UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER LUIS BARRAGÁN



CENTRO COMERCIAL- QUINTANA QUERETARO

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTA PRESENTA:

MARÍA FERNANDA VALLEJO FERNÁNDEZ

SINODALES: ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA

ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIERREZ

ARQ. ENRIQUE GANDARA CABADA

CENTRO COMERCIAL QUINTANA QUERETARO, QUERETARO

AGRADECIMIENTOS

Le doy Gracias a **Dios** por permitirme concluir esta etapa de mi vida rodeada de mi Familia y la gente que quiero.

A mis Padres **Alejandra Fernández** y **Ramón Vallejo** ya que gracias a su gran apoyo he podido llegar hasta este sitio, por compartir desvelos, preocupaciones y grandes retos y momentos difíciles de los cuáles hemos salido adelante uno a uno y siempre como una gran familia unida muchas gracias por darnos su vida entera a mis hermanos y a mi ; pero sobre todo por siempre alentarme a realizarme sin miedos.

A mis hermanos **José Ramón, Rafael Alejandro** y **Emilia** quienes han sido parte importante de mi motivación de llegar aquí y ser un buen ejemplo para ellos y al igual que yo luchen por lo que quieren. Y valoren todo lo que nuestros papás a base de sacrificios nos han dado.

A mis Abuelitos **Tomás Fernández** y **José Vallejo** quienes siempre fueron ejemplo de fortaleza, humildad y responsabilidad.

A mis Abuelitas **Gloria Luna** y **Guadalupe Pineda** por que son ejemplo de fortaleza ante toda adversidad .

A mis tías y Tíos que siempre han estado al pendiente de mi desarrollo, de mi sentir y por que he contado con ellos incondicionalmente en los momentos más difíciles por los que ha atravesado mi familia.

A mis amigos **Paola, Cesar E., Christian,** y demás compañeros que a lo largo de esta carrera nos hemos hecho cómplices de muchas experiencias buenas, malas, tristes, y felices pero todas ellas muy importantes y de gran enseñanza para cada uno de nosotros y que sin duda alguna son mi segunda familia.

A la **UNAM** y a mis profesores del **Taller Luis Barragán** quienes se encargaron de impulsarme a seguir en esta carrera al compartir sus conocimientos y su tiempo, pero sobre todo a mis profesores del seminario de tesis que fueron grandes Guías de este documento.

Í N D I C E

Índice 3

CAPÍTULO I
- INTRODUCCIÓN 7
- PRÓLOGO 8

CAPÍTULO II
- MARCO HISTORICO 10
- Tema y Justificación 11

CAPÍTULO III.- ASPECTOS DEL SITIO
- Ubicación 13
- Elementos Geográficos 14
- Mecánica de Suelos. 18

CAPÍTULO IV.- ASPECTOS ECONÓMICOS
- Estudio Económico 20
- Estudio Económico de la Actividad Turística 21

CAPÍTULO V.- ANALOGÍAS
- Paseo Altozano Morelia 23
- Paseo Acoxpa 24
- City Center Mérida. 25

ÍNDICE

CAPÍTULO VI.- REGLAMENTACIÓN
- Reglamento de Construcción para el Estado de Querétaro 27

CAPÍTULO VII.-INFRAESTRUCTURA URBANA
- Infraestructura de Transporte. 35
- Infraestructura Hidráulica 35
- Infraestructura Energética 35

CAPÍTULO VIII.- TERRENO
- Área Total y Tipo de Suelo 38
- Uso de Suelo. 39
- Restricciones de Uso de Suelo. 40
- Vialidades 41
- Equipamiento Urbano. 43

CAPÍTULO IX.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
- Centro Comercial 45
- Área de Comida 46
- Área Administrativa 46
- Cines 47
- Servicios 50
- Resumen de Áreas 51
- Diagramas de Funcionamiento 52

CAPÍTULO X.- MEMORIA DESCRIPTIVA
- Proyecto Arquitectónico. 56
- Estructural 59
- Instalaciones 60

Í N D I C E

CAPÍTULO XI.- MEMORIAS DE CÁLCULO

- Datos Generales 64
- Análisis de Cargas 65
- Cálculo de Cisterna 1 70
- Cálculo de Cisterna 2 74

CAPÍTULO XII DESARROLLO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Proyecto Arquitectónico. 78
- Estructura. 95
- Acabados. 105
- Instalación Eléctrica 111
- Instalación Hidráulica 118
- Instalación Contra incendio 125
- Instalación Sanitaria. 131
- Muebles de Diseño. 136
- Herrería y Cancelería. 141
- Voz y Datos. 147
- Render. 149

CAPÍTULO XIII COSTOS

- Presupuesto. 158
- Financiamiento. 165

CAPÍTULO XIV CONCLUSIÓN

- Conclusión. 167
- Bibliografía. 168



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Los grandes almacenes fueron resultado de la Revolución Industrial debido al aumento de producción en serie y a la emigración de la población hacia las grandes ciudades que se comenzaban a edificar. Estos edificios se crearon para elevar el nivel de vida y satisfacer la demanda de mercancías a bajo costo.
Para el siglo XIX se produjo una Revolución Arquitectónica, industrial y comercial. Inicialmente destacaron los grandes almacenes y pabellones destinados a exposiciones universales.

En el siglo XX el comercio organizó su expansión a todo el mundo. El primer nombre con el que se denomino al comercio fue Supermarket, el cual es " un establecimiento de venta al detalle con muchas secciones donde se venden comestibles y otras mercancías".

Por lo anterior en este libro encontraremos el desarrollo de la investigación y el diseño arquitectónico de un centro comercial con estilo innovador ubicado en la Cd. de Querétaro. A través de un estudio al plan de desarrollo de este estado me pude dar cuenta que una de las necesidades principales de este era la construcción de un centro comercial de sector privado, por lo tanto encontraremos elementos importantes que se tomaron en cuenta para el desarrollo del mismo como son ubicación del sitio, análisis del terreno y su normatividad.

De acuerdo al análisis de los elementos antes mencionados se desarrolló el proyecto arquitectónico, del cual en el presente documento se muestran planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones necesarias para este conjunto de cuatro edificios con funciones como cines, comida rápida, restaurantes, tiendas ancla y locales comerciales para diversos giros, e integrados por una plaza central donde se encontrará un espacio adecuado que podrá ser utilizado para eventos especiales y/o culturales.

Uno de los objetivos principales que se pretende realizar con este proyecto es innovar el estilo común de los centros comerciales, ya que se propone que sea un espacio abierto el cuál dará una imagen contemporánea a esta ciudad.

Este nuevo proyecto pretende ser un nuevo núcleo de encuentro social que dará paso al consumo, esparcimiento, diversión y a la convivencia familiar o entre amigos. Otro beneficio de este centro comercial será su ubicación ya que se encuentra en una de las avenida principales de esta ciudad por lo que es muy fácil llegar a el.

PRÓLOGO



1.1 Los Arcos Querétaro, Qro.



1.2 Catedral de Querétaro, Qro.



1.3 Peña de Bernal

Querétaro es un estado en pleno desarrollo económico gracias a que es el principal paso hacia los estados del Norte, así como la localización de zona industrial en sus alrededores.

Es por esto que la Ciudad está teniendo un crecimiento poblacional importante por lo que las necesidades de nuevos sitios de esparcimiento están siendo solicitados en el plan de Desarrollo de este Estado, ya que actualmente existe solo un centro comercial en la zona sur de este Estado, por lo que analizando las diferentes zonas con crecimientos poblacionales opté por desarrollar una nuevo Centro Comercial ubicado en la parte Este de la Ciudad.

La ubicación se dio a partir de que por esta zona pasa la avenida mas importante que atraviesa todo la región llamada Bernardo Quintana, de la misma forma la zona de localización de este centro comercial es que estratégicamente se ubica en zona residencial con la finalidad de que tenga un mayor número de usuarios y por lo tanto una mayor factibilidad económica para todos aquellos que utilicen esta plaza como medio de venta de diversos productos, así como la atracción de personas a las nuevas franquicias de tiendas ancla que aun faltan en este Estado.

Con el fin de que esta obra sea lo suficientemente atractiva para los habitantes de este estado se propusieron dos tiendas ancla, zona de restaurantes y cines, ya que estos cuatro puntos principalmente son los que atraen a personas de cualquier edad.



CAPÍTULO II

MARCO HISTÓRICO

MARCO HISTÓRICO

Los grandes almacenes fueron resultado de la Revolución Industrial debido al aumento de producción en serie y a la emigración de la población hacia las grandes ciudades que se comenzaban a edificar. Estos edificios se crearon para elevar el nivel de vida y satisfacer la demanda de mercancías a bajo costo.

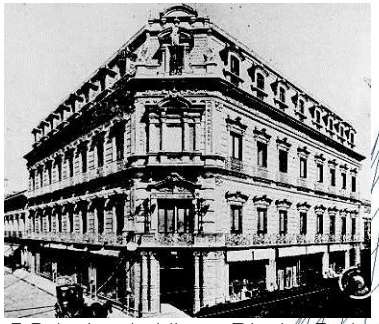
Para el siglo XIX se produjo una Revolución Arquitectónica, industrial y comercial. Inicialmente destacaron los grandes almacenes y pabellones destinados a exposiciones universales.
En el siglo XX el comercio organizó su expansión a todo el mundo. El primer nombre con el que se denomino al comercio fue Supermarket, el cual es " un establecimiento de venta al detalle con muchas secciones donde se venden comestibles y otras mercancías".

En México en época Prehispánica la actividad comercial se organizó a través del tianguis y del mercado donde se vendían o intercambiaban productos locales y los que se traían de otros lugares. El mercado más grande era el de Tlatelolco; en él se vendían productos inimaginables en ese momento.
Después de la Conquista española se crearon los primeros comercios en torno a la plaza. Los soportales se ubicaron al poniente de la Ciudad y dieron origen al "Portal de Mercaderes".

El comercio durante el porfirismo presento aspectos diversos; el comercio organizado logró consolidarse, y adquirió importancia en la actividad comercial del país. Los primeros centros comerciales se edificaron siguiendo modelos extranjeros, principalmente de Estados Unidos. El primer centro comercial es Plaza Universidad (1968), y le siguió Plaza Satélite (1971), estas plazas introdujeron el concepto Plaza Pueblo, donde las circulaciones son pasillos que terminan en plazas. En el centro comercial Perisur (1981) su estilo va más hacia el internacional, ya que en este centro, los pasillos formas parte de los locales comerciales e introducen al visitante a la tienda y sus áreas comunes y plazas se acondicionan para exposiciones temporales.



1.4 Mercado de Tlatelolco.



1.5 Palacio de Hierro Distrito Federal.



1.6 Centro Comercial ...



1..7 Plaza Universidad

TEMA Y JUSTIFICACIÓN

Actualmente la Ciudad de Querétaro ha ido evolucionando en su diversidad de población, así como en sus actividades económicas gracias a que esta Ciudad tiene ventajas competitivas derivadas de su ubicación y la Producción Manufacturera, siendo esta la principal división económica en este sitio. La segunda división económica más importante de Querétaro es la denominada por los Comercios, Restaurantes y Hoteles, la cual ha sido significativa gracias a la contribución de productos y por lo tanto a la generación de empleos.

Este Centro Comercial surge de acuerdo a la solicitación del *Plan de Desarrollo Urbano de la entidad, el cual indica un proyecto a corto plazo de un centro comercial, con el objetivo de cumplir con los siguientes aspectos:

1. Proporcionar servicios en las zonas con desarrollo habitacional.
2. Incrementar el comercio para beneficio de los pobladores e inversionistas.
3. Producir empleos ya que este estado se caracteriza por tener el mayor porcentaje de población económicamente activa en el comercio interior y servicios.
4. Otro objetivo importante a la economía del Estado es el turismo ya que aportan beneficio principalmente a alimentos, bebidas, recreación comercio. Seguido por artesanías, transporte y hospedaje.

La ubicación del Centro Comercial Quintana es en importantes colonias y zonas residenciales que han crecido potencialmente como lo son el fraccionamiento Campanario Haciendas y jardines, quienes a su vez tienen un fácil acceso a esta plaza y darán aun más plusvalía a esta área.

4 PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

Programa Urbano	N° de Acción	Acción Específica	Unidad de Medida	Cantidad	Plazos			Corresponsabilidad Sectorial					Prioridad
					CP	MP	LP	Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
Equipamiento Urbano "Comercio"	25	Construcción de mercado	mercado	2	2	0	0		X	X	X	X	C
	26	Construcción de tiánguis	área	1	1	0	0		X	X			C
	27	Construcción de centro comercial	centro	2	1	0	1				X		C

*Fragmento del Plan de Desarrollo de Queretaro donde solicita dos Centros Comerciales con prioridad "C", uno a Corto Plazo y otro a Largo Plazo.



CAPÍTULO III

ASPECTOS DEL SITIO

ASPECTOS DEL SITIO

UBICACIÓN

El estado de Querétaro se encuentra en el centro de la República mexicana ya que limita al Norte con el estado de San Luis Potosí, al Oeste con Guanajuato, al Este con Hidalgo, al sureste con México y al suroeste con Michoacán. Su latitud se encuentra entre los paralelos 20° 01' 02" y 21°40' latitud norte y los meridianos 99° 03' 23" y 100° 36' longitud oeste. Tiene una extensión de 11.687 km², 0,6% del territorio mexicano y es la 6° (de 32) entidad federativa más pequeña.



1.8 Mapa de Ubicación de Querétaro

ASPECTOS DEL SITIO

HIDROGRAFÍA

La hidrografía en esta ciudad se rige por los siguientes ríos:

- El río Lerma capta las corrientes en el Sur de los municipios de Amealco y Huimilpan, en una superficie de 117 Km2, con un desplazamiento medio anual de 9 millones de metros cúbicos.
- El río Santa María penetra al estado por el municipio de Arroyo Seco; sirviendo de límite Norte con el Estado de San Luis Potosí y abandona la entidad por su límite Nororiental. Su cuenca ocupa una superficie de 1 905 Km2 y aporta 257 millones de metros cúbicos de desplazamiento medio anual.
- El río Moctezuma constituye el límite político con el estado de Hidalgo y tiene como afluente principal el río Extoraz desde el interior del estado. Esta cuenca ocupa 4 400 km² y aporta un desplazamiento promedio de 444 millones de metros cúbicos al año.
- El río San Juan que atraviesa los municipios de San Juan del Río y Tequisquiapan hasta su unión con el río Tula, forman el río Moctezuma. Tiene una cuenca de 2 840 km² en la entidad y un desplazamiento promedio de 184 millones de metros cúbicos al año.

La Delegación Villa Cayetano Rubio presenta la siguiente hidrografía:

- La delegación se localiza dentro de la Región hidrológica N. 12, Lerma Chapala en la subcuenca del río Querétaro, el cual atraviesa la parte central de la delegación de oriente a poniente.
- Se cuenta con 2 arroyos importantes (Bolaños y Pedro Mendoza) y 4 cuerpos de agua.



1.9 Mapa Hidrológico de Querétaro

ASPECTOS DEL SITIO

CLIMA

La temperatura media anual del estado es de 18°C, la temperatura máxima promedio es de 28°C y se presenta en los meses de abril y mayo, la temperatura mínima promedio es de 6°C durante el mes de enero.
La precipitación media estatal es de 570 mm anuales, las lluvias se presentan en verano en los meses de junio a septiembre.

Seco y semiseco	51%*
Templado subhúmedo	23%*
Cálido subhúmedo	24.3%*
Cálido húmedo	1%*
Templado húmedo	0.7%*

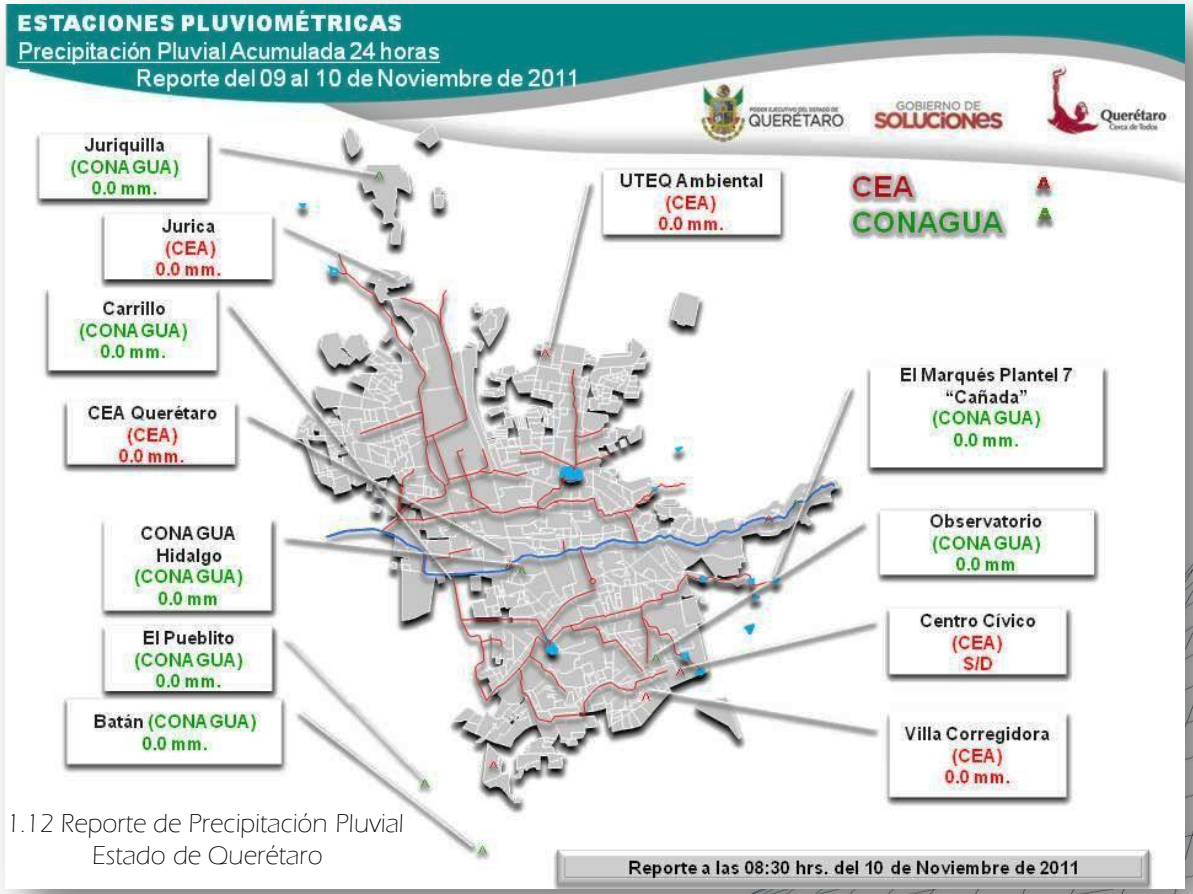


1.11 Mapa de ubicación de climas del Estado de Querétaro

ASPECTOS DEL SITIO

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

De acuerdo a los últimos reportes del año 2011 no se ha registrado ninguna precipitación pluvial, ya que este terreno se encuentra en un clima semiseco por lo tanto la precipitación pluvial es muy baja.



1.12 Reporte de Precipitación Pluvial
Estado de Querétaro

ASPECTOS DEL SITIO

VEGETACIÓN

La vegetación que se puede encontrar en las sierras de Querétaro está representada por abeto, pino, encino, oyamel y enebro; también podemos encontrar copal, caoba, palo de rosa, ébano, framboyán, mezquite, nopal, agave, lechuguilla y damiana. En el Bajío se encuentran árboles frutales de tejocote, pera, membrillo y manzano. En la comarca Minera crecen, entre otras plantas, cactus, mezquite, maguey y nopal. Finalmente en el Altiplano, la vegetación es escasa, pero existen nopal, yuca, mezquite y pirul.



1.13 Flamboyán



1.14 Pino



1.15 Damiana



1.16 Ébano



1.17 Árbol de Membrillo



1.18 Lechuguilla



1.19 Palo de Rosa

ASPECTOS DEL SITIO

FALLAS GEOLÓGICAS

Existen 4 fallas que pasan por Querétaro:

- La falla Querétaro que tiene una longitud de 61 Km y está seccionada en 3 partes. su orientación es de Norte a Sur. Empieza desde Santa Rosa Jáuregui y termina en Huimilpan.
- La Falla 5 de febrero que tiene 14 Km. de largo, con una dirección de Norte a Sur. Se le calcula un desplazamiento vertical de 100 m. Se ubica a 5 Km del sector central de la falla Querétaro.
- La Falla Tlacote está constituida por 2 segmentos separados por la falla Central. su desplazamiento vertical es de 80 m. Es la falla más joven.
- La Falla San Bartolomé se localiza en la inmediaciones de la Dacita Obrajuelo y tiene como característica especial la presencia de manantiales de agua caliente a lo largo de su traza.

SISMOS

Querétaro se encuentra dentro de la zona con escasos movimientos telúricos menores de 5.3° de la escala de Richter. Además, el tipo de roca que subyace al suelo del valle; actúa como colchón amortiguador para este tipo de movimientos telúricos y, por lo mismo permite el uso urbano en cualquiera de sus geoformas.

MECÁNICA DE SUELOS.

En el aspecto geológico predominan las rocas volcánicas del tipo de extrusiva básica y Toba que ocupan el 87% de la superficie de la delegación las cuales presentan algunas dificultades para el manejo de edificación de vivienda por ser suelos duros y se elevan los costos en la introducción de infraestructura.
Se excavará el terreno a una profundidad de 5.40 m de los cuales 40cm serán para la cimentación y posteriormente se rellenará con material limo-arcilloso (tepetate) compactado al 90% de su peso específico seco mínimo 33%, para evitar que las arcillas expansivas en presencia de humedad levanten el piso. La resistencia del terreno es de 14Kg/cm² .



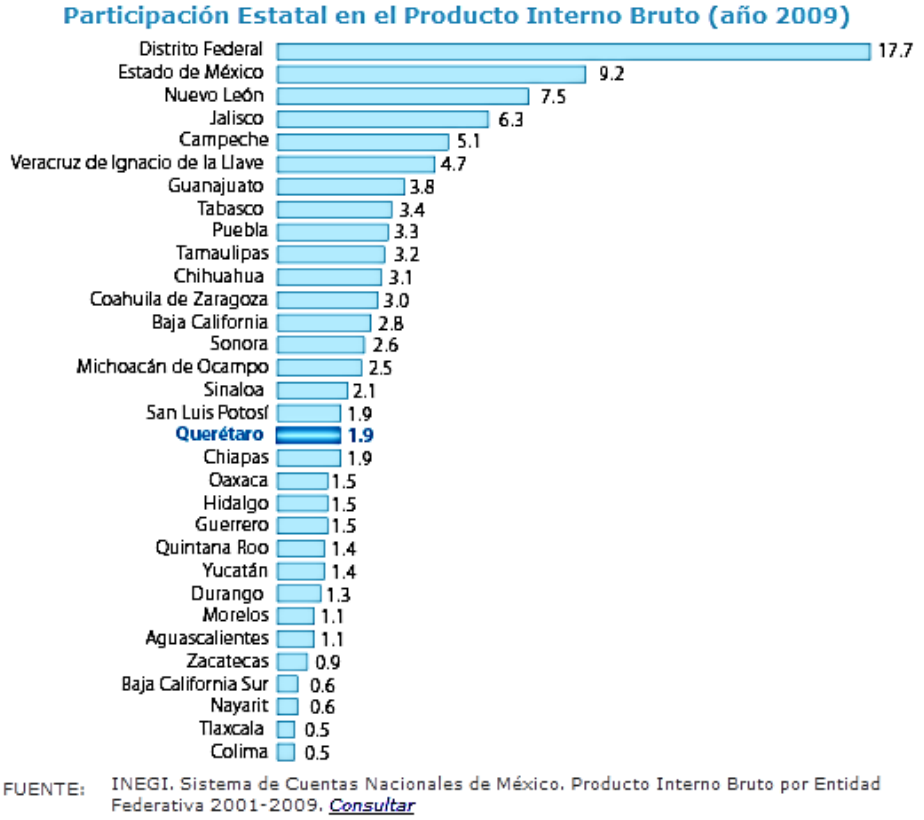
CAPÍTULO IV

ASPECTOS ECONÓMICOS

ASPECTOS ECONÓMICOS

ESTUDIO ECONÓMICO

La aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional del Estado de Querétaro es del 1.9% mismo porcentaje tienen los estados de San Luis Potosí y Chiapas.
La actividad económica del Estado de Querétaro se divide en tres sectores. En el Sector Primario se encuentran el campo el cual se ha visto favorecido gracias a la perseverancia de los productores y apoyo gubernamentales. En el Sector Secundario encontraremos la Construcción cuya rama ha sido la principal en la generación de empleos a través de las empresas constructoras locales en la ejecución de los proyectos y obras del sector público. Finalmente el Sector Terciario contribuye la mayoría de la economía de esta Ciudad, debido a que la industria a favorecido el desarrollo de este sector a través del comercio y servicios. La actividad comercial ha aumentado un 52% el numero de establecimientos nuevos que apoyan en el abasto a la población.



