



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Aragón.

Conjunto Multifuncional en Querétaro:
"Complejo Corregidora".

TESIS

que presentan:

Brenda Paola Cobos López
Edgar Iván Suárez Amador.

Que para obtener el título de
Arquitecto

Director de Tesis:

Dr. en Arq. Gabriel G. López Camacho.



Nezahualcóyotl, Estado de México a 14 de febrero del 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

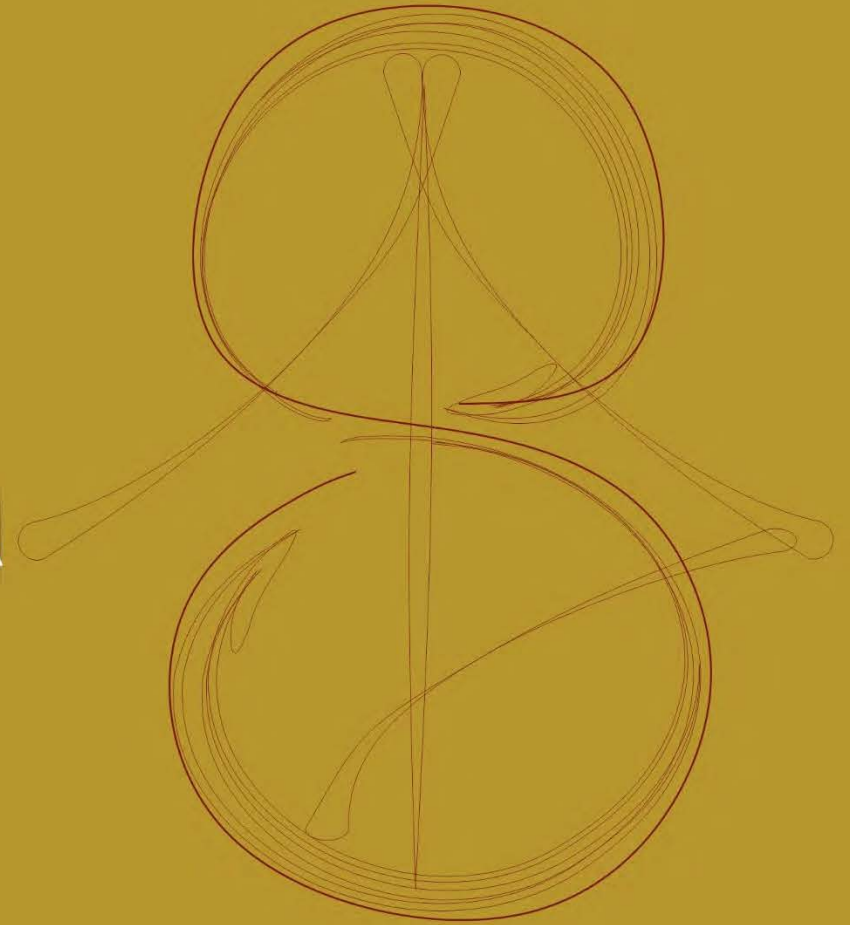
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

BRENDA PAOLA COBOS LÓPEZ.

COMPLEJO CORREGIDORA



EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR.



Presentan tesis para obtener el título de
Arquitecto

Director:
Dr. en Arq. Gabriel G. López Camacho.



Jurado.

Dr. en Arq. Gabriel G. López Camacho.

Diseño Arquitectónico.

M. y Arq. Ana Laura Soto Lechuga.

Organización de Obra.

Dr. en Arq. José Gregorio Vadillo Rojas.

Diseño Urbano.

Arq. Néstor Lugo Zaleta.

Instalaciones Electromecánicas.

Ing. civil José Francisco R. Ortega Loera.

Diseño Estructural.

AGRADECIMIENTOS

Llegar a este punto no ha sido sencillo, pero ha sido una gran experiencia...

Sin embargo, parte de este logro ha sido también por el apoyo, amor y motivación de mis padres: Dalila y Rene, quienes en cada paso me han enseñado a siempre dar lo mejor para lograr mis metas; al igual que mi hermano menor Ricardo, quien ha sido una muestra de persistencia y ánimo.

También agradezco a mis abuelos maternos: Tomasa –quien ya es eterna por su amor y enseñanzas- y Guillermo, que siempre me han incentivado a ser mejor persona y profesionista, siempre a superarme y prepararme mejor en cada aspecto. A mis abuelos paternos: Emperatriz y Rene por su cariño y atenciones.

Realmente sería una larga lista, pues he tenido la fortuna de contar con familia llena de amor que siempre ha estado presente en cada éxito; mis tíos: Guille, Rosa, Elsa, Armando, Ernesto, Arturo, Raúl; y primos Pablo, Kevin, Jesús, Erick y Abigail.

Obviamente a los profesores que participaron en mi formación, inspirando y dando las bases para terminar esta etapa. De ahí, un agradecimiento particular a nuestros asesores por ser parte importante de éste proyecto y principalmente a nuestro asesor, el Dr. en Arq. Gabriel, por el apoyo, enseñanzas y respaldo brindado.

Finalmente (y no por ello menos importante), de manera especial a mi compañero, amigo y futuro socio Edgar Suárez, con quien mejor persona para trabajar no creo haber encontrado; por la diferencia de ideas, calidad de trabajo y objetivos en común, logramos complementarnos para siempre obtener los mejores resultados. Así mismo, por la paciencia y enseñanzas.

Gracias a cada uno de ustedes, con cariño... Brenda.



Llegar a este momento, costo demasiado, sé que el éxito no sólo es mío; mi mamá, Cristina, siempre estuvo y me dio lo que necesitaba para continuar, mi hermano Diego, aconsejándome como mejorar mis proyectos desde la vista de un usuario, mi tío Beto, enseñándome de arquitectura y apoyándome en todo lo que podía, mi Abuela Amalia, siempre diciéndome que no iba a dormir por esta carrera, cosa que era cierto, pero al final lo logre; a mis amigos de la infancia, que casi siempre les cancelaba alguna reunión que iba a haber por tener que acabar mis entregas, pero que siempre estuvieron ahí, apoyándome y reconociendo el esfuerzo, a mi compañera y futura socia, Brenda, que a pesar de las diferencias de ideas, logramos complementarnos y desarrollar este proyecto juntos, a nuestros sínodos, que nos apoyaron y aconsejaron para elaborar esta tesis.

A todos ellos, sólo me queda decirles gracias, por el apoyo, la comprensión y los consejos.

... Edgar.



CONTENIDOS.

| | |
|--|-----------|
| Introducción | 9 |
| Justificación |10 |
| CAPÍTULO I. Antecedentes | |
| Históricos del lugar. | 14 |
| Históricos del tema. |17 |
| Análisis de edificios similares. |18 |
| Normatividad SEDESOL. |26 |
| Cuadro comparativo de edificios similares. |29 |
| CAPÍTULO II. Investigación | |
| Medio físico. | 49 |
| Medio natural. |59 |
| Medio social. |68 |
| Sujeto usuario. |74 |
| Medio urbano. |77 |
| Marco legal y normatividad. |96 |
| CAPÍTULO III. Propuesta de Solución | |
| Planteamiento conceptual. | 102 |
| Programa Arquitectónico. |106 |
| Matriz de relaciones. |110 |
| Zonificación. |111 |
| Diagrama de funcionamiento. |114 |



CONTENIDOS.

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO IV. Desarrollo ejecutivo. | |
| Proyecto Arquitectónico. |117 |
| - Memoria descriptiva. | |
| - Planos de conjunto. | |
| - Plantas arquitectónicas por secciones, con cortes y fachadas. | |
| - Complementarios arquitectónicos: Detalles Carpintería Cancelería Paleta vegetal. | |
| Proyecto Estructural. |179 |
| - Memoria descriptiva. | |
| - Criterio constructivo. | |
| Proyecto de Instalaciones. |203 |
| - Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria, Aire acondicionado y Especiales. | |
| Memoria descriptiva. | |
| Criterio constructivo. | |
| Factibilidad económica y programa de obra. |247 |
| - Presupuesto global. | |
| - Distribución porcentual lpor partidas. | |
| - Honorarios profesionales. | |
| - Programa de obra general. | |
| - Propuesta de financiamiento | |
| | |
| Conclusiones. |276 |
| Bibliografía. | 280 |

Introducción.

La situación económica actual y el impacto de la globalización, han llevado a buscar nuevas ideas para impulsar al país a un desarrollo económico, social y tecnológico. Una de las principales zonas en auge del país es el Bajío; que está actualmente en crecimiento, debido a las inversiones nacionales y extranjeras, que han visto una gran oportunidad en dicho lugar.

Por ello, el objetivo de ésta tesis es sustentar el desarrollo del proyecto "Complejo Corregidora" el cual responde a un conjunto multifuncional, que se ubicará en el estado de Querétaro.

El desarrollo económico e industrial en el Bajío, ha sido de gran magnitud y considerando a Querétaro como un centro de proyección para el país, se decidió concebir el proyecto en dicha ciudad; buscando un lugar estratégico donde se pueda impulsar tal desarrollo económico, turístico y recreativo. Dando una imagen contemporánea y vigente para los siguientes años, generando así un hito importante para el lugar, así como la intención de dar una experiencia de confort en todos los sentidos para los usuarios en cualquier de los espacios.

Justificación.

Objetivo de Gobierno
Impulsar la conectividad y competitividad entre las regiones desarrollando la infraestructura y el equipamiento que incidan en la mejora de las condiciones de vida de los queretanos.

Estrategias y Líneas de Acción

Estrategia III.1 Impulso al desarrollo sustentable en el patrón de ocupación y utilización del territorio estatal.
Líneas de Acción:

- Impulsar el uso y aplicación de la planeación estratégica para el desarrollo de proyectos de infraestructura a largo plazo.
- Promover la elaboración o actualización de los instrumentos que integran el Sistema Estatal de Planeación Urbana.
- Crear mecanismos de coordinación y consenso entre la sociedad y gobierno para el aprovechamiento eficiente del suelo.
- Impulsar la profesionalización de las áreas técnicas encargadas de la planeación, operación y evaluación del desarrollo urbano.
- Socializar los instrumentos del Sistema Estatal de Planeación Urbana para lograr que la sociedad se apropie de ellos.

Estrategia III.2 Mejoramiento de la infraestructura vial y de comunicaciones en el Estado.
Líneas de Acción:

- Fortalecer la red estatal de caminos y carreteras en el Estado.
- Mejorar el acceso a las localidades de los 18 municipios del Estado de Querétaro.
- Promover la mejora en la infraestructura de comunicaciones de la entidad.
- Gestionar la inclusión de los servicios de telecomunicación en las localidades del Estado.

Estrategia III.3 Fortalecimiento en el abasto y uso eficiente de agua, alcantarillado y saneamiento en el Estado de Querétaro.
Líneas de Acción:

- Planear técnica y financieramente la infraestructura hidráulica acorde con los planes y programas de desarrollo, nacionales y estatales.
- Implementar proyectos integrales de nuevas fuentes de abastecimiento superficiales o subterráneas.

77

En el plan de desarrollo municipal se contempla como parte fundamental el equipamiento urbano, conformado por el conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados donde la comunidad efectúa actividades distintas o complementarias a las de la habitación y trabajo; en estos se proporciona a la población diversos servicios de bienestar social y de apoyo al desarrollo individual y social, además de construir los espacios físicos para realizar gestiones y trámites administrativos necesarios para la comunidad y extranjeros.

Captura del Plan de desarrollo municipal, Santiago de Querétaro.

Por ello, proponemos el desarrollo de este Centro Integral de Negocios; el cual brindará a Querétaro, a través de sus servicios, una manera de esparcimiento, mediante la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial; cumpliendo en parte con el mejoramiento y conservación del medio social y natural.

Así como también generaría un estímulo a la economía regional con potencial a un mayor impacto.

Con esto, se aspira a reorientar el sentido de la organización socio-territorial de Querétaro -con una visión metropolitana-; para favorecer a Querétaro con una cohesión social, habitable y sustentable a través de la distribución equitativa de las actividades, y una estructura vial con transporte eficiente y eficaz.

Con el planteamiento de tres torres; en la torre de negocios, se realizarían organización y ejecución de trabajos en gabinete, así como sede de importantes congresos o seminarios para capacitación de personal.

Así mismo, se tiene como complemento un hotel con categoría cinco estrellas, donde aparte de alojamiento, se pueden realizar actividades de esparcimiento y socialización en las áreas de bar y brunch, alberca y gimnasio; de igual manera se pueden llevar a cabo juntas y capacitaciones en las salas propuestas.

Finalmente, también se contará con un centro comercial, donde aparte de las actividades de compra y venta de productos -principalmente, de moda- y entretenimiento; se tendrán servicios de restaurantes, guardería, juegos y exposiciones.



COMPLEJO CORREGIDORA

En la actualidad no se encuentra algún conjunto arquitectónico construido expresamente como un centro integral de negocios con Centro Comercial, Hotel y Oficinas en Querétaro. Lo más cercano que podemos encontrar a un elemento de éste conjunto, es un centro comercial, que se encuentra a 2 km.

Querétaro, ha ido presentado en las últimas décadas desarrollo industrial, la infraestructura carretera y el acceso a nuevos usos de suelo; de tal forma que estos son algunos elementos que han permitido que la mayor parte de su territorio se encuentre en algún grado de urbanización.



Imagen de: <http://www.queretaro.travel>

Capítulo 1.

Antecedentes.

Históricos del lugar.

Históricos del tema.

Análisis de arquitectura análoga.

Normatividad SEDESOL.



Antecedentes Históricos.

Del Sitio.

Durante la época prehispánica ésta zona formaba parte de la gran red de intercambio que sustentaba al poder teotihuacano. Cuando se rompe esta estructura, los numerosos pueblos de la región se fortalecen y definen sus elementos principales. A partir del siglo XII la zona queretana se estabiliza en dos grupos: los cazadores recolectores y pequeñas aldeas agrícolas comparten el territorio. En el siglo XV se altera esta relación por las presiones de los dos imperios en pugna: el mexica y el tarasco¹.

Para la época de la Conquista, en 1531 se funda la ciudad de Querétaro.²

Las actividades ganadera, agrícola, textil y comercial provocaron durante el siglo XVIII el auge económico y esplendor de Querétaro. El trabajo en obrajes y trapiches llegó a ser la principal actividad urbana. La actividad minera también tuvo cierta importancia.³ Cabe indicar que, en este proceso histórico, la actividad de los misioneros franciscanos establecidos en Querétaro

¹ Jiménez, Pineda, Velasco, 1997, apud Crespo y Brambila., "Perspectiva de la arqueología de Querétaro" en Querétaro Prehispánico.

² Septián y Septián, Manuel. Historia de Querétaro: 1a Parte, desde los tiempos prehistóricos hasta el año de 1808. Querétaro. Ediciones Culturales del Gobierno del Estado. 1966. p. 75.

³ Jiménez, Pineda, Velasco, 1997, apud Zárate., Catálogo Nacional..., p. XVII.

contribuyó decisivamente a perfilar las estructuras económicas, sociales, políticas y religiosas de los queretanos. Así también, el clero empleó parte de los recursos generados.⁴

Durante la época de la Reforma, la aplicación del decreto de Nacionalización de los Bienes del Clero en Querétaro, dio lugar a la expropiación de templos y conventos; mientras que los muros de los atrios y algunos otros espacios religiosos fueron derrumbados; las huertas y los atrios fueron subdivididos, lotificados y puestos a la venta pública⁵. Esta circunstancia, pues, cambió sensiblemente la imagen arquitectónica de la ciudad de Querétaro.



Foto del muro con nombres del primer consejo constituyente, interior del Teatro de la república, Querétaro.



Imagen, Jiménez, Pineda, Velasco, 1997, apud Arvizu.

⁴ *Ibidem*. p. XVIII.

⁵ *Op. Cit.* Jiménez, Pineda, Velasco, 1997, apud Arvizu.



Los primeros años del s. XX fueron positivos para la historia de la educación en Querétaro.

El 2 de febrero de 1916, Venustiano Carranza decretó a la ciudad de Querétaro como capital de la República;

fue la sede del Congreso Constituyente para redactar la nueva Constitución Nacional que se promulgó el 5 de febrero de 1917 en el Teatro Iturbide, posteriormente nombrado *de la República*. En este mismo año se promulgó la nueva Constitución de Querétaro⁶.



Foto desde el interior del Teatro de la república, Querétaro.
Tomada por Brenda P. Cobos López; Edgar I. Suárez Amador

La obra cultural de la ciudad, tanto la generada durante el Porfiriato como la conservada desde los siglos XVII y XVIII, y el tratamiento urbano especialmente en el área del Centro Histórico, con calles adoquinadas y andadores ajardinados, contribuyeron para que en 1996 esta ciudad fuera galardonada con el título de “Patrimonio Cultural de la Humanidad” que otorga la UNESCO. Ese mismo año la ciudad retomó oficialmente el nombre original de Santiago de Querétaro⁷.

⁶ *Ibidem*.

⁷ Secretaría de Desarrollo Económico. Gobierno del Estado de Querétaro. Anuario Económico, Querétaro, México. 1998

Del Tema.

ARQUITECTURA MULTIFUNCIONAL.

La arquitectura multifuncional es un nuevo estilo arquitectónico, en el cual tratan de satisfacer las necesidades de las personas día con día, manteniendo todos los servicios en un mismo lugar.

“Los conjuntos urbanos mono-funcionales son transformados en multifuncionales y se presentan como desarrollos residenciales de usos mixtos, o bien, como escenarios alternativos para el futuro de la ciudad.

Dichos proyectos de barrio han surgido de las propuestas de ciudad funcional, generadas por la Carta de Planificación de la Ciudad o Carta de Atenas del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) de 1933, limitada a cuatro funciones (trabajo, residencia, descanso y circulación) junto al patrimonio histórico de la ciudad.”⁸



Render de FIBRA DANHOS Conjunto urbano Reforma 222

La influencia de estas ideas, han llevado a la creación de varios edificios con las características mencionadas o acercándose lo más posible, unos cambiando las funciones por otras más, enfocándose más a la parte económica y/o turística.

⁸ Los Conjuntos Urbanos Multifuncionales. Un nuevo tipo de barrios. Arq. José Lee Nájera.



Análisis de edificios similares.

Para el análisis de proyectos similares al planteado, se investigaron tres conjuntos a diferentes niveles, con el objetivo de realizar una media y concluir un programa de requerimientos integral, óptimo y eficaz.

El primer elemento, a nivel internacional, es el conjunto Galaxy Soho, ubicado en china.

El segundo, es un conjunto de los más reconocidos y primeros en su estilo, Reforma 222, en la Ciudad de México.

Finalmente, a nivel local se hizo la investigación del proyecto más próximo a concluir a nivel local: Santiago de Querétaro.



Fotografías, exteriores e interiores, Galaxy Soho. Tomadas por Jaan Baan

⁹Información extraída de (Zaha Hadid Architects, 2012)

Galaxy Soho.

| | | | |
|--------------|------------------------|-----------------------|------------|
| Arquitectos: | Zaha Hadis Architects. | Área de construcción: | 332,857 m2 |
| Ubicación: | Soho, Beijing, China. | Año: | 2012 |

El Galaxy SOHO ubicado en el centro de Beijing es una obra de 332.857 m2 compuesto por un programa mixto que incluye oficinas, comercio y entretenimiento principalmente. Este inmenso complejo espera integrarse rápidamente con su entorno urbano. Se compone de 5 volúmenes separados que se van conectando a través de pasarelas, generando una óptica panorámica totalmente fluida en su recorrido.

El interior refleja rasgos de la arquitectura tradicional china, en la cual los patios crean mundos interiores de espacios abiertos. Aquí, la arquitectura ya no está compuesta por bloques rígidos, sino por volúmenes que generan fluidez y movimiento entre cada uno. Plataformas que varían para generar diferentes sensaciones de inmersión. A medida que los usuarios ingresan al edificio, descubren los espacios íntimos que siguen la misma coherencia formal de la continuidad curvilínea.

Los tres niveles más bajos del Galaxy SOHO contienen espacios públicos para el comercio y el entretenimiento. Los niveles superiores entregan espacios de trabajo para oficinas vinculadas a la innovación. Los pisos de arriba contienen bares, restaurantes y cafés que ofrecen las mejores vistas a la ciudad. Estas diferentes funciones están interconectadas a través de íntimos interiores los cuales están siempre relacionados con la ciudad, ayudando a establecer al Galaxy SOHO como un importante punto para Beijing.



Render y fotografías, exterior e interiores, Reforma 222. Cortesía Fibra

Reforma 222.

| | | | |
|--------------|--------------------------------|-----------------------|-------------|
| Arquitectos: | Teodoro González de León. | Área de construcción: | 173,000 m2. |
| Ubicación: | Av. Paseo de la Reforma, CDMX. | Año: | 2008. |

El diseño de este conjunto arquitectónico estuvo a cargo del arquitecto mexicano Teodoro González de León, autor quien obtuvo este proyecto al ganar un concurso en el que participaron varias de las firmas de Arquitectura más importantes del país.

Reforma 222 cuenta con más de cien mil metros cuadrados de construcción que incluyen una torre de oficinas, dos torres de departamentos de lujo con servicio de hotel y un centro comercial con una amplia oferta de tiendas de moda, decoración, restaurantes, área de comida rápida y 11 salas de cine, dentro de un amplio pasaje comercial con cubierta de cristal engalanado con fuentes, espejos de agua y un espectacular portal que marca la entrada desde el Paseo de la Reforma.



Renders exteriores, Latitud La Victoria. Cortesía Abilia Arquitectos

Latitud La Victoria.

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Arquitectos: | Abilia Arquitectos. | Área de construcción: | 89,893 m ² |
| Ubicación: | Av. Constituyentes, Querétaro | Año: | 2014 |

▸ Un desarrollo de usos mixtos que estará ubicado en una superficie de 89,893 m² sobre Av. Constituyentes, en la zona centro de la ciudad de Querétaro. El mega-proyecto será concluido en 2025.

El proyecto, que comenzó a construirse en mayo de 2014, cuenta con un centro comercial, siete edificios residenciales, dos edificios de oficinas y dos hoteles, incluyendo amenidades en el área residencial como albercas, gimnasio, salón de eventos, área para jóvenes, asadores, áreas para mascotas y jardines.

Uno de los principales objetivos para este desarrollo, es crear viviendas de alta calidad y plusvalía.

Con un diseño arquitectónico estéticamente atrayente, el proyecto será un complemento único y diferente a los servicios que se ofrecen actualmente en la zona y la ciudad. Logrando dar un giro al centro de Querétaro y generando un desarrollo con una influencia muy amplia, describe un documento del despacho GVI.¹⁰

¹⁰ (Sánchez Fermín, 2014)

Normatividad SEDESOL.

Para la normatividad de la Secretaría de Desarrollo Social, no se tiene una regulación para un conjunto como el de nuestro proyecto; sin embargo, lo más cercano que encontramos y de los cuales sacaremos las características principales para la definición del equipamiento son: Centro social popular y Centro comercial ISSSTE.

Centro Social Popular.¹¹

Inmueble destinado al servicio de la comunidad, en el cual se llevan a cabo actividades de educación extraescolar, conferencias, representaciones, cursos de capacitación y eventos sociales diversos, coadyuvando así a la organización, interrelación y superación de la población.

Está constituido generalmente por salón de usos múltiples; salones para educación extraescolar, lectura y actividades artesanales; área de exposiciones y salón de juegos; servicios generales, sanitarios y administración, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Su dotación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, mediante módulos tipo de 2,500; 1,400 y 250 m² construidos.

¹¹ (Secretaría de Desarrollo Social, 1999)



COMPLEJO CORREGIDORA



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (SEDESOL) ELEMENTO: Centro Social Popular

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO | | REGIONAL | ESTATAL | INTERMEDIO | MEDIO | BASICO | CONCENTRACION RURAL |
|--------------------------------------|--|--|------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACION | | (+) DE 500,001 H. | 100,001 A 500,000 H. | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H. |
| LOCALIZACION | LOCALIDADES RECEPTORAS | ● | ● | ● | ● | ● | ■ |
| | LOCALIDADES DEPENDIENTES (1) | | | | | | |
| | RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE | 15 KILOMETROS (450 minutos) (1) | | | | | |
| | RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE | 1,340 A 670 METROS (2) | | | | | |
| DOTACION | POBLACION USUARIA POTENCIAL | SECTORES SOCIOECONOMICOS BAJOS (63% de la población total aproximadamente) (3) | | | | | |
| | UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS) | M2 CONSTRUIDO | | | | | |
| | CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS | USUARIOS POR CADA M2 CONSTRUIDO POR TURNO (4) | | | | | |
| | TURNO DE OPERACION | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día) | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) |
| | POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes) | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| | DIMENSIONAMIENTO | M2 CONSTRUIDOS POR UBS | 1 (por cada m2 construido) | | | | |
| M2 DE TERRENO POR UBS | | 2.9 A 5.2 (m2 de terreno por cada m2 construido) | | | | | |
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS | | 1 CAJON POR CADA 50 M2 CONSTRUIDOS | | | | | |
| DOTIFICACION | CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 construidos) | 15,625 A (1) | 3,125 A 15,625 | 1,562 A 3,125 | 312 A 1,562 | 156 A 312 | 78 A 156 |
| | MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (5) | 2,500 | 2,500 | 1,400 | 1,400 | 250 | 250 |
| | CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (5) | 6 A (+) | 1 A 6 | 1 A 2 | 1 | 1 | 1 |
| | POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo) | 80,000 | 80,000 | 44,800 | 44,800 | 8,000 | 8,000 |

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 SEDESOL-SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se vincula para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativo" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).
 (1) El Centro Social Popular proporciona servicio a nivel local, por lo que no se señalan localidades dependientes; eventualmente puede cubrir a pequeñas localidades periféricas ubicadas en el radio de servicio indicado.
 (2) Corresponden 1,340 metros para los módulos mayores (A, B) y 670 metros para el módulo menor (C).
 (3) Principalmente población con ingreso medio mensual de hasta 2 salarios mínimos.
 (4) Variable en función de los servicios proporcionados en el Centro Social Popular y del interés de la población usuaria potencial.
 (5) Los módulos tipo preestablecidos se pueden aplicar indistintamente en cualquier tamaño de ciudad, en función de la demanda específica y la distribución urbana de la población usuaria.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (SEDESOL) ELEMENTO: Centro Social Popular

3. SELECCION DEL PREDIO

| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO | | REGIONAL | ESTATAL | INTERMEDIO | MEDIO | BASICO | CONCENTRACION RURAL |
|---|---|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACION | | (+) DE 500,001 H. | 100,001 A 500,000 H. | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H. |
| CARACTERISTICAS FISICAS | MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: m2 construido) | 2,500 | 2,500 | 1,400 | 1,400 | 250 | 250 |
| | M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO | 2,500 | 2,500 | 1,400 | 1,400 | 250 | 250 |
| | M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO | 7,200 | 7,200 | 4,300 | 4,300 | 1,300 | 1,300 |
| | PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo) | 1: 1 A 1: 2 | | | | | |
| | FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros) | 60 | 60 | 50 | 50 | 30 | 30 |
| | NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | PENDIENTES RECOMENDABLES (%) | 2% A 8% (positiva) | | | | | |
| | POSICION EN MANZANA | COMPLETA | COMPLETA | CABECERA (1) | CABECERA (1) | ESQUINA (1) | ESQUINA (1) |
| | AGUA POTABLE | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS | ENERGIA ELECTRICA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | ALUMBRADO PUBLICO | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | TELEFONO | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ |
| | PAVIMENTACION | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ |
| | RECOLECCION DE BASURA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | TRANSPORTE PUBLICO | ● | ● | ● | ■ | ▲ | ▲ |

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 SEDESOL-SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
 (1) La ubicación e media manzana es una posición factible de aplicar.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Comercio (ISSSTE) ELEMENTO: Tienda o Centro Comercial

2.- UBICACION URBANA

| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO | | REGIONAL | ESTATAL | INTERMEDIO | MEDIO | BASICO | CONCENTRACION RURAL |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACION | | (+) DE 500,001 H. | 100,001 A 500,000 H. | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H. |
| RESPECTO A USO DE SUELO | HABITACIONAL | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS | ● | ● | ● | ● | | |
| | INDUSTRIAL | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | | |
| | NO URBANO | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | | |
| EN NUCLEOS DE SERVICIO | CENTRO VECINAL | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | CENTRO DE BARRIO | ■ | ■ | ● | ● | | |
| | SUBCENTRO URBANO | ● | ● | | | | |
| | CENTRO URBANO | ■ | ● | ● | ● | ● | |
| | CORREDOR URBANO | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | LOCALIZACION ESPECIAL | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | FUERA DEL AREA URBANA | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | | |
| EN RELACION A VIALIDAD | CALLE O ANDADOR PEATONAL | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | CALLE LOCAL | ■ | ■ | ● | ● | ● | |
| | CALLE PRINCIPAL | ● | ● | ● | | ● | |
| | AV. SECUNDARIA | ● | ● | ● | ● | | |
| | AV. PRINCIPAL | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | AUTOPISTA URBANA | ▲ | ▲ | ▲ | | | |
| | VIALIDAD REGIONAL | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | | |

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADA ▲ NO RECOMENDABLE



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Comercio (ISSSTE) ELEMENTO: Tienda o Centro Comercial

3. SELECCION DEL PREDIO

| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO | | REGIONAL | ESTATAL | INTERMEDIO | MEDIO | BASICO | CONCENTRACION RURAL | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|--|
| RANGO DE POBLACION | | (+) DE 500,001 H. | 100,001 A 500,000 H. | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H. | |
| CARACTERISTICAS FISICAS | MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (1) | III, IV o V | III, o III | I m (2) | I m (2) | I m (2) | | |
| | M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO (1) | III -3,600 IV -7,344 V -9,192 | I -1,192 II -2,178 III -3,600 | (2) | (2) | (2) | | |
| | M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO (1) | III -8,000 IV -15,500 V -18,000 | I -3,000 II -5,000 III -8,000 | (2) | (2) | (2) | | |
| | PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo) | 1 : 2 | | | | | | |
| | FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros) | II -80 IV -100 V -120 | I -45 II -60 III -80 | (2) | (2) | (2) | | |
| | NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES | 3 A 4 | 3 A 4 | 3 A 4 | 3 A 4 | | | |
| | PENDIENTES RECOMENDABLES % | 3 % MAXIMO (positivo) | | | | | | |
| | POSICION EN MANZANA | CABECELA O MANZANA COMPLETA | | ESQUINA O CADUCEO DE MANZANA | | | | |
| | REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS | AGUA POTABLE | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | | ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE | ● | ● | ● | ● | ● | |
| ENERGIA ELECTRICA | | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| ALUMBRADO PUBLICO | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TELEFONO | | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| PAVIMENTACION | | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| RECOLECCION DE BASURA | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| TRANSPORTE PUBLICO | ● | ● | ● | ■ | ▲ | | | |

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

ISSSTE= INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

(1) Cada modulo tipo tiene 2 o 3 variantes en tamaño que se utilizan en función de las necesidades reales en cada localidad y de acuerdo con las políticas institucionales. Se indican las superficies de la capacidad máxima por módulo.

(2) No se incluye la información del módulo I modificado por ser especial, ya que sus dimensiones se adecúan a las necesidades reales.



Tienda o Centro Comercial (ISSSTE).¹²

Cuenta con área de ventas: servicio departamental, secciones para ropa y mercancías generales; así como áreas de pago y control, administración y de apoyo, estacionamiento, plazas y jardines.

Conclusión.

Partiendo del análisis al Sistema normativo de la Secretaría de Desarrollo Social con los subsistemas y elementos más cercanos a nuestro proyecto, se concluye que deberíamos contar con las siguientes características:

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 📖 Unidad Básica de Servicio: | m2 |
| 📖 Capacidad de diseño por UBS: | 6.25 usuarios |
| 📖 M2 construidos por UBS: | .015 m2 |
| 📖 M2 de Terreno por UBS: | 1.35 m2 |
| 📖 Estacionamiento: | 1 cada 50m2 de construcción |
| 📖 Cantidad de UBS requeridas: | 1,600 a 8,000 |
| 📖 Proporción del Terreno: | 1:1 a 1:2 |
| 📖 Frente mínimo: | 100 m2 |
| 📖 Número de frentes recomendables: | 3 a 4 |
| 📖 Pendiente recomendable: | 2% a 5% |

¹² (Secretaría de Desarrollo Social, 1999)

Cuadro comparativo de edificios similares.

Después de la investigación de arquitectura análoga, con los principales desarrollos similares al nuestro, a nivel local e internacional; éstos son los datos principales a considerar de manera general, para tener una idea de costo y superficie construida.

| ELEMENTOS A CONSIDERAR | TOREO PARQUE CENTRAL. | REFORMA 222. | GALAXY SOHO |
|------------------------|--|--|---|
| Género del Edificio | Mixto. (Recreación, Habitación, Trabajo) | Mixto. (Recreación, Habitación, Trabajo) | Mixto. (Recreación, Trabajo) |
| Particularidad | Oficinas, Departamentos, Centro Comercial. | Oficinas, Hotel, Centro Comercial. | Oficinas, Centro Comercial. |
| Ubicación. | Boulevard Manuel Ávila Camacho No. 5 Fracc. Lomas de Sotelo Naucalpan de Juárez, Estado de México. | Av. Paseo de la Reforma No. 222 Col. Juárez Del. Cuauhtémoc C.P. 06600, Méx, CDMX | ChaoYangMen, Dongcheng Qu, Beijing, China. |
| Fecha Realización. | 2014 | 2008 | 2012 |
| Superficie Terreno. | 51,753.60 m ² | 13,190 m ² | 46,965 m ² |
| Superficie | 440,580 m ² | 173,000 m ² | 328,204.00 m ² |
| Altura Máxima. | 150.00 m | 125.80 m | 67.00 m |
| Costo. | 600 mdd | 120 mdd | 940 mdd |



Posteriormente, se realiza un análisis más profundo, contemplando locales y superficies, para un programa arquitectónico y zonificación.

Oficinas.

| | LOCALES | TOREO PARQUE CENTRAL | REFORMA 222 | GALAXY SOHO | PROMEDIO |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ZONA PÚBLICA. | VESTÍBULO DE ACCESO. | 120.00 m ² | 100.00 m ² | 250.00 m ² | 156.67 m ² |
| | RECEPCIÓN. | 25.00 m ² | 30.00 m ² | 50.00 m ² | 35.00 m ² |
| | SALA ESPERA. | 20.00 m ² | 15.00 m ² | 30.00 m ² | 21.67 m ² |
| | ESTACIÓN DE CAFÉ | 6.00 m ² | - | 10.00 m ² | 8.00 m ² |
| | SANITARIOS | 25.00 m ² | 20.00 m ² | 50.00 m ² | 31.67 m ² |
| | CTO. DE ASEO. | 4.00 m ² | 4.00 m ² | 10.00 m ² | 6.00 m ² |
| | SUB TOTAL: | 200.00 m ² | 169.00 m ² | 400.00 m ² | 256.33 m ² |
| ZONA DE SERVICIOS. | SANITARIOS. | 45.00 m ² | 30.00 m ² | 60.00 m ² | 45.00 m ² |
| | CTO. DE ASEO. | 4.00 m ² | 2.00 m ² | 5.00 m ² | 3.67 m ² |
| | BODEGAS/ARCHIVEROS. | 30.00 m ² | 25.00 m ² | 50.00 m ² | 35.00 m ² |
| | SUB TOTAL: | 79.00 m ² | 57.00 m ² | 115.00 m ² | 83.67 m ² |

| | LOCALES | TOREO PARQUE | REFORMA 222 | GALAXY | PROMEDIO |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | CENTRAL | | SOHO | |
| ZONA DE OFICINAS. | SECRETARIADO. | 267.00 m ² | 250.00 m ² | 340.00 m ² | 285.67 m ² |
| | OFICINAS. | 1,950.00 m ² | 1,680.00 m ² | 1,240.00 m ² | 1,623.33 m ² |
| | SALA DE JUNTAS. | 350.00 m ² | 350.00 m ² | 342.00 m ² | 347.33 m ² |
| | SALAS DE CAPACITACIÓN. | 458.00 m ² | - | 353.00 m ² | 405.50 m ² |
| | CLUB DE NEGOCIOS. | 385.00 m ² | - | 453.00 m ² | 419.00 m ² |
| | UNIDADES VIP. | 456.00 m ² | - | 1,342.00 m ² | 899.00 m ² |
| | JARDINES AL AIRE LIBRE. | 400.00 m ² | - | 545.00 m ² | 472.50 m ² |
| | SUB TOTAL: | 4,266.00 m ² | 2,280.00 m ² | 4,615.00 m ² | 3,720.33 m ² |

Hotel.

| | LOCALES | TOREO PARQUE | REFORMA 222 | GALAXY | PROMEDIO |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|
| | | CENTRAL | | SOHO | |
| ZONA DE RECEPCIÓN. | RECEPCIÓN. | 25.00 m ² | 20.00 m ² | | 22.50 m ² |
| | SALA ESPERA. | 10.00 m ² | 15.00 m ² | | 12.50 m ² |
| | OF. ADMÓN. | 20.00 m ² | 15.00 m ² | | 17.50 m ² |
| | BRUNCH. | 75.00 m ² | 50.00 m ² | | 62.50 m ² |
| | AREA DE PREPARACION DE ALIMENTOS. | 10.00 m ² | | | 12.50 m ² |
| | SANITARIOS. | 60.00 m ² | 50.00 m ² | | 55.00 m ² |
| | SUB TOTAL: | 200.00 m ² | 165.00 m ² | | 182.50 m ² |



COMPLEJO CORREGIDORA

| | LOCALES | TOREO PARQUE CENTRAL | REFORMA 222 | GALAXY SOHO | PROMEDIO |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS. | RESTAURANTE. | 1,100.00 m ² | 650.00 m ² | | 875.00 m ² |
| | BAR | 100.00 m ² | 75.00 m ² | | 87.50 m ² |
| | POOL LOUNGE | 200.00 m ² | - | | 200.00 m ² |
| | CENTRO DE NEGOCIOS. | 550.00 m ² | 450.00 m ² | | 500.00 m ² |
| | SALONES DE EVENTOS. | 1,500.00 m ² | 500.00 m ² | | 1,000.00 m ² |
| | CANAL DE NADO. | 50.00 m ² | - | | 50.00 m ² |
| | TERRAZA. | 100.00 m ² | 150.00 m ² | | 125.00 m ² |
| | ÁREA PARA REUNIONES. | 200.00 m ² | 250.00 m ² | | 225.00 m ² |
| | GIMNASIO. | 100.00 m ² | - | | 100.00 m ² |
| | SUB TOTAL: | 3,900.00 m ² | 2,075.00 m ² | | 2,987.50 m ² |
| ZONA DE HABITACIONES. | VESTIBULACIÓN VERTICAL. | 200.00 m ² | 250.00 m ² | 150.00 m ² | 200.00 m ² |
| | DELUXE ROOM. | 534.00 m ² | 500.00 m ² | 254.00 m ² | 429.33 m ² |
| | DOUBLE ROOM. | 869.00 m ² | 323.00 m ² | 231.00 m ² | 474.33 m ² |
| | DOUBLE JUNIOR ROOM. | 469.00 m ² | - | 353.00 m ² | 411.00 m ² |
| | KING PRESIDENCIAL. | 943.00 m ² | 534.00 m ² | 353.00 m ² | 610.00 m ² |
| | SUB TOTAL: | 3,015.00 m ² | 1,607.00 m ² | 1,341.00 m ² | 1,987.67 m ² |

Para la parte del Hotel, vemos que solo tenemos los ejemplos del Reforma 222 y Toreo Parque Central.

Centro Comercial.

| | LOCALES | TOREO PARQUE CENTRAL | REFORMA 222 | GALAXY SOHO | PROMEDIO |
|--------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| ZONA DE ACCESO. | PLAZA DE ACCESO. | 200.00 m ² | 150.00 m ² | 200.00 m ² | 183.33 m ² |
| | SUB TOTAL: | 200.00 m ² | 150.00 m ² | 200.00 m ² | 183.33 m ² |
| ZONA COMERCIAL. | LOCALES GRANDES. | 4,300.00 m ² | 3,500.00 m ² | 3,949.00 m ² | 3,916.33 m ² |
| | LOCALES MEDIANOS. | 150,000.00 m ² | 112,319.00 m ² | 239,991.00 m ² | 167,436.67 m ² |
| | LOCALES CHICOS. | 4,392.00 m ² | 2,828.00 m ² | 9,212.00 m ² | 5,477.33 m ² |
| | QUIOSCOS. | 400.00 m ² | 139.00 m ² | - | 269.50 m ² |
| | SUB TOTAL: | 159,092.00 m ² | 118,786.00 m ² | 253,152.00 m ² | 177,010.00 m ² |
| ZONA FAST FOOD. | LOCALES DE FAST | 944.42 m ² | 640.22 m ² | 1,382.00 m ² | 988.88 m ² |
| | ÁREA DE MESAS. | 2,121.00 m ² | 1,300.00 m ² | 1,829.00 m ² | 1,750.00 m ² |
| | SANITARIOS. | 200.00 m ² | 100.00 m ² | 150.00 m ² | 150.00 m ² |
| | SUB TOTAL: | 3,265.42 m ² | 2,040.22 m ² | 3,361.00 m ² | 2,888.88 m ² |



| | | | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ZONA DE SERVICIOS. | SANITARIOS. | 1,234.23 m ² | 423.00 m ² | 232.00 m ² | 629.74 m ² |
| | CTO. CONTROL. | 593.00 m ² | 222.00 m ² | 252.00 m ² | 355.67 m ² |
| | MONTACARGAS. | 392.00 m ² | 534.00 m ² | 134.00 m ² | 353.33 m ² |
| | CTOS. ASEO. | 123.00 m ² | 121.00 m ² | 94.00 m ² | 112.67 m ² |
| | BAÑOS/VESTIDORES. | 2,389.12 m ² | 243.00 m ² | 530.00 m ² | 1,054.04 m ² |
| | BODEGA. | 920.00 m ² | 634.00 m ² | 693.00 m ² | 749.00 m ² |
| | ESTACIONAMIENTO | 100,500.00 m ² | 19,620.00 m ² | 19,125.00 m ² | 46,415.00 m ² |
| | SUB TOTAL: | 106,151.35 m ² | 21,797.00 m ² | 21,060.00 m ² | 49,669.45 m ² |

Finalmente, en cuanto al centro comercial los tres coinciden que es la parte más significativa por representar un hito al conjunto, y se desarrolla en la base (planta baja) del mismo; por ello es que cuenta con una mucho mayor superficie que los otros dos elementos.

Planos

Galaxy Soho..

Planta Baja.



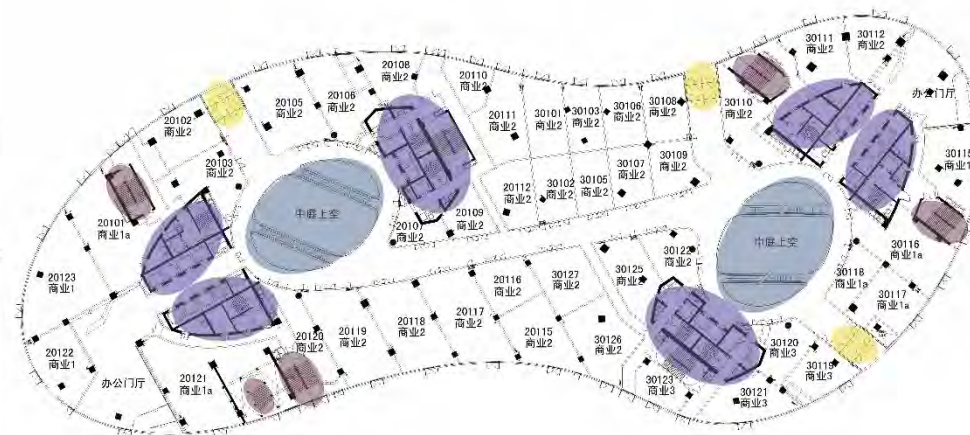
Primer Nivel.



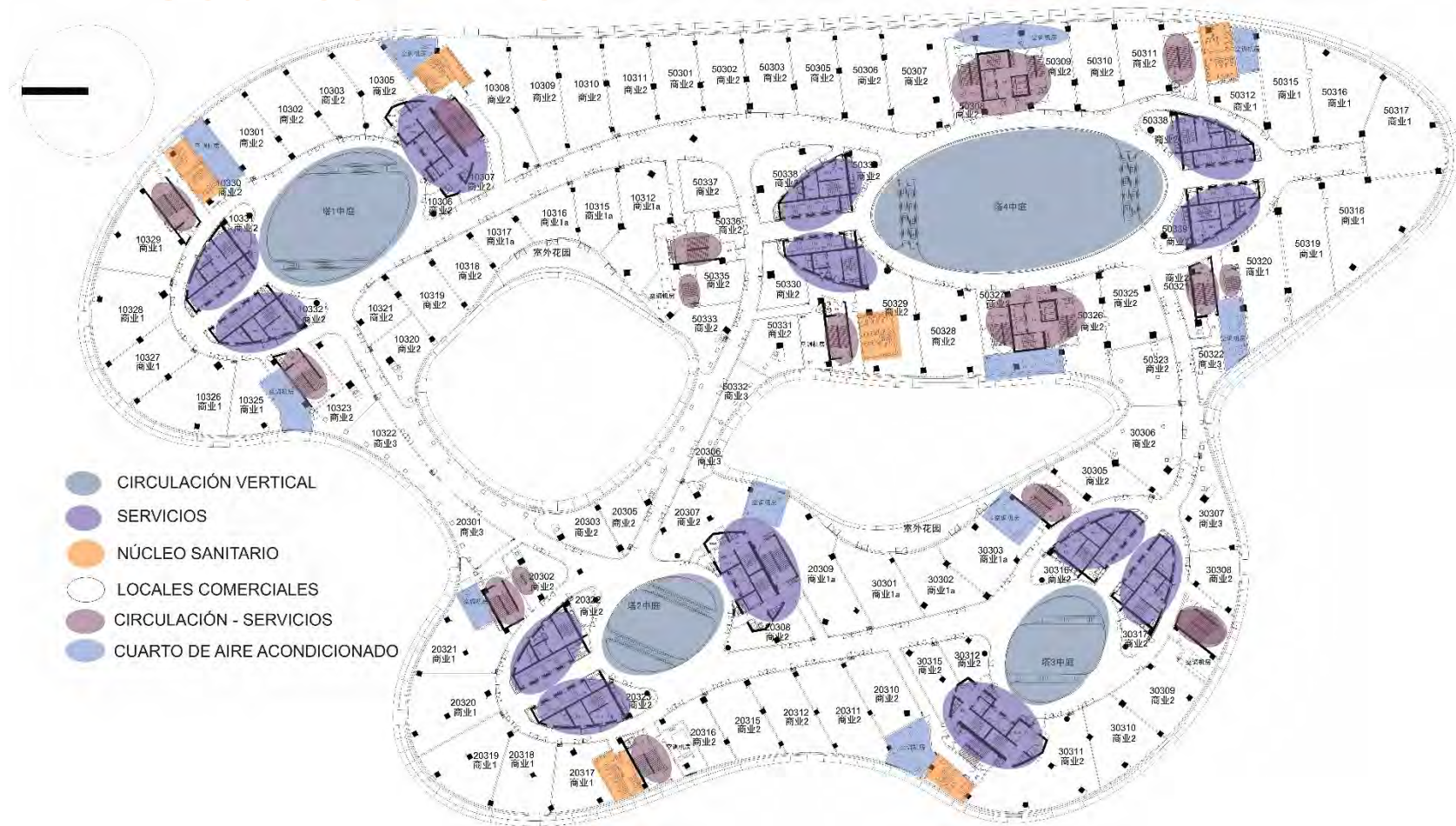
Segundo y Tercer Nivel.



- ACCESO PEATONAL
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- SERVICIOS
- NÚCLEO SANITARIO
- LOCALES COMERCIALES
- CIRCULACIÓN - SERVICIOS



Cuarto Nivel.



Planta Baja.

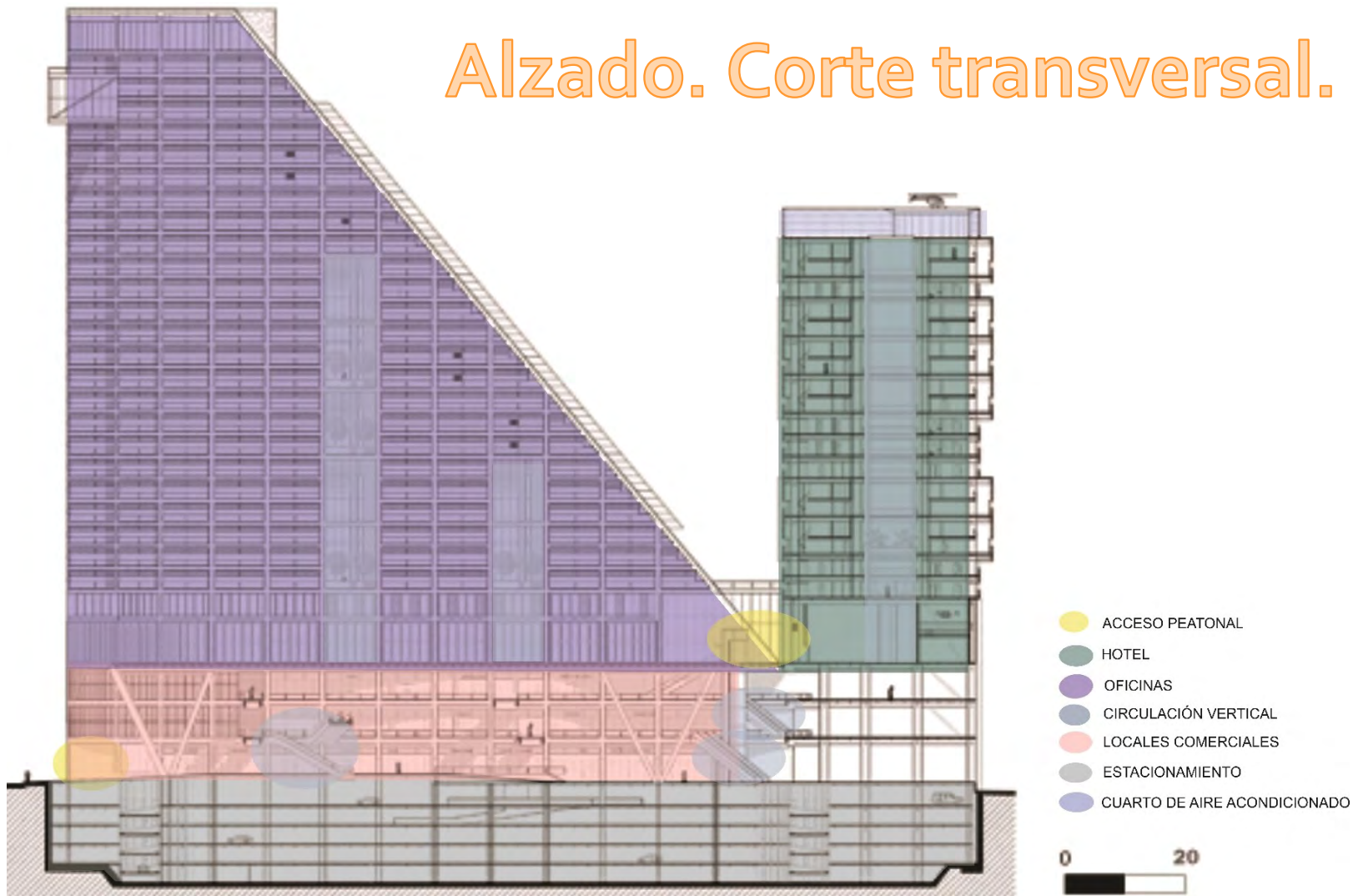
Reforma 222¹³.



¹³ (Teodoro González de León Arquitectos, s.f.)

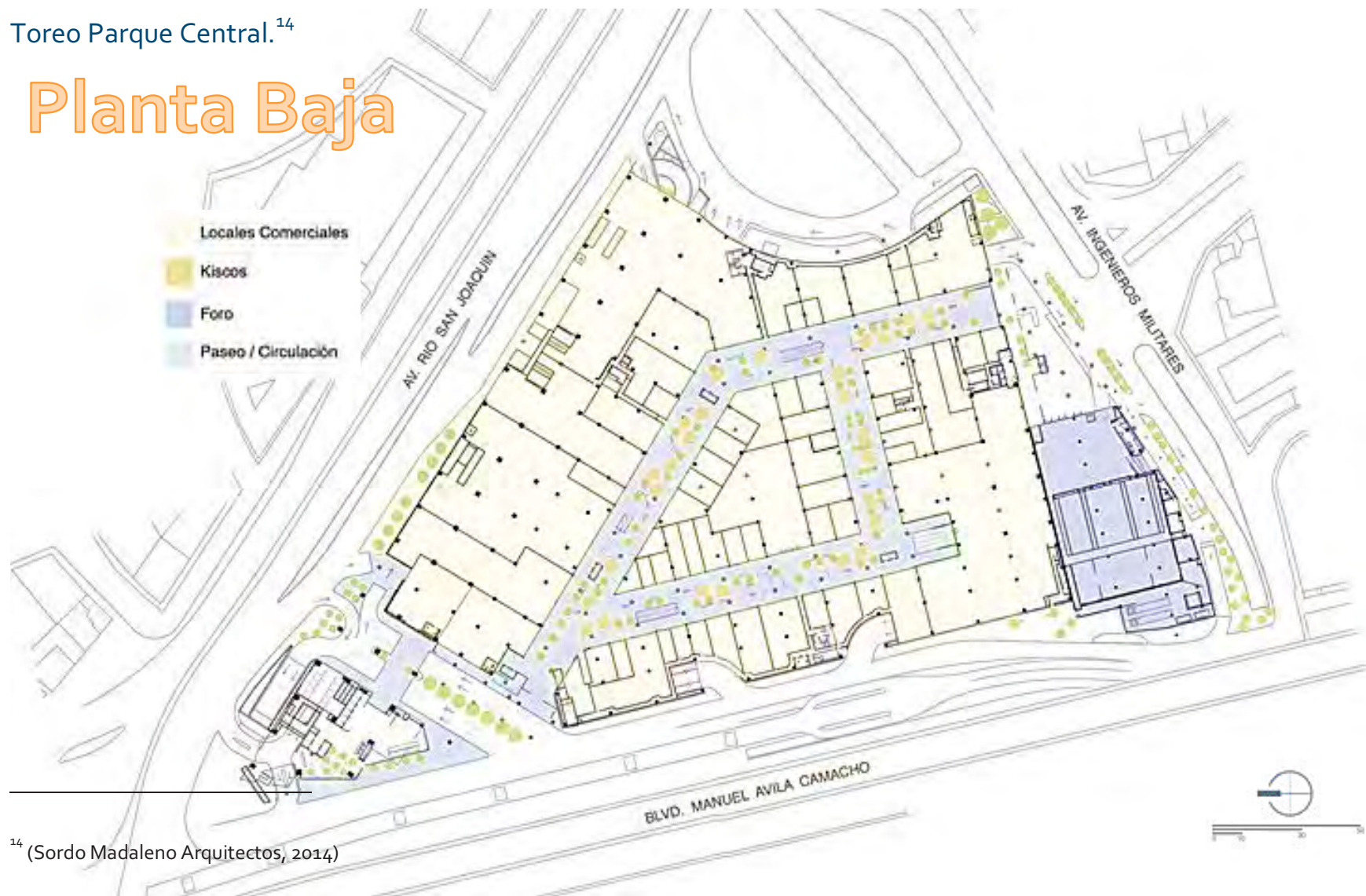


Alzado. Corte transversal.



Toreo Parque Central.¹⁴

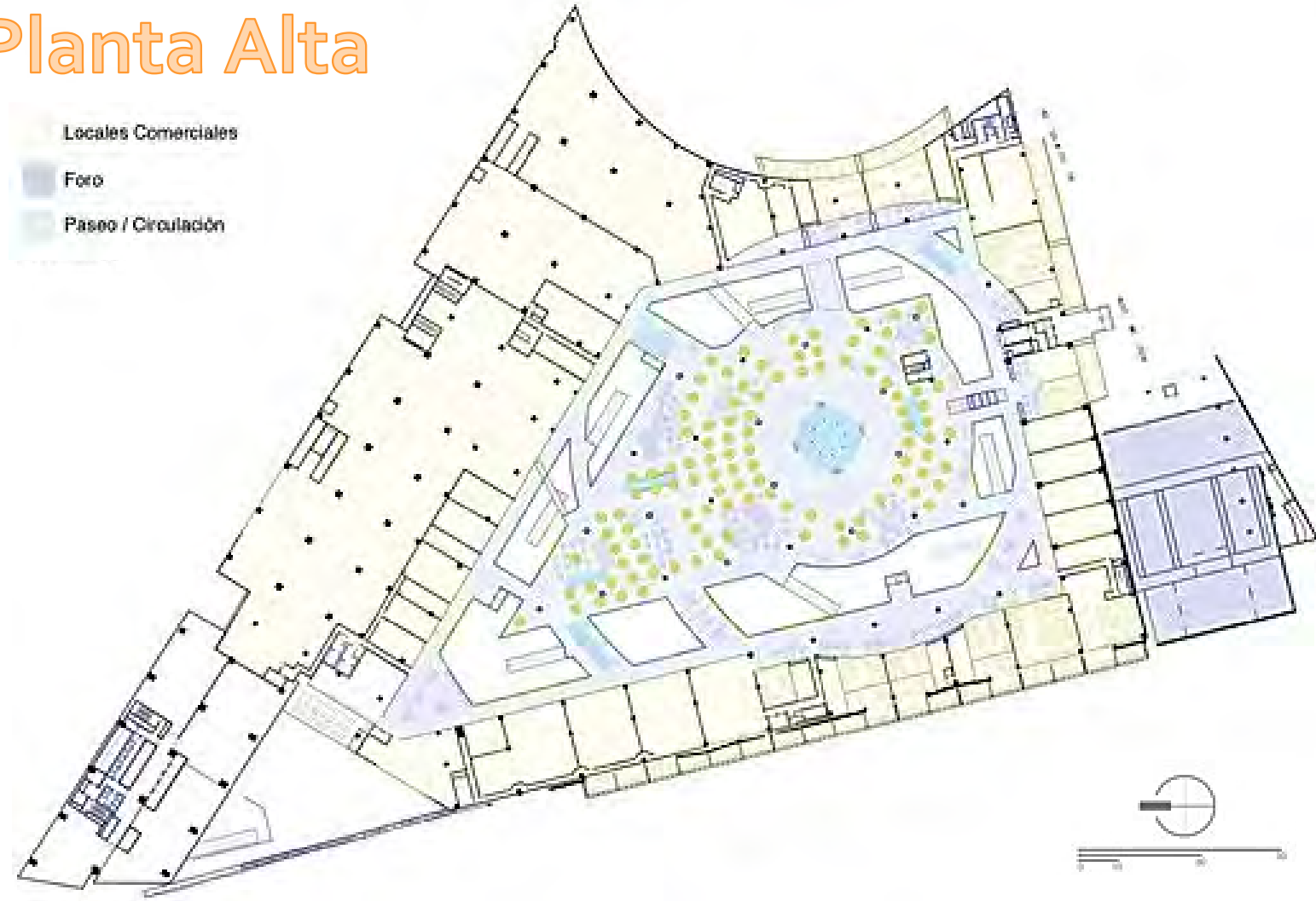
Planta Baja



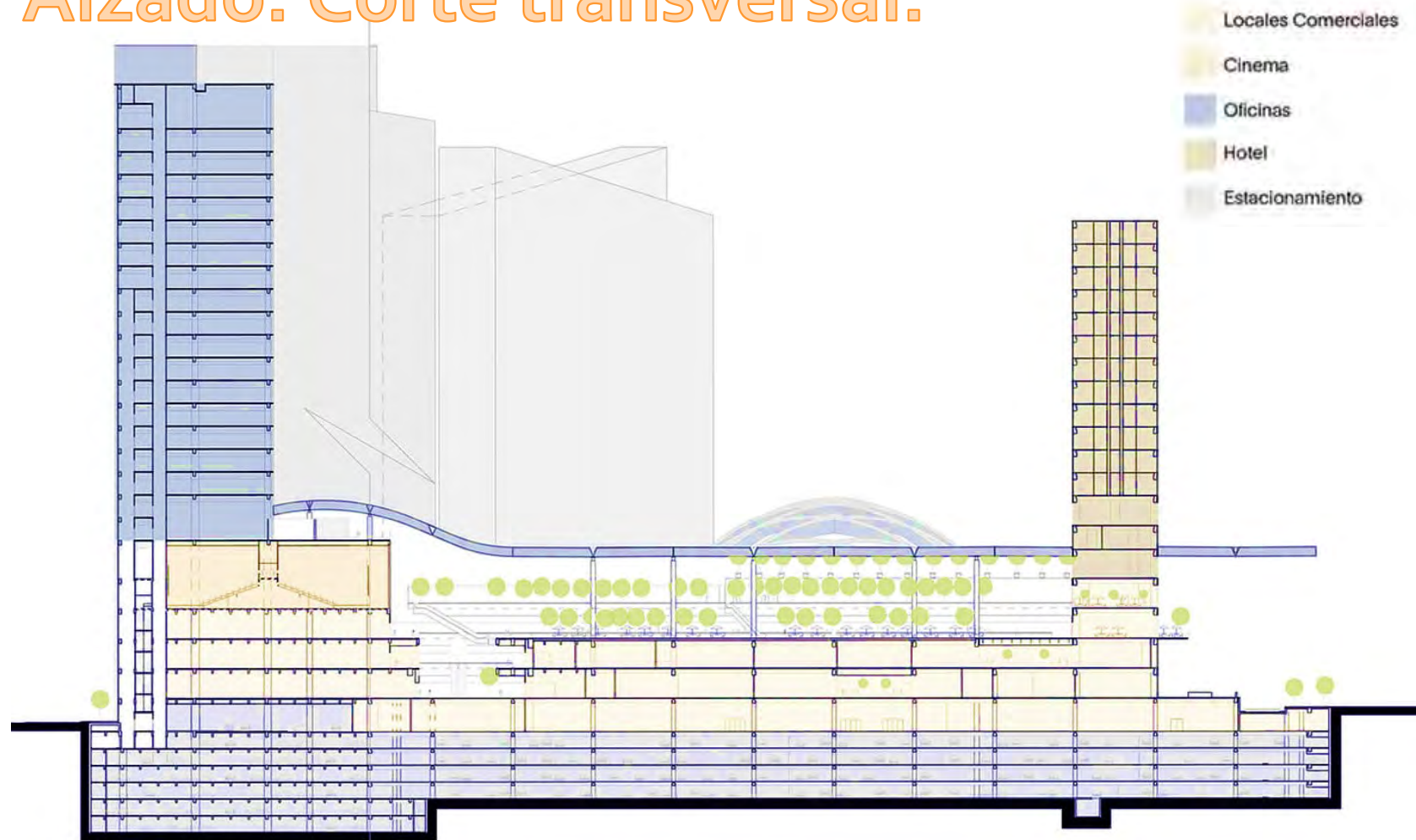
¹⁴ (Sordo Madaleno Arquitectos, 2014)



Planta Alta



Alzado. Corte transversal.



Conclusiones.

Después de analizar y evaluar éstos ejemplos de arquitectura multifuncional dirigida al comercio, negocios y habitación; resulta que el conjunto Toreo Parque Central, es el más completo en cuanto a las áreas y elementos con los que cuenta. Así mismo, el desarrollo Galaxy Soho es un claro ejemplo de arquitectura contemporánea, por la forma, cromática y texturas que maneja.

Dicho esto, se hizo una valoración de las zonas y locales con las que cuentan cada uno; se obtuvieron los espacios con los que nuestra propuesta constaría, así como el área aproximada que se consideraría; y comenzamos a tener un planteamiento de las formas y colores que estaríamos proponiendo.

Lista de requerimientos (preliminar).

Oficinas.

| | |
|---------------------|----------------------|
| SEMI-PÚBLICA | RECEPCIÓN |
| | SALA DE ESPERA |
| | EST. DE CAFÉ |
| | SANITARIOS |
| | CUARTO DE ASEO |
| PRIVADA | SECRETARIADO |
| | OFICINAS |
| | SALA DE JUNTAS |
| | SALA DE CAPACITACIÓN |
| ADMÓN | RECEPCIÓN |
| | SALA DE ESPERA |
| | OFICINA GERENCIAL |
| SERVICIOS | SANITARIOS |
| | CTO. DE ASEO |
| | MANTENIMIENTO |
| | BODEGA |
| | CUARTO DE MÁQUINAS |
| | ESTACIONAMIENTO |

Hotel.

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| RECEPCIÓN. | RECEPCIÓN. |
| | SALA ESPERA. |
| | OF. ADMINISTRATIVA |
| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS. | RESTAURANTE. |
| | BAR |
| | ALBERCA |
| | CENTRO DE |
| | SALONES DE |
| | ÁREA PARA GIMNASIO. |
| HABITACIONES | HABITACION SENCILLA |
| | HABITACION DOBLE |
| | SUIT |
| SERVICIOS | BAÑOS |
| | CTO. DE ASEO |
| | MANTENIMIENTO |
| | BODEGA |
| | CUARTO DE ESTACIONAMIENTO |

Centro comercial.

| | |
|------------------|------------------------|
| PÚBLICA | PLAZA DE ACCESO |
| | LOCALES GRANDES |
| | LOCALES CHICOS |
| | RESTAURANTES |
| | FAST FOOD |
| | QUIOSCOS |
| SERVICIOS | BAÑOS |
| | CTO. DE ASEO |
| | MANTENIMIENTO |
| | BODEGA |
| | CUARTO DE |
| | ESTACIONAMIENTO |



Características de construcción.

| | TOREO PARQUE CENTRAL | REFORMA 222 | GALAXY SOHO |
|------------|--|---|--|
| ESTRUCTURA | Las Torres de Oficinas y Hotel, cuentan con estructura mixta: columnas de concreto armado, y entrepisos de losacero. La plaza comercial cuenta con estacionamiento de concreto y superestructura netamente de acero y vidrio templado. | Las Torres de Oficinas, Hotel y Centro Comercial, tienen una estructura de concreto armado, y entrepisos de losacero. La plaza comercial cuenta con estacionamiento de concreto y superestructura netamente de acero y vidrio templado. | Las Torres de Oficinas y Centro Comercial, tienen una estructura completamente de acero y vidrio templado. |
| ACABADOS | Los acabados de piso son losetas de mármol con diferente textura y color, haciendo contraste con espacios con duela. Para el plafón queda con paneles de yeso pintados y muros texturizados con porcelanatos. | Los acabados de piso son losetas de mármol pulido. Para el plafón queda con paneles de yeso pintados y muros texturizados con porcelanatos. | Los acabados de piso de mármol pulidos. Para el plafón y muros quedan con paneles de alucobon blanco lisos y vanos largos de vidrio. |

Conclusiones.

Para la estructuración en los tres conjuntos: Toreo Parque Central, Reforma 222 y Galaxy Soho, coinciden en una superestructura netamente de acero, a base de marcos rígidos; sin embargo, en los conjuntos que se ubican en México, la cimentación y estacionamiento subterráneos aún son construidos a base de concreto armado, contrario al desarrollo chino, que desde su cimentación cuenta con una estructura de acero.

Por ello, es que nuestra propuesta es construir con acero desde la cimentación, con una estructura a base de marcos rígidos con vigas de acero y entrepisos de losa de acero.

En cuanto a los acabados, los tres coinciden en mármol, ya que es un material altamente resistente al tránsito pesado al que es sometido en éste tipo de proyectos; material que nosotros estaremos ocupando de igual manera en pisos, así como plafones y muros a base de paneles de yeso, con un acabado liso en color neutro.



Capítulo 2.

Investigación.

M e d i o F í s i c o .

M e d i o N a t u r a l .

M e d i o S o c i a l .

S u j e t o U s u a r i o .

M e d i o U r b a n o .

Marco legal y Normatividad.



Medio Físico.

Localización

País: Estados Unidos Mexicanos.



| | Latitud (N) | Longitud (O) |
|---|----------------|----------------|
| A | 32° 31' 30.17" | 117° 7' 34.11" |
| B | 32° 31' 30.17" | 87° 13' 11.3" |
| C | 14° 23' 7.50" | 117° 7' 34.11" |
| D | 14° 23' 7.50" | 87° 13' 11.3" |

| Colindancias | |
|--------------|--------------------|
| Norte | EE.UU. América |
| Sur | Guatemala y Belice |
| Este | Golfo de México |
| Oeste | Océano Pacífico |

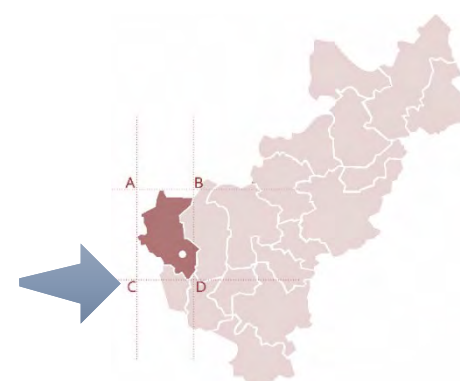
Estado: Querétaro.



| | Latitud (N) | Longitud (O) |
|---|----------------|-----------------|
| A | 21° 38' 39.39" | 100° 35' 26.15" |
| B | 21° 38' 39.39" | 99° 4' 20.23" |
| C | 20° 2' 1.863" | 100° 35' 26.15" |
| D | 20° 2' 1.863" | 99° 4' 20.23" |

| Colindancias | |
|--------------|-------------------------|
| Norte | Guanajuato y San Luis |
| Sur | Hidalgo y Edo de México |
| Este | Guanajuato |
| Oeste | Michoacán |

Municipio: Santiago de Querétaro



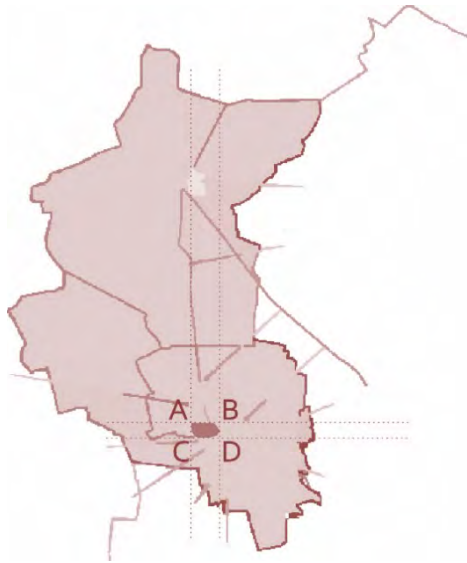
| | Latitud (N) | Longitud (O) |
|---|----------------|-----------------|
| A | 21° 38' 39.39" | 100° 35' 26.15" |
| B | 21° 38' 39.39" | 99° 4' 20.23" |
| C | 20° 2' 1.863" | 100° 35' 26.15" |
| D | 20° 2' 1.863" | 99° 4' 20.23" |

| Colindancias | |
|--------------|----------------------------|
| Norte | Sn. José Iturbide, GTO. |
| Sur | M. Corregidora y |
| Este | Sn. Miguel de Allende, GTO |
| Oeste | Municipio El Marqués |



COMPLEJO CORREGIDORA

Colonia: Parque Industrial Benito Juárez.

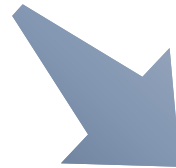


¹⁵ **Latitud (N)** **Longitud (O)**

| | | |
|---|--------------|---------------|
| A | 20°38'23.7" | 100°26'37.6" |
| B | 20°38'30.05" | 100°24'56.95" |
| C | 20°37'6.04" | 100°26'37.6" |
| D | 20°37'6.04" | 100°24'56.95" |

Colindancias

| | |
|-------|----------------------|
| Norte | Jurica |
| Sur | El Tintero |
| Este | Cerrito Colorado |
| Oeste | Desarrollo San Pablo |



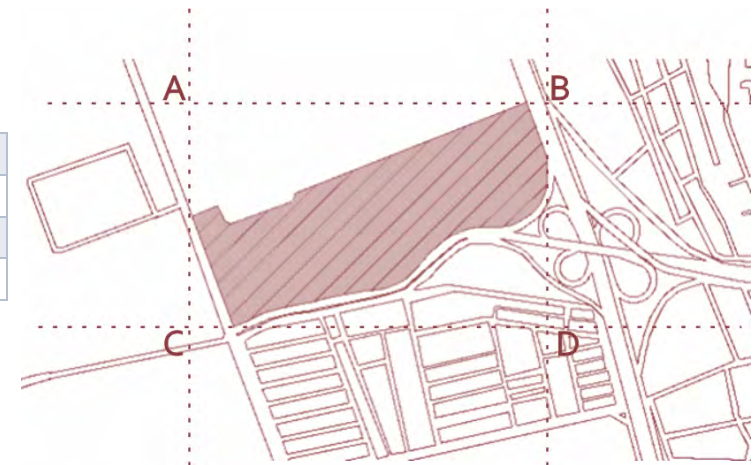
Lugar de desarrollo: Boulevard Bernardo Quintana LB,
Benito Juárez, CP 76089. Santiago Querétaro, Querétaro

Latitud (N) **Longitud (O)**

| | | |
|---|--------------|---------------|
| A | 20°38'23.7" | 100°26'37.6" |
| B | 20°38'30.05" | 100°24'56.95" |
| C | 20°37'6.04" | 100°26'37.6" |
| D | 20°37'6.04" | 100°24'56.95" |

Colindancias

| | |
|-------|-------------------|
| Norte | Calle Acceso 4 |
| Sur | Bernardo Quintana |
| Este | calle Acceso III |
| Oeste | Autopista Mex-Qro |



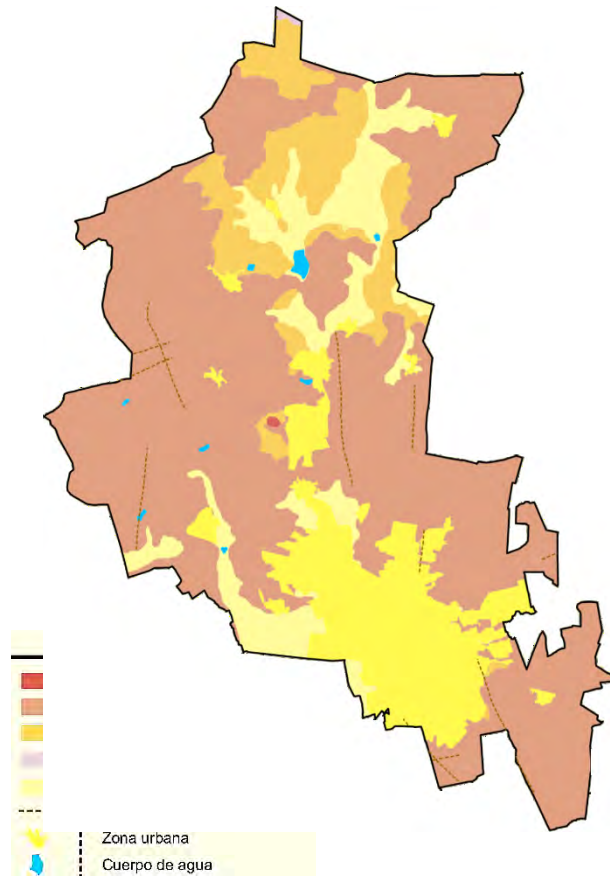
¹⁵Coordenadas Obtenidas por ((C) Google, 2018)



Superficie total:
172,392.58 m²
Perímetro:
1.97 km
Colindancia Norte:
773.71 m
Lindero Poniente:
227.69 m
Lindero Sur:
757.22 m
Lindero Oriente:
203.49 m
Pendiente
existente:
<1%
Orientación:
Sureste.

Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México. Datos del mapa ©2017 Google, INEGI





Particularmente, las zonas norte de los municipios de Querétaro y El Marqués, tienen terrenos pertenecientes a la provincia fisiográfica de la Mesa del Centro y las porciones centrales y sur, pertenecen a la provincia del Eje Neovolcánico, junto con la totalidad del municipio de Corregidora.

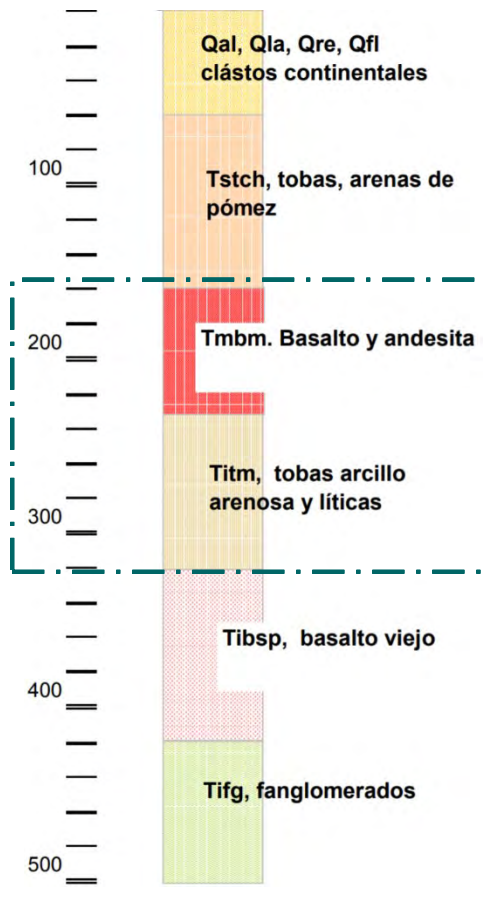
Los terrenos de la Mesa Central que forman parte de los municipios de El Marqués y Querétaro, son básicamente las sierras volcánicas más antiguas del Eje Neovolcánico, y presentan laderas abruptas, y -en varios casos- fuertemente disectadas; con altitudes de 2,600 a 2,900 msnm, y mesetas cuyas superficies rocosas rondan los 2,500 metros de altitud.¹⁷ Las rocas predominantes en éstas geformas son *riolitas y tobas ácidas del Terciario Superior con actitud casi horizontal*¹.

