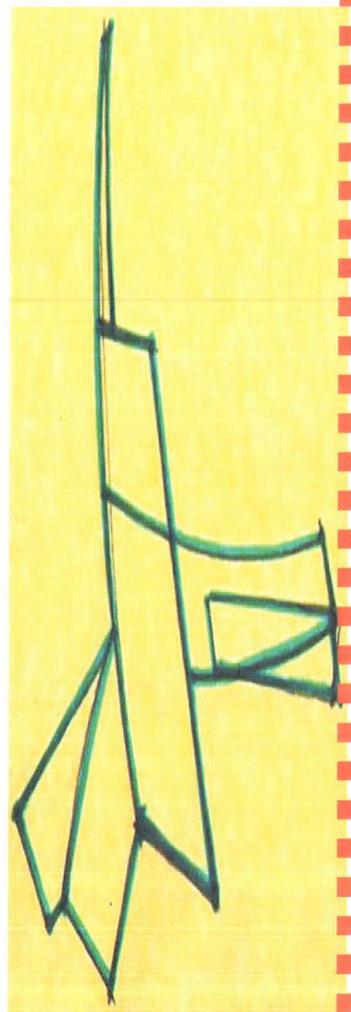
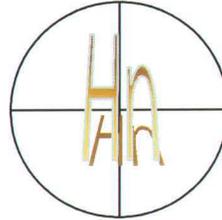


**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE  
ARQUITECTURA**



**HOTEL DE NEGOCIOS**  
Ernesto Alfonso Becerril Rico



## Hotel de Negocios Santa Fe



Tesis Profesional para obtener el Título de  
**ARQUITECTO**

Tema: Hotel de Negocios

Ubicación: Santa Fe DF.

Jurado: Dr. Arq. Álvaro Sánchez González  
Arq. Eduardo Navarro Guerrero  
Arq. Fernando Campos Santoyo

Presenta:  
**Ernesto Alfonso Becerril Rico**

Taller de Arquitectura: Arq. Jorge González Reyna

México DF.

2005

m346352

• Dedicado a:

## Dios: Guía en mi vida

---

Mi madre, que con gran esfuerzo me llevo de la mano  
A culminar una mas, de mis metas en la vida.  
Para seguir un camino en donde me regiré  
Por la honestidad y la calidad humana

Y a las personas especiales, familia y amigos  
que me acompañaron durante todos los momentos en que  
necesité de apoyo y lo recibí incondicionalmente.

GRACIAS

## Índice:

Introducción		1	
Justificación del proyecto		2	
Marco teórico		3	
Análisis del sitio		7	
Terreno		11	
Contexto urbano		12	
Edificios análogos		13	
Desarrollo del proyecto		22	
Concepto Formal		23	
Programa arquitectónico		24	
Memorias del Proyecto		27	
Costos del proyecto		30	
Planos del proyecto		32	
Conclusiones		79	
Bibliografía		80	
Planos Presentados:			
	NOMBRE	CLAVE	ESCALA
	TERRENO (UBICACIÓN GENERAL)	A-00	1 : 400
	PLANTA DE CONJUNTO	A-01	1 : 550
	PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO (3N.)	A-02	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO (ACCESO)	A-03	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA SOTANO (1N.)	A-04	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA BAJA (ACCESO)	A-05	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA MESSANINE	A-06	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA 1 N. (BAR)	A-07	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA 2 N.	A-08	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA 3 N.	A-09	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA TIPO (4 N. - 8 N.)	A-10	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA 9 N.	A-11	1 : 400
	CORTE ARQUITECTONICO A - A`	A-12	1 : 400
	CORTE ARQUITECTONICO B - B`	A-13	1 : 400
	FACHADA PRINCIPAL (NOROESTE)	A-14	1 : 400
	FACHADA LATERAL (SURESTE)	A-15	1 : 400
	PLANTA ARQUITECTONICA (AREAS EXTERIORES Y DEPORTIVAS)	AD-01	1 : 400
	PLANTA DE CIMENTACION	CIM-01	1 : 400
	PLANTA ESTRUCTURAL ESTACIONAMIENTO (SOTANO 2N. - 6N.)	E-01	1 : 400
	PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO 1 N.	E-02	1 : 400
	PLANTA ESTRUCTURAL BAJA (ACCESO)	E-03	1 : 400
	PLANTA ESTRUCTURAL MESSANINE	E-04	1 : 400
	PLANTA ESTRUCTURAL TIPO (1 N. - 9 N.)	E-05	1 : 400

NOMBRE	CLAVE	ESCALA
PLANTA ESTRUCTURAL (BAR)	E-06	1 : 400
PLANTA ESTRUCTURAL 3 N.	E-07	1 : 400
PLANTA ESTRUCTURAL 9 N.	E-08	1 : 400
PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA (AZOTEA)	E-09	1 : 400
PLANO DE CORTE POR FACHADA	DE-01	1 : 50
PLANO DE DETALLE CONS. NUCLEO DE CIRCULACION	DE-02	1 : 50
PLANO DE CANCELERIA TIPO	DE-03	1 : 50
PLANO DE CARPINTERIA ( PTAS. TIPO )	DE-04	1 : 50
PLANO DE CORTE POR FACHADA	DE-05	1 : 50
PLANO DE INSTALACION HIDROSANITARIA (HAB. SENC. Y SENC.)	IHS-01	1 : 100
PLANO DE INSTALACION HIDROSANITARIA (HAB. SENC. Y DOB.)	IHS-02	1 : 100
PLANO DE INSTALACION HIDROSANITARIA (HAB. DOB. Y TRIP.)	IHS-03	1 : 100
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA (CASA DE MAQUINAS)	IE-01	1 : 100
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA (ILUMINACION SOTANO 1 N.)	IE-02	1 : 400
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA (CONTACTOS SOTANO 1 N.)	IE-03	1 : 400
PLANO DE INSTALACION DE AIRE (EXTRACCION)	AA-01	1 : 400
PLANO DE INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO (SOT. 1 N.)	AA-02	1 : 400
PLANO DE INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO (5 N.)	AA-03	1 : 100
PLANO DE INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO (UMA SOT.)	AA-04	1 : 100
PLANO DE ACABADOS (SOTANO 1 N.)	AC-01	1 : 400
PLANO DE ACABADOS (ACCESO)	AC-02	1 : 400
PLANO DE ACABADOS TIPO (3N. - 8 N.)	AC-03	1 : 100

## Introducción

El problema a desarrollar se ubica en tiempo y forma a principios del siglo XXI; en Santa Fe, una zona de gran atractivo para la inversión privada, por su infraestructura urbana, ubicación y auge en este tiempo. En este lugar se localizan: centros corporativos de empresas líderes en el mercado mexicano, cadenas de restaurantes de prestigio, zonas habitacionales de tipo residencial y centros educativos y comerciales de gran importancia.

Debido a los servicios urbanos con que cuenta Santa Fe y al momento representativo del que goza en la actualidad, esta zona no cuenta con un servicio de alojamiento, y que a la vez cuente con los servicios requeridos por los usuarios que habitan y se desarrollan económicamente en esta zona; tales como son auditorios, áreas para alojar oficinas provisionales, áreas para practicar deportes, convenciones de trabajo, etc.

Por lo que es mi labor como arquitecto, el promover y ofrecer una solución adecuada y factible. A partir de la identificación de esta necesidad.

De esta forma se complementará la infraestructura de Santa Fe, para ser aun más atractiva y de esta manera ubicarla como el punto más complejo en el desarrollo actual de la ciudad de México y del país en su totalidad.

Tomando decisiones que transformen la situación actual del país; seguiremos con paso firme hacia un clima de estabilidad económica; generando empleos y colocándonos en un nivel atractivo en el entorno global.

## Justificación del Proyecto

Santa Fe actualmente ocupa un papel importante dentro de la infraestructura de la ciudad, ya que en esta zona hay una gran concentración de empresas, corporativos, centros comerciales, zonas habitacionales de un nivel socio-económico determinado. Por todo lo anterior esta zona es de gran importancia, para inversionistas y grandes empresas.

De un análisis de la zona, determiné que se requiere un **hotel de negocios**.

En base a esto, planteo el **proyecto de un Hotel de Negocios en Santa Fe.**

Dentro de este género la zona cuenta únicamente con las Suites Sheraton, las cuales no satisfacen la demanda de los usuarios en base a sus necesidades, y por no contar con espacios para realización de negocios, eventos culturales, etc.

Otro factor que aún vuelve más atractivo esta propuesta de proyecto, es la ubicación de Santa Fe en la ciudad de México, ya que se encuentra en uno de los principales accesos a la Ciudad de México. Por medio de la carretera México - Toluca, una moderna y eficiente vía de comunicación y transporte a la ciudad.

### **Marco Teórico**

Un hotel es un establecimiento publico donde se proporciona alojamiento y diversos servicios para la comunidad de quien los utiliza, ya sea para vacacionár, trabajo, etc.

Habitación, es la parte de un edificio destinada a ser habitada.

Habitación sencilla. Cuyas dimensiones permiten generalmente solo la ocupación de una persona o huésped. Sencillas tipo A. Se considera aquellas habitaciones con una cama individual (1.90x1.90 m. Aprox.), no permiten la ocupación de un huésped adicional. Sencilla tipo E. Habitación con espacio para cama individual y con un sofá cama, para ser ofrecido a un huésped adicional.

Habitación doble, esta adecuada para albergar dos huéspedes. Suite. Serie de habitaciones de un hotel que se encuentran comunicadas entre sí y constituyen una unidad de alojamiento, consideradas con más lujo y comodidad.

### **Huésped**

Persona que se aloja en un lugar ajeno.

### **Turismo**

Afición a los viajes de recreo: el desarrollo de turismo internacional permite a los lugares desarrollarse y crecer en todos los ámbitos.

En base a esto, planteo el **proyecto de un Hotel de Negocios en Santa Fe.**

Dentro de este género la zona cuenta únicamente con las Suites Sheraton, las cuales no satisfacen la demanda de los usuarios en base a sus necesidades, y por no contar con espacios para realización de negocios, eventos culturales, etc.

Otro factor que aún vuelve más atractivo esta propuesta de proyecto, es la ubicación de Santa Fe en la ciudad de México, ya que se encuentra en uno de los principales accesos a la Ciudad de México. Por medio de la carretera México - Toluca, una moderna y eficiente vía de comunicación y transporte a la ciudad.

### **Marco Teórico**

Un hotel es un establecimiento publico donde se proporciona alojamiento y diversos servicios para la comunidad de quien los utiliza, ya sea para vacacionár, trabajo, etc.

Habitación, es la parte de un edificio destinada a ser habitada.

Habitación sencilla. Cuyas dimensiones permiten generalmente solo la ocupación de una persona o huésped. Sencillas tipo A. Se considera aquellas habitaciones con una cama individual (1.90x1.90 m. Aprox.), no permiten la ocupación de un huésped adicional. Sencilla tipo E. Habitación con espacio para cama individual y con un sofá cama, para ser ofrecido a un huésped adicional.

Habitación doble, esta adecuada para albergar dos huéspedes. Suite. Serie de habitaciones de un hotel que se encuentran comunicadas entre sí y constituyen una unidad de alojamiento, consideradas con más lujo y comodidad.

### **Huésped**

Persona que se aloja en un lugar ajeno.

### **Turismo**

Afición a los viajes de recreo: el desarrollo de turismo internacional permite a los lugares desarrollarse y crecer en todos los ámbitos.

### **Clasificación de un Hotel**

Para clasificar los hoteles existen varios criterios, entre ellos, los siguientes:

- Dimensión
- Tipo de clientela
- Calidad de servicios
- Ubicación o relación con otros servicios
- Operación
- Organización
- Proximidad a terminales de compañías transportadoras y redes de comunicación carretera
- Automatizado

### **Hotel de Negocios**

Cuentan con una gran variedad de servicios, además de contar con Suites Presidenciales, a parte de otro variado tipo de habitaciones, restaurante de especialidades, además de mayor capacidad en sus salones de convenciones e instalaciones de lujo.

### **Mobiliario de Habitaciones**

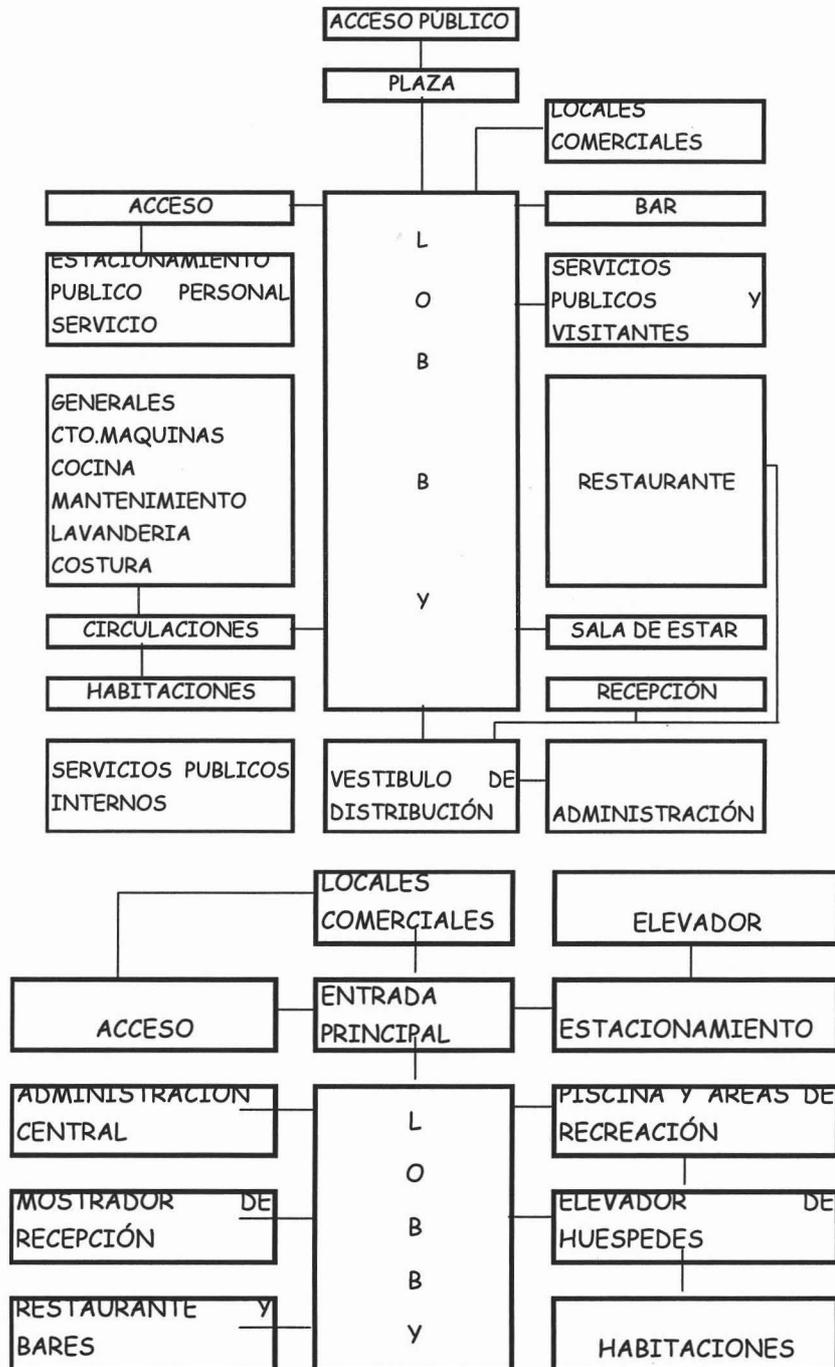
Mesa para servicio de alimentos y bebidas, escritorio, cómoda, tocador integrado, silla o taburete, sillón y buró. Teléfono y aire acondicionado con control, TV. a color, música ambiental selecta, tina, lavabo con tocador, agua purificada.

Elevadores de servicio y de huéspedes.

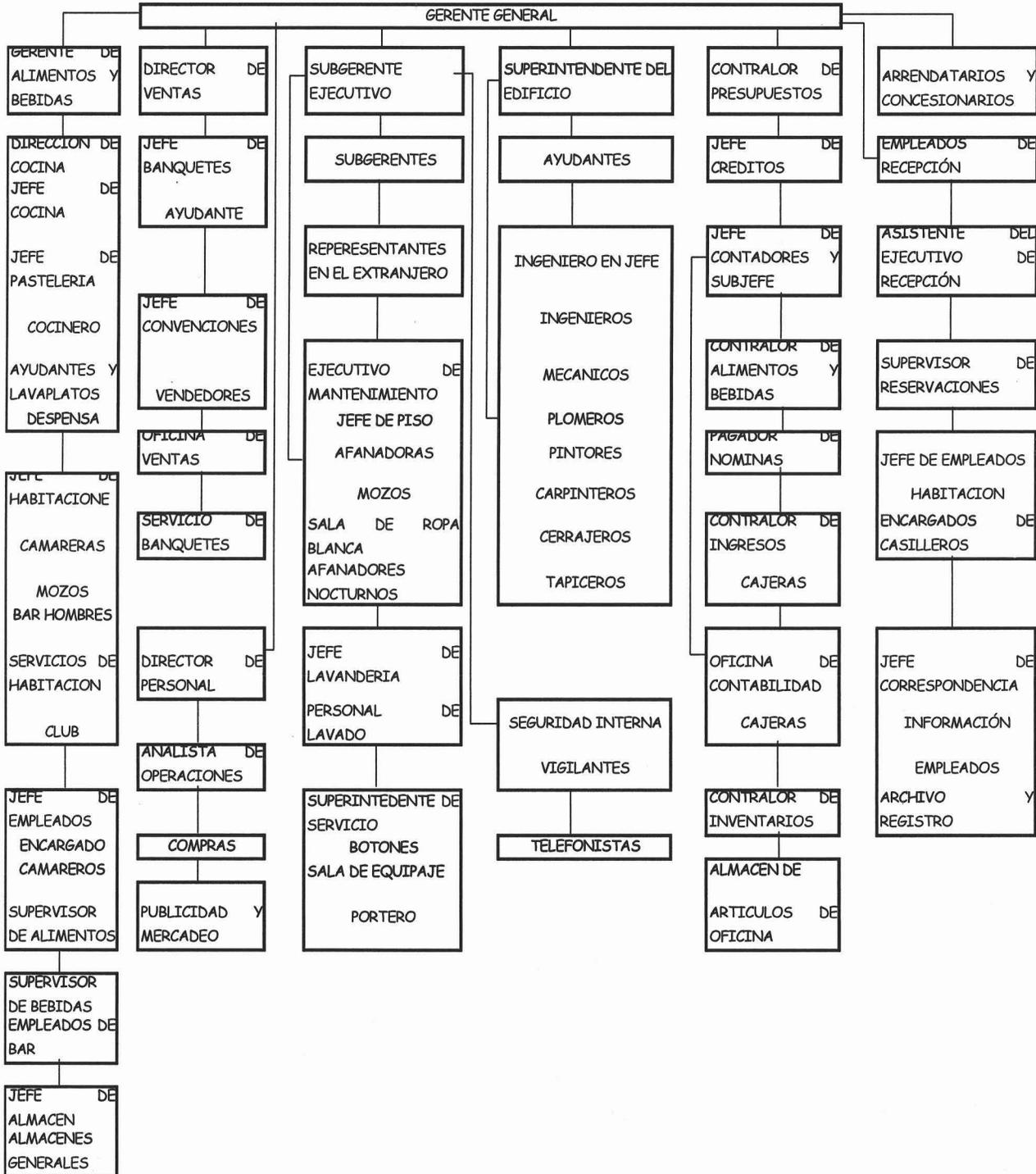
Diagrama general del hotel



Lobby y Áreas Rentables



ORGANIGRAMA DE UN HOTEL GRAN TURISMO



### Hotel inteligente

Es el lugar donde el huésped desea encontrar la máxima comodidad, empleando el menor esfuerzo posible para desplazarse y de esta manera optimizar recursos y tiempo.

### Análisis del Sitio



La Delegación Álvaro Obregón se localiza al poniente del Distrito Federal, cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 96.17 km<sup>2</sup> que hacen una forma alargada de noreste a sureste.

Geográficamente está situada entre los paralelos 19°; 14' N y 19°; 25' S y los meridianos 99°; 10' E W y 99°; 20' O W.

### Clima

En la zona de Santa Fe el clima es semifrío con una temperatura media 10.7° C., la máxima se presenta en los meses de Abril y Junio, alcanzando los 12°C. Con una mínima de 8.1°C.

### Hidrología

En esta delegación existe una red pluvial muy grande, debido a la alta precipitación que existe en zonas de alta montaña; estos escurrimientos provienen de la sierra que se inicia en una rivera lacustre, creando así un sistema hidrológico de 8 subcuencas.

La precipitación anual máxima es entre Junio y Septiembre con una mínima de Noviembre a Febrero entre 1000 y 1200 mm. Anuales

### Vegetación

En la zona de Santa Fe existen bosques de confieras de encinos y pinares que van de 5 a 12 m. de altura, y en algunas partes hacia el sur encontramos árboles de oyamel.

### Edafología

Existen cuatro tipos de suelo en la zona:

Tipo 1: pheozem; hápico y lúvico. Suelo de tipo horizontal con espesor máximo De 1 m. Ubicado en la parte baja de Santa Fe, y cubre una extensión del 53.8 %.

Tipo 2: lito soles hápicos: suelo volcánico con un espesor de 30 cm. Ubicado entre 2300 y 2500 m. De altura y cubre una extensión del 28.8 %.

Tipo 3: ando soles: suelo rico en materiales volcánicos con un espesor de 50 cm. Este tipo es el **generalmente encontrado en Santa Fe**, y cubre el 21.5 %.

Tipo 4: regosol éutrico: suelo volcánico de acumulación eolítica de un espesor máx. de 30 cm. Con textura gruesa de color café.

En algunas zonas existe relleno sanitario, el cual se determina mediante el estudio de mecánica de suelos, para determinar la capa resistente del terreno.

### Geomorfología

Existen dos regiones en la delegación: Llanuras, lomeríos, montañas y pedregales.

El área de las montañas es la parte de la delegación que corresponde a Santa Fe, en donde se encuentran barrancas.

La región de los pedregales tiene un espesor de 4 a 10 m.

El suelo de Santa Fe se clasifica por el reglamento de construcciones del Distrito Federal como tipo 1 o zona de lomerío.

### Suelo de Conservación

Al interior del suelo de conservación de esta delegación se encuentran algunos asentamientos ubicados en forma colindante a la línea de esta zona, como el zedec (Miguel Gaóna), el poblado de San Bartolo, el zedec (lomas de Chomontolla), etc.

### Relación con la ciudad

La delegación Álvaro Obregón pertenece al área de primer contorno y forma parte del sector metropolitano poniente. Esta delegación por su ubicación y prestación de servicios da un apoyo de tipo corporativo para Santa Fe. Cuenta con un sistema de vialidades fundamentales para la estructura urbana de la ciudad de México.

Confiriéndole un papel importante dentro de la zona metropolitana de acuerdo con el Programa General de Desarrollo Urbano, ya que se encuentra el acceso del Estado de México y Michoacán. Cuenta con un número amplio de servicios, equipamiento, que abarca un amplio radio de acción.

**Estructura Urbana**

Santa Fe es una de las zonas con mayor concentración de actividades económicas, equipamiento y administración pública.

Santa Fe ubicada en la Zona Norte de la delegación, debido a su desarrollo cuenta con una gran inversión inmobiliaria en el DF. , esto en los últimos años.

Esta zona cuenta con un zedec (Zona Especial de Desarrollo Controlado). El objetivo de esta es crear espacios donde se concentran actividades que permitan darle a la ciudad una alternativa de desarrollo con más demanda de uso de suelo para comercios, habitación, oficina, infraestructura, equipamiento y áreas verdes.

**Vialidades y Transporte**

En el sentido Oriente - Poniente se encuentran las siguientes vialidades: San Antonio, camino real a Santa Fe, Vasco de Quiroga, Santa Lucia, Av. Constituyentes, Av. Observatorio, Av. Centenario, Calz. Las Águilas, Av. Toluca, camino Real al Desierto de los Leones.

En años anteriores se presentaron conflictos viales en el área de periférico, así como en secciones viales de Oriente a Poniente.

Actualmente se encuentran ya funcionando puentes viales que van desde Santa Fe hacia el oriente y viceversa, por lo que los conflictos viales persistentes en esta área disminuyeron con esta solución.

El transporte publico comprende el sistema colectivo metro, sistema de auto transporte urbano, ex ruta 100, taxis colectivos, de sitio y microbuses.

**Infraestructura**

CONCEPTO	NORMA	CANTIDAD
AGUA POTABLE Y DRENAJE	160 / LTS. / HAB. / DIA	13,437.6 M3.
DRENAJE	120 / LTS. / HAB. / DIA	10,750.0 M3.
ENERGIA ELECTRICA	0.5 KVA. / HAB.	44,792 KVA.

Agua potable cubierta en 96% del total de la delegación. El abastecimiento de agua se produce a partir del acueducto Lerma, reforzado por el sistema Cutzamala, con 76 tanques ubicados en toda la delegación. 3 Manantiales de la misma, 2 de la de Cuajimalpa, con 30 pozos municipales y 23 particulares.

Santa Fe no tiene problema alguno en el abastecimiento de agua potable.

**Drenaje**

El drenaje esta cubierto en un 96%.

La mayoría de estas instalaciones están entubadas y conectadas con la red primaria de drenaje. Las zonas que carecen de red pluvial son: Periférico, a la altura de las Torres de Mixcoac, Coral y San Clemente, y colonias como Santa Rosa, los predios vírgenes, etc.

### Energía Eléctrica

El 99% de los asentamientos regulares cuentan con este servicio. En zonas de asentamiento irregulares se registran tomas clandestinas de energía eléctrica.

### Equipamiento y Servicios

La delegación cuenta con un equipamiento legal de carácter metropolitano con un alto índice de servicios urbanos al nivel de cualquier ciudad norteamericana; en donde las 24 horas del día existe actividad económica, socio - cultural y laboral.

Parte de este equipamiento es conformado por:

La Universidad Iberoamericana; este fue el primer edificio construido en la ( ZEDEC ), el terreno fue donado por la ciudad de México para la construcción de un Centro Escolar.

El conjunto de tiendas departamentales más grandes de Latinoamérica sobre el predio denominado la Totolapa, con una extensión aproximada de 30 hectáreas, aquí se integran tiendas departamentales, servicios financieros, restaurantes, centros de diversión, etc.

El Centro de Ciudad, En el que se combinan oficinas, corporativos, edificios de vivienda, edificios para alojamiento, y pequeños comercios.

El parque Corporativo Peña Blanca, conformado por oficinas, sucursales bancarias, agencias de viajes, conjuntos de oficinas, estudios de grabación, cinematográficos, y consorcios empresariales.

El complejo Comercial Cifra, con una extensión de 65 mil m<sup>2</sup>. Este centro comercial de autoservicio estará integrado por una tienda gran Bazar, suburbia, restaurantes y oficinas corporativas.

**Terreno**

El terreno se encuentra ubicado en el centro de ciudad de Sta. Fe, es un predio muy valioso debido a que lo rodean obras arquitectónicas relevantes, además de ser un sitio urbano bien planeado. Este cuenta con una superficie de 15,837.45 M2.



Excelente Ubicación



Cuenta con una vista privilegiada hacia el valle de la ciudad de México. Frente al terreno se encuentra una plaza jardín, que remata con el predio donde se desarrollará el proyecto de un Hotel de Negocios.



El contexto urbano que rodea al predio del proyecto es muy variado ya que cada edificio tiene su propio estilo, dado por su creador, sin generarse en el sitio un contexto definido.

## Contexto Urbano Indefinido

Actualmente se encuentra funcionando el distribuidor vial San Antonio; además de que se continúan construyendo ejes viales y puentes para mejorar la circulación en horas de congestión vial. Los usos de suelo, de los edificios que rodean al predio son: Habitación, Hotelería, Servicios y Espacios Abiertos.



Cuenta con una vista privilegiada hacia el valle de la ciudad de México. Frente al terreno se encuentra una plaza jardín, que remata con el predio donde se desarrollará el proyecto de un Hotel de Negocios.

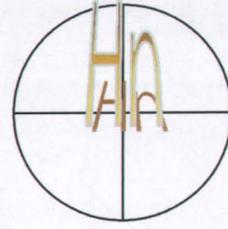


El contexto urbano que rodea al predio del proyecto es muy variado ya que cada edificio tiene su propio estilo, dado por su creador, sin generarse en el sitio un contexto definido.

## Contexto Urbano Indefinido

Actualmente se encuentra funcionando el distribuidor vial San Antonio; además de que se continúan construyendo ejes viales y puentes para mejorar la circulación en horas de congestión vial. Los usos de suelo, de los edificios que rodean al predio son: Habitación, Hotelería, Servicios y Espacios Abiertos.



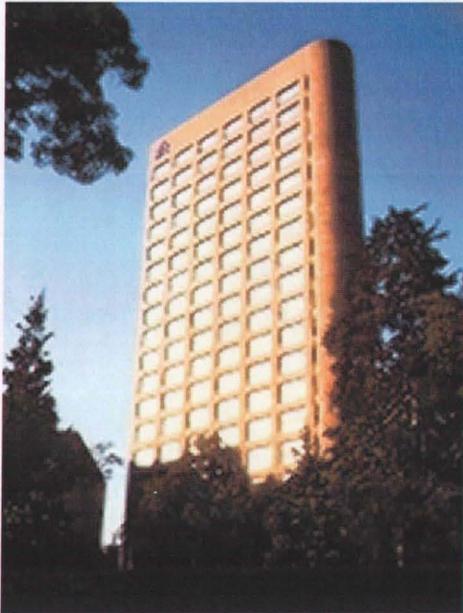


**Hotel de Negocios  
Santa Fe**



**EDIFICIOS ANÁLOGOS**

**Nikko**



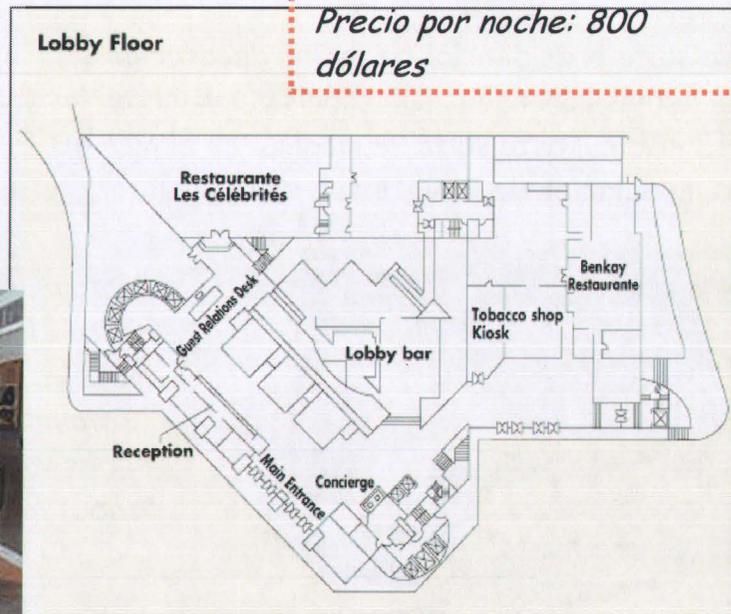
Cuenta con 727 habitaciones, 21 suites (2 presidenciales, 1 vid, 2 japonesas, 7 ejecutivas y 9 júnior); 4 habitaciones para minusválidos. Consta con una gran tecnología en ingeniería de comunicaciones, seguridad y confort.

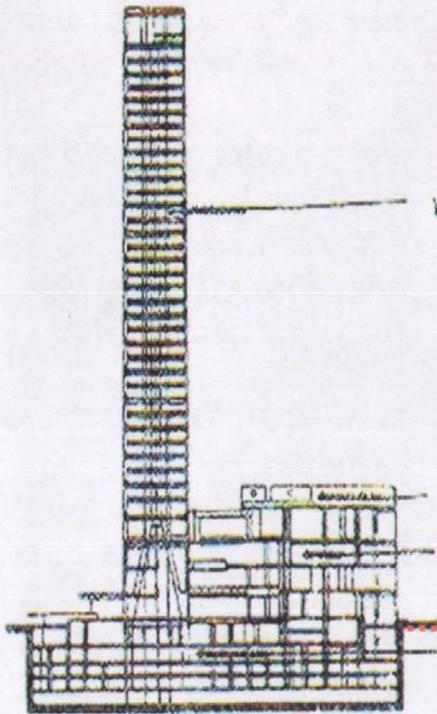
**SUITE PRESIDENCIAL:**  
No. de habitación: ubicada en el piso 40  
Metros cuadrados: 215 una recámara  
280 dos recámaras  
Año de inauguración: 1996  
Precio por noche: 2 400 dólares  
Decoración: Tadashi Okada y Emilia Castillo

**SUITE JAPONESA**  
No. de habitación: ubicada en el piso 40  
Metros cuadrados: 105  
No. de recámaras: 1  
Año de inauguración: 1996  
Precio por noche: 800 dólares

Para el Hotel Nikko la excelencia es un habito...

La suite japonesa está diseñada para lograr un ambiente relajado. El té se disfruta en el "Tatami", espacio dedicado a la meditación, sentados en los La suite se ubica en el nivel 40.





Cuerpo bajo de 4 niveles, el cual Aloja los servicios, a partir de este elemento continua una torre de 38 pisos, donde se ubican las habitaciones.

En el cuerpo bajo se localiza:

Vestíbulo

Lobby

Oficinas de registro

Cocina

Salón de banquetes hasta 2300 p

Se construyó en el año de 1986, uno de sus principales atractivos es la vista al castillo de Chapultepec.

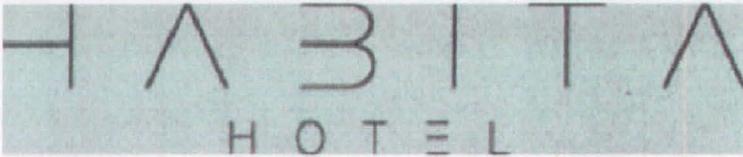
La suite presidencial tiene una decoración sobria y clasicista inglesa. Pequeñas pilastras coronadas por cornisas enmarcan los vanos de acceso. El hotel Nikko tiene 43 niveles, esta suite se localiza en el piso 40. El hotel se inauguró en 1987 y la remodelación de la suite fue en el 2001.



*Particularidad: El arquitecto Tadashi Okada aplicó el Feng Shui en su diseño. Todos los muebles fueron elaborados a la medida.*

*"Tatami", sala especial para la meditación y el descanso.*

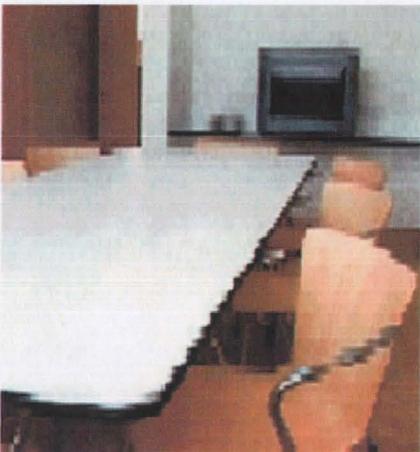
*"zabuton", cojines de piso.*

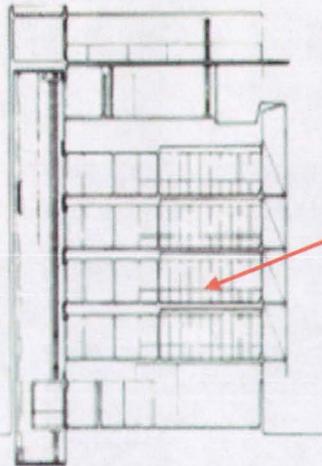
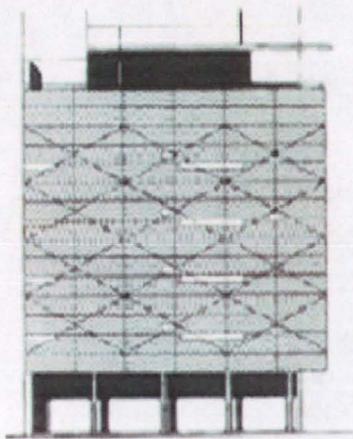


El hotel Habita, cuenta con un destacado diseño minimalista, caracterizado por la armonía de los materiales empleados en su construcción.

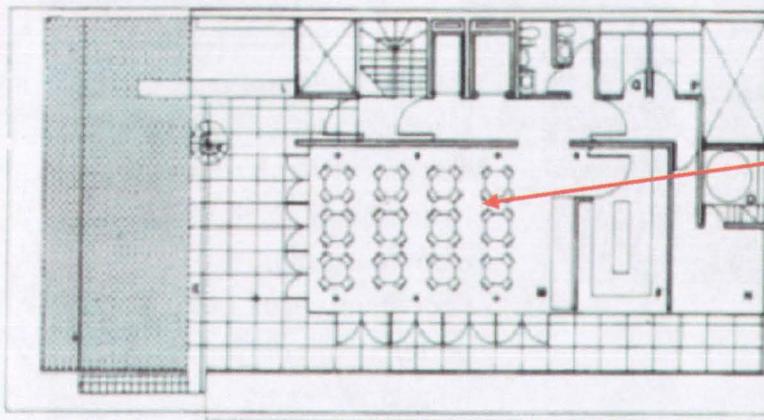
Se encuentra ubicado en presidente Mazaryk, esto le favorece ya que es una avenida principal.

Otro aspecto favorable, es que cuenta con un centro de negocios, aunque es pequeño, cumple con los requerimientos básicos para poder realizar juntas o negocios.



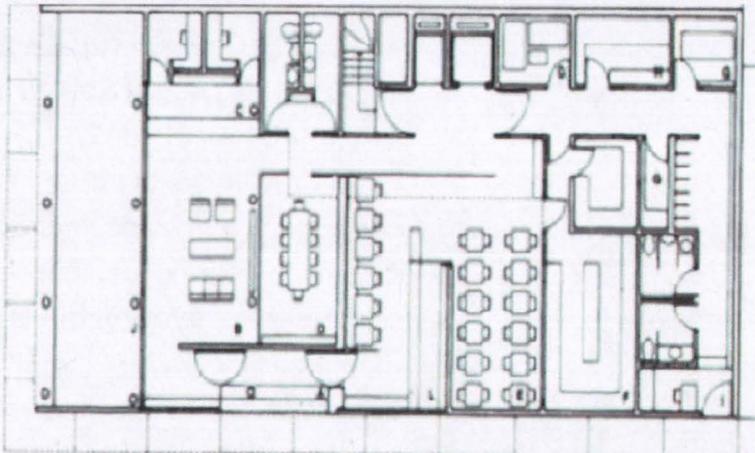


Todas las habitaciones, cuentan con aire acondicionado y calefacción, caja de seguridad, música ambiental y mini-bar. Una de sus ventajas es que cuenta con tecnología de punta. Como correo de voz inteligente y conexión para Internet.



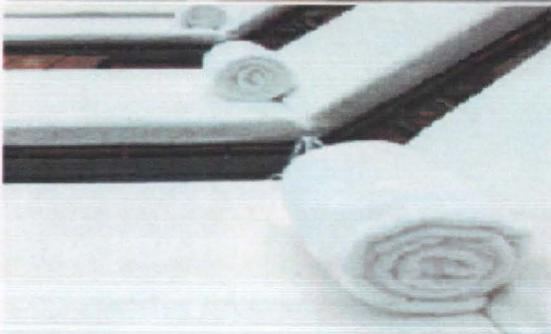
El bar se encuentra en el 5to. Piso o lo que es la azotea, esto es innovador y de gran atractivo, ya que desde este punto se aprecia una excelente vista hacia el Bosque de Chapultepec y Polanco.





Este Hotel cuenta con Spa, gimnasio, alberca, jacuzzi y un área independiente de relajación, reflexología y aromaterapia por lo que aun es más atractivo que varios hoteles existentes de la zona.

Este Hotel es de Gran Turismo, debido a los servicios que ofrece e instalaciones.



**Hotel Flamingos Plaza**



Enrique Martorell Gutiérrez.

1985.

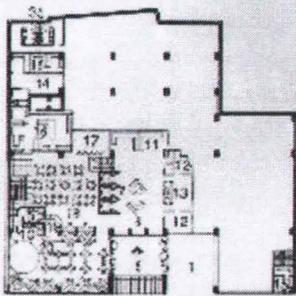
A pesar de lo extensa que es la ciudad de México en 1983, no contaba en el sur con un hotel para llevar a cabo negocios y juntas de trabajo. Debido a este requerimiento surge este proyecto. El Hotel Flamingos Plaza.

Contando con 252 habitaciones:

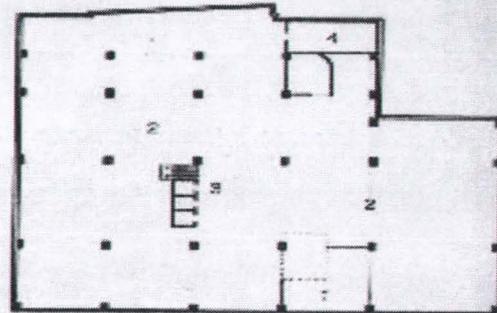
- 44 habitaciones con cama king size para fumadores
- 4 habitaciones con cama king size para no fumadores
- 172 habitaciones con cama twin para fumadores
- 18 habitaciones con cama twin para no fumadores
- 9 suites ejecutivas
- 2 master suites
- 3 habitaciones especiales (discapacitados)

Cuenta con instalaciones, para llevar a cabo negocios en la Ciudad de México. Reúne los siguientes servicios

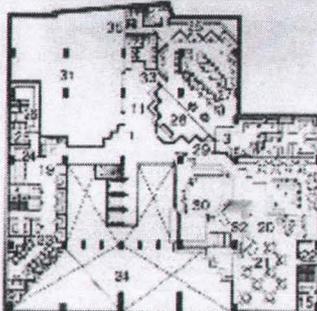
- Servicio de Computadoras
- Conexión a Internet
- Fax
- Fotocopiado y acetatos
- Salas de Juntas con cargo adicional con capacidades de 6 a 12 personas
- Servicio secretarial



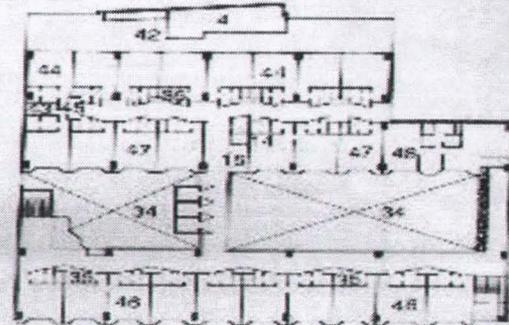
Planta baja



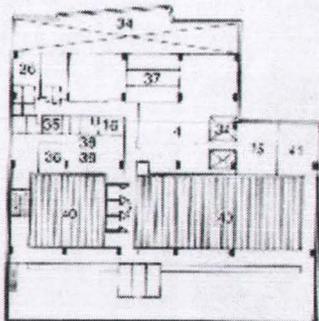
Planta sótano



Planta mezzanine



Planta tipo pisos 7, 8 y 9



Todas las habitaciones cuentan con:  
 Llaves magnéticas  
 Aire acondicionado y calefacción con control individual  
 Televisión a color con señal vía satélite  
 Renta de películas  
 Espejo de vanidad  
 Secadora de cabello  
 Larga distancia desde su habitación  
 Correo de voz

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Rampas de entrada y salida de autos | 27. Discoteca                    |
| 2. Estacionamiento                     | 28. Pista                        |
| 3. Vestibulo                           | 29. Acceso discoteca             |
| 4. Cuarto de máquinas                  | 30. Alberca                      |
| 5. Acceso principal                    | 31. Salón de usos múltiples      |
| 6. Vestibulo principal                 | 32. Zona de descanso             |
| 7. Elevadores                          | 33. Salida de emergencia         |
| 8. Recepción                           | 34. Vótro                        |
| 9. Sanitario hombres                   | 35. Sanitarios                   |
| 0. Sanitario mujeres                   | 36. Recámara                     |
| 1. Estar                               | 37. Máquinas de clima artificial |
| 2. Privado                             | 38. Despensa                     |
| 3. Oficinas                            | 39. Sala-comedor                 |
| 4. Ropería                             | 40. Dormos                       |
| 5. Bodega                              | 41. Comedor empleados            |
| 6. Cocina                              | 42. Terraza                      |
| 7. Comedor privado                     | 43. Ductos                       |
| 8. Restaurante                         | 44. Habitaciones                 |
| 9. Caja                                | 45. Montacargas                  |
| 0. Bar                                 | 46. Habitaciones exteriores      |
| 1. Piano-bar                           | 47. Habitaciones interiores      |
| 2. Cocineta                            | 48. Suite (tipo)                 |
| 3. Cafetería                           |                                  |
| 4. Preparación                         |                                  |
| 5. Preparación de bebidas              |                                  |
| 6. Control                             |                                  |

Otros servicios que ofrece en cada habitación, son:

Caja de seguridad digital

Servi-bar

Despertador digital y por operadora

Conexión para computadora.

