

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA JUÁREZ MÉXICO D.F.

PRESENTA:

ZUBIRÁN GONZÁLEZ JORGE OSCAR

SINODALES:

DR. ÁLVARO SÁNCHEZ G.
MTRO. JORGE QUIJANO V.
ARQ. EDUARDO NAVARRO G.

AGOSTO 2004



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y a mi familia por haberme apoyado durante toda mi vida y en especial durante mi carrera, ya que me dieron las herramientas necesarias para poder dar lo mejor de mí.

A mis profesores porque me enseñaron la mayoría de lo que sé de esta carrera y por haberme encaminado de la mejor manera que pudieron para que en el futuro pueda ser un buen profesionalista.

A mis amigos por haber estado a mi lado por tanto tiempo y por apoyarme en las decisiones que he tomado en mi vida.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

ÍNDICE	Pág.
PROLOGO	05
Hipótesis	
Marco Conceptual	
Oferta de Hospedaje	
Fundamentación	
ANALISIS DEL SITIO	12
Antecedentes Históricos	
Delimitación de la Zona de Estudio	
Análisis del Terreno	
Levantamiento Fotográfico	
ANÁLISIS URBANO	23
Estructura vial	
Transporte	
Agua Potable	
Drenaje	
Equipamiento Urbano	
EDIFICIOS ANÁLOGOS	31
Hotel la Casona	
Hotel Habita	

	Pág.
ANALISIS DE LA PROPUESTA TECNOLOGICA POR SUBSISTEMAS	37
Estructura	
Hidráulico - Sanitario	
Iluminación	
Comunicaciones	
Instalaciones Avanzadas	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	39
Estacionamiento	
Análisis por áreas	
PLANOS	42
Arquitectónicos	
Hidráulicos	
Eléctricos	
Estructurales	
Detalles Constructivos	
ANÁLISIS DE COSTO Y RECUPERACIÓN DE LA OBRA	92
BIBLIOGRAFÍA	99

PROLOGO

HIPÓTESIS

El proyecto propuesto para el desarrollo de mi tesis proviene de un tema desarrollado en el Taller de Arquitectura VII. Se planeó desarrollar un hotel en una zona con tradición turística de la Ciudad de México.

La tarea era la creación de un hotel de lujo, de pequeñas dimensiones, que satisfaga las necesidades de los clientes más exigentes. Éste es un inmueble que no ha sido explotado por los inversionistas en la ciudad, tomando en cuenta la cantidad de viajeros de negocios o de placer en la ciudad más importante del país.

Un punto a resolver es la decadencia de la Colonia Juárez en cuanto a la creación de inmuebles que le den un valor agregado a la zona. Debido al cambio sufrido en esta área de la ciudad a finales de los años setenta, cuando la Zona Rosa tuvo un cambio drástico en el tipo de clientela que la visitaba, las colonias vecinas sufrieron las consecuencias. Éstas se llenaron de ambulante y los inversionistas se fueron a otros lugares más rentables.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

Debido a la ubicación de la Colonia Juárez creo que es una zona que puede resucitar a base de inversiones interesantes que hagan que la gente vuelva a darle una vida más atractiva y económicamente más redituable a los inversionistas.

El hotel propuesto es de categoría especial, está diseñado bajo normas diferentes a las de la SECTUR. Este tipo de hoteles son regidos principalmente por un diseño vanguardista, y tienen la intención de ofrecerle a sus clientes una estancia diferente a la de otros hoteles. El valor agregado más relevante es su pequeña capacidad de alojamiento, gracias a esto la atención al cliente se vuelve mejor.

El auge de este tipo de hoteles ha alcanzado a nuestro país, se han desarrollado varias propuestas alrededor de todo el territorio nacional, pero principalmente en las ciudades de mayor importancia económica, ya que los empresarios de negocios son los que más solicitan este tipo de servicios.

Uno de los problemas más importantes a solucionar es la normatividad para construir en la delegación Cuauhtémoc. Al haber dejado de ser una lugar de vanguardia, la colonia Juárez se enfrenta a un gran rezago en cuanto a inmuebles de lujo, pero dada su excelente ubicación cuenta con muchas características para ser explotada.

MARCO CONCEPTUAL

Todos los países del mundo presentan características diferentes en su estructura territorial, historia, cultura, situación económica, avances tecnológicos, etc., lo que ha propiciado a través del tiempo, el movimiento de las persona para conocer otros lugares con objeto de disfrutar de sus atractivos naturales, históricos y culturales, así como para realizar negocios, acceder a servicios médicos avanzados o capacitación externa.

Considerando que el turismo en el mundo ha crecido en la última década a un ritmo mayor que otras industrias, los gobiernos de los países y el sector privado le han prestado mayor atención, diseñando estrategias y programas consistentes y adecuados para abordar los cambios que se observan en los diversos mercados turísticos.

En los últimos años, a nivel mundial se han realizado intentos por obtener una visión más completa del turismo con la finalidad de registrar los datos obtenidos dentro del ámbito económico nacional. Ello no ha sido una tarea fácil debido a que al turismo se le considera básicamente un concepto de demanda. Su definición limitada a ese aspecto ha creado confusión, ya que abarcaría a todas aquellas personas que realicen un gasto cuando salgan de su lugar de origen por menos de un año. Por lo anterior se precisan a continuación las principales definiciones y conceptos en la descripción del turismo.

TURISMO Y TURISTAS:	Son dos conceptos relacionados entre sí, por ello el turismo no puede ser definido independientemente de los visitantes y las acciones realizadas por estos.
VISITANTE Y ENTORNO HABITUAL:	No son considerados como turistas las personas que abandonan su lugar de residencia con la intención de establecerse en otro, las personas refugiadas, los trabajadores fronterizos, ni los diplomáticos y el personal de consulados.
MOTIVOS DE LA VISITA:	Estos se clasifican en ocio y recreación, visitas a amigos y parientes, negocios y profesionales, tratamientos de salud y religiosos.
TIPOS DE TURISMO:	Solamente se toma en cuenta el si es nacional o internacional.
FORMAS DE TURISMO:	Se dividen en: turismo interno, turismo receptivo, turismo egresivo, turismo interior, turismo nacional y turismo internacional.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

OFERTA DE HOSPEDAJE

El turismo es una de las actividades más remunerativas de nuestro país. Para hacer una inversión correcta, se necesita evaluar la demanda y la oferta del tipo de hotel que se planea construir.

TABLA DE CUARTOS Y PORCENTAJE DE OCUPACIÓN

CIUDAD	CUARTOS	OCUPACIÓN	TOTAL	NACIONAL	EXTRANJERO
Acapulco	17,440	44.00%	2,196,747	1,779,807	416,940
Cancún	25,086	71.40%	2,986,489	808,275	2,178,214
D.F.	46,978	56.10%	9,486,499	7,486,273	2,018,226
Guadalajara	12,252	49.00%	1,977,274	1,766,068	211,206
Puebla	3,962	64.30%	1,204,979	1,007,027	197,952
Querétaro	2,898	58.10%	614,530	585,956	28,574
Veracruz	7,019	44.20%	1,489,370	1,439,875	49,495

Como podemos ver, el distrito federal es la ciudad con mayor porcentaje de ocupación y con mayor número de turistas extranjeros, que son los que por lo general suelen pagar más por los servicios de este tipo de hotelería.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

NUMERO DE CUARTOS POR ESTADO

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL		CINCO ESTRELLAS	
	HOTELES	CUARTOS	HOTELES	CUARTOS
MÉXICO	10,979	452,116	544	102,199
D.F.	621	45,159	47	11,196
Jalisco	1,011	41,815	43	8,980
Nuevo León	118	9,556	18	3,336
Quintana Roo	566	48,332	91	29,019
Veracruz	1,092	31,381	20	2,411

Con esta tabla podemos ver el rezago en la oferta de habitaciones de cinco estrellas. Aunque el hotel que estoy considerando no se rige bajo los estándares de medición normales, podemos ver como los cuartos de mayor lujo son muy pocos con respecto al total de cuartos. Gracias a la globalización, los empresarios se han dado cuenta en que están obligados a acudir a los países de economías inferiores para hacer negocios, aspecto que no existía hace unos años y que ha catapultado la demanda de habitaciones de lujo en las principales ciudades de nuestro país.

FUNDAMENTACIÓN

Como se ha podido analizar con las tablas anteriores y con la situación actual de nuestra economía y de nuestra ciudad en particular, este proyecto cuenta con los fundamentos necesarios para que se considere su realización.

Los tiempos están cambiando y cada vez más las personas se enajenan a los objetos y placeres materiales que nuestra vida moderna ofrece para aminorar toda la presión y aceleramiento de sus vidas cotidianas. De empezar como un servicio de lujo, el estatus de este tipo de hoteles ha cambiado a necesario en las grandes urbes que cuentan con un número considerable de empresarios que tienen la necesidad de viajar continuamente.

Otro síntoma inequívoco de esta situación es el gran éxito que han tenido hoteles de este tipo en la Ciudad de México. Con una corta vida, los hoteles de categoría especial han tomado fuerza gracias a sus diseños innovadores, sus excelentes ubicaciones, la calidad de su servicio, pero sobre todo por el concepto diferente que ofrecen sobre sus demás competidores. Más adelante ahondaré en dos excelentes ejemplos de lo que se busca lograr en este proyecto.

ANÁLISIS DEL SITIO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

La Delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal, capital de La República Mexicana, entre las zonas más importantes, contiene al Centro Histórico perímetro "A", parte del perímetro "B" y el Paseo de la Reforma el cual se le considera el corredor comercial y de servicios más importante de la Ciudad.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

Al Norte: 19° 23' N
Al Sur: 19° 28' N
Al Este: 99° 07' O
Al Oeste: 99° 12' O

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

El perímetro que hoy ocupa la Delegación Cuauhtémoc es considerada como la cuna histórica del país, en la que subsiste el antiguo espíritu del “Calpulli”, sede de la Gran Tenochtitlán de semblante lacustre con asombrosos templos y palacios, pirámides y mercados, canales y calzadas, jardines y barrios.

Este “altepetl iyolo”, que significa el corazón de la ciudad, vio nacer un mosaico humano de grupos originalmente consanguíneos, que al transcurrir el tiempo conservaron nexos de afinidad espiritual y de convivencia social.

Para el siglo XVI se hace notoria la influencia de la arquitectura europea, caracterizada por grandes construcciones que albergaron a la primera Universidad en América, la primera imprenta, el Arzobispado, Casa de Moneda, Academia de Artes, Palacio de Minería, sólo por mencionar algunos.

A estas construcciones le siguieron innumerables edificios civiles, mansiones soberbias, templos y capillas, pronto este nuevo espacio recibió el nombre de la “Ciudad de los Palacios” habitada por 135 mil personas.

Al iniciarse el siglo XIX, la ciudad contaba con 397 calles y callejones, 12 puentes, 78 plazas y plazuelas, 14 parroquias, 41 conventos, 10 colegios principales, 7 hospitales, un hospicio para pobres, la Real Fábrica de Puros, 19 mesones, 2 posadas, 28 corrales y 2 barrios.

Desde entonces, la delegación Cuauhtémoc es un cuerpo político complejo, mezcla de distintos intereses y visiones que conviven en una unidad en permanente cambio. Sus calles entremezclan la nostalgia del mundo prehispánico, el clásico virreinal, las edificaciones modernas símbolo de un nuevo equilibrio, riqueza que construyen nuevas formas de relacionarse con el comercio y los negocios.

Este nuevo tejido de vínculos entre las actividades mercantiles, instituciones públicas, privadas, culturales y sociales han hecho posible que la Cuauhtémoc sea la séptima economía del país, aporte el 4.6% del Producto Interno Bruto Neto, concentre el 36% del equipamiento y el 40% de la infraestructura cultural de todo el D.F.

Ese bello ejemplo de solidaridad de barrio y vecinal, que en otras partes se ha desvanecido bajo el impacto transformador de la metropolización de la ciudad de México, subsiste en las 34 colonias que conforman la delegación Cuauhtémoc, como un ejemplo notable de arraigo, de conciencia de barrio y de calidad humana de quienes habitan en ella.

DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Nuestra área de estudio se ubica dentro de la delegación Cuauhtémoc, específicamente en la Colonia Juárez, la cual es una de las más importantes. El predio se localiza al en la esquina que forman las calles de Dinamarca y Hamburgo, se delimita al Norte con la calle de Hamburgo al Oriente con la calle Dinamarca y a al Sur y al Poniente con edificios de vivienda.

La delegación tiene una superficie de 3244 Ha., que representa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal y el 4.3% del total del área urbanizada de la entidad. La delegación comprende 2,627 manzanas, en 34 colonias, de las cuales se encuentra la de Juárez que representa casi el 5% de la delegación en 45 Ha.

El relieve de la delegación es sensiblemente plano, es menor al 5%; el clima es templado, con temperatura media anual de 17.2°C y presenta una precipitación pluvial promedio anual de 618 mililitros. La altitud promedio es de 2,240 metros sobre el nivel del mar. 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, según la clasificación del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

ANÁLISIS DEL TERRENO

El terreno consta de los predios correspondientes a los números 29 y 31 de la calle Dinamarca en la colonia Juárez. Consta de un área aproximada de 1,150m², con un frente de 37.65m sobre la calle de Dinamarca y 20.30m sobre la calle de Hamburgo. Cuenta con seis muros colindantes hacia edificios de habitación de por lo menos 6 niveles.

Las ventajas con las que cuenta este terreno son que está situado en una esquina y su cercanía con la Av. Insurgentes y con el Paseo de la Reforma; y que se han estado remodelando algunas de las construcciones cercanas.

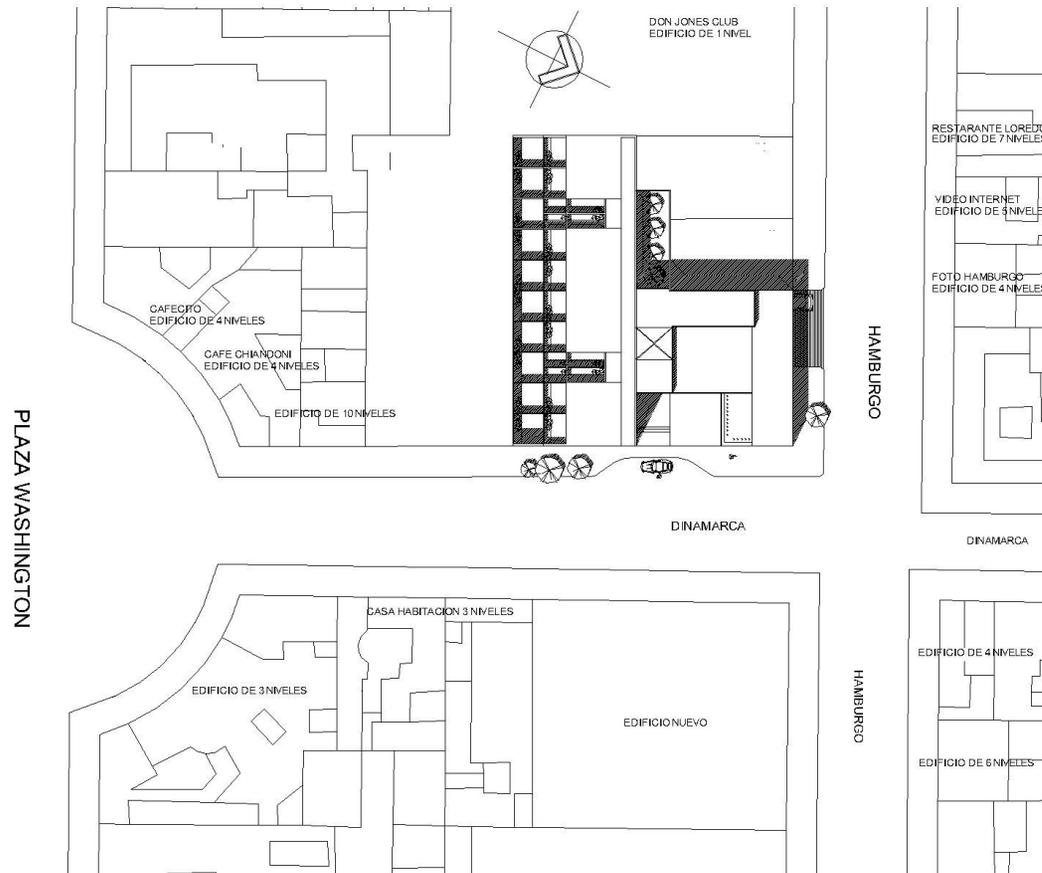
Para efectos del proyecto previsto tiene algunas ventajas su forma y proporción. La primera ventaja es que la mayoría del terreno esté al fondo del mismo, ya que las vistas exteriores no son muy buenas y las podemos adentrar al hotel. Otra es la irregularidad del área del terreno, la cual puede servir para jugar con diferentes volúmenes en su interior.

La superficie esta totalmente cubierta, pero por la zona en la que se encuentra sabemos que el suelo es blando, podemos excavar dos niveles para usarlos como estacionamiento.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

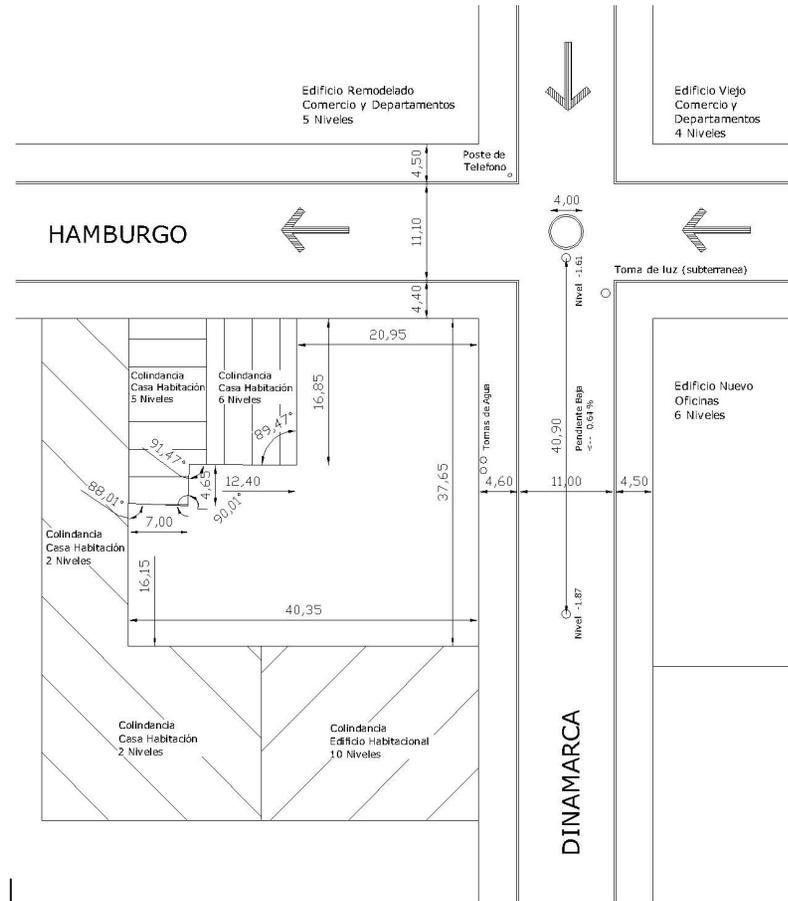
LEVANTAMIENTO DEL TERRENO



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

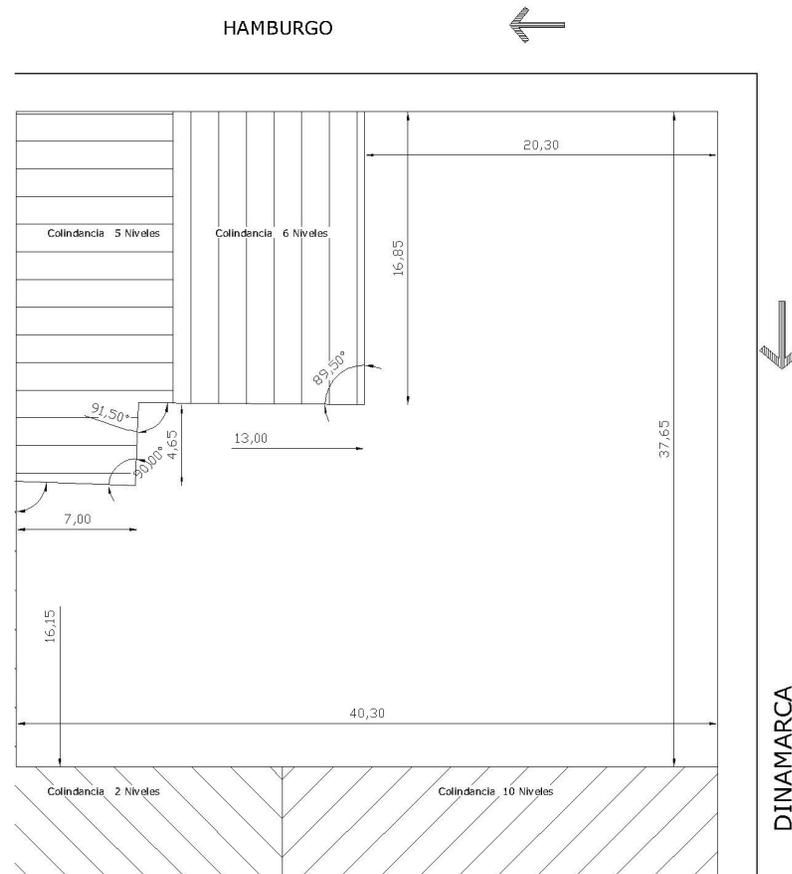
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

SERVICIOS EXISTENTES



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

MEDIDAS Y ANGULOS DE LA POLIGONAL DEL TERRENO

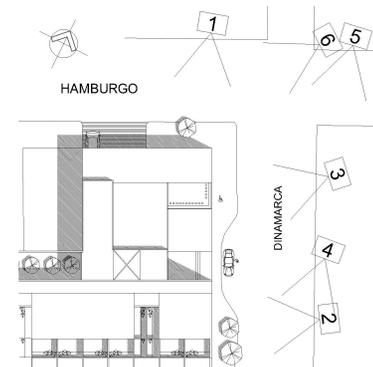


HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

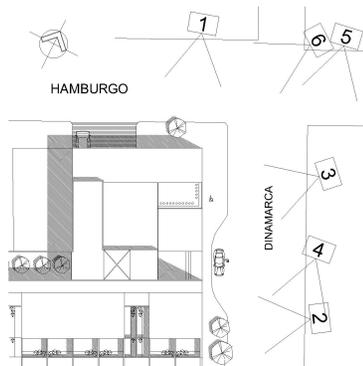
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



1. VISTA DE FRENTE DEL TERRENO SOBRE HAMBURGO



2. VISTA DE FRENTE DEL TERRENO SOBRE DINAMARCA

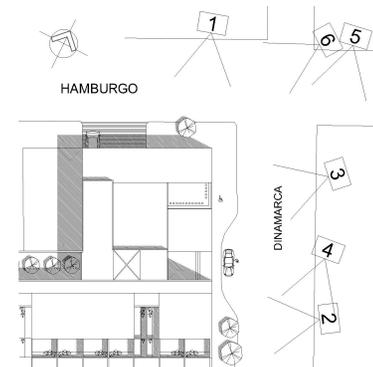
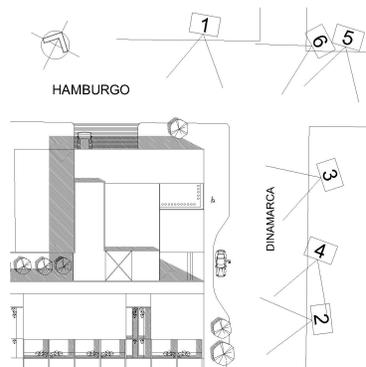


HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



3. VISTA DEL TERRENO SOBRE DINAMARCA



4. VISTA DEL TERRENO SOBRE DINAMARCA

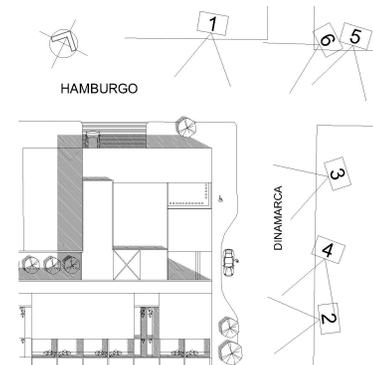


HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

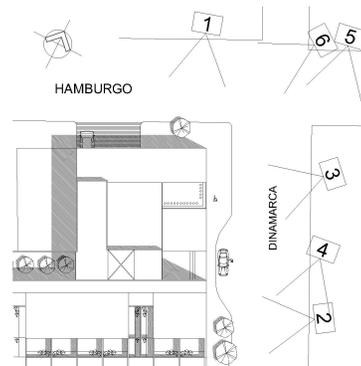
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



5. VISTA DE LA CONTRAESQUINA HACIA DINAMARCA



6. VISTA DE LA CONTRAESQUINA HACIA HAMBURGO



ANÁLISIS URBANO

La Delegación Cuauhtémoc cuenta con equipamiento metropolitano de suma importancia, entre los que destacan el Palacio Nacional, la Secretaría de Educación Pública, la Universidad del Claustro de Sor Juana, el Teatro de Bellas Artes, el Colegio de San Ildefonso, el Centro Médico Nacional Siglo XXI, entre muchos otros. Por otro lado posee corredores urbanos de impacto metropolitano como la Avenida Insurgentes, Av. Paseo de la Reforma, Eje Central Lázaro Cárdenas y Avenida Chapultepec. Aunque no cuenta con mercados catalogados como regionales sí presenta una dinámica comercial a menudeo y mayoreo significativa. Desde la década de los sesenta la delegación ha presentado un fenómeno de expulsión de población, lo que ha provocado migración hacia otras zonas de la ciudad con el consecuente despoblamiento del área central de la ciudad, y la subutilización de su infraestructura.

