



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

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

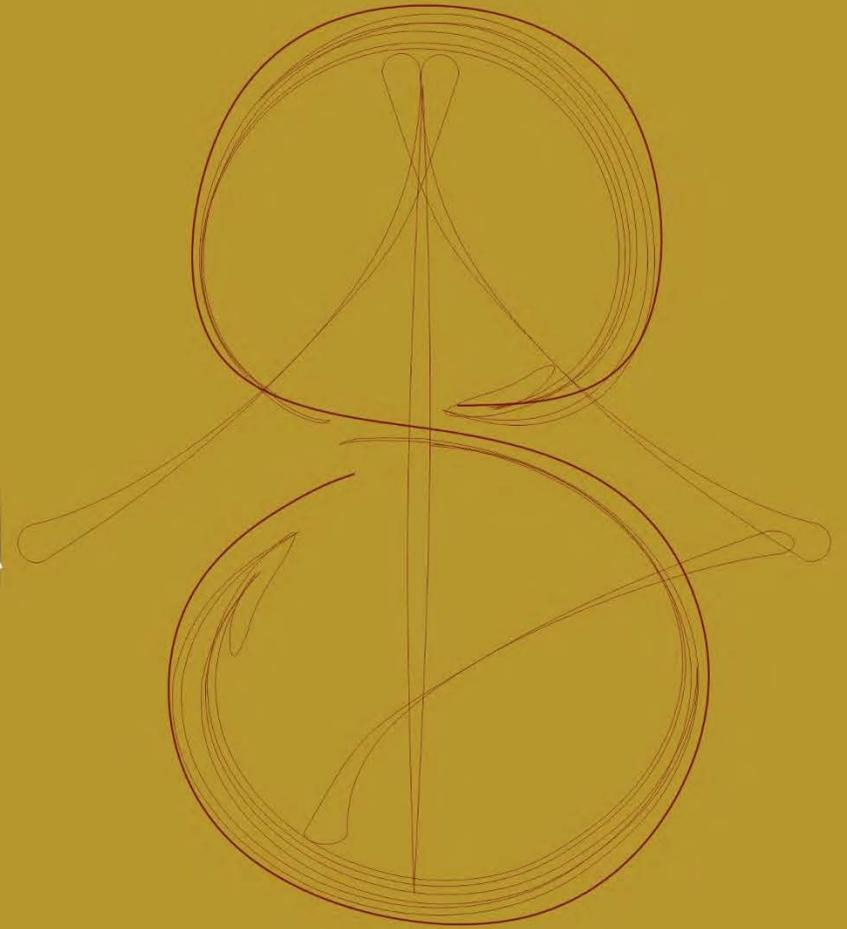
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

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.

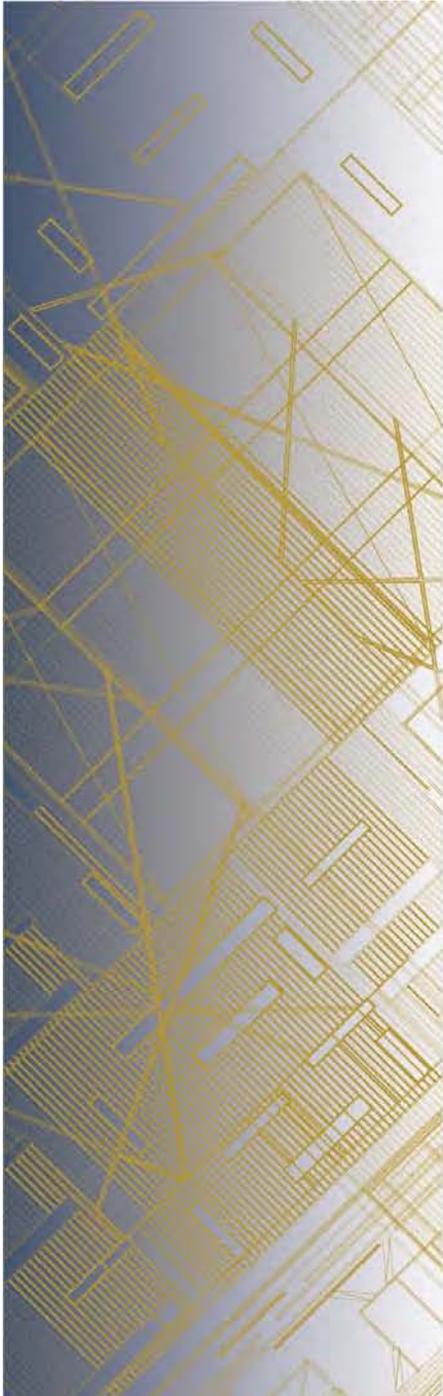
Gracias a cada uno de ustedes, con cariño... Brenda.



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.

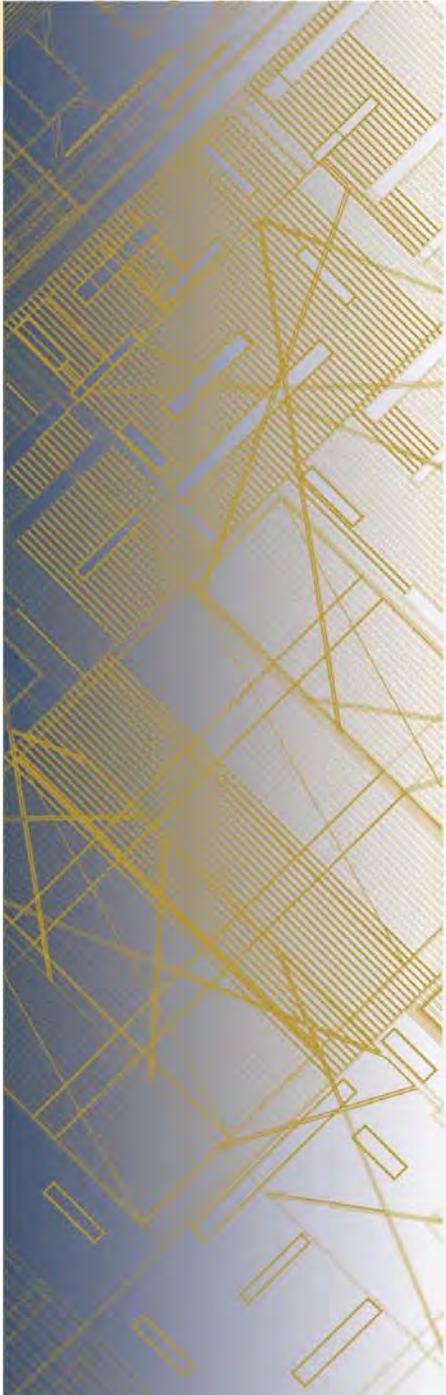
A todos ellos, sólo me queda decirles gracias, por el apoyo, la comprensión y los consejos.

... 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 Ibídem.

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)					
	TURNOS 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	●	●	●	●	●	●
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 CADIZERA 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.

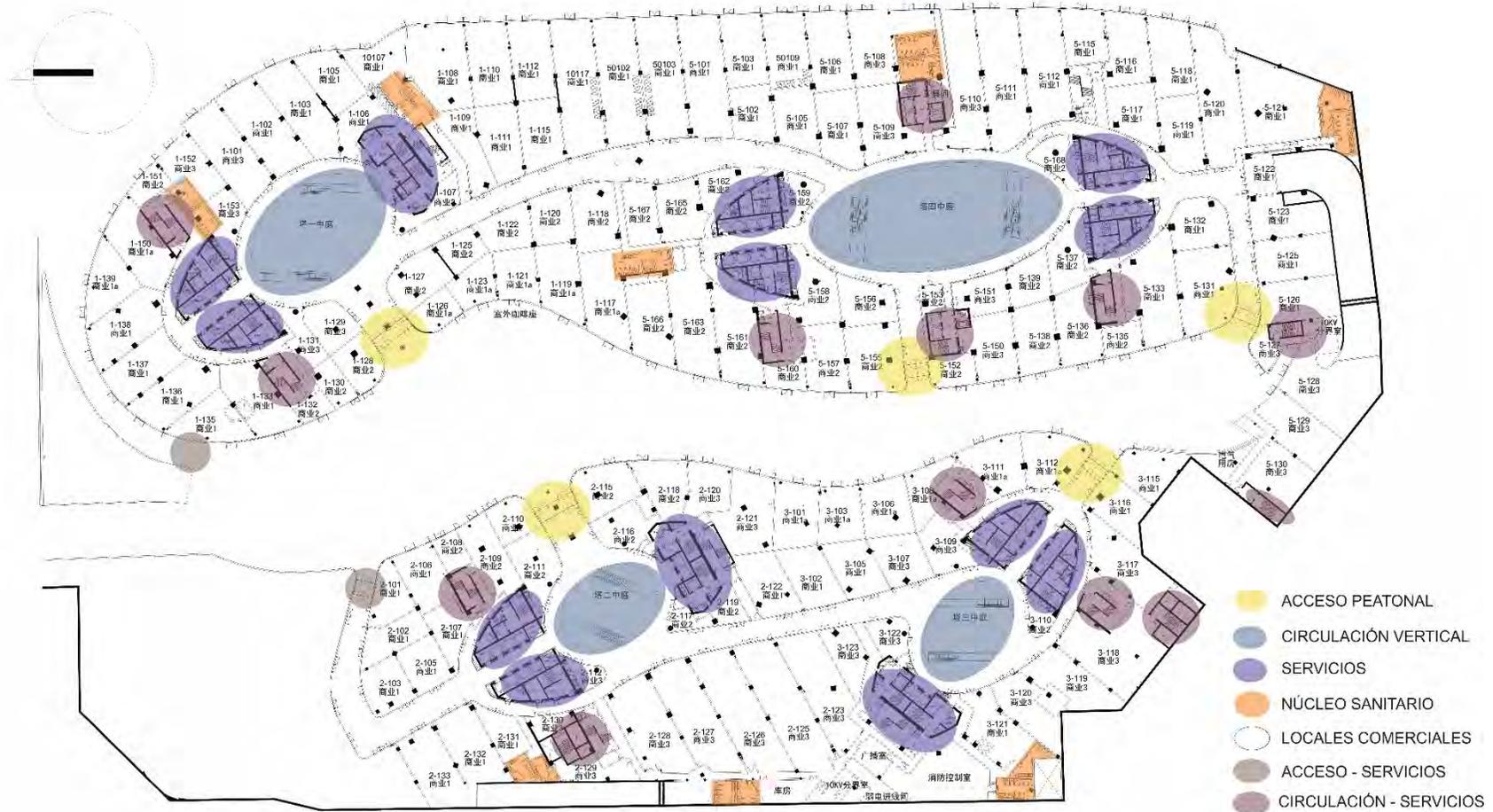
Planos

Galaxy Soho..

Planta Baja.



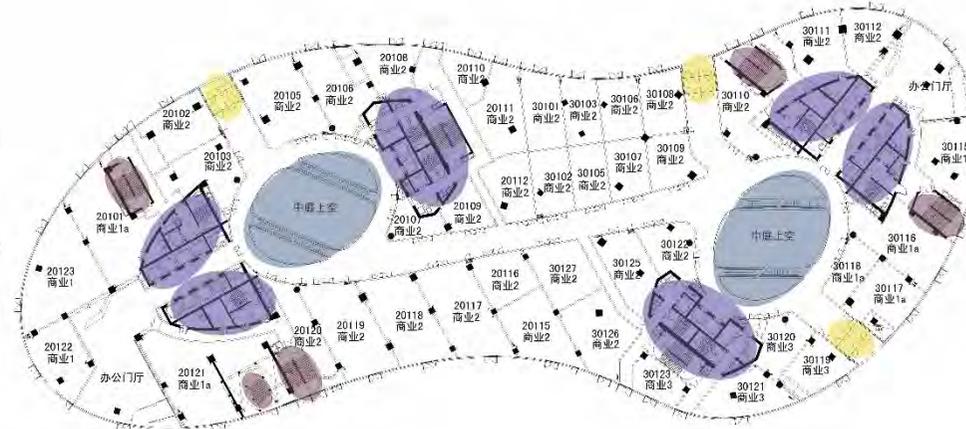
Primer Nivel.



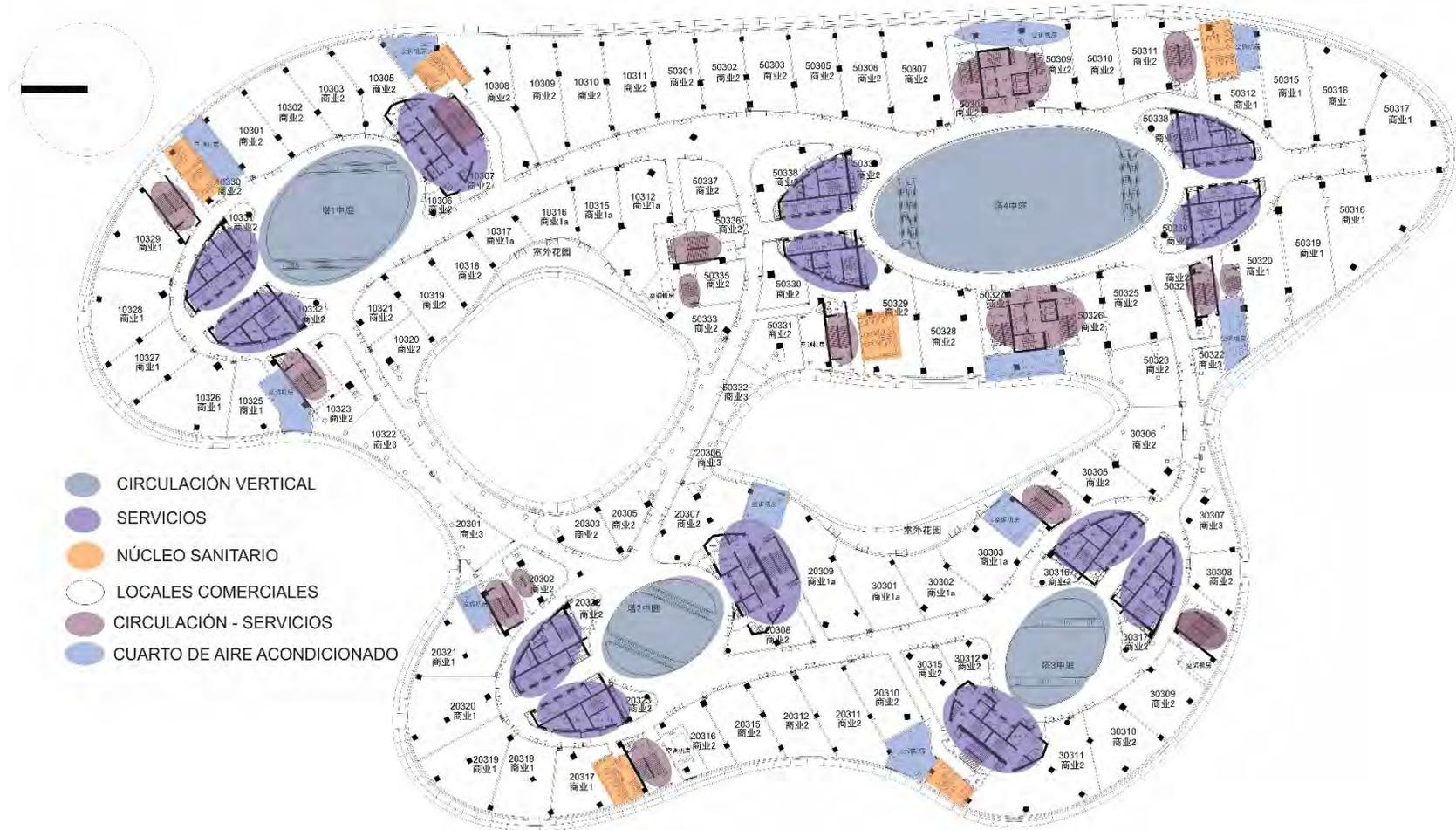
Segundo y Tercer Nivel.



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



Cuarto Nivel.



Planta Baja.

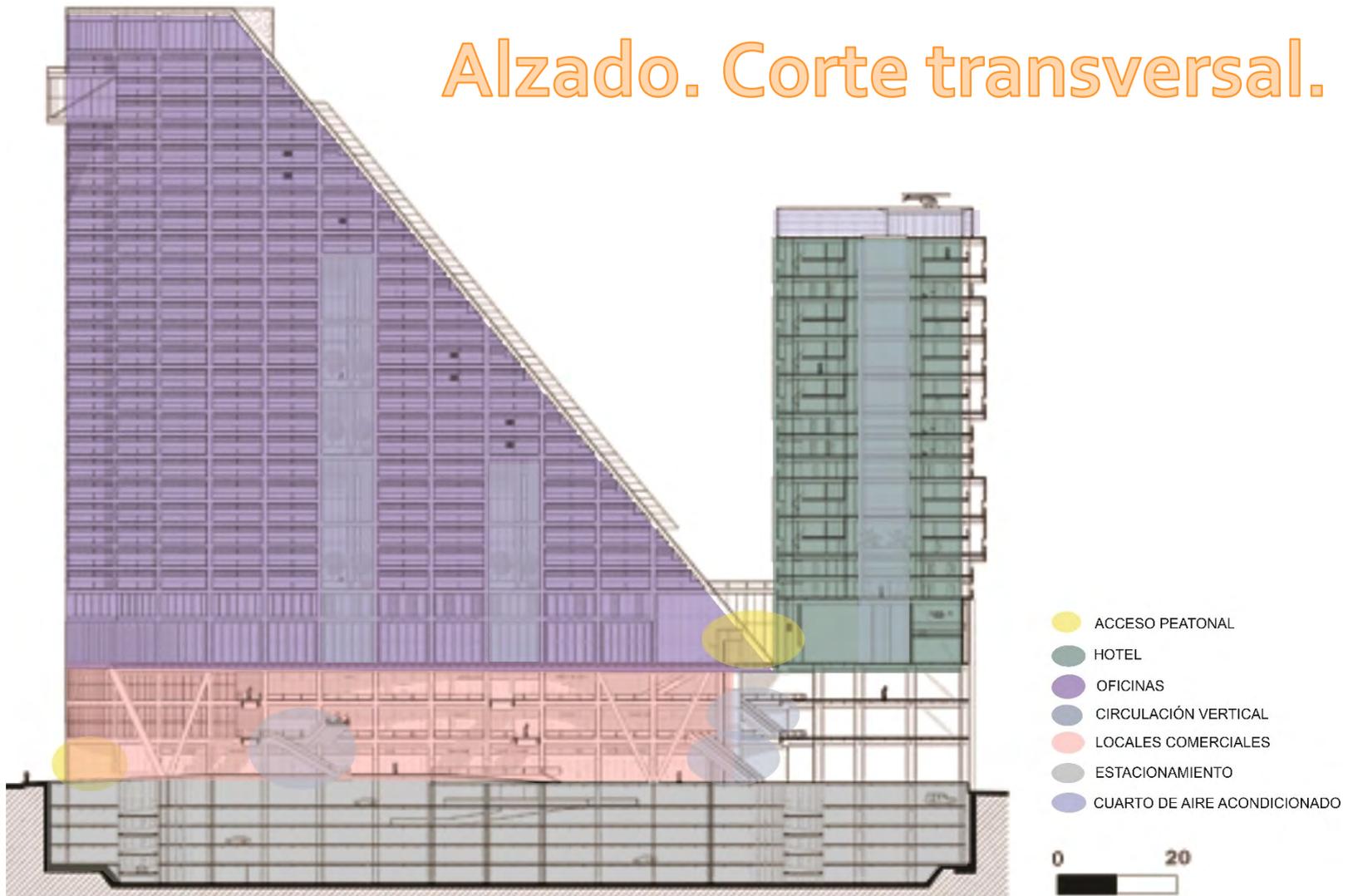
Reforma 222¹³.



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

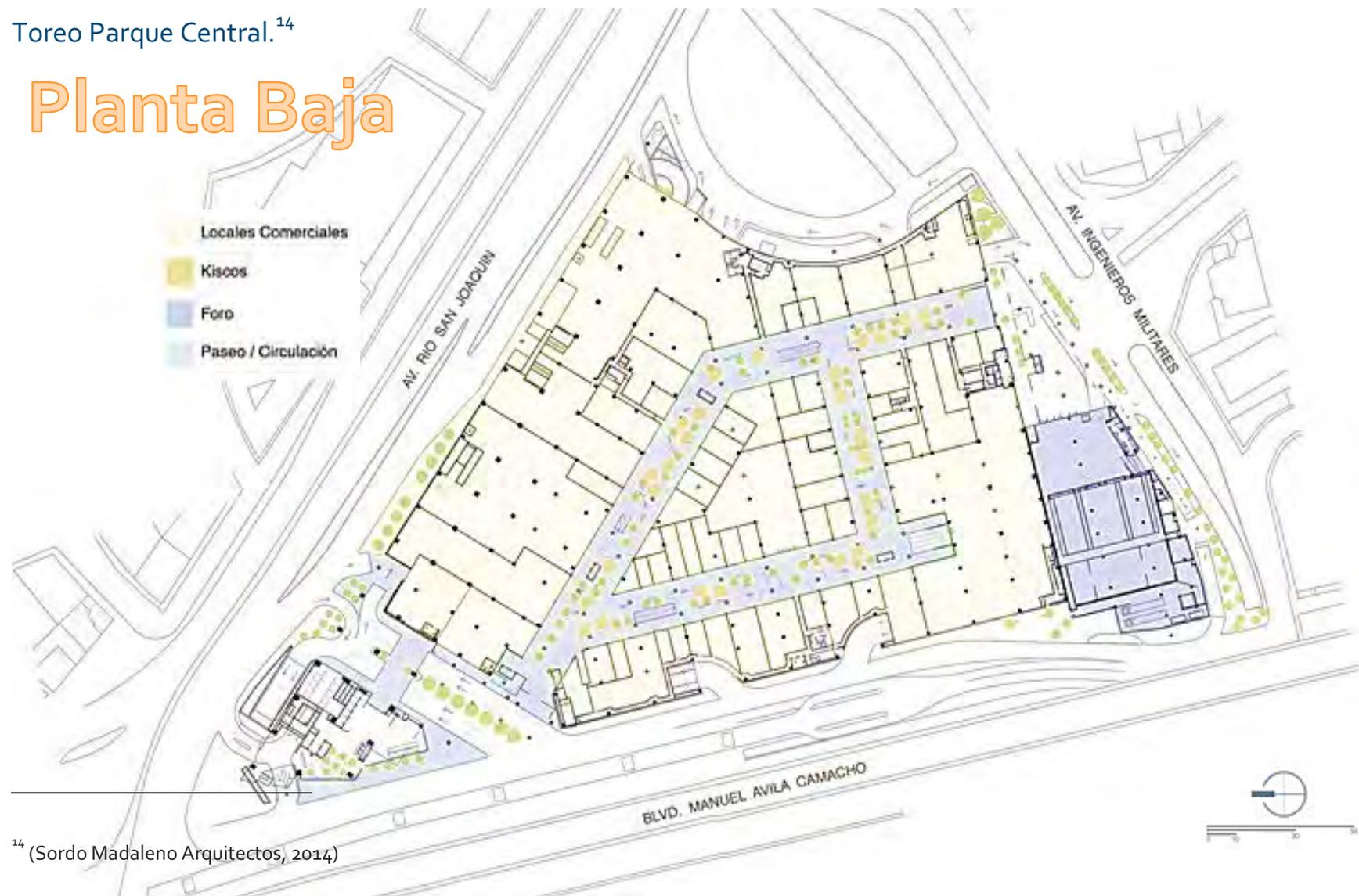


Alzado. Corte transversal.



Toreo Parque Central.¹⁴

Planta Baja



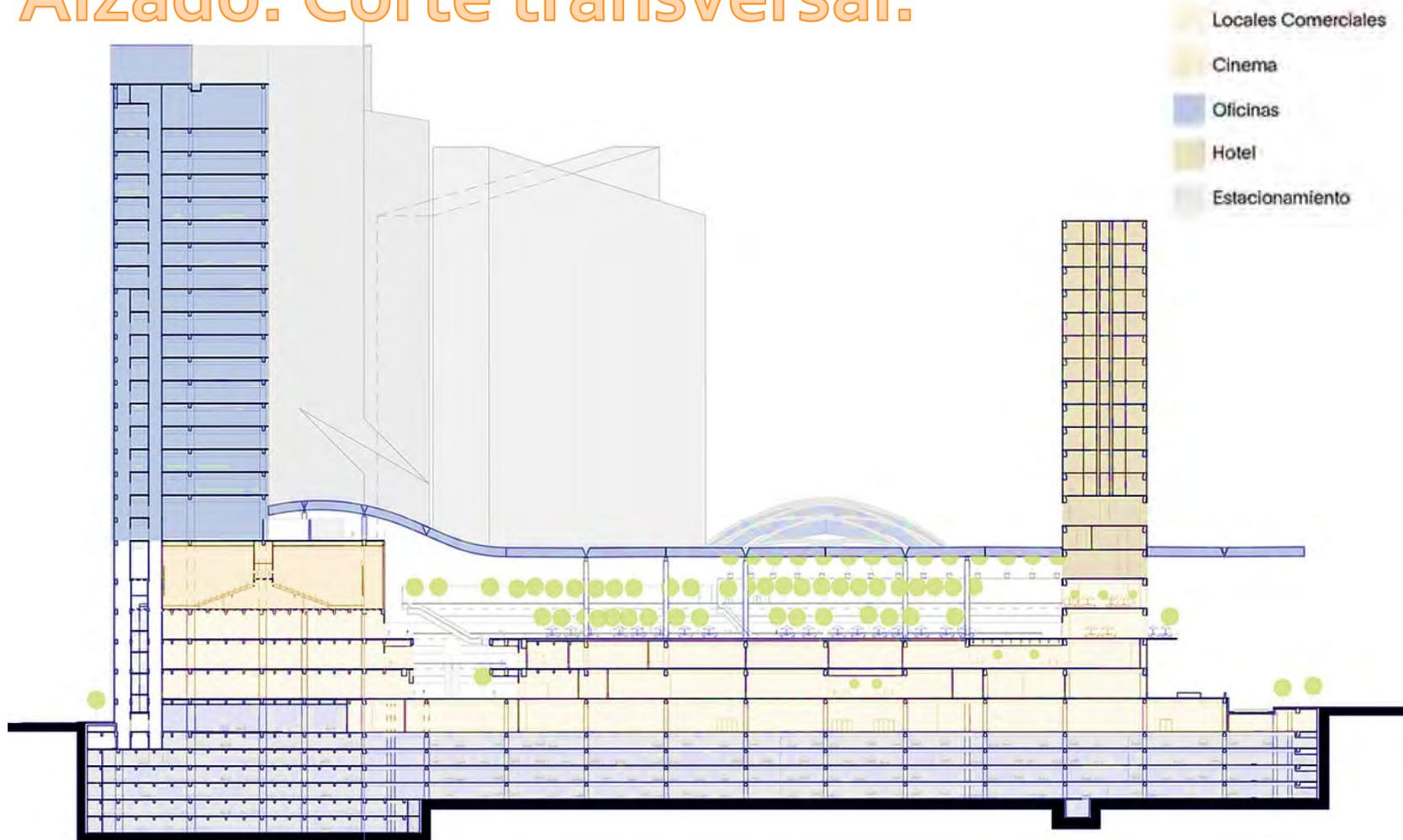
¹⁴ (Sordo Madaleno Arquitectos, 2014)



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

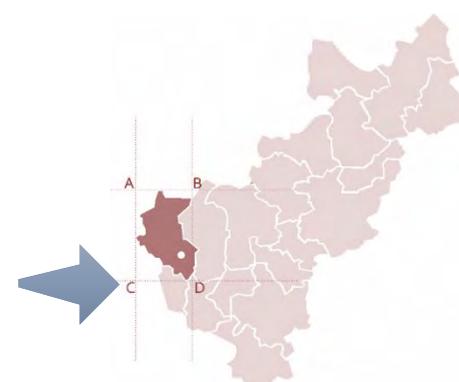
Estado: Querétaro.



	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

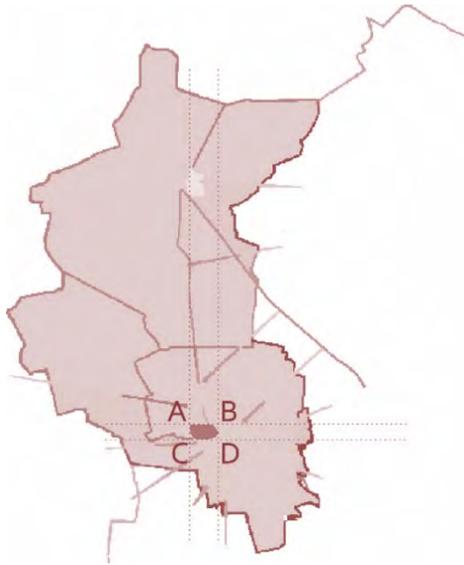


	Latitud (N)	Longitud (O)
A	21° 38' 39.39"	100° 35' 26.15"
B	21° 38' 39.39"	99° 4' 20.23"
C	20° 2' 1.863"	100° 35' 26.15"
D	20° 2' 1.863"	99° 4' 20.23"

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



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"

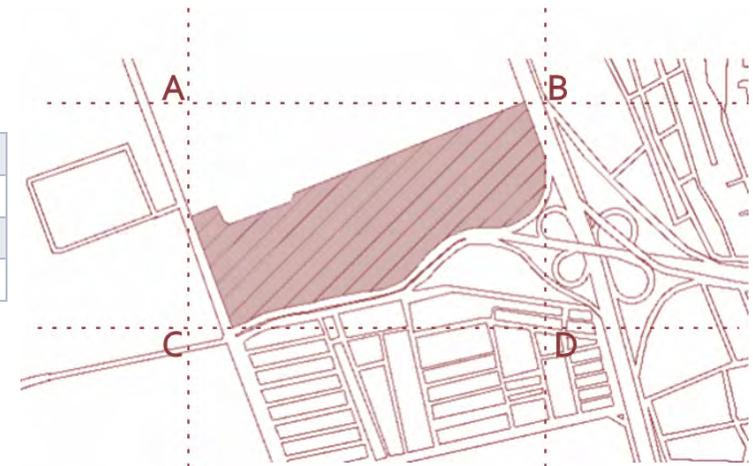
Colindancias	
Norte	Jurica
Sur	El Tintero
Este	Cerrito Colorado
Oeste	Desarrollo San Pablo



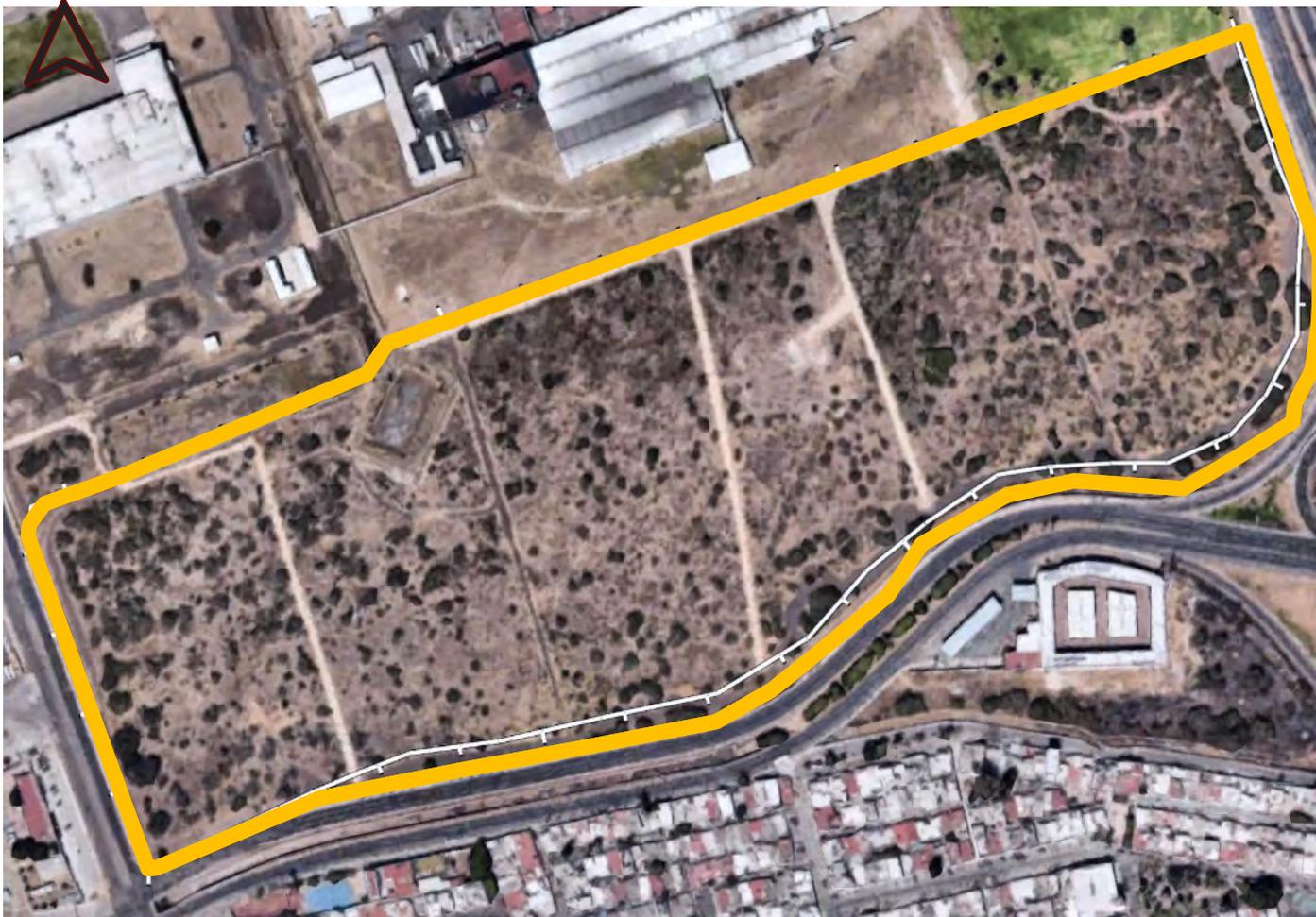
Lugar de desarrollo: Boulevard Bernardo Quintana LB, Benito Juárez, CP 76089. Santiago Querétaro, Querétaro

	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



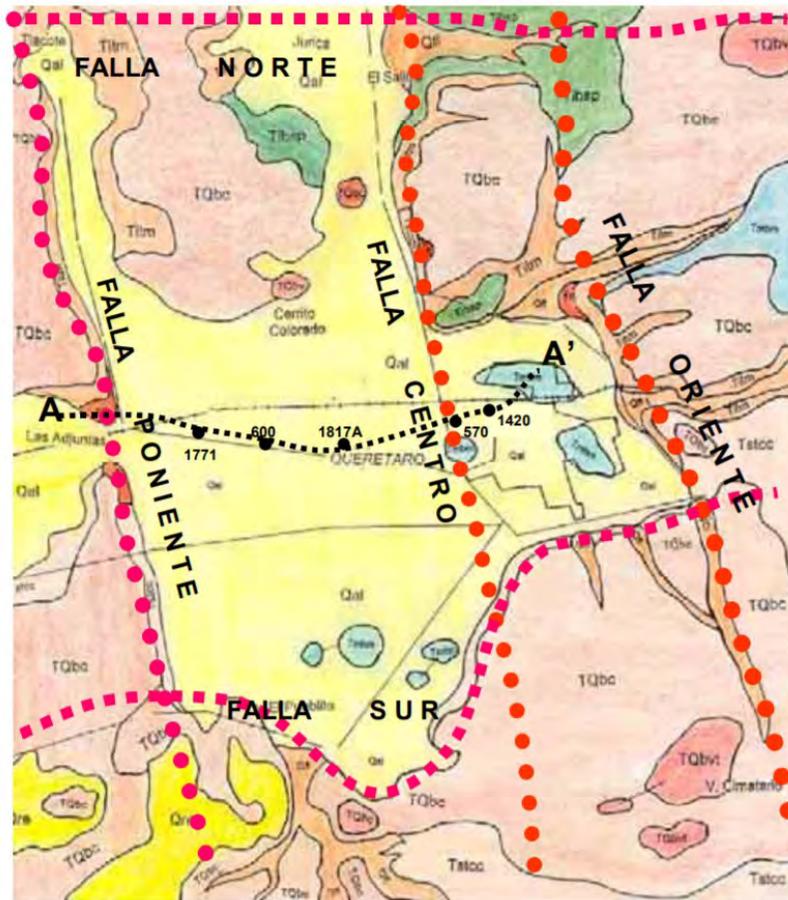
¹⁵Coordenadas Obtenidas por ((C) Google, 2018)



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





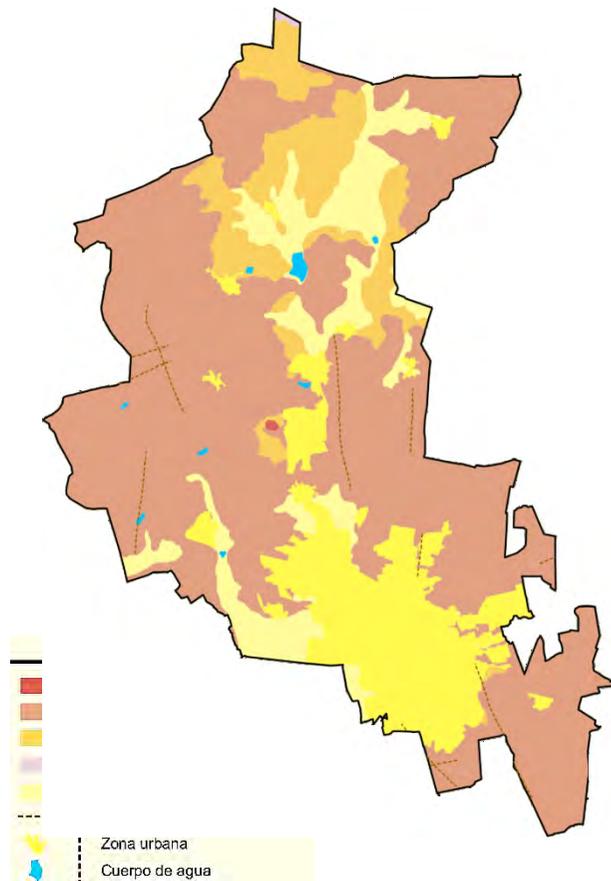
Geología.¹⁶

El Valle de Querétaro corresponde a una fosa de forma cuadrangular alineada NNW-SSE, está situada en el límite oriente de la Subprovincia Fisiográfica de la Depresión del Bajío y se relaciona al Fracturamiento San Miguel de Allende-Taxco, Ramal Querétaro.

Depósitos del tipo lacustre, (Qla); depósitos fluviales (Qfl); , basalto Unidad Cimataro (TQbc); ignimbritas riolíticas Unidad Hércules (Tsth); tobas de caída libre Unidad Cuesta China (Tstcc); andesita y basalto de la Unidad Menchaca (Tmbm); tobas arcillosas, arenosas y vítreas de la Unidad Mompaní (Titm); basalto y andesita Unidad San Pedrito (Tibsp) e intrusivos de la Unidad Juriquilla (Tj).

Mapa Geológico, descrito por Salas C., J.L., Alvarez Manilla A., Fernández H. F., García B. J. y Yáñez C.,1986.

¹⁶ 1. f. Ciencia que trata de la forma exterior e interior del globo terrestre, de la naturaleza de las materias que lo componen y de su formación. (Real Academia Española ©, 2018)



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.

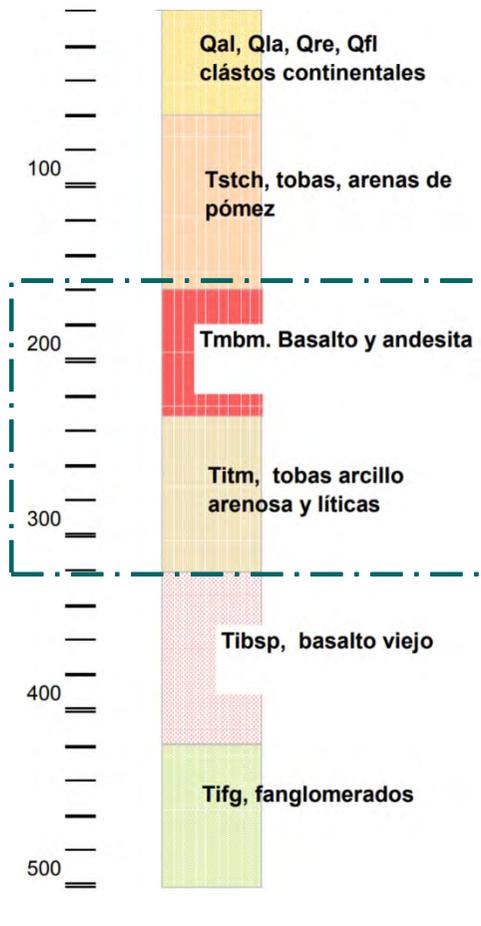
Los terrenos de la Mesa Central que forman parte de los municipios de El Marqués y Querétaro, son básicamente las sierras volcánicas más antiguas del Eje Neovolcánico, y presentan laderas abruptas, y -en varios casos- fuertemente disectadas; con altitudes de 2,600 a 2,900 msnm, y mesetas cuyas superficies 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.

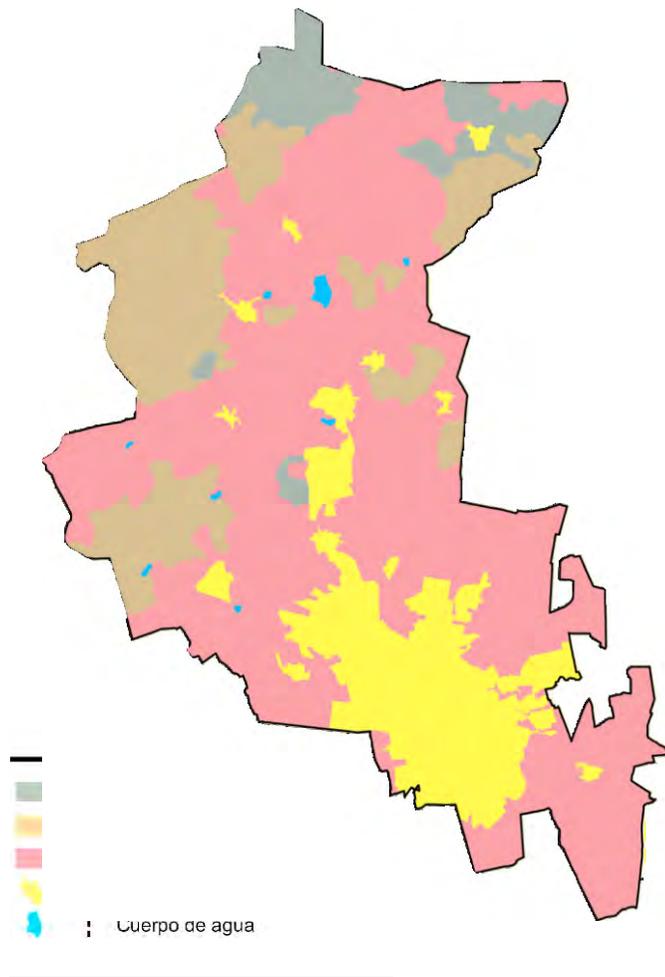
De acuerdo a la relación determinada en campo, referente a la posición de las Unidades Geológicas, se muestra la columna geológica.

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*.

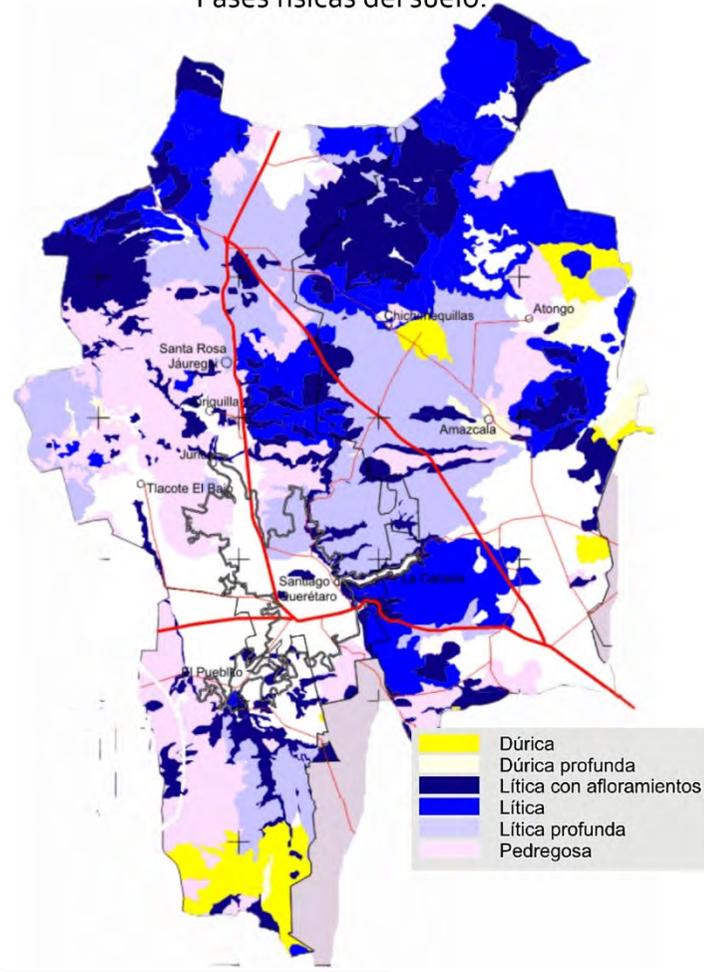
Mapa del tipo de suelo en Querétaro. (INEGI, 2014)

¹⁹ (COCYTEQ, 2002)

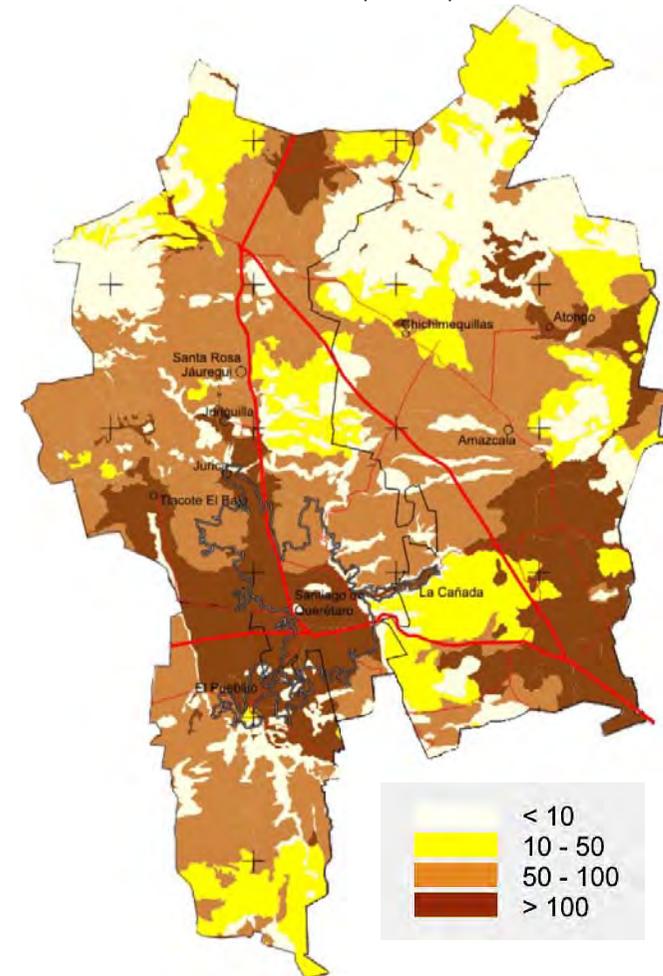


COMPLEJO CORREGIDORA

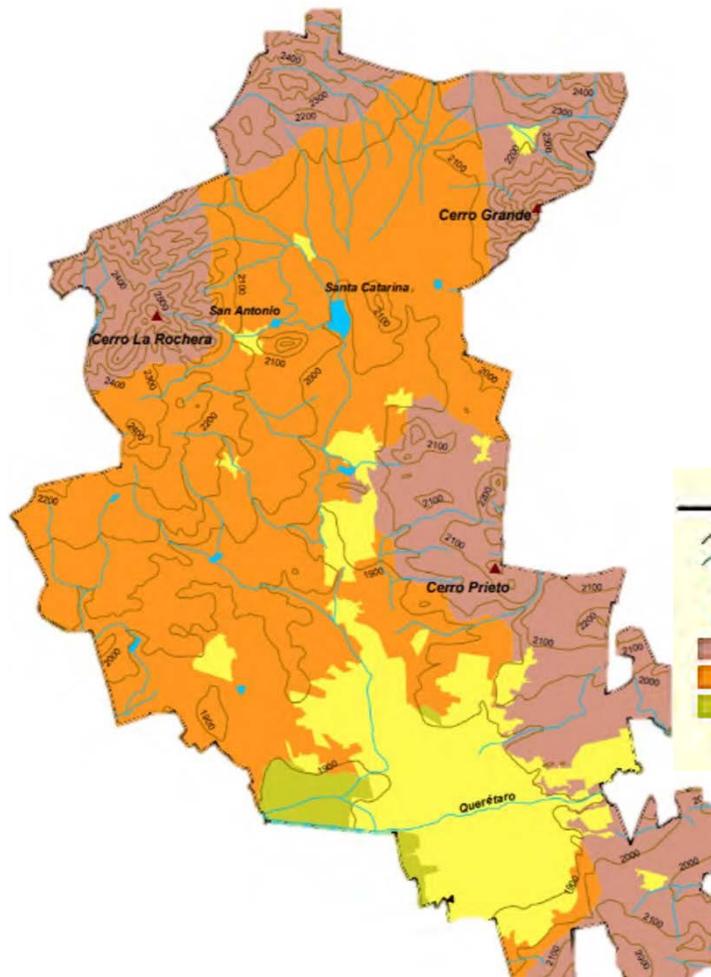
Fases físicas del suelo.



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

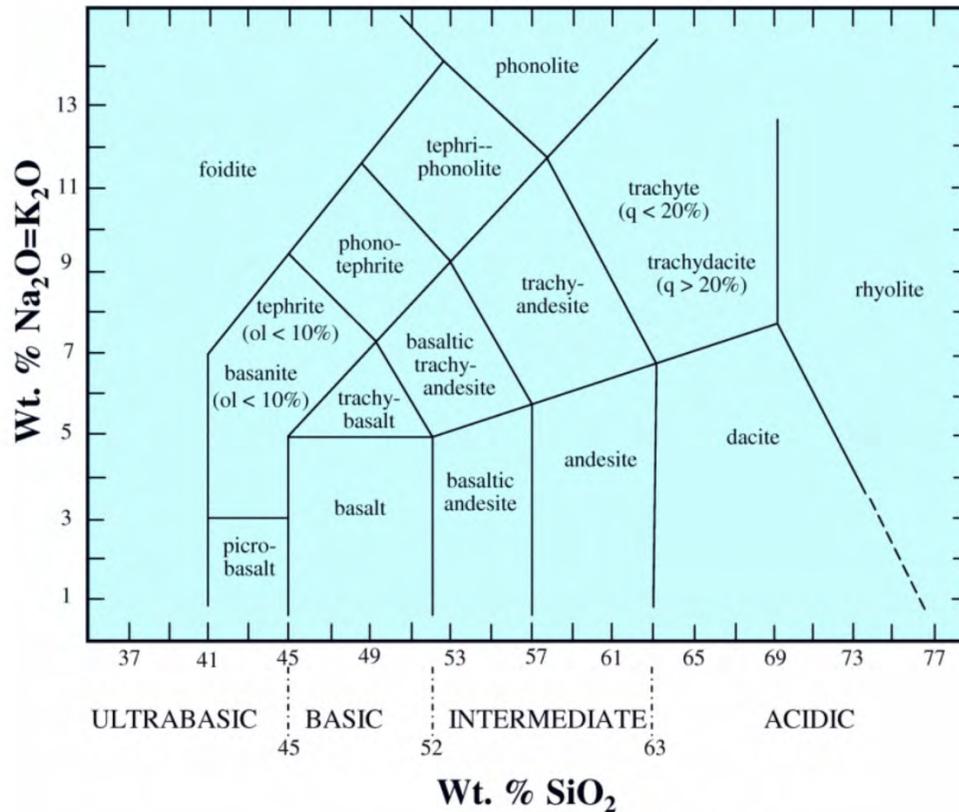
Orografía.

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 expulsados 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)

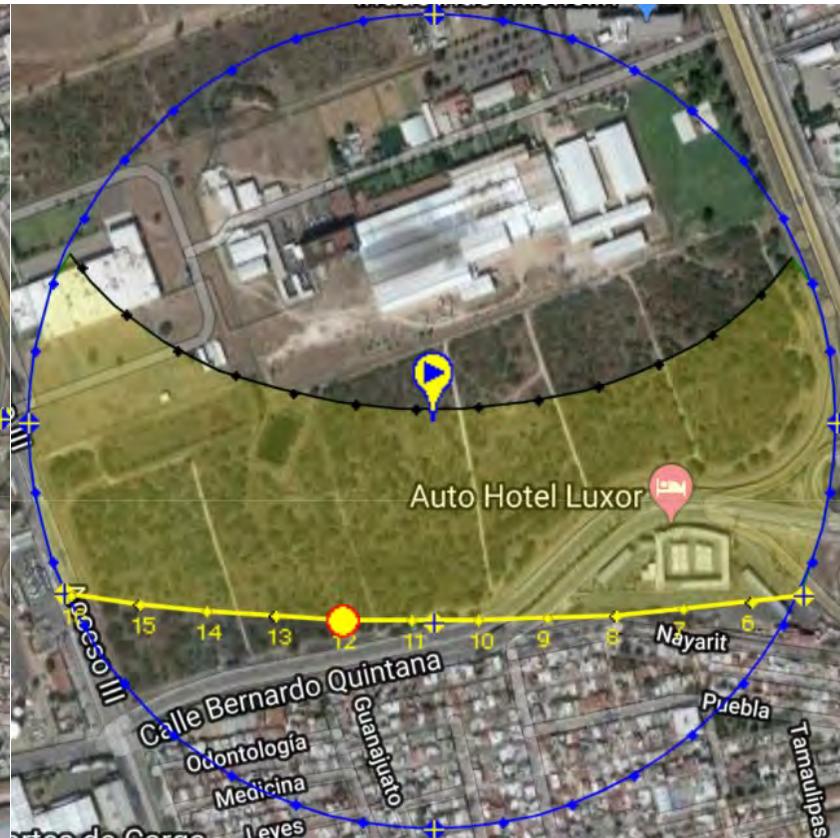


COMPLEJO CORREGIDORA

Equinoccio de otoño.