Ofrece áreas para convenciones y eventos, volviéndose así de gran atractivo para los eventos que llevan a cabo muchas empresas privadas y del sector público en nuestro país.

- 20 Salones para Convenciones, Banquetes y Exposiciones, con capacidad de 10 a 1,500 personas.
- 9 Salas para 6 a 12 personas en Suite Ejecutiva.

Cada uno de estos salones cuenta con el equipo Audiovisual de apoyo:

- Proyector de Acetatos
- Proyector de Transparencias
- Proyector de cuerpos opacos
- Pantalla
- video casetera VHS ó Beta
- Micrófono inalámbrico
- Deck para Cassette
- Cañón
- Apuntador Láser
- Computadora Lap Top
- Monitor
- Seguridad
- Traducción simultánea.

Micrófono Alámbrico y Rota folio en cortesía.

Cada uno de estos salones cuenta con un voltaje de 110/127

### Desarrollo del Proyecto

A partir de la información recabada en la analogía de hoteles, y de todas las vivencias adquiridas durante este proceso de investigación; planteo los requerimientos a partir de los cuales, se desarrollará el Hotel de Negocios en Santa Fe.

Este proyecto, integrará una serie de servicios atractivos para los huéspedes y/o clientes, además de cumplir con las normas de FONATUR, para ser un hotel de Gran Turismo o de Negocios.

El Hotel de Negocios, constará de cinco divisiones:

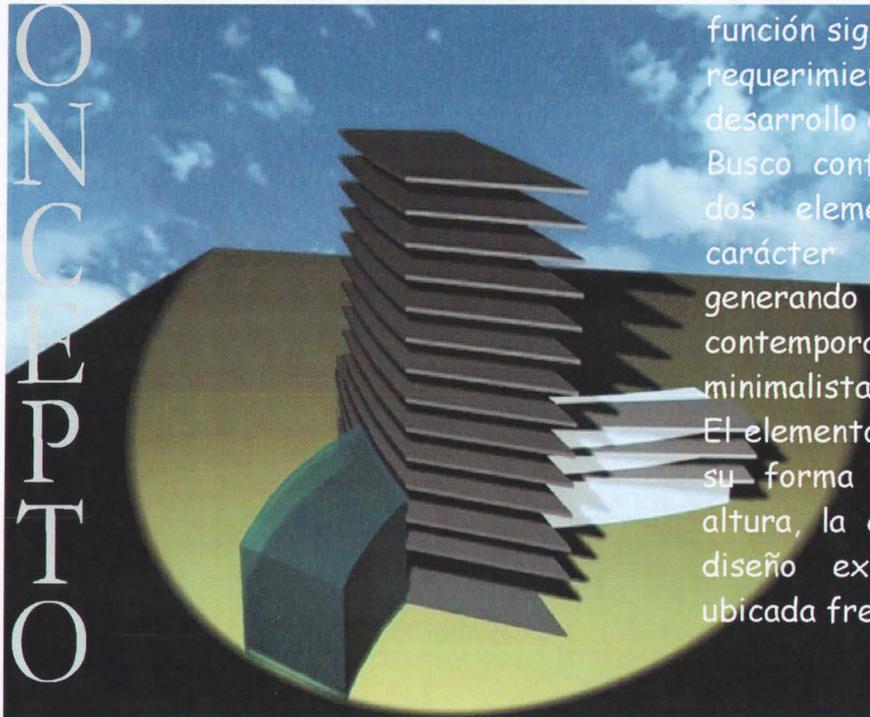
- Zonas Exteriores
- Zonas Comunes
- Zonas Privadas
- Zonas Complementarias
- Zonas Especiales

Las primeras cuatro zonas son básicas para el planteamiento en este proyecto, debido a que entre estas existe una relación determinada por su funcionamiento y ubicación. Estas premisas regirán el buen diseño del proyecto.

Las zonas especiales, son las áreas con las que se brindará mayor atractivo a este edificio, en las cuales se ubicarán tiendas anclas o franquicias de renombre, así tendremos mayor captación de clientes, y por consecuencia una buena difusión de los servicios del Hotel; teniendo como resultado un éxito global en el proyecto.

Esto beneficia a la construcción del edificio y otorga mayor factibilidad al mismo para alentar la inversión.

C  
O  
N  
C  
E  
P  
T  
O



Parto del principio en donde la función sigue a la forma y bajo los requerimientos dados en el desarrollo del proyecto.

Busco conformar el proyecto en dos elementos, buscando dar carácter formal al edificio y generando a la vez un estilo contemporáneo y de tendencias minimalistas.

El elemento principal, destaca por su forma lineal alargada y su altura, la cual adopta un eje de diseño existente en la plaza ubicada frente al terreno.

El concepto principal es simbólico, como un ente en vuelo, apunto de aterrizar.  
En una zona donde se generará progreso y éxito....

F  
O  
R  
M  
A  
L



El elemento principal se encuentra flanqueado por una base que envuelve al usuario al llegar a la zona de acceso o conjunto.

Esta se adapta a la forma irregular del terreno con armonía. El conjunto en si se trata con planos inclinados para mejorar la isoptica desde varios puntos de vista interiores. Generando vistas que cautivan.

**Programa Arquitectónico**

Hotel de Negocios Sta. Fe

	Áreas (m <sup>2</sup> )
Zonas Exteriores	
Plaza de Acceso	315.26
Pasos a cubierto	39.20
Circulaciones	2363.51
Jardines	5615.83
Terrazas	1500.00
2 Canchas de Tenis	986.44
1 Cancha de Fútbol de sala	881.68
3 Canchas de Bádminton	377.47
Área Total	12,079.39

Zonas Comunes

Vestíbulo (0.40 m <sup>2</sup> /cuarto)	109.40
Lobby (0.30 m <sup>2</sup> . /cuarto)	121.00
Sanitarios Públicos (S.R.C.)	82.87
Circulaciones a cuarto (3 m <sup>2</sup> . /cuarto)	1090.68
Circulaciones de áreas públicas (0.40 m <sup>2</sup> /cuarto)	355.32
Escaleras y Elevadores (0.90 m <sup>2</sup> /cuarto)	348.75
Registro (0.10 m <sup>2</sup> /cuarto)	33.14
Oficinas (0.40 m <sup>2</sup> /cuarto)	201.40
Estacionamiento cubierto (324 cajones)	4105.50
Área total	6,448.06

## Zona Privadas

49 Habitaciones sencillas (19.00 m2/cuarto)	931.00
57 Habitaciones Dobles (25 m2/cuarto)	1425.00
44 Habitaciones triples (31.00 m2/cuarto)	1364.00
4 Habitaciones Minusválidos (25 m2/cuarto)	100.00
2 Áreas de Usos Múltiples	740.00
1 Suite Ejecutiva	59.50
1 Suites presidencial	290.89
Área total	4,910.39

## Zonas Especiales

Restaurante (37 mesas)	860.44
Bar (20 mesas, barra/20 pers.)	320.83
Auditorio (230 pers.)	614.50
Sala de Juntas (10-20 pers.)	138.95
Sala de Usos Múltiple (3)	224.50
Sala de Cursos y Capacitación	100.00
Sala de Descanso y exhibiciones	154.60
Lobby - Bar	115.29
Cafetería	191.50
Vestíbulos de Acceso	111.88
Sanitarios	40.22
Área total	2,872.71

## Zonas Complementarias

Boutique (concesión)	20.35
Agencia de Viajes	22.80
Artesanías, discos y libros	20.40
Farmacia	16.40
Tabaquería	12.70
Correos y Telégrafos	20.80
Alberca al aire libre	517.80
Enfermería	20.00
Ropería central (0.15 m <sup>2</sup> /cuarto)	39.26
Lavandería (0.28 m <sup>2</sup> /cuarto)	54.90
Cocina (0.15 m <sup>2</sup> /cuarto)	71.00
Taller de Mantenimiento	54.14
Cuarto de Maquinas (0.40 m <sup>2</sup> /cuarto)	202.90
Bodegas (0.12 m <sup>2</sup> /cuarto)	25.47
Circulaciones de áreas de servicio (0.25m <sup>2</sup> /cuarto)	139.00
Control de empleados	20.32
Baños y vestidores de empleados	109.75
Circulaciones	50.00
Área Total	1,417.99
Total de Áreas	27,728.54

**Memorias del Proyecto****Instalación Hidráulica**

La alimentación proviene de la red pública de agua potable, abastece una cisterna ubicada en el estacionamiento, sexto nivel entre los ejes (9 - 10) y (H - J). Esta cisterna almacena 354,750 Lts. Una cantidad mayor de agua potable, a la indicada como requerimiento mínimo en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para alojamiento, oficinas, educación, cultura y espacios abiertos.

De la cisterna, se distribuye agua a todos los muebles que la requieren, mediante equipos de presión como hidroneumáticos, y a partir de calderas ubicados en el estacionamiento, en el cuarto de maquinas adyacente a la cisterna.

La tubería hidráulica, básicamente se conforma por columnas de agua fría y caliente que suben y corren a lo largo de todo el complejo construido y hasta donde se requiere del liquido, por medio de tubería de cobre rígido tipo "M", en diámetros según tablas de calculo para la distribución de agua potable. El agua utilizada en W.C. y mingitorios se suministrara mediante agua tratada generada en el mismo edificio.

La cisterna que abastece a la red hidráulica contra incendio, se encuentra ubicada en el estacionamiento, esta es abastecida por la red pública de agua potable, mediante una toma domiciliaria de 50 mm. Cuenta con una capacidad de 195,000 Lts., capacidad mayor a la establecida por el RCDF., en el Art. 122. Además de contar con extintores en cada nivel del edificio y por zonas. El sistema contra incendio, funciona mediante dos bombas autocebantes con capacidad mayor a 3 HP. Una de funcionamiento eléctrico y otra con motor de combustión interna con succiones independientes para surtir a la red una presión de 2.5 y 4.2 Kg./cm<sup>2</sup>. Una red hidráulica dotara tomas siamesas ubicadas en la fachada del edificio, la tubería para este sistema es de acero soldable o fierro galvanizado C-40, pintadas con esmalte de color rojo.

**Instalación Sanitaria**

Todas las salidas sanitarias descargan en una planta de tratamiento de aguas negras o residuales, de las cuales una parte se bombean al colector general para ser entregada al DDF. o venderse a empresas que se dedican a comercializar este tipo de agua. Otra se destina a riego para áreas al aire libre.

Las bajadas de aguas residuales provenientes de regaderas y lavabos, son enviadas a un depósito para darles tratamiento y reutilizarlas en Wc's, Las tuberías para instalación sanitaria, son de PVC reforzado, unidas con pegamento especial para este. Las tuberías van desde 2" hasta 6".

### Instalación Eléctrica

Para cumplir con la demanda del edificio se cuenta con una Subestación eléctrica alimentada por parte de la Compañía de Luz y Fuerza, con una acometida compacta ubicada en el sótano 1 integrada por varias secciones, por mencionar algunas: acometida, medición de cuchillas de paso, interruptor general y varios derivados. De esta se transforma en el sitio la luz de alta tensión a baja tensión para suministro de cada nivel y área del edificio, a través de tableros de control. Estos controlando áreas determinadas.

En su diseño se contemplan lámparas ahorradoras y las requeridas en cada espacio según su funcionamiento y requerimiento de luxes. Esto con el fin de optimizar este recurso energético.

En áreas determinadas en los planos del proyecto se indica zonas donde se emplea luz bifásica o trifásica. Todas estas áreas son restringidas al público y cuentan con chapas de seguridad y electrónicas.

Cuenta con una planta de emergencia ubicada en la subestación, con una capacidad de 500 Kwatts la cual permite funcionar dos elevadores y el de servicio, el aire acondicionado a una temperatura confort, alumbrado de áreas comunes y sótanos al 35 % dando seguridad y una buena visibilidad; en el área de alojamiento, servicios y convenciones con un abastecimiento del 50 % de su demanda total de energía eléctrica.

### Sistema Constructivo

**Cimentación:** se encuentra conformada por pilas y contra trabes de concreto estructural. Complementada por un cajón de cimentación donde se aloja el estacionamiento, esto con el fin de compensar parte del peso del edificio con el volumen sustraído del terreno.

**Losas:** en el estacionamiento son de concreto reticular con casetones de fibra de vidrio extraído de 60 x 60 cms. con capitales en cada área de columna.

A partir del nivel de acceso al edificio, hasta la azotea, el sistema de entrepisos es de losacero con capa de compresión de 5 cms.

Columnas: mixtas con concreto estructural reforzadas con viguetas ahogadas en el interior de estas, para facilitar el anclaje de traveses metálicas en los entrepisos.

En el estacionamiento estas son de concreto únicamente.

El edificio se encuentra dividido en tres sectores, con la finalidad de trabajar mejor estructuralmente ante un evento sísmico.

Cargas estimadas:

Azotea	100 Kg. / cm <sup>2</sup> .
Entrepiso alojamiento	170 Kg. / cm <sup>2</sup> .
Entrepiso servicios	350 Kg. / cm <sup>2</sup> .
Estacionamiento	250 Kg. / cm <sup>2</sup> .

Los coeficientes de resistencia del concreto utilizado, se encuentra especificados en los planos del proyecto.

Coefficiente sísmico 0.16 Zona 1 o de lomeríos.

#### Aire Acondicionado

El sistema de aire acondicionado cuenta con variadores de frecuencia, lo cual significa un ahorro de energía por lo que solamente se inyecta el aire requerido y dependiendo de la temperatura ambiente. Las manejadoras de aire se encuentra en cada nivel en el áreas de maquinas. Los equipos acondicionadores del aire se encuentran en la azotea del edificio. El sistema empleado es de volumen variable de aire ( Chillers ) marca York. En áreas de sanitarios la extracción es mecánica mediante equipos helicocentrífugos de extracción marca S & P.

#### Seguridad

Consta de ( CCTV ) circuito cerrado de televisión para monitorear puntos estratégicos del edificio y registro de esta información. Además de un control de acceso peatonal, vehicular y de intrusión, el cual permite restringir el acceso a ciertas áreas del hotel, mediante claves de acceso personalizadas por cada usuario diferente y tarjetas.

## Hotel de Negocios

Sta. Fe

## Estudio Económico

1. - Edificación.	M2	\$ /M2.	Total
Hotel de Negocios, superficie construida	10,095.09	\$ 8500.00	\$ 85,808,265.00
Estacionamiento cubierto	17,633.45	\$ 3000.00	\$ 52,900,350.00
Subtotal de costos Hotel de Negocios-estacionamiento			\$ 138,708,615.00
Calculo estimativo de obra exterior ( 10% )			\$ 13,870,861.50
		SUMA	\$ 152,579,476.50

2. - Terreno	M2	\$ /M2.	Total
Superficie	15,837.75	\$ 8,000.00	\$126,702,000.00

**Costo total de Edificación : \$ 279,281,476.50**

## 3. - Indirectos

Licencia de construcción \$67.00 por m2,		\$ 1,857,812.18
Alineamiento \$18.50 por ml. De linderos a la calle		\$ 4,835.90
Número oficial		\$ 1 13.00
Zonificación		\$ 598.00
DRO \$30/m2		\$ 831,586.20
Corresponsable de obra \$15/ m2		\$ 415,928.10
Diseño arquitectónico 1 % Arancel		\$ 3,211,736.98
Estructural \$30/m2		\$ 831,586.20
Mecánica de suelos		\$ 150,000.00
Estudio de impacto ambiental		\$ 10,000.00
Estudio de impacto urbano		\$ 10,000.00

**Total de Costos Indirectos: \$7,324,196.56**

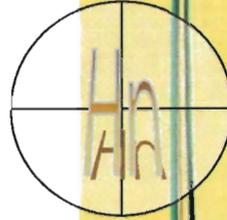
**4. - Suma total de costos**

	<b>Costo Directo :</b>	<b>\$ 279,281,476.50</b>
	<b>Total de Costos Indirectos:</b>	<b>\$7,324,196.56</b>
	<b>Costo Total :</b>	<b>\$286,605,673.10</b>
<b>Honorarios arquitecto :</b>	<b>4% Costo total</b>	<b>\$ 11,464,226.92</b>
<b>Honorarios construcción :</b>	<b>12% Costo total</b>	<b>\$ 34,392,680.77</b>
<b>Total inversión :</b>		<b>\$ 332,462,580.80</b>
<b>Total inversión USD :</b>		<b>\$ 28,909,789.63</b>
<b>Mantenimiento anual :</b>	<b>2% Costo total</b>	<b>\$ 6,649,251.60</b>

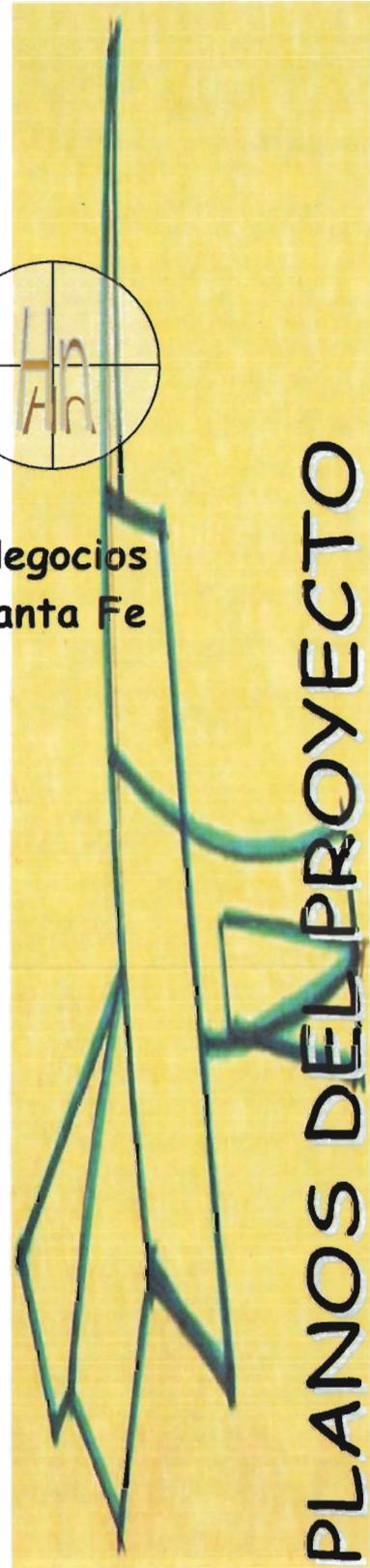
**Nota :**

Estos costos se obtuvieron en base a Costos de Edificación, precios vigentes en el mercado laboral y arancel de honorarios.

Tipo de cambio peso / dólar \$ 11.50



**Hotel de Negocios  
Santa Fe**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

NORTE



SIMBOLOGIA

NOTAS

UBICACIÓN ESQUEMÁTICA



MODIFICACIONES

FECHA	DESCRIPCIÓN



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURÍSTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

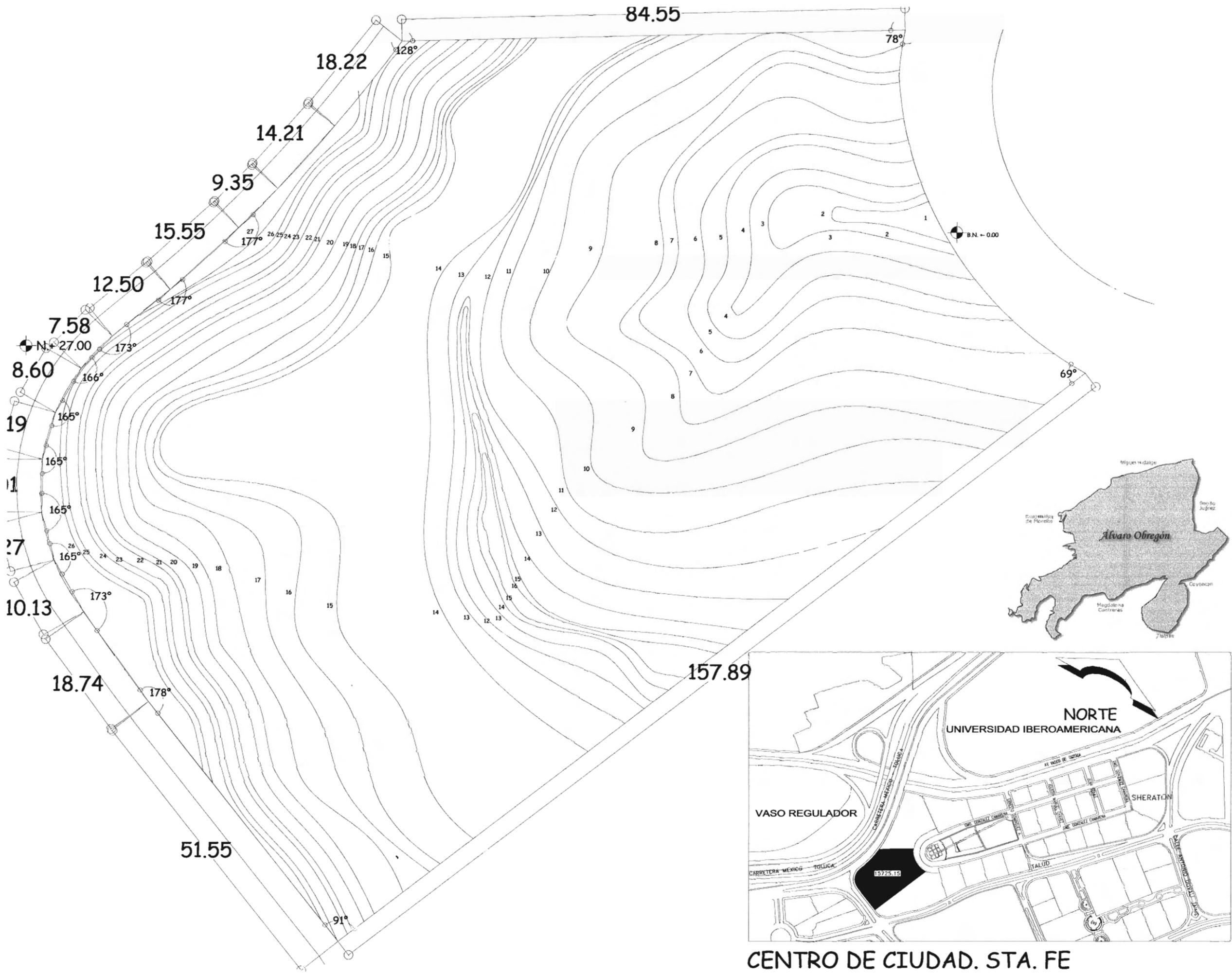
UBICACIÓN: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SRI

PLANO: TERRENO UBICACIÓN GENERAL CLAVE: A-00

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS ESE: ACOT: 1:600 METROS

ESCALA GRAFICA: 0.00 5.00 10.00 20.00 40.00 metros

ALUMNO: ESTEBAN ALFONSO VELOZ BARRERA REVISÓ Y AUTORIZÓ: FECHA MAYO - 2005



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

NORTE



**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCION INDICADOS

NOTAS

PLANTA ESQUEMATICA

**MODIFICACIONES**

Nº	FECHA	CONTENIDO



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

PROYECTO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

UBICACION: CENTRO DE GUAYABO SANTA FE, SN

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

ESCALA GRAFICA: 0.00 3.00 6.00 9.00 12.00 15.00 18.00 21.00 24.00 27.00 30.00 mts

ALUMNO: ERNESTO ALFONSO REPELLA RICO

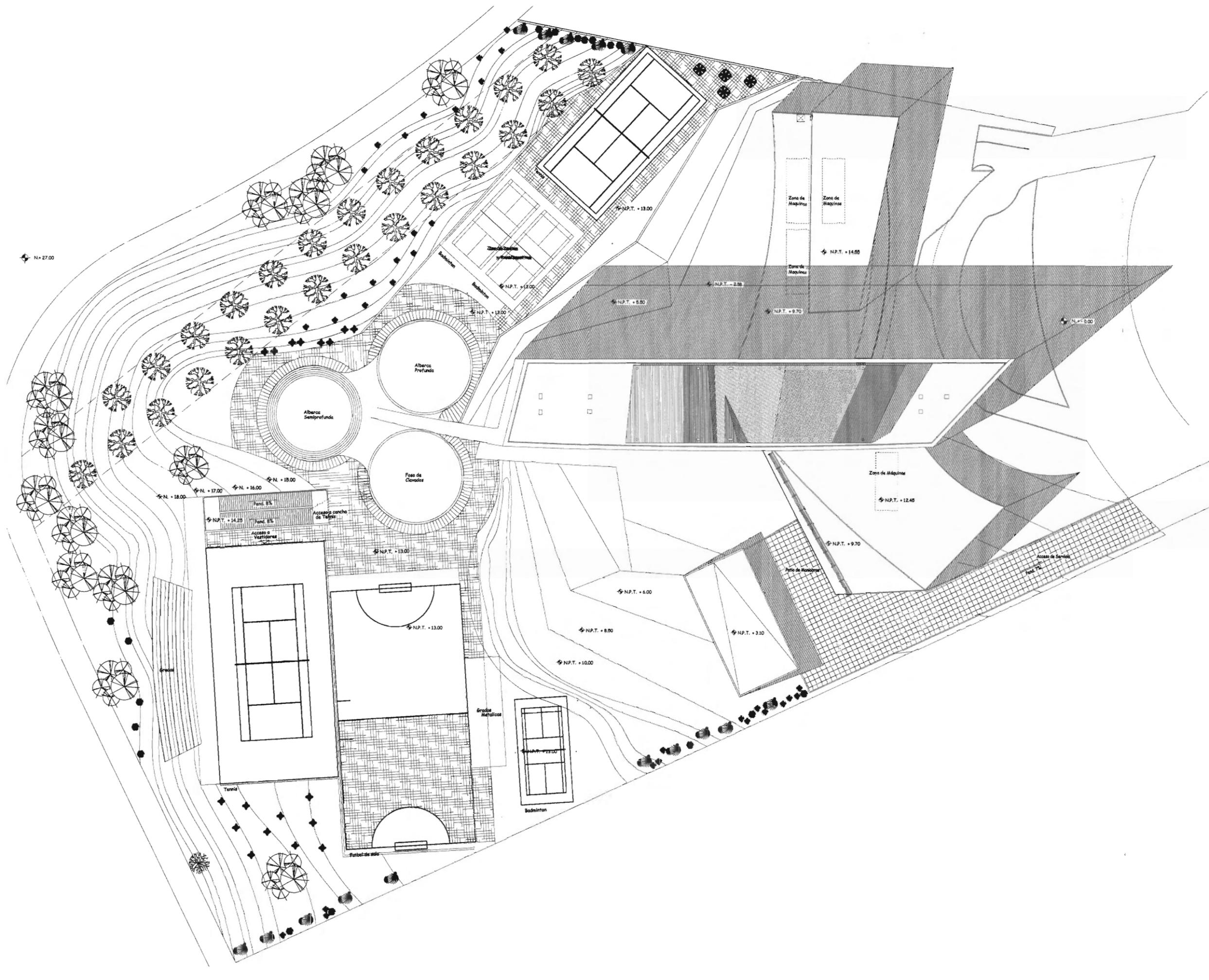
REVISOR/AUTORIZADO:

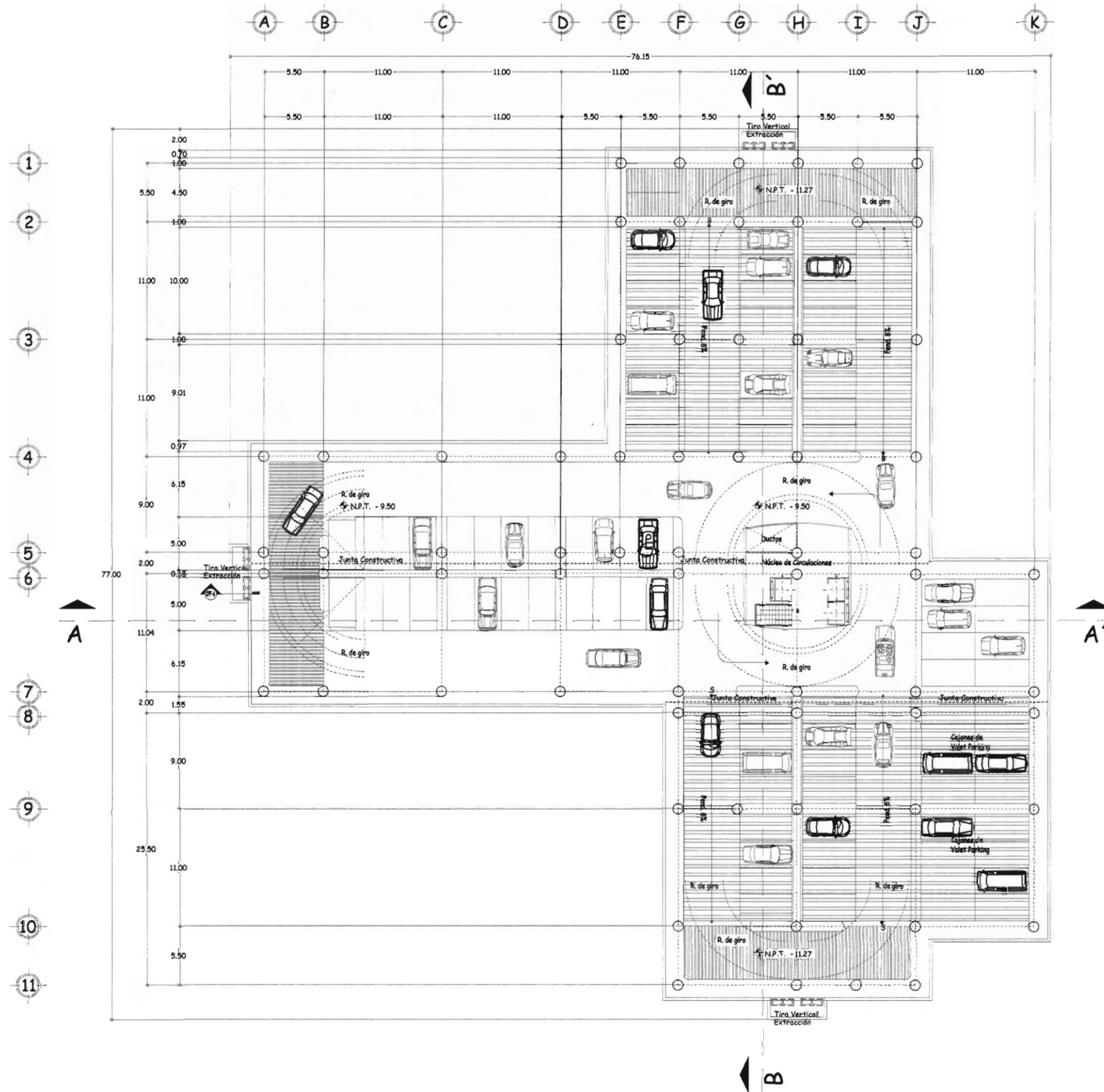
FECHA: MAYO - 2005

CLAVE: A-01

ESC: 1:600

ADOT: METROS





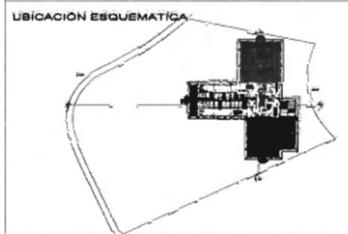
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

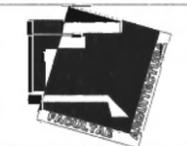
- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**



**MODIFICACIONES**

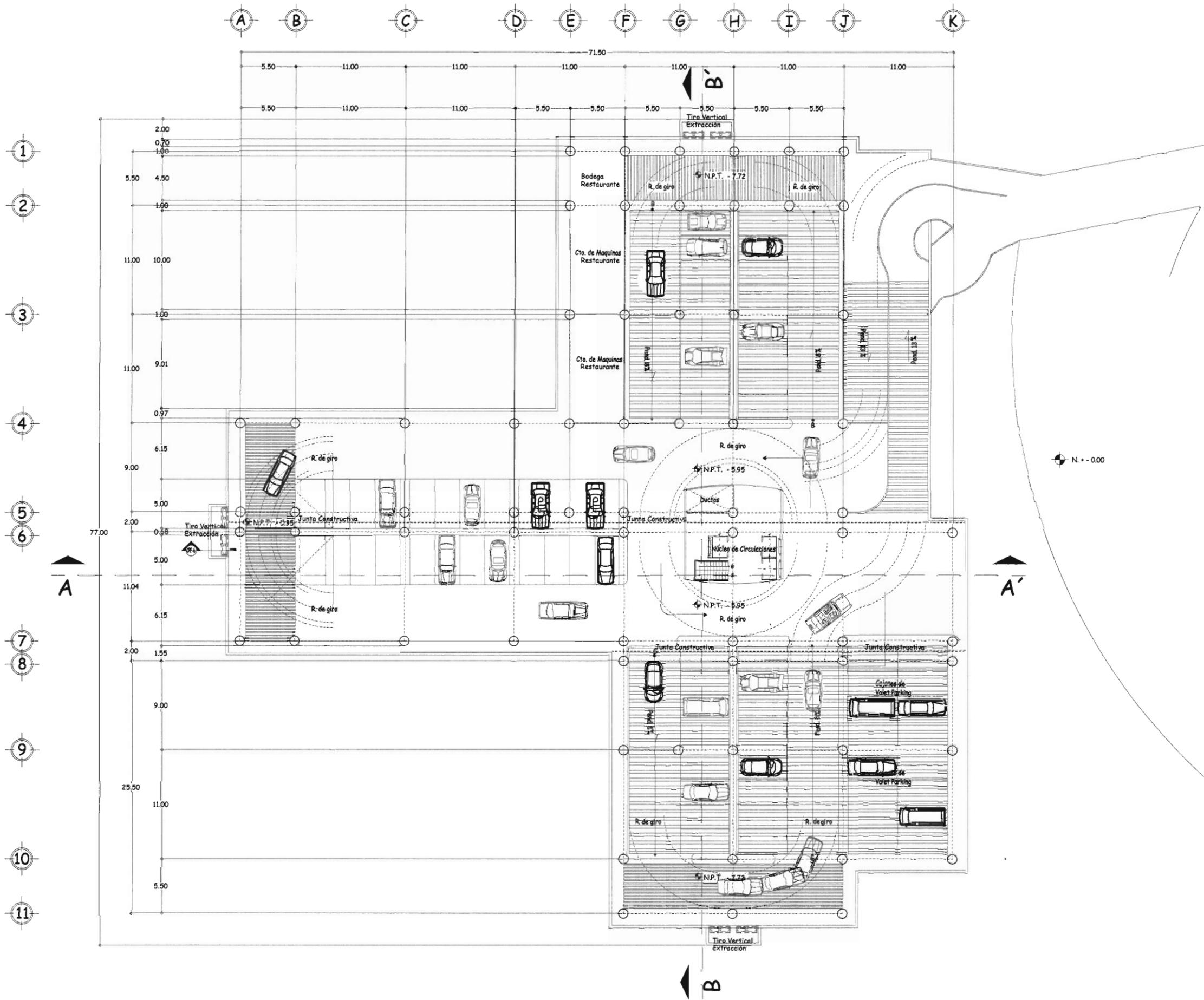
Nº	FECHA	CONTENIDO



TALLER	JÓRGE GONZÁLEZ REYNA	
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTÉLES )	
USO	SERVICIOS TURÍSTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	
UBICACIÓN	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SUR	
PLANO	PLANTA ESTACIONAMIENTO 3 N.	CLAVE <b>A-02</b>
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS	ESC: 1:400 ACOT: METROS



SEMINARIO DE TITULACIÓN



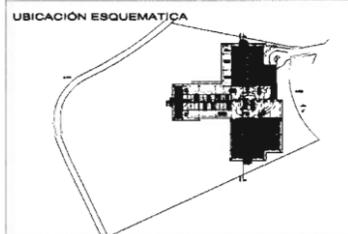
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- SANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▲ CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

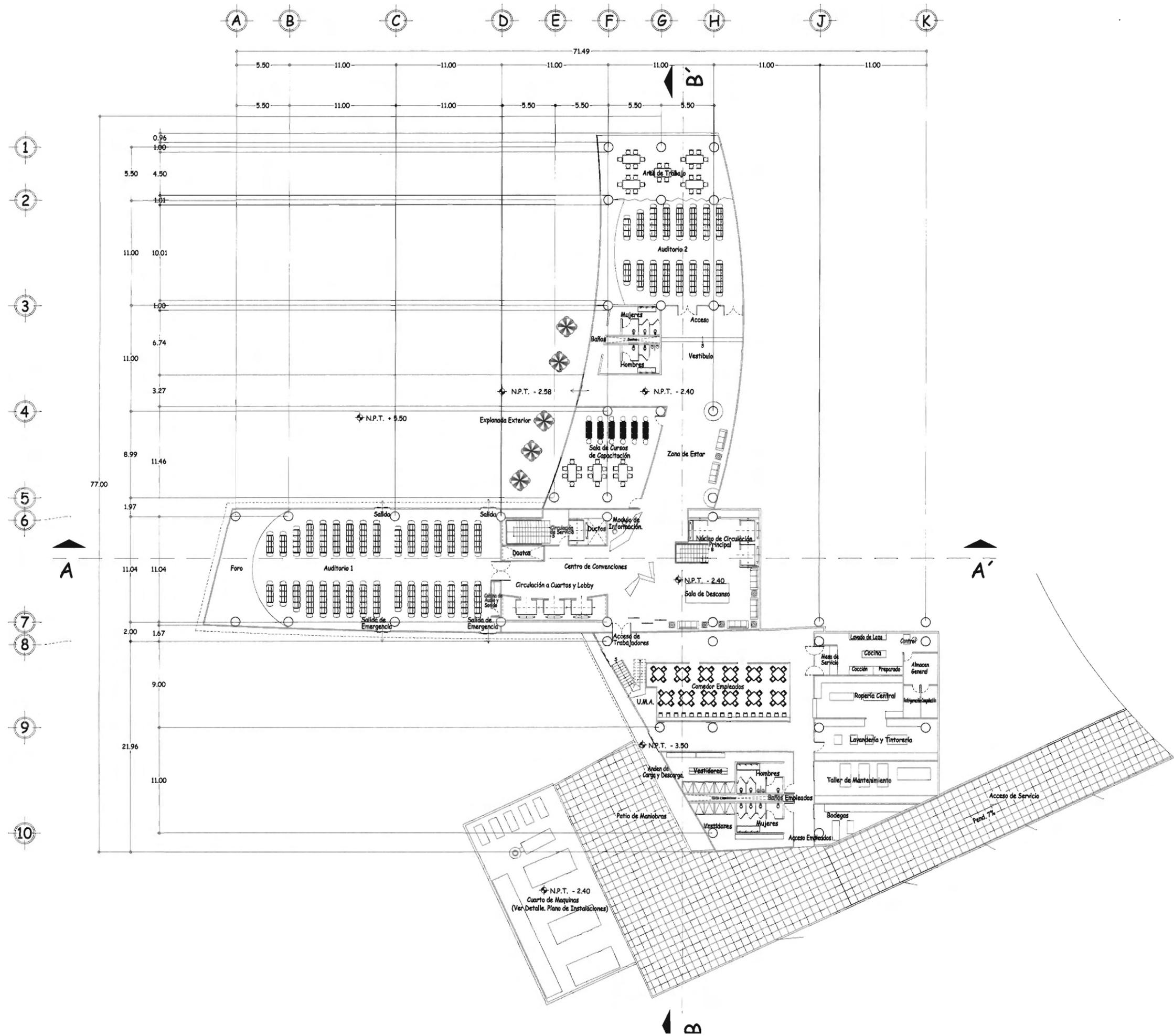


MODIFICACIONES	



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA	CLAVE	A-03
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )	ESCALA	1 : 400
USO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE 5N	FECHA	
PLANO	PLANTA ESTACIONAMIENTO 1 N.	REVISOR Y AUTORIZADO	
ESCALA GRAFICA	0 00 3 00 6 00 9 00 12 00 15 00 18 00 21 00 24 00		



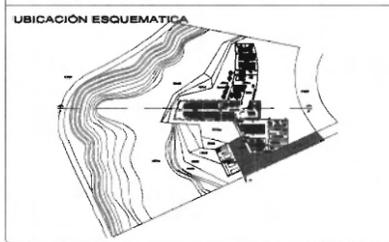
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNGHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- ◆ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▲ CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**



**MODIFICACIONES**

Nº	FECHA	CONTENIDO



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**

CLIENTE: **CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )**

USO: **SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS**

UBICACION: **CENTRO DE CIUDAD SANTA FE B/N**

PLANO: **AUDITORIO Y CENTRO DE CONVENCIONES BOTANO 1 N**

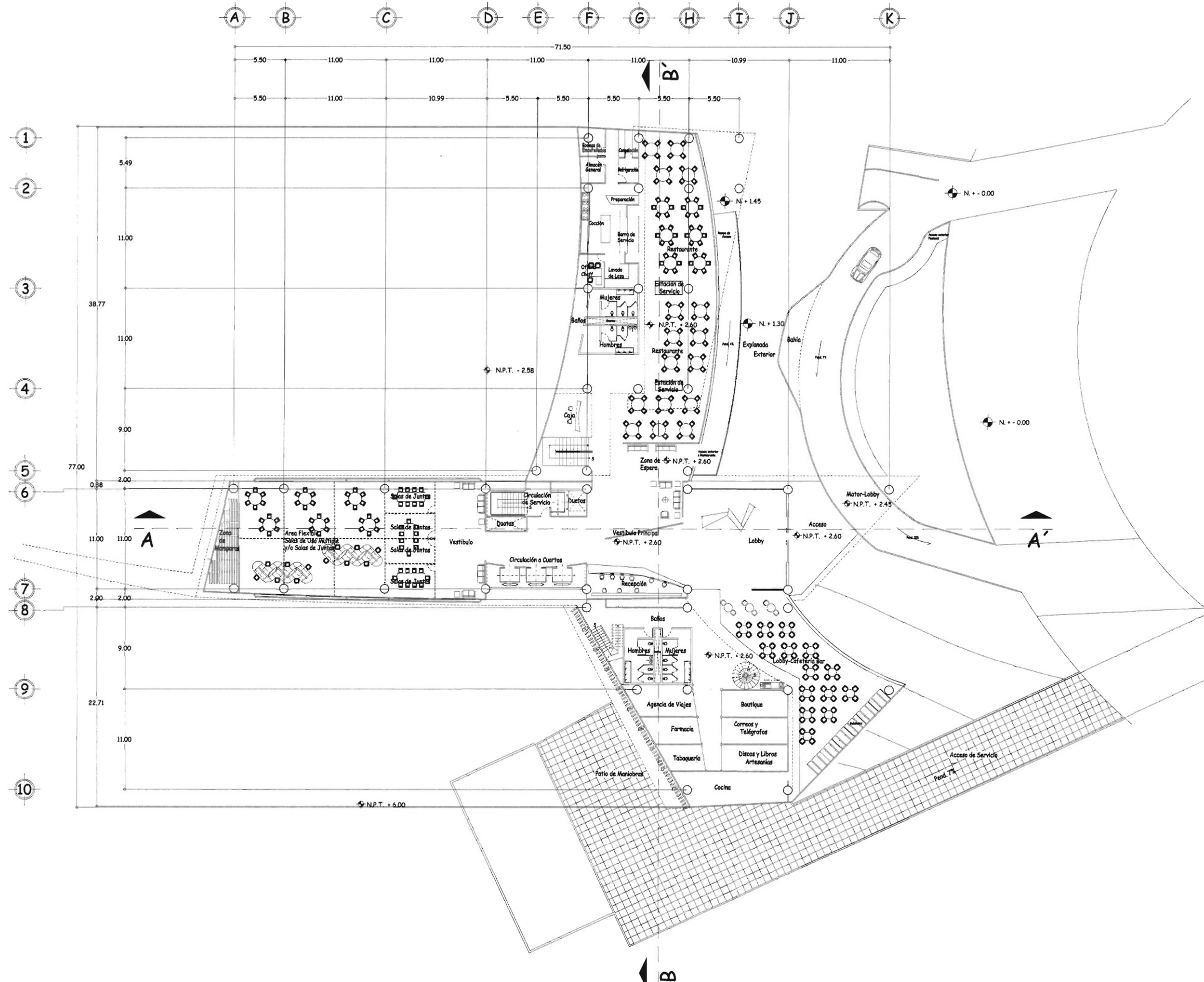
PROYECTO: **HOTEL DE NEGOCIOS**

ESCALA GRAFICA: 1:400

CLAVE: **A-04**

ESB: 1:400 AGOT. METROS

ALUMNO: \_\_\_\_\_ REVISOR Y AUTORIZADO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_



