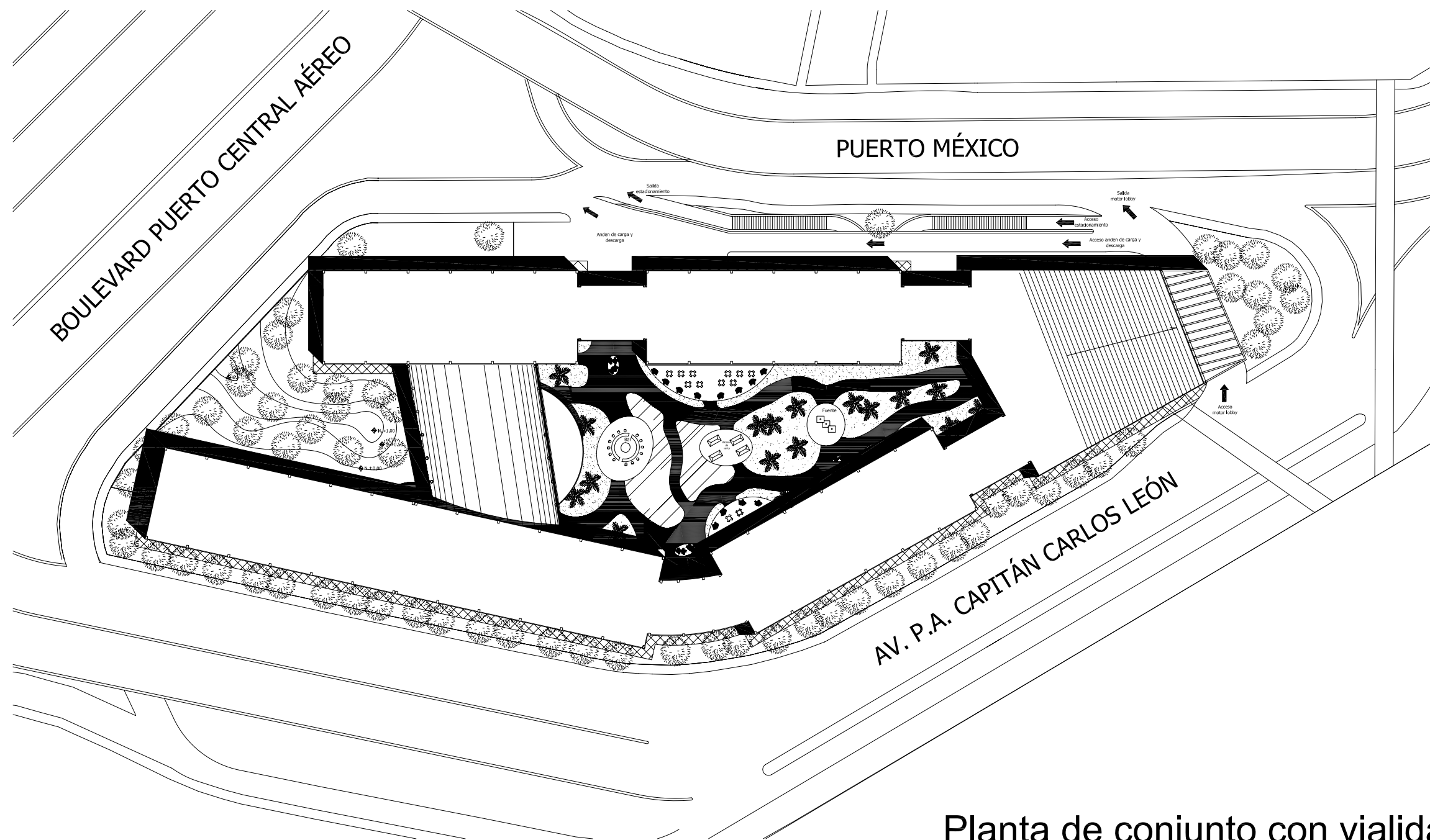
Planta de conjunto con vialidades  
 Esc 1:1000  
 Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
 Arquitectónico

Clave:  
**A-01**



Planta de conjunto con vialidades

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

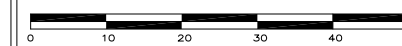
**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

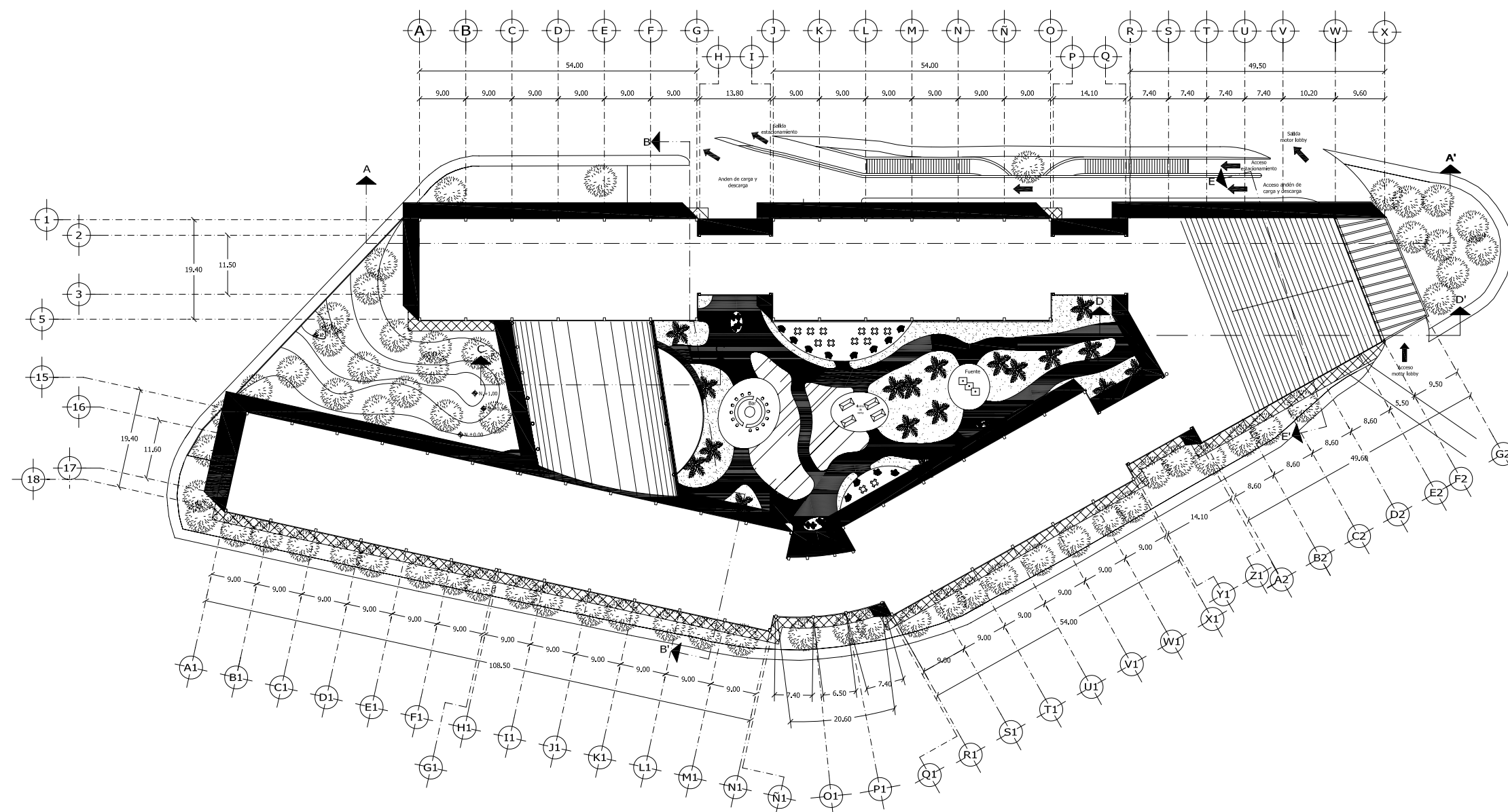
**Planta de conjunto**  
 Esc 1:1000  
 Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
 Arquitectónico

Clave:  
**A-02**



**Planta de conjunto**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



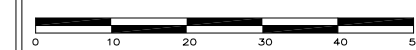
Simbología:

Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

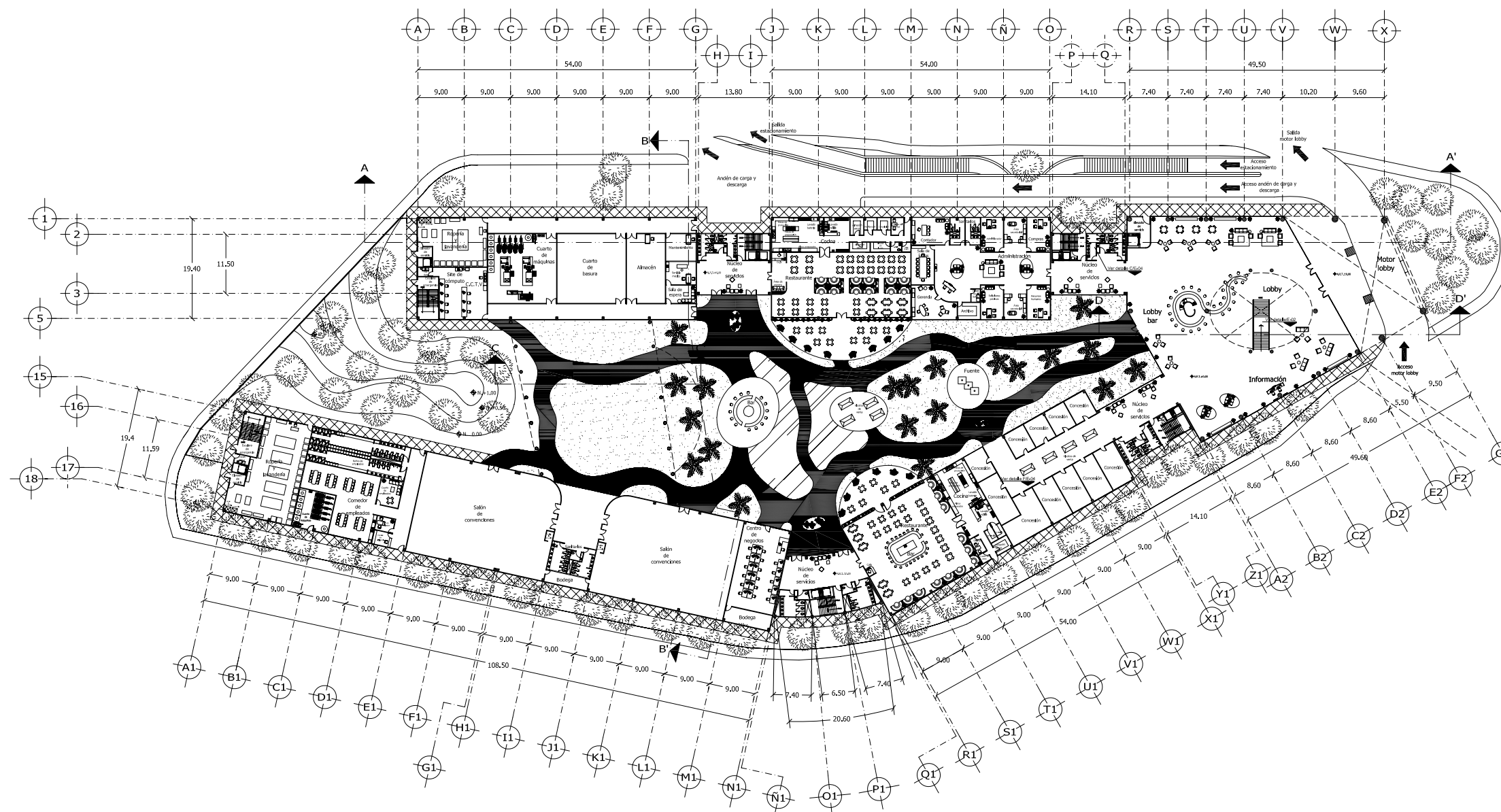
Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

Planta baja  
Esc 1:1000  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:  


Tipo de plano: Arquitectónico  
Clave: **A-03**



Planta baja

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

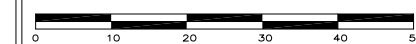
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

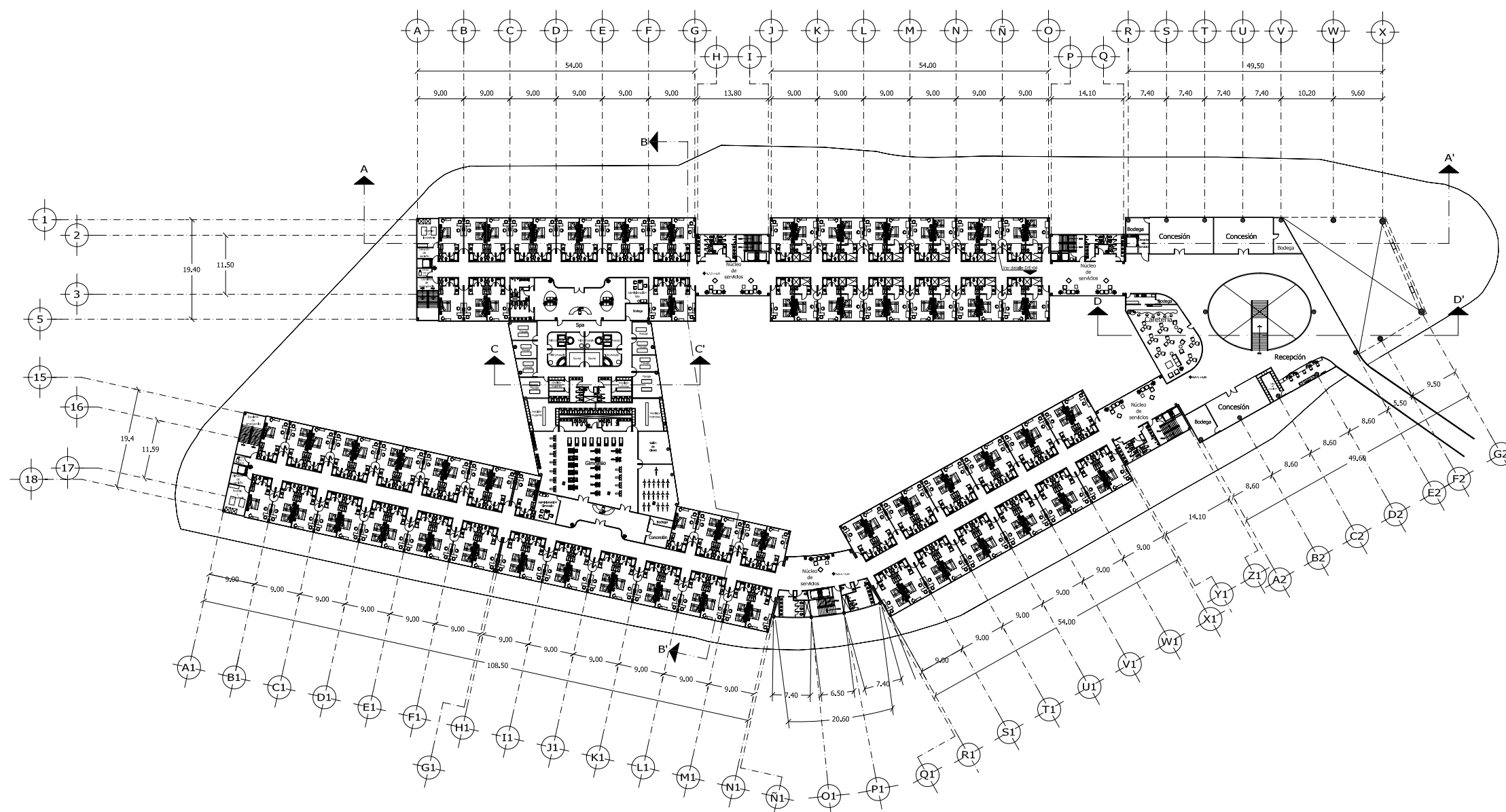
Planta primer nivel  
Esc 1:1000  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
Arquitectónico

Clave:  
**A-04**



**Primer nivel**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

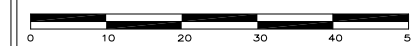
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

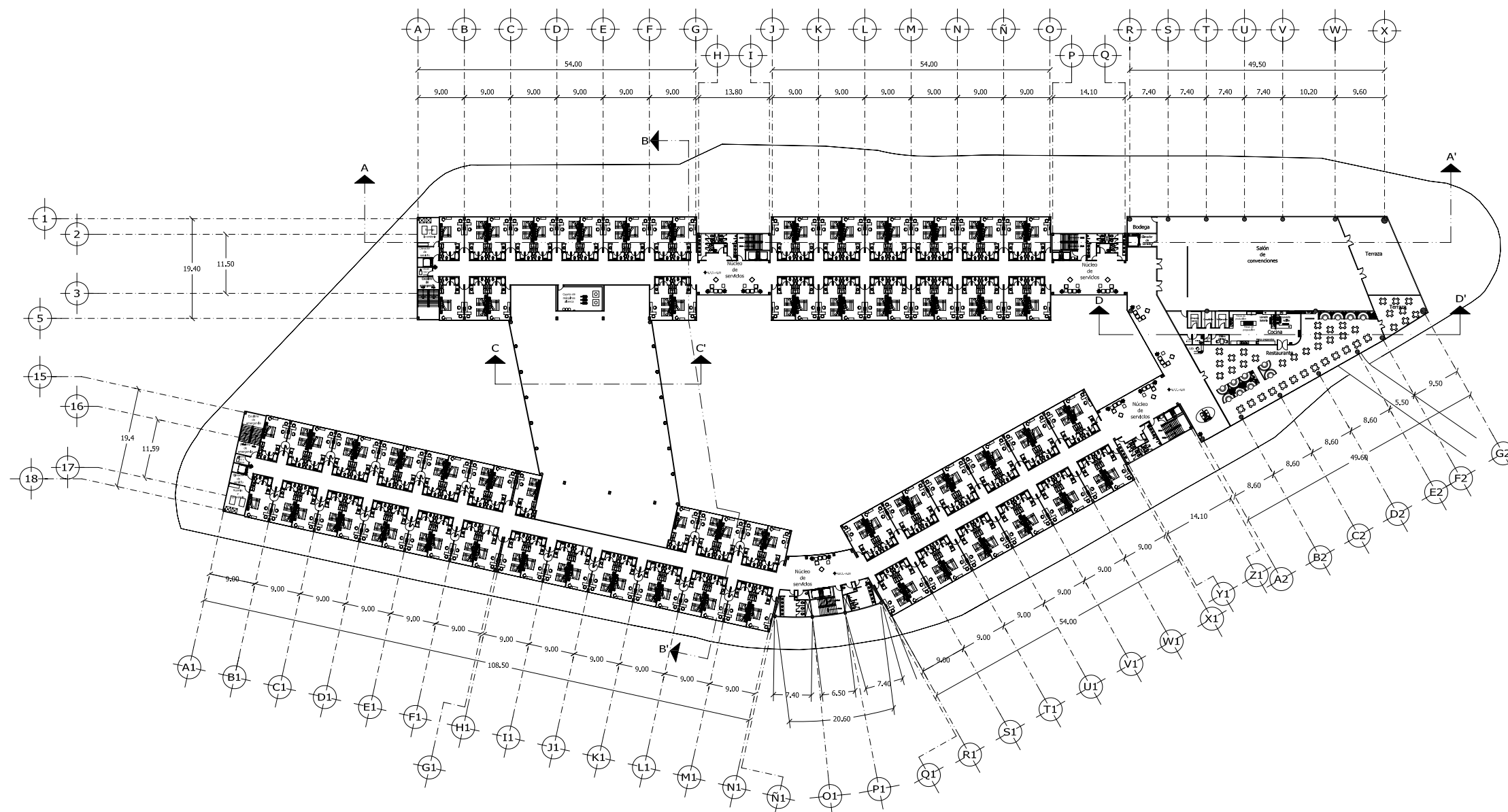
Planta segundo nivel  
Esc 1:1000  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
Arquitectónico

Clave:  
**A-05**



**Segundo nivel**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

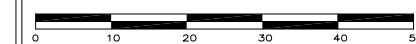
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

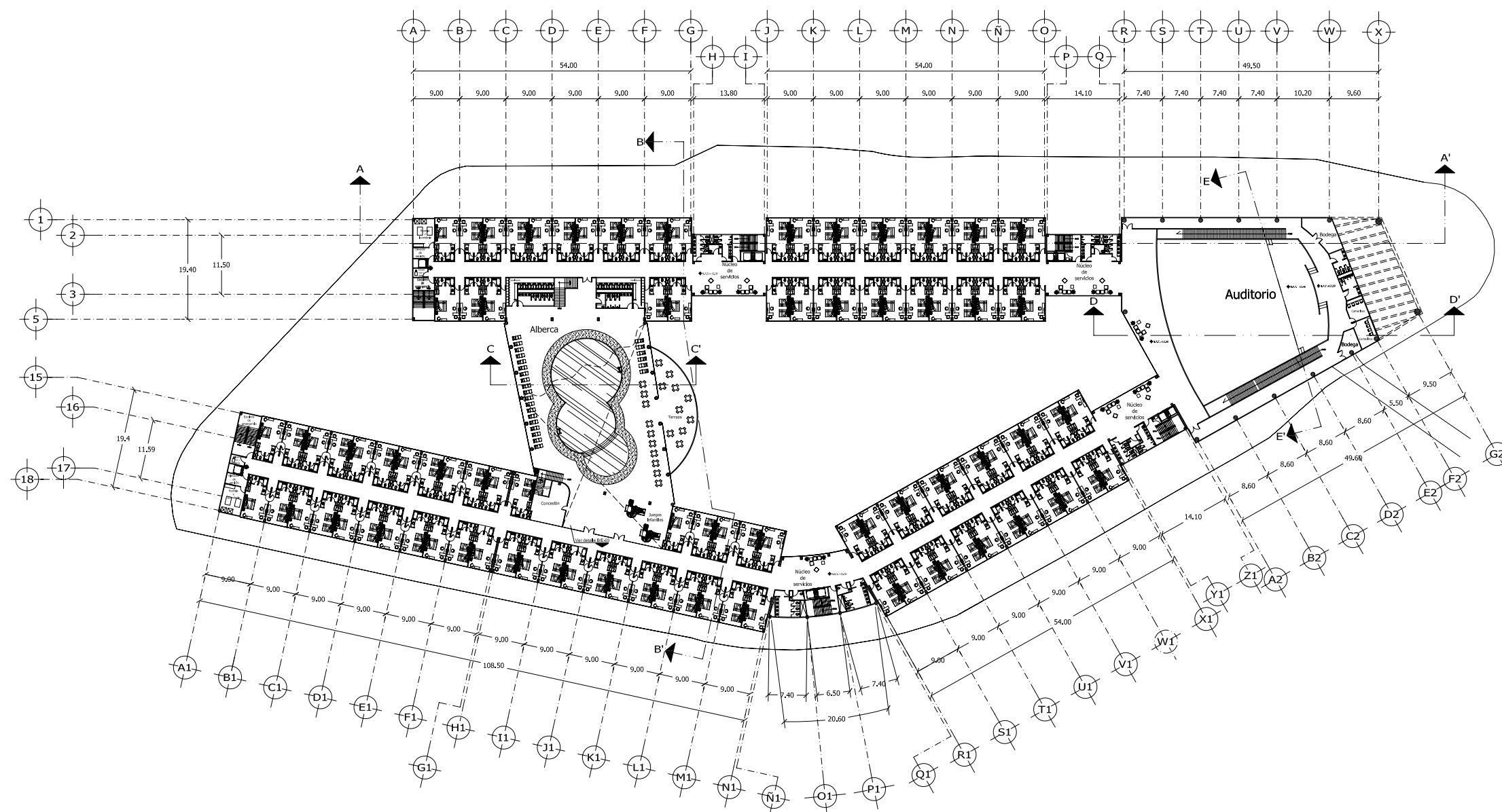
Planta tercer nivel  
Esc 1:1000  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
Arquitectónico

Clave:  
**A-06**



**Tercer nivel**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

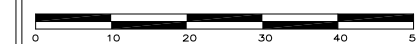
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

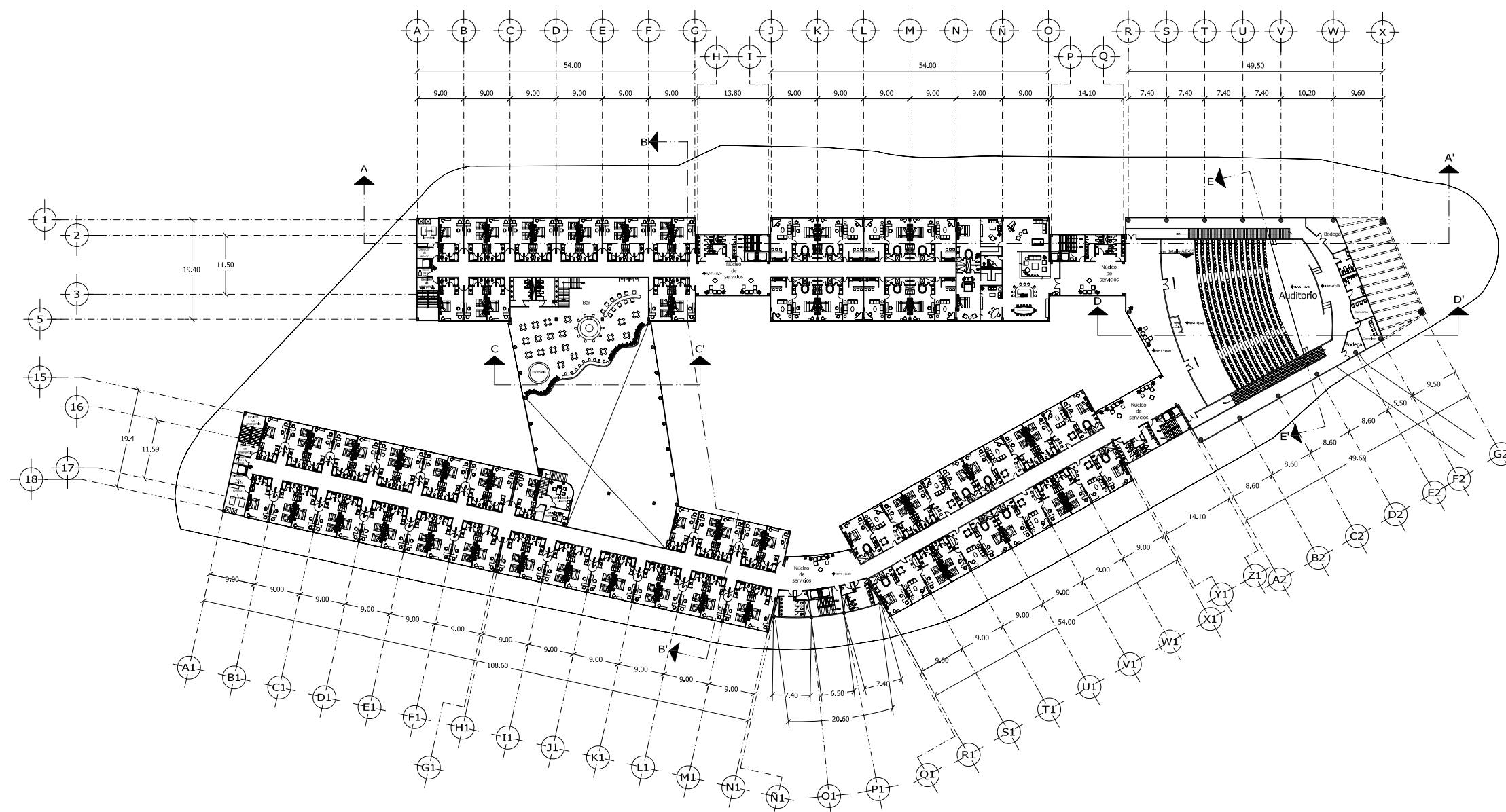
Planta cuarto nivel  
Esc 1:1000  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:

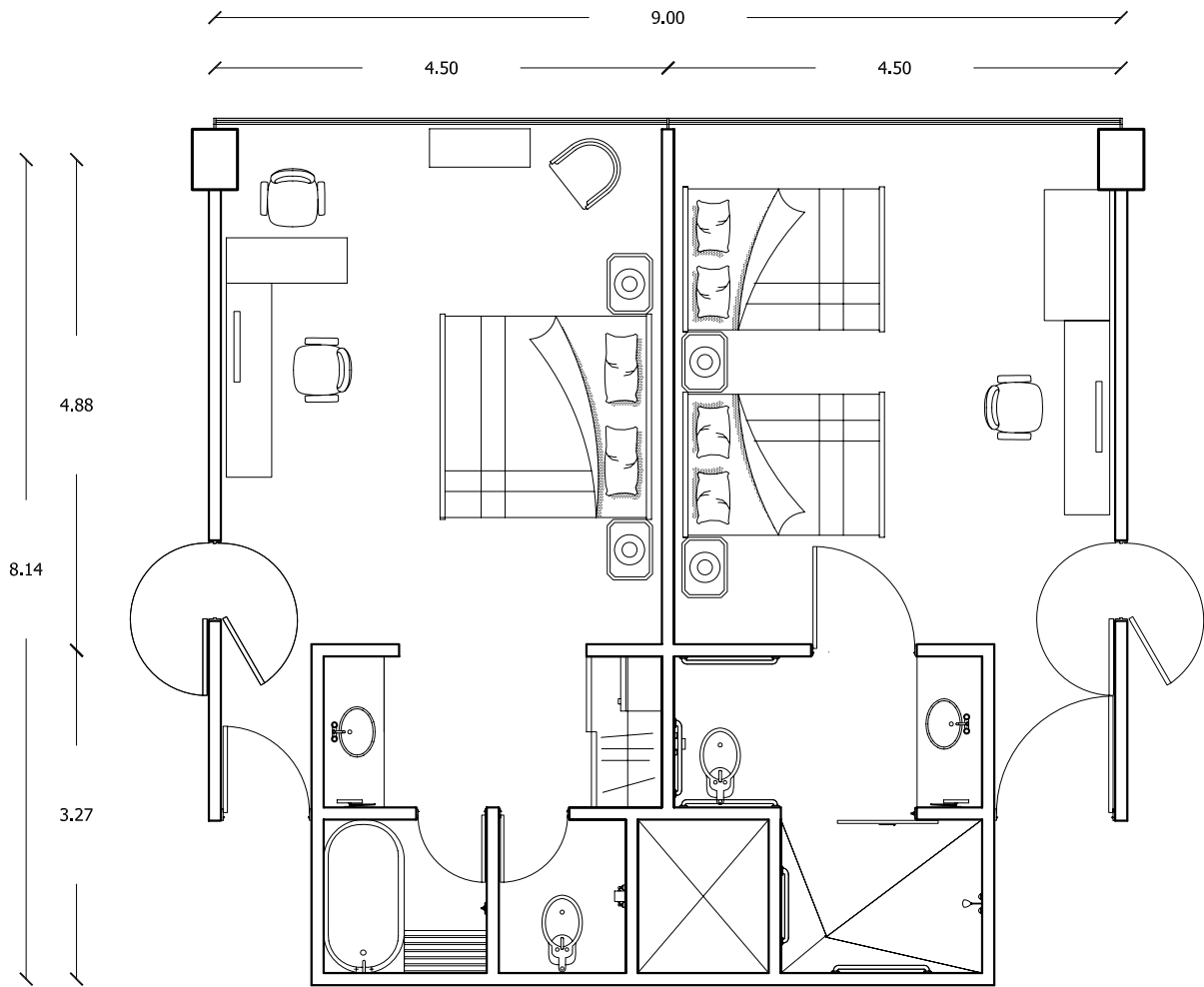


Tipo de plano:  
Arquitectónico

Clave:  
**A-07**



Cuarto nivel



Habitación individual / Habitación doble para discapacitados



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



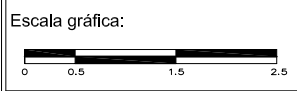
Simbología:

Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

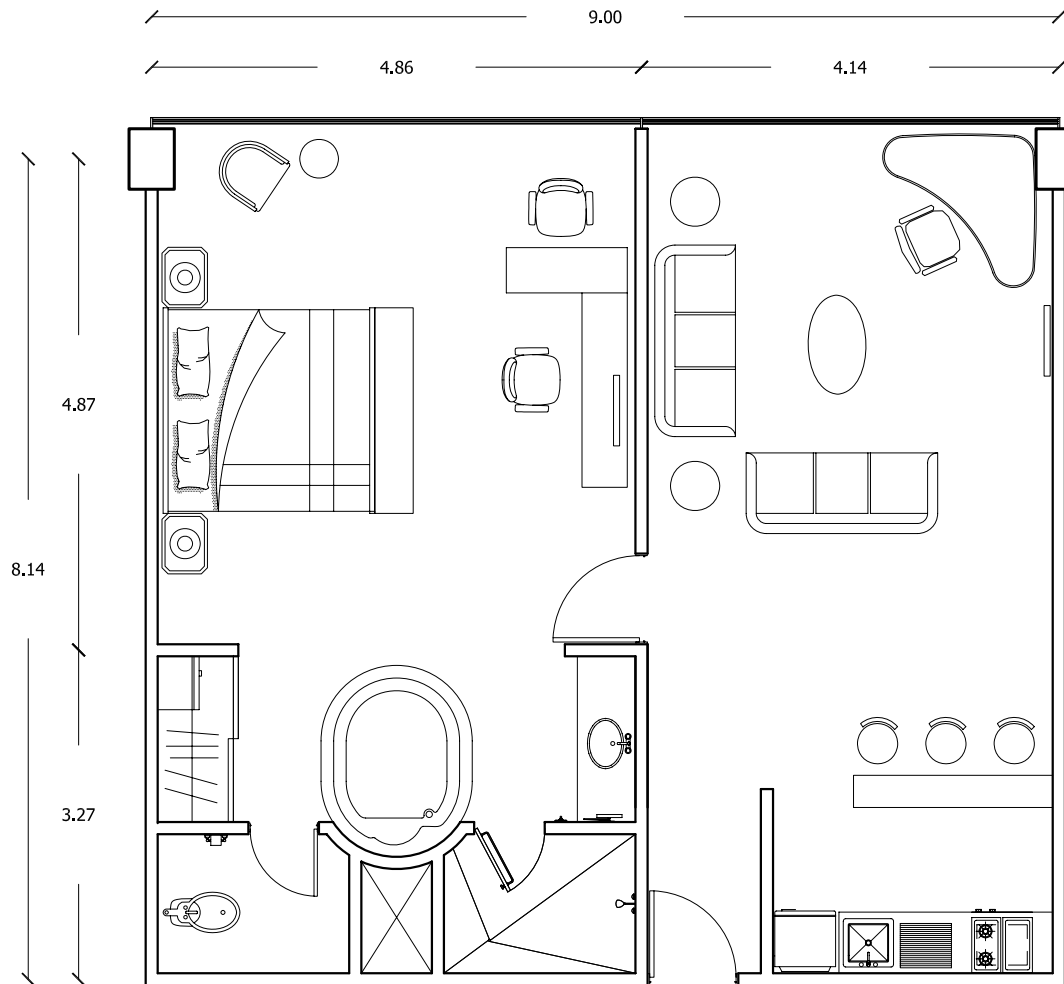
Planta habitación individual  
Esc 1:75  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano: Arquitectónico

Clave: **A-08**





Habitación junior suite



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

Asesores:

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:

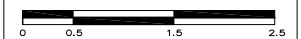
Enero 2007

Planta habitación junior suite

Esc 1:75

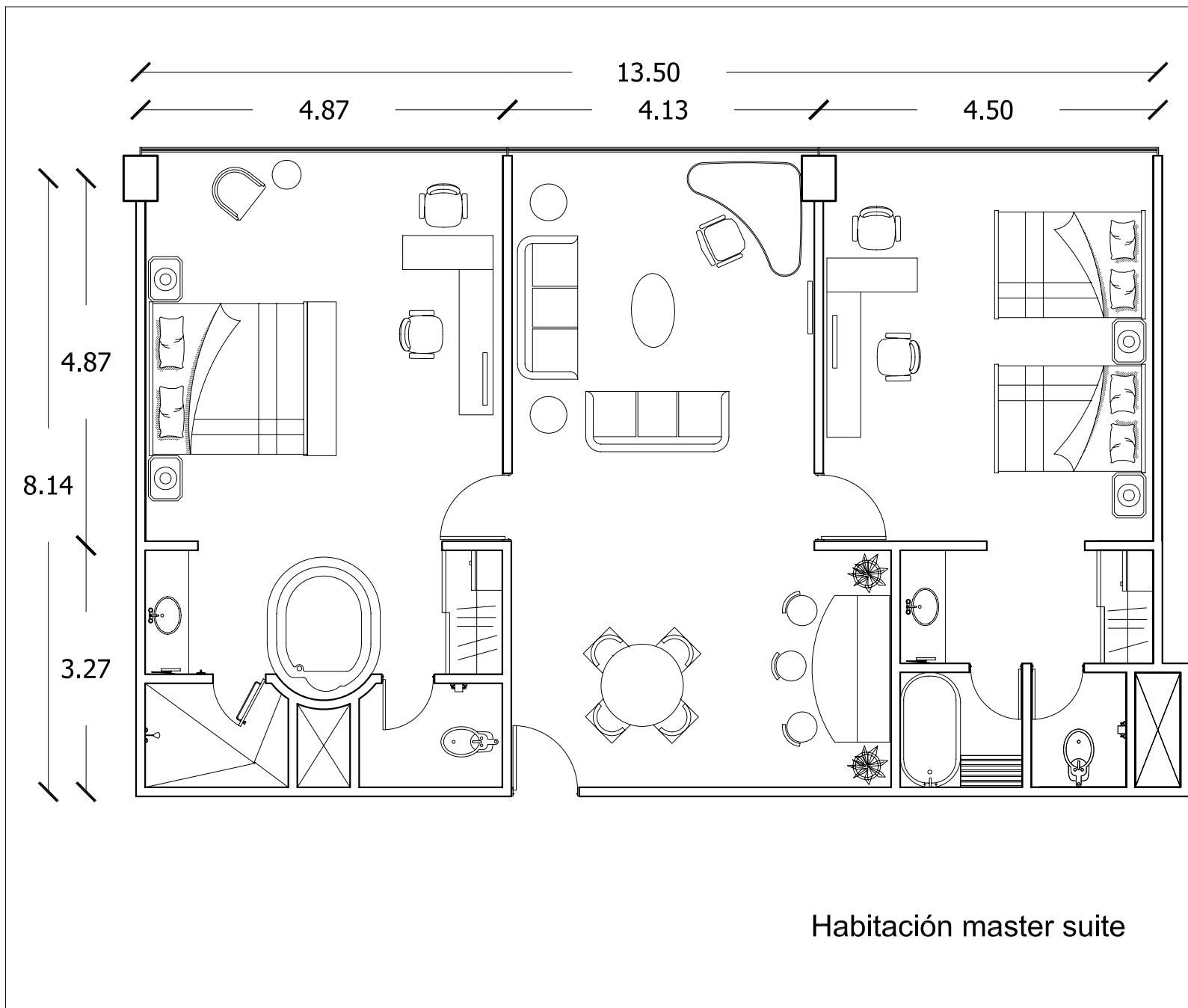
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
Arquitectónico

Clave:  
A-09



**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



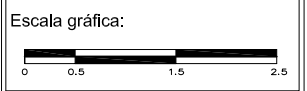
**Simbología:**

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

**Planta habitación master suite**  
 Esc 1:75  
 Acotaciones en mts.



Tipo de plano: Arquitectónico	Clave: <b>A-10</b>
----------------------------------	-----------------------

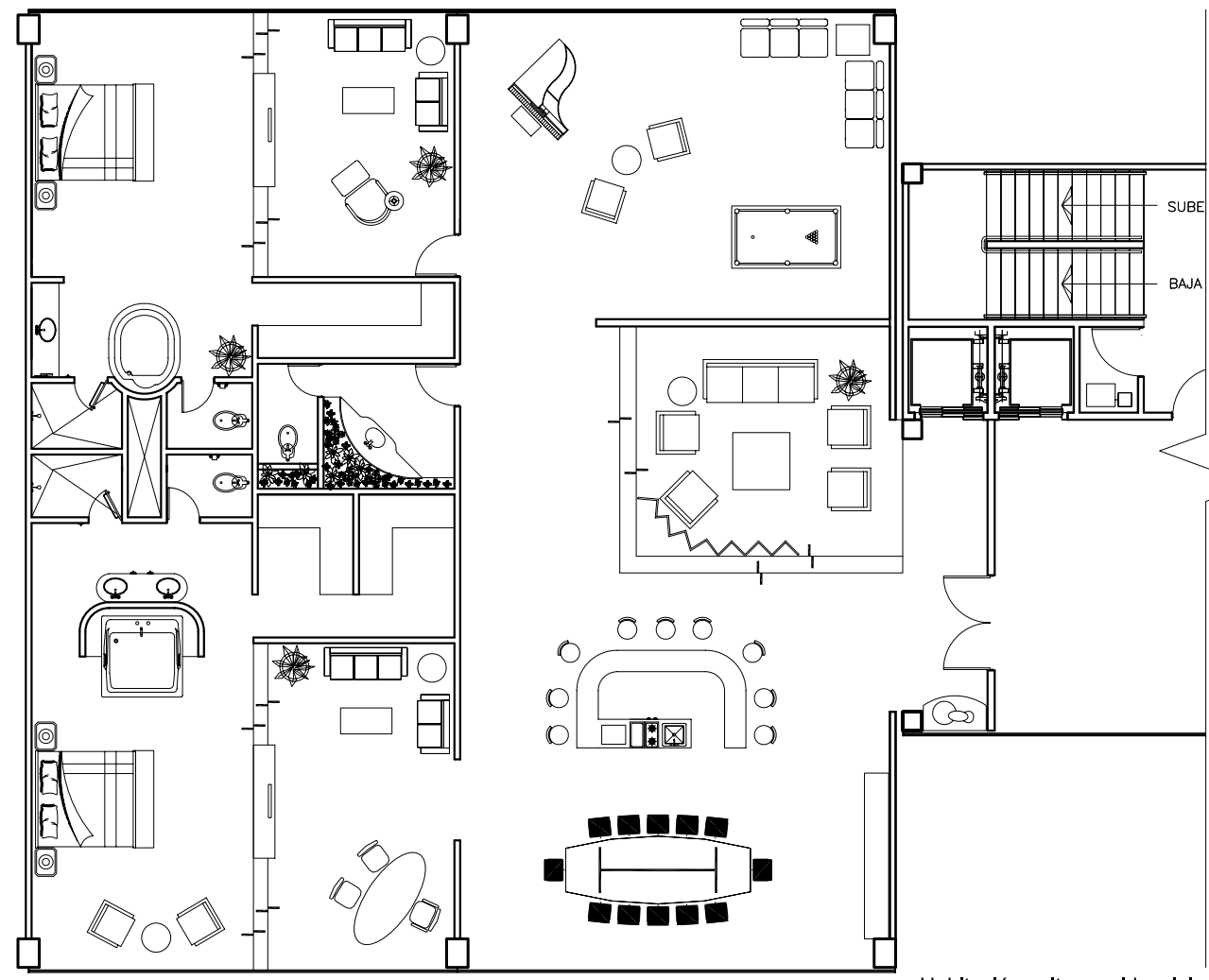
18.00

9.00 9.00

8.93

19.40

10.47



Habitación suite presidencial



**Proyecto:**  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

**Ubicación:**  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



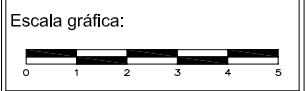
**Simbología:**

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
Enero 2007

Planta habitación suite presidencial  
Esc 1:100  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano: Arquitectónico  
Clave: **A-11**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



Simbología:

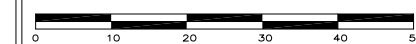
Asesores:  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
 Enero 2007

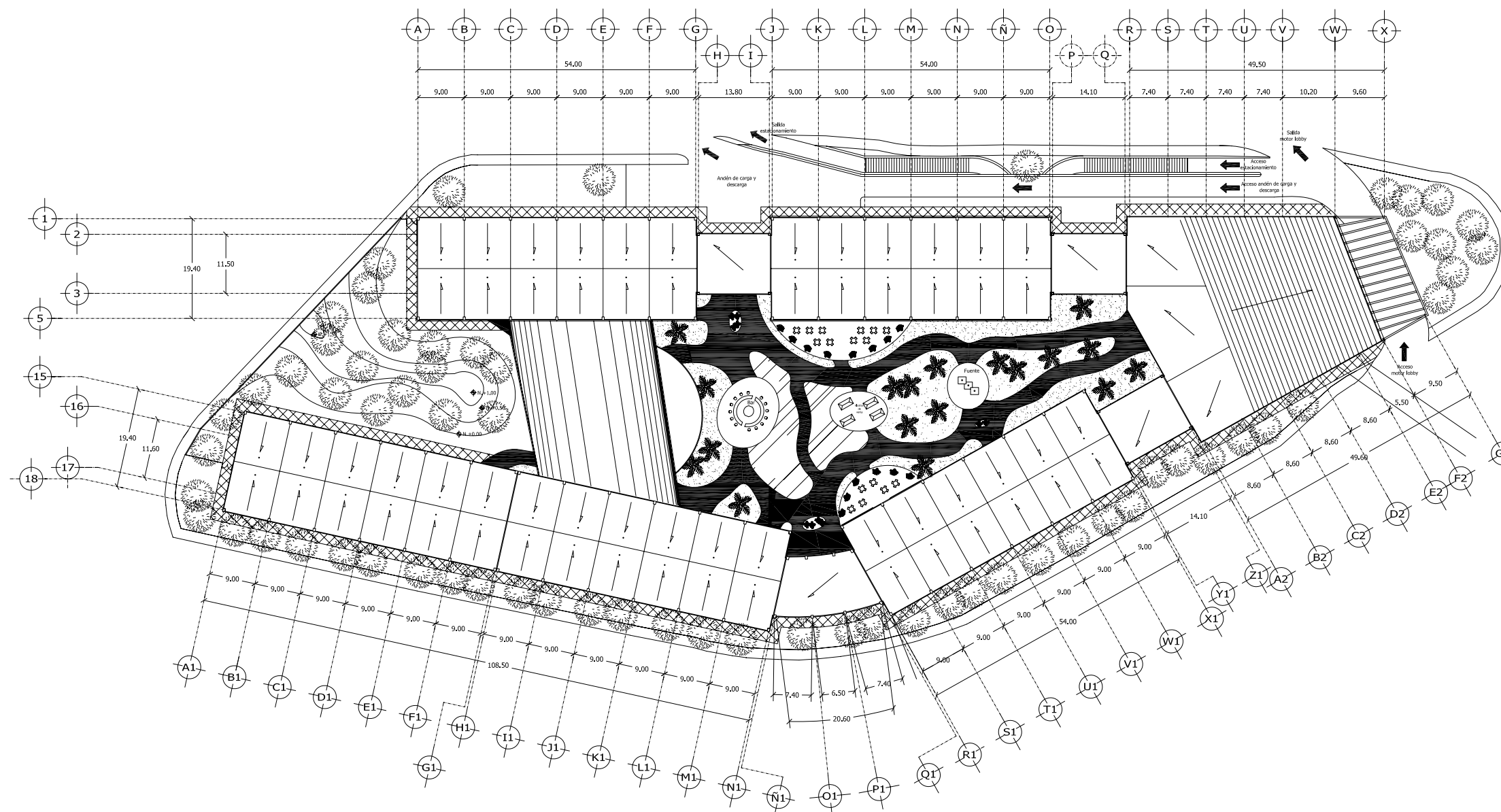
Planta de azoteas  
 Esc 1:1000  
 Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
 Arquitectónico

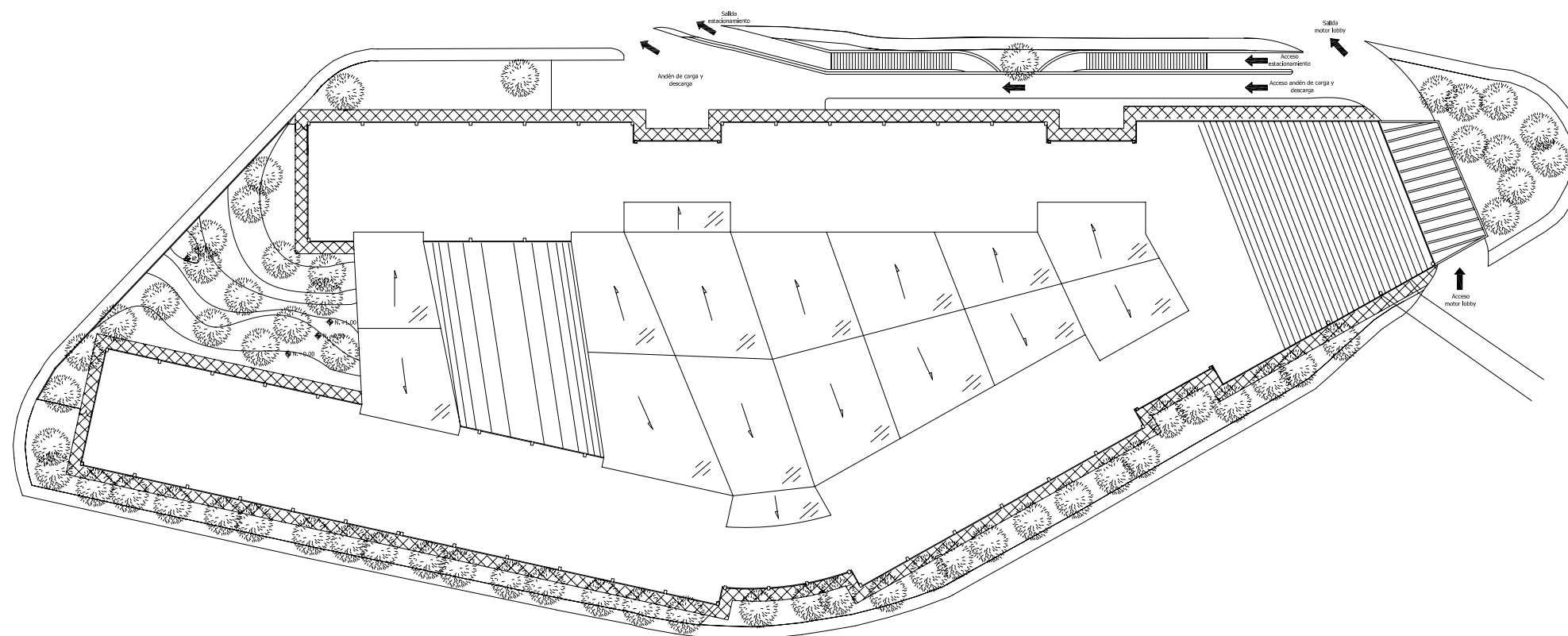
Clave:  
**A-12**



Planta de azoteas

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

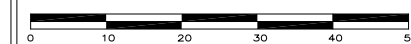
**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

**Planta cubierta 1**  
 Esc 1:1000  
 Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



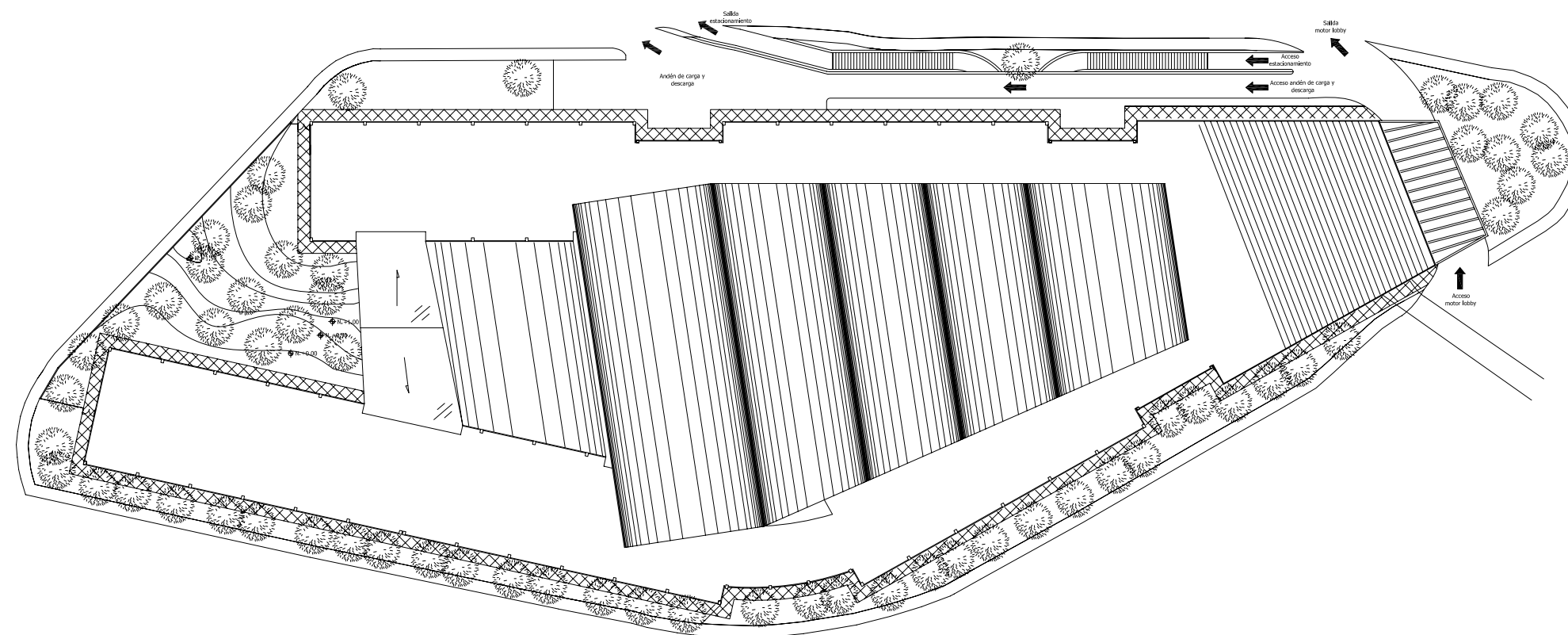
**Tipo de plano:**  
 Arquitectónico

**Clave:**  
**A-13**

**Planta cubierta 1**

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

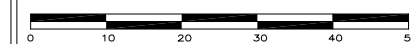
**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

**Planta cubierta 2**  
 Esc 1:1000  
 Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



**Tipo de plano:**  
 Arquitectónico

**Clave:**  
**A-14**

**Planta cubierta 2**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



Simbología:

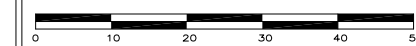
Asesores:  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
 Enero 2007

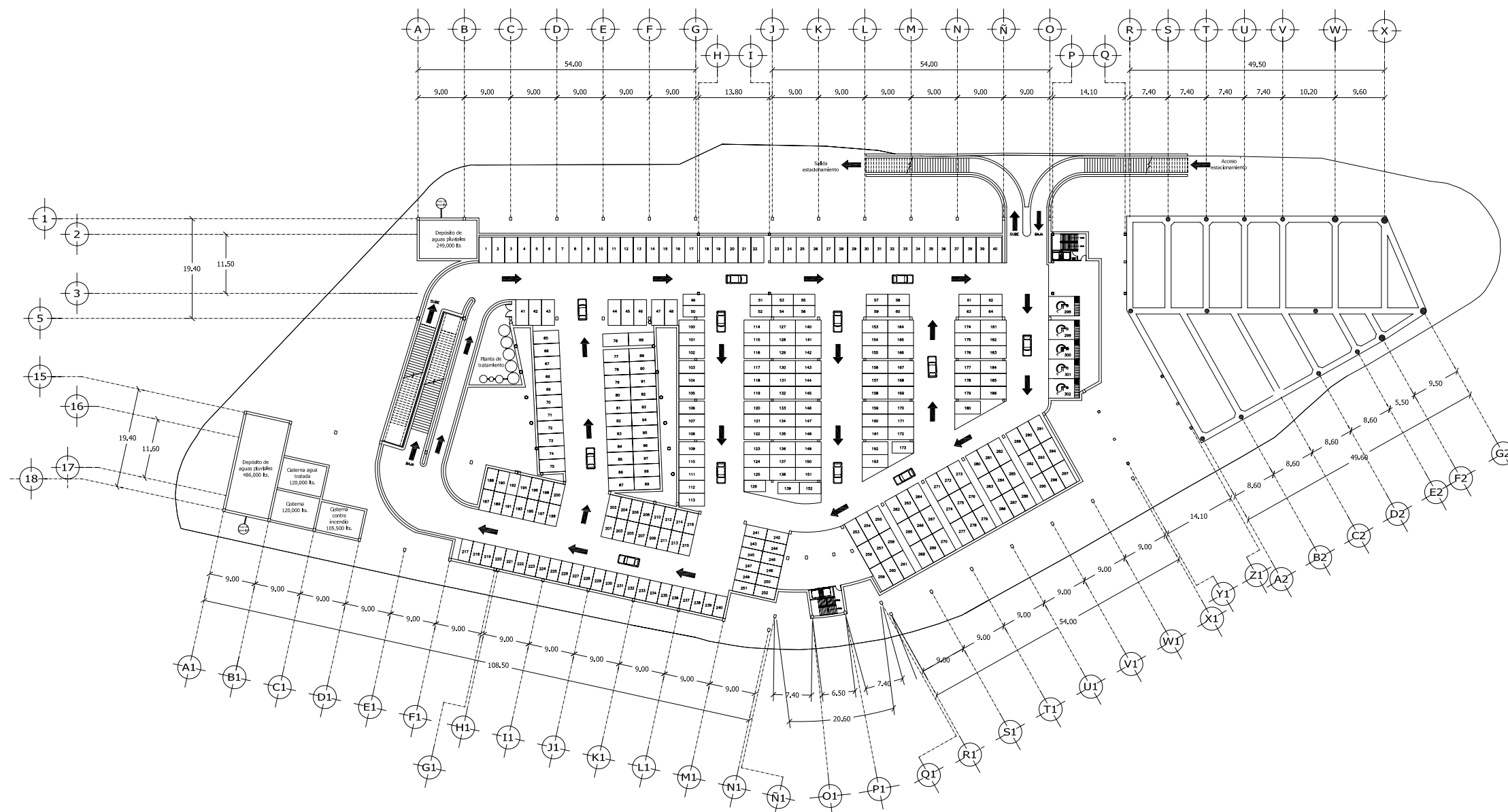
Planta de estacionamiento  
 Sótano 1  
 Esc 1:1000  
 Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
 Arquitectónico

Clave:  
**A-15**



**Estacionamiento sótano 1**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

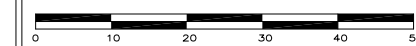
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

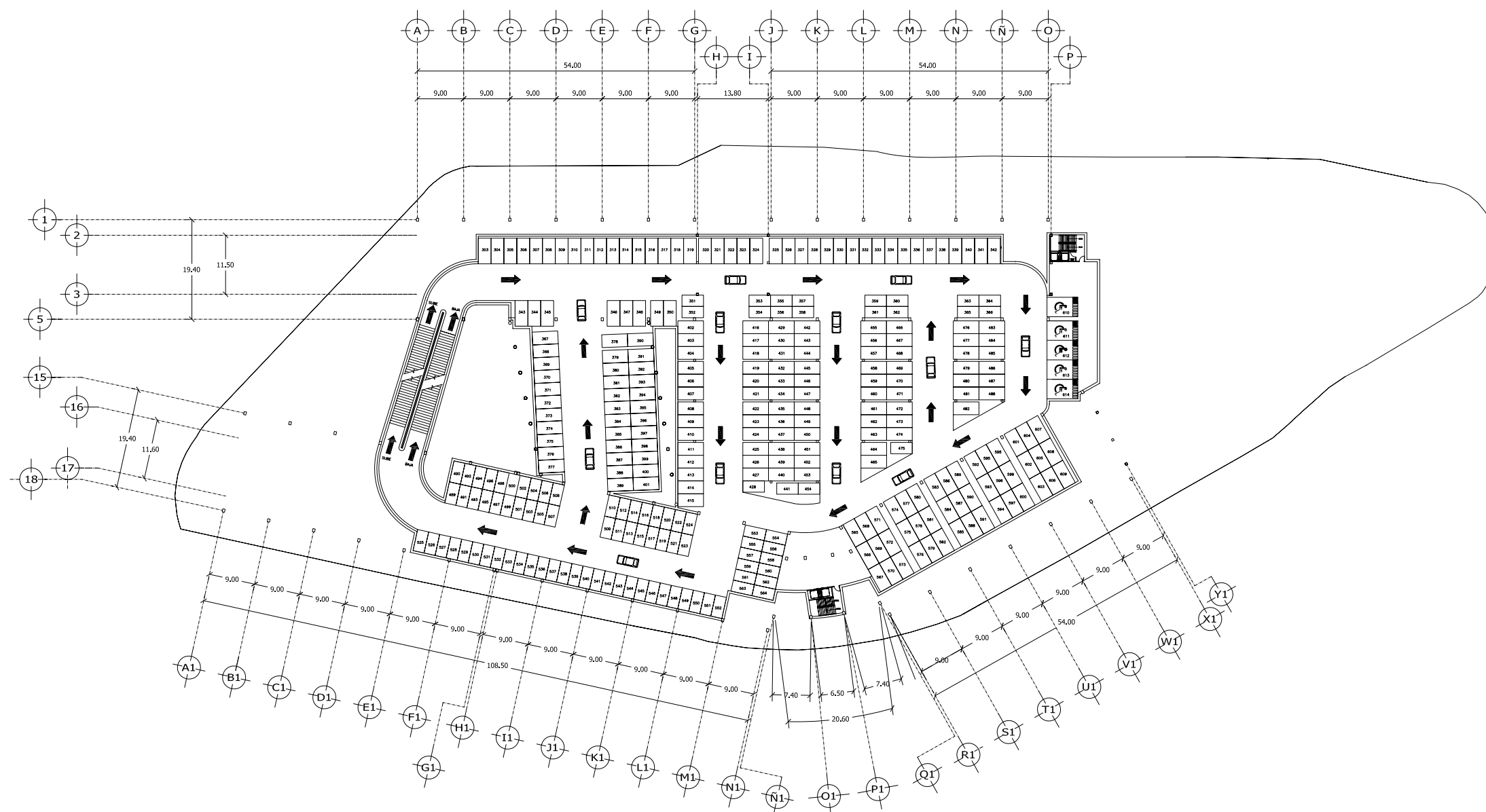
Planta de estacionamiento  
Sótano tipo  
Esc 1:1000  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



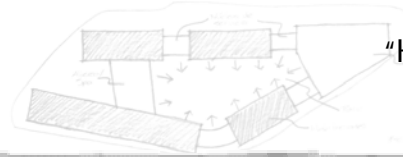
Tipo de plano:  
Arquitectónico

Clave:  
**A-16**



**Estacionamiento sótano tipo**





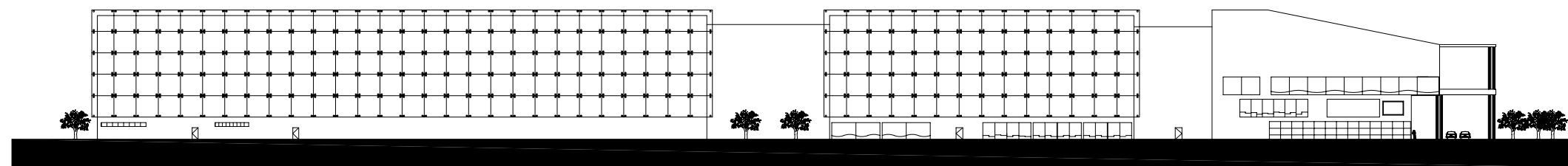
"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

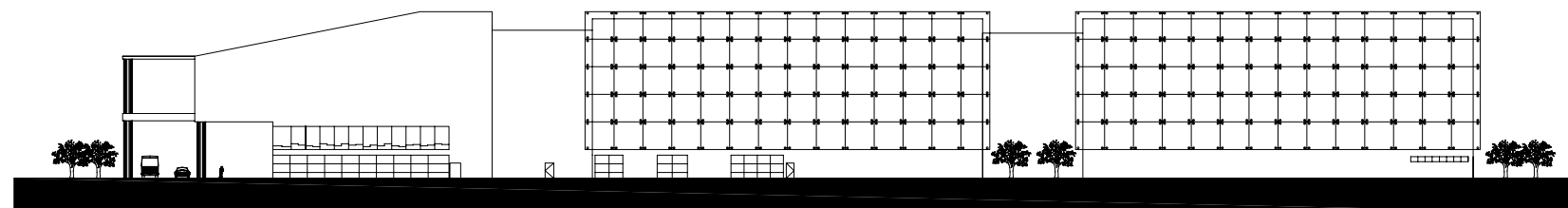
## 8.2. FACHADAS

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



Fachada Calle Aeropuerto civil



Fachada Calle Puerto México

Simbología:

Asesores:

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

Fecha:

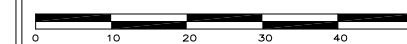
Enero 2007

Fachadas

Esc 1:1000

Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
 Arquitectónico

Clave:  
**A-17**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

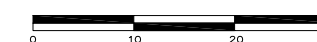
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

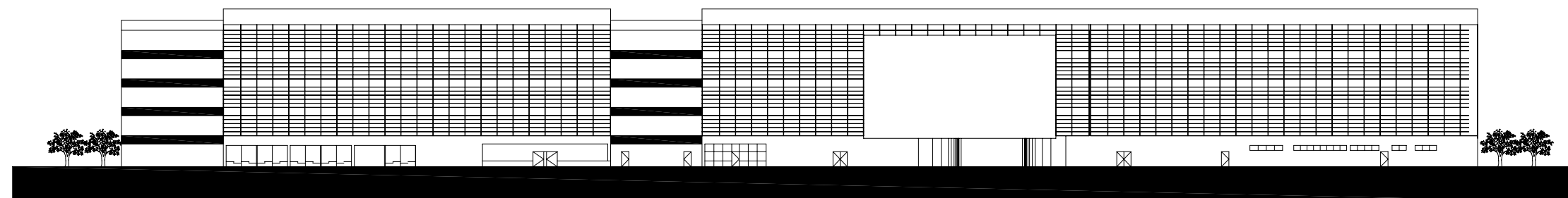
Fachadas  
Esc 1:750  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:

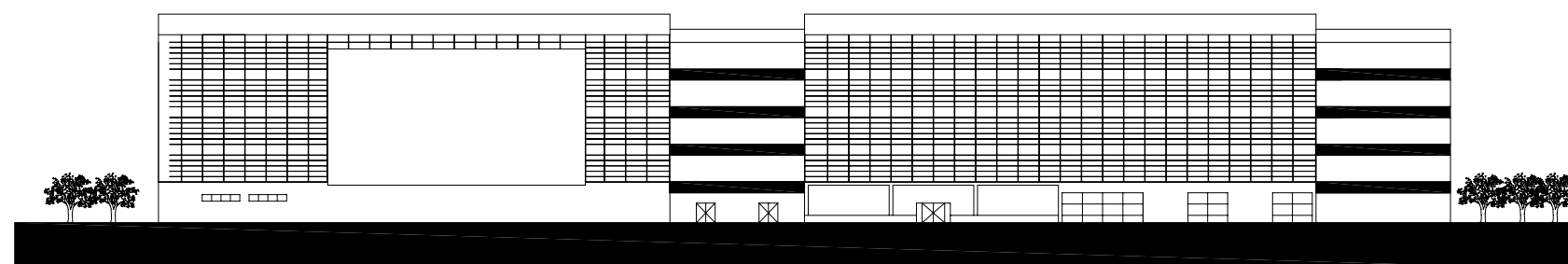


Tipo de plano:  
Arquitectónico

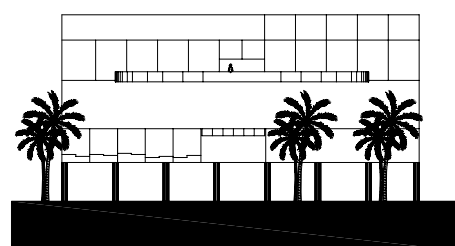
Clave:  
**A-18**



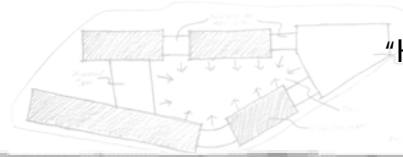
Fachada interior Calle Aeropuerto civil



Fachada interior Calle Puerto México



Fachada interior Spa / Gimnasio / Alberca



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## 8.3. CORTES

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

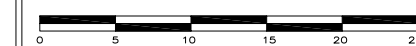
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

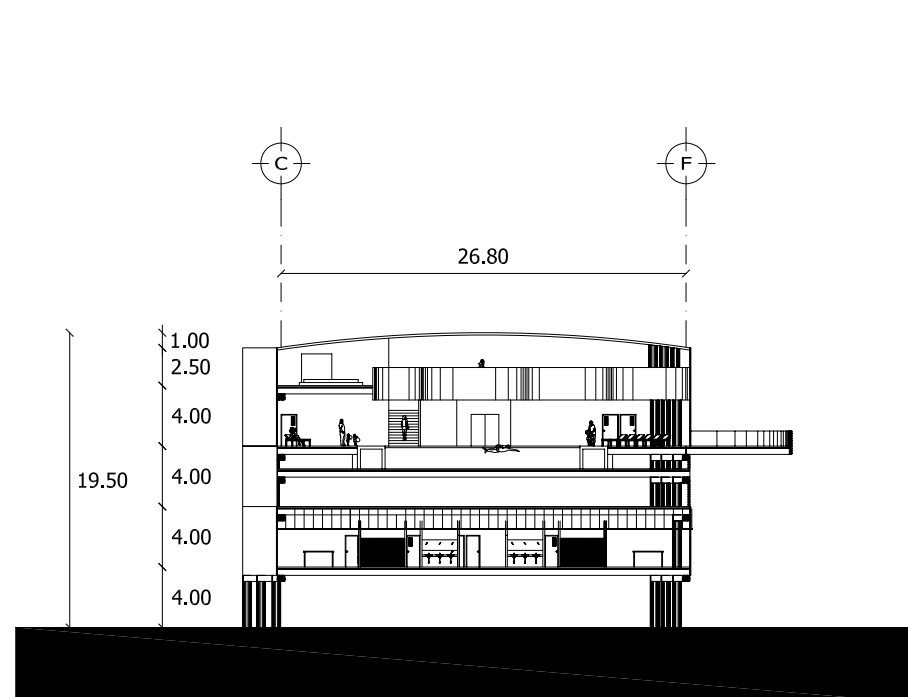
Cortes  
Esc 1:500  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:

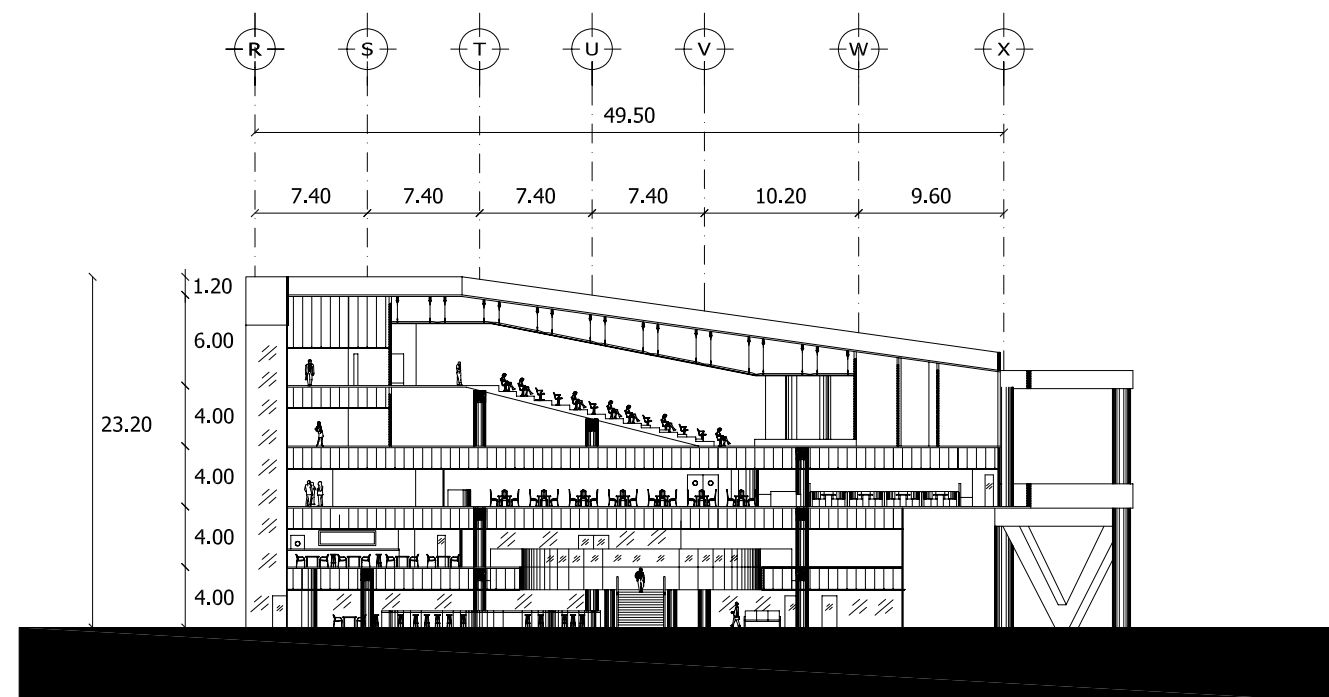


Tipo de plano:  
Arquitectónico

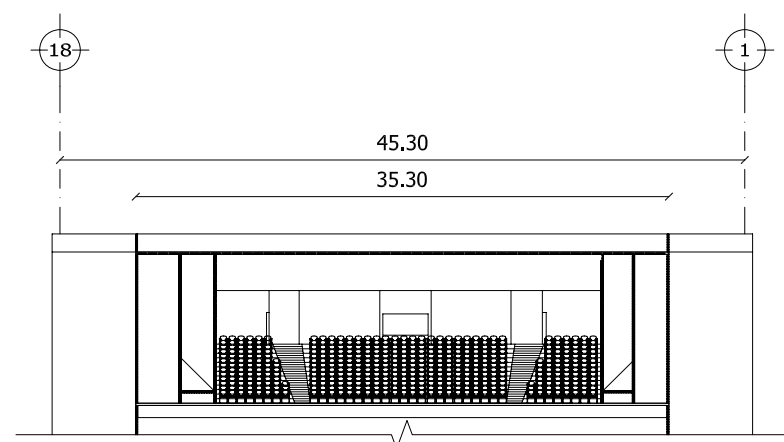
Clave:  
**A-20**



Corte transversal C-C'



Corte longitudinal D-D'



Corte transversal E-E'

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

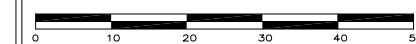
Asesores:  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:  
Enero 2007

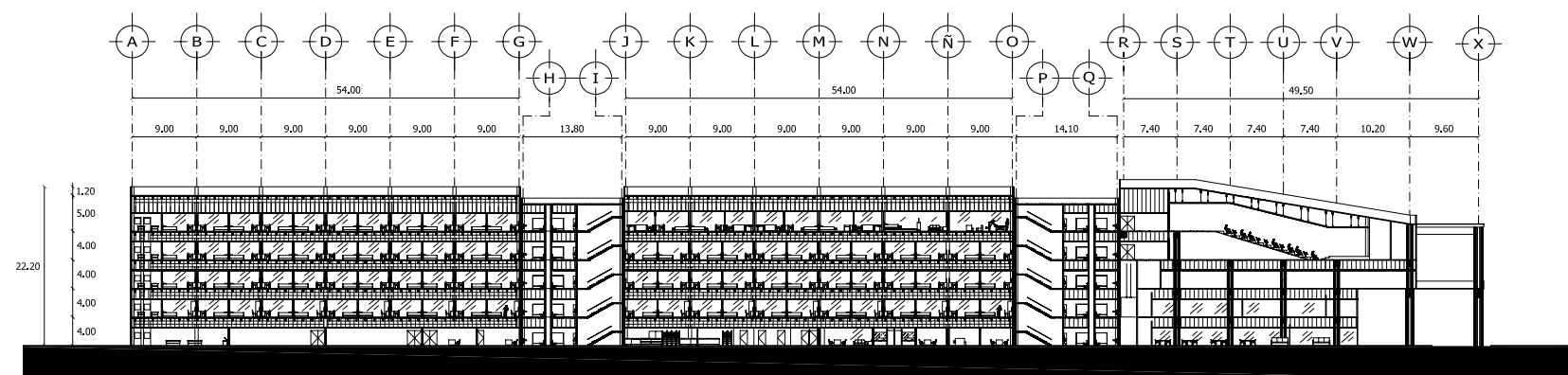
Cortes  
Escala indicada  
Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



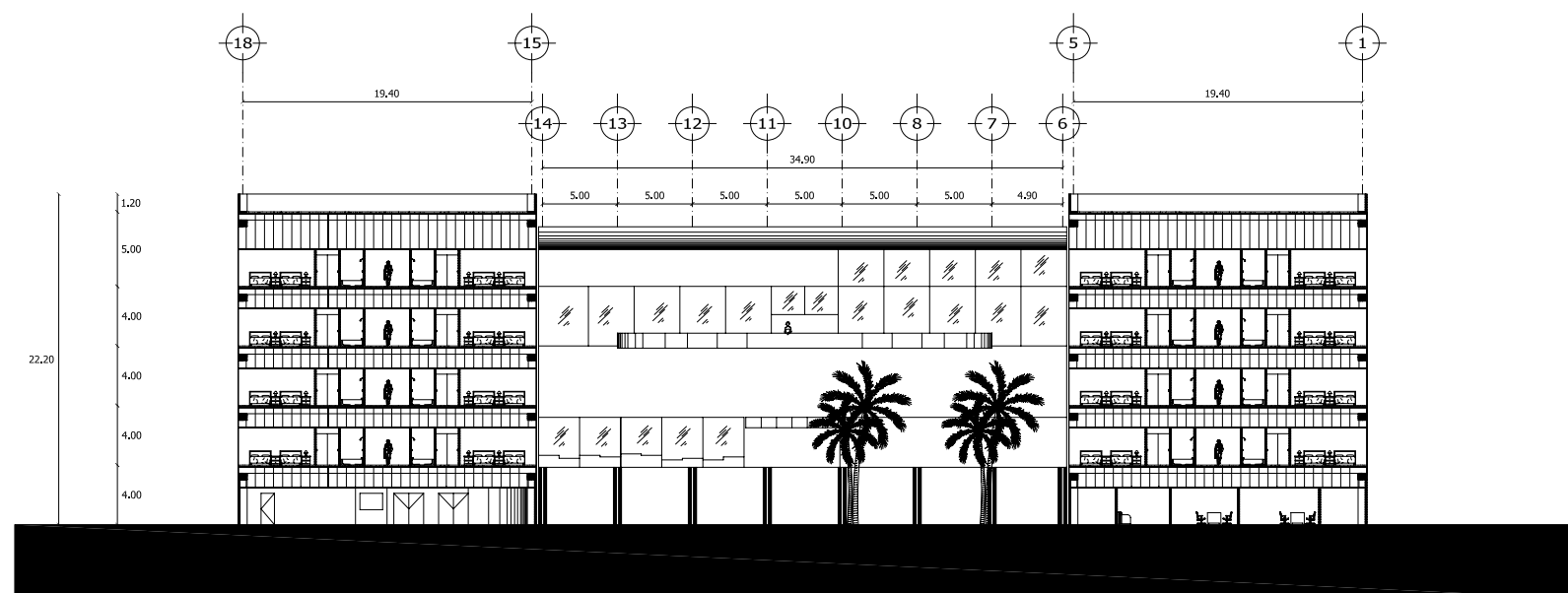
Tipo de plano:  
Arquitectónico

Clave:  
**A-19**



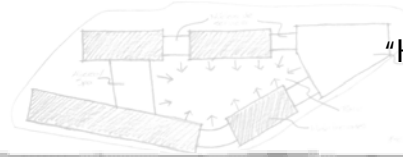
## Corte longitudinal A-A'

Esc. 1:1000



## Corte transversal B-B'

Esc. 1:500



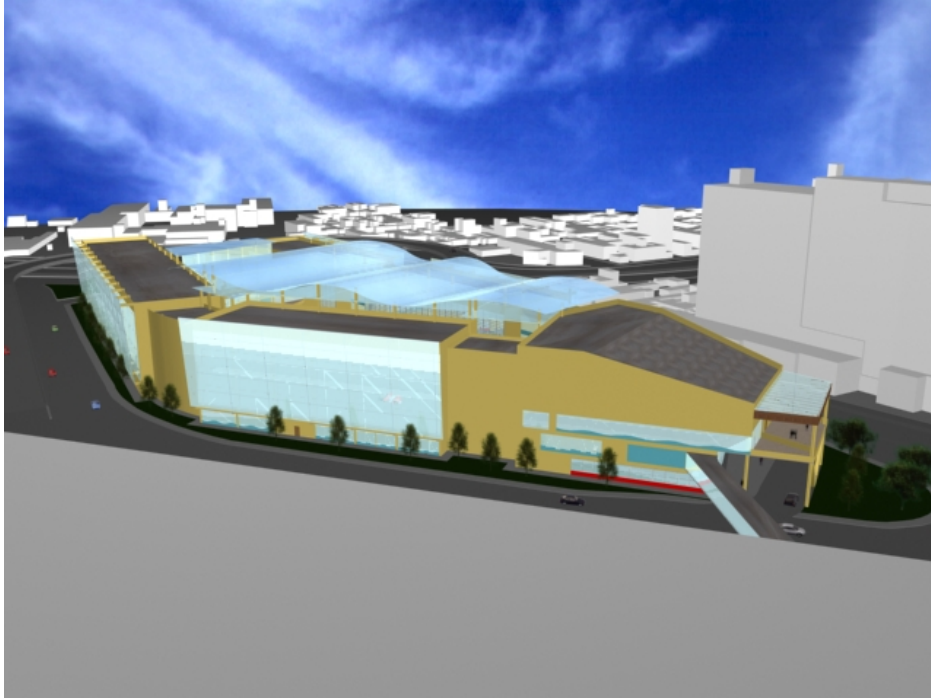
"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

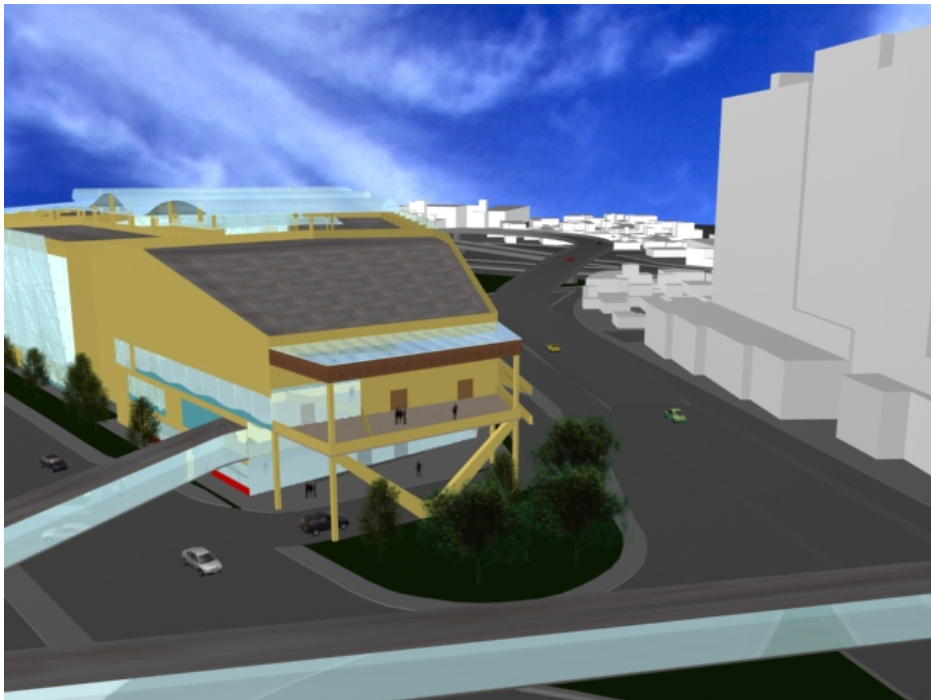
## 8.4. PERSPECTIVAS



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México



Render 1.- Calle Aeropuerto Civil

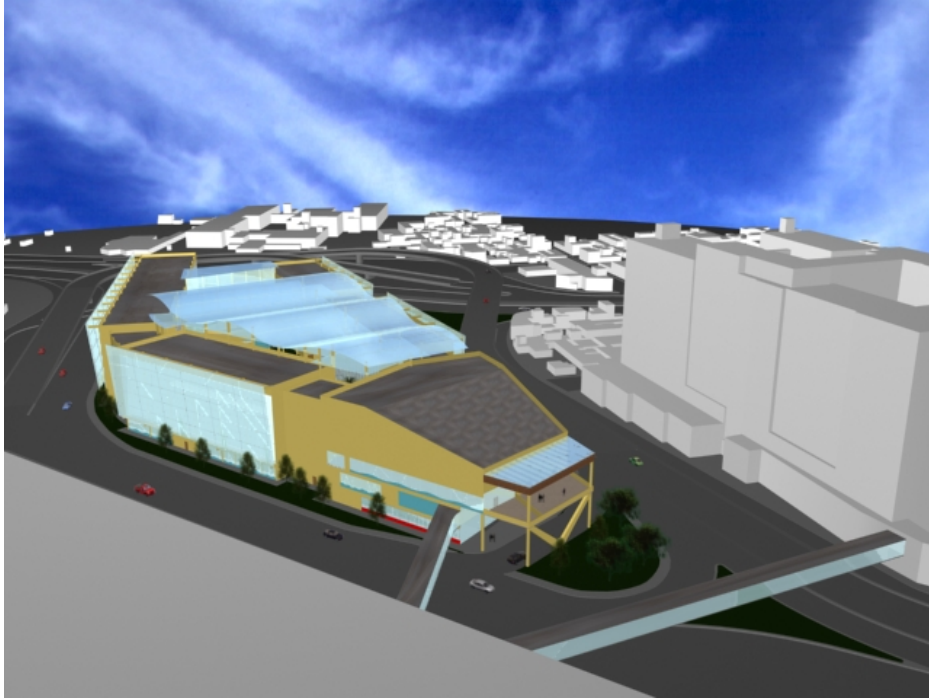


Render 2.- Motor lobby

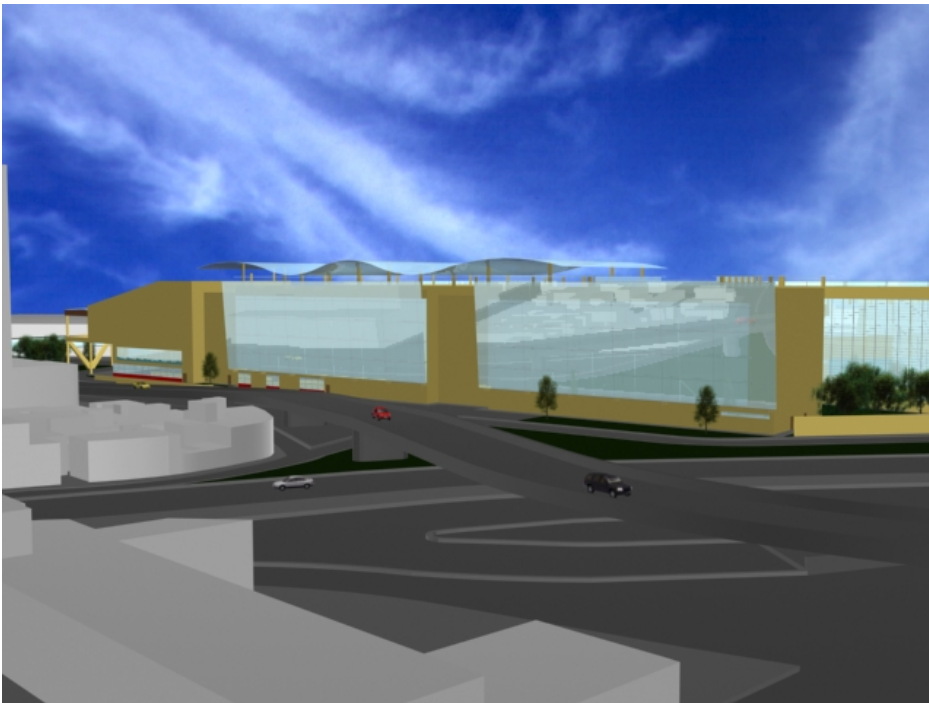




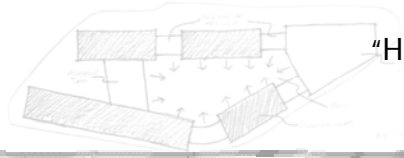
"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México



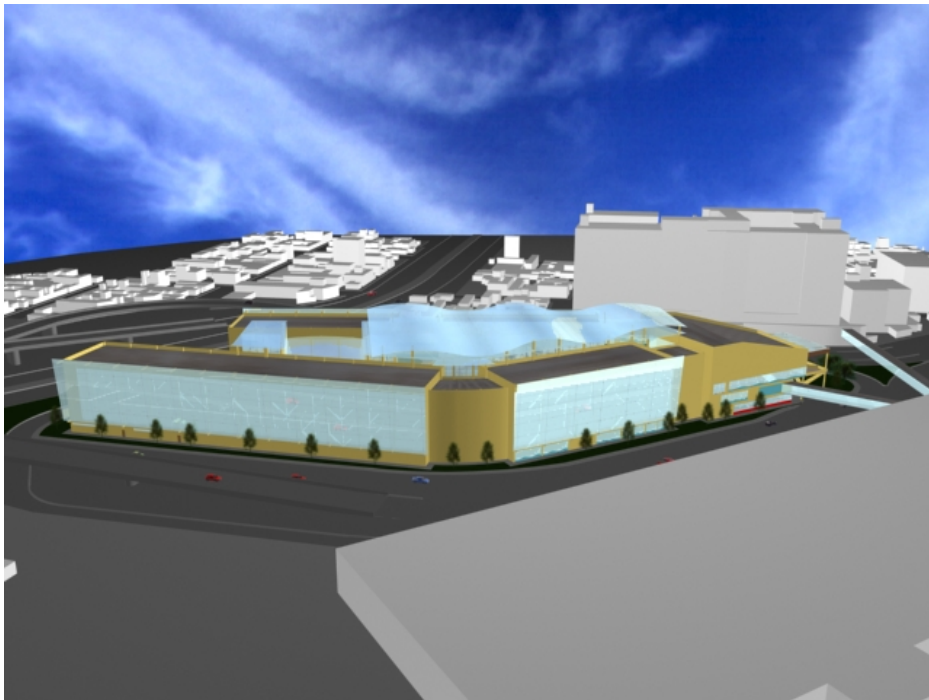
Render 3.- Calle Aeropuerto Civil



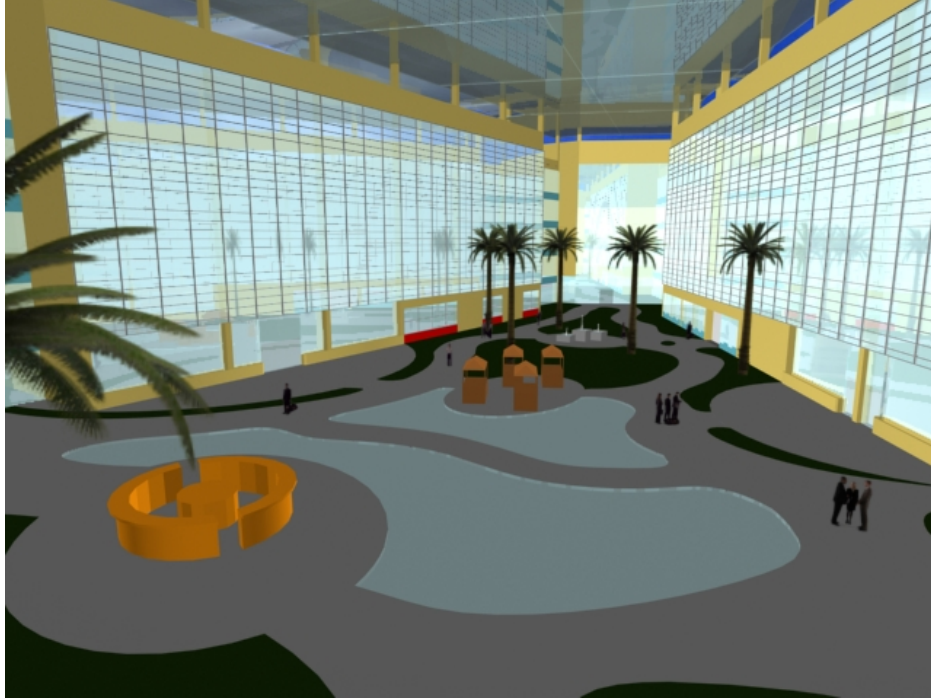
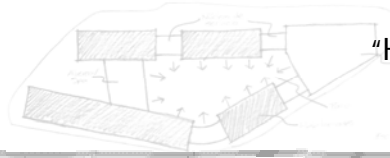
Render 4.- Calle Puerto México



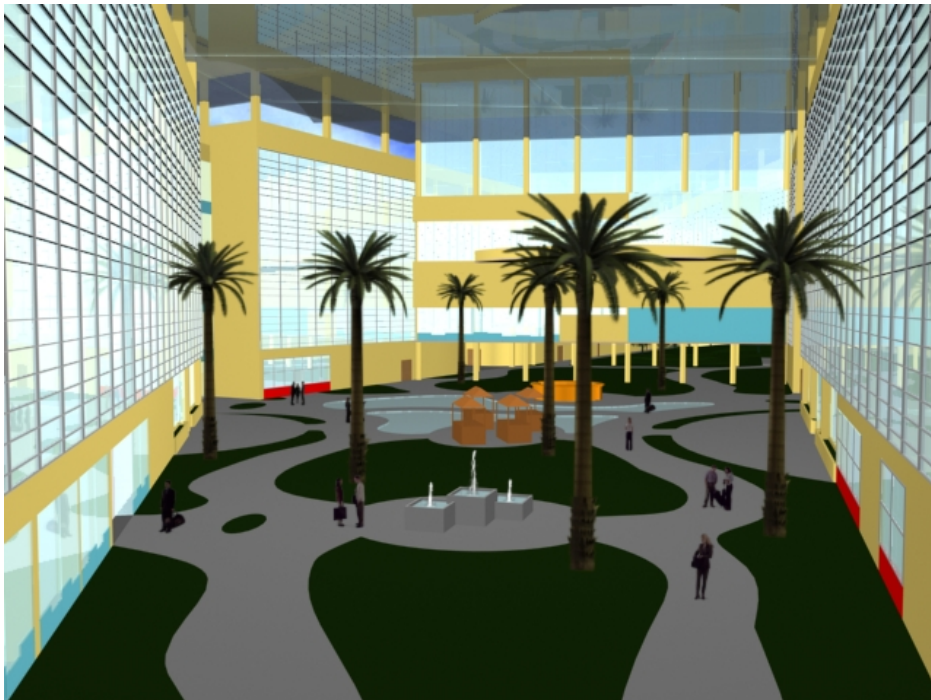
Render 5.- Fachada calle Puerto México



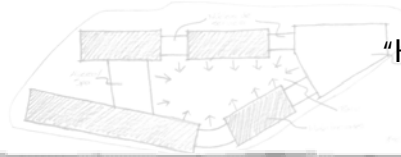
Render 6.- Hotel



Render 7.- Patio



Render 8.- Patio



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

## **CAPÍTULO 9 PROPUESTA ESTRUCTURAL**

### **9.1. MEMORIA ESTRUCTURAL**

El proyecto cuenta con cinco niveles y tres sótanos. El entrepiso de planta baja a tercer nivel es de 4.00 m, el entrepiso del último nivel es de 5.00 m. Los sótanos tienen un entrepiso de 3.00 m cada uno.

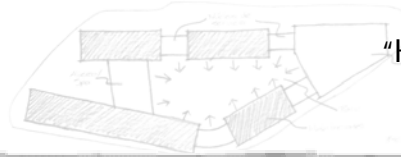
La cimentación es por sustitución del 50 % del peso total del edificio, el peralte de la losa de cimentación es de 30 cm y cuenta con contratrabes de 60 cm a cada 9.00 m en sentido horizontal y en el sentido vertical a cada 6.00 m aproximadamente, con un peralte de 40 cm.

Las dimensiones de las columnas son de 45 x 60 cm, el entre eje en sentido horizontal es de 9.00 m y en sentido vertical de 19.40 m.

El sistema constructivo que se utilizará en los entrepisos son trabes pretensadas "TT" de dimensiones 2.50 x 20.00 m con un peralte de 40 cm, sobre las cuales se colocará un firme de concreto de 5 cm. Los muros son divisorios de 12 cm de espesor de tablaroca y en los lugares húmedos Durock.

En el volumen del auditorio se ocuparán marcos de concreto con columnas circulares de diámetro de 80 cm, para la doble altura del lobby se colocarán columnas alrededor del vacío que soportan una trabe curva y en el último nivel para la cubierta se utilizará una losa aligerada. En la terraza del lobby se contará con columnas de diámetro de 1.20 m para tener mayor rigidez en ese punto.

Debido a lo largo del edificio contará con juntas constructivas a cada 54.40 m separando los volúmenes por un núcleo de servicios.



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

El cristal que se ocupará en la fachada del edificio será de la marca Vidrioplano del modelo Duovent (ver foto 34), consiste en la unión de dos cristales separados por una cámara de gas herméticamente sellada, gracias a estas unidades es posible ahorrar energía ya que permiten el paso de luz solar pero detienen la entrada de calor que reduce la utilización de los equipos de enfriamiento, además de mejorar la acústica y la seguridad logrando el mejor confort al mismo tiempo.

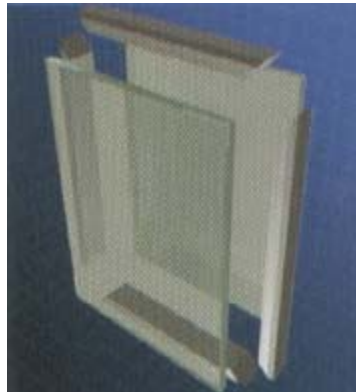
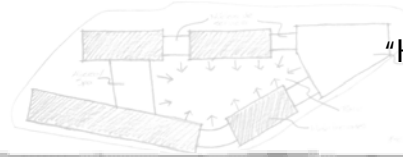


Foto 34. Vidrio Duovent

También se utilizará cristal laminado modelo Segurex que sirve como barrera contra el sonido, reduce notablemente las altas y bajas frecuencias emitidas por un avión en vuelo, las frecuencias medias del habla, así como las bajas frecuencias producidas por el tráfico de vehículos.

Para la cubierta del patio se hará uso del sistema Danpalon, que es un sistema autoensamblable de lámina de policarbonato. Su propiedad estructural permite el diseño de grandes claros con un mínimo de apoyos y funciona contra filtraciones de agua.



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## 9.2. PLANTA DE CIMENTACIÓN



**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



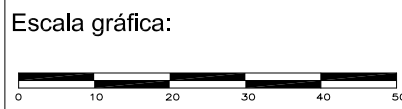
**Simbología:**

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

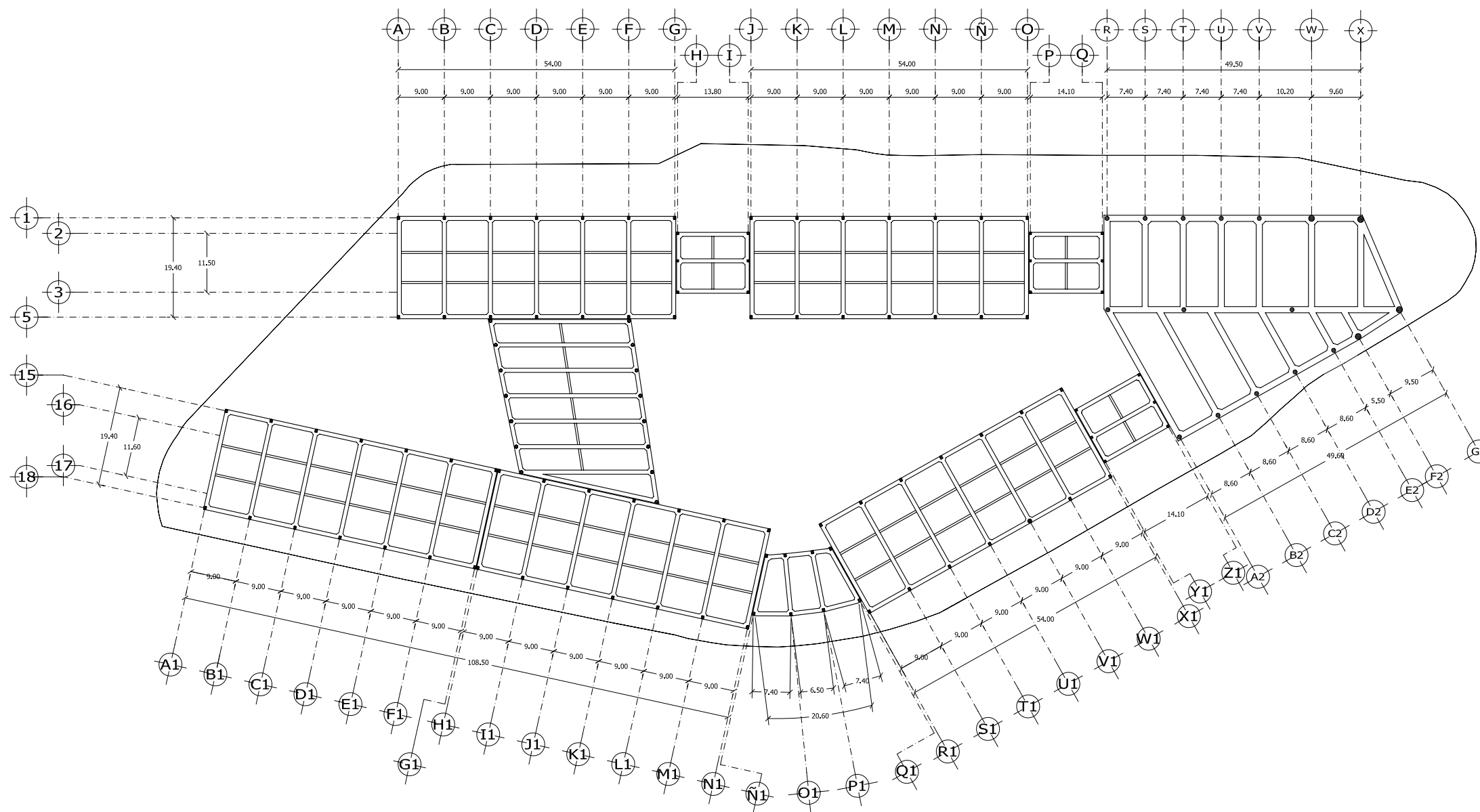
**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

**Planta de cimentación**  
 Esc 1:1000  
 Acotaciones en mts.

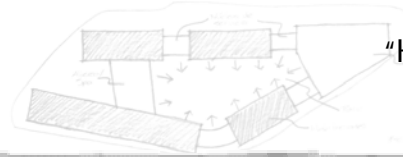


**Tipo de plano:**  
 Estructural **Clave:**  
**E-01**



**Planta de cimentación**





"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## 9.3. DETALLES CONSTRUCTIVOS

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



Simbología:

Asesores:

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:

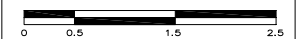
Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

Fecha:

Enero 2007

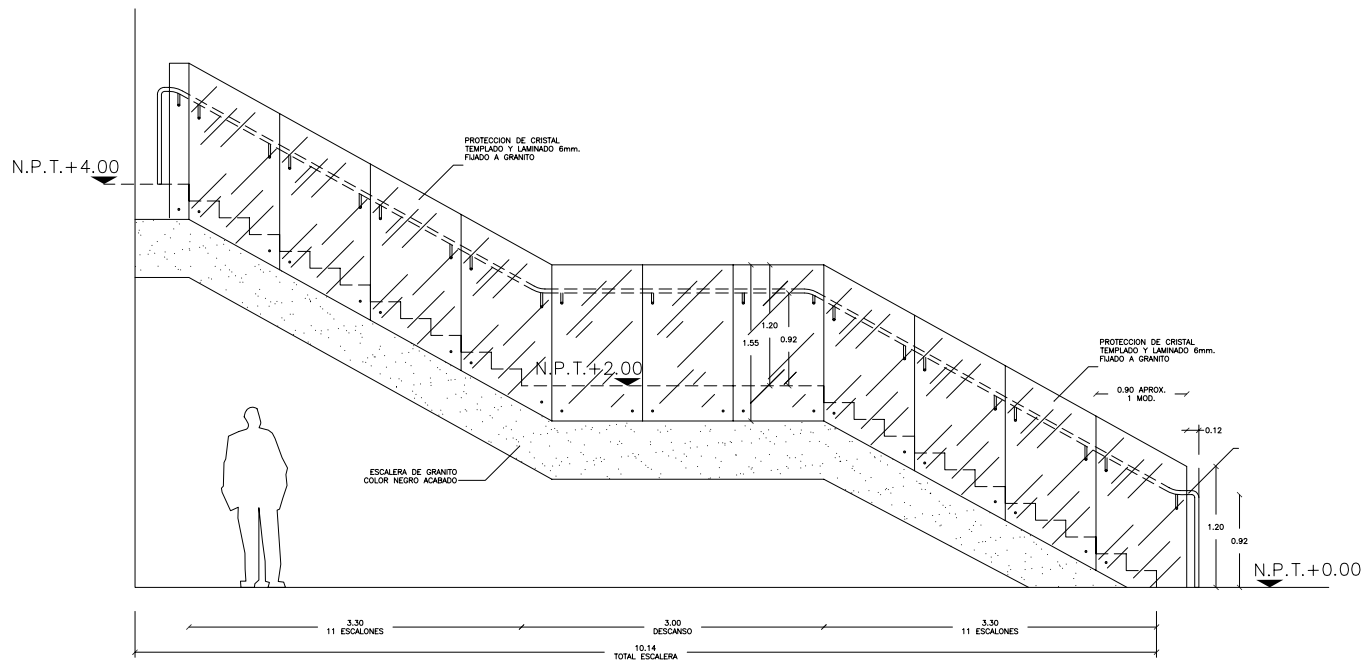
Planta habitación suite presidencial  
 Esc 1:75  
 Acotaciones en mts.

