

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Torre de Oficinas y Hotel Edison
San Rafael, Ciudad de México

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
A R Q U I T E C T O

Presenta
Luis Alberto Martínez Carrillo

SINODALES:

ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE
DR. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ
ARQ. EDUARDO JOSÉ SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE

Mayo, 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

Prólogo	1
Introducción	2
Marco histórico	3
Capítulo 1. Investigación Urbana	
1.1 Tema de estudio	4
1.1.1 Fundamentación	5
1.1.2 Zona de estudio	6
1.1.3 Ubicación y punto de estudio	7
1.3 Medio físico natural	8
1.3.1 Precipitación pluvial, temperatura	9
1.3.2 Vegetación de sitio	10
1.4 Medio físico artificial	11
1.4.1 Vialidades	12
1.4.2 Flujos peatonales y vehiculares	13
1.4.3 Equipamiento	15
1.4.4 Imagen urbana	18
1.4.5 Infraestructura	20
1.4.6 Usuario	22
1.5 Normatividad	27
1.6 Análogos	30
1.6.1 Restaurante Terrase Renault	31
1.6.2 Hotel Boutique “La Purificadora”	37

Capítulo 2. Planteamiento arquitectónico	43
2.1 Programa arquitectónico	44
2.2 Concepto	51
2.3 Emplazamiento	52
2.4 Diagrama de funcionamiento	53
2.5 Zonificación	54
Capítulo 3. Proyecto ejecutivo	55
3.1 Planos	
3.2 Planos arquitectónicos	56
3.2.1 Imágenes complementarias	70
3.3 Planos acabados	80
3.4 Planos cancelería y carpintería	96
3.5 Planos instalaciones	111
3.6 Planos estructurales	132
3.6.1 Imágenes complementarias	140
3.7 Memorias de Cálculo	153
3.7.1 Cimentación	154
3.7.2 Estructura	157
3.7.3 Conclusiones	163
3.7.3 Instalación hidro-sanitaria	164
3.7.4 Instalación eléctrica	168
3.7.5 Elevadores	169
3.7.6 Conclusiones	171
4. Proyecto económico	174
5. Conclusiones	188
6. Fuentes consultadas	189

La presente tesis muestra una investigación detallada sobre el tema especificado, planteando un problema de índole arquitectónico y su respectiva solución, que tiene por objetivo primordial el demostrar el trabajo profesional del alumno que la produce; y al mismo tiempo, en forma indirecta, ofrecer un punto de vista sobre una posible solución al problema encontrado en la zona central de la ciudad.

El objetivo principal de esta investigación es indagar en el ámbito de los edificios de uso similar como una respuesta a la demanda comercial turística actual. Se toman en cuenta todos los factores que influyen en colonia como son el entorno urbano y natural, así como también la factibilidad económica.

El proyecto abordado, torre de oficinas y hotel Edison , ofrece no simplemente espacios estándares o mínimos, sino que también se ha enfocado en crear calidad, diseño, armonía, junto a una factibilidad económica de acuerdo con las condicionantes del sitio. Un proyecto que crea espacios agradables, confortables, ordenados, y con el equipamiento necesario para desarrollar todas las actividades turísticas y ejecutivas.

Básicamente, la estructura de la tesis se engloba en una parte teórica y otra práctica (donde se muestra como tal el elemento arquitectónico y como fue solucionado), con lo cual se pretende una interrelación de las dos partes principales para una mayor comprensión.

La información es presentada en capítulos estos son: a) Investigación urbana (análisis de la problemática detectada) , b) Planteamiento arquitectónico como respuesta tangible a la problemática planteada y finalmente c) El proyecto ejecutivo.

El tema central sobre el cual gira esta investigación es un edificio de uso mixto donde los servicios que se ofrecen son un hotel , área de oficinas y restaurante. Un hotel es un edificio planificado y acondicionado para otorgar servicio de alojamiento a las personas temporalmente mientras que un edificio de oficinas es aquel espacio destinado al trabajo, el proyecto que abordaremos a continuación busca realizar estas actividades en un mismo lugar.

Se aborda el problema, en términos generales, desde un punto de vista teórico, donde se explican todas las condicionantes que influyen directa o indirectamente en la solución de la problemática y otro práctico, que refleja todos los aspectos resaltados en la investigación previa correspondiente, mostrando una solución tangible que se traduce en espacios arquitectónicos con todos los requerimientos necesarios que se desglosan del análisis de la información expuesta en la primera parte de esta tesis.

Para establecer el área de estudio se inició analizando la problemática que existe en el centro de la ciudad de México por la demanda actual de espacios para uso comercial así como aquellos edificios donde se puedan mezclar diversas actividades sin tener que salir de un mismo inmueble.

El lugar apto para la ejecución del proyecto sería una colonia del centro de la ciudad donde la demanda de espacios con estas características fuera mayor que en alguna otra pero sobre todo una colonia que contara con un corredor comercial y cultural de alto impacto. Así mismo , donde no existieran problemas de Infraestructura y el acceso a la misma fuera sencillo para cualquier usuario, pero sobre todo para el turismo en general.

La colonia San Rafael, Juárez y Tabacalera fueron consideradas como posibles lugares para la implantación del proyecto, sin embargo fueron descartadas tras el primer acercamiento , quedando como sitio de estudio la colonia San Rafael por su cercanía con una de las avenidas más importantes de la ciudad, Avenida Insurgentes. Asociado a lo anterior , dicha colonia reúne las características solicitadas por el proyecto iniciando con una normatividad apta para el género de edificio.

Con este proyecto se pretende cubrir todas las necesidades y abarcar la problemática del lugar, siendo una institución de carácter privado con espacios confortables y amplios que cubran las expectativas tanto de los posibles dueños como de los usuarios.

El concepto de oficina como se conoce en la actualidad, surgió durante la época de la revolución industrial, siglo XVIII, como respuesta a la necesidad de un espacio dedicado específicamente al trabajo, entendiendo por éste toda aquella actividad que se compensa con un salario o ganancia monetaria.

Los edificios de oficinas en México, han evolucionado constantemente según la moda, materiales, sistemas constructivos, instalaciones etc. Los edificios mas altos del porfiriato eran de cuatro niveles. La mayoría se construía siguiendo un estilo ecléctico, de esta época son las oficinas de gobierno de la estación Buenavista. (1890).

En los edificios de principios de siglo XX, se edificaron siguiendo los lineamientos del estilo Internacional. Se construyeron con fajas de entresijos y ventanales, muro cortina, superficie vítrea, muros con aplanados, superficie maciza, ausencia de vanos.

Es hasta los años 20 cuando se realizan los primeros edificios de seis niveles y realizan divisiones fijas para cancelería según las áreas rentadas. Ya para los 30's comenzaron a mezclar la arquitectura y la ingeniería iniciando con 12 niveles, destaca el edificios de seguros La Nacional , de Manuel Ortiz Monasterio y el edificio Ermita de Juan Segura. En los 50 destaca la torre Latinoamericana ya de 40 niveles , obra de Manuel de la Colina y Adolfo Zeevaert. Al paso de los años se fue aumentando el número de niveles al mismo tiempo que se empleaban nuevos materiales y la mano de obra se perfeccionaba en edificios cada vez mas altos. ¹

Hotel

Los primeros alojamientos fueron simples cobertizos que los comerciantes instalaban dentro o cerca de la plaza, o en lugares públicos de relevancia.

La industria hotelera en México tuvo muy marcada la influencia europea, creándose en la época colonial los mesones, ventas y casas de diligencia; pasando esta época comenzaron a surgir los primeros hoteles, construidos en la capital de la ciudad, de estilo clásico.

Fue hasta los años 20's que surgen grandes hoteles, originados por los nuevos caminos construidos hacia algunos estados de la Republica Mexicana .

Para 1930 inicia una época determinante para la industria hotelera con la inauguración del Hotel Reforma, poco a poco fue creciendo y mejorando el servicio de hospedaje siendo a mediados de los años 60 la creación de la primer cadena hotelera trayendo, un sinfín de asociaciones y nuevas empresas al país. ²

1.Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura, Vol. 6(1990), paginas 549

2.Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura, Vol. 8 (1990), paginas 380

Tema de estudio

Torre de Oficinas y Hotel Edison

La colonia San Rafael nació en 1891 como ampliación de la de los Arquitectos (1859) y se pobló rápidamente de sur a norte y de oriente a poniente casi al mismo tiempo que la Santa María. Fue de las primeras colonias consideradas modernas. La arquitectura al inicio era de estilo neoclásico, que pronto se convirtió en ecléctica, también conocida como Porfiriana. pues los moradores eran principalmente la aristocracia porfiriana, empresarios, integrantes de la clase media y, por supuesto, obreros que llegaron a habitar modestas vecindades y privadas.

Esta colonia experimenta una transformación importante hacia 1930, convirtiéndose en un barrio que acoge la gran migración del interior del país. Grandes casas son destruidas para dar paso a modernos departamentos de estilo Deco, funcionalistas y racionalistas, que cubrían la gran demanda de vivienda de clase media que surgió en aquellos años.³

En los años 40 la colonia comienza a tener un auge cultural con la construcción del cine Opera así como un centro cultural y el nacimiento de galerías de arte que son demolidas o abandonadas tras el terremoto de 1957. Para mediados y finales de los años 60 se comienza a construir las estaciones del metro capitalino, San Cosme y Revolución dando paso al nuevo transporte, y propiciando el crecimiento de la avenida de los Insurgentes, entre muchas razones por la llegada del comercio ambulante.⁴

La avenida de los insurgentes comienza a poblarse de grandes corporativos en la zona sur, mientras que en centro y norte existen edificios más pequeños pero no menos importantes, se convierte en un corredor comercial de cualquier género, a su vez la colonia inicia una transformación para dar paso a la zona hotelera del centro de la ciudad encontrando cualquier tipo de Hotel, esto debido a la imposición del gobierno a establecer en la calle de Sullivan una de las zonas rojas del Distrito Federal.⁵ Esto, no demerita la zona ya que su uso actual es mayormente comercial, de uso turístico y empresarial, provocado por las vialidades que corren a lo largo de la misma así como el gran número y versatilidad de equipamiento, en su mayoría, hoteles y oficinas.

Sin embargo, debido a la existencia de la zona roja, existen pocos espacios destinados al turismo ejecutivo que llega a la ciudad por motivos de trabajo. Como respuesta a estos cambios y a la demanda de edificios pensados para turismo de trabajo, nace la idea de crear un proyecto en el cual sea posible llevar a cabo actividades turísticas y ejecutivas ... todo en un mismo sitio.

3.- Revista México desconocido <http://www.mexicodesconocido.com.mx/coloniasan-rafael-un-barrio-de-antano-districto-federal.html>

4.- Sistema Colectivo Metro. <http://www.metro.df.gob.mx/red/linea2.html>

5.- Diario el Universal <http://www.eluniversaldf.mx/home/nota20872.htm>

Zona de estudio

Torre de Oficinas y Hotel Edison

Ubicación

Nuestra zona de trabajo se localiza en la delegación Cuauhtémoc, colonia San Rafael cuya superficie es 3256.6ha representando el 2.2% de la superficie total del Distrito Federal conformada por 54 colonias.

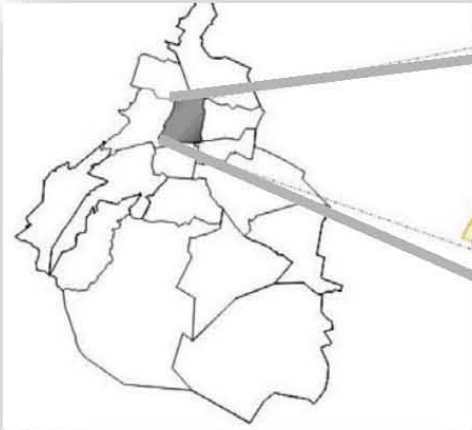


Gráfico 1. Delegación Cuauhtémoc
Fuente: Mapas de México
<http://www.mapas-de-mexico.com/>



Gráfico 2. Vista aérea de la zona
Fuente: Google Maps
<http://maps.google.com/>

Coordenadas Geográficas: Latitud 19°24'25" Longitud 99° 07'30" W 99°10'50" .

Punto de estudio

Av. insurgentes centro n° 27 y Tomas Alva Edison° 139 Col. San Rafael Delegación Cuauhtémoc.
CP. 6600.
Superficie del Predio: 4440m2

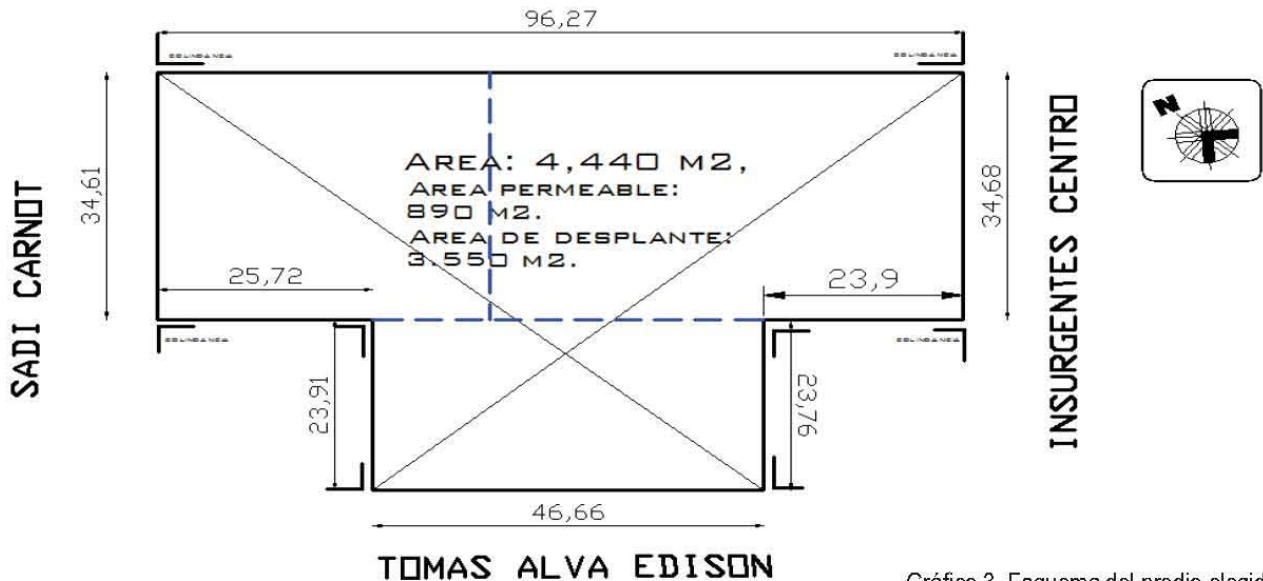


Gráfico 3. Esquema del predio elegido
Fuente: Trabajo inédito del autor

Medio físico natural

Torre de Oficinas y Hotel Edison

Medio físico natural

Temperatura y Clima ⁶

La zona presenta un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, teniendo una temperatura promedio anual de 16°C. (Véase gráfico 4)

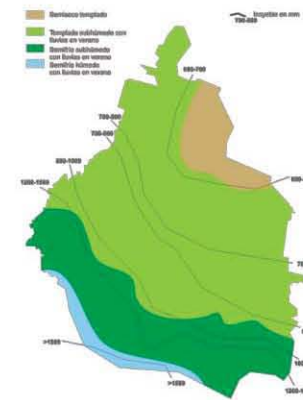
Precipitación pluvial y vientos dominantes ⁷

La Precipitación pluvial mensual varía entre 0 y 127 mm mientras que la precipitación pluvial anual varía entre 1200 y 1500 mm. (Véase Gráfico 5) Mientras los vientos dominantes provienen del norte con velocidades variables entre 0 y 6m/s.



Gráfico 7. Estado actual del predio, avenida Insurgentes
Fuente: Trabajo inédito del autor

Se asienta dentro del área antiguamente ocupada por el Lago de Texcoco, por lo que predominan los suelos arcillosos; la totalidad del territorio se encuentra en la zona III, lacustre, El relieve de la delegación es sensiblemente plano, es menor al 5% .



9

Gráfico 4.

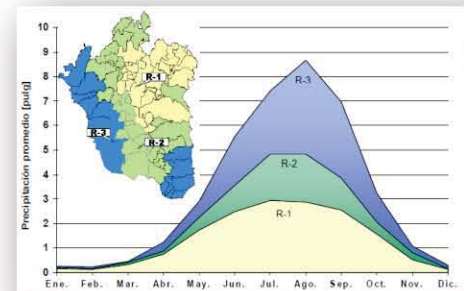


Gráfico 5.

Uso y Tipo de Suelo ⁸

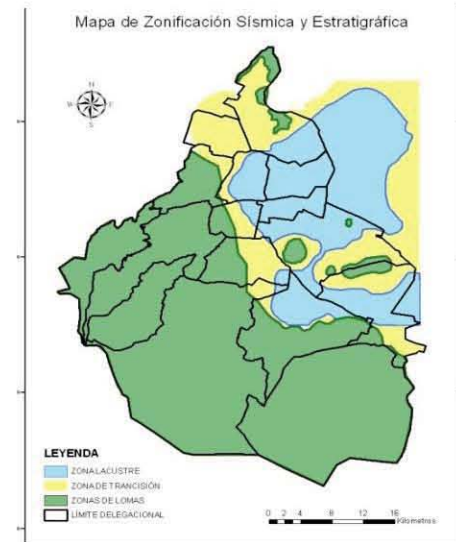


Gráfico 6. Tipos de suelo en la ciudad de México.

Fuente: RCDF

6. Sistema Meteorológico Nacional. Año 2012

http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=72

7.Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

El gráfico 8 se realizó a partir del levantamiento de las especies vegetales existentes en el área de intervención.

Clave	Nombre Popular	Ilustración	Familia	Características	florecimiento	Procedencia
AV-01	AZALEA		<u>Ericaceae</u>	Tiene hojas ampliamente elípticas y de tamaños muy variables. Destacan por sus flores agrupada en inflorescencias muy vistosas. Tiene raíces que carecen de pelos absorbentes.	Otoño	La mayoría de ellas nativas del E. de Asia y del Japón.
AV-02	Santolina		Asteraceae.	Arbusto perennifolio o mata sufruticosa de 30-50 cm. - Hojas algodonosas, pequeñas y estrechas, recortadas en forma de dientes de peine. - Gabezuelas con flores amarillas tubulares, solitarias y colocadas en la extremidad de ramas parcialmente desnudas.	Verano.	Sur de Europa.
AV-03	Fresno común, Fresno europeo, Fresno negro.		Oleaceae.	Altura: habitual de 8 a 12 m, pero alcanza hasta 40 m. - Árbol caducifolio. - Forma redondeada. - Follaje: caduco, amarillo en otoño.	Florecen en primavera, por abril o mayo, antes de que broten las nuevas hojas y las sámaras maduran en otoño. Los frutos se mantienen a veces sin caer durante todo el invierno.	Europa a Asia Menor.
AV-04	Jacarandá, Palisandro, Taro.		Bignoniaceae.	Arbol caducifolio, de rápido crecimiento, copa esférica. - Tamaño: Medio. De 6 a 10 m de altura y de 4 a 6 m de diámetro de copa. Puede sobrepasar los 25 m.	Florece abundantemente en exposición soleada.	Brasil, Paraguay y norte de Argentina.

Gráfico 8. Vegetación encontrada en la manzana correspondiente al predio

Fuente: Trabajo inédito del autor

Medio físico artificial

Torre de Oficinas y Hotel Edison

La zona cuenta con distintas formas de acceso de manera vehicular o peatonal. El gráfico 9 muestra el predio del proyecto y un radio de acción limitado por vialidades primarias, se muestran los sentidos y el medio de transporte publico principal de la zona.⁸

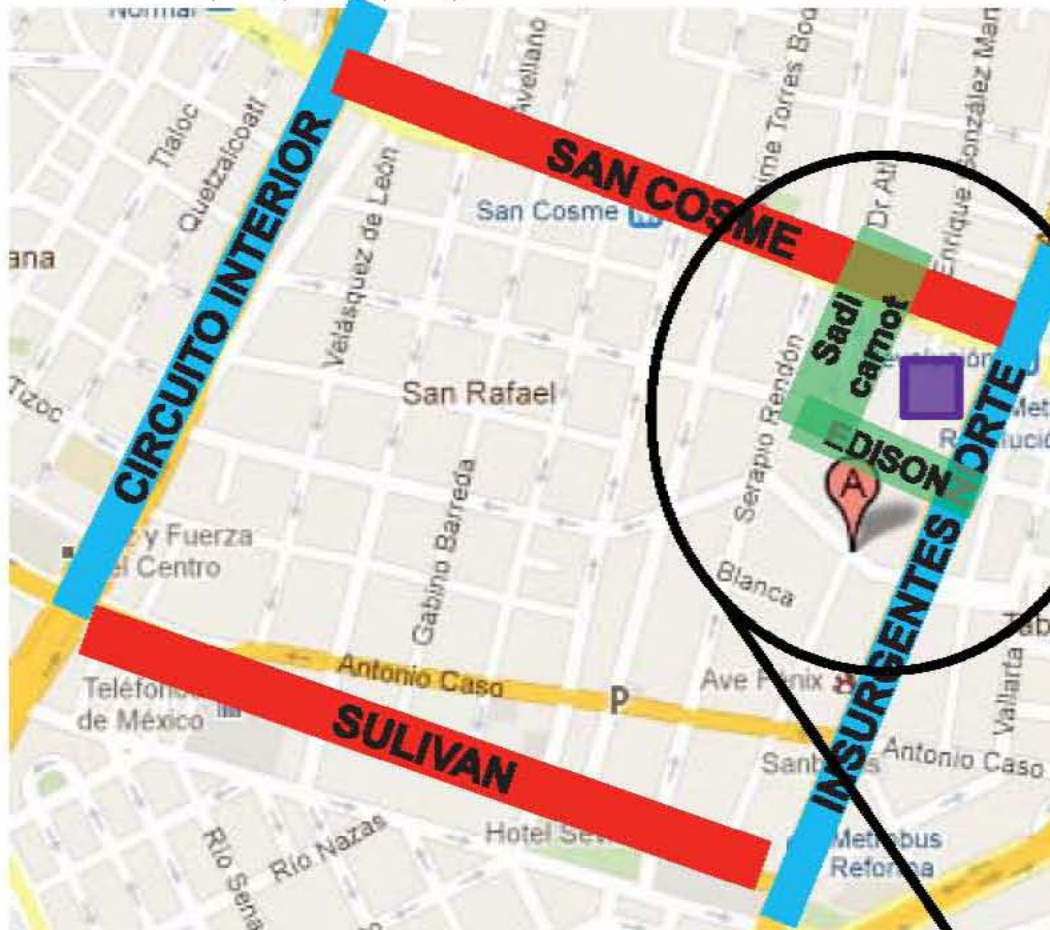


Gráfico 9. Esquema vialidad y transporte de la zona
Fuente: Trabajo inédito del autor

Simbología:

- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria
- Vialidad Local
- Terreno



⁸ .Guía Roji Digital <http://www.guiaroji.com.mx/>

El gráfico 10 muestra las principales los sentidos de las vialidades.⁹

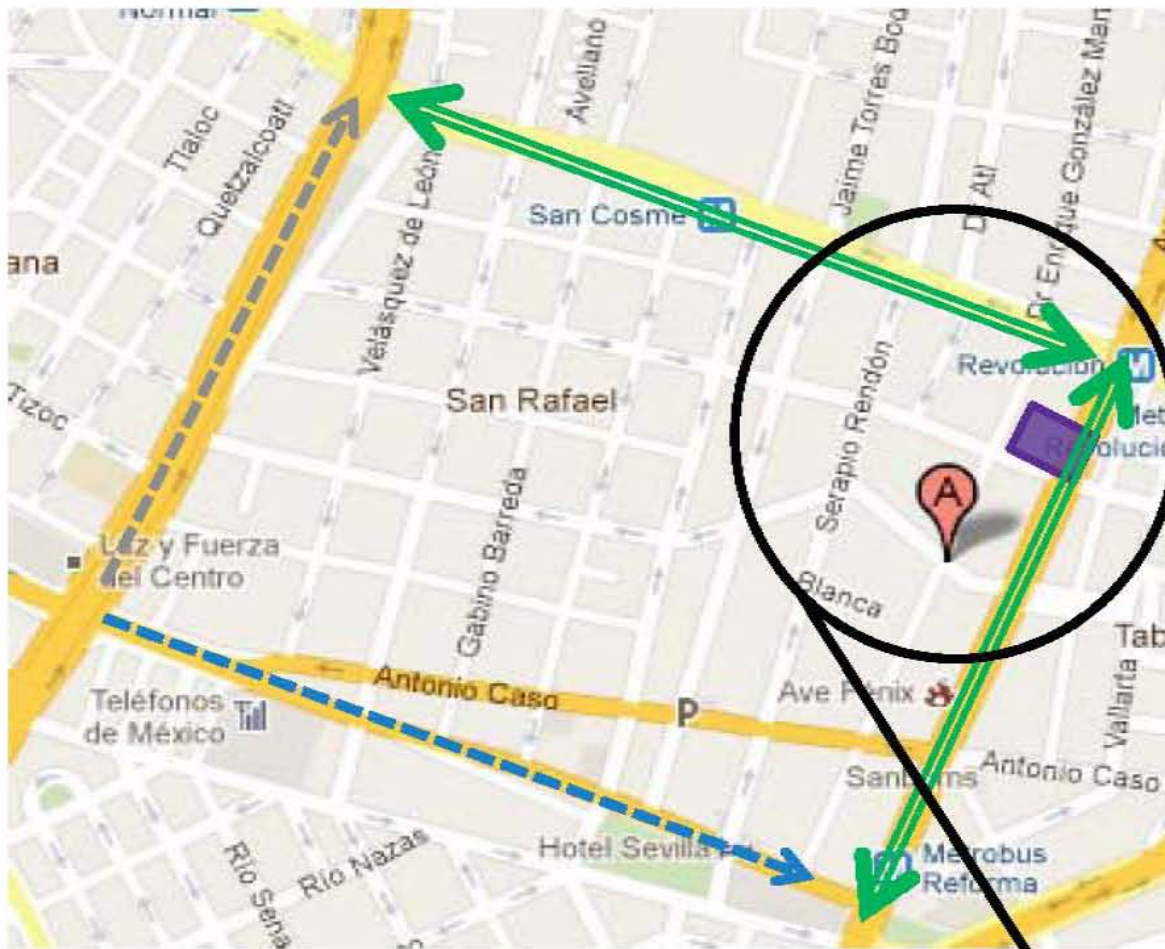


Gráfico 10. Esquema sentidos de vialidad
Fuente: Trabajo inédito del autor

Simbología:



9. Guía Roji Digital <http://www.guiaroji.com.mx/>

El gráfico 11 muestra el flujo de vehículos y personas en virtud del tipo de vialidad.¹⁰

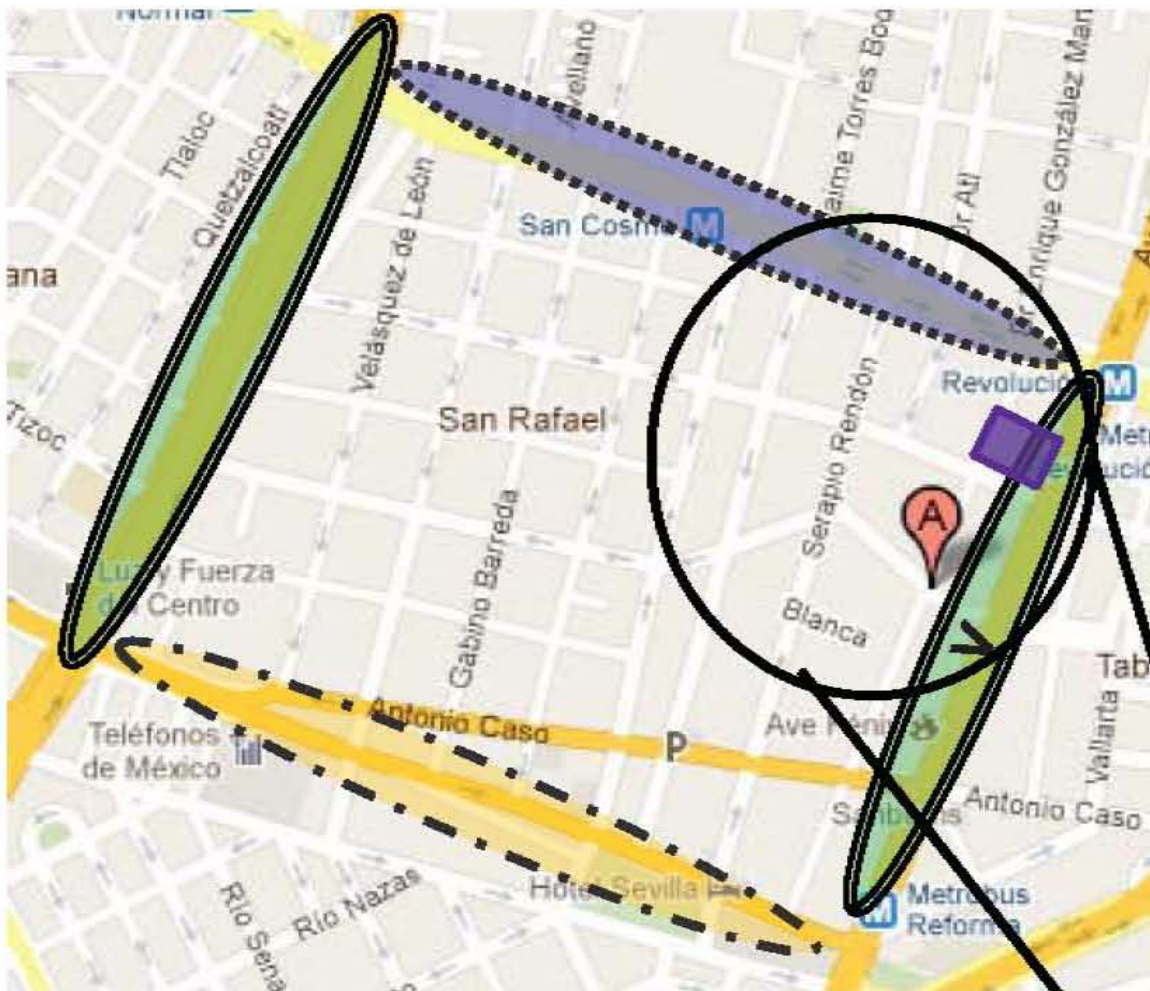


Gráfico 11. Esquema sentidos de vialidad
Fuente: Trabajo inédito del autor

Simbología:

Alto



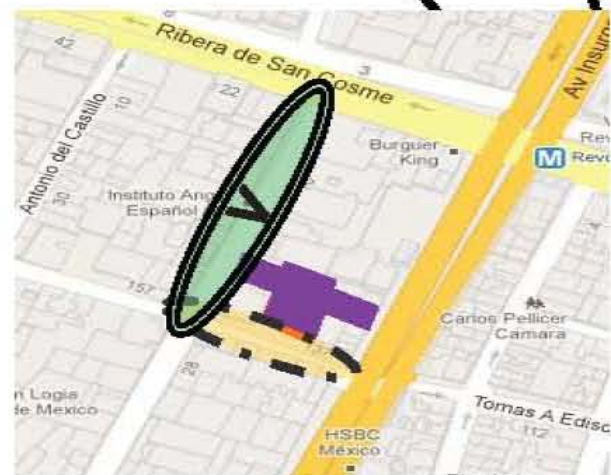
Medio



Bajo



Terreno



10. Trabajo de campo realizado por el autor de la tesis.

El gráfico 12 muestra los distintos tipos de servicios que conforman el equipamiento de la zona de estudio.¹¹

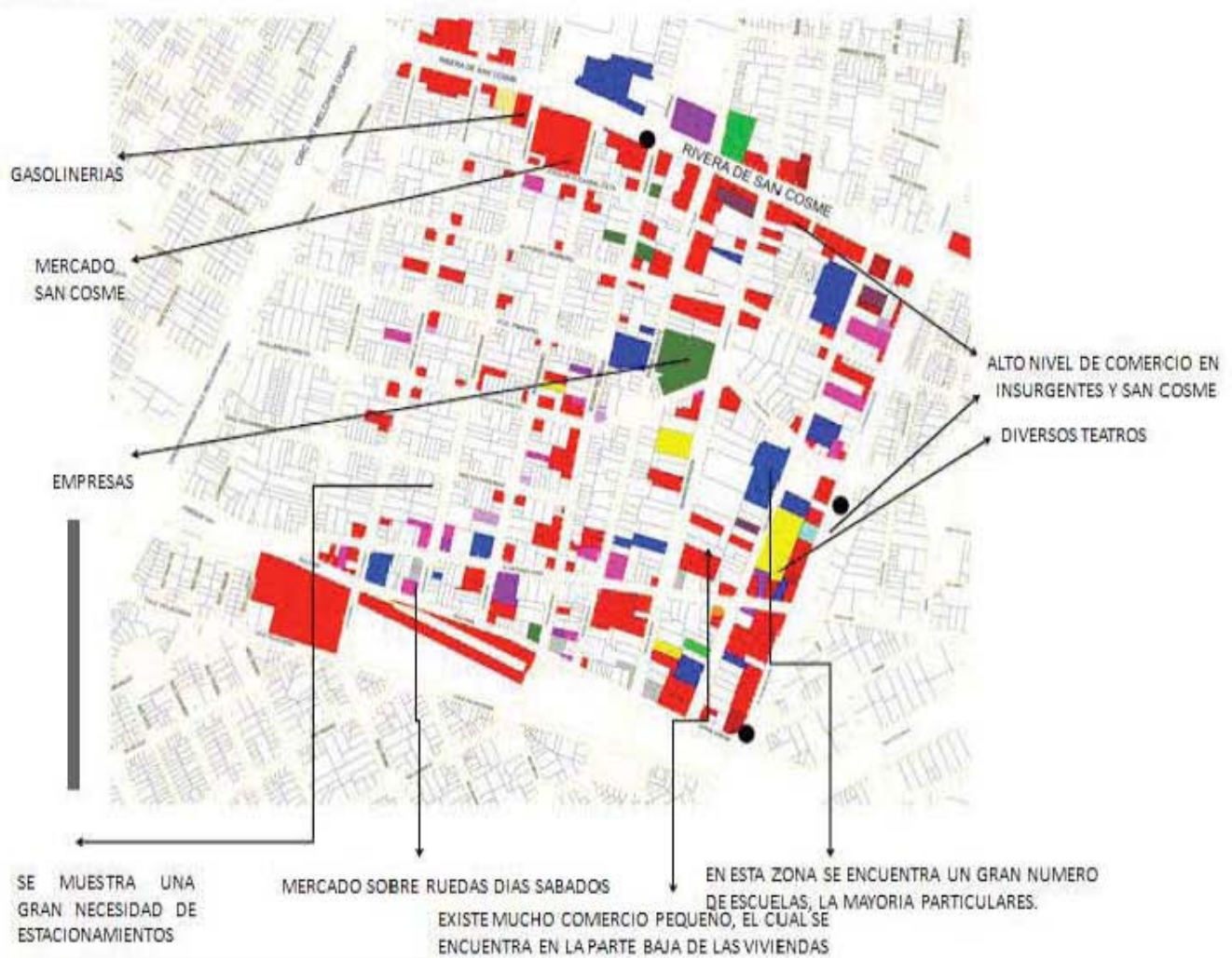


Gráfico 12. Esquema equipamiento
Fuente: Trabajo inédito del autor

Simbología:

■ COMERCIO	■ BANCOS
■ ESCUELAS GUARDERIAS	■ HOTELES
■ CIRC INT MELCHOR OCAMPO	■ HOSPITALES, CLINICAS
■ COMERCIO ALIMENTOS	■ EMPRESAS
■ TEATROS, MUSEOS, LIBRERIAS.....	● ESTACIONES DEL METRO Y PARADAS
■ RELIGION	■ GASOLINERIA
■ INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES	■ PLAZAS CIVICAS, PARQUES
■ ESTACIONAMIENTOS	■ ESTACION DE BOMBEROS

11. Trabajo de campo realizado por el autor de la tesis.

El gráfico 13 muestra los distintos tipos de servicios que conforman el equipamiento de la zona de estudio.



Gráfico 13. Esquema de equipamiento limitado por vialidades
 Fuente: Trabajo inédito del autor

El estudio del equipamiento decidió hacerse un poco más amplio para conocer los servicios con los que se cuenta en un radio de acción mas extenso , delimitado por vialidades principales de la zona como lo son Circuito Interior, Paseo de la Reforma, Sullivan .

De acuerdo a ello, se localizó un gran número de Hoteles y Oficinas, siendo también una zona con abundante vivienda.

De acuerdo a la investigación anterior, se decidió investigar el número y categoría de los hoteles existentes en la zona, esto con el objetivo de conocer su funcionamiento y poder dotar al proyecto y complementar el género.

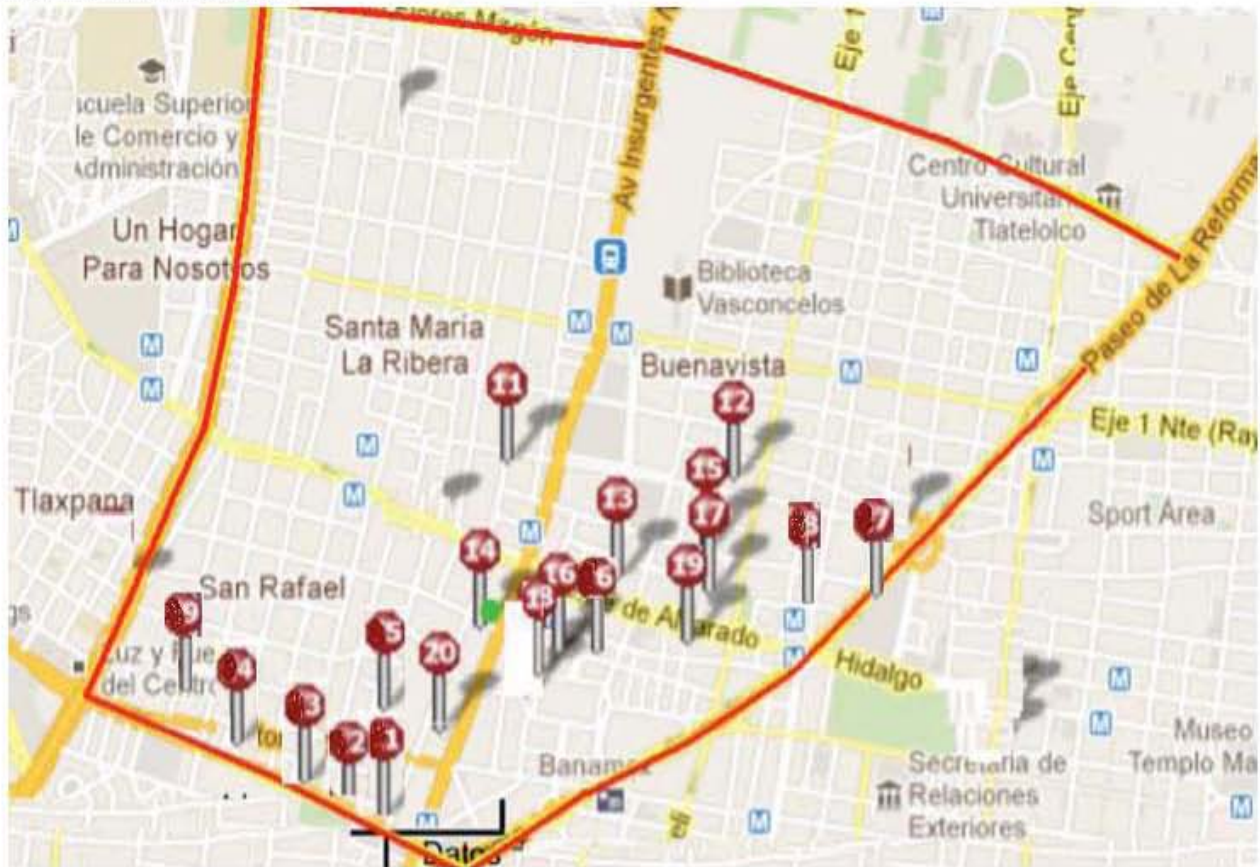


Gráfico 14. Esquema de equipamiento Hotel
Fuente: Trabajo inédito del autor

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. HOTEL SEVILLA: 3 estrellas. | 11. HOTEL LEPANTO: 3 estrellas. 100 habitaciones. |
| 2. HOTEL COMPOTELA: 2 estrellas. | 12. HOTEL LA RIVIERA: 3 estrellas. 90 habitaciones. |
| 3. HOTEL STELLA MARLIS: 4 estrellas. | 13. HOTEL NEW YORK: 3 estrellas. 60 habitaciones. |
| 4. HOTEL CORINTO: 4 estrellas. | 14. HOTEL AVILLA APARTAMENTOS: 4 estrellas. |
| 5. HOTEL MARY GARAGE: 2 estrellas. | 15. HOTEL IBIZA: 2 estrellas. |
| 6. HOTEL LA JOYA: 2 estrellas. | 16. HOTEL MONACO: 4 estrellas. 100 habitaciones. |
| 7. HOTEL MELIA REFORMA: 4 estrellas. | 17. HOTEL ARIZONA: 3 estrellas. |
| 8. HOTEL MARIN: 2 estrellas | 18. HOTEL RAMADA REFORMA: 4 estrellas. |
| 9. HOTEL CASA BLANCA: 2 estrellas. | 19. HOTEL IRYS ASTORIA: 3 estrellas. |
| 10. HOTEL LARK: 4 estrellas. | |

Calle Insurgentes. Vista lado oriente.



Gráfico 15. Inmuebles calle Insurgentes este.

Fuente: Trabajo inédito del autor

Características Generales:

Formas Geométricas Simples

Materiales: Concreto-Pintura-

Aluminio-Tabique

Texturas: Lisas

Colores: Escala de grises

Predomina :Vano sobre macizo.

Proporciones:

Existen proporciones similares entre vanos así como en frentes dando fachadas con ritmo.

Alturas:

Perfil Dentado.

Alt. Max: 24m



Gráfico 16. Corte esquemático insurgentes

Fuente: Trabajo inédito del autor

Calle Insurgentes. Vista lado poniente.



Gráfico 17. Inmuebles calle Insurgentes oeste.

Fuente: Trabajo inédito del autor

Características Generales:

Formas Geométricas Simples

Materiales: Concreto-Pintura-

Aluminio-Losetas

Texturas: Lisas, Escobillado, Tirol

Colores: Escala de grises, amarillos y cafés

Predomina : Vano sobre macizo.

Proporciones:

Existen una proporción 1:2 Vano-Macizo. Las medidas de los frentes varían, por lo que no existe un ritmo definido.

Alturas:

Perfil Dentado.

Alt. Max: 15m



Gráfico 18. Inmuebles calle Tomás Alva Edison

Fuente: Trabajo inédito del autor

Características Generales:

Formas Geométricas Simples
Materiales: Concreto-Pintura-
Aluminio
Texturas: Lisas y Almohadillado
Colores: Tonalidades pastel,
Diversos colores
Predomina :Vano sobre macizo.
Presencia de elementos
decorativos en ventanas y puertas.

Proporciones:

A lo largo de toda la cuadra los
predios en esquina cuentan con
proporciones entre sus vanos
logrando un ritmo.

Alturas:

Perfil Dentado.
Alt. Max: 12m

Calle Tomás Alva Edison.



Gráfico 19. Inmuebles calle Tomás Alva Edison noreste

Fuente: Trabajo inédito del autor

Características Generales:

Formas Geométricas Simples
Materiales: Concreto-Pintura-
Aluminio
Texturas: Lisas.
Colores: Blanco y Café.
Predomina :Macizo sobre Vano.

Proporciones:

Existen diversas dimensiones de
frente así como diversas
proporciones entre vano y macizo
en cada una de las edificaciones
por lo que no hay ritmo definido.

Alturas:

Perfil Dentado.
Alt. Max: 10m

Para conocer el nivel de Infraestructura con la que cuenta el sitio , se acudió al predio para conocer la ubicación de los servicios así como la forma de llegada.

De acuerdo a lo anterior, el gráfico 20 muestra los servicios y su ubicación más próxima con el predio, lo cual se busco con el objetivo que el proyecto logre abastecerse de los mismos para su correcto funcionamiento técnico.

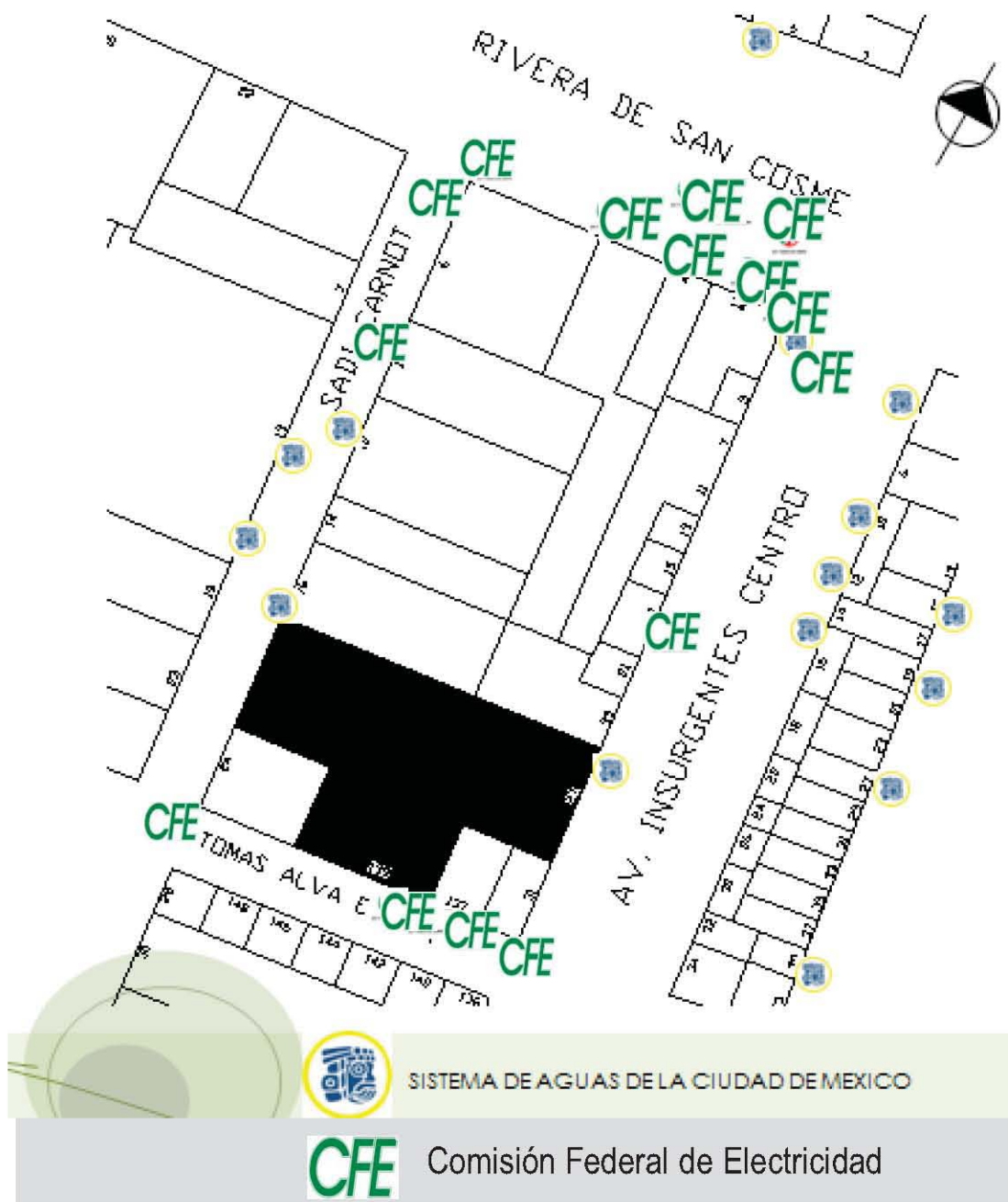


Gráfico 20. Infraestructura del predio
Fuente: Trabajo inédito del autor

En cuanto al servicio de telefonía, este se encuentra instalado por vía aérea.

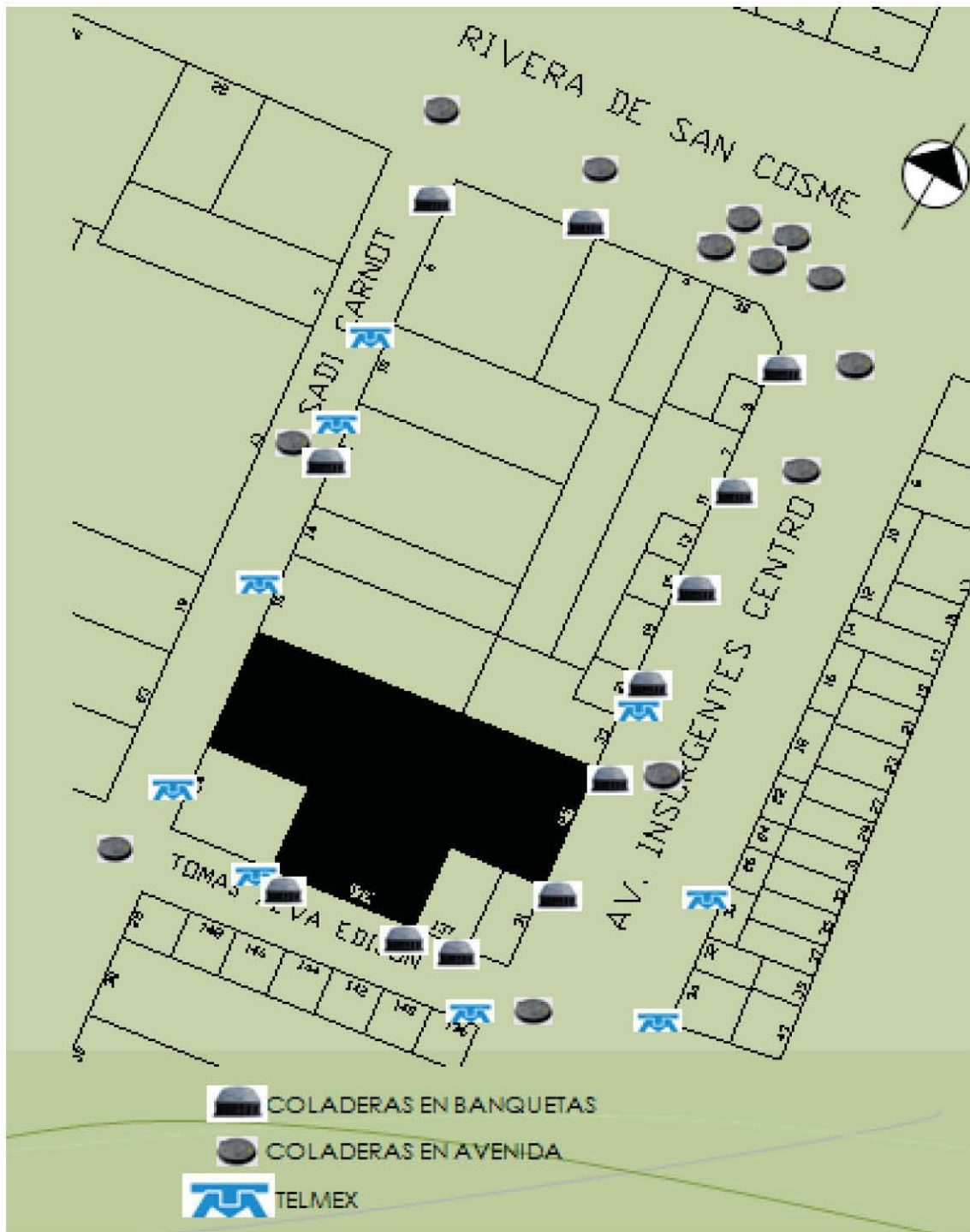


Gráfico 21. Infraestructura del predio
Fuente: Trabajo inédito del autor

Para dar mayores beneficios a la zona con la implementación del proyecto, es necesario tomar en cuenta el tipo de usuario que predomina en la zona, siendo usuario temporal o permanente.¹¹

GRUPO DE EDAD	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
0-4 Años	32,721	6.3	16,621	6.8	16,100	5.8
5-9 Años	32,489	6.2	16,507	6.7	15,982	5.8
10-14 Años	35,285	6.8	17,850	7.3	17,435	6.3
15-19 Años	39,872	7.6	20,114	8.2	19,758	7.2
20-24 Años	42,708	8.2	20,930	8.5	21,778	7.9
25-29 Años	42,170	8.1	20,156	8.2	22,014	8.0
30-34 Años	43,274	8.3	20,874	8.5	22,400	8.1
35-39 Años	38,223	7.3	17,861	7.3	20,362	7.4
40-44 Años	35,625	6.8	16,330	6.6	19,295	7.0
45-49 Años	32,777	6.3	14,841	6.0	17,936	6.5
50-54 Años	28,785	5.5	12,906	5.3	15,879	5.8
55-59 Años	21,597	4.1	9,671	3.9	11,926	4.3
60 Años y Más	62,285	11.9	24,261	9.9	38,024	13.8
No Especificado	33,537	6.4	16,775	6.8	16,762	6.1
TOTAL	521,348	100.0	245,697	100.0	275,651	100.0

Gráfico 22. Grupo de edad sexo y número de personas que habitan la delegación Cuauhtémoc

Fuente: Plan parcial delegación Cuauhtémoc

Conocer el estado civil de los usuarios se da con el fin de conocer el rango de edad y las posibles actividades que llevan acabo en la zona.

Entre la población de 12 años y mas el 40.7% tiene como estado civil el ser soltero; 33.6% el ser casados; las personas en unión libre 10.9% las que son viudas el 6.8% , separadas 4.7% y las divorciadas 2.9%



Gráfico 23. Gráfica por rango y estado de la población

Fuente: Plan parcial delegación Cuauhtémoc

11.Fuente: Plan Parcial Delegación Cuauhtémoc.

Población Económicamente Activa

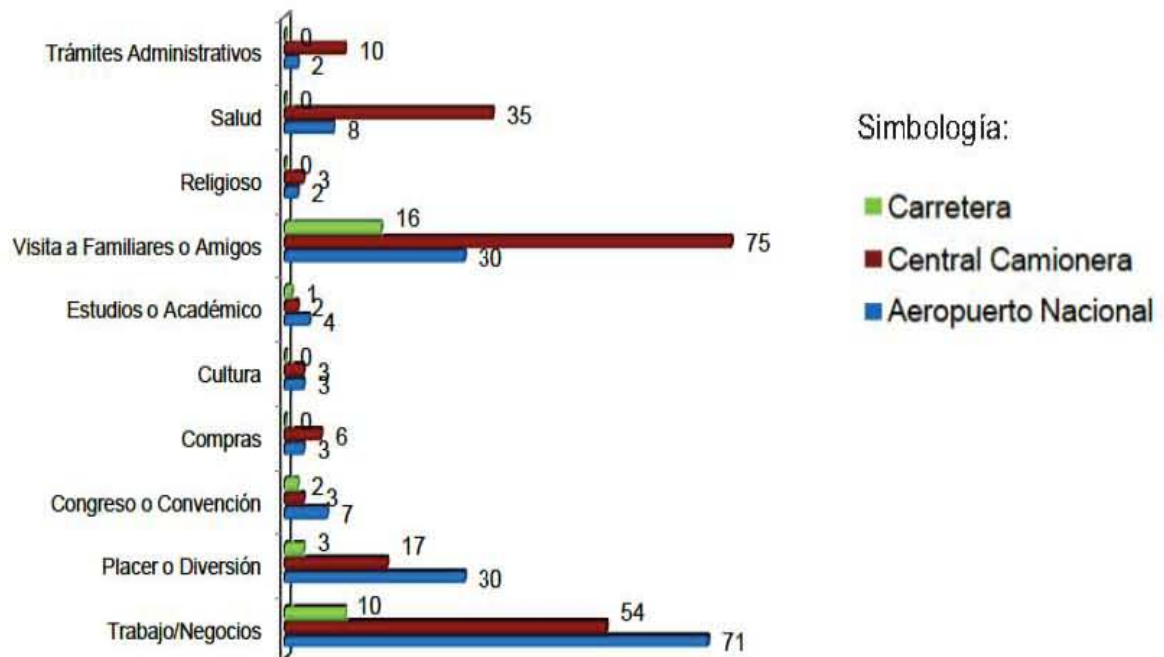
Del total de la población de 12 años o más de la delegación Cuauhtémoc , el 57.5% corresponde a la población económicamente activa, cantidad que representa alrededor del 6.5% de la población total activa del Distrito Federal mientras que la inactiva significa el 5.7%.¹²

CONCEPTO	CUAUHTEMOC		DISTRITO FEDERAL		CUAUHTEMOC Participación % en el total del D.F.
	No. de personas	Porcentaje	No. de personas	Porcentaje	
Población Económicamente Activa	237,117	57.5	3,643,027	54.6	6.5
Ocupados	233,403	56.6	3,582,781	53.7	6.5
Desocupados	3,714	0.9	60,246	0.9	6.2
Población Económicamente Inactiva	173,151	42.0	3,008,279	45.1	5.7
No Especificado	1,845	0.4	23,368	0.4	7.9
Total	412,113	100.0	6,674,674	100.0	6.2

Gráfico 23. Población económicamente activa
Fuente: Plan parcial delegación Cuauhtémoc

Turismo

De acuerdo al género de uno de los edificios con los que contara el proyecto (Hotel) se decidió indagar en las estadísticas con el fin de conocer la cantidad y tipo de turismo que habita la zona. La siguiente gráfica muestra los principales motivos por los que la gente viaja a la ciudad de México.¹²



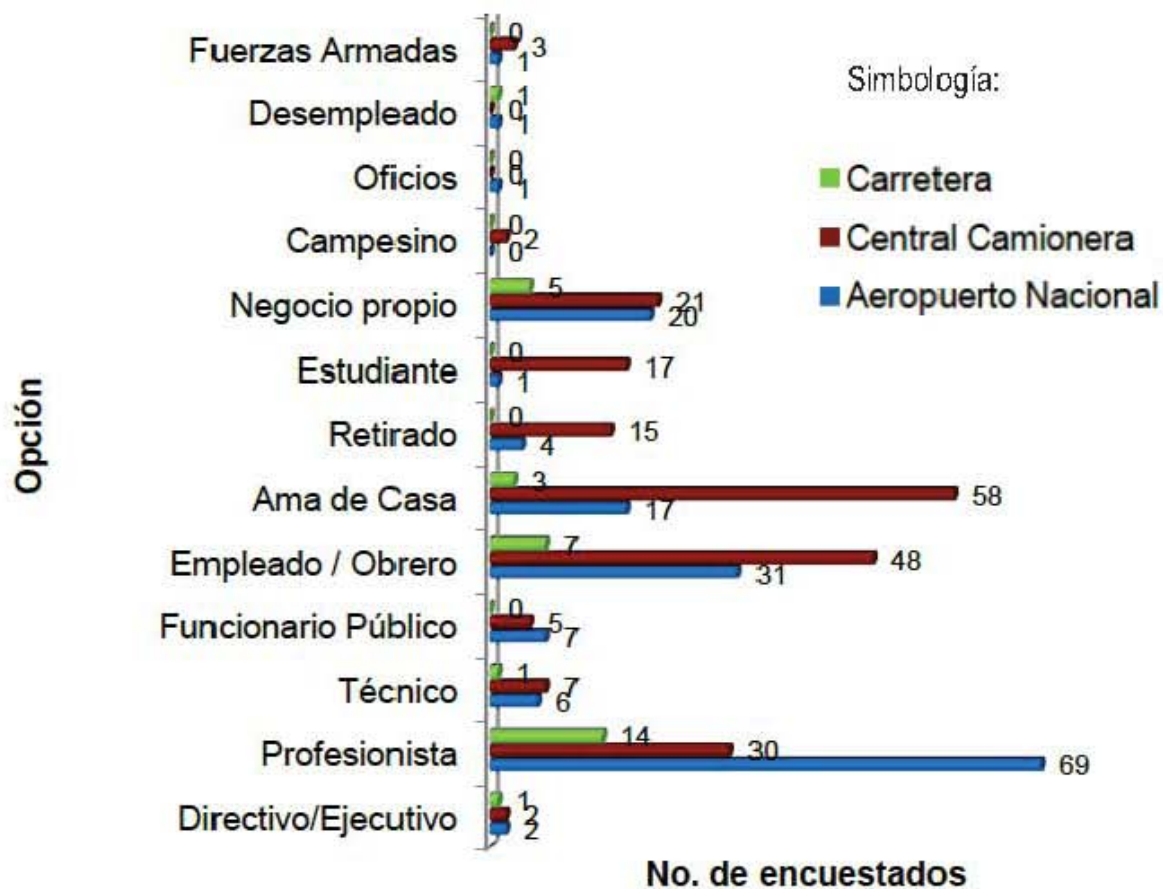
11. Fuente: Plan Parcial Delegación Cuauhtémoc.

12 Fuente: Secretaría de Turismo (SECTUR) <http://www.sectur.gob.mx/> Febrero 2013

Turismo

La siguiente gráfica muestra las principales ocupaciones de las personas que viajan a la ciudad de México.

Nota: Se distingue el tipo de transporte utilizado por los usuarios encuestados.¹³



13.Fuente: Secretaría de Turismo (SECTUR) <http://www.sectur.gob.mx/>

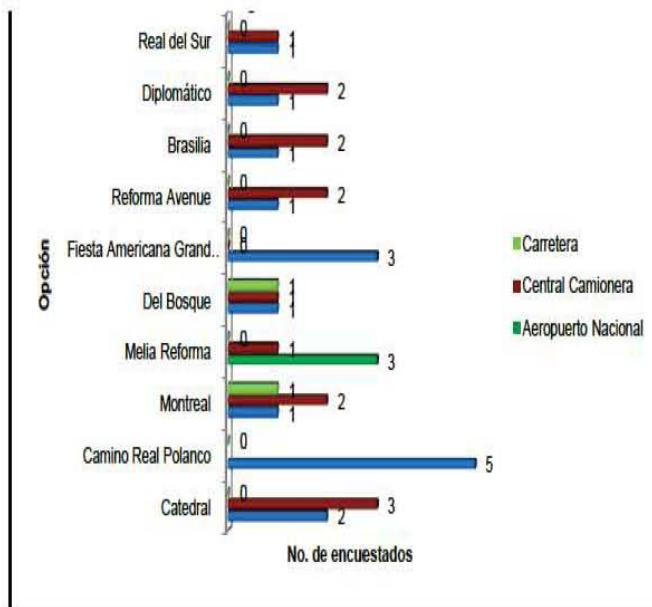
Turismo

La siguiente gráfica muestra el tipo de hospedaje que los turistas ocupan al llegar a la ciudad de México así como el transporte en el que arriban ¹⁴.

Opción	Tipo de Salida			Total	Porcentaje %
	Aeropuerto Nacional	Central Camionera	Carretera		
Hotel	69	45	5	119	29.75
Con familiares o amigos	77	143	23	243	60.75
Casa o departamento propio	12	7	3	22	5.5
Casa o departamento rentado	1	4	1	6	1.5
Albergue	1	9	0	10	2.5
Total	160	208	32	400	100

La siguiente gráfica muestra las cadenas hoteleras con mayor demanda del Distrito Federal.

Opción	Tipo de Salida			Total	Porcentaje %
	Aeropuerto Nacional	Central Camionera	Carretera		
Catedral	2	3	0	5	4.20
Camino Real Polanco	5		0	5	4.20
Montreal	1	2	1	4	3.36
Melia Reforma	3	1	0	4	3.36
Del Bosque	1	1	1	3	2.52
Fiesta Americana Grand Chapultepec	3	0	0	3	2.52
Reforma Avenue	1	2	0	3	2.52
Brasilia	1	2	0	3	2.52
Diplomático	1	2	0	3	2.52
Real del Sur	1	1	0	2	1.68



14. Fuente: Secretaria de Turismo (SECTUR) <http://www.sectur.gob.mx/> Encuesta.gob.mx

Conclusiones

En base a la encuesta consultada y los datos obtenidos se puede concluir que el tipo de usuario que frecuenta la zona así como para el que estará dirigido el proyecto cuenta con las siguientes características:

- Usuario que visita la ciudad con motivos de trabajo en su mayoría.
- Rango de edad entre 30 y 50 años.
- Ingresos económicos de clase media alta.
- Puestos laborales de medio y alto rango.

Para el desarrollo del proyecto HOTEL 4 ESTRELLAS Y EDIFICIO DE OFICINAS, categoría otorgada a dicho hotel por el cumplimiento de los puntos marcados en la normatividad del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC), se ha decidido ocupar tres predios localizados entre Insurgentes Centro, Sadi Carnot y Tomás Edison, para lo cual se indica la reglamentación correspondiente a cada uno de ellos.¹⁵

Terreno 1

Ubicación: Insurgentes centro 27 . Colonia San Rafael.

Uso de Suelo: Habitacional Mixto

Niveles Permitidos: 12

Área Libre: 20%



Terreno 2

Ubicación: Sadi Carnot 18. Colonia San Rafael.

Uso de Suelo: Habitacional.

Niveles Permitidos: 4

Área Libre: 20%



Terreno 3

Ubicación: Tomás Alva Edison 145. Colonia San Rafael.

Uso de Suelo: Habitacional.

Niveles Permitidos: 4

Área Libre: 20%

Superficie del predio: 786m²



12. Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI)/consulta Enero 2013

De acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, en el caso de la fusión de dos o mas predios para el desarrollo y construcción de un solo proyecto arquitectónico, la normatividad que será utilizada es la respectiva al promedio final de los predios que determinaran el numero de niveles totales y el área permeable a respetar.¹⁶

El promedio de los 3 terrenos arroja el siguiente dato:

Descripción	Niveles	Superficie	Área Libre m2
Insurgentes Centro 27	12	1849	370
Tomas Alva Edison 145	4	1217	245
Sadi Carnot 18	4	1374	275
Total	8	4440	890

De acuerdo a los datos anteriores, las áreas en el terreno son las siguientes:

-Superficie total del predio: 4,440.00 m2

-Área libre permeable mínima (20 %): 890.00 m2

-Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.):
 $1 - 0.20 = (0.8)(4,440) =$ 3,552.00 m2

- Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.):
 a) Terreno Insurgentes: $(1849 \text{ m}^2)(0.8) = (1479)(12 \text{ niveles}) =$ 17,748.00 m2
 b) Terreno Tomás Alva Edison: $(1217 \text{ m}^2)(0.8) = (974)(4 \text{ niveles}) =$ 3,896.00 m2
 c) Terreno Sadi Carnot: $(1,374 \text{ m}^2)(0.8) = (1.099)(4 \text{ niveles}) =$ 4,396.00 m2

El proyecto posee un área total de construcción de 12,045.00 m2, dando así un C.U.S de 2.72 veces el predio.

16. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Normas de Ordenación.
<http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php/gestion-y-planeacionid=153>

Los requisitos mínimos de calidad en el servicio e instalaciones que deben cumplir los hoteles, moteles, servicio de tiempo compartido y similares para obtener el “Certificado de Calidad Turística de Primera Clase-Cuatro Estrellas “ se encuentran contenidas en la Norma Mexicana NMX-TT-006: 1996 IMNC.

La Dirección General de Coordinación y Enlace de la Secretaría de Turismo ha otorgado la aprobación No. 002 al Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. para elaborar y expedir estas Normas Mexicanas mencionadas anteriormente, con fundamento en el Artículo 34 de la Ley Federal de Metrología y Normalización, en el campo de turismo. ¹⁴

La clasificación que esta Norma Mexicana establece para los requisitos mínimos y que es aplicable en todo tipo de hoteles, moteles, servicios de tiempo compartido y similares que aspiren a obtener el certificado mencionado tendrán el siguiente orden de clasificación:

Categoría	Número de requisitos mínimos
5 estrellas	290
4 estrellas	250
3 estrellas	225
2 estrellas	150
1 estrella	135

Nota: La fila sombreada corresponde a la categoría en la cual entra el proyecto Hotel Edison contenido en este documento.

Para la consulta completa de los 250 puntos necesarios a cumplir de esta Norma Mexicana para la obtención del “Certificado de Calidad Turística de Primera Clase-Cuatro Estrellas “, consultar el manual NMX-TT-006: 1996 IMNC.

16. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC) y Comité Técnico Nacional de Normalización Turística (CTNNT)

Análogos

Torre de Oficinas y Hotel Edison

Ubicación: Presidente Masaryk 214 colonia Polanco Chapultepec, esquina La Martine, Delegación Miguel Hidalgo, Distrito Federal.

Proyecto Arquitectónico: Estasis Arquitectos (Alejandro de la Vega Y Ricardo Warman.)

Superficie: 600m²

Actividad: En Terrasse Renault la gente puede comer, convivir, beber , ya sea en la zona de restaurante, bar o en la cafetería mientras puede observar distintos artículos que se exhiben en el área de galería enfocada a los autos de la marca.



Gráfico 24. Planta baja

Fuente: Trabajo inédito del autor

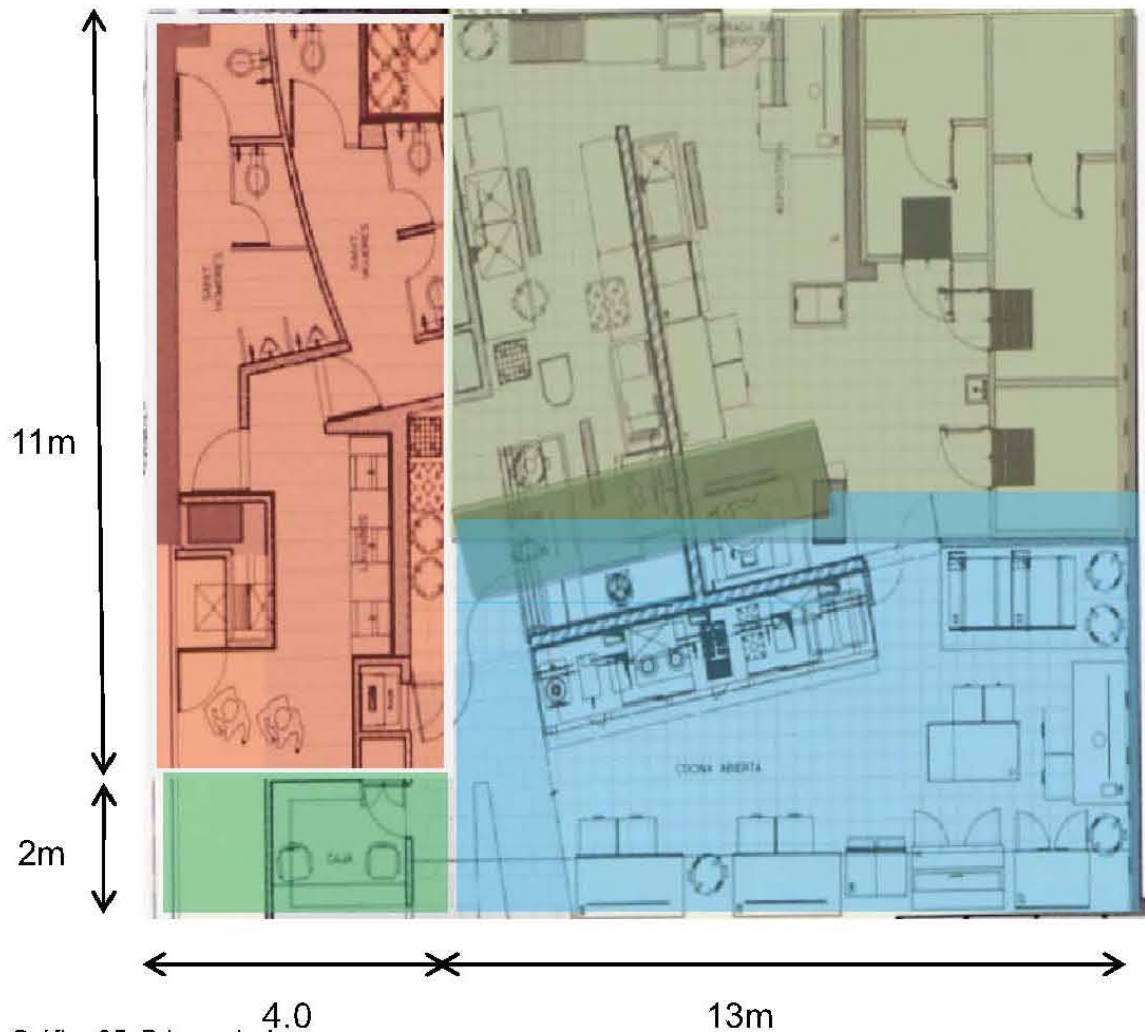






Gráfico 25. Primer nivel
Fuente: Trabajo inédito del autor

- | | |
|---|--|
| <p> Espacio: Sanitarios
Función: evacuación, limpieza.
$A=(4)(11)=44m^2$
Porcentaje de área: 7.3%</p> | <p> Espacio: Cocina Fría.
Función: Elaboración de alimentos
$A=(5)(13)=65m^2$
Porcentaje de Área: 10.8%</p> |
| <p> Espacio: Cocina Caliente
Función: Elaboración y cocción de alimentos
$A=(8)(13)=104m^2$
Porcentaje de área: 17.3%</p> | <p> Espacio: Caja.
Función: manejo de efectivo y tarjetas. Cobro por insumos.
$A=(4)(2)=8m^2$
Porcentaje de Área: 1.3%</p> |

Área total de servicios: 220m² , porcentaje total: 37%

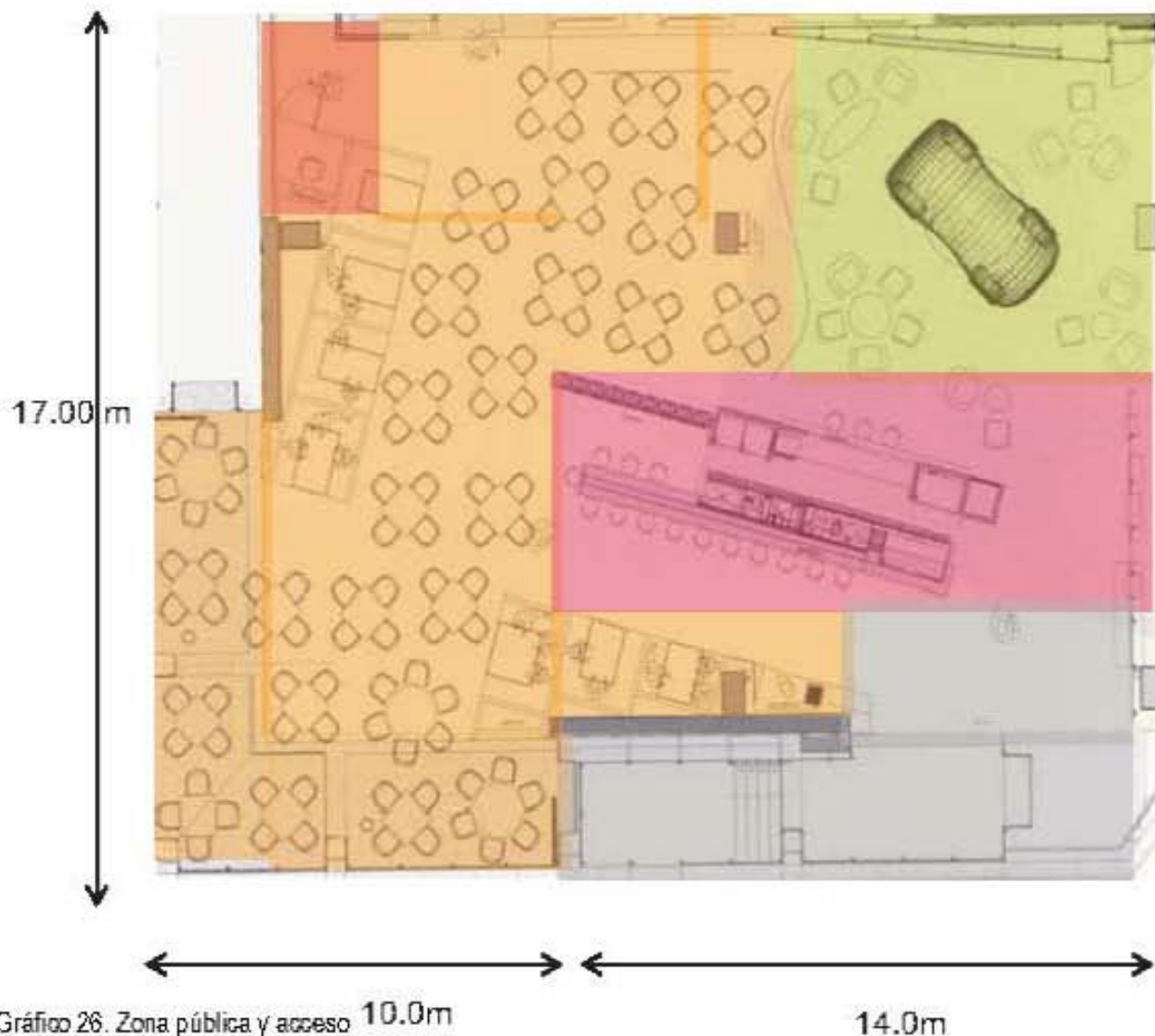
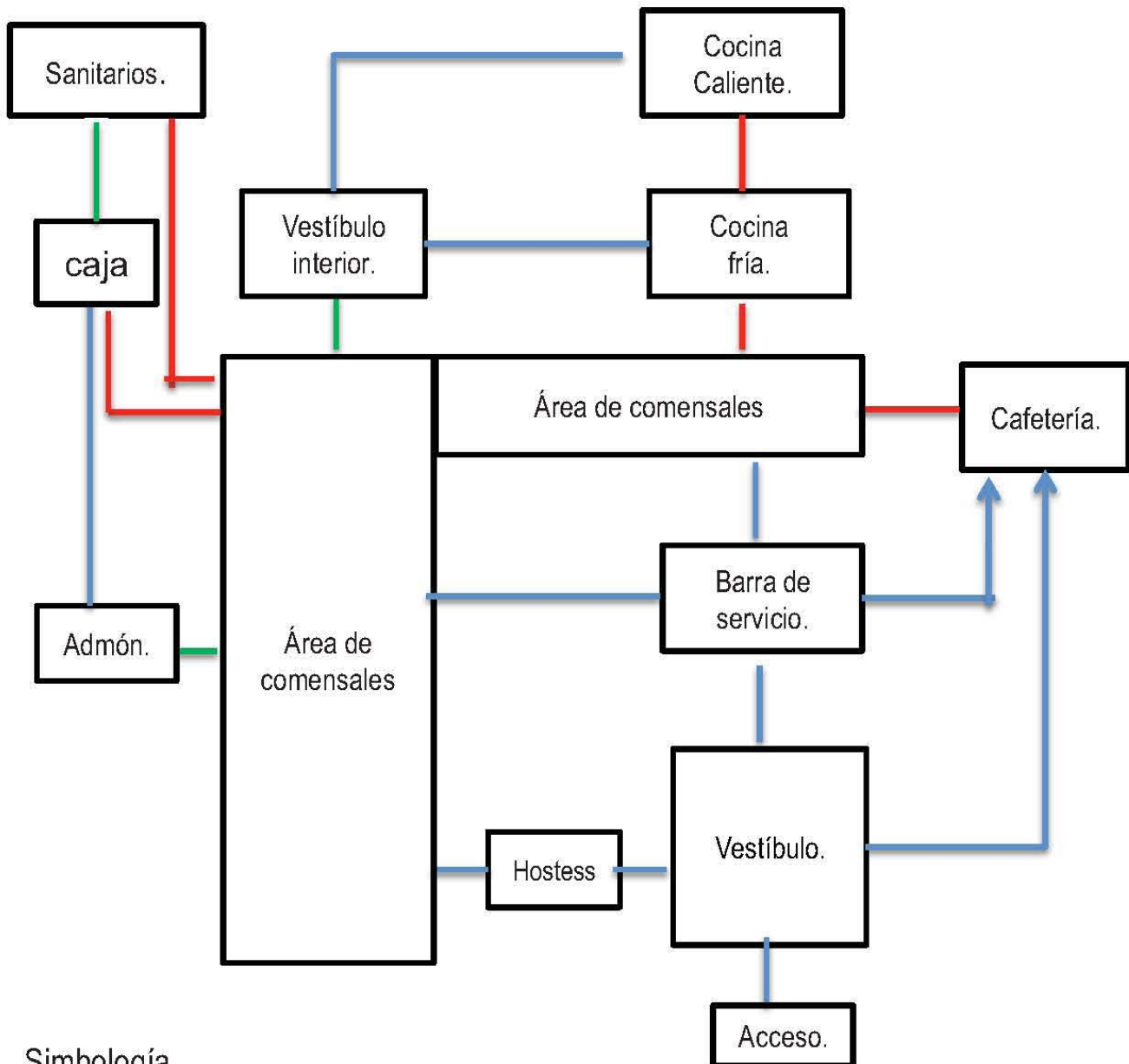


Gráfico 26. Zona pública y acceso
Fuente: Trabajo inédito del autor

<p> Espacio: Área de comensales $A=(17)(14)=238m^2$ Porcentaje de área: 39.6% m²</p>	<p> Espacio: cafetería. $A=(5)(8)=40m^2$ Porcentaje de área: 6.6%</p>	<p> Espacio: vestíbulo. $A=(4)(13)=52m^2$ Porcentaje de área: 8.6%</p>
<p> Espacio: Administración. $A=(2)(2.5)=5m^2$ Porcentaje de área: 0.83%</p>	<p> Espacio: Barra $A=(9)(5)=45m^2$ Porcentaje de área: 7.5%</p>	<p> Área total: 380m² Porcentaje total: 63%</p>



Simbología.

- Relación Directa
- Indirecta
- Virtual

Gráfico 27. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Trabajo inédito del autor

Con el **concepto** Brand Space buscaron crear un espacio comercial pero habitable a la vez brindando comodidad al usuario integrando el diseño, cocina francesa y cafetería.

Jerarquía

1.-Área de Comensales: Por su dimensión y decoración así como por su ubicación dentro del proyecto es la zona que mas contacto tiene con el exterior por medio de sus semi terrazas,logradas a través de vidrios plegables, hacen que el espacio se vea mucho mayor de lo que ya es.

2.- La barra de Servicio es el segundo punto mas importante del restaurante, por su función y su visibilidad hacen que sea el centro de atención.



Gráfico 28. Área de comensales
Fuente: Trabajo inédito del autor

Proporción interior y exterior

Su forma geométrica general es un rectángulo Sus ventanas son muy grandes siendo el total del volumen. El interior esta organizado por zonas las cuales están dotadas de gran funcionamiento, a pesar de su diseño irregular. el vestíbulo parece estar separado del acceso dando privacidad al lugar a pesar de sus grandes terrazas.