Mapa de tipo de rocas que se encuentran en Querétaro. (INEGI, 2014)

¹⁷ (Departamento de Petrología y Geoquímica (Universidad Complutense de Madrid)) (COCYTEQ, 2002)



Estratigrafía.



¹⁸ COLUMNA ESTRATIGRÁFICA.

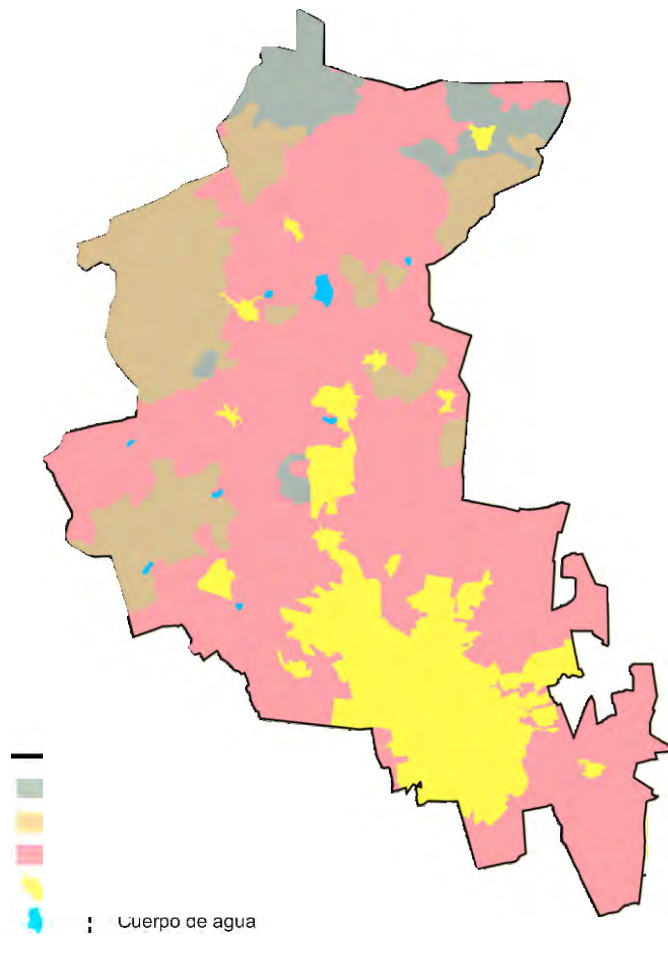
De acuerdo a la relación determinada en campo, referente a la posición de las Unidades Geológicas, se muestra la columna geológica.

De acuerdo a la investigación de nuestra zona contamos con:

Unidad Mompaní (Titm); está formada por tobas arcillosas, arenosas y vítreas, afloran al norte, oriente y poniente del Valle de Querétaro, constituyen la formación acuífera actual.

Unidad Menchaca (Tmbm); corresponde a una lava intermedia intensamente fracturada en superficie, conforme se interna a la masa del estrato las fracturas y juntas disminuyen. Presenta precipitaciones de soluciones hidrotermales.

¹⁸ (Manilla Aceves, Martínez Peña, Pérez Salazar, & Vásquez Paulino, 2002)



Edafología.¹⁹

De acuerdo con las cartas edafológicas e informes, encontramos que en el bajío se presentan *Vertisoles Pélicos*: suelos de minerales color negro o gris oscuro, de pH ligeramente alcalino con alto contenido (entre 45% y 60%) de arcillas expandibles.

Se agrietan y son típicamente duros y masivos cuando están secos. Tienen contenidos considerables de materia orgánica; alta capacidad de retención de nutrientes.

Sin embargo, en la mayoría de las zonas (incluyendo el lugar de desarrollo de nuestro proyecto) se encuentran sobre capas de depósitos volcánicos como tobas, que presentan en su mayoría cementación secundaria (edáfica) por sílice, denominada *duripán*.

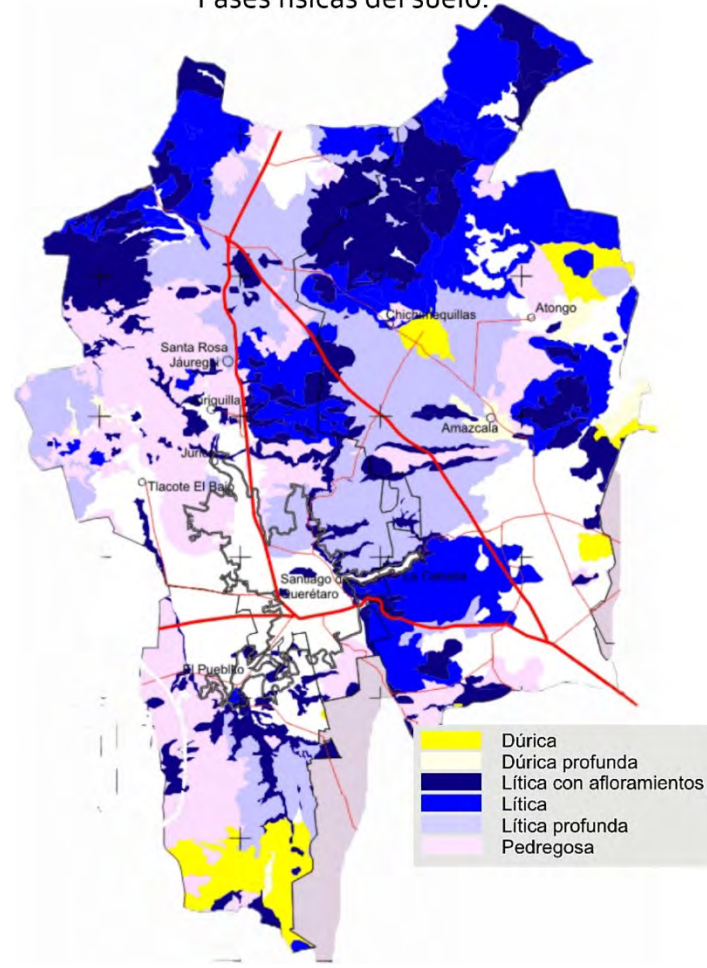
Mapa del tipo de suelo en Querétaro. (INEGI, 2014)

¹⁹ (COCYTEQ, 2002)

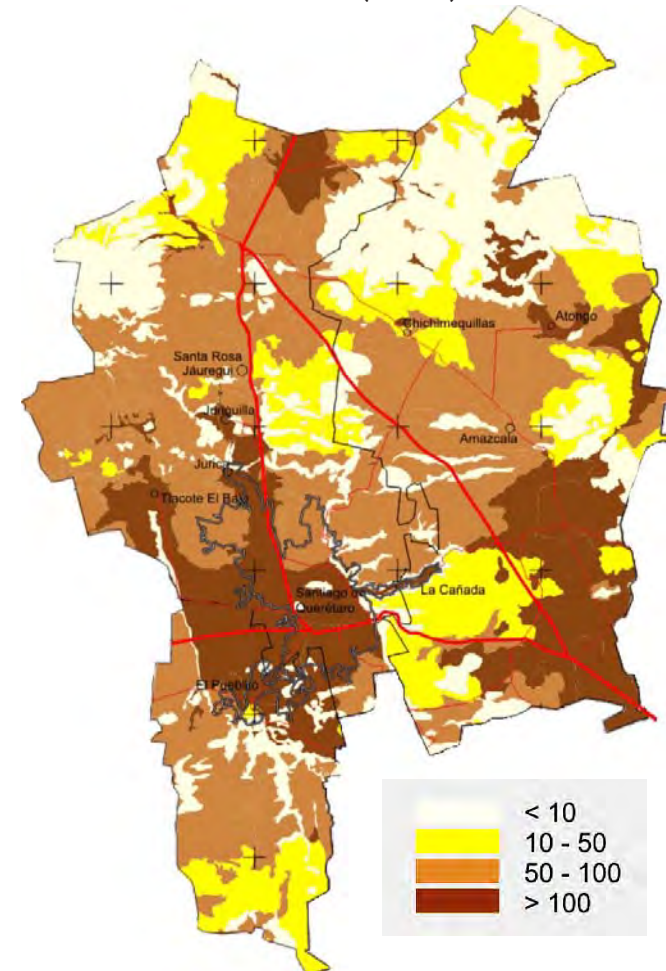


COMPLEJO CORREGIDORA

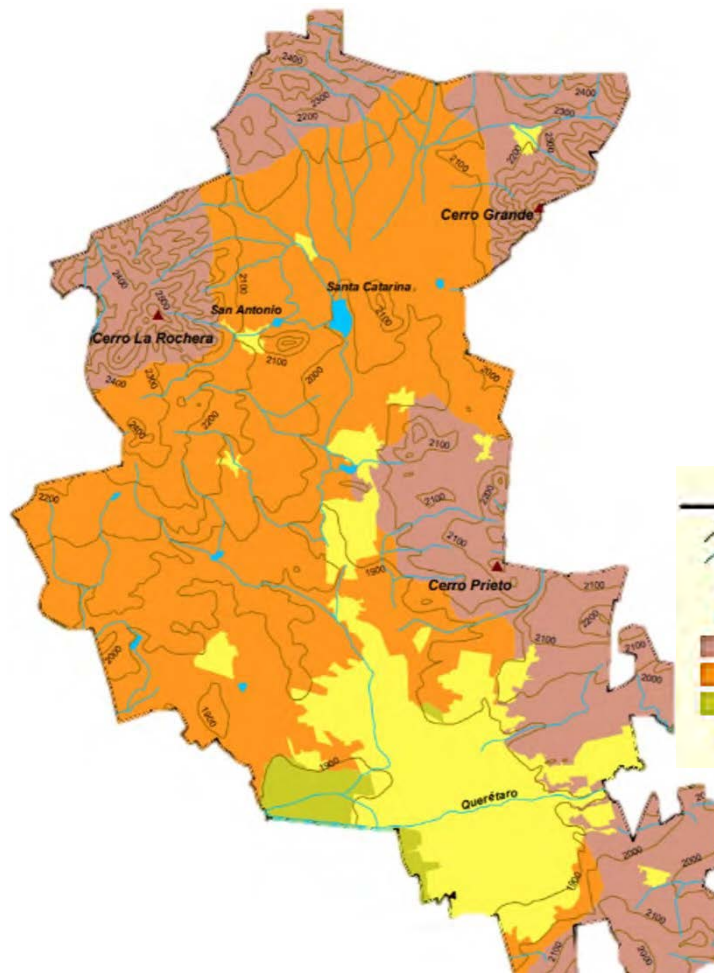
Fases físicas del suelo.



Profundidad del suelo (en cm)²⁰



²⁰ (INEGI, 2014)



| Simbología | |
|------------|---------------------|
| | Curva de nivel |
| | Corriente de agua |
| | Elevación principal |
| | Cuerpo de agua |
| | Sierra |
| | Lomerío |
| | Llanura |
| | Zona urbana |

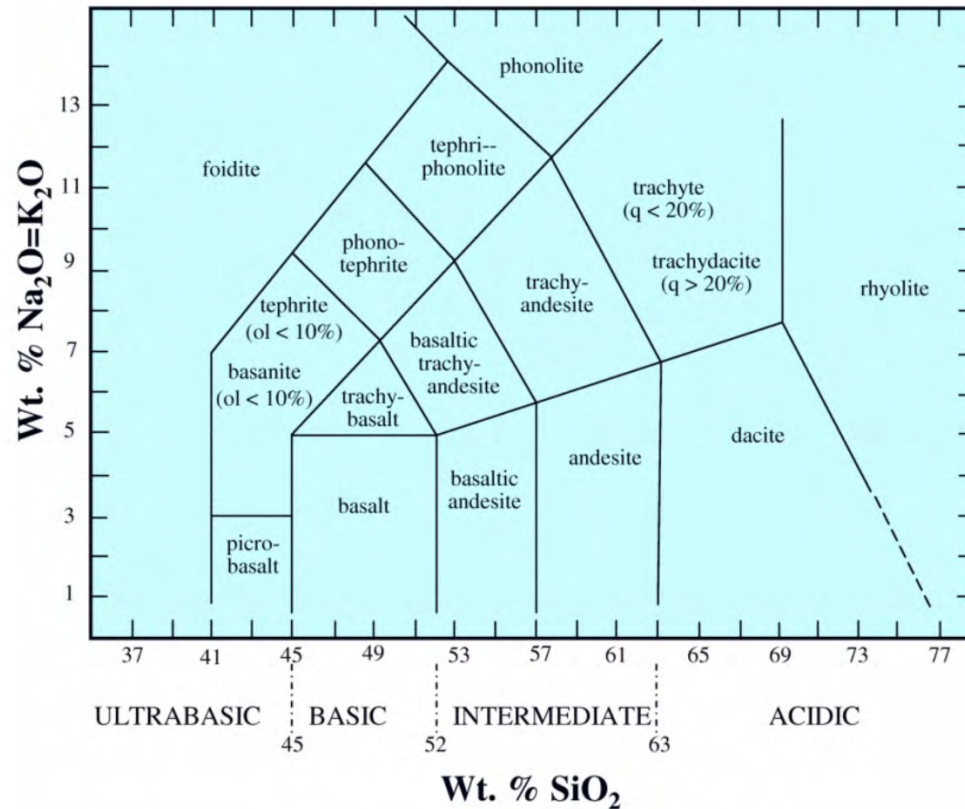
Orografía.

Conocida como *Provincia del Eje Neovolcánico Transmexicano*, Se localiza en la parte Central y Sur de la entidad; ocupando una superficie que alcanza el 49.91% del territorio. El paisaje es típicamente volcánico y geomorfológicamente presenta contrastes entre los cerros y mesetas situados entre los 2 000 y los 3 000 msnm, y los valles que se ubican entre 1 800 y 1 900 metros de altitud.

Mapa con orografía de Querétaro. (INEGI, 2014)



Glosario



Una *riolita* es una roca volcánica rica en sílice compuesta principalmente por fenocristales de cuarzo y feldespato alcalino, a menudo con cantidades menores de plagioclasa y biotita, contenidos en una matriz vítrea o microcristalina. Su composición química es la del granito.²¹

La *toba* volcánica forma un tipo de roca ligera, de consistencia porosa, formada por la acumulación de cenizas u otros elementos volcánicos muy pequeños expelidos por los respiraderos durante una erupción volcánica.²²

Clasificación química de las rocas ígneas volcánicas. "Diagrama TAS -Total Alkalies vs. Silica". (Le Maitre et al 2002; imagen tomada de NASA).

²¹ (Departamento de Petrología y Geoquímica (Universidad Complutense de Madrid))

²² (<http://www.estecha.com/toba-volcanica.htm>)

Medio Natural.

Soleamiento.

Equinoccio de primavera.



Solsticio de verano.



Imágenes generadas en (SunEarthTools, 2009-2018)



COMPLEJO CORREGIDORA

Equinoccio de otoño.



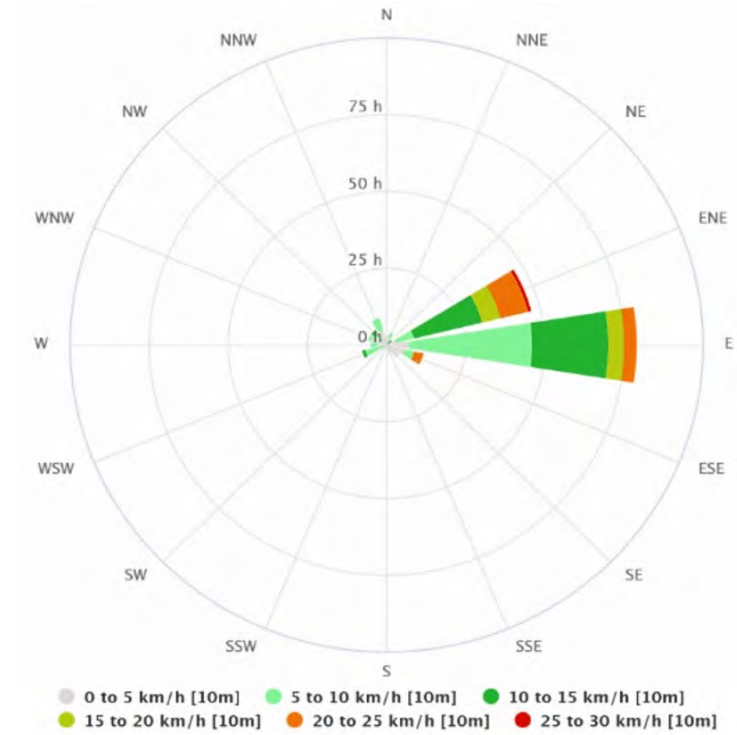
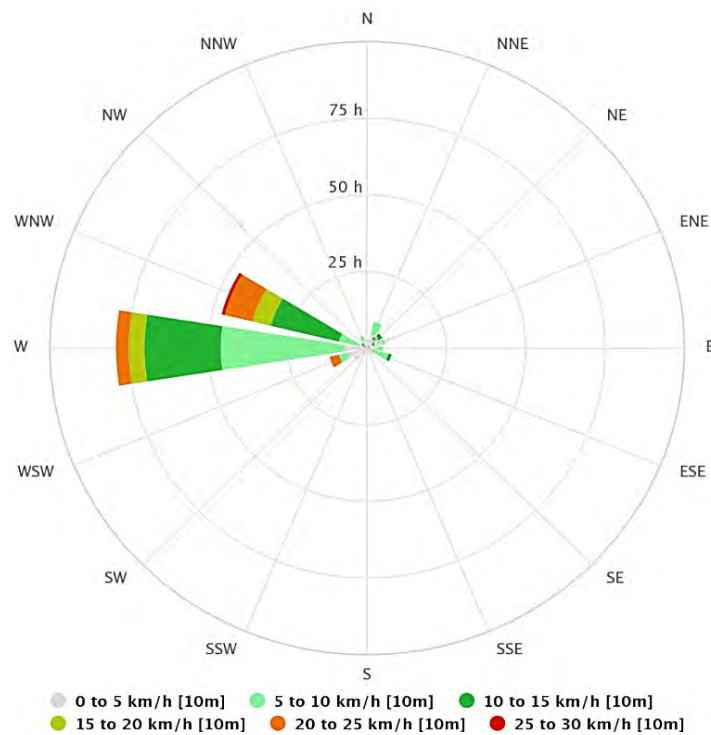
Solsticio de invierno.



Imágenes generadas en (SunEarthTools, 2009-2018)

Vientos dominantes.

De acuerdo a los datos arrojados de la investigación, en Querétaro se presentan los vientos dominantes durante los primeros 6 meses son con dirección Oeste, a velocidades de 1.2 a 2.0 m/s. Y, durante los últimos 6 meses, los vientos predominan con dirección Noreste – Este, con velocidades de 1.6 – 2.1 m/s.



Gráficas de vientos dominantes durante: Enero a Junio (izquierda) y Julio a Diciembre (derecha). Extraídas de (METEOBLU, 2006 - 2018).



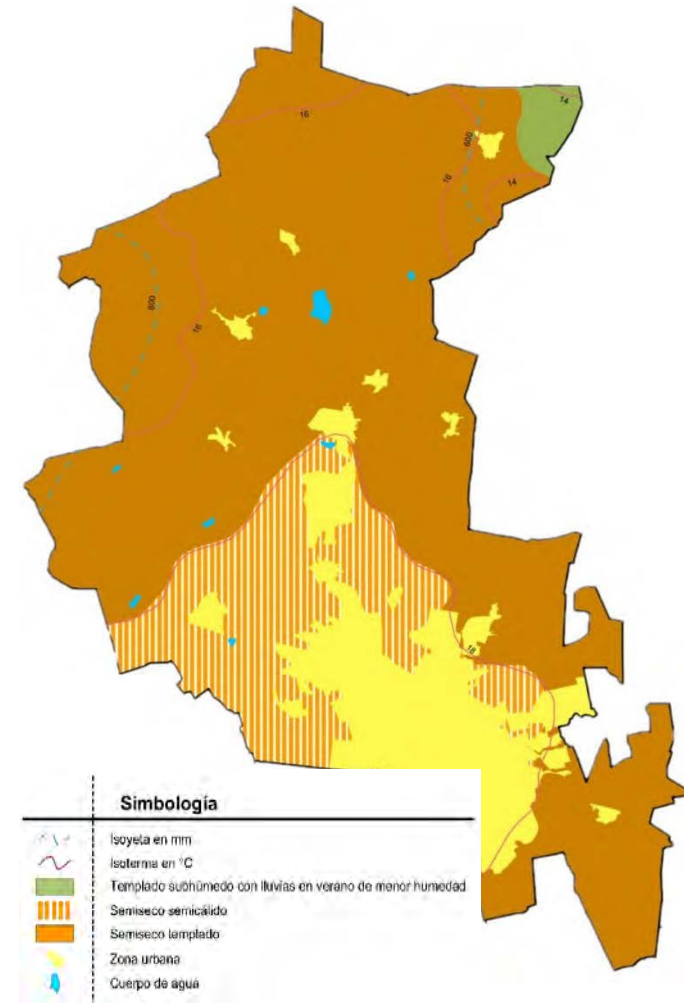
Clima.

Querétaro cuenta con climas templado y semicálido, mayormente seco.

El clima semiseco templado se manifiesta en la porción central del estado, en los municipios de Querétaro, Corregidora, El Marqués, Peñamiller, Ezequiel Montes, Cadereyta, San Juan del Río, Tolimán y Tequisquiapan, rodeados por sierras, mesetas y lomeríos del Eje Neovolcánico y de la Sierra Madre, que impiden el paso de los vientos húmedos del Golfo de México y de la Mesa Central, la cual retiene la humedad de los vientos que viajan de Norte a Sur.

Sin embargo, particularmente en la zona que estudiamos, para el desarrollo de nuestro proyecto es semiseco templado, donde cuentan con una isoyeta de 600mm, e isoterma de 16°C. La disposición de este territorio origina un índice de precipitación baja en la zona y provoca una oscilación térmica de 7°C a 14°C que determina el carácter extremo de estos climas, a excepción de los semisecos templados que forman una ancha franja de Este a Oeste.

Mapa con climas predominantes en Querétaro. (INAFED, s.f.)



Temperatura media mensual.²³

| Estación Concepto | Periodo | Mes | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Querétaro | 2016 | 18.5 | 17.0 | 18.8 | 22.7 | 24.8 | 22.3 | 21.7 | 21.6 | 21.1 | 19.9 | 17.2 | 17.7 |
| Promedio | De 1921 a 2016 | 14.8 | 16.2 | 18.6 | 20.8 | 22.2 | 21.6 | 20.4 | 20.3 | 19.7 | 18.3 | 16.7 | 15.3 |
| Año más frío | 2014 | 8.6 | 11.8 | 13.4 | 15.4 | 15.5 | 17.0 | 16.1 | 15.8 | 16.3 | 13.6 | 11.8 | 10.9 |
| Año más caluroso | 2011 | 16.7 | 18.6 | 20.4 | 24.1 | 25.4 | 22.9 | 21.8 | 22.5 | 20.9 | 19.0 | 17.8 | 17.7 |

Temperatura extrema en el mes.

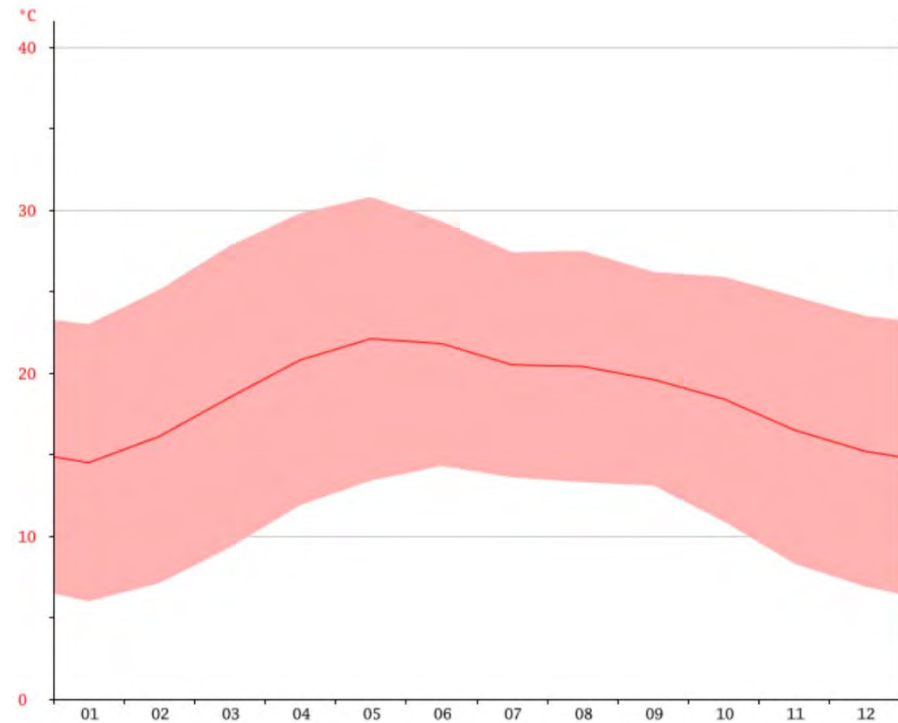
| Estación y año | Mes | Conceptos | | | |
|----------------|------------|-----------|--------|--------|----------|
| | | Máxima | Día(s) | Mínima | Día(s) |
| Querétaro 2016 | Enero | 27.4 | 17 | 5.0 | 24,28 |
| | Febrero | 29.5 | 19 | 3.8 | 5 |
| | Marzo | 31.0 | 14 | 2.5 | 10 |
| | Abril | 33.4 | 11 | 9.5 | 3 |
| | Mayo | 35.4 | 25 | 14.5 | 1,2,5 |
| | Junio | 31.6 | 8 | 14.3 | 9 |
| | Julio | 30.2 | 8,9,25 | 14.0 | 13 |
| | Agosto | 30.2 | 3 | 13.8 | 26 |
| | Septiembre | 29.4 | 13 | 12.8 | 22 |
| | Octubre | 29.6 | 6 | 10.3 | 30 |
| | Noviembre | 28.5 | 1 | 7.5 | 21 |
| | Diciembre | 27.8 | 8 | 8.5 | 13,14,15 |

²³ (INEGI, 2017)



COMPLEJO CORREGIDORA

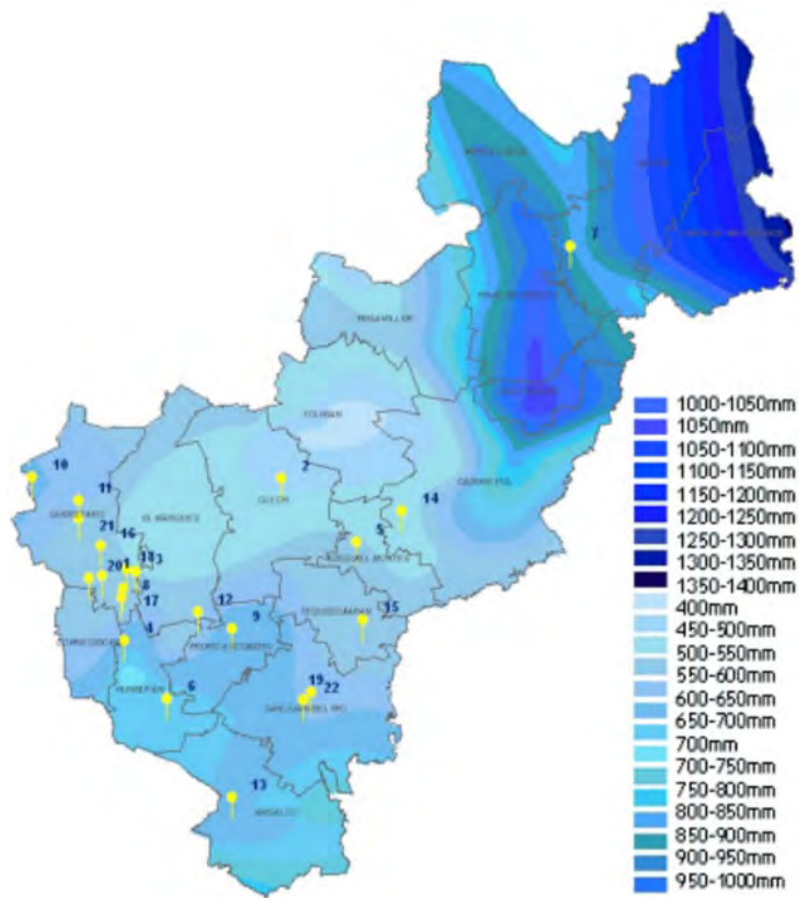
Gráfica con resumen de temperatura mensual, del 2016.



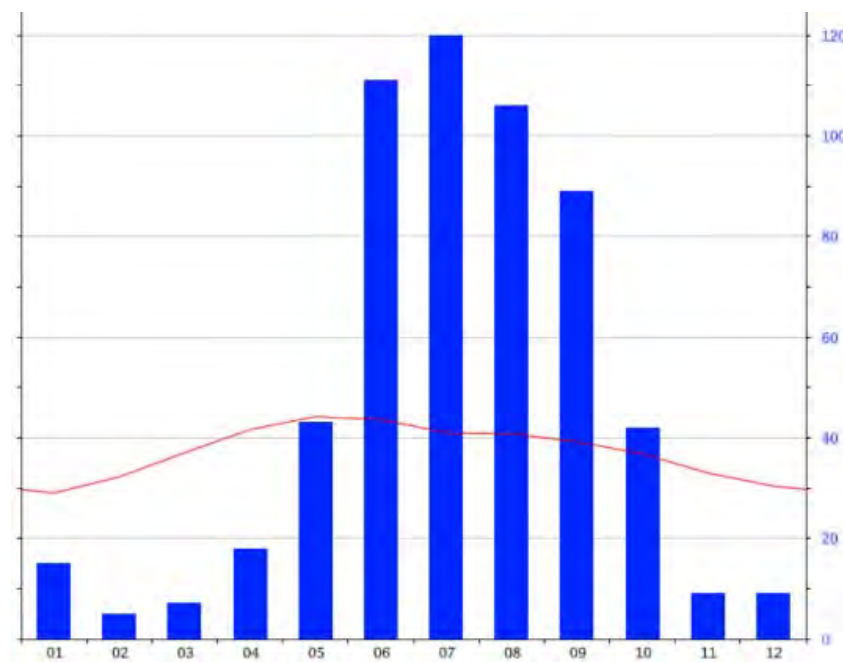
Siendo así el mes más caluroso: mayo con un día a 35.4°C; y el más frío: enero.

| Estación Concepto | Periodo | Mes | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------|------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Querétaro | 2016 | 6.5 | 0.0 | 37.6 | 20.8 | 73.6 | 102.1 | 206.1 | 269.7 | 35.0 | 5.8 | 16.3 | 0.0 |
| Promedio | De 1921 a 2016 | 10.8 | 7.4 | 7.9 | 16.6 | 35.4 | 103.5 | 128.4 | 93.0 | 94.0 | 38.0 | 11.5 | 8.1 |
| Año más seco | 2000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 11.9 | 35.1 | 42.4 | 41.5 | 34.5 | 0.5 | 18.3 | 0.0 |
| Año más lluvioso | 1933 | 9.7 | 3.6 | 6.5 | 15.8 | 4.0 | 21.0 | 401.0 | 250.6 | 269.0 | 18.0 | 0.0 | 0.0 |

Precipitación.²⁴



Las lluvias son fundamentalmente veraniegas, la precipitación media anual, es de aproximadamente 600mm.



Mapa de Querétaro con mm2 de precipitación. (INEGI, 2017)

²⁴ (Comisión Nacional del Agua. , 2017)



Flora.

En Querétaro podemos ver distintos tipos de plantas:

✦ Plantas espinosas y resistentes



Ocotillo.



Lechuguilla.



Garambullo.



Capulincillo.



Anacahuitle.



Matorral crasicaule.

Imágenes obtenidas. (Instituto de Ecología, A.C., 2018)

Fauna.

Dentro de la zona que nos corresponde, podemos encontrar:



Ardilla.



Tlacuaches.



Tuza.



Ratas de campo.



Huilota.



Pájaro carpintero.



Gorriones.



Palomas

Imágenes obtenidas. (Pangea Animales, s.f.)



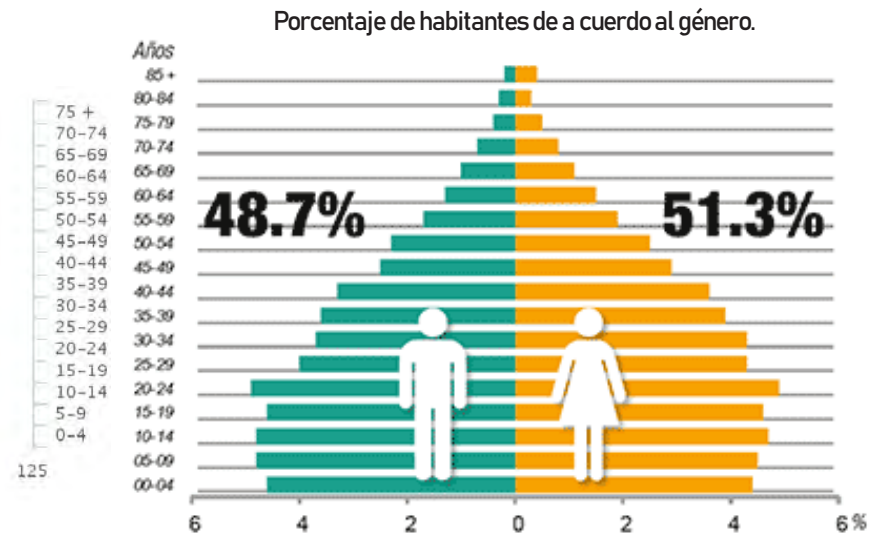
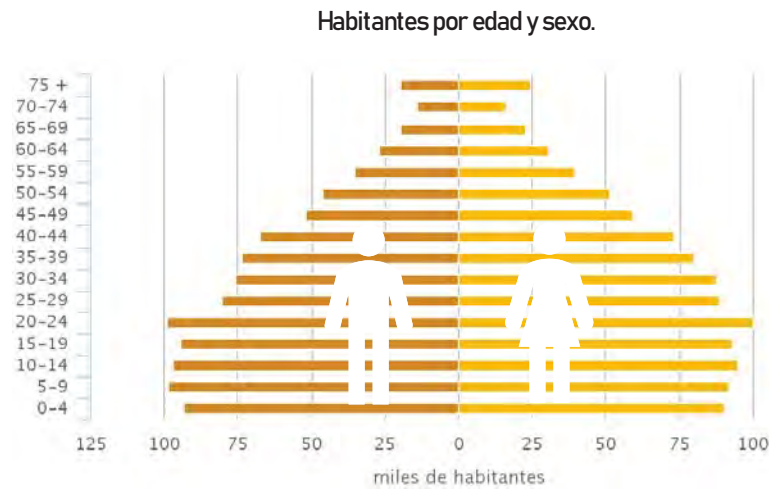
Medio Social.

Demografía del entorno.

La población del municipio de Querétaro corresponde al 45.6% de la población estatal.

Densidad de población.

833,539 habitantes²⁵ con una extensión territorial de 759.9 km². (1097 habitantes / km²)



²⁵ Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI. <http://www.inegi.org.mx>

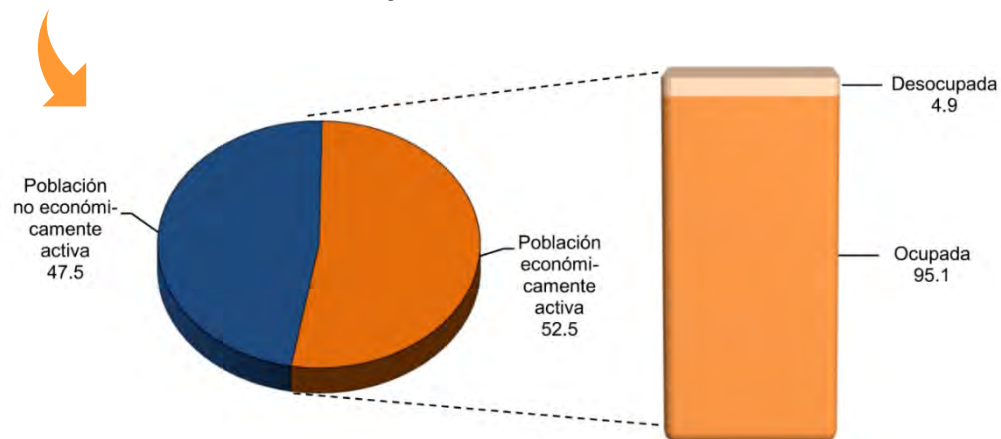
Economía.

Sector de actividad que más aporta al PIB estatal: Comercio.

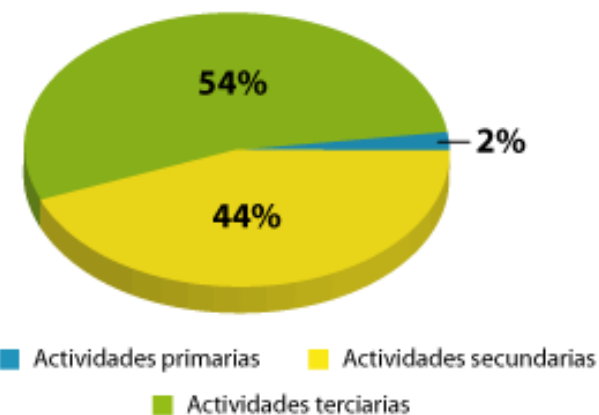
Aportación al PIB Nacional: 2.2%

Cabe señalar que éstos datos, son de acuerdo a la zona urbana del estado de Querétaro, siendo los municipios: El Marqués, Corregidora y Querétaro (donde se encuentra nuestro desarrollo).

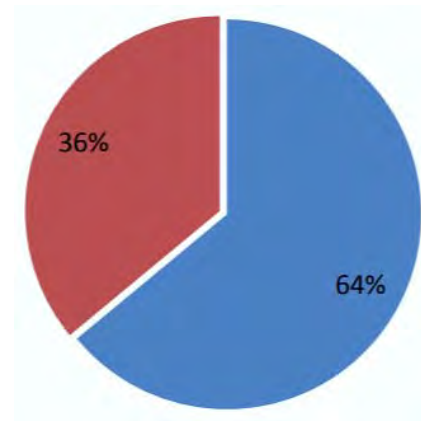
²⁶ De toda la población mayor a 15 años en los municipios mencionados, mas de la mitad se mantiene trabajando, siendo económicamente activa.



²⁶ Población económicamente activa, a partir de los 15 años. (INEGI, 2017)



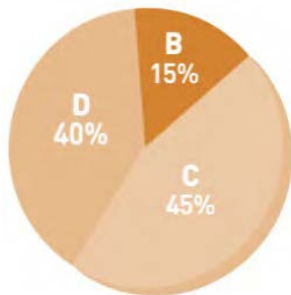
De los cuales, el 64% son hombres y el 36% mujeres.



Población ocupada por municipio y su distribución porcentual según división ocupacional.

| Municipio | Total | División ocupacional a/ (Porcentaje) | | | | |
|------------------|----------------|---|----------------------------|---------------------------------|--|-----------------|
| | | Funcionarios, profesionistas, técnicos y administrativos b/ | Trabajadores agropecuarios | Trabajadores en la industria c/ | Comerciantes y trabajadores en servicios diversos d/ | No especificado |
| Pedro Escobedo | 26 645 | 16.72 | 5.87 | 44.67 | 31.89 | 0.85 |
| Peñamiller | 5 214 | 10.89 | 10.74 | 32.22 | 45.26 | 0.88 |
| Pinal de Amoles | 5 474 | 14.16 | 22.62 | 17.79 | 42.97 | 2.47 |
| Querétaro | 390 239 | 37.06 | 0.64 | 23.70 | 37.65 | 0.95 |
| San Joaquín | 2 814 | 23.10 | 12.79 | 23.88 | 38.63 | 1.60 |
| San Juan del Río | 110 569 | 25.44 | 3.85 | 30.57 | 39.02 | 1.12 |
| Tequisquiapan | 28 829 | 16.49 | 5.27 | 31.63 | 45.94 | 0.67 |
| Tolimán | 8 648 | 14.20 | 11.78 | 28.03 | 45.36 | 0.62 |

27



De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio socioeconómico, y tomando como ejemplo el centro comercial Patio Querétaro; los porcentajes con más afluencia en el centro comercial serían los de media a baja con casi 85% y solo un 15% de nivel alto.

²⁷ (INEGI, 2017)

Educación.

28

| Grupo de edad | Total | Condición de alfabetismo y sexo (Porcentaje) | | | | | | |
|---------------|------------------|---|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-----------------|
| | | Alfabeta | | | Analfabeta | | | No especificado |
| | | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | |
| Total | 1 470 991 | 94.68 | 48.57 | 51.43 | 4.54 | 34.21 | 65.79 | 0.79 |
| 15 a 17 años | 112 288 | 99.08 | 50.71 | 49.29 | 0.64 | 47.65 | 52.35 | 0.28 |
| 18 a 24 años | 274 467 | 98.74 | 49.69 | 50.31 | 0.63 | 57.32 | 42.68 | 0.64 |
| 25 a 34 años | 332 651 | 98.30 | 47.02 | 52.98 | 1.18 | 44.40 | 55.60 | 0.52 |
| 35 a 44 años | 293 933 | 97.71 | 48.08 | 51.92 | 1.92 | 38.19 | 61.81 | 0.37 |
| 45 a 54 años | 208 389 | 94.83 | 47.58 | 52.42 | 4.42 | 32.85 | 67.15 | 0.74 |
| 55 a 64 años | 132 212 | 88.22 | 49.45 | 50.55 | 10.44 | 29.79 | 70.21 | 1.33 |
| 65 y más años | 117 051 | 70.07 | 51.04 | 48.96 | 27.07 | 33.00 | 67.00 | 2.87 |

| Municipio | Total | Aptitud para leer y escribir, y sexo (Porcentaje) | | | | | | |
|-----------|---------|--|---------|---------|-------------------------|---------|---------|-----------------|
| | | Sabe leer y escribir | | | No sabe leer y escribir | | | No especificado |
| | | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | |
| Querétaro | 135 768 | 86.37 | 52.10 | 47.90 | 6.11 | 53.65 | 46.35 | 7.52 |

El nivel de alfabetización en el municipio, es alto. Sin embargo, es notable que el mayor porcentaje de analfabetización sea de mujeres.

²⁸ (INEGI, 2017)



Alumnos inscritos y personal docente en educación básica.

| Municipio Nivel | Alumnos inscritos | | | Personal docente a/ | | |
|--|-------------------|---------|---------|---------------------|---------|---------|
| | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres |
| Querétaro | 233 889 | 117 572 | 116 317 | 10 123 | 2 732 | 7 391 |
| Preescolar | 37 998 | 19 403 | 18 595 | 1 680 | 12 | 1 668 |
| Primaria | 105 348 | 53 808 | 51 540 | 3 238 | 477 | 2 761 |
| Secundaria | 53 894 | 26 841 | 27 053 | 2 660 | 1 067 | 1 593 |
| Bachillerato general | 26 172 | 12 170 | 14 002 | 1 875 | 860 | 1 015 |
| Bachillerato tecnológico y niveles equivalentes | 10 477 | 5 350 | 5 127 | 670 | 316 | 354 |

Cultura y deporte.²⁹

Espacios culturales registrados por la Secretaría de Cultura.

| Concepto | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Auditorios | 21 | 21 | 22 | 34 | 34 |
| Bibliotecas a/ | 62 | 63 | 64 | 64 | 64 |
| Centros culturales | 39 | 39 | 41 | 51 | 53 |
| Galerías | 9 | 12 | 18 | 22 | 28 |
| Librerías | 29 | 29 | 28 | 28 | 31 |
| Museos | 19 | 21 | 27 | 29 | 30 |
| Teatros | 14 | 19 | 19 | 22 | 20 |

²⁹ (INEGI, 2017)

| Deporte | Total | Hombres | Mujeres |
|---|---------------|---------------|--------------|
| Total | 13 126 | 10 306 | 2 820 |
| Ajedrez | 214 | 156 | 58 |
| Artes marciales a/ | 920 | 651 | 269 |
| Atletismo | 360 | 205 | 155 |
| Basquetbol | 92 | 48 | 44 |
| Beisbol | 311 | 308 | 3 |
| Boliche | 28 | 23 | 5 |
| Boxeo | 158 | 126 | 32 |
| Charrería | 643 | 595 | 48 |
| Ciclismo | 133 | 105 | 28 |
| Deportes para personas con capacidades diferentes | 446 | 258 | 188 |
| Fisicoconstructivismo y fitness | 120 | 93 | 27 |
| Frontón | 79 | 66 | 13 |
| Futbol b/ | 1 595 | 1 406 | 189 |
| Futbol americano c/ | 455 | 419 | 36 |
| Gimnasia | 469 | 68 | 401 |
| Handball (balonmano) | 124 | 78 | 46 |
| Levantamiento de pesas (halterofilia) | 50 | 29 | 21 |
| Luchas asociadas | 106 | 83 | 23 |
| Natación d/ | 1 068 | 615 | 453 |
| Patinaje sobre ruedas | 165 | 91 | 74 |
| Softbol | 103 | 60 | 43 |
| Tenis | 831 | 546 | 285 |
| Triatlón y/o duatlón | 366 | 300 | 66 |
| Voleibol | 152 | 67 | 85 |
| Resto de los deportes e/ | 4 138 | 3 910 | 228 |

Deportistas afiliados en asociaciones deportivas registradas en el Instituto del Deporte y la Recreación del Estado de Querétaro por deportes seleccionados según sexo.



Sujeto Usuario.

Después de la investigación, y con los datos recabados del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; realizamos un cuadro con el resumen de la información importante que estaremos considerando.

| USUARIO GENERAL | EDAD (años) | ASPECTOS PERSONALES | | | ASPECTOS IMPERSONALES |
|---------------------|-------------|---------------------|--------------|-----------------|-----------------------|
| | | NIVEL INSTRUCCIÓN | SALUD MENTAL | NIVEL EDUCACIÓN | NIVEL SOCIOECONÓMICO |
| Niños | 0 - 5 | N / A | Buena | Regular | N / A |
| | 6 - 11 | Primaria | | | |
| Adolescentes | 10 - 18 | Básica y Media | | | |
| Adultos | 18 - 60 | Media Superior y | | Alto | Media |
| Adultos | 60- | N / A | | | |

| USUARIO CAPACIDADES DIFERENTES | DISCAPACIDAD | Características PARA USUARIO |
|--------------------------------|---|--|
| FÍSICAS | Anomalías orgánicas en el aparato locomotor o las extremidades. | Accesibilidad / Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico. |
| SENSORIALES | Trastornos relacionados con la vista. | |

En el destino se cuenta con una amplia cobertura de servicios básicos y existe un porcentaje mínimo de analfabetismo, lo que se traduce en un grado de marginación muy bajo.

Índice de competitividad Turística.

En esta parte, entenderemos “competitividad turística” al conjunto de habilidades y capacidades que le permiten alcanzar sus objetivos en un marco de competencia frente a otros Estados, generando así un desarrollo económico y social en su territorio.³⁰

Para el presente análisis comparativo se han elegido a los Estados de Puebla, Hidalgo, Guanajuato, San Luis Potosí, Zacatecas y Aguascalientes, ya que debido a las características geográficas, económicas, sociales y sobre todo turísticas con las que cuentan, representan un punto de referencia para el desarrollo del sector turismo del Estado de Querétaro.

- ✎ En cuanto a recursos y actividad cultural es el lugar número 16, y por encima se encuentran los Estados de Puebla y Zacatecas, los cuales cuentan con un importante patrimonio cultural, ya que el Centro Histórico de ambas se encuentra reconocido por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

³⁰ (TEC Monterrey, 2012)



- En recursos naturales y protección al medio ambiente Querétaro ocupa el lugar 19 a nivel nacional, y dentro del presente análisis sólo se ubica por debajo de Zacatecas, el cual se posicionó en el lugar 14.
- En los recursos humanos y los indicadores educativos, Querétaro tiene una posición privilegiada pues ocupa el quinto lugar a nivel nacional y se encuentra por encima del resto de los Estados del presente análisis.
- En la dimensión de infraestructura como de profesionalización del sector hotelero, se ubica en el séptimo lugar a nivel nacional y es el de posición más alta respecto a los Estados competidores.
- En rentabilidad y aspectos económicos Querétaro se muestra como una de las Entidades mejor calificadas entre los Estados seleccionados, ubicándose solo por debajo de Guanajuato.

Medio Urbano.

Imagen Urbana.

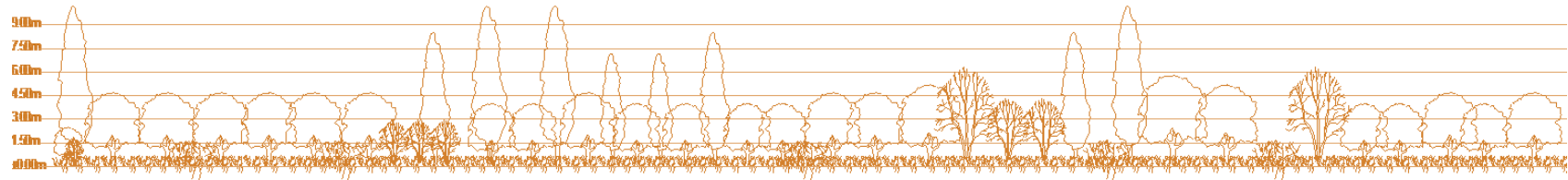


Imagen con alturas de vegetación existente. Dibujo realizado por Brenda Cobos y Edgar Suárez.

NIVELES Y ALTURAS.



Imagen de fachada del terreno. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.





Imagen con fachada del Terreno. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.

La silueta correspondiente a la fachada sureste es totalmente de vegetación, ya que nuestro terreno ocupa toda la manzana se encuentra deshabitado. Las alturas de los árboles existentes oscilan entre los 2.00m y los 12.00m (siendo éstos los tipo ciprés).

Así mismo, la cromática que se percibe es la del medio natural, siendo colores verde, café y amarillo, con el fondo azul del cielo.

Los materiales que observamos son los que conforman la infraestructura; donde se aprecia el uso de rocas (tipo volcánica) para las bardas.



Imagen de fachadas del otro lado del terreno. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.

No obstante, en el lado contrario se observa una cromática un poco pálida con colores rosa, beige y amarilla, donde predomina el blanco y gris. Y con alturas de 2.50 a 5.00 metros en las construcciones.

Bordes.

Los que existen son hechos por el hombre, los cuales corresponden a las carreteras ya señaladas, y de manera más particular, a un canal en el lindero oriente del terreno.



Canal perimetral correspondiente al terreno, generando borde natural. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.



COMPLEJO CORREGIDORA

Sendas.

Se refieren al libramiento Norte de Querétaro, el Boulevard. Bernardo Quintana y la av. Acceso III.

Imagen satelital del terreno, donde señalamos sendas existentes. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México



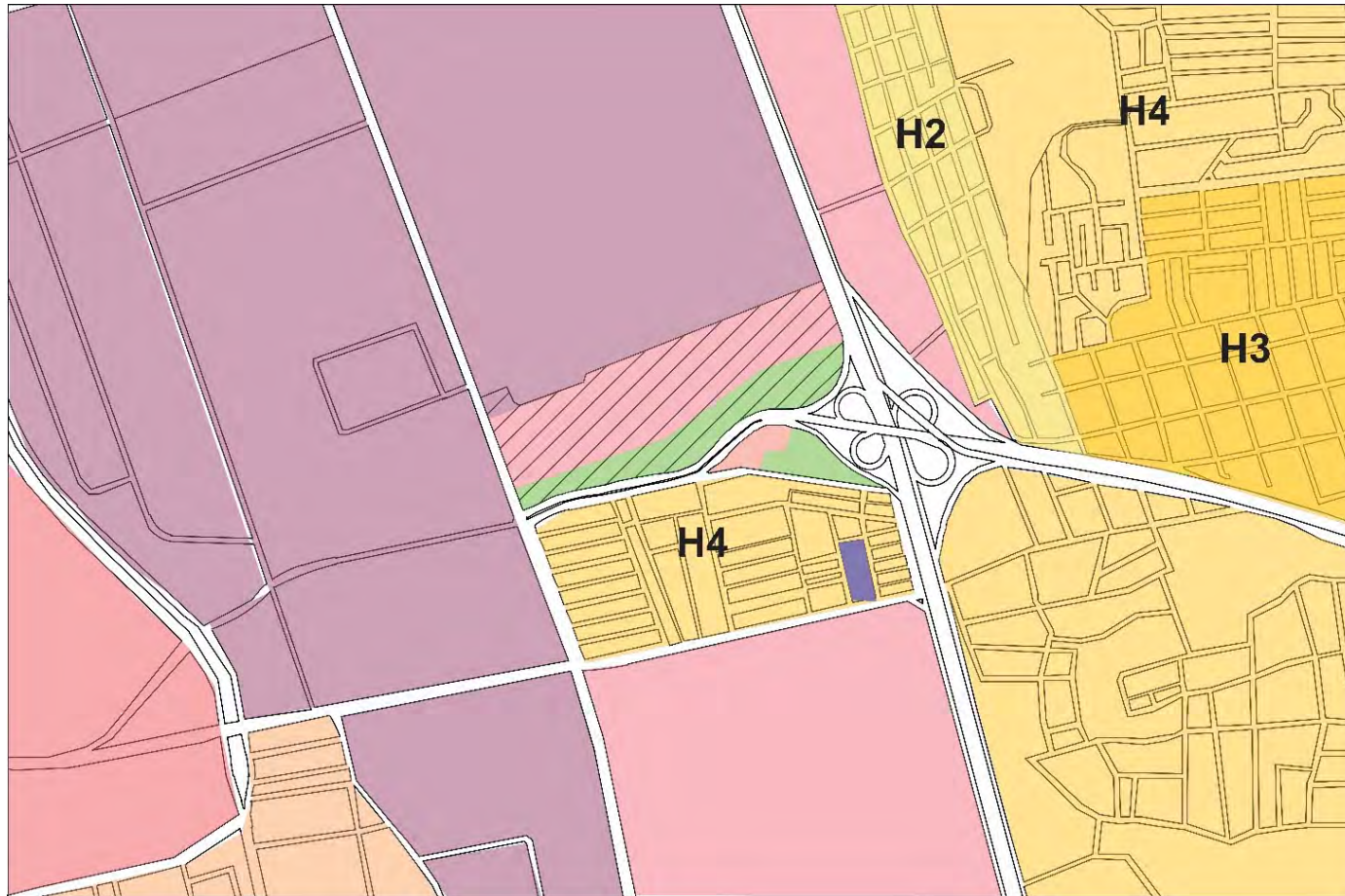
Nodos.



Por ser Zona Industrial serían principalmente las fábricas o distribuidoras (Seat Querétaro, Chevrolet Industrial SA de CV, Volkswagen VAQCSA, Industrias Michelin); sin embargo, también se encuentra la Unidad Deportiva Ejido San Pablo y la Plaza Patio Querétaro, todo esto dentro de un radio de 1.5km.

Imagen satelital, donde muestra principales nodos, alrededor del terreno. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.

Usos y destinos.



Plano de usos de suelo.
Elaborado por Edgar Suárez y Brenda Cobos, con referencia en la Carta urbana del municipal (Querétaro, 2017)

31

USOS DE SUELO

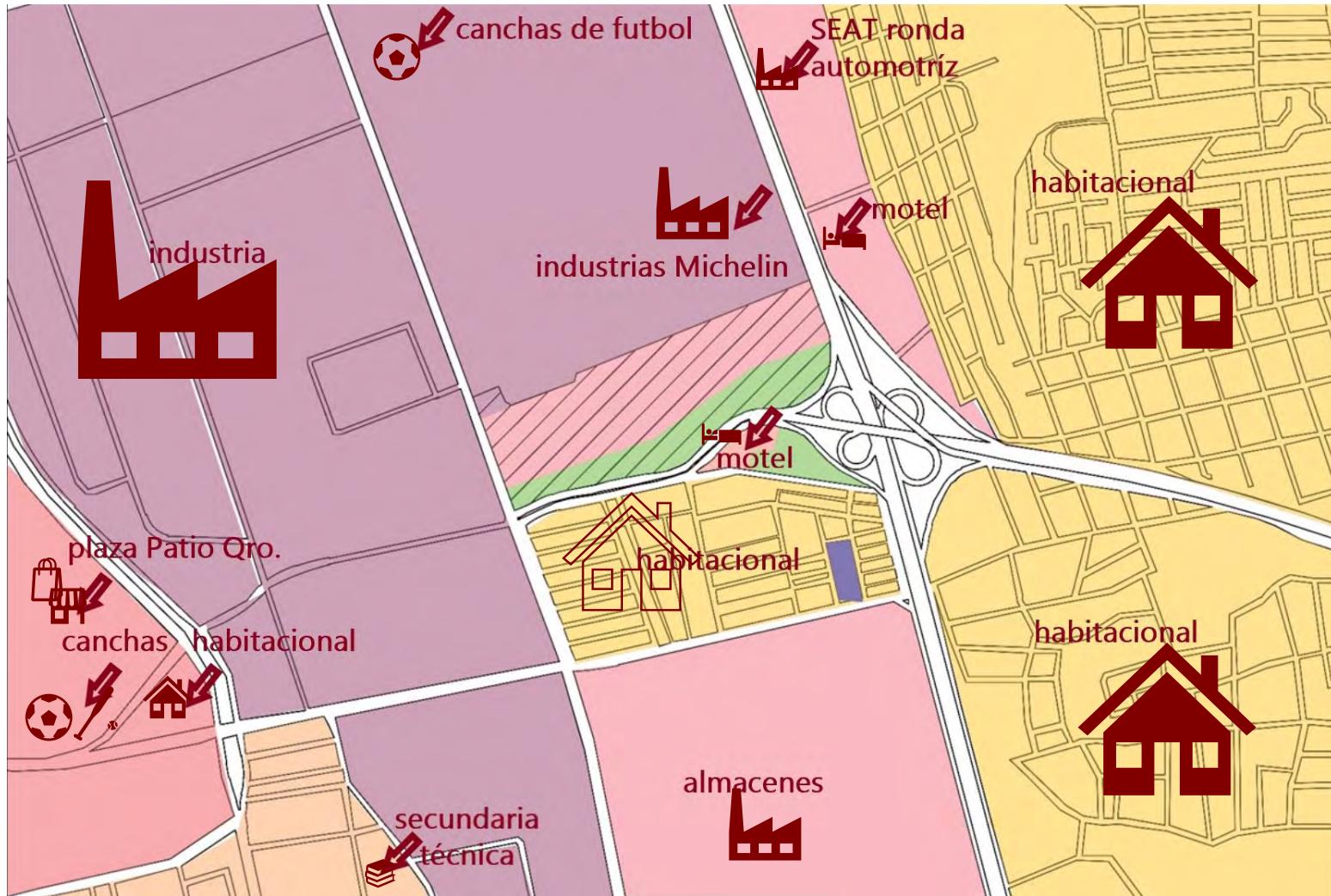
| | |
|------|---|
| H0.5 | Habitacional hasta 50 hab/ha |
| H1 | Habitacional hasta 100 hab/ha |
| H2 | Habitacional hasta 200 hab/ha |
| H3 | Habitacional hasta 300 hab/ha |
| H4 | Habitacional hasta 400 hab/ha |
| H2S | Habitacional con Servicios hasta 200 hab/ha |
| H4S | Habitacional con Servicios hasta 400 hab/ha |
| CS | Comercio y Servicios |
| IM | Industria Mediana |
| IP | Industria Pesada |

³¹ (Querétaro, 2017)



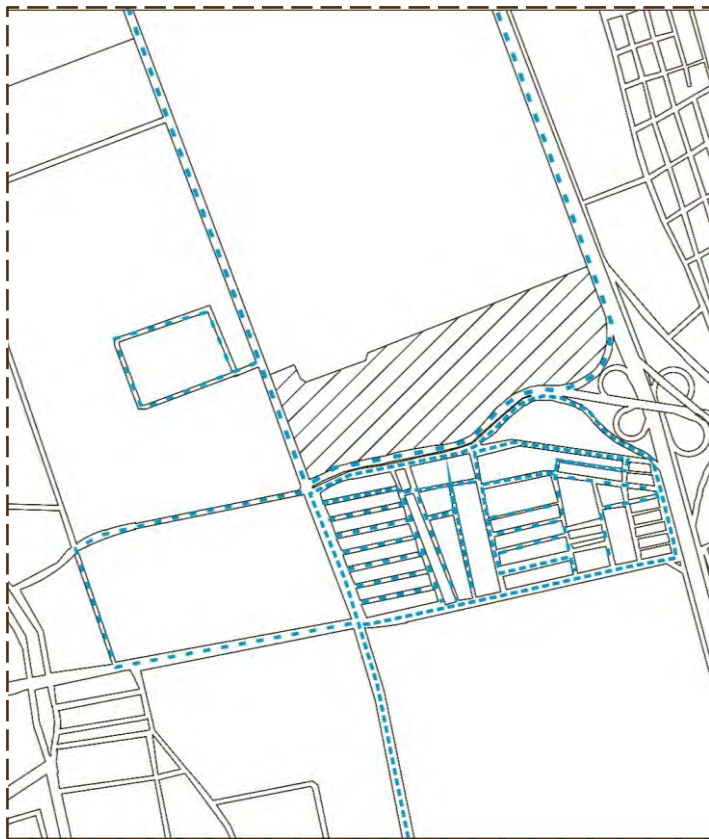
COMPLEJO CORREGIDORA

De acuerdo a lo que vimos, no todos los destinos coinciden con el uso de suelo correspondiente:



Infraestructura.

Sistema de aguas.



Para el sistema de agua potable, de acuerdo al gobierno del estado de Querétaro, se cuentan con tuberías de 3 pulgadas, a las cuales recientemente se les dio mantenimiento (octubre, 2017)³², y funcionan de manera óptima. Así como el sistema de drenaje, el cual en su instalación cuenta con diferentes diámetros.

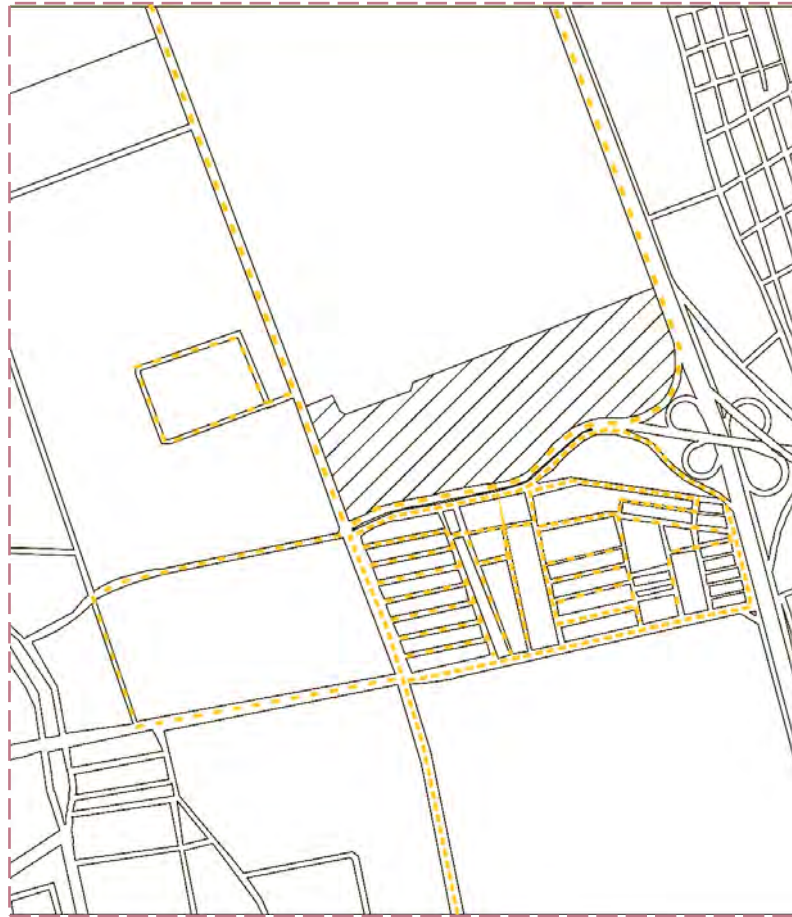
Cabe mencionar que, para la alimentación de agua en esta zona, se cuenta con el Acuífero: Valle de Querétaro.

Plano con red de agua potable y drenaje. Elaborado por Edgar Suárez y Brenda Cobos, con referencia en la Carta urbana del municipal (Querétaro, 2017)

³² (Redacción AM Querétaro, 2017)



Alumbrado y Energía eléctrica.



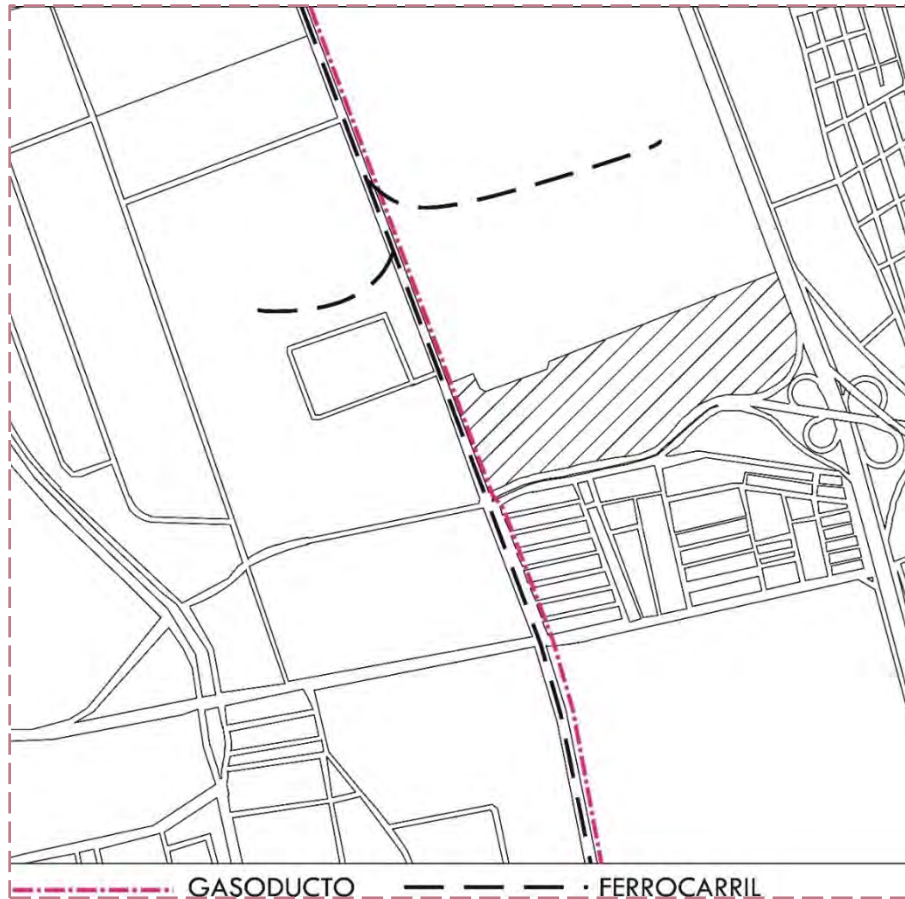
Plano con red de energía eléctrica. Elaborado por Edgar Suárez y Brenda Cobos, con referencia en la Carta urbana del municipal (Querétaro, 2017)

La zona cuenta con sistema de electricidad e iluminación en buenas condiciones, los postes transportan baja tensión y se encuentran a cada 50m.

³³Poste hecho de concreto; con luminaria que se alimenta de la misma energía que transporta.

³³ Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.

Gasoducto.



Plano del sistema que gas subterráneo. Elaborado por Edgar Suárez y Brenda Cobos, con referencia en la Carta urbana del municipal (Querétaro, 2017)

El sistema de gas que corre de manera subterránea es LP.

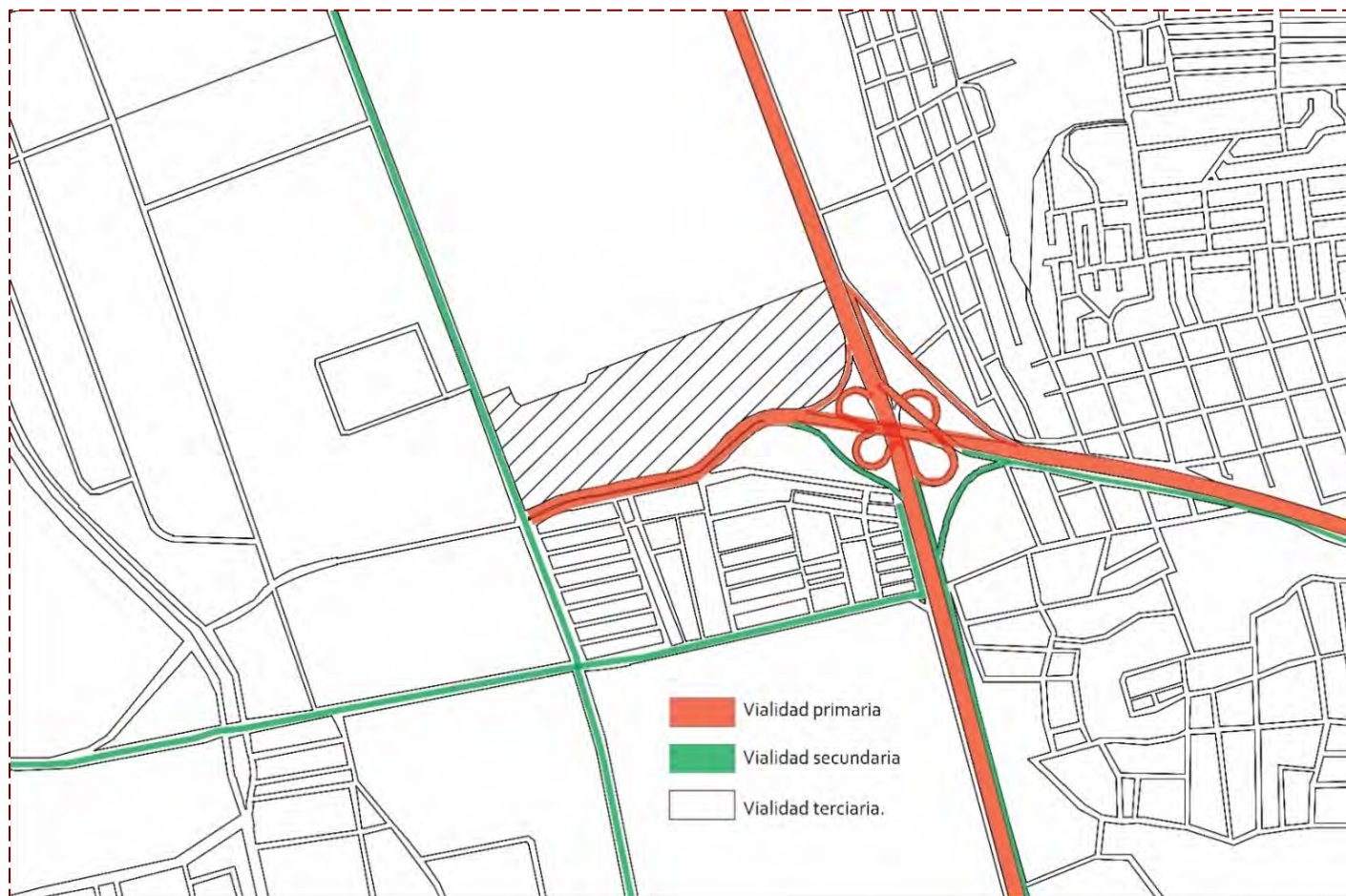


Así mismo, en el plano se muestra la línea de ferrocarril (mencionada anteriormente) en desuso³⁴.

³⁴ Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.



Vialidades.



Las vías que rodean al terreno pertenecen a senderos de Primer Orden. Por lo que están sujetas a contar con gran aforo en la mayor parte del día.

Plano con el tipo de vialidades que rodean al terreno. Elaborado por Edgar Suárez y Brenda Cobos, con referencia en la Carta urbana del municipal (Querétaro, 2017)

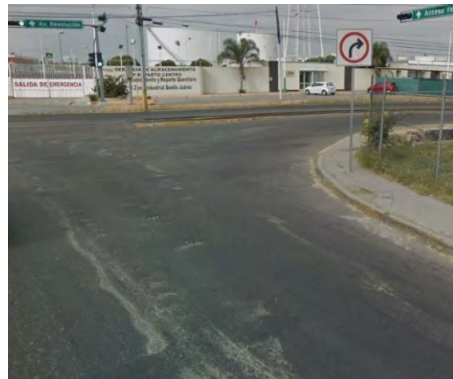
Cabe mencionar, que en su mayoría dichas vías hechas de asfalto se encuentran dañadas; ya que se pueden notar baches y grietas.



Tope hundido y roto, del lado sur del terreno.



Baches generados por vehículos de tránsito pesado.



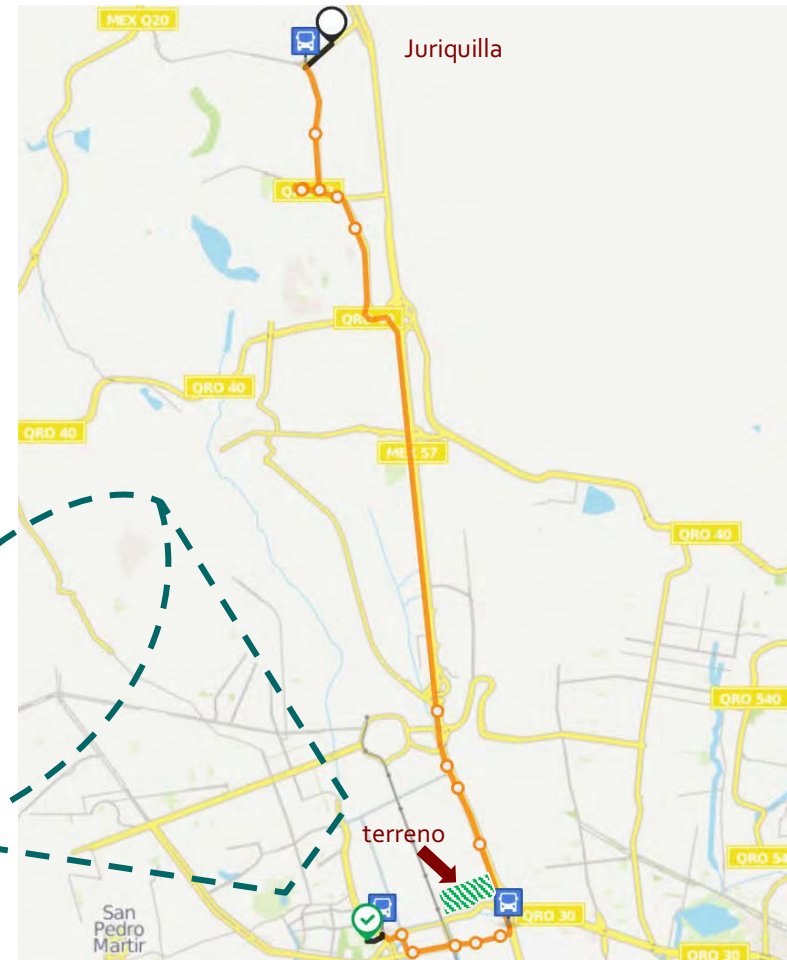
Pavimento agrietado y banquetas en mal estado. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México



Transporte.

Para llegar a esta parte de Querétaro, específicamente a nuestro desarrollo; solamente se puede en ciertas rutas de autobús:

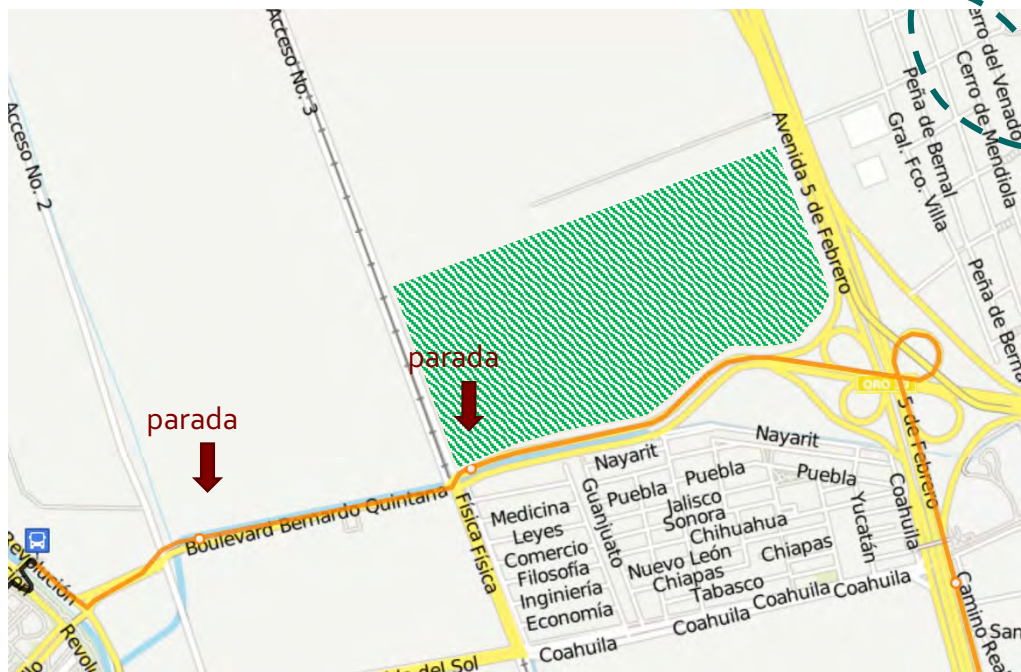
- La primera opción es desde Juriquilla, donde sale la ruta 66 desde Blvd. Villas del mesón y Santacruz. Es un camino de aproximadamente 50 minutos.