El Programa General de Desarrollo Urbano, en su apartado de Sectores para el Ordenamiento Territorial Metropolitano, agrupa a ésta en conjunto, con las delegaciones de Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, en el sector metropolitano denominado Ciudad Central. Este sector se caracteriza por no poseer áreas a urbanizar, debido a la consolidación de que es objeto.

Sin embargo es importante desarrollar programas de revitalización y de desarrollo que arraiguen y capten población adicional en la delegación de tal manera que se coadyuve en la mejor distribución de población dentro de la Zona Metropolitana de la ciudad de México, de esta manera se:

- Consolidan las relaciones en escalas locales y submetropolitanas.
- Da mayor fluidez a las relaciones de espacios metropolitanos entre sí.
- Alienta la especialización de espacios metropolitanos entre sí.

Esta delegación presenta los índices de equipamiento más altos dentro de la Ciudad de México, como reflejo de su posición central, de su grado de consolidación en infraestructura y nivel de especialización en cuanto a la concentración de servicios y comercio. Se le considera como una fuente importante generadora de empleos y posee un sistema vial que es fundamental para la estructura urbana de la Ciudad de México, que la convierten en paso obligado para los habitantes de otras delegaciones del Distrito Federal.

ESTRUCTURA VIAL

La vialidad se clasifica de acuerdo a su función específica dentro de la estructura urbana en los siguientes tipos:

- Vialidad Subregional o Confinada: proporciona continuidad a la ciudad, comunicando zonas distantes dentro de la misma; tiene accesos controlados y pocas intersecciones con las vías primarias, preferentemente a desnivel para permitir fluidez y altas velocidades; su sección es de 50 a 60 metros. El transporte público que transita por estas vías tiene paradas sólo en puntos predeterminados.
- Vialidad Primaria: permite la comunicación entre áreas urbanas contiguas, proporcionando continuidad en la zona; tienen intersecciones a nivel con calles secundarias; su sección es de 30 a 40 metros. El transporte público que circula por estas vías está integrado por autobuses, trolebuses y taxis colectivos.
- Vialidad Secundaria: Se alimenta de la vialidad primaria, es la parte de la red vial que permite la distribución interna en un área específica, proporcionando el acceso a los barrios; su sección es de 20 a 30 metros.
- Vialidad Local: Se alimenta de la vialidad secundaria; se encuentra conformada por calles colectoras al interior de los barrios y colonias, comunicando las calles de penetración; su sección es de 15 a 20 metros.
- Vías de Penetración: calles de acceso a lotes, con sección de 9 a 15 metros.

La delegación cuenta con 17 kilómetros de vialidad subregional y 55.8 kilómetros de vialidad primaria, y la suma de la superficie de estas vialidades representa el 3% del área total. En el siguiente cuadro se muestran las vialidades subregionales y primarias que integran el sistema en la delegación.

En la Delegación Cuauhtémoc se cuenta con vialidades de primer orden dentro de la estructura metropolitana, lo que permite que el sistema de transporte actúe satisfactoriamente a la demanda generada por sus habitantes, pero sobre todo para la población flotante, aproximadamente 3.6 millones de personas, que se desplazan diariamente a la misma.

Por tratarse de un área totalmente urbanizada, se cuenta con 9 millones de metros cuadrados de vialidades pavimentadas con asfalto, 3 millones de metros cuadrados de banquetas; medio millón de metros lineales de guarniciones (el 15% restantes, a base de adocretos y otros tipos de pavimentación en zonas espaciales como el Centro Histórico).

Debido a la intensa actividad peatonal y vehicular que a diario se desarrolla en esta delegación, las vialidades sufren deterioros importantes que requieren mantenimiento permanente. Cada año se da conservación y mantenimiento a 54 mil metros cuadrados de carpeta asfáltica, a 60 mil metros cuadrados de banquetas y 70 mil metros lineales de guarniciones.

TRANSPORTE

El transporte público que da servicio a la Delegación Cuauhtémoc comprende el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros y el Sistema de Transporte Eléctrico. Este sistema se complementa con las rutas de microbuses.

Para integrar debidamente los diversos medios de transporte y operar eficientemente un verdadero sistema multimodal, se hace necesaria la construcción de estaciones de transferencia de pasajeros, con objeto de que el cambio de medio de transportación se efectúe funcionalmente y de manera segura y rápida. También se debe contar con estacionamiento para vehículos particulares y con áreas comerciales, las que absorberán el problema del ambulante que siempre presente en los lugares de alta densidad.

Dentro de la estructura de transporte masivo de alta calidad, se encuentra el Sistema de Transporte Colectivo Metro, los distritos de mayor utilización del Metro son los que se localizan en la delegación; además, es la que cuenta con el mayor número de estaciones (24), de 6 líneas, equivalente al 15.5% del total.

AGUA POTABLE

De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) existe una cobertura del servicio del 100% y en todo su territorio es factible la dotación del servicio.

Su abastecimiento proviene de fuentes externas e internas; las fuentes externas están conformadas por el Sistema Lerma que alimenta a los tanques Aeroclub, situados al poniente del Distrito Federal y abastecen a la zona poniente y centro de la delegación. El Sistema Chiconautla, alimenta los tanques Santa Isabel, que se localizan al norte del Distrito Federal para abastecer a la mayor parte de la zona norte. Finalmente los acueductos del sur Xotepingo, Chalco y Xochimilco conducen agua en bloque para abastecer la zona sur y oriente de la delegación.

La red de distribución de agua potable tiene una longitud de 511.8 kilómetros, de los cuales 46.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 465.5 kilómetros a la red secundaria. Por las características de relieve de la delegación no existen plantas de bombeo ni tanques de almacenamiento que alimenten directamente a la red.

.

DRENAJE

Tiene un nivel de cobertura en la delegación del 100%, y desde 1990 el 97.9% de las viviendas estaban conectadas al sistema. Ahora cuenta con un sistema de colectores que presentan un sentido de escurrimientos de poniente a oriente y de sur a norte. De estos colectores, algunos reciben las descargas de agua residual provenientes de la Delegación Miguel Hidalgo.

Cuenta con plantas de bombeo pertenecientes a los Sistemas Viaducto y Consulado, además de las plantas ubicadas en pasos a desnivel para peatones y vehículos. En total, la red de drenaje tiene una longitud de 470.5 kilómetros, de los cuales 78.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 392.2 kilómetros a la red secundaria.

La Delegación Cuauhtémoc cuenta con la planta de tratamiento de aguas negras de Tlatelolco, cuya capacidad instalada es de 20 litros por segundo, operando actualmente a un promedio de 16 litros por segundo.

La infraestructura de drenaje se complementa con sifones que se utilizan para evitar daños en la construcción de otros sistemas y tanques de tormenta, destinados a captar los excedentes de las aguas pluviales superficiales y así evitar inundaciones provocadas por la insuficiencia de la red.

EQUIPAMIENTO URBANO

La Delegación Cuauhtémoc es muy rica en cuanto a elementos de imagen urbana, ya que en ella se han sabido conjugar los diferentes momentos históricos que actualmente la conforman. En ella encontramos la ciudad colonial, la ciudad porfirista, y la ciudad moderna; por lo anterior resulta indispensable conservarla ya que es el eje de desarrollo del resto de la ciudad.

La delegación ha sido afectada en su estructura físico-espacial por la pérdida de sus símbolos, hitos y elementos de referencia urbana, que en su conjunto dan carácter, identidad y valor a la zona y a la ciudad. Lo anterior, se ha debido al deterioro de sus edificaciones y su entorno, por la ausencia de mantenimiento, proliferación del comercio informal y la contaminación visual y ambiental. Como ejemplo se pueden mencionar las siguientes zonas y corredores:

- Proliferación de publicidad exterior, desordenada, en vías primarias.
- Corredor Reforma; en donde predomina la disparidad de alturas, estilos, variedad de mobiliario y pavimentos, así como deterioro de su vegetación.
- Zona afectada por el sismo de 1985, en el perímetro de la Alameda Central.
- El mal aspecto que dan los muros laterales de las construcciones, al no contar con acabados.

EDIFICIOS ANÁLOGOS

Como parte del análisis del hotel, tomé como referencia dos de los hoteles de la Ciudad de México que mejor pueden definir el tipo de hotel que se busca proyectar.

Este tipo de hoteles son para el cliente que busca algo más pequeño, que busca un lugar para relajarse del movimiento de la ciudad, pero que al mismo tiempo quiere gozar de todos los lujos característicos de los mejores hoteles.

Los conceptos más importantes que se toman de estos ejemplos son: su pequeña capacidad, sus excelentes servicios, el contar con un restaurante y un bar que estén a la altura de los mejores de la ciudad y contar con cuartos diferentes a los prototipos de las grandes cadenas hoteleras.

Otro punto que coincide es la buena ubicación con la que cuentan, ya que en estos tiempos es de vital importancia estar cerca de las zonas que se piense frecuentar, ya sea viajando como turista o de trabajo.

Sin lugar a dudas faltan muchos lugares como estos en la ciudad, estos dos ejemplos son de los pocos con los que se cuenta, a pesar de la gran demanda que éstos han generado alrededor del mundo en años recientes.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

HOTEL LA CASONA CIUDAD DE MÉXICO



Durango #280 Esq. Cozumel
Col. Roma C.P. 06700
México, D.F

UBICACIÓN

La Casona está ubicada muy cerca del Castillo de Chapultepec, del Paseo de la Reforma y a unos minutos de museos, teatros, salas de concierto y zonas de restaurantes de moda, como los de las colonias Condesa y Polanco.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

SERVICIOS

Este hotel es el resultado de una excelente remodelación de una vieja casa de la colonia Roma, los grandes atributos con los que cuenta son un número muy pequeño de habitaciones en las cuales se puede disfrutar de un desayuno en la terraza, de un buen servicio de bar, un restaurante muy reconocido y un pequeño gimnasio. La diferencia sobre otros hoteles de su tipo es el impecable servicio al cliente.

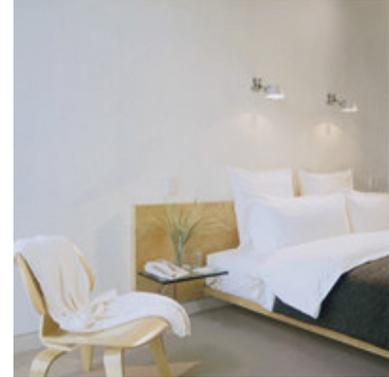
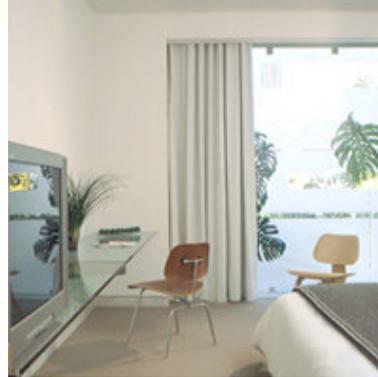
HABITACIONES

Su elegante fachada y patios interiores enmarcan sus 29 exclusivas habitaciones distintas entre sí; cada una se distingue por estar decorada al estilo de la época porfiriana de principios de siglo y cuentan con aire acondicionado, calefacción y todos los implementos tecnológicos que los viajeros contemporáneos requieren. Sólo cuentan con dos tipos de habitaciones: sencilla y doble. Los precios varían dependiendo la época en que se hospeden.

La habitación doble, tiene 2 camas tipo twin y un escritorio de trabajo. La habitación sencilla, cuenta con una cama doble y también un escritorio de trabajo. Ambas miden aproximadamente 25 metros cuadrados, por lo que se puede decir que son espaciosas y muy cómodas.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

HOTEL HABITA CIUDAD DE MÉXICO



Av. Presidente Masarik #201
Col. Polanco C.P. 11560
México, D.F.

UBICACIÓN

El hotel está situado en la avenida más importante de la Colonia Polanco, está en medio del corredor comercial más exclusivo de la ciudad. Dada también la cercanía con los edificios que albergan las compañías más importantes es una excelente opción para el empresario moderno.

SERVICIOS

Cuenta con un restaurante que sirve comida de fusión y su bar es un punto de encuentro para la gente de alta sociedad del D.F. ya que es uno de los más exclusivos de la zona. Uno de sus atractivos principales es la zona de la alberca y el spa. También cuenta con servicio personalizado las 24 horas del día y cuenta con pequeños salones de negocios, sin dejar de lado los servicios de comunicación con los que puede contar el cliente.

HABITACIONES

Dentro de su “caparazón” de cristal esmerilado, este hotel cobija 36 habitaciones en cuatro niveles, todos los cuartos cuentan con una pequeña terraza que está cubierta del ruido y ajetreo de esta concurrida zona por su fachada. Estos cuartos están equipados con lo necesario para el hombre de negocios de la actualidad.

Los cuartos están decorados de una manera muy moderna y sencilla sin ningún arreglo extra y con muebles exclusivamente diseñados para el hotel. Los elementos que resaltan son su iluminación y los materiales que se utilizaron, ya que crean muy buenos efectos visuales. Algunos pensarán que los cuartos rayan en lo austero, pero ése es su principal atributo.

ESTUDIO POR SUBSISTEMAS

ESTRUCTURA

Para el diseño del edificio es indispensable tomar en cuenta todos los aspectos a los que se refiere el criterio estructural y para ello tomé como base los siguientes puntos para el desarrollo de este hotel.

El uso de columnas reduce al mínimo los muros de carga y por ende, aumenta el espacio dentro del edificio. Para ello la estructura del edificio se compone de secciones de acero y los entrepisos son de losacero en su mayoría.

El diseño modular de las columnas, sus ejes y entre ejes, las alturas y en general, todas las dimensiones del hotel se determinaron en función de las medidas y distribución del mobiliario.

Se trató de disminuir al mínimo el uso de elementos fijos (elevadores, escaleras, núcleos sanitarios, etc.), para ello se buscó que la altura del edificio fuera la menor. Se procuró principalmente el uso de materiales que no requieren de mucho mantenimiento. La función determina la forma del edificio; el diseño interior debe preceder al de la fachada.

HIDRÁULICO - SANITARIO

Es importante tomar en cuenta que la red de abastecimiento de agua potable en la zona está garantizada por los próximos 20 años, aunque también es indispensable tomar en cuenta ciertos aspectos para el diseño de redes de agua, así como de las redes de desagüe y aguas pluviales nunca pasarán por los cuartos para evitar riesgos de humedad en caso de romperse alguna tubería.

El abastecimiento de agua será de 200 litros por huésped al día, para el área de oficinas será de 20 litros por metro cuadrado y para el estacionamiento y el área de circulaciones según el reglamento de construcciones vigente en el Distrito Federal será de 2 litros por metro cuadrado.

ILUMINACIÓN

Este elemento es determinante en el proyecto, pues va en función de las características del espacio a iluminar y se tienen que analizar los tipos de luz existentes para saber en que parte del hotel se utilizarán. La luz directa es la que da mejor rendimiento, pero puede producir deslumbramiento y brillos, en cambio la luz semidirecta también da un buen rendimiento, pero produce sombras. La luz indirecta es la que se produce al proyectar la luz primeramente hacia la superficie o difusor y de ahí se refleja a la zona que se desea iluminar.

COMUNICACIONES

La comunicación es uno de los temas más importantes de la actualidad, y sobre todo es de gran relevancia para el cliente tipo que se piensa tener. Eso conlleva una importante infraestructura en materia de comunicación a distancia e instalaciones especiales, tales como banda ancha, fibra óptica, etc.

Para el diseño de todas estas instalaciones se tomó en cuenta que pasaran por los plafones de los techos sin afectar ningún elemento estructural para su fácil reparación y mantenimiento.

INSTALACIONES AVANZADAS

Entre las instalaciones avanzadas con las que se cuenta está el sistema automático contra robo, que consta de la colocación de espejos falsos, sistema de circuito cerrado y cámaras.

El Sistema contra incendios y detector de humos se comunica con el control general, la dirección, y con el servicio de control de incendios de la delegación Cuauhtémoc y el Departamento del Distrito Federal, y no se incluyó el uso de sprinkles o aspersores de agua debido a que estos pueden provocar la expansión del fuego o un corto circuito.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Planta Baja	10 Cuartos	450m ²
Restaurante		100m ²
Recepción		40m ²
Circ. Verticales		50m ²
Circ. Generales		100m ²
Circ. Habitaciones		100m ²
Primer Nivel	8 Cuartos	320m ²
Restaurante		50m ²
Oficinas		65m ²
Servicios		60m ²
Circ. Verticales		50m ²
Circ. Generales		60m ²
Circ. Habitaciones		100m ²
Segundo Nivel	8 Cuartos	320m ²
Bar		140m ²
Servicios		55m ²
Circ. Verticales		50m ²
Circ. Generales		55m ²
Circ. Habitaciones		75m ²

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

Tercer Nivel	4 Cuartos	200m ²
Gimnasio		100m ²
Spa		70m ²
Servicios		120m ²
Circ. Verticales		50m ²
Circ. Generales		70m ²
Circ. Habitaciones		90m ²
Cuarto Nivel	8 Cuartos	320m ²
Circ. Verticales		50m ²
Circ. Generales		45m ²
Circ. Habitaciones		60m ²

ESTACIONAMIENTO

El Reglamento de Construcciones del Distrito Federal marca como mínimo un cajón de estacionamiento por cada 50 m² de construcción.

$3420\text{m}^2 / 50\text{m}^2 = 68.4$ cajones Se requieren 69 cajones como mínimo.

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

ANÁLISIS DE ÁREAS

Áreas por piso

Planta Baja	840m ²
Primer Nivel	705m ²
Segundo Nivel	695m ²
Tercer Nivel	700m ²
Cuarto Nivel	480m ²

Áreas por uso

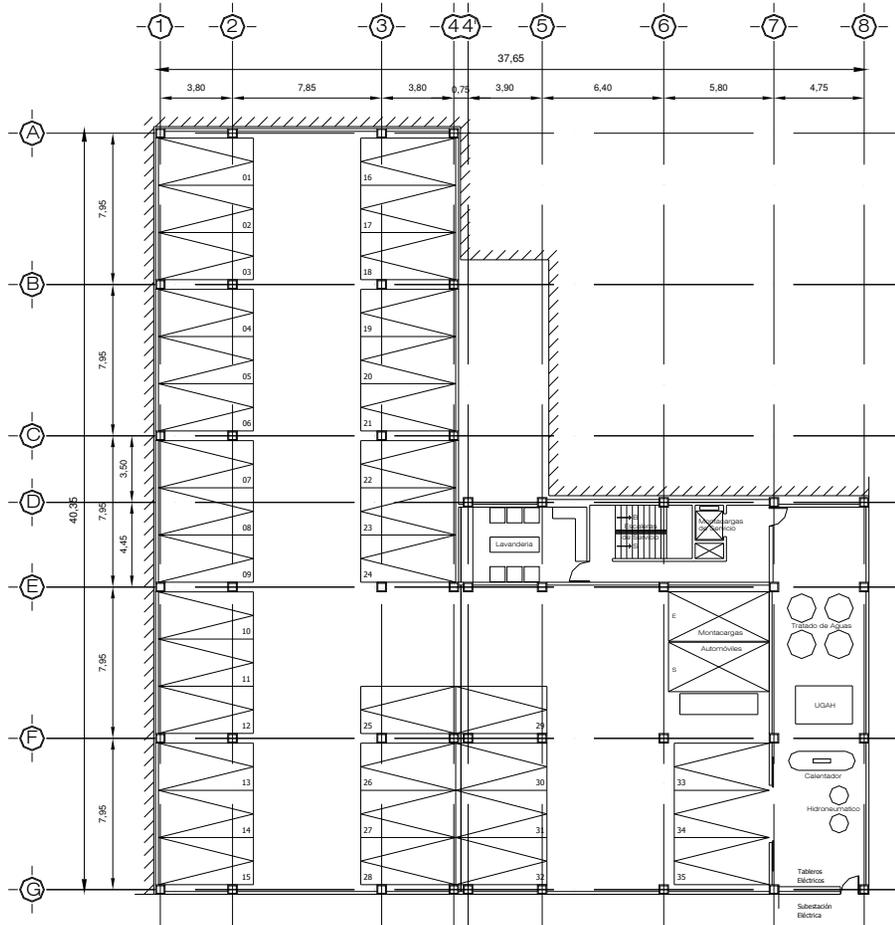
Habitaciones (38)	1610m ²
Servicios	235m ²
Atención al Cliente	565m ²
Circ. Vertical	250m ²
Circ. General	330m ²
Circ. Habitaciones	430m ²

Área Total

Terreno	1150m ²
Superficie Construida	1040m ²
Metros Cuadrados Totales	3420m ²
Porcentaje de Utilización	297.4%

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	

Nivel de Piso Terminado: - 2.95
 m2 construidos totales: 3334
 Cajones Requeridos: 67

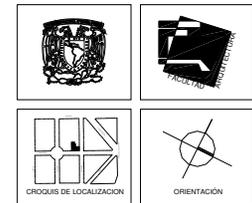
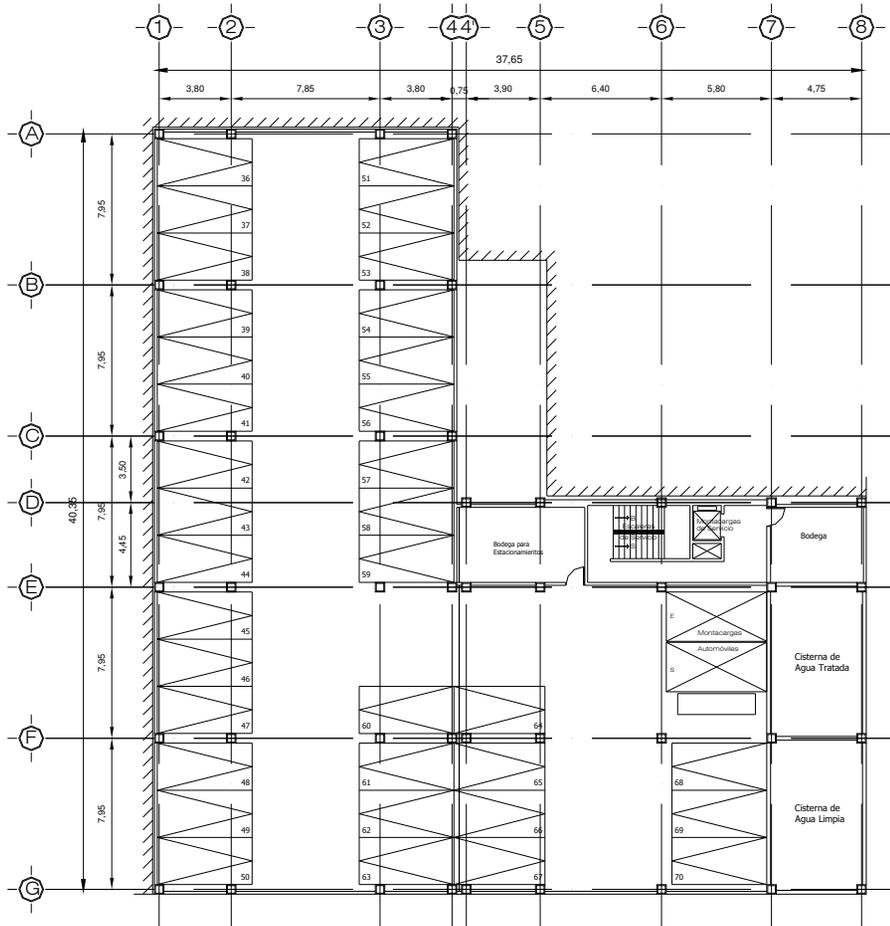
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

	COTAS ESCALA: 1:200 FECHA: 11.03.14	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Nitro. Jorge Quisano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ARQUITECTÓNICO PRIMER ESTACIONAMIENTO	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

Nivel de Piso Terminado: - 5.95
 m2 construidos totales: 3334
 Cajones Requeridos: 67