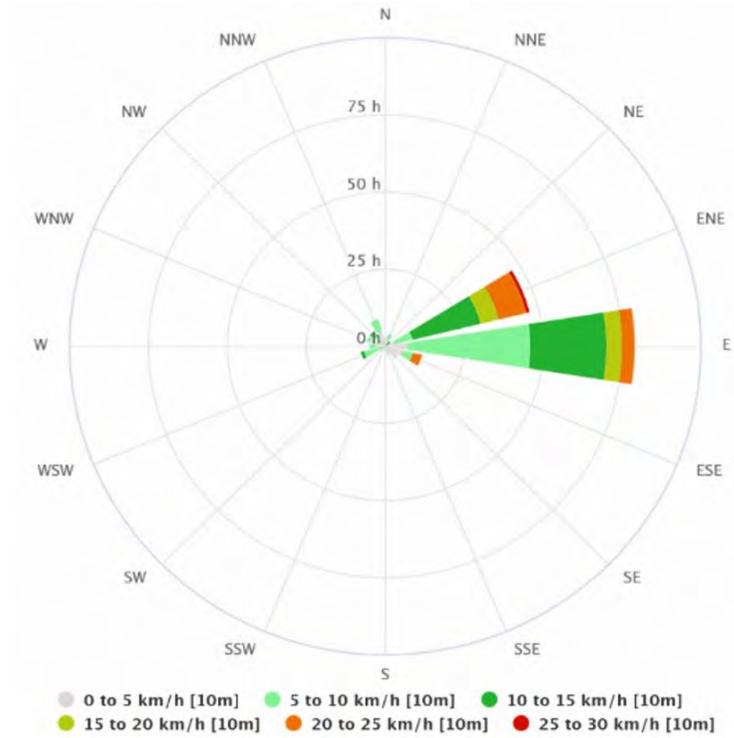
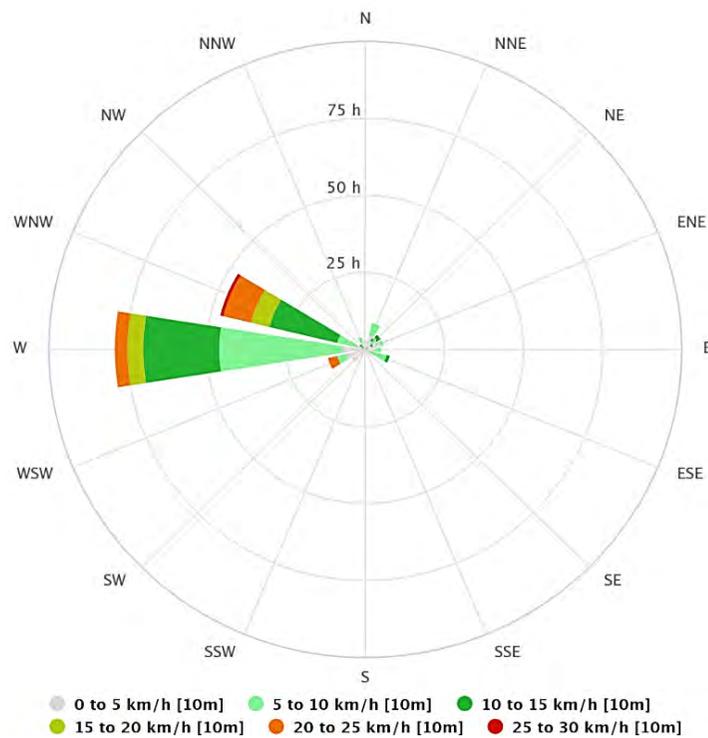
Solsticio de invierno.



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).



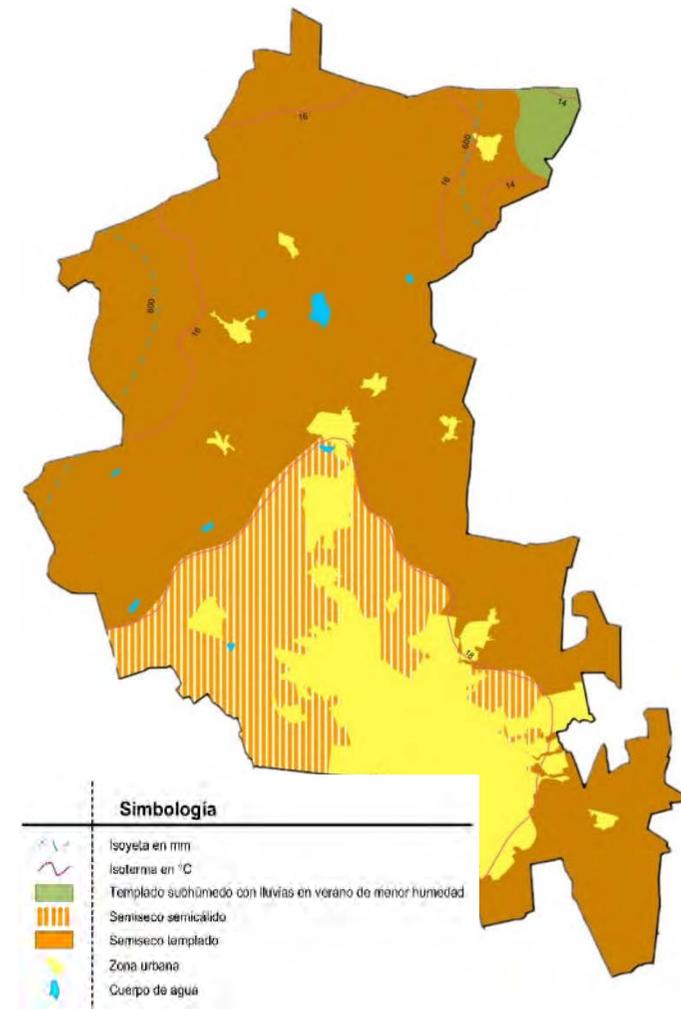
Clima.

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.

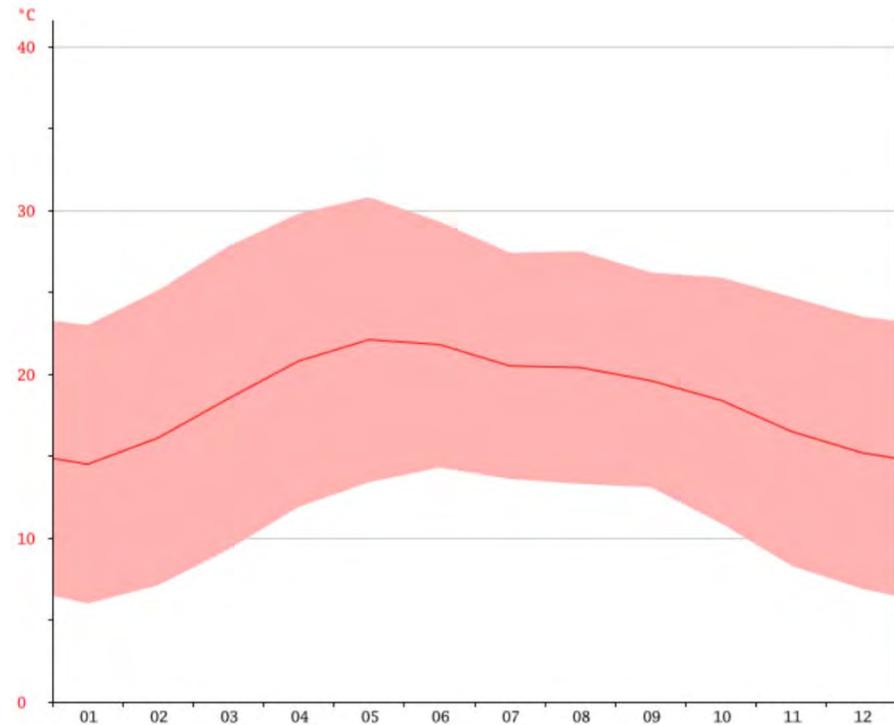
Estación y año	Mes	Conceptos			
		Máxima	Día(s)	Mínima	Día(s)
Querétaro 2016	Enero	27.4	17	5.0	24,28
	Febrero	29.5	19	3.8	5
	Marzo	31.0	14	2.5	10
	Abril	33.4	11	9.5	3
	Mayo	35.4	25	14.5	1,2,5
	Junio	31.6	8	14.3	9
	Julio	30.2	8,9,25	14.0	13
	Agosto	30.2	3	13.8	26
	Septiembre	29.4	13	12.8	22
	Octubre	29.6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

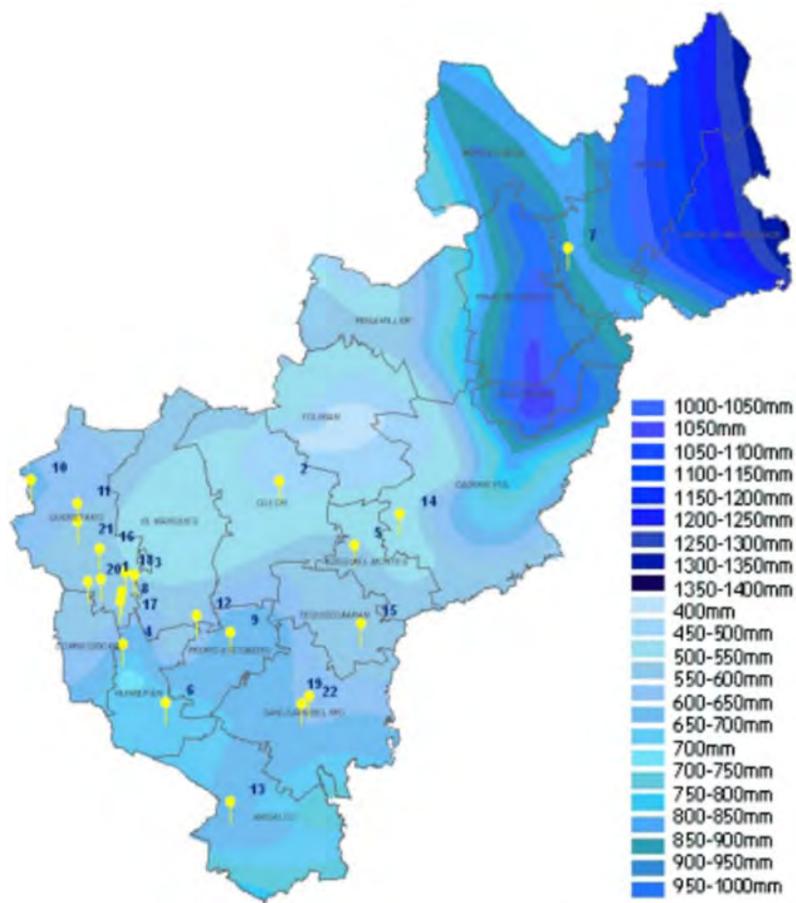
Gráfica con resumen de temperatura mensual, del 2016.



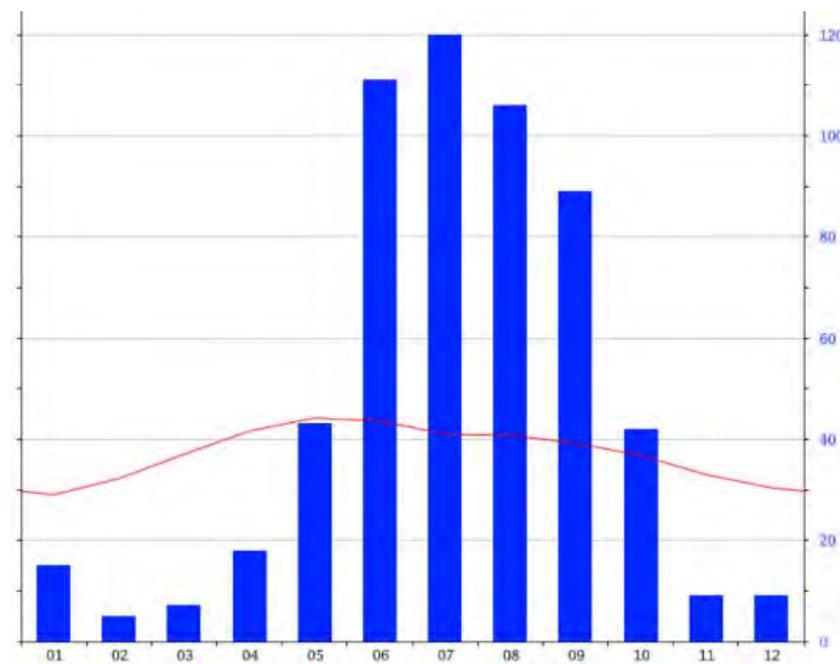
Siendo así el mes más caluroso: mayo con un día a 35.4°C; y el más frío: enero.

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.)



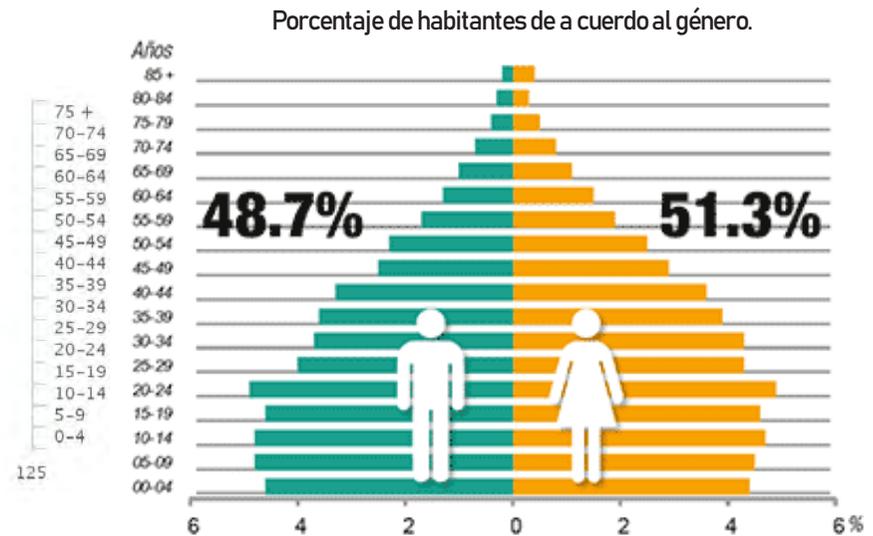
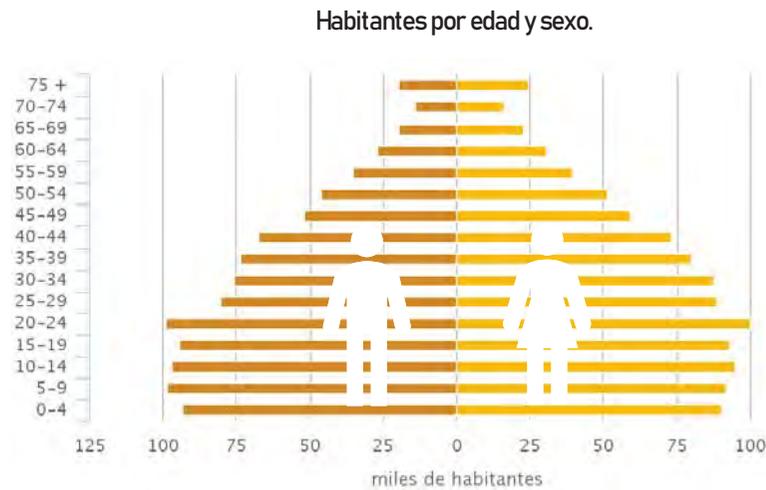
Medio Social.

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>

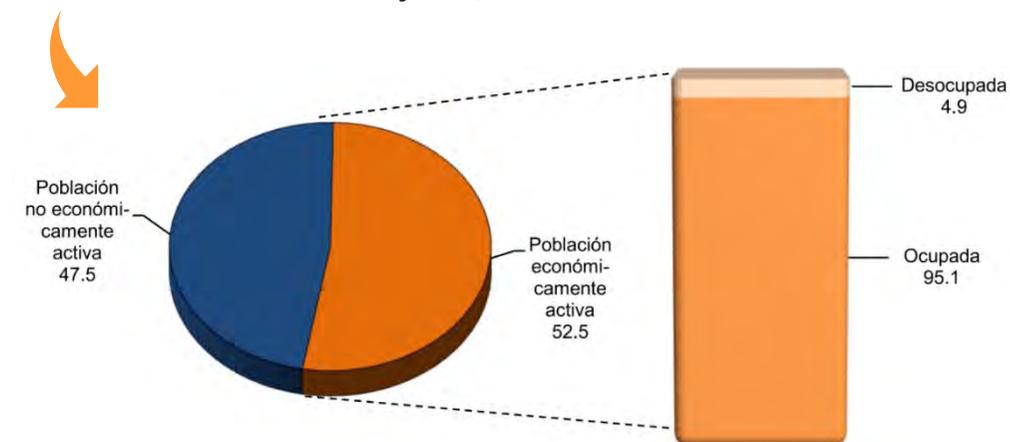
Economía.

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

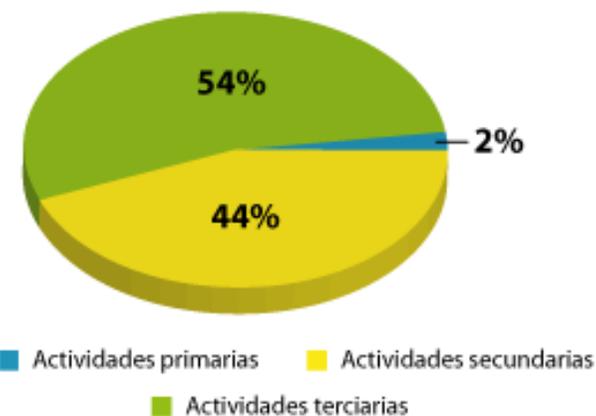
Aportación al PIB Nacional: 2.2%

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).

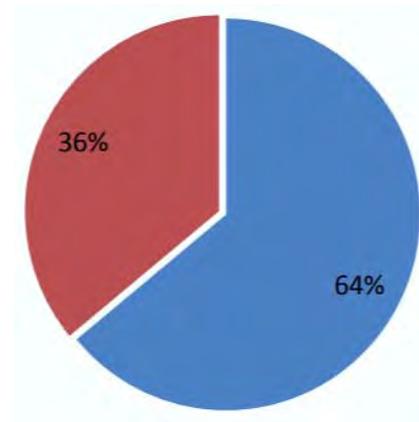
²⁶ De toda la población mayor a 15 años en los municipios mencionados, mas de la mitad se mantiene trabajando, siendo económicamente activa.



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



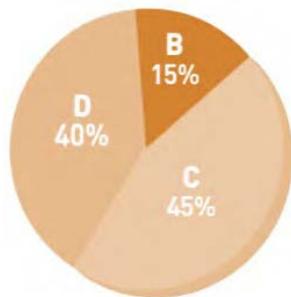
De los cuales, el 64% son hombres y el 36% mujeres.



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
Patín 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.

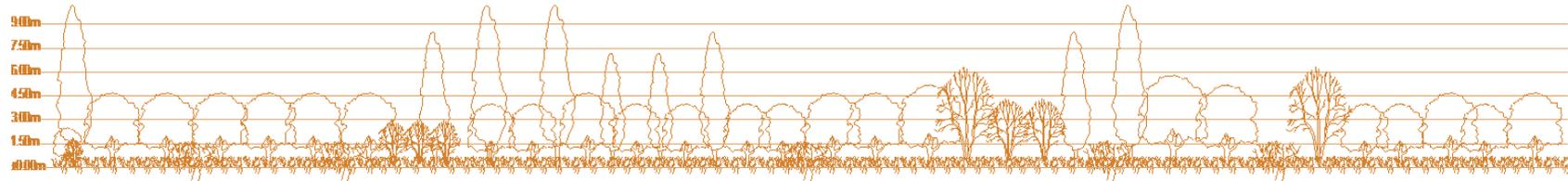


Imagen con alturas de vegetación existente. Dibujo realizado por Brenda Cobos y Edgar Suárez.

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



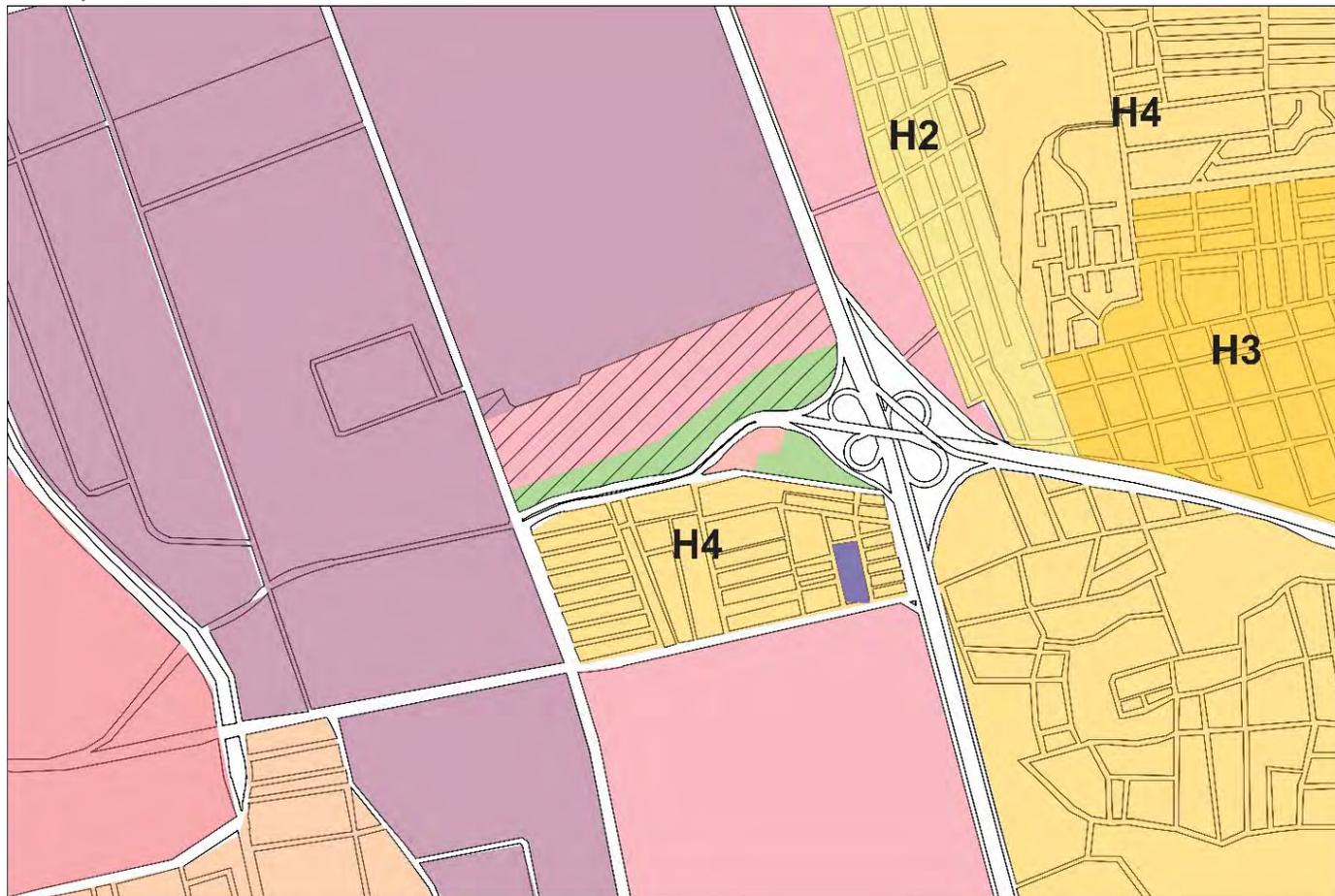
Nodos.



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

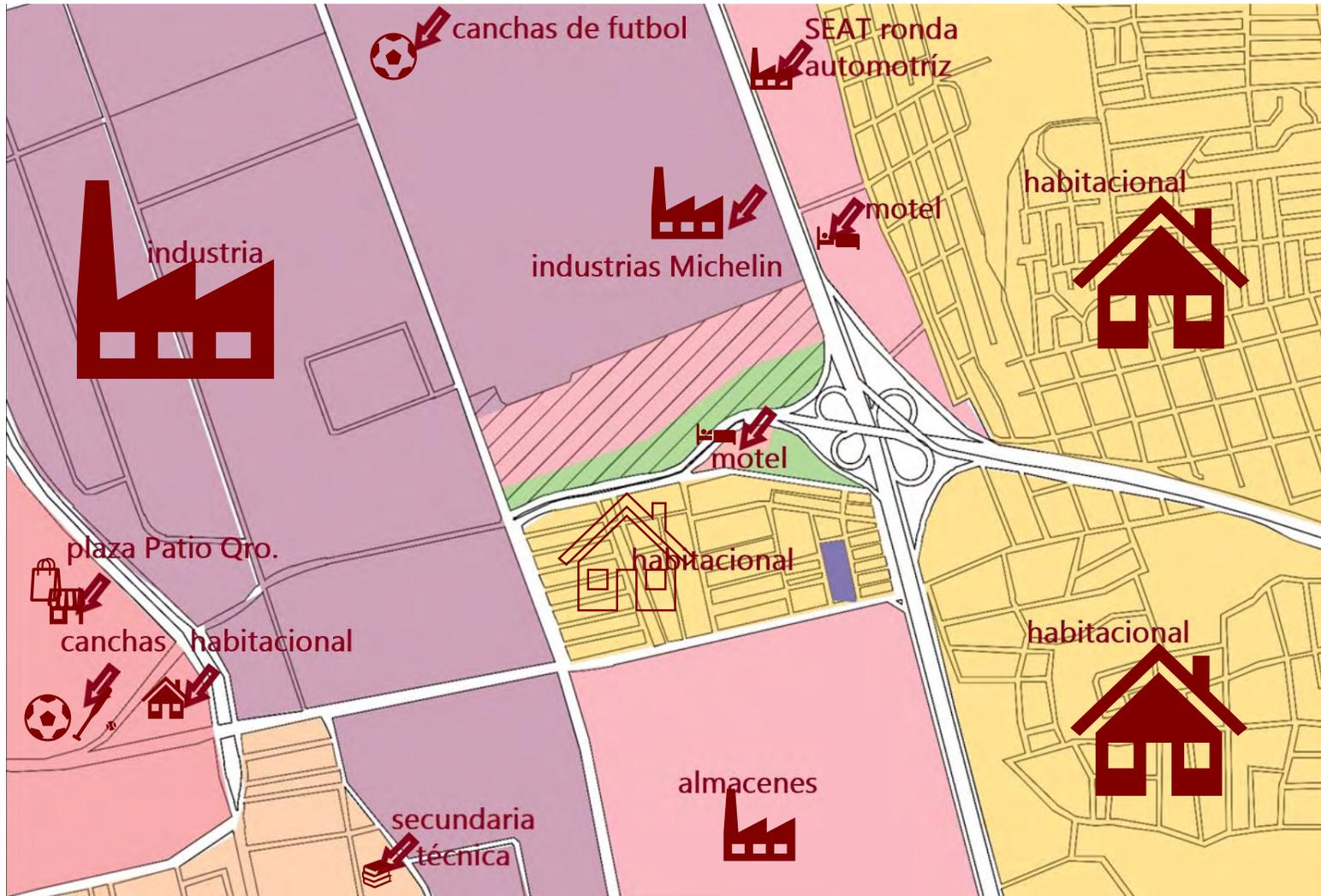
H0.5	Habitacional hasta 50 hab/ha
H1	Habitacional hasta 100 hab/ha
H2	Habitacional hasta 200 hab/ha
H3	Habitacional hasta 300 hab/ha
H4	Habitacional hasta 400 hab/ha
H2S	Habitacional con Servicios hasta 200 hab/ha
H4S	Habitacional con Servicios hasta 400 hab/ha
CS	Comercio y Servicios
IM	Industria Mediana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

³¹ (Querétaro, 2017)



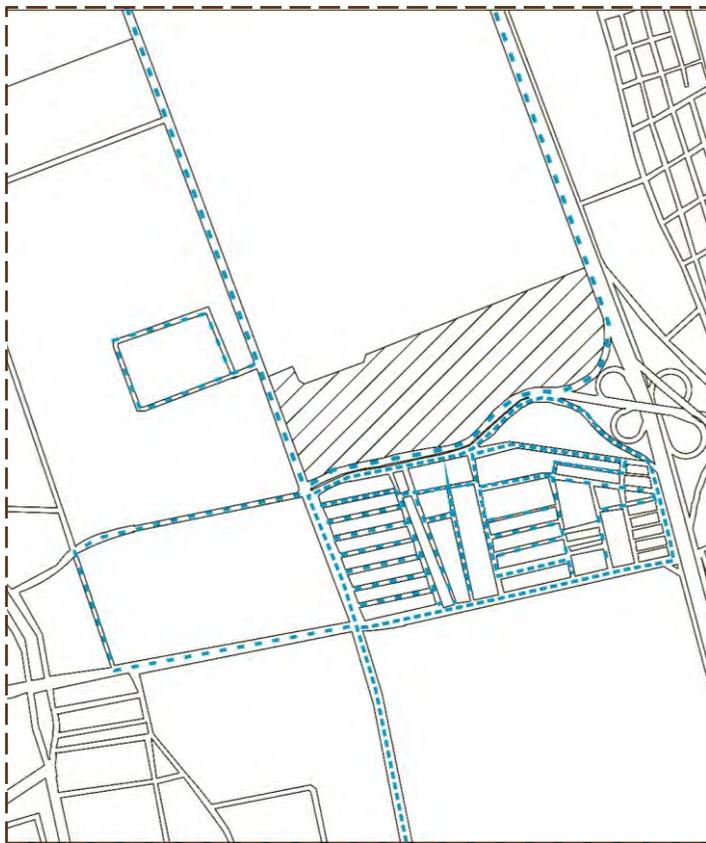
COMPLEJO CORREGIDORA

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.

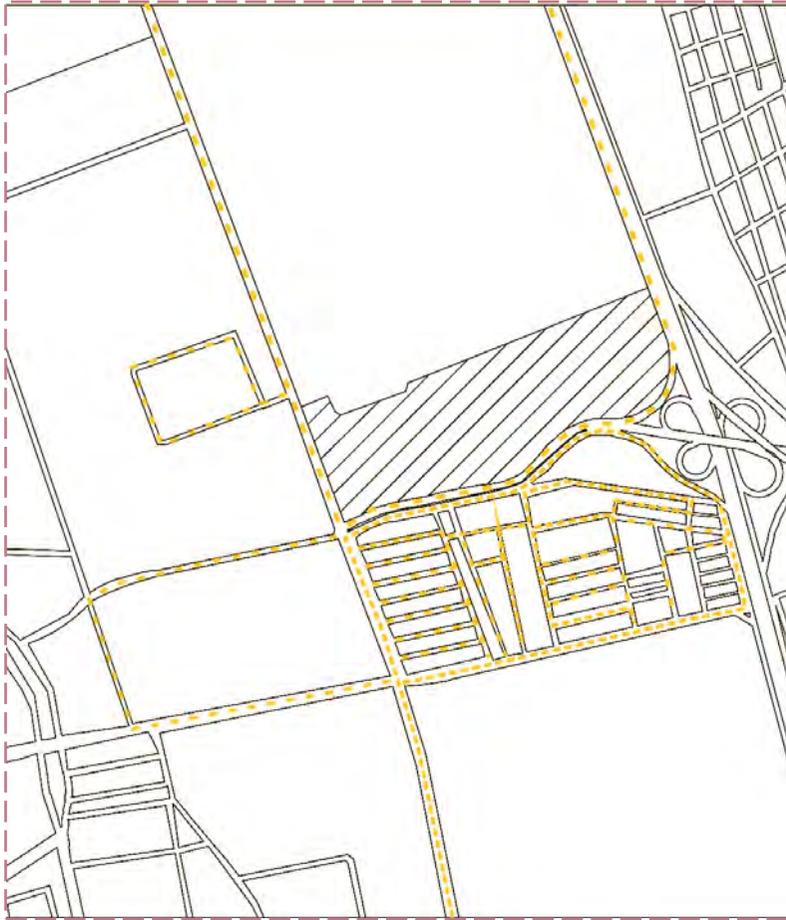
Cabe mencionar que, para la alimentación de agua en esta zona, se cuenta con el Acuífero: Valle de Querétaro.

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.



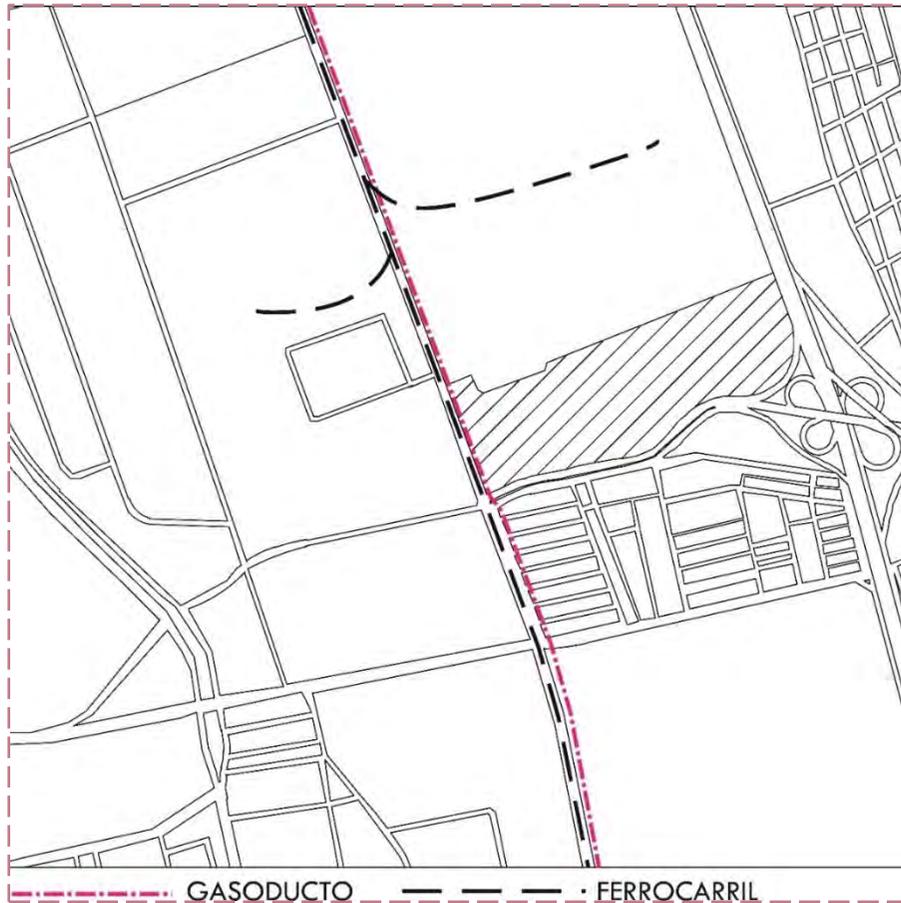
Plano con red de energía eléctrica. Elaborado por Edgar Suárez y Brenda Cobos, con referencia en la Carta urbana del municipal (Querétaro, 2017)

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.

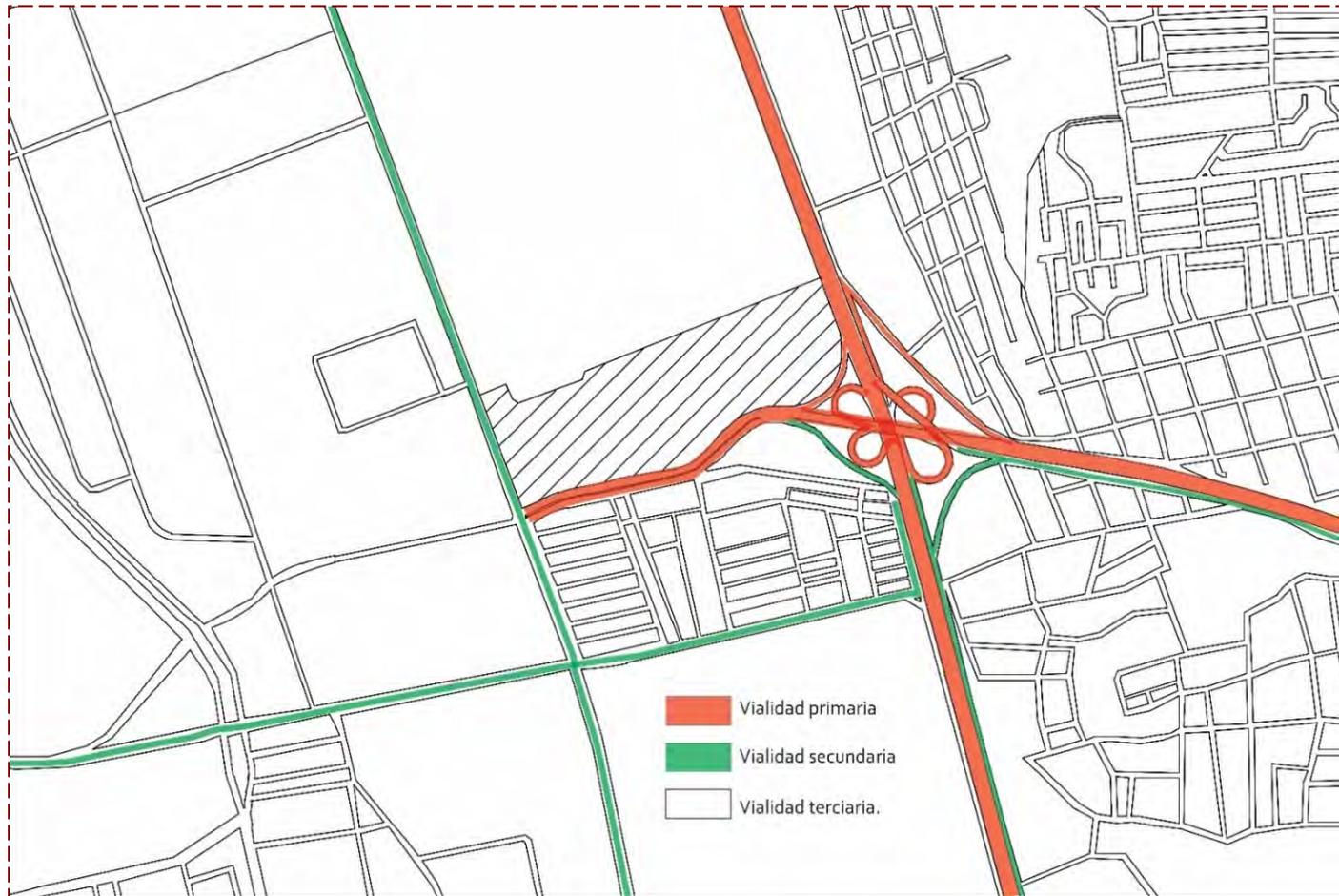


Así mismo, en el plano se muestra la línea de ferrocarril (mencionada anteriormente) en desuso³⁴.

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.



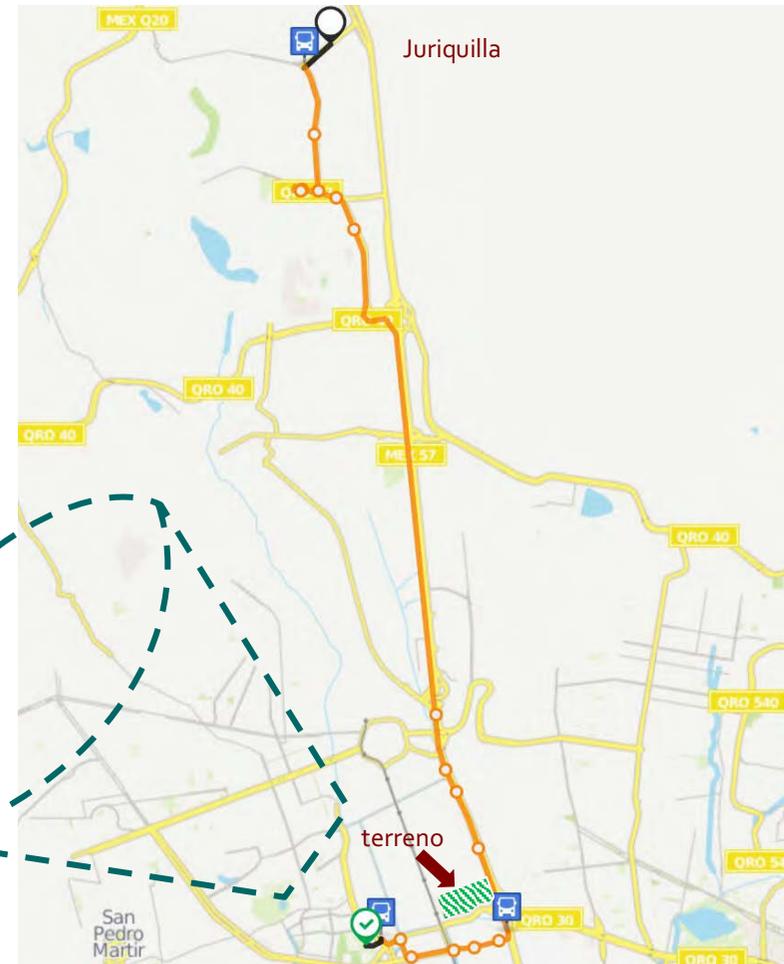
Pavimento agrietado y banquetas en mal estado. Captura de imágenes: noviembre, 2017. © 2018 Google México



Transporte.

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

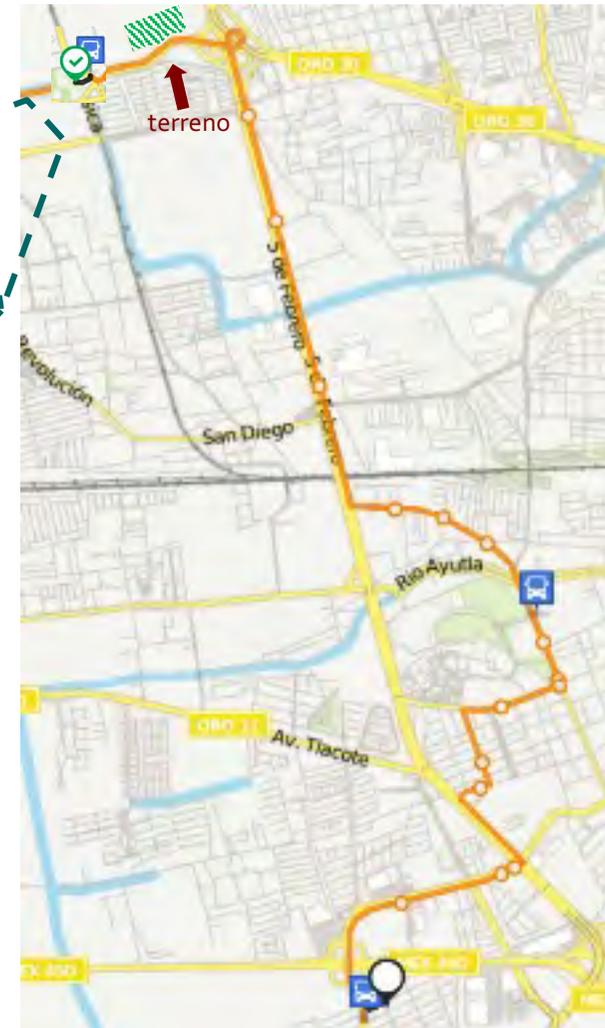
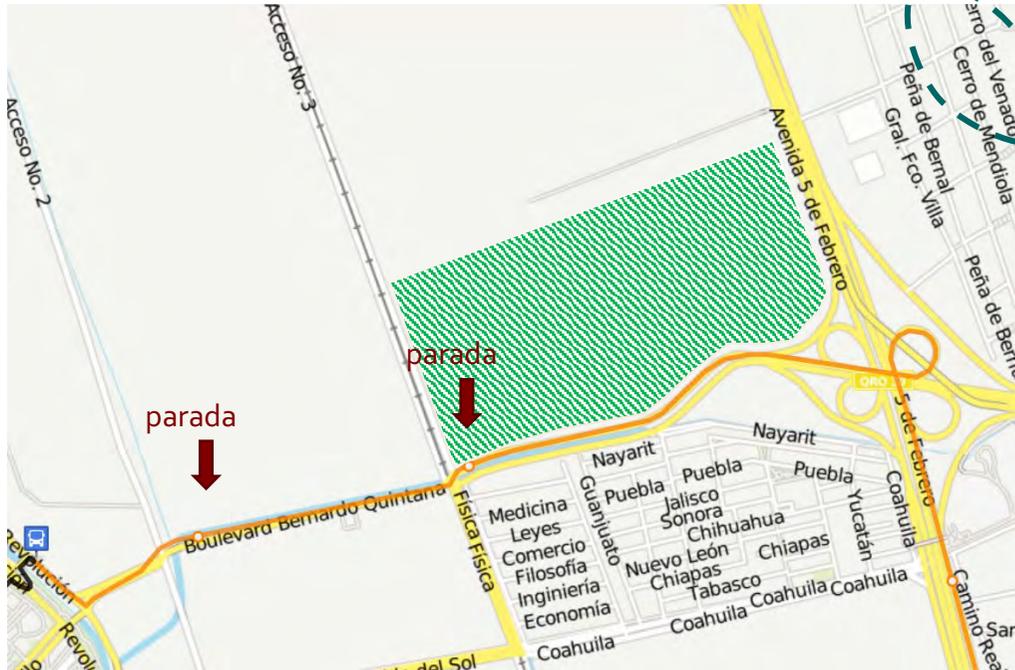
- La primera opción es desde Juriquilla, donde sale la ruta 66 desde Blvd. Villas del mesón y Santacruz. Es un camino de aproximadamente 50 minutos.



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:



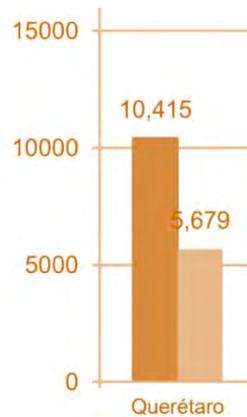
Av. 5 de febrero, hasta incorporarse a Blvd. Bernardo Quintana, si se va desde el sur (el centro de la ciudad Santiago de Querétaro).



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.

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	<input type="text"/>	Informe y/o viabilidad de uso de suelo.	<input type="text"/>
Propietario/a (Uso de Suelo y Uso de Suelo con Factibilidad de Giro)		Dictamen de Uso de Suelo.	<input type="text"/>
		Factibilidad de Giro.	<input type="text"/>
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 Anulación 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

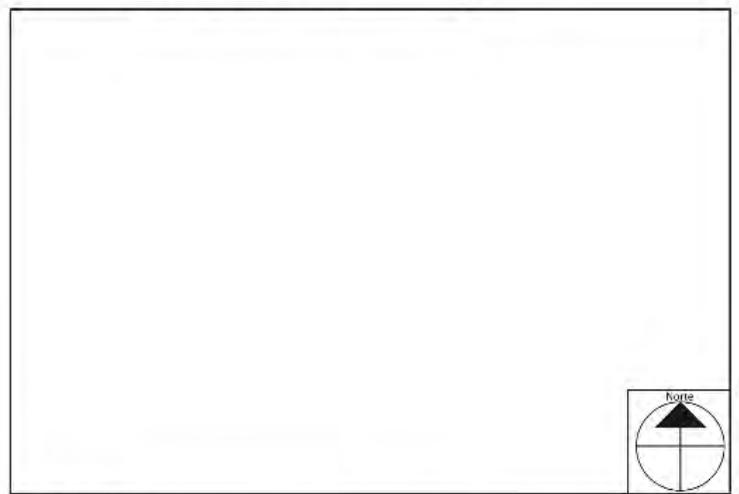
Tipo de Solicitud: Nuevo Cambio Renovación

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.

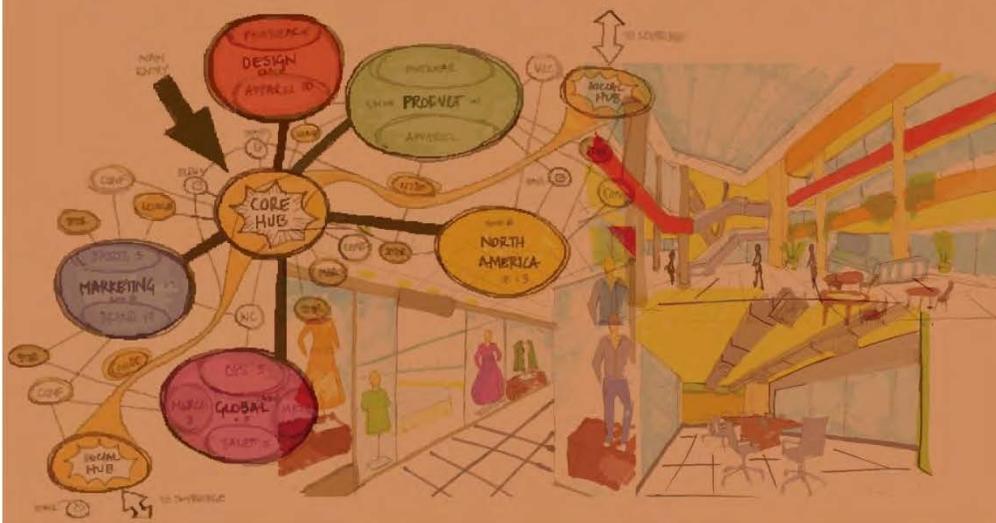
Querétaro representa cada vez una mejor oportunidad de inversión para los empresarios y la población en general, lo que se traduce en posibilidades de mejorar año con año la calidad de vida del Estado (Esto se puede afirmar ya que en el año 2010 se ubicó en la posición 17, mientras que en el 2012 ocupó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

⁴³ (Secretaría de Turismo Federal, 2014)

Capítulo 3.

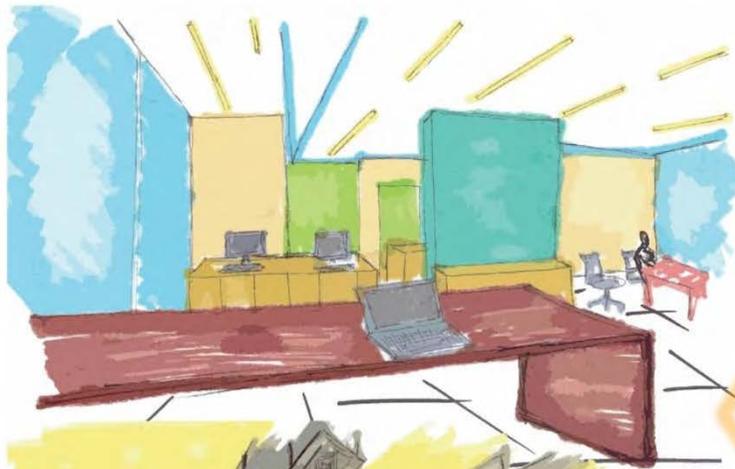
Propuesta de Solución.

Planteamiento conceptual.
Programa Arquitectónico.
Matriz de Relaciones.
Diagrama de funcionamiento.
Zonificación.

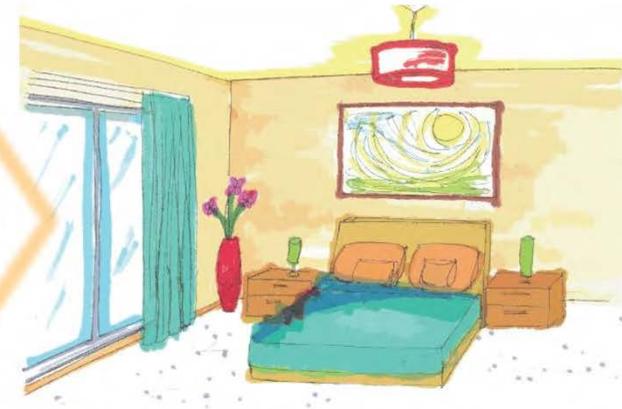


Planteamiento Conceptual.

✎ 3 GÉNEROS:



Alojamiento

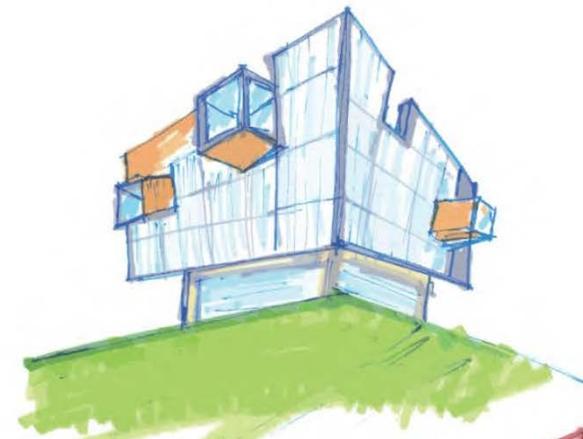


Trabajo



Recreación

ERA DE GLOBALIZACIÓN

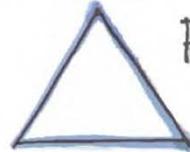
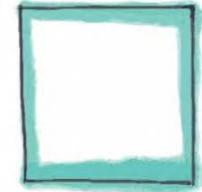


MINIMALISTA



FLEXIBILIDAD

ADAPTABILIDAD

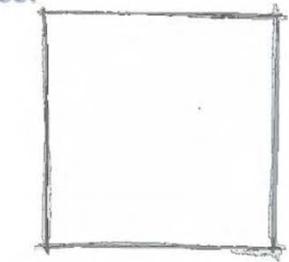


FIGURAS BÁSICAS



COMPLEJO CORREGIDORA

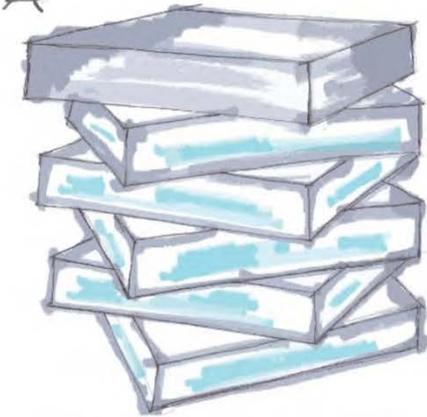
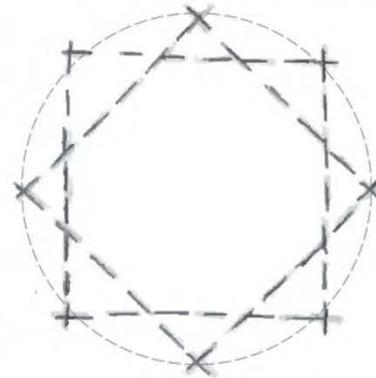
Torre de Negocios.