1.20 Gráfica de Estudio Económico de los Estados de la República Mexicana

ASPECTOS ECONÓMICOS

ESTUDIO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA.

El turismo ha incrementado la importancia en su economía, ya que representa un ingreso de $2,611 millones de pesos. Por lo tanto Querétaro se ha convertido en el primer destino sin playa del país y el séptimo de entre todos 1.764 millones de visitantes y 65 % de ocupación hotelera durante 2006.

Los visitantes a este Estado son los siguientes:

- El 92 % de los visitantes provienen de diferentes partes de la república:
  - 62 % del Valle de México
  - 5% Guanajuato, Jalisco, y Nuevo León con cada uno
  - 8% restante proviene principalmente de Canadá y los Estados Unidos.

- Hay 226 hoteles sumando 8,239 habitaciones.

Los principales destinos dentro del estado son:

- Querétaro capital (70 % del turismo),
- San Juan del Río (14 %),
- Tequisquiapan (9.2%), Bernal y la Región de la Sierra Gorda.

El sólido crecimiento del sector se debe a la mezcla entre el turismo de negocios como de ocio, que mantienen altos los niveles de ocupación hotelera.



1.21. Plaza principal de Tequisquiapan



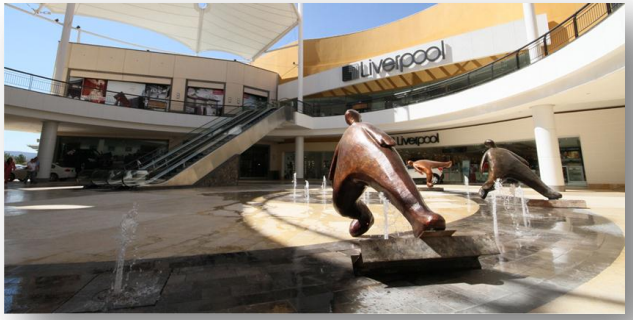
1.22 Iglesia de San Juan del Río Querétaro



CAPÍTULO V

ANALOGÍAS

ANALOGÍA



1.23 Vista 1 Paseo Altozano



1.24. Locales Comerciales Paseo Altozano



1.25 Plaza Central de Paseo Altozano

PASEO ALTOZANO MORELIA

Paseo Altozano es un centro comercial abierto que cuenta con 135 mil m² de construcción, sobre una superficie de 200 mil m² . De lo cuales 50 mil m² se han destinado a espacio de servicios y 85 mil m² a superficie comercial. Los servicios que brinda esta plaza son tiendas departamentales, establecimientos de marcas exclusivas, espacios de descanso y área gastronómica, los cuales de desarrollan a lo largo de calles articuladas por plazas y terrazas cubiertas por lonarias que protegen la trayectoria del visitante a la intemperie.

PASEO ALTOZANO



1.26 Vista Exterior de Tienda Ancla

ANALOGÍA

PASEO ACOXPA.

Paseo Acoxpa ubicada en Av. Acoxpa 430 Col. Ex Hacienda Coapa, Del. Tlalpan, cuenta con 88 locales comerciales, de los cuales destacan dos tiendas anclas siendo estas Best Buy y Palacio de Hierro, así como un Cinepolis y Play City como parte del entretenimiento de este centro comercial . Su diseño es innovador en cuanto a los centro comerciales de su entorno ya que se caracteriza por ser un espacio abierto-cubierto, todas sus tiendas se desarrollan a través de calles cubiertas por velarías en todo el recorrido, permitiendo así tener una interacción con el exterior.



1.27 Acceso principal sobre Av. Acoxpa



1.28 Locales Comerciales



1.29 Estacionamiento al are libre



1.30 Área de Restaurantes y cafés

ANALOGÍA

CITY CENTER MERIDA.

Este centro comercial se desarrolla un terreno de 93,000m² con una superficie construida de 31,000m² con un solo nivel. En este proyecto se propone la apertura de un Wal-Mart Supercenter y un Big Home como tiendas ancla. Cuenta con amplios pasillos al aire libre, jardines y espacios generosos ambientados por microclimas que pretenderán que los usuarios se sientan plácidos y su permanencia sea mas larga en este centro, ya sea para entretenerse, comprar o como centro social.



1.31 Área de comida rápida



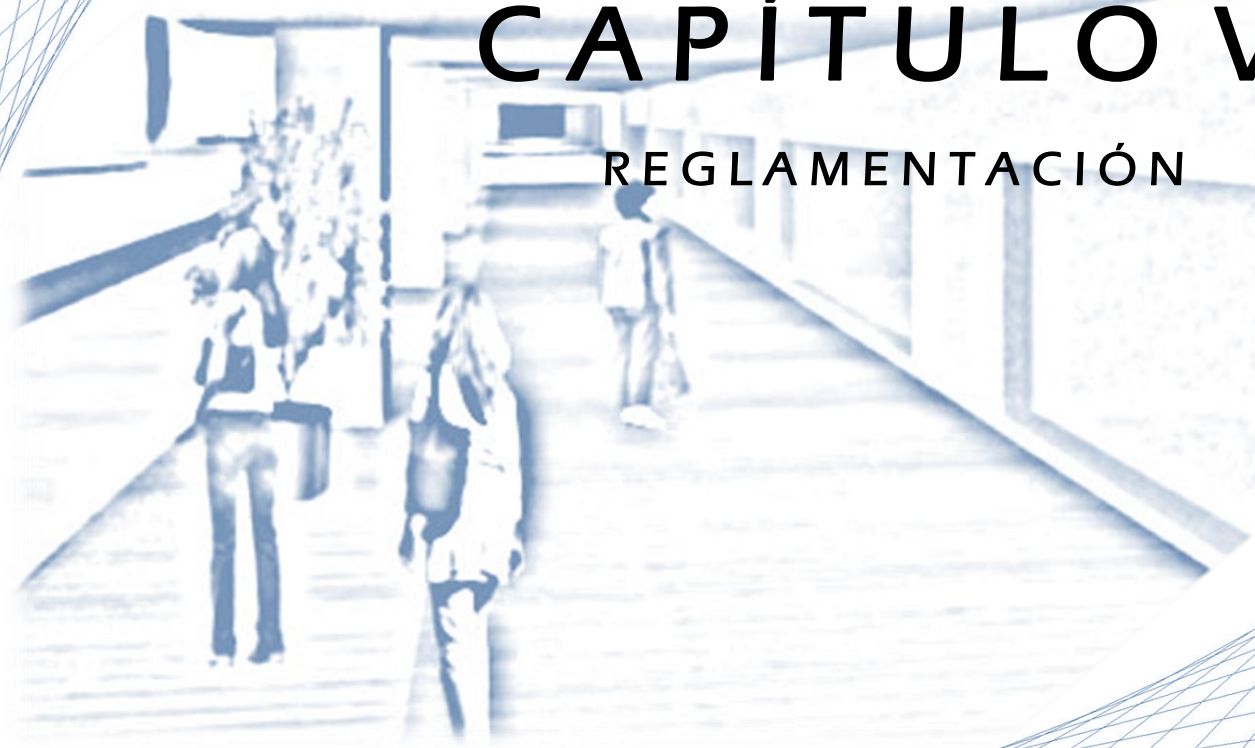
1.32 Locales comerciales



1.33 Áreas de descanso



1.34 Estacionamiento



CAPÍTULO VI

REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE QUERETARO

Artículo 11. Los proyectos para la construcción de obras deberán considerar el diseño los siguientes factores:

I. Coeficiente de Ocupación del suelo (COS), superficie del lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes porcentajes promedio: Uso Habitacional 20% en vivienda popular, 25% en residencial, 40% en campestre; en uso comercial 25% y e uso industrial 35%.

II. El Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS): Superficie mínima del lote que puede ser susceptible de incorporación a áreas de riego o zonas verdes dentro del predio. El área mínima será de cuando menos los siguientes porcentajes: Uso Habitacional 10% en vivienda popular, 12.5% en residencial, 40% en campestre; en uso comercial 12.5% y e uso industrial 18%.

De acuerdo a lo anterior se establece que se deberá dejar libre de construcción el 25% del área total del terreno es decir:

41,500m² x .25% = **10,375m² área libre**

Quedando así: **31,125m² de construcción**

Artículo 57. Las construcciones cuyo límite posterior sea orientación norte y altura mayor a 9.00 metros o tres niveles deberán observar una restricción hacia dicha colindancia del 20% de su altura máxima en el paramento de la obra propuesta, sin perjuicio de cumplir con lo establecido en este Reglamento para patios de iluminación y ventilación.

Artículo 59. Toda construcción deberá contar con el número de espacios requeridos para estacionamiento de vehículos de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias del presente ordenamiento, mismos que deberán destinarse para personas con capacidades diferentes, no contar con construcción alguna y deberán ubicarse al frente y dentro del predio con libre acceso para usuarios, lo anterior en el caso de que la obra este destinada a otro uso que no sea habitacional unifamiliar, con la finalidad de tener relación directa con los accesos al inmueble.

REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE QUERETARO

Artículo 61. En todas las construcciones con uso distinto al habitacional, mayores a los 12.00 m2 de construcción, deberán contar con el mínimo de facilidades para personas con capacidades diferentes, como a continuación se enlistan:

1. Deberán contar con sanitarios para hombres y mujeres, los cuales tendrán como dimensiones mínimas 1.70 x 1.70 al paño interior de los mismos.
2. Deberán disponer de un cajón de estacionamiento de 3.80 x 5.00, por cada 20 cajones de dimensiones normales, tendrán que estar señalizados con letreros verticales o con pintura amarillo tráfico, libres y sin obstáculos.
3. En edificaciones con diferencia de niveles en accesos, deberán contar con rampas con pendiente máxima del 5%, con pavimento antiderrapante y protecciones como pasamanos, tomando como ancho de circulación 1.50 m.
4. Las dimensiones en vanos de acceso a locales, deberán cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas Complementarias, al igual que las dimensiones y alturas para la colocación accesorios y de muebles sanitarios.
5. En todos los auditorios, salas de espectáculo y centros religiosos, deberán existir lugares sin butaca fija, para su posible ocupación por personas en silla de ruedas, en número de dos en dos un lugar por cada 50 asistentes sin aislarse de butacas generales, estos lugares deberán contar con señalización correcta.
6. En restaurantes se deberán ubicar espacios para personas con silla de ruedas, que compartan la mesa con lugares generales, por lo que se deberá considerar los pasillos de circulación con la finalidad de que la persona en silla de ruedas pueda salir y circular sin obstáculos.

Artículo 79. Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas escolares, espectáculos deportivos o similares deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función o espectáculo, para este fin por las normas técnicas complementarias.

REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE QUERETARO

Artículo 71. Las construcciones que se destinen a industrias y establecimientos mayores a 300.00 m2 deberán contemplar en el proyecto arquitectónico, un sistema de captación de agua pluvial, en losas, estacionamientos y espacios abiertos, así como utilizar Agua Residual Tratada en la ejecución de sus respectivas obras de construcción y contar con la red hidráulica necesaria para su uso.

Artículo 73. Para efectos de este capitulo, la tipología de construcciones quedará clasificada de la siguiente manera:

II. De riesgo mayor son las construcciones de más de 15.00 m de altura o más de 100 ocupantes o más de 2,000 m2 de construcción y, además sin importar los parámetros anteriores, escuelas, salones de fiesta, restaurantes de más de 150 m2 de construcción, salas de espectáculos, centros comerciales, bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón y combustibles o explosivos de cualquier tipo.

Artículo 74. En las edificaciones de riesgo mayor, clasificadas en el artículo 73 fracción II de este Reglamento, deberán contar con circulaciones adicionales a las que funciones normalmente como salidas a la vía pública o que conduzcan directa o indirectamente a éstas, las circulaciones adicionales y de uso normar deberán estar señalizadas con letreros y flechas que indiquen las "SALIDAS" O "SALIDAS DE EMERGENCIA" y posterior a las mismas de igual manera, con letreros y flechas, indicar los puntos de reunión, la simbología a emplear, su ubicación tanto de letreros como de los puntos de reunión, serán normados por la Dirección de Protección Civil del Estado o Municipios.
Las edificaciones a las que se refieren los artículos 73 fracción II, deberán contar con un área destinada para el ascenso y descenso de usuarios consistente en una bahía vehicular al interior del predio la cual estará ligada a una plaza de acceso.

REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE QUERETARO

Artículo 80. Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conduce a la vía pública o áreas exteriores abiertas comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requiera cuando la construcción sea de riesgo mayor según la clasificación del artículo 73 de este Reglamento y de acuerdo con las siguientes disposiciones:

1. Las salidas de emergencia serán en igual número y dimensiones que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras a que se refieren las disposiciones indicadas del artículo 77 al artículo 79 de este Reglamento y deberá cumplir con todas las demás disposiciones establecidas en esta sección para circulaciones de uso normal;
2. No se requerirán escaleras de emergencia en las construcciones de hasta 15.00 m de altura, cuya escalera de uso normal se desarrolle en un mismo espacio, el cual arranque desde el nivel planta baja, que conecte con espacio abierto o al exterior, y que por lo menos uno de sus lados se encuentre libre de cancelería, es decir que se encuentre abierta y bien ventilada, aun cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficie establecidos para construcciones de riesgo menor en el artículo 73 de este Reglamento,
3. Las salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de la construcción, sin atravesar locales de servicio como cocinas y bodegas; y
4. Las puertas de las salidas de emergencia deberán contar con mecanismos que permitan abrirlas desde dentro con abatimiento al exterior del pasillo o área de circulación mediante una operación simple de empuje.

REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE QUERETARO

Artículo 81. En las construcciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo con as siguientes disposiciones:

I. Tendrán una anchura mínima de 50 cm

II. El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos de 60 cm

III. Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de doce butacas cuando desemboquen a uno solo, si el pasillo al que se refiere la fracción II tiene cuando menos 85 cm el ancho mínimo de dicho pasillo para filas de menos butacas se determinará interpolando las cantidades anteriores, sin perjuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción II de este artículo;

IV. Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos y plateas;

V. Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el pasillo al que se refiere la fracción II sea, cuando menos, de 85 cm.

VI. En el caso de cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m.

Artículo 84. Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas escolares, espectáculos deportivos o similares deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función o espectáculo, para este fin por las normas técnicas complementarias.

Artículo 96. Los elementos estructurales de acero de las construcciones de riesgo mayor deberán protegerse con elementos o recubrimientos de concreto, mampostería, yeso, cemento portland con arena ligera, perlita o vermiculita, aplicaciones a base de fibras minerales, pinturas retardantes al fuego u otros materiales aislantes que apruebe la Dirección o Área los Ayuntamientos por conducto del área encargada en materia de desarrollo urbano de cada Municipio, en los espesores necesarios para obtener los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecidos en el artículo anterior.

REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE QUERETARO

Artículo 107. Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea de una hora por lo menos.
En caso de plafones falsos, ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa se comunicará directamente con cubos de escaleras o de elevadores.
Los canceles que dividan áreas de un mismo departamento o local podrán tener una resistencia al fuego menor a la indicada para muros interiores divisorios en el artículo 95 de este Reglamento, siempre y cuando no produzcan gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego.

Artículo 112. Las casetas de proyección en construcciones de entretenimiento tendrán su acceso y salida independientes de la sala de función; no tendrán comunicación con ésta; se ventilarán por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles.

Artículo 119. Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, en cualquier construcción deberán contar con barandales, manguetes o señalamiento a paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos y deberán tener un espesor mínimo de 12 mm.

Artículo 333. Las especificaciones técnicas que se contienen en los literales de este titulo mantendrán su vigencia en tanto se expiden nuevas Normas Técnicas Complementarias para cada una de las materias que regulan.

SECCIÓN 2.
REQUISITOS MÍNIMOS PARA ESTACIONAMIENTO

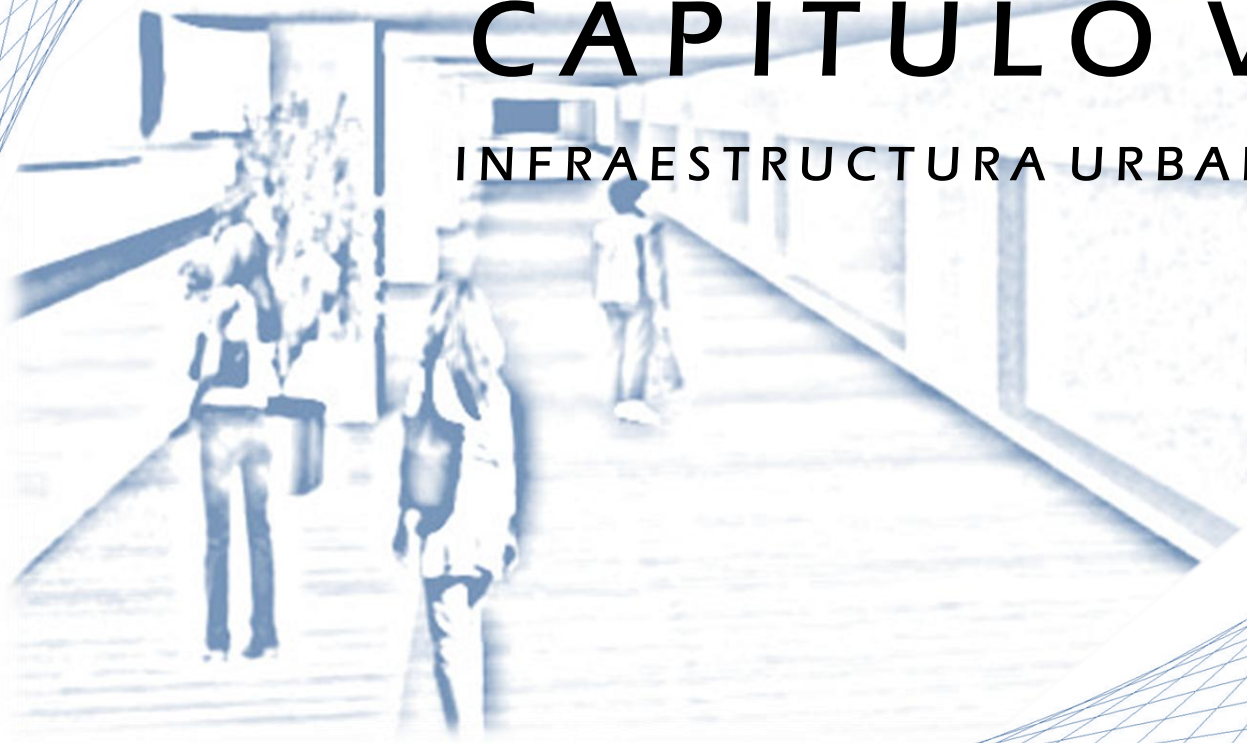
TIPOLOGÍA	SUPERFICIE NÚMERO DE CAJONES
II.6 Tiendas Departamentales, de ropa, de telas, jugueterías, centros comerciales	1 por 20 m2 construidos.

REGLAMENTACIÓN

NORMAS DE DISEÑO PARA CENTRO COMERCIAL

SECCIÓN 5
REQUISITOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS

TIPOLOGIA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
II.2 COMERCIO:	Hasta 25 empleados	3	3	_____
	De 26 a 50	4	3	_____
	De 51 a 75	5	3	_____
	De 76 a 100	6	4	_____
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	_____



CAPÍTULO VII

INFRAESTRUCTURA URBANA

INFRAESTRUCTURA URBANA

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

La avenidas principales de la ciudad de Santiago de Querétaro, son la Avenida Universidad que recorre la ciudad de oriente a poniente siguiendo el cause del Río Querétaro, comienza en Blvd. Bernardo Quintana y desemboca en Av. 5 de Febrero, donde se ubica el Centro Universitario de la Universidad Autónoma de Querétaro.
La Avenida Paseo Constituyentes, que inicia en la inmediaciones del Eco-Centro Expositor en el oriente de la ciudad y termina en el municipio de Corregidora, en el poniente, este paseo fue nombrado como "Obra CEMEX". La Avenida Zaragoza que en su inicio de llama Calzada de los Arcos, por que en ella se ubica el histórico Acueducto de Querétaro, la avenida comienza en la carretera Querétaro-Tampico (oriente) y termina en Candiles, municipio de Corregidora, siendo la principal arteria en el centro de la ciudad.
Distribuidor Vial Bicentenario, el cual conectará la Av. Constituyentes con Blvd. Bernardo Quintana y agilizara el tráfico entre estas dos importantes vías.



1.35 Taxi van servicio de transporte de Querétaro

El Aeropuerto Internacional de Querétaro, se ubica a 16 kilómetros de la capital y cuenta con una terminal para vuelos comerciales, así como una de operaciones de carga, en donde ofrecen sus servicios aerolíneas nacionales e internacionales.

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

El abastecimiento de agua para la Zona Metropolitana de Querétaro se obtiene de fuentes subterráneas, contando con acuíferos ubicados hacia la región centro y sur del estado. El abasto se complementará con el sistema Acueducto II proveniente de fuentes superficiales, con lo que se obtendrá un volumen de 47.3 Mm3.



1.36 Servicio de Taxis

INFRAESTRUCTURA URBANA

Se cuenta con 14 estaciones de monitoreo hidráulico y meteorológico, 28 estaciones meteorológicas automáticas, y un radar meteorológico que proporciona información en tiempo real.
Respecto al control de las inundaciones, la Zona Metropolitana de Querétaro cuenta con 106 kms. de infraestructura de drenaje pluvial, conformado por drenes a cielo abierto y colectores cerrados.

La infraestructura para el saneamiento de aguas residuales está integrada por 303 plantas de tratamiento, de las cuales 65 son municipales, 142 industriales, 46 de servicios y 50 pecuarias.

La infraestructura para la disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, está compuesta por seis rellenos sanitarios en los municipios de Querétaro, Corregidora, San Juan del Río, Colón, Tequisquiapan y Arroyo Seco; seis tiraderos controlados en los municipios de Amealco, Huimilpan, Ezequiel Montes, Cadereyta, Jalpan de Serra y San Joaquín; y diez tiraderos a cielo abierto en los municipios de El Marqués, Landa de Matamoros, Pinal de Amoles, Tolimán, Peñamiller y Cadereyta. Los residuos de manejo especial como lodos de sistemas de tratamiento, arenas sílicas, scraps de vidrio y escombro, entre otros, se disponen en sesenta bancos de tiro autorizados.