Escala gráfica:

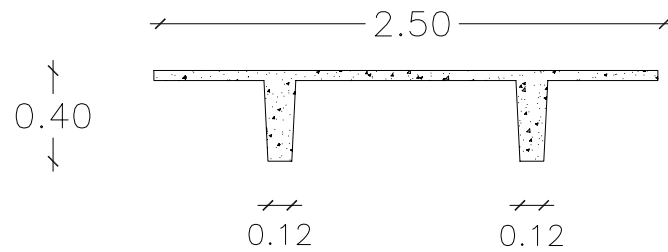


Tipo de plano:  
 Estructural

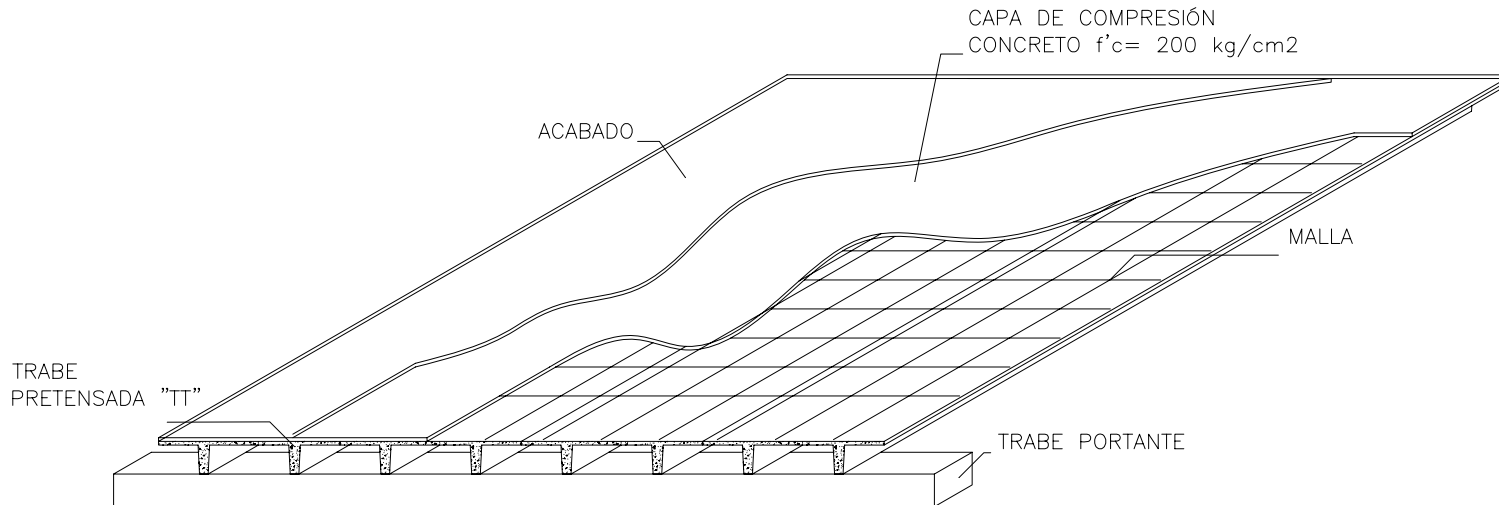
Clave:  
**E-02**



Detalle escalera lobby



Alzado trabe pretensada "TT"



Detalle entrepiso de trabe pretensada "TT"



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



Simbología:

Asesores:

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:

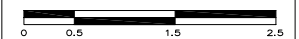
Enero 2007

Planta habitación suite presidencial

Esc 1:75

Acotaciones en mts.

Escala gráfica:



Tipo de plano:  
Estructural

Clave:  
E-03

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



Simbología:

Asesores:

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

Fecha:

Enero 2007

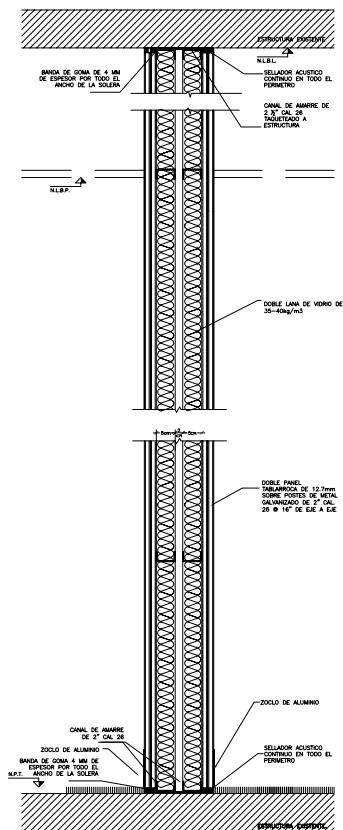
Planta habitación suite presidencial  
 Esc 1:20  
 Acotaciones en mts.

Escala gráfica:

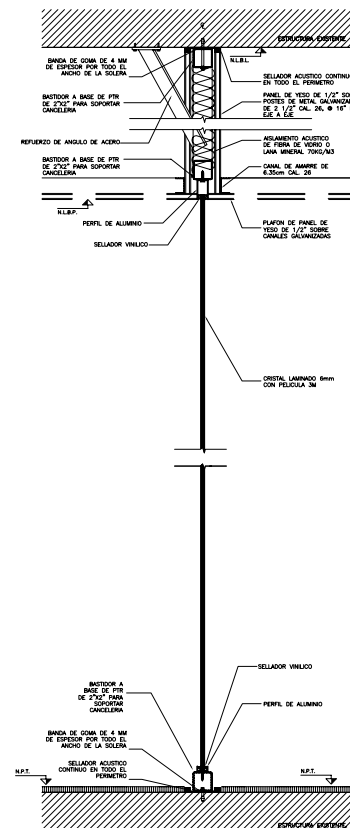


Tipo de plano:  
 Estructural

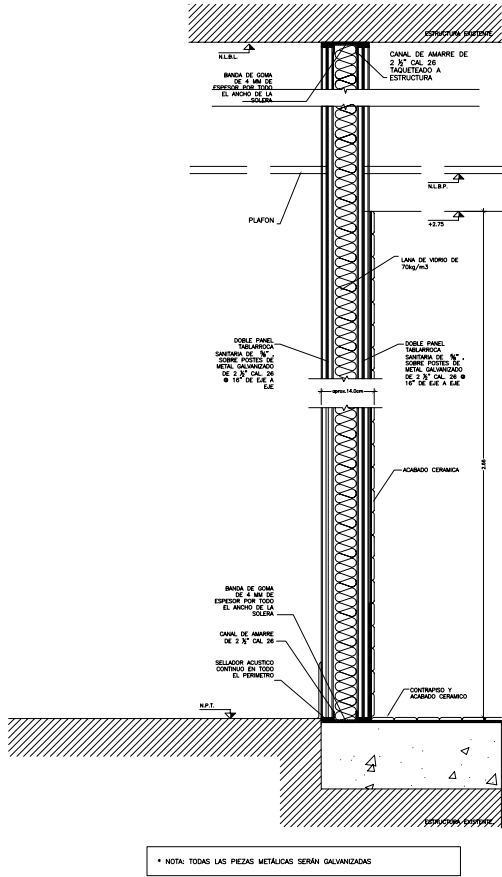
Clave:  
**E-04**



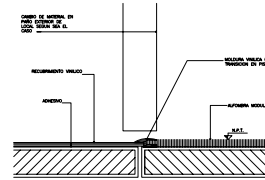
A - Detalle muro acústico



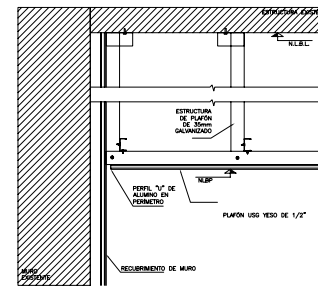
B - Detalle sujeción cristal



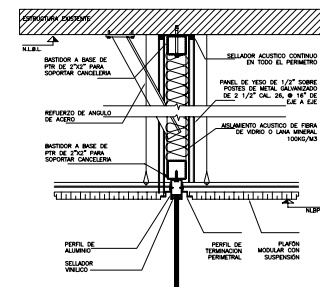
C - Detalle muro sanitario



D - Detalle transición alfombra-loseta vinílica



E - Detalle plafón



F - Detalle cancelería concesiones

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



Simbología:

Asesores:

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

Fecha:

Enero 2007

Planta habitación suite presidencial  
 Esc 1:20  
 Acotaciones en mts.

Escala gráfica:

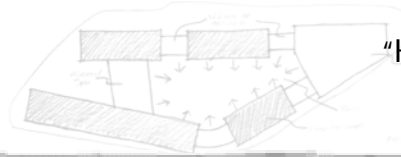


Tipo de plano:

Estructural

Clave:

**E-05**



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

## CAPÍTULO 10 CRITERIO DE INSTALACIONES

### 10.1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El hotel cuenta con 385 habitaciones, se espera un promedio de 2 huéspedes por cuarto, la dotación de agua para un hotel es de 300 lts./huésped/día por lo que la dotación diaria de la cisterna será de 231,000 lts.

$$\begin{aligned} 385 \text{ habitaciones} \times 2 \text{ huéspedes/cuarto} &= 770 \text{ huéspedes} \\ 770 \text{ huéspedes} \times 300 \text{ lts./huésped/día} &= 231,000 \text{ lts./día} \end{aligned}$$

El almacenamiento del agua potable se dividirá en dos cisternas cada una con capacidad de 120,000 lts., una de ellas cerca del patio de maniobras mientras que la otra se encontrará en el primer sótano del estacionamiento. Sus dimensiones son de 8.00 m de largo x 6.00 m de ancho x 2.50 m de profundidad.

Se contará con dos cisternas que almacenan el agua tratada proveniente de la planta de tratamiento con una capacidad de 120,000 lts. cada una; que será utilizada para el abastecimiento de excusados y mingitorios en todo el hotel, de las mismas dimensiones de la cisterna de agua potable.

La instalación cuenta con un tanque desalinizador que retiene las sales para posteriormente pasar a un equipo hidroneumático, ubicando cinco equipos en el cuarto de máquinas de cada uno de los edificios. Las calderas que se utilizarán para las habitaciones y cocinas serán de la marca Industrias Mass (ver foto 35).

El diámetro de las subidas y de la tubería para distribuir el agua en el hotel será de 2", en los cuartos el diámetro de la tubería se reducirá a ¾" para la entrada al fluxómetro y a ½" para los demás muebles sanitarios.

La tubería de agua caliente cuenta con recirculadores de agua para distribuirla de una forma más rápida, además de cubrirla con lámina mineral y después envolverla con aluminio para mantener su temperatura.

En los locales donde se requiera agua para beber se colocarán filtros.

La alberca cuenta con su propio cuarto de máquinas ubicada en el segundo nivel donde se encuentran dos calderas de la marca Industrias Mass, tres filtros de arena de marca Hayward con motor (ver foto 36), dos bombas, equipo auxiliar de bombeo para derrame marca Goulds sumergible y un medidor de pH.



Foto 35. Caldera marca Industrias Mass



Foto 36. Filtro de arena con motor marca Hayward

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
- ⊥ CODO A 90°
- CONEXIÓN TIPO "T"
- ⊗ VÁLVULA
- SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
- SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
- RECIRCULADOR DE AGUA

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

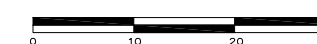
**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación hidráulica**

Esc 1:750  
 Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**

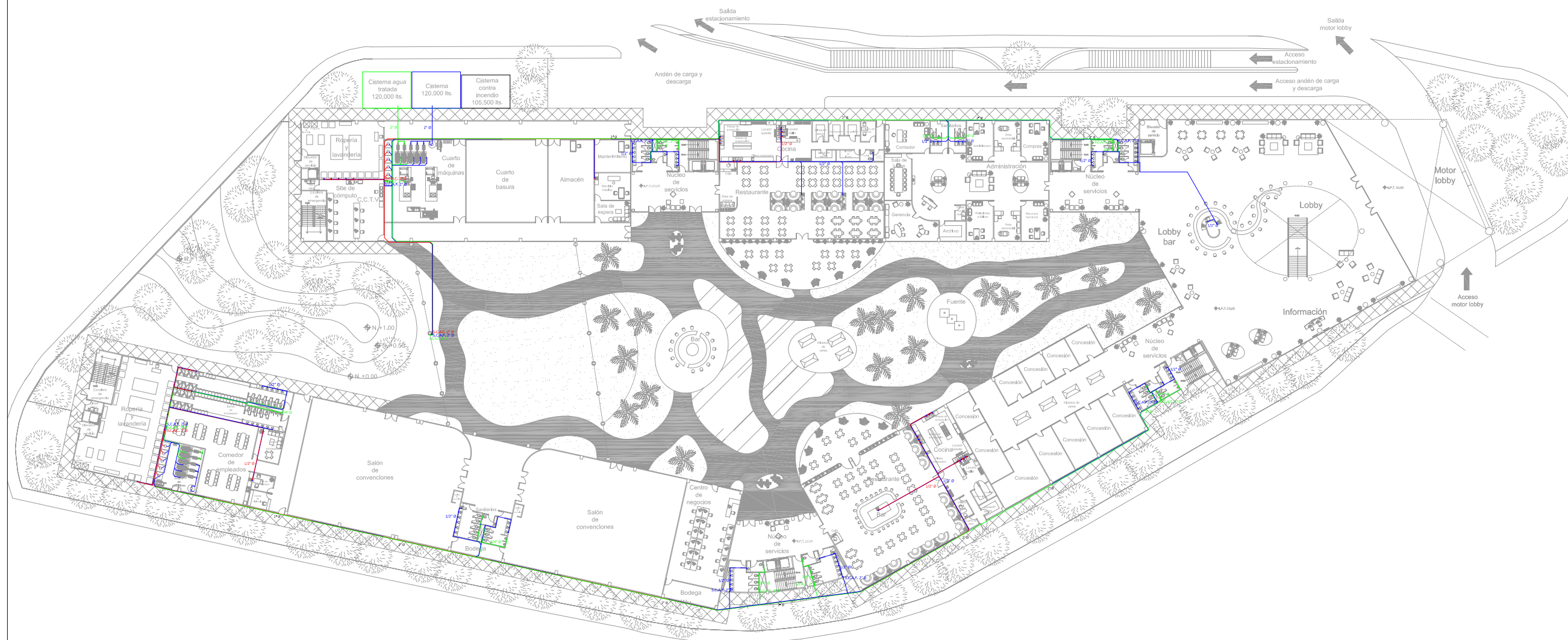


**Tipo de plano:**

Instalaciones

**Clave:**

**IH-01**



# Planta baja



Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
- ⊥ CODO A 90°
- ⊥ CONEXIÓN TIPO "T"
- ⊗ VÁLVULA
- SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
- SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
- RECIRCULADOR DE AGUA

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

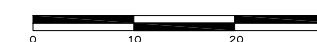
**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación hidráulica**

Esc 1:750  
 Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



**Tipo de plano:**

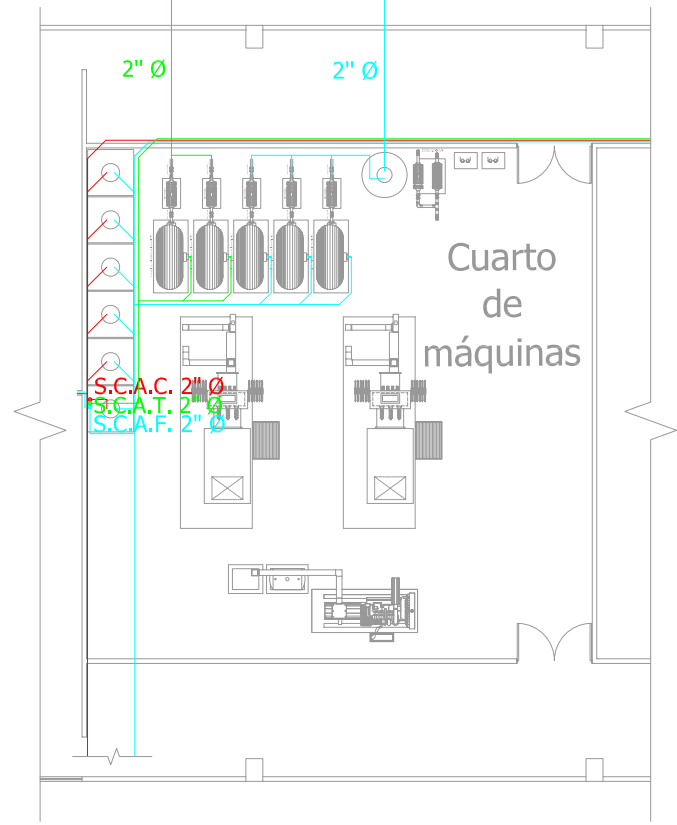
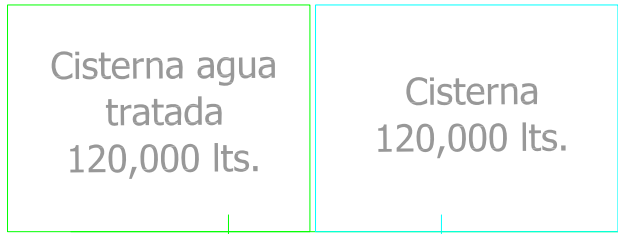
Instalaciones

**Clave:**

**IH-02**



**Primer nivel**



Cuarto de máquinas



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



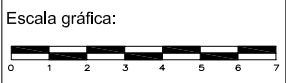
- Simbología:**
- TUBERÍA AGUA CALIENTE
  - TUBERÍA AGUA FRÍA
  - TUBERÍA AGUA TRATADA
  - CODO A 90°
  - CONEXIÓN TIPO "T"
  - VÁLVULA
  - SURE COLUMN# AGUA CALIENTE
  - SURE COLUMN# AGUA FRÍA
  - SURE COLUMN# AGUA TRATADA
  - RECICLADOR DE AGUA

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
Enero 2007

**Instalación hidráulica**  
Esc 1:200  
Acotaciones en mts.










Tipo de plano: Instalaciones  
Clave: **IH-03**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
-  CODO A 90°
-  CONEXIÓN TIPO "T"
-  VÁLVULA
-  SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
-  SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
-  SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
-  RECIRCULADOR DE AGUA

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

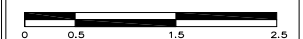
Enero 2007

**Instalación hidráulica**

Esc 1:75

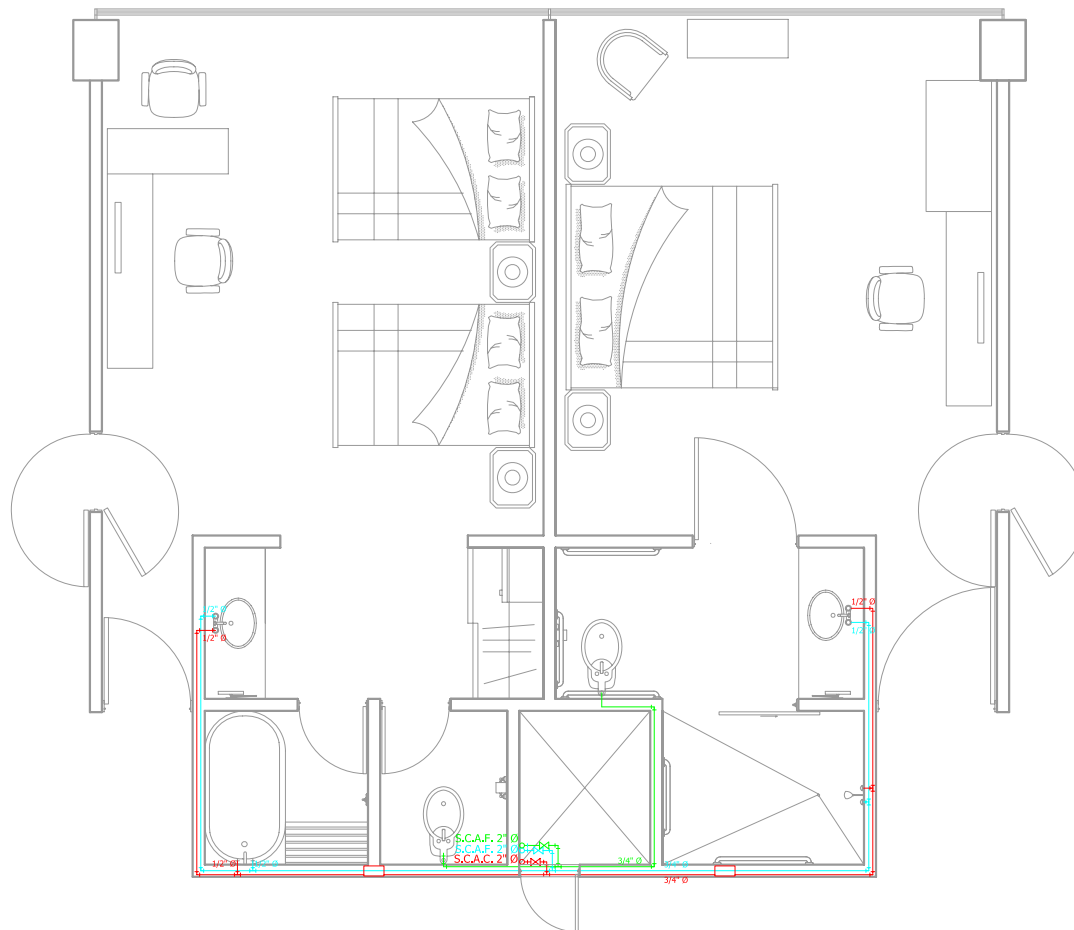
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**

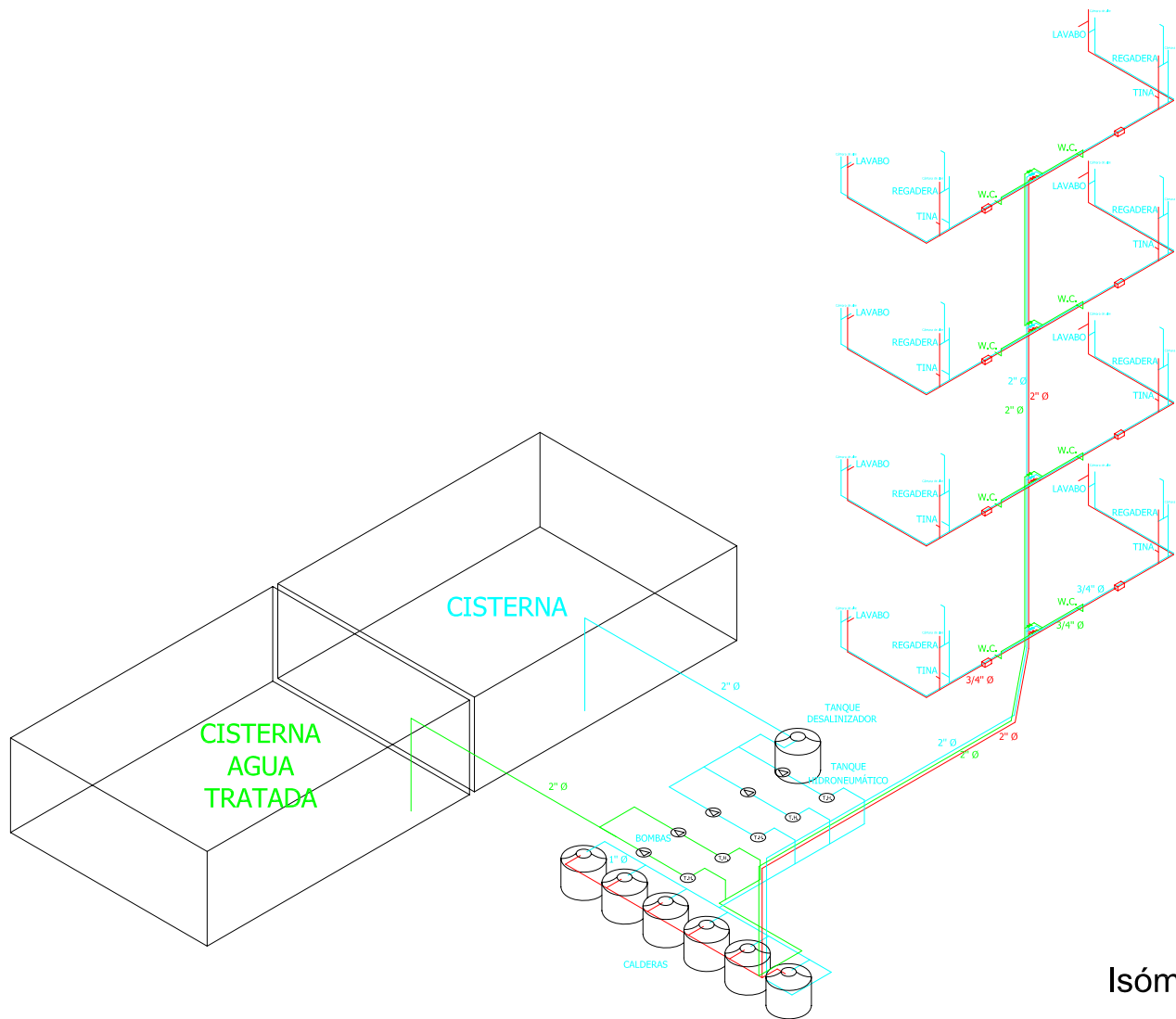


Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IH-04**



**Habitación doble / Habitación individual para discapacitados**










Isométrico

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
-  CODO A 90°
-  CONEXIÓN TIPO "T"
-  VÁLVULA
-  SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
-  SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
-  SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
-  RECIRCULADOR DE AGUA

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

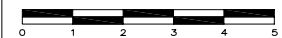
Enero 2007

**Instalación hidráulica**

Esc 1:150

Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IH-05**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



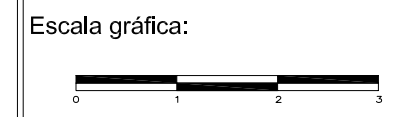
- Simbología:**
- TUBERÍA AGUA CALIENTE
  - TUBERÍA AGUA FRÍA
  - TUBERÍA AGUA TRATADA
  - ⌊ CODO A 90°
  - ⌊ CONEXIÓN TIPO "T"
  - ⊗ VÁLVULA
  - SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
  - SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
  - RECIRCULADOR DE AGUA

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

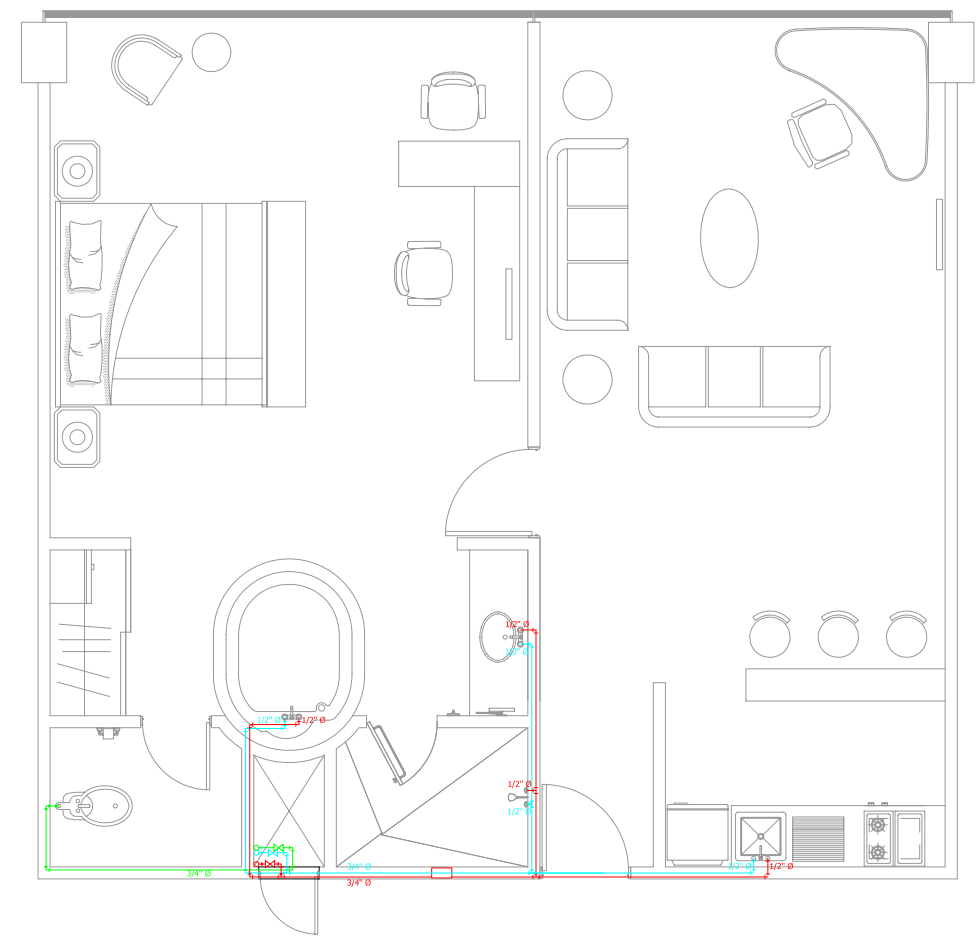
**Fecha:**  
Enero 2007

**Instalación hidráulica**  
Esc 1:75  
Acotaciones en mts.

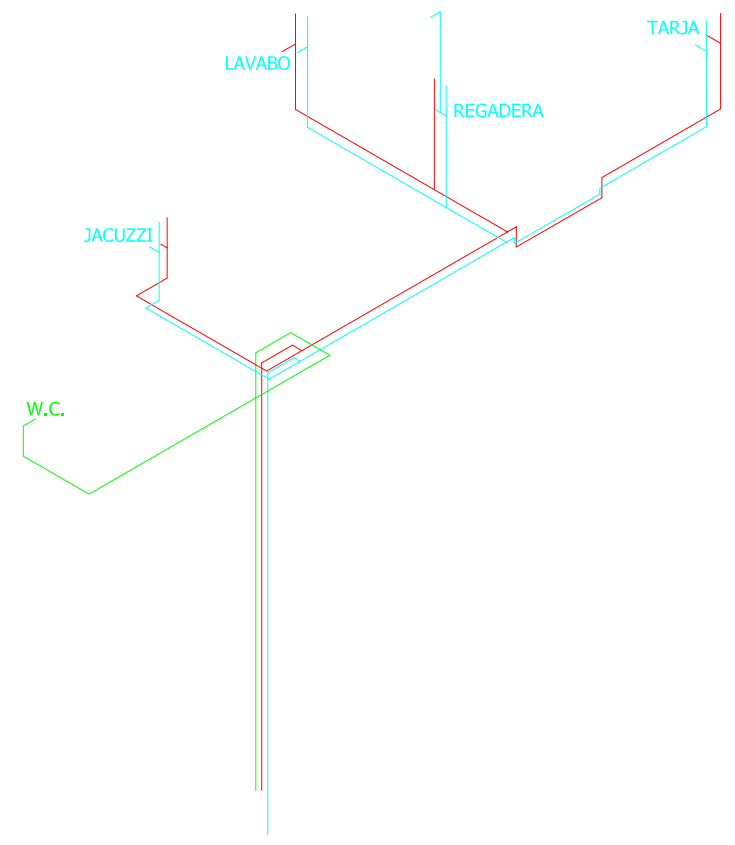


Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IH-06**



Habitación junior suite



Isométrico

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas  
**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



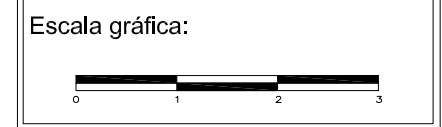
- Simbología:**
- TUBERÍA AGUA CALIENTE
  - TUBERÍA AGUA FRÍA
  - TUBERÍA AGUA TRATADA
  - ⊥ CODO A 90°
  - ⊥ CONEXIÓN TIPO "T"
  - ⊗ VÁLVULA
  - S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
  - S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
  - RECIRCULADOR DE AGUA

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

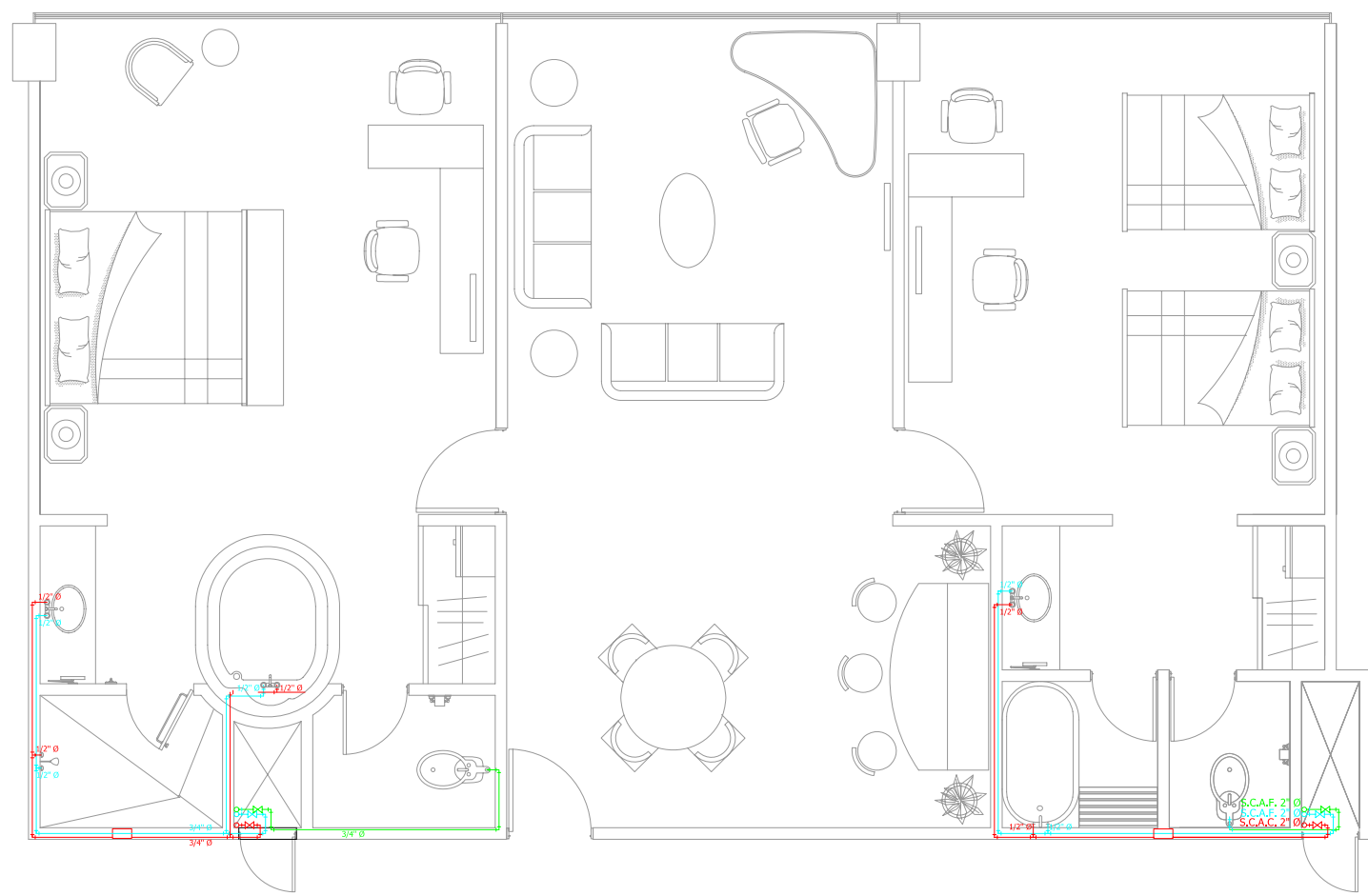
**Fecha:**  
 Enero 2007

**Instalación hidráulica**  
 Esc 1:75  
 Acotaciones en mts.

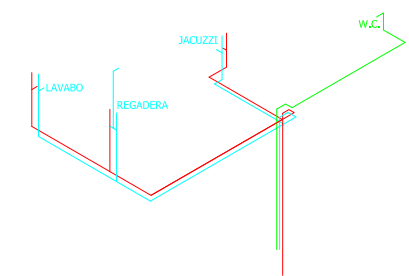
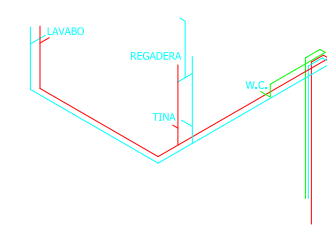