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

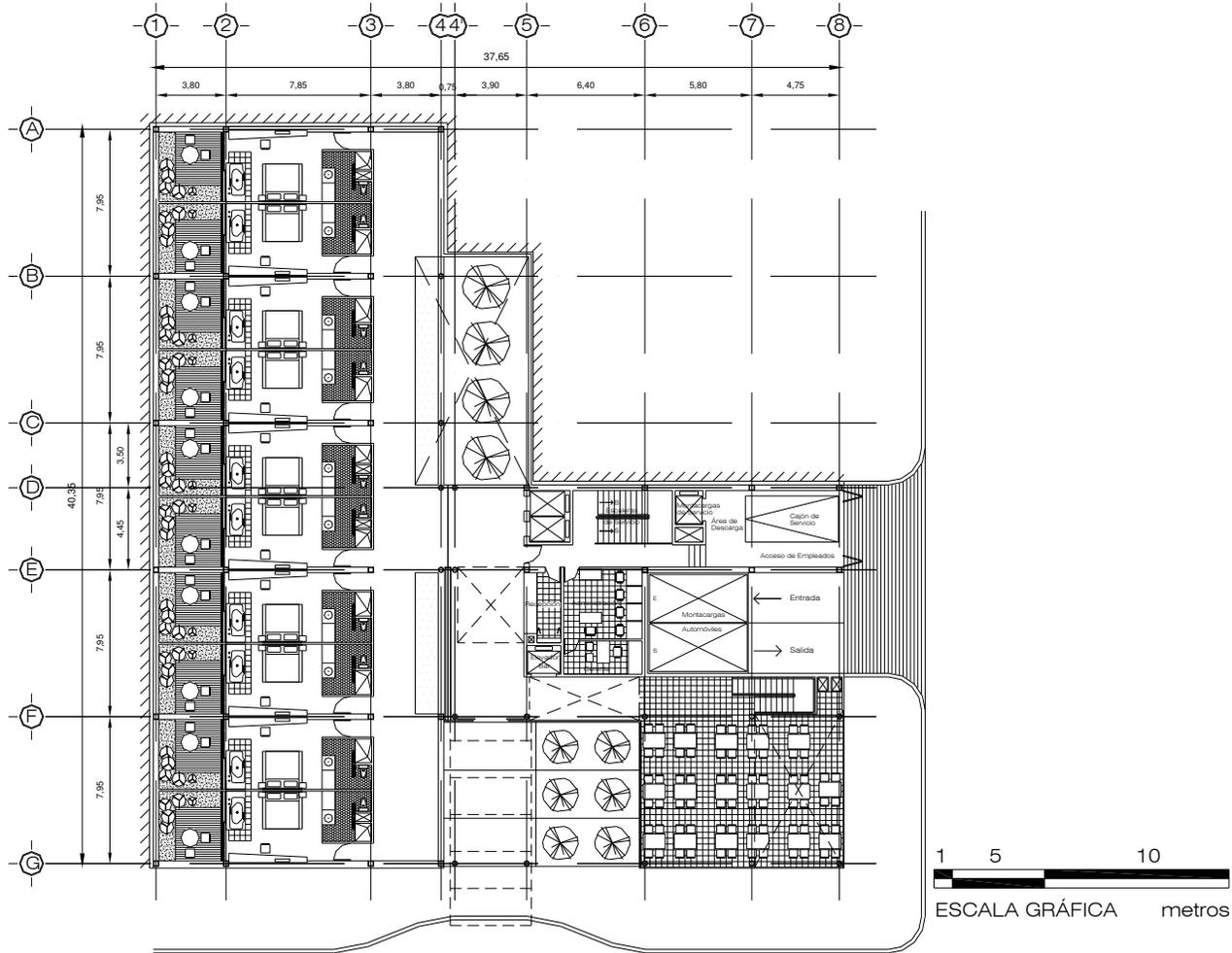
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

ASESORES:
 Dr. Alvaro Sánchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: ARQUITECTÓNICO
 SEGUNDO ESTACIONAMIENTO

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

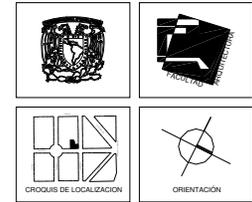
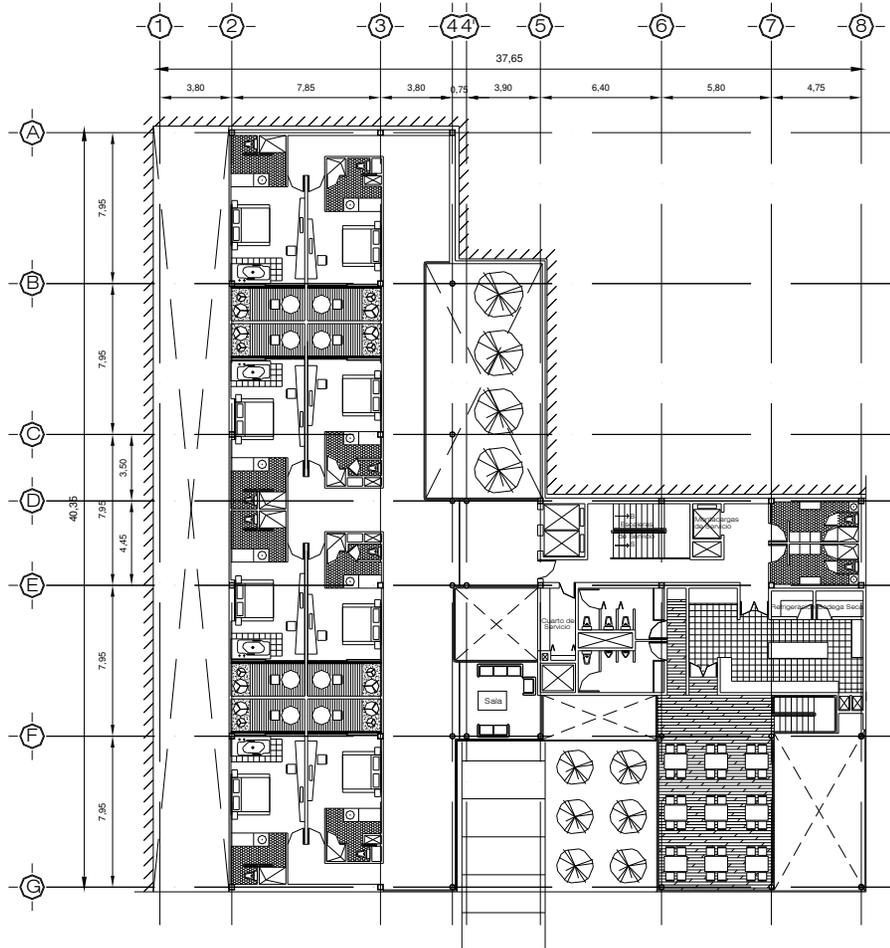
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



GRUPOS DE LOCALIZACIÓN	ORIENTACIÓN
SIMBOLOGIA	
<p>Nivel de Piso Terminado: +0.45 m2 construidos totales: 3334 m2 construidos en el nivel: 846</p>	
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL	
Alumno: Zubirán González Jorge Oscar	
	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
PLANO: ARGUMENTÓNICO PLANTA BAJA	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

Nivel de Piso Terminado: +4.11
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 704

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

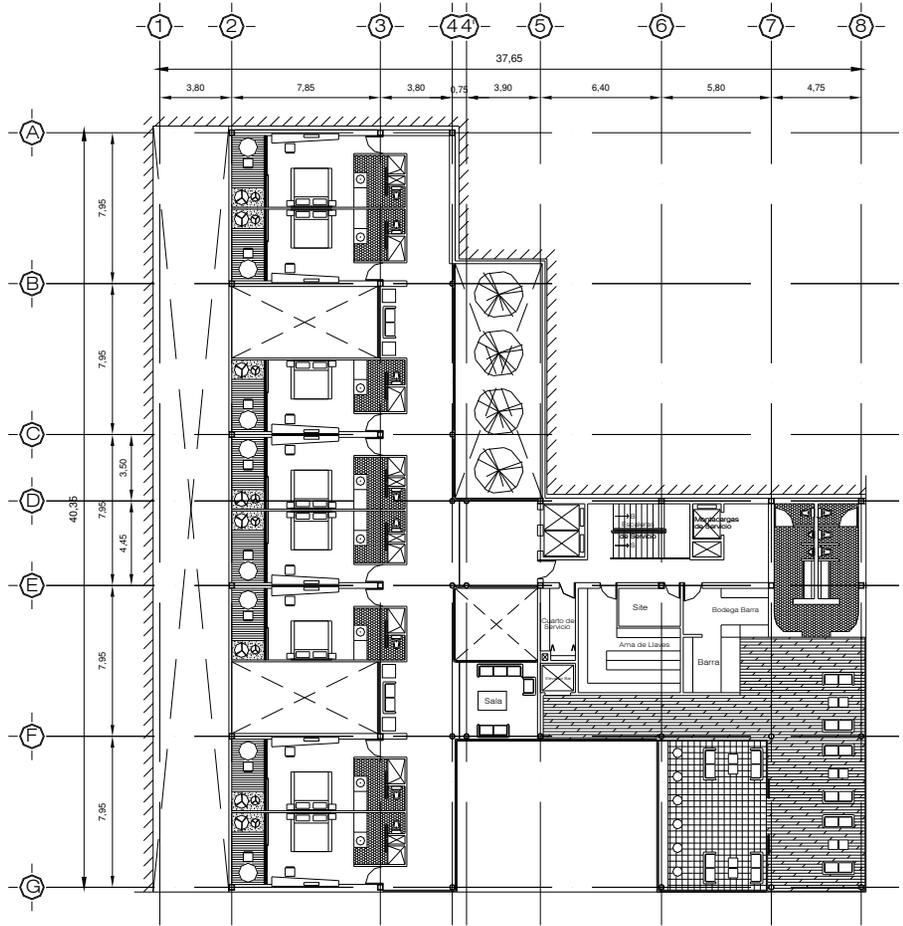
Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

ASESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: ARGUMENTÓNICO
 PRIMER NIVEL

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

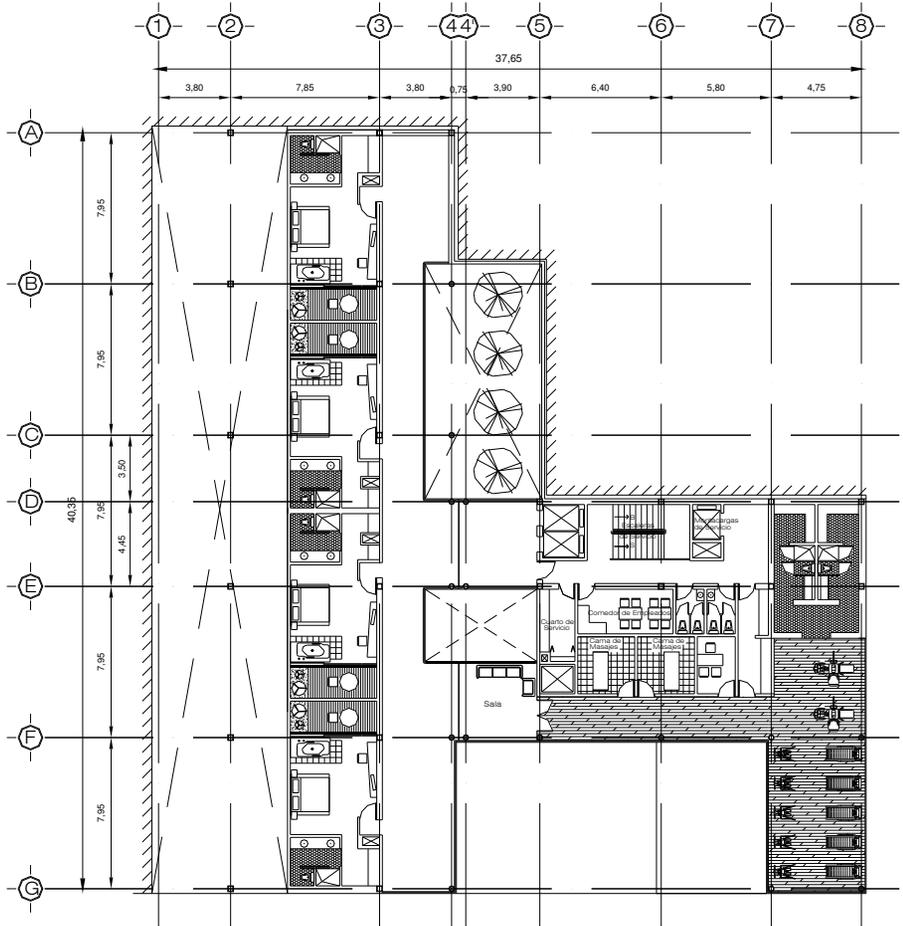
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA	
<p>Nivel de Piso Terminado: +7.77 m2 construidos totales: 3334 m2 construidos en el nivel: 705</p>	
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL	
Alumno: Zubirán González Jorge Oscar	
	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
PLANO: ARQUITECTÓNICO SEGUNDO NIVEL	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

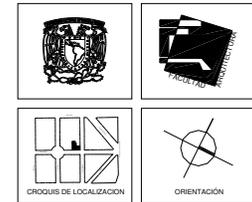
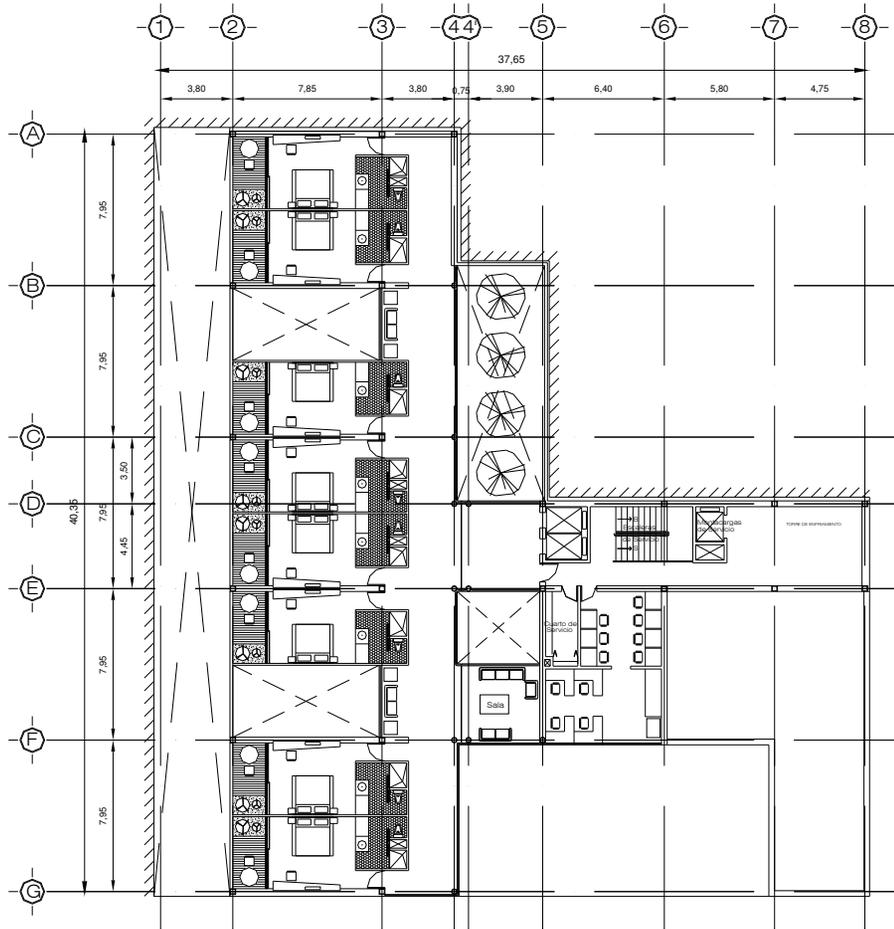
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	
<p>Nivel de Piso Terminado: +11.43 m2 construidos totales: 3334 m2 construidos en el nivel: 598</p>	
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL	
<p>Alumno: Zubirán González Jorge Oscar</p>	
	<p>ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quisano V. Arq. Eduardo Navarro G.</p>
<p>PLANO: ARQUITECTÓNICO TERCER NIVEL</p>	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

Nivel de Piso Terminado: +15.09
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 481

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

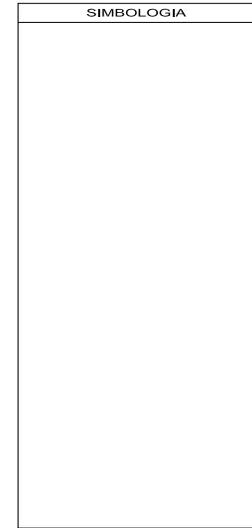
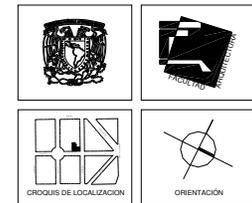
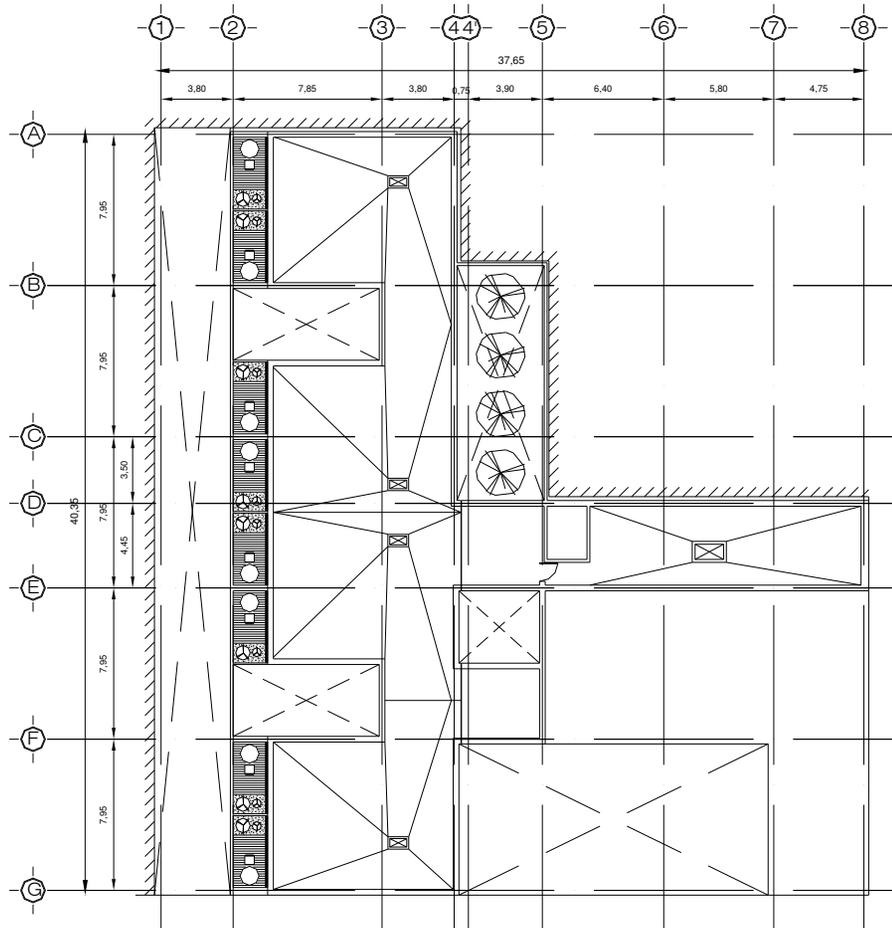
Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

ASESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Oujano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: ARQUITECTÓNICO
 CUARTO NIVEL

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

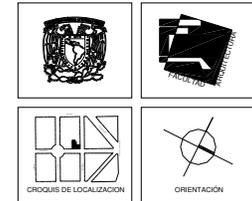
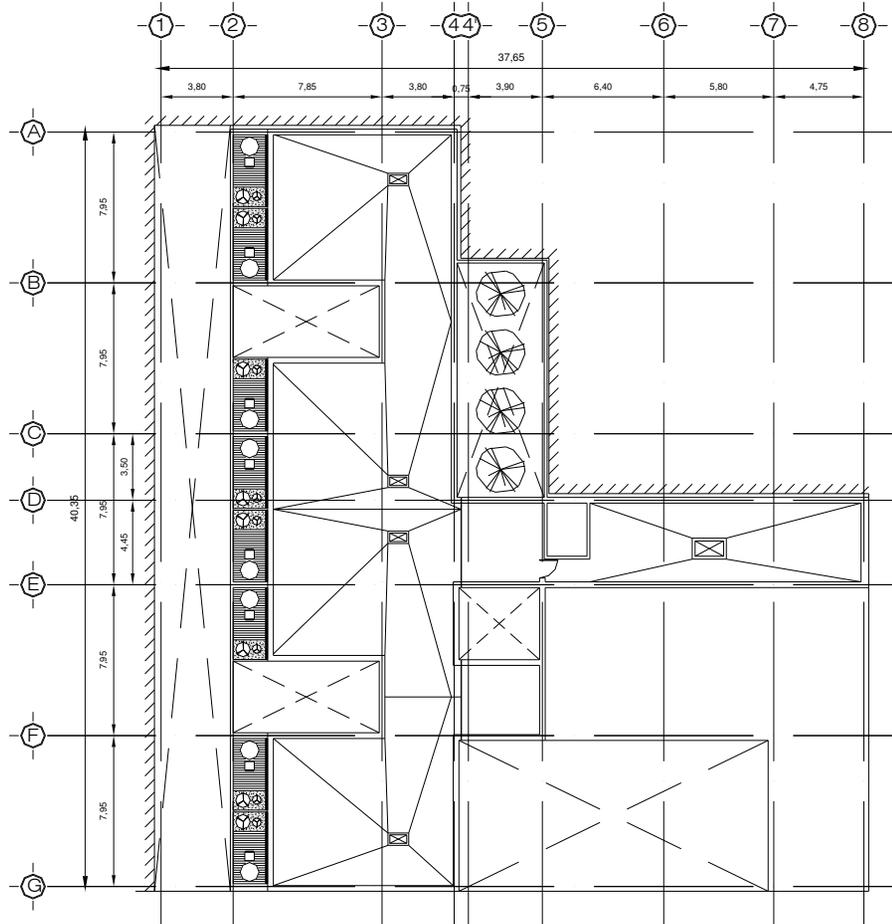
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

ASESORES:
Dr. Alvaro Sanchez G.
Mtro. Jorge Quisano V.
Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: ARQUITECTÓNICO
QUINTO NIVEL

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

--

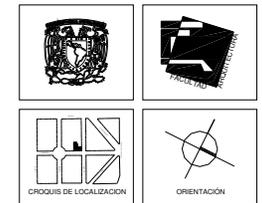
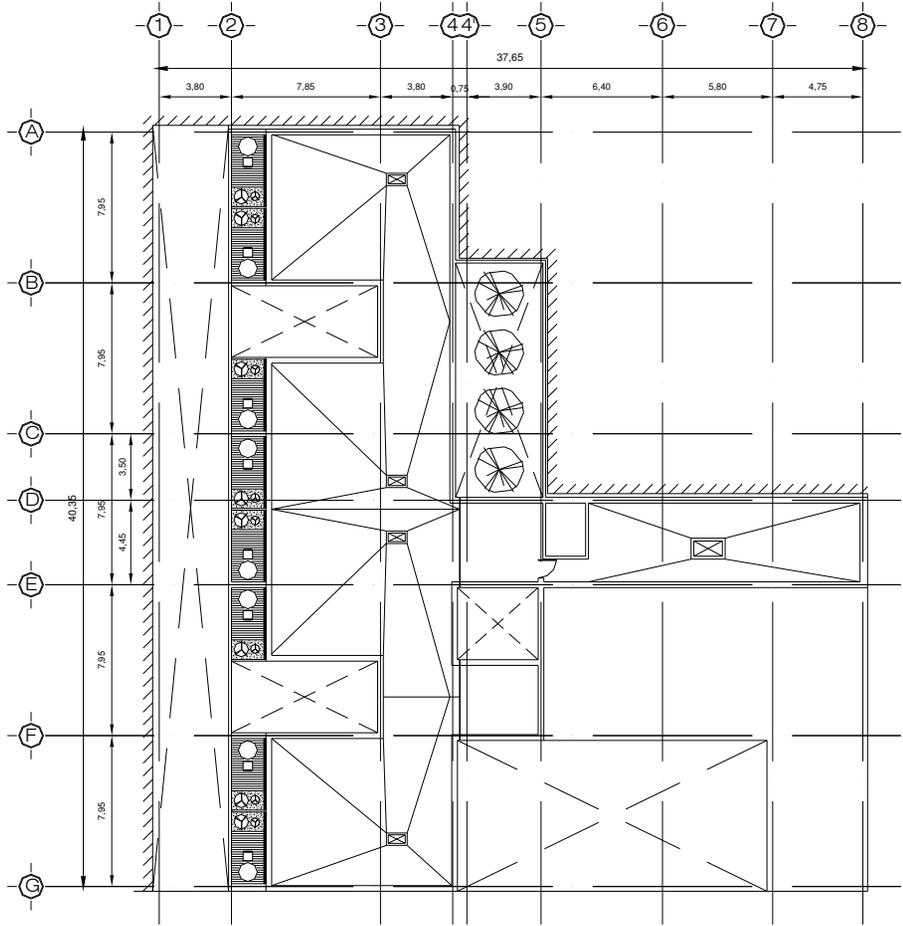
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	DISEÑO: 02/02/04 02/02/04 1.250 03.08.04	ASESORES: Dr. Alvaro Sánchez G. Mtro. Jorge Oujano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ARQUITECTÓNICO QUINTO NIVEL	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

--	--

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

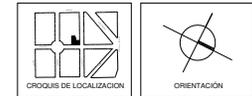
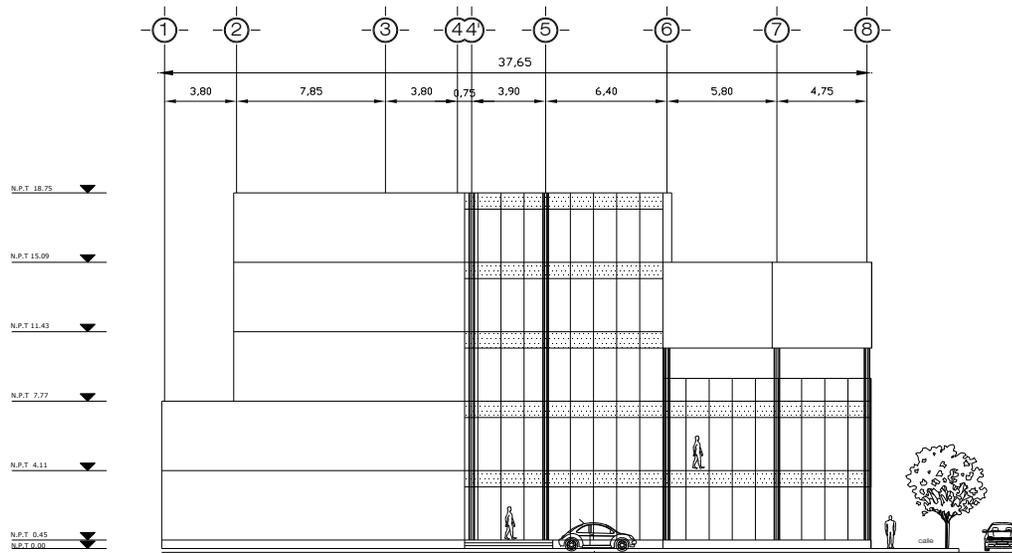
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