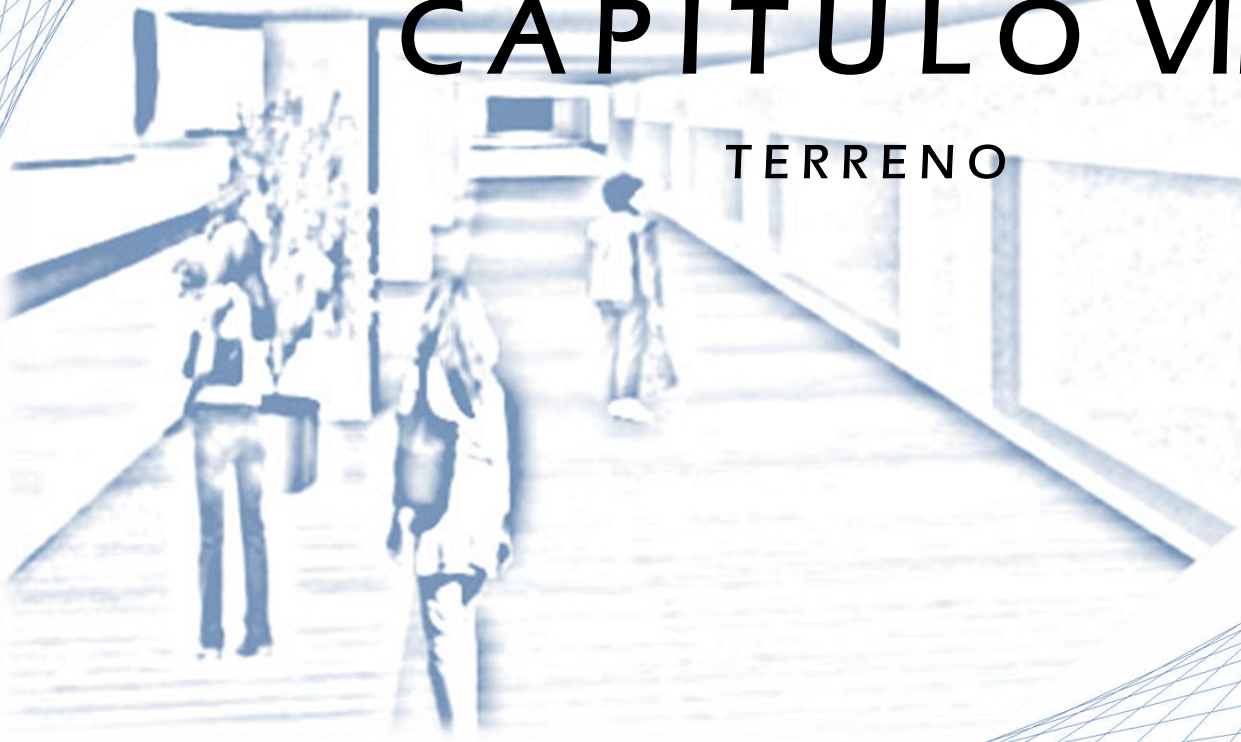
1.37 Acueducto II Querétaro

INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

La infraestructura Energética en este Estado se rige a través de la CFE (Comisión Federal de Electricidad), la cual da servicio a todo el Estado y alrededores expandiendo a mas zonas este servicio. Los nuevos proyectos de inversión son totalmente sustentables y esto se de muestra en sus luminarias, medidores, transformadores y demás aditamentos que incrementan los ahorros para los usuarios. Ayudando así a reducir el calentamiento global.



1.38 Supervisión de CFE



CAPÍTULO VIII

TERRENO

TERRENO

ÁREA TOTAL Y TIPO DE SUELO.



1.39 Terreno

El terreno presenta una poligonal irregular con una extensión de **33,500 m ².**
El tipo de suelo que se presenta en este sitio predominan las rocas del tipo de extrusiva básica y Toba volcánica con una resistencia de **14 T/m²**





Vista 1: Sobre Av. Bernardo Quintana se observan los distribuidores viales que llevan hacia el centro de Querétaro.
Vista 2: Desde Paseo de la Reforma, actualmente se encuentran canchas de futbol y
Una empresa dedicada a la esterilización de sanitarios.
Vista 3: Desde Molino del Rey, Zona residencial.
Vista 4: Molino del Rey y Bernardo Quintana, zona Residencial.



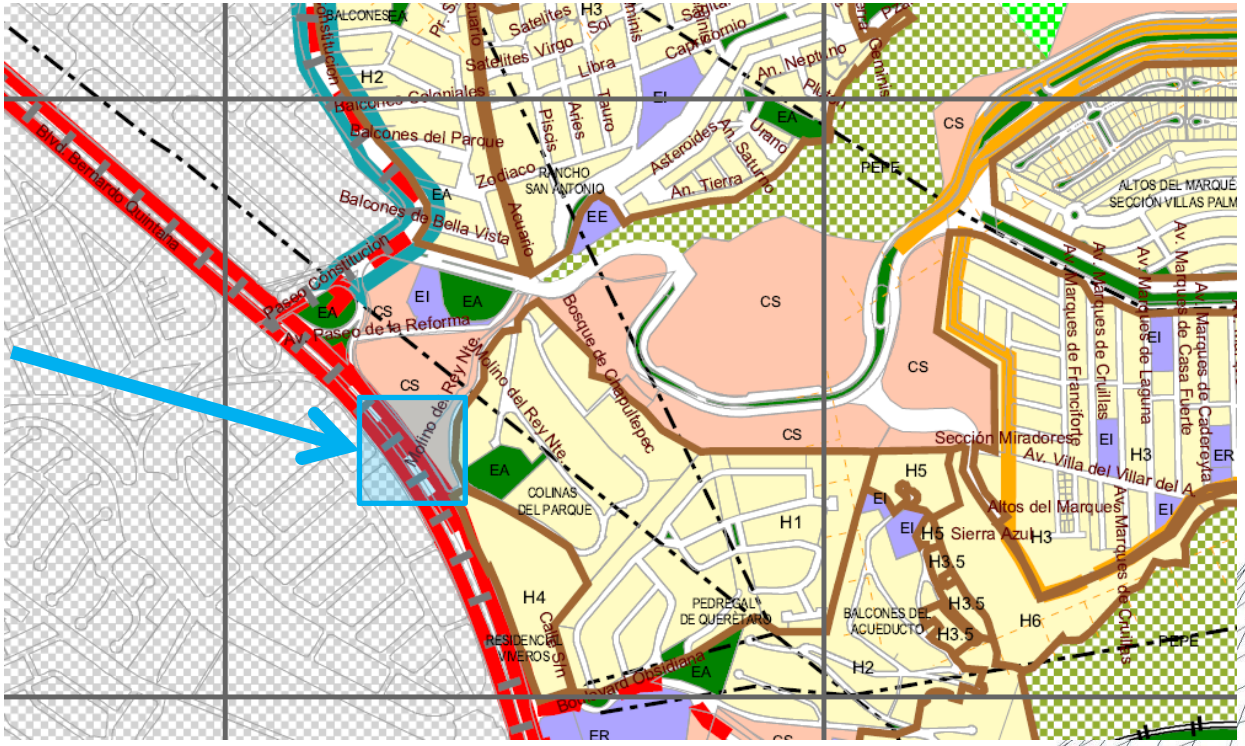


TERRENO

USO DE SUELO.

De acuerdo al Plan de Desarrollo de la Delegación Villa Cayetano Rubio el uso de suelo en la zona del terreno corresponde a CS (Comercio y Servicios).

TERRENO



TERRENO: : Av. Bernardo Quintana Delegación Villa Cayetano Rubio

CS COMERCIO Y SERVICIOS

TERRENO

RESTRICCIONES DEL USO DE SUELO.

Zonificación Secundaria		Densidad (hab/ha)	Viv/Ha	Lote min (m2)	Frente min (mts)	Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo CUS)	Altura Máxima permitida		Restricciones (mts)			Restricción para 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	Subcentro Urbano	Hasta 400	80	90	6	0.6	3.6	6	21	2	s/r	2	s/r

•ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN

La altura total del edificio será de acuerdo a la establecida en la zonificación debiéndose considerar a partir del nivel medio de banqueta se calcula con la expresión siguiente:

Altura (niveles) = (CUS/COS)

Para determinar la altura total en metro, se deberá considerar 3.5 m como altura máxima de entrepiso.

1.40 Normatividad por Zonificación

TERRENO

VIALIDADES

El terreno se encuentra ubicado sobre Bernardo Quintana, siendo esta la principal Avenida de la ciudad de Querétaro, hacia el Norte se encuentra Paseo de la Colina siendo esta una calle secundaria y su entronque con la calle Molino del Rey hacia Este del Terreno.

- Bernardo Quintana (Avenida Principal)
- Paseo de la Colina (continuación de Avenida Principal)
- Paseo de la Reforma (calle secundaria).
- Molino del Rey (calle secundaria)



1.41 Vialidades principales y secundarias del terreno

TERRENO











1.42 Vista 1: Esquina de las calles Molino del Rey y paseo de la Reforma

1.43 Vista 2: Calle Molino del Rey.

1.44 Vista 3: Esquinas calle molino del Rey y Av. Bernardo Quintana.

1.45 Vista 4: Av. Bernardo Quintana.

1.46 Vista 5: Esquina Av. Bernardo Quintana y calle Paseo de la Reforma.

1.47 Vista 6: Calle Paseo de la Reforma





TERRENO

EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano es la base material que permite la prestación de servicios a la sociedad en materia de seguridad, salud, educación, deporte y recreación, comercio y transporte, entre otros. Es por esto que se realizan los siguientes espacios.

ARTE

- Espacios Culturales modernizados.
- Palacio de las artes y del centro de congresos y convenciones.
- Inmuebles dedicados a la cultura.

SALUD

- Centros de salud y hospitales en puntos estratégicos del estado.

JUSTICIA Y REINSERCION SOCIAL

- Espacios remodelados en los centros de reinserción social.
- Espacios dedicados a la procuración de justicia.
- Desarrollo de infraestructura y equipamiento del Poder Judicial.

DEPORTE

- Campos de actividad deportiva y de recreación.

ECONOMÏA

- Centros comerciales.
- Desarrollos turísticos.



1.48 Centro de Congresos de Querétaro



1.49 Hospital Gral. Del ISSSTE Querétaro



1.50 Procuraduría General de Justicia del Estado de Querétaro



1.51 Club de Golf El Campanario



CAPÍTULO IX

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO COMERCIAL

ESPACIO	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO	EQUIPO	ÁREA
Accesos	3	Público y Servicio	Acceder	Entrar	*	*	446m²
Locales Comerciales Tipo I	12	Público	Compra-Venta	Exhibir	Exhibidores, estantes, mostradores.	Teléfonos, Computadora	1,768 m²
Locales Comerciales Tipo II	10	Público	Compra-Venta	Exhibir	Exhibidores, estantes, mostradores.	Teléfonos, Computadora	2,100m²
Locales Comerciales Tipo III	12	Público	Compra-Venta	Exhibir	Exhibidores, estantes, mostradores.	Teléfonos, Computadora	1,818m²
Tienda Ancla I	1	Público	Compra-Venta	Exhibir	Exhibidores, estantes, mostradores.	Teléfonos, Computadora	3,906m²
Tienda Ancla II	1	Público	Compra-Venta	Exhibir	Exhibidores, estantes, mostradores.	Teléfonos, Computadora	3,960m²
Sanitarios	4	Público	Uso de Sanitarios	Fisiológicas	WC, Lavabos y Mingitorios	Accesorios de baño	520m²
						TOTAL	14,518m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ÁREA DE COMIDA							
ESPACIO	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO	EQUIPO	ÁREA
Restaurante I	1	Público	Comer	Tomar alimentos	Mesas, Sillas, Lavabos y Sanitarios	Cocina, Fregaderos, Horno y Refrigerador	744m²
Restaurante II	1	Público	Comer	Tomar alimentos	Mesas, Sillas, Lavabos y Sanitarios	Cocina, Fregaderos, Horno y Refrigerador	829m²
Locales de Comida Rápida	12	Servicio	Preparar Alimentos	Cocinar	Mostrador	Cocina, Fregaderos, Horno y Refrigerador	60m²
Área de Comensales	288	Público	Comer	Tomar alimentos	Mesas, Sillas y Botes de basura	*	926m²
						TOTAL	2,559m²

ÁREA ADMINISTRATIVA							
ESPACIO	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO	EQUIPO	ÁREA
Oficina de Gerente General	1	Gerente	Atender Público	Administrar	Escritorio, Archivero y Sala	Computadora, Teléfono e Internet	35m²
Auxiliar	1	Auxiliar	Atender Público	Apoyar Administración	Escritorio y Archivero	Computadora, Teléfono e Internet	25m²
Sala de Juntas	1	Empleados de Admón.	Realizar Juntas	Apoyar Administración	Mesa de Juntas y Sillas	Proyector y computadora	35m²
Área Secretarial	1	Secretarias	Atender Público y Teléfonos	Apoyar Administración	Escritorio	Computadora y teléfono	30m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Recepción	1	Recepcionista	Atender Público	Apoyar Administración	Mostrador	Teléfono	25m²
Sala de Espera	1	Público	Esperar	Comodidad	Sillones	*	10m²
Sanitarios	2	Personal Administrativo	Uso de Sanitarios	Fisiológicas	WC y Lavabos	Accesorios de baño	10m²
						TOTAL	170m²
CINES							
ESPACIO	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO	EQUIPO	ÁREA
Vestíbulo	1	Público	Acceso a Espacios	Circulación	*	*	250m²
Guardarropa	1	Público	Resguardar	Proteger	Estantes y Mostrador	*	20m²
Dulcería	1	Vendedor / público	Vender	Exhibir	Estantes, Dulceras y Mostrador	Computadoras Teléfono y Refrigeradores	98m²
Área de mesas	42 comensales	Público	Comer	Tomar alimentos	Mesas, Sillas y Botes de basura	*	130m²
Cafetería	64 comensales	Público	Comer	Tomar alimentos	Mesas, Sillas y Botes de basura	Cocina, Fregaderos, Horno y Refrigerador	200m²
Taquillas	5	Vendedor / público	Vender	Atender	Mostrador y sillas	Computadora, Impresora y teléfonos	16m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Sanitarios Mujeres	7 W.C. 7 Lavabos	Público	Uso de Sanitarios	Fisiológicas	WC y Lavabos	Accesorios de baño	25m²
Sanitarios Hombres	3 WC 5 ming. 7 lavabos	Público	Uso de Sanitarios	Fisiológicas	WC, Lavabos y Mingitorios	Accesorios de baño	25m²
Salas de Cine	8 salas para 170 espect. c/u	Público	Observar	Comodidad	Butacas	Pantalla, Proyector	1,544m²
Sala V.I.P.	2 salas para 50 espect.c/u	Público	Observar	Comodidad	Sillones tipo Reposet	Pantalla Proyector	420m²
Recepción de Sala V.I.P.	1	Público	Comer / Esperar	Tomar alimentos/comodidad	Mesas, Sillas, Sillones y Botes de basura	Cocina, Fregaderos, Horno y Refrigerador	165m²
Proyección	10	Técnicos	Proyectar	Resguardar	mesas móviles	Equipo de sonido y Equipo de proyección	260m²
Almacén Cines	1	Servicio	Almacenar	Resguardar	Estantes	*	100m²
Vigilancia	1	Vigilantes	Observar / cuidar	Proteger	Escritorio y silla	Teléfono	6m²
Área Secretarial	1	Secretarias	Atender Público y Teléfonos	Apoyar Administración	Escritorio	Computadora y teléfono	30m²
Sala de Espera	1	Público	Esperar	Comodidad	Sillones	*	14m²
Oficina de Gerente General	1	Gerente	Atender Público	Administrar	Escritorio, Archivero y Sala	Computadora, Telefono e Internet	35m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Oficina de Subgerente General	1	Subgerente	Atender Público	Administrar	Escritorio, Archivero y Sala	Computador a Teléfono e Internet	35m²
Área de Recursos Humanos	1	Administrador	Atender Público	Administrar	Escritorio, Archivero y Sala	Computador a Teléfono e Internet	15m²
Sanitarios	2	Personal Administrativo	Uso de Sanitarios	Fisiológicas	WC y Lavabos	Accesorios de baño	10m²
Sanitarios Muejeres	4 W.C. 4 Lavabos	Empleadas	Uso de Sanitarios	Fisiológicas	WC y Lavabos	Accesorios de baño	15m²
Sanitarios Hombres	2 WC 3 ming. 4 lavabos	Empleados	Uso de Sanitarios	Fisiológicas	WC, Lavabos y Mingitorios	Accesorios de baño	15m²
Lockers	72 Lockers	Empleados	Guardar	Proteger	Lockers	*	25m²
Comedor	20 Personas	Empleados	Comer	Tomar alimentos	Mesas y Sillas	*	30m²
Cocina	1	Empleados	Calentar Alimentos	Preparar / Calentar Alimentos	Estufa, Fregadero y Refrigerador	*	10m²
						TOTAL	3,493m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

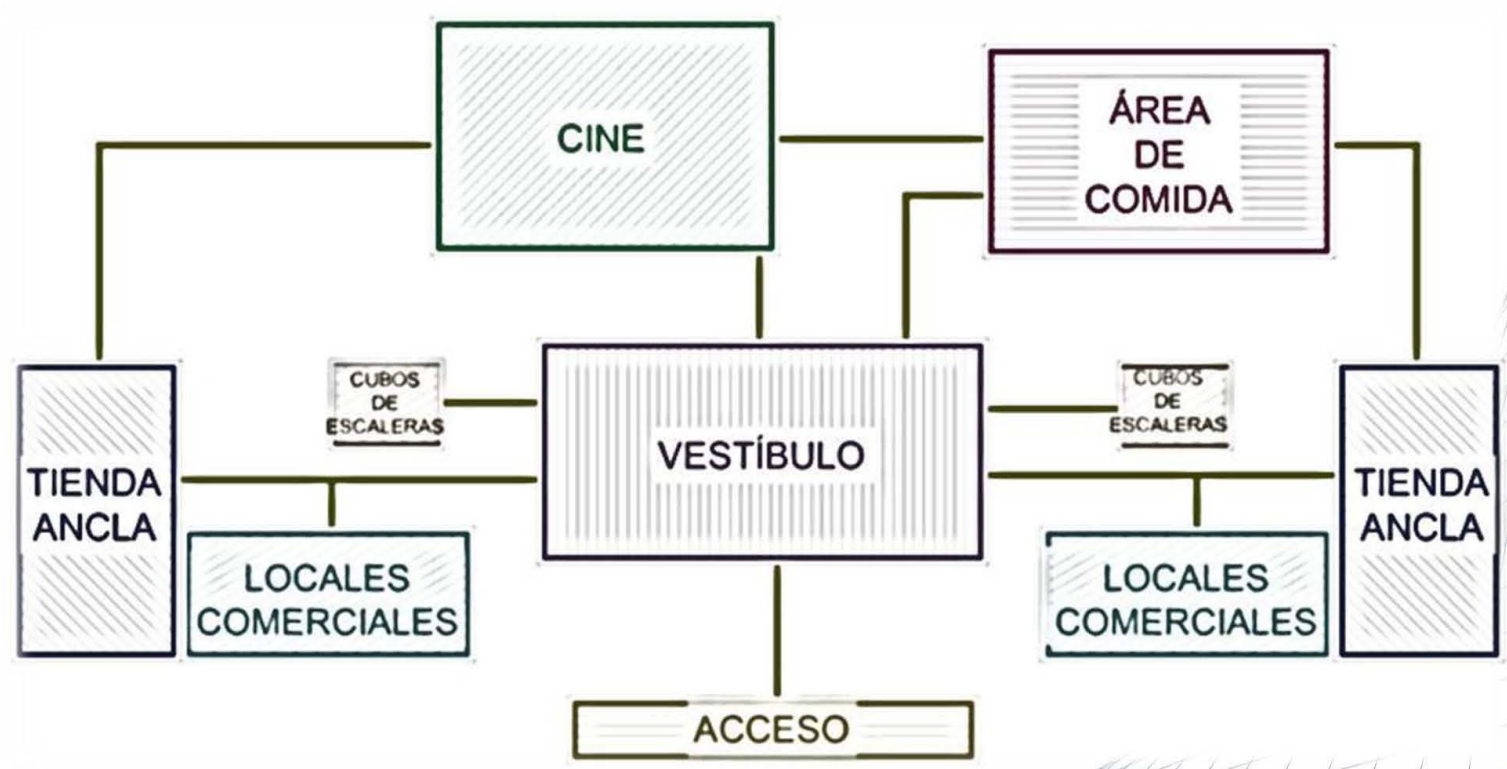
SERVICIOS							
ESPACIO	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	MOBILIARIO	EQUIPO	ÁREA
Cuarto de Máquinas	2	Empleados	Resguardar Máquinas	Funcionamiento de Máquinas		Máquinas	150m²
Subestación Eléctrica	2	Empleados	Resguardar Subestación	funcionamiento de Subestación	Subestación Eléctrica	Subestación Eléctrica	150m²
ESTACIONAMIENTO							
Centro Comercial	1x c/40m²= 945 cajones	Público	Estacionarse	*	*	*	11812.5m²
Cine	1xc/20m²= 391 cajones	Público	Estacionarse	*	*	*	4,887.5m²
Cajones para Personas con Discapacidad	1x c/25 cajones= 37Cajones para Discapacita-dos	Personas con Discapacidad	Estacionarse	Amplios	*	*	1,387.5m²
TOTAL DE CAJONES	1,134	*	*	*	*	Subtotal de Servicios	18,087.5m²
						TOTAL	18,387.5m²

RESUMEN DE ÁREAS

RESUMEN DE ÁREAS	
CONCEPTO	m²
Centro Comercial	14,518m²
Área de Comida	2,559m²
Área Administrativa	170m²
Cines	3,493m²
Servicios	18,387.5m²
SUBTOTAL	39,127.5m²
Circulación	5,870m²
Área Libre	19,500m²
TOTAL	64,497.5m²

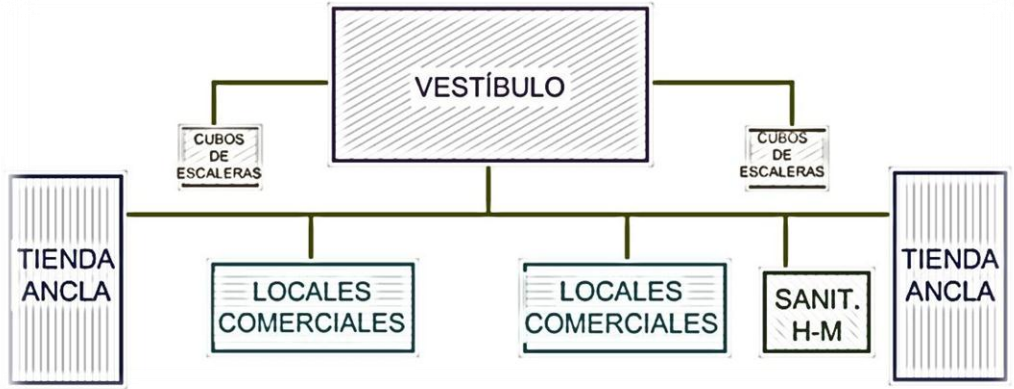
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

1.52 DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

1.53 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LOCAL COMERCIAL

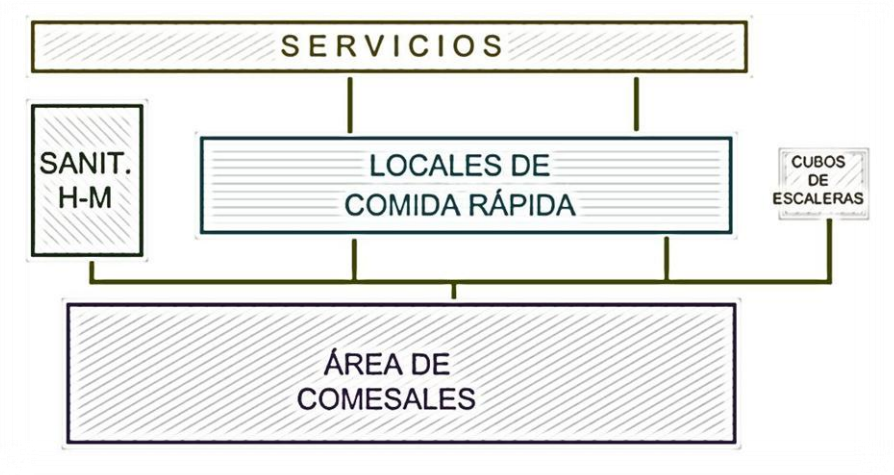


1.54 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ÁREA DE RESTAURANTES

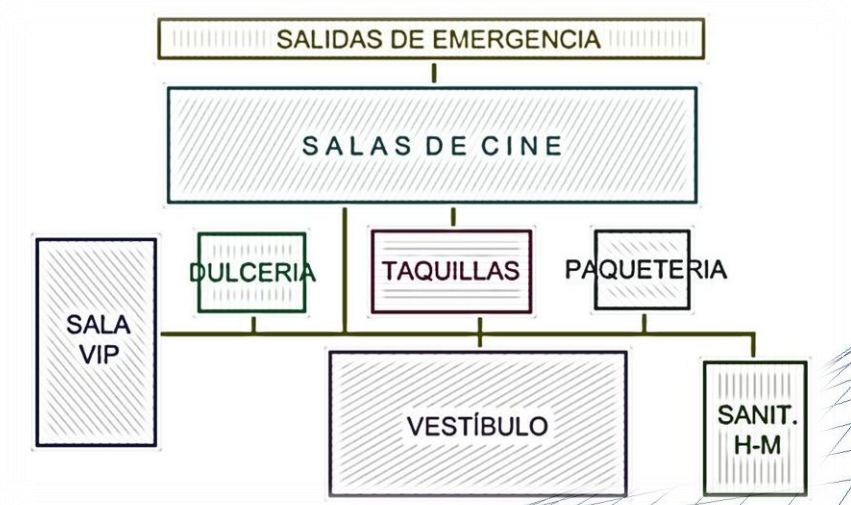


DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

1.55 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE COMIDA RÁPIDA



1.56 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ÁREA DE CINES





CAPÍTULO X

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

El Centro Comercial Quintana se desarrolla en un terreno con 3,500m² de superficie ubicado sobre Av. Bernardo Quintana, Col. Colinas de Parque delegación Villa Cayetano Rubio. Constará de 4 edificios de dos niveles cada uno, así como dos sótanos destinados a estacionamiento y servicios.