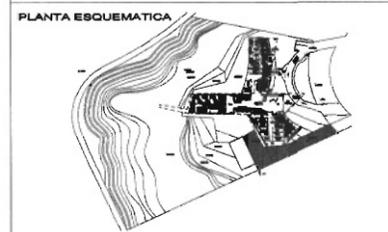
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**



**MODIFICACIONES**

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN



TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**

CLIENTE: **CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )**

USO: **SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS**

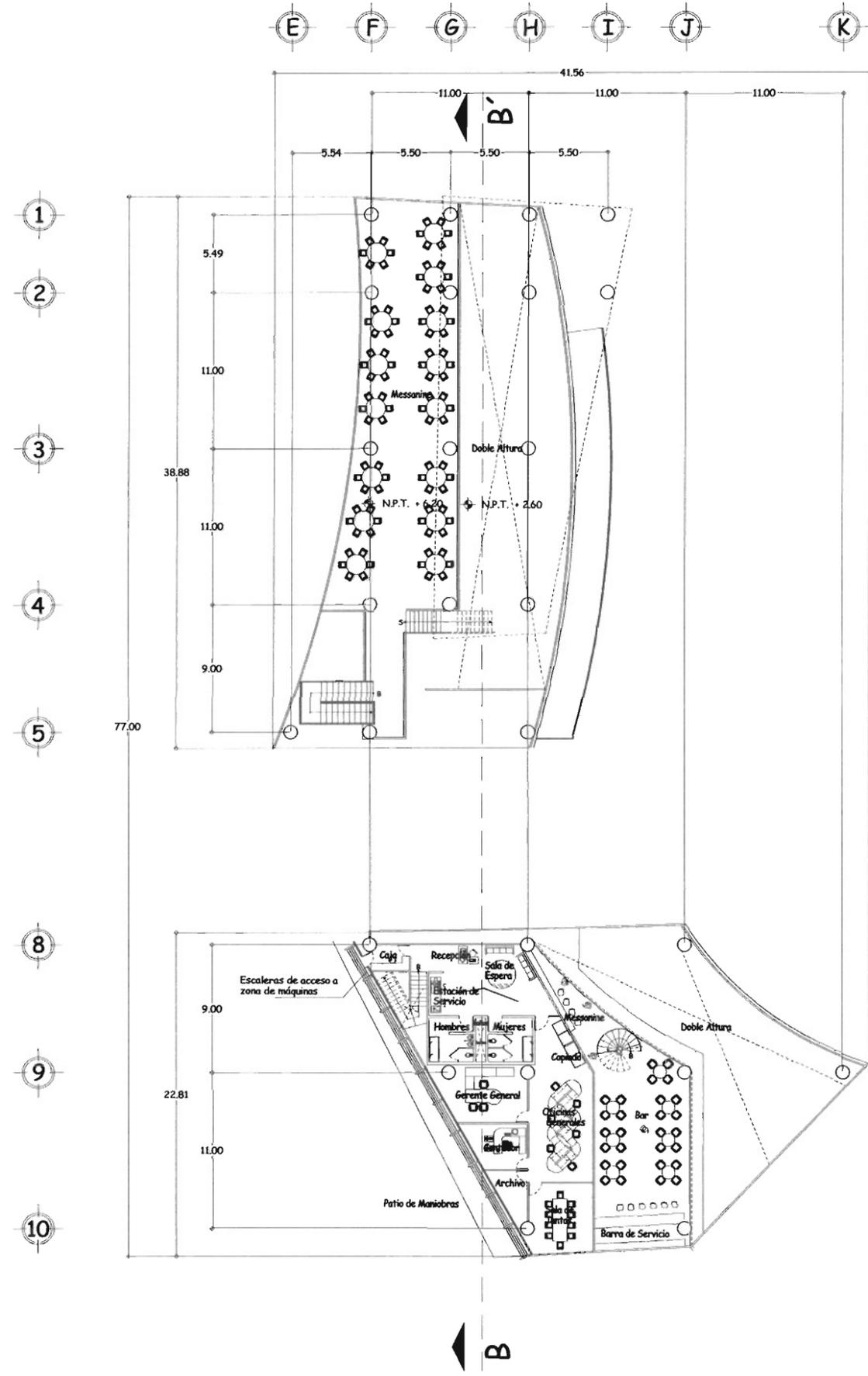
UBICACIÓN: **CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, SIN.**

PLANO: **PLANTA BAJA ACCESO** CLAVE: **A-05**

PROYECTO: **HOTEL DE NEGOCIOS** ESC: **1:400** ACOT.: **METROS**

ESCALA GRAFICA: 0.00 1.00 5.00 10.00 20.00 mts

ALUMNO: \_\_\_\_\_ REVISÓ Y AUTORIZÓ: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_



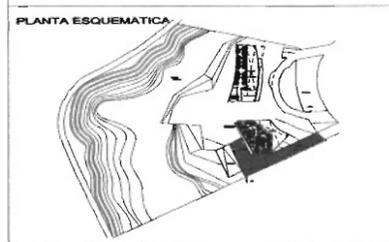
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▲ CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**



**MODIFICACIONES**

No.	Descripción	Fecha



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SRI

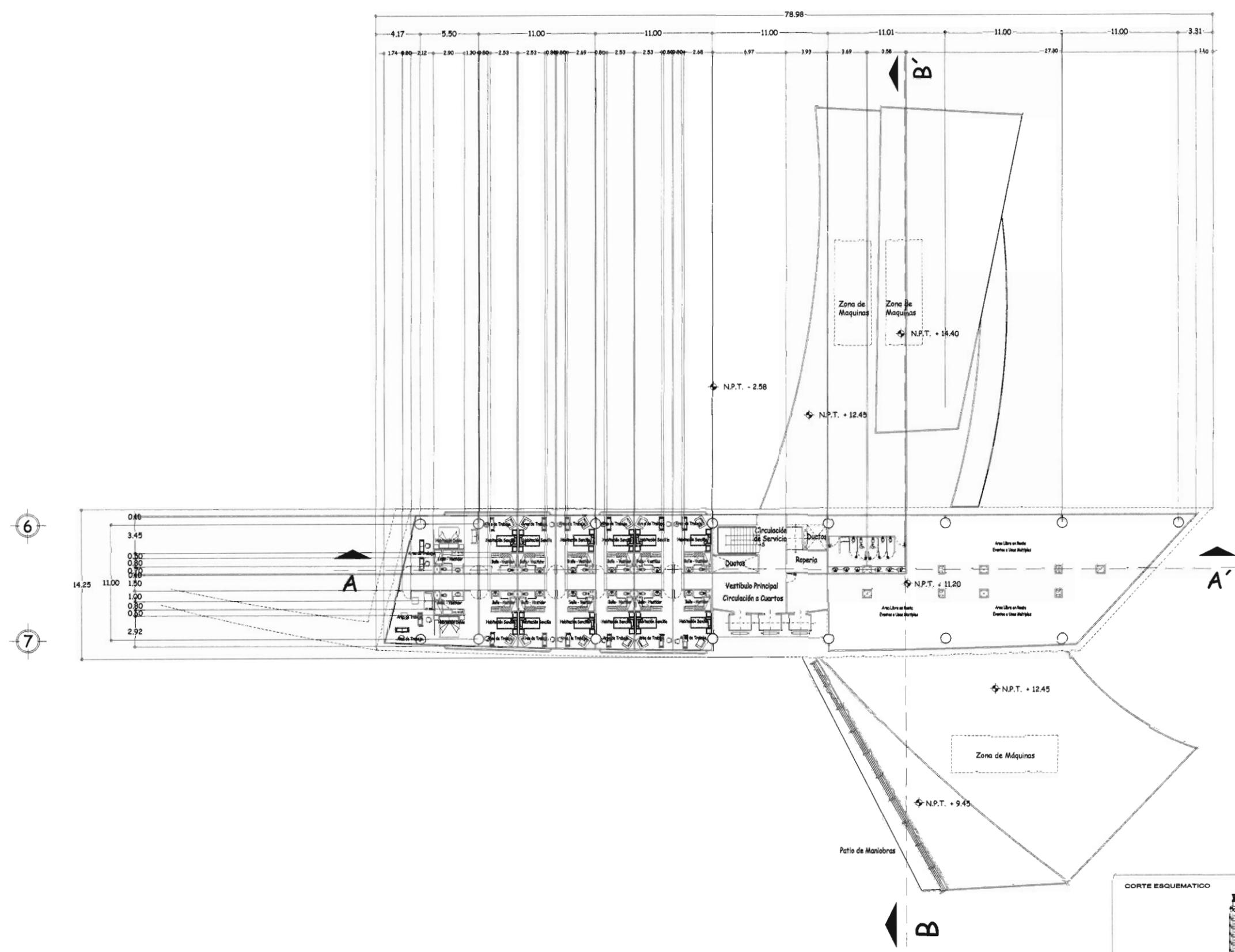
PLANO: MESSANINE CLAVE: A-06

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS ESCALA: 1:400

ESCALA GRAFICA: 0.00 5.00 10.00 20.00 mts.

ALUMNO: REVISO Y AUTORIZO: FECHA:

A B C D E F G H I J K



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

**SIMBOLOGIA**

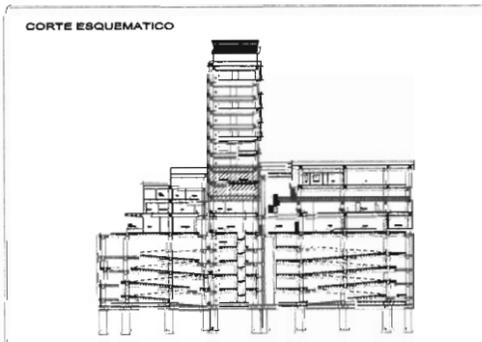
- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊕ N.P.T. + 0.00
- ▲ CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

PLANTA ESQUEMATICA

**MODIFICACIONES**

Nº	FECHA	CONTENIDO



TALLER:	JORGE GONZALEZ REYNA		
CUENCA:	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )		
USO:	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS		
UBICACION:	CENTRO DE GUADAJALAJARA SANTA FE SIN		
PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA TIPO HABITACIONES 1 N. - 2N.	CLAVE <b>A-07</b>	
PROYECTO:	HOTEL DE NEGOCIOS	ESCALA: 3 : 400	ACOS: METROS
ESCALA GRAFICA:			
ALUMNO:	REGISTRO Y AUTORIZADO:	FECHA:	

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

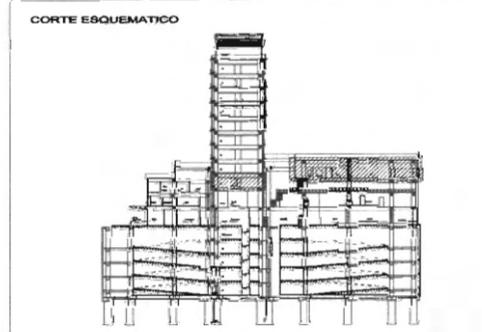
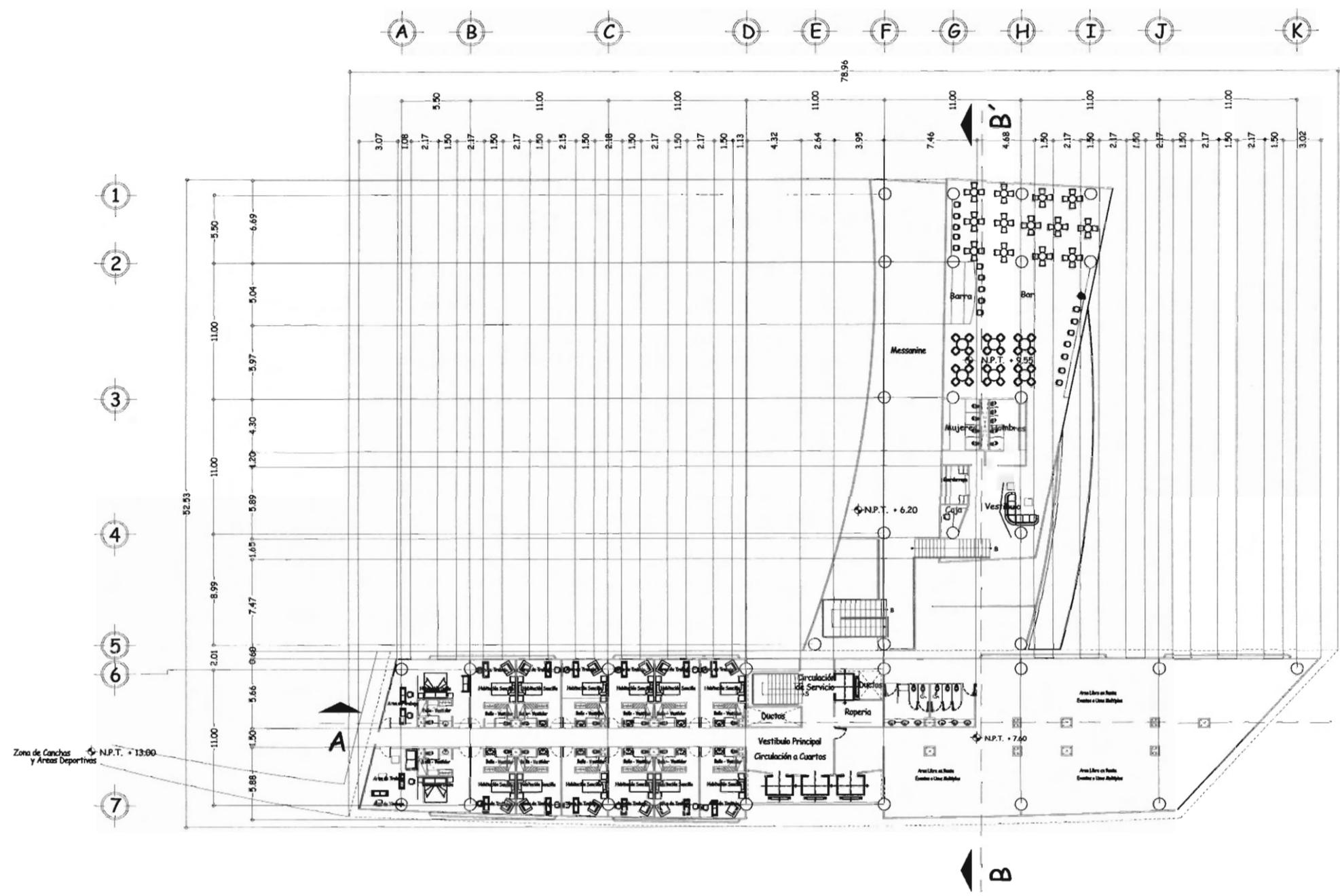


**MODIFICACIONES**

FECHA	DESCRIPCIÓN



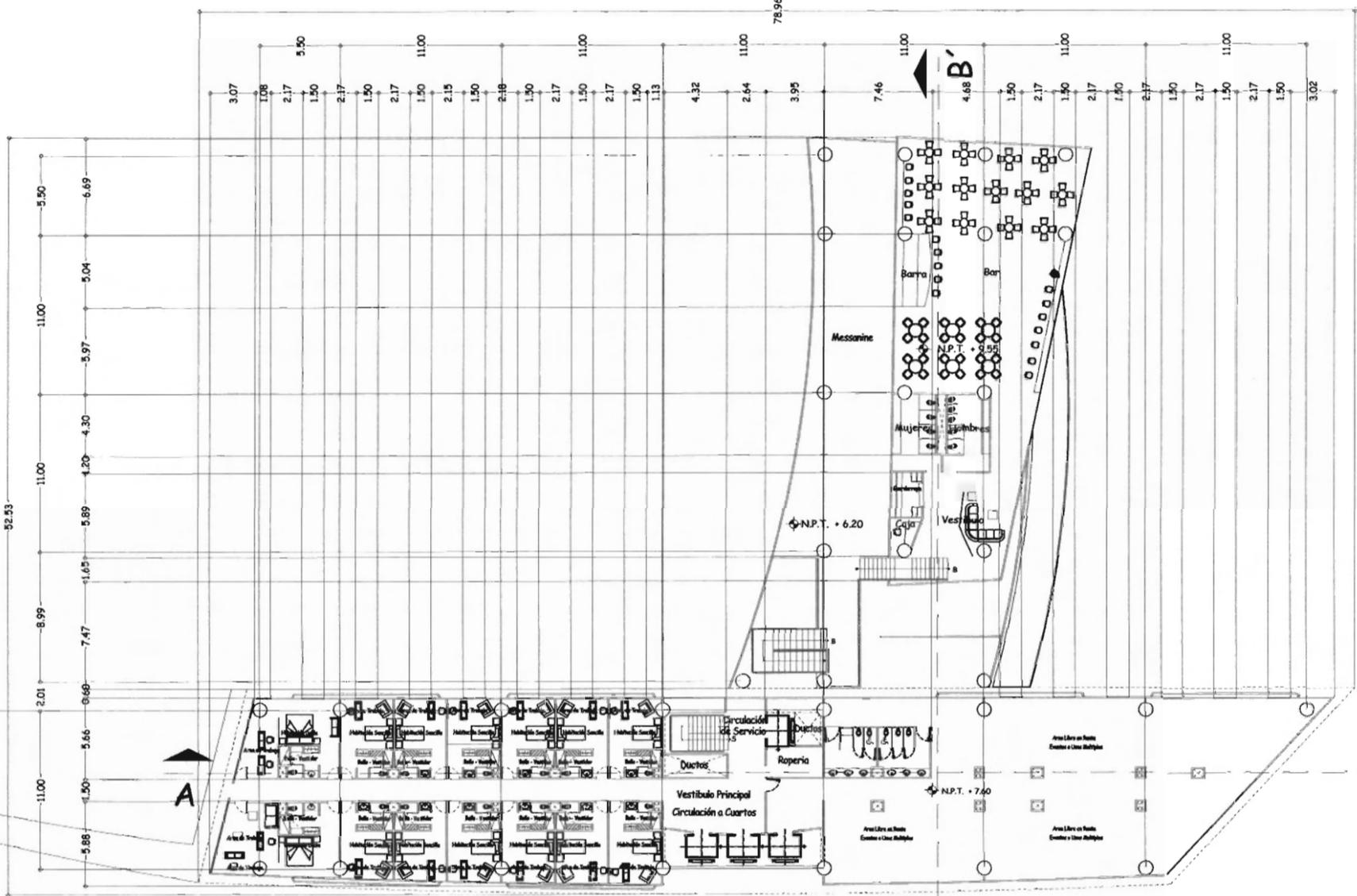
TALLER:	JORGE GONZALEZ REYNA
CLIENTE:	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )
TIPO:	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS
UBICACION:	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SAH
PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA HABITACIONES 1 N.
PROYECTO:	HOTEL DE NEGOCIOS
ESCALA GRAFICA:	1:400
CLAVE:	A-08
ESCALA:	1:400
ACOT.:	METROS
ALUMNO:	REVISO Y AUTORIZO
FECHA:	



Zona de Canchas y Areas Deportivas

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

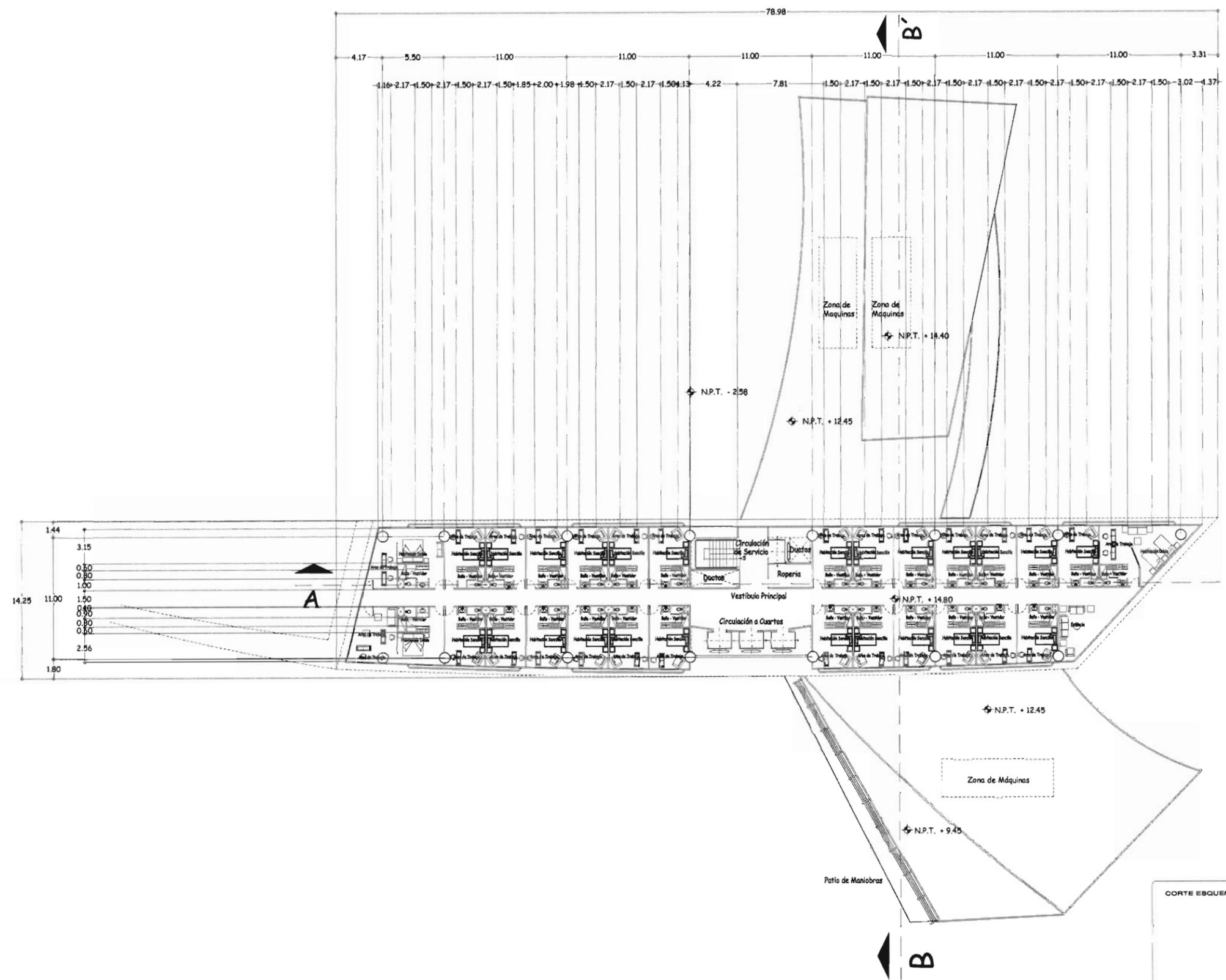
A B C D E F G H I J K



A'

B

A B C D E F G H I J K



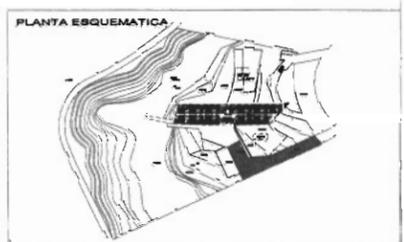
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- ⊕ EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ N.P.T. + 0.00
- ⊕ N.P.T. + 0.00
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

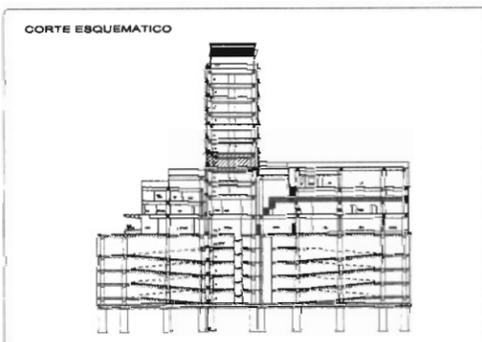
**NOTAS**



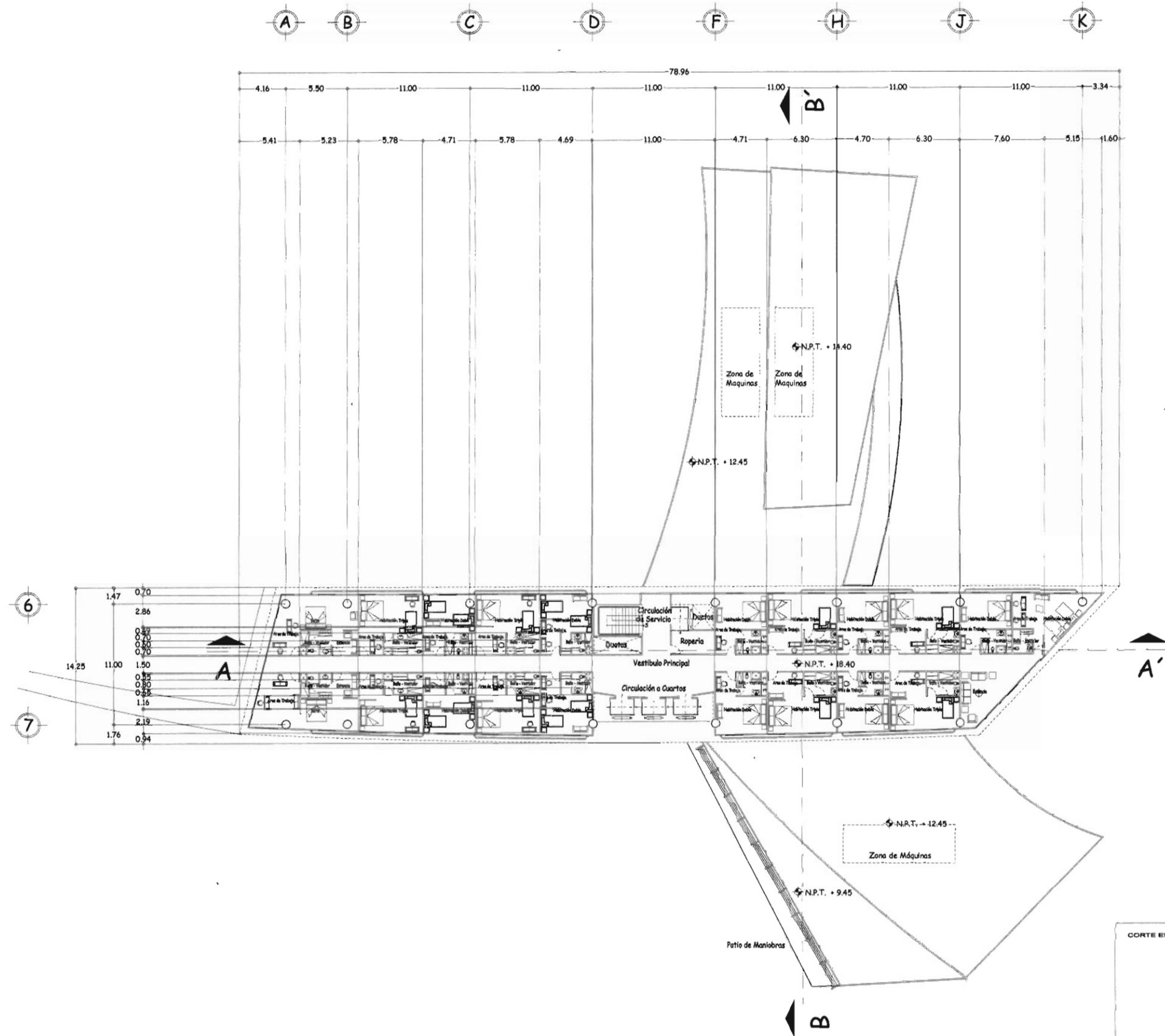
MODIFICACIONES	



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



ELABORADO POR	JORGE GONZALEZ REYNA		
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )		
SERVICIO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS		
UBICACION	CENTRO DE GUADALUPE STA. FE, SA.		
PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA TIPO HABITACIONES 3 N.	GLAVIA	
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS	ESCALA	
		1 : 400	ACOT. METROS
ESCALA GRAFICA		0.00 5.00 10.00 20.00 METROS	
ALUMNO	REVISOR Y AUTORIZADO	FECHA	



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

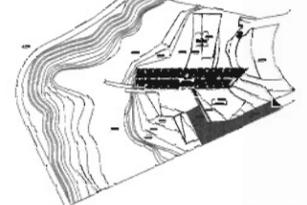


**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- ⊕ EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ N.P.T. + 2.00
- CORTE O SECCION INDICADOS

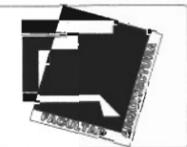
**NOTAS**

**PLANTA ESQUEMATICA**

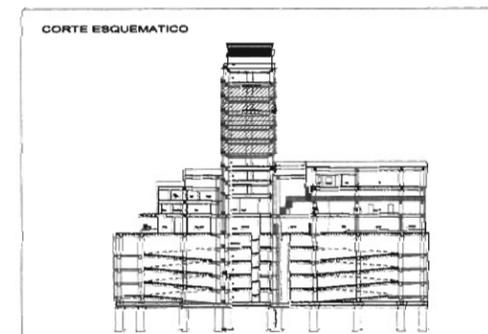


**MODIFICACIONES**

Nº	FECHA	CONTENIDO



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA		
CUENDE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )		
TIPO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS		
UBICACION	CENTRO DE LA CIUDAD SANTA FE, S.N.		
PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA TIPO HABITACIONES 4 N. - 9 N.	GLAFO	A-10
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS	ESCALA	1:1400
ESCALA GRAFICA 0.00 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19.00 20.00 METROS		ALUMNO: REVISOR Y AUTORIZADO: FECHA:	



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE

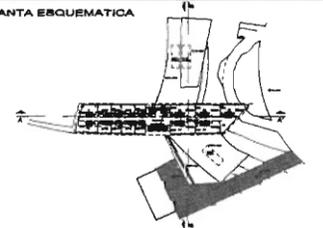


**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- ⊙ EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P.T. = 0.00
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

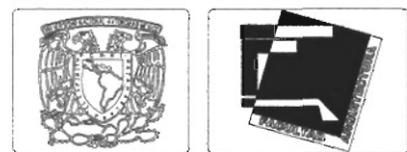
**NOTAS**

PLANTA ESQUEMATICA



**MODIFICACIONES**

NO.	FECHA	DESCRIPCION



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**

CLIENTE: **CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )**

USO: **SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS**

UBICACION: **CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SAN**

PLANO: **CORTE LONGITUDINAL CORTE A - A'** CLAVE: **A-12**

PROYECTO: **HOTEL DE NEGOCIOS** ESE: **1 / 400** ACOT: **METROS**

ESCALA GRAFICA: 0.00 1.00 3.00 5.00 10.00 20.00 mts

ALUMNO: \_\_\_\_\_ REVISO Y AUTORIZO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

**NORTE**

**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

**PLANTA ESQUEMATICA**

**MODIFICACIONES**

Nº	FECHA	CONTENIDO



TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**

CLIENTE: **CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )**

USO: **SERVICIOS TURISTICOS - OFINAS - SERVICIOS**

VICICACION: **CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, S.N.**

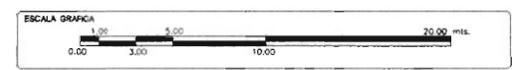
PLANO: **CORTE LONGITUDINAL B - B'**

PROYECTO: **HOTEL DE NEGOCIOS**

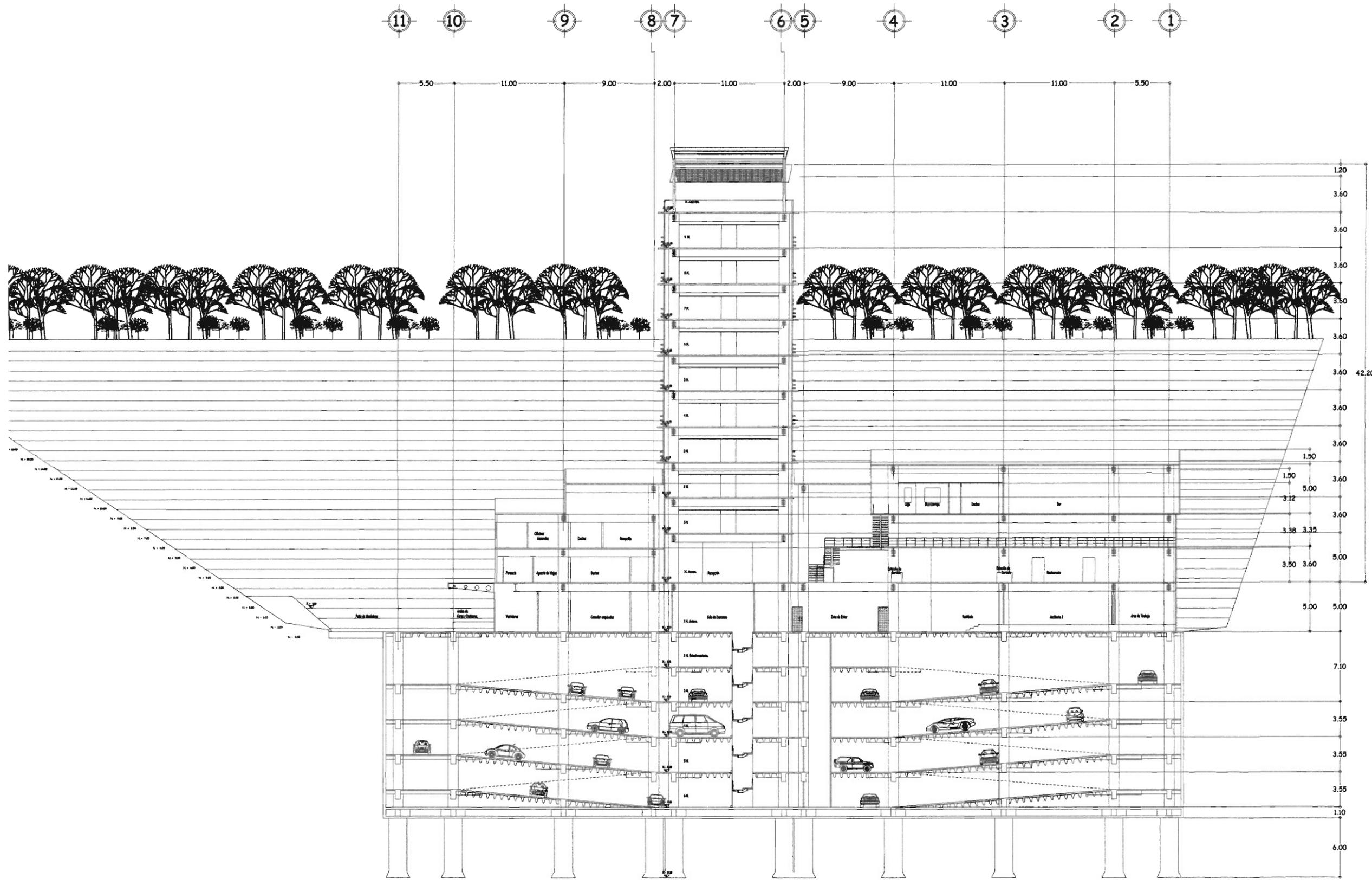
CLAVE: **A-13**

ESCALA: **1 : 400**

ACOT: **METROS**



ALUMNO: \_\_\_\_\_ REVISÓ Y AUTORIZÓ: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE

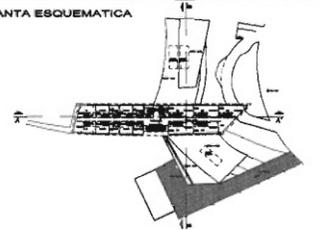


**SIMBOLOGIA**

-  MURO DE CONCRETO
-  CANCELERIA DE ALUMINIO
-  COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
-  EJE CONSTRUCTIVO
-  NIVEL DE PISO TERMINADO
-  N.P.T. = 0.00
-  CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

**PLANTA ESQUEMATICA**



**MODIFICACIONES**

NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**

CLIENTE: **CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )**

USO: **SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS**

UBICACION: **CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, SN.**

PLANO: **FACHADA PRINCIPAL**

CLAVE  
**A-14**

PROYECTO: **HOTEL DE NEGOCIOS**

ESCALA  
**1:400**



ALUMNO: \_\_\_\_\_ REVISO Y AUTORIZO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

NORTE

**SIMBOLOGIA**

- MURO DE CONCRETO
- ANCLERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- N.P.T. + 5.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

PLANTA ESQUEMATICA

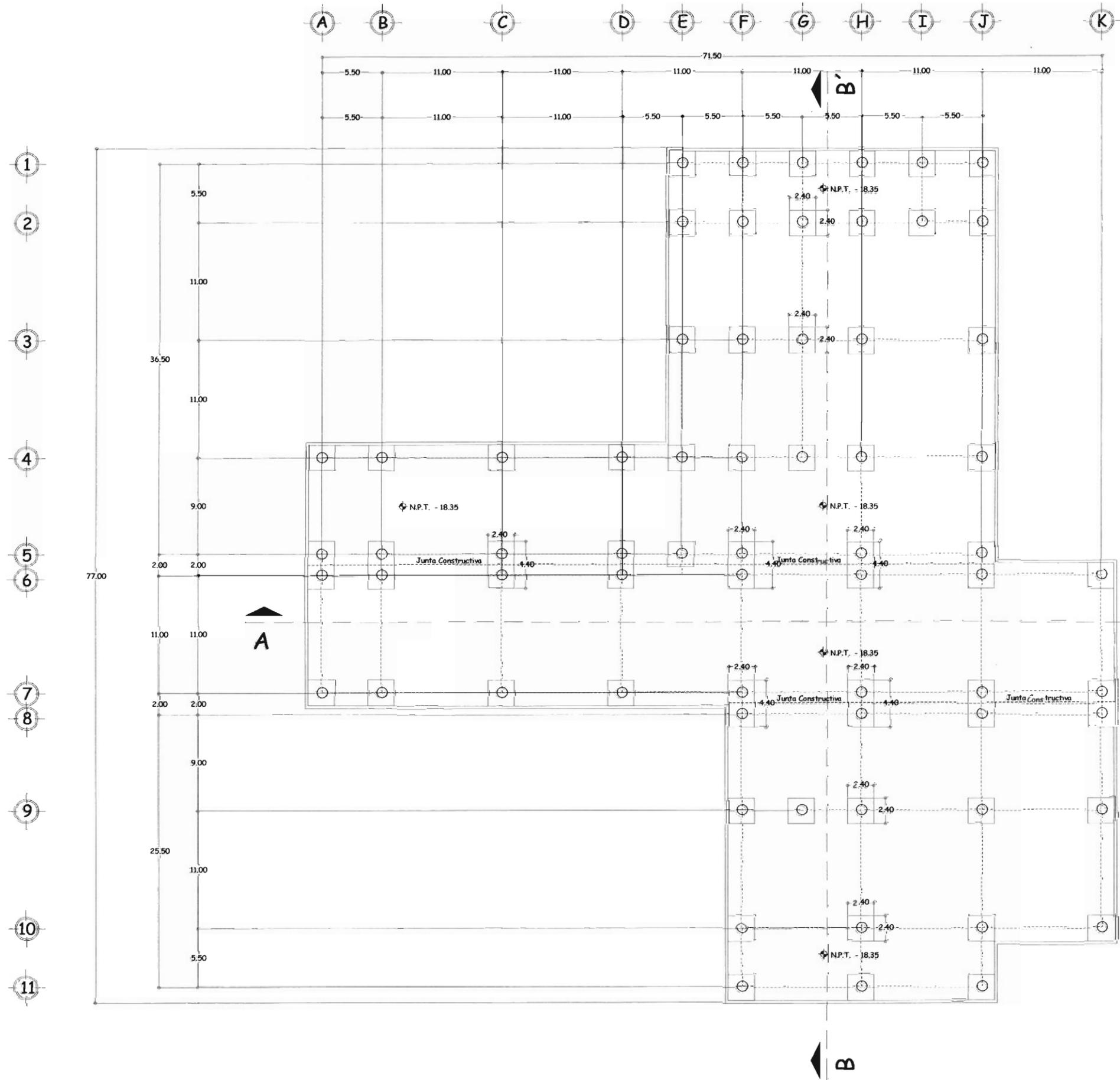
**MODIFICACIONES**

NO.	FECHA	DESCRIPCION



TALLER:	JORGE GONZALEZ REYNA
CLIENTE:	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )
USO:	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS
UBICACION:	CEN. O DE CAL. O SANTA FE. BN.
PLANO:	ZONA DE CANCHAS Y AREAS DEPORTIVAS
PROYECTO:	HOTEL DE NEGOCIOS
ESCALA GRAFICA:	1:400 METROS
ALUMNO:	REVISOR Y APROBADO:
FECHA:	





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

- DADO DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO  
F' C : 350 KG / CM.2  
SECCION : 2.40 \* 2.40 \* 1.10
- DADO DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO  
F' C : 350 KG / CM.2  
SECCION : 2.40 \* 4.40 \* 1.10
- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO  
F' C : 350 KG / CM.2
- CONTRABE DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO  
F' C : 350 KG / CM.2 SECCION : 1.10 X 0.55
- MURO DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.P.T. - 18.35
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS



**MODIFICACIONES**

Nº	FECHA	CONTENIDO



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA  
 CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )  
 USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS  
 UBICACION: CENTRO DE CIUDADES AMARILLAS  
 PLANO: CIMENTACIÓN  
 PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS  
 ESCALA GRÁFICA: 1:400  
 ESCALA ACOTADA: 1:400 METROS  
 CLASIFICACIÓN: CIM-01  
 VISO Y AUT. 2º: [Signature]

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE



**SIMBOLOGÍA**

- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO  
F'c: 350 KG / CM.2 SECC. 2.00 X 2.00 MTS.
- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO  
F'c: 350 KG / CM.2 SECC. 2.00 X 2.16 MTS.  
VER DETALLE (E - 07)
- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO  
F'c: 350 KG / CM.2
- TRABE PRINCIPAL TIPO T - 1  
DE CONCRETO ARMADO  
F'c: 350 KG / CM.2
- MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO  
ARMADO F'c: 300 KG / CM.2
- MURO DE CARGA DE CONCRETO  
ARMADO F'c: 300 KG / CM.2
- LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO  
ARMADO F'c: 300 KG / CM.2
- LOSA NERVADA EN AMBOS SENTIDOS  
CON CASQUETE RECUPERABLE DE ACERO.  
SECC. 0.40 X 0.40 F'c: 300 KG / CM.2
- REJILLA IRVING DE ACERO  
ALTA RESISTENCIA. MOD. 3/16" X 3.5"
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

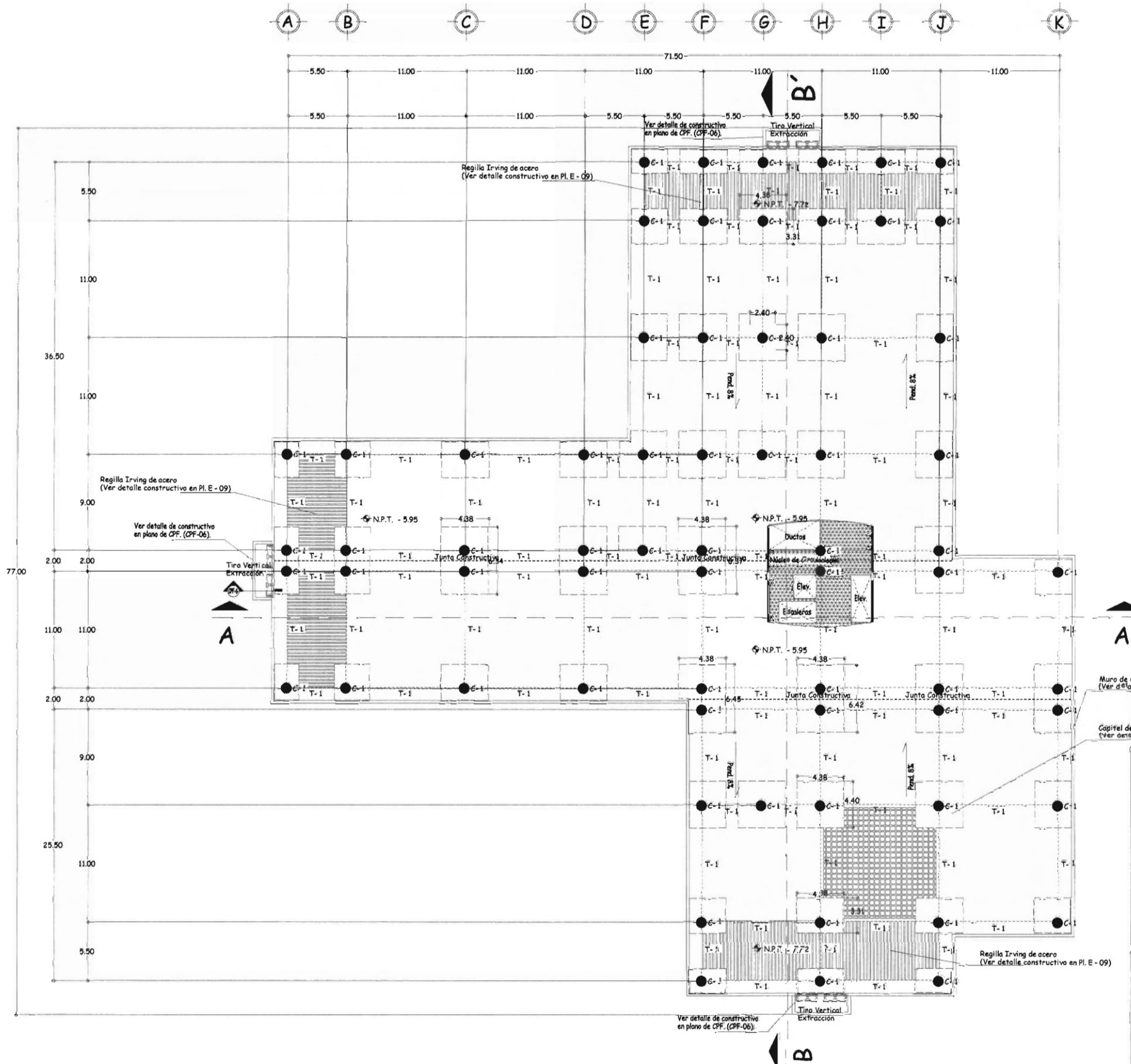
**NOTAS**

- LOSA NERVADA EN AMBOS SENTIDOS CON CASQUETE RECUPERABLE DE ACERO. SECC. 0.40 X 0.40 F'c: 300 KG / CM.2 @ 0.80 CMS. A EJES Y TRABES ACERO F'y: 3500 KG / CM. CONCRETO ESTAMPADO EN RAMPAS. ACABADO ANTIDERRAPANTE.
- LOSA MACIZA F'c: 300 KG/CM.2. H.: 0.12 CMS.