³⁵ Mapa de ruta 66 con paradas próximas al desarrollo.

³⁵ (Moovit Queretaro, s.f.)

- ▣ Otra opción es ya desde Santiago de Querétaro, tomando el autobús ruta 62/53/65, que salen de la av. Ignacio Zaragoza y hacienda Chichimequillas, éste viaje es de aproximadamente 40 minutos.



³⁶ Mapa del camino de las rutas, con paradas próximas al desarrollo.

³⁶ (Moovit Queretaro, s.f.)



COMPLEJO CORREGIDORA

Sin embargo, lo más directo y rápido es en vehículo particular, por medio de las vías principales como son:



Av. 5 de febrero, hasta incorporarse a Blvd. Bernardo Quintana, si se va desde el sur (el centro de la ciudad Santiago de Querétaro).



De igual forma si el origen es Jurica, para llegar desde la zona norte, la opción es Av. 5 de febrero o un tramo de la carretera Jurica-San Juan del Río.

Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.

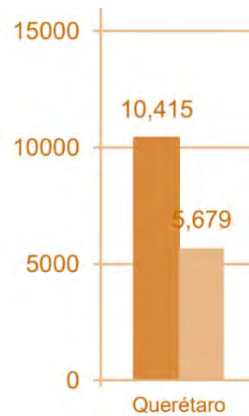
Bldv. Bernardo Quintana, para llegar desde la zona poniente.



Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México.



Establecimiento de hospedaje.³⁷



Querétaro cuenta con 301 establecimientos para hospedarse, de los cuales 87 tienen categoría de cuatro o cinco estrellas. De esos establecimientos solo hay 5,679 habitaciones dentro de una categoría de cuatro o cinco estrellas de un total de 10,415.

Siendo éste estado uno de los principales el albergar un amplio número de turistas en habitaciones con altos estándares de calidad.

La ocupación hotelera es un factor que nos habla de la demanda existente en el destino. El Estado de Querétaro arroja la cifra más alta, con un valor de 59.2%, le sigue Puebla con 55%.

Otro dato fundamental para tomar en cuenta es el número de llegadas de turistas a establecimientos de hospedaje, la cual es de 1,361,402.

³⁷ (Secretaría de Turismo Federal, 2014)

Análisis FODA.

Fortalezas

- ⊕ Emplazamiento.³⁸ El terreno está en medio de zona habitacional construida y área industrial.
- ⊕ Diversidad de habitantes: en nivel socioeconómico y visitantes de otros estados.
- ⊕ Oferta de hospedaje amplia y de calidad.
- ⊕ Percepción de seguridad en el destino.
- ⊕ Nivel educativo por encima de la media nacional.
- ⊕ Desarrollo industrial en crecimiento.
- ⊕ Ingresos económicos por encima de la media nacional.
- ⊕ Ubicación estratégica nivel estatal y zona del bajío.
- ⊕ Infraestructura suficiente y satisfactoria.

³⁸ 1. m. Situación, colocación, ubicación. (Real Academia Española ©, 2018)



Oportunidades

- ⊕ Contribución a oportunidades de inversión extranjera.
- ⊕ La Rentabilidad y aspectos económicos son los que atraen al inversionista para establecer sus negocios.
- ⊕ Tiene un alto Índice de competitividad debido a que la zona muestra un adelanto industrial significativo frente a otras zonas de desarrollo turístico.

Debilidades.

- ⊕ Un tercio del terreno debe permanecer como área abierta.
- ⊕ La altura del proyecto propuesto de debe tener gran impacto en la zona.
- ⊕ Saturación de vialidades, debido a que se encuentra en intersección de vías de 1er orden, y el terreno no cuenta con un acceso.

Amenazas.

- ⊕ Existe una amenaza al segmento de turismo de Congresos, pues existen otros destinos más desarrollados en la región que pueden aminorar la actividad en el destino.
- ⊕ Aumento de población -flotante- ajena al barrio.
- ⊕ Situación económica Nacional inestable, que puede reflejarse en cierto momento en el avance de la industria naciente.
- ⊕ Percepción de inseguridad a nivel nacional.

Cálculo de C.O.S. y C.U.S.

| Zonificación Secundaria | Densidad (hab/ha) | Vivienda/Ha | Lote min (m2) | Frente min (mts) | COS | CUS | Altura Máxima permitida | | Restricciones (mts) | | | Restricción de construcción frente a Vialidad Regional (mts) | |
|-------------------------|---|---|---------------|------------------|-----|------|-------------------------|------|---------------------|-----|-----|--|-----|
| | | | | | | | Niv | Mts | *F | *L | *P | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| H 0.5 | Habitacional hasta 50 hab/ha | 50 | 10 | 720 | 20 | 0.4 | 1.2 | 3 | 10.5 | 5 | 3 | 3 | s/r |
| H 1 | Habitacional hasta 100 hab/ha | 100 | 20 | 360 | 15 | 0.5 | 1.5 | 3 | 10.5 | 5 | s/r | 3 | 5 |
| H 2 | Habitacional hasta 200 hab/ha | 200 | 40 | 180 | 9 | 0.6 | 1.8 | 3 | 10.5 | 3 | s/r | 3 | 5 |
| H 3 | Habitacional hasta 300 hab/ha | 300 | 60 | 120 | 6 | 0.6 | 2.4 | 4 | 14 | 2 | s/r | 2 | 5 |
| H 4 | Habitacional hasta 400 hab/ha | 400 | 80 | 105** | 6 | 0.75 | 3 | 4 | 14 | 2 | s/r | 2 | 5 |
| H 5 | Habitacional hasta 500 hab/ha | 500 | 100 | 135* | 9 | 0.5 | 3 | 6 | 21 | 2 | s/r | 2 | 5 |
| H 6 | Habitacional hasta 600 hab/ha | 600 | 120 | 135* | 9 | 0.4 | 3.2 | 8 | 28 | 2 | s/r | s/r | 5 |
| H2S | Habitacional hasta 200 hab/ha/servicios | 200 | 40 | 135 | 9 | 0.6 | 1.8 | 3 | 10.5 | 5 | s/r | s/r | 5 |
| H4S | Habitacional 400 hab/ha/servicios | 400 | 60 | 90 | 6 | 0.75 | 3 | 4 | 14 | 5 | s/r | s/r | 5 |
| HRCS | Habitacional Rural con comercio y servicios | 100 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | s/r | s/r | s/r | 5 |
| THE | Turístico Hotelero Extensivo | n/a | n/a | n/a | n/a | 0.4 | 5 | 12.5 | 43.8 | s/r | s/r | s/r | s/r |
| CS | Comercio y Servicios | Hasta 600 | 120 | 135* | 9 | 0.6 | 3.6 | 6 | 21 | 2 | s/r | s/r | s/r |
| SU | Sub centro Urbano | Hasta 400 | 80 | 90 | 6 | 0.6 | 3.6 | 6 | 21 | 2 | s/r | 2 | s/r |
| CoU | Corredor Urbano | De acuerdo a la zona secundaria donde se ubiquen los predios zonificados como CoU | | | | | | | | | | | |
| CB | Centro de Barrio | Hasta 200 | 40 | 135 | 9 | 0.6 | 1.8 | 3 | 10.5 | 3 | s/r | 3 | s/r |

³⁹En éste caso los Coeficientes de Ocupación de Suelo y Utilización de Suelo, se rigen por una tabla expedida por el municipio de Querétaro, donde en sus cartas urbanas señala la normatividad de: densidad, lote mínimo, frente mínimo, COS, CUS, alturas máximas, y restricciones.

En nuestro caso, el destino para nuestro uso de suelo sería Turístico Hotelero Extensivo, en el cual nos señala que debemos dejar un 40% de área libre y un máximo de construcción de 1,034,356 m².

³⁹ (Querétaro, 2017)



Marco legal y normatividad.

Cambio de uso de suelo.

FUNDAMENTO JURÍDICO QUE DA ORIGEN AL SERVICIO.



- 📖 Código Urbano para el Estado de Querétaro, artículos, 147, 152 y artículo 9 fracciones 1, VII y X, 40 y 41 del código urbano reformado en julio de 2012 (según sea el caso de su autorización)
- 📖 Código Civil del Estado de Querétaro, artículo, 2910
- 📖 Ley del Notariado del Estado de Querétaro, artículos, 47, 66, 67, 75,
- 📖 Reglamento del Registro Público de la Propiedad, artículo, 20
- 📖 Ley de Hacienda del Estado de Querétaro, artículos, 36 y 62-XV

DOCUMENTOS REQUERIDOS.⁴⁰

- A. Solicitud.
- B. El documento original acompañado por una copia del testimonio. Instrumento público, (autorizado, sellado y firmado por el notario, además de no contener espacios en blanco) (original y copia).
- C. Folio real y/o partida de antecedente de propiedad.
- D. Acuerdo o transcripción del acuerdo en la escritura.
- E. Publicaciones en:
 - a. El periódico oficial "La Sombra de Arteaga" (según lo indique el acuerdo).
 - b. La Gaceta Municipal (según lo indique el acuerdo).
 - c. Cumplir con los requisitos que el acuerdo de cabildo manifieste.
 - d. Pago de derechos de inscripción.
 - e. Los anexos que se hacen acompañar al testimonio (deberán ser sellados por la notaría).
 - f. Indicar el folio y/o partida del programa de desarrollo urbano a modificar.

⁴⁰ (Secretaría de Desarrollo Social, 1999) (Secretaría del Gobierno de Querétaro., 2015)




41


Informe de Uso de Suelo, Dictamen de Uso de Suelo y/o Factibilidad de Giro
 Secretaría de Desarrollo Económico, Planeación Urbana y Ecología
 Dirección de Desarrollo Urbano

Superficie de Terreno: _____
 Fecha: ____/____/____
UD MMM AAAA
 Trámite Requerido: _____

| | | |
|--|--|--|
| Clave Catastral | Informe y/o viabilidad de uso de suelo. | Dictamen de Uso de Suelo. |
| Propietario/a (Uso de Suelo y Uso de Suelo con Factibilidad de Giro) | Factibilidad de Giro. | |
| Apellido Paterno | Apellido Materno | Nombre(s) y/o Razón Social (Representante Legal) |
| Ubicación del predio en estudio: | | |
| Calle | Número Exterior | Letra y letra |
| | | Cultura o Fraccionamiento |
| | | Delegación |
| Teléfono: _____ | | |
| Correo Electrónico: _____ Firma: _____ | | |

Exclusivo para Informe de Uso de Suelo o Dictamen de Uso de Suelo.

Tipo de Dictamen: A B C

Tipo de Solicitud: Obra Nueva Rectificación Regularización Ampliación Modificación

| Uso Solicitado | Cantidad | Descripción |
|----------------|----------|-------------|
| Habitacional | | |
| Comercial | | |
| Servicios | | |
| Industrial | | |

Exclusivo para Factibilidad de Giro

Nombre del Solicitante: _____ Superficie del Local: _____ m²
 Número de Comensales: _____

Descripción de actividad: _____

Tipo de Factibilidad de Giro: A B C

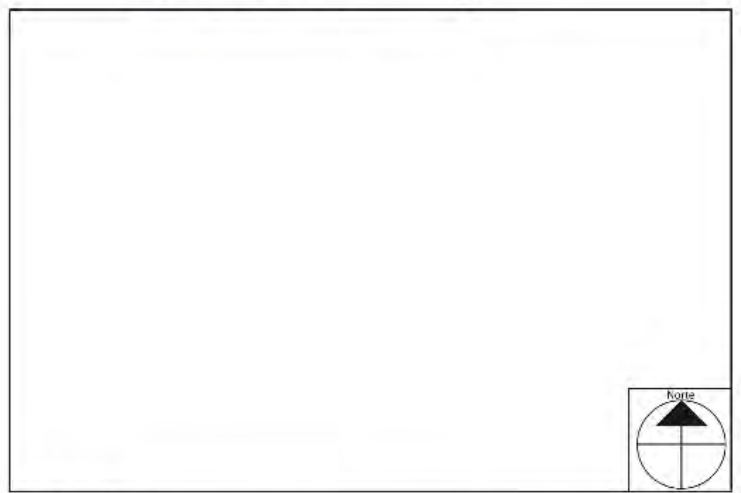
Tipo de Solicitud: Nuevo Cambio Renovación

Tipo de Factibilidad: Comercial Industrial Servicios Firma: _____

Vo.Bo. de Ingreso
Nombre y Firma del Funcionario

Este formato sustituye a los anteriores a partir del 10 de febrero de 2016. FM-173131-001-Rev(99)

Croquis de localización



Favor de especificar:
 * Indicar el precio dentro de la manzana y colocar los nombres de las calles.
 * Medidas del Terreno.

Notas _____

El no haber obtenido las autorizaciones correspondientes o falsear datos, lo hace acreedor/a a una sanción de acuerdo al Capítulo Segundo, Sección Primera y Segunda del Código Urbano del Estado de Querétaro.

FM-173131-001/A-REV(99)

⁴¹ (Secretaría del Gobierno de Querétaro., 2015)

Conclusiones.

Finalmente, tomando en cuenta la investigación de los medios físico, natural, social urbano podemos concluir que:

- 🏗️ Por la composición del suelo y al ser un terreno catalogado como de *transición*⁴², se propone una cimentación a base de cajones con una profundidad de 6 metros, usando pilotes de control; posteriormente, una superestructura de acero.
- 🏗️ Como el tipo de tierra que se tiene cuenta con una alta capacidad de retención de nutrientes, usaremos el material resultante de la excavación para el diseño de las áreas verdes con la finalidad de reducir y aprovechar los “desechos” de las excavaciones.
- 🏗️ Por la frecuencia de las lluvias y como parte la optimización de recursos, se propondrá el uso de plantas para la recuperación, almacenamiento y reciclaje de agua para el uso del complejo.
- 🏗️ También, teniendo en cuenta la orientación sur, la fachada tendrá un diseño para el confort higrotérmico, así como el uso de luminarios a base de fotoceldas solares.
- 🏗️ En cuanto a la flora, se intentarán trasplantar la mayoría de los árboles existentes, creando una *minireserva* y *muro natural* que rompa la composición e imagen urbana que se tiene, resaltando así entre la zona industrial y generando un hito.

⁴² Suelo usualmente formado por rocas o suelos firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. □ En esta zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas, de cavernas y túneles excavados en suelos para explotar minas de arena y de rellenos no controlados



- 🏗️ El diseño se intentará hacer limpio, usando una composición con figuras básicas pero siguiendo una línea orgánica. Con acabados que generen una sensación de aislamiento al medio, sin tomar en cuenta los niveles socioeconómicos.
- 🏗️ Pensando que Querétaro es de los principales estados con recursos humanos e indicadores educativos, se deduce que cuenta con personal capacitado que brinda servicios de calidad al turista, así como instituciones de educación turística donde se prepara la población que en un futuro cercano se integrará en la actividad turística de la Entidad.
- 🏗️ En el destino existe una evidente centralización de las oportunidades y de los servicios que oferta el Estado, de los que se benefician tanto la población local como los turistas.
- 🏗️ La Ciudad de Querétaro ha presentado un importante desarrollo económico ocasionado por la llegada de industrias.

Querétaro representa cada vez una mejor oportunidad de inversión para los empresarios y la población en general, lo que se traduce en posibilidades de mejorar año con año la calidad de vida del Estado (Esto se puede afirmar ya que en el año 2010 se ubicó en la posición 17, mientras que en el 2012 ocupó el 11 lugar, ganando seis posiciones en tan solo dos años⁴³)

⁴³ (Secretaría de Turismo Federal, 2014)

Capítulo 3.

Propuesta de Solución.

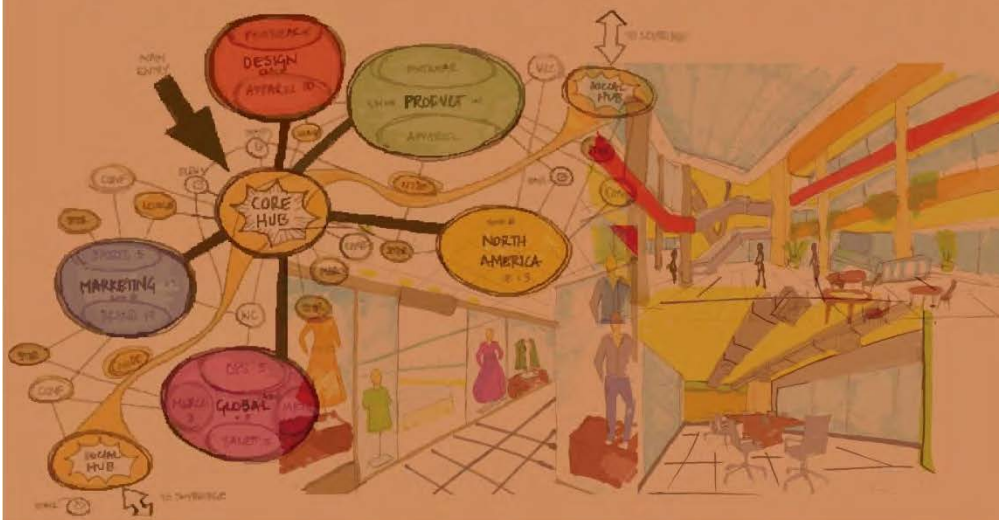
Planteamiento conceptual.

Programa Arquitectónico.

Matriz de Relaciones.

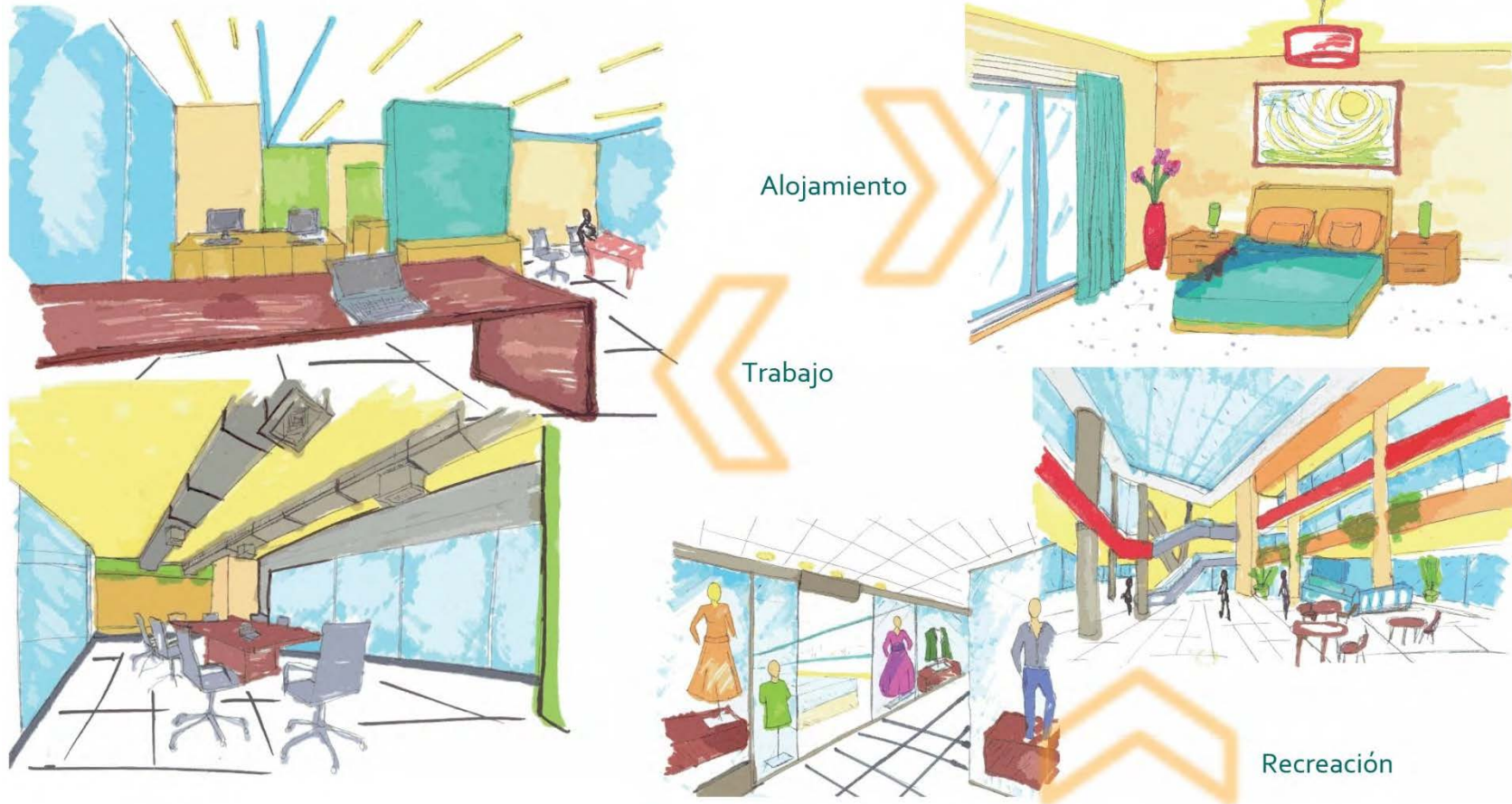
Diagrama de funcionamiento.

Zonificación.

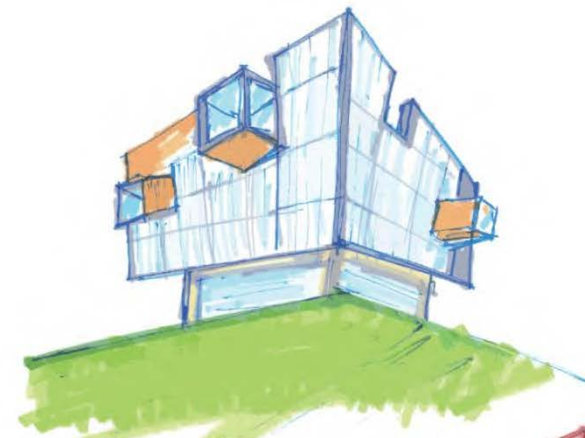


Planteamiento Conceptual.

✎ 3 GÉNEROS:



ERA DE GLOBALIZACIÓN

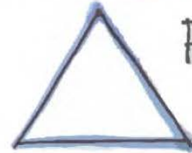
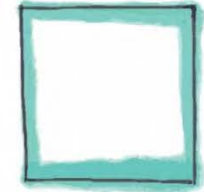


MINIMALISTA



FLEXIBILIDAD

ADAPTABILIDAD

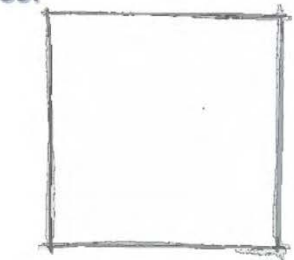


FIGURAS BÁSICAS



COMPLEJO CORREGIDORA

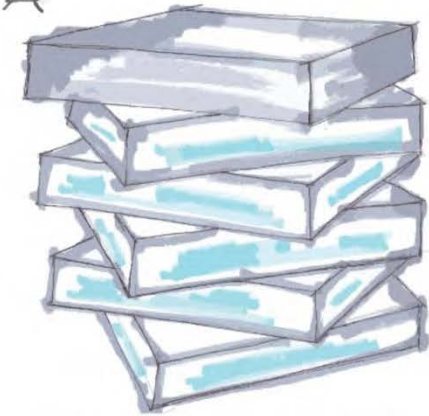
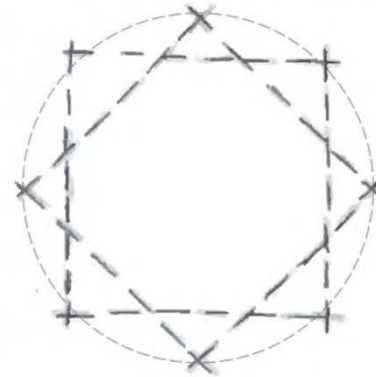
 Torre de Negocios.



GIRAR CADA PLANTA
45°



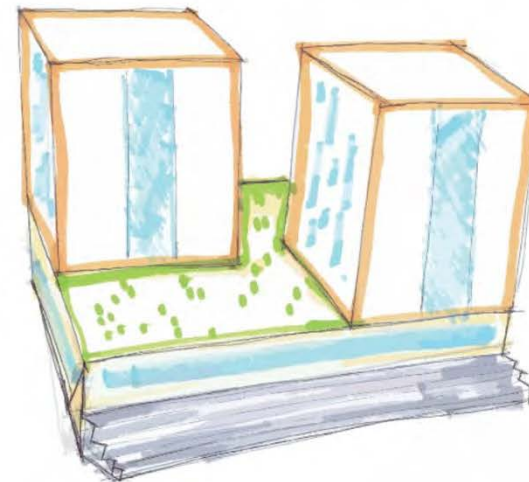
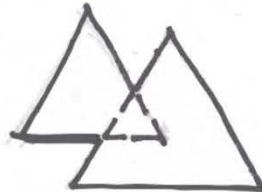
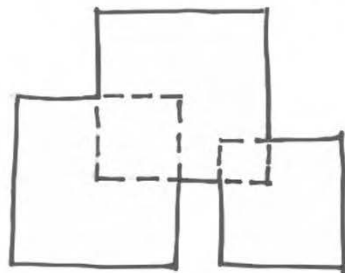
45°



MONOLÍTICO

 Hotel

INTERSECCIONES



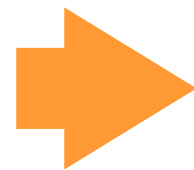
Centro comercial.



El complejo, es un espacio que proporcionará servicios de tres funciones que -podemos decir- son complementarias, con un estilo contemporáneo; que buscamos se integren al tiempo actual, siendo una referencia arquitectónica (sin perder la identidad del estado).

Para la conceptualización de éste conjunto, se retomaron: los géneros, funciones, y la *era de globalización* que estamos transitando, así como el estilo minimalista en el que nos basamos en las figuras geométricas básicas: círculo, triángulo y cuadrado, para generar los volúmenes de la idea principal, con un concepto individual:

- ›Hotel: intersección .
- ›Centro comercial: conexión .
- ›Torre de negocios: movimiento monolítico .



Interacción



Programa Arquitectónico

| Área. | Zona. | Componente. | Sub-componente. | Capacidad. | Superficie. | Circulación 20% | Superficie. | Cant. | Superficie Total. | Mobiliario | Orientación. | Instalaciones. | Condiciones Mínimas de Habitabilidad. | Relación. |
|--------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|---|---|--|---|---|---|----------------------------|
| HOTEL | PÚBLICA. | ACCESO GENERAL | BAHIA VEHICULAR | 2 automóviles | 10.00 m ² | 2.00 m ² | 12.00 m ² | 1 | 12.00 m ² | JARDINERAS, BOLARDOS. | N/A | ILUMINACIÓN, SANITARIA | - | RECEPCIÓN, VESTIBULO. |
| | | RECEPCIÓN. | ACC. PEATONAL | 10 personas | 12.00 m ² | 2.40 m ² | 14.40 m ² | 1 | 14.40 m ² | ESCRITORIO (A DISEÑO), SILLAS, SILLONES, MESA DE CENTRO. | NORTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, TELECOMUNICACIONES | Altura Mín.: 2.50m | ACCESO, ADMÓN., VESTIBULO. |
| | | | SALA ESPERA. | 22 personas | 52.00 m ² | 10.40 m ² | 62.40 m ² | 4 | 249.60 m ² | | | | | |
| | | LOBBY | | 500 personas | 3,400.00 m ² | 680.00 m ² | 4,080.00 m ² | 1 | 4,080.00 m ² | 1 ESCRITORIO, 3 SILLAS, 1 LIBRERO. | NORTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, TELECOMUNICACIONES | Altura Mín.: 2.50m 5.00m ² /empleado Altura Mín.: 2.30m | VESTIBULO |
| | | OF. ADMÓN. | ADMÓN Y VIGILANCIA | 12 personas | 190.00 m ² | 38.00 m ² | 228.00 m ² | 1 | 228.00 m ² | 6 MESAS PARA 2 PERS, 7 MESAS PARA 4 PERS. BARRA DE COCINA FRÍA, PARRILLA PEQUEÑA. CANTINA, BARRA DE PREPARACIÓN, BARRA DE ATENCIÓN | NORTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 0.50m ² /comensal Altura Mín.: 2.50m | SANITARIOS |
| | | BRUNCH. | AREA DE PREPARACION DE ALIMENTOS. | 3 personas | 12.00 m ² | 2.40 m ² | 14.40 m ² | 1 | 14.40 m ² | | | | | |
| | | | BARRA | 14 personas | 20.00 m ² | 4.00 m ² | 24.00 m ² | 1 | 24.00 m ² | | | | | |
| | | BAR | COMENSALES | 68 personas | 118.00 m ² | 23.60 m ² | 141.60 m ² | 1 | 141.60 m ² | 6 MESAS PARA 2 PERS | NORTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 0.10m ² /comensal Altura Mín.: 2.30m | SANITARIOS, BRUNCH. |
| | | | JARDÍN INTERIOR | | | 100.00 m ² | 20.00 m ² | 120.00 m ² | 1 | 120.00 m ² | | | | |
| | | SANITARIOS. | FAMILIAR | 1 personas | 9.50 m ² | 1.90 m ² | 11.40 m ² | 1 | 11.40 m ² | 1 WC, Y LAVAMANOS | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 2.00m ² Lado Mín.: 0.90m Altura Mín.: 2.50m | BRUNCH |
| | MUJERES | | 3 personas | 15.85 m ² | 3.17 m ² | 19.02 m ² | 1 | 19.02 m ² | 2 WC, 2 LAVAMANOS | | | | | |
| | PRIVADA. | HAB SENCILLA. | DORMITORIO | 2 personas | 18.75 m ² | 3.75 m ² | 22.50 m ² | 85 | 1,912.50 m ² | 1 CAMA MAT/KING, CLOSET. | SUR ESTE | TELECOMUNICACIONES, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 7.00m ² Lado Mín.: 2.40m Altura Mín.: 2.30m Altura Mín.: 2.10m | |
| | | | BAÑO | | 4.00 m ² | 0.80 m ² | 4.80 m ² | | 408.00 m ² | 1 WC, 1 LAVAMANOS, REGADERA | | | | |
| | | HAB DOBLE. | DORMITORIO | 2 personas | 19.70 m ² | 3.94 m ² | 23.64 m ² | 87 | 2,056.68 m ² | 1-2 CAMA MAT/KING, CLOSET. | SUR ESTE | TELECOMUNICACIONES, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 7.00m ² Lado Mín.: 2.40m Altura Mín.: 2.30m Altura Mín.: 2.10m Altura Mín.: 2.30m | |
| BAÑO | | | A | 6.85 m ² | 1.37 m ² | 8.22 m ² | | 715.14 m ² | 1 WC, 1 LAVAMANOS, REGADERA | | | | | |
| HAB. LUJO. | | ÁREA TRABAJO | 4 personas | 4.00 m ² | 0.80 m ² | 4.80 m ² | | 417.60 m ² | 1 ESCRITORIO, 2 SILLA. | SUR ESTE | TELECOMUNICACIONES, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 7.00m ² Lado Mín.: 2.40m Altura Mín.: 2.30m | VESTIBULACIÓN | |
| | | DORMITORIO | 2 personas | 21.00 m ² | 4.20 m ² | 25.20 m ² | | 806.40 m ² | 1-2 CAMA MAT/KING, CLOSET. | | | | | |
| | | BAÑO | | 6.80 m ² | 1.36 m ² | 8.16 m ² | | 261.12 m ² | 1 WC, 1 LAVAMANOS, JACUZZI, REGADERA | | | | | |
| | | ESTANCIA | A | 17.00 m ² | 3.40 m ² | 20.40 m ² | | 652.80 m ² | 2 SILLONES, MESA DE CENTRO. | | | | | |
| | | SANITARIO | | 2.30 m ² | 0.46 m ² | 2.76 m ² | | 88.32 m ² | 1 WC, 1 LAVAMANOS | | | | | |
| | | COCINETA | | 5.40 m ² | 1.08 m ² | 6.48 m ² | | 207.36 m ² | 1 BARRA, 4 SILLAS ALTAS, 1 TARJA, 1 HORNO DE MICROONDAS, 1 FRIGOBAR | | | | | |
| ÁREA TRABAJO | 4 personas | 3.40 m ² | 0.68 m ² | 4.08 m ² | | 130.56 m ² | 1 ESCRITORIO, 2 SILLAS. | | | | | | | |
| ESTANCIA / ANDADOR | | | 6,400.00 m ² | 1,280.00 m ² | 7,680.00 m ² | 1 | 7,680.00 m ² | | | | | | | |
| ALBERCA | | 10 personas | 192.00 m ² | 38.40 m ² | 230.40 m ² | 1 | 230.40 m ² | 5 CAMASTROS 2.03 x 67 x 47 cm. | SURESTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA | Medidas Mín: 6.00x3.20m Profundidad Máx.: 1.60m Profundidad Mín.: 1.43m | GIMNASIO, BAÑOS | | |
| GIMNASIO. | | 6 personas | 61.00 m ² | 12.20 m ² | 73.20 m ² | 1 | 73.20 m ² | 1 BANCO, 1 SET DE PESAS, 1 ESCALADORA, 2 BICICLETAS | SUR ORIENTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, TELECOMUNICACIONES | Altura Mín.: 2.50m | ALBERCA, BAÑOS | | |
| BAÑOS/VESTIDORES | | 2 personas | 12.50 m ² | 2.50 m ² | 15.00 m ² | 2 | 30.00 m ² | | | | | | | |
| BUSINESS CENTER. | MEDIANO | 6 personas | 65.00 m ² | 13.00 m ² | 78.00 m ² | 3 | 234.00 m ² | MESAS MODULARES | NORORIENTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, TELECOMUNICACIONES | | BRUNCH, SANITARIOS. | | |
| | GRANDE | 25 personas | 90.00 m ² | 18.00 m ² | 108.00 m ² | 1 | 108.00 m ² | | | | | | | |
| SERVICIOS. | CTO. DE SERVICIO. | | 3 personas | 18.00 m ² | 3.60 m ² | 21.60 m ² | 14 | 302.40 m ² | TARJA | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA | | ACCESO A SERVICIOS. | |
| | MANTENIMIENTO Y BODEGA | | | 355.00 m ² | 71.00 m ² | 426.00 m ² | 1 | 426.00 m ² | | | | | | |
| | CTO. DE LAVANDERIA. | | 6 personas | 156.50 m ² | 31.30 m ² | 187.80 m ² | 1 | 187.80 m ² | 3 CENTROS DE LAVADO | SUR ORIENTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA | | CUARTO DE SERVICIO. | |
| | SANITARIOS/VESTIDORES | MUJERES | 12 personas | 38.50 m ² | 7.70 m ² | 46.20 m ² | 1 | 46.20 m ² | 3 WC, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA. | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 2.00m ² Lado Mín.: 0.90m Altura Mín.: 2.50m | CUARTO DE SERVICIO. | |
| HOMBRES | | 6 personas | 15.00 m ² | 3.00 m ² | 18.00 m ² | 1 | 18.00 m ² | 2 WC, 1 MINGITORIO, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA. | | | | | | |

| Área. | Zona. | Componente. | Sub-componente. | Capacidad. | Superficie. | Circulación 20% | Superficie. | Cant. | Superficie Total. | Mobiliario | Orientación. | Instalaciones. | Condiciones Mínimas de Habitabilidad. | Relación. | |
|------------------|---------------------|------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|---|---|--|---|---|---|-------------------------|
| CENTRO COMERCIAL | PÚBLICA. | PLAZA DE ACCESO. | BAHIA VEHICULAR | 3 automóviles | 15.00 m ² | 3.00 m ² | 18.00 m ² | 1 | 18.00 m ² | JARDINERAS, BOLARDOS | N/A | ILUMINACIÓN, SANITARIA | | | |
| | | | ACC. PEATONAL | 30 personas | 45.00 m ² | 9.00 m ² | 54.00 m ² | 2 | 108.00 m ² | | | | | | |
| | | LOCALES COMERCIALES GRANDE. | BODEGA | DEPARTAMENTO | 40 personas | 250.00 m ² | 50.00 m ² | 300.00 m ² | 10 | 3,000.00 m ² | ANAQUELES, CAJAS. | NORIENTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA | Altura Mín.: 4m Área Mín.: 9m ² Lado Mín.: 2.60m Altura Mín.: 2.70m | VESTIBULACIÓN |
| | | | | BODEGA | 5 personas | 20.00 m ² | 4.00 m ² | 24.00 m ² | 10 | 240.00 m ² | | | | | |
| | | LOCALES COMERCIALES MEDIANO. | BODEGA | DEPARTAMENTO | 20 personas | 200.00 m ² | 40.00 m ² | 240.00 m ² | 50 | 12,000.00 m ² | ANAQUELES, CAJAS. | NORIENTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA | Altura Mín.: 4m Área Mín.: 9m ² Lado Mín.: 2.60m Altura Mín.: 2.70m | VESTIBULACIÓN |
| | | | | BODEGA | 2 personas | 15.00 m ² | 3.00 m ² | 18.00 m ² | 50 | 900.00 m ² | | | | | |
| | | LOCALES COMERCIALES TIPO. | BODEGA | DEPARTAMENTO | 12 personas | 100.00 m ² | 20.00 m ² | 120.00 m ² | 150 | 18,000.00 m ² | ANAQUELES, CAJAS. | NORORIENTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA | Altura Mín.: 4m Área Mín.: 9m ² Lado Mín.: 2.60m Altura Mín.: 2.70m | VESTIBULACIÓN |
| | | | | BODEGA | 1 personas | 10.00 m ² | 2.00 m ² | 12.00 m ² | 150 | 1,800.00 m ² | | | | | |
| | | RESTAURANTES. | COCINA | COMENSALES | 200 personas | 300.00 m ² | 60.00 m ² | 360.00 m ² | 6 | 2,160.00 m ² | MESAS MODULARES. BARRA DE COCINA FRÍA, ESTUFAS, REFRIGERADORES Y ALMACENAMIENTO | NORTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA | Área Mín.: 1.00m ² /comensal Altura Mín.: 2.70m | LOCALES COM, FAST FOOD. |
| | | | | COCINA | 20 personas | 50.00 m ² | 10.00 m ² | 60.00 m ² | 6 | 360.00 m ² | | | | | |
| | | FAST FOOD. | ÁREA PREPARACIÓN | ALMACENAMIENTO | 1 personas | 10.00 m ² | 2.00 m ² | 12.00 m ² | 15 | 180.00 m ² | REFRIGERADORES BARRA DE COCINA FRÍA Y/O PARRILLAS CAJA, MOSTRADOR. | NORTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA | Área Mín.: 0.10m ² /comensal Altura Mín.: 2.30m | RESTAURANTES |
| | | | | ÁREA ATENCIÓN | 5 personas | 5.00 m ² | 1.00 m ² | 6.00 m ² | 15 | 90.00 m ² | | | | | |
| | | ÁREA DE MESAS | | | 200 personas | 1,420.00 m ² | 284.00 m ² | 1,704.00 m ² | 1 | 1,704.00 m ² | MESAS MODULARES. | NORTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA | Área Mín.: 0.50m ² /comensal Altura Mín.: 2.50m | FAST FOOD |
| | ESTANCIA INFANTIL | COMEDOR | JUEGOS | 20 personas | 100.00 m ² | 20.00 m ² | 120.00 m ² | 2 | 240.00 m ² | 2 MESITAS INFANTILES PARA 4 NIÑOS 3 WC, 2 LAVAMANOS. | N/A | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA | | | |
| | | | SANITARIOS | 3 personas | 5.00 m ² | 1.00 m ² | 6.00 m ² | 2 | 12.00 m ² | | | | | | |
| | | | ESTANCIA | 10 personas | 10.00 m ² | 2.00 m ² | 12.00 m ² | 2 | 24.00 m ² | | | | | | |
| | ESTANCIA MASCOTAS | LIMPIEZA | | 2 personas | 8.00 m ² | 1.60 m ² | 9.60 m ² | 2 | 19.20 m ² | | N/A | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA | | | |
| | | | ESTÉTICA | 2 personas | 8.00 m ² | 1.60 m ² | 9.60 m ² | 2 | 19.20 m ² | | | | | | |
| | QUIOSCOS. | | | | 15.00 m ² | 3.00 m ² | 18.00 m ² | 10 | 180.00 m ² | MOSTRADOR, BARRA DE PREPARACIÓN/ ANAQUELES. | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRAÚLICA | | VESTIBULO. | |
| SERVICIOS. | NÚCLEO SANITARIO. | MUJERES | 12 personas | 40.00 m ² | 8.00 m ² | 48.00 m ² | 6 | 288.00 m ² | 6 WC, 4 LAVAMANOS. 3 WC, 2 MINGITORIOS, 3 LAVAMANOS. | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRAÚLICA | Área Mín.: 2.00m ² Lado Mín.: 0.90m Altura Mín.: 2.50m | FAST FOOD, LOCALES COM. | | |
| | | HOMBRES | 12 personas | 40.00 m ² | 8.00 m ² | 48.00 m ² | 6 | 288.00 m ² | | | | | | | |
| | CTO. CONTROL. | | 4 personas | 20.00 m ² | 4.00 m ² | 24.00 m ² | 2 | 48.00 m ² | MONITORES, 2 ESCRITORIOS, 4 SILLAS. | N/A | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN. | | ACCESOS, BODEGA. | | |
| | MONTACARGAS. | | 6 personas | 18.10 m ² | 3.62 m ² | 21.72 m ² | 2 | 43.44 m ² | 2 MONTACARGAS GRANDES. | N/A | ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN | | ACC. VEHICULAR. | | |
| | CTOS. ASEO. | | 2 personas | 3.50 m ² | 0.70 m ² | 4.20 m ² | 6 | 25.20 m ² | TARJA. 3 WC, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BARRA. | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRAÚLICA | | BODEGAS. | | |
| | BAÑOS/VESTIDORES. | MUJERES | 15 personas | 40.00 m ² | 8.00 m ² | 48.00 m ² | 1 | 48.00 m ² | 2 WC, 1 MINGITORIO, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA. | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRAÚLICA | | | | |
| | | HOMBRES | 15 personas | 15.00 m ² | 3.00 m ² | 48.00 m ² | 1 | 48.00 m ² | | | | | | | |
| BODEGA. | n/a | - | | 0.00 m ² | 0.00 m ² | 0.00 m ² | 2 | 0.00 m ² | ANAQUELES. | NORTE | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRAÚLICA | Área Mín.: 9m ² Lado Mín.: 2.60m Altura Mín.: 2.70m | VESTIDORES. | | |
| ADMÓN. | RECEPCIÓN. | | 1 personas | 5.00 m ² | 1.00 m ² | 6.00 m ² | 1 | 6.00 m ² | 1 ESCRITORIO, 1 SILLA | NORESTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN. | | SALA ESPERA | | |
| | SALA DE ESPERA. | | 3 personas | 6.00 m ² | 1.20 m ² | 7.20 m ² | 1 | 7.20 m ² | 2 SILLONES, 1 MESA DE CENTRO | N/A | | | | | |
| | OF. ADMINISTRATIVA. | | 3 personas | 10.00 m ² | 2.00 m ² | 12.00 m ² | 2 | 24.00 m ² | 1 ESCRITORIO, 1 LIBRERO, 3 SILLAS. | NORESTE | | | | | |



COMPLEJO CORREGIDORA

| Área. | Zona. | Componente. | Sub-componente. | Capacidad. | Superficie. | Circulación 20% | Superficie. | Cant. | Superficie Total. | Mobiliario | Orientación. | Instalaciones. | Condiciones Mínimas de Habitabilidad. | Relación. | | | | |
|---------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------|--------------------------------|
| TORRE DE NEGOCIOS | SEMI-PÚBLICA. | ACCESO Y VESTIBULACIÓN | JARDIN | 900 personas | 1,430.00 m ² | 286.00 m ² | 1,716.00 m ² | 1 | 1,716.00 m ² | ESCRITORIO (A DISEÑO), SILLAS | NORESTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN | Área Mín.: 2.00m ² Lado Mín.: 0.90m Altura Mín.: 2.50m | SALA ESPERA. | | | | |
| | | RECEPCIÓN | | 8 personas | 235.00 m ² | 47.00 m ² | 282.00 m ² | 1 | 282.00 m ² | ESCRITORIO (A DISEÑO), SILLAS | NORESTE | | | SALA ESPERA. | | | | |
| | | CUARTO DE MONITOREO Y VIGILANCIA | | 6 personas | 165.00 m ² | 33.00 m ² | 198.00 m ² | 1 | 198.00 m ² | ESCRITORIOS, PANTALLAS, MONITORES, SILLAS | | | | | | | | |
| | | SALA ESPERA | SALA | 11 personas | 50.00 m ² | 10.00 m ² | 60.00 m ² | 2 | 120.00 m ² | SILLONES, MESA DE CENTRO. | | | | N/A | RECEPCIÓN, VESTIBULO. | | | |
| | | | CAFETERÍA | 55 personas | 290.00 m ² | 58.00 m ² | 348.00 m ² | 1 | 348.00 m ² | BARRA CON ANAQUELES | | | | | | | | |
| | | SANITARIOS | HOMBRE | 5 personas | 14.00 m ² | 2.80 m ² | 16.80 m ² | 1 | 16.80 m ² | 1 WC, 1 MINGITORIO, 2 LAVAMANOS. | | | | N/A | ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRÁULICA | CUARTO ASEO, VESTÍBULO. | | |
| | | | MUJER | 5 personas | 14.00 m ² | 2.80 m ² | 16.80 m ² | 1 | 16.80 m ² | 2 WC, 2 LAVAMANOS. | | | | | | | | |
| | C/O. DE ASEO. | | 4 personas | 19.00 m ² | 3.80 m ² | 22.80 m ² | 1 | 22.80 m ² | TARJA. | | N/A | | SANITARIOS | | | | | |
| | PRIVADA. | VESTIBULACIÓN VERTICAL | ELEVADORES Y ESCALERAS | | 95 personas | 190.00 m ² | 38.00 m ² | 228.00 m ² | 9 | 2,052.00 m ² | 8 ELEVADORES, ESCALERAS | NORESTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN. | Área Mín.: 6.00m ² /empleado Altura Mín.: 2.50m | OFICINAS | | | |
| | | | CONTROL Y SALA DE ESPERA | | 12 personas | 120.00 m ² | 24.00 m ² | 144.00 m ² | 8 | 1,152.00 m ² | 4 SILLONES, 2 MESAS DE CENTRO, 2 LÁMPARAS DE PIE, ESCRITORIO PARA 3 PERSONAS. | | | | | OFICINAS | | |
| | | SECRETARIADO. | | 4 personas | 25.00 m ² | 5.00 m ² | 30.00 m ² | 24 | 720.00 m ² | 4 ESCRITORIOS, 4 SILLAS | NORESTE | | | | OFICINAS | | | |
| | | OFICINA PRIVADA. | | 10 personas | 55.00 m ² | 11.00 m ² | 66.00 m ² | 29 | 1,914.00 m ² | ESCRITORIO, SILLONES MODULARES, LIBREROS, NATURALEZA DE ORNATO, PROYECTOR, BAÑO COMPLETO (EN GERENCIALES) | NORESTE | | | | SECRETARIADO | | | |
| | | SALA DE JUNTAS | | 15 personas | 30.00 m ² | 6.00 m ² | 36.00 m ² | 16 | 576.00 m ² | | | | | | | | | |
| | | ÁREA DE TRABAJO | OFICINAS GRANDES | 60 personas | 650.00 m ² | 130.00 m ² | 780.00 m ² | 8 | 6,240.00 m ² | CUBÍCULOS MODULARES | | SUR ESTE | | | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 6.00m ² /empleado Altura Mín.: 2.50m | VESTIBULACIÓN. | |
| | | | OFICINAS CHICAS | 40 personas | 320.00 m ² | 64.00 m ² | 384.00 m ² | 8 | 3,072.00 m ² | CUBÍCULOS MODULARES | | | | | | | | |
| | | SALA DE JUNTA Y CAPACITACIÓN. | ESTACIÓN CAFÉ | 6 personas | 20.00 m ² | 4.00 m ² | 24.00 m ² | 17 | 408.00 m ² | BARRA CON ANAQUELES | | | | | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN. | Área Mín.: 0.10m ² /comensal Mín.: 2.30m | OFICINAS, CAPACITACIÓN. | |
| | | | SALA DE JUNTAS | 10 personas | 25.00 m ² | 5.00 m ² | 30.00 m ² | 7 | 210.00 m ² | MESA (A DISEÑO) PARA 20 PERSONAS, PANTALLA. | | NORESTE | | | | | OFICINAS, CAPACITACIÓN. | |
| | | | CAPACITACIONES | | 20 personas | 50.00 m ² | 10.00 m ² | 60.00 m ² | 5 | 300.00 m ² | MESA (A DISEÑO) PARA 20 PERSONAS, PANTALLA. | | | | | | NORESTE | JUNTAS |
| | | | | | 30 personas | 80.00 m ² | 16.00 m ² | 96.00 m ² | 5 | 480.00 m ² | MESAS MODULARES | | | | | | NORTE | TERRAZA, SALA DE CAPACITACIÓN. |
| | | TERRAZA | | 10 personas | 0.00 m ² | 0.00 m ² | 0.00 m ² | 4 | 0.00 m ² | MESAS MODULARES | | | | | ILUMINACIÓN | CAFETERÍA | | |
| NÚCLEO SANITARIO. | | MUJER | 15 personas | 57.00 m ² | 11.40 m ² | 68.40 m ² | 9 | 615.60 m ² | 13 WC, 5 LAVAMANOS. | | N/A | ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA | | | Área Mín.: 2.00m ² Lado Mín.: 0.90m Altura Mín.: 2.50m | OFICINAS, CAPACITACIÓN. | | |
| | HOMBRE | 15 personas | 57.00 m ² | 11.40 m ² | 68.40 m ² | 9 | 615.60 m ² | 6 WC, 7 MINITORIOS, 5 LAVAMANOS | | | | | | | | | | |
| ADMÓN. | RECEPCIÓN. | | 4 personas | 20.00 m ² | 4.00 m ² | 24.00 m ² | 1 | 24.00 m ² | 1 ESCRITORIO, 1 SILLA | | NORESTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN. | | SALA ESPERA | | | | |
| | SALA DE ESPERA. | | 8 personas | 60.00 m ² | 12.00 m ² | 72.00 m ² | 1 | 72.00 m ² | 2 SILLONES, 1 MESA DE CENTRO | | N/A | | | RECEPCIÓN | | | | |
| | OF. ADMINISTRATIVA. | | 5 personas | 80.00 m ² | 16.00 m ² | 96.00 m ² | 3 | 288.00 m ² | 1 ESCRITORIO, 1 LIBRERO, 3 SILLAS. | | NORESTE | | | SALA ESPERA | | | | |
| SERVICIOS. | CONTROL DE ACCESO | | 3 personas | 15.00 m ² | 3.00 m ² | 18.00 m ² | 1 | 18.00 m ² | 1 ESCRITORIO, 1 SILLA | | NORESTE | ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA | Área Mín.: 2.00m ² Lado Mín.: 0.90m Altura Mín.: 2.50m | SALA ESPERA | | | | |
| | SANITARIOS/VESTIDORES. | MUJER | 20 personas | 45.00 m ² | 9.00 m ² | 54.00 m ² | 1 | 54.00 m ² | 2 WC, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA. | | N/A | | | CUARTO DE ASEO | | | | |
| | | HOMBRE | 20 personas | 45.00 m ² | 9.00 m ² | 54.00 m ² | 1 | 54.00 m ² | 2 WC, 1 MINGITORIO, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA. | | | | | | | | | |
| | COMEDOR | | 36 personas | 55.00 m ² | 11.00 m ² | 66.00 m ² | 1 | 66.00 m ² | TARJA. | | N/A | | | SANITARIOS | | | | |
| BODEGAS/ARCHIVEROS. | | 20 personas | 435.00 m ² | 87.00 m ² | 522.00 m ² | 1 | 522.00 m ² | ANAQUELES Y ARCHIVEROS | | NORTE | ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN. | | SECRETARIADO | | | | | |
| Total (1): | | | | | | | | | 86,885.76 m² | | | | | | | | | |

| Área. | Zona. | Componente. | Sub-componente. | Capacidad. | Superficie. | Circulación 20% | Superficie. | Cant. | Superficie Total. | Mobiliario | Orientación. | Instalaciones. | Condiciones Mínimas de Habitabilidad. | Relación. |
|---|------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|--|--------------|---|--|-----------|
| SERVICIOS | GENERALES. | ESTACIONAMIENTO. | HOTEL | 1 cada 50m ² construidos | 445 cajones | 5,562.48 m ² | 834.37 m ² | | 6,396.85 m ² | | NORTE | TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA | Hotel: 1 cada 50m ² Oficinas: 1 cada 30m ² Centro Comercial: 1 cada 30m ² | |
| | | | OFICINAS | 1 cada 30m ² construidos | 746 cajones | 9,321.50 m ² | 1,398.23 m ² | | 10,719.73 m ² | | NORTE | | | |
| | | | CENTRO COMERCIAL | 1 cada 30m ² construidos | 1,409 cajones | 17,610.10 m ² | 2,641.52 m ² | | 20,251.62 m ² | | NORTE | | | |
| | | CUARTO MAQ. | | 5 personas | 560.00 m ² | 112.00 m ² | 672.00 m ² | 1 | 672.00 m ² | | N/A | | | |
| | | BAÑOS / VESTIDORES EMPLEADOS. | MUJER | 3 personas | 10.00 m ² | 2.00 m ² | 12.00 m ² | 1 | 12.00 m ² | 3 WC, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA. | N/A | | | |
| | | | HOMBRE | 3 personas | 10.00 m ² | 2.00 m ² | 12.00 m ² | 1 | 12.00 m ² | 2 WC, 1 MINGITORIO, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA. | N/A | | | |
| | | COMEDOR EMPLEADOS. | | 10 personas | 12.00 m ² | 2.40 m ² | 14.40 m ² | 1 | 14.40 m ² | 2 MESAS PARA 6 PERSONAS, BARRA. | NORORIENTE | | | |
| | | PATO DE MANIOBRAS. | | 2 personas | 100.00 m ² | 20.00 m ² | 120.00 m ² | 1 | 120.00 m ² | | N/A | | | |
| | | CARGA Y DESCARGA. | | 5 personas | 20.00 m ² | 4.00 m ² | 24.00 m ² | 1 | 24.00 m ² | | N/A | | | |
| | | BODEGA | | 5 personas | 100.00 m ² | 20.00 m ² | 120.00 m ² | 2 | 240.00 m ² | ANAQUELES | NORTE | | | |
| | | MANTENIMIENTO. | | 5 personas | 50.00 m ² | 10.00 m ² | 60.00 m ² | 2 | 120.00 m ² | | NORTE | | | |
| | | CTO. ASEO. | | 1 personas | 2.00 m ² | 0.40 m ² | 2.40 m ² | 2 | 4.80 m ² | TARJA. | N/A | | | |
| | | EXTERIORES. | JARDÍN. | | | | 0.00 m ² | 133,915.99 m ² | 1 | 133,915.99 m ² | | | | |
| | | | CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES. | | | | 0.00 m ² | 0.00 m ² | | 0.00 m ² | | | | |
| | | | CISTERNAS. | | | | 0.00 m ² | 0.00 m ² | | 0.00 m ² | | | | |
| Subtotal: 172,503.39 m² | | | | | | | | | | | | | | |
| Total: 259,389.15 m² | | | | | | | | | | | | | | |



Matriz de relaciones.

Hotel.

| |
|--------------------------------|
| ACCESO Y VESTÍBULO |
| RECEPCIÓN |
| LOBBY |
| ADMON. Y VIGILANCIA |
| BRUNCH. |
| BAR |
| JARDÍN INTERIOR |
| SANITARIOS |
| HAB SENCILLA |
| HAB DOBLE |
| MASTER SUIT |
| ALBERCA |
| GIMNASIO |
| BAÑOS/VESTIDORES |
| BUSSINES CENTER |
| MANTENIMIENTO Y BODEGA |
| CTOS DE SERVICIO |
| LAVANDERIA |
| BAÑOS Y VESTIDORES DE SERVICIO |
| ESTACIONAMIENTO |

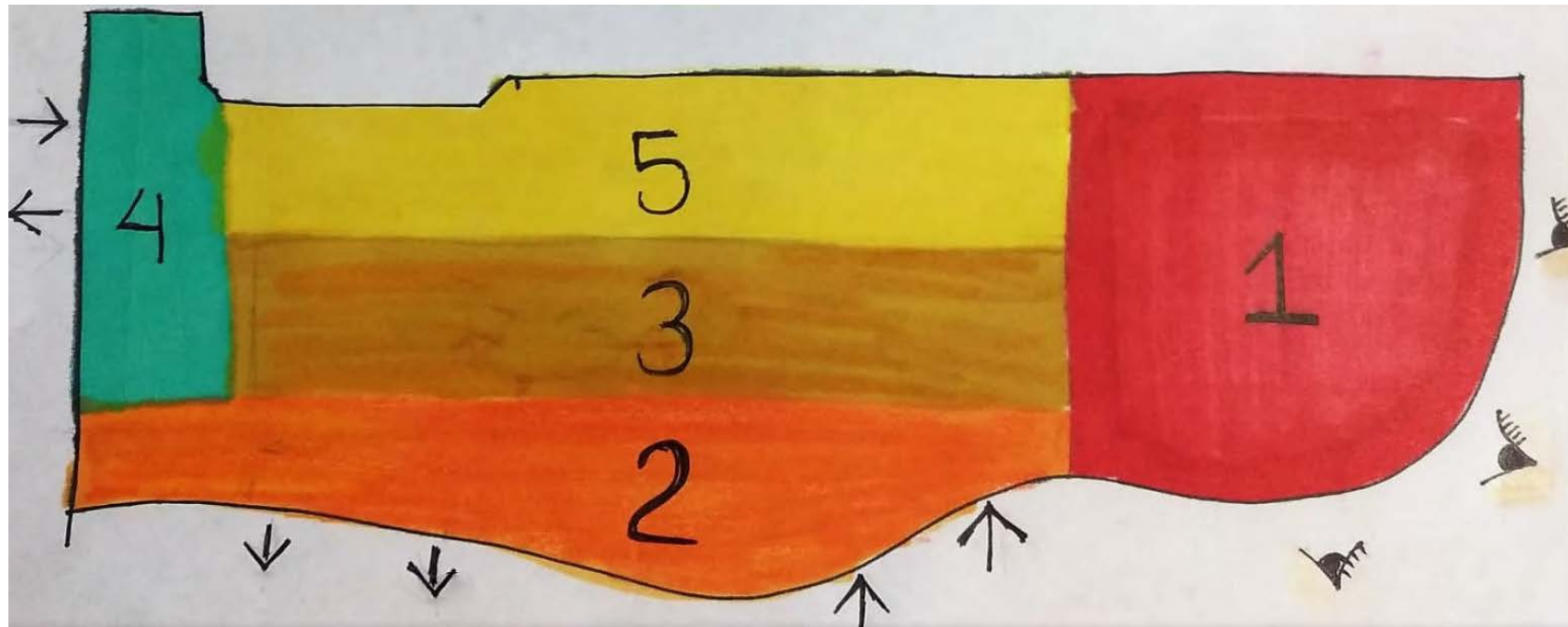
Torre de Negocios.

| |
|---------------------------|
| ACCESO Y VESTÍBULO |
| RECEPCIÓN |
| CTO DE MONITOREO |
| ESPACIO DE ESPERA |
| CUARTO DE ASEO |
| SANITARIOS |
| ELEVADORES Y ESCALERAS |
| SECRETARIADO |
| OFICINA PRIVADA |
| SALA DE JUNTAS |
| ÁREA DE TRABAJOS |
| JUNTAS Y CAPACITACIÓN |
| TERRAZA |
| NUCLEO SANITARIO |
| ADMINISTRACIONES DE TORRE |
| CONTROL DE ACCESO (SERV) |
| BAÑOS/VESTIDORES |
| COMEDOR |
| BODEGAS/ARCHIVEROS |
| ESTACIONAMIENTO |

D – Relación directa.
 I – Relación indirecta.
 N – Relación nula.

Zonificación.

Para la zonificación del terreno, se seccionaron de acuerdo a las zonas que consideramos más importantes según las vistas y accesos; siendo la #1 la mas importante y la #5 menos significativa.



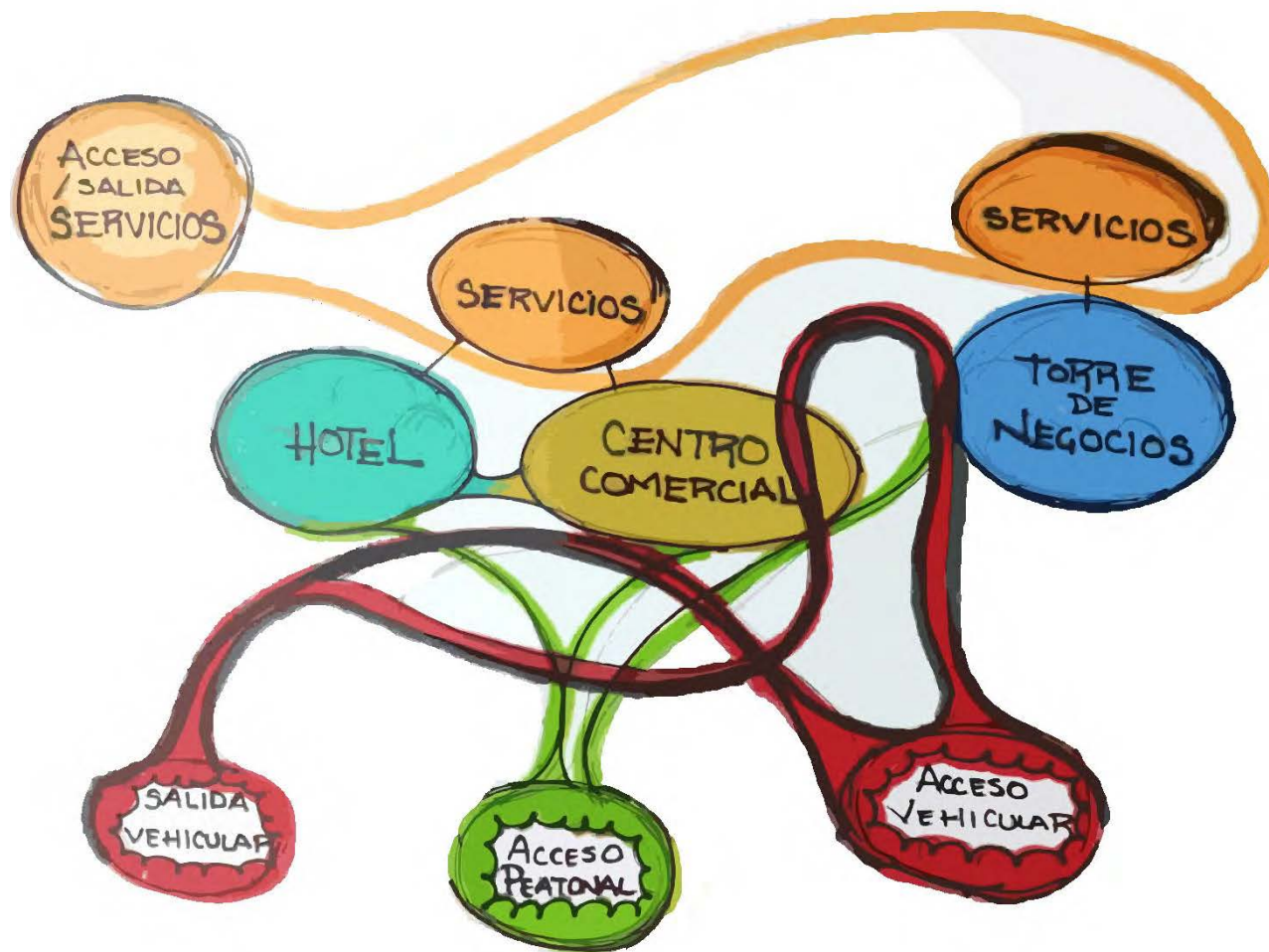
COMPLEJO CORREGIDORA

Dando como resultado la siguiente zonificación general para el complejo:



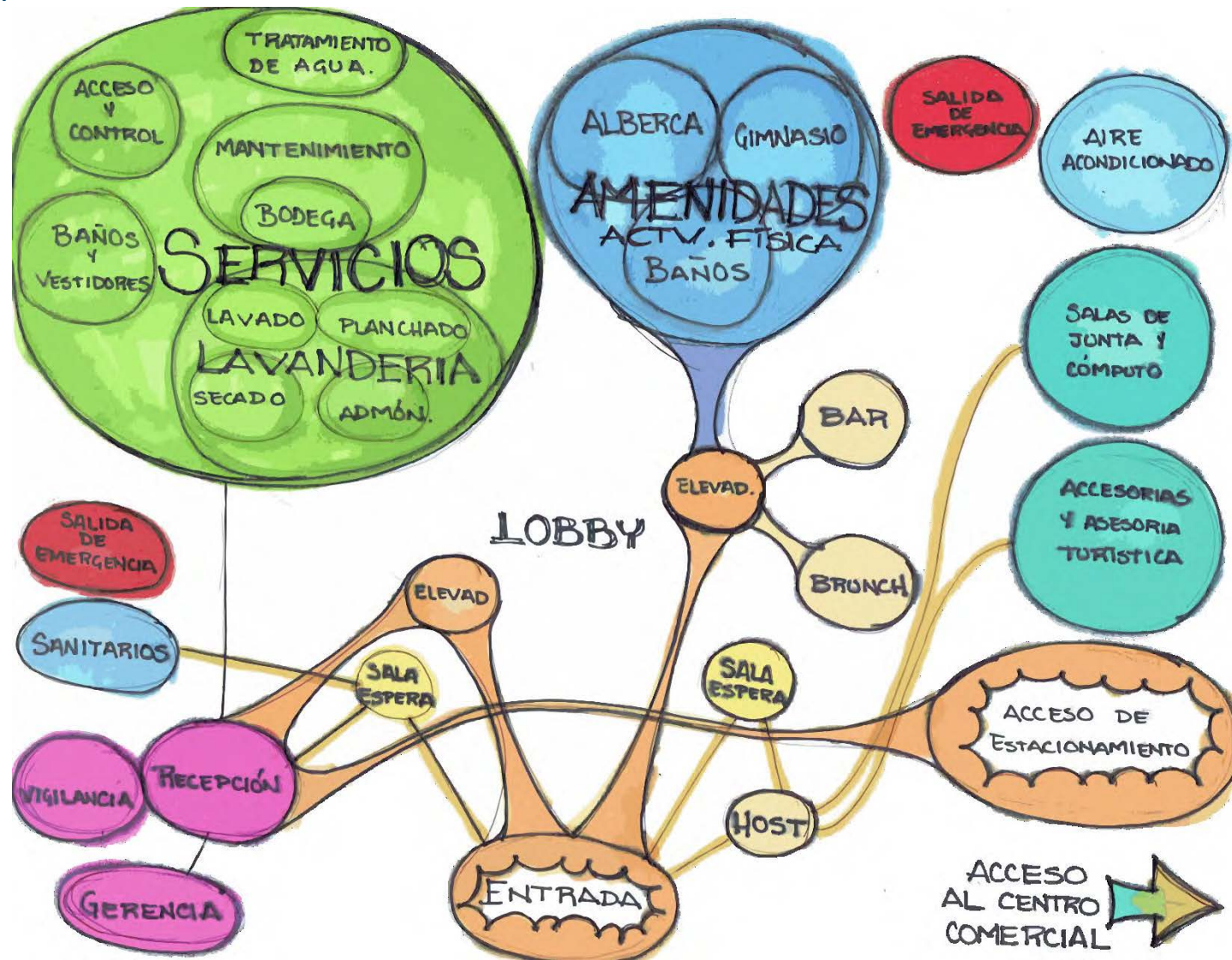
Diagramas de funcionamiento.

General.

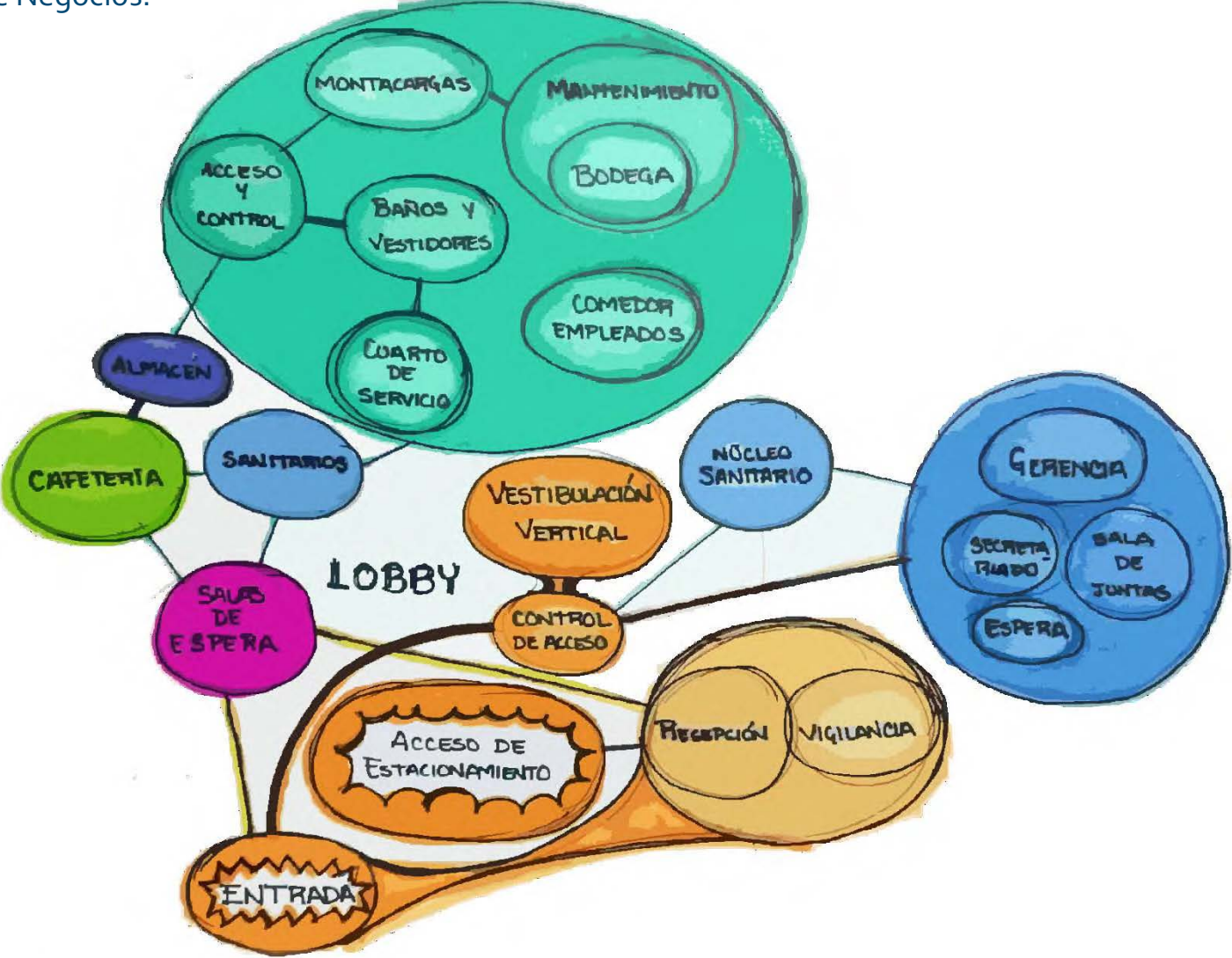


COMPLEJO CORREGIDORA

Hotel.



Torre de Negocios.



Capítulo 4.

Desarrollo Ejecutivo.

Proyecto Arquitectónico.

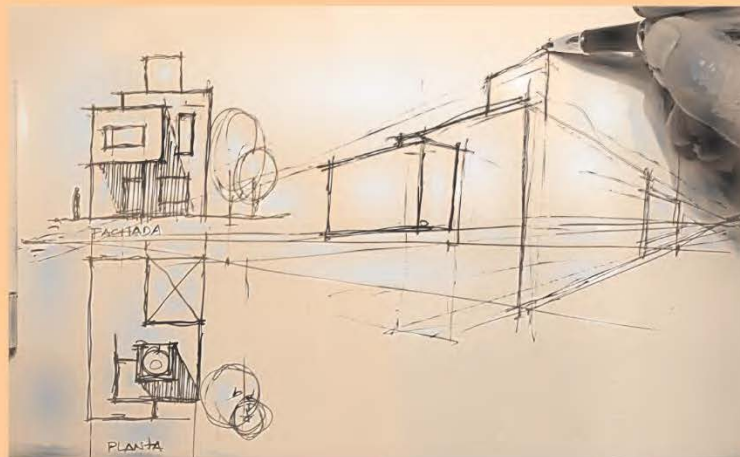
Proyecto Estructural.

Proyecto de Instalaciones

Electromecánicas.

Factibilidad económica y

Programa de Obra.



Desarrollo ejecutivo.

Proyecto arquitectónico.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La propuesta arquitectónica es un complejo multifuncional con 172,392.58 m² diseñados, de los cuales 127,245.74 m² serán construidos entre una torre de hotel, centro comercial y otra torre de negocios.

El conjunto de edificios estará ubicado en la parte central del terreno para ser enmarcado por el diseño del paisaje, el cual incluye las vialidades vehiculares y peatonales -que iniciarán con los accesos ubicados en el norte del terreno-.

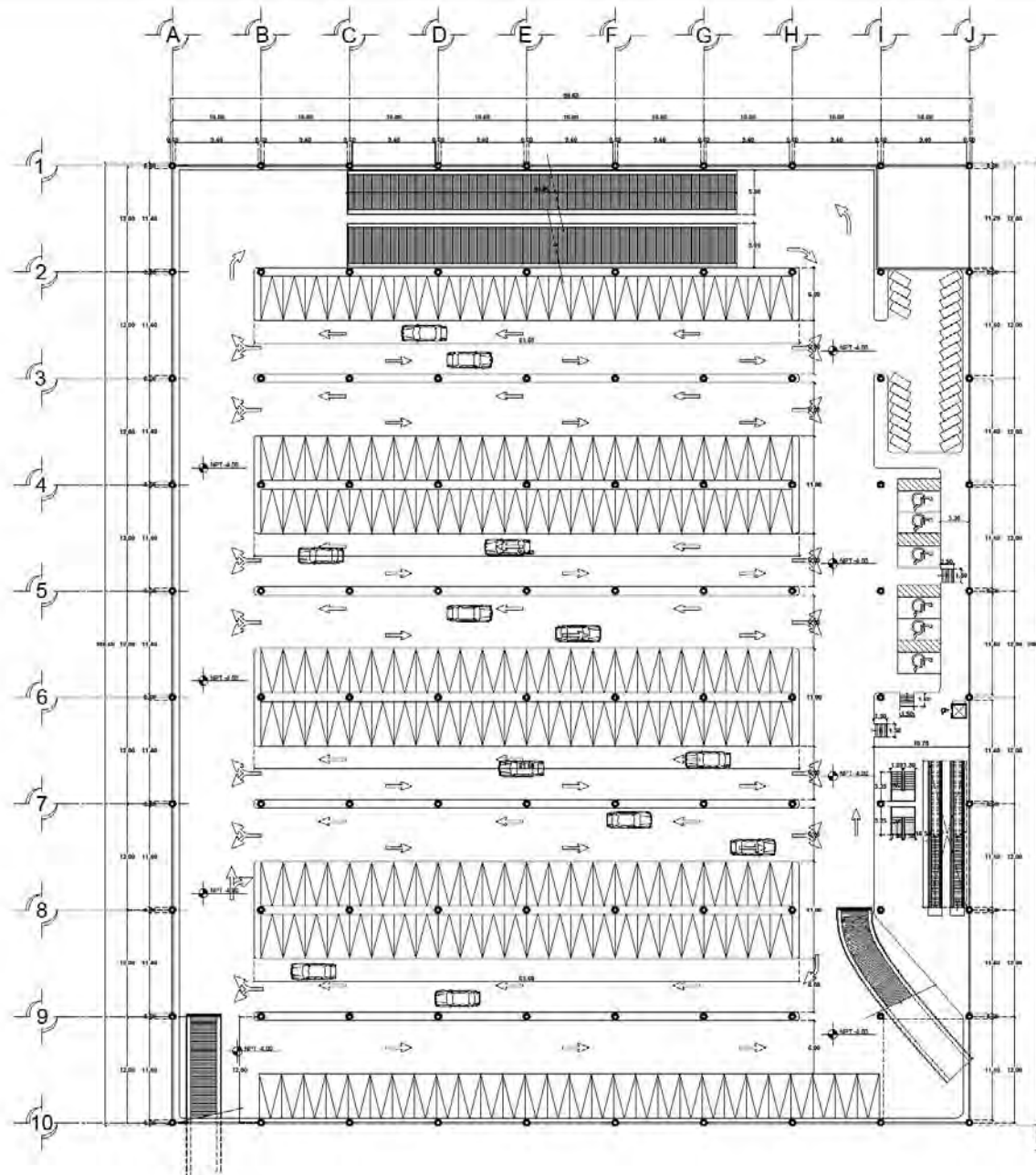
El Hotel está planteado con dos torres de habitaciones, para la optimización de una ventilación e iluminación natural; dichas torres contarán con una planta común, donde se encontrarán el lobby y todos los servicios y amenidades que proporciona; ésta planta baja será de doble altura y se propone que tenga una azotea verde, para ayudar a la regulación de temperatura, además que servirá de una agradable vista para los huéspedes, desde los elevadores de tipo panorámicos . Cabe mencionar que el hotel tendrá un acceso directo al centro comercial.