Edificio 1:

En este edificio encontraremos en planta baja seis Locales comerciales con sanitario en cada uno de ellos, de los cuales cuatro suman un área de 685m², el siguiente local tiene un área de 145m² y finalmente el local número seis cuenta con un área de 123m².
En esta misma planta se encuentra una de las tiendas anclas de este centro comercial, la cual cuenta con un área de 1,953m², donde 83m² están destinados a la comunicación vertical conformada por escaleras eléctricas y elevador. Los sanitarios que servirán a esta tienda tienen un área de 70m².
Los cubos de escaleras eléctricas, elevador y escaleras mecánicas que vienen del estacionamiento suman un área total de 52m²; los espacios comerciales designados como islas suman un área de 18m²; Encontraremos jardineras y espacios de descanso que constarán de un área de 21m² y finalmente 695m² para circulaciones.
Todo lo anterior suma un total de 3,978m², siendo esta el área total de la planta baja de este edificio.
En la planta alta encontraremos cinco locales comerciales de los cuales cuatro suman un área de 890m² y el quinto local cuenta con un área de 196m². La planta alta de la tienda ancla es de 1,953m² igual que en la planta baja cuenta con servicio de sanitarios y comunicación vertical de escaleras eléctricas y elevador.
En cuanto a las escaleras eléctricas y elevador que comunican ambas plantas se encuentra fuera de este edificio, es decir estas escaleras y elevador llegan a un puente que comunica este edificio con el edificio 4 por lo tanto el área de este servicio es independiente a la total de esta planta, es por esto que la suma total de áreas de este edificio es 7,955m².

MEMORIA DESCRIPTIVA

Edificio 2:

Cuenta con seis locales comerciales, de los cuales tres suman un área de 513m², el cuarto local tiene157m² de área, el quinto con 112m² y el sexto local cuenta con un área de 48m² .
La segunda tienda ancla ubicada en este edificio tiene un área de 1,980m², de los cuales 83m² son destinados a comunicación vertical y 67m² para servicio de sanitarios.
La comunicación vertical que proviene del estacionamiento suman un área total de 51m².
En este edificio se cuenta con servicio de sanitarios los cuales ocupan un área de 114m², así como doce locales denominados islas que suman un área de 24m² y el mobiliario de jardineras y espacios de descanso dan como resultado 30m². El resto del área del edificio esta destinada a circulaciones siendo esta de 1,019m².
La suma total de la planta baja de este edificio es de 4,630m².
En la planta alta se encuentran 3 locales comerciales de 667m², el cuarto local tiene 209m² y el último de 163m², así como catorce islas ocupando 42m² del área de esta planta y 21 m² destinados a mobiliario de jardineras. Por lo tanto el área total de esta planta es de 4,588m².
Ambos edificio estarán destinados únicamente a locales comerciales y estarán comunicados a través de un puente cubierto con velarías que a su vez enmarcara el acceso principal a la plaza. La iluminación y ventilación de ambos pretende que en su mayoría sea natural con el fin de disminuir el consumo de energías.

Edificio 3:

Este edificio se encuentra dirigido al área comida con el fin de concentrar en un solo espacio la distribución de ciertas instalaciones especiales como el gas. En la planta baja se localizaran dos restaurantes el primero tendrá un área de 744m² de los cuales 516m² están destinados al área de comensales lo que corresponde a una capacidad para 200 usuarios, el resto del área es para sanitarios y cocina. El segundo restaurante tiene un área de 829m² con capacidad para 250 comensales la superficie de este espacio es de 668m² y el resto destinado a cocina y servicios sanitarios.
En esta misma planta se encuentra un núcleo de sanitarios de 130m² para servicio de los usuarios del centro comercial, así como escaleras mecánicas con 16m². El resto del área de este edificio es para acceso de servicio y circulaciones por lo tanto el área total es de 2,513m².

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la planta alta del edificio 3 se encuentra el área de comida rápida, la cual consta de 12 locales de 60m² cada uno sumando un total de 720m², estos locales cuentan con su respectiva cocina y un pasillo de distribución para servicio así como escaleras y un montacargas lo cual suman un área de 200m². el área de comensales es de 926m², lo que equivale a un espacio destinado a 288 usuarios. Él núcleo de sanitarios tiene una superficie de 130m² y el cubo de escaleras mecánicas que comunica ambas platas es de 16m². Ambas platas dan un total de 5,027m²de área.

Edificio 4

En la planta baja se encuentran las taquillas para el cine con un área de 16m², así como la dulcería con superficie de 98m² y guardarropa con 20m². Los sanitarios que darán servicio a los usuarios tienen ocupan una superficie de 50m². Las ocho salas que conforman este cine tienen una capacidad de 170 personas cada una, el área total que ocupan es de 1,544m². Contará con dos salas más denominadas V.I.P. con capacidad para 50 personas cada una ya que utilizan un mobiliario más cómodo para el usuario sumando un área de 427m². Una de las características de estas salas son que cuentan con su propio bar-restaurante y recepción por lo que ambos servicio tienen una superficie de 165m². La cafetería tiene un área de 200m² con una capacidad de 65 comensales. El almacén tiene un área de 100m² y un acceso de servicio donde se encuentra la vigilancia y cuenta con un área de 6m².
En esta misma planta pero independiente al cine se encuentra ubicado el acceso a la administración general del centro comercial con un área de 65m² distribuidos entre recepción y sala de espera. Así como un almacén para el centro comercial.
En el mezaninne se encuentra el área de proyección para las salas con una superficie de 260m², así como zona de empleados como es comedor con 30m², cocina de 10m², lockers con 25m² y sanitarios con una superficies de 30m². En la administración del cine se encuentra el área secretarial con 30m² de área, sala de espera con 14m², oficina de Gerente General con una superficie de 35m² al igual que la oficina del Subgerente General y, finalmente área de Recursos humanos la cual tiene una superficie de 15m².
Continuando con el área administrativa de centro comercial se encuentra el área secretarial con superficie de 30m², oficina de Gerente General con 35m² de área, oficina de auxiliar con 25m², Sala de Juntas de 35m² y finalmente sanitarios con superficie de 10m².

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la planta alta de este edificio se encuentran locales comerciales de los cuales 10 suman un área de 1,540m², el siguiente local tiene un área de 128m² y finalmente el último local con 81m² de área. Las islas serán 16 las cuales suman un área de 48m² y 18m² destinados a mobiliario como jardineras y áreas de descanso. el área total de esta planta es de 3,914m².

Estos cuatro edificios serán comunicados en planta alta a través de puentes donde se localizarán los núcleos de escaleras y elevadores con el fin de no interrumpir un recorrido establecido por el usuario, así como integrar los cuatro edificio por medio de una plaza central donde se encontrará un área de exposición y / o cualquier tipo de presentación o simplemente de descanso. En su mayoría el Centro Comercial Quintana tiene espacios abiertos rodeados de vegetación y cuerpos de agua con el fin de crear microclimas agradables para los usuarios.

ESTRUCTURA.

El terreno sobre el cual se desarrolla este proyecto es un suelo duro ya que cuenta con una resistencia de 14kg/cm² por lo que la cimentación a utilizar será de zapatas aisladas con trabes de liga. en los sótanos se desplantarán muros de contención en todo el perímetro de ambos sótanos. Para los siguientes dos niveles se utilizará una estructura a base de columnas y trabes de acero, así como la utilización de losacero, este sistema es el más adecuado debido a que cubre perfectamente los claros que se requieren para los espacios de este centro comercial.
La losacero se fijará a la estructura con pernos de cortante en cada valle de la lámina y para las conexiones que se requieran se utilizará soldadura especial para acero. Para determinar las dimensiones de zapatas, columnas trabes primarias y secundarias se realizó un cálculo especifico para obtenerlas.

INSTALACIONES

Instalación Hidráulica

Para esta instalación se utilizarán dos cisternas, la primera alimentará a los servicios sanitarios de los edificios 1 y 2, esta se alimentará a partir de la toma municipal que pasa sobre la Av. Bernardo Quintana, dicha cisterna tendrá una capacidad de 335,018.70 Lts., este cálculo se estableció de acuerdo al Reglamento de construcciones del Estado de Querétaro el cual indica que la capacidad de la cisterna deberá ser para dos días. Posteriormente a través de motobomba se lleva al tanque hidroneumático el cual mantendrá una presión constante para que el agua llegue adecuadamente a ambos edificios. La segunda cisterna dará servicio a los edificio 3 y 4, está se alimentará a través de la toma domiciliaria ubicada en la calle Molino del Rey, tendrá una capacidad de 181,191.72 Lts., y de igual forma que la cisterna 1 se conectará a través de bomba e hidroneumático a la red hidráulica para mantener presión constante.

La tubería empleada en esta red será de cobre tipo L de ¾", ½" y 1 ½" unidos con soldadura blanda 50:50 compuesta de 50% de estaño y 50% plomo, aplicada con fundente para evitar la oxidación del cobre al entrar en contacto con el calor y a su vez facilitar el corrimiento de la soldadura.

Los muebles sanitarios serán ahorradores marca "Helvex" los cuales funcionan con menos de 5Lts. de agua por descarga.

MEMORIA DESCRIPTIVA

INSTALACIONES

Instalación Sanitaria.

En esta instalación consideramos las aguas pluviales, las cuales se recolectarán de las azoteas a través de tubos de 4" de P.V.C. , posteriormente pasarán a una cisterna independiente a la de la instalación hidráulica para que pueda ser reutilizada para riego de jardines. La tubería de los W.C., lavabos y mingitorios también será de P.V.C. y pasarán por una planta de tratamiento para después salir al sistema de alcantarillado del Estado de Querétaro.

Instalación Eléctrica

Se determinó la cantidad de iluminación requerida para los diferentes usos de los cuatro edificios de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el estado de Querétaro. El servicio de energía eléctrica para los cuatro edificios se contemplarán dos sub estaciones eléctricas, la primera dará servicio a los edificios 1 y 2 ya que la acometida se encuentra sobre Av. Bernardo Quintana y la segunda entra por la calle Molino del Rey, ambas se distribuyen a su respectiva subestación eléctrica, después al tablero general de distribución, y de ahí a tableros principales para repartir a los circuitos ramales de cada espacio.
En cada edificio y nivel se encuentran tableros de principales, con el fin de que en caso de una emergencia no sea necesario interrumpir la electricidad en todos los edificios sino solo en el área afectada.
Esta instalación se conducirá a través de tubo Condulet, el cual sirve para muro, losa y/o falso Plafond, donde se encontrarán los circuitos con distintos tipos de cables de acuerdo a los resultados que arroje cada cuadro de cargas. El tipo de iluminación artificial será de tipo ahorradora con el fin de no utilizar grandes cantidades de energía.

INSTALACIONES

Instalación de Voz y Datos

Esta instalación se desarrollara principalmente en las áreas administrativas del cine y del centro comercial, mismo que se encuentran en el edificio 4, por lo tanto se utilizará El Sistema de Cableado Categoría 5e (Categoría 5 mejorada) esta diseñado para soportar Giga bits en una red Ethernet y la frecuencia especificada es de 100 MHz la marca de este cable estructurado es ETT, soportado y distribuido a través de charolas de aluminio de 6" de ancho y suspendido sobre plafond.

Sistema Contra Incendio

El sistema contra incendio esta compuesto básicamente de aspersores automáticos marca VIKING que funcionen en caso de incendio, cuando la temperatura en la zona del rociador se acerca a su valor de activación, el líquido de la ampolla se expande causando su rotura, liberando el orificio y permitiendo así la salida de agua. El agua que fluye por el orificio choca con el deflector formando un cono uniforme sobre la llama. Estos aspersores estarán conectados con las cisternas y tomas siamesas a través de tuberías que están distribuidas en cada uno de los edificio y niveles de todo el Centro Comercial.



CAPÍTULO XI

MEMORIA DE CÁLCULO

MEMORIA DE CÁLCULO

DATOS GENERALES

Número de Niveles:

Sótano: 2 niveles
4 edificios: 2 niveles cada uno

Tipo de Estructura:

Trabes principales de IPR con perfil rectangular de 20"x 11", con un peso de 105,64kg/m
Trabes secundarias de IPR con perfil rectangular de 7"x 5" con un peso de 22.32kg/m
Columnas compuesta de dos canales y dos placas soldadas de 24" x 24" con un peso de 240Kg/m

Tipo de Cimentación:

La Cimentación consiste en zapatas aisladas y trabes de liga.
Resistencia del terreno: 14 T/m²

Capacidad de materiales:

Trabes y Columnas:

Acero	A-36 (fy=2530 Kg/cm²)
Soldadura	E-60 (fy=3515 Kg/cm²)

Diseño Sísmico:

Coeficiente Sísmico: 0.16
Factor de comportamiento: Q=2

MEMORIA DE CÁLCULO

ANÁLISIS DE CARGAS

PESO PROPIO DE MATERIALES	Kg/m²
Tezontle (seco) espesor 0.15m	510.32 kg/m2
Entortado (espesor 0.06m)	204.13 kg/m2
Mortero (espesor 0.025m)	85.05 kg/m2
Enladrillado	37.5 kg/m2
Concreto	228 kg/m2
Lamina	7 kg/m2
Falso Plafond	22kg/m2
Azulejo	15kg/m2
C. A.	80kg/m2
Carga V.	350kg/m2
PESO TOTAL AZOTEA	**1,539 kg/m²**
PESO TOTALE DE ENTREPISO	**702 kg/m²**

MEMORIA DE CÁLCULO

ANÁLISIS DE CARGAS

COLUMNA 1-E

18.09m x 105.64 kg/m = 1,911.02 x4 niveles
TOTAL = 7,644.11 kg
19.20m x 22.32kg/m = 428.54 kg/m x 4 niveles
=1,714.17 kg
TOTAL= 9, 358.28 kg

LOSA
1,539 kg/m x 98.50m = 151,591.5 m
702 kg/m x 98.50m = 69,147 m x 3 niveles = 207,441m
TOTAL= 359,032.5 kg

COLUMNA
359,032.5 kg / 112.5 = √3,191.4 = 56.49 cm
Las columnas tendrán lados de 60cm X 60cm.

PLACA
0.70m x 0.70m

DADO
0.80m x 0.80m

ZAPATA AISLADA
359,032.5 / 14000 = √25 = 5 m

COLUMNA 1-G

19.02m x 105.64 kg/m = 2,009.27 x4 niveles
TOTAL = 8,037.09 kg
9.67m x 22.32kg/m = 215.83 kg/m x 4 niveles
=863.33 kg
TOTAL= 3,453.35 kg

LOSA
1,539 kg/m x 50.50m = 77,719.5 m
702 kg/m x 50.50m = 35,451 m x 3 niveles = 106,353m
TOTAL= 184,072.5 kg

COLUMNA
184,072.5 kg / 112.5 = √1,636.2 = 40.44 cm
Las columnas tendrán lados de 50cm X 50cm.

PLACA
0.60m x 0.60m

DADO
0.70m x 0.70m

ZAPATA AISLADA
184,072.5 / 14000 = √13.14 = 3.62 m

MEMORIA DE CÁLCULO

ANÁLISIS DE CARGAS

COLUMNA 10-F

55.12m x 105.64 kg/m = 5,823x4 niveles
TOTAL = 23,292 kg
31.96m x 22.32kg/m = 713.34 kg/m x 4 niveles
=2,853.38 kg
TOTAL= 26,145.38kg

LOSA
1,539 kg/m x 170.00m = 261,630 m
702 kg/m x 170.00m = 119,340 m x 3 niveles = 358,020m
TOTAL= 619,650kg

COLUMNA
619,650 kg / 112.5 = √5,508 = 74.21 cm
Las columnas tendrán lados de 75cm X 75cm.

PLACA
0.85m x 0.85m

DADO
0.95m x 0.95m

ZAPATA AISLADA
619,650/ 14000 = √44.26 = 6.65 m

COLUMNA 35-N

9.20m x 105.64 kg/m = 971.88 x4 niveles
TOTAL = 3,887.52kg
4.80m x 22.32kg/m = 107.13kg/m x 4 niveles
= 428.54kg
TOTAL= 4,316.06 kg

LOSA
1,539 kg/m x 25.25 m = 38,859.75m
702 kg/m x 25.25m = 17,725.5m x 3 niveles = 53,176.5 m
TOTAL= 92,036.25kg

COLUMNA
92,036.25kg / 112.5 = √ 818.1= 28.60 cm
Las columnas tendrán lados de 30cm X 30cm.

PLACA
0.40m x 0.40m

DADO
0.50m x 0.50m

ZAPATA AISLADA
92,036.25 / 14000 = √6.57 = 2.56 m

MEMORIA DE CÁLCULO

ANÁLISIS DE CARGAS

COLUMNA 36-Q

13.98m x 105.64 kg/m = 1,477Kg/mx4 niveles
TOTAL = 5,908 kg
6.60m x 22.32kg/m = 148kg/m x 4 niveles
= 592kg
TOTAL= 6,500kg

LOSA
1,539 kg/m x 34.00m² = 52,326 m
702 kg/m x 34.00m² = 23,868 m x 3 niveles = 71,604m
TOTAL= 123,930kg

COLUMNA
123,930 kg / 112.5 = √1,101 = 33.16 cm
Las columnas tendrán lados de 40cm X 40cm.

PLACA
0.50m x 0.50m

DADO
0.60m x 0.60m

ZAPATA AISLADA
123,930/ 14000 = √8.85 = 2.97 m

COLUMNA 37-P

16.37m x 105.64 kg/m = 1,729.32 x4 niveles
TOTAL = 6,917.30kg
17.08m x 22.32kg/m = 381.22kg/m x 4 niveles
= 1,524.90kg
TOTAL= 8,442.2 kg

LOSA
1,539 kg/m x 81.00 m² = 124,659m
702 kg/m x 81.00m² = 56,862m x 3 niveles = 170,586m
TOTAL= 295,245kg

COLUMNA
295,245kg / 112.5 = √ 2,624.4= 51.22 cm
Las columnas tendrán lados de 60cm X 60cm.

PLACA
0.70m x 0.70m

DADO
0.80m x 0.80m

ZAPATA AISLADA
295,245 / 14000 = √21 = 4.58m

MEMORIA DE CÁLCULO

ANÁLISIS DE CARGAS

COLUMNA 38-Ñ

16.08m x 105.64 kg/m = 1,698.69Kg/m x 4 niveles
TOTAL = 6,794.76 kg
12.17m x 22.32kg/m = 271.63kg/m x 4 niveles
= 1,086.53kg
TOTAL= 7,881.29kg

LOSA

1,539 kg/m x 55.00m² = 84,645 m
702 kg/m x 55.00m² = 38,610 m x 3 niveles = 115,830m
TOTAL= 200,475kg

COLUMNA

200,475 kg / 112.5 = √1,782 = 42.21cm
Las columnas tendrán lados de 50cm X 50cm.

PLACA

0.60m x 0.60m

DADO

0.70m x 0.70m

ZAPATA AISLADA

200,475/ 14000 = √14.31 = 3.78 m

COLUMNA 48-Q

6.81m x 105.64 kg/m = 716.40 x4 niveles
TOTAL = 2,877.63kg
3.25m x 22.32kg/m = 72.54kg/m x 4 niveles
= 290.16kg
TOTAL= 3,167.79 kg

LOSA

1,539 kg/m x 16.60 m² = 25,547.4m
702 kg/m x 16.60m² = 11,653.2m x 3 niveles = 34,959.6m
TOTAL= 60,507kg

COLUMNA

60,507kg / 112.5 = √ 536= 23.15 cm
Las columnas tendrán lados de 30cm X 30cm.

PLACA

0.40m x 0.40m

DADO

0.50m x 0.50m

ZAPATA AISLADA

60,507 / 14000 = √4.32 = 2.07m

MEMORIA DE CÁLCULO

CÁLCULO DE CISTERNA 1

Dotación mínima de Agua / Día:

Comercio: 6Lts./ m² / día
Cines: 10Lts./ m² / día
Comida: 12Lts./ m² / día
Trabajadores: 40Lts./ m² /día
Riego: 5Lts./ m² / día

Área de Comercio	17,429.18 (6Lts./ m² / día) =	104,575.08
Riego	3,072.26 (5Lts./ m² / día) =	+ 15,361.32
Trabajadores	100 (40lts. / m² / día) =	4,000.00
		123,936.40

Gasto diario al Doble de acuerdo al Reglamento de Construcciones:

123,936.40Lts./ día (2) = **247,872.80 Lts / día**

Contra incendio 5Lts./ m² Construidos.

17,429.18m² (5Lts./ m²) = **87,145.90 Lts/ m²**

247,872.80
\+ 87,145.90
335,018.70 Lts/m²

MEMORIA DE CÁLCULO

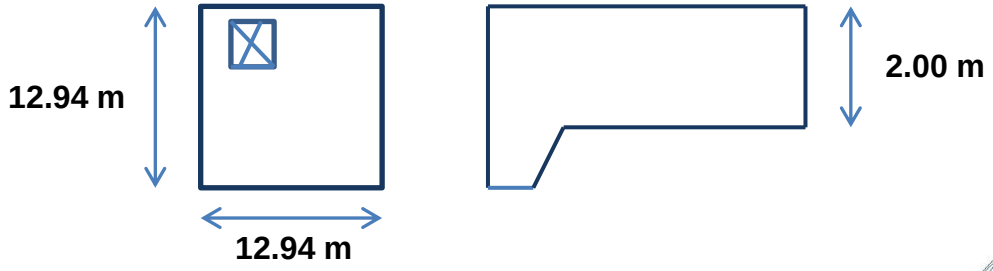
CÁLCULO DE CISTERNA 1

Volumen de Cisterna:

$$V = \frac{\text{Lts.}}{1000} = \frac{335{,}018.70}{1000} = \mathbf{335.01\ Lts/m^3}$$

Propuesta Altura:

$$\text{Área} = \frac{335.01}{2} = 167.50 = \sqrt{167.50} = \mathbf{12.94\ m}$$



Toma de Agua.

Gasto Total por Día = 335,018.70 Lts/día

$$\frac{335{,}018.70}{8\text{hrs.}} = \frac{41{,}877.33}{60\text{ min.}} = \frac{697.95}{60\text{ seg.}} = 11.63 = \sqrt{11.63} = 3.41 = \mathbf{4''}$$

MEMORIA DE CÁLCULO

POTENCIA DE BOMBAS

Potencia en Caballos: $\frac{Q \times H}{75 \times e}$

Q = Gasto en Lts / seg
75 = Constante
e = Eficiencia de la Bomba (60% (0.60))
(80% (0.80))
H = Altura + 20% (10% por Fricción + 10% por Accesorios)

Capacidad de Cisterna 247,872.80 para llenarse en 2 horas.