Gráfico 29. Barra de servicio
Fuente: Trabajo inédito del autor

Relación con el contexto

Con la creación de una fachada independiente al edificio que se encuentra en la planta alta del restaurante, se busco no competir con el, dando una entrada propia al lugar. Sus materiales:

-Madera -Acero -Vidrio -Plástico Aluminio

Sus colores en escalas de naranja y café así como blanco

-Un poco de vegetación alrededor logra integrarlo al contexto de Masaryk.



Gráfico 30. Exterior
Fuente: Trabajo inédito del autor

El lugar cuenta con diversos materiales que lo hacen interesante y sobre todo muy llamativo desde afuera. Esta formado por una estructura a base de vigas de acero tipo "I" recubiertas con madera y sujetas con tensores metálicos.

Las columnas de acero fueron recubiertas con vidrio convirtiéndose en lámparas, mientras que las ventanas son de vidrio transparente que se pliegan para crear las terrazas del restaurante.

El interior del restaurante tiene celosías de madera, la barra de servicio es de granito mientras que la cava es de cristal.



Gráfico 31. Vista Exterior

Fuente: Trabajo inédito del autor



Gráfico 32. Vista Interior

Fuente: Trabajo inédito del autor



Gráfico 33. Cava

Fuente: Trabajo inédito del autor

Ubicación: Puebla, México

Proyecto Arquitectónico: Legorreta + Legorreta

“La purificadora” es el nombre original que alberga a la propuesta hotelera mas vanguardista en Puebla, ubicada en un edificio histórico colonial de 1800.

La purificadora se localiza en la parte mas antigua del centro histórico de Puebla justo a un lado de la iglesia de San Francisco.

El proyecto consiste en un gran patio lateral, que el edificio en forma de L rodea en todos sus niveles.

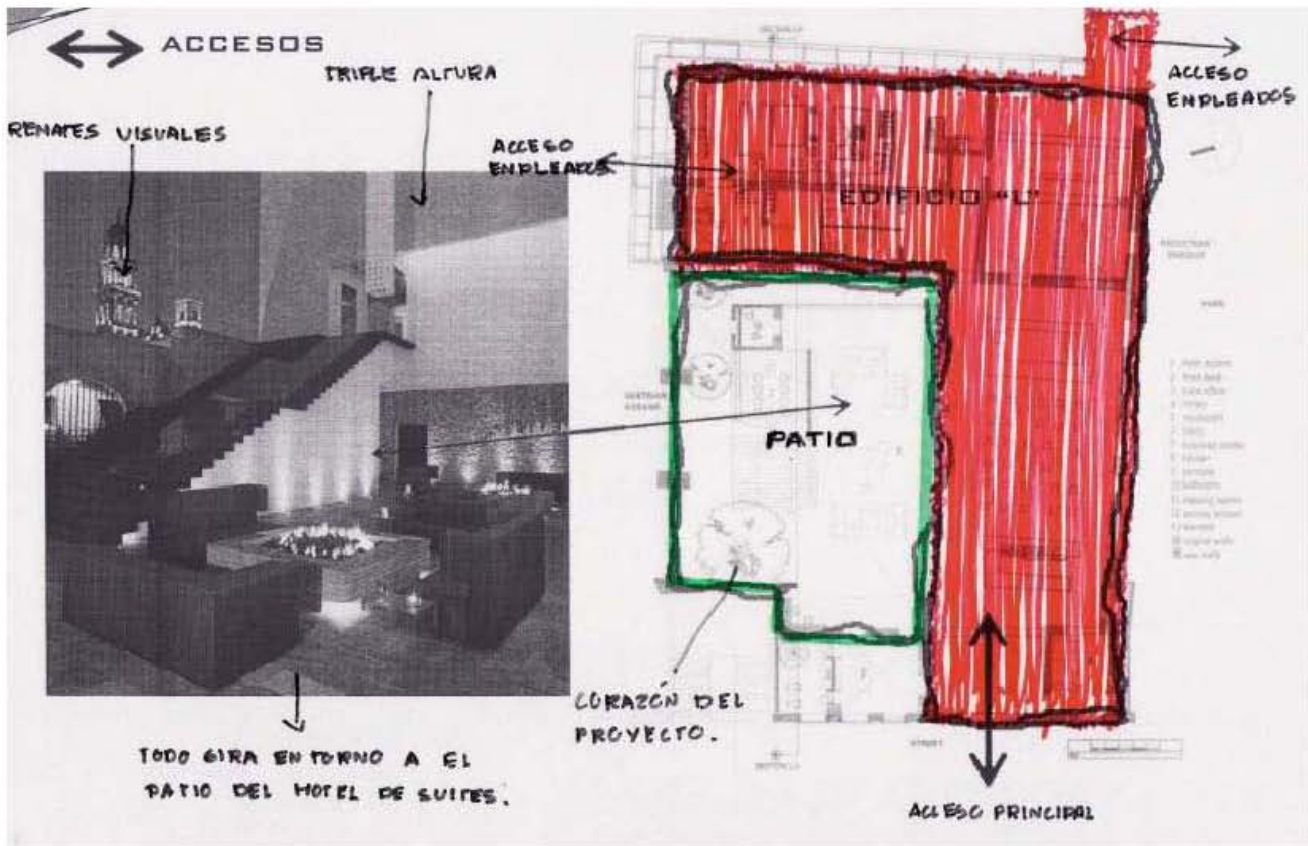


Gráfico 34. Planta e imagen del vestíbulo de acceso
Fuente: Trabajo inédito del autor

¹⁶Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura, Vol. 6 (1990)

En planta baja este patio, funciona como zona de estar, es una prolongación de la altura del restaurante bar y la recepción- Tienda, además de contar con Lobby, Librería, Bodega de Vinos, Centro de negocios, 3 salones para eventos, Oficinas administrativas y patio en la planta baja.

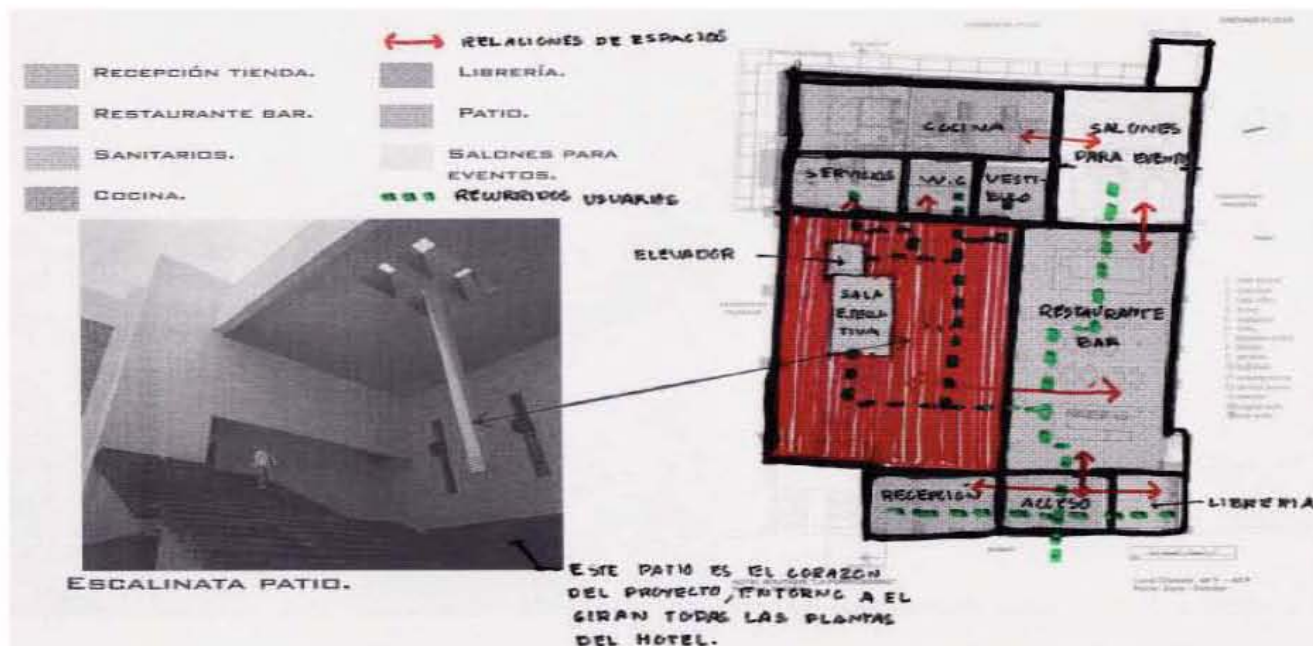


Gráfico 35. Planta e imagen del vestíbulo de acceso y elementos característicos del proyecto
Fuente: Trabajo inédito del autor



Gráfico 36. Imagen del vestíbulo de acceso y patio central.
Fuente: Trabajo inédito del autor

El hotel consta de 26 habitaciones, en los niveles 2 y 3. En estos niveles, el patio es un vacío que limita las circulaciones a las habitaciones.

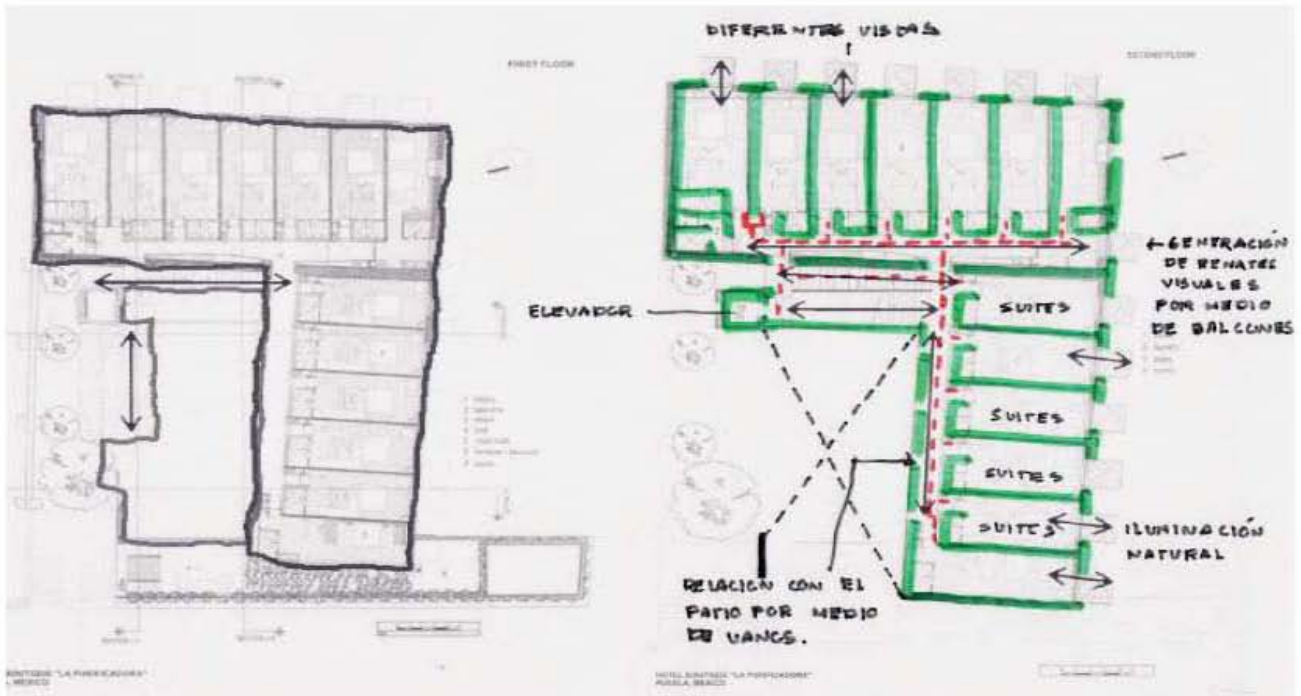
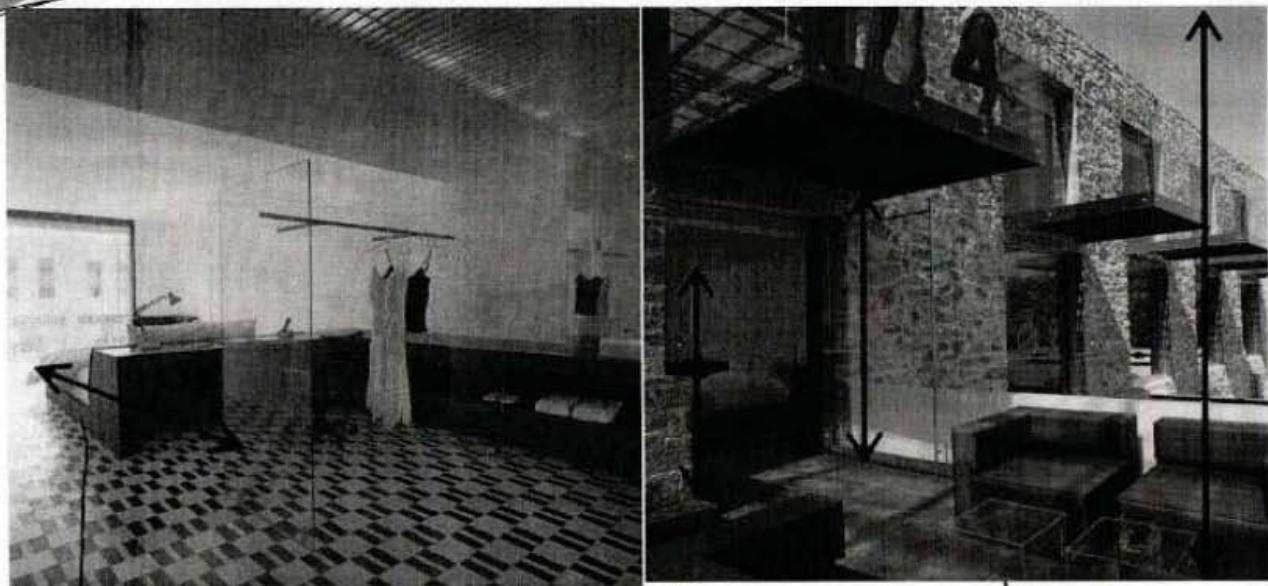


Gráfico 37. Croquis de zonificación
Fuente: Trabajo inédito del autor



LAS SUITES ESTAN ILUMINADAS POR MEDIO DE GRANDES VANOS
VISTA RECAMARA BALCÓN.

VISTA DE BALCONES, COMO PARTE
DE LA FACHADA.
BALCONES DE SUITES.

Gráfico 38. Imágenes
Fuente: Trabajo inédito del autor

En el cuarto nivel limitando la zona de Amenities(spa) ,la altura de este patio queda rematado en parte con la gran cubierta. Entre las amenities se encuentra la alberca, Terraza para eventos , Gimnasio, Jacuzzi, masajes, vapor.

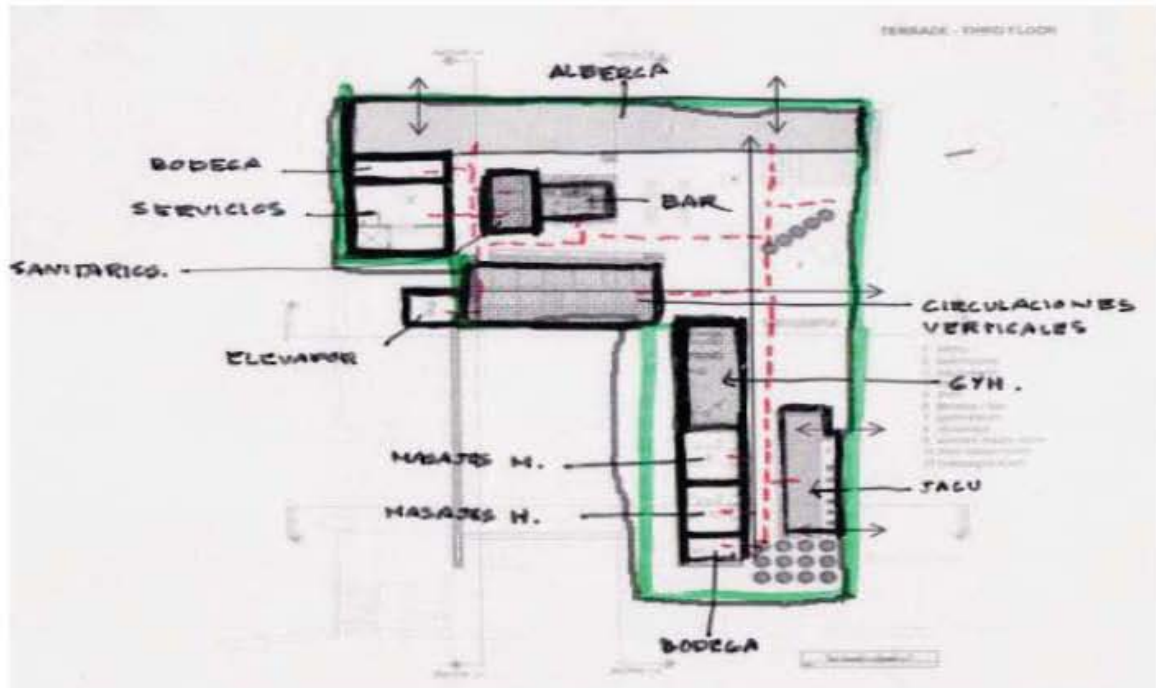
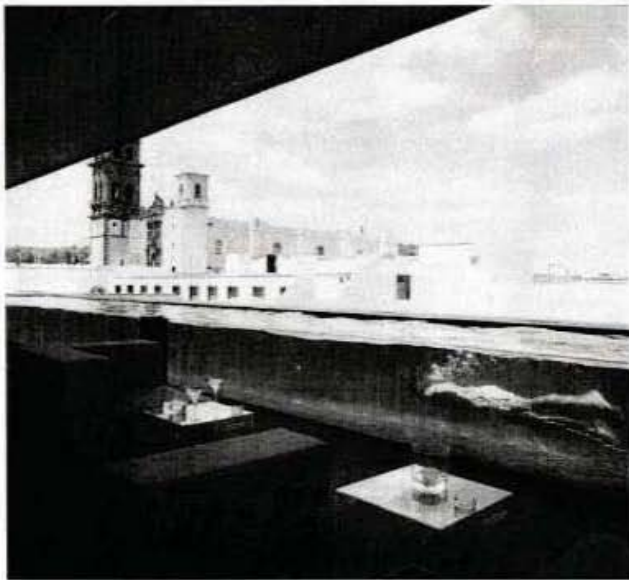


Gráfico 39. Croquis de zonificación

Fuente: Trabajo inédito del autor



VISTA ALBERCA CAPILLA.



BALCONES Y ALBERCA

Gráfico 40. Imágenes alberca y exteriores

Fuente: Trabajo inédito del autor

ACCESO	35M2
OFICINA TIENDA	20M2
LIBRERIA	20M2
RESTAURANTE	280M2
PATIO	230M2
ELEVADOR	10M2
CENTRO DE NEGOCIOS	30M2
SANITARIOS	45M2
SALONES PARA EVENTOS	135M2
SERVICIOS	45M2
COCINA	140M2
SUITES	1100M2
SERVICIOS TERRAZA	35M2
BAR TERRAZA	20M2
ALBERCA TERRAZA	80M2
SANITARIOS TERRAZA	10M
GYM	35M2
YACUZZI	25M2
ZONA DE MASAJES	20M2
AREA DE EXTERIORES	685M2
TOTAL	3000M2

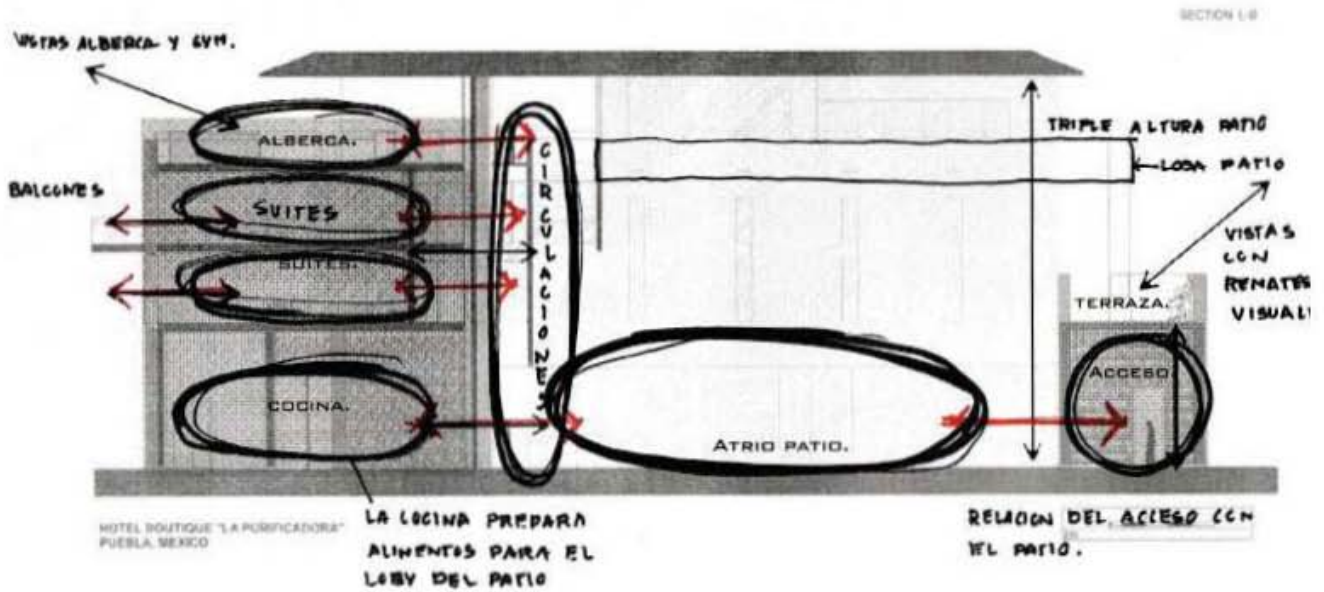


Gráfico 41. Alzado
 Fuente: Trabajo inédito del autor

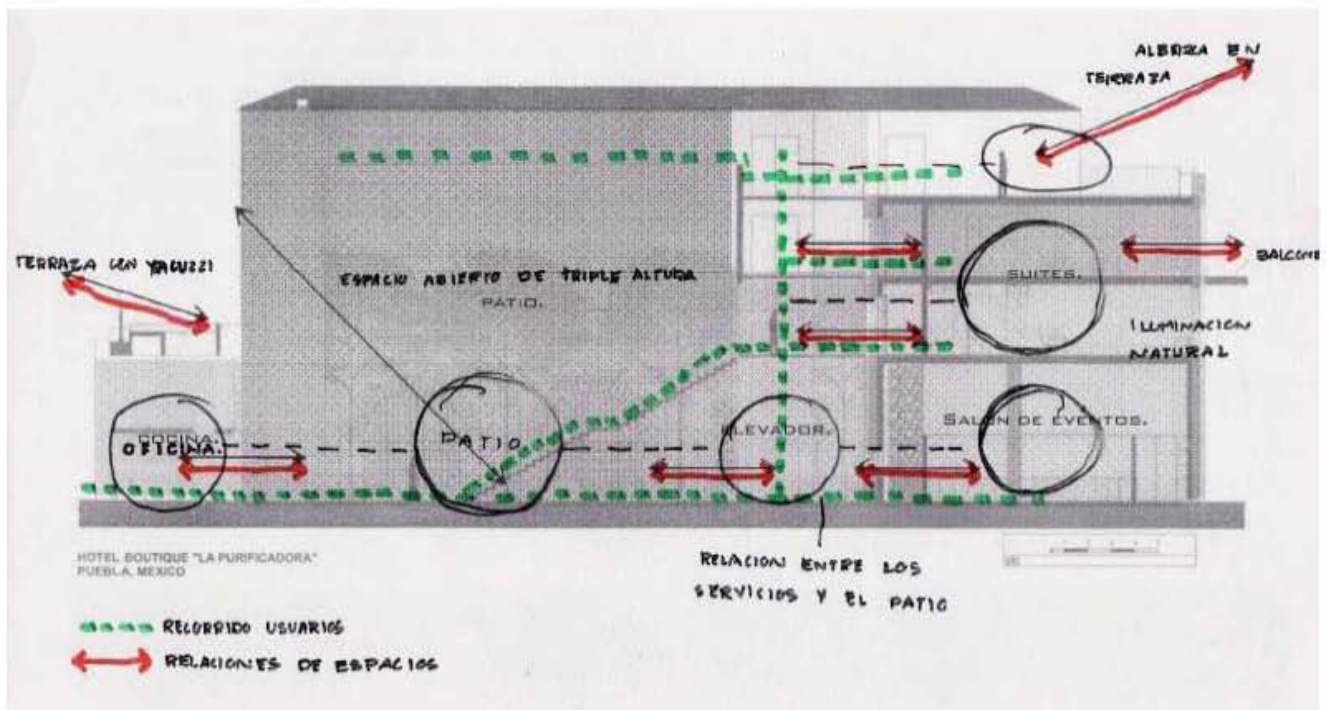


Gráfico 42. Alzado 2

Fuente: Trabajo inédito del autor

Conclusiones

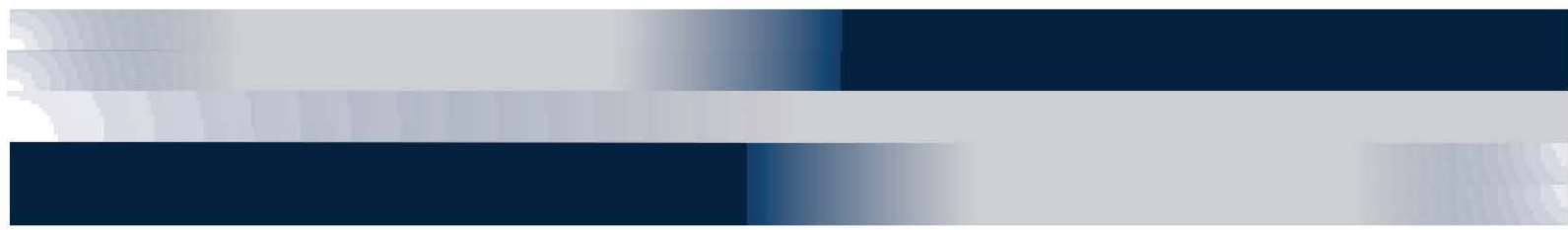
El restaurante “**Terrase Renault**” me pareció un excelente análogo por el hecho de ser un lugar temático (cocina francesa). Las instalaciones son de gran diseño y su funcionamiento es en su mayoría bueno. En cuanto al área de comensales, me pareció se le da la jerarquía necesaria para darle carácter al espacio con esa barra de servicios tan imponente y que sirve como mediadora y punto visual para ambas partes.

También me ayudó para conocer y saber el funcionamiento de un restaurante muy similar al que proyectaré en la colonia San Rafael.

El hotel boutique “**La Purificadora**” tuvo una aportación en cuanto al funcionamiento, ya que el emplazamiento de sus habitaciones permiten el manejo de la iluminación y ventilación natural así como la creación de espacios al aire libre que brindan calidez al usuario.

Planteamiento arquitectónico

Torre de Oficinas y Hotel Edison



❖ Estacionamiento (Sótanos 1 y 2):

Dotación de cajones según el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal: Hotel: 1 cajón / 50 m2 construidos. Oficinas: 1 cajón / 30 m2 construidos. Restaurante: 1 cajón por cada 10 m2 construidos.

Zonas	Espacios	Actividades	Mobiliario	Usuario	Ventilación		Iluminación		Orientación	Instalaciones				M2 totales
					TIPO	Natural	Artificial	Natural		Artificial	E	H	S	
Acceso y Salida	Rampa de acceso y salida	Ingreso y salida de vehículos	-	Ocasional	X	X	X	X	NO y NE	X	-	-	X	150 m2 (2.10%)
Control	Área de control acceso y salida	Llegada y retiro de autos	Aguja de control	Ocasional	X	X	X	X	NO y NE	X	-	X	X	80 m2 (1.10%)
Estacionamiento (Área de cajones)	No. de cajones 1-Hotel: 40, 2-Oficinas: 212. TOTAL: 252 cajones). 126 x nivel= 2.00 sótanos.	Estacionar autos	-	Ocasional	-	X	-	X	---	X	-	-	X	3,300 m2 (45.20%)
Servicios generales	Área de Circulación Vehicular H y V.	Desplazamiento	-	Ocasional	X	X	X	X	---	X	-	-	X	3500 m2 (48.00%)
	Circulación vertical peatonal	Desplazamiento	Escaleras y elevador	Ocasional	X	X	X	X	---	X	-	-	X	210 m2 (2.80%)
	Cuarto de máquinas	-	Maquinaria	Ocasional	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	60 m2 (0.80%)

Total construido: 7,300 m2

RESTAURANTE Zonas	Espacios	Actividades	Mobiliario	Usuario		Ventilación		Iluminación		Orientación	Instalaciones				M2 totales
				Tipo	Número	Natural	Artificial	Natural	Artificial		E	H	S	Esp ecia les	
Públicas (55.35 %)	Acceso y Vestibulo	Llegada Distribución	Escaleras	Ocasional	—	X	X	X	X	SO y NE	X	-	-	X	70 m2 (5.35%)
	Registro	Asignación de mesas	Mesa de recepción. Atril cigarreras	Permanente	2	X	X	X	X	SO y NE	X	-	-	X	15 m2 (1.35%)
	Caja	Cobranza.	Mesa con computadora	Permanente	1	X	X	X	X	—	X	-	-	X	10 m2 (0.90%)
	Sanitario hombres	Evacuación, limpieza, aseo.	Lavabos, migitorios, w.c	Ocasional y permanente	9	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	20 m2 (1.80%)
	Sanitario mujeres	Evacuación, limpieza, aseo.	Lavabos, w.c. cambiadores. (150 usuarios = 4L, 4wc)	Ocasional y Permanente	9	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	20 m2 (1.80%)
	Área de mesas	Comer y beber	Mesas, sillas	Ocasional	130	X	X	X	X	SO y NE	X	-	-	X	450 m2 (37.00%)
	Bar	Beber, platicar	Mesas, sillas	Ocasional	10	X	X	X	X	N	X	-	-	X	90 m2 (7.15%)
	Privadas (12.65 %)	Administración	Llevar el control del Funcionamiento del restaurante (gerente)	Escritorio, sillas	Permanente	1	X	X	X	X	-	X	-	-	X
Servicios (30.00 %)	Cocina caliente y fria.	Elaboración de alimentos que necesitan cocción.	Estufas y hornos.	Permanente	2	-	X	-	X	SO	X	X	X	X	185 m2 (17.50%)
	Entrega	Entrega de platillos listos	Barras	Permanente	3	-	X	-	X	SO	X	X	X	X	30 m2 (2.70%)
	Conservación	Refrigeración de alimentos.	Refrigeradores.	Permanente	2	-	X	-	X	NE	X	X	X	X	50 m2 (3.50%)
	Lavado	Limpieza de utensilios.	Maquina lava losa y estanterías.	Permanente	3	-	X	-	X	SO	X	X	X	X	30 m2 (2.70%)
	Armado.	Arman los platillos	Barras	Permanente	2	-	X	-	X	NE	X	-	-	X	25 m2 (2.25%)
	Limpieza	Aseo y limpieza de utensilios de cocina	Barras	Permanente	2	-	X	-	X	SO	X	X	X	X	15 m2 (1.35%)
Servicios Generales (2.00 %)	Almacén general	Almacenar alimentos y blancos	Anaqueles	Permanente	1	-	X	-	X	NE	X	X	X	X	30 m2 (2.00%)
Total = 1,105 m2															

Zonas	Espacios	Actividades	Mobiliario	Usuario		Ventilación		Iluminación		Orientación	Instalaciones				M2 totales
				Tipo	Número	Natural	Artificial	Natural	Artificial		E	H	S	ES	
Públicos (72.60 %)	Vestibulo principal	Distribución a espacios interiores	-	Ocasional	—	-	X	X	X	SO	X	-	-	X	30 m2 (6.50%)
	Recepción	Asignar habitación a clientes	Mesa de recepción, silla	Permanente	3	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	40.00 m2 (8.70%)
		Circulaciones horizontales	Desplazamiento usuario	-	Ocasional	—	-	X	-	X	-	X	-	-	X
	Lobbybar	Alimentación, Esparcimiento.	Sillas, Mesas	Ocasional	23	X	X	X	X	NE	X	X	X	X	90 m2 (19.5 %)
	Área Comercial rentable	Alquiler y contratación de servicios, venta.	Escritorios, sillas.	Ocasional	15	X	X	X	X	SE	X	X	X	X	135 m2 (29.2 %)
Privadas (4.40 %)	Sanitarios hombres	Evacuación, limpieza, aseo.	Lavabos, mitorios, W.C.	Ocasional	10	X	X	X	X	N	X	X	X	X	10 m2 (2.2%)
	Sanitarios mujeres	Evacuación, limpieza, aseo.	Lavabos, w.c. cambiadores	Ocasional	20	X	X	X	X	N	X	X	X	X	10 m2 (2.2%)
	Administración	Administrar, supervisar, revisar	Sillas de oficina, escritorio	Permanente	2	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	20 m2 (4.4%)
Servicio General (23.00)	Cuarto de CCTV	Controlar supervisar instalaciones	Computadores escritorios	Permanente	2	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	10 m2 (2.20%)
	Vestidores de empleados / Baños.	Cambiarse de ropa	Lockers	Permanente	2	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	30 m2 (6.50%)
		Alimentación.	Lockers	Permanente	20	X	X	X	X	NO	X	X	-	X	30 m2 (6.50 %)
	Comedor independiente empleados.	Lavado y planchado.	Mesas, sillas.	Ocasional	15	X	X	X	X	SO	X	X	X	X	16 m2 (3.4 %)
	Lavandería y planchaduría.		Lavadoras, secadoras, plancha de vapor.	Permanente	4	X	X	-	X	SO	X	X	X	X	TOTAL = 460 m2

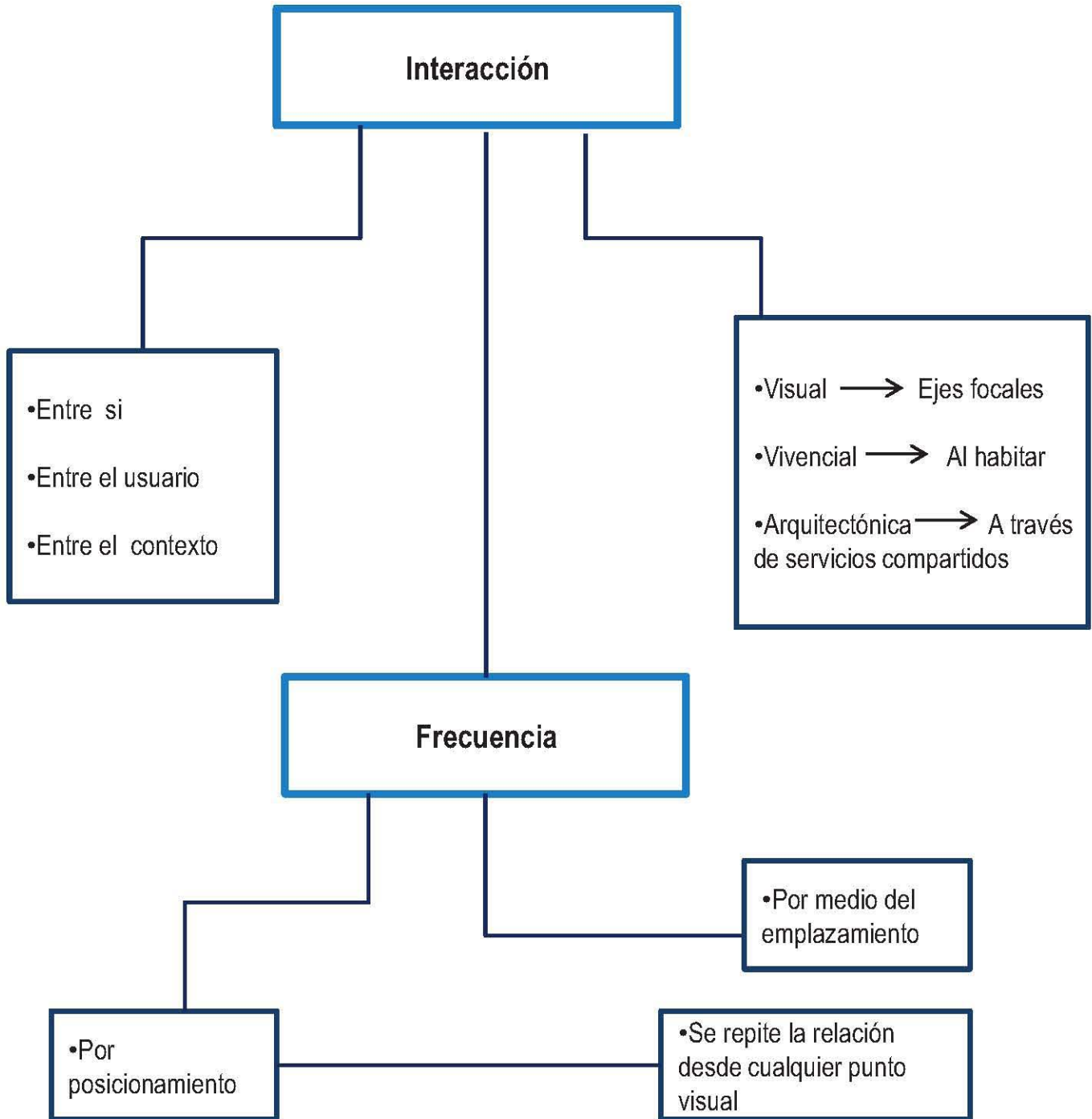
❖ Area de Habitaciones: (A partir de 1er nivel: 960 m2 con 26 Habitaciones por nivel = 78 en total)

Zonas	Espacios	Actividades	Mobiliario	Usuario		Ventilación		Iluminación		Orientación	Instalaciones				M2 totales
				Tipo	Número	Natural	Artificial	Natural	Artificial		E	H	S	ES	
Privadas (65.15 %)	Habitaciones dobles. (9 hab. x nivel de 32 m2 c/u)	Descansar, dormir, estar, comer, vestirse.	Accesorios de baños, juego de dormitorio (cama Queen size/ matrimonial)	Ocasional	18	X	X	X	X	Opcional	X	X	X	X	288 m2 (33.75%)
	Habitaciones sencillas. (13 hab. x nivel de 29 m2 c/u)	Descansar, dormir, estar, comer, vestirse.		Ocasional	13	X	X	X	X	Opcional	X	X	X	X	377 m2 (46%)
	Habitaciones Junior Suite. (4 hab. x nivel de 36 m2 c/u)	Descansar, dormir, estar, comer, vestirse.		Ocasional	8	X	X	X	X	Opcional	X	X	X	X	144 m2 (46%)
Publicas (34.85 %)	Circulaciones Verticales	Desplazamiento Vertical.	-	Ocasional	-	X	X	-	X	NE	X	-	-	X	46 m2 (7.1%)
	Circulaciones Horizontales	Desplazamiento Horizontal	-	Ocasional	-	X	X	X	X	NE	X	-	-	X	105 m2 (13.1%)
													TOTAL = 960 m2 Por planta (3 niveles de habitaciones)		

Zonas	Espacios	Actividades	Mobiliario	Usuario	Ventilación		Iluminación		Orientación	Instalaciones				M2 totales	
				NUMERO	Natural	Artificial	Natural	Artificial		E	H	S	ES		
Publica (3.60 %)	Vestíbulo de recepción	Distribución	X	50	X	X	X	X	SO	X	-	-	X	9 M2 (1.00 %)	
	Recepción por piso	Control y Restricción de Acceso	Escritorio, silla Ejecutiva	2	-	X	X	X	SO	X	-	-	X	15.15 M2 (1.60 %)	
	Sala de Espera	Retención de Visitantes	2 Sillones, 3plazas y 1 Sillon love seat.	10	X	X	X	-	SO	-	-	-	X	9 M2 (1.00%)	
Privada (Análisis por planta) (72.90%)	Dirección	Supervisión y Dirección de actividades.	Sillas Ejecutivas, librero, Escritorio	2	X	-	X	X	N-NO	X	-	-	X	15.00 M2 (2.5 %)	
	Asistente Secretarial	Asistencia y administración de archivos.	Escritorio, silla y mueble de Guardado.	2	X	-	X	X	SE	X	-	-	X	7.2 M2 (1.00 %)	
	Cubículos de trabajo	Trabajo y realización de Actividades.	Cubiculos de 4 mesas, 4sillas, dos mesas.	-	X	-	X	X	NE y NO	X	-	-	X	400.00 M2 (55.60 %)	
	Sala de Juntas	Planeación , reunión y discusiones de trabajo	Mesa grupal de 10personas.	12	X	X	X	X	SO	X	-	-	X	50 M2 (6.50%)	
	Archivo y Fotocopiado.	Almacén de Papelería.	10 sillas y pantalla de proyección. Archiveros y Fotocopiadora, escáner.	2	-	X	-	X	SE	X	-	-	X	10.00 M2 (1.30 %)	
	Sanitarios (H y M)	Evacuación y Aseo personal.	W.C. Mingitorios, lavabos .	-	X	-	-	X	SO	X	X	X	X	50 M2 (6.00 %)	
	Servicios (23.50 %)	Circulaciones Verticales	Desplazamiento	Escaleras y Elevadores	-	X	-	X	X	SO	X	-	-	X	52.00 M2 (6.9 %)
		Circulaciones Horizontales	Desplazamiento	Rampas y Pasillo	-	-	-	-	X	---	X	-	-	X	100 M2 (12 %)
		Servicio de Comedor	Comer, descansar, convivir, beber, fumar	Mesa con 4 sillas, barras de servicio.	15	X	X	X	X	SO	X	-	-	X	37.00 M2 (4.00 %)
		Cuarto de Aseo.	Limpieza y Almacén de Equipo.	Tarja, anaqueles	2	-	X	-	X	SO	X	X	X	-	4.70 (0.60 %)
													AREA TOTAL: 760.00 M2		

❖ Comparación de Áreas Finales en zona de Hotel y Torre Oficinas

Zonas	Espacios	Ubicación	M2 totales	Porcentaje ocupado del total de area construida en el Edificio.
1- Estacionamiento.	a) Área de cajones y circulaciones.	a) Sótanos 1 y 2.	a) 3,650 / nivel (2)(3,650) = 7,300.00m2	a) 33.50 %
2- Áreas exteriores.	b) Plazas y Jardinería.	b) Planta Baja.	b) 2,400.00 m2	b) 11 %
3- Hotel.	c) Servicios. d) Habitaciones.	c) Planta Baja. d) Niveles 1, 2 , 3.	c) 460.00 m2. d) 960 / nivel (3 niveles)(960 m2) = 2,880.00 m2.	c) 2.10 % d) 13.25 %
4- Restaurante.	e) Planta Total de esta zona.	e) Planta Baja Restaurante y Oficinas.	e) 1,105.00 m2.	e) 5.10 %
5- Torre Oficinas.	f) Planta Tipo.	f) Niveles 1 al 10.	f) 760 / nivel (10 niveles)(760 m2) = 7,600.00 m2	f) 35.05 %
			TOTAL. 12,045.00 m2.	100 %



Rotación perpendicular con respecto al contexto. —> Por medio de ejes visuales.

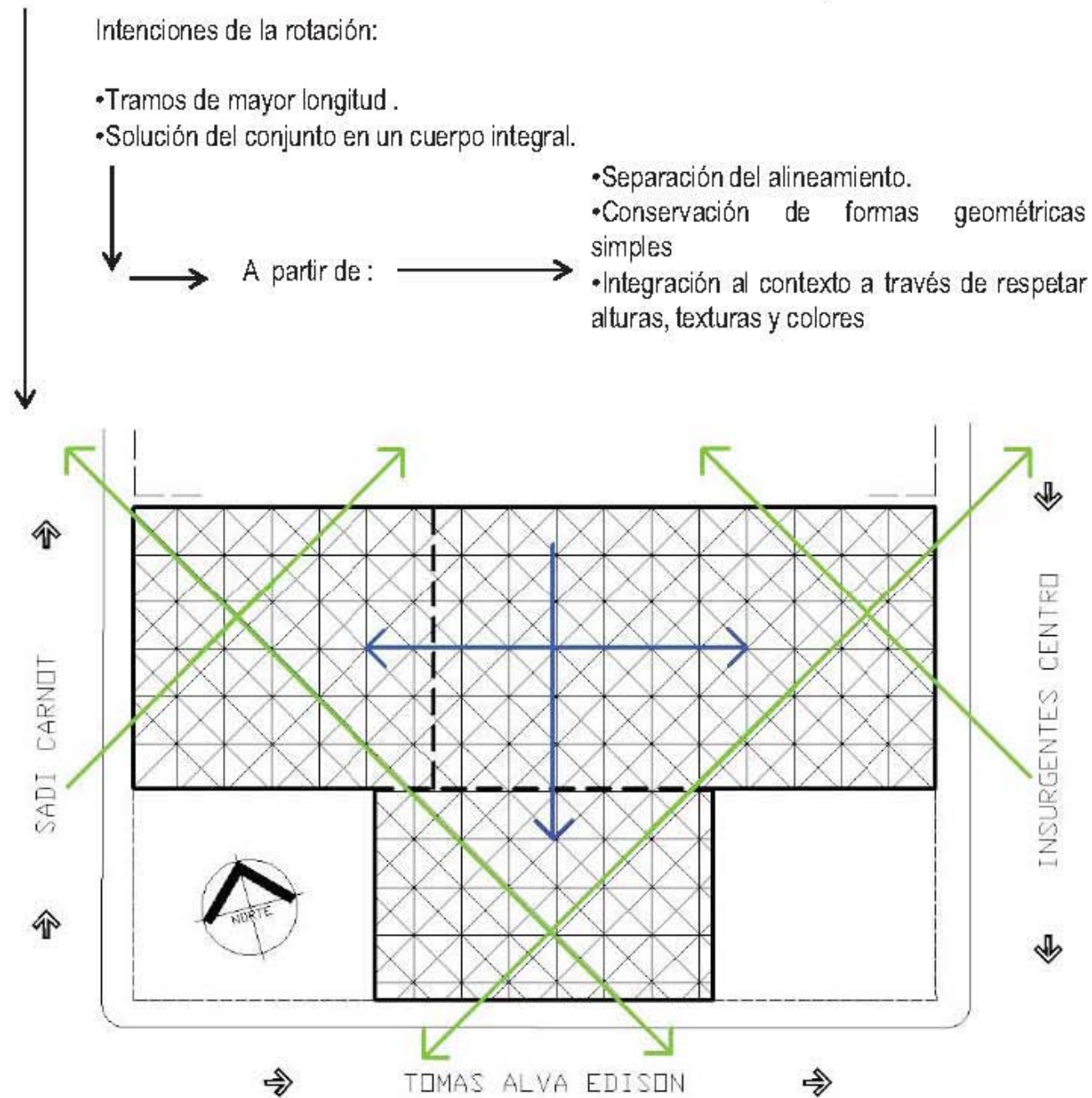
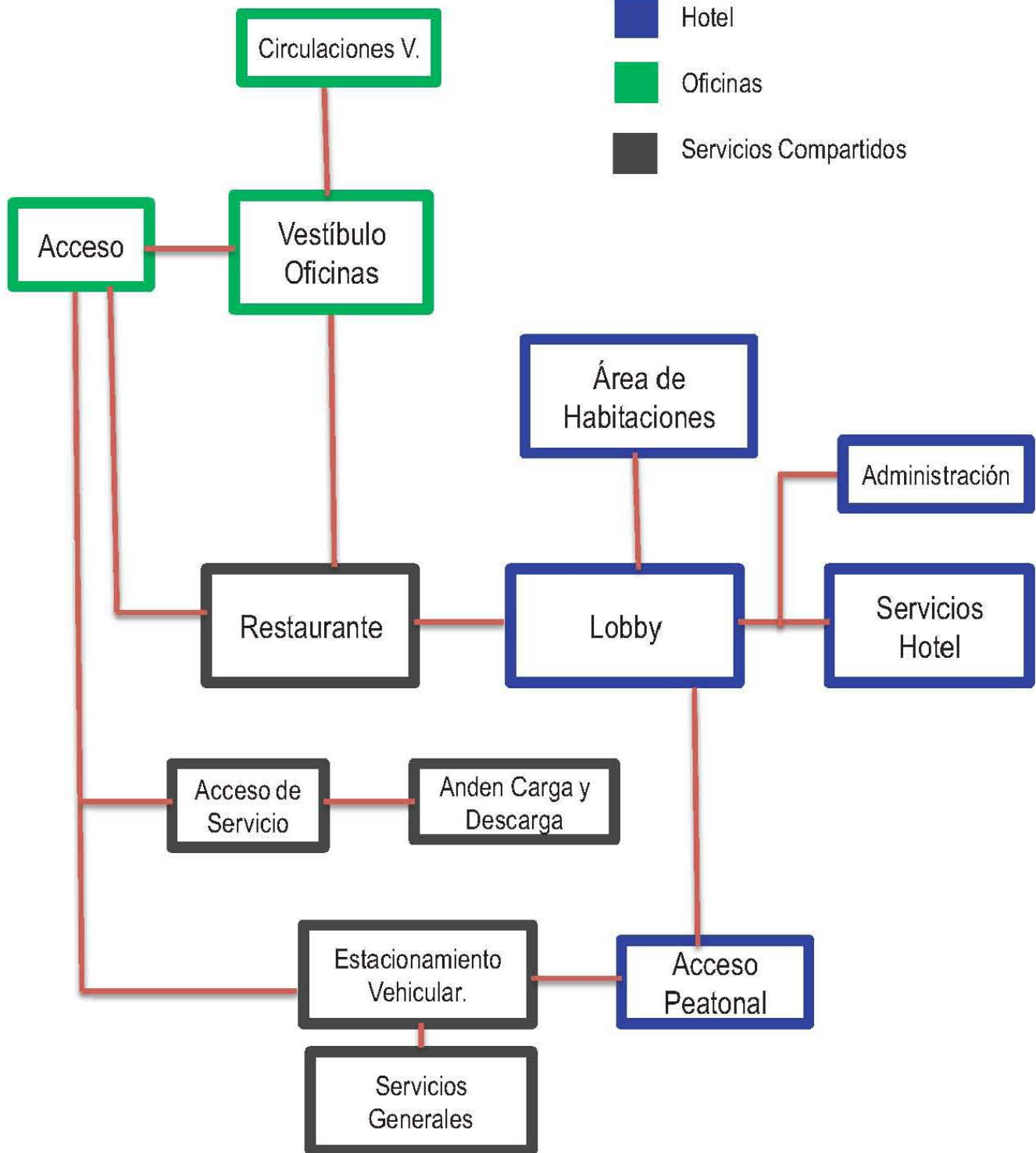


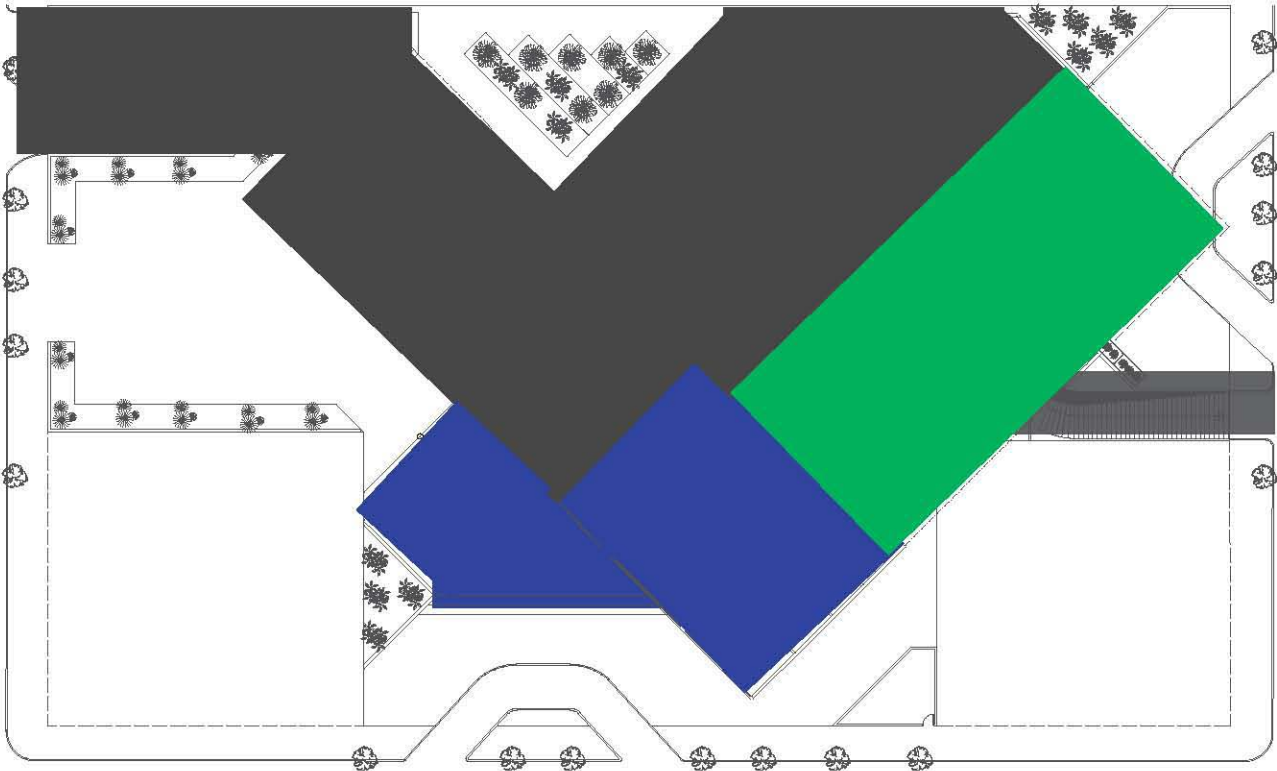
Gráfico 43. Emplazamiento
Fuente: Trabajo inédito del autor

Simbología:

- Hotel
- Oficinas
- Servicios Compartidos

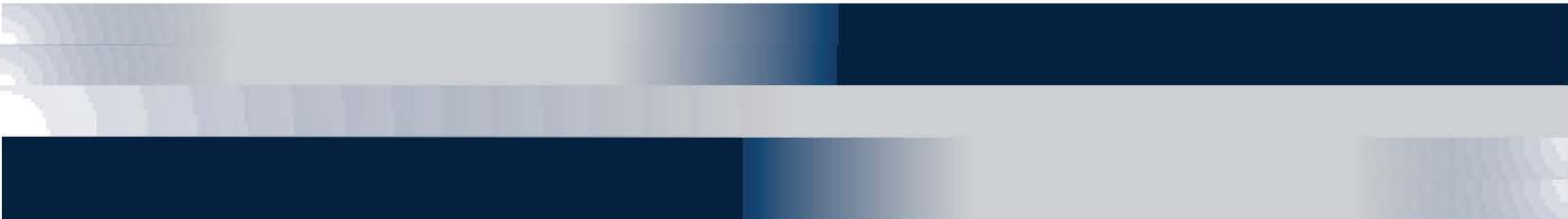


Planta de Conjunto



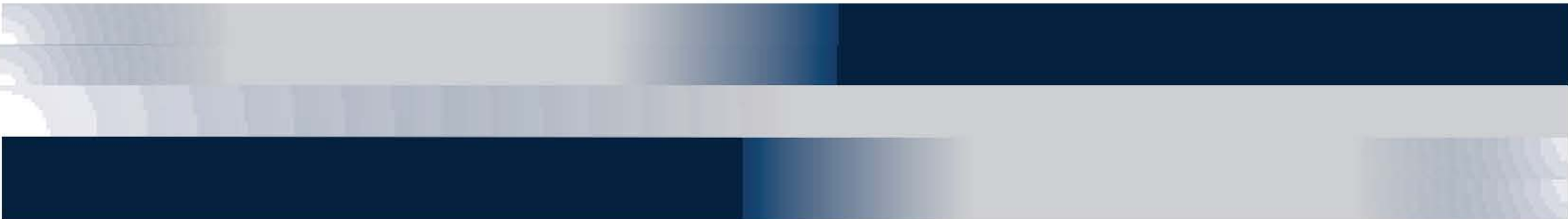
Simbología:

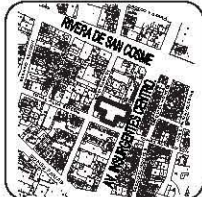
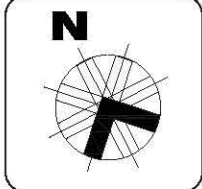
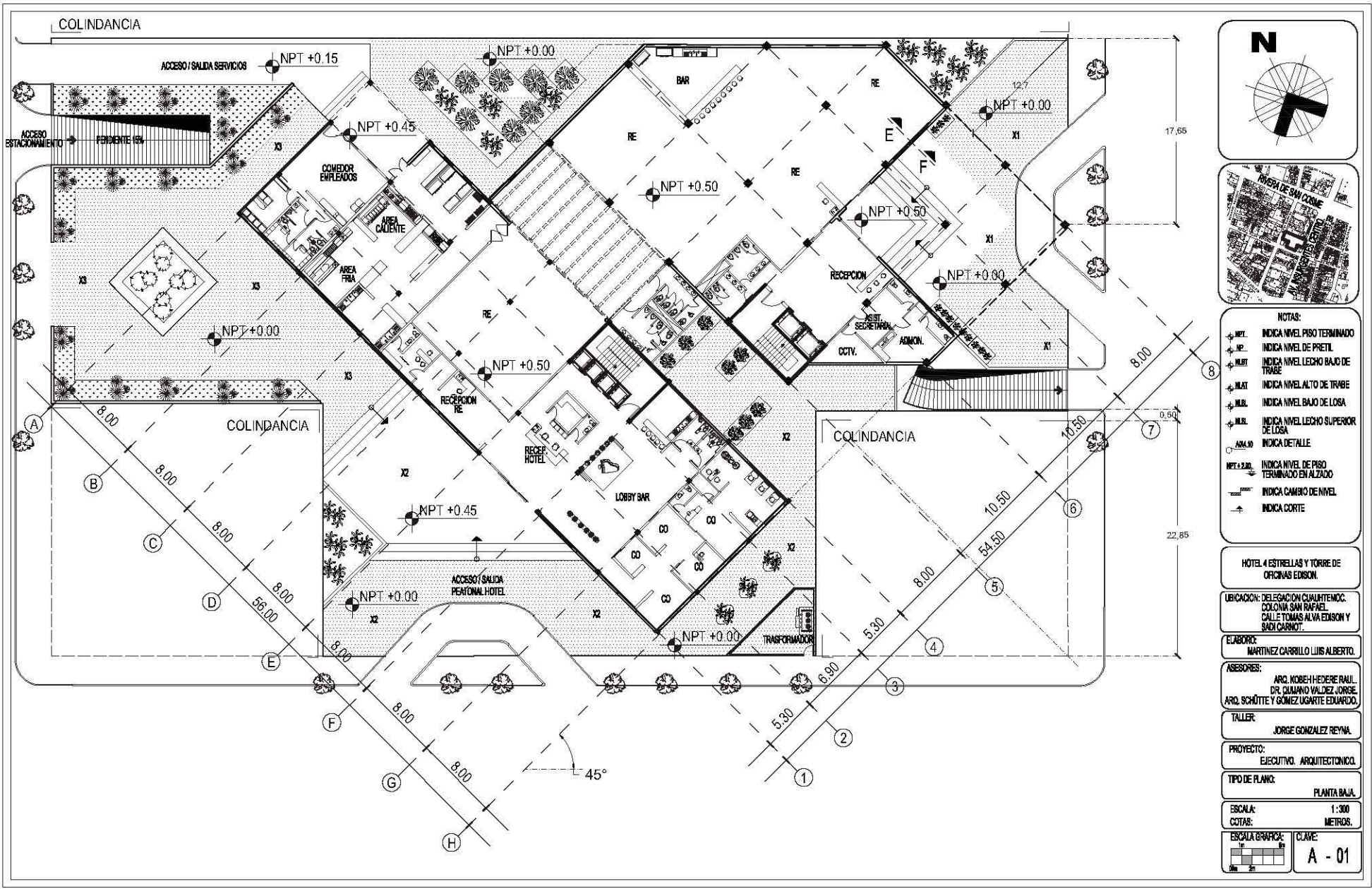
-  Hotel.
-  Oficinas
-  Servicios Compartidos
-  Áreas Libres.



Proyecto ejecutivo

Torre de Oficinas y Hotel Edison.





- NOTAS:**
- NPT. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - NP. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - NLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABAJO
 - NAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABAJO
 - NBL. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - NBS. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AREA. INDICA DETALLE
 - NPT ± 0.00. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y CALLE CHAMOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. MOREH HEDERE RAUL, DR. CUMANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

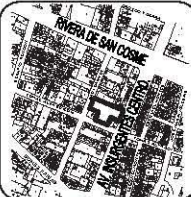
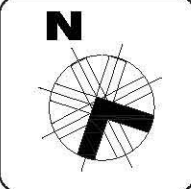
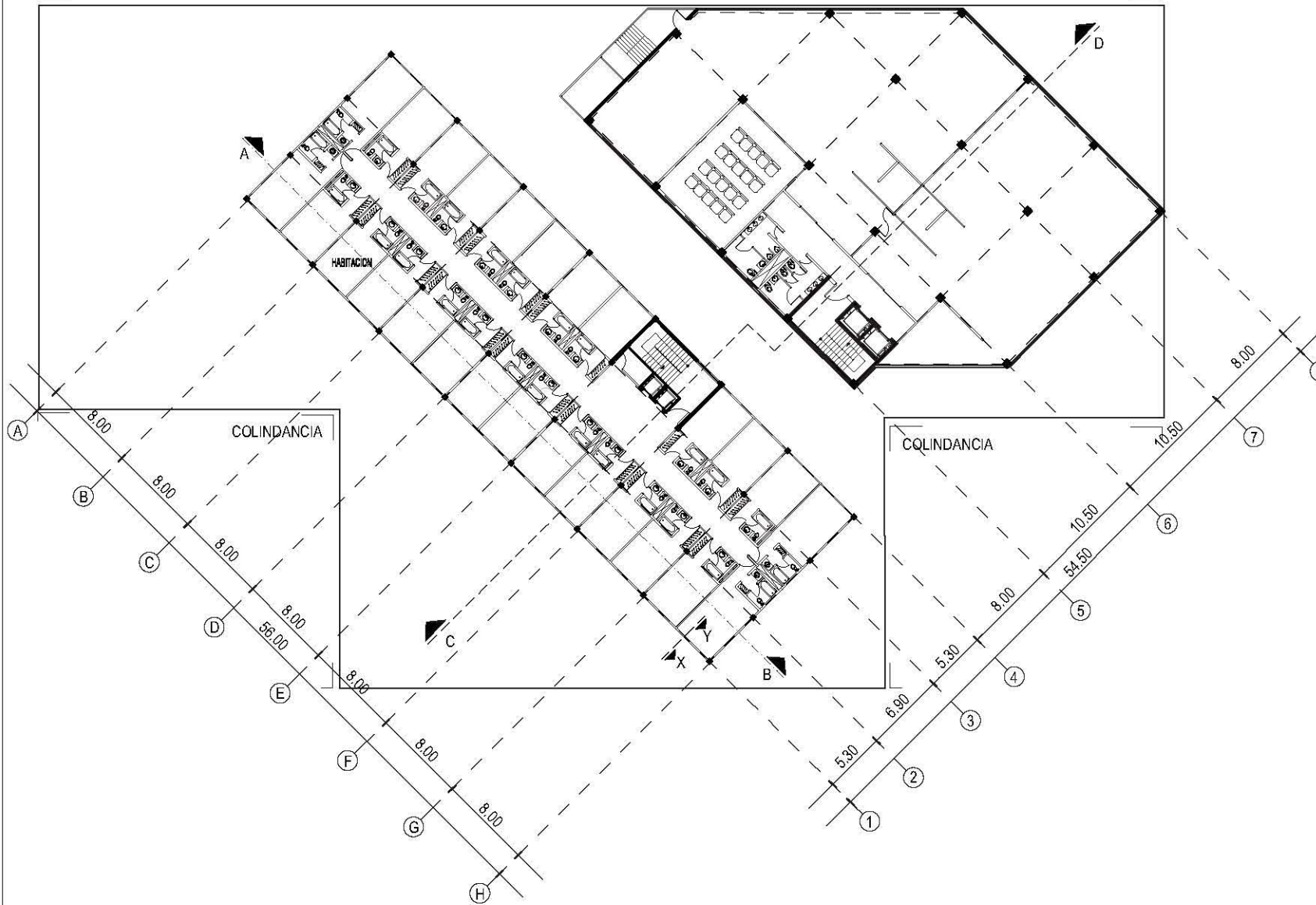
PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: PLANTA BAJA.

ESCALA: 1:300 METROS.

ESCALA GRAFICA: **CIJAVE:** A - 01

COLINDANCIA



- NOTAS:**
- ⊕ NET. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ NP. INDICA NIVEL DE PRETEL.
 - ⊕ NET. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⊕ NAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⊕ NBL. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ⊕ NLS. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ANA.10 INDICA DETALLE
 - NET=2.50 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CARLOS.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO. KOBEH HEDERE RAUL, DR. CUAUANO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÜTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

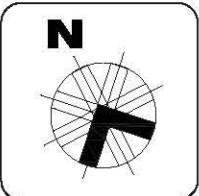
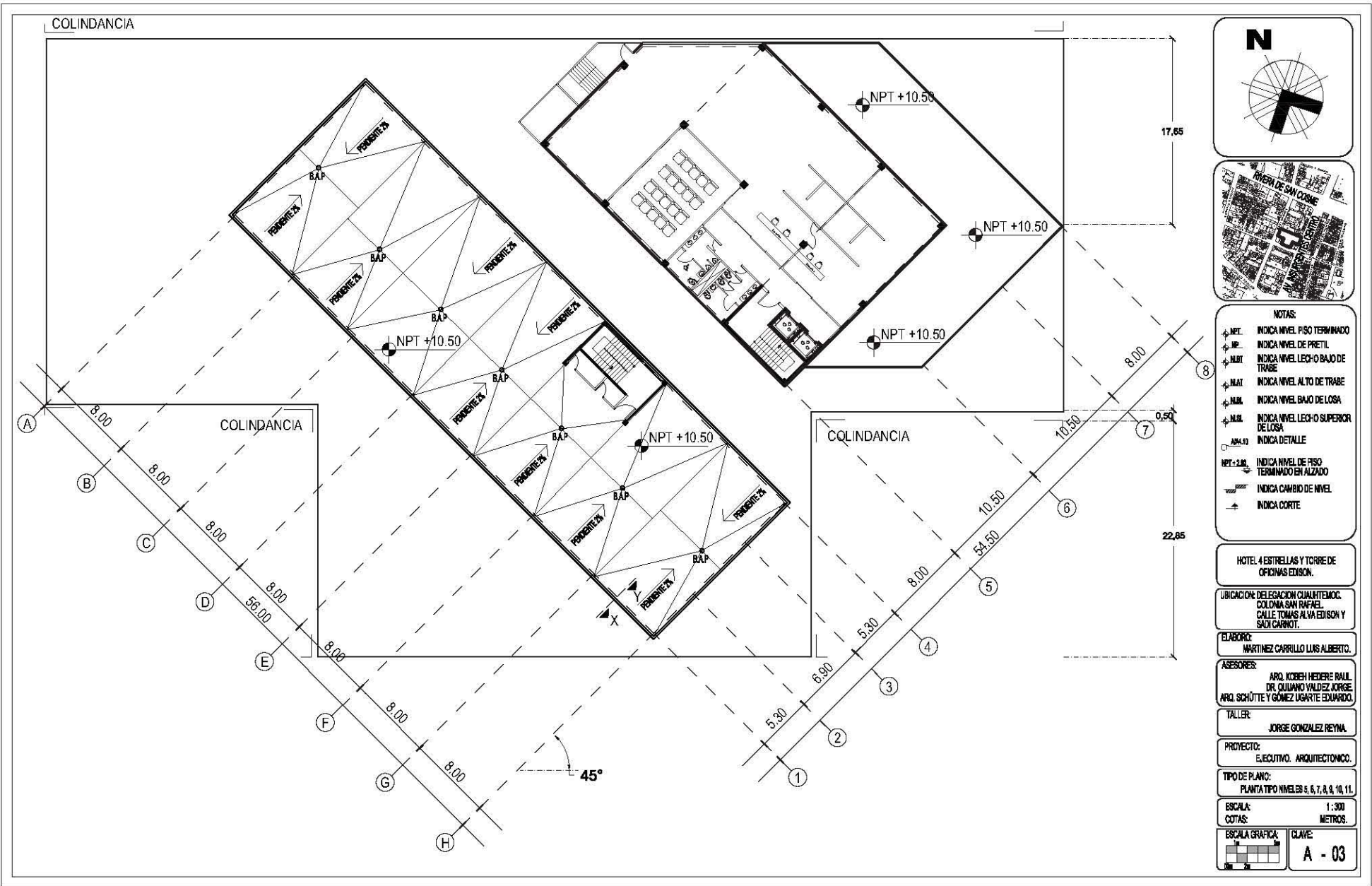
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: PLANTA TIPO NIVELES 2,3 A.

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: **CLAVE:** A - 02



- NOTAS:**
- ⊕ NPT: INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ NP: INDICA NIVEL DE PRETIL
 - ⊕ NBT: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⊕ NAT: INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⊕ NBL: INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ⊕ NUL: INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - APL: INDICA DETALLE
 - ⊕ NPT ± 0.00: INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊕ INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUALIHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CARLOS.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES:
 ARQ. KOBEH HEDERE RAUL,
 DR. JULIANO VALDEZ JORGE,
 ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER:
 JORGE GONZALEZ REYNA.

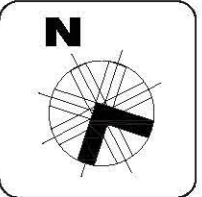
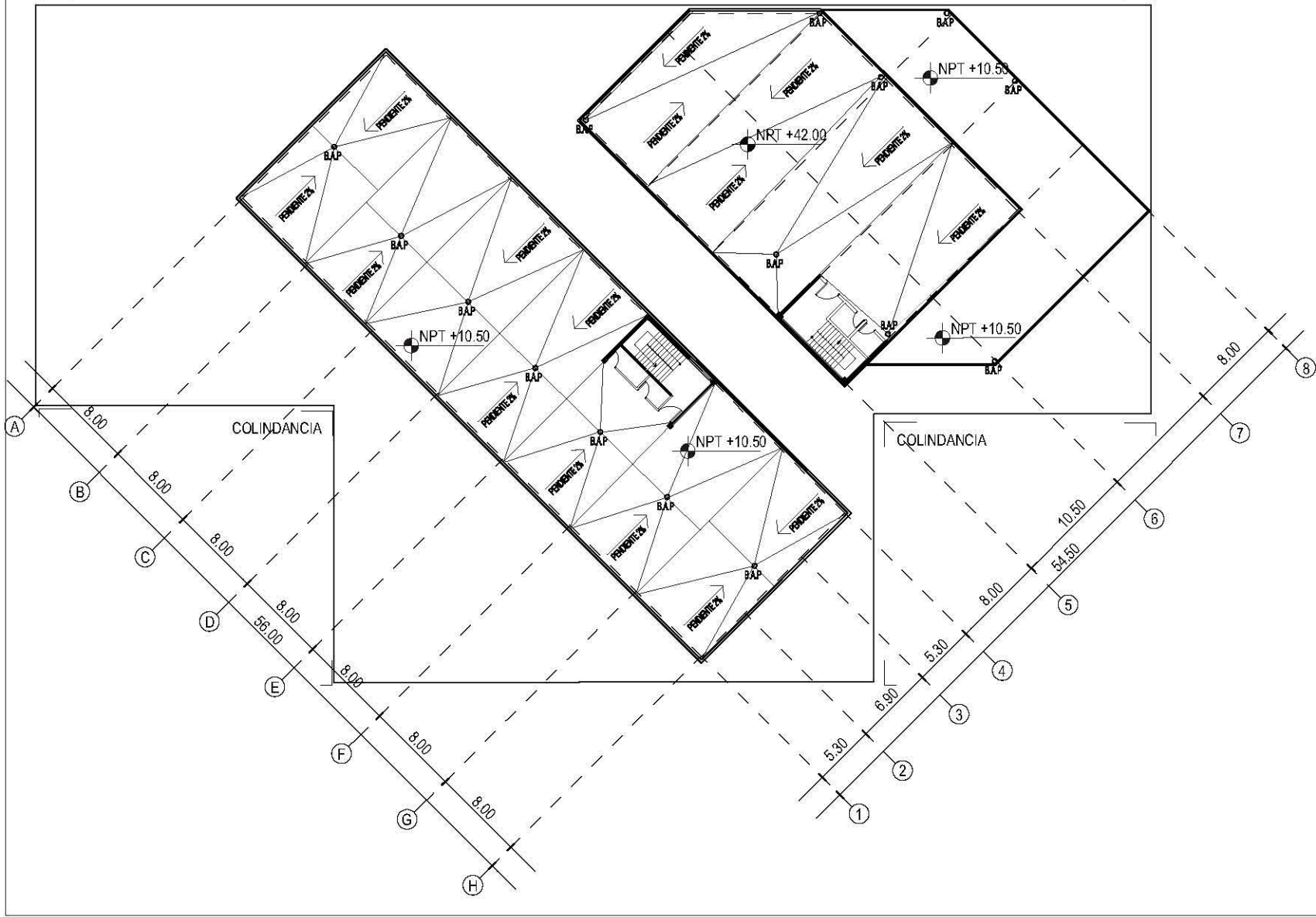
PROYECTO:
 EJECUTIVO. ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO:
 PLANTA TIPO NIVELES 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

ESCALA: 1:300
 COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE
 A - 03

COLINDANCIA



- NOTAS**
- ↕ NPT INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ↕ NRT INDICA NIVEL DE PRETIL
 - ↕ NRT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ↕ NAT INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ↕ NBL INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ↕ NLS INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ANA-10 INDICA DETALLE
 - NPT +2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↕ INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y CALLE SAN CARLOS.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEH HEDERE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

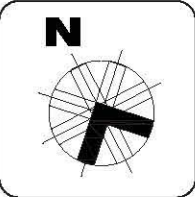
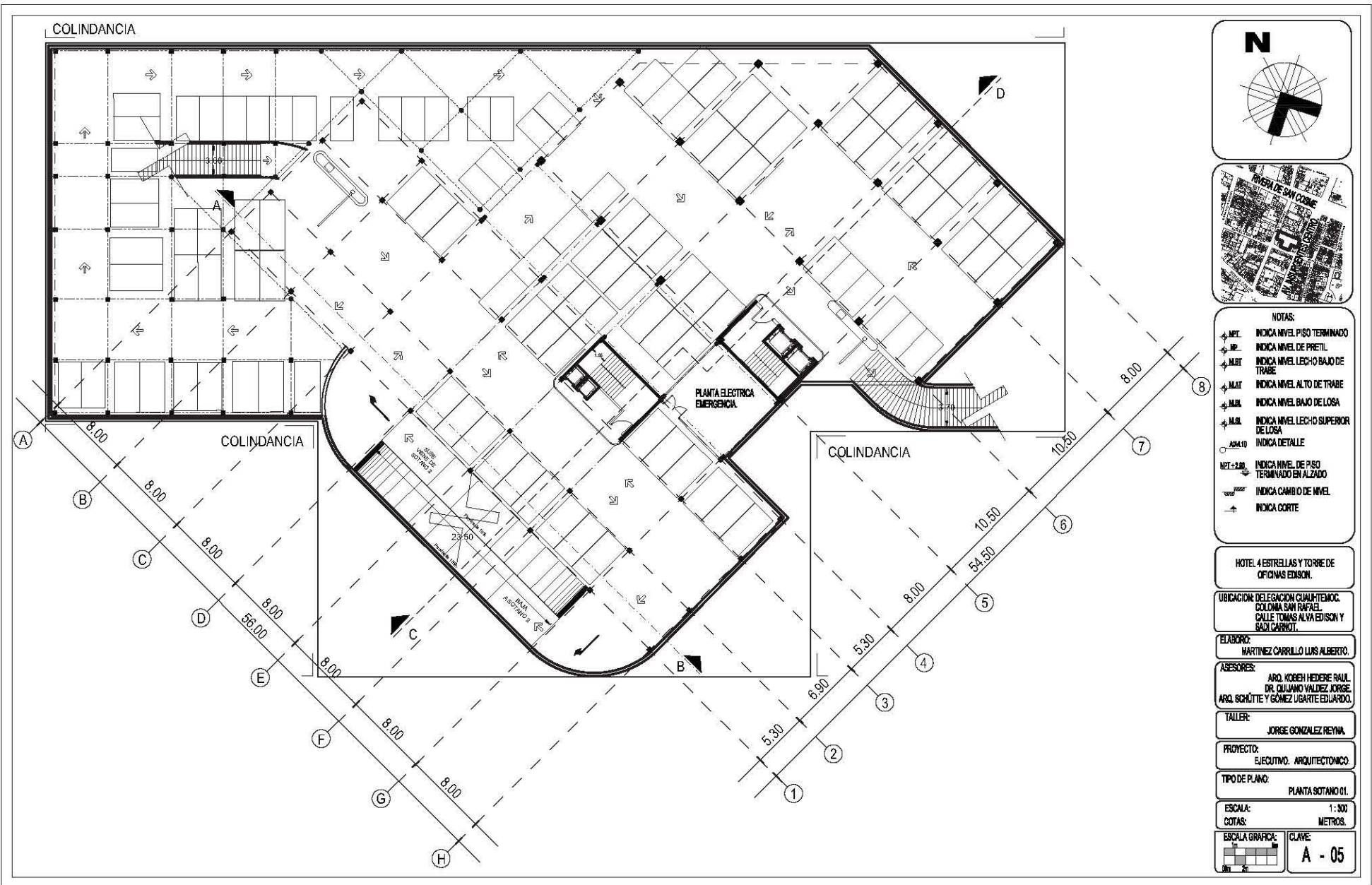
TALLER: JORGE GONZALEZ REINA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: PLANTA DE TECHOS

ESCALA: 1:500
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA:	CLAVE:
	A - 04



- NOTAS:**
- ↕ MET. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ↕ MP. INDICA NIVEL DE PRETEL.
 - ↕ MBT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE.
 - ↕ MAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE.
 - ↕ M.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA.
 - ↕ M.S.L. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA.
 - ASH.10 INDICA DETALLE.
 - ↕ NET +2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO.
 - ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL.
 - ↕ INDICA CORTE.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLUMNA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAUL CARBONEL.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEN HEDERE RAUL, DR. QUIJANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

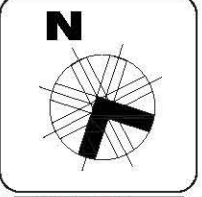
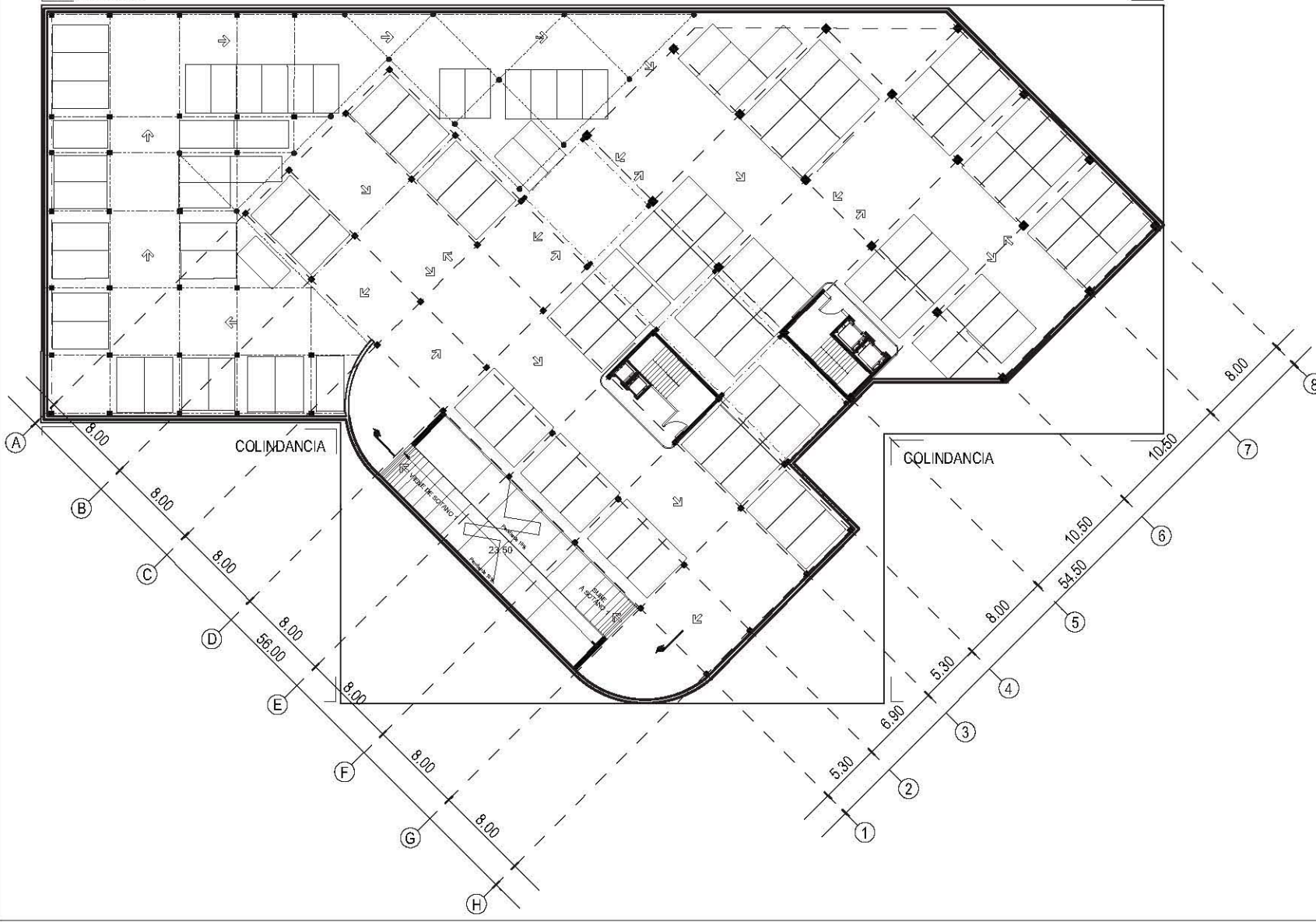
PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: PLANTA SOTANO 01.