Posteriormente, el centro comercial cuenta con un diseño alargado para hacer énfasis en el elemento de conexión entre el hotel y la torre de negocios, éste centro comercial constará de 4 niveles con una vestibulación central para un fácil acceso y vista a los locales se encuentran alrededor. También contará con una azotea verde que se usará como terraza para los usuarios.

Finalmente, la torre de negocios será un elemento monolítico que servirá como “punto final” de dicho conjunto. Una sola torre en la que cada tres niveles se girará, para dar movimiento. De igual forma, se proponen terrazas con una triple altura, las cuales servirán como áreas comunes y de recreación; así mismo se aprovechará para dar más luz natural hacia el interior.

Para la arquitectura del paisaje se usará como base el pasto tipo kikuyo, ya que por sus características es la que más se logra adaptar y resistir al medio que tenemos, soportando los climas cálido y templado, así como al cambio de clima, contando con una amplia capacidad de recuperación en caso de que exista algún deterioro; de igual forma, color verde claro que tiene nos ayudará a realzar el color de la demás paleta vegetal, la cual contará con flores frutales y de ornato endémicas de la zona. Cabe mencionar que tampoco tiene demasiados problemas con plagas y enfermedades debido a su alta resistencia.



PLANTA SÓTANO 1.
N.P.T. -4.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.A. NIVEL DE JARDÍN
 N.B. NIVEL DE BARRICATA
 N.P. NIVEL DE PRELIT
 N.A.C. NIVEL DE ACOTIA
 N.C. NIVEL DE COMBUSTIÓN
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 C. CONTIGUO
 NIVELES EN PLANTA
 E.E. EJES
 I.C. NIVELES EN ALZADO
 --- LINEA DE PROYECCIÓN
 --- LINEA DE EJES
 --- LINEA DE CORTE

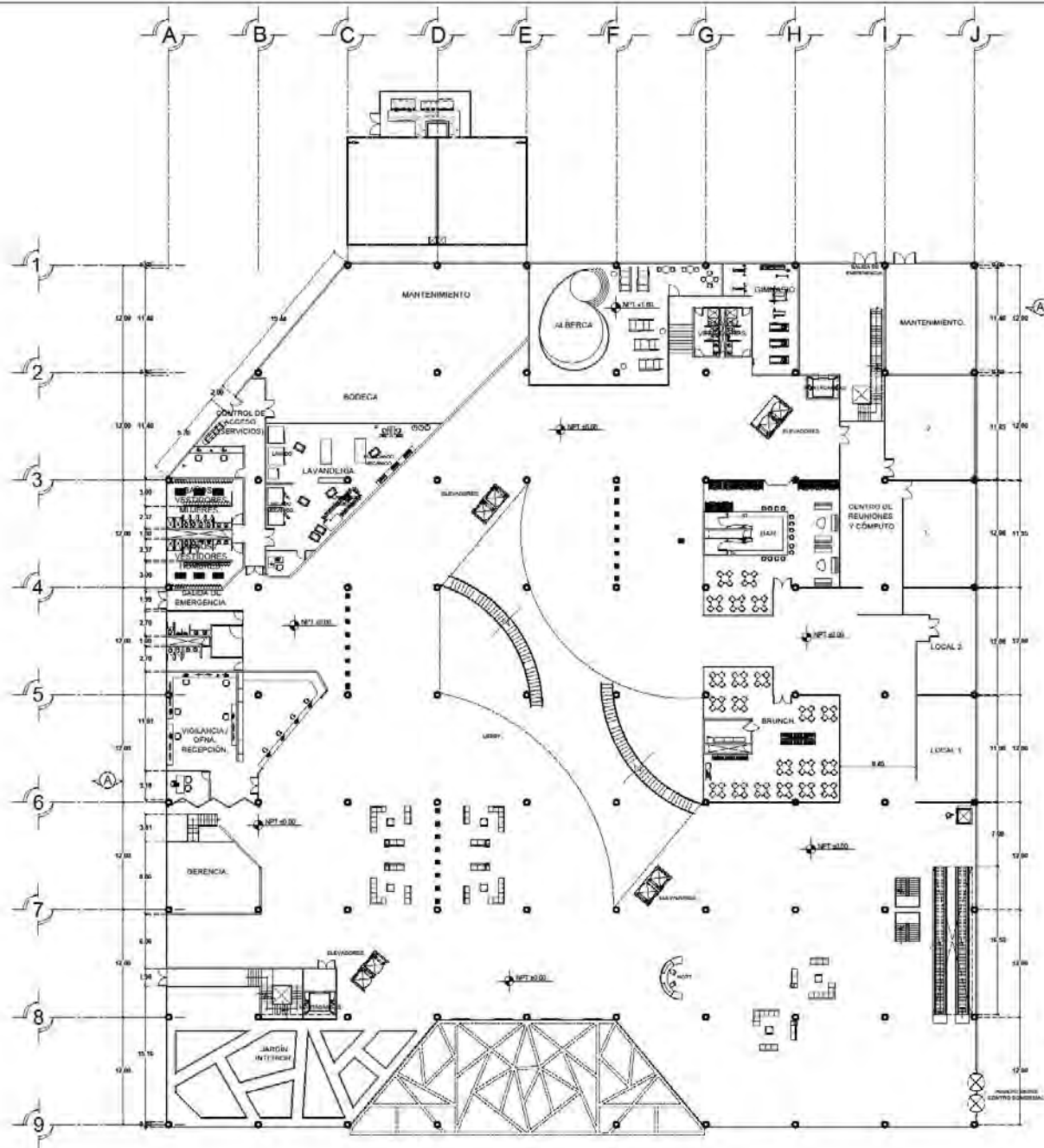
SURE
 BAJA

NOTAS.

- 1.- Las cotas siguen al dibujo.
- 2.- Las cotas están dadas en metros.
- 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.
- 5.- Escaleras de emergencia, parrón de 16 cm.
- 6.- Escaleras de servicio, parrón de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---------------------|--------|------------------------|------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL PROYECTO | DATOS DEL PREDIO | USO | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO: COMPLEJO CORREGIDORA UBICACIÓN: QUERÉTARO CLIENTE: COMPLEJO CORREGIDORA PROYECTADO POR: COMPLEJO CORREGIDORA FECHA: | CLASIFICACIÓN: MIXTO AREA: 1.336 PERMISO: COMPLEJO CORREGIDORA VALOR: COMPLEJO CORREGIDORA FECHA: | USO: MIXTO AREA: 1.336 PERMISO: COMPLEJO CORREGIDORA VALOR: COMPLEJO CORREGIDORA FECHA: | USUARIO: COMPLEJO CORREGIDORA AREA: 1.336 PERMISO: COMPLEJO CORREGIDORA VALOR: COMPLEJO CORREGIDORA FECHA: | | | | | | | | | | |
| DATOS | NORMATIVIDAD | | | | | | | | | | | | |
| AUTOR: COMPLEJO CORREGIDORA DISEÑO: COMPLEJO CORREGIDORA EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR FECHA: | NORMATIVIDAD: COMPLEJO CORREGIDORA FECHA: | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> <th>VALOR UNITARIO</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> | | | | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | ... | ... | ... | ... | ... |
| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">GOBIERNO DEL ESTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</td> <td>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</td> </tr> </tbody> </table> | | | | GOBIERNO DEL ESTADO | | SECRETARÍA DE ECONOMÍA | SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS | | | | | | |
| GOBIERNO DEL ESTADO | | | | | | | | | | | | | |
| SECRETARÍA DE ECONOMÍA | SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS | | | | | | | | | | | | |
| SÓTANO 1. | | HOTEL. | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td>1.336</td> </tr> <tr> <td>AREA:</td> <td>1.336</td> </tr> <tr> <td>VALOR:</td> <td>...</td> </tr> </table> | | PROYECTO: | 1.336 | AREA: | 1.336 | VALOR: | ... | | | | | | |
| PROYECTO: | 1.336 | | | | | | | | | | | | |
| AREA: | 1.336 | | | | | | | | | | | | |
| VALOR: | ... | | | | | | | | | | | | |
| A-02 | | | | | | | | | | | | | |



PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

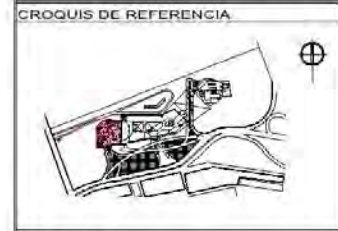
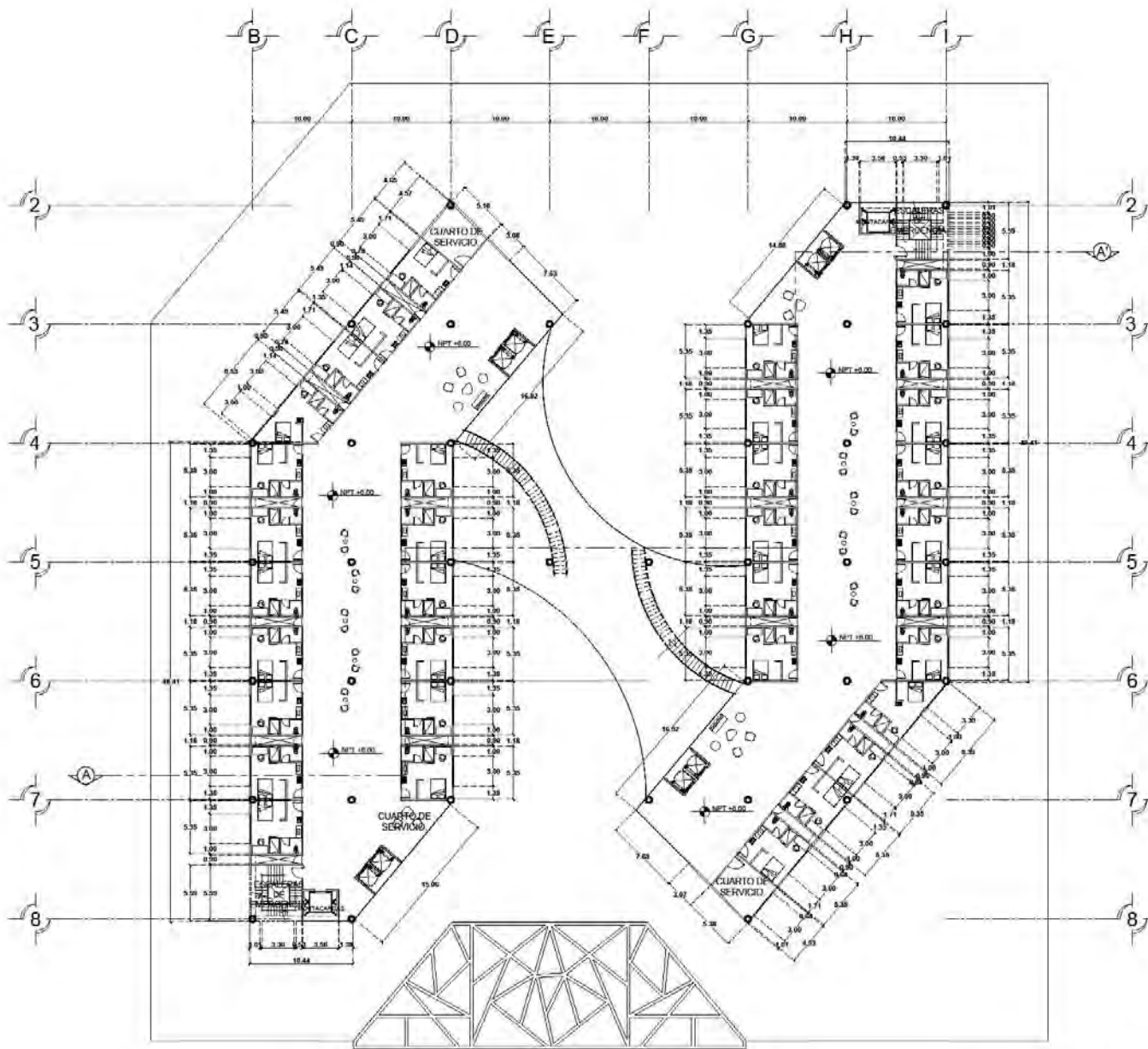
| | | | |
|--------|---------------------------|---|------|
| N.P.T. | NIVEL DE PISO TERMINADO | ↑ | SUBE |
| N.J. | NIVEL DE JARDIN | ↓ | BAJA |
| N.B. | NIVEL DE BANQUETA | | |
| N.P. | NIVEL DE PRETEL | | |
| N.A.Z. | NIVEL DE AZOTEA | | |
| N.C. | NIVEL DE CUBIERTA | | |
| B.A.P. | BAJADA DE AGUAS PLUVIALES | | |
| □ | CORTES | | |
| ○ | NIVELES EN PLANTA | | |
| ○ | ESES | | |
| ○ | NIVELES EN ALZADO | | |
| — | LINEA DE PROYECCION | | |
| — | LINEA DE ESES | | |
| — | LINEA DE CORTES | | |

NOTAS

- Las cotas rigen al dibujo.
- Las cotas están dadas en metros.
- Verificar cotas y niveles en obra.
- Las rieves están dadas en metros.
- Escaleras de emergencia, peralte de 10 cm.
- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
|---|---|---|--|
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ VALOR: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ OBSERVACIONES: _____ | CLASE CATASTRAL: _____ AREA: _____ VALOR: _____ PERMISO: _____ OBSERVACIONES: _____ | HABITACIONAL INDUSTRIAL COMERCIAL MULTIFUNCIÓN | |
| DATOS | NORMATIVIDAD | | |
| DISEÑO Y DISEÑO: ARQUITECTO: EDGAR VÁN SUÁREZ AMADOR DISEÑO: EDGAR VÁN SUÁREZ AMADOR | CONCEPTO: _____ NOMBRE: _____ VALOR: _____ OBSERVACIONES: _____ | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | |
| CONCEPTO: _____ NOMBRE: _____ VALOR: _____ OBSERVACIONES: _____ | PLANTA BAJA. HOTEL. METROS: _____ A - 03 | | |



SIMBOLOGÍA

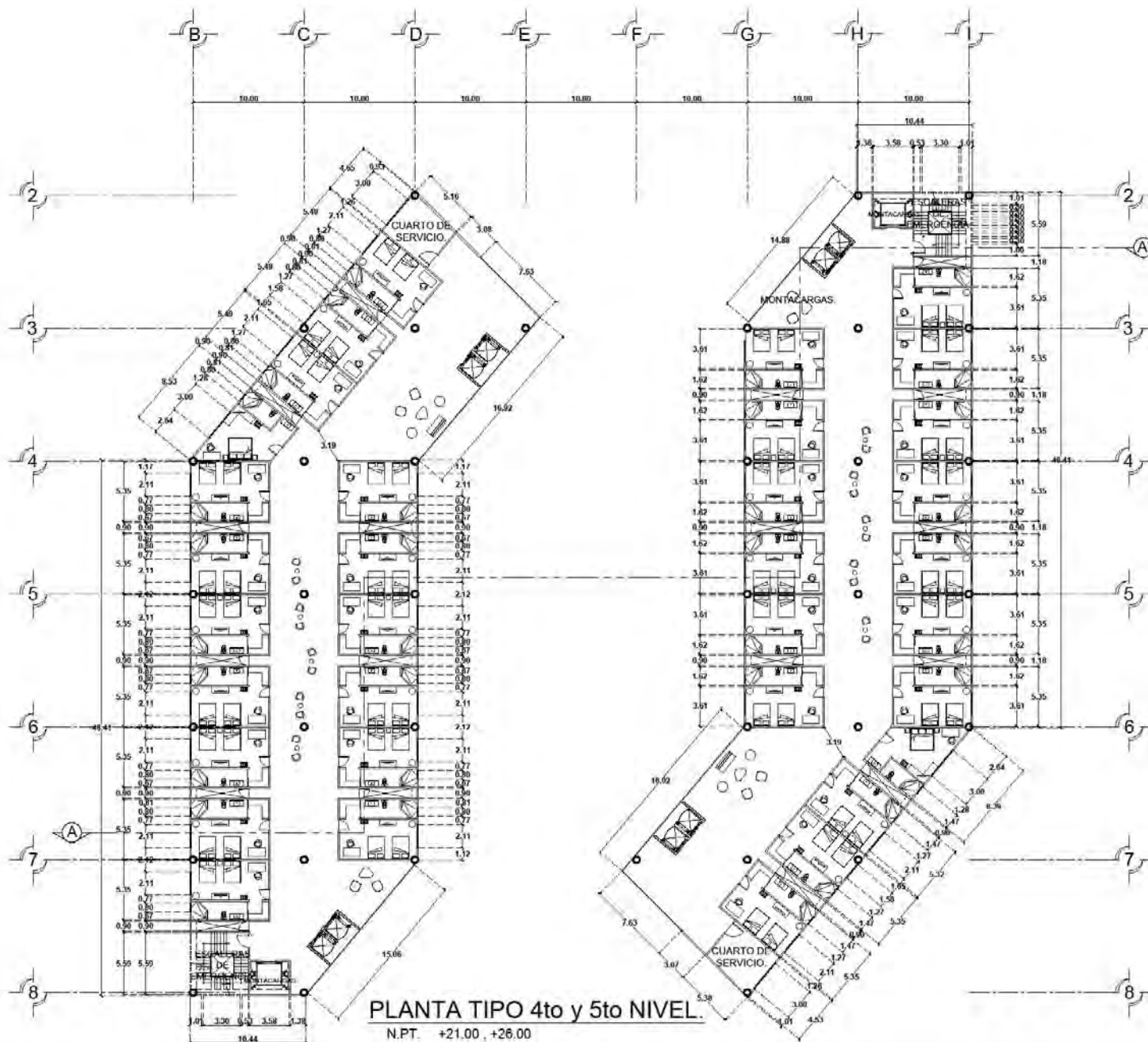
| | | | |
|--------|---------------------------|---|------|
| N.P.T. | NIVEL DE RISO TERMINADO | ↑ | SUBE |
| N.J. | NIVEL DE JARDÍN | ↓ | BAJA |
| N.E.F. | NIVEL DE BANQUETA | | |
| N.P. | NIVEL DE PAVIMENTO | | |
| N.A.Z. | NIVEL DE ACOTADA | | |
| N.C. | NIVEL DE CUMBRE/VAL | | |
| N.A.P. | BAJADA DE AGUAS PLUVIALES | | |
| ⊙ | COBERTO | | |
| ⊙ | NIVEL EN PLANTA | | |
| ⊙ | ELER | | |
| ⊙ | NIVEL EN ALZADO | | |
| --- | LÍNEA DE PROYECCIÓN | | |
| --- | LÍNEA DE EJE | | |
| --- | LÍNEA DE CORTE | | |

- NOTAS.**
- 1.- Las cotas según el dibujo.
 - 2.- Las cotas están dadas en metros.
 - 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
 - 4.- Los niveles están dados en metros.
 - 5.- Escaleras de emergencia, peldaño de 16.5 cm.
 - 6.- Lasceras de servicio, peldaño de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | | |
|--|--|---|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PROYECTO | |
| NOMBRE: IDENTIFICACION: FECHA: | | NOMBRE DEL PROYECTO: IDENTIFICACION: FECHA: | |
| DATOS | | NORMATIVIDAD | |
| TIPO DE OBRA: DISEÑO Y DIBUJO: BRENDA PAOLA COBOS LOPEZ, LEONARDO IVAN SUAREZ AMADOR. DISEÑO ADMINISTRATIVO POR: | | NOMENCLATURA: CATEGORIA: SUBCATEGORIA: | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | |
| CONCEPTO: MATERIAL: | | PLANTA TIPO 1ro y 2do NIVEL. HOTEL. | |
| ESCALA: METROS: | | A - 04 | |

PLANTA TIPO 1ro-2do NIVEL.
 N.P.T. +6.00, +11.00



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

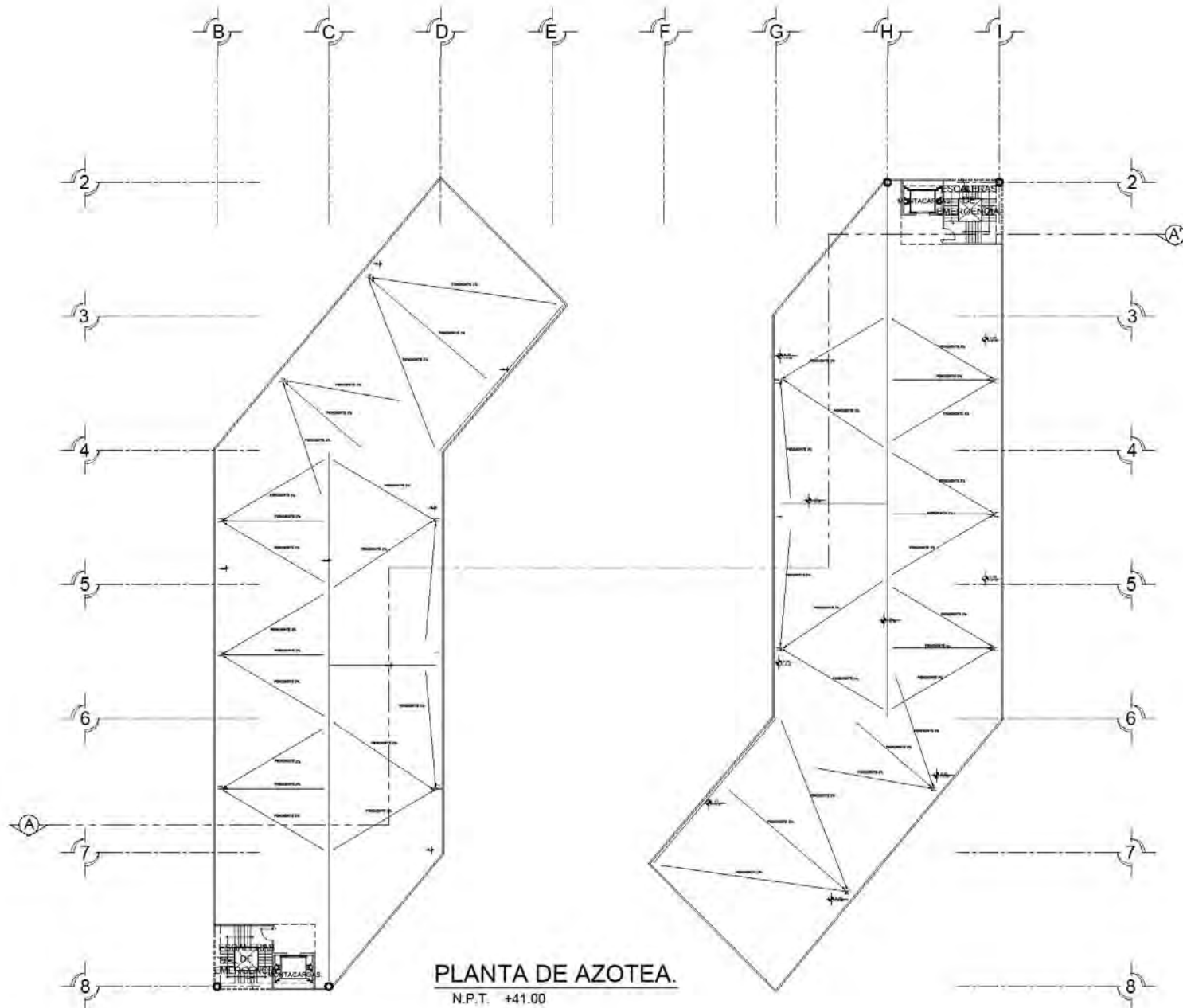
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.P. NIVEL DE PISOS
- N.AZ. NIVEL DE AZOTEA
- N.C. NIVEL DE CIMENTACIÓN
- N.A.P. NIVEL DE ACEROS PLUVIALES
- CO. COCINAS
- PL. PLANTAS
- ES. ESCALERAS
- ME. MUEBLES EN ALZADO
- LI. LÍNEA DE IDENTIFICACIÓN
- LA. LÍNEA DE SUBS
- CO. COCINAS

NOTAS.

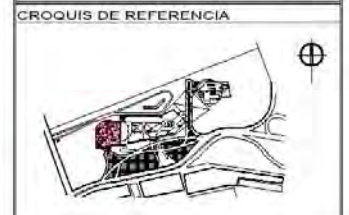
- 1.- Las cotas sigan al dibujo.
- 2.- Las cotas están dadas en metros.
- 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4.- Los rvoes están dados en metros.
- 5.- Cucleras de emergencia, peralte de 10 cm.
- 6.- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---|--|-------------|----------|-------|--------------------------|------|------|--------------------------|------|------|--------------------------|------|------|--------------------------|-----|------|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL PROPIETARIO NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____ | | DATOS DEL PREDIO CLASE CATEGORIA: _____ AREA: _____ PERIMETRO: _____ IDENTIFICACION: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DISEÑO Y REALIZADO: _____ UBICACION PARA CERRAR LÍNEA 2 EDIFICIO PARA FUERZES ARMADAS: _____ CANTONAMIENTO: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____ | | NORMATIVIDAD <table border="1"> <tr> <th>LEY</th> <th>ARTICULO</th> <th>FECHA</th> </tr> <tr> <td>ESTADOS UNIDOS MEXICANOS</td> <td>100</td> <td>1977</td> </tr> <tr> <td>ESTADOS UNIDOS MEXICANOS</td> <td>100</td> <td>1977</td> </tr> <tr> <td>ESTADOS UNIDOS MEXICANOS</td> <td>100</td> <td>1977</td> </tr> <tr> <td>ESTADOS UNIDOS MEXICANOS</td> <td>100</td> <td>1977</td> </tr> </table> | | LEY | ARTICULO | FECHA | ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 | ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 | ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 | ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 |
| LEY | ARTICULO | FECHA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 100 | 1977 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>FECHA</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROYECTO</td> <td>1977</td> <td>1977</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION</td> <td>1977</td> <td>1977</td> </tr> <tr> <td>ENTREGA</td> <td>1977</td> <td>1977</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | DESCRIPCION | FECHA | FECHA | PROYECTO | 1977 | 1977 | CONSTRUCCION | 1977 | 1977 | ENTREGA | 1977 | 1977 | OTROS | | |
| DESCRIPCION | FECHA | FECHA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO | 1977 | 1977 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONSTRUCCION | 1977 | 1977 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENTREGA | 1977 | 1977 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPLEMENTOS: PLANTA TIPO 4to y 5to NIVEL. ESCALA: 1:250 HOTEL: _____ AREA: _____ M.P. FACTOS: _____ A - 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



PLANTA DE AZOTEA.
N.P.T. +41.00



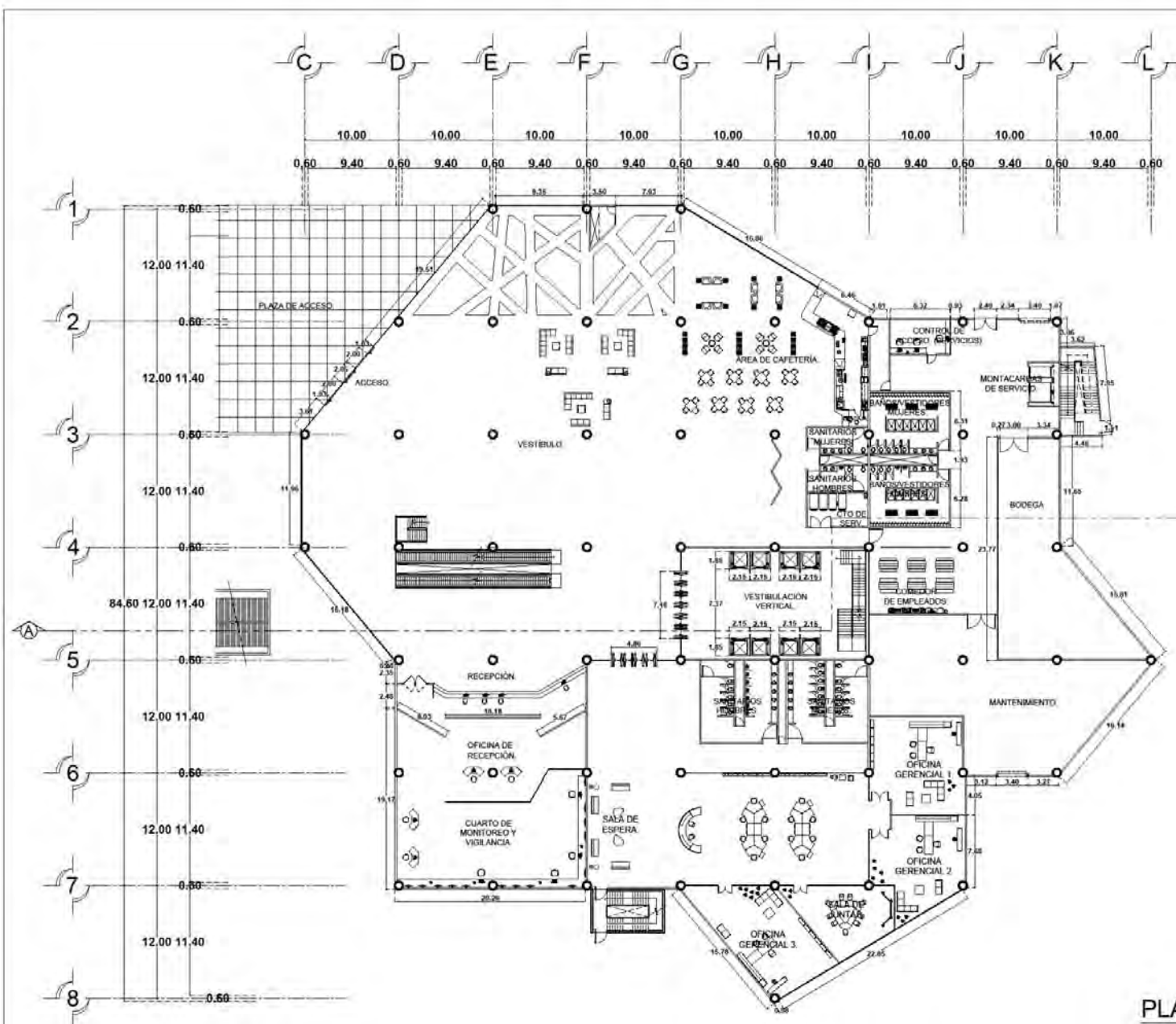
SIMBOLOGÍA

| | | | |
|--------|---------------------------|---|------|
| N.P.T. | NIVEL DE PISO TERMINADO | → | SURE |
| N.J. | NIVEL DE JARDÍN | → | BAJA |
| N.D. | NIVEL DE DANDETEA | | |
| N.P. | NIVEL DE PAVIMENTO | | |
| N.A.C. | NIVEL DE ACOTEA | | |
| N.C. | NIVEL DE CIMENTACIÓN | | |
| N.A.P. | BAJADA DE AGUAS PLUVIALES | | |
| → | COBERTOS | | |
| → | NIVELES EN PLANTA | | |
| → | ELABO | | |
| → | NIVELES EN ALZARDO | | |
| → | LÍNEA DE PROYECCIÓN | | |
| → | LÍNEA DE EJE | | |
| → | LÍNEA DE CORTE | | |

- NOTAS.**
1. - Las cotas según el dibujo.
 2. - Las cotas están dadas en metros.
 3. - Verificar ceros y minutos en planos.
 4. - Los niveles están dados en metros.
 5. - Escaleras de emergencia, peldaño de 16 cm.
 6. - Escaleras de servicio, peldaño de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|----------|-------------|------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| TIPO DE TRAMITE | | OTRA NUEVA | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ FECHA: _____ | CLASE CATASTRAL: _____ SUPERFICIE: _____ UBICACIÓN: _____ FECHA: _____ | <table border="1"> <tr> <th>USO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>FECHA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | USO | DESCRIPCIÓN | FECHA | | | | | | | | | |
| USO | DESCRIPCIÓN | FECHA | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS | NORMATIVIDAD | | | | | | | | | | | | | | |
| ELABORADO Y DISEÑADO: BRENDA PAOLA COBOS LOPEZ EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR ESCUELA SUPERIOR DE DISEÑO: _____ FECHA: _____ | <table border="1"> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>LEY</th> <th>REGlamento</th> <th>ESTADO</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | | CONCEPTO | LEY | REGlamento | ESTADO | | | | | | | | |
| CONCEPTO | LEY | REGlamento | ESTADO | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | <table border="1"> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>LEY</th> <th>REGlamento</th> <th>ESTADO</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | | CONCEPTO | LEY | REGlamento | ESTADO | | | | | | | | |
| CONCEPTO | LEY | REGlamento | ESTADO | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLANTA DE AZOTEA. | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESCALA: 1:200 HOTEL. | | | | | | | | | | | | | | | |
| METROS: _____ A - 08 | | | | | | | | | | | | | | | |



PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00

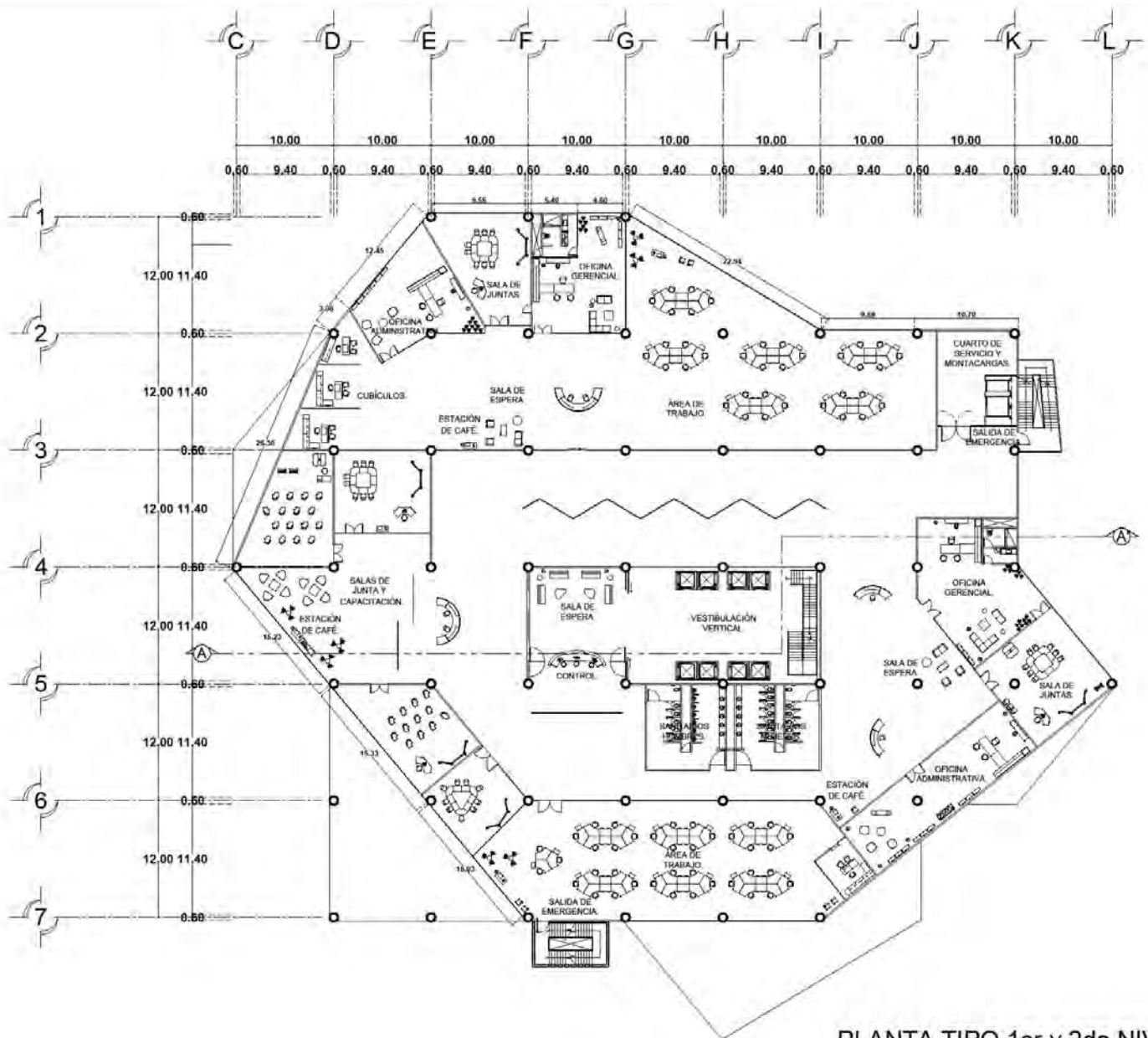


- SIMBOLOGÍA**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO → ELITE
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN → BAJA
 - N.B. NIVEL DE BARRICATA
 - N.F. NIVEL DE FRETE
 - N.A.Z. NIVEL DE AZOTEA
 - N.C. NIVEL DE CUBIERTA
 - N.A.J. BALADA DE AGUAS PLUVIALES
 - CORTES
 - NIVEL EN PLANTA
 - LUCO
 - NIVEL EN ALZADO
 - LÍNEA DE PROYECCIÓN
 - LÍNEA DE ALIAS
 - LÍNEA DE CORTE

- NOTAS.**
- 1.- Las cotas rigen al dibujo.
 - 2.- Las cotas están dadas en metros.
 - 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
 - 4.- Los rievos están dados en metros.
 - 5.- Escaleras de emergencia, peralte de 10 cm.
 - 6.- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | |
|---|--|---|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| NOMBRE: DIRECCION: IDENTIFICACION: PROYECTO DE TESIS: TITULO: AUTOR: INSTITUCION: FECHA: | CLASE CATASTRAL: AREA: PERMISO: PROYECTO DE TESIS: TITULO: AUTOR: INSTITUCION: FECHA: | USO: AREA: PERMISO: PROYECTO DE TESIS: TITULO: AUTOR: INSTITUCION: FECHA: |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | REGISTRADO |
| CONCEPTO: AREA: PERMISO: PROYECTO DE TESIS: TITULO: AUTOR: INSTITUCION: FECHA: | CONCEPTO: AREA: PERMISO: PROYECTO DE TESIS: TITULO: AUTOR: INSTITUCION: FECHA: | REGISTRADO: AREA: PERMISO: PROYECTO DE TESIS: TITULO: AUTOR: INSTITUCION: FECHA: |
| PLANTA BAJA | | OFICINAS. |
| ESCALA: 1:200 METROS: | | ESCALA: 1:200 METROS: |
| A - 02 | | |



PLANTA TIPO 1er y 2do NIVEL.
N.P.T. +6.00 , +11.00

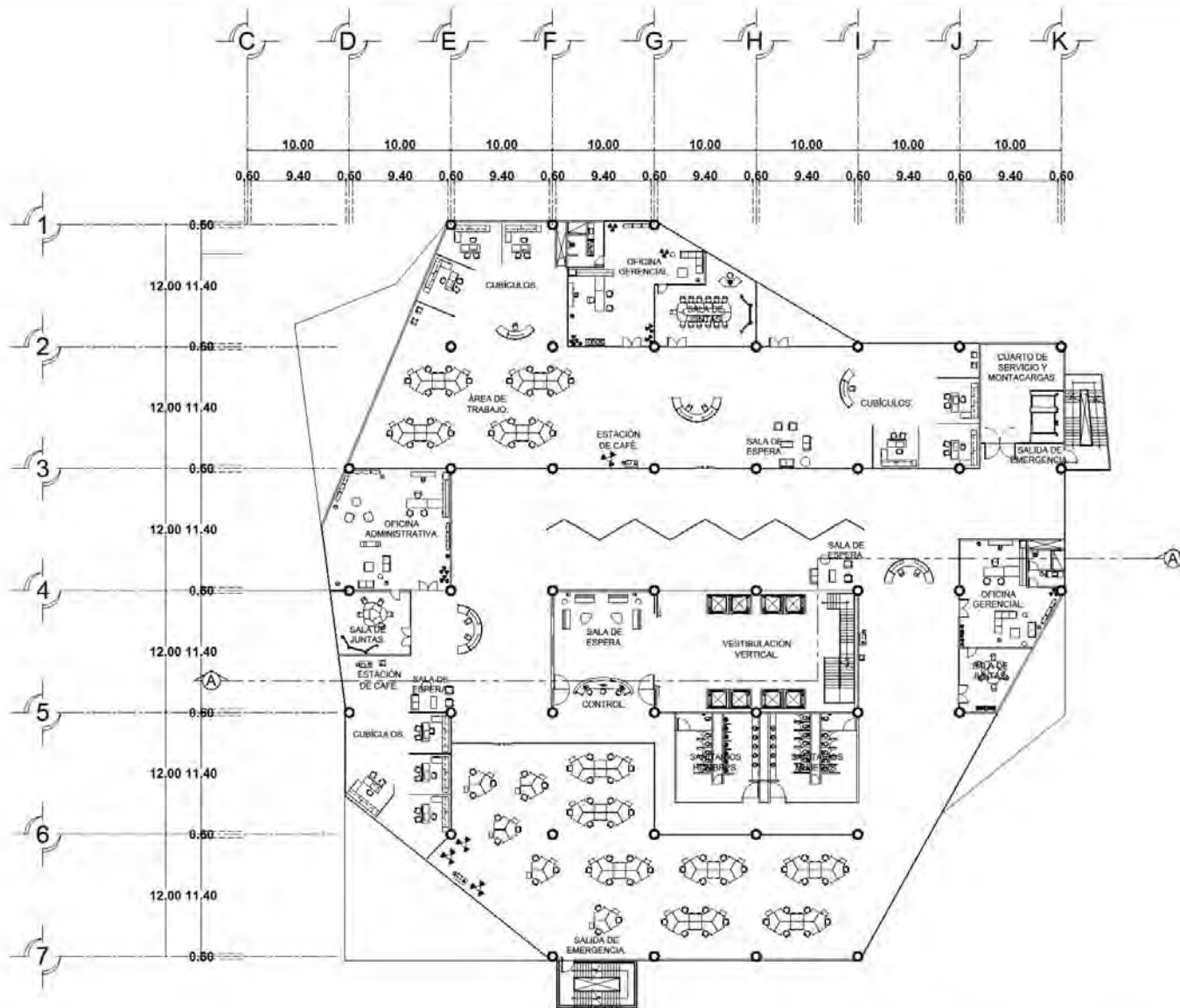


- SIMBOLOGIA**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.2 NIVEL DE JARDIN
 - N.B NIVEL DE BANQUETA
 - N.F. NIVEL DE FRETOS
 - N.A2 NIVEL DE AZOTEA
 - N.C. NIVEL DE CUBIERTA
 - B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - COMTES. COMEDORES
 - NIVELES EN PLANTA
 - E.F.T. ESCALERAS
 - NIVELES ENALZADO
 - LINEA DE PROTECCION
 - LINEA DE EJE
 - AREA DE SERVIDOR

- NOTAS**
- 1.- Las cotas según el dibujo.
 - 2.- Las cotas están dadas en metros.
 - 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
 - 4.- Las líneas están dadas en metros.
 - 5.- Escaleras de emergencia, parilla de 14 cm.
 - 6.- Escaleras de servicio, parilla de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

| | | | |
|--|--|---|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____ | | CLASE DE PREDIO: _____ AREA TOTAL: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA DE SERVIDOR: _____ AREA DE PROTECCION: _____ AREA DE EJE: _____ AREA DE SERVIDOR: _____ AREA DE PROTECCION: _____ AREA DE EJE: _____ | |
| PROYECTO DE TITULO | | INFORMATIVIDAD | |
| TITULO Y OBJETO: _____ AREA PARA CONSTRUIR: _____ FECHA PARA SUARZAR: _____ UBICACION DEL TITULO: _____ AREA DEL TITULO: _____ AREA DEL TITULO: _____ AREA DEL TITULO: _____ AREA DEL TITULO: _____ | | CONCEPTO: _____ AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | OTROS DATOS | |
| DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ | | AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ | |
| PLANTA TIPO 1er y 2do NIVEL. | | | |
| Escala: 1:250 | | OFICINAS. | |
| METROS | | A - 03 | |



PLANTA TIPO 6to, 7mo y 8vo NIVEL.

N.P.T. +31.00, +36.00, +41.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

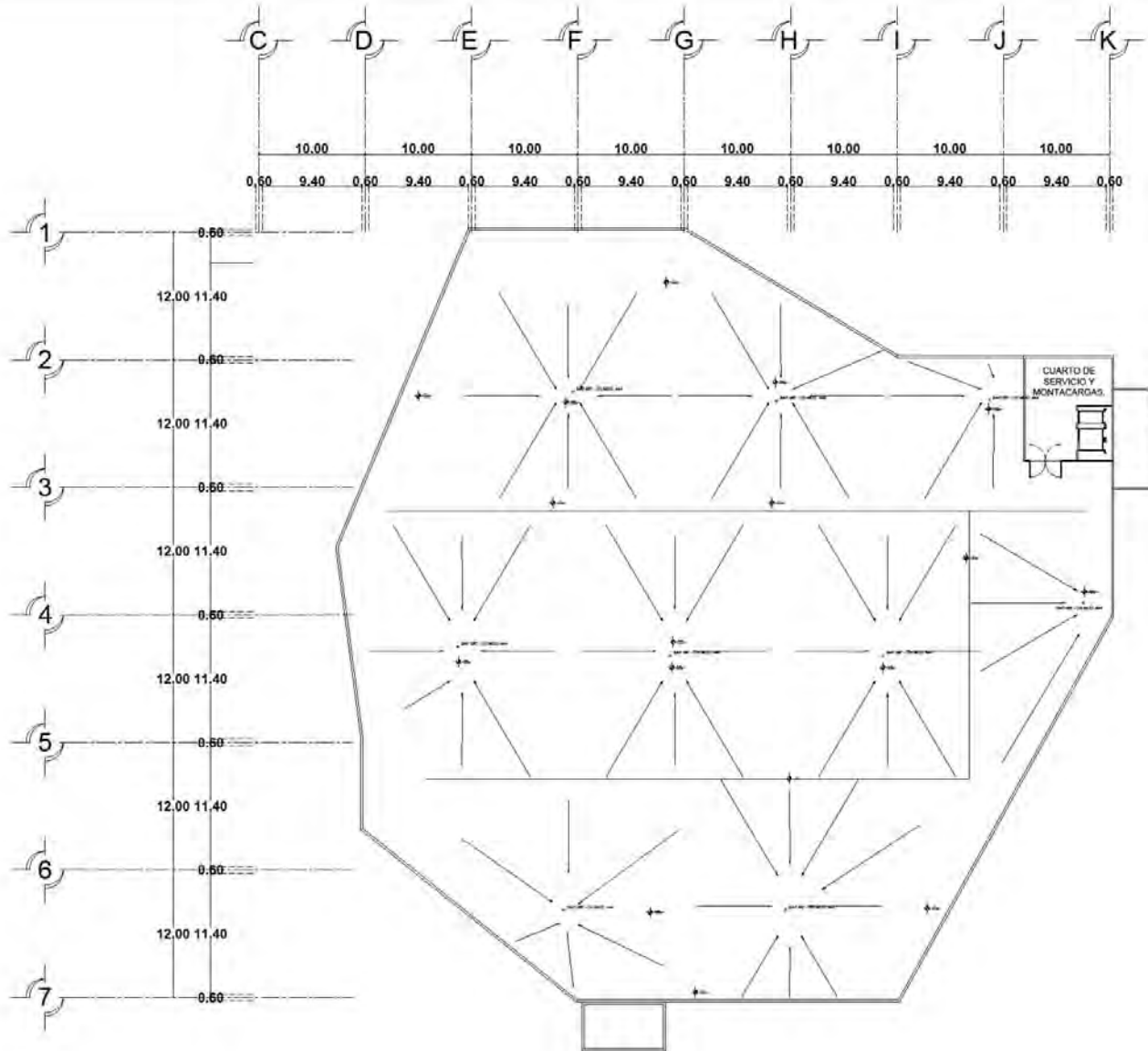
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L. NIVEL DE BANQUETA
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.P. NIVEL DE PISO
- N.A.Z. NIVEL DE AZOTE
- N.C. NIVEL DE CUBIERTA
- B.A.P. BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- CORTEZ
- NIVELES EN PLANTA
- E.U.T.
- NIVELES EN ALZADO
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE E.A.S.
- LINEA DE CORTE

NOTAS

1. Las cotas rigen al alzado.
2. Las cotas están dadas en metros.
3. Verifique cotas y niveles en obra.
4. Los niveles están dados en metros.
5. Escaleras de emergencia, peralte de 18 cm.
6. Casilleros de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| PROYECTO DE TITULO | | INFORMATIVIDAD |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | PLANTA TIPO 6-8 NIVEL |
| OFICINAS. | | A - 05 |



PLANTA AZOTEA.
N.P.T. +48.00



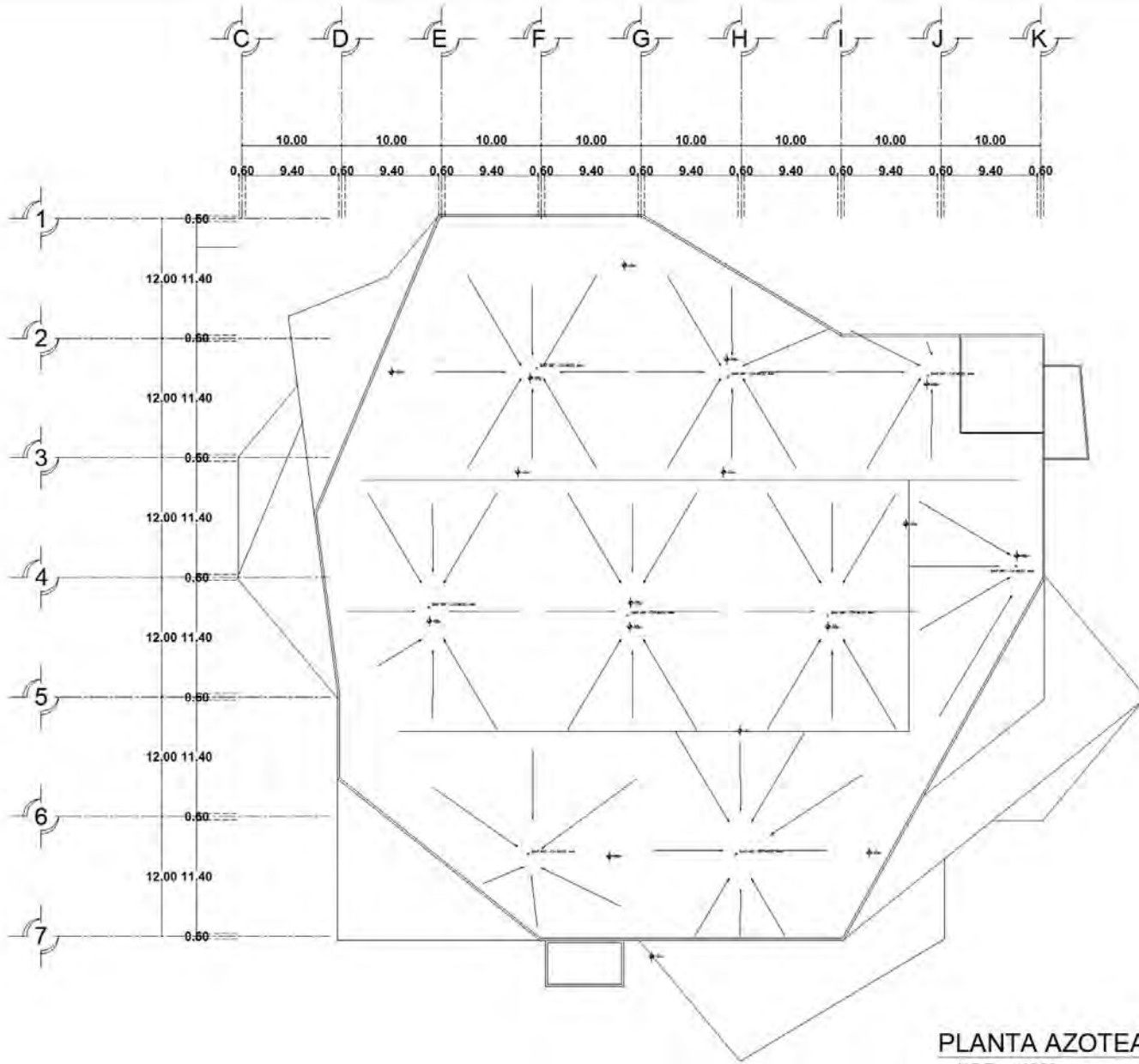
SIMBOLOGIA

| | | | |
|--------|---------------------------|---|------|
| N.P.T. | AVEL DE PISO TERMINADO | → | SUBE |
| N.Z. | NIVEL DE JARDÍN | → | BABA |
| N.B. | NIVEL DE BARRIQUETA | | |
| N.P. | NIVEL DE PISOTE | | |
| N.AZ. | NIVEL DE AZOTEA | | |
| N.C. | NIVEL DE CLAMBERIA | | |
| B.A.P. | BAJADA DE AGUAS PLUVIALES | | |
| ⊕ | CORTES | | |
| ⊕ | NIVELES EN PLANTA | | |
| ⊕ | C.F.S. | | |
| ⊕ | NIVELES EN ALZADO | | |
| --- | LÍNEA DE PROYECCIÓN | | |
| --- | LÍNEA DE EJE | | |
| --- | LÍNEA DE CORTE | | |

- NOTAS:**
1. Las cotas rigen al dibujo.
 2. Las cotas están dadas en metros.
 3. Verificar cotas y niveles en obra.
 4. Los ríms están dados en metros.
 5. Escaleras de emergencia, ancho de 18 cm.
 6. Escaleras de servicio, ancho de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

| | | | |
|---|--|--|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ CARRILLO: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ FOLIO: _____ CLAVE: _____ CANTONAMIENTO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ | | CLAVE CATASTRAL: _____ CLAVE: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ FOLIO: _____ CLAVE: _____ CANTONAMIENTO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ | |
| PROYECTO DE TRABAJO | | REGLAMENTO | |
| PARA TRABAJO DE OBRA NUEVA. TIPO DE TRABAJO: _____ NOMBRE DEL PROYECTO: _____ EDIFICIO: _____ DIRECCIÓN DEL TRABAJO: _____ CARRILLO: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ FOLIO: _____ CLAVE: _____ CANTONAMIENTO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ | | NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ CARRILLO: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ FOLIO: _____ CLAVE: _____ CANTONAMIENTO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | OTROS DATOS | |
| NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ CARRILLO: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ FOLIO: _____ CLAVE: _____ CANTONAMIENTO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ | | NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ CARRILLO: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ FOLIO: _____ CLAVE: _____ CANTONAMIENTO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ | |
| PLANTA AZOTEA. OFICINAS. METROS: _____ A - 06 | | | |



PLANTA AZOTEA.
N.P.T. +46.00



SIMBOLOGÍA

| | | | |
|--------|---------------------------|---|------|
| N.P.T. | NIVEL DE PISO TERMINADO | → | SUBE |
| N.A. | NIVEL DE JARDÍN | → | BAJA |
| N.B. | NIVEL DE BANQUETA | | |
| N.P. | NIVEL DE PISO | | |
| N.A.C. | NIVEL DE ACOTILLA | | |
| N.C. | NIVEL DE CUBRERA | | |
| B.A.P. | BAJADA DE AGUAS PLUVIALES | | |
| ⊕ | CORTES | | |
| → | NIVELES EN PLANTA | | |
| ↗ | NIVELES EN ALZADO | | |
| --- | LÍNEA DE PROYECCIÓN | | |
| --- | LÍNEA DE EJES | | |
| --- | LÍNEA DE CORTE | | |

- NOTAS.**
- 1.- Las cotas rigen al alzado.
 - 2.- Las cotas están dadas en metros.
 - 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
 - 4.- Las líneas están dadas en metros.
 - 5.- Escaleras de emergencia, peralte de 18 cm.
 - 6.- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | | |
|---|--|---|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA. | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION DEL PREDIO: _____ PROYECTO DE TRAMITE: _____ PARA VERIFICAR ESTADO DE AVANCE: _____ | | AREA DEL PREDIO: _____ PERIMETRO DEL PREDIO: _____ UBICACION DEL PREDIO: _____ TIPO DE PREDIO: _____ TIPO DE USO: _____ TIPO DE TRAMITE: _____ | |
| PROYECTO DE TRAMITE | | EXHIBITIVA | |
| CONCEPTO Y FINES: _____ OBTENER PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO PARA OFICINAS Y SERVICIOS. | | CONCEPTO: _____ FINES: _____ TIPO DE TRAMITE: _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | |
| CONCEPTO: _____ TIPO DE TRAMITE: _____ TIPO DE OBRA: _____ TIPO DE USO: _____ TIPO DE TRAMITE: _____ | | | |
| PLANTA AZOTEA. | | | |
| OFICINAS. | | | |
| ESCALA: 1:250 METROS: _____ A - 07 | | | |



Bursera fagaroides

Fam. Burseraceae
 "Palo xixote"
 Árbol de 4 m de alto, muy ramificado, corteza de tipo lisa exfoliante, hojas compuestas margen creando, flores individuales o en grupos, corola amarillo-verdosa, fruto drupa trivalvaza, óvulo subesférica, rojiza. Florece de mayo a junio.
 Ecología: Bosque tropical caducifolio u matorral



Evónimo
 o Bonetero del Japón, Evónimo del Japón
 Euonymus japonicus
 Arbusto perennifolio.



Talinum paniculatum

Fam. Portulacaceae
 "Rama de sapo"
 Hierba perenne, con tallos de vida corta, hojas carnosas, con grandes paniculas terminales, flores generalmente rojizas. Fruto seco y una capsula globosa con numerosas semillas negras.
 Ecología: Matorral xerofilo.



Pasto San Agustín.

Stenotaphrum secundatum
 Es de origen introducido, es de tipo Perenne
 De lento crecimiento, resistente a sequias y bajas temperaturas.



Anisacanthus Quadrifidus

Fam. Acanthaceae
 Arbusto de 1 a 2 m de alto, muy ramificado, a veces las ramas jóvenes son moradas, hojas opuestas, lanceoladas, inflorescencia en espiga, flores rojas, tubulares 5 lobuladas, fruto en capsula con semillas café.
 Ecología: Se encuentra en bosque tropical caducifolio



- SIMBOLOGÍA**
- Anisacanthus Quadrifidus
 - Espejo de agua
 - Árbol Bursera fagaroides
 - Talinum paniculatum
 - Evónimo

NOTAS:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1. Ballalzar O.J., Martínez y Díaz M. & Hernández L. Guía de Plantas Comunes del Parque Nacional "El Cielo" y sus alrededores, Universidad Autónoma de Querétaro. Licenciatura Biología, Querétaro, 2004
- 2. Zamudio S., Rodríguez J., Cervantes A. & Calderón G. "La Vegetación del Estado de Querétaro". Instituto de Ecología Carlos Rangel del Estado, México, 1-75, 1982
- 3. www.ecologia.gob.mx

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

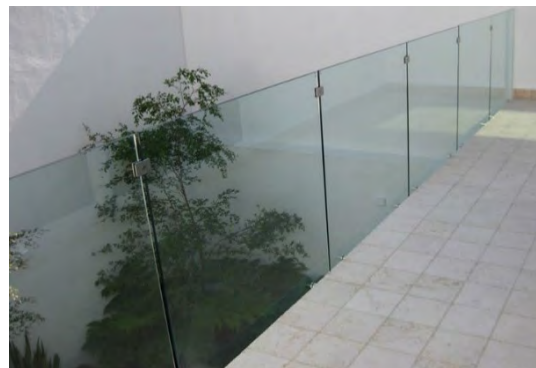
| | | | |
|---------------------------------|--|-------------------------|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| DATOS: | | NORMATIVIDAD | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | PALETA VEGETAL. | |
| CONJUNTO. | | CONJUNTO. | |
| MEZCLA | | MEZCLA | |
| PVEG | | PVEG | |

PLANTA DE CONJUNTO.

Complementarios arquitectónicos.

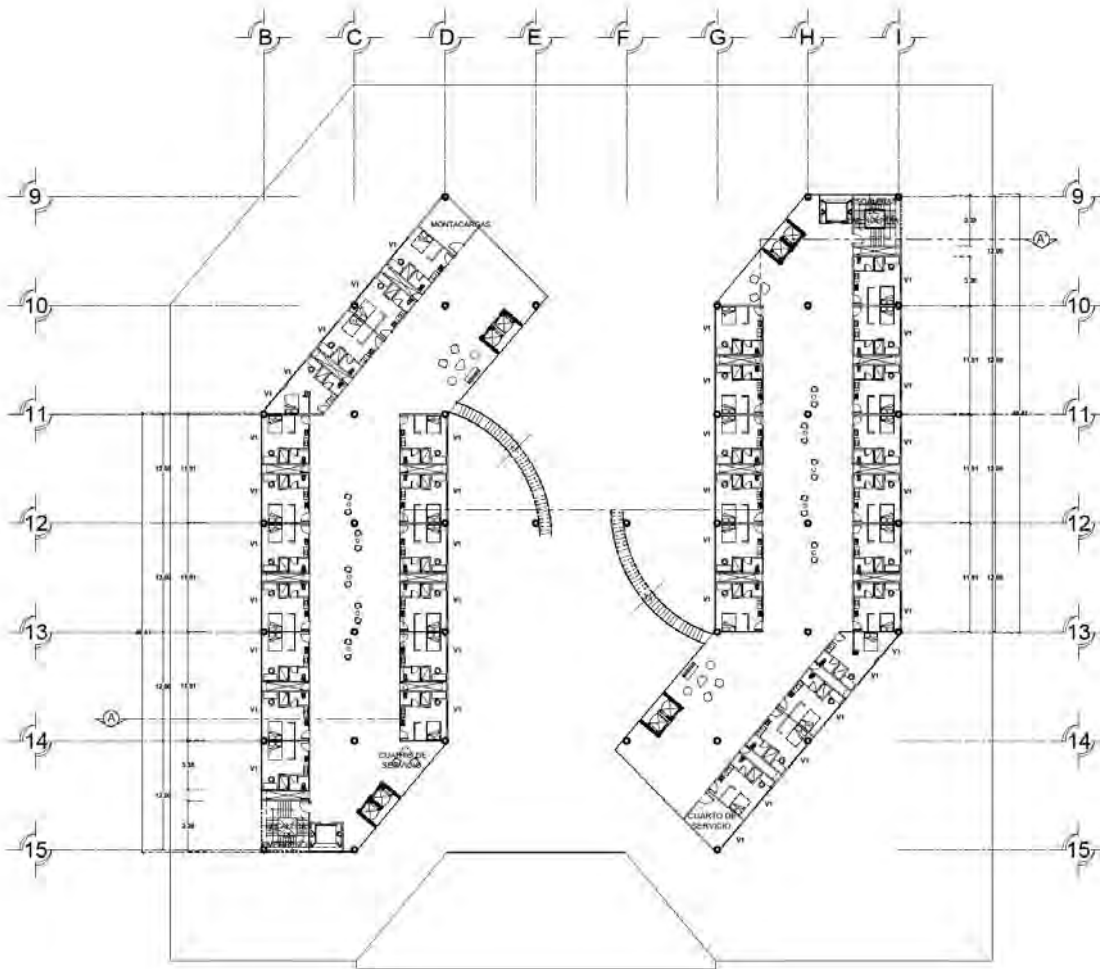
Como principales complementos tenemos la instalación de cancelería, ya que por el estilo y diseño de cada torre contamos con la colocación vidrio, para el concepto de espacios abiertos, y de igual forma en la utilización de barandales.

Así mismo, otra especialidad importante es la carpintería, por las múltiples puertas para las habitaciones y baños del hotel; así como las utilizadas para las oficinas directivas y múltiple mobiliario en la Torre de Negocios.



<http://www.cerramientoscoruna.com>

<http://www.megaluminio.com>



PLANTA TIPO 1-2 N.
NPT +7.50 , +12.50

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

V1 Tipo de escalera 1
 --- Vertical

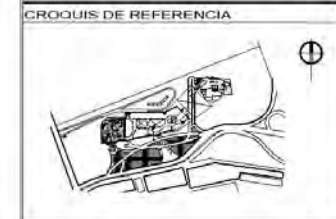
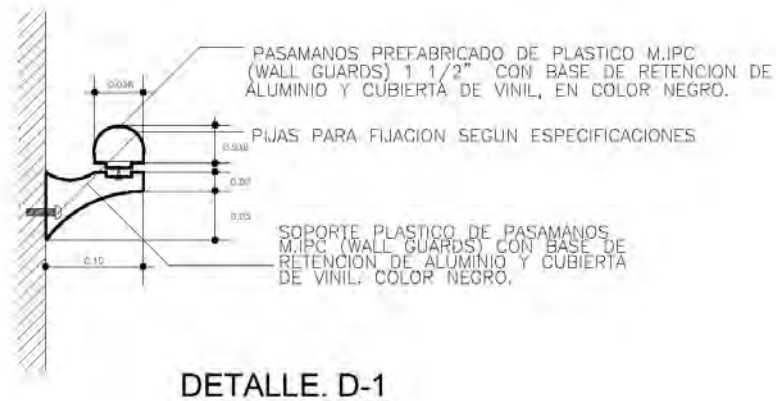
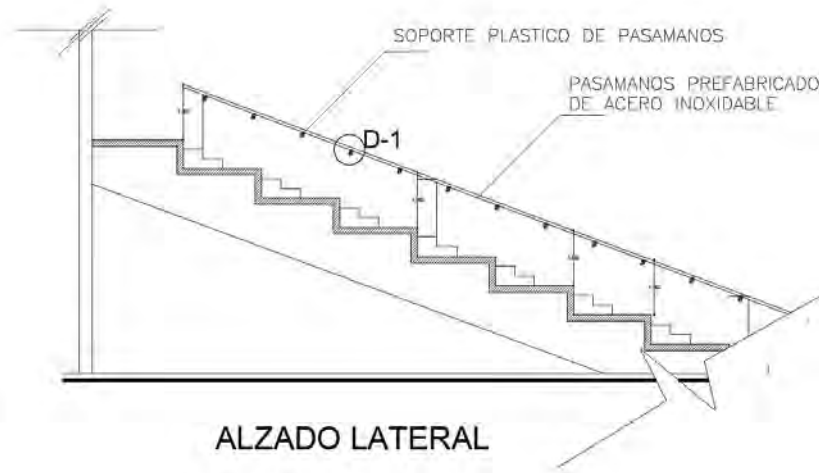
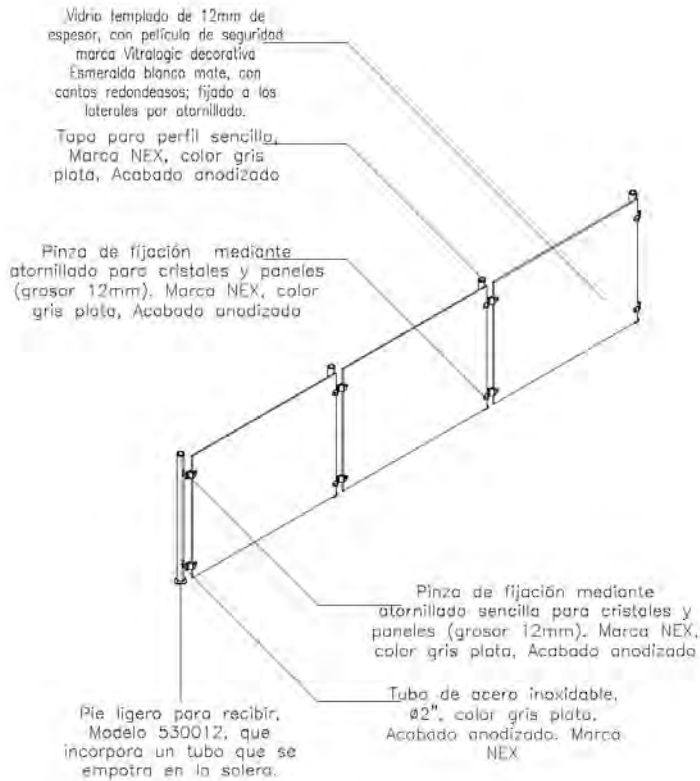
NOTAS

- 1- Las cotas rigen al dibujo.
- 2- Las cotas están dadas en metros.
- 3- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4- Los niveles están dados en metros.
- 5- Escaleras de emergencia, peldaños de 18.5 cm.
- 6- Escaleras de servicio, peldaños de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. |
|---|---|---|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ IDENTIFICACION: _____ PROYECTO DE TIEN: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTICO | CLASIF. CATASTRAL: _____ AREA: _____ DISTRITO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ COORDENADAS: _____ PROYECTO DE TIEN: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTICO | USO: _____ AREA: _____ DISTRITO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ COORDENADAS: _____ PROYECTO DE TIEN: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTICO |
| PROYECTO DE TIEN | | NORMATIVIDAD |
| TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: PARLA CONTRA LEYES SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ | | NORMATIVIDAD: _____ TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | OTROS |
| CONCEPTO: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ | | OTROS: _____ TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ |
| CANCELERIA | | OTROS |
| TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ | | OTROS: _____ TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ |
| HOTEL | | OTROS |
| TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ | | OTROS: _____ TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ |
| METROS | | OTROS |
| TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ | | OTROS: _____ TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ |
| K - 02 | | OTROS |
| TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ | | OTROS: _____ TIPO DE PREDIO: _____ UBICACION: _____ SERVICIOS: _____ DIRECTOR DE TIEN: _____ INGENIERO: _____ ARCHITECTO: _____ INGENIERO CIVIL: _____ INGENIERO ELECTRICISTA: _____ INGENIERO MECANICO: _____ INGENIERO QUIMICO: _____ INGENIERO AERONAUTICO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO AEREO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO MARITIMO: _____ INGENIERO EN SISTEMAS DE TRAFICO TERRESTRE: _____ |

Barandal Para Oficina Gerencial. (B-1) (B-2)

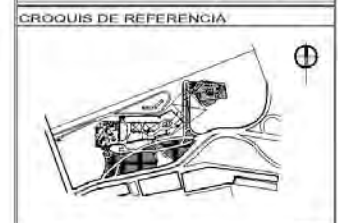
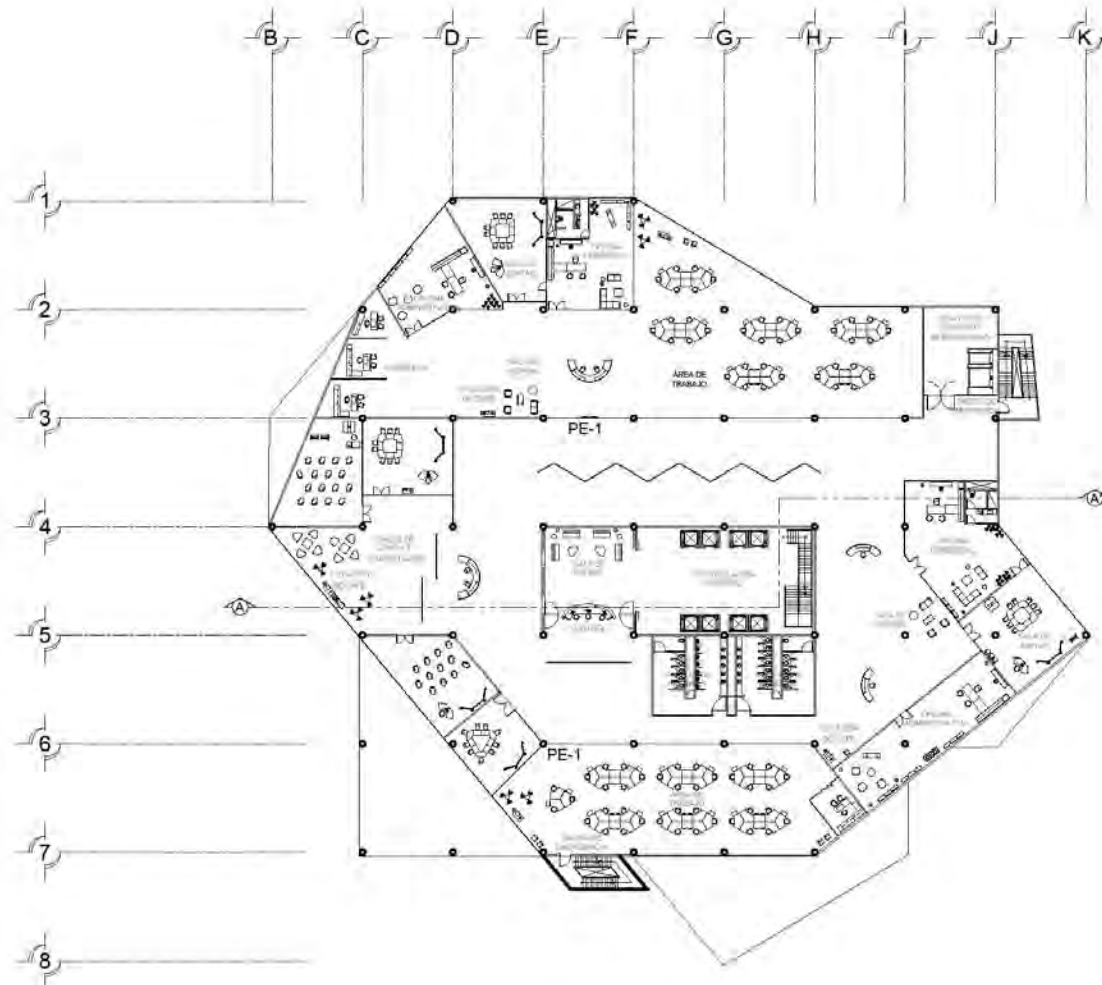


NOTAS.