Se calcula con 30% de capacidad de cisterna
247,872.80 – 30% = 74,361.84 Lts

Q = $\frac{74,361.84}{60\text{min.} \times 60\text{ seg.}} = \frac{74,361.84}{7,200}$ = **10.32 Lts / Seg**
Q = **10.32 Lts / Seg**
H = (2 x 7.40) =14.80 m
H = 14.80m + 20% = 14.80 + 2.96 = **17.76m**
e = 80% = 0.80
H = $\frac{(10.32 \text{ Lts / seg})(17.76)}{75 \times 0.80} = \frac{183.28}{60}$ = **3.05**
HP = 3

MEMORIA DE CÁLCULO

POTENCIA DE BOMBAS

Contra Incendio

$$Q = \frac{87{,}145.90}{60\text{min.} \times 60\text{seg.} \times 2} = \frac{87{,}145.90}{7{,}200} = 12.10 \text{ Lts/Seg}$$

Q = 12.10 Lts / seg

H = (2 x 7.40) = 14.80m
H = 14.80m +20% = 14.80 + 2.96 = **17.76 m**

e = 80% = **(0.80)**

$$HP = \frac{(12.10 \text{ Lts/seg})(17.76)}{75 \times 0.80} = \frac{214.89}{60} = 3.58$$

HP = 5

MEMORIA DE CÁLCULO

CÁLCULO DE CISTERNA 2

Dotación mínima de Agua / Día:

Comercio: 6Lts./ m² / día
Cines: 10Lts./ asistente / día
Comida: 12Lts./ m² / día
Trabajadores: 40Lts./ m² /día
Riego: 5Lts./ m² / día

Área de Comercio	1,839.86 (6Lts./ m² / día) =	11,039.16
Cines	1,460 asistentes (10Lts./ asistente / día) =	14,600
Comida	738 comensales (12Lts/ comensal / día) =	8,856
Trabajadores	100 Trabajadores(40Lts./ trabajador / día) =	4,000
Riego	3,072.26 (5Lts/ m² / día) =	15,361.30
		55,856.46

Gasto diario al Doble de acuerdo al Reglamento de Construcciones:

53,856.46Lts./ día (2) = **107,712.92 Lts / día**

Contra incendio 5Lts./ m² Construidos.

14,695.76m² (5Lts./ m²) = **73,478.80 Lts/ m²**

107,712.92
73,478.80
181,191.72 Lts/m²

MEMORIA DE CÁLCULO

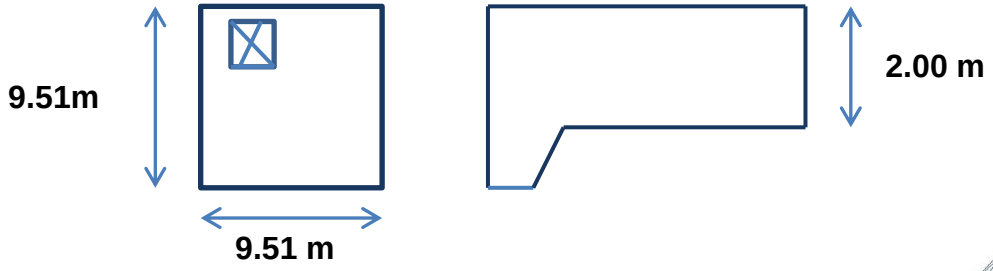
CÁLCULO DE CISTERNA 2

Volumen de Cisterna:

$$V = \frac{\text{Lts.}}{1000} = \frac{181{,}191.72}{1000} = 181.19 \text{ Lts/m}^3$$

Propuesta Altura:

$$\text{Área} = \frac{181.19}{2} = 90.59 = \sqrt{\ } 90.59 = \mathbf{9.51\ m}$$



Toma de Agua.

Gasto Total por Día = 181,191.72 Lts/día

$$\frac{181{,}191.72}{8\text{hrs.}} = \frac{22{,}648.96}{60\text{ min.}} = \frac{377.48}{60\text{ seg.}} = 6.29 = \sqrt{\ } 6.29 = 2.50 = \mathbf{3''}$$

MEMORIA DE CÁLCULO

POTENCIA DE BOMBAS

Potencia en Caballos: $\frac{Q \times H}{75 \times e}$

Q = Gasto en Lts / seg
75 = Constante
e = Eficiencia de la Bomba (60% (0.60))
(80% (0.80))
H = Altura + 20% (10% por Fricción + 10% por Accesorios)

Capacidad de Cisterna 107,712.92 para llenarse en 2 horas.

Se calcula con 30% de capacidad de cisterna
107,712.92 – 30% = 32,313.87 Lts

$Q = \frac{32,313.87}{60\text{min.} \times 60\text{ seg.}\ 2} = \frac{32,313.87}{7,200} =$ **4.48 Lts / Seg**

Q = **4.48 Lts / Seg**
H = (2 x 9.50) = 19 m
H = 19.00m + 20% = 19.00 + 3.80 =**22.80m**
e = 80% = 0.80
$H = \frac{(4.48\text{ Lts / seg})\ (22.8)}{75 \times 0.80} = \frac{102.14}{60} =$ **1.35**

HP = 3

MEMORIA DE CÁLCULO

POTENCIA DE BOMBAS

Contra Incendio

$$Q = \frac{73{,}478.80}{60\text{min.} \times 60\text{seg.} \times 2} = \frac{73{,}478.80}{7{,}200} = 10.20 \text{ Lts/Seg}$$

Q = 10.20 Lts / seg

H = (2 x 9.50) = 19.00m
H = 19.00m +20% = 19.00 + 3.8 = **22.8 m**

e = 80% = **(0.80)**

$$HP = \frac{(10.20 \text{ Lts/seg})(22.8)}{75 \times 0.80} = \frac{232.56}{60} = 3.87$$

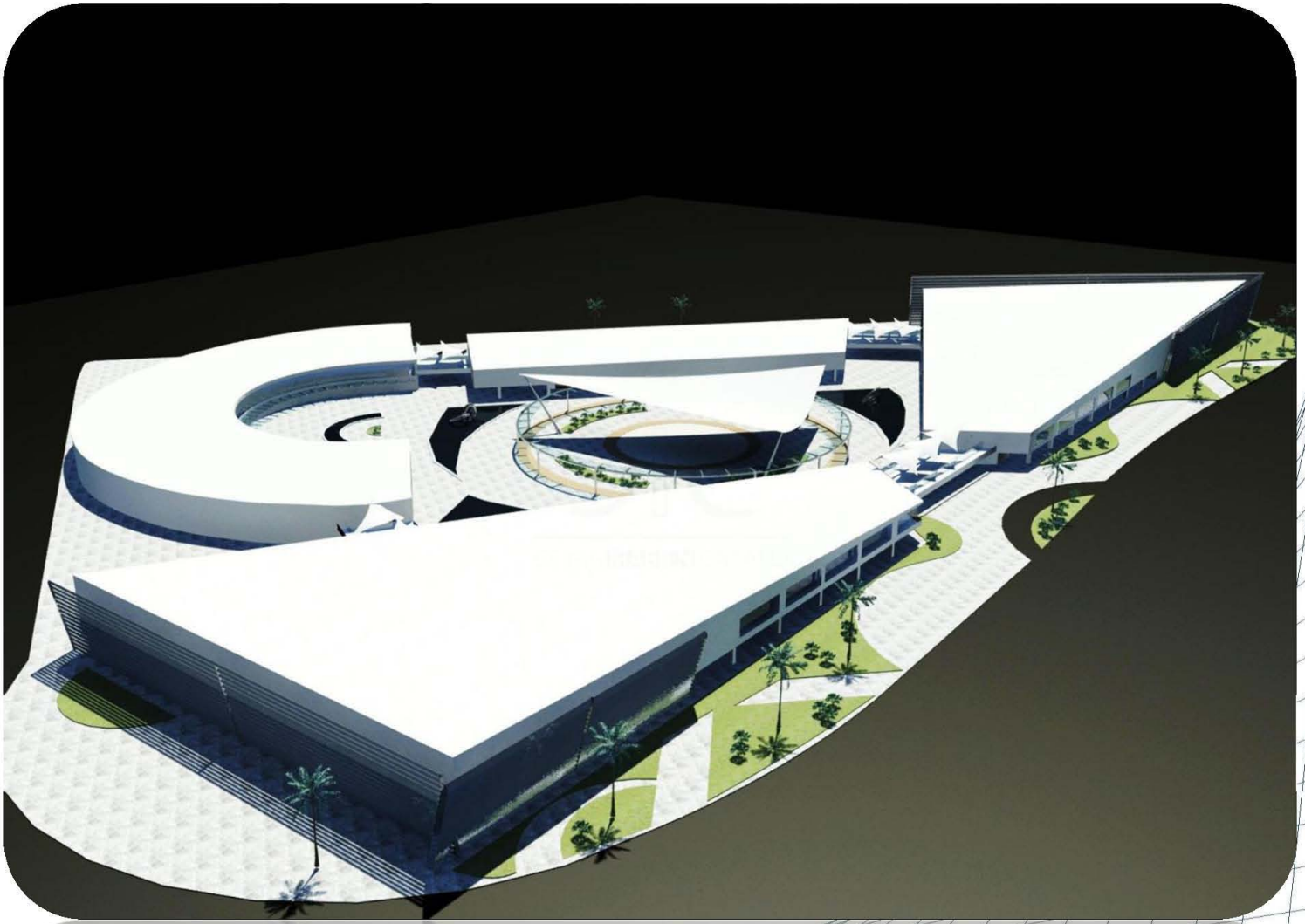
HP = 5

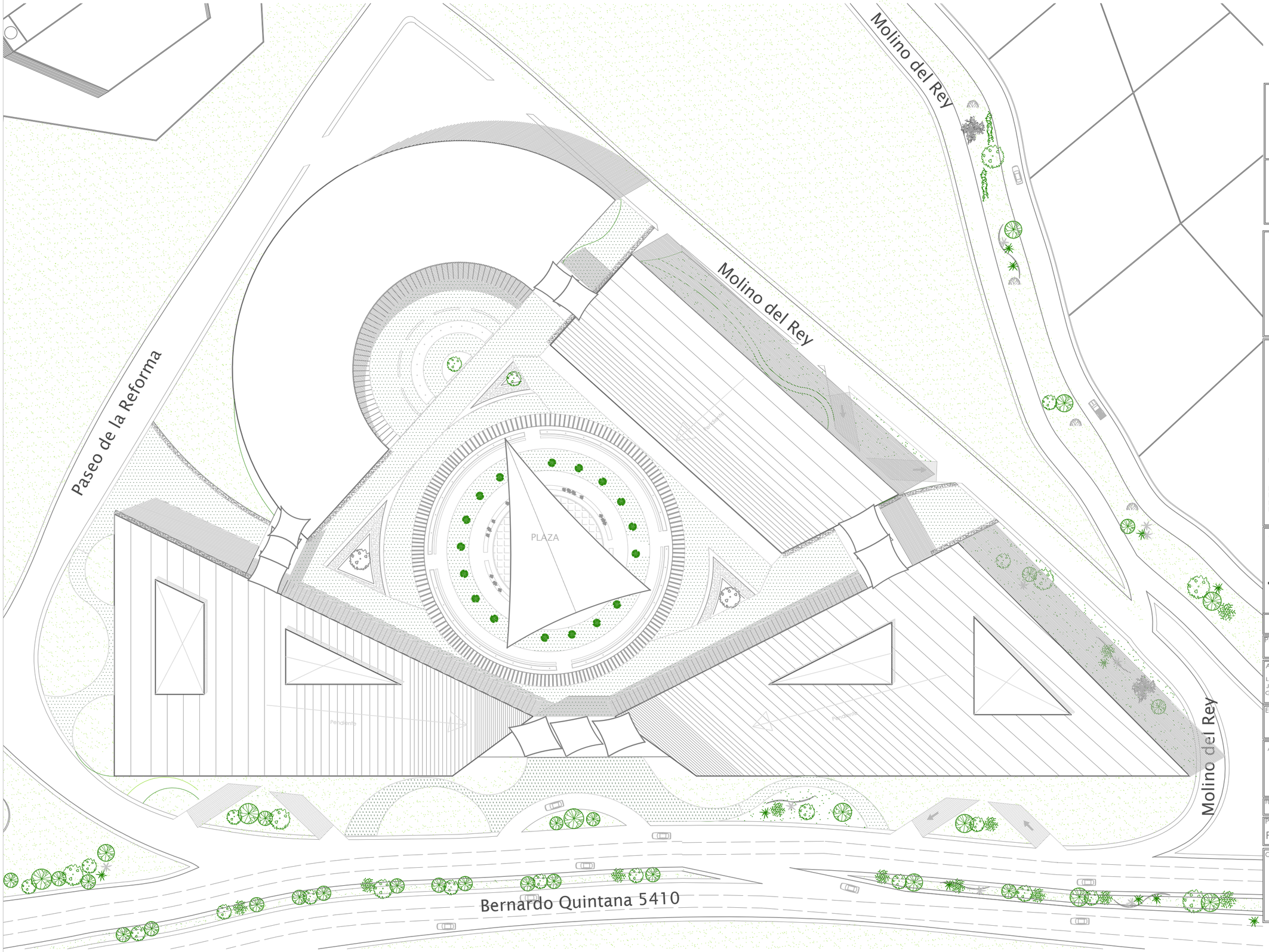


CAPÍTULO XII

DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

CENTRO COMERCIAL QUINTANA QUERETARO, QUERETARO





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 500

PLANO:
PLANTA DE CONJUNTO

CLAVE:
ARQ-01

NORTE: N

CORTE A–A´

Paseo de la Reforma

Molino del Rey

EDIFICIO 4

CINE

Patio de Maniobras

Salida de Emergencia

Vestíbulo

Acceso Cines

Taquillas

Sanitarios

Cafetería

Cocina

Bodega

Oficina

Salida de Emergencia

N.P.T. 0.00m

N.P.T.+0.15m

N.P.T.+0.18m

N.P.T.+0.18m

N.P.T.+0.18m

N.P.T.0.00m

N.P.T.+1.00m

10.00

10.00

10.00

70.00

10.00

10.00

10.00

PLAZA

EDIFICIO 3

TIENDA ANCLA

N.P.T.0.36m

LOCALES

N.P.T.+0.36m

EDIFICIO 1

N.P.T. 0.00m

N.P.T.+0.18m

TIENDA ANCLA

LOCALES

N.P.T.+0.36m

EDIFICIO 2

Molino del Rey

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

250.00

Bernardo Quintana 5410

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

PLANO: PLANTA BAJA DE COJUNTO ARQUITECTÓNICA

CLAVE: ARQ-02

NORTE: N

CORTE A–A

EDIFICIO 4

LOCALES
N.P.T.+15.60m

Paseo de la Reforma

Molino del Rey

PLAZA

EDIFICIO 3

TIENDA ANCLA
N.P.T.+5.00m

LOCALES
N.P.T.+5.00m

EDIFICIO 1

LOCALES
N.P.T.+5.00m

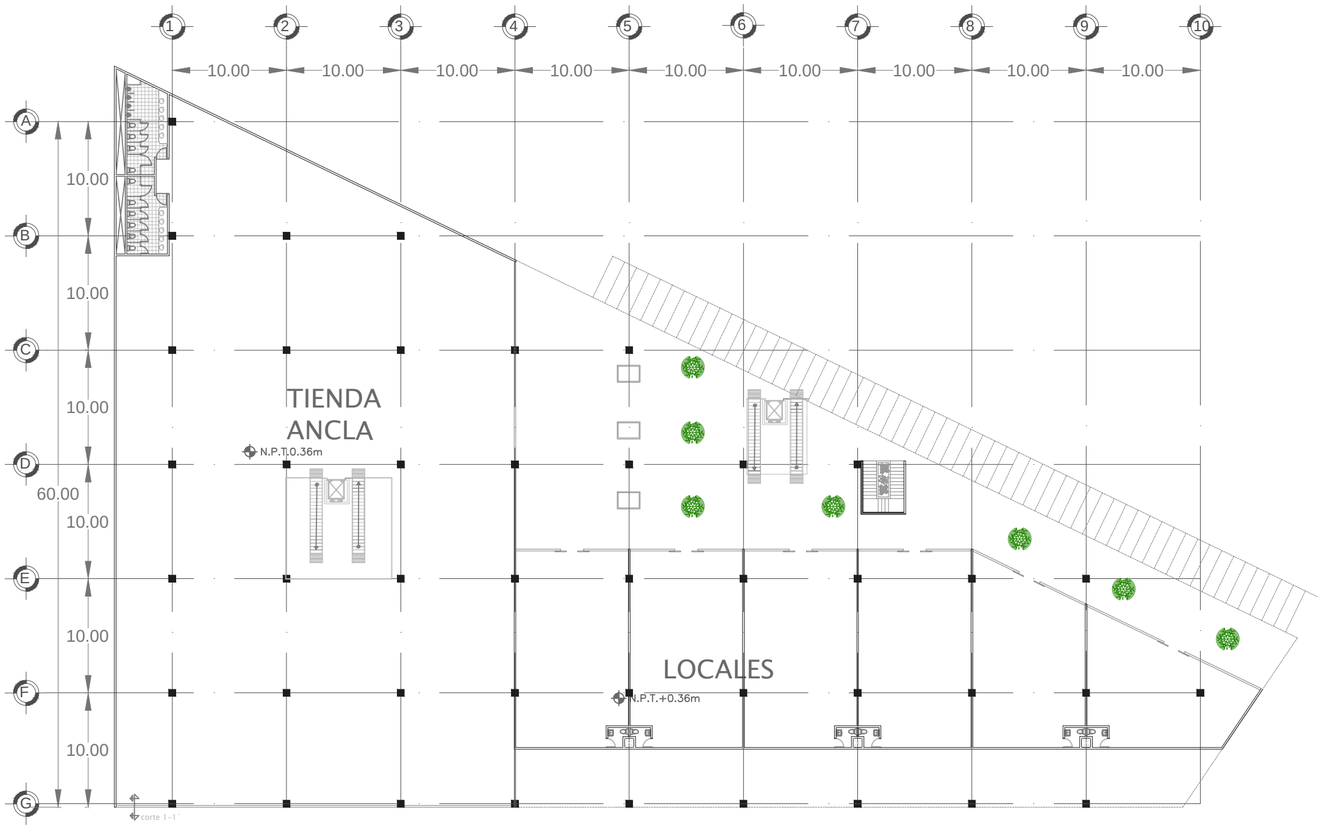
TIENDA ANCLA
N.P.T.+5.00m

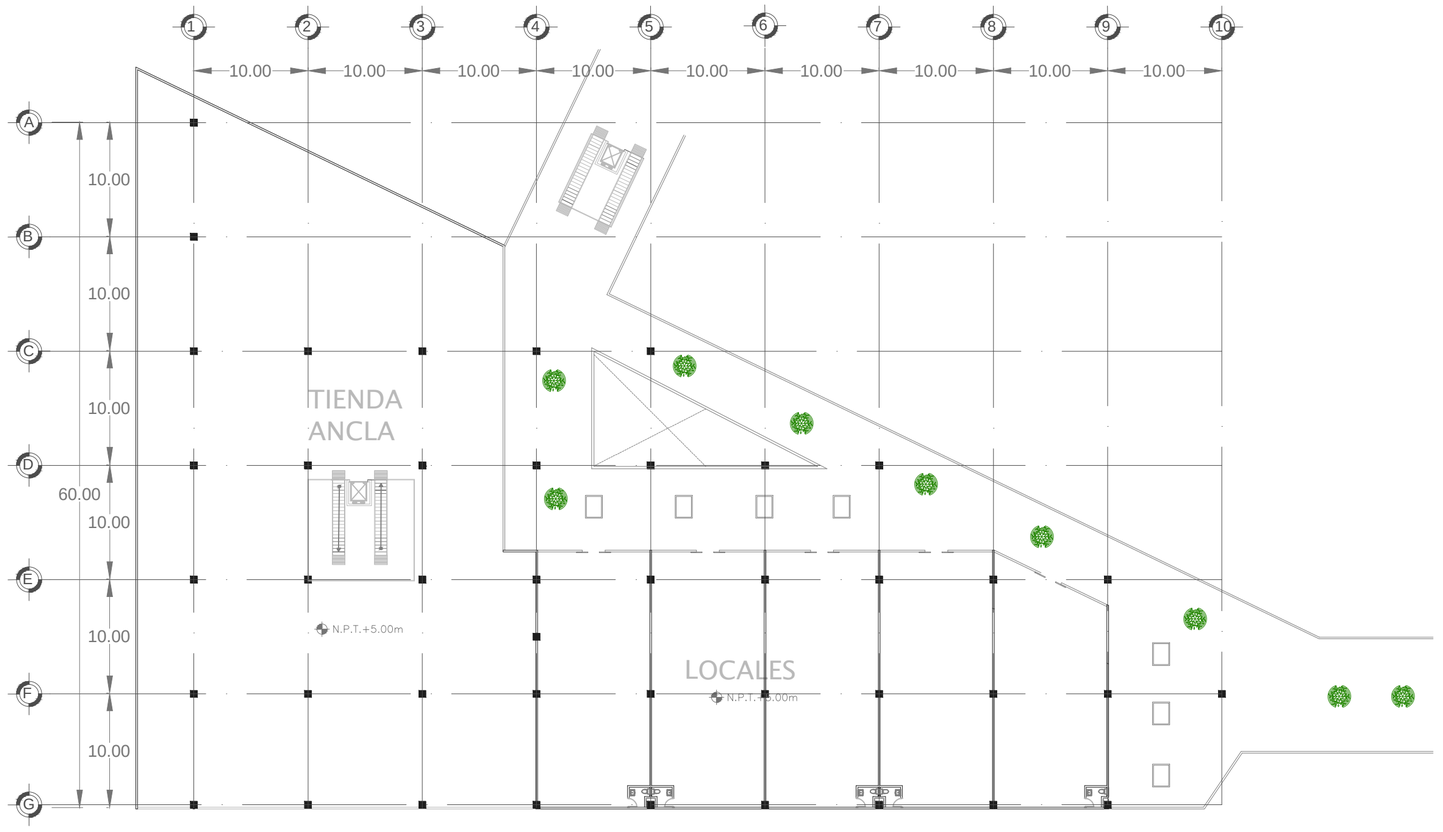
EDIFICIO 2

Molino del Rey

Bernardo Quintana 5410

10.00 10.00 10.00 70.00 10.00 10.00 10





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

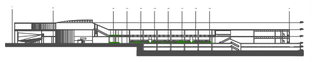
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán | 10o Semestre

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:

LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:

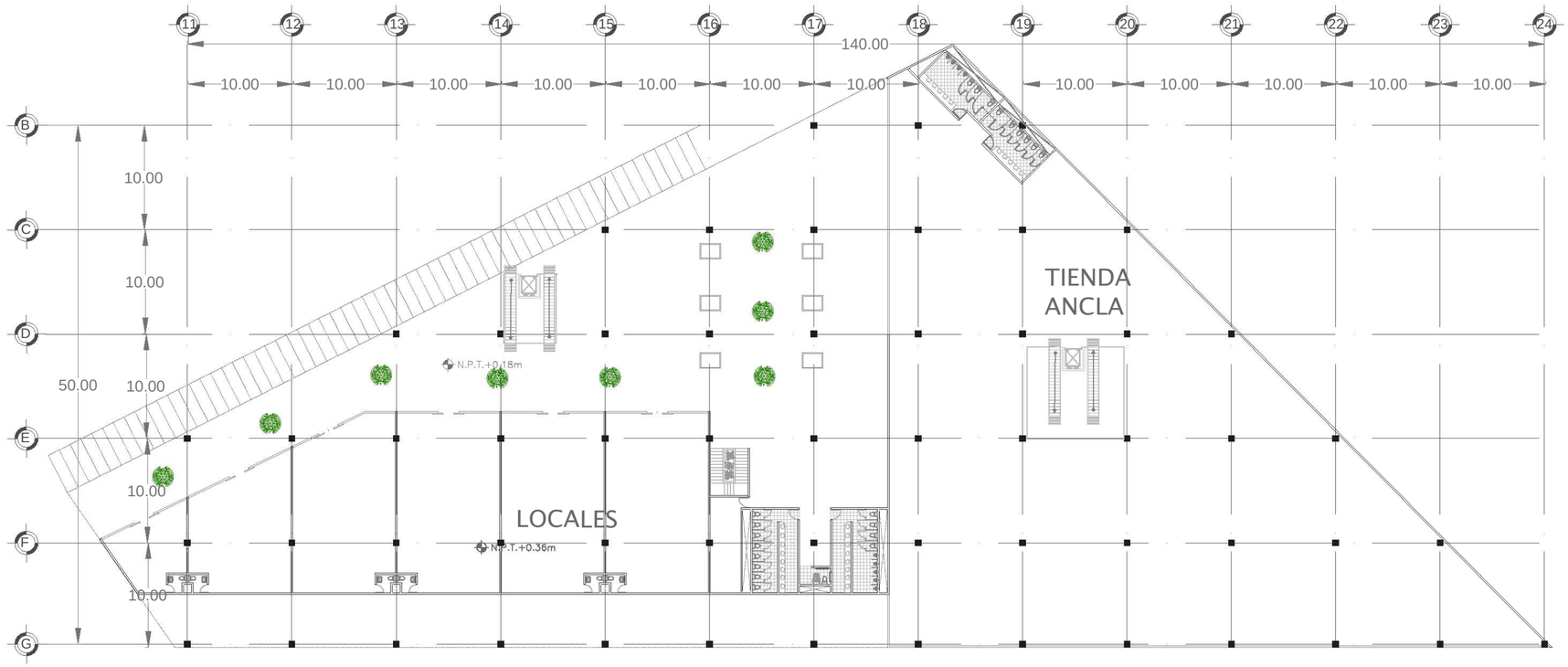
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