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: A - 05

COLINDANCIA



- NOTAS:**
- INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - INDICA NIVEL DE PRETEL
 - INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - INDICA DETALLE
 - NET=2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CARNOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEH HEDERE RAUL, DR. GUAYMO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

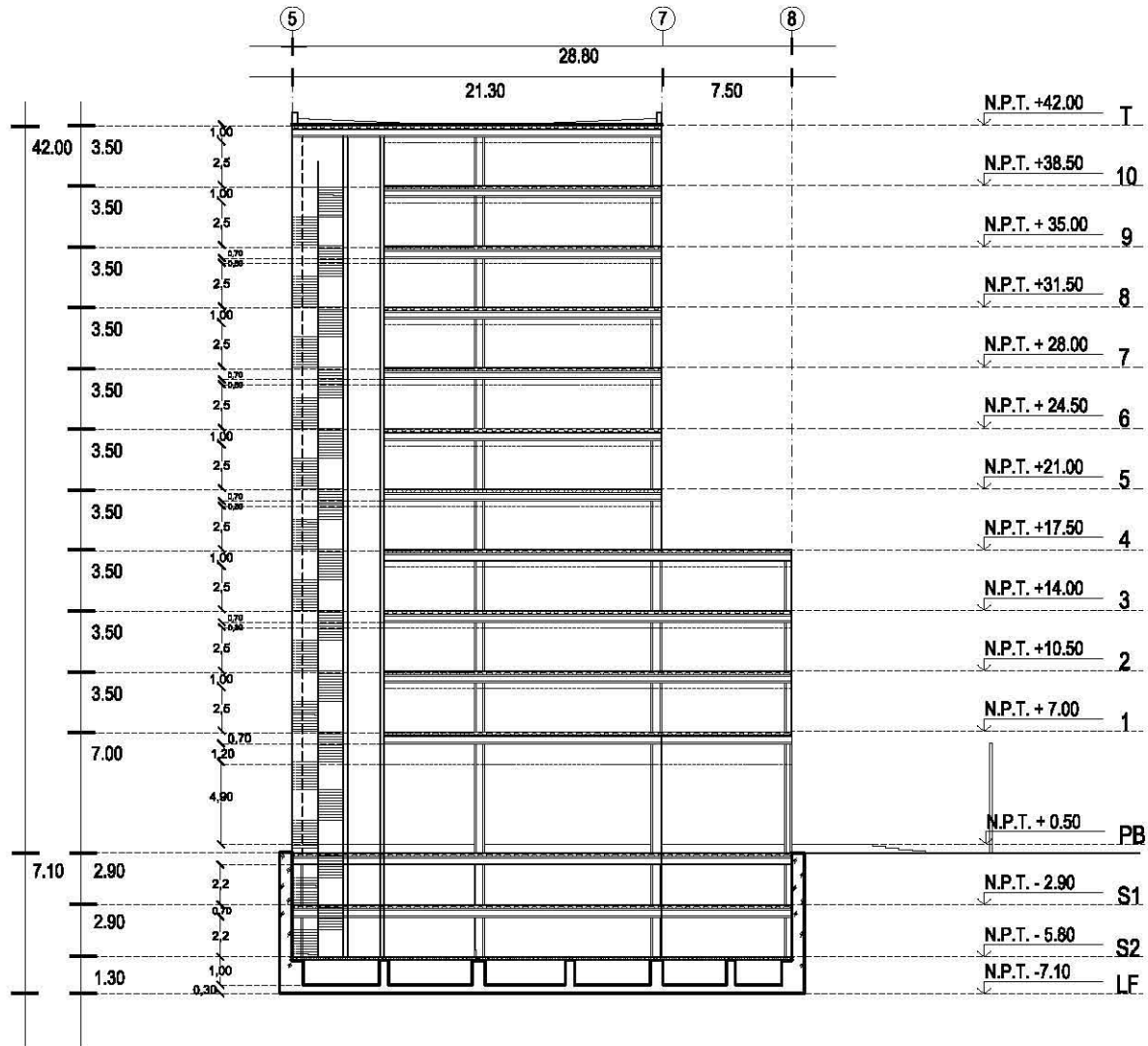
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

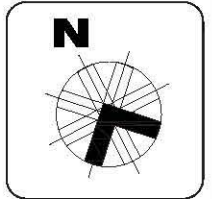
TIPO DE PLANO: PLANTA TIPO BOTANICO 02.

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: A - 06



EDIFICIO OFICINAS.
CORTE TRANSVERSAL C - D



- NOTAS:
- N.T. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
 - N.B.T. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - N.A.T. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - N.S.L. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - A.M. 10 INDICA DETALLE
 - N.T. ± 2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAUL GURDIT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEN HEDERE RAUL, DR. GUILLERMO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ARQUITECTONICO.

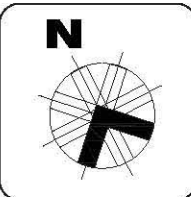
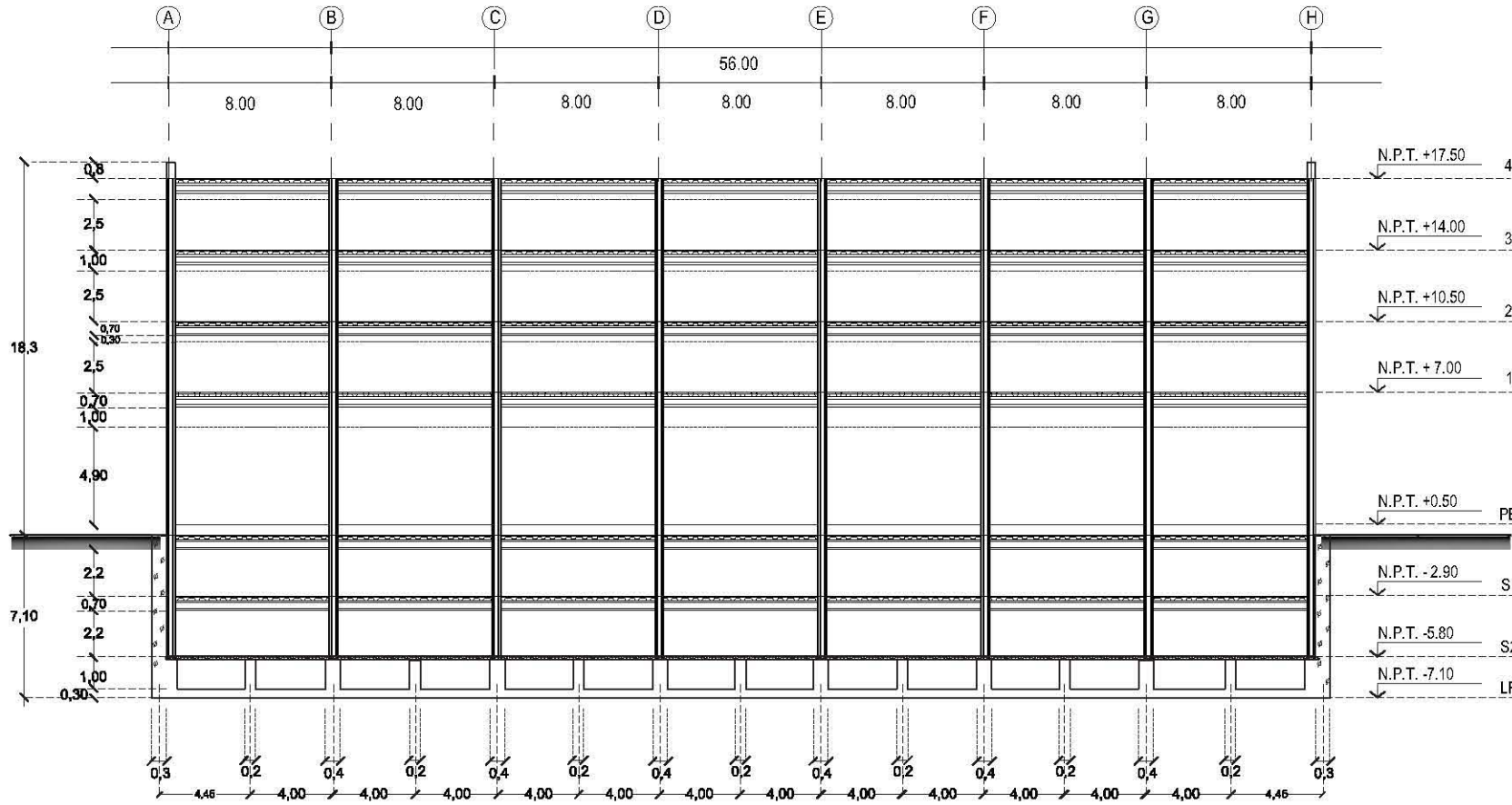
TIPO DE PLANO: EDIFICIO OFICINAS CORTE TRANSVERSAL C-D.

ESCALA: 1:200

COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE

A - 07



- NOTAS:**
- ↕ MFL. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ↕ MPE. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ↕ MUBT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ↕ MUBAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ↕ MUBL. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ↕ MBSL. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ANA. 10 INDICA DETALLE
 - ↕ NPT + 2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↕ INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE ORIGINA EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SUD CARRETT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEH HEDERE RAUL, DR. CUAJANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: HOTEL CORTE LONGITUDINAL A-B.

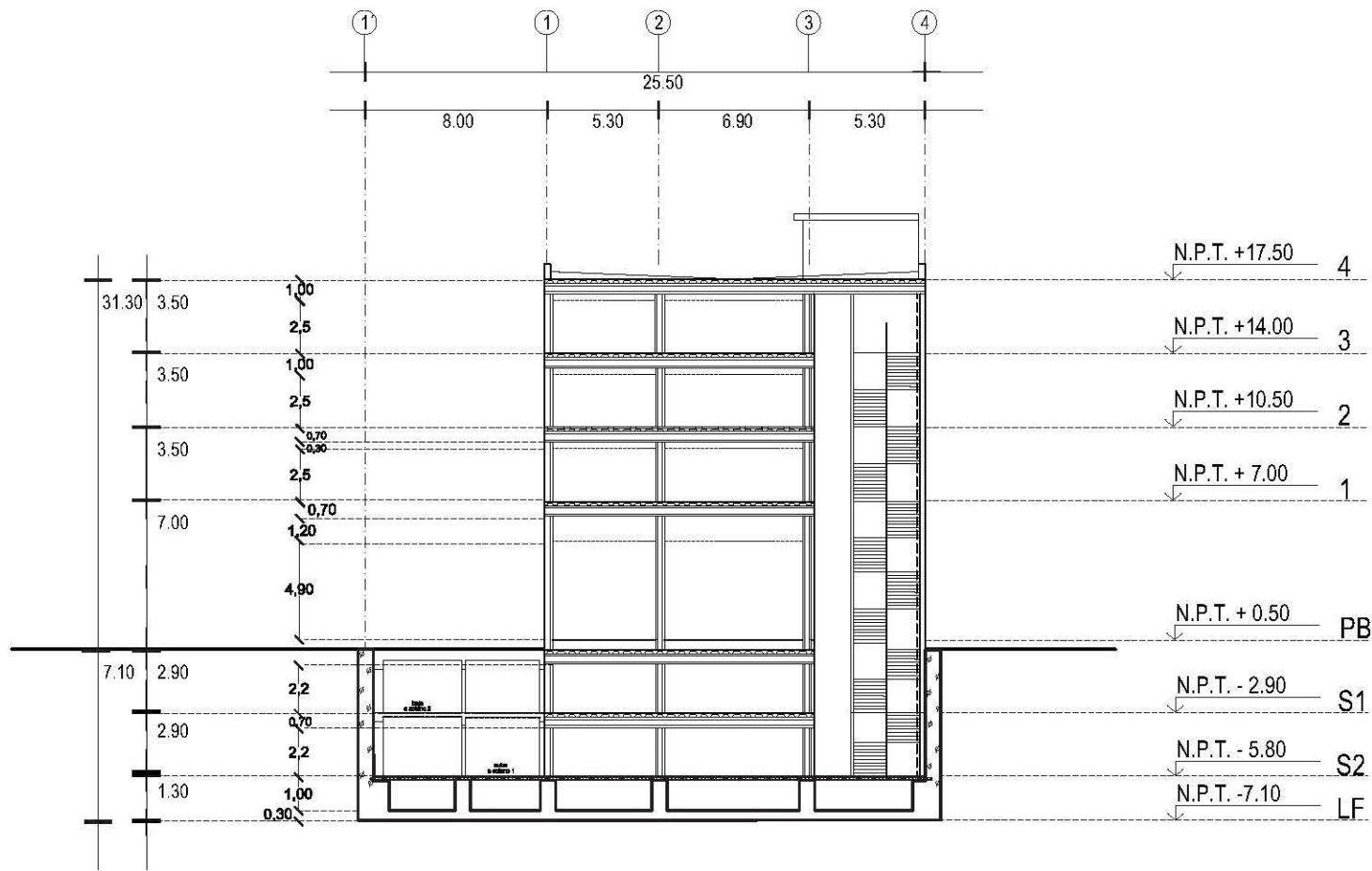
ESCALA: 1:200

COTAS: METROS.

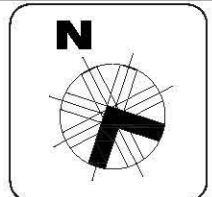
ESCALA GRAFICA: 0m 1m 2m

BLAVE: A - 08

EDIFICIO HOTEL.
CORTE LONGITUDINAL A - B



EDIFICIO HOTEL.
CORTE TRANSVERSAL C - D



- NOTAS:
- ±.ME. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ±.ME. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ±.ME. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ±.ME. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ±.ME. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ±.ME. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ±.ME. INDICA DETALLE
 - ±.ME. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - ±.ME. INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ±.ME. INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC. COLONIA SAN RAFAEL. CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SANTIAGO.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEH HEDERE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

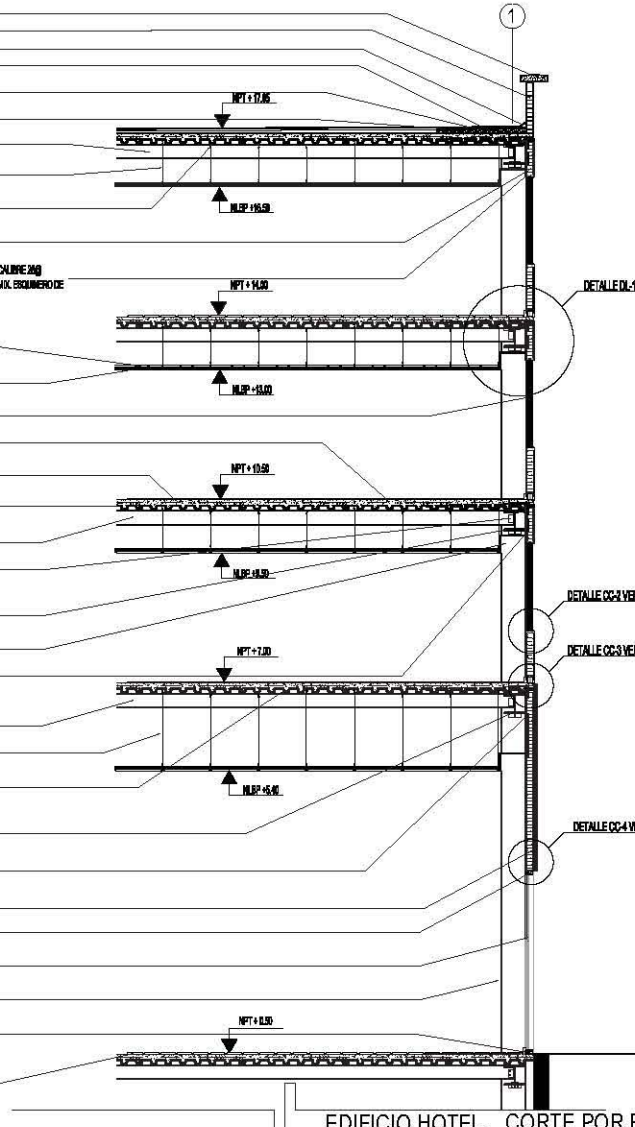
PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: HOTEL CORTE TRANSVERSAL C.D.

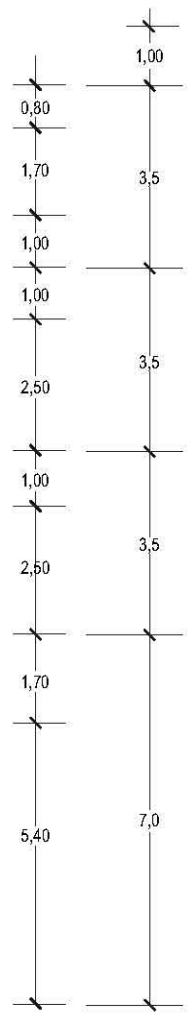
ESCALA: 1:200
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: A - 09

PRETEL DE CONCRETO ARMADO CON COTERO.
 MURO DE TABIQUE SÓLO RECORRIDO 8 X 12 X 24 CM
 ALUMINIO 2500X300X12MM
 CEMENTO DE MORTERO
 RELLENO DE TEXTIL PARA PERMANENTE 2K
 IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO
 APP FESTERMIIP PS - AP 3.0 MM LISO.
 ENTORTADO DE CEMENTO - ARENA
 VIGA R V81 d = 22.5 CM, N = 26.1 CM
 COLGANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (7), SUJETO A LOSA @ 40cm
 ANGULO PERFORADO PARA TECHOS CC-07 CON CLAVO PRECINTADO PARA
 ACERO DE 1 1/2 PARA FLAJON DE COLGANTE A LOSACERO.
 COLCHONETA AISLANTE A BASE DE LANA MINERAL TIPO ALOGLOR, DE 2" DE ESPESOR.
 MURO DE TABLAMIENTO MARCA DURLOCK, SOBRE BASTIDOR METÁLICO FORMADO CON POSTES 150X 150X 2000
 QUICROS, CENTRO DE CAVAJES 150X 150X 2000, HOJA DE 12MM, ARTEADO CON PERFORACIÓN Y PREDRIL, COLUMNERO DE
 ALUMINIO ANODIZADO DE 1 X 3/8"
 SISTEMA DE SUSPENSIÓN CON ESTIMATORIO 6" 6"
 COLOR BLANCO Y ANILLO PERMETRAL 14 7 7"
 PLACA METALICO COLOR BLANCO CON PERFORACION CUADRADA SIMETRICA DE 4MM, 5X4
 SÓLIDO MARCA ALBISTRO, REGISTRABLE DE 61 X 91 CM
 CRISTAL INCOLORO MARCA GLASSTECH 1700 MM X 1000 MM ESPESOR DE 10 mm
 ALFOMBA TAMBA NOO PROOF PARA USO RESIDENCIAL E INSTITUCIONAL, PASAJADO EN COLOR
 AZUL ULTRAMAR
 FRONTE DE COMPRESION DE CONCRETO 1 x 200 kg/m²
 CON REFORZO DE MALLA ELECTRO SÓLIDA 4-470-10
 LOSACERO CAL. 22
 VIGA R V81 d = 22.5 CM, N = 26.1 CM
 CANTONERA DE PLACA DE ACERO DE 1/2" DE ESPESOR DE 8 X 16 CM
 PERFIL DE ACERO R VPI, D = 38, SF = 86.5 CM, TRATADO
 CON LANA MINERAL COMO RETENANTE DE FUEGO.
 CAJILLO PARA RIEL DE CORTINA
 PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VPI Y ANODADA EN
 FRONTE DE COMPRESION LOSACERO @ 40cm PARA PLATA ALUCODONAL
 VIGA R V81 d = 22.5 CM, N = 26.1 CM
 COLGANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (7), SUJETO A LOSA @ 40cm
 LOSACERO GALVANIZADO 25 cal. 22
 VIGA R VPI ACABADO PRIMARIO AUTOCORRIJIONADOR DUPONT WABRIMER
 815RM (208-280) Y LACA ACRILICA COLOR PANTONE COOL GRAY 10 C
 PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VPI Y ANODADA EN
 FRONTE DE COMPRESION LOSACERO @ 40cm PARA PLATA ALUCODONAL
 ALUCION DE ALUMINIO DE 1.50MM COLOR CHAMPAGNE (ALUCODONAL) CON
 PÓLTIENO, TIPO DE LOPE 4MM DE ESPESOR
 CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE DE 4 1/2" x 2 1/2"
 CRISTAL SATINADO MARCA GLASSTECH 2000 MM X 3000 MM ESPESOR DE 10 mm
 COLUMNA C1 DE PERFIL ESTRUCTURAL DE ACERO R, D = 38.3 cm, N = 38.9 cm
 ANGULO DE ACERO MEDIDA 2 1/2" x 1/4", FUNDADO A LOSACERO CON TAPETE
 TIPO MILTY, CANTONERA DE REFORZO DE 2 1/2" x 1/4" A TODO LO LARGO PARA
 FLAJON DE CANCELERA A PISO.
 PISO DE PORCELANATO ESTRUCTURADO WHITE SOROCIMA, MANCHA INTERCERAMIC



DETALLE 02-1 VER PLANO E-07
 DETALLE 02-2 VER PLANO AC-14
 DETALLE 02-3 VER PLANO AC-14
 DETALLE 02-4 VER PLANO AC-14



EDIFICIO HOTEL. CORTE POR FACHADA X - Y

N

NOTAS:

- ↕ NPT. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ↕ NPT. INDICA NIVEL DE PRETEL
- ↕ NAT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ↕ NAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ↕ NBL. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ↕ NBL. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ARA.10 INDICA DETALLE
- ↕ NPT+0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ↕ INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADA CARRIOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARO. KOBEH HEDERE, RAUL DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

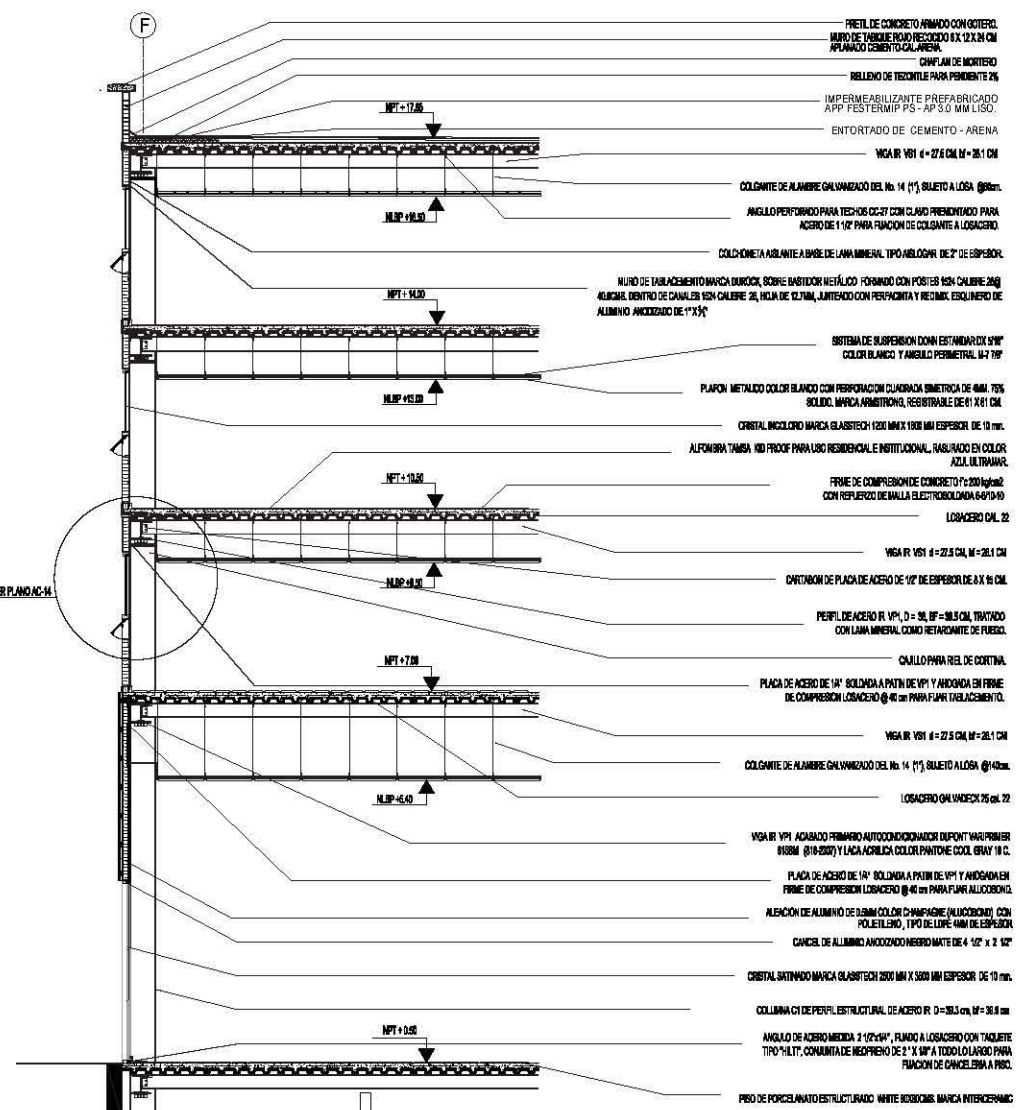
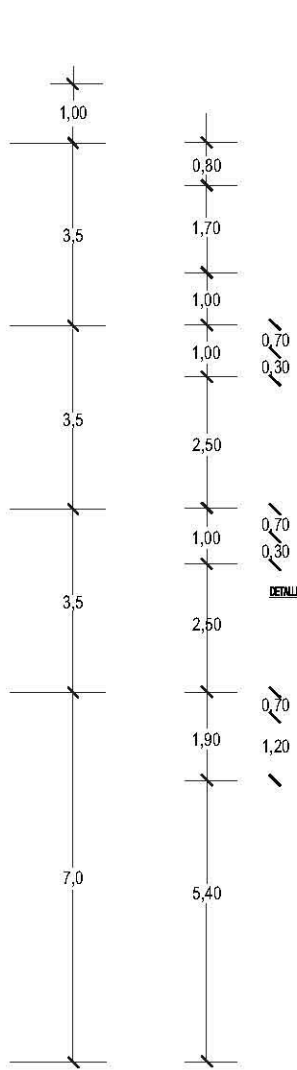
PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: HOTEL CORTE POR FACHADA X-Y.

ESCALA: 1:85
COTAS: METROS.

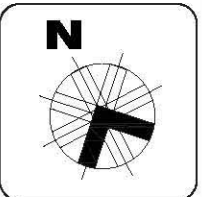
ESCALA GRAFICA:

CLAVE: A - 10



- PRELITE DE CONCRETO ARMADO CON GORRIS.
- MURO DE TABIQUEADO REZORDO 8 X 12 CM CM APLAMADO CEMENTO CALABARRA.
- CINTAM DE MORTERO
- RELLENO DE TECTITE PARA PENDIENTE 2%
- IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO APP FASTERMIP PS - AP 3.0 MM LISO.
- ENTORTADO DE CEMENTO - ARENA
- VIGA IR Y81 4 x 27.6 CM M = 28.1 CM
- COLGANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (1") BUEITO A LOSA @ 80cm.
- ANILLO PERFORADO PARA TECHOS DC-27 CON CLAVO PREMONTADO PARA ACERO DE 11/16" PARA FUNCION DE COLGANTE A LOSACERO.
- COLCHONETA ASBLANTE A BASE DE LANA MINERAL TIPO ANILOGRU DE 2" DE ESPESOR.
- MURO DE TABICAJEMENTO MARCA DURCOX, SOBRE BASTIDOR METALICO FORMADO CON POSTES 125X CALIBRE 240 ALICATA, DENTRO DE CANALES 125X CALIBRE 24, HOLA DE 12.7MM, JUNTADO CON PERSPACITA Y RESINA, ESQUELETO DE ALUMINIO ANOXIZADO DE 1" X 1/2"
- SISTEMA DE SUSENSION DOWN ESTANDAR OX 311" COLOR BLANCO Y ANILLO PERMETRAL M 7 119"
- PLAFON METALICO COLOR BLANCO CON PERFORACION CUADRADA SIMETRICA DE 4MM 75% SOLIDO, MARCA ARMSTRONG, RESISTIBLE DE 81 X 81 CM.
- CRISTAL INCOLORO MARCA GLASSTECH 1200 MM X 1800 MM ESPESOR DE 10 mm.
- ALFOMBRERA TAMA NO PROF PARA USO RESIDENCIAL E INSTITUCIONAL, RASURADO EN COLOR AZUL ULTRAMAR.
- FRME DE COMPRESION DE CONCRETO C-200 kg/cm² CON REFORZO DE MALLA ELECTRODOLADA 64/10/10
- LOSACERO DAL 22
- VIGA IR Y81 4 x 27.6 CM M = 28.1 CM
- CORTADON DE PLACA DE ACERO DE 1/2" DE ESPESOR DE 4 X 16 CM.
- PERFIL DE ACERO IR VPI, D = 50, SF = 30.5 CM TRATADO CON LANA MINERAL COMO RETARDANTE DE FUEGO.
- CALLO PARA REL DE CORTINA.
- PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VPI Y ANCHADA EN FRME DE COMPRESION LOSACERO @ 40 cm PARA FLAR TABICAJEMENTO.
- VIGA IR Y81 4 x 27.6 CM M = 28.1 CM
- COLGANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (1") BUEITO A LOSA @ 140cm.
- LOSACERO GALVANEADO 25 cal. 22
- VIGA IR Y81 ACABADO FRMADO AUTOCODONICIONADOR DUPONT VARUPRIMER 6183M (818-2002) Y LACA ACRILICA COLOR PANTONE COOL GRAY 18 C.
- PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VPI Y ANCHADA EN FRME DE COMPRESION LOSACERO @ 40 cm PARA FLAR ALICORONO.
- ALICACION DE ALUMINIO DE 0.5MM COLOR CHAMPAGNE (ALUCORONO) CON POLIURETANO, TIPO DE LOTE 488 DE ESPESOR
- CANAL DE ALUMINIO ANOXIZADO HEBRO MATE DE 4 1/2" x 2 1/2"
- CRISTAL SATINADO MARCA GLASSTECH 2000 MM X 3000 MM ESPESOR DE 10 mm.
- COLUMNA CH DE PERFL ESTRUCTURAL DE ACERO IR D = 303.5 cm, M = 38.8 cm
- ANILLO DE ACERO INERDA 1 1/2" X 1/4", BANDO A LOSACERO CON TABLITE TIPO MILT, CONJUNTA DE HEBRO DE 2" Y 5/8" A TODO EL LARGO PARA FUNCION DE CANCELERA A PISO.
- PISO DE PORCELANATO ESTRUCTURADO WHITE HORIZON, MARCA INTERCERAMIC

EDIFICIO OFICINAS. CORTE FACHADA E - F. FACHADA TIPO A PARTIR DE 1ER NIVEL.



- NOTAS:**
- ▲ NPT. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ▲ NPE. INDICA NIVEL DE PRELITE
 - ▲ NLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ▲ NLT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ▲ NLL. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ▲ NLS. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AN.4.10 INDICA DETALLE
 - ▲ NPT+2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - ▲ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ▲ INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SACH CARNOT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. ROBERT HEDERE RAULL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

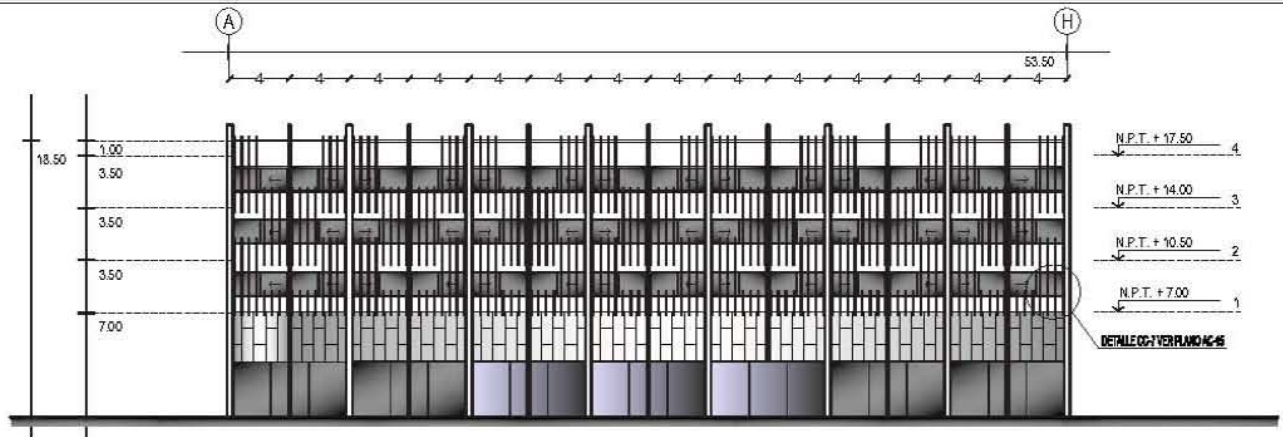
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

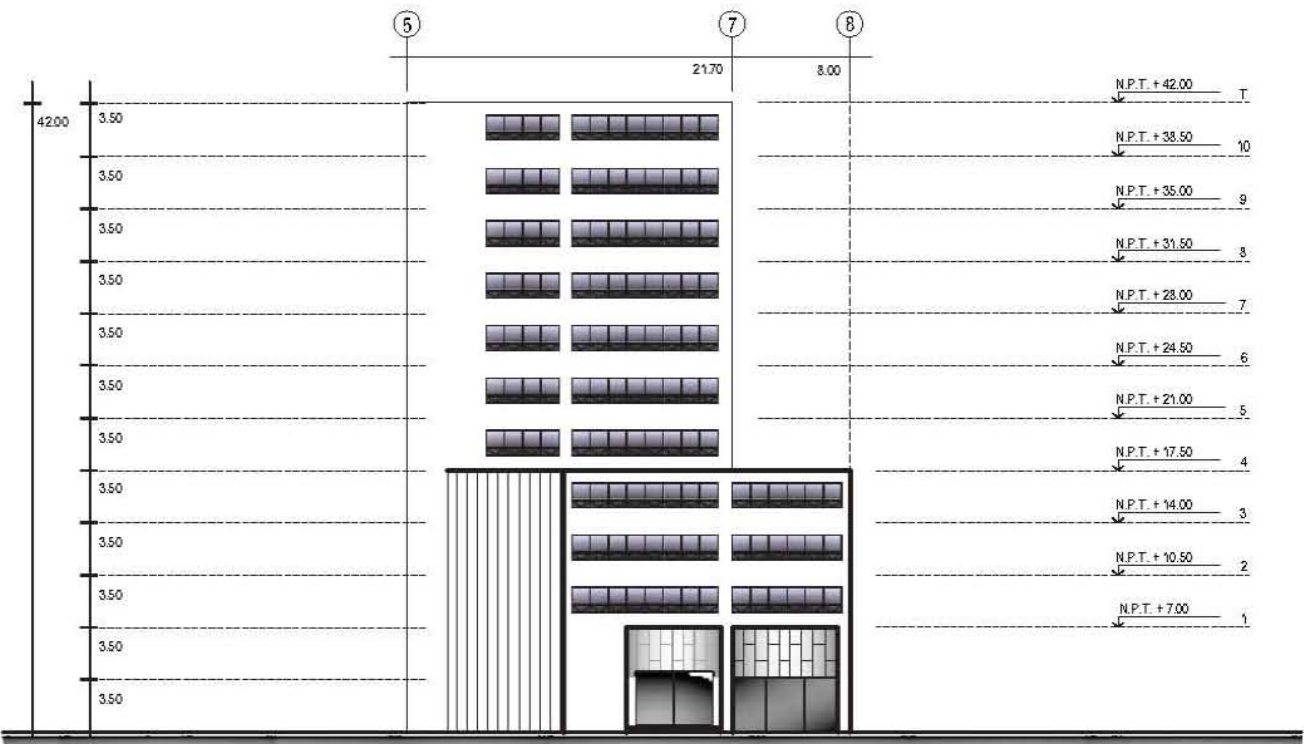
TIPO DE PLANO: OFICINAS CORTE POR FACHADA E-F.

ESCALA: 1:85

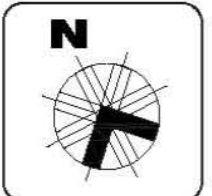




FACHADA SURPONIENTE HOTEL ESC. 1: 200



FACHADA SURORIENTE OFICINAS ESC. 1: 200



- NOTAS:**
- ↖ NET. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ↖ NP. INDICA NIVEL DE PIRETIL
 - ↖ MAT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABAJO
 - ↖ MAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABAJO
 - ↖ N.M. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ↖ N.M. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ARA. D. INDICA DETALLE
 - NET + 2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - ↖ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↖ INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EMBON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EMBON Y SAN CRISTOBAL.

ELABORO: MARTINEZ GARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARL. KOEHL HEIDRICH PAUL, DR. GUAYANO VALDEZ JORGE, ARL. SCHÖTTE Y GÓMEZ URBANTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

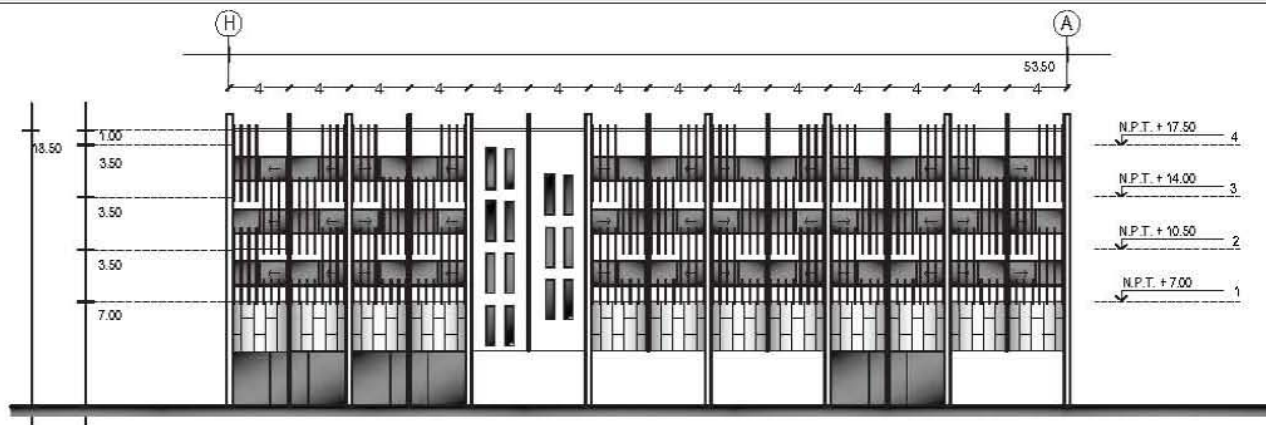
PROYECTO: EJECUTIVO, ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: FACHADA SURPONIENTE Y SURORIENTE.

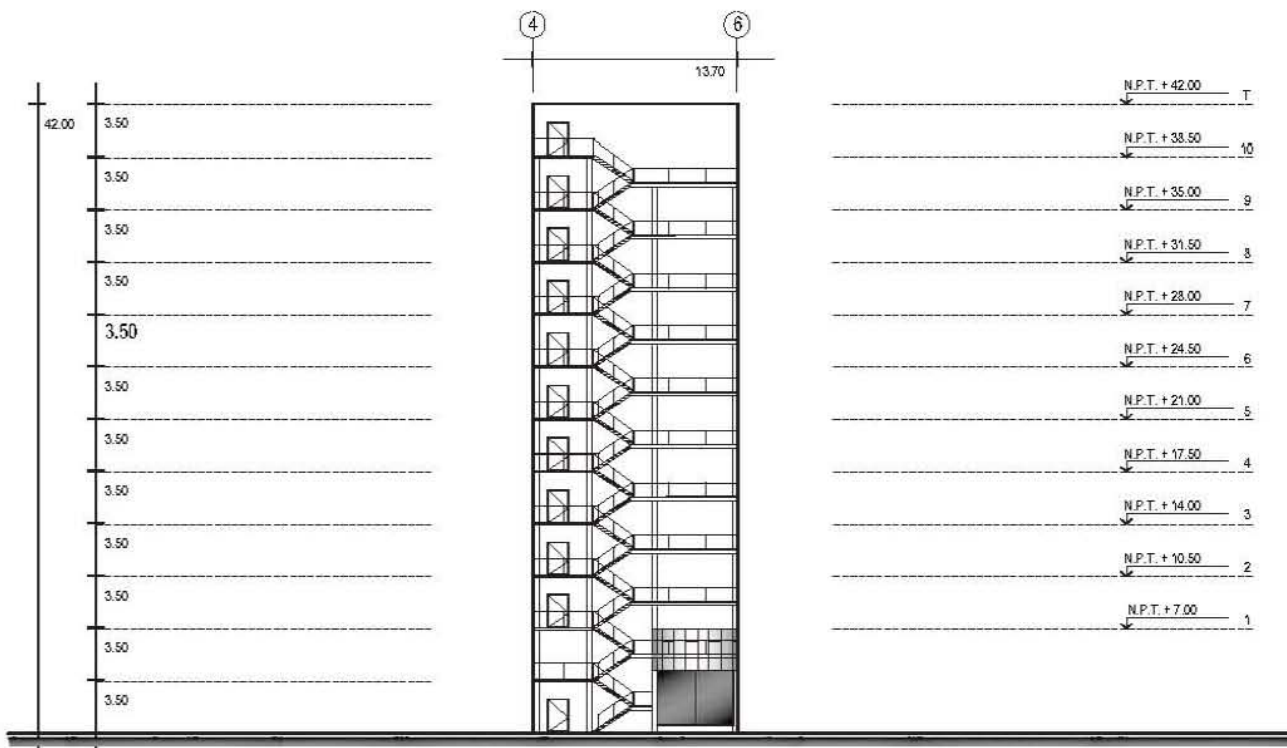
ESCALA: 1: 200

COTAS: METROS.

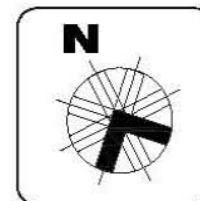
ESCALA GRAFICA: CLAVE: A - 12



FACHADA NORORIENTE HOTEL ESC. 1: 200



FACHADA NORPONIENTE OFICINAS ESC. 1: 200



- NOTAS**
- NEI INDICA NIVEL PRBO TERMINADO
 - NE INDICA NIVEL DE PRETEL
 - NMI INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - NAI INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - NBL INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - NBS INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - NALV INDICA DETALLE
 - NPT+IND INDICA NIVEL DE PRBO TERMINADO EN ALZADO
 - ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EMBOL

UBICACION DELEGACION CUAUHTEMOC, COLUMA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CARLOS.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORER: ARO ROSEN HEDERE RAUL DE GUAYMO VALDES JORGE, ANEL MICHUTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ARQUITECTONICO.

TIPO DE PLANO: FACHADAS NORORIENTE Y NORPONIENTE.

ESCALA: 1: 200

ESCALA GRAFICA: CLAVE A - 13

Imágenes complementarias

Torre de Oficinas y Hotel Edison.



Vista de la Torre de Oficinas y Hotel Edison desde la calle Tomás Alva Edison.



Vista de la Torre de Oficinas sobre Avenida Insurgentes.



Vista de la conexión en Planta Baja entre la Torre de Oficinas y el Hotel, por medio del Restaurante.



Vista del Hotel Edison y su plaza de acceso sobre calle Tomás Alva Edison.



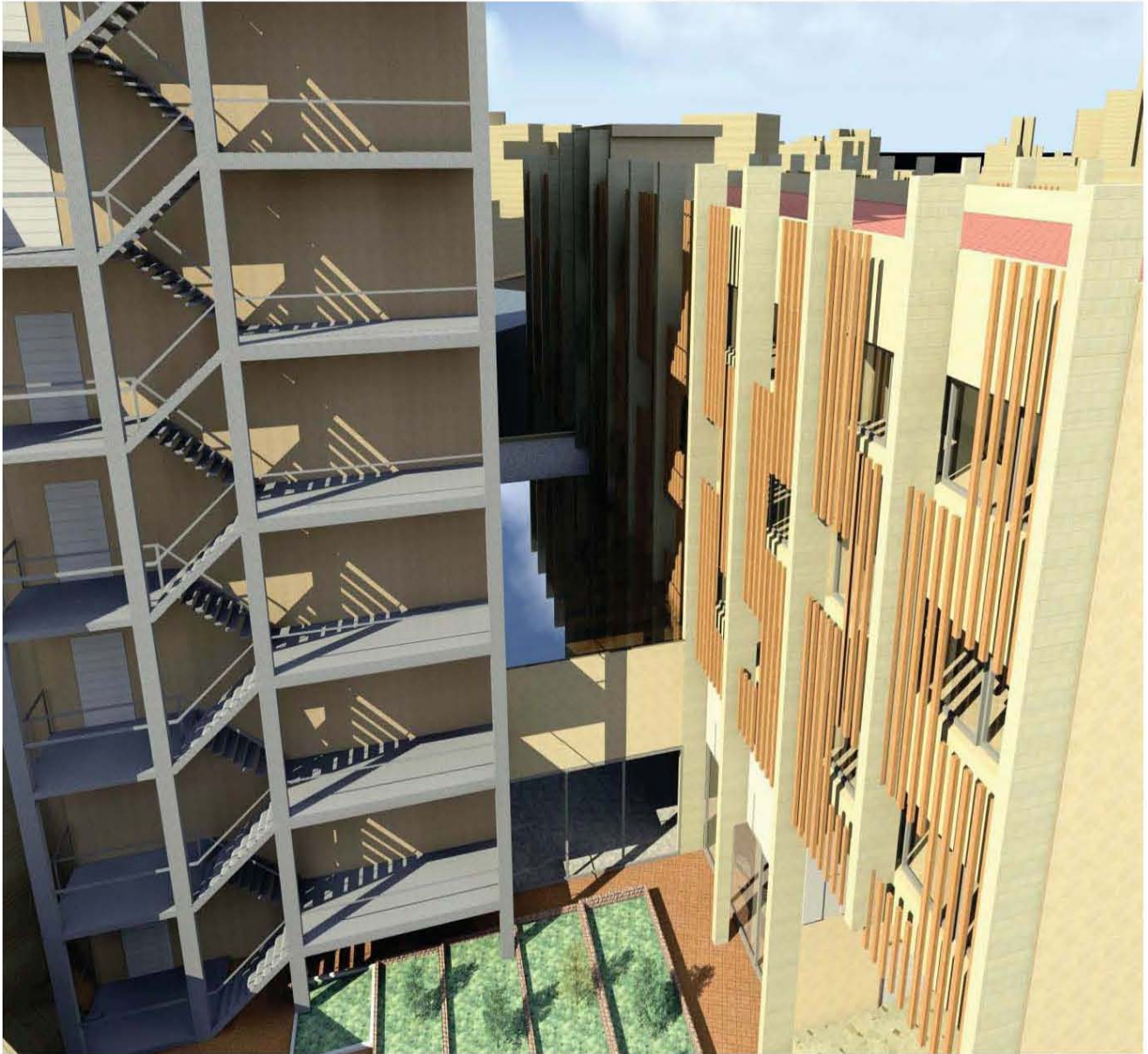
Vista de la plaza de acceso en Hotel Edison (Calle Tomás Alva Edison)



Vista del Hotel Edison y la Torre de Oficinas en calle Sadi Carnot.



Vista del Hotel Edison y la plaza ubicada en la calle Sadi Carnot.



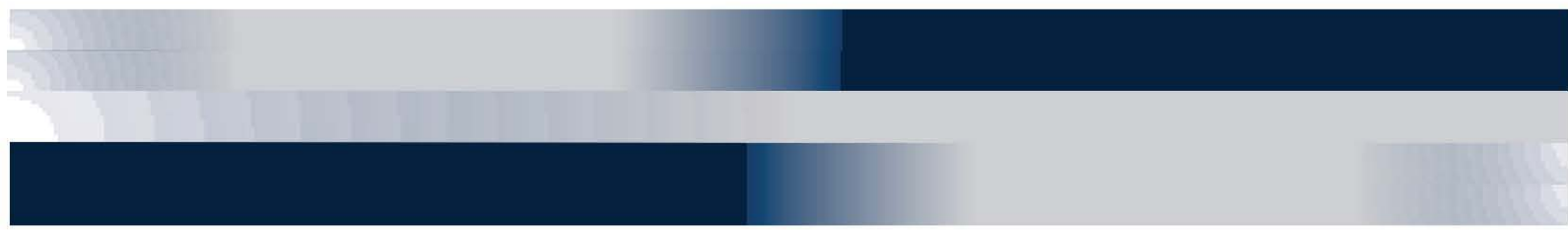
Vista de la Torre de Oficinas y Hotel Edison con la conexión del Restaurante en Planta Baja. Se puede apreciar la escalera de emergencia en la Fachada Norponiente de la Torre de Oficinas.

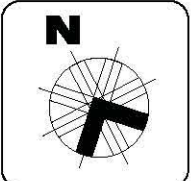
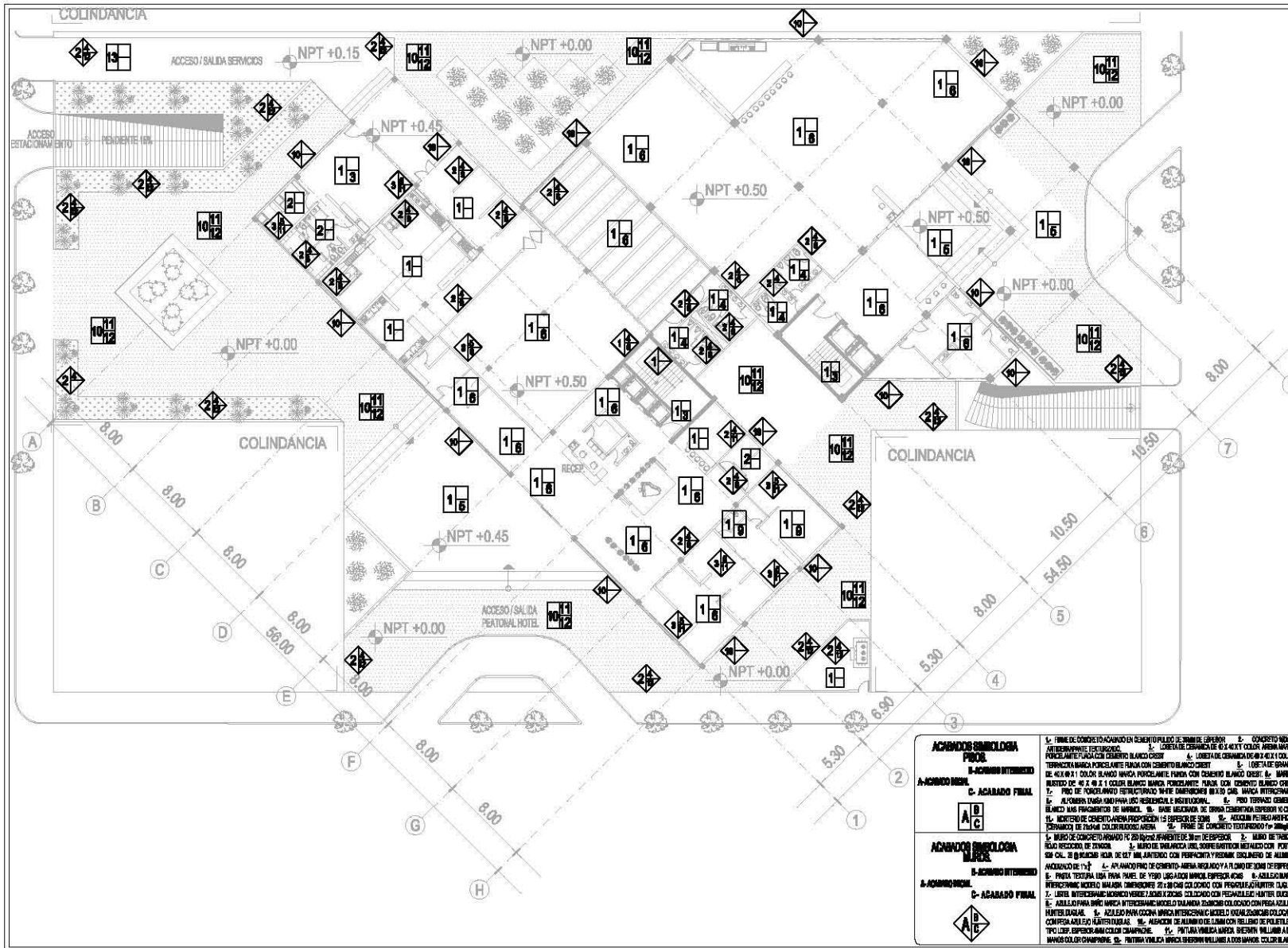


Vista de la bahía vehicular y del pórtico de acceso de la Torre de Oficinas sobre Avenida Insurgentes.



Vista de la Torre de Oficinas y Hotel Edison desde calle Sadi Carnot.





- NOTAS:**
- ⊕ NPT: INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRASE
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL ALTO DE TRASE
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ⊕ NPT: INDICA DETALLE
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - ⊕ NPT: INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊕ NPT: INDICA CORTE
 - ⊕ NPT: INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ⊕ NPT: INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ⊕ NPT: INDICA EJE
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ANA KUNZ HEREDIA PAUL, DR. CLAUDIO VALDEZ JORGE, ANA SCHÜTTE Y GOMEZ URBANEZ EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ACABADOS.

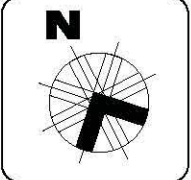
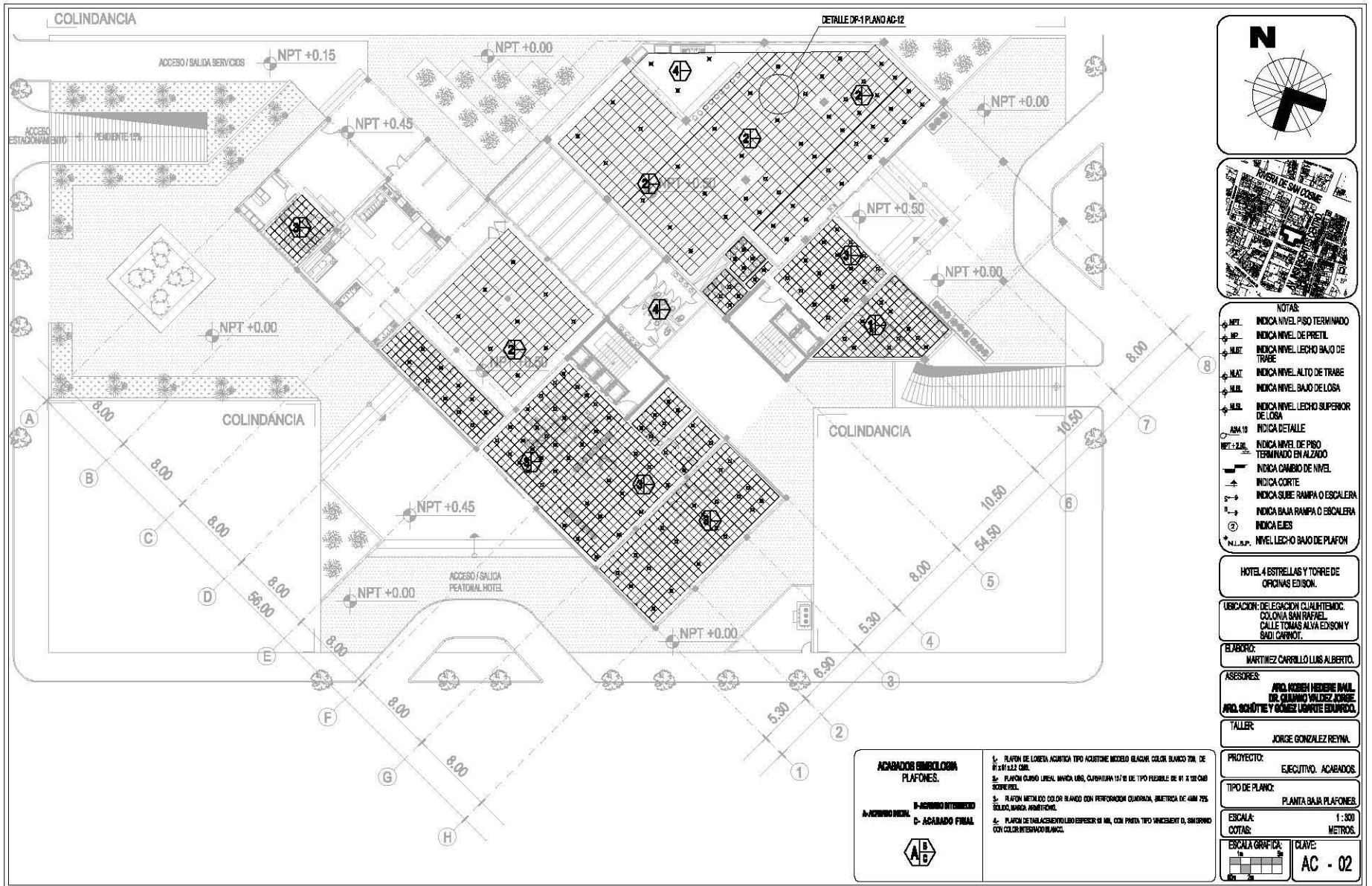
TIPO DE PLANO: PLANTA BAJA.

ESCALA: 1:300

COTAS: METROS

BUENA GRACIA CLAVE: AC - 01

ACABADOS CERAMICA PISO	1.- FINIS DE CONCRETO ACABADO EN PAVIMENTO PULIDO DE MARBLE EPSON. 2.- CONCRETO BRUNO AUTOPULVISCANTE TEXTURIZADO. 3.- LOSETAS CERAMICAS DE 60 X 60 COLOR ARENIA BLANCA PORCELANICA PULIDA CON CEMENTO BLANCO CREST. 4.- LOSETAS CERAMICAS DE 60 X 60 COLOR TERRAZA BLANCA PORCELANICA PULIDA CON CEMENTO BLANCO CREST. 5.- LOSETAS DE GRANITO DE 40 X 40 COLOR BLANCO MARCA PORCELANITE FINA CON CEMENTO BLANCO CREST. 6.- MARBL. BASTO DE 40 X 40 COLOR BLANCO MARCA PORCELANITE FINA CON CEMENTO BLANCO CREST.
A-ACABADO INTERMEDIO	1.- PISO DE PORCELANATO ESTRUCTURADO MARTE DAREVALON 60 X 60 CAL. MARCA INTERCERAMIC. 2.- ALFOMBRA DURA PARA USO RESIDENCIAL E INSTITUCIONAL. 3.- PISO TERCIO CEMENTO BRUNO SIN FRAQUEADOR DE MARBL. 4.- BASE MECANICA DE BRISA CEMENTADA EPSON 10 CAL. 5.- MORTERO DE CEMENTO ARENIA PROPORCION 1:5 SUPERFICIE 20MM. 6.- ACABADO PISO PORCELANATO DE TRASE COLONIA EDISON. 7.- FINIS DE CONCRETO TEXTURIZADO P-2000.
C-ACABADO FINAL	1.- MUR DE CONCRETO ARMADO P-2000 CON APARENTE DE 20 CM DE ESPESOR. 2.- MUR DE TRASE REAJUSTADO DE ZONAS. 3.- MUR DE TRAMPA DEL SOBRESALTON REAJUSTADO CON PORTA 50 CAL. 4.- BARRAS DE 1.27 MM DIAMETRO CON PERFORACION Y RESINA EPOXIQUINA DE ALUMINO ANODIZADO DE 1.27. 5.- APANADO PISO DE CEMENTO ARENIA REAJUSTO A FLUJO DE 20MM DE ESPESOR. 6.- PINTA TEXTURA LISA PARA PAREDE DE YESO USACION MARCA EPSON 4000. 7.- AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO MARIANA DIMENSIONES 20 X 20 CAL. COLORES COLORES INTERCERAMIC. 8.- AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO VERDE AZUL ZONAS COLOCADO CON RESANALCIC MANTER DUREZA. 9.- AZULEJO PARA BANCOS INTERCERAMIC MODELO TRAMADA DIMENSIONES COLOCADO CON RESANALCIC MANTER DUREZA. 10.- AZULEJO PARA COCINA INTERCERAMIC MODELO COLORES COLOCADO CON RESANALCIC MANTER DUREZA. 11.- AZULEJO DE ALUMINO COLORES COLOCADO CON RESANALCIC MANTER DUREZA. 12.- PINTURA VINILICA MARCA BERNINI WILLIAMS A DOS MANOS COLOR CHAMPANE. 13.- PINTURA VINILICA MARCA BERNINI WILLIAMS A DOS MANOS COLOR CHAMPANE. 14.- PINTURA VINILICA MARCA BERNINI WILLIAMS A DOS MANOS COLOR BLANCO.



- NOTAS:
- ⊕ NPT: INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ⊕ NPT: INDICA DETALLE
 - ⊕ NPT: INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↕ INDICA CORTE
 - ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ⊕ INDICA EJES
 - N.L.S.P.: NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE ORIGINA EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARLA ROZAS MEDINA RAUL, DR. GUARINO VALDEZ JORGE, ARLA SCHMIDT Y GOMEZ LUIS ALBERTO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ACABADOS.

TIPO DE PLAN: PLANTA BAJA PLAFONES.

ESCALA: 1:300

COTAS: METROS.

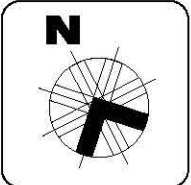
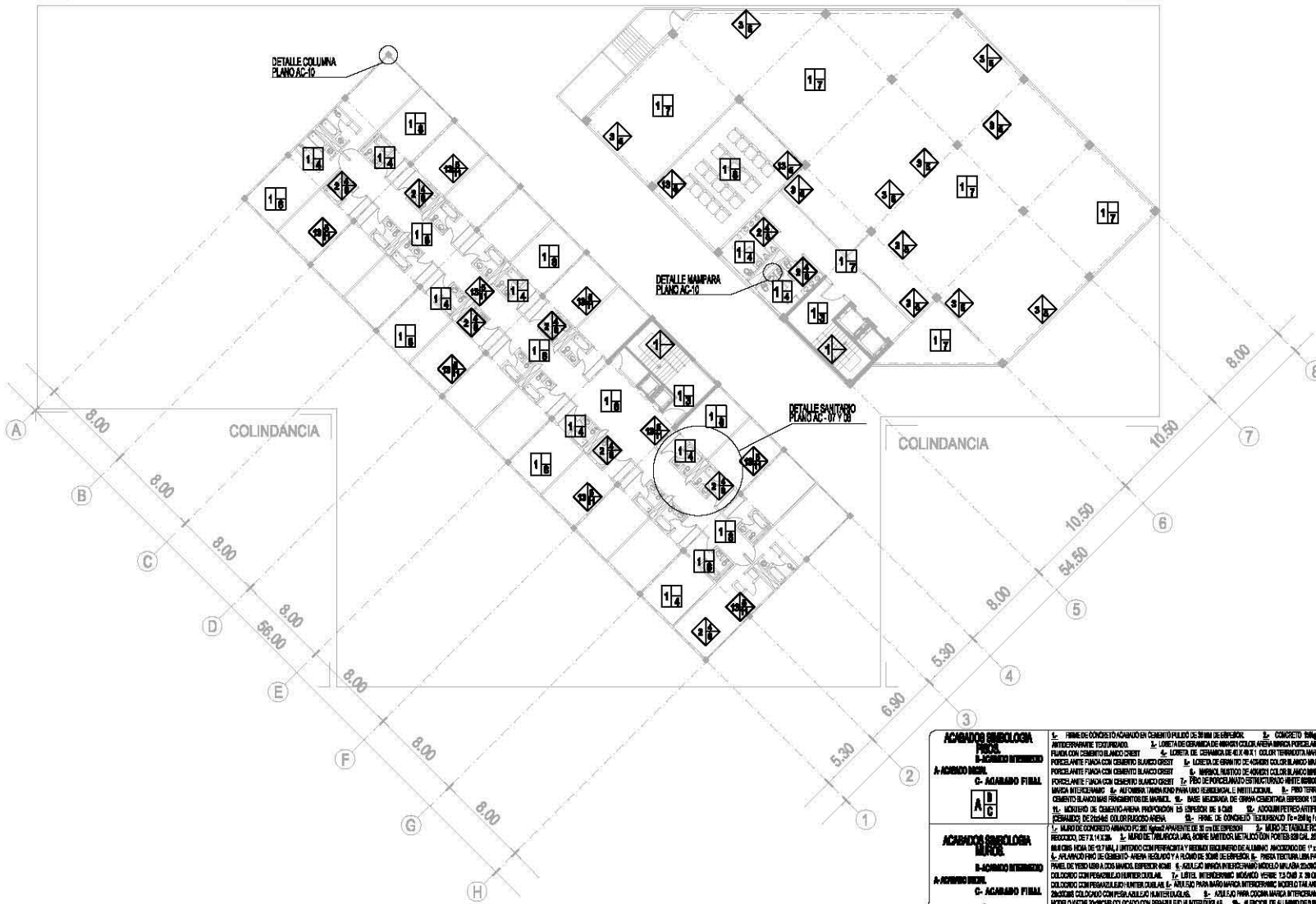
ESCALA GRAFICA: CLAVE AC - 02

ACABADOS EN CIELOS PLAFONES.

A-ACABADO INTERMEDIO
B-ACABADO FINAL

1. PLAFON DE LOSETA ACANTADA TIPO ACSTONE MODELO ELAGRE COLOR BLANCO TIN DE 60x60x2.5 CM.
 2. PLAFON CLASO LINEAL BANDA UNO, CUADRAMA 15"0 DE TIPO FLEXIBLE DE 6" X 24"00 SOBREPUE.
 3. PLAFON METALICO COLOR BLANCO CON PERFORACION CUADRAMA, METRICA DE 4MM 755 SOLIDO, BANDA ADHESIVA.
 4. PLAFON DE TABLACHENYU LINDO ESPESOR 21 MM, CON PERFORACION TIPO MARCHMENT D, 60x60 CON COLOR INTERNO BLANCO.

COLINDANCIA



- NOTAS:**
- ↑ ME1. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ↑ ME. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ↑ MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ↑ MLT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ↑ MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ↑ MSL. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ▲ ABA 10 INDICA DETALLE
 - ↑ ME 2.30 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↗ INDICA CORTE
 - ↘ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↙ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ⊙ INDICA EJE
 - ↑ N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y BARRIO CENOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARIQ. KOEHL HEDERE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARIQ. SCHÜTTE Y GOMEZ VALENTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ACABADOS.

TIPO DE PLANO: PLANTA TIPO HOTEL 2, 3, 4 Y OFICINAS 2 A 10.

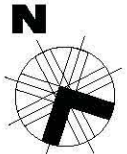
ESCALA: 1:300

COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: CLAVE AC - 03

ACABADOS SINDOLOGIA MURO	1.- FRASE DE CONCRETO ACABADO EN CEMENTO PULIDO DE 30MM DE ESPESOR. 2.- CONCRETO BLENDO ANTIREFLEXANTE TEXTURIZADO. 3.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR ARENA BRANCA PORCELANITE. 4.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR TRINCHITA BRANCA PORCELANITE. 5.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 6.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 7.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 8.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 9.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 10.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 11.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 12.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 13.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 14.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 15.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 16.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 17.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 18.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 19.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 20.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE.
ACABADOS SINDOLOGIA MURO	1.- FRASE DE CONCRETO ACABADO EN CEMENTO PULIDO DE 30MM DE ESPESOR. 2.- CONCRETO BLENDO ANTIREFLEXANTE TEXTURIZADO. 3.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR ARENA BRANCA PORCELANITE. 4.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR TRINCHITA BRANCA PORCELANITE. 5.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 6.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 7.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 8.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 9.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 10.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 11.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 12.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 13.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 14.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 15.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 16.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 17.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 18.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 19.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE. 20.- LONETA DE GRANULADO DE 4MM COLOR BLANCO BRANCA PORCELANITE.

COLINDANCIA



NOTAS:

- ME1. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ME2. INDICA NIVEL DE PRETEL
- ME3. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ME4. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ME5. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ME6. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ME7. INDICA DETALLE
- ME8. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- ME9. INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ME10. INDICA CORTE
- ME11. INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ME12. INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ME13. INDICA EJES
- ME14. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE ORIGNAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORO: MARTINEZ CARULLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO, MOCHIMBERRE PAUL, DR. ELIANDER GONZALEZ JORGE, ARO, BICHOTTE Y GOMEZ USABTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

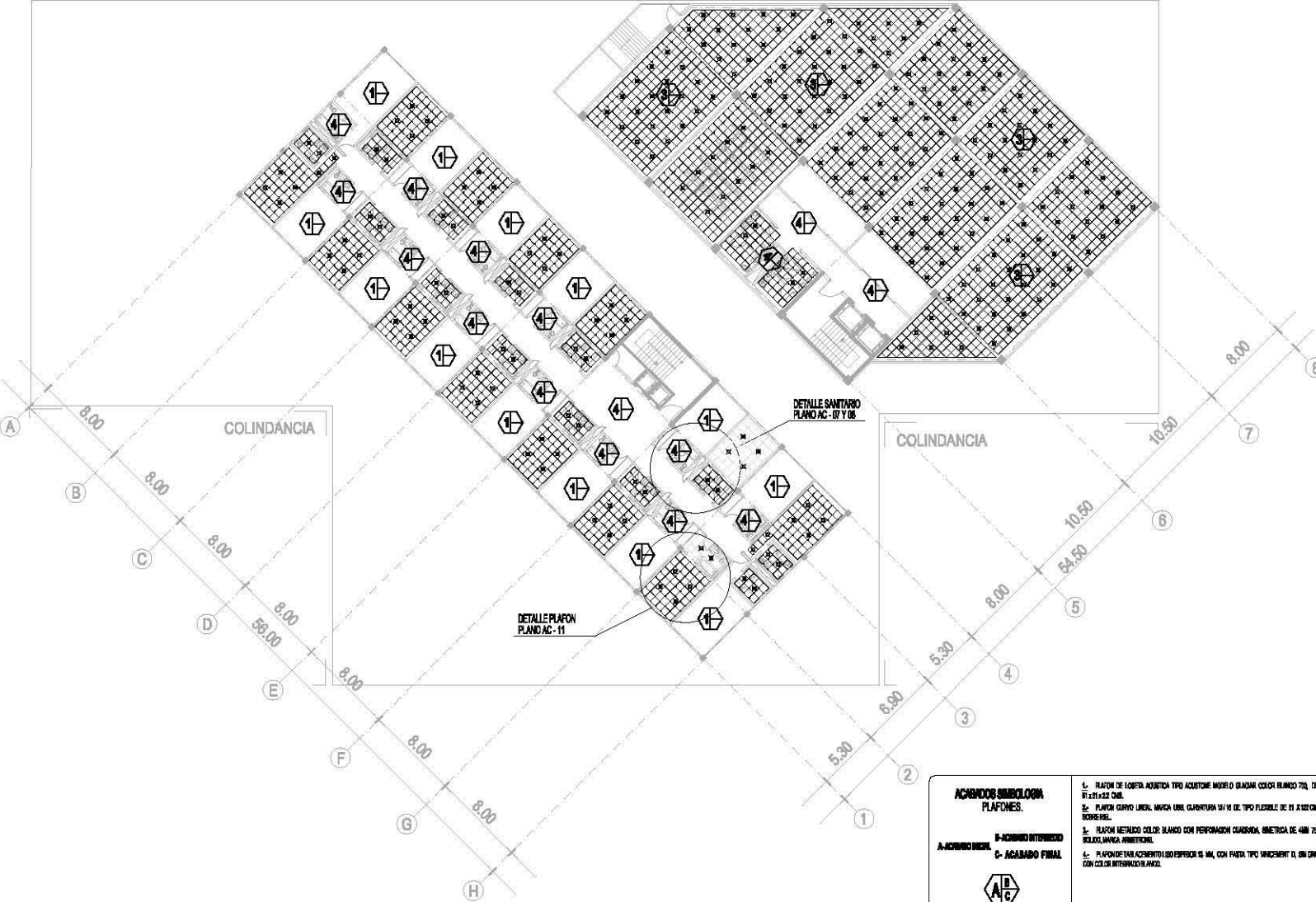
PROYECTO: EJECUTIVO. ACABADOS.

TIPO DE PLANO: PLANTA TIPO HOTEL 2, 3, 4 Y ORIGNAS 2 A 10 PLAFONES.

ESCALA: 1:300

COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: CLAVE AC - 04



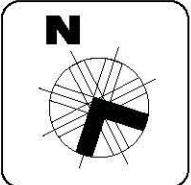
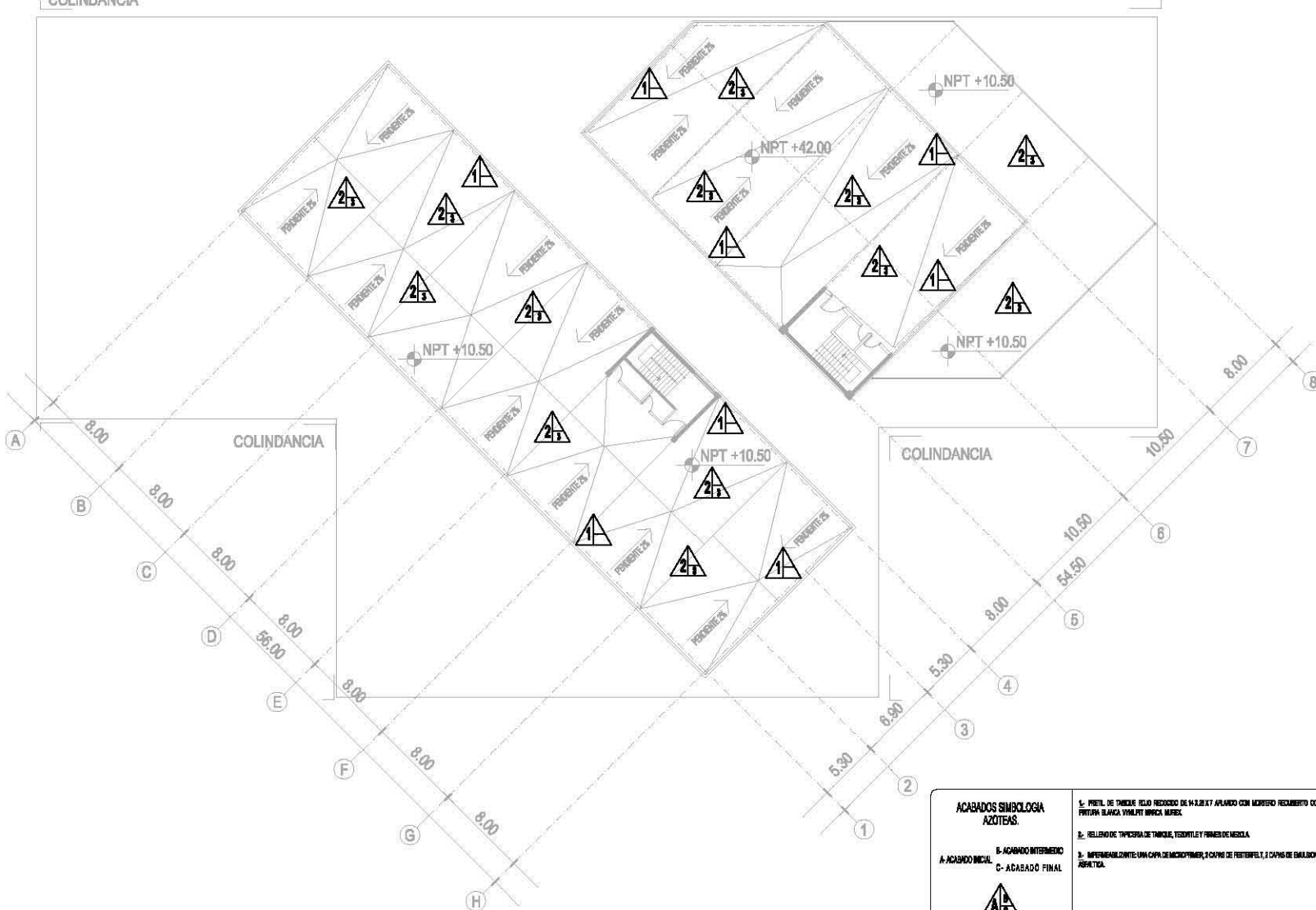
ACABADOS SUBCATEGORIA PLAFONES.

A-ACABADO INICIAL B-ACABADO INTERMEDIO C-ACABADO FINAL



- 1. PLAFON DE LOSETA ADORTICA TIPO ACANTONE MODELO ELIADAR COLOR BLANCO TOL. DE 17.00 X 32.00 CM.
- 2. PLAFON CUADRO LINEAL MARCA LUNA CUANTUM 14/10 DE TIPO FLEXIBLE DE 18 X 102 CM SOBRESER.
- 3. PLAFON METALICO COLOR BLANCO CON PERFORACION CUADRADA, DIMETRIA DE 4MM TOS BOLDOLANCA ARMATONEL.
- 4. PLAFON DE TELA ACERENITO 1.80 ESPESOR 0.10 MM, CON PAPER TIPO VANDERBILT D, SIN ORNOS CON COLOR INTERMEDIO 04 ANJO.

COLINDANCIA



- NOTAS:
- NPT: INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - NP: INDICA NIVEL DE PRETEL
 - MLT: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MAT: INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MBL: INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MSL: INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AM: INDICA DETALLE
 - NPT + 2.00: INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - : INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↗: INDICA CORTE
 - ↘: INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↙: INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ⊙: INDICA EJES
 - N.L.S.P.: NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ANA ROSA HERRERA RAMIL, DR. GUILLERMO VALDEZ JORDAN, ANA SCHMITZ Y GABRIEL LUIS RIVERA EDWARDS.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ACABADOS.

TIPO DE PLANO: PLANTA CUBIERTA EDIFICIO HOTEL Y EDIFICIO OFICINAS.

ESCALA: 1:300

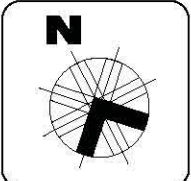
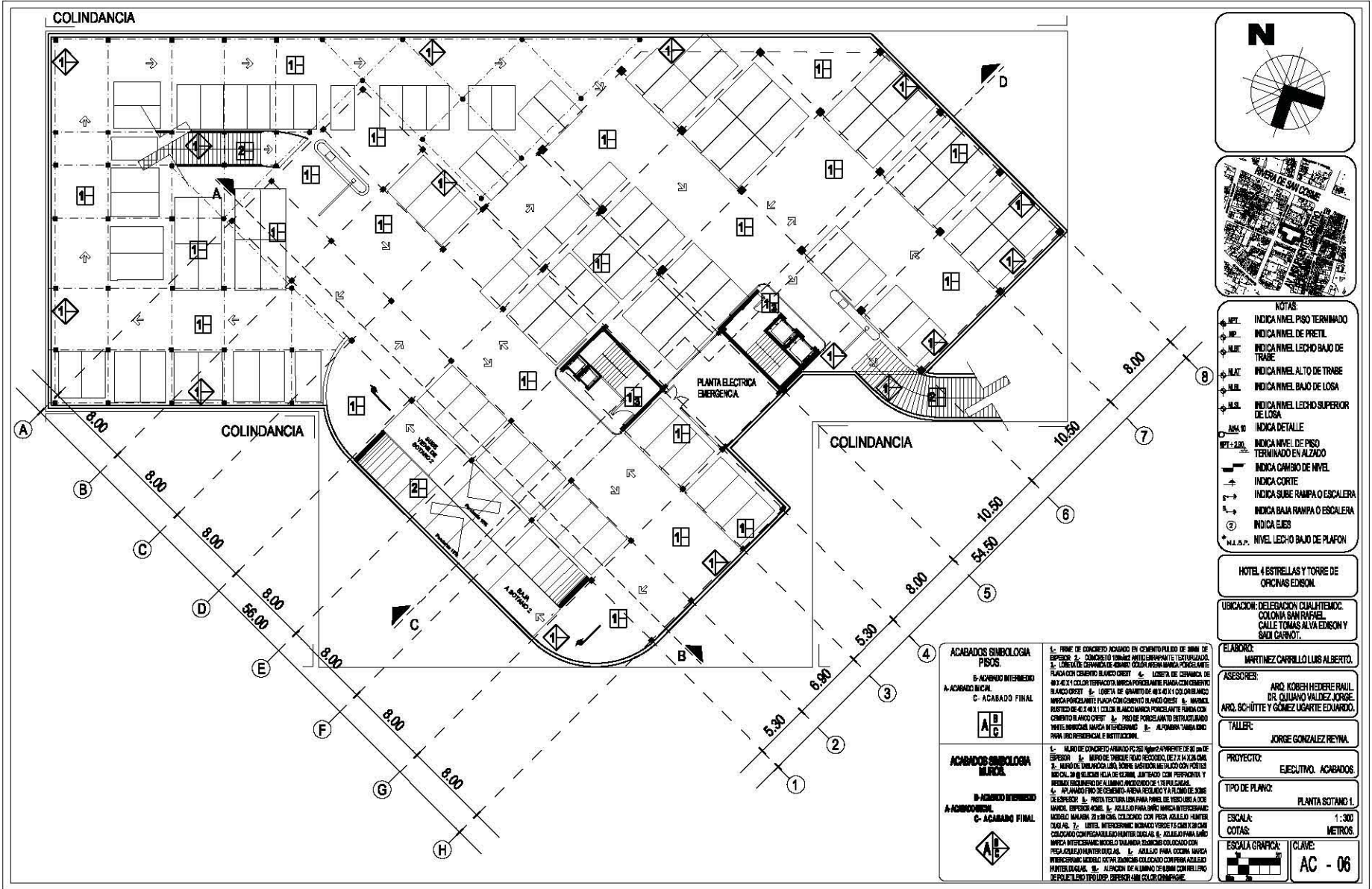
COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: CLAVE: AC - 05

ACABADOS SIMBOLOGIA AZOTEFAS.

A- ACABADO INICIAL
B- ACABADO INTERMEDIO
C- ACABADO FINAL

- 1- PERIL DE TIRARSE HILO REDONDO DE 14.28 X 7 AFILADO CON MORFEO RECUBRIMIENTO CON FIBRA BLANCA YIMFAT 1000X 1000X 3.
- 2- RELLENO DE TIERRA DE TRINQUE, YESO Y LEY FRASE DE MEDIA.
- 3- IMPERMEABILIZANTE UNA CAPA DE MICROTIMBER, 2 CAPAS DE FIBERVELT, 1 CAPA DE EMULSION APOBTICA.



- NOTAS:**
- MET. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - MET. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - MET. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MET. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MET. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MET. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - MET. INDICA DETALLE
 - MET. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA ELES
 - N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CARLOS.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORIA: ARO. ROBERT HEDERIE RAUL DEL CULIANDO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÖTTE Y GÓMEZ MARTINE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ACABADOS.

TIPO DE PLANO: PLANTA SOTANO 1.