- 1.- Las cotas rigen al dibujo.
- 2.- Las cotas están dadas en metros.
- 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.
- 5.- Escaleras de emergencia, paralela de 18 cm.
- 6.- Escaleras de servicio, paralela de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
|---|---|--|--|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| <p>DATOS DEL PROPIETARIO</p> <p>Nombre: ...</p> <p>DIRECCION: ...</p> <p>PROYECTO DE TESIS PARA ENTRENAR (CARRERAS DE INGENIERIA)</p> <p>BAJERA Y CERRAJOS: ...</p> <p>INGENIERIA PARA LA CONIDA LÓPEZ EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR</p> <p>DIRECCION DE TESIS: ...</p> <p>ANEXO: ...</p> <p>ANEXO: ...</p> <p>ANEXO: ...</p> | <p>DATOS DEL PREDIO</p> <p>CLAVE CATASTRAL: ...</p> <p>AREA: ...</p> <p>USO: ...</p> <p>PROYECTO DE TESIS PARA ENTRENAR (CARRERAS DE INGENIERIA)</p> | <p>USO</p> <p>MIXTO</p> <p>OBRA NUEVA</p> | <p>INFORMATIVIDAD</p> <p>CONSEJO: ...</p> <p>COMISION DE CALIFICACION DE TESIS: ...</p> <p>COMISION DE CALIFICACION DE TESIS: ...</p> <p>COMISION DE CALIFICACION DE TESIS: ...</p> |
| <p>DATOS DE LA CONSTRUCCION</p> <p>CONCRETO: ...</p> <p>ACERO: ...</p> <p>ALUMINIO: ...</p> <p>VIDRIO: ...</p> <p>PLASTICO: ...</p> <p>VINIL: ...</p> | <p>DETALLES.</p> <p>1:250</p> <p>HOTEL</p> <p>METROS</p> <p>K-04</p> | | |



SIMBOLOGIA

| | | | |
|--------|---------------------------|------|-------|
| N.P.T. | NIVEL DE PISO TERMINADO | SURR | SURRO |
| N.J. | NIVEL DE JARDIN | DAH | DAH |
| N.B. | NIVEL DE BANQUETA | | |
| N.P. | NIVEL DE PISILLO | | |
| N.A.Z. | NIVEL DE ADOTIVA | | |
| N.C. | NIVEL DE CUMBREDA | | |
| B.A.P. | BAJADA DE AGUAS PLUVIALES | | |
| --- | CORTES | | |
| --- | NIVEL EN PLANTA | | |
| --- | N.I.F. | | |
| --- | NIVEL EN ALZADO | | |
| --- | LÍNEA DE PROYECCIÓN | | |
| --- | LÍNEA DE EJE | | |
| --- | LÍNEA DE CORTE | | |

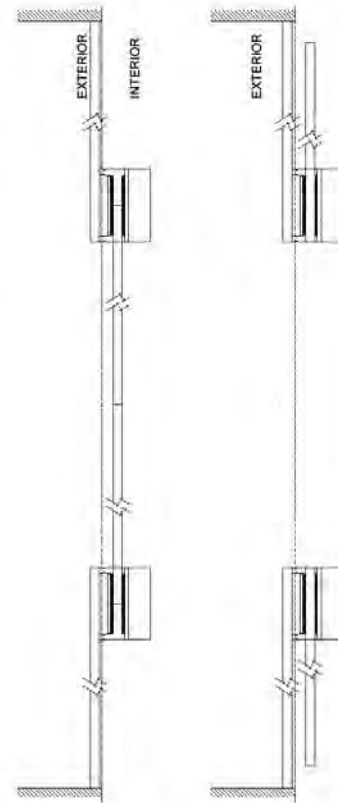
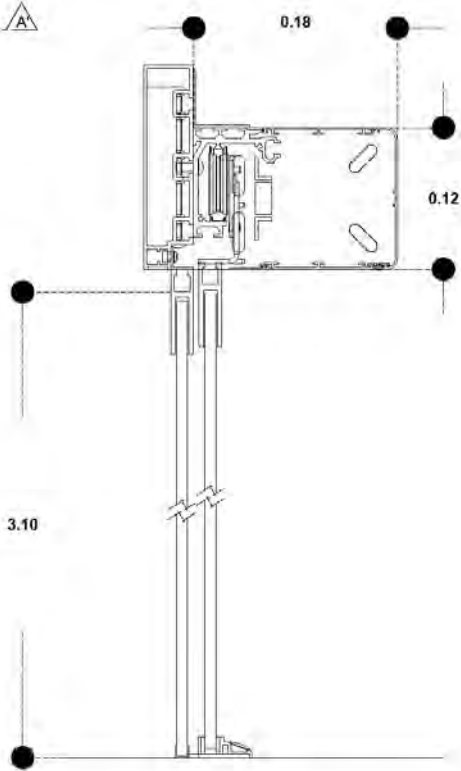
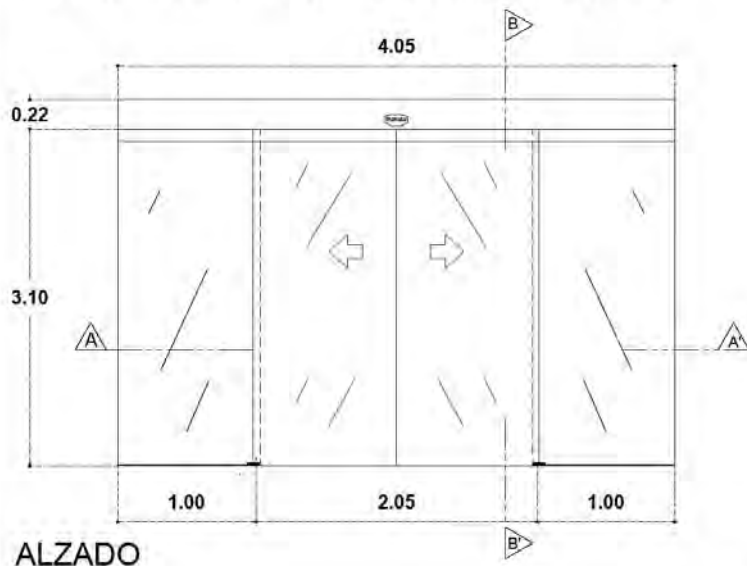
- NOTAS.**
- 1.- Las cotas rigen al dibujo.
 - 2.- Las cotas están dadas en metros.
 - 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
 - 4.- Los niveles están dados en metros.
 - 5.- Escaleras de emergencia, perfil de 16.5 cm; altura de 28 cm.
 - 6.- Escaleras de servicio, perfil de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|-----|------|-------|-------------|--|--|-----------|--|--|------------|--|--|-------|--|--|
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL TERRENO | USO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE: DIRECCIÓN: PROYECTO DE TESIS: AREA OTORGADA POR ARQUITECTO: DISEÑO Y DISEÑO: INGENIERA PAOLA CORONA LÓPEZ EDGAR IVÁN SUAREZ AMADOR. DIRECTOR DE TESIS: DR. EN ARQ. CARLOS E. JARAÚZ DOMÍNGUEZ. INGENIERO: DR. EN ARQ. ANDRÉS LÓPEZ LÓPEZ. DR. EN ARQ. ANDRÉS LÓPEZ LÓPEZ. DR. EN ARQ. ANDRÉS LÓPEZ LÓPEZ. | PLANTAS: SECCIONES: DETALLES: OTROS: | <table border="1"> <tr> <th>USO</th> <th>AREA</th> <th>VALOR</th> </tr> <tr> <td>RESIDENCIAL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>COMERCIAL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>INDUSTRIAL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | USO | AREA | VALOR | RESIDENCIAL | | | COMERCIAL | | | INDUSTRIAL | | | OTROS | | |
| USO | AREA | VALOR | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESIDENCIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMERCIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INDUSTRIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | INFORMATIVIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONCEPTO: MATERIAL: TIPO DE PISO: TIPO DE PARED: TIPO DE TUBERIA: TIPO DE PUERTA: TIPO DE VENTANA: TIPO DE ESCALERA: TIPO DE BARRERA: TIPO DE SUELO: TIPO DE PINTURA: TIPO DE PISO: TIPO DE PARED: TIPO DE TUBERIA: TIPO DE PUERTA: TIPO DE VENTANA: TIPO DE ESCALERA: TIPO DE BARRERA: TIPO DE SUELO: TIPO DE PINTURA: | PLANOS: SECCIONES: DETALLES: OTROS: | <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CANCELERIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TORRE DE NEGOCIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| METROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K - 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PLANTA TIPO 1-2 N.
NPT +7.50, +12.50

Puerta eléctrica Tipo para Oficinas. (PE-1)

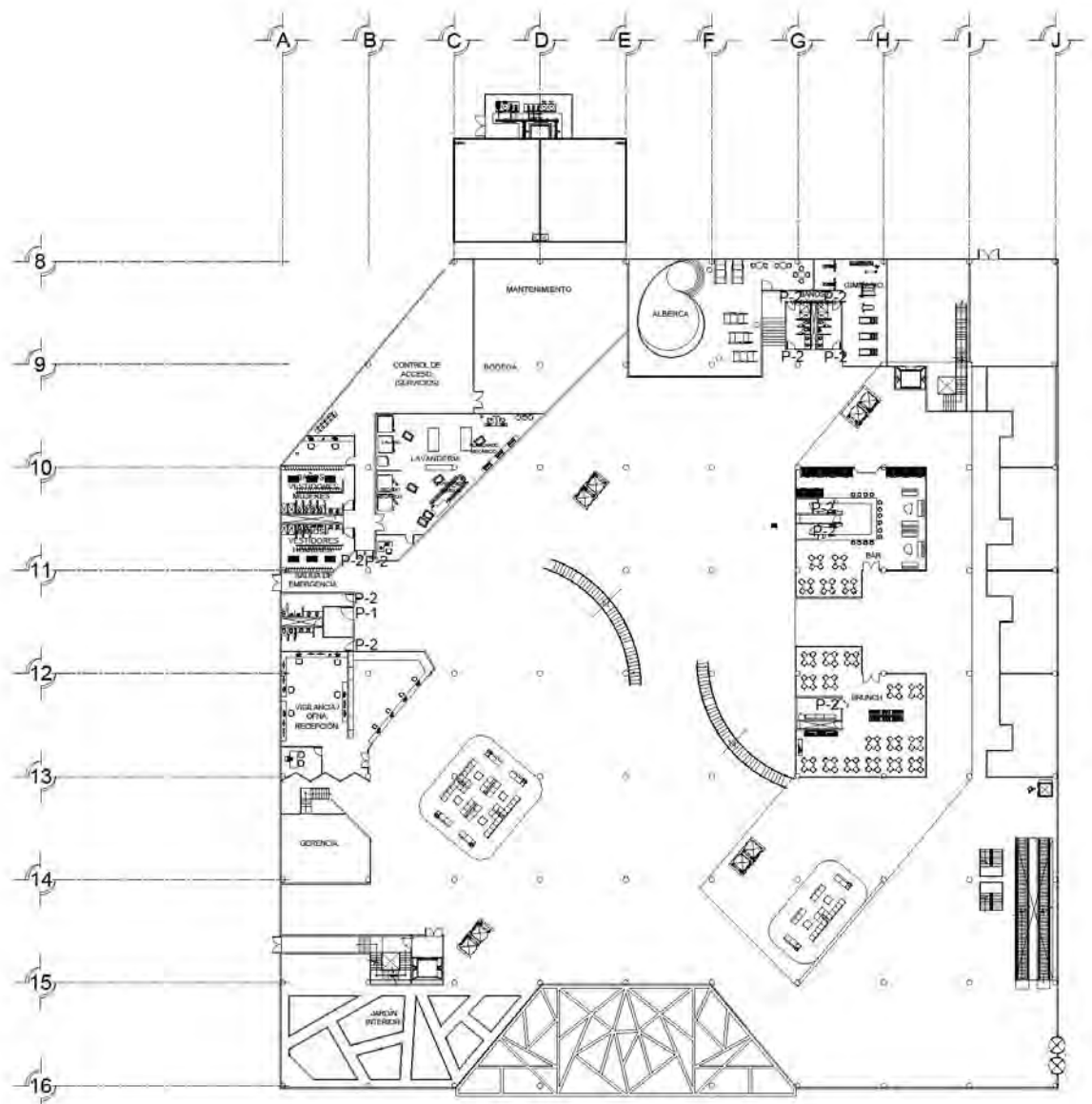


SIMBOLOGÍA

- NOTAS.**
- 1- Las cotas rigen al dibujo.
 - 2- Las cotas están dadas en metros.
 - 3- Verificar cotas y niveles en obra.
 - 4- Los niveles están dados en metros.
 - 5- Escaleras de emergencia, peralte de 18 cm.
 - 6- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------|-------|--------|------------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ PROFESION: _____ FIRMA: _____ | CLASIFICACION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ PERALTE: _____ OBSERVACIONES: _____ | AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ PERALTE: _____ OBSERVACIONES: _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE TESIS. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARA DETERMINAR LOCALIZACIÓN DE ALBERGUES TITULO Y AUTOR: _____ TITULO: OBRA NUEVA PAULA CORDES LÓPEZ AUTOR: EDUARDO IVÁN SUAREZ AMADOR. INSTITUCION: _____ FECHA: _____ OBSERVACIONES: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EXCEMA (TÍTULOS) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th>TÍTULO</th> <th>FECHA</th> <th>ESTADO</th> </tr> <tr> <td>CONCEPCION</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>PROYECTO</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table> | | | TÍTULO | FECHA | ESTADO | CONCEPCION | _____ | _____ | PROYECTO | _____ | _____ | CONSTRUCCION | _____ | _____ | OTROS | _____ | _____ |
| TÍTULO | FECHA | ESTADO | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONCEPCION | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONSTRUCCION | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>FECHA</th> <th>ESTADO</th> </tr> <tr> <td>CONCEPCION</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>PROYECTO</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table> | | | CONCEPTO | FECHA | ESTADO | CONCEPCION | _____ | _____ | PROYECTO | _____ | _____ | CONSTRUCCION | _____ | _____ | OTROS | _____ | _____ |
| CONCEPTO | FECHA | ESTADO | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONCEPCION | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONSTRUCCION | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| DETALLES. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1:250 TORRE DE NEGOCIOS METROS K - 03 | | | | | | | | | | | | | | | | | |



PLANTA BAJA.
NPT +1.50

CROQUIS DE LOCALIZACION

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

B1 TIPO DE PUERTA 1
D2 TIPO DE PUERTA 2

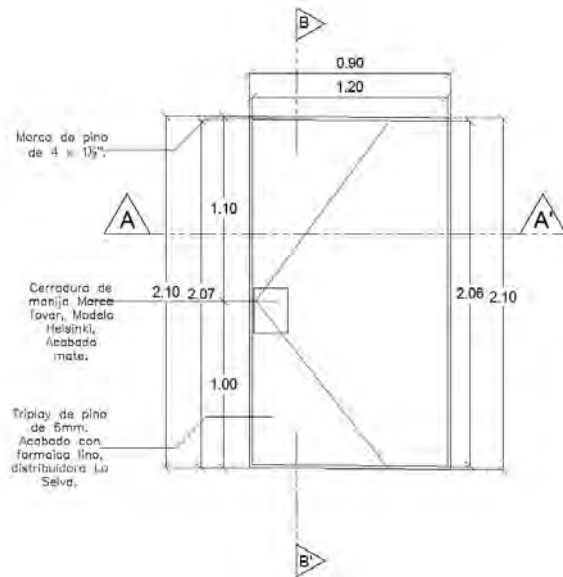
NOTAS.

- 1- Las cotas rigen al dibujo.
- 2- Las cotas estan dadas en metros.
- 3- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4- Los niveles estan dados en metros.
- 5- Escaleras de emergencia, puerta de 18 cm.
- 6- Escaleras de servicio, puerta de 17 cm.

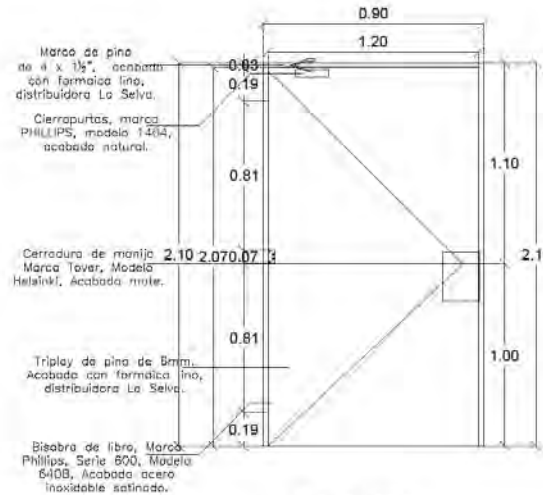
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
|--|--|--|--|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | USO |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____ | CLASIFICACION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ TIPO DE CONSTRUCCION: _____ TIPO DE PARED: _____ TIPO DE CUBIERTA: _____ | RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ | RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ |
| PROYECTO DE TESIS. | | | |
| PARA OPTIMIZACION DE AMBIENTES. | | | |
| PROYECTO DE TESIS: AGENCIA PAULA COBOS LOPEZ CIUDAD PAULA SUAREZ AMADOR | | | |
| DIRECTOR DE TESIS: DR. EN ING. QUIMICA, LUIS ALBERTO LOPEZ ENCARGADO: DR. EN ING. QUIMICA, LUIS ALBERTO LOPEZ DR. EN ING. QUIMICA, LUIS ALBERTO LOPEZ DR. EN ING. QUIMICA, LUIS ALBERTO LOPEZ | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | NORMATIVIDAD | |
| DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ TIPO DE CONSTRUCCION: _____ TIPO DE PARED: _____ TIPO DE CUBIERTA: _____ | DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ TIPO DE CONSTRUCCION: _____ TIPO DE PARED: _____ TIPO DE CUBIERTA: _____ | RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ | RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | OTROS DATOS | |
| DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ TIPO DE CONSTRUCCION: _____ TIPO DE PARED: _____ TIPO DE CUBIERTA: _____ | DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ TIPO DE CONSTRUCCION: _____ TIPO DE PARED: _____ TIPO DE CUBIERTA: _____ | | |
| CONTADO DEL PLANO | | OTROS DATOS | |
| CARPINTERIA 1:250 HOTEL METROS C8-01 | | | |

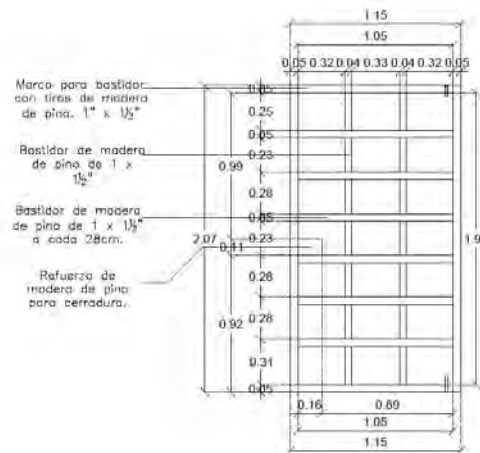
Puertas para Sanitarios (P-1 1.20m) (P-2 0.90m)



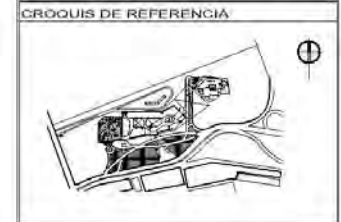
ALZADO EXTERIOR



ALZADO INTERIOR



BASTIDOR

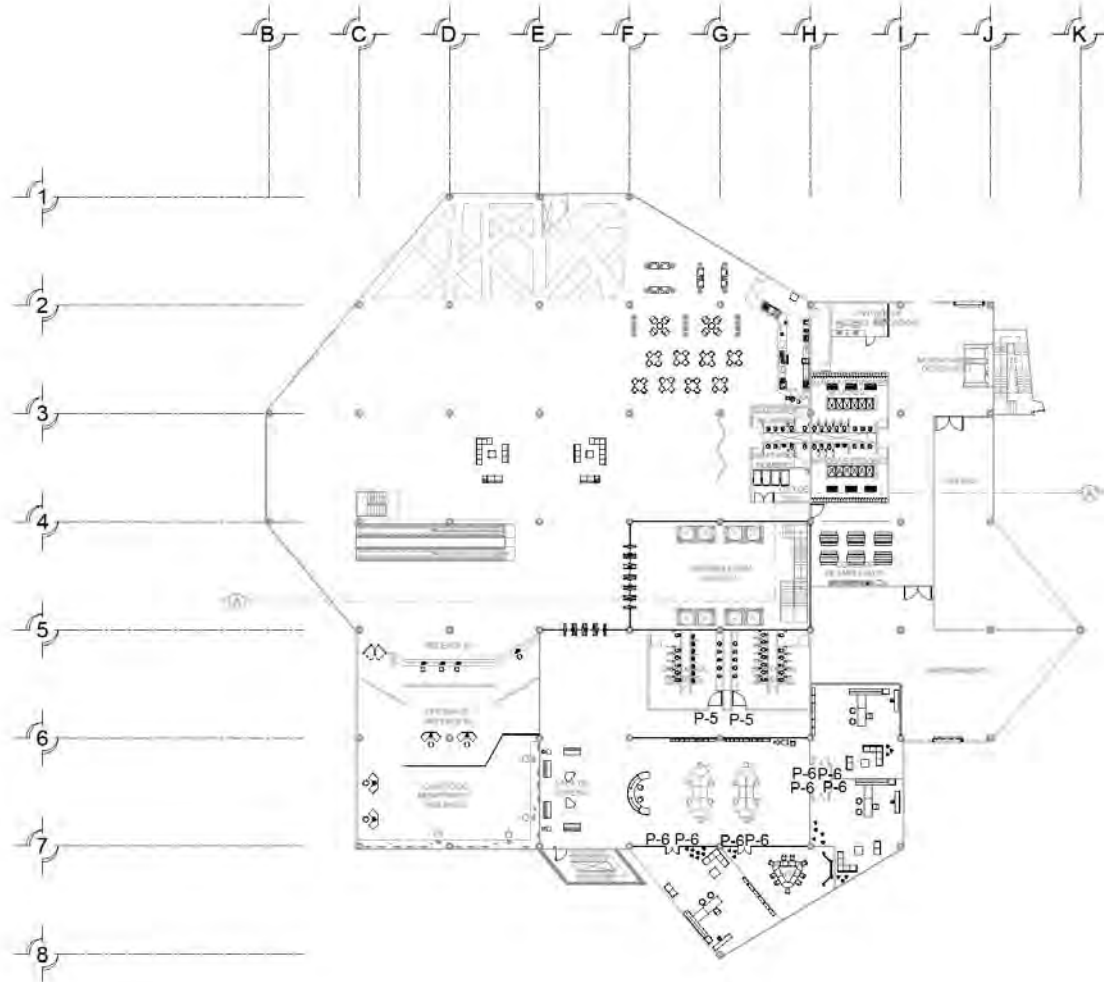


SIMBOLOGIA

- NOTAS:**
- 1- La madera utilizada en cada trabajo será MADERA DE PINO DE 1RA.
 - 2- EN CASO DE NO TENERSE ACABADO ESPECIFICADO, SERÁ NATURAL CON DOS CAPAS DE BARNIZ.
 - 3- Las cotas rigen al dibujo.
 - 4- Las cotas están dadas en metros.
 - 5- Escaleras de emergencia, perfilado de 18 cm.
 - 6- Escaleras de servicio, perfilado de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | |
| PROYECTO DE TIPO: | INFORMATIVIDAD | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | CARPINTERIA | |
| | | HOTEL | |
| | | Ca-03 | |



PLANTA BAJA.
NPT +1.50

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

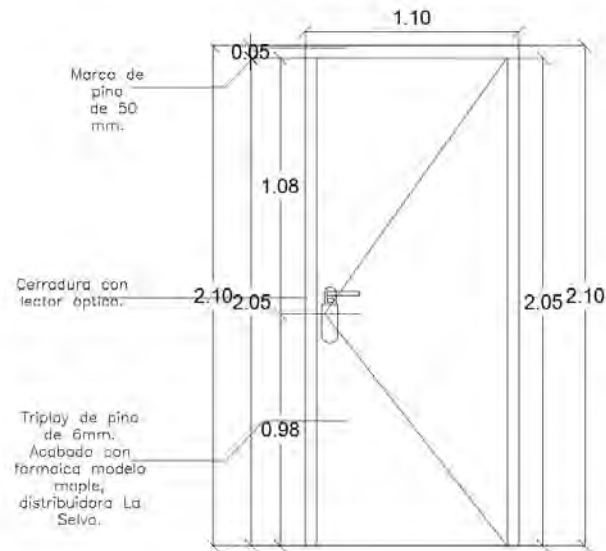
NOTAS.

- 1- Las cotas rigen al dibujo.
- 2- Las cotas están dadas en metros.
- 3- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4- Los niveles están dados en metros.
- 5- Escaleras de emergencia, portales de 18 cm.
- 6- Locales de servicio, portales de 17 cm.

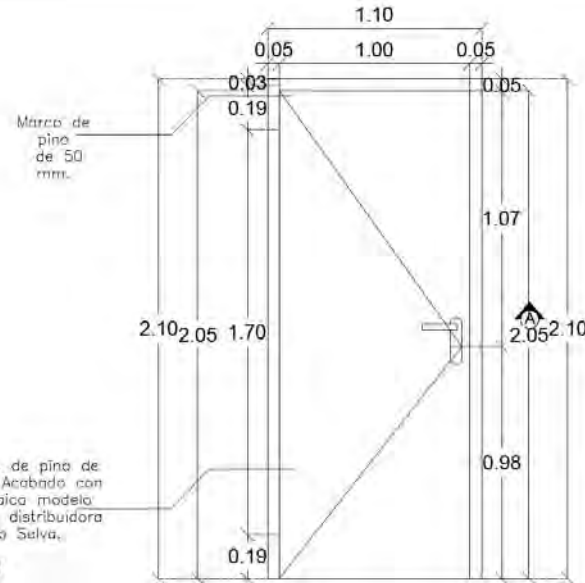
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
|---|--|--|--|
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ IDENTIFICACION: _____ IDENTIFICACION: _____ IDENTIFICACION: _____ | CLASE CATEGORIA: _____ AREA: _____ IDENTIFICACION: _____ IDENTIFICACION: _____ IDENTIFICACION: _____ | RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ | RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ RESERVA: _____ |
| PROYECTO DE TEMAS. | | | |
| PARA OPTIMIZACION DE ARQUITECTURA | | | |
| PROYECTO DE TEMAS: | | | |
| ARQUITECTA PAULA COBOS LÓPEZ EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR DIRECTOR DE PROYECTO: _____ INGENIERO EN ARQUITECTURA: _____ INGENIERO EN ARQUITECTURA: _____ INGENIERO EN ARQUITECTURA: _____ INGENIERO EN ARQUITECTURA: _____ | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | |
| TIPO DE OBRA: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA TOTAL: _____ AREA DE PAVIMENTACION: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ | TIPO DE OBRA: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA TOTAL: _____ AREA DE PAVIMENTACION: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ | TIPO DE OBRA: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA TOTAL: _____ AREA DE PAVIMENTACION: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ | TIPO DE OBRA: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA TOTAL: _____ AREA DE PAVIMENTACION: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE VEREDAS: _____ |
| CONTENIDO DEL PLANO | | | |
| CARPINTERIA | | | |
| 1/250 | | TORRE DE NEGOCIOS | |
| METROS | | | |
| Ca-01 | | | |

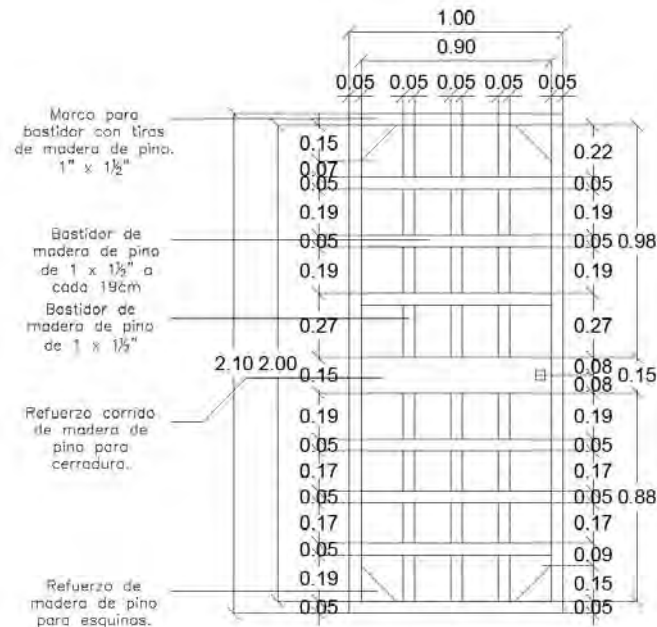
Puertas para Oficinas Privadas P-6 (1.10m)



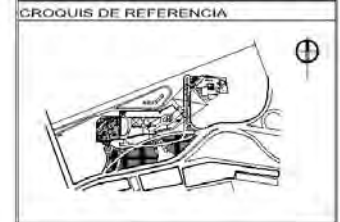
ALZADO EXTERIOR



ALZADO INTERIOR



BASTIDOR



SIMBOLOGIA

NOTAS:
 LA MADERA UTILIZADA EN CADA TRABAJO SERÁ MADERA DE PINO DE 1RA.
 EN CASO DE NO TENER ACABADO ESPECIFICADO, SERÁ NATURAL CON DOS CAPAS DE BARNIZ.

- 1- Las cotas según el dibujo.
- 2- Las cotas están dadas en metros.
- 3- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4- Los niveles están dados en metros.
- 5- Escaleras de emergencia, peralte de 18 cm.
- 6- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

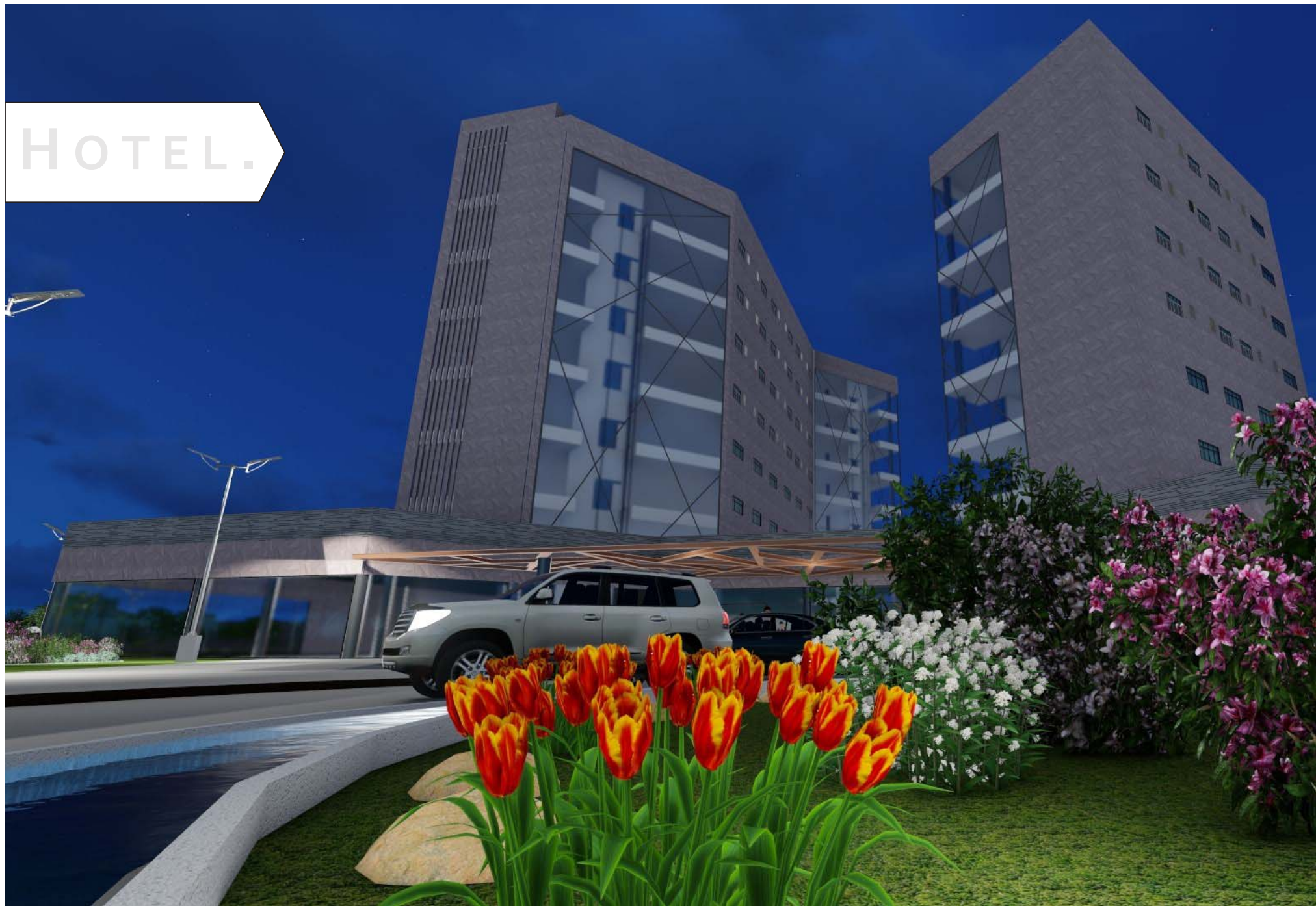
| | | | |
|---|--|---|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA: _____ | CLASE DE PREDIO: _____ AREA: _____ UBICACION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA: _____ | AREA: _____ UBICACION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA: _____ | |
| PROYECTO DE TESIS: | | INFORMATIVIDAD | |
| ORDEN Y DISEÑO: GERARDO FACILIA COBOS LÓPEZ EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR | | INFORMATIVIDAD: INFORMATIVIDAD: _____ INFORMATIVIDAD: _____ INFORMATIVIDAD: _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | |
| TIPO DE OBRA: _____ AREA: _____ UBICACION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA: _____ | | TIPO DE OBRA: _____ AREA: _____ UBICACION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA: _____ | |
| CARPINTERIA | | | |
| PARA: _____ AREA: _____ UBICACION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA: _____ | | PARA: _____ AREA: _____ UBICACION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA: _____ | |



COMPLEJO CORREGIDORA



HOTEL.







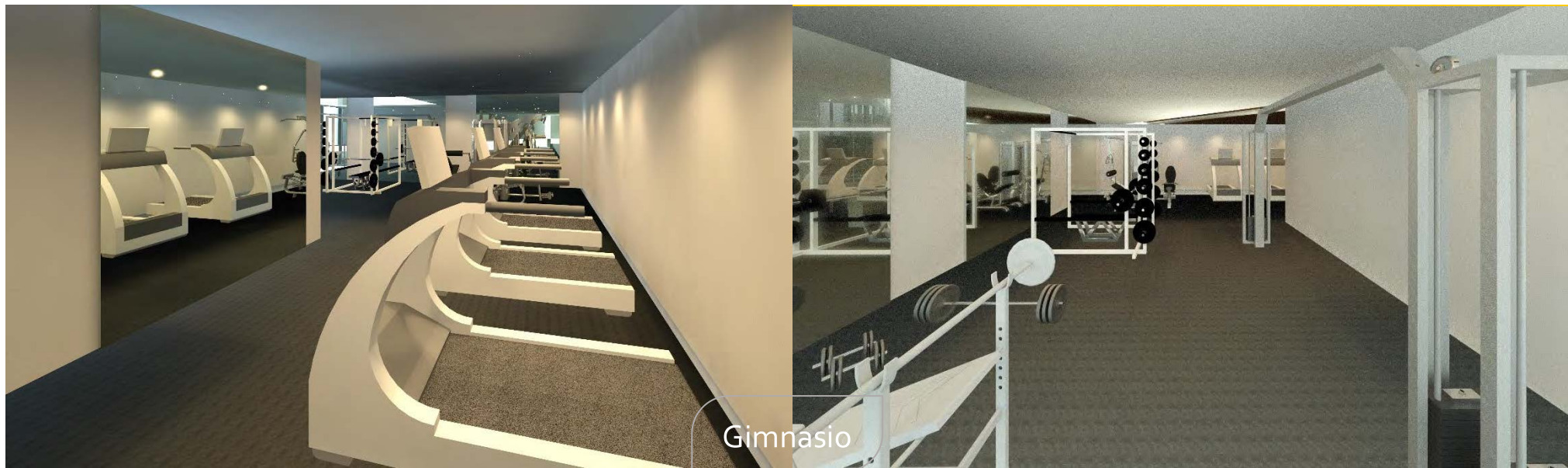




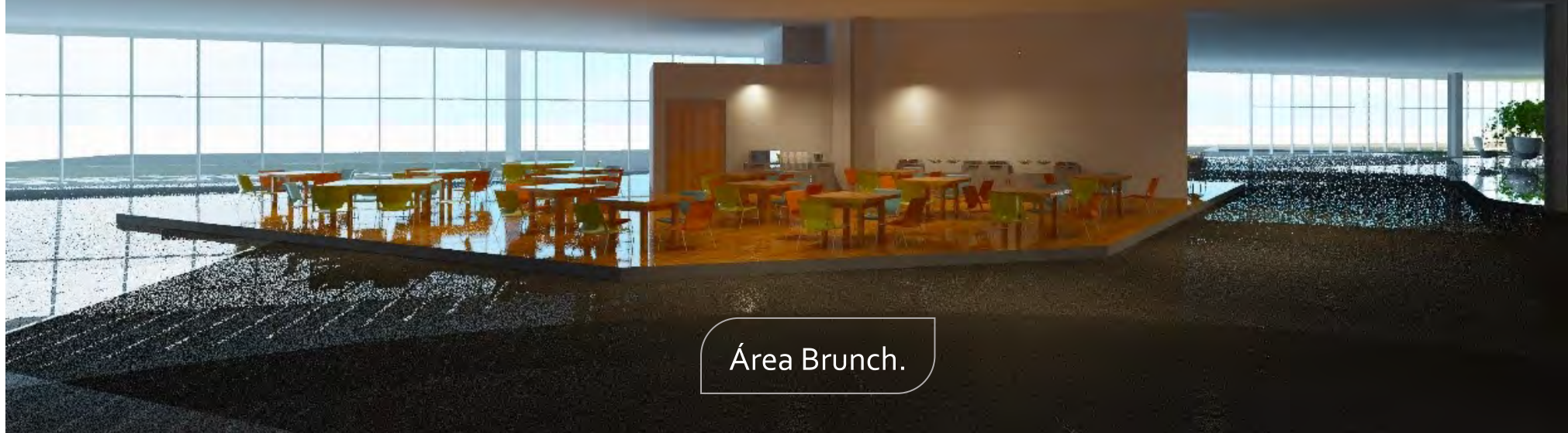
Gerencia.



Lobby.



Gimnasio

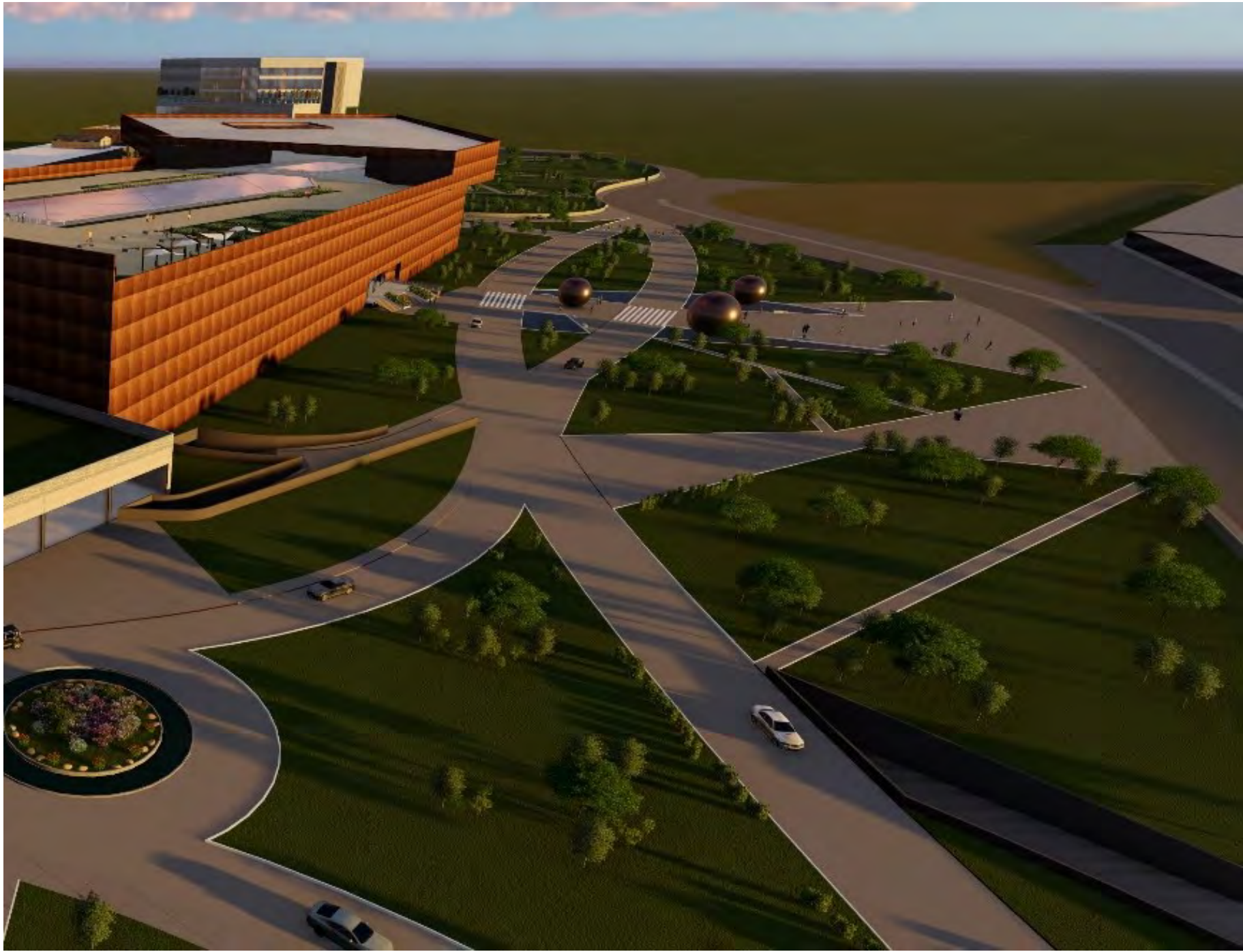


Área Brunch.









TORRE DE
NEGOCIOS.







Terraza.

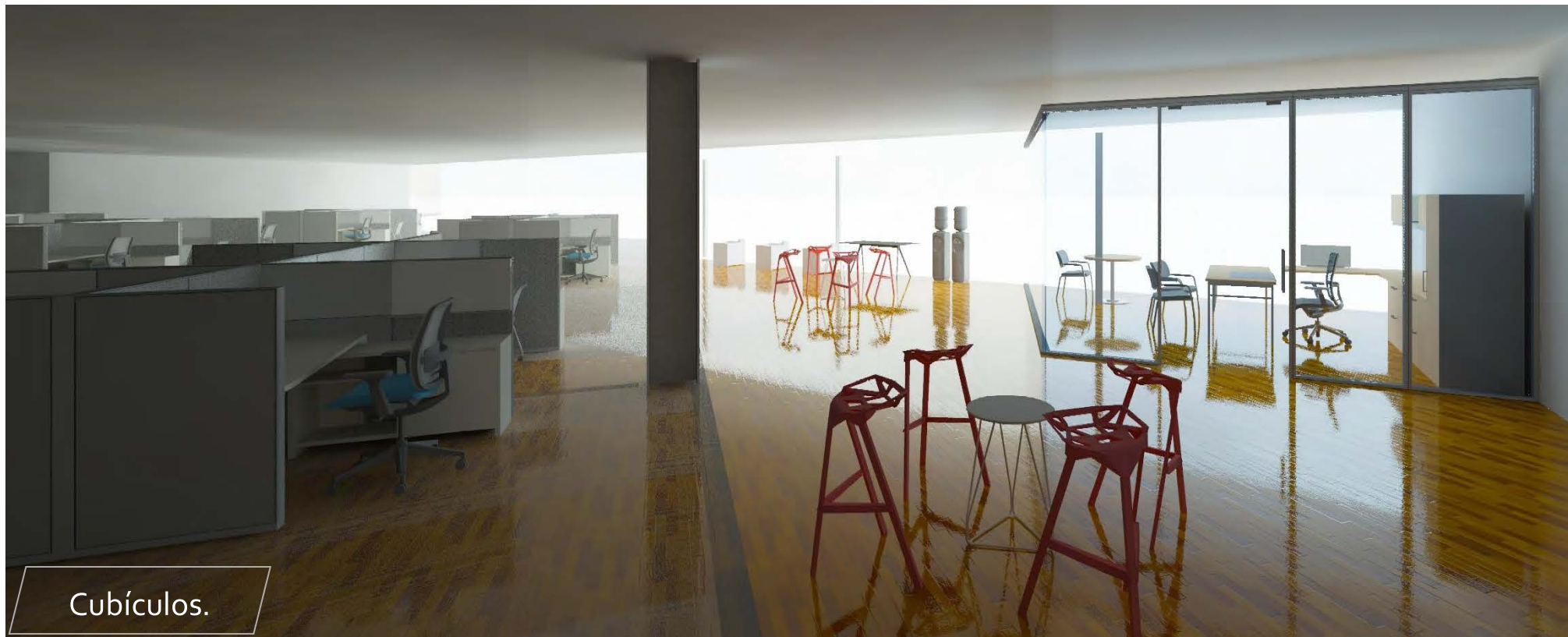


Terraza



Recepción y
secretariado.





Cubículos.



Oficinas privadas.

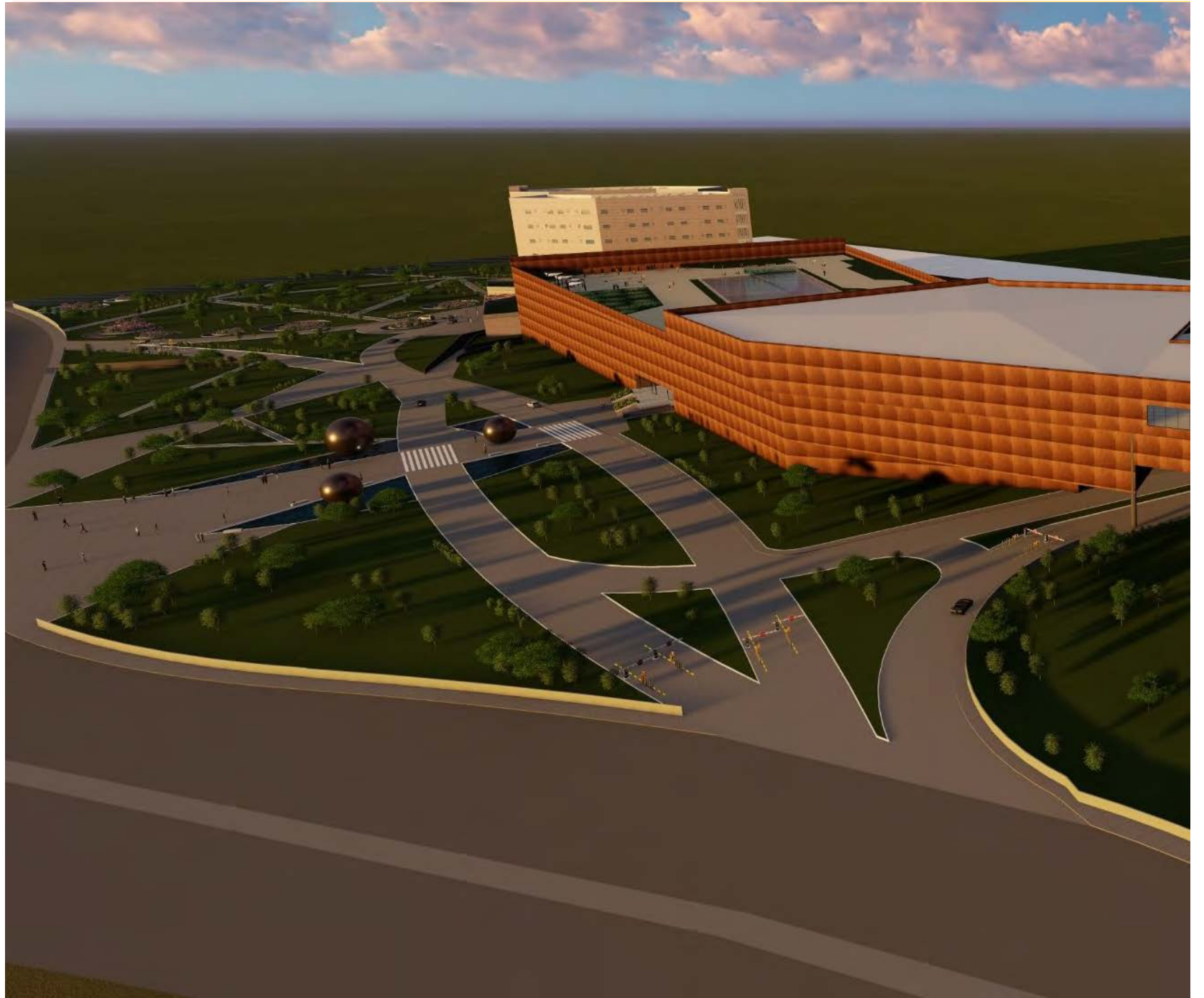


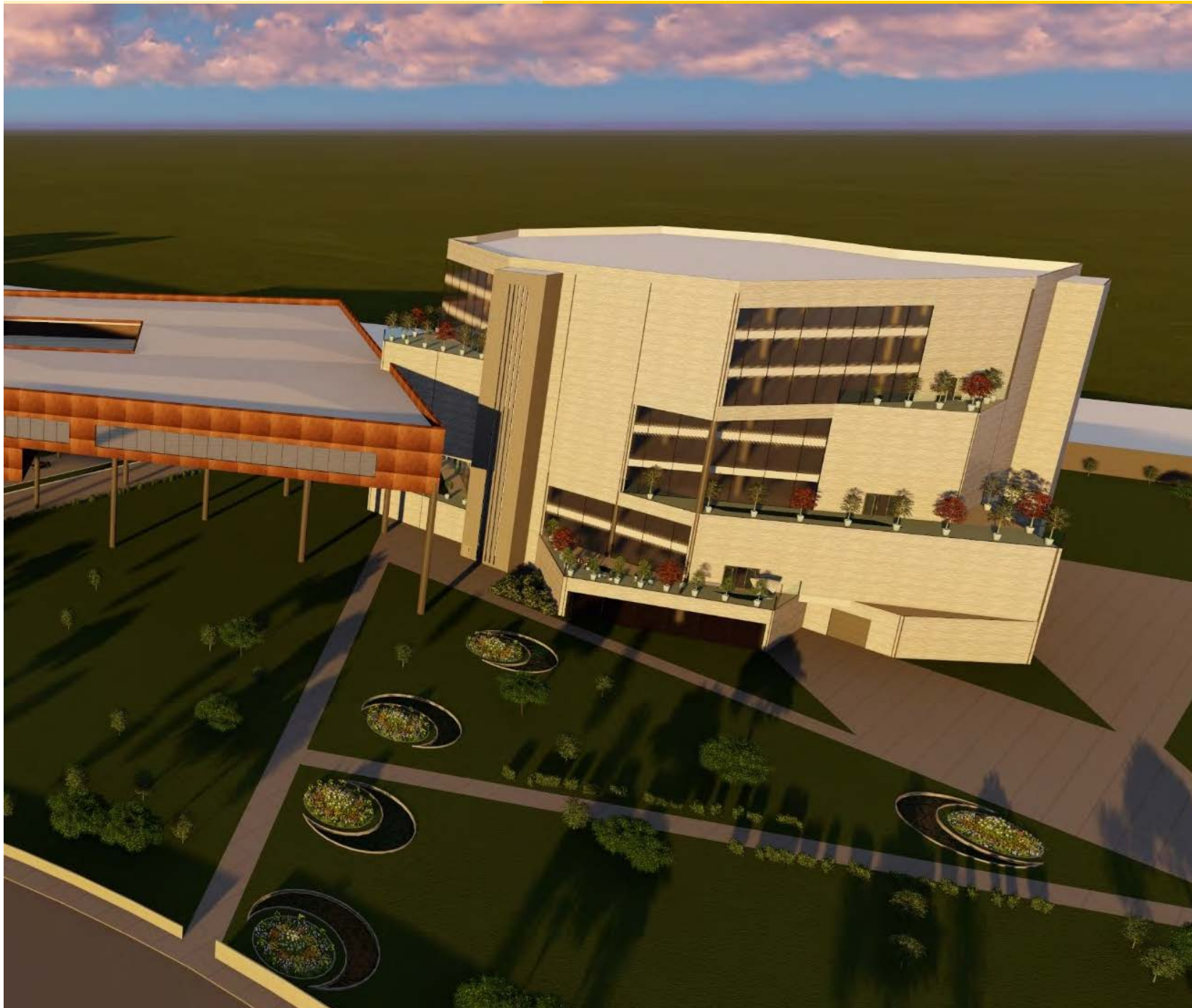


Salas de juntas
y capacitación.









Proyecto Estructural.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Para la propuesta del desarrollo estructural de nuestro proyecto, tenemos:

Cimentación.

Considerando que el tipo de suelo del estado de Querétaro, específicamente en el municipio Santiago de Querétaro es en su mayoría de transición -con roca volcánica-, y tiene resistencia promedio de 20 toneladas por metro cuadrado. Se propone resolver la cimentación de cada torre integrante del conjunto, con el sistema *cajón de cimentación*, formado por contratrabes de 1 m de peralte y 30 cm de ancho, dados de 2.10 x 2.10 x 2.00 m y losa de contacto de 30 cm de espesor, armada a doble parrilla con varillas del #6 a cada 30 cm; siendo todo apoyado sobre pilotes de fricción.

Superestructura.

HOTEL

Conformado por 2 sótanos y un lobby común, de donde se desplantan 2 torres de 7 niveles cada una.

Se propone una superestructura a base del sistema de *marcos rígidos*, constituido por un sistema flexible de vigas IPR con: vigas principales de 70cm de peralte x 40cm de ancho; vigas secundarias de 50cm de peralte x 30cm de ancho y vigas terciarias de 40cm de peralte x 20cm de ancho; unidas a columnas de acero con sección circular -debido a la propuesta del diseño arquitectónico- con un diámetro de 60 cm.



Cada entrepiso estaría compuesto con un sistema de losacero 25 calibre 20 de 6.4 cm x 91.5 cm x 12 cm, con malla electrosoldada 6*6 /10-10 adosado con una capa de compresión de 2.1 cm con concreto premezclado de $f'y=250$ kg/cm².

TORRE DE NEGOCIOS

Compuesta por 1 sótano, planta baja y 9 niveles.

La propuesta de superestructura es un sistema constructivo a base de *marcos rígidos* compuesto por vigas IPR: siendo las principales de 70 cm de peralte x 40 cm de ancho y las secundarias, de 40 cm de peralte x 20 cm de ancho; soldadas a columnas de acero con sección circular de 85cm de diámetro.

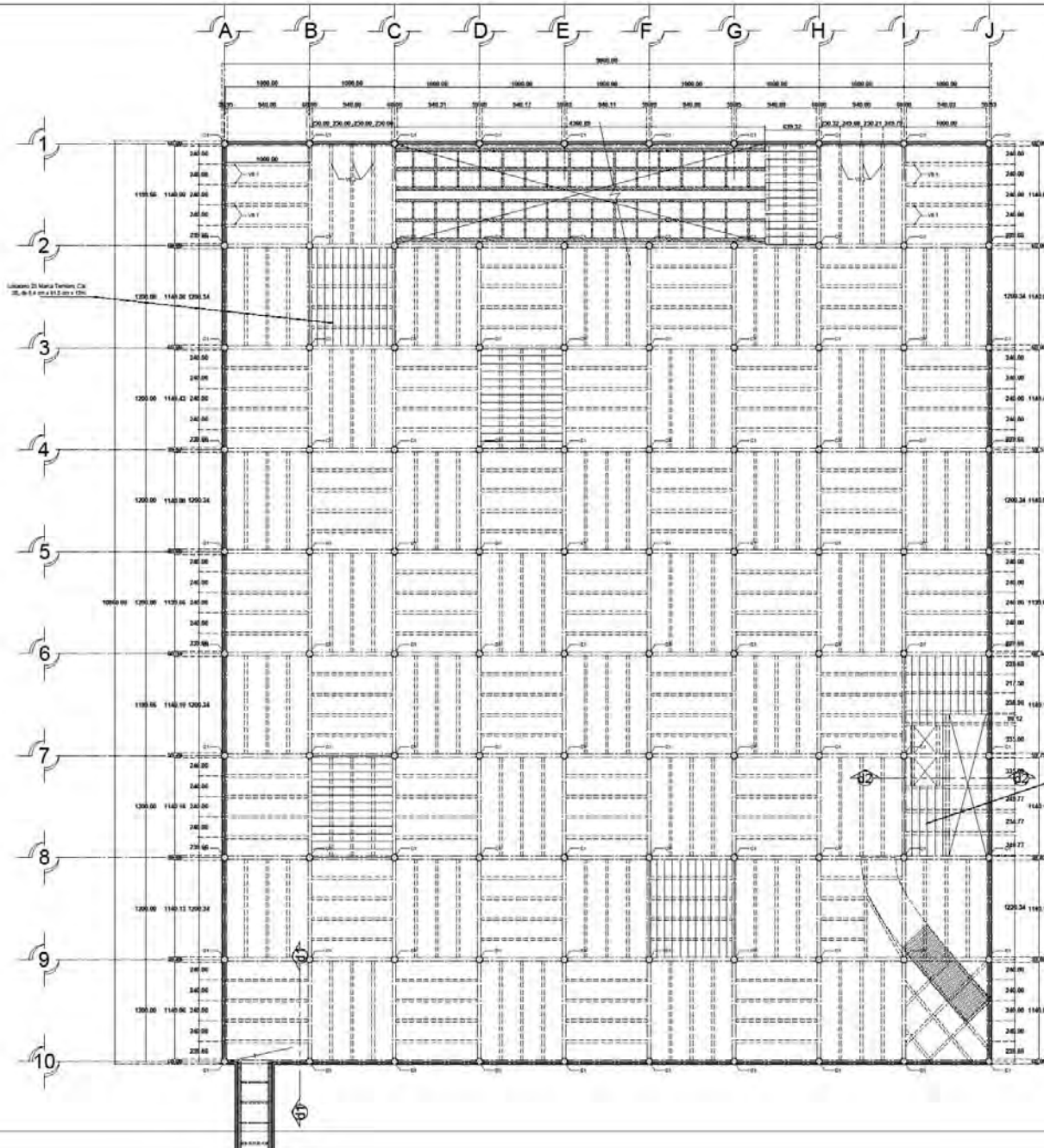
De igual forma, cada entrepiso estará compuesto con sistema de losacero 25 calibre 20 de 6.4 cm x 91.5 cm x 12 cm, con malla electrosoldada 6*6 /10-10 adosado con una capa de compresión de 2.1 cm con concreto premezclado de $f'y=250$ kg/cm².

CENTRO COMERCIAL

Éste elemento consta de 2 sótanos y 4 niveles.

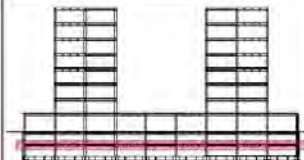
Se considera que la superestructura sea igualmente con el sistema constructivo de *marcos rígidos* compuesto por vigas IPR: siendo las principales de 70 cm de peralte x 40 cm de ancho y las secundarias, de 40 cm de peralte x 20 cm de ancho; y columnas de acero con sección circular.

Así mismo, cada entrepiso será de losacero 25 calibre 20 de 6.4 cm x 91.5 cm x 12 cm, con malla electrosoldada 6*6 /10-10 adosado con una capa de compresión de 2.1 cm con concreto premezclado de $f'y=250$ kg/cm².



LOSA SÓTANO 1.
N.P.T. -4.00

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE



SIMBOLOGÍA

| | | | |
|-------|----------------------------|---|----------------|
| — | VIGAS PRINCIPALES | ○ | COLUMNAS |
| - - - | VIGAS SECUNDARIAS | ○ | LINEA DE CORTI |
| ⋯ | VIGAS TROCENAS | ○ | LINEA DE CORTE |
| □ | VIGAS ANCLAJADAS PARALELAS | ○ | |
| □ | VIGAS DE ARCO PARALELAS | ○ | |
| □ | COLUMNAS SECCION | ○ | |

NOTAS

VIGAS DE ACERO
Vigas Principales y Secundarias.
Se usará acero tipo A-502 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

| | | | | |
|--------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| $\frac{75}{3.12}$ | $\frac{84.52}{2.84}$ | $\frac{25}{0.8}$ | $\frac{25}{0.8}$ | $\frac{25}{0.8}$ |
| VP1 LONGITUD 9.50M | VP2 LONGITUD 11.50M | VP3 LONGITUD 15.20M | VS1 LONGITUD 9.50M | VS2 LONGITUD 11.50M |

COLUMNAS DE ACERO
C.1 Columna de sección circular con diámetro de 80 cm y espesor de 1"



SISTEMA DE LOSACERO
Losacero 20 Maria Terrem, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.
MMA SUEDESA



RESISTENCIA DE CONCRETO

- Firme de concreto sobre la losa losacero, con espesor de 6 cm sobre arena de lavada y resistencia de 250 kg/cm²
- Concreto en Ductos, conductores y fosa de succión, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO TIPO DE TRAMITE

| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | | MIXTO. OBRA NUEVA | |
|-----------------------|--|------------------|--|-------------------|--|
| Nombre: | | Parcela: | | Uso: | |
| Dirección: | | Superficie: | | Normativa: | |
| Proyecto de Tesis: | | Fecha: | | Estado: | |
| Elaborado por: | | Revisado por: | | Observaciones: | |

DATOS DE LA CONSTRUCCION

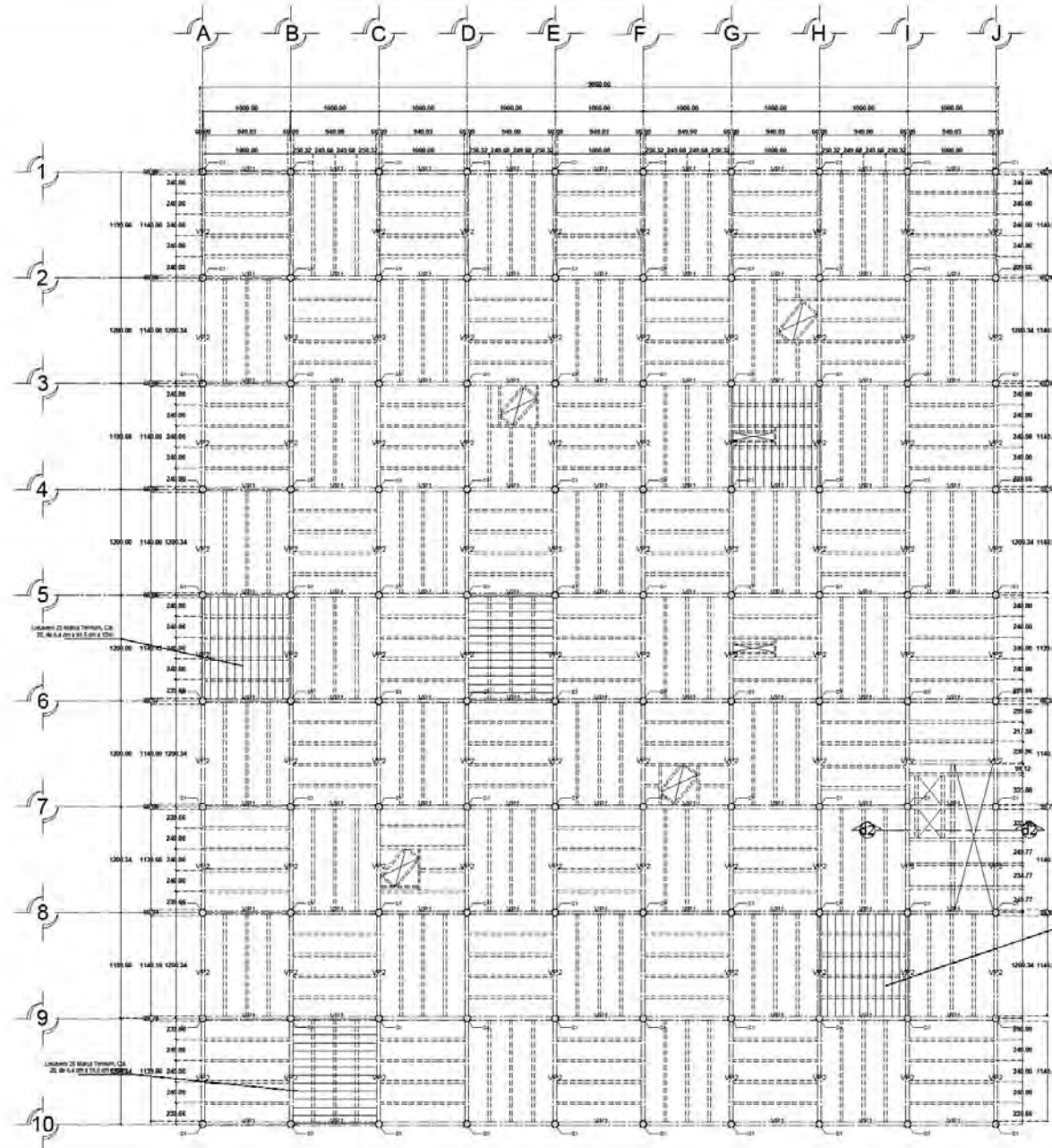
| Item | Descripción | Unidad | Cantidad |
|------|-------------|--------|----------|
| 1 | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... |

SÓTANO 1. HOTEL.

Escala: 1:250

Proy. CM

E-03



LOSA PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGIA

- VIGAS PRINCIPALES
- VIGAS SECUNDARIAS
- VIGAS TERCERIAS
- VIGAS RECUBRIDAS (AMBL)
- VIGAS DE APOYO (AMBL)
- COLUMNAS SECCION
- CIRCULAR
- LINEA DE CORTO
- LINEA DE CORTE

NOTAS.

VIGAS DE ACERO
Vigas Principales y Secundarias.
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

VP1 LONGITUD: 9.50M VPI LONGITUD: 9.50M
VP2 LONGITUD: 11.50M VPI LONGITUD: 11.50M
VP3 LONGITUD: 15.20M

COLUMNAS DE ACERO
C 1 Columna de sección circular con diámetro de 60 cm y espesor de 1"

SISTEMA DE LOSACERO.
Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO

- Falso de concreto sobre losacero, con espesor de 6 cm sobre arriba de losacero y resistencia de 250 kg/cm².
- Curado en Ductos, contralotes y losa de fundación, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO MIXTO
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROMETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
|----------------------|--|------------------------|--|
| Nombre: | | Clase Predio: | |
| Apellido: | | Superficie: | |
| Calle: | | Superficie Construida: | |
| Municipio: | | Superficie Usable: | |
| Estado: | | Superficie Reservada: | |
| Proyecto de Tesis: | | Superficie Total: | |

PROYECTO DE TESIS.
Falso concreto sobre losacero.

PROYECTO Y DISEÑO:
BERENGA PAOLA COBOS LÓPEZ
EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR

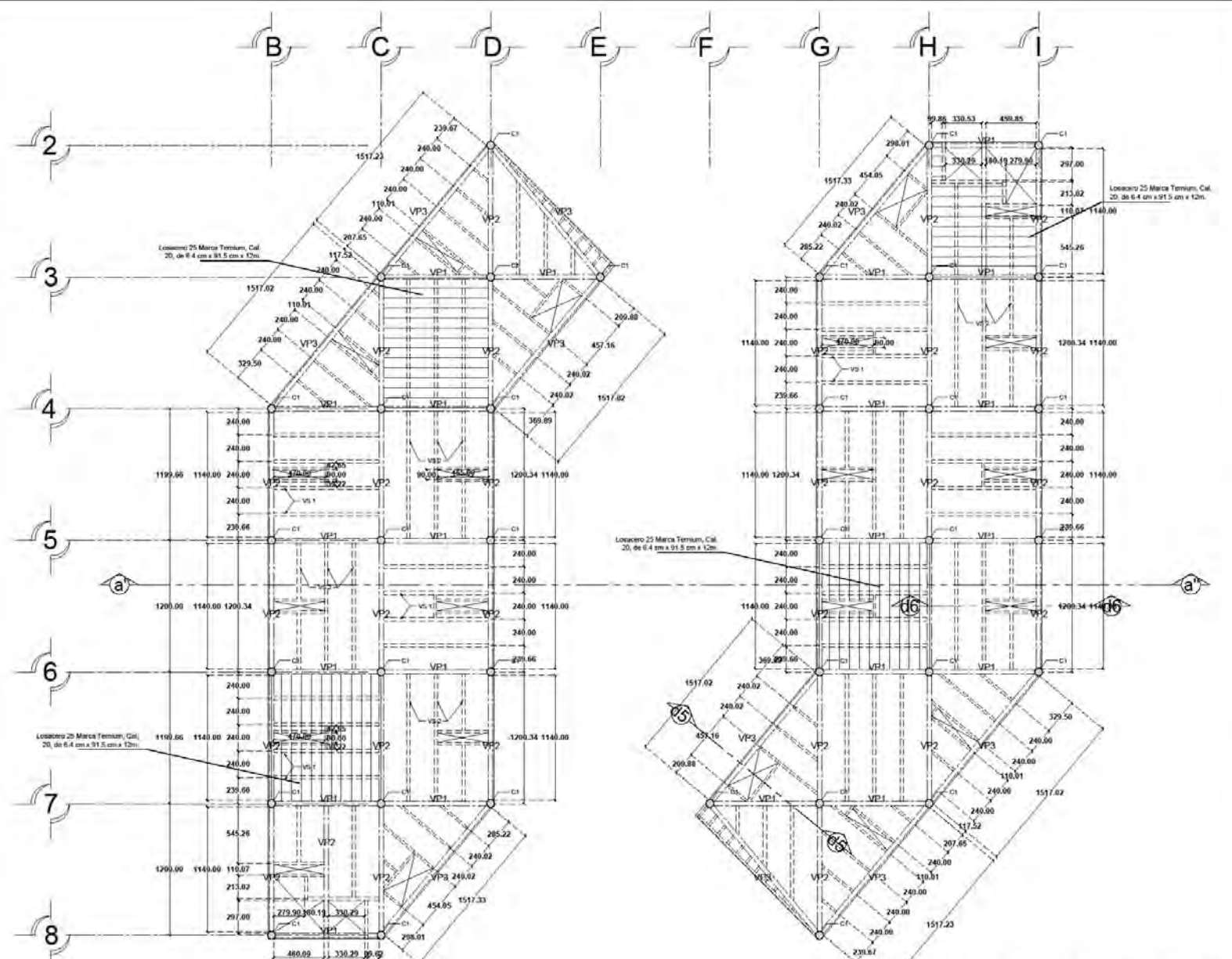
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA
SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN
SECRETARÍA DE FERIA Y COMERCIO EXTERNO
SECRETARÍA DE FERIA Y COMERCIO INTERNO
SECRETARÍA DE FERIA Y COMERCIO INTERNACIONAL
SECRETARÍA DE FERIA Y COMERCIO REGIONAL

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

| Elemento | Material | Marca | Calidad |
|----------|----------|-------|------------------------|
| Columnas | Acero | A-500 | 250 kg/cm ² |
| Vigas | Acero | A-500 | 250 kg/cm ² |
| Losas | Concreto | | 250 kg/cm ² |
| Columnas | Concreto | | 400 kg/cm ² |
| Vigas | Concreto | | 400 kg/cm ² |
| Losas | Concreto | | 400 kg/cm ² |

PLANTA BAJA.
HOTEL

E - 04



SIMBOLOGÍA

| | | | |
|--|---------------------|--|-----------------------|
| | VIGA PRINCIPAL | | VIGA SECUNDARIA |
| | C1 COLUMNA PRIMARIA | | C2 COLUMNA SECUNDARIA |
| | LINEA DE LEEB | | LINEA DE LEEB |
| | LINEA DE LEEB | | LINEA DE LEEB |

NOTAS.

VIGAS DE ACERO.
 Vigas Principales y Secundarias.
 De acero tipo A-500 en vigas de acero.
 (medidas en centímetros)

| | | | |
|-----|------------------|-----|------------------|
| VP1 | LONGITUD: 9.05M | VP1 | LONGITUD: 9.05M |
| VP2 | LONGITUD: 11.05M | VP2 | LONGITUD: 11.05M |
| VP3 | LONGITUD: 15.20M | | |

COLUMNAS DE ACERO.
 C 1 Columna de sección circular con diámetro de 80 cm y espesor de 1"

SISTEMA DE LOSACERO.
 Losadero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO

- Firma de concreto sobre lámina galvanizada, con espesor de 6 cm sobre chapa de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
- Concreto en Dado, contralazo y base de cimiento, con una resistencia de 400 kg/cm².

SOLDADURAS:

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | | |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | |
| PROYECTO DE TESIS. | PROYECTO DE TESIS. | PROYECTO DE TESIS. | |
| PROYECTO DE TESIS. | PROYECTO DE TESIS. | PROYECTO DE TESIS. | |

DATOS DE LA CONSTRUCCION

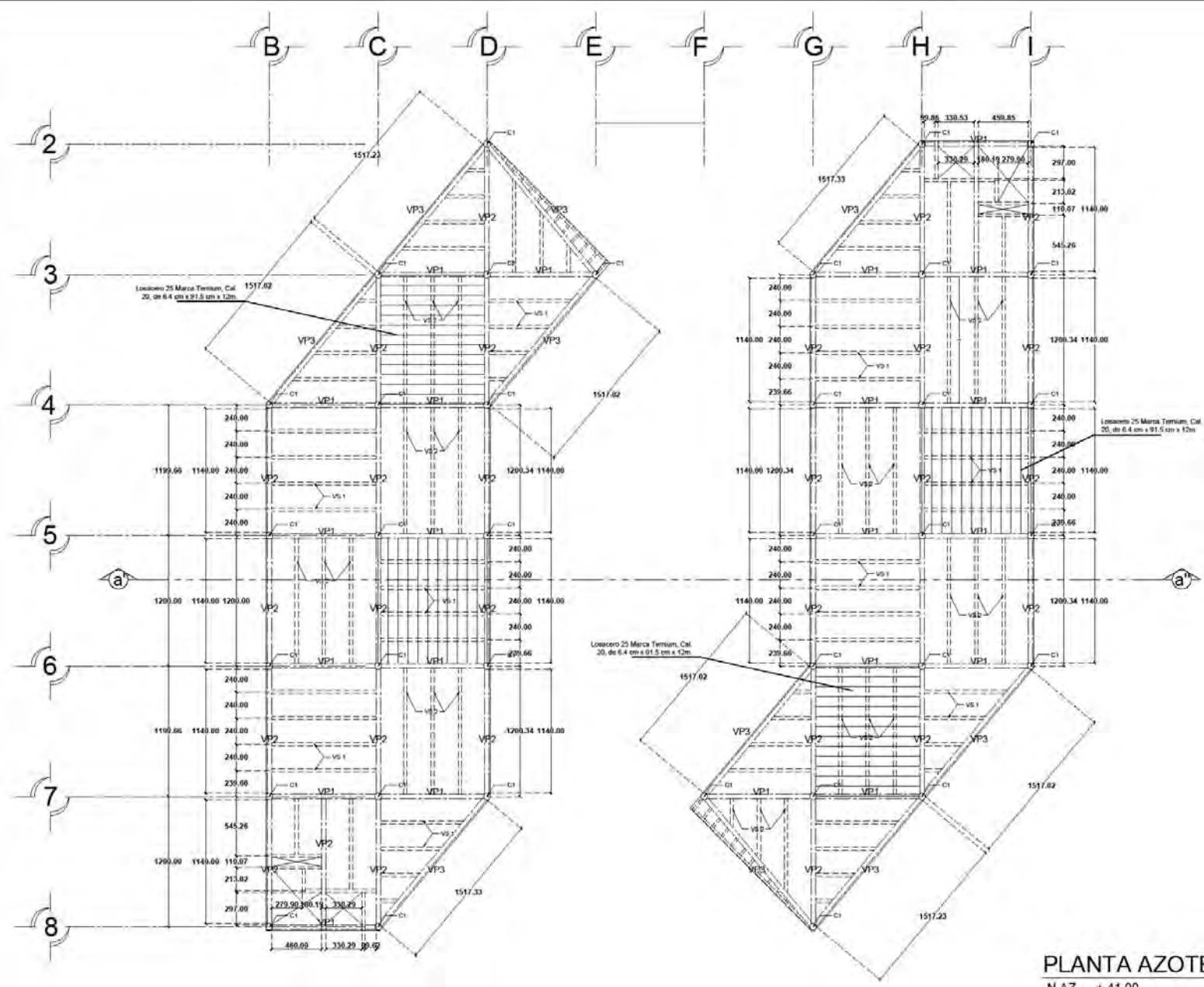
| | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS |
| NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS |
| NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS |
| NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS | NO. DE PLANOS |

PLANTA TIPO 2-7 NIVEL

HOTEL

E - 06

LOSAS PLANTA TIPO 2-7 N.
 N.P.T. +11.00, +16.00, +21.00, +26.00, +31.00, +36.00



PLANTA AZOTEA
N.AZ. + 41.00

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGIA

- V: VIGA PRINCIPAL
- - - V: VIGA SECUNDARIA
- V: VIGA TRICOMA
- V: VIGA REQUICOMA PARALELA
- V: VIGA DE ARPO (PARALELA)
- : COLUMNA SECCION CIRCULAR
- : LINEA DE LEE
- : LINEA DE CORTE

NOTAS:

VIGAS DE ACERO:
Vigas Principales y Secundarias:
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

| | | | | | |
|----|-------|----|-------|----|-------|
| 70 | 64.92 | 30 | 44.92 | 20 | 34.92 |
|----|-------|----|-------|----|-------|

VP1 LONGITUD: 9.05M VS1 LONGITUD: 9.05M
VP2 LONGITUD: 11.55M VS2 LONGITUD: 11.60M
VP3 LONGITUD: 15.20M

COLUMNAS DE ACERO:
C 1 : Columna de sección circular con diámetro de 80 cm y espesor de 1"

SISTEMA DE LOSACERO:
Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m

RESISTENCIA DE CONCRETO:

- Firme de concreto sobre lámina de acero, con espesor de 6 cm sobre corcheta de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
- Concreto en Dache, controlados y base de cimiento, con una resistencia de 400 kg/cm².

SOLDADURAS:

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO MIXTO
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | | USO |
|-----------------------|--|------------------|--|-----|
| Nombre: | | Cuadrante: | | |
| Dirección: | | Superficie: | | |
| Ubicación: | | Parcela: | | |
| Referencia: | | Parcela: | | |

PROYECTO DE TESIS:
Para obtener el grado de Arquitecto

PROFESOR TUTOR:
SIBENGA PAOLA CORON LÓPEZ
EDGAR NÚÑEZ SUÁREZ AMADOR

SECCION DE TESIS:
DISEÑO DE UN HOTEL DE 100 HABITACIONES

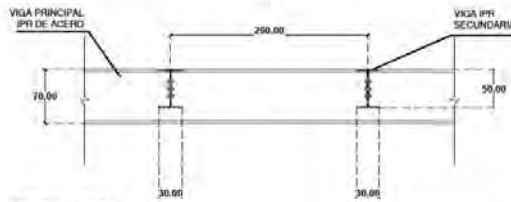
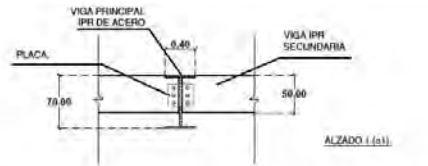
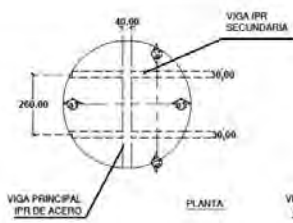
SECCION DE TESIS:
DISEÑO DE UN HOTEL DE 100 HABITACIONES

DATOS DE LA CONSTRUCCION

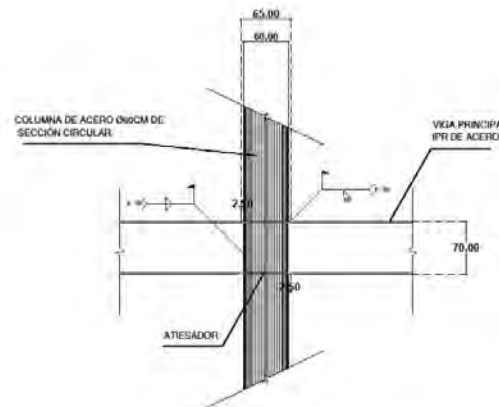
| ITEM | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------|-------------|----------|--------|----------------|-------------|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 51 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 52 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 53 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 54 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 55 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 56 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 57 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 58 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 59 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 60 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 61 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 62 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 63 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 64 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 65 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 66 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 67 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 68 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 69 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 70 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 71 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 72 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 73 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 74 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 75 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 76 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 77 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 78 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 79 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 80 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 81 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 82 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 83 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 84 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 85 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 86 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 87 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 88 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 89 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 90 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 91 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 92 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 93 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 94 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 95 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 96 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 97 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 98 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 99 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 100 | ... | ... | ... | ... | ... |

PLANTA AZOTEA.
HOTEL.