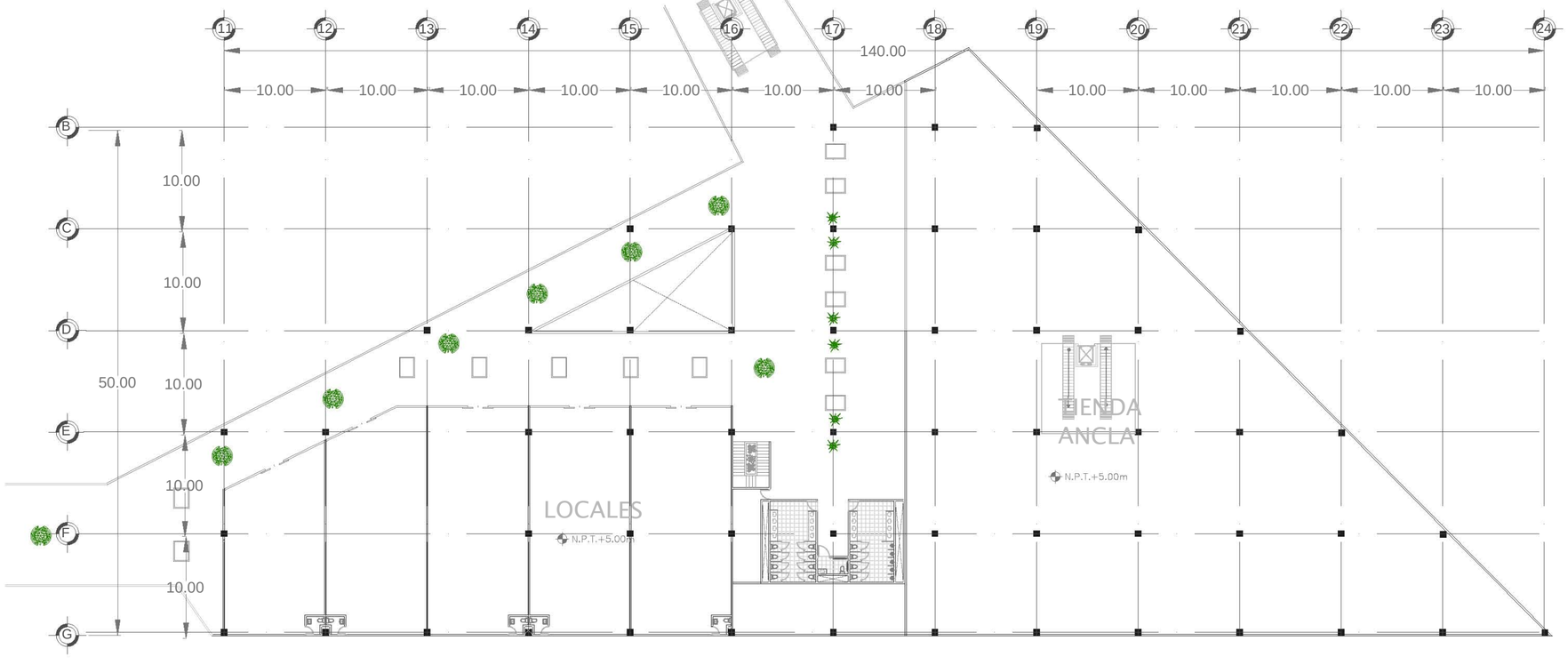
FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 250

PLANO: PLANTA BAJA Y ALTA EDIFICIO 1

CLAVE: ARQ-04

NORTE: N





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

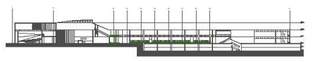
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán | 10o Semestre

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRAFICA:



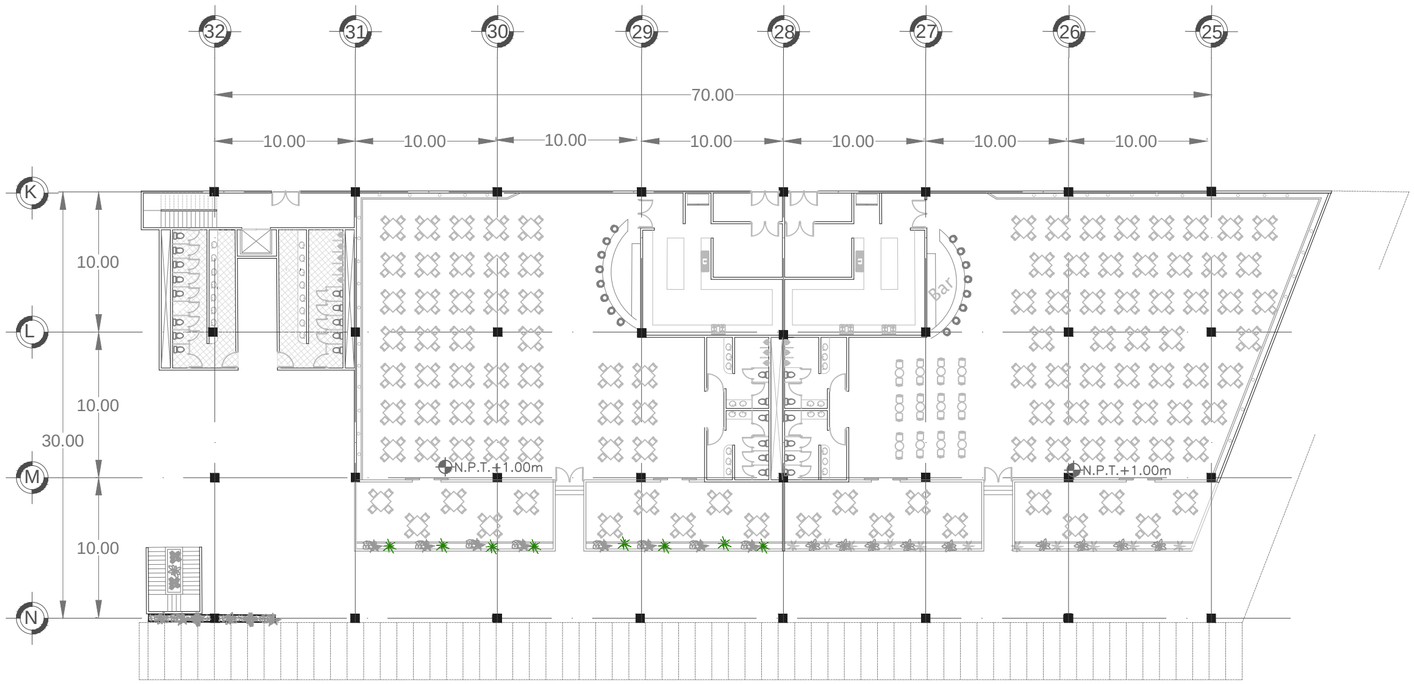
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

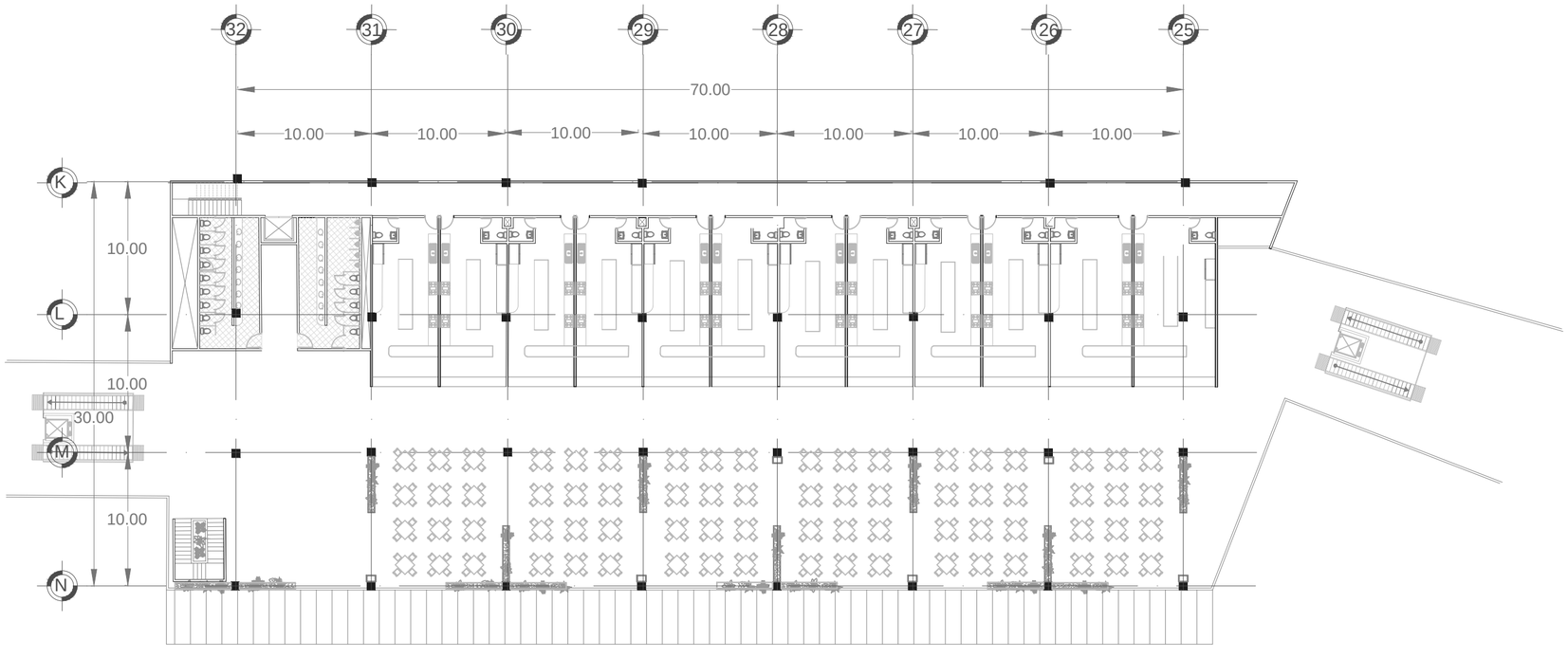
FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 250

PLANO: PLANTA BAJA Y ALTA EDIFICIO 2

CLAVE: ARQ-05

NORTE: N





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

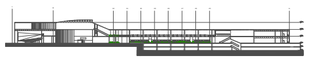
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán | 10o Semestre

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:

LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:

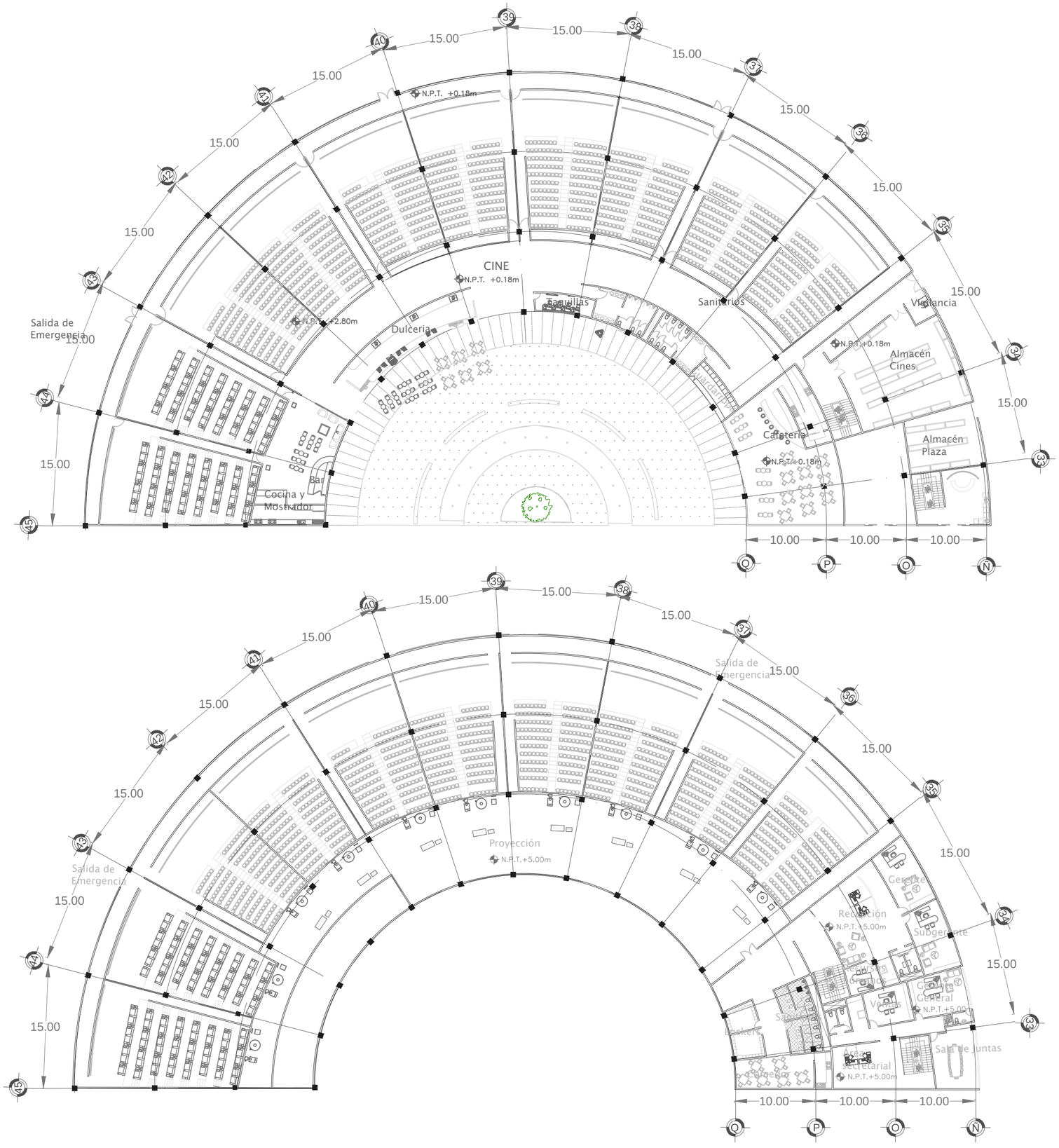
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 200

PLANO: PLANTA BAJA Y ALTA EDIFICIO 3

CLAVE: ARQ-06

NORTE: N



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:

TALLER: Luis Barragán | 10o Semestre

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

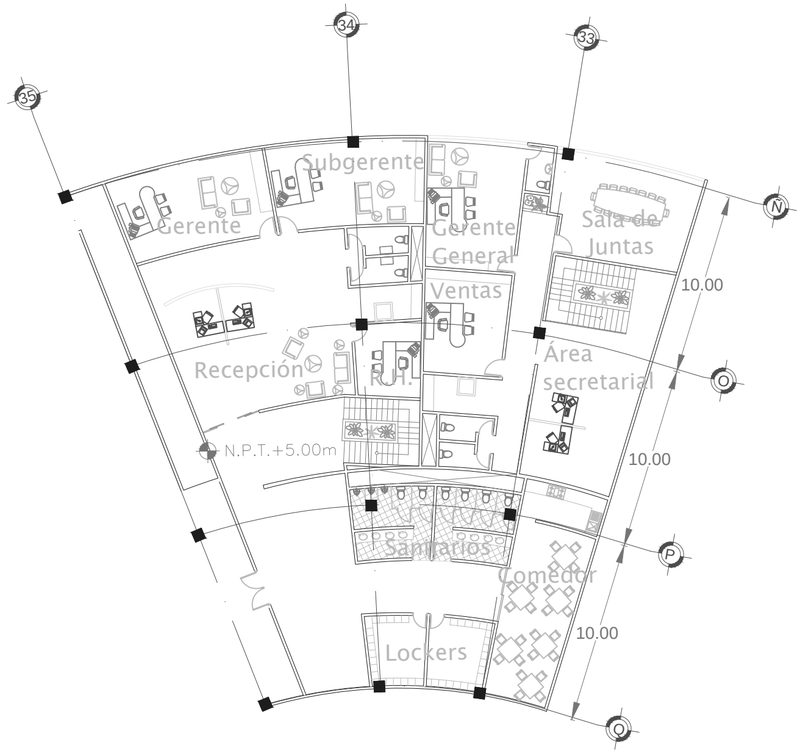
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

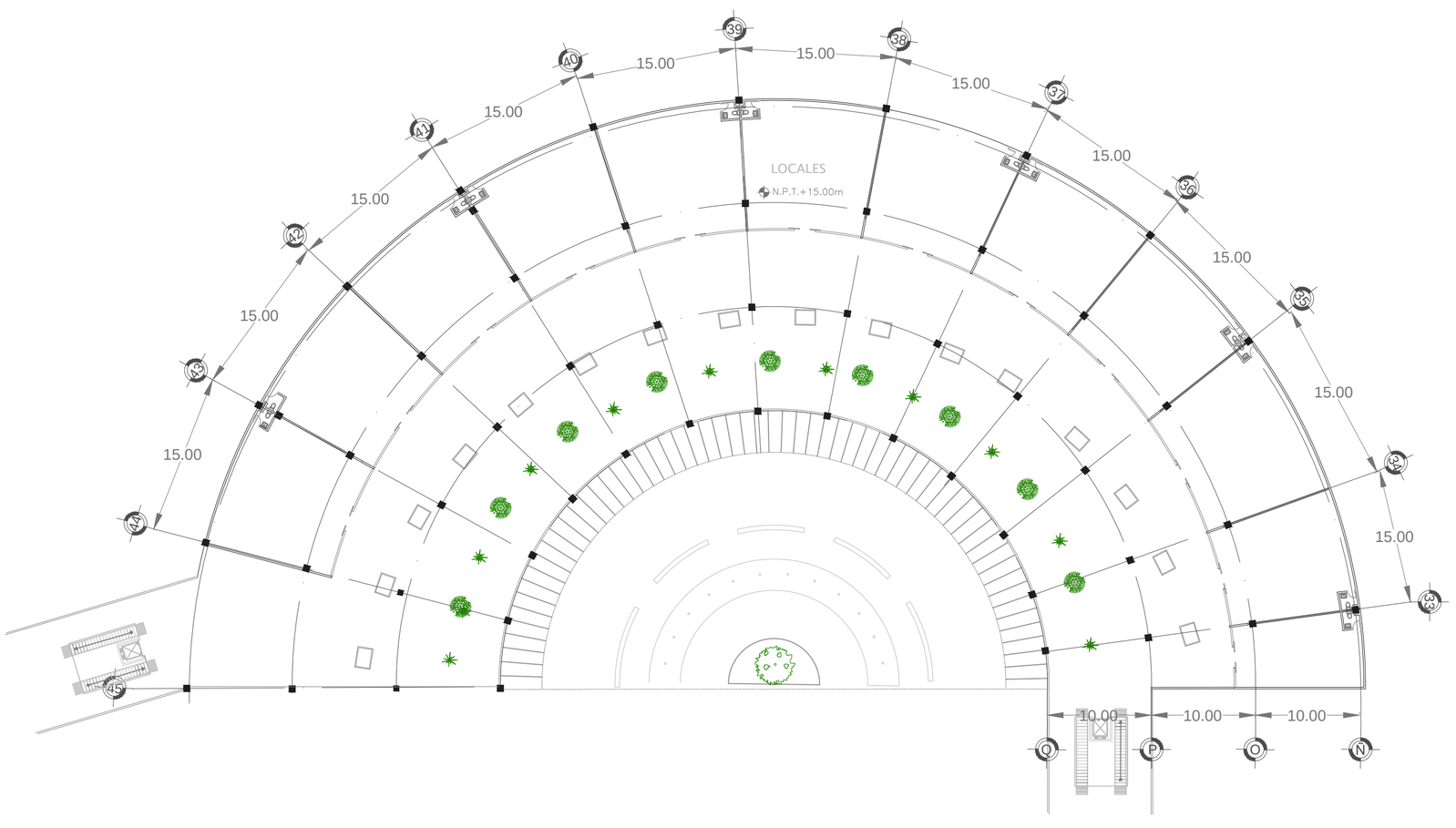
FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 250

PLANO: PLANTA BAJA Y MEZANINNE EDIFICIO 4

CLAVE: ARQ-07

NORTE: N





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:

TALLER: Luis Barragán | 10o Semestre

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 250

PLANO: MEZZANINE Y PLANTA ALTA EDIFICIO 4

CLAVE: ARQ-08

NORTE: N

CORTE A–A´

Paseo de la Reforma

Molino del Rey

Molino del Rey

Cuarto de Máquinas 2
N.P.T.–2.40m

Cuarto de Máquinas 1
N.P.T.–2.40m

Subestación Eléctrica

CISTERNA 1

ACCESO

ACCESO

Molino del Rey

Bernardo Quintana 5410

15.00 · 10.00 · 9.00 · 60.00 · 250.00

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

PLANO: PLANTA DE ESTACIONAMIENTO 1er. NIVEL

CLAVE: ARQ-09

NORTE: N

CORTE A-A´

Paseo de la Reforma

Molino del Rey

Molino del Rey

Molino del Rey

Bernardo Quintana 5410

ACCESO

ACCESO

10.00 10.00 10.00

CORTE A–A'

EDIFICIO 4

Molino del Rey

Paseo de la Reforma

Molino del Rey

PLAZA

EDIFICIO 3

EDIFICIO 1

EDIFICIO 2

Molino del Rey

Bernardo Quintana 5410

Pendiente del 2%

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

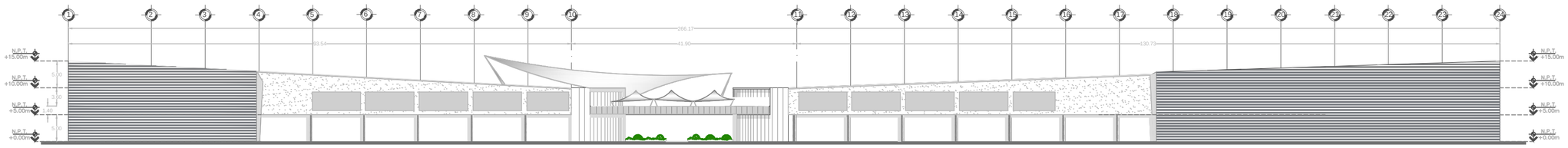
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

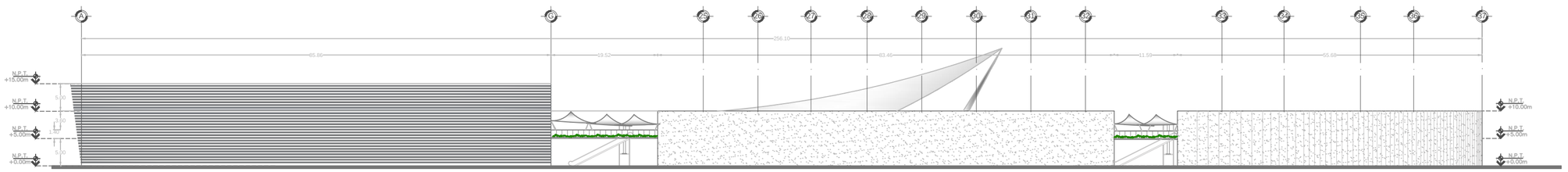
PLANO: PLANTA DE TECHOS

CLAVE: ARQ-11

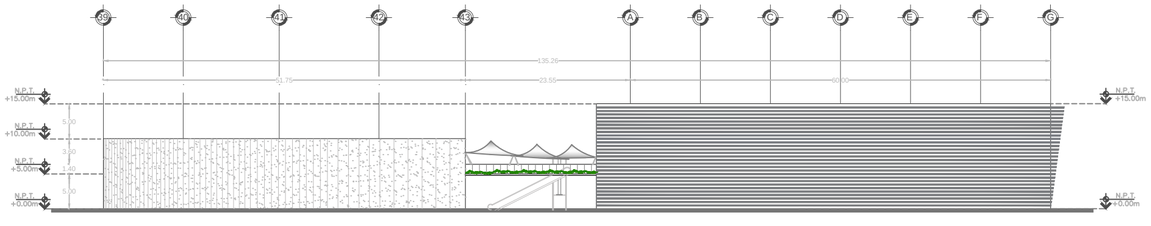
NORTE: N



FACHADA SUR



FACHADA NOROESTE



FACHADA NORESTE

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

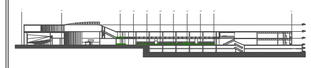
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:

LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

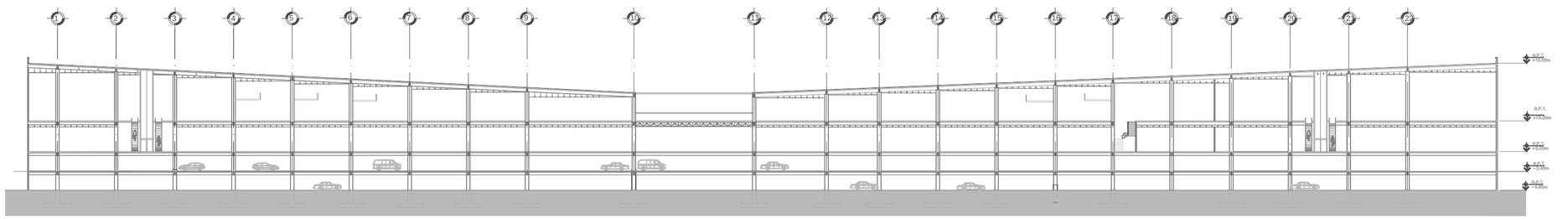
PLANO: FACHADAS

CLAVE: ARQ-12

NORTE: N



CORTE A–A´



CORTE B–B´

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

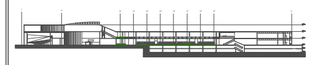
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:

LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

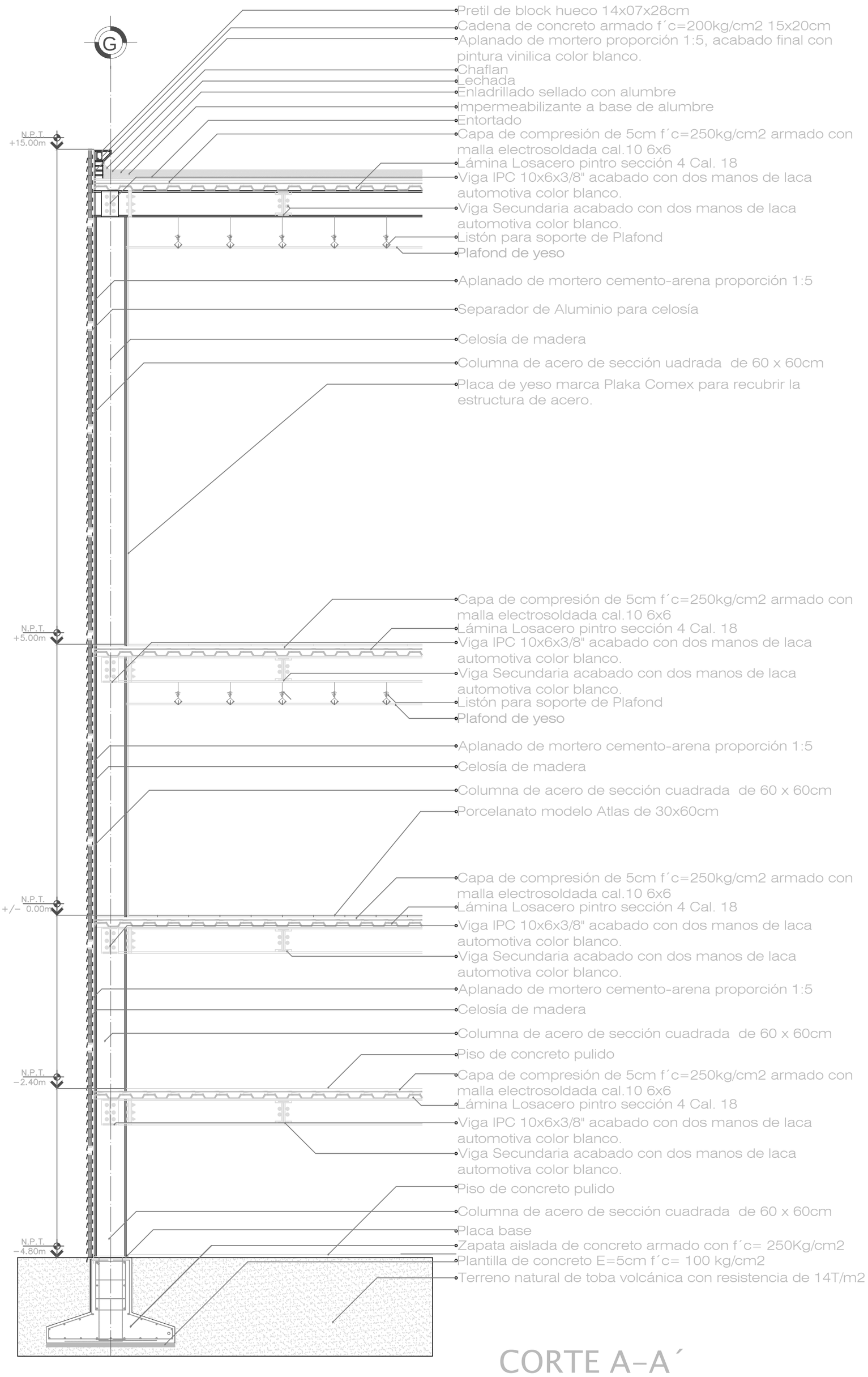
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

PLANO: CORTES

CLAVE: ARQ-13

NORTE: N



CORTE A-A´

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :
NIVEL DE PISO TERMINADO
CORTE
SUBE
BAJA
PROYECCIÓN RAMPA
PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :
SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2
ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán
SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012
COTAS EN: Metros
ESCALA: 1: 500

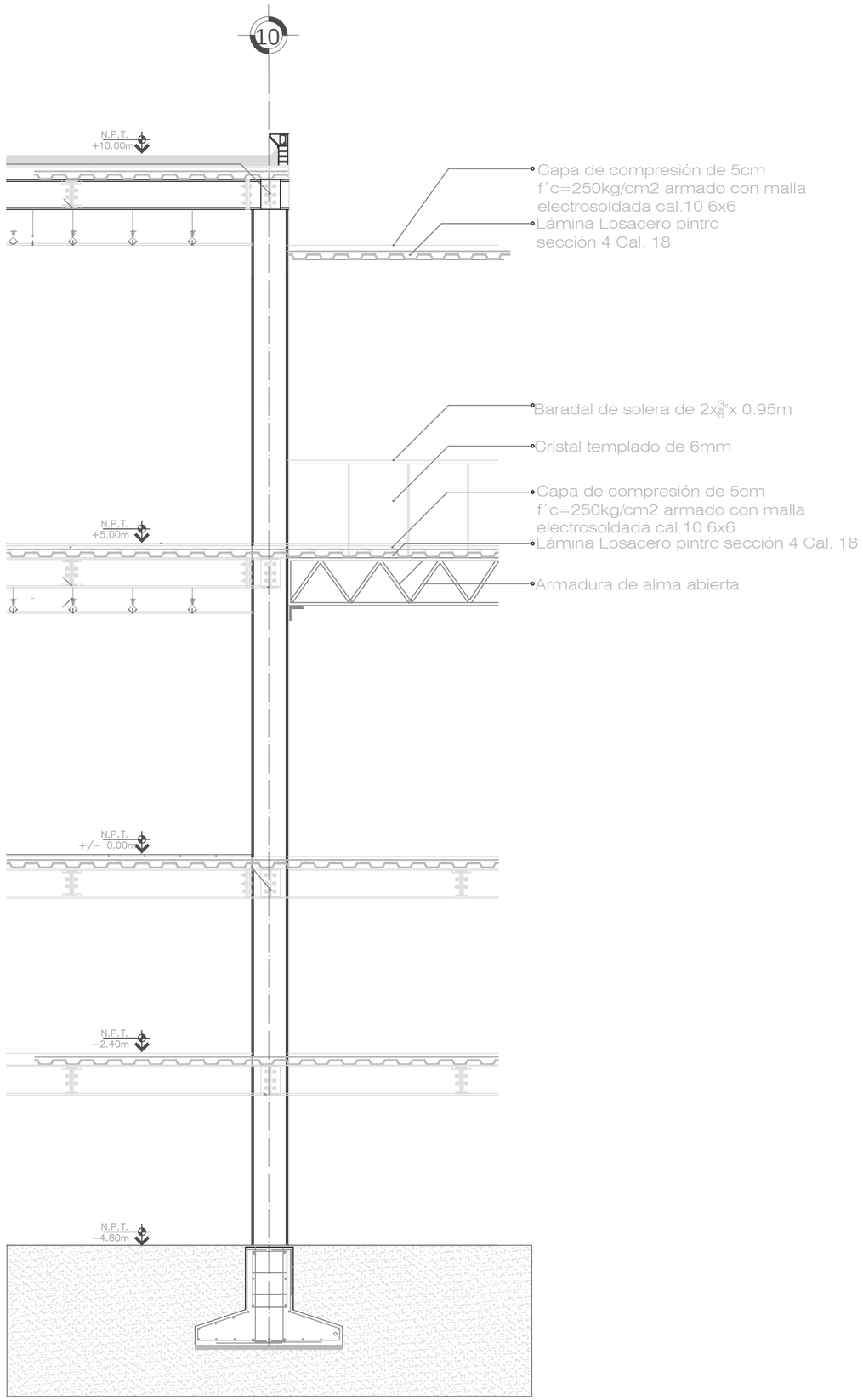
PLANO: CORTES POR FACHADA

CLAVE: ARQ-14

NORTE: N

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU



CORTE B–B´

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

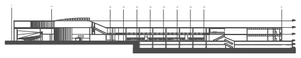
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

PLANO: CORTES POR FACHADA

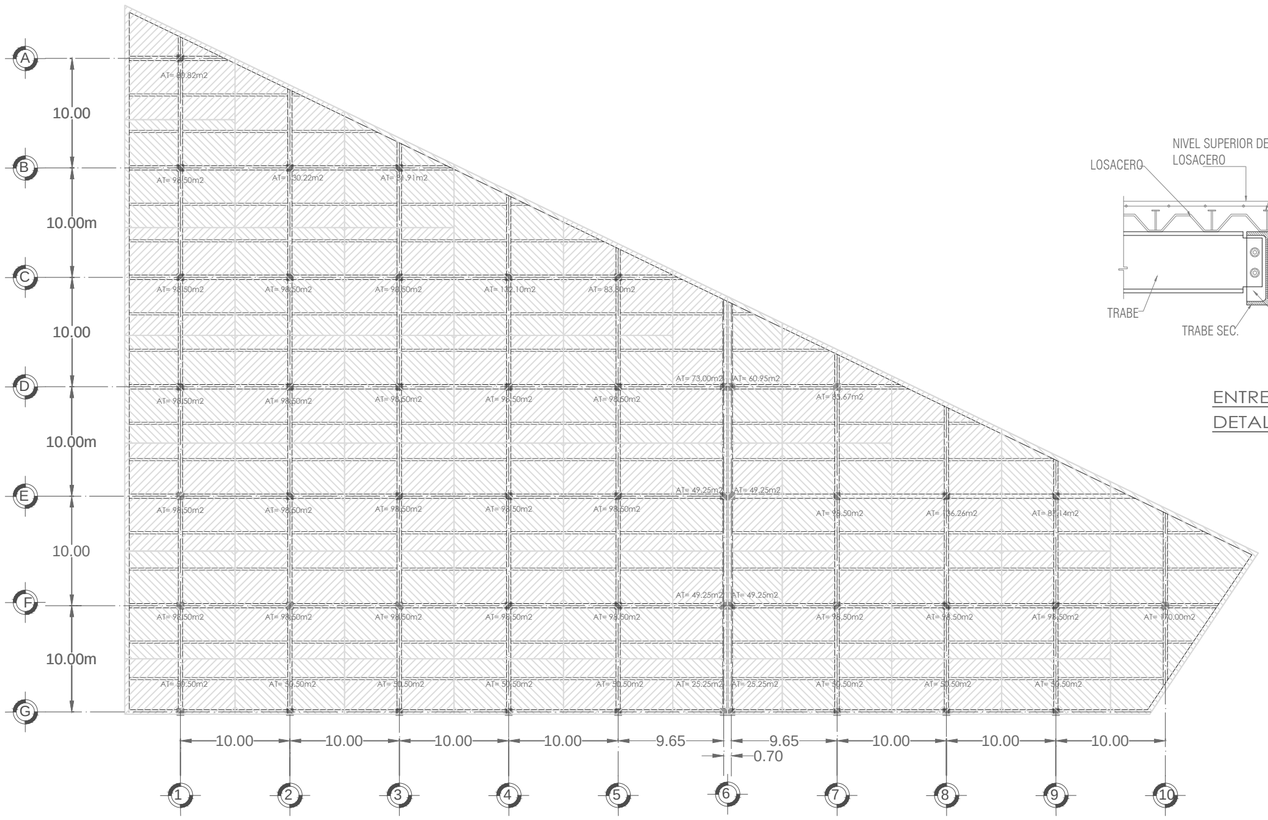
CLAVE: ARQ-15

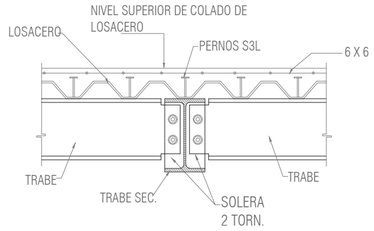
NORTE: N



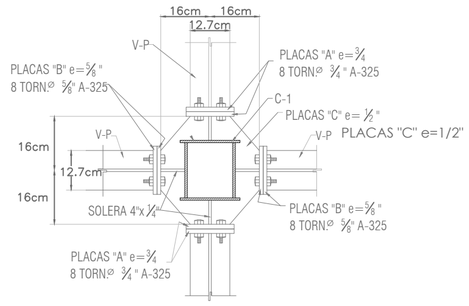
CAPÍTULO XII

DESARROLLO ESTRUCTURAL

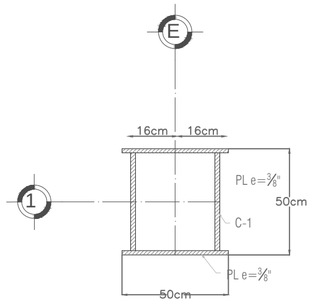




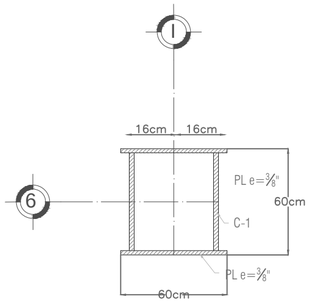
ENTREPISO
DETALLE 3



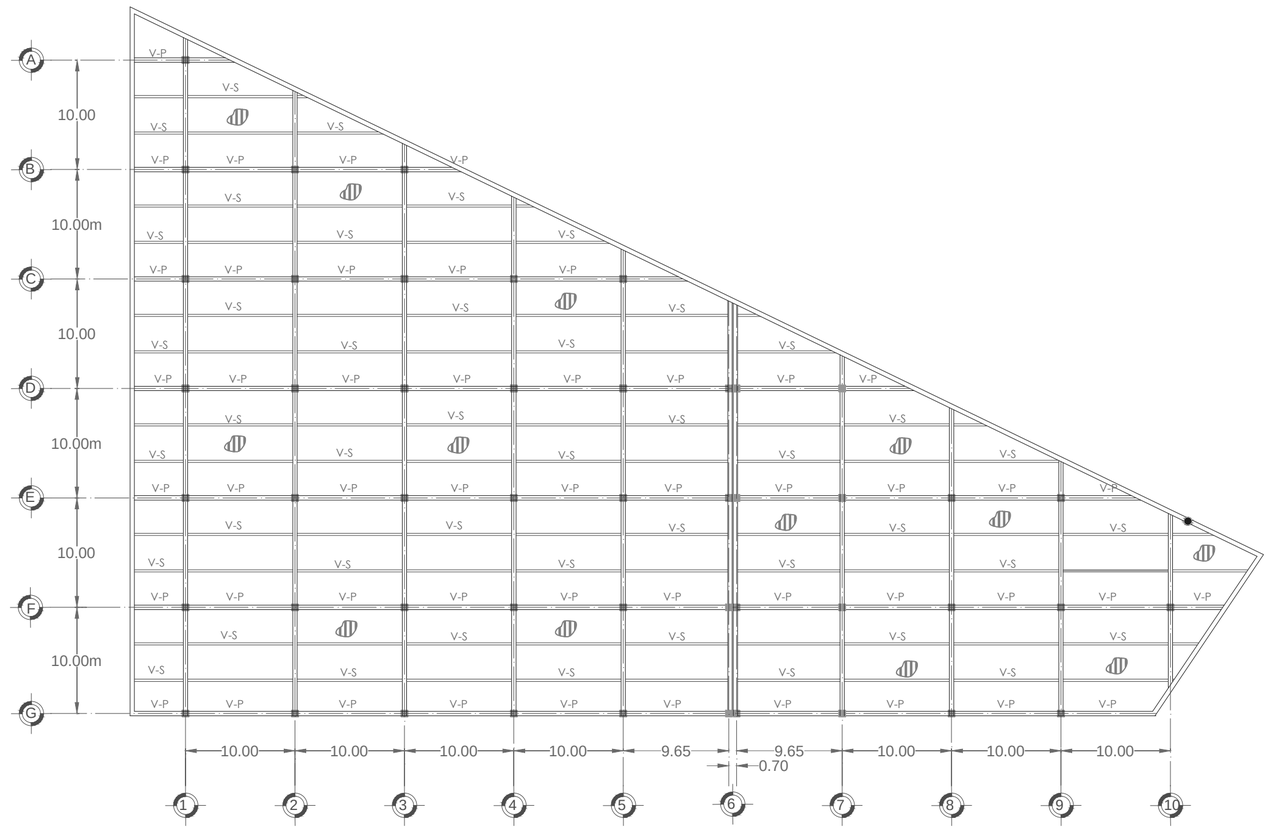
DETALLE 2

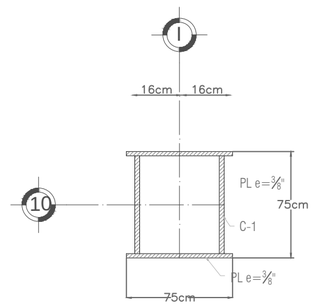


COLUMNA TIPO
DETALLE 1

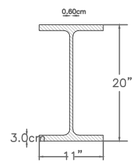


COLUMNA TIPO
DETALLE 1



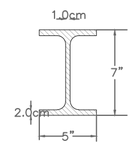


COLUMNA TIPO
DETALLE 1



IPR 20"x 11"x 105.64kg/m

VIGA PRINCIPAL



IPR 7"x5"x 22.32kg/m

TRABE T-4

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA.. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA
V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:

TALLER: Luis Barragán	SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

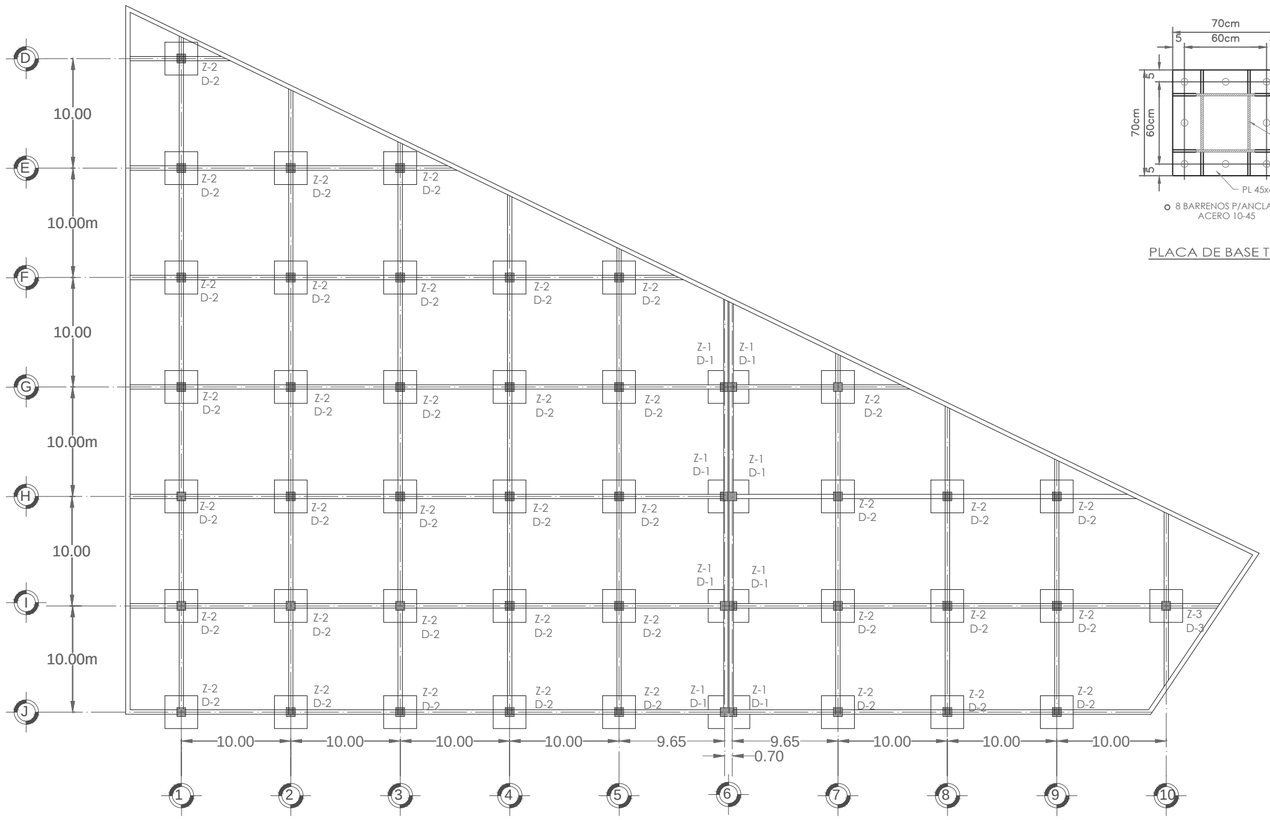
ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

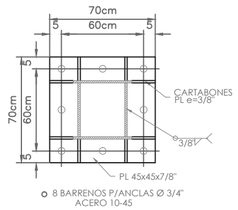
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012	COTAS EN: Metros	ESCALA: 1: 400