GIRAR CADA PLANTA
45°



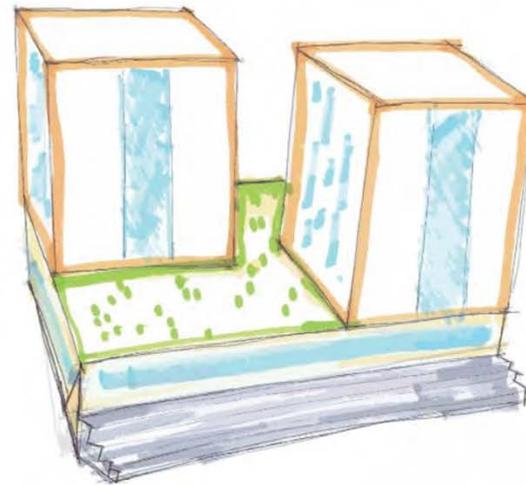
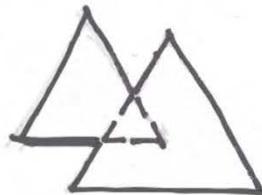
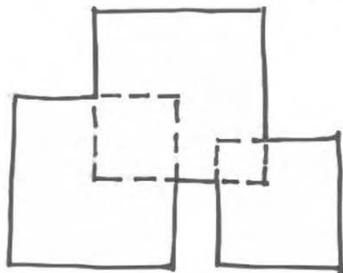
45°



MONOLÍTICO

Hotel

INTERSECCIONES



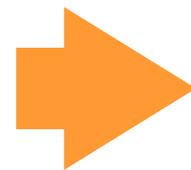
Centro comercial.



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	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.	NORTE	ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA	Área Mín.: 0.50m ² /comensal Altura Mín.: 2.50m	SANITARIOS
			AREA DE PREPARACION DE ALIMENTOS.	3 personas	12.00 m ²	2.40 m ²	14.40 m ²	1	14.40 m ²					
	BAR	BARRA	14 personas	20.00 m ²	4.00 m ²	24.00 m ²	1	24.00 m ²	CANTINA, BARRA DE PREPARACIÓN, BARRA DE ATENCIÓN	NORTE	ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA	Área Mín.: 0.10m ² /comensal Altura Mín.: 2.30m	SANITARIOS, BRUNCH.	
		COMENSALES	68 personas	118.00 m ²	23.60 m ²	141.60 m ²	1	141.60 m ²						
	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					
		HOMBRES	3 personas	15.85 m ²	3.17 m ²	19.02 m ²	1	19.02 m ²	1 WC, 2 MINJITORIOS, 2 LAVAMANOS					
HOTEL	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. MANTENIMIENTO Y BODEGA			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.
					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.	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							
		LOCALES COMERCIALES MEDIANO.	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							
		LOCALES COMERCIALES TIPO.	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							
		RESTAURANTES.	COMENSALES	200 personas	300.00 m ²	60.00 m ²	360.00 m ²	6	2,160.00 m ²	MESAS MODULARES.	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			BARRA DE COCINA FRÍA, ESTUFAS, REFRIGERADORES Y ALMACENAMIENTO				
		FAST FOOD.	ALMACENAMIENTO	1 personas	10.00 m ²	2.00 m ²	12.00 m ²	15	180.00 m ²	REFRIGERADORES	NORTE	TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA	Área Mín.: 0.10m ² /comensal Altura Mín.: 2.30m	RESTAURANTES
			ÁREA PREPARACIÓN	3 personas	20.00 m ²	4.00 m ²	24.00 m ²			BARRA DE COCINA FRÍA Y/O PARRILLAS CAJA, MOSTRADOR.				
		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	6 personas	10.00 m ²	2.00 m ²	12.00 m ²	2	24.00 m ²	2 MESITAS INFANTILES PARA 4 NIÑOS	N/A	TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA		
				20 personas	100.00 m ²	20.00 m ²	120.00 m ²			3 WC, 2 LAVAMANOS.				
			SANITARIOS	3 personas	5.00 m ²	1.00 m ²	6.00 m ²	2	12.00 m ²		N/A	TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRAÚLICA, SANITARIA		
				10 personas	10.00 m ²	2.00 m ²	12.00 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									
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.	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	3 WC, 2 MINGITORIOS, 3 LAVAMANOS.					
	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.	N/A				
	BAÑOS/VESTIDORES.	MUJERES	15 personas	40.00 m ²	8.00 m ²	48.00 m ²	1	48.00 m ²	3 WC, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BARRA.	N/A	ILUMINACIÓN, ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRAÚLICA		BODEGAS.	
		HOMBRES	15 personas	15.00 m ²	3.00 m ²	48.00 m ²	1	48.00 m ²	2 WC, 1 MINGITORIO, 2 LAVAMANOS, 2 LOCKERS, BANCA.					
BODEGA.	n/a	-		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	N/A				
		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.	Altura Mín.: 2.30m	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.				
		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		Altura Mín.: 2.30m	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		Área Mín.: 6.00m ² /empleado Altura Mín.: 2.50m	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					
			ESTACIÓN CAFÉ	6 personas	20.00 m ²	4.00 m ²	24.00 m ²	17	408.00 m ²	BARRA CON ANAQUELES					
		SALA DE JUNTA Y 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	TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN.	Altura Mín.: 2.30m	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		Área Mín.: 0.10m ² /comensal Mín.: 2.30m	TERRAZA, SALA DE CAPACITACIÓN.	
			ESTACIÓN DE CAFÉ	5 personas	7.50 m ²	1.50 m ²	9.00 m ²	4	36.00 m ²	BARRA CON ANAQUELES	NORTE	TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN, HIDRÁULICA, SANITARIA			
TERRAZA	SALA	12 personas	15.00 m ²	3.00 m ²	18.00 m ²	4	162.00 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

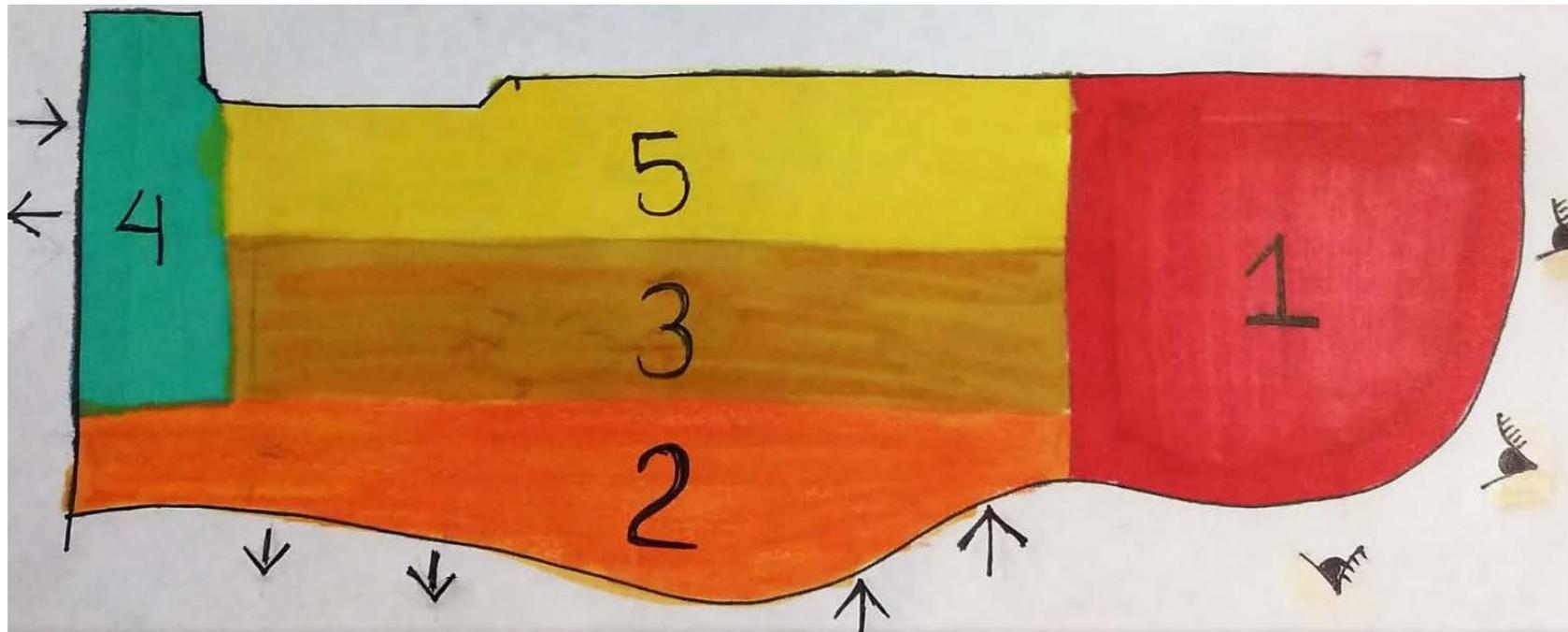
Torre de Negocios.

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.



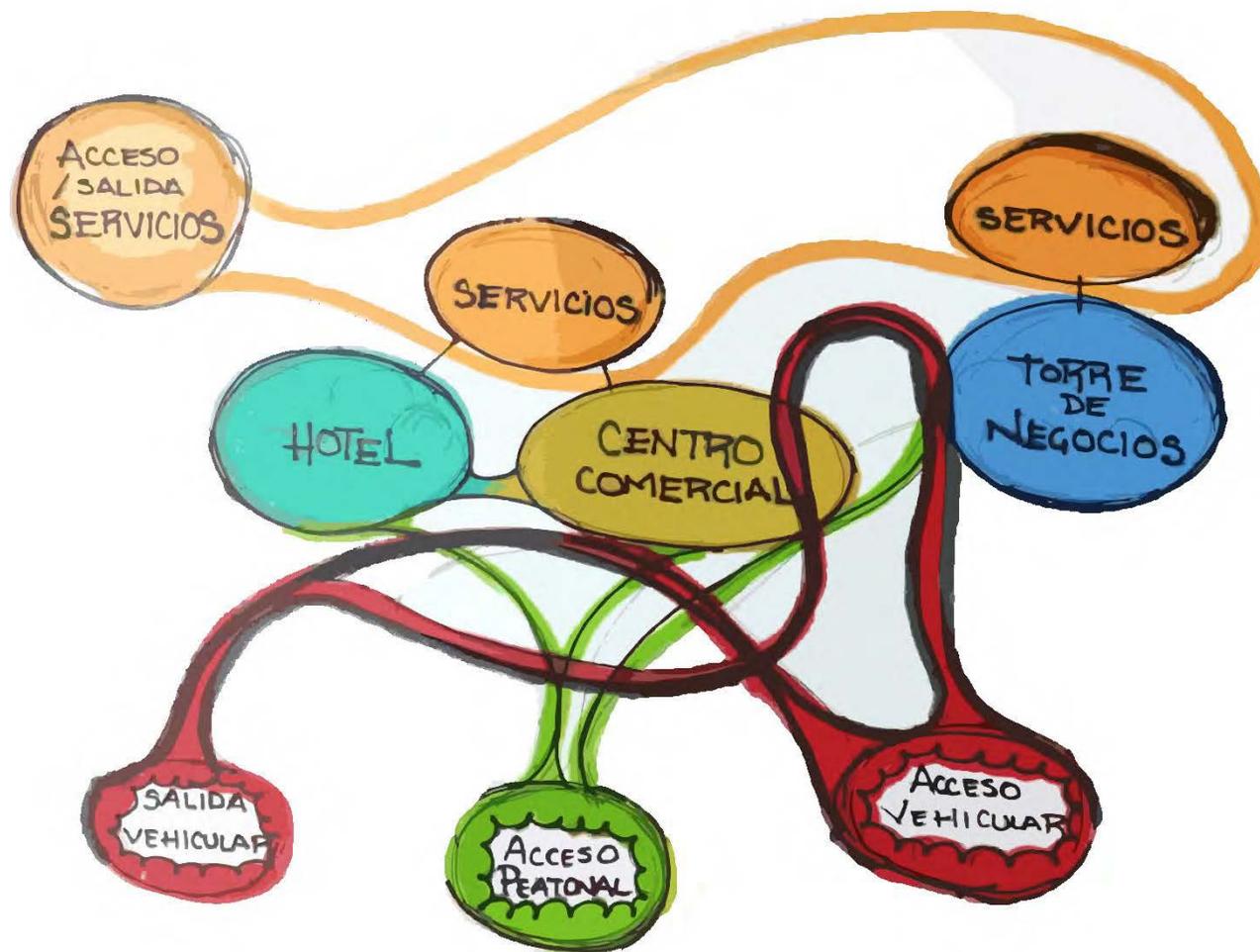
COMPLEJO CORREGIDORA

Dando como resultado la siguiente zonificación general para el complejo:



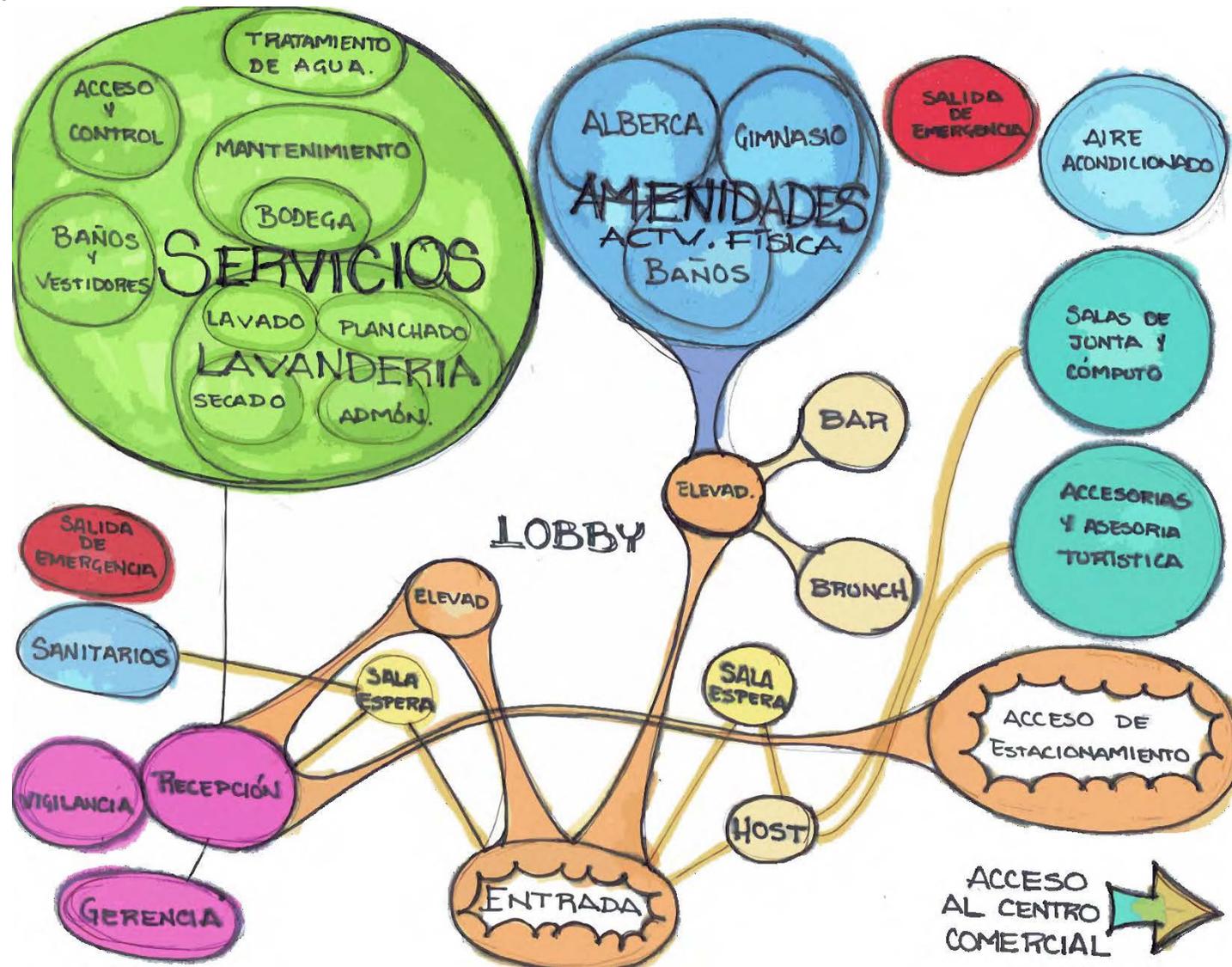
Diagramas de funcionamiento.

General.

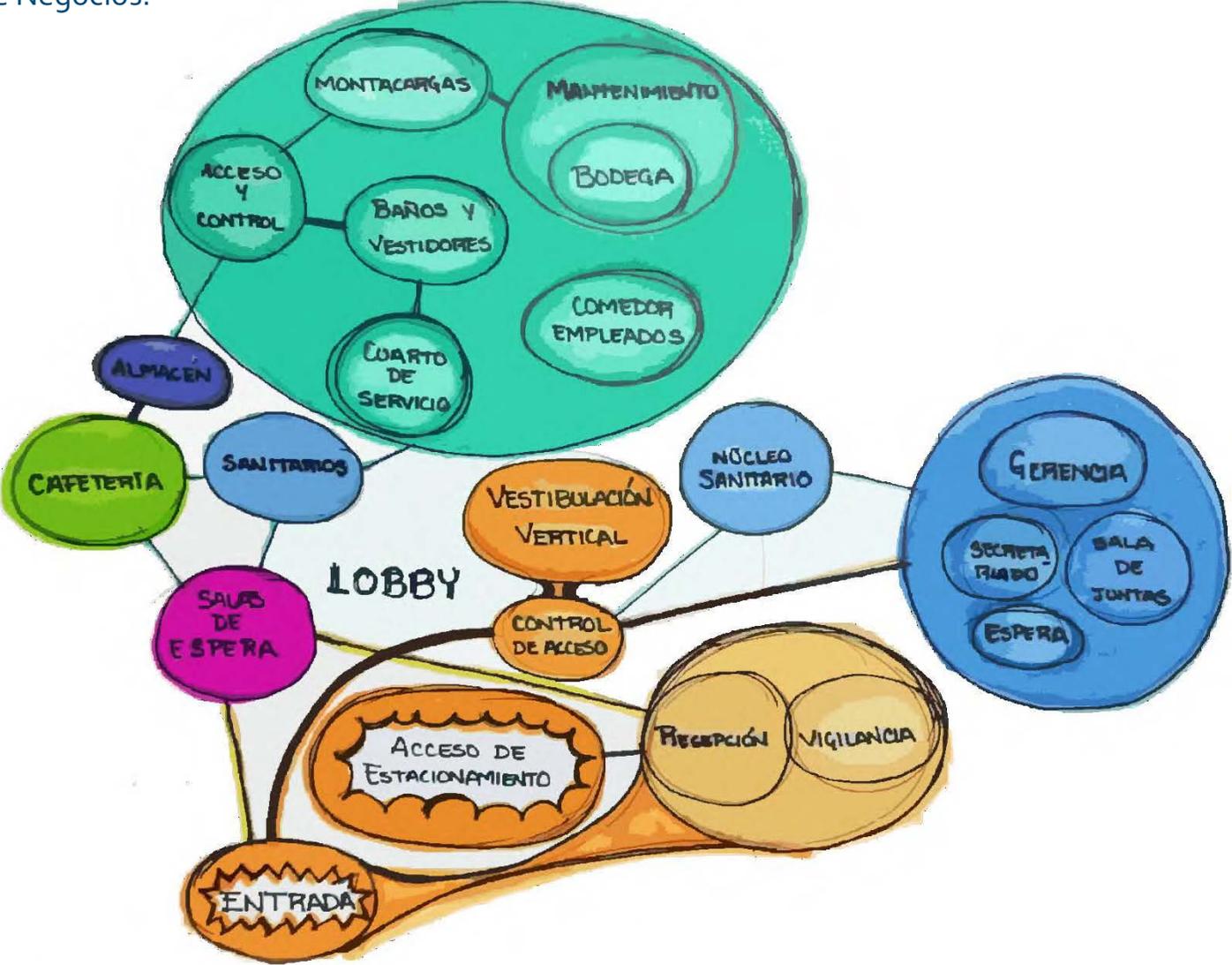


COMPLEJO CORREGIDORA

Hotel.



Torre de Negocios.



Capítulo 4.

Desarrollo Ejecutivo.

Proyecto Arquitectónico.

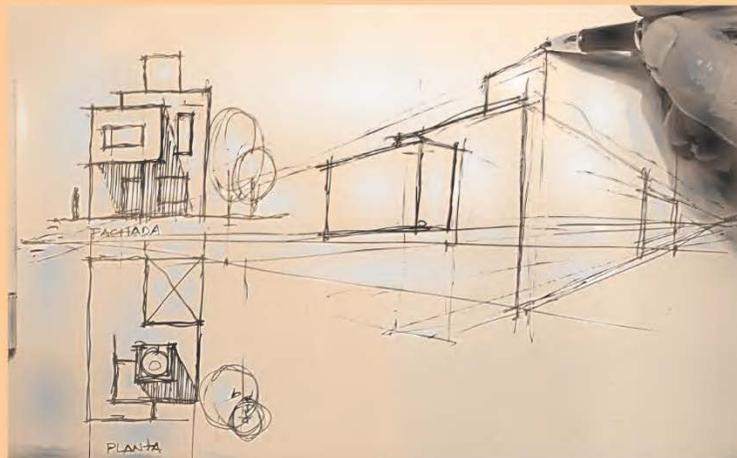
Proyecto Estructural.

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-.

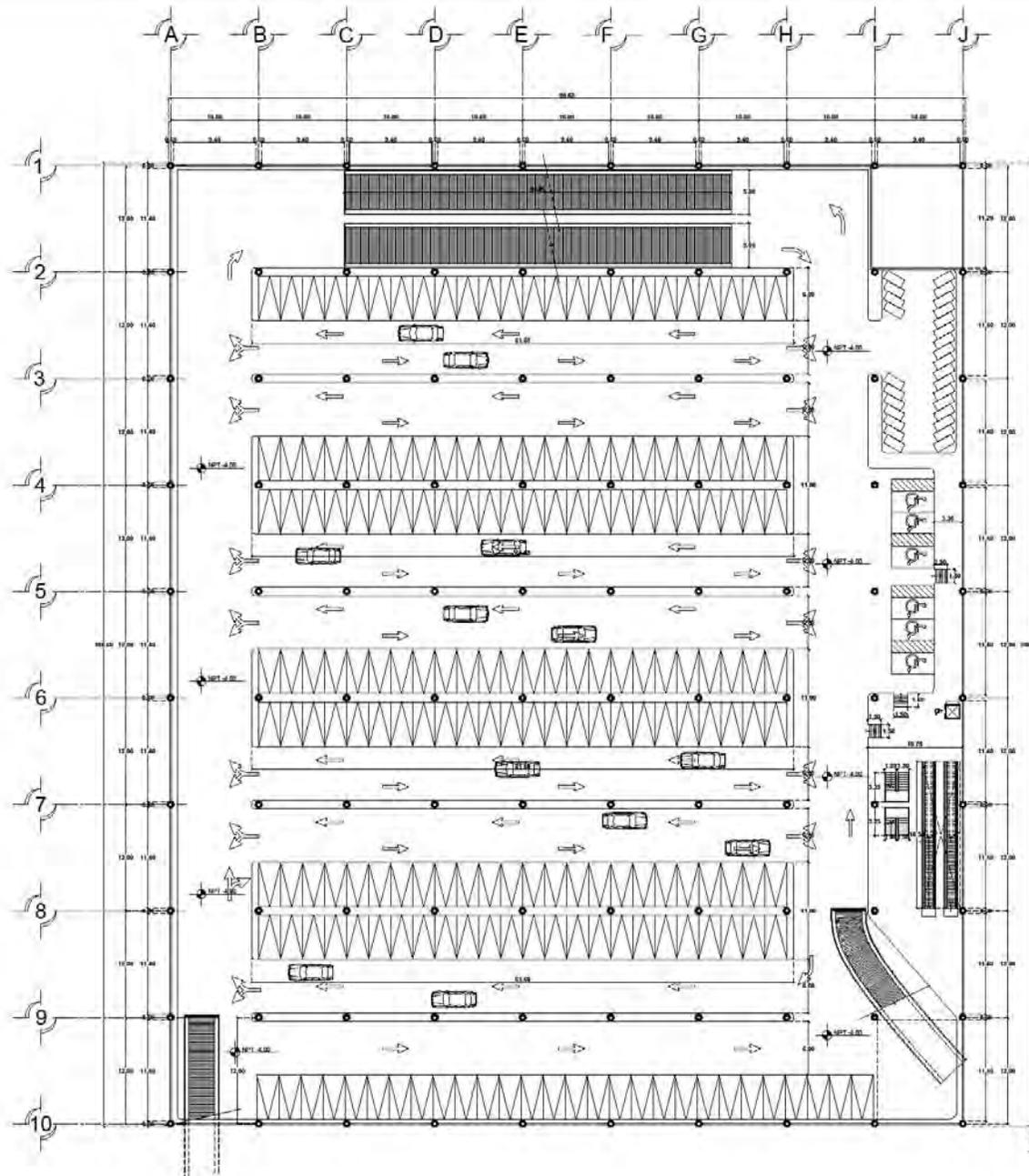
El Hotel está planteado con dos torres de habitaciones, para la optimización de una ventilación e iluminación natural; dichas torres contarán con una planta común, donde se encontrarán el lobby y todos los servicios y amenidades que proporciona; ésta planta baja será de doble altura y se propone que 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

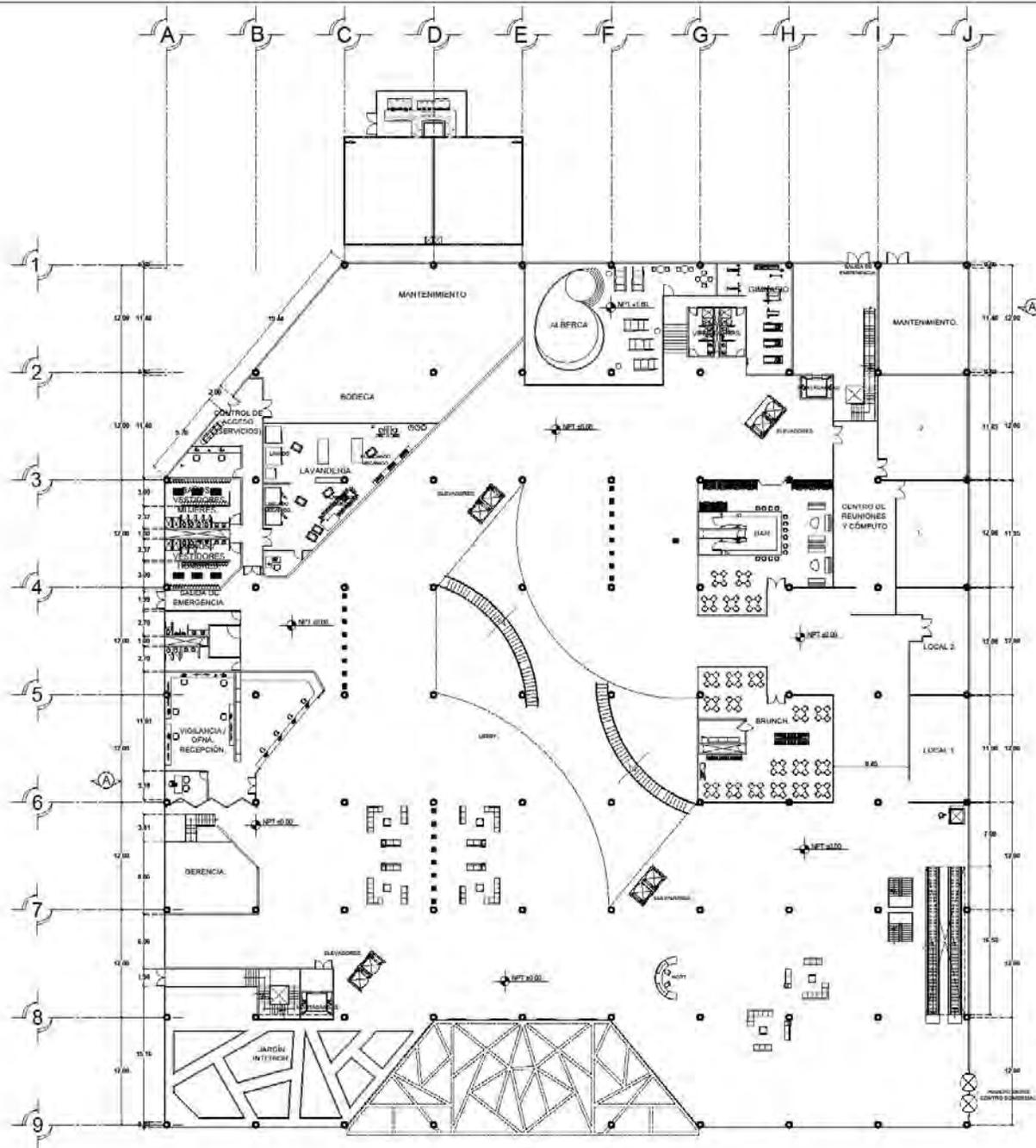
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO → SUBE
 N.A. NIVEL DE JARDÍN → BAJA
 N.B. NIVEL DE BARRICATA
 N.P. NIVEL DE PRELIT
 N.A.C. NIVEL DE ACIDITA
 N.C. NIVEL DE COMBUSTION
 B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 C. CONTIGUO
 NIVELES EN PLANTA
 E.E. EJES
 I.C. NIVELES EN ALZADO
 --- LINEA DE PROYECCION
 --- LINEA DE EJES
 --- LINEA DE CORTE

NOTAS.

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

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXID.											
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA											
ESTATUS DEL PREDIO	DATOS DEL PREDIO	USO											
DISTRITO: MUNICIPIO: CLASIFICACION: AREA: PERMISO: FECHA:	CLASIFICACION: AREA: PERMISO: FECHA:	USO: AREA: PERMISO: FECHA:	USUARIO: AREA: PERMISO: FECHA:										
DATOS	NORMATIVIDAD												
NOMBRE Y DIRECCION: BRENDA PAOLA COBOS LÓPEZ, EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR. IDENTIFICACION: FECHA:	NORMATIVIDAD: CODIGO: AREA: PERMISO: FECHA:												
DATOS DE LA CONSTRUCCION													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>FECHA</th> <th>AREA</th> <th>PERMISO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>				CONCEPTO	DESCRIPCION	FECHA	AREA	PERMISO
CONCEPTO	DESCRIPCION	FECHA	AREA	PERMISO									
...									
GOBIERNO DEL ESTADO: SÓTANO 1. HOTEL.													
ESCALA: N.P.T. A-02													



PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

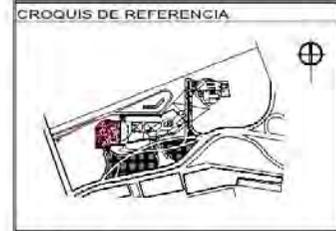
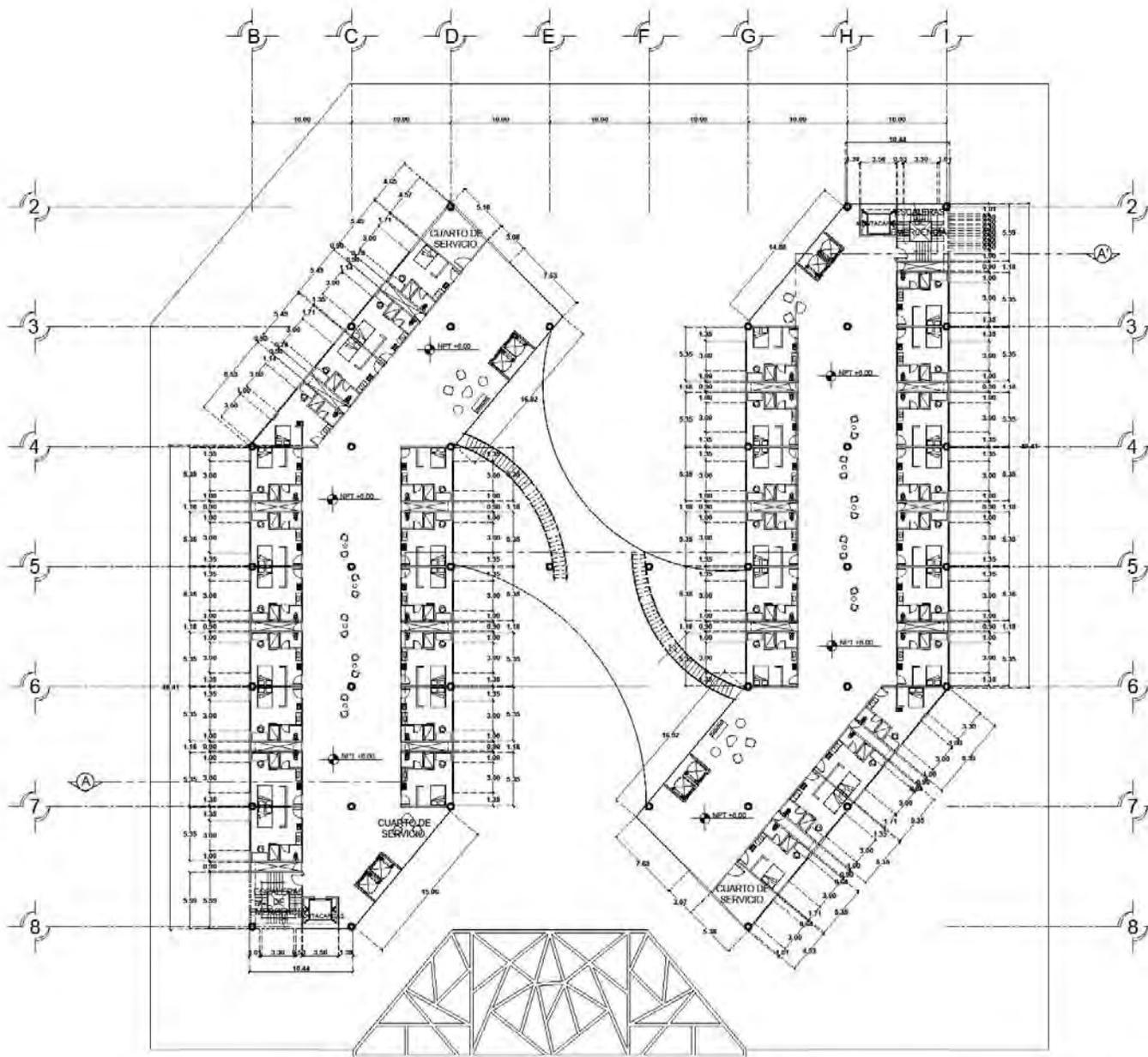
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO	↑	SUBE
N.J.	NIVEL DE JARDIN	↓	BAJA
N.B.	NIVEL DE BANQUETA		
N.P.	NIVEL DE PRETL		
N.A.Z.	NIVEL DE AZOTEA		
N.C.	NIVEL DE CUBIERTA		
B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES		
□	CORTES		
○	NIVELES EN PLANTA		
○	ESES		
○	NIVELES EN ALZADO		
—	LINEA DE PROYECCION		
—	LINEA DE ESES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

NOTAS

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

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.	
TIPO DE TRÁMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO	
NOMBRE: _____ CATEGORIA: _____ UBICACION: _____ AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	CLASE CATASTRAL: _____ AREA: _____ UBICACION: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	HABITACIONAL COMERCIAL INDUSTRIAL MULTIFUNCIÓN	
DATOS	NORMATIVIDAD		
DISEÑO Y CALIDAD: ARQUITECTO: EDGAR VÁN SUÁREZ AMADOR DISEÑO: EDGAR VÁN SUÁREZ AMADOR	CÓDIGO DE OBRAS: _____ NORMAS DE CONSTRUCCIÓN: _____ NORMAS DE DISEÑO: _____		
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
CONCEPTO: _____ AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____		PLANTA BAJA. HOTEL.	
ESCALA: 1:250 METROS: _____			
A - 03			



SIMBOLOGÍA

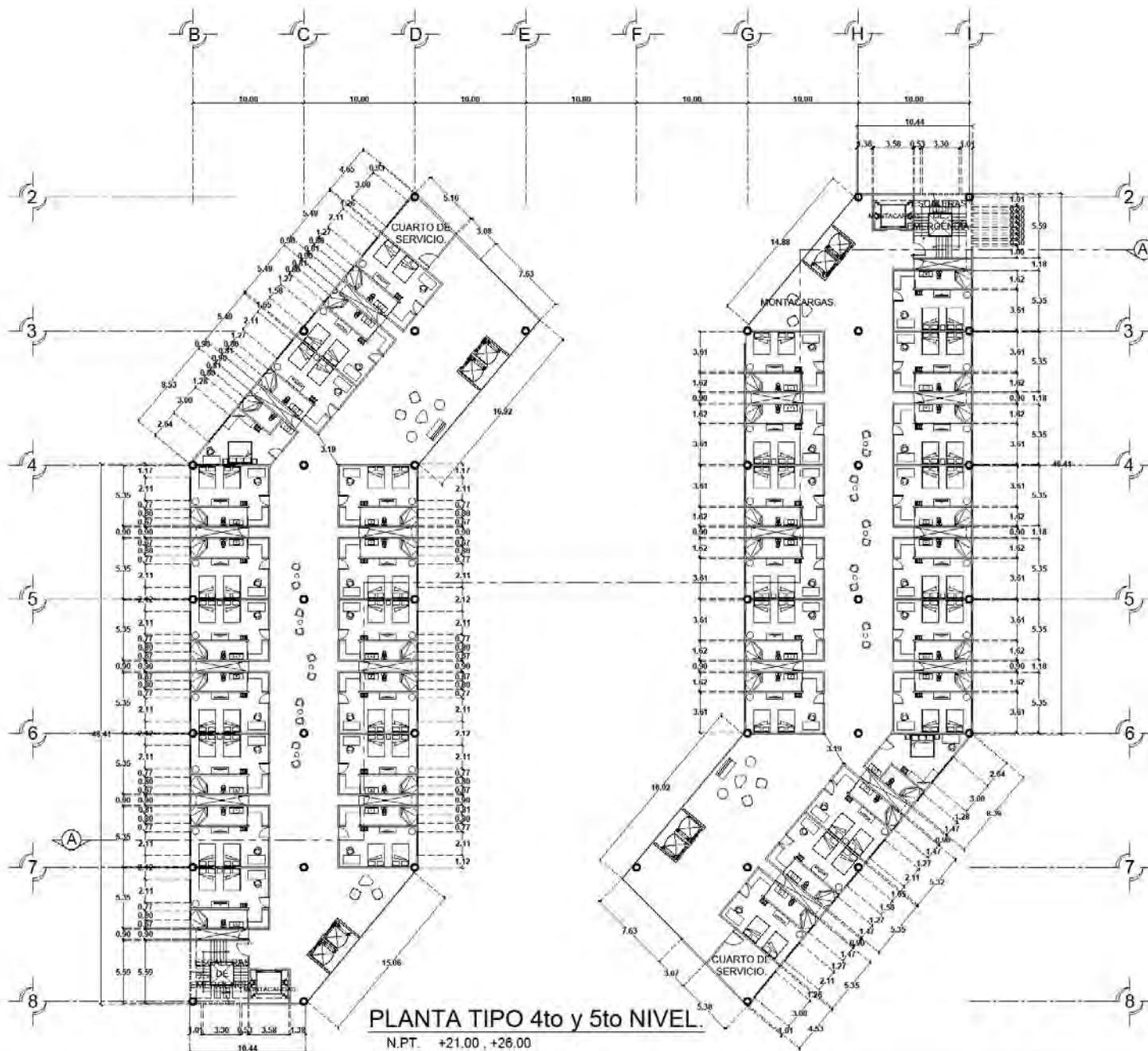
N.P.T.	NIVEL DE RISO TERMINADO	↑	SUBE
N.J.	NIVEL DE JARDÍN	↓	BAJA
N.E.F.	NIVEL DE BANQUETA		
N.P.	NIVEL DE PAVIMENTO		
N.A.Z.	NIVEL DE ACOTADA		
N.C.	NIVEL DE CUMBRE/VAL		
N.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES		
⊙	CENTRO		
⊙	NIVEL EN PLANTA		
⊙	ELITE		
⊙	NIVEL EN ALZADO		
---	LÍNEA DE PROYECCIÓN		
---	LÍNEA 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: DIRECCIÓN: FECHA:		NOMBRE DEL PROYECTO: UBICACIÓN DEL PROYECTO: FECHA:	
DATOS		NORMATIVIDAD	
TIPO DE OBRA: DISEÑO Y DIBUJO: BRENDA PAOLA COBOS LOPEZ, LEONARDO IVÁN SUAREZ AMADOR. DISEÑO ARCHITECTÓNICO POR:		NOMENCLATURA: CATEGORÍA: SUBCATEGORÍA:	
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
CONCEPTO: VALOR: METROS: A. 04		PLANTA TIPO 1ro y 2do NIVEL. HOTEL.	

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



PLANTA TIPO 4to y 5to NIVEL.
N.P.T. +21.00, +26.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

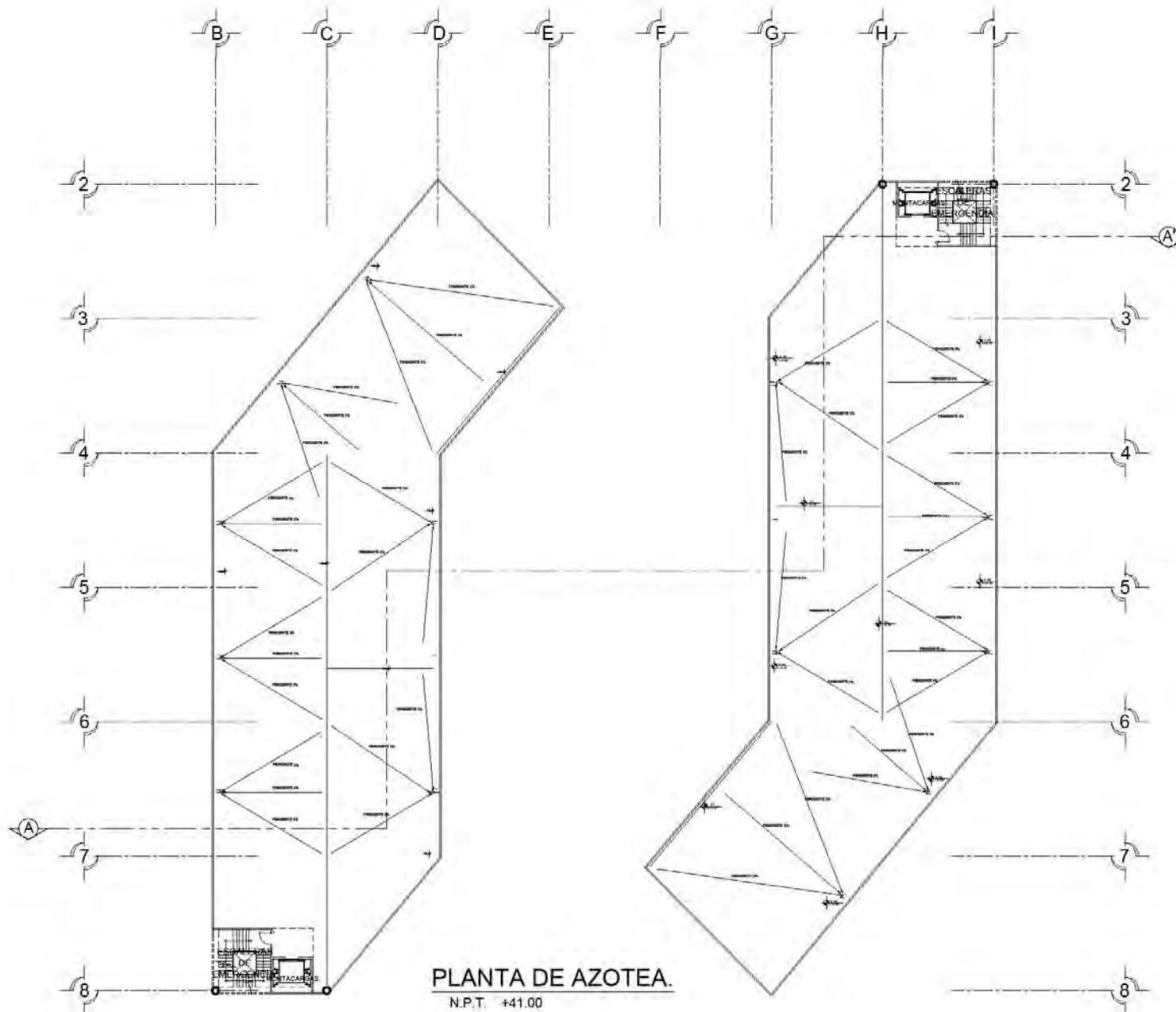
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.P. NIVEL DE PISOS
- N.AZ. NIVEL DE AZOTEA
- N.C. NIVEL DE CIMENTACIÓN
- N.A.P. NIVEL DE ACUAFUEROS
- CO. COCINAS
- PL. PLANTAS
- ES. ESCALERAS
- ME. MUEBLES EN ALZADO
- LI. LÍNEA DE IDENTIFICACIÓN
- LA. LÍNEA DE SUBE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

NOTAS.

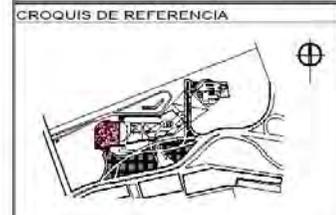
- 1.- Las cotas rigen al dibujo.
- 2.- Las cotas están dadas en metros.
- 3.- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4.- Los rvoes están dados en metros.
- 5.- Cucleras de emergencia, peralte de 10 cm.
- 6.- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.																					
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA																					
DATOS DEL PROPIETARIO NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ FIRMA: _____		DATOS DEL PREDIO CLASE CATASTRAL: _____ AREA: _____ PERIMETRO: _____ FIRMA: _____																					
DATOS DISEÑO Y REALIZADO: DISEÑO: _____ REALIZADO: _____ FIRMA: _____		NORMATIVIDAD CODIGO: _____ FIRMA: _____																					
DATOS DE LA CONSTRUCCION <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>FECHA</th> <th>PROYECTISTA</th> <th>PROYECTISTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PROYECTO</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CONSTRUCCION</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REVISION</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>OTRO</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				DESCRIPCION	FECHA	PROYECTISTA	PROYECTISTA	PROYECTO				CONSTRUCCION				REVISION				OTRO			
DESCRIPCION	FECHA	PROYECTISTA	PROYECTISTA																				
PROYECTO																							
CONSTRUCCION																							
REVISION																							
OTRO																							
COMPLEMENTOS: PLANTA TIPO 4to y 5to NIVEL. ESCALA: 1:250 HOJA: HOTEL. N.º DE PLANOS: _____ A - 06																							



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



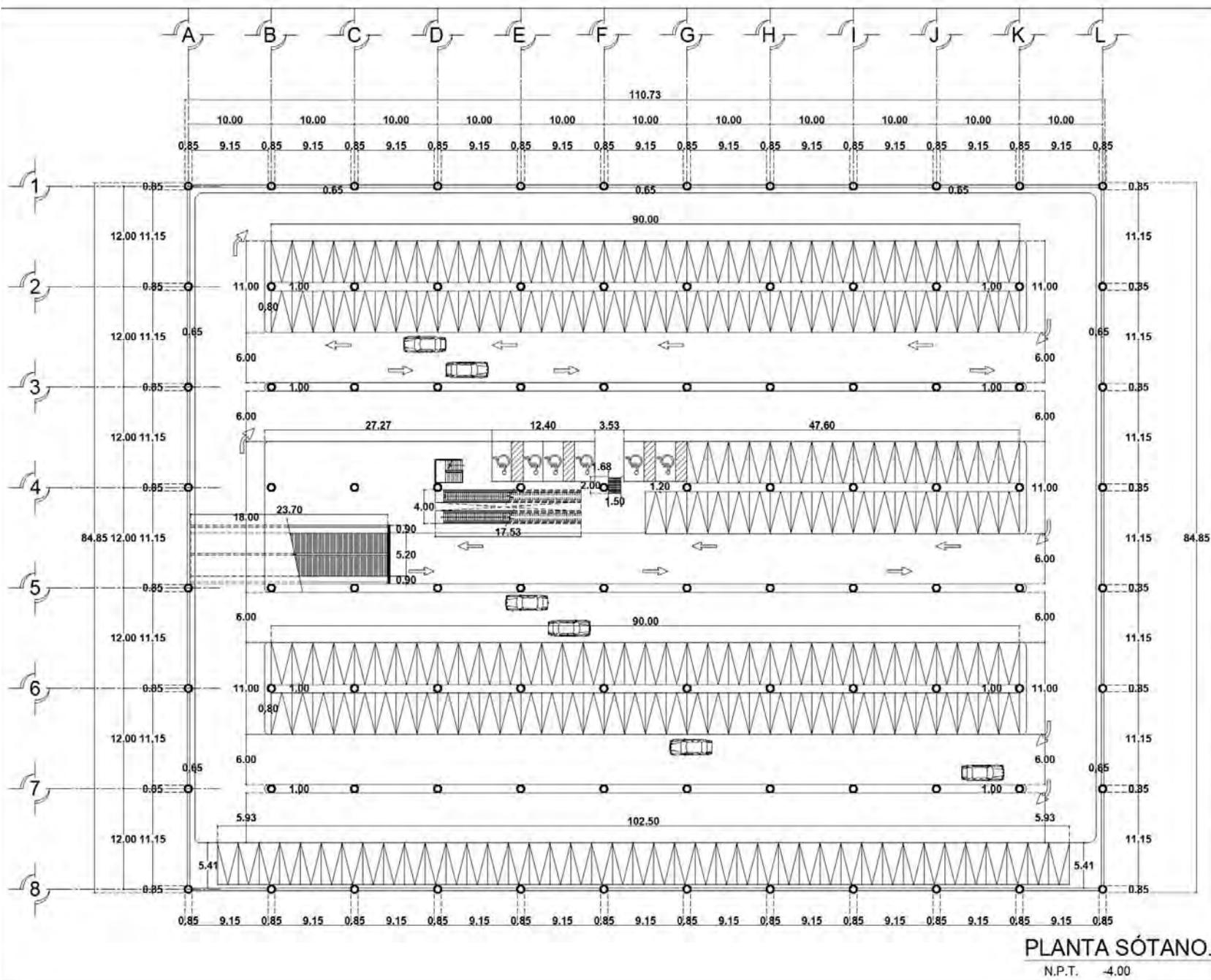
SIMBOLOGÍA

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		
○	COSETEO		
○	NIVEL EN PLANTA		
○	ELC		
○	NIVEL 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 cotes.
 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 SUAREZ AMADOR ESCUELA DE INGENIEROS CIVILES UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	<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															
CONCEPTO: _____ MATERIAL: _____ TIPO: _____ UBICACIÓN: _____ FECHA: _____	PLANTA DE AZOTEA. HOTEL. ESCALA: 1:200 METROS: _____ A - 08														



PLANTA SÓTANO.
N.P.T. -4.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

- N.F.T. NIVEL DE FISO TERMINADO
- N.L. NIVEL DE LINDERO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.P. NIVEL DE PISTE
- N.A.C. NIVEL DE ACOTIA
- N.C. NIVEL DE CUMBRETA
- B.A.P. BANCA DE AGUAS PLUVIALES
- CERTES
- NIVELES EN PLANTA
- E.A.S. NIVELES EN ALZADO
- LÍNEA DE PROTECCIÓN
- LÍNEA DE EJES
- LÍNEA DE CORTE

NOTAS:

- Las cotas figen al dibujo.
- Las cotas están dadas en metros.
- Verificar cotas y niveles en obra.
- Las raras están dadas en metros.
- Escaleras de emergencia, peralte de 18 cm.
- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO MIXTO. OBRA NUEVA
TIPO DE TRÁMITE

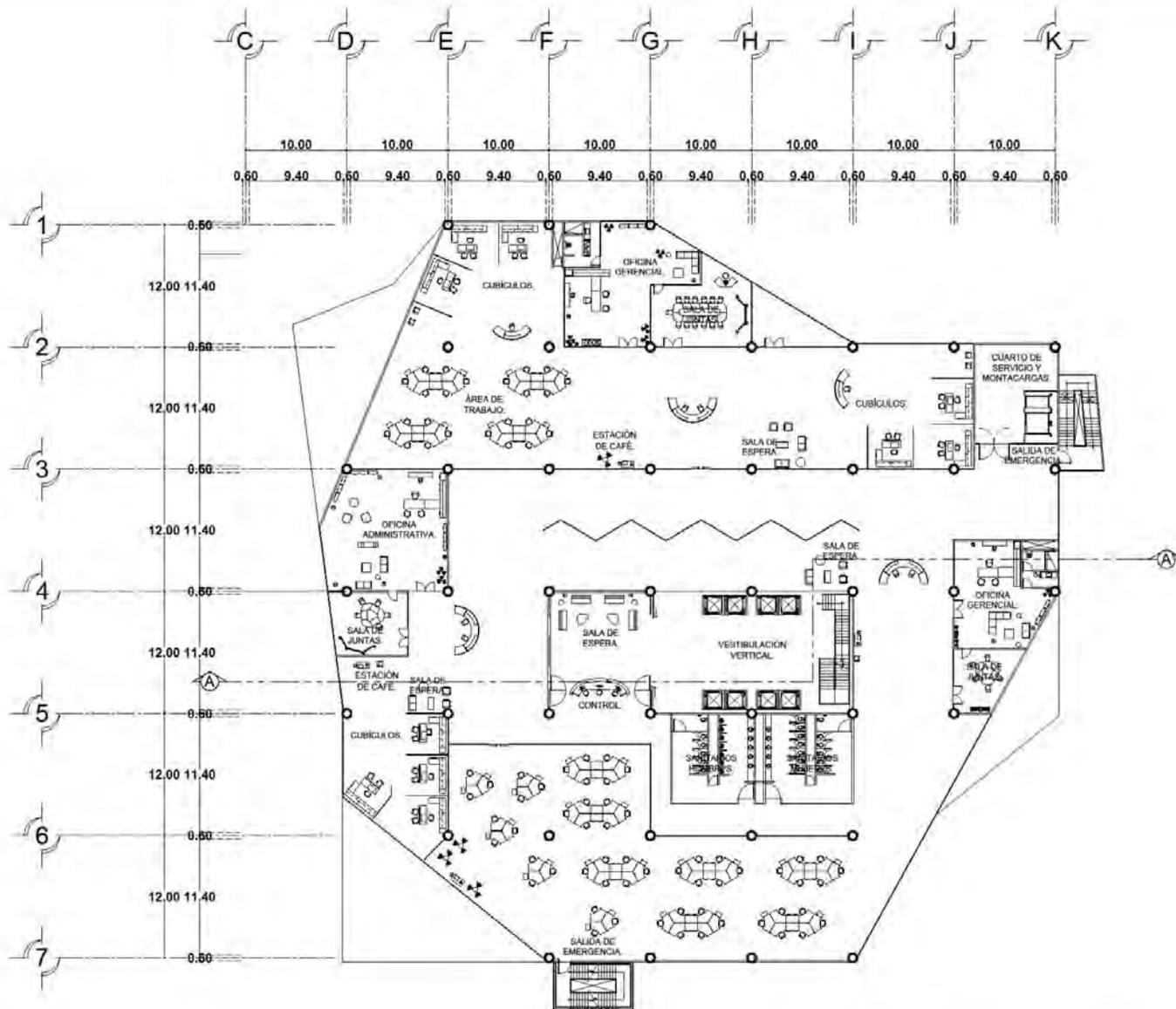
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
Nombre:		Clase de Predio:	
Identificación:		Superficie:	
Colonia:		Ubicación:	
Proyecto de Teso:		Proyecto de Teso:	

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
...