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: AC - 06

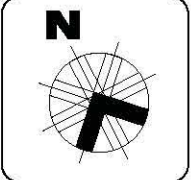
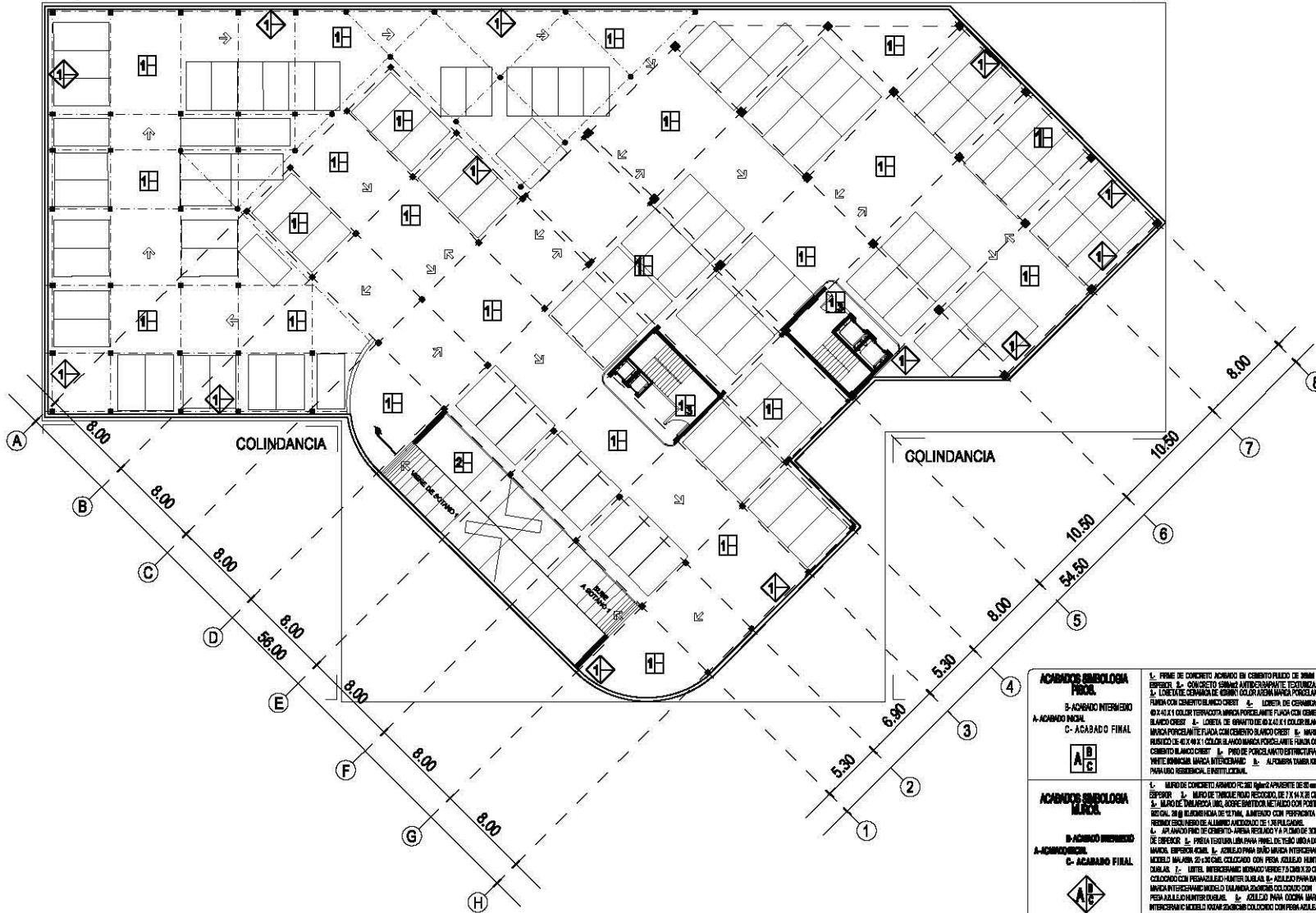
ACABADOS SIMBOLOGIA PISOS:
B- ACABADO INTERMEDIO
A- ACABADO INICIAL
C- ACABADO FINAL

ACABADOS SIMBOLOGIA MUROS:
B- ACABADO INTERMEDIO
A- ACABADO INICIAL
C- ACABADO FINAL

1.- FINIS DE CONCRETO ACABADO EN CEMENTO PULVERO DE SENA DE ESPESOR 2.- CONCRETO FINISADO INTERCAMPANTE TEXTURIZADO. 3.- LOSETA DE GRANADO DE 40X40 CON UNIFORME MARCHA PORCELANATE PLACA CON CEMENTO BLANCO OCRE 4.- LOSETA DE GRANADO DE 40 X 40 CON UNIFORME MARCHA PORCELANATE PLACA CON CEMENTO BLANCO OCRE 5.- LOSETA DE GRANADO DE 40 X 40 CON UNIFORME MARCHA PORCELANATE PLACA CON CEMENTO BLANCO OCRE 6.- MARFIL REVESTIDO DE 40 X 40 X 10 COLOR BLANCO MARCHA PORCELANATE PLACA CON CEMENTO BLANCO OCRE 7.- PISO DE PORCELANATO ESTILO BARRIO WHITE BRONZE MARCHA INTERCAMPANTE 8.- ALFOMBRAS TAMBOR PARA INTERFERENCIA E INSTALACION.

1.- ALUO DE CONCRETO ARMADO FC 200 (igual a apariencia de 20 mm DE ESPESOR) 2.- MARCO DE TRABE FLEJO RESISTENTE 2 X 4 X 10 CM 3.- MARCO DE TRABE FLEJO RESISTENTE 2 X 4 X 10 CM 4.- PLANTAFONOS DE CEMENTO VENA NEGRO Y ALUMINO DE 20 CM DE ESPESOR 5.- PISO TEXTURIZADO PARA PAVES DE YESO USOS A OBR MARFIL ESPESOR 40MM 6.- JALISCO PARA BARRA INTERCAMPANTE INTERIORES EN UNICION CERRADA CON PISO JALISCO HUNTER DUAL AL 7.- TUBO INTERFERENTE NEGRO YESO 1 X 10 CM 20 CM COLOCADO CON PEGAMENTO HUNTER DUAL 8.- JALISCO PARA BARRA INTERCAMPANTE INTERIORES EN UNICION CERRADA COLOCADO CON PEGAMENTO HUNTER DUAL 9.- ALFONDO DE ALUMINO DE 20 CM CON PELLERINO DE PULCIZO TIPO USP. SUPERFICIE COLOR CHAMPAGNE.

COLINDANCIA



- NOTAS:
- ME1. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ME2. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ME3. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ME4. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ME5. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ME6. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AMA 10 INDICA DETALLE
 - ME7-23. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA ELES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y BAO CERRON.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARIU KOEHL HEJEDERE RALL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARIU SCHÜTTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

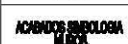
PROYECTO: EJECUTIVO. ACABADOS.

TIPO DE PLANO: PLANTA SOTANO 1.

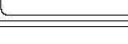
ESCALA: 1:300
COTAS: METROS

ESCALA GRÁFICA: CLAVE: AC - 07

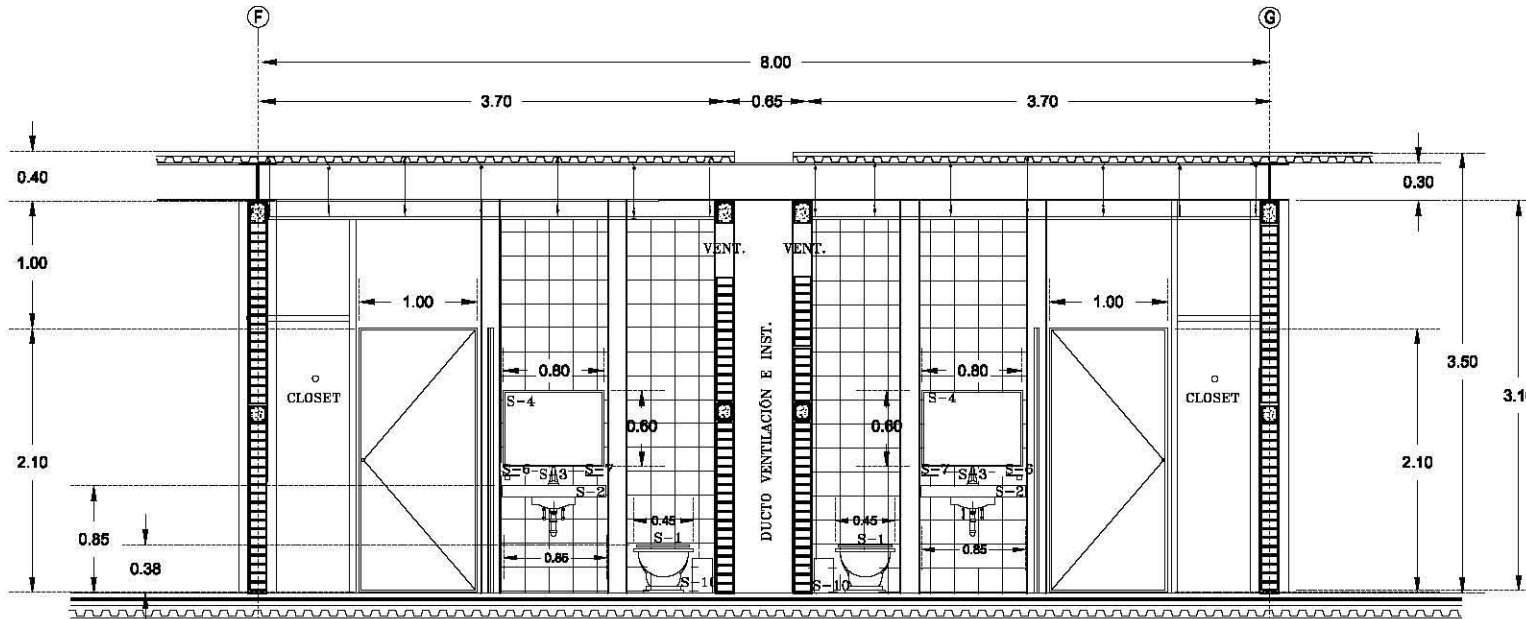
ACABADOS SIMBOLOGIA PISO
B- ACABADO INTERMEDIO
A- ACABADO INICIAL
C- ACABADO FINAL



ACABADOS SIMBOLOGIA MURO
B- ACABADO INTERMEDIO
A- ACABADO INICIAL
C- ACABADO FINAL

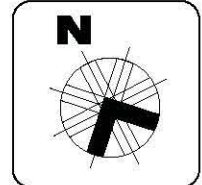


1. PISO DE CONCRETO ACABADO EN COMBUSTO PULCO DE 80MM DE ESPESOR. 2. CONCRETO GRUPO INTERMEDIO ACABADO EN PRETELIZADO. 3. LOSETA DE CEMENTO DE GRUPO COLOR ARENA MARCA PORCELANITE MARCA CON CEMENTO BLANCO CREST. 4. LOSETA DE CEMENTO DE 40 X 40 X 1.2 CM. COLOR TERMINADO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 5. LOSETA DE GRUPO DE 40 X 40 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 6. MARMOL PULIDO DE 40 X 40 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 7. PISO DE PORCELANITE INTERMEDIO UNICO PORCELANITE MARCA INTERMEDIO. 8. ALFOMBA TAMBOR PARA USO RESIDENCIAL EN RESIDENCIAL.
1. MURO DE CONCRETO ACABADO EN PRETELIZADO DE 80 MM DE ESPESOR. 2. MURO DE TRABE PISO RECORRIDO DE 1 X 1/2 X 2 CM. 3. MURDO TERMINADO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 4. ALUMINIO DE 10 X 10 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 5. ALUMINIO DE 10 X 10 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 6. ALUMINIO DE 10 X 10 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 7. ALUMINIO DE 10 X 10 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 8. ALUMINIO DE 10 X 10 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 9. ALUMINIO DE 10 X 10 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST. 10. ALUMINIO DE 10 X 10 X 1.2 CM. COLOR BLANCO UNICO PORCELANITE FUSION CON CEMENTO BLANCO CREST.



EDIFICIO HOTEL HABITACIONES NUCLEO SANITARIOS CORTE LONGITUDINAL A - B

ACCESORIOS Y MOBILIARIO SANITARIO				
CLAVE	DESCRIPCION	MARCA	CLASE O MEDIDA	ACABADO O COLOR
S-1	TANQUE DE COMPLEMENTO PARA 8 LITROS	EGAL STANDARD	TAZA 888	BLANCO
S-2	MESETA DE MARMOL CON CUALIN INTEGRADO	---	---	BLANCO MONTESERRAT
S-3	LLAVE ECONOMIZADORA	HELVEK	SILLAVE	CROMO
S-4	ESPILLO CON MARCO	---	0.80X1.50	---
S-6	PORTA PAPEL	HELVEK	AE-4	CROMO
S-8	CEPILLO	HELVEK	AE-7	CROMO
S-7	JABONERA	HELVEK	AE-8	CROMO
S-8	TOMALLEROS	HELVEK	AE-6	CROMO
S-9	OLLADERA DE PISO	HELVEK	MOO-24 H	LATON
S-10	BOTE DE PULVERA DESINFECTANTE	U.L. SANITARY	0.18X0.30X0.36	BLANCO
S-11	TINA DE BAÑO BIENOCIAL	EGAL STANDARD	---	BLANCO
S-12	REGADERA	HELVEK	AE-9	CROMO



- NOTAS:
- MEV. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - MEP. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MLT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MLL. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MLL. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AMA 10 INDICA DETALLE
 - MEV+2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - S- INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - B- INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA EJES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. NORBI HERRERA RAUL, DR. GUILLERMO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

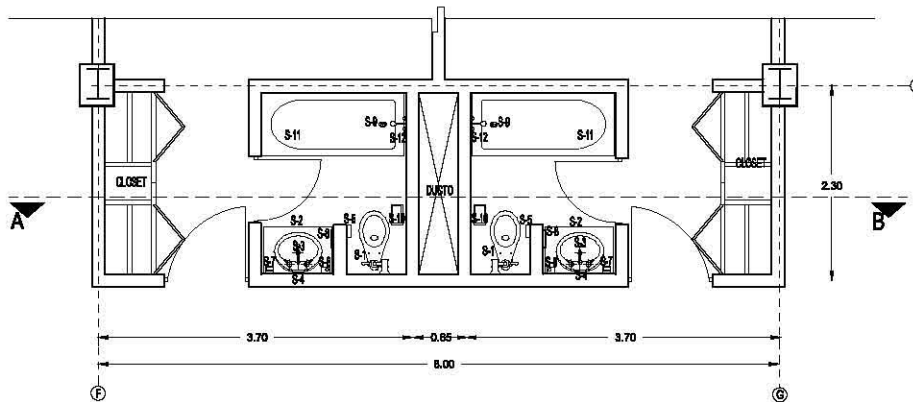
PROYECTO: EJECUTIVO, ACABADOS.

TIPO DE PLANO: HOTEL SANVICIOS HABITACIONES CORTE LONG. A-B.

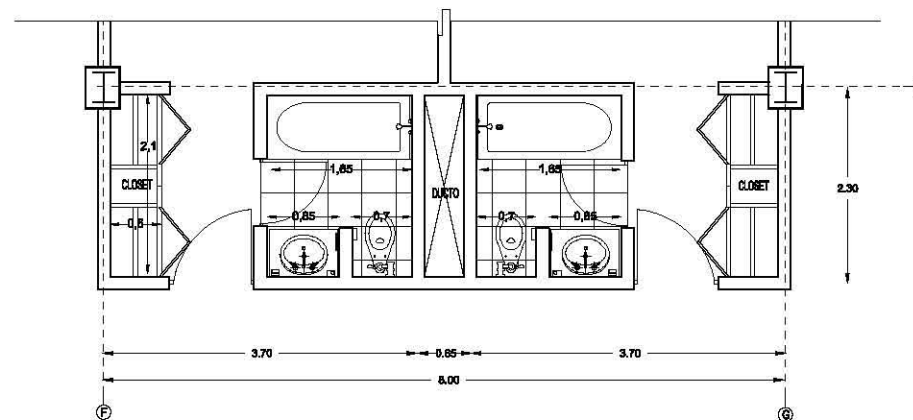
ESCALA: 1:36

COTAS: METROS.

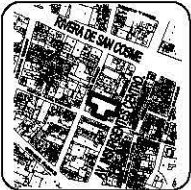
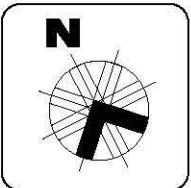
ESCALA GRAFICA: CLAVE AC - 08



HOTEL HABITACIONES PLANTA NÚCLEO SANITARIOS



HOTEL HABITACIONES DESPIQUE LOSETA 40 X 40 CM PLANTA NÚCLEO SANITARIOS



- NOTAS:
- ⊕ MEI. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ ME. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ⊕ MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⊕ MLAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⊕ MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ⊕ MLSL. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ⊕ ADA 10 INDICA DETALLE
 - NET 2.30 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↗ INDICA CORTE
 - ↘ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↙ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ⊙ INDICA EJES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE ORIGINA EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CEBROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO, ROBERT HEDERER RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARO, SCHÜTTE Y GONZALEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ACABADOS.

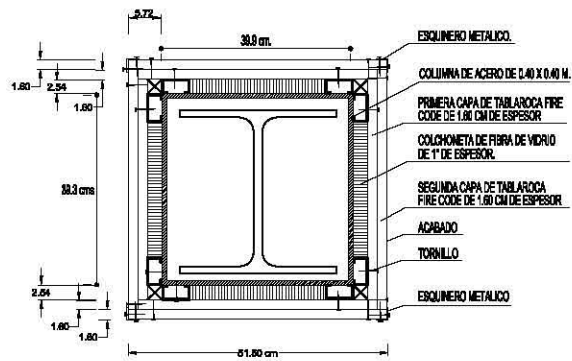
TIPO DE PLANO: HOTEL SANVICHO HABITACIONES CORTE LONG. A-B.

ESCALA: 1:30

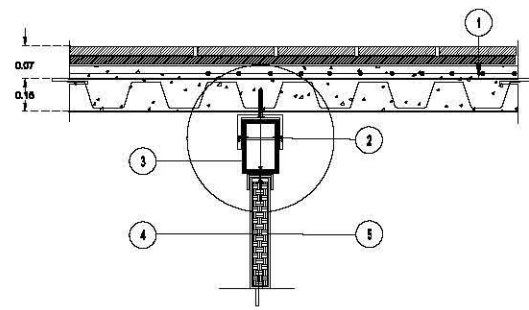
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: AC - 09

ACCESORIOS Y MOBILIARIO SANITARIO				
CANT.	DESCRIPCION	MARCA	CLASIF. MEDIC.	ADMON. C/USU. IN.
S-1	GRANDELO COMENET CADE PARA 8 LITROS.	IDEAL STANDARD	TAZA 868	BLANCO
S-2	MESITA DE MARMOL CON CUALIN INTEGRADO.	-----	-----	BLANCO
S-3	LAVE FARMACOLOGICA	HELVEK	BILLAVE	CRONICO
S-4	ESPEJO CON MARCO	HELVEK	0.80X0.80	-----
S-5	PORTA PAPEL	HELVEK	AE-4	CRONICO
S-6	CEPILLERO	HELVEK	AE-7	CRONICO
S-7	JABONERA	HELVEK	AE-8	CRONICO
S-8	TALLERO	HELVEK	AE-9	CRONICO
S-9	COLADERA DE PISO	HELVEK	M00-24 H	LATON
S-10	BOTE DE BASURA RECTANGULAR	U.S. SANITARY	0.18X0.30 X0.34	BLANCO
S-11	TRIA DE BAÑO INDIVIDUAL	IDEAL STANDARD	-----	BLANCO
S-12	REBAJERA	HELVEK	AE-9	CRONICO

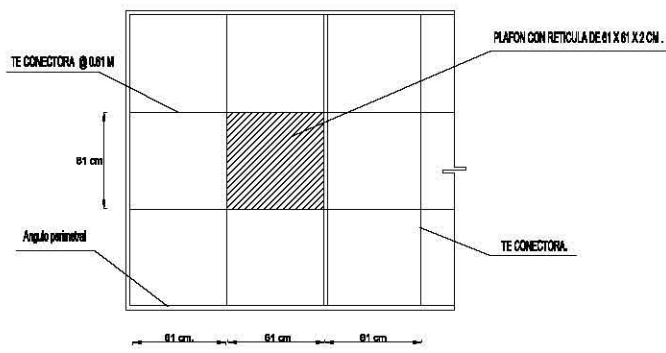


HOTEL COLUMNAS DE ACERO DETALLE DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

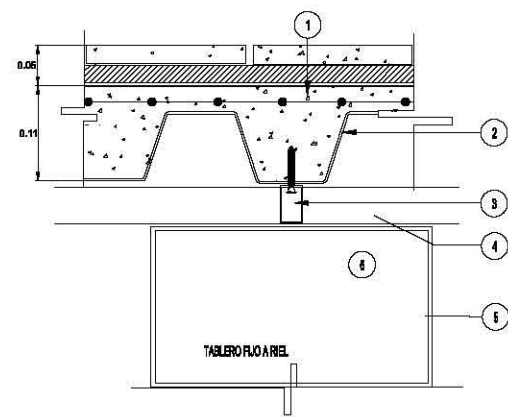


DETALLE-1
UNION TABLERO MAMPARA FLUO A RIEL EN BAÑOS TORRE DE OFICINAS.

- ① LOSACERO CALIBRE 22
- ② PERFIL "U" DE ALUMINIO CON FIJACION A LOSA CON TORNILLO TIPO MARIPOSA.
- ③ RIEL DE ALUMINIO DE 3" X 1 3/4" FUC CON REMACHE AL PERFIL "U" DE ALUMINIO ANODIZADO.
- ④ MAMPARA PORCELNO, TIPO SOBERANA CON 1 1/4" DE ESPESOR, ACABADO PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODIZADO, CON BASTIDOR BASTIDOR DE PERFIL TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO, CON UN NUCLEO DE ALOMERADO INTERIOR.
- ⑤ TABLERO DE LAMINA DE ACERO PORCELANIZADA COLOR PEI-34, MARCA ESMALTADOS "ALFER".

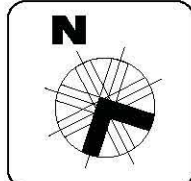


DETALLE DE PLAFÓN DE TABLAMIENTO (PLANTA) LISO ESPESOR 13 MM, CON PASTA TIPO VINICEMENTO, SIN GRANO CON COLOR INTEGRADO BLANCO.



DETALLE-2
FIJACION DE MAMPARA DE W.C EN SANITARIOS TORRE DE OFICINAS A LOSACERO

- ① CAPA DE COMPRESION.
- ② LOSACERO CALIBRE 22
- ③ PERFIL "U" DE ALUMINIO FUNDIDO A LOSA CON TORNILLO TIPO MARIPOSA.
- ④ RIEL DE ALUMINIO DE 3" X 1 3/4" FUC CON REMACHE AL PERFIL "U" DE ALUMINIO ANODIZADO.
- ⑤ MAMPARA PORCELNO, TIPO SOBERANA, CON 1 1/4" DE ESPESOR, ACABADO PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODIZADO, CON BASTIDOR DE PERFIL TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO, CON UN NUCLEO DE ALOMERADO INTERIOR.
- ⑥ TABLERO DE LAMINA DE ACERO PORCELANIZADA, COLOR PEI-34, MARCA ESMALTADOS "ALFER".



- NOTAS:
- MEV. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ME. INDICA NIVEL DE PRETIL
 - MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MLT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MLB. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AMA 10 INDICA DETALLE
 - MEV + 2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA EJES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAJUTIMCO, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CEBALOS.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO, KOSEH HEDERE RAUL, DR. GUAYANO VALDEZ JORGE, ARO, SCHÜTTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ACABADOS.

TIPO DE PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ESCALA: 1:50
COTAS: METROS

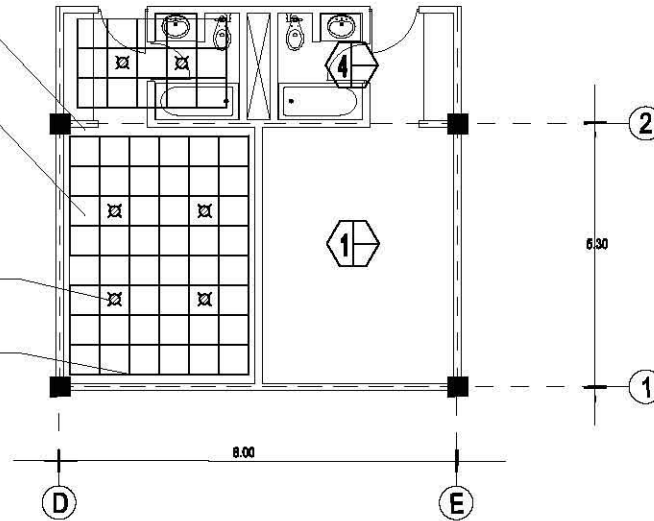
ESCALA GRAFICA: CLAVE: AC - 10

CAJILLO (VER DETALLE EN PLANO A-08)

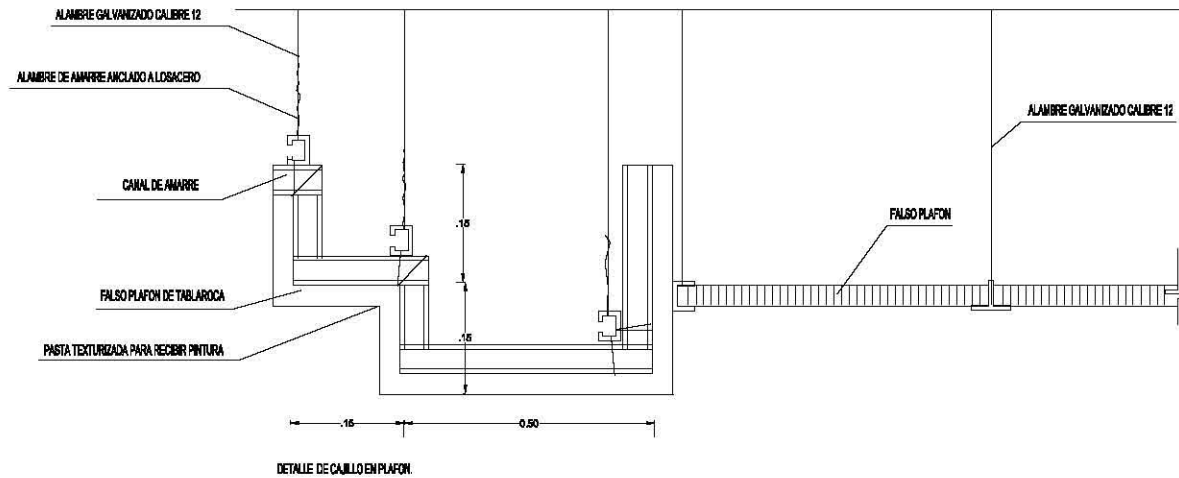
PLAFON DE LOSETA ACUSTICA TIPO ACUSTONE MODELO GLACIAR COLOR BLANCO T04, DE 61 x 61 x 2.2 CMS.

SALIDA DE LUMINARIA EN PLAFON MARCA PHILLIPS MODELO T12-S.

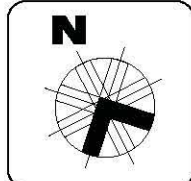
RIEL DE ALUMINIO



DETALLE PLAFON HABITACION HOTEL.



DETALLE DE CAJILLO EN PLAFON



- NOTAS:
- MEV. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - MP. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MLT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MLS. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AMA 10 INDICA DETALLE
 - MEV + 2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - S → INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - B → INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ⊙ INDICA EJES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OPIINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO. NOBES HERRERA RAUL, DR. CULIAND VALDEZ JORGE, ARO. SCHÖTTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ACABADOS.

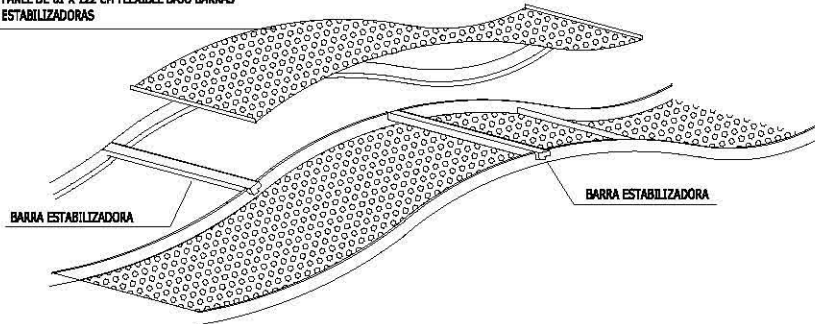
TIPO DE PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ESCALA: 1:25

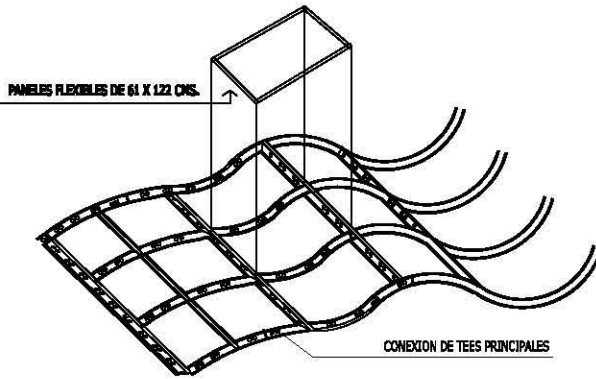
COTAS: METROS

ESCALA GRUPO: CLAVE AC - 11

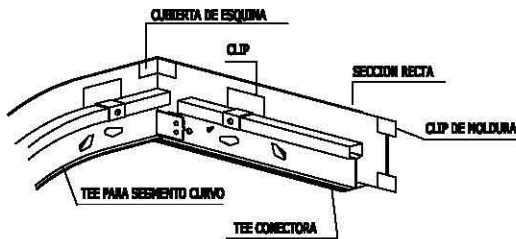
PANEL DE 61 X 122 CM FLEXIBLE BAJO BARRAS ESTABILIZADORAS



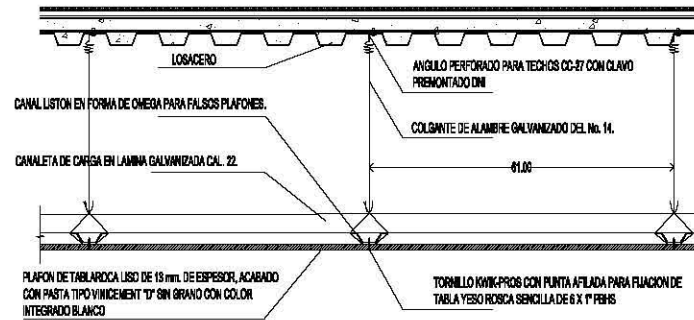
DETALLE DP-1 SISTEMA ELITE PARA SUSPENSION DE PLAFON CURVO LINEAL MARCA USG, CURVATURA 15/16.



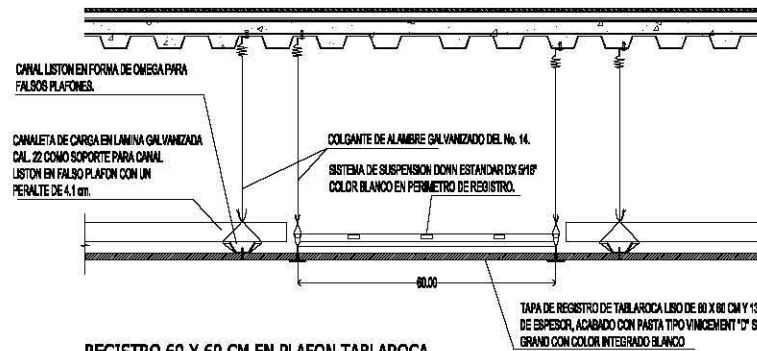
DETALLE DP-1 RIELES PARA PLAFONES FLEXIBLES.



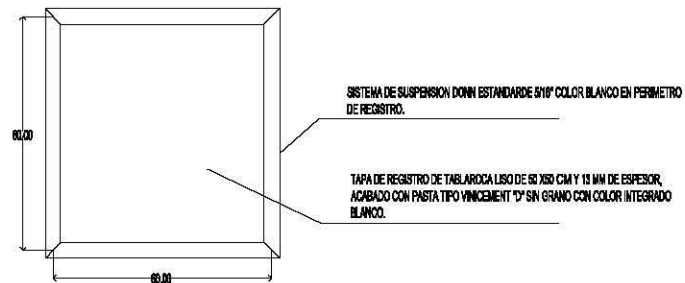
RIEL DE ORILLA PARA PLAFONES FLEXIBLES.



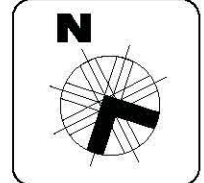
CONEXION PLAFON TABLAROCA A LOSACERO.



REGISTRO 60 X 60 CM EN PLAFON TABLAROCA.



REGISTRO 60 X 60 CM EN PLAFON TABLAROCA.



- NOTAS:
- MEV. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - MP. INDICA NIVEL DE PRETIL
 - MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MLT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MLB. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AMA 10 INDICA DETALLE
 - RET 2.30L INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA EJES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE ORIGINA EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO. KOBYH HEBERLE PAUL, DR. GUILLIANO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÜTTE Y GARCIA USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

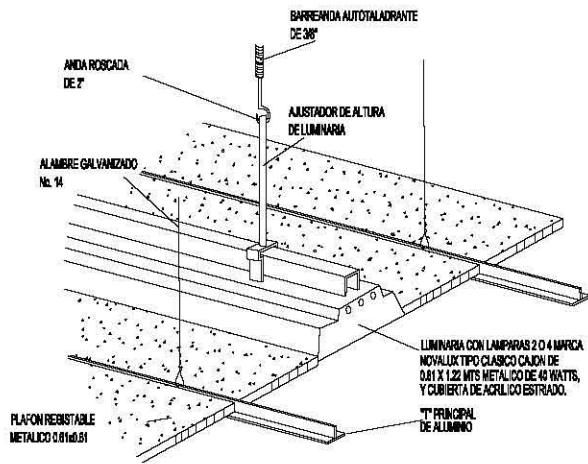
PROYECTO: EJECUTIVO. ACABADOS.

TIPO DE PLANO: PLANTA BAJA RESTAURANTE PLAFONES.

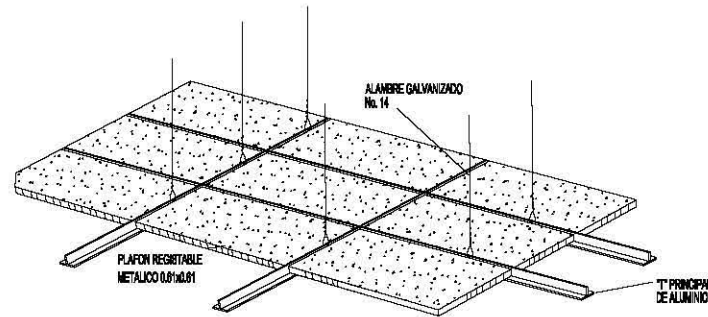
ESCALA: 1:25

COTAS: METROS

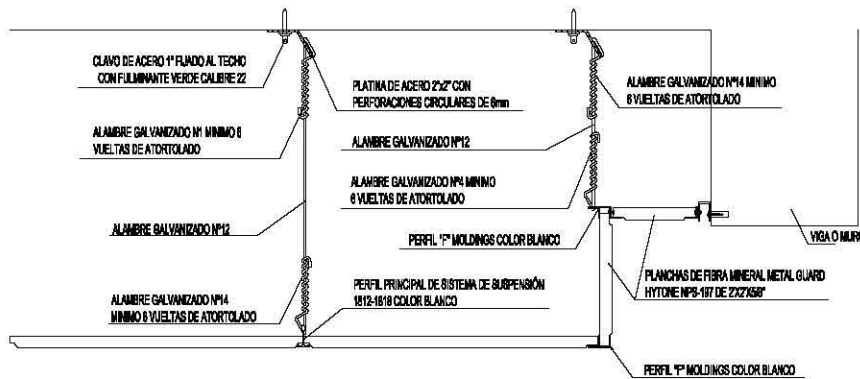
ESCALA GRAFICA: CLAVE: AC - 12



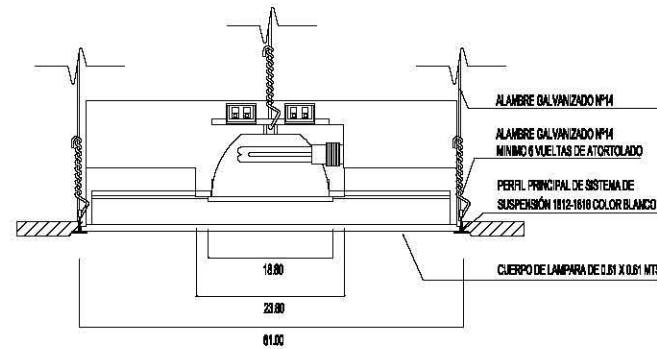
DETALLE DE LUMINARIA EN PLAFON



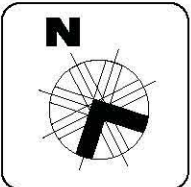
DETALLE DE PLAFON EN SUSPENSION CON ALAMBRES Y RIELES BISELADOS.



DETALLE DE PLAFON, CAJILLO Y SU UNION AL MURO O VIGA.



DETALLE DE SALIDA DE LAMPARA Y SU LUMINARIA DE 0.61 X 0.61 MTS EN PLAFON



- NOTAS:
- MEZ. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ME. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MLAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MLSL. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AMA 10 INDICA DETALLE
 - MEZ + 2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA EJES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE ORIGINAIS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO, KOBYH HEBERLE RAUL, DR. GUAYANO VALDEZ JORGE, ARO, SCHÜTTE Y GAMIZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

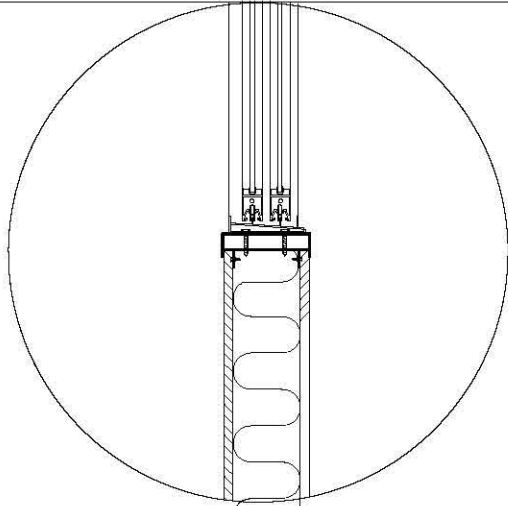
PROYECTO: EJECUTIVO, ACABADOS.

TIPO DE PLANO: DETALLES PLAFON

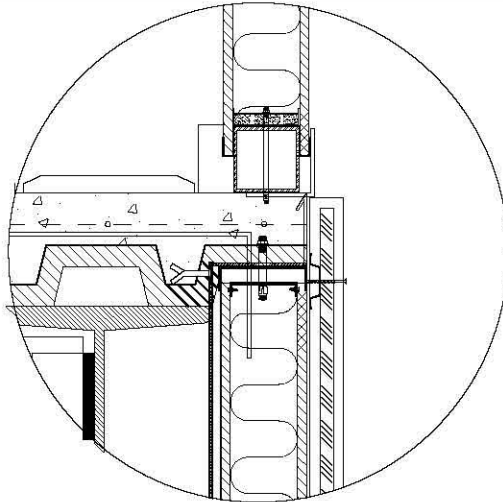
ESCALA: 1:25

COTAS: METROS

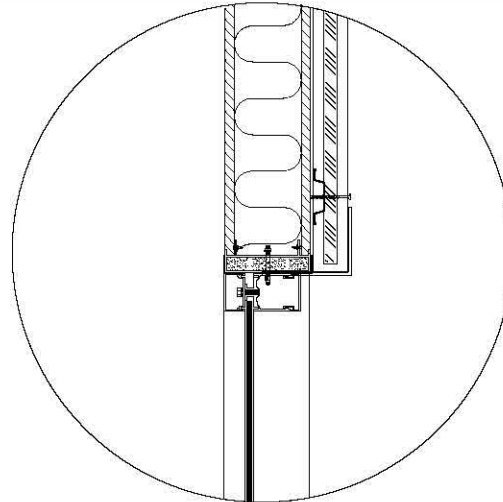
ESCALA GRAFICA: CLAVE: AC - 13



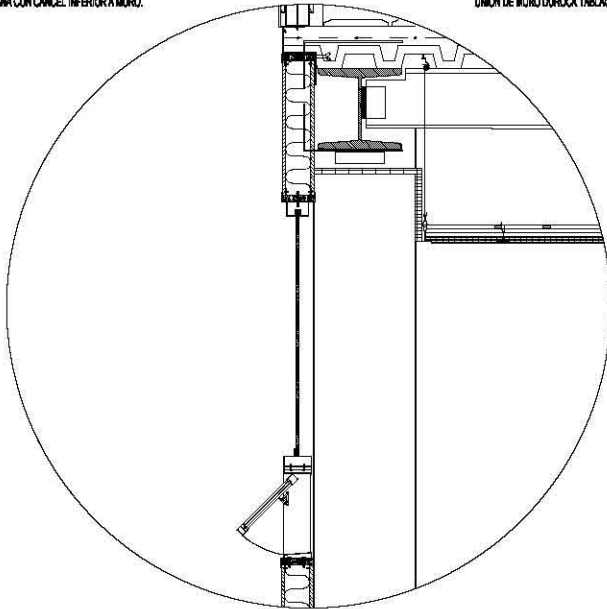
DETALLE CC-2 FACHADA NORORIENTE HOTEL ESC. 1:10
UNION DE VENTANA CON CANCEL INFERIOR A MURO.



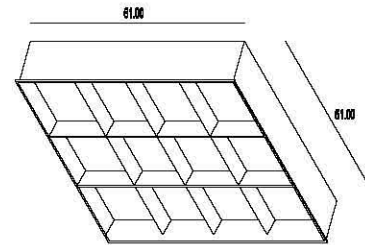
DETALLE CC-3 FACHADA NORORIENTE HOTEL ESC. 1:10
UNION DE MURO DURROCK TABLAMIENTO POR MENSULAS.



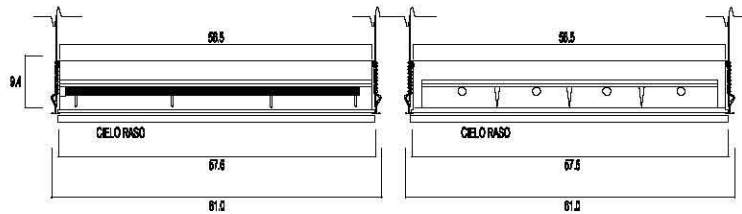
DETALLE CC-4 FACHADA NORORIENTE HOTEL ESC. 1:10
CANCELERIA UNIDA A MURO EN PARTE SUPERIOR.



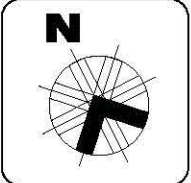
DETALLE CC-5 FACHADA SURORIENTE OFICINAS ESC. 1:10



MODELO TIPO RIL-E (EMPOTRADO)



LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN EL CIELO RASO CON REJILLA DE ALUMINIO, CON CUATRO LAMPARAS FLUORESCENTES DE 18W DE ALTO FACTOR DE POTENCIA.



- NOTAS:
- MEJ. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ME. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - MLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - MLT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - MLA. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - AMA 10 INDICA DETALLE
 - MEJ. 2.30 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA EJES
 - N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL A ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAJUTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CAYETANO.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO. KOBBI HEDERE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

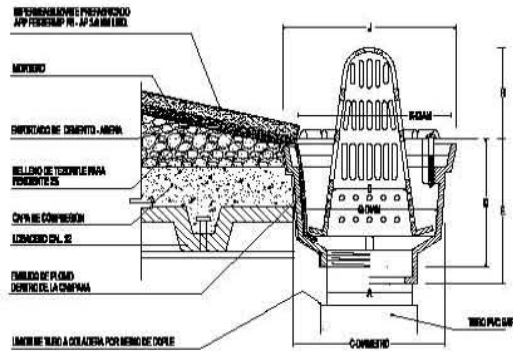
PROYECTO: EJECUTIVO, ACABADOS.

TIPO DE PLANO: DETALLES.

ESCALA: 1:10

COTAS: METROS

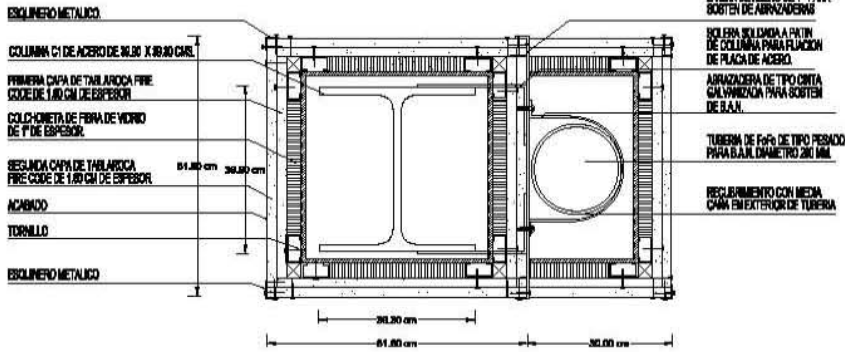
ESCALA GRAFICA: CLAVE: AC - 14



NOMENCLATURA COTAS EN CM.

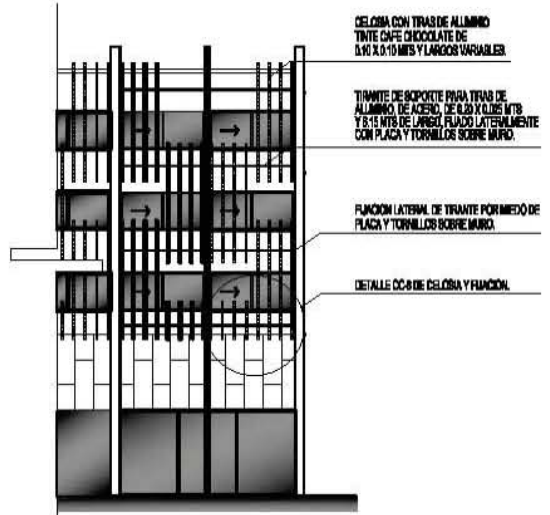
Nº.	A	B	C	D	E	F	G	H	J
448	114.3	128.3	186.1	111.6	81.3	28	22.7	114.3	127.9

CUPULA Y CAVAJILLA DE SEDIMENTOS EN UNA SOLA PIEZA, REMOVIBLE
 ANILLO ESPECIAL PARA LA COLOCACION DEL IMPERMEABILIZANTE
 SALIDA ESPECIAL PARA LAMINA TUBO SALIENTE CON CORLE, DIAMETRO DE 100 MM
DETALLE COL-1 COLADERA HELMEX SERIE 448 EN AZOTEA PARA AGUAS PLUVIALES

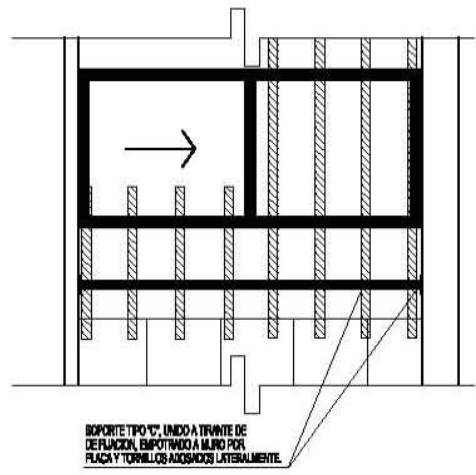


LAMINA DE ACERO DE 1" PARA SOSTEN DE ABRAZADERAS
 SOLERA SOLDADA A PATIN DE COLUMNA PARA FIJACION DE PLACA DE ACERO
 ABRAZADERA DE TIPO CORTE GALVANIZADA PARA SOSTEN DE B.A.N.
 TUBERIA DE 1-1/2" DE TIPO PENSADO PARA BAJA DIAMETRO 200 MM
 RECUBRIMIENTO CON MEDIA CAÑA EN EXTERIOR DE TUBERIA

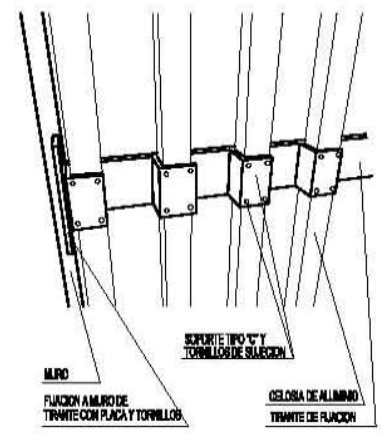
DETALLE B.A.N.-1. VISTA EN PLANTA DE CAJILLO PARA BAJADA DE TUBERIA DE AGUAS NEGRAS EN COLUMNA C-1 HOTEL.



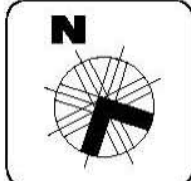
DETALLE CC-7. CELOSA DE ALUMINIO EN EDIFICIO HOTEL (SECCION DE FACHADA SUPERPONENTE)



DETALLE CC-4. CELOSA DE ALUMINIO EN EDIFICIO HOTEL.



DETALLE CC-8. VISTA DE CELOSA DE ALUMINIO EN EDIFICIO HOTEL Y TRANTE DE BUECRON, CON SOPORTES TIPO 'C'.



- NOTAS:
- RET. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - MP. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - BLAT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRASE
 - BLAT. INDICA NIVEL AL TO DE TRASE
 - BLA. INDICA NIVEL BAJO DE LORA
 - BLA. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LORA
 - AMA. INDICA DETALLE
 - RET.±0.0 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA CORTE
 - INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - INDICA EJE
 - N.L.P. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EHSOL

UBICACION: DELEGACION CUAMANTLAC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA ERBON Y SAUL GARDUÑO.

ELABORO: MARTINEZ GARRILLO LUIS ALBERTO.

ABOSORER: ARO. ROBERT HERRERA PAUL, DR. GUILLERMO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GONZALEZ URBANTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

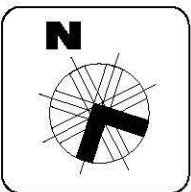
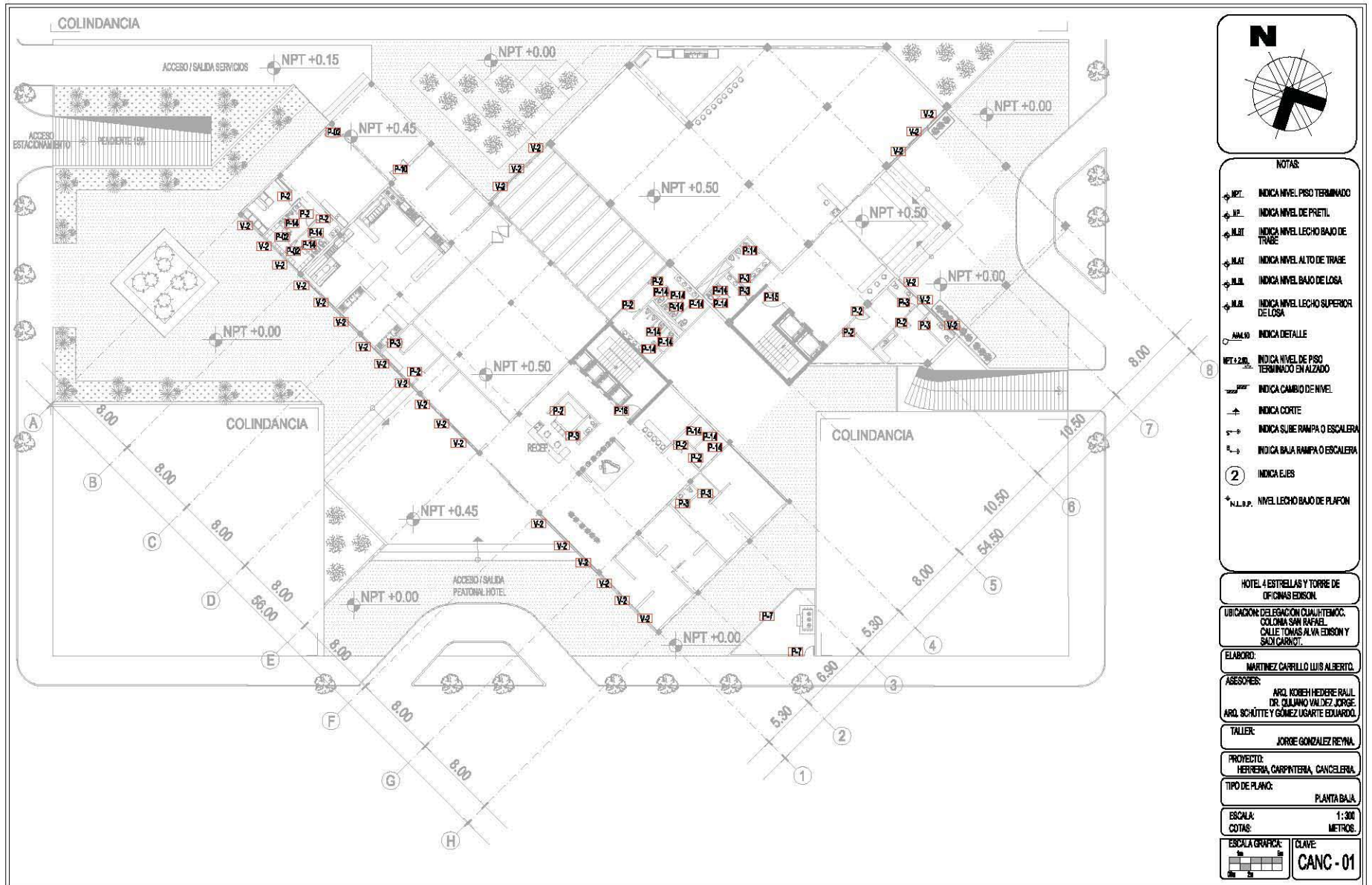
PROYECTO: SUCSUTMCL ACABADOS.

TIPO DE PLANO: DETALLER.

ESCALA: 1:75.

COTAS: METROS.

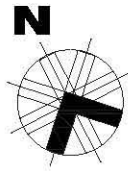
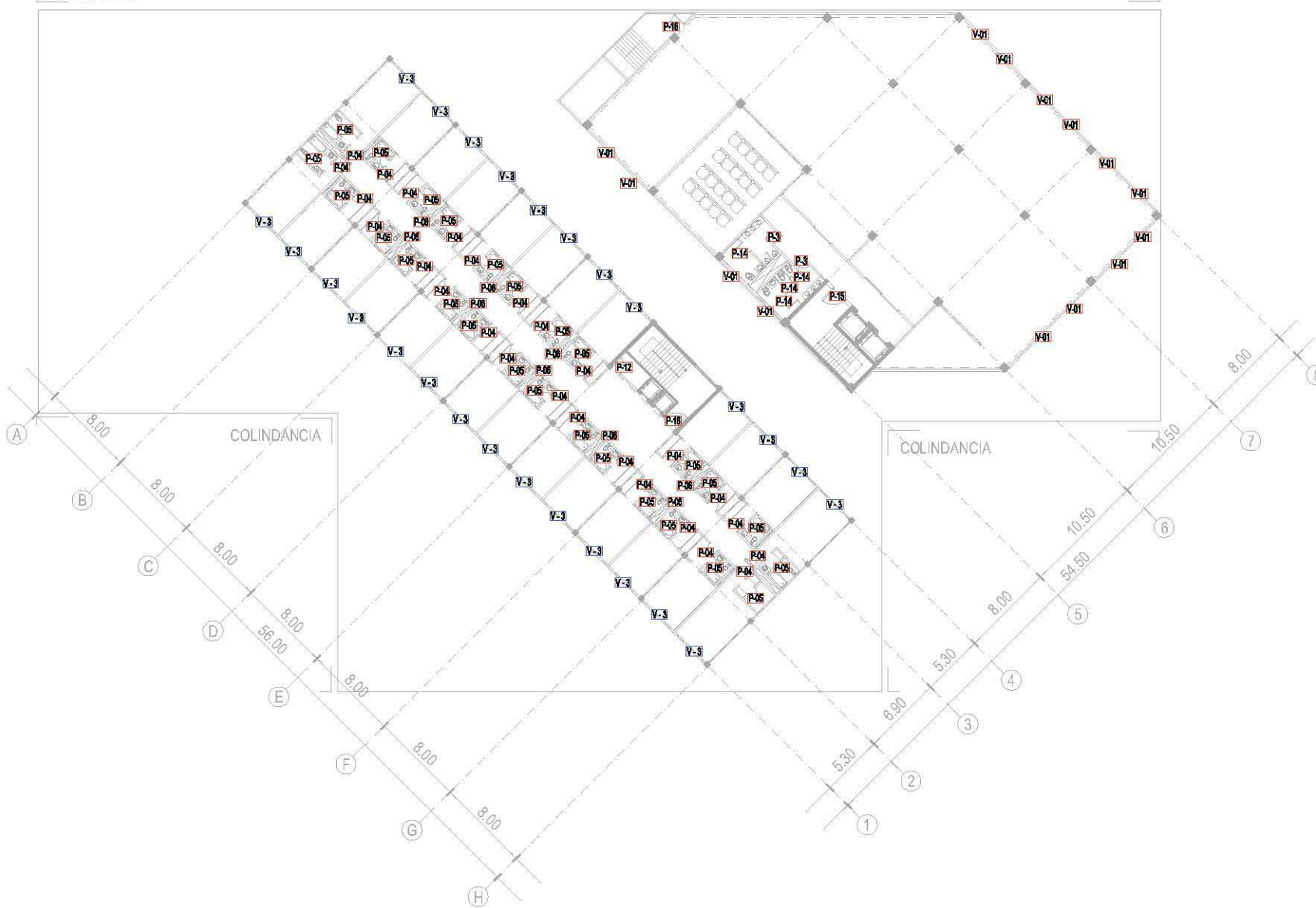
ESCALA NUMERICA: CLASE: AC - 15.



- NOTAS:**
- ⬇ NPT: INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⬇ VE: INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ⬇ MLT: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⬇ MAT: INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⬇ MLB: INDICA NIVEL BAJO DE LOGA
 - ⬇ MLS: INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
 - ANA.10: INDICA DETALLE
 - NPT ± 2.00: INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - : INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⬆: INDICA CORTE
 - ↗: INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↘: INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ②: INDICA EJES
 - * N.L.P.: NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON	
UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLOMIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.	
ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO	
ASESORES: ARQ. KOBEH HEDERRE RAUL, DR. CULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.	
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA	
PROYECTO: HERRERIA CARPINTERIA, CANCELERIA	
TIPO DE PLANO: PLANTA BAJA	
ESCALA: 1:300	
COTAS: METROS	
ESCALA GRAFICA:	CLAVE: CANC-01

COLINDANCIA



NOTAS:

- ⬆️ NET. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⬆️ NP. INDICA NIVEL DE PRETEL
- ⬆️ NLBT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ⬆️ NAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ⬆️ NLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ⬆️ NLS. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ⊙ DET. INDICA DETALLE
- NET-1. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- ===== INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⬆️ INDICA CORTE
- ⬆️ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ⬆️ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA EJES
- ⬆️ N.L.B.P. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAUL GARNOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOREH MEDEIRE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ LIGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: HERRIGUA, CARPINTERIA, CANCELERIA.

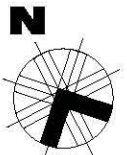
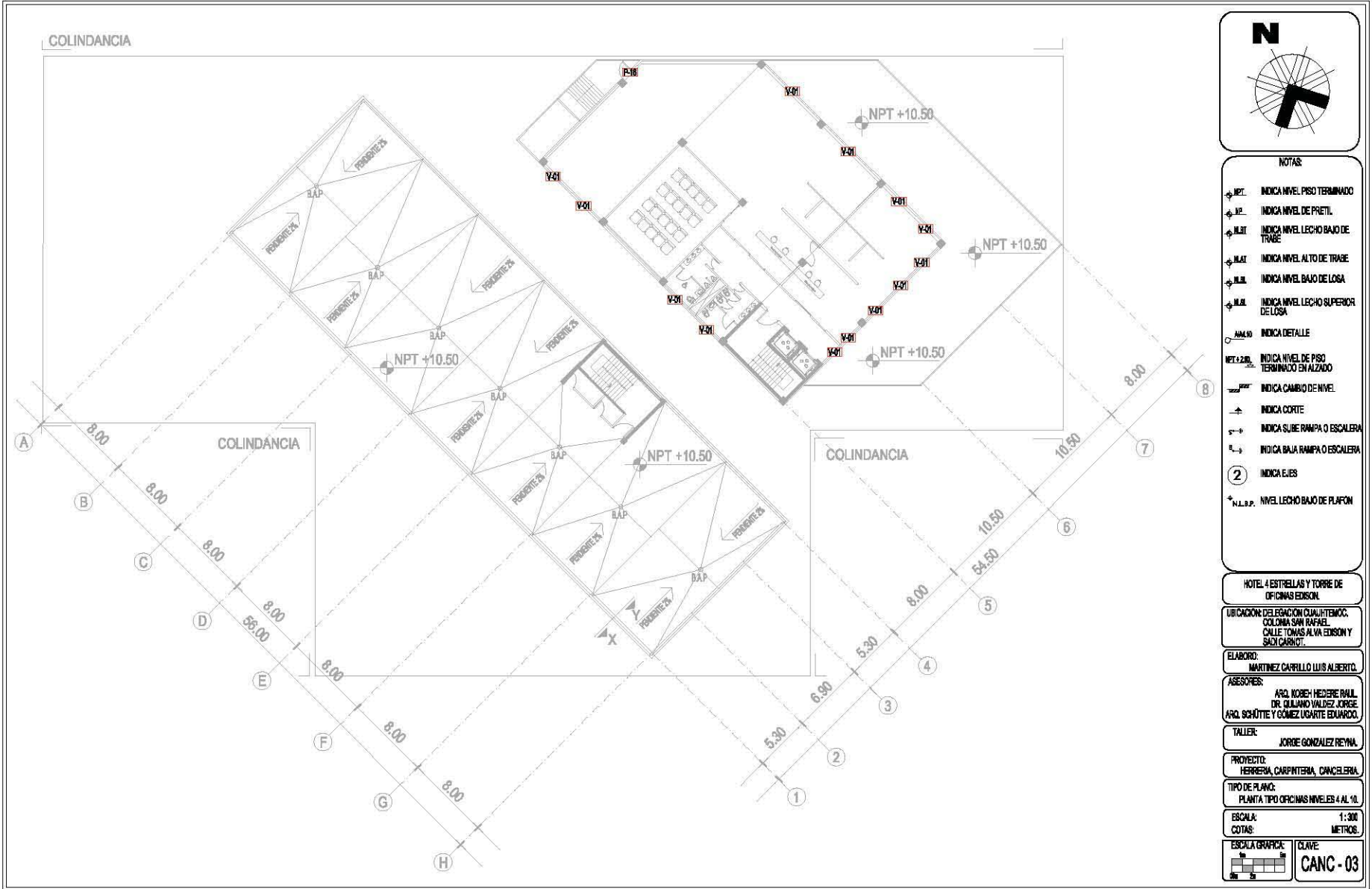
TIPO DE PLANO: PLANTA TIPO HOTEL Y 1ER NIVEL OFICINAS.

ESCALA: 1:300

COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA:

CLAVE: **CANC - 02**



NOTAS:

- ⊕ NPT: INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⊕ N.P.: INDICA NIVEL DE PRETIL
- ⊕ N.L.B.T: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ⊕ N.L.A.T: INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ⊕ N.L.B.L: INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOGA
- ⊕ N.L.S.L: INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
- ANA.10: INDICA DETALLE
- NPT ± 2.00: INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- ⊕: INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ↕: INDICA CORTE
- ↗: INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ↘: INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ②: INDICA EJES
- N.L.B.P.: NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO GUAYATEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADO CARNOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARQ. KOBICH HEDERIE PAUL, DR. GUILIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

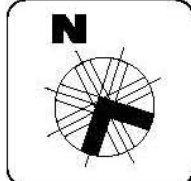
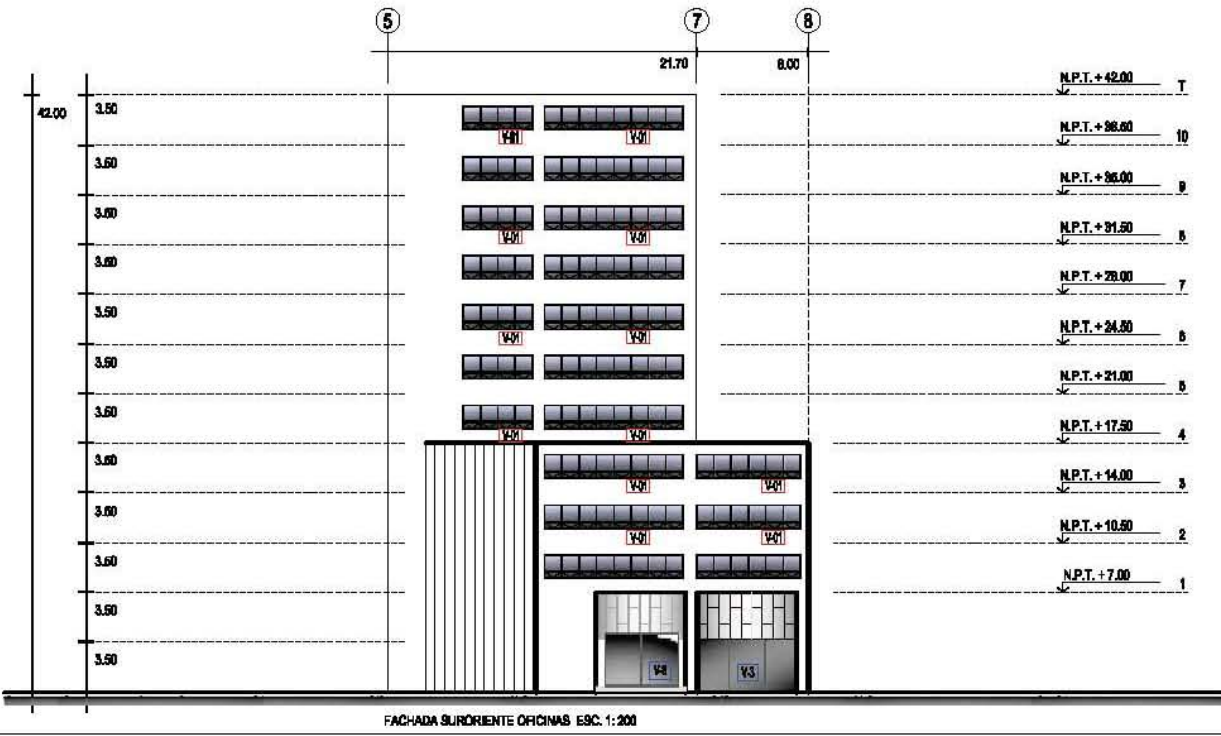
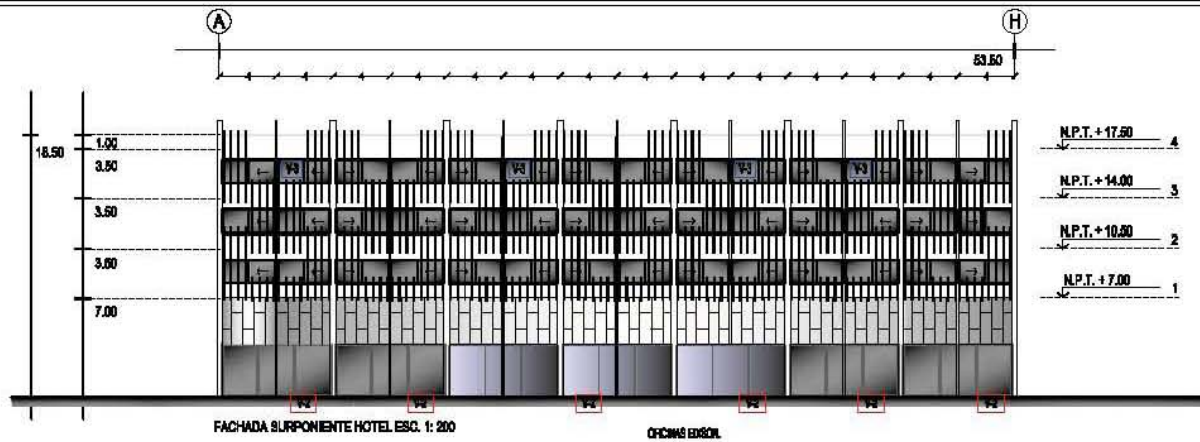
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANCELERIA

TIPO DE PLANO: PLANTA TIPO OFICINAS NIVELES 4 AL 10

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA	CLAVE
	CANC-03



- NOTAS
- ◆ NPT. INDICA NIVEL PRO TERMINADO
 - ◆ NI. INDICA NIVEL DE FRETE
 - ◆ NIM INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRASE
 - ◆ NIZ INDICA NIVEL ALTO DE TRASE
 - ◆ NIM INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ◆ NIM INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ANA. INDICA DETALLE
 - ◆ NPT. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊕ INDICA CORTE
 - ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ② INDICA EJE
 - ◆ N.L.P. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL LUGAR: QUINIENTOS COLON SAN RAFAEL CALLE TOMAS ALVA EDISON Y BARRIO GEMINIS

ELABORO: MARTINEZ CARULLO LUIS ALBERTO

ASERDOR: ARO. ROBERTO HERRERA RAUL, DR. GUANABO VALDEZ JORGE, ARO. SCHUTTE Y GOMEZ VIGARTE EDUARDO

TALLER: JORGE GONZALEZ REINA

PROYECTO: HERRERA CARRUTERA, CANCELERA

TIPO DE PLANO: FACHADAS

ESCALA: 1:300

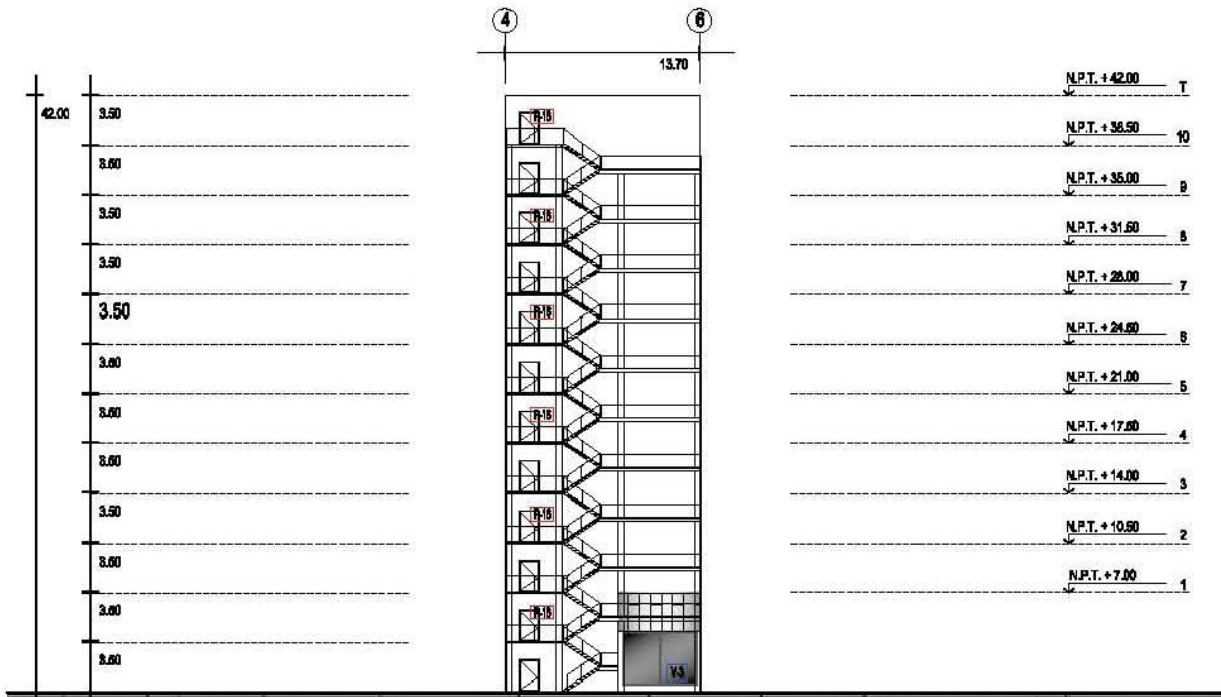
COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: [Diagrama de escala grafica]

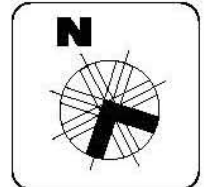
CLAVE: CANC - 04



FACHADA NORORIENTE HOTEL ESC. 1: 200



FACHADA NORORIENTE OFICINAS ESC. 1: 200



NOTAS

- ◊ N.T. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ◊ N. INDICA NIVEL DE FRETE
- ◊ N.M. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRASE
- ◊ N.A.Z. INDICA NIVEL ALTO DE TRASE
- ◊ N.M. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◊ N.M. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- AN. INDICA DETALLE
- ◊ N.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ↕ INDICA CORTE
- ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA EJE
- ⊕ N.L.P. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL LUGAR CUANTITATIVO:
CALLE SAN RAFAEL
CALLE TOMAS ALVA EDISON Y
BARRIO GEMINI

ELABORO: MARTINEZ CARULLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARO, NOBEL; HEDERE RULL, DR. GUAYMO VALDEZ, JORGE ARO, SCHOTTE Y GOMEZ UGARTE EDUARDO

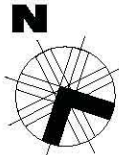
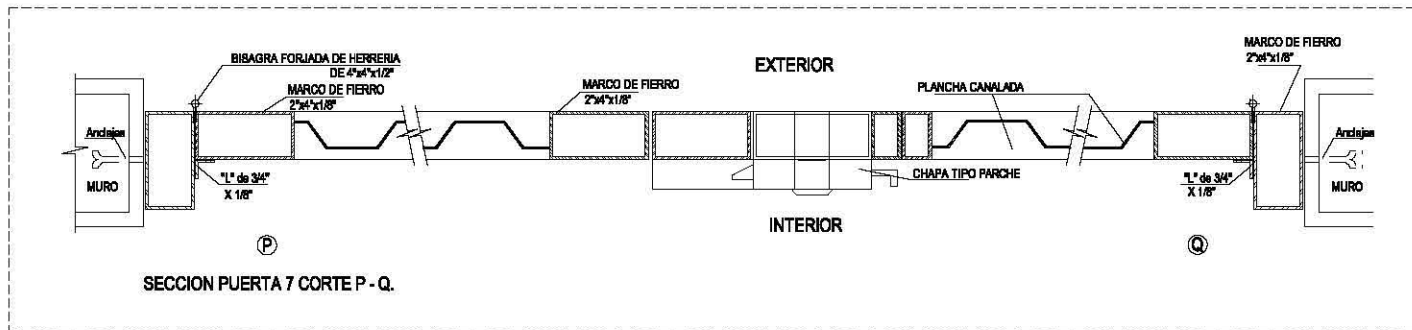
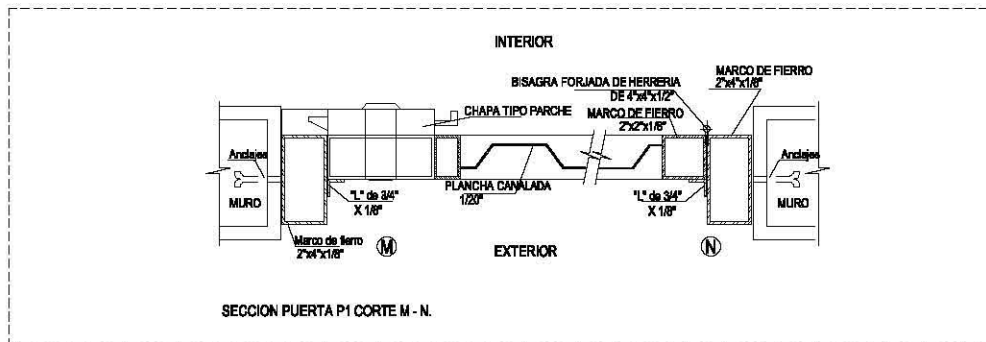
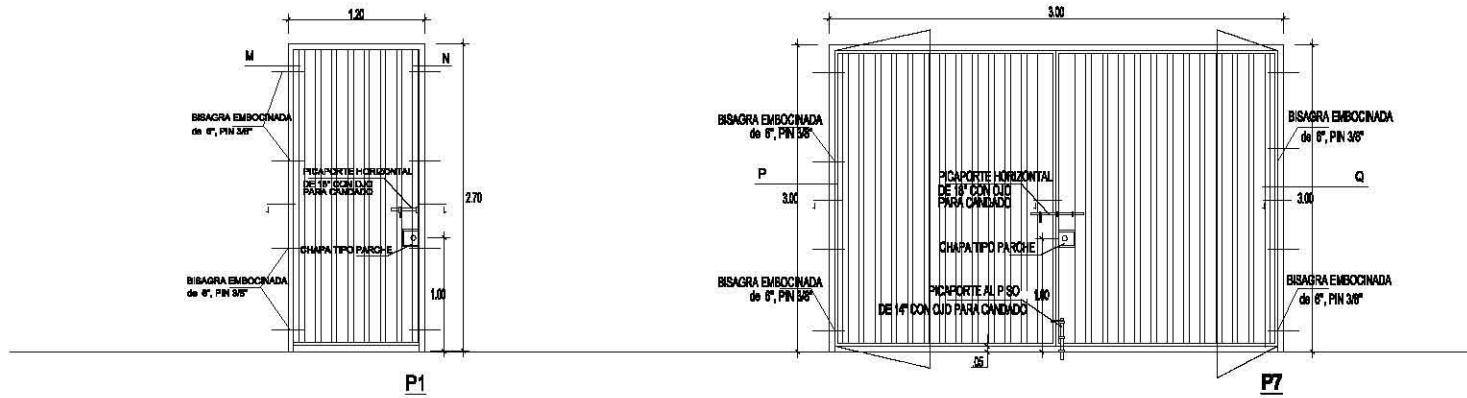
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANDELERIA

TIPO DE PLANO: FACHADAS

ESCALA: 1:200
COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: CLAVE: CANC-05



NOTAS:

- ⊕ M.T. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⊕ M.P. INDICA NIVEL DE PRETEL
- ⊕ M.L.T. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ⊕ M.L.A. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ⊕ M.L.B. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ⊕ M.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A.M.D. INDICA DETALLE
- M.T. ± 0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CORTE
- ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA EJES
- * N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARQ. KOBEN HEDERE RAIL, DR. QUILIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO

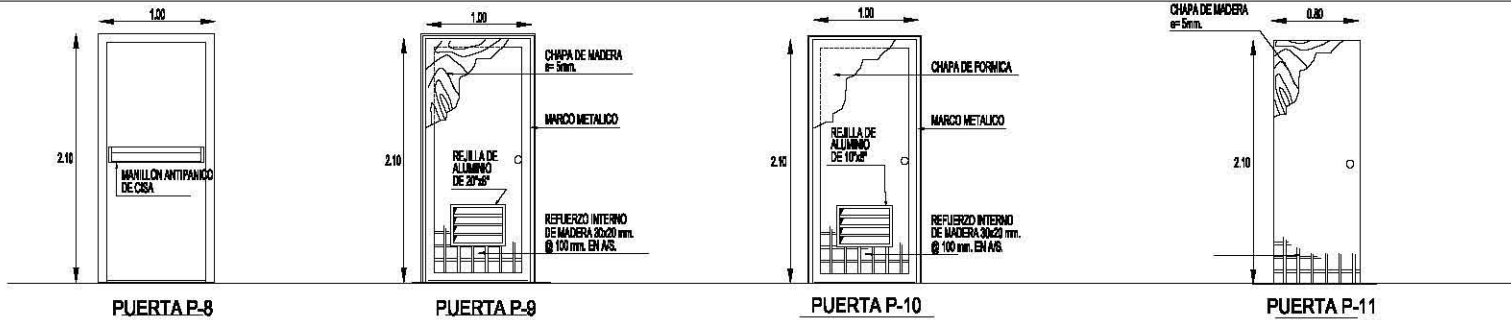
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANCELERIA

TIPO DE PLANO: CANCELERIA; PUERTAS

ESCALA: 1:25
COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: CLAVE: CANC - 06

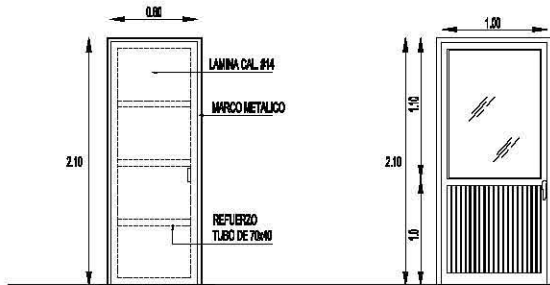


PUERTA P-8

PUERTA P-9

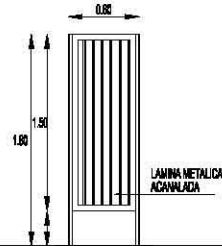
PUERTA P-10

PUERTA P-11

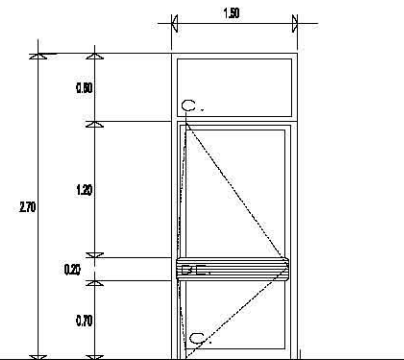


PUERTA P-12

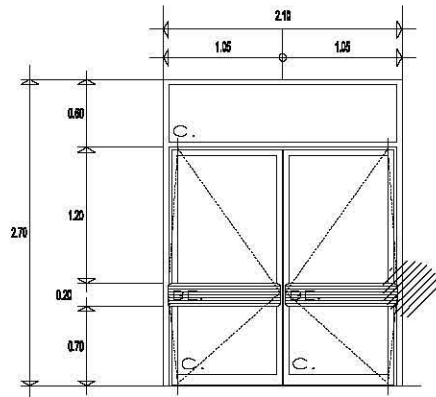
PUERTA P-13



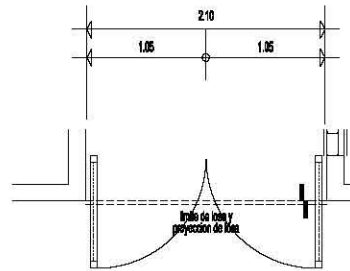
PUERTA P-14



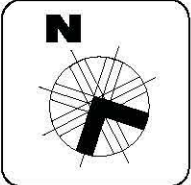
SALIDA EMERGENCIA
PUERTA P-16



SALIDA DE EMERGENCIA
PUERTA P-15



SALIDA DE EMERGENCIA EN PLANTA
PUERTA P-15



NOTAS:

- ⊕ NPT. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⊕ NE. INDICA NIVEL DE PRETIL
- ⊕ NLT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ⊕ NAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ⊕ NLU. INDICA NIVEL BAJO DE LOGA
- ⊕ NLS. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
- ANA.10 INDICA DETALLE
- NET+2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CORTE
- ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA EJES
- * N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLOMIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARQ. KOBICH HEDERER RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHITTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

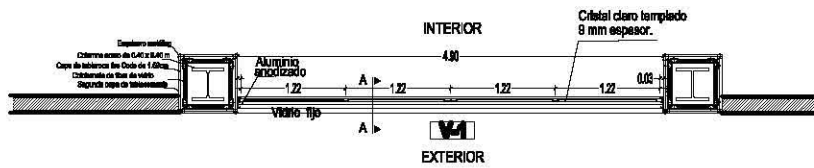
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANCELERIA

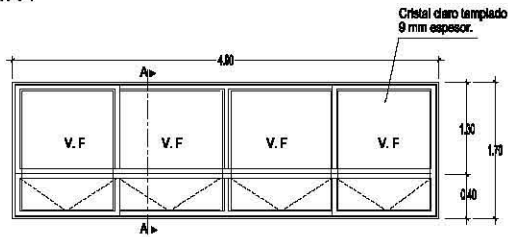
TIPO DE PLANO: CANCELERIA: PUERTAS

ESCALA: 1:25
COTAS: METROS

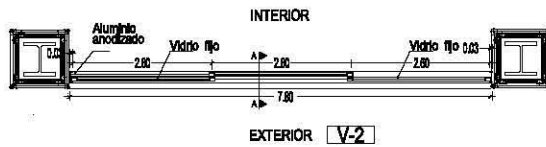
ESCALA GRAFICA: CLAVE: CANC - 07



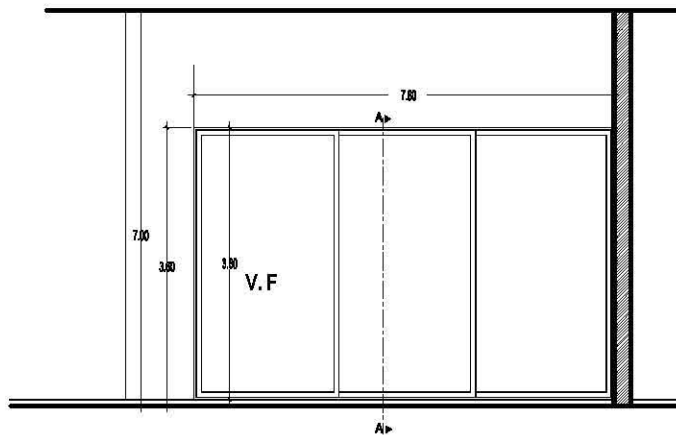
PLANTA V-1



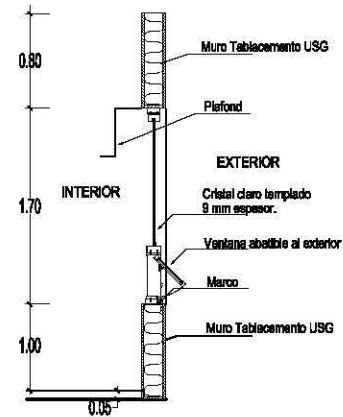
ALZADO V-1



PLANTA V-2



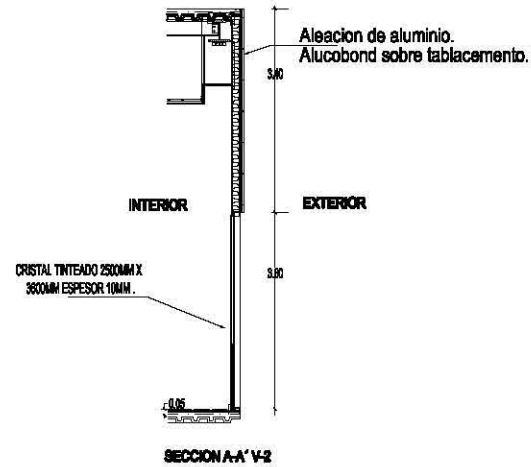
ALZADO V-2



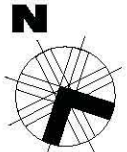
SECCION A-A' V-1

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1- TODA LA CANCELERIA DE ALUMINIO SERA DE COLOR NEGRO.
- 2- LA PELICULA Y ESPESOR DEL ANODIZADO ES 15 MICRONES APROXIMADAMENTE
- 3- TODOS LOS PERFILES SERAN DEL TIPO DE ALUMINIO 6063 TEMPLE T-6
- 4- LOS VIDRIOS A UTILIZAR SERAN INCOLOROS Y TINTADOS DEPENDIENDO DEL ESPACIO.