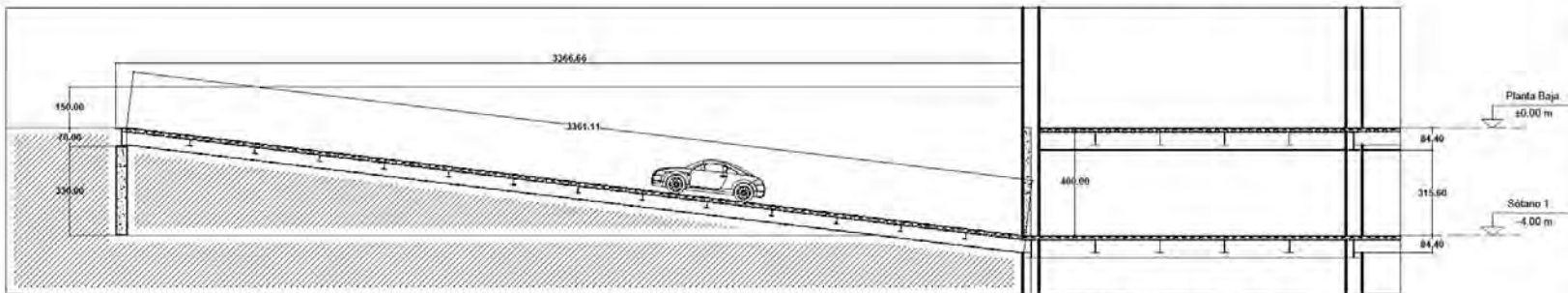
E - 07



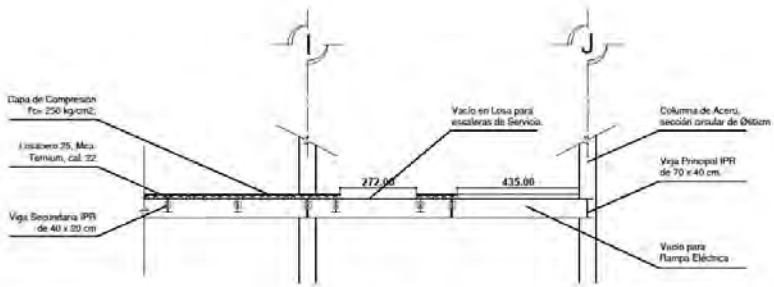
DETALLES.
CONEXIÓN DE TRABES SECUNDARIAS A TRABE PRIMARIA



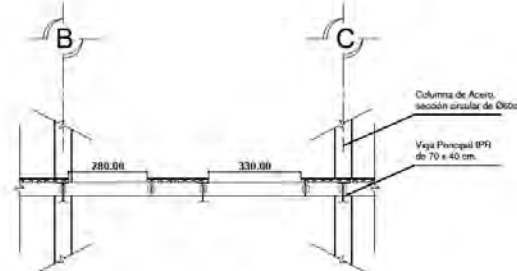
DETALLE 1.
CONEXIÓN DE TRABE METALICA A COLUMNA



Detalle 1 (d1) Detalle de Rampa.



Detalle 2 (d2)
Escaleras a Estacionamiento.



Detalle 3 (d3)
Vacio de escaleras de emergencia.



SIMBOLOGIA

| | | | |
|-----|----------------------|-----|--------------------------|
| --- | VIGA PRINCIPAL | ○ | COLUMNA SECCION CIRCULAR |
| --- | VIGA SECUNDARIA | --- | LINEA DE CORTES |
| --- | VIGA TRILINIEAR | --- | LINEA DE CORTE |
| --- | VIGA INCLINADA | --- | LINEA DE CORTE |
| --- | VIGA DE ARCO (RAMPA) | --- | LINEA DE CORTE |

NOTAS.

VIGAS DE ACERO
Vigas Principales y Secundarias.
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| T | 4 | 30 | 70 |
| L | 54.92 | 44.92 | 40 |
| L | 68.64 | | 34.92 |

VP1 LONGITUD: 9.00M VP5 LONGITUD: 9.00M
VP2 LONGITUD: 11.00M VP3 LONGITUD: 11.00M
VP3 LONGITUD: 15.20M

COLUMNAS DE ACERO
C 1 Columna de sección circular con diámetro de 60 cm y espesor de 1"

SISTEMA DE LOSACERO
Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 1.0m

RESISTENCIA DE CONCRETO

- Firme de concreto sobre lámina de acero, con espesor de 8 cm sobre aceros de lámina y resistencia de 250 kg/cm²
- Concreto en Dado, controlado y lista de control, con una resistencia de 400 kg/cm²

SOLDADURAS

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| USO DEL PREDIO MIXTO | TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROMETARIO | DATOS DEL PAREJO |
| PROYECTO DE TESIS | TECNICIDAD |

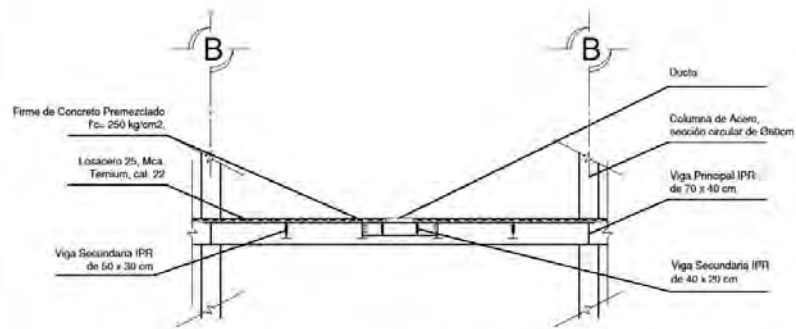
DATOS DE LA CONSTRUCCION

| | |
|-------------|-----|
| CONSTRUCION | ... |
| ... | ... |

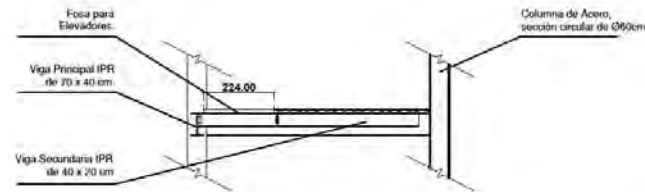
DETALLES DE UNIONES.

HOTEL

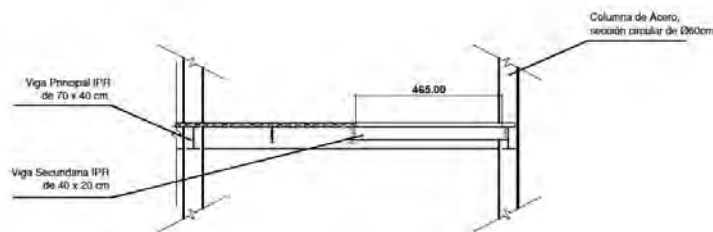
E - 09



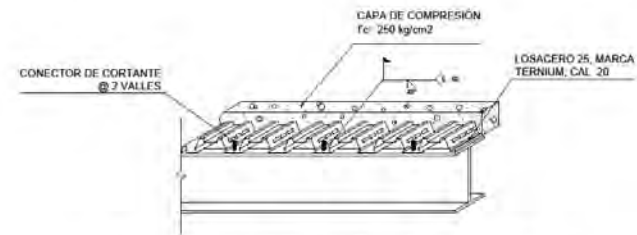
Detalle 4 (d4). Vacio de Ducto.



Detalle 5 (d5). Fosa de Elevadores.



Detalle 6 (d6). Vacio de Ducto.



DETALLES CONECTORES DE CORTANTE.
CONECTORES EN LOSACERO.



SIMBOLOGIA

| | | | |
|---|-----------------------|---|-------------------|
| — | VIGA PRINCIPAL | ○ | LINEA DE CILINDRO |
| — | VIGA SECUNDARIA | ○ | LINEA DE CORTANTE |
| — | VIGA PROFUNDIZADA | ○ | |
| — | VIGA RECUBRIDA (AMBA) | ○ | |
| — | VIGA DE APOYO (AMBA) | ○ | |

NOTAS:

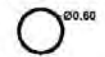
COLUMNAS DE ACERO:
C 1 Columna de sección circular

VIGAS DE ACERO:
Vigas Principales y Secundarias:
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

| | | |
|-------|-------|-------|
| 40 | 30 | 20 |
| 70 | 64.92 | 60 |
| 40 | 34.82 | 40 |
| 64.92 | 44.92 | 34.82 |

VP1 LONGITUD 9.50M VP5 LONGITUD 9.50M
VP2 LONGITUD 11.55M VP3 LONGITUD 11.55M
VP4 LONGITUD 15.20M

COLUMNAS DE ACERO:
C 1 Columna de sección circular con diámetro de 60 cm y espesor de 1"



SISTEMA DE LOSACERO:
Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 1.0m

RESISTENCIA DE CONCRETO:

- Firme de concreto recién asentado, con espesor de 8 cm sobre varilla de hierro y resistencia de 250 kg/cm².
- Convertido en Estado, sustituido y losa de acabado, con una resistencia de 400 kg/cm².

SOLDADURAS:

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO: MIXTO
TIPO DE TRAMITE: OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | | USO |
|-----------------------|--------------------------|----------------------|--------|-----|
| PROPIETARIO | EDGAR IVAN SUAREZ AMADOR | CATEGORIA DEL PREDIO | URBANO | USO |
| PROYECTO DE TRAMITE | PROYECTO DE TRAMITE | VALOR DEL PREDIO | | |
| PROYECTO DE TRAMITE | PROYECTO DE TRAMITE | VALOR DEL PREDIO | | |

PROYECTO DE TRAMITE:
PROYECTO DE TRAMITE

PROYECTO DE TRAMITE:
PROYECTO DE TRAMITE

PROYECTO DE TRAMITE:
PROYECTO DE TRAMITE

DATOS DE LA CONSTRUCCION

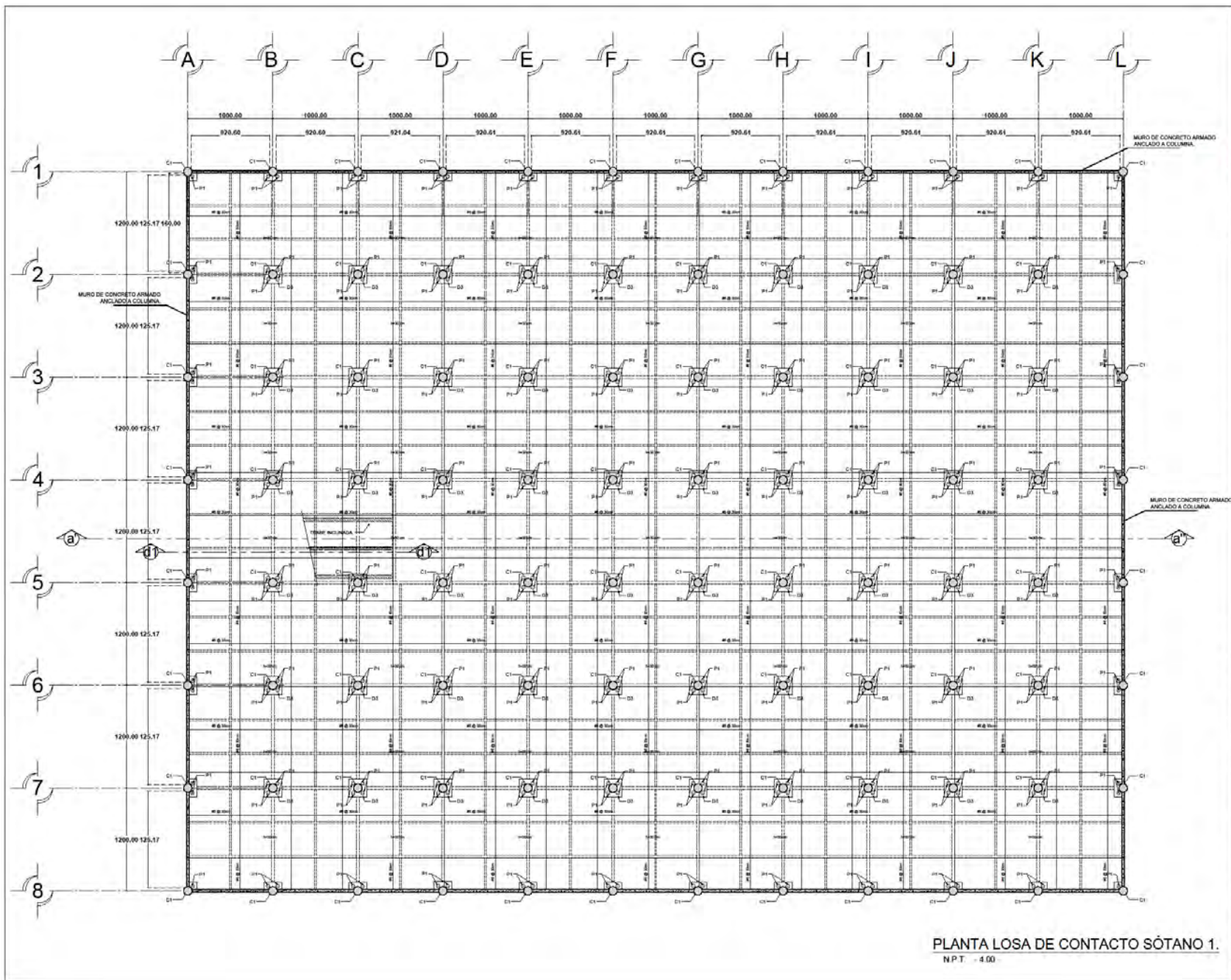
| ITEM | DESCRIPCION | FECHA | ESTADO |
|------|-------------|-------|--------|
| 1 | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... |

DETALLES DE UNIONES:
HOTEL

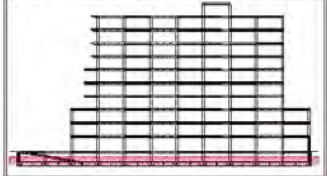
ESCALA: 1:250

CH: ...

E - 10



CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE



SIMBOLOGÍA

| | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------------------|
| — | VIGAS PRINCIPALES | ○ | C1 COLUMNA SECCIÓN CIRCULAR |
| — | VIGAS SECUNDARIAS | — | LINEA DE EJE |
| — | VIGAS INCLINADA (RAMPA) | — | LINEA DE CORTE |
| — | VIGAS DE APORTE (RAMPA) | — | |
| — | MURO DE CONTENCIÓN | | |

NOTAS

VIGAS DE ACERO
- Vigas Principales y Secundarias:
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
(medidas en Centímetros)

COLUMNAS DE ACERO
- C 1. Columna de sección circular con diámetro de 65 cm y espesor de 1".



SISTEMA DE LOSACERO
Losacero 25 Marca Ternutti, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO
- F' de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 8 cm sobre cresta de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
- Concreto en Dado, contralobos y losa de contacto, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO MIXTO.
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | | USO |
|-----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------|
| PROYECTO | PROYECTO DE TRAMITE | CLASE DE TRAMITE | AREA TOTAL DE PREDIO | MIXTO |
| PROYECTISTA | PROYECTISTA | FECHA DEL PROYECTO | AREA DE PREDIO | |
| PROYECTO DE TRAMITE | PROYECTO DE TRAMITE | FECHA DE TRAMITE | AREA DE PREDIO | |
| PROYECTO DE TRAMITE | PROYECTO DE TRAMITE | FECHA DE TRAMITE | AREA DE PREDIO | |

PROYECTO DE TRAMITE

PROYECTO DE TRAMITE

PROYECTO DE TRAMITE

PROYECTO DE TRAMITE

PROYECTO DE TRAMITE

DATOS DE LA CONSTRUCCION

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO |
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO |
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO |
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO |

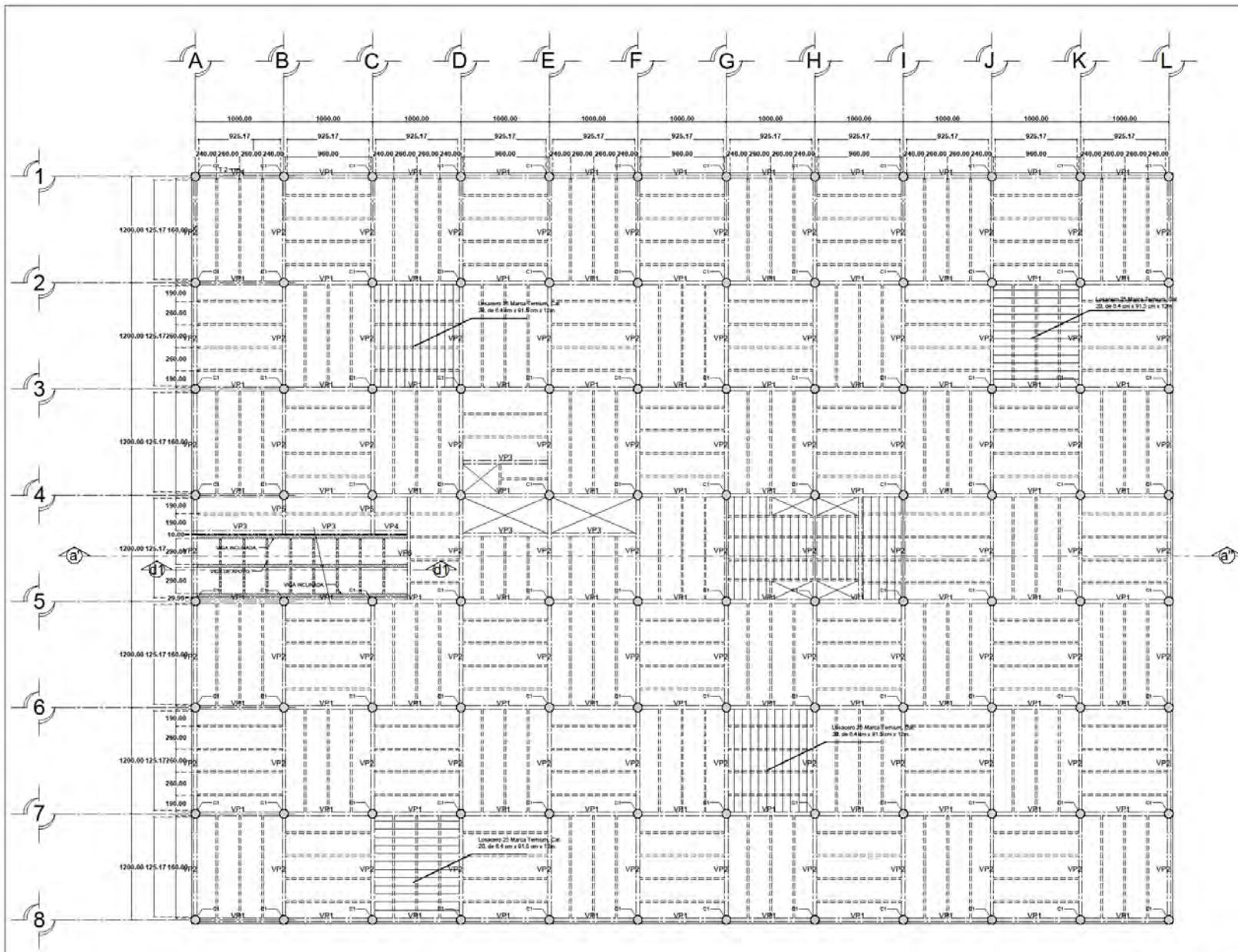
LOSA ESTACIONAMIENTO.

OFICINAS.

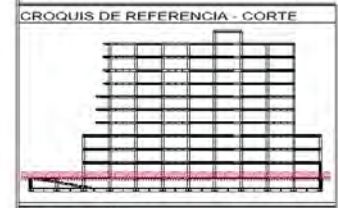
ESCALA: 1:250

CM

E - 02



LOSA PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00



SIMBOLOGIA

| | | | |
|-------|---------------------------|-------|------------------------------|
| — | V1: VIGA PRINCIPAL | ○ | C1: COLUMNA SECCIÓN CIRCULAR |
| - - - | V2: VIGA SECUNDARIA | — | LINEA DE EJE |
| — | V3: VIGA INCLINADA (PAPA) | - - - | LINEA DE CORTE |
| — | V4: VIGA DE APOYO (PAPA) | | |

NOTAS

VIGAS DE ACERO.
- Vigas Principales y Secundarias.
Se usará acero tipo A-36 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

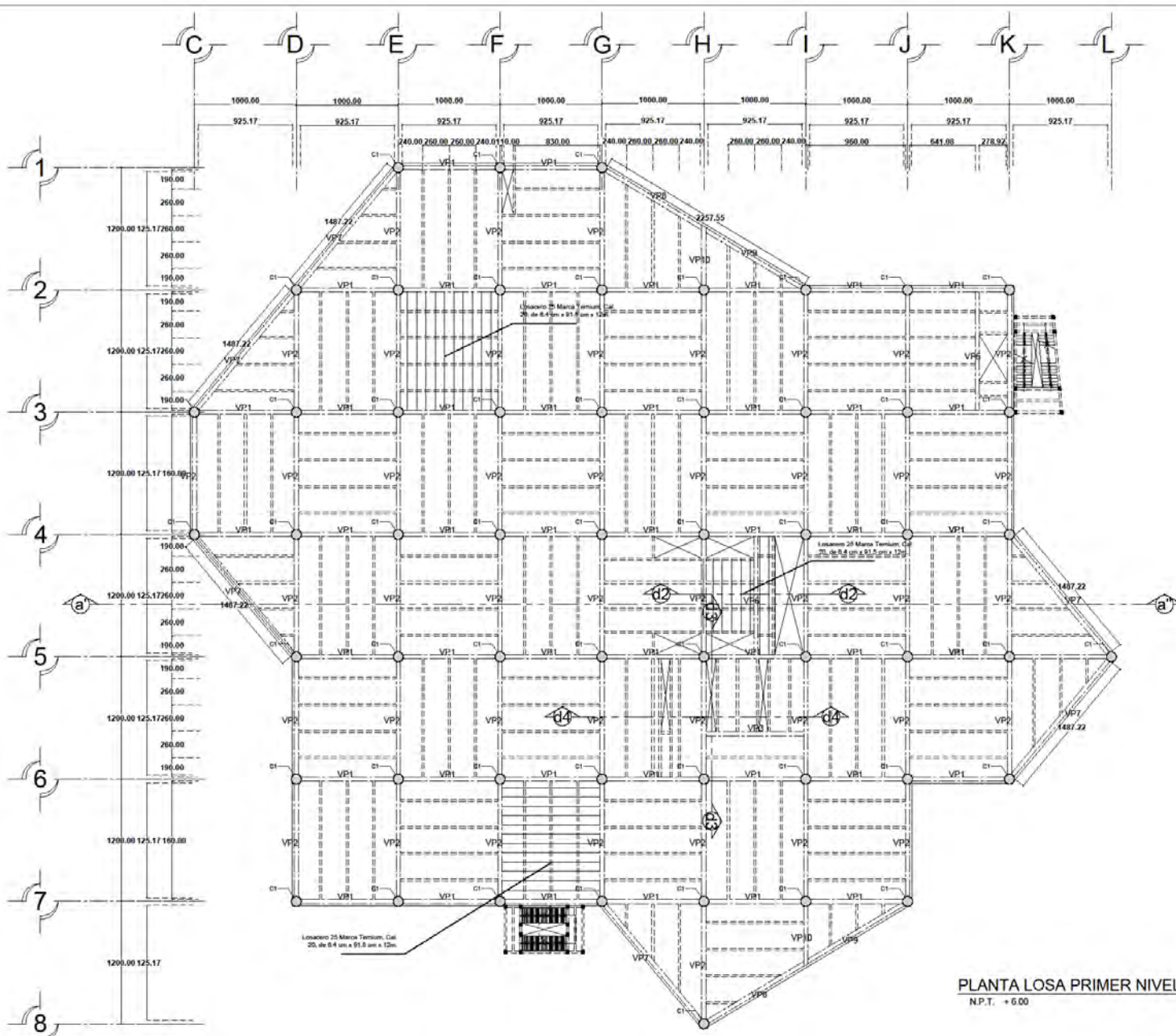
COLUMNAS DE ACERO.
- C1: Columna de sección circular con diámetro de 63 cm y espesor de 1"

SISTEMA DE LOSACERO.
- Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

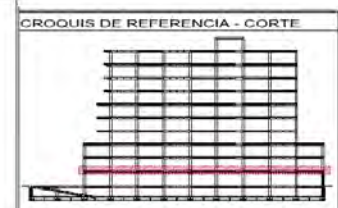
RESISTENCIA DE CONCRETO.
- Firma de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 8 cm sobre cresta de lámina y resistencia de 700 kg/cm².
- Concreto en Dadas, contralapas y losa de coqueado, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | |
|--|---|--|
| USO DEL PREDIO MIXTO. | | TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| NOMBRE: [] DIRECCION: [] IDENTIFICACION: [] REPRESENTANTE: [] FIRMA: [] | PLANTA: [] AREA: [] VOLUMEN: [] ALTURA: [] UBICACION: [] DISTRITO: [] MUNICIPIO: [] ESTADO: [] | AREA: [] VOLUMEN: [] ALTURA: [] UBICACION: [] DISTRITO: [] MUNICIPIO: [] ESTADO: [] |
| PROYECTO DE TESIS | | |
| TITULO: [] AUTOR: [] INSTITUCION: [] FECHA: [] | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | |
| TIPO DE OBRA: [] AREA CONSTRUIDA: [] VOLUMEN CONSTRUIDO: [] ALTURA CONSTRUIDA: [] UBICACION: [] DISTRITO: [] MUNICIPIO: [] ESTADO: [] | | |
| LOSA PLANTA BAJA. OFICINAS. ESCALA: 1/250 C.M. [] PLAN: E - 03 | | |



PLANTA LOSA PRIMER NIVEL.
N.P.T. + 6.00



SIMBOLOGIA

- VIGA PRINCIPAL
- VIGA SECUNDARIA
- VIGA INCLINADA (PUNTA)
- VIGA DE APOYO (PUNTA)
- C1 COLUMNAS SECCION CIRCULAR
- LINEA DE C.C.C.
- LINEA DE CORTE

NOTAS:

VIGAS DE ACERO
Vigas Principales y Secundarias.
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

COLUMNAS DE ACERO
C-1. Columna de sección circular con diámetro de 85 cm y espesor de 1"

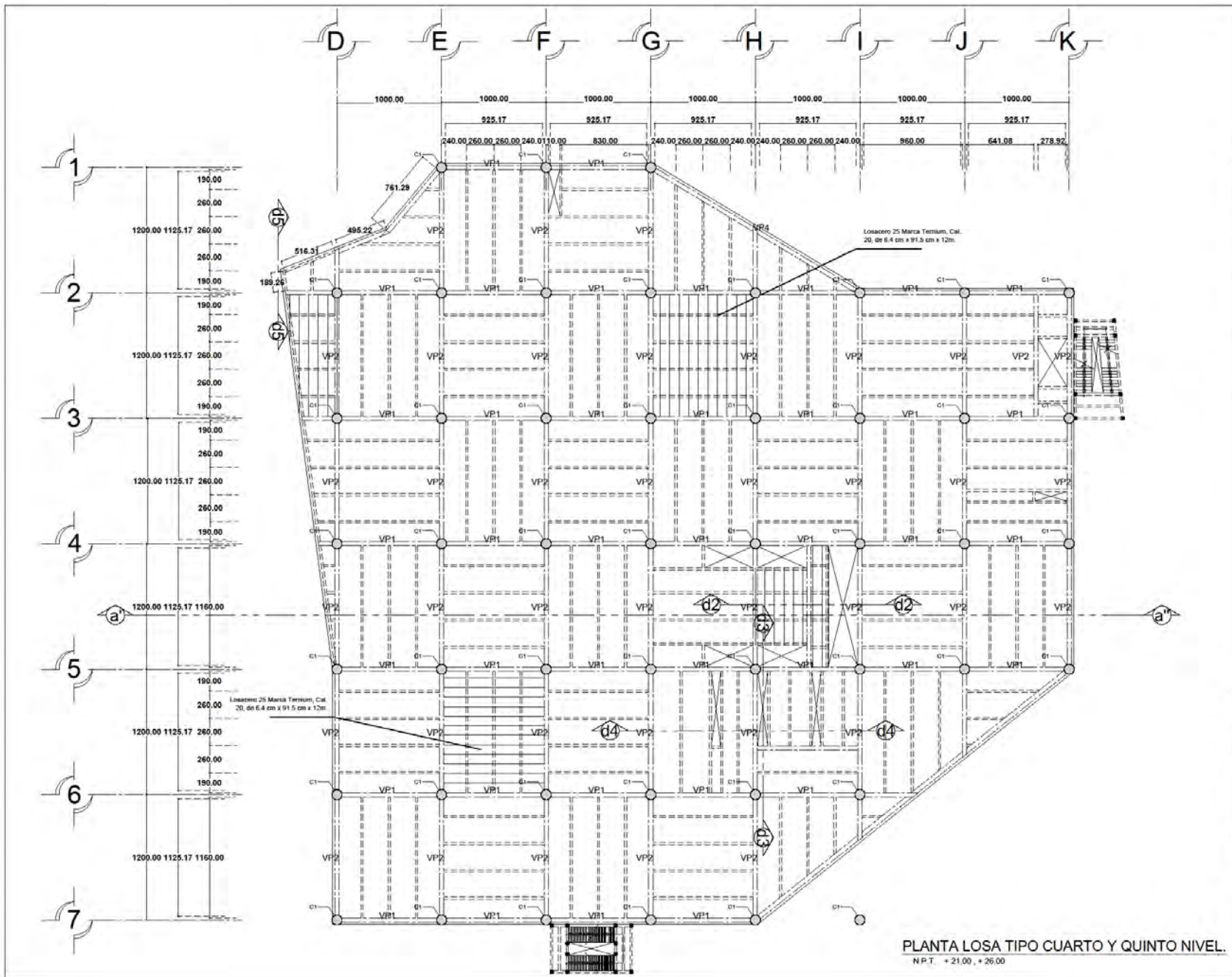


SISTEMA DE LOSACERO
Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO
Firme de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 8 cm sobre cresta de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
Concreto en Dado, contrabases y losa de contacto, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | |
|--|---|---|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER GRADO DE ARQUITECTO | CLAVE CATASTRAL: _____ AREA: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER GRADO DE ARQUITECTO | AREA: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER GRADO DE ARQUITECTO |
| PROYECTO DE TESIS | | NORMATIVIDAD |
| DISEÑO Y DIBUJO: ANDREA PAOLA CORON LOPEZ, FOLGAR PABLO BLANCO RAMIREZ DIRECTOR DE TESIS: DR. ANDREA RAMIREZ LOPEZ REVISOR: DR. ANDREA RAMIREZ LOPEZ | | NOMBRAMIENTO: _____ FECHA: _____ LUGAR: _____ |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | PRIMER NIVEL |
| DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ | | ESCALA: 1/250 C.M. E - 04 |



PLANTA LOSA TIPO CUARTO Y QUINTO NIVEL.
N.P.T. + 21.00, + 26.00

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGÍA

- VIGAS PRINCIPALES
- VIGAS SECUNDARIAS
- LINEA DE EJE
- LINEA DE CORTE

NOTAS: COLUMNA SECCIÓN CIRCULAR

VIGAS DE ACERO:
Vigas Principales y Secundarias.
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero (medidas en centímetros)

| | | | |
|------|-------|------|-------|
| 40 | 40 | 20 | 20 |
| 70 | 64.92 | 50 | 44.92 |
| 8.21 | 8.21 | 40 | 34.92 |
| | | 48.1 | 48.1 |

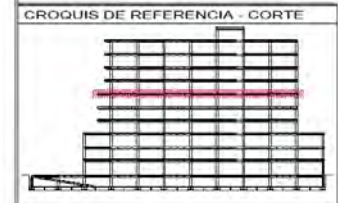
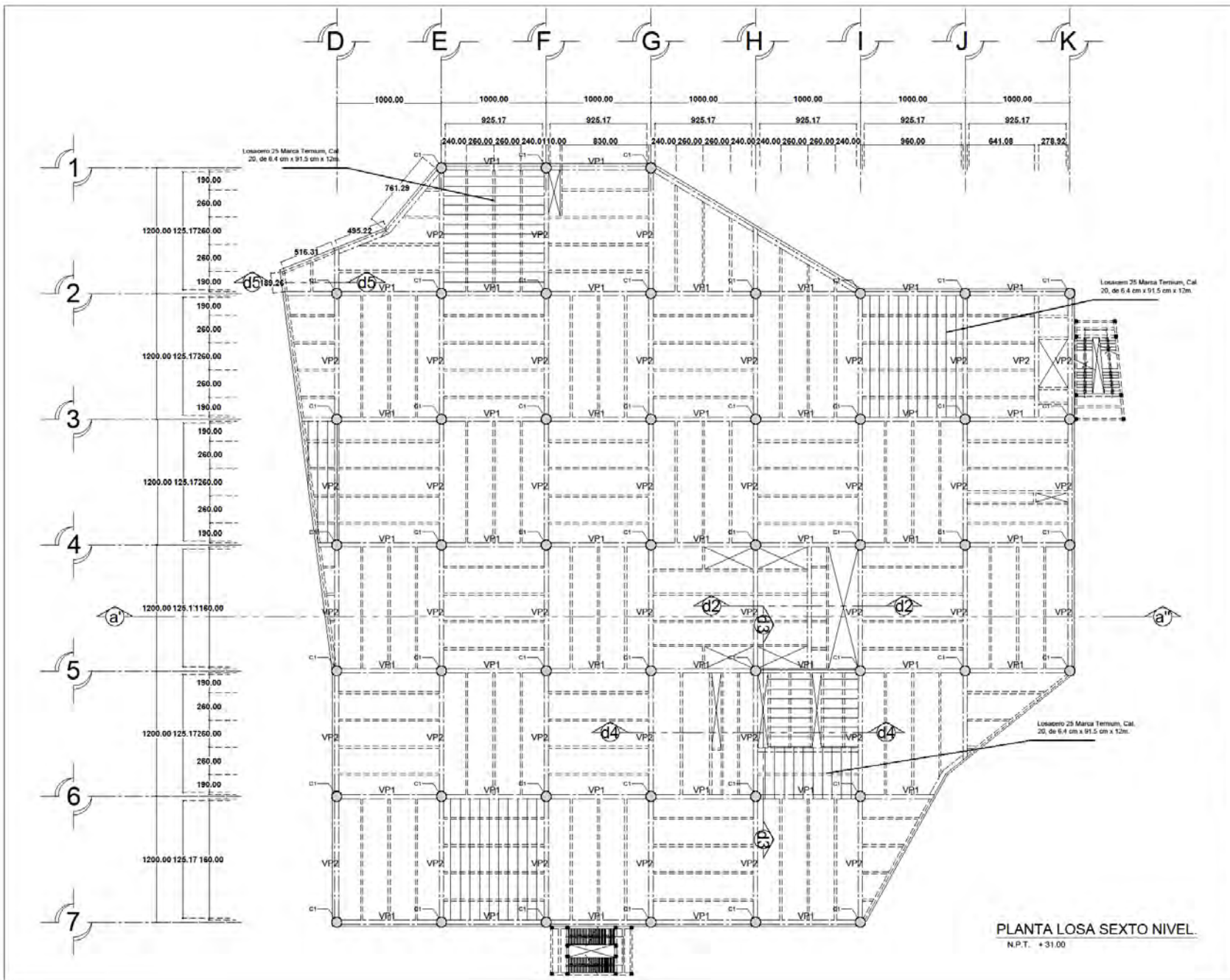
COLUMNAS DE ACERO:
C-1 V. Columna de sección circular con diámetro de 85 cm y espesor de 1".

SISTEMA DE LOSACERO:
Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 8.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO:
Firme de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 8 cm sobre correa de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
Concreto en Dado, contralabrado y base de cimiento, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
|--|--|---|--|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ IDENTIFICACIÓN: _____ REPRESENTANTE: _____ | | PLANO CATASTRAL: _____ AREA: _____ UBICACIÓN: _____ DISTRITO: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ | |
| PROYECTO DE TRABAJO | | NORMATIVIDAD | |
| OBJETO Y FINES: _____ DISEÑO Y CÁLCULO: _____ DIRECCIÓN DE TRABAJO: _____ | | NOMENCLATURA: _____ DESCRIPCIÓN: _____ OBSERVACIONES: _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | | |
| PROYECTO: _____ PLANTA: _____ ESCALA: _____ FECHA: _____ | | | |
| PLANTA TIPO 4-5 NIVEL. OFICINAS. | | | |
| E-07 | | | |



SIMBOLOGIA

| | | | |
|-------|------------------------|---|----------------|
| — | VIGA PRINCIPAL | ○ | LINEA DE EJE |
| - - - | VIGA SECUNDARIA | ○ | LINEA DE CORTE |
| — | VIGA INCLINADA (RAMPA) | | |
| — | VIGA DE APOYO (RAMPA) | | |

NOTAS: COLUMNA SECCION CIRCULAR.

VIGAS DE ACERO:
Vigas Principales y Secundarias.
Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
(medidas en centímetros)

| | | | |
|------|-------|-----|-------|
| 40 | 40 | 20 | 20 |
| 70 | 64.92 | 50 | 44.92 |
| 8.1 | 8.1 | 4.0 | 34.92 |
| 25.1 | | | 25.1 |

COLUMNAS DE ACERO:
C 1. Columna de sección circular con diámetro de 85 cm y espesor de 1".

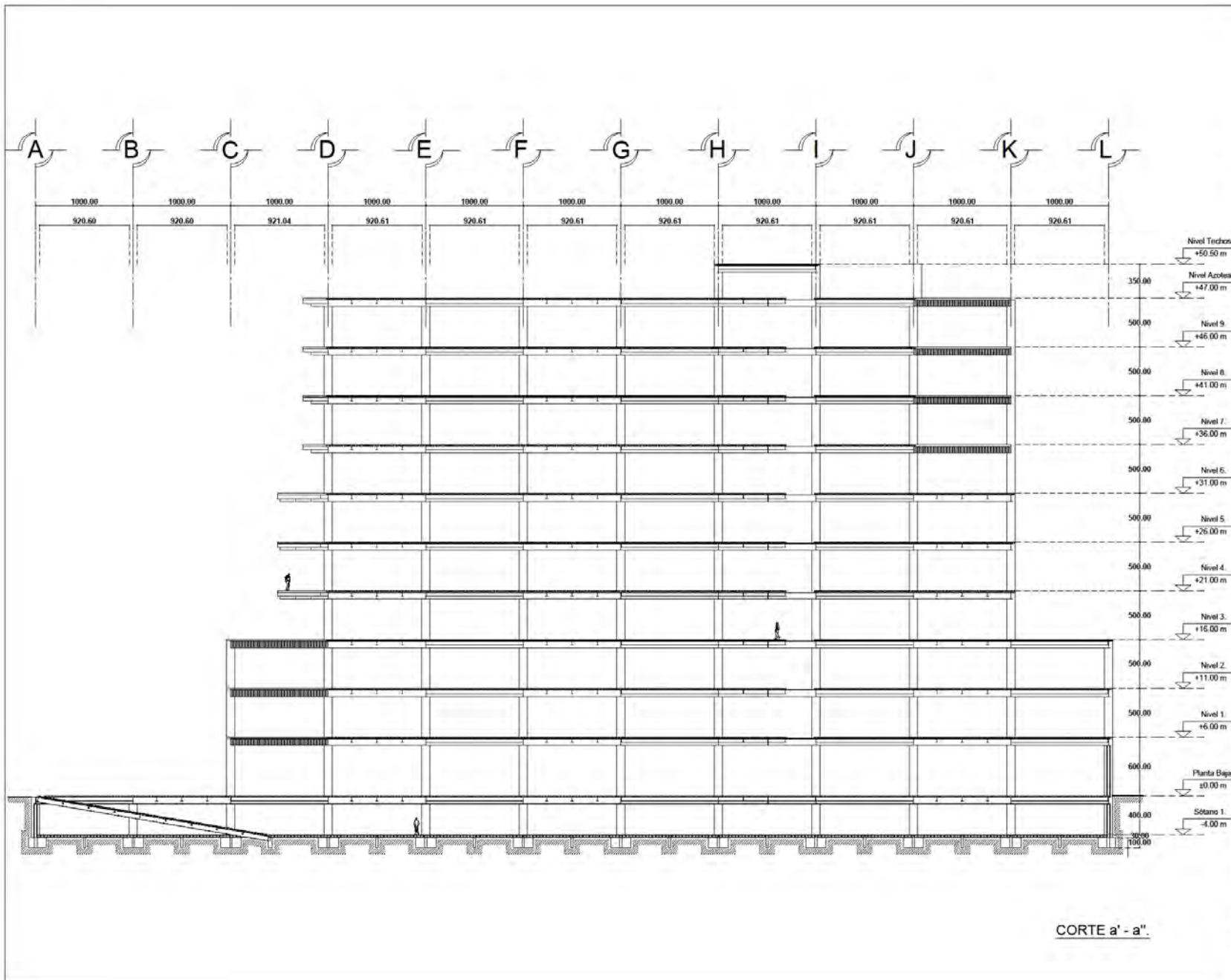
Ø 85

SISTEMA DE LOSACERO:
Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO:
Firme de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 8 cm sobre creta de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
Concreto en Dadas, contrabases y losa de cortado, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | |
|---|--|---|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ IDENTIFICACION: _____ PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRO | NOMBRE DEL PREDIO: _____ AREA DEL PREDIO: _____ UBICACION DEL PREDIO: _____ NOMBRE DEL PROPIETARIO: _____ IDENTIFICACION DEL PREDIO: _____ | TIPO DE USUARIO: _____ TIPO DE ACTIVIDAD: _____ TIPO DE SERVICIO: _____ |
| PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRO | | NORMATIVIDAD |
| TITULAR: GONZALO GONZALEZ PAOLA CORROS LOPEZ FERRAS PARA BARRIOS Y ALIADOS DIRECTOR DE TESIS: DR. EN CIVIL, QUERÉTARO: LUIS CARLOS MORALES ASISTENTE: DR. EN CIVIL, QUERÉTARO: LUIS CARLOS MORALES ASISTENTE: DR. EN CIVIL, QUERÉTARO: LUIS CARLOS MORALES | | NOMENCLATURA: _____ DESCRIPCION: _____ TIPO DE OBRA: _____ TIPO DE SERVICIO: _____ |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | PLANTA 6 NIVEL. |
| CONCEPTO: _____ TIPO DE OBRA: _____ TIPO DE SERVICIO: _____ TIPO DE ACTIVIDAD: _____ | | OFICINAS. |
| ESCALA: 1/250 C.M. _____ E - 08 | | |



CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGÍA

- VIG. VIGA PRINCIPAL
- VIG. VIGA SECUNDARIA
- VIG. VIGA INCLINADA (RAMPA)
- VIG. VIGA DE APoyo (RAMPA)
- LINEA DE EJES
- LINEA DE CORTE

NOTAS: COLUMNA SECCION CIRCULAR

VIGAS DE ACERO:
 - Vigas Principales y Secundarias.
 - Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero.
 (medidas en centímetros)

COLUMNAS DE ACERO:
 - C 1. Columna de sección circular con diámetro de 85 cm y espesor de 1".

SISTEMA DE LOSACERO:
 - Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 8.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO:
 - Firma de concreto sobre lámina basecota, con espesor de 8 cm sobre cimbra de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
 - Concreto en Dado, contrabases y losa de sótano, son una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO MIXTO. OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | | USO |
|-----------------------|--|------------------|--|-----|
| PROYECTO: | | PLANO CATASTRAL: | | |
| DIRECCION: | | PROYECTO DE: | | |
| PROYECTO DE TRAMITE: | | PROYECTO DE: | | |

PROYECTO DE TRAMITE:

HORMATIVIDAD

| LEY | ARTICULO | DESCRIPCION | FECHA |
|-----|----------|-------------|-------|
| | | | |

DATOS DE LA CONSTRUCCION

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|------|-------------|--------|----------|
| | | | |

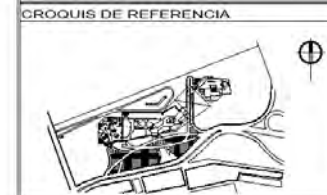
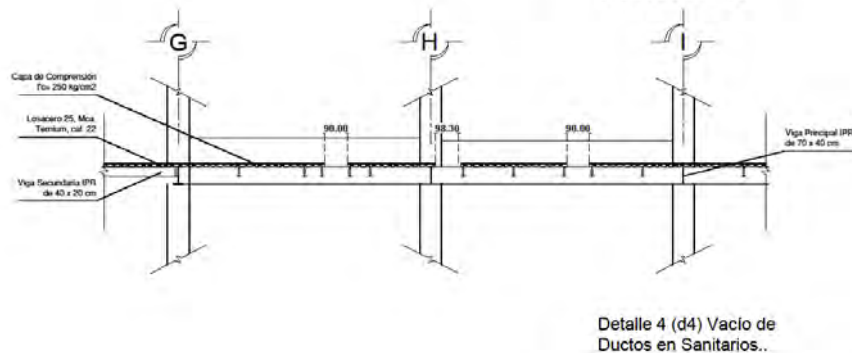
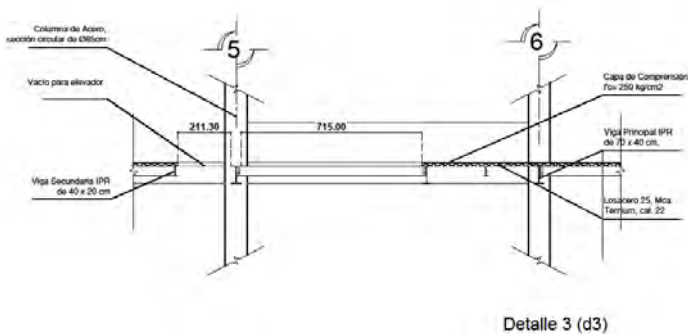
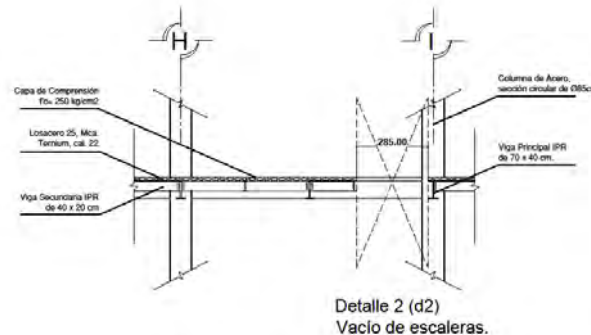
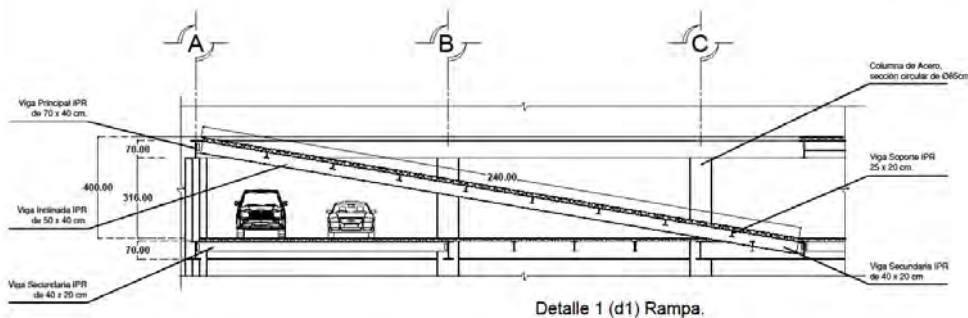
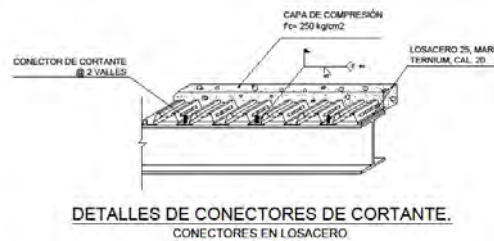
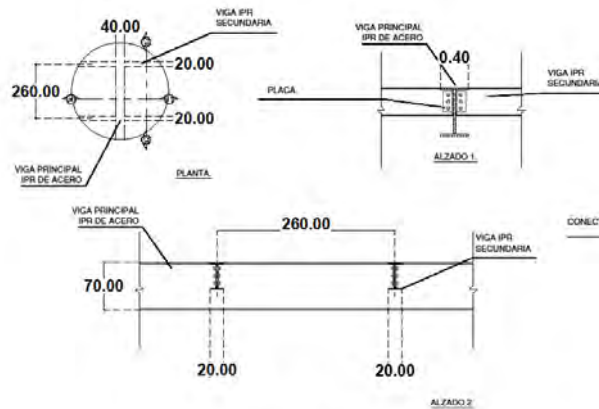
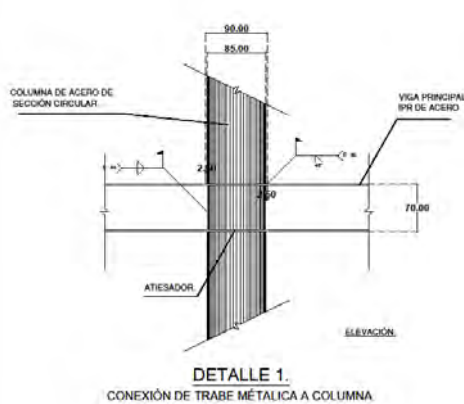
CONTENIDO DEL PLANO:

CORTE a' - a''.

OFICINAS.

ESCALA: 1:250

PROYECTO: E - 11



SIMBOLOGIA

| | | | |
|-------|--------------------------|---|--------------------------|
| — | VIGA PRIMARIA | ○ | COLUMNA SECCIÓN CIRCULAR |
| - - - | VIGA SECUNDARIA | — | LÍNEA DE CUBILOS |
| ▨ | VIGAS INCLINADAS (RAMPA) | — | LÍNEA DE CORTE |
| — | VIGA DE APoyo (RAMPA) | | |

NOTAS

VIGAS DE ACERO
- Vigas Principales y Secundarias
- Se usará acero tipo A-500 en vigas de acero (medidas en centímetros)

| | | | | |
|-------|-------|--------|--------|--------|
| 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| 64.92 | 84.92 | 104.92 | 124.92 | 144.92 |
| 0.22 | 0.44 | 0.66 | 0.88 | 1.10 |

COLUMNAS DE ACERO:
- C 1. Columna de sección circular con diámetro de 85 cm y espesor de 1".

SISTEMA DE LOSACERO:
- Losacero 25 Marka Terrium, Cal. 25, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO:
- F tipo de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 8 cm sobre cresta de lámina y resistencia de 250 kg/cm²
- Cuestión en Trazos, contrabases y línea de contacto, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| PROYECTO DE TESIS: | INFORMATIVIDAD | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | |
| DETALLES. | | |
| OFICINAS. | | |
| E - 12 | | |

Proyecto de Instalación eléctrica.



Imagen tomada de: <http://galt.mx/paneles-solares>

Para la instalación eléctrica —aparte de contar con un diseño que nos ayude a reducir el uso de energía, mediante el aprovechamiento de la luz natural—, se propone el uso de paneles solares para que mediante la captación de luz solar sea una fuente de energía importante para los edificios que conforman al proyecto.



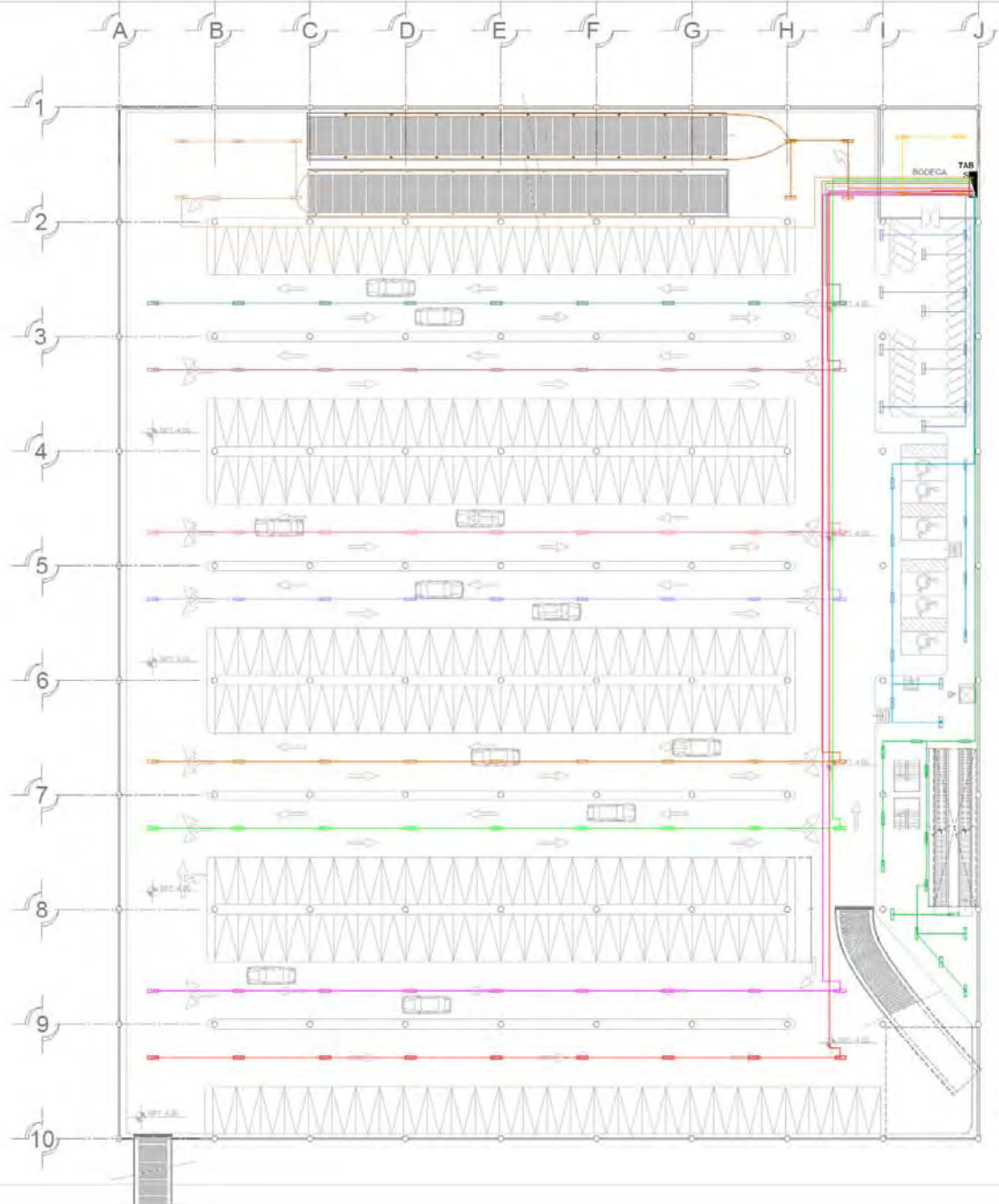
Para la propuesta de iluminación; en el estacionamiento de cada torre se contará con gabinetes de LEDs que iluminarán de manera óptima el espacio ahorrando energía. Para los interiores del Hotel y Torre de Negocios se propusieron luminarios de línea italiana para un diseño exclusivo y característico.

Por parte del HOTEL; para el lobby se plantean luminarias de forma esférica con puntos de LED para la generación de un plafón virtual con diseño inspirado en la noche con cielo estrellado. Los vestíbulos tendrán una iluminación principalmente indirecta proveniente de la parte superior de los muros. En las habitaciones se tendrá una iluminación centralizada para los espacios principales (dormitorio, baño y estancia); y en las zonas donde sea necesaria una concentración mayor de luz para lectura tendremos lámparas de iluminación directa.

Para la TORRE DE NEGOCIOS contamos con diferentes modelos de luminario, según el espacio en que se propone; para el área de acceso contamos con lámparas planas con un diseño de "nebulosa", generando un plafón virtual, el cual da un efecto de movimiento; en el jardín interior del lobby se propone una iluminación directa proveniente del suelo, para jugar con el efecto de sombras de la misma vegetación.

De igual manera, en los siguientes niveles en las salas de espera y acceso a las oficinas tenemos luminarias circulares para una mayor difusión de la luz; también contamos con una iluminación a base de rieles de led en los pasillos, vestíbulos y áreas de trabajo grandes; por otro lado, en las salas de capacitación y de juntas contamos con spots distribuidos en toda la sala, para una óptima iluminación a los usuarios y al área de presentaciones.

Cabe mencionar que la luz en todas las luminarias del edificio es blanca a 3000°K.



LEYENDA

MURA PERA CARACTERÍSTICAS: altura en planta, base

BOVEDA TAB CARACTERÍSTICAS: altura en planta, base

OTRAS CARACTERÍSTICAS: altura en planta, base

OTRAS CARACTERÍSTICAS: altura en planta, base

PLANTA SÓTANO 1.
N.P.T. -4.00



SIMBOLOGIA

MURA PERA

BOVEDA TAB

OTRAS

- NOTAS:**
1. Las áreas verdes de algar.
 2. Las áreas verdes de algar.
 3. Las áreas verdes de algar.
 4. Las áreas verdes de algar.
 5. Las áreas verdes de algar.
 6. Las áreas verdes de algar.
 7. Las áreas verdes de algar.
 8. Las áreas verdes de algar.
 9. Las áreas verdes de algar.
 10. Las áreas verdes de algar.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
|----------------------------------|-------------------------|------------|--|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | |
| DATOS | PROPIEDAD | | |
| VALIDA DE LA CONSTRUCCION | | | |
| LUMINARIAS, HOTEL | | | |
| E-01 | | | |



- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Mercury Suspensión LED 2700K
 Color: Plata/azul
 Material: Aluminio, AIG, steel
 Serie: Design Hyde
- ÓPTICAS**
 Emisión: Indirecta
DIMENSIONES
 Altura: 280mm
 Diámetro: 60
 Altura máxima del techo: 110
 Puerta catódica: 500*
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Nafit
 Color: Blanco
 Material: Techopolimer, steel
 Serie: Design
- ÓPTICAS**
 Emisión: Difusa
DIMENSIONES
 Altura: 54
 Diámetro: 103
 Altura máxima del techo: 100
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Camela
 Color: Blanco
 Material: Techopolimer
 Serie: Design
- ÓPTICAS**
 Emisión: Difusa
DIMENSIONES
 Altura: 54
 Diámetro: 103
 Resistencia al impacto: 1000
 Puerta catódica: 500*
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Ergonite suspensión
 Color: Blanco
 Material: Techopolimer, aluminio
 Serie: Design
 Potencia: 20W
 Voltaje: 230V
 Tensión de alimentación: 230-240V
 Flujo Lumínico (lm): 6000lm
 CCT: 4000K
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Nafit suspensión regulable
 Color: Blanco
 Material: Vetro, Techopolimer, aluminio, acero
 Serie: Design
 Potencia: 20W
 Voltaje: 230V
 Tensión de alimentación: 230-240V
 Flujo Lumínico (lm): 3843lm
 CCT: 3000K
 Eficiencia: 73%
 Eficiencia: 55lm/W
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Mijito 30 suspensión - Aluminio
 Color: Negro, Anaranjado, Negro, Blanco
 Material: Aluminio
 Serie: Design
 Potencia: 6W
 Voltaje: 6V
 Flujo Lumínico (lm): 183lm
 CCT: 3000K
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Sogit
 Color: Blanco y negro
 Material: Aluminio, metacrilato, AIG
 Serie: Design
 Potencia: 40W
 Voltaje: 60V
 Flujo Lumínico (lm): 3400lm
 CCT: 4800K
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Fíat Cresta suspensión
 Color: Aluminio, metacrilato, policarbonato
 Material: Design Creative Ceiling
 Serie: Blanco
 Material: Aluminio, metacrilato, policarbonato
 Serie: Design
 Potencia: 50W
 Tensión de alimentación: 230V-240V
 Flujo Lumínico (lm): 4000lm
 CCT: 3000K
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Dima/Integro
 Color: Blanco
 Material: Aluminio, metacrilato, policarbonato
 Serie: Design
 Potencia: 50W
 Tensión de alimentación: 230V-240V
 Flujo Lumínico (lm): 4000lm
 CCT: 3000K
- ÓPTICAS**
 Emisión: Dima/Integro

PLANTA BAJA.
 N.P.T. ± 0.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

ANILACION/TEMPERATURA: 4000K
 ANILACION/TEMPERATURA: 3000K
 ANILACION/TEMPERATURA: 4800K

NOTAS

1. Ver croquis de ubicación
2. Ver croquis de referencia
3. Ver croquis de detalle de obra
4. Ver croquis de detalle de obra
5. Ver croquis de detalle de obra
6. Ver croquis de detalle de obra

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO

USO DEL PREDIO MIXTO
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

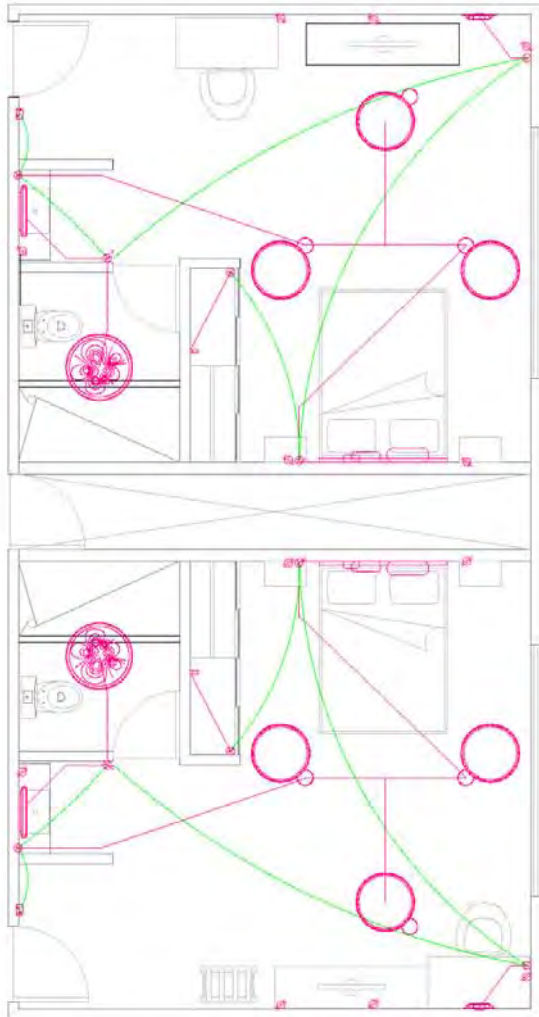
DATOS DEL PROYECTANTE

DATOS DEL PROYECTO

DATOS DE LA CONTRATACIÓN

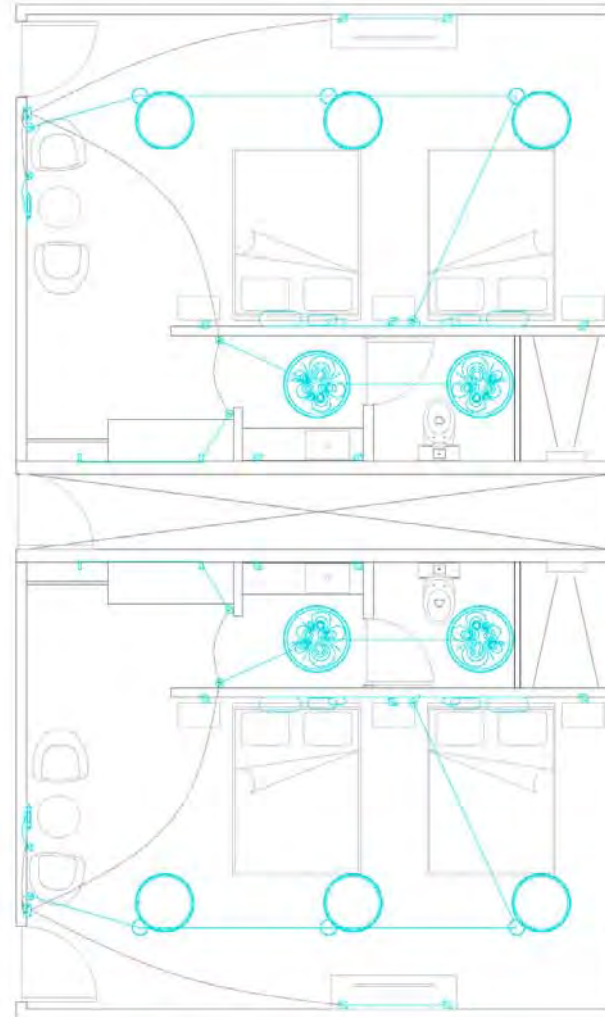
LUMINARIAS HOTEL

IE-02



HABITACIÓN SENCILLA.
PLANTA TIPO.

- MARCA:** Arnelid
- CARACTERÍSTICAS**
Nombre del producto: Discovery WallVelling
Color: Aluminio
Material: Acrylopolymar, aluminio
Serie: Design
Vat: 40W
Tensión de alimentación: 220-240V
Flujo Lumínico (lm): 2200lm
CCT: 3000K
Eficiencia: 52%
Efficacy: 49.9lm/W
Emisión: Dimia
- DIMENSIONES**
Longitud: cm 71.9
Ancho: cm 8
Diámetro: cm 75
Presión atmosférica: 1000"
- MARCA:** Arnelid
- CARACTERÍSTICAS**
Nombre del producto: Dorian
Color: Blanco
Material: Aluminio
Serie: Design
Vat: 100W
Tensión de alimentación: 220V-240V
Flujo Lumínico (lm): 3200lm
CCT: 3000K
Categoría: LED
Pulsos: 119
Flujo Lumínico (lm): 300lm
- ÓPTICAS**
Emisión: Indirecta
DIMENSIONES
Longitud: cm 40
Ancho: cm 7.4
Altura: cm 12.2
- MARCA:** Arnelid
- CARACTERÍSTICAS**
Color: Blanco
Material: Blown glass, steel
Design: Dorian
ÓPTICA
Emisión: Indirecta
- Nombre del producto: Iba 30 WallCeiling
DIMENSIONES
Ancho: cm 12.5
Diámetro: cm 30
Categoría: LED
Fluorescencia: 40W
- Nombre del producto: Iba 20 WallCeiling
DIMENSIONES
Ancho: cm 8.5
Diámetro: cm 20
Categoría: LED
Potencia: 20W
- Nombre del producto: Iba 10 WallCeiling
DIMENSIONES
Ancho: cm 17
Diámetro: cm 10
Categoría: LED
Potencia: 10W
- MARCA:** Arnelid
- CARACTERÍSTICAS**
Nombre del producto: Nebula blanco
Color: Blanco
Material: Acrylopolymar, aluminio
Serie: Design
Potencia: 20W
Temperatura Color (K): 3000K
Vat: 20W
Tensión de alimentación: 220V
Flujo Lumínico (lm): 2000lm
CCT: 3000K
- ÓPTICAS**
Emisión: Directa
DIMENSIONES
Indicador: cm 14
Diámetro: cm 80
Presión atmosférica: 750C"



HABITACIÓN DOBLE.
PLANTA TIPO.

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN

CRUCIOS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA:

- 1. AL SEÑALAMIENTO AL SEÑAL
- 2. LÍNEA DE SEÑALAMIENTO AL SEÑAL
- 3. SEÑALAMIENTO AL SEÑAL
- 4. LÍNEA DE SEÑALAMIENTO AL SEÑAL
- 5. LÍNEA DE SEÑALAMIENTO AL SEÑAL
- 6. LÍNEA DE SEÑALAMIENTO AL SEÑAL

NOTAS:

1. Las dimensiones de obra.
2. Las dimensiones de obra de obra.
3. Las dimensiones de obra de obra.
4. Las dimensiones de obra de obra.
5. Las dimensiones de obra de obra.
6. Las dimensiones de obra de obra.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO: MIXTO
TIPO DE TRAMITE: OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
|--|---|-----|
| Nombre: [] Cédula Profesional: [] Domicilio: [] | Clave Catastral: [] Superficie: [] Categoría: [] | [] |

FEELDE:

| FEELDE | PROPIETARIO |
|--------|-------------|
| [] | [] |

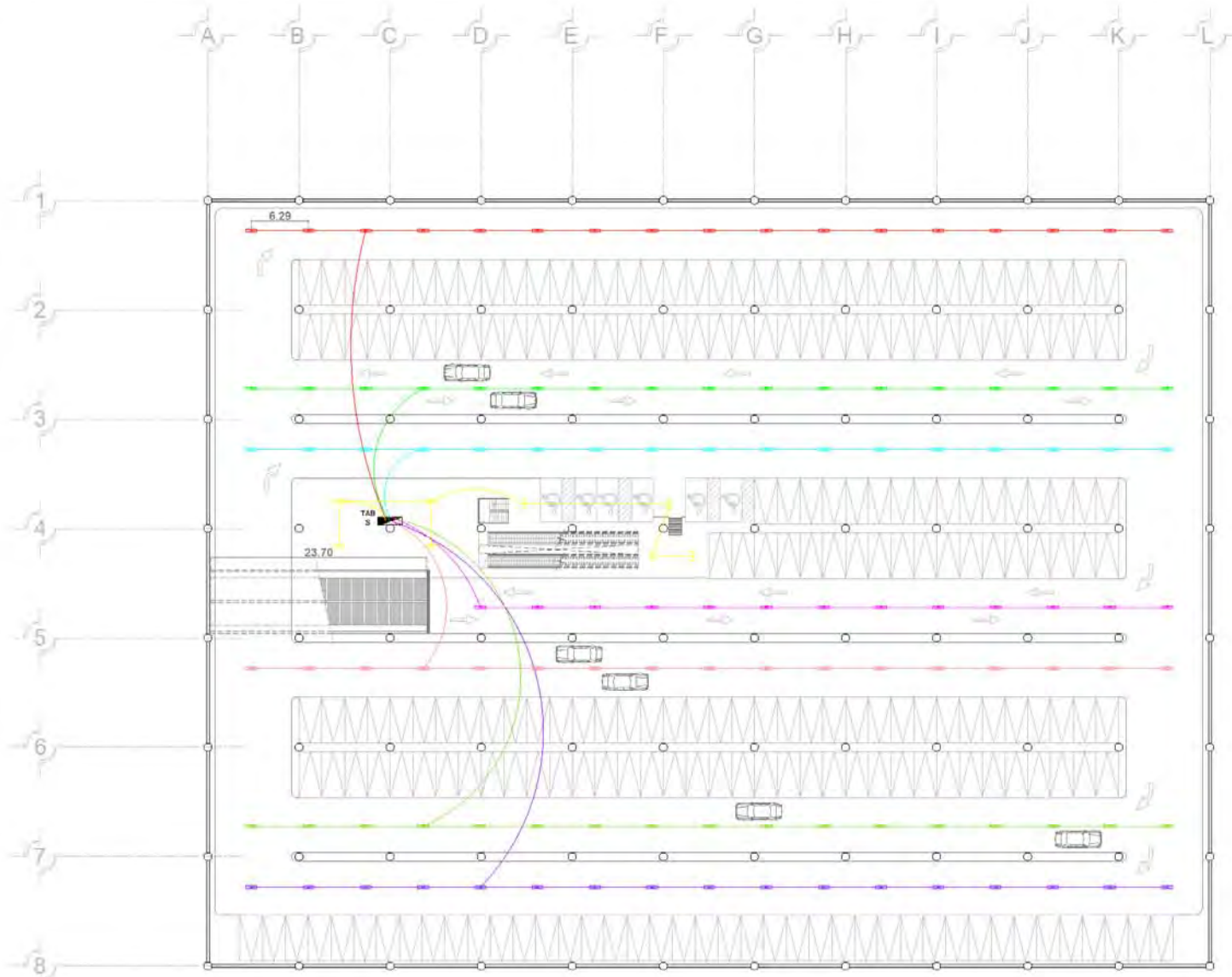
GUÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

| FEELDE | PROPIETARIO |
|--------|-------------|
| [] | [] |

LUMINARIAS

HOTEL

IE-03



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

| | | | |
|--------------------|-------|-------------------------|-----------|
| MARCA PINTA | | CARACTERÍSTICAS | 60x60x110 |
| CONDICIONES | 10x12 | Tensión de alimentación | 220V/240V |
| CONDICIONES | Ø 52 | Fase | 1Fase |
| | | CC | 400V |
| | | OPF | OPF |
| | | OPF | OPF |

NOTAS

- 1.- Las cotas rigen el dibujo.
- 2.- Las cotas están dadas en metros.
- 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.
- 5.- Escaleras de emergencia, canteo de 10 cm.
- 6.- Escaleras de servicio, canteo de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO MIXTO. OBRA NUEVA

| DATOS DEL PREDIO | | DATOS DEL PREDIO | | USO |
|------------------|----------|------------------|----------|-------|
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | MIXTO |
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | MIXTO |
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | MIXTO |

| DATOS | | RESUMEN TIPOLOGIA | |
|----------|----------|-------------------|----------|
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO |
| PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO | PROYECTO |

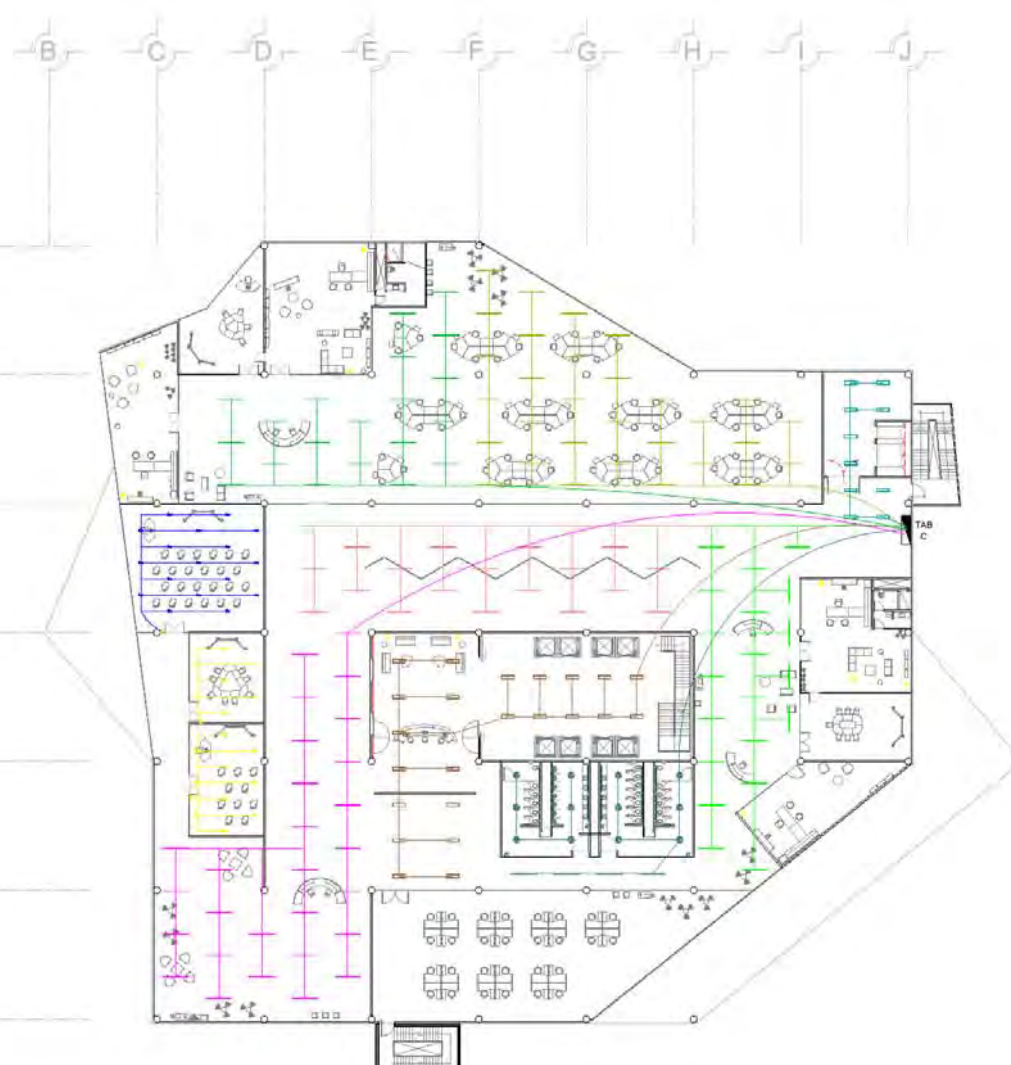
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | |
|--------------------------|----------|
| PROYECTO | PROYECTO |
| PROYECTO | PROYECTO |
| PROYECTO | PROYECTO |

PLANTA SÓTANO.
N.P.T. - 4.00

INST. ELECTRICA.

OFICINAS.