PLANTA SÓTANO. OFICINAS.

A - 01



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

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



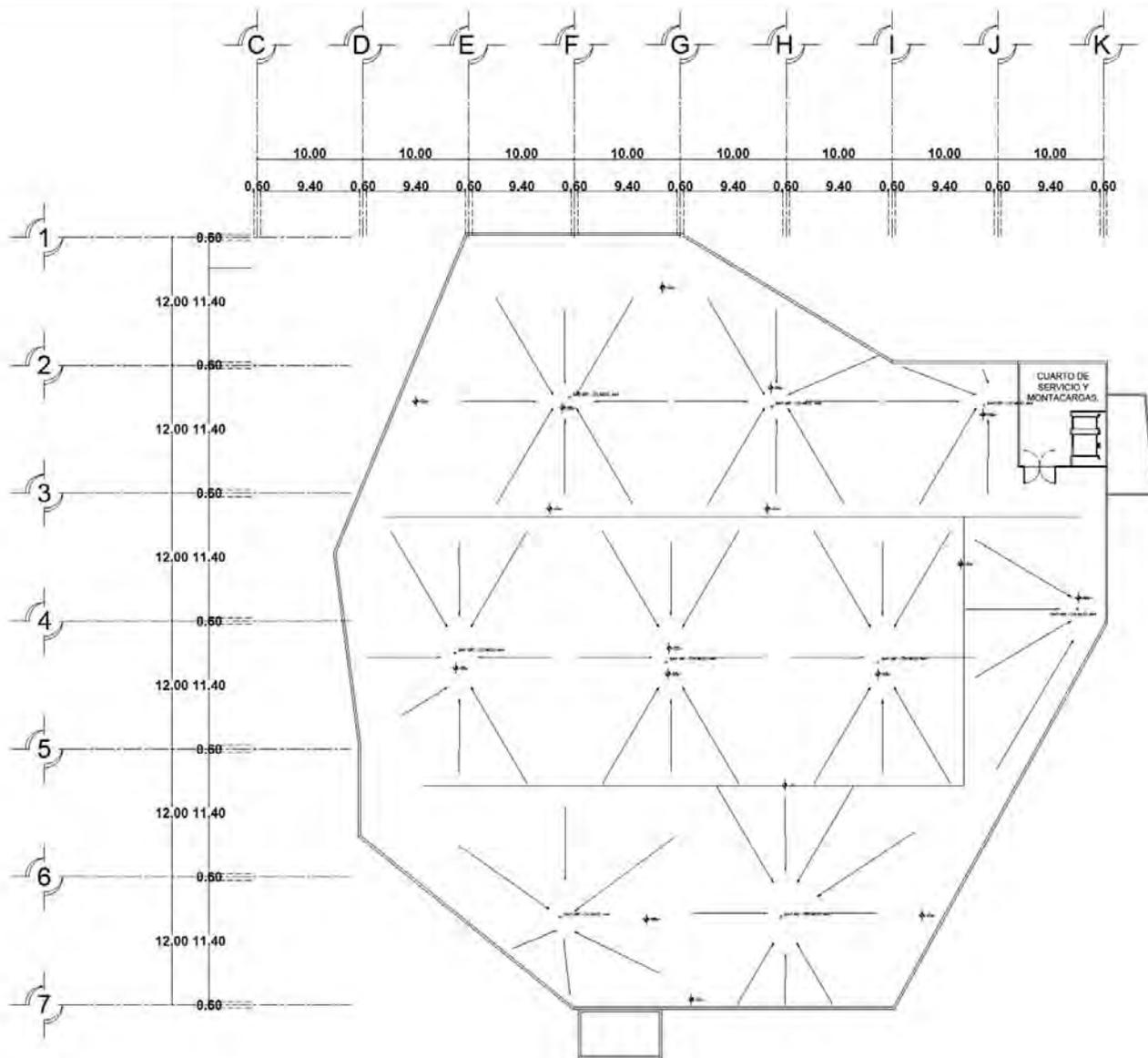
SIMBOLOGIA

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO	→	SUBE
N.L.	NIVEL DE BANQUETA	→	BAJA
N.B.	NIVEL DE BANQUETA		
N.P.	NIVEL DE PISO		
N.A.Z.	NIVEL DE AZOTE		
N.C.	NIVEL DE CUBIERTA		
B.A.P.	BANCA DE AGUAS PLUVIALES		
☀	CORTES		
☀	NIVELES EN PLANTA		
☀	E.S.T.		
☀	NIVELES EN ALZADO		
---	LINEA DE PROYECCION		
---	LINEA DE E.A.S.		
---	LINEA DE CORTE		

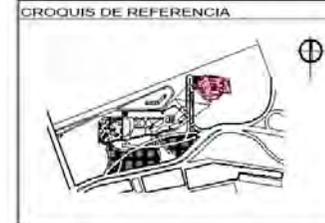
- NOTAS**
1. Las cotas rigen al alzado.
 2. Las cotas están dadas en metros.
 3. Verifique cotas y niveles en obra.
 4. Los niveles están dados en metros.
 5. Escaleras de emergencia, peralte de 18 cm.
 6. Casilleros de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

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



PLANTA AZOTEA.
N.P.T. +48.00



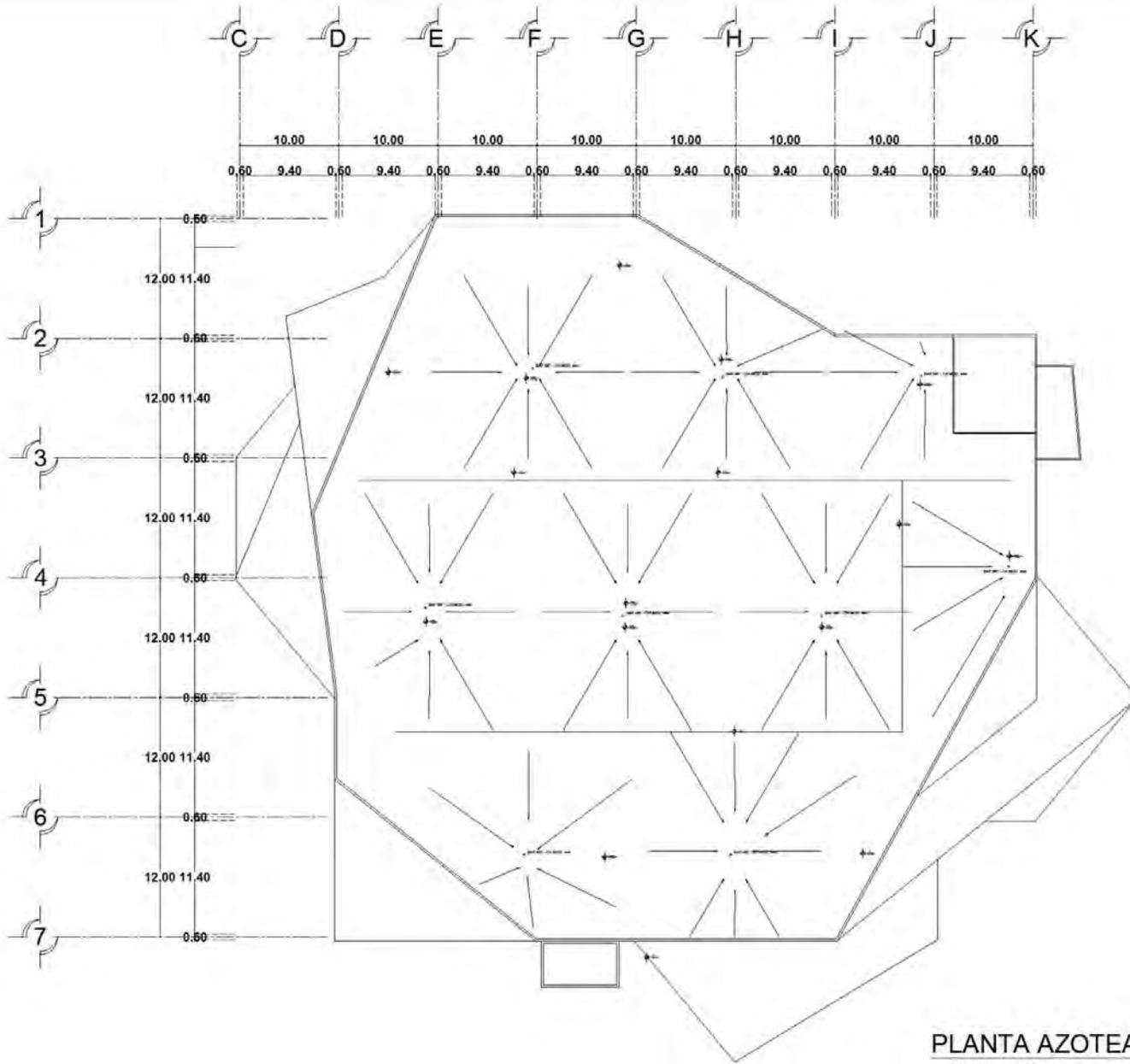
SIMBOLOGIA

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 CUBIERTA		
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: _____ PROYECTO DE TRABAJO: _____ PARA TRAMITAR: _____		CLASE DE TRAMITE: _____ AREA TOTAL: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA DE SERVIDUMBRE: _____ AREA DE PROTECCIÓN: _____ AREA DE RESERVA: _____	
PROYECTO DE TRABAJO		REGLAMENTO	
TÍTULO: _____ AUTOR: _____ DISEÑO: _____ DIRECCIÓN DE TRABAJO: _____ FECHA DE EMISIÓN: _____		NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ FECHA DE EMISIÓN: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN: _____ MATERIAL: _____ OBSERVACIONES: _____		PLANTA AZOTEA. ESCALA: 1:250 METROS: _____ A - 06	



PLANTA AZOTEA.
N.P.T. +46.00

GROQUIS DE LOCALIZACIÓN

GROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO → SUBE
- N.A. NIVEL DE JARDÍN → BAJA
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.F. NIVEL DE PISO
- N.A.C. NIVEL DE AZOTEA
- N.C. NIVEL DE CUBRERA
- B.A.P. BALAJA 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, peldaño de 18 cm.
- 6.- Escaleras de servicio, peldaño 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 SERVICIO: _____		CLASIFICACION: _____ AREA TOTAL: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA DE SERVICIO: _____ AREA DE PLANTAS: _____ AREA DE ESTACIONAMIENTO: _____ AREA DE VIALIDAD: _____ AREA DE OBRAS DE SERVICIO: _____ AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION: _____ AREA DE OBRAS DE REFORMA: _____ AREA DE OBRAS DE AMPLIACION: _____ AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE OBRAS DE INTERES SOCIAL: _____	
PROYECTO DE TRAMITE		EXHIBITIVA	
TITULO Y OBJETO: _____ DISEÑADA PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO PARA SERVICIOS AMBROS.		CONCEPTO: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ DISTANCIA: _____ ANCHURA: _____ PROFUNDIDAD: _____ AREA TOTAL: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA DE SERVICIO: _____ AREA DE PLANTAS: _____ AREA DE ESTACIONAMIENTO: _____ AREA DE VIALIDAD: _____ AREA DE OBRAS DE SERVICIO: _____ AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION: _____ AREA DE OBRAS DE REFORMA: _____ AREA DE OBRAS DE AMPLIACION: _____ AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE OBRAS DE INTERES SOCIAL: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCION		PLANTA AZOTEA.	
CONCEPTO: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ DISTANCIA: _____ ANCHURA: _____ PROFUNDIDAD: _____ AREA TOTAL: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA DE SERVICIO: _____ AREA DE PLANTAS: _____ AREA DE ESTACIONAMIENTO: _____ AREA DE VIALIDAD: _____ AREA DE OBRAS DE SERVICIO: _____ AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION: _____ AREA DE OBRAS DE REFORMA: _____ AREA DE OBRAS DE AMPLIACION: _____ AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE OBRAS DE INTERES SOCIAL: _____		OFICINAS. 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:

- Bullman OJ, 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
- 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
- www.ecologia.gob.mx

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO	
TIPO DE TRÁMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROYECTO		DATOS DEL PREDIO	
Nombre: _____ Ubicación: _____ Área: _____ Fecha: _____ Escala: _____ Autor: _____		CLASIFICACIÓN: Uso: _____ Zona: _____ Subzona: _____ Tipo: _____ Área: _____ Fecha: _____ Autor: _____	
DATOS:		NORMATIVIDAD:	
INGENIERO: _____ ARQUITECTO: _____ DISEÑO: _____ DISEÑO: _____		Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Querétaro, 2004 Reglamento de Desarrollo Urbano del Estado de Querétaro, 2004 Ley de Planeación del Estado de Querétaro, 2004 Reglamento de Planeación del Estado de Querétaro, 2004 Ley de Ecología del Estado de Querétaro, 2004 Reglamento de Ecología del Estado de Querétaro, 2004	
DATOS DE LA CONSULTA:			
Nombre: _____ Fecha: _____ Lugar: _____		PALETA VEGETAL. CONJUNTO. Escala: 1:1200 METROS: _____ PVEG: _____	

PLANTA DE CONJUNTO.

Complementarios arquitectónicos.

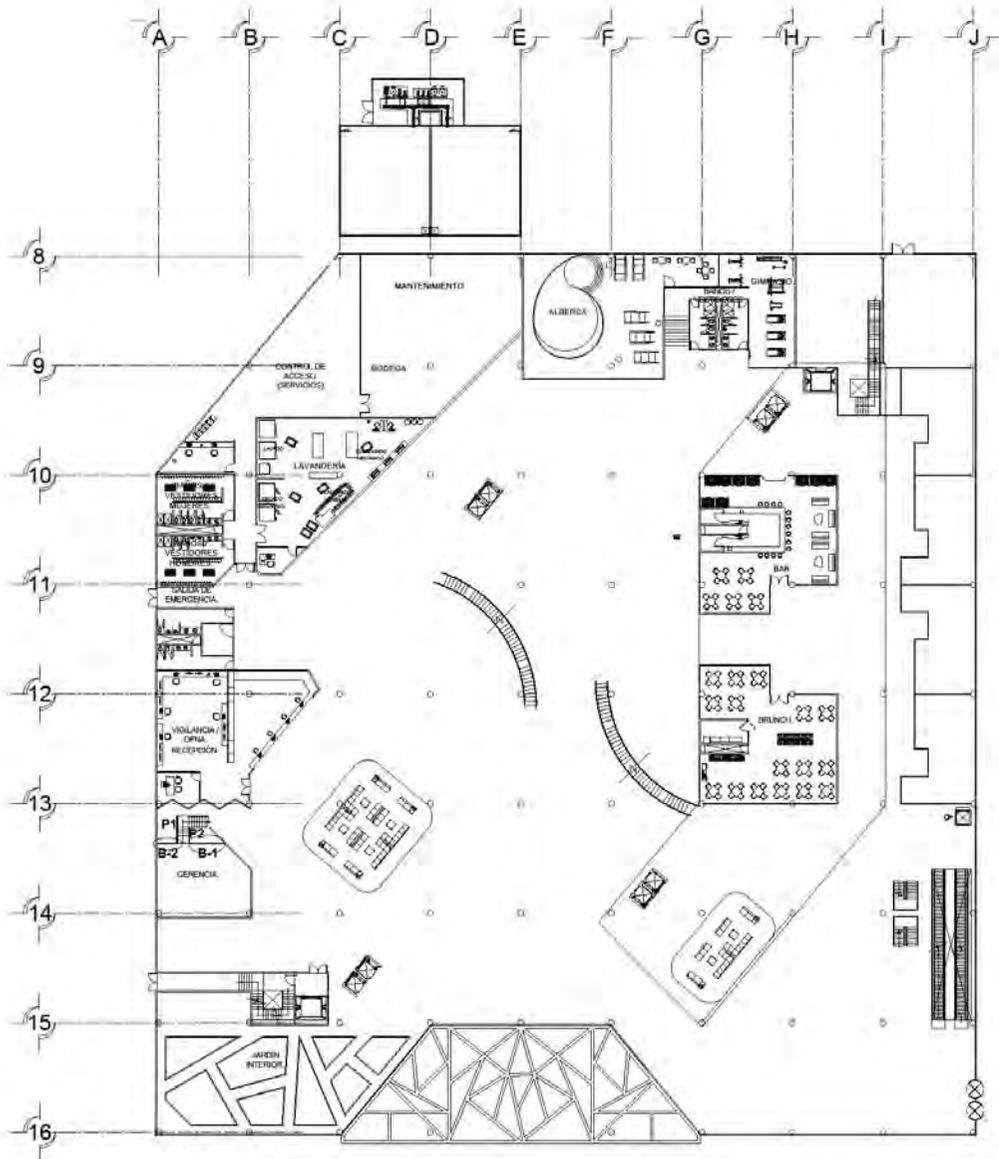
Como principales complementos tenemos la instalación de cancelería, ya que por el estilo y diseño de cada torre contamos con la colocación vidrio, para el concepto de espacios abiertos, y de igual forma en la utilización de barandales.

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.

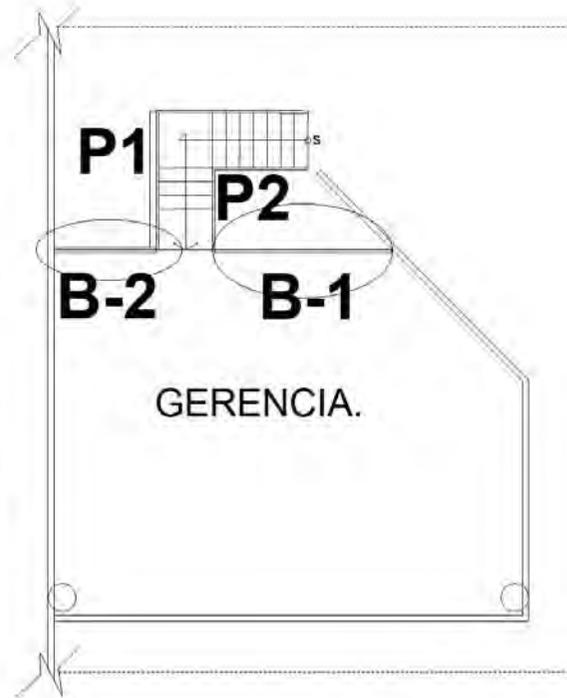


<http://www.cerramientoscoruna.com>

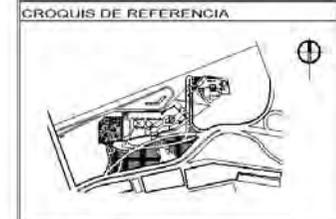
<http://www.megaluminio.com>



PLANTA BAJA.
NPT +1.50



REFERENCIA

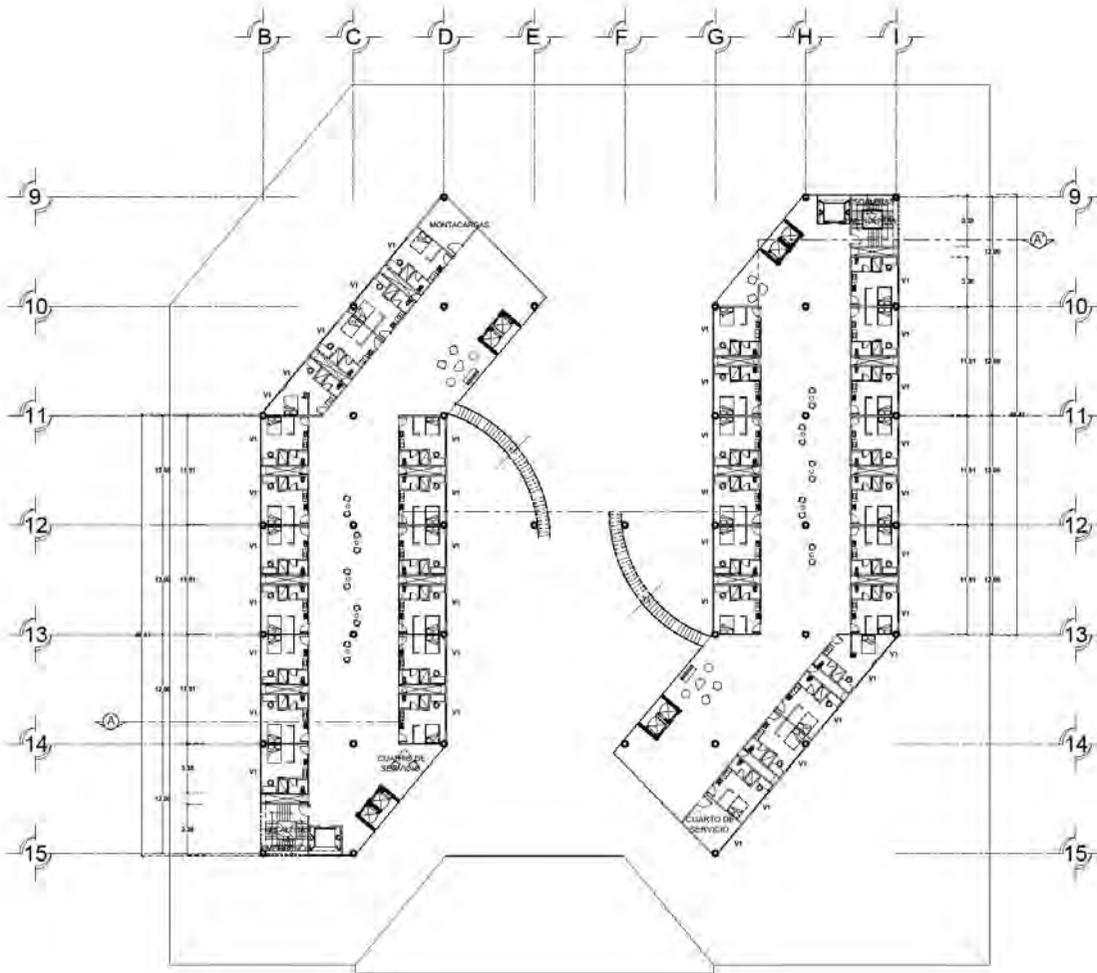


- SIMBOLOGIA**
- P1 PASAMANDOS 1
 - P2 PASAMANDOS 2
 - B1 BARRANDAL 1
 - B2 BARRANDAL 2

- NOTAS**
- 1.- Las cotas figen al dibujo.
 - 2.- Las cotas están dadas en metros.
 - 3.- Ventilar cotas y niveles en cota.
 - 4.- Los niveles están dados en metros.
 - 5.- Escaleras de emergencia, peldaño de 18 cm.
 - 6.- Escaleras de servicio, peldaño de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA.	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____		CLASE CATASTRAL: _____ AREA: _____ PERIMETRO: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	
PROYECTO DE TESIS		NORMATIVIDAD	
TITULO Y OBJETO: _____ AUTORIZACION: _____ DIRECCION DE TRABAJO: _____ FECHA: _____		CONCEPTO: _____ FECHA: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCION			
CONCEPTO: _____ MATERIAL: _____ TIPO: _____ AREA: _____ PERIMETRO: _____ VALOR: _____ FECHA: _____		CANCELERIA HOTEL. METROS: _____ ESCALA: _____ K - 01	



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

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

V1 Tipo de escalera 1
 --- Ventana

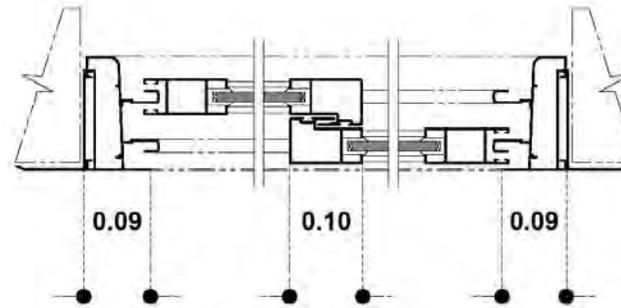
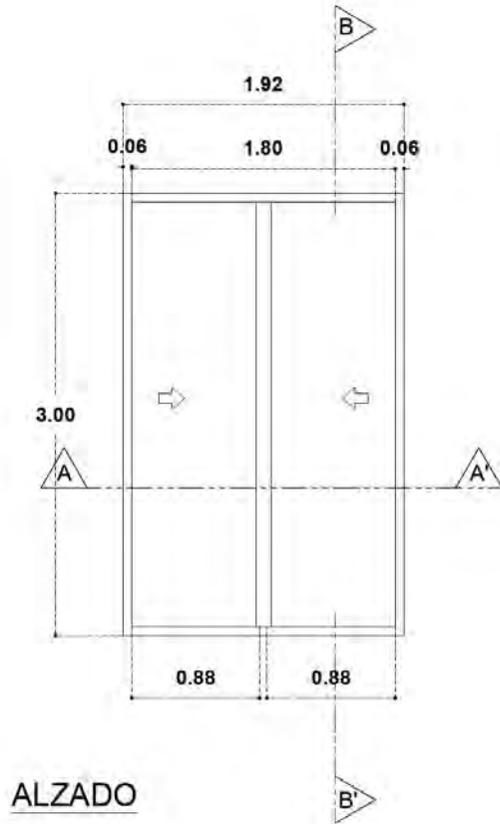
NOTAS

- 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, ancho de 1.05 cm.
- 6- Escaleras de servicio, ancho de 1.70 cm.

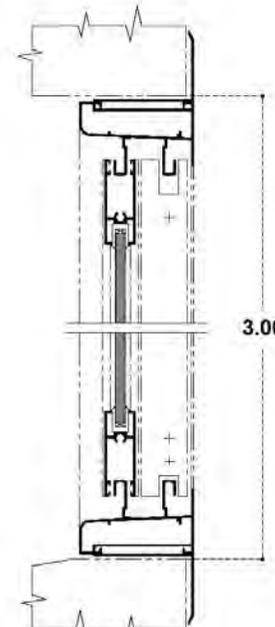
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO
NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ IDENTIFICACION: _____ PROYECTO DE TIPO: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTE: _____	CLASE CATASTRAL: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ PROYECTO DE TIPO: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTE: _____	USO: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ PROYECTO DE TIPO: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTE: _____
PROYECTO DE TIPO		NORMATIVIDAD
EMPRESA Y PERSONA: _____ DIRECCION: _____ IDENTIFICACION: _____ PROYECTO DE TIPO: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTE: _____		NORMATIVIDAD: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ PROYECTO DE TIPO: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTE: _____
DATOS DE LA CONSTRUCCION		
CONCEPTO: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ PROYECTO DE TIPO: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTE: _____		
CANCELERIA		
TIPO: HOTEL. METROS: _____ AREA: _____ PERMISO: _____ PROYECTO DE TIPO: _____ PARA OBTENER ANALISIS DE AMBIENTE: _____		

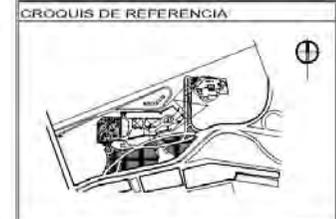
Ventanas Tipo para Habitaciones del Hotel. (V-1)



CORTE A-A'



CORTE B-B'



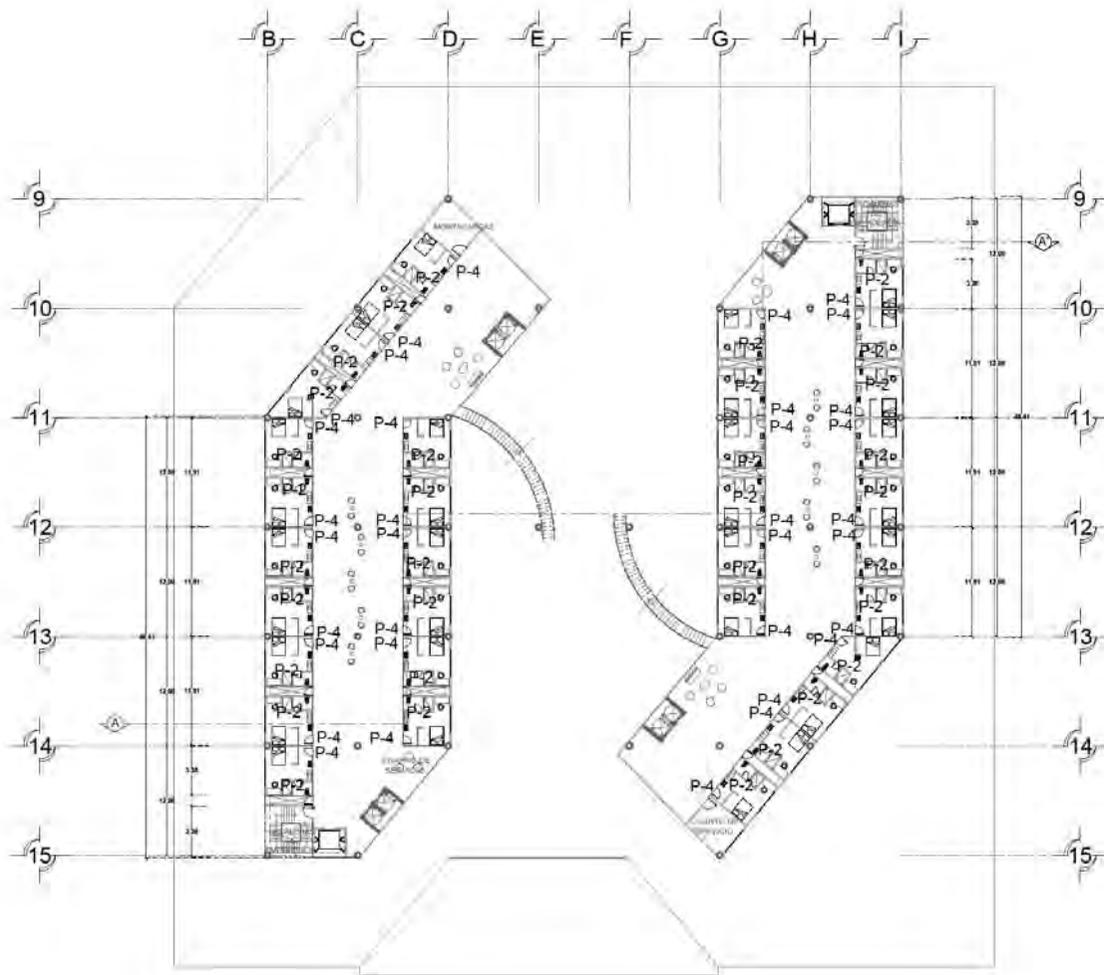
SIMBOLOGIA

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, 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: _____ TELEFONO: _____ PROFESION: _____	CLASE CATASTRAL: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ CLASE DE PREDIO: _____ CLASE DE USO: _____ CLASE DE DISTRITO: _____ CLASE DE MUNICIPIO: _____	HABITACION: _____ OFICINA: _____ TIENDA: _____ RESTAURANTE: _____ OTRO: _____
PROYECTO DE TESIS		NORMATIVIDAD
PARA OBTENER VOUCHER DE ARQUITECTO: TITULO Y FIRMA: _____ ABOGADO PABLO CORONA LOPEZ LEGAL N°M SUAREZ AMADOR		NOMBRAMIENTO: _____ NOMBRAMIENTO DE INGENIERO CIVIL: _____ NOMBRAMIENTO DE INGENIERO ELECTRICISTA: _____ NOMBRAMIENTO DE INGENIERO MECANICO: _____ NOMBRAMIENTO DE INGENIERO QUIMICO: _____
DATOS DE LA CONSTRUCCION		DETALLES
CONCEPTO: _____ MATERIAL: _____ PLANIFICACION: _____		HOTEL METROS K - 03



PLANTA TIPO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- P1 TIPO DE PUERTA 1
- P2 TIPO DE PUERTA 2
- P3 TIPO DE PUERTA 3
- P4 TIPO DE PUERTA 4

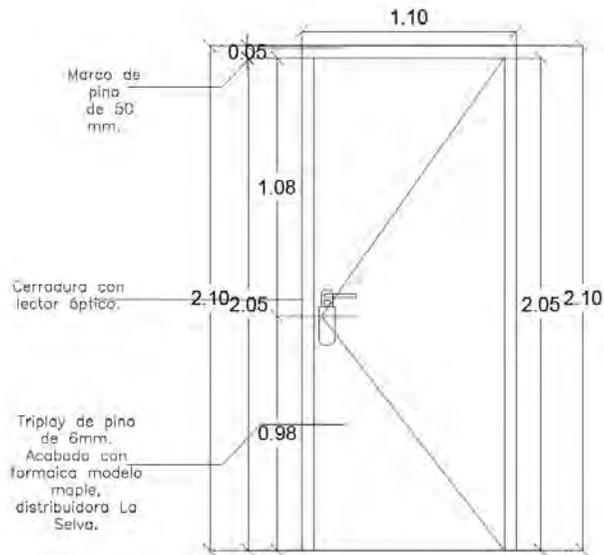
NOTAS

- 1- Las cotas no en al dibujo.
- 2- Las cotas se van dadas en metros.
- 3- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4- Las niveles están dados en metros.
- 5- Escaleras de emergencia, peralte de 16.5 cm.
- 6- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

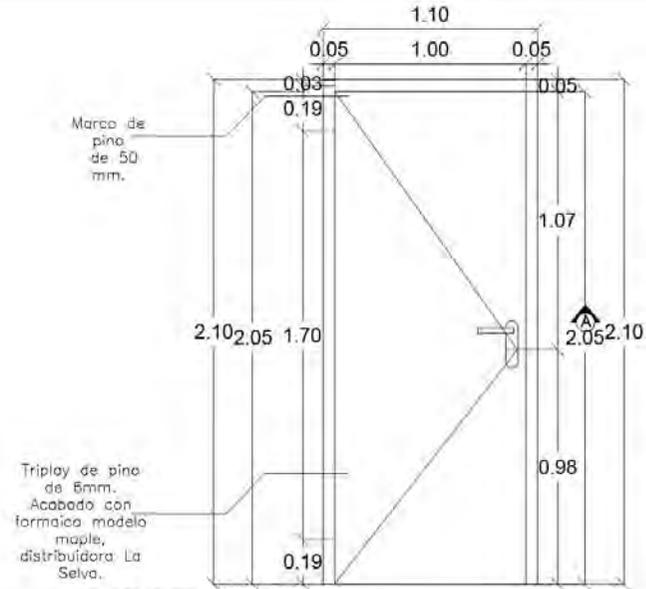
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO
NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TEMAS: _____ PARA CONTINER CON LA ADMINISTRACION	CLASE CATEGORIA: _____ AREA TOTAL: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA DE SERVIDOR: _____ AREA DE PASADIZO: _____ AREA DE SERVIDOR: _____ AREA DE PASADIZO: _____ AREA DE SERVIDOR: _____ AREA DE PASADIZO: _____	AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ TIPO: _____ MATERIAL: _____ OBSERVACIONES: _____
PROYECTO DE TEMAS		NORMATIVIDAD
ORDEN Y FIRMA: INGENIERA PAOLA COCHIS LOPEZ EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR DIRECTOR DE TEMAS: DR. ANTONIO SUAREZ DE LA CRUZ INGENIERO EN QUIMICA INGENIERO EN QUIMICA INGENIERO EN QUIMICA INGENIERO EN QUIMICA INGENIERO EN QUIMICA		NOMENCLATURA: _____ DESCRIPCION: _____ MATERIAL: _____ OBSERVACIONES: _____
DATOS DE LA CONSTRUCCION		OTROS DATOS
CONCEPTO: _____ MATERIAL: _____ OBSERVACIONES: _____		
FORMA DEL PLANO		OTROS DATOS
CARPINTERIA PAUSA: _____ T239: _____ METROS: _____ Ca-02: _____		HOTEL

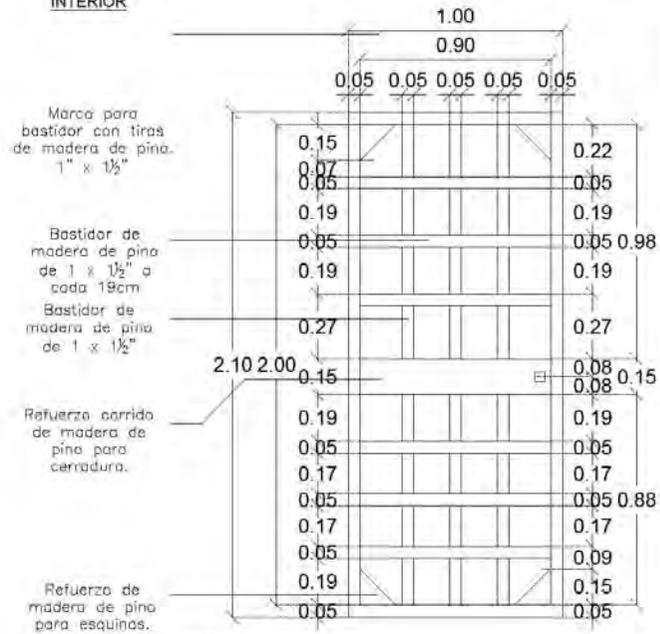
Puertas para Habitaciones P-4 (1.10m)



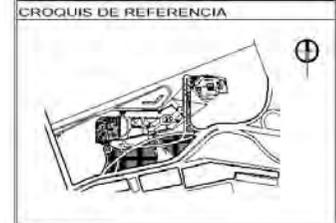
ALZADO EXTERIOR



ALZADO INTERIOR



BASTIDOR



SIMBOLOGIA

NOTAS

LA MADERA UTILIZADA EN CADA TRABAJO SERA MADERA DE PINO DE 1RA.

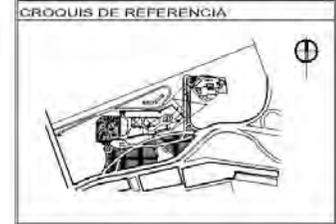
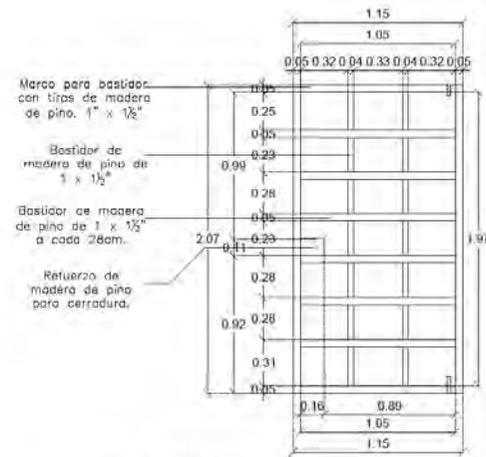
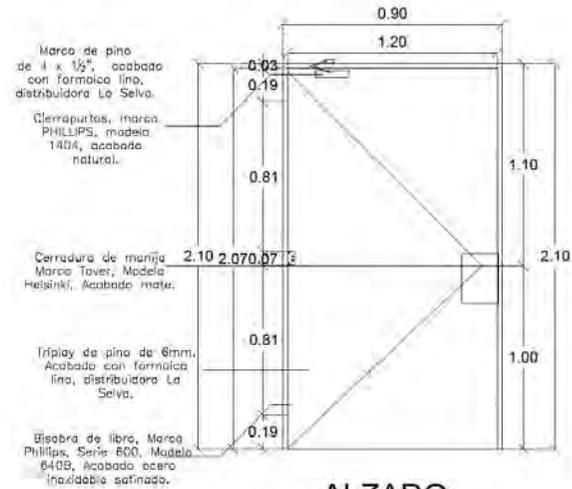
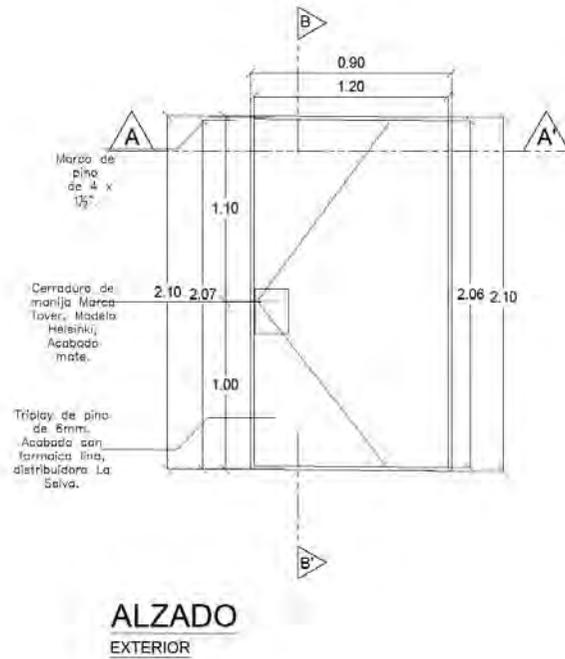
EN CASO DE NO TENER ACABADO ESPECIFICADO, SERA NATURAL CON DOS CAPAS DE BARNIZ

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

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO	USO
NOMBRE: DIRECCION: IDENTIFICACION: PROYECTO DE TESIS: PARA DETERMINAR EL AMBIENTE:	CLASE DE PREDIO: AREA TOTAL: AREA CONSTRUIDA: AREA DE SERVIDUMBRE: AREA DE RESERVA: AREA DE PROTECCION: AREA DE PROTECCION ESPECIAL: AREA DE PROTECCION ESPECIAL: AREA DE PROTECCION ESPECIAL:	CONCEPTO: OBSERVACIONES: OBSERVACIONES: OBSERVACIONES: OBSERVACIONES: OBSERVACIONES:	OBSERVACIONES: OBSERVACIONES: OBSERVACIONES: OBSERVACIONES:
DATOS DE LA CONSTRUCCION			
CONCEPTO: TIPO DE OBRA: AREA TOTAL: AREA CONSTRUIDA: AREA DE SERVIDUMBRE: AREA DE RESERVA: AREA DE PROTECCION: AREA DE PROTECCION ESPECIAL: AREA DE PROTECCION ESPECIAL:	CARPINTERIA HOTEL METROS Ca-04		

Puertas para Sanitarios (P-5)



SIMBOLOGIA

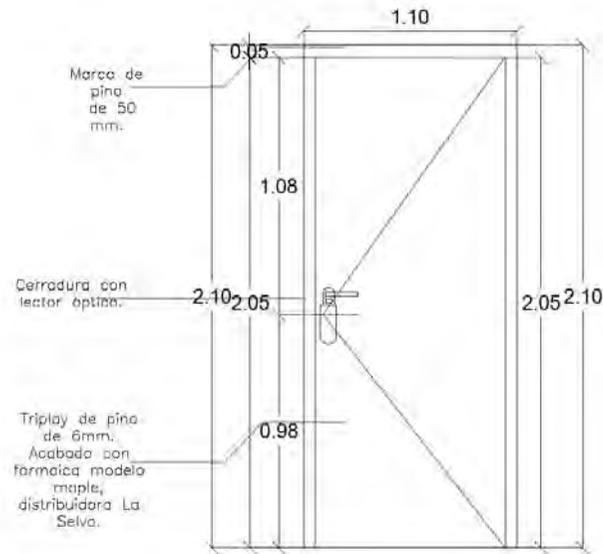
NOTAS:

- 1- Las cotas son en metros.
- 2- Las cotas están dadas en metros.
- 3- Verificar cotas y revisar 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.

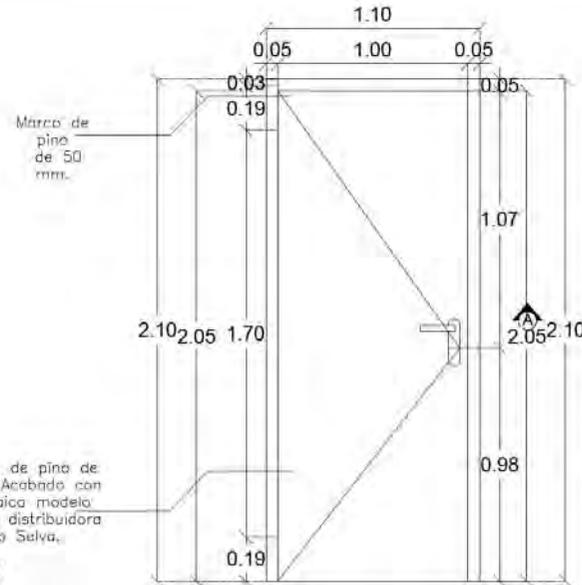
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____		CLASE CATEGORIA: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	
PROYECTO DE TESIS			
TITULO Y OBJETIVO: _____ ASESOR: _____ DIRECTOR DE TESIS: _____ FECHA DE ENTREGA: _____ FECHA DE DEFENSA: _____ FECHA DE CALIFICACION: _____ FECHA DE GRADUACION: _____			
DATOS DE LA CONSTRUCCION		ESTADO DE OBRAS	
TIPO DE OBRAS: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ VOLUMEN CONSTRUIDO: _____ VALOR CONSTRUIDO: _____ FECHA DE OBRAS: _____		ESTADO DE OBRAS: _____ FECHA DE OBRAS: _____	
COMPROBACION DEL PLANO			
CARPINTERIA			
PLAN: _____ METROS: _____ CA-03			

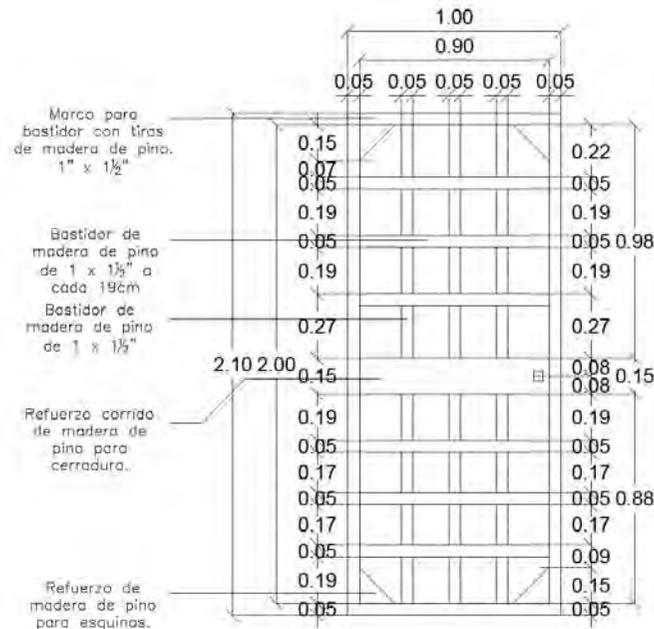
Puertas para Oficinas Privadas P-6 (1.10m)



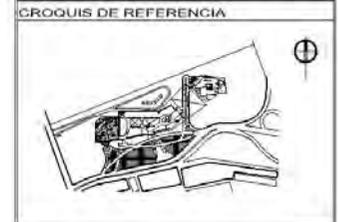
ALZADO EXTERIOR



ALZADO INTERIOR



BASTIDOR



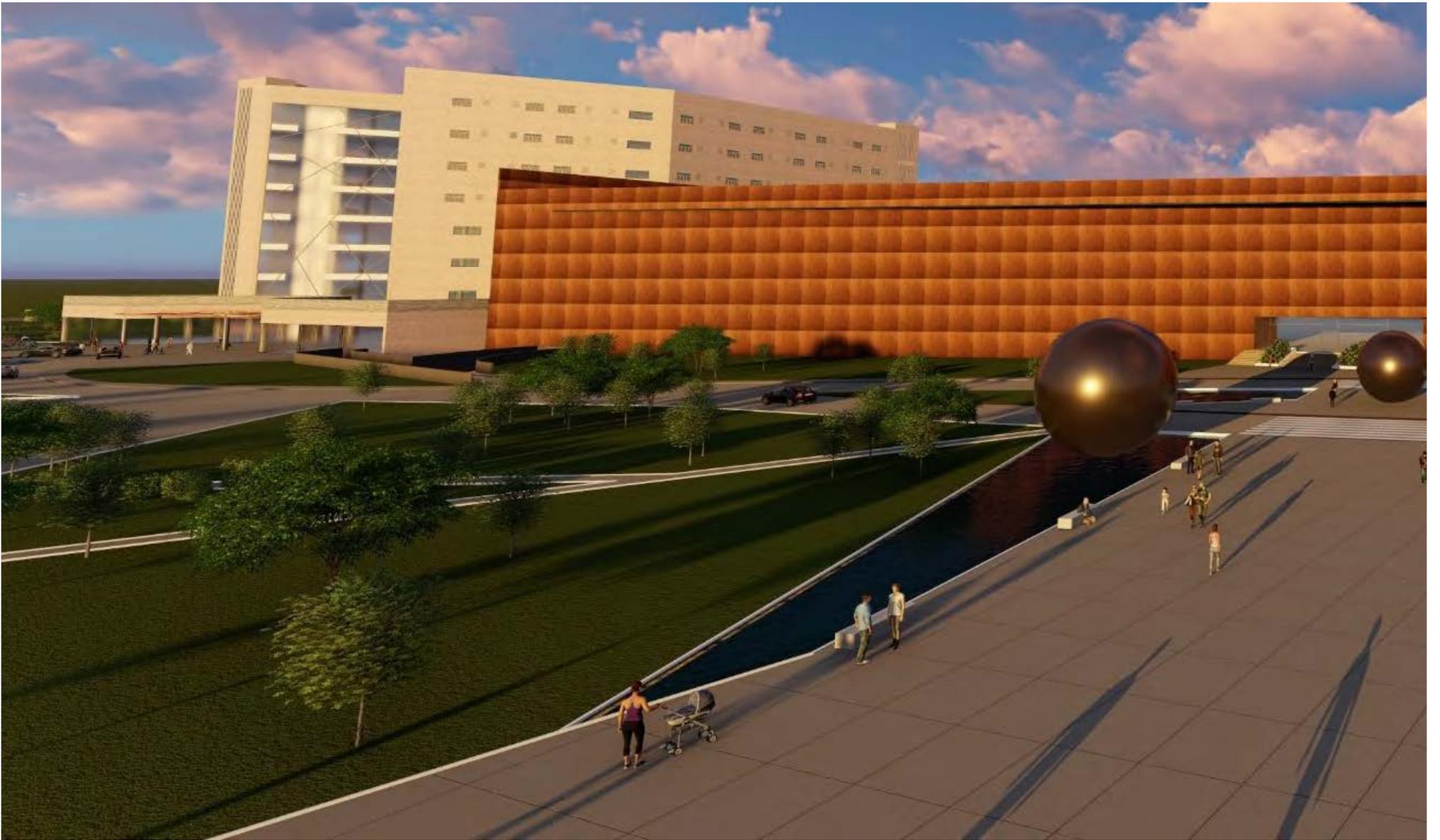
SIMBOLOGIA

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.