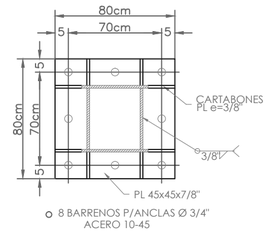
PLANO:
PLANTA DE CIMENTCION EDIFICIO 1

CLAVE: EST-01	NORTE: N

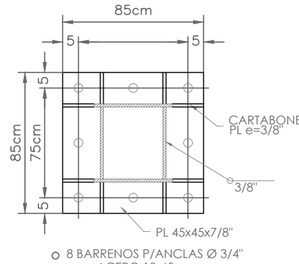




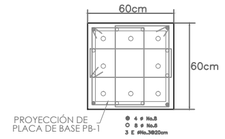
PLACA DE BASE TIPO 1



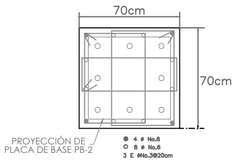
PLACA DE BASE TIPO 2



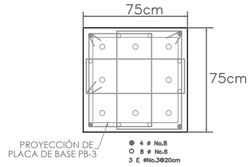
PLACA DE BASE TIPO 3



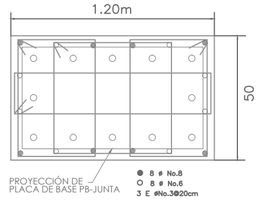
DADO TIPO 1

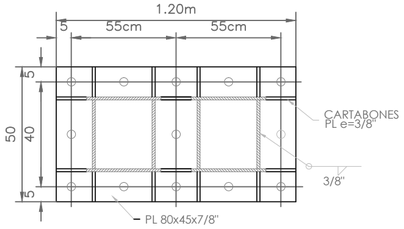


DADO TIPO 2

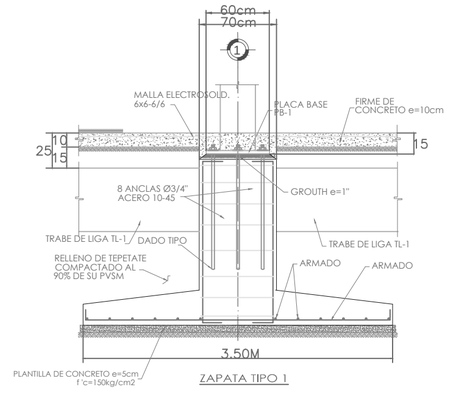


DADO TIPO 3

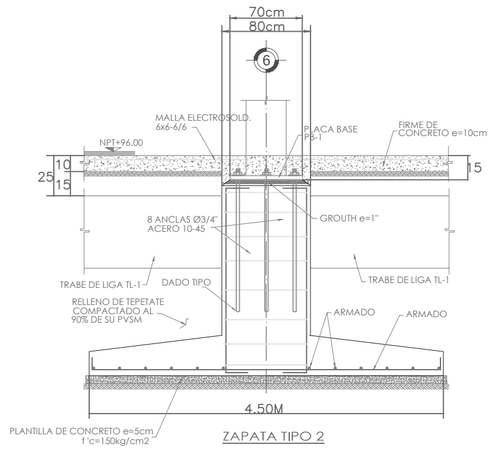




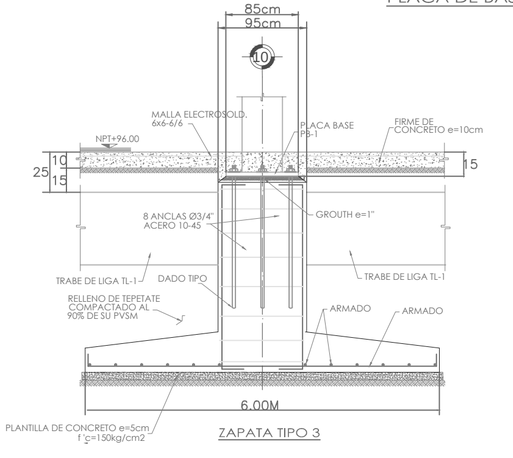
PLACA DE BASE JUNTA CONSTRUCTIVA



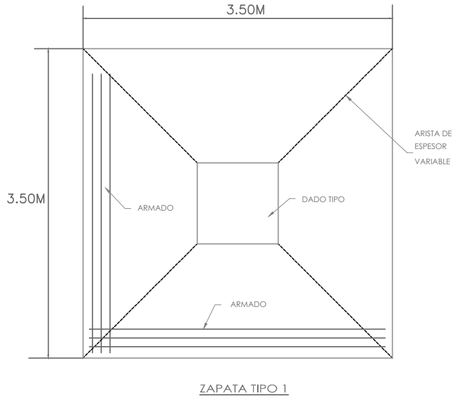
ZAPATA TIPO 1



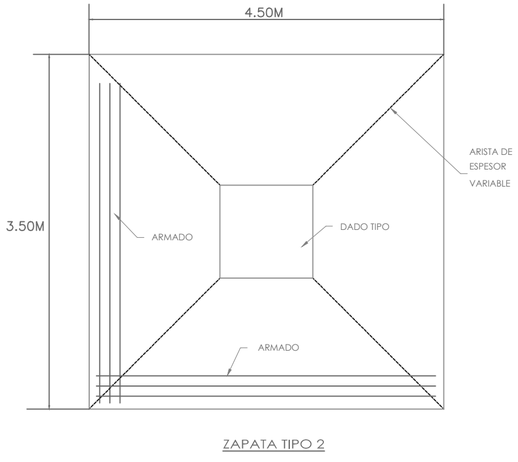
ZAPATA TIPO 2



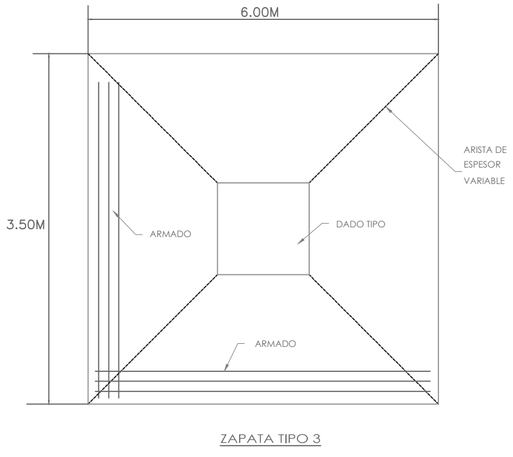
ZAPATA TIPO 3



ZAPATA TIPO 1



ZAPATA TIPO 2



ZAPATA TIPO 3

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA.; EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2
SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA
V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRAFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

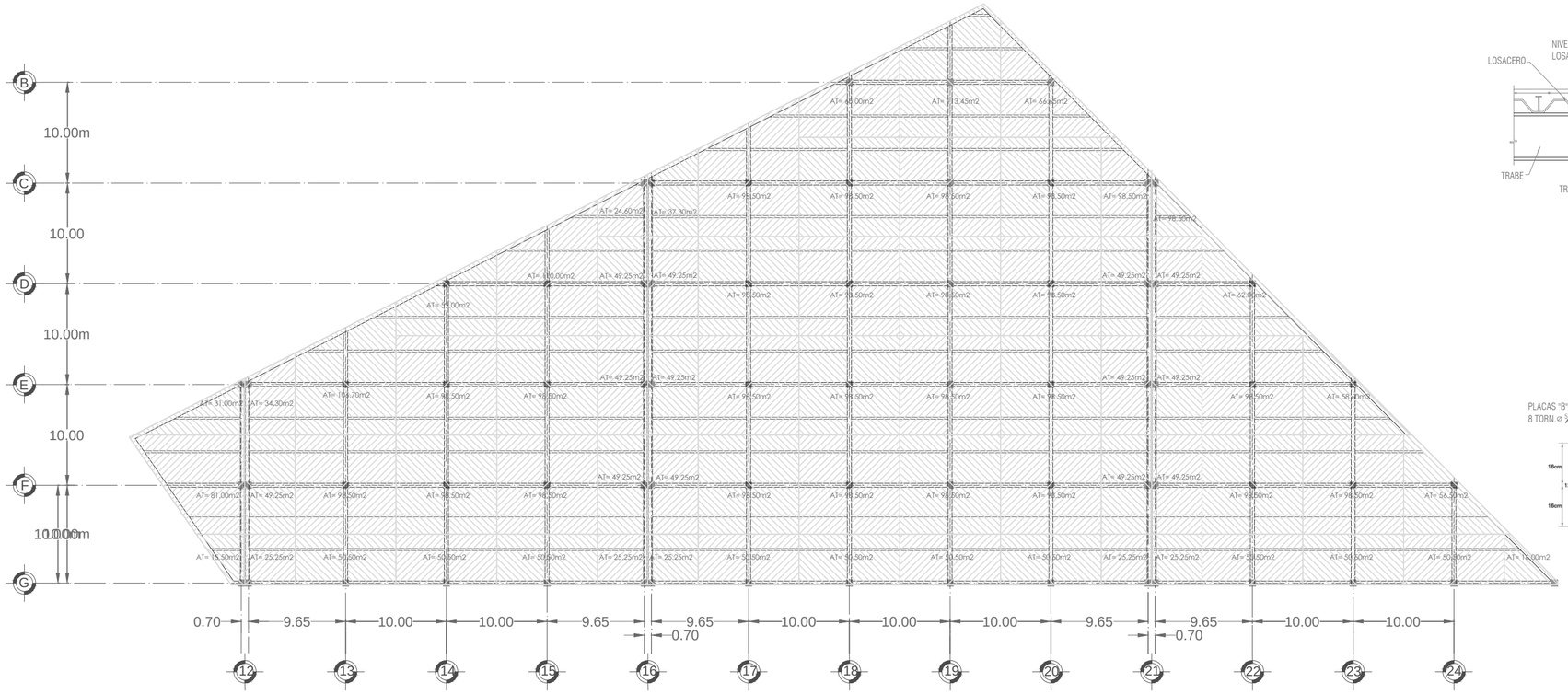
ESCALA: 1: 400

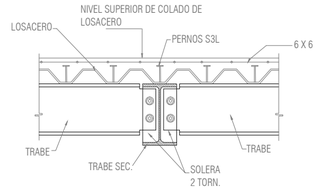
PLANO: PLANTA DE CIMENTCION EDIFICIO 1

CLAVE: EST-02

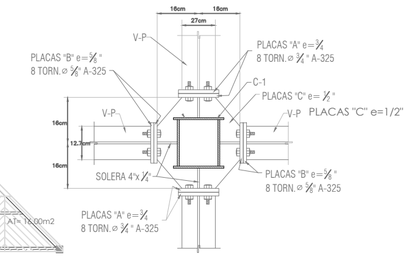
NORTE:



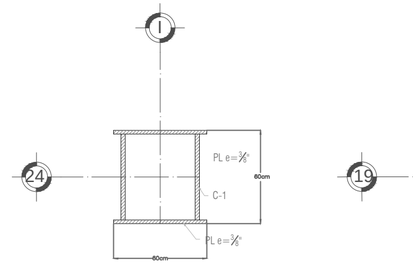




ENTREPISO
DETALLE 3

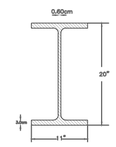


DETALLE 2



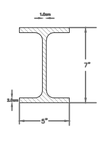
COLUMNA TIPO
DETALLE 1

COLUMNA TIPO
DETALLE 1



IPR 20"x 11"x 105.64kg/m

VIGA PRINCIPAL



IPR 7"x5"x 22.32kg/m

TRABE T-4

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA.. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA
V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

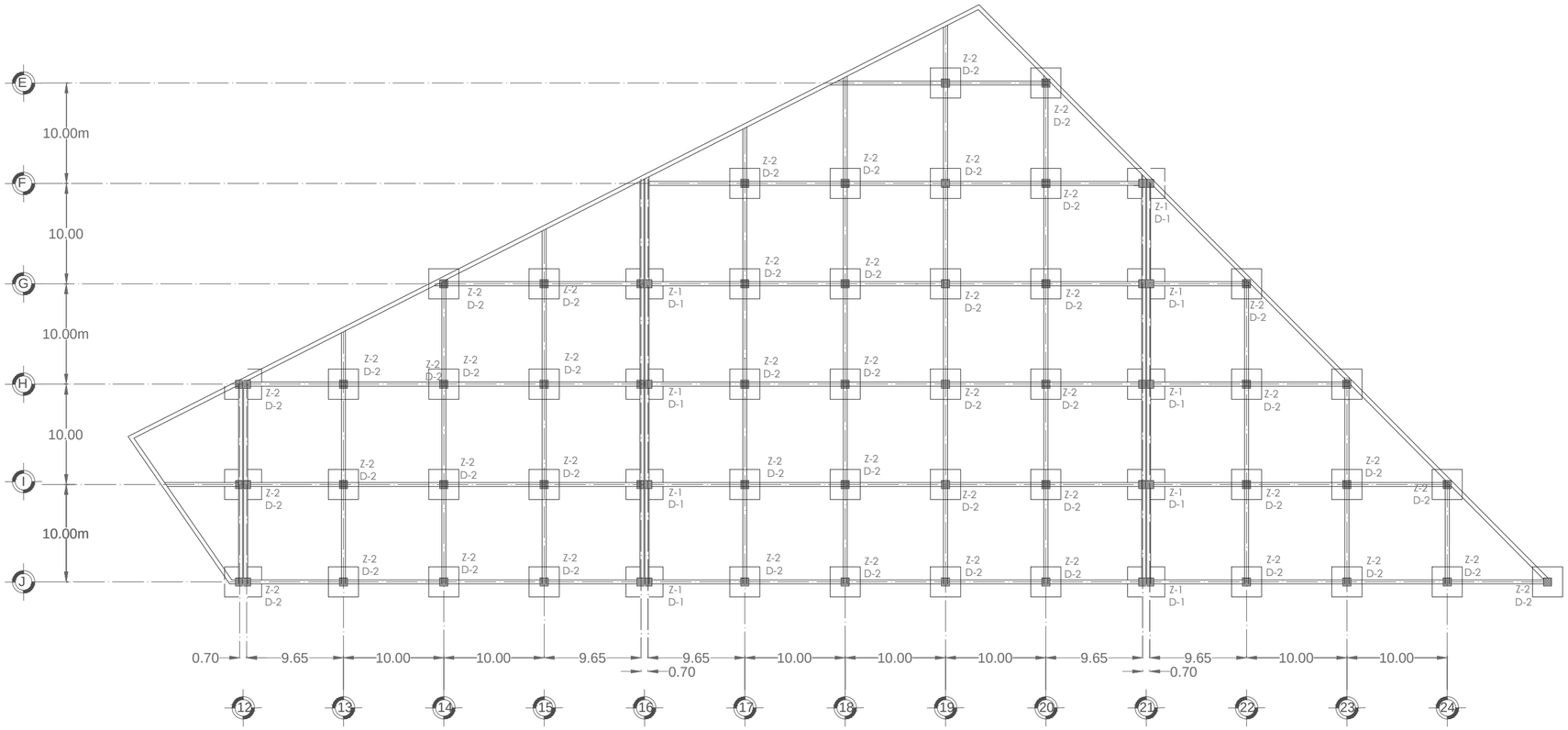
ESCALA: 1: 400

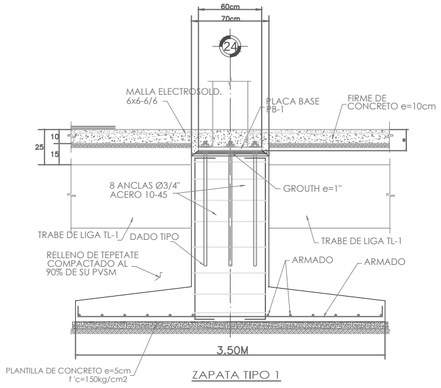
PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL DE EDIFICIO 2

CLAVE: EST-03

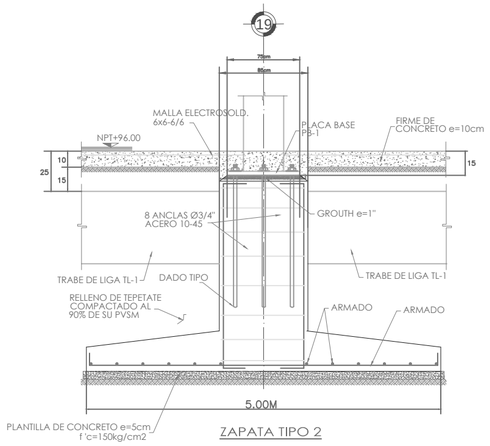
NORTE:



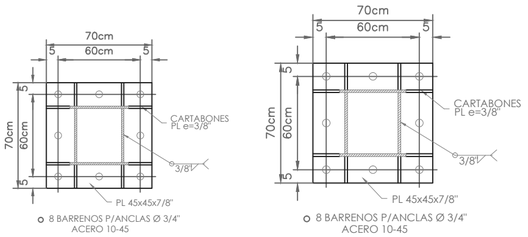




ZAPATA TIPO 1

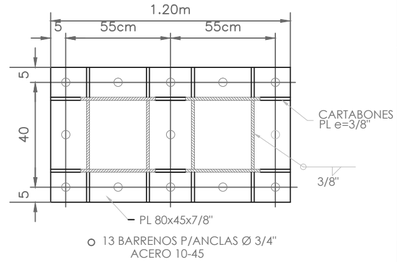


ZAPATA TIPO 2

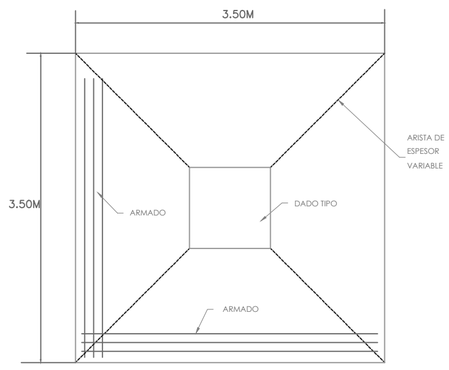


PLACA DE BASE TIPO 1

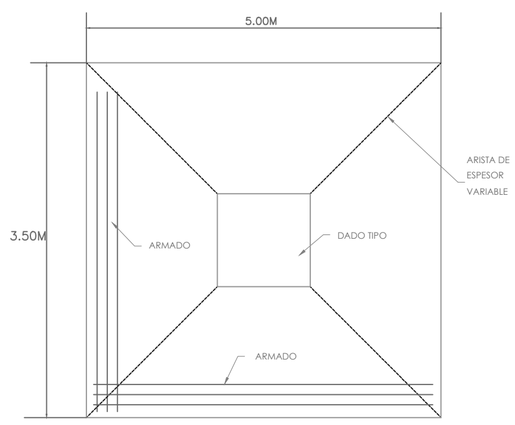
PLACA DE BASE TIPO 2



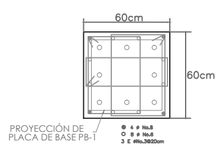
PLACA DE BASE JUNTA CONSTRUCTIVA



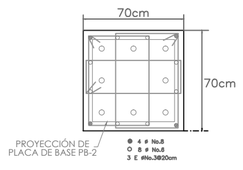
ZAPATA TIPO 1



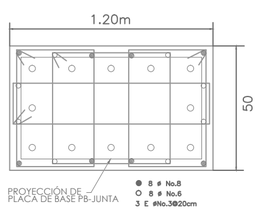
ZAPATA TIPO 2

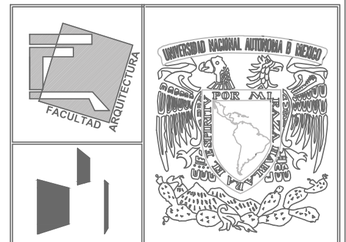


DADO TIPO 1



DADO TIPO 2





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA.. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO,. SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA

V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

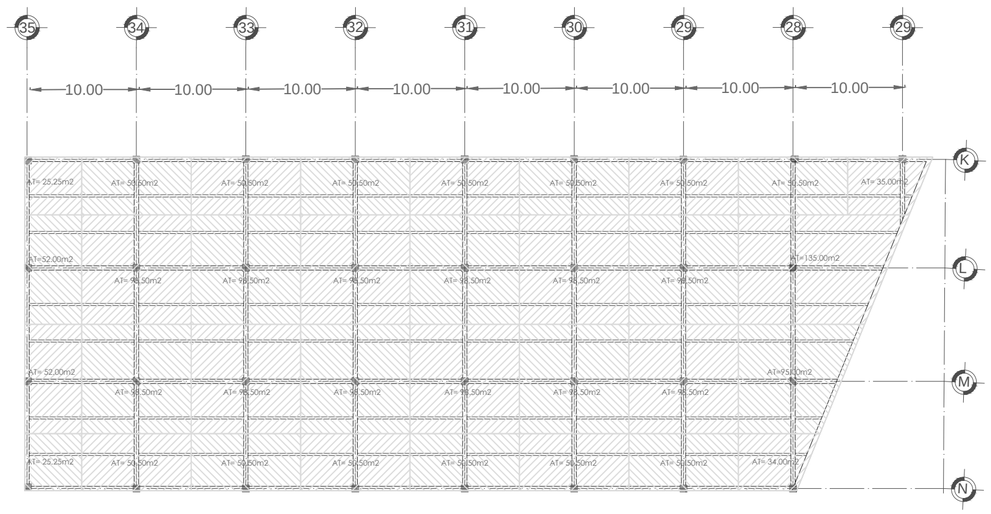
COTAS EN: Metros

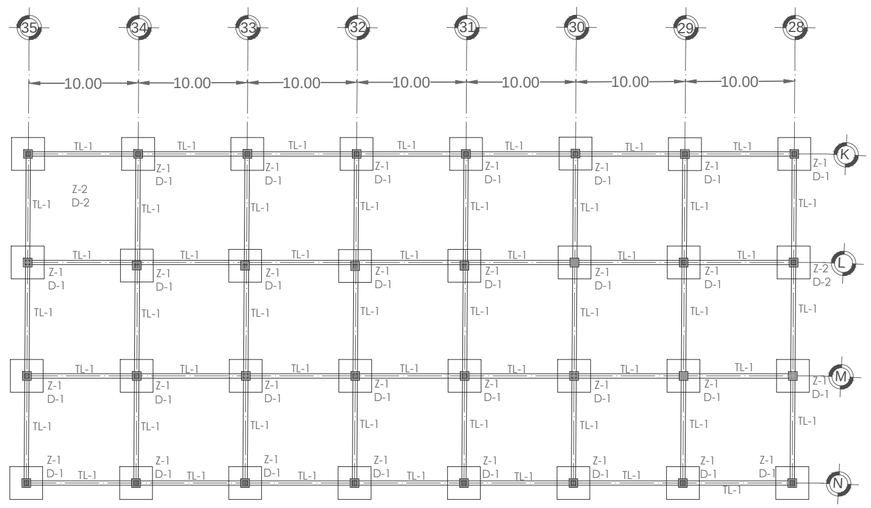
ESCALA: 1: 400

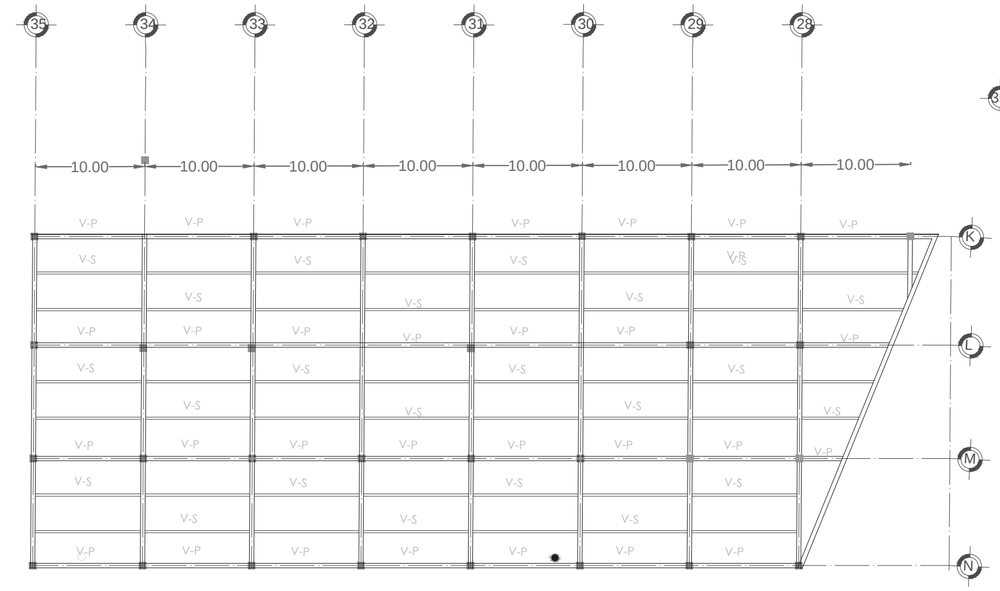
PLANO: PLANTA DE CIMENTCION EDIFICIO 2

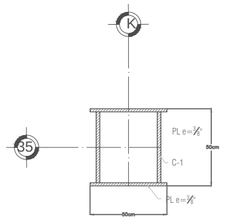
CLAVE: EST-04

NORTE: N

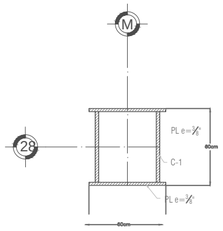