IE-01



| | | |
|---|---|---|
| | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |
| OFICINA 1 Estructura: Oficina Dimensiones: 10x10 Área: 100 m ² Altera planta de base: 100 m ² Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |
| OFICINA 2 Estructura: Oficina Dimensiones: 10x10 Área: 100 m ² Altera planta de base: 100 m ² Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |
| OFICINA 3 Estructura: Oficina Dimensiones: 10x10 Área: 100 m ² Altera planta de base: 100 m ² Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |
| OFICINA 4 Estructura: Oficina Dimensiones: 10x10 Área: 100 m ² Altera planta de base: 100 m ² Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |
| OFICINA 5 Estructura: Oficina Dimensiones: 10x10 Área: 100 m ² Altera planta de base: 100 m ² Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |
| OFICINA 6 Estructura: Oficina Dimensiones: 10x10 Área: 100 m ² Altera planta de base: 100 m ² Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |
| OFICINA 7 Estructura: Oficina Dimensiones: 10x10 Área: 100 m ² Altera planta de base: 100 m ² Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V | CARACTERÍSTICAS Número de personas: 2 Módulo: Oficina Categoría: Oficina Punto de conexión: 100V |

PLANTA TIPO 3-5 N.
N.P.T. + 16.00, + 21.00, + 26.00



SIMBOLOGÍA

- N.P.T. NIVEL DE TIPO TERMINADO
- N.1 NIVEL DE JARDÍN
- N.2 NIVEL DE BANGUETAS
- N.3 NIVEL DE PÉREDES
- N.4 NIVEL DE AZOTEA
- N.5 NIVEL DE CIMENTACIÓN
- N.6 NIVEL DE AGUAS PLUVIALES
- DOBLE PUERTAS EN FLUJO
- PUERTAS EN FLUJO
- PUERTAS EN ALZADO
- LÍNEA DE PREVENCIÓN
- LÍNEA DE SERVICIO
- LÍNEA DE CORRIENTE

- NOTAS**
- Las cotas dign al 0.00m.
 - Las cotas máximas dadas en ceros.
 - Verifique todos y niveles en obra.
 - Los niveles están dados en metros.
 - Escaleras de emergencia, ancho de 1.70 m.
 - Escaleras de servicio, ancho de 1.70 m.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------|------------|
| USO DEL PREDIO MIXTO. | | |
| TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA | | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| DATOS | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | |
| INST. ELÉCTRICA. | | |
| OFICINAS. | | |
| IE-04 | | |

Proyecto de Instalación hidrosanitaria.

Uno de los principales puntos es el abastecimiento de agua para nuestro conjunto, por ello para cada edificio tenemos tres cisternas: una para el **agua potable**, la cual cuenta con lo suficiente para abastecer de 2 a 3 días de acuerdo a lo que marca nuestro reglamento de construcción; otra cisterna es para el **agua tratada**; y una tercera para la captación de agua pluvial, sin embargo después de ser filtrada y potabilizada se usa como agua tratada.

Por parte del HOTEL, se suministra agua tratada —proveniente del desecho de los lavamanos y regaderas, así como lo que se genera tras la limpieza y relleno de la alberca— para el uso en los WC, y riego en algunas partes; y agua potable para el uso en regaderas y lavabos. Teniendo en cuenta que debemos siempre mantener una capacidad de 383,065 litros para las reservas de consumo por dos días y contra incendios.

En la TORRE DE NEGOCIOS, contamos igualmente con agua tratada que se usa en los WC, mingitorios, para las labores de limpieza y riego; y el agua potable para el uso en lavabos y regaderas. Para éste edificio debemos mantener un abastecimiento de 315,304 litros en las cisternas para cubrir el consumo diario por empleado y la reserva contra indios, que señala el reglamento.

Para la instalación hidráulica en nuestro conjunto, se propone el uso de tubería y conexiones de polipropileno copolímero random, ya que éste resistente permite ser a los elementos más ligeros, pero mas resistentes y duraderos; así como al momento de realizar las uniones, se hace mediante termofusión, permitiendo que las piezas se "hagan una sola", dándonos un mejor costo-beneficio, ya que no hacemos uso de algún tipo de soldadura o cemento para uniones.



Cabe mencionar que para la distribución en ambos casos (Hotel y Torre de negocios) es a base de presión directa con un bombeo programado que se diseñará al 120% del gasto máximo para una mejor transmisión, y reducir las fallas por sobrecalentamiento de bombas.

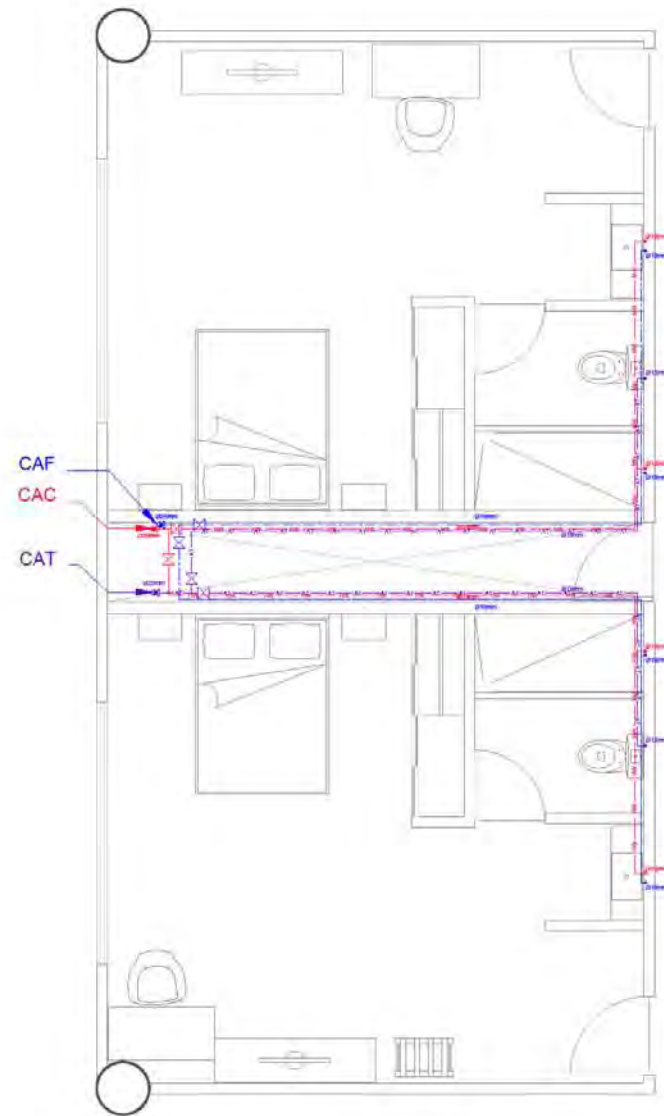
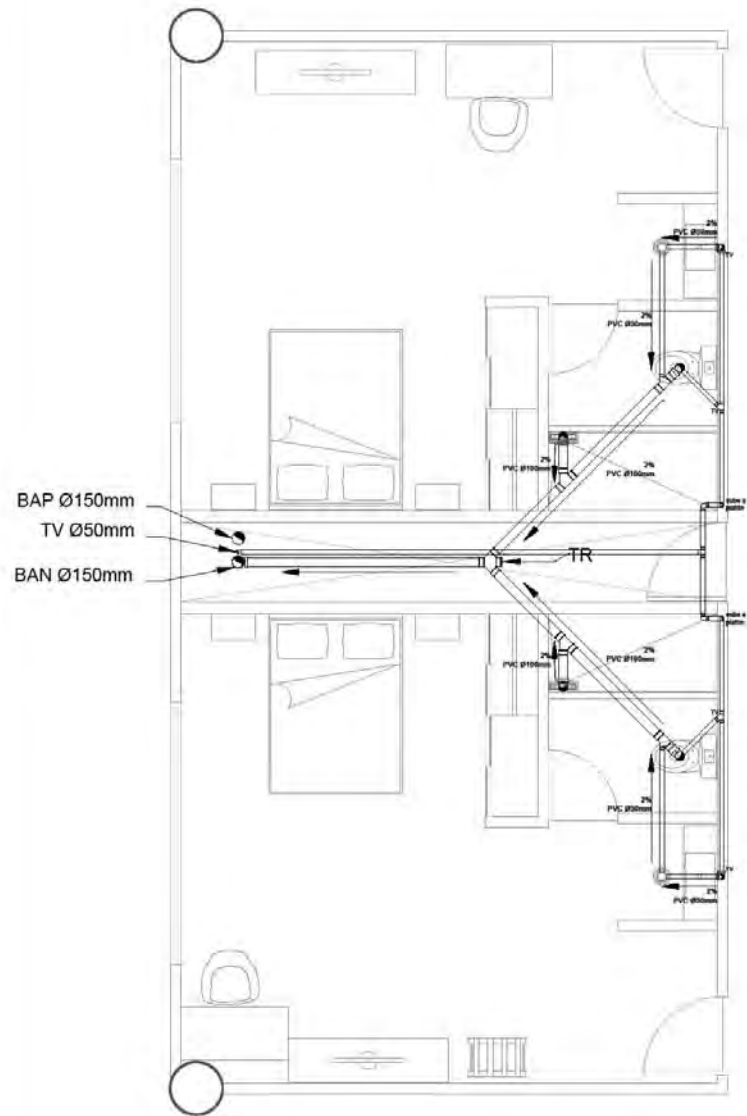
Por otro lado, para la instalación sanitaria, como primer paso se determinaron las bajadas de agua pluvial (BAP) mediante el cálculo de la superficie de cada azotea en el conjunto, e investigando las isoyetas de los últimos 5 años en Querétaro.

Para el HOTEL se calcularon 7 bajadas de agua pluvial para cada una de las torres; y para la TORRE DE NEGOCIOS nos dio un total de 9 bajadas.

Posteriormente realizamos la propuesta de la instalación en cada edificio en sus respectivas zonas de servicio, con tubería y conexiones de policloruro de vinilo (PVC).

| | |
|--|----------------------|
| • TIPO DE EDIFICIO: | HOTEL . |
| • POBLACIÓN : | 208 HABITACIONES. |
| • UBICACIÓN: | QUERÉTARO. |
| • DOTACIÓN DIARIA: | 300L / HUÉSPED / DÍA |
| • CONSUMO DIARIO: | 124,800 LITROS |
| • RESERVA CONTRA INCENDIOS: | 133,465 LITROS |
| • ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE. | |
| - 2 DÍAS DE CONSUMO = | 249,600 LITROS |
| - RESERVA (INCENDIOS) = | 133,465 LITROS |
| | ⇒ 383,065 LITROS |
| • ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA | |
| - 1 DÍA DE CONSUMO = | 124,800 LITROS |
| • INTENSIDAD DE LLUVIA: | |
| - MEDIA = | 80 MM / HR |
| - MÁXIMA = | 120 MM / HR |
| • DIÁMETRO DE LA TOMA : | 50 MM |

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - TIPO DE EDIFICIO: | OFICINAS |
| - POBLACIÓN O M2 CONSTRUIDOS: | 1,100 PERSONAS |
| - UBICACIÓN: | QUERÉTARO |
| - DOTACIÓN DIARIA: | 50 L / EMPLEADO / DÍA |
| - CONSUMO DIARIO: | 55,000 L / EMPLEADO / DÍA |
| - GASTO MEDIO DIARIO: | 0.64 L / Seg |
| - GASTO MÁXIMO DIARIO: | 0.76 L / Seg |
| - DIÁMETRO DE LA TOMA: | 31 mm Ø 38 mm Ø |
| - ALMACENAMIENTOS: | |
| - CISTERNA AGUA POTABLE | |
| - 2 DIAS CONSUMO DIARIO | 110,000 L |
| - RESERVA (INCENDIOS) | 205,304.15 L |
| | = 315,304.15 L |
| - CISTERNA AGUA TRATADA | |
| - 1 DIA DE CONSUMO | 55,000 L |
| - CISTERNA AGUA PLUVIAL | |
| - INTENSIDAD DE LLUVIA | |
| - MEDIA | 80 MM / HR |
| - MÁXIMA | 120 MM / HR |



CROQUIS DE REFERENCIA

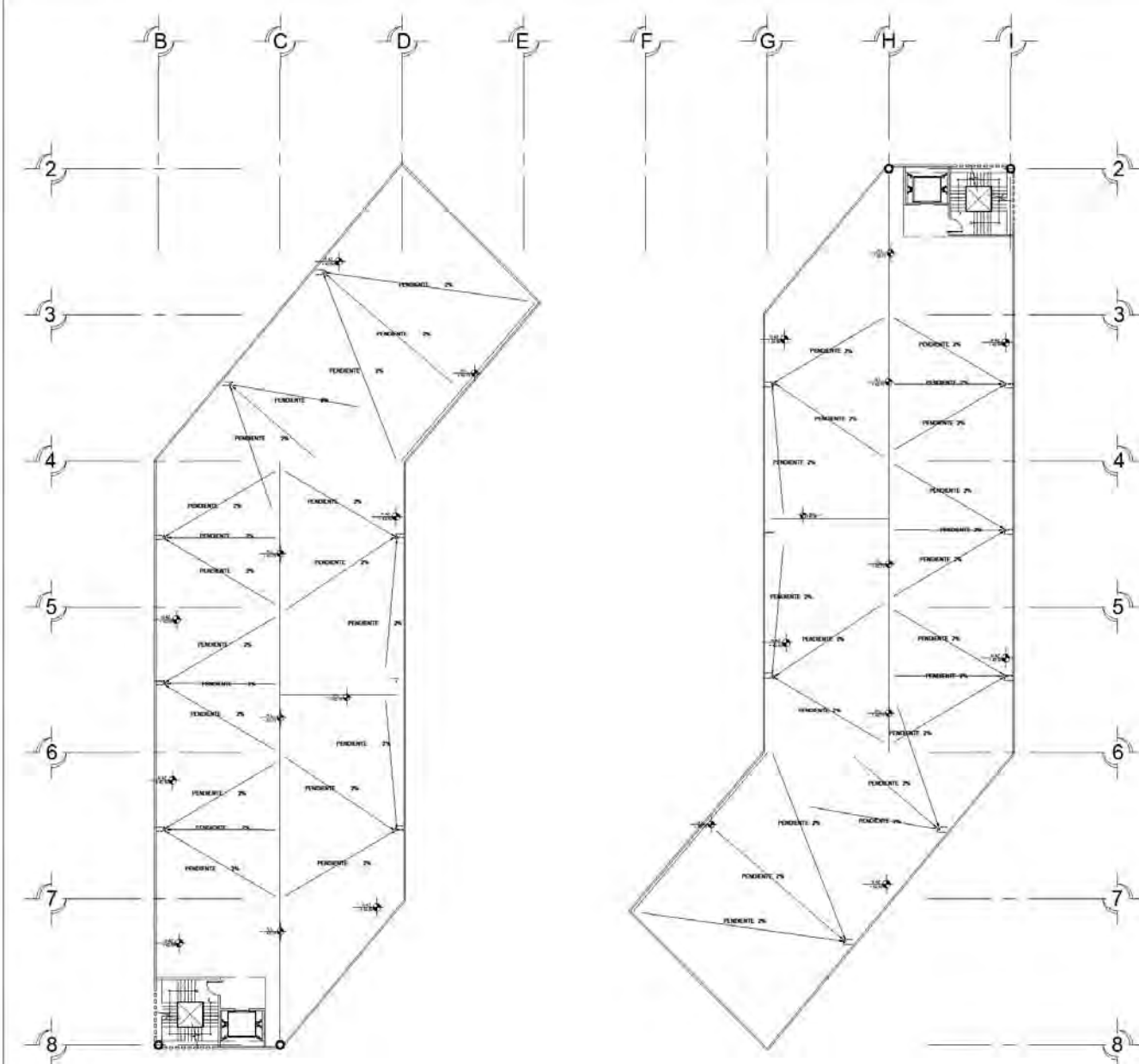


SIMBOLOGÍA

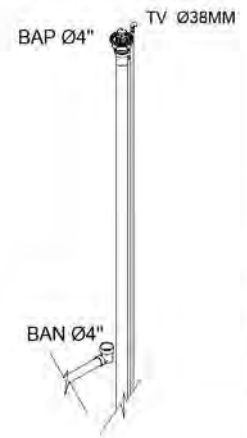
- TUBO DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE AGUA POTABLE FRIA
- TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- TUBO DE AGUA TRATADA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CÚPULA MARCA HELVEX MOD. 444
- TUBO DE VENTILACIÓN
- PVC DE 4"
- PVC DE 2"
- CODO PVC DE 45° DE 4"
- CODO PVC DE 45° DE 2"
- PVC 4" CON REDUCCIÓN A 2"
- PVC DOBLE DE 2"
- COLADERA PARA PISO - MARCA HELVEX MOD. 24-CHI
- FLECHA DE PENDIENTE

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

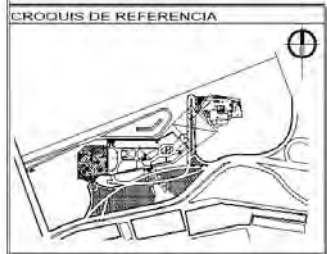
| | | | |
|---|--|--|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| <p>PROYECTO DE TESIS.</p> <p>INGENIERA PAOLA CORDES LOPEZ ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL</p> | | <p>FORMATIVIDAD</p> <p>INGENIERIA CIVIL</p> | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | |
| INSTALACION HIDROSANITARIA | | | |
| <p>TITULO</p> <p>HOTEL</p> | | | |
| <p>HOJA</p> <p>IHS-02</p> | | | |



DETALLE DE COLADERA BAP



BAJADA DE AGUA PLUVIAL AZOTEAS



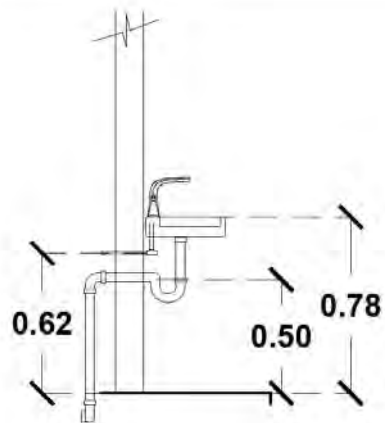
SIMBOLOGÍA

- TUBO DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE AGUA POTABLE FRIA
- TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CURULA MARCA HELVEX MOD. 444
- TUBO DE VENTILACIÓN
- T" PVC DE 4"
- T" PVC DE 2"
- CODO PVC DE 45° DE 4"
- CODO PVC DE 45° DE 2"
- T" PVC 4" CON REDUCCION A 2"
- T" PVC DOBLE DE 2"
- COLADERA PARA PISO - MARCA HELVEX MOD. 24-CH
- FLECHA DE PENDIENTE

- NOTAS**
- TIPO DE EDIFICIO: HOTEL
 - POBLACION: 200 HABITACIONES
 - UBICACION: QUERETARO
 - DOTACION DIARIA: 300L / HUESPED / DIA
 - CONSUMO DIARIO: 124.000 LITROS
 - RESERVA CONTRA INCENDIOS: 133.465 LITROS
 - ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE:
 - 2 DIAS DE CONSUMO = 248.000 LITROS
 - RESERVA (INCENDIOS) = 133.465 LITROS
 - ⇒ 381.465 LITROS
 - ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA:
 - 1 DIA DE CONSUMO = 124.000 LITROS
 - INTENSIDAD DE LLUVIA:
 - MEDIA = 80 MM / HR
 - MAXIMA = 120 MM / HR
 - DIAMETRO DE LA TOMA: 50 MM

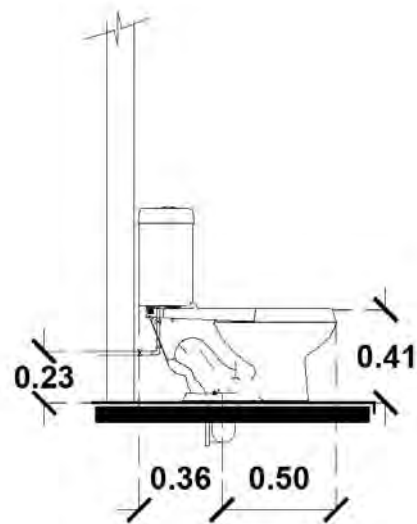
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

| | | | |
|--|--|---|---|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | USO |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____ | LOCALIDAD: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ CATEGORIA: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ | AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ | AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ |
| PROYECTO DE TUBOS | | NORMATIVIDAD | |
| AREA: _____ MATERIAL: _____ OBSERVACIONES: _____ OBSERVACIONES: _____ OBSERVACIONES: _____ | | NOMENCLATURA: _____ DESCRIPCION: _____ CANTIDAD: _____ UNIDAD: _____ OBSERVACIONES: _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | INSTRUMENTACION | |
| TIPO: _____ MATERIAL: _____ OBSERVACIONES: _____ | TIPO: _____ MATERIAL: _____ OBSERVACIONES: _____ | OBSERVACIONES: _____ | |
| INSTALACION HIDROSANITARIA | | | |
| BAJADAS DE AGUA PLUVIAL | | | |
| METRO: HOTEL | | | |
| IHS-05 | | | |



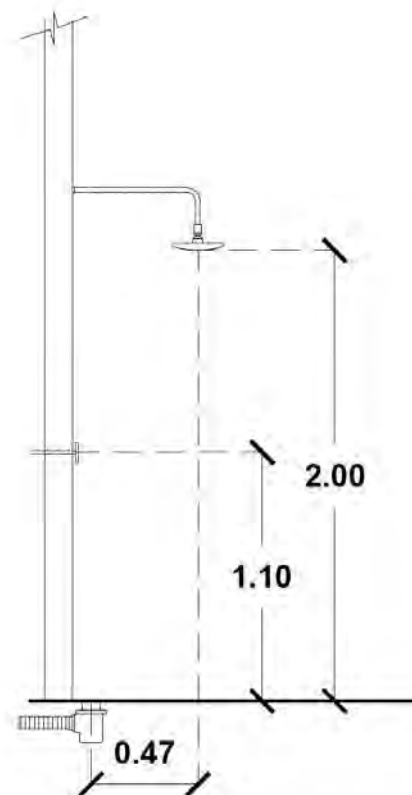
ALZADO LAVABO.

ESC 1:12.5



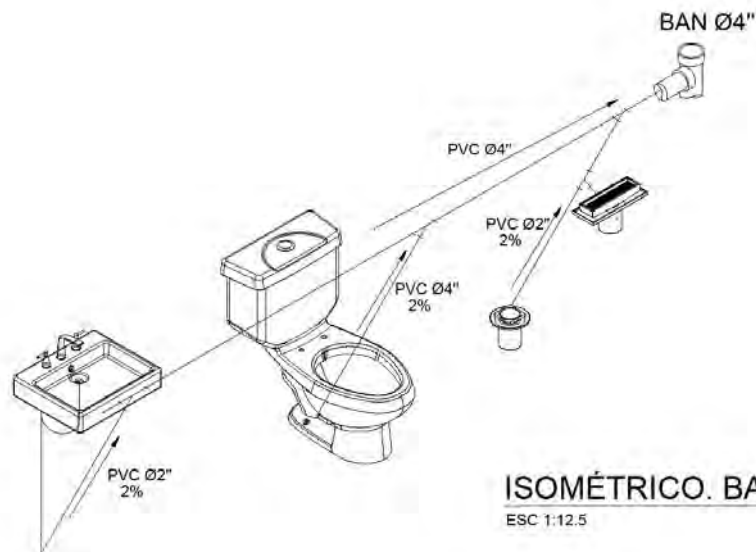
ALZADO WC

ESC 1:12.5



ALZADO REGADERA

ESC 1:12.5



ISOMÉTRICO. BAÑO HAB SENCILLA

ESC 1:12.5



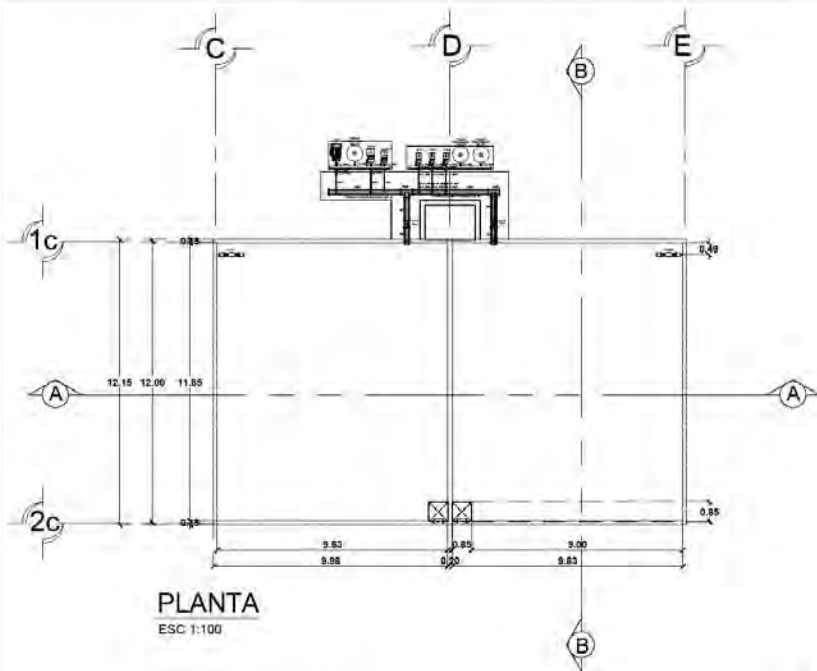
SIMBOLOGÍA

| | |
|---|--|
| — | TUBO DE AGUAS NEGRAS |
| — | TUBO DE AGUA POTABLE FRIA |
| — | TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE |
| — | BAIADA DE AGUAS NEGRAS |
| — | BAIADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CURVULA |
| — | MARCA HELYEX MOD. 441 |
| — | TUBO DE VENTILACIÓN |
| — | 1" PVC DE 4" |
| — | 1" PVC DE 2" |
| — | ODDO PVC DE 4" DE 4" |
| — | ODDO PVC DE 4" DE 2" |
| — | 1" PVC 4" CON REDUCCION A 2" |
| — | 1" PVC DOBLE DE 2" |
| — | COLADERA PARA FREGO - MARCA HELYEX MOD. 24-CH. |
| — | FLECHA DE PENDIENTE |

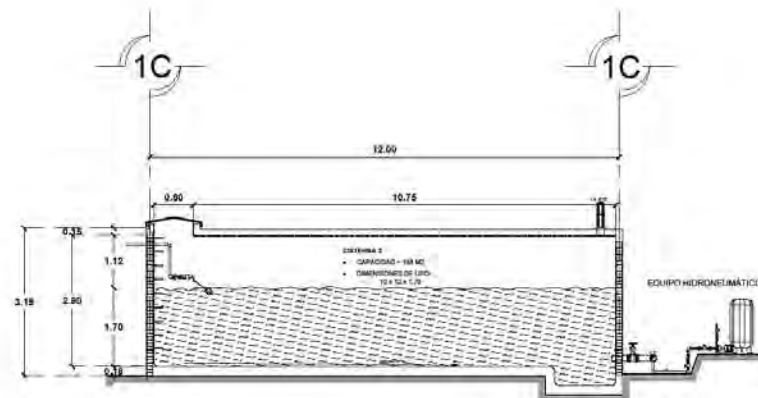
- NOTAS**
- TIPO DE EDIFICIO: HOTEL
 - POBLACION: 200 HABITACIONES
 - UBICACION: QUERETARO
 - DOTACION DIARIA: 300L / HUESPED / DIA
 - CONSUMO DIARIO: 124.000 LITROS
 - RESERVA CONTRA INCENDIOS: 133.465 LITROS
 - ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE:
 - 2 DIAS DE CONSUMO = 248.000 LITROS
 - RESERVA (INCENDIOS) = 133.465 LITROS
 - ⇒ 381.465 LITROS
 - ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA:
 - 1 DIA DE CONSUMO = 124.000 LITROS
 - INTENSIDAD DE LLUVIA:
 - MEDIA = 80 MM / HR
 - MAXIMA = 130 MM / HR
 - DIAMETRO DE LA TOMA: 50 MM

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

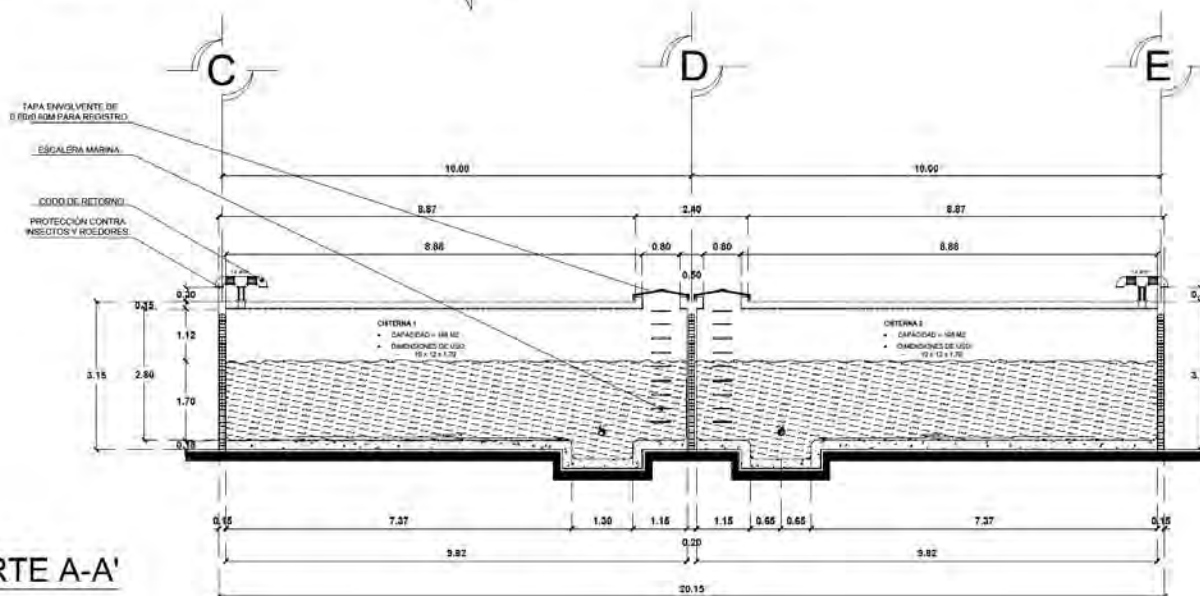
| | | | |
|--|--|---|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | |
| NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____ | LOCALIDAD: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ CATEGORIA: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ FECHA: _____ | AREA: _____ PERMISO: _____ FECHA: _____ | |
| PROYECTO DE TESIS | | NORMATIVIDAD | |
| TITULO: _____ OBJETIVO: _____ JUSTIFICACION: _____ METODOLOGIA: _____ RESULTADOS: _____ CONCLUSIONES: _____ | | NOMENCLATURA: _____ DESCRIPCION: _____ FECHA: _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | LOGOS | |
| DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ | | | |
| INSTALACION HIDROSANITARIA | | | |
| MUEBLES | | | |
| HOTEL | | | |
| IHS-00 | | | |



PLANTA
ESC 1:100



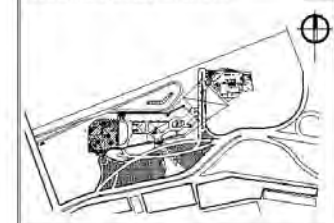
CORTE B-B'
ESC 1:50



CORTE A-A'
ESC 1:50



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

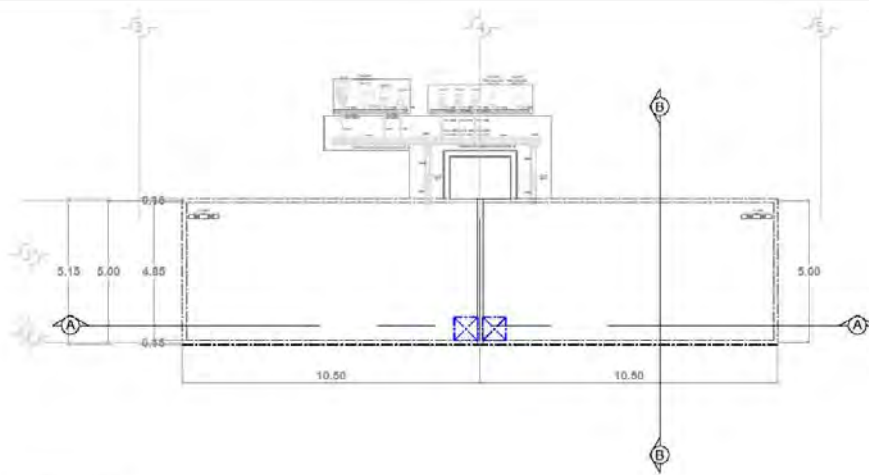
- TUBO DE AGUAS RESIDAS
- TUBO DE AGUA POTABLE FRÍA
- TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- ▨ BANDA DE AGUAS RESIDAS
- ▨ BANDA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CÚPULA MARCA HELVEX MOD. 444
- 4" TUBO DE VENTILACIÓN
- 2" PVC DE 4"
- 2" PVC DE 2"
- 45° CODO PVC DE 45° DE 4"
- 45° CODO PVC DE 45° DE 2"
- 2" PVC DOSE E DE 2"
- 2" PVC 4" CON REDUCCIÓN A 2"
- COLADERA PARA PBS - MARCA HELVEX MOD. 24 CH.
- HELECHA DE PENDIENTE

NOTAS

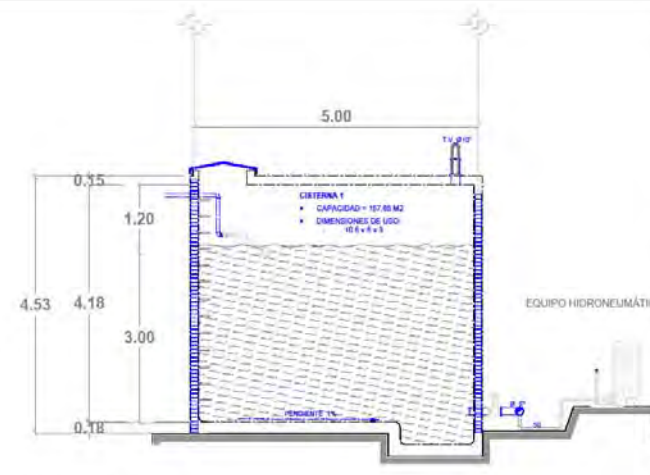
- TIPO DE EDIFICIO: HOTEL
- POBLACIÓN: 208 HABITACIONES
- UBICACIÓN: QUERÉTARO
- DOTACIÓN DIARIA: 300L / HUESPED / DÍA
- CONSUMO DIARIO: 124.800 LITROS
- RESERVA CONTRA INCENDIOS: 133.465 LITROS
- ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE:
 - 2 DÍAS DE CONSUMO = 249.600 LITROS
 - RESERVA (INCENDIOS) = 133.465 LITROS
 - => 383.065 LITROS
- ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA:
 - 1 DÍA DE CONSUMO = 124.800 LITROS
- INTENSIDAD DE LLUVIA:
 - MEDIA = 80 MM / HR
 - MÁXIMA = 120 MM / HR
- DIÁMETRO DE LA TOMA = 50 MM

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
|--|--|---|--|
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| NOMBRE: C.A.F. S. DE C.V. DIRECCIÓN: IDENTIFICACIÓN: PROPIETARIO: REPRESENTANTE: | | CLASE CATEGORÍA: AREA: UBICACIÓN: PROYECTO DE TRÁMITE: NOMBRE Y CANTIDAD: PRESENTA PARA LA OBRERA LINEA: EQUIPO PARA MANEJO MANO DE OBRERA: | |
| PROYECTO DE TRÁMITE | | NORMATIVIDAD | |
| NOMBRE Y CANTIDAD: PRESENTA PARA LA OBRERA LINEA: EQUIPO PARA MANEJO MANO DE OBRERA: IDENTIFICACIÓN: NOMBRE DEL PROYECTO: EQUIPO PARA MANEJO MANO DE OBRERA: IDENTIFICACIÓN: NOMBRE DEL PROYECTO: | | NORMATIVIDAD: NOMENCLATURA: DESCRIPCIÓN: OBSERVACIONES: | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | | |
| DESCRIPCIÓN: MATERIAL: OBSERVACIONES: | | | |
| INSTALACIÓN HIDROSANITARIA | | | |
| TIPO: MATERIAL: OBSERVACIONES: | | | |
| CISTERNA | | HOTEL | |
| MUESTRO | | HOTEL | |
| IHS-07 | | HOTEL | |



PLANTA
ECC 11/18

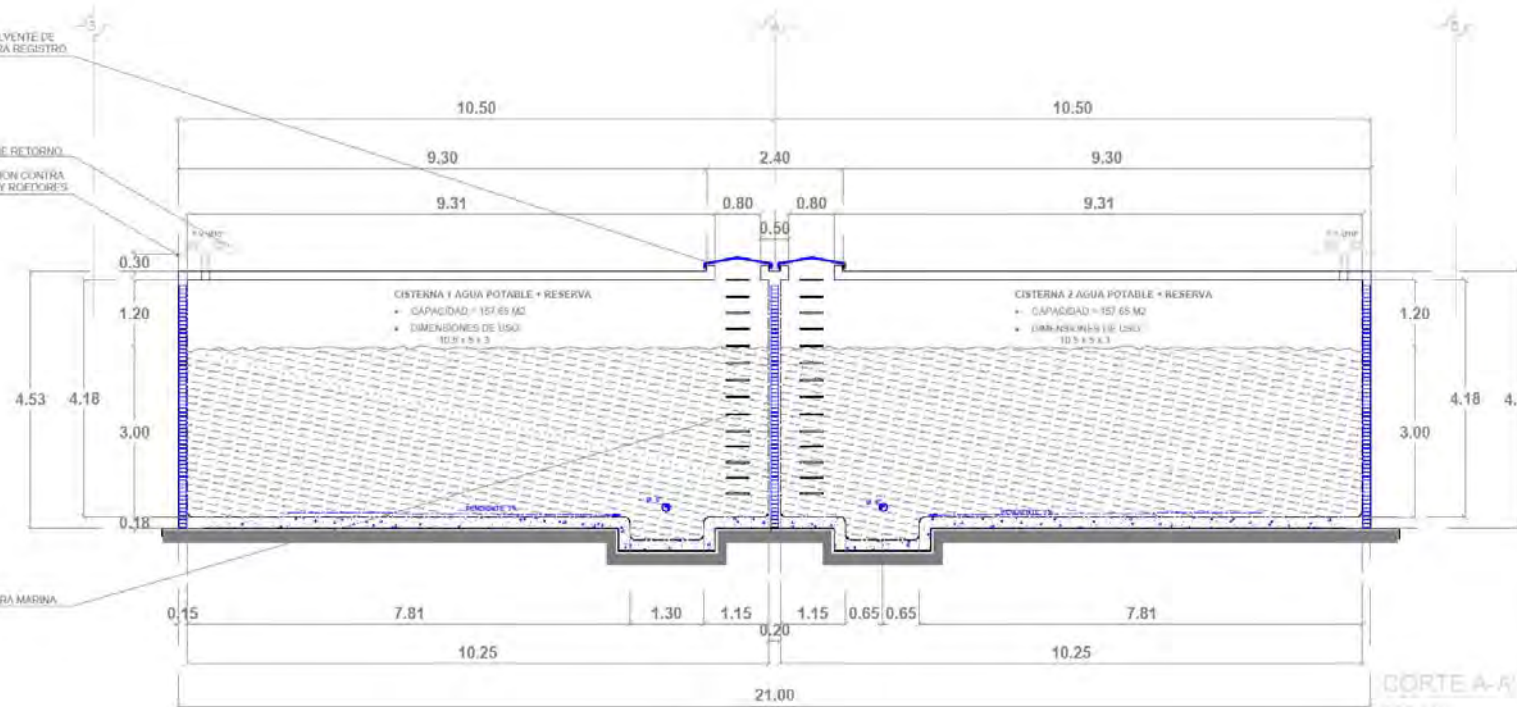


CORTE B-B
ECC 11/18

TAPA ENVOLVENTE DE
0.40x0.80M PARA REGISTRO

CODO DE RETORNO
PROTECCION CONTRA
INSECTOS Y ROEDORES

ESCALERA MARINA



CORTE A-A
ECC 11/18

CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

- ▭ TUBO DE ADUQUEAR
- ↘ FUGA DE PENDIENTE

NOTAS

- TIPO DE EDIFICIO: 1 150 PERSONAS
- POBLACION O MT CONVIVIOS: CUERPARES
- USUARIO: 301 EMPLEADO / 800
- OTACION DIBUJO: 301 EMPLEADO / 800
- CONSUMO DIARIO: 204 L / EMPLEADO / DIA
- SAJTO MEDIO DIARIO: 2.75 L / EMP
- SAJTO MAXIMO DIARIO: 3.11 m³ / 30 EMP
- DIAMETRO DE LA TOMA: 75 mm Ø
- ALMACENAMIENTO: 7 500 CONSUMO DIARIO = 710,000 L
- RESERVA (PROYECTADO): 200,000 L
- RESERVA (REAL): 110,000 L
- RESERVA (TOTAL): 810,000 L
- RESERVA AGUA TRATADA: 810,000 L
- RESERVA AGUA BRUVA: 810,000 L
- RESERVA AGUA BRUVA: 810,000 L
- RESERVA AGUA BRUVA: 810,000 L

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

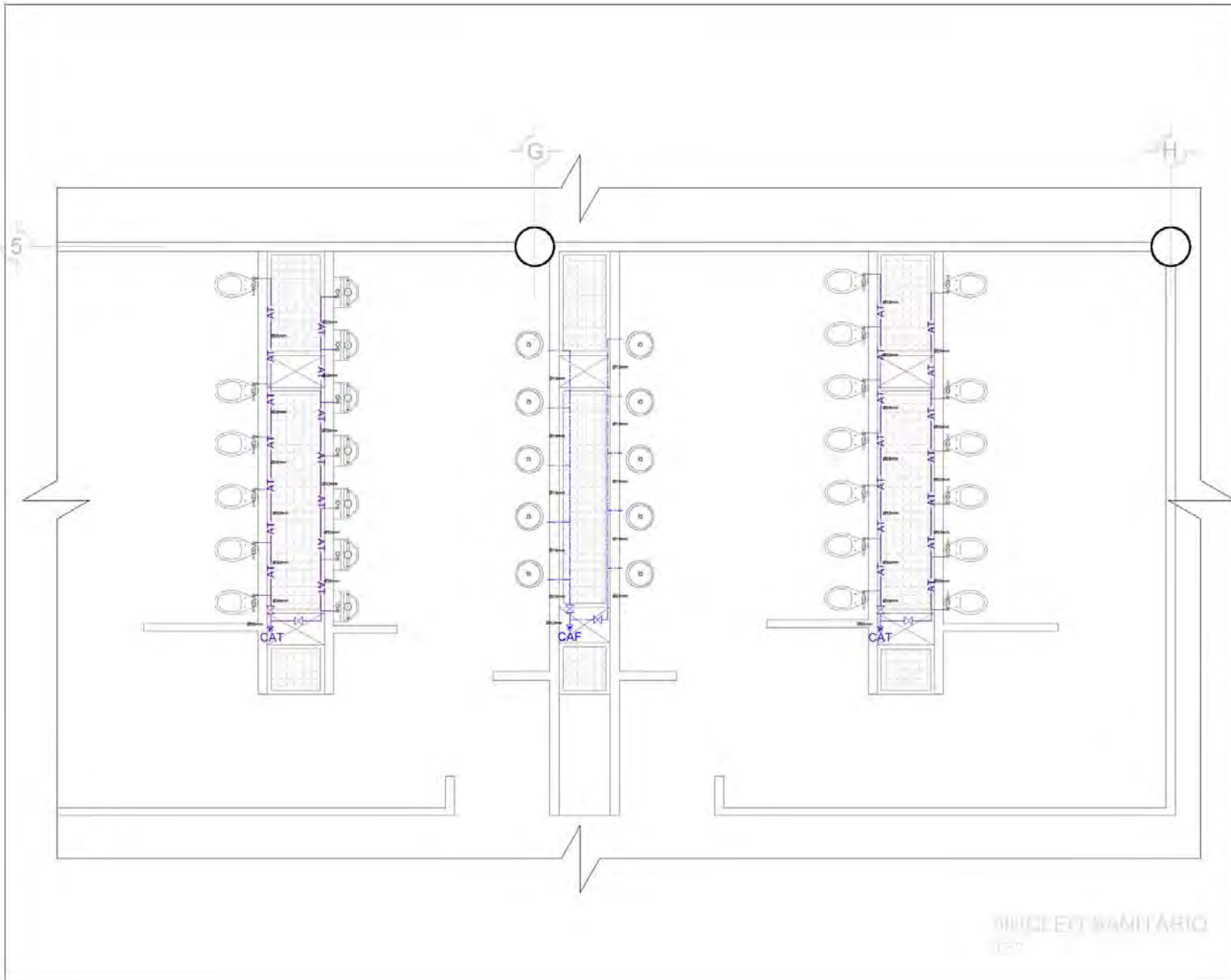
USO DEL PREDIO MIXTO
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROYECTO | | DATOS DEL PREDIO | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO |
| PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO |
| PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO | PROYECTO DE TRABAJO |

| DATOS DE LA CONSTRUCCION | |
|--------------------------|--------------|
| CONSTRUCCION | CONSTRUCCION |
| CONSTRUCCION | CONSTRUCCION |
| CONSTRUCCION | CONSTRUCCION |

INSTALACION HIDROSANITARIA

| CISTERNA | |
|----------|------|
| TIPO | TIPO |
| TIPO | TIPO |
| TIPO | TIPO |



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

- TUBO DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE AGUA TRATADA
- TUBO DE AGUA POTABLE FRIA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CÚPULA - MARCA HELVEX MOD. 444
- TUBO DE VENTILACION
- 75" PVC DE 4"
- 75" PVC DE 2"
- CODDO PVC DE 45° DE 4"
- CODDO PVC DE 45° DE 2"
- CODDO PVC DE 90° DE 2"
- TE DE PVC DE 2"
- CONEXIÓN DE CRUZ 1x1 DE 2"
- 75" PVC 4" CON REDUCCIÓN A 2"
- 75" PVC DOBLE DE 2"
- 75" PVC DOBLE DE 4"
- COLADERA PARA PISO - MARCA HELVEX MOD. 24-CHL
- FLECHA DE PENDIENTE

NOTAS

- TIPO DE EDIFICIO: OFICINAS
- POBLACIÓN O M3 CONSTRUIDOS: 1.100 PERSONAS
- UBICACIÓN: QUERETARO
- COTIZACIÓN DIARIA: 90 L / EMPLEADO / DÍA
- CONSUMO DIARIO: 99.000 L / EMPLEADO / DÍA
- GASTO MEDIO DIARIO: 0,94 L / 5mg
- GASTO MÁXIMO DIARIO: 0,75 L / 5mg
- DIÁMETRO DE LA TOMA: 31 mm Ø 38 mm Ø
- ALMACENAMIENTOS:
 - CISTERNA AGUA POTABLE:
 - 2 DÍAS CONSUMO DIARIO: 110.000 L
 - RESERVA (INCENDIOS): 205.304 15 L
 - = 315.304 15 L
 - CISTERNA AGUA TRATADA: 45.000 L
 - CISTERNA AGUA PLUVIAL:
 - INTENSIDAD DE LLOVIA:
 - MEDIA: 90 MM / 191
 - MÁXIMA: 120 MM / 191

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO: MIXTO
TIPO DE TRAMITE: OBRA NUEVA

| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
|-----------------------|-----|------------------|-----|
| PROPIETARIO | ... | CLASE DE PREDIO | ... |
| UBICACIÓN | ... | ÁREA DEL PREDIO | ... |
| PROYECTO DE TESIS | ... | ... | ... |

PROYECTO DE TESIS: ...

INSTRUMENTOS DE TESIS: ...

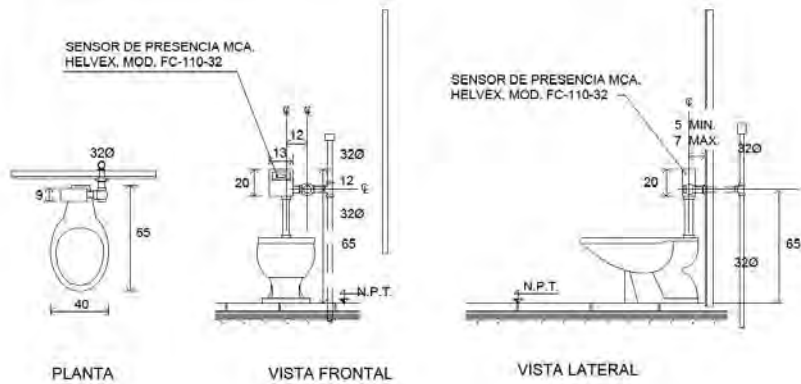
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|----------|--------|----------|----------------|-------------|
| ... | ... | ... | ... | ... |

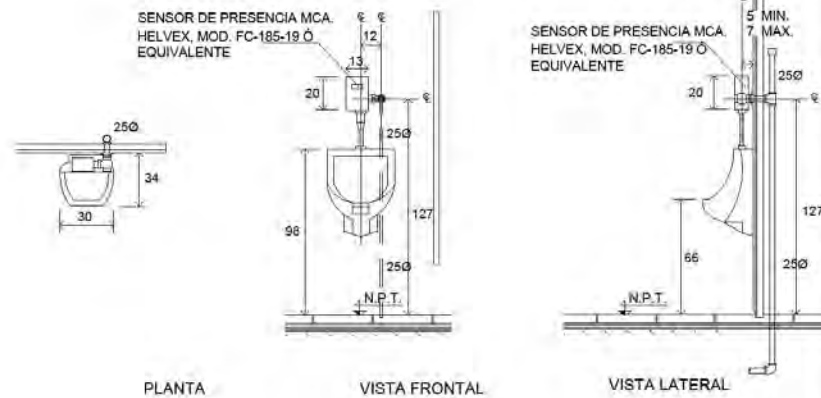
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
TORRE DE NEGOCIOS
IHS-04

INSTRUMENTO SANITARIO
 IHS-04

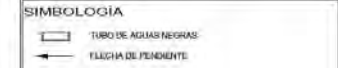
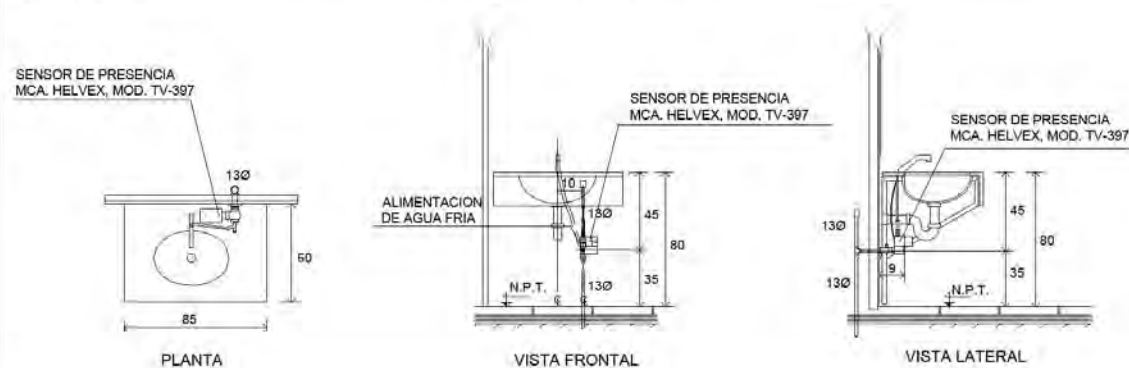
DETALLE DE WC CON FLUXÓMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA.



DETALLE DE MINGITORIO CON FLUXÓMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA.



DETALLE DE LAVAMANOS CON MONOMANDO CON SENSOR DE PRESENCIA.



- NOTAS:**
- TIPO DE EDIFICIO: OFICINAS
 - PERILACION O MZ CONSTRUIDOS: 1,100 PERSONAS
 - UBICACIÓN: QUERÉTARO
 - DOTACIÓN DIARIA: 10 L / EMPLEADO / DÍA
 - CONSUMO DIARIO: 55,000 L / EMPLEADO / DÍA
 - GASTO MEDIO DIARIO: 0 m³ L / 7500
 - GASTO MÁXIMO DIARIO: 3.20 L / 7500
 - DIÁMETRO DE LA TOMA: 31 mm Ø - 38 mm Ø
 - ALMACENAMIENTOS:
 - CISTERNA AGUA POTABLE: 110,000 L
 - 2 DÍAS CONSUMO DIARIO
 - RESERVA (INCENDIOS): 200,000 L L
 - = 315,000 L L
 - CISTERNA AGUA TRATADA: 50,000 L
 - 1 DÍA DE CONSUMO
 - CISTERNA AGUA PLUVIAL: 10 MM / 100
 - INFERIORIDAD DE LLUVIA: MEDIA
 - MÁXIMA: 100 MM / 100

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| PROYECTO DE TEMA | | NORMATIVIDAD | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | INSTALACION HIDROSANITARIA | |
| MUEBLES SANITARIOS | | TORRE DE NEGOCIOS | |

Proyecto de instalación de aire acondicionado.

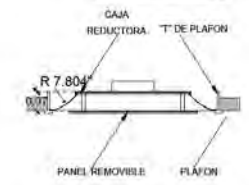
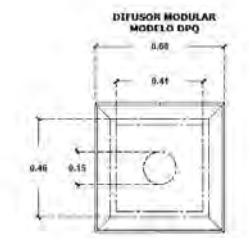
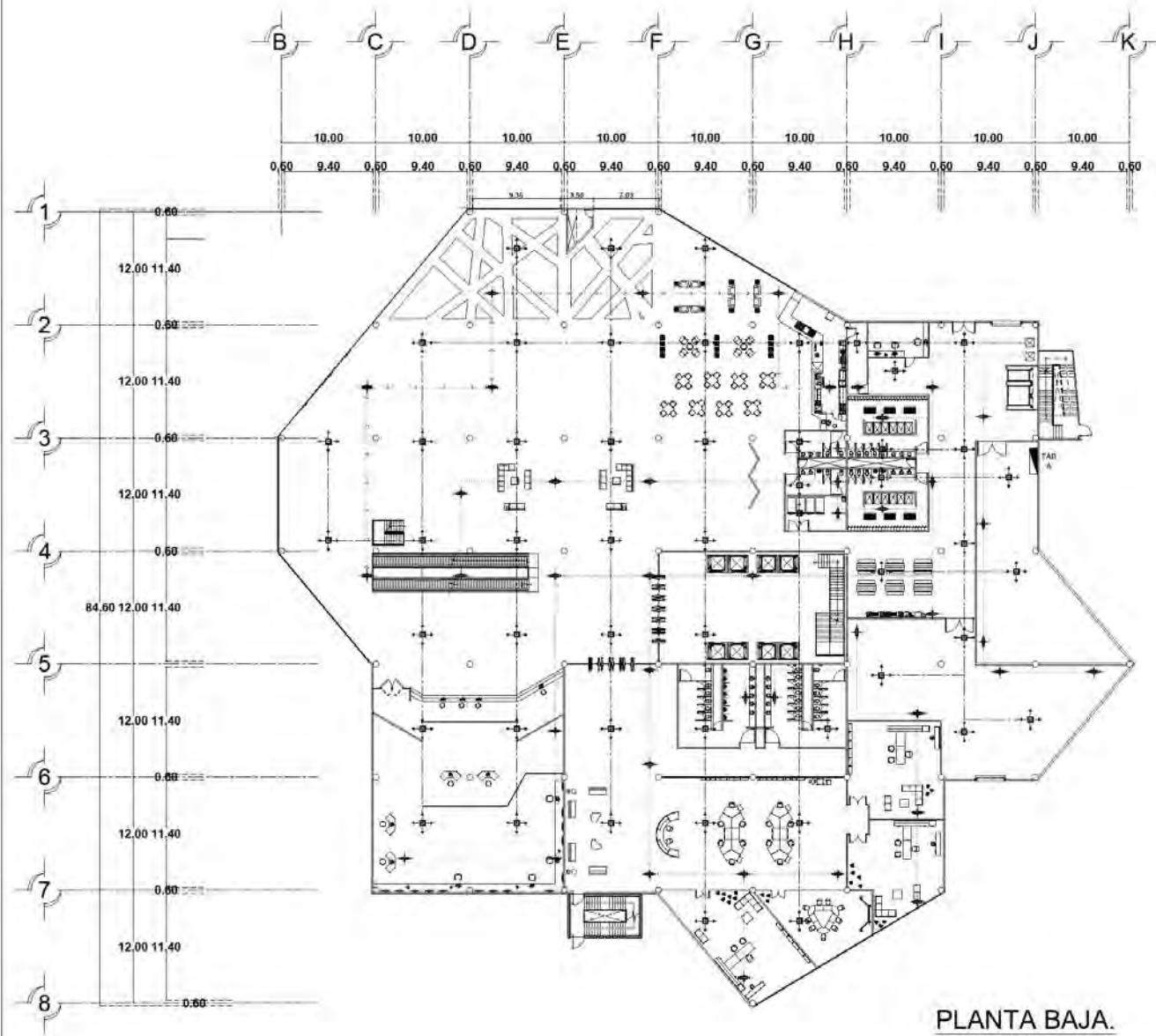
El proyecto de la instalación del sistema de aire acondicionado tiene como objetivo suministrar la energía calorífica o frigorífica necesaria en cada uno de los espacios de las torres para controlar la temperatura de los interiores correspondientes, para un mayor confort a los usuarios; de manera que en verano se encuentre bajo los 25°C y en invierno por encima de los 20°C. Por ello, debido a la circulación del aire, se propone un sistema capaz de limpiar el aire.

De igual forma, la distribución es importante, para que logre cubrir prácticamente en su totalidad cada espacio para una climatización óptima, minimizando las pérdidas en los conductos.

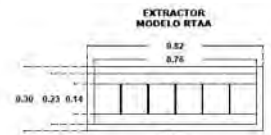
En el HOTEL, a parte de contar con el sistema, tenemos de manera particular un mini Split en cada habitación; así como en la TORRE DE NEGOCIOS, en las oficinas privadas.

Cabe mencionar, que el uso de éste sistema, se hará de manera racional y eficiente con respecto a la energía consumida; y como consecuencia directa, proveerá de protección al medio ambiente, por la reducción de emisiones del dióxido de carbono que estará generando.

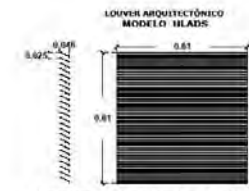




- Medida 24" x 24"
- Difusor tipo panel para montaje en "T" de plafón
- Versión modificada del popular difusor tipo diamante DCP.
- Difusión de aire uniforme a 360°
- Plafón desmontable.
- Aluminio



- Medidas de 30" x 10"
- De tambor de alto alcance
- Para áreas donde resulte impráctico llevar la ductería cerca de los ocupantes
- Ajustable la vertical u horizontal del tiro
- El tambor puede girar 30° hacia arriba o abajo
- Aluminio



- Para desfogar aire caliente de condensadoras de aire acondicionado en edificios
- Alta exigencia en descarga directa
- Área libre 70% - Caída de presión : 0.07" c.a.
- Penetración de agua de lluvia - Media
- Apariencia de una sola pieza
- Visión para el exterior
- Paso entre aletas de 1"
- Como louver asimetría según la orientación del área a ventilar se pueden usar aletas complejas, a espacios dobles o triples
- Aluminio

PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00

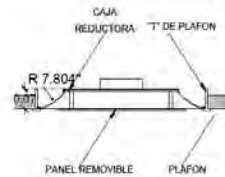
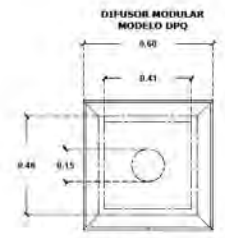
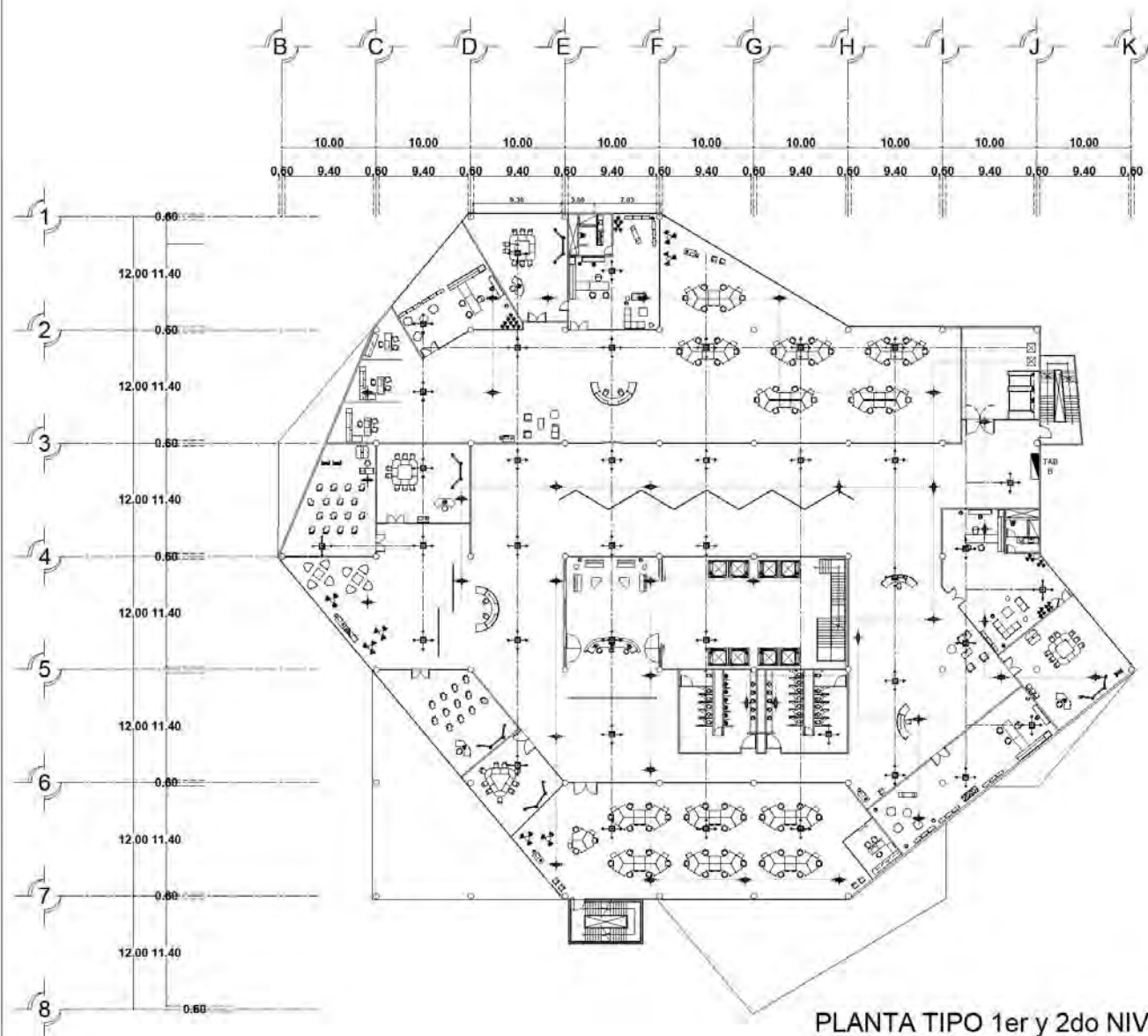


- SIMBOLOGIA**
- ☒ Máquina de AAC
 - ⊕ Difusor
 - ⊖ Extractor
 - Ducto de Difusor
 - Ducto de Extractor

- NOTAS**
- Las cotas rigen al dibujo
 - Las cotas están dadas en metros
 - Verificar cotas y niveles en obra
 - Los ceros están dados en metros
 - Escaleras de emergencia, perfil de 18 cm
 - Escaleras de servicio, perfil de 17 cm

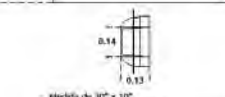
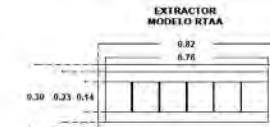
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
|--|--|--|--|
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| PROYECTO DE TRAMITE PARA OBTENER AVANCE DE AVANCE | | NORMATIVIDAD NOM-001-SSA3-2012-08-06-000-000-2012 | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | |   | |
| AIRE ACONDICIONADO. OFICINAS. PLANTA BAJA | |  | |

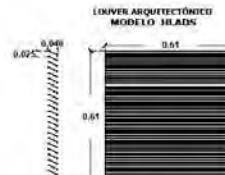


PANEL REMOVIBLE PLAFON

- Medida 24" x 24"
- Difusor tipo panel para montaje en "T" de plafón
- Versión modificada del popular difusor tipo
- diámetro DCP.
- Difusión de aire uniforme a 360°
- Plafón demontable
- Aluminio



Hiedra de 30" x 10"
De laminar de alto alcance
Para áreas donde resulta impráctico llevar la
- distancia cerca de los ocupantes
- Ajustable la vertical u horizontal del tiro
- El tambor puede girar 30° hacia arriba o abajo
- Aluminio



Para desfogar aire caliente de condensadoras de aire acondicionado en edificios
- Alta exigencia en descarga directa
- Área libre 70%, Caida de presión 0.03" c.a.
- Penetración de agua de lluvia - Media
- Aligerosa de una sola pieza
- Visión para el exterior
- Paso entre alambres de 1"
- Como Louver sombra según la orientación del área o
- sombriear se pueden usar alambres completos, a espacios
- dobles o triples
- Aluminio

PLANTA TIPO 1er y 2do NIVEL.
N.P.T. +6.00, +11.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

- Máquina de A/C
- Difusor
- Extractor
- Ducto de Difusor
- Ducto de Extractor

NOTAS

- Las cotas rigen al dibujo
- Las cotas están dadas en metros
- Verificar cotas y niveles en obra
- Los muros están dados en metros
- Escaleras de emergencia, parante de 10.5 cm, huella de 20 cm
- Escaleras de servicio, parante de 17 cm

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO |
|--|--|--|
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO |
| PROYECTO DE TESIS: BIENIA PAGA A CORDA LOPEZ OSUNA (VAN SOÑEZ AMADOR) | PROYECTO DE TESIS: BIENIA PAGA A CORDA LOPEZ OSUNA (VAN SOÑEZ AMADOR) | PROYECTO DE TESIS: BIENIA PAGA A CORDA LOPEZ OSUNA (VAN SOÑEZ AMADOR) |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | INFORMACION ADICIONAL |
| AIRE ACONDICIONADO. OFICINAS. PLANTA BAJA | | |

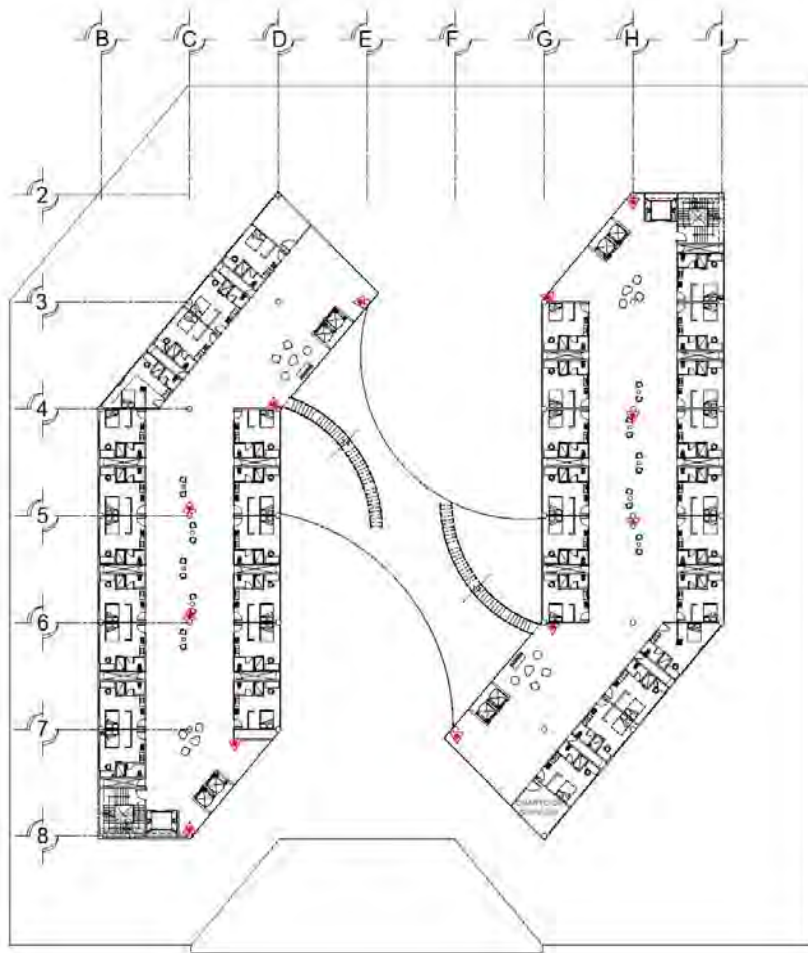
Proyecto de Instalación para protección contra incendios.

En el caso de protección contra incendios tenemos tomas siamesas en toda el área perimetral del conjunto multifuncional, conectada a la cisterna de reserva para éstos sistemas de riego y sofocar incendios.

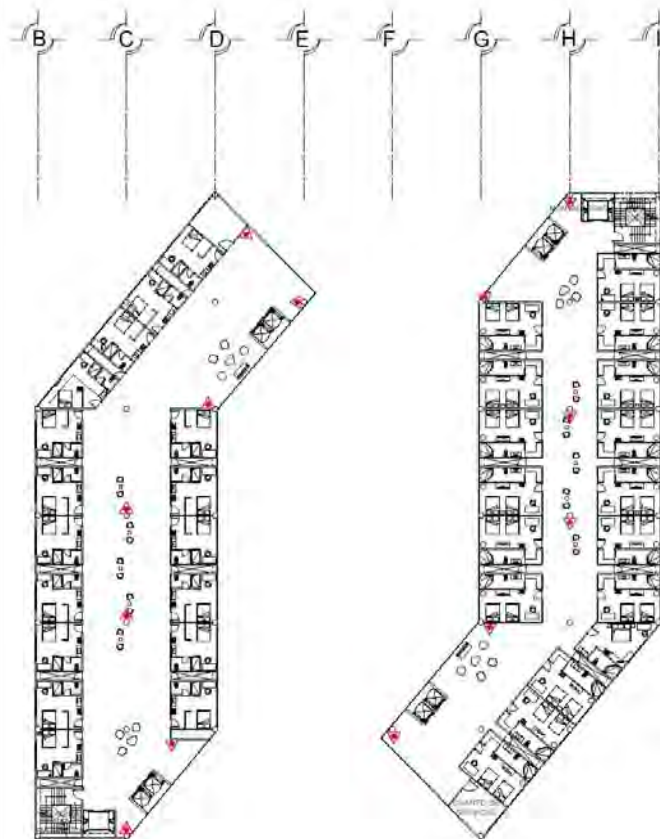
Posteriormente, tenemos en el área de estacionamiento de cada torre botes areneros a cada 20m, con capacidad de 200L y una pala su uso.

En las áreas habitables del HOTEL y TORRE DE NEGOCIOS, así como el centro comercial, contamos con extintores de polvo químico triclase, ya que nos ayuda a combatir fuego generado en combustibles ordinarios, líquidos y gases inflamables y equipos eléctricos energizados. La manera en que este extintor funciona es por sofocación, pues el fosfato monoamónico del que generalmente están compuestos, se funde a las temperaturas de la combustión, originando una sustancia pegajosa que se adhiere a la superficie de los sólidos, creando una barrera entre estos y el oxígeno, y de igual forma ayuda a evitar una posible reacción en cadena del fuego.

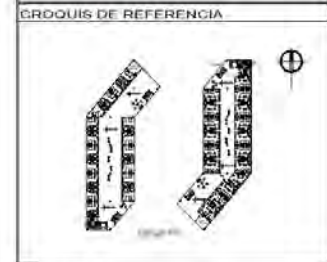




PLANTA TIPO 1ro-2do NIVEL.
N.P.T. ±0.00, ±11.00



PLANTA 3er NIVEL.
N.P.T. ±16.00



SIMBOLOGIA

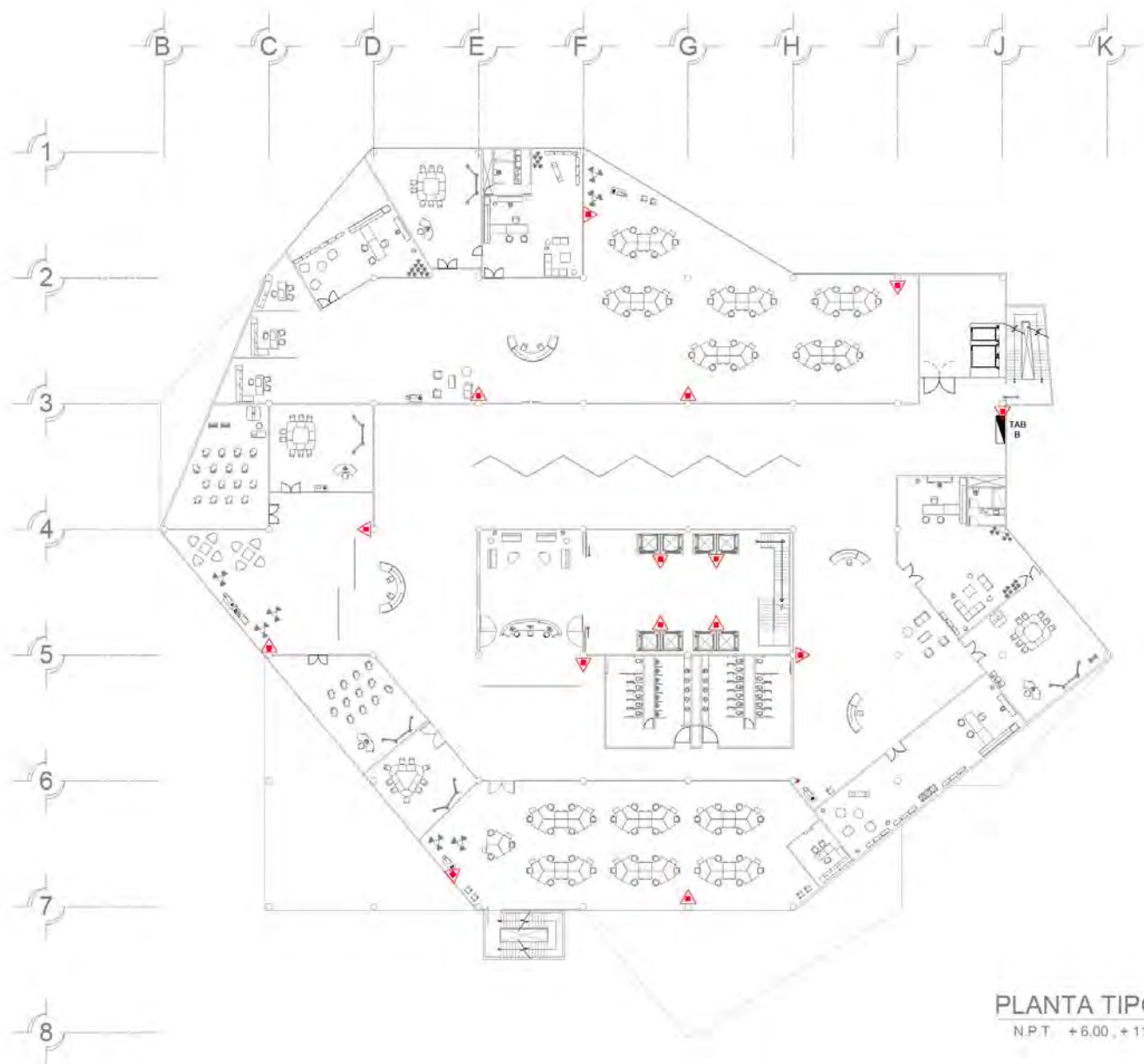
EXTINTOR A BASE DE HALOCLEAN V
HALOTRÓN

El extintor HALOTRÓN (Halotron) es un extintor a base de líquido halogenado. No contiene agua y no daña los equipos electrónicos. Es un extintor de Clase A y B por su capacidad y no requiere la evacuación de la zona.

- NOTAS**
- 1.- Las cosas tipo al dibujo.
 - 2.- Las cosas no se dan en metros.
 - 3.- Ventilar cosas y cosas en obra.
 - 4.- Los planos no se dan en metros.
 - 5.- Escala de emergencia, desde de 10 m.
 - 6.- Escaleras de servicio, desde de 17 m.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| | | | |
|--|--|--|--|
| USO DEL PREDIO | | MIXTO | |
| TIPO DE TRAMITE | | OBRA NUEVA | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | | DATOS DEL PREDIO | |
| NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TRABAJO: _____ FECHA: _____ | | USUO: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA TOTAL: _____ AREA DE PAVIMENTACION: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE CALZADA: _____ AREA DE CARRILES: _____ AREA DE VEREDAS: _____ AREA DE CALZADA: _____ AREA DE CARRILES: _____ | |
| PROYECTO DE TRABAJO | | RECOMENDACIONES | |
| NOMBRE: PAOLA CORONA LOPEZ EDIFICIO: EDIFICIO CORREGIDORA UBICACION: QUERÉTARO DIRECCION: _____ FECHA: _____ | | OBSERVACIONES: _____ _____ _____ | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCION | | | |
| NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TRABAJO: _____ FECHA: _____ | | Instalación Contra Incendios. HOTEL PLANTA DE HABITACIONES. ICI-03 | |



PLANTA TIPO 1-2 N.
N.P.T. +6.00, +11.00



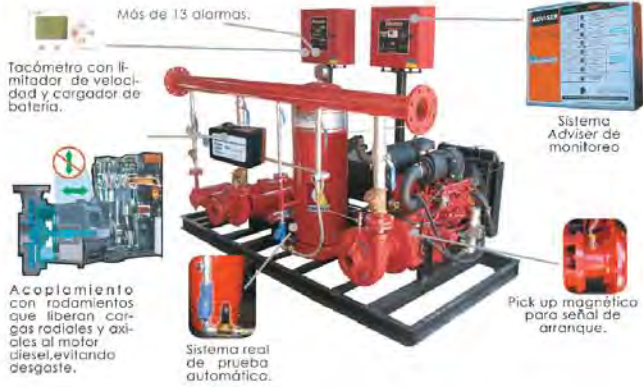






CAMPULUI CORPORAAL & COERSTARE
 ADRESA: ...
 TELEFON: ...
 FAX: ...
 E-MAIL: ...
 WWW: ...
 DATA: ...
 SCALA: ...
 ARHITECT: ...
 PROIECTANT: ...
 EXECUTANT: ...
 CLAS: ...