SECCION A-A' V-2



NOTAS:

- ⊕ N.T. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⊕ N.P. INDICA NIVEL DE PARETE
- ⊕ N.L.B. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRASE
- ⊕ N.L.T. INDICA NIVEL ALTO DE TRASE
- ⊕ N.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOGA
- ⊕ N.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
- A.M.D. INDICA DETALLE
- ⊕ N.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- ⊕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CORTE
- ⊕ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ⊕ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA EJES
- ⊕ N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLOMIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARO. KOSEB HERRERA RAIL, DR. QUIMANO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÖTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

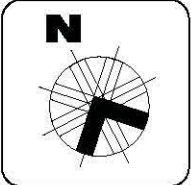
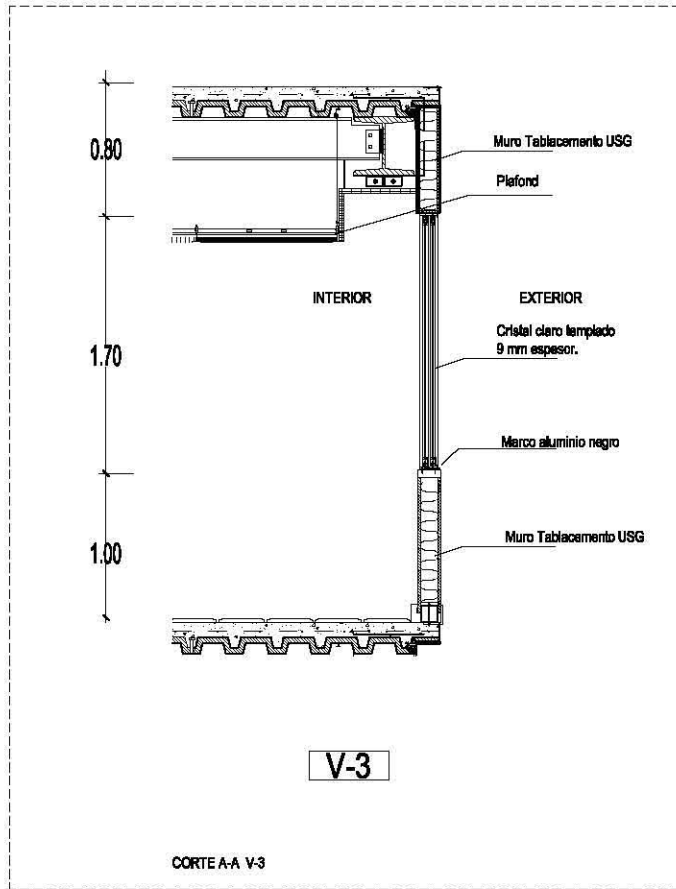
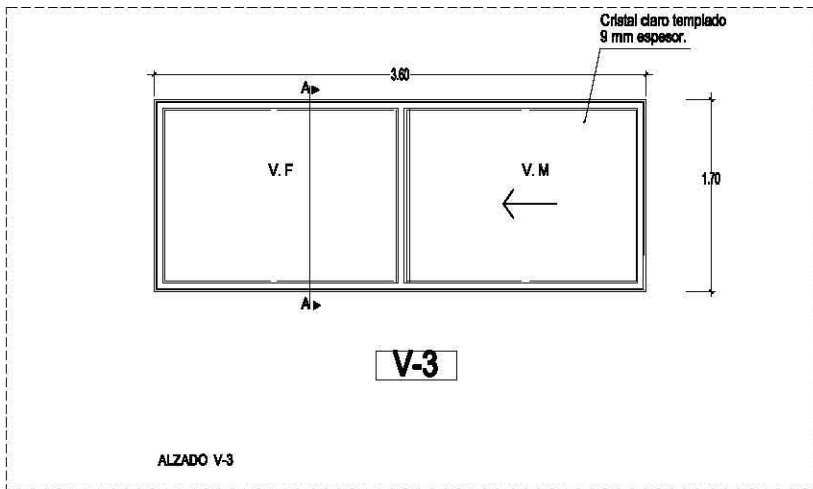
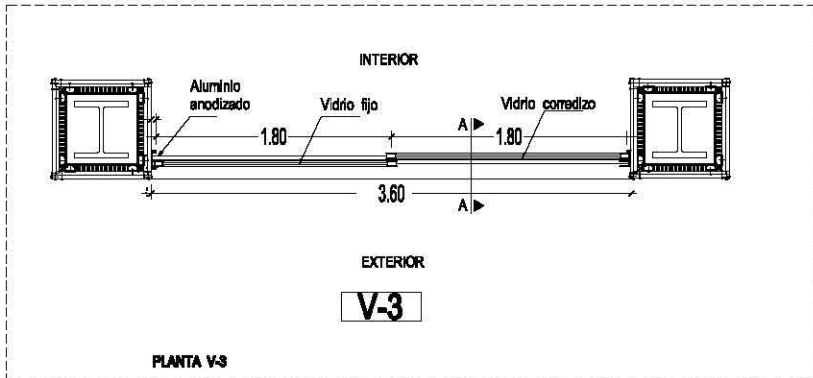
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANCELERIA

TIPO DE PLANO: CANCELERIA: VENTANAS

ESCALA: 1:25
COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: CLAVE: CANC - 08



- NOTAS:
- ⊕ MPT. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ MPE. INDICA NIVEL DE PRETIL
 - ⊕ MLEB. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⊕ MLEA. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⊕ MLEI. INDICA NIVEL BAJO DE LOGA
 - ⊕ MLEO. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
 - ANA.10 INDICA DETALLE
 - MPT+2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ↕ INDICA CORTE
 - ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ② INDICA EJES
 - *N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARQ. KONICH HEDERE RAIL, DR. GUILIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANCELERIA

TIPO DE PLANO: CANCELERIA: VENTANAS

ESCALA: 1:25

COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: 0m 5m 10m

CLAVE: CANC - 09

PRELITE DE CONCRETO ARMADO CON GÓTERO.
 MURO DE TABLADO RIGIDO REDONDO 6 X 12 X 24 CM
 APLANADO CEMENTO-OL-ARENA.
 CHARLAN DE MORTERO
 RELLENO DE TEZONTE PARA PENDIENTE 2%
 IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO
 APP FLESTERIMP PSB - APP 3.0 MM LISO.
 ENTORTADO DE CEMENTO - ARENA
 VIGA IR V81 $\phi = 27.5$ CAL V = 28.1 CM

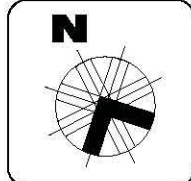
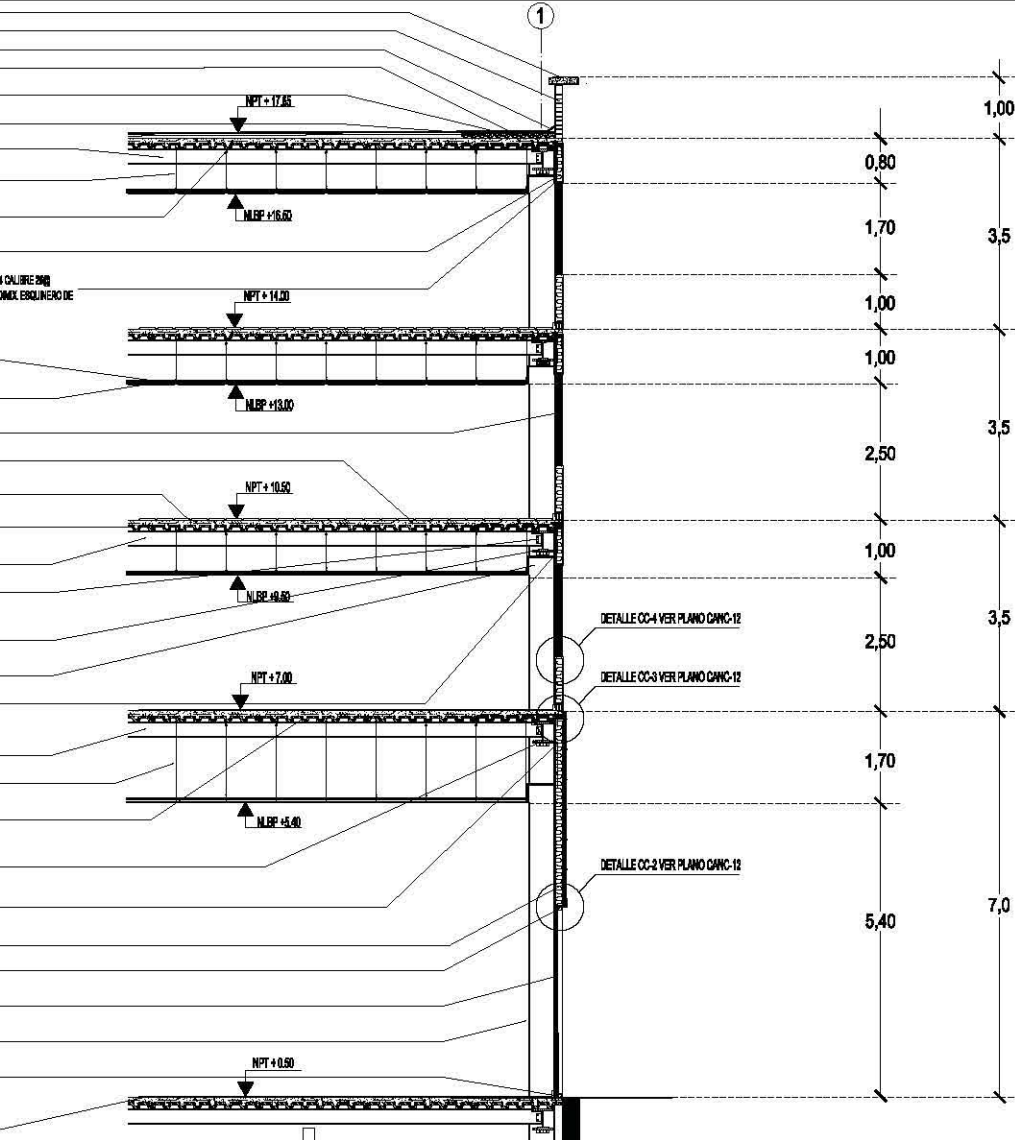
COLGANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (1"), SUJETO A LOSA @80mm.
 ANGULO PERFORADO PARA TECHOS CC-57 CON CLAVO FREMONTADO PARA
 ACERO DE 1 1/2" PARA FIJACION DE COLGANTE A LOSACERO.
 COLCHONETA AISLANTE A BASE DE LANA MINERAL TIPO ASLOGAR DE 2" DE ESPESOR.
 MURO DE TABLAMIENTO MARCA DUROCK, SOBRE BASTIDOR METALICO FORMADO CON PORTER 1524 CALIBRE 200
 40 ACMR DENTRO DE CANALES 184 CALIBRE 20, HOJA DE 12.2MM, ANTEADO CON PERFACITA Y REDIMIX ESQUINERO DE
 ALUMINIO ANODIZADO DE 1" X 5/8"
 SISTEMA DE SUSPENSION DOWN ESTANDAR DE 5/8"
 COLOR BLANCO Y ANILLO PERIMETRAL IN-7 702
 PLAFON METALICO COLOR BLANCO CON PERFORACION CUADRADADA SIMETRICA DE 4MM 75%
 SOLIDO MARCA ARMSTRONG, REAJUSTABLE DE 61 X 61 CAL
 CRISTAL INCOLORO MARCA GLASSTECH 1000 MM X 1000 MM ESPESOR DE 10 mm.
 ALFONBRERA TAMBA, NO PROFUS PARA USO RESIDENCIAL E INSTITUCIONAL, FABRICADO EN COLOR
 AZUL ULTRAMAR.
 FIRME DE COMPRESION DE CONCRETO $f_c = 200$ kg/cm²
 CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-0/10-10
 LOSACERO CAL. 22

VIGA IR V81 $\phi = 27.5$ CAL V = 28.1 CM

CHARTABON DE PLACA DE ACERO DE 1/2" DE ESPESOR DE 8 X 16 CM
 SOLDADO A CORON CORUJOL.
 PERFIL DE ACERO IR VP1, D = 38, BF = 39.8 CM, TRATADO
 CON LANA MINERAL COMO RETARDANTE DE FUEGO.
 CAJILLO PARA RIEL DE CORTINA.
 PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VP1 Y AHOGADA EN FIRME
 DE COMPRESION LOSACERO @ 40 cm PARA FIJAR TABLAMIENTO.
 VIGA IR V81 $\phi = 27.5$ CAL V = 28.1 CM

COLGANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (1"), SUJETO A LOSA @80mm.
 LOSACERO GALVADOCK 25 cal. 22

VIGA IR VP1 ACABADO PRIMARIO AUTOCONDICIONADOR DUPONT VAPORPRIMER
 (R15M (R16-2207) Y LACA ACRILICA COLOR PANTONE COOL GRAY 10 C.
 PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VP1 Y AHOGADA EN
 FIRME DE COMPRESION LOSACERO @ 40 cm PARA FIJAR ALUCCORONDO.
 ALEACION DE ALUMINIO DE 6061 COLOR CHAMPAGNE (ALUCCORONDO) CON
 POLIETILENO, TIPO DE LOTE ALMIDE ESPESOR
 CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE DE 4 1/2" x 2 1/2"
 CRISTAL SATINADO MARCA GLASSTECH 2500 MM X 1600 MM ESPESOR DE 10 mm.
 COLUMNA C1 DE PERFIL ESTRUCTURAL DE ACERO IR D = 39.8 cm, bf = 39.8 cm
 ANGULO DE ACERO MEDIDA 2 1/2x5/8". FLANEO A LOSACERO CON TACHETE
 TIPO 14LTI, CONSULTA DE HERRERO DE 2" X 1/4" A TODO LO LARGO PARA
 FIJACION DE CANCELERA A PISO.
 PISO DE PORCELANATO ESTRUCTURADO WHITE 40X40CMS. MARCA INTERCERAMIC



- NOTAS:**
- ⊕ N.P.T. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ N.L. INDICA NIVEL DE PRELITE
 - ⊕ N.L.T. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⊕ N.L.A.T. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⊕ N.L.B. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - ⊕ N.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ANA.10 INDICA DETALLE
 - N.P.T. + 2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊕ INDICA CORTE
 - ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ② INDICA EJES
 - * N.L.S.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLUMNA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAN CARLOS.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORSES: ARQ. ROBERT HEDERER RAUL, DR. QUILIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

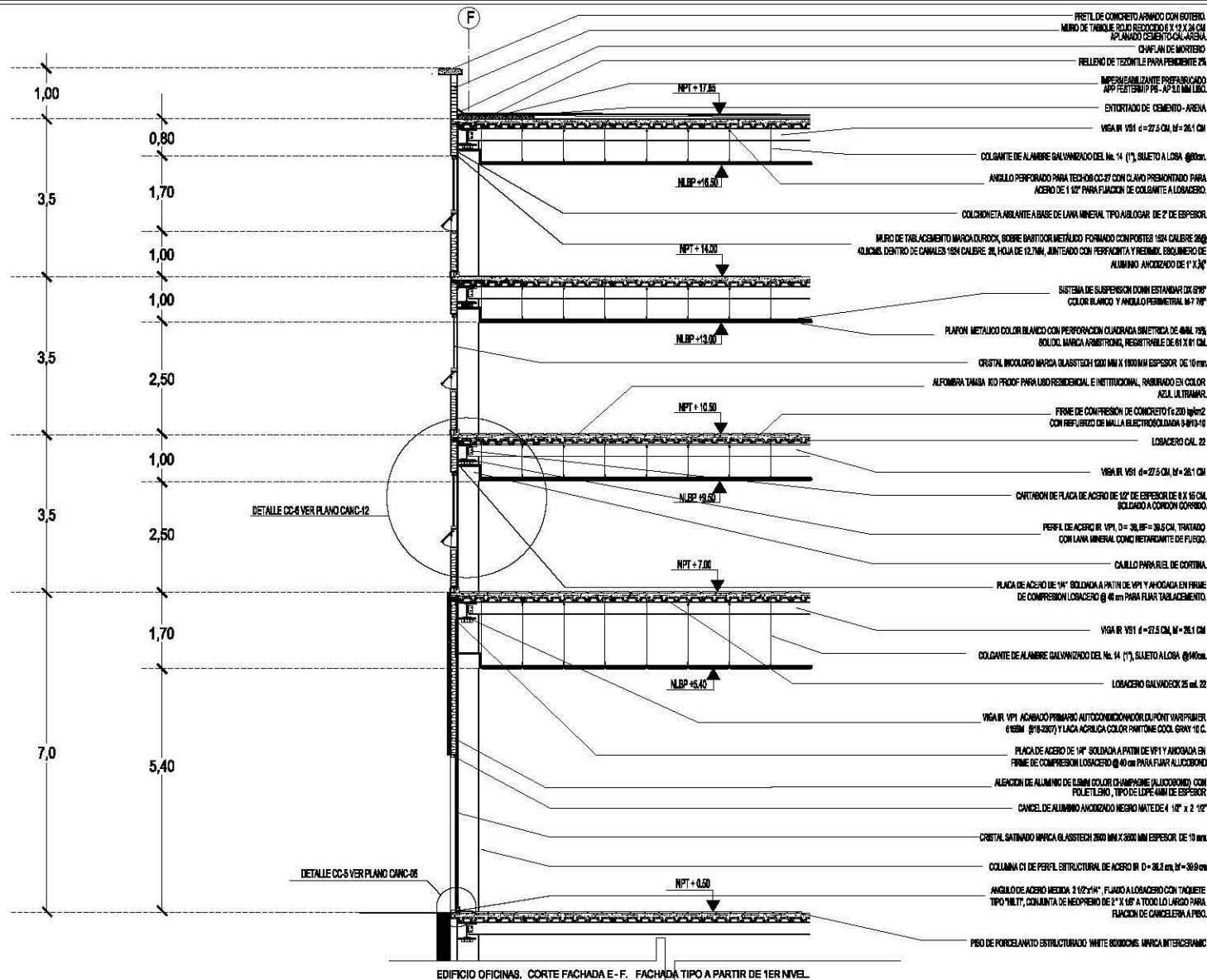
PROYECTO: HERRERIA CARPINTERIA, CANCELERA

TIPO DE PLANO: CANCELERA: CORTE POR FACHADA X - Y

ESCALA: 1:75
 COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA: CLAVE
 CANC - 10

EDIFICIO HOTEL CORTE POR FACHADA X-Y



- PRETL DE CONCRETO ARMADO CON OTERO.
- MURO DE TABLADO SOLID RESISTIDO 5 Y 13 X 24 CM
- APLANTADO CEMENTO-CAL-ARENA
- CHUPLAN DE MORTERO
- RELLENO DE TIZONTE PARA PENDIENTE 2%
- IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO APP FLEXTIMP PIS-AP 1.0 MM LUGO.
- ENTORTADO DE CEMENTO-ARENA
- VIGAS VSI d=27.5 CM, M=26.1 CM
- COLANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (1/4) SUJETO A LOSA @40cm
- ANILLO PERFORADO PARA TECHOS CC-27 CON CLAVO PRESIONADO PARA ACERO DE 1 1/2" PARA FIJACION DE COLANTE A LOSADERO.
- COLCINETA AMPLANTE A BASE DE LANA MINERAL TIPO ABLORAR DE 2" DE ESPESOR.
- MURO DE TABLAMIENTO MARCA DUFROCK, SOBRE BASTIDOR METALICO FORMADO CON POSTES 158 CALIBRE 9849 QUACMS, DENTRO DE CAVALES 158 CALIBRE 26, HOJA DE 12.7MM, UNITEADO CON PERFORATA Y NEOMAL, ESQUEMADO DE ALUMINIO ANOZADO DE 1" X 1/4"
- SISTEMA DE SUSPENSION DOWN ESTANDAR OX 570P COLOR BLANCO Y ANILLO PERIMETRAL M 7 7/8"
- PLAFON METALICO COLOR BLANCO CON PERFORACION CUADRADA SIMETRICA DE ANIL 195 SOLIDO, MARCA ASTRONAL, RESISTIBLE DE 61 X 61 CM
- CRISTAL INCOLORO MARCA GLASSTECH 1200 MM X 1800 MM ESPESOR DE 10 mm.
- ALFOMBRA TAMISA KO PROOF PARA USO RESIDENCIAL E INSTITUCIONAL, RASURADO EN COLOR AZUL ULTRAMAR.
- FRME DE COMPRESION DE CONCRETO Fc 200 kg/cm2 CON REFUERZO DE MALLA ELECTRODOLADA S-8013-10
- LOSADERO CAL 22
- VIGAS VSI d=27.5 CM, M=26.1 CM
- CANTON DE PLACA DE ACERO DE 1/2" DE ESPESOR DE 1 X 16 CM SOLDADO A CORON CONCORD.
- PERFIL DE ACERO IR VPI, D=38.8F=39.8 CM, TRATADO CON LANA MINERAL COMO RETENEDOR DE FUEGO.
- CALLO PARA RIEL DE CORTINA.
- PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VPI Y ANOZADA EN FRME DE COMPRESION LOSADERO @ 40 cm PARA PLAN TABLAMIENTO.
- VIGA IR VSI d=27.5 CM, M=26.1 CM
- COLANTE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 (1/4) SUJETO A LOSA @40cm.
- LOSADERO GALVANIZADO 25 ml 22
- VIGA IR VPI ACABADO PRIMARIO AUTOCONDICIONADOR DUPONT VHP PRIMER 616SM (814-2057) Y LACA ACRILICA COLOR PINTONE COOL GRAY 10 C.
- PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VPI Y ANOZADA EN FRME DE COMPRESION LOSADERO @ 40 cm PARA PLAN TABLAMIENTO.
- ALACION DE ALUMINIO DE LEVIN COLOR CHAMPAGNE (ALICOROND) CON FOLETENO, TIPO DE LQPE-4MM DE ESPESOR
- CANEL DE ALUMINIO ANOZADO NEGRO MATE DE 4 1/2" x 2 1/2"
- CRISTAL SATINADO MARCA GLASSTECH 2000 MM X 3000 MM ESPESOR DE 10 mm.
- COLUANA CI DE PERFL ESTRUCTURAL DE ACERO IR D=38.3 CM, M=36.9 CM
- ANILLO DE ACERO HERRIA 1 1/2" X 1/4" FIJADO A LOSADERO CON TACHETE TIPO "MILT", COLANTA DE NEOPRENO DE 2" X 1/4" A TODO LO LARGO PARA FIJACION DE CANCELERA A PISO.
- PISO DE PORCELANITO ESTRUCTURADO WHITE 80000MS, MARCA INTERCERAMIC

N

NOTAS:

- ⊕ N.P.T. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⊕ N.L. INDICA NIVEL DE PRETL
- ⊕ N.L.R.P. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ⊕ N.L.A.T. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ⊕ N.L.B. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ⊕ N.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ANOZ. INDICA DETALLE
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CORTE
- ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA ELES
- ⊕ N.L.R.P. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO: CUAJUTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADO CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARQ. KOSIEH HEDERE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANCELERIA

TIPO DE PLANO: OFICINAS: CORTE POR FACHADA E-F

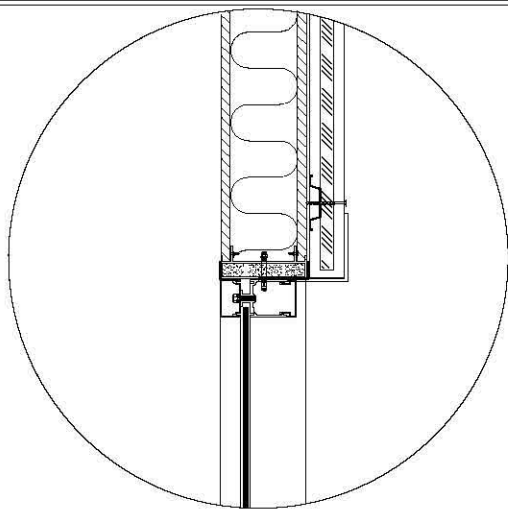
ESCALA: 1:75

COTAS: METROS

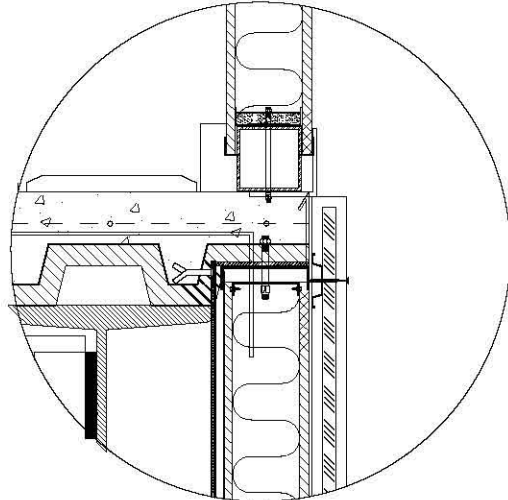
ESCALA GRAFICA

CLAVE
CANC - 11

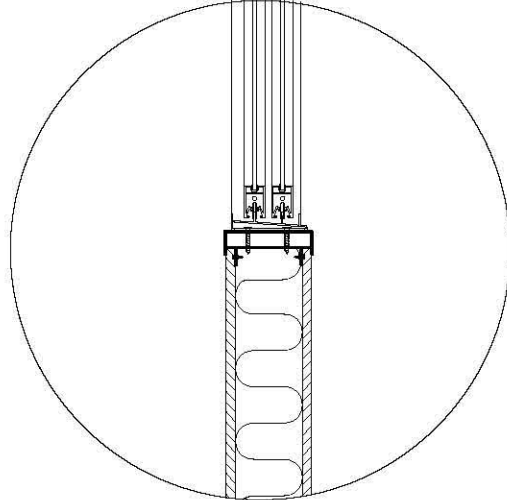
EDIFICIO OFICINAS. CORTE FACHADA E - F. FACHADA TIPO A PARTIR DE 1ER NIVEL.



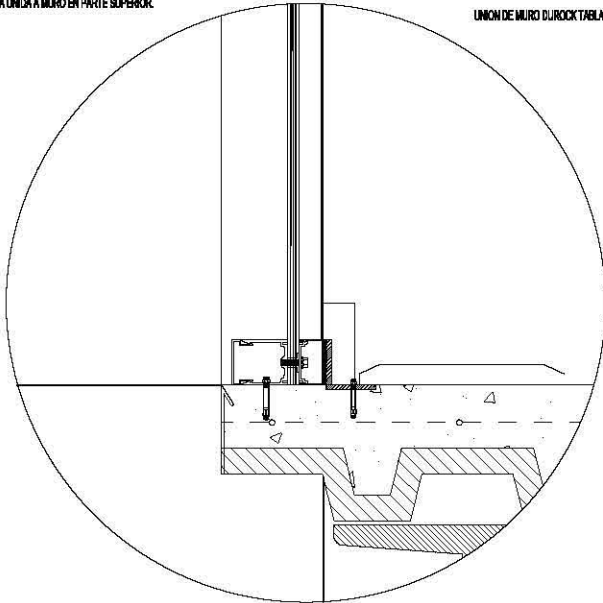
DETALLE CC-2 FACHADA NORORIENTE HOTEL. ESC. 1:10
CANCELERIA UNIDA A MURO EN PARTE SUPERIOR.



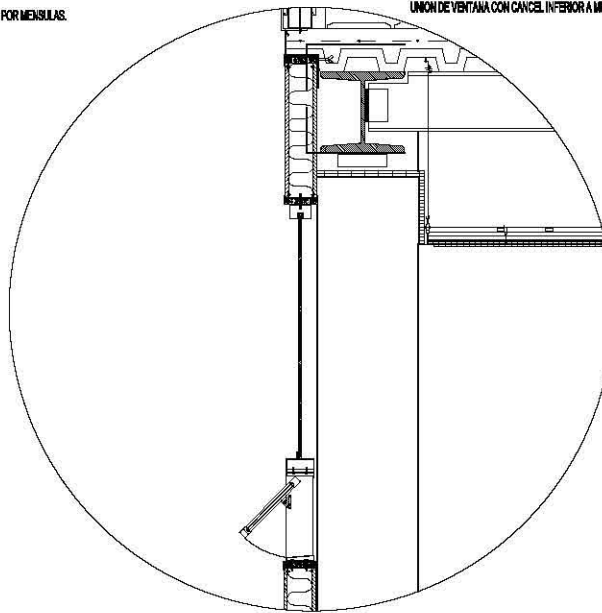
DETALLE CC-3 FACHADA NORORIENTE HOTEL. ESC. 1:10
UNION DE MURO DUROCK TABLAMIENTO POR MENSULAS.



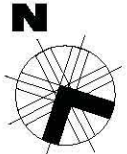
DETALLE CC-4 FACHADA NORORIENTE HOTEL. ESC. 1:10
UNION DE VENTANA CON CANCEL INFERIOR A MURO.



DETALLE CC-6 FACHADA SURORIENTE OFICINAS UNION CANCEL VENTANAS P/A PISO. ESC. 1:10



DETALLE CC-8 FACHADA SURORIENTE OFICINAS. ESC. 1:10



NOTAS:

- ⊕ MPT. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⊕ M. INDICA NIVEL DE PRETEL.
- ⊕ M.LT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ⊕ M.LAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ⊕ M.LB. INDICA NIVEL BAJO DE LOGA
- ⊕ M.LS. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
- ANA.10 INDICA DETALLE
- MET.2.20. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- ⊕ INDICA CORTE
- ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA EJES
- * N.L.P.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO GUANAJUATO. COLONIA SAN RAFAEL. CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SANTI CARLOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO. KOBEN HEDERE RAIL. DR. QUILIANO VALDEZ JORGE. ARO. SCHÜTTE Y GÓNEZ UGARTE EDUARDO.

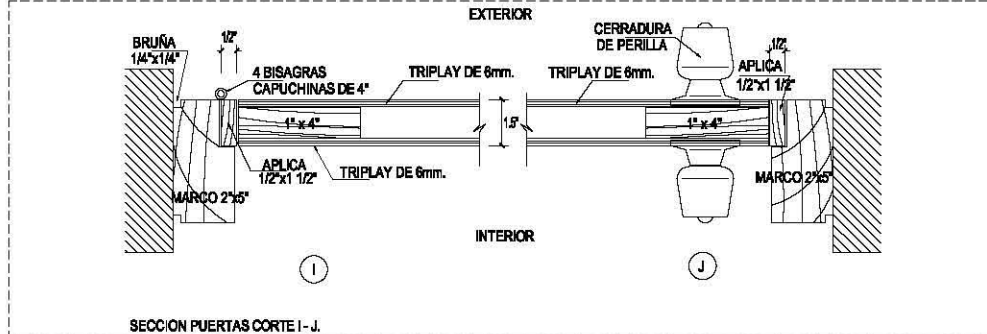
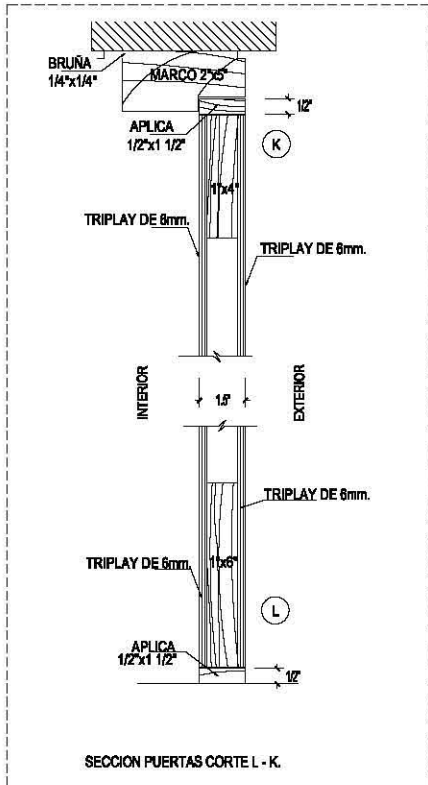
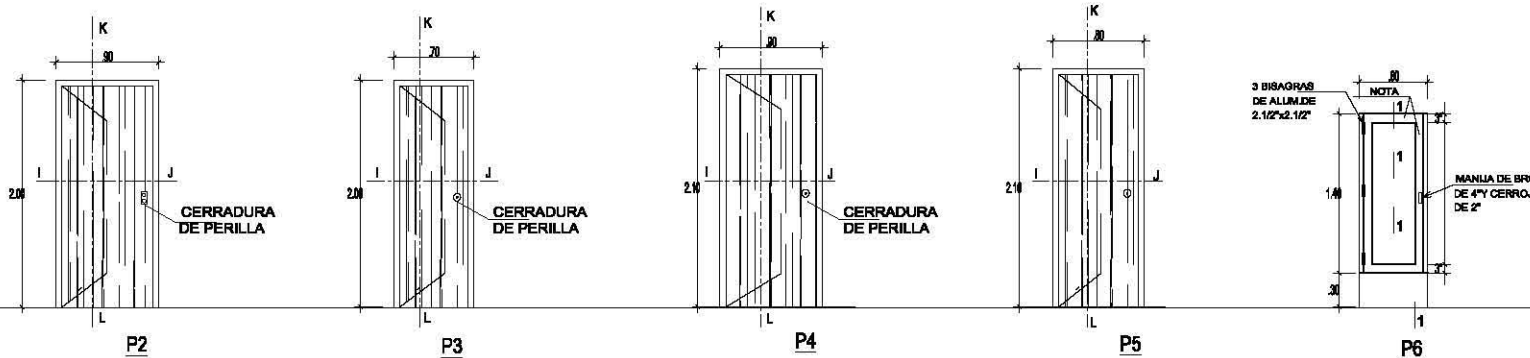
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: HERRERIA CARPINTERIA, CANCELERIA.

TIPO DE PLANO: DETALLES CORTE POR FACHADA E-F, X-Y.

ESCALA: 1:10
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: CANC - 12



CUADRO DE PUERTAS				
TPO	ANCHO	ALTO	ALFEAR	UNIDADES
P1	1.20	2.70	—	0
P2	0.90	2.00	—	15
P3	0.70	2.00	—	10
P4	0.90	2.10	—	26
P5	0.90	2.10	—	26
P6	0.90	1.40	—	0
P7	3.00	5.00	—	2
P8	1.00	2.10	—	0
P9	1.00	2.10	—	0
P10	1.00	2.10	—	1
P11	0.90	2.10	—	0
P12	0.90	2.10	—	1
P13	1.00	2.10	—	0
P14	0.90	1.80	—	20
P15	2.10	2.70	—	2
P18	1.50	2.70	—	2

- ESPECIFICACIONES.-**
- 1.- LAS MEDIDAS SON TERMINADAS
 - 2.- SE HA CONSIDERADO PARA HABILITACION, LIJADO Y DESPERDICIO EN EL METRADO.
 - 3.- LA MADERA A EMPLEARSE DEBE SER CEDRO NACIONAL O SIMILAR A CEDRO DE PRIMERA CALIDAD, ADEMAS DE QUE DEBE SECA PARA LA HABILITACION Y AUTORIZADA POR EL INSPECTOR.
 - 4.- LA MADERA DEBE ENTREGARSE BIEN LIJADO, PULIDO FINO IMPREGNADO.
 - 5.- APLICAR 2 MANOS DE BARNIZ TRANSPARENTE SELLADOR DE MADERA TEKNO Y FINALMENTE 2 MANOS DE BARNIZ MARINO NORMAL SINTETICO DE TIPO ALQUIRICO TEKNO.

N

NOTAS:

- ⊕ M.T. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ⊕ M.P. INDICA NIVEL DE PARETE
- ⊕ M.L.T. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ⊕ M.A.T. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
- ⊕ M.L.B. INDICA NIVEL BAJO DE LOGA
- ⊕ M.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
- A.M.D. INDICA DETALLE
- ⊕ M.T.S. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
- ⊕ M.C. INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA CORTE
- ⊕ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
- ⊕ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
- ② INDICA EJES
- * N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO: GUANAJATIMAC, COLOMBIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SANTI CARLOT.

ELABORADO: MARTINEZ CARULLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARQ. ROBERTO HERRERA RAULL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

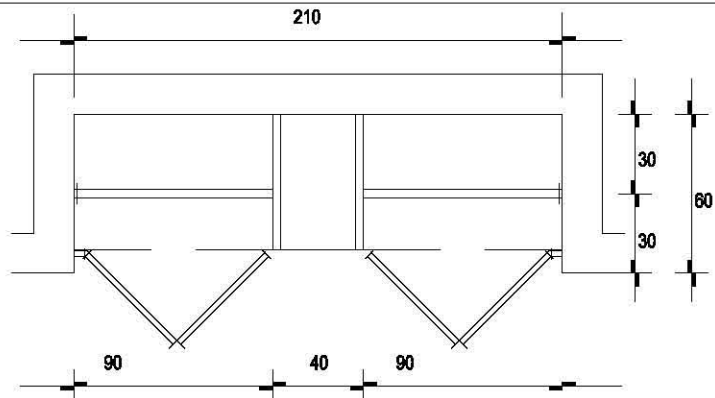
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: HERRERIA CARPINTERIA, CANCELERIA

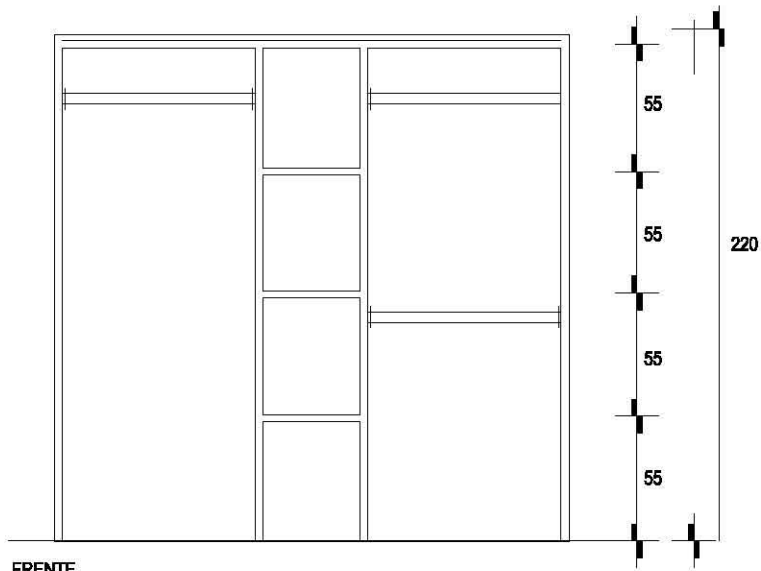
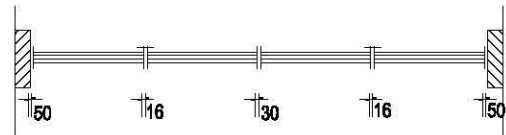
TIPO DE PLANO: CARPINTERIA - PUERTAS

ESCALA: 1:25
COTAS: METROS

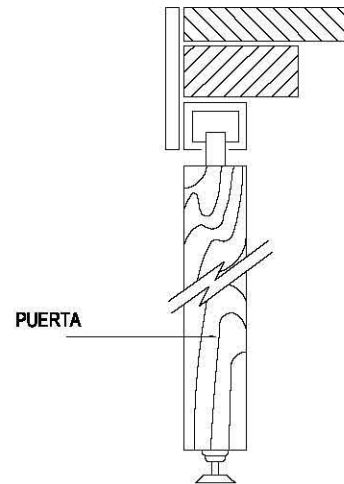
ESCALA GRAFICA: CLAVE
CARP - 01



PLANTA CLOSET HABITACIONES HOTEL.

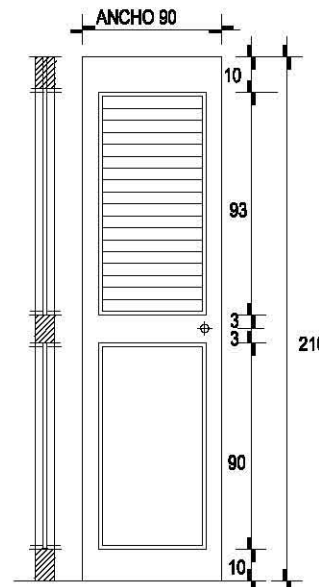


FRENTE

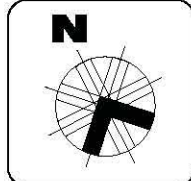


PUERTA

ALZADO LATERAL PUERTA TIPO



PUERTA TIPO PERSIANA C/TABLERÓ INF.



- NOTAS:
- ⊕ MPT. INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊕ MPE. INDICA NIVEL DE PRETEL
 - ⊕ MLBT. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
 - ⊕ MLAT. INDICA NIVEL ALTO DE TRABE
 - ⊕ MLB. INDICA NIVEL BAJO DE LOGA
 - ⊕ ML.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOGA
 - ANA.10 INDICA DETALLE
 - MPT+2.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊕ INDICA CORTE
 - ↗ INDICA SUBE RAMPA O ESCALERA
 - ↘ INDICA BAJA RAMPA O ESCALERA
 - ② INDICA EJES
 - * N.L.P.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLOMIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAGU CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORIA: ARQ. KOBEH HEDERE RAIL, DR. GUAYANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: HERRERIA, CARPINTERIA, CANCELERIA.

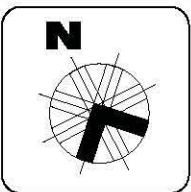
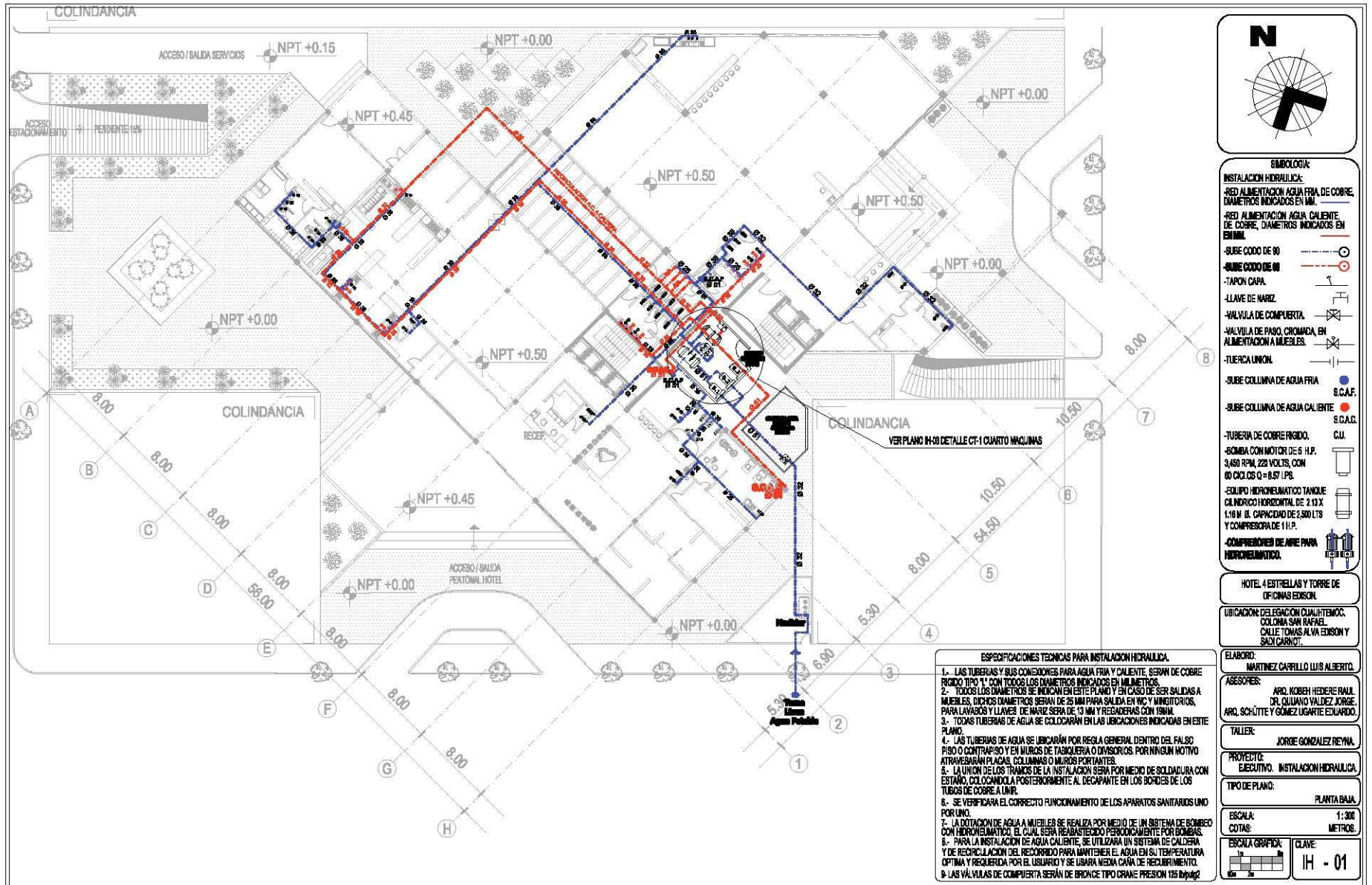
TIPO DE PLANO: DETALLE CLOSET HABITACION HOTEL.

ESCALA: 1:300

COTAS: MILIMETROS.

ESCALA GRAFICA: [Diagrama de escala]

CLAVE: CARP - 02

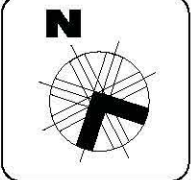
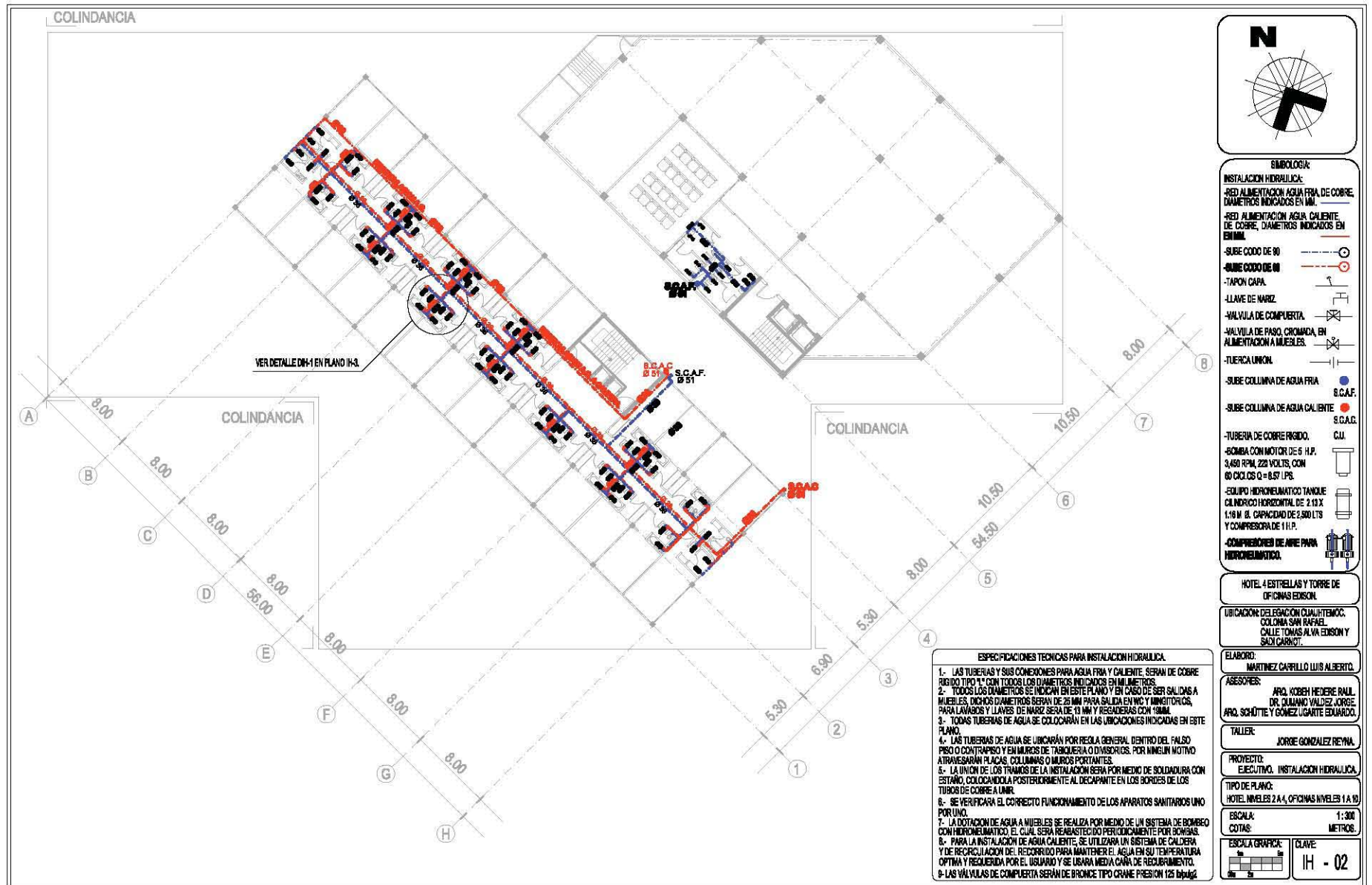


- SIMBOLOGIA:**
- INSTALACION HIDRAULICA:**
- RED ALIMENTACION AGUA FRIA, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
 - RED ALIMENTACION AGUA CALIENTE, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
 - SUBE CODO DE 90
 - SUBE CODO DE 45
 - TAPON CAPA
 - LLAVE DE NAZIZ
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE PASO CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES
 - TUERCA UNION
 - SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
 - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERIA DE COBRE FRIO
 - BOMBA CON MOTOR DE 5 H.P., 3,450 RPM, 220 VOLTS, CON 60 CICLOS Q=8.57 LPS.
 - EQUIPO HIDROHELMATICO TANQUE CILINDRICO HORIZONTAL DE 2.10 X 1.16 M. EL CAPACIDAD DE 2,500 LITS Y COMPRESOR DE 1 H.P.
 - COMPRESORES DE AIRE PARA HIDROHELMATICO.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.
 UBICACION DEL EDIFICIO: CUAJIMAYO, COLOMBIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.
 ASESORES: ARIQ. KOBEH HEDERE PAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARIQ. SCHLITTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.
 TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.
 PROYECTO: EJECUTIVO. INSTALACION HIDRAULICA.
 TIPO DE PLANO: PLANTA BAJA.
 ESCALA: 1:300.
 COTAS: METROS.
 ESCALA GRAFICA: CLAVE: IH - 01

- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION HIDRAULICA.**
- 1.- LAS TUBERIAS Y SUS CONEXIONES PARA AGUA FRIA Y CALIENTE, SERAN DE COBRE PICOLO TIPO "1" CON TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN MILIMETROS.
 - 2.- TODOS LOS DIAMETROS SE INDICAN EN ESTE PLANO Y EN CASO DE SER SALIDAS A MUEBLES, DICHSOS DIAMETROS SERAN DE 25 MM PARA SALIDA EN VIC Y MINISORTIDOS, PARA LAVADOS Y LLAVES DE NAZIZ SERA DE 13 MM Y REGADERAS CON 19MM.
 - 3.- TODAS TUBERIAS DE AGUA SE COLOCARAN EN LAS UBICACIONES INDICADAS EN ESTE PLANO.
 - 4.- LAS TUBERIAS DE AGUA SE UBICARAN POR REGLA GENERAL DENTRO DEL FALSO PISO O CONTRAPISO Y EN MUROS DE TABICQUERIA O DIVISORIOS. POR NINGUN MOTIVO ATRAVESARAN PLACA, COLUMNAS O MUROS PORTANTES.
 - 5.- LA UNION DE LOS TRAMOS DE LA INSTALACION SERA POR MEDIO DE SOLDADURA CON ESTIADO, COLOCANDOLA POSTERIORMENTE AL DECAPANTE EN LOS BORNES DE LOS TUBOS DE COBRE A UNIR.
 - 6.- SE VERIFICARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS APARATOS SANITARIOS UNO POR UNO.
 - 7.- LA DOTACION DE AGUA A MUEBLES SE REALIZA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BOMBEO CON HIDROHELMATICO, EL CUAL SERA REABASTECIDO PERIODICAMENTE POR BOMBAS.
 - 8.- PARA LA INSTALACION DE AGUA CALIENTE, SE UTILIZARA UN SISTEMA DE CALDERA Y DE RECIRCULACION DEL RECORRIDO PARA MANTENER EL AGUA EN SU TEMPERATURA OPTIMA Y REQUERIDA POR EL USUARIO Y SE USARA MEDA CAJA DE RECURRIMIENTO.
 - 9.- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO GRAVIC PRECISION 165 INCHES.



SIMBOLOGIA:

INSTALACION HIDRAULICA:

-RED ALIMENTACION AGUA FRIA, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.

-RED ALIMENTACION AGUA CALIENTE, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.

-SUBE CODO DE 90

-SUBE CODO DE 45

-TAPON CAPA

-LLAVE DE MARZ

-VALVULA DE COMPUERTA

-VALVULA DE PASO, CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES

-TUERCIA UNION

-SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

-SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

-TUBERIA DE COBRE FRIO

-BOMBA CON MOTOR DE 5 H.P., 3,450 RPM, 220 VOLTS, CON 60 CICLOS Q = 8.57 LPS.

-EQUIPO HIDRONEMATICO TANQUE CILINDRICO HORIZONTAL DE 2.10 X 1.16 M. IL CAPACIDAD DE 2,500 LTS Y COMPRESORA DE 1 H.P.

-COMPRESORES DE AIRE PARA HIDRONEMATICO.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: CUAJATEPEC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEH HEDERE RULL, DR. QUIMANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, INSTALACION HIDRAULICA.

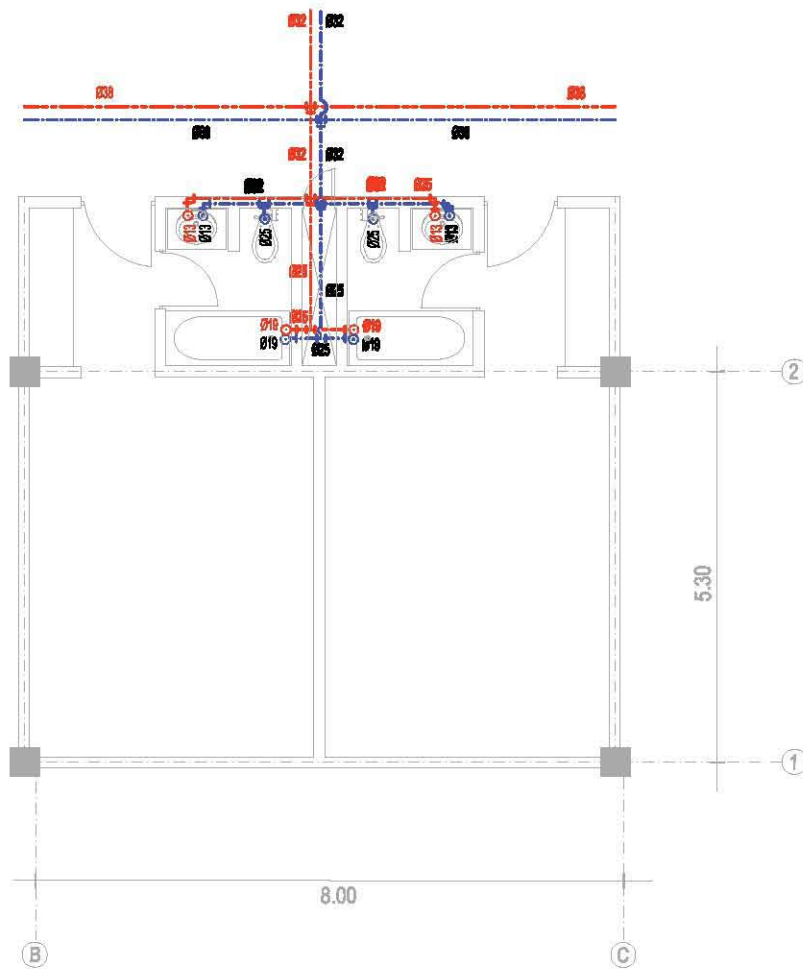
TIPO DE PLANO: HOTEL NIVELES 2 A 4, OFICINAS NIVELES 1 A 10.

ESCALA: 1:300

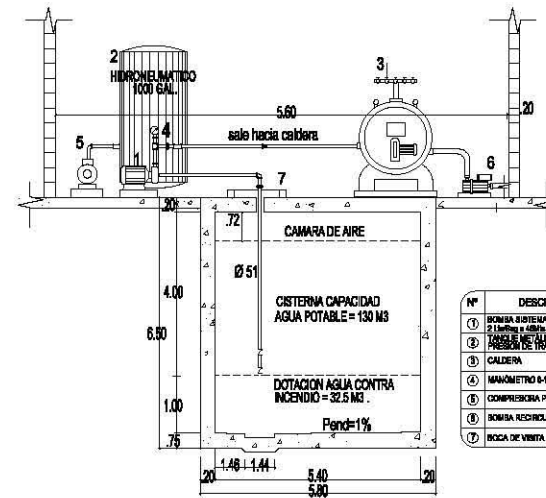
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: IH - 02

- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION HIDRAULICA.**
- 1.- LAS TUBERIAS Y SUS CONEXIONES PARA AGUA FRIA Y CALIENTE, SERAN DE COBRE RIGIDO TIPO 1" CON TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN MILIMETROS.
 - 2.- TODOS LOS DIAMETROS SE INDICAN EN ESTE PLANO Y EN CASO DE SER SALIDAS A MUEBLES, DICHO DIAMETROS SERAN DE 25 MM PARA SALIDA EN WC Y WASHROOMS, PARA LAVABOS Y LLAVES DE MARZ SERA DE 15 MM Y REGADERAS CON 10MM.
 - 3.- TODAS TUBERIAS DE AGUA SE COLOCARAN EN LAS UBICACIONES INDICADAS EN ESTE PLANO.
 - 4.- LAS TUBERIAS DE AGUA SE UBICARAN POR REGIA GENERAL, DENTRO DEL FALSO PISO O CONTRAPISO Y EN MUROS DE TABICERIA O DIVISORIOS, POR NINGUN MOTIVO ATRAVESARAN PLACAS, COLUMNAS O MUROS PORTANTES.
 - 5.- LA UNION DE LOS TRAMOS DE LA INSTALACION SERA POR MEDIO DE SOLDADURA CON ESTANCO, COLOCANDOLA POSTERIORMENTE AL DECAPANTE EN LOS BORDES DE LOS TUBOS DE COBRE A UNIR.
 - 6.- SE VERIFICARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS APARATOS SANITARIOS UNO POR UNO.
 - 7.- LA DOTACION DE AGUA A MUEBLES SE REALIZA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BOMBEO CON HIDRONEMATICO, EL CUAL SERA REABASTECIDO PERIODICAMENTE POR BOMBAS.
 - 8.- PARA LA INSTALACION DE AGUA CALIENTE, SE UTILIZARA UN SISTEMA DE CALDERA Y DE RECIRCULACION DEL RECORRIDO PARA MANTENER EL AGUA EN SU TEMPERATURA OPTIMA Y REQUERIDA POR EL USUARIO Y SE USARA MEDIA CABA DE RECUBRIMIENTO.
 - 9.- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 bar/8g.

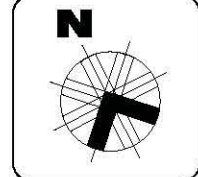


DETALLE INSTALACION HIDRAULICA EN BARRIO DE CALDERA (PUNTO)



CORTE TRANSVERSAL CT-1 CUARTO DE MAQUINAS Y CISTERNA.

Nº	DESCRIPCIÓN
1	BOMBA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO 2 (1000 GAL. 6 H.P.)
2	RESERVOIRIO DE PRESION 1000 GAL.
3	CALDERA
4	MANOMETRO 6-100PSI
5	COMPRESORA PARA HIDRONEUMÁTICO
6	BOMBA REGULACION AGUA CALIENTE
7	BOCA DE VENTA



SIMBOLOGIA:

INSTALACION HIDRAULICA:

-RED ALIMENTACION AGUA FRIA, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.

-RED ALIMENTACION AGUA CALIENTE, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.

-SUBE CODO DE 90

-SUBE CODO DE 45

-TAPON CAPA

-LLAVE DE NARIZ

-VALVULA DE COMPUERTA

-VALVULA DE PASO, CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES

-TUERCA UNION

-SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

-SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

-TUBERIA DE COBRE FRIO

-BOMBA CON MOTOR DE 5 H.P., 3,450 RPM, 220 VOLTS, CON 60 CICLOS Q = 8.57 LPS.

-EQUIPO HIDRONEUMATICO TANQUE CILINDRICO HORIZONTAL DE 2 1/2 X 1 1/8 M. EL CAPACIDAD DE 2,800 LITS Y COMPRESORA DE 1 H.P.

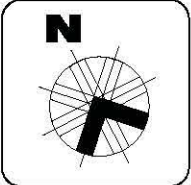
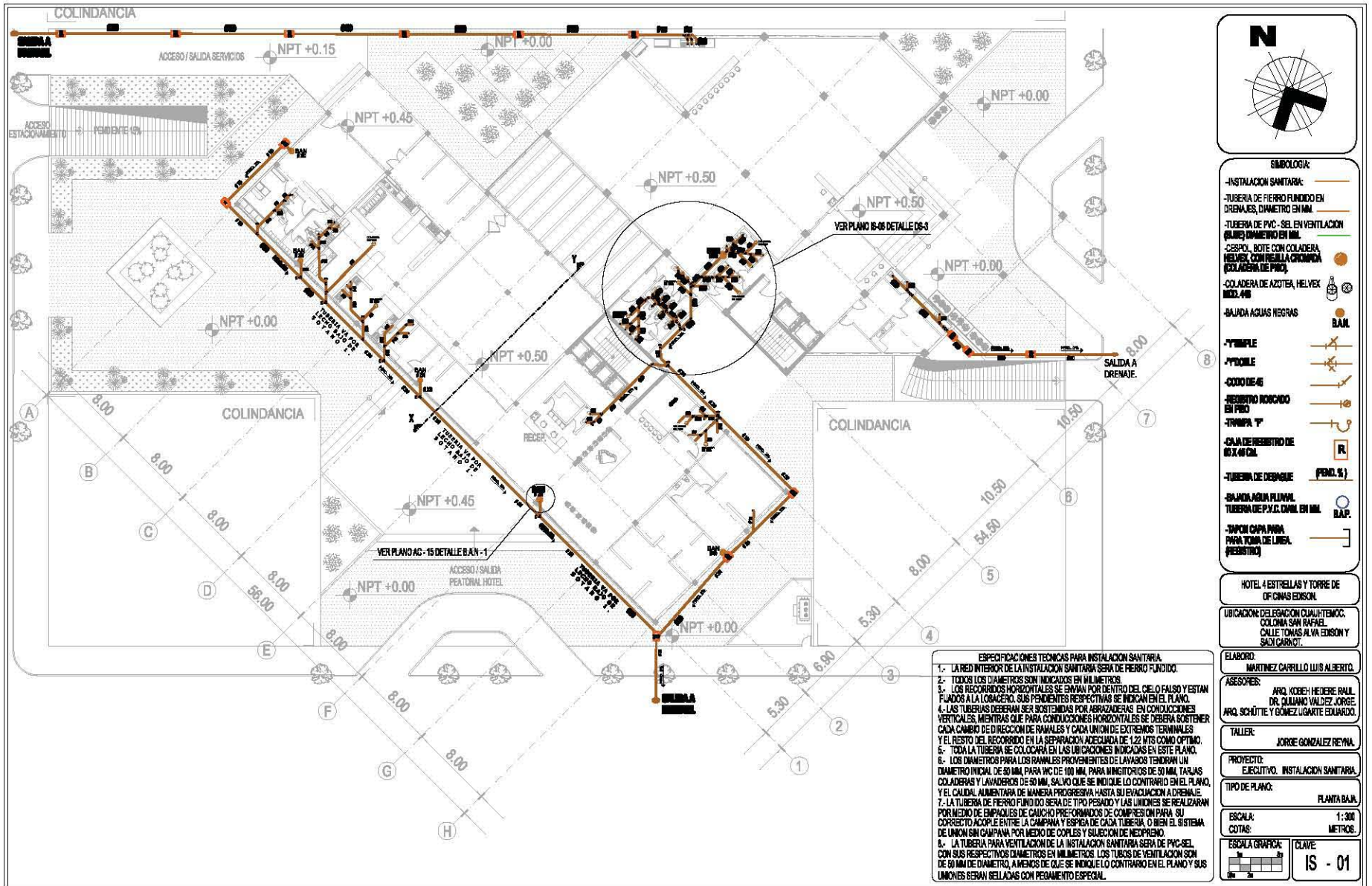
-COMPRESORES DE AIRE PARA HIDRONEUMATICO.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON
UBICACION DEL EDIFICIO: GUANAJATIMAC, COLUMNA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO
ASESORES: APO. KOBEH HEDERE RAUL, DR. GUAYANO VALDEZ JORGE, APO. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO,
TALLER: JORGE GONZÁLEZ REYNA
PROYECTO: EJECUTIVO, INSTALACION HIDRAULICA
TIPO DE PLANO: DETALLE HOTEL, NUCLEO SANIT. NIVELES 2, 3, 4
ESCALA: 1:50
COTAS: METROS
ESCALA GRAFICA: [Diagram showing scale from 0 to 2m]
CLAVE: IH - 03

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION HIDRAULICA.

- 1- LAS TUBERIAS Y SUS CONEXIONES PARA AGUA FRIA Y CALIENTE, SERAN DE COBRE RIGIDO TIPO "L" CON TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS EN MILIMETROS.
- 2- TODOS LOS DIAMETROS SE INDICAN EN ESTE PLANO Y EN CASO DE SER SALIDAS A MUEBLES, DICHS DIAMETROS SERAN DE 25 MM PARA SALIDA EN WC Y INWISTORIOS, PARA LAVABOS Y LLAVES DE NARIZ SERA DE 15 MM Y REGADERAS CON 10MM.
- 3- TODAS TUBERIAS DE AGUA SE COLOCARAN EN LAS UBICACIONES INDICADAS EN ESTE PLANO.
- 4- LAS TUBERIAS DE AGUA SE UBICARAN POR REGLA GENERAL DENTRO DEL FALSO PISO O CONTRAPISO Y EN MUIROS DE TABLQUERA O DIVISORIOS, POR NINGUN MOTIVO ATRAVESARAN PLACAS, COLUMNAS O MUROS PORTANTES.
- 5- LA UNION DE LOS TRAMOS DE LA INSTALACION SERA POR MEDIO DE SOLDADURA CON ESTIHO, COLOCANDOLA POSTERIORMENTE AL DECAPANTE EN LOS BORDES DE LOS TUBOS DE COBRE A UNR.
- 6- SE VERIFICARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS APARATOS SANITARIOS UNO POR UNO.
- 7- LA DOTACION DE AGUA A MUEBLES SE REALIZA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BOMBEO CON HIDRONEUMATICO, EL CUAL SERA REABASTECIDO PERIODICAMENTE POR BOMBAS.
- 8- PARA LA INSTALACION DE AGUA CALIENTE, SE UTILIZARA UN SISTEMA DE CALDERA Y DE REGULACION DEL RECORRIDO PARA MANTENER EL AGUA EN SU TEMPERATURA OPTIMA Y REGULADA POR EL USUARIO Y SE USARA MEDIO CANA DE RECORRIDO.
- 9- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lb/pulg2



SIMBOLOGIA:

- INSTALACION SANITARIA:
- TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO EN DRENAJES, DIAMETRO EN MM.
- TUBERIA DE PVC-SEL EN VENTILACION (80)E DIAMETRO EN MM.
- CESPOL, BOTE CON COLADERA HELVEX, CON REJILLA CROMADA (COLADERA DE PVC).
- COLADERA DE AZOTEA, HELVEX MOD. 418
- SALIDA AGUAS NEGRAS
- YIMPLE
- YIMPLE
- CODO DE 45
- RECORRIDO REDONDO EN FIBRO
- TRAMPA "P"
- CAJA DE REBENTIO DE 60 X 40 CM.
- TUBERIA DE DESBQUE (FIBRO "E")
- SALIDA AGUA PLUVAL, TUBERIA DE PVC DN100 EN MM.
- TAPON CAMPANA PARA TOMA DE LINEA (REBENTIO)

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: CALLE INTENOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARIQ. KOBEH HEDERE RAUL, DR. GUAYANO VALDEZ JORGE, ARIQ. SCHUTTE Y GOMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: ELECTIVO, INSTALACION SANITARIA.

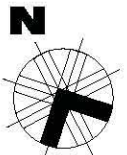
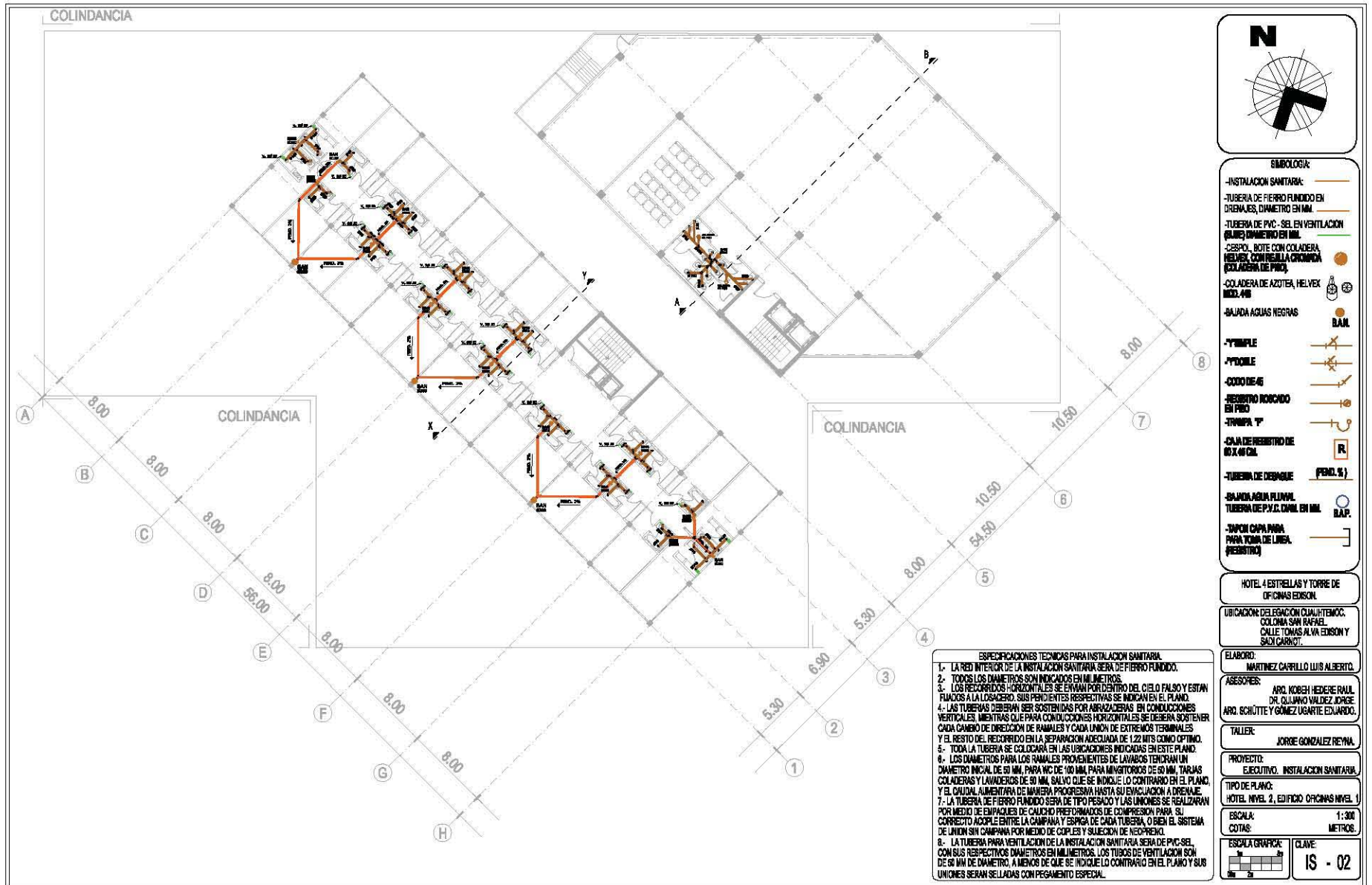
TIPO DE PLANO: PLANTA BAJA.

ESCALA: 1:300.
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA:
CLAVE: IS - 01

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION SANITARIA.

- 1.- LA RED INTERIOR DE LA INSTALACION SANITARIA SERA DE FIERRO FUNDIDO.
- 2.- TODOS LOS DIAMETROS SON INDICADOS EN MILIMETROS.
- 3.- LOS RECORRIDOS HORIZONTALES SE ENMAN POR DENTRO DEL CIELO FALSO Y ESTAN PLUNDOS A LA LOGADERO, SUS PENDIENTES RESPECTIVAS SE INDICAN EN EL PLANO.
- 4.- LAS TUBERIAS DEBERAN SER SOSTENIDAS POR ABRAZADERAS EN CONJUGACIONES VERTICALES, MIENTRAS QUE PARA CONDUCCIONES HORIZONTALES SE DEBERA SOSTENER CADA CAMBIO DE DIRECCION DE RAMALES Y CADA UNION DE EXTREMOS TERMINALES Y EL RESTO DEL RECORRIDO EN LA SEPARACION ADECUADA DE 1.22 MTS COMO OPTIMO.
- 5.- TODA LA TUBERIA SE COLOCARA EN LAS UBICACIONES INDICADAS EN ESTE PLANO.
- 6.- LOS DIAMETROS PARA LOS RAMALES PROVENIENTES DE LAVABOS TENDRAN UN DIAMETRO INICIAL DE 80 MM, PARA WC DE 100 MM, PARA INWIGITROS DE 30 MM, TARJAS COLADERAS Y LAVADEROS DE 50 MM, SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PLANO, Y EL CAUDAL ALIMENTARA DE MANERA PROGRESIVA HASTA SU EVACUACION A DRENAJE.
- 7.- LA TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO SERA DE TIPO PESADO Y LAS UNIONES SE REALIZARAN POR MEDIO DE EMPAQUES DE CAUCHO PREFORMADOS DE COMPRESION PARA SU CORRECTO ACOPLE ENTRE LA CAMPANA Y ESPESA DE CADA TUBERIA, O BIEN EL SISTEMA DE UNION SIN CAMPANA POR MEDIO DE COPLES Y SUELECCION DE NEDPRENO.
- 8.- LA TUBERIA PARA VENTILACION DE LA INSTALACION SANITARIA SERA DE PVC-SEL CON SUS RESPECTIVOS DIAMETROS EN MILIMETROS, LOS TUBOS DE VENTILACION SON DE 80 MM DE DIAMETRO, A MENOS DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PLANO Y SUS UNIONES SERAN BELLASAS CON PEGAMENTO ESPECIAL.



- SIMBOLOGIA:**
- INSTALACION SANITARIA: —
 - TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO EN DRENAJES, DIAMETRO EN MM. —
 - TUBERIA DE PVC -SEL EN VENTILACION (80) DIAMETRO EN MM. —
 - CESPO, BOTE CON COLADERA HELVEX, CON REJILLA CROMADA (COLADERA DE PISO). ○
 - COLADERA DE AZOTEA, HELVEX MOD. 418. ○
 - BAJADA AGUAS NEGRAS. ○
 - YIMPLE. —
 - YIDOLE. —
 - CODO DE 45. —
 - RECORRIDO ROSCADO EN FIBRO. —
 - TRAMPA "P". —
 - CAJA DE REBENTEO DE 60 X 40 CM. [R]
 - TUBERIA DE DEBAGUE (FIBRO, 1/2"). —
 - BAJADA AGUA PLUVAL, TUBERIA DE P.V.C. DN 110 EN MM. ○
 - TAPON CAMPANA PARA TOMA DE LINEA (REBENTEO). —

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: CUALI, ITIEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO, KOEHL HEDERER RAUL, DR. QUJANO VALDEZ JORGE, ARO, SCHÜTTE Y GOMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: ELECTIVO, INSTALACION SANITARIA.

TIPO DE PLANO: HOTEL, NIVEL 2, EDIFICIO OFICINAS NIVEL 1.

ESCALA: 1:300.

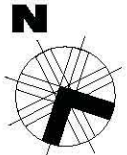
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: [Diagram showing scale from 0 to 300 meters]

CLAVE: IS - 02

- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION SANITARIA.**
- 1.- LA RED INTERIOR DE LA INSTALACION SANITARIA SERA DE FIERRO FUNDIDO.
 - 2.- TODOS LOS DIAMETROS SON INDICADOS EN MILIMETROS.
 - 3.- LOS RECORRIDOS HORIZONTALES SE ENMAN POR DENTRO DEL CIELO FALSO Y ESTAN FIJADOS A LA LOSADERO, SUS PENDIENTES RESPECTIVAS SE INDICAN EN EL PLANO.
 - 4.- LAS TUBERIAS DEBEN SER SOSTENIDAS POR ARRACADEROS EN CONJUGACIONES VERTICALES, MIENTRAS QUE PARA CONDUCCIONES HORIZONTALES SE DEBERA SOSTENER CADA CAMBIO DE DIRECCION DE RAMALES Y CADA UNION DE EXTREMOS TERMINALES Y EL RESTO DEL RECORRIDO EN LA SEPARACION ADECUADA DE 1.22 MTS COMO OPTIMO.
 - 5.- TODA LA TUBERIA SE COLOCARA EN LAS UBICACIONES INDICADAS EN ESTE PLANO.
 - 6.- LOS DIAMETROS PARA LOS RAMALES PROVENIENTES DE LAVABOS TENDRAN UN DIAMETRO INICIAL DE 60 MM, PARA WC DE 100 MM, PARA MINGOTOROS DE 80 MM, TARJAS COLADERAS Y LAVADEROS DE 80 MM, SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PLANO.
 - 7.- LA TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO SERA DE TIPO PESADO Y LAS UNIONES SE REALIZARAN POR MEDIO DE EMPUQUES DE CAUCHO PREFORMADOS DE COMPRESION PARA SU CORRECTO ACOPLE ENTRE LA CAMPANA Y ESPIGA DE CADA TUBERIA, O BIEN EL SISTEMA DE UNION SIN CAMPANA POR MEDIO DE COPLER Y SUELECCION DE NEOPRENO.
 - 8.- LA TUBERIA PARA VENTILACION DE LA INSTALACION SANITARIA SERA DE PVC-SEL, CON SUS RESPECTIVOS DIAMETROS EN MILIMETROS, LOS TUBOS DE VENTILACION SON DE 80 MM DE DIAMETRO, A MENOS DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PLANO Y SUS UNIONES SERAN SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL.