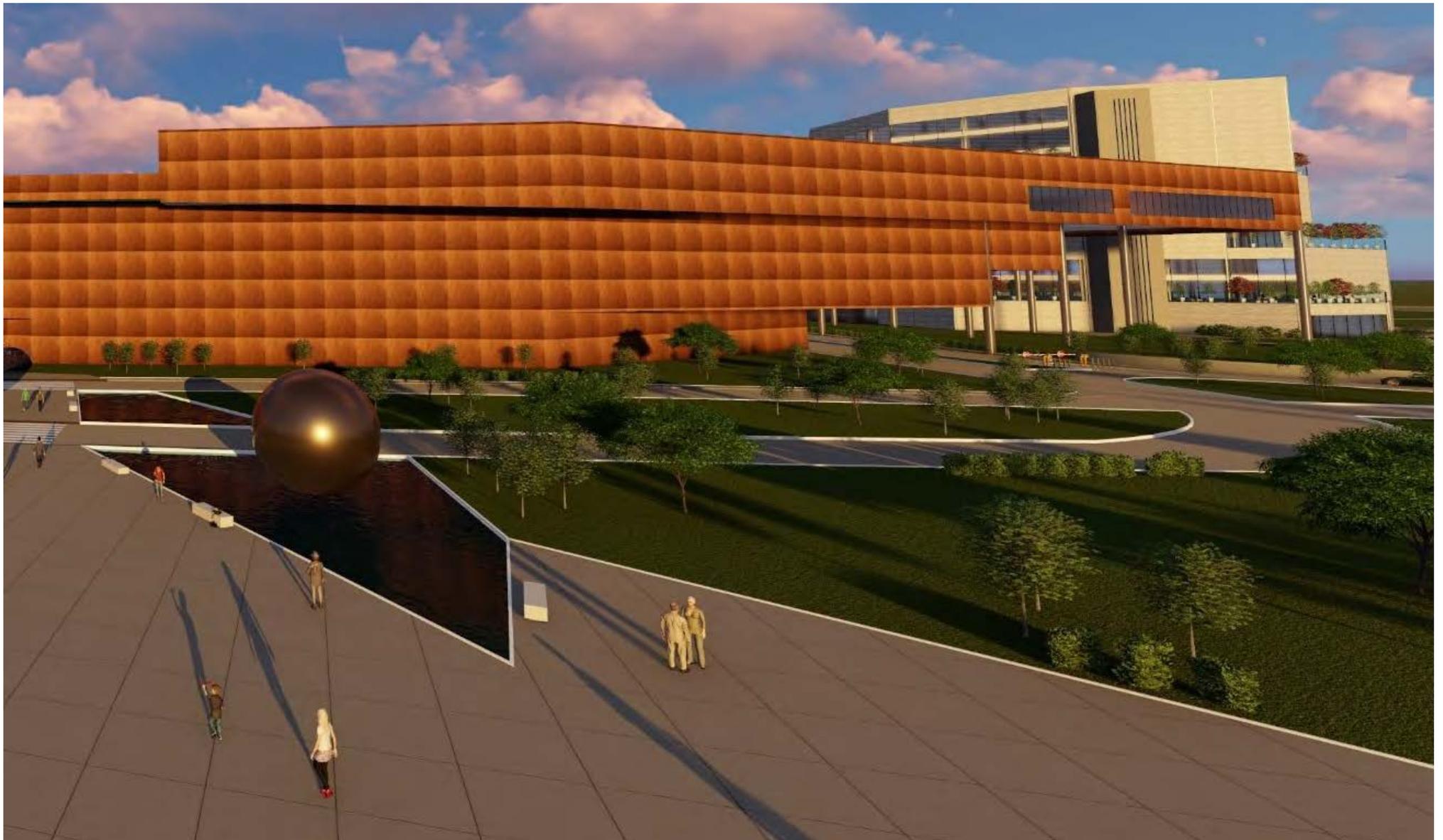
- 1- Las cotas según el dibujo.
- 2- Las cotas están dadas en metros.
- 3- Verificar cotas y niveles en obra.
- 4- Los niveles están dados en metros.
- 5- Escaleras de emergencia, peralte de 18 cm.
- 6- Escaleras de servicio, peralte de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

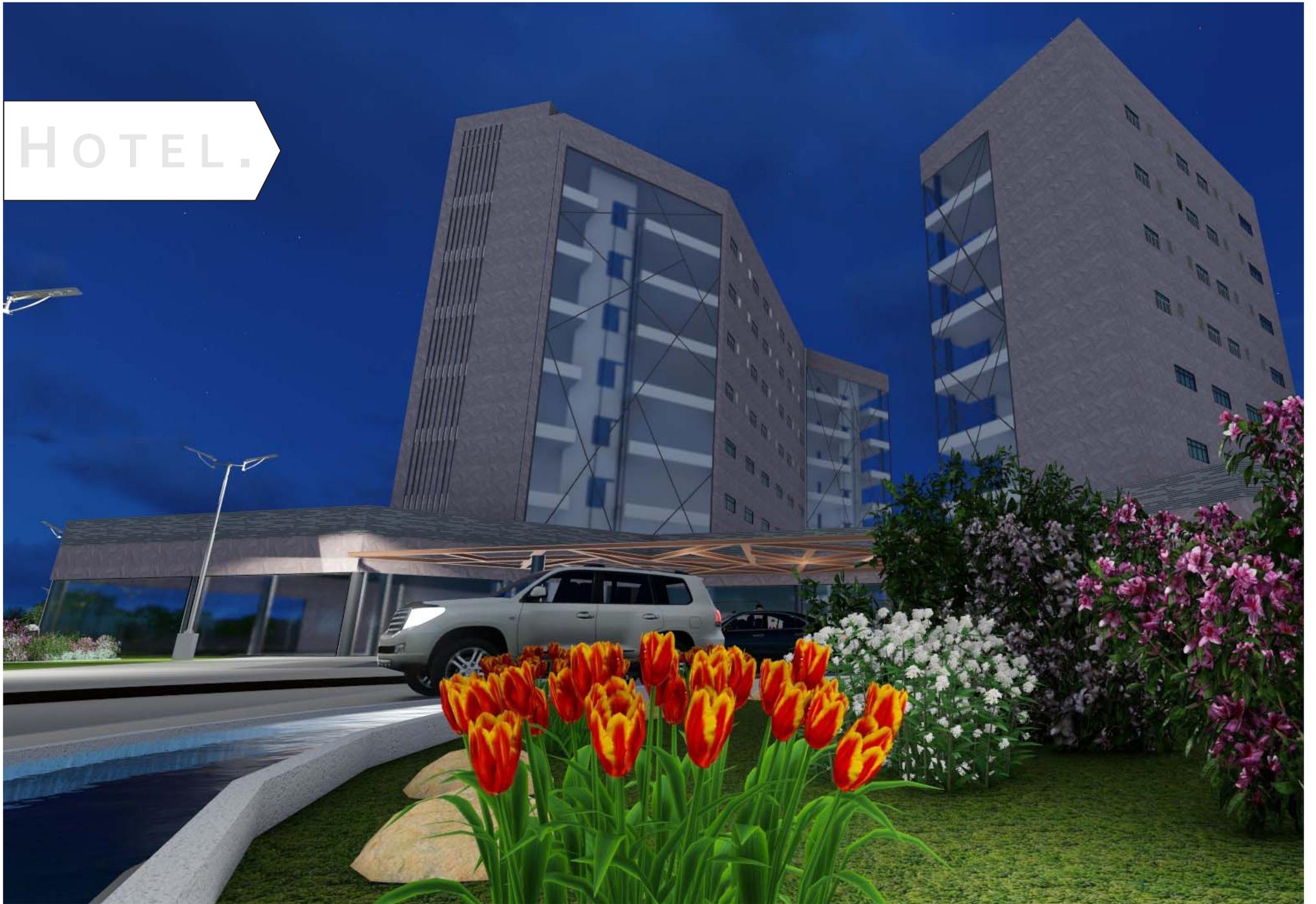
USO DEL PREDIO		MIXTO	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO	
NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA CERTIFICACION DE ARQUITECTOS: _____	CLASE CATEGORIAL: _____ AREA: _____ UBICACION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA CERTIFICACION DE ARQUITECTOS: _____	NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TESIS: _____ PARA CERTIFICACION DE ARQUITECTOS: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCION			
CONCEPTO: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ TIPO DE CONSTRUCCION: _____ TIPO DE MUR: _____ TIPO DE PISO: _____ TIPO DE CUBIERTA: _____ TIPO DE MANTENIMIENTO: _____ TIPO DE REVESTIMIENTO: _____ TIPO DE ACABADO: _____ TIPO DE PINTURA: _____ TIPO DE PISO: _____ TIPO DE CUBIERTA: _____ TIPO DE MANTENIMIENTO: _____ TIPO DE REVESTIMIENTO: _____ TIPO DE ACABADO: _____ TIPO DE PINTURA: _____		CARPINTERIA PARA: TORRE DE NEGOCIOS AREA: _____ METROS: _____ CA-03	



COMPLEJO CORREGIDORA



HOTEL.











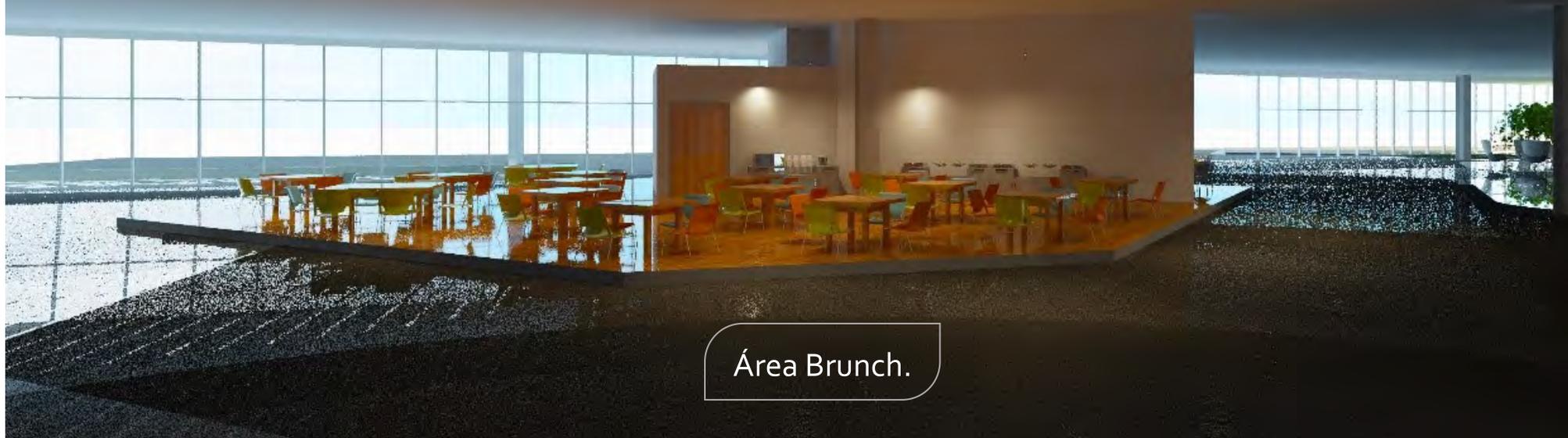
Gerencia.



Lobby.



Gimnasio

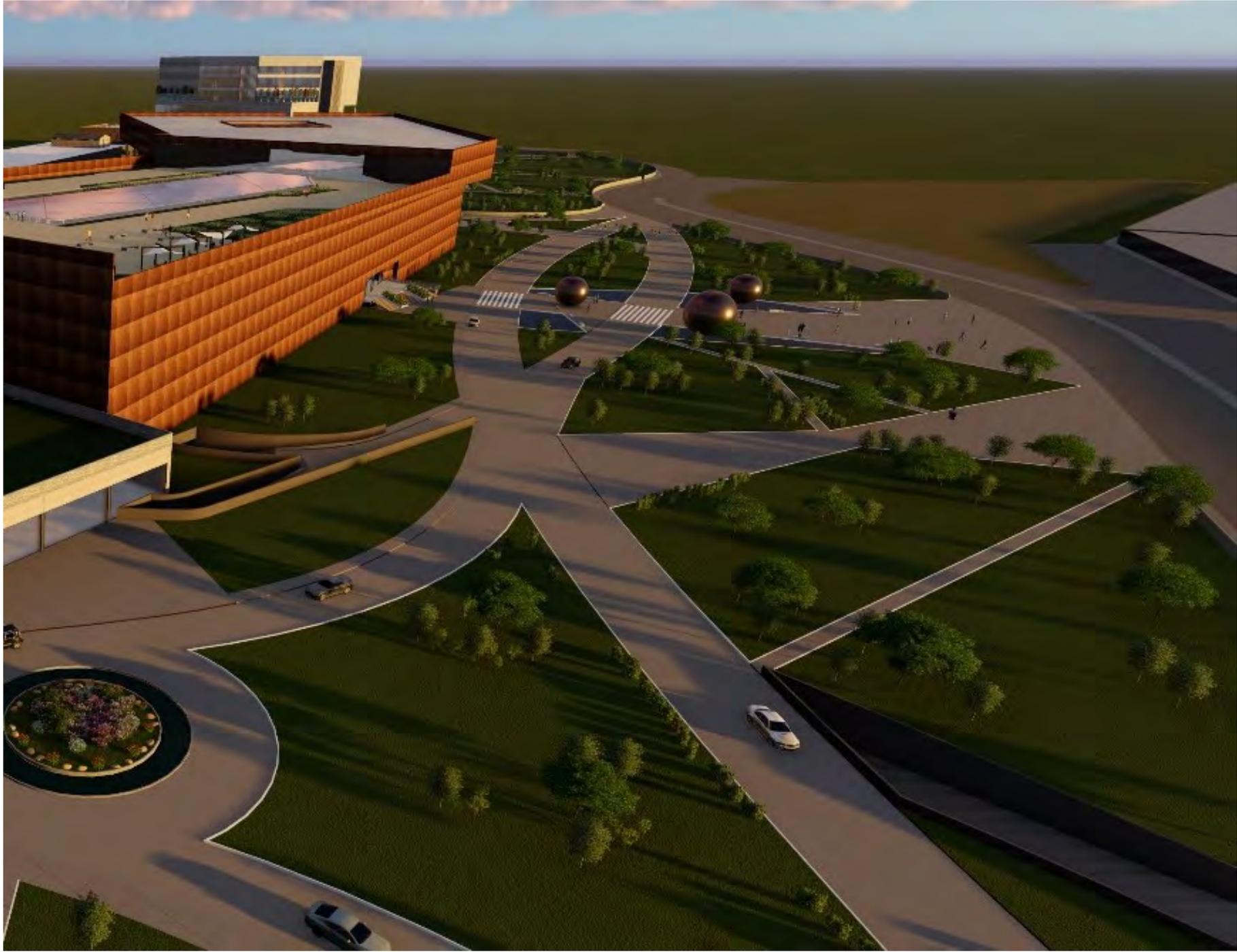


Área Brunch.









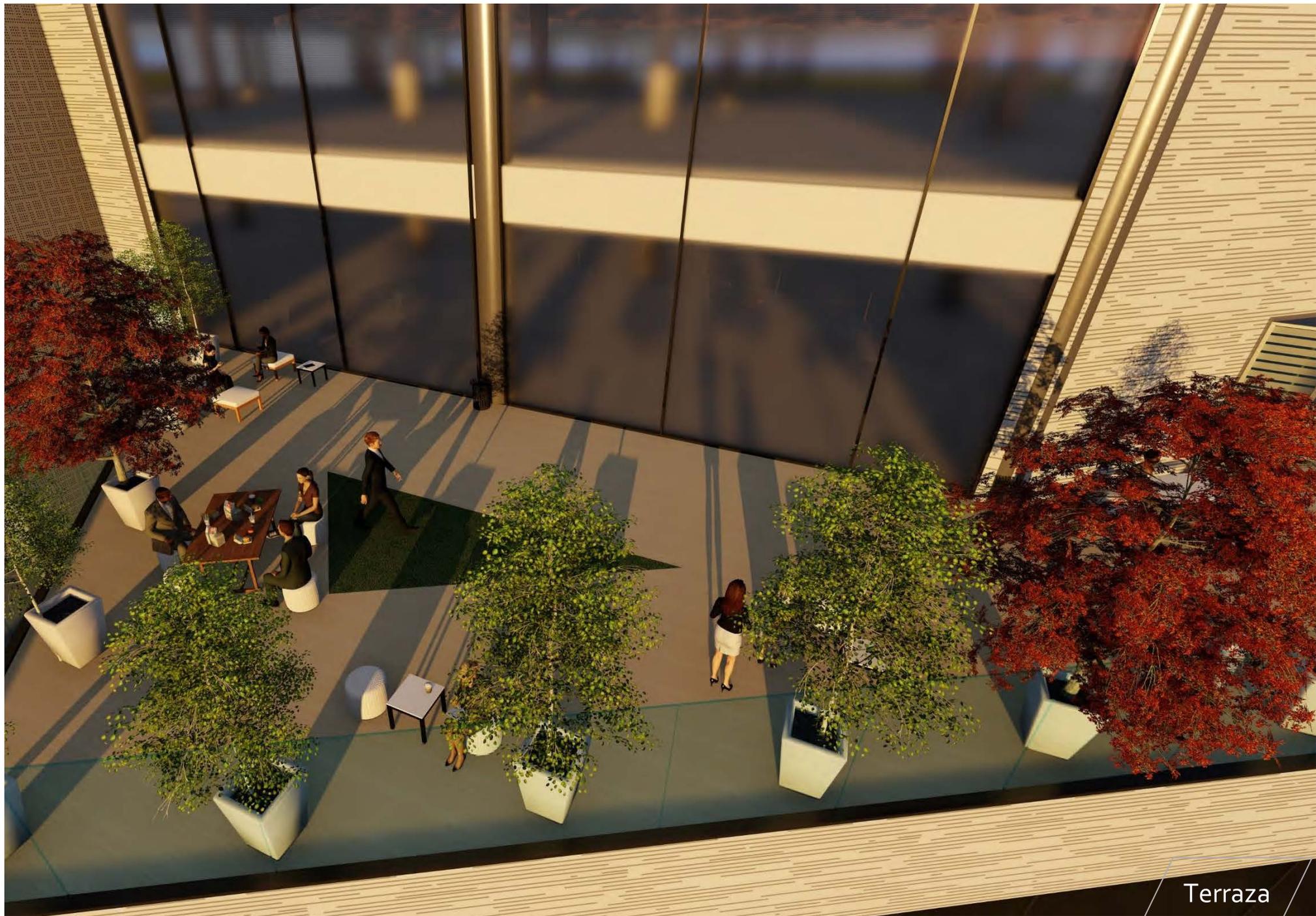
TORRE DE
NEGOCIOS.







Terraza.

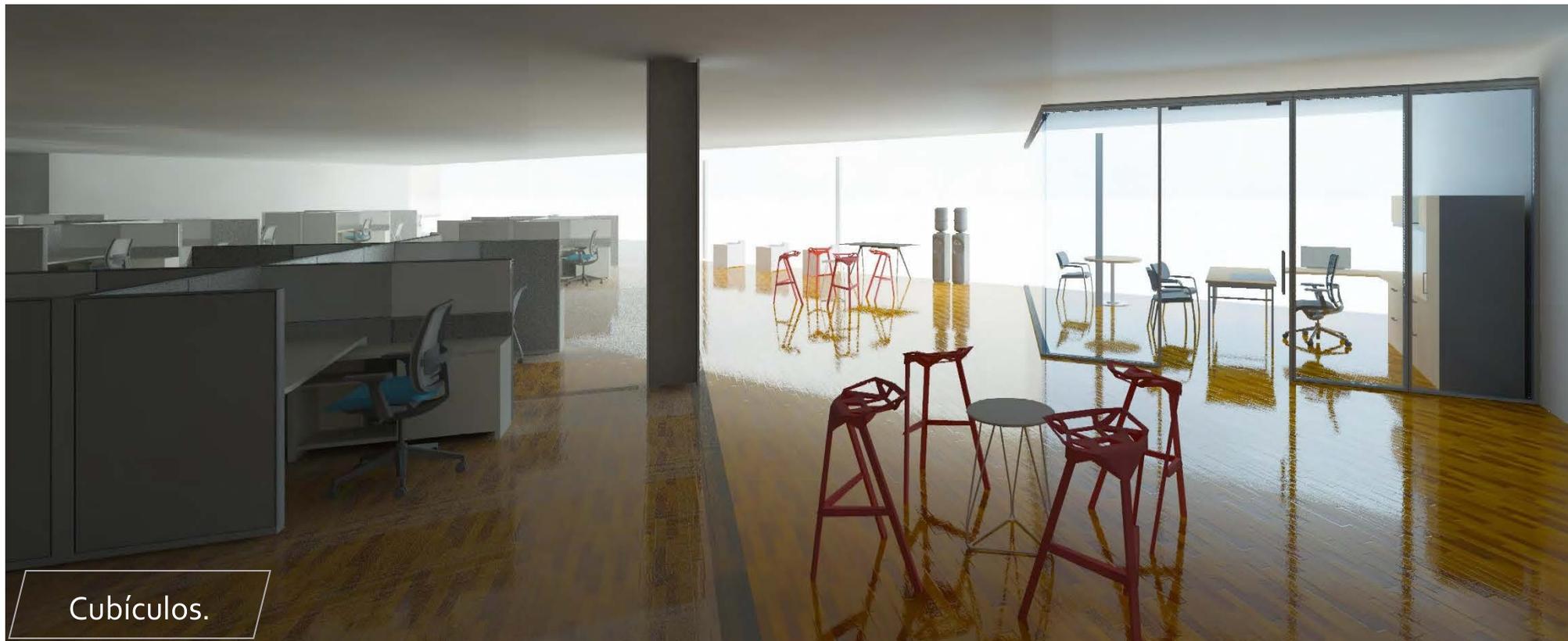


Terraza



Recepción y secretariado.





Cubículos.



Oficinas privadas.

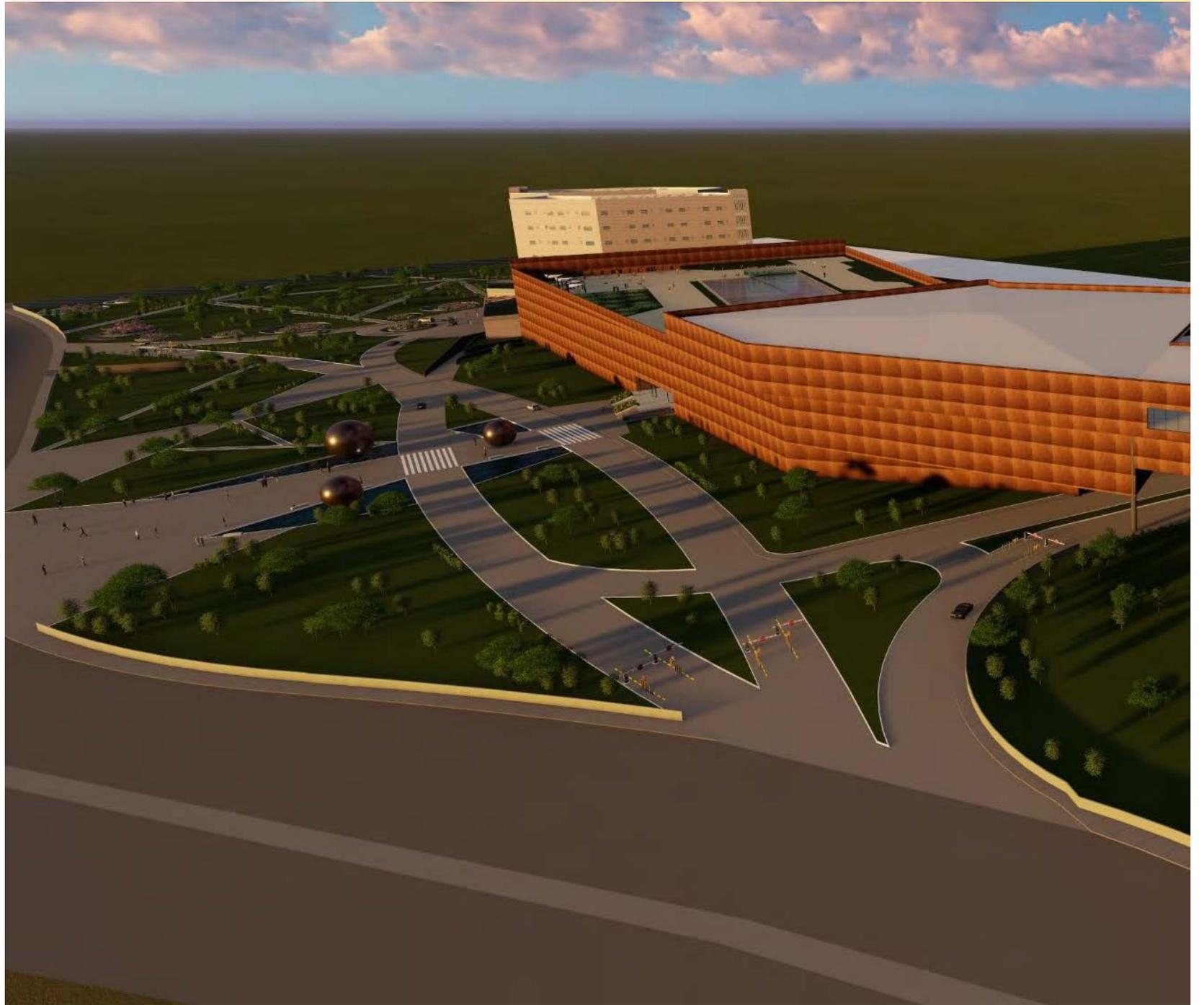


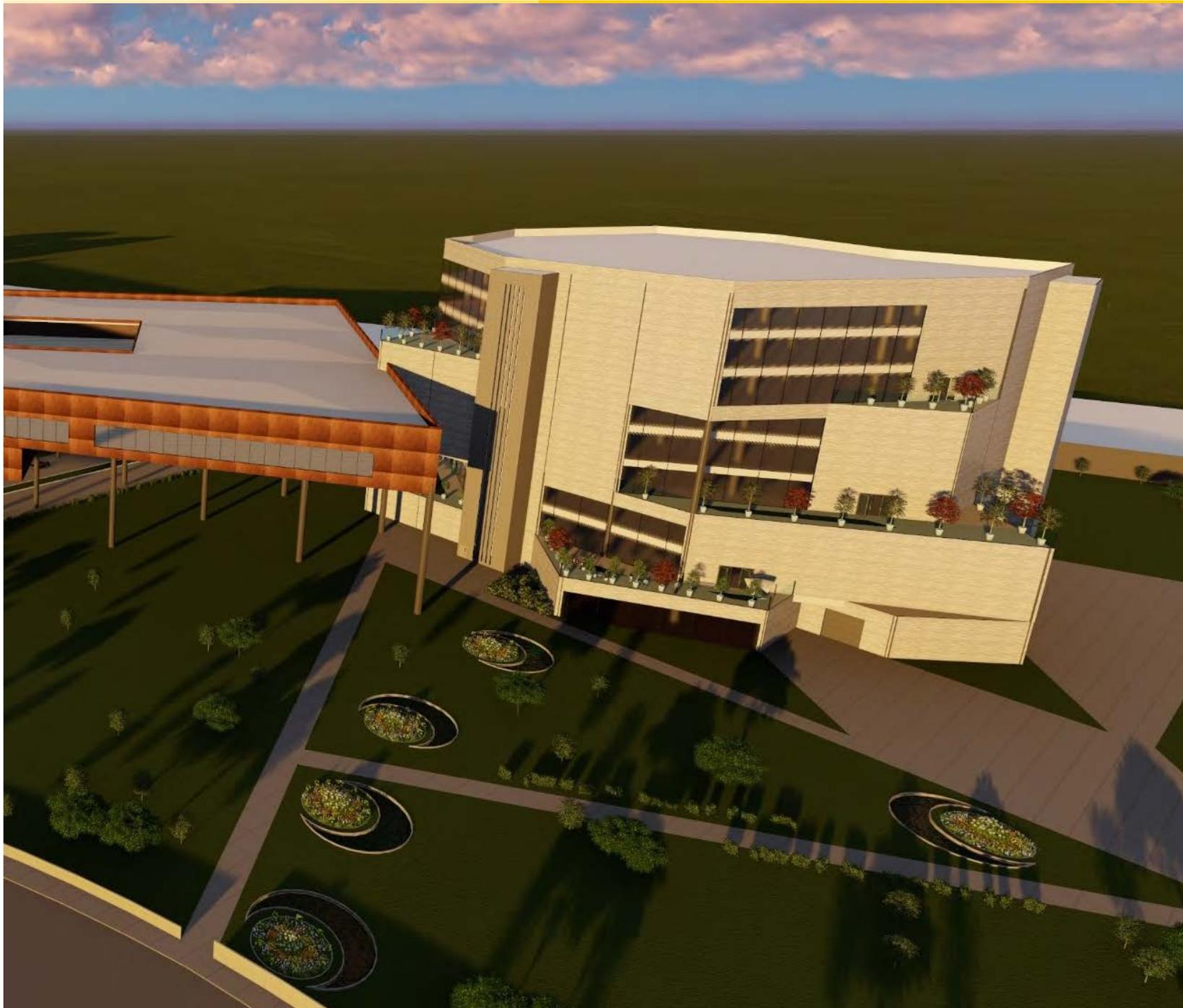


Salas de juntas
y capacitación.









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 contratraveses 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.

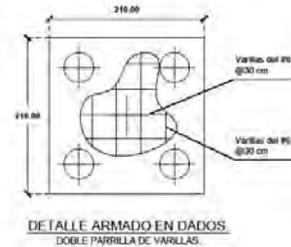
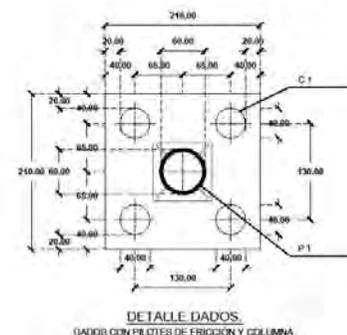
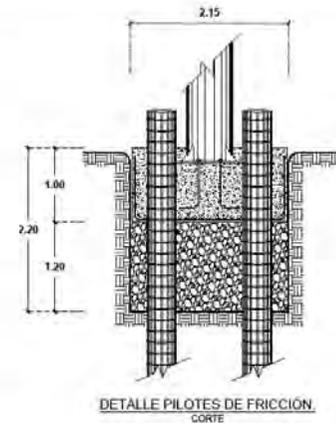
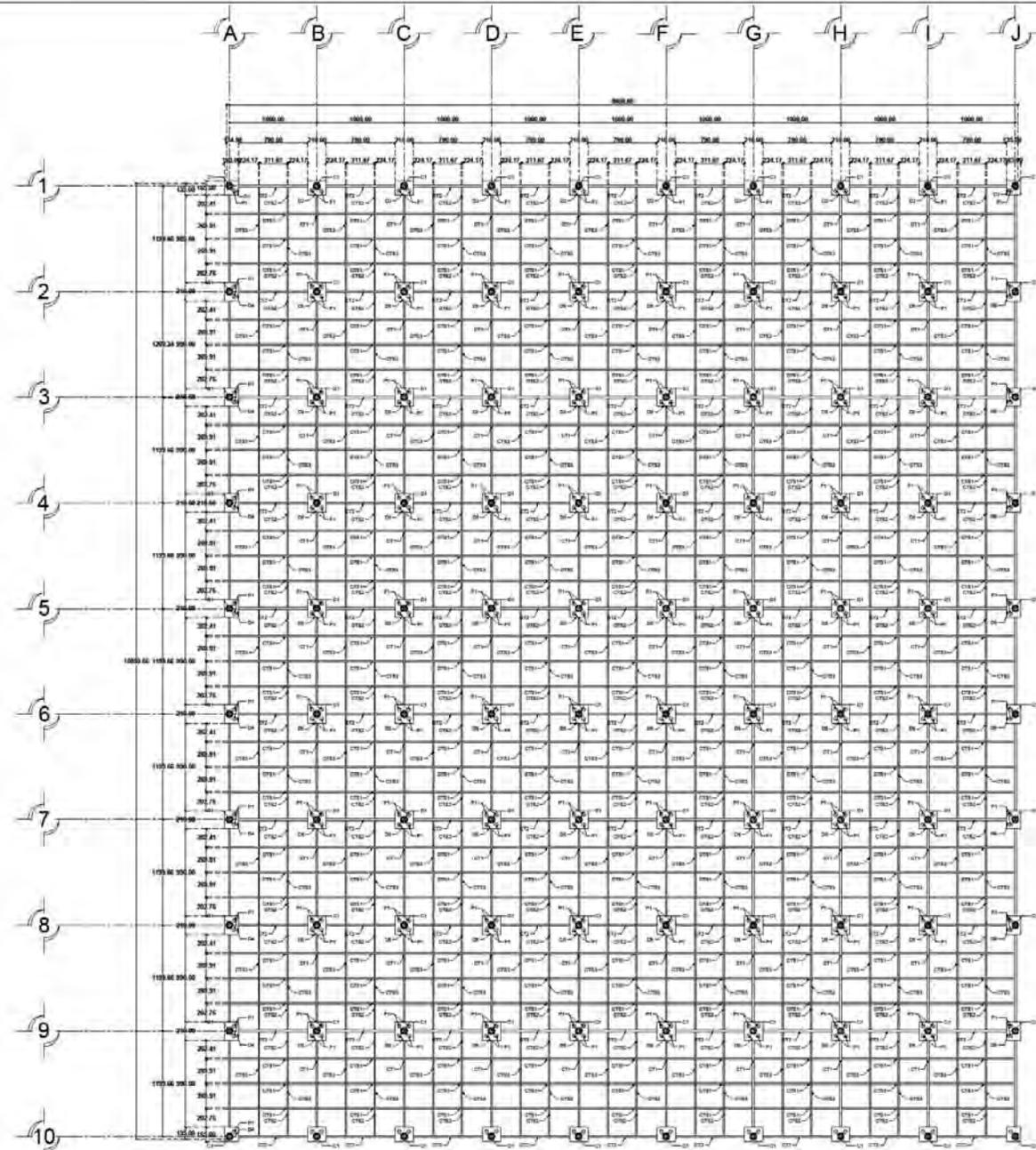
De igual forma, cada entrepiso estará compuesto con sistema de losacero 25 calibre 20 de 6.4 cm x 91.5 cm x 12 cm, con malla electrosoldada 6*6 /10-10 adosado con una capa de compresión de 2.1 cm con concreto premezclado de $f'y=250$ kg/cm².

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.



CIMENTACIÓN.
N.P.T. -8.30

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGIA

- C-14: COMPARTIMENTACIÓN
 - C-15: COMPARTIMENTACIÓN SECUNDARIA
 - D1: DADO 1
 - D2: DADO 2
 - D3: DADO 3
 - D4: DADO 4
 - D5: DADO 5
 - C: COLUMNA CIRCULAR
 - P: PILETA DE FRICCIÓN

NOTAS.

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

V1 LONGITUD: 15.20M V5 LONGITUD: 15.20M
 V2 LONGITUD: 11.50M V4 LONGITUD: 11.50M
 V3 LONGITUD: 15.20M

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

SISTEMA DE LOSACERO
- Losacero 20 Marín Ternero, Cal. 30, de 6.4 cm x 91.5 cm x 1.2m
- MARCA: MARIN 20, 30, 40

RESISTENCIA DE CONCRETO

- Fermo de concreto sobre lámina base, con espesor de 8 cm sobre cresta de lámina y resistencia de 250 kg/cm²
- Concreto en Dado, columnas y base de columna, con una resistencia de 400 kg/cm².

DADOS

PILOTES DE FRICCIÓN

- Piletas hechos en obra
- Curvatura de $F = 305 \text{ kg/cm}^2$

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO MIXTO.
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO		USO
PROPIETARIO	CONDOMINIO	CLASE CATASTRAL	VALOR CATASTRAL	RESERVA
PROYECTO DE TIEMPO	PLAZA CORONEL	VALOR FISCAL	VALOR FISCAL	RESERVA
PROYECTO DE TIEMPO	PLAZA CORONEL	VALOR FISCAL	VALOR FISCAL	RESERVA

PROYECTO DE TIEMPO.
PLAN DE CONSTRUCCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

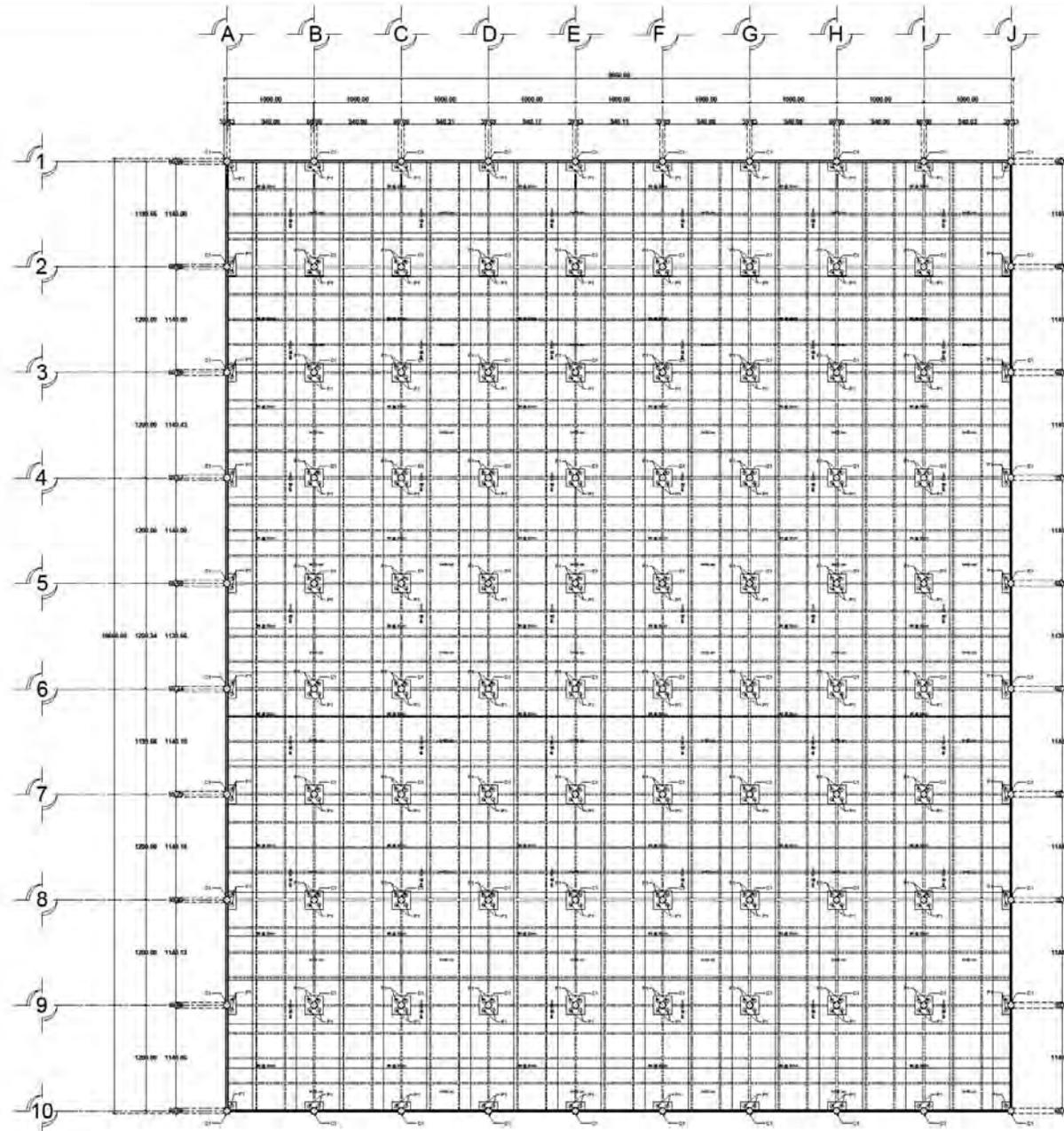
PROYECTO DE TIEMPO.
PROYECTO DE TIEMPO

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
...

CIMENTACIÓN.
HOTEL

E-01



LOSA DE CONTACTO
SÓTANO 2.
 N.P.T. -8.00



SIMBOLOGÍA

CT 1-2	COMENTARIO PRINCIPAL	DA DADO 4
CT 1-2	COMENTARIO SECUNDARIO	DA DADO 5
CI	COLUMNA CIRCULAR	CI
D1	DADO 1	D2
D2	DADO 2	D3
D3	DADO 3	D4
D4	DADO 4	D5
D5	DADO 5	D6
D6	DADO 6	D7
D7	DADO 7	D8
D8	DADO 8	D9
D9	DADO 9	D10
D10	DADO 10	D11
D11	DADO 11	D12
D12	DADO 12	D13
D13	DADO 13	D14
D14	DADO 14	D15
D15	DADO 15	D16
D16	DADO 16	D17
D17	DADO 17	D18
D18	DADO 18	D19
D19	DADO 19	D20
D20	DADO 20	D21
D21	DADO 21	D22
D22	DADO 22	D23
D23	DADO 23	D24
D24	DADO 24	D25
D25	DADO 25	D26
D26	DADO 26	D27
D27	DADO 27	D28
D28	DADO 28	D29
D29	DADO 29	D30
D30	DADO 30	D31
D31	DADO 31	D32
D32	DADO 32	D33
D33	DADO 33	D34
D34	DADO 34	D35
D35	DADO 35	D36
D36	DADO 36	D37
D37	DADO 37	D38
D38	DADO 38	D39
D39	DADO 39	D40
D40	DADO 40	D41
D41	DADO 41	D42
D42	DADO 42	D43
D43	DADO 43	D44
D44	DADO 44	D45
D45	DADO 45	D46
D46	DADO 46	D47
D47	DADO 47	D48
D48	DADO 48	D49
D49	DADO 49	D50
D50	DADO 50	D51
D51	DADO 51	D52
D52	DADO 52	D53
D53	DADO 53	D54
D54	DADO 54	D55
D55	DADO 55	D56
D56	DADO 56	D57
D57	DADO 57	D58
D58	DADO 58	D59
D59	DADO 59	D60
D60	DADO 60	D61
D61	DADO 61	D62
D62	DADO 62	D63
D63	DADO 63	D64
D64	DADO 64	D65
D65	DADO 65	D66
D66	DADO 66	D67
D67	DADO 67	D68
D68	DADO 68	D69
D69	DADO 69	D70
D70	DADO 70	D71
D71	DADO 71	D72
D72	DADO 72	D73
D73	DADO 73	D74
D74	DADO 74	D75
D75	DADO 75	D76
D76	DADO 76	D77
D77	DADO 77	D78
D78	DADO 78	D79
D79	DADO 79	D80
D80	DADO 80	D81
D81	DADO 81	D82
D82	DADO 82	D83
D83	DADO 83	D84
D84	DADO 84	D85
D85	DADO 85	D86
D86	DADO 86	D87
D87	DADO 87	D88
D88	DADO 88	D89
D89	DADO 89	D90
D90	DADO 90	D91
D91	DADO 91	D92
D92	DADO 92	D93
D93	DADO 93	D94
D94	DADO 94	D95
D95	DADO 95	D96
D96	DADO 96	D97
D97	DADO 97	D98
D98	DADO 98	D99
D99	DADO 99	D100

NOTAS:

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

V1 LONGITUD: 9.50M V5 LONGITUD: 9.50M
 V2 LONGITUD: 11.55M V6 LONGITUD: 11.55M
 V3 LONGITUD: 15.29M

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:

- Falso de concreto sobre forma laminada, con espesor de 6 cm sobre zona de losa y resistencia de 250 kg/cm²
- Concreto en Dado, escalinatas y losa de radicación, con una resistencia de 400 kg/cm²

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

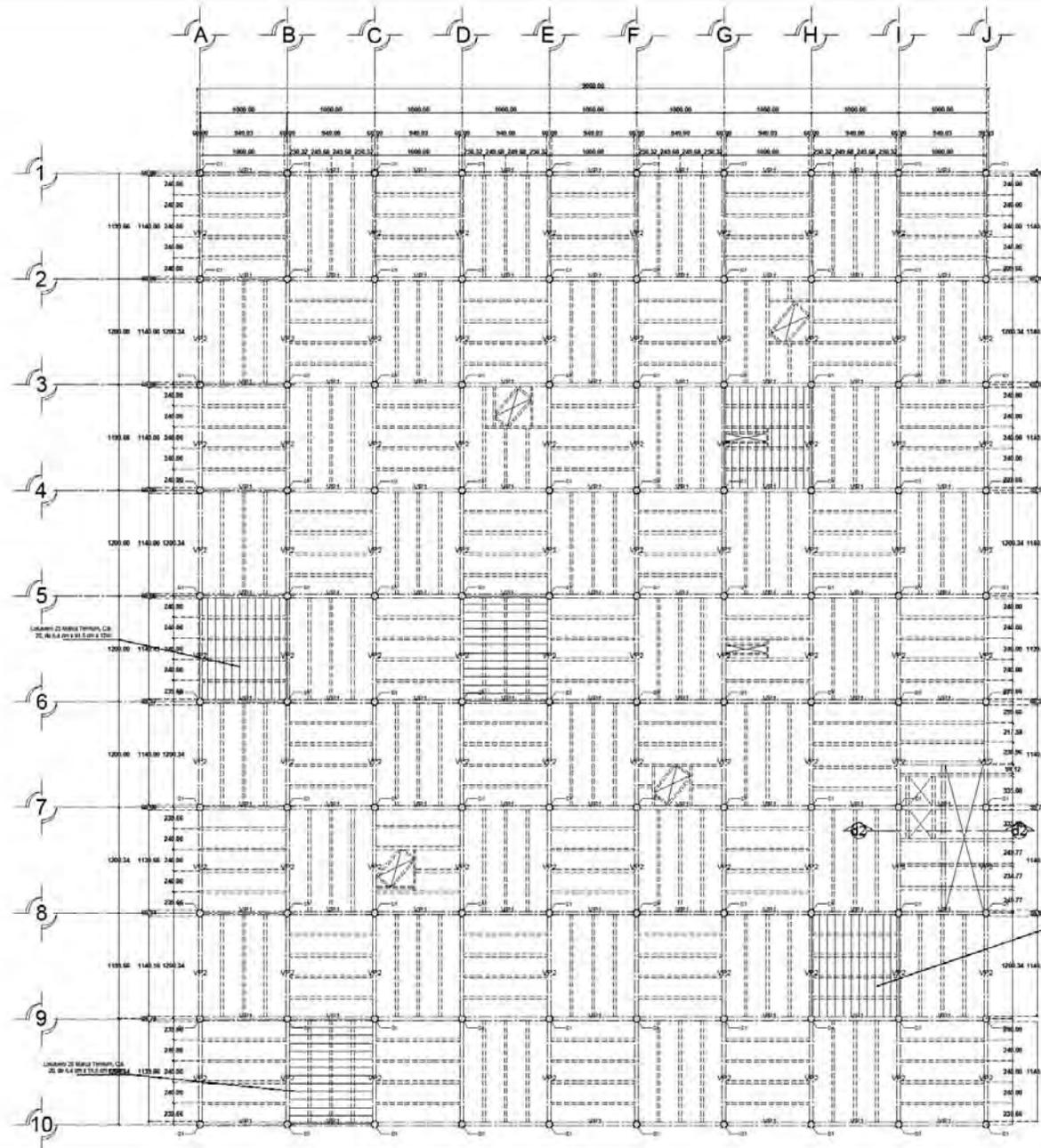
USO DEL PREDIO		MIXTO	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
Nombre: Domicilio: Calle: No. de casa: Colonia: Municipio: Estado:		Clave Catastral: Área: Uso: Valor: Fecha:	
PROYECTO DE TESIS			
Presentado y defendido por: ERENIA PAOLA COBOS LÓPEZ EDGAR NÚÑEZ SUÁREZ AMADOR			
Supervisor de tesis: Dr. en Ing. Civil: Mtro. en Ing. Civil: Mtro. en Ing. Civil:			
FORMA DE PAGO			
Forma de pago: Fecha de pago: Monto de pago:			

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

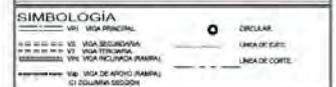
Nombre:	Edificio:	Ubicación:
Fecha:	Estado:	Municipio:
Calidad:	Superficie:	Altura:
Material:	Color:	Decoración:

SÓTANO 2.
HOTEL

E - 02



LOSA PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00



NOTAS.

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

VP1 LONGITUD: 9.5M VSI LONGITUD: 9.50M
VP2 LONGITUD: 11.50M VST 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 Ternum, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.

RESISTENCIA DE CONCRETO

- Forma de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 6 cm sobre arriba de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
- Curado en Ductos, contratas 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		USO
Nombre:		Clase de Predio:		
Apellido:		Superficie:		
Calle:		Parcela:		
Municipio:		Comunidad:		
Estado:		Localidad:		

PROYECTO DE TESIS.
Para obtener título de administrador.

Elaboró y realizó:
BERENGA PAOLA COBOS LÓPEZ
EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR

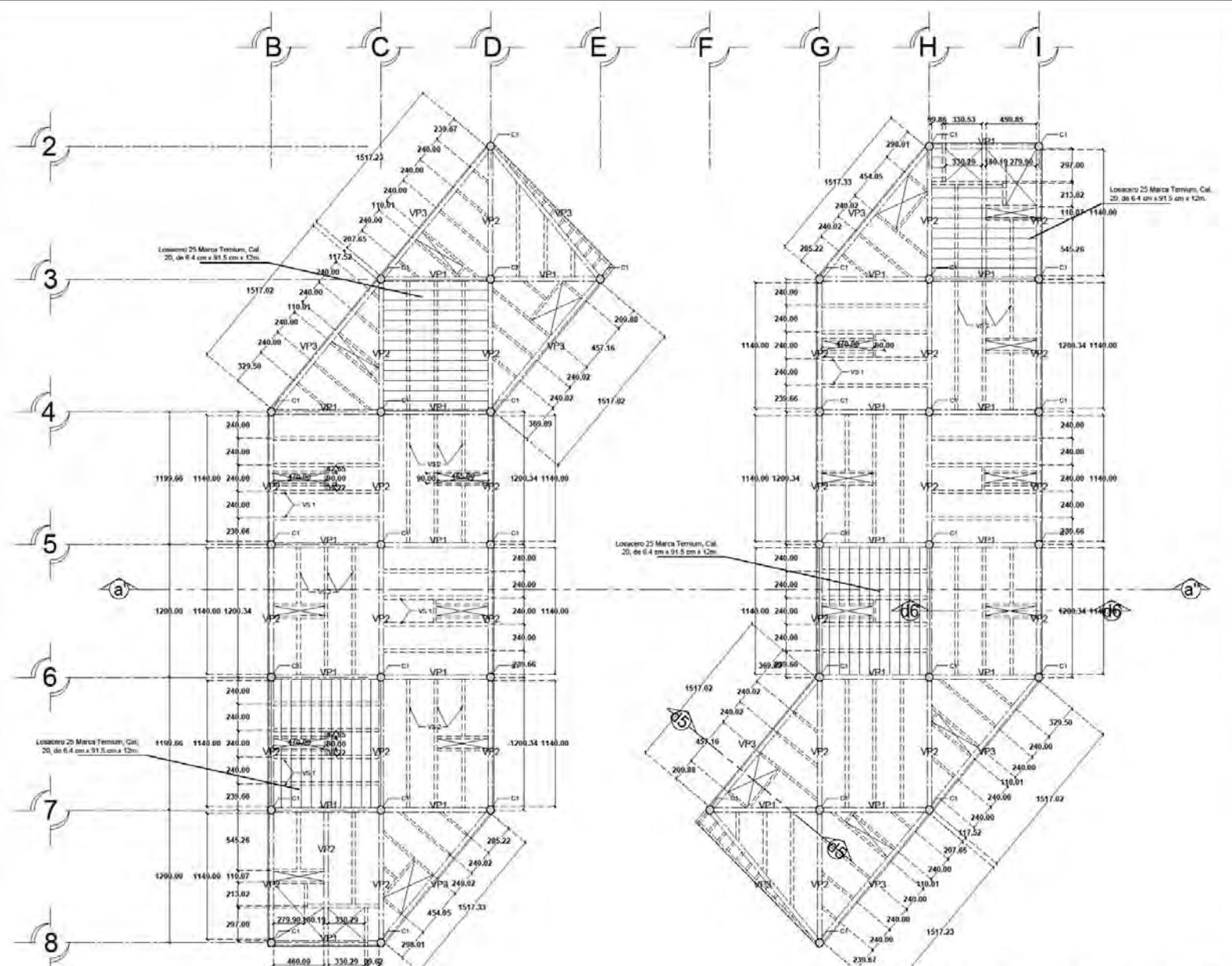
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

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

PLANTA BAJA.
HOTEL

E - 04



SIMBOLOGÍA

—	VIGAS PRINCIPALES	○	C1 COLUMNA SECCIÓN CIRCULAR
—	VIGAS SECUNDARIAS	—	LÍNEA DE LÍNEA
—	VIGAS TIPO A	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO B	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO C	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO D	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO E	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO F	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO G	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO H	—	LÍNEA DE CORTE
—	VIGAS TIPO I	—	LÍNEA DE CORTE

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.

- Firme 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. PARA OBTENER GRADO DE ADMINISTRACIÓN INGENIERA PAOLA CORON LÓPEZ EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR	TIPO DE PREDIO: URBANO CLASIFICACIÓN: URBANO USO: HOTEL	USO: HOTEL

PROYECTO DE TESIS.
 PARA OBTENER GRADO DE ADMINISTRACIÓN
INGENIERA PAOLA CORON LÓPEZ
EDGAR IVÁN SUÁREZ AMADOR

TIPO DE PREDIO:
 URBANO
CLASIFICACIÓN:
 URBANO
USO:
 HOTEL

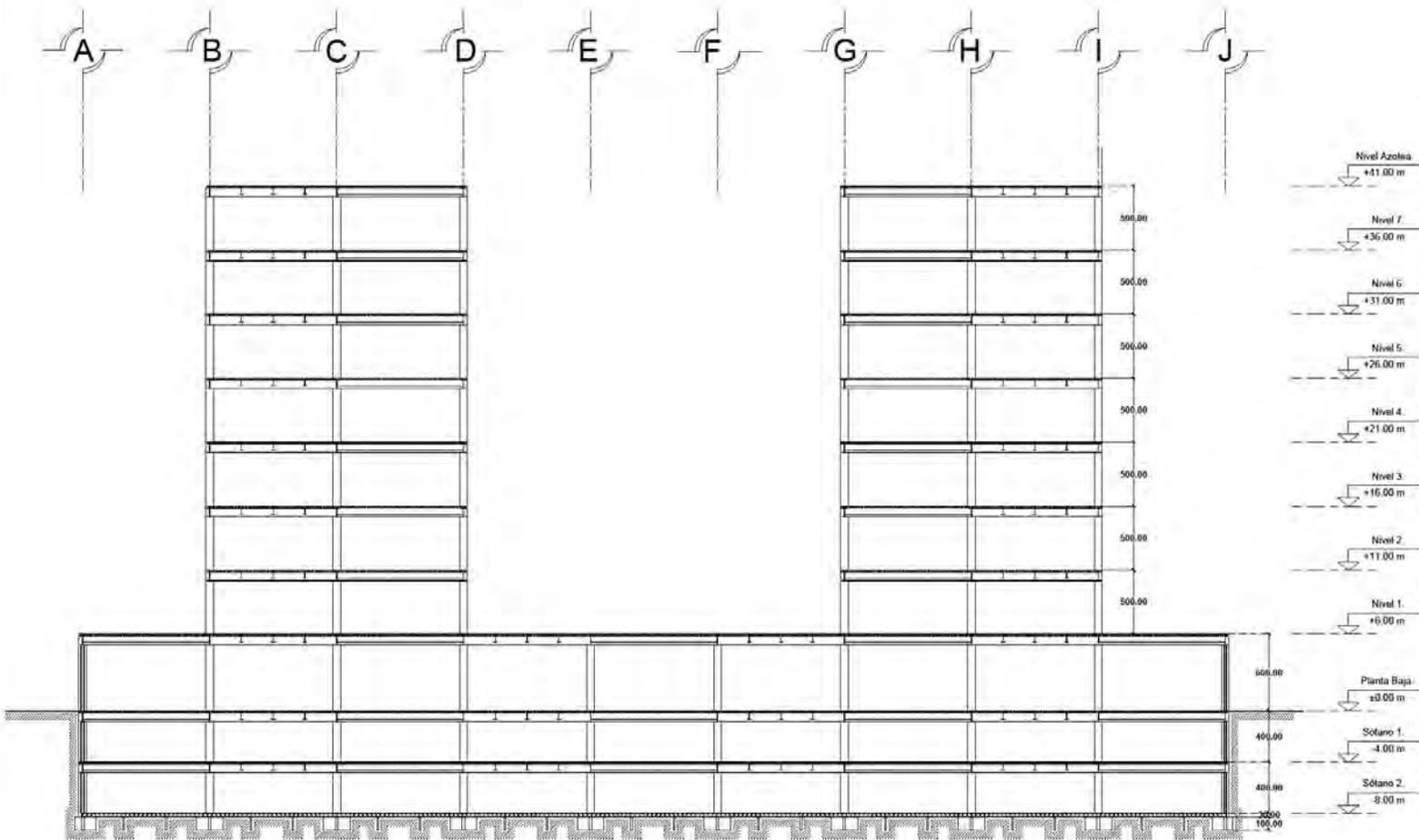
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
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

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



CORTE a' - a''.

