



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS
DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TESIS PROFESIONAL

“HOTEL 5 ESTRELLAS EN MORELIA”
CASO: READECUACION AL ESPACIO CONSTRUIDO DE UNA ESTRUCTURA
EXISTENTE

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

TESIS QUE PRESENTAN:

PRIMAVERA VAZQUEZ PEREZ
MIGUEL ANGEL FABELA GUTIERREZ

ASESOR:
M. EN ARQ. LAURA OLGUIN SANCHEZ

MORELIA, MICH. Agosto 2007

1. Marco introductorio	
1.1 Introducción.....	5
1.2 Justificación.....	7
1.3 Objetivos.....	8
2. Marco sociocultural	
2.1 Importancia histórica de la hotelería.....	10
2.2 Atractivos turísticos en Michoacán.....	11
2.3 Programas de desarrollo turístico.....	17
2.4 Características tipológicas.....	19
3. Marco socioeconómico	
3.1 Análisis de la demanda turística.....	24
4. Marco físico-geográfico	
4.1 Localización del país.....	31
4.2 Localización del estado.....	32
4.3 Localización de la ciudad de Morelia a nivel estado.....	32
4.4 Descripción física.....	33
4.5 Clima y temperatura.....	34
4.6 Asoleamiento.....	35
4.7 Vientos dominantes.....	36
5. Marco urbano	
5.1 Equipamiento urbano de la ciudad de Morelia.....	38
5.2 Infraestructura.....	39
6. Localización del terreno	
6.1 Macro localización del terreno.....	41
6.2 Micro localización.....	42
7. Análisis y diagnóstico del sitio	
7.1. Vegetación.....	43
7.2. Paisaje.....	44
7.3. Vialidades.....	45
7.4. Infraestructura.....	47
8. Marco normativo	
8.1 Programa de desarrollo urbano de Morelia.....	49
8.1.1 ley de desarrollo urbano del estado de Michoacán de Ocampo respecto a la hotelería...	51
8.1.2 Objetivos del programa de desarrollo urbano:.....	52
8.2 Carta Urbana del Programa de Desarrollo Urbano.....	53
8.4 Localización del hotel 5 estrellas dentro de la carta urbana.....	54
8.5 Reglamentos municipales de hoteles, moteles y casas de huéspedes.....	56

8.6 Reglamento de construcción (para el estado de Michoacán).....	58
8.7 Normatividades específicas.....	63
8.8 Requisitos para la clasificación de establecimientos de hospedaje.....	67
8.8 Listado de requisitos mínimos para establecimientos de hospedaje.....	68

9. Marco funcional y formal

9.1 Genero al que pertenece el proyecto	78
9.2 Estudio de áreas del proyecto.....	79
9.3 Programa de necesidades para zonas.....	81
9.4 Propuesta de equipo o mobiliario.....	84
9.5 Programa arquitectónico definitivo.....	91
9.6 Diagrama de funcionamiento	93
9.9 Conceptualización.....	101

10. Proyecto arquitectónico

10.4.1 Topográfico
10.4.2 Estructural
10.4.1 Planta de conjunto
10.4.2 Plantas arquitectónicas
10.4.3 Cortes
10.4.4 Fachadas
10.4.5 Perspectivas
10.5 Planos técnicos
10.5.1 Cimentación
10.5.2 Estructura
10.5.3 Instalación hidráulica
10.5.4 Instalación sanitaria
10.5.5 Instalación Eléctrica
10.5.6 Instalación voz y datos
10.5.7 Instalación circuito cerrado
10.5.6 Instalación contra incendio

11. Marco técnico

11.1 Criterios constructivos.....	103
11.2 Materiales utilizados en los acabados del conjunto.....	105
11.2.1 equipos expuestos al fuego.....	
11.3 presupuesto.....	106

MARCO INTRODUCTORIO

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

1.1.- INTRODUCCION.

Generar un "Hotel 5 estrellas" para Morelia abre la posibilidad para los turistas que visitan el estado, de alojarse en un inmueble de categoría, pero que además presente ante la vista de nuestra ciudad la evolución arquitectónica que se va generando con la innovación de nuevos materiales de construcción, y el buen diseño de un programa arquitectónico, siendo una propuesta de un particular interesado en dar a la ciudad mas servicios de este tipo, y la posibilidad de reactivar una inversión truncada por factores desconocidos, que solo llego a fase de estructura y que se queda estancada hasta que hoy se reactiva nuevamente en su vocación de hotel.

El presente documento trata de una propuesta de diseño arquitectónico de un "Hotel 5 estrellas" y su readecuación al espacio construido de estructura ya existente.

Las partes fundamentales de este trabajo son; la investigación, el análisis y diagnóstico y la propuesta de diseño.

En cuanto a la investigación se desarrollaron los aspectos necesarios, socioeconómicos, culturales, históricos, urbanos, ambientales, de contexto, del género de edificios que en gran medida nos marca la pauta a seguir en el desarrollo del presente proyecto.

En el diagnóstico se llevó a cabo un análisis del espacio construido y del sitio que lo rodea por lo que concluimos que se encuentra en una arteria principal de la ciudad, próximo a los campos de golf, servicios comerciales y de salud. Las factibilidades tanto eléctrica, sanitaria e hidráulica es buena por lo tanto no habrá desabasto.

La edificación en su momento fue planeada con el fin de brindar servicios de hospedaje dirigido hacia el sector medio alto de la sociedad, pero hay que considerar que todo proyecto depende en gran medida de lo económico, lo que limito su terminación constructiva y que años mas tarde es activada nuevamente esta vez con un nuevo fin, colocar un hotel de categoría 5 estrellas en una zona de la ciudad donde se ha desarrollado tanto tecnológicamente así como comercialmente, cabe mencionar que los desarrollos deportivos como campos de golf son los que demandan este tipo de servicios, sin dejar de lado la vocación turística de la ciudad.

Una preocupación importante de las autoridades ha sido el impulso turístico que se le ha dado al estado y por consecuencia a Morelia, con la publicación a nivel internacional de las riquezas arqueológicas, coloniales y naturales con las que cuenta nuestra región, lo cual se ha reflejado una derrama económica importante de 1,145,560,500 en el año 2005 y en el 2006 1,605,892,414 con una estadía promedio en el 2005 de 4.5 días y en el 2006 de 5.5, esto representa un 40% mas que el año anterior y que nos da la clara referencia para ofertar servicios de hospedaje.

El inmueble esta destinado a trascender y dejar una clara huella de un diseño conjunto que no impacte su entorno y que encuentre su armonía en esa interacción con los inmuebles contiguos.

Es importante mencionar que el reciclaje de edificios nos lleva a una búsqueda de identidad ya que en algunos casos hay edificios que fueron icono de su medio y el intentar cambiar o transformar este, se puede ver reflejado en una interpretación errónea de su esencia, aunque para nuestro caso no es un icono de su medio ya que no llego su meta principal.

Para este caso referiremos ejemplos de readecuaciones tales como el “hotel habita” en la ciudad de México, cuya estructura se deja intacta igualmente para nuestro objetivo.

Conceptualmente buscaremos que la envolvente de nuestro edificio refleje esa grandeza y buen paso tecnológico de nuestra ciudad, mediante sistemas que permitan interactuar el usuario con el edificio y a su vez este con el medio, contexto arquitectónico y urbano que lo rodea, mediante la utilización de sistemas constructivos tales como fachada de materiales y prefabricados que permiten avanzar con rapidez en la construcción y que no permiten aislar acústicamente mejor los espacios interiores.

No dejaremos de lado la posibilidad de contar con tecnologías que hagan de nuestro inmueble un agente ecológico en pro de la conservación del medio ambiente, por medio del reciclado de aguas residuales, el aprovechamiento de las aguas pluviales así como la utilización de luz fotosintética, y que además la introducción de estos sistemas nos arrojan como resultado la baja de costos de los servicios.

1.2 JUSTIFICACION.

La introducción lógica de un nuevo programa arquitectónico y una solución de diseño acorde a la estructura formal del inmueble, a un esquema económico y una normatividad legal de conservación, que asegure la permanencia y actualidad del edificio.

Una propuesta de diseño arquitectónico que parte de cero te permite crear un concepto único del edificio, en cambio adecuar una estructura existente a un programa arquitectónico nuevo hace que el proyecto este limitado a la misma, por lo que se vuelve mas interesante la solución arquitectónica, enfrentándonos a la primer idea generada por otra persona la cual solo ejecuto la estructura, en la que nosotros adecuaremos un nuevo programa arquitectónico, la rigidez que plantea la estructura actual da como resultado un proyecto mas rico de ideas adecuadas a una arquitectura funcional y formal contemporánea.

Partiendo de que un proyecto arquitectónico debe responder a las necesidades del usuario que en este caso son personas de un nivel económico alto, el proyecto responderá a espacios de confort y antropometría lo que hace más difícil obtener áreas de uso común sin obstáculos y partiendo del camino elegido de la funcionalidad para su solución, se propone adecuar los espacios de planta baja para los servicios propios de un hotel y de planta alta para las habitaciones ó áreas de descanso.

La vocación turística de la ciudad de Morelia por ser considerada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, y gran auge que se le ha dado turísticamente, y la carencia de servicios en el ámbito hotelero, permite establecer que es importante el hotel para la región, ya que cuenta con atractivo natural, histórico y cultural, además de que estadísticamente se ha registrado el 95% de ocupación de los hoteles disponibles.

1.3 OBJETIVOS.

OBJETIVOS GENERALES.

- Lograr una propuesta arquitectónica de un "hotel 5 estrellas" y su readecuación al espacio construido estructural existente, readecuación de una estructura hecha a base de losas reticulares, y columnas de concreto reforzado.
- Proponiendo un programa arquitectónico de un hotel 5 estrellas para Morelia que cuente con elementos de arquitectura contemporánea; que además cumpla con los lineamientos que rigen el conjunto de empresas hoteleras en cuanto a mobiliario y decoración, ya que es un hotel que se pretende adherir a una cadena de hoteles de prestigio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Satisfacer las condiciones de diseño y su readecuación cumpliendo con las expectativas económicas, formales, funcionales y urbanas.
- Ofrecer al turista un espacio arquitectónico agradable y confortable.

MARCO SOCIOCULTURAL

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

2.1 IMPORTANCIA HISTORICA DE LA HOTELERIA

La hotelería de Estados Unidos ha tenido gran influencia en nuestro país ya que es el primer proveedor de turistas, haciendo que la hotelería mexicana sea muy semejante, ya que la mayoría de las cadenas hoteleras provienen de capital norteamericano, así pues la industria hotelera atiende a necesidades básicas de alojamiento ya que la gente seguirá viajando fuera de su residencia y siempre habrá la necesidad de hoteles. Estados Unidos de América es el primer proveedor de turistas a México¹, haciendo notar que las cadenas hoteleras provienen del extranjero.

La industria hotelera atiende a las necesidades básicas de alojamiento ya que la gente seguirá viajando fuera de su residencia y siempre habrá la necesidad de hoteles. Además conforme pasan los años un mayor número de personas adquieren medios para viajar, por lo tanto en el turismo actual, la hotelería constituye una parte vital de esta industria, considerada en la actualidad una de las industrias más importantes.

El turismo es un aspecto imprescindible para la planeación urbana, ya que esta actividad representa una gran fuente de riquezas e ingresos para la república mexicana

Los hoteles se ven influidos por factores sociales, como el tipo de personas que los utilizan económicamente y la forma de gastar su dinero.

La ubicación de estos hoteles es importante para el sector turismo, deben ser en lugares que ofrezcan un atractivo turístico, ya sea natural, histórico o cultural, eminentemente recreativo y en base a asentamientos humanos donde se demande la necesidad de este tipo de servicios, esta ubicación será favorecida con cierto equipamiento e infraestructura, así como una accesibilidad proporcionada por vías de comunicación.

El estado de Michoacán cuenta con atractivos turísticos históricos muy importantes principalmente la capital del estado Valladolid hoy Morelia.

¹Fuente: <http://datatur.sectur.gob.mx/dirbase/2002/m4/sem172002.pdf>.

2.2 ATRACTIVOS TURISTICOS EN MICHOACAN

Sitios Arqueológicos en Michoacán

Ihuatzio

Considerado uno de los más importantes sitios en la denominada "ruta tarasca"; esta ciudad probablemente apareció alrededor del año 900 después de Cristo y al menos floreció durante más de 300 años.

Su tamaño era considerable, hasta la fecha sólo se ha explorado el lugar llamado "Plaza de Armas", que son dos estructuras piramidales llamadas "yácatas" las cuales se encuentran sobre una plataforma rectangular basáltica.



Imagen 1: Aquí se aprecia las dos plataformas rectangulares denominadas yacatas, las cuales se encuentran asentadas al Centro del lugar.

Tingambato

Este fue un importante sitio que emergió entre el periodo de los años 450 y 650 D.C., una serie de estructuras piramidales construidas alrededor de pequeñas plazas, y una pirámide de mediano tamaño en la Plaza Central, son las construcciones encontradas.

Este sitio contiene interesantes características arquitectónicas, tales como el juego de pelota, con el mismo estilo del que fue encontrado en Tula así como del que fue encontrado Xochicalco.

Tableros y taludes fueron usados en muchas de estas estructuras lo que indica una pronunciada influencia estilo Teotihuacana.



Imagen 2: Aquí se puede observar que la pirámide es muy similar a Teotihuacán pero en menor tamaño.

Tzintzuntzán



Situaba en un risco natural frente al imponente Lago de Pátzcuaro, este sitio fue una de las más importantes ciudades de los purépechas, su época de esplendor se sitúa alrededor del año mil doscientos en el periodo post clásico. El territorio que tenían bajo su control era muy grande, su estructura social era compleja.

Imagen 3: Desde la plataforma se puede observar el lago de Pátzcuaro.

Hay una enorme plataforma rectangular que mide alrededor de 400 x 25 metros la cual está orientada hacia el Lago, sobre la plataforma hay cinco edificios de tipo piramidal, están compuestos por una estructura rectangular cubierta por una estructura en forma de semicírculo.



Imagen 4: aquí se observan las plataformas cubiertas por estructuras en forma de semicírculo.

Sitios Coloniales en Michoacán

Catedral de Morelia

Cuando la diócesis de Michoacán fue fundada en 1536 su primer asentamiento fue alrededor del pueblo de Tzintzuntzán, el segundo en importancia en la zona de Pátzcuaro, al final se trasladó a la ciudad de Valladolid, donde fijó su residencia en 1580. La construcción de la catedral se inició en mil seiscientos sesenta, y fue terminada en el año de mil setecientos cuarenta y cuatro.



Todas las luces encendidas siendo este un gran atractivo turístico

Ex-Convento del Carmen (Morelia) (Casa de Cultura)

La construcción de este enorme complejo, está hecho sobre una gran extensión de terreno, se comenzó en 1596 y se continuó durante siglos XVII y XVIII debido a la magnitud del proyecto.

Hay un hermoso y espacioso patio, una monumental escalera, y una serie interesante de salas que se usaron para actividades del convento y como albergue.

El convento es ahora sede de La Casa de Cultura Estatal y es un sitio donde se realizan una variedad de actividades culturales y educativas.

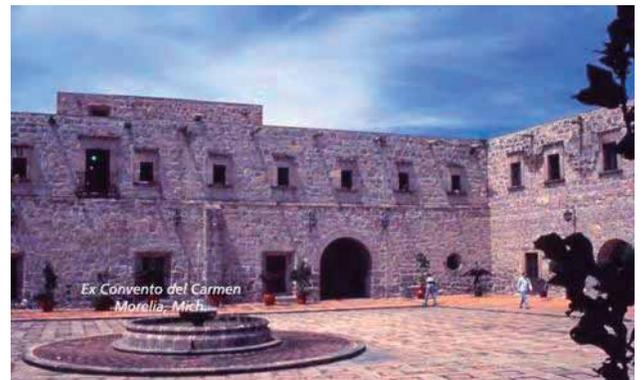


Imagen 5: En esta foto se observa la catedral de noche con

Imagen 6: Aquí se observa el gran patio del ex convento,

Al centro se encuentra una fuente siendo este un punto importante de reunión. *Templo de las Monjas (IDEM)*

Este templo fue construido entre 1729 y 1737 por los monjes dominicos, quienes habían previamente vivido en el Convento de las Rosas.

La iglesia comenzó a construirse y entrar en función, como parte del convento en 1738 cuando los monjes arribaron después una larga procesión. Este evento fue plasmado por un pintor en un gran escenario que ha sido preservado en el museo de la ciudad.

La doble fachada del templo es extremadamente simple aunque hay algunos elementos decorativos con estilo plateresco. La torre y el domo fueron terminados con estilo barroco. Dentro del convento, hay un extraordinario trabajo de acero forjado en la zona del coro, el cual se mantiene intacto hasta la fecha.



Imagen 7: aquí se aprecia su doble fachada muy simple

También hay algunas pinturas con temas religiosos y un impresionante Cristo hecho con material típico de la región.

Templo y Ex-Convento de San Agustín (Morelia)

Pocas ciudades en el país pueden presumir de poseer una amplia variedad de complejos arquitectónicos compuestos de conventos y templos del siglo dieciséis, como Morelia puede.

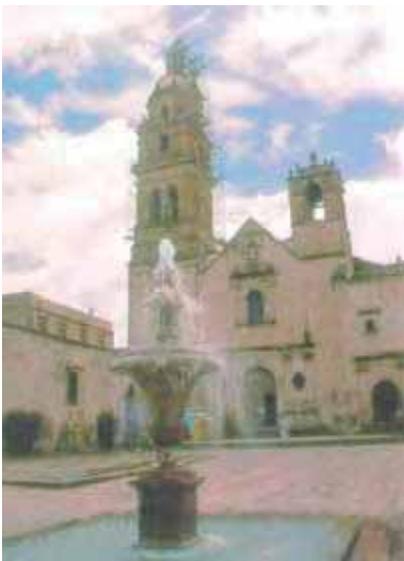


Imagen 8: desde esta foto se aprecia la fuente bautismal y en segundo plano la fachada de la iglesia.

Este hermoso complejo, dedicado a Santa María de Gracia, se erigió entre 1550 y 1626. Su fachada es de un estilo plateresco tardío, y su entrada refleja una marcada influencia del estilo renacentista.

El interior de la iglesia es de estilo neoclásico, hay una escultura de la Virgen del Socorro sobre uno de los altares, esta es una imagen altamente venerada, donada a los Agustinos por Santo Tomás de Villanueva en el siglo dieciséis.

El claustro adyacente tiene un patio, cuya fuente se usó como una fuente bautismal, y una escalera cubierta con una bóveda de tipo gótico, tenía frescos impresionantes pero el tiempo casi las ha borrado, algunos restos de la pintura original pueden verse sobre algunas de las paredes.

Sitios coloniales en Pátzcuaro



Imagen 9: aquí se observa parte del patio al descubierto,

Antigo Convento de Santa Catarina (Pátzcuaro) (Casa de los Once Patios)

Este fue el único convento construido por la orden de Santo Domingo en Pátzcuaro. Había originalmente 11 patios en el edificio, donde las prácticas religiosas eran cosa de todos los días. Ellos llegaron al lugar en mis 57 y dedicaron el convento a nuestra Señora de la salud, el desarrollo urbano de la ciudad dividió el sitio en segmentos y ahora sólo permanecen sin patios.

En esta soberbia arquitectura con Marcos simples algunos elementos arquitectónicos que aún pueden verse, en uno de los patios hay un baño espléndido usada por los no vicios en sus disensiones hacia a su consagración, había también adornos, hay También adornos que interpretan con exactitud todo el estilo barroco, con un fachada.

En alguno de los otros patios los objetos artísticos algunos objetos artísticos y algunas curiosidades debe regionales son vendidas.



Imagen 10: desde esta perspectiva se observa la barda Perimetral de la iglesia.

Templo del Sagrario (Pátzcuaro)

Dedicado a la virgen de la Salud, esta iglesia fue construida en el siglo XVII y tuvo una expansión en el siglo XX; es una construcción anexa a la Casa de los Once Patios y sirvió como base a la Orden de Santa Catarina.

Su fachada está desarrollada en estilo plateresco; dentro del templo hay retablo con estilo churrigueresco barroco.

Templo de la Compañía

Esta sobria iglesia construida en el siglo XVI funcionó temporalmente como la iglesia principal y como catedral de Pátzcuaro hasta 1566, en año en el cual fue tomada como habitación de los monjes jesuitas.

Su fachada está hecha con un extremadamente austero estilo barroco, el techo se construyó a dos aguas.

El interior tiene forma de una cruz soportada con travesaños de madera.



U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

Hay un reloj en la torre adyacente, se conserva en muy buenas condiciones, el cual fue regalado a Pátzcuaro por el rey Felipe II de España.

Conclusión:

El turismo en el estado de Michoacán a crecido considerablemente, debido a que cuenta con destinos turísticos como los mencionados anteriormente que se han ido conociendo poco a poco con el apoyo de programas de la secretaria de turismo y que sin embargo son muy ricos culturalmente para los visitantes, debido a ellos se generan empleos y surge la necesidad de servicios hoteleros ya que la ciudad de Morelia es la capital del estado y el núcleo, que cuenta con mas servicios para los visitantes (aeropuerto, central de autobuses etc.)

2.3 PROGRAMAS DE DESARROLLO TURISTICO

El Programa Tesoros Coloniales del Centro de México lo integran los estados de: Aguascalientes, Durango, Guanajuato, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.

Pocos lugares concentran tal riqueza patrimonial e histórica; aunada a la presencia de ciudades medias de gran pujanza económica; un entorno de abundantes bellezas naturales y una amplia red carretera y de servicios aeroportuarios, lo que permite ofrecer productos turísticos diferenciados en los segmentos de cultura, negocios y alternativo. Su mercado de origen es prioritariamente nacional y se complementa con turismo de Estados Unidos y Europa.

Objetivo. Posicionar a Tesoros Coloniales como una marca corporativa turística, ubicándola como un multidestino para vacacionar por su gran variedad de atractivos.

Segmentos.

- ▣ Cultural
- ▣ Negocios y Convenciones
- ▣ Alternativo

Líneas estratégicas. En el período 2001-2006 se llevarán a cabo acciones encaminadas a fortalecer el producto turístico de Tesoros Coloniales del Centro de México, agrupadas en 8 líneas estratégicas:

- ▣ Ofertar un producto regional diferenciado que contribuya a la consolidación del programa en los mercados turísticos nacional e internacional.
- ▣ Crear sinergias para optimizar recursos y llevar una coordinación de los mismos mediante una planeación estratégica en la región.
- ▣ Trabajar en equipo, mediante objetivos comunes, para generar un mayor impacto en las acciones que realicen los siete estados que participan en el programa.
- ▣ Garantizar la sustentabilidad de los destinos para que sean más limpios, más seguros y se mantengan en armonía con el medio ambiente y el entorno social y cultural.
- ▣ Incrementar la comercialización de los circuitos para lograr un aumento real de la demanda del turismo en estos destinos.

- ▣ Hacer competitivo el programa, a fin de posicionarlo en los mercados meta, como un multidestino de nuestro país.
- ▣ Conseguir los más altos estándares de calidad a través de un programa que certifique sus servicios y así conformar una excelente opción turística en México.
- ▣ Lograr un caso exitoso con resultados de acuerdo a lo planeado, comprometido con sus lineamientos, efectivo y bien estructurado.

Acciones adicionales. Se realizarán acciones conjuntamente con los gobiernos estatales y municipales y con la iniciativa privada, que permitan incrementar la afluencia de visitantes a la región, aumentar la estadía y el gasto e incrementar el empleo. Estas acciones son:

- ▣ Impulsar el desarrollo turístico regional y consolidar el turismo como prioridad nacional.
- ▣ En el marco del desarrollo sustentable, preservar el medio ambiente, los valores culturales e integrar a las comunidades a los beneficios del turismo en la región.
- ▣ Fomentar programas de calidad y certificación en instalaciones y servicios de las entidades del programa.
- ▣ Mantener e incrementar los niveles de rentabilidad de los negocios turísticos.
- ▣ Impulsar y apoyar el desarrollo de operadores receptivos regionales.
- ▣ Alcanzar el máximo nivel de satisfacción del visitante en la región.
- ▣ Crear programas de promoción y comercialización adecuados para cada segmento y línea de producto.
- ▣ Apoyar la creación y el desarrollo de atractivos que complementen la oferta turística en los destinos del programa.

2.4 CARACTERISTICAS TIPOLOGICAS

En Morelia tenemos como ejemplo de este tema el hotel los juaninos aunque tenemos como diferencia que este pertenece al acervo histórico de la ciudad; funciono en su momento como palacio episcopal, que luego de cumplir con diferentes funciones históricas se convierte en el actual hotel de categoría especial. Es un edificio de arquitectura genial del siglo XIX, que cuenta con todas las comodidades y lujos.

El hotel habita se tomo como referencia debido a que es un hotel que surge de la readecuación de una estructura o inmueble que se utilizaba como departamentos.



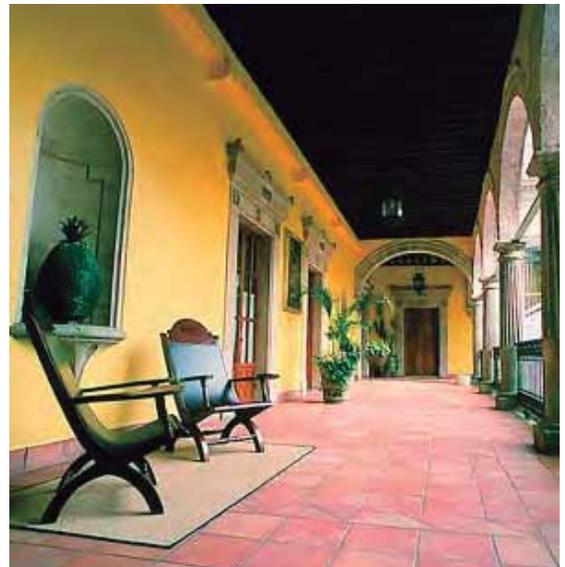
HOTEL LOS JUANINOS

En Morelia tenemos como ejemplo de este tema el hotel los juaninos aunque tenemos como diferencia que este pertenece al acervo histórico de la ciudad; funciono en su momento como palacio episcopal, que luego de cumplir con diferentes funciones históricas se convierte en el actual hotel de categoría especial. Es un edificio de arquitectura genial del siglo XIX, que cuenta con todas las comodidades y lujos.

El edificio se encuentra ubicado aun costado de la catedral y domina la plaza Melchor Ocampo desde una de sus esquinas sobre la av. Madero. Esta construido en un estilo ecléctico romántico, compuesto por revivals coloniales, neoclásicos, románticos, góticos y hasta indígenas. Su fachada de proporciones áureas y sumamente elegante, esta ornamentada con motivos clásicos y neo-indígenas. El acceso al inmueble es a través de un lujoso hall, en el que su vasta amplitud es articulada por dos excepcionales arcadas que enmarcan vitrales art-nouveau originales del siglo XIX. Como remate visual y primer elemento contemporáneo identificable, se encuentra un moderno elevador que conduce a las habitaciones y al restaurante-bar, muestra de la convivencia de la arquitectura histórica y la contemporánea.

La planta alta tiene espacios de grandes magnitudes en juego con el inmejorable ritmo de sus corredores flanqueados por arcadas. Allí las 33 habitaciones distribuidas en dos patios y todas diferentes entre si.

El proyecto de adecuación del hotel los Juaninos tiene como finalidad integrar la arquitectura histórica preexistente con elementos arquitectónicos contemporáneos e identificables, que participen activamente en la obra.





La implantación lógica de un nuevo programa arquitectónico acorde a la estructura formal del inmueble, a un esquema económico y una normatividad legal de conservación, asegura la permanencia y actualidad del inmueble.

Se propuso retomar la función de hotel que tuviera el edificio en el siglo XIX pero con un programa arquitectónico nuevo y diferente acorde con las necesidades de confort actuales de un hotel de categoría especial.

La solución del proyecto de intervención estuvo encausada en tres vertientes gracias al estudio de experiencias similares, lo que facilitó la identificación de características y potencialidades del

inmueble.

1. Adecuación de los espacios de planta baja para los servicios propios de un hotel y de planta alta para habitaciones.
2. Introducción de nuevas instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias y en algunos casos aprovechamiento de las preexistentes.
3. Utilización de la quinta fachada.

La inserción de nuevos programas y elementos arquitectónicos fue pensada siguiendo el criterio de reversibilidad de intervención y expresando la contemporaneidad del proyecto o del diseño.

PROYECTO

El proyecto de adecuación del HOTEL LOS JUANINOS tuvo como objetivo primordial otorgarle una vida útil al inmueble que asegurara su permanencia para el futuro a través de la búsqueda de posibilidades que permitiera conjuntar varios factores:

- 1) Otorgarle un uso que hiciera factible su costoso mantenimiento y propiciara la recuperación de la inversión de la intervención.
- 2) Un uso acorde a la estructura formal del inmueble.



- 3) Realiza una obra que siguiera las normas y criterios en materia de conservación del patrimonio arquitectónico.

Todo lo anterior condujo a la solución de la intervención, la cual podemos enmarcar en tres vertientes principales:

- 1) Adecuación de Planta Baja y planta de habitaciones.
- 2) Integración de nuevos espacios y servicios.
- 3) Utilización de la Planta de Azotea bajo el concepto de la quinta fachada.

El diseño de adecuación de todos los espacios se sometió al concepto de respeto al esquema arquitectónico existente, incluyendo lo relativo a la inclusión de instalaciones especiales.

El inmueble ha sido conformado por tres zonas, un área de recepción y servicios necesarios de un hotel, lobby, salón de eventos y centro de negocios, otra área de uso comercial y bancario. En planta alta una zona de suites y por último un área de restaurante, bar y administración, las cuales se relacionan estrechamente para permitir la factibilidad y recuperación de la inversión.

La ubicación del restaurante y bar en la Planta de Azotea del inmueble, resultó de visualizar experiencias similares en otros centros históricos. La introducción de estos nuevos elementos o espacios, así como el elevador y las oficinas de administración, se solucionaron de manera que no afectaran la finca patrimonial dentro de los criterios de reversibilidad de la intervención y veto a la falsificación, expresando la contemporaneidad de los elementos nuevos insertados tanto en su expresión formal como en sus materiales, en donde el concepto de la quinta fachada como espacio útil, otorga otras posibilidades en la intervención de inmuebles y más aún cuando su ubicación resulta potencial para el goce del contexto.



La intervención y puesta en uso de inmuebles antiguos para su conservación denota que no necesariamente están disociados la conservación del patrimonio edificado con la actividad empresarial. En todo caso puede colaborar e influir de manera benéfica para que la sociedad en general y propietarios de fincas en centros históricos se interesen en invertir para la permanencia de tales valores arquitectónicos para la posteridad.

HOTEL HABITA Ciudad de México



A nivel nacional contamos con el hotel habita de Enrique Norten que es una readecuación de una estructura a un hotel. Dicha estructura era utilizada para unos departamentos hacia los años 50s que estaban en estado deplorable; la primer intención de parte del arquitecto fue demoler el edificio pero las autoridades no lo permitieron por lo que se tubo que optar por la adecuación y hacer una cirugía radical en el existente.

El edificio comenzó a tener mayor carácter gracias a la fachada de cristal traslucido, insertada a un metro de distancia del edificio existente, con lo que el espacio en los departamentos se hace mas grande. Emplear este tipo de material hace que el edificio luzca diferente,



por el día con el cielo nublado o despejado irradia un reflejo de diferentes tonalidades; por la noche con las luces del interior que se reflejan hacia fuera, hacen que el edificio se convierta en una lámpara urbana.



Esta compuesto de cristales traslucidos con algunas tiras horizontales transparentes. Así los cuartos poseen diferentes cuadros dispuestos con las vistas requeridas. El juego entre la opacidad y la transparencia prácticamente esconde la situación de los departamentos y hace que parezca un edificio misterioso cuya vida únicamente se denuncia por el movimiento de sombras y figuras en el interior.



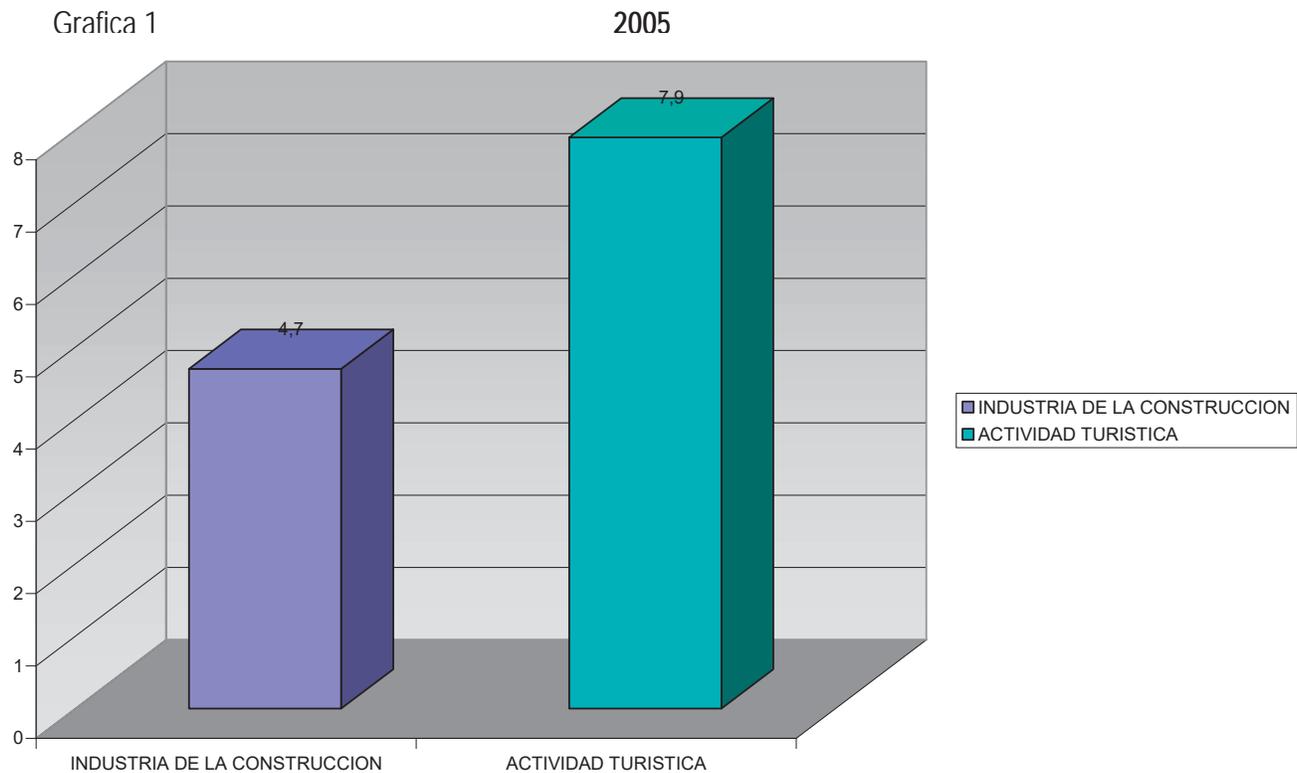
Cada uno de los cuatro niveles posee nueve habitaciones y a pesar de la organización racional todos son diferentes entre si. Internamente es de carácter minimalista lo cual se asemeja al exterior con sus fachadas de cristal

MARCO SOCIOECONOMICO

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

3.1 ANALISIS DE LA DEMANDA TURISTICA

La actividad turística en Michoacán genera siete veces más en divisas que la Inversión Extranjera Directa (IED), en el 2006 se captaron 99 millones 700 mil dólares por concepto de turismo y por la IED solamente trece millones 900 mil dólares.



Al presentar un análisis del turismo en Michoacán -en el marco de la sesión ordinaria del Consejo Consultivo Turístico del Estado-, la economía michoacana está fuertemente terciarizada, ya que su estructura es la siguiente: 62.3 por ciento sectores terciarios o servicios y comercio; 16.7 por ciento sectores agropecuarios o primarios y 21 por ciento, por industria o sector secundario. ²

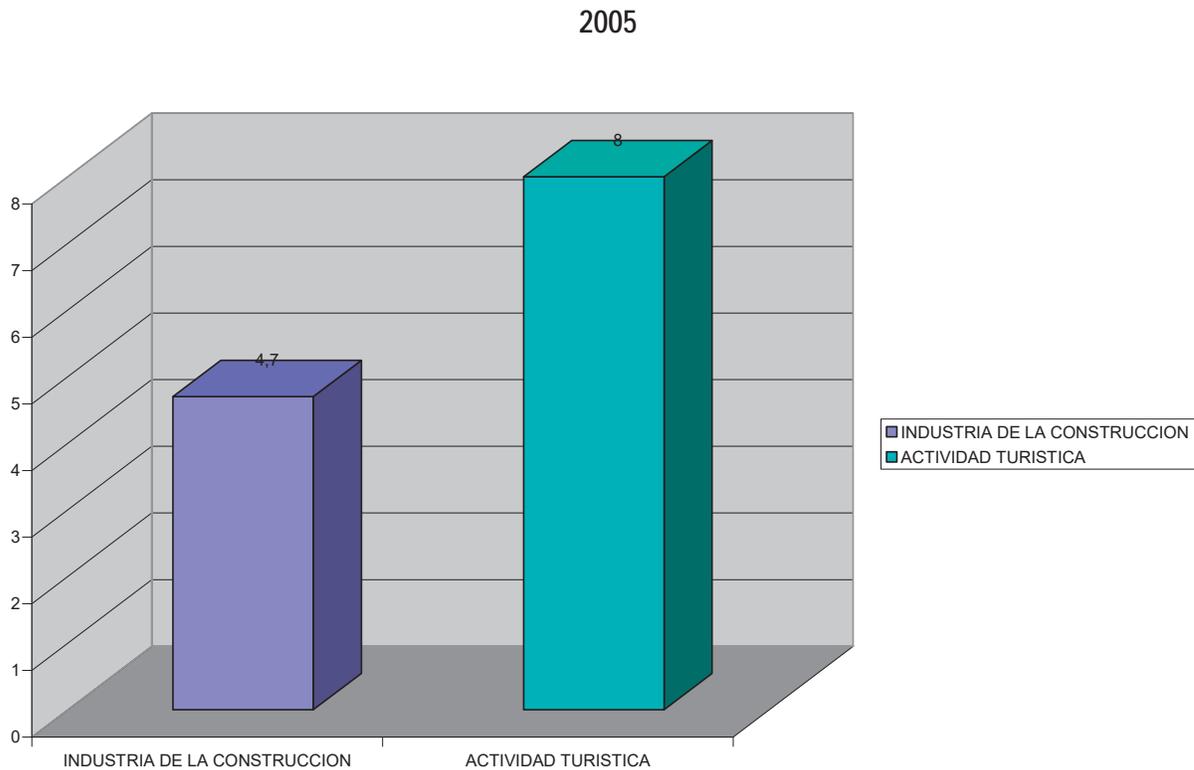
Destacó la importancia económica del turismo, ya que en el 2005 y en el 2006 aportó más este rubro al Producto Interno Bruto (PIB) que la industria de la construcción. "En el 2005 la industria de la construcción aportó 4.6 por ciento y la actividad turística 7.9 por ciento, y en el 2006, la construcción aportó 4.7 por ciento y el turismo 8.0 por ciento" ³

² Fuente: SECTUR con base en información generada a través del Sistema Nacional de Información Turística (SNIT)-Sistemas de Información Turística Estatal (SITE).

³ Fuente: SECTUR con base en información generada a través del Sistema Nacional de Información Turística (SNIT)-Sistemas de Información Turística Estatal (SITE).

"Comparando al turismo con la Inversión Extranjera Directa (IED), se tiene que el turismo genera siete veces más divisas que la IED, por ejemplo, en el 2006 se capturaron por turismo 99 millones 700 mil dólares y por IED trece millones 900 mil dólares".

El turismo en el periodo 2005-2006 generó 19 mil 967 plazas laborales y la industria de la transformación solamente dos mil 100, en contraparte, la industria de la construcción dejó de crear catorce mil 875 empleos.



Grafica 2

En 2005 el turismo incremento un 6.38% la derrama económica con relación al año anterior.⁴

Durante el año 2005, el número total de visitantes que recibió Michoacán registró un incremento estimado en 6.38% con respecto al año anterior.

Los datos presentados derivaron de las diversas investigaciones aplicadas a lo largo del 2005 en varias temporadas vacacionales, bajo la misma mecánica de trabajo que aplica la Organización Mundial del Turismo.

El incremento de 8% engloba tanto a los visitantes que se alojaron en hoteles, como a quienes llegaron a casas de familiares y amigos.

El gasto promedio diario también se incremento de 6.38%, mientras que la derrama económica se elevo en un 40%.

COMPARATIVO ECONOMICO⁵

⁴ Fuente: SECTUR con base en información generada a través del Sistema Nacional de Información Turística (SNIT)-Sistemas de Información Turística Estatal (SITE).

RUBROS	2005 EN \$	2006 EN \$	VARIACION EN %
Derrama	1,145'560,500	1,605'892,414	+40%
Total de Turistas	509,138	549,869	+8.0%
Gasto Promedio	500	531	+6.38%
Estadía Promedio	4.5	5.5	+22%

En el comparativo 2005-2006 de los principales periodos vacacionales, el mayor incremento de visitantes se observo durante el verano, teniendo en este periodo vacacional 95% de su capacidad ocupado.

COMPARATIVO PERIODO VACACIONAL

PERIODO	2004	2005	VARIACION
Semana Santa	172,792	203,395	+17.7%
Verano	380,452	466,292	+22.5%
Día de Muertos	74,000	88,900	+20%
Fin de año	183,430	214,796	+17.1%
Anualizado			+19.3%

Es de subrayarse que en el 2006 se registro un notorio incremento de visitantes extranjeros, que en el estudio anual alcanzo el 7% del total de turistas recibidos destacando que tan solo en el periodo de invierno llego hasta el 18%.

Turismo Extranjero 2006	% de participación
Americana	49
Española	8
Canadiense	7
Francesa	7
Italiana	6
Alemana	4
Chilena	3
Colombiana	2
Otra	14

⁵ Fuente: SECTUR con base en información generada a través del Sistema Nacional de Información Turística (SNIT)- Sistemas de Información Turística Estatal (SITE).

El estado de origen de los visitantes fue el siguiente.