COLINDANCIA



SIMBOLOGIA:

- INSTALACION SANITARIA: —
- TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO EN DRENAJES, DIAMETRO EN MM. —
- TUBERIA DE PVC-SEL EN VENTILACION (SUO) DIAMETRO EN MM. —
- CESPO, BOTE CON COLADERA HELVEX, CON REJILLA CROMADA (COLADERA DE PISO). —
- COLADERA DE AZOTEA, HELVEX MOD. 418. —
- BAJADA AGUAS NEGRAS. —
- YIMPLE. —
- YIMPLE. —
- CODO DE 45. —
- RECORRIDO REDONDO EN PISO. —
- TRAMPA "P". —
- CAJA DE REBENTRO DE 60 X 40 CM. —
- TUBERIA DE DESBQUE (FEND. X). —
- BAJADA AGUA PLUVAL. TUBERIA DE PVC. DN100 EN MM. —
- TAPON CAMPANA PARA TOMA DE LINEA (REBENTRO). —

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: CALLE INTEROC. COLONIA SAN RAFAEL. CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. NOBETH HEDERER RAUL, DR. GUANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

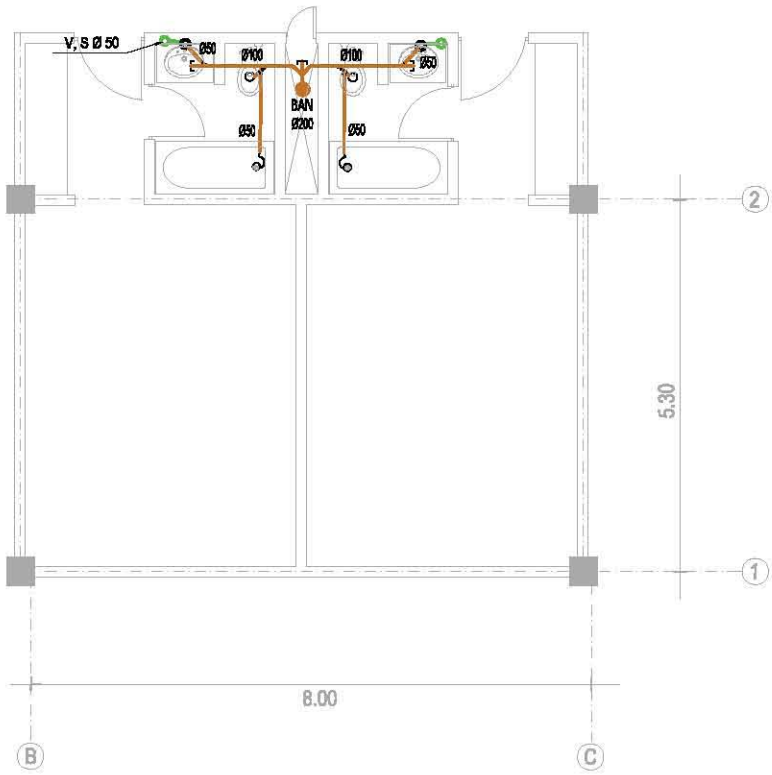
PROYECTO: EJECUTIVO. INSTALACION SANITARIA.

TIPO DE PLANO: HOTEL UNILEVER 3, 4, OFICINAS UNILEVER 1 A 10.

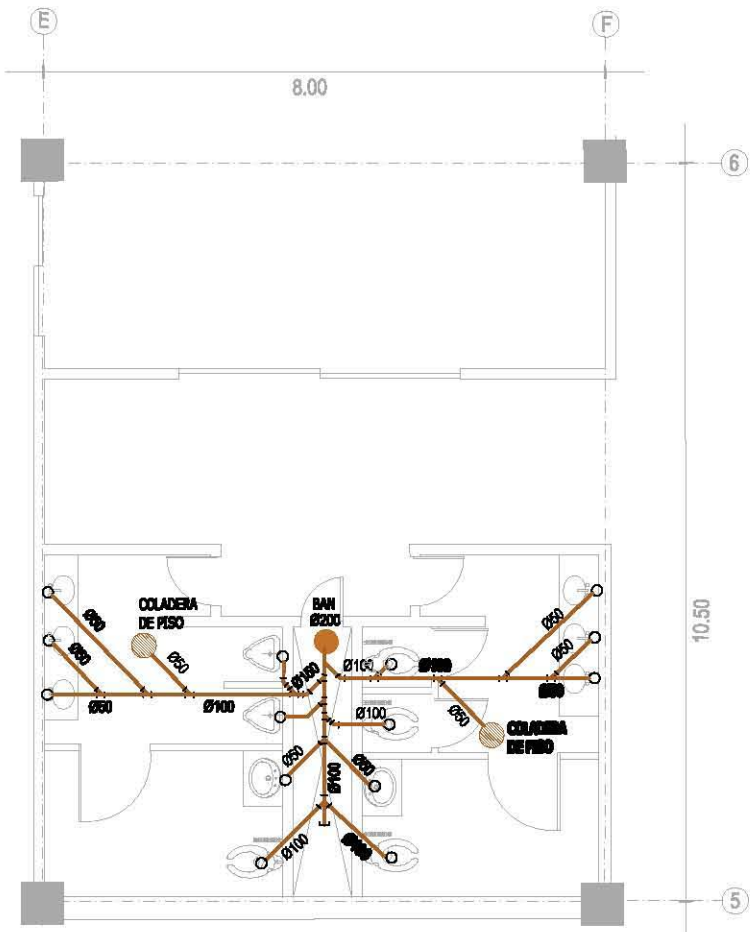
ESCALA: 1:300. COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: IS - 03

- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION SANITARIA.**
- 1- LA RED INTERIOR DE LA INSTALACION SANITARIA SERA DE FIERRO FUNDIDO.
 - 2- TODOS LOS DIAMETROS SON INDICADOS EN MILIMETROS.
 - 3- LOS RECORRIDOS HORIZONTALES SE ENMAN POR DENTRO DEL CIELO FALSO Y ESTAN PLANADOS A LA LOSADERO, SUS PENDIENTES RESPECTIVAS SE INDICAN EN EL PLANO.
 - 4- LAS TUBERIAS DEBERAN SER SOSTENIDAS POR ABRAZADERAS EN CONDUCCIONES VERTICALES, MIENTRAS QUE PARA CONDUCCIONES HORIZONTALES SE DEBERA SOSTENER CADA CAMBIO DE DIRECCION DE RAMALES Y CADA UNION DE EXTREMOS TERMINALES Y EL RESTO DEL RECORRIDO EN LA SEPARACION ADECUADA DE 1.22 MTS COMO OPTIMO.
 - 5- TODA LA TUBERIA SE COLOCARA EN LAS UBICACIONES INDICADAS EN ESTE PLANO.
 - 6- LOS DIAMETROS PARA LOS RAMALES PROVENIENTES DE LAVABOS TENDRAN UN DIAMETRO INICIAL DE 50 MM, PARA WC DE 100 MM, PARA WINGTORIOS DE 50 MM, TARIAS COLADERAS Y LAVABOS DE 50 MM, SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PLANO, Y EL CAUDAL ALIMENTARA DE MANERA PROGRESIVA HASTA SU EMBOCACION A DRENAJE.
 - 7- LA TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO SERA DE TIPO PESADO Y LAS UNIONES SE REALIZARAN POR MEDIO DE EMPALMES DE CAUCHO PREFORMADOS DE COMPRESION PARA SU CORRECTO ACOPLE ENTRE LA CAMPANA Y ESPIGA DE CADA TUBERIA, O BIEN EL SISTEMA DE UNION SIN CAMPANA POR MEDIO DE COPLES Y SUELECCION DE NEOPRENO.
 - 8- LA TUBERIA PARA VENTILACION DE LA INSTALACION SANITARIA SERA DE PVC-SEL, CON SUS RESPECTIVOS DIAMETROS EN MILIMETROS, LOS TUBOS DE VENTILACION SON DE 60 MM DE DIAMETRO, A MENOS DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PLANO Y SUS UNIONES SERAN SELLADAS CON PAVIMENTO ESPECIAL.



DETALLE DE INSTALACION SANITARIA DS-1 EN HABITACIONES. (HOTEL)



DETALLE DE INSTALACION SANITARIA DS-2 EN TORRE DE OFICINAS

SIMBOLOGIA:

- INSTALACION SANITARIA:
- TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO EN DRENAJES, DIAMETRO EN MM.
- TUBERIA DE PVC- SE EN VENTILACION (Ø) DIAMETRO EN MM.
- CESPOL, BOTE CON COLADERA HELVEX, CON REJILLA CROMADA (COLADERA DE PISO).
- COLADERA DE AZOTE, HELVEX MOD. 418
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- YIMPLE
- YIMBLE
- CODO DE 45
- REENTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA TP
- CAJA DE REENTRO DE ØX40CM.
- TUBERIA DE DESBQUE (FEND. X)
- BANDA AGUA PLUVAL. TUBERIA DE P.V.C. ØMM. EN MM.
- TAPON CAPA PARA TOMA DE LINEA (REENTRO)

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: GUANAJUATO, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO. KOSEB KEDERE RAIL, DR. GUAYMO VALDEZ JORGE, ARO. SCHOTTE Y GOMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

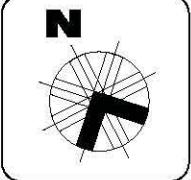
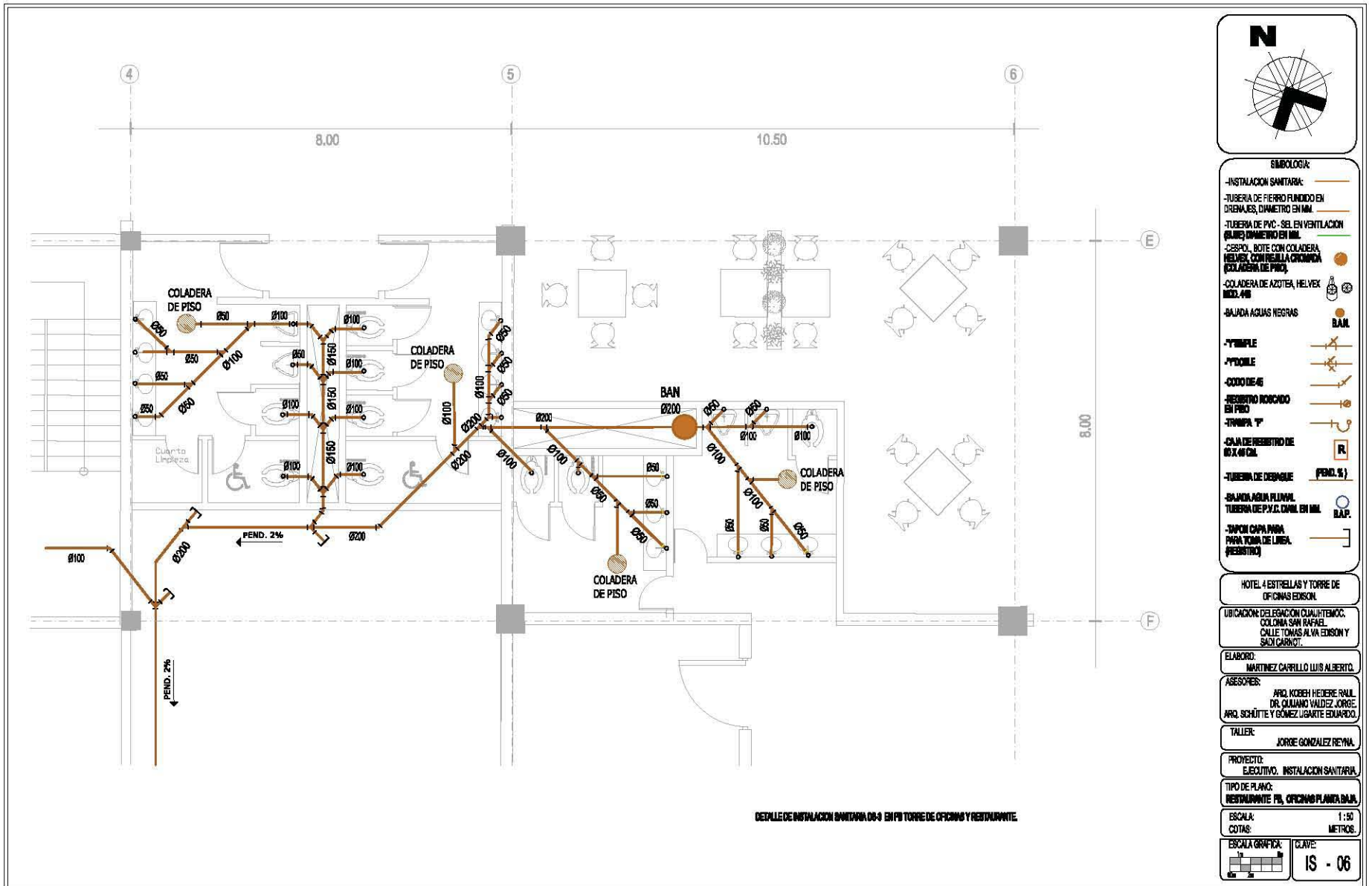
PROYECTO: EJECUTIVO. INSTALACION SANITARIA.

TIPO DE PLANO: HOTEL NIVELER 3,4, OFICINAS NIVELER 1A B.

ESCALA: 1:50

COTAS: METROS.

IS - 05



- SIMBOLOGIA:**
- INSTALACION SANITARIA: —
 - TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO EN DRENAJES, DIAMETRO EN MM. —
 - TUBERIA DE PVC - SE EN VENTILACION (BURE) DIAMETRO EN MM. —
 - CESPO, BOTE CON COLADERA HELIX, CON REJILLA CROMADA (COLADERA DE PISO). ○
 - COLADERA DE AZOTEA, HELIX MOD. 418. ○
 - BAJADA AGUAS NEGRAS. ○
 - YIMPLE. —
 - YIMPLE. —
 - CODO DE 45. —
 - REBENTON ROSCADO EN PISO. —
 - TRAMPA "P". —
 - CAJA DE REBENTON DE 60 X 40 CM. □
 - TUBERIA DE DEBAGUE. (PEND. 2%) —
 - BANDA AGUA PLUVAL. TUBERIA DE P.V.C. DN 100 EN MM. ○
 - TAPON CAPA PARA PARA TOMA DE LINEA (REBENTON). —

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO QUANTITMOC. COLONIA SAN RAFAEL. CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARNOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORIA: ARQ. KODER HEDERE RAIL, DR. QUJANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ LIBARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. INSTALACION SANITARIA.

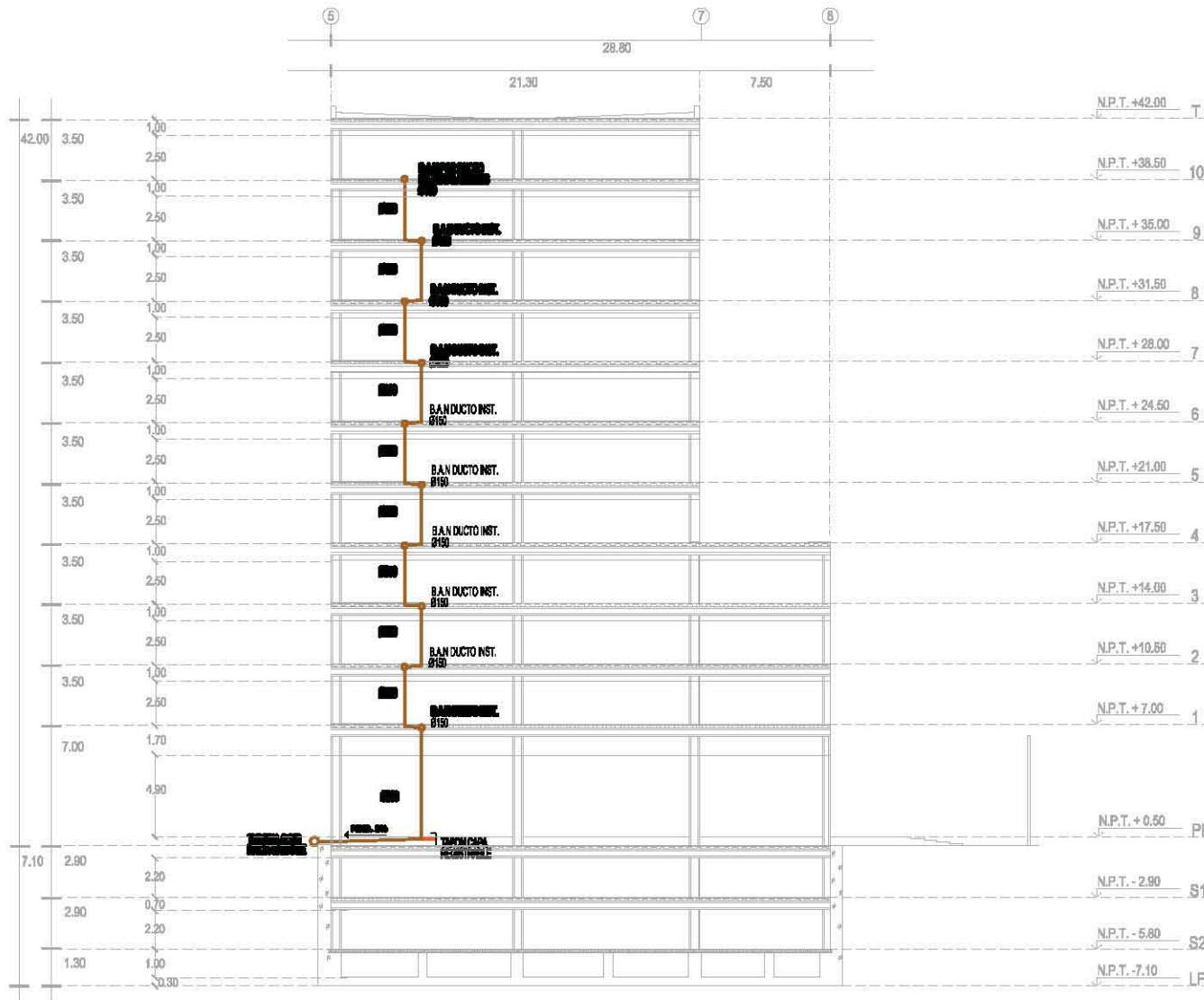
TIPO DE PLANO: RESTAURANTE P18, OFICINAS PLANTA B1A1.

ESCALA: 1:50

COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: [0 2 4 6 8 10]

CLAVE: IS - 06



CORTE TRANSVERSAL A-5

SIMBOLOGÍA:

- INSTALACION SANITARIA:
- TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO EN DRENAJES, DIAMETRO EN MM.
- TUBERIA DE PVC - SE EN VENTILACION (SUBE) DIAMETRO EN MM.
- CESPOL, BOTE CON COLADERA HELYEX, CON REJILLA CROMADA (COLADERA DE PISO)
- COLADERA DE AZOTEA, HELYEX MOD. 418
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- YIMPLE
- YDUBLE
- CODO DE 45
- REBERTO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- CAJA DE REBERTO DE 60 X 40 CM.
- TUBERIA DE DESBQUE (FEND. X)
- BANDA AGUA PLUMBL. TUBERIA DE P.V.C. DN 100 EN MM.
- TAPON CAPA PARA PARA TOMA DE LINEA (REBERTO)

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO GUANAJIMÉ, COLOMBIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO

ASESORES: ARQ. KOBEH HEDERE RAUL, DR. GUJANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHITTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO

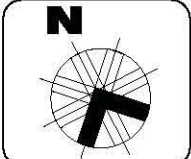
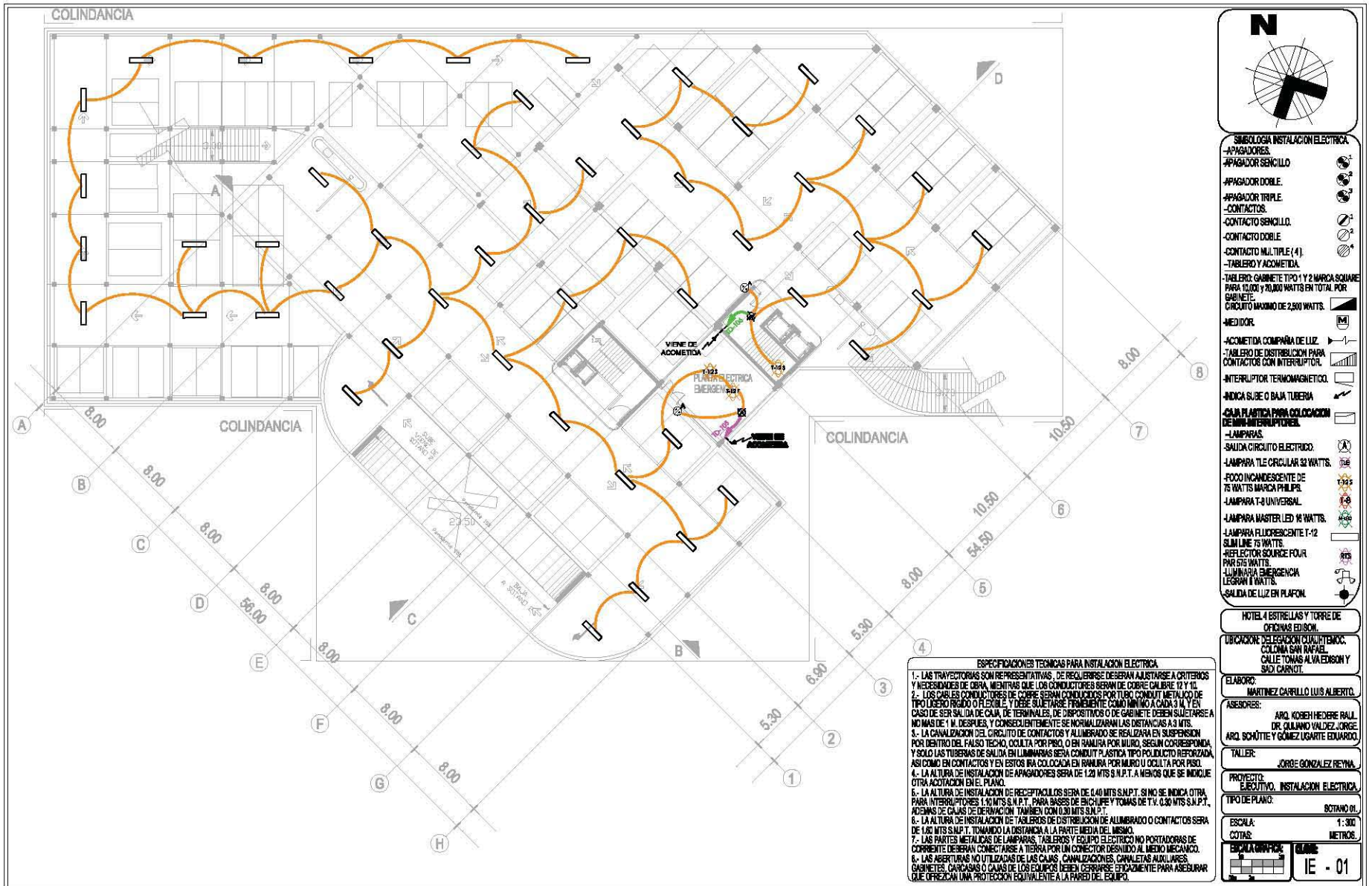
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: ELECTIVO. INSTALACION SANITARIA

TIPO DE PLANO: OFICINA CORTE TRANSVERSAL PARA 01

ESCALA: 1:25
COTAS: METROS

ESCALA GRAFICA CLAVE: IS - 07



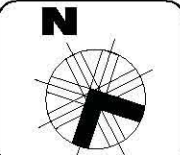
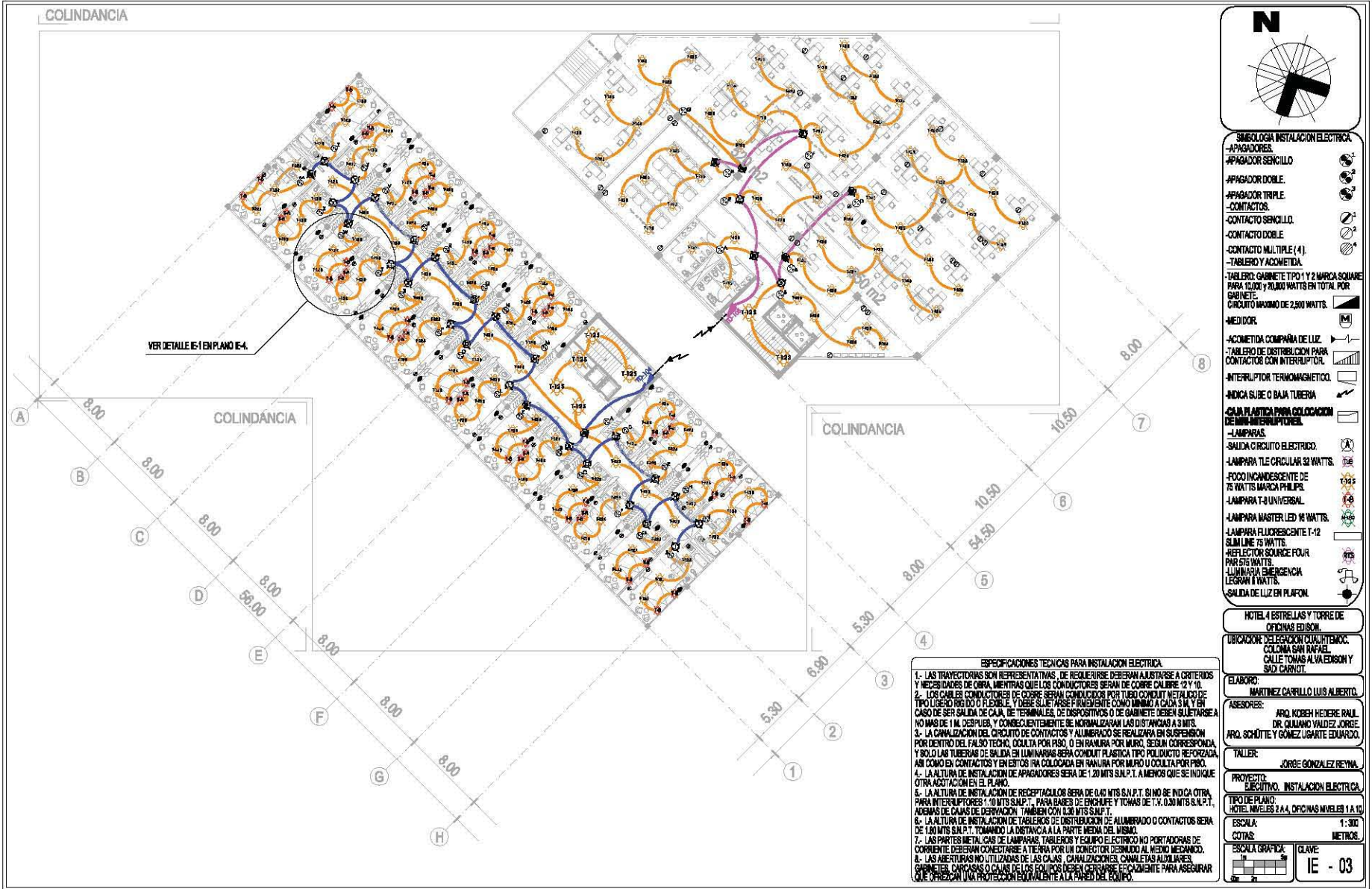
SIMBOLOGIA INSTALACION ELECTRICA.

-APAGADORES.	
-APAGADOR SENCILLO	
-APAGADOR DOBLE.	
-APAGADOR TRIPLE.	
-CONTACTOS.	
-CONTACTO SENCILLO.	
-CONTACTO DOBLE.	
-CONTACTO MULTIPLE (4)	
-TABLERO Y ACOMETIDA.	
-TABLERO GABINETE TIPO 1 Y 2 MARCA SQUARE PARA 1000 Y 2000 WATTS EN TOTAL POR GABINETE. CIRCUITO MAXIMO DE 2500 WATTS.	
-MEDIDOR.	
-ACOMETIDA COMPANIA DE LUZ.	
-TABLERO DE DISTRIBUCION PARA CONTACTOS CON INTERRUPTOR.	
-INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.	
-INDICA SUBE O BAJA TUBERIA	
-CAJA PLASTICA PARA COLOCACION DE UNA INTERRUPTOR.	
-LAMPARAS.	
-SALIDA CIRCUITO ELECTRICO.	
-LAMPARA TLE CIRCULAR 32 WATTS.	
-FOCO INCANDESCENTE DE 75 WATTS MARCA PHILIPS.	
-LAMPARA T-8 UNIVERSAL.	
-LAMPARA MASTER LED 16 WATTS.	
-LAMPARA FLUORESCENTE T-12 SUBLINE 75 WATTS.	
-REFLECTOR SOURCE FOUR PAR 675 WATTS.	
-LUMINARIA EMERGENCIA LEGRAM 11 WATTS.	
-SALIDA DE LUZ EN PLAFON.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION ELECTRICA.

- 1.- LAS TRAYECTORIAS SON REPRESENTATIVAS. DE REQUERIRSE DEBERAN AJUSTARSE A CRITERIOS Y NECESIDADES DE OBRA, MIENTRAS QUE LOS CONDUCTORES SERAN DE COPRE CALIBRE 12 Y 10.
- 2.- LOS CABLES CONDUCTORES DE COPRE SERAN CONDUCIDOS POR TUBO CONDUIT METALICO DE TIPO LIGERO RIGIDO O FLEXIBLE, Y DEBE SUJETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3 M. Y EN CASO DE SER SALIDA DE CAJA, DE TERMINALES, DE DISPOSITIVOS O DE GABINETE DEBEN SUJETARSE A NO MAS DE 1 M. DESPUES, Y CONSECUENTEMENTE SE NORMALIZARAN LAS DISTANCIAS A 3 MTS.
- 3.- LA CANALIZACION DEL CIRCUITO DE CONTACTOS Y ALUMBRADO SE REALIZARA EN SUSPENSION POR DENTRO DEL FALSO TECHO, OCULTA POR MURO, O EN RANURA POR MURO, SEGUN CORRESPONDA, Y SOLO LAS TUBERIAS DE SALIDA EN LUMINARIAS SERA CONDUIT PLASTICA TIPO POLIUCTO REFORZADA, ASI COMO EN CONTACTOS Y EN ESTOS IRA COLOCADA EN RANURA POR MURO U OCULTA POR PISO.
- 4.- LA ALTURA DE INSTALACION DE APAGADORES SERA DE 1.20 MTS S.N.P.T. A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ACOMETION EN EL PLANO.
- 5.- LA ALTURA DE INSTALACION DE RECEPTACULOS SERA DE 0.40 MTS S.N.P.T. SI NO SE INDICA OTRA PARA INTERRUPTORES 1.10 MTS S.N.P.T. PARA BASES DE ENCHUFE Y TOMAS DE T.V. 0.30 MTS S.N.P.T., ADIAMS DE CAJAS DE DERIVACION TAMBIEN CON 0.30 MTS S.N.P.T.
- 6.- LA ALTURA DE INSTALACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO O CONTACTOS SERA DE 1.80 MTS S.N.P.T. TOMANDO LA DISTANCIA A LA PARTE MEDIA DEL MISMO.
- 7.- LAS PARTES METALICAS DE LAMPARAS, TABLEROS Y EQUIPO ELECTRICO NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE A TIERRA POR UN CONECTOR DESVIADO AL MEDIO MECANICO.
- 8.- LAS ABERTURAS NO UTILIZADAS DE LAS CAJAS, CANALIZACIONES, CANALLETAS AUXILIARES, GABINETES, CARGAS O CAJAS DE LOS EQUIPOS DEBEN CERRARSE EFECTIVAMENTE PARA ASEGURAR QUE OFREZCAN UNA PROTECCION EQUIVALENTE A LA PARED DEL EQUIPO.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.	
UBICACION DELEGACION CUAUQUILTEPEC, COLIMA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAO CARLOS.	
ELABORO:	MARTINEZ CARULLO LUIS ALBERTO.
ASESORER:	ARQ. KOEHL HEDERE RALL, DR. QUILIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.
TALLER:	JORGE GONZALEZ REYNA.
PROYECTO:	ELECTIVO. INSTALACION ELECTRICA.
TIPO DE PLANO:	BOTANO 01.
ESCALA:	1:300
COTAS:	METROS.
ESCALA GRUPO:	IE - 01



- SIMBOLOGIA INSTALACION ELECTRICA.**
- APAGADORES.
 - APAGADOR SENCILLO
 - APAGADOR DOBLE.
 - APAGADOR TRIPLE.
 - CONTACTOS.
 - CONTACTO SENCILLO.
 - CONTACTO DOBLE.
 - CONTACTO MULTIPLE (4)
 - TABLERO Y ACOMETIDA.
 - TABLERO GABINETE TIPO 1 Y 2 MARCA SQUARE PARA 1000 Y 2000 WATTS EN TOTAL POR GABINETE. CIRCUITO MAXIMO DE 2500 WATTS.
 - MEDIDOR.
 - ACOMETIDA COMPANIA DE LUZ.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION PARA CONTACTOS CON INTERRUPTOR.
 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.
 - INDICA SUBE O BAJA TUBERIA
 - CAJA PLASTICA PARA COLOCACION DE UNO O VARIOS INTERRUPTORES.
 - LAMPARAS.
 - SALIDA CIRCUITO ELECTRICO.
 - LAMPARA TLE CIRCULAR 32 WATTS.
 - FOCO INCANDESCENTE DE 75 WATTS MARCA PHILIPS.
 - LAMPARA T-8 UNIVERSAL.
 - LAMPARA MASTER LED 18 WATTS.
 - LAMPARA FLUORESCENTE T-12 SUBLINE 75 WATTS.
 - REFLECTOR SOURCE FOUR PAR 500 WATTS.
 - LUMINARIA EMERGENCIA LEGRAM 11 WATTS.
 - SALIDA DE LUZ EN PLAFON.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION ELECTRICA.

- 1.- LAS TRAYECTORIAS SON REPRESENTATIVAS, DE REQUERIRSE DEBERAN AJUSTARSE A CRITERIOS Y NECESIDADES DE OBRA, MIENTRAS QUE LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE CALIBRE 12 Y 10.
- 2.- LOS CABLES CONDUCTORES DE COBRE SERAN CONDUCTOS POR TUBO CONDUIT INSTALADO DE TIPO LIBRE RIGIDO O FLEXIBLE, Y DEBE SUIETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3 M. Y EN CASO DE SER SALIDA DE CAJA, DE TERMINALES, DE DISPOSITIVOS O DE GABINETE DEBEN SUJETARSE A NO MAS DE 1 M. DESPUES, Y CONSECUTIVAMENTE SE NORMALIZARAN LAS DISTANCIAS A 3 MTS.
- 3.- LA CANALIZACION DEL CIRCUITO DE CONTACTOS Y ALUMBRADO SE REALIZARA EN SUSPENSION POR DENTRO DEL PLANO TECHO, OCULTA POR PISO, O EN RANURA POR MURO, SEGUN CORRESPONDA, Y SOLO LAS TUBERIAS DE SALIDA EN LUMINARIAS SERA CONDUIT PLASTICA TIPO POLIDUCTO REFORZADA, ASI COMO EN CONTACTOS Y EN ESTOS RA COLOCADA EN RANURA POR MURO O OCULTA POR PISO.
- 4.- LA ALTURA DE INSTALACION DE APAGADORES SERA DE 1.20 MTS S.N.P.T. A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ADICION EN EL PLANO.
- 5.- LA ALTURA DE INSTALACION DE RECEPTACULOS SERA DE 0.45 MTS S.N.P.T. SI NO SE INDICA OTRA, PARA INTERRUPTORES: 1.10 MTS S.N.P.T., PARA BARRAS DE ENCHUFE Y TOMAS DE T.X. 0.30 MTS S.N.P.T., ADEMAS DE CAJAS DE DERIVACION, TAMBIEN CON 1.30 MTS S.N.P.T.
- 6.- LA ALTURA DE INSTALACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO O CONTACTOS SERA DE 1.80 MTS S.N.P.T. TOMANDO LA DISTANCIA A LA PARTE MEDIA DEL MISMO.
- 7.- LAS PARTES METALICAS DE LAMPARAS, TABLEROS Y EQUIPO ELECTRICO NO PORTADORAS DE CORRIENTE DEBERAN CONECTARSE A TIERRA POR UN CONECTOR DESNUDO AL MEDIO MESSUNDO.
- 8.- LAS ABERTURAS NO UTILIZADAS DE LAS CAJAS, CANALIZACIONES, CANALLETAS AUXILIARES, GABINETES, CARCASAS O CAJAS DE LOS EQUIPOS DEBEN CERRARSE EFECTIVAMENTE PARA ASSEGURAR QUE OFREZCA UNA PROTECCION EQUIVALENTE A LA PARED DEL EQUIPO.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DELEGACION CUAQUATEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAO CARLOS.

ELABORO: MARTINEZ CARULLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO, KOEHN HEDERE RAIL, DR. GUILLERMO VALDEZ JORGE, ARO, SCHOTTE Y GOMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

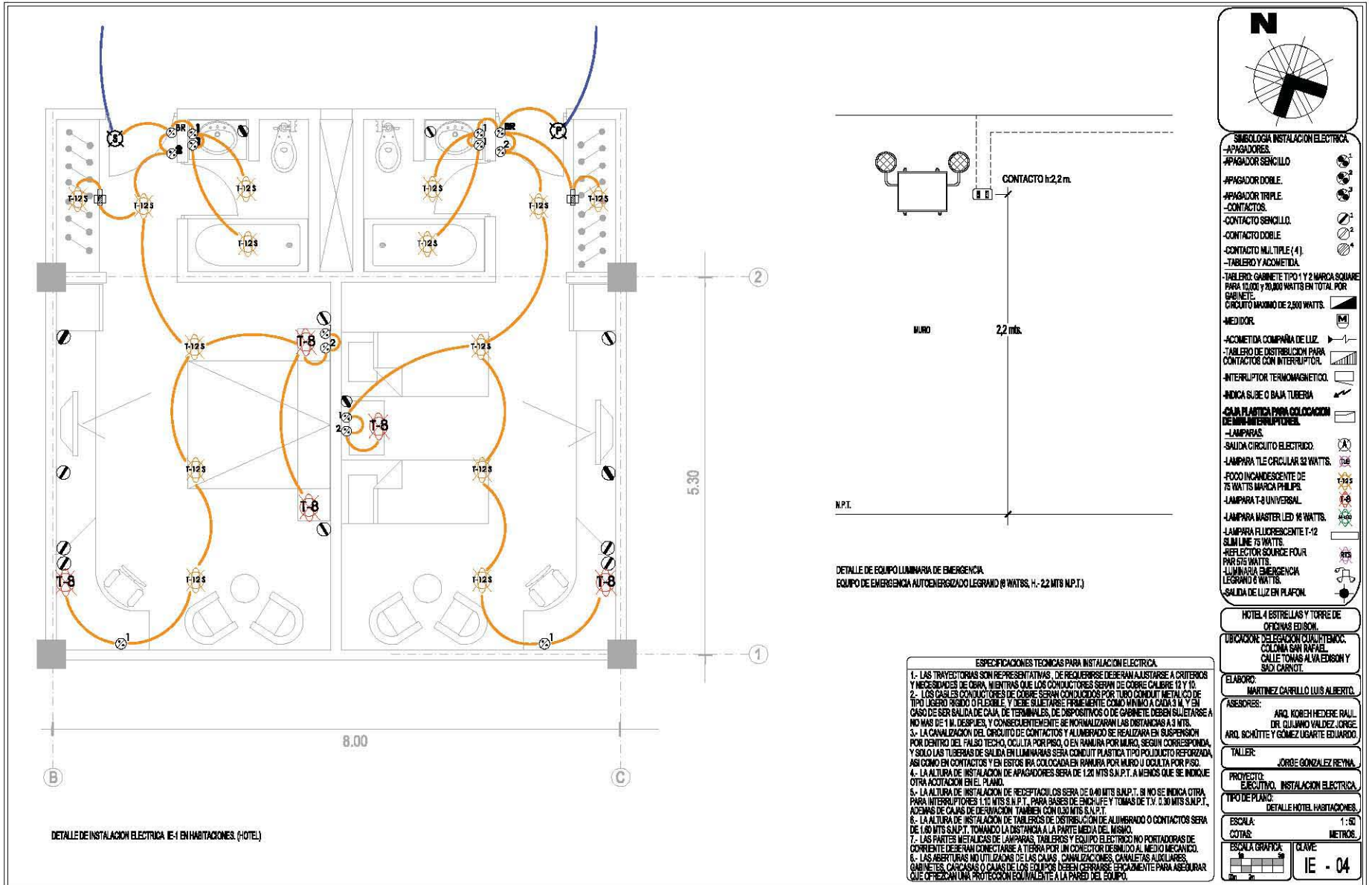
PROYECTO: ELECTRICO, INSTALACION ELECTRICA.

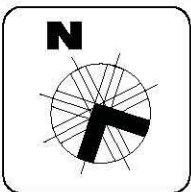
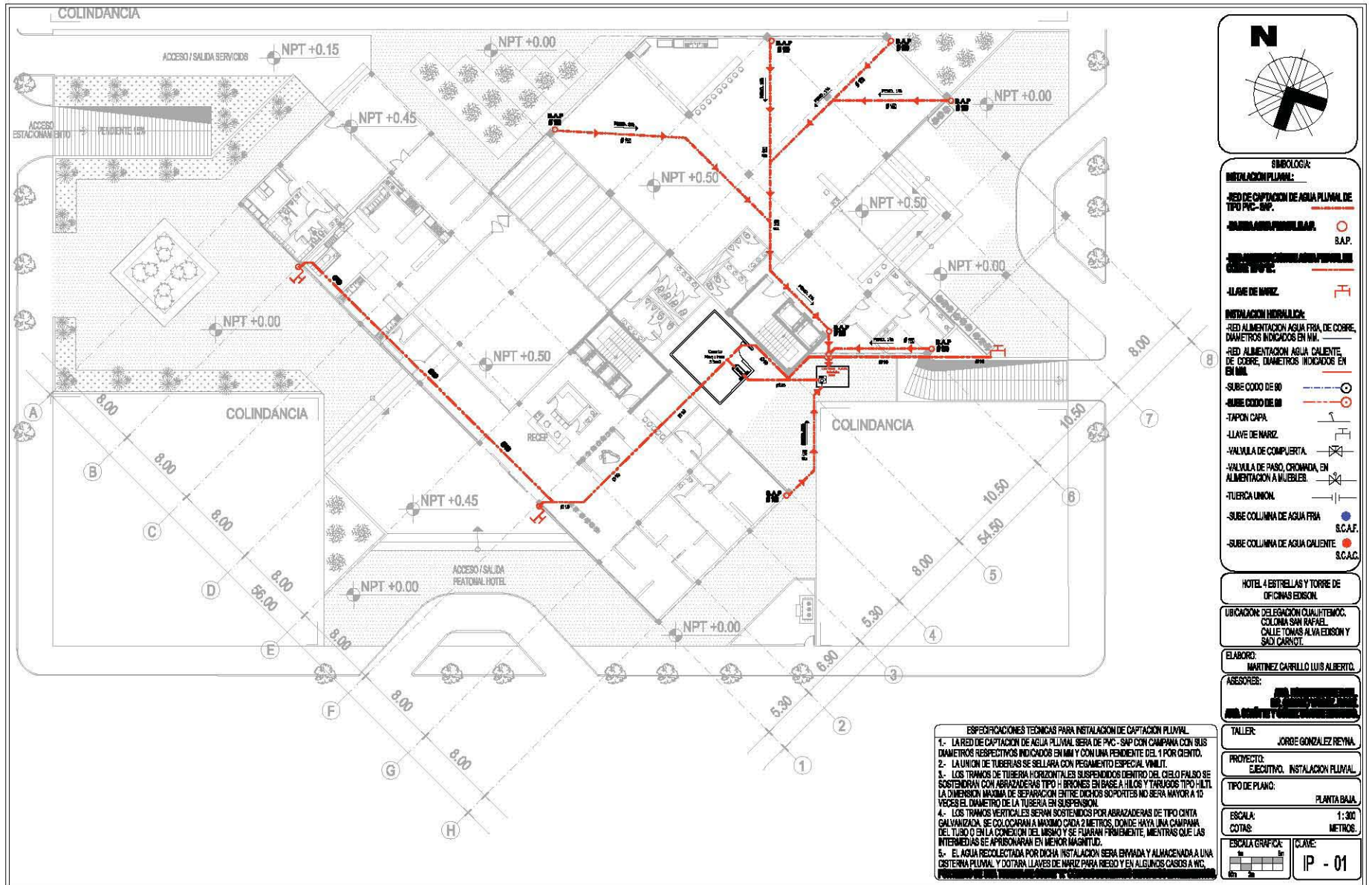
TIPO DE PLANO: HOTEL NIVELES 2 A 4, OFICINAS NIVELES 1 A 10.

ESCALA: 1:300.

COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: IE - 03





- Simbología:**
- INSTALACION PLUVIAL:**
- RED DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL DE TIPO PVC-IMP.
 - MANIFESTACION PLUVIAL.
 - VALVULA DE COMPUERTA.
 - LLAVE DE MARIZ.
- INSTALACION HIDRAULICA:**
- RED ALIMENTACION AGUA FRIA, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
 - RED ALIMENTACION AGUA CALIENTE, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
 - SUBE CODO DE 90.
 - SUBE CODO DE 45.
 - TAPON CAPA.
 - LLAVE DE MARIZ.
 - VALVULA DE COMPUERTA.
 - VALVULA DE PISO, CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES.
 - TUERCA UNION.
 - SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA.
 - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.
 UBICACION: DELEGACION GUAJATEPEC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARNOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: **ING. JORGE GONZALEZ REYNA**
ING. JUAN CARLOS GONZALEZ REYNA

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: ELECUTIVO. INSTALACION PLUVIAL.

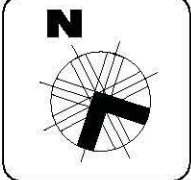
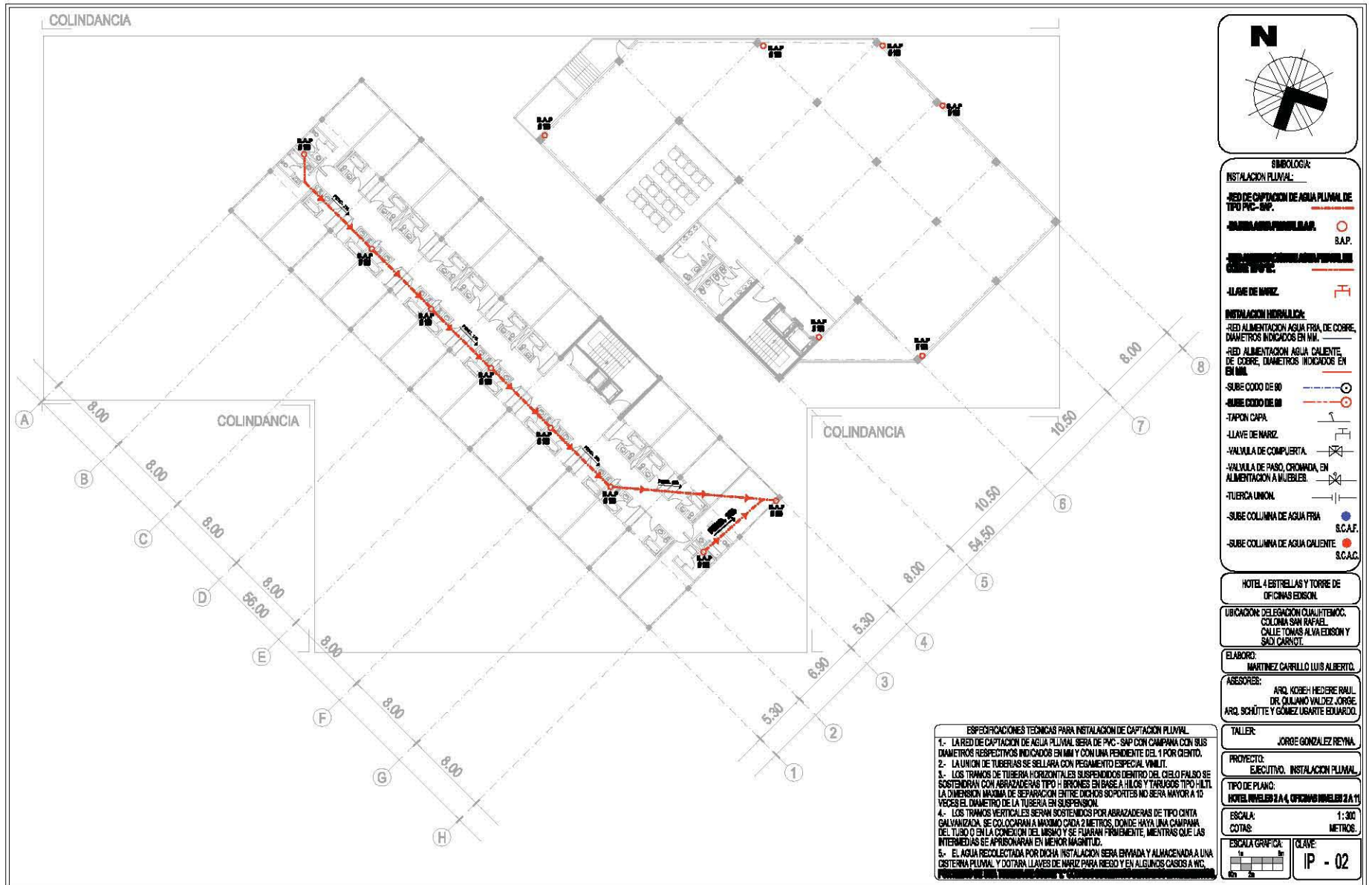
TIPO DE PLANO: PLANTA BAA.

ESCALA: 1:300.
 COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA:

CLAVE: IP - 01

- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION DE CAPTACION PLUVIAL.**
- 1.- LA RED DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL SERA DE PVC-IMP CON CAMPANA CON SUS DIAMETROS RESPECTIVOS INDICADOS EN MM Y CON UNA PENDIENTE DEL 1 POR CIENTO.
 - 2.- LA UNION DE TUBERIAS SE SELLARA CON PEGAMENTO ESPECIAL VINILIT.
 - 3.- LOS TRAMOS DE TUBERIA HORIZONTALES SUSPENDIDOS DENTRO DEL CIELO FALSO SE SOSTENDRAN CON ABRAZADERAS TIPO H BRIONES EN BASE A HILOS Y TAPAJOS TIPO HILT. LA DIMENSION MAXIMA DE SEPARACION ENTRE DICHSO SOPORTES NO SERA MAYOR A 10 VECES EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN SUSPENSION.
 - 4.- LOS TRAMOS VERTICALES SERAN SOSTENIDOS POR ABRAZADERAS DE TIPO CINTA GALVANIZADA. SE COLOCARAN A MAXIMO CADA 2 METROS, DONDE HAYA UNA CAMPANA DEL TUBO O EN LA CONEXION DEL MISMO Y SE FIJARAN FIRMEMENTE, MIENTRAS QUE LAS INTERMEDIAS SE APROXIMARAN EN MENOR MAGNITUD.
 - 5.- EL AGUA RECOLECTADA POR DICHA INSTALACION SERA ENVIADA Y ALMACENADA A UNA CISTERNA PLUVIAL Y DOTARA LLAVES DE MARIZ PARA RIEGO Y EN ALGUNOS CASOS A WC, PARA EL RIEGO DE LAS PLANTAS EN EL COMPLEJO.



- SIMBOLOGIA:**
- INSTALACION PLUVIAL:**
- RED DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL DE TIPO PFC-IMP.
 - VALVULA DE PASO.
 - LLAVE DE MARIZ.
 - VALVULA DE COMPUERTA.
 - VALVULA DE PASO CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES.
 - TUERCA UNION.
 - SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA.
 - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE.
- INSTALACION HIDRAULICA:**
- RED ALIMENTACION AGUA FRIA, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
 - RED ALIMENTACION AGUA CALIENTE, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
 - SUBE CODO DE 90.
 - SUBE CODO DE 45.
 - TAPON CAPA.
 - LLAVE DE MARIZ.
 - VALVULA DE COMPUERTA.
 - VALVULA DE PASO CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES.
 - TUERCA UNION.
 - SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA.
 - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.
 UBICACION: DELEGACION GUAJATEPEC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SAO CARLOS.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.
 ASESORES: ARQ. KOBEH MEDERE RAUL, DR. GUILLERMO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ URBARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

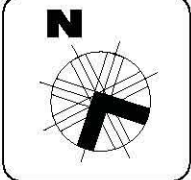
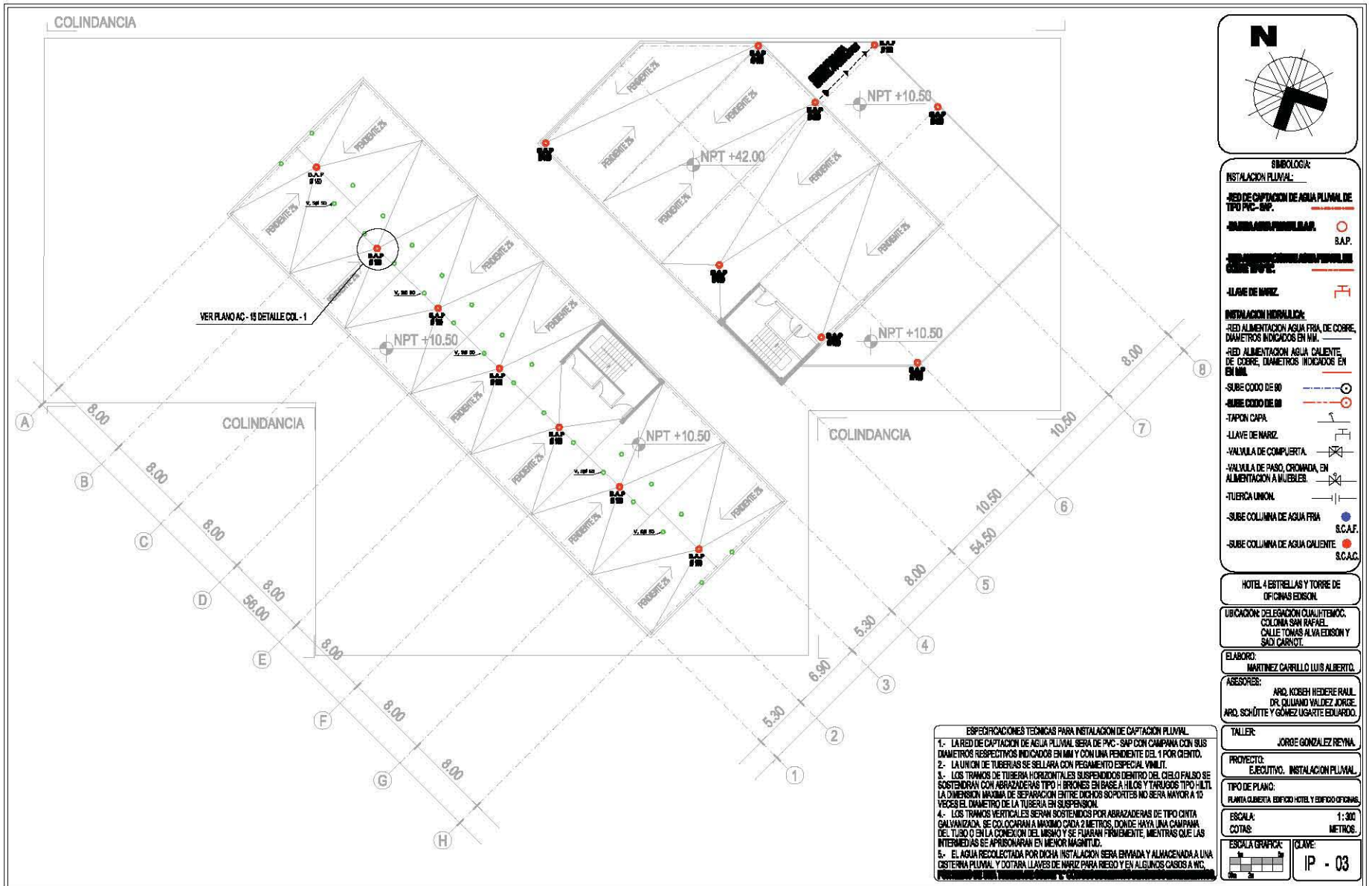
PROYECTO: EJECUTIVO, INSTALACION PLUVIAL.

TIPO DE PLANO: HOTEL NIVELES 2 A 4, OFICINAS NIVELES 2 A 11.

ESCALA: 1:300.
 COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: IP - 02

- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION DE CAPTACION PLUVIAL.**
- 1.- LA RED DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL SERA DE PFC- SAP CON CAMPANA CON SUS DIAMETROS RESPECTIVOS INDICADOS EN MM Y CON UNA PENDIENTE DEL 1 POR CIENTO.
 - 2.- LA UNION DE TUBERIAS SE SELLARA CON PEGAMENTO ESPECIAL VINILIT.
 - 3.- LOS TRAMOS DE TUBERIA HORIZONTALES SUSPENDIDOS DENTRO DEL CIELO FALSO SE SOSTENDRAN CON ABRAZADERAS TIPO H BRIONES EN BASE A HILOS Y TAPAJOS TIPO HILTI. LA DIMENSION MAXIMA DE SEPARACION ENTRE DICHSO SOPORTES NO SERA MAYOR A 10 VECES EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN SUSPENSION.
 - 4.- LOS TRAMOS VERTICALES SERAN SOSTENIDOS POR ABRAZADERAS DE TIPO CINTA GALVANIZADA. SE COLOCARAN A MAXIMO CADA 2 METROS, DONDE HAYA UNA CAMPANA DEL TUBO O EN LA CONEXION DEL MISMO Y SE FIJARAN FIRMEMENTE, MIENTRAS QUE LAS INTERMEDIAS SE APLUSONARAN EN MENOR MAGNITUD.
 - 5.- EL AGUA RECOLECTADA POR DICHA INSTALACION SERA ENVIADA Y ALMACENADA A UNA CISTERNA PLUVIAL Y DOTARA LLAVES DE MARIZ PARA RIEGO Y EN ALGUNOS CASOS A WC.



SIMBOLOGIA:

INSTALACION PLUVIAL:

- RED DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL DE TIPO PFC-IMP.
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE DE MARIZ

INSTALACION HERRILLICA:

- RED ALIMENTACION AGUA FRIA, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
- RED ALIMENTACION AGUA CALIENTE, DE COBRE, DIAMETROS INDICADOS EN MM.
- SUBE CODO DE 90
- SUBE CODO DE 45
- TAPON CAPA
- LLAVE DE MARIZ
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE PASO CROMADA, EN ALIMENTACION A MUEBLES
- TUERCA UNION
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.
 UBICACION: DELEGACION GUAJATEPEC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARNOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARIQ. KOSEB HEDERE RAIL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARIQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. INSTALACION PLUVIAL.

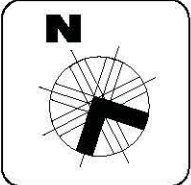
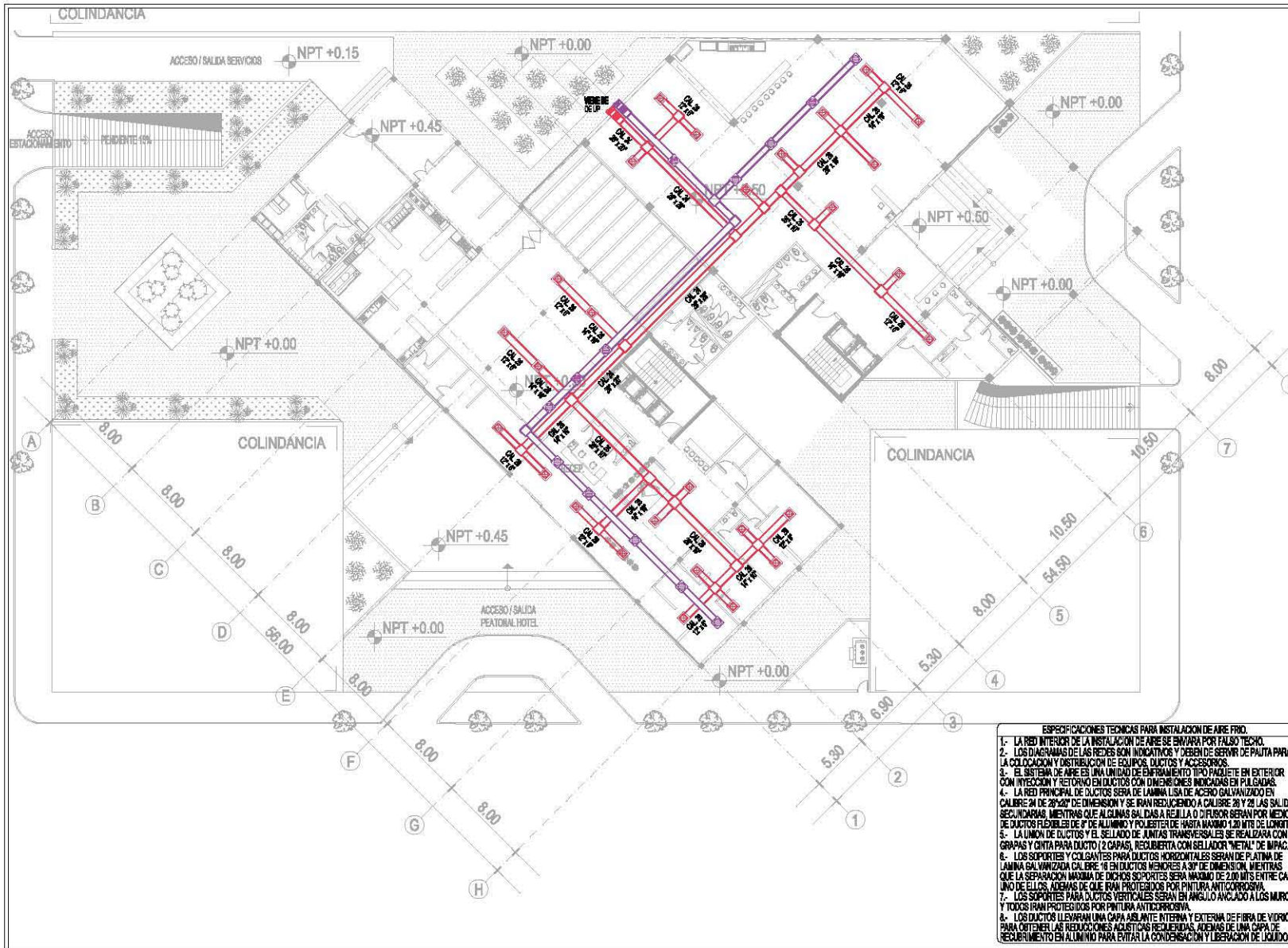
TIPO DE PLANO: PLANTA CUBIERTA, EDIFICIO HOTEL Y EDIFICIO OFICINAS.

ESCALA: 1:300.
 COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: [Diagram showing scale from 0 to 3 meters]
 CLAVE: IP - 03

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION DE CAPTACION PLUVIAL.


- LA RED DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL SERA DE PFC- SAP CON CAMPANA CON SUS DIAMETROS RESPECTIVOS INDICADOS EN MM Y CON UNA PENDIENTE DEL 1 POR CIENTO.
- LA UNION DE TUBERIAS SE SELLARA CON PEGAMENTO ESPECIAL VINITIT.
- LOS TRAMOS DE TUBERIA HORIZONTALES SUSPENDIDOS DENTRO DEL CIELO FALSO SE SOSTENDRAN CON ABRAZADERAS TIPO H BRIONES EN BASE A HILOS Y TORNILLOS TIPO HILTI. LA DIMENSION MAXIMA DE SEPARACION ENTRE DICHOS SOPORTES NO SERA MAYOR A 10 VECES EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN SUSPENSION.
- LOS TRAMOS VERTICALES SERAN SOSTENIDOS POR ABRAZADERAS DE TIPO CINTA GALVANIZADA. SE COLOCARAN A MAXIMO CADA 2 METROS, DONDE HAYA UNA CAMPANA DEL TUBO O EN LA CONEXION DEL MISMO Y SE FIJARAN FIRMEMENTE, MIENTRAS QUE LAS INTERMEDIAS SE APROXIMARAN EN MENOR MAGNITUD.
- EL AGUA RECOLECTADA POR DICHA INSTALACION SERA ENVIADA Y ALMACENADA A UNA CISTERNA PLUVIAL Y DOTARA LLAVES DE MARIZ PARA RIEGO Y EN ALGUNOS CASOS A WC.



SIMBOLOGIA INSTALACION DE AIRE.

 DIFUSOR DE 4 VAS PARA PLAFON REGISTRABLE, CON DEFLECTORES AJUSTABLES PARA INYECCION Y ACOMPLAMIENTO INDIVIDUAL, MEDIDAS DE 24" X 24", DE ALUMINIO.

 REALLA DE RETORNO EN ALUMINIO DE ALETAS CURVAS FINAS A 45° DE DEFLEXION DE 24" X 24".

 UNIDAD DE ENFRIAMIENTO TIPO PAQUETE MARCA YORK, MODELO 030ALINE ENHANCED, UNIDAD DE REFRIGERACION DIMENSIONES 1.20 X 1.20 X 1.80 MTS.

 UNIDAD DE ENFRIAMIENTO TIPO PAQUETE MARCA YORK, MODELO 030ALINE ENHANCED, UNIDAD DE REFRIGERACION DIMENSIONES 1.20 X 1.20 X 1.80 MTS.

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: CALLE TEMPOC, COLOMBIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SALDARRIÁN.

ELABORADO: MARTINEZ CARPILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARO. KOEHL HEDERE RAUL, DR. QUILIANO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÖTTE Y GÓMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REINA.

PROYECTO: EJECUTIVO, INSTALACION AIRE FRIO.

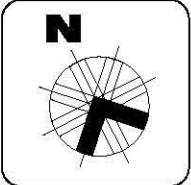
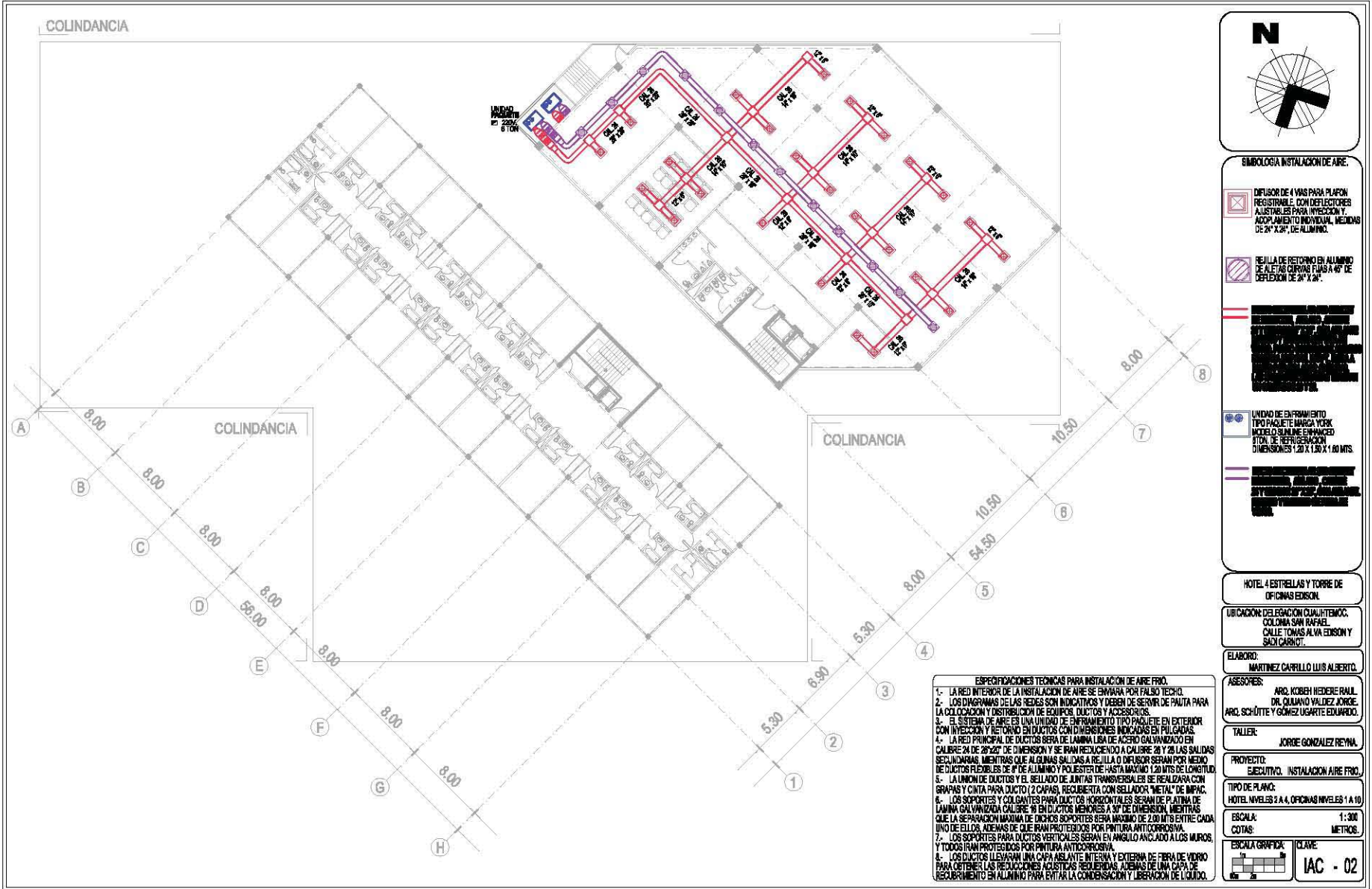
TIPO DE PLANO: PLANTA BAJA.

ESCALA: 1:300.
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA:  CLAVE: IAC - 01

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION DE AIRE FRIO.

- 1.- LA RED INTERIOR DE LA INSTALACION DE AIRE SE ENVIARA POR FALSO TECHO.
- 2.- LOS DIAGRAMAS DE LAS REDES SON INDICATIVOS Y DEBEN SERVIR DE PLATA PARA LA COLOCACION Y DISTRIBUCION DE EQUIPOS, DUCTOS Y ACCESORIOS.
- 3.- EL SISTEMA DE AIRE ES UNA UNIDAD DE ENFRIAMIENTO TIPO PAQUETE EN EXTERIOR CON INYECCION Y RETORNO EN DUCTOS CON DIMENSIONES INDICADAS EN EL PLANO.
- 4.- LA RED PRINCIPAL DE DUCTOS SERA DE LAMINA LISA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIBRE 26 DE DIMENSION Y SE IRAN REDUCIENDO A CALIBRE 28 Y 28 LAS SALIDAS SECUNDARIAS, MIENTRAS QUE ALGUNAS SALIDAS A REALLA O DIFUSOR SERAN POR MEDIO DE DUCTOS FLEXIBLES DE 8" DE ALUMINIO Y POLIESTER DE HASTA MAXIMO 1.20 MTS DE LONGITUD.
- 5.- LA UNION DE DUCTOS Y EL SELLADO DE JUNTAS TRANSVERSALES SE REALIZARA CON GRASAS Y CINTA PARA DUCTO (2 CAPAS, RESERVATA CON SELLADOR METAL DE NYAC.
- 6.- LOS SOPORTES Y COLGANTES PARA DUCTOS HORIZONTALES SERAN DE PLATINA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 EN DUCTOS MENORES A 30" DE DIMENSION, MIENTRAS QUE LA SEPARACION MAXIMA DE DICHO SOPORTES SERA MAXIMO DE 2.00 MTS ENTRE CADA UNO DE ELLOS, ADEMÁS DE QUE IRAN PROTEGIDOS POR PINTURA ANTICORROSIONA.
- 7.- LOS SOPORTES PARA DUCTOS VERTICALES SERAN EN ANGULO ANCLADO A LOS MUROS, Y TODOS IRAN PROTEGIDOS POR PINTURA ANTICORROSIONA.
- 8.- LOS DUCTOS LLEVARAN UNA CAPA AISLANTE INTERNA Y EXTERNA DE FIBRA DE VIDRIO PARA OBTENER LAS REDUCCIONES ACUSTICAS REQUERIDAS, ADEMÁS DE UNA CAPA DE RECUBRIMIENTO EN ALUMINIO PARA EVITAR LA CONDENSACION Y LIBERACION DE LIQUIDO.



SIMBOLOGÍA INSTALACION DE AIRE.

 **DIFFUSOR DE 4 VAS PARA PLAFON REGISTRABLE CON DEFLECTORES AJUSTABLES PARA INYECCION Y ADOPLAMIENTO INDIVIDUAL, MEDIDAS DE 24" X 24", DE ALUMINIO.**

 **REJILLA DE RETORNO EN ALUMINIO DE ALLETAS CURVAS FILAS A 45° DE DEFLEXION DE 24" X 24".**



 **UNIDAD DE ENFRANIMIENTO TIPO PAQUETE MARCA YORK, MODELO 03 UNITE SAVANNEE SITIO DE REFRIGERACION DIMENSIONES 1.20 X 1.20 X 1.80 MTS.**



HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO QUILINTERMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOBEY HEDERER RAUL, DR. QUIMANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, INSTALACION AIRE FRIO.

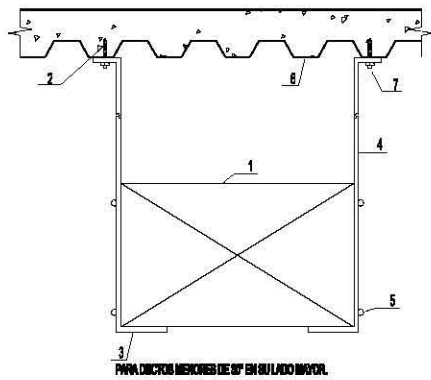
TIPO DE PLANO: HOTEL NIVELES 2 A 4, OFICINAS NIVELES 1 A 10.

ESCALA: 1:300

COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: IAC - 02

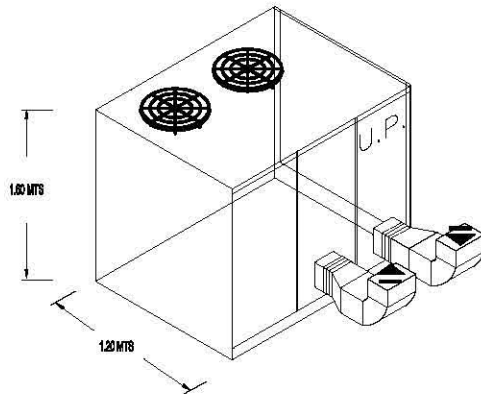
- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA INSTALACION DE AIRE FRIO.**
- 1.- LA RED INTERIOR DE LA INSTALACION DE AIRE SE ENVIARA POR FALSO TECHO.
 - 2.- LOS DIAGRAMAS DE LAS REDES SON INDICATIVOS Y DEBEN DE SERVIR DE Pauta PARA LA COLOCACION Y DISTRIBUCION DE EQUIPOS, DUCTOS Y ACCESORIOS.
 - 3.- EL SISTEMA DE AIRE ES UNA UNIDAD DE ENFRANIMIENTO TIPO PAQUETE EN EXTERIOR CON INYECCION Y RETORNO EN DUCTOS CON DIMENSIONES INDICADAS EN FOLGADAS.
 - 4.- LA RED PRINCIPAL DE DUCTOS SERA DE LAMINA LISA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIBRE 24 DE 26.27" DE DIMENSION Y SE IRAN REDUCIENDO A CALIBRE 28 Y 26 LAS SALIDAS SECUNDARIAS, MIENTRAS QUE ALGUNAS SALIDAS A REJILLA O DIFFUSOR SERAN POR MEDIO DE DUCTOS FLEXIBLES DE 4" DE ALUMINIO Y POLIESTER DE HASTA MAXIMO 1.20 MTS DE LONGITUD.
 - 5.- LA UNIDAD DE DUCTOS Y EL SELLADO DE JUNTAS TRANSVERSALES SE REALIZARA CON GRAPAS Y CINTA PARA DUCTO (2 CAPAS), RECUBIERTA CON SELLADOR "METAL" DE MIPAC.
 - 6.- LOS SOPORTES Y COLGANTES PARA DUCTOS HORIZONTALES SERAN DE PLATINA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18 EN DUCTOS MENORES A 30" DE DIMENSION, MIENTRAS QUE LA SEPARACION MAXIMA DE DICHO SOPORTES SERA MAXIMO DE 2.00 MTS ENTRE CADA UNO DE ELLOS, ADENAS DE QUE IRAN PROTEGIDOS POR PINTURA ANTICORROSIONA.
 - 7.- LOS SOPORTES PARA DUCTOS VERTICALES SERAN EN ANGULO ANCLADO A LOS MUROS Y TODOS IRAN PROTEGIDOS POR PINTURA ANTICORROSIONA.
 - 8.- LOS DUCTOS LLEVARAN UNA CAPA AISLANTE INTERNA Y EXTERNA DE FIBRA DE VIDRIO PARA OBTENER LAS REDUCCIONES ACUSTICAS REQUERIDAS, ADENAS DE UNA CAPA DE RECUBRIMIENTO EN ALUMINIO PARA EVITAR LA CONDENSACION Y LIBERACION DE LIQUIDO.



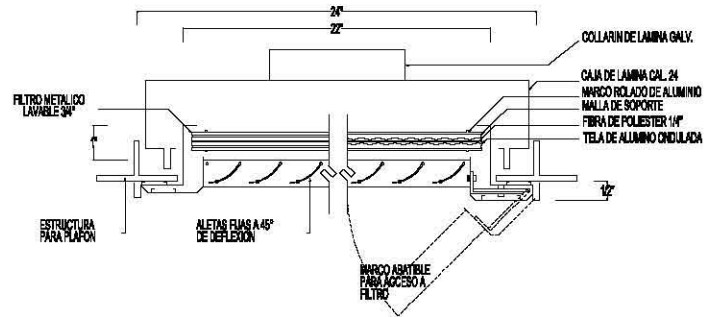
PARA DUCTOS MENORES DE 8" EN SU LADO MAYOR.

- 1- DUCTO DE LAMINA DE ACERO LISA GALVANIZADA.
- 2- TUERCA GALVANIZADA DE 0,5 MM CON ROLDANA DE PRESION.
- 3- PE ANGULO DE 30 x 30 x 4,7 MM.
- 4- COLGANTE DE PLATINA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18.
- 5- PANG No 14 DE 95 MM DE LARGO.
- 6- LOGICERO.
- 7- PERNO ROSCADO CON TUREDA DE 0,5 MM MIXTA ESPACIO MAXIMO ENTRE SOPORTES 2,00 MTS

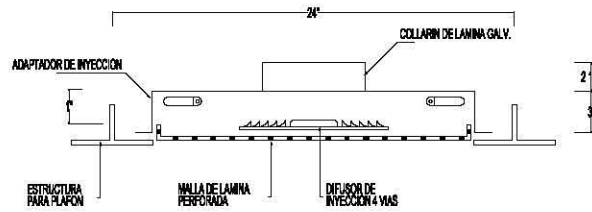
DETALLE DE SOPORTERIA PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO



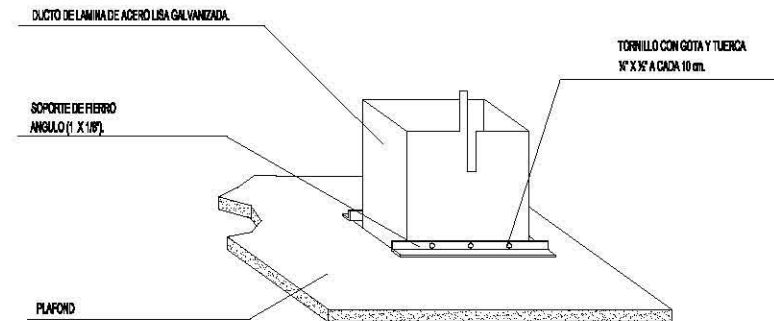
DETALLE DE EQUIPO DE UNIDAD PAQUETE 6 TON. DE REFRIGERACION PARA SISTEMA DE AIRE FRIO.



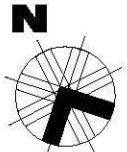
DETALLE DE CAJAS PARA REJILLAS DE RETORNO



DETALLE DE CAJAS PARA DIFUSORES INYECCION DE AIRE FRIO.



COLOCACION DE DUCTO DE AIRE EN PLAFOND.



SIMBOLOGIA INSTALACION DE AIRE.

 DIFUSOR DE 4 VMS PARA PLAFON REGISTRABLE CON DEFLECTORES AJUSTABLES PARA INYECCION Y ACOMPLAMIENTO INDIVIDUAL, MEDIDAS DE 24" X 24", DE ALUMINIO.

 REJILLA DE RETORNO EN ALUMINIO DE ALETAS CURVAS FIBRAS A 45° DE DEFLEXION DE 24" X 24".



 UNIDAD DE ENFRIAMIENTO TIPO PAQUETE MARGA YORK, MODELO 03 UNITS ENHANCED SITON DE REFRIGERACION DIMENSIONES 1,20 X 1,80 X 1,80 MTS.



HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION DEL EDIFICIO: GUAYATEMOC, COLOMBIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARROT.

ELABORADO: MARTINEZ CARPILLO LUIS ALBERTO.

ASESORIA: ARQ. KOREH HEDERE RAIL, DR. GUJARDO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

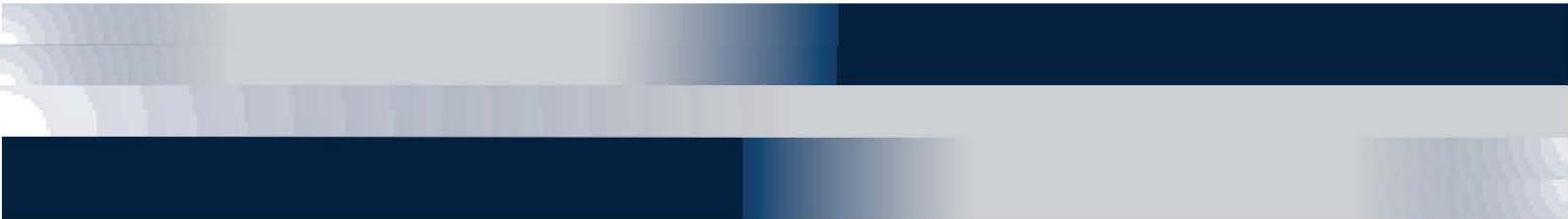
TALLER: JORGE GONZALEZ REINA.