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGIA

- - - - - VIGA PRINCIPAL
 - - - - - VIGA SECUNDARIA
 - - - - - VIGA TERCIARIA
 - - - - - VIGA RECONSTRUCCION
 - - - - - VIGA DE APOYO (AMBA)

○ C1 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	29
0.84	0.84	44.92	40
0.84	0.84	44.92	40

VP1 LONGITUD 9.00M V1 LONGITUD 9.00M
 VP2 LONGITUD 11.50M V2 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 Mera 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 corchales de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
- Concreto en Dadas, contralobos y base de contacto, 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
PROPIETARIO: EDGAR NÚÑEZ SUÁREZ AMADOR	CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO: 1000.00 m ²	USO: HOTEL

PROYECTO DE TESIS.
 PARA OBTENER GRADO DE ADMINISTRACIÓN

PROFESOR TUTOR:
 BERENGA PAOLA COBOS LÓPEZ
 EDGAR NÚÑEZ SUÁREZ AMADOR

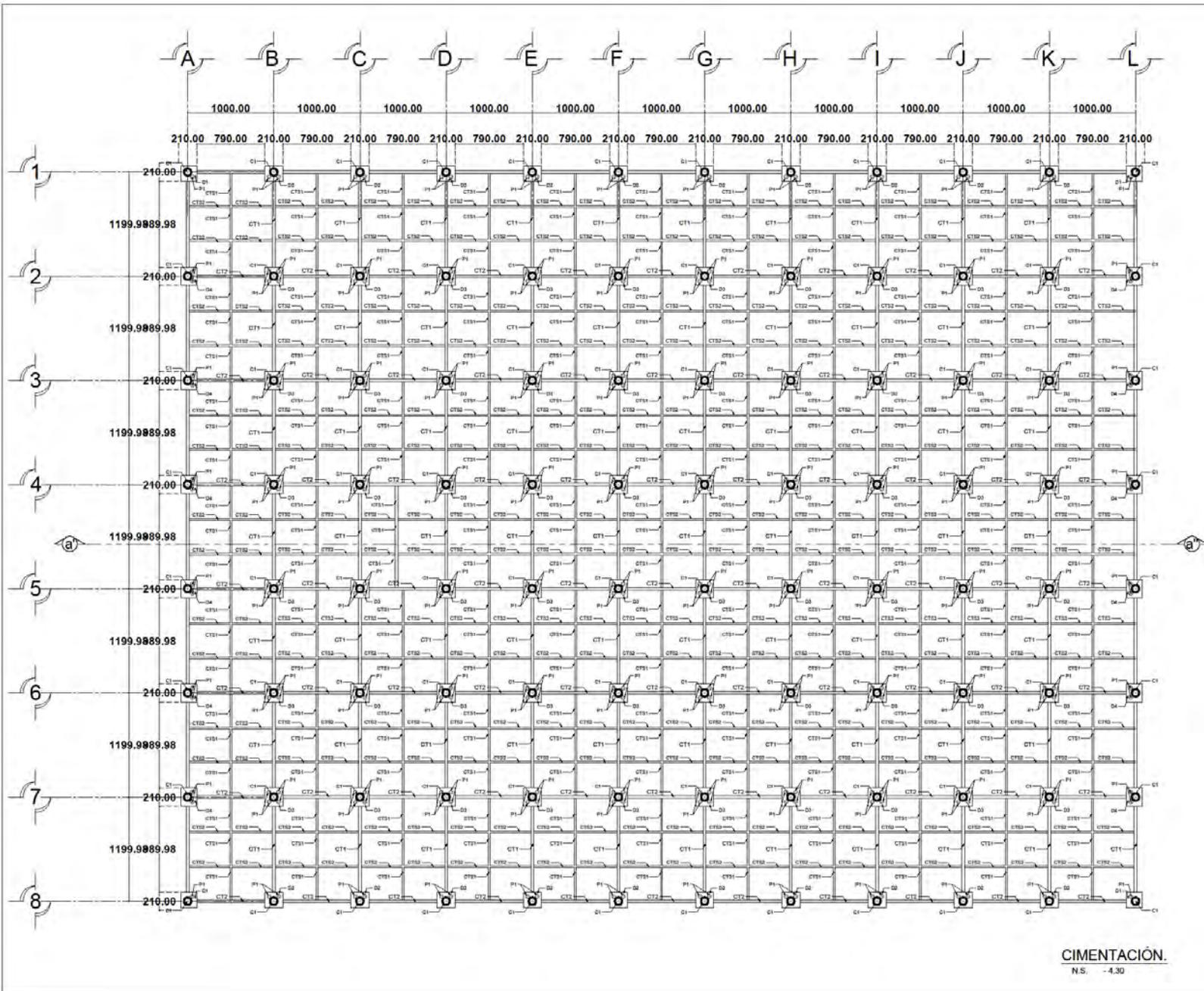
GUARDIA DE TESIS:
 DR. ANTONIO MARTÍNEZ DE LA CRUZ
 ESTUDIANTE: EDGAR NÚÑEZ SUÁREZ AMADOR

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

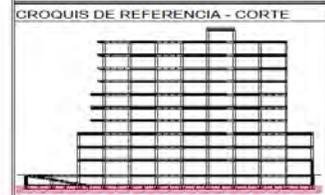
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84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

CORTE TRANSVERSAL.
HOTEL.

E - 08

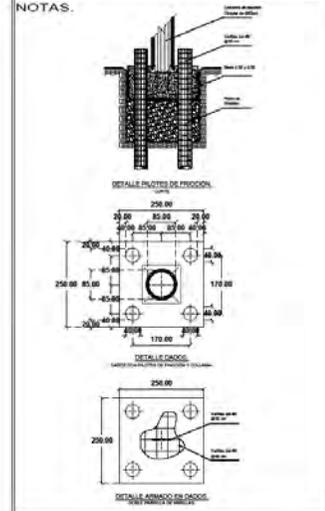


CIMENTACIÓN.
N.S. - 4.30



SIMBOLOGÍA

CT1-12	CONTRAFRAME PRINCIPAL	DA	DAÑO 4
CT1-3	CONTRAFRAME SECUNDARIA	DB	DAÑO 5
D1	DAÑO 1	C1	COLUMNA CIRCULAR
D2	DAÑO 2	P1	PILOTE DE PROTECCIÓN
D3	DAÑO 3		



COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO
NOMBRE: ... IDENTIFICACION: ... PROYECTO DE TRAZOS: ... FECHA: ...	PLANO CATASTRAL: ... AREA: ... VOLUMEN: ... VALOR: ...	AREA: ... VOLUMEN: ... VALOR: ...

DATOS DE LA CONSTRUCCION

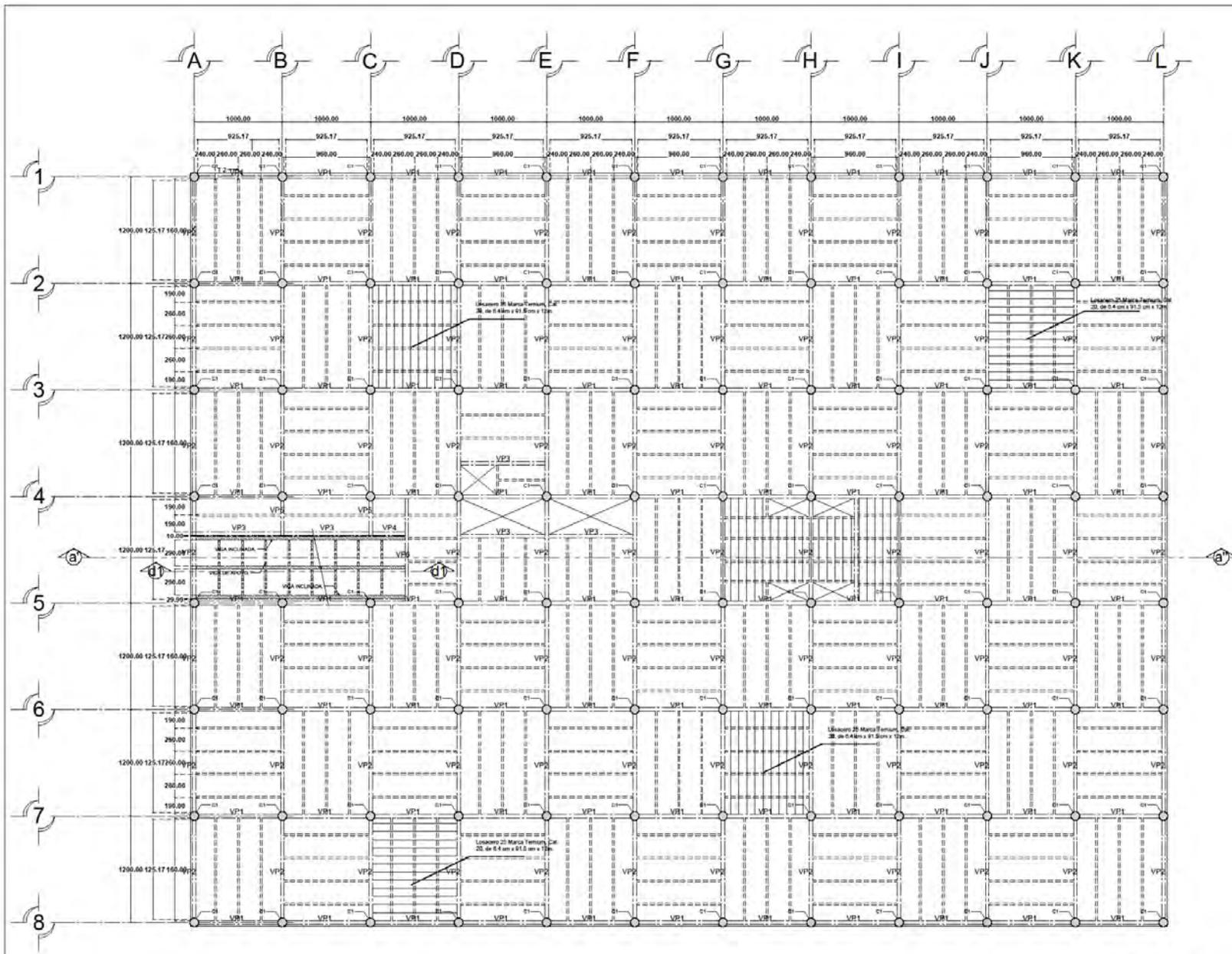
PROYECTO:	...
FECHA:	...
...	...

LOSA DE CONTACTO.

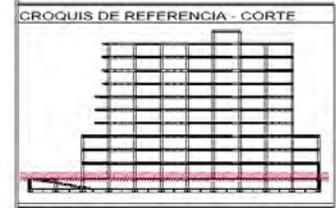
OFICINAS.

CM. ...

E - 01



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 (PARRA)	- - -	LINEA DE CORTE
—	V4: VIGA DE APOYO (PARRA)		

NOTAS

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

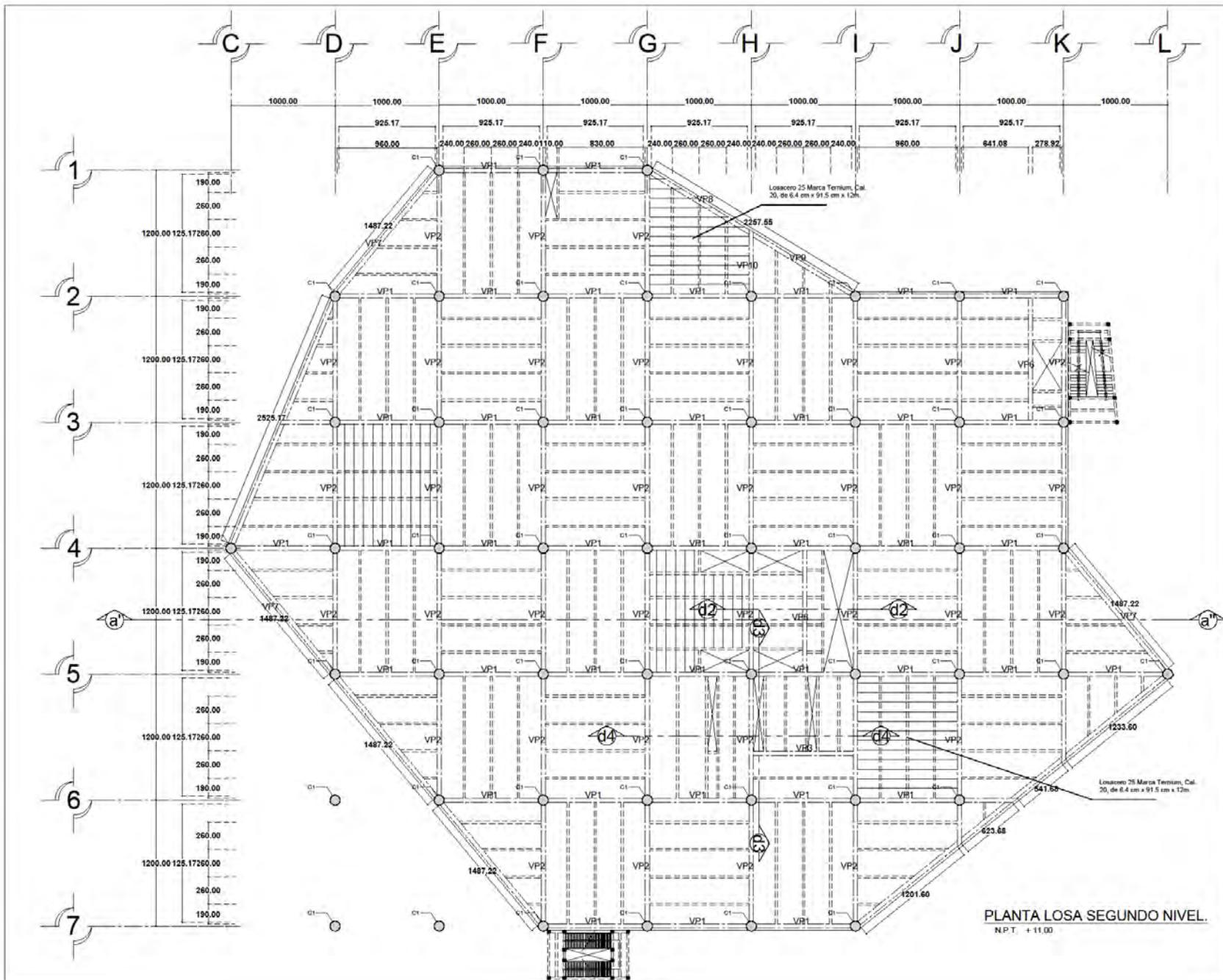
COLUMNAS DE ACERO.
- C1: Columna de sección circular con diámetro de 60 cm y espesor de 1"

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

RESISTENCIA DE CONCRETO.
- 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: [] PROPIEDAD: [] REPRESENTANTE: []	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		
CONCEPTO: [] TIPO: [] AREA: [] VOLUMEN: [] ALTURA: [] UBICACION: [] DISTRITO: [] MUNICIPIO: [] ESTADO: []		
LOSA PLANTA BAJA. OFICINAS. ESCALA: 1/250 C.M. [] PLAN: E - 03		



CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGIA

- VP1 VIGA PRINCIPAL
- VP2 VIGA SECUNDARIA
- VR1 VIGA INCLINADA (RAMPA)
- VR2 VIGA DE APOYO (RAMPA)
- C1 COLUMNA DE EJE
- C2 COLUMNA DE CORTE

NOTAS

1. COLUMNA SECCION CIRCULAR

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

40	40	20
70	64.92	50
83.1	83.1	44.92
		34.92
		28.1

COLUMNAS DE ACERO
 C1. 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.
 MARCA: LOSACERO 25
 MARCA: LOSACERO 25

RESISTENCIA DE CONCRETO
 F'c de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 6 cm sobre correa 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, QUERETARO.

USO DEL PREDIO
 TIPO DE TRAMITE: MIXTO, OBRA NUEVA

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO		USO
RAZON	PLANE CATASTRAL	AREA	AREA	AREA
INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
PROYECTO DE TESIS	PROYECTO DE TESIS	PROYECTO DE TESIS	PROYECTO DE TESIS	PROYECTO DE TESIS

PROYECTO DE TESIS
 PARA OBTENER GRADO DE INGENIERIA

INFORMATIVIDAD

INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION

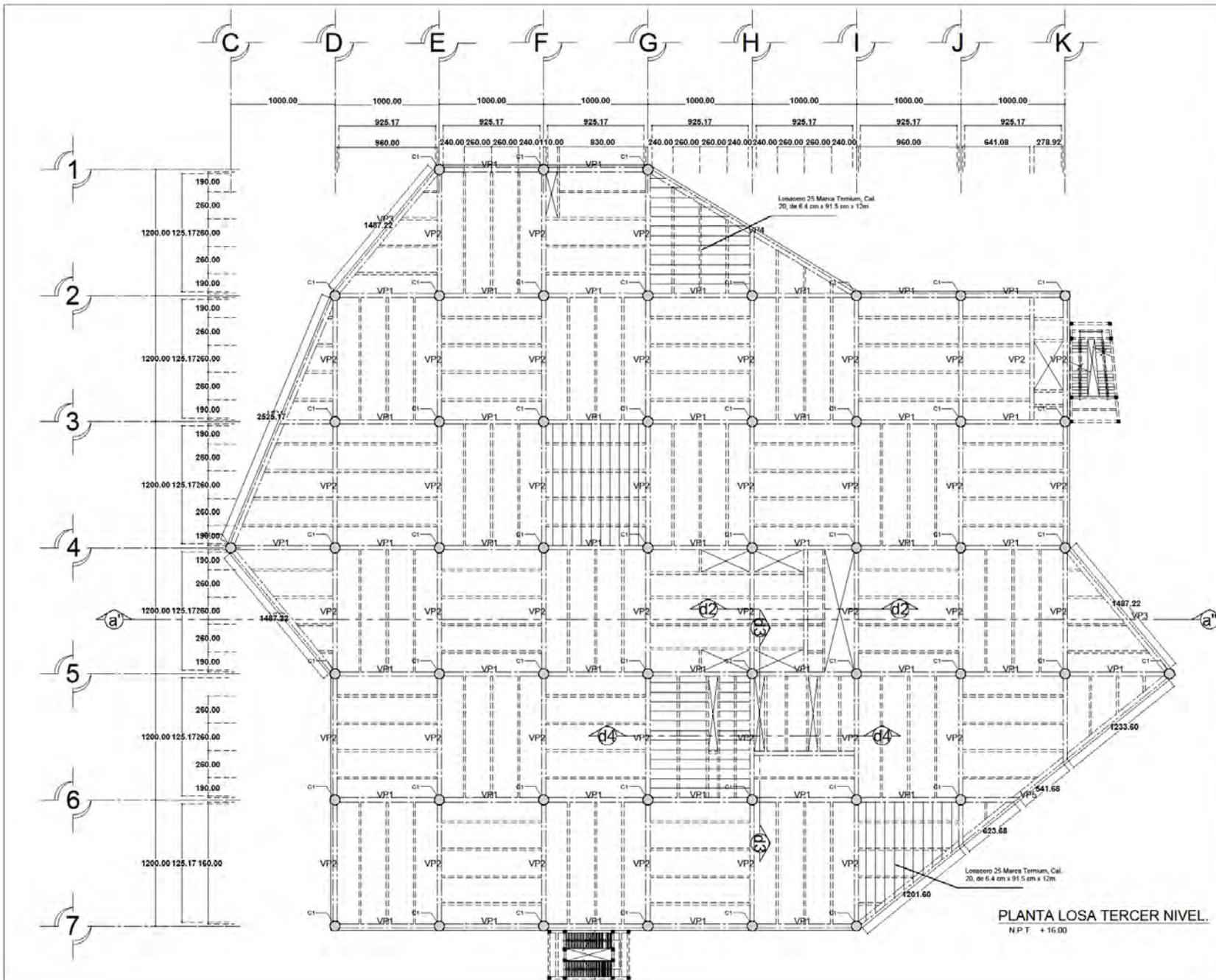
DATOS DE LA CONSTRUCCION

INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION

PLANTA SEGUNDO NIVEL.
 N.P.T. +11.00

OFICINAS.

E-05



PLANTA LOSA TERCER NIVEL.
N.P.T. +16.00

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGÍA

- VP1: VIGA PRINCIPAL
- VP2: VIGA SECUNDARIA
- VR1: VIGA INCLINADA (RAMPA)
- VR2: VIGA DE APoyo (RAMPA)
- C: COLUMNA SECCION CIRCULAR
- O: LINEA DE EJE
- : 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 milímetros)

70	40	40	20	20
64,92	50	44,92	40	34,92
8,1	8,1	8,1	8,1	8,1

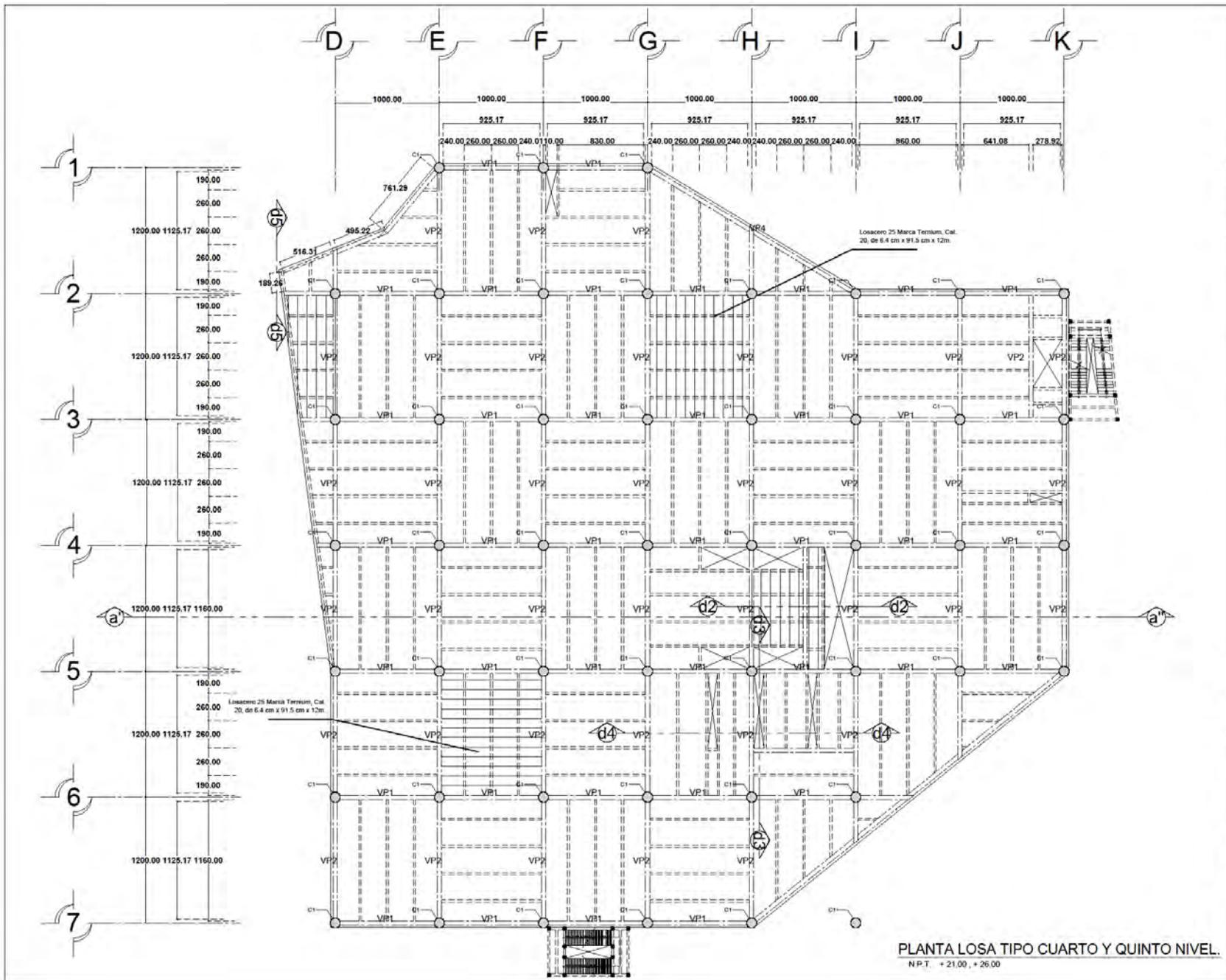
COLUMNAS DE ACERO:
C 1: Columna de sección circular con diámetro de 85 cm y espesor de 1"

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 creta de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
Concreto en Dadas, contraabres 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 OBTENER GRADO DE ARQUITECTO	UBICACION DEL PREDIO: [] AREA DEL PREDIO: [] AREA DE CONSTRUCCION: [] AREA DE SERVICIOS: [] AREA DE VEREDAS: [] AREA DE VIALIDAD: [] AREA DE OBRAS DE SERVICIOS: [] AREA DE OBRAS DE VEREDAS: [] AREA DE OBRAS DE VIALIDAD: [] AREA DE OBRAS DE SERVICIOS: []	TIPO: [] AREA: [] DESTINO: [] ACTIVIDAD: []
PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER GRADO DE ARQUITECTO		NORMATIVIDAD
TITULAR: COMIS. DREDA PAOLA COROS LOPEZ FERRAN PARA BARRIO Y AJUARD.		NOMBRAMIENTO: [] FIRMA: [] FECHA: []
DATOS DE LA CONSTRUCCION		OTROS DATOS
CONCEPTO: [] CANTIDAD: [] UNIDAD: [] VALOR: [] OBSERVACIONES: []		[] [] []
FIRMA DEL PLANO:		PLANTA 3 NIVEL.
NOMBRE: [] FIRMA: [] FECHA: []		OFICINAS. ESCALA: [] E - 06



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

CROQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGÍA

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

NOTAS: COLUMNAS 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	4.11	34.92
4.11	4.11	2.06	4.11

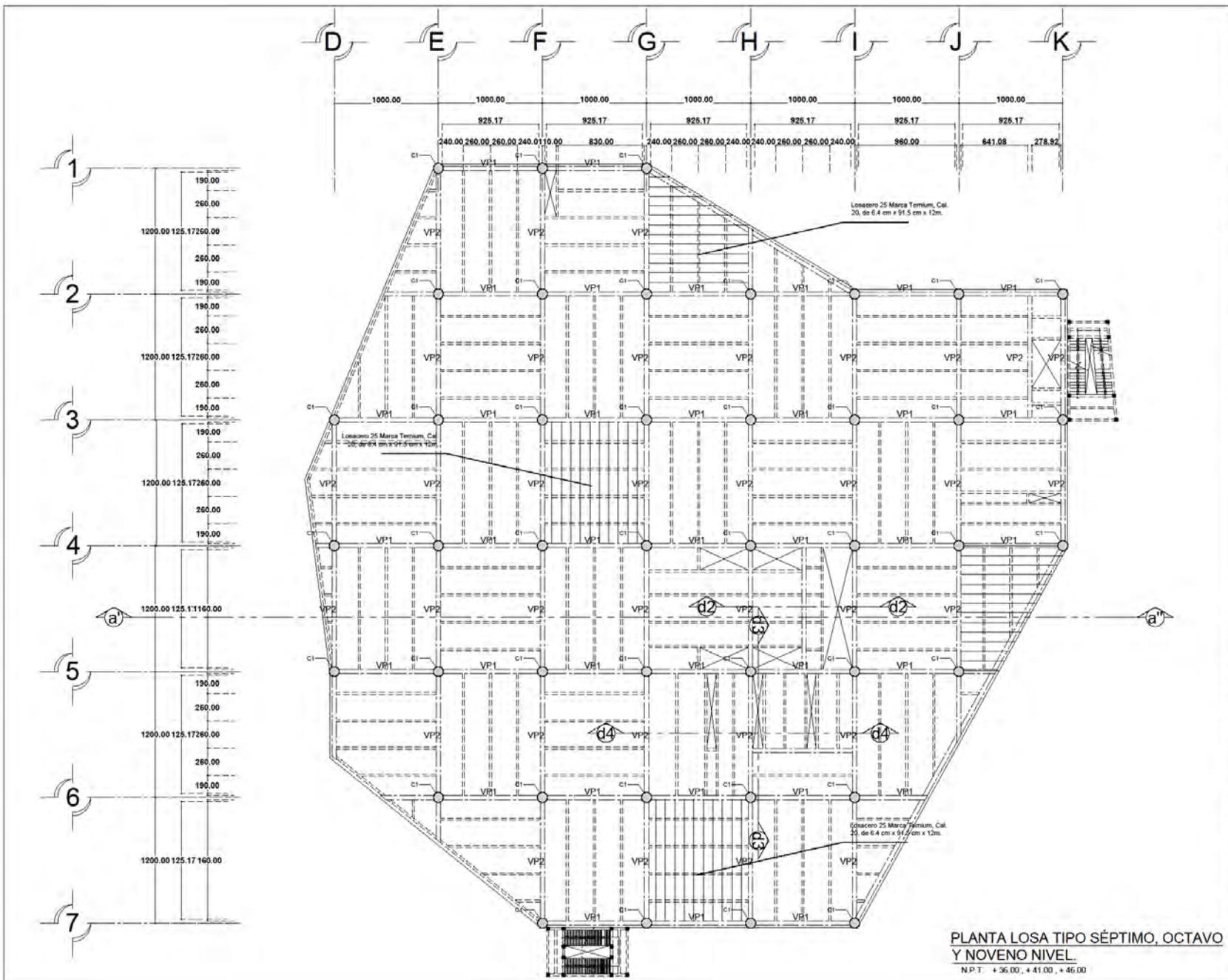
COLUMNAS DE ACERO:
- 2" V. Columna de sección circular con diámetro de 85 cm y espesor de 1".

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

RESISTENCIA DE CONCRETO:
- Firma de concreto sobre forma losacero, con espesor de 8 cm sobre correa de férrea y resistencia de 250 kg/cm².
- Concreto en Diapas, controlado y base de acabado, 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: _____ PROYECTO: _____		PLANO CATASTRAL: _____ AREA: _____ VALOR: _____ USOS PERMISOS: _____ ZONIFICACION: _____	
PROYECTO DE TRABAJO		NORMATIVIDAD	
OBJETO Y OBJETO: _____ INGENIERO: _____ INGENIERO DE TRABAJO: _____ INGENIERO DE TRABAJO: _____		NOMENCLATURA: _____ DESCRIPCION: _____ OBSERVACIONES: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCION			
PLANTA: _____ ESCALA: 1:250 C.M.: _____ E - 07		PLANTA TIPO 4-5 NIVEL. OFICINAS. 	



PLANTA LOSA TIPO SÉPTIMO, OCTAVO Y NOVENO NIVEL.
 N.P.T. + 36.00, + 41.00, + 46.00

CRUQUIS DE REFERENCIA - CORTE

SIMBOLOGIA

- VP1: VIGA PRINCIPAL
- VP2: VIGA SECUNDARIA
- VR1: VIGA INCLINADA (RAMPA)
- VR2: VIGA DE APoyo (RAMPA)
- C1: LINEA DE EJE
- C2: 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	40	60	40	20	20
64.92	8.21	44.92	8.21	34.92	25.1

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

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

RESISTENCIA DE CONCRETO.
 - 7 cm 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
CONDOMINIO

PROYECTO DE TESIS.

INFORMATIVIDAD

CONCEPTO	FECHA	ESTADO
...

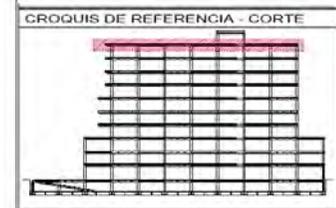
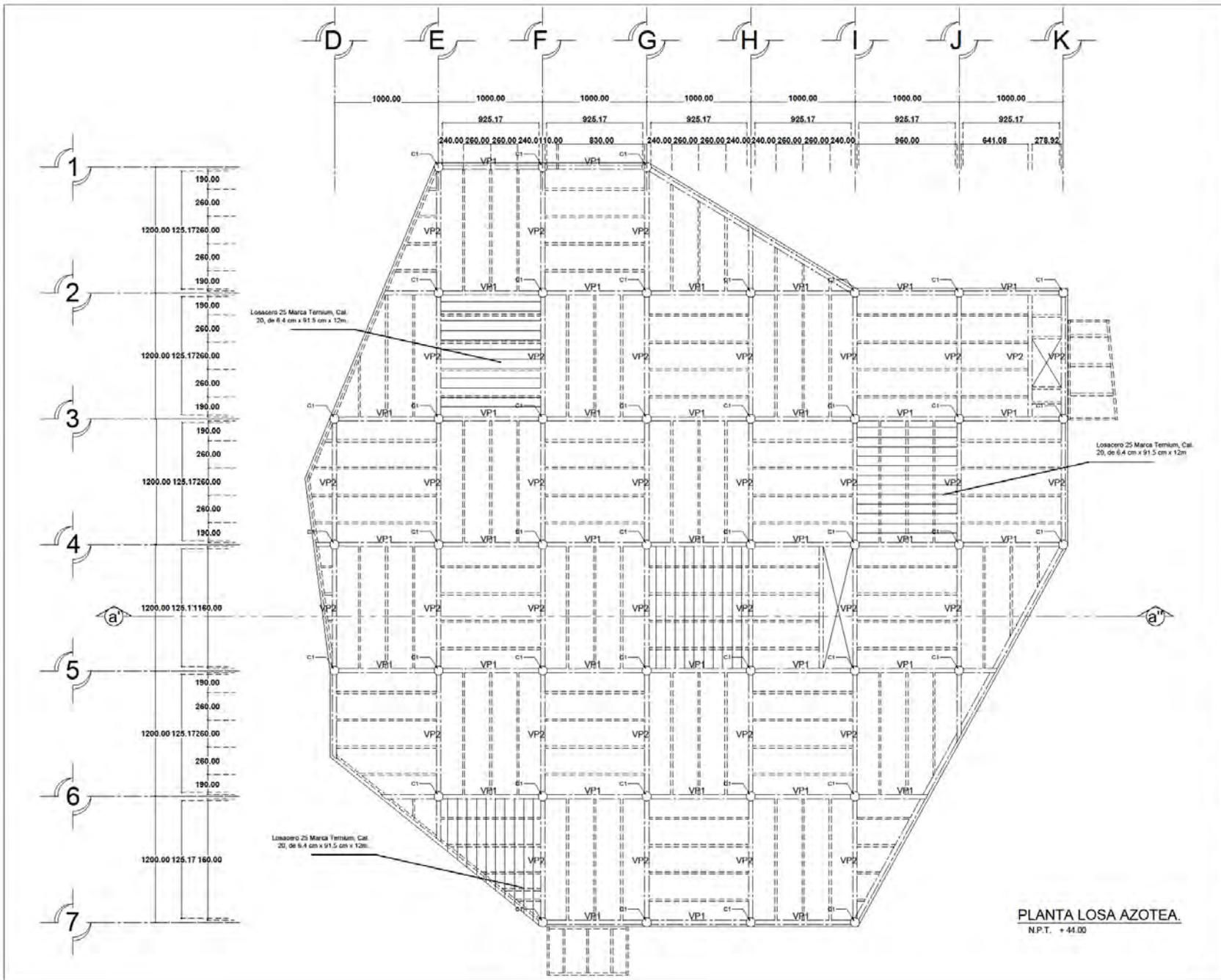
DATOS DE LA CONSTRUCCION

CONCEPTO	FECHA	ESTADO
...

PLANTA TIPO 7-8-9 NIVEL.

OFICINAS.

E - 09



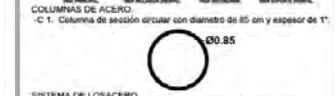
SIMBOLOGÍA

—	VIGAS PRINCIPALES	○	LÍNEA DE EJE
- - -	VIGAS SECUNDARIAS	—	LÍNEA DE CORTE
○	VIGAS INCLINADAS (PUNTA)		
○	VIGAS DE APoyo (PUNTA)		

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	54.92	50	44.92
8.21	8.21	40	34.92
28.1	28.1	28.1	28.1

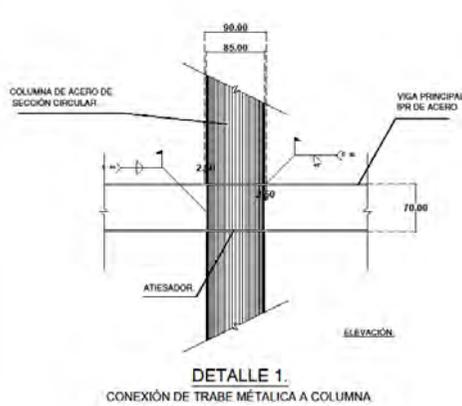


SISTEMA DE LOSACERO:
 Losacero 25 Marca Ternium, Cal. 20, de 6.4 cm x 91.5 cm x 12m.
 VIGAS INCLINADAS

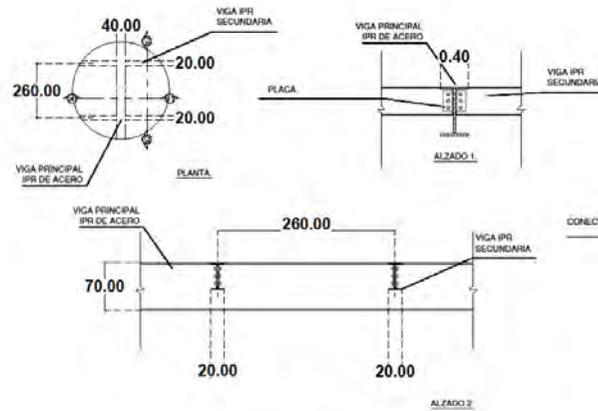
RESISTENCIA DE CONCRETO:
 Fierro de concreto sobre lámina losacero, con espesor de 8 cm sobre cresta de lámina y resistencia de 250 kg/cm².
 Concreto en Dado, contraejes y losa de cortado, con una resistencia de 400 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

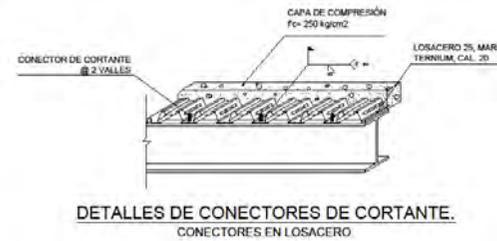
USO DEL PREDIO		MIXTO.	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TERRENO: _____ FECHA DE ELABORACION: _____		CLASE CATEGORIAL: _____ AREA TOTAL: _____ AREA CONSTRUIDA: _____ AREA DE LA OBRA: _____ AREA DE LA OBRA NUEVA: _____	
PROYECTO DE TERRENO		NORMATIVIDAD	
DISEÑO Y ELABORACION: _____ DISEÑO Y ELABORACION: _____ DISEÑO Y ELABORACION: _____		NOMENCLATURA: _____ DESCRIPCION: _____ FECHA: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCION			
DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____		PLANTA AZOTEA. OFICINAS. Escala: 1/250 CM E - 10	



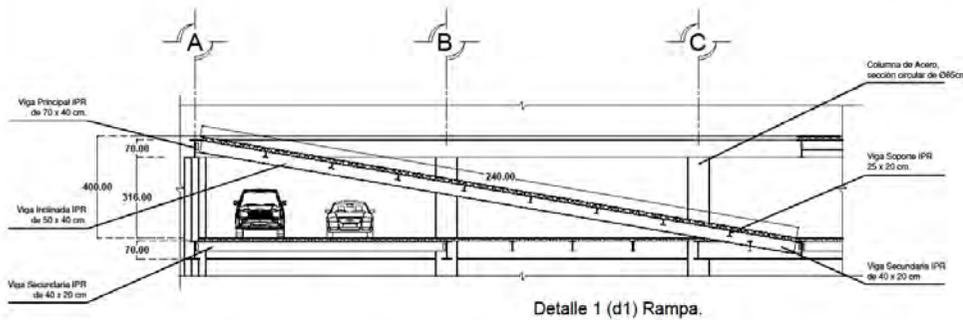
DETALLE 1.
CONEXIÓN DE TRABE METÁLICA A COLUMNA



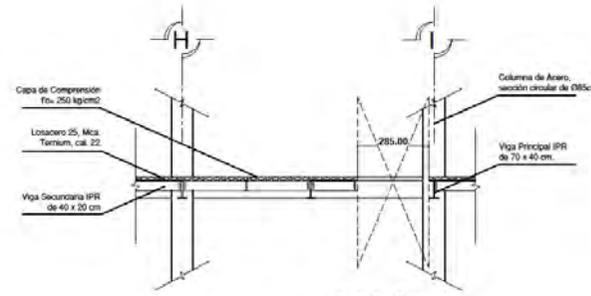
DETALLES.
CONEXIÓN DE TRABES SECUNDARIAS A TRABE PRIMARIA.



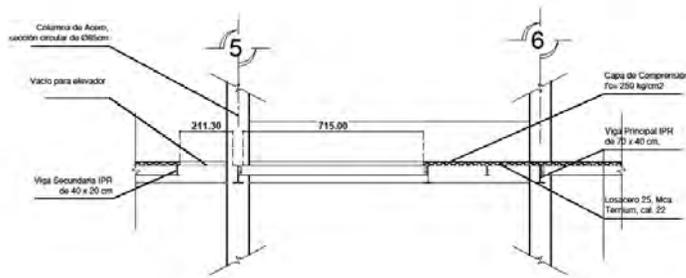
DETALLES DE CONECTORES DE CORTANTE.
CONECTORES EN LOSACERO



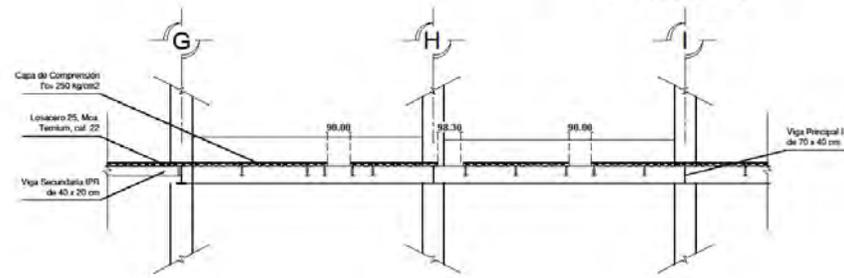
Detalle 1 (d1) Rampa.



Detalle 2 (d2)
Vacio de escaleras.



Detalle 3 (d3)



Detalle 4 (d4) Vacio de Ductos en Sanitarios..



SIMBOLOGIA

—	VIGA PRINCIPAL	○	COLUMNA SECCION CIRCULAR
- - -	VIGA SECUNDARIA	—	LINEA DE CIES
▨	VIGA INCLINADA (RAMPA)	—	LINEA DE CORTA
▧	VIGA DE APoyo (PARRA)		

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
9.22	12.44	15.66	18.88	22.10

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

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

RESISTENCIA DE CONCRETO.
F' com 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 450 kg/cm².

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO.
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO
PROYECTO DE TERRENO	PROYECTO DE OBRA	
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.



- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Mercury Suspensión LED 2700K
 Color: Plata/azul
 Material: Aluminio, AIG, steel
 Serie: Design Hyde
- ÓPTICA**
 Emisión: Indirecta
- DIMENSIONES**
 Altura: 280mm
 Diámetro: 60
 Altura máxima del techo: 200
 Puerta catódica: 60°
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Nafit
 Color: Blanco
 Material: Techopolimer, steel
 Serie: Design
- ÓPTICA**
 Emisión: Difusa
- DIMENSIONES**
 Altura: 54
 Diámetro: 103
 Altura máxima del techo: 150
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Camela
 Color: Blanco
 Material: Techopolimer
 Serie: Design
- ÓPTICA**
 Emisión: Difusa
- DIMENSIONES**
 Altura: 54
 Diámetro: 103
 Resistencia al impacto: 80°
 Puerta catódica: 60°
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Empiote suspensión
 Color: Blanco
 Material: Techopolimer, aluminio
 Serie: Design
 Potencia: 30W
 Voltaje: 230V
 Tensión de alimentación: 220-240V
 Flujo Lumínico (lm): 4000lm
 CCT: 4000K
- ÓPTICA**
 Emisión: Difusa
- DIMENSIONES**
 Longitud: 153
 Ancho: 37
 Extensión máxima en altura: 200
 Puerta catódica: 78V/C
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Nafit suspensión regulable
 Color: Blanco
 Material: Vetro, Techopolimer, aluminio, acero
 Serie: Design
 Potencia: 30W
 Voltaje: 230V
 Tensión de alimentación: 220-240V
 Flujo Lumínico (lm): 3843lm
 CCT: 3000K
 Eficacia: 73%
 Eficiencia: 55lm/W
- ÓPTICA**
 Emisión: Difusa
- DIMENSIONES**
 Longitud: 173
 Ancho: 38,5
 Altura: 39
 Altura máxima del techo: 200
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Mijale 30 suspensión - Aluminio
 Color: Negro, Anaranjado, Negro, Blanco
 Material: Aluminio
 Serie: Design
 Potencia: 30W
 Voltaje: 230V
 Tensión de alimentación: 220-240V
 Flujo Lumínico (lm): 1830lm
 CCT: 3000K
- ÓPTICA**
 Emisión: Directa
- DIMENSIONES**
 Longitud: 103
 Ancho: 30
 Altura máxima del techo: 200
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Sogit
 Color: Blanco y negro
 Material: Aluminio, metacrilato, AIG
 Serie: Design
 Potencia: 40W
 Voltaje: 230V
 Tensión de alimentación: 220-240V
 Flujo Lumínico (lm): 3400lm
 CCT: 4000K
 Eficiencia: 48lm/W
- ÓPTICA**
 Emisión: Directa/indirecta
- DIMENSIONES**
 Altura: 100
 Diámetro: 52,5
 Diámetro base: 27,5
 Altura máxima del techo: 150
 Puerta catódica: 60°
- MARCA Arnelite**
- CARACTERÍSTICAS**
 Nombre del producto: Fiat Creative suspension
 Color: Aluminio, metacrilato, policarbonato
 Material: Aluminio, metacrilato, policarbonato
 Serie: Design
 Potencia: 50W
 Voltaje: 230V
 Tensión de alimentación: 220-240V
 Flujo Lumínico (lm): 4000lm
 CCT: 4000K
 Eficiencia: 80lm/W
- ÓPTICA**
 Emisión: Directa/indirecta
- DIMENSIONES**
 Altura: 11
 Diámetro: 38,5
 Resistencia al impacto: NTI
 Puerta catódica: 60°

PLANTA BAJA.
 N.P.T. ± 0.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA

ANEXO/DEPENDENCIA
 FRENTE

NOTAS

1. Se han contemplado 4000K.
2. La iluminación debe ser regulable.
3. Considerar el nivel de ruido en el área.
4. Las luminarias deben ser anti-estruendo.
5. Considerar el mantenimiento, garantía de 2 años.
6. Considerar los niveles, pendiente de 0% en...

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO

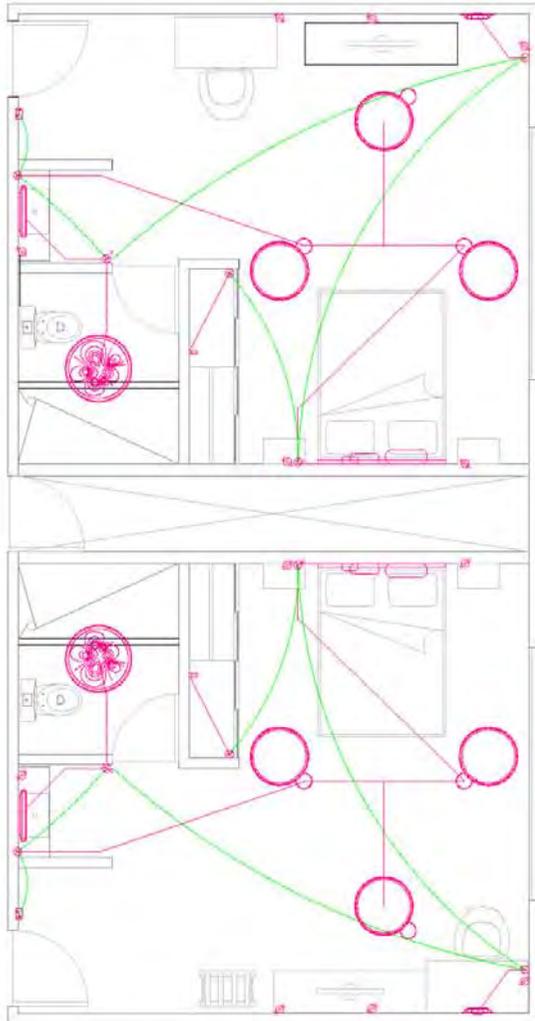
USO DEL PREDIO MIXTO
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

DATOS DEL PROYECTANTE **DATOS DEL PROYECTO**

CRÉDITOS **FECHA Y ESTADO**

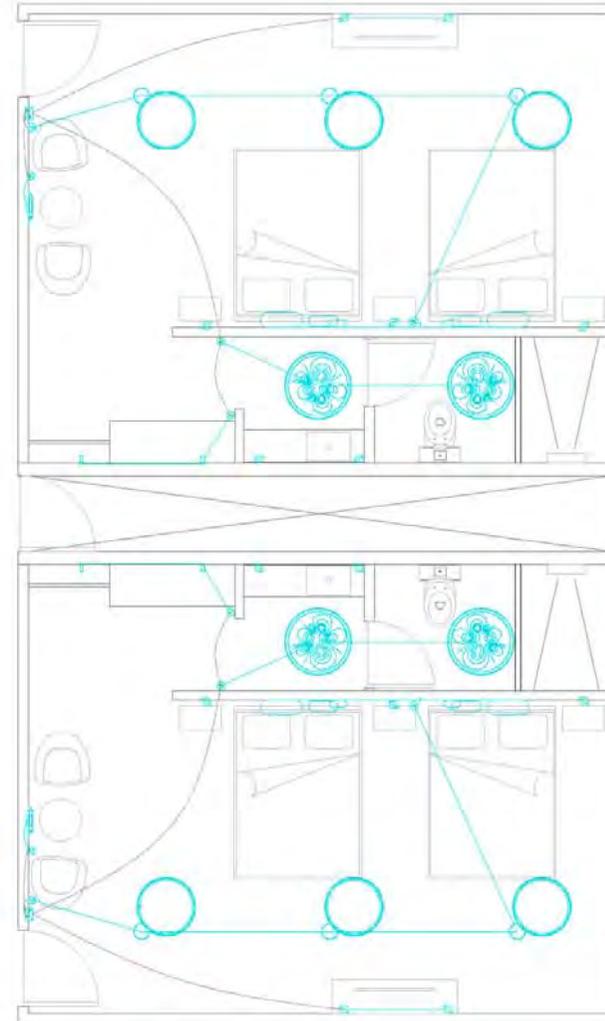
DATOS DE LA CONTRATACIÓN

LUMINARIAS HOTEL



HABITACIÓN SENCILLA.
PLANTA TIPO.

- MARCA:** Arredó
- CARACTERÍSTICAS**
Nombre del producto: Discovery WallLight
Color: Aluminio
Material: Acrylpolymar, aluminio
Serie: Design
Vat: 40W
Tensión de alimentación: 220-240V
Flujo Lumínico (lm): 2200lm
CCT: 3000K
Eficiencia: 85lm/W
Emisión: 40 98lm/W
Emisión: Dimer
- DIMENSIONES**
Longitud: cm 71,0
Ancho: cm 8
Diámetro: cm 75
Presión atmosférica: 1000"
- MARCA:** Arredó
- CARACTERÍSTICAS**
Nombre del producto: Dimeron
Color: Blanco
Material: Aluminio
Serie: Design
Vat: 100W
Tensión de alimentación: 220V-240V
Flujo Lumínico (lm): 3000lm
CCT: 3000K
Categoría: LED
Pulsos: 1190
Flujo Lumínico (lm): 3000lm
- ÓPTICAS**
Emisión: Indirecta
DIMENSIONES
Longitud: cm 80
Ancho: cm 7,5
Altura: cm 12,2
- MARCA:** Arredó
- CARACTERÍSTICAS**
Color: Blanco
Material: Blower glass, steel
Design: Dimeron
- 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:** Arredó
- CARACTERÍSTICAS**
Nombre del producto: Nebula blanco
Color: Blanco
Material: Acrylpolymar, 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.

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN

CRUQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGÍA:

- 1. ALBERGUE TURÍSTICO
- 2. ALBERGUE TURÍSTICO
- 3. ALBERGUE TURÍSTICO
- 4. ALBERGUE TURÍSTICO
- 5. ALBERGUE TURÍSTICO

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.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO: MIXTO
TIPO DE TRAMITE: OBRA NUEVA

DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO
Nombre: [] Cédula: [] Identificación: []	Superficie: [] Categoría: [] Zonificación: []	[]

VALORES:

VALOR	PROPIEDAD PREDIO
Superficie: []	[]
Identificación: []	[]
Identificación: []	[]

FECHA DE LA CONSTRUCCIÓN:

FECHA	ESTADO
[]	[]
[]	[]

LUMINARIAS

HOTEL

IE-03

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.