Tipo de plano:  
 Instalaciones

Clave:  
**IH-07**



Habitación master suite



Isométrico

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
- ⊥ CODO A 90°
- ⊥ CONEXIÓN TIPO "T"
- ⊥ VÁLVULA
- ⊥ SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- ⊥ SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
- ⊥ SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
- ⊥ RECIRCULADOR DE AGUA

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación hidráulica**

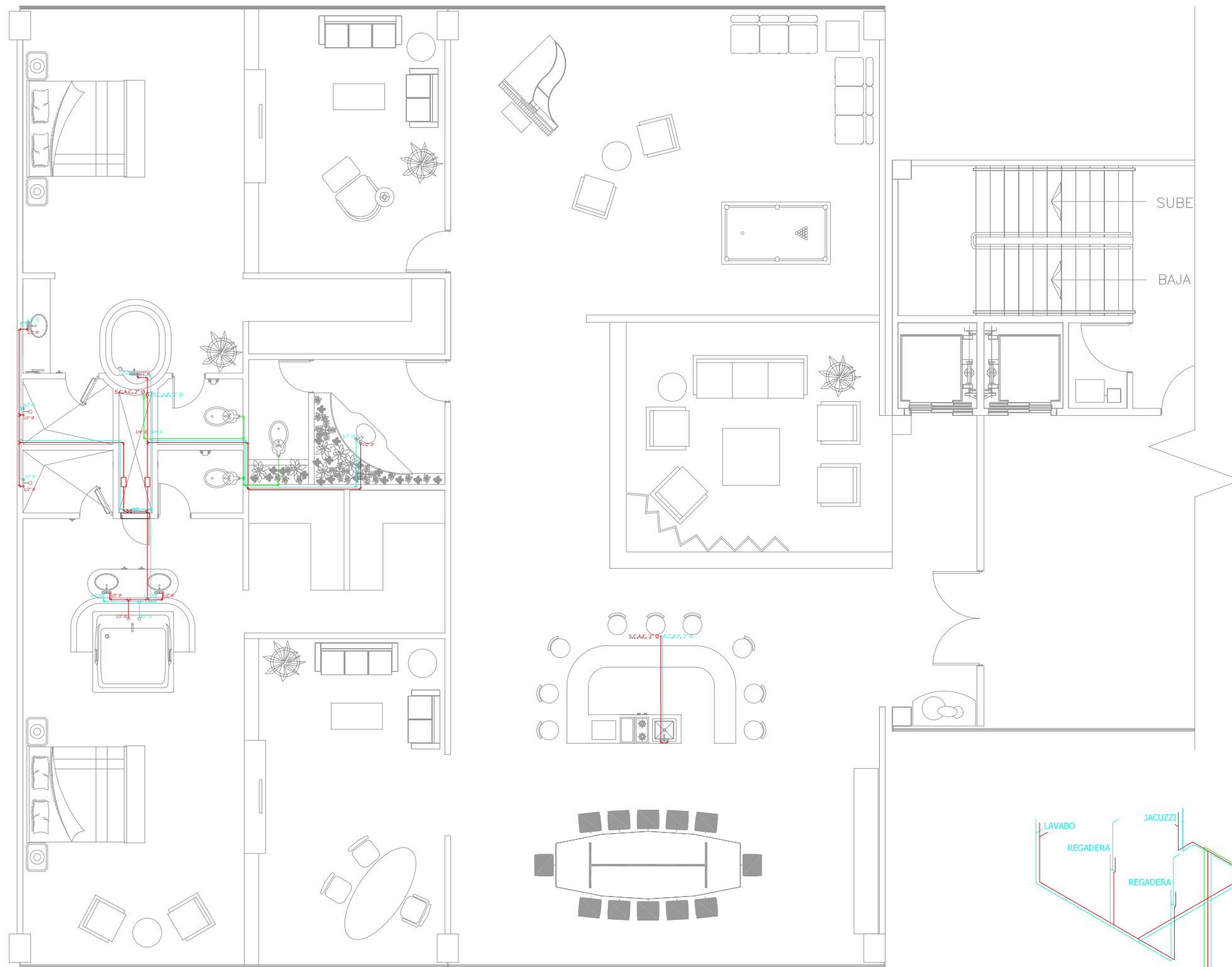
Esc 1:100  
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**

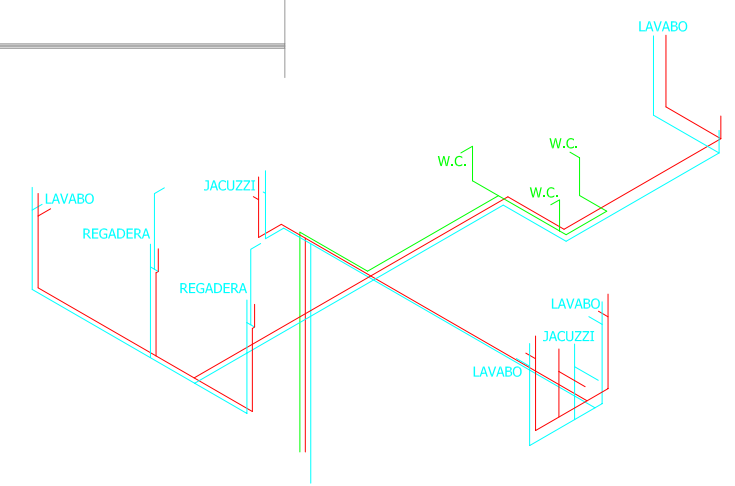


Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IH-08**

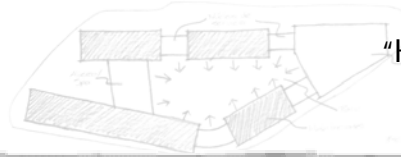


Habitación suite presidencial



Isométrico





## 10.2. INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria se divide en aguas jabonosas, negras y pluviales. Se dispone de una bajada de cada tipo por cada dos cuartos. Las bajadas de aguas negras y de aguas jabonosas llegan hasta el primer nivel donde son distribuidas a otras bajadas que llegan a planta baja. Las aguas negras pasan a la planta de tratamiento mientras que las aguas jabonosas se van al drenaje público.

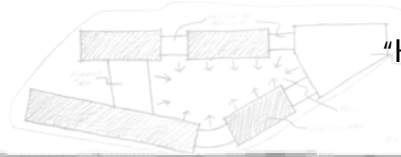
En el primer sótano del estacionamiento se colocará una planta de tratamiento de aguas negras de la marca Ecolo Systems (ver foto 37), es un sistema de tanques prefabricados de acero galvanizado que duran hasta 20 años. El proceso se realiza en cuatro pasos:

1. Las aguas negras entran en un tanque digestor primario cubierto, donde son retenidas por un mínimo de tres horas para permitir la separación primaria y la digestión de los flotables antes de pasar a la zona de aereación, compuesta por cuatro tanques.
2. Los motocompresores dúplex suministran el aire requerido en la zona modular de aereación, lo que resulta una mejor mezcla entre el aire, los microorganismos y el alimento. Cada motocompresor trabaja alternadamente por 12 horas; si uno se descompone, el otro sirve de reserva. Cada tanque de aereación tiene su propia válvula de ajuste para proporcionar la cantidad correcta de aire.
3. Una vez completado el ciclo de aereación, los lodos activados se descargan por gravedad hasta el fondo cónico del tanque clarificador, donde se asientan completamente, ya que no hay agitación ni circulación que interfiera con la acción clarificadora. Los lodos se regresan por medio de un eductor al primer tanque de aereación para continuar siendo biodegradados o, si fuera necesario, eliminar parte de ellos. Después, por medio de cualquiera de las válvulas de control de lodos, pueden ser desviados al tanque digestor primario cubierto o al tanque digestor aeróbico de lodos para eliminarlos totalmente.

Dentro de los digestores, la parte orgánica de los lodos que contiene microorganismos biodegrada la materia fecal en moléculas de carbono simple, que al combinarse con el oxígeno del aire producen bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

El eductor neumático es el encargado de retornar al tanque digestor primario las natas no activas que se acumulan en el tanque clarificador. Una mampara colocada antes del rebosadero del tanque digestor primario evita que cualquier flotante salga hacia el tanque de desinfección.

4. Las aguas clarificadas entran en el tanque de desinfección, esta última etapa se realiza mediante un proceso de cloración (líquida, sólida o gaseosa), otro de ozonización y uno último de luz ultravioleta; también se puede agregar carbón activado.



Por último, se filtra con arena sílica, lo que da como resultado agua limpia, clara y sin olor, la cual, finalmente puede ser usada para riego de áreas verdes, fuentes, en la red contra incendio, para reuso sanitario, inyección al subsuelo, etc.

Una vez ocupada la totalidad del agua potable en los pisos, el volumen de agua recuperada será mayor que el consumo interno.



Foto 37. Tanques de la planta de tratamiento

El diámetro de la tubería de las aguas jabonosas es de 50 mm y el diámetro de la bajada es 100 mm, mientras que el diámetro de la tubería de aguas negras es de 100 mm y la bajada es de 150 mm que cuenta con un tubo ventilador de 50 mm.

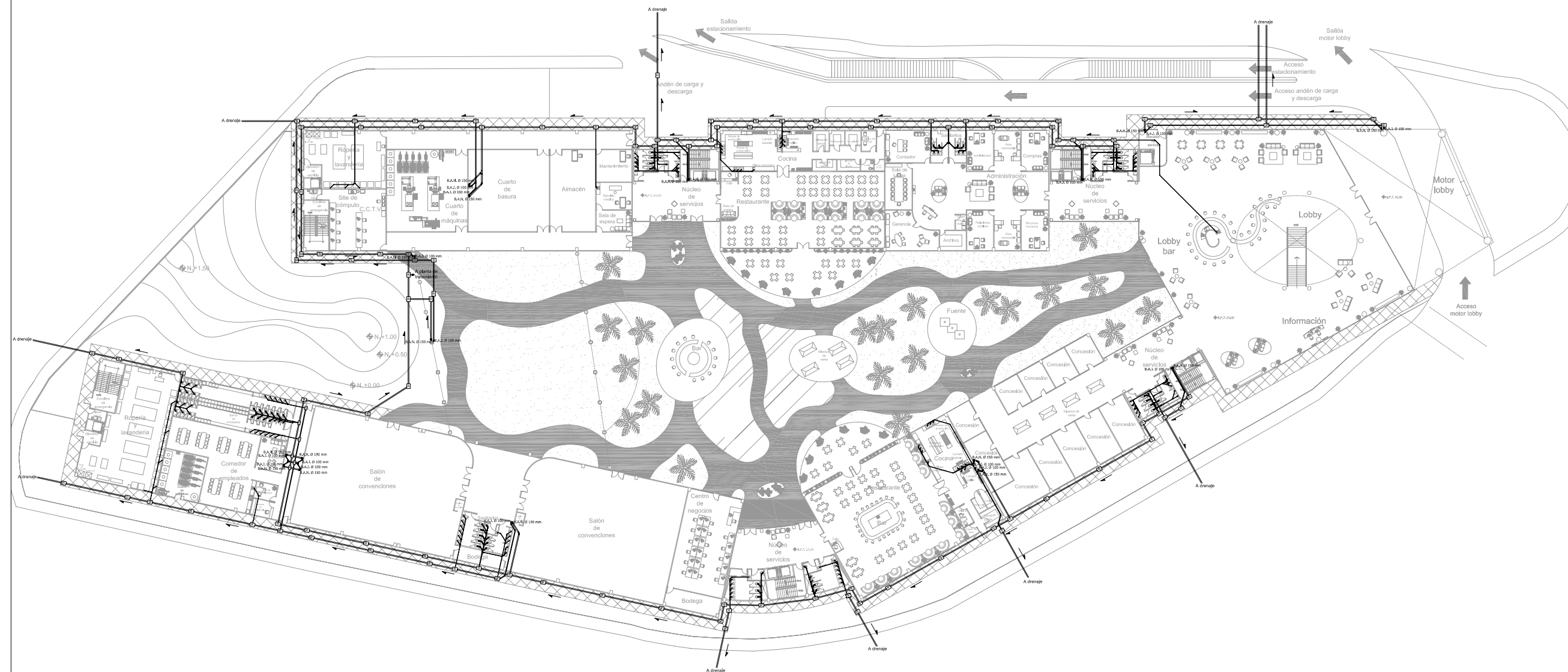
Los registros se encuentran a cada 10 m o cada cambio de dirección, sus dimensiones son de 60x80 cm. con una profundidad de más de dos metros<sup>4</sup>.








El diámetro de las bajadas de las aguas pluviales es de 200 mm ubicadas alrededor de todo el edificio, al bajar son captadas en dos depósitos ubicados en el primer sótano de estacionamiento con una capacidad promedio de 367,500 lts. que es utilizado para el riego de áreas verdes del hotel, el excedente es enviado a los pozos de absorción para ser filtrados al subsuelo.

<sup>4</sup> Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



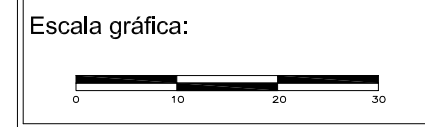
- Simbología:**
-  CONEXIÓN TIPO "Y"
  -  TUBERÍA DE PVC
  -  CODO A 45°
  -  COLADERA
  -  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  -  BAJADA DE AGUAS JABONOSAS
  -  REGISTRO 80 X 60 cm

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
Enero 2007

**Instalación sanitaria**  
Esc 1:750  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IS-01**








# Planta baja

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

-  CONEXIÓN TIPO "Y"
-  TUBERÍA DE PVC
-  CODO A 45°
-  COLADERA
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS JABONOSAS
-  REGISTRO 80 X 60 cm

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

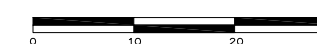
**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación sanitaria**

Esc 1:750  
 Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**

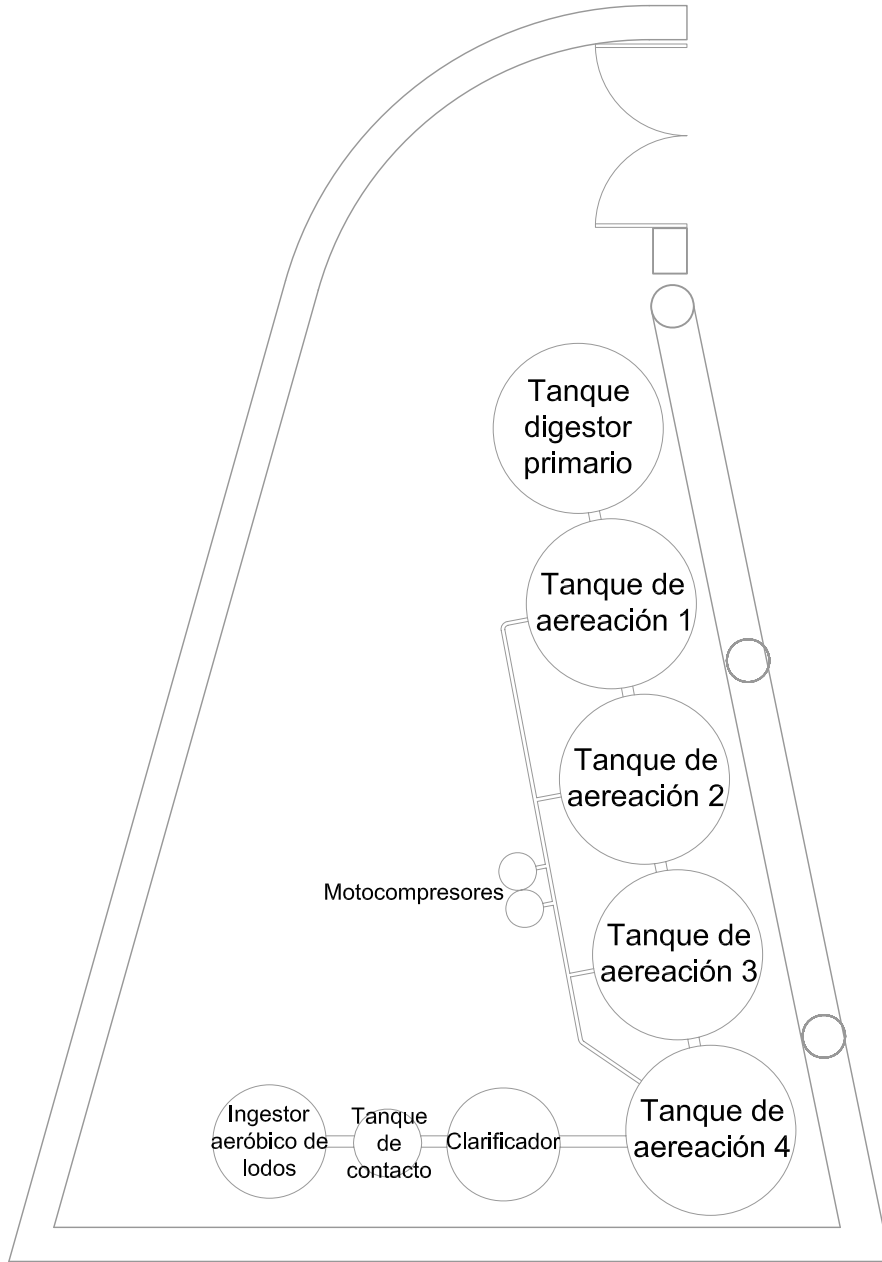


Tipo de plano:  
 Instalaciones

Clave:  
**IS-02**

**Primer nivel**





Planta de tratamiento



Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



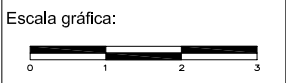
Simbología:

Asesores:  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

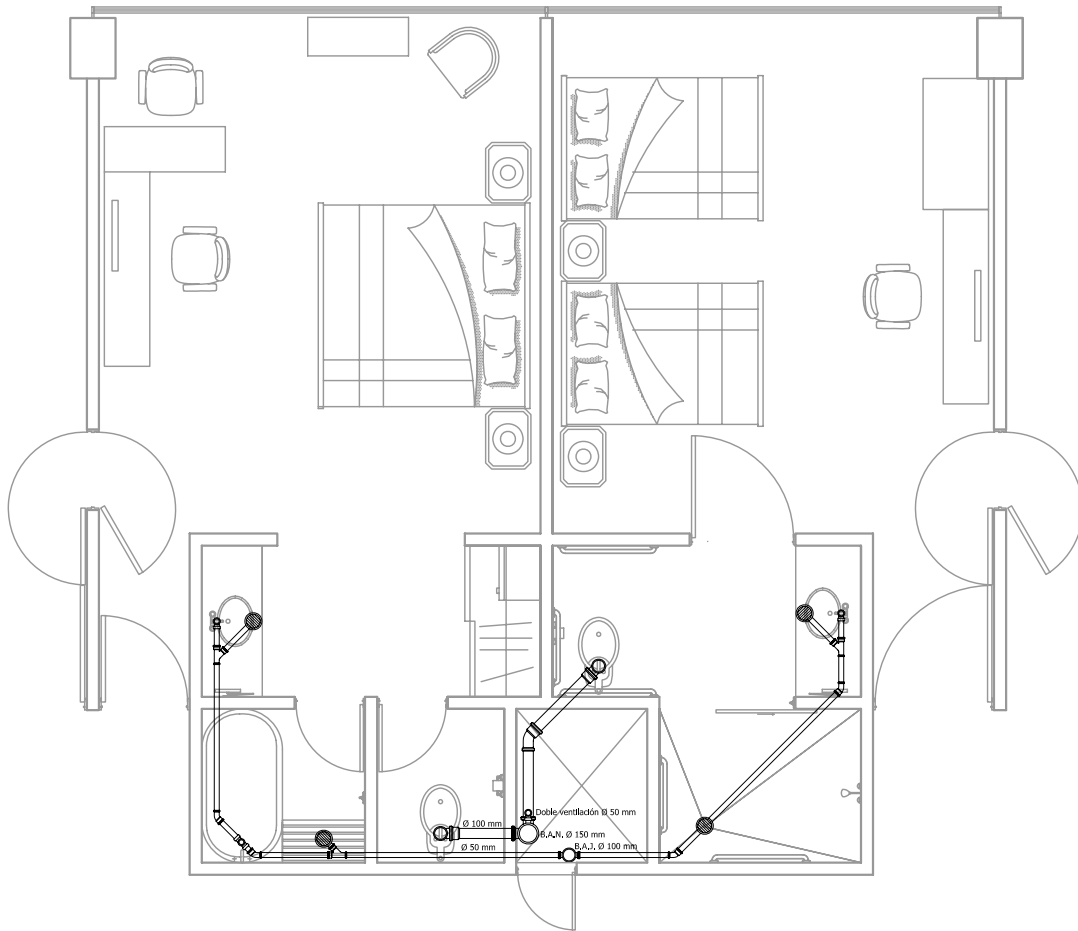
Fecha:  
 Enero 2007

Instalación sanitaria  
 Esc 1:100  
 Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
 Instalaciones

Clave:  
**IS-03**



Habitación individual / Habitación doble para discapacitados



**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



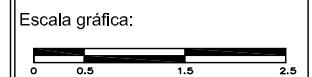
- Simbología:**
- CONEXIÓN TIPO "Y"
  - TUBERÍA DE PVC
  - CODO A 45°
  - COLADERA
  - BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - BAJADA DE AGUAS JABONOSAS

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

**Instalación sanitaria**  
 Esc 1:75  
 Acotaciones en mts.









Tipo de plano: Instalaciones  
 Clave: IS-04

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



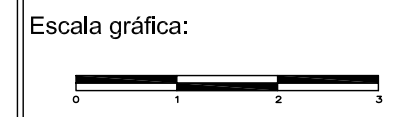
- Simbología:**
-  CONEXIÓN TIPO "Y"
  -  TUBERÍA DE PVC
  -  CODO A 45°
  -  COLADERA
  -  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  -  BAJADA DE AGUAS JABONOSAS

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

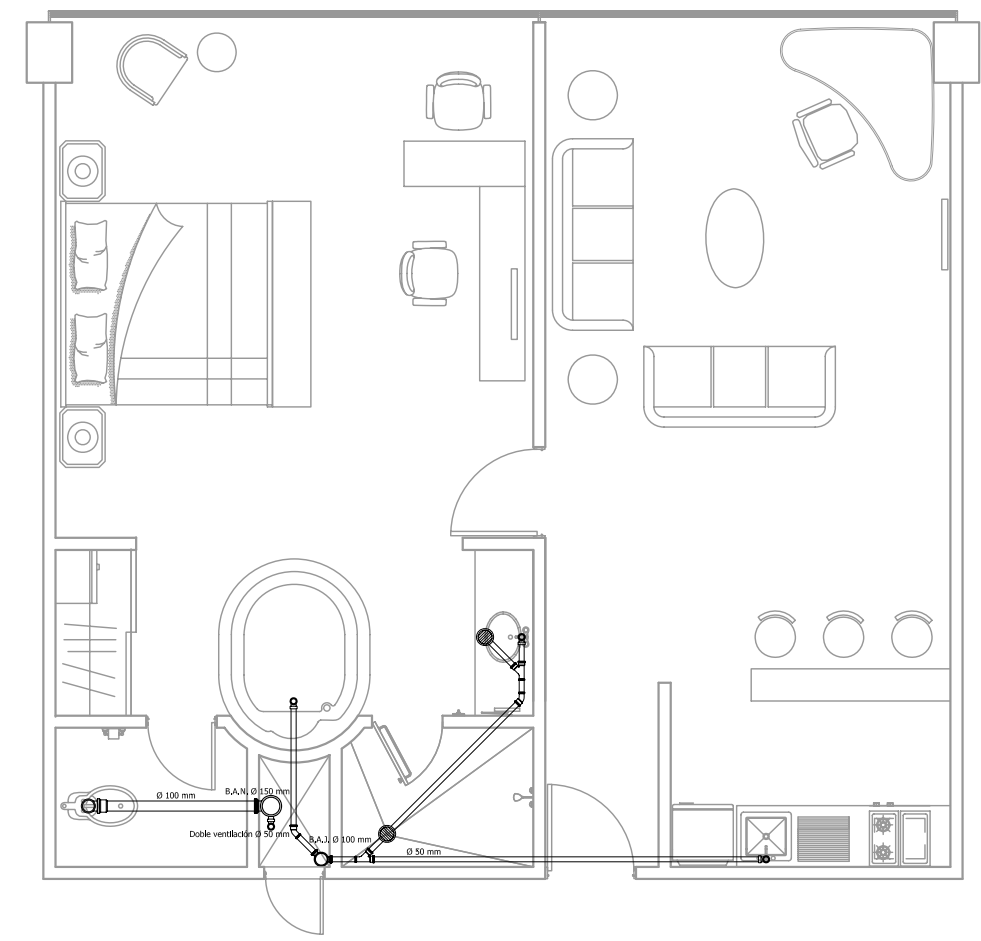
**Fecha:**  
Enero 2007

**Instalación sanitaria**  
Esc 1:75  
Acotaciones en mts.

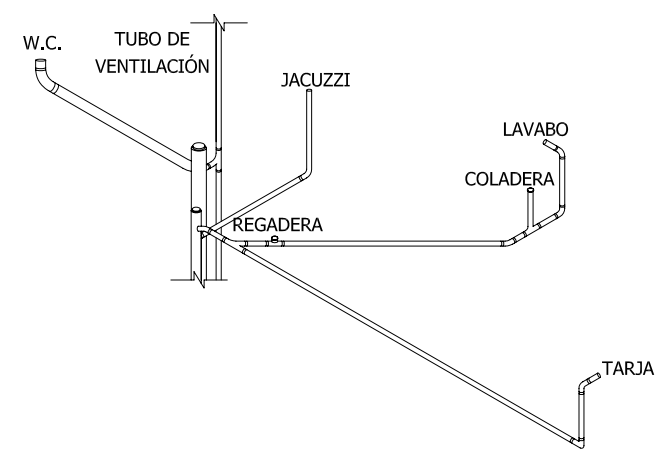


Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IS-05**



Habitación junior suite









Isométrico

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

-  CONEXIÓN TIPO "Y"
-  TUBERÍA DE PVC
-  CODO A 45°
-  COLADERA
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS JABONOSAS

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

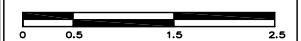
**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación sanitaria**

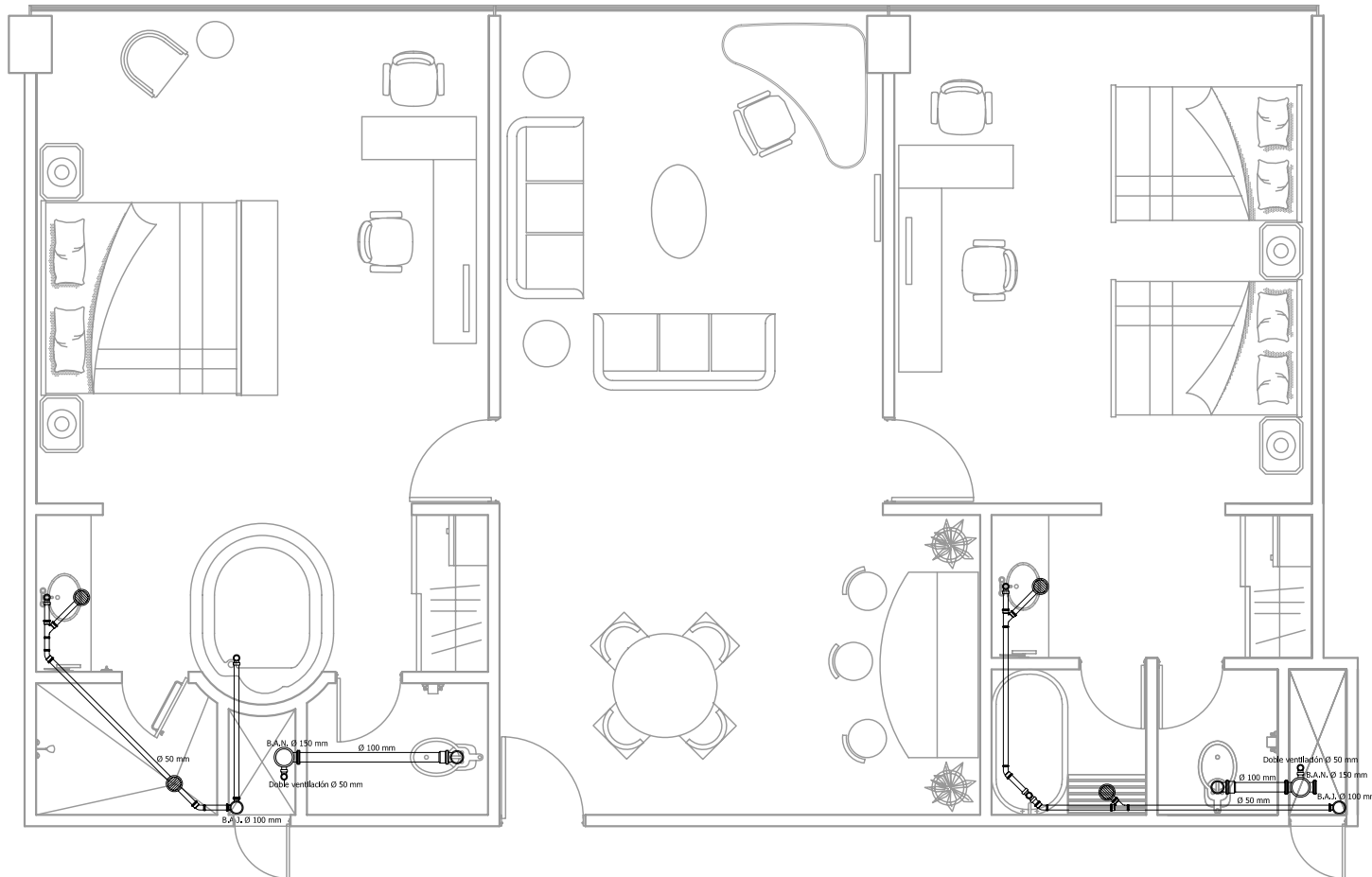
Esc 1:75  
 Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



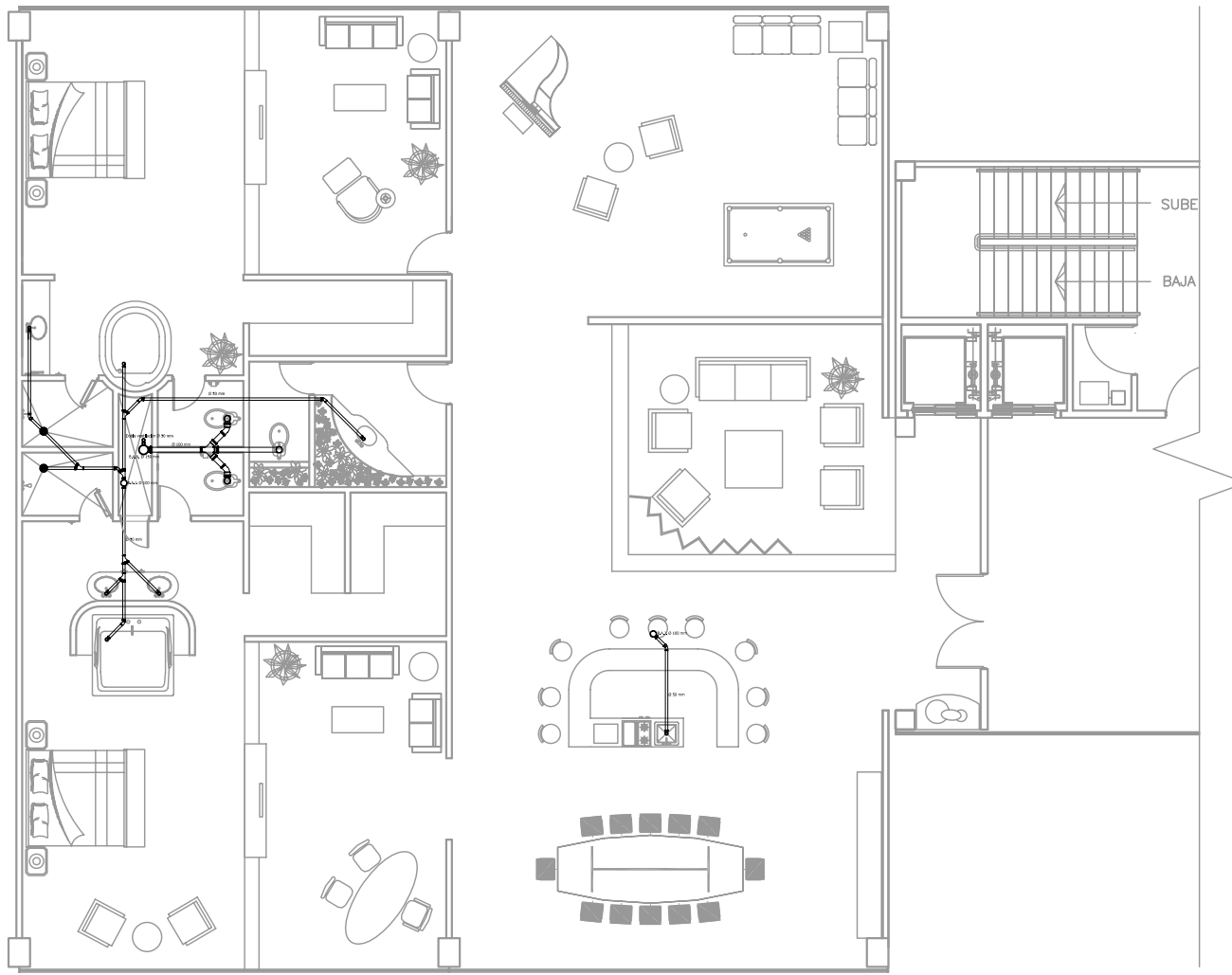
Tipo de plano:  
 Instalaciones

Clave:  
**IS-06**



**Habitación master suite**





Habitación suite presidencial



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- CONEXIÓN TIPO "Y"
- TUBERÍA DE PVC
- CODO A 45°
- COLADERA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS JABONOSAS

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

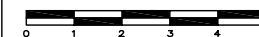
Enero 2007

**Instalación sanitaria**

Esc 1:150

Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IS-07**

### 10.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica en las habitaciones se divide en circuitos que manejan los contactos y circuitos que controlan la iluminación. Cada local del hotel cuenta con su propio tablero que controla los circuitos del área. Las lámparas que se utilizarán son ahorradoras de energía de luz cálida. La iluminación del interior de la alberca será con fibra óptica.