Turismo Nacional 2006	% de participación
Distrito Federal	17
Jalisco	12
Guanajuato	10
Estado de México	8
Michoacán	8
Coahuila	3
Sinaloa	3
Guerrero	3
Querétaro	3
Otros	33

La estadística también puso de manifiesto una creciente percepción de Michoacán como un destino cultural, dado que el mayor número de los visitantes que recibió el estado fueron profesionistas.

Ocupación	% de participación
Profesionista	30
Empleado	21
Ama de Casa	19
Estudiante	15
Comerciante	8
Jubilado	4
Empresa	2
Obrero	1

Edad del visitante

Edad	% de participación
De 31 a 45 años	51
De 18 a 30 años	26
De 46 a 60 años	21
Mas de 60 años	2

Sexo del visitante.

Sexo	% de participación
Femenino	51
Masculino	49

Motivo de visita.

Motivo	% de participación
Vacaciones	69
Otros	12
Familia y Amigos	8
De aventura	3
Cultural	3
De negocios	2
Me invitaron	1
Religioso	1
Estudiantil	1

Acompañantes del visitante.

Acompañante	% de participación
Familia y/o amigos	77
Esposa	16
Solo	5
Agrupación	3

Medio de transporte utilizado por el visitante

Transporte	% de participación
Automóvil	72
Autobús	22
Avión	6
Otros	0

Hospedaje del visitante

Hospedaje	% de participación
Hotel	64
Amigos y familiares	24
No pernoctara	10
Acampara	2

Oferta y demanda hotelera.

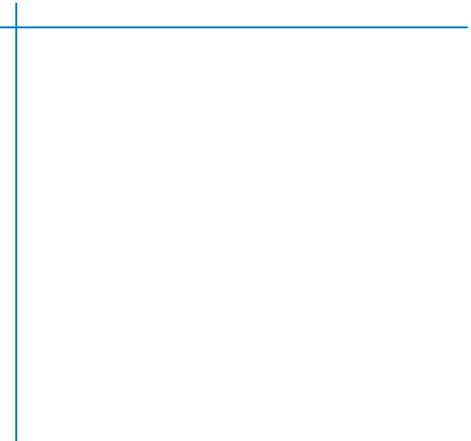
Concepto	% de crecimiento
Cuartos registrados fin período	2.88
Cuartos disponibles promedio	3.61
Cuartos disponibles	2.01
Cuartos ocupados	35.38
Cuartos ocupados nacionales	32.40
Cuartos ocupados extranjeros	79.94
Llegadas de turistas (personas)	21.17
Llegadas de turistas nacionales (personas)	19.64
Llegadas de turistas extranjeros (personas)	48.90
Turistas noche (noches)	31.42
Turistas noche nacionales (noches)	29.38
Turistas noche extranjeros (noches)	65.63
Porcentaje de ocupación	32.72
Porcentaje de ocupación nacionales	29.80
Porcentaje de ocupación extranjeros	76.35
Estadía promedio (noches)	8.33
Estadía promedio nacionales (noches)	8.40
Estadía promedio extranjeros (noches)	11.27
Densidad de ocupación (personas)	-3.14
Densidad de ocupación nacionales (personas)	-2.08
Densidad de ocupación extranjeros (personas)	-7.60

De esta forma calificaron los servicios de los hoteles

Calificación	% de participación
Bueno	41
No uso	36
Excelente	16
Regular	6
Malo	1

Otras de las variantes más destacadas que arrojaron los estudios corresponde al trabajo promocional, pues mientras en el 2005 el 60% de los encuestados reportó que no había tenido contacto con ningún material promocional de Michoacán, en el 2006 la cifra se invirtió y 68% de los encuestados reportó haber leído, oído o visto información promocional sobre la entidad en sus lugares de origen.

Conclusión: Con este análisis de turismo en el estado podemos darnos cuenta que tan importante es la actividad turística



MARCO FISICO GEOGRAFICO

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

4.1 LOCALIZACION DEL PAIS

México se encuentra localizado al sur de Estados Unidos, al norte de Guatemala y Belice. Al oriente colinda con el golfo de México y al poniente con el océano pacífico.



4.2 LOCALIZACION DEL ESTADO



El estado de Michoacán se encuentra localizado en el occidente del país y colinda con los estados de Colima, Jalisco al oeste, Guanajuato al norte, Edo. De México y Querétaro al este, Guerrero y el Océano Pacífico al sur. Tiene una superficie de 59,864 km².

4.3 LOCALIZACION DE LA CIUDAD MORELIA.

Capital del estado de Michoacán, situada a 1.923 m de altitud en una colina de pendiente suave y recorrida por el río Chiquito, con un clima cálido. La ciudad es centro de distribución y mercado del área agrícola circundante donde se cultivan frijoles (judías), maíz y fruta, y de venta y distribución de ganado.

Es sede de la Universidad de San Nicolás de Hidalgo (1540) y de un instituto tecnológico. Posee, además, lugares de interés turístico como la plaza principal, la catedral, el templo y convento de San Francisco, el palacio de gobierno, el acueducto, el santuario de Guadalupe, la casa de Cultura, el planetario, el teatro José Rubén Romero y el balneario de Cointzio. Lugar poblado por tarascos y posteriormente por matlazincas, fue fundado en 1541 por los españoles con el nombre de Valladolid; la ciudad adquirió su nombre actual en 1828 en honor del héroe nacional José María Morelos y Pavón. Población (según estimaciones para el 2000), 590,446 habitantes.



4.4 DESCRIPCION FISICA.

El municipio de Morelia se localiza al norte del estado, en las coordenadas 19°42'00" de latitud norte y 101°11'00" de longitud oeste, a una altura de 1,941 metros sobre el nivel del mar. Su superficie es de 1,335.94 kilómetros cuadrados, representa el 2.2 por ciento del total del estado y el 0.000068 por ciento de la superficie del país⁶.

Con un clima templado semi-húmedo con un bioclima frío, la ciudad de Morelia cuenta con una temperatura máxima de 20.9°C y una temperatura mínima de 14.4°C

Orografía.- La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Oztumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.

Hidrografía.- El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Sus arroyos más conocidos son la Zarza y la Pitaya. Su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas

Principales ecosistemas

La vegetación se encuentra claramente diferenciada, de acuerdo a la altitud y a los tipos de clima y de suelo: en la parte montañosa del sur, por ejemplo, hay coníferas (pinos, encinos y madroños); en la región norte, arbustos y matorrales (mezquites, cazahuates, "uña de gato" y huisaches). En el sureste de la ciudad se encuentra el bosque "Lázaro Cárdenas", que es una reserva ecológica. En términos generales, la flora comprende, entre otras especies encino, cazahuate, granjeno, jara, sauce, pirúl, cedro blanco, nopal, huisache, pasto, girasol, maguey, eucalipto, fresno y álamo.

En cuanto a fauna, se pueden enumerar conejo, coyote, tlacuache, ardilla, víbora, liebre, aves silvestres, tejón, ganado caprino y porcino, águila, gavilán, halcón, armadillo, cuervo y zorrillo.

⁶ Fuente: Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos

4.5 CLIMA Y TEMPERATURA

Clima ⁷

Predomina el clima del subtipo templado de humedad media, con régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha subido hasta 38° centígrados. Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 Kms. por hora.

TEMPERATURA.

- Máxima sobrepasa ligeramente los rangos de confort.
- Mínima por debajo de los rangos de confort todo el año.
- Oscilaciones diarias entre 10°C y 15°C.

Como la ciudad de Morelia tiene un clima semi-húmedo no es necesario proteger el edificio para todo el año sino para los días mas calurosos que son los de abril y mayo, para esto se requiere protegerlo con muros verdes, de acuerdo a la vegetación con el lugar, ya que este cuenta con vegetación tales como: pino cedro, encino, eucalipto y ficus, así como la integración de nuevas especies ya que el cliente pretende meter jardines japoneses y el aprovechamiento de los bambús que actualmente existen en el predio.

⁷ Enciclopedia de los Municipios de Michoacán; © 2000.Centro Estatal Desarrollo Municipal; Gobierno del Estado de Michoacán

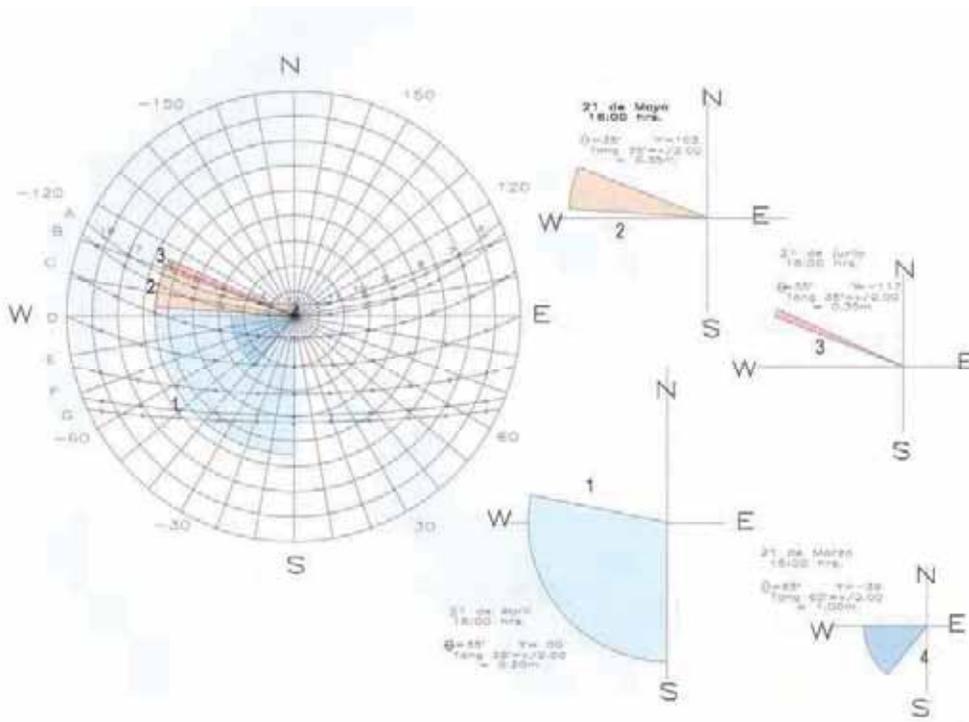
4.6 ASOLEAMIENTO

El grado de asoleamiento es mayor en el periodo de mayo a agosto, donde el porcentaje mayor de asoleamiento abarca de las 5:30 horas, al día presentado el sol una inclinación aparente de 4 grados hacia el hemisferio norte.

El periodo de marzo, abril, septiembre, octubre y noviembre se observa una inclinación aparente del sol hacia el hemisferio sur, de 44 grados en donde el asoleamiento disminuye, abarcando desde las 6:00 horas, a las 18:00 horas.

En invierno el porcentaje de asoleamiento disminuye más y abarca de las 6:35 horas a las 17:35 horas aproximadamente.

Para este caso igualmente se propone proteger con muros verdes en las zonas mas afectadas que da el sol como son de las 2:00 a las 6:00 p.m. poniente que es el horario que mas afecta en los meses de abril a mayo



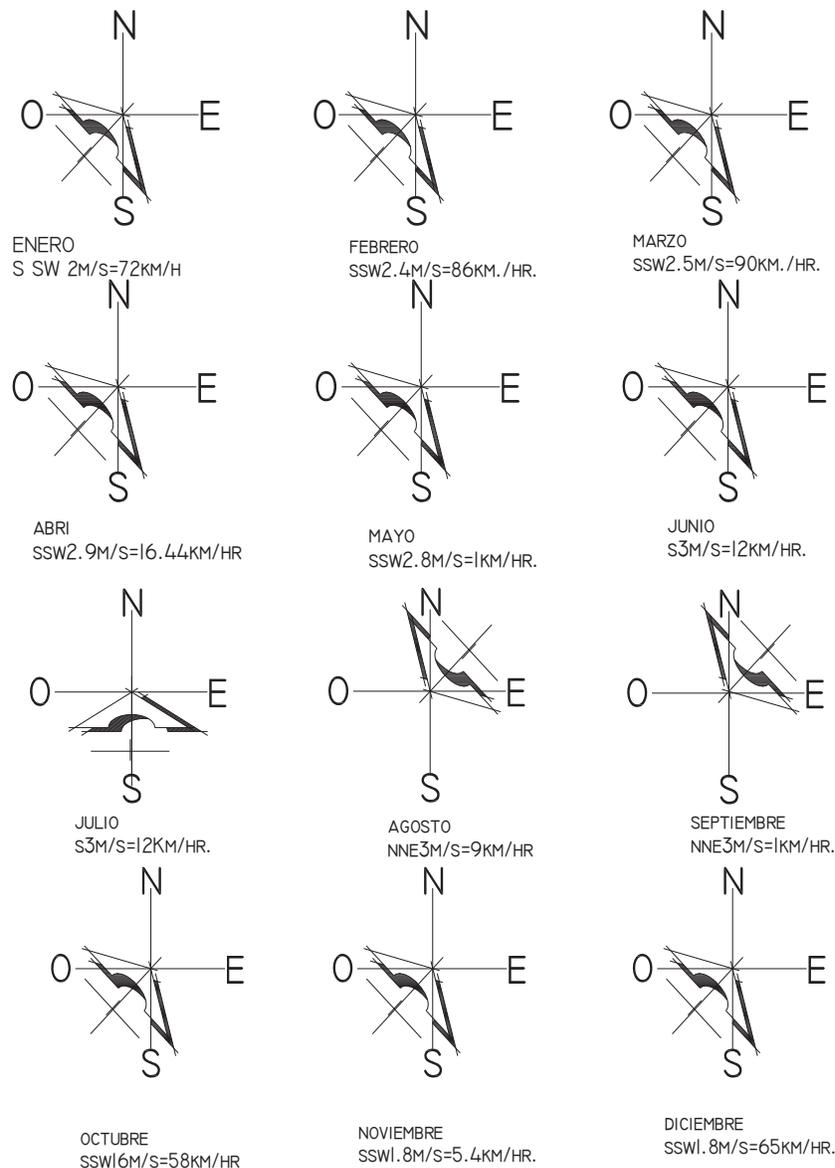
aparte de protegerse con muros verdes es necesario la orientación norte-sur, evitando la orientación este-oeste es importante el control del paso de la luz ya que una pequeña porción es suficiente para iluminar y evitar deslumbramientos, también es recomendable utilizar cristales Vitrosol polarizados ya que la incidencia directa de los rayos solares es dañina, se recomienda utilizar vanos profundos evitando reflejos y sombras.

Conclusión.

Debido a que el edificio esta orientado norte-sur el lado al que se le tiene que brindar mayor protección es el sureste ya que como lo muestra la grafica es la zona de mayor asoleamiento en los meses mas calurosos del año ocasionando una temperatura fuera de confort dentro de los espacios. Y como estamos haciendo un edificio de 4 niveles será necesario implementar aire acondicionado para las habitaciones.

4.7 VIENTOS DOMINANTES.

Los vientos dominantes son del suroeste, excepto los meses de junio a septiembre, durante los cuales se presenta una dirección variable. Las partes del edificio que se encuentran hacia el sur-oeste son los que presentan mayor conflicto en el diseño ya que requieren de mayor protección, según nos muestra la grafica de vientos dominantes, para proteger el edificio es necesario protegerlo con aleros en esas zonas y evitando poner fachadas o ventanas con dirección suroeste.



Conclusión.

En cuanto a los vientos dominantes es necesario aprovechar estos para ventilar el edificio y que el aire pueda circular a través del mismo, para ocasionar confort térmico, cabe mencionar que la ubicación de la estructura estaba pensada para este principio ya que tiene la ubicación ideal para recibir los vientos dominantes que en este caso son sur-oeste, noreste.

MARCO URBANO

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

5.1 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD DE MORELIA

El equipamiento urbano es el soporte técnico para la presentación de servicios básicos de salud, educación, comercio, áreas verdes, deporte, etc. Además todos estos constituidos en conjunto de espacios y edificios cuyo uso es público.

A) Educación

En la ciudad de Morelia existen planteles de educación básica como son: 234 planteles de preescolar, 205 planteles de nivel primaria, 66 planteles de nivel secundarias. En educación media superior existen 47 planteles y nivel superior 22 planteles.⁸

B) Salud

Respecto a salud, la ciudad cuenta con instituciones públicas y privadas. Dentro del sector público cuenta con clínicas de IMSS, ISSSTE, Secretaría de Salud, DIF, Hospital Infantil y Hospital Civil, la cual estas también proporcionan consultas médicas. Con respecto al sector privado existen varias clínicas repartidas en toda la ciudad, también disponen de gran diversidad de consultorios privados en todas las especialidades.⁹

B) Comercio

En cuanto a comercio la ciudad es abastecida a través de una central de abastos, 6 mercados, varios mercados sobre ruedas distribuidos en diversas zonas de la ciudad, diversas tiendas departamentales establecidas en plazas comerciales, y varios comercios dedicados a varios giros.

B) Áreas Verdes

La ciudad cuenta con diversas áreas verdes, jardines, plazas, sumando una superficie de 134.16 hectáreas, y representa el 2.8 metros cuadrados por habitante. También cuenta con 1 bosque Cuauhtemoc con una superficie de 9 hectáreas y bosque Lázaro Cárdenas que tiene una superficie de 39 hectáreas.¹⁰

⁸ IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia. Diagnostico. Pag. 11-76

⁹ IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia. Diagnostico. Pag. 11-76

¹⁰ IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia. Diagnostico. Pag. 11-76

5.2 INFRAESTRUCTURA

Por medio de las redes de infraestructura se canalizan y conducen los servicios de agua potable, de alcantarillado y drenaje, electrificación y alumbrado público, teléfono y pavimento, todas estas indican en gran parte el nivel de vida que se desarrolla en la ciudad y en cada una de sus partes de esta misma.

A) Agua Potable

La ciudad de Morelia cuenta con una principal fuente de agua llamada la presa de Cointzio con una capacidad de 72.5 millones de metros cúbicos, ubicada al suroeste de la ciudad. Existen 42 pozos profundos alrededor de 16 manantiales, siendo el de la Minzita el más importante.¹¹

B) Drenaje

El drenaje actualmente es insuficiente debido al gran crecimiento de la población, el diseño original fue para el drenaje de aguas negras, dejando que el agua pluvial fuera desalojando superficialmente, actualmente las aguas pluviales son drenadas por la misma tubería, provocando que trabaje a presión ocasionando grandes conflictos en la red. Otro problema importante es el insuficiente diámetro de las tuberías esto provoca taponamientos y por lo tanto evacuación por las coladeras, en las periferias de la ciudad encontramos que en tiempo de lluvias son numerosas las inundaciones.

El drenaje se da abierto en los ríos Chiquito y Grande, creando muchos problemas, ya que cuando rebasan su capacidad llegan a salirse de su cauce provocando severas inundaciones en las zonas bajas de la ciudad.

C) Electrificación y Alumbrado Público

La energía eléctrica que satisface la demanda en Morelia se adquiere de dos líneas; la que viene de Infiernillo la Villita y la línea que proviene de Salamanca, con 1,275,000 volts. Se encuentra también con 3 subestaciones de servicio la red de alimentación y distribución abastece en un 100% al área urbana.

En el servicio público se utilizan líneas primarias de alimentación y distribución de C.F.E. derivándose de líneas primarias de alimentación

D) Vías de Comunicación

El estado de Michoacán cuenta con una amplia red de carreteras que lo comunica a lo largo y ancho de su territorio, esta red incluye la autopista de occidente que cruza por la parte norte del estado así como la

¹¹ www.michoacan.gob.mx/municipios/56infraestructura

autopista Morelia -Lázaro Cárdenas que cruza de norte a sur del estado esta ultima se considera un importante corredor turístico y comercial.

La autopista de occidente es un gran corredor turístico ya que forma parte de un eje carretero México-Nogales , por esta ruta se puede recorrer de la Ciudad México a Guadalajara en solo 4:30 horas, por este corredor se puede obtener acceso a gran numero de poblaciones del estado, Morelia solo se encuentra a 20 minutos de este corredor turístico. También cuenta con carreteras libres que comunican a diferentes municipios del estado.

La ciudad cuenta a 20 minutos, con servicio de Aeropuerto Internacional que se encuentra en el municipio de Álvaro Obregón, al norte de la ciudad por la salida a Salamanca.

Existe un ferrocarril que comunica a las ciudades de Lázaro Cárdenas, Apatzingan, Uruapan, Morelia con la ciudad de México y con el norte del país.

Conclusión marco Urbano

La infraestructura urbana de la ciudad requiere de mejoras continuas, debido a que después de cierto tiempo ya no funciona en su óptimo nivel, principalmente en la época de lluvias no son suficientes en las zonas mas bajas de la ciudad y esto representa inundaciones continuas, tanto la infraestructura como el equipamiento urbano se presentan en una forma desigual ya que no todas la zonas cuentan con los servicios necesarios. La ciudad esta creciendo muy rápidamente hacia las periferias, ocasionando nuevos desarrollos y provocando que estos nuevos desarrollos no cuenten con el equipamiento necesario.

6. LOCALIZACION DEL TERRENO

6.1 MACROLOCALIZACION DEL TERRENO

El terreno se encuentra localizado sobre un Corredor Urbano de la ciudad de Morelia que es la Av. Camelinas, se localiza en una zona habitacional mixto vecinal; ya que esta rodeado de una zona habitacional



comercial por que se encuentra ubicado en una de las zonas mas comerciales de la ciudad y a su alrededor se conforman varios centros comerciales, un club campestre de golf, y muy cerca de un atractivo turístico a nivel nacional que es el club de golf Tres Marías,

6.2 MICROLOCALIZACION DEL TERRENO



7. ANALISIS DEL SITIO

Es necesario analizar las características del lugar en donde se desarrolla el proyecto, para conocer los servicios con los que cuenta y los servicios que lo rodean, también para darnos cuenta del tipo de vegetación que existe en el predio, las vialidades próximas. Etc.

7.1 VEGETACION

El terreno donde se localiza ubicada la estructura existente, no se encuentra mucha vegetación debido a que pasa una vialidad importante, la poca vegetación que se encuentra son cedros, pinos y una bugambilia enfrente del terreno, estos se ubican en los dos camellones con los que cuenta la avenida camelinas. Dentro del terreno no existe ningún tipo de vegetación.



Imagen 11: aquí se observa que en la vialidad principal

existe poca vegetación en los camellones



Imagen 12. En esta imagen se puede observar la vegetación que se encuentra en el frente del terreno, la bugambilia y aun costado un pino, etc.

7.2 PAISAJE

Debido a la ubicación que presenta el terreno no es posible ofrecer paisajes naturales ya que todo a su alrededor se encuentra construido por pequeños comercios y por áreas habitacionales, el poco paisaje natural se encuentra en los camellones. Algunos elementos sobresalientes que son muy visibles como los postes, el cableado, los señalamientos etc.



Imagen 13: En esta imagen se puede observar el poco paisaje que se genera en frente del terreno y la vista que se genera con los anuncios luminosos

Imagen 14.
En esta imagen se puede observar la vegetación que se encuentra, los postes que generan un paisaje muy desagradable



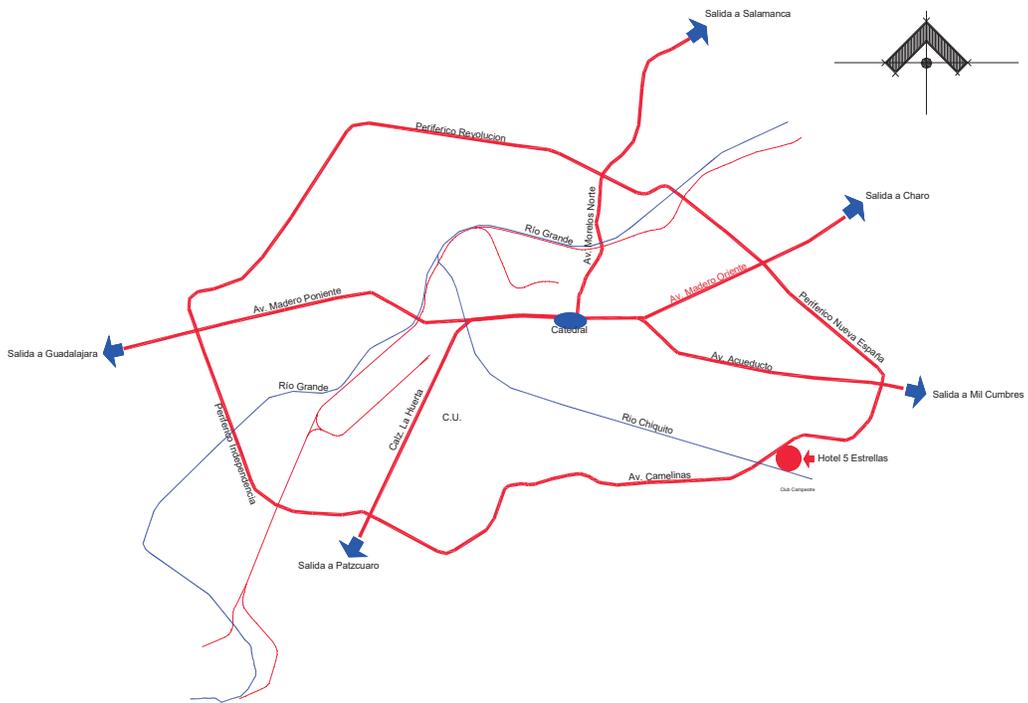
7.3 VIALIDADES

La ciudad de Morelia cuenta con vialidades principales muy importantes, por el terreno pasa una vialidad principal que es la avenida camelinas a su vez esta forma un anillo periférico a toda la ciudad, cuenta con cuatro carriles, dos de ida y dos de regreso, además de dos carriles laterales para el transporte público y el tránsito lento, para no estropear con el tráfico particular. Por medio de esta se puede llegar a las cinco salidas que llevan a importantes lugares del Estado, así como al aeropuerto internacional.



Imagen 15. En esta imagen se observa la avenida camelinas, al centro los vehículos particulares y sobre las laterales el transporte público.



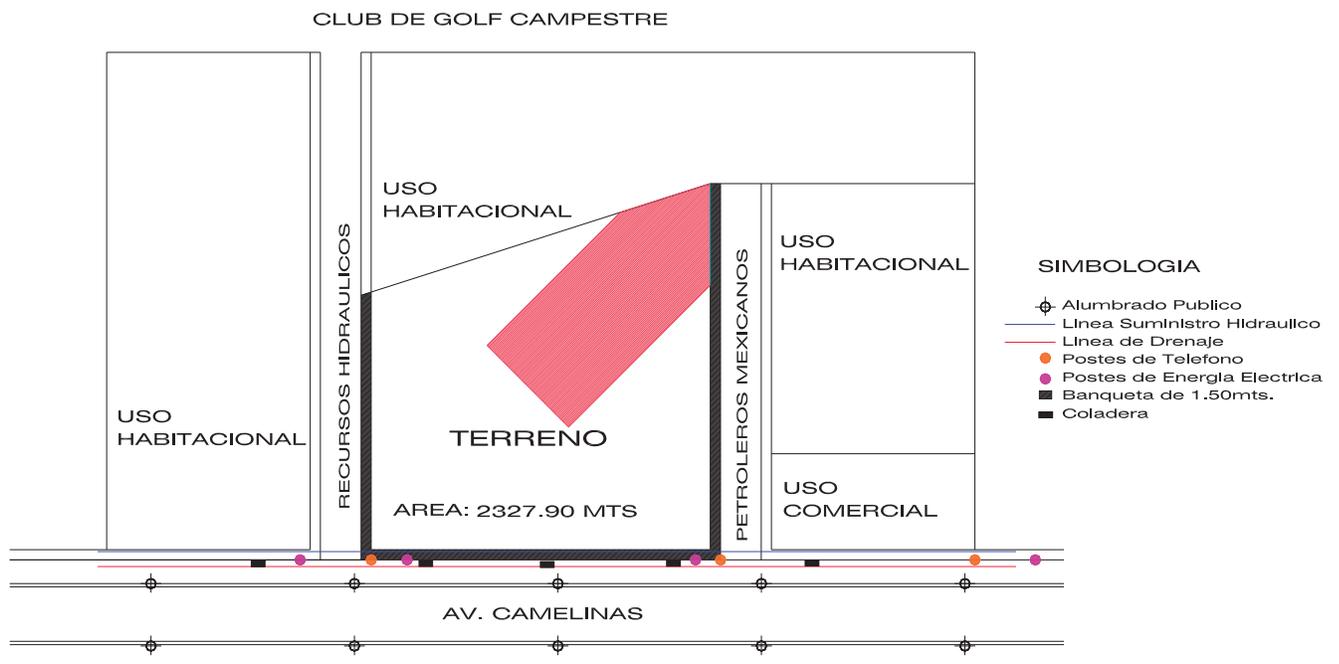


SIMBOLOGIA:
 VIALIDAD PRINCIPAL —



7.4 INFRAESTRUCTURA

El terreno cuenta con la infraestructura necesaria, lo que hace mas factible para los servicios requeridos para el hotel 5 estrellas, se localizaron enfrente del terreno alumbrado publico sobre el camellón, sobre la banqueta del terreno se localizan dos postes de teléfono y dos postes de luz, cuenta con suficientes alcantarillas para evitar inundaciones.



CONCLUSION ANALISIS DEL SITIO:

La avenida donde se localiza el inmueble es una arteria principal de la ciudad, esta próximo a los campos de golf y servicios comerciales además de los de salud, la factibilidad tanto eléctrica, sanitaria e hidráulica es buena, por lo que no habrá problemas de abasto.

MARCO NORMATIVO

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

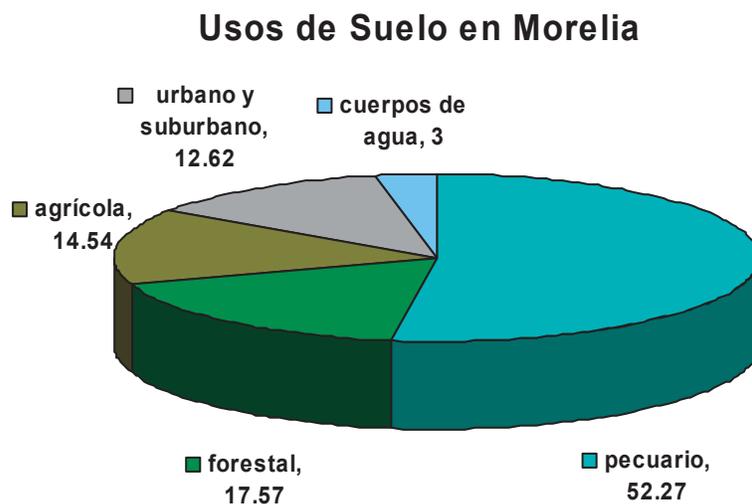
8.1 PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE MORELIA 2004

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Morelia 2004, se fundamenta en la Ley General de Asentamientos Humanos emitida por el Gobierno Federal y en la Ley de desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Por ello el Instituto Municipal de Desarrollo Urbano de Morelia (IMDUM) ha elaborado el presente documento mediante el cual se propone el ordenamiento y regulación de los usos y destinos del suelo, las zonas de reserva ecológica y territorial, así como las acciones de conservación y mejoramiento de nuestro municipio.

El *Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2004*, tiene su antecedente en el "Plan Director de Desarrollo Urbano de Morelia" aprobado el 31 de mayo de 1983 por el Congreso del Estado, el cual fue actualizado en 1987 debido al acelerado crecimiento de la población.

En 1991 el Plan de Desarrollo Urbano de 1987 sufre nuevas modificaciones por el crecimiento urbano desordenado y la irregularidad de múltiples asentamientos humanos en el Municipio. Finalmente, en mayo de 1999 se publica en el Periódico Oficial del Estado el "Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Morelia 1998-2015" que actualmente norma el desarrollo urbano de Morelia.

Dentro de un proceso de revisión permanente de los programas, se detectaron nuevos desarrollos urbanísticos, así como asentamientos humanos irregulares que modifican los usos y destinos del suelo, por lo que la presente Administración Municipal consideró conveniente llevar a cabo una nueva revisión y actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia, con el fin de lograr la regularización de los asentamientos humanos, determinar las áreas de preservación ecológica y territorial, así como evitar desastres por la construcción irregular en zonas consideradas de riesgo de inundación o de fallas geológicas.



Se propone y se incorpora a la "Tabla de Compatibilidad de los Usos del Suelo", la norma preventiva para la distribución ordenada del equipamiento, servicios e infraestructura urbana, como estrategia para prevenir y evitar su concentración y consecuente dispersión en las áreas urbanizadas y urbanizables, todo ello sin contravenir el ordenamiento general de este Programa y sin interferir las precisiones del ordenamiento que

deberán ejecutarse en los Parciales.

Se recuperan como usos predominantes los usos comerciales, servicios y equipamiento urbanos y se reconocen como elementos de la estructura urbana, asegurando con ello la vía para alcanzar el funcionamiento debido de la Ciudad. Con este fin se incorporaron los corredores y zonas de usos predominantes de comercio servicios y equipamiento regional, metropolitano urbano y suburbano, distinguiéndolas de aquellas zonas mixtas de nivel distrital y vecinal, que responden a una estructura de barrios y colonias, necesarias para mantener la cohesión social.

Se incorpora el uso predominante de Centro Metropolitano, en congruencia de ser Morelia la ciudad predominante de un sistema urbano regional (conglomerado urbano), resultado de la dinámica espacial y funcional generada por la asociación de redes de ciudades. Este sistema urbano requiere de equipamientos y servicios de nivel estatal y regional por lo que la determinación de áreas y zonas para estos usos y destinos, permite la reducción de flujos y de alteraciones en las dinámicas al interior de la mancha urbana actual.

Se determina el Centro Urbano Turístico (Centro Histórico), como estrategia del ordenamiento urbano, que permita la conducción, inducción y condicionamiento debido del desarrollo turístico esperado y demandado por todos los sectores sociales y productivos de Morelia. Con ello se pretende la consideración gradual de los servicios y equipamientos para el turismo como usos predominantes del área patrimonial.¹²

¹² IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia. Introducción. Pag. 1-5

8.1.1 LEY DE DESARROLLO URBANO DEL EDO. DE MICHOACAN DE OCAMPO RESPECTO A LA HOTELERIA

CAPITULO SEGUNDO

DEL DESARROLLO URBANO

ARTICULO 275.- La persona física o jurídica, publica o privada, que pretenda realizar obras, acciones, servicios o inversiones en materia de desarrollo urbano en el estado, deberá obtener previa a la ejecución de dichas acciones u obras el dictamen de uso de suelo que expira las autoridades competentes.

El dictamen de uso de suelo condiciona la expedición por parte de las autoridades competentes, de permisos o licencias que se deriven de la legislación urbana aplicable; tales como, aprovechamientos urbanos, subdivisiones, fusiones, renotificaciones, construcciones, demoliciones, adaptaciones de obras y urbanizaciones, en los siguientes casos:

- a) Edificios con habitaciones colectivas: internados, hoteles, moteles, campamentos turísticos, albergues y centros vacacionales.

ARTICULO 278.- una vez expedido el dictamen, el ayuntamiento procederá a gestionar ante la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología la verificación de congruencia de los mismos, en los siguientes casos:

X.- Proyectos de hotelería cuando superen las 30 habitaciones.

Serán nulos de pleno derecho los dictámenes de uso de suelo para las instalaciones señaladas en este artículo, que expidan los Ayuntamientos y no cuenten con la verificación de congruencia correspondiente.¹³

II.- HOTELERO,-

- o Son compatibles: vivienda, comercio diario, supermercado, restaurante, y centro comercial, esparcimiento, deporte y turismo; educación elemental o básica, cultural instalaciones de ciencia o tecnología; servicio medico, hospital general y asistencia social; administración, comandancia de policía, estación de bomberos, agencia del ministerio publico o tribunal; despachos u oficinas; telecomunicaciones y prensa, Terminal de autobuses urbanos, suburbanos y foráneos.
- o Tiene compatibilidad condicionada: mercado sobre ruedas y fijo, comercio especializado, distribuidora de insumos agropecuarios; industria artesanal o pequeña; educación media o superior; hospital de especialidades; talleres de oficio; estación de ferrocarril, puerto aéreo y marítimo; cementerio y gasolinera.
- o Son incompatibles: matadero, rastro, mercado de abastos, bodega o silo; industria mediana o pesada y equipamiento de apoyo a la misma; gasera; reclusorios o centro de rehabilitación y basurero.

¹³ IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia. Introducción. Pag. 99

8.1.2 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO :

Corto plazo (tres años)

Controlar la concentración del equipamiento urbano innecesario en el centro histórico y áreas identificadas con esta problemática, dando prioridad a la conformación de los corredores urbanos y zonas de usos predominantes para el equipamiento, comercios y servicios.

Dar prioridad a la incorporación de servicios, comercios y equipamientos de tipo turístico en el centro histórico, determinados como usos predominantes.

Mediano plazo (seis años)

Planeación:

Llevar a cabo la actualización del Programa Parcial del Centro Histórico, incluyendo la nueva política de impulso al turismo.

Zonificación secundaria:

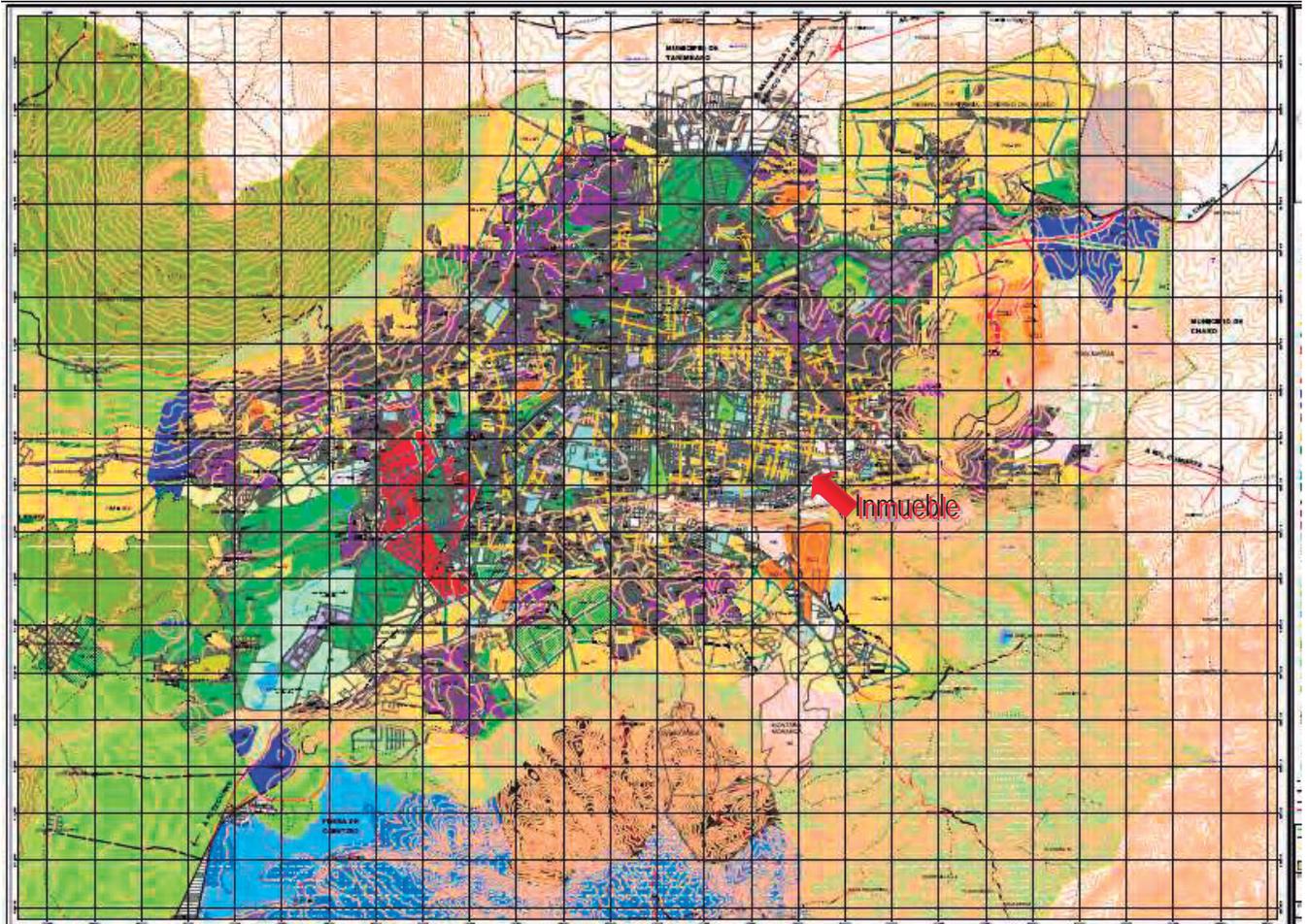
Impulsar la consolidación del Centro Urbano Turístico, dentro del Centro Histórico de Morelia.