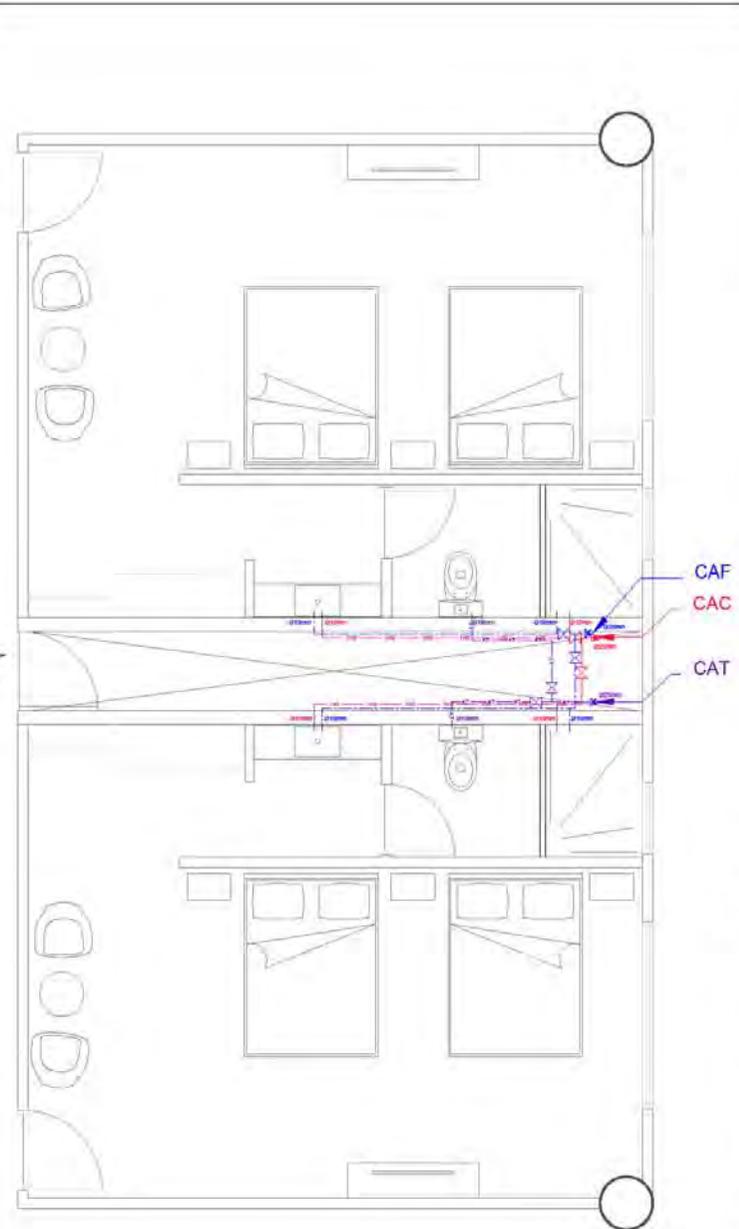
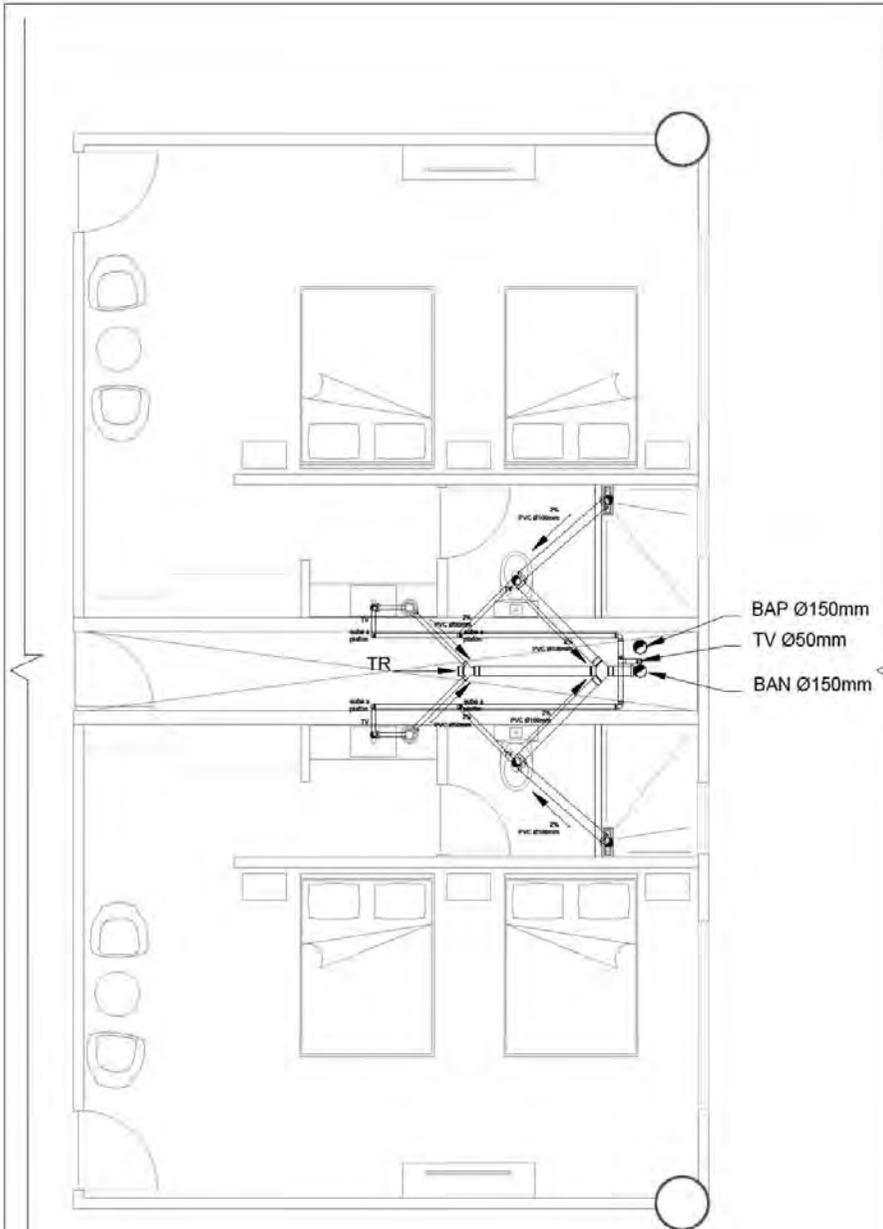
Por otro lado, para la instalación sanitaria, como primer paso se determinaron las bajadas de agua pluvial (BAP) mediante el cálculo de la superficie de cada azotea en el conjunto, e investigando las isoyetas de los últimos 5 años en Querétaro.

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

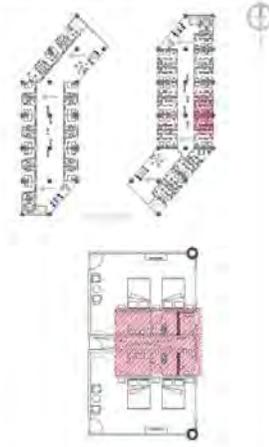
- TIPO DE EDIFICIO:	OFICINAS
- POBLACIÓN O M2 CONSTRUIDOS:	1,100 PERSONAS
- UBICACIÓN	QUERÉTARO
- DOTACIÓN DIARIA:	50 L / EMPLEADO / DÍA
- CONSUMO DIARIO:	55,000 L / EMPLEADO / DÍA
- GASTO MEDIO DIARIO:	0.64 L / Seg
- GASTO MÁXIMO DIARIO:	0.76 L / Seg
- DIÁMETRO DE LA TOMA:	31 mm Ø 38 mm Ø
- ALMACENAMIENTOS:	
- 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



EMERSON HABITACION C

EMERSON HABITACION A UNO C

CROQUIS DE REFERENCIA

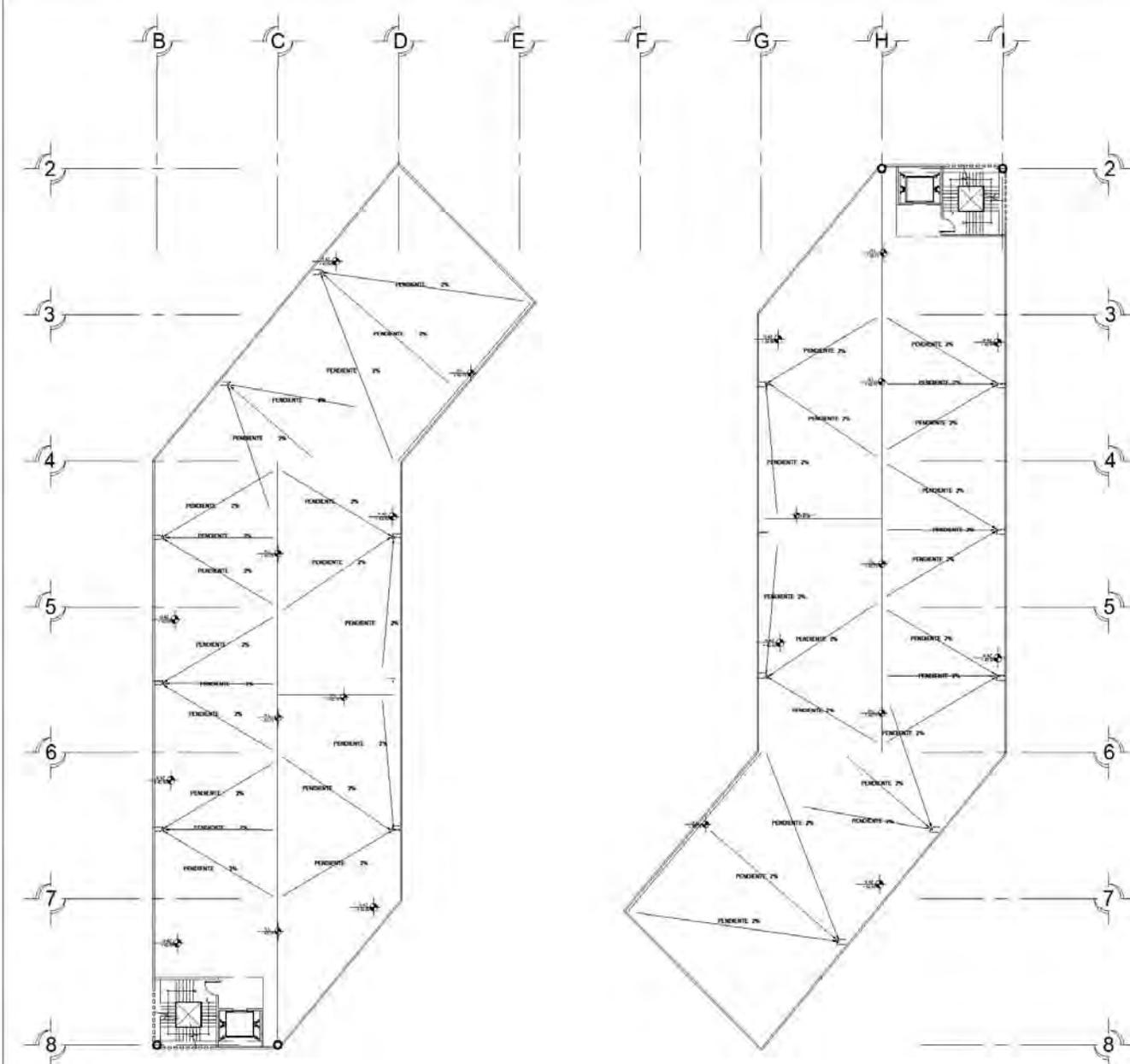


SIMBOLOGIA

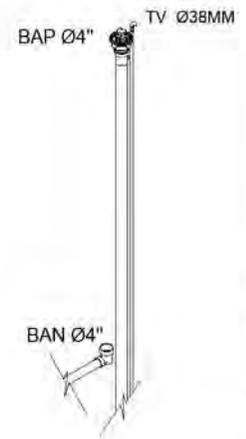
- TUBO DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE AGUA POTABLE FRIA
- TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- TUBO DE AGUA TRATADA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUA FLUVIAL - COLADERA CON CÚPULA MARCA HELVEX MOD. 444
- TUBO DE VENTILACION
- 1" PVC DE 4"
- 1" PVC DE 2"
- CODO PVC DE 45° DE 4"
- CODO PVC DE 45° DE 2"
- 1" PVC 4" CON REDUCCION A 2"
- 1" PVC DOBLE DE 2"
- COLADERA PARA PISO - MARCA HELVEX MOD. 34-CH
- FLECHA DE PENDIENTE

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

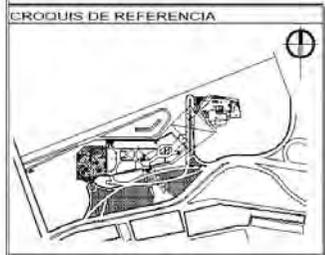
USO DEL PREDIO		MIXTO.																		
TIPO DE TRÁMITE		OBRA NUEVA																		
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO																		
NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ CORREO: _____	AREA CONSTRUYIBLE: _____ AREA TOTAL: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ COORDENADAS: _____ DATOS DEL PREDIO: _____ DATOS DEL DUEÑO: _____	AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ COORDENADAS: _____																		
PROYECTO DE TESIS																				
PARA OBTENER GRADO DE ARQUITECTO																				
TITULO Y TEMA: _____ AUTORA: PAOLA CORONA LOPEZ TUTOR: RAFAEL BLANCO AMADOR																				
INFORMATIVIDAD																				
<table border="1"> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>FECHA</th> <th>ESTADO</th> </tr> <tr> <td>CONCEPCION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>REVISION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>APROBACION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>ENTREGA</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> </table>			CONCEPTO	FECHA	ESTADO	CONCEPCION	15/05/2018	COMPLETADO	REVISION	15/05/2018	COMPLETADO	APROBACION	15/05/2018	COMPLETADO	CONSTRUCCION	15/05/2018	COMPLETADO	ENTREGA	15/05/2018	COMPLETADO
CONCEPTO	FECHA	ESTADO																		
CONCEPCION	15/05/2018	COMPLETADO																		
REVISION	15/05/2018	COMPLETADO																		
APROBACION	15/05/2018	COMPLETADO																		
CONSTRUCCION	15/05/2018	COMPLETADO																		
ENTREGA	15/05/2018	COMPLETADO																		
DATOS DE LA CONSTRUCCION																				
<table border="1"> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>FECHA</th> <th>ESTADO</th> </tr> <tr> <td>CONCEPCION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>REVISION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>APROBACION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> <tr> <td>ENTREGA</td> <td>15/05/2018</td> <td>COMPLETADO</td> </tr> </table>			CONCEPTO	FECHA	ESTADO	CONCEPCION	15/05/2018	COMPLETADO	REVISION	15/05/2018	COMPLETADO	APROBACION	15/05/2018	COMPLETADO	CONSTRUCCION	15/05/2018	COMPLETADO	ENTREGA	15/05/2018	COMPLETADO
CONCEPTO	FECHA	ESTADO																		
CONCEPCION	15/05/2018	COMPLETADO																		
REVISION	15/05/2018	COMPLETADO																		
APROBACION	15/05/2018	COMPLETADO																		
CONSTRUCCION	15/05/2018	COMPLETADO																		
ENTREGA	15/05/2018	COMPLETADO																		
INSTALACION HIDROSANITARIA																				
<table border="1"> <tr> <td>NOMBRE:</td> <td>HOTEL</td> </tr> <tr> <td>DIRECCION:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>UBICACION:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESCALA:</td> <td></td> </tr> </table>			NOMBRE:	HOTEL	DIRECCION:		UBICACION:		PROYECTO:		FECHA:		ESCALA:							
NOMBRE:	HOTEL																			
DIRECCION:																				
UBICACION:																				
PROYECTO:																				
FECHA:																				
ESCALA:																				
<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESCALA:</td> <td></td> </tr> </table>			PROYECTO:		FECHA:		ESCALA:													
PROYECTO:																				
FECHA:																				
ESCALA:																				



DETALLE DE COLADERA BAP



BAJADA DE AGUA PLUVIAL AZOTEAS



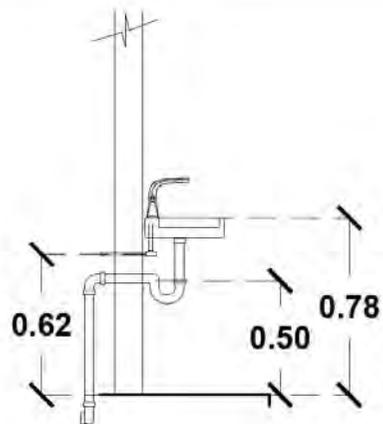
SIMBOLOGÍA

- TUBO DE AGUAS NEGATIVAS
- TUBO DE AGUA POTABLE FRÍA
- TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- BAJADA DE AGUAS NEGATIVAS
- 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 REDUCCIÓN A 2"
- T" PVC DOBLE DE 2"
- COLADERA PARA PISO - MARCA HELVEX MOD. 24-CH
- FLECHA DE PENDIENTE

- NOTAS**
- TIPO DE EDIFICIO: HOTEL
 - POBLACIÓN: 200 HABITACIONES
 - UBICACIÓN: QUERÉTARO
 - DOTACIÓN 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
 - MÁXIMA = 120 MM / HR
 - DIÁMETRO DE LA TOMA: 50 MM

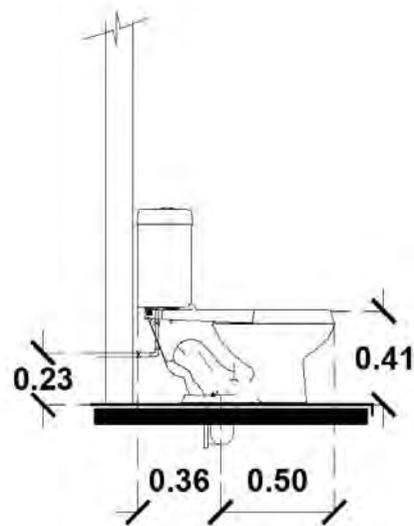
COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
NOMBRE: _____ CÉDULA: _____ DOMICILIO: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____		LOCALIDAD: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ SUPERFICIE: _____ CLASIFICACION: _____ FECHA: _____	
PROYECTO DE TITULO		NORMATIVIDAD	
AREA: _____ UBICACION: _____ AREA PARA EDIFICAR: _____ AREA PARA BARRIO: _____ AREA PARA VIVIENDA: _____ AREA PARA COMERCIO: _____ AREA PARA INDUSTRIA: _____ AREA PARA SERVICIOS: _____ AREA PARA OTRAS: _____ AREA PARA VIVEROS: _____ AREA PARA CULTIVOS: _____ AREA PARA PASTOS: _____ AREA PARA BOSQUES: _____ AREA PARA OTROS: _____		NOMENCLATURA: _____ TIPO DE TRAMITE: _____ CLASIFICACION: _____ FECHA: _____ ESTADO: _____ MUNICIPIO: _____ LOCALIDAD: _____ SUPERFICIE: _____ CLASIFICACION: _____ FECHA: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCION		OTROS DATOS	
DESCRIPCION: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ ESTADO: _____ MUNICIPIO: _____ LOCALIDAD: _____ SUPERFICIE: _____ CLASIFICACION: _____ FECHA: _____		AREA: _____ VOLUMEN: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ ESTADO: _____ MUNICIPIO: _____ LOCALIDAD: _____ SUPERFICIE: _____ CLASIFICACION: _____ FECHA: _____	
INSTALACION HIDROSANITARIA			
METRO		BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	
IHS-05		HOTEL	



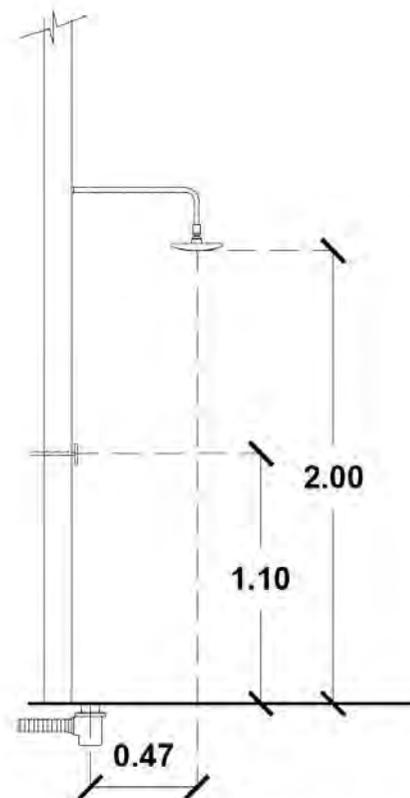
ALZADO LAVABO.

ESC 1:12.5



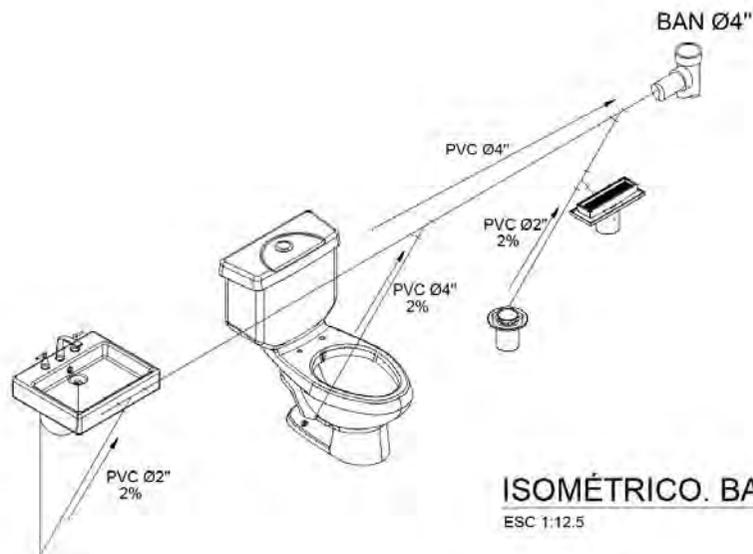
ALZADO WC

ESC 1:12.5



ALZADO REGADERA

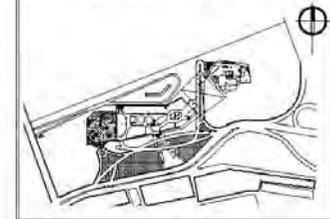
ESC 1:12.5



ISOMÉTRICO. BAÑO HAB SENCILLA

ESC 1:12.5

CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

- TUBO DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE AGUA POTABLE FRIA
- TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- BAYADA DE AGUAS NEGRAS
- BAYADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CURVA
- MARCA HELYEX MOD. 441
- TUBO DE VENTILACIÓN
- 1" PVC DE 4"
- 1" PVC DE 2"
- ØØØØ PVC DE 4" DE 4"
- ØØØØ PVC DE 4" DE 2"
- 1" PVC 4" CON REDUCCIÓN 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
- ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA: 1 DIA DE CONSUMO = 124.000 LITROS
- INTENSIDAD DE LLUVIA: MEDIA = 80 MM / HR
- MÁXIMA = 130 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	USO
NOMBRE: _____ IDENTIFICACION: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ FECHA: _____	LOCALIDAD: _____ MUNICIPIO: _____ CANTON: _____ SUPERFICIE: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____

PROYECTO DE TESIS	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
-------------------	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

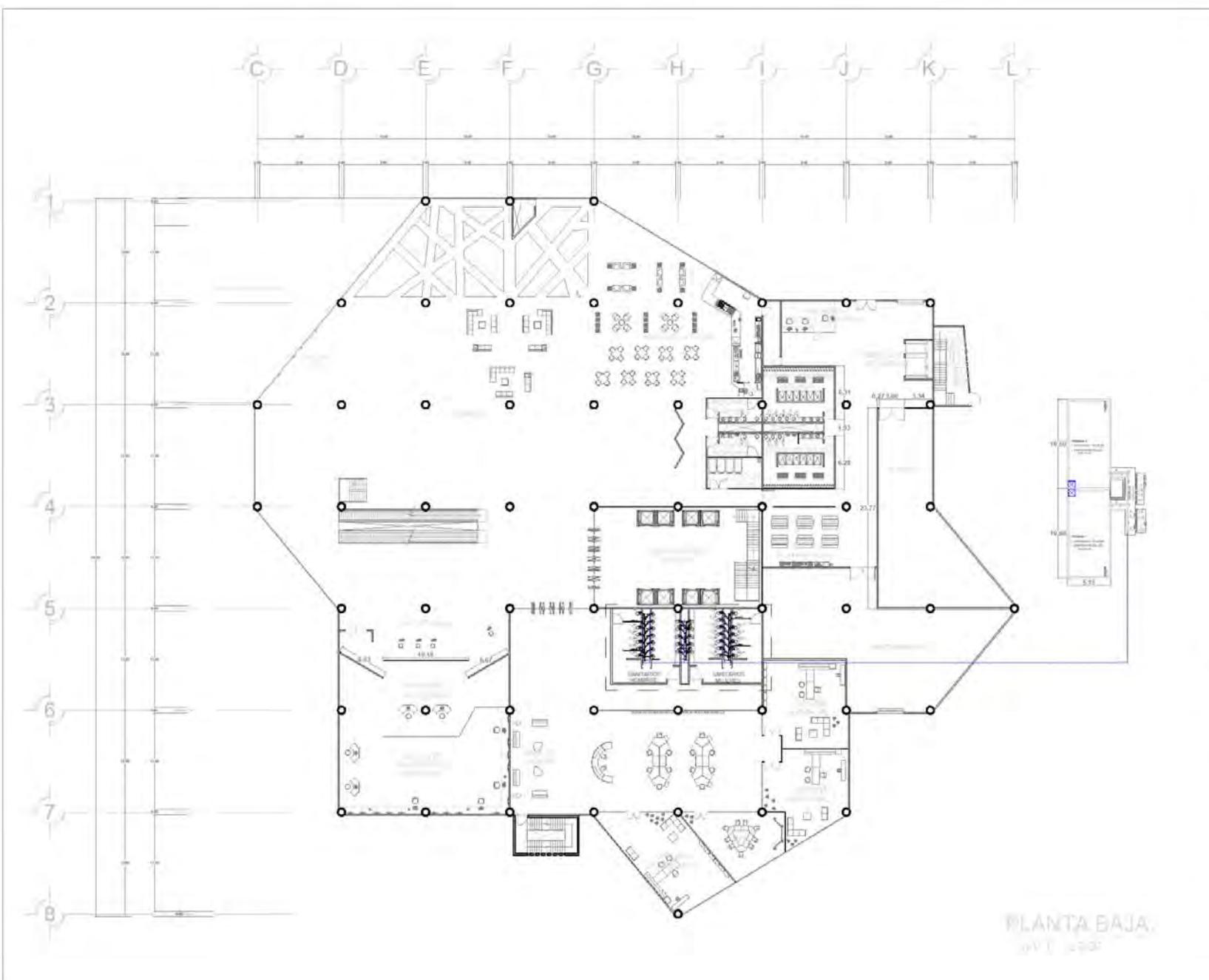
AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---

AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____	AREA: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
---	---



PLANTA BAJA
2017 1/20

CRUCIOS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

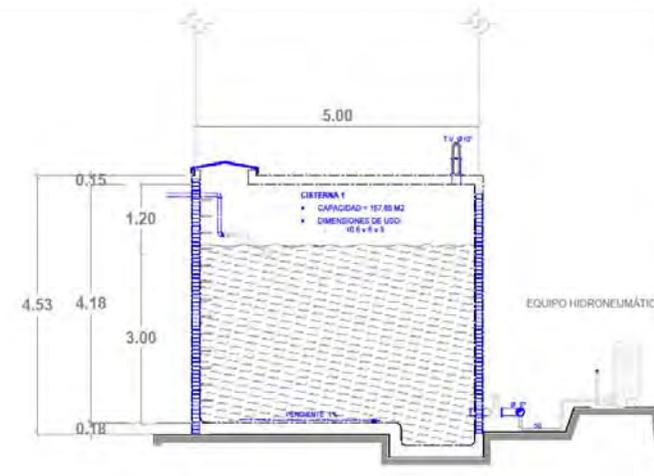
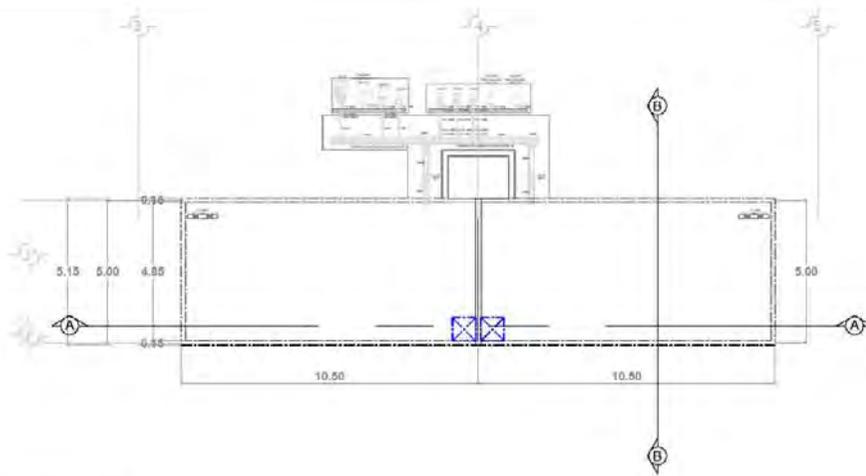
- TUBO DE AGUAS RESERVA
- TUBO DE AGUA POTABLE TBA
- LUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- SAJADA DE AGUAS PROPIAS
- SAJADA DE AGUA POTABLE - COCINA CON OMPA A MANCA (FLUJO MIP 144)
- UBO DE VENTILADOR
- 1" PVC DE 2"
- ODDO PVC DE 40" DE 4"
- ODDO PVC DE 40" DE 4"
- 1" PVC 4" CON REDUCCION A 1"
- 1" PVC 2000 L DE 2"
- BOLEADERA PARA PISO - MARCA HELYER MOD 24 026
- OLECHA DE PENDIENTE

NOTAS

- TIPO DE EDIFICIO: PBLICADO AD CONSTRUCCION
- UBICACION: QUERTARO
- DOTACION EDIFICIO: 70 L EMPLEADO / 15 A
- CONSUMO DIARIO: 10,800 L EMPLEADO / 15 A
- GRUPO MEDIO DIARIO: 3,24 L / 8h
- GASTO MENSUAL DIARIO: 81,216 L
- DIAMETRO DE LA TUBERIA: 30 mm (3" 80 mm (3"))
- ALMACENAMIENTO:
 - CISTERNA AGUA POTABLE: 110,000 L
 - TANQUE CONSUMO DIARIO: 255,304 L 15 L
 - RESERVA (RESERVA): 5,106,074 L 15 L
- CISTERNA AGUAS RESERVA: 55,000 L
- CISTERNA AGUA POTABLE: 255,304 L 15 L
- RESERVA DE LUBO: 5,106,074 L 15 L
- MEDIDA: 10 MM (1/8")
- MODULO: 120 MM (1 1/2")

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERTARO.

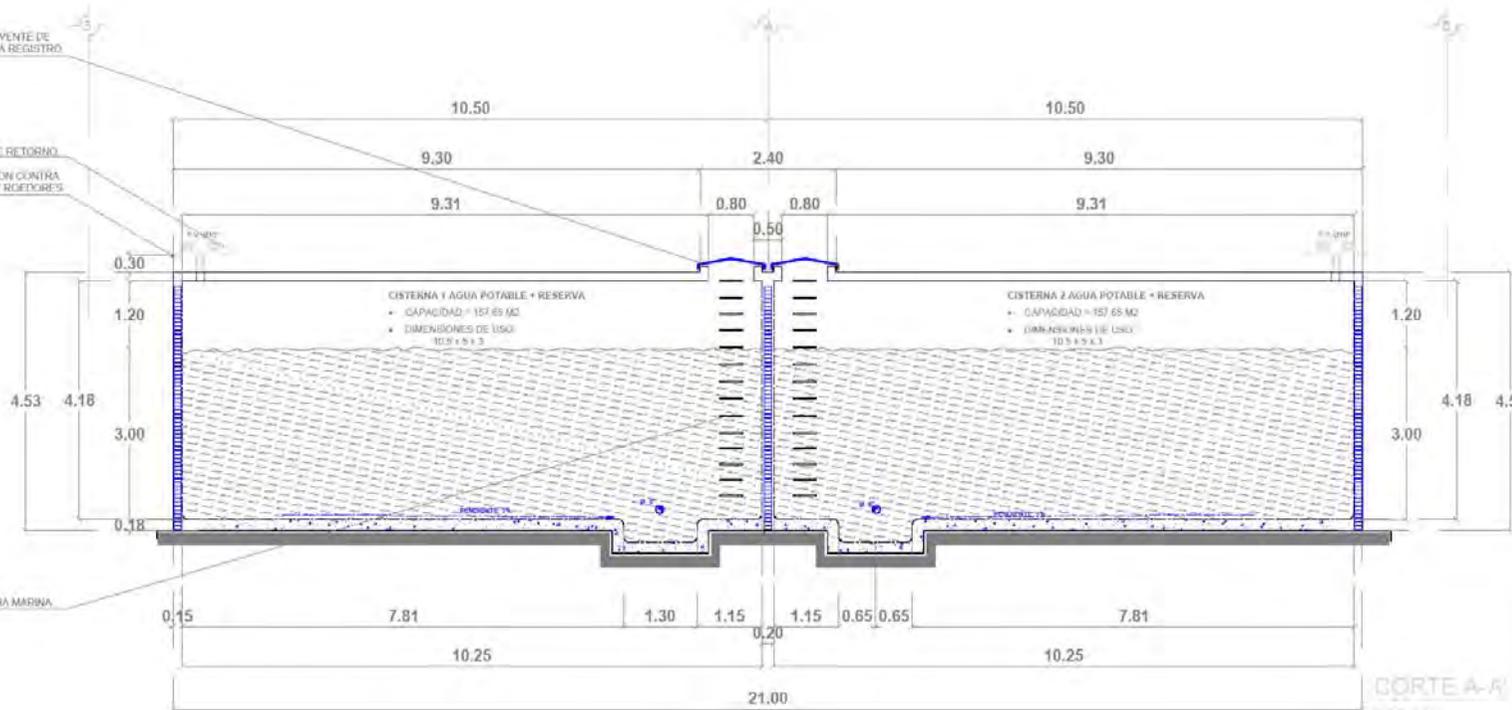
USO DEL PREDIO	MIXTO.
TIPO DE TRAMITE	OBRA NUEVA
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO
PROYECTO DE TRABAJO	USO
INFORMALIDADES	
DATOS DE LA CONSTRUCCION	
INSTALACION HIDROSANITARIA	
TORRE DE NEGOCIOS	
IHS-01	



TAPA ENVOLVENTE DE 0.40x0.80M PARA REGISTRO

CODO DE RETORNO
PROTECCION CONTRA
INSECTOS Y ROEDORES

ESCALERA MARINA



NOTAS

TIPO DE EDIFICIO	OPCIONE
POBLACION O MT CONSTRUIDO	1 100 PERSONAS
USUARIO	COMUNIDAD
CITACION DABE	30 / EMPLEADO / DIA
CONSUMO DIARIO	MEJDO / EMPLEADO / DIA
SAJTO MEDIO DIARIO	2.94 L / 30kg
SAJTO MAXIMO DIARIO	3.75 L / 30kg
DIAMETRO DE LA TOMA	31 mm Ø 30 mm Ø
ALMACENAMIENTO	
- CISTERNE AGUA POTABLE	
- 2 SAS CONSUMO DIARIO	110.000 L
- RESERVA (PROYECTADO)	205.004 L (L)
	= 315.004 L (L)
- CISTERNE AGUA TRATADA	
- 1 SAS DE CONSUMO	65.000 L
- CISTERNE AGUA RESERVA	
- PROYECTADO DEL LITRO	80 MM (10")
- MEDIO	10.000 (10")
- 10.000	10.000 (10")

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO MIXTO
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

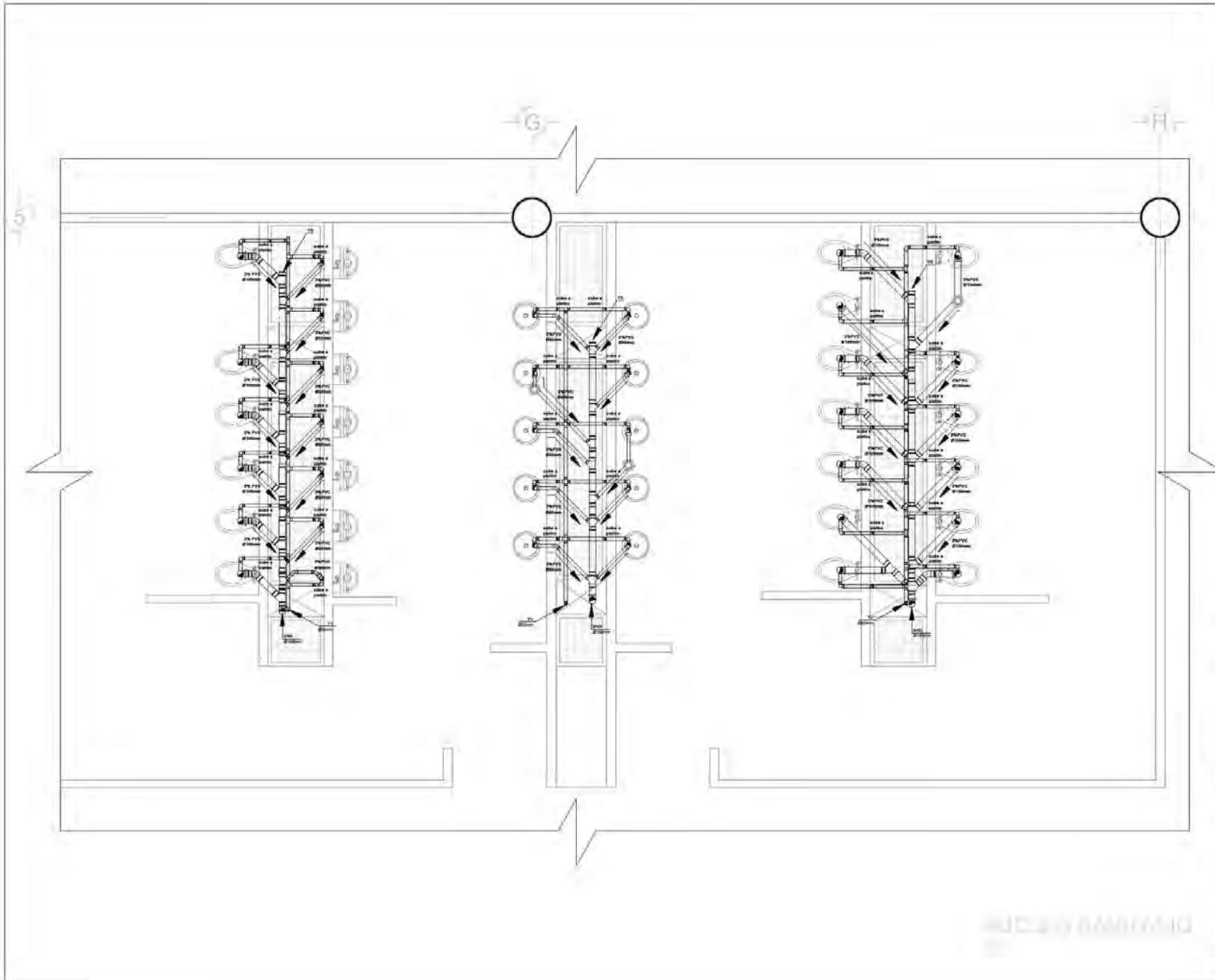
DATOS DEL PROMETIDO		DATOS DEL PREDIO	
PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE
PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE

DATOS DE LA CONSTRUCCION

CONSTRUCCION	CONSTRUCCION
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION

INSTALACION HIDROSANITARIA

TIPO	CISTERNA
TIPO	TORRE DE NEGOCIOS



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

- TUBO DE AGUAS NEGRIAS
- - - TUBO DE AGUA TRATADA
- - - TUBO DE AGUA POTABLE FRIA
- BAJADA DE AGUAS NEGRIAS
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON COPULA MARCA HELVER MOD. 444
- ⊙ TUBO DE VENTILACION
- ⊙ 1/2" PVC DE 4"
- ⊙ 1/2" PVC DE 2"
- ⊙ CODO PVC DE 45° DE 4"
- ⊙ CODO PVC DE 45° DE 2"
- ⊙ CODO PVC DE 90° DE 2"
- ⊙ TEE DE PVC DE 2"
- ⊙ CONEXION DE CRUZ 1/2" DE 2"
- ⊙ 1/2" PVC 45° REDUCCION A 2"
- ⊙ 1/2" PVC DOBLE DE 2"
- ⊙ 1/2" PVC DOBLE DE 4"
- ⊙ COLADERA PARA PISO - MARCA HELVER MOD. 24-CHL
- ↘ FLECHA DE PENDIENTE

NOTAS

- TIPO DE EDIFICIO: OFICINAS
- POBLACION O ME CONSTRUIDOS: 1,151 PERSONAS
- UBICACION: QUERETARO
- DOTACION CUARIA: 30 L / EMPLEADO / DIA
- CONSUMO CUARIA: 18,000 L / EMPLEADO / DIA
- GASTO MEDIO CUARIA: 0.84 L / Seg
- GASTO MAXIMO CUARIA: 0.75 L / Seg
- DIAMETRO DE LA TOMA: 31 mm Ø
- ALMACENAMIENTOS:
 - CISTERNA AGUA POTABLE: 110,000 L
 - 2 DIAS DE CONSUMO CUARIA: 36,000 L
 - RESERVA (INCENDIO): 265,354 L
 - TOTAL: 511,354 L
- CISTERNA AGUA TRATADA: 75,000 L
- CISTERNA AGUA PLUVIAL:
 - INTENSIDAD DE LLUVIA: 120 MM / HR
 - MEDIDA: 120 MM / HR
 - MAXIMA: 120 MM / HR

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO TIPO DE TRAMITE

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO		USO
PROPIETARIO	CLASE CATASTRAL	CLASE CATASTRAL	CLASE CATASTRAL	USO
PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE
PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE	PROYECTO DE TRAMITE

DATOS DE LA CONSTRUCCION	
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION

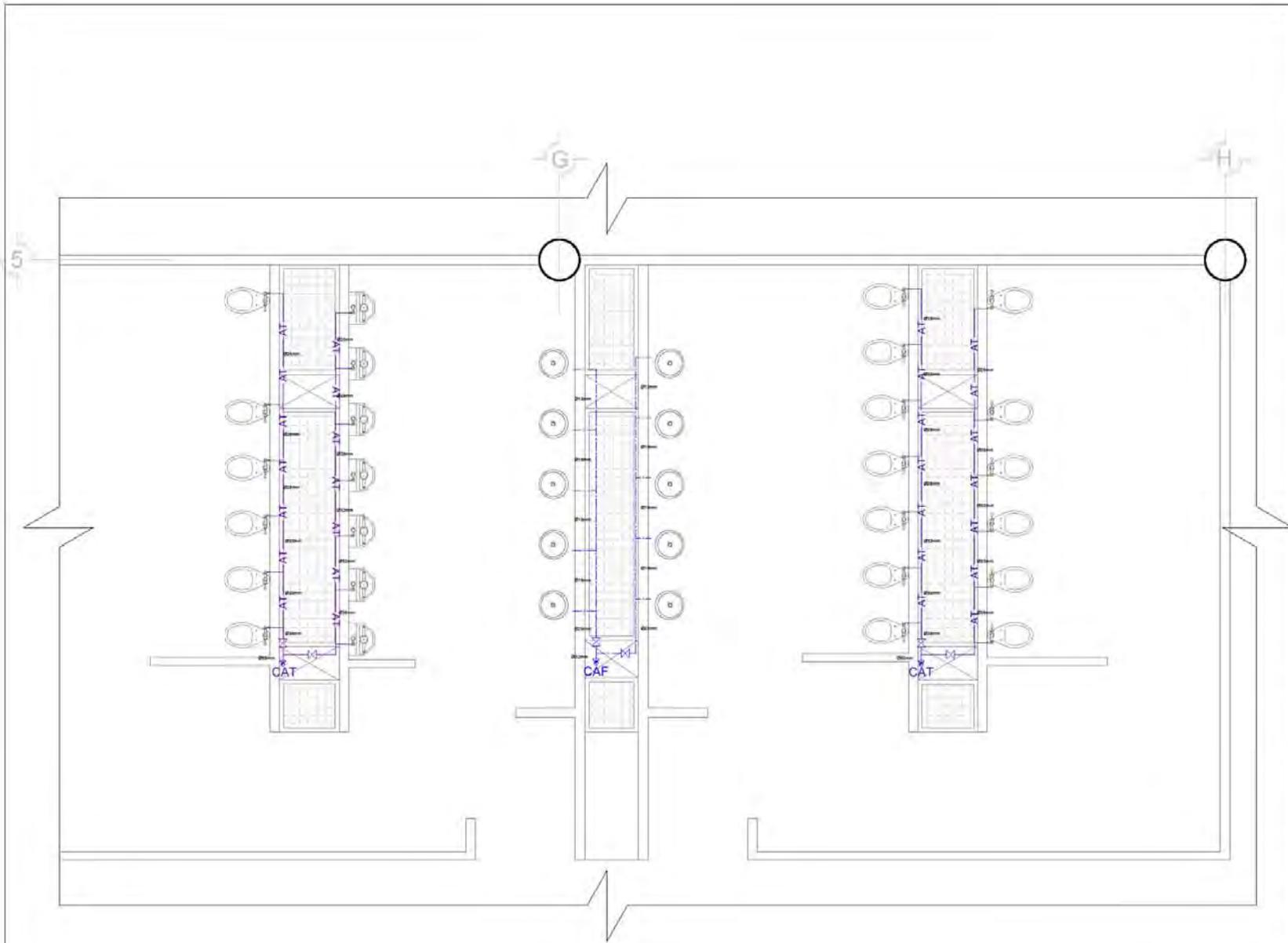
INSTALACION HIDROSANITARIA

PROYECTO: TORRE DE NEGOCIOS

ESCALA: 1:50

FECHA: 2023

INGENIERO: [Firma]



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

	TUBO DE AGUAS NEGRAS
	TUBO DE AGUA TRATADA
	TUBO DE AGUA POTABLE F/SA
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CÚPULA - MARCA HELVEK MOD. 444
	TUBO DE VENTILACION
	4" PVC DE 4"
	2" PVC DE 2"
	CODO PVC DE 45° DE 4"
	CODO PVC DE 45° DE 2"
	CODO PVC DE 90° DE 2"
	TE DE PVC DE 2"
	CONEXIÓN DE CRUZ 1/2" DE 2"
	4" PVC 4" CON REDUCCIÓN A 2"
	2" PVC DOBLE DE 2"
	2" PVC DOBLE DE 4"
	COLADERA PARA PISO - MARCA HELVEK 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:	36.000 L / EMPLEADO / DÍA
GASTO MEDIO DIARIO:	0,84 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
	= 316.304 15 L
- CISTERNA AGUA TRATADA	
- 1 DÍA DE CONSUMO	36.000 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 PROMETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO
NOMBRE: [] DIRECCIÓN: [] IDENTIFICACIÓN: [] PROYECTO DE TESIS: [] FECHA: []	CLASE DE PREDIO: [] SUPERFICIE: [] VOLUMEN: [] VALOR: [] USUARIO: []	[] [] [] [] []

PROYECTO DE TESIS: []

INSTRUMENTOS DE TESIS: []

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONDOMINIO:	[]
UBICACIÓN:	[]
PROYECTO:	[]
FECHA:	[]
ESTADO:	[]
PROYECTO:	[]
FECHA:	[]
ESTADO:	[]

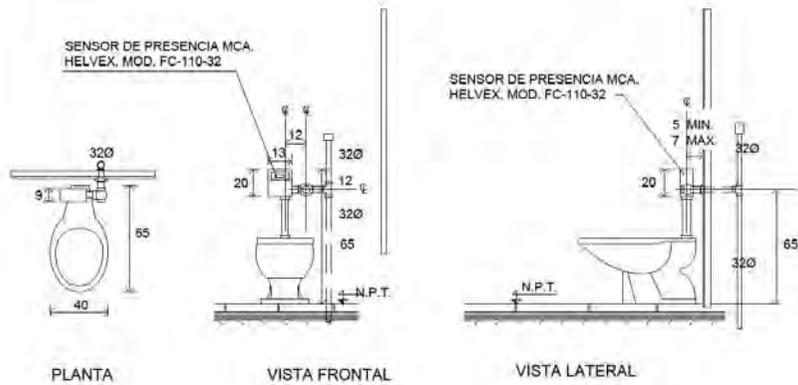
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

TORRE DE NEGOCIOS

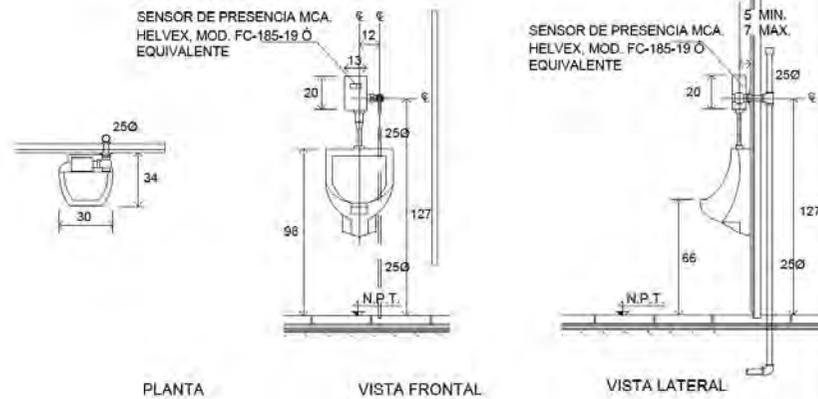
IHS-04

INSTITUTO MEXICANO DE PROFESIONES INGENIEROS EN HIDROSANITARIA

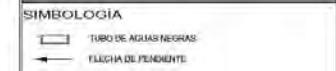
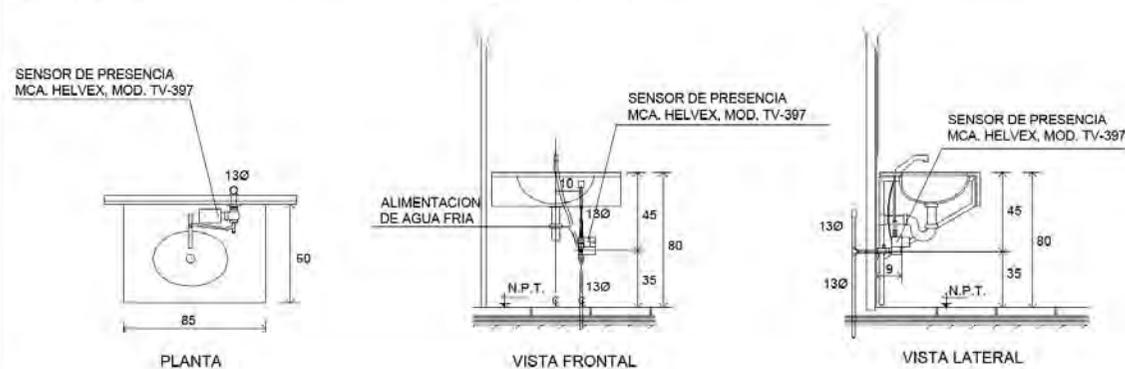
DETALLE DE WC CON FLUXÓMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA.



DETALLE DE MINGITORIO CON FLUXÓMETRO CON SENSOR DE PRESENCIA.



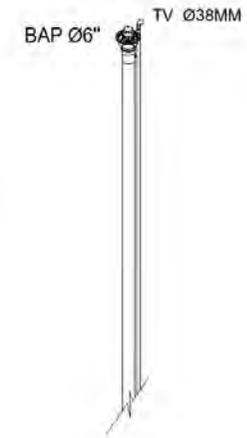
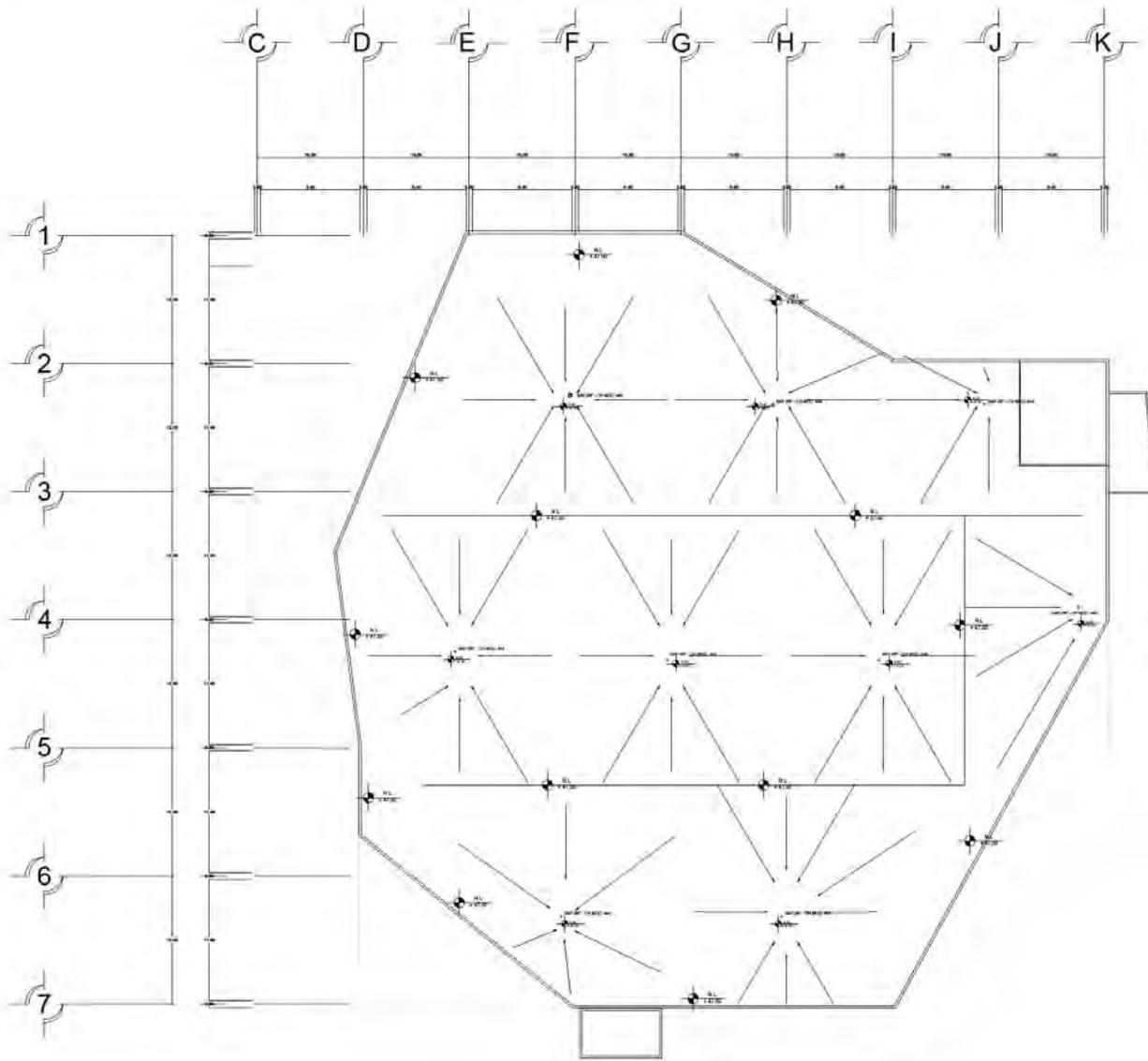
DETALLE DE LAVAMANOS CON MONOMANDO CON SENSOR DE PRESENCIA.