ASESORES:
Dra. Alvaro Sanchez G.
Mtro. Jorge Quijano V.
Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: ARQUITECTÓNICO
QUINTO NIVEL

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

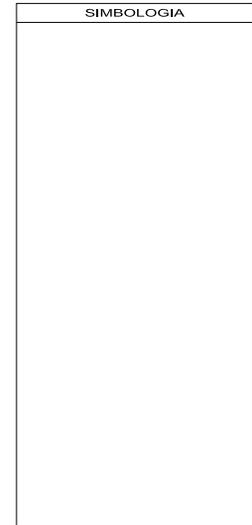
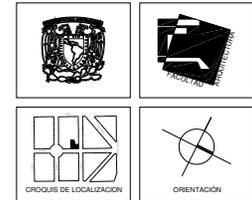
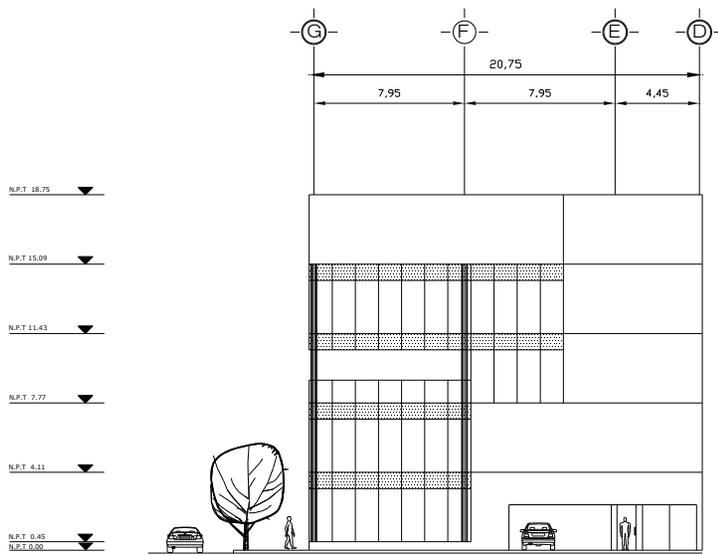
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	DISEÑO: JORGÉ OSCAR ZUBIRÁN GONZÁLEZ 05.08.04	ASESORES: Dr. Alvaro Sánchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ARQUITECTÓNICO FACHADA DINAMARCA	



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

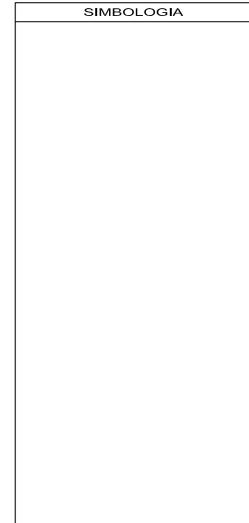
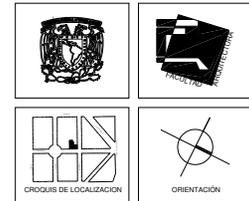
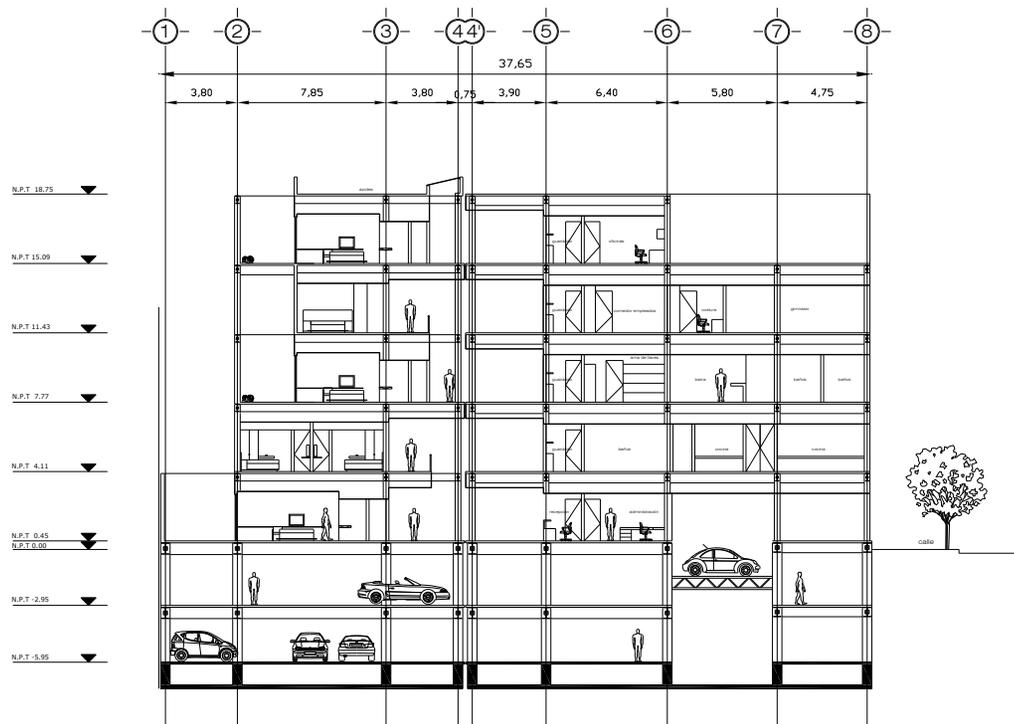
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar



	EDIFICIO: HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL PROYECTO: 15.08.04	ASESORES: Dr. Alvaro Sánchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ARQUITECTÓNICO FACHADA HAMBURGO	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



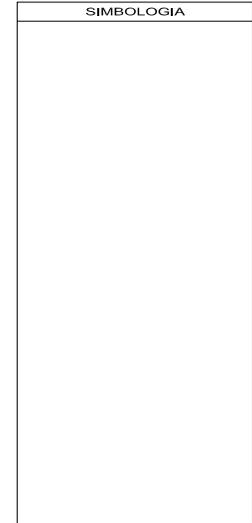
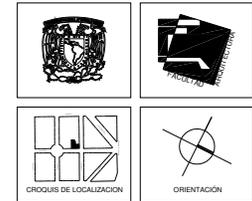
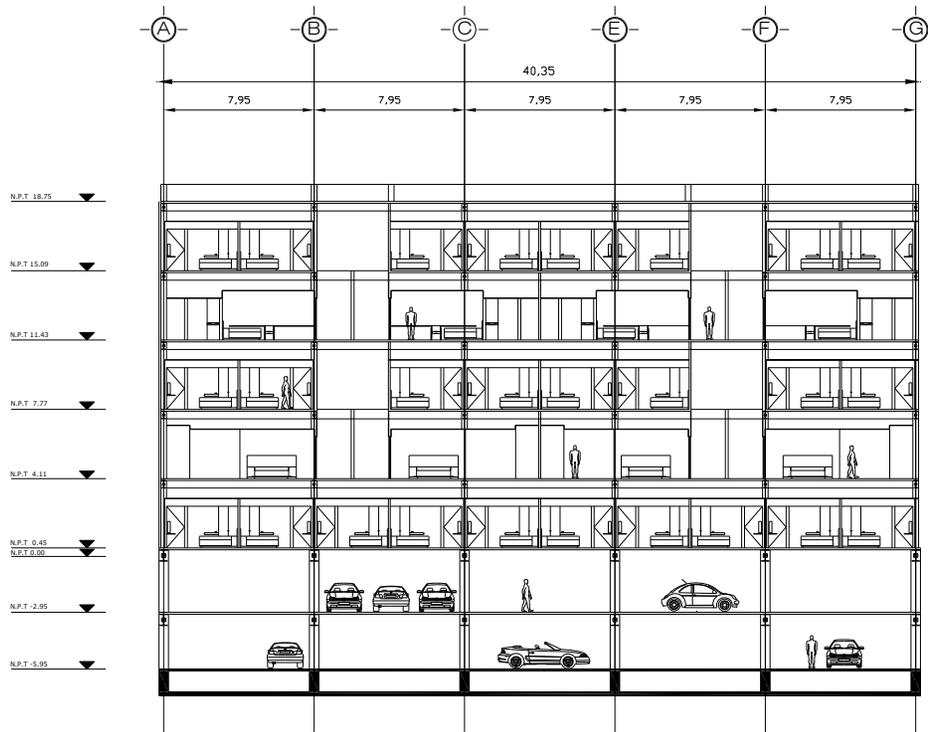
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COPIE: 1/200 1/250 1/300	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ARQUITECTÓNICO CORTE TRANSVERSAL	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



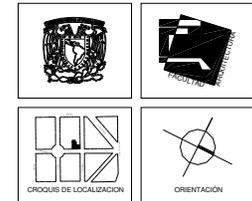
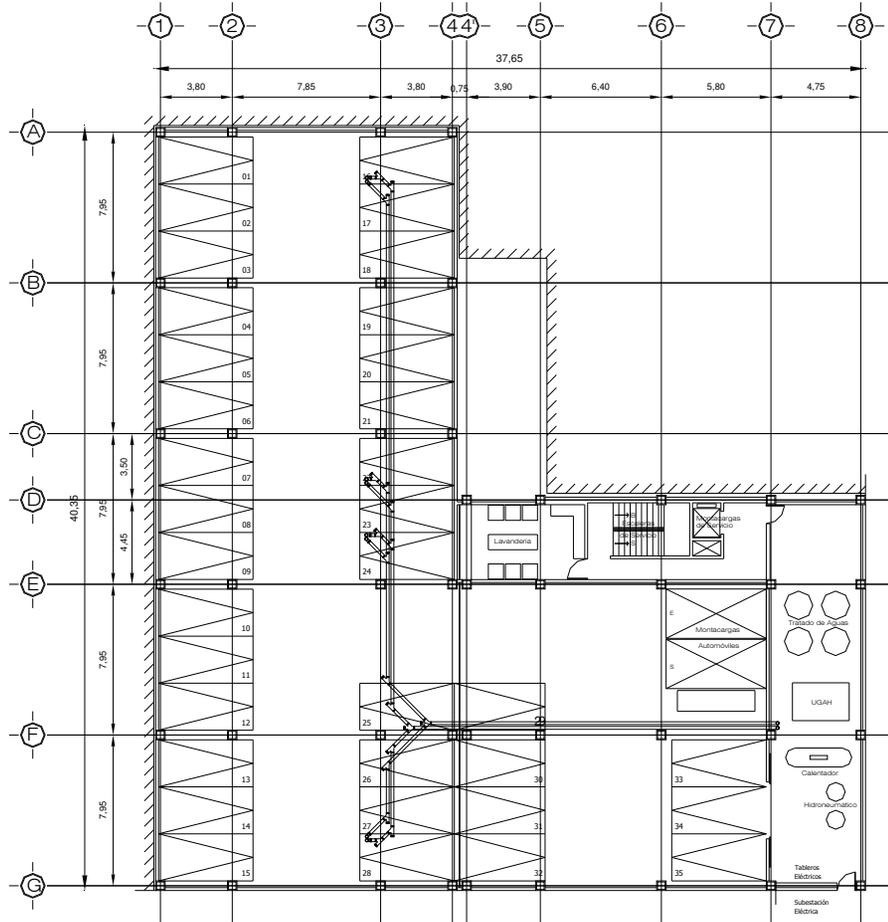
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	AUTORA: ARCHITECTA ESCALA: 1:500 FECHA: 05.08.22	ASSESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ARQUITECTÓNICO CORTE LONGITUDINAL	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
4" para los W.C.
6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
2" para los lavabos y tinas
6" para la bajada vertical

Coladera 2"
para tinas y baños

Registro Ciego 2"
para tinas

HIDRAULICA

— Agua Fría
— Agua Utilizada
— Agua Caliente

B.A.G. 6"
S.A.F. S.A.C.
S.A.U. R.A.C. B.A.N. 6"

Nivel de Piso Terminado: - 2.95
m² construidos totales: 3334
Cajones Requeridos: 67

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

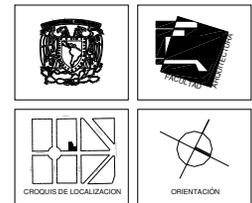
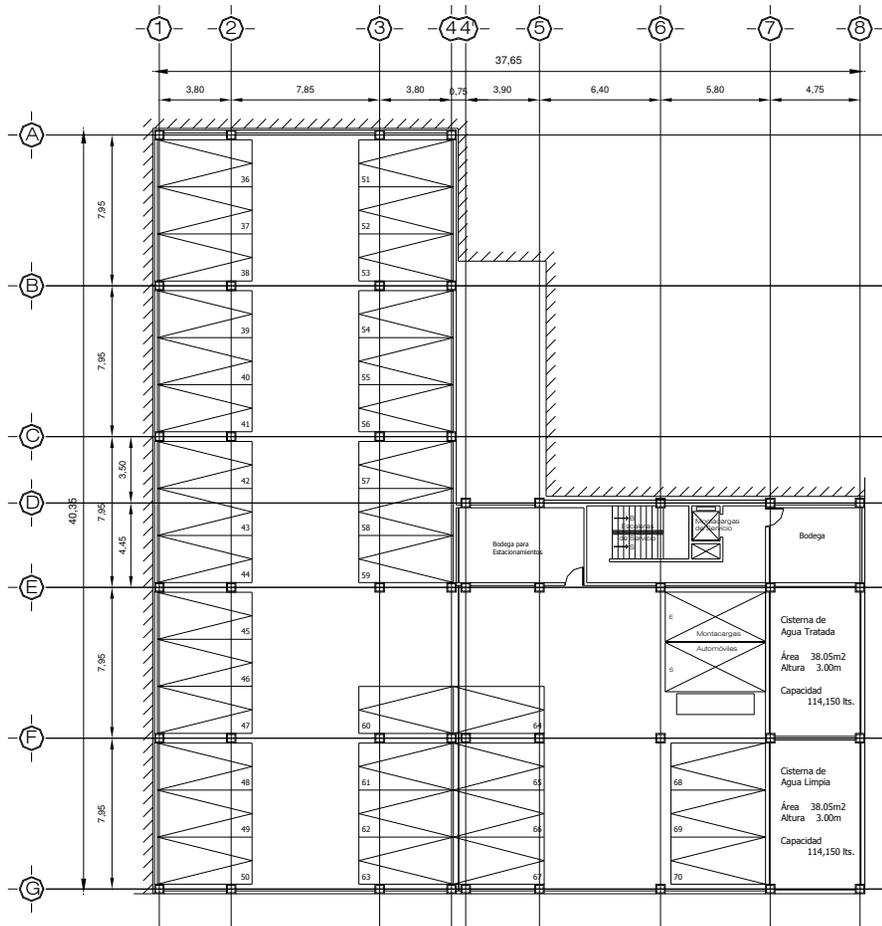
ASESORES:
Dr. Amaro Sanchez G.
Mtro. Jorge Quijano V.
Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: HIDROSANITARIO
PRIMER ESTACIONAMIENTO



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
4" para los W.C.
6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
2" para los lavabos y tinas
6" para la bajada vertical

Coladera 2"
para tinas y baños

Registro Ciego 2"
para tinas

HIDRAULICA

— Agua Fría
— Agua Utilizada
— Agua Caliente

B.A.G. 6"
S.A.F. S.A.C.
S.A.U. R.A.C. B.A.N. 6"

Nivel de Piso Terminado: - 5.95
m2 construidos totales: 3334
Cajones Requeridos: 67

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

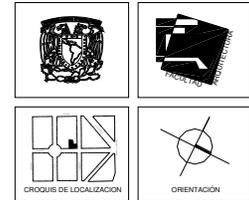
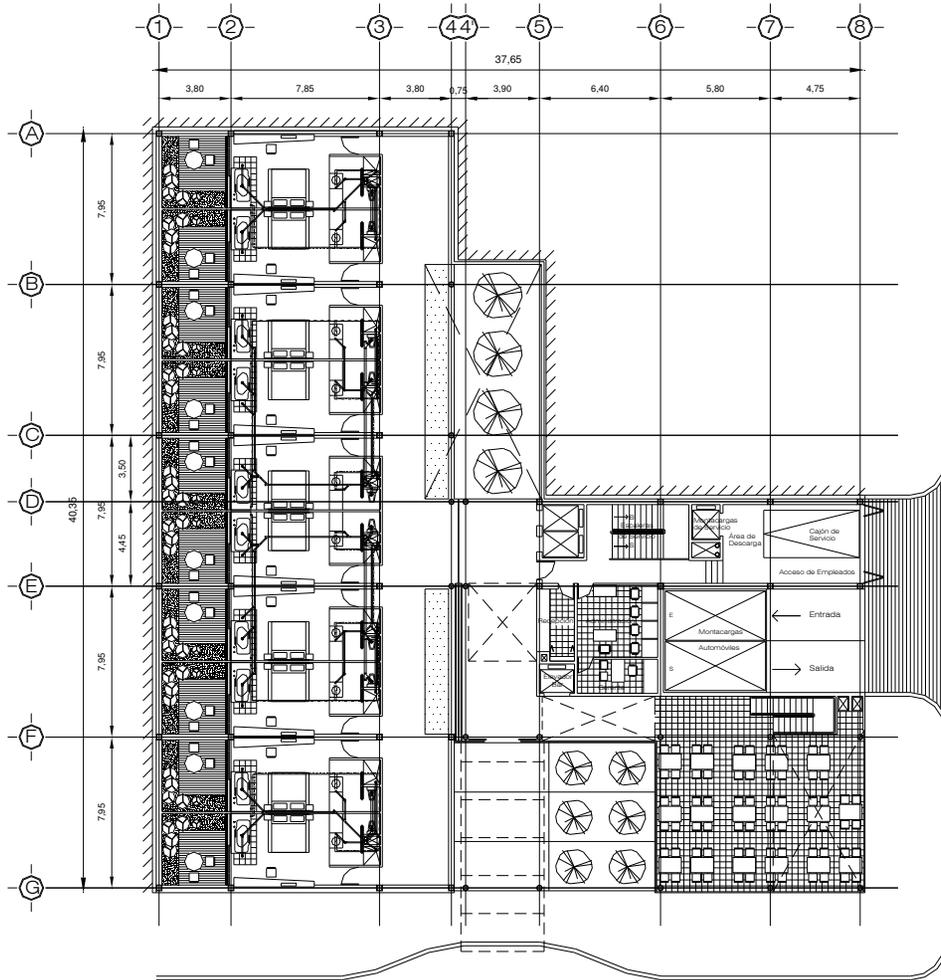
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

ASESORES:
Dr. Alvaro Sanchez G.
Mtro. Jorge Quijano V.
Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: HIDROSANITARIO
SEGUNDO ESTACIONAMIENTO

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
4" para los W.C.
6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
2" para los lavabos y tinas
6" para la bajada vertical

Coladera 2"
para tinas y baños

Registro Ciego 2"
para tinas

HIDRAULICA

— Agua Fría
— Agua Utilizada
— Agua Caliente

B.A.G. 6"
S.A.F. S.A.C.
S.A.U. R.A.C. B.A.N. 6"

Nivel de Piso Terminado: +0.45
m2 construidos totales: 3334
m2 construidos en el nivel: 846

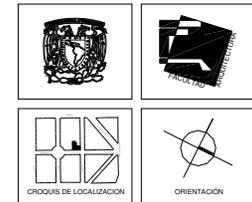
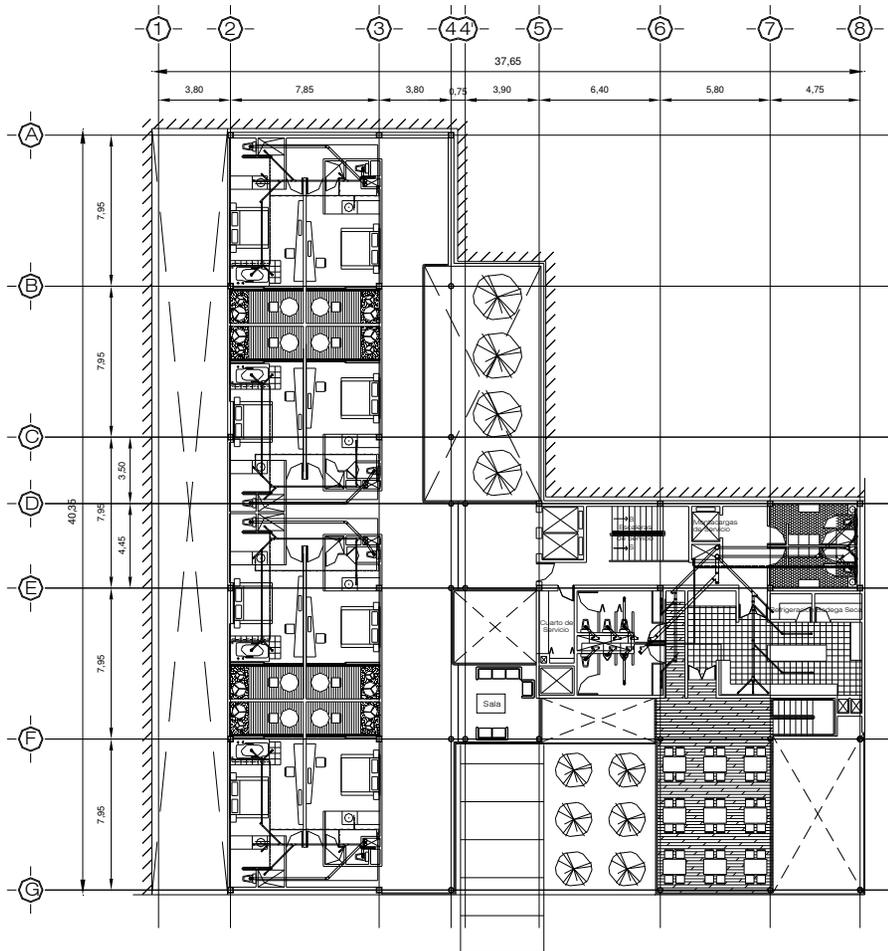
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COPIA: ORIGINAL: FECHA: 25 DE 04	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: HIDROSANITARIO PLANTA BAJA	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA	
SANITARIA	
B.A.N. Bajada de Aguas Negras	4" para los W.C. 6" para la bajada vertical
B.A.P. Bajada de Aguas Grises	2" para los lavabos y tinas 6" para la bajada vertical
Coladera 2"	para tinas y baños
Registro Ciego 2"	para tinas
HIDRAULICA	
—	Agua Fría
—	Agua Utilizada
—	Agua Caliente

Nivel de Piso Terminado: +4.11
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 704

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

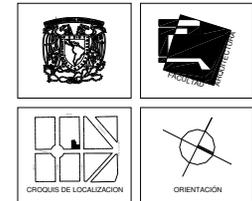
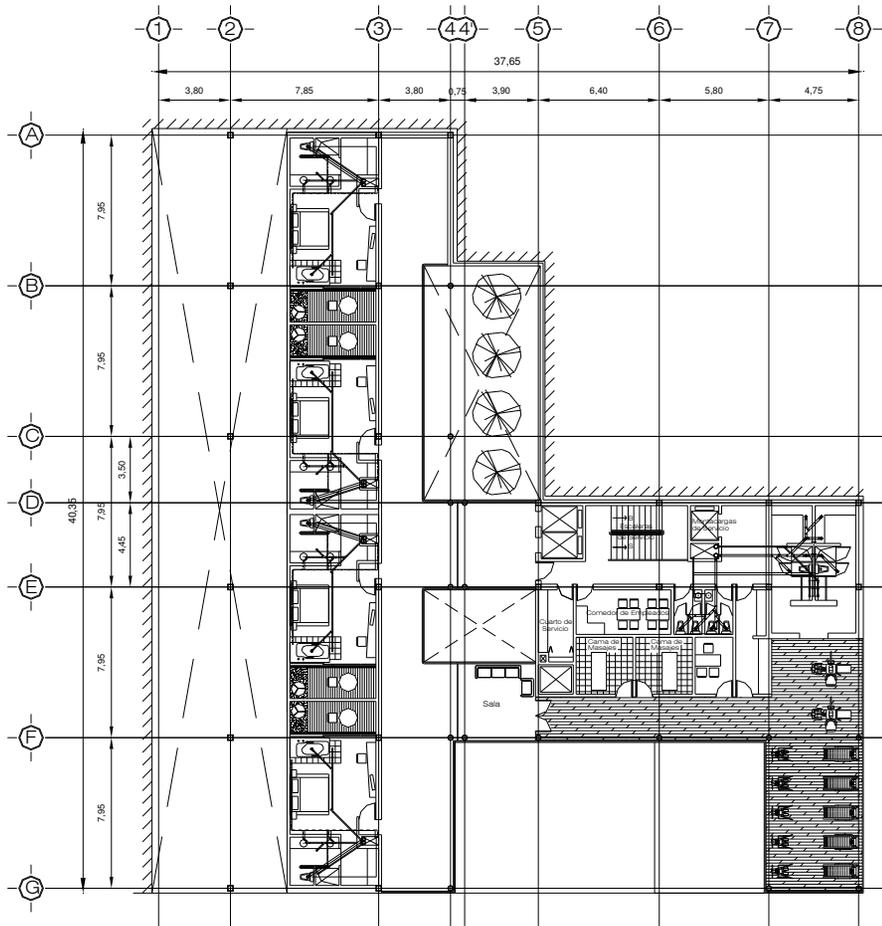
Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

ASERORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.
 PLANO: HIDROSANITARIO
 PRIMER NIVEL



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
 4" para los W.C.
 6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
 2" para los lavabos y tinas
 6" para la bajada vertical

Coladera 2"
 para tinas y baños

Registro Ciego 2"
 para tinas

HIDRAULICA

— Agua Fría
 — Agua Utilizada
 — Agua Caliente

Nivel de Piso Terminado: +11.43
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 598

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González, Jorge Oscar

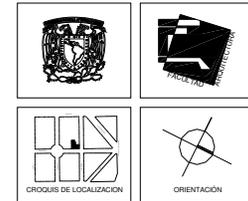
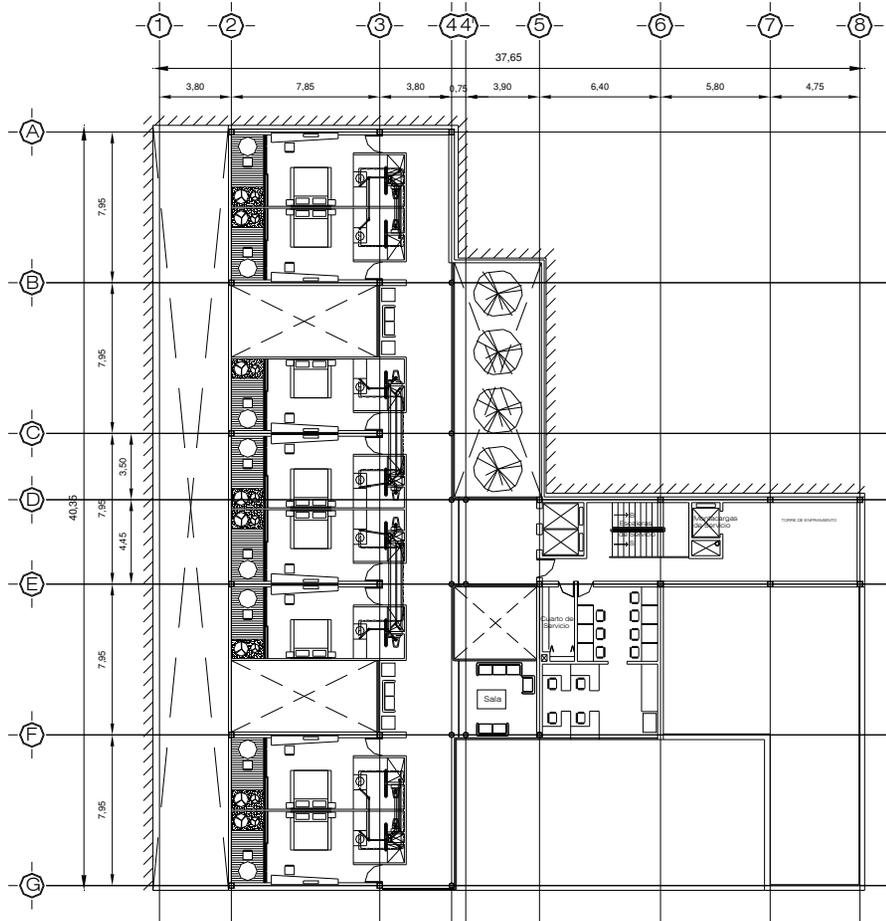
ASESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Oujano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: HIDROSANITARIO
 TERCER NIVEL



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
4" para los W.C.
6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
2" para los lavabos y tinajas
6" para la bajada vertical

Coladera 2"
para tinajas y baños

Registro Ciego 2"
para tinajas

HIDRAULICA

— Agua Fría
— Agua Utilizada
— Agua Caliente

Nivel de Piso Terminado: +15.09
m2 construidos totales: 3334
m2 construidos en el nivel: 481

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

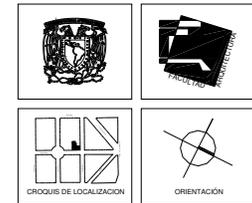
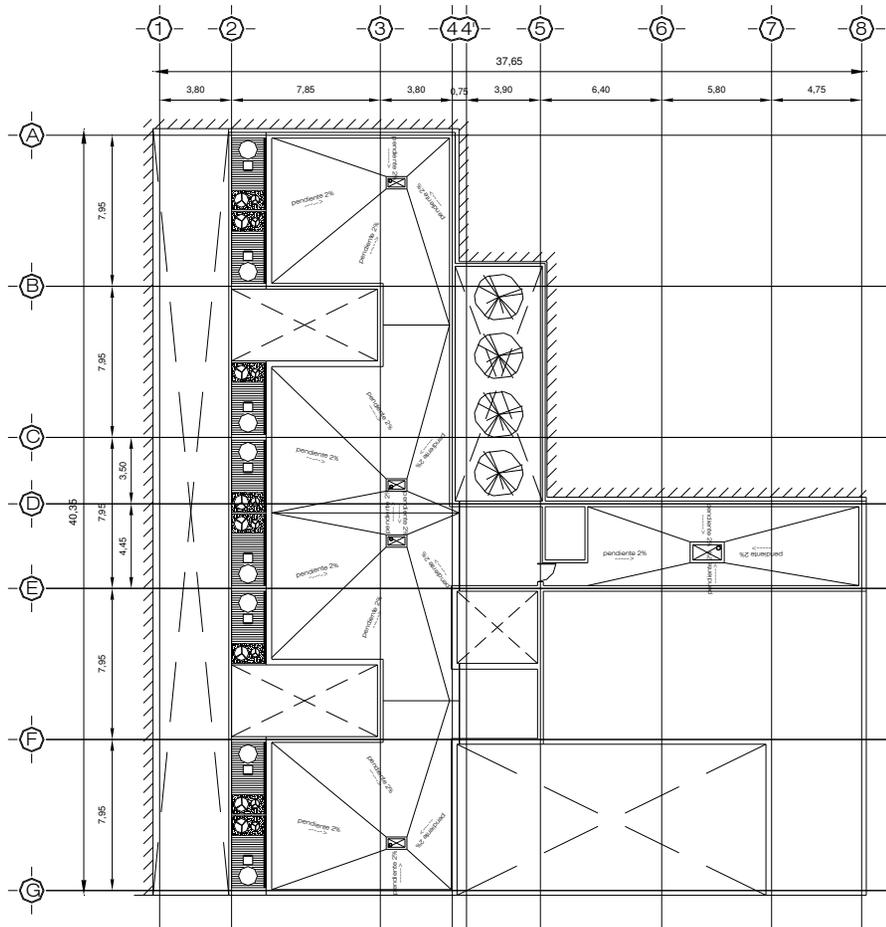
ASESORES:
Dr. Anvaro Sanchez G.
Mtro. Jorge Oujano V.
Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: HIDROSANITARIO
CUARTO NIVEL



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA	
SANITARIA	
B.A.P. Bajada de Aguas Grises 2" para los lavabos y tinas 6" para la bajada vertical	

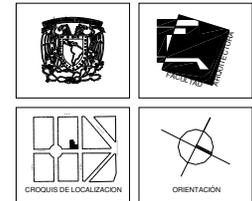
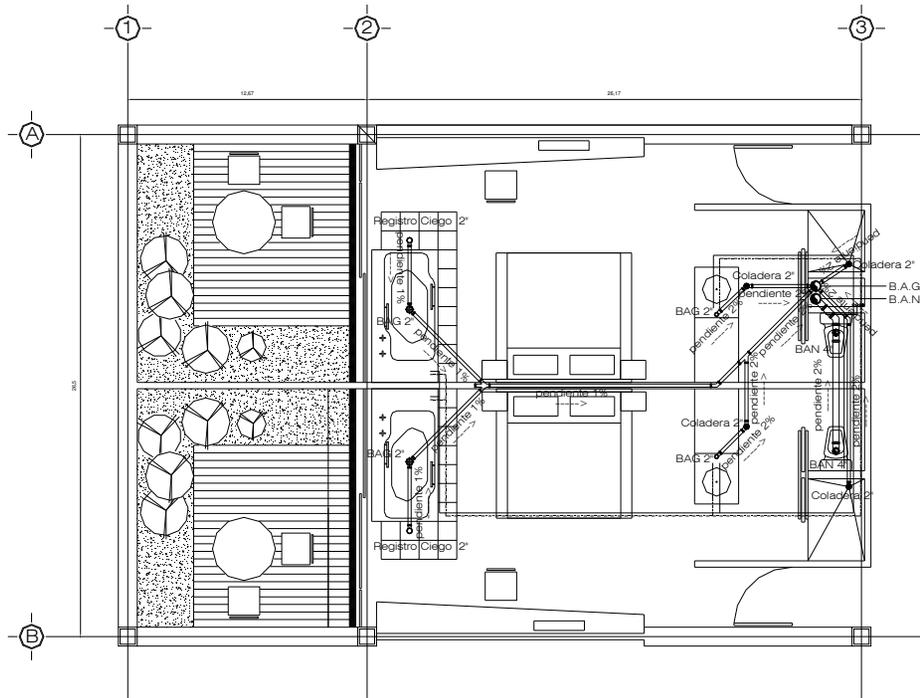
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COPIA 12/04/2014 1:20 05.08.14	ASESORES: Dr. Amaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: HIDROSANITARIO QUINTO NIVEL	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
 4" para los W.C.
 6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
 2" para los lavabos y tinas
 6" para la bajada vertical

Coladera 2"
 para tinas y baños

Registro Ciego 2"
 para tinas

HIDRAULICA

— Agua Fría
 — Agua Utilizada
 — Agua Caliente

B.A.G. 6"

S.A.F. S.A.U. S.A.C.

B.A.N. 6" S.A.U. R.A.C.

S.A.F. Subida de Agua Fría
 S.A.U. Subida de Agua Utilizada
 S.A.C. Subida de Agua Caliente
 R.A.C. Regreso de Agua Caliente

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

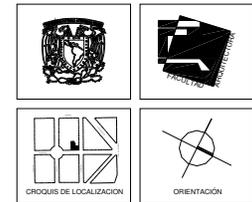
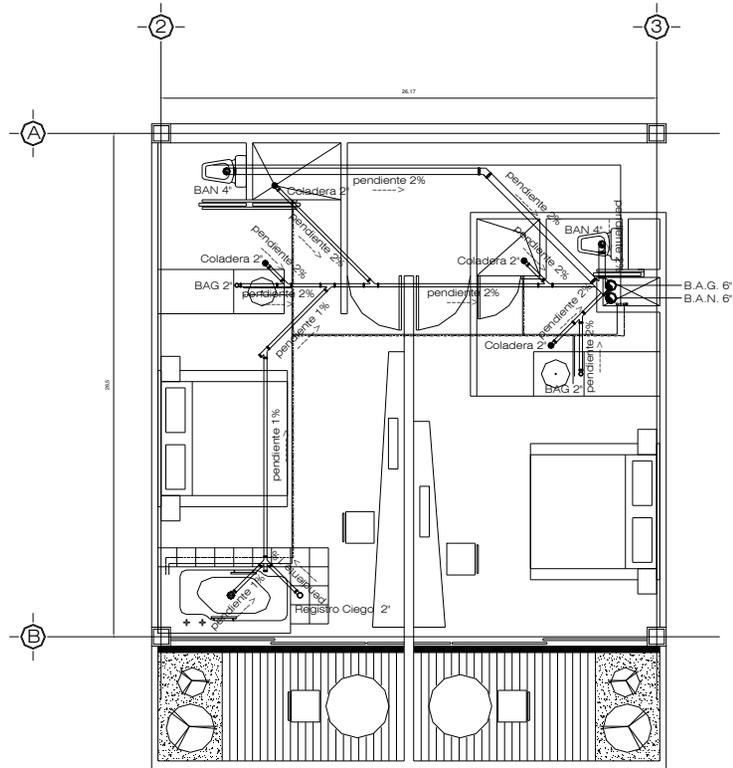
ASESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Gujano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: HIDROSANITARIO
 CUARTO TIPO PLANTA BAJA



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
4" para los W.C.
6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
2" para los lavabos y tinas
6" para la bajada vertical

Coladera 2"
para tinas y baños

Registro Ciego 2"
para tinas

HIDRAULICA

— Agua Fría
— Agua Utilizada
— Agua Caliente

B.A.G. 6"

B.A.N. 6" S.A.U. R.A.C.

S.A.F. Subida de Agua Fría
S.A.U. Subida de Agua Utilizada
S.A.C. Subida de Agua Caliente
R.A.C. Regreso de Agua Caliente

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

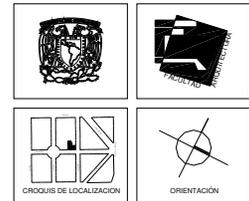
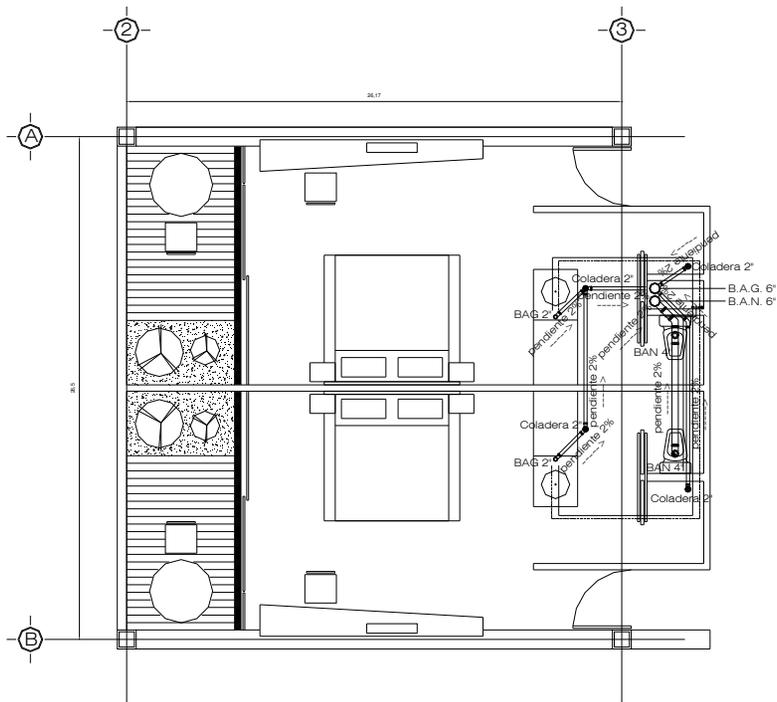
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

ASESORES:
Dr. Amaro Sanchez G.
Mtro. Jorge Gujano V.
Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: HIDROSANITARIO
CUARTO TIPO PRIMER PISO

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
 4" para los W.C.
 6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
 2" para los lavabos y tinas
 6" para la bajada vertical

Coladera 2"
 para tinas y baños

Registro Ciego 2"
 para tinas

HIDRAULICA

— Agua Fria
 — Agua Utilizada
 - - - Agua Caliente

B.A.G. 6"
 S.A.F. S.A.U.
 B.A.N. 6" S.A.U. R.A.C.

S.A.F. Subida de Agua Fria
 S.A.U. Subida de Agua Utilizada
 S.A.C. Subida de Agua Caliente
 R.A.C. Regreso de Agua Caliente

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

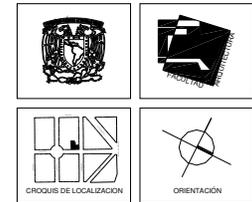
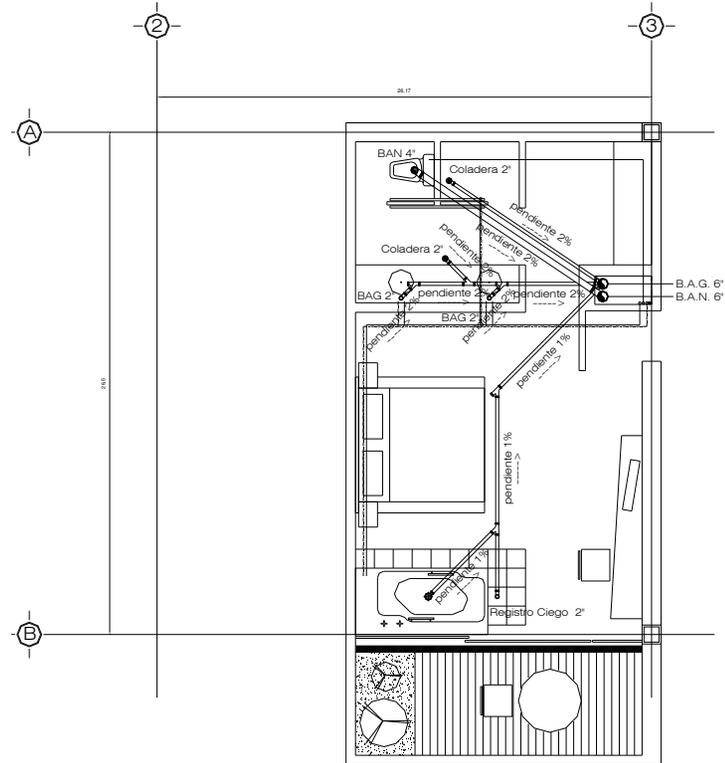
ESCUELA

ASESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: HIDROSANITARIO
 CUARTO TIPO 2DO / 4TO PISO



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

SANITARIA

B.A.N. Bajada de Aguas Negras
 4" para los W.C.
 6" para la bajada vertical

B.A.P. Bajada de Aguas Grises
 2" para los lavabos y tinas
 6" para la bajada vertical

Coladera 2"
 para tinas y baños

Registro Ciego 2"
 para linas

HIDRAULICA

— Agua Fria
 — Agua Utilizada
 - - - Agua Caliente

B.A.G. 6"

 S.A.F. S.A.C.
 S.A.U. R.A.C.

S.A.F. Subida de Agua Fria
 S.A.U. Subida de Agua Utilizada
 S.A.C. Subida de Agua Caliente
 R.A.C. Regreso de Agua Caliente

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

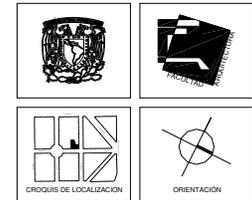
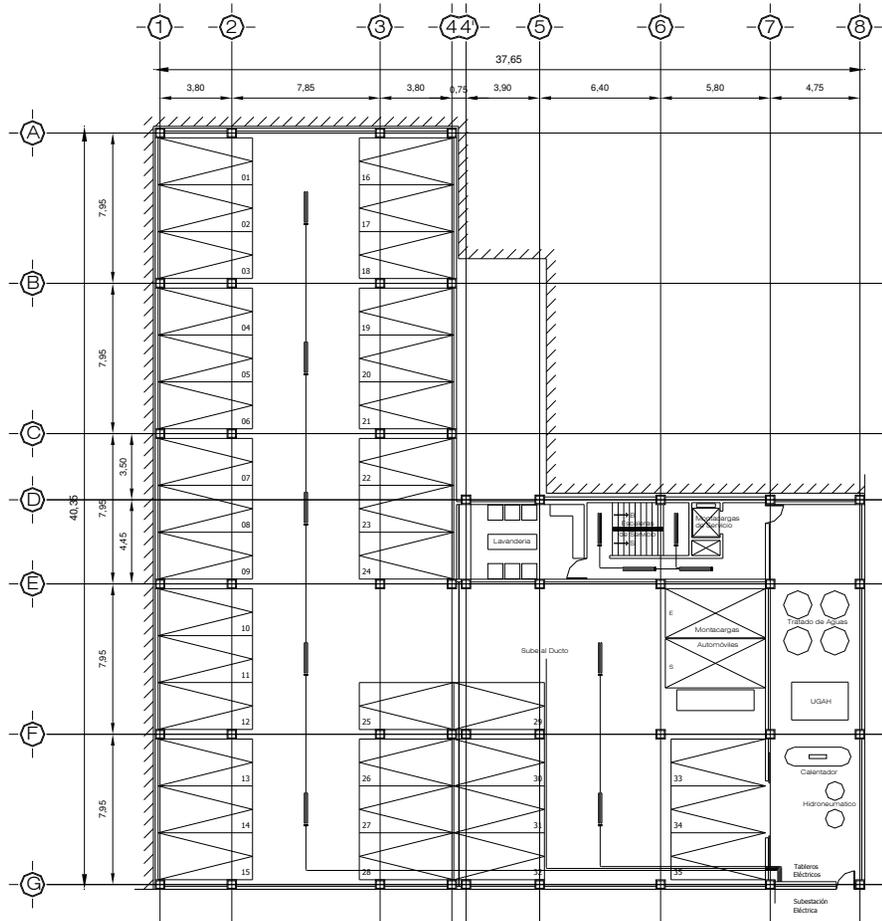
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	AUTOR: DISEÑO: FECHA: (del 2012)	ASISORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: HIDROSANITARIO CUARTO TIPO TERCER NIVEL	



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	

Nivel de Piso Terminado: - 2.95
 m2 construidos totales: 3334
 Cajones Requeridos: 67

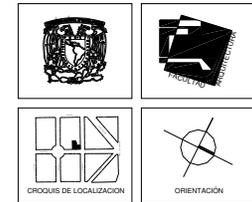
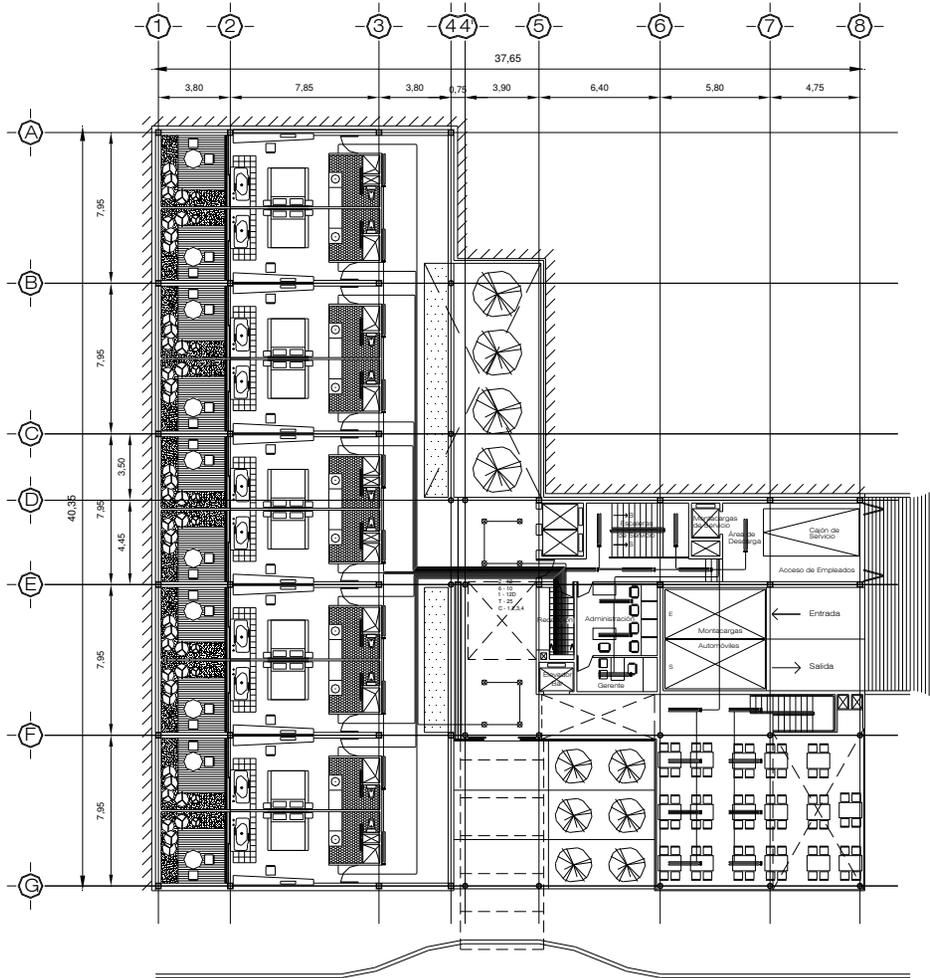
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar


 ASSESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.
 PLANO: ELECTRICO
 PRIMER ESTACIONAMIENTO

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

Nivel de Piso Terminado: +0.45
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 846