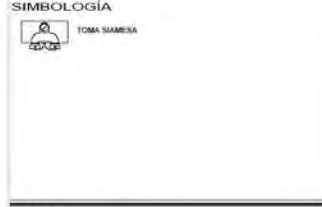
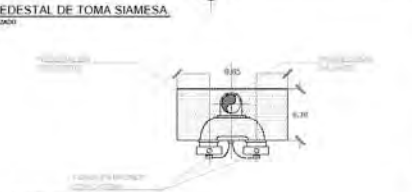
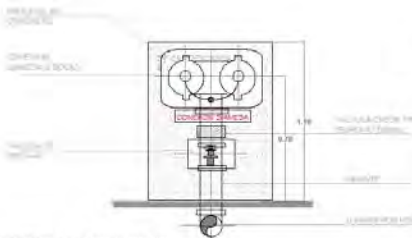
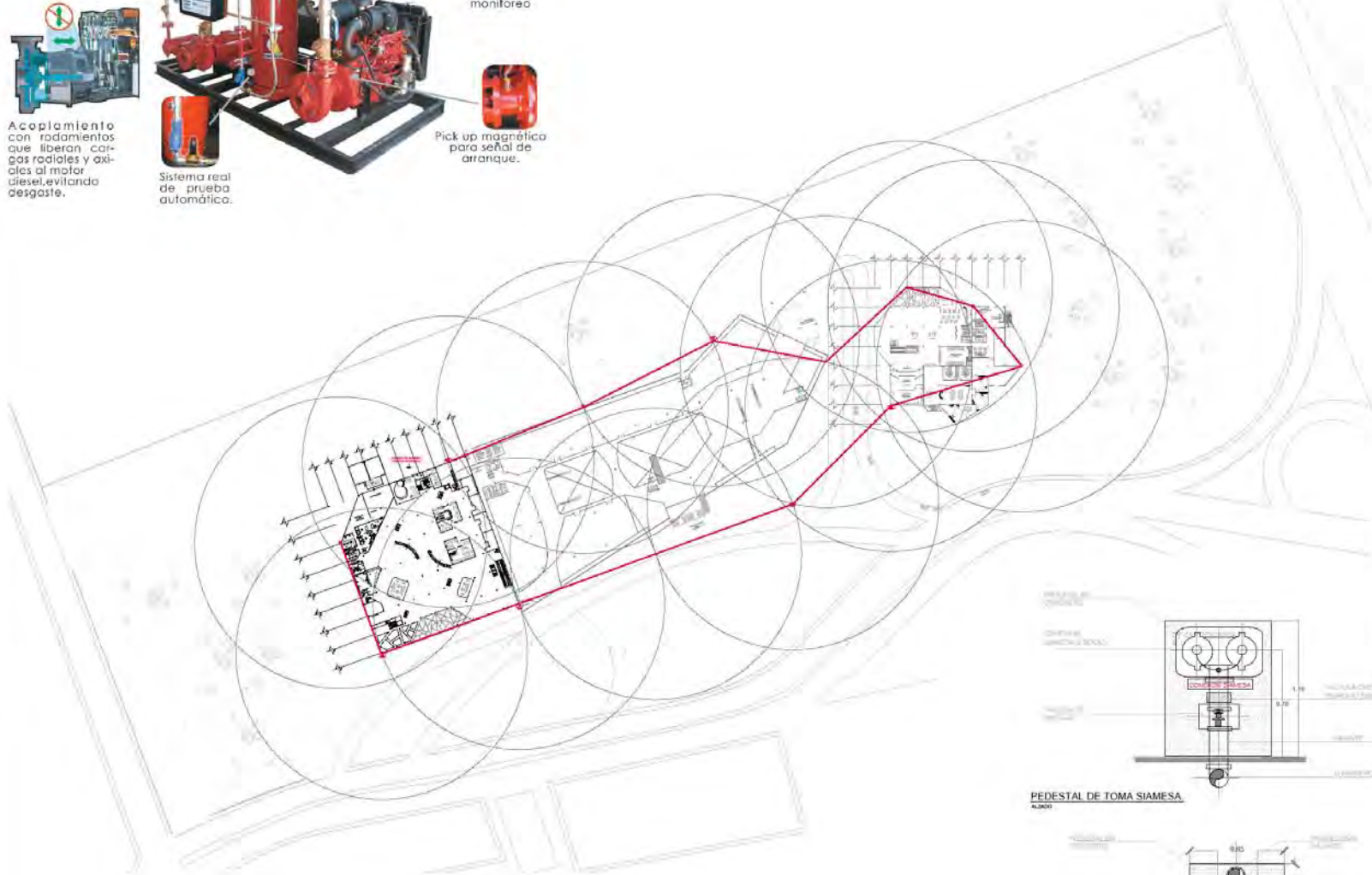
Acoplamiento con radamientos que liberan cargas radiales y axiales al motor diesel, evitando desgaste.



Sistema real de prueba automática.



Pick up magnético para señal de arranque.



- NOTAS.
- 1.- Las cotas rigen al dibujo.
 - 2.- Las cotas están dadas en metros.
 - 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
 - 4.- Los niveles están dados en metros.
 - 5.- Escaleras de emergencia, parate de 18 cm.
 - 6.- Escaleras de servicio, parate de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

| USO DEL PREDIO | | MIXTO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---------------|----------|-------|------------|---------------|------------------------------------|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|--|-------|-------|--|
| TIPO DE TRÁMITE | | OBRA NUEVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL PROPIETARIO | DATOS DEL PREDIO | USO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE TESIS | NORMATIVIDAD | <table border="1"> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>norma</th> <th>aplicación</th> <th>observaciones</th> </tr> <tr> <td>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</td> <td>SE-01</td> <td>SE-01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-02</td> <td>SE-02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-03</td> <td>SE-03</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-04</td> <td>SE-04</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-05</td> <td>SE-05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-06</td> <td>SE-06</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-07</td> <td>SE-07</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-08</td> <td>SE-08</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-09</td> <td>SE-09</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</td> <td>SE-10</td> <td>SE-10</td> <td></td> </tr> </table> | | CONCEPTO | norma | aplicación | observaciones | PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | SE-01 | SE-01 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-02 | SE-02 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-03 | SE-03 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-04 | SE-04 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-05 | SE-05 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-06 | SE-06 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-07 | SE-07 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-08 | SE-08 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-09 | SE-09 | | PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-10 | SE-10 | |
| CONCEPTO | norma | aplicación | observaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | SE-01 | SE-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-02 | SE-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-03 | SE-03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-04 | SE-04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-05 | SE-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-06 | SE-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-07 | SE-07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-08 | SE-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-09 | SE-09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN | SE-10 | SE-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS. CONJUNTO PLANTA BAJA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ICI-06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Factibilidad económica.

Presupuesto global.

Los costos mencionados en la siguiente tabla, fueron generados a partir de la referencia del libro (Bimsa Reports s.a. de c.v., 2017), más el cálculo de inflación a la fecha y el costo de edificios análogos.

| EDIFICIO | \$ /M ² | SUPERFICIE TOTAL | COSTO TOTAL |
|-------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Hotel | \$21,664.22 | 28,646.77 m ² | \$ 620,609,927.57 |
| Torre de negocios | \$17,688.44 | 33,083.11 m ² | \$ 585,188,606.25 |
| Centro comercial | \$15,213.06 | 62,515.86 m ² | \$ 951,057,529.13 |
| Áreas verdes | \$ 1,350.00 | 48,146.84 m ² | \$ 64,998,234.00 |
| TOTAL | | 172,392.58 m ² | \$2,221,854,296.95 |
| HONORARIOS | | | \$ 93'583,814.62 |

Así mismo, el cálculo de dichos honorarios se realizó de acuerdo al arancel del Colegio de Arquitectos Mexicanos. El cual, representa el 4.212% del costo total del presupuesto global para la construcción del complejo.



Distribución porcentual por partidas.

Hotel

| | PARTIDAS | % | MONTO |
|----|---------------|-------------|-------------------------|
| 1 | PRELIMINARES | 0.5% | \$ 3,103,049.64 |
| 2 | CIMENTACIÓN | 15.0% | \$ 93,091,489.14 |
| 3 | ESTRUCTURA | 25.0% | \$ 155,152,481.89 |
| 4 | ALBAÑILERÍA | 12.0% | \$ 74,473,191.31 |
| 5 | INST. H.S. | 6.0% | \$ 37,236,595.65 |
| 6 | INST. ELECT. | 8.0% | \$ 49,648,794.21 |
| 7 | INST. ESPEC. | 4.0% | \$ 24,824,397.10 |
| 8 | ACABADOS | 5.0% | \$ 31,030,496.38 |
| 9 | CARPINTERÍA | 8.0% | \$ 49,648,794.21 |
| 10 | HERR. Y CANC. | 13.0% | \$ 80,679,290.58 |
| 11 | JARDINERÍA | 1.5% | \$ 9,309,148.91 |
| 12 | LIMPIEZA | 2.0% | \$ 12,412,198.55 |
| | TOTAL | 100% | \$620,609,927.57 |

Torre de Negocios

| | PARTIDAS | % | MONTO |
|----|---------------|-------------|-------------------------|
| 1 | PRELIMINARES | 0.5% | \$ 2,925,943.03 |
| 2 | CIMENTACIÓN | 15.0% | \$ 87,778,290.94 |
| 3 | ESTRUCTURA | 22.0% | \$ 128,741,493.37 |
| 4 | ALBAÑILERÍA | 15.0% | \$ 87,778,290.94 |
| 5 | INST. H.S. | 6.0% | \$ 35,111,316.37 |
| 6 | INST. ELECT. | 8.0% | \$ 46,815,088.50 |
| 7 | INST. ESPEC. | 4.0% | \$ 23,407,544.25 |
| 8 | ACABADOS | 5.0% | \$ 29,259,430.31 |
| 9 | CARPINTERÍA | 9.0% | \$ 52,666,974.56 |
| 10 | HERR. Y CANC. | 12.0% | \$ 70,222,632.75 |
| 11 | JARDINERÍA | 1.5% | \$ 8,777,829.09 |
| 12 | LIMPIEZA | 2.0% | \$ 11,703,772.12 |
| | TOTAL | 100% | \$585,188,606.25 |

Centro comercial

| | PARTIDAS | % | MONTO |
|--------------|---------------|-------------|-------------------------|
| 1 | PRELIMINARES | 0.5% | \$ 4,755,287.65 |
| 2 | CIMENTACIÓN | 20.0% | \$ 190,211,505.83 |
| 3 | ESTRUCTURA | 22.0% | \$ 209,232,656.41 |
| 4 | ALBAÑILERÍA | 10.0% | \$ 95,105,752.91 |
| 5 | INST. H.S. | 6.0% | \$ 57,063,451.75 |
| 6 | INST. ELECT. | 8.0% | \$ 76,084,602.33 |
| 7 | INST. ESPEC. | 4.0% | \$ 38,042,301.17 |
| 8 | ACABADOS | 8.0% | \$ 76,084,602.33 |
| 9 | CARPINTERÍA | 5.0% | \$ 47,552,876.46 |
| 10 | HERR. Y CANC. | 13.0% | \$ 123,637,478.79 |
| 11 | JARDINERÍA | 2.5% | \$ 23,776,438.23 |
| 12 | LIMPIEZA | 1.0% | \$ 9,510,575.25 |
| TOTAL | | 100% | \$951,057,529.13 |

Jardinería y exterior

| | PARTIDAS | % | MONTO |
|--------------|---------------|----------------|------------------------|
| 1 | PRELIMINARES | 0.9% | \$ 584,984.11 |
| 4 | ALBAÑILERÍA | 0.2% | \$ 129,996.47 |
| 5 | INST. H.S. | 2.5% | \$ 1,624,955.85 |
| 6 | INST. ELECT. | 1.5% | \$ 974,973.51 |
| 7 | INST. ESPEC. | 2.4% | \$ 1,559,957.62 |
| 8 | ACABADOS | 10.0% | \$ 6,499,823.40 |
| 10 | HERR. Y CANC. | 1.0% | \$ 649,982.34 |
| 11 | JARDINERÍA | 80.0% | \$ 51,998,587.20 |
| 12 | LIMPIEZA | 1.5% | \$ 974,973.51 |
| TOTAL | | 100.00% | \$64,998,234.00 |



COMPLEJO CORREGIDORA

Honorarios profesionales.

HOTEL

Componente << K >> del Proyecto

| ZONA | LOCAL | SUPERFÍCIE | FUNCIONAL Y FORMAL | CE | Instalaciones Electromecánicas | | | | | |
|-----------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | Otras Especialidades | | | | | |
| | | | | | AD | PI | VE | CM | VD | CC |
| | | | | | | | | | | |
| PÚBLICA | ACCESO GENERAL | 26.40 m ² | 26.40m ² | 26.40m ² | | 26.40m ² | 26.40m ² | | | 26.40m ² |
| | RECEPCIÓN. | 391.20 m ² | 391.20m ² | 391.20m ² | | 391.20m ² | 391.20m ² | | 391.20m ² | 391.20m ² |
| | GERENCIA | 4,080.00 | 4,080.00m ² | 4,080.00m ² | | 4,080.00m ² | 4,080.00m | | 4,080.00m | 4,080.00m ² |
| | VIGILANCIA | 228.00 m ² | 228.00m ² | 228.00m ² | | 228.00m ² | 228.00m ² | | 228.00m ² | 228.00m ² |
| | BRUNCH. | 196.80 m ² | 196.80m ² | 196.80m ² | 196.80m ² | 196.80m ² | 196.80m ² | 196.80m ² | 196.80m ² | 196.80m ² |
| | BAR | 165.60 m ² | 165.60m ² | 165.60m ² | 165.60m ² | 165.60m ² | 165.60m ² | 165.60m ² | 165.60m ² | 165.60m ² |
| | JARDÍN INTERIOR | 120.00 m ² | 120.00m ² | 120.00m ² | | 120.00m ² | 120.00m ² | | | 120.00m ² |
| | SANITARIOS | 49.44 m ² | 49.44m ² | 49.44m ² | 49.44m ² | 49.44m ² | 49.44m ² | | | |
| | T O T A L | 5,257.44m² | 5,257.44m² | 5,257.44m² | 411.84m² | 5,257.44m² | 5,257.44m | 362.40m² | 5,061.60m | 5,208.00m² |
| SEMIPRIVADA Y PRIVADA | HAB SENCILLA | 2,320.50m ² | 2,320.50m ² | 2,320.50m ² | 2,320.50m | 2,320.50m ² | 2,320.50m | | 2,320.50m | 2,320.50m ² |
| | HAB DOBLE | 3,189.42m ² | 3,189.42m ² | 3,189.42m ² | 3,189.42m | 3,189.42m ² | 3,189.42m | | 3,189.42m | 3,189.42m ² |
| | MASTER SUIT | 2,146.56m ² | 2,146.56m ² | 2,146.56m ² | 2,146.56m | 2,146.56m ² | 2,146.56m | 2,146.56m | 2,146.56m | 2,146.56m ² |
| | ANDADORES | 7,680.00m ² | 7,680.00m ² | 7,680.00m ² | | 7,680.00m ² | 7,680.00m | | 7,680.00m | 7,680.00m ² |
| | ALBERCA | 230.40 m ² | 230.40m ² | 230.40m ² | | 230.40m ² | 230.40m ² | | 230.40 m ² | 230.40m ² |
| | GIMNASIO | 73.20 m ² | 73.20m ² | 73.20m ² | | 73.20m ² | 73.20m ² | | 73.20 m ² | 73.20m ² |
| | BAÑOS/VESTIDORES | 30.00 m ² | 30.00m ² | 30.00m ² | 30.00m ² | 30.00m ² | 30.00m ² | | | |
| | BUSSINES CENTER | 342.00 m ² | 342.00m ² | 342.00m ² | | 342.00m ² | 342.00m ² | | 342.00 m ² | 342.00m ² |
| | T O T A L | 16,012.08m | 16,012.08m | 16,012.08m | 7,686.48m² | 16,012.08m | 16,012.1m² | 2,146.56m² | 15,982.1m² | 15,982.08m |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| SERVICIOS | MTOO. Y BODEGA | 426.00 m ² | 426.00m ² | 426.00m ² | 426.00m ² | 426.00m ² | 426.00m ² | 426.00m ² | 426.00m ² | 426.00m ² |
| | CTOS. DE SERVICIO | 302.40 m ² | 302.40m ² | 302.40m ² | | 302.40m ² | 302.40m ² | | 302.40m ² | 302.40m ² |
| | LAVANDERÍA | 187.80 m ² | 187.80m ² | 187.80m ² | 187.80m ² | 187.80m ² | 187.80m ² | | 187.80m ² | 187.80m ² |
| | BAÑOS/VESTIDORES | 64.20 m ² | 64.20m ² | 64.20m ² | 64.20m ² | 64.20m ² | 64.20m ² | | | 64.20m ² |
| | ESTACIONAMIENTO | 6,396.85m ² | 6,396.85m ² | 6,396.85m ² | | 6,396.85m ² | | | | 6,396.85m ² |
| | T O T A L | 7,377.25m² | 7,377.25m² | 7,377.25m² | 678.00m² | 7,377.25m² | 980.40m² | 426.00m² | 916.20m² | 7,377.25m² |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| SUMAS | 28,646.77m² | 28,646.77m² | 28,646.7m² | 8,776.36m² | 28,646.77m² | 22,249.92m² | 2,934.96m² | 21,959.88m² | 28,567.33m² |
| Circulaciones V y H (12.5%) | 3,580.85 m ² | 3,580.85 m ² | 3,580.85 m ² | 1,097.04 m ² | 3,580.85 m ² | 2,781.24 m ² | 366.87 m ² | 2,744.99 m ² | 3,570.92 m ² |
| Desplantes de Muros (3.5%) | 1,002.64 m ² | 1,002.64 m ² | 1,002.64 m ² | 307.17 m ² | 1,002.64 m ² | 778.75 m ² | 102.72 m ² | 768.60 m ² | 999.86 m ² |
| T O T A L E S | 33,230.26m² | 33,230.26m² | 33,230.26m² | 10,180.53m² | 33,230.26m² | 25,809.91m² | 3,404.55 m² | 25,473.46 m² | 33,138.11m² |
| Porcentaje de Superficie Total | 100% | 100% | 100% | 31% | 100% | 78% | 10% | 77% | 100% |
| Valor del Componente Arquitectónico | | 4.000 | 0.885 | 0.348 | 0.241 | 0.16 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| Alcance del Componente Arquitectónico | | 4.00 | 0.885 | 0.10661443 | 0.241 | 0.12427184 | 0.00891345 | 0.06669197 | 0.08675874 |
| Alcance del Componente Funcional y Formal | | 4.00 | 0.885 | 0.634250434 | | | | | |
| Alcance del Componente Cimentación y Estructura | | | | | | | | | |
| Alcance de los Componentes Instalaciones Electromecánicas | | | | | | | | | |
| COMPONENTE ARQUITECTÓNICO <K> DEL PROYECTO | | | | | | | | | 5.52 |



Factor de superficie ("F")

$$F = F.o - \left[\frac{(S - S.o)(d.o)}{D} \right]$$

$$F = 0.80 - \left[\frac{(28,646.77 - 30,000)(0.70)}{100,000} \right]$$

$$F = 0.80 - \left[\frac{-947.261}{100,000} \right] = 0.80 - (-0.0094726) = 0.8095$$

Donde:

- ✘ **F.o** Valor del factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✘ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✘ **S.o** Valor de la superficie indicada (Tabla A.07.08)
- ✘ **d.o** Valor del factor "d" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✘ **D** Valor del divisor indicado (Tabla A.07.08)

Importe de honorarios.

$$H = \left[\frac{(S)(C)(F)(I)}{100} \right] [K]$$

$$H = \left[\frac{(28,646.77)(21,664.22)(0.8095)(1.1)}{100} \right] [5.52]$$

$$H = \left[\frac{552622110}{100} \right] [5.41] = 5'526,221.10 [5.52] = \$30'504,740.47$$

Donde:

- ✘ **H** Importe de los Honorarios
- ✘ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✘ **C** Costo unitario estimado en \$ / m²
- ✘ **F** Factor para la superficie por construir
- ✘ **I** Factor inflacionario >1
- ✘ **K** Componente arquitectónico del encargo contratado.

TORRE DE NEGOCIOS

| ZONA | LOCAL | SUPERFICIE | FUNCIONAL Y FORMAL | Componente << K >> del Proyecto | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
| | | | | CE | Instalaciones Electromecánicas | | | | | Otras Especialidades | |
| | | | | | AD | PI | VE | CM | VD | CC | |
| | | | | | | | | | | | |
| SEMI-PÚBLICA | ACCESO Y VESTÍBULO | 1,716.00 m ² | 1,716.00m ² | 1,716.00m ² | | 1,716.00m ² | 1,716.00m ² | | | 1,716.00m ² | |
| | RECEPCIÓN | 282.00 m ² | 282.00m ² | 282.00m ² | | 282.00m ² | 282.00m ² | | 282.00m ² | 282.00m ² | |
| | CTO DE MONITOREO | 198.00 m ² | 198.00m ² | 198.00m ² | | 198.00m ² | 198.00m ² | | 198.00m ² | 198.00m ² | |
| | ESPACIO DE ESPERA | 468.00 m ² | 468.00m ² | 468.00m ² | | 468.00m ² | 468.00m ² | | 468.00m ² | 468.00m ² | |
| | CUARTO DE ASEO | 22.80 m ² | 22.80m ² | 22.80m ² | 22.80m ² | 22.80m ² | 22.80m ² | 22.80m ² | 22.80m ² | 22.80m ² | |
| | SANITARIOS | 33.60 m ² | 33.60m ² | 33.60m ² | 33.60m ² | 33.60m ² | 33.60m ² | 33.60m ² | 33.60m ² | 33.60m ² | |
| | T O T A L | 2,720.40m² | 2,720.40m² | 2,720.40m² | 56.40m² | 2,720.40m² | 2,720.40m² | 56.40m² | 1,004.40m² | 2,720.40m² | |
| PRIVADA | VEST. VERTICAL | 3,204.00 m ² | 3,204.00m ² | 3,204.00m ² | | 3,204.00m ² | 3,204.00m ² | | 3,204.00m ² | 3,204.00m ² | |
| | SECRETARIADO | 720.00 m ² | 720.00m ² | 720.00m ² | 720.00m ² | 720.00m ² | 720.00m ² | | 720.00 m ² | 720.00m ² | |
| | OFICINA PRIVADA | 1,914.00 m ² | 1,914.00m ² | 1,914.00m ² | 1,914.00m ² | 1,914.00m ² | 1,914.00m ² | 1,914.00m ² | 1,914.00 m ² | | |
| | SALA DE JUNTAS | 576.00 m ² | 576.00m ² | 576.00m ² | | 576.00m ² | 576.00m ² | | 576.00 m ² | 576.00m ² | |
| | ÁREA DE TRABAJOS | 9,720.00 m ² | 9,720.00m ² | 9,720.00m ² | | 9,720.00m ² | 9,720.00m ² | | 9,720.00 m ² | 9,720.00m ² | |
| | JUNTAS Y CAPACITACIÓN | 1,188.00 m ² | 1,188.00m ² | 1,188.00m ² | 1,188.00m ² | 1,188.00m ² | 1,188.00m ² | | 1,188.00 m ² | 1,188.00m ² | |
| | TERRAZA | 0.00 m ² | 0.00m ² | 0.00m ² | | 0.00m ² | 0.00m ² | | 0.00 m ² | 0.00m ² | |
| | NUCLEO SANITARIO | 1,231.20 m ² | 1,231.20m ² | 1,231.20m ² | | 1,231.20m ² | 1,231.20m ² | | 1,231.20 m ² | 1,231.20m ² | |
| | T O T A L | 18,553.20m² | 18,553.20m² | 18,553.20m² | 3,822.00m² | 18,553.2m² | 18,553.2m² | 1,914.00m² | 18,553.20m² | 16,639.20m² | |



COMPLEJO CORREGIDORA

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ADMÓN. | RECEPCIÓN. | 24.00 m ² | 24.00m ² | 24.00m ² | 24.00m ² | 24.00m ² | 24.00m ² | 24.00m ² | 24.00m ² | |
| | SALA DE ESPERA. | 72.00 m ² | 72.00m ² | 72.00m ² | 72.00m ² | 72.00m ² | 72.00m ² | 72.00m ² | 72.00m ² | |
| | OFNA. ADMÓN. | 288.00 m ² | 288.00m ² | 288.00m ² | | 288.00m ² | 288.00m ² | | 288.00m ² | |
| | T O T A L | 384.00m² | 384.00m² | 384.00m² | 96.00m² | 384.00m² | 384.00m² | 96.00m² | 72.00m² | 384.00m² |
| SERVICIOS | CONTROL DE ACCESO | 122.78 m ² | 122.78m ² | 122.78m ² | 122.78m ² | 122.78m ² | 122.78m ² | 122.78m ² | | 122.78m ² |
| | BAÑOS/VESTIDORES | 73.00 m ² | 73.00m ² | 73.00m ² | 73.00m ² | 73.00m ² | 73.00m ² | 73.00m ² | 73.00m ² | 73.00m ² |
| | COMEDOR | 302.00 m ² | 302.00m ² | 302.00m ² | 302.00m ² | 302.00m ² | 302.00m ² | | 302.00m ² | 302.00m ² |
| | BODEGAS/ARCHIVEROS | 208.00 m ² | 208.00m ² | 208.00m ² | | 208.00m ² | 208.00m ² | | 208.00m ² | 208.00m ² |
| | ESTACIONAMIENTO | 10,719.73m ² | 10,719.73m ² | 10,719.73m ² | | 10,719.73m ² | 10,719.73m ² | | | 10,719.73m ² |
| | | T O T A L | 11,425.51m² | 11,425.51m² | 11,425.51m² | 497.78m² | 11,425.51m² | 11,425.51m² | 195.78m² | 583.00m² |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| SUMAS | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² | 4,472.18m ² | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² | 2,262.18m ² | 20,212.60m ² | 31,169.11m ² |
| Circulaciones V y H (12.5%) | 4,135.39m ² | 4,135.39m ² | 4,135.39m ² | 559.02m ² | 4,135.39m ² | 4,135.39m ² | 282.77m ² | 2,526.58m ² | 3,896.14m ² |
| Desplantes de Muros (3.5%) | 1,157.91m ² | 1,157.91m ² | 1,157.91m ² | 156.53m ² | 1,157.91m ² | 1,157.91m ² | 79.18m ² | 707.44m ² | 1,090.92m ² |
| T O T A L E S | 38,376.40m² | 38,376.40m² | 38,376.40m² | 5,187.73m² | 38,376.40m² | 38,376.40m² | 2,624.13m² | 23,446.62m² | 36,156.16m² |
| Porcentaje de Superficie Total | 100% | 100% | 100% | 14% | 100% | 100% | 7% | 61% | 94% |
| Valor del Componente Arquitectónico | | 4.00 | 0.885 | 0.348 | 0.241 | 0.16 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| Alcance del Componente Arquitectónico | | 4.00 | 0.885 | 0.047042702 | 0.241 | 0.16 | 0.005948948 | 0.053153904 | 0.081966676 |
| Alcance del Componente Funcional y Formal | | 4.00 | 0.885 | 0.589112229 | | | | | |
| Alcance del Componente Cimentación y Estructura | | | | | | | | | |
| Alcance de los Componentes Instalaciones Electromecánicas | | | | | | | | | |
| COMPONENTE ARQUITECTÓNICO <K> DEL PROYECTO | | | | | 5.47 | | | | |

Factor de superficie ("F")

$$F = F.o - \left[\frac{(S - S.o)(d.o)}{D} \right]$$

$$F = 0.73 - \left[\frac{(33,083.11 - 40,000)(1.17)}{1'000,000} \right]$$

$$F = 0.73 - \left[\frac{-8092.7613}{1'000,000} \right] = 0.73 - (-0.0080927613) = \mathbf{0.73809}$$

Donde:

- ✎ **F.o** Valor del factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✎ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✎ **S.o** Valor de la superficie indicada (Tabla A.07.08)
- ✎ **d.o** Valor del factor "d" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✎ **D** Valor del divisor indicado (Tabla A.07.08)

Importe de honorarios.

$$H = \left[\frac{(S)(C)(F)(I)}{100} \right] [K]$$

$$H = \left[\frac{(33,083.11)(17,688.44)(0.73809)(1.1)}{100} \right] [5.47]$$

$$H = \left[\frac{475'114,044.20}{100} \right] [5.50] = [4'751,140.442] [5.47] = \mathbf{\$25'988,738.22}$$

Donde:

- ✎ **H** Importe de los Honorarios
- ✎ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✎ **C** Costo unitario estimado en \$ / m2
- ✎ **F** Factor para la superficie por construir
- ✎ **I** Factor inflacionario >1
- ✎ **K** Componente arquitectónico del encargo contratado



COMPLEJO CORREGIDORA

CENTRO COMERCIAL

Componente << K >> del Proyecto

| ZONA | LOCAL | SUPER- FICIE | FUNCIO- NAL Y FORMAL | CE | Instalaciones Electromecánicas | | | | | |
|------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | | | Otras Especialidades | | | | | |
| | | | | | AD | PI | VE | CM | VD | CC TV |
| PÚBLICA | ACCESO Y VESTÍBULO | 126.00 | 126.00m ² | 126.00m ² | | 126.00m ² | 126.00m ² | | | 126.00m ² |
| | LOCAL COMERCIAL GDE | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | | 3,240.00 | 3,240.00 |
| | LOCAL COMERCIAL MED | 12,900.0 | 12,900.00 | 12,900.00 | 12,900.00 | 12,900.00 | 12,900.00 | | 12,900.00 | 12,900.00 |
| | LOCAL COMERCIAL TIPO | 19,800.0 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | | 19,800.00 | 19,800.00 |
| | RESTAURANTES | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 |
| | FAST FOOD | 630.00 | 630.00m ² | 630.00m ² | 630.00m ² | 630.00m ² | 630.00m ² | 630.00m | 630.00m ² | 630.00m ² |
| | COMENSALES FASTFOOD | 1,704.00 | 1,704.00 | 1,704.00 | | 1,704.00 | 1,704.00 | | | 1,704.00 |
| | ESTANCIA INFANTIL | 300.00 | 300.00m ² | 300.00m ² | 300.00m ² | 300.00m ² | 300.00m ² | | 300.00m ² | 300.00m ² |
| | ESTANCIA MASCOTAS | 38.40 | 38.40m ² | 38.40m ² | 38.40m ² | 38.40m ² | 38.40m ² | | 38.40m ² | 38.40m ² |
| | SANITARIOS | 576.00 | 576.00m ² | 576.00m ² | 576.00m ² | 576.00m ² | 576.00m ² | | | 576.00m ² |
| | QUIOSCOS | 180.00 | 180.00m ² | 180.00m ² | | 180.00m ² | 180.00m ² | | | 180.00m ² |
| | T O T A L | 42,014.40 | 42,014.40m | 42,014.40m | 40,004.40m | 42,014.40m | 42,014.40m | 3,150.00m | 39,428.40m | 42,014.40m |
| | ADMÓN. | RECEPCIÓN. | 6.00 m ² | 6.00m ² | 6.00m ² | | 6.00m ² | 6.00m ² | | 6.00m ² |
| SALA DE ESPERA. | | 7.20 m ² | 7.20m ² | 7.20m ² | | 7.20m ² | 7.20m ² | | 7.20m ² | 7.20m ² |
| OFICINA ADMINISTRATIVA | | 24.00 m ² | 24.00m ² | 24.00m ² | | 24.00m ² | 24.00m ² | | 24.00m ² | 24.00m ² |
| T O T A L | | 37.20m² | 37.20m² | 37.20m² | 0.00m² | 37.20m² | 37.20m² | 0.00m² | 37.20m² | 37.20m² |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| SERVICIOS | CONTROL | 48.00 m ² | 48.00m ² | 48.00m ² | | 48.00m ² | 48.00m ² | | 48.00m ² | 48.00m ² |
| | BAÑOS/VESTIDORES | 96.00 m ² | 96.00m ² | 96.00m ² | 96.00m ² | 96.00m ² | 96.00m ² | 96.00m ² | 96.00m ² | 96.00m ² |
| | CUARTOS DE ASEO | 25.20 m ² | 25.20m ² | 25.20m ² | 25.20m ² | 25.20m ² | 25.20m ² | | 25.20m ² | 25.20m ² |
| | BODEGA Y MONTACARGAS | 43.44 m ² | 43.44m ² | 43.44m ² | | 43.44m ² | 43.44m ² | | 43.44m ² | 43.44m ² |
| | ESTACIONAMIENTO | 20,251.62 | 20,251.62m | 20,251.62m | | 20,251.62m | 20,251.62m | | | 20,251.62m |
| | | | | | | | | | | |
| | T O T A L | 20,464.26m | 20,464.26m² | 20,464.26m² | 121.20m² | 20,464.26m² | 20,464.26m² | 96.00m² | 212.64m² | 20,464.26m² |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| SUMAS | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² | 40,125.60m ² | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² | 3,246.00m ² | 39,678.24m ² | 62,515.86m ² |
| Circulaciones V y H (12.5%) | 7,814.48m ² | 7,814.48m ² | 7,814.48m ² | 5,015.70m ² | 7,814.48m ² | 7,814.48m ² | 405.75m ² | 4,959.78m ² | 7,814.48m ² |
| Desplantes de Muros (3.5%) | 2,188.05m ² | 2,188.05m ² | 2,188.05m ² | 1,404.40m ² | 2,188.05m ² | 2,188.05m ² | 113.61m ² | 1,388.74m ² | 2,188.05m ² |
| T O T A L E S | 72,518.39m² | 72,518.39m² | 72,518.39m² | 46,545.70m² | 72,518.39m² | 72,518.39m² | 3,765.36m² | 46,026.76m² | 72,518.39m² |
| Porcentaje de Superficie Total | 100% | 100% | 100% | 64.18% | 100% | 100% | 5.192% | 63.469% | 100% |
| Valor del Componente Arquitectónico | | 4.000 | 0.885 | 0.348 | 0.241 | 0.16 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| Alcance del Componente Arquitectónico | | 4.00 | 0.885 | 0.223362678 | 0.241 | 0.16 | 0.004517286 | 0.055218102 | 0.087 |
| Alcance del Componente Funcional y Formal | | 4.00 | 0.885 | | | | | | |
| Alcance del Componente Cimentación y Estructura | | | | | | | 0.771098067 | | |
| Alcance de los Componentes Instalaciones Electromecánicas | | | | | | | | | |
| COMPONENTE ARQUITECTÓNICO <K> DEL PROYECTO | | | | | | | 5.66 | | |



Factor de superficie ("F")

$$F = F.o - \left[\frac{(S - S.o)(d.o)}{D} \right]$$

$$F = 0.66 - \left[\frac{(62,515.86 - 100,000)(0.60)}{1'000,000} \right]$$

$$F = 0.66 - \left[\frac{-22,490.48}{1'000,000} \right] = 0.66 - (-0.022490484) = \mathbf{0.6825}$$

Donde:

- ✎ **F.o** Valor del factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✎ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✎ **S.o** Valor de la superficie indicada (Tabla A.07.08)
- ✎ **d.o** Valor del factor "d" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✎ **D** Valor del divisor indicado (Tabla A.07.08)

Importe de honorarios.

$$H = \left[\frac{(S)(C)(F)(I)}{100} \right] [K]$$

$$H = \left[\frac{(62,515.86)(15,213.06)(0.6825)(1.1)}{100} \right] [5.66]$$

$$H = \left[\frac{713'996,484.70}{100} \right] [5.66] = [7'139,964.847] [5.66] = \mathbf{\$40'412,201.03}$$

Donde:

- ✎ **H** Importe de los Honorarios
- ✎ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✎ **C** Costo unitario estimado en \$ / m2
- ✎ **F** Factor para la superficie por construir
- ✎ **I** Factor inflacionario >1
- ✎ **K** Componente arquitectónico del encargo contratado

GLOBAL

Componente << K >> del Proyecto

| ZONA | LOCAL | SUPERFICIE | FUNCIONAL Y FORMAL | CE | Instalaciones Electromecánicas | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | | | Otras Especialidades | | | | | |
| | | | | | AD | PI | VE | CM | VD | CCTV |
| COMPLEJO | HOTEL | 28,646.77 m | 28,646.77m ² | 28,646.77m ² | 28,646.77m ² | 28,646.77m ² | 28,646.77m ² | 2,864.68m ² | 28,646.77m ² | 28,646.77m ² |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 33,083.11 | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² | 3,308.31m ² | 33,083.11m ² | 33,083.11m ² |
| | CENTRO COMERCIAL | 62,515.86 | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² | 18,754.76 | 62,515.86m ² | 62,515.86m ² |
| | ANDADOR | 2,407.34 m ² | 2,407.34m ² | 2,407.34m ² | 2,407.34m ² | 2,407.34m ² | | | | 2,407.34m ² |
| | VIA VEHICULAR | 9,629.37 m ² | 9,629.37m ² | 9,629.37m ² | 9,629.37m ² | 9,629.37m ² | | | | 9,629.37m ² |
| | EXTERIOR | 36,110.13 m | 36,110.13m ² | | 36,110.13m ² | 36,110.13m ² | | | | 36,110.13m ² |
| | TOTAL | 172,392.58 | 172,392.58 | 136,282.45 | 172,392.58 | 172,392.58 | 124,245.74 | 24,927.75 | 124,245.74 | 172,392.58 |
| SUMAS | 172,392.58 | 172,392.58 | 136,282.45 | 172,392.58 | 172,392.58 | 124,245.74 | 24,927.75 | 124,245.74 | 172,392.58 | |
| Circulaciones V y H (12.5%) | 21,549.07m ² | 21,549.07m ² | 17,035.31m ² | 21,549.07m ² | 21,549.07m ² | 15,530.72m ² | 3,115.97m ² | 15,530.72m ² | 21,549.07m ² | |
| Desplantes de Muros (3.5%) | 6,033.74m ² | 6,033.74m ² | 4,769.89m ² | 6,033.74m ² | 6,033.74m ² | 4,348.60m ² | 872.47m ² | 4,348.60m ² | 6,033.74m ² | |
| TOTALES | 199,975.39 | 199,975.39 | 158,087.64 | 199,975.39 | 199,975.39 | 144,125.06 | 28,916.19 | 144,125.06 | 199,975.39 | |
| Porcentaje de Superficie | 100% | 100% | 79% | 100% | 100% | 72% | 14% | 72% | 100% | |
| Valor del Componente Arquitectónico | | 4.000 | 0.885 | 0.885 | 0.348 | 0.241 | 0.16 | 0.087 | 0.087 | |
| Alcance del Componente Arquitectónico | | 4.00 | 0.885 | 0.6996 | 0.3480 | 0.2410 | 0.1153 | 0.0126 | 0.0627 | |
| Alcance del Componente Funcional y Formal | | 4.00 | 0.885 | | | | | | | |
| Alcance del Componente Cimentación y Estructura | | | | | | 0.866596 | | | | |
| Alcance de los Componentes Instalaciones Electromecánicas | | | | | | | | | | |
| COMPONENTE ARQUITECTÓNICO <K> DEL PROYECTO | | | | | | 5.57 | | | | |



Factor de superficie ("F")

$$F = F.o - \left[\frac{(S - S.o)(d.o)}{D} \right]$$

$$F = 0.60 - \left[\frac{(172,392.58 - 200,000)(0.50)}{1'000,000} \right]$$

$$F = 0.60 - \left[\frac{-13803.71}{1'000,000} \right] = 0.60 - (-0.01380371) = \mathbf{0.6138}$$

Donde:

- ✎ **F.o** Valor del factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✎ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✎ **S.o** Valor de la superficie indicada (Tabla A.07.08)
- ✎ **d.o** Valor del factor "d" correspondiente a la cantidad determinada para S.o
- ✎ **D** Valor del divisor indicado (Tabla A.07.08)

Importe de honorarios.

$$H = \left[\frac{(S)(C)(F)(I)}{100} \right] [K]$$

$$H = \left[\frac{(172,392.58)(13,978.93)(0.6138)(1.1)}{100} \right] [5.57]$$

$$H = \left[\frac{1,627'091,846.00}{100} \right] [5.75] = [16'270,918.46][5.57] = \mathbf{\$9,0' 29, 15. 3}$$

Donde:

- ✎ **H** Importe de los Honorarios
- ✎ **S** Valor de la superficie estimada para el proyecto
- ✎ **C** Costo unitario estimado en \$ / m2
- ✎ **F** Factor para la superficie por construir
- ✎ **I** Factor inflacionario >1
- ✎ **K** Componente arquitectónico del encargo contratado

Con éste importe resultado de H , calculamos lo correspondiente a cada componente arquitectónico.

| COMPONENTE ARQUITECTÓNICO | | | HONORARIOS | IMPORTE TOTAL |
|---|--------|--------|--------------------|------------------------|
| Funcional y Forma | 4.000 | | | \$ 65,083,673.85 |
| Cimentación y Estructura | 0.885 | | | \$ 14,399,762.84 |
| Instalaciones Electromecánicas y otras especialidades: | | | | |
| - Alimentaciones y Desagües | 0.3480 | / 5.57 | x \$90' 629,015.83 | \$ 5,662,279.62 |
| - Protección para Incendios | 0.2410 | | | \$ 3,921,291.35 |
| - Ventilación y Extracción | 0.1153 | | | \$ 1,876,036.90 |
| - Combustibles | 0.0126 | | | \$ 205,013.57 |
| - Voz y Datos | 0.0627 | | | \$ 1,020,186.59 |
| - Circuito Cerrado de TV | 0.0870 | | | \$ 1,415,569.91 |
| | | | | \$93'583,814.62 |



A.07.08 TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

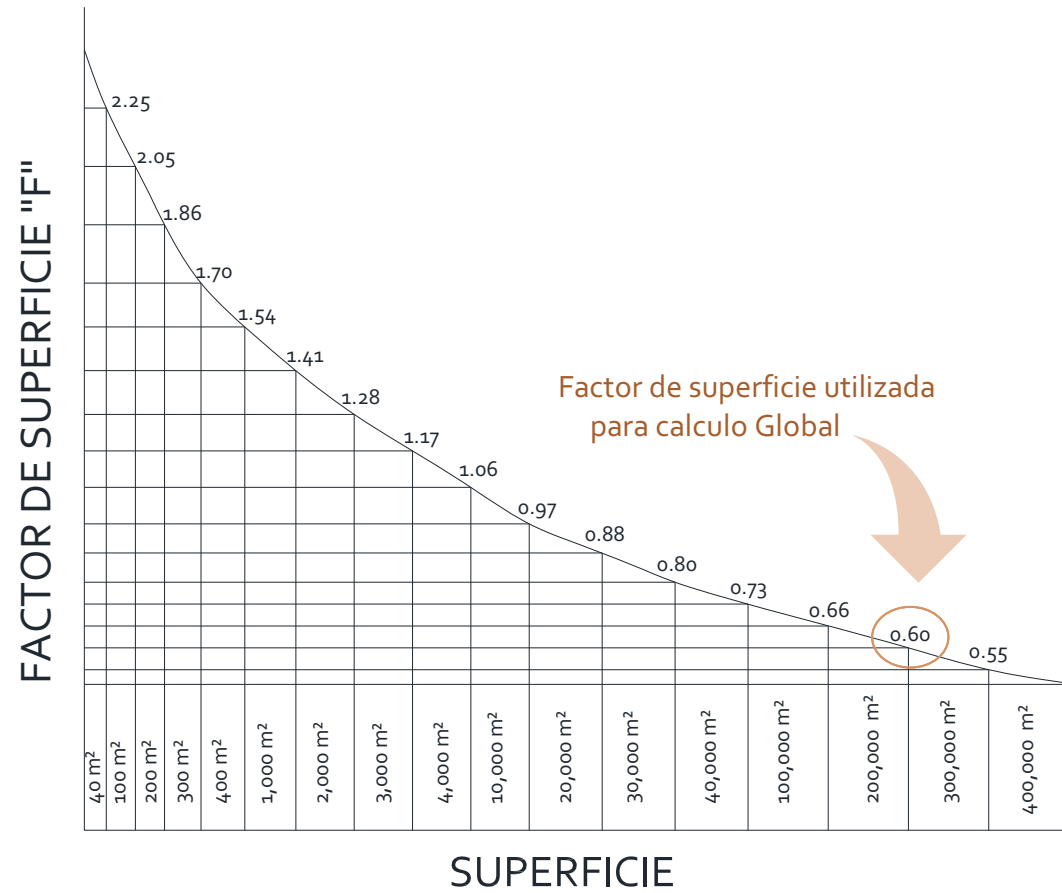
| S.O. (m ²) | F.O. | d.O | D |
|------------------------|------|------|-----------|
| Hasta 40 | 2.25 | 3.33 | 1,000 |
| 100 | 2.05 | 1.90 | ''' |
| 200 | 1.86 | 1.60 | ''' |
| 300 | 1.70 | 1.60 | ''' |
| 400 | 1.54 | 2.17 | 10,000 |
| 1,000 | 1.41 | 1.30 | ''' |
| 2,000 | 1.28 | 1.10 | ''' |
| 3,000 | 1.17 | 1.10 | ''' |
| 4,000 | 1.06 | 1.50 | 100,000 |
| 10,000 | 0.97 | 0.90 | ''' |
| 20,000 | 0.88 | 0.80 | ''' |
| 30,000 | 0.80 | 0.70 | ''' |
| 40,000 | 0.73 | 1.17 | 1,000,000 |
| 100,000 | 0.66 | 0.60 | ''' |
| 200,000 | 0.60 | 0.50 | ''' |
| 300,000 | 0.55 | 0.50 | ''' |
| 400,000 o más | 0.50 | 0.07 | ''' |

⁴⁴

A.07.09 TABLA PARA DETERMINAR LOS FACTORES PARA EL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

| COMPONENTE ARQUITECTÓNICO | "K" | |
|---|-----|-------|
| Funcional y Forma | FF | 4.000 |
| Cimentación y Estructura | CE | 0.885 |
| Electromecánicos básicos: | | |
| • Alimentaciones y Desagües | AD | 0.348 |
| • Protección para Incendios | PI | 0.241 |
| • Alumbrado y Fuerza | AF | 0.722 |
| Electromecánicos complementarios: | | |
| • Acondicionamiento Ambiental | AA | 0.640 |
| • Aire Lavado | AL | 0.213 |
| • Ventilación y Extracción | VE | 0.160 |
| Otras Especialidades, por ejemplo: | | |
| • Combustibles | OE | 0.087 |
| • Sonido | | |
| • Circuito Cerrado de TV | | |
| • Seguridad | | |
| • Vigilancia | | |
| • Voz y Datos | | |
| • Etc. | | |

⁴⁴ (Colegio de Arquitectos de la ciudad de México, A.C., 2003)



⁴⁵ (Colegio de Arquitectos de la ciudad de México, A.C., 2003)



Programa general de obra.

Hotel. (programa por mes)

| PARTIDAS | % | MONTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------|-------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PRELIMINARES | 0.5% | \$ 3,103,049.64 | \$ 775,762.41 | \$ 775,762.41 | \$ 775,762.41 | \$ 775,762.41 | | |
| CIMENTACIÓN | 15.0% | \$ 93,091,489.14 | | \$ 6,206,099.28 | \$ 18,618,297.83 | \$ 18,618,297.83 | \$ 18,618,297.83 | \$ 18,618,297.83 |
| ESTRUCTURA | 25.0% | \$ 155,152,481.89 | | | | \$ 14,104,771.08 | \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 |
| ALBAÑILERÍA | 12.0% | \$ 74,473,191.31 | | | | | | |
| INST. H.S. | 6.0% | \$ 37,236,595.65 | | | | \$ 3,723,659.57 | \$ 3,723,659.57 | \$ 3,723,659.57 |
| INST. ELECT. | 8.0% | \$ 49,648,794.21 | | | | \$ 2,613,094.43 | \$ 5,226,188.86 | \$ 5,226,188.86 |
| INST. ESPEC. | 4.0% | \$ 24,824,397.10 | | | | \$ 1,654,959.81 | \$ 3,309,919.61 | \$ 3,309,919.61 |
| ACABADOS | 5.0% | \$ 31,030,496.38 | | | | | | |
| CARPINTERÍA | 8.0% | \$ 49,648,794.21 | | | | | | |
| HERR. Y CANC. | 13.0% | \$ 80,679,290.58 | | | | | | |
| JARDINERÍA | 1.5% | \$ 9,309,148.91 | | | | | | |
| LIMPIEZA | 2.0% | \$ 12,412,198.59 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 |
| TOTAL | 100% | \$620,609,927.57 | \$ 1,396,372.34 | \$ 7,602,471.61 | \$ 20,014,670.16 | \$ 42,111,155.05 | \$ 59,708,217.96 | \$ 59,708,217.96 |
| TOTAL ACUMULADO | | | \$ 1,396,372.34 | \$ 8,998,843.95 | \$ 29,013,514.11 | \$ 71,124,669.16 | \$ 130,832,887.12 | \$ 190,541,105.08 |
| % | | | 0.2% | 1.2% | 3.2% | 6.8% | 9.6% | 9.6% |
| % ACUMULADO | | | 0.2% | 1.5% | 4.7% | 11.5% | 21.1% | 30.7% |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|----|----|----|----|

| | | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 12,412,198.55 | | | | | | |
| \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 3,723,659.57 | | \$ 1,861,829.78 | \$ 3,723,659.57 | \$ 3,723,659.57 | | \$ 1,861,829.78 |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 2,613,094.43 | | \$ 2,613,094.43 | \$ 5,226,188.86 | \$ 5,226,188.86 | \$ 2,613,094.43 | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 1,654,959.81 | | \$ 1,654,959.81 | \$ 3,309,919.61 | \$ 3,309,919.61 | \$ 1,654,959.81 | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | | \$ 2,068,699.76 | \$ 3,103,049.64 |
| [Redacted] | | | | | | |
| | | | \$ 3,103,049.64 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 |

| | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 |
| \$ 59,784,433.21 | \$ 39,380,520.86 | \$ 45,510,404.88 | \$ 26,533,796.38 | \$ 26,533,796.38 | \$ 20,610,782.33 | \$ 19,238,907.75 |
| \$ 250,325,538.30 | \$ 289,706,059.16 | \$ 335,216,464.04 | \$ 361,750,260.41 | \$ 388,284,056.79 | \$ 408,894,839.12 | \$ 428,133,746.88 |
| 9.6% | 6.3% | 7.3% | 4.3% | 4.3% | 3.3% | 3.1% |
| 40.3% | 46.7% | 54.0% | 58.3% | 62.6% | 65.9% | 69.0% |



COMPLEJO CORREGIDORA

| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | | | | |
| \$ 3,723,659.57 | \$ 3,723,659.57 | \$ 3,723,659.57 | | | | |
| \$ 5,226,188.86 | \$ 5,226,188.86 | \$ 5,226,188.86 | \$ 2,613,094.43 | | | |
| | | \$ 3,309,919.61 | \$ 1,654,959.81 | | | |
| \$ 3,103,049.64 | | | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 1,034,349.88 |
| \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 4,137,399.52 | | \$ 3,103,049.64 | \$ 6,206,099.28 | \$ 2,068,699.76 |
| | | \$ 13,446,548.43 | \$ 20,169,822.65 | \$ 20,169,822.65 | \$ 20,169,822.65 | \$ 6,723,274.22 |
| | | | | \$ 3,723,659.57 | \$ 3,723,659.57 | \$ 1,861,829.78 |
| \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 620,609.93 | \$ 310,304.96 |
| \$ 26,326,926.40 | \$ 23,223,876.76 | \$ 37,911,645.05 | \$ 28,161,536.45 | \$ 30,720,191.41 | \$ 33,823,241.05 | \$ 11,998,458.60 |
| \$ 454,460,673.28 | \$ 477,684,550.04 | \$ 515,596,195.09 | \$ 543,757,731.54 | \$ 574,477,922.95 | \$ 608,301,164.01 | \$ 620,299,622.61 |
| 4.2% | 3.7% | 6.1% | 4.5% | 5.0% | 5.5% | 1.9% |
| 73.2% | 77.0% | 83.1% | 87.6% | 92.6% | 98.0% | 100.0% |

Torre de negocios.

| PARTIDAS | % | MONTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------|-------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PRELIMINARES | 0.5% | \$ 2,925,943.03 | \$ 731,485.76 | \$ 731,485.76 | \$ 731,485.76 | \$ 731,485.76 | | |
| CIMENTACIÓN | 15.0% | \$ 87,778,290.94 | | \$ 5,851,886.06 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 |
| ESTRUCTURA | 22.0% | \$ 128,741,493.37 | | | | \$ 11,703,772.12 | \$ 23,407,544.25 | \$ 23,407,544.25 |
| ALBAÑILERÍA | 15.0% | \$ 87,778,290.94 | | | | | | |
| INST. H.S. | 6.0% | \$ 35,111,316.37 | | | | \$ 3,511,131.64 | \$ 3,511,131.64 | \$ 3,511,131.64 |
| INST. ELECT. | 8.0% | \$ 46,815,088.50 | | | | \$ 2,463,952.03 | \$ 4,927,904.05 | \$ 4,927,904.05 |
| INST. ESPEC. | 4.0% | \$ 23,407,544.25 | | | | | \$ 2,229,289.93 | \$ 2,229,289.93 |
| ACABADOS | 5.0% | \$ 29,259,430.31 | | | | | | |
| CARPINTERÍA | 9.0% | \$ 52,666,974.56 | | | | | | |
| HERR. Y CANC. | 12.0% | \$ 70,222,632.75 | | | | | | |
| JARDINERÍA | 1.5% | \$ 8,777,829.09 | | | | | | |
| LIMPIEZA | 2.0% | \$ 11,703,772.12 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 |
| TOTAL | 100% | \$585,188,606.25 | \$ 1,316,674.36 | \$ 7,168,560.43 | \$ 18,872,332.55 | \$ 36,551,188.34 | \$ 52,216,716.66 | \$ 52,216,716.66 |
| TOTAL ACUMULADO | | | \$ 1,316,674.36 | \$ 8,485,234.79 | \$ 27,357,567.34 | \$ 63,908,755.68 | \$ 116,125,472.34 | \$ 168,342,189.01 |
| % | | | 0.2% | 1.2% | 3.2% | 6.2% | 8.9% | 8.9% |
| % ACUMULADO | | | 0.2% | 1.5% | 4.7% | 10.9% | 19.8% | 28.8% |



COMPLEJO CORREGIDORA

| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|----|----|----|----|
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 11,703,772.12 | | | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 23,407,544.25 \$ 23,407,544.25 \$ 23,407,544.25 | | | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 8,777,829.09 \$ 8,777,829.09 \$ 8,777,829.09 \$ 8,777,829.09 \$ 8,777,829.09 \$ 8,777,829.09 \$ 8,777,829.09 | | | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 3,511,131.64 \$ 1,755,565.82 \$ 3,511,131.64 \$ 3,511,131.64 \$ 1,755,565.82 | | | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 2,463,952.03 \$ 2,463,952.03 \$ 4,927,904.05 \$ 4,927,904.05 \$ 2,463,952.03 | | | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 2,229,289.93 \$ 2,229,289.93 \$ 2,229,289.93 \$ 2,229,289.93 \$ 2,229,289.93 \$ 2,229,289.93 \$ 2,229,289.93 | | | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 2,925,943.03 \$ 2,925,943.03 \$ 2,925,943.03 \$ 2,925,943.03 \$ 1,950,628.69 \$ 2,925,943.03 | | | | | | |
| [Redacted] | | | | | | |
| \$ 11,703,772.12 \$ 11,703,772.12 | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 |
| \$ 55,604,650.70 | \$ 37,925,794.91 | \$ 42,145,312.75 | \$ 22,957,286.35 | \$ 31,735,115.44 | \$ 27,710,660.47 | \$ 16,273,816.48 |
| \$ 223,946,839.71 | \$ 261,872,634.62 | \$ 304,017,947.37 | \$ 326,975,233.72 | \$ 358,710,349.16 | \$ 386,421,009.63 | \$ 402,694,826.11 |
| 9.5% | 6.5% | 7.2% | 3.9% | 5.4% | 4.7% | 2.8% |
| 38.3% | 44.8% | 52.0% | 55.9% | 61.3% | 66.0% | 68.8% |

| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | | | | |
| \$ 3,511,131.64 | \$ 3,511,131.64 | \$ 3,511,131.64 | | | | |
| \$ 4,927,904.05 | \$ 4,927,904.05 | \$ 4,927,904.05 | \$ 2,463,952.03 | | | |
| | | \$ 2,229,289.93 | \$ 1,114,644.96 | | | |
| \$ 2,925,943.03 | | | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 975,314.34 |
| | | | | \$ 11,703,772.12 | \$ 11,703,772.12 | \$ 5,851,886.06 |
| | | \$ 11,703,772.12 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 | \$ 5,851,886.06 |
| | | | \$ 1,462,971.52 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 1,462,971.52 |
| \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 | \$ 585,188.61 |
| \$ 20,727,996.42 | \$ 17,802,053.39 | \$ 31,735,115.44 | \$ 26,108,358.33 | \$ 35,696,504.98 | \$ 35,696,504.98 | \$ 14,727,246.59 |
| \$ 423,422,822.53 | \$ 441,224,875.92 | \$ 472,959,991.36 | \$ 499,068,349.70 | \$ 534,764,854.68 | \$ 570,461,359.66 | \$ 585,188,606.25 |
| 3.5% | 3.0% | 5.4% | 4.5% | 6.1% | 6.1% | 2.5% |
| 72.4% | 75.4% | 80.8% | 85.3% | 91.4% | 97.5% | 100.0% |



COMPLEJO CORREGIDORA

Centro comercial.

| PARTIDAS | % | MONTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------|-------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PRELIMINARES | 0.5% | \$ 4,755,287.65 | \$ 1,188,821.91 | \$ 1,188,821.91 | \$ 1,188,821.91 | \$ 1,188,821.91 | | |
| CIMENTACIÓN | 20.0% | \$ 190,211,505.83 | | \$ 12,680,767.06 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 |
| ESTRUCTURA | 22.0% | \$ 209,232,656.41 | | | | \$ 12,307,803.32 | \$ 24,615,606.64 | \$ 24,615,606.64 |
| ALBAÑILERÍA | 10.0% | \$ 95,105,752.91 | | | | | | |
| INST. H.S. | 6.0% | \$ 57,063,451.75 | | | | \$ 5,706,345.17 | \$ 5,706,345.17 | \$ 5,706,345.17 |
| INST. ELECT. | 8.0% | \$ 76,084,602.33 | | | | \$ 4,004,452.75 | \$ 8,008,905.51 | \$ 8,008,905.51 |
| INST. ESPEC. | 4.0% | \$ 38,042,301.17 | | | | | \$ 3,623,076.30 | \$ 3,623,076.30 |
| ACABADOS | 8.0% | \$ 76,084,602.33 | | | | | | |
| CARPINTERÍA | 5.0% | \$ 47,552,876.46 | | | | | | |
| HERR. Y CANC. | 13.0% | \$ 123,637,478.79 | | | | | | |
| JARDINERÍA | 2.5% | \$ 23,776,438.23 | | | | | | |
| LIMPIEZA | 1.0% | \$ 9,510,575.29 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 |
| TOTAL | 100% | \$951,057,529.13 | \$ 1,664,350.68 | \$ 14,345,117.73 | \$ 27,025,884.79 | \$ 49,044,486.03 | \$ 67,790,996.50 | \$ 67,790,996.50 |
| TOTAL ACUMULADO | | | \$ 1,664,350.68 | \$ 16,009,468.41 | \$ 43,035,353.19 | \$ 92,079,839.23 | \$ 159,870,835.72 | \$ 227,661,832.22 |
| % | | | 0.2% | 1.5% | 2.8% | 5.2% | 7.1% | 7.1% |
| % ACUMULADO | | | 0.2% | 1.7% | 4.5% | 9.7% | 16.8% | 23.9% |

| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | | | | |
| \$ 24,615,606.64 | \$ 24,615,606.64 | \$ 24,615,606.64 | \$ 24,615,606.64 | \$ 24,615,606.64 | \$ 24,615,606.64 | \$ 24,615,606.64 |
| \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 |
| \$ 5,706,345.17 | | \$ 2,853,172.59 | \$ 5,706,345.17 | \$ 5,706,345.17 | | \$ 2,853,172.59 |
| \$ 4,004,452.75 | | \$ 4,004,452.75 | \$ 8,008,905.51 | \$ 8,008,905.51 | \$ 4,004,452.75 | |
| \$ 3,623,076.30 | \$ 3,623,076.30 | \$ 3,623,076.30 | \$ 3,623,076.30 | \$ 3,623,076.30 | \$ 3,623,076.30 | \$ 3,623,076.30 |
| | | | | | \$ 6,340,383.53 | \$ 9,510,575.29 |

| | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 |
| \$ 73,297,119.03 | \$ 63,586,321.10 | \$ 70,443,946.45 | \$ 51,940,037.68 | \$ 51,940,037.68 | \$ 48,569,623.28 | \$ 25,972,928.24 |
| \$ 300,958,951.25 | \$ 364,545,272.35 | \$ 434,989,218.80 | \$ 486,929,256.48 | \$ 538,869,294.15 | \$ 587,438,917.43 | \$ 613,411,845.67 |
| 7.7% | 6.7% | 7.4% | 5.5% | 5.5% | 5.1% | 2.7% |
| 31.6% | 38.3% | 45.7% | 51.2% | 56.7% | 61.8% | 64.5% |



COMPLEJO CORREGIDORA

| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | | | | |
| \$ 5,706,345.17 | \$ 5,706,345.17 | \$ 5,706,345.17 | | | | |
| \$ 8,008,905.51 | \$ 8,008,905.51 | \$ 8,008,905.51 | \$ 4,004,452.75 | | | |
| | | \$ 3,623,076.30 | \$ 1,811,538.15 | | | |
| \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 3,170,191.76 |
| | | \$ 7,925,479.41 | \$ 11,888,219.11 | \$ 11,888,219.11 | \$ 11,888,219.11 | \$ 3,962,739.70 |
| | | \$ 20,606,246.46 | \$ 30,909,369.70 | \$ 30,909,369.70 | \$ 30,909,369.70 | \$ 10,303,123.23 |
| | | | | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 4,755,287.65 |
| \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 | \$ 475,528.76 |
| \$ 33,211,930.03 | \$ 33,211,930.03 | \$ 65,366,732.21 | \$ 58,599,683.77 | \$ 62,294,268.16 | \$ 62,294,268.16 | \$ 22,666,871.11 |
| \$ 646,623,775.70 | \$ 679,835,705.73 | \$ 745,202,437.93 | \$ 803,802,121.70 | \$ 866,096,389.86 | \$ 928,390,658.02 | \$ 951,057,529.13 |
| 3.5% | 3.5% | 6.9% | 6.2% | 6.6% | 6.6% | 2.4% |
| 68.0% | 71.5% | 78.4% | 84.5% | 91.1% | 97.6% | 100.0% |

| PARTE | % | MONTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|--------------|-------------------|-------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| PRELIMINARES | HOTEL | 0.5% | \$ 3,103,049.64 | | | \$ 775,762.41 | \$ 775,762.41 | \$ 775,762.41 | \$ 775,762.41 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 0.5% | \$ 2,925,943.03 | | \$ 731,485.76 | \$ 731,485.76 | \$ 731,485.76 | \$ 731,485.76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CENTRO COMERCIAL | 0.5% | \$ 4,755,287.60 | \$ 1,188,821.91 | \$ 1,188,821.91 | \$ 1,188,821.91 | \$ 1,188,821.91 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ÁREAS VERDES | 0.9% | \$ 584,984.11 | | | | | \$ 146,246.03 | \$ 146,246.03 | \$ 146,246.03 | \$ 146,246.03 | | | | | | | | | | | | | | | |
| CIMENTACIÓN | HOTEL | 15.0% | \$ 93,091,489.14 | | | \$ 6,206,099.28 | \$ 18,618,297.83 | \$ 18,618,297.83 | \$ 18,618,297.83 | \$ 18,618,297.83 | \$ 18,618,297.83 | \$ 12,412,198.55 | | | | | | | | | | | | | | |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 15.0% | \$ 87,778,290.94 | | | \$ 5,851,886.06 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 | \$ 17,555,658.19 | \$ 11,703,772.12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CENTRO COMERCIAL | 20.0% | \$ 190,211,505.83 | \$ 12,680,670.06 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | \$ 25,361,534.11 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ÁREAS VERDES | 0.0% | \$ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTRUCTURA | HOTEL | 25.0% | \$ 155,152,481.89 | | | \$ 14,104,771.08 | \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 | \$ 28,209,542.16 | | | | | | | | | | | | | | |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 22.0% | \$ 128,741,493.37 | | | \$ 11,703,772.12 | \$ 23,407,544.25 | \$ 23,407,544.25 | \$ 23,407,544.25 | \$ 23,407,544.25 | \$ 23,407,544.25 | \$ 23,407,544.25 | | | | | | | | | | | | | | |
| | CENTRO COMERCIAL | 22.0% | \$ 209,232,656.41 | \$ 12,317,203.32 | \$ 24,634,406.64 | \$ 24,634,406.64 | \$ 24,634,406.64 | \$ 24,634,406.64 | \$ 24,634,406.64 | \$ 24,634,406.64 | \$ 24,634,406.64 | \$ 24,634,406.64 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ÁREAS VERDES | 0.0% | \$ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALBAÑILERIA | HOTEL | 12.0% | \$ 74,473,191.31 | | | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 | \$ 7,447,319.13 |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 15.0% | \$ 77,778,290.94 | | | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 | \$ 8,777,829.09 |
| | CENTRO COMERCIAL | 10.0% | \$ 95,105,752.91 | | | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 | \$ 9,510,575.29 |
| | ÁREAS VERDES | 0.2% | \$ 129,996.47 | | | \$ 32,499.12 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 | \$ 64,998.23 |
| INST. H.S. | HOTEL | 6.0% | \$ 37,236,595.65 | | | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 | \$ 2,864,353.51 |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 6.0% | \$ 35,111,316.37 | | | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 | \$ 2,700,870.49 |
| | CENTRO COMERCIAL | 6.0% | \$ 57,063,451.75 | | | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 | \$ 4,389,496.29 |
| | ÁREAS VERDES | 2.5% | \$ 1,624,955.85 | | | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 | \$ 406,238.96 |
| INST. ELECT. | HOTEL | 8.0% | \$ 49,648,794.21 | | | \$ 1,905,969.01 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 | \$ 3,811,938.02 |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 8.0% | \$ 46,815,088.50 | | | \$ 1,800,580.33 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 | \$ 3,601,160.65 |
| | CENTRO COMERCIAL | 8.0% | \$ 76,084,602.33 | | | \$ 2,986,380.86 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 | \$ 5,972,761.72 |
| | ÁREAS VERDES | 1.5% | \$ 974,973.51 | | | \$ 243,743.38 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 | \$ 487,486.76 |
| INST. ESPEC. | HOTEL | 4.0% | \$ 24,824,397.10 | | | \$ 1,182,114.15 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 | \$ 2,364,228.30 |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 4.0% | \$ 23,407,544.25 | | | \$ 2,035,438.63 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 | \$ 4,070,877.26 |
| | CENTRO COMERCIAL | 4.0% | \$ 38,042,301.17 | | | \$ 3,308,026.19 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 | \$ 6,616,052.38 |
| | ÁREAS VERDES | 2.4% | \$ 1,559,957.62 | | | \$ 395,989.41 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 | \$ 791,978.81 |
| ACABADOS | HOTEL | 5.0% | \$ 31,300,496.38 | | | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 | \$ 3,103,049.64 |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 5.0% | \$ 29,259,430.31 | | | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 | \$ 2,925,943.03 |
| | CENTRO COMERCIAL | 8.0% | \$ 76,084,602.33 | | | \$ 6,340,383.53 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 | \$ 12,680,767.06 |
| | ÁREAS VERDES | 10.0% | \$ 6,499,823.40 | | | \$ 1,624,955.85 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 | \$ 3,249,911.70 |
| CARPINTERIA | HOTEL | 8.0% | \$ 49,648,794.21 | | | \$ 3,103,049.64 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 | \$ 6,206,099.28 |
| | TORRE DE NEGOCIOS | 9.0% | \$ 52,666,974.56 | | | \$ 5,181,818.18 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 | \$ 10,363,636.36 |
| | CENTRO COMERCIAL | 5.0% | \$ 47,552,876.46 | | | \$ 4,755,287.60 | \$ 9,510,575.20 | \$ 9,510,575.20 | \$ 9,510,575. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Financiamiento.

Actualmente, la zona del bajío se encuentra en desarrollo económico, por el impulso que ha tenido en la industria, por ello hacemos la propuesta de este proyecto, para impulsar de manera integral al estado de Querétaro. Por ello, para el financiamiento del mismo, se contará con apoyo federal (20%), del municipio (10%) y de iniciativa privada (70%).

Por parte del gobierno federal, se contempla el apoyo de la Secretaria de Turismo, con programas para el apoyo a la competitividad, así mismo, el Fondo Nacional de Fomento al turismo tiene programas de financiamiento a la actividad turística.

De igual forma, se trabajará de manera conjunta con inversionistas de iniciativa privada que tendrán un espacio significativo en cada una de las torres, de acuerdo al giro que manejen, como las tiendas mas importantes de moda en el centro comercial, firmas reconocidas en la torre de negocios y la cadena hotelera para la que se desarrolle el hotel 5 estrellas.

Cabe mencionar que hay bancas de desarrollo⁴⁶ y/o arrendadoras financieras que en caso de obras nuevas (cómo éste) llegan a otorgar hasta el 50% del monto total.

⁴⁶ La Banca de Desarrollo forma parte del Sistema Bancario Mexicano, tal como se establece en el artículo 3° de la Ley de Instituciones de Crédito. En este marco, las instituciones de Banca de Desarrollo son entidades de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, constituidas con el carácter de sociedades nacionales de crédito, cuyo objetivo fundamental es el de facilitar el acceso al financiamiento a personas físicas y morales.

Conclusiones.

Como primer punto, después de explicar los antecedentes históricos; exponiendo la evolución del “género MULTIFUNCIONAL” en la arquitectura, analizar las edificaciones que se han realizado en todo el mundo bajo éste concepto, propusimos nuevos espacios para complementar el confort del sujeto usuario, mediante la adición o eliminación de ciertas áreas según haya sido el caso del hotel o torre de negocios.

Demostramos la necesidad de nuestro proyecto, mediante el plan de desarrollo municipal de Santiago de Querétaro, ya que al desarrollar un COMPLEJO MULTIFUNCIONAL, generamos una promoción en la economía, por parte del turismo e industria, originando una conectividad entre las regiones del bajío; promoviendo así, la competitividad en la región y hasta nivel nacional, así como el desarrollo y mejora de la infraestructura.

Realizamos un proceso para la generación del proyecto, sustentado por investigación y análisis de edificaciones similares, los medios: físico, natural, social y urbano. Sintetizando la información en diagramas para el desarrollo ejecutivo de nuestro complejo multifuncional.








Finalmente, la aportación básica de éste proyecto es la demostración que, si bien nuestro medio cuenta con una fuerte identidad y representación histórica, con la arquitectura debemos trascender, ir dejando huellas de evolución sin borrar toda esa historia, ya que la arquitectura de un lugar siempre mostrará los avances tecnológicos y económicos que hay y/o puede haber.

Actualmente nos encontramos en una era de globalización y eso implica que debemos adaptarnos al momento, y con nuestro proyecto, lo reflejamos en la flexibilidad de uso; ya que, en cualquier momento, cualquier espacio de cualquier torre que tenemos, puede tener un uso diferente al que ahorita se le ha asignado —cambiar de función sin deber cambiar el exterior—.




Bibliografía.

- 📖 (C) Google. (15 de Agosto de 2018). *Coordenadas GPS*. Obtenido de <https://www.coordenadas-gps.com/>
- 📖 Bimsa Reports s.a. de c.v. (2017). *Costos de construcción*.
- 📖 COCYTEQ. (2002). *Uso actual y potencial del uso del suelo en los municipios*. Consejo de ciencia y tecnología del estado de querétaro., Centro Queretano de Recursos Naturales. Obtenido de <http://www.concyteq.edu.mx/concyteq/uploads/publicacionArchivo/2017-06-212.pdf>
- 📖 Colegio de Arquitectos de la ciudad de México, A.C. (2003). Título segundo. En CAM-SAM, *Arancel de los servicios profesionales de: Gremio de proyectos, supervisión de obra y asesoría administrativa* (págs. 9-11). México, Distrito Federal.
- 📖 Comisión Nacional del Agua. . (2017). *Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm*.
- 📖 Departamento de Petrología y Geoquímica (Universidad Complutense de Madrid). (s.f.). *ATLAS DE ROCAS ÍGNEAS*. Recuperado el 20 de Agosto de 2018, de <https://petroigne.wordpress.com/rocas-volcanicas/riolita/>
- 📖 <http://www.estecha.com/toba-volcanica.htm>. (s.f.). Obtenido de <http://www.estecha.com/toba-volcanica.htm>
- 📖 INAFED. (s.f.). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Obtenido de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM22queretaro/mediofisico.html>

-  INEGI. (2014). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. Querétaro, Querétaro. Recuperado el 20 de Agosto de 2018, de http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/22/22014.pdf
-  INEGI. (2017). *Anuario estadístico y geográfico de Querétaro 2017*. INEGI.
-  Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (Febrero de 2015). *INEGI*. Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=22>
-  Manilla Aceves, A., Martínez Peña, G. E., Pérez Salazar, A., & Vásquez Paulino, J. C. (2002). *Caracterización de suelos y control espacial por medios de los sistemas de información Geográfica: caso Valle de Querétaro*. Secretaria de Comunicaciones y Transporte, Instituto Mexicano del Transporte. Recuperado el 20 de Agosto de 2018, de <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt203.pdf>
-  METEOBLU. (2006 - 2018). *WEATHER CLOSE TO YOU*. Recuperado el 12 de septiembre de 2018, de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/archive/windrose/santiago-de-quer%C3%A9taro_m%C3%A9xico_3991164
-  Moovit Querétaro. (s.f.). *Moovit*. Obtenido de https://moovit.com/?from=Taquer%C3%ADa%20Jalisco&to=Plaza%20Patio%20Quer%C3%A9taro&fill=20.574695_-100.414123&tll=20.618178_-100.439932&utm_source=seo_pages&customerId=4908&metroId=3143&lang=es-419
-  Pangea Animales. (s.f.). *PANGEA*. Recuperado el 2018 de Agosto de 2018, de <https://pangeanimales.com/>



- 📖 Querétaro. (2017). *Querétaro Municipio*, BETA. Recuperado el 27 de Agosto de 2018, de Cartas Urbanas: <http://www.municipiodequeretaro.gob.mx/triforce.php?id=155>
- 📖 Real Academia Española ©. (febrero de 2018). *Real Academia Española*. (A. d. (ASALE), Editor, & IBM) Recuperado el 08 de agosto de 2018, de <http://www.rae.es>
- 📖 Redacción AM Querétaro. (10 de Octubre de 2017). *AMQueretaro*. Recuperado el 2018 de Agosto de 2018, de <http://amqueretaro.com/queretaro/2017/10/10/entrega-gobernador-infraestructura-de-agua-potable-y-alcantarillado-en-corregidora>
- 📖 Sánchez Fermín, S. A. (25 de Agosto de 2014). *Metros Cúbicos*. Recuperado el Marzo de 2017, de <http://www.metroscubicos.com/shrt/odBSiQ>
- 📖 Secretaría de Desarrollo Social. (1999). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. En S. d. Social, *Tomo VI* (págs. 166-169). Mexico, Distrito Federal.
- 📖 Secretaría de Desarrollo Social. (1999). Tomo I Educación y Cultura. En SEDESOL, *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano* (Vol. 1, pág. 181). Distrito Federal: SEDESOL. Recuperado el marzo de 2017
- 📖 Secretaria de Turismo Federal. (2014). *Agenda de Competitividad de los Destinos Turísticos de México*. Agenda, Querétaro. Recuperado el 14 de Septiembre de 2018, de <http://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2015/02/PDF-Queretaro.pdf>

- 
- 📖 Secretaría del Gobierno de Querétaro. (05 de 06 de 2015). *Secretaría de Gobierno*. Recuperado el 27 de 03 de 2017, de Protocolización de Acuerdo (Cambio de uso de suelo): <http://www.queretaro.gob.mx/transparencia>
 - 📖 Sordo Madaleno Arquitectos. (21 de Junio de 2014). *ArchDaily*. (D. Cruz, Editor) Recuperado el Marzo de 2017, de <https://www.archdaily.mx/mx/622173/sordo-madaleno-arquitectos-presenta-proyecto-de-transformacion-urbana-parque-toreo>
 - 📖 Subgerencia de Evaluación y Ordenamiento de Acuíferos. (20 de Abril de 2015). *GOB MX*. Actualización, CONAGUA, Gerencia de Aguas Subterráneas, Estado de Querétaro. Recuperado el 13 de Agosto de 2018, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104245/DR_2201.pdf
 - 📖 SunEarthTools. (2009-2018). *Outils pour les consommateurs et les concepteurs de l'énergie*. Recuperado el 11 de septiembre de 2018, de https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php
 - 📖 Teodoro González de León Arquitectos. (s.f.). *Fibra Danhos*. Obtenido de www.fibradanhos.com.mx
 - 📖 Zaha Hadid Architects. (29 de Octubre de 2012). *ArchDaily Mexico*. (G. Pastorelli, Ed.) Recuperado el 12 de Marzo de 2017, de <http://www.archdaily.mx/mx/02-202925/galaxy-soho-zaha-hadid-architects>