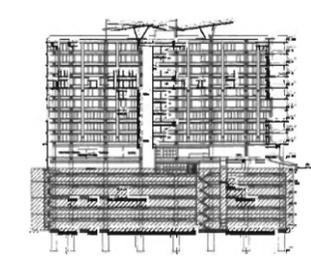


**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

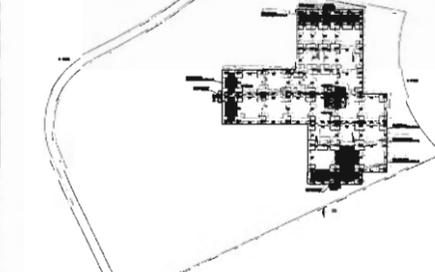
AUTOR	JORGE GONZALEZ REYNA		
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )		
USO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS		
UBICACIÓN	CENTRO DE CIUDADES SANTA FE SAN		
PROYECTO	ESTRUCTURAL N. - 595	CLAVE	E-01
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS	ESCALA	1:1.400
ESCALA GRÁFICA			
ALIADO	REVISO Y AUTÓGRAFO	FECHA	



**CORTE ESQUEMATICO**



**PLANTA ESQUEMATICA**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE

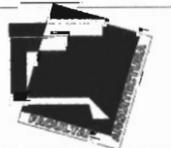
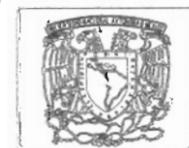


**SIMBOLOGIA**

- C-2 COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO ARMADO. F'C : 350 KG / CM2.
- T-2 TRABE PRINCIPAL TIPO T-2 CONCRETO PREFABRICADO "TT"
- T-1 TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA I.P.R. 34" x 17"
- t-2 TRABE SECUNDARIA TIPO t-2 VIGA I.P.B. 12" x 8". F'Y : 60000 KG / CM.2
- L-1 LOSA DE CONCRETO ARMADO. H = 0.10 CM.
- MURO DE CONCRETO 3" ARMADO F'C : 250 KG / CM2.
- MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO F'C : 300 KG / CM2.
- MURO DIVISORIO PANEL W 4".
- LOSA ACERO EN EL SENTIDO INDICADO CAL. 22
- EJE CONSTRUCTIVO
- N.P.T. - 2.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

ACERO F'Y = 3500 KG./CM.  
RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'C : 350 KG / CM.2  
LOS MUROS INTERIORES SERAN UNICAMENTE DIVISORIOS DE TABLAROCA FIRECODE.  
MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CP.-01)



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

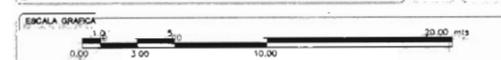
UBICACION: CALLE DEL CERRILLO DE C. DAD. SANTA FE. SAN

PLANO: ESTRUCTURAL N. - 5.95

CLAVE: E-02

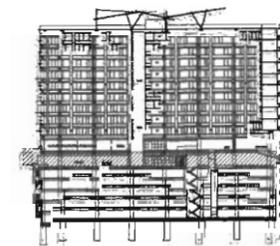
PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

ESC.: 3:400

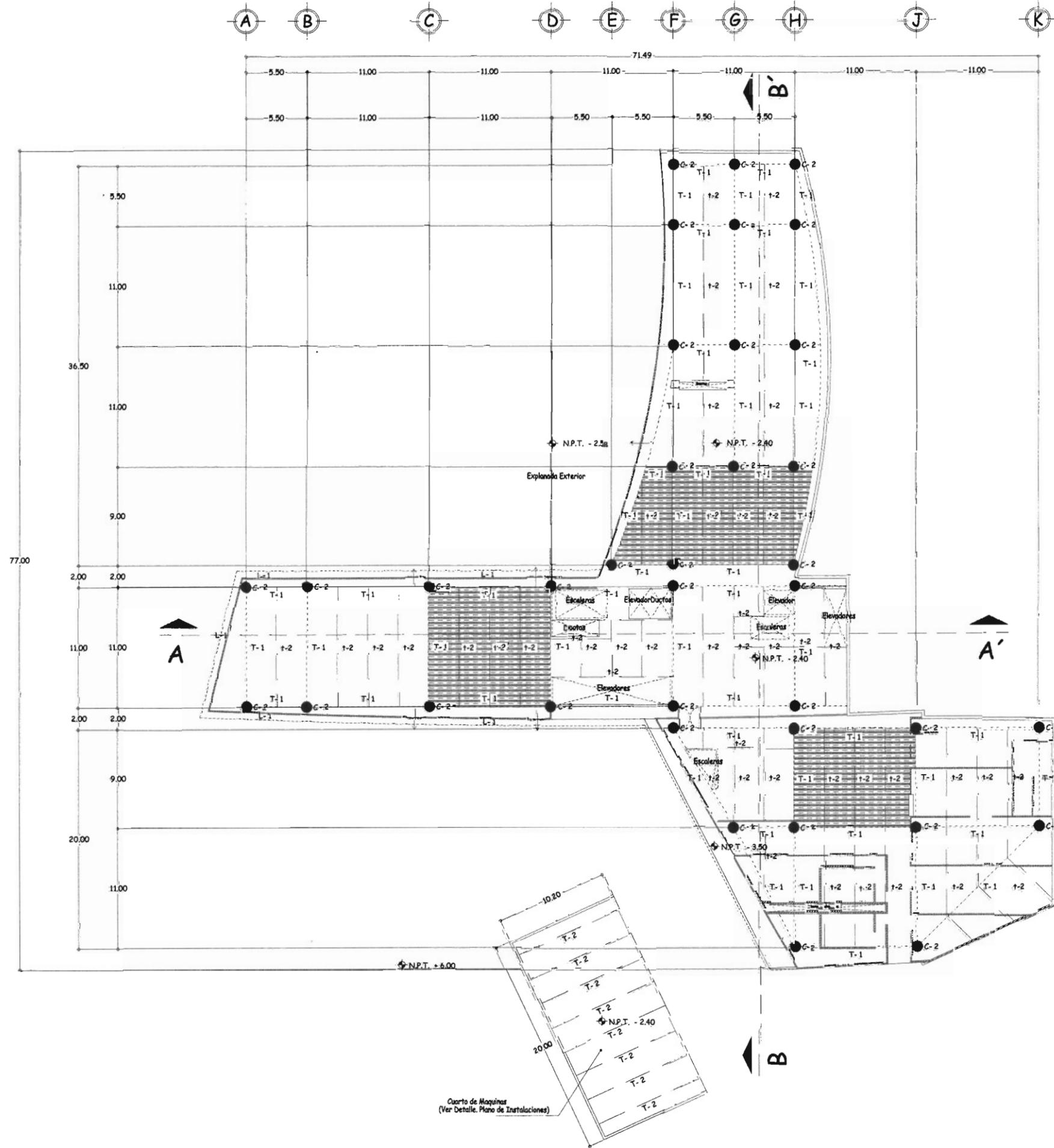


ALUM.: REVISOR Y. TOROZO

CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ESQUEMATICA



Quarto de Maquinas  
(Ver Detalle. Plano de Instalaciones)

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGÍA**

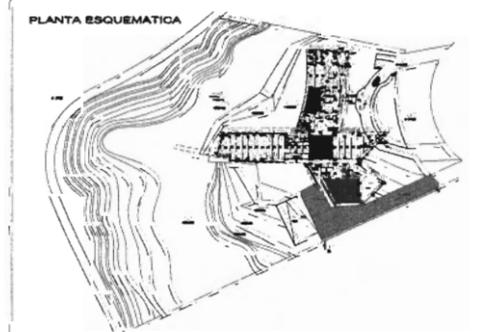
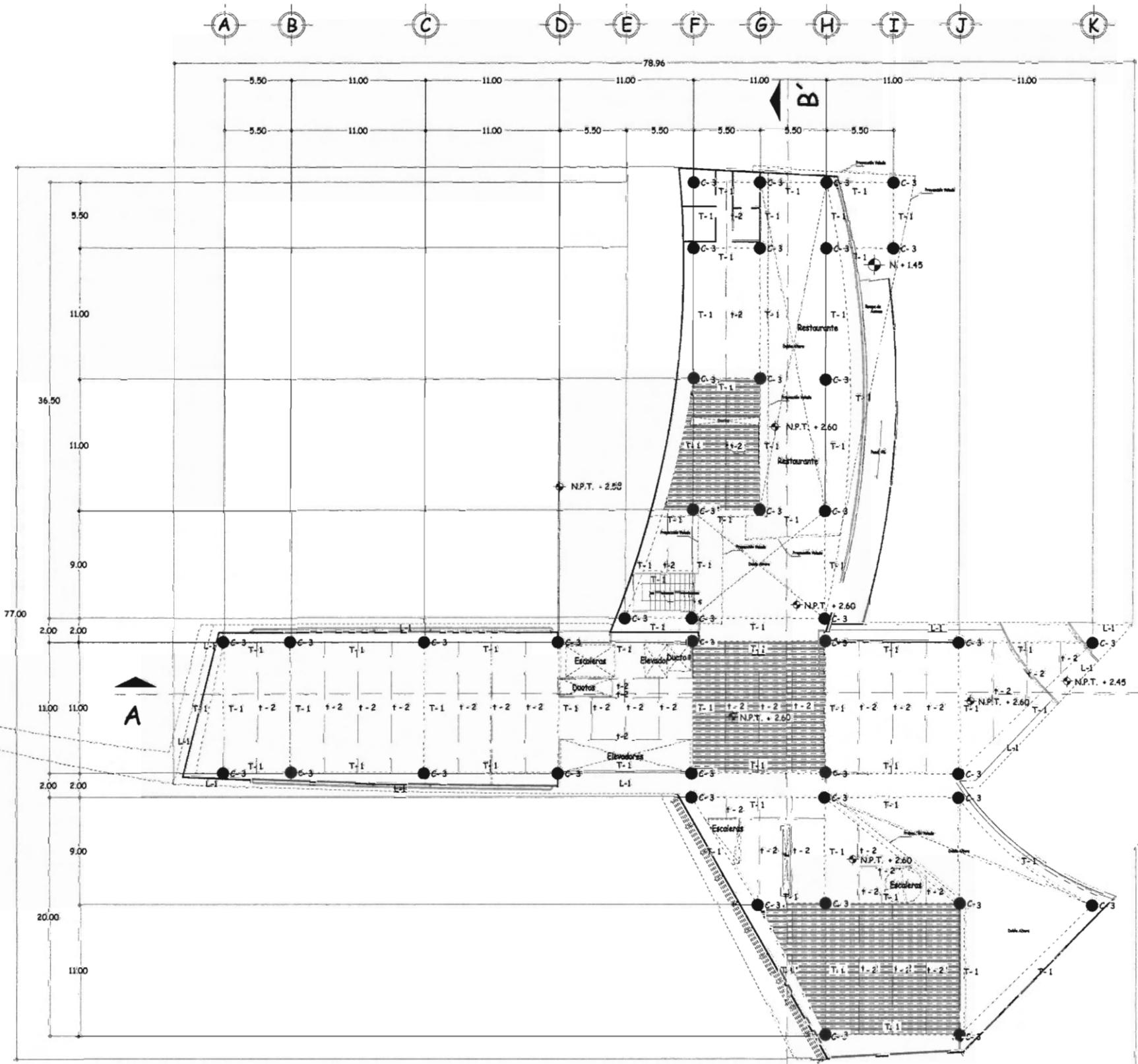
- C-3 COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO ARMADO. F' C : 350 KG / CM.2.
- T-1 TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA I.P.R. 34" x 17"
- t-2 TRABE SECUNDARIA TIPO t-2 VIGA I.P.S. 12" x 6" F' Y : 50000 KG / CM.2
- L-1 LOSA DE CONCRETO ARMADO. H = 0.10 CM.
- MURO DE CONCRETO DE 3" ARMADO F' C : 250 KG / CM.2.
- MURO DIVISORIO DE TABLAROCA. (Ver detalle. P. E-07)
- VANCOS (Ver detalle. P. V-1)
- VIDRIO CURVO. (Ver detalle. P. V-1)
- LOSA ACERO EN EL SENTIDO INDICADO CAL. 22
- PASO DE DUCTOS E INSTALACIONES
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

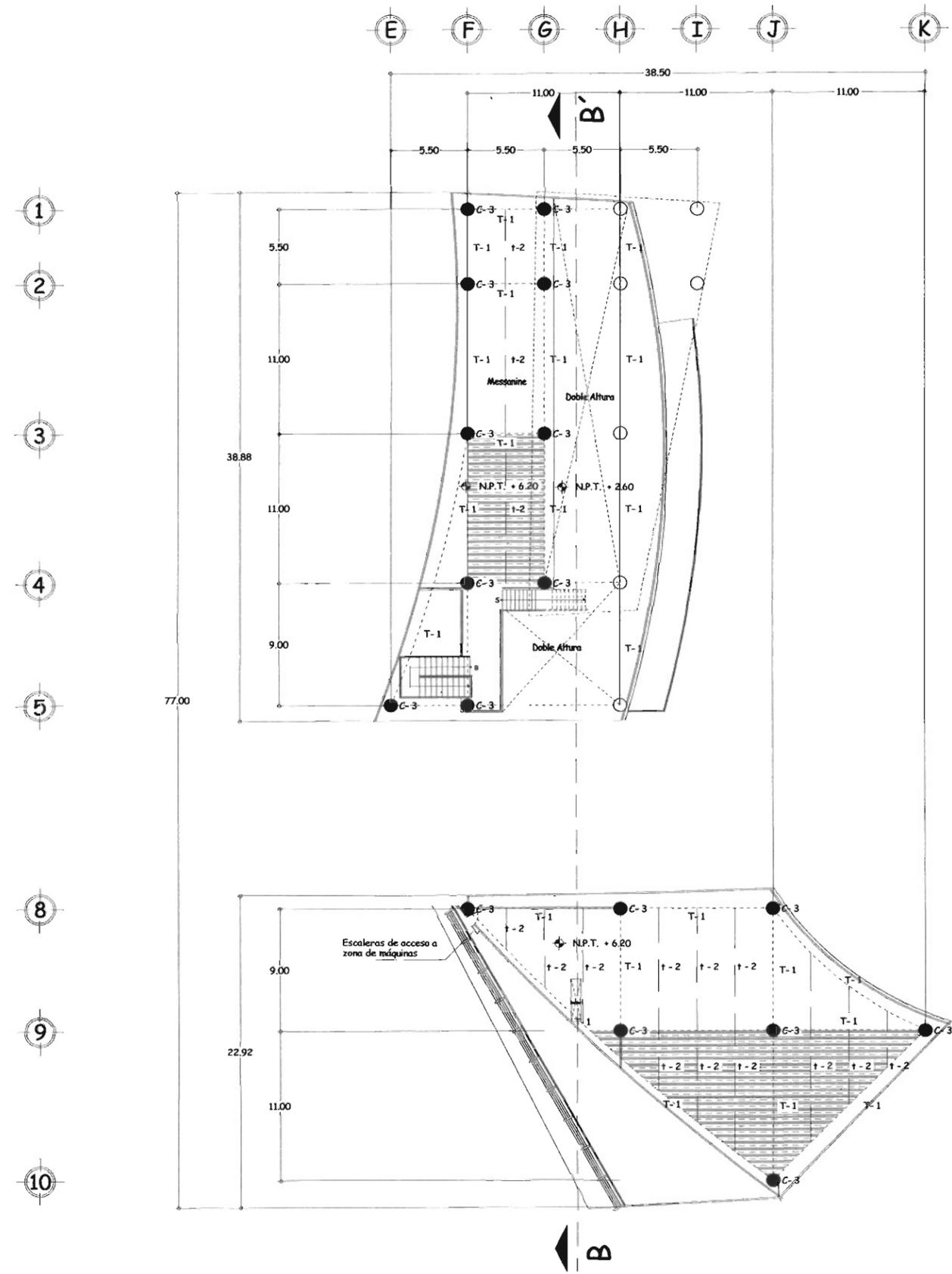
ACERO F'Y= 3500 KG./CM.  
RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F' C : 350 KG / CM.2  
LOS MUROS INTERIORES SERAN UNICAMENTE DIVISORIOS DE TABLAROCA FIRECODE.  
MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. OF.-01)



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



TALLER:	JORGE GONZALEZ REYNA	CLAVE:	E-03
CLIENTE:	CADENA HOTELERA (NH HOTELES)	ACOT:	1:400
USO:	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	FECHA:	
UBICACION:	CENTRO DE LA CIUDAD DE SAN FEA	PROYECTO:	HOTEL DE NEGOCIOS
PAIS:	ESTRUCTURAL (ACCESO) N. + 250	ESCALA:	1:400
SECCION:		REVISOR/AUTORIZADO:	



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE

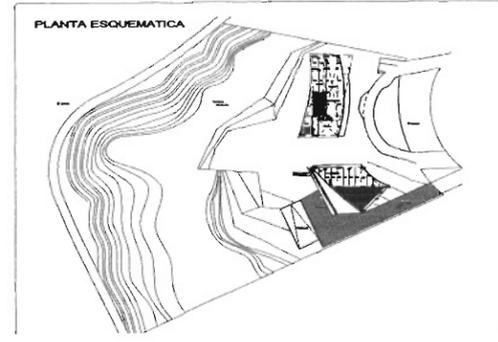
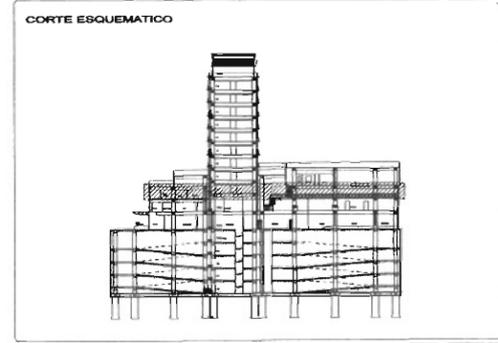


**SIMBOLOGIA**

- C-3 COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO ARMADO. F' C : 350 KG / CM2.
- T-1 TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA I.P.R. 34" x 17"
- t-2 TRABE SECUNDARIA TIPO t-2 VIGA I.P.S. 12" x 5". F'Y : 59800 KG / CM2.
- L-1 LOSA DE CONCRETO ARMADO. H = 0.10 CM.
- MURO DE CONCRETO DE 3" ARMADO F' C : 250 KG / CM2.
- MURO DIVISORIO DE TABLAROCA. (Ver detalle. P. E-07)
- VANOS (Ver detalle. P. V-1)
- VIDRIO CURVO (Ver detalle. P. V-1)
- ▨ LOSA ACERO EN EL SENTIDO INDICADO CAL. 22
- ▭ PASO DE DUCTOS E INSTALACIONES
- EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ N.P.T. + 6.20 NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

LOSA NERVADA EN AMBOS SENTIDOS CON CASETON RECUPERABLE DE ACERO. SECC. 0.40 X 0.40 F' C : 300 KG / CM2 @ 0.50 CMS. A EJES Y TRABES ACERO F'Y : 3500 KG / CM. CONCRETO ESTAMPADO EN RAMPAS. ACABADO ANTIDERRAPANTE. LOSA MACIZA F' C : 300 KG/CM2. H.: 0.12 CMS.



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, SN.

PLANO: ESTRUCTURAL ( MESSANINE ) N. + 6.20

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

CLAVE: E-04

ESCALA: 1:400

ACOT.: METROS

ESCALA GRAFICA: 0.00 3.00 6.00 12.00 24.00 mts.

ALUMNO: REVISOR Y AUTORIZADO: FECHA:

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE



**SIMBOLOGIA**

- C-4 COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO ARMADO. F'c : 350 KG / CM.2.
- T-1 TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA I.P.R. 34" x 17" F'c : 350 KG / CM.2
- t-2 TRABE SECUNDARIA TIPO t-2 VIGA I.P.S. 12" x 5" F'Y : 50000 KG / CM.2
- L-1 LOSA DE CONCRETO ARMADO. H = 0.10 CM.
- MURO DE CONCRETO DE 3" ARMADO F'c : 250 KG / CM.2.
- MURO DIVISORIO DE TABLAROCA. (Ver detalle. P. E-07)
- VANOS (Ver detalle. P. V-1)
- VIDRIO CURVO. (Ver detalle. P. V-1)
- ▨ LOSA ACERO EN EL SENTIDO INDICADO CAL. 22
- ⊗ PASO DE DUCTOS E INSTALACIONES
- EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ N.P.T. + 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

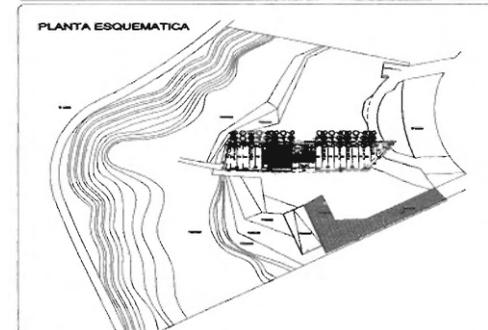
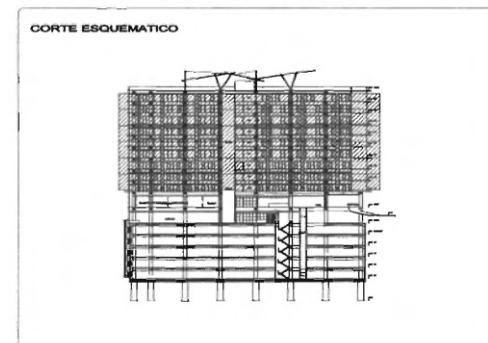
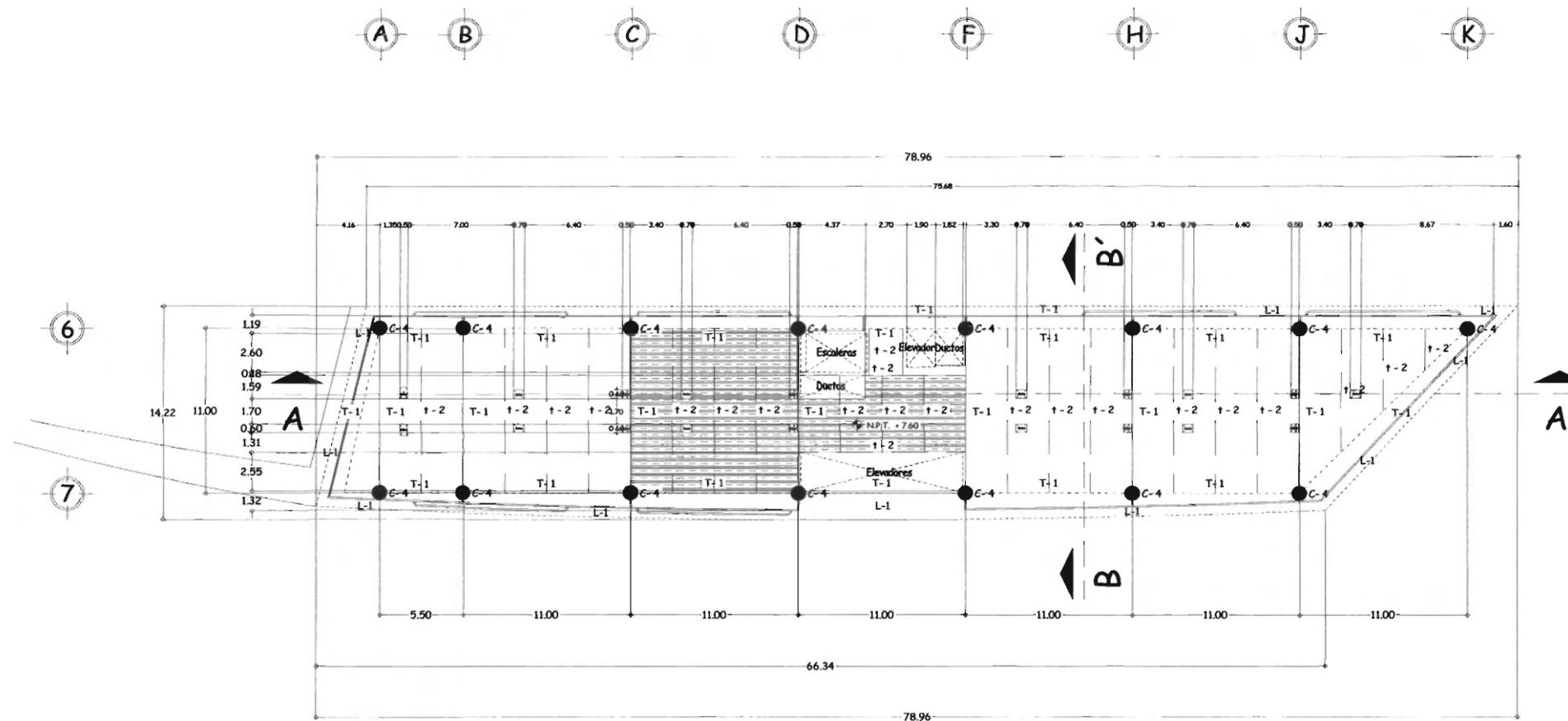
**NOTAS**

ACERO F'Y = 3500 KG / CM.  
RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'c : 350 KG / CM.2  
LOS MUROS INTERIORES SERAN UNICAMENTE DIVISORIOS DE TABLAROCA FIRECODE.  
MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO  
SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CF.-01)



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA		
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )		
USO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS		
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, S.N.		
PLANO	ESTRUCTURAL TIPO 1 N. - 9 N. ( N + 7.00 )	CLAVE:	<b>E-05</b>
PROYECTO:	HOTEL DE NEGOCIOS	ESCALA:	1 : 400
ESCALA GRAFICA			
ALUMNO:	REVISO Y AUTORIZO:	FECHA:	



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

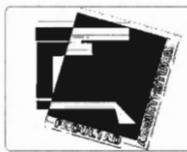


**SIMBOLOGÍA**

- C-4 COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO ARMADO. F'c : 350 KG / CM2.
- T-1 TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA I.P.R. 34" x 17" F'c : 350 KG / CM2
- T-2 TRABE SECUNDARIA TIPO T-2 VIGA I.P.B. 12" x 8" F'c : 50000 KG / CM2
- L-1 LOSA DE CONCRETO ARMADO. H = 0.10 CM.
- MURO DE CONCRETO DE 3" ARMADO F'c : 250 KG / CM2.
- MURO DIVISORIO DE TABLAROCA. (Ver detalle. P. E-07)
- VANOS (Ver detalle. P. V-1)
- VIDRIO CURVO. (Ver detalle. P. V-1)
- LOSA ACERO EN EL SENTIDO INDICADO CAL. 22
- PASO DE DUCTOS E INSTALACIONES
- EJE CONSTRUCTIVO
- N.P.T. + 100'
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

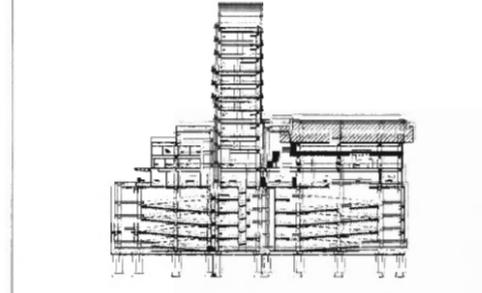
ACERO F'c = 3500 KG./CM.  
RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'c : 350 KG / CM.2  
LOS MUROS INTERIORES SERAN UNICAMENTE DIVISORIOS DE TABLAROCA FIRECODE.  
MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CF.-01)



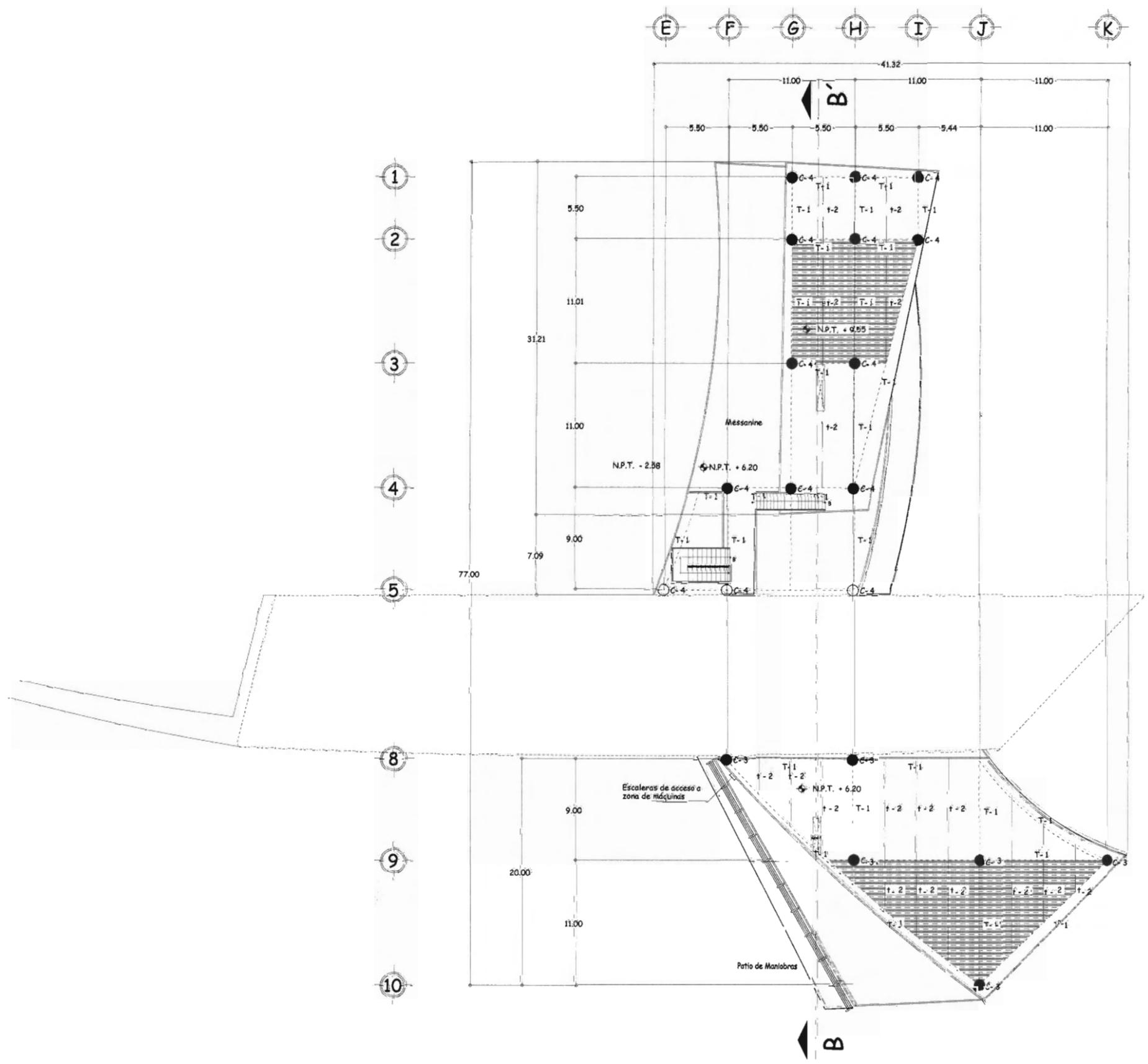
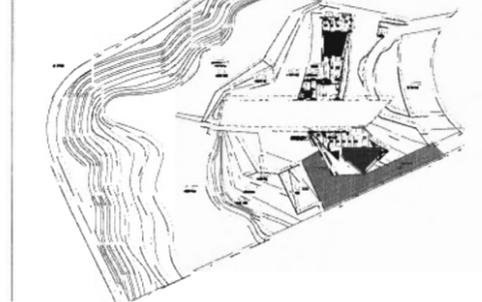
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA	CUA VE	E-06
CUENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )	ESC	1:400
UBICACION	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	ACOT	SECCION
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SIN	FECHA	
PLANO	ESTRUCTURAL BAR N. + 9.55	REVISO Y AUTORIZO	
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS		
ESCALA GRAFICA			
ALVARO			

CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ESQUEMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE

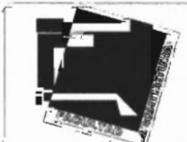


**SIMBOLOGÍA**

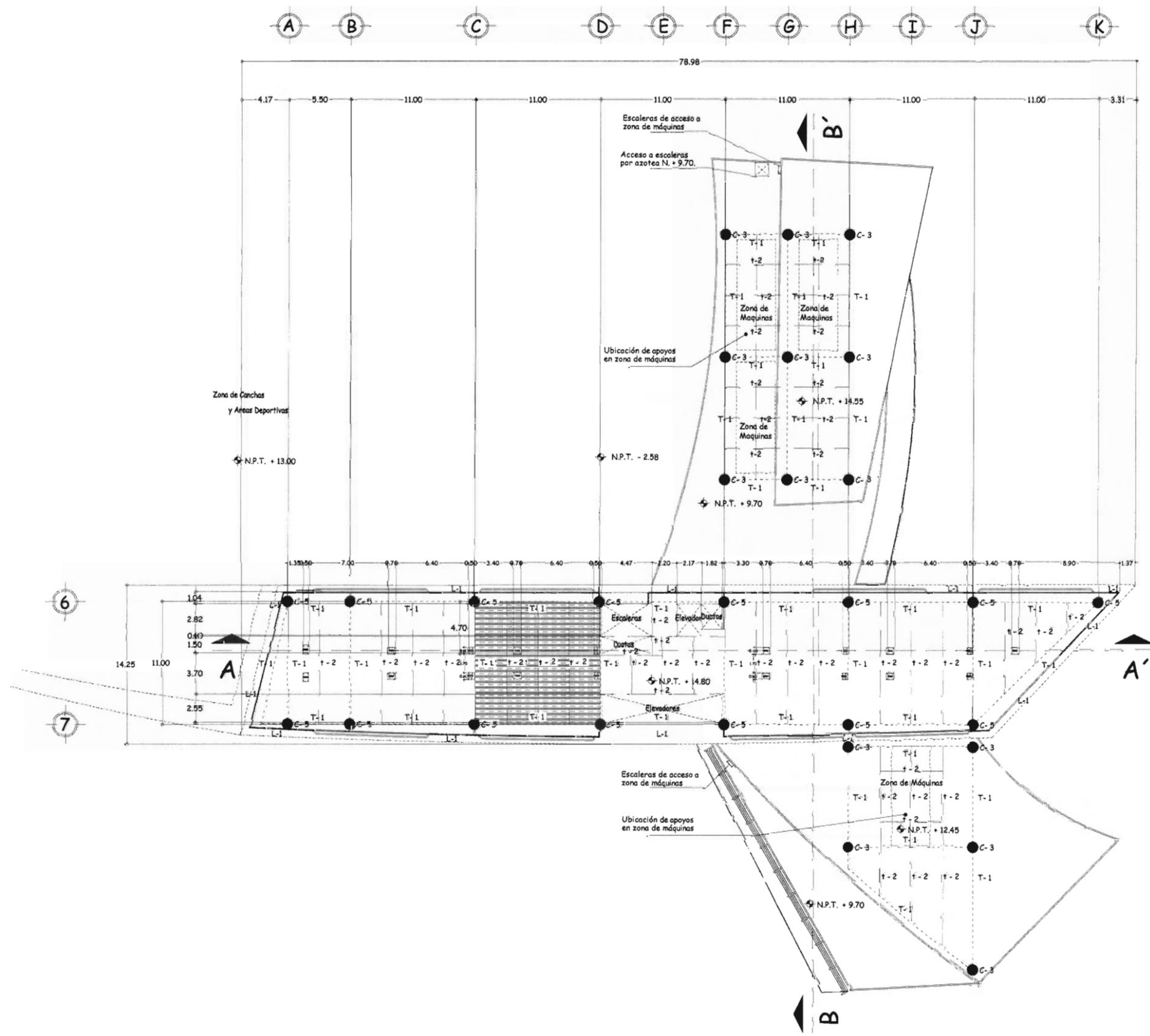
-  **C-4** COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO ARMADO. F'c : 350 KG / CM.2.
-  **T-1** TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA I.P.R. 34" x 17" F'c : 350 KG / CM.2
-  **t-2** TRABE SECUNDARIA TIPO t-2 VIGA I.P.S. 12" x 8" F'c : 59500 KG / CM.2
-  **L-1** LOSA DE CONCRETO ARMADO. H = 0.10 CM.
-  MURO DE CONCRETO DE 3" ARMADO F'c : 250 KG / CM.2.
-  MURO DIVISORIO DE TABLAROCA. (Ver detalle. P. E-07)
-  VANOS (Ver detalle. P. V-1)
-  VIDRIO CURVO. (Ver detalle. P. V-1)
-  LOSA ACERO EN EL SENTIDO INDICADO CAL. 22
-  PASEO DE DUCTOS E INSTALACIONES
-  EJE CONSTRUCTIVO
-  NIVEL DE PISO TERMINADO
-  CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**

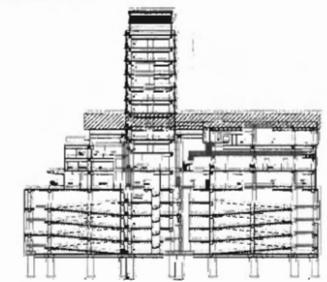
ACERO F'Y = 3500 KG./CM.  
RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'c : 350 KG / CM.2  
LOS MUROS INTERIORES SERAN UNICAMENTE DIVISORIOS DE TABLAROCA FIRECODE.  
MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CF.-01)



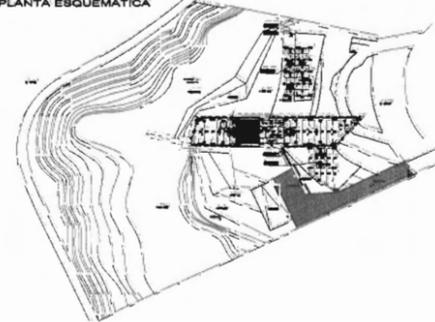
**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



**CORTE ESQUEMATICO**



**PLANTA ESQUEMATICA**



**TALLER:** JORGE GONZALEZ REYNA

**CLIENTE:** CADENA HOTELERA (NH HOTELES)

**USO:** SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

**UBICACION:** CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, SN

**PLANO:** ESTRUCTURAL (3N Y AREA DE MAQUINAS) N + 14.80 CLASIFICACION: E-07

**PROYECTO:** HOTEL DE NEGOCIOS ESCALA: 1:400 ACOT.: METROS

**ESCALA GRAFICA:** 0 5.00 10.00 20.00 METROS

**APROBADO:** [Signature] **REVISO Y AUTORIZO:** [Signature] **FECHA:** JUNIO 2005

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN

NORTE

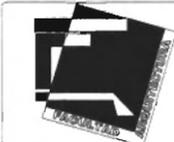


SIMBOLOGIA

- C-4 COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO ARMADO, F'C : 350 KG / CM.2
- T-1 TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA I.P.R. 34" x 17" F'C : 350 KG / CM.2
- t-2 TRABE SECUNDARIA TIPO t-2 VIGA I.P.S. 12" x 8" F'Y : 59600 KG / CM.2
- L-1 LOSA DE CONCRETO ARMADO, H = 0.10 CM.
- MURO DE CONCRETO DE 3" ARMADO F'C : 250 KG / CM.2
- MURO DIVISORIO DE TABLAROCA. (Ver detalle. P. E-07)
- VANOS (Ver detalle. P. V-1)
- VIDRIO CURVO. (Ver detalle. P. V-1)
- ▨ LOSA ACERO EN EL SENTIDO INDICADO CAL. 22
- ⊗ PASO DE DUCTOS E INSTALACIONES
- EJE EJE CONSTRUCTIVO
- ⊕ N.P.T. + 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE CORTE O SECCIÓN INDICADOS

NOTAS

ACERO F'Y = 3500 KG./CM.  
RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS, F'C : 350 KG / CM.2  
LOS MUROS INTERIORES SERAN UNICAMENTE DIVISORIOS DE TABLAROCA FIRECODE.  
MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO  
SISTEMA DE LOSA, TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CF.-01)



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

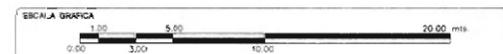
USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, S.R.L.