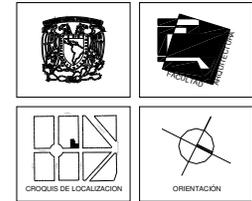
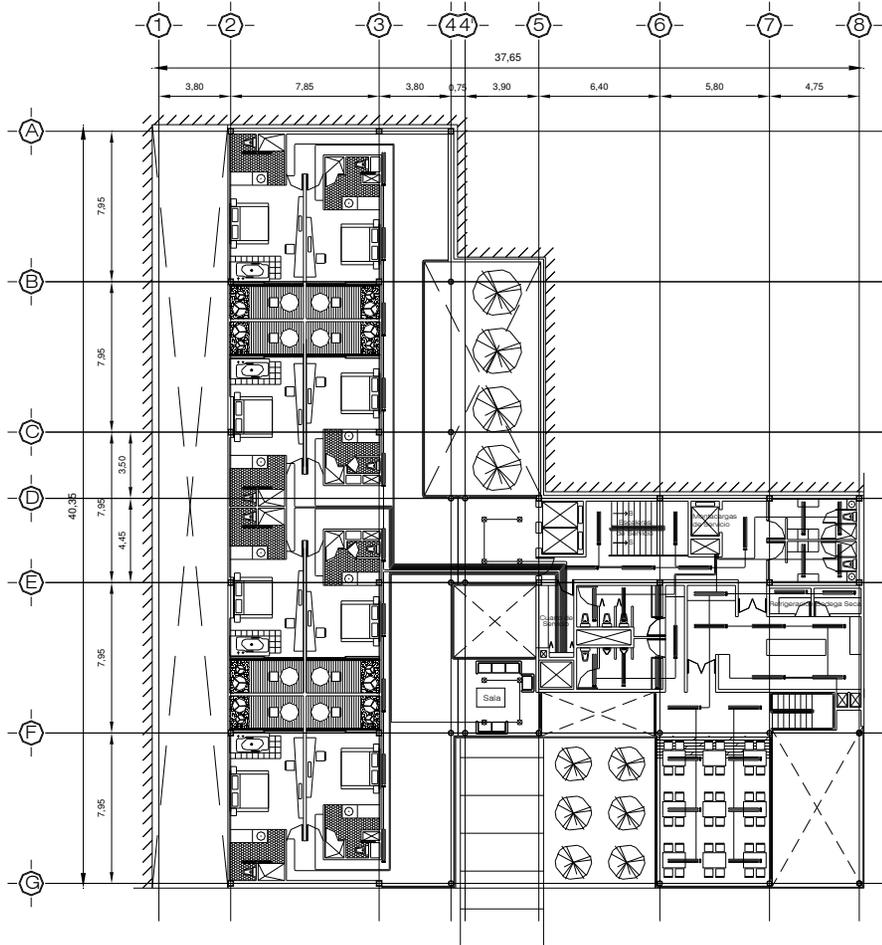
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar


 ASISTENTES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.
 PLANO: ELECTRICO
 PLANTA BAJA

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

[Empty space for symbols]

Nivel de Piso Terminado:	+4.11
m2 construidos totales:	3334
m2 construidos en el nivel:	704

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

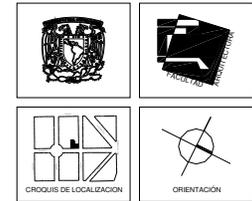
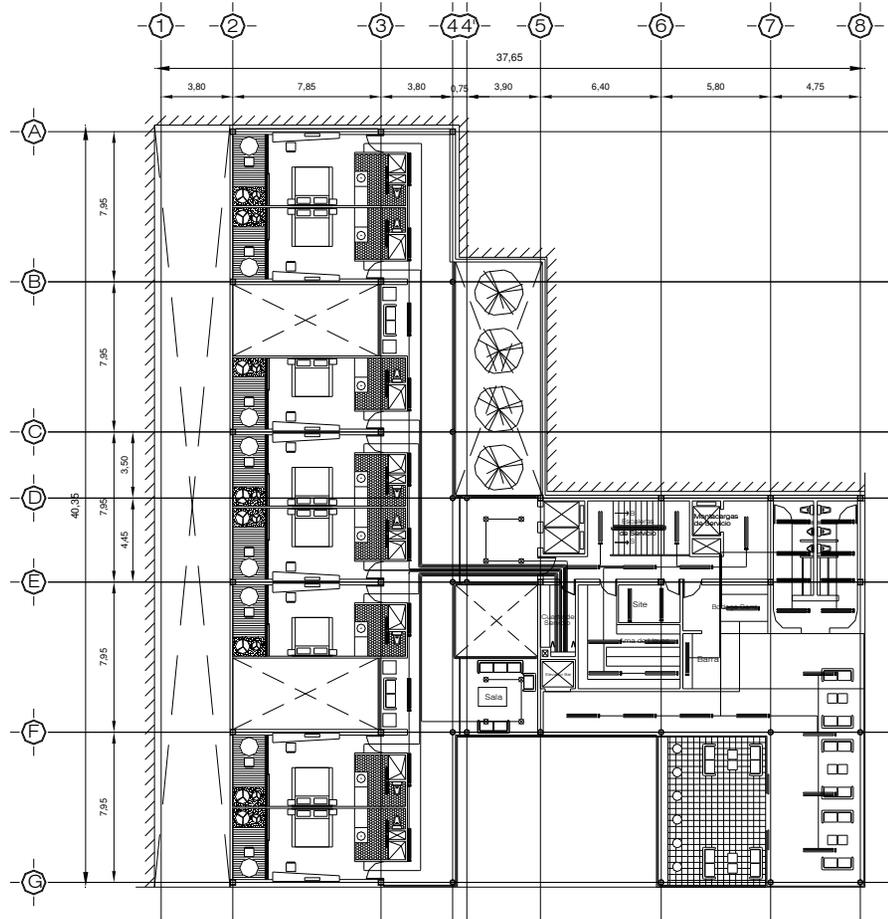
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	AUTOR: DISEÑO: FECHA: 05.08.21	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ELECTRICO PRIMER NIVEL	



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

Nivel de Piso Terminado: +7.77
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 705

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

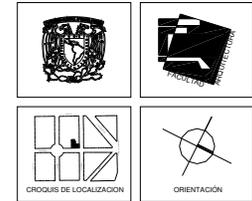
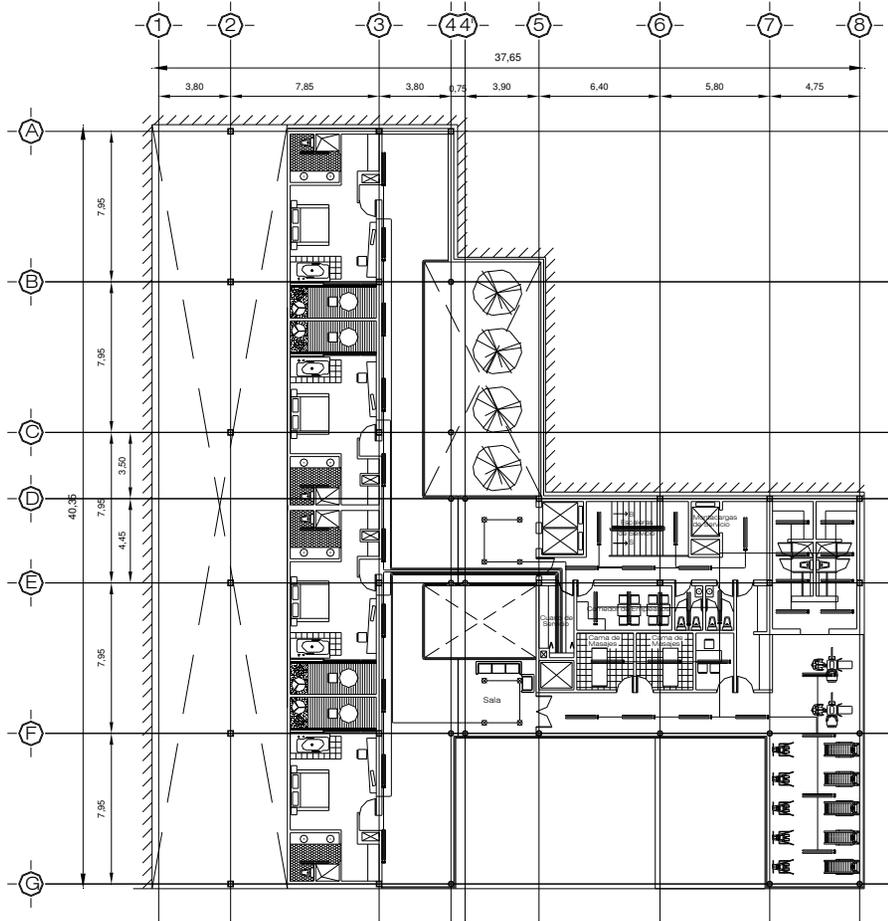
ASESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: ELECTRICO
 SEGUNDO NIVEL



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

Nivel de Piso Terminado: +11.43
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 598

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

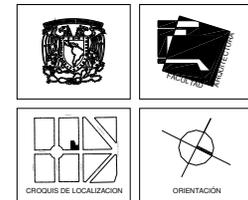
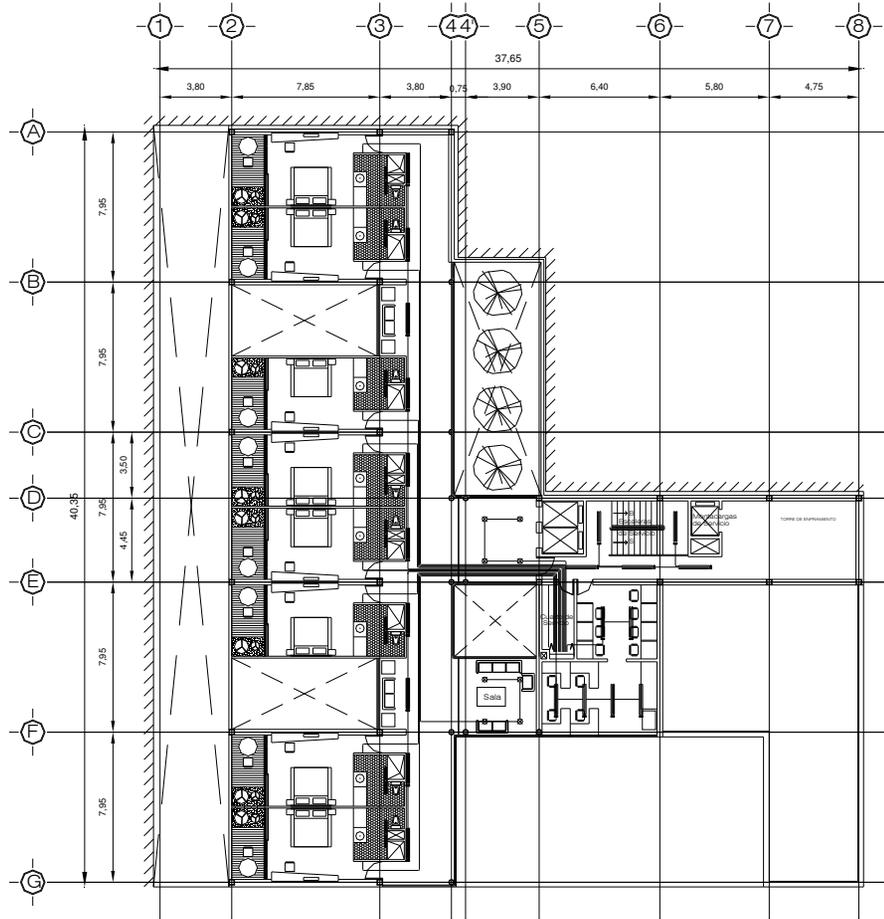
Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

OTRO: [Logo]
 FECHA: 1/2010
 ESCALA: 1:50
 ASISORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.
 PLANO: ELECTRICO
 TERCER NIVEL



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

--

Nivel de Piso Terminado: +15.09
 m2 construidos totales: 3334
 m2 construidos en el nivel: 481

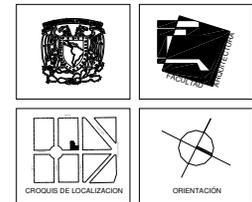
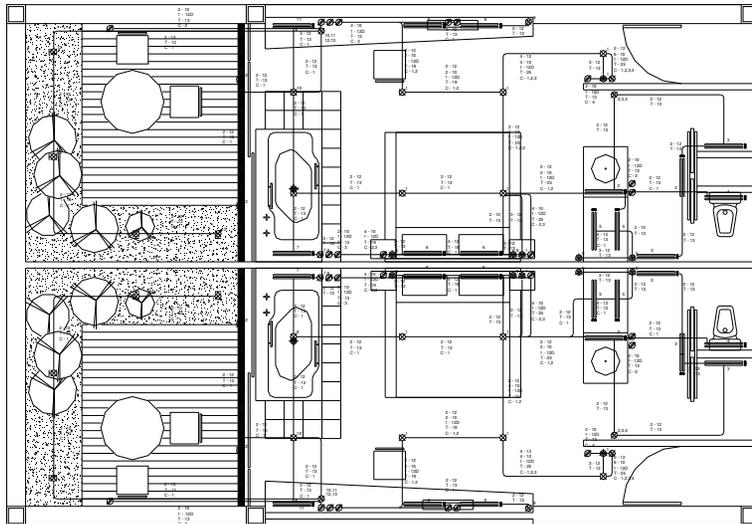
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

	COPIA ESPECIAL FOLIO 05 DE 07	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ELECTRICO CUARTO NIVEL	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

- APAGADOR
- APAGADOR DE ESCALERA
- ARBOTANTE
- SALIDA DE LAMPARA INCANDESCENTE
- EQUIPO SLIM LINE DE 2 X 16
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR PLAFOND
- TUBERIA POR MURO
- CONTACTO POLARIZADO PARA JACUZZI
- CONTACTO POLARIZADO DOBLE

	100W	75W	75W	150W	750W	1500W	TOTAL	1	2	3	AMP
C1	6	7	13				2100	400	1200	500	10A
C2				11			1650	1650			20A
C3					1		750		750		30A
C4						1	1500			1500	30A
TOTAL	6	7	13	11	1	1	6000	2050	1950	2000	

$$\frac{2050 - 1950 * 100}{2050} = 4.87\%$$



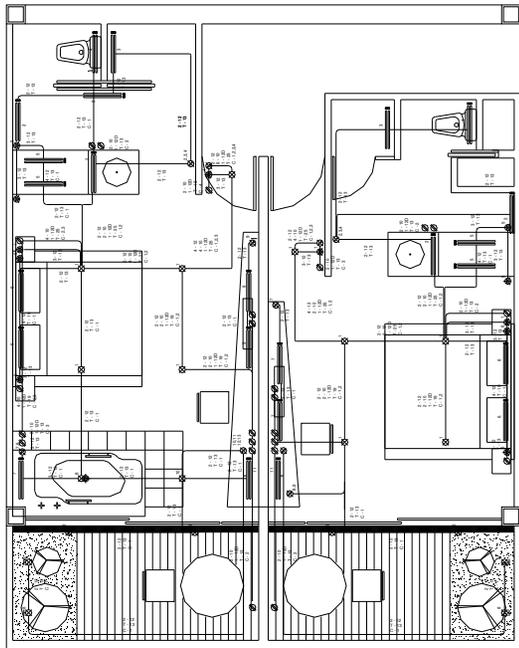
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	DATOS: CARRERA: ESPECIALIDAD: FECHA: 05/05/21	ASesorES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Gujano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ELECTRICO CUARTO TIPO PLANTA BAJA	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

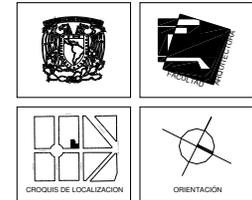


	100W	75W	75W	150W	750W	1500W	TOTAL	1	2	3	AMP
C1	4	7	13				1900	300	1200	400	10A
C2				11			1650	1650			20A
C3					1		750		750		30A
C4						1	1500			1500	30A
TOTAL	4	7	13	11	1	1	5800	1950	1950	1900	

$$\frac{1950 - 1900 * 100}{1950} = 2.54\%$$

	100W	75W	75W	150W	1500W	TOTAL	1	2	3	AMP
C1	4	5	10			1525	1525			10A
C2				10		1500		1575		20A
C3					1	1500			1500	30A
TOTAL	4	5	11	10	1	4600	1525	1575	1500	

$$\frac{1575 - 1500 * 100}{1575} = 4.76\%$$



SIMBOLOGÍA

- APAGADOR
- APAGADOR DE ESCALERA
- ARBOTANTE
- SALIDA DE LAMPARA INCANDESCENTE
- EQUIPO SLIM LINE DE 2 X 16
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR PLAFOND
- TUBERIA POR MURO
- CONTACTO POLARIZADO PARA JACUZZI
- CONTACTO POLARIZADO DOBLE



HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

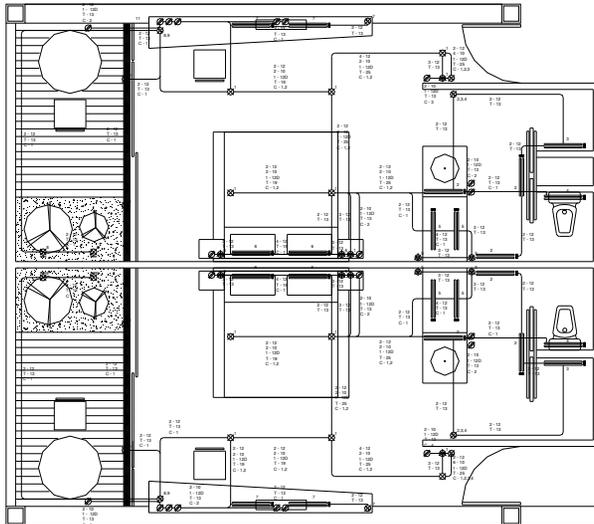
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	PROFESIONAL INSCRITO EN EL REGISTRO DE INGENIEROS EN EL D.F.	ASISTENTE: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Gujano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ELECTRICO CUARTO TIPO PRIMER PISO	



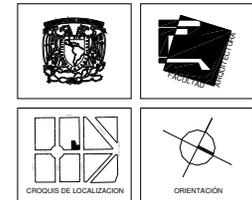
HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



	100W	75W	75W	150W	150W	TOTAL	1	2	3	AMP
C1	4	5	11			1600	1525			10A
C2				10		1500		1575		20A
C3					1	1500			1500	30A
TOTAL	4	5	11	10	1	4600	1525	1575	1500	

$$\frac{1575 - 1500 * 100}{1575} = 4.76\%$$



SIMBOLOGIA

- ⊗ APAGADOR
- ⊗ APAGADOR DE ESCALERA
- ⊗ ARBOTANTE
- ⊗ SALIDA DE LAMPARA INCANDESCENTE
- EQUIPO SLIM LINE DE 2 X 16
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR PLAFOND
- TUBERIA POR MURO
- ⊗ CONTACTO POLARIZADO PARA JACUZZI
- ⊗ CONTACTO POLARIZADO DOBLE



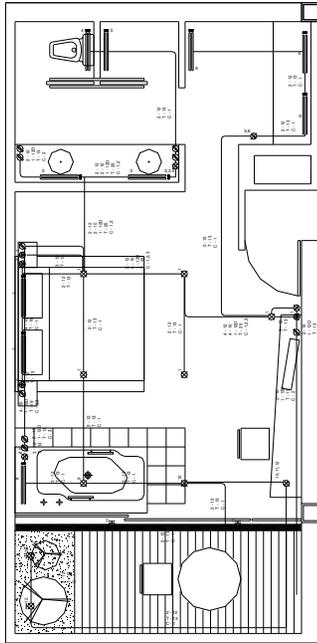
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	PROFESOR Mtro. Jorge Quijano V. RECIBIÓ 09.08.00	ASISTENTE: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ELECTRICO CUARTO TIPO 2DO / 4TO PISO	

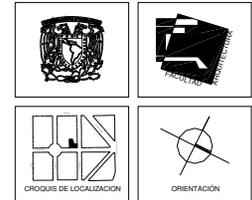
HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



	100W	75W	75W	150W	750W	1500W	TOTAL	1	2	3	AMP
C1	4	7	10				1675	275	1075	325	10A
C2				10			1500	1500			20A
C3					1		750		750		30A
C4						1	1500			1500	30A
TOTAL	6	7	13	11	1	1	5425	1775	1825	1825	

$$\frac{1825 - 1775 * 100}{1825} = 2.74\%$$



SIMBOLOGIA

- APAGADOR
- APAGADOR DE ESCALERA
- ARBOTANTE
- SALIDA DE LAMPARA INCANDESCENTE
- EQUIPO SLIM LINE DE 2 X 16
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR PLAFOND
- TUBERIA POR MURO
- CONTACTO POLARIZADO PARA JACUZZI
- CONTACTO POLARIZADO DOBLE



HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

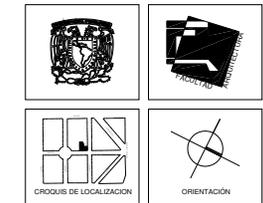
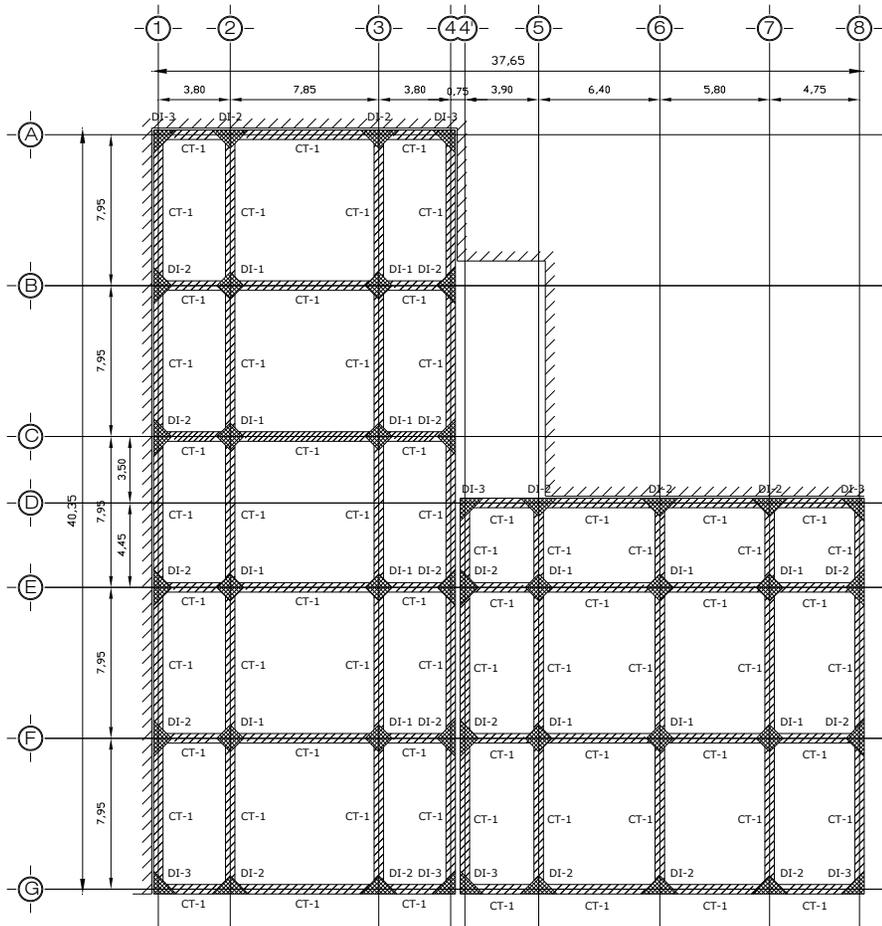

ASESORES:
 Dr. Alvaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

PLANO: ELECTRICO
 CUARTO TIPO TERCER NIVEL



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA	

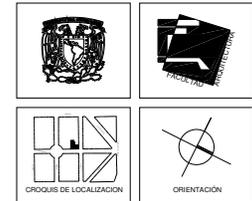
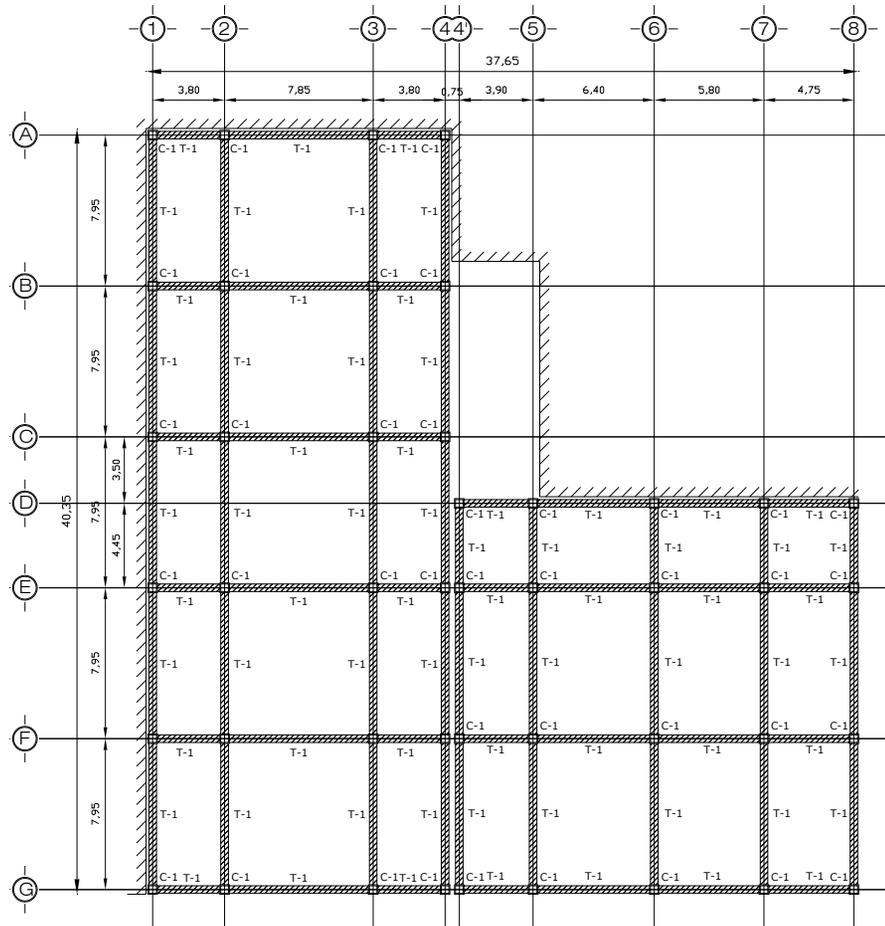
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ESTRUCTURAL PLANTA DE CIMENTACIÓN