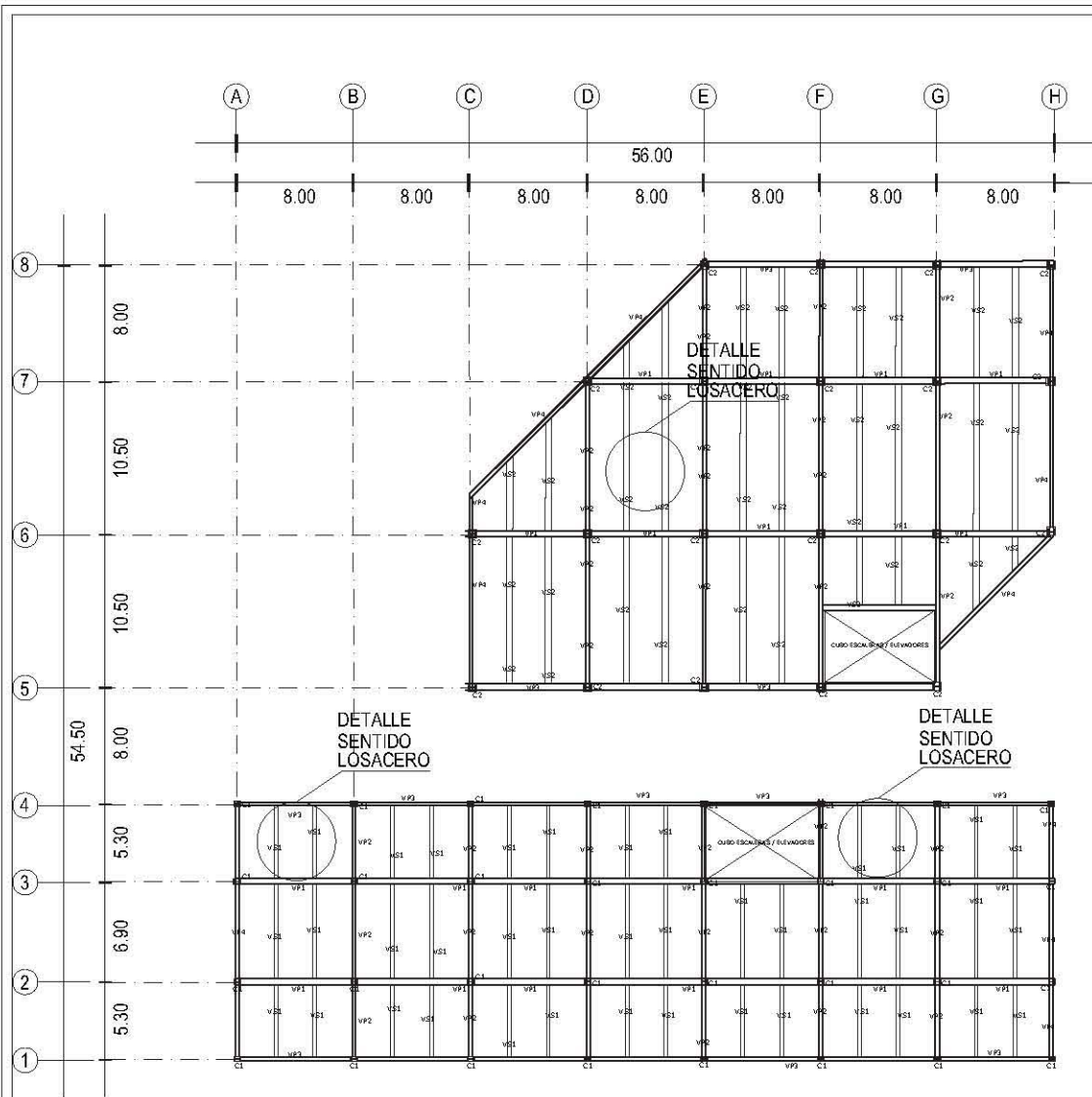
PROYECTO: EJECUTIVO. INSTALACION AIRE FRIO.

TIPO DE PLANO:

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA:  CLAVE: IAC - 03



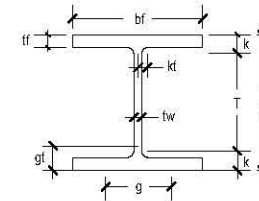


PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO EDIFICIO OFICINAS Y HOTEL.

PERFILES DEL INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO.

OFICINAS:
PERFIL I RECTANGULAR.
DIMENSIONES.

DESIGNACION d x peso	PERALTE		ALMA		PATIN		DISTANCIA				SUIJETADORES diámetro máximo en pulg.
	d	lw	bt	tf	T	k	kt	mm	mm	in.	
VP4	254	114.5	269	13.9	259	22.1	193	38	21	29.6	1 1/8
COL.	356	382.3	416	23.8	406	49.0	289	65	30	28.4	1 1/8
VP1	356	511.3	446	33.1	416	62.7	287	79	35	28.6	1 1/8
VS2	356	382.3	465	45.0	421	72.5	287	88	38	28.6	1 1/8
VP2	356	744.5	488	55.6	432	88.9	285	106	44	29.6	1 1/8
VP3	356	820.4	514	63.5	437	97.6	285	114	46	28.6	1 1/8

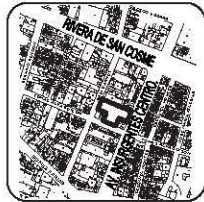
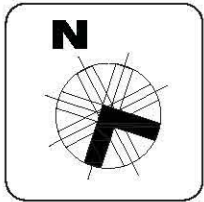
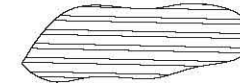


PERFILES DEL INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO.

HOTEL:
PERFIL I RECTANGULAR.
DIMENSIONES.

DESIGNACION d x peso	PERALTE		ALMA		PATIN		DISTANCIA				SUIJETADORES diámetro máximo en pulg.
	d	lw	bt	tf	T	k	kt	mm	mm	in.	
VP4	203	71.4	216	10.2	206	17.4	156	30	16	25.4	1
VP2	254	101.3	264	11.9	257	19.6	194	35	19	28.6	1 1/8
VS1	254	131.2	275	15.4	261	25.1	193	41	21	28.6	1 1/8
VP3	254	131.2	275	15.4	261	25.1	193	41	21	28.6	1 1/8
VP1	356	236.3	380	18.9	336	30.2	285	48	25	70	7/8
COL.	356	287.7	393	22.6	339	39.6	285	54	27	70	7/8

DETALLE SENTIDO LOSACERO
CALIBRE 22



SIMBOLOGIA:

ESTRUCTURA HOTEL

- Columna C1
IR 356x287.7
- VS1 - IR 254x131.2
- VP3 - IR 356x236.5
- VP2 - IR 254x101.9
- VS2 - IR 254x131.2
- VP4 - IR 203x71.4

ESTRUCTURA EDIFICIO OFICINAS.

- Columna C2
IR 356x382.9
- 416 VS2 - IR 356x511.3
- VP1 - IR 356x446.5
- VP2 - IR 356x382.9
- VP3 - IR 356x820.3
- VP4 - IR 254x114.5

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE
OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUARTENOC,
COLONIA SAN RAFAEL,
CALLE TOMAS ALVA EDISON Y
SANTO CARLOS.

ELABORACION:
MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES:
ARQ. KOEHLER HEDERER RAILL,
DR. CULIANDO VALDEZ JORGE,
ARQ. SCHÖTTE Y GÓMEZ IZARTE EDUARDO.

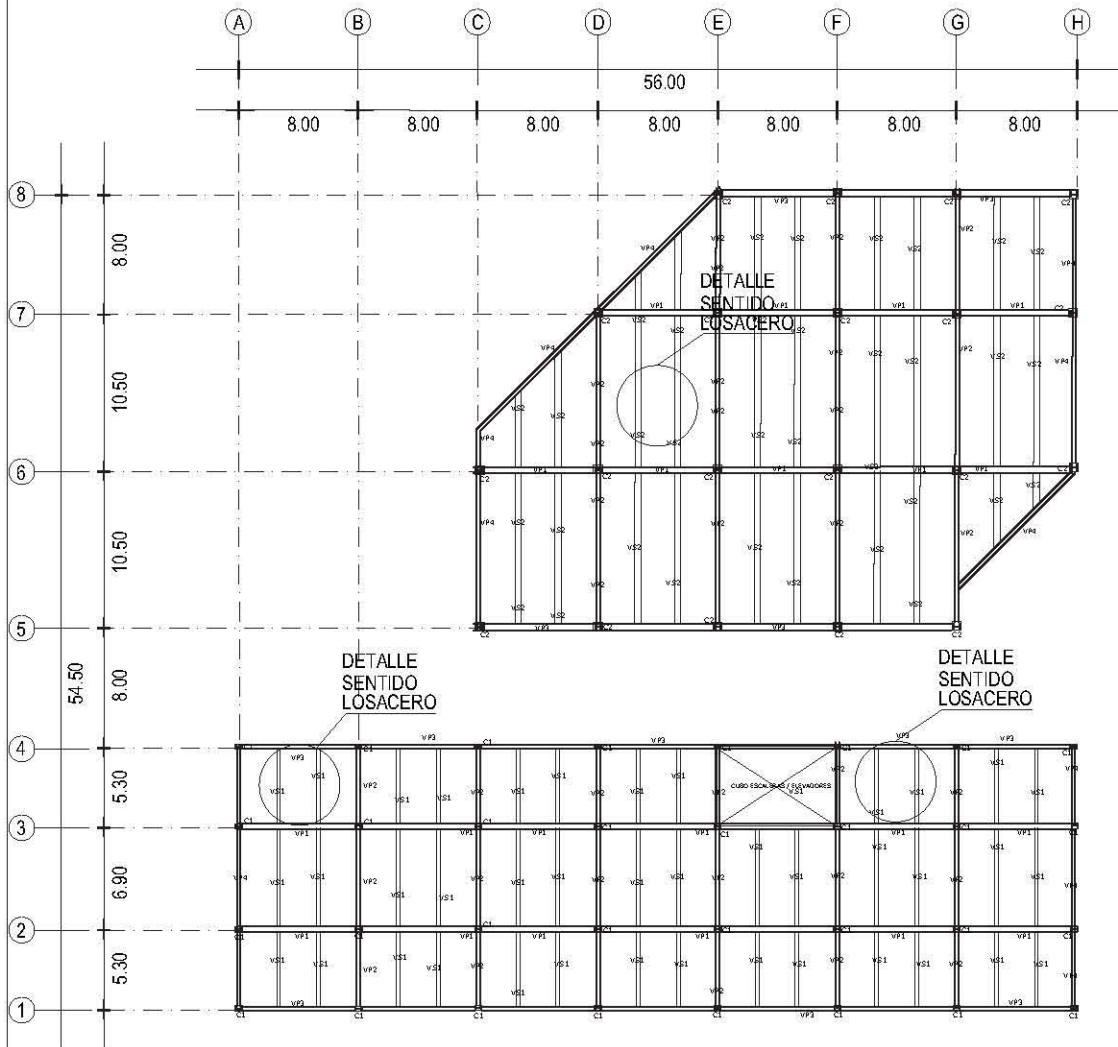
TALLER:
JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO:
EJECUTIVO, ESTRUCTURAL.

TIPO DE PLANO:
PLANTA TIPO ENTREPISO OFICINAS Y HOTEL.

ESCALA:
COTAS: 1:300
METROS.

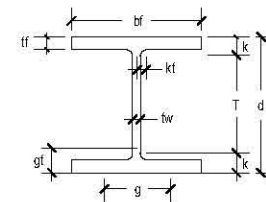
ESCALA GRAFICA: CLAVE:
E - 01



PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA EDIFICIO OFICINAS Y HOTEL.

PERFILES DBL. INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO.
 OFICINAS:
 PERFL. I RECTANGULAR.
 DIMENSIONES.

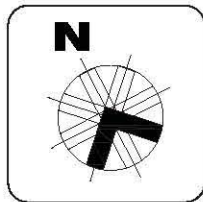
DESIGNACION	PERALTE		ALMA		PATIN		DISTANCIA			SUJETADORES	
	d	tw	bf	tf	T	k	lf	ks	kl	diametro maximo en perfil.	in.
VP4	254 x 114.5	269	19.3	269	22.1	193	38	21	28.6	1 1/8	
COL	356 x 382.9	416	29.8	406	40.0	288	65	30	28.4	1 1/8	
VP1	356 x 611.3	446	39.1	416	62.7	287	79	35	28.6	1 1/8	
VS2	356 x 382.3	465	45.0	421	72.5	287	89	38	28.6	1 1/8	
VP2	356 x 744.5	438	55.6	432	88.9	285	106	44	28.6	1 1/8	
VP3	356 x 420.4	514	68.5	437	97.6	285	114	46	28.6	1 1/8	



PERFILES DBL. INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO.
 HOTEL:
 PERFL. I RECTANGULAR.
 DIMENSIONES.







DESIGNACION	PERALTE		ALMA		PATIN		DISTANCIA			SUJETADORES	
	d	tw	bf	tf	T	k	lf	ks	kl	diametro maximo en perfil.	in.
VP4	203 x 71.4	216	10.2	206	17.4	166	30	16	25.4	1	
VP2	254 x 101.3	264	11.9	267	19.6	194	35	19	28.6	1 1/8	
VS1	254 x 131.2	275	15.4	261	25.1	193	41	21	28.6	1 1/8	
VP3	254 x 131.2	275	15.4	261	25.1	193	41	21	28.6	1 1/8	
VP1	356 x 236.3	380	18.9	395	37.2	285	48	25	70	7/8	
COL	356 x 287.7	393	22.6	399	36.6	285	54	27	70	7/8	

DETALLE SENTIDO LOSACERO CALIBRE 22









SIMBOLOGIA:

ESTRUCTURA HOTEL

-  Columna C1
IR 356X287.7
-  VS1- IR 254x131.2
-  VS2- IR 356x236.5
-  VP2- IR 254x101.9
-  VP3- IR 254x131.2
-  VP4- IR 203x71.4

ESTRUCTURA EDIFICIO OFICINAS

-  Columna C2
IR 356X382.9
-  VS2- IR 356X511.3
-  VS1- IR 356X744.5
-  VP2- IR 356X382.9
-  VP3- IR 356X420.3
-  VP4- IR 254X114.5

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARNOT.

ELABORO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORER: ARO. KOBEH HEDERE RAUL, DR. QUJANO VALDEZ JORGE, ARO. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

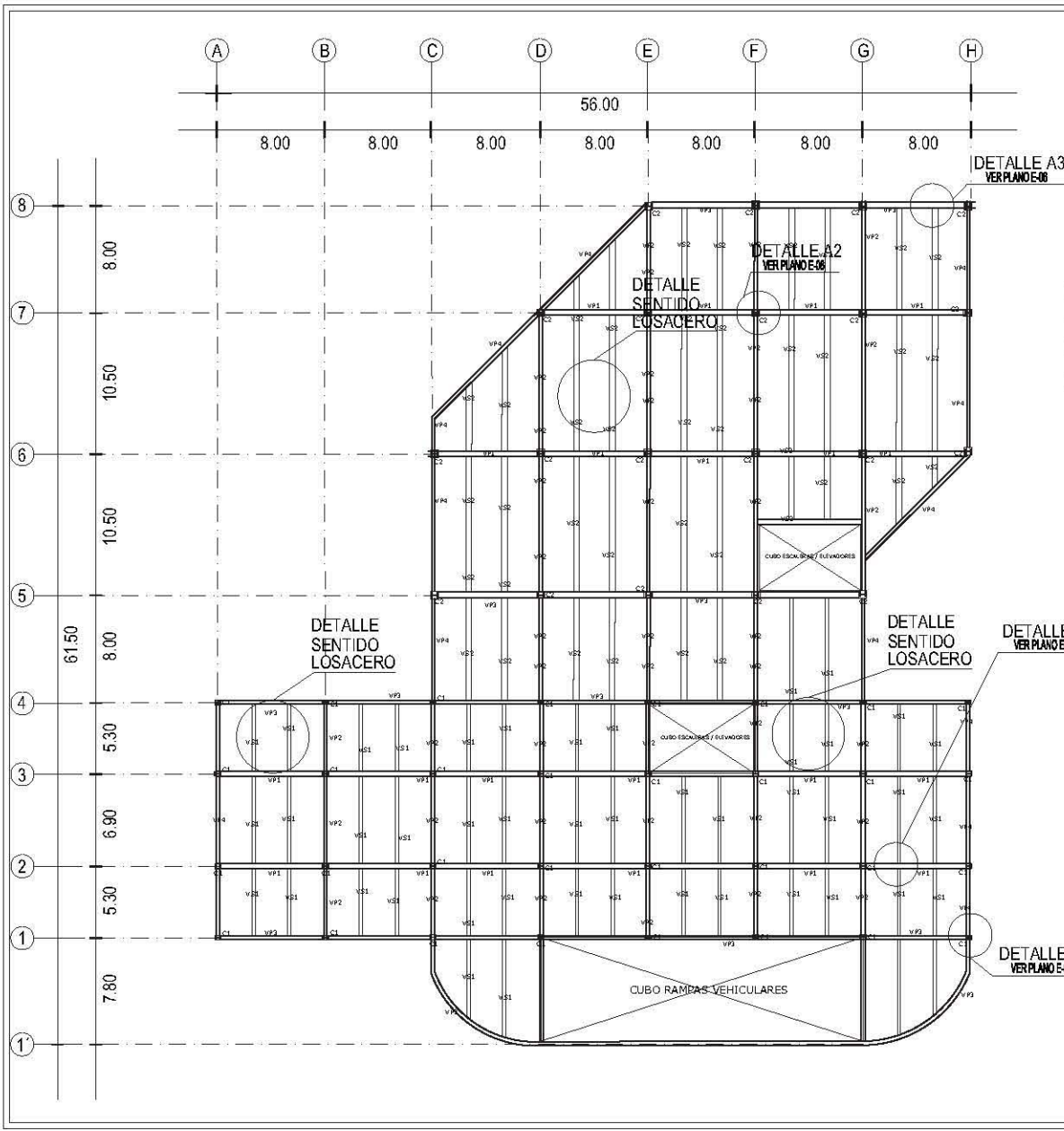
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ESTRUCTURAL.

TIPO DE PLANO: PLANTA CUBIERTA HOTEL Y OFICINAS.

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS.

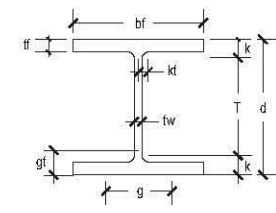
ESCALA GRAFICA:  **CLAVE: E - 02**



PERFILES DEL INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO.

ORINAS:
PERFIL I RECTANGULAR.
DIMENSIONES:

DESIGNACION d x peso	PERALTE		ALMA		PATIN		DISTANCIA				SUJETADORES	
	d	tw	bf	tf	T	kt	kl	lc	ls	ld	diámetro máximo del perfil	diámetro máximo del perfil
mm ² x kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
VP4	254 x 114.6	269	19.3	269	22.1	193	89	21	28.6	1.18		
COL	395 x 382.9	416	29.8	405	46.0	288	65	90	28.4	1.18		
VP1	395 x 511.3	466	39.1	416	62.7	287	79	95	28.6	1.18		
VS2	395 x 382.3	465	45.0	421	72.5	287	89	98	28.6	1.18		
VP2	395 x 744.5	468	55.6	482	89.9	285	106	44	28.6	1.18		
VP3	395 x 420.4	514	68.5	487	97.6	295	114	46	28.6	1.18		

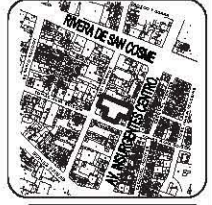
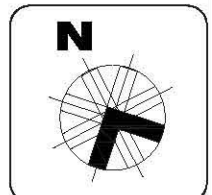


PERFILES DEL INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO.

HOTEL.
PERFIL I RECTANGULAR.
DIMENSIONES:

DESIGNACION d x peso	PERALTE		ALMA		PATIN		DISTANCIA				SUJETADORES	
	d	tw	bf	tf	T	kt	kl	lc	ls	ld	diámetro máximo del perfil	diámetro máximo del perfil
mm ² x kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
VP4	203 x 71.4	216	10.2	206	17.4	166	30	16	25.4	1		
VP2	254 x 101.3	264	11.9	257	19.6	194	95	19	28.6	1.18		
VS1	254 x 131.2	275	15.4	261	25.1	193	41	21	28.6	1.18		
VP3	254 x 131.2	275	15.4	261	25.1	193	41	21	28.6	1.18		
VP1	395 x 236.3	380	18.9	395	31.2	285	48	25	70	7.8		
COL	395 x 237.7	393	22.6	399	36.6	285	54	27	70	7.8		

DETALLE SENTIDO LOSACERO
CALIBRE 22



SIMBOLOGIA:

ESTRUCTURA HOTEL

- Columna C1
IR 356x287.7
- VS1- IR 254x131.2
- VP1- IR 356x226.5
- VP2- IR 254x101.3
- VP3- IR 254x131.2
- VP4- IR 203x71.4

ESTRUCTURA EDIFICIO OFICINAS

- Columna C2
IR 356x382.9
- VS2- IR 356x511.3
- VP1- IR 356x744.5
- VP2- IR 356x382.9
- VP3- IR 356x420.3
- VP4- IR 254x114.5

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE
OFICINAS EDISON

UBICACION DE SERVICIOS QUIMICOS:
COLUMNA SAN RAFAEL
CALLE TOMAS ALVA EDISON Y
SAN CARLOS

ELABORADO:
MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORIA:
ARQ. KOREH MEDERE RAUL
DR. JULIANO VALDEZ JORGE
ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

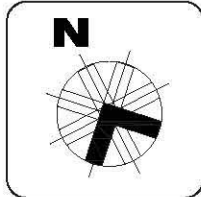
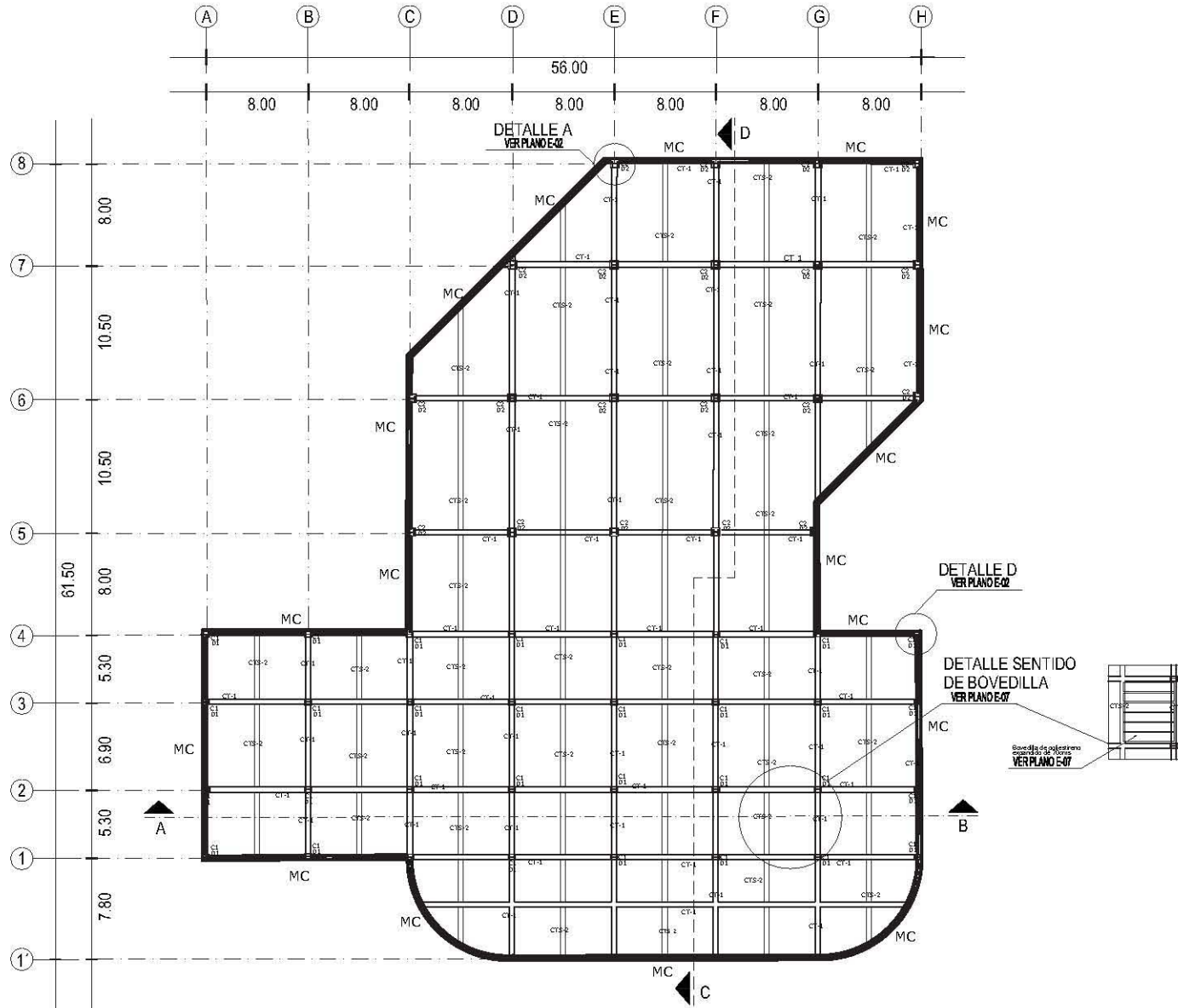
TALLER:
JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO:
EJECUTIVO ESTRUCTURAL

TIPO DE PLANO:
PLANTA TIPO ENTREPISO SOTANOS 01 Y 02.

ESCALA:
COTAS: 1:300
METROS.

ESCALA GRAFICA:
CLAVE
E - 03



NOTAS:

SIMBOLOGIA:

	C1-D1 COLUMNA 1-DADO 1
	C2-D2 COLUMNA 2-DADO 2
	CT-1 CONTRALABE 1
	CTS-2 CONTRALABE SECUNDARIA 2
	MC MURO DE CONTENCION

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDSON.

UBICACION DEL EDIFICIO CUARTERO:
COLONIA SAN RAFAEL,
CALLE TOMAS ALVA EDISON Y
SADI CARMIOT.

ELABORADO:
MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES:
ARQ. KOBEH HEDERE RAUL,
DR. JULIANO VALDEZ JORGE,
ARQ. SCHITTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.

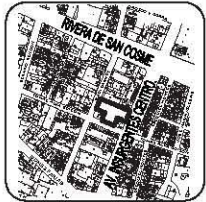
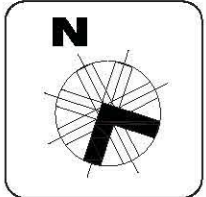
TALLER:
JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO:
EJECUTIVO ESTRUCTURAL.

TIPO DE PLANO:
CAJON DE ORIENTACION OFICINAS Y HOTEL.

ESCALA: 1:300
COTAS: METROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE:
E - 04



NOTAS:

SIMBOLOGIA:

	C1-D1	COLUMNA 1- DADO 1
	C2-D2	COLUMNA 2- DADO 2
	CT-1	CONTRATRABE 1
	CTS-2	CONTRATRABE SECUNDARIA 2
	M/C	MURO DE CONTENCIÓN

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON.

UBICACION: DELEGACION CUAUHTEMOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARRIOT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES: ARQ. KOEHN HEDERIE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GOMEZ USARTE EDUARDO.

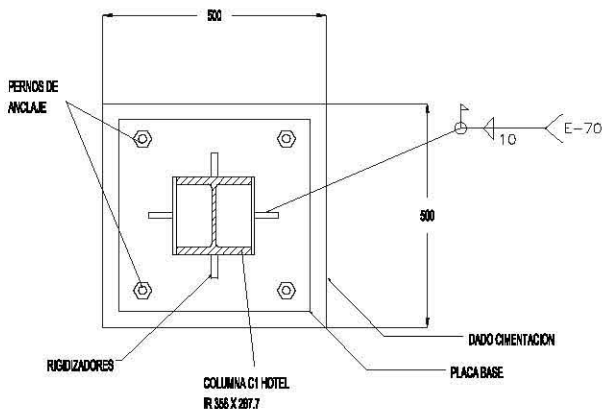
TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO. ESTRUCTURAL.

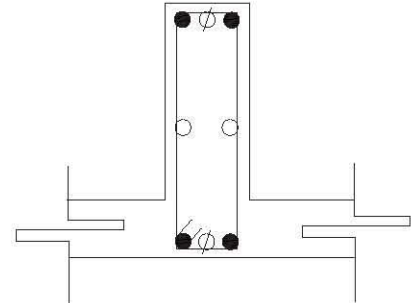
TIPO DE PLANO: DETALLES.

ESCALA: 1:300
COTAS: MILIMETROS.

ESCALA GRAFICA: CLAVE: E - 05

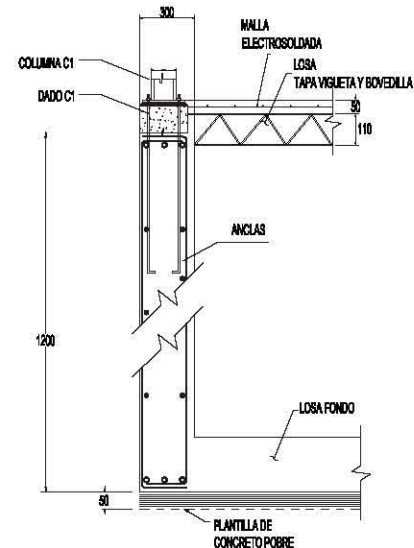


DETALLE A
PLANTA UNION DADO-COLUMNA C1 HOTEL COTAS EN MM.

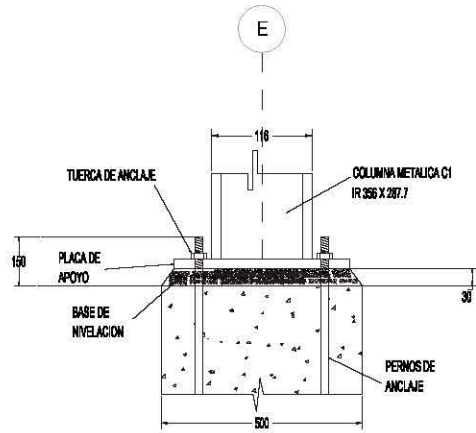


DETALLE C
ARMADO CONTRATRABE PRINCIPAL
CT - 1

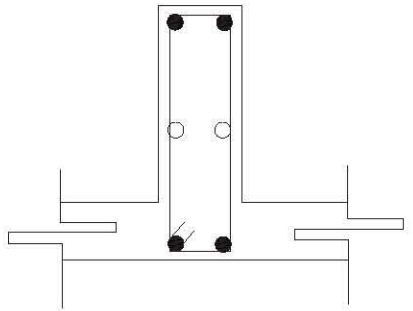
- E #3 @25**
- 2 #3**
- 4 #6**
- 2 #4**
- F'c = 300 kg/cm2.**



DETALLE D
MURO DE CONTENCIÓN.



DETALLE A
ALZADO UNION DADO-COLUMNA HOTEL COTAS EN MM.

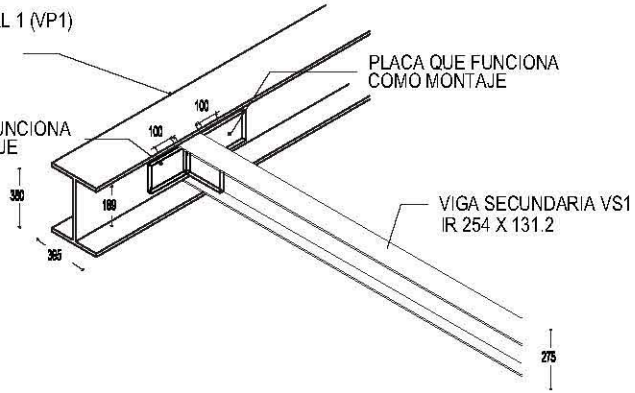


DETALLE B
ARMADO CONTRATRABE SECUNDARIA
CTS - 2

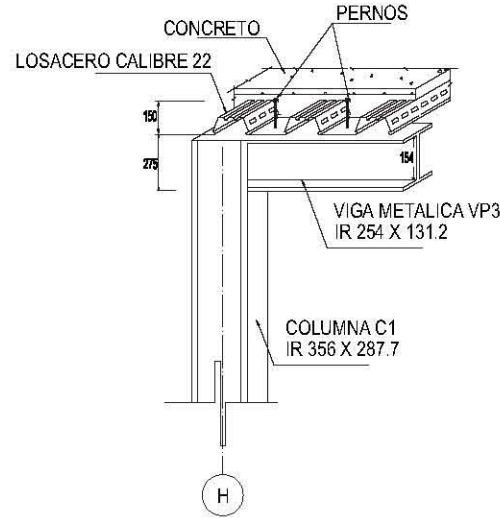
- E #3 @20**
- 2 #3**
- 4 #6**
- F'c = 300 kg/cm2.**

VIGA PRINCIPAL 1 (VP1)
IR 254 X 236.3

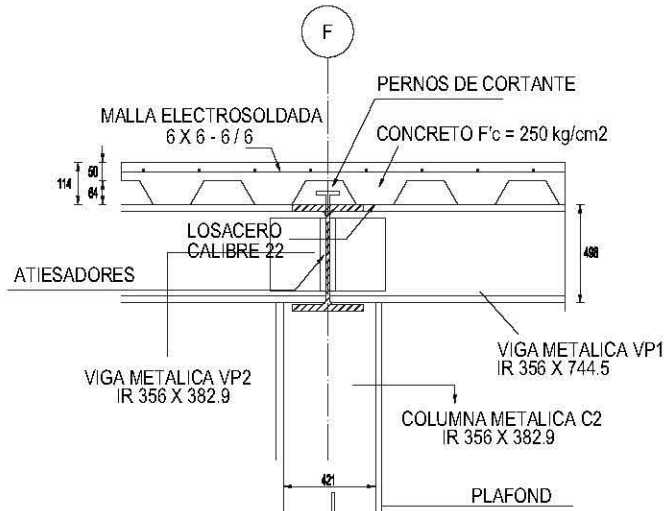
PLACA QUE FUNCIONA
COMO MONTAJE



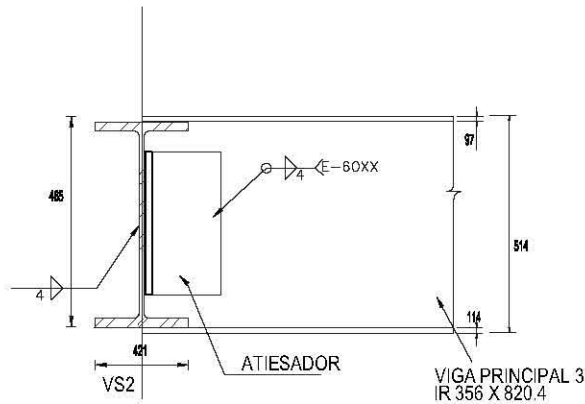
DETALLE A1 EDIFICIO HOTEL
UNION VIGA PRINCIPAL VP1 / VIGA SECUNDARIA VS1



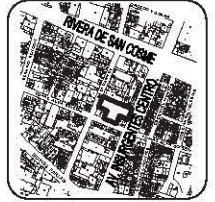
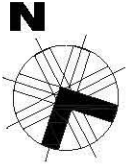
DETALLE A4 EDIFICIO HOTEL.
DETALLE COLUMNA C1 - VIGA VP3 - ENTREPISO



DETALLE A2 EDIFICIO OFICINAS.
CONEXION CX - 1









DETALLE A3 EDIFICIO OFICINAS.
CONEXION CX - 2









SIMBOLOGIA:

ESTRUCTURA HOTEL

-  Columna C1
IR 356X287.7
-  VS1- IR 254x131.2
-  VP1- IR 356x236.5
-  VP2- IR 254x101.9
-  VP3- IR 254x131.2
-  VP4- IR 203x71.4

ESTRUCTURA EDIFICIO OFICINAS:

-  Columna C2
IR 356x382.9
-  VS2- IR 356x511.3
-  VP1- IR 356x744.5
-  VP2- IR 356x382.9
-  VP3- IR 356x820.3
-  VP4- IR 254x114.5

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE
OFICINAS EMBOL

UBICACION: DELEGACION CUAJUTEMOC,
COLONIA SAN RAFAEL,
CALLE TOMAS ALVA EDISON Y
SANTO CARLOS.

ELABORADO:
MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORES:
ARQ. KOREH HEDERER RAUL,
DR. CULLIANO VALDEZ JORGE,
ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ UGARTE EDUARDO.

TALLER:
JORGE GONZALEZ REYNA.

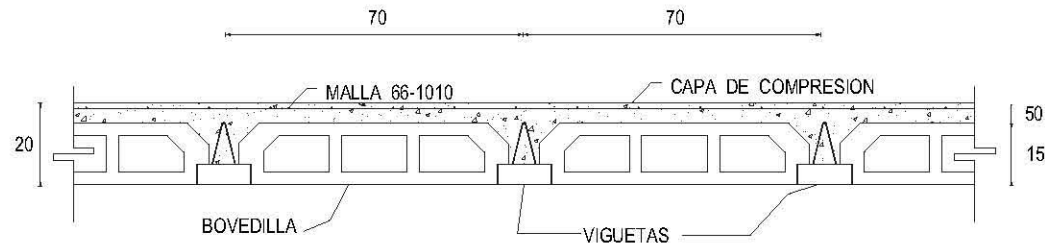
SEMINARIO DE TITULACION II.

PROYECTO:
EJECUTIVO, ESTRUCTURAL.

TIPO DE PLANO:
DETALLES.

ESCALA:
COTAS: 1 : 300
MILIMETROS.

ESCALA GRAFICA:
CLAVE:
E - 06



DETALLE EN CORTE TRANSVERSAL DE VIGUETA Y BOVEDILLA EN LOSA TAPA CAJON DE CIMENTACION.

PERFIL DE ACERO IR VP1, D = 38, BF = 39.5 CM, TRATADO CON LANA MINERAL COMO RETARDANTE DE FUEGO.

LOSACERO GALVADECK 25 cal. 22

ALFOMBRA TAMSA KID PROOF PARA USO RESIDENCIAL E INSTITUCIONAL, RASURADO EN COLOR AZUL ULTRAMAR

VIGAIR VS1 d = 27.5 CM, bf = 26.1 CM

CARTABON DE PLACA DE ACERO DE 1/2" DE ESPESOR DE 8 X 15 CM SOLDADA A CORDON CORRIDO.

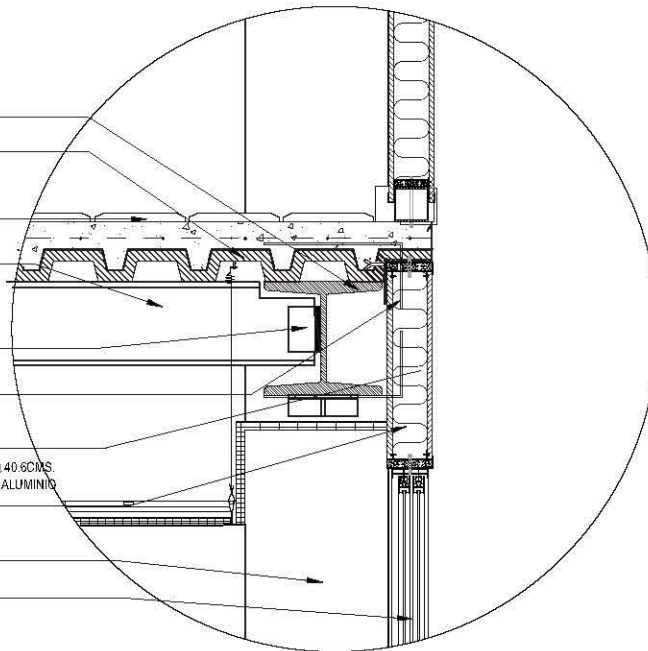
PLACA DE ACERO DE 1/4" SOLDADA A PATIN DE VP1 Y AHOGADA EN FIRME DE COMPRESION LOSACERO @ 40 cm PARA FIJAR TABLAMIENTO.

ALEACION DE ALUMINIO DE 0.5MM COLOR CHAMPAGNE (ALUCOBOND) CON POLIETILENO, TIPO DE LDPE 4MM DE ESPESOR

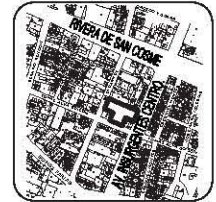
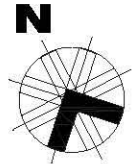
MURO DE TABLAMIENTO DUROCK USG, SOBRE BASTIDOR METALICO FORMADO CON POSTES 920 CALIBRE 26 @ 40 6CMS. DENTRO DE CANALES 920 CALIBRE 26, HOJA DE 12.7MM, JUNTEADO CON PERFACINTA Y REDIMIX ESQUINERO DE ALUMINIO ANODIZADO DE 1" X 3/4"

COLUMNA C1 DE PERFIL ESTRUCTURAL DE ACERO IR D = 39.3 cm, bf = 39.9 cm

CRISTAL SATINADO MARCA GLASSTECH 2500 MM X 3500 MM ESPESOR DE 10 mm.



EDIFICIO HOTEL CORTE POR FACHADA X-Y. DETALLE DL-1 LOSACERO UNION VIGA-COLUMNA ESCALA 1:15



SIMBOLOGIA:

ESTRUCTURA HOTEL

Columna C1	IR 356X287.7
VS1- IR	254x131.2
VP1- IR	356x236.5
VP2- IR	254x101.9
VP3- IR	254x131.2
VP4- IR	203x71.4

ESTRUCTURA EDIFICIO OFICINAS

Columna C2	IR 356x382.9
VS2- IR	356x511.3
VP1- IR	356x744.5
VP2- IR	356x382.9
VP3- IR	356x820.3
VP4- IR	254x114.5

HOTEL 4 ESTRELLAS Y TORRE DE OFICINAS EDISON

UBICACION DEL EDIFICIO CUARTITENOC, COLONIA SAN RAFAEL, CALLE TOMAS ALVA EDISON Y SADI CARNOT.

ELABORADO: MARTINEZ CARRILLO LUIS ALBERTO.

ASESORIA: ARQ. KOBEN HEDERE RAUL, DR. JULIANO VALDEZ JORGE, ARQ. SCHÜTTE Y GÓMEZ LIGARTE EDUARDO.

TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA.

PROYECTO: EJECUTIVO, ESTRUCTURAL.

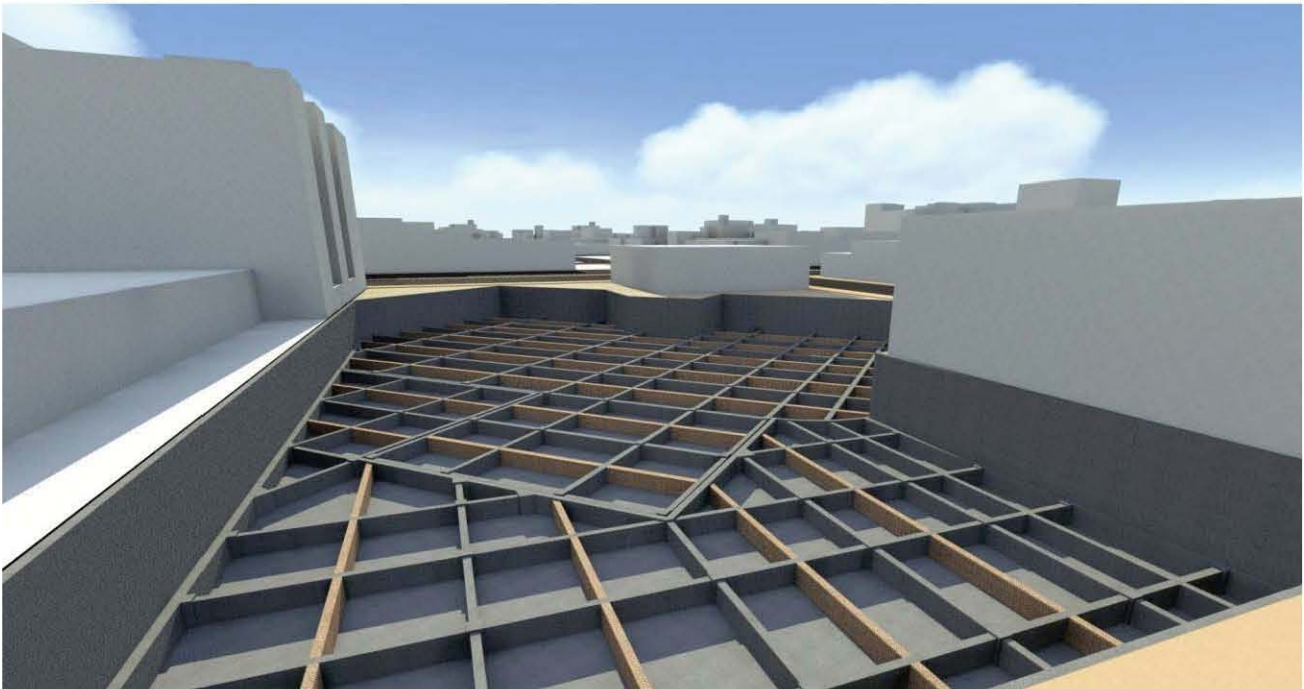
TIPO DE PLANO: DETALLES.

ESCALA: 1:300
COTAS: MILIMETROS.

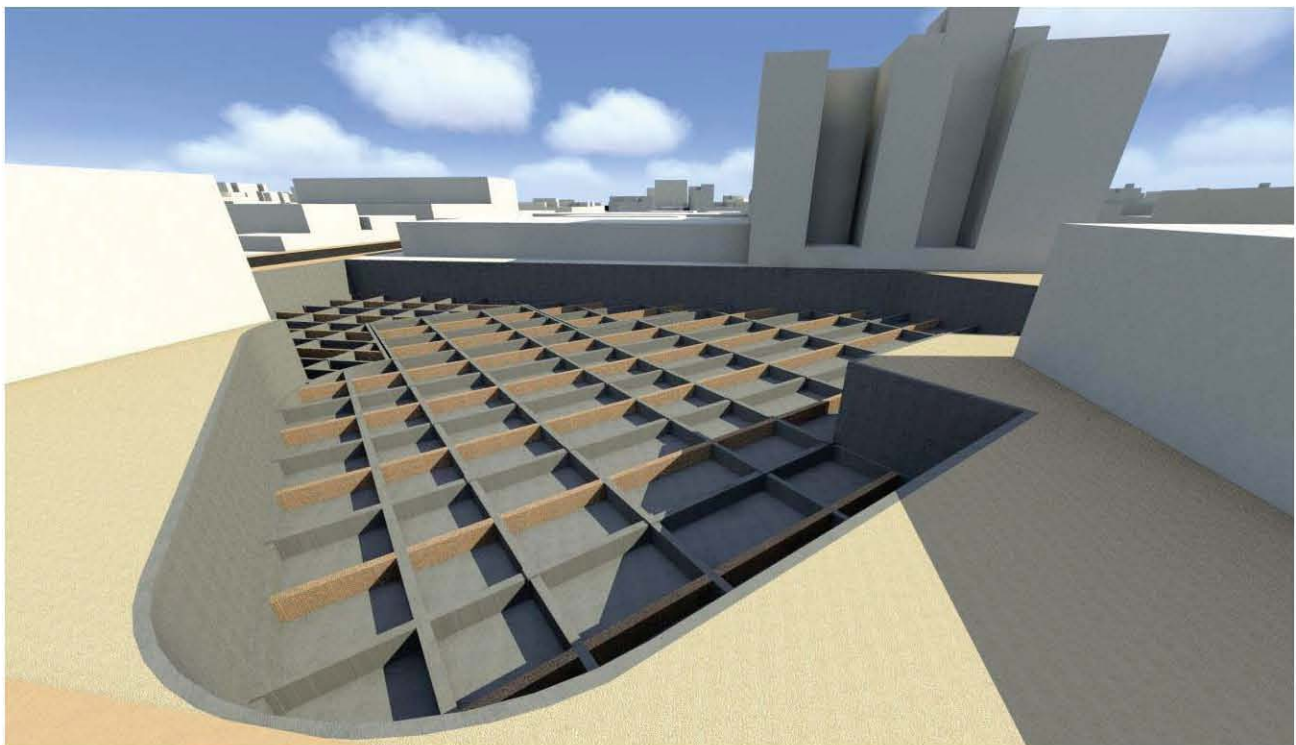
ESCALA GRAFICA: CLAVE: E - 07

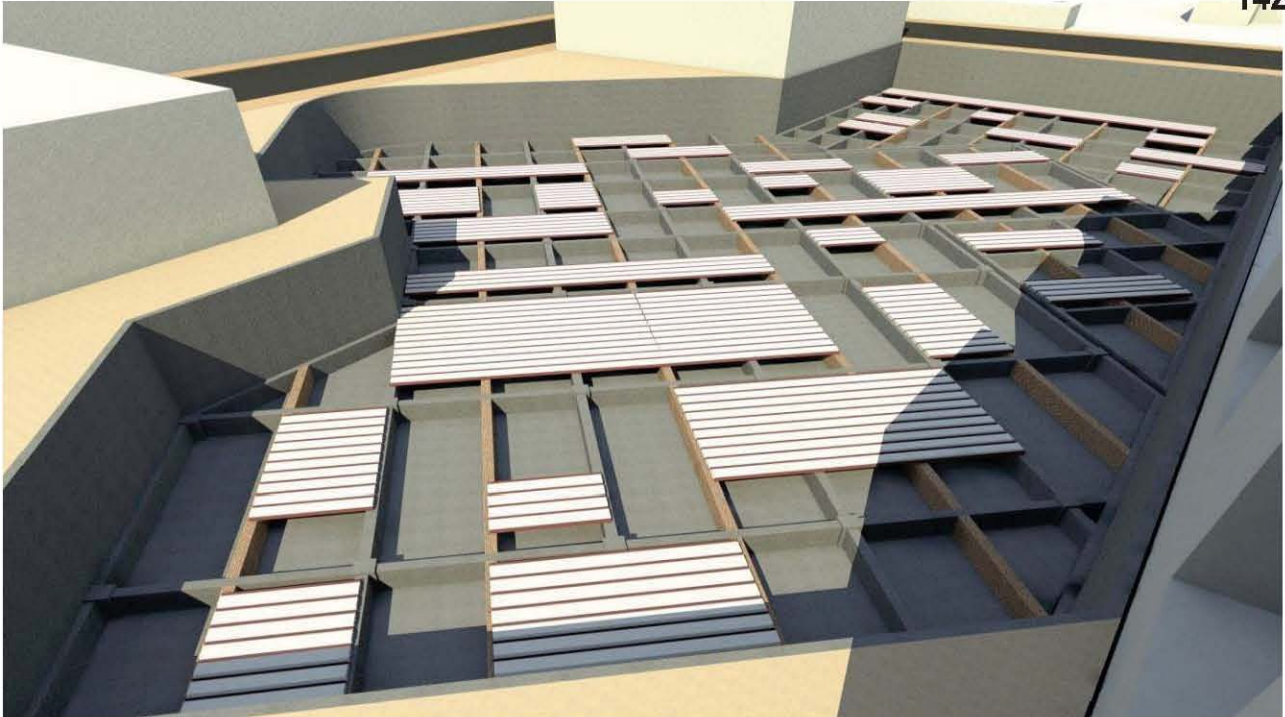
Imágenes complementarias

Torre de Oficinas y Hotel Edison.

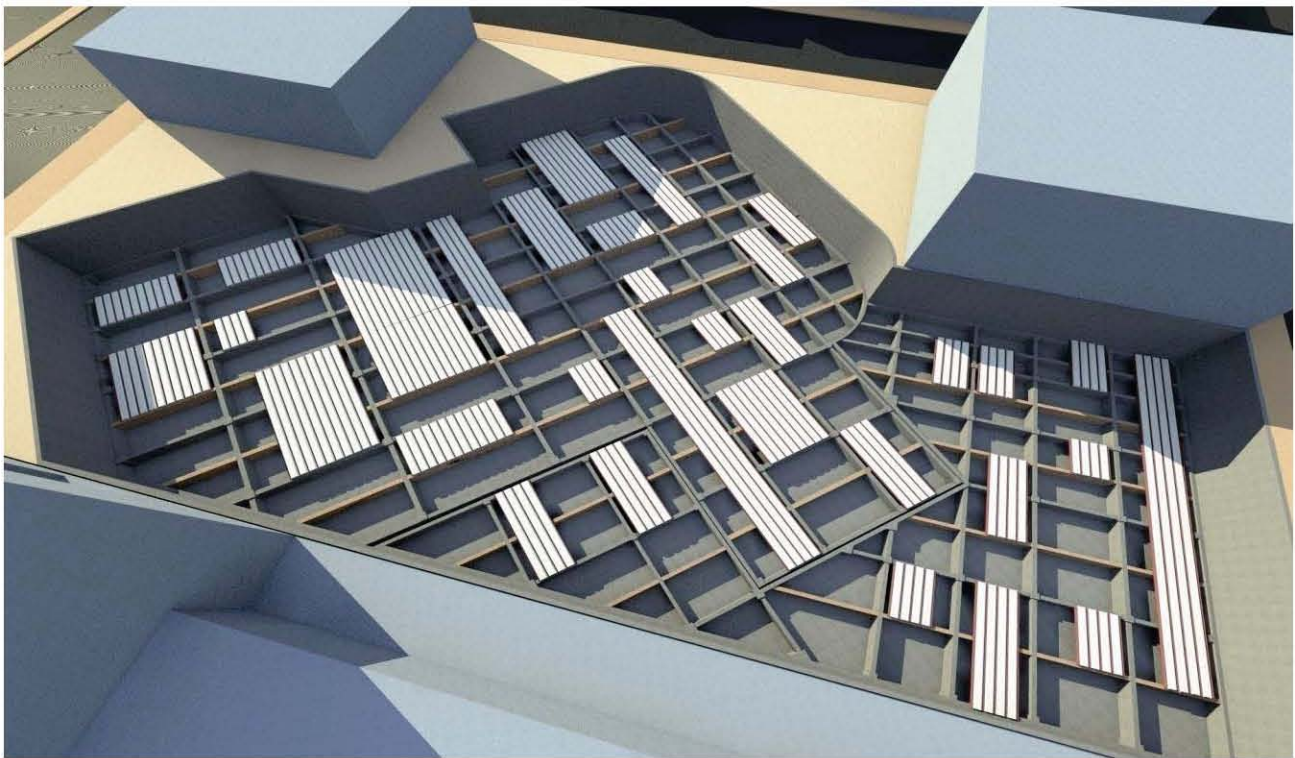


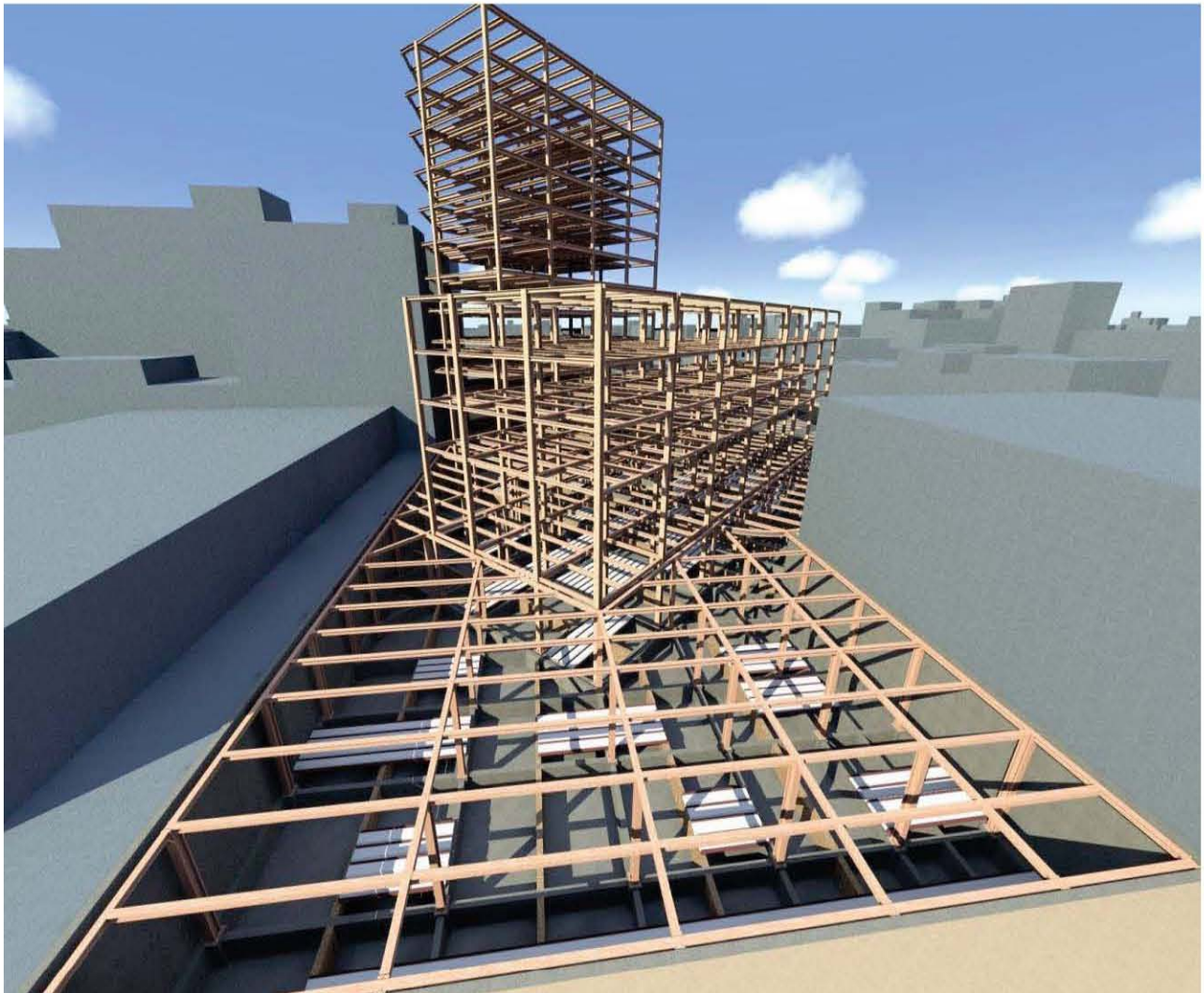
En las imágenes se muestra el inicio del proceso constructivo del conjunto arquitectónico, donde se observa el cajón de cimentación con sus respectivas contratrabes. Dicho cajón posee un peralte de losa fondo de 30 cm., así como los muros laterales de 30 cm. para soportar el empuje lateral de una excavación de 7.20 metros de profundidad.



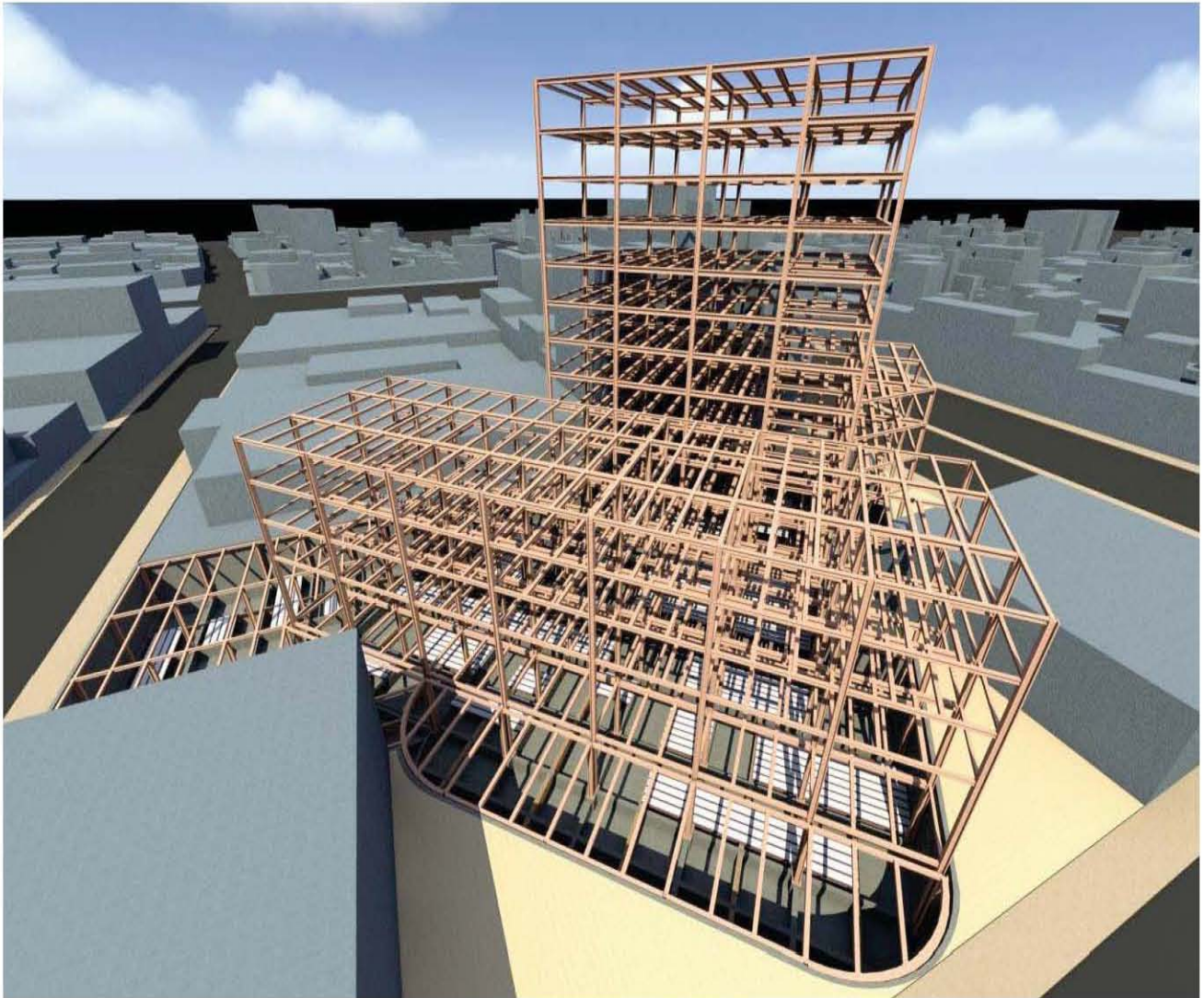


Vista aérea del cajón de cimentación con la colocación parcial de las viguetas y bovedillas que conformarán la losa tapa para el cajón. Posteriormente al colocado de este sistema se aplicara la capa de compresión con su malla electrosoldada y se finalizara la etapa para el cajón de cimentación.

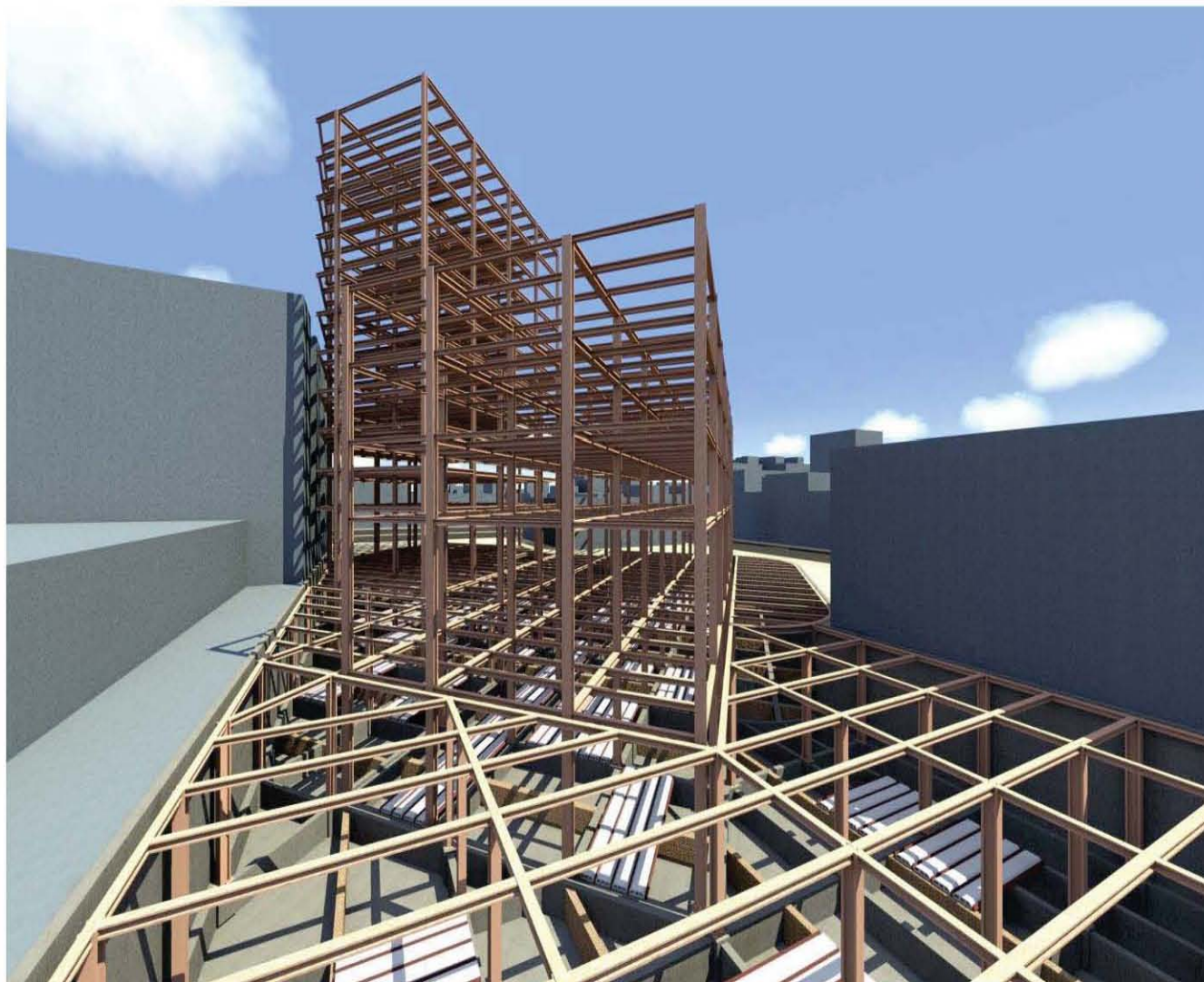




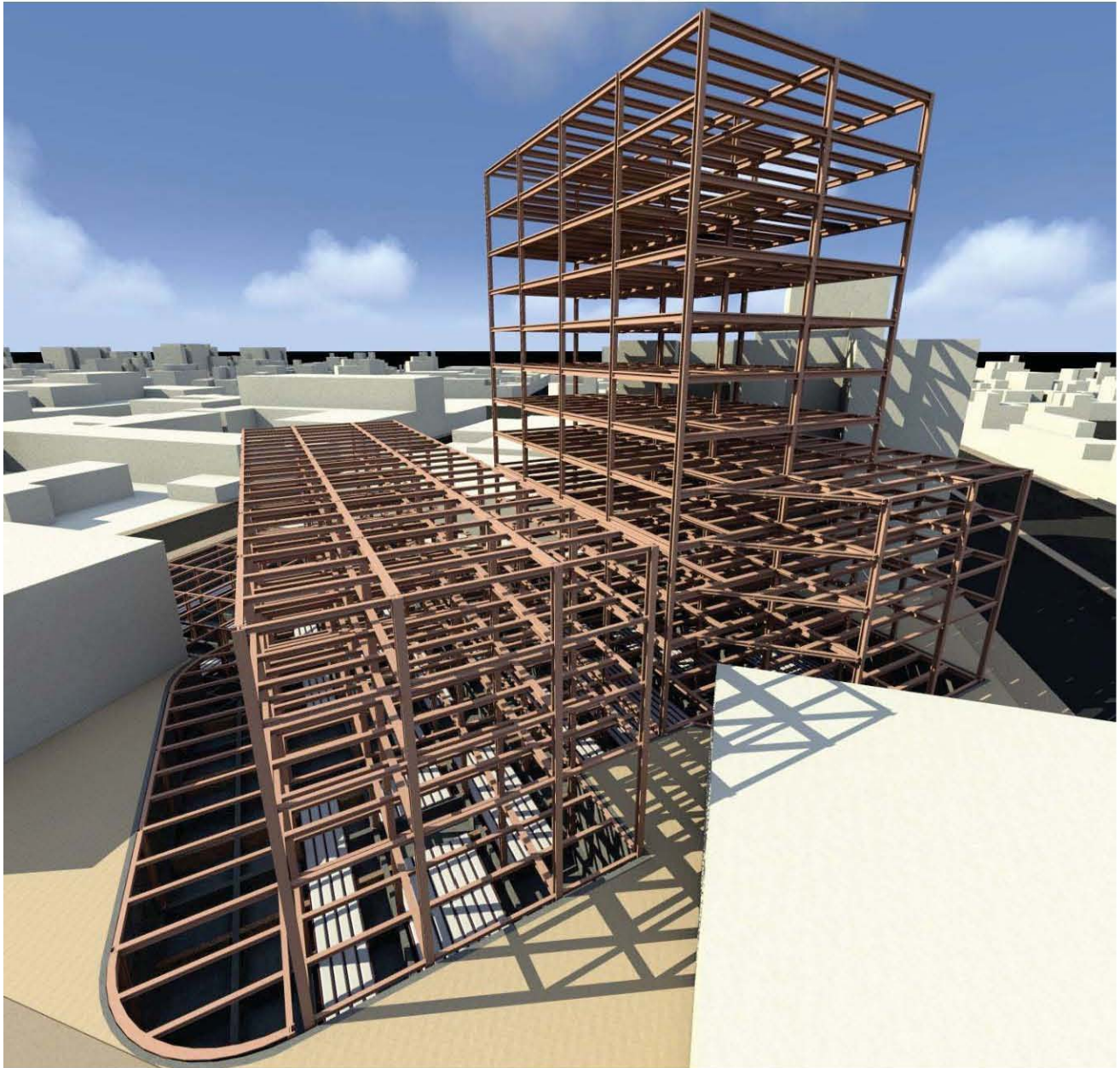
Vista Hotel Edison, Torre de oficinas y la junta constructiva para la plaza ubicada en calle Sadi Carnot, dentro de la etapa de construcción estructural del esqueleto en acero.



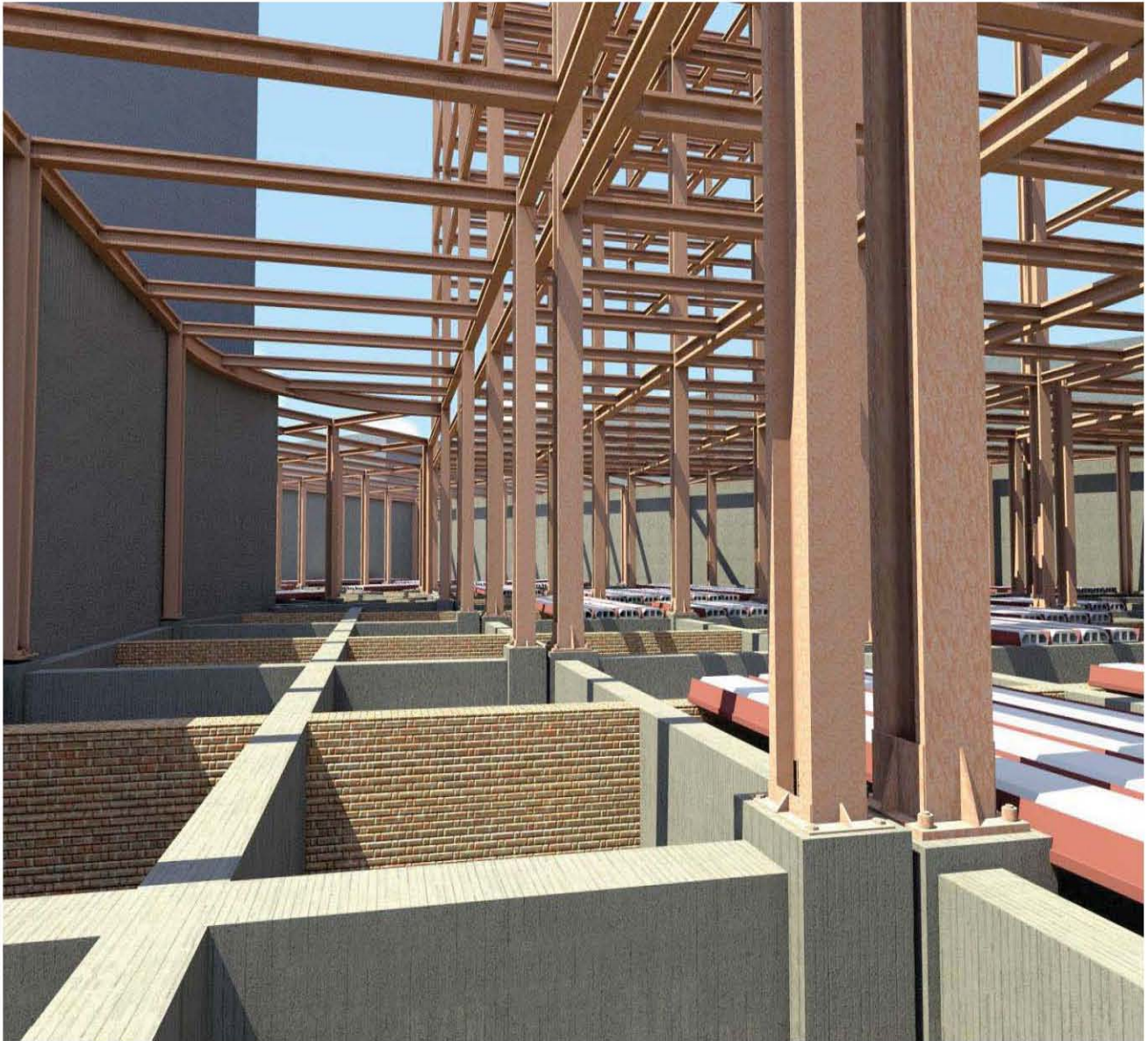
Vista Hotel Edison y Torre de oficinas, con la junta estructural de las rampas vehiculares ubicadas a un costado de la calle Tomás Alva Edison, dentro de la etapa de construcción del esqueleto en acero.



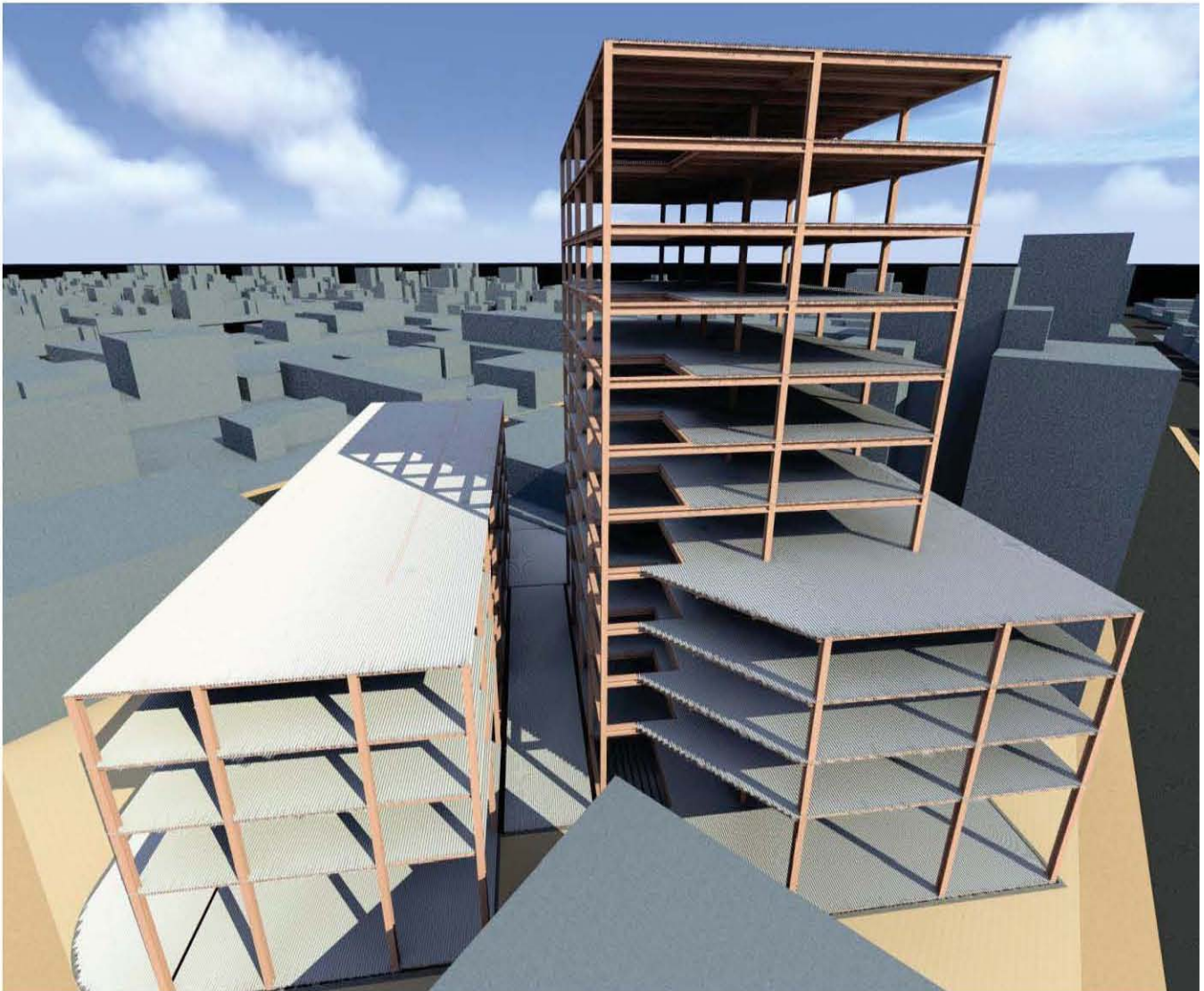
Vista del Hotel Edison, Torre de oficinas y la junta constructiva para la plaza en calle Sadi Carnot, dentro de la etapa de construcción estructural del esqueleto en acero.



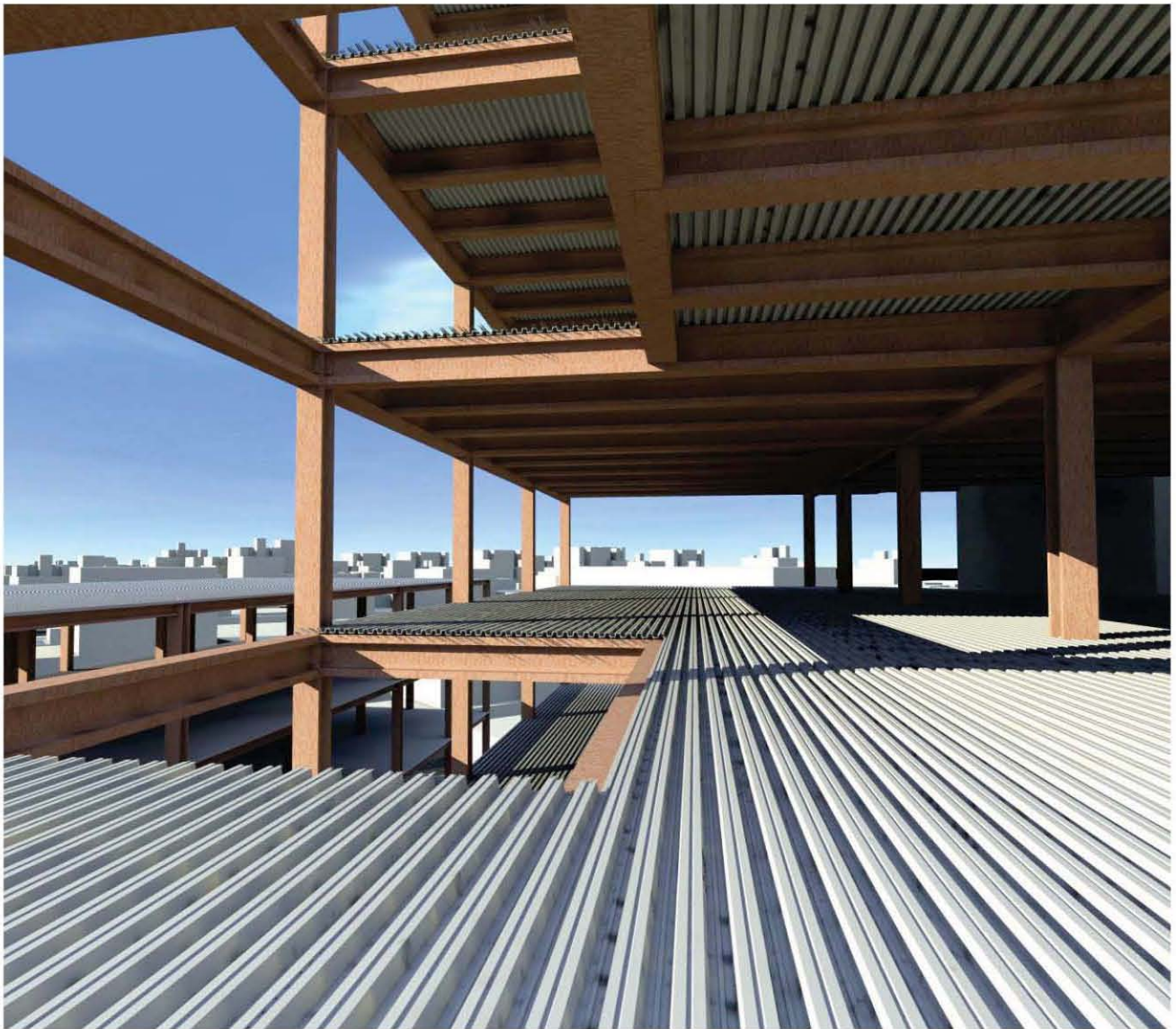
Vista del Hotel Edison y la Torre de oficinas desde Avenida Insurgentes, dentro de la etapa de construcción estructural del esqueleto en acero.