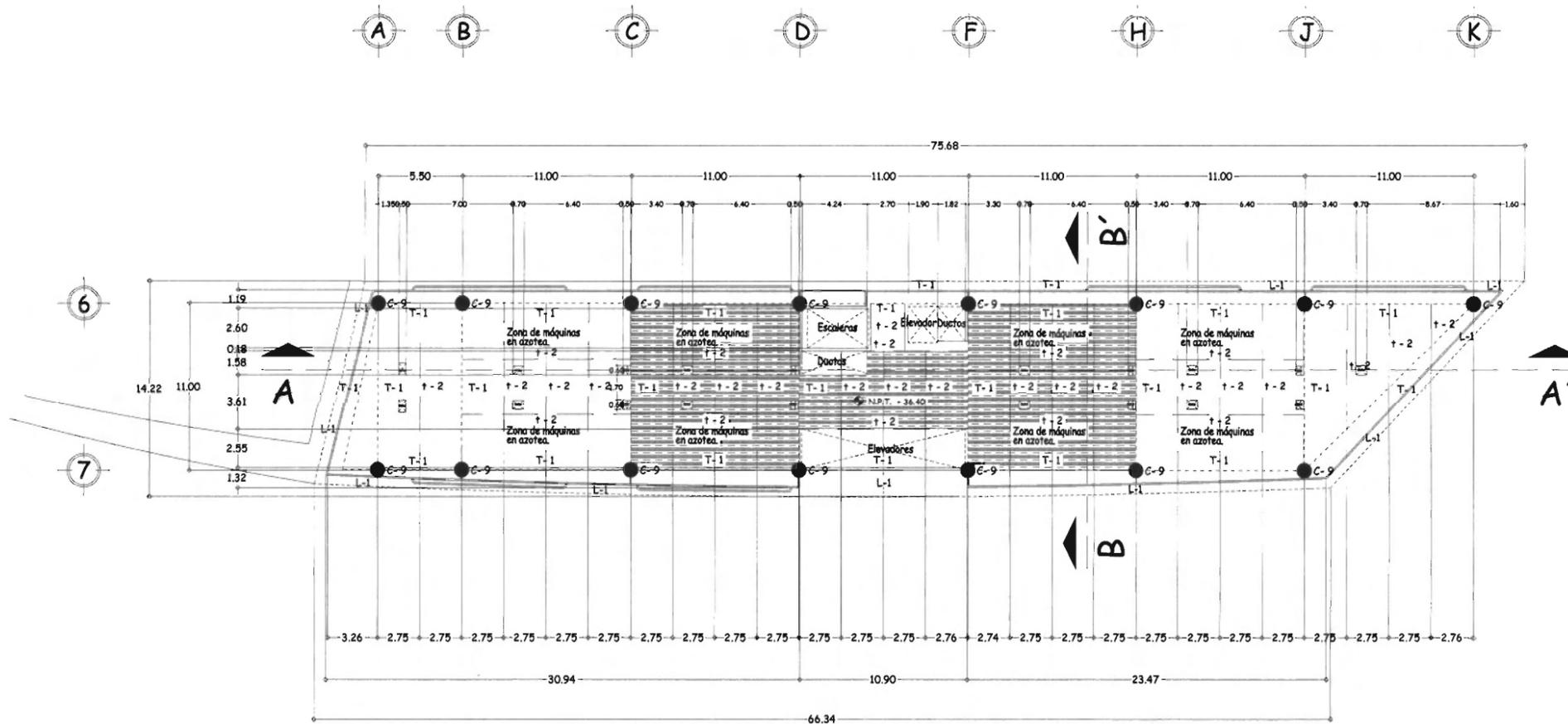
PLANO: ESTRUCTURAL (AZOTEA) N. + 40.00

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

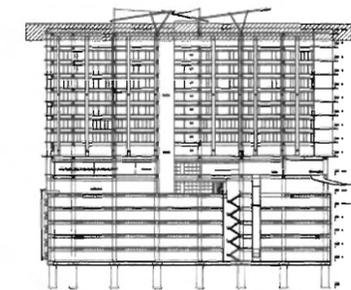
CLAVE: E-08  
EBC.: 1:400  
ACOT.: METROS



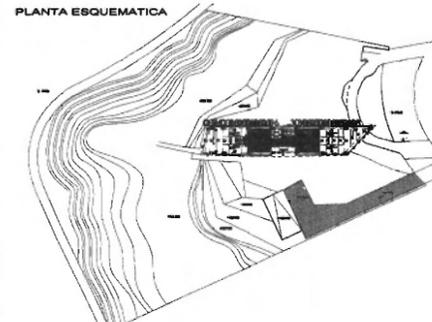
ALUMNO: REVISOR Y AUTORIZADO: FECHA:



CORTE ESQUEMATICO

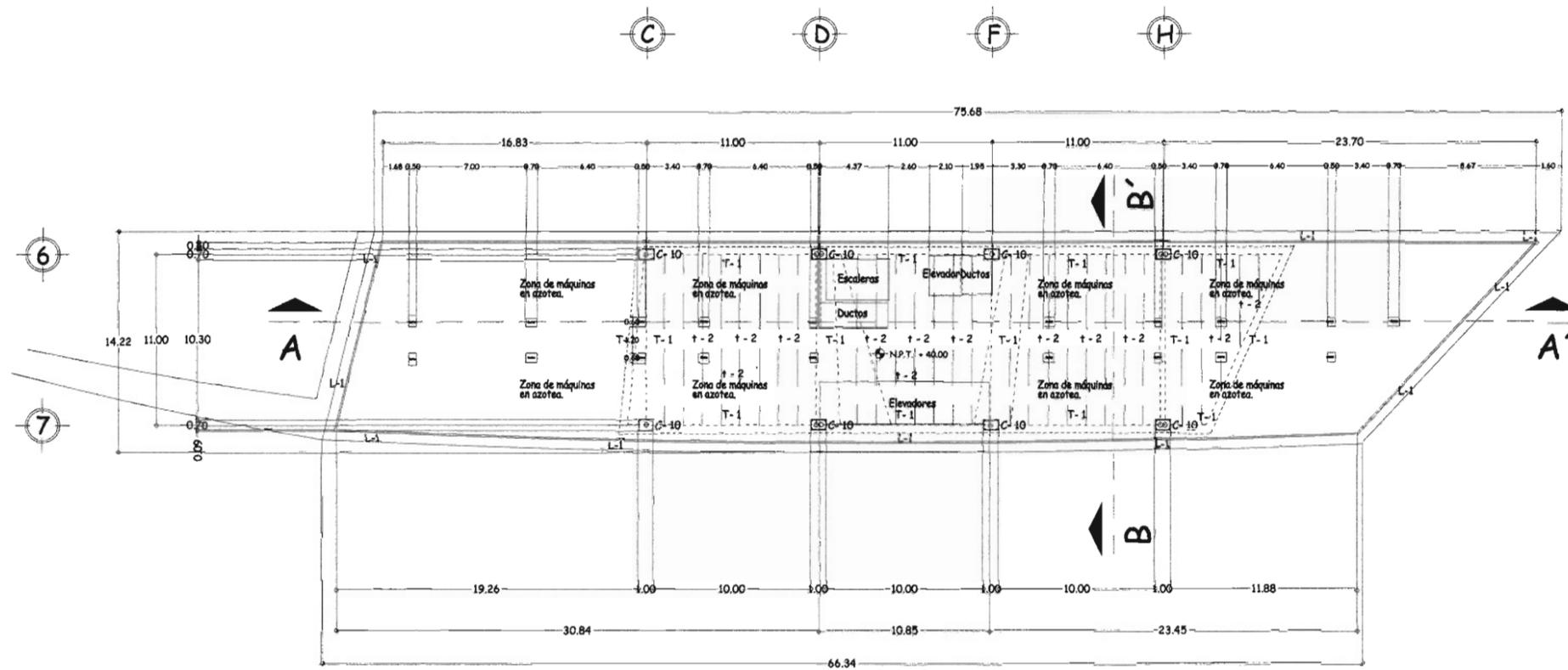


PLANTA ESQUEMATICA

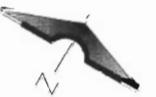


UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACIÓN



NORTE



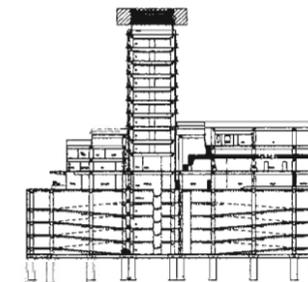
SIMBOLOGIA

- C-10 DADO PARA RECIBIR ESTRUCTURA DE CUBIERTA. SECC. 0.80 X 0.80
- APOYO DE CUBIERTA TUBULAR Ø SECC. 0.30 CMS. SOLDADA A PLACA
- TRABE PRINCIPAL TIPO T-1 VIGA TUBULAR 8"
- TRABE SECUNDARIA TIPO t-2 ARMADURA SEGUN CALCULO F'Y : 4200 KG / CM.2
- LOSA DE CONCRETO ARMADO. H = 0.10 CM.
- PRETIL DE CONCRETO DE 3º ARMADO F'c : 280 KG / CM.2
- PASO DE DUCTOS E INSTALACIONES
- EJE CONSTRUCTIVO
- NIVEL DE PISO TERMINADO N.P.T. = 0.00
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

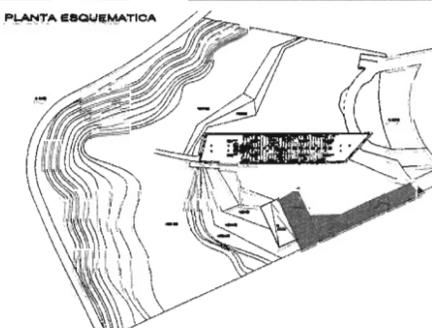
NOTAS

- ACERO F'Y = 3600 KG./CM.
- RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'c : 350 KG / CM.2
- MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CF.-01)
- SISTEMA DE CUBIERTA. VIGUETAS Y CUBIERTA MULTYPANEL SMA.

CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ESQUEMATICA



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CUBIERTA: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

TIPO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE. BN.

PLANO: ESTRUCTURAL ( CUBIERTA ) AZOTEA

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

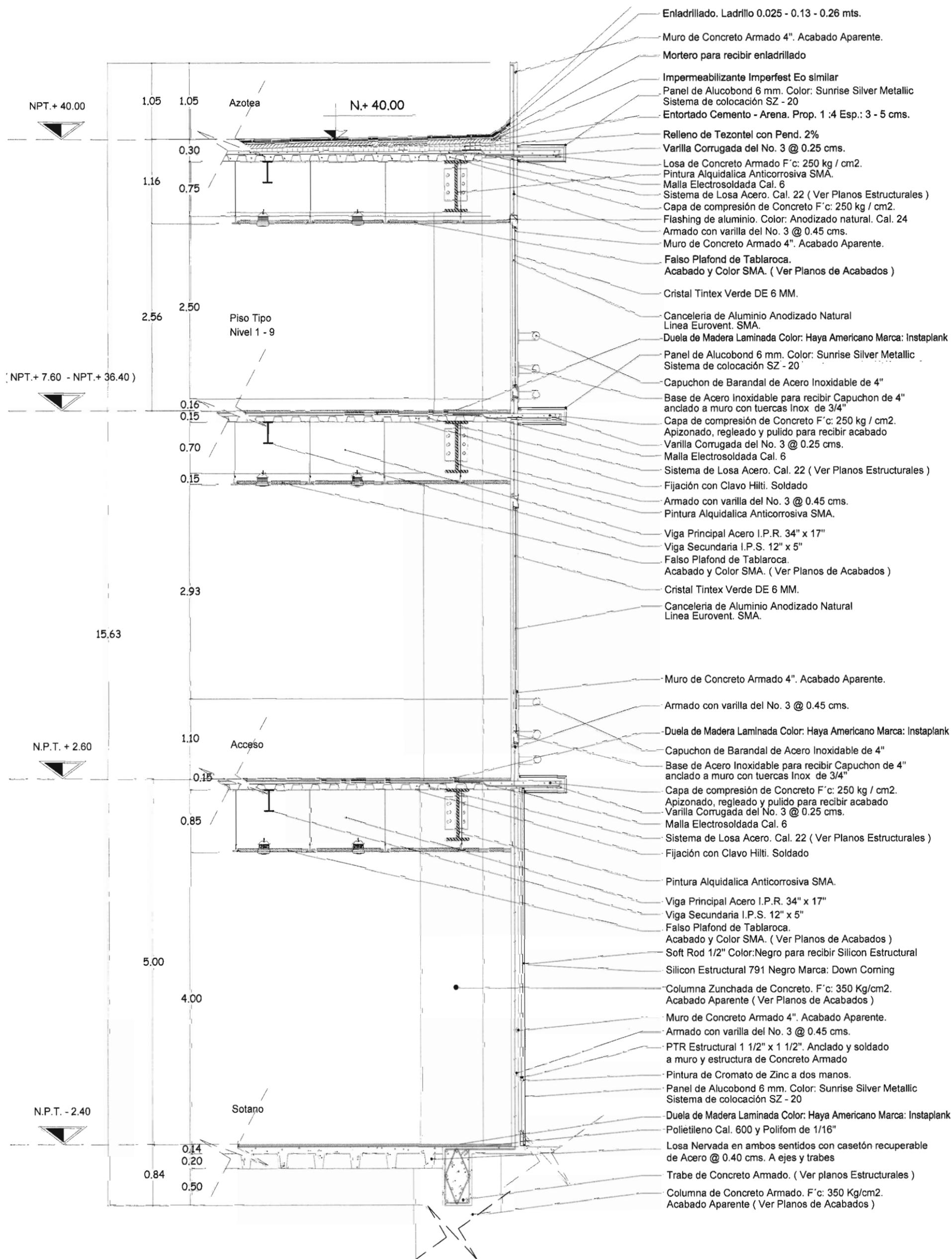
CLAVE: E-09

ESC: 1:400

ACOT: SEVRES



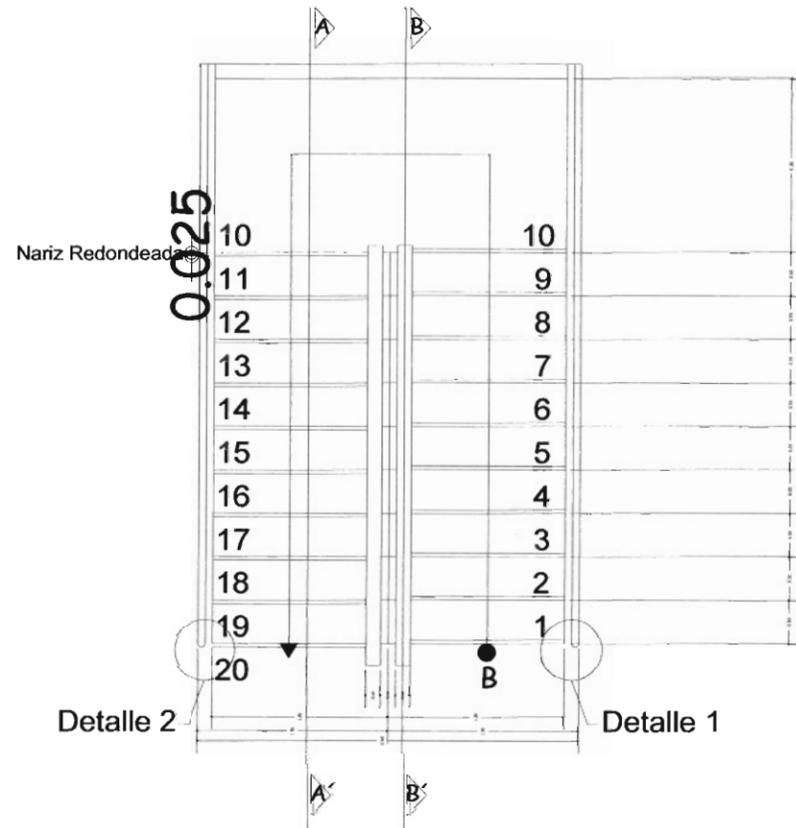
ALUANO: REVISO Y AUTORIZO: FECHA:



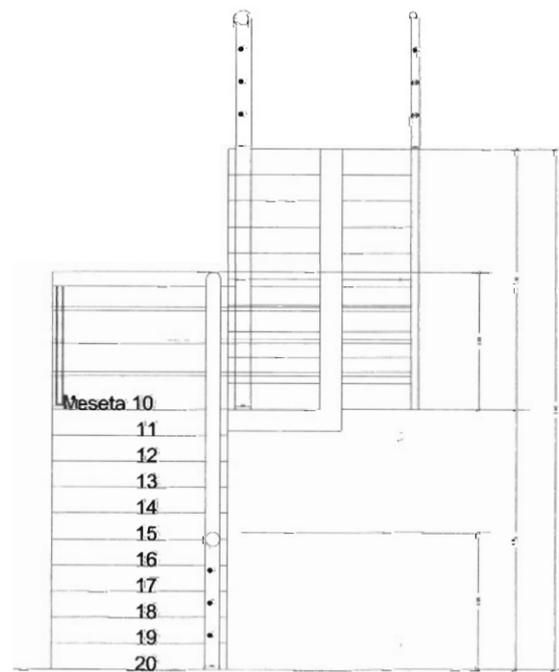
# SEMINARIO DE TITULACIÓN

<p>CLIENTE: JORGE GONZALEZ FERRER</p> <p>CLIENTE: CADENA HOTELERA (NH HOTELES)</p> <p>PROYECTO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS</p> <p>PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS</p>			
<p>PLANO: CORTE POR FACHADA</p> <p>PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS</p>		<p>CLAVE: DE - 01</p> <p>ESCALA: 1:50</p> <p>FECHA: 15/03/2011</p>	
		<p>NOTAS</p> <p>ACERO F'Y = 3600 KG/CM2</p> <p>RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'c: 350 KG / CM2</p> <p>MUROS PERIMETRIALES DE CONCRETO ARMADO SISTEMA DE LOSA TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE F. (CP-01))</p>	
<p>SIMBOLOGIA</p> <p>NPT.-40</p> <p>NPT.-24</p> <p>CORTE O SECCION INDICADOS</p>		<p>PLANTA SEPARATIVA</p> <p>C.P.F. 1</p>	

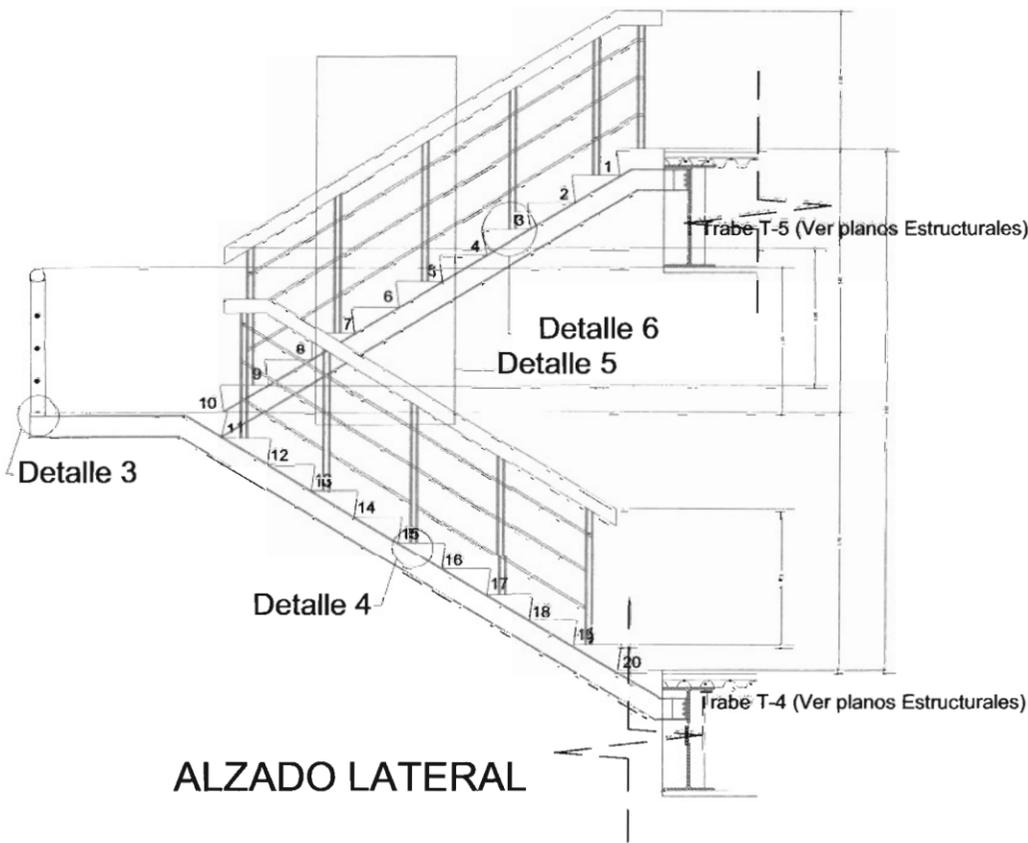
19 Huellas de 30\*1.35  
20 Peraltes @18 cms.  
1 Meseta Intermedia 1.20\*2.40



Planta Tipo de Escalera de Servicio



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



Detalle 1

- Barandal
- Marmol Italiano Fior Di Pesco 30\*60\*02
- Concreto F'c=250 Kg/cm2. Pulido para recibir Acabado
- Malla Electrosoldada 6\*6 10/10
- Varilla Corrugada de Refuerzo 3/4"
- Losacero Cal. 22
- Anclaje a Trabe T-5
- Vigueta I.P.R. 6\*\*4"
- Trabe T-5 (Ver Planos Estructurales)
- Atiesador 6\*100\*680 MM.



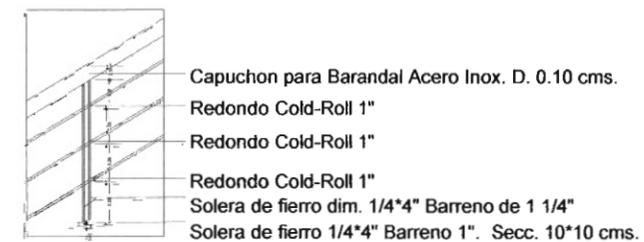
Detalle 2

- Marmol Italiano Fior Di Pesco 30\*60\*02
- Concreto F'c=250 Kg/cm2. Pulido para recibir Acabado
- Malla Electrosoldada 6\*6 10/10
- Varilla Corrugada de Refuerzo 3/4"
- Losacero Cal. 22
- Anclaje a Trabe T-5
- Vigueta I.P.R. 6\*\*4"
- Trabe T-4 (Ver Planos Estructurales)
- Atiesador 6\*100\*680 MM.



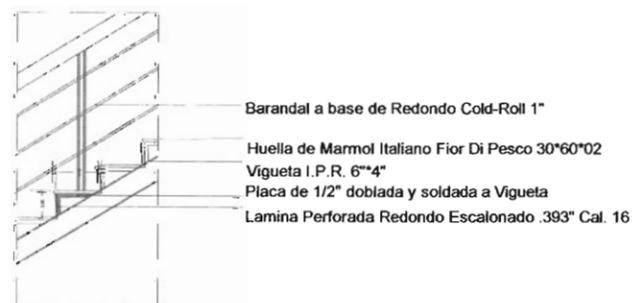
Detalle 3

- Tomillos de 3/4" y Barreno de 1"
- Solera de fierro 1/4\*4" Secc. 10\*10 cms.



Detalle 4

- Capuchon para Barandal Acero Inox. D. 0.10 cms.
- Redondo Cold-Roll 1"
- Redondo Cold-Roll 1"
- Redondo Cold-Roll 1"
- Solera de fierro dim. 1/4\*4" Barreno de 1 1/4"
- Solera de fierro 1/4\*4" Barreno 1". Secc. 10\*10 cms.



Detalle 5

- Barandal a base de Redondo Cold-Roll 1"
- Huella de Marmol Italiano Fior Di Pesco 30\*60\*02
- Vigueta I.P.R. 6\*\*4"
- Placa de 1/2" doblada y soldada a Vigueta
- Lamina Perforada Redondo Escalonado .393" Cal. 16



Anclaje a Trabe

- Tomillo de 5/8". Barreno 5/8"
- Placa 1/2" Soldada a Trabe
- Vigueta I.P.R. 6\*\*4"
- Trabe T-4 (Ver Planos Estructurales)
- Atiesador 6\*100\*680 MM.

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

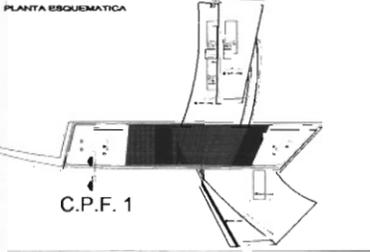


SIMBOLOGIA

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE O SECCIÓN INDICADOS

NOTAS

- ACERO F'Y= 3500 KG./CM.
- RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'c : 350 KG / CM.2
- MUROS PERIMETRALES DE CONCRETO ARMADO
- SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CF-01)



TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA	CLAVE	DE: - 02
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )	PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS
USO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	ESCALA GRAFICA	0.00 1.00 2.00 4.00
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE-SN	ALUMNO	INGENIERO JUAN CARLOS REYES

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



NPT. + 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO

CORTE O SECCIÓN INDICADOS

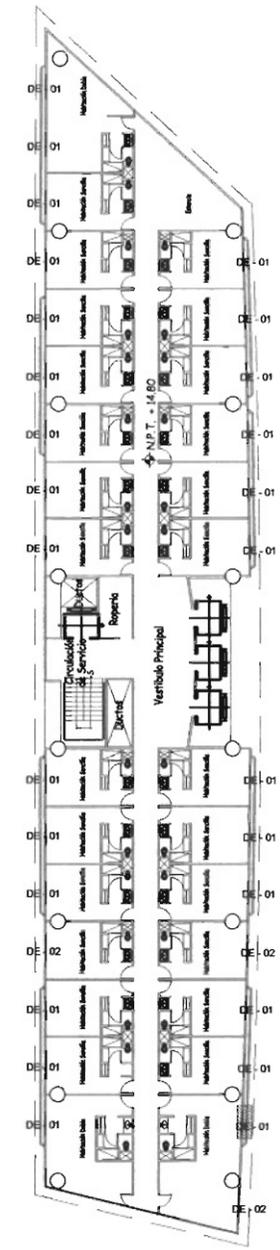
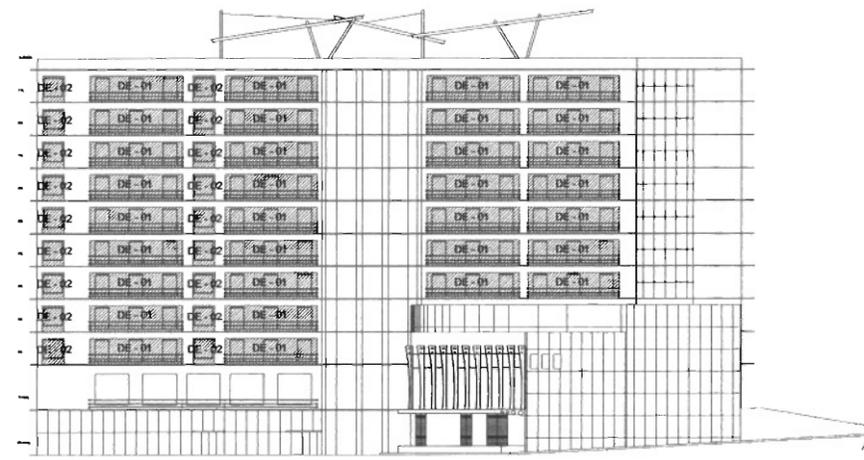
NOTAS

LA CANCELERIA NO ESPECIFICADA EN ESTE PLANO  
CORRESPONDE A FACHADAS SUSPENDIDAS  
DE CRISTAL TEMPLADO DE 0.12 CMS.

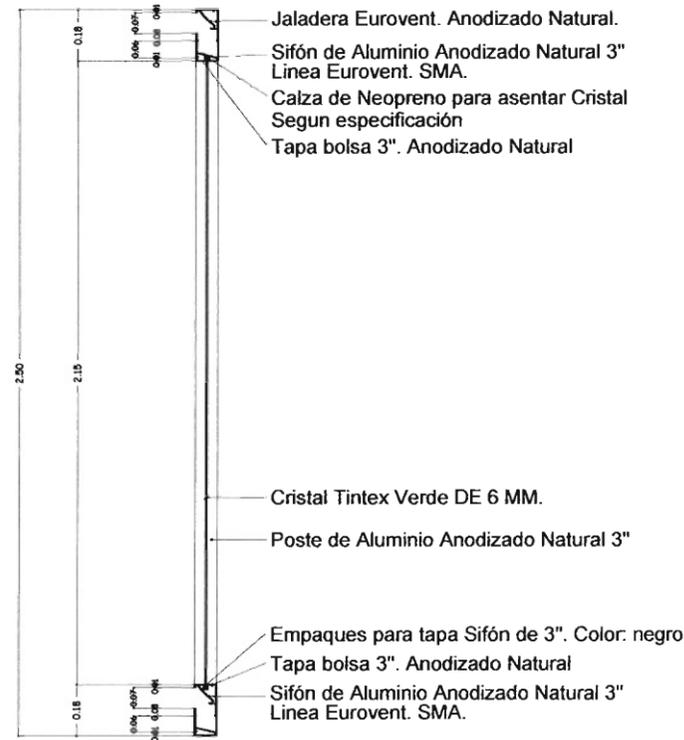
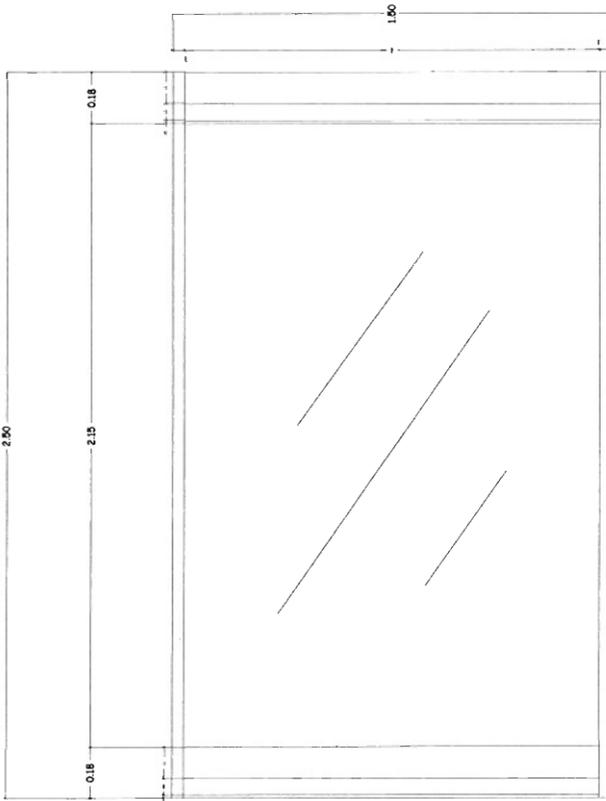


SEMINARIO DE TITULACIÓN

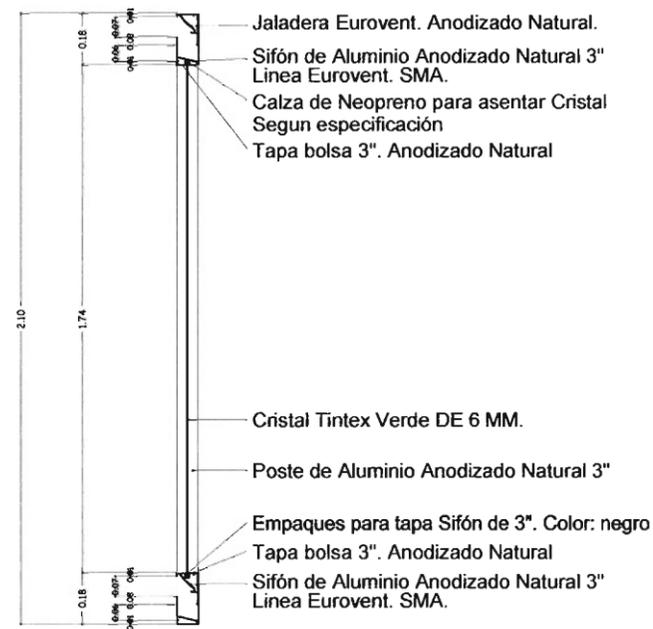
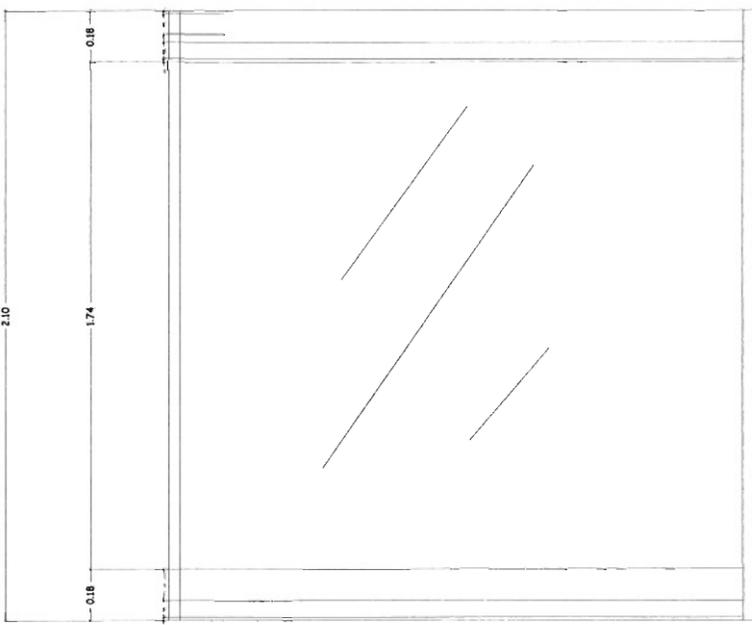
TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA	CLAVE	DE. - 03
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )	ESCALA	1 : 50 METROS
USO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	FECHA	MAYO - 2005
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SAN	REVISOR Y AUTORIZADO	
PLANO	CANCELERIA TIPO	ALUMNO	ERNESTO ALFONSO DE CERRE, PICO
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS	ESCALA GRAFICA	0.50 1.00 2.00 mms



REFERENCIAS SIN ESCALA



DE - 01 ESC. 1:25



DE - 02 ESC. 1:25

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



NOTAS

LA CANCELERIA NO ESPECIFICADA EN ESTE PLANO  
CORRESPONDE A FACHADAS SUSPENDIDAS  
DE CRISTAL TEMPLADO DE 0.12 CMS.

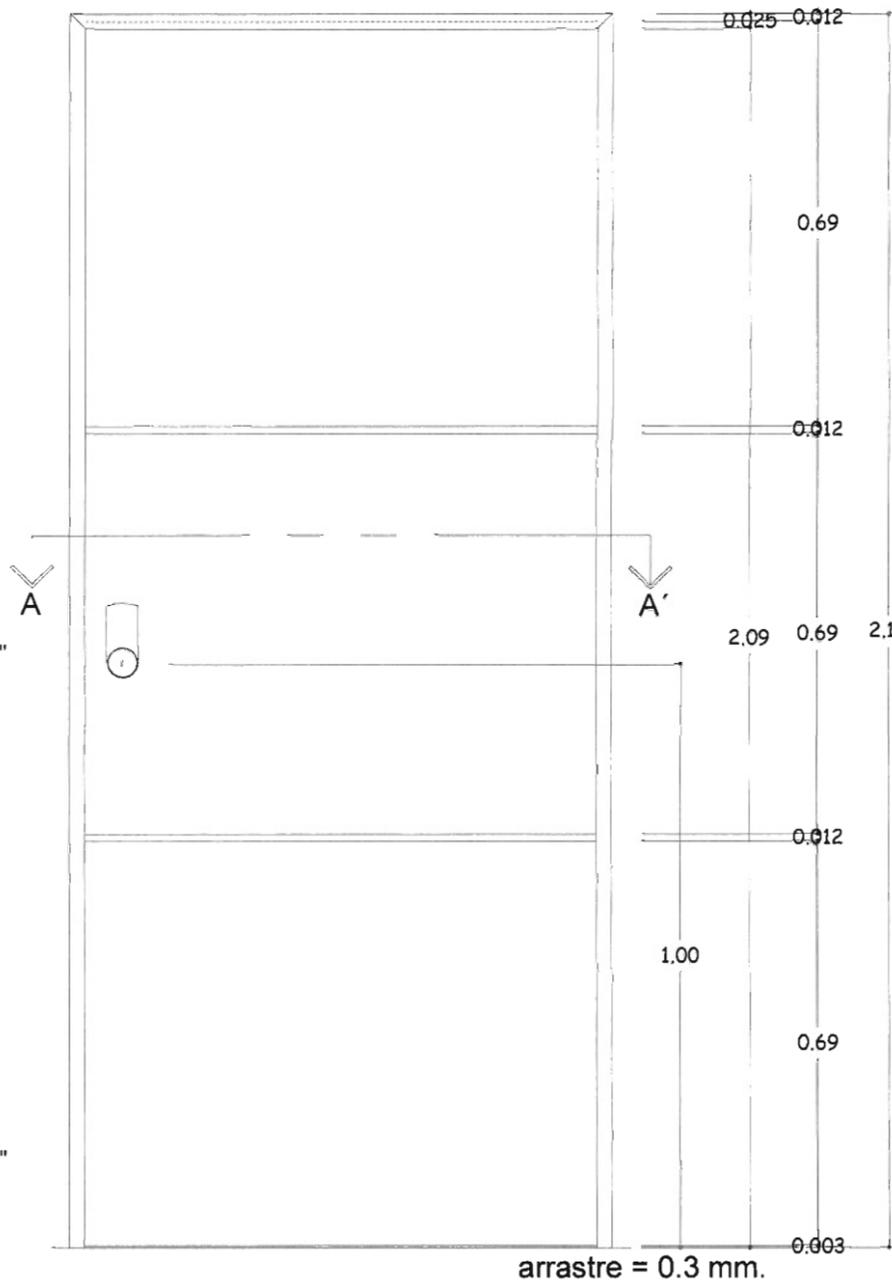
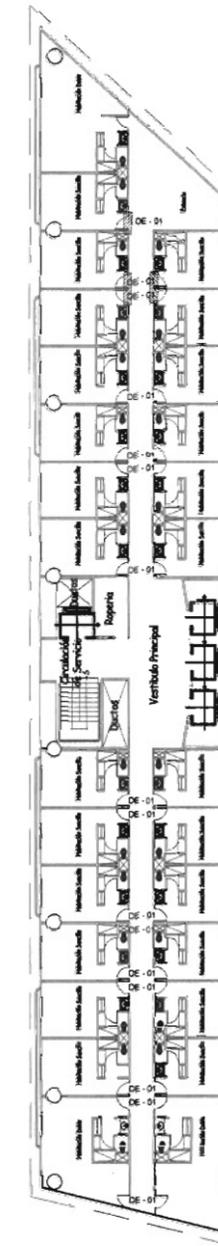


SEMINARIO DE TITULACIÓN

TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA	CLAVE	DE. - 04
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )	ESC.	1 : 80
UBO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	ADPT.	METROS
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SAH	ESCALA GRAFICA	
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS		
Autores	ENRIQUE ALONSO BERRERA FICO	Registro	ARQUITECTOS
Fecha	22-10 - 2025		



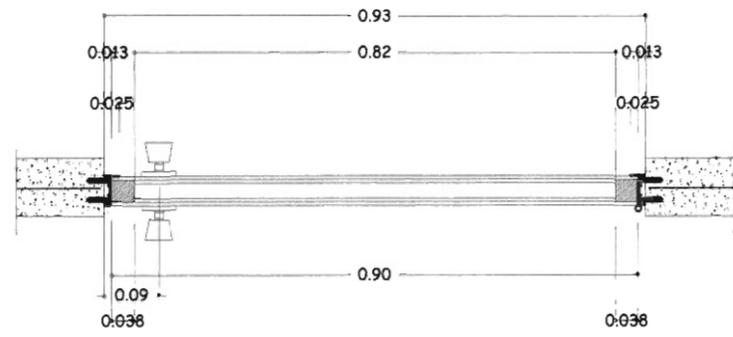
DE - 01



PUERTAS DE ACCESO A CUARTOS CON ABATIMIENTO IZQUIERDO O DERECHO

ESC. 1:25

REFERENCIA SIN ESCALA



CORTE BB'

ESC. 1:25

- MURO DE CONCRETO ARMADO DE 3"
- MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 10-10
- CHAPA CON COMBINACIÓN MOD. 5184 N.  
COLOR: ALUMINIO MATE
- PUERTA SEMISOLIDA
- PEINAZOS DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2"
- BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 2" X 1 1/2"
- TRIPLAY DE 6 MM. HAYA AMERICANO
- TRIPLAY DE 6 MM. HAYA AMERICANO
- BATIENTE DE ALUMINIO RASURADO.  
PERFIL COMERCIAL ( SMA )
- TORNILLO CABEZA PLANA.  
TAQUETE EXPANSIVO

SIN ESC.

- PEINAZOS DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2"
- BATIENTE DE ALUMINIO RASURADO.  
PERFIL COMERCIAL ( SMA )
- TORNILLO CABEZA PLANA.  
TAQUETE EXPANSIVO
- MURO DE CONCRETO ARMADO DE 3"
- MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 10-10
- BISAGRA HIDRAULICA ( SMA )
- BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 2" X 1 1/2"
- TRIPLAY DE 6 MM. HAYA AMERICANO
- TRIPLAY DE 6 MM. HAYA AMERICANO

SIN ESC.

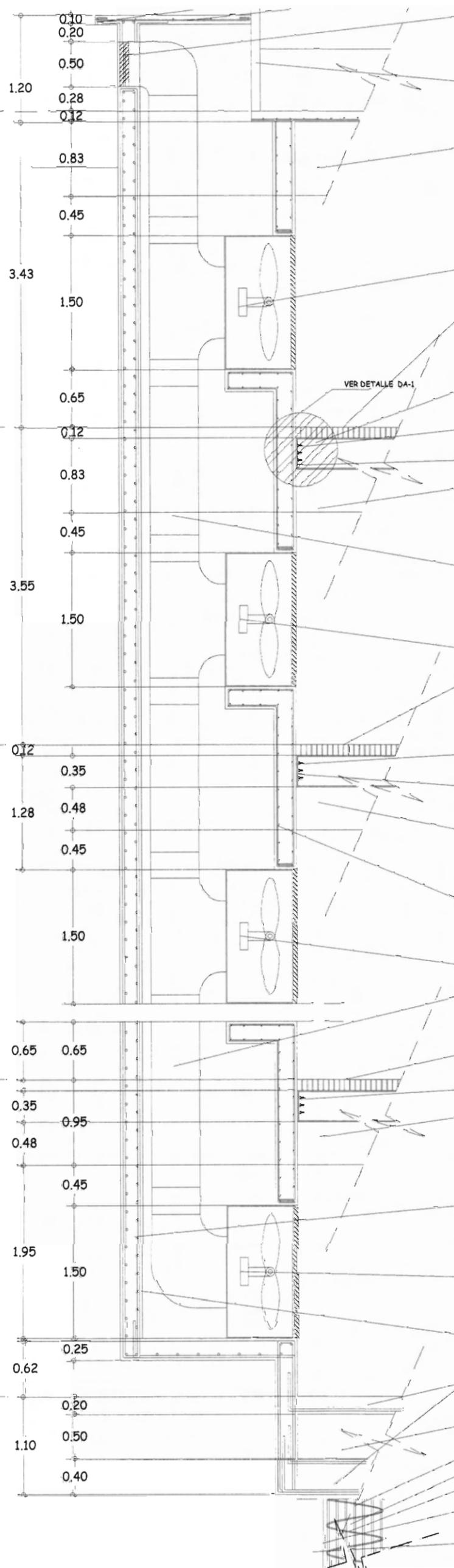
N.P.T. - 2.40 1 N. Sotano

N.P.T. - 5.95 2 N. Estacionamiento.

N.P.T. - 9.50 3 N.- 4N.

N.P.T. - 16.60 5 N.

N.P.T. - 20.15 6 N.



- Persianas de Sobrepresión con mecanismo. Salida de aire.
- Muro de concreto armado. Acabado aparente. Espesor : 0.10 cms. Ver plano estructural.
- Trabe de concreto armado. Secc. 0.50\*0.25 cms. Ver plano estructural.
- Extractor electrico axial. HXT 800 mm. Activado mediante sensores de movimiento.
- Regilla Irving de acero. Alta resistencia Modulo 3/16 x 2 1/2"
- Viga IPR. Secc. 14 x 6 3/4". Acabado pintura de esmalte duranodic s.m.a. (Ver Plano Estructural).
- Anclas de 3/4" para recibir viga secundaria. (Ver Plano Estructural).
- Placa de 3/16" ahogada en concreto para anclar viga IPR.
- Trabe de concreto armado. Secc. 0.50\*0.25 cms. Ver plano estructural.
- Ducto de lamina galvanizada. Cal. 20 Hecho en sitio. segun especificaciones del fabricante.
- Extractor electrico axial. HXT 800 mm. Activado mediante sensores de movimiento.
- Regilla Irving de acero. Alta resistencia Modulo 3/16 x 2 1/2"
- Anclas de 3/4" para recibir viga secundaria. (Ver Plano Estructural).
- Placa de 3/16" ahogada en concreto para anclar viga IPR.
- Trabe de concreto armado. Secc. 0.50\*0.25 cms. Ver plano estructural.
- V. # 12 @ 0.20 cms. en ambos sentidos y de forma alternada. Recubrimiento 0.03 cms.
- Extractor electrico axial. HXT 800 mm. Activado mediante sensores de movimiento.
- Ducto de lamina galvanizada. Cal. 20 Hecho en sitio. segun especificaciones del fabricante.
- Regilla Irving de acero. Alta resistencia Modulo 3/16 x 2 1/2"
- Anclas de 3/4" para recibir viga secundaria. (Ver Plano Estructural).
- Trabe de concreto armado. Secc. 0.50\*0.25 cms. Ver plano estructural.
- Muro de contención en Estacionamiento Espesor: 0.25 cms. Ver plano estructural.
- Extractor electrico axial. HXT 800 mm. Activado mediante sensores de movimiento.
- V. # 8 @ 0.20 cms. en ambos sentidos y de forma alternada. Recubrimiento 0.03 cms.
- Losa de concreto armado H.: 0.20 cms. Ver plano estructural.
- Contratrabe de losa de Cimentación para lgar dados de Columnas Concreto armado F'c: 350 Kg/cm2. (Ver plano estructural).
- Varilla de 1 1/2" @ 0.10 cms. Concreto F'c: 350 Kg/cm2. Zuncho Helicoidal Ø 1/2"
- Pila de concreto armado. Diametro: 1.80 cms. por distancia requerida por calculo. (Ver Plano Estructural).
- Terreno Natural.