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA	

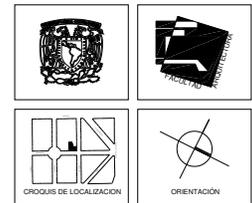
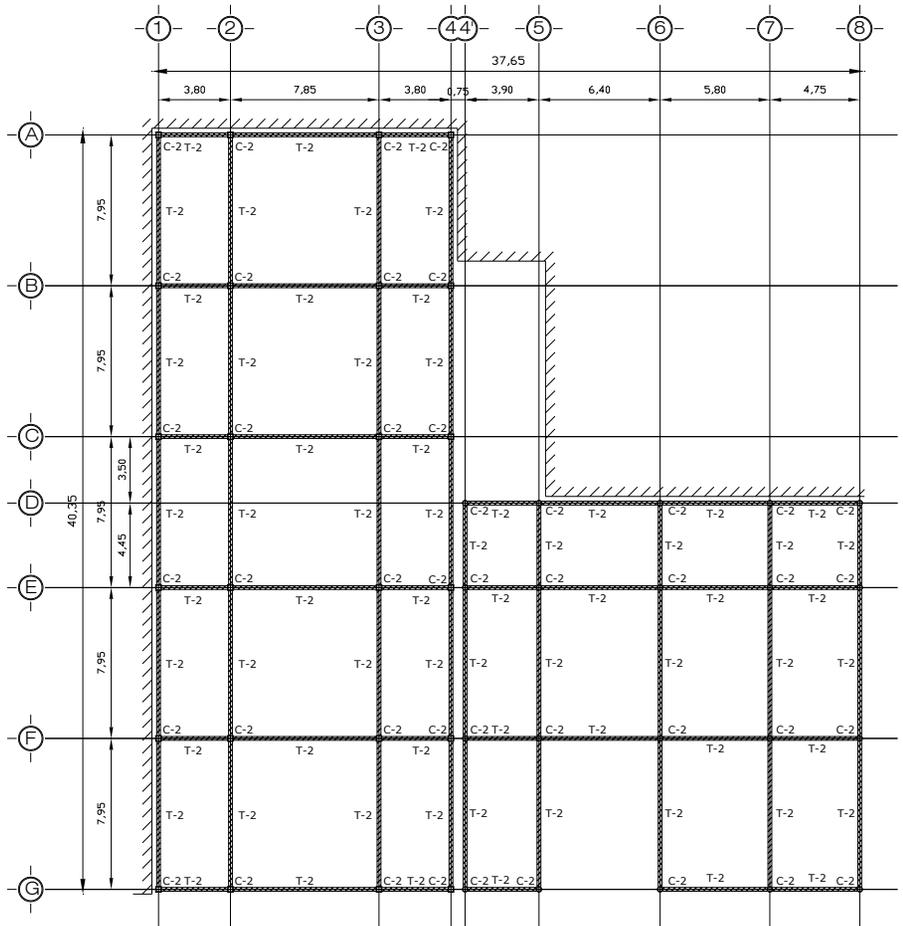
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COORDINADOR: INGENIERO: DISEÑADOR: 05.08.04	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ESTRUCTURAL PLANTA ESTACIONAMIENTO	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGÍA

--	--

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

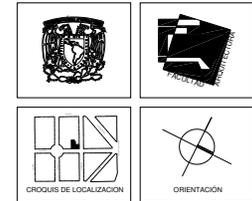
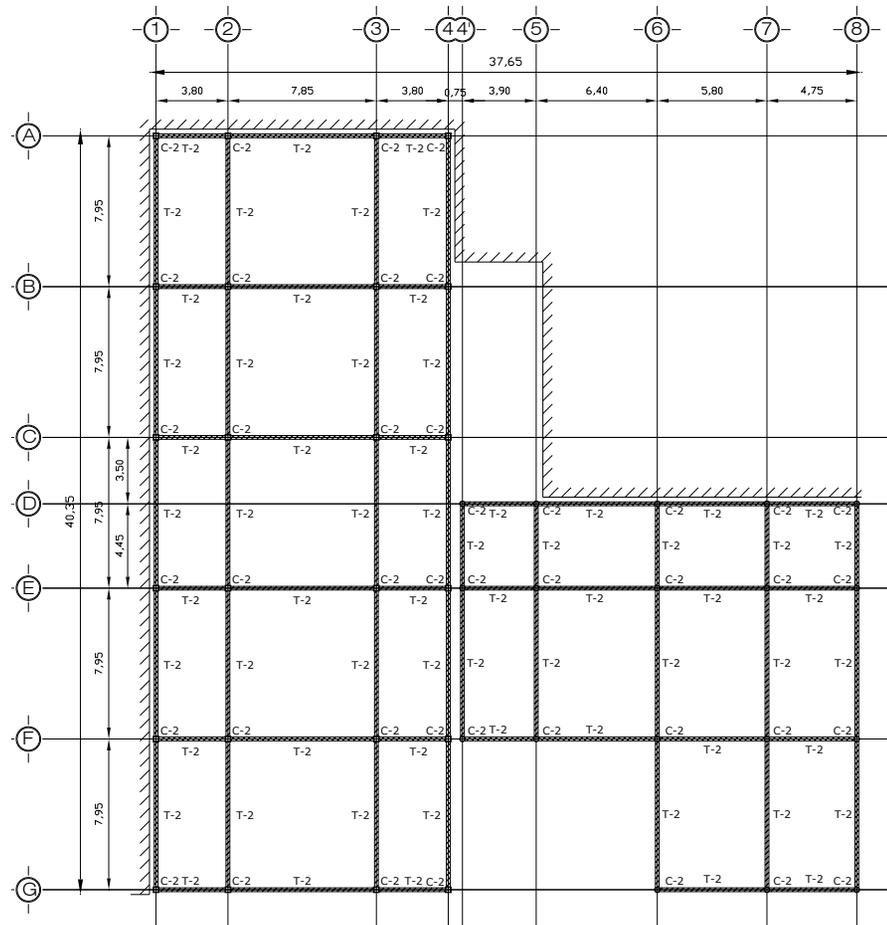
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COTIZADO: 01/02/2012 REVISADO: 12/02/2012 APROBADO: 05/08/12	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ESTRUCTURAL PLANTA BAJA	



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

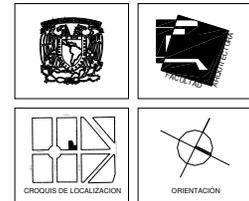
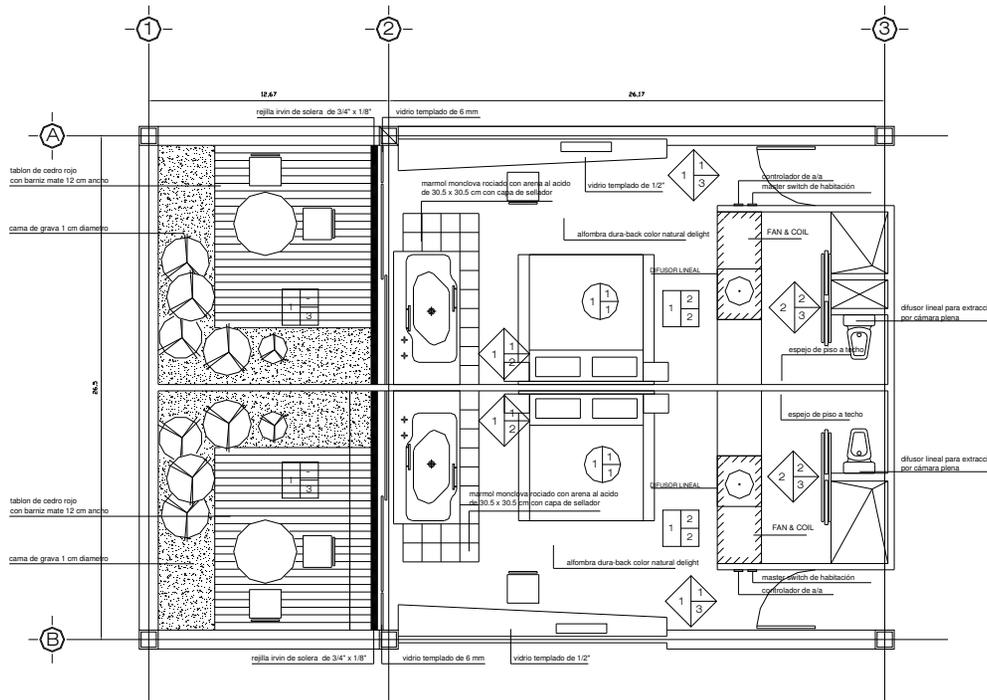
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COPIA: FECHA: ESCALA: REVISOR: 05.08.04	ASESORES: Dr. Amaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ESTRUCTURAL PLANTA TIPO	



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	
	ACABADO EN PISOS
	ACABADO BASE
	ACABADO FINAL
	ACABADO EN MUROS
	ACABADO BASE
	ACABADO FINAL
	ACABADO EN PLAFONES
	ACABADO BASE
	ACABADO FINAL
ACABADO EN PISOS	
ACABADO BASE	
1	FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 8x8 DE 50M DE ESPESOR
ACABADO INICIAL	
1	PEGA MARMOL, NASSA, CTI COLOR BLANCO
2	SAJONES/OMERA DE CUARTA
ACABADO FINAL	
1	MARMOL MONOLITO/VA DE 30.5x30.5 cm
2	COPIA CARA FINAL DE SELADOR
3	ALFOMBRERA DURA-BACK COLOR NATURAL
3	PARQUET DE MADERA CONTRACHAPADA CON REVESTIMIENTO DE MADERA NATURAL
ACABADO EN MUROS	
ACABADO BASE	
1	PANEL DE CONCRETO PONDOSO DE 10 cm DE ESPESOR Y 40 cm DE ANCHO
2	MURO DIVISORIO DE TABLADERO FABRICADO CON POSTES Y CANALES DE LAMINA
ACABADO INICIAL	
1	APLANADO DE CEMENTO FINO
2	REBANADO Y CALAFATEADO REFERENDO
3	REVESTIMIENTO DE MADERA NATURAL
ACABADO FINAL	
1	PANEL ACABADO EN MADERA NATURAL CON REVESTIMIENTO DE 11mm COLOR CLARO
2	RECLUBRIMIENTO TPO ESTUCCO VENEZOLANO BRILLANTE COLOR BLANCO
3	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO
ACABADO EN PLAFONES	
ACABADO BASE	
1	BASTIDOR DE LAMINA GALVANIZADA
ACABADO FINAL	
1	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

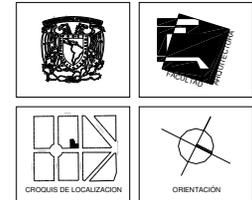
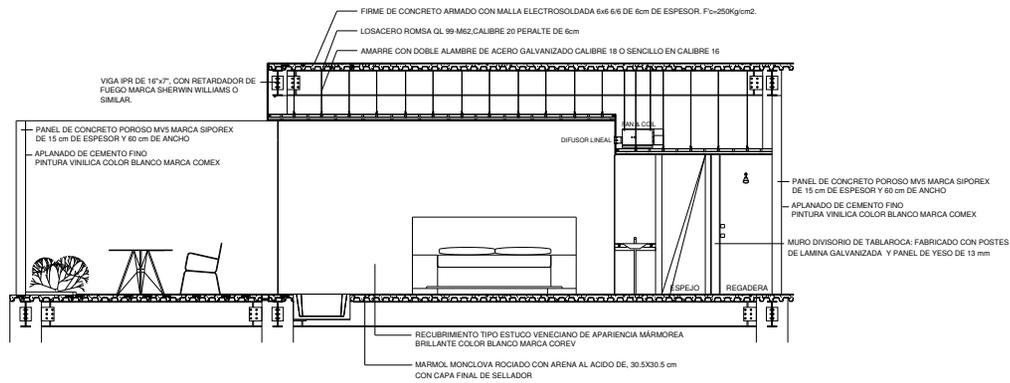
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	CONTO:	ASESORES:
	FECHA:	Dr. Alvaro Sánchez G. Mtro. Jorge Gujano V. Arq. Eduardo Navarro G.
PLANO: ACABADOS CUARTO TIPO		



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	
ACABADO EN PISOS	
	ACABADO BASE
	ACABADO FINAL
ACABADO EN MUROS	
	ACABADO BASE
	ACABADO FINAL
	ACABADO EN PLAFONES
	ACABADO FINAL
ACABADO EN PISOS	
ACABADO BASE	
1	FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 6/6 DE 6cm DE ESPESOR
ACABADO INICIAL	
1	PEGA MARMOL NABA CTI COLOR BLANCO
2	BAJOCUBIERTA DE GUATA
ACABADO FINAL	
1	MARMOL MONCLOVA DE 30.5x30.5 cm
2	CON CAPA FINAL DE SELLADOR
3	ALFOMERA DURA-BACK COLOR NATURAL
4	PARQUET DE MADERA CONTRACHAPA CON REVESTIMIENTO DE MADERA NATURAL
ACABADO EN MUROS	
ACABADO BASE	
1	PANEL DE CONCRETO POROSO DE 10 cm DE ESPESOR Y 60 cm DE ANCHO
2	MURO DIVISORIO DE TABLARCA FABRICADO CON POSTES Y CANALES DE LAMINA
ACABADO INICIAL	
1	APLANADO DE CEMENTO FINO
2	RESANADO CON PEPERACITA PERDENDO UNIFORMES Y DEFORMACIONES
3	SUBESTRUCTURA OCULTA A BASE DE ALUMINIO FORMADA POR GLASE Y JAS DE QUELQUE
ACABADO FINAL	
1	PANEL ACABADO EN MADERA NATURAL CON REVESTIMIENTO DE 11 mm COLOR CLARO
2	RECRUBRIMIENTO TIPO ESTUCCO VENEGANO BRILLANTE COLOR BLANCO
3	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO
ACABADO EN PLAFONES	
ACABADO BASE	
1	BASTIDOR DE LAMINA GALVANIZADA
ACABADO FINAL	
1	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

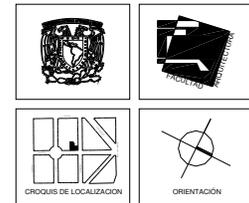
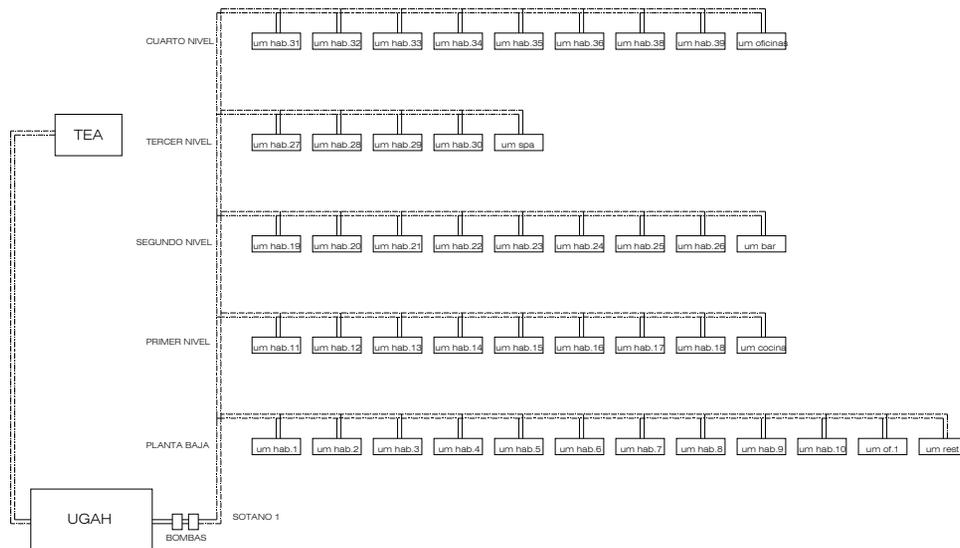
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar



	AUTOR: DISEÑO: REDACCION: FECHA: 05.08.02	ASESORES: Dr. Amaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: ACABADOS CUARTO TIPO	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	
UGAH	Unidad Generadora de Agua Helada
TEA	Torre de Enfriamiento por Aire
UM	Unidad Manejadora
Nota: En todas las habitaciones y oficinas las UM serán fan & coil	
	inyeccion agua helada
	retorno agua caliente

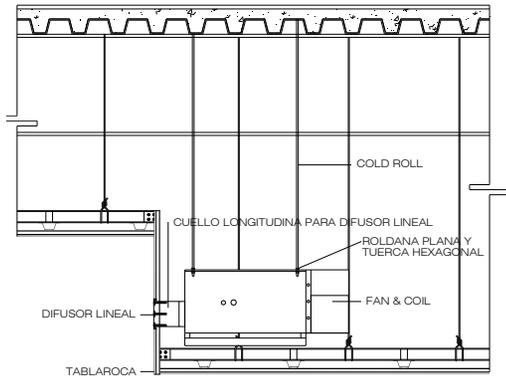
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

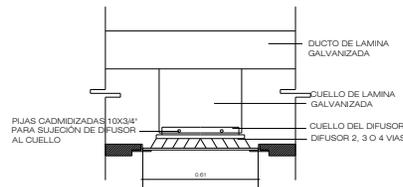
	ESTUDIOS: 2014-2015 5.11 15.08.14	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: AIRE ACONDICIONADO DIAGRAMA UNIFILAR	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

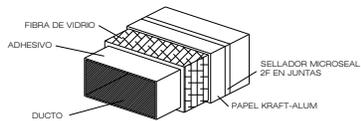
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



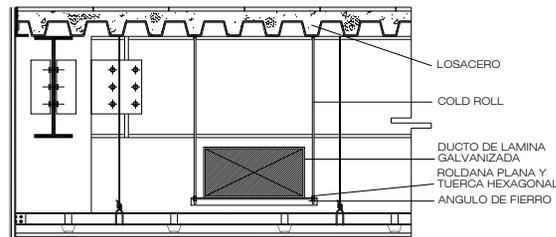
DETALLE DE MANEJADORA EN HABITACIONES



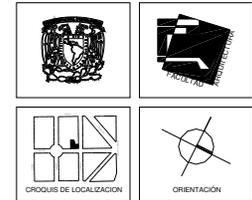
MONTAJE DE DIFUSOR DE 2, 3 Y 4 VIAS



DETALLE DE AISLAMIENTO DE DUCTOS DE INYECCION



DETALLE DE SOPORTERIA DE DUCTOS



SIMBOLOGIA

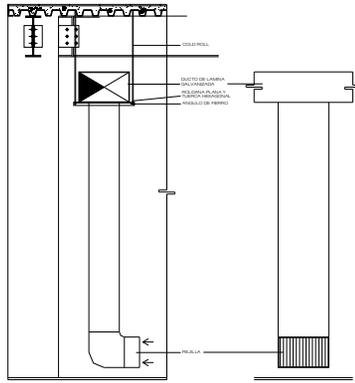
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COORDINADO POR: DR. AMARO SANCHEZ G.	ASESORES: Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	FECHA: 05.08.02	
	PLANO: AIRE ACONDICIONADO FAN & COIL	

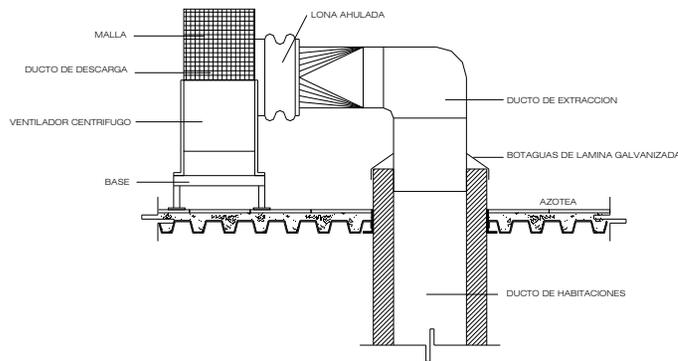
HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

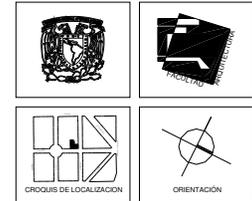


ALZADO

DETALLE DUCTO DE EXTRACCION DE ESTACIONAMIENTO



DETALLE DE VENTILADOR Y DUCTO DE EXTRACCION



SIMBOLOGIA

NOTA:

La extracción de los baños en las habitaciones se hará a través de cámara plena por plafón hasta llegar al ducto de instalaciones que le corresponda.

En la azotea en cada ducto habrá un ventilador centrífugo que provocará presión negativa en ductos y en la cámara plena.

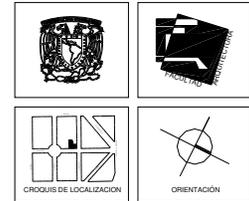
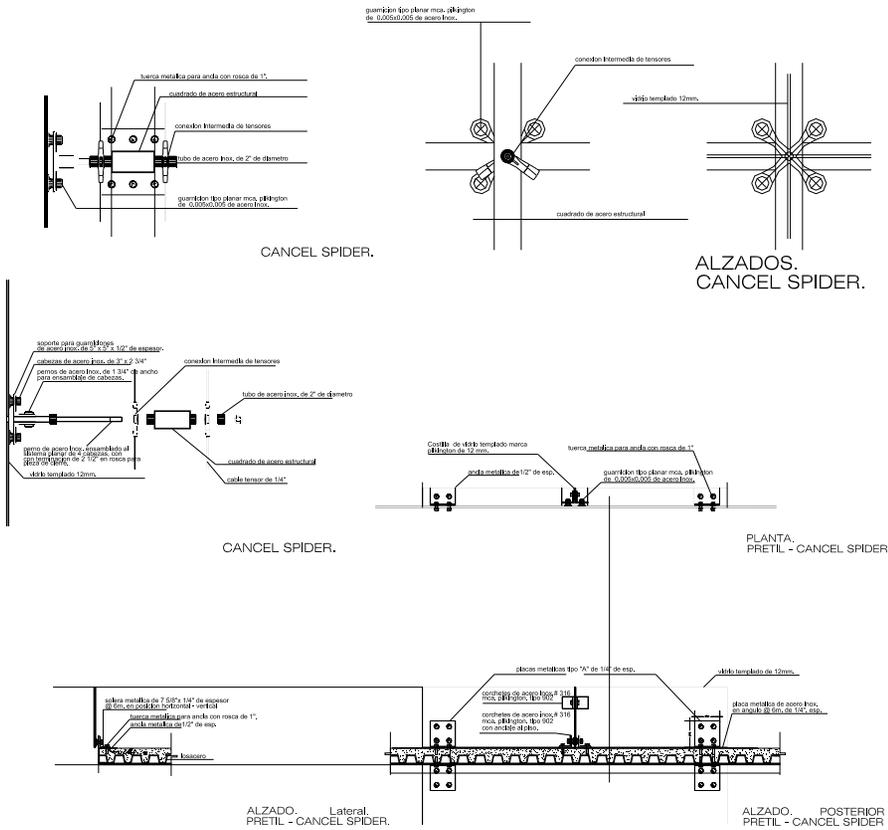
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar



HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

ESPECIFICACION.
 SI EL TERMINADO DE LA PUERTA ES CON FORRO DE PLASTICO LAMINADO SE USARA THIRPLAY DE UNA CARA Y SE COLOCARA EL PLASTICO LAMINADO SOBRE LA SUPERFICIE LIMPIA Y SECA. PARA MEJORAR ADHERENCIA, SE DEBERA LUBR EL REVERSO DEL PLASTICO LAMINADO SI SE COLOCA LA CHAPA A LA MITAD DE ALTURA DE LA PUERTA, NO IMPORTARA SI SEA DERECHA O IZQUIERDA SIEMPRE QUE LA ALTURA NO REBASE LOS 2.15mts.