Foto 38. Plafón marca Hunter Douglas modelo Techlyne



Foto 39. Plafón marca USG Yeso modelo Curvatura

Las luminarias se colocarán empotradas en un plafón de marca Hunter Douglas (ver foto 38) ó USG Yeso (ver foto 39) dependiendo del local; el primero da una apariencia continua con modulaciones de 1.20 x 1.20 m, es acústico, registrable y de sistema de suspensión con perfilera oculta. El segundo permite tener un mayor espacio en el plafón y realzar el espacio.

En caso de un apagón, los cuartos cuentan con lámparas de emergencia mientras se reestablece la energía eléctrica proporcionada por la planta de emergencia o la red pública.

En el cuarto de máquinas se cuenta con dos plantas de emergencia que funcionan a través de Diesel que reestablece el 50% de la luz del edificio concentrándose en las áreas más indispensables del hotel.

Tipos de lámparas a utilizar Marca: Delta Light



Starlight 23W  
Locales: Pasillos



Carree max 23W  
Locales: Pasillos



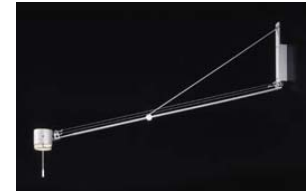
Compac TD 23W  
Locales: Ropería



Dia 23W  
Locales: Restaurantes



Genie 90S 23W  
Locales: Pasillos Ext.



Inspector T50 23W  
Locales: Habitaciones



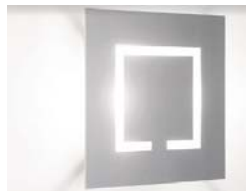
Mono down-up 23W  
Locales: Arbotante Ext.



Mr.junior 23W  
Locales: Alberca



Orbit 23W  
Locales: Pasillos



Unit 23W  
Locales: Habitaciones



Gothic 23W  
Locales: Restaurantes



Enter 224 23W  
Locales: Salones de convenciones



Window 424 down-up 23W  
Locales: Administración



Macroline 160 23W  
Locales: Lobby



In-site down-up 23W  
Locales: Habitaciones



Full option 23W  
Locales: Suite presidencial



Statu 23W  
Locales: Patio

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas  
**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



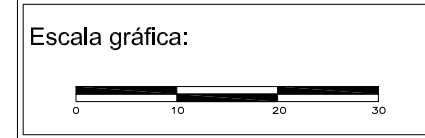
- Simbología:**
- ⊗ CONTACTO
  - ⊙ APAGADOR SENCILLO
  - ⊕ APAGADOR DE TRES VÍAS
  - ⊖ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CÁLIDA
  - ⊘ ARBOTANTE CON LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CÁLIDA
  - ⊚ LÁMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
  - TUBO CONDUIT POR PLAFÓN

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

**Instalación eléctrica**  
 Esc 1:750  
 Acotaciones en mts.



**Tipo de plano:**  
 Instalaciones

**Clave:**  
**IE-01**

# Planta baja



Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



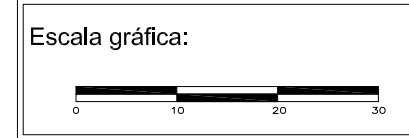
- Simbología:**
- ⊗ CONTACTO
  - ⊙ APAGADOR SENCILLO
  - ⊕ APAGADOR DE TRES VÍAS
  - ⊖ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CÁLIDA
  - ⊗ ARBOTANTE CON LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CÁLIDA
  - ⊖ LÁMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
  - TUBO CONDUIT POR PLAFÓN

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

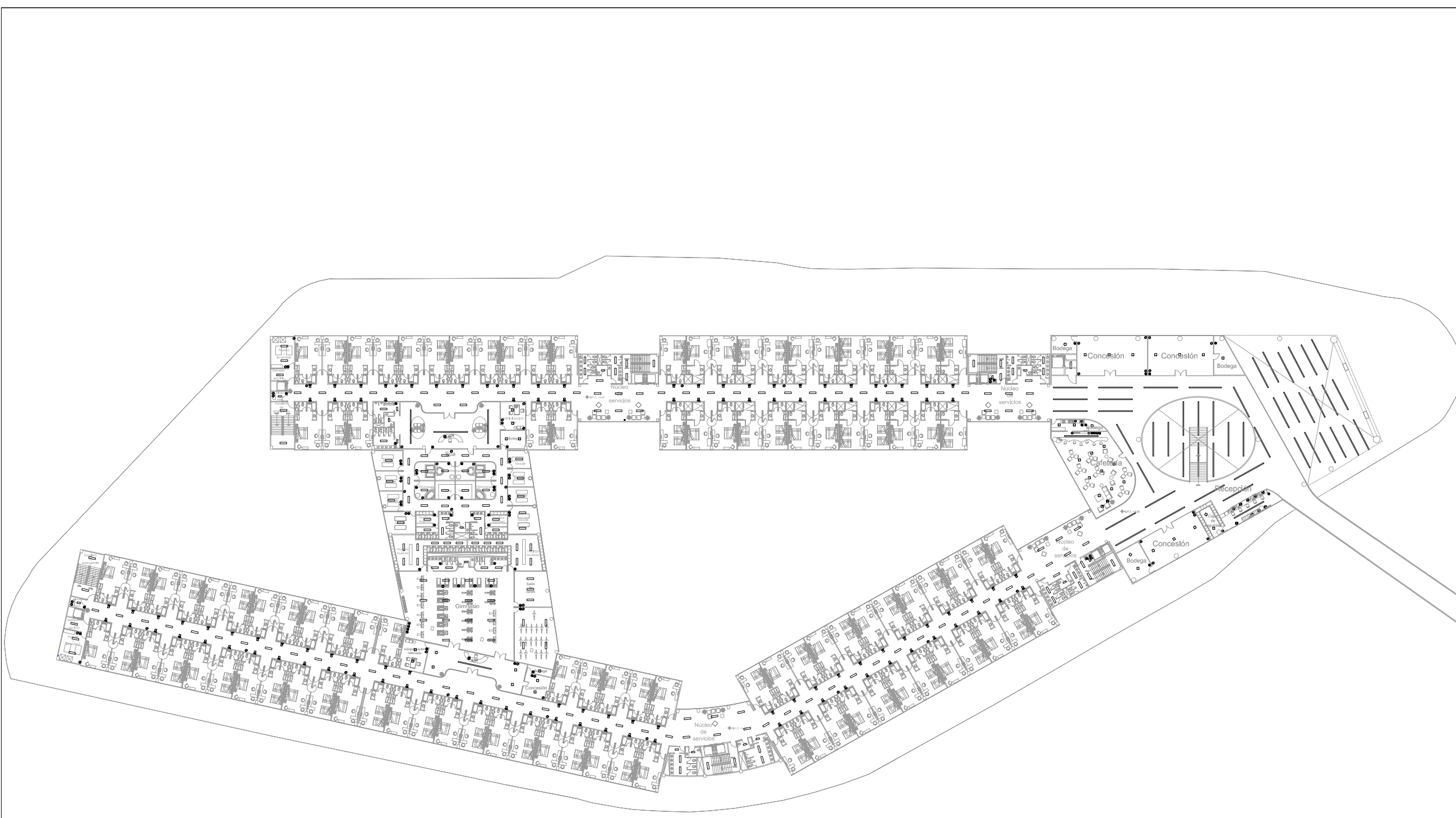
**Fecha:**  
Enero 2007

**Instalación eléctrica**  
Esc 1:750  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IE-02**



# Primer nivel

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- ⊗ CONTACTO
- ⊙ APAGADOR SENCILLO
- ⊙ APAGADOR DE TRES VÍAS
- ⊙ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CÁLIDA
- ⊙ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CÁLIDA
- ⊙ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CÁLIDA
- ⊙ LÁMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
- TUBO CONDUIT POR PLAFÓN

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación eléctrica**

Esc 1:75

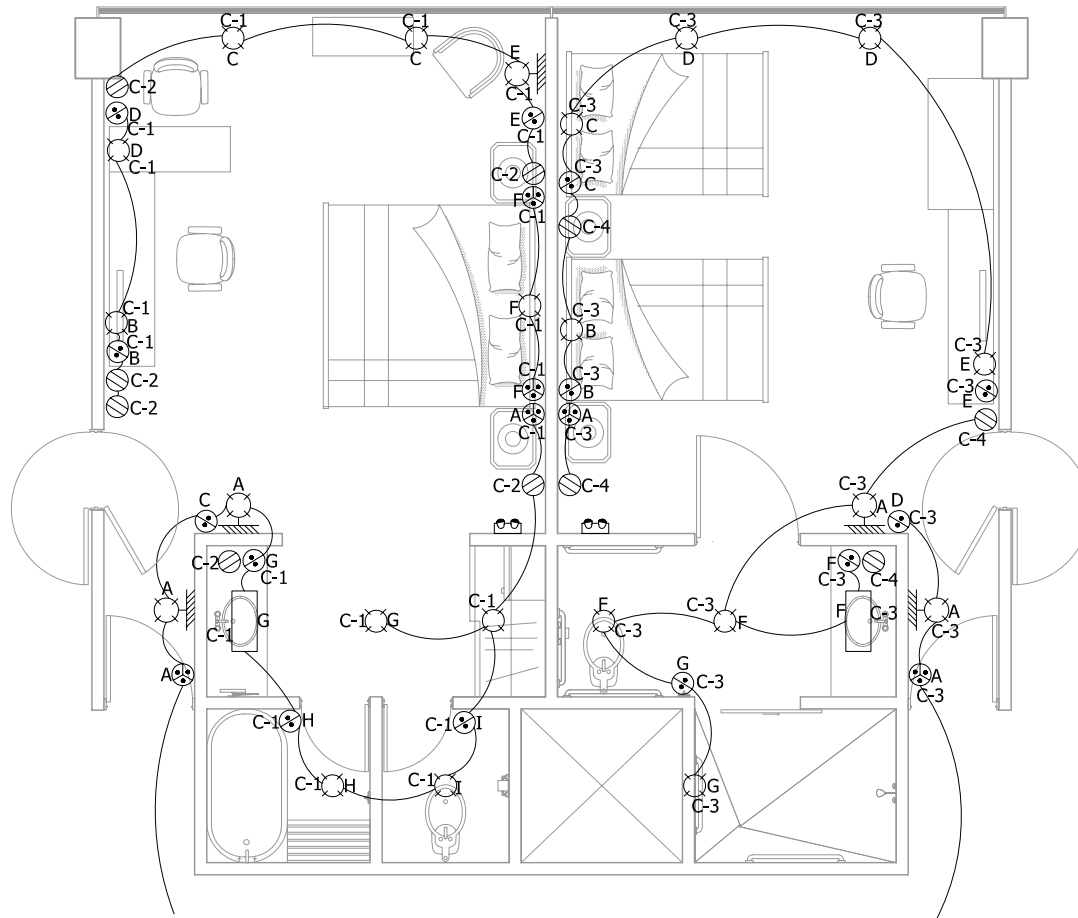
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IE-03**



Habitación individual / Habitación doble para discapacitados

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- CONTACTO
- APAGADOR SENCILLO
- ⊗ APAGADOR DE TRES VÍAS
- ⊙ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIDA
- ⊕ ARBOTANTE CON LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIDA
- ⊖ LÁMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
- TUBO CONDUIT POR PLAFÓN

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación eléctrica**

Esc 1:75

Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**

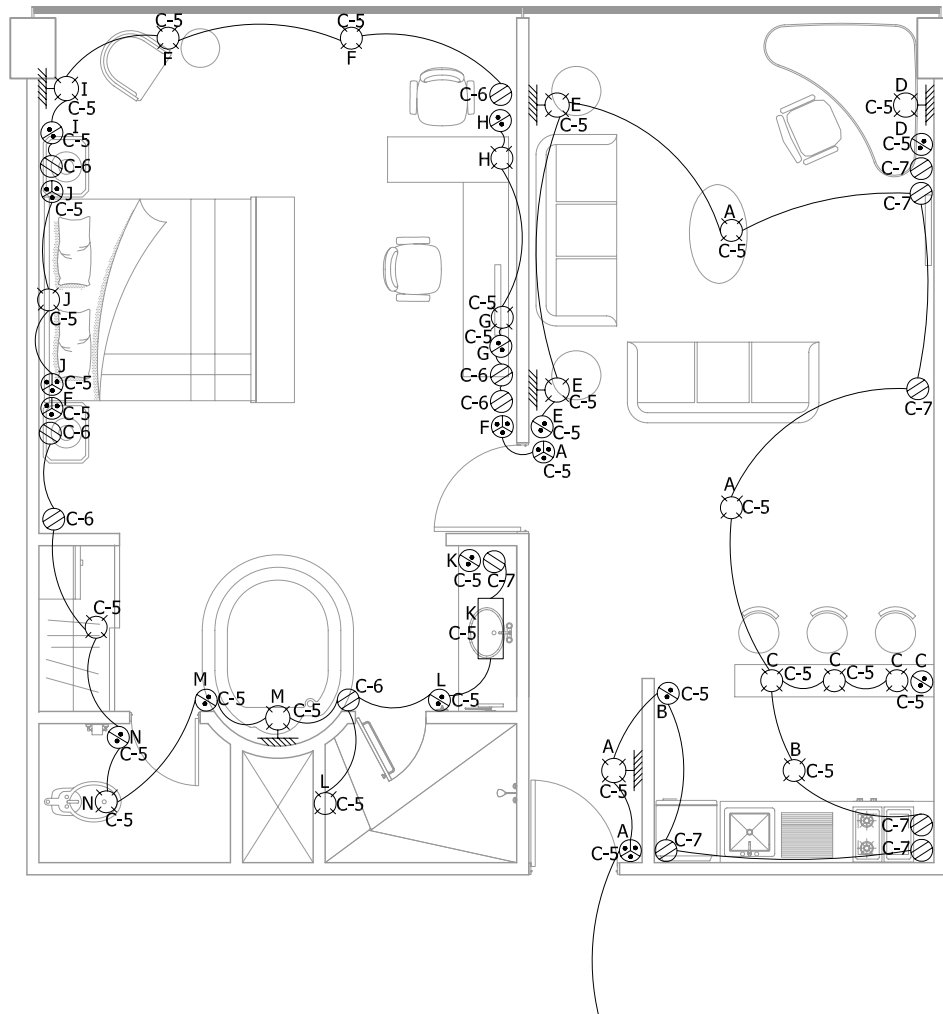


Tipo de plano:

Instalaciones

Clave:

**IE-04**



Habitación junior suite



Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- CONTACTO
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE TRES VÍAS
- LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIDA
- LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIDA
- LÁMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
- TUBO CONDUIT POR PLAFÓN

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación eléctrica**

Esc 1:75

Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**

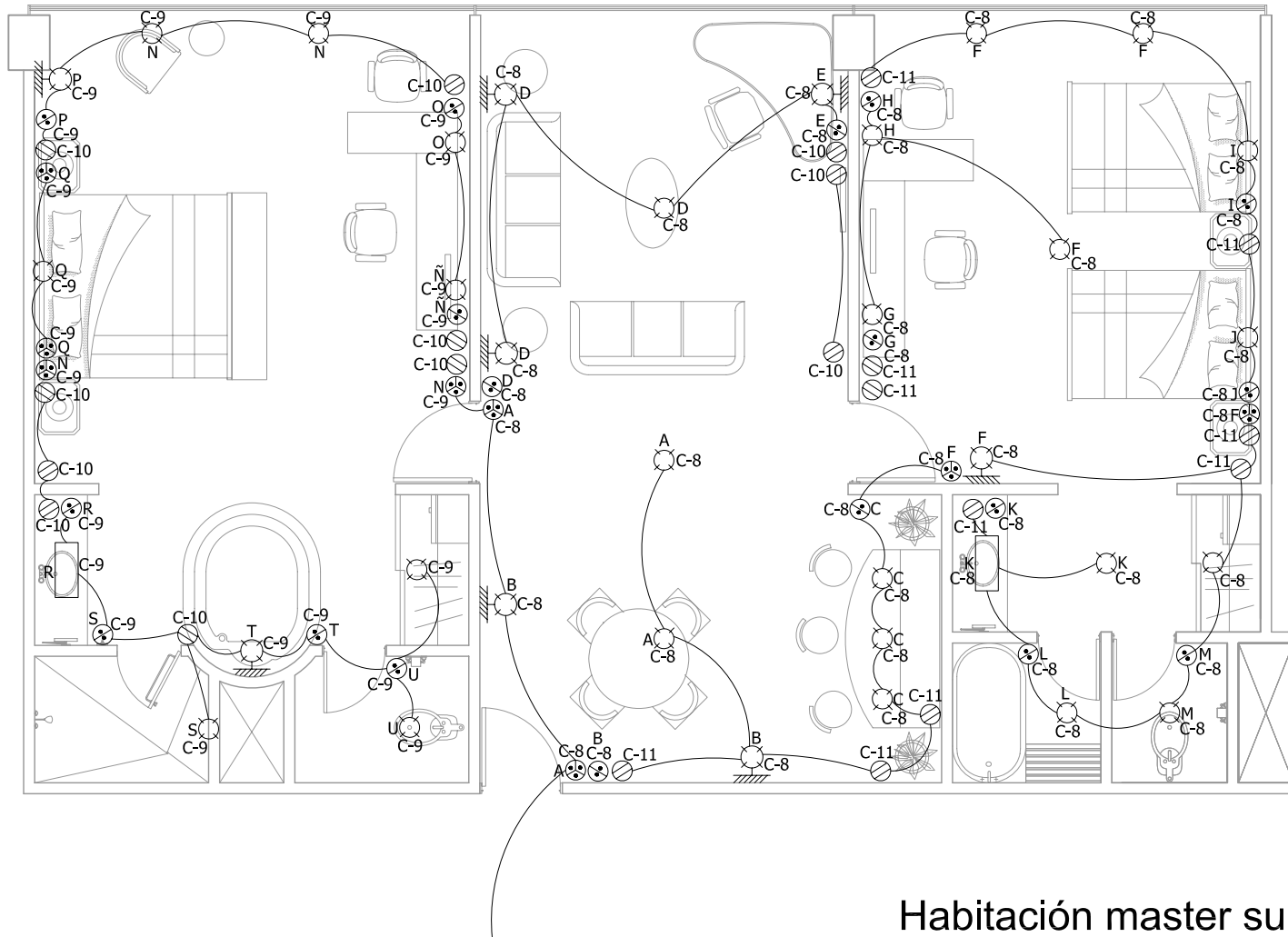


Tipo de plano:

Instalaciones

Clave:

**IE-05**



Habitación master suite

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- ⊗ CONTACTO
- ⊙ APAGADOR SENCILLO
- ⊙ APAGADOR DE TRES VÍAS
- ⊙ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIENTE
- ⊙ ARBOTANTE CON LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIENTE
- ⊙ LÁMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
- TUBO CONDUIT POR PLAFÓN

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

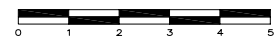
Enero 2007

**Instalación eléctrica**

Esc 1:150

Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**

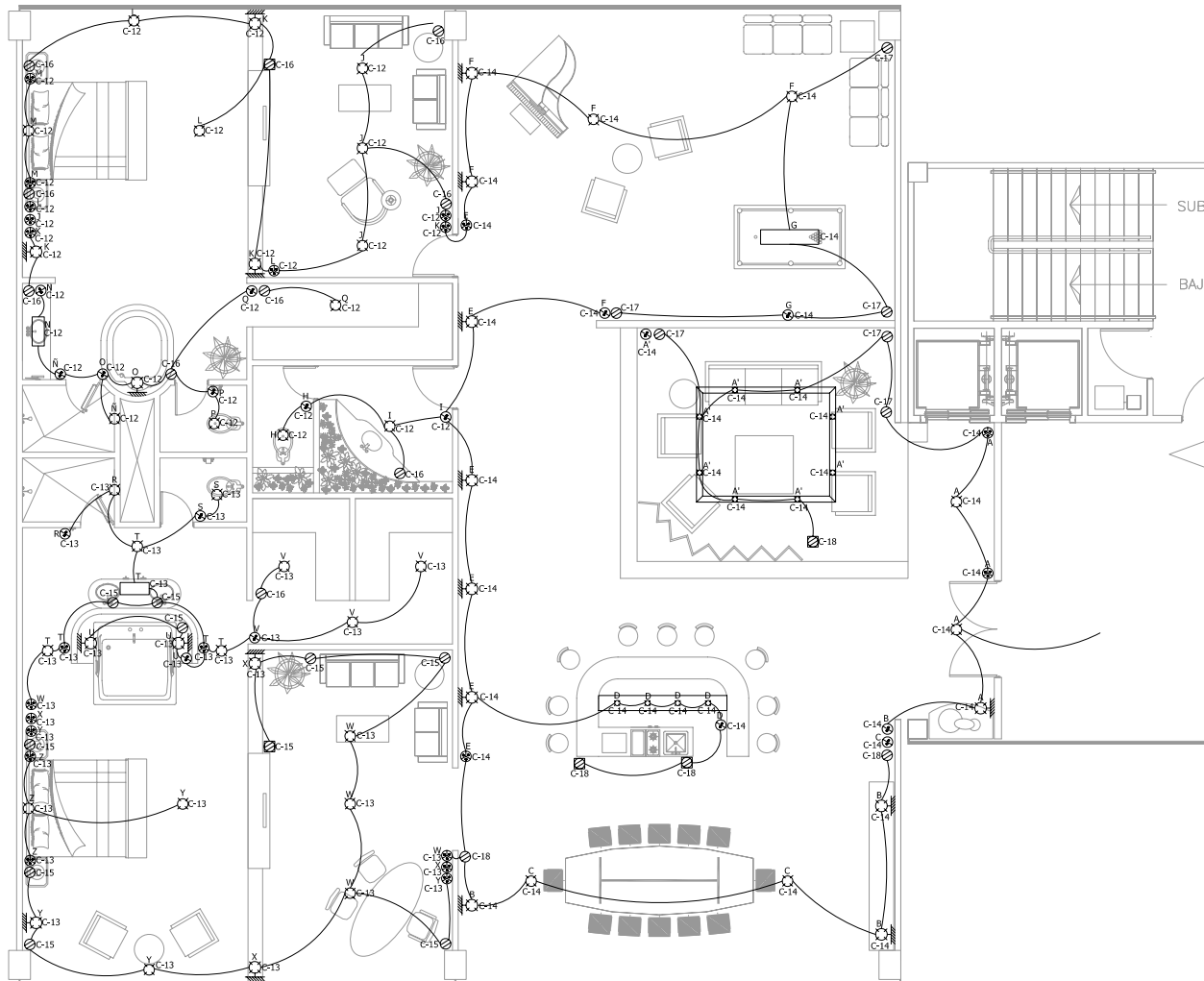


Tipo de plano:

Instalaciones

Clave:

**IE-06**



Habitación suite presidencial

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- ⊗ CONTACTO
- ⊙ APAGADOR SENCILLO
- ⊙ APAGADOR DE TRES VÍAS
- ⊙ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIDA
- ⊙ LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIDA
- ⊙ ARBOTANTE CON LÁMPARA AHORRADORA DE ENERGÍA DE LUZ CALIDA
- ⊙ LÁMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
- TUBO CONDUIT POR PLAFÓN

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

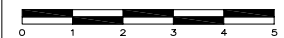
**Fecha:**

Enero 2007

**Instalación eléctrica**

Sin escala  
Anotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



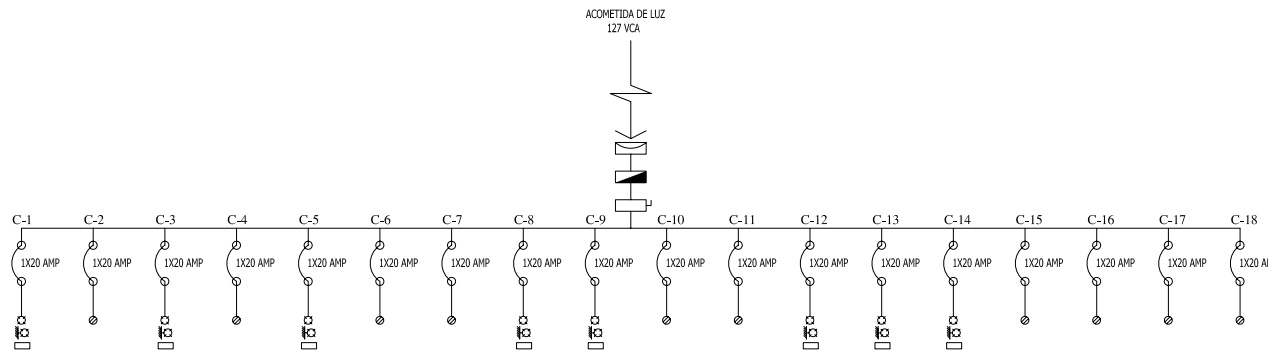
Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**IE-07**

**Cuadro de Cargas**

CIRCUITO No.	23W.	23W.	40W.	150W.	WATTS TOTALES
1	9	3	1		316
2				6	750
3	8	2	1		270
4				4	500
5	14	6	1		500
6				7	1,050
7				7	1,050
8	17	6	1		569
9	8	2	1		270
10				11	1,650
11				10	1,500
12	11	4	1		385
13	14	5	1		477
14	18	10	1		684
15				10	1,500
16				10	1,500
17				6	900
18				5	750

**Diagrama Unifilar**



#### 10.4. INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

Para la climatización del hotel se utilizará el sistema multi-split, dentro de las habitaciones se colocarán equipos mini-split de media tonelada con sistema de refrigerante variable de la marca LG (ver foto 40), de dimensiones 57 cm de largo x 56.8 cm de alto y 13 cm de ancho; esta unidad reduce el consumo de energía, retiene polvo, polen, purifica el aire, climatiza y funciona de modo silencioso. Los equipos se pueden manipular mediante un control en cada habitación, además de contar con un programa de monitoreo que se controla desde el site de cómputo para evitar desperdicio de energía.

Con este sistema una unidad condensadora maneja hasta catorce mini-split, gracias a su equipo distribuidor. La unidad condensadora ubicada al exterior será de cuatro toneladas de dimensiones 1.06 m de largo x 1.14 m de alto y 30 cm de ancho.

El equipo requiere de dos tuberías para entrada y retorno del refrigerante de un diámetro de 5/8" aislada para evitar humedad.

En las áreas públicas del hotel se utilizará equipo Fan & Coil de cinco y diez toneladas con su respectiva manejadora conectado al sistema multi-split.

Para la extracción en los baños se cuenta con rejillas que envían el aire viciado hacia el ducto que es movido por el aire frío inyectado por el equipo de aire acondicionado. En los sanitarios del núcleo de servicios se cuenta con rejillas conectadas a los equipos de extracción ubicados en el techo para su ventilación.









Foto 40. Equipo multi-split y Fan & Coil marca LG

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



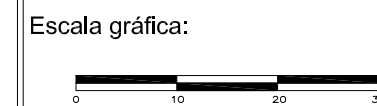
- Simbología:**
-  REJILLA FAN & COIL MARCA LG
  -  REJILLA EXTRACTOR
  -  SALIDA REFRIGERANTE
  -  ENTRADA REFRIGERANTE
  -  SUBE REFRIGERANTE
  -  RETORNO REFRIGERANTE

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

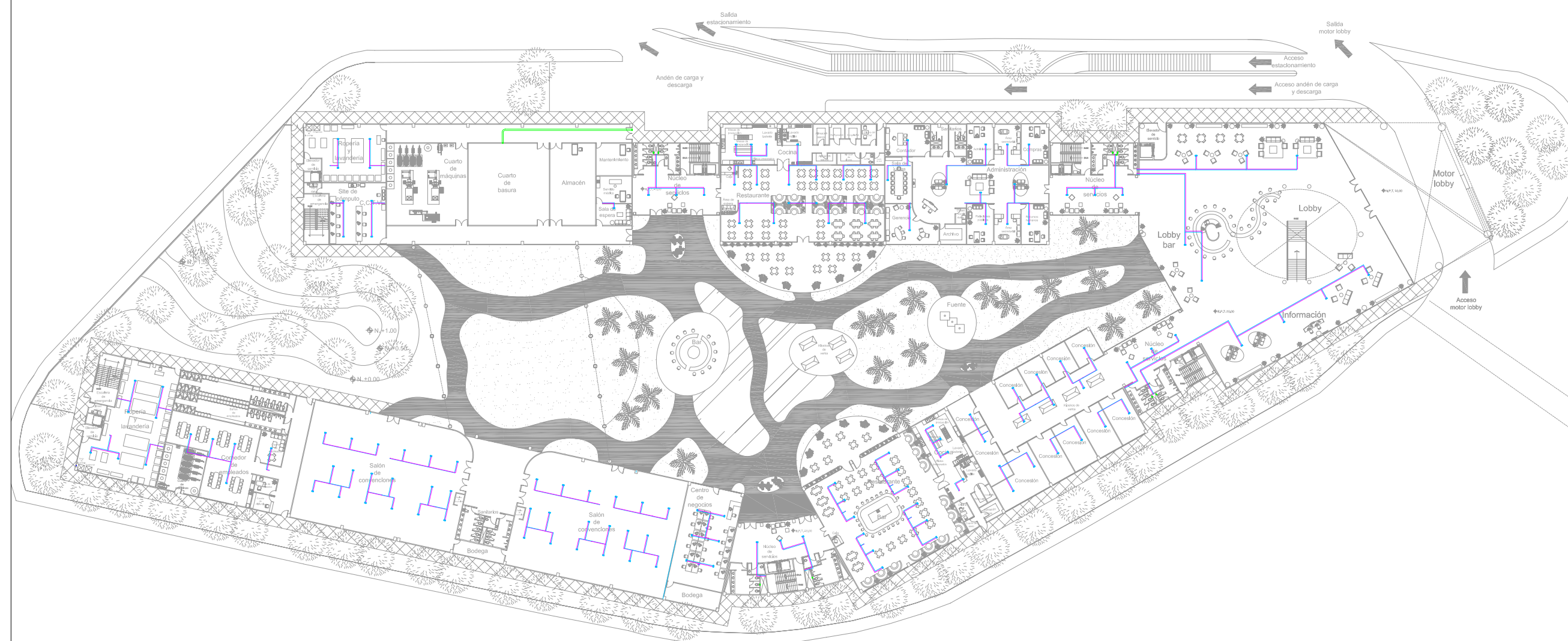
**Fecha:**  
 Enero 2007

**Aire acondicionado**  
 Esc 1:750  
 Acotaciones en mts.



**Tipo de plano:**  
 Instalaciones

**Clave:**  
**AA-01**









# Planta baja

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



- Simbología:
-  REJILLA FAN & COIL MARCA LG
  -  REJILLA EXTRACTOR
  -  SALIDA REFRIGERANTE
  -  ENTRADA REFRIGERANTE
  -  SUBE REFRIGERANTE
  -  RETORNO REFRIGERANTE

Asesores:

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

Alumnos:

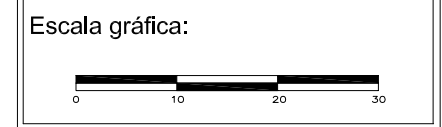
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

Fecha:

Enero 2007

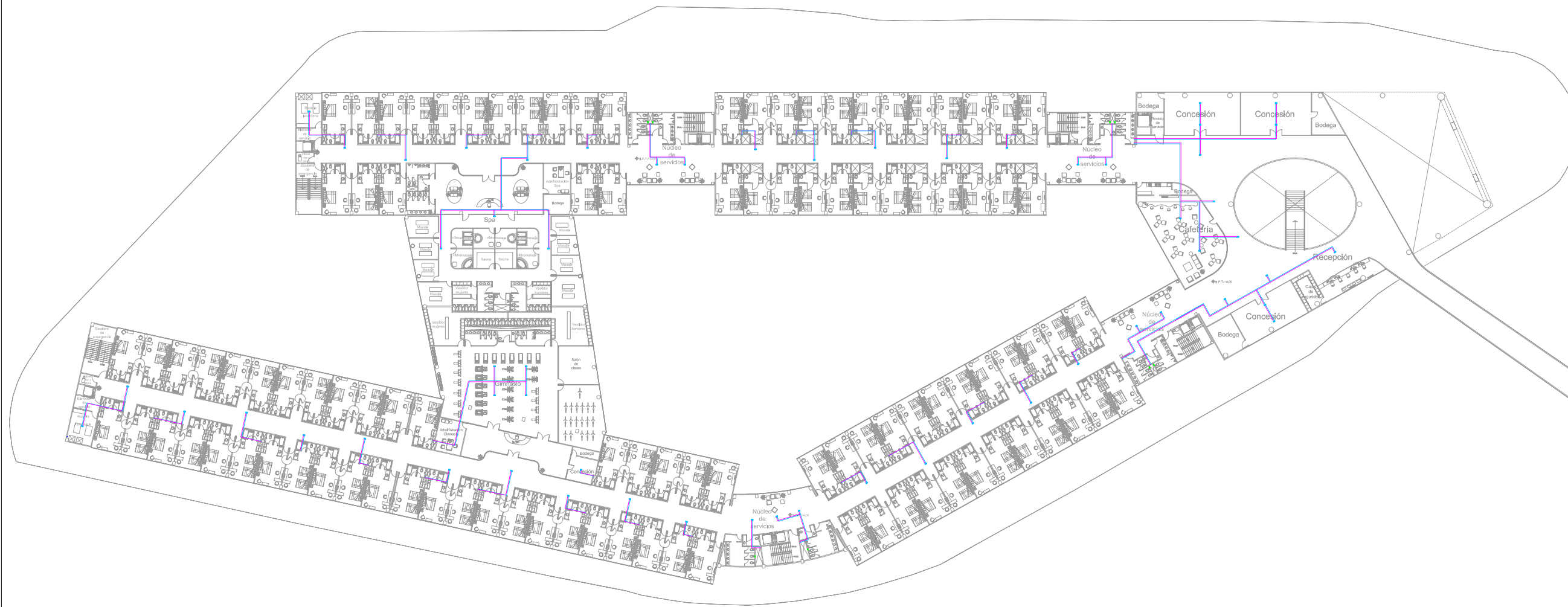
Aire acondicionado

Esc 1:750  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**AA-02**



# Primer nivel

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- EQUIPO MULTI-SPLIT MARCA LG
- REJILLA EXTRACTOR
- SALIDA REFRIGERANTE
- ENTRADA REFRIGERANTE
- SUBE REFRIGERANTE
- RETORNO REFRIGERANTE