# SEMINARIO DE TITULACIÓN

HOTEL DE NEGOCIOS STA. FE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SIMBOLOGIA

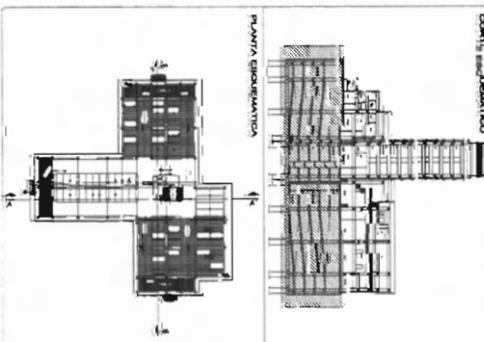


EXTRACTOR ELECTRICO AXIAL. HXT 800 MM. ACOBIADO POR SENSORES. MARCA SULEN & PULAU

▲ NIVEL DE PISO TERMINADO  
 ▲ CORTE O SECCION INDICADOS

NOTAS

ACERO F'c= 3500 KG/CM<sup>2</sup>. RESISTENCIA DEL CONCRETO UTILIZADO EN TRABES Y COLUMNAS. F'c: 350 KG / CM<sup>2</sup>. MUROS PERIMETRIALES DE CONCRETO ARMADO SISTEMA DE LOSA. TIPO LOSA-ACERO CAL. 22 (VER DETALLE P. CP. 01)



PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

CLIENTE: HOTEL DE NEGOCIOS

PROYECTISTA: DE - 05

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

PROYECTISTA: DE - 05

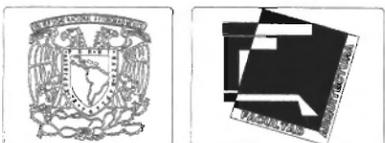
PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

PROYECTISTA: DE - 05



SIMBOLOGIA

- Instalación Sanitaria**
- CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD.
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 45 GRAD.
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 90 GRAD.
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 45 GRAD.
  - TUBO Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm
  - TUBO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm
  - YEE SENCILLA DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 100 mm
  - YEE SENCILLA DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 50 mm
  - TEE DE 90° DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm
  - YEE DOBLE DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD CON VENTILACION TRASERA DE 50mm
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD. CON VENTILACION LATERAL DE 50mm
  - REDUCCION DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm.
  - CESPOL
  - CESPOL DE 2 SALIDAS
  - REMATE DE TUBO DE VENTILACION
  - B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
  - T.V. TUBO DE VENTILACION



SEMINARIO DE TITULACION

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CUENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

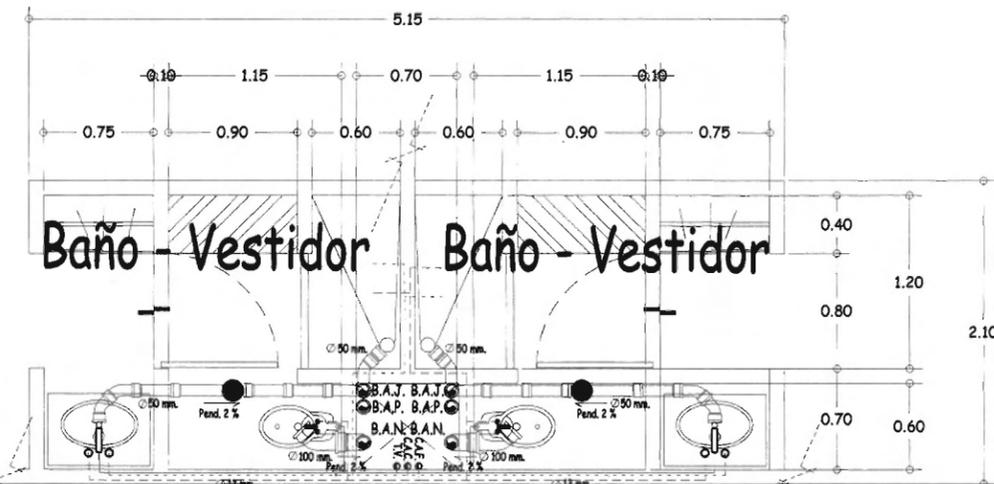
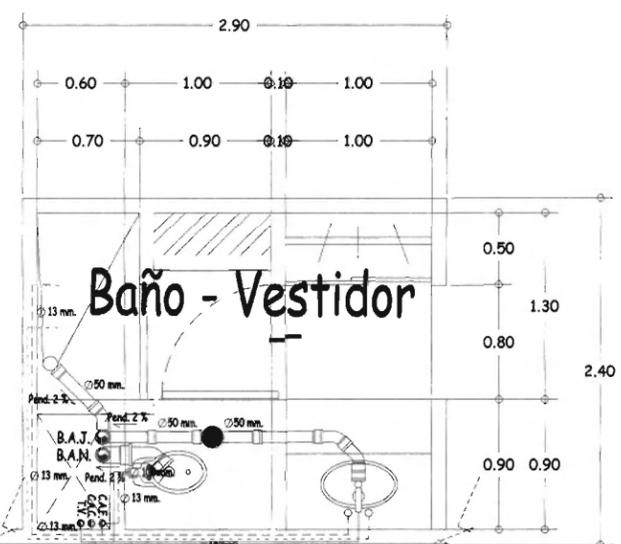
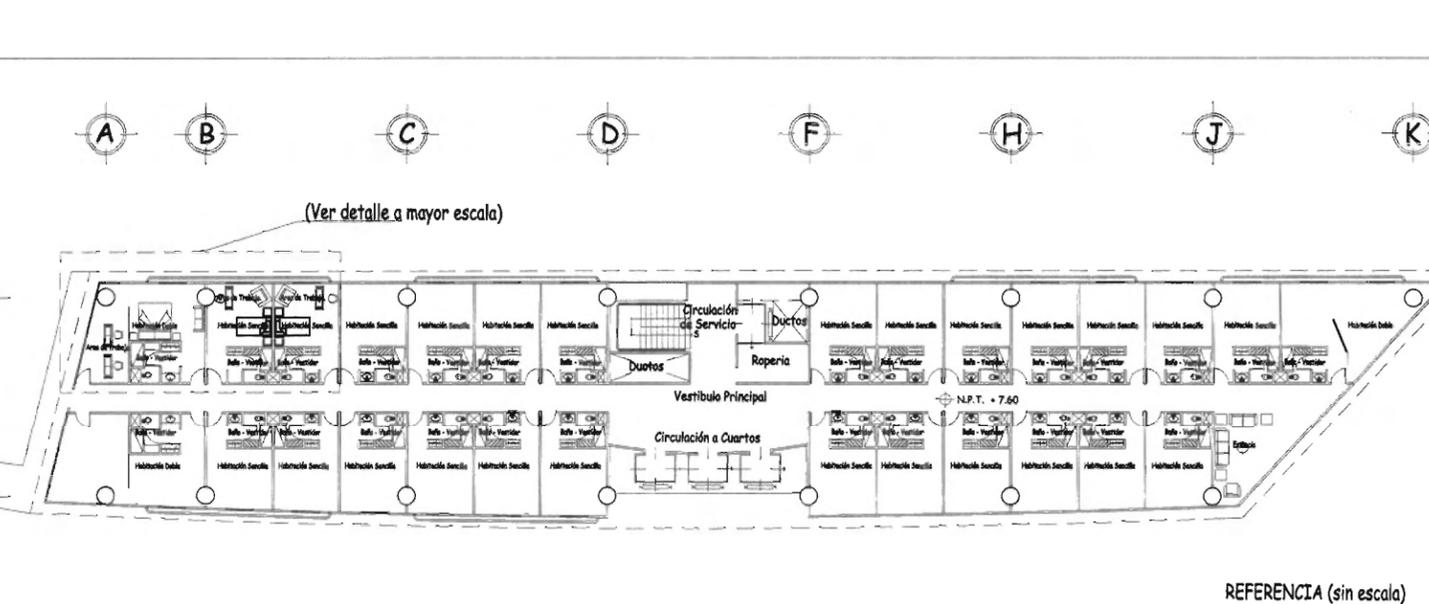
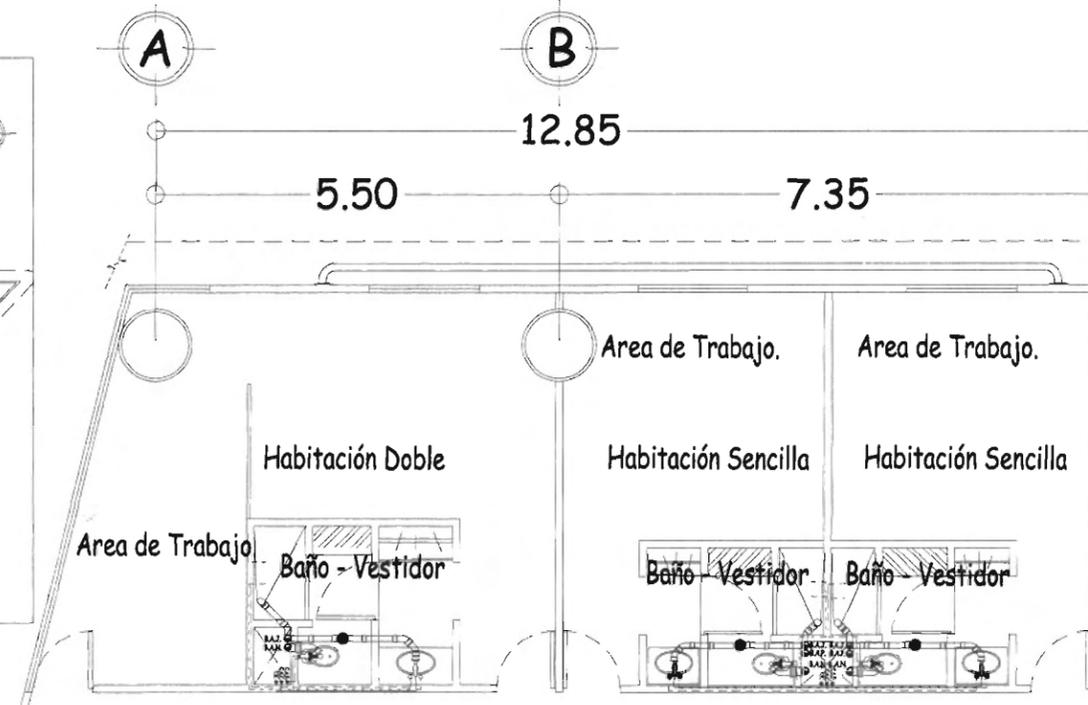
UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE BN

PLANO: INSTALACION HIDROSANITARIA 1 N. ( HAB. SENCILLA - DOBLE )

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

ESCALA: 1:100

FECHA: MAYO - 2005

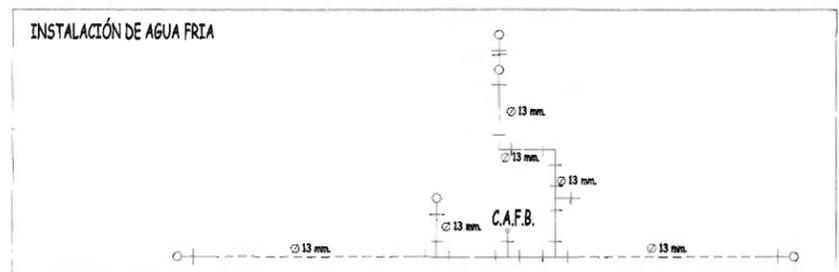
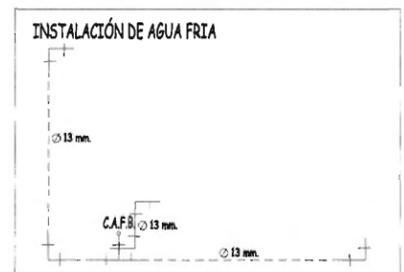
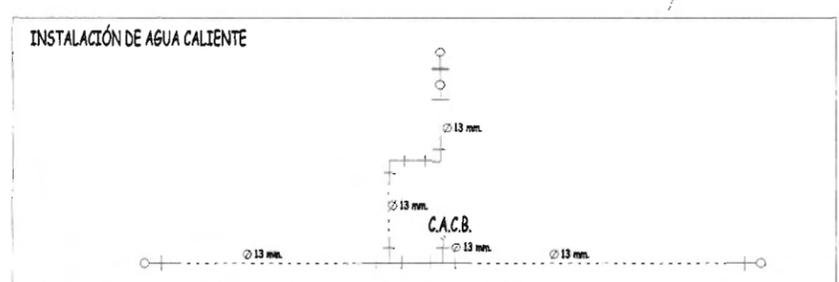
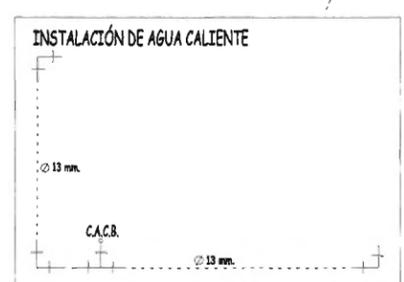


- SIMBOLOGIA**
- Instalación Hidráulica**
- TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA FRIA
  - TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA CALIENTE
  - C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA CON TUBO DE COBRE TIPO "M"
  - C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON TUBO DE COBRE TIPO "M"
  - CONEXION YEE DOBLE
  - CONEXION YEE
  - CODO DE 45°
  - CODO DE 90°
  - CONEXION CRUZ
  - CONEXION TEE
  - CODO DE 90° HACIA ABAJO
  - CODO DE 90° HACIA ARRIBA
  - TEE CON SALIDA HACIA ABAJO
  - TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
  - PUNTA DE TUBERIA CON TAPON MACHO
  - PUNTA DE TUBERIA CON TAPON CAPA
  - VALVULA DE GLOBO
  - VALVULA DE COMPUERTA
  - VALVULA CHECK
  - MEDIDOR DE AGUA
  - REDUCCION
  - TUERCA UNION

**NOTAS**

**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**  
 TODOS LOS DIAMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILIMETROS.  
 LAS TUBERIAS DE COBRE PARA AGUA SE UNIRÁN CON SOLDADURA PLOMO- ESTAÑO AL 80%, Y PARA TUBERIAS DE AGUA CALIENTE SE USARÁ UNA ALEACIÓN 98% ESTAÑO Y 8% PLOMO.  
 LOS DIAMETROS Y TUBERIAS NO ESPECIFICADOS SERÁN RESUELTAS EN OBRA POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE DE OBRA.

**INSTALACIÓN SANITARIA**  
 LA UNION PARA TUBO DE Fo. Fo. DEBERA SER CON JUNTAS TIPO STANDARD, CALAFATEADAS CON PLOMO, SEGUN NORMAS TECNICAS; BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE DE OBRA.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE



**SIMBOLOGIA**

**Instalación Sanitaria**

- CODIGO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD.
- CODIGO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 45 GRAD.
- CODIGO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 90 GRAD.
- CODIGO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 45 GRAD.
- TUBO Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm
- TUBO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm
- YEE SENCILLA DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 100 mm
- YEE SENCILLA DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 50 mm
- TEE DE 90° DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm
- YEE DOBLE DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm
- CODIGO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD. CON VENTILACION TRASERA DE 50mm
- CODIGO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD. CON VENTILACION LATERAL DE 50mm
- REDUCCION DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm.
- CESPOL
- CESPOL DE 2 SALIDAS
- REMATE DE TUBO DE VENTILACION
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- T.V. TUBO DE VENTILACION

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

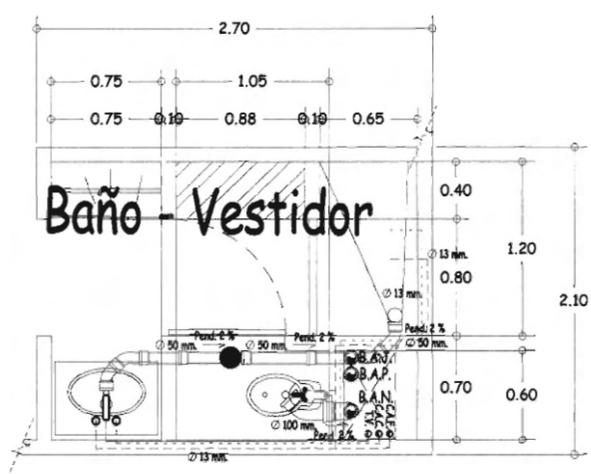
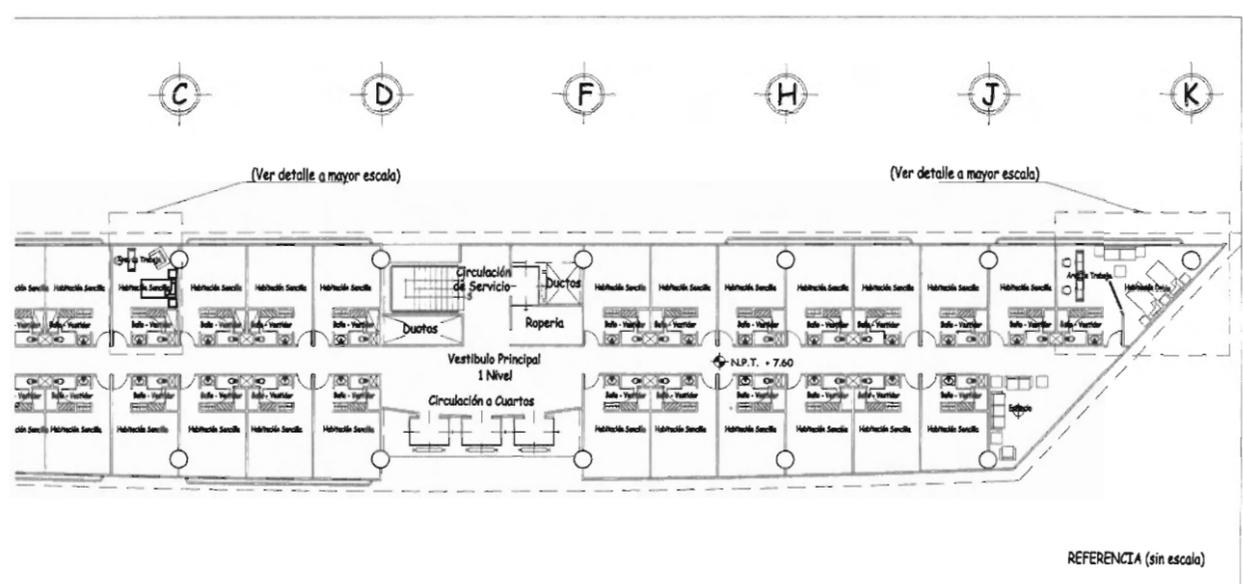
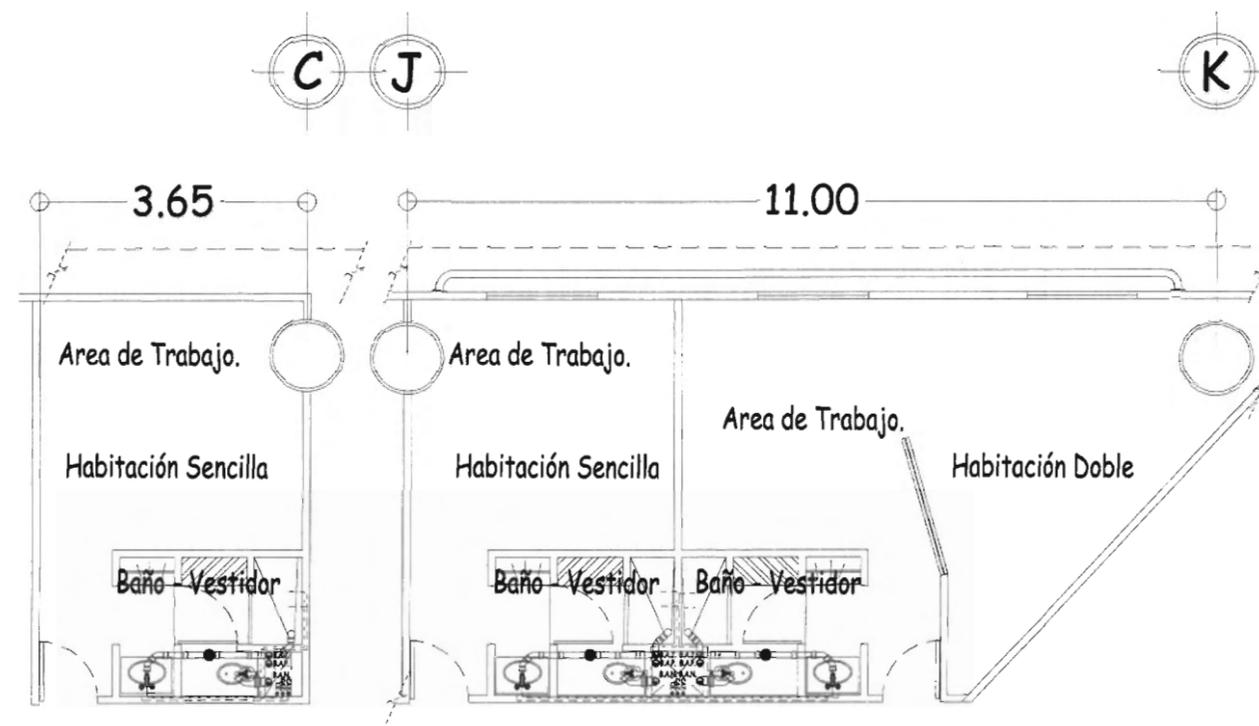
LUBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, BA.

PLANO: INSTALACION HIDROSANITARIA 1 N (HAB. SENCILLA - DOBLE) CLAVIS: IHS - 02

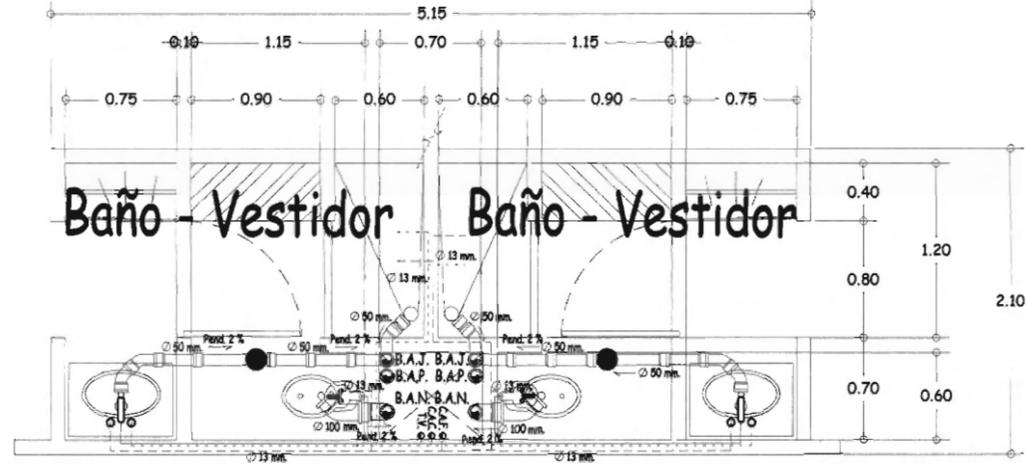
PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS ESCALA: 1:100 ACOT. METROS

ESCALA GRAFICA: 0.00 1.00 2.00 m

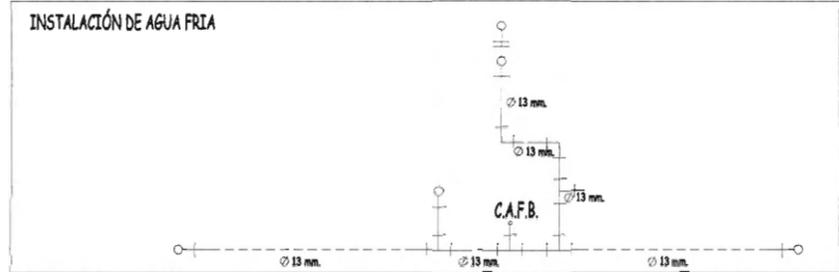
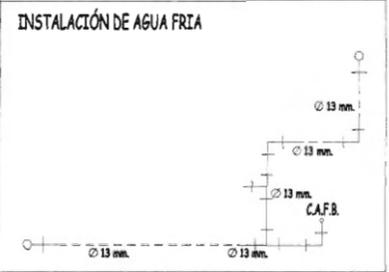
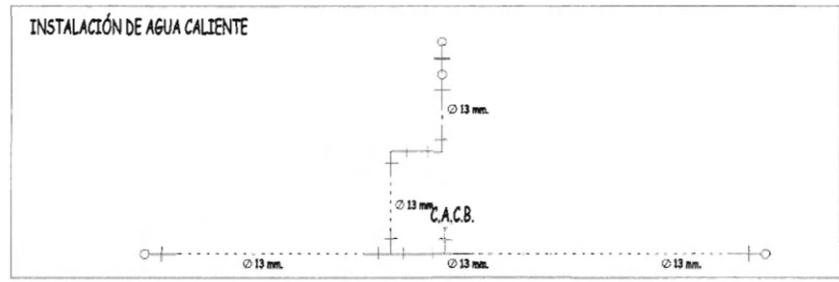
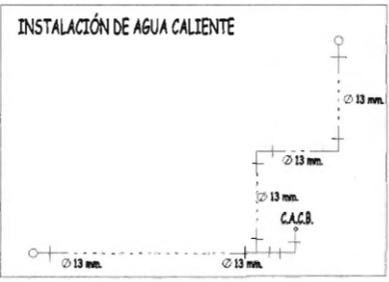
ALUMNO: ERNESTO ALFONSO ACEPERRI, INC. REVISOR Y AUTORIZADO: FECHA: MAYO - 2005



Esc. : 1:50



Esc. : 1:50



**SIMBOLOGIA**

- Instalación Hidráulica**
- TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA FRIA
  - TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA CALIENTE
  - C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA CON TUBO DE COBRE TIPO "M"
  - C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON TUBO DE COBRE TIPO "M"

- CONEXION YEE DOBLE
- CONEXION YEE
- CODIGO DE 45°
- CODIGO DE 90°
- CONEXION CRUZ
- CONEXION TEE
- CODIGO DE 90° HACIA ABAJO
- CODIGO DE 90° HACIA ARRIBA
- TEE CON SALIDA HACIA ABAJO
- TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
- PUNTA DE TUBERIA CON TAPON MACHO
- PUNTA DE TUBERIA CON TAPON CAPA
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA CHECK
- MEDIDOR DE AGUA
- REDUCCION
- TUERCA UNION

**NOTAS**

**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**  
 TODOS LOS DIAMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILIMETROS.  
 LAS TUBERIAS DE COBRE PARA AGUA SE UNIRÁN CON SOLDADURA PLOMO- ESTAÑO AL 50%. Y PARA TUBERIAS DE AGUA CALIENTE SE USARÁ UNA ALEACION 95% ESTAÑO Y 5% PLOMO.  
 LOS DIAMETROS Y TUBERIAS NO ESPECIFICADOS SERÁN RESUELTAS EN OBRA POR LA DIRECCION TECNICA RESPONSABLE DE OBRA.

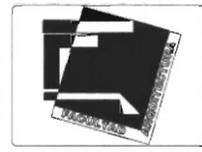
**INSTALACIÓN SANITARIA**  
 LA UNION PARA TUBO DE Fo. Fo. DEBERA SER CON JUNTAS TIPO STANDARD, CALAFATEADAS CON PLOMO, SEGUN NORMAS TECNICAS; BAJO LA SUPERVISION DE LA DIRECCION TECNICA RESPONSABLE DE OBRA.

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

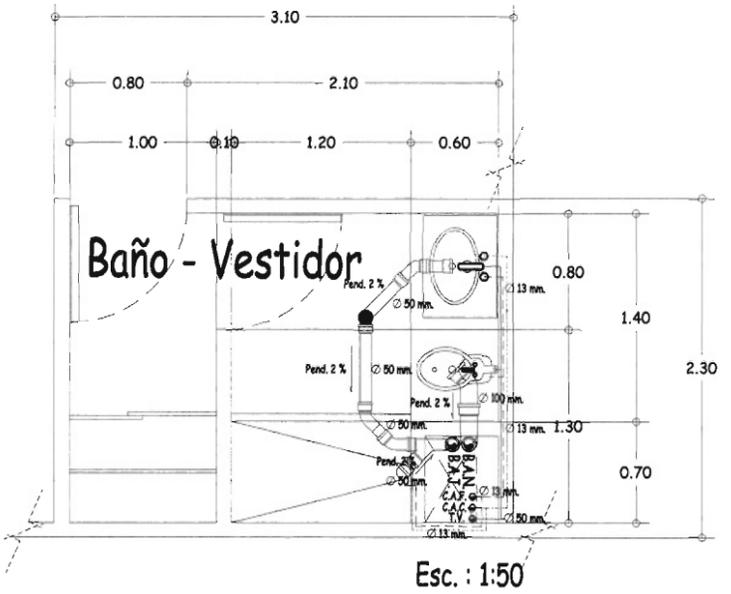
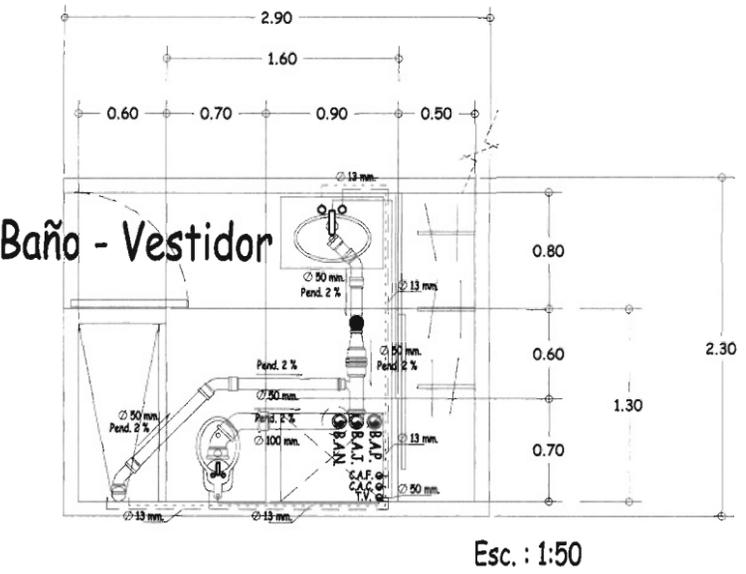
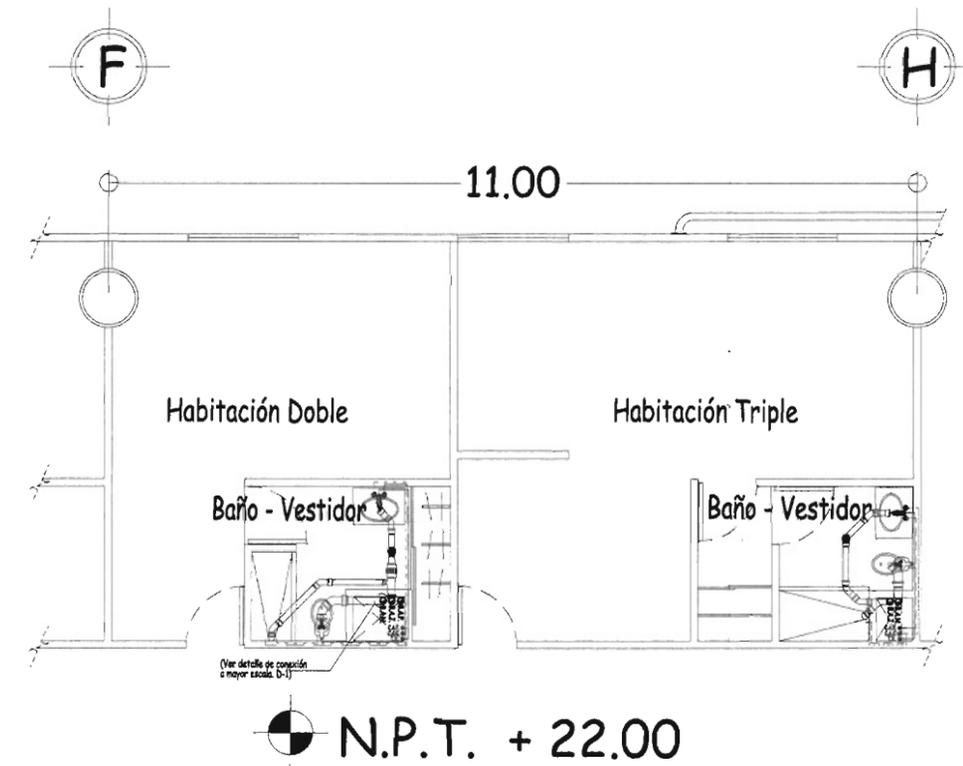
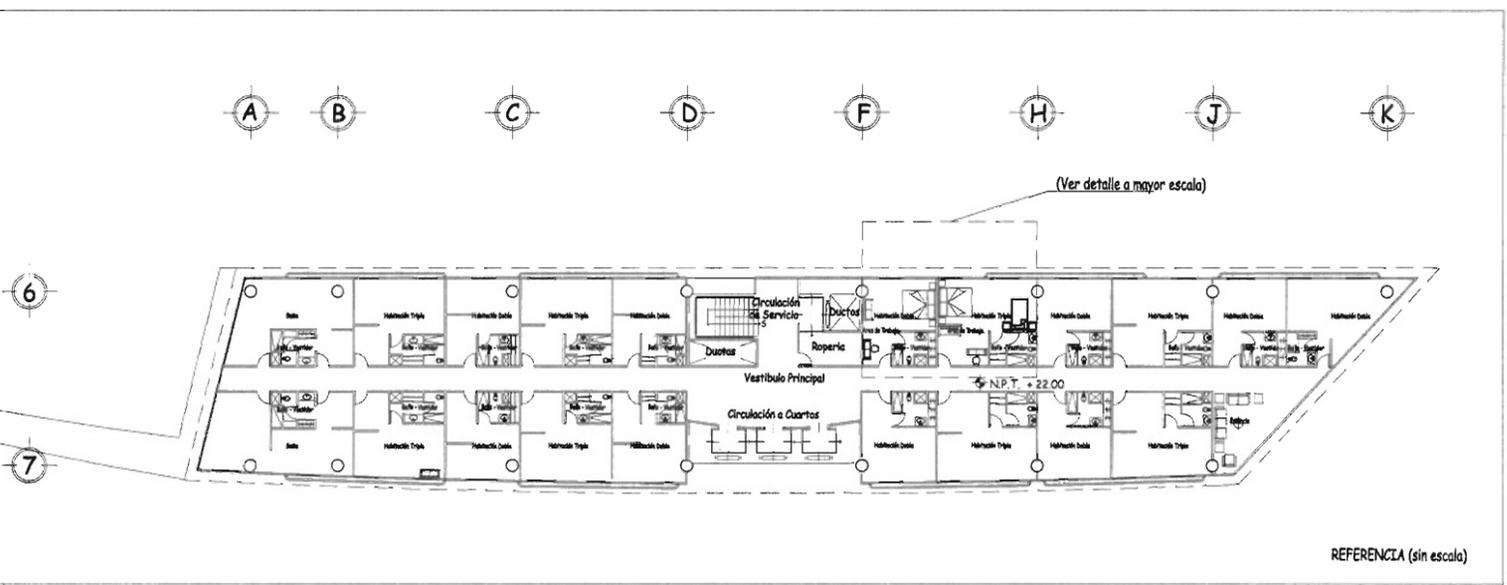


**SIMBOLOGIA**

- Instalación Sanitaria**
- CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD.
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 45 GRAD.
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 90 GRAD.
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 45 GRAD.
  - TUBO Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm
  - TUBO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm
  - YEE SENCILLA DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 100 mm
  - YEE SENCILLA DE Fo. Fo. SANITARIO DE 50 mm X 50 mm
  - TEE DE 90° DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm
  - YEE DOBLE DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD. CON VENTILACION TRASERA DE 50mm
  - CODO DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD. CON VENTILACION LATERAL DE 50mm
  - REDUCCION DE Fo. Fo. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm.
  - CESPOL
  - CESPOL DE 2 SALIDAS
  - REMATE DE TUBO DE VENTILACION
  - B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
  - T.V. TUBO DE VENTILACION



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA  
 CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )  
 USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS  
 UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SN  
 PLANO: INSTALACION HIDROSANITARIA S.N. ( HAB. DOBLE - TRIPLE )  
 PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS  
 CLAVE: IHS. - 03  
 ESCALA GRAFICA: 0.50 1.00 2.00 METROS  
 ALUMNO: ERNESTO ALFONSO BECERRA RICO  
 REVISOR Y AUTORIZADO:  
 FECHA: MAYO - 2005



**SIMBOLOGIA**

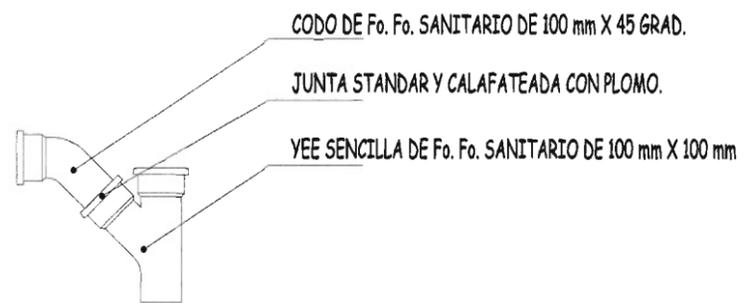
**Instalación Hidráulica**

- TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA FRIA
- TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA CALIENTE
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA CON TUBO DE COBRE TIPO "M"
- C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON TUBO DE COBRE TIPO "M"
- CONEXION YEE DOBLE
- CONEXION YEE
- CODO DE 45°
- CODO DE 90°
- CONEXION CRUZ
- CONEXION TEE
- CODO DE 90° HACIA ABAJO
- CODO DE 90° HACIA ARRIBA
- TEE CON SALIDA HACIA ABAJO
- TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
- PUNTA DE TUBERIA CON TAPON MACHO
- PUNTA DE TUBERIA CON TAPON CAPA
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA CHECK
- MEDIDOR DE AGUA
- REDUCCION
- TUERCA UNION

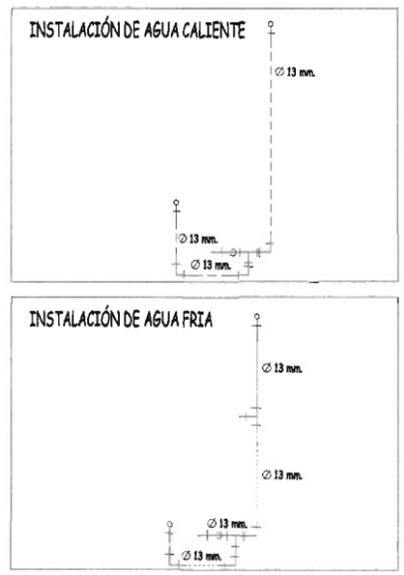
**NOTAS**

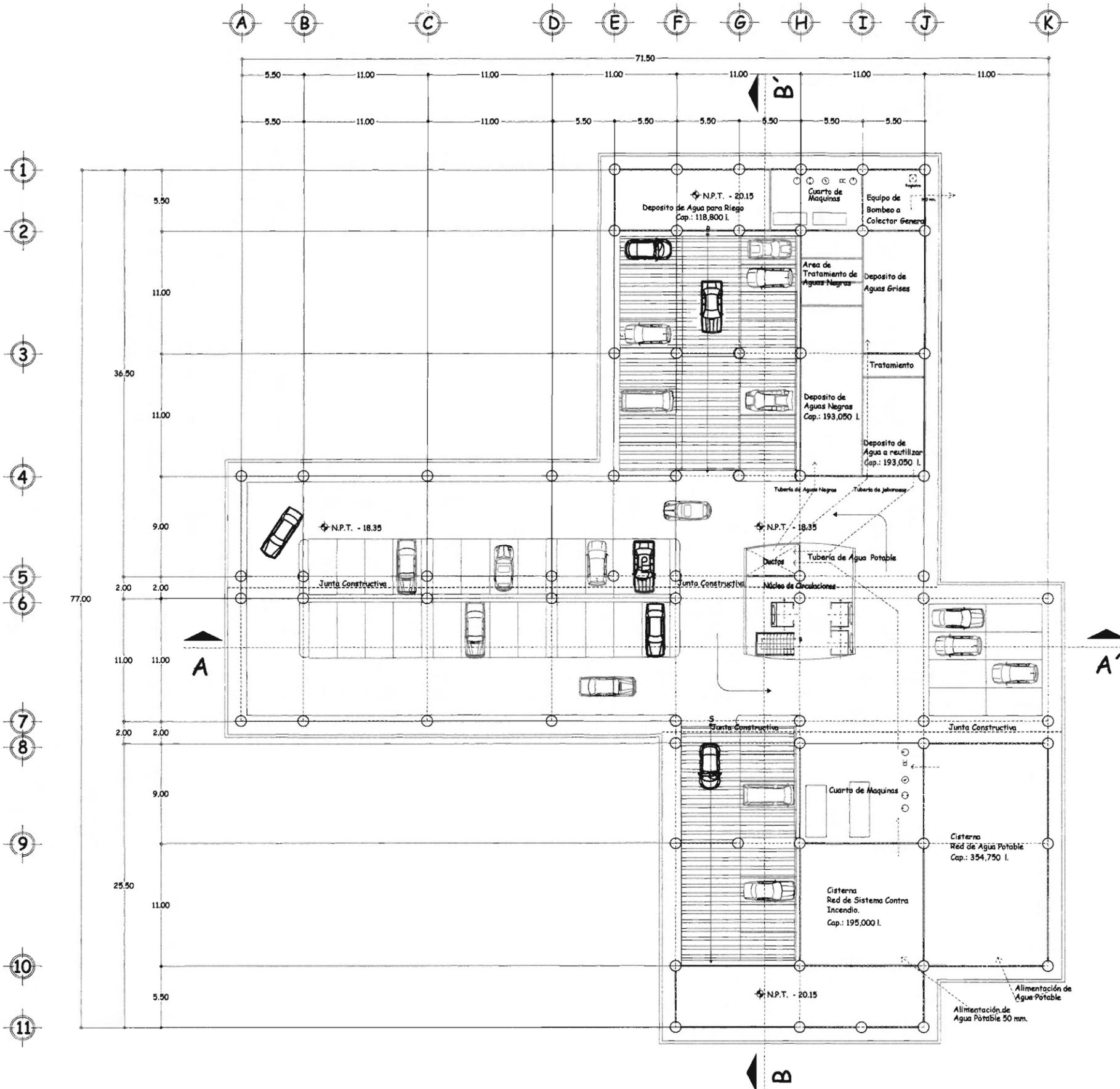
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**  
 TODOS LOS DIAMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILIMETROS.  
 LAS TUBERIAS DE COBRE PARA AGUA SE UNIRÁN CON SOLDADURA PLOMO- ESTAÑO AL 50%. Y PARA TUBERIAS DE AGUA CALIENTE SE USARÁ UNA ALEACIÓN 98% ESTAÑO Y 5% PLOMO.  
 LOS DIAMETROS Y TUBERIAS NO ESPECIFICADOS SERÁN RESUELTAS EN OBRA POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE DE OBRA.

**INSTALACIÓN SANITARIA**  
 LA UNION PARA TUBO DE Fo. Fo. DEBERA SER CON JUNTAS TIPO STANDARD.  
 CALAFATEADAS CON PLOMO, SEGUN NORMAS TECNICAS: BAJO LA SUPERVISION DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE DE OBRA.



**Detalle D-1**





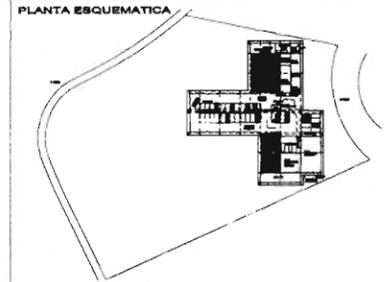
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

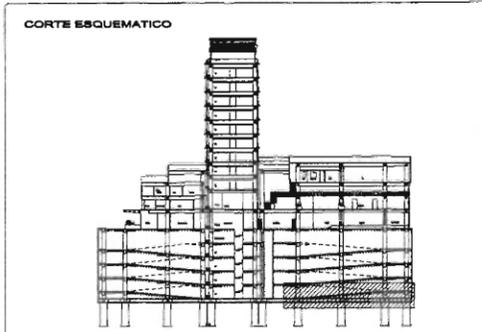
- MURO DE CONCRETO
- CANCELERIA DE ALUMINIO
- COLUMNA ZUNCHADA DE CONCRETO
- EJE CONSTRUCTIVO
- ◆ N.P.T. - 0.00
- ▲ CORTE O SECCIÓN INDICADOS

**NOTAS**



**MODIFICACIONES**

No.	Descripción	Fecha



TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**

CLIENTE: **CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )**

USO: **SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS**

UBICACION: **CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, SN.**

PLANO: **INSTALACIÓN HIDRO - SANITARIA CTO. DE MAQUINAS** GLAVE: **IHS-04**

PROYECTO: **HOTEL DE NEGOCIOS** ESC.: **1:400** ACOT.: **METROS**

ESCALA GRAFICA: 0.00 3.00 6.00 10.00 20.00 mts.