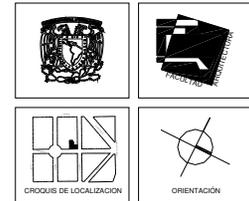
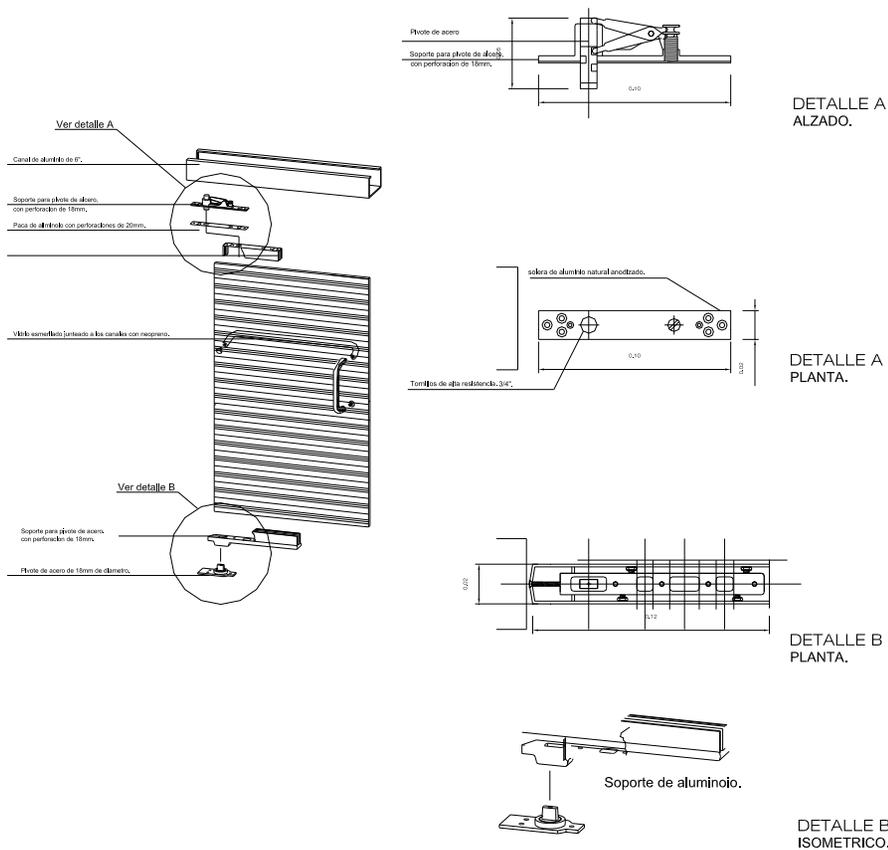
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	COPIA ORIGINAL 5.11 05.08.04	ASERORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: CANCELERIA SPIDER	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

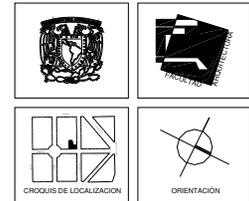
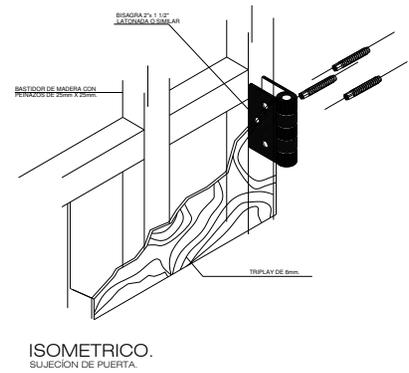
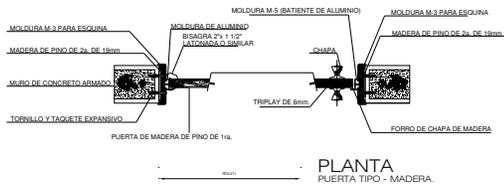
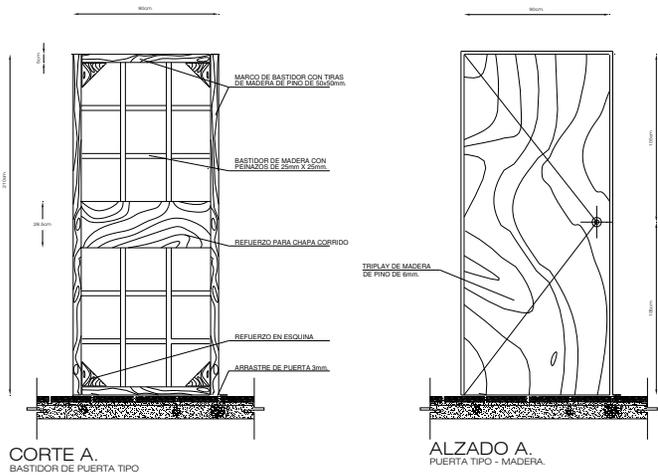
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
 Zubirán González Jorge Oscar

	ESTUDIO: 2024-2025 S. 12 2024-2025	ASESORES: Dr. Alvaro Sánchez G. Mtro. Jorge Quijano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: CANCELERIA PUERTAS DE VIDRIO	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

ESPECIFICACION.

SI EL TERMINADO DE LA PUERTA ES CON FORRO DE PLASTICO LAMINADO SE USARA TRIPLAY DE UNA CARA Y SE COLOCARA EL PLASTICO LAMINADO SOBRE LA SUPERFICIE LIMPIA Y SECA. PARA MEJORAR ADHERENCIA, SE DEBERA LUBR EL REVERSO DEL PLASTICO LAMINADO SI SE COLOCA LA CHAPA A LA MITAD DE ALTURA DE LA PUERTA, NO IMPORTARA SI SEA DERECHA O IZQUIERDA SIEMPRE QUE LA ALTURA NO REBASE LOS 2.15mts.

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

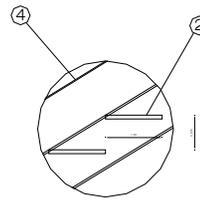
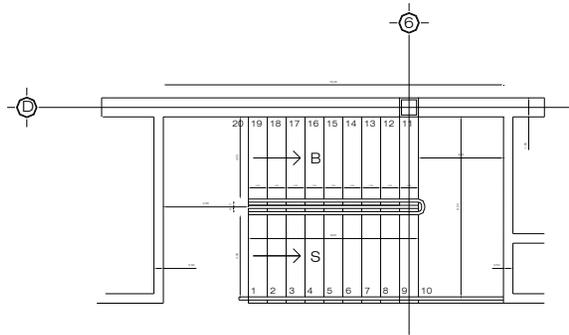
EDIFICIO: HOTEL CATEGORIA ESPECIAL
 S.C.
 REVISION: 05.08.10

ASESORES:
 Dr. Amaro Sanchez G.
 Mtro. Jorge Quijano V.
 Arq. Eduardo Navarro G.

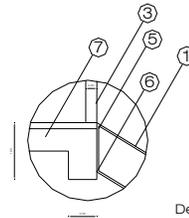
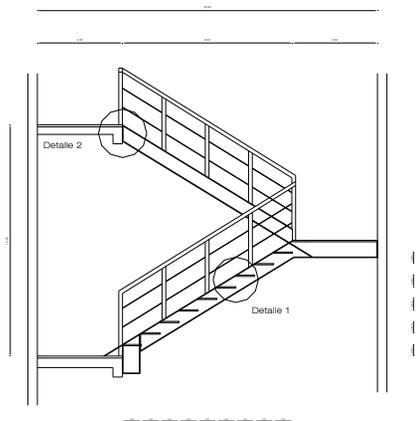
PLANO: CARPINTERIA
 PUERTA CUARTOS

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

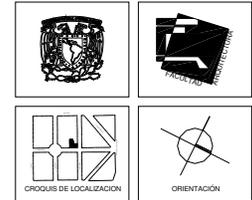
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



Detalle 1
Esc. 1:25



Detalle 2
Esc. 1:25



SIMBOLOGIA	
1.	Alfarda metálica a base de canal U de 6"30
2.	Huella de rejilla irving de 1" soldada a alfarda.
3.	Barandal a base de tubos de 6 cm de diametro.
4.	Col Roi de 1/2" soldado a barandal
5.	Placa de 1/4"
6.	Tornillo de 3/4" y barreno de 7/8" colocado con taquete expansivo
7.	Losa de concreto armado $f_c=250$

Nivel de Piso Terminado:	- 5.95
m2 construidos totales:	3334
Cajones Requeridos:	67

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

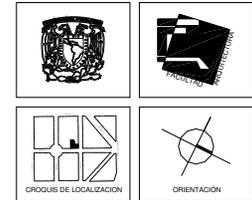
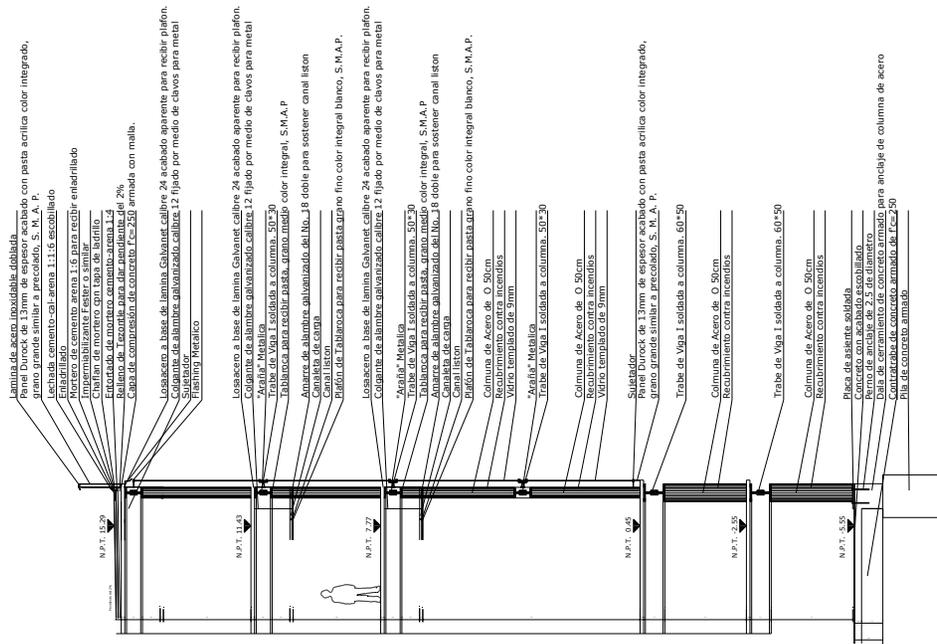
Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	OTORGADO: PROFESION:	ASESORES: Dr. Alvaro Sanchez G. Mtro. Jorge Gujano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	ESCALA: 1:25	
	FECHA: 05.08.07	

PLANO: CIRCULACIONES VERTICALES
ESCALERAS

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

Nivel de Piso Terminado:	- 2.95
m2 construidos totales:	3334
Cajones Requeridos:	67

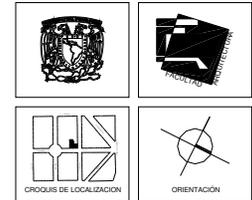
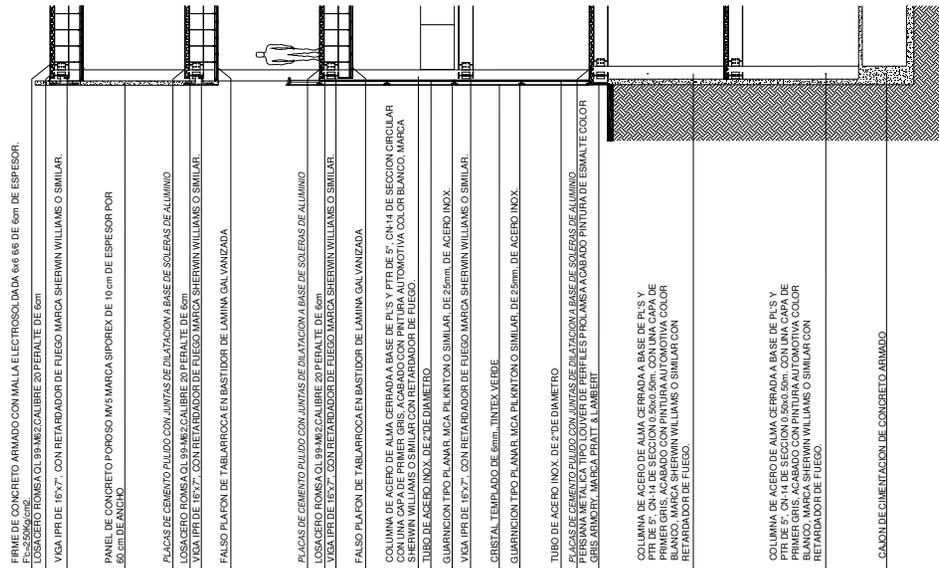
HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	DISEÑO: [] DISEÑO: [] DISEÑO: []	ASESORES: Dr. Amaro Sanchez G. Mtro. Jorge Gujano V. Arq. Eduardo Navarro G.
	PLANO: DETALLES CORTE POR FACHADA	

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL

COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA	

Nivel de Piso Terminado:	- 5.95
m2 construidos totales:	3334
Cajones Requeridos:	67

HOTEL CATEGORIA ESPECIAL

Alumno:
Zubirán González Jorge Oscar

	ESTADO:	ASESORES:
	MUNICIPIO:	Dr. Alvaro Sanchez G.
	FECHA:	Mtro. Jorge Oujano V.
		Arq. Eduardo Navarro G.
PLANO: DETALLES		
CORTE POR FACHADA		

ANÁLISIS DE COSTO Y RECUPERACIÓN DE LA OBRA

Como todo proyecto de inversión, el hotel también necesita de una planificación adecuada de cómo se van a conseguir e invertir los recursos y calcular la ganancia para poder saber si es una inversión rentable, a continuación se muestran diversas tablas donde se analizan los aspectos más relevantes de la inversión y sus dividendos.

En este tipo de análisis es de mucha importancia cubrir todos los factores que intervienen, como las ganancias del hotel, el gasto que éste genera, los intereses, la depreciación y la plusvalía del inmueble.

Como se podrá ver la inversión inicial es de aproximadamente 36 millones de pesos, el inmueble se pagará durante un periodo de 10 años (terreno, inversión e intereses generados). Al término de este periodo se habrá recuperado el total de la inversión además de que el hotel será propiedad de los inversionistas

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN

premisas						
número de unidades hoteleras				38 U.H.		
inversión por unidad hotelera				95,699.40	usd	
tarifa mínima con relación a la inversión				95.70	1 al millar de la inversión por U.H.	
factor para determinar la tarifa promedio				1.2	rendimiento sobre la inversión	
ingreso real promedio según inversión				114.84	usd	
tarifa real según mercado				200.00	usd	
concepto	usd	incidencia	pesos	incidencia	observaciones	
tipo de cambio	10.00	%	\$	usd/u.h.		
edificio	954,000.00	26.23%	9,540,000.00	25,105.26	actualización de precio obtenido del catálogo de inmuebles prioritarios, gob. De la cd. De México 1998.	
impuestos ISAI	-	0.00%	-	-		
permisos y licencias	46,676.00	1.28%	466,760.00	1,228.32	2% del costo total de la obra	
estudios y proyectos	116,690.00	3.21%	1,166,900.00	3,070.79	5 % del costo total de la obra	
cuarto muestra	2,500.00	0.07%	25,000.00	65.79	25% del costo total de U.H.	
supervisión de obra	46,676.00	1.28%	466,760.00	1,228.32	2% del costo total de la obra	
construcción	1,516,970.00	41.71%	15,169,700.00	39,920.26	según parámetros de construcción	
instalaciones (equipo fijo mayor)	150,000.00	4.12%	1,500,000.00	3,947.37	según parámetros de construcción	
areas exteriores	30,000.00	0.82%	300,000.00	789.47	según parámetros de construcción	
mobiliario y decoración	250,000.00	6.87%	2,500,000.00	6,578.95	según parámetros utilizados en el medio	
equipo de operación	50,000.00	1.37%	500,000.00	1,315.79	según parámetros utilizados en el medio	
equipo de transporte	15,000.00	0.41%	150,000.00	394.74	1 vehiculo para huéspedes y 1 de carga	
gastos de preapertura	25,000.00	0.69%	250,000.00	657.89	1er mes preoperativos y publicidad inicial	
capital de trabajo	20,000.00	0.55%	200,000.00	526.32	1er mes de insumos inventarios y caja	
intereses durante la construcción	41,600.83	1.14%	416,008.26	1,094.76	10 meses de obra y 1 mes de preapertura	
gastos asociados al crédito	65,000.00	1.79%	650,000.00	1,710.53	inspección de obra, apertura y avalúo	
imprevistos	120,000.00	3.30%	1,200,000.00	3,157.89	5% de la inversión, excepto terreno y gestión	
honorarios	138,464.50	3.81%	1,384,644.96	3,643.80	(Sup. const.*Costo Uni.*fact.sup.*fact. Inf./100)(Fact comp.)	
armado de negocio y gestión	48,000.00	1.32%	480,000.00	1,263.16	2% de inversión total	
total	3,636,577.32	100%	36,365,773.22	95,699.40		

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

INTEGRACIÓN DE LOS RECURSOS

	concepto	usd	incidencia
a	terreno	954,000.00	27.27%
b	socios industriales	906,830.00	25.92%
c	financiamiento banco	906,830.00	25.92%
d	socios capitalistas	321,276.83	9.18%
e	consorcio hotelero	409,176.00	11.70%
	total	3,498,112.83	100.00%

integración de recursos por inversionistas

a	inversionista 1	propietario del terreno	
	tipo de aportación	especie	
	concepto	usd	incidencia
	terreno con servicios	954,000.00	100.00%
	total	954,000.00	100.00%

b/c	inversionista 2	socios industriales/financiamiento	
	tipo de aportación	especie, reinversión útil, efectivo	
	concepto	usd	incidencia
	estudios y proyectos	116,690.00	6.43%
	edificación	1,516,970.00	83.64%
	instalaciones	150,000.00	8.27%
	áreas exteriores	30,000.00	1.65%
	total	1,813,660.00	100.00%
	socios industriales	906,830.00	50.00%
	banco	906,830.00	50.00%

d	inversionista 3	socios capitalistas	
	tipo de aportación	efectivo como capital de riesgo	
	concepto	usd	incidencia
	impuestos (ISAI)	-	0.00%
	permisos y licencias	46,676.00	14.53%
	imprevistos	120,000.00	37.35%
	gastos asociados al crédito	65,000.00	20.23%
	intereses durante la constr	41,600.83	12.95%
	armado y gestión inmobiliai	48,000.00	14.94%
	total	321,276.83	100.00%

e	inversionista 4	consorcio hotelero	
	tipo de aportación	capital de trabajo, preapertura	
	concepto	usd	incidencia
	cuarto muestra	2,500.00	0.61%
	inspección de obra	46,676.00	11.41%
	mobiliario y decoración	250,000.00	61.10%
	equipo de operación	50,000.00	12.22%
	equipo de transporte	15,000.00	3.67%
	gastos de preapertura	25,000.00	6.11%
	capital de trabajo	20,000.00	4.89%
	total	409,176.00	100.00%

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

Actividad	Presupuesto	Porcentaje	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	
preliminares	23,338.00	1.00%	233,380.00	116,690.00	116,690.00											233,380.00
cimentación	70,014.00	3.00%	700,140.00		233,380.00	233,380.00	233,380.00									700,140.00
estructura	315,063.00	13.50%	3,150,630.00		525,105.00	525,105.00	525,105.00	525,105.00	525,105.00	525,105.00						3,150,630.00
albañilería	105,021.00	4.50%	1,050,210.00			131,276.25	131,276.25	131,276.25	131,276.25	131,276.25	131,276.25	131,276.25	131,276.25	131,276.25	131,276.25	1,050,210.00
loza de entripiso	186,704.00	8.00%	1,867,040.00			266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	1,867,040.00
cancelería	93,352.00	4.00%	933,520.00													933,520.00
inst. eléctrica	116,690.00	5.00%	1,166,900.00			145,862.50	145,862.50	145,862.50	145,862.50	145,862.50	145,862.50	145,862.50	145,862.50	145,862.50	145,862.50	1,166,900.00
inst. hidráulica	70,014.00	3.00%	700,140.00			87,517.50	87,517.50	87,517.50	87,517.50	87,517.50	87,517.50	87,517.50	87,517.50	87,517.50	87,517.50	700,140.00
inst. especiales	326,732.00	14.00%	3,267,320.00				466,760.00	466,760.00	466,760.00	466,760.00	466,760.00	466,760.00	466,760.00	466,760.00	466,760.00	3,267,320.00
pisos	116,690.00	5.00%	1,166,900.00				166,700.00	166,700.00	166,700.00	166,700.00	166,700.00	166,700.00	166,700.00	166,700.00	166,700.00	1,166,900.00
acabados	466,760.00	20.00%	4,667,600.00				666,800.00	666,800.00	666,800.00	666,800.00	666,800.00	666,800.00	666,800.00	666,800.00	666,800.00	4,667,600.00
carpintería	116,690.00	5.00%	1,166,900.00													1,166,900.00
obras exteriores	93,352.00	4.00%	933,520.00													933,520.00
equipo sistema	46,676.00	2.00%	466,760.00				155,586.67	155,586.67	155,586.67	155,586.67						466,760.00
equipo fijo	186,704.00	8.00%	1,867,040.00				266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	266,720.00	1,867,040.00
total	2,333,338.00	100.00%	23,333,380.00	116,690.00	875,175.00	1,389,861.25	3,112,427.92	5,879,047.92	9,007,666.77	12,221,427.92	15,412,221.25	18,603,995.58	21,795,789.58	24,988,678.58	28,181,567.58	31,374,456.00
periodo				0.00%	0.50%	3.75%	9.96%	13.34%	12.34%	13.34%	13.67%	12.75%	12.75%	11.61%	0.00%	100.00%
acumulado				0.00%	0.50%	4.25%	10.21%	23.54%	35.88%	49.21%	62.88%	75.64%	88.39%	100.00%	100.00%	
flujo de efectivo y amortización del anticipo																
monto mensual estimaciones																
amortización mensual anticipo																
costo paramétrico																
obra nueva	m2	\$/m2	total mn													
	3,334.00	7,000.00	23,338,000.00													

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

ESTADO DE RESULTADOS

Incidencia anual de factos		20%											
Personas del club													
		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		13.870	13.870	13.870	13.870	13.870	13.870	13.870	13.870	13.870	13.870	13.870	13.870
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		8.816	8.816	8.816	8.816	8.816	8.816	8.816	8.816	8.816	8.816	8.816	8.816
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		200.00	204.00	208.00	212.00	216.00	220.00	224.00	228.00	232.00	236.00	240.00	244.00
Ingresos del hotel por departamentos													
		1.801.000.00	1.828.142.00	1.879.846.24	1.906.803.60	1.934.061.00	1.961.518.40	1.989.175.80	2.016.933.20	2.044.790.60	2.072.748.00	2.100.805.40	2.128.962.80
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		801.023.33	816.023.33	831.023.33	846.023.33	861.023.33	876.023.33	891.023.33	906.023.33	921.023.33	936.023.33	951.023.33	966.023.33
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Costos departamentos													
		368.420.00	371.822.40	375.224.80	378.627.20	382.029.60	385.432.00	388.834.40	392.236.80	395.639.20	399.041.60	402.444.00	405.846.40
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		380.140.00	383.542.40	386.944.80	390.347.20	393.749.60	397.152.00	400.554.40	403.956.80	407.359.20	410.761.60	414.164.00	417.566.40
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
gastos operativos y administrativos (no deducibles)													
		345.070.00	348.472.40	351.874.80	355.277.20	358.679.60	362.082.00	365.484.40	368.886.80	372.289.20	375.691.60	379.094.00	382.496.40
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		180.210.00	183.612.40	187.014.80	190.417.20	193.819.60	197.222.00	200.624.40	204.026.80	207.429.20	210.831.60	214.234.00	217.636.40
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		158.250.00	160.860.00	163.470.00	166.080.00	168.690.00	171.300.00	173.910.00	176.520.00	179.130.00	181.740.00	184.350.00	186.960.00
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		80.150.00	81.435.00	82.720.00	84.005.00	85.290.00	86.575.00	87.860.00	89.145.00	90.430.00	91.715.00	93.000.00	94.285.00
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		80.800.00	82.080.00	83.360.00	84.640.00	85.920.00	87.200.00	88.480.00	89.760.00	91.040.00	92.320.00	93.600.00	94.880.00
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
gastos indirectos (no recuperables)													
		30.951.87	31.242.70	31.533.53	31.824.36	32.115.19	32.406.02	32.696.85	32.987.68	33.278.51	33.569.34	33.860.17	34.150.99
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
		151.378.87	152.881.70	154.384.53	155.887.36	157.390.19	158.893.02	160.395.85	161.898.68	163.401.51	164.904.34	166.407.17	167.909.99
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
		30.951.87	31.242.70	31.533.53	31.824.36	32.115.19	32.406.02	32.696.85	32.987.68	33.278.51	33.569.34	33.860.17	34.150.99
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
		121.153.87	122.435.70	123.717.53	125.000.00	126.282.47	127.564.94	128.847.41	130.129.88	131.412.35	132.694.82	133.977.29	135.259.76
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Ingresos y p.e.													
		88.780.38	89.172.74	89.565.10	89.957.46	90.349.82	90.742.18	91.134.54	91.526.90	91.919.26	92.311.62	92.703.98	93.096.34
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
		284.128.83	285.310.67	286.492.51	287.674.35	288.856.19	289.997.93	291.139.67	292.281.41	293.423.15	294.564.89	295.706.63	296.848.37
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
		514.909.21	518.483.41	521.057.61	523.631.81	526.206.01	528.780.21	531.354.41	533.928.61	536.502.81	539.077.01	541.651.21	544.225.41
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

BIBLIOGRAFÍA

- Instalaciones

ENRÍQUEZ Harper, Gilberto, Manual de Aplicación del Reglamento de Instalaciones Eléctricas, Limusa – Noriega, 2002

LESUR, Luis, Manual de Instalaciones Eléctricas, Trillas, 1992

ENRIQUEZ Harper, Gilberto, ABC de las Instalaciones de Gas, Hidráulicas y Sanitarias, El, Limusa – Noriega, 2000

- Estructura

SEGUIM, William, Diseño de Estructuras de Acero, Thompson, 2000

PÉREZ Alamá, Vicente, Diseño y Cálculo de Estructuras de Concreto Reforzado, Trillas, 1993

CHUDLEY Roy, Manual de Construcción de Edificios, Gustavo Gili, 1997

- Reglamentos

ARNAL Simón, Luis, Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Trillas, 1999

HOTEL CATEGORÍA ESPECIAL
COLONIA ROMA, DISTRITO FEDERAL

- Estadísticas

www.inegi.gob.mx

- Hoteles Análogos

www.hotelhabita.com

www.hotellacasona.com.mx

www.sml.com

- Mobiliario

www.otis.com

www.hoesh.com

www.kohler.com.mx

www.villeroy-bosh.com

www.ideobain.com.fr

www.phillipestark.com