Acciones y Proyectos:

Consolidar los Centros Urbano y Turístico, los Centros Metropolitanos, y los Subcentros Urbanos

8.2 CARTA URBANA DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

La Carta Urbana del Centro de Población de Morelia, permite conocer y localizar los diferentes usos de suelo de la ciudad, las densidades de población, las áreas de preservación del ambiente y la localización de zonas vulnerables y de riesgos



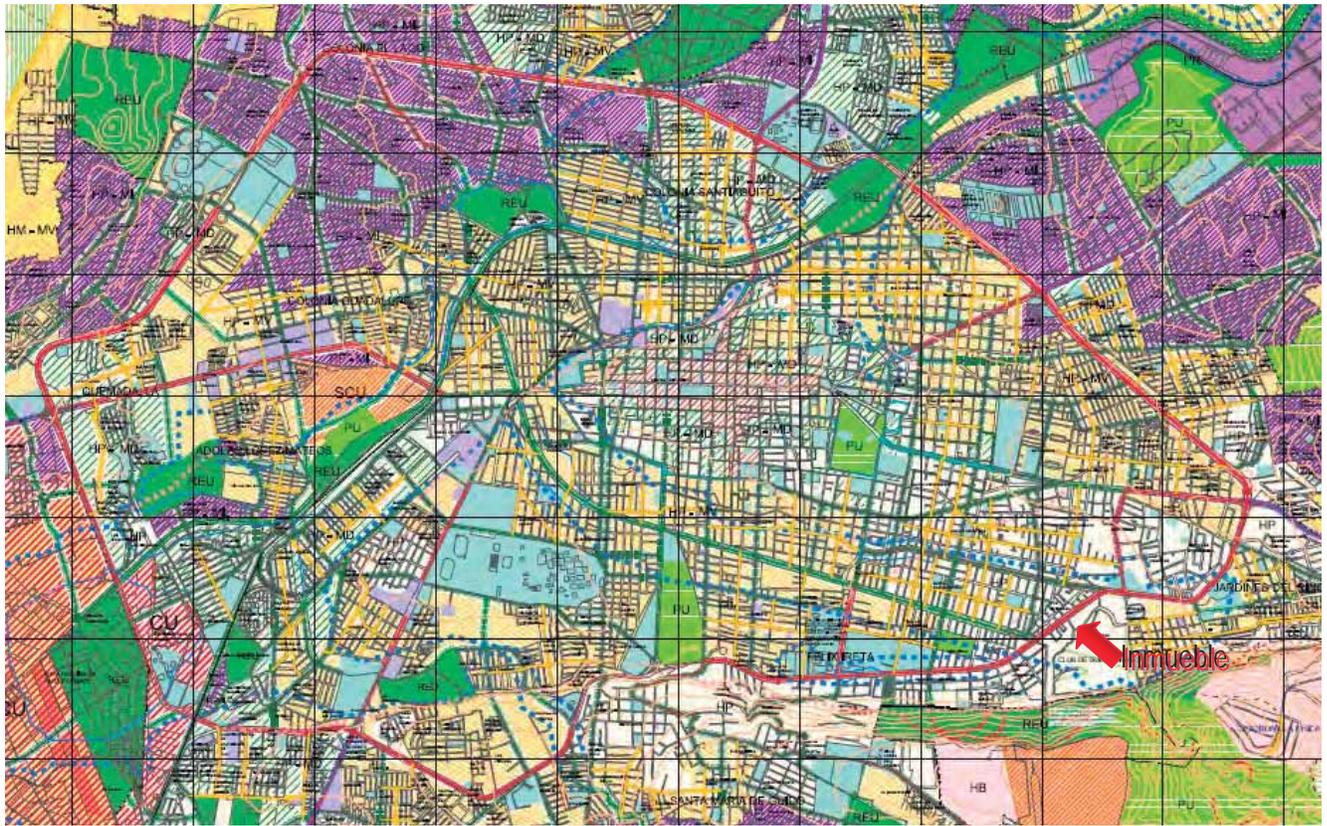
8.4 LOCALIZACION DEL HOTEL 5 ESTRELLAS DENTRO DE LA CARTA URBANA

CU Corredor Urbano

Zonas ubicadas en los bordes de avenidas principales como:

Libramiento, Av. Francisco I. Madero, Morelos Nte., Calzada La Huerta, Av. Ventura Puente, Av. Enrique Ramirez Miguel, Av. Camelinas y Av. Acueducto Ote.





CU CORREDOR URBANO

USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO EN LOTES CON FRENTE A UNA VIALIDAD, PARA LA ATENCIÓN POR SI SOLO O EN CONJUNTO A UNA POBLACIÓN NO MAYOR DE 100,000 HABITANTES Y RADIO MÁXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 4,000 METROS

En conclusión el predio donde se encuentra localizado el terreno del hotel es apto ya que se encuentra localizado en un corredor urbano de uso comercial.

8.5 REGLAMENTOS MUNICIPALES DE HOTELES, MOTELES Y CASAS DE HUÉSPEDES

- **ARTICULO 1º.-**

Para que cualquier persona física moral, dentro de los límites correspondientes al Municipio de Morelia, pueda dedicarse al servicio de hospedaje en Hoteles, Moteles, Casas de Huéspedes, etc., necesita adquirir licencia de la Presidencia Municipal. Las citadas licencias se expedirán previo el cumplimiento de los requisitos señalados en este reglamento.

- **ARTICULO 2º.-**

Se entiende por establecimiento de hospedaje el que estando manejando sobre en régimen de estricta moralidad, proporcione al público alojamiento con o sin alimentos y los servicios conexos.

- **ARTICULO 3º.-**

Se consideran comprendidos dentro de la denominación genérica de establecimientos de hospedaje, para los efectos de este reglamento, los hoteles, moteles, campos de turismo, posadas, casas de huéspedes, casas de asistencia y casa de departamentos amueblados.

- **ARTICULO 5º.**

Los hoteles, son establecimientos de hospedaje que además de estar administrados sobre un régimen de estricta moralidad, proporcionen alojamiento con o sin alimentos, mediante el pago de una retribución convenida por lapsos no menores de un día y que cuenten con un edificio debidamente adaptado para ese objeto, de conformidad con lo que sobre el particular dispongan los reglamentos municipales de edificaciones y construcciones de monumentos coloniales o cualesquiera otra disposición de carácter estatal o federal.

- **ARTICULO 11º.-**

Para que la Presidencia Municipal otorgue la licencia respectiva, que autorice el funcionamiento de un negocio de hospedería, el o los interesados deberán: a).-Presentar por triplicado una solicitud que contenga los siguientes datos: I.-Nombre o razón del negocio; II.-Domicilio particular de los propietarios del negocio de que se trate; III.-Lugar en que se instalara el establecimiento; IV.-Monto de la inversión y número de habitaciones que se destinara a la explotación del negocio; V.-Nacionalidad del o los propietarios o de la empresa que manejara el establecimiento, comprobando en caso de que se trate de extranjeros, que disponen de la autorización necesaria para dedicarse en el país a actividades comerciales o industriales. b).-Presentar ante la oficina de Urbanística Municipal de Proyecto de Construcción o adaptaciones del edificio que se vaya a destinar a la explotación del negocio. En caso de que los proyectos de construcción o adaptaciones no llenaren los requisitos reglamentarios y además no contare con unidades habitables y con los servicios mínimos, la oficina de

- Urbanística Municipal no aprobara los proyectos de que se trate. c).-Presentar la aprobación correspondiente de la oficina que corresponda de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública. d).-Presentar un ejemplar del proyecto de la tarifa a que se sujetaran el cobro de los servicios de hospedaje con la indicación de la clase o categoría del servicio, número de habitaciones, cuartos o departamentos destinados a este fin. e).-Presentar dos ejemplares del proyecto del Reglamento Interior del establecimiento de que se trate.

- **ARTICULO 12°.-**

La Presidencia Municipal de Morelia, a través de la dependencia correspondiente, ordenara la practica de una inspección y determinara los tramites que a su juicio sean necesarios para comprobar que los interesados satisfacen los requisitos fijados por el presente reglamento, como condición para que pueda autorizarse la apertura y funcionamiento del establecimiento de que se trate reservándose el termino de 15 días para otorgar licencia respectiva, debiéndose entender que esta es sobre la base de que el establecimiento queda sometido a los preceptos de las Leyes, Reglamentos y disposiciones de la policía seguridad y buen gobierno.

- **ARTICULO 13°.-**

La licencia para la apertura y explotación de un establecimiento de hospedería, no comprende el derecho de explotar giros anexos, aun cuando estos constituyan una misma unidad comercial con el citado establecimiento en consecuencia tales anexos deberán estar Amparados por la licencia que corresponda según la clase de giro a que se dedique.

- **ARTICULO 24°.-**

Es obligación de los propietarios de los establecimientos de hospedaje, tener el equipo y las instalaciones necesarias contra incendios, llenando los requisitos que para el caso les señale las autoridades de este ramo.

- **ARTICULO 27°.-**

Los establecimientos de hospedaje que no están administrados bajo el régimen de estricta moralidad y que no ajuste su funcionamiento a las normas de este Reglamento, no podrán usar el nombre de hotel, motel, campo de turismo, posada, casa de huéspedes, casa de asistencia o casa de departamentos amueblados, siendo materia de clausura la violación de este precepto.

ARTICULO 28°.-

La infracción a cualquiera de sus disposiciones del presente reglamento, por parte de los establecimientos de hospedaje, cuya sanción no este expresamente señalada se castigara: I.-Con amonestación la primera falta; II.-Con multa de \$10.00 a \$1,000.00 o en su defecto; III.-Con arresto del infractor hasta por el termino de 36 horas, sujetándose en todo a las disposiciones del articulo 21 constitucional; y IV.-Cuando la gravedad de la infracción lo amerite, con clausura del establecimiento.

8.6 REGLAMENTO DE CONSTRUCCION (para el estado de Michoacán)¹⁴

SECCION TERCERA

VIA PÚBLICA DE LOS FRACCIONAMIENTOS Y OTROS DERECHOS DE VIA

Artículo 22.- Dotación de cajones de estacionamiento

Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones.

I.-Capacidad para estacionamiento.

De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidas por los siguientes índices mínimos:

USO DEL PREDIO

CANTIDAD

Hoteles de 4 ó más Estrellas

1 por cada cuarto

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

CAPITULO II

NORMAS DEL HÁBITAT

SECCIÓN PRIMERA

DIMENSIONES MÍNIMAS ACEPTABLES

Artículo 24.- Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente, además de las señaladas en cualquier otro ordenamiento y lo que determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Tipología Local	Dimensiones	Area de Indice (M2)	Libres Lado (Metros)	Mínimas Obs. Altura (Metros)
Alojamiento	Cuartos de hoteles, moteles, casas de huéspedes.		7.00	2.40 2.30

¹⁴ REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA.1993-1995. Pag. 4-207

SECCIÓN SEGUNDA

DEL ACONDICIONAMIENTO PARA EL CONFORT

Artículo 26.- En las edificaciones, lo locales o áreas específicas deberán contar con los medios que aseguren tanto la iluminación diurna como nocturna mínima necesaria para bienestar de sus habitantes y cumplirán con los siguientes requisitos:

I.-Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitables **en edificios de alojamiento**, aulas en edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el artículo 30 del presente Reglamento.

SECCIÓN TERCERA

DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable.

I.-Todas y cada una de las viviendas o departamento de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de 1/2" y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de tal servicio.

Esta disposición rige aun para los casos de servidumbre legal que señala el Código Civil.

II.-La dotación del servicio de agua potable para edificios multifamiliares, condominios, fraccionamientos o cualquier desarrollo habitacional, comercial o de servicios se regirá por las normas y especificaciones que para el efecto marque el organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección del Ambiente y regirán como mínimos las demandas señaladas en la siguiente tabla:

Tipología	Subgénero	Dotación mínima	Observaciones
Alojamiento	1.Hoteles, moteles casas de huéspe--	300 l/huésped/día	A,C

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las Características que se indican a continuación.

Tipología	Parámetro	No. Excusados	No. Lavabos	No. Regaderas
Alojamiento	Hasta 100 huéspedes	1	1	1

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.-

I.- Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

CAPITULO III

NORMAS PARA INSTALACIONES DE COMUNICACIONES

Artículo 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

I.- Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos que tengan acceso a ésta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente. (Cada clase de localidad deberá tener un espacio destinado para el descanso de los espectadores o vestíbulo en los intermedios para espectáculos, que se calcularán a razón de 15 centímetros cuadrados por concurrente).

a) Los pasillos desembocarán al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso a éste.

b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.

II.- Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los casos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

a) La anchura de las puertas de los centros de reunión, deberá permitir la salida de los asistentes en 3 minutos, considerando que una persona puede salir por una anchura de 60 centímetros, y en el tiempo máximo de 1 segundo. En todos los casos el ancho siempre será múltiplo de 60 centímetros y el mínimo de 120 centímetros.

b) Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estarán construidas de manera tal, que al abrirse no obstaculicen ningún pasillo, escalera o descanso y tenga los dispositivos necesarios que permitan la apertura con el simple empuje de las personas al querer salir.

c) Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 210 centímetros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción y estarán regidas por las normas mínimas contenidas en la tabla siguiente:

Tipo de Edificación	Tipo de Puerta	Ancho Mínimo
Alojamiento	Entre vestíbulo y sala	1.20 metros
	Acceso principal	1.20 metros
	Cuartos de hoteles, moteles y casas de huéspedes	

Artículo 59.- Normas para equipos de transportación.-

Los elevadores para pasajeros, elevadores para carga, escaleras eléctricas y las bandas transportadoras para el público, deberán regirse por las normas técnicas aplicables al caso y las disposiciones que a continuación se describen:

I.-Elevadores para pasajeros. Todos aquellos edificios que tengan más de 4 niveles, además de la planta baja o una profundidad mayor de 12 metros del nivel de acceso de la calle a la edificación a excepción de las destinadas para habitación unifamiliar, deberán estar dotados con un elevador para pasajeros con las siguientes características de diseño:

a) La capacidad de transportación del elevador o sistema de elevadores será por lo menos de 10% de la población del edificio en un tiempo de 5 minutos.

b) El intervalo máximo de espera deberá ser de 80 segundos.

c) Deberá indicarse claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, la cual deberá ser expresada en kilogramos y el número correspondiente de personas, calculándose cada uno en 70 kilogramos.

d) Los cables y elementos mecánicos deberán tener una resistencia para su seguridad igual o mayor al doble de la carga útil de operación.

II.- Los elevadores para carga en las edificaciones de comercio deberán ser calculados considerando una capacidad mínima de carga útil de 250 kilogramos, por cada metro cuadrado de la superficie neta de la plataforma de carga.

SECCIÓN PRIMERA

NORMAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS

Artículo 60.- Disposiciones generales contra riesgos.- Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican:

I.- Los equipos y sistemas contra incendios deberán ser mantenidos en condiciones de funcionamiento para ser usados en cualquier momento, para esto, será obligatorio revisarlo y ser probados periódicamente. El propietario del inmueble deberá llevar un libro o bitácora en donde registrará los resultados de las pruebas correspondientes y lo exhibirá al Cuerpo de Bomberos, a solicitud expresa de éste.

IV.- Las edificaciones con altura hasta de 15 metros o más a excepción de los edificios unifamiliares, deberán contar en cada piso con extinguidores contra incendios, calculados según la norma específica adecuada, y deberán estar colocados en lugares de fácil acceso y contar con señalamientos que indiquen su ubicación de tal forma que su acceso desde cualquier punto del edificio, en cada planta, no se encuentre a una distancia mayor de 30 metros lineales.

II.- De las prevenciones durante la ejecución de las obras.

c) De la Prevención de Instalaciones y Equipos Complementarios.

Todos los edificios o conjunto de edificios que tengan una altura mayor de 15 metros, así como los comprendidos en la fracción anterior, y cuya superficie construida en un sólo cuerpo sea mayor de 4,000 metros cuadrados, deberán contar adicionalmente con las siguientes instalaciones y equipo:

2.- Tanques o cisternas para almacenamiento de agua en proporción de 5 litros por metro cuadrado construido, para uso exclusivo de alimentar la red interna para el combate de incendios, la capacidad mínima para este efecto será de 20 mil litros.

Artículo 62.- Normas mínimas para dispositivos contra incendios.

I.- Del sistema hidráulico.

En todos los sistemas de tuberías contra incendio, deberá vigilarse que la presión requerida se mantenga en forma ininterrumpida. Las mangueras deberán ser de 38 milímetros de diámetro, de material simétrico, conectados a la toma y colocarse plegadas con el fin de facilitar su uso; estarán provistas de ciclones de niebla y una red hidráulica de alimentación directa de exclusividad para la manguera contra incendios; estarán dotadas de toma de siamesa de 64 milímetros de diámetros, válvula de no retorno en ambas entradas, cople movable y tapón macho. Deberá colocarse por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso a cada noventa metros lineales de fachada, estarán ubicadas al paño del alineamiento a una altura de un metro sobre el nivel de la En cada piso deberán existir gabinetes con salidas contra incendio dotadas con conexiones para mangueras, las que deberán calcularse en número tal que cada manguera cubra una área de 30 metros de radio, y s separación no sea mayor de 60 metros uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de escaleras.¹⁵

¹⁵ ¹⁵ REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA.1993-1995. Pag. 4-207

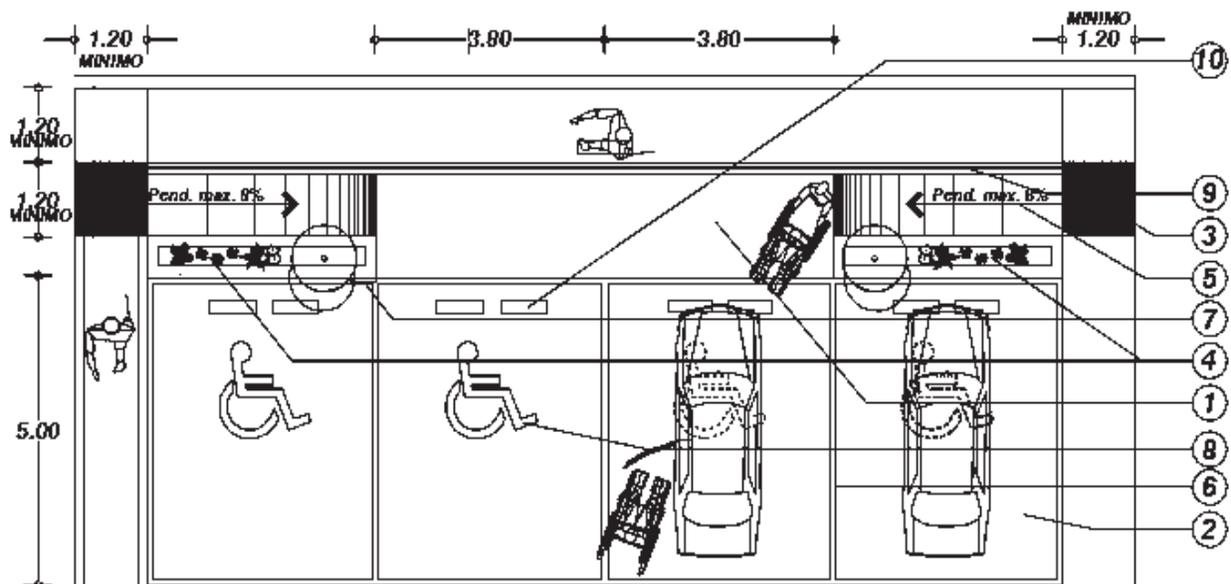
8.7 NORMATIVIDADES ESPECIFICAS

- ESTACIONAMIENTOS

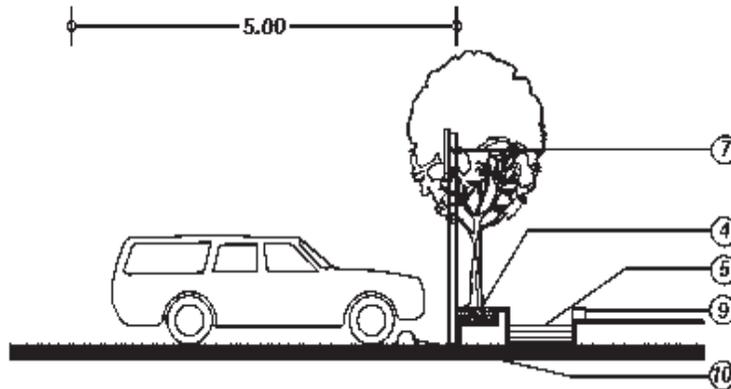
Uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento será reservado para personas con discapacidad.

Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.80 por 5.00 m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.

El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

ESPECIFICACIONES

1. Área de circulación para personas con discapacidad.
2. Pavimento exterior.
3. Cambio de pavimento o de textura.
4. Jardinera.
5. Rampa con pendiente máxima de 8%, con piso antiderrapante.
6. Delimitación de cajón de estacionamiento, con pintura epóxica para exteriores color amarillo tránsito de 3.80 x 5.00 m.
7. Señalamiento del símbolo internacional de accesibilidad para las personas con discapacidad.
8. Señalamiento en piso del símbolo internacional de accesibilidad de personas con discapacidad. Símbolo con pintura epóxica para exteriores color amarillo tránsito.
9. Borde de rampa con altura de 5 cm.
10. Topes para detener las llantas de los automóviles.

- ENTRADAS

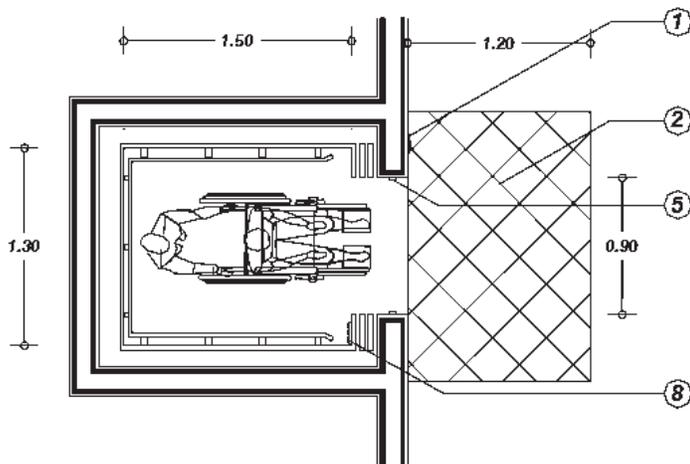
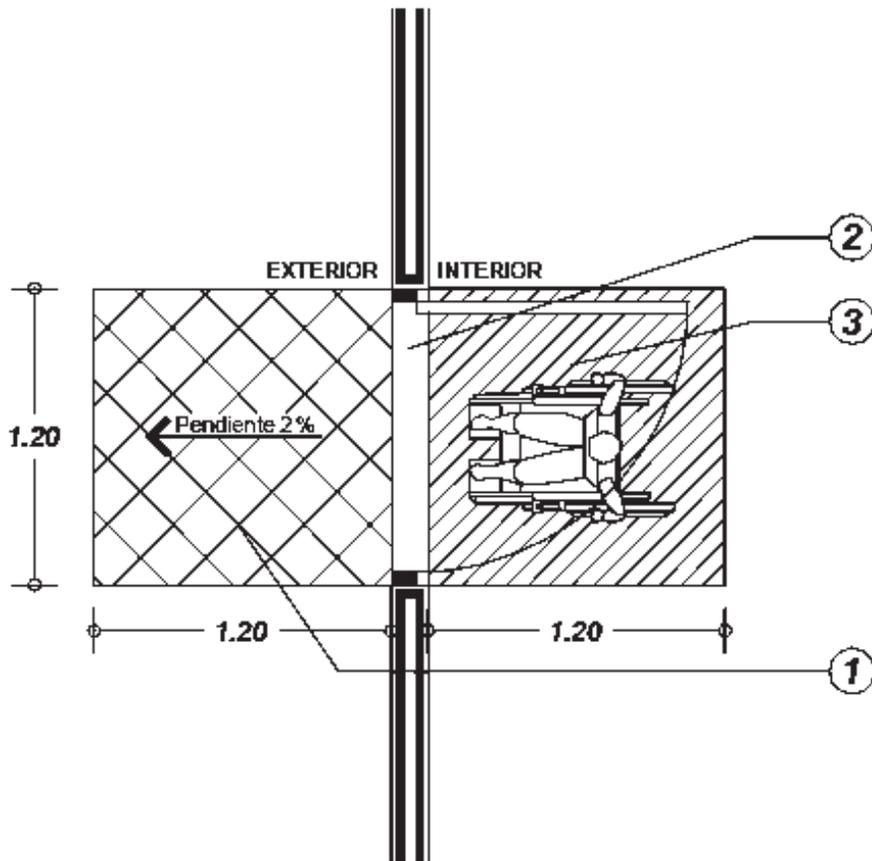
Las entradas deberán estar señalizadas y tener un claro libre mínimo de 1.20 m., contar con área de aproximación libre de obstáculos y con cambios de textura en piso.

Evitar pendientes y cambios bruscos en el umbral de puertas de los accesos, por lo menos, en una distancia de 1.20 m. hacia el interior y el exterior de la puerta.

Los pisos en el exterior de las entradas tendrán una pendiente hidráulica de 2%, se deben evitar escalones y sardineles.

Las entradas deberán cumplir con las recomendaciones del apartado de pisos.

1. Pavimento exterior con pendiente hidráulica de 2%.
2. Entrada.
3. Área de aproximación libre de obstáculos.



ESPECIFICACIONES

- 1. Botones de llamado con simbología en alto relieve y braille.**
- 2. Cambio de pavimento o textura.**
- 5. Ojo electrónico que al detectar un obstáculo mantenga las puertas abiertas sin necesidad de contacto, mínimo por 15 segundos.**
- 8. Tablero de botones de control con una altura mín. de 1.20 m. a centro.**

8.8 REQUISITOS PARA LA CLASIFICACION DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

Los requisitos mínimos que debe cumplir un establecimiento de hospedaje de categoría de una a cinco estrellas o gran turismo, esta conformada por diez capítulos, que son:

- I.- Superficie de la habitación
- II.- Mobiliario y servicios de la habitación
- III.- Instalaciones sanitarias
- IV.- Numero y características de los ascensores
- V.- Características del área de recepción y administración
- VI.- Establecimientos de alimentos y bebidas o de espectáculos
- VII.-Servicios e instalaciones complementarias o recreativas
- VIII.-Áreas comerciales
- IX.- Condiciones de seguridad e higiene
- X.- Servicios de mantenimiento y conservación

LOS RANGOS DETERMINADOS PARA CADA CATEGORIA SON

*	GRAN TURISMO	108 REQUISITOS
5 *	ESTRELLAS	DE 96 A 101 REQUISITOS
4 *	ESTRELLAS	DE 71 A 76 REQUISITOS
3 *	ESTRELLAS	DE 47 A 52 REQUISITOS
2 *	ESTRELLAS	DE 33 A 37 REQUISITOS
1 *	ESTRELLAS	DE 24 A 27 REQUISITOS

NOTA: LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS PARA GRAN TURISMO SON CUMPLIMIENTO AL 100 PORCIENTO

8.8 LISTADO DE REQUISITOS MINIMOS PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

I.-SUPERFICIE DE HABITACION

- 1.- CUARTO DOBLE CON CLOSET (MTS2)
- 2.- BAÑO SIN DUCTO (MTS2)
- TOTAL (MTS2)

25	21	18	16	13
7	4	3.5	3	2.5
32	25	21.1	19	15.5

II.- MOBILIARIO Y SERVICIOS EN HABITACIONES

A) MOBILIARIO DE HABITACION

- 1.-MESA SERVICIOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS
- 2.-ESCRITORIO, COMODA, TOCADOR INTEGR.
- 3.-SILLA O TABURETE
- 4.-SILLON
- 5.-BURO

X				
X	X	X	X	
X	X	X	X	X
2				
X	X	X	X	X

B) CLOSET

- 6.- METROS DE FRENTE
- 7.- PUERTAS
- 8.- PORTAMALETAS

1.2	1	1	8	
X	X	X		
X	X	X		

C) CORTINAS:

- 9.- DECORATIVA DOBLE
- 10.- FRESCURA O GASA

X				
X	X	X		

D) EQUIPO PARA ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

- 12.-AIRE ACONDICIONADO CENTRAL CON CONTROL INDIVIDUAL DE MANDO.
- 13.- AIRE ACONDICIONADO UNIDAD IND. DE VENTANA O AIRE LAVADO.
- 14.-CALEFACCION O RIRE LAVADO
- 15.- ABANICO DE TECHO.

X				
X				
		X		
			X	

D) EQUIPO AUDIOVISUAL

- 16.- T.V. COLOR
- 17.- T.V. BLANCO Y NEGRO
- 18.- MUSICA AMBIENTAL O RADIO

E) TELEFONO EN HABITACION

- 19.- CON LINEA EXTERIOR POR CLAVE
- 20.-POR OPERADORA
- 21.- CON INDICADOR DE RECADOS
- 22.- CON SERVICIO DE RECADOS EN HAB.
- 23.- TELEFONO POR PISO
- 24.- TELEFONO POR HOTEL

F) INTERRUPTORES

- 25.- DE ESCALERA EN ACCESO Y CABECERA
- 26.- DE EQUIPO AUDIOVISUAL EN CABECERA
- 27.-EN ENTRADA DE HABITACION

G) ILUMINACION

- 28.- EN CABECERA O BURO
- 29.- MESA
- 30.- EN TOCADOR O CREDENZA
- 31.- EN PLAFON O ARBOTANTE
- 32.- EN BAÑO
- 33.- LUZ DE CORTESIA O DE ENTRADA

H) MINUSVALIDOS

- 34.- SERVICIOS PARA MINUSVALIDOS

I) SERVICIO EN CUARTOS

- 35.- CAMARERA DE NOCHE
- 36.-CORTESIA NOCTURNA
- 37.-SERVICIO DE VALET
- 38.- SERVICIO DE NIÑERA

X						
		X	X			
X		X				
X						
		X	X			
X						
		X				
					X	
						X
X		X	X			
X			X			
X				X	X	X
X		X	X	X	X	X
X			X			
X						
X						
X		X				

39.- SERVICIO A CUARTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

40.- CON CARRO DE SERVICIO

41.- DIRECTORIO DE SERVICIO

42.-MIRILLA Y PALOMA DE SEGURIDAD

43.- INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTE

PUNTOS

III.- INSTALACIONES SANITARIAS EN HABITACIONES

1.- TINA

2.- BARRA DE SEGURIDAD

3.-TAPETE ANTIDERRAPANTE INTEGRADO

4.-CORTINA

5.- LAVABO CON TOCADOR

6.-LAVABO SENCILLO

7.-ESPEJO DE CUERPO ENTERO

8.-ESPEJO A TODO LO ANCHO DEL LAVABO

9.-ESPEJO BOTIQUIN

10.- PORTAROLLO BODLE O PORTA RROLLO CON REPUESTO

11.-PORTARROLLO SENCILLO

12.-PORTAPAÑUELOS Y PAÑUELOS

DESECHABLES

13.-CONTACTO CON ENTRADA TIPO EUROPEO Y AMERICANO

14.- CONTACTO

15.- INDICADOR DE VOLTAJE

16.- AGUA PURIFICADA O EMBOTELLADA

	24HRS		16HRS			
	X		X	X		
	X		X	X		
	X		X	X	X	X
	X		X			
	X			X	X	X
	X		X			
	X			X	X	X
	X		X	X		
	X				X	X
	X		X			
	X			X	X	X
	X		X	X	X	X
	X		X	X		

G.T. 5 * 4 * 3 * 2 * 1 *

A) DOTACION DE TOALLA

17.- GRANDE	3	2	2	2	2	2
18.- MEDIANA	2	2	2	2		
19.- FACIAL	2	2				
20.- TAPETE DE FELPA	1	1	1	1		

PUNTOS

19

IV.- NUMERO Y CARACTERISTICAS DE ASCENSORES

	1/100 CTOS.	1/110 CTOS.	1/120 CTOS.	1X4 PISOS	1X4 PISOS	1X4 PISOS
1.-ELEVADORES HUESPEDES	18	14	8			
2.-CAPACIDAD	X	X				
3.- TELEFONO O INTERFON	X	X				
4.- ELEVADORES DE SERVICIO	X	X	X			
5.- INSTALACIONES DE ESPERA	X					

PUNTOS

2

V.- CARACTERISTICAS DEL AREA DE RECEPCION Y ADMON.

1.- VESTIBULO (LOBBY)	X	X	X	X	X	X
2.-RECEPCION	X	X	X	X	X	X
3.- CAJA SEPARADA DE MOSTRADOR DE RECEPCION (+ DE 200 CUARTOS)	X	X	X			
4.- CAJAS INDIVIDUALES DE SEGURIDAD	X	X	X			
5.-CAJA DE SEGURIDAD				X	X	X
6.- CAMBIOS DE MONEDA	X	X	X	X		
7.-SERVICIO DE REGISTRO Y RECEPCION DE GRUPOS (+ DE 200 CUARTOS)	X	X	X			
8.- PORTICO (MOTOR LOBBY)	X	X				

- 9.- SISTEMA DE RESERVACIONES
- 10.- SERVICIO DE CORREOS
- 11.-TELEFONOS EN AREAS PUBLICAS

PUNTOS

VI.- ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS O DE ESPECTACULOS

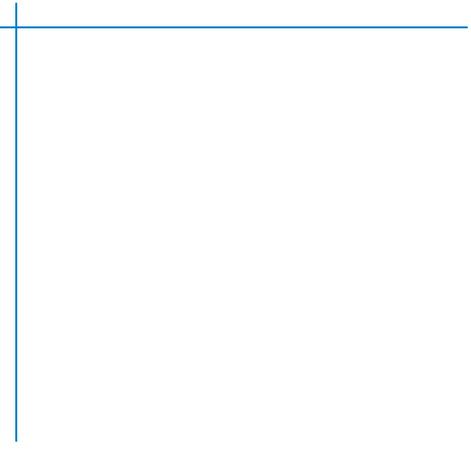
- 1.- RESTAURANTE DE ESPECIALIDADES
- 2.- RESTAURANTE-CAFETERIA
- 3.-LOBBY BAR O BAR
- 4.-CENTRO NOCTURNO O DE ESPARCIMIENTO
- 5.-SALON DE BANQUETES Y CONVENCIONES (+ DE 250 CUARTOS)
- 6.- SANITARIOS EN AREAS PUBLICAS

PUNTOS

VIII.- SERVICIOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS O RECREATIVAS

- 1.- SERVICIO MEDICO
- 2.- ENFERMERA
- 3.-SERVICIO DE PORTERO
- 4.- SERVICIO DE ARRENDADORA DE AUTO
- 5.- SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO
- 6.- SERVICIO DE LAVANDERIA Y TINTORERIA
- 7.- ANTENA PARABOLICA O CIRCUITO CERRADO

	G.T.	5	*	4	*	3	*	2	*	1	*
9.- SISTEMA DE RESERVACIONES	X	X		X		X		X			
10.- SERVICIO DE CORREOS	X	X		X		X		X		X	
11.-TELEFONOS EN AREAS PUBLICAS	X	X		X							
PUNTOS		10									
1.- RESTAURANTE DE ESPECIALIDADES	X										
2.- RESTAURANTE-CAFETERIA	X	X		X		X		X		X	
3.-LOBBY BAR O BAR	X	X		X							
4.-CENTRO NOCTURNO O DE ESPARCIMIENTO	X	X									
5.-SALON DE BANQUETES Y CONVENCIONES (+ DE 250 CUARTOS)	X	X		X							
6.- SANITARIOS EN AREAS PUBLICAS	X	X		X		X		X		X	
PUNTOS		5									
1.- SERVICIO MEDICO	X	X		X		X		X		X	X
2.- ENFERMERA	X	X									
3.-SERVICIO DE PORTERO	16HRS	X									
4.- SERVICIO DE ARRENDADORA DE AUTO	X	X									
5.- SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO	X	X		X		X		X			
6.- SERVICIO DE LAVANDERIA Y TINTORERIA	X	X		X		X		X			
7.- ANTENA PARABOLICA O CIRCUITO CERRADO	X										



VIII.- AREAS COMERCIALES

- 1.- REGALOS Y TABAQUERIA
- 2.-SALA DE BELLEZA Y PELUQUERIA
- 3.- BOUTIQUE
- 4.- AGENCIA DE VIAJES

1.- REGALOS Y TABAQUERIA	X		X	X		
2.-SALA DE BELLEZA Y PELUQUERIA	X					
3.- BOUTIQUE	X					
4.- AGENCIA DE VIAJES	X		X			
PUNTOS						
IX.- CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE						
1.- PERSONAL DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	X		X			
2.-ANUNCIOS DE SEGURIDAD LUMINOSOS	X		X	X	X	X
3.- ALARMA GENERAL	X		X	X	X	X
4.-ALARMA SECTORIZADA	X					
5.- GABINETES CON MANGUERA	X		X			
6.-EXTINGUIDORES	X		X	X	X	X
7.- RESERVA EN CISTERNA CONTRA INCENDIOS	X		X			
8.-MANUAL DE EMERGENCIA PARA PARA PERSONAL (IMPRESO)	X		X	X	X	X
9.- BRIGADA CAPACITADA Y EQUIPO CONTRA INCENDIO	X					
10.- UNIFORMES PERSONALES CON CONTACTO AL PUBLICO, HIDRANTES SEÑALIZACIONES	X		X	X		
PUNTOS						

LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN ESTE CAPITULO DEBERAN SER CUMPLIDOS EN UN 100

G.T.	5	*	4	*	3	*	2	*	1	*
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

X.- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION

- 1.- TALLER DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO
- 2., PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (TARJETONES, BITACORA, TABLEROS)
- 3.-TALLER DE MANTENIMIENTO GENERAL

PUNTOS

X										
X			X	X						
X			X	X						

CONCLUSIONES

Después de analizar los requerimientos mínimos para establecimientos de hospedaje, para las diferentes categorías como son de una a cinco estrellas o gran turismo, y analizando las necesidades reales que demanda el turismo en Michoacán, llegamos a la conclusión de que el establecimiento será de categoría "5 ESTRELLAS" debido a que aproximadamente el 90% de los visitantes son de un nivel económico medio ya que esta considerado que esta categoría de hotel ofrecerá a sus visitantes el confort y los servicios adecuados para que los visitantes tengan una estadia agradable y placentera.

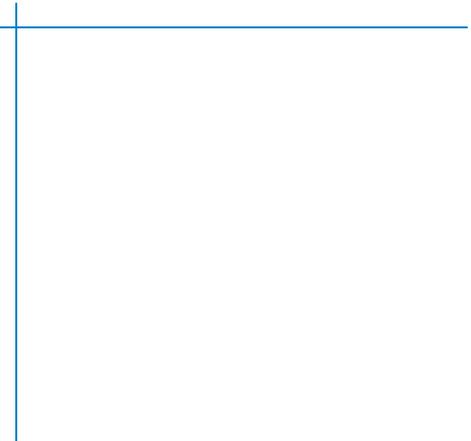
Los requisitos establecidos por la Secretaria de Turismo para esta categoría deberán ser cumplidos al 100% o que estén dentro del rango determinado por SECTUR.

RANGO ESTABLECIDO POR SECTUR

CATEGORIA 5 ESTRELLAS..... DE 95 A 101 REQUISITOS

REQUISITOS CUMPLIDOS PARA EL HOTEL DE 5 ESTRELLAS..... 95 REQUISITOS

Esto quiere decir que cumple con los requisitos para ser categoría 5 Estrellas



MARCO FUNCIONAL Y FORMAL

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

9.1 GENERO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO

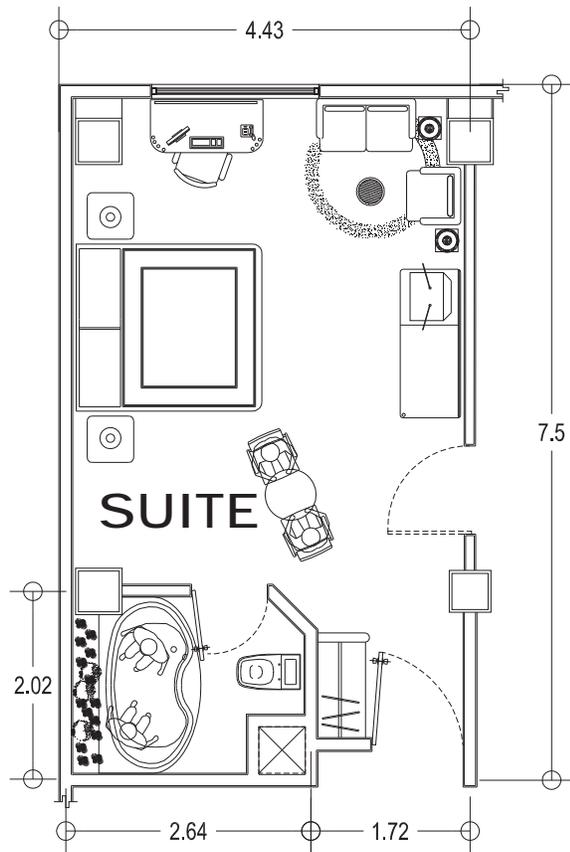
El agrupamiento de las actividades necesidades sociales del hombre es lo que se denomina función urbana, y es lo que origina los géneros de edificios y proyectos satisfactorios.

Existen clasificadas siete funciones que son:

- Habitación
- Trabajo
- Salud
- Cultura y Educación
- Descanso creativo y recreativo
- Comunicación
- Circulación

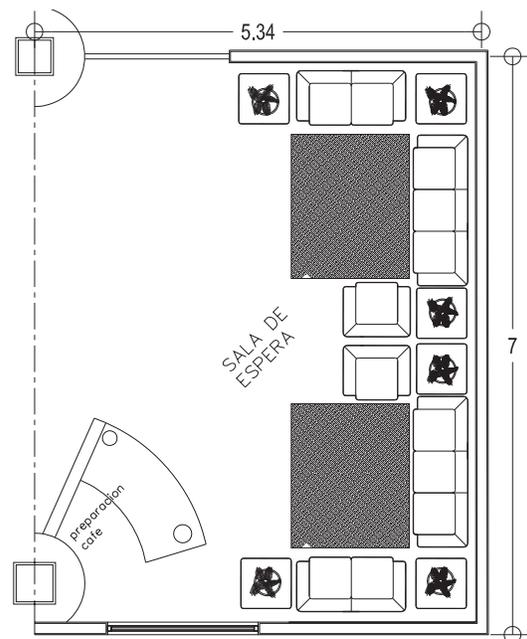
El presente proyecto entra dentro de la clasificación de los proyectos satisfactorios de la necesidad de descanso creativo y recreativo, esto quiere decir que cubre las necesidades del hombre que se encuentra fuera de su lugar de origen como lo son descansar de forma adecuada y confortable en un hotel después de sus actividades recreativas o de trabajo,

9.2 ESTUDIO DE AREAS DEL PROYECTO

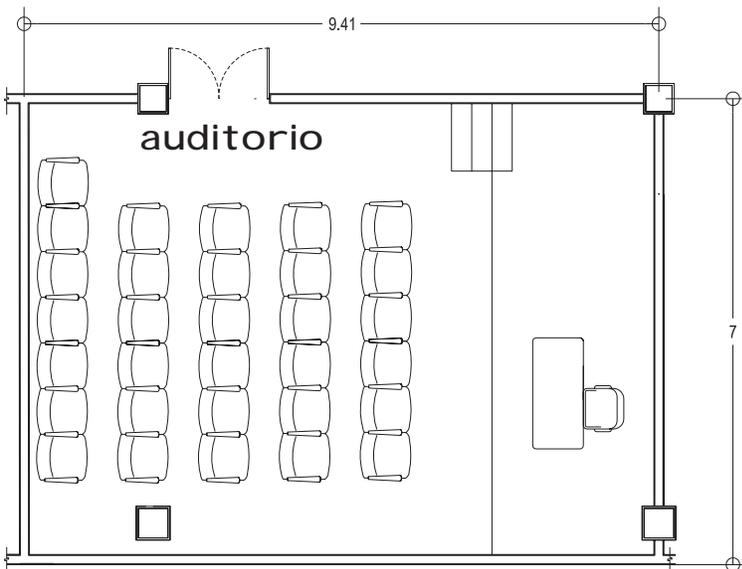
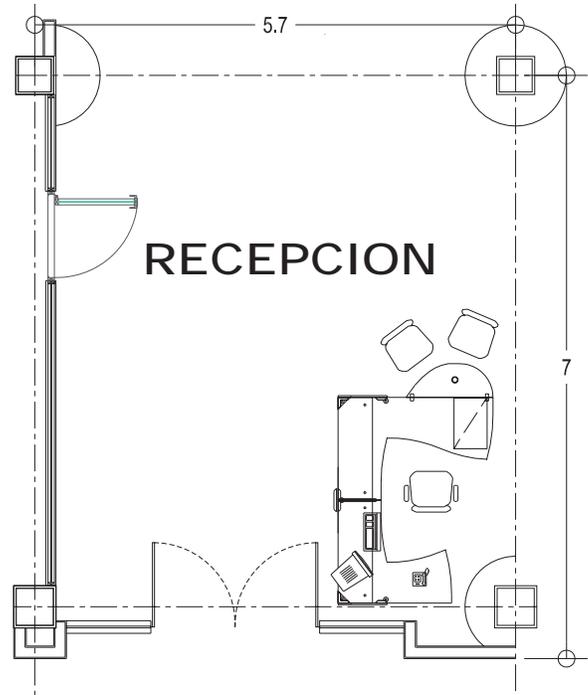


Las habitaciones se obtiene de analizar los requisitos mínimos para un hotel de la secretaria de turismo categoría 5 estrellas el cual dice que se requieren de 28 mts² en habitación con baño, las habitaciones cumplen con este requisito ya que la habitación más pequeña tiene 32 mts².