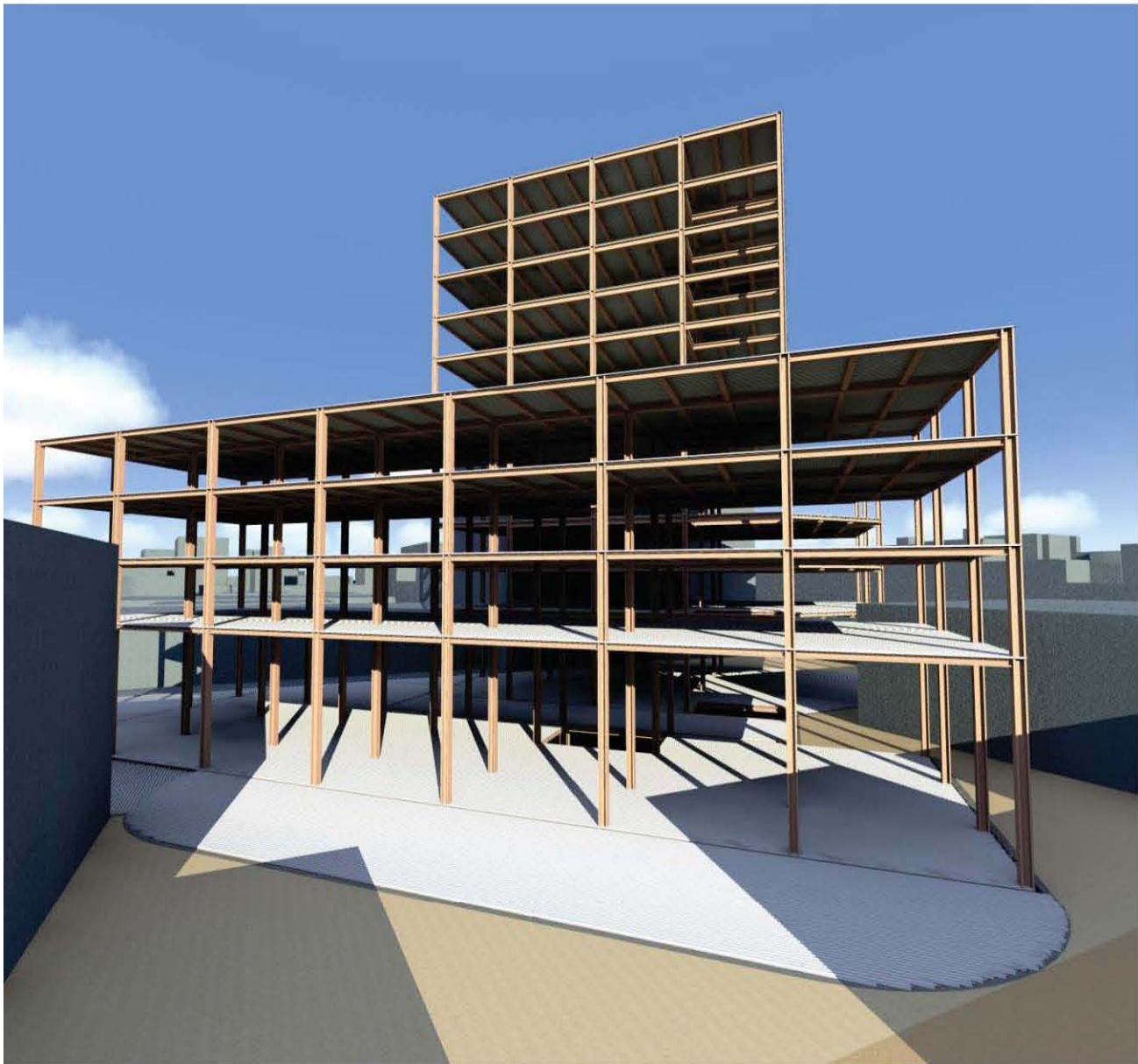
Vista del cajón de cimentación con las contratraves y las placas base que reciben las columnas del hotel y de la junta constructiva de las rampas vehiculares, teniendo así un dado para cada elemento estructural.



Vista aérea del Hotel Edison y Torre de oficinas desde Avenida Insurgentes, dentro de la etapa de construcción estructural del esqueleto en acero y la colocación de los entrepisos con el sistema constructivo de losacero.



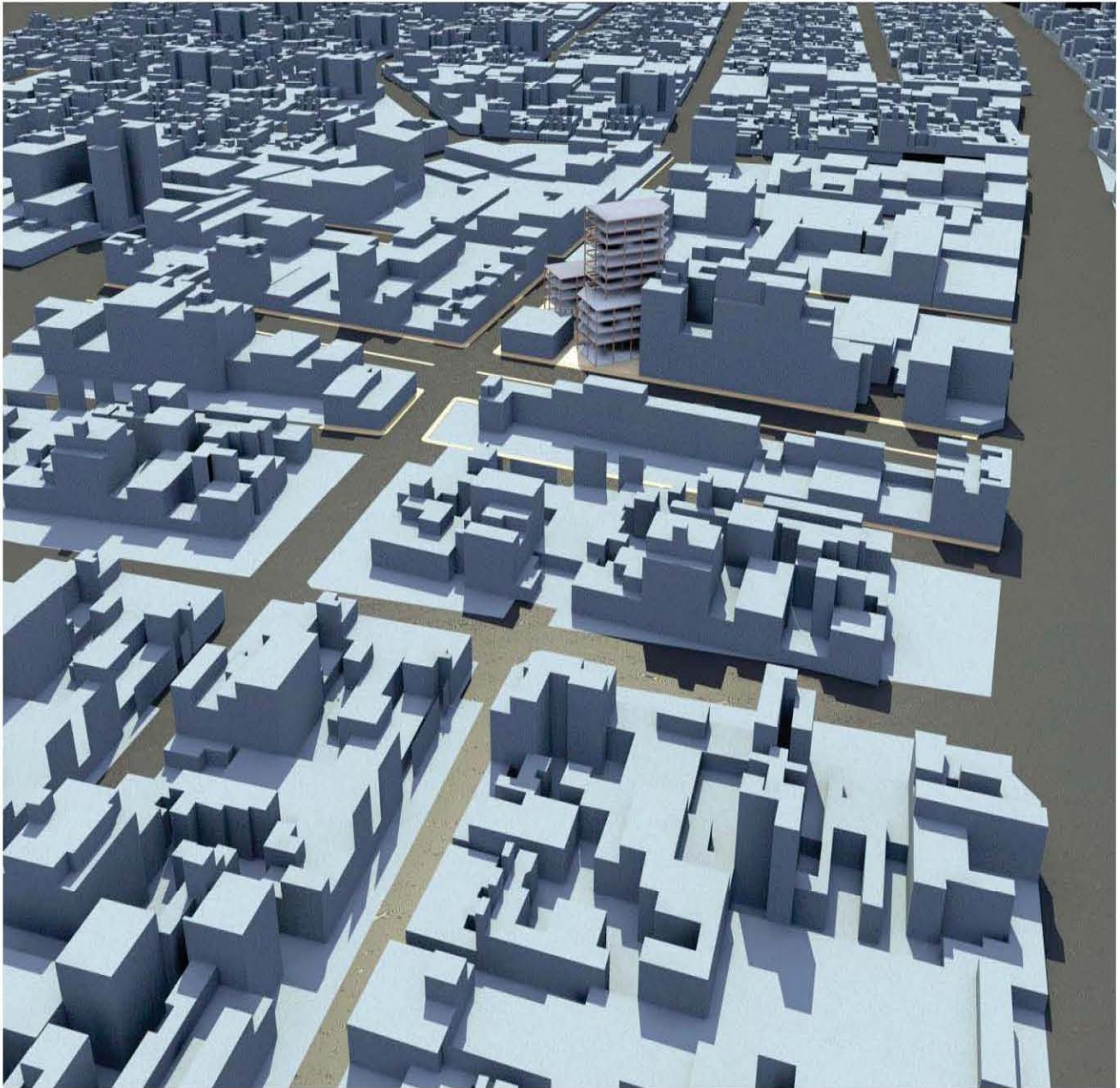
Vista interior en Torre de oficinas, dentro de la etapa de construcción estructural del esqueleto en acero y la colocación de los entresijos con el sistema constructivo de losacero hasta finalizar el estibamiento, para colocar la capa de compresión con su malla electrosoldada. Se aprecian las vigas principales y secundarias, así como las columnas de acero de tipo IR. Al lado izquierdo, se observa la cubierta del Hotel Edison y el cubo para elevadores y escaleras de la Torre de Oficinas.



Vista de Hotel Edison y Torre de oficinas desde calle Tomás Alva Edison, dentro de la etapa de construcción estructural del esqueleto en acero y la colocación de los entresijos con el sistema constructivo de losacero.



Vista aérea de Hotel Edison y Torre de oficinas desde calle Sadi Carnot, dentro de la etapa de construcción estructural del esqueleto en acero y la colocación de los entrepisos con el sistema constructivo de losacero. Se aprecia en los exteriores del conjunto el sistema de losacero colocado en juntas constructivas para losas de rampas vehiculares, plaza del Hotel en la calle Sadi Carnot y la junta intermedia entre ambos edificios.



Vista del conjunto Arquitectónico con su contexto inmediato, en un radio de acción de 600 metros, tomada desde el oriente de la ciudad, sobre la esquina de Avenida Buenavista y Ribera de San Cosme.

Memorias de cálculo

Torre de Oficinas y Hotel Edison.

Comprobación de sistema de cimentación a utilizar:

a) Por zapatas:

Columna 6-F en Torre de Oficinas:

$$(10.50)(8.00 \text{ m})(1,000 \text{ kg/m}^2) = 84,000 \text{ kg.}$$

$$W_{\text{cim}}: (84,000 \text{ kg})(11 \text{ niveles}) = 924,000 \text{ kg.}$$

$$\text{Base zapata: } (924 \text{ Ton}) / (3 \text{ ton/m}^2) = \sqrt{308 \text{ m}^2} = 17.50 \times 17.50 \text{ metros.}$$

La zapata no es factible por las dimensiones obtenidas en la base de la misma, ya que la capacidad de carga del terreno es muy baja.

b) Por Losa de Cimentación:

Área por nivel en Torre de oficinas: 640 m².

$$\begin{aligned} \text{Peso del edificio: } (640 \text{ m}^2)(1,000 \text{ kg/m}^2)(12 \text{ niveles}) &= \\ &= 7,680,000.00 \text{ Ton} / 750 \text{ m}^2 = 10,240 \text{ kg} / \text{m}^2 \end{aligned}$$

Para utilizar una losa de cimentación se requiere de una capacidad de carga del terreno de 10 toneladas por metro cuadrado, mientras que la resistencia del terreno es de 3 toneladas, por lo que no pasa este tipo de cimentación.

c) Por cajón de cimentación (Torre de oficinas):

$$\begin{aligned} \text{Peso del edificio: } (640 \text{ m}^2)(1,000 \text{ kg/m}^2)(11 \text{ niveles}) &= \\ &= 7,380,000.00 \text{ Ton} \end{aligned}$$

$$h = (7,680.00 \text{ ton})(1 \text{ ton/m}^2) / 750 \text{ m}^2 = 7.20 \text{ metros.}$$

Se requiere excavar a una profundidad de 7.20 metros para que el volumen y peso de las tierras extraídas compense el peso del edificio de la Torre de Oficinas, por lo que el cajón de cimentación es el tipo de infraestructura a utilizar ya que es la mas conveniente a causa de la zona y la resistencia del terreno.

Cálculo de cajón de cimentación

Datos obtenidos en mecánica de suelos del terreno:

- Factor de seguridad: 25 %
- Angulo de fricción del terreno: 21 grados.
- Peso volumétrico del suelo: 1.65 t / m³.
- Resistencia del terreno: 3 ton / m² .
- Profundidad de excavación requerida: 7.20 metros

- Calculo de peralte muro (d):

$$\begin{aligned}
 d &= \sqrt{M_{\max} / (R)(B)} ; \text{ siendo R y B constantes de la formula.} \\
 &= \sqrt{835,000 \text{ kg} \cdot \text{cm} / (11.75)(100)} \\
 &= \sqrt{710.63} \\
 &= \sqrt{26.65 \text{ cm}}
 \end{aligned}$$

$$d = 27 \text{ cm.}$$

$$h = 30 \text{ cm.}$$

- Calculo de espesor losa de cimentación:

$$\sqrt{M_{\max} / (R)(B)}$$

Datos:

$$-f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$-f_s = 2000 \text{ kg/cm}^2$$

$$-R = 11.75$$

$$-B = 100 \text{ cm}$$

$$-M_{\max} \text{ obtenido en Losa de cimentación: } 540600 \text{ kg} \cdot \text{cm}$$

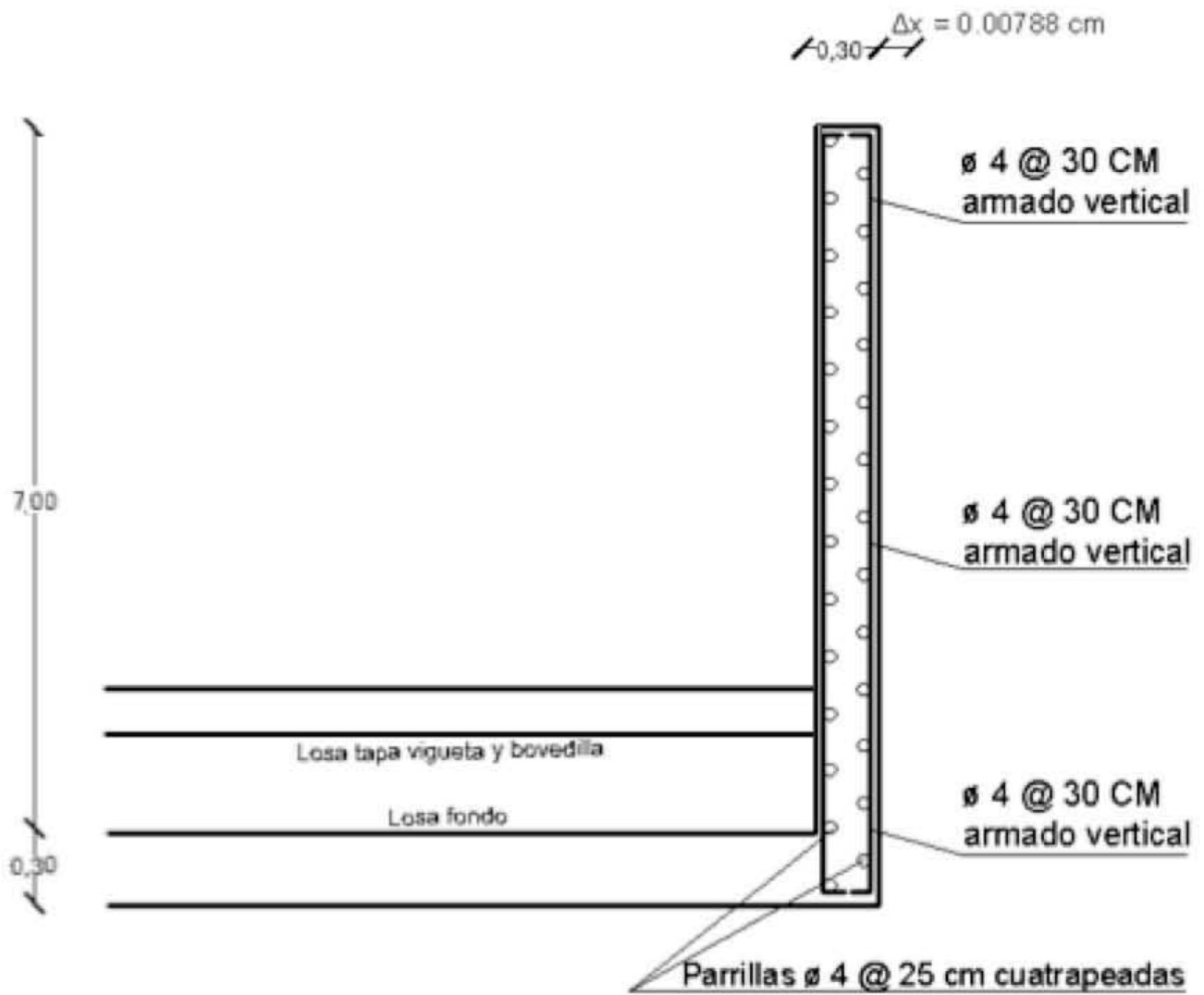
$$= \sqrt{740,600 \text{ kg} \cdot \text{cm} / (11.75)(100)}$$

$$= \sqrt{715.40}$$

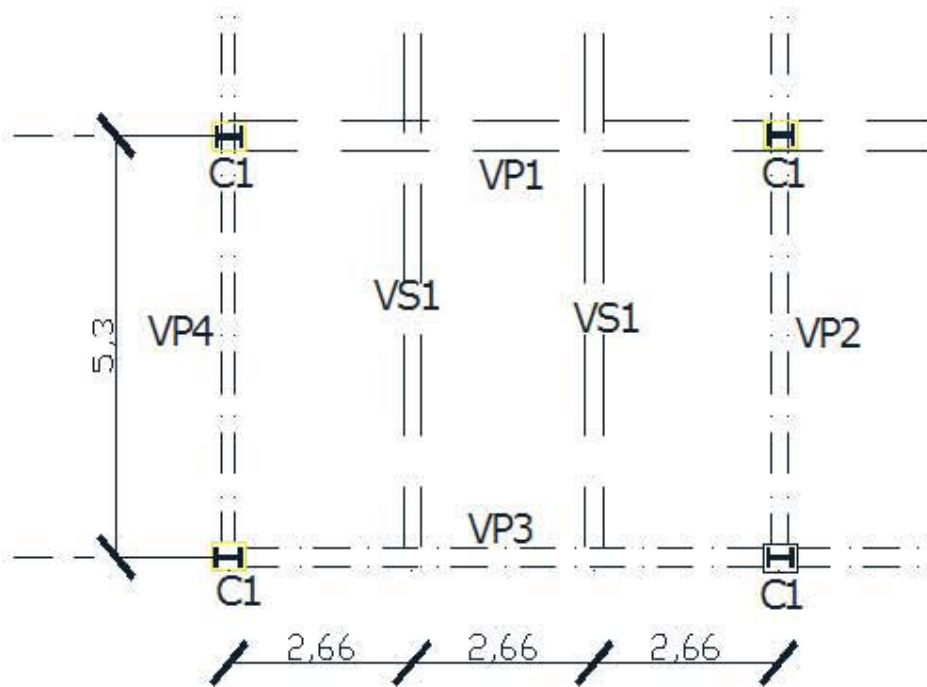
$$= 26.73 \text{ cm}$$

$$d = 27 \text{ cm.}$$

$$h = 30 \text{ cm.}$$



Tablero 1:



•VS1:

Ancho tributario: 2.66 m.
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.66) = 2,133.33 \text{ kg/m}^2$
 $M = (2,133)(5.30)^2 / 8 = 7,490.65 \text{ kg m}$
 $S_x = (7,490.68)(100) / 900 = 832.29 \text{ cm}^3$

•VP2:

Ancho tributario: 2.66 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.66) = 2,128 \text{ kg/m}^2$
 $M = (2,128 \text{ kg/m}^2)(5.30)^2 / 10 = 5,977.55 \text{ kg m}$
 $S_x = (5,977.55)(100) / 900 = 664.17 \text{ cm}^3$

•VP1: Unión entre tableros

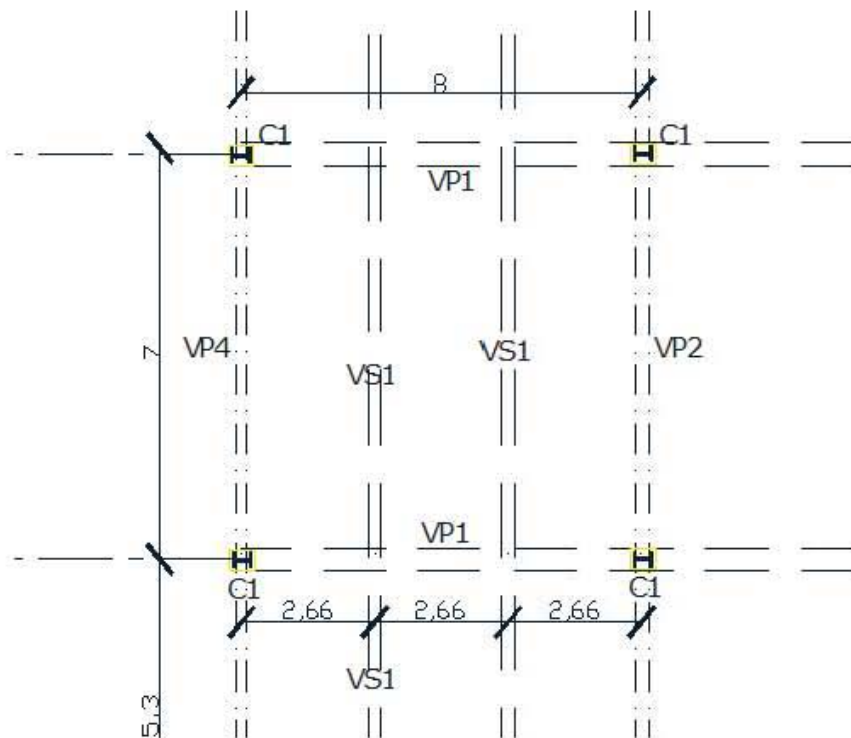
Ancho tributario: 6.15 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(6.15) = 4,920 \text{ kg/m}^2$
 $M = (4,920)(8.0)^2 / 10 = 31,488 \text{ kg m}$
 $S_x = (31,488)(100) / 900 = 3,498.6 \text{ cm}^3$

•VP3:

Ancho tributario: 2.65 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.65 \text{ m}) = 2,120 \text{ kg/m}^2$
 $M = (2,120 \text{ kg/m}^2)(8.0)^2 / 10 = 13,568 \text{ kg m}$
 $S_x = (13,568)(100) / 900 = 1,507.55 \text{ cm}^3$

•VP4:

Ancho tributario: $2.66 / 2 = 1.33 \text{ m}$
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(1.33) = 1064 \text{ kg/m}^2$
 $M = (1.064 \text{ kg/m}^2)(5.30)^2 / 10 = 2,988.77 \text{ kg m}$
 $S_x = (2,988.77)(100) / 900 = 332.08 \text{ cm}^3$



•VP1: Unión entre tableros

Ancho tributario: 6.15 m

$$W = (800 \text{ kg/m}^2)(6.15) = 4,920 \text{ kg/m}^2$$

$$M = (4,920)(8.0)^2 / 10 = 31,488 \text{ kg m}$$

$$S_x = (31,488)(100) / 900 = 3,498.6 \text{ cm}^3$$

•VP2:

Ancho tributario: 2.66 m

$$W = (800 \text{ kg / m}^2)(2.66) = 2,128 \text{ kg / m}^2$$

$$M = (2,128 \text{ kg / m}^2)(7.00)^2 / 10 = 10,427 \text{ kg m}$$

$$S_x = (10,427.2)(100) / 900 = 1158.57 \text{ cm}^3$$

•VP4:

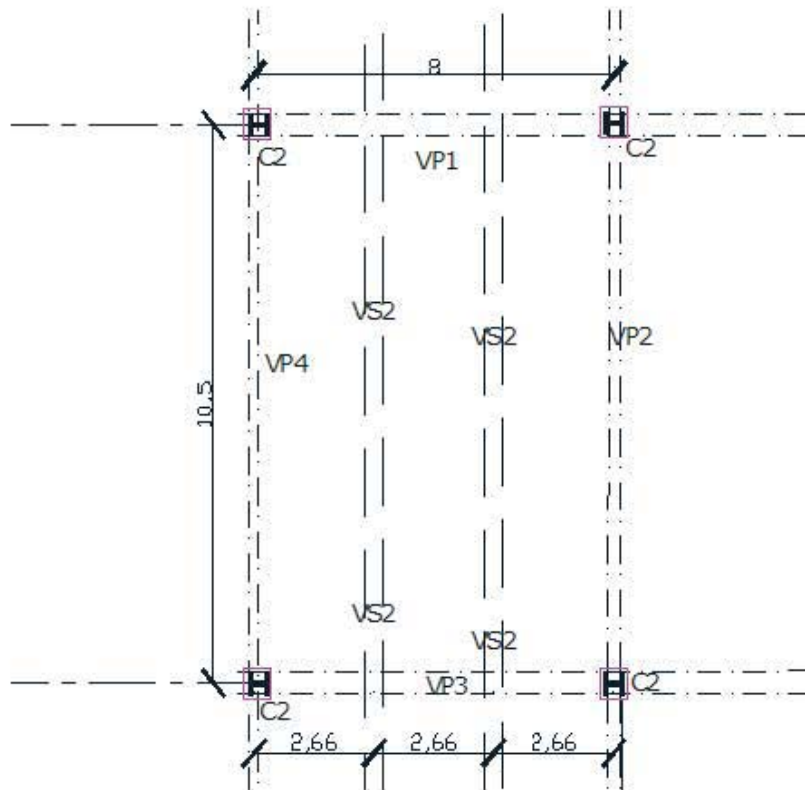
Ancho tributario: 6.5 m

$$W = (800 \text{ kg/m}^2)(1.33) = 1064 \text{ kg/m}^2$$

$$M = (1.064 \text{ kg/m}^2)(7.00^2) / 10 = 5,213.6 \text{ kg m}$$

$$S_x = (5,213.6)(100) / 900 = 579.28 \text{ cm}^3$$

Tablero 1:

**•VP1: Unión tablero 1 y 2.**

Ancho tributario: 9.25 m

$$W = (800 \text{ kg/m}^2)(9.25) = 7,400 \text{ kg/m}^2$$

$$M = (7,400)(8.0)^2 / 10 = 47,360 \text{ kg m}$$

$$S_x = (47,360)(100) / 900 = 5,262.22 \text{ cm}^3$$

•VP2:

Ancho tributario: 2.66 m

$$W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.66) = 2,128 \text{ kg/m}^2$$

$$M = (2,128 \text{ kg/m}^2)(10.50)^2 / 10 = 23,461.2 \text{ kg m}$$

$$S_x = (23,461.2)(100) / 900 = 2,606.8 \text{ cm}^3$$

•VS1:

Ancho tributario: 2.66 m.

$$W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.66) = 2,128 \text{ kg/m}^2$$

$$M = (2,128)(10.50)^2 / 8 = 29,326.6 \text{ kg m}$$

$$S_x = (2,932.5)(100) / 900 = 3,258.5 \text{ cm}^3$$

•VP3:

Ancho tributario: 10.50 m

$$W = (800 \text{ kg/m}^2)(10.50 \text{ m}) = 8,400 \text{ kg/m}^2$$

$$M = (8,400 \text{ kg/m}^2)(8.0)^2 / 10 = 53,760 \text{ kg m}$$

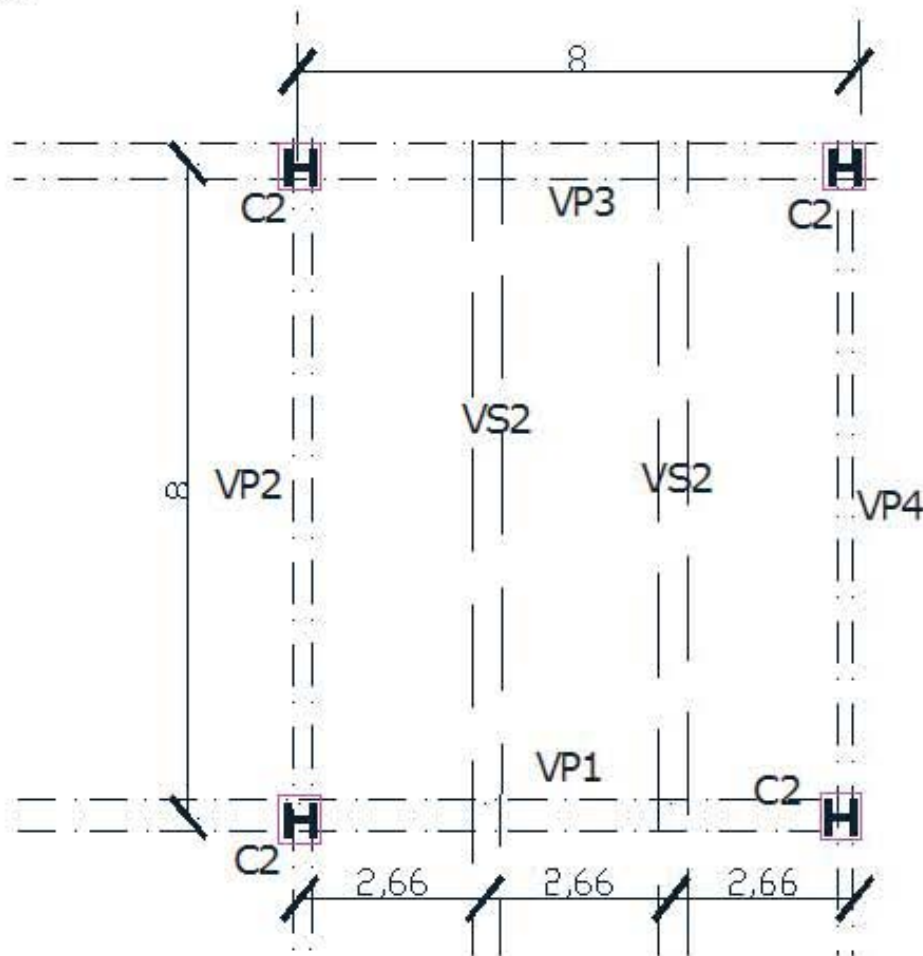
$$S_x = (53,760)(100) / 900 = 5,973.3 \text{ cm}^3$$

•VP4:Ancho tributario: $2.66 / 2 = 1.33 \text{ m}$

$$W = (800 \text{ kg/m}^2)(1.33) = 1,064 \text{ kg/m}^2$$

$$M = (1,064 \text{ kg/m}^2)(10.50)^2 / 10 = 11,730.6 \text{ kg m}$$

$$S_x = (11,730.6)(100) / 900 = 1,303.4 \text{ cm}^3$$



•VP1:

Ancho tributario: 4.00 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(4.00) = 3,200 \text{ kg/m}^2$
 $M = (3,200)(8.0)^2 / 10 = 20,480 \text{ kg m}$
 $Sx = (20,480)(100) / 900 = 2,275.55 \text{ cm}^3$

•VP2: Unión tableros.

Ancho tributario: 2.60 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.60) = 2,080 \text{ kg/m}^2$
 $M = (2,080 \text{ kg/m}^2)(8.00)^2 / 10 = 13,312 \text{ kg m}$
 $Sx = (13,312)(100) / 900 = 1,479 \text{ cm}^3$

•VP3:

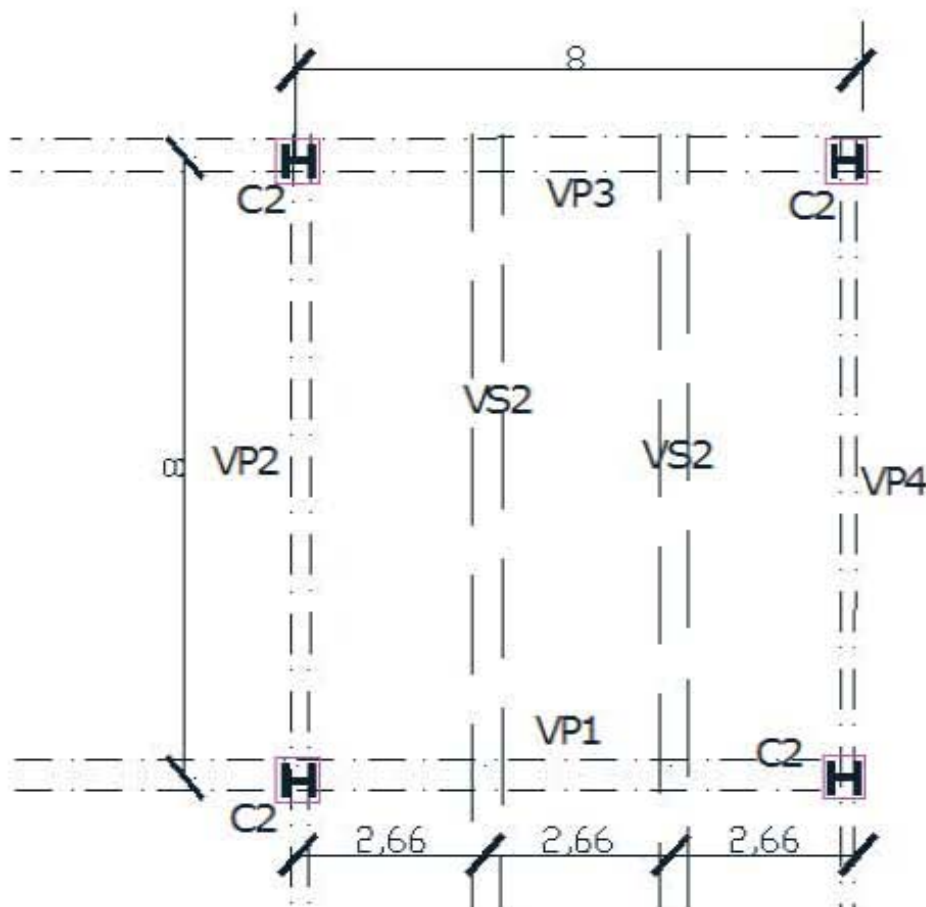
Ancho tributario: 10.50 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(10.50 \text{ m}) = 8,400 \text{ kg/m}^2$
 $M = (8,400 \text{ kg/m}^2)(8.0)^2 / 10 = 53,760 \text{ kg m}$
 $Sx = (53,760)(100) / 900 = 5,973.3 \text{ cm}^3$

•VP4:

Ancho tributario: $2.66 / 2 = 1.33 \text{ m}$
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(1.33) = 1,064 \text{ kg/m}^2$
 $M = (1,064 \text{ kg/m}^2)(8.00)^2 / 10 = 6,809.6 \text{ kg m}$
 $Sx = (6,809.6)(100) / 900 = 756.62 \text{ cm}^3$

•VS1:

Ancho tributario: 2.60 m.
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.60) = 2,080 \text{ kg/m}^2$
 $M = (2,080)(8.00)^2 / 8 = 16,640 \text{ kg m}$
 $Sx = (16,640)(100) / 900 = 1,848.88 \text{ cm}^3$



•VS1:

Ancho tributario: 2.66 m.
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.66) = 2,128 \text{ kg/m}^2$
 $M = (2,128)(10.50)^2 / 8 = 29,326.6 \text{ kg m}$
 $S_x = (2,932.5)(100) / 900 = 3,258.5 \text{ cm}^3$

•VP3:

Ancho tributario: 5.25 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(5.25) = 4,200 \text{ kg/m}^2$
 $M = (4,200)(8.00)^2 / 10 = 26,880$
 $S_x = (26,880)(100) / 900 = 2,986.6$

•VP1: Unión tablero A y C.

Ancho tributario: 10.50 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(10.50 \text{ m}) = 8,400 \text{ kg/m}^2$
 $M = (8,400 \text{ kg/m}^2)(8.0)^2 / 10 = 53,760 \text{ kg m}$
 $S_x = (53,760)(100) / 900 = 5,973.3 \text{ cm}^3$

•VP4:

Ancho tributario: $2.66 / 2 = 1.33 \text{ m}$
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(1.33) = 1,064 \text{ kg/m}^2$
 $M = (1,064 \text{ kg/m}^2)(10.50)^2 / 10 = 11,730.6 \text{ kg m}$
 $S_x = (11,730.6)(100) / 900 = 1,303.4 \text{ cm}^3$

•VP2:

Ancho tributario: 2.66 m
 $W = (800 \text{ kg/m}^2)(2.66) = 2,128 \text{ kg/m}^2$
 $M = (2,128 \text{ kg/m}^2)(10.50)^2 / 10 = 23,461.2 \text{ kg m}$
 $S_x = (23,461.2)(100) / 900 = 2,606.8 \text{ cm}^3$

•Columnas oficinas

$$S_x = (53,760)(100) / 700 = 7,680$$

$$S_y = (29,326.5)(100) / 700 = 4,189.5$$

$$A = (5.25)(4) (800) / 800 = 21 \text{ cm}^2$$

Sx Manual	Sx Proyecto	Perfil
Sx= 10,730	7,680	IR 356 x 382.9
Sy= 4,293	4,189.5	

•Vigas Oficinas:

	Vigas En Manual	Valores En Proyecto	Perfil Escogido
VS1	3,629	3258.5	IR 356 X 511.3
VP1	5,535	5262.22	IR 356 X 744.5
VP2	2,634	2606.8	IR 356 X 382.9
VP3	6,194	5973.3	IR 356 X 820.3
VP4	1,408	1303.4	IR 254 X 114.5

•Columnas Hotel:

$$S_x = (31,488)(100) / 700 = 4,498.28 \text{ cm}^3$$

$$S_y = (13,066)(100) / 700 = 1,866.5$$

$$A = (3.50)(4) (800) / 800 = 14 \text{ cm}^2$$

Sx Manual	Sx Proyecto	Perfil
Sx= 5,080	4,498.28	IR 356 x 287.7
Sy= 1,950	1,866.5	

•Vigas Hotel:

	Vigas En Manual	Valores En Proyecto	Perfil Escogido
VS1	1,614	1,451.84	IR 254 X 131.2
VP1	3,802	3,498.6	IR 356 X 236.5
VP2	1,240	1,158.57	IR 254 X 101.9
VP3	1,614	1,507.55	IR 254 X 131.2
VP4	592	579.28	IR 203 X 71.4

La Torre de oficinas pertenece al subgrupo B1 dentro de la clasificación de la construcción determinado por el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Dicha clasificación se determina en base a que el edificio se encuentra ubicado en suelo de Zona III y posee mas de 15 metros de altura con mas de 3000 m² de construcción, por lo que se exige un factor de carga de 1.4. Dicho factor será multiplicado por las cargas netas nominales de los distintos materiales y sistemas constructivos involucrados en este edificio, para obtener así la carga de diseño; por medio de la cual se calcularan todos los pesos en función de los claros de columnas y los materiales constructivos.

El edificio que contiene al Hotel se encuentra clasificado en el grupo B1, por lo que se deberá utilizar un factor de carga de 1.4. Esta clasificación se debe a que el edificio se ubica en Zona III (lacustre de baja capacidad de carga) y cuenta con mas de 15 metros de altura.

El edificio que alberga al Hotel esta construido a base de columnas de acero perfil IR 356 x 287.7, el cual se obtuvo a partir de los cálculos mostrados anteriormente, donde por medio del Sx obtenido se busco el adecuado en el Manual del Instituto de la Construcción en Acero y se determino que dicho perfil era el requerido para los esfuerzos de este edificio. Las columnas y las vigas de acero poseen nudos de tipo rígido ya que están unidas por medio de placas metálicas soldadas que funcionan como atiesadores y rigidizadores.

Los elementos estructurales horizontales utilizados en dicho edificio se encuentran indicados en el plano correspondiente y sus perfiles fueron determinados dentro del mismo manual de acero. Los muros en esta zona son divisorios y serán de tabique en áreas húmedas, mientras que en el resto del edificio serán muros de Panel Durock USG en fachadas, y paneles de Tablaroca USG en interiores que serán únicamente para función divisoria.

En cuanto al sistema de entepiso, se utiliza Losacero Galvadeck Calibre 22, determinada por el claro de mayor separación entre apoyos de vigas secundarias el cual es de 3 metros, por lo que este calibre es el adecuado, teniendo un espesor total de 15 cm. Y una capacidad de carga admisible de 2,000 kg/cm².

La Torre de Oficinas posee el mismo sistema constructivo que el Hotel, ya que el esqueleto estructural es a base de acero junto con los entepisos de Losacero. Las columnas son Perfil IR 356 X 382.9. Se incluyen muros de carga en el área de circulaciones verticales para rigidizar la estructura de acero por medio de esta sección. Los entepisos, muros exteriores e interiores, conexiones de vigas y demás elementos son por medio del mismo sistema utilizado en el edificio del Hotel.

•Cálculo instalaciones

164

Agua Potable Requerida Del Proyecto.

•Tipos De Uso En La Edificación:

La dotación mínima de agua potable para una edificación será del doble a la cantidad requerida por tipos de uso en el inmueble.

- Alojamiento (HOTEL) 300 L / Huésped / Día.
- Alimentos y Bebidas (RESTAURANTE) 12 L / Comensal / Día.
- Administración. (OFICINAS) 50 L / Persona / Día.

•Cantidades Por Uso:

1-HOTEL: (120 Usuarios)(300) = 36,000 Litros.

2- RESTAURANTE: (185 Usuarios)(12) = 2,220 Litros.

3-OFICINAS: (520 Usuarios)(50) = 26,000 Litros.

80 en 3 niveles y 40 en 7 niveles.

•DOTACION TOTAL DE LOS 3 USOS: 64,220 LITROS.

Por reglamento, la dotación final de agua potable diaria para el edificio será de: (64,220)(2)

=128,440 LTS = 129 M3.

Capacidad Final De La Cisterna Para Agua Potable: 129 M3.

•Calculo de Muebles Sanitarios .

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas	No. Usuarios De Proyecto Por Nivel
Oficinas	Hasta 100 personas	2	2	0	52
Restaurante	De 101 a 200 usuarios	4	4	0	185

Calculo de diámetro:

-Inodoro Fluxómetro: 30lpm

-Mingitorio: 10lpm

-Lavabo Fluxómetro: 20lpm

-Regadera 18.91lpm

-Fregadero : 15lpm

Fórmula para el cálculo del gasto:

$$\sqrt{\frac{4Q}{\pi (1.5M/S)}}$$

Cálculo De Muebles Sanitarios

•1 Inodoro

$$Q = \sqrt{4(0.0005) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.0206M$$

$$Q = 20mm = 32mm$$

•2 Inodoros

$$Q = \sqrt{4(0.0010) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.029M$$

$$Q = 32mm$$

•3 Inodoros

$$Q = \sqrt{4(0.0015) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.035M$$

$$Q = 35mm = 38mm$$

•Mingitorios

•1 Mingitorio

$$Q = \sqrt{4(0.0001) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.031M$$

$$Q = 0.011 = 13mm$$

•2 Mingitorios

$$Q = \sqrt{4(0.00016) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.016M$$

$$Q = 0.016 = 19mm$$

•Lavabos

•1 Lavabo

$$Q = (20lpm/60seg) / 1000m^3 = 0.0003$$

$$Q = \sqrt{4(0.0003) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.0159M$$

$$Q = 19mm$$

•2 Lavabos

$$Q = \sqrt{4(0.0006) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.022M$$

$$Q = 0.022 = 25mm$$

•3 Lavabos

$$Q = \sqrt{4(0.0009) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.027M$$

$$Q = 0.027 = 32mm$$

•4 Lavabos

$$Q = \sqrt{4(0.0012) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.031M$$

$$Q = 0.031 = 38mm$$

•4 Lavabos.

$$Q = \sqrt{4(0.0020) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.041M$$

$$Q = 0.041 = 51mm$$

•Fregadero

•Calculo 1 Fregadero

$$Q = 15lpm$$

$$Q = (15lpm/60seg) / 1000m^3 = 0.0002$$

$$Q = \sqrt{4(0.0002) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.0130M$$

$$Q = 13mm$$

•Calculo 2 Fregaderos

$$Q = \sqrt{4(0.0004) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.018M$$

$$Q = 0.018 = 19mm$$

•Calculo 3 Fregaderos

$$Q = \sqrt{4(0.0006) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.022M$$

$$Q = 0.022 = 25mm$$

Regadera Hotel

•Calculo 1 Regadera

$$Q = 18.91 lpm$$

$$Q = (18.91lpm/60seg) / 1000m^3 = 0.00031$$

$$Q = \sqrt{4(0.00031) / (\pi)(1.5M/S)} = 0.016M$$

$$Q = 19mm$$

Calculo de Instalación Sanitaria.

•Planta Baja (Restaurante- Recepción Oficinas)

Mueble	Num. Total Muebles	Unidades Mueble	Total Um	Salida Interior	Salida Exterior
Lavabo Fluxometro	15	2UM	30UM	32mm	4" Pend. 2%
Inodoro Fluxometro	14	10UM	140UM	100mm	4" Pend. 2%
Mingitorio	4	4UM	16 UM	38mm	2" Pend. 2%
Tarja	3	2UM	6 UM	38mm	2" Pend. 2%

•Hotel.

Mueble	Num. Total Muebles	Unidades Mueble	Total Um	Salida Interior	Salida Exterior
Lavabo Fluxometro	2	2UM	4UM	32mm	2" Pend. 2%
Inodoro Fluxometro	2	10UM	20UM	100mm	2" Pend. 2%
Regadera	2	4UM	8UM	50mm	2" Pend. 2%

NOTA: Total de 32Unidades Mueble = Salida Exterior 4" Pend. 2%

•Oficinas

Mueble	Num. Total Muebles	Unidades Mueble	Total Um	Salida Interior	Salida Exterior
Lavabo Fluxometro	8	2UM	16UM	32mm	2" Pend. 2%
Inodoro Fluxometro	6	10UM	60UM	100mm	4" Pend. 2%
Mingitorio	2	4UM	32UM	38mm	2" Pend. 2%

NOTA: Total de 1088 Unidades Mueble = Salida Exterior 8" Pend. 2%

Equivalencias:

1m2 Construido= 30watts

1000watts= 1kw

Calculo Por Género De Edificio.

•Hotel

Área Total: 4280m2

W= (4280m2)(30watts) = 128,400w

Kw= 128.4

•Oficinas

Area Total: 6360m2

W=(6390m2)(30watts) = 190,800w

Kw= 190.8

•Estacionamiento

Número Total de Sótanos: 2

Área: 3300m2 por sótano.

Area Total: 6600m2

W= (6600m2)(30watts)= 198,000w

Kw= 198.0

Total de Kw en el Proyecto:

Hotel 128.4Kw

Oficinas 190.8Kw

Estacionamiento 198 kw

Transformador tipo subestación con gargantas

Marca IUSA

Capacidad: 750Kw

•Calculo de Elevadores

Según el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal la sig. tabla:

Tipo de Edificación	Tiempo de espera máximo (en seg.)
Oficinas	35seg
Hotel	50seg

Calculo de Elevadores en Hotel

1. Calculo de la capacidad de transporte.

Capacidad elevador: 4 personas

Superficie por planta: 330m2

Numero de niveles (n) : 4 niveles

Pt= (S)(n)/Cantidad de m2 por persona= 660m2

Pt= (330)(4)/2= 660

No. personas cada 5min : (Pt)(.8)/100

No. de personas cada 5min : (660)(.8)/100 = 5.28 personas cada 5min

2.- Cantidad de personas que traslada el ascensor en 5 minutos (300 segundos)

169

h = altura de recorrido del ascensor

v = velocidad ascensor dato extraído de catalogo = 1 m/s

p = número de pasajeros que transporta la cabina

T.T Duración total del viaje

t1 duración del viaje

t2 tiempo invertido en paradas, ajustes y maniobras

t3 duración entrada y salida de usuarios

t4 tiempo óptimo admisible de espera = 50seg. (de RCDF)

$$t1 = h/v = 31.3 / 1 \text{ m/s} = 31.30 \text{ s}$$

$$t2 = 2 \text{ s} (16) = 32 \text{ s}$$

$$t3 = (1'' + 0,65''). (16) = 26.4 \text{ s}$$

$$t4 = 50 \text{ s}$$

$$T.T = t1 + t2 + t3 + t4 = 31.3 \text{ s} + 32 \text{ s} + 26.4 + 50 = 139.7 \text{ seg}$$

3. Cantidad de Personas por Ascensor

$$Cp = 300 \text{ s (P)} / T.T$$

$$Cp = 300 \text{ s (4)} / 139.7 \text{ s}$$

$$Cp = 8.58$$

4. Calculo de Ascensores/ CP

$$\text{Numero de Ascensores/ } cp = 5.28 / 8.58$$

Número de Ascensores: 1

Resultado Final: Debido al flujo de personas calculado que es de 5.28 usuarios el elevador propuesto tiene capacidad para 4 usuarios únicamente, por lo que por requerimiento de proyecto existirán 2 elevadores.

1. Cálculo de la capacidad de transporte.

Capacidad elevador: 8 personas

Superficie por planta: 995m²

Numero de niveles (n) : 13 niveles

$P_t = (S)(n)/\text{Cantidad de m}^2 \text{ por persona}$

$P_t = (995)(13)/2 = 6497.5$

No. personas cada 5min : $(P_t)(.8)/100$

No. de personas cada 5min : $(6497.5)(.8)/100 = 51.74$ personas cada 5min

2.- Cantidad de personas que traslada el ascensor en 5 minutos (300 segundos)

h = altura de recorrido del ascensor

v = velocidad ascensor dato extraído de catalogo = 1m/s

p = numero de pasajeros que transporta la cabina

T.T Duración total del viaje

t1 duración del viaje

t2 tiempo invertido en paradas, ajustes y maniobras

t3 duración entrada y salida de usuarios

t4 tiempo optimo admisible de espera = 35seg. (de RCDF)

$t_1 = h(49.1m) / v = 49.1 / 1m/s = 49.1s$

$t_2 = 2s (16) = 32s$

$t_3 = (1" + 0,65"). (16) = 26.4 s$

$t_4 = 35 s$

$T.T = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 = 49.1s + 32s + 26.4 + 35 = 142.5seg$

3. Cantidad de Personas por Ascensor

$C_p = 300s (P) / T.T$

$C_p = 300s (13) / 142.5s$

$C_p = 27.36$

4. Cálculo de Ascensores/ CP

Numero de Ascensores/ $C_p = 51.74/27.36$

Número de Ascensores: 1.89

Resultado Final : Se necesitan 2 elevadores para el proyecto de Oficinas.

Instalación Hidráulica:

El sistema de tuberías a utilizar será de tipo cobre rígido tipo "L" tanto para agua fría como caliente. Los diámetros y tramos se indican en los planos correspondientes.

Las tuberías se colocaran por dentro del falso piso o contrapiso y en muros de tabiquería o divisorios. Por ningún motivo atravesaran placas, columnas o muros portantes.

La unión de los tramos de la instalación será por medio de soldadura con estaño, colocándola posteriormente al decapado en los bordes de los tubos de cobre a unir.

La dotación de agua a muebles se realizara por medio de un sistema de bombeo con hidroneumático, el cual será reabastecido periódicamente por bombas.

Para la instalación de agua caliente se utilizara un sistema de caldera y de recirculación del recorrido para mantener el agua a temperatura adecuada. Además, las tuberías de esta instalación serán recubiertas con media caña para evitar condensaciones y liberación de líquidos en el exterior de los tubos.

Instalación Sanitaria:

El material para la red interior de la instalación sanitaria será de fierro fundido.

Los recorridos horizontales se envía por dentro del cielo falso y están fijados por medio de colgantes a la losacero.

Las tuberías deberán ser sostenidas por abrazaderas en conducciones verticales, mientras que en conducciones horizontales se deberá sostener cada cambio de dirección de ramales y cada unión de extremos terminales, con una distancia entre soportes de 1.20 metros.

La tubería de fierro fundido será de tipo pesado y las uniones se realizaran por medio de empaques de caucho preformados de compresión para su correcto acople entre la campana y espiga de cada tubería, o bien, el sistema de unión sin campana por medio de coples y sujeción de neopreno.

Instalación Captación Pluvial:

La red de captación de agua pluvial será de PVC – SAP con campana, con una pendiente del 1 % en sus tramos horizontales.

La unión de las tuberías se sellara con pegamento especial Vinilit.

Los tramos de tubería horizontales suspendidos se enviaron por dentro de cielo falso y serán sostenidos por abrazaderas tipo H Briones en base a hilos y tarugos tipo Hilti. La separación máxima entre cada uno de estos soportes no será mayor a 10 veces el diámetro de la tubería en suspensión.

Los tramos verticales serán sostenidos por abrazaderas de tipo cinta galvanizada y se colocaran a máximo cada 2 metros, donde haya una campana del tubo o en la conexión del mismo y se fijaran firmemente, mientras que las intermedias se aprisionaran en menor magnitud.

El agua recolectada por dicha instalación será enviada y almacenada a una cisterna pluvial y dotara llaves de nariz para riego y en algunos caso a W.C., por medio de una tubería de cobre tipo “L”.

Instalación Eléctrica:

Los cables conductores serán de calibre 12 para salidas a luminarias y calibre 10 para salidas a contactos y serán conducidos por tubo Conduit metálico de tipo ligero rígido y flexible. Deberán sujetarse firmemente como mínimo a cada 3 metros y en caso de ser salida de caja, de terminales, de dispositivos o de gabinete deberán sujetarse a no mas de 1 metro.

La canalización del circuito de contactos y alumbrado se realizara en suspensión por dentro del falso techo, oculta por piso, o en ranura por muro u oculta por piso. La altura de colocación de apagadores será de 1.20 metros sobre nivel de piso terminado, a menos de que se indique lo contrario en planos. La altura de instalación de receptáculos será de 0.40 metros, para interruptores de 1.10 metros, para bases de enchufe y tomas te T.V. a 0.30 metros y las cajas de derivación también serán colocadas a 0.30 metros de altura sobre el nivel de piso terminado.

La altura de instalación de tableros de distribución de alumbrado o contactos será de 1.60 metros sobre el nivel de piso terminado, tomando la distancia a la parte media del mismo.

Las partes metálicas de lámparas, tableros y equipo eléctrico no portadoras de corriente deberán conectarse a tierra por medio de un conector desnudo al medio mecánico.

Las aberturas no utilizadas de las cajas, canalizaciones, canaletas auxiliares, gabinetes, carcasas o cajas de los equipos deben cerrarse eficazmente para asegurar que ofrezcan una protección equivalente a la pared del equipo.

Instalación Sistema de Aire Frio:

La red interior de la instalación de aire se enviara por falso techo.

El sistema de aire esta compuesto por una unidad de enfriamiento tipo paquete en exterior con inyección y retorno en ductos.

La red principal de ductos será de lamina lisa de acero galvanizado en calibres indicados en los planos. Las salidas a rejillas o difusores serán por medio de ductos flexibles de aluminio y poliéster de hasta máximo 1.20 metros de longitud.

La unión de ductos y el sellado de juntas transversales se realizara por medio de grapas y cinta para ducto, recubierta con sellador tipo "Metal" de Impac.

Los soportes y colgantes para ductos horizontales serán de platina de lamina galvanizada calibre 16 en ductos menores a 30 " en su lado mayor, mientras que la separación máxima de dichos soportes será de máximo 2 metros entre cada uno de ellos, además de que irán protegidos por una capa de pintura anticorrosiva.

Los ductos llevaran una capa aislante interna y externa de fibra de vidrio para obtener las reducciones acústicas requeridas, además de una capa final de recubrimiento en aluminio para evitar la condensación y liberación de liquido.

Proyecto económico

Torre de Oficinas y Hotel Edison.

•Honorarios .

FACULTAD DE ARQUITECTURA.			
Proyecto: Torre de Oficinas y Hotel Edison.		Estimación de Honorarios	
Fuente: CAM SAM (Arancel del Colegio de Arquitectos)		Fecha: Abril, 2013	
En base a la formula:			
$H = [(S)(C)(F)(I)/100][K]$			
Donde:			
H - Importe de los honorarios en moneda nacional.			\$11,824,000.0
S - Superficie total por construir en metros cuadrados.			19,345.00
C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.			\$9,500.00
F - Factor para la superficie por construir .			0.90
I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).			1.0504
K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.			6.743
$H = [(19345)(9500)(0.90)(1.0504)/100][6.743]$			
Honorarios:		\$11,824,000.0	
Desglose componente FF:		Costo por plan	
a).- Plan conceptual (16%)		\$1,891,840.01	
b).- Plan Preliminar (18%)		\$2,128,320.01	
c).- Plan Basico (18%)		\$2,128,320.01	
d).- Plan de edificación (48%)		\$5,675,520.02	
Total de los 4 planes (100%)		\$11,824,000.0	
Nota: Los Honorarios fueron calculados, en base a la información que brinda la pagina electronica del CAM SAM			
www.cam-sam.org.mx			

premisas						
número de residencias			96	uh		
inversión por residencia			257,774.82	usd		
tarifa mínima con relación a la inversión			7,733.24	1 al millar de la inversión por cama		
factor para determinar la tarifa promedio			1.2	rendimiento sobre la inversión		
ingreso real promedio según inversión			9,279.89	usd		
tarifa real según mercado			53.50	usd		
concepto	tipo de cambio	usd	incidencia	pesos	incidencia	observaciones
		12.15	%	\$	usd/U.H.	
terreno		4,385,185.19	17.72%	53,280,000.00	45,679.01	
gastos notariales		350,814.81	1.42%	4,262,400.00	3,654.32	8% sobre valor del terreno
permisos y licencias		287,754.73	1.16%	3,496,220.00	2,997.45	2% del costo total de la obra
estudios y proyectos		973,168.72	3.93%	11,824,000.00	10,137.17	según aranceles camсам
cuarto muestra		4,115.23	0.02%	50,000.00	42.87	25% del costo total de U.H.
supervisión de obra		287,754.73	1.16%	3,496,220.00	2,997.45	2% del costo total de la obra
construcción		14,387,736.63	58.14%	174,811,000.00	149,872.26	según parámetros de construcción
instalaciones (equipo fijo mayor)		329,218.11	1.33%	4,000,000.00	3,429.36	según parámetros de construcción
areas exteriores		-	0.00%	-	-	según parámetros de construcción
mobiliario y decoración		2,081,851.85	8.41%	25,294,500.00	21,685.96	según parámetros utilizados en el medio
equipo de operación		143,877.37	0.58%	1,748,110.00	1,498.72	según parámetros utilizados en el medio
equipo de transporte		24,691.36	0.10%	300,000.00	257.20	vehículos para huéspedes y de carga
gastos de preapertura		2,057.61	0.01%	25,000.00	21.43	1er mes preoperativos y publicidad inicial
capital de trabajo		49,382.72	0.20%	600,000.00	514.40	1er mes de insumos inventarios y caja
intereses durante la construcción		-	0.00%	-	-	10 meses de obra y 1 mes de preapertura
gastos asociados al crédito		-	0.00%	-	-	inspección de obra, apertura y avalúo
imprevistos		719,386.83	2.91%	8,740,550.00	7,493.61	5% del costo de construcción
armado de negocio y gestión inmobiliaria		719,386.83	2.91%	8,740,550.00	7,493.61	5% sobre valor de obra
total		24,746,382.72	100%	300,668,550.00	257,774.82	

concepto		usd	incidencia
a	terreno	4,385,185.19	17.72%
b	socios capitalistas 1	4,707,037.04	19.02%
c	financiamiento banco	10,983,086.42	44.38%
d	socios capitalistas 2	2,077,343.21	8.39%
e	operadora	2,593,730.86	10.48%
total		24,746,382.72	100.00%
integración de recursos por inversionistas			
a	inversionista 1	propietario del terreno	
	tipo de aportación	especie	
concepto		usd	incidencia
	terreno con servicios	4,385,185.19	100.00%
total		4,385,185.19	100.00%
b/c	inversionista 2	socios capitalistas 1/financiamiento	
	tipo de aportación	especie, reinversión útil, efectivo	
concepto		usd	incidencia
	estudios y proyectos	973,168.72	6.20%
100%	edificación	14,387,736.63	91.70%
	instalaciones	329,218.11	2.10%
	áreas exteriores	-	0.00%
total		15,690,123.46	100.00%
	socios industriales	4,707,037.04	30.00%
	banco	10,983,086.42	70.00%
d	inversionista 3	socios capitalistas 2	
	tipo de aportación	efectivo como capital de riesgo	
concepto		usd	incidencia
	impuestos (ISAI)	350,814.81	16.89%
	permisos y licencias	287,754.73	13.85%
	imprevistos	719,386.83	34.63%
	gastos asociados al crédito	-	0.00%
	intereses durante la construcción	-	0.00%
	armado y gestión inmobiliaria	719,386.83	34.63%
0%	edificación	-	0.00%
total		2,077,343.21	100.00%
e	inversionista 4	operadora	
	tipo de aportación	capital de trabajo, preapertura	
concepto		usd	incidencia
	cuarto muestra	4,115.23	0.16%
	inspección de obra	287,754.73	11.09%
	mobiliario y decoración	2,081,851.85	80.26%
	equipo de operación	143,877.37	5.55%
	equipo de transporte	24,691.36	0.95%
	gastos de preapertura	2,057.61	0.08%
	capital de trabajo	49,382.72	1.90%
total		2,593,730.86	100.00%

concepto	inversión total usd	incidencia %	pesos 12.15	100% bim 1	100% bim 2
preliminares	143,877.37	1.00%	1,748,110.00	874,055.00	874,055.00
cimentación	1,870,405.76	13.00%	22,725,430.00		7,575,143.33
estructura	2,877,547.33	20.00%	34,962,200.00		
albañilería	575,509.47	4.00%	6,992,440.00		
entrepiso	2,158,160.49	15.00%	26,221,650.00		
cancelería	719,386.83	5.00%	8,740,550.00		
inst eléctrica	719,386.83	5.00%	8,740,550.00		
inst hidráulica	719,386.83	5.00%	8,740,550.00		
inst especiales	71,938.68	0.50%	874,055.00		
pisos	647,448.15	4.50%	7,866,495.00		
acabados	2,877,547.33	20.00%	34,962,200.00		
carpintería	719,386.83	5.00%	8,740,550.00		
obras exteriores	71,938.68	0.50%	874,055.00		
equipo cisterna	71,938.68	0.50%	874,055.00		
equipo alberca	71,938.68	0.50%	874,055.00		
equipo fijo	71,938.68	0.50%	874,055.00		
total	14,387,736.63	100.00%	174,811,000.00	874,055.00	8,449,198.33
periodo				0.50%	4.83%
acumulado				0.50%	5.33%
flujo de efectivo y amortización del anticipo					
monto del anticipo	2,158,160.49	15%	26,221,650.00	bim 1	bim 2
monto mensual estimaciones				874,055.00	8,449,198.33
amortización mensual anticipo				131,108.25	1,267,379.75
monto del anticipo	12,229,576.13	85%	148,589,350.00	742,946.75	7,181,818.58
costo paramétrico					
	m2	\$/m2	total mn		
obra nueva con acabados	12,045.00	10,500.00	126,472,500.00		
estacionamiento	7,300.00	6,500.00	47,450,000.00		
jardinería	890.00	150.00	133,500.00		
pavimentos exteriores	1,510.00	500.00	755,000.00		
	-				
total	19,345.00		174,811,000.00		

100% bim 3	100% bim 4	100% bim 5	100% bim 6	100% bim 7	100% bim 8	100% bim 9
7,575,143.33	7,575,143.33					
5,827,033.33	5,827,033.33	5,827,033.33	5,827,033.33	5,827,033.33	5,827,033.33	
	874,055.00	874,055.00	874,055.00	874,055.00	874,055.00	874,055.00
	3,745,950.00	3,745,950.00	3,745,950.00	3,745,950.00	3,745,950.00	3,745,950.00
						2,185,137.50
	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75
	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75	1,092,568.75
		124,865.00	124,865.00	124,865.00	124,865.00	124,865.00
			1,123,785.00	1,123,785.00	1,123,785.00	1,123,785.00
			4,994,600.00	4,994,600.00	4,994,600.00	4,994,600.00
					1,748,110.00	1,748,110.00
		291,351.67	291,351.67	291,351.67		
					218,513.75	218,513.75
		124,865.00	124,865.00	124,865.00	124,865.00	124,865.00
13,402,176.67	20,207,319.17	13,173,257.50	19,291,642.50	19,291,642.50	20,966,914.58	17,325,018.75
7.67%	11.56%	7.54%	11.04%	11.04%	11.99%	9.91%
13.00%	24.56%	32.10%	43.13%	54.17%	66.16%	76.07%
bim 3	bim 4	bim 5	bim 6	bim 7	bim 8	bim 9
13,402,176.67	20,207,319.17	13,173,257.50	19,291,642.50	19,291,642.50	20,966,914.58	17,325,018.75
2,010,326.50	3,031,097.88	1,975,988.63	2,893,746.38	2,893,746.38	3,145,037.19	2,598,752.81
11,391,850.17	17,176,221.29	11,197,268.88	16,397,896.13	16,397,896.13	17,821,877.40	14,726,265.94

100% bim 10	100% bim 11	100% bim 12	total
			1,748,110.00
			22,725,430.00
			34,962,200.00
874,055.00	874,055.00		6,992,440.00
3,745,950.00			26,221,650.00
2,185,137.50	2,185,137.50	2,185,137.50	8,740,550.00
1,092,568.75	1,092,568.75		8,740,550.00
1,092,568.75	1,092,568.75		8,740,550.00
124,865.00	124,865.00		874,055.00
1,123,785.00	1,123,785.00	1,123,785.00	7,866,495.00
4,994,600.00	4,994,600.00	4,994,600.00	34,962,200.00
1,748,110.00	1,748,110.00	1,748,110.00	8,740,550.00
291,351.67	291,351.67	291,351.67	874,055.00
			874,055.00
218,513.75	218,513.75		874,055.00
124,865.00	124,865.00		874,055.00
17,616,370.42	13,870,420.42	10,342,984.17	174,811,000.00
10.08%	7.93%	5.92%	100.00%
86.15%	94.08%	100.00%	

condiciones y amortización del financiamiento		(en dólares)					
monto del crédito	10,983,086.42	usd					
tasa promedio del crédito	14.00%						
plazo del crédito	11 años						
periodo de gracia en capital	3 años						
tasa base	10.14%	TIE					
intermediación	3.00%	fondeador + 1er piso					
tasa aplicable	13.14%	tasa inicial al crédito					
amortización	8	pagos iguales					
financiamiento usd	financiamiento \$	tasa de interés	pago de intereses	amortización del principal	total int + amort	plazos crédito	(años) gracia
0	ver amortización durante	período de construcción y operativo		0.00		0	0
0	10,983,086.42	14.00%	1,537,632.10	0.00	1,537,632.10	1	1
0	10,983,086.42	14.00%	1,537,632.10	0.00	1,537,632.10	2	2
0	10,983,086.42	14.00%	1,537,632.10	1,372,885.80	2,910,517.90	3	
0	9,610,200.62	14.00%	1,345,428.09	1,372,885.80	2,718,313.89	4	
0	8,237,314.81	14.00%	1,153,224.07	1,372,885.80	2,526,109.88	5	
0	6,864,429.01	14.00%	961,020.06	1,372,885.80	2,333,905.86	6	
0	5,491,543.21	14.00%	768,816.05	1,372,885.80	2,141,701.85	7	
0	4,118,657.41	14.00%	576,612.04	1,372,885.80	1,949,497.84	8	
0	2,745,771.60	14.00%	384,408.02	1,372,885.80	1,757,293.83	9	
0	1,372,885.80	14.00%	192,204.01	1,372,885.80	1,565,089.81	10	
	-0.00		9,994,608.64	10,983,086.42	20,977,695.06	11	3

estado de resultados	en usd			
	actualización anual de tarifas	2.0%		
concepto		año 1		año 2
		usd	%	usd
premisas del cálculo				
	total U.H.	96		96
	U.H. disponibles anualmente	35,040		35,040
	porcentaje de ocupación	40%		50%
	U.H. ocupadas	14,016		17,520
	tarifa real promedio por U.H.	\$ 53.50		\$ 54.57
ingresos de la residencia por departamento				
	habitaciones	749,827.16	60%	956,029.63
	alimentos y bebidas	374,913.58	30%	478,014.81
	otros departamentos	124,971.19	10%	159,338.27
i. ingresos totales		1,249,711.93	100%	1,593,382.72
costos departamentales				
	habitaciones	149,965.43	20%	191,205.93
	alimentos y bebidas	149,965.43	40%	191,205.93
	otros departamentos	37,491.36	30%	47,801.48
ii. total costos departamentales		337,422.22	27%	430,213.33
gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso total)				
	administración y generales	124,971.19	10%	159,338.27
	publicidad y promoción	37,491.36	3%	47,801.48
	mantenimiento y reparación	37,491.36	3%	47,801.48
	energéticos (agua, luz, etc)	37,491.36	3%	47,801.48
	honorario básico operadora	24,994.24	2%	31,867.65
	gastos financieros, intereses deducibles	1,537,632.10		1,537,632.10
iii. total gastos de operación y administración		1,800,071.60	144%	1,872,242.47
iv. total costos y gastos de operación y administración		2,137,493.83	171%	2,302,455.80
v. ingresos por rentas y estacionamiento		8,917,488.00		9,095,837.76
vi. utilidad de operación ubo		8,029,706.11	643%	8,386,764.67
gastos indirectos (no operacionales/inversión total)				
	seguros inmueble, responsabilidad civil, fidelidad	12,497.12	1%	12,747.06
	depreciación y amortización	1,133,050.04		1,133,050.04
	impuesto predial, estatales, locales	12,497.12	1%	12,747.06
	honorario de incentivo operador s/ubo	802,970.61	10%	838,676.47
	gastos financieros intereses no deducibles			
vii. total gastos indirectos, no operación		1,961,014.89	157%	1,997,220.63
viii. utilidad antes de impuestos y ptu		6,068,691.22	486%	6,389,544.04
impuestos y ptu				
	participación trabajadores, utilidad ptu	606,869.12	10%	1,916,863.21
	impuesto sobre la renta isr	1,820,607.36	17%	1,916,863.21
	impuesto sobre el activo ia o impac			-
ix. total cargas impositivas y ptu		2,427,476.49	194%	3,833,726.42
x. utilidad o pérdida neta		3,641,214.73	291%	2,555,817.62
	utilidad o pérdida neta acumulada	3,641,214.73		6,197,032.35

año 3		año 4		año 5		año 6	
%	usd	%	usd	%	usd	%	usd
	96		96		96		96
	35,040		35,040		35,040		35,040
	60%		60%		60%		60%
	21,024		21,024		21,024		21,024
	\$ 55.66		\$ 56.77		\$ 57.91		\$ 59.07
60%	1,170,180.27	60%	1,193,583.87	60%	1,217,455.55	60%	1,241,804.66
30%	585,090.13	30%	596,791.94	30%	608,727.77	30%	620,902.33
10%	195,030.04	10%	198,930.65	10%	202,909.26	10%	206,967.44
100%	1,950,300.44	100%	1,989,306.45	100%	2,029,092.58	100%	2,069,674.43
20%	234,036.05	20%	238,716.77	20%	243,491.11	20%	248,360.93
40%	234,036.05	40%	238,716.77	40%	243,491.11	40%	248,360.93
30%	58,509.01	30%	59,679.19	30%	60,872.78	30%	62,090.23
27%	526,581.12	27%	537,112.74	27%	547,855.00	27%	558,812.10
10%	195,030.04	10%	198,930.65	10%	202,909.26	10%	206,967.44
3%	58,509.01	3%	59,679.19	3%	60,872.78	3%	62,090.23
3%	58,509.01	3%	59,679.19	3%	60,872.78	3%	62,090.23
3%	58,509.01	3%	59,679.19	3%	60,872.78	3%	62,090.23
2%	39,006.01	2%	39,786.13	2%	40,581.85	2%	41,393.49
	1,537,632.10		1,345,428.09		1,153,224.07		961,020.06
118%	1,947,195.19	100%	1,763,182.44	89%	1,579,333.52	78%	1,395,651.69
145%	2,473,776.31	127%	2,300,295.18	116%	2,127,188.51	105%	1,954,463.79
	9,277,754.52		9,463,309.61		9,652,575.80		9,845,627.31
526%	8,754,278.65	449%	9,152,320.87	460%	9,554,479.87	471%	9,960,837.96
	13,002.00		13,262.04		13,527.28		13,797.83
	1,133,050.04		1,133,050.04		1,133,050.04		1,133,050.04
	13,002.00		13,262.04		13,527.28		13,797.83
10%	1,050,513.44	12%	1,098,278.50	12%	1,146,537.58	12%	1,195,300.55
125%	2,209,567.48	113%	2,257,852.63	113%	2,306,642.19	114%	2,355,946.26
401%	6,544,711.16	336%	6,894,468.24	347%	7,247,837.67	357%	7,604,891.70
10%	654,471.12	10%	689,446.82	10%	724,783.77	10%	760,489.17
17%	1,963,413.35	17%	2,068,340.47	17%	2,174,351.30	17%	2,281,467.51
	-		397,295.05	1.80%	397,295.05	1.80%	397,295.05
241%	2,617,884.47	134%	3,155,082.35	159%	3,296,430.12	162%	3,439,251.73
160%	3,926,826.70	201%	3,739,385.89	188%	3,951,407.55	195%	4,165,639.97
	10,123,859.04		13,863,244.94		17,814,652.49		21,980,292.46

año 7		año 8		año 9		año 10		total flujo	
%	usd	%	usd	%	usd	%	usd	%	
	96		96		96		96		
	35,040		35,040		35,040		35,040		
	60%		60%		60%		60%		
	21,024		21,024		21,024		21,024		
	\$ 60.25		\$ 61.45		\$ 62.68		\$ 63.93		
60%	1,266,640.75	60%	1,291,973.57	60%	1,317,813.04	60%	1,344,169.30	60%	11,749,477.80
30%	633,320.38	30%	645,986.78	30%	658,906.52	30%	672,084.65	30%	5,874,738.90
10%	211,106.79	10%	215,328.93	10%	219,635.51	10%	224,028.22	10%	1,958,246.30
100%	2,111,067.92	100%	2,153,289.28	100%	2,196,355.07	100%	2,240,282.17	100%	19,582,463.00
20%	253,328.15	20%	258,394.71	20%	263,562.61	20%	268,833.86	20%	2,349,895.56
40%	253,328.15	40%	258,394.71	40%	263,562.61	40%	268,833.86	40%	2,349,895.56
30%	63,332.04	30%	64,598.68	30%	65,890.65	30%	67,208.47	30%	587,473.89
27%	569,988.34	27%	581,388.11	27%	593,015.87	27%	604,876.19	27%	5,287,265.01
10%	211,106.79	10%	215,328.93	10%	219,635.51	10%	224,028.22	10%	1,958,246.30
3%	63,332.04	3%	64,598.68	3%	65,890.65	3%	67,208.47	3%	587,473.89
3%	63,332.04	3%	64,598.68	3%	65,890.65	3%	67,208.47	3%	587,473.89
3%	63,332.04	3%	64,598.68	3%	65,890.65	3%	67,208.47	3%	587,473.89
2%	42,221.36	2%	43,065.79	2%	43,927.10	2%	44,805.64	2%	391,649.26
	768,816.05		576,612.04		384,408.02		192,204.01		9,994,608.64
67%	1,212,140.31	57%	1,028,802.79	48%	845,642.59	39%	662,663.27	30%	14,106,925.87
94%	1,782,128.65	84%	1,610,190.89	75%	1,438,658.46	66%	1,267,539.45	57%	19,394,190.88
	10,042,539.86		10,243,390.66		10,448,258.47		10,657,223.64		97,644,005.62
481%	10,371,479.13	491%	10,786,489.05	501%	11,205,955.08	510%	11,629,966.35	519%	97,832,277.74
	14,073.79		14,355.26		14,642.37		14,935.21		136,839.97
	1,133,050.04		1,133,050.04		1,133,050.04		1,133,050.04		11,330,500.41
	14,073.79		14,355.26		14,642.37		14,935.21		136,839.97
12%	12.00	12%	1,294,378.69	12%	1,344,714.61	12%	1,395,595.96	12%	10,166,978.42
114%	1,161,209.61	55%	2,456,139.25	114%	2,507,049.39	114%	2,558,516.43	114%	21,771,158.77
367%	9,210,269.52	436%	8,330,349.80	387%	8,698,905.70	396%	9,071,449.92	405%	76,061,118.97
10%	921,026.95	10%	833,034.98	10%	869,890.57	10%	907,144.99	10%	8,884,020.71
17%	2,763,080.86	17%	2,499,104.94	17%	2,609,671.71	17%	2,721,434.98	17%	# REF!
1.80%	397,295.05	1.80%	397,295.05	1.80%	397,295.05	1.80%	397,295.05	1.80%	# REF!
166%	1,318,322.00	62%	3,729,434.97	173%	3,876,857.33	177%	1,304,440.04	58%	28,998,905.93
201%	7,891,947.51	374%	4,600,914.83	214%	4,822,048.37	220%	7,767,009.88	347%	47,062,213.04
	29,872,239.97		34,473,154.80		39,295,203.16		47,062,213.04		

flujo de efectivo	en usd			
	concepto	año 0	año 1	año 2
		usd	usd	usd
ingresos/orígenes				
	utilidad neta		3,641,214.73	2,555,817.62
	depreciación y amortización	-	1,133,050.04	1,133,050.04
	capital	13,763,296.30		
	crédito	10,983,086.42		
	valor de rescate			
total ingresos/orígenes		24,746,382.72	4,774,264.77	3,688,867.66
egresos/aplicaciones				
	terreno con servicios	4,385,185.19		
	impuestos ISAI	350,814.81		
	permisos y licencias	287,754.73		
	estudios y proyectos	973,168.72		
	cuarto muestra	4,115.23		
	supervisión de obra	287,754.73		
	construcción	14,387,736.63		
	instalaciones (equipo fijo mayor)	329,218.11		
	areas exteriores	-		
	mobiliario y decoración	2,081,851.85		
	equipo de operación	143,877.37		
	equipo de transporte	24,691.36		
	gastos de preapertura	2,057.61		
	capital de trabajo	49,382.72		
	intereses durante la construcción	-		
	gastos asociados al crédito	-		
	imprevistos	719,386.83		
	armado de negocio y gestión inmobiliaria	719,386.83		
	pago del crédito principal	-	-	-
total ingresos/orígenes		24,746,382.72	-	-
flujo de efectivo		-	4,774,264.77	3,688,867.66
flujo acumulado		-	4,774,264.77	8,463,132.43
índices de rentabilidad				
	flujos del proyecto	- 24,746,382.72	4,774,264.77	3,688,867.66
	flujos del capital	- 13,763,296.30	4,774,264.77	3,688,867.66
		proyecto	capital	
valor presente neto vpn		\$4,871,021.47	\$15,854,107.89	
tasa interna de rendimiento		18.57%	33.28%	
tasa de descuento nominal		15%	15%	

año 3 usd	año 4 usd	año 5 usd	año 6 usd	año 7 usd	año 8 usd	año 9 usd	año 10 usd	total flujo usd
3,926,826.70	3,739,385.89	3,951,407.55	4,165,639.97	7,891,947.51	4,600,914.83	4,822,048.37	7,767,009.88	47,062,213.04
1,133,050.04	1,133,050.04	1,133,050.04	1,133,050.04	1,133,050.04	1,133,050.04	1,133,050.04	1,133,050.04	11,330,500.41
								13,763,296.30
								10,983,086.42
							30,165,702.45	30,165,702.45
5,059,876.74	4,872,435.93	5,084,457.59	5,298,690.01	9,024,997.55	5,733,964.87	5,955,098.41	39,065,762.37	113,304,798.62
								4,385,185.19
								350,814.81
								287,754.73
								973,168.72
								4,115.23
								287,754.73
								14,387,736.63
								329,218.11
								-
		208,185.19					208,185.19	2,498,222.22
			71,938.68				71,938.68	287,754.73
				24,691.36				49,382.72
								2,057.61
								49,382.72
								-
								-
								719,386.83
								719,386.83
1,372,885.80	1,372,885.80	1,372,885.80	1,372,885.80	1,372,885.80	1,372,885.80	1,372,885.80	1,372,885.80	10,983,086.42
1,372,885.80	1,372,885.80	1,581,070.99	1,444,824.49	1,397,577.16	1,372,885.80	1,372,885.80	1,653,009.67	36,314,408.23
3,686,990.94	3,499,550.13	3,503,386.61	3,853,865.53	7,627,420.39	4,361,079.06	4,582,212.60	37,412,752.69	76,990,390.38
12,150,123.37	15,649,673.50	19,153,060.10	23,006,925.63	30,634,346.02	34,995,425.09	39,577,637.69	76,990,390.38	
3,686,990.94	3,499,550.13	3,503,386.61	3,853,865.53	7,627,420.39	4,361,079.06	4,582,212.60	37,412,752.69	
3,686,990.94	3,499,550.13	3,503,386.61	3,853,865.53	7,627,420.39	4,361,079.06	4,582,212.60	37,412,752.69	
resumen en usd								
honorarios	11,824,000.00							
costo del proy	300,668,550.00							
inversion	167,224,050.00							
tasa de rendimiento anual	33.28%							
recuperación	año 3							

Este documento tuvo el objetivo de presentar el proyecto analizado a lo largo de un año, siendo el resultado del análisis y necesidad de dar respuesta a la problemática planteada, logrando así la intención e hipótesis que dicho planteamiento daría como producto final el emplazamiento arquitectónico que se presenta.

La colonia San Rafael es una de las colonias mas antiguas de la ciudad de México la cual ha sufrido cambios importantes a lo largo de la historia, tales cambios seguirán sucediendo con la vida tan cambiante y el surgimiento de nuevas necesidades a partir del incremento de la tecnología, por eso , es de esperarse que las vialidades mas cercanas al predio donde se propuso la “ Torre de Oficinas y el Hotel Edison” continúen poblándose de comercios y edificios similares que harán de este proyecto , una inversión viable y altamente demandada.

El proyecto cumple con las demandas de espacios comunes y especiales para las cada una de las actividades que se plantearon desde el inicio de la investigación, áreas de trabajo, comercio, esparcimiento y alojamiento. Con esto se quiere dar entender que no solo se cumplió con los estándares y normas, sino que se fue mas allá y se cubrió el espacio armónico ente los edificios y áreas libres.

Se podría llegar a pensar que por ser un genero de edificio en su mayoría de inversión privada no se cuidó el aspecto económico, y fue todo lo contrario, se busco el menor gasto sin dejar de lado la calidad proponiendo materiales sencillos y de fácil adquisición; así mismo se diseño acorde a la sencillez de las formas arquitectónicas, pero sobre todo se busco el aprovechamiento del terreno dotando al proyecto de las mejores vistas y orientaciones. Es armonioso y agradable a la vista.

El conjunto responde a las necesidades planteadas, con plazas y áreas verdes aprovechando al máximo la geometría del terreno, creando espacios agradables de transición entre los edificios.

Toda la información en la presente investigación, ha llegado a la conclusión de la importancia del turismo empresarial y la creación de nuevos espacios para hacer de su estancia una agradable experiencia.

•Libros

1. Martínez Domínguez Margarita, (2011) *La Colonia de los Arquitectos a través del tiempo San Rafael*, México D; F . Editorial Juan Pablo
2. Arnal Simón, Luis. (2008). *Reglamento de construcciones para el Distrito Federal. México, D.F. Editorial TRILLAS.*
3. Becerril L., Diego Onésimo. (2007). *Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias (10a ed.)*. México, D.F.
4. Becerril L., Diego Onésimo. (2002). *Instalaciones eléctricas prácticas (12a ed.)*. México, D.F.
5. BIMSA active cost. *Costos de construcción*. (2011), Edición mensual - Agosto. México, D.F.
6. Plazola Cisneros, Alfredo. (2005). *Enciclopedia de arquitectura, Vol. 6 Y 9 Estado de México*.
7. Neufert, Ernest. (1953). *Arte de proyectar en arquitectura (6a ed.)*. Barcelona, España. Gustavo Gili.

•Sitios Web

8. Revista Digital México Desconocido
<http://m.mexicodesconocido.com/ciudad/nota/2012/06/26/san-rafael-la-primera-colonia-del-df>
9. Sistema de Transporte Colectivo Metro
<http://www.metro.df.gob.mx/red/linea2.html>
10. Sullivan, Acontecimientos e Historia
<http://www.areametropolis.com/index.php/historia/san-rafael>
11. Instalaciones
<http://www.goodmanmfg.com/Portals/0/pdf/intl/IO-GSC13-SP.pdf>
12. Materiales de Instalación Sanitaria.
<http://books.google.com.mx/books?id=RWT0Pult0n4C&pg=PA125&lpg=PA125&dq=DIFERENCIA+ENTRE+FIERRO+FUNDIDO+Y+HIERRO+GAL>

•Libros

9. Instalación de Aire

<http://www.ductosmonterrey.com/catalogospiro.php>

10. Materiales para Instalación de Aire

<http://www.ductosmonterrey.com/drstd.php>

11. Sistemas de Aire, Equipos.

<http://www.goodmanmfg.com/Portals/0/pdf/intl/IO-GSC13-SP.pdf>

12. Instalaciones Sanitarias

http://html.iobrashidraulicas.com/instalaciones-sanitarias_2.html