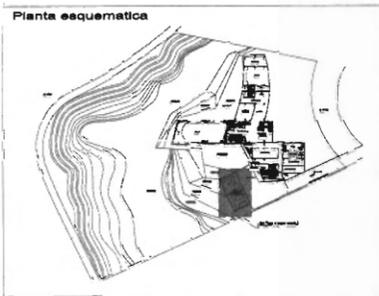
ALUMNO: \_\_\_\_\_ REVISÓ Y AUTORIZÓ: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



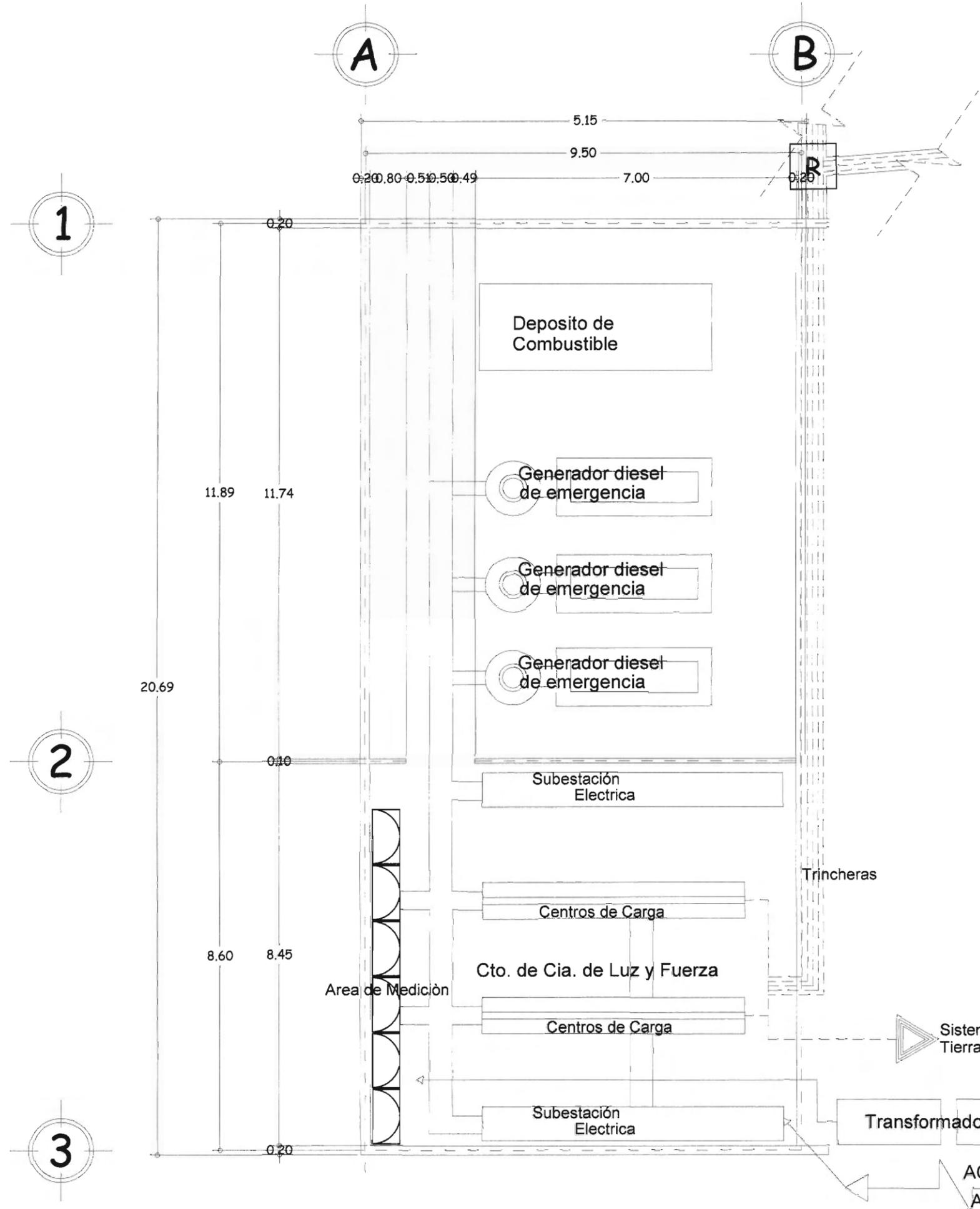
**SIMBOLOGIA**

Instalación Eléctrica  
PASO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA
SUENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )
SER	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS
UBICACION	CENTRO DE CALIDAD SERVICIA FE S.N.
PLANO	CTO. DE MAQUINAS AREA OPERATIVA HOTEL
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS
ESCALA	1 : 100
FECHA	Mayo 2005



A B C D E F G H J K



DIAGRAMA UNIFILAR TIPO

ACOMETIDA VIENE DE SUBSTACION

Trincheras de instalación NQOD-24-4AB

- C-1
- C-2
- C-3
- C-4
- C-5
- C-6
- C-7
- C-8

**SIMBOLOGIA**

- INSTALACION ELECTRICA**
- ACOMETIDA LUZ Y FUERZA
  - LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x74 W, 127 V, 60 HZ, A.F.P. C. BLANCO FRIO, 12100 LUMENES, DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEGDAR KLITE
  - LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x74 W, 127 V, 60 HZ, A.F.P. C. BLANCO FRIO, 12100 LUMENES, PARA TIRA CONTINUA TIPO INDUSTRIAL
  - LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x39 W, 127 V, 60 HZ, A.F.P. C. BLANCO FRIO (2,41 031) 5160 LUMENES DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEGDAR KLITE
  - LUMINARIA FLUORESCENTE DE EMPOTRAR EN CASETON DE 4x39 W DISEÑO ESPECIAL 127 V, 60 HZ, A.F.P. C. BLANCO FRIO (1.22x0.20M) 10320 LUMENES DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEGDAR KLITE, KSHS.
  - LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x39 W, DISEÑO ESPECIAL TIPO ESQUINERA 127 V, 60 HZ, A.F.P. C. BLANCO FRIO (1.22x0.20M) 5160 LUMENES DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEGDAR KLITE, KSHS.
  - LUMINARIA INCANDESCENTE DE SOBREPONER DE 0.30x0.30 127 V, CON LAMPARA DE 100W, 1583 LUMENES.
  - CONSTRUITA CON LAMPARA DE HALOGENO DECOSTAR 51 NR-16 50W, 12V, CON TRANSFORMADOR REMOTO, ARBOTANTE FILA 282X MCA, CONSTRUITA CON LAMPARA DE HALOGENO LINEAL DE 100W, 127V.
  - SALIDA DE ALUMBRADO TIPO SPOT 100 W.
  - TABLERO DE CONTROL SQUARE-1 TIPO EMPOTRAR 5000 AMP, CAP. INTERRUPTIVA, NEMA 127-220V, (A.S.R.)
  - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO qo, ENCHUFABLE PARA 127/220 V, (A.S.R.)
  - LUMINARIA DE TIPO INDUSTRIAL CON LAMPARA 400 W S.A.P. MCA, HOLOPHANE MCO PRISMA PACK O LUMESISTEMAS INDUSTRIALITE
  - LUMINARIO DE EMPOTRAR DE 61x11cm, CON DIFUSOR PRISMATICO CLASE HP20 MCA, BUC CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES MODELO TRICHROME T-8 CURVALUM DE 32 W, 3500K MCA, OSRAM
  - APAGADOR SENCILLO CON LUZ PILOTO 10A, 127V, CAT. 68801 MCA, LEGRAND COLLECTION 2.
  - APAGADOR DE ESCALERA (p-3), 127 V, 10 AMP, PLACA METALICA Y NUMERO DE VENTANAS SEGUN EL CASO.
  - CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO, 127V-15A, CON DOS ENTRADAS PLANAS Y UNA REDONDA (F1 AREAS ADMINISTRATIVAS)
  - CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO EN PISO, 127V-15A, SP-1-TL, CROUSE HINCS DOMEK.
  - CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO, 220V, 20A, TIPO TWIST LOOK.
  - CONTACTO TRIFASICO POLARIZADO, 220V, 20A, TIPO TWIST LOOK.
  - CONTACTO DOBLE POLARIZADO DE PUESTA A TIERRA
  - TUBO CONDUIT QUE SUBE.
  - TUBO CONDUIT QUE BAJA.
  - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA APARENTE ENTRE LOSA Y PLAFOND
  - TUBERIA CONDUIT DE P.V.C. TIPO PESADO POR PISO
  - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, EN INTERIORES
  - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA, EN EXTERIORES
  - EXTRACTOR
  - MEDIDOR
  - INTERRUPTOR
  - REFLECTOR INCANDESCENTE PAR-38 DE 150W
  - REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENA DE 50 W
  - REFLECTOR CROUSE-HINCS DE VAPOR DE MERCURIO DE 250 W
  - ARBOTANTE CON LAMPARA HALOGENA DE 50W
  - TABLERO DE CONTROL DE DIMERS
  - REGISTRO METALICO EN TRINCHERAS.

**NOTAS**

TODA LA TUBERIA NO INDICADA SERA DE 13 mm  
 LAS CAJAS DE REJISTRO EN EXTERIORES SERAN DE ALUMINIO FUNDIDO  
 LAS CAJAS DE REJISTRO EN INTERIORES SERAN DE LAMINA GALVANIZADA  
 PARA LOS ALIMENTADORES VER TABLA EN TABLERO DE FUERZA  
 LOS CONDUCTORES SERAN CON AISLAMIENTO ANTIFLAMA  
 DE 105, MCA, CONUMEX O MONTERREY  
 APAGADORES E INTERRUPTORES 68801 LINEA MAGIC  
 CONDUCTORES DE COBRE MCA, LATICASA VINILAT 60 TW  
 CALIBRE EL QUE SE INDICA EN PLANO  
 EN CONEXIONES SE EMPLEARA CABLE DE COBRE COMPACTO, (S.N.T.C.)  
 LOS CALIBRES Y TUBERIAS NO ESPECIFICADOS SERAN RESULTAS EN  
 OBRA POR LA DIRECCION RESPONSABLE DE OBRA.  
 A PARTIR DEL DIAGRAMA UNIFILAR INDICADO, EL NO. DE CIRCUITOS  
 VARIARAN SEGUN LA ZONA A ALIMENTAR, SEGUN LO INDIQUE EL AREA  
 DE INGENIERIA ELECTRICA, ASI MISMO PROPORCIONARA LA  
 INFORMACION TECNICA NECESARIA.

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

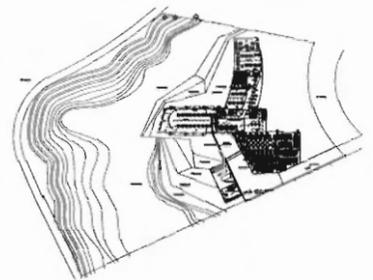
NORTE



**SIMBOLOGIA**

MURO DE CONCRETO

PLANTA ESQUEMATICA



**MODIFICACIONES**

NO.	FECHA	DESCRIPCION



**SEMINARIO DE TITULACION**

TALLER:	JORGE GONZALEZ REYNA
CLIENTE:	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )
USO:	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS
UBICACION:	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE S/N
PLANO:	INSTALACION ELECTRICA ILUMINACION, SOTANO 1 N.
PROYECTO:	HOTEL DE NEGOCIOS
ESCALA GRAFICA:	0.00 5.00 10.00 20.00 m
ALUMNO:	REVISO Y AUTORIZO: FECHA:

CLAVE: IE-02  
 ESC: 1:400  
 ASOT: METROS

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE



SIMBOLOGIA

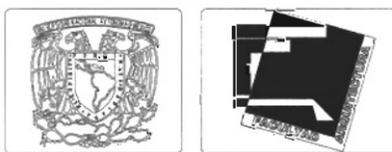
MURO DE CONCRETO

PLANTA ESQUEMATICA



MODIFICACIONES

No.	Descripción



SEMINARIO DE TITULACIÓN

**SIMBOLOGIA**

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

- ACOMETIDA LUZ Y FUERZA
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x74 W. 127 V. 60 HZ. A.F.P. C. BLANCO FRIO. 12100 LUMENES. DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEDLAR KLITE.
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x74 W. 127 V. 60 HZ. A.F.P. C. BLANCO FRIO. 12100 LUMENES. PARA TIRA CONTINUA TIPO INDUSTRIAL.
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x39 W. 127 V. 60 HZ. A.F.P. C. BLANCO FRIO. (2.44 031) 5100 LUMENES DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEDLAR KLITE.
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE EMPOTRAR EN CASETON DE 4x39 W. DISEÑO ESPECIAL 127 V. 60 HZ. APP C. BLANCO FRIO (1.22x0.46M).
- 10320 LUMENES DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEDLAR KLITE K9H5.
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x39 W. DISEÑO ESPECIAL TIPO ESQUINERA 127 V. 60HZ. APP C. BLANCO FRIO (1.22x0.20M) 5160 LUMENES DIFUSOR DE POLIESTIRENO TEDLAR KLITE K9H5.
- LUMINARIA INCANDESCENTE DE SOBREPONER DE 0.36x0.30 127 V. CON LAMPARA DE 100W. 1563 LUMENES.
- CONSTRUITA CON LAMPARA DE HALOGENO DECOSTAR 51 MR-18 50W. 12V. CON TRANSFORMADOR REMOTO. ARBOTANTE FEA 282X MCA. CONSTRUITA CON LAMPARA DE HALOGENO LINEAL DE 100W. 127V.
- SALIDA DE ALUMBRADO TIPO SPOT 100 W.
- TABLERO DE CONTROL SQUARE-T TIPO EMPOTRAR 5000 AMP. CAP. INTERRUPTIVA. NEMA1 127-220V. (A.S.R.)
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO 40. ENCHUFABLE PARA 127/220 V. (A.S.R.)
- LUMINARIA DE TIPO INDUSTRIAL CON LAMPARA 400 W 8 A.P. MCA. HOLLOWANE MOD. PRISMA PACK O LUMISISTEMAS INDUSTRIALITE
- LUMINARIO DE EMPOTRAR DE 61x61cm. CON DIFUSOR PRISMATICO CLASE II/20 MCA. BUC CON DOS LAMPARA FLUORESCENTES MODELO TRICHROME T-8 CURVALUM DE 32 W. 3500K MCA. OSRAM.
- APAGADOR SENCILLO CON LUZ PILOTO 10A. 127V. CAT. 88891 MCA. LEGRAND COLLECTION 2.
- APAGADOR DE ESCALERA 1p-2l. 127V. 10 AMP. PLACA METALICA Y NUMERO DE VENTANAS SEGUN EL CASO.
- CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO. 127V-15A. CON DOS ENTRADAS PLANAS Y UNA REDONDA (71 AREAS ADMINISTRATIVAS)
- CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO EN PISO. 127V-15A. SP-1-T1. GROUSE HINDS DOMEX.
- CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO. 220V. 20A. TIPO TWIST LOOK.
- CONTACTO TRIFASICO POLARIZADO. 220V. 20A. TIPO TWIST LOOK.
- CONTACTO DOBLE POLARIZADO DE PUESTA A TIERRA
- TUBO CONDUIT QUE SUBE
- TUBO CONDUIT QUE BAJA
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA APARENTE ENTRE LOBA Y PLAFOND
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C. TIPO PESADO POR PISO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA. EN INTERIORES
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA. EN EXTERIORES
- EXTRACTOR
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR
- REFLECTOR INCANDESCENTE PAR-38 DE 150W
- REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENA DE 80 W
- REFLECTOR CROISE-HISS DE VAPOR DE MERCURIO DE 250 W
- ARBOTANTE CON LAMPARA HALOGENA DE 50W
- TABLERO DE CONTROL DE DIMERS
- REGISTRO METALICO EN TRINCHERAS
- B.E. BAJA INSTALACION ELECTRICA A ESTACIONAMIENTO

**NOTAS**

TODA LA TUBERIA NO INDICADA SERA DE 13 mm

LAS CAJAS DE REGISTRO EN EXTERIORES SERAN DE ALUMINIO FUNDIDO

LAS CAJAS DE REGISTRO EN INTERIORES SERAN DE LAMINA GALVANIZADA PARA LOS ALIMENTADORES VER TABLA EN TABLERO DE FUERZA

LOS CONDUCTORES SERA CON AISLAMIENTO ANTIPLAMA DE 105 , MCA. CONDUMEX O MONTERREY

APAGADORES E INTERRUPTORES SERAN LINEA MAGIC

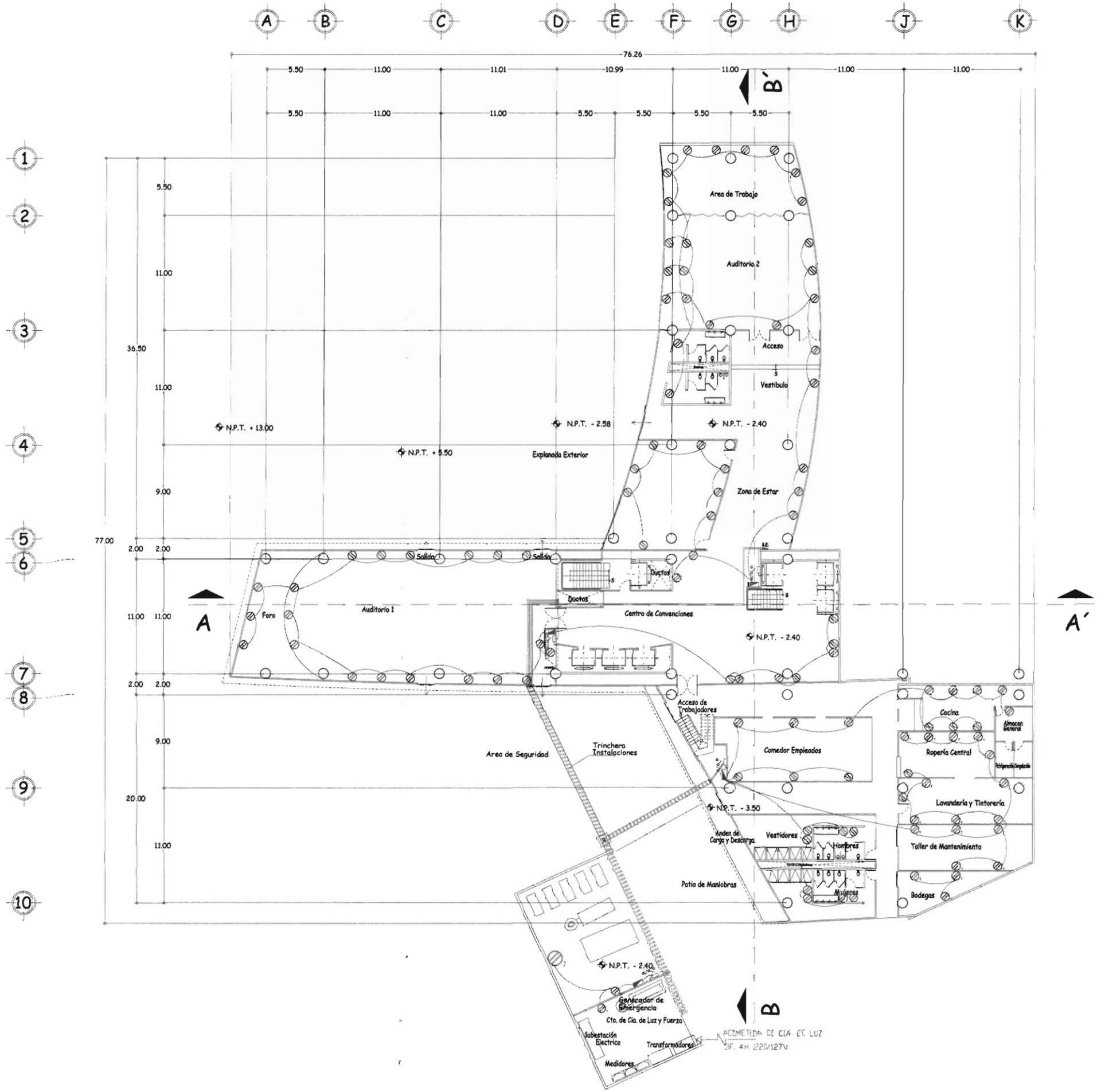
CONDUCTORES DE COBRE MCA. LATINCASA VINILAT 60 TW

CALIBRE EL QUE SE INDICA EN PLANO

EN CONEXIONES SE EMPLEARA CABLE DE COBRE COMPACTO. (S.N.T.C.)

LOS CALIBRES Y TUBERIAS NO ESPECIFICADOS SERAN RESUELTAS EN OBRA POR LA DIRECCION RESPONSABLE DE OBRA.

A PARTIR DEL DIAGRAMA UNIFILAR INDICADO, EL NO. DE CIRCUITOS VARIARAN SEGUN LA ZONA A ALIMENTAR, SEGUN LO INDIQUE EL AREA DE INGENIERIA ELECTRICA, ASI MISMO PROPORCIONARA LA INFORMACION TECNICA NECESARIA.



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, SN.

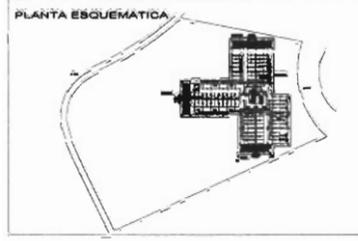
PLANO: INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS. SOTANO 1 N

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

ESCALA GRAFICA: 1:200

ALUMNO: ... REVISO Y AUTORIZO: ... FECHA: ...

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



MODIFICACIONES	



SEMINARIO DE TITULACIÓN

TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA	CLAVE	AA-01
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )	ESCALA	1:400
USO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	ACOT.	MAYOR
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SR	FECHA	
PLANO	EXTRACCION DE AIRE ESTACIONAMIENTO 3 N.		
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS		

SIMBOLOGIA

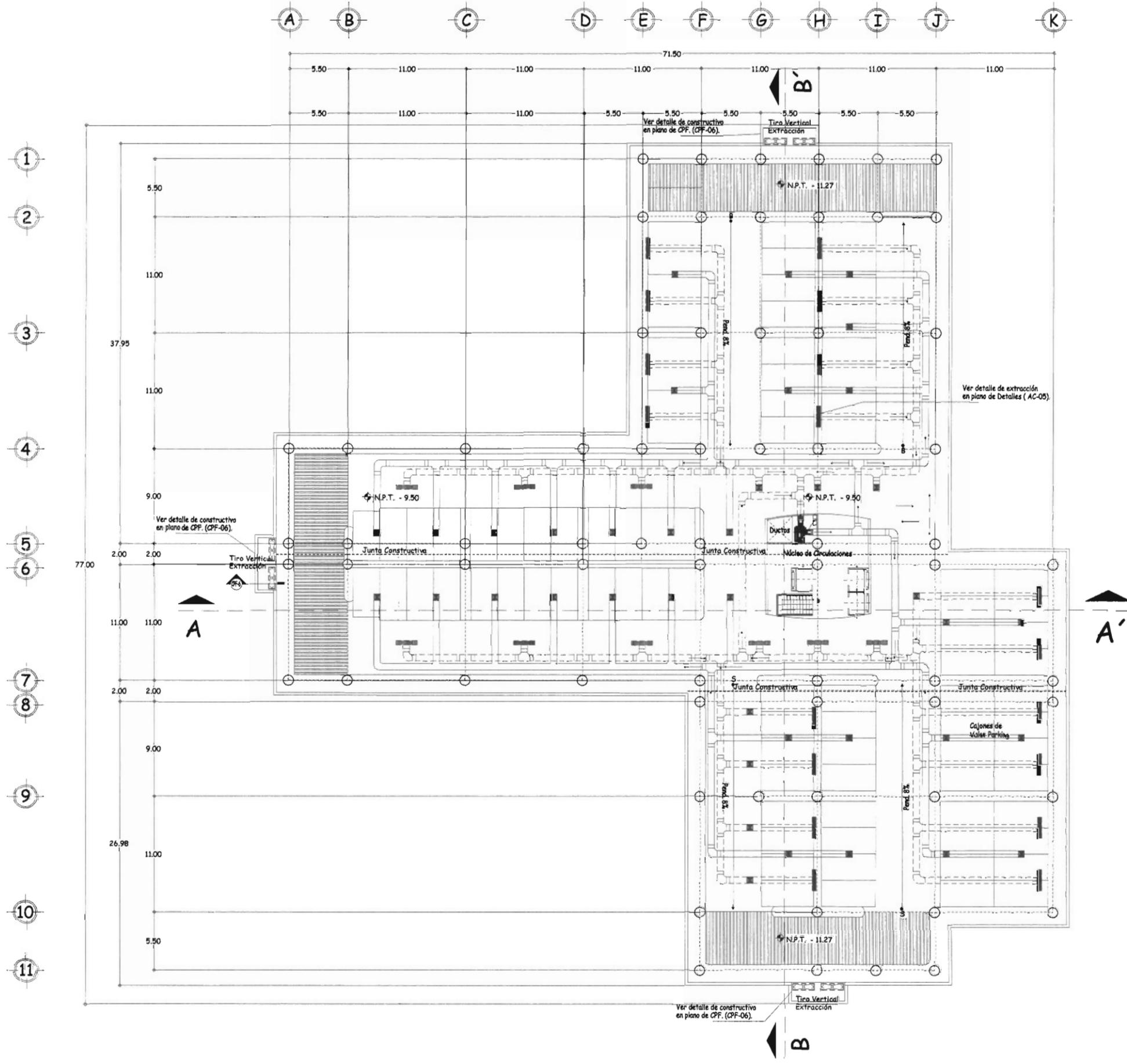
- UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
- EXTRACTOR AXIAL
- DUCTO DE INYECCION DE AIRE
- DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
- DIFUSOR DE 4 VIAS. DE TECHO
- REGILLA LINEAL DE EXTRACCION
- JUNTA DE LONA AULADA
- CONTROLADOR AUTOMATICO DE TEMPERATURA
- INDICA DIRECCION DEL AIRE
- REJILLA IRVING DE ACERO ALTA RESISTENCIA MOD. 3/16 X 2 1/2".

ESPECIFICACIONES

U.M.A.  
UNIDAD MANEJADORA DE AIRE. SISTEMA DIVIDIDO MOD. TVF VERTICAL. 5 TONS. CAT.:TWE-D-1  
VENTILADOR VENTILADOR MOD. Q CAT.:FAN-DS-2  
CONTROLADOR DE CIRCUITO CONFORTLINK MOD. WMCA. CAT.:WMCA-PD-1

NOTAS

TODOS LOS DUCTOS SERÁN HECHOS EN SITIO, DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 20, CONFORME A ESPECIFICACION TÉCNICA.  
LAS SECCIONES Y DIAMETROS NO ESPECIFICADOS, SERÁN RESUELTOS EN OBRA, SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE DE OBRA.  
LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS CORRESPONDEN AL CATALOGO DE THE TRANE COMPANY.  
LAS TOMAS Y SALIDAS DE AIRE PARA ESTACIONAMIENTO, SE LOCALIZAN EN SOTANO 1, AL AIRE LIBRE.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

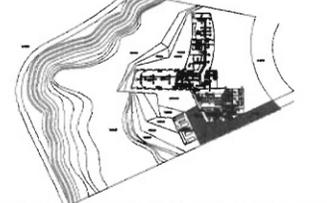
NORTE



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ESQUEMATICA



MODIFICACIONES

NO.	DESCRIPCION



SEMINARIO DE TITULACIÓN

SIMBOLOGIA

- UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
- DUCTO DE INYECCION DE AIRE
- DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
- DIFUSOR DE 4 VIAS. DE TECHO
- REGILLA LINEAL DE EXTRACCION
- JUNTA DE LONA AJLADA
- CONTROLADOR AUTOMATICO DE TEMPERATURA
- INDICA DIRECCION DEL AIRE

ESPECIFICACIONES

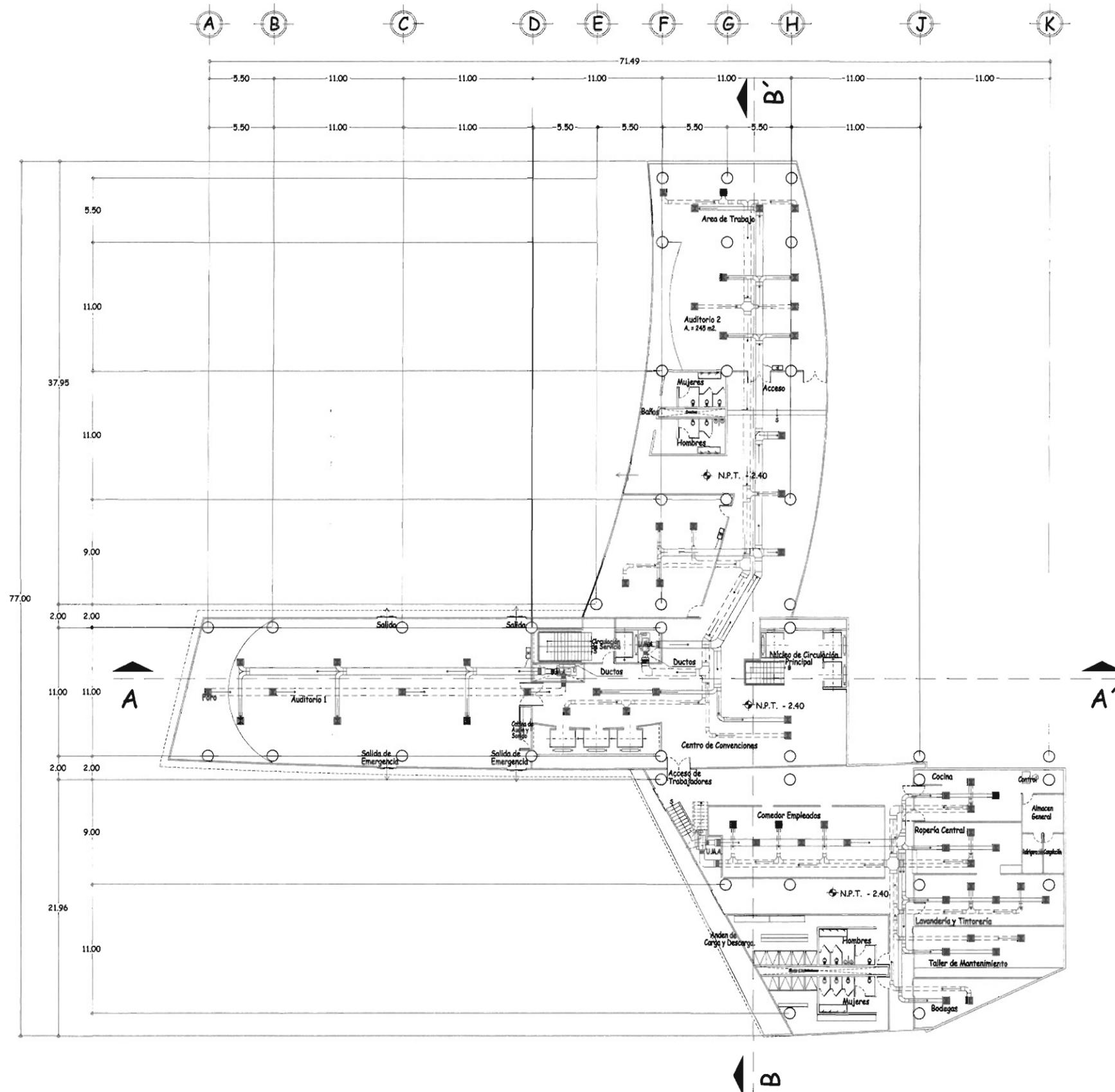
U.M.A.  
UNIDAD MANEJADORA DE AIRE. SISTEMA DIVIDIDO  
MOD. TVF VERTICAL. 5 TONS. CAT.:TWE-D-1

CONTROLADOR DE CIRCUITO  
COMFORTLINK  
MOD. WMCA. CAT.:WMCA-PD-1

U.G.A.H.  
UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA  
ENFRIADA POR AIRE SERIES R.  
MOD. RTAA. 70-40 TONS. CAT.:RLC-DS-2

NOTAS

TODOS LOS DUCTOS SERÁN HECHOS EN SITIO, DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 20, CONFORME A ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.  
LAS SECCIONES Y DIAMETROS NO ESPECIFICADOS, SERÁN RESUELTOS EN OBRA, SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE DE OBRA.  
LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS CORRESPONDEN AL CATALOGO DE THE TRANE COMPANY.  
LA U.G.A.H. SE UBICA EN LA AZOTEA DEL EDIFICIO. (Ver plano de Azotes).



TALLER	JORGE GONZALEZ REYNA
CLIENTE	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )
USO	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS
UBICACION	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE, S/N.
PLANO	AIRE ACONDICIONADO SOTANO 1 N. ( N. -2.40 )
PROYECTO	HOTEL DE NEGOCIOS
ESCALA GRAFICA	0.00 1.00 2.00 10.00 20.00 mts.
ESCALA	1 : 400
ACOT.	METROS
CLAVE	AA-02
ALUMNO	REVISO Y AUTORIZO:
FECHA:	

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE

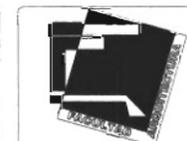


**SIMBOLOGIA**

Instalación A/C - Extracción

- UNIDAD DE VENTILACIÓN SISTEMA MINISPLIT
- EXTRACTOR AXIAL
- DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
- CONTROLADOR AUTOMATICO DE TEMPERATURA
- INDICA DIRECCIÓN DEL AIRE

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CLIENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

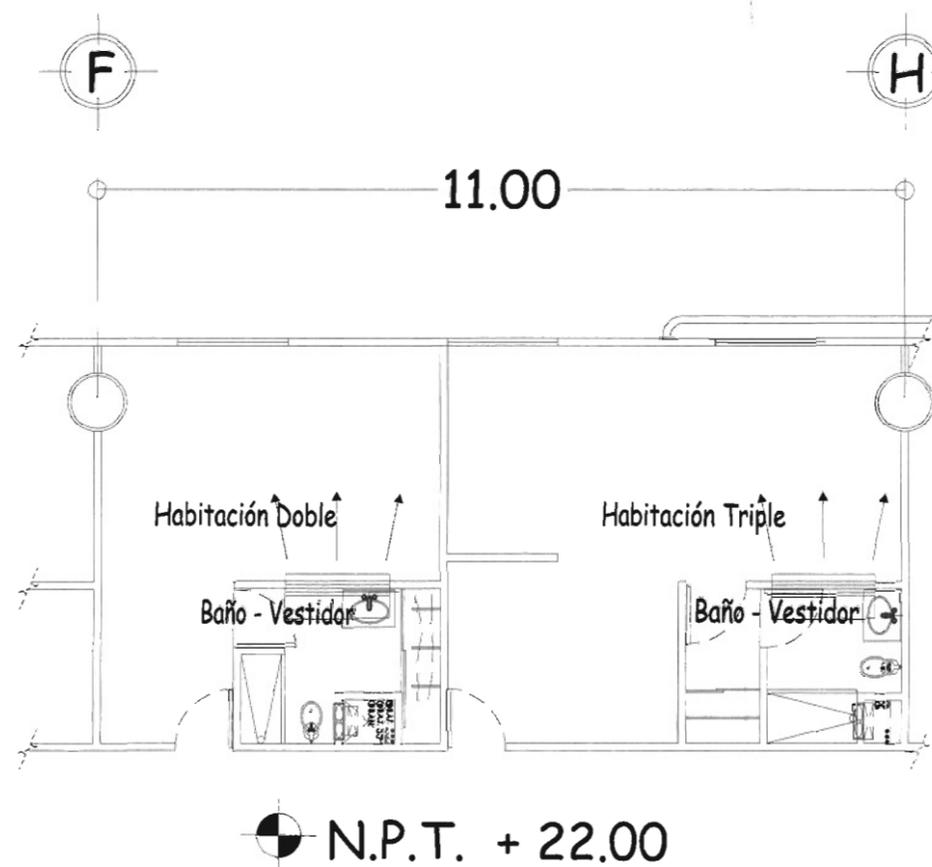
UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SN.

PLANO: AIRE ACONDICIONADO INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN N. 5  
PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

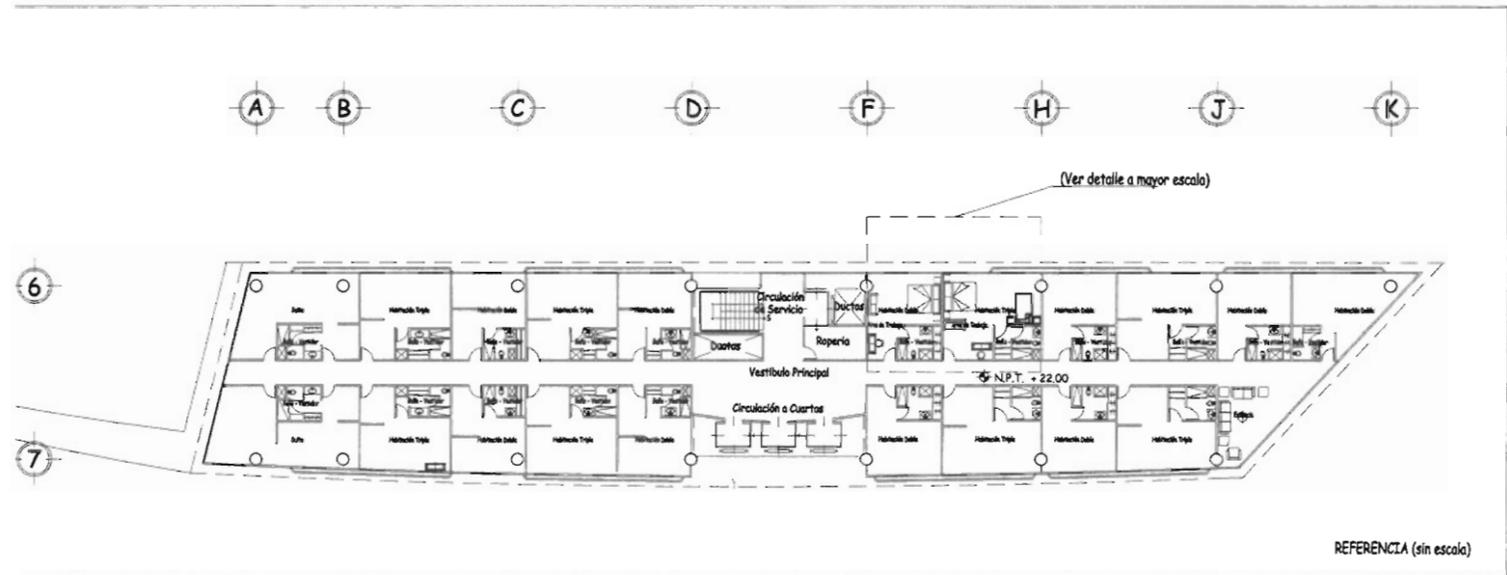
CLAVE: AA - 03

ESCALA GRAFICA: 0.00 1.00 2.00 mts.

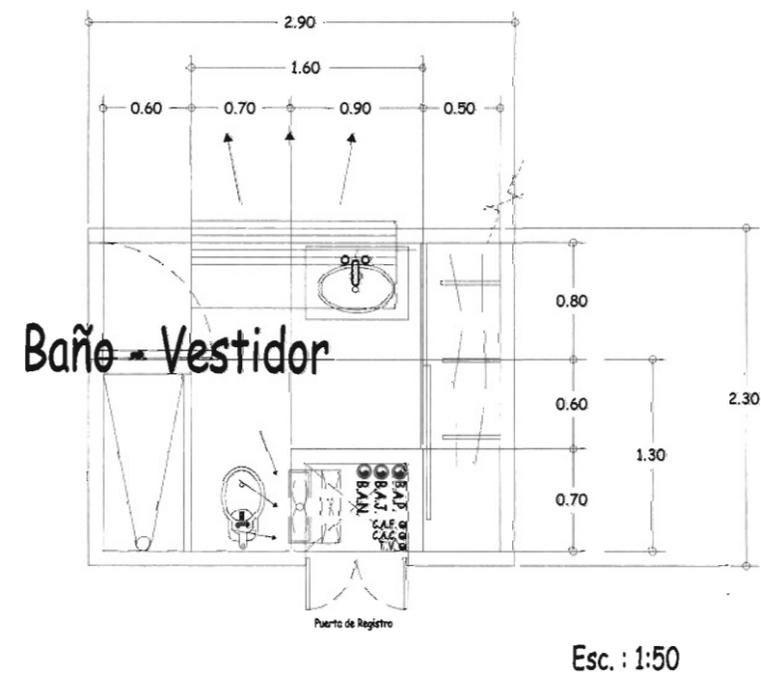
ALUMNO: ERNESTO ALFONSO BECERRIL RICO  
REVISOR/AUTORIZADO:  
FECHA: MAR 15 - 2005



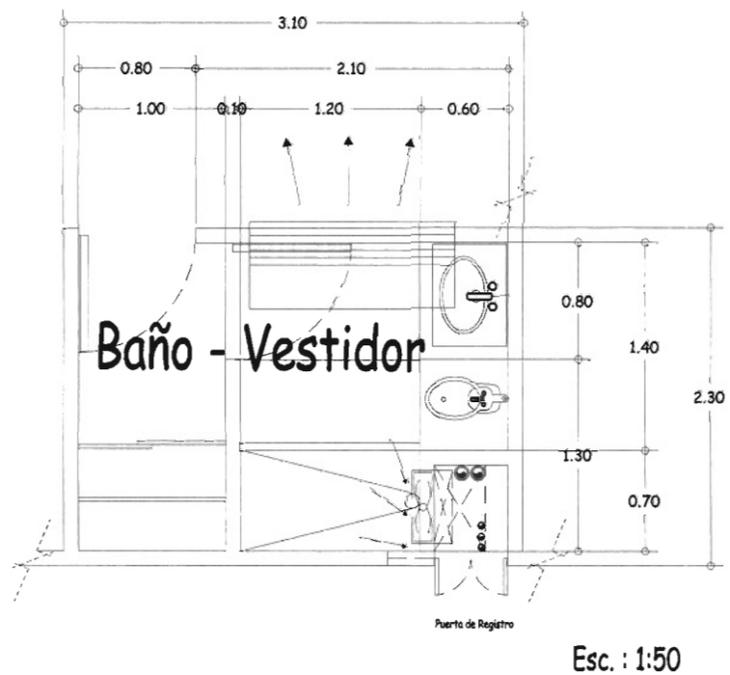
N.P.T. + 22.00



REFERENCIA (sin escala)



Esc. : 1:50



Esc. : 1:50

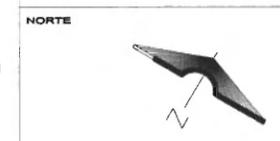
**ESPECIFICACIONES**

- UNIDAD DE VENTILACIÓN MINISPLIT  
MOD. VUVB/HUVB. CAT.:UV-DS-1
- EXTRACTOR AXIAL DE PRESIÓN EDM 300 C (DECOR)  
MARCA SOLER & PALAU
- CONTROLADOR DE CIRCUITO CONFORTLINK  
MOD. WMCA. CAT.:WMCA-PD-1

**NOTAS**

TODOS LOS DUCTOS SERÁN HECHOS EN SITIO, DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 20, CONFORME A ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.  
LAS SECCIONES Y DIAMETROS NO ESPECIFICADOS, SERÁN RESUELTOS EN OBRA, SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE DE OBRA.  
LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS CORRESPONDEN AL CATALOGO DE PRODUCTOS THE TRANE COMPANY.  
EL AIRE ACONDICIONADO DE LA HABITACIÓN, SERÁ MEDIANTE UN SISTEMA MINISPLIT AUTOMATIZADO.