Para el hotel de 5 estrellas se requiere de tener de las instalaciones un espacio destinado a los usuarios que deben esperar a que les proporcionen servicios del hotel y así mismo descansar mientras atienden.



Dentro de las instalaciones de un hotel es necesario tener una recepción para que los huéspedes al llegar se registren, de la recepción se puede acceder a la gerencia del hotel y a las instalaciones del mismo.



El hotel cuenta dentro de sus instalaciones con un auditorio que tiene un espacio considerable para recibir desde una persona hasta 31, cumpliendo con las normas reglamentarias de circulaciones.

Nota. Los demás espacios arquitectónicos que no son mencionados cumplen con el mínimo de requisitos para ser funcionales y satisfacer las demandas de un hotel 5 estrellas.

9.3 PROGRAMA DE NECESIDADES PARA ZONAS

A) AREA HABITACIONAL

HABITACIONES

- DORMIR
- DESCANSAR
- SENTARSE
- VER TELEVISION
- VESTIRSE
- GUARDAR ROPA
- USAR EL SANITARIO
- BAÑARSE
- LAVARSE LAS MANOS
- CEPILLARSE LOS DIENTE
- HABLAR POR TELEFONO
- PREPAR ALIMENTOS LIGEROS
- PLATICAR

CIRCULACIONES

- CAMINAR

ROPERIA DE PISO

- ALMACENAR
- DOBLAR
- GUARDAR

B) AREA SOCIAL

SALA DE ESPERA

- ESPERAR
- DESCANSAR
- INFORMARSE
- HABLAR POR TELEFONO

RECEPCION

- REGISTRARSE
- ALMACENAR EQUIPO
- INFORMARSE

RESTAURANTE

- ESPERAR
- SENTARSE
- COMER
- PLATICAR
- DESCANSAR
- PAGAR

LOBBY BAR

- SENTARSE
- PLATICAR
- ESCUCHAR
- MUSICA
- DELEINTARSE CON UNAS COPAS DE VINO
- PAGAR
- USAR EL SANITARIO

CENTRO DE NEGOCIOS

- CONFERENCIAS
- PLATICAS
- TOMAR CAFÉ
- ESCUCHAR
- PLATICAR
- SENTARSE

ADMINISTRACION

- ADMINISTRAR
- REGISTRARSE
- HABLAR POR TELEFONO
- ARCHIVAR
- ATENDER AL PUBLICO
- SENTARSE
- ESPERAR
- ESCRIBIR

ESTACIONAMIENTO

- ALMACENAR AUTOS

PORTICO DE ACCESO

- DESCENDER DEL AUTOMOVIL
- CAMINAR
- ENTRAR AL HOTEL

C) AREA DE SERVICIOS

GERENTE DE SERVICIOS

- SENTARSE
- ADMINISTRAR
- HABLAR POR TELEFONO
- PLATICAR
- ATENDER A PROVEEDORES

LAVANDERIA

- LAVAR ROPA
- SECAR ROPA
- PLANCHAR
- DOBLAR

COCINA

- COCINAR ALIMENTOS
- PREPARAR ALIMENTOS
- LAVAR LOZA
- AERVIR ALIMENTOS
- REFRIGERAR ALIMENTOS
- CAMINAR
- ALMACENAR LOZA
- ALMACENAR ALIMENTOS

BODEGA

- ALMACENAR

BAÑOS EMPLEADOS

- VESTIRSE
- IR AL SANITARIO
- LAVARSE LAS MANOS

ESCALERA DE SERVICIO

- CIRCULAR

9.4 PROPUESTA DE EQUIPO O MOBILIARIO

AREA HABITACIONES

SUITE

EQUIPO FIJO

❖ Recamara

- Cama
- Cabecera
- Base king size
- Colchón king size
- Buros
- Silla
- Lampara
- Tocado integrado
- Cuadros decorativos
- Cortinas
- Televisión a color
- Closet

❖ Baño

- Espejo todo ancho del lavabo
- Lavabo con tocado
- Porta rollo
- Sanitario
- Tina de baño

EQUIPO DE OPERACIÓN

❖ Recamara

- Sabanas
- Almohadas
- Fundas
- Cobertores
- Colchas
- Directorio telefonico
- Cenicero
- Papelero
- Jarra y vasos para agua
- Agua embotellada
- Vestidor
- ganchos

MASTER SUITE

EQUIPO FIJO

❖ Recamara

- Cama
- Cabecera
- Base king size
- Colchón king size
- Buros
- Silla
- Lampara
- Tocado integrado
- Cuadros decorativos
- Cortinas
- Televisión a color

❖ Cocina

- Estufa
- Horno microondas
- Serví bar.
- Comedor
- Cocina integral
- Barra de servicio

❖ Sala

- Sillones
- Escritorio
- Closests

❖ Baño

- Espejo todo ancho del lavabo
- Lavabo con tocado
- Porta rollo
- Sanitario
- Tina de baño

EQUIPO FIJO

- Ventanas
- Puertas
- Teléfono
- Tele cable

EQUIPO DE OPERACIÓN

- ❖ **Recamara**
- Sabanas
- Almohadas
- Fundas
- Cobertores
- Colchas
- Directorio telefónico
- Cenicero
- Papelero
- Jarra y vasos para agua
- Agua embotellada
- Ganchos para ropa
- Instructivo de seguridad

EQUIPO FIJO

- Ventanas
- Puertas
- Teléfono
- Tele cable

AREA SOCIAL

LOBBY BAR

MOVIL Y DECORACION

- ❖ **Lobby**
- Mesas
- Sillas
- Contrabarra
- Copero
- Estantería para vinos
- Bancos de barra
- Piano
- Cocina
- Tapetes
- Arbotantes
- Ornato de interior
- Señalización

EQUIPO DE OPERACION

- ❖ **Lobby**
- Tapetes para sacudir zapatos
- Anuncios de seguridad
- Cristalería
- Caja registradora
- Extinguidotes
- Instructivo de seguridad

EQUIPO FIJO

- ❖ **Lobby**
- Teléfono
- Hidrante

RESTAURANTE

MOVIL Y DECORACION

- Mesas
- Sillas
- Estación de servicio
- Cortinas
- Accesorios decorativos
- Señalización
- Contrabarra
- Ornato de interior
- Señalización

EQUIPO DE OPERACIÓN

- Mantelería
- Cuchillería y utensilios metálicos
- Loza
- Instructivo de seguridad
- extinguidores
- Anuncios de seguridad
- Cristalería
- Caja registradora
- Extinguidotes
- Instructivo de seguridad

EQUIPO FIJO

- Lámparas
- Arbotantes

SALA DE ESPERA

MOVIL Y DECORACION

- Sillones
- Mesa de centro
- Mesa laterales
- Tapetes
- Lámparas de mesas
- Arbotantes
- Ornato de interior
- Señalización

EQUIPO DE OPERACION

- Tapetes para sacudir zapatos
- Anuncios de seguridad
- Extinguidores
- Areneros
- Ceniceros

EQUIPO FIJO

- Teléfono
- Servicio postal

SANITARIOS PUBLICOS

MOVIL Y DECORACION

- Sanitarios
- Mamparas
- Espejos
- Lavabos
- señalización

EQUIPO DE OPERACION

- Botes de basura
- Jaboneras
- Papeleras

EQUIPO FIJO

- Ventilación natural
- Equipo hidroneumático

RECEPCION

MOVIL Y DECORACION

- Escritorio
- Caja de seguridad
- Sillas secretariales
- Computadora
- Computadora
- Lámparas
- Arbotantes
- Ornato de interior

EQUIPO DE OPERACION

- Tapetes para sacudir zapatos
- Anuncios de seguridad

EQUIPO FIJO

- Teléfono
- Servicio postal

ESTACIONAMIENTO

- Cajones
- Vegetación natural
- Pórtico de acceso

EQUIPO DE OPERACION

- Botes de basura

EQUIPO FIJO

- Señalización

CIRCULACIONES PUBLICAS

Circulaciones publicas

- Accesorios decorativos
- Señalización

EQUIPO DE OPERACION

- Areneros
- Anuncios de seguridad
- Instructivo de seguridad para Clientes

EQUIPO FIJO

- Hidrantes
- Extinguidores

ADMINISTRACION

MOVIL Y DECORACION

- Sillones
- Escritorios
- Sillas secretariales
- Computadora
- Mesas laterales
- Cuadros de decoracion
- Lámparas de mesas
- Arbotantes
- Ornato de interior

EQUIPO DE OPERACION

- Tapetes para sacudir zapatos
- Anuncios de seguridad

EQUIPO FIJO

- Teléfono

GERENTE DE SERVICIOS

MOVIL Y DECORACION

- Sillones
- Escritorios
- Sillas secretariales
- Computadora
- Mesas laterales
- Cuadros de decoracion
- Lámparas de mesas
- Arbotantes
- Ornato de interior

EQUIPO DE OPERACION

- Tapetes para sacudir zapatos
- Anuncios de seguridad

EQUIPO FIJO

- Teléfono

LAVANDERIA

MOVIL Y DECORACION

- Silla
- Mesa

EQUIPO DE OPERACION

- Lavadora
- Secadora
- Planchas
- Anaqueles
- Estantería

EQUIPO FIJO

- Ventilación

COCINA

MOVIL Y DECORACION

- Silla
- Mesa de preparacion

EQUIPO DE OPERACION

- Estufa
- Refrigeradores
- Baterías
- Utensilios
- Botes de basura
- Manual de emergencia para Personal
- Extinguidotes

EQUIPO FIJO

- Ventilación
- Filtro de agua
- Bascula

BODEGA

EQUIPO DE OPERACION

- Anaqueles
- Bote de basura
- Artículos de aseo

SANITARIOS PUBLICOS

MOVIL Y DECORACION

- Sanitarios
- Mamparas
- Espejos
- Lavabos
- señalización

EQUIPO DE OPERACION

- Botes de basura
- Jaboneras
- Papeleras

EQUIPO FIJO

- Ventilación natural
- Equipo hidroneumático

9.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO DEFINITIVO (CONCILIADO CON EL CLIENTE)

A) AREA HABITACIONAL

- HABITACIONES
 - 15 JUNIOR SUITE C/U CON BAÑO Y VESTIDOR
 - 21 MASTER SUITE C/U CON BAÑO Y VESTIDOR
 - 2 JUNIOR SUITE
- COCINA
- SALA

B) AREA SOCIAL

- RESTAURANTE
- BAR
- CENTRO DE NEGOCIOS
- SANITARIOS PUBLICOS
- RECEPCION
 - CAJA DE SEGURIDAD

C) AREA COMUN

- CIRCULACIONES PUBLICAS
- JARDINES
- ALBERCA
- PORTICO DE ACCESO
- RECEPCION
- CIRCULACIONES
- SALA DE ESPERA
- ESTACIONAMIENTO

D) AREA ADMINISTRATIVA

- ADMINISTRACION
 - GERENCIA
 - CONTADOR

E) AREA DE SERVICIOS

- GERENTE DE SERVICIOS
- LAVANDERIA
- COCINA
- BODEGA
- SANITARIOS EMPLEADOS
- ROPERIA DE CUARTOS
- ESCALERA DE SERVICIOS
- CIRCULACIONES AREA DE SERVICIOS
- CUARTO DE MAQUINAS
- CONTROL DE EMPLEADOS

9.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

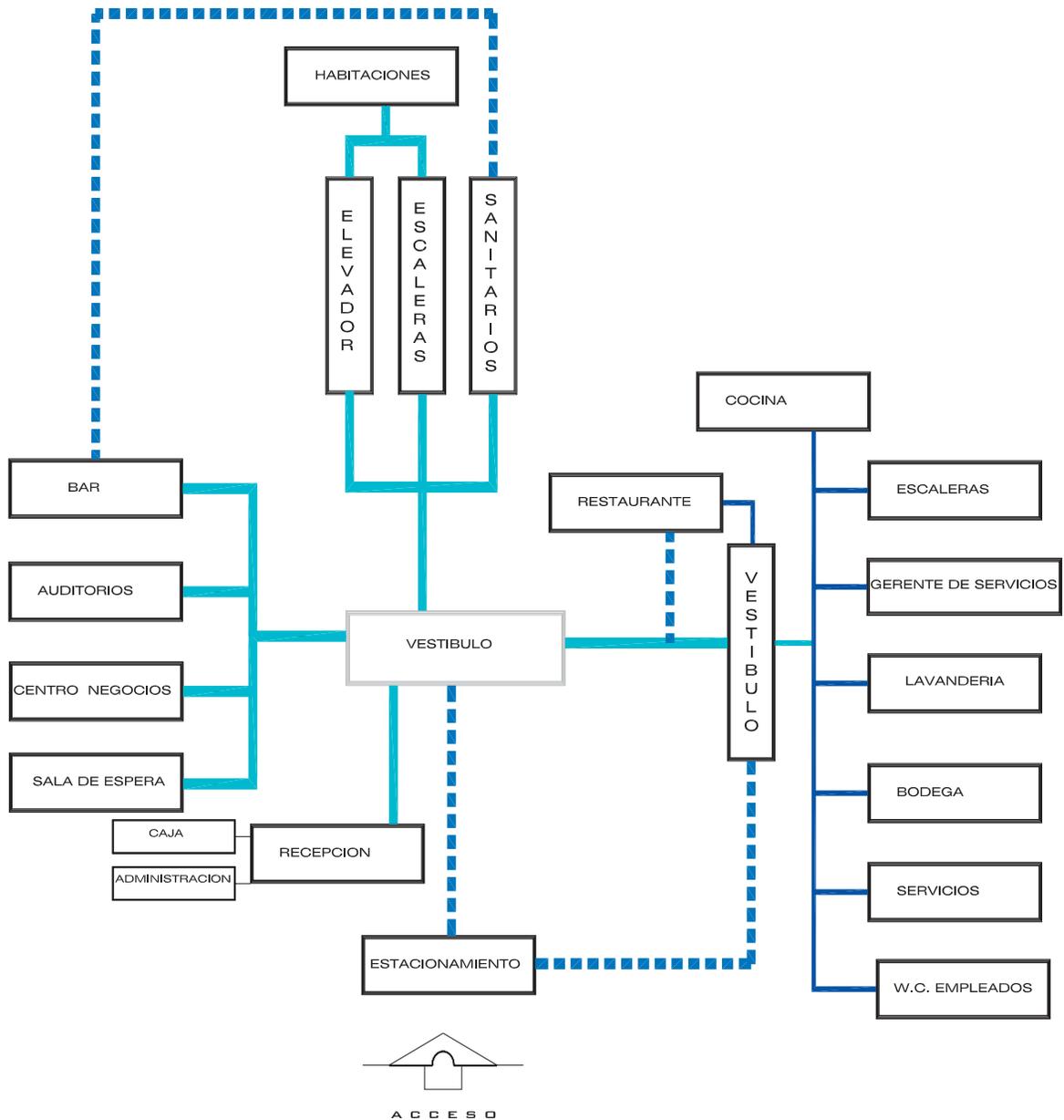


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR AREAS

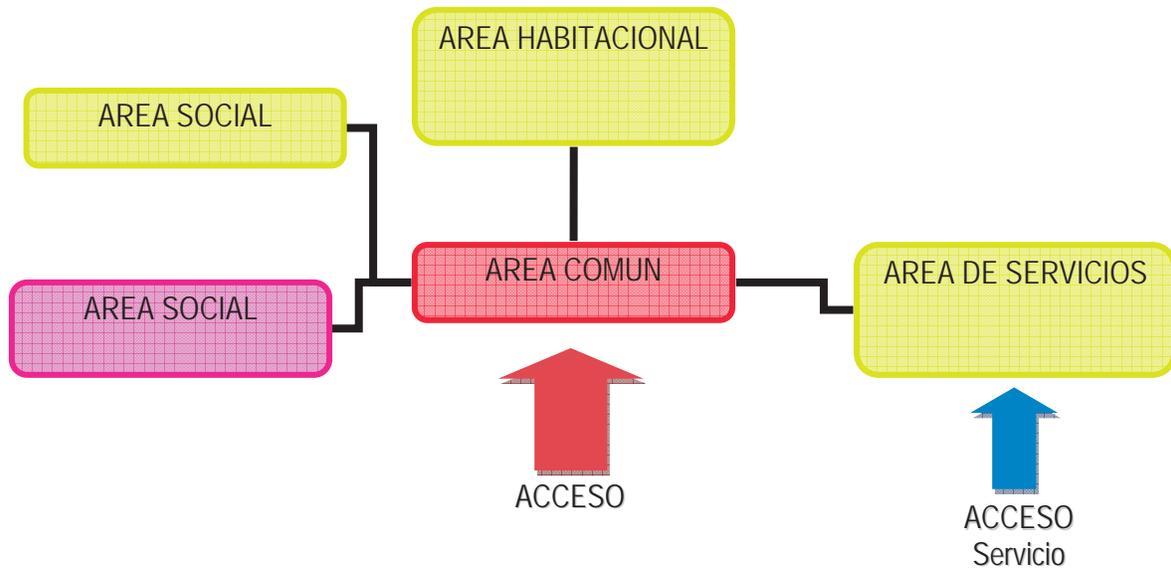


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO AREA HABITACIONAL

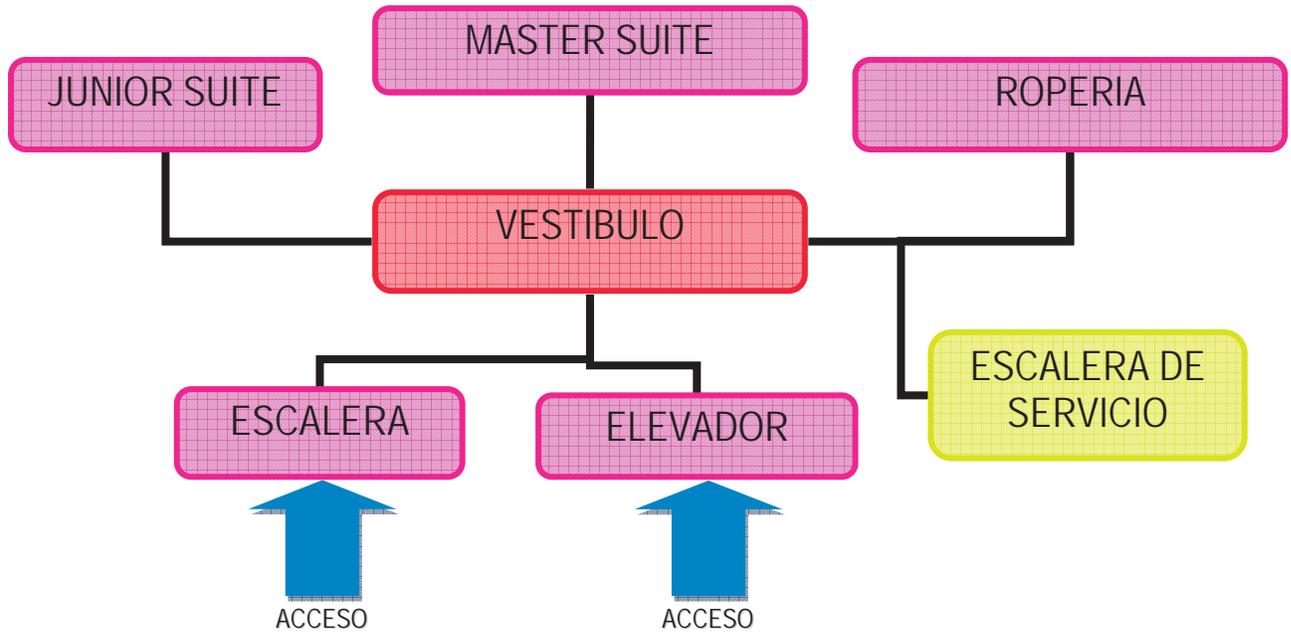


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO AREA SOCIAL

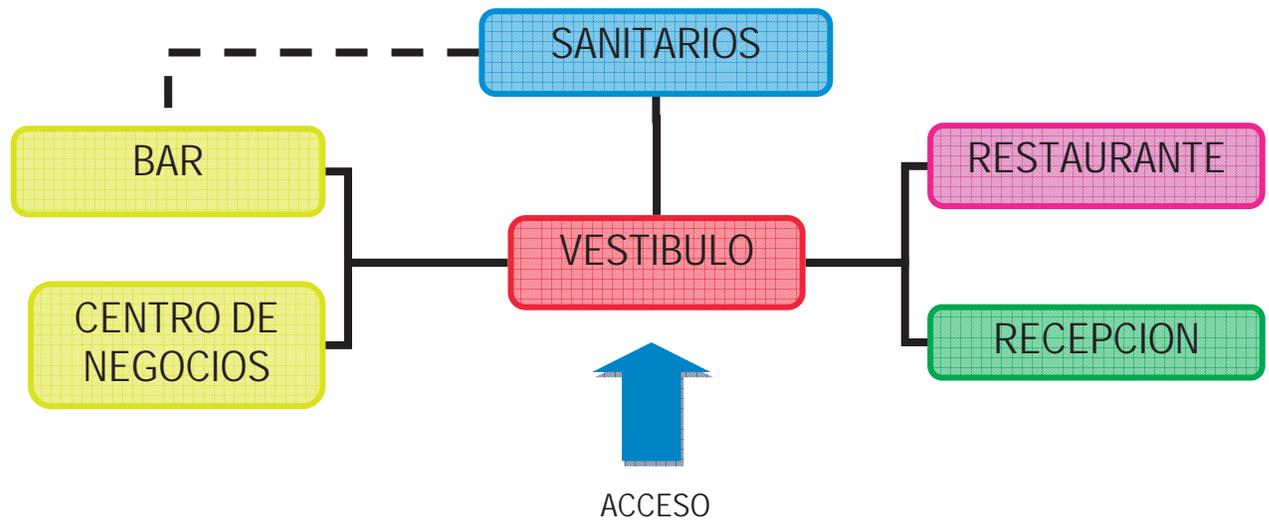


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO AREA COMUN

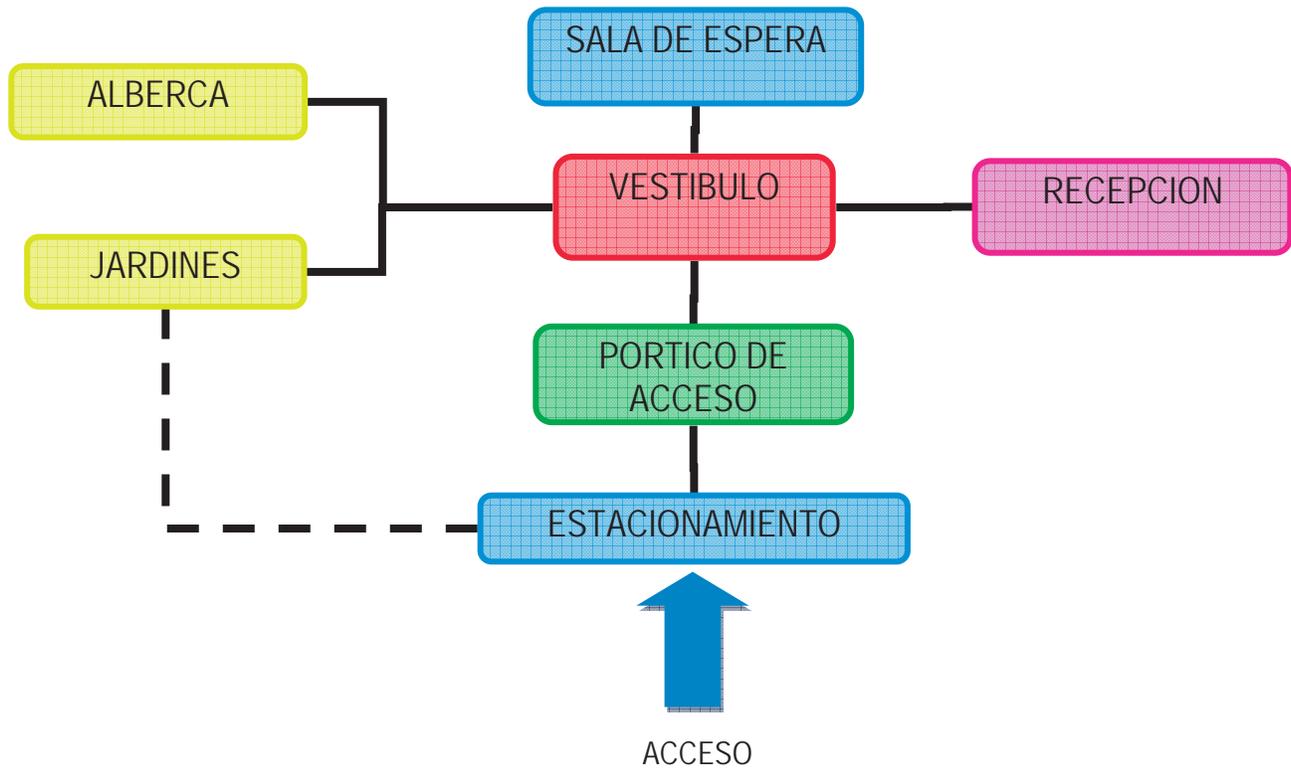


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO AREA ADMINISTRATIVA

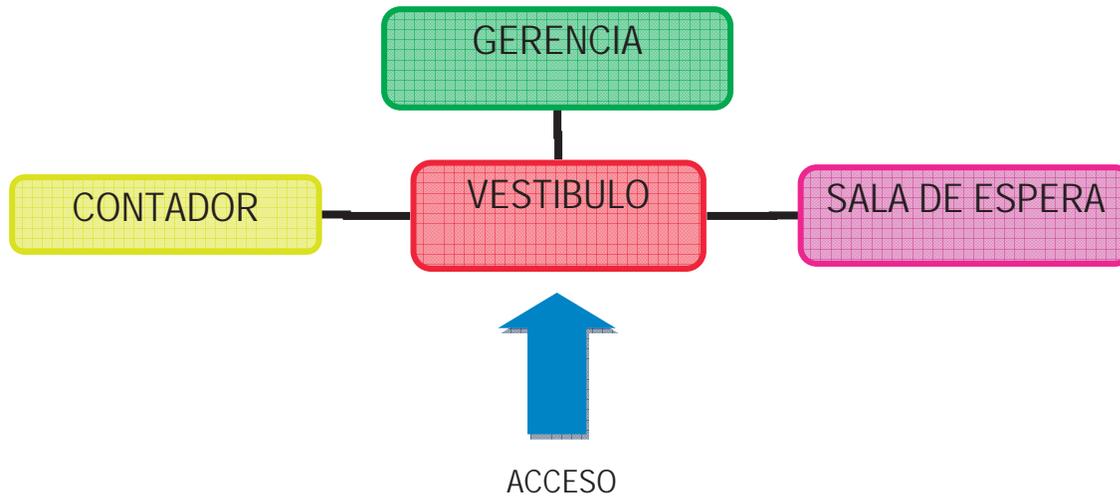


DIAGRAMA GENERAL HABITACION "JUNIOR SUITE"

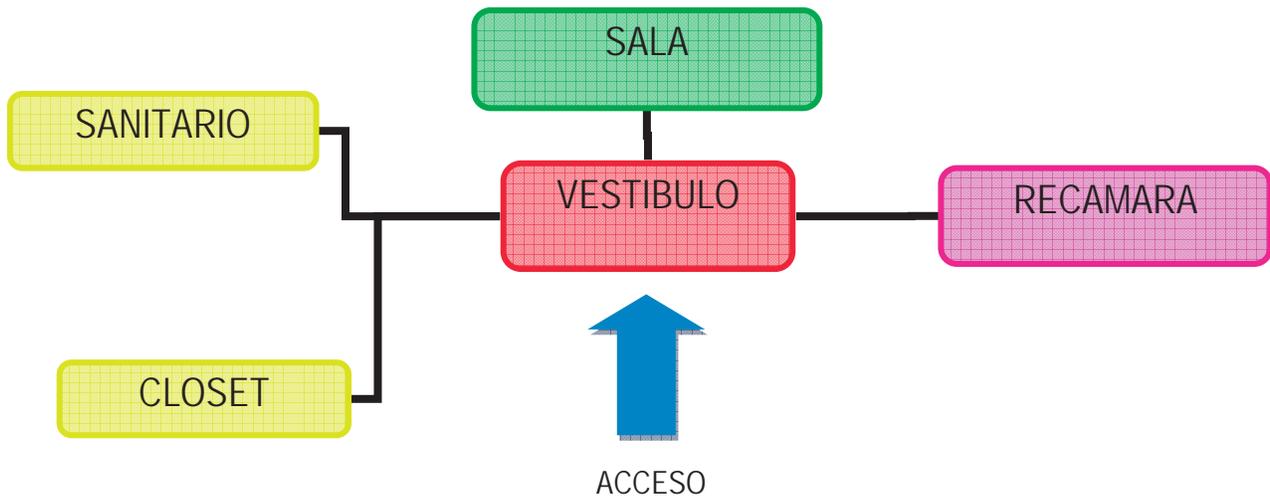
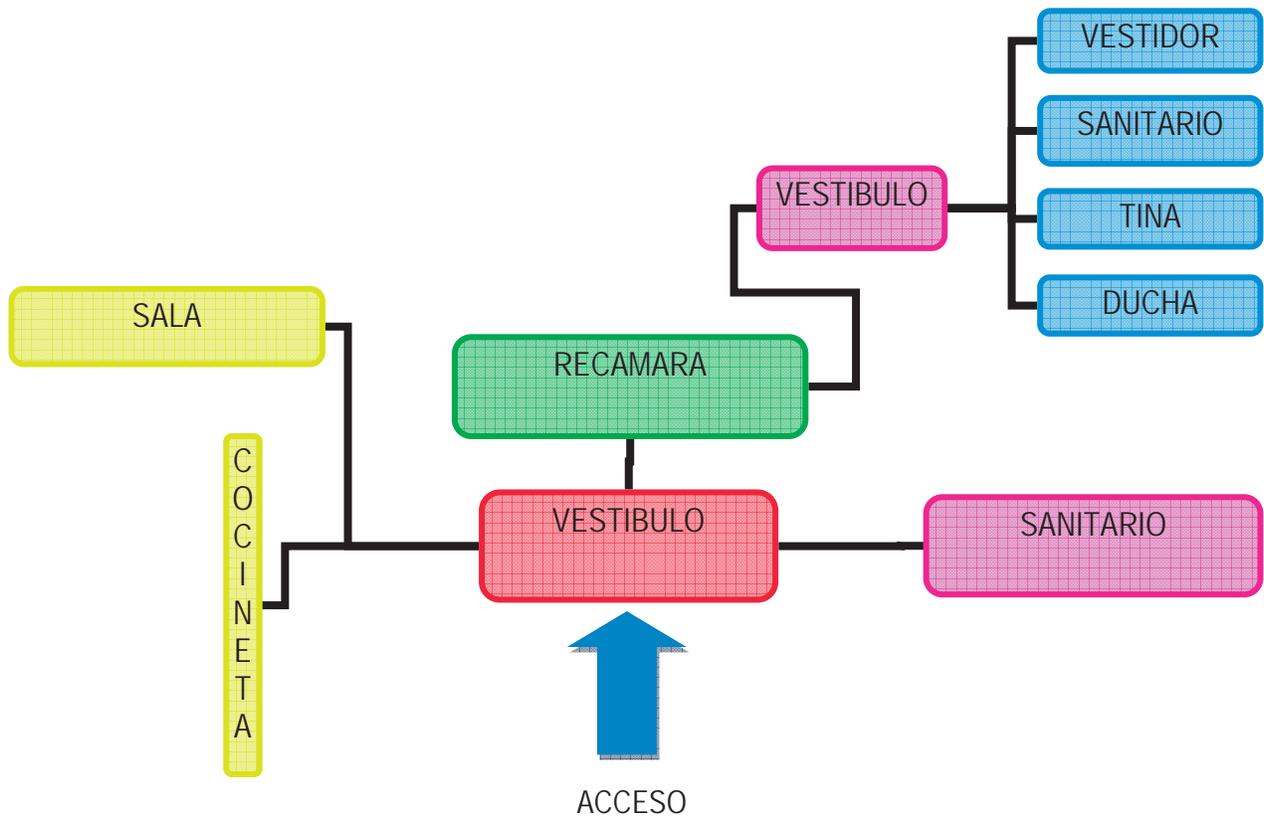


DIAGRAMA GENERAL HABITACION "SUITE"



9.9 CONCEPTUALIZACION

El diseño arquitectónico y los aspectos formales de esta propuesta esta basada en la Arquitectura Mexicana Contemporánea la cual maneja como sus elementos la geometría simple, los grandes vanos, el vidrio, el concreto armado y el acero, jerarquizando

Este hotel 5 estrellas entre algunos de sus aspectos destacables refleja una modulación en las ventanas de la fachada, expresándose así en formas singulares, sin dejar a un lado lo estructural y lo estético buscando una armonía y el equilibrio entre la totalidad de las partes y los detalles y los aspectos formales.

MARCO TECNICO

PVP**MAFG
U.M.S.N.H. Facultad de Arquitectura

8.1 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

1.-la estructuración del proyecto dada las características y claros libres necesarios fue resuelta a base de columnas y trabes de concreto reforzado, así como losas de vigueta y bovedilla para los entresijos.

2.-el terreno donde se ubica la construcción, según sondeos realizados presenta un estrato con baja capacidad de carga para cimentaciones superficiales.

3.-la cimentación fue resuelta con pilotes de 30 mts de profundidad de concreto reforzado, revisando tanto capacidad de carga, como para hundimientos permisibles,

I.- análisis de cargas.

Las cargas consideradas para el análisis fueron:

1.-losa (azotea)

carga muerta=	0.737 ton/m ²
carga viva (permanente)=	0.100 ton/m ²

2.-losa (entrepiso)

carga muerta=	0.542 ton/m ²
carga viva (permanente)=	0.170 ton/m ²

3.-losa cero (heliopuerto)

carga muerta=	0.481 ton/m ²
carga viva (permanente)=	0.350 ton/m ²

4.-muros

carga muerta (14cm)=	0.324 ton/m ²
----------------------	--------------------------

III.-marcos.

El análisis de los marcos comprende las etapas siguientes:

1.-Análisis sísmico.

a).-fue utilizado el diagrama de pseudo aceleraciones correspondiente a estructura grupo a, terreno tipo 1, según estudio de mecánica de suelos los parámetros a utilizar son:

$ao=0.6$, $c=0.60$, $ta=0.60seg$, $tb=3.90seg$ y $r=1.0$.

b).-para la obtención de las fuerzas sísmicas directas se realizó un análisis sísmico dinámico modal calculando los cortantes correspondientes a cada uno de los modos para cada sentido de análisis.

c).-el factor de reducción por ductilidad empleado para ambos sentidos del análisis fue:

$$q_x = q_y = 3.00$$

d).-en el calculo de las fuerzas cortantes por torsión se tomaron cuenta las fuerzas directas y el 30% de las fuerzas sísmicas en la dirección ortogonal.

2.- análisis ante cargas permanentes.

a).-se considero reacciones de losas, peso propio de los elementos estructurales y cargas adicionales de muros y pretilas de tabique perimetrales.

a partir de las fuerzas antes mencionadas se analizaron los marcos para las 5 combinaciones de carga siguientes:

Cargas permanentes.

Cargas permanentes + sismo x.

Cargas permanentes - sismo x.

Cargas permanentes + sismo y.

Cargas permanentes - sismo y.

Fueron revisadas las deflexiones máximas (flechas) y se limitaron al máximo permisible.

Para el diseño de columnas fueron revisadas las 5 combinaciones antes mencionadas utilizando el criterio de interacción biaxial de bressler.

Los factores de carga empleados fueron:

1.4 para cargas permanentes.

1.1 para cargas permanentes + fuerzas sísmicas.

VI.- cimentación.

1.- la profundidad de desplante de la subestructura es de 30mts, según dato proporcionado por el laboratorio de mecánica de suelos.

La resistencia del concreto considerada para el diseño de la cimentación es de $f'_c=300$ kg/cm² y el acero con limite de fluencia $f_y=4200$ kg/cm².

Los factores de carga empleados fueron:

1.4 para cargas permanentes.

1.1 para cargas permanentes + fuerzas sísmicas.

8.2 MATERIALES UTILIZADOS EN LOS ACABADOS DEL CONJUNTO

La mayoría de los materiales para las fachadas serán muros de block, muros de concreto con aplanado de mezcla y muros de durock con acabado de pasta quarzoplast y acabado final en pintura de colores cálidos, cancelerías de pvc y aluminio.

Para los interiores los materiales que se utilizarán serán del tipo ligero, tabla roca tipo firecode y panel de fibrocemento (durock), ambos con aislamiento acústico, con acabado en pastas y acabado final de pintura. También en algunas áreas definidas por proyecto se utilizará muro de block de cemento y aplanados de mezcla, acabado en pastas y acabado final de pintura.

Los pisos serán de mármol, losetas vinílicas

Los materiales para las instalaciones serán de primera calidad y que cumplan con las normas especificadas por los reglamentos vigentes.

8.3 EQUIPOS DE EXTINCION DE FUEGO

El conjunto contara con un sistema de hidrantes con manguera de 30 metros, que cubran a toda el área de acuerdo con los requerimientos para bomberos y protección civil, abastecido por un equipo compuesto de una motobomba con motor eléctrico y otra con motor de combustión interna de diesel con control de arranque automático. Se contara adicionalmente con toma siamesa en las fachadas, de conformidad con la normatividad del reglamento de construcciones.