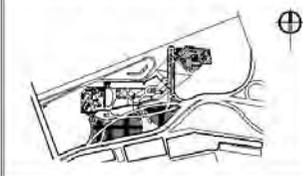
- NOTAS:
- TIPO DE EDIFICIO: OFICINAS
 - PERILACION O MZ CONSTRUIDOS: 1,100 PERSONAS
 - UBICACIÓN: QUERÉTARO
 - DOTACIÓN DIARIA: 10 L / EMPLEADO / DÍA
 - CONSUMO DIARIO: 55,000 L / EMPLEADO / DÍA
 - GASTO MEDIO DIARIO: 0 M³ / 7.560
 - GASTO MÁXIMO DIARIO: 3.20 L / 7.560
 - DIÁMETRO DE LA TOMA: 31 mm 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
 - 3 DÍAS 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	



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

- TUBO DE AGUAS NEGRIAS
- TUBO DE AGUA POTABLE FRIA
- TUBO DE AGUA POTABLE CALIENTE
- BAJADA DE AGUAS NEGRIAS
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL - COLADERA CON CUPULA MARCA HELVEX MOD 442
- TUBO DE VENTILACIÓN
- 1" PVC DE 4"
- 1" PVC DE 2"
- CODO PVC DE 45° DE 4"
- CODO PVC DE 45° DE 2"
- 1" PVC 4" CON REDUCCION A 2"
- 1" PVC DOBLE DE 2"
- COLADERA PARA PISO - MARCA HELVEX MOD 24-D-II
- FLECHA DE PENDIENTE

NOTAS

- TIPO DE EDIFICIO: OFICINAS
- POBLACION O MA CONSTRUIDOS: 1.150 PERSONAS
- UBICACION: QUERÉTARO
- DOTACION DIARIA: 50 L / EMPLEADO / DIA
- CONSUMO DIARIO: 55.000 L / EMPLEADO / DIA
- GASTO MEDIO DIARIO: 0.64 L / Seg
- GASTO MÁXIMO DIARIO: 0.78 L / Seg
- DIAMETRO DE LA TORMA: 31 mm Ø - 38 mm Ø
- ALMACENAMIENTOS:
 - CISTERNA AGUA POTABLE: 110,000 L
 - 2 DIAS CONSUMO DIARIO: 205,304 L x 2 = 310,208 L
 - RESERVA (INCENDIOS):
- CISTERNA AGUA TRATADA: 53,000 L
- CISTERNA AGUA PLUVIAL:
 - EFECTIVIDAD DE LUPVIA: 60 MM / HR
 - MEDIA: 120 MM / HR
 - MÁXIMA:

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO: MIXTO. TIPO DE TRAMITE: OBRA NUEVA

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO		USO
Nombre:		Clase de terreno:		
Domicilio:		Superficie del terreno:		
Identificación:		Superficie del predio:		
Identificación:		Superficie del lote:		

PROYECTO DE TEMAS

Carácter: Urbano Rural

ÁREA PARA AEROS Y LÍNEAS DE ALTA TENSIONE

Identificación: Urbano Rural

Identificación: Urbano Rural

Identificación: Urbano Rural

Identificación: Urbano Rural

DATOS DE LA CONSTRUCCION

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
...

INSTALACION HIDROSANITARIA

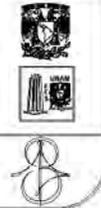
Escala: 1:250

TIPO: BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES

USO: TORRE DE NEGOCIOS

Identificación: IHS-06

PLANTA AZOTEA.
N.P.T. +46.00



Proyecto de instalación de aire acondicionado.

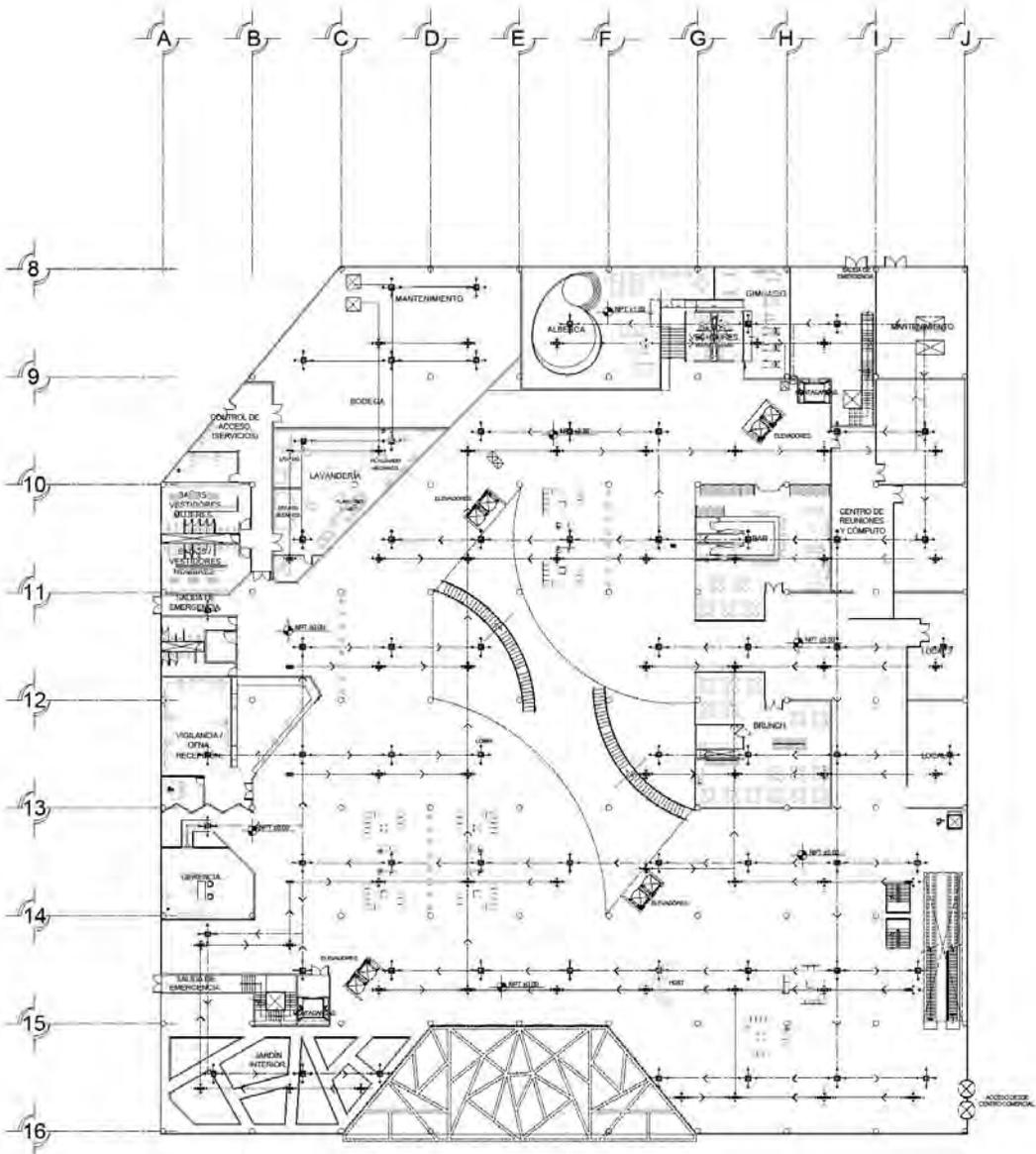
El proyecto de la instalación del sistema de aire acondicionado tiene como objetivo suministrar la energía calorífica o frigorífica necesaria en cada uno de los espacios de las torres para controlar la temperatura de los interiores correspondientes, para un mayor confort a los usuarios; de manera que 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.

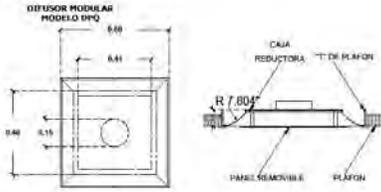
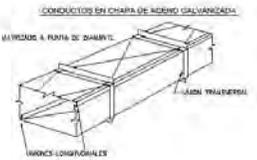
En el HOTEL, a parte de contar con el sistema, tenemos de manera particular un mini Split en cada habitación; así como en la TORRE DE NEGOCIOS, en las oficinas privadas.

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.





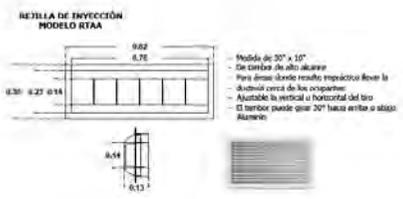
PLANTA BAJA.
NPT +1.50



- Modelo 24" x 24"
- Difusor tipo panel para montaje en "T" de plafone
- Versión modificada del panel difusor tipo
- elemento DCF.
- Difusor de uso uniforme a 360°
- Fácil mantenimiento.
- Aluminio



- Para difusor sin volante de regulacion de velocidad
- acondicionado en edificio
- Alta resistencia en estructura de aluminio
- Área superficial en estructura de aluminio
- Área libre: 0.7m. Cálculo de drenaje: 0.03" c.a.
- Perforación de agua de lluvia. Media
- Apariencia de una sola pieza
- Visión para el exterior
- Paso entre láminas de 1"
- Como lavarse: limpiar según la orientación del área a aspirar en cualquier caso láminas, o reparar daños o rasguños.
- Aluminio



- Modulo de 30" x 10"
- de cambio de alto alumbrado
- Para áreas donde resulta impráctico bajar la
- distancia cerca de las ocupantes
- Ajustable la vertical u horizontal del tipo
- El tamaño puede que 20" hacia arriba o abajo
- Aluminio



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

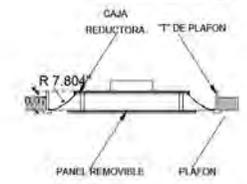
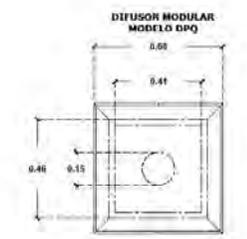
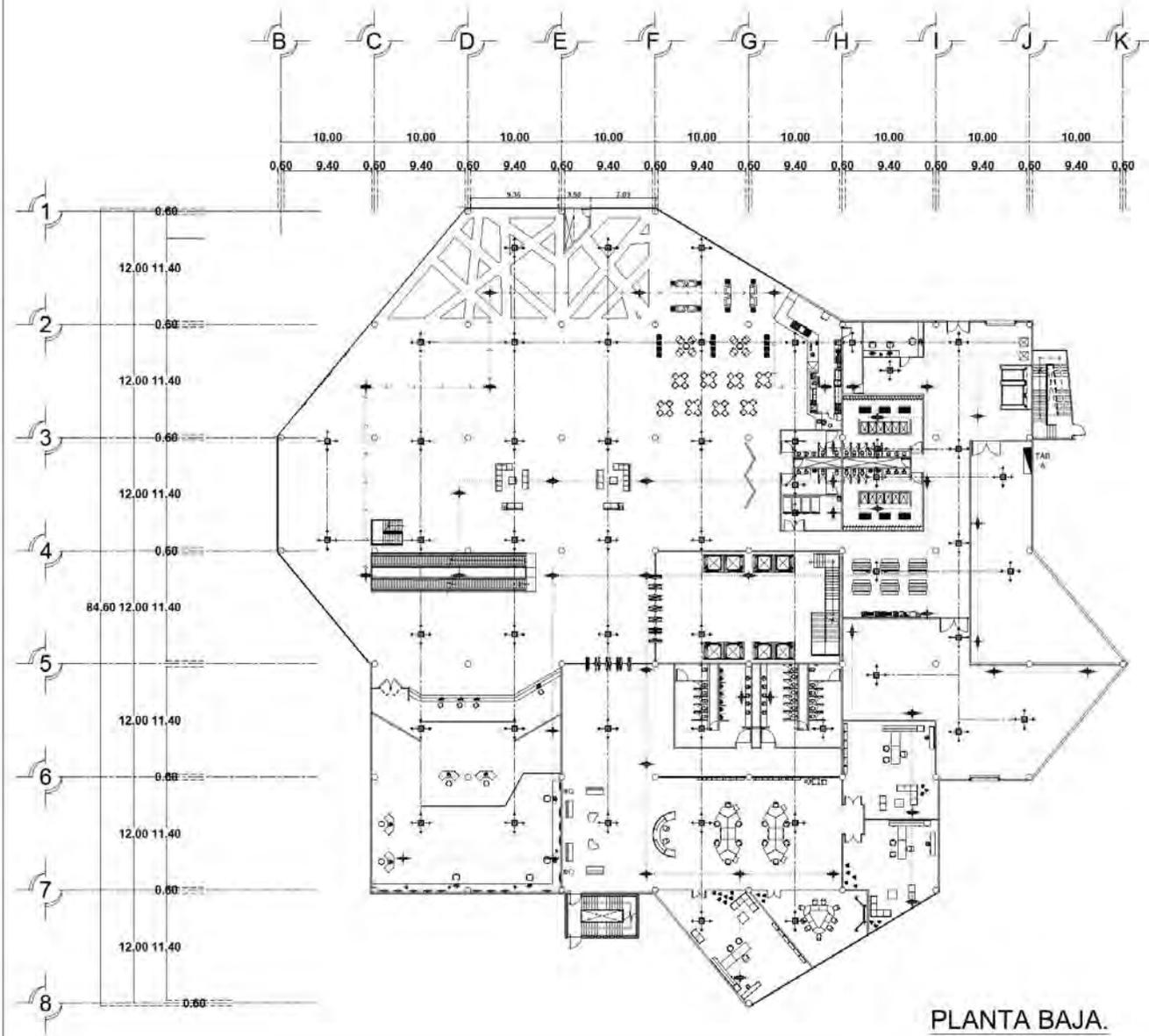
- ☒ Máquina de A/c
- ⊕ Difusor
- ⊕ Extractor
- Ducto de Difusor
- Ducto de Extractor

NOTAS:

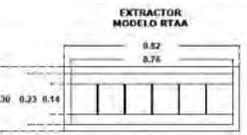
1. Las cotas rigen al dibujo.
2. Las cotas están dadas en metros.
3. Verificar cotas y niveles en obra.
4. Los niveles están dados en metros.
5. Escaleras de emergencia, parrilla de 18 cm.
6. Escaleras de servicio, parrilla de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

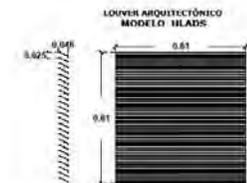
USO DEL PREDIO		MIXTO.	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA.	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____ CARRERA: _____ CANTON: _____ MUNICIPIO: _____ PAIS: _____ FECHA: _____ FIRMA: _____ CARGO: _____		USUO: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ ANCHURA: _____ PROFUNDIDAD: _____ PERIMETRO: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ FIRMA: _____ CARGO: _____	
PROYECTO DE TESIS. PARA ENTENDER EL DISEÑO DE UN PROYECTO DE TESIS DEBEN Y DEBEN SER: - BREVE Y CLARO - DE ALTO NIVEL DE CALIDAD - DE ALTO NIVEL DE PRECISIÓN - DE ALTO NIVEL DE DETALLE - DE ALTO NIVEL DE ORGANIZACIÓN - DE ALTO NIVEL DE COHERENCIA - DE ALTO NIVEL DE COORDINACIÓN - DE ALTO NIVEL DE INTEGRACIÓN - DE ALTO NIVEL DE EFECTIVIDAD - DE ALTO NIVEL DE EFICIENCIA - DE ALTO NIVEL DE ECONOMÍA - DE ALTO NIVEL DE SOSTENIBILIDAD - DE ALTO NIVEL DE INNOVACIÓN - DE ALTO NIVEL DE RESPONSABILIDAD - DE ALTO NIVEL DE ÉTICA - DE ALTO NIVEL DE TRANSPARENCIA - DE ALTO NIVEL DE COMUNICACIÓN - DE ALTO NIVEL DE COLABORACIÓN - DE ALTO NIVEL DE PARTICIPACIÓN - DE ALTO NIVEL DE INCLUSIÓN - DE ALTO NIVEL DE EQUIDAD - DE ALTO NIVEL DE JUSTICIA - DE ALTO NIVEL DE RESPECTO - DE ALTO NIVEL DE EMPATÍA - DE ALTO NIVEL DE EMPATÍA - DE ALTO NIVEL DE EMPATÍA			
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN CONCEPTO: _____ AREA: _____ VOLUMEN: _____ ALTURA: _____ ANCHURA: _____ PROFUNDIDAD: _____ PERIMETRO: _____ VALOR: _____ FECHA: _____ FIRMA: _____ CARGO: _____			
AIRE ACONDICIONADO Marca: _____ Modelo: _____ Capacidad: _____ Tipo: _____ Ubicación: _____ Fecha: _____ Firma: _____ Cargo: _____			



- 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

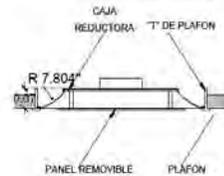
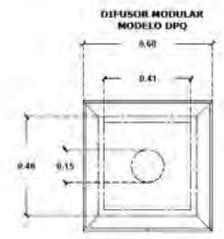
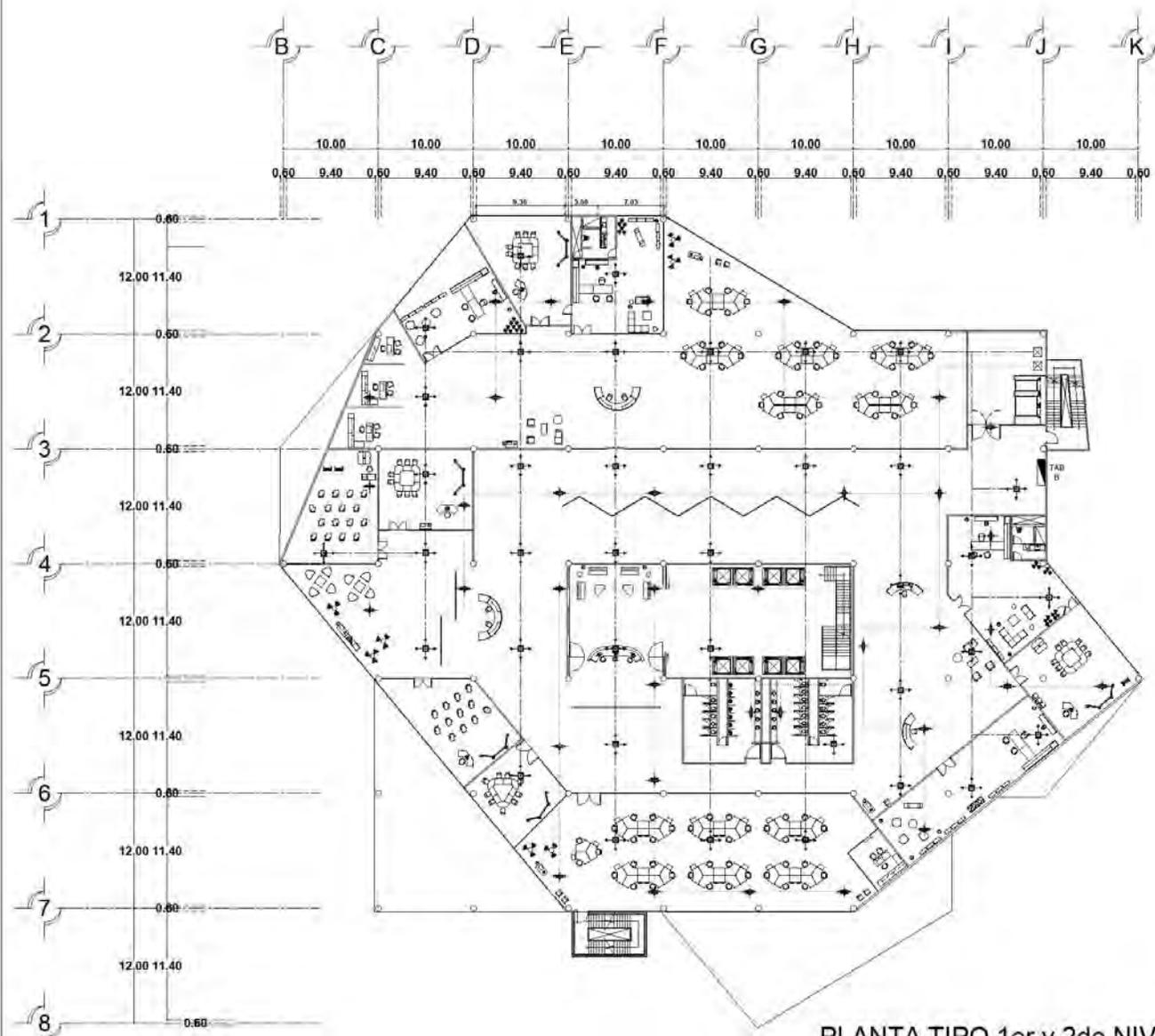


- SIMBOLOGIA**
- ☒ Máquina de AAC
 - ⊕ Difusor
 - ⊖ Extractor
 - Ducto de Difusor
 - Ducto de Extractor

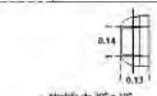
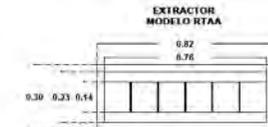
- NOTAS**
- Las cotas rigen al dibujo
 - Las cotas están dadas en metros
 - Verificar cotas y niveles en obra
 - Los ceros están dados en metros
 - Escaleras de emergencia, perfil de 18 cm
 - Escaleras de servicio, perfil de 17 cm

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

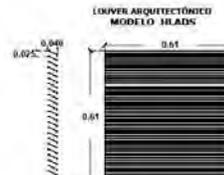
USO DEL PREDIO		MIXTO	
TIPO DE TRAMITE		OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER GRADUACIÓN ARCHITECTO CENTRO Y UBICACIÓN UBICACIÓN PARA LA COORDINACIÓN ESTUDIANTE NAIAN BARRERA AMADOR		NORMATIVIDAD CONCEPTO CATEGORÍA DE OBRAS TIPO DE OBRAS TIPO DE PREDIO TIPO DE TRAMITE	
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN			
AIRE ACONDICIONADO. OFICINAS. PLANTA BAJA AA0-02			



- Malla 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



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



- Para desfogar aire caliente de condensadoras de aire acondicionado en edificios
- Alta exigencia en descarga directa
- Área libre 70%, Caida de presión 0.05" c.a.
- Perforación de agua de lluvia Media
- Algemeza de una sola pieza
- Visión para el exterior
- Paso entre alcaas de 1"
- Como louvre sombra según la orientación del área o sombrazar se pueden usar alcaas completas, 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, paralte de 16.5 cm, huella de 20 cm
- Escaleras de servicio, paralte de 17 cm

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO		MIXTO
TIPO DE TRÁMITE		OBRA NUEVA
DATOS DEL PROPIETARIO	DATOS DEL PREDIO	USO
NOMBRE: _____ DIRECCIÓN: _____ PROYECTO DE: _____ FECHA: _____	CLASE DE PREDIO: _____ SUPERFICIE: _____ VALOR: _____ PROYECTO DE: _____ FECHA: _____	TIPO: _____ VALOR: _____ FECHA: _____
PROYECTO DE TESIS		
TÍTULO: BIENIA PARA A COBIA LÓPEZ GÓMEZ (VAN SÓRREZ AMADOR) AUTOR: _____ FECHA: _____		
DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN		
TIPO DE CONSTRUCCIÓN: _____ VALOR: _____ FECHA: _____		
AIRE ACONDICIONADO.		
MARCA: 1-250 TIPO: OFICINAS. PLANTA: PLANTA BAJA MODELO: AAC-02		

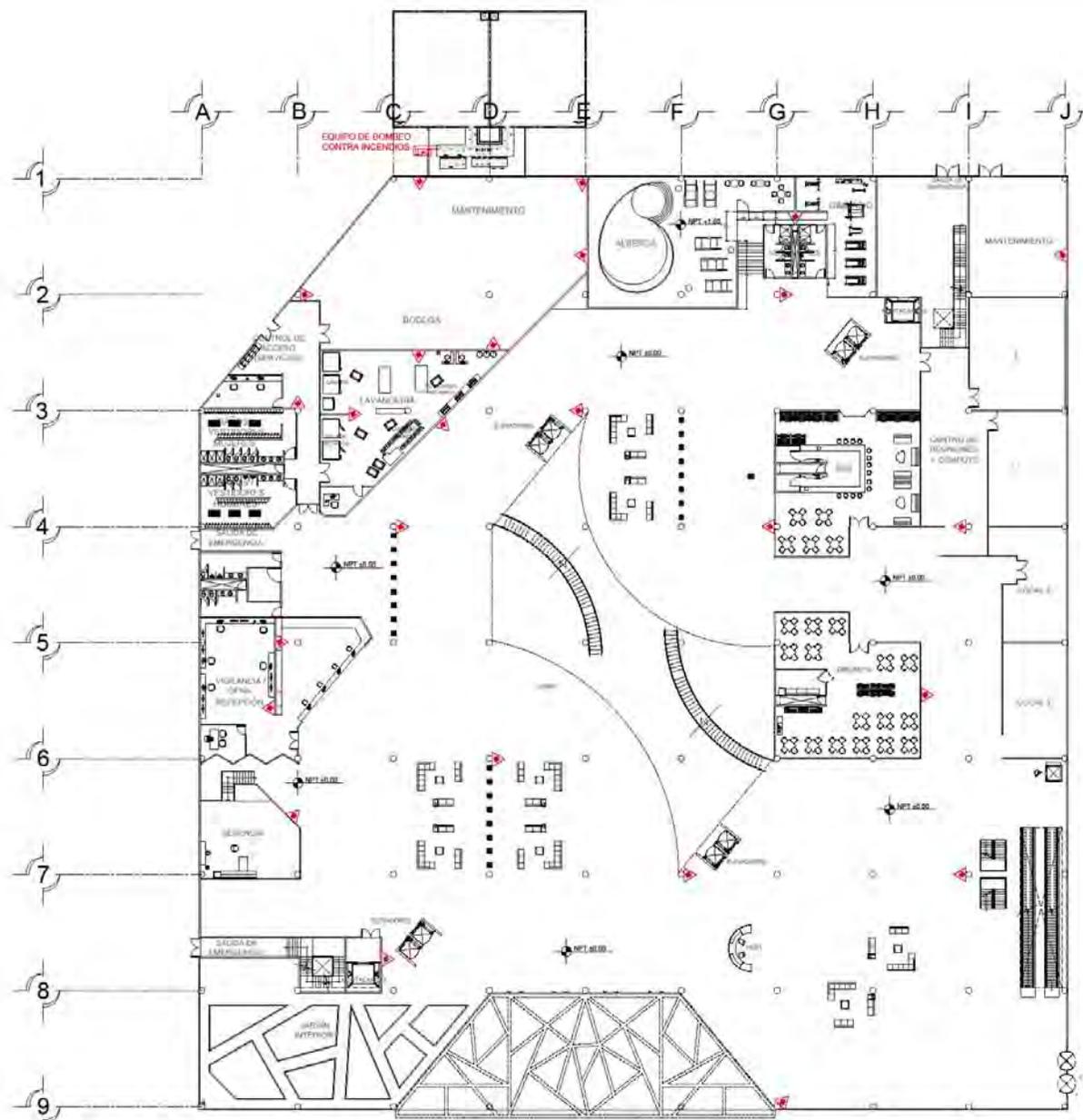
Proyecto de Instalación para protección contra incendios.

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 triclasa, 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 BAJA.
N.P.T. ± 0.00



SIMBOLOGÍA

▲ EXTINTOR TIPO A BASE DE HALOALCAN Y HALOTRÓN

● EXTINTOR HALOTRÓN Halotron I es un extintor
Agente Limpio carbon Halobromocloro descargado
como un líquido de evaporación rápida que no deja
residuos y ataca efectivamente fuego de Clase
A y B por enfriamiento y no ataca la electricidad
hasta el momento

NOTAS.

- 1.- Las cotes rigen al dibujo
- 2.- Las cotes están dadas en metros
- 3.- Verificar cotes y niveles en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.
- 5.- Escaleras de emergencia, pasillo de 1.0 m
- 6.- Escaleras de servicio, pasillo de 1.7 m

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO MIXTO. OBRA NUEVA

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO		USO
<p>PROYECTO DE TEXAS PARA ENTREGA DE OBRA NUEVA</p>		<p>CLAVE CATASTRAL</p>		<p>MIXTO</p>
<p>PROYECTO DE TEXAS PARA ENTREGA DE OBRA NUEVA</p>		<p>PROYECTO DE TEXAS PARA ENTREGA DE OBRA NUEVA</p>		<p>MIXTO</p>

NORMATIVIDAD

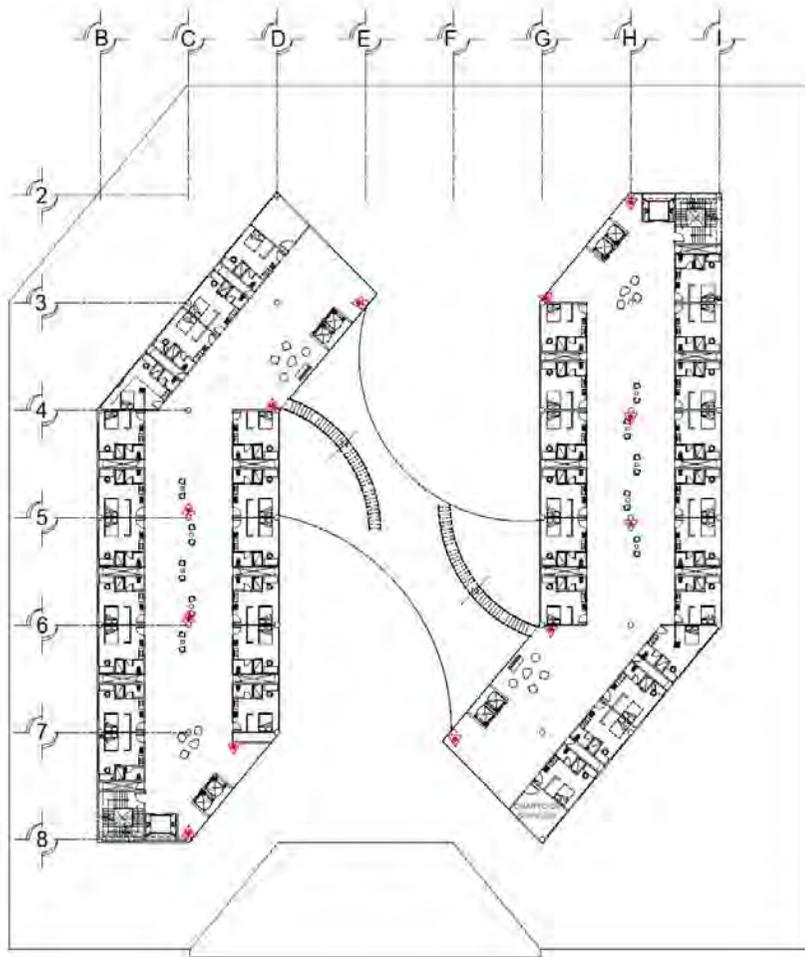
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	FECHA
REGLAMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE QUERÉTARO	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	2012
REGLAMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE QUERÉTARO	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	2012
REGLAMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE QUERÉTARO	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	2012

Instalación Contra Incendios.

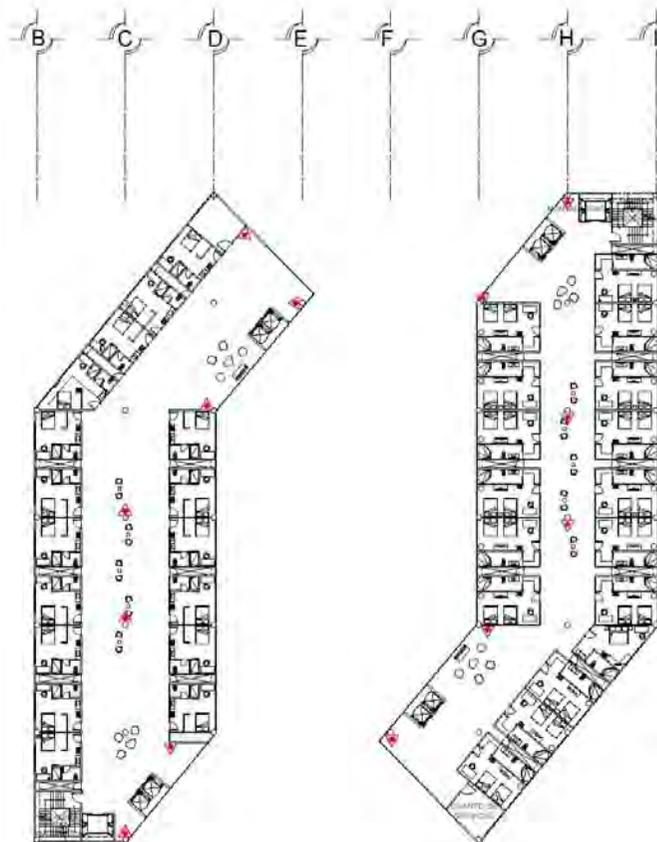
HOTEL

PLANTA BAJA

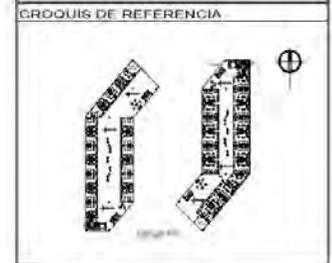
ICI-02



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



PLANTA 3er NIVEL.
N.P.T. ±16.00



SIMBOLOGIA

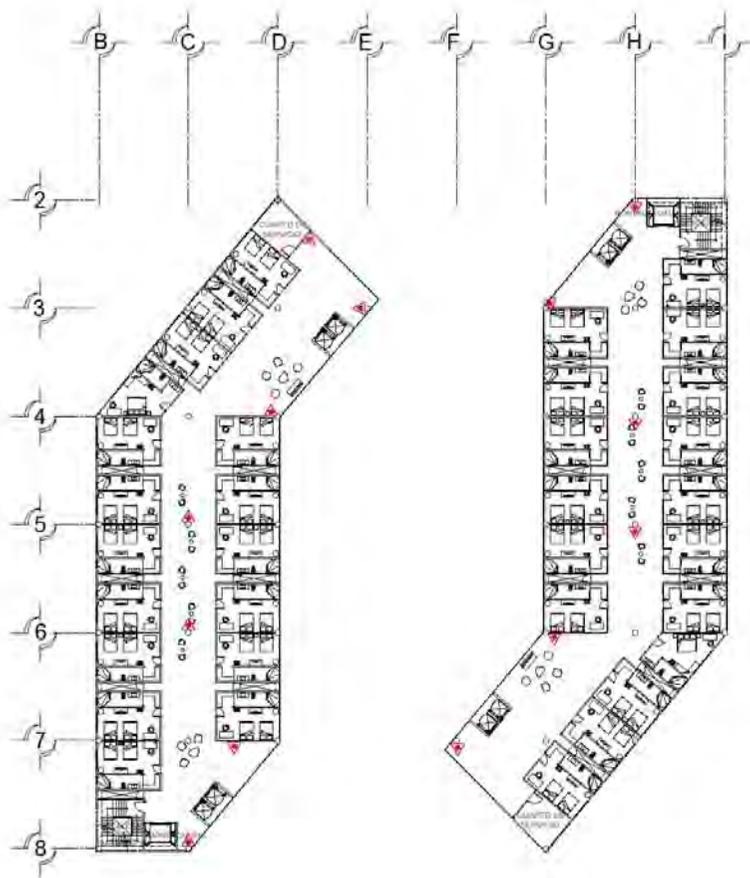
EXTINTOR A BASE DE HALOGENO Y HALOTRÓN

El extintor HALOTRÓN (Halotron) es un extintor que opera a presión. El extintor HALOTRÓN es un extintor que opera a presión. El extintor HALOTRÓN es un extintor que opera a presión.

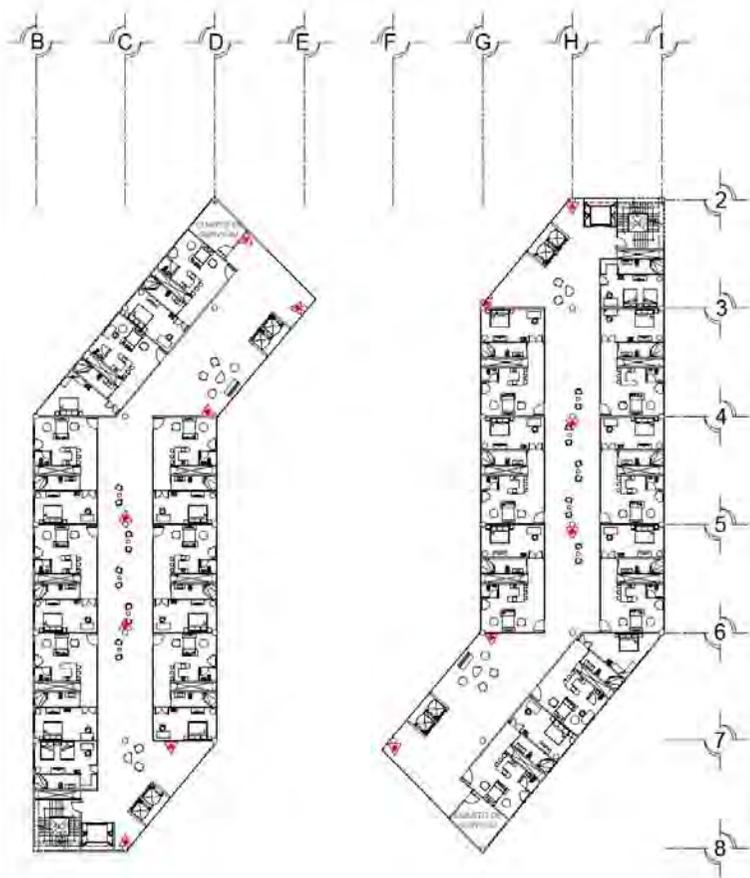
- NOTAS
- 1.- Las cosas tipo al dibujo.
 - 2.- Las cosas tipo al dibujo.
 - 3.- Ventilar cosas y revisar en obra.
 - 4.- Los planos deben ser en color.
 - 5.- Escala de emergencia, pendiente de 10 mm.
 - 6.- Escaleras sin servicio, ancho de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERÉTARO.

USO DEL PREDIO TIPO DE TRAMITE		MIXTO OBRA NUEVA	
DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO	
NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ PROYECTO DE TRABAJO: _____ FECHA: _____		USUO: _____ AREA: _____ PERIMETRO: _____ ALTURA: _____ VOLUMEN: _____	
PROYECTO DE TRABAJO		RECOMENDACIONES	
NOMBRE: PAOLA CORONA LOPEZ DIRECCION: _____ FECHA: _____		NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ FECHA: _____	
DATOS DE LA CONSTRUCCION			
NOMBRE: _____ DIRECCION: _____ FECHA: _____			
Instalación Contra Incendios.			
HOTEL			
PLANTA DE HABITACIONES.			
ICI-03			



PLANTA TIPO 4to y 5to NIVEL.
N.P.T. +21.00, +26.00



PLANTA TIPO 6to y 7mo NIVEL.
N.P.T. +31.00, +36.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

EXTINTOR A BASE DE HALOCLEAN™
HALOTRÓN

EXTERMINO HALOTRÓN HALOTRÓN es un
de un Aparato Líquido carbon
Hidrocarburos descolorido como un
resultado de evaporación rápida que no hace
residuo. Cargue efectivamente luego
de Carga A y B por arriamiento y no
continúe la electrificación hasta el momento

NOTAS

- Las cotas rigen al dibujo.
- Las cotas están dadas en metros.
- Verifique cotas y niveles en obra.
- Los niveles están dados en metros.
- Existencia de emergencia, penal de 10 cm.
- Existencia de emergencia, penal de 17 cm.

COMPLEJO CORREGIDORA, QUERETARO.

USO DEL PREDIO MIXTO.
TIPO DE TRAMITE OBRA NUEVA

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS DEL PREDIO		USO	
Nombre		Superficie		Uso	
Dirección		Parcela		Uso	
Propietario		Parcela		Uso	
Propietario		Parcela		Uso	
Propietario		Parcela		Uso	

PROYECTO DE TESIS
PARA OBTENER GRADO DE ARQUITECTO

TEMA: DISEÑO DE UN HOTEL
DISEÑO PARA CARRILLO LOPEZ
ESTRATEGIA PARA SUAREZ AMADOR

PROYECTADO POR:
ING. CARLOS ALBERTO LOPEZ
ING. CARLOS ALBERTO LOPEZ
ING. CARLOS ALBERTO LOPEZ
ING. CARLOS ALBERTO LOPEZ
ING. CARLOS ALBERTO LOPEZ

NORMATIVIDAD

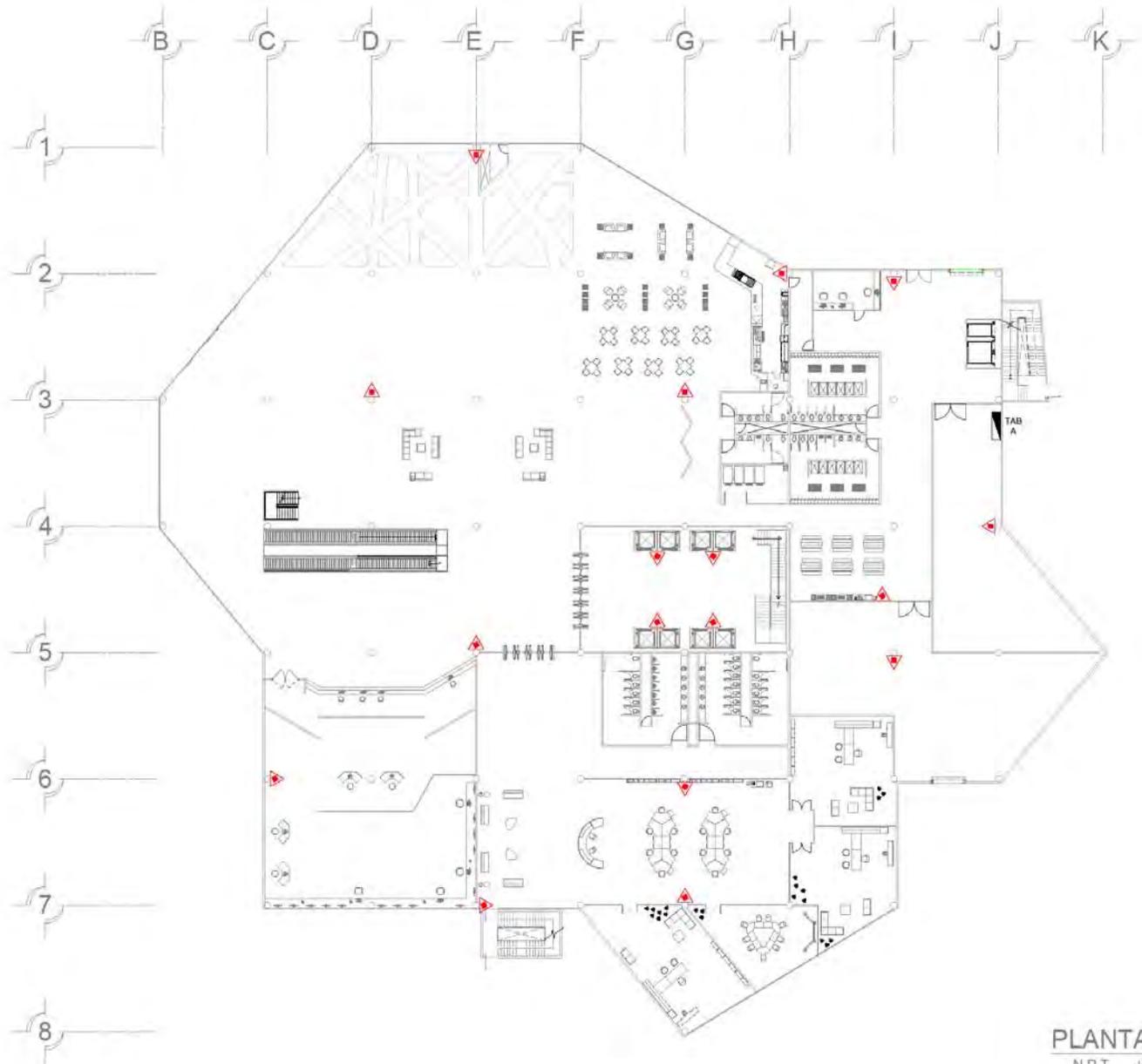
Normativa	Descripción	Observaciones
Reglamento de Construcción	Reglamento de Construcción	
Reglamento de Construcción	Reglamento de Construcción	
Reglamento de Construcción	Reglamento de Construcción	
Reglamento de Construcción	Reglamento de Construcción	
Reglamento de Construcción	Reglamento de Construcción	

ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN

Item	Descripción	Estado
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

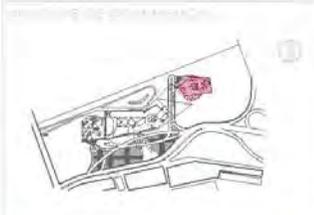
Instalación Contra Incendios.

1:200 HOTEL
PLANTA DE HABITACIONES.
ICI-04



PLANTA BAJA.
N.P.T. ± 0.00







CAMPESIN CORRIDORAL CIGARRAS

UNO DEL PABLO
PABLO DE TRAMITE







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					CC
					Otras Especialidades					
					AD	PI	VE	CM	VD	
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	11,425.51m^{2}

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	SUPERFICIE	FUNCIONAL 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	$/ 5.57$	$\times \$90' 629,015.83$	\$ 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"

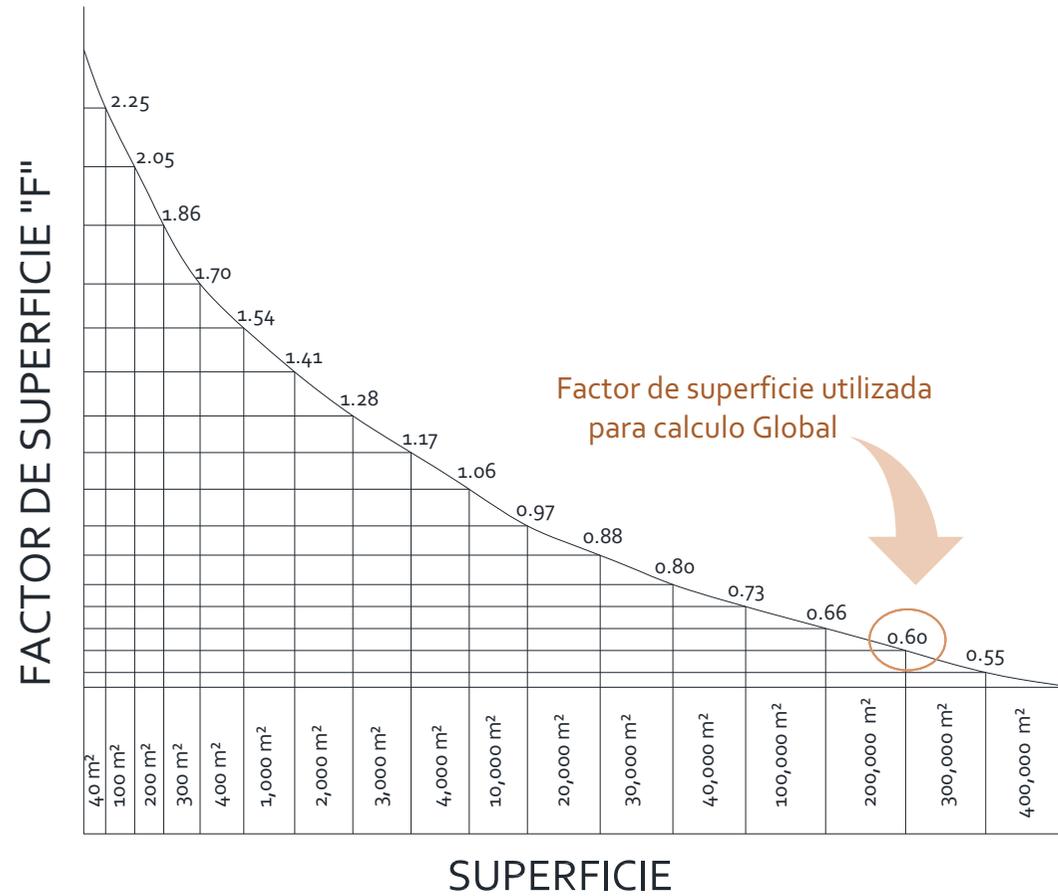
S.O. (m ²)	F.O.	d.O	D
Hasta 40	2.25	3.33	1,000
100	2.05	1.90	'''
200	1.86	1.60	'''
300	1.70	1.60	'''
400	1.54	2.17	10,000
1,000	1.41	1.30	'''
2,000	1.28	1.10	'''
3,000	1.17	1.10	'''
4,000	1.06	1.50	100,000
10,000	0.97	0.90	'''
20,000	0.88	0.80	'''
30,000	0.80	0.70	'''
40,000	0.73	1.17	1,000,000
100,000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



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%

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%

FAS	DESCRIPCIÓN	%	MONTO	PERÍODO																							
				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																								
	TORRE DE NEGOCIOS	0.5%	\$ 2,925,943.03																								
	CENTRO COMERCIAL	0.5%	\$ 4,755,287.60																								
	ÁREAS VERDES	0.9%	\$ 584,984.11																								
CIMENTACIÓN	HOTEL	15.0%	\$ 93,091,489.14																								
	TORRE DE NEGOCIOS	15.0%	\$ 87,778,290.94																								
	CENTRO COMERCIAL	20.0%	\$ 190,211,505.83																								
	ÁREAS VERDES	0.0%	\$ -																								
ESTRUCTURA	HOTEL	25.0%	\$ 155,152,481.89																								
	TORRE DE NEGOCIOS	22.0%	\$ 128,741,493.37																								
	CENTRO COMERCIAL	22.0%	\$ 209,232,656.41																								
	ÁREAS VERDES	0.0%	\$ -																								
ALBAÑILERÍA	HOTEL	12.0%	\$ 74,473,191.31																								
	TORRE DE NEGOCIOS	15.0%	\$ 87,778,290.94																								
	CENTRO COMERCIAL	10.0%	\$ 95,105,752.91																								
	ÁREAS VERDES	0.2%	\$ 129,996.47																								
INST. H.S.	HOTEL	6.0%	\$ 37,236,595.65																								
	TORRE DE NEGOCIOS	6.0%	\$ 35,111,316.37																								
	CENTRO COMERCIAL	6.0%	\$ 57,063,451.75																								
	ÁREAS VERDES	2.5%	\$ 1,624,955.85																								
INST. ELECT.	HOTEL	8.0%	\$ 49,648,794.21																								
	TORRE DE NEGOCIOS	8.0%	\$ 46,815,088.50																								
	CENTRO COMERCIAL	8.0%	\$ 76,084,602.33																								
	ÁREAS VERDES	1.5%	\$ 974,973.51																								
INST. ESPEC.	HOTEL	4.0%	\$ 24,824,397.10																								
	TORRE DE NEGOCIOS	4.0%	\$ 23,407,544.25																								
	CENTRO COMERCIAL	4.0%	\$ 38,042,301.17																								
	ÁREAS VERDES	2.4%	\$ 1,559,957.62																								
ACABADOS	HOTEL	5.0%	\$ 31,300,496.38																								
	TORRE DE NEGOCIOS	5.0%	\$ 29,259,430.31																								
	CENTRO COMERCIAL	8.0%	\$ 76,084,602.33																								
	ÁREAS VERDES	10.0%	\$ 6,499,823.40																								
CARPINTERÍA	HOTEL	8.0%	\$ 49,648,794.21																								
	TORRE DE NEGOCIOS	9.0%	\$ 52,666,974.56																								
	CENTRO COMERCIAL	5.0%	\$ 47,552,876.44																								
	ÁREAS VERDES	0.0%	\$ -																								
HERR. Y CANC.	HOTEL	13.0%	\$ 80,679,290.54																								
	TORRE DE NEGOCIOS	12.0%	\$ 70,222,632.75																								
	CENTRO COMERCIAL	13.0%	\$ 123,637,478.79																								
	ÁREAS VERDES	1.0%	\$ 649,982.34																								
JARDINERÍA	HOTEL	1.5%	\$ 9,309,148.91																								
	TORRE DE NEGOCIOS	1.5%	\$ 8,777,829.09																								
	CENTRO COMERCIAL	2.5%	\$ 23,776,438.23																								
	ÁREAS VERDES	80.0%	\$ 51,998,587.20																								
LIMPIEZA	HOTEL	2.0%	\$ 12,412,198.55																								
	TORRE DE NEGOCIOS	2.0%	\$ 11,703,772.12																								
	CENTRO COMERCIAL	1.0%	\$ 9,510,575.29																								
	ÁREAS VERDES	1.5%	\$ 974,973.51																								
TOTAL	100%	\$ 2,221,854,296.05	\$ 1,664,350.68	\$ 15,661,792.10	\$ 35,590,817.55	\$ 73,124,319.42	\$ 119,095,079.36	\$ 183,864,192.41	\$ 271,169,539.92	\$ 378,294,514.70	\$ 500,151,931.69	\$ 648,184,803.20	\$ 816,354,492.27	\$ 1,003,969,241.42	\$ 1,216,354,492.27	\$ 1,454,803,241.42	\$ 1,718,354,492.27	\$ 2,003,969,241.42	\$ 2,309,514,700.00	\$ 2,636,354,492.27	\$ 2,984,514,700.00	\$ 3,355,241,420.00	\$ 3,748,514,700.00	\$ 4,164,241,420.00	\$ 4,604,514,700.00	\$ 5,070,241,420.00	
TOTAL ACUMULADO	%	\$ 1,664,350.68	\$ 17,326,142.77	\$ 52,916,960.32	\$ 126,041,279.74	\$ 245,136,359.10	\$ 399,100,951.54	\$ 576,270,091.45	\$ 754,564,606.25	\$ 924,715,799.93	\$ 1,092,867,331.62	\$ 1,261,018,843.31	\$ 1,429,171,355.00	\$ 1,597,323,866.69	\$ 1,765,476,378.38	\$ 1,933,628,890.07	\$ 2,101,781,401.76	\$ 2,269,933,913.45	\$ 2,438,086,425.14	\$ 2,606,238,936.83	\$ 2,774,391,448.52	\$ 2,942,543,960.21	\$ 3,110,696,471.90	\$ 3,278,848,983.59	\$ 3,446,999,495.28	\$ 3,615,151,006.97	
% ACUMULADO	%	0.1%	0.7%	2.4%	5.7%	11.0%	18.0%	25.9%	34.0%	41.6%	47.7%	52.8%	57.9%	61.9%	64.5%	67.8%	72.7%	77.9%	83.9%	90.8%	95.7%	98.6%	99.9%	100.0%	100.0%		



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 Secretaría 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 más 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*. Secretaría 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%Agtaro_m%C3%Agxico_3991164
-  Moovit Querétaro. (s.f.). *Moovit*. Obtenido de https://moovit.com/?from=Taquer%C3%ADa%20Jalisco&to=Plaza%20Patio%20Quer%C3%Agtaro&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>