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

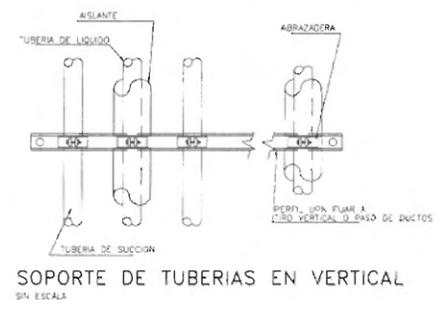
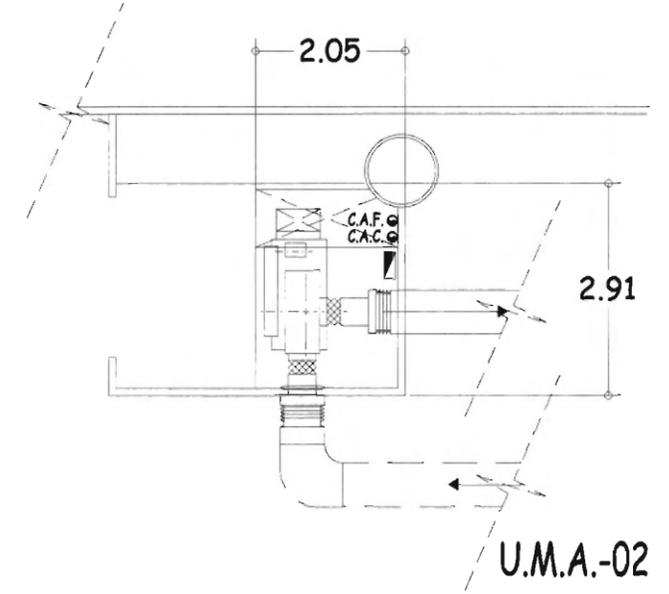
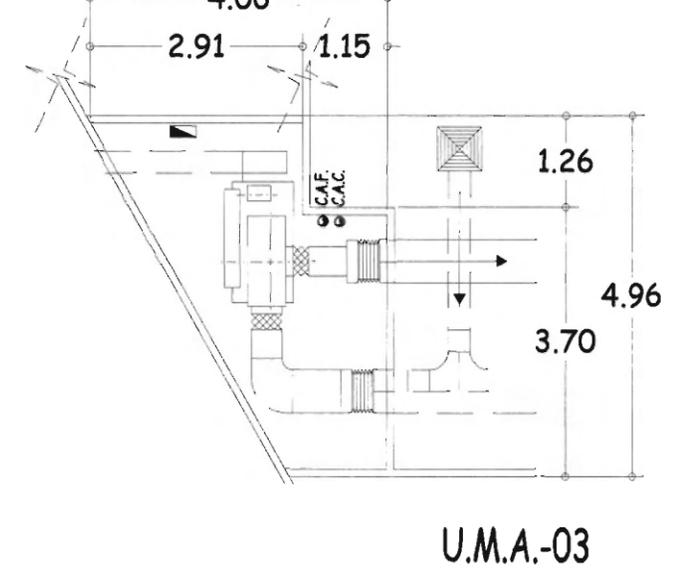
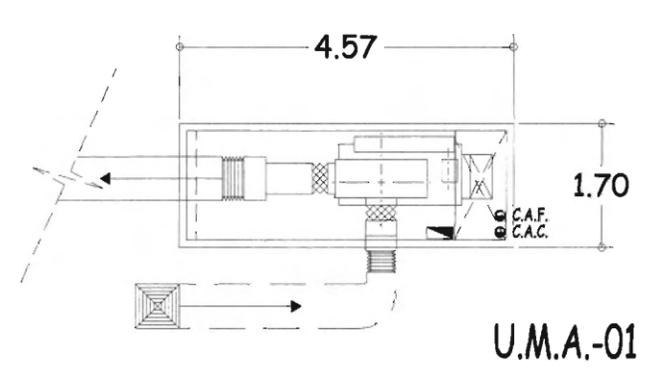


**SIMBOLOGIA**

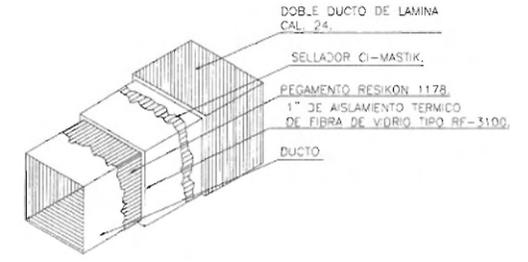
- Instalación A/C - Extracción
- UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
  - DUCTO DE INYECCION DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
  - JUNTA DE LONA AHULADA
  - CONTROLADOR AUTOMATICO DE TEMPERATURA
  - INDICA DIRECCIÓN DEL AIRE
  - DIFUSOR DE INYECCION (DI), TIPO PERFORADO TITUS DE PLATO 24" X 24" MOD. PAS-AA DIMENSION DE CUELLO SE INDICA EN EL DIAMETRO DE LA MANGUERA
  - REJILLA DE RETORNO (RR), TIPO PERFORADO MARCA TITUS MOD. PAR-AA DIMENSION INDICADA
  - TABLERO DE MANDO
  - INDICA BAJA O SUBE DUCTO DE EXTRACCION
  - INDICA BAJA O SUBE DUCTO DE INYECCION
  - UNIDAD LAVADORA DE AIRE MCA. RGM-L210-H-04
  - REJILLA DE EXTRACCION
  - REJILLA RETORNO
  - REJILLA DE PASO DE AIRE EN PUERTAS TELESCOPICA NO VISION
  - EXTRACTOR DE AIRE MCA. AIREQUIPOS MOD. 3024SWS1
  - EXTRACTOR DE AIRE MCA. AIREQUIPOS MOD. 3015SWS1
  - TABLERO DE MANDO
  - PASO DE DUCTOS E INSTALACIONES



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



SOPORTE DE TUBERIAS EN VERTICAL  
SIN ESCALA



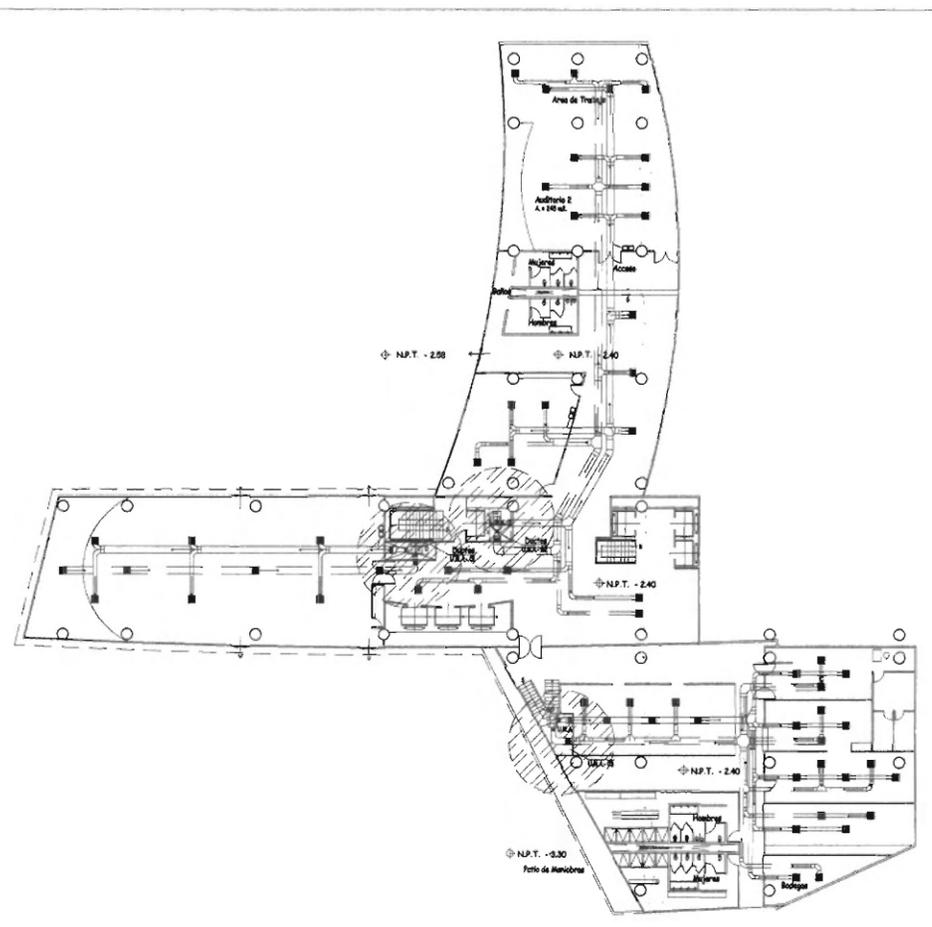
DETALLE DE AISLAMIENTO TERMICO EN DUCTOS EXTERIORES

**ESPECIFICACIONES**

U.M.A.  
UNIDAD MANEJADORA DE AIRE. SISTEMA DIVIDIDO  
MOD. TVF VERTICAL. 5 TONS. CAT. TWE-D-1  
U.G.A.H.  
UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA ENFRIADA POR AIRE SERIES R.  
MOD. RTAA. 70-40 TONS. CAT. RLC-DS-2  
CONTROLADOR DE CIRCUITO CONFORTLINK  
MOD. WMCA. CAT. WMCA-PD-1

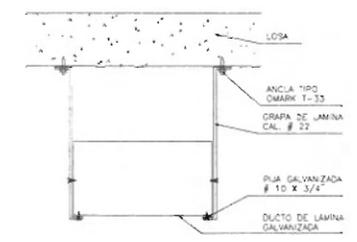
**NOTAS**

- 1.- DUCTOS DE INYECCION Y RETORNO A BASE DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRES 22, 24 Y 26 FABRICADOS Y COLOCADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS ASHRAE
- 2.- CUELLOS A BASE DE LONA AHULADA EN LA CONEXION DE DUCTO Y EQUIPOS
- 3.- BOTAGUAS A BASE DE LAMINA GALVANIZADA (NORMA ASHRAE) PARA CIERRE DE EQUIPOS Y DESFOGUES
- 4.- DUCTOS DE DESFOGUE EN LAMINA GALVANIZADA CON CUELLO DE GANZO Y MALLA PROTECTORA DE MOSQUITERO.
- 5.- TUBO FLEXIBLE DE ALUMINIO CON FORRO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" PROTECCION DE PLASTICO DEL DIAMETRO INDICADO PARA INTERCONEXION DE CON DUCTOS A DIFUSOR SUJETADOS CON CASQUILLO DE LAMINA GALVANIZADA
- 6.- SOPORTERIA PARA DUCTOS A BASE DE CANALETAS PLANAS DE LAMINA GALVANIZADA SUJETADA A PLAFON Y FABRICADA DE ACUERDO A NORMAS ASHRAE
- 7.- SOPORTERIA PARA EQUIPOS A BASE DE ANGULOS DE 2 1/2" X 1/4", PLACA DE 1/4" DE ESPESOR, SOLDADA A BASE, TORNILLOS, TAQUETES DE EXPANSION DE 3/16"; ACABADA CON PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO, FIJACION DEL EQUIPO CON SUS TAQUETES DE NEOPRENO.
- 8.- SOPORTERIA PARA FAN&COIL A BASE DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" DE DIAMETRO PARA SUSPENDER DE LA LOSA, TAQUETES DE EXPANSION, ANGULO DE 1" X 1/4" Y PLACA DE 1/4" DE ESPESOR SOLDADA, ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO Y CHAROLA PARA CONDENSADOS DE LAMINA GALVANIZADA.
- 9.- TUBERIA DE DESCARGA DE AGUA DE CONDENSACION A BASE DE TUBO PVC HIDRAULICO DE 3/4" DE DIAM. (VER PLANO INSTALACION SANITARIA.)
- 10.- EN AIRE ACONDICIONADO LOS DUCTOS Y TUBERIAS IRAN CON AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRA DE VIDRIO 1" DE ESPESOR MARCA VITROFIBRAS SERIE RF-3100 COLOCADO EN LA CARA EXTERIOR DEL DUCTO Y FORRO CON FOIL DE ALUMINIO Y PAPEL KRAFT REFORZADO, PEGAMENTO Y SELLADO EN TODAS SUS JUNTAS
- EN DUCTOS EXTERIORES DE AIRE ACONDICIONADO SE AISLARAN CON FORRO DE 2" DE FOIL DE ALUMINIO Y MANTA DE PORO CERRRADO, CAPA IMPERMEABLE CON REFUERZO DE MALLA DE ALAMBRE Y ACABADO DE PINTURA AHULADA TIPO QUIMIC BLANCA
- 11.- DIFUSORES DE INYECCION, REJILLAS DE RETORNO Y REJILLAS DE EXTRACCION DE AIRE MARCA TITUS O EQUIVALENTE DE ALUMINIO EXTRUIDO ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE HORNEADA COLOR BLANCO SIMILAR AL COLOR BLANCO DEL PLAFON DESMONTABLE.
- 12.- AISLAMIENTO PARA TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 5/8" o INDICADO DE DIAM. Y FLEXIBLE TIPO INSULTUBE DE 3/8" o INDICADO DE ESPESOR.
- 13.- TUBERIA DE INTERCONEXION DE UNIDAD CONDENSADORA A FAN&COIL A BASE DE TUBO DE COBRE RIGIDO TIPO "L" DIAMETRO INDICADO CON AISLAMIENTO TERMICO FLEXIBLE TIPO INSULTUBE DE 1/2" DE ESPESOR. E IRA CADA SISTEMA CON VALVULA TERMOSTATICA RIMSA, VALVULA SOLENOIDE, 2 VALVULAS DE PASO SOLDABLE, INDICADOR DE LIQUIDO Y HUMEDAD, FILTRO DESHIDRATADOR RECARGABLE MARCA TETRON Y CONEXION DE CABLE DE USO RUDO THW DE 3 X 12



REFERENCIA : SIN ESCALA

**DETALLES DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCION**



DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES PARA INTERIOR

TALLER:	JORGE GONZALEZ REYNA	CLAVE:	AA - 04
CLIENTE:	CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )	ESCALA:	1 : 100
SERVO:	SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS	ADOT. METROS:	
UBICACION:	CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SN.	FECHA:	MAR - 2005
PLANO:	AIRE ACONDICIONADO SOTANO ( N - 2.40 )	REVISOR:	ERNESTO ALFONSO BECERRA, RCD
PROYECTO:	HOTEL DE NEGOCIOS	AUTORIZADO:	

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO

NORTE



SIMBOLOGIA

- ACABADOS EN MUROS
- ACABADOS EN PISOS
- COLUMNA DE CONCRETO ZUNCHADO (Ver plano estructural E-03)

PLANTA ESQUEMATICA



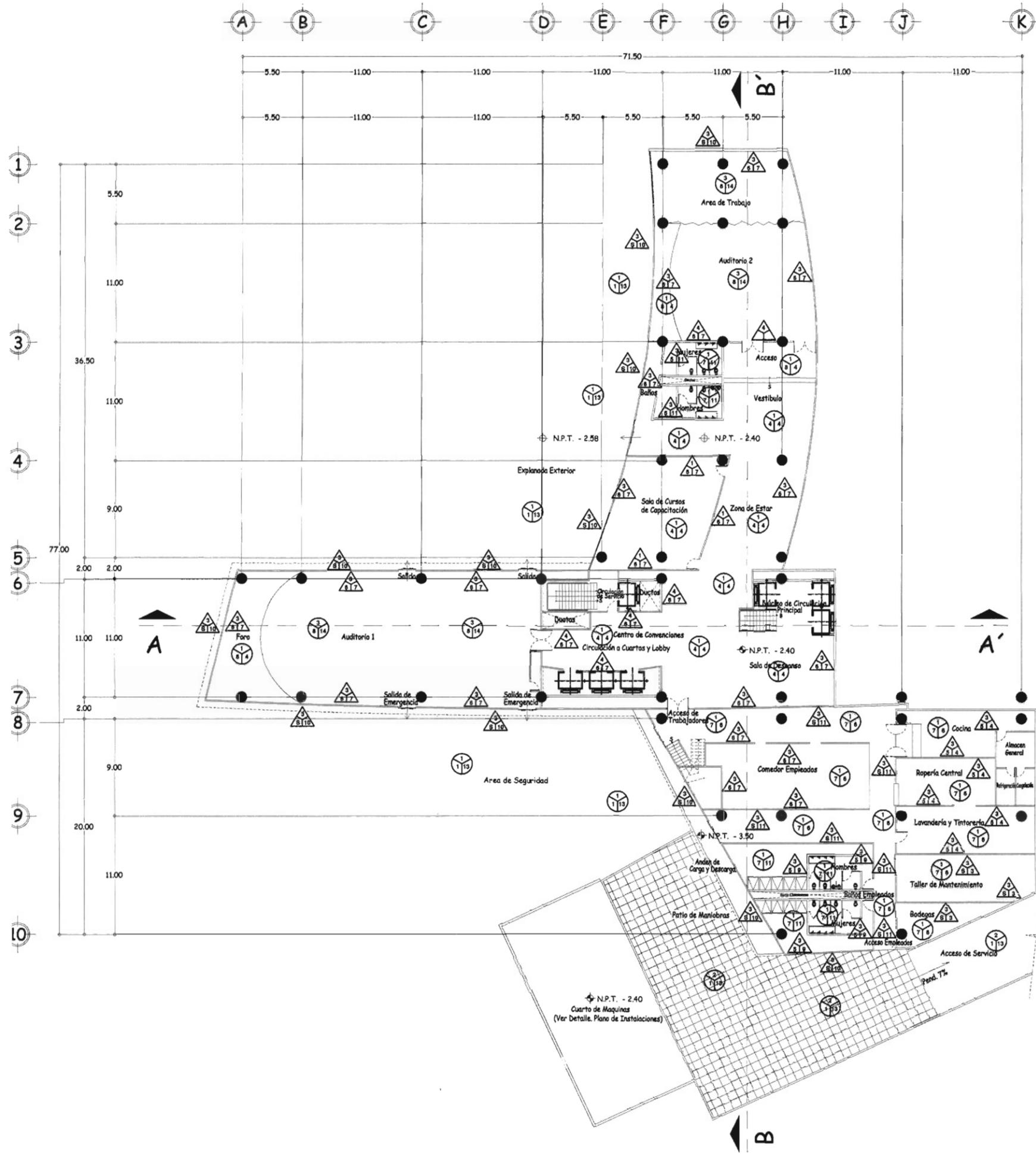
MODIFICACIONES

NO.	DESCRIPCIÓN



SEMINARIO DE TITULACIÓN

TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**  
 CLIENTE: **CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )**  
 SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS  
 UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE S/N  
 PLANO: ACABADOS INTERIORES SOTANO ( N - 240 )  
 PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS  
 ESCALA GRAFICA: 1:400  
 CLAVE: **AC-01**  
 ESC: 1:400 ADO: 10/1/98  
 ALABRO: \_\_\_\_\_ REVISO Y AUTORIZO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_



LISTA DE ACABADOS MUROS	
<b>BASE</b>	
1 MURO DE TABLAROCA ACUSTICO	
2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	
3 MURO DE CONCRETO ARMADO	
4 MURO DIVISORIO PANEL "W" 2"	
5 MURO DIVISORIO DE DUROCK 1.22 X 2.44 MTS. ESP. 0.011 CMS.	
<b>ACABADO INICIAL</b>	
1 REPELLADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA GRANZON 1:2:2	5 PEGAZULEJO CREST DE 1.5 CMS. DE ESPESOR.
2 APLANADO DE YESO CEMENTO-AGUA A PLOMO Y REGLA DE 1.5cms DE ESPESOR. PASTA FETERFLEX ACABADO RAYADO CUADRICULA DILUCION 1:3	6 BASTIDOR METALICO PARA RECIBIR ACABADO
3 APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 2cm. DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO RUSTICO.	
4 PASTA ESTERFLEX ACABADO RAYADO CUADRICULA DILUCION 1:3	
<b>ACABADO FINAL</b>	
1 SERROTEADO CON COLOR INTEGRAL. S.M.A.	7 ALUCOBOND COLOR ALUMINIO ESP. 0.012 CMS.
2 PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX COLOR S.M.A. CUBRIENDO UNIFORMEMENTE LA SUPERFICIE	8 ACRITON RUGOSO 5 AÑOS. S.M.A.
3 ACABADO MARTELINADO	9 LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MODELO PROSAI 0.20 X 0.20 CMS.
4 LOSETA CERAMICA 20x20 MARCA INTERCERAMIC MOD. METALLIC COLOR ALLUMINIUM A HUESO.	10 ACABADO APARENTE
5 MADERA DE ENCINO DE 2" ACABADO EN BARNIZ NATURAL	11 LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MOD. PRIMERA COLOR CIRRUS 12 7/16" X 12 7/16"
6 PASTA TEXTURIZADA COREV, ESTILO Y COLOR. S.M.A.	
<b>PISOS</b>	
<b>BASE</b>	
1 LOSA DE CONCRETO ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL. SISTEMA RETICULAR EN AMBOS SENTIDOS	3 CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO F'c = 250 KG/CM2 ACABADO PULIDO, SISTEMA LOSA - ACERO.
2 RAMPA DE CONCRETO ARMADO	
<b>ACABADO INICIAL</b>	
1 FIRME DE CONCRETO DE 8cms DE ESPESOR NIVELADO ACABADO PULIDO	4 PEGAMARMOL S.M.A.
2 RELLENO DE TEZONTE, ENTORTADO A BASE DE CEMENTO 5cm ESPESOR F'c=100kg/cm2	5 POLIETILENO CAL 800 Y POLIFORM DE 1/16"
3 BAJO ALFOMBRA DE POLIURETANO ESP. 0.05 CMS.	6 PEGAMENTO ADHESIVO PARA RECIBIR MADERA
	7 PEGAZULEJO CREST
	8 SOPORTES Y LARGEROS PARA PISO FALSO
<b>ACABADO FINAL</b>	
1 MARMOL GRIS TEPEACA DE 30x30x1cm DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO.	9 LOSETA DE PRIMERA MOD. VESUBIO ESMERALDA DIM. 0.316 X 0.316 CMS.
2 ALFOMBRA DE USO RUDDO MARCA TERSA COLOR VERDE. S.M.A.	10 DUELA DE MADERA SAXON MOD. 0.41 MAPLE VALDIVIA ENTARIMADO ALTERNADO A LA INGLESA
3 ALFOMBRA DE USO RUDDO MARCA MORELLS AZUL ARCE	11 DUELA DE MADERA SAXON MOD. 0.42 ARCE AZUL ENTARIMADO ALTERNADO A LA INGLESA
4 MARMOL ITALIANO GRIS BARDIGLIO DIM. 0.30 X 0.80 X 0.02 CMS.	12 LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MOD. PRIMERA COLOR CIRRUS 12 7/16" X 12 7/16"
5 ACABADO MARTELINADO	13 MARMOL CREMA MARFIL 0.45 X 0.45 X 0.02 CMS. PULIDO Y BRILLADO EN VESTIBULOS INTERIORES
6 LOSETA CERAMICA 0.30 X 0.30 CMS. MARCA INTERCERAMIC MOD. CREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO	14 ADOCRETO GRIS NATURAL. S.M.A.
7 DUELA DE MADERA INSTAPLANK MOD. SUPERMARMOL DE 5000	

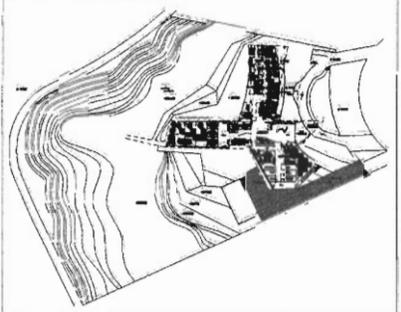
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE  
MÉXICO



**SIMBOLOGIA**

- ACABADOS EN MUROS
- ACABADOS EN PISOS
- COLUMNA DE CONCRETO ZUNCHADO (Ver plano estructural E-03)

**PLANTA ESQUEMATICA**

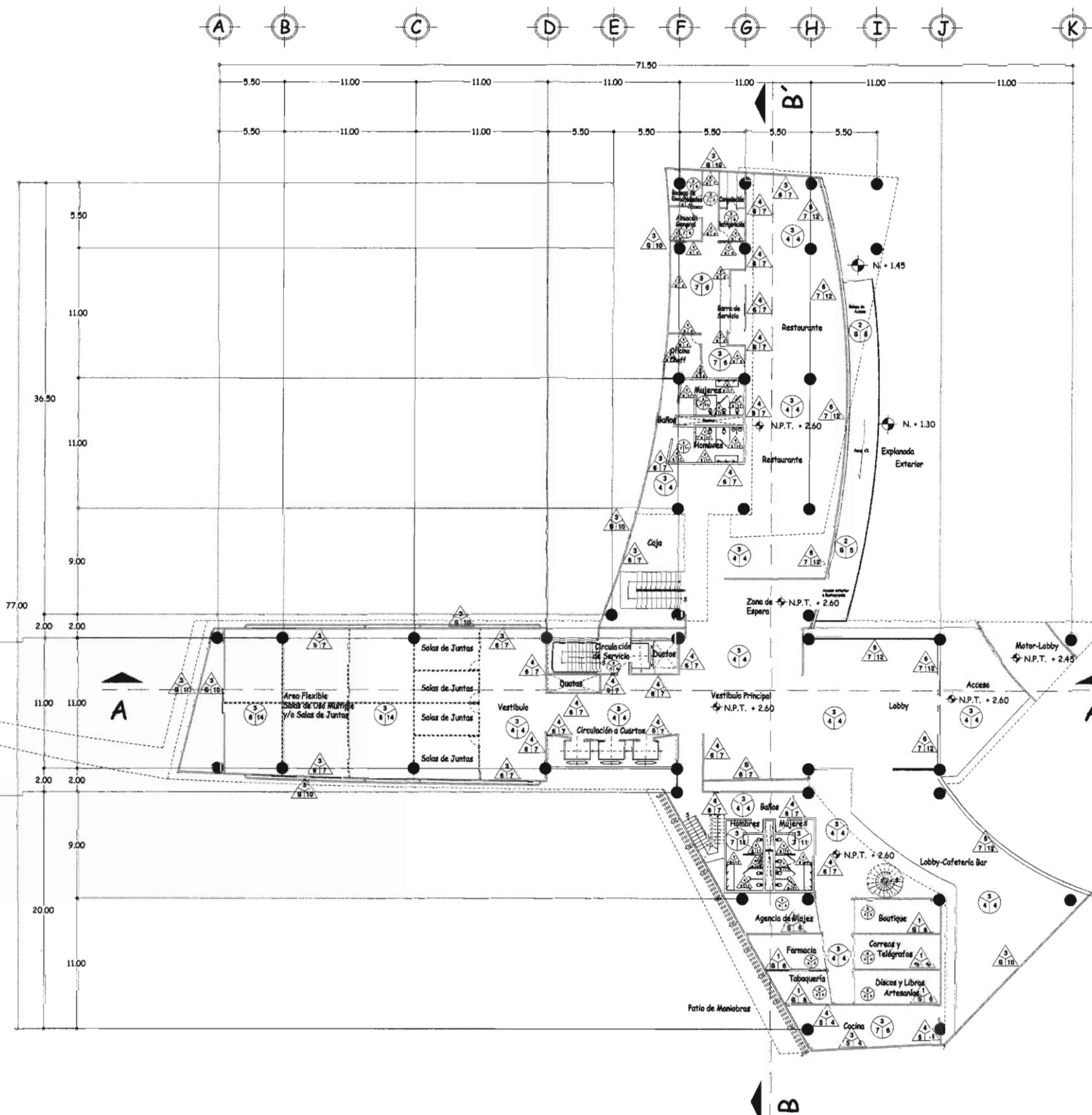


**MODIFICACIONES**

NO.	DESCRIPCIÓN



**SEMINARIO DE TITULACIÓN**



**LISTA DE ACABADOS MUROS**

BASE		ACABADO INICIAL		ACABADO FINAL	
1	MURO DE TABLAROCA ACUSTICO	1	REPELLADO DE MORTERO CEMENTO ARENA GRANZON 1:2:2	7	HERRAJES PARA VIDRIERIA
2	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	2	APLANADO DE YESO CEMENTO AGUA A PLOMO Y REGLA DE 1.5cms DE ESPESOR. PASTA FETERFLEX ACABADO RAYADO CUADRICULA DILUCCION 1:3	8	ACRITON RUGOSO 5 AÑOS. S.M.A.
3	MURO DE CONCRETO ARMADO	3	APLANADO MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 2cm. DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO RUSTICO.	9	LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MODELO PROSAI 0.20 X 0.20 CMS.
4	MURO DIVISORIO PANEL "W 2"	4	PASTA ESTERFLEX ACABADO RAYADO CUADRICULA DILUCCION 1:3	10	ACABADO APARENTE
5	MURO DIVISORIO DE DUROCK 1.22 X 2.44 MTS. ESP. 0.011 CMS.	5	ACABADO FINAL	11	LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MOD. PRIMERA COLOR CIRRUS 12 7/16" X 12 7/16"
6	SOPORTE ESTRUCTURAL PARA VIDRIO	6	ALUCOBOND COLOR ALUMINIO ESP. 0.012 CMS.	12	CRISTAL TEMPLADO DIVIMEX ESP. : 6 MM. COLOR VERDE

**PISOS**

BASE		BASE	
1	LOSA DE CONCRETO ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL. SISTEMA RETICULAR EN AMBOS SENTIDOS	3	CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO F'c : 250 KG/CM2 ACABADO PULIDO. SISTEMA LOSA - ACERO.
2	RAMPA DE CONCRETO ARMADO	4	PEGAMARMOL S.M.A.
ACABADO INICIAL		ACABADO INICIAL	
1	PIRME DE CONCRETO DE 8cms DE ESPESOR NIVELADO ACABADO PULIDO	5	POLIETILENO CAL. 600 Y POLIFORM DE 1/16"
2	RELLENO DE TEZONTLE, ENTORTADO A BASE DE CEMENTO 5cm ESPESOR F'c=100kg/cm2	6	PEGAMENTO ADHESIVO PARA RECIBIR MADERA
3	BAJO ALFOMBRA DE POLIURETANO ESP. 0.05 CMS.	7	PEGAZULEJO CREST
ACABADO FINAL		ACABADO FINAL	
1	MARMOL GRIS TEPEACA DE 30x30x1cm DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO.	8	LOSETA DE PRIMERA MOD. VESUBIO ESMERALDA DIM. 0.318 X 0.318 CMS.
2	ALFOMBRA DE USO RUDO MARCA TERBA COLOR VERDE. S.M.A.	9	DUELA DE MADERA SAXON MOD. 0.41 MAPLE VALDIVIA ENTARIMADO ALTERNADO A LA INGLESA
3	ALFOMBRA DE USO RUDO MARCA MORELLS AZUL ARCE	10	DUELA DE MADERA SAXON MOD. 0.42 ARCE AZUL ENTARIMADO ALTERNADO A LA INGLESA
4	MARMOL ITALIANO GRIS BARDIGLIO DIM. 0.30 X 0.60 X 0.02 CMS.	11	LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MOD. PRIMERA COLOR CIRRUS 12 7/16" X 12 7/16"
5	ACABADO MARTELINADO	12	MARMOL CREMA MARFIL 0.45 X 0.45 X 0.02 CMS. PULIDO Y BRILLADO EN VESTIBULOS INTERIORES
6	LOSETA CERAMICA 0.30 X 0.30 CMS. MARCA INTERCERAMIC MOD. METALLIC COLOR ALLUMINIUM ASENTADA CON PEGAZULEJO CREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO	13	ADOCRETO GRIS NATURAL. S.M.A.
7	DUELA DE MADERA INSTAPLANK MOD. RUBBERWOOD SELECTO	14	PISO FALSO SERIE AL 0.40 X 0.40 CMS. S.M.A.

TALLER: **JORGE GONZALEZ REYNA**

CLIENTE: **CADENA HOTELERA (NH HOTELES)**

USO: **SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS**

UBICACION: **CENTRO DE CIUDAD SANTA FE BN**

PLANO: **ACABADOS INTERIORES ACCESO (N. + 2.40)** CLAVE: **AC-02**

PROYECTO: **HOTEL DE NEGOCIOS**

ESCALA GRAFICA: 1:1000

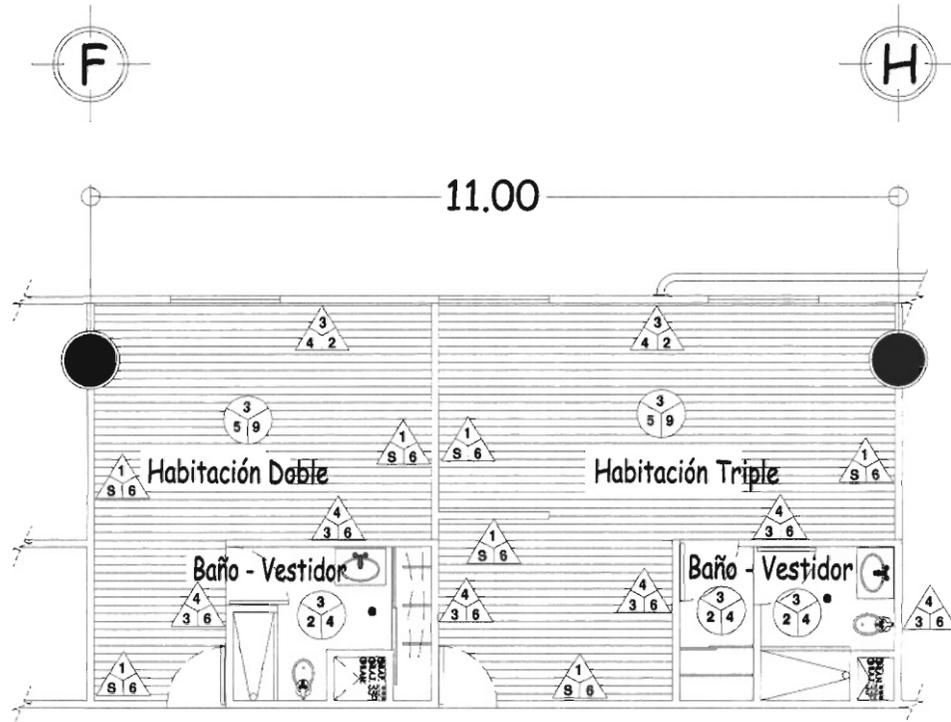
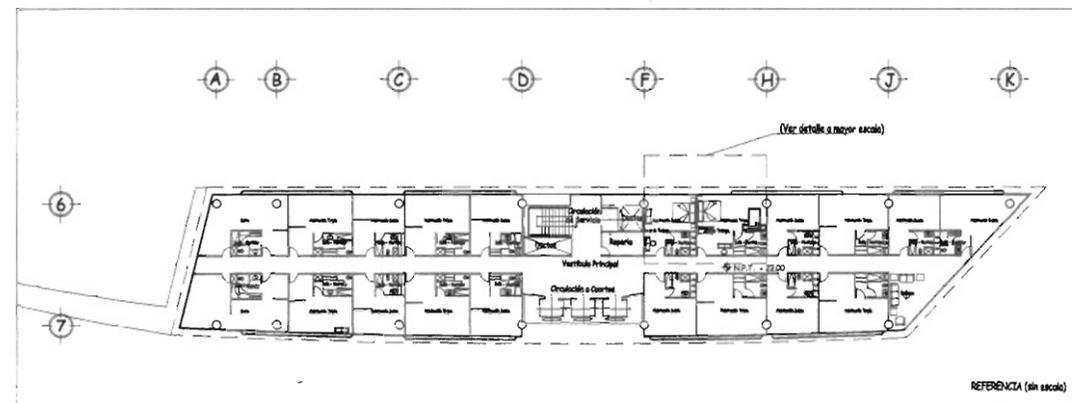
REVISO Y AUTORIZO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

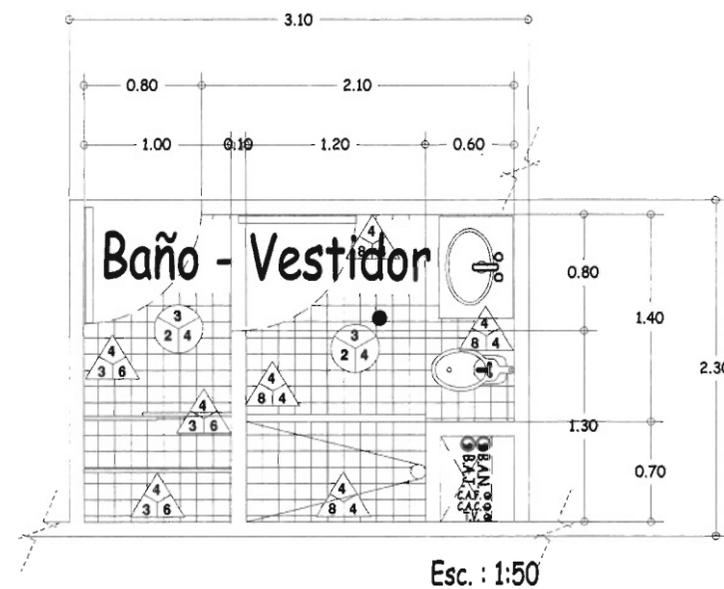
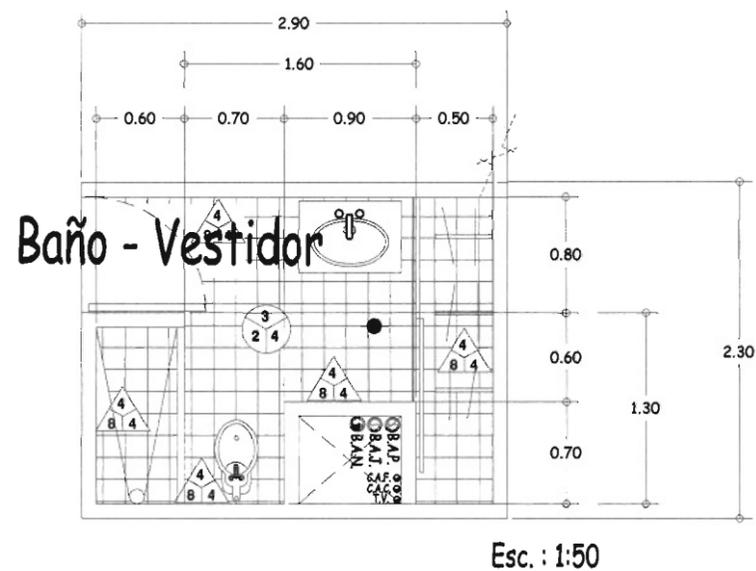
NORTE



SIMBOLOGIA



N.P.T. + 22.00



LISTA DE ACABADOS	
<b>MUROS</b>	
▲ BASE	
1 MURO DE TABLAROCA ACUSTICO	
2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	
3 MURO DE CONCRETO ARMADO	
4 MURO DIVISORIO PANEL "W" 2"	
5 MURO DIVISORIO DE DUROCK 1.22 X 2.44 MTS. ESP. 0.011 CMS	
6 SOPORTE ESTRUCTURAL PARA VIDRIO	
▲ ACABADO INICIAL	
1 REPELLADO DE MORTERO: CEMENTO ARENA: GRANZON 1:2:2	5 PEGAZULEJO CREST DE 1.5 CMS. DE ESPESOR.
2 APLANADO DE YESO CEMENTO AGUA A PLOMO Y REGLA DE 1.5cms DE ESPESOR. PASTA FESTERFLEX ACABADO RAYADO CUADRICULA DILUCION 1:3	6 BASTIDOR METALICO PARA RECIBIR ACABADO
3 APLANADO MORTERO: CEMENTO: ARENA 1:4:2cm DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO RUSTICO.	7 HERRAJES PARA VIDRIERIA
4 PASTA COREV AGREGADO CERO GRUESO ACABADO RAYADO CUADRICULA. DILUCION 1:3	8 PEGAMARMOL S.M.A.
▲ ACABADO FINAL	
1 SERROTEADO CON COLOR INTEGRAL S.M.A.	7 ALLUCOBOND COLOR ALUMINIO ESP. 0.012 CMS.
2 PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX COLOR S.M.A. CUBRIENDO UNIFORMEMENTE LA SUPERFICIE	8 ACRITON RUGOSO 5 AÑOS. S.M.A.
3 ACABADO MARTELINADO	9 LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MODELO PROSAI 0.20 X 0.20 CMS.
4 MARMOL ITALIANO BLANCO DE CARRARA VENATO DIM. 0.30 X 0.60 X 0.02 CMS.	10 ACABADO APARENTE
5 MADERA DE ENCINO DE 2" ACABADO EN BARNIZ NATURAL	11 LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MOD. PRIMERA COLOR CIRRUS 12 7/16" X 12 7/16"
6 PASTA TEXTURIZADA COREV, ESTILO Y COLOR. S.M.A.	12 CRISTAL TEMPLADO DIVIMEX ESP. 8 MM. COLOR VERDE
<b>PISOS</b>	
● BASE	
1 LOSA DE CONCRETO ARMADO SEGUN CALCULO	3 CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO F'c 250 KG/CM2 ACABADO PULIDO, SISTEMA LOSA - ACERO
2 RANPA DE CONCRETO ARMADO	
● ACABADO INICIAL	
1 FIRME DE CONCRETO DE 6cms DE ESPESOR NIVELADO ACABADO PULIDO	4 PEGAMARMOL S.M.A.
2 RELLENO DE TEZONTLE, ENTORTADO A BASE DE CEMENTO 5cm ESPESOR F'c=100kg/cm2	5 POLIETILENO CAL. 600 Y POLIFORM DE 1/16"
3 BAJO ALFOMBRA DE POLIURETANO ESP. 0.05 CMS.	6 PEGAMENTO ADHESIVO PARA RECIBIR MADERA
● ACABADO FINAL	
1 MARMOL GRIS TEPEACA DE 30x30x1cm DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO.	8 LOSETA DE PRIMERA MOD. VESUBIO ESMERALDA DIM. 0.316 X 0.316 CMS.
2 ALFOMBRA DE USO RUDDO MARCA TERSA COLOR VERDE. S.M.A.	9 DUELA DE MADERA SAXON MOD. 0.41 MAPLE VALDIVIA ENTARIMADO ALTERNADO A LA INGLESA
3 ALFOMBRA DE USO RUDDO MARCA MORELLS AZUL ARCE	10 DUELA DE MADERA SAXON MOD. 0.42 ARCE AZUL ENTARIMADO ALTERNADO A LA INGLESA
4 MARMOL ITALIANO BLANCO DE CARRARA VENATO DIM. 0.30 X 0.60 X 0.02 CMS.	11 LOSETA CERAMICA MARCA VITROMEX MOD. PRIMERA COLOR CIRRUS 12 7/16" X 12 7/16"
5 ACABADO MARTELINADO. LOSETA CERAMICA 0.30 X 0.30 CMS. MARCA INTERCERAMIC MOD. METALLIC COLOR ALLUMINIUM ASENTADA CON PEGAZULEJO CREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO	12 MARMOL CREMA MARFIL 0.45 X 0.45 X 0.02 CMS. PULIDO Y BRILLADO EN VESTIBULOS INTERIORES
6 DUELA DE MADERA INSTAPLANK MOD. RUBBERWOOD SELECTO	13 ADOCRETO GRIS NATURAL. S.M.A.
7 PISO FALSO SERIE AL 0.40 X 0.40 CMS. S.M.A.	14



TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

CUENTE: CADENA HOTELERA ( NH HOTELES )

USO: SERVICIOS TURISTICOS - OFICINAS - SERVICIOS

UBICACION: CENTRO DE CIUDAD SANTA FE SAN

PLANO: ACABADOS INTERIORES S.N. ( N + 22.00 )

PROYECTO: HOTEL DE NEGOCIOS

ESCALA GRAFICA: 0.00 1.00 2.00 4.00 mts.

ALUMNO: ENYES-D. ALFONSO BECCARI, INC. REVISÓ Y AUTORIZÓ: FECHA: MAYO = 2005

CLAVE: AC. - 03

ESQ: 1:100 ACOT: METROS

Conclusiones:

La finalidad de esta tesis, es sustentar mi formación como arquitecto, y generar una opción del quehacer como arquitecto en la vida profesional.

De esta forma no solo se identifica una necesidad en cualquier plano de la profesión, sino que además se promueve su solución, generando así proyectos viables en donde se creó la necesidad de edificar y por lo consiguiente la de emplearnos.

" Referencio al edificio, como un organismo, como una criatura zoomorfa, donde puedo usar mi trabajo como un medio para expresar mis declaraciones estéticas, de la misma manera que un pintor o un escultor pueden "

( S. Calatrava )

El resultado de mi propuesta es factible, el HN promueve desarrollar un proyecto necesario para la zona, en donde hasta este momento no hay espacios desarrollados bajo mi planteamiento. Este proyecto resulta ser de gran interés para la inversión privada y extranjera, concluyendo así, mi trayectoria en licenciatura.

El proyecto de tesis reúne todos los conocimientos y habilidades adquiridas durante mi formación como universitario. La propuesta encierra en si una tendencia de la arquitectura moderna que se construye hoy en día; además de tener implícita una tendencia hacia el minimalismo.

Así como también un gran análisis, teórico - normativo, vital en el buen desarrollo de un proyecto arquitectónico.



fía :

- Construcción de Hoteles  
Otto Mayr  
Fritz Hierl  
Ed. Continental México - España
- Costos de edificación  
Bimsa  
No. 302 Mayo 2004
- Design Hotels  
Arian Mostaedi  
Ed. Team 1999
- Diseño de Nuevos Hoteles  
Albrecht Bangert  
Otto Rienwoldt  
Ed. G.G. / México 1993
- Enciclopedia de Arquitectura Plazola  
Vol. 6  
Ed. Noriega 1997
- Edificios Inteligentes  
Fundación Casa del Arquitecto  
México 2000
- Gaceta Oficial del Distrito Federal  
Ed. 31 de Julio de 1997
- Hotels Designer and design  
Kliczkowski
- Oficinas  
Crane - Dixón  
Ed. GG. / México
- Reglamento de construcciones para el Distrito Federal  
Luis Arnal Simón  
Max Betancourt Suárez  
4a. Edición Trillas 2000
- Criterios Básicos de Diseño para Hoteles  
FONATUR

**Paginas visitadas en Internet :**

- Sitio de bienes raíces e inmuebles  
[www.joneslanglasalle.com.mx](http://www.joneslanglasalle.com.mx)  
Datos obtenidos : costo del predio en Santa Fe.
- Análogo de Hotel  
[www.hotelhabita.com](http://www.hotelhabita.com)
- Análogo de Hotel  
[www.hotelnikkomexico.com](http://www.hotelnikkomexico.com)
- Análogo de Hotel  
[www.flamings.com.mx](http://www.flamings.com.mx)
- Investigación del Sitio  
[www.aobregon.gob.mx](http://www.aobregon.gob.mx)