11.3 PRESUPUESTO¹⁶

Concepto	M2	Costo	Total
1.- Estacionamiento, plazas = 1,591.27m2 X \$2,619.00 = \$4,167, 536.13 y jardines.			
2.- Planta baja	= 736.73 m2	x \$8,445.50	= \$6, 222,053.22
3.- Nivel 1	= 736.73 m2	x \$8,445.50	= \$6, 222,053.22
4.- Nivel 2	= 736.73 m2	x \$8,445.50	= \$6, 222,053.22
5.- Nivel 3	= 736.73 m2	x \$8,445.50	= \$6, 222,053.22
6.- Nivel 4	= 212.61 m2	x \$8,445.50	= \$1, 795,597.22
	Total inversión =		\$30, 851,346.60

¹⁶ COST REPORTS BY BIMSA PAG. 19, COSTOS DE EDIFICACION OCT. 2006 EDIFICACION

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Fuente: <http://datatur.sectur.gob.mx/dirbase/2002/m4/sem172002.pdf>.
- 2.- Fuente: SECTUR con base en información generada a través del Sistema Nacional de Información Turística (SNIT)- Sistemas de Información Turística Estatal (SITE).
- 3.- Fuente: Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos
- 4.- Enciclopedia de los Municipios de Michoacán; © 2000.Centro Estatal Desarrollo Municipal; Gobierno del Estado de Michoacán, pag. 200.
- 5.- ¹ IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia. Diagnostico. Pag. 11-76
- 6.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA.1993-1995. Pag. 4-207
- 7.- COST REPORTS BY BIMSA PAG. 19, **COSTOS DE EDIFICACION** OCT. 2006 EDIFICACION

Planta Baja



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION



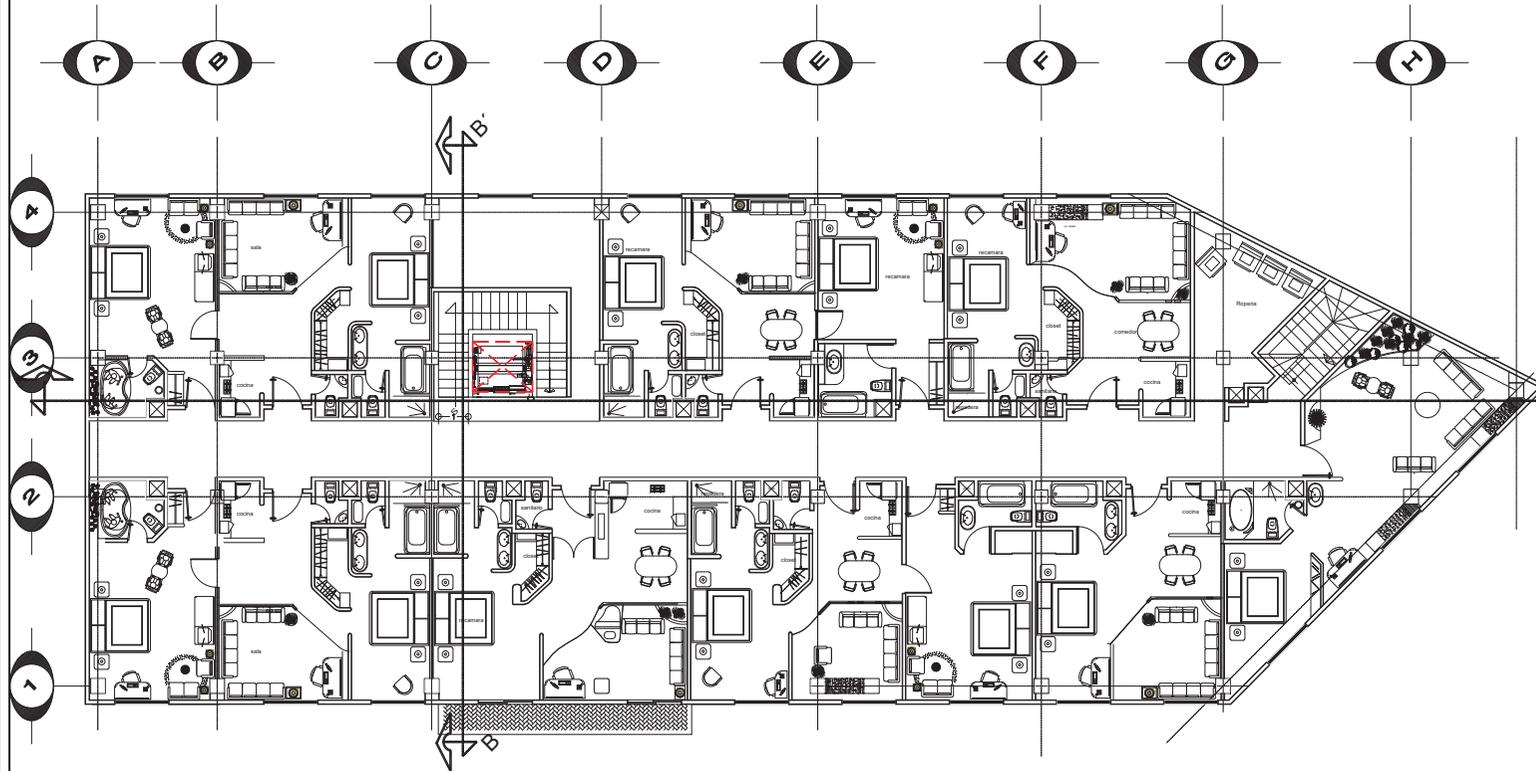
Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Planos Arquitectonicos
 Plano:
Planta Baja
 Nivel Lobby, Bar, Restaurante

Fecha
Agosto 2007
 Escala
1:150

ARQ-1

2o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

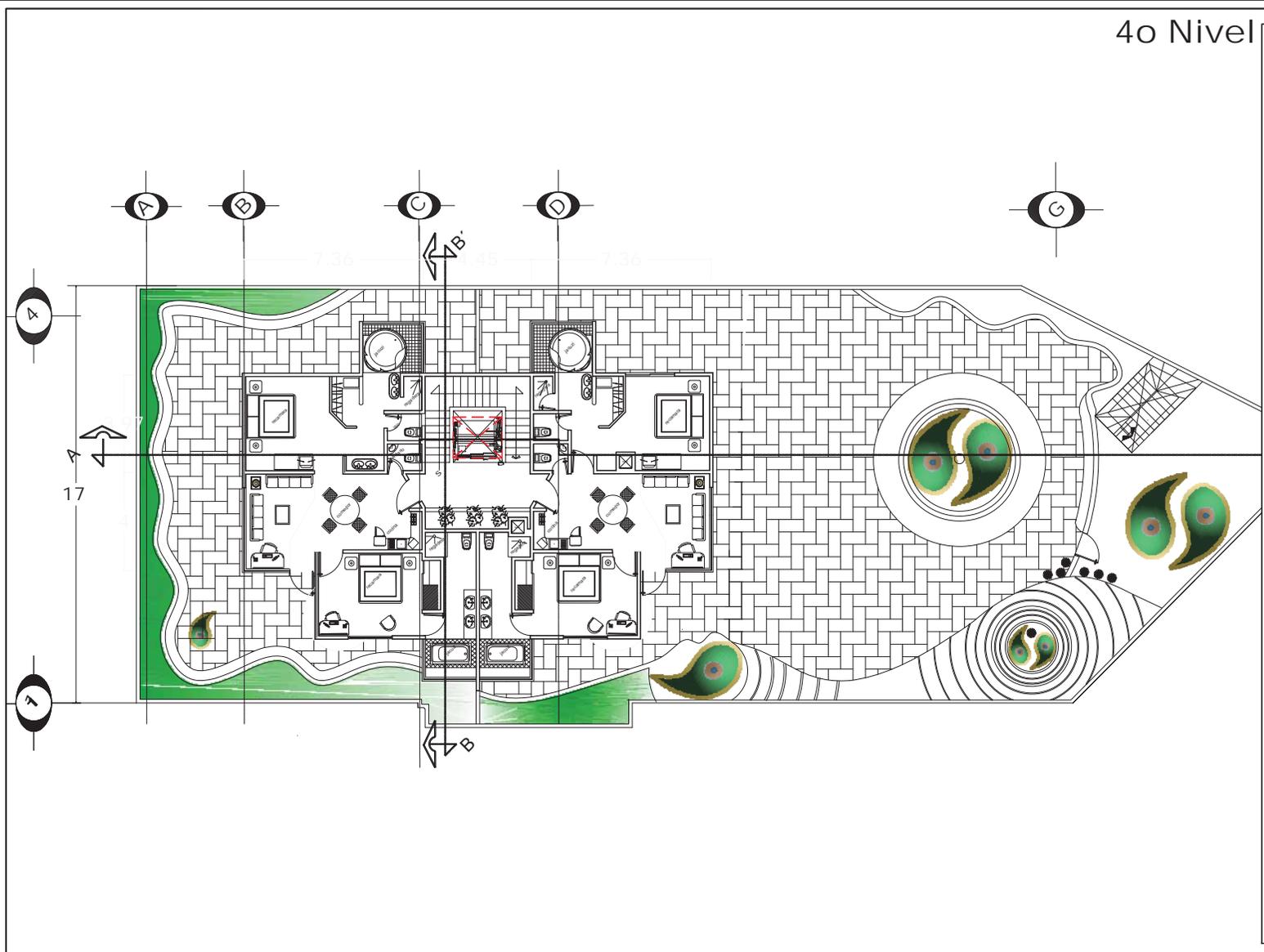


Elaboró:
**Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.**
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Arquitectonicos
Plano:
Planta Segundo Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	ARQ-3
Escala 1:150	

4o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

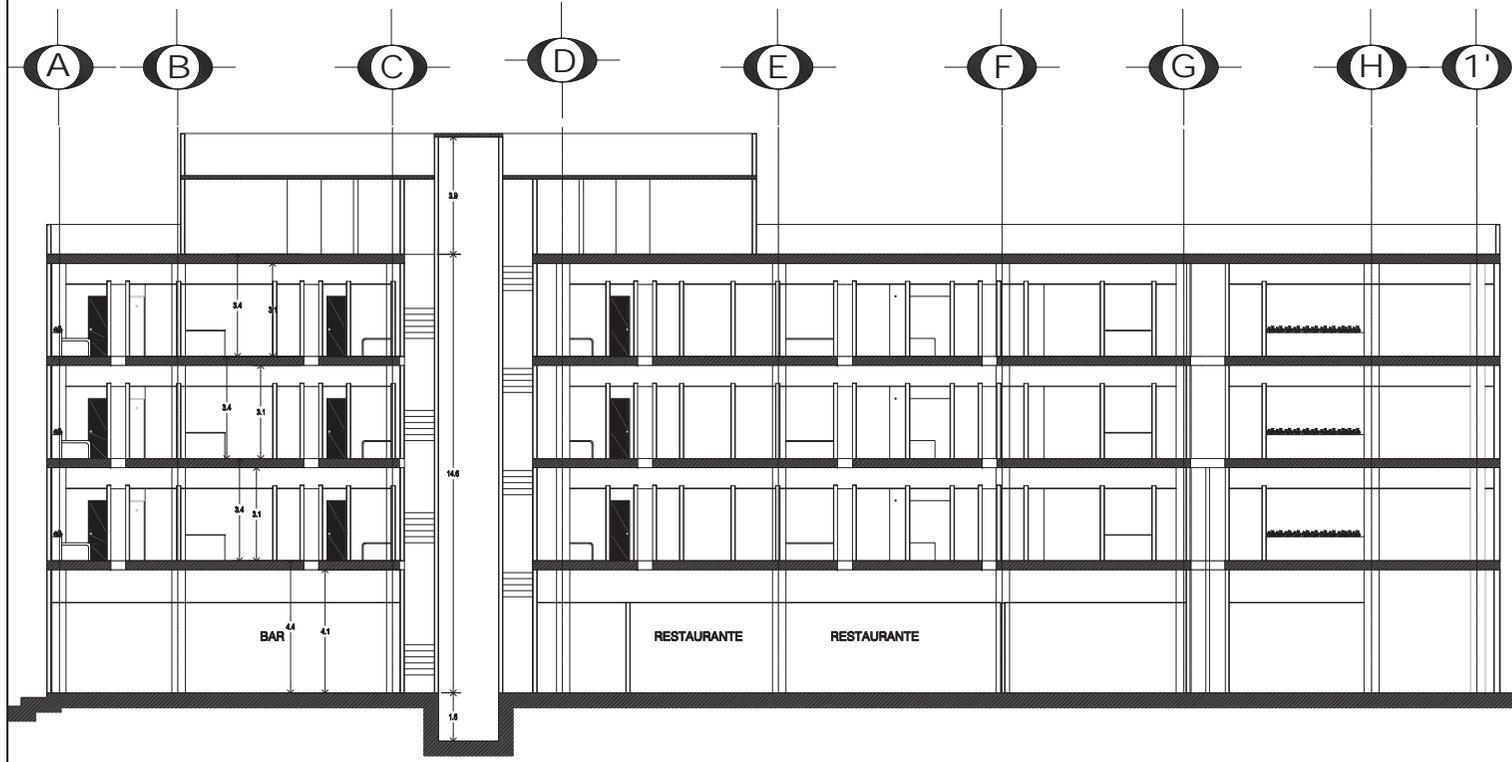


Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Planos Arquitectonicos
Plano:
Planta Cuarto Nivel
Nivel de Azotea

Fecha
Agosto 2007
Escala
1:150

ARQ-5



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION



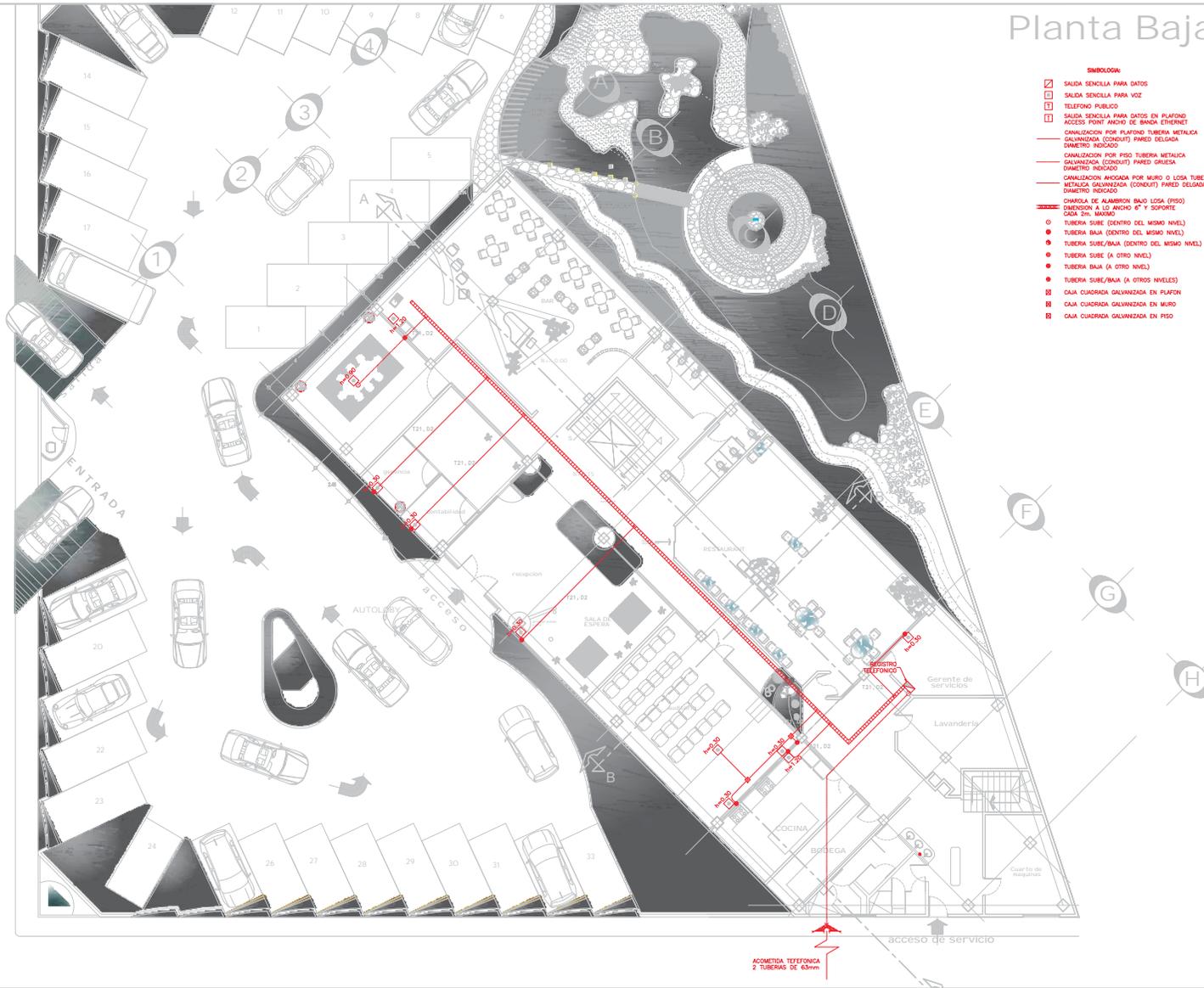
Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Arquitectonicos
 Plano:
Corte Longitudinal A-A'

Fecha Agosto 2007	ARQ-6
Escala 1:100	

Corte Transversal A-A'

Av. Camelinas



Planta Baja

- SIMBOLOGIA:**
- ☒ SALIDA SENCILLA PARA DATOS
 - ☐ SALIDA SENCILLA PARA VOZ
 - ☐ TELEFONO PUBLICO
 - ☐ SALIDA SENCILLA PARA DATOS EN PLAFOND
 - ☐ ACCESS POINT ANCHO DE BANDA ETHERNET
 - CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION ANCOADA POR MURO O LOSA TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION DE ALAMBROS BAJO LOSA (PISO) DIMENSION ALGO ANCHO 4" Y SUPERIOE
 - TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
 - ☒ CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
 - ☒ CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO

Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Voz y Datos
Plano:
Planta Baja
Nivel Lobby, Bar, Restaurante

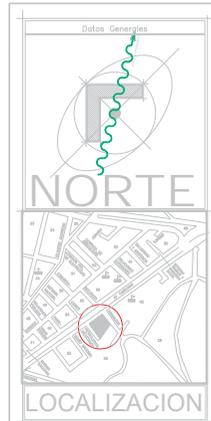
Fecha:
Agosto 2007
Escala:
1:200

VYD-1

1er Nivel



- SIMBOLOGIA:**
- SALIDA SENCILLA PARA DATOS
 - SALIDA SENCILLA PARA VOZ
 - T TELEFONO PUBLICO
 - T SALIDA SENCILLA PARA DATOS EN PLAFOND
ACCESS POINT ANCHO DE BANDA ETHERNET
 - CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA
GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA
DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA
GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA
DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA
METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA
DIAMETRO INDICADO
 - CHAROLA DE ALAMBRE BAJA LOSA (PISO)
DIMENSION A LO ANCHO 6" Y SOPORTE
CADA 2m. MAXIMO
 - TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFON
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO



Simbología:



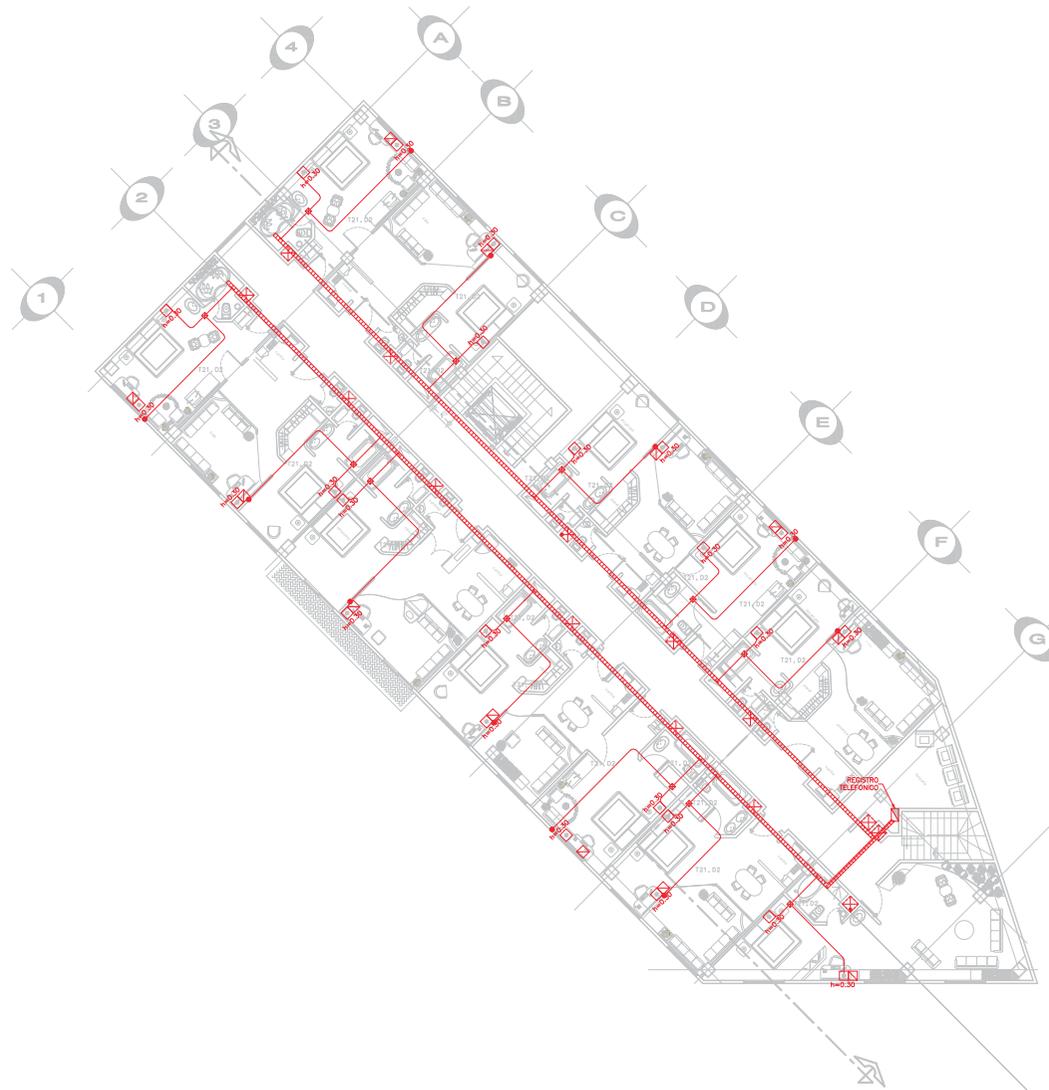
Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Voz y
Datos
Plano:
Plano Primer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha
Agosto 2007
Escala
1:200

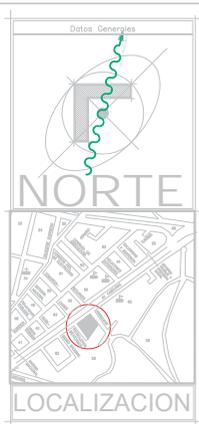
VYD-2

2o Nivel



SIMBOLOGIA:

- SALIDA SENCILLA PARA DATOS
- SALIDA SENCILLA PARA VOZ
- TELEFONO PUBLICO
- SALIDA SENCILLA PARA DATOS EN PLAFOND
ACCESS POINT ANCHO DE BANDA ETHERNET
- CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA
GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA
DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA
GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA
DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA
METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA
DIAMETRO INDICADO
- CHAROLA DE ALAMBRO BAJA LOSA (PISO)
DIMENSION A LO ANCHO 6" Y SOPORTE
CADA 2m. MAXIMO
- TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFON
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Voz y
Datos
Plano:
Planta Segundo Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha
Agosto 2007
Escala
1:200

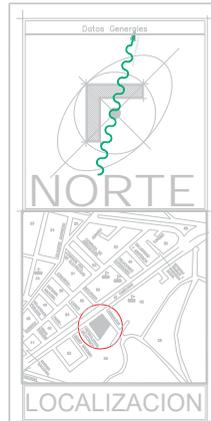
VYD-3

3er Nivel



SIMBOLOGIA:

- SALIDA SENCILLA PARA DATOS
- SALIDA SENCILLA PARA VOZ
- T TELEFONO PUBLICO
- T SALIDA SENCILLA PARA DATOS EN PLAFOND
ACCESS POINT ANCHO DE BANDA ETHERNET
- CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA
GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA
DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA
GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA
DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA
METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA
DIAMETRO INDICADO
- CHAROLA DE ALAMBRE BAJA LOSA (PISO)
DIMENSION A LO ANCHO 6" Y SOPORTE
CADA 2m. MAXIMO
- TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFON
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO



Simbología:



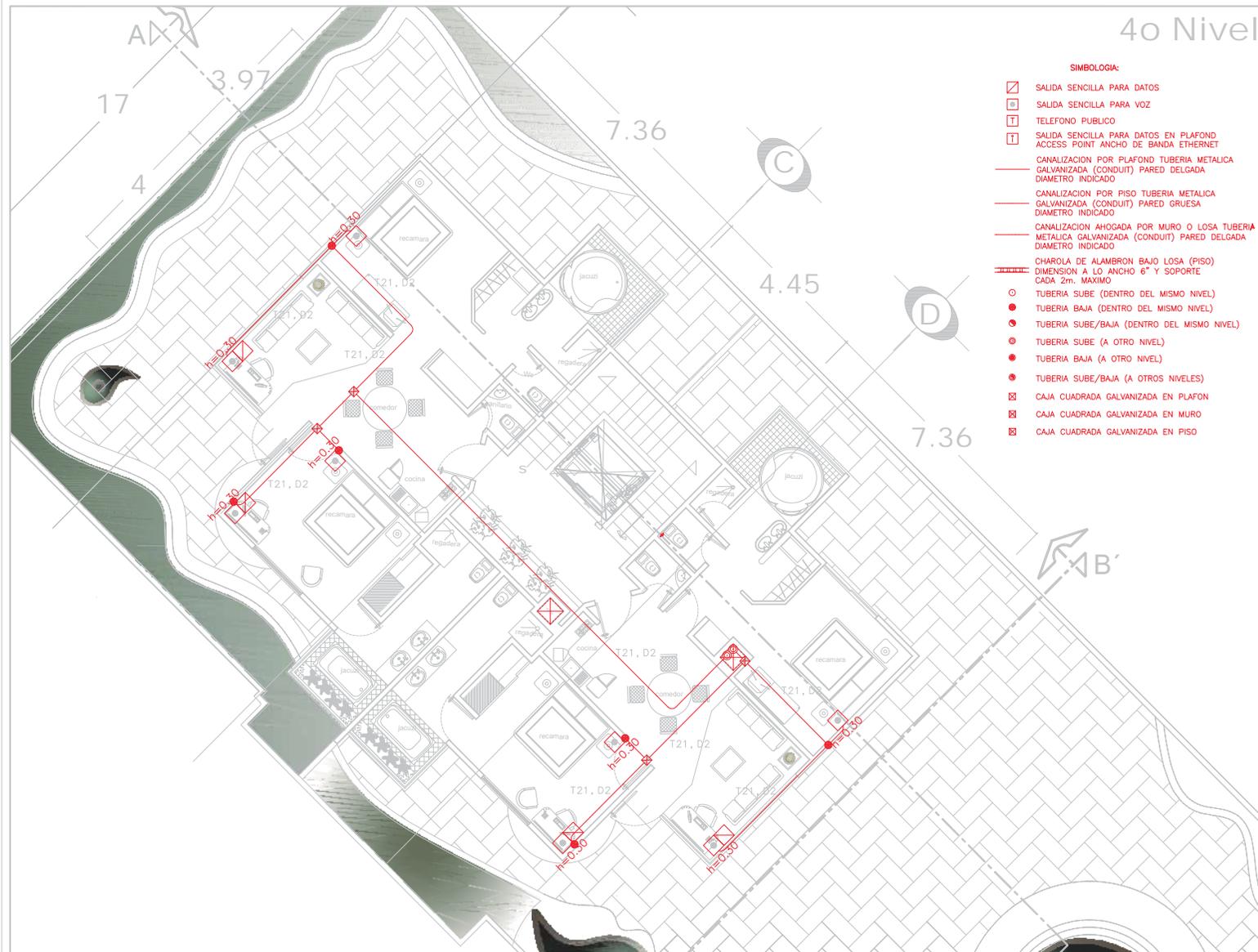
Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Voz y
Datos
Plano:
Planta Tercer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha
Agosto 2007
Escala
1:200

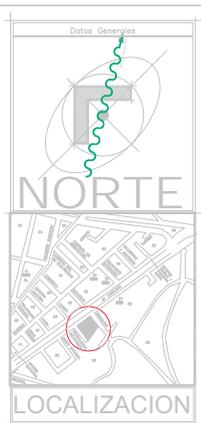
VYD-4

4o Nivel



SIMBOLOGIA:

- SALIDA SENCILLA PARA DATOS
- SALIDA SENCILLA PARA VOZ
- TELEFONO PUBLICO
- SALIDA SENCILLA PARA DATOS EN PLAFOND
ACCESS POINT ANCHO DE BANDA ETHERNET
- CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
- CHAROLA DE ALAMBREON BAJO LOSA (PISO) DIMENSION A LO ANCHO 6" Y SOPORTE CADA 2m. MAXIMO
- TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFON
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO



Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

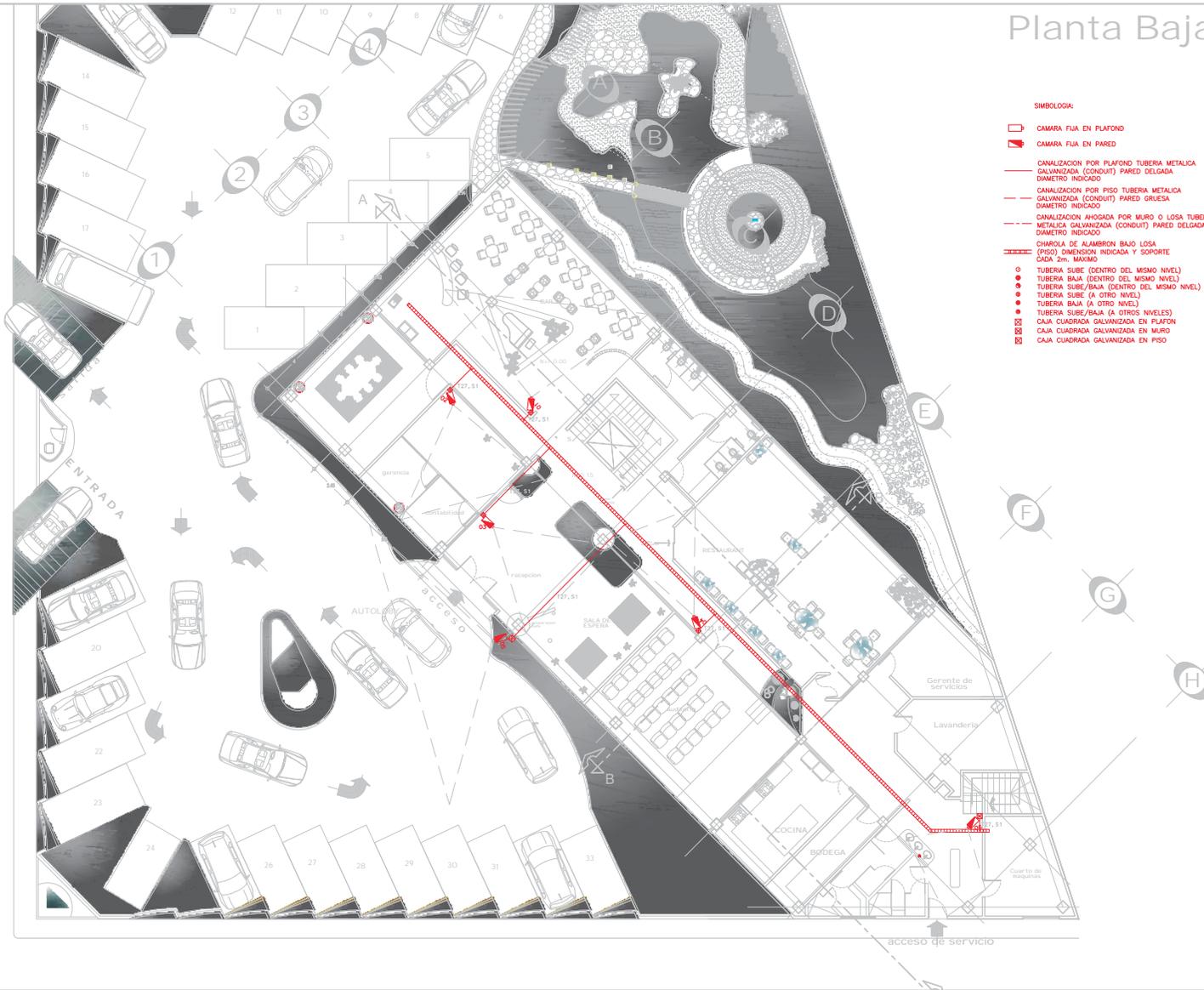
Plano Instalación Voz y Datos
Plano:
Planta Cuarto Nivel
Nivel de Azotea

Fecha:
Agosto 2007
Escala:
1:200

VYD-5

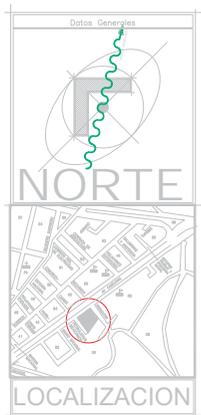
Planta Baja

Av. Camelinas



SIMBOLOGIA:

- CAMARA FIJA EN PLAFOND
- CAMARA FIJA EN PARED
- CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA DIAMETRO INDICADO
- CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
- CHAROLA DE ALAMBRRON BAJO LOSA (PISO) DIMENSION INDICADA Y SOPORTE CADA 2m. MAXIMO
- TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
- TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
- TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFOND
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO



SMACQUETTES

Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.

Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Circuito Cerrado de TV

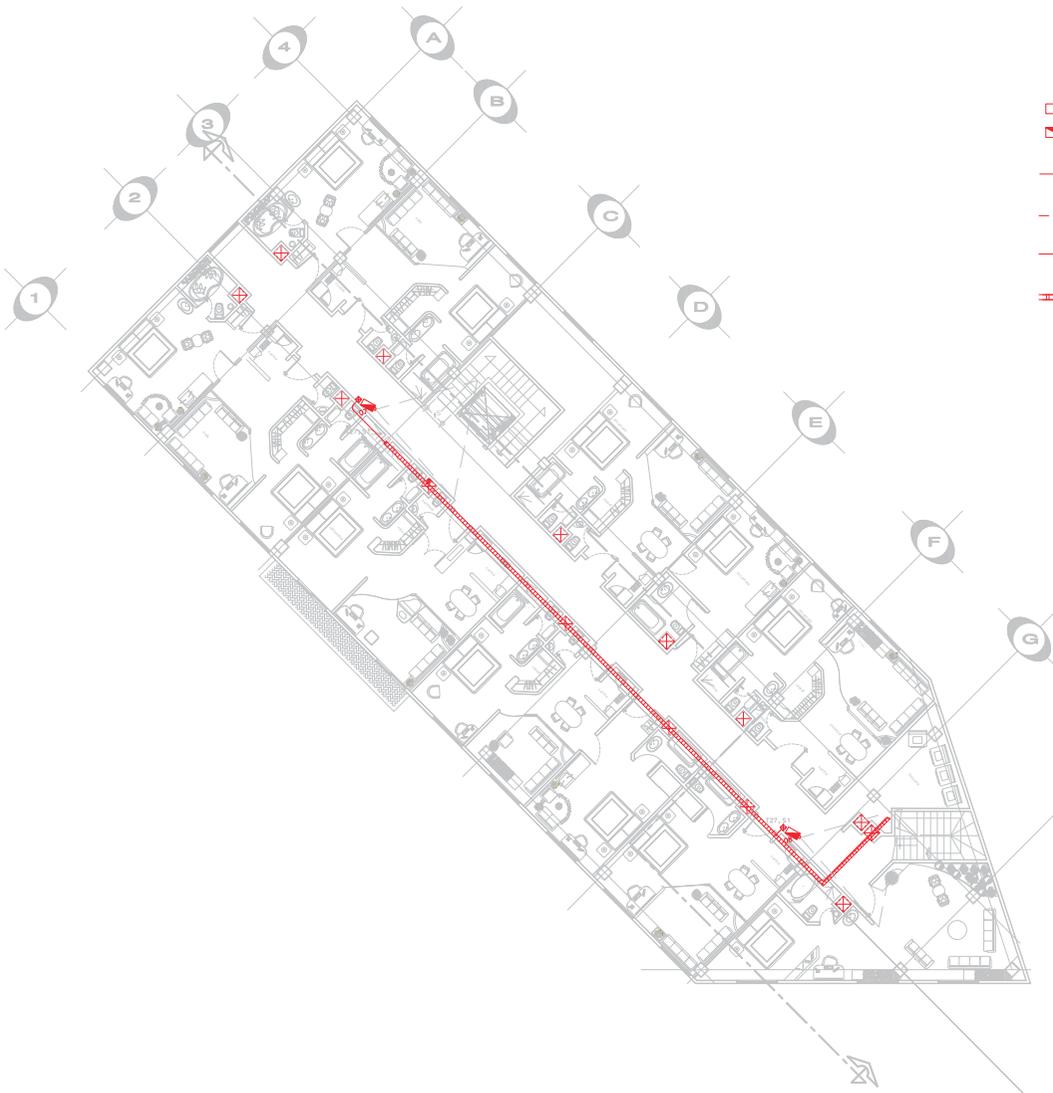
Plano:
Planta Baja
Nivel Lobby, Bar, Restaurante

Fecha:
Agosto 2007

Escala:
1:200

CCTV-1

1er Nivel



- SIMBOLOGIA:**
- CAMARA FIJA EN PLAFOND
 - CAMARA FIJA EN PARED
 - CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CHAROLA DE ALAMBRON BAJO LOSA (PISO) DIMENSION INDICADA Y SOPORTE CADA 2m. MAXIMO
 - TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFOND
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO

Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

Simbología:

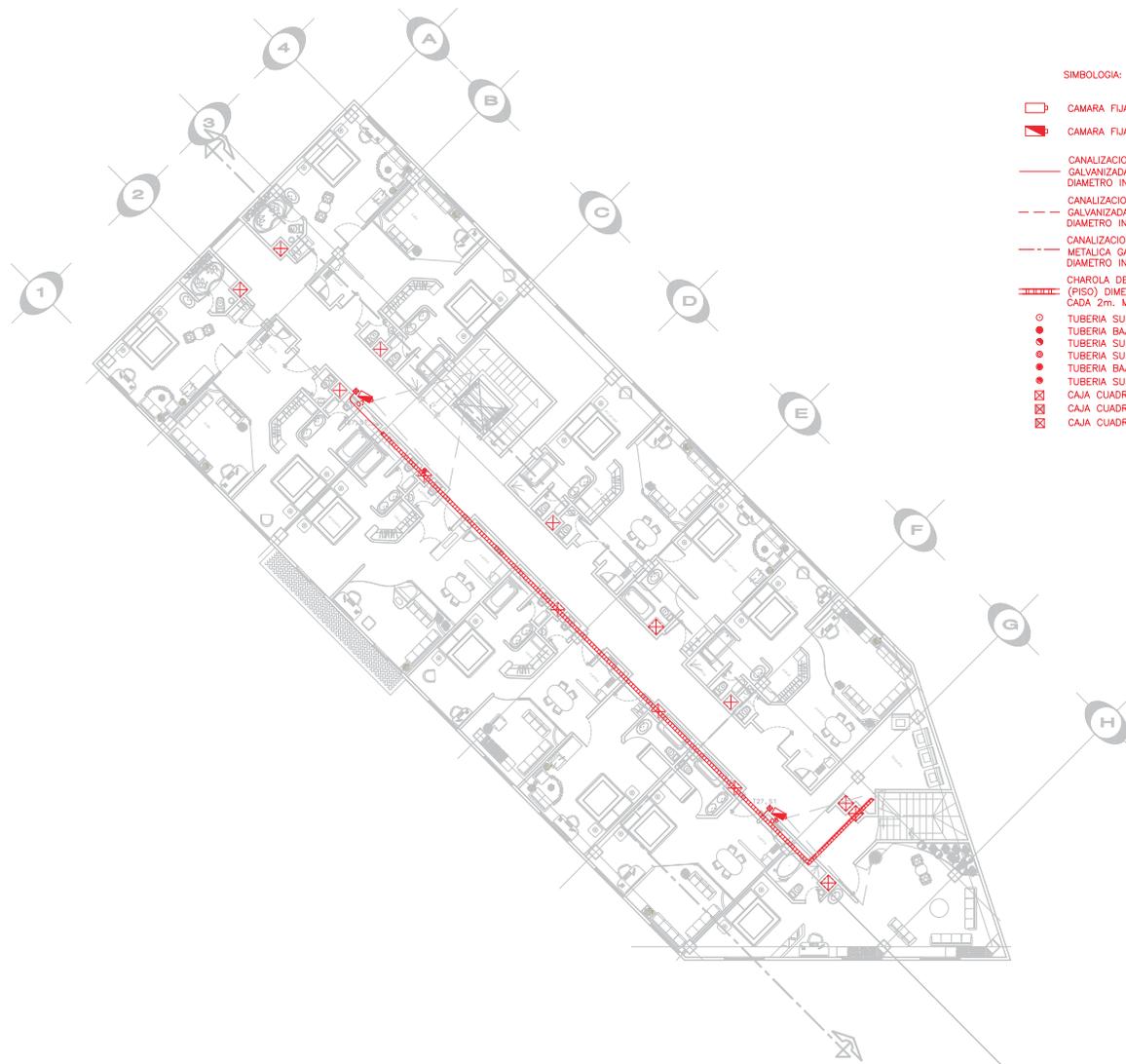


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Circuito
Cerrado de TV
 Plano:
Planta Primer Nivel
 Nivel de Habitaciones

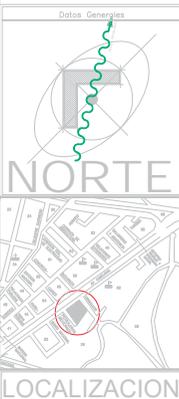
Fecha Agosto 2007	CCTV-2
Escala 1:200	

2o Nivel



- SIMBOLOGIA:**
-  CAMARA FIJA EN PLAFOND
 -  CAMARA FIJA EN PARED
 -  CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 -  CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA DIAMETRO INDICADO
 -  CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 -  CHAROLA DE ALAMBRON BAJO LOSA (PISO) DIMENSION INDICADA Y SOPORTE CADA 2m. MAXIMO
 -  TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 -  TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 -  TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 -  TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
 -  TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
 -  TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
 -  CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFOND
 -  CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
 -  CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO

Datos Generales



NORTE

LOCALIZACION

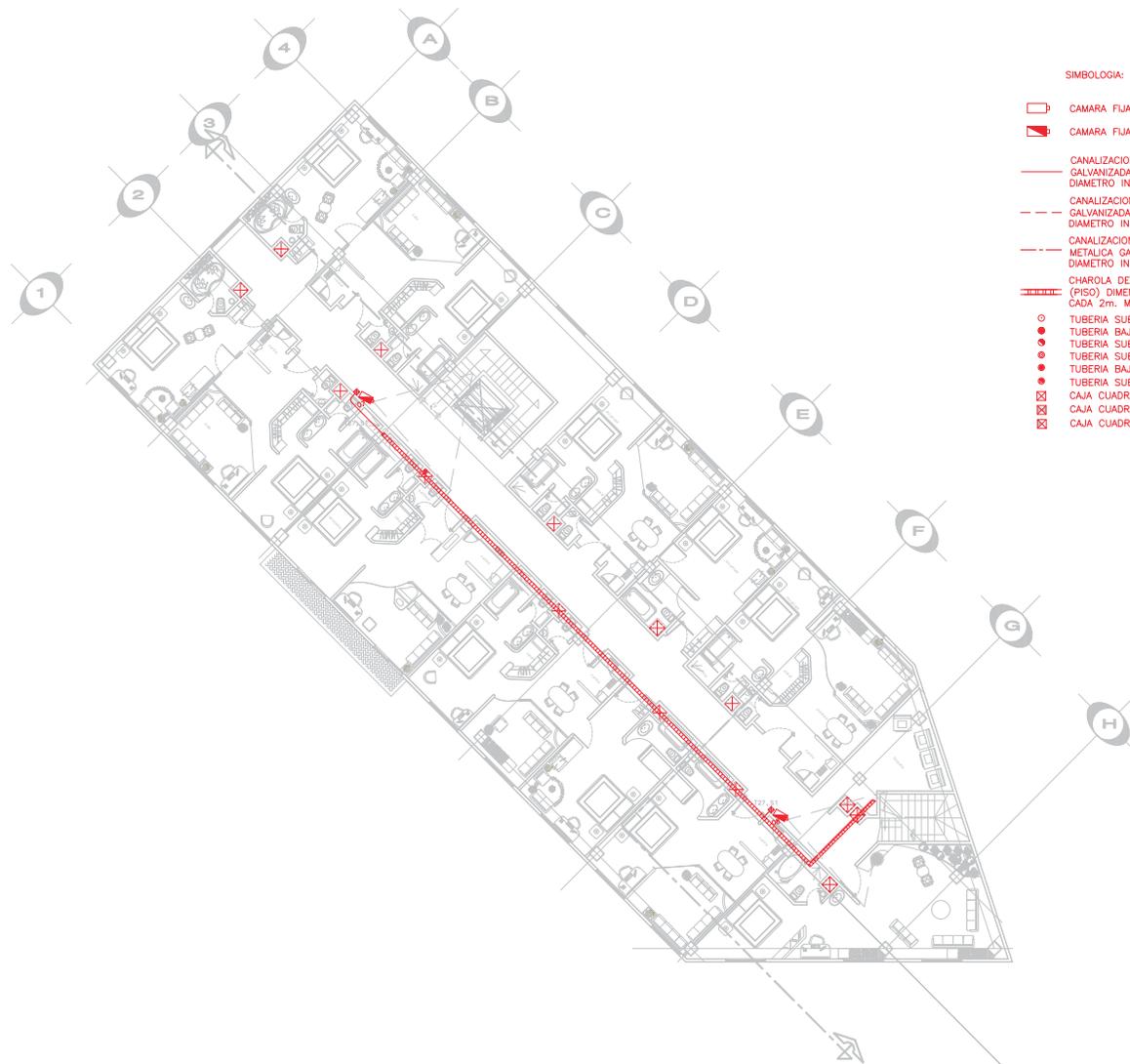


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Circuito
Cerrado de TV
 Plano:
Planta Segundo Nivel
 Nivel de Habitaciones

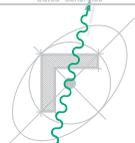
Fecha: Diciembre 2008	CCTV-3
Escala: 1:200	

3er Nivel



- SIMBOLOGIA:**
- CAMARA FIJA EN PLAFOND
 - CAMARA FIJA EN PARED
 - CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CHAROLA DE ALAMBRON BAJO LOSA (PISO) DIMENSION INDICADA Y SOPORTE CADA 2m. MAXIMO
 - TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFOND
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO

Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION

Simbología:



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.