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

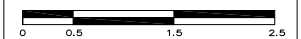
Enero 2007

**Aire acondicionado**

Esc 1:75

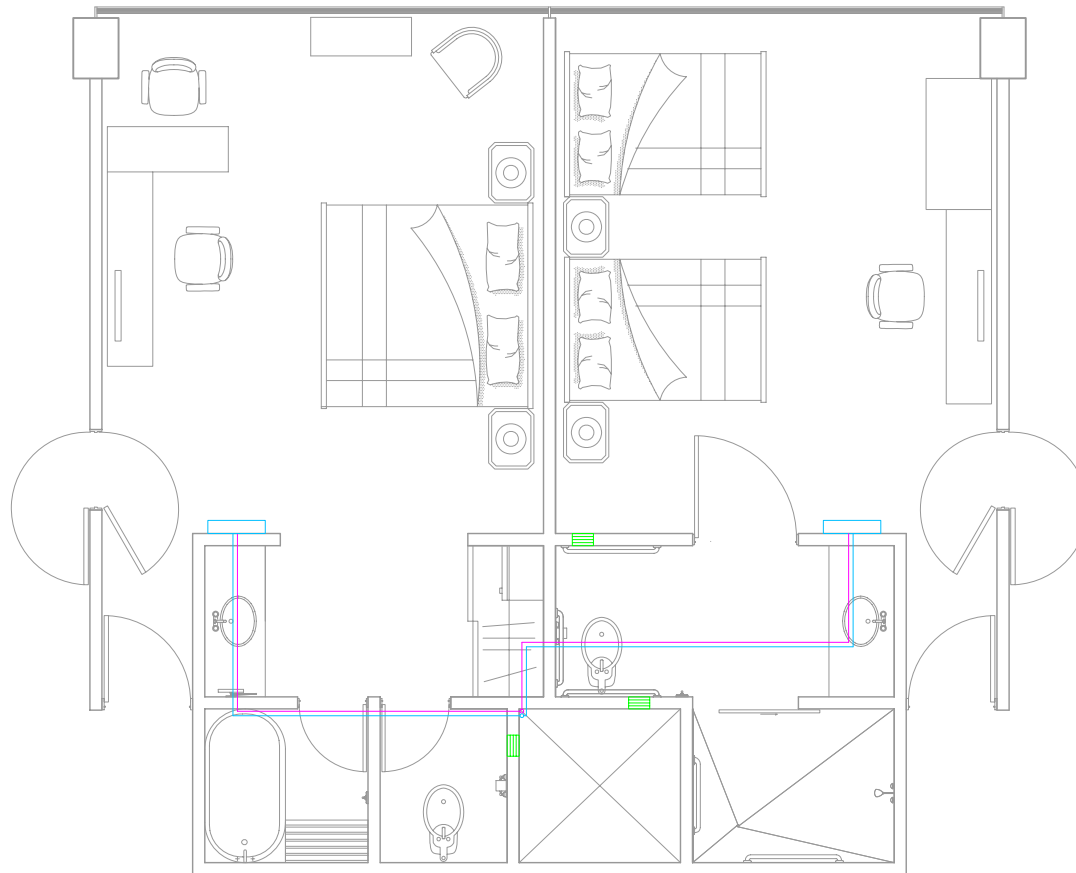
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



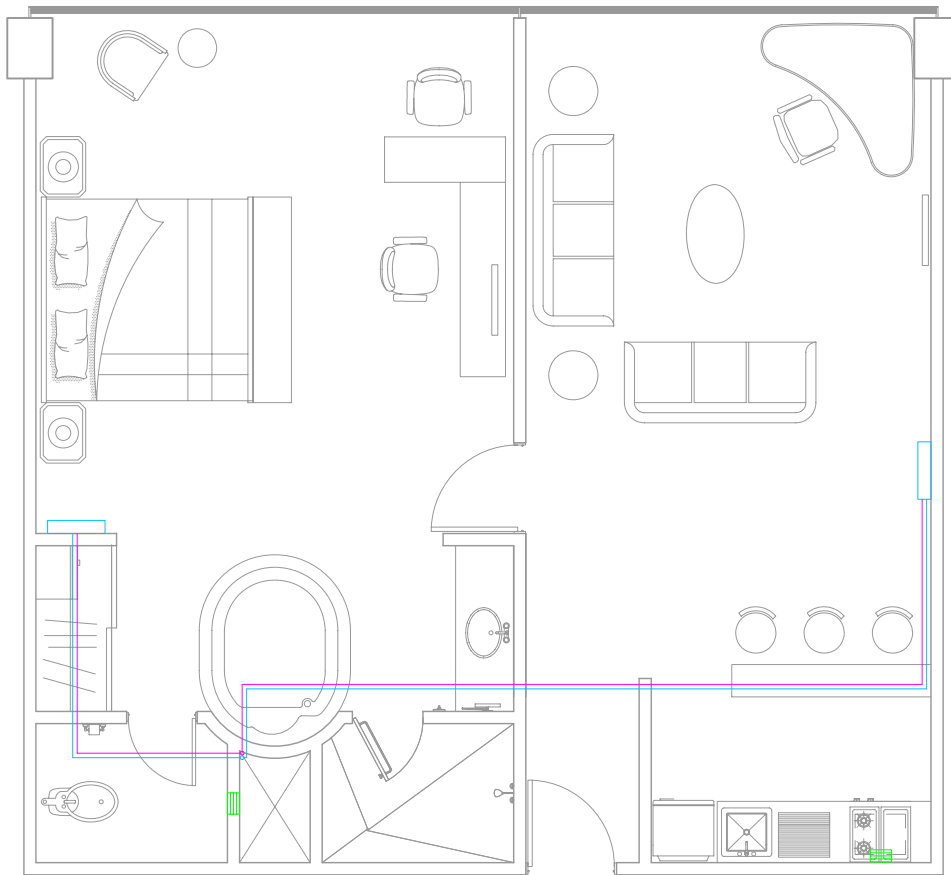
Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**AA-03**



Habitación individual / Habitación doble para discapacitados





Habitación junior suite



**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas  
**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



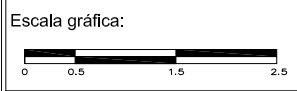
- Simbología:**
- EQUIPO MULTI-SPLIT MARCA LG
  - REJILLA EXTRACTOR
  - SALIDA REFRIGERANTE
  - ENTRADA REFRIGERANTE
  - SUBE REFRIGERANTE
  - RETORNO REFRIGERANTE

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

Aire acondicionado  
 Esc 1:75  
 Acotaciones en mts.



Tipo de plano: Instalaciones	Clave: <b>AA-04</b>
---------------------------------	------------------------



Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- EQUIPO MULTI-SPLIT MARCA LG
- REJILLA EXTRACTOR
- SALIDA REFRIGERANTE
- ENTRADA REFRIGERANTE
- SUBE REFRIGERANTE
- RETORNO REFRIGERANTE

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Aire acondicionado**

Esc 1:75

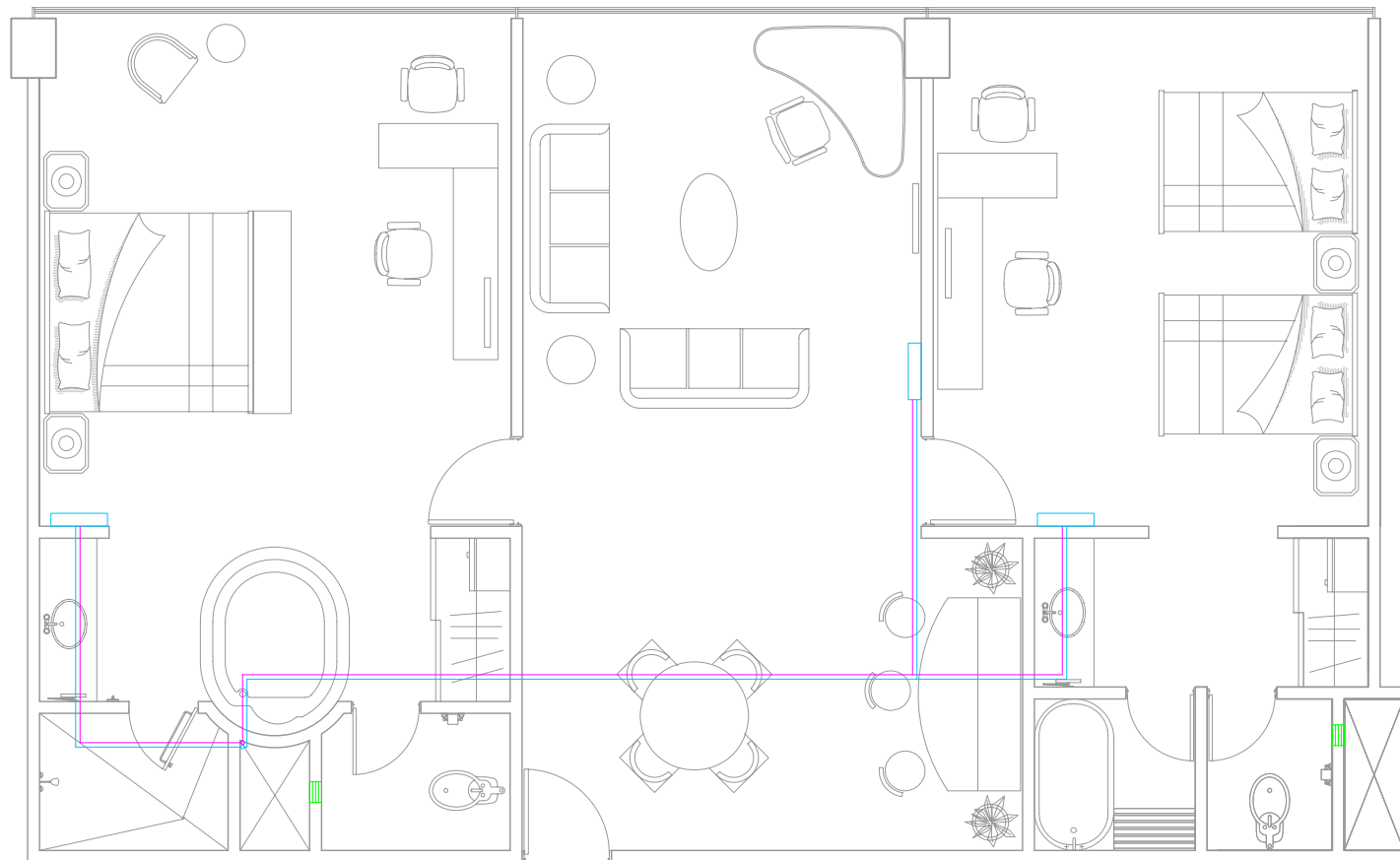
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**AA-05**









**Habitación master suite**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

-  EQUIPO MULTI-SPLIT MARCA LG
-  REJILLA EXTRACTOR
-  SALIDA REFRIGERANTE
-  ENTRADA REFRIGERANTE
-  SUBE REFRIGERANTE
-  RETORNO REFRIGERANTE

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

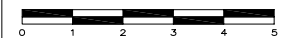
Enero 2007

**Aire acondicionado**

Esc 1:150

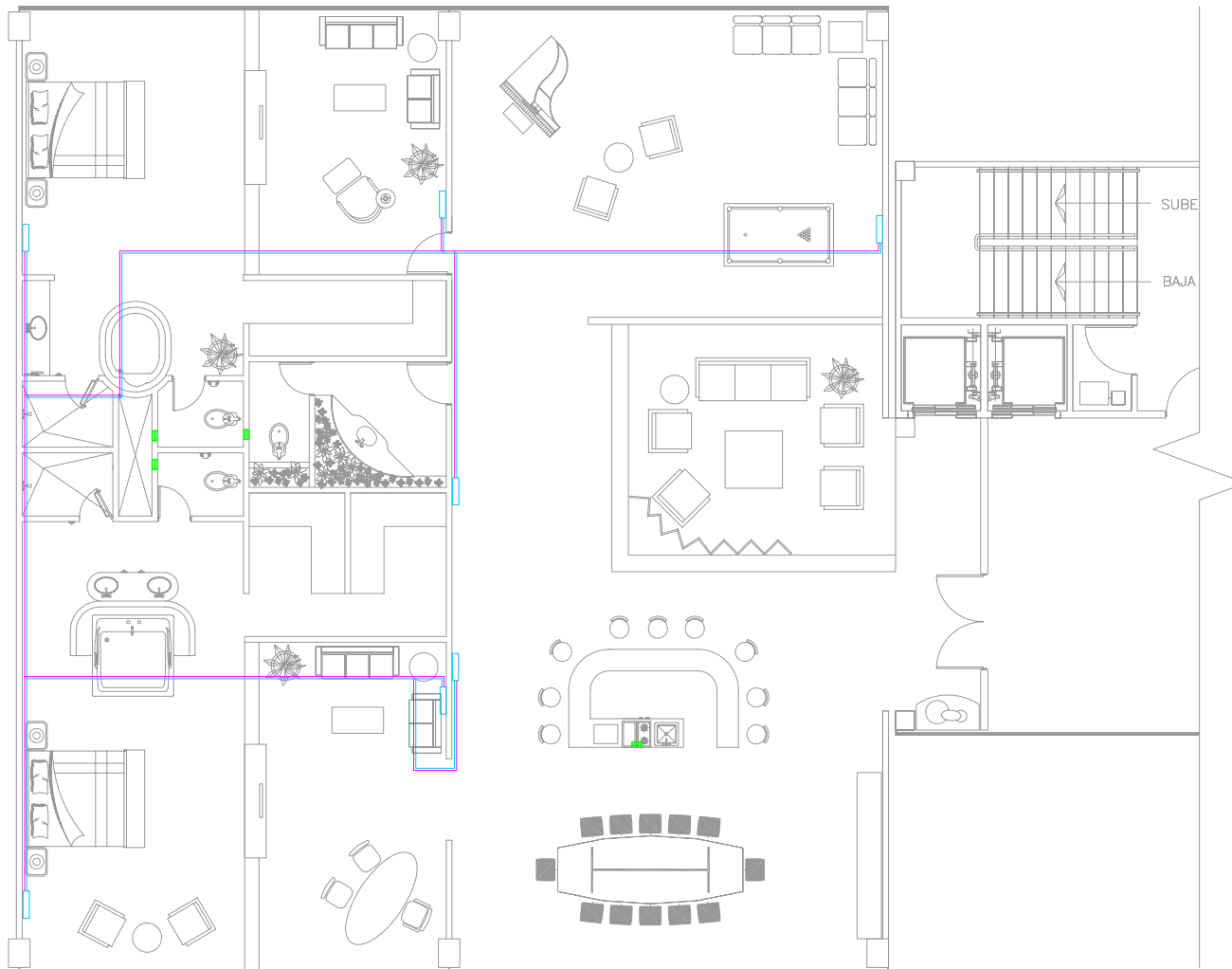
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**AA-06**



Habitación suite presidencial

## 10.5. INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La instalación cuenta con dos cisternas que son abastecidas con agua tratada, una en cada edificio con una capacidad de 210,955 lts. dividida entre ambas. Sus dimensiones son de 8.00 m de largo x 5.50 m de ancho x 2.50 m de profundidad.

La red contra incendios es distribuida mediante una bomba eléctrica y una bomba de Diesel ubicadas en los cuartos de máquinas que abastecen los sprinklers (ver foto 41), los hidrantes y las tomas siamesas del hotel.

Las tomas siamesas se encuentran a cada 90.00 m lineales en las fachadas del edificio; los sprinklers se distribuyen a cada 5.00 m en áreas públicas y en las habitaciones a cada 3.00 m.

Los hidrantes se colocarán en los pasillos y núcleos de servicio a cada 30.00 m, los extintores de igual manera se colocarán en los pasillos a una distancia no mayor de 30.00 m entre cada uno, dependiendo del tipo de incendio que se pudiera provocar en el lugar.

Los detectores de humo (ver foto 42) se ubicarán a cada 15.00 m en pasillos y áreas públicas, además de contar con dos detectores o más en cada habitación.

El proyecto no es un edificio de alto riesgo ya que no sobrepasa los 25.00 m de altura, a pesar de ello se cuenta con dos escaleras de emergencia en los extremos del hotel, debido a que el auditorio se encuentra en el último nivel del edificio, las escaleras de los dos núcleos de servicio cercanos funcionan también como escaleras de emergencia ya que en planta baja están abiertas al exterior para desalojar con una mayor rapidez a los usuarios<sup>5</sup>.



Foto 41. Sprinkler









Foto 42. Detector de humo

<sup>5</sup> Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas

Ubicación:  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



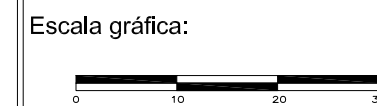
- Simbología:**
-  DETECTOR DE HUMO
  -  SPRINKLER
  -  LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
  -  SUBE LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
  -  EXTINTOR
  -  HIDRANTE

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virgina Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

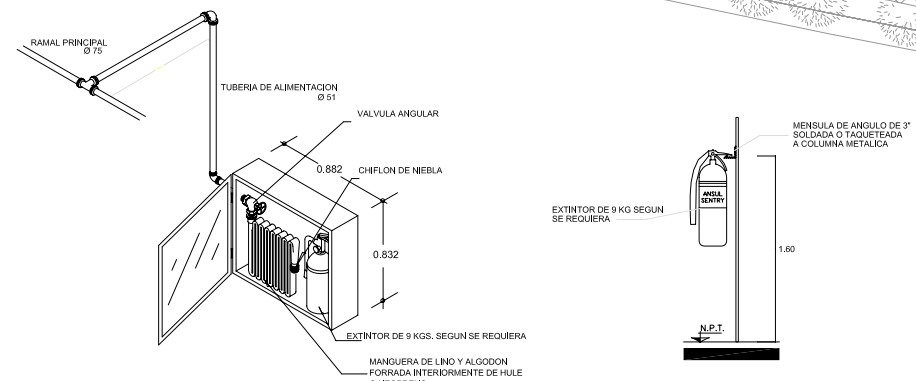
**Fecha:**  
 Enero 2007

**Protección contra incendios**  
 Esc 1:750  
 Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
 Instalaciones

Clave:  
**PCI-01**



**Detalles**

# Planta baja

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



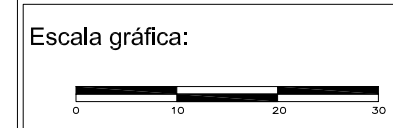
- Simbología:**
- ☐ DETECTOR DE HUMO
  - SPRINKLER
  - LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
  - SUBE LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
  - ☒ EXTINTOR
  - ☑ HIDRANTE

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
Enero 2007

**Protección contra incendios**  
Esc 1:750  
Acotaciones en mts.

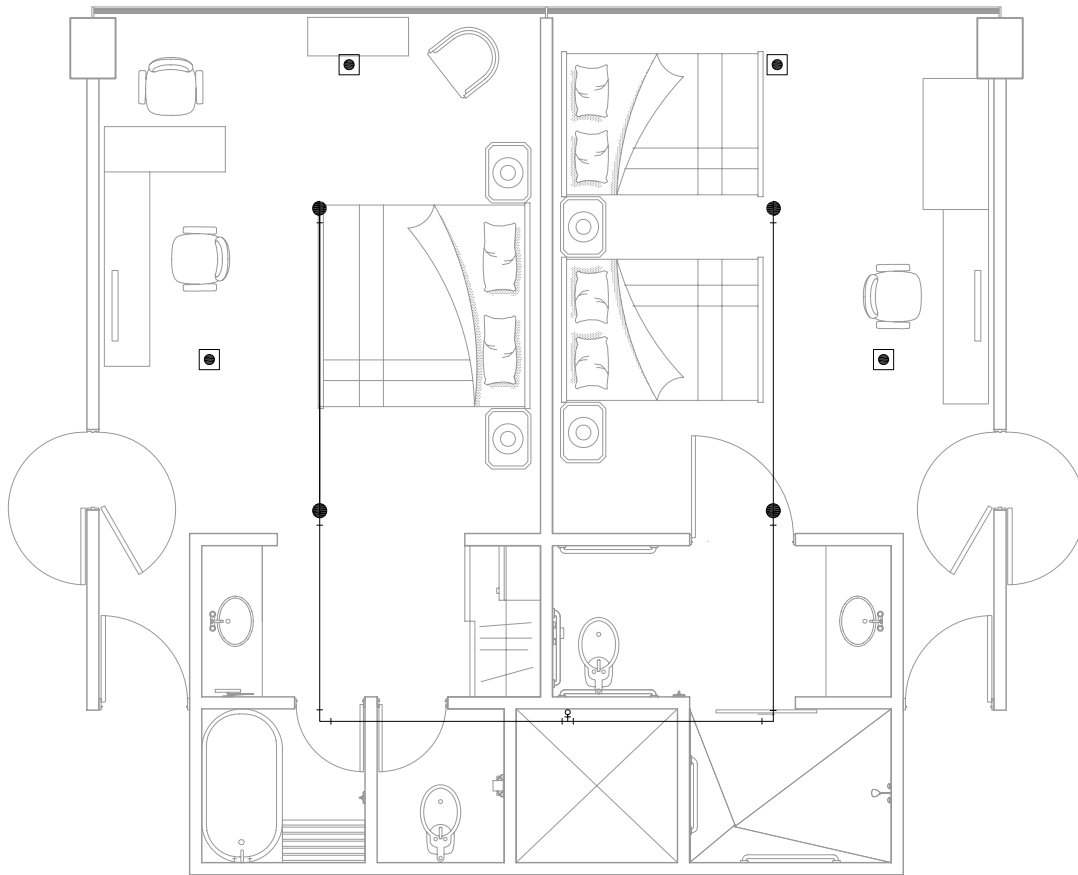


Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**PCI-02**



# Primer nivel



Habitación individual / Habitación doble para discapacitados



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- ◻ DETECTOR DE HUMO
- SPRINKLER
- LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
- - - SUBE LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Protección contra incendios**

Esc 1:75  
Acotaciones en mts.

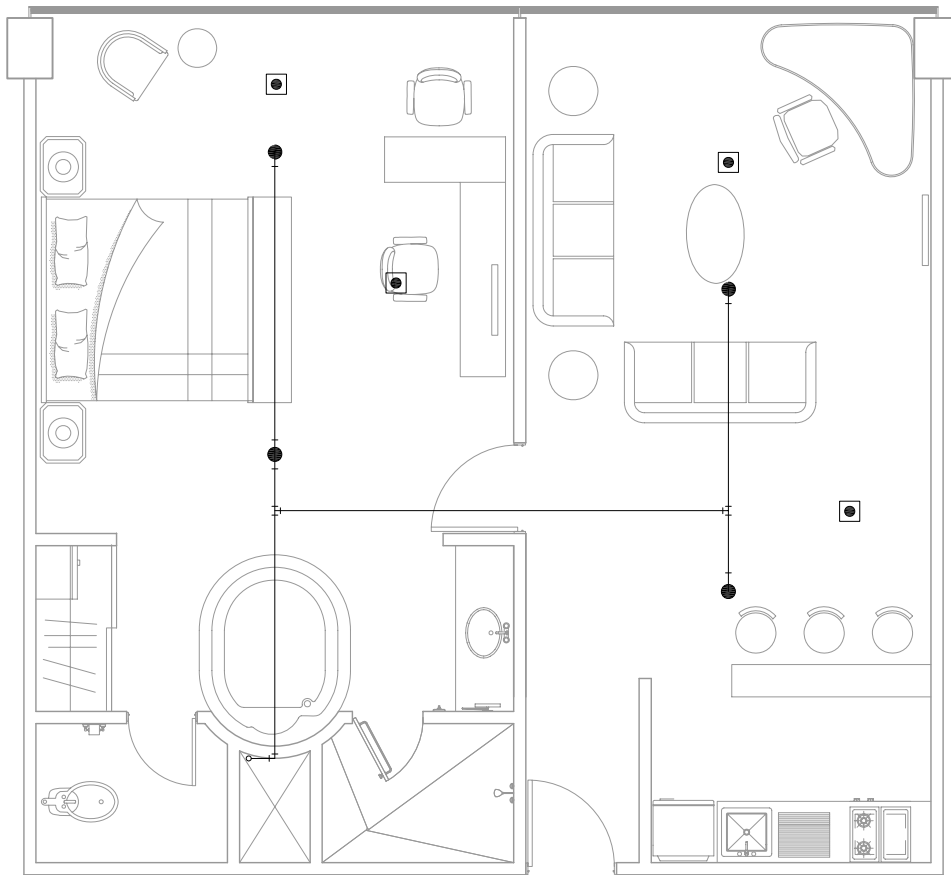
**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**PCI-03**





Habitación junior suite



Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

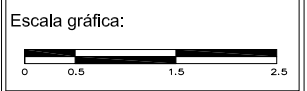
- ◻ DETECTOR DE HUMO
- SPRINKLER
- LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
- SUBE LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
Enero 2007

**Protección contra incendios**  
Esc 1:75  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**PCI-04**

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- DETECTOR DE HUMO
- SPRINKLER
- LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
- SUBE LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Protección contra incendios**

Esc 1:75

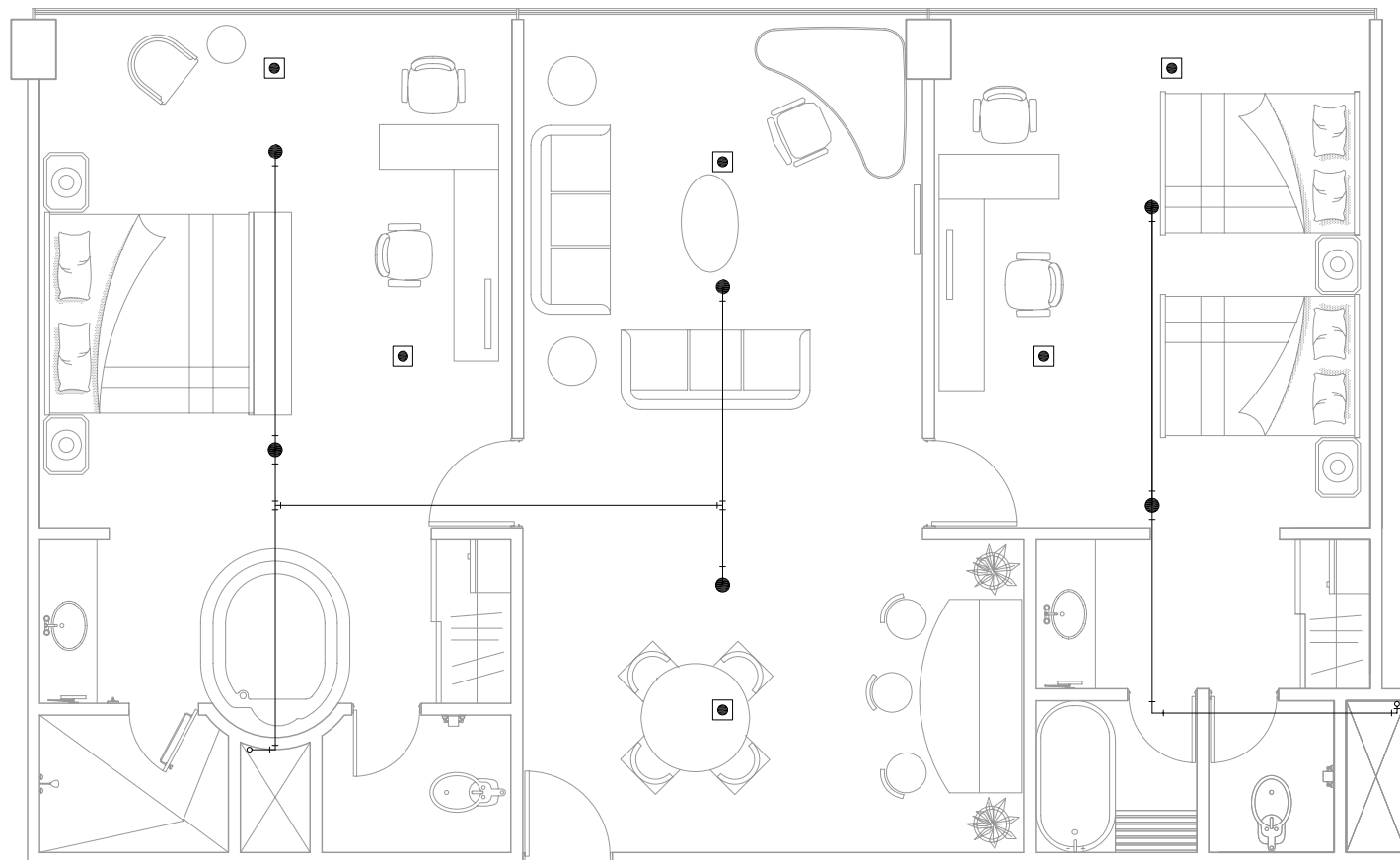
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



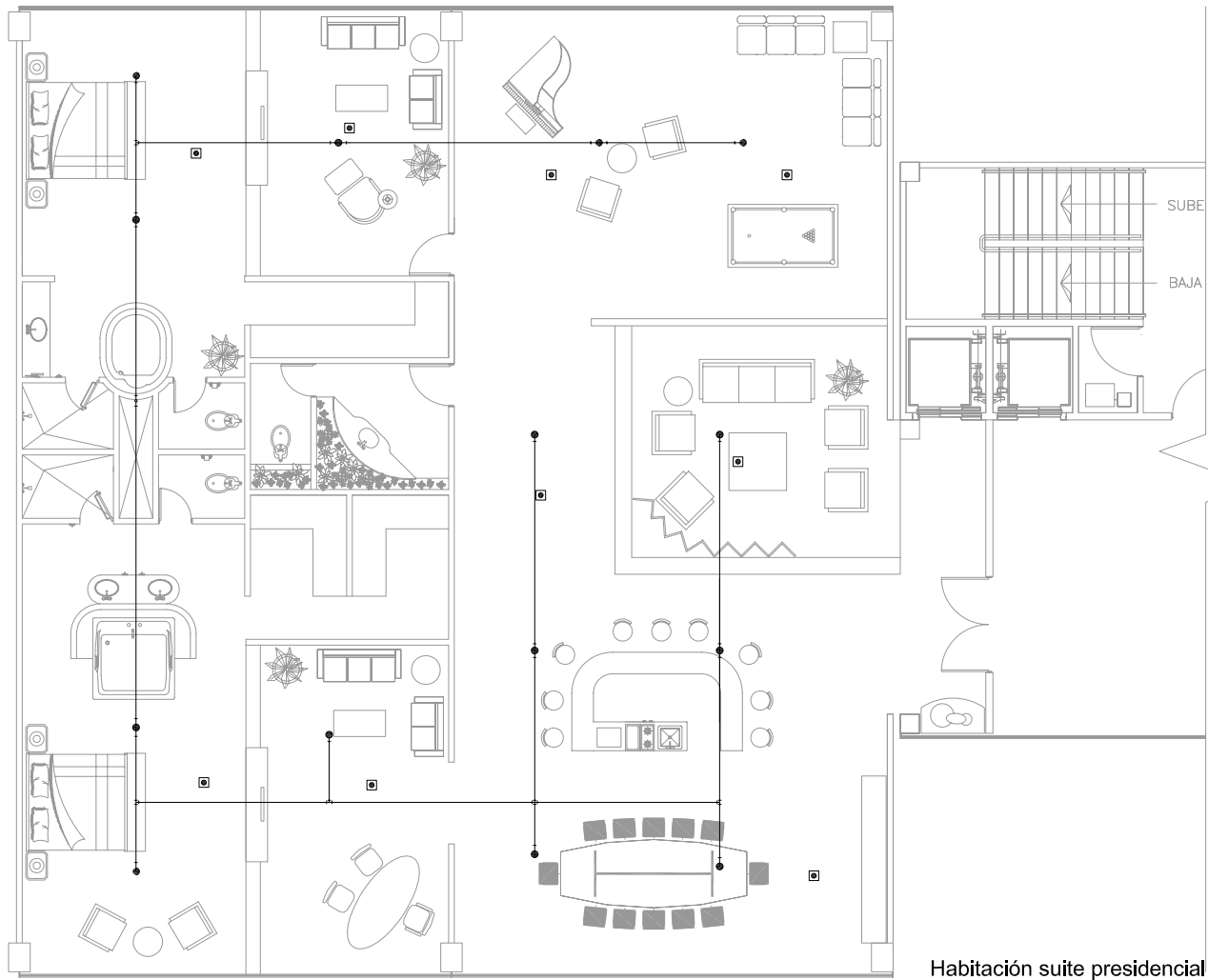
Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**PCI-05**



Habitación master suite





**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas  
**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



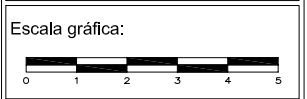
**Simbología:**  
 □ DETECTOR DE HUMO  
 ● SPRINKLER  
 — LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO  
 - - - SUBE LINEA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

**Protección contra incendios**  
 Esc 1:100  
 Acotaciones en mts.



Tipo de plano: Instalaciones  
 Clave: **PCI-06**

## 10.6. INSTALACIÓN VOZ Y DATOS

El site de cómputo se encuentra en la planta baja del hotel, ahí se encuentra el distribuidor principal que se conecta al phonebox ó conmutador y llega al rack (ver foto 43), que es el clóset en el que se encuentran los servidores y el switch, cuenta con un UPS (ver foto 44) en caso de irse la energía eléctrica; además de encontrarse el registro telefónico.

La charola de voz y datos va desde los servidores hasta todos los locales donde se requiera instalación de voz y datos, seguridad, telefonía, televisión por cable e Internet.

En el hotel hay siete clósets de voz y datos en planta baja y cuatro en los demás niveles, ya que la señal no llega a más de 120.00 m; a cada 10.00 m se coloca un repetidor para que la señal sea constante. La administración cuenta con su propio clóset de voz y datos para un mejor manejo de la información. La instalación sube a través de dos ductos de 4" para la distribución del cable backbone. Para el servicio de Internet inalámbrico se colocarán access points (ver foto 45) en donde se requiera.

Al lado del site de cómputo se encuentra el cuarto de circuito cerrado televisión (C.C.T.V.) donde se monitorean las imágenes proporcionadas por las cámaras de seguridad (ver foto 46).

Esta instalación también controla las tarjetas de acceso a los cuartos (ver foto 47), así como los controles dentro de los mismos que manejan la iluminación y los niveles del aire acondicionado (ver foto 48).



Foto 43. Rack



Foto 44. UPS



Foto 45. Access point



Foto 46. C.C.T.V.



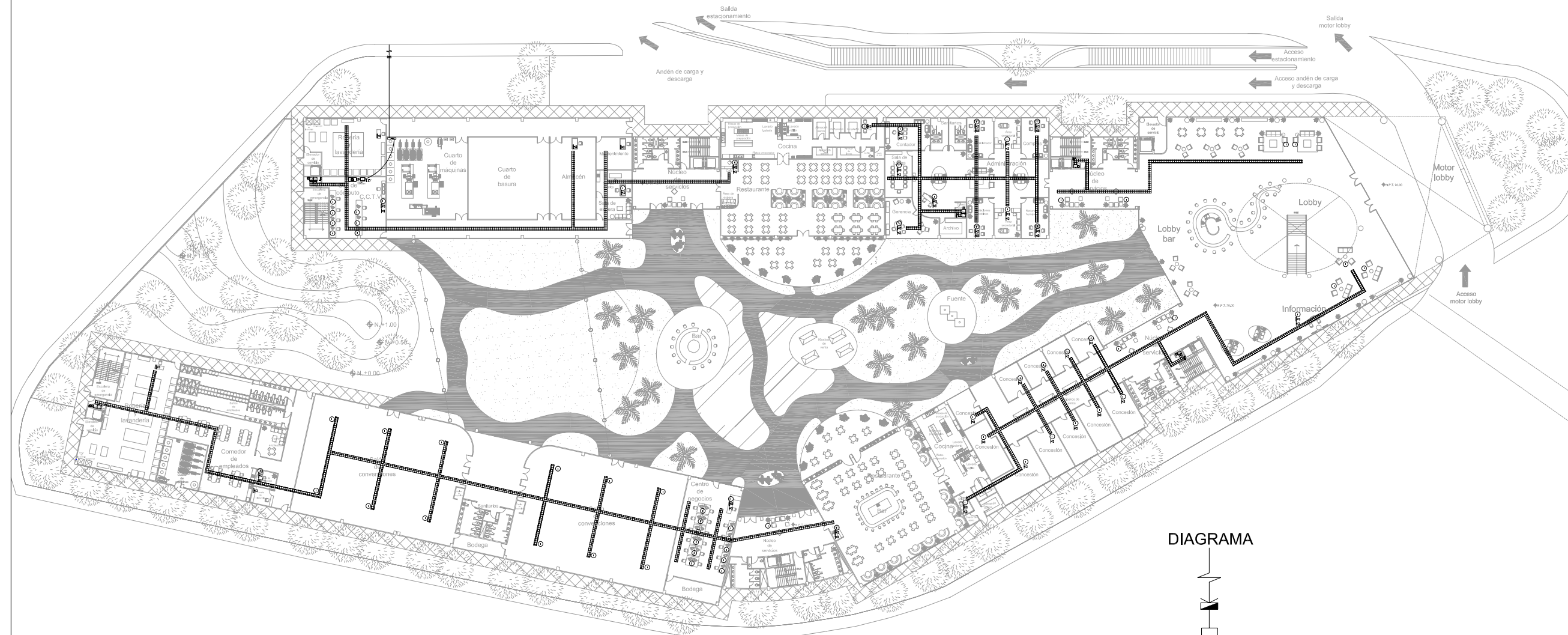
Foto 47. Tarjeta de acceso



Foto 48. Control de iluminación  
y aire acondicionado

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

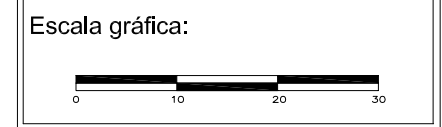
□ Rack	○ Internet
□ Phonebox (Conmutador)	○ Televisión por Cable
□ UPS	⌚ Teléfono conmutador
□ Distribuidor principal	⌚ Teléfono directo
⌚ Tablero general	⌚ Registro telefónico
⌚ Acometida	⌚ Charola voz y datos

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
Enero 2007

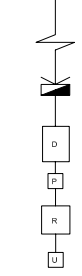
**Voz y datos**  
Esc 1:750  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**VD-01**

DIAGRAMA











# Planta baja

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

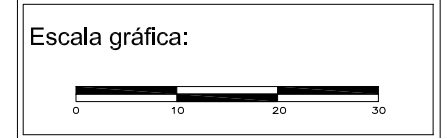
	Rack		Teléfono directo
	UPS		Registro telefónico
	Internet		Charola voz y datos
	Televisión por Cable		
	Teléfono conmutador		

**Asesores:**  
Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**  
Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

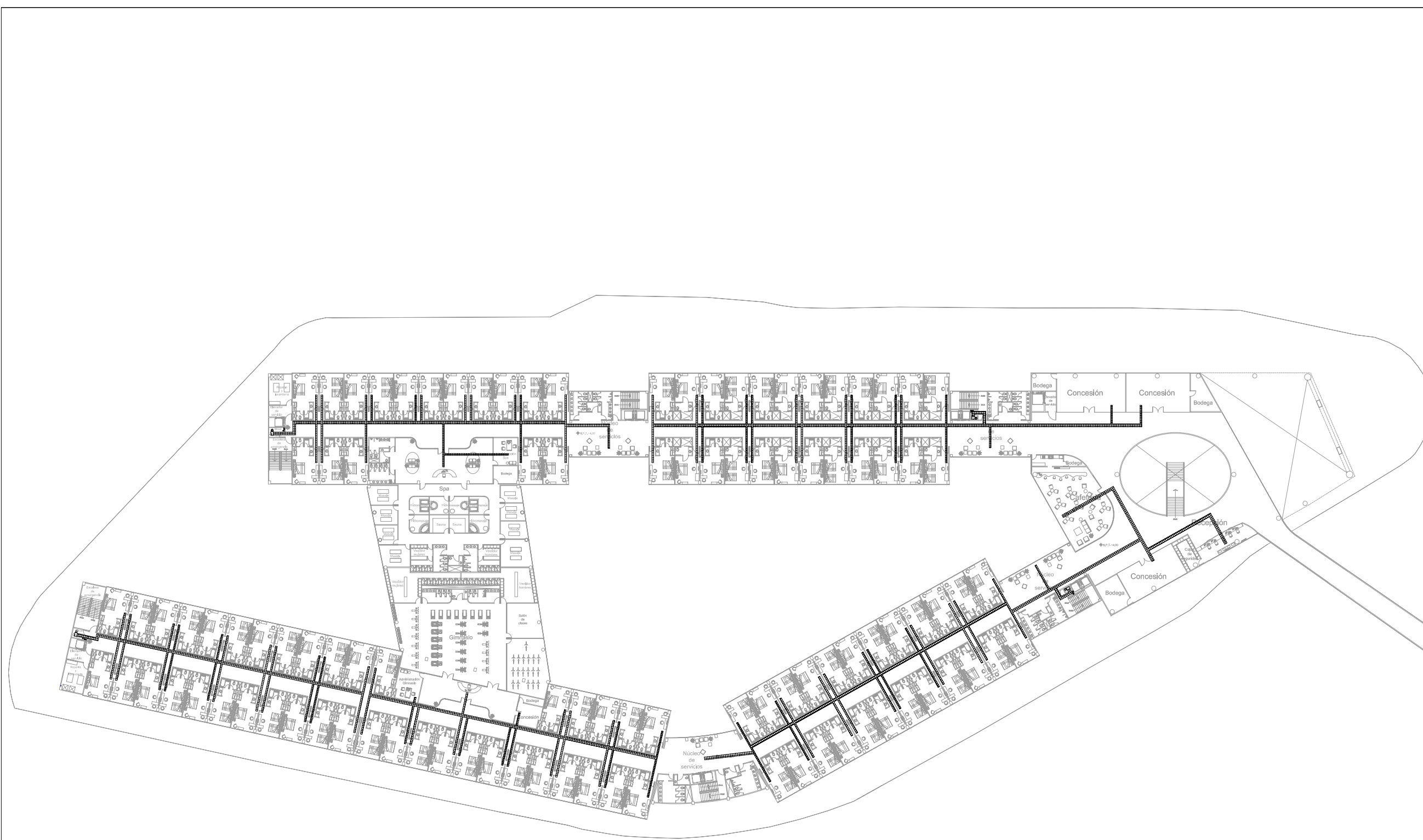
**Fecha:**  
Enero 2007

**Voz y datos**  
Esc 1:750  
Acotaciones en mts.



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**VD-02**



# Primer nivel

**Proyecto:**  
**HOTEL AEROPUERTO**  
 Cinco estrellas  
**Ubicación:**  
 Calle Aeropuerto Civil  
 Col. Peñón de los Baños  
 Del. Venustiano Carranza



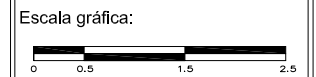
- Simbología:**
- Rack
  - Phonebox (Conmutador)
  - UPS
  - Distribuidor principal
  - Registro telefónico

**Asesores:**  
 Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
 Arq. Virginia Barrios Fernández  
 Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

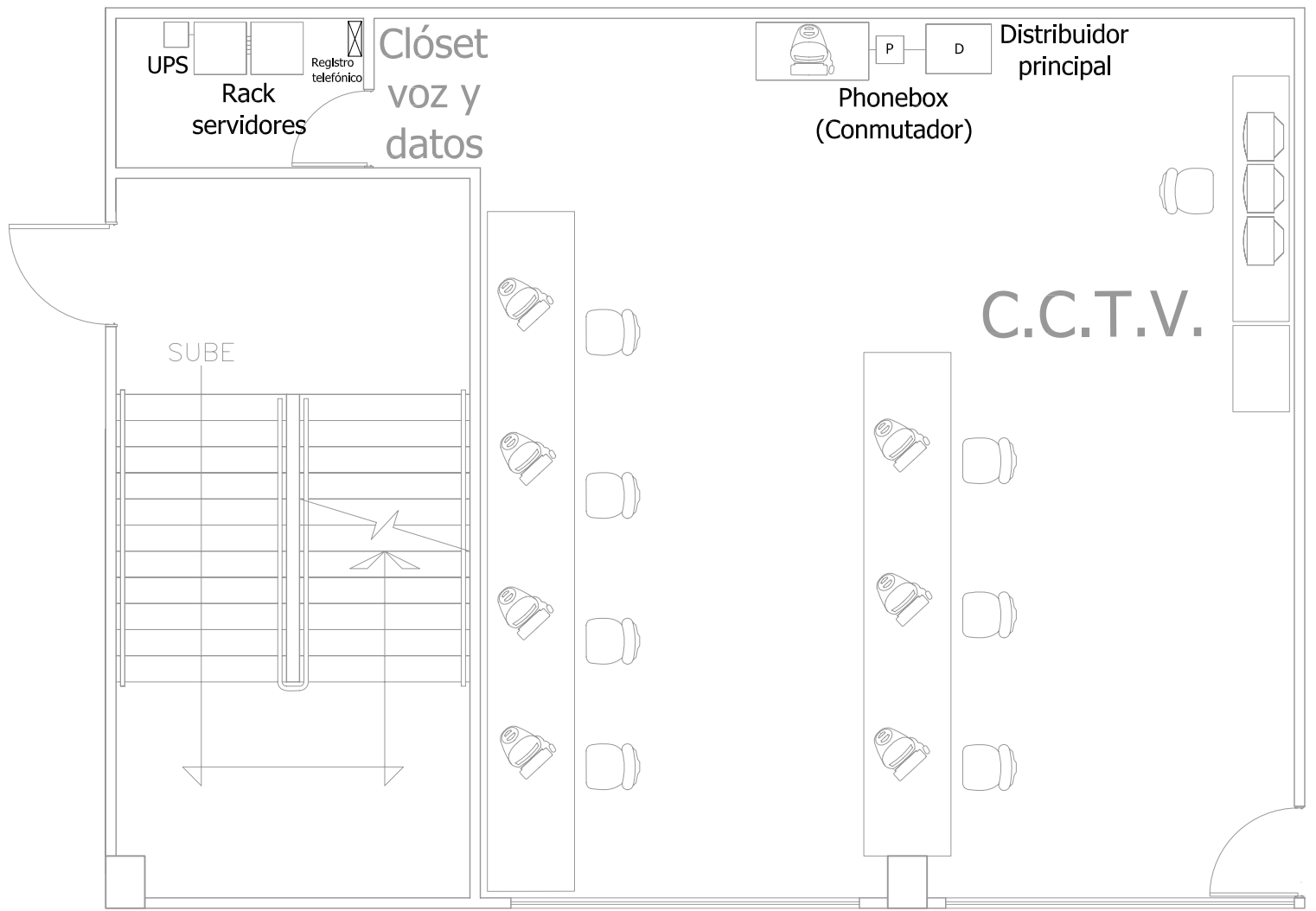
**Alumnos:**  
 Cavazos Gómez Claudia  
 Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**  
 Enero 2007

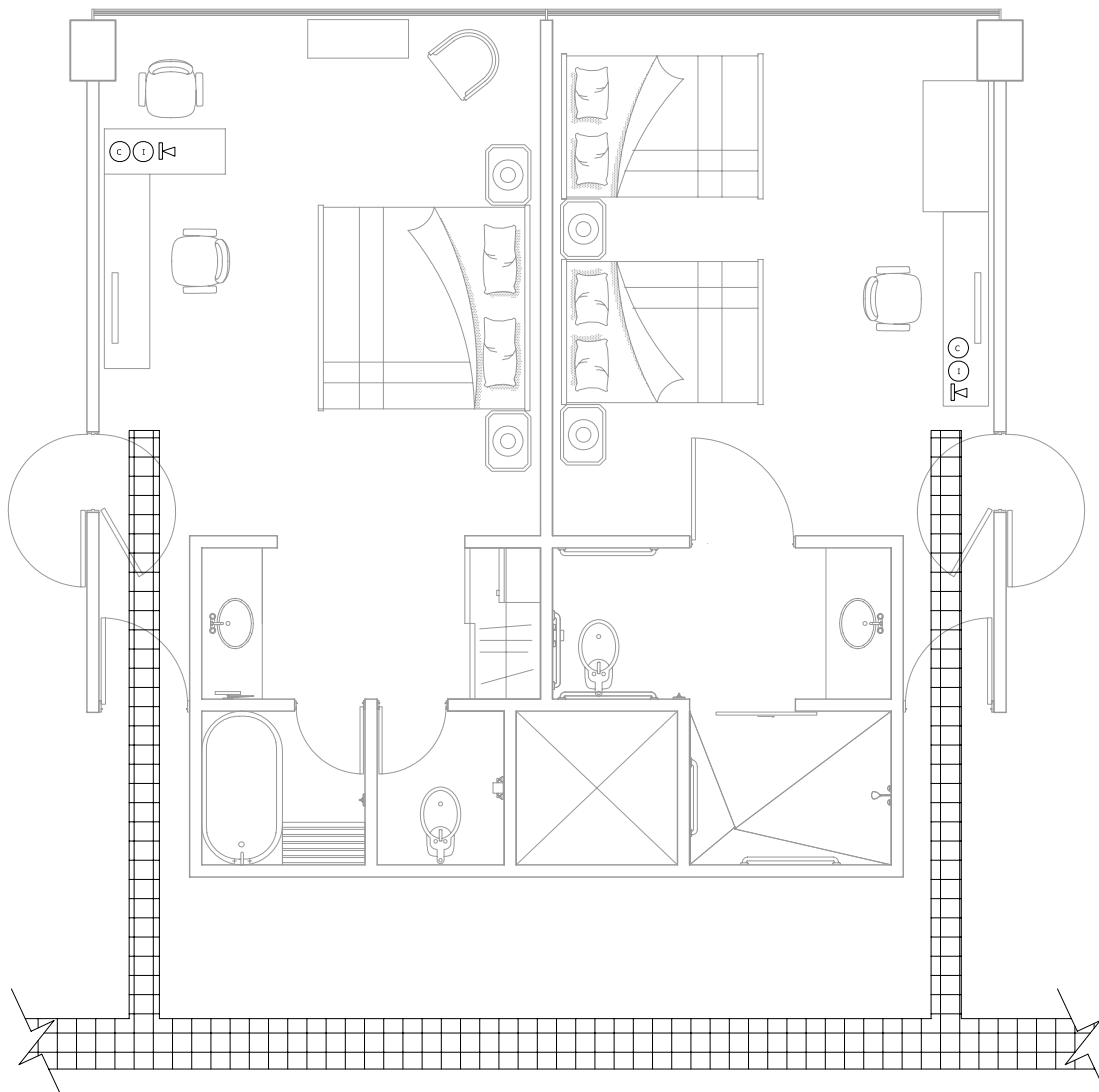
**Voz y datos**  
 Esc 1:75  
 Acotaciones en mts.



Tipo de plano: Instalaciones  
 Clave: **VD-03**



**Site de cómputo**



Habitación individual / Habitación doble para discapacitados



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- INTERNET
- TELEVISIÓN POR CABLE
- TELÉFONO CONMUTADOR
- CHAROLA VOZ Y DATOS

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

Enero 2007

**Voz y datos**

Esc 1:75  
Acotaciones en mts.

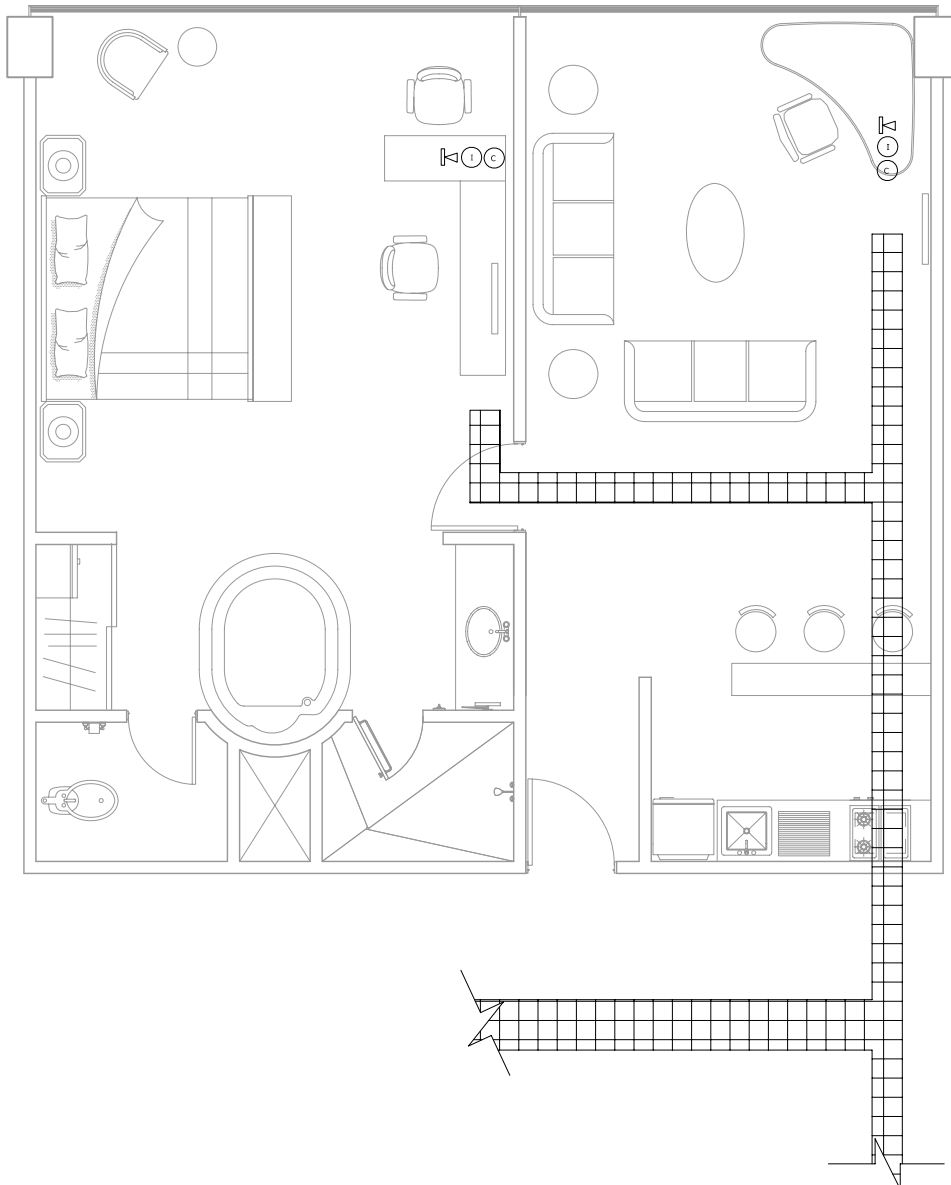
**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
VD-04





Habitación junior suite



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- (I) INTERNET
- (C) TELEVISIÓN POR CABLE
- ☎ TELÉFONO CONMUTADOR
- ▣ CHAROLA VOZ Y DATOS

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

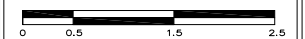
**Fecha:**

Enero 2007

**Voz y datos**

Esc 1:75  
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones





Clave:  
VD-05

Proyecto:  
**HOTEL AEROPUERTO**  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

-  INTERNET
-  TELEVISIÓN POR CABLE
-  TELÉFONO CONMUTADOR
-  CHAROLA VOZ Y DATOS

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virgina Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

**Fecha:**

**Voz y datos**

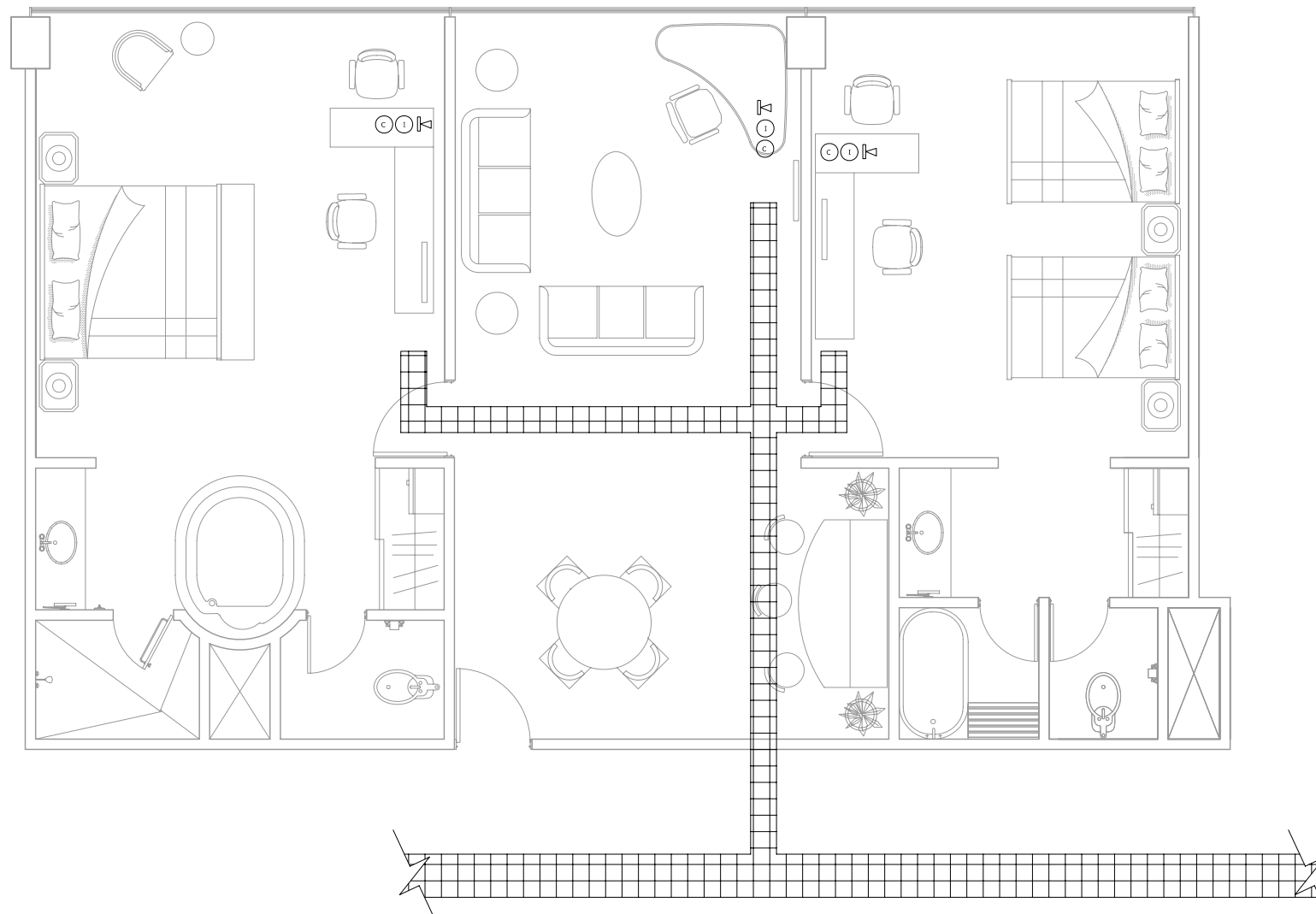
Esc 1:75  
Acotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



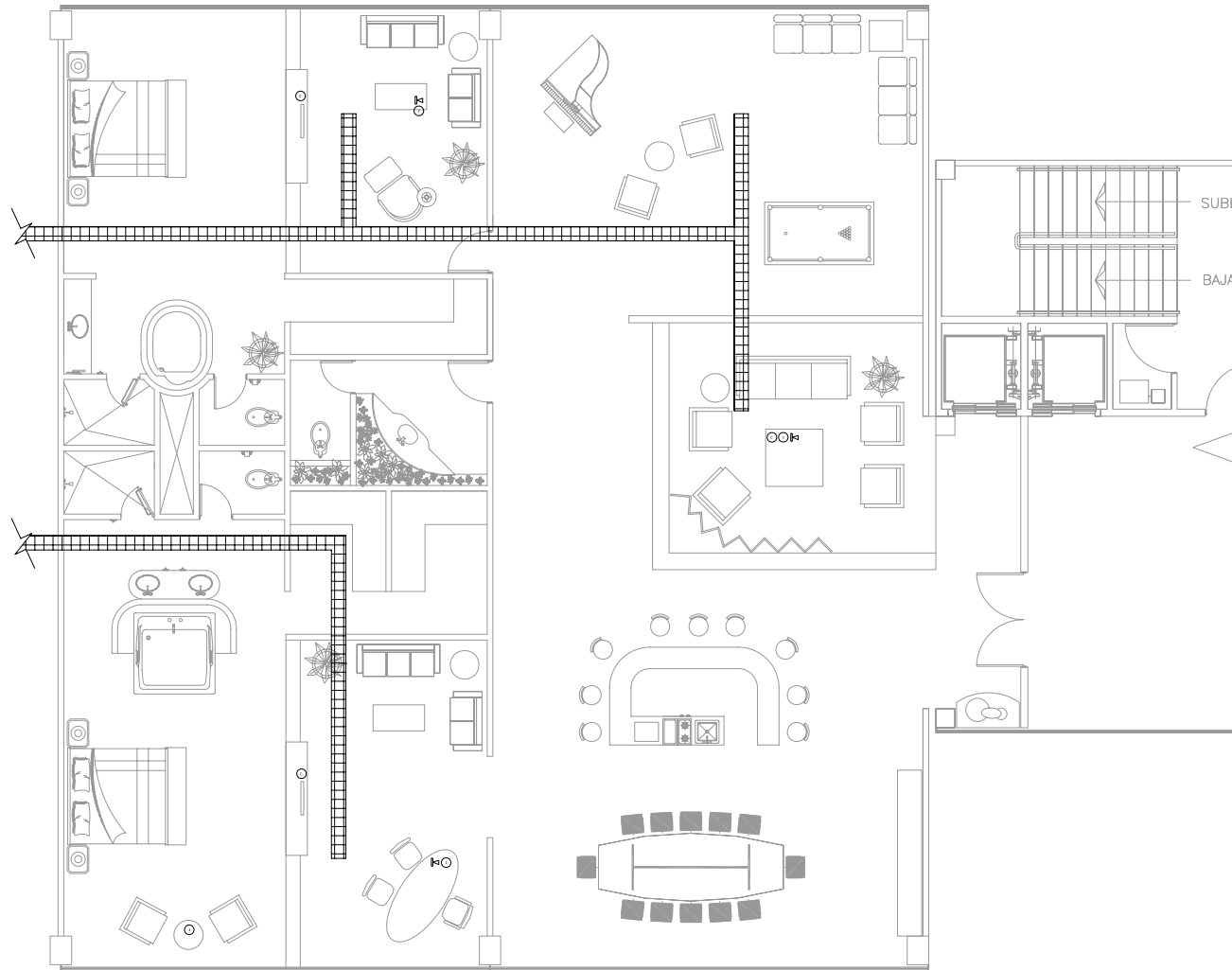
Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**VD-06**



**Habitación master suite**





Habitación suite presidencial



Proyecto:  
HOTEL AEROPUERTO  
Cinco estrellas

Ubicación:  
Calle Aeropuerto Civil  
Col. Peñón de los Baños  
Del. Venustiano Carranza



**Simbología:**

- ⓘ INTERNET
- Ⓢ TELEVISIÓN POR CABLE
- ☎ TELÉFONO CONMUTADOR
- ▒ CHAROLA VOZ Y DATOS

**Asesores:**

Dr. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Chisel Nayally Ibarra Cruz

**Alumnos:**

Cavazos Gómez Claudia  
Cortés Pérez Abdiel

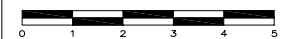
**Fecha:**

Enero 2007

**Voz y datos**

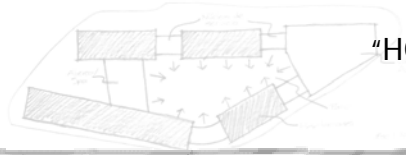
Esc 1:150  
Anotaciones en mts.

**Escala gráfica:**



Tipo de plano:  
Instalaciones

Clave:  
**VD-07**



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

## CAPÍTULO 11 FACTIBILIDAD FINANCIERA

Se plantea que este proyecto sea financiado por la cadena hotelera Four Seasons.

Costo del terreno en pesos:

Superficie del terreno 17,436.47 m<sup>2</sup> a \$3,337 m<sup>2</sup> \$58'185,500.39

Costo del proyecto en pesos:

Superficie construida 42,191 m<sup>2</sup> a \$15,000 m<sup>2</sup> \$632'865,000.00

Honorarios por proyecto básico en pesos:

5% del costo del proyecto: \$31'634,250

### Ingresos anuales

#### □ Habitaciones

178	individuales	\$ 1,500 por noche
178	dobles	\$ 1,700 por noche
6	individuales para discapacitados	\$ 1,500 por noche
6	dobles para discapacitados	\$ 1,700 por noche
8	junior suite	\$ 2,500 por noche
8	master suite	\$ 3,500 por noche
1	suite presidencial	\$ 12,000 por noche

Con una ocupación promedio del 35% anual

62.3	individuales	\$ 93,450 por día
62.3	dobles	\$ 105,910 por día
2.1	individuales para discapacitados	\$ 3,150 por día
2.1	dobles para discapacitados	\$ 3,570 por día
2.8	junior suite	\$ 7,000 por día
2.8	master suite	\$ 9,800 por día
0.35	suite presidencial	\$ 4,200 por día

Debido a que el hotel cuenta con salones de convenciones, se considerara una convención al mes con una estancia de tres noches cuatro días con una ocupación del 100%.

178	individuales	\$ 267,000 por día	\$ 801,000 por 3 días
178	dobles	\$ 302,600 por día	\$ 907,800 por 3 días
6	individuales para discapacitados	\$ 9,000 por día	\$ 27,000 por 3 días



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

6	dobles para discapacitados	\$ 10,200 por día	\$ 30,600 por 3 días
8	junior suite	\$ 20,000 por día	\$ 60,000 por 3 días
8	master suite	\$ 28,000 por día	\$ 84,000 por 3 días
1	suite presidencial	\$ 12,000 por día	\$ 36,000 por 3 días
			<b>\$ 1'946,400</b>

Periodo restante del mes, 27 días

Individuales	\$ 93,450 x 27	\$ 2'523,150
Dobles	\$ 105,910 x 27	\$ 2'859,570
Individuales para discapacitados	\$ 3,150 x 27	\$ 85,050
Dobles para discapacitados	\$ 3,570 x 27	\$ 96,390
Junior suite	\$ 7,000 x 27	\$ 189,000
Master suite	\$ 9,800 x 27	\$ 264,600
Suite presidencial	\$ 4,200 x 27	\$ 113,400
		<b>\$ 6'131,160</b>

Total de ingresos anual de las habitaciones

$$(1'946,400 + 6'131,160) \times 12 \text{ meses} = \$ 96'930,720$$

□ Ingresos varios

Restaurante/ bar

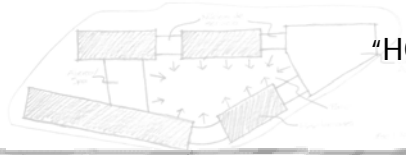
100 personas por día con un consumo promedio de \$ 200.00 cada una	\$ 20,000.00 por día
	\$ 600,000.00 por mes
	\$ 7'200,000.00 anual
Por 3 restaurantes:	<b>\$ 21'600,000.00 anual</b>

Lobby bar

30 personas por día con un consumo promedio de 100.00 cada una	\$ 3,000.00 por día
	\$ 90,000.00 por mes
	<b>\$ 1'080,000.00 anual</b>

Cafetería

75 personas por día con un consumo promedio de 50.00 cada una	\$ 3,750.00 por día
	\$ 112,500.00 por mes
	<b>\$ 1'350,000.00 anual</b>

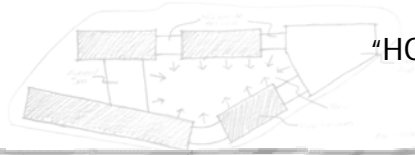


"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

Salón de convenciones	
Dos eventos mensuales	
300 personas por día con un consumo promedio de 550.00 cada una	\$ 330,000.00 por mes
	\$ 3'960,000.00 anual
Por 3 salones de convenciones	<b>\$ 11'880,000.00 anual</b>
Locales comerciales (14 Concesiones)	
961 m <sup>2</sup> a \$ 500 m <sup>2</sup>	\$ 480,500 por mes
	<b>\$ 5'760,000 anual</b>
Estacionamiento 936 cajones	
200 cajones en renta	
Ocupación del 50%	
100 cajones a 15.00	\$ 1,500.00 por día
	\$ 45,000.00 por mes
	<b>\$ 540,000.00 anual</b>

□ Resumen anual de ingresos

Habitaciones	\$ 96'930,720.00
Restaurante/bar	\$ 21'600,000.00
Lobby bar	\$ 1'080,000.00
Cafetería	\$ 1'350,000.00
Salones de convención	\$ 11'880,000.00
Locales comerciales	\$ 5'760,000.00
Estacionamiento	\$ 540,000.00



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## **CAPÍTULO 12**

### **CONCLUSIONES**

Las condicionantes de la zona, en lugar de restringir el diseño del proyecto nos ayudó a manejar otro planteamiento al que generalmente se usa para este tipo de edificios, aprovechando la horizontalidad del terreno.

El proyecto aporta un elemento que renueva la imagen urbana de la zona, además la buena iluminación exterior del hotel ayudará a alumbrar las áreas cercanas.

El agregar el patio al proyecto genera una diferente sensación al interior que aísla a los usuarios del contexto inmediato.

Este tema a diferencia de otros nos da la oportunidad de incrementar los conocimientos sobre los diferentes tipos de instalaciones, ya que las instalaciones especiales como aire acondicionado y voz y datos requieren de una mayor información.



"HOTEL AEROPUERTO"  
Cd. de México

---

## CAPÍTULO 13 BIBLIOGRAFÍA

Arnal Simón, Luis; Betancourt Suárez, Max; REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL; Ed. Trillas; México 2000

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO; Delegación Venustiano Carranza; México 1997

FONATUR; DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN TÉCNICA PUBLICADAS POR LA DIRECCIÓN DE CRÉDITO DE FONATUR; México 1986.

Yañez, Enrique; ARQUITECTURA: TEORÍA, DISEÑO, CONTEXTO; Ed. Limusa; México 1984

D.K. Ching, Francis; ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN; Ed. Gustavo Gilli; México 1998

Riewoldt, Otto; HOTELES EXCLUSIVOS; Ed. H Kliczkowski; España 2002

Encarna, Castillo; HOTELES ARQUITECTURA Y DISEÑO; Ed. H Kliczkowski; España 2003

Vickers, Graham; 21st CENTURY HOTEL; Ed. Laurence King Publishing; Singapur 2005

Plazola Cisneros, Alfredo; ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA; Volumen 6; México 1997

Takeshi Saiton, Gen; RESTAURANTS IN CALIFORNIA; Ed. Graphic-Sha Publishing; Japón 1993

Takeshi Saiton, Gen; AMERICAN RESTAURANTS-4; Ed. Shotanken-chiku-sha; Japón 1990

Ryder, Bethan; RESTAURANTES EXCLUSIVOS; Ed. H Kliczkowski; China

Crane-Dixon; COCINAS; Ed. Gustavo Gilli; España 1990

Gay & Fawcett; INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS; Ed. Gustavo Gilli; Barcelona 1974