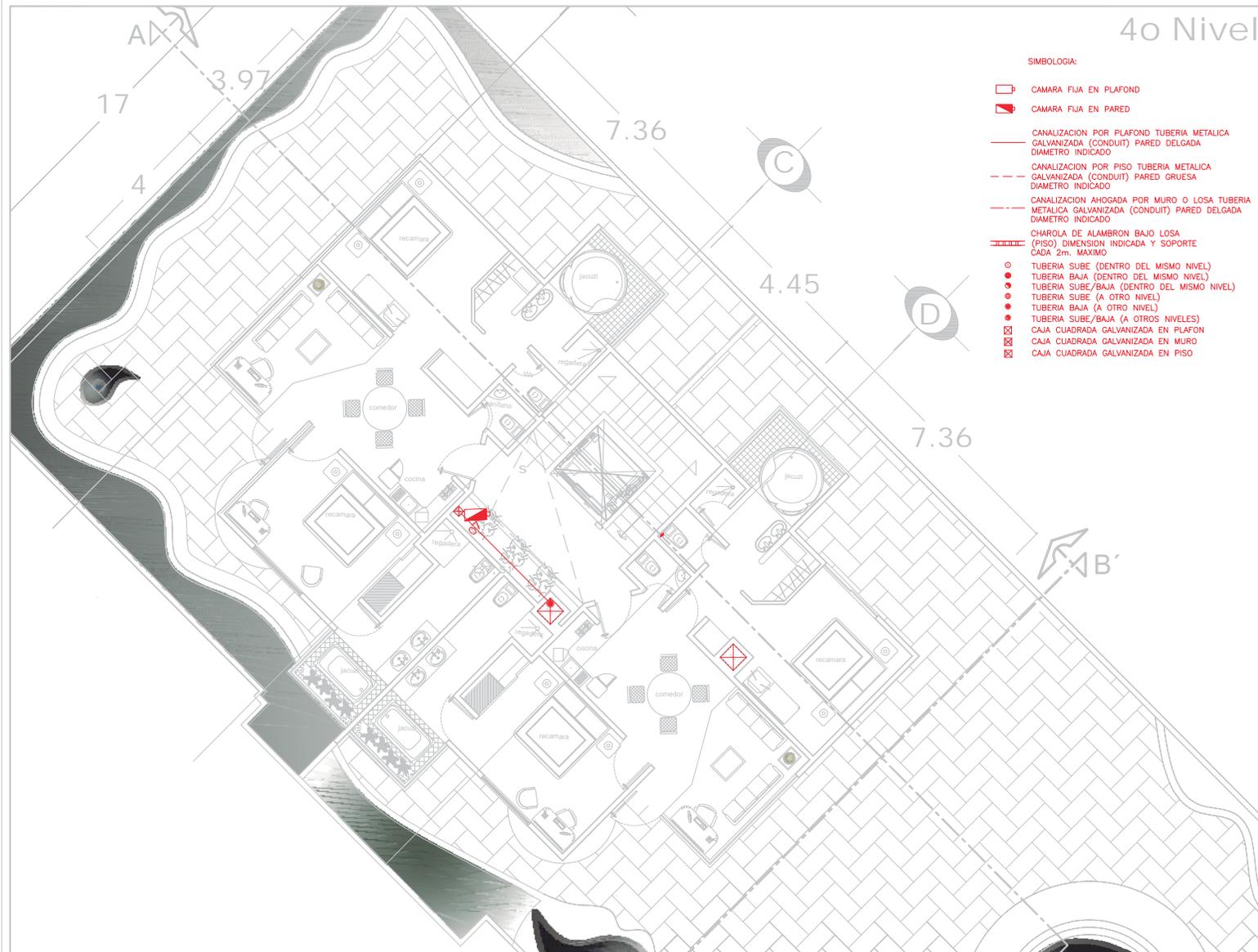
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Circuito Cerrado de TV

Plano:
Planta Tercer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha: Octubre 2008	CCTV-4
Escala: 1:200	

4o Nivel



- SIMBOLOGIA:**
- CAMARA FIJA EN PLAFOND
 - CAMARA FIJA EN PARED
 - CANALIZACION POR PLAFOND TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION POR PISO TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED GRUESA DIAMETRO INDICADO
 - CANALIZACION AHOGADA POR MURO O LOSA TUBERIA METALICA GALVANIZADA (CONDUIT) PARED DELGADA DIAMETRO INDICADO
 - CHAROLA DE ALAMBRON BAJO LOSA (PISO) DIMENSION INDICADA Y SOPORTE CADA 2m. MAXIMO
 - TUBERIA SUBE (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (DENTRO DEL MISMO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA BAJA (A OTRO NIVEL)
 - TUBERIA SUBE/BAJA (A OTROS NIVELES)
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PLAFON
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN MURO
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EN PISO

Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Circuito
Cerrado de TV
 Plano:
Planta Cuarto Nivel
 Nivel de Azotea

Fecha:
Diciembre 2008
 Escala:
1:200

CCTV-5

1er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE 40 mm TUBERIA SANITARIA DE PVC
 - TUBERIA DE 50 mm TUBERIA DE VENTILACION DE PVC
 - TUBERIA SANITARIA QUE BAJA
 - + TUBERIA SANITARIA QUE SUBE
 - COLADERA HELIX MOD. INDIADO
 - T.R. TAPON REGISTRO
 - BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - CDV COLUMNA DOBLE VENTILACION



Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Sanitaria
 Plano:
Planta Primer Nivel
 Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	SAN-2
Escala 1:150	

2o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

Simbología:



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Pianos Instalación
Sanitaria
Plano:
Pianta Segundo Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	SAN-3
Escala 1:200	

3er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE PVC
 - TUBERIA DE VENTILACION DE PVC
 - TUBERIA SANITARIA QUE BAJA
 - TUBERIA SANITARIA QUE SUBE
 - COLADERA HELIEX MOD. INDICADO
 - TAPON REGISTRO
 - BALDA DE AGUAS NEGRAS
 - BALDA DE AGUAS PLUMBALES
 - COLUMNA DOBLE VENTILACION



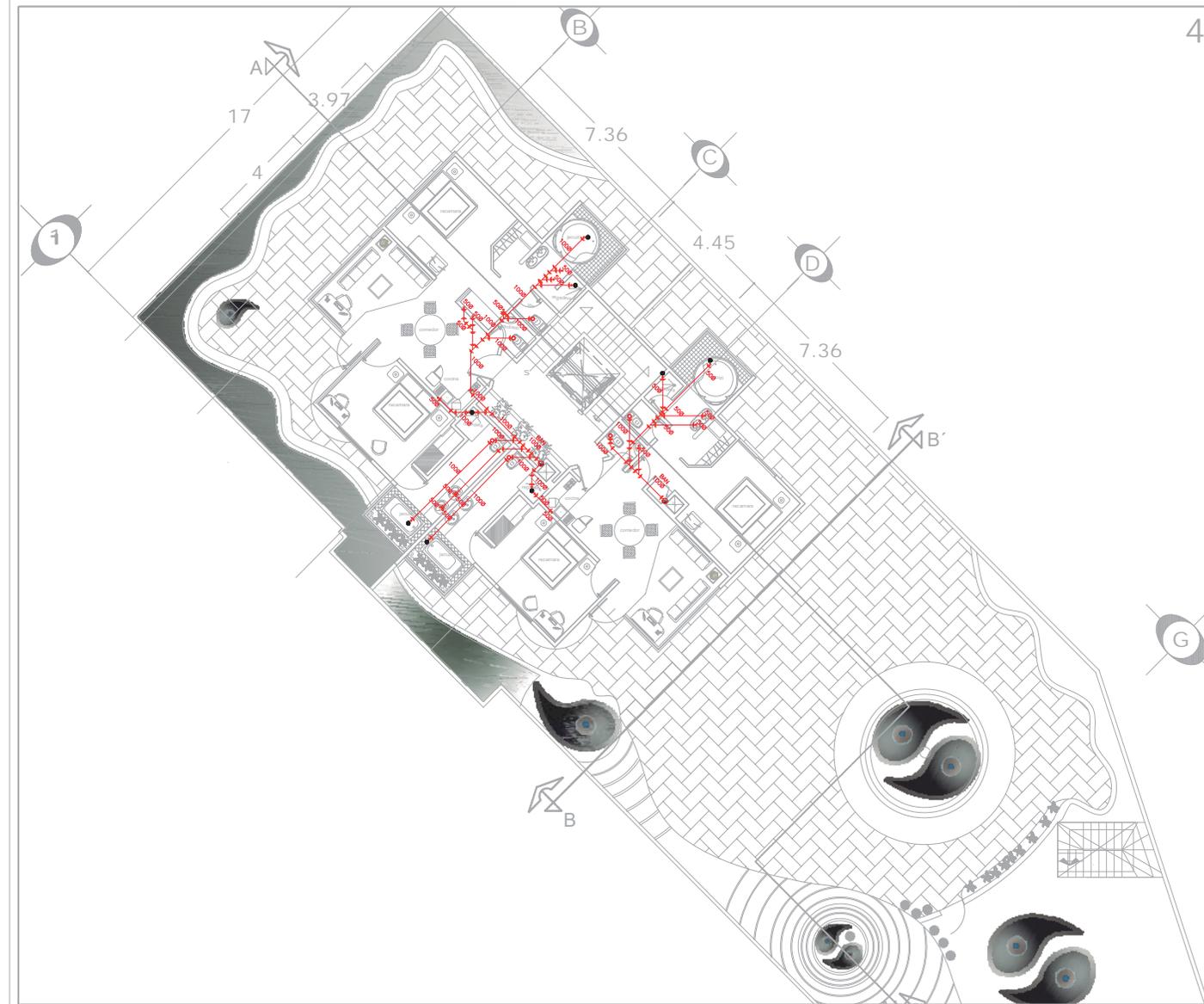
Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabeta
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Planos Instalación
Sanitaria
Plano:
Planta Tercer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha
Agosto 2007
Escala
1:150

SAN-4

4o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- SIMBOLOGIA**
- Øx TUBERIA SANITARIA DE PVC
 - Øx TUBERIA DE VENTILACION DE PVC
 - G+ TUBERIA SANITARIA QUE BAJA
 - G- TUBERIA SANITARIA QUE SUBE
 - CH-XX COLABORA HELIX MOD. INDICADO
 - T.R. TAPON REGISTRO
 - BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - CDV COLUMNA DOBLE VENTILACION

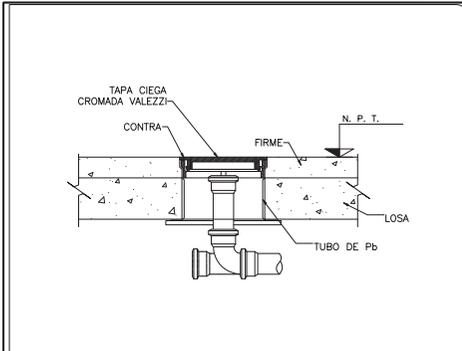


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

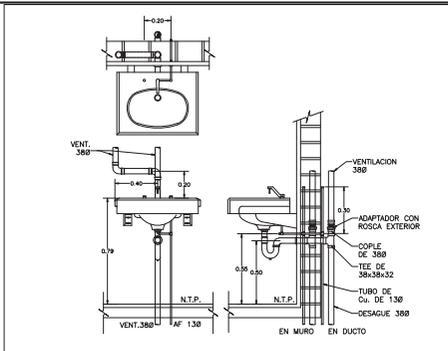
Plano Instalación Sanitaria
 Plano:
Planta Cuarto Nivel
 Nivel de Azotea

Fecha: **Agosto 2007**
 Escala: **1:200**
SAN-5

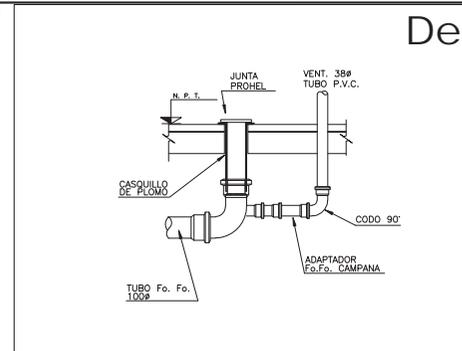
Detalles



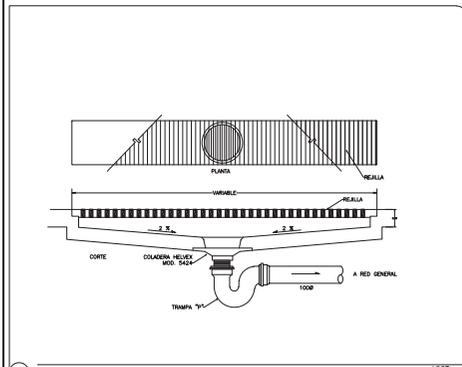
1 TAPON REGISTRO ACOT. m 5/E



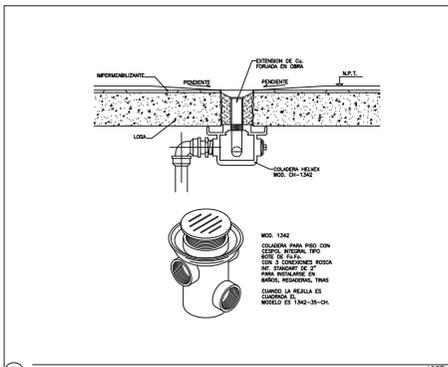
2 DETALLE DE CONEXION Y DESAGUE DE LAVABO ACOT. m 5/E



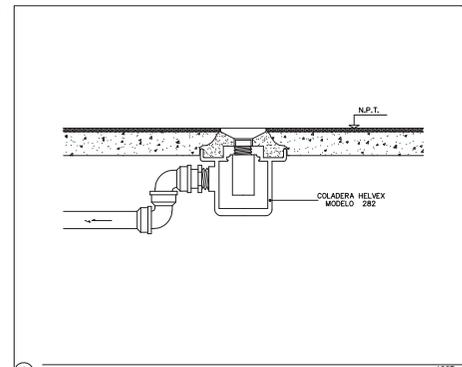
3 DETALLE DE REJILLA ACOT. m 5/E



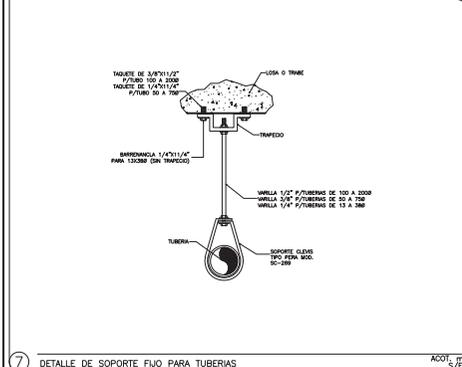
4 DETALLE COLADERA CH-1342 ACOT. m 5/E



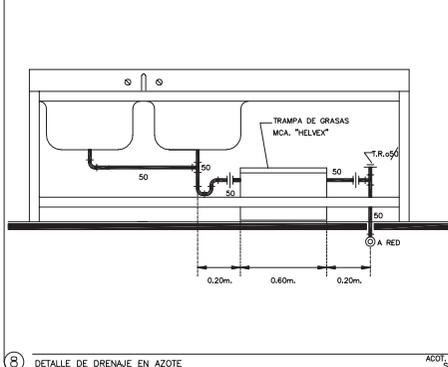
5 DESAGUE DE INODORO ACOT. m 5/E



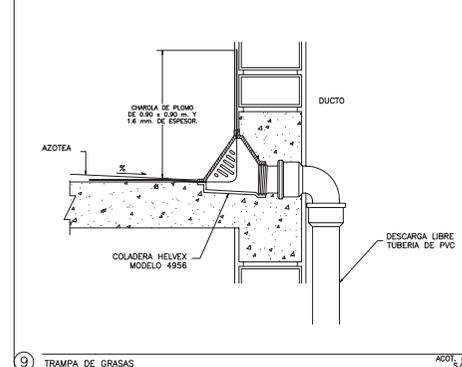
6 DETALLE COLADERA CH-282 ACOT. m 5/E



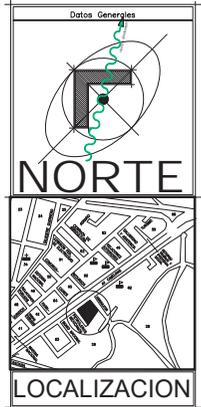
7 DETALLE DE SOPORTE FLJO PARA TUBERIAS ACOT. m 5/E



8 DETALLE DE DRENAJE EN AZOTE ACOT. m 5/E



9 TRAMPA DE GRASAS ACOT. m 5/E



Simbología:



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Planos Instalación Sanitaria
Plano:
Detalles

Fecha
Agosto 2007
Ejecut
s/e

SAN-6



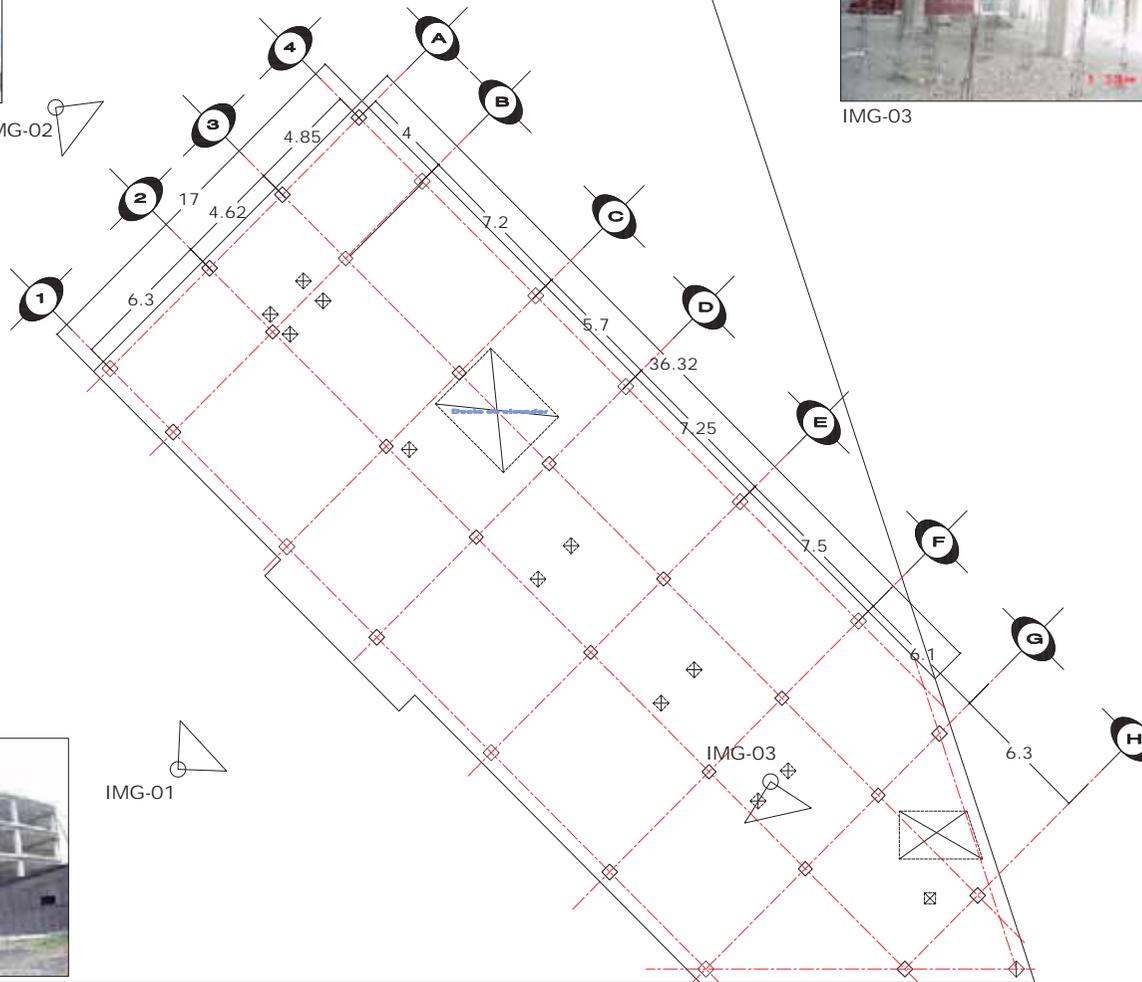
IMG-02



IMG-02



IMG-03

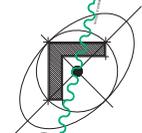


IMG-01



IMG-01

Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

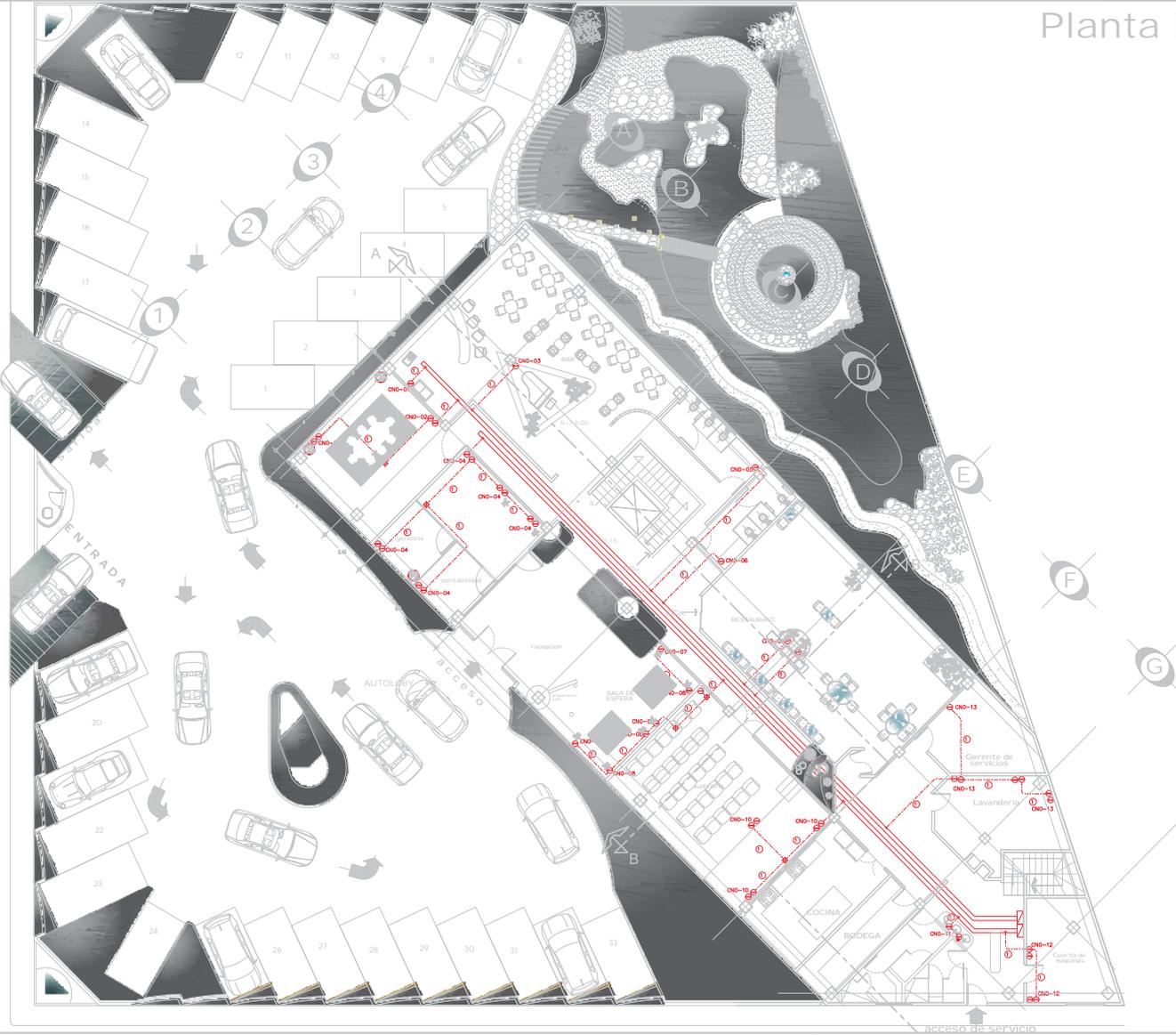
Plano Arquitectonicos
Plano:
Estado Actual

Fecha:
Agosto 2007
Escala:
1:200

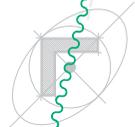
E 1

Planta Baja

Av. Camelinas



Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION

CENTRO DE CARGAS IMA, SUMIN. 0 DAT. NO.
 MONT. CABLEADO, EMBEBADO
 MONT. SUMIN. D'U. SUMIN.
 CONTACTO SUPLEX POLARIZADO IMA
 CABLE CO. METAL. CON TAPA A
 CABLE CO. METAL. SIN TAPA A
 CABLE CO. METAL. SIN TAPA B
 TUBERIA QUE BAJA
 TUBERIA CONDUIT METALICA GALVANIZADA POR
 LON. FLUJO O MOTO. PARED. PUNTA

CNO-04-NRO. DE CIRCUITO
 TT-NRO. DE NIVEL
 CONTACTOS NORMALES (SISTEMA NORMAL)
 CONTACTOS DE CARGADO
 CONTACTOS DE TRABAJO
 CNO-10 Y 1-124 IT-14mm

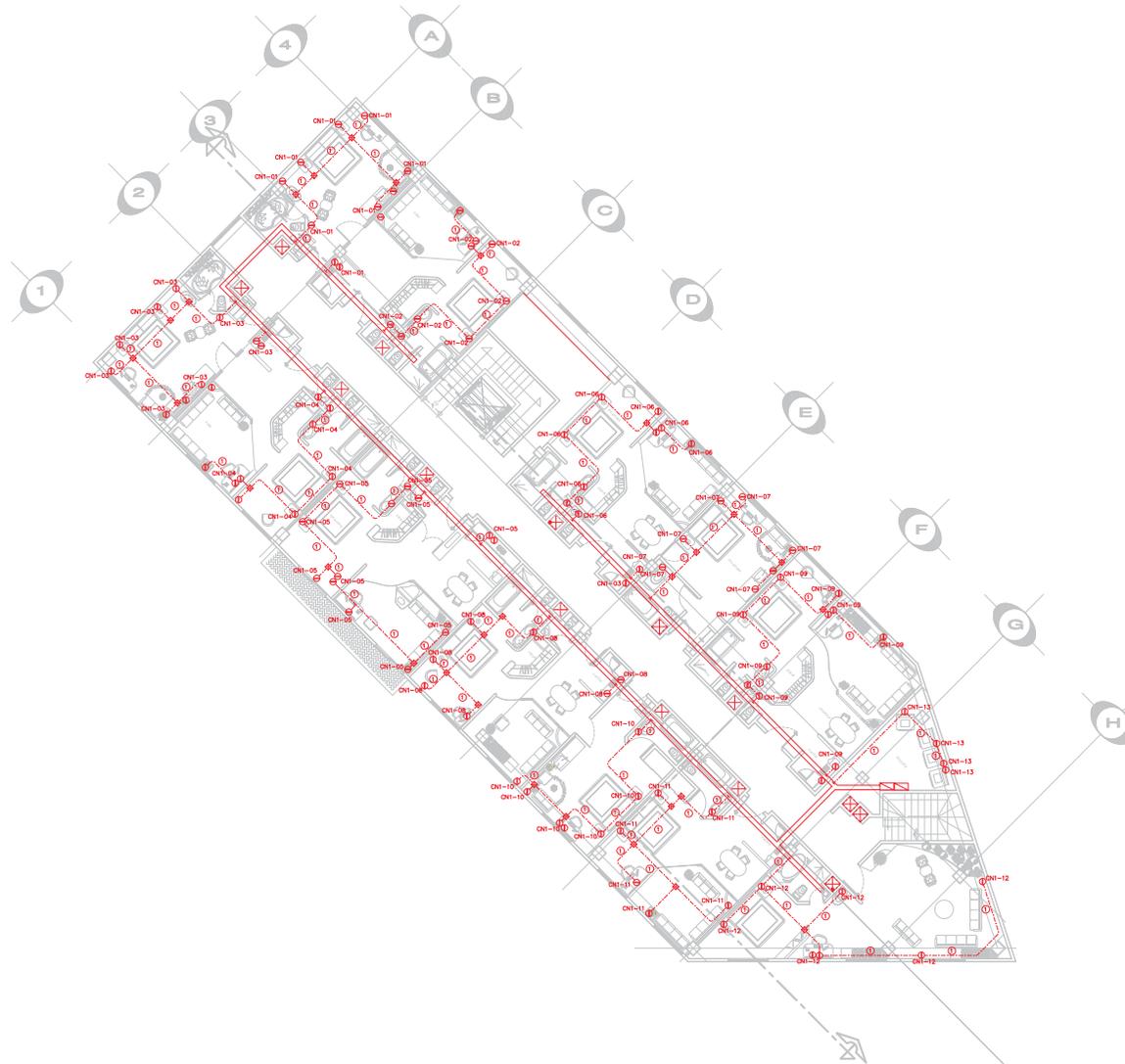


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Electrica
Contactos
 Plano:
Planta Baja
 Nivel Lobby, Bar, Restaurante

Fecha Agosto 2007	ELE-1
Escala 1:200	

1er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología
- CENTRO DE CARGA MCA. SQUARE-O CAT. NO.
 - NOTA: CUANDO SE MUESTRE MCA. SQUARE-T O SIMILAR
 - CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MCA. ESQUEMADO CON TIRAS A
 - CLAS. SUP.
 - CLAS. REGISTRO GALVANIZADA
 - TUBERIA DE BAJA
 - TUBERIA CONDUIT METALICA GALVANIZADA POR
 - USO PLASTIC O BASTA PARED BRUNTA
- ONI-54-NO. DE CIRCUITO
 NO. DE INCL.
 CONTACTOS NORMALES (SISTEMA NORMAL)
 ESCALA DE DIBUJADO
 EN TUBERIA
 2-10 Y 1-124, 11-16mm

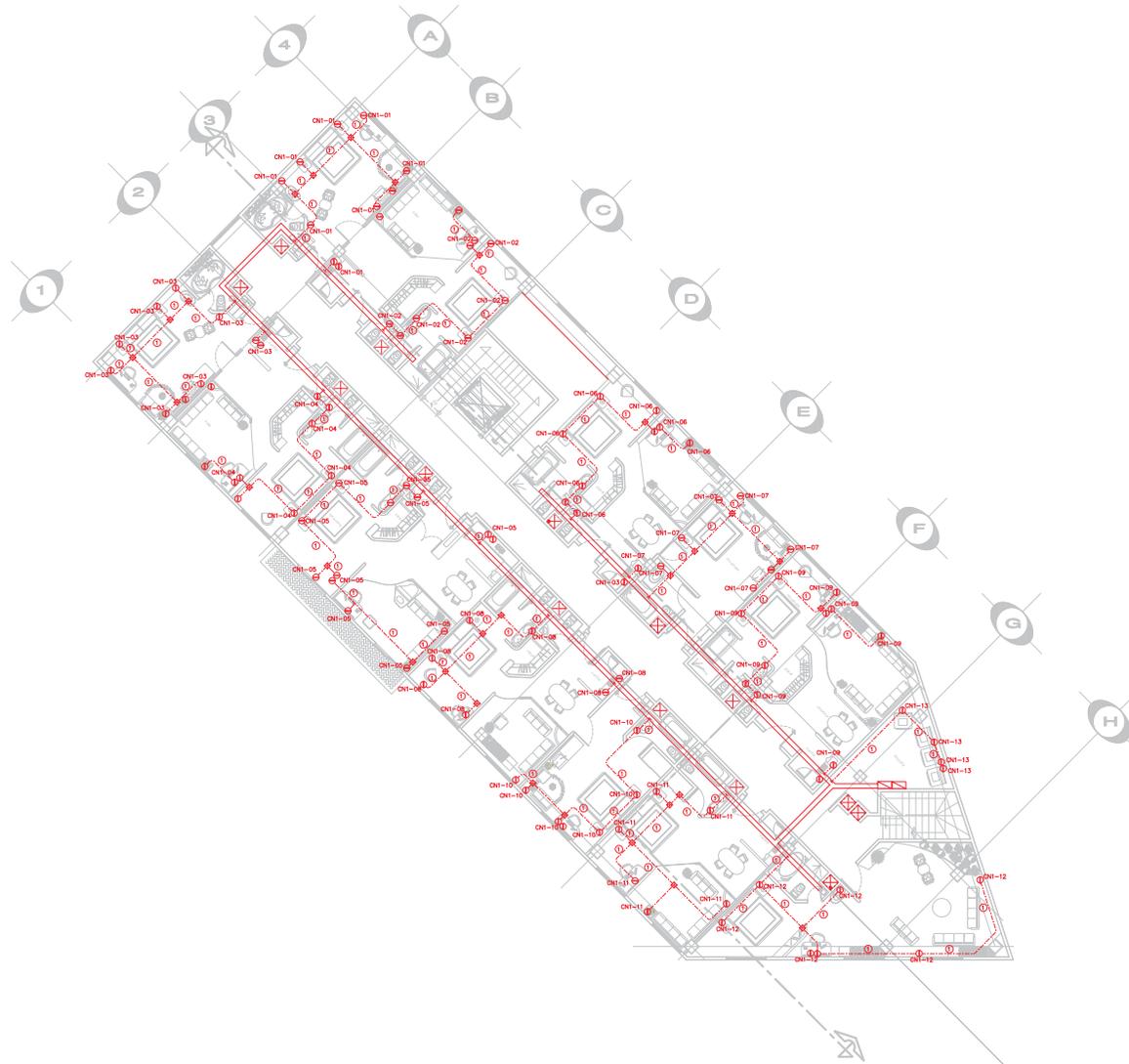


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Eléctrica
Contactos
 Plano:
Planta Primer Nivel
 Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	ELE-2
Escala 1:200	

2o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- LEYENDA
- CENITRO DE CUBIERTA WCA, SQUARE O CAT NO.
 - MURTO CLASIFICADO BARRIBARRADO
 - MURTO SQUARE O O SIELAR
 - CONTACTO SUPLES POLARIZADO WCA
 - FUSIL SUPLES POR CUBIERTA A
 - CUBIERTA SUPLES
 - CUBIERTA SUPLES GALVANIZADA
 - TUBERIA DE BAJA
 - TUBERIA SUPLES METALICA GALVANIZADA POR CUBIERTA PLAFON O MURTO PAREO GRUESA
- CUBIERTA SUPLES NO. DE CIRCUITO
- NO. DE NIVEL
- CONTACTOS NORMALES (SISTEMA NORMAL)
- CUBIERTA SUPLES
- 2-10 Y 1-124 IT-16mm

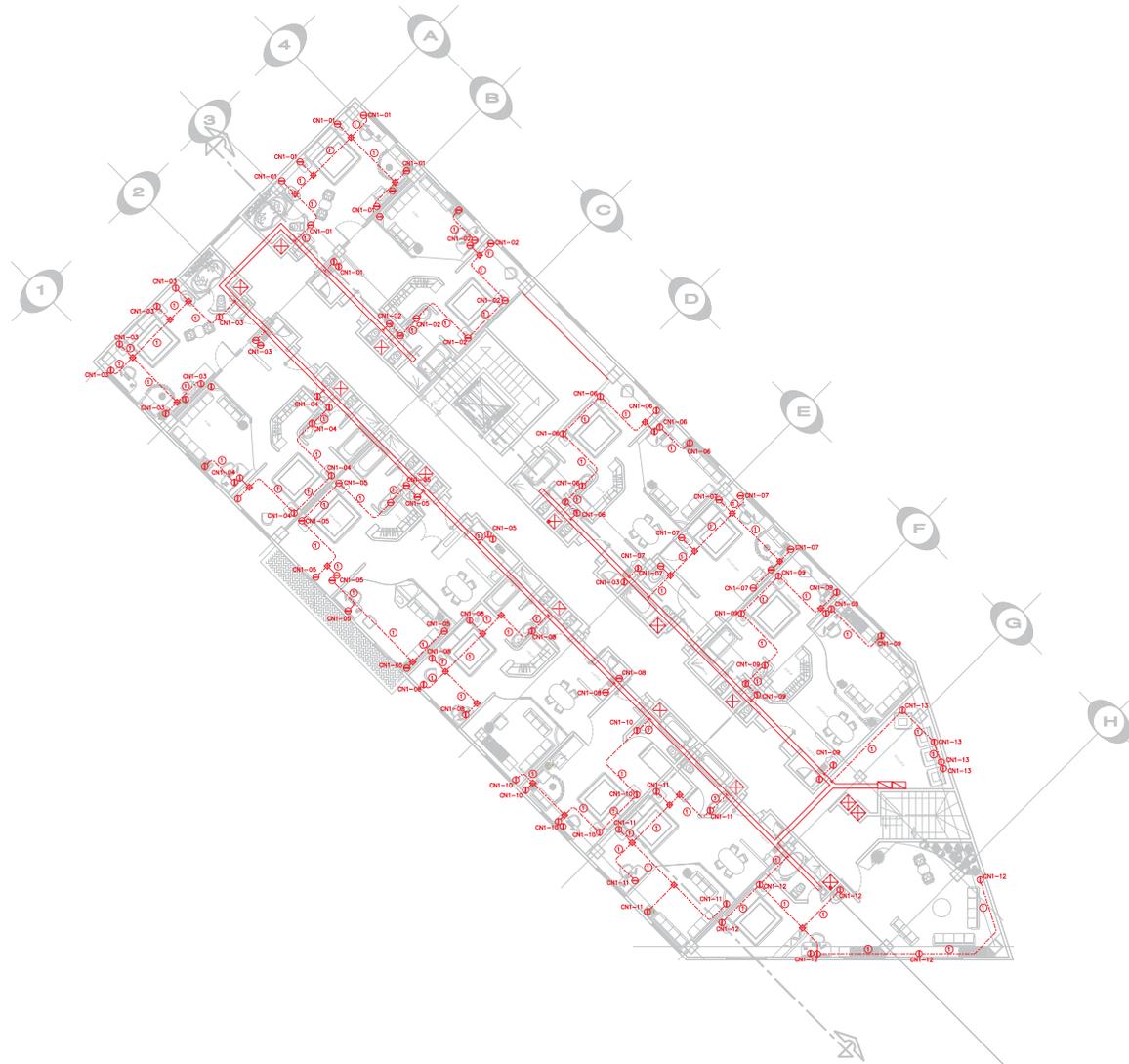


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olgun Sanchez

Plano Instalación Eléctrica
Contactos
 Plano:
Plano Segundo Nivel
 Nivel de Habitaciones

Fecha: Agosto 2007
 Escala: 1:200
ELE-3

3er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- ENTRADA DE LÍNEAS V.C.A. SÍMBOLO: DAT. NO.
- WAGO CLASIFICADO DIMENSIONADO SÍMBOLO: SÍMBOLO: SÍMBOLO: SÍMBOLO:
- CONTACTO SUPERFICIE PROYECTADO SÍMBOLO: CAJAS DE CALIBRACION CON TAPA A 15.200 MM.
- CAJA RESETERO GALVANIZADA SÍMBOLO:
- TUBERIA DE BAJA SÍMBOLO:
- TUBERIA CONDUITO METALICA GALVANIZADA POR LUJA PLAYÓN O MURO PARED DUEÑA SÍMBOLO:
- ONT- 5-4-NO. DE CIRCUITO SÍMBOLO:
- NO. DE NIVEL SÍMBOLO:
- CONTACTOS NORMALES (SISTEMA NORMAL) SÍMBOLO:
- CONTACTOS DE CALIBRADO EN TABLERO SÍMBOLO:
- 2-10 Y 1-124, 11-16mm SÍMBOLO:



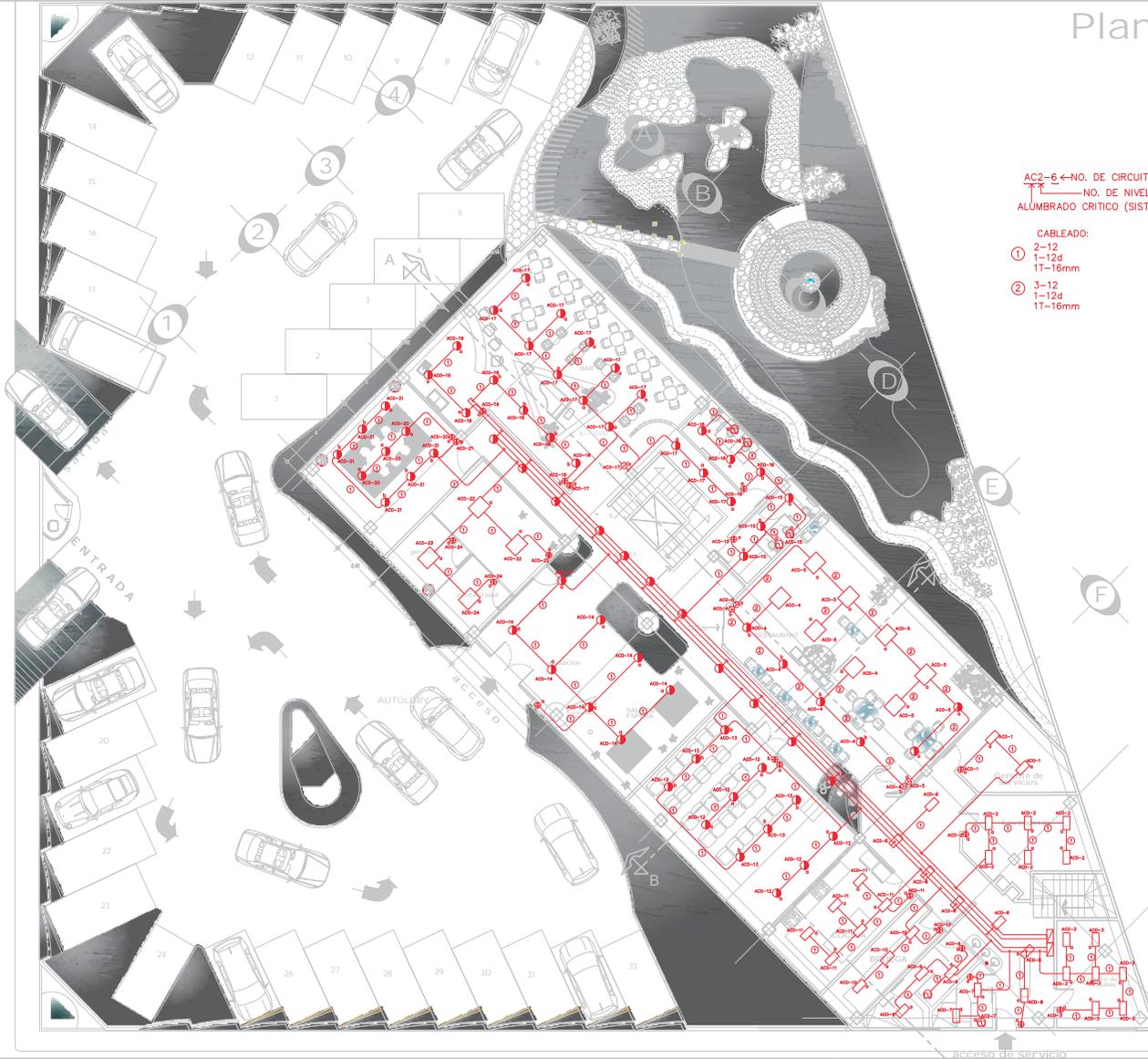
Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Eléctrica
Contactos
 Plano:
Planta Tercer Nivel
 Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	ELE-4
Escala 1:200	

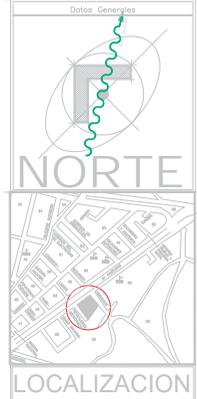
Planta Baja

Av. Camelinas



AC2-6 ← NO. DE CIRCUITO
 ↑ NO. DE NIVEL
 ALUMBRADO CRITICO (SISTEMA EMERGENCIA CRITICO)

CABLEADO:
 ① 2-12
 1-12d
 1T-16mm
 ② 3-12
 1-12d
 1T-16mm



- Simbología**
- CENTRO DE CUADRO MCA. SOLAME-C DAT NO.
 - DUCTO CUADRO MCA. SOLAME'S
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/01
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/02
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/03
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/04
 - EXTRACTOR EN PLAFON MCA. P/01
 - LAMPARA DE PARED MCA. P/02 CAT.
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/01
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/02
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/03
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/04
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/05
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/06
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/07
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/08
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/09
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/10
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/11
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/12
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/13
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/14
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/15
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/16
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/17
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/18
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/19
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/20
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/21
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/22
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/23
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/24
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/25
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/26
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/27
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/28
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/29
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/30
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/31
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/32
 - APARADOR SENCILLO MCA. S/33
 - TUBERIA CONDUIT METALICA CALAMORADA POR LOS PLAFON O MURD PAREDES EXTERNA
 - TUBERIA DE SUELO
 - TUBERIA DE PARED
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/01
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/02
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/03
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/04
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/05
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/06
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/07
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/08
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/09
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/10
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/11
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/12
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/13
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/14
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/15
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/16
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/17
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/18
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/19
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/20
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/21
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/22
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/23
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/24
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/25
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/26
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/27
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/28
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/29
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/30
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/31
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/32
 - LAMPARA DE EMERGENCIA MCA. LU. C/33

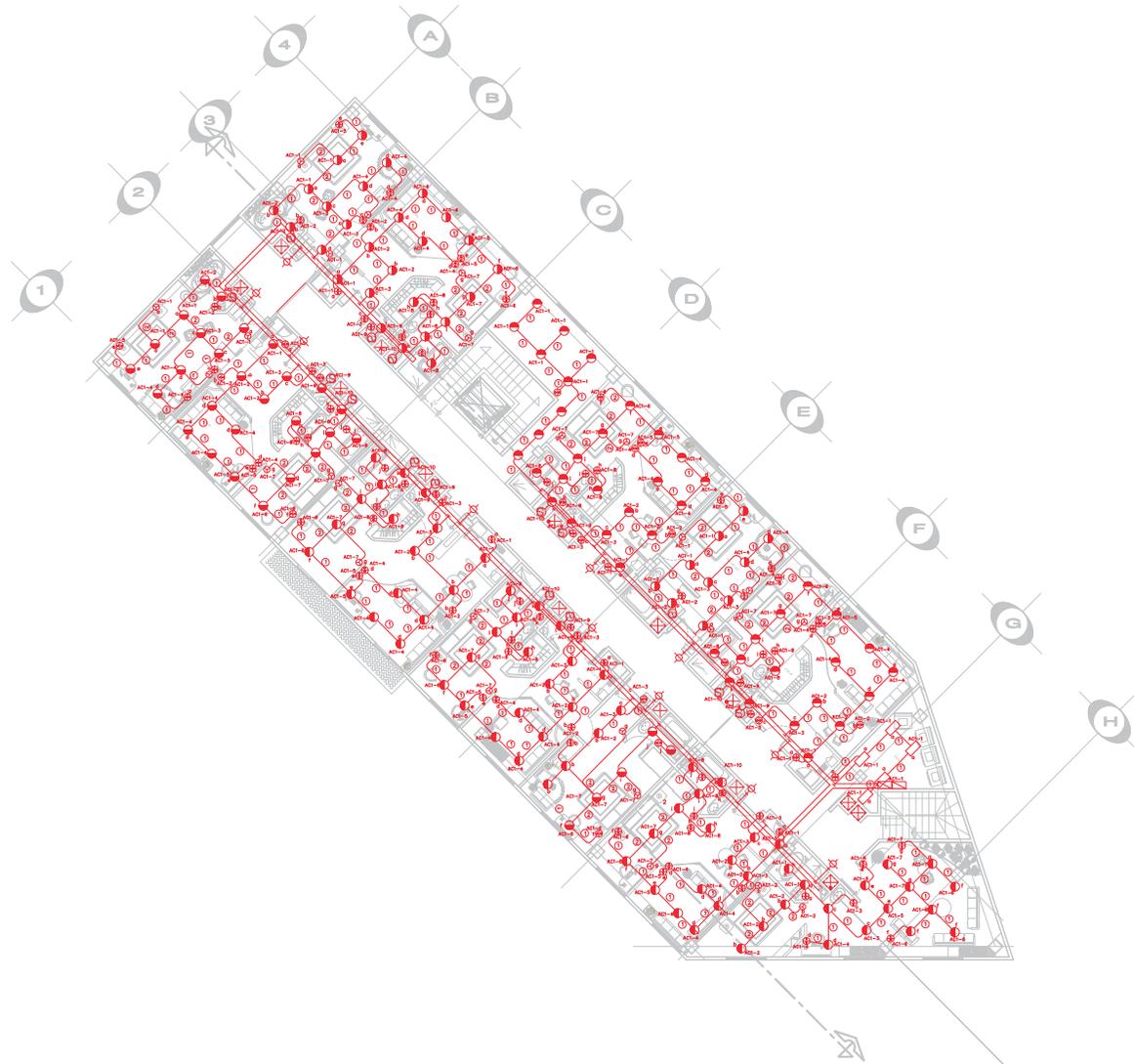


Elaboró:
 Primavera Vasquez Perez
 Miguel Angel Fabela
 Gutierrez.
Asesor:
 Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Electrica Iluminacion
 Plano:
Planta Baja
 Nivel Lobby, Bar, Restaurante

Fecha: Agosto 2007
 Escala: 1:200
IL-1

1er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- CENTRO DE CARGA MCA. SQUARE-O CAT MCA.
 - DUCTO CUADRO MCA. SQUARE
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR MCA. LA. CAT. J=400-23-2-L. APROXIMACION DE ENERGIA LINEA DE 13
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR MCA. LI. LUMINARIA CAT. HIGHER-0123-L
 - EXTRACTOR EN PLACAS MCA. PISA. MCMC=4 DE 100 W. 10' L.
 - LUMINARIA DE PARED MCA. CONSTRUCTA CAT. 42.57-4 CON LUMEN MCA. 1. SALIENZA ELECTRONICA INTEGRADA A 230V. 50W
 - APARADOR BOCILLO MCA. USA. BOCILLO MEXICAL. CILINDRO MEXICAL. PARA 1 CILINDRO
 - APARADOR DE ESCUELA MCA. USAMOD. MEXICAL. CILINDRO MEXICAL. PARA 1 CILINDRO



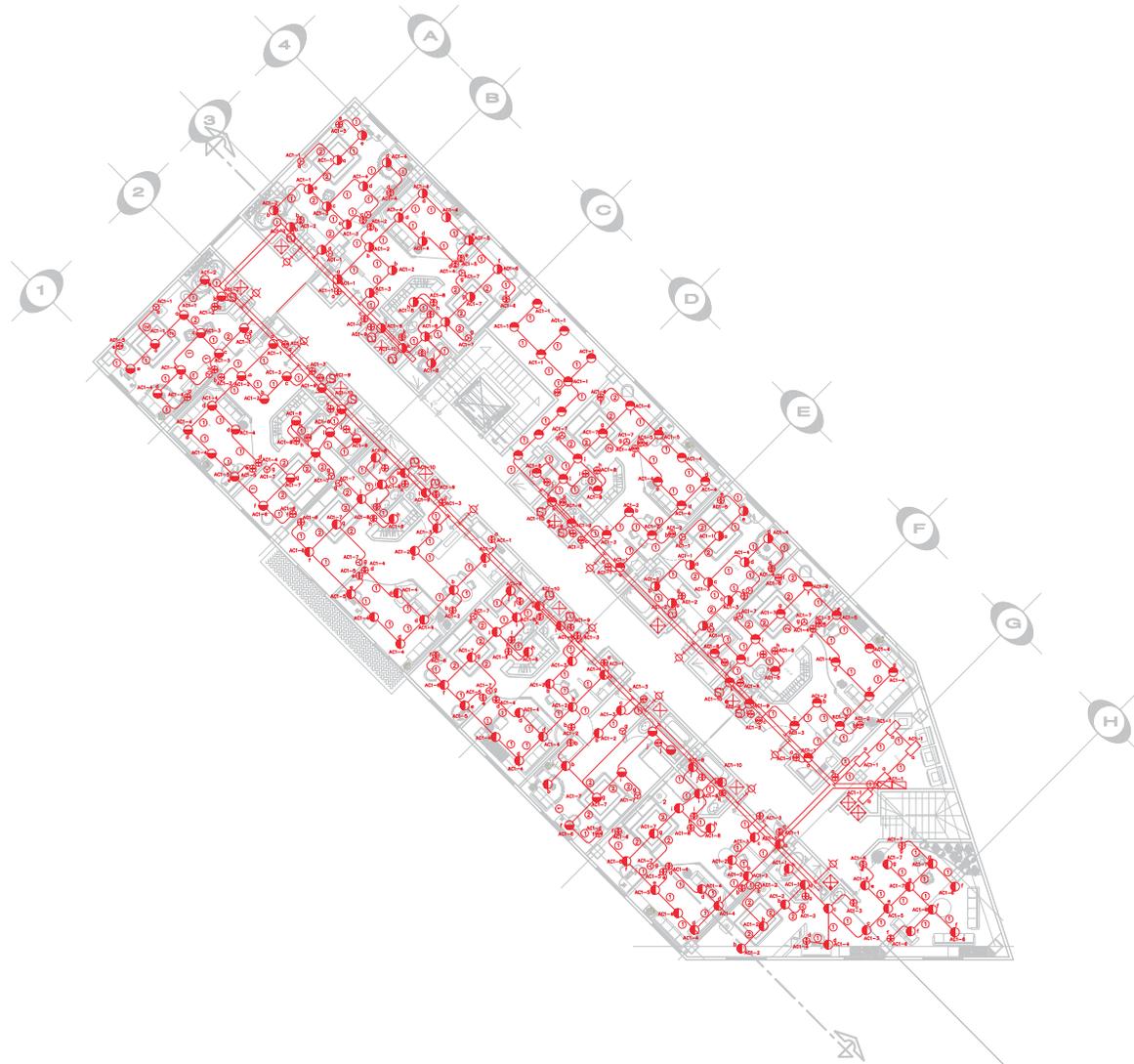
Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Electrica
 Iluminación
 Plano:
Planta Primer Nivel
 Nivel de Habitaciones

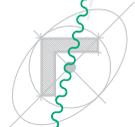
Fecha:
 Agosto 2007
 Escala:
 1:200

IL-2

2o Nivel



Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION

Simbología:

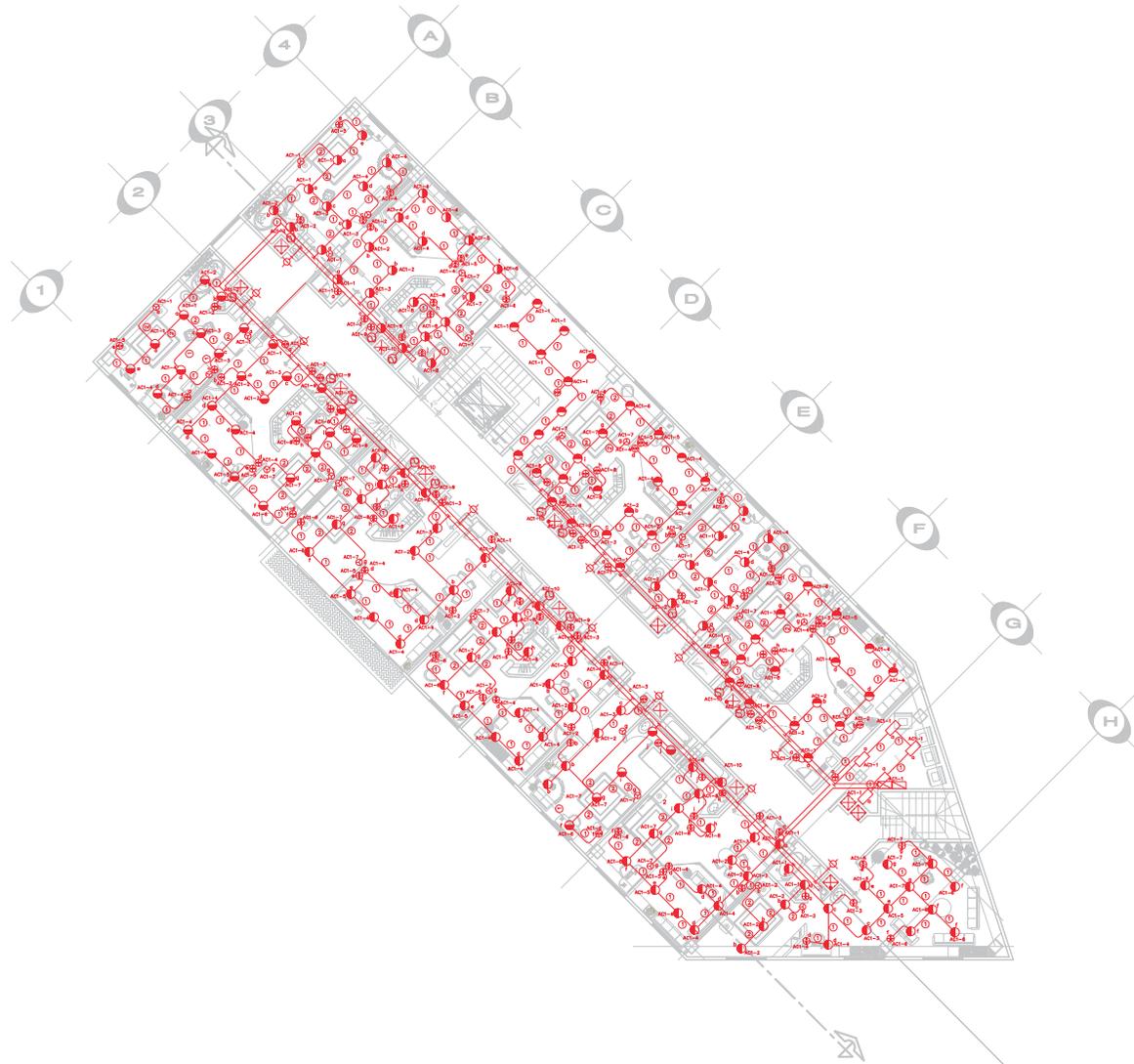


Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Electrica
Iluminacion
Plano:
Plano Segundo Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	IL-3
Escala 1:200	

3er Nivel



Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION

Simbología:

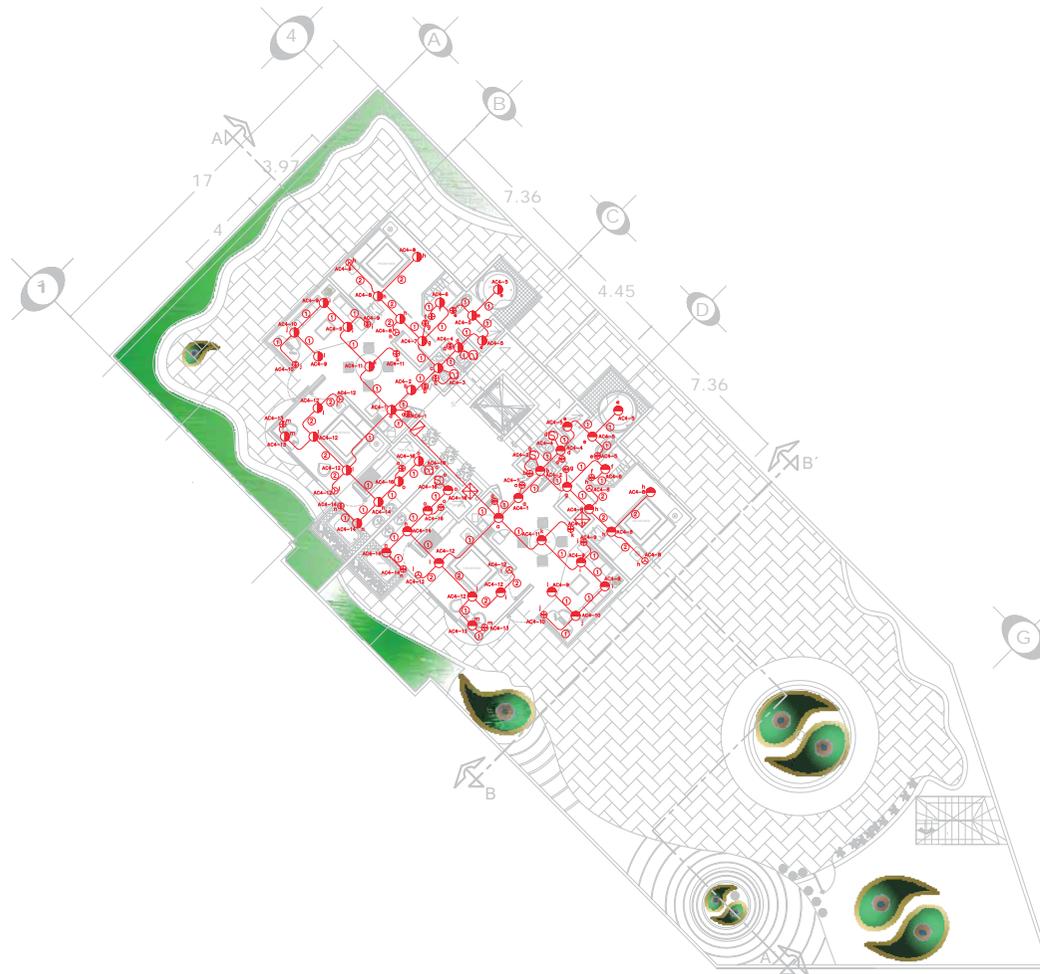


Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Electrica
Iluminación
Plano:
Planta Tercer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	IL-4
Escala 1:200	

4o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

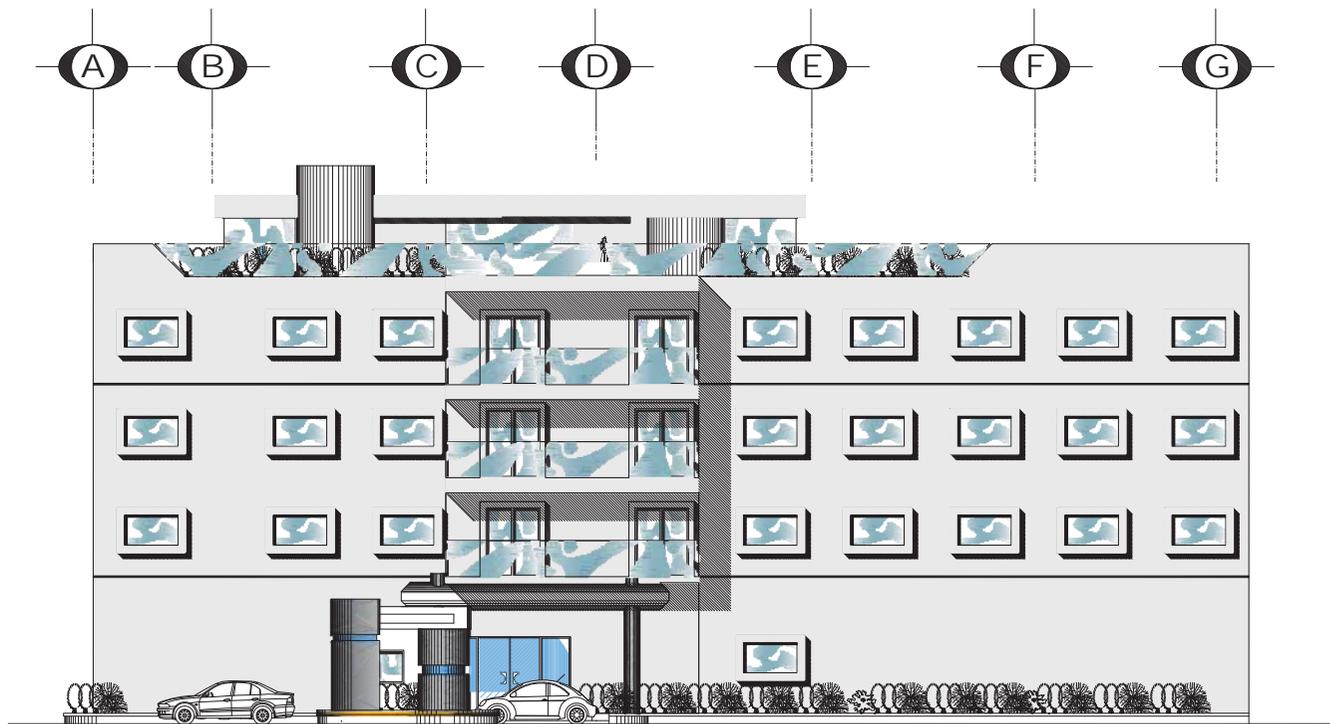
- CENTRO DE CARGA MCA. SQUARE-O CAT NO.
- DUCTO CUADRADO MCA. SQUARE
- LUMINARIA DE EMPOTRAR MCA. IL. CAT. LUM-202-23-E-L. AVANZADA DE ENERGIA. PANA DE 17 W
- LUMINARIA DE EMPOTRAR MCA. LI. LUMINACION QUE INCANDESCENTE-0702-L
- EXTRACCION EN PLANTA MCA. #5A. MEXICANA-A DE 100 W. 120 V.
- LUMINARIA DE PARED MCA. CONEXIONATA CAT. #377-B CON LAMPARA FLUO. Y BALASTRA ELECTRONICA INTEGRADA A 200W/2FT
- APAGADOR SENCILLO MCA. JIRA MEXICO. RETIEN. CAT. TALLAMARQUE. TAPA Y MODULOS CEOSOS A 120M/2FT
- APAGADOR DE SENCILLA MCA. LUMINACION. RETIEN. CAT. TALLAMARQUE. TAPA Y MODULOS CEOSOS A 120M/2FT.
- TUBERIA CONDUIT METALICA GALVANIZADA POR LOSA PLAFON O MURO PARED CALIDAD
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- LUMINARIO DE EMPOTRAR MCA. LI. LUMINACION CAT. #60-080-023-A10-100-L. CON CABLE LAMPARA 18 DE 20W. BALASTRA ELECTRONICA 12VAC. SELADA



Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

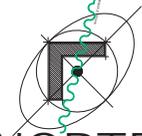
Plano Instalación Electrica
 Iluminación
 Plano:
Planta Cuarto Nivel
 Nivel de Azotea

Fecha Agosto 2007	IL-5
Escala 1:200	

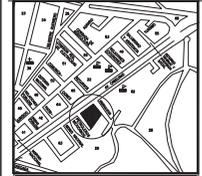


FACHADA PONIENTE

Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION

Blank lines for general data.

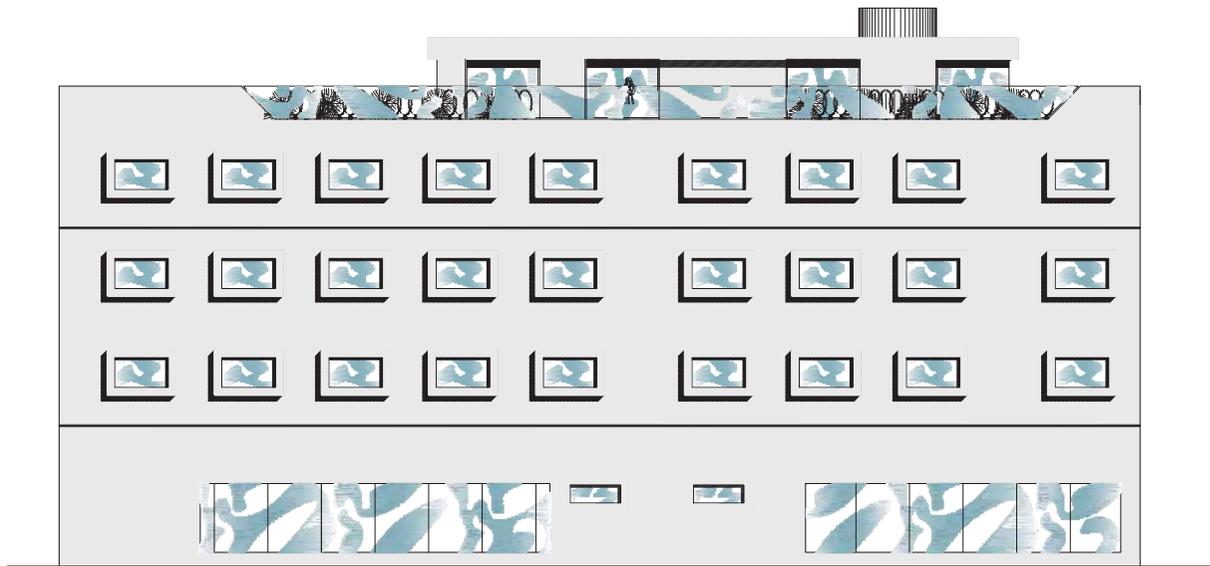


Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Planos Arquitectonicos
 Plano:
FACHADAS
 Fachada principal

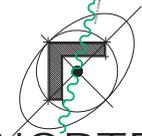
Fecha:
Agosto 2007
 Escala:
1:150

F 1

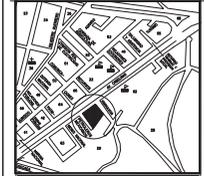


FACHADA ORIENTE

Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION

Blank lines for additional information or notes.



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

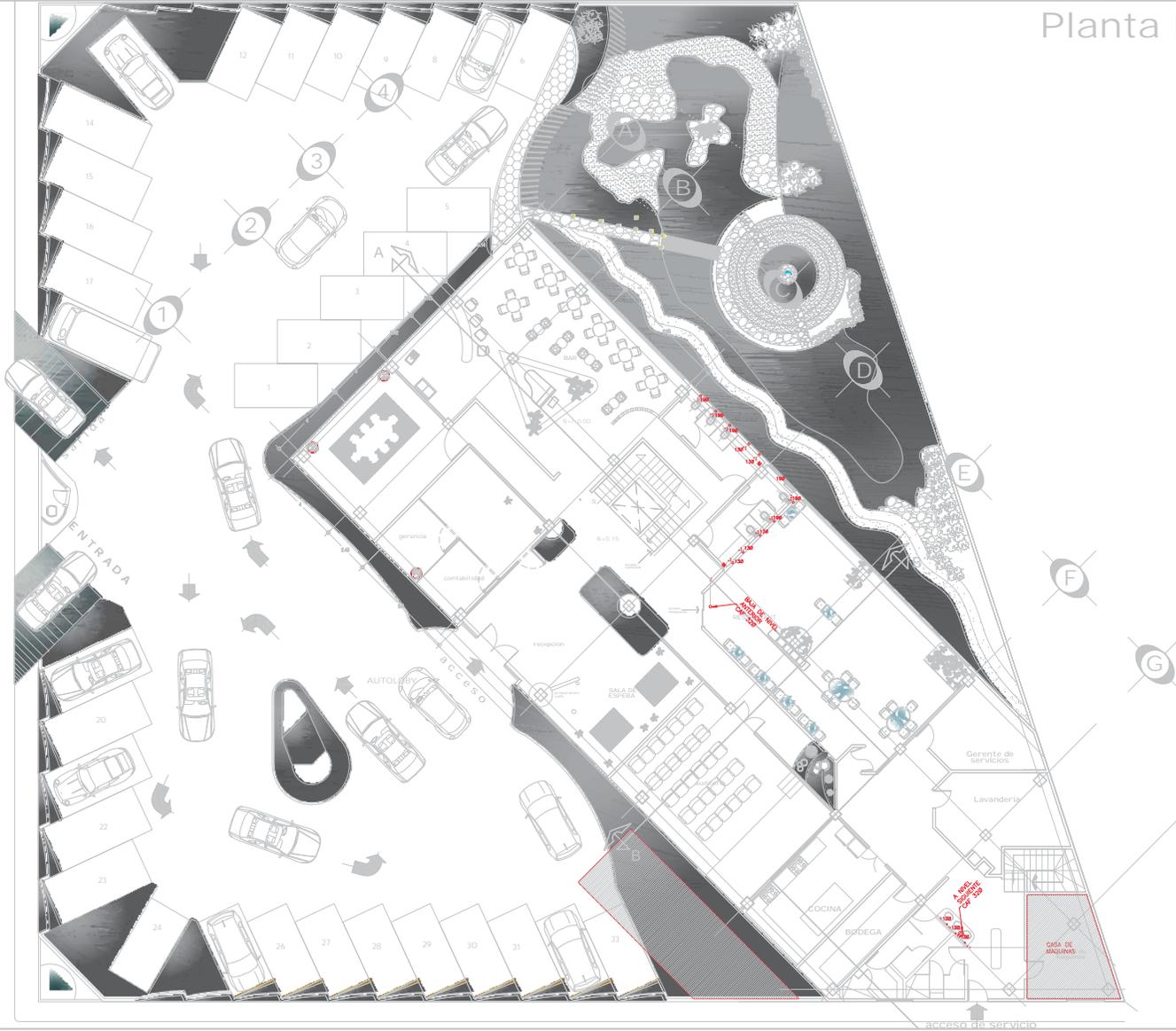
Planos Arquitectonicos
 Plano:
FACHADAS
 Fachada principal

Fecha:
Agosto 2007
 Escala:
1:150

F 1

Planta Baja

Av. Camelinas



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACIÓN

Simbología

- MED DE AGUA FRIA
- VALVULA DE CIERRE
- COLUMNA AGUA FRIA

SMAQUINTETS

Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Hidraulica
Agua Fria

Plano:
Planta Baja
Nivel Lobby, Bar, Restaurante

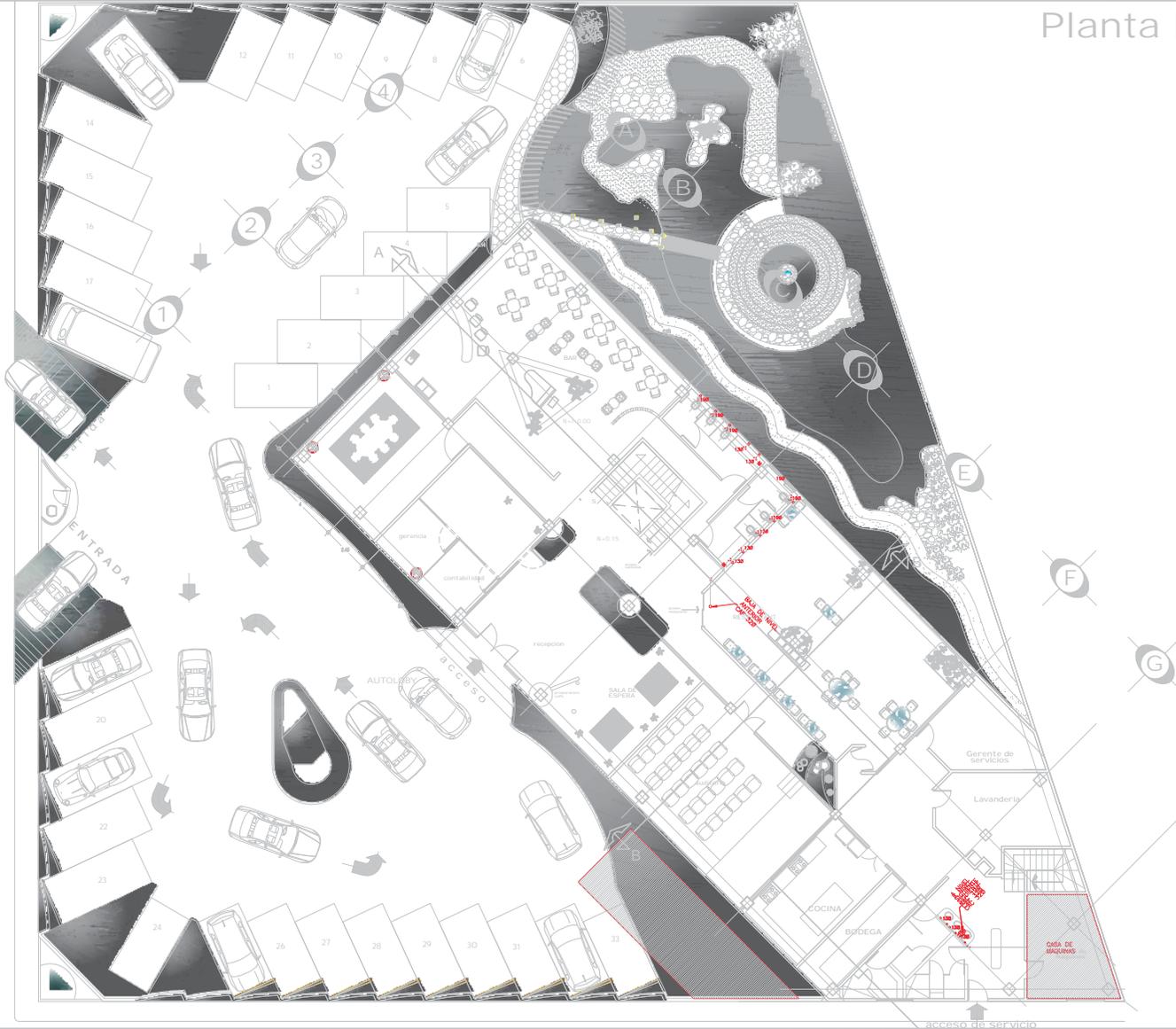
Fecha:
Agosto 2007

Escala:
1:200

HDL-1

Planta Baja

Av. Camelinas



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

Simbología

- R— RED DE AGUA FRÍA
- R— RED DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- R— RED DE RETORNO DE AGUA FRÍA
- C— COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- R— RETORNO DE AGUA CALIENTE

NOTAS

1.- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN MILÍMETROS

SMAQUITECS

Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.

Aesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Hidráulica
Agua Caliente

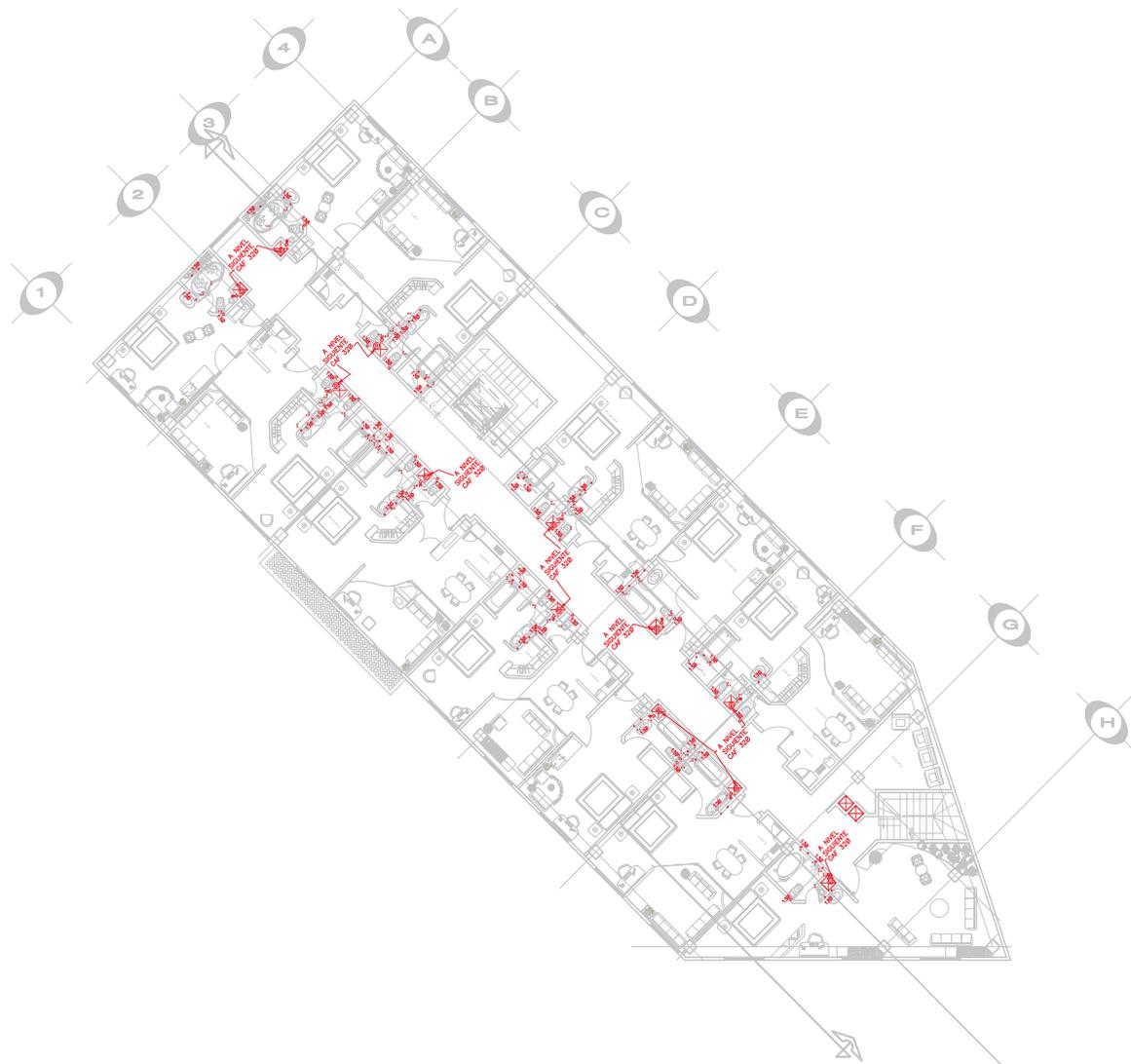
Plano:
Planta Baja
Nivel Lobby, Bar, Restaurante

Fecha
Agosto 2007

Escala
1:200

HDL-1

1er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

Simbología:

- RED DE AGUA FRIA
- ⊠ VALVULA DE CIERRE
- COLUMNA AGUA FRIA

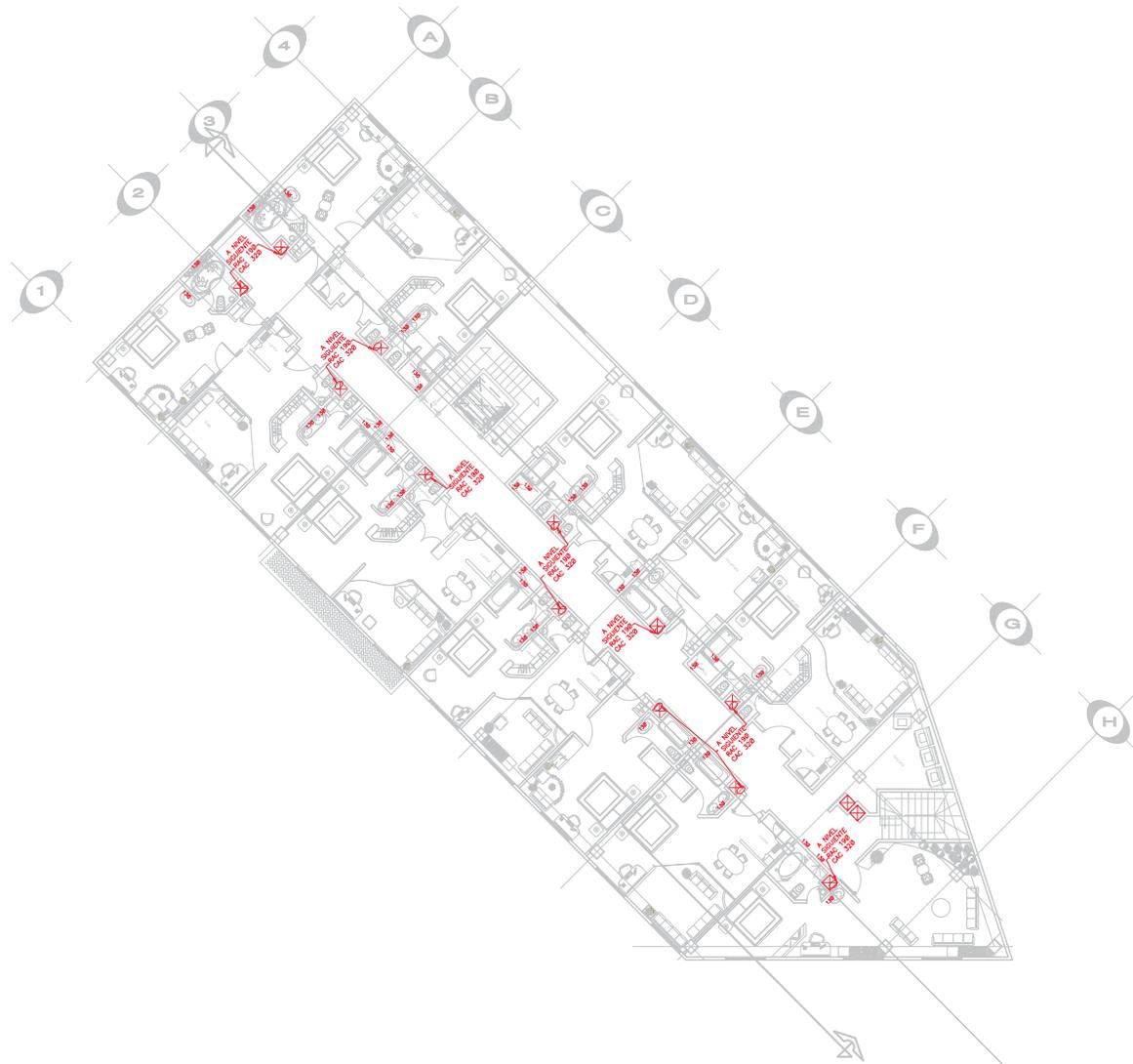


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Hidráulica
Agua Fria
Plano:
Planta Primer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	HIL-2
Escala 1:200	

1er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- RED DE AGUA CALIENTE
 - RED DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
 - VALVULA DE CUMPLIMIENTO
 - C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 - R.A.C. RETORNO DE AGUA CALIENTE

NOTAS
1.- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS

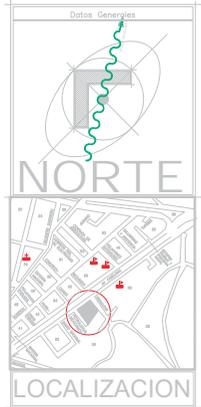
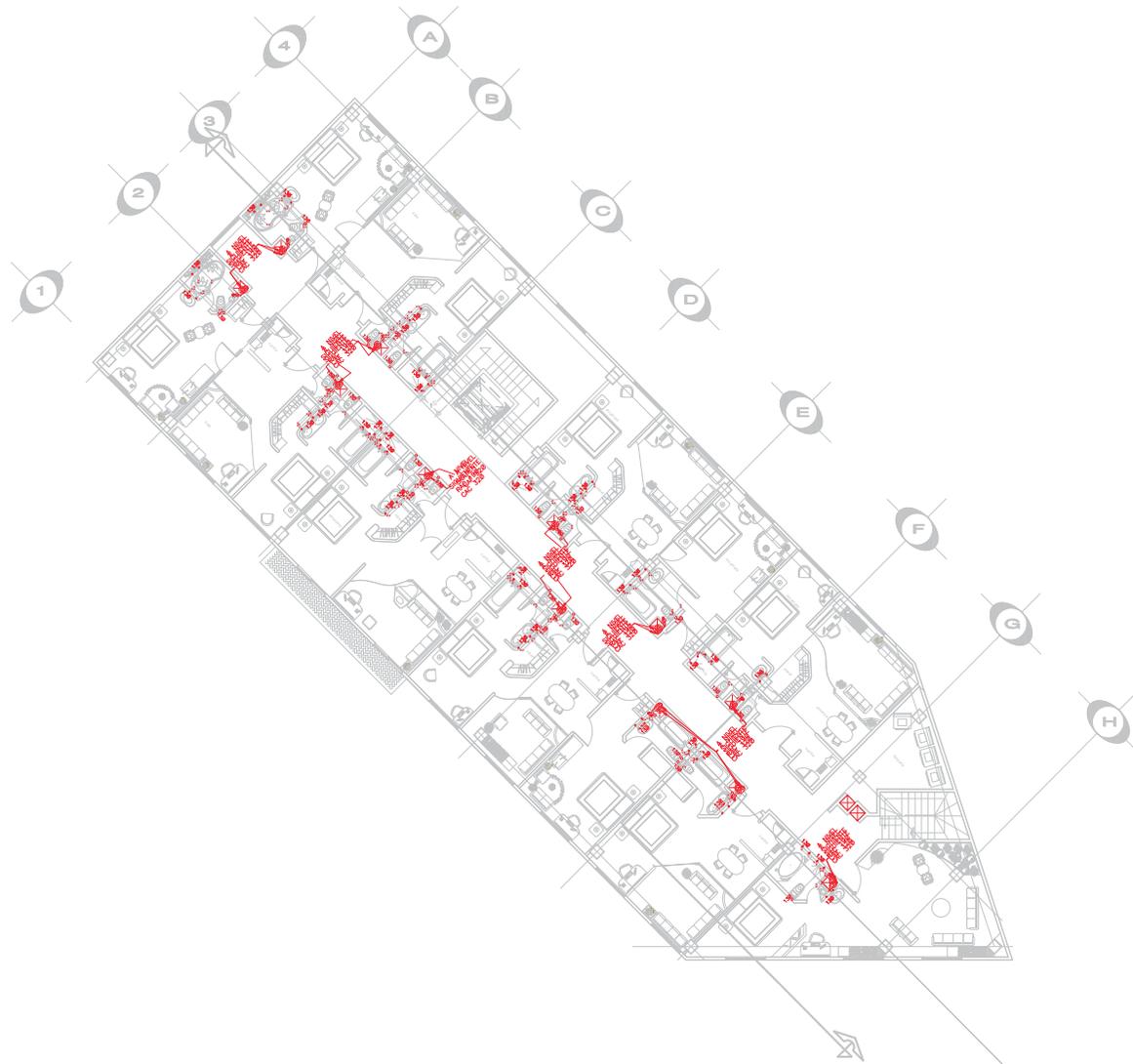


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Hidraulica
Agua Caliente
Plano:
Planta Primer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	HIL-2
Escala 1:200	

3er Nivel



- Simbología:
- RED DE AGUA ENFRIE
 - RED DE AGUA CALIENTE
 - VALVULA REGULADORA DE AGUA CALIENTE
 - VALVULA DE CERRAMIENTO
 - CAC COLUMNAS DE AGUA CALIENTE
 - RAC RETORNO DE AGUA CALIENTE

NOTAS
1.- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS

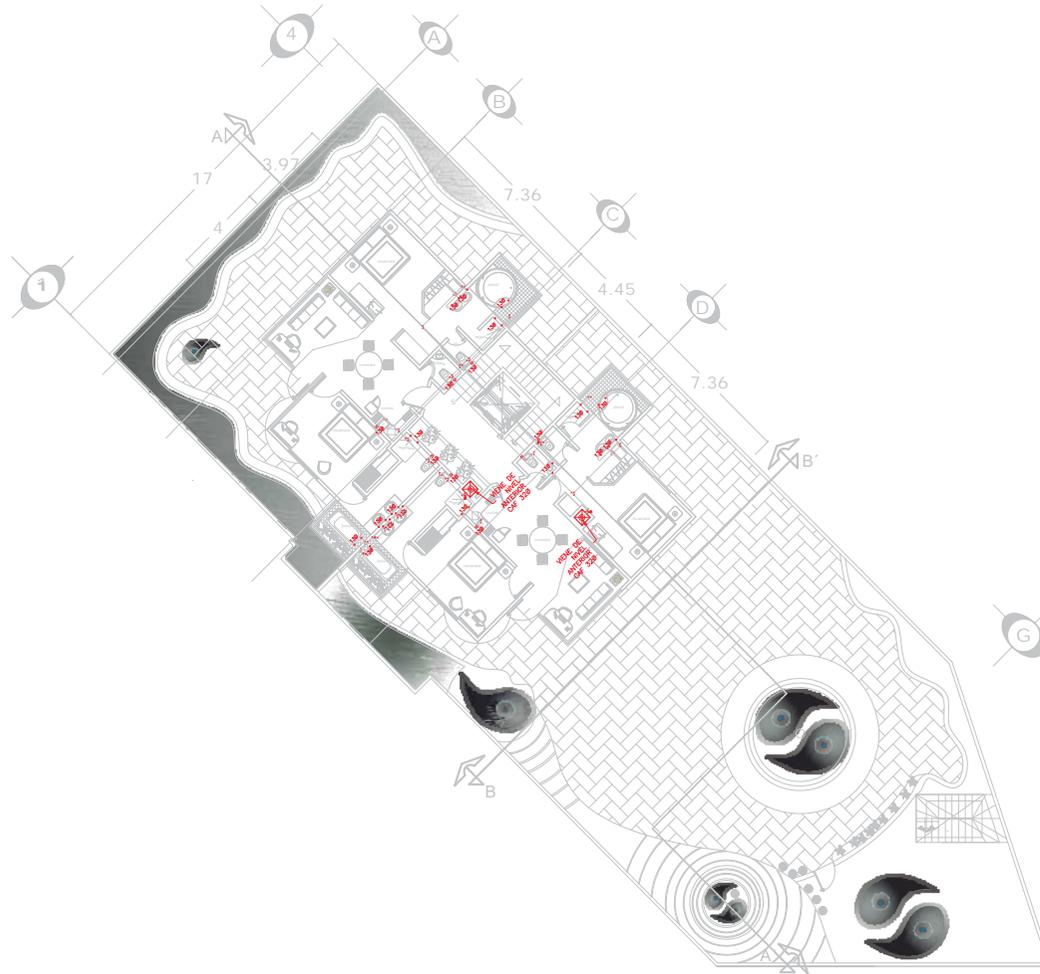


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Hidraulica
Agua Caliente
Plano:
Planta Tercer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	HIL-4
Escala 1:200	

4o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

Simbología:

- RED DE AGUA FRIA
- VALVULA DE CIERRE
- C/P COLUMNA AGUA FRIA

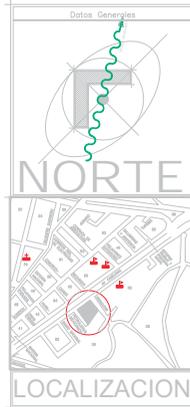
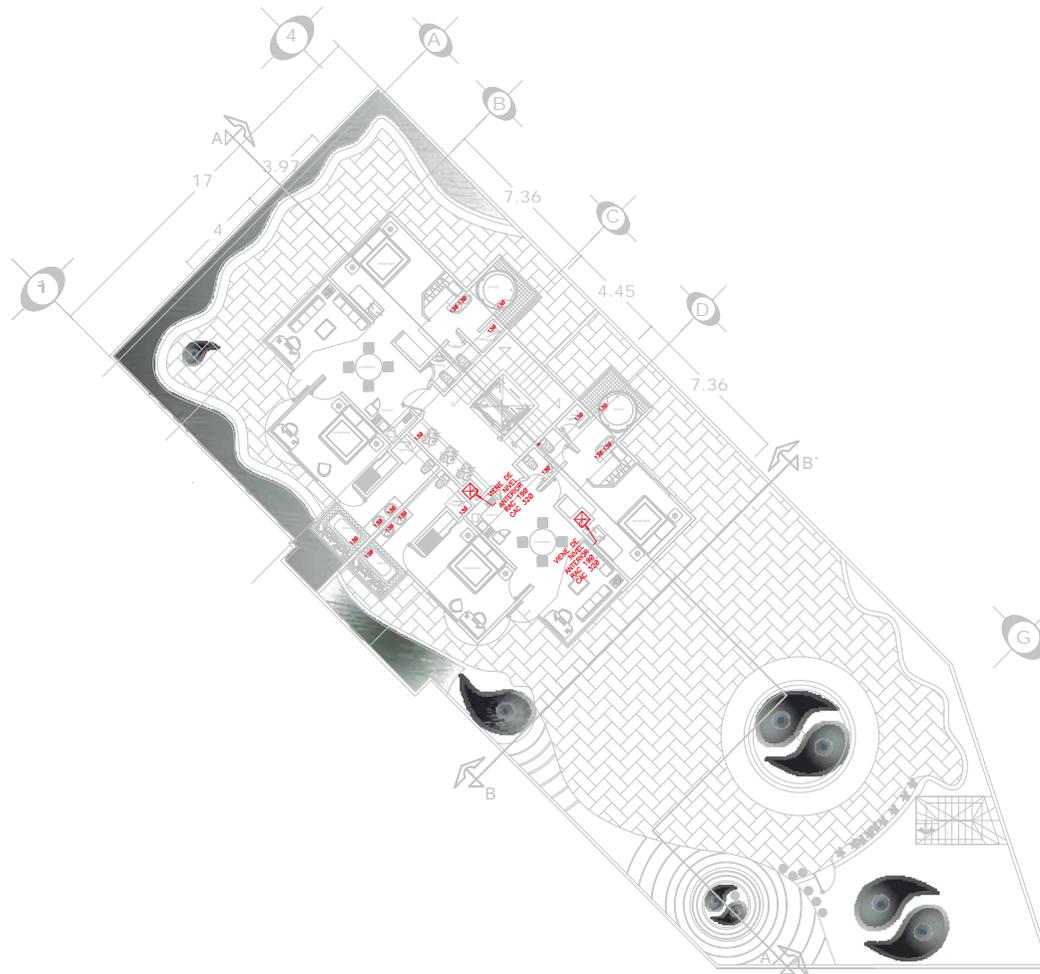


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
 Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Hidraulica
 Agua Fria
 Plano:
Planta Cuarto Nivel
 Nivel de Azotea

Fecha Agosto 2007	HDL-5
Escala 1:200	

4o Nivel



- Simbología:
- RED DE AGUA CALIENTE
 - RED DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
 - ⊠ VALVULA DE COMPUERTA
 - ⊞ COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 - ⊞ RETORNO DE AGUA CALIENTE

NOTAS
L- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS



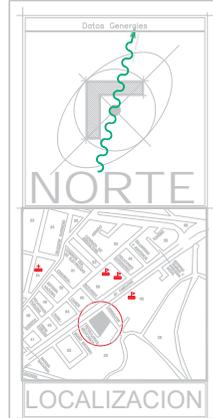
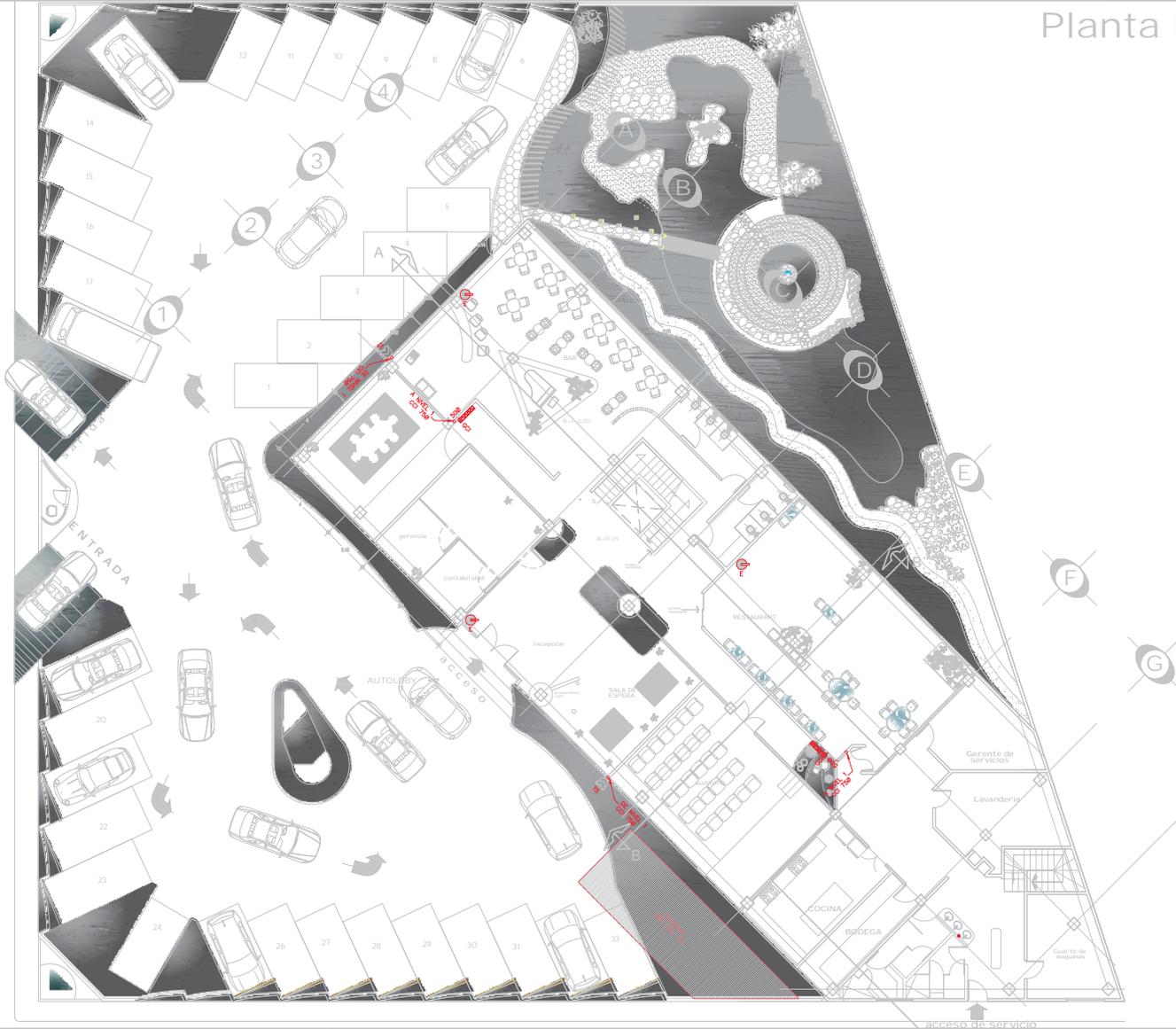
Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Hidraulica
Agua Caliente
Plano:
Plano Cuarto Nivel
Nivel de Azotea

Fecha Agosto 2007	HDL-5
Escala 1:200	

Planta Baja

Av. Camelinas



- Simbología
- RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
 - COI COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - COI CABINETE CONTRA INCENDIO
 - EXTINTOR PORTATIL TIPO ABC DE 6kg
 - TS TOMA SIEMESA
- NOTAS
1.- LOS DIMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS

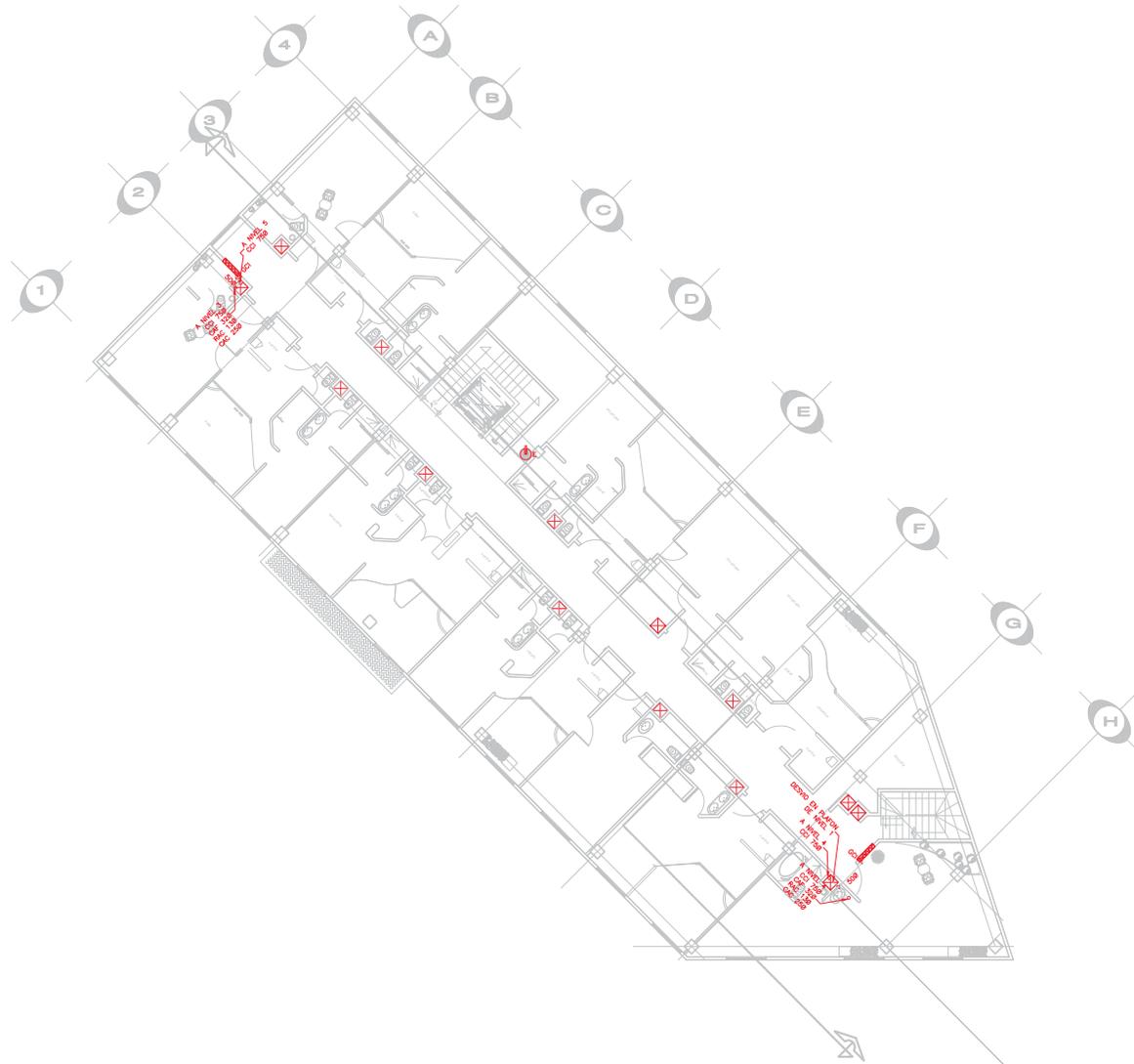
Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Planos Instalación Contra Incendio
Plano:
Planta Baja
Nivel Lobby, Bar, Restaurante

Fecha: Agosto 2007
Escala: 1:200

PCI-1

1er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
 - COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - GABINETE CONTRA INCENDIO
 - EXTINTOR PORTATIL TIPO ABC DE 6KG
- NOTAS
1.- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS

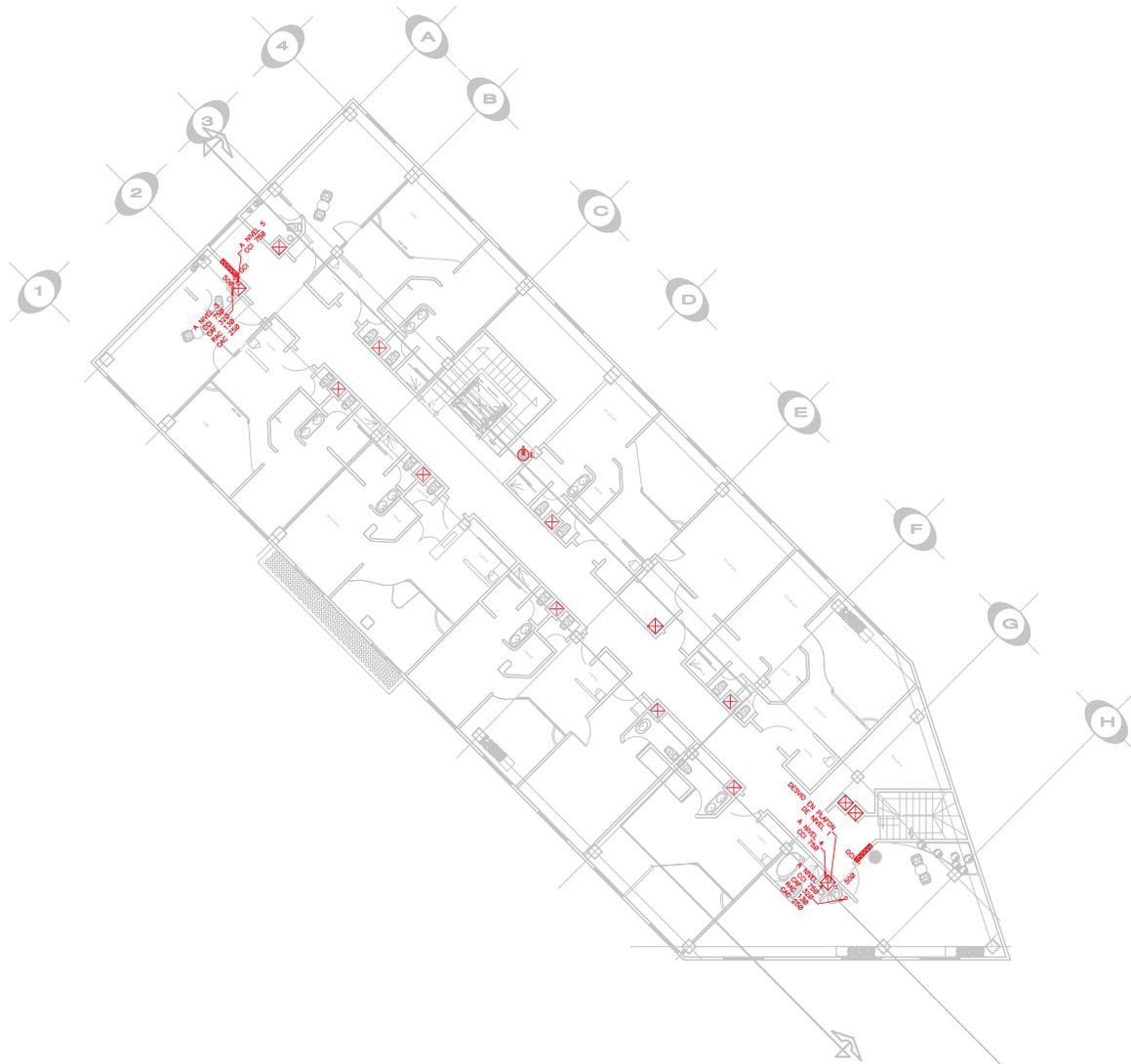


Elaboró:
**Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.**
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Instalación Contra Incendio
Plano:
Planta Primer Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	PCI-2
Escala 1:200	

2o Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
 - COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - GABINETE CONTRA INCENDIO
 - EXTINTOR PORTATIL TIPO ABC DE 6KG
- NOTAS
1.- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS

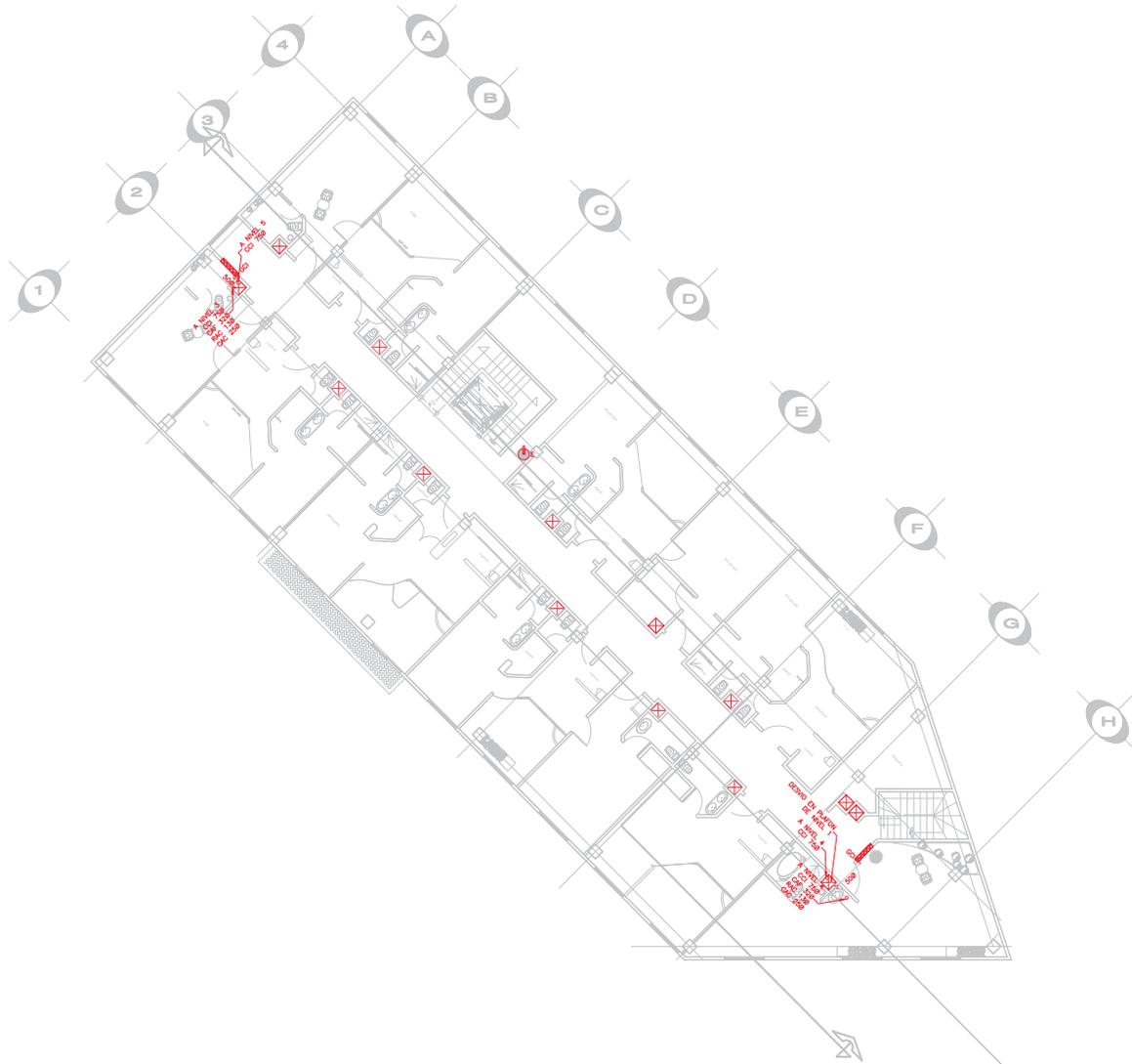


Elaboró:
Primavera Vasquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Planos Instalación Contra Incendio
Plano:
Planta Segundo Nivel
Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	PCI-3
Escala 1:200	

3er Nivel



Datos Generales

NORTE

LOCALIZACION

- Simbología:
- RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
 - COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - GABINETE CONTRA INCENDIO
 - EXTINTOR PORTATIL TIPO ABC DE 6kg
- NOTAS
 1.- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS

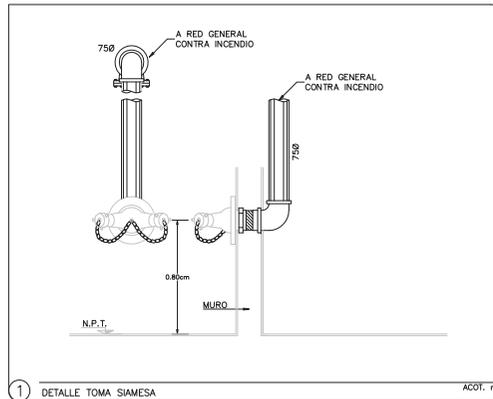


Elaboró:
 Primavera Vasquez Perez
 Miguel Angel Fabela
 Gutierrez.
 Asesor:
 Arq. Laura Olguin Sanchez

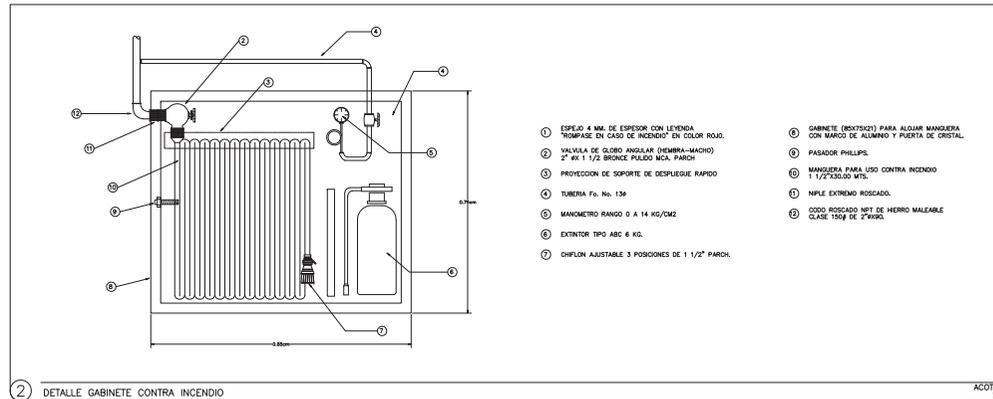
Planos Instalación Contra Incendio
 Plano:
Planta Tercer Nivel
 Nivel de Habitaciones

Fecha Agosto 2007	PCI-4
Escala 1:200	

Detalles

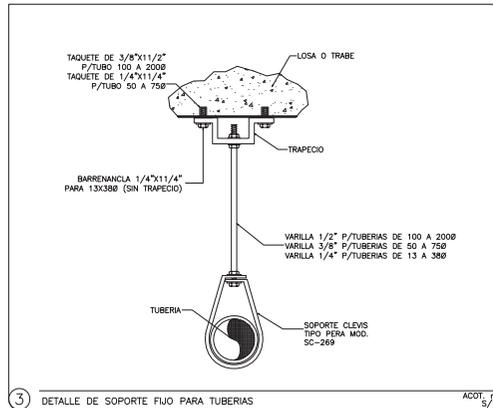


1 DETALLE TOMA SIAMESA ACOT. m 5/E

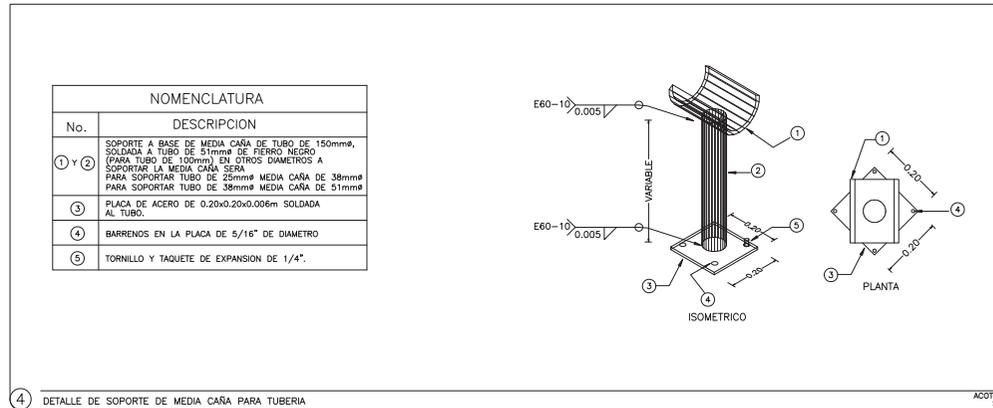


2 DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO ACOT. m 5/E

- 1 ESPEJO 4 MM. DE ESPESOR CON LETRERA "SOPORTE EN CASO DE INCENDIO" EN COLOR ROJO.
- 2 VALVULA DE GLOBO ANGULAR (HEMBRA-MACHO) 2" #1 1/2 BRONCE PULIDO NCA. PARON.
- 3 PROYECCION DE SOPORTE DE DESPLIEGUE RAPIDO.
- 4 TUBERIA Fc. No. 138.
- 5 MANOMETRO RANGO 0 A 14 KG/CM2.
- 6 EXTINTOR TIPO ABC 6 KG.
- 7 CHIFLON AJUSTABLE 3 POSICIONES DE 1 1/2" PARON.
- 8 GABINETE (BOJOTE) PARA ALMACEN MANGUERA CON MARCO DE ALUMINIO Y PUERTA DE CRISTAL.
- 9 PASADOR PHILLIPS.
- 10 MANGUERA PARA USO CONTRA INCENDIO 1 1/2"x30.00 MTS.
- 11 NPLE EXTREMO ROSCADO.
- 12 CODO ROSCADO NPT DE HIERRO MALEABLE CLASE 150# DE 2"X90°.

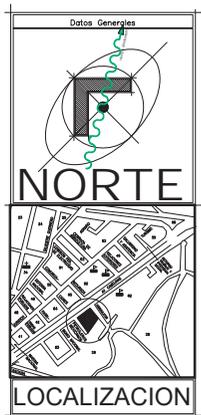
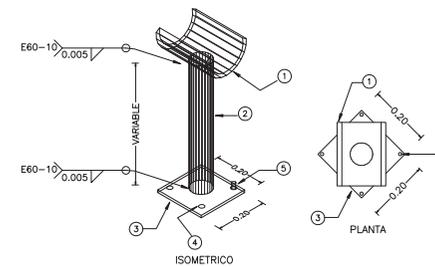


3 DETALLE DE SOPORTE FIJO PARA TUBERIAS ACOT. m 5/E



4 DETALLE DE SOPORTE DE MEDIA CAÑA PARA TUBERIA ACOT. m 5/E

NOMENCLATURA	
No.	DESCRIPCION
1 Y 2	SOPORTE A BASE DE MEDIA CAÑA DE TUBO DE 150mm ϕ , SOLDADA A TUBO DE 51mm ϕ DE HIERRO NEGRO (PARA TUBO DE 100mm) EN OTROS DIAMETROS A SOPORTAR LA MEDIA CAÑA SERA PARA SOPORTAR TUBO DE 25mm ϕ MEDIA CAÑA DE 38mm ϕ PARA SOPORTAR TUBO DE 38mm ϕ MEDIA CAÑA DE 51mm ϕ
3	PLACA DE ACERO DE 0.20x0.20x0.006m SOLDADA AL TUBO.
4	BARRENOS EN LA PLACA DE 5/16" DE DIAMETRO
5	TORNILLO Y TAQUETE DE EXPANSION DE 1/4".



Simbología:



Elaboró:
Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.
Asesor:
Arq. Laura Olgun Sanchez

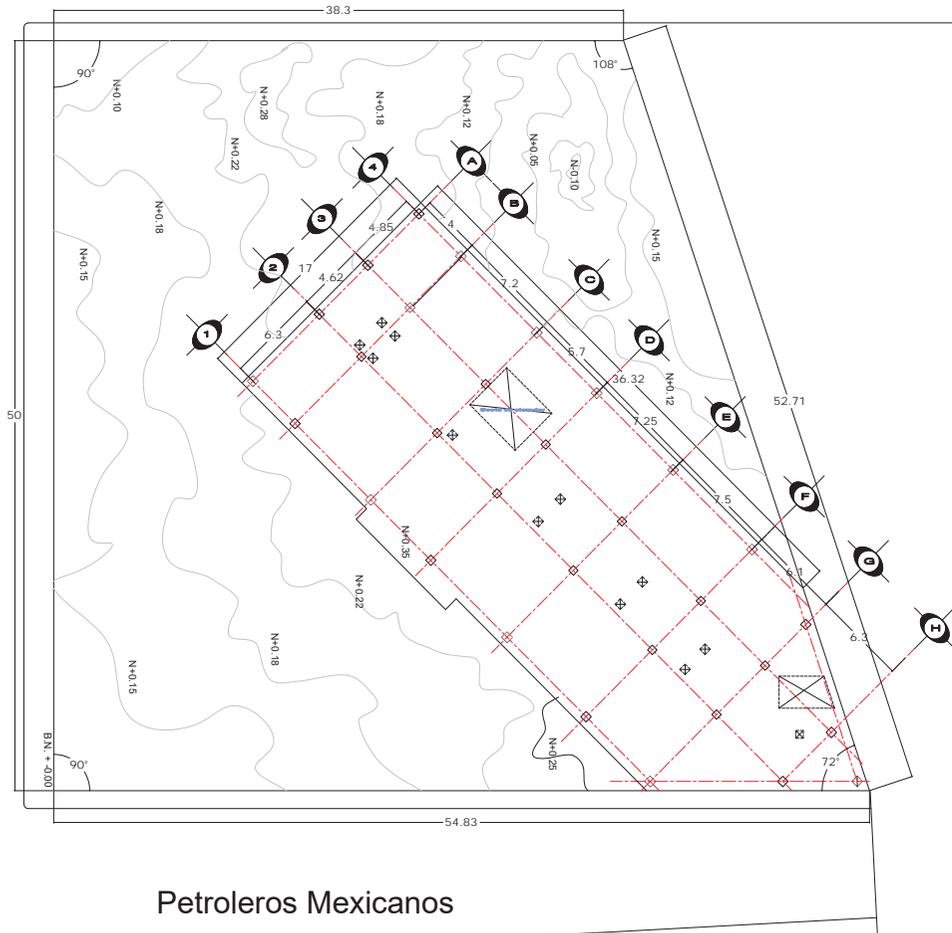
Planos Instalación Contra
Incendio
Plano:
Detalles

Fecha
Agosto 2007
Escala
1:200

PCI-6

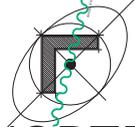
Av. Camelinas

Recursos Hidraulicos

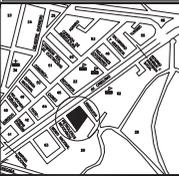


Petroleros Mexicanos

Datos Generales



NORTE



LOCALIZACION



Elaboró:
**Primavera Vazquez Perez
Miguel Angel Fabela
Gutierrez.**
Asesor:
Arq. Laura Olguin Sanchez

Plano Conjunto
Plano:
Levantamiento Topografico

Fecha:
Agosto 2007
Escala:
1:200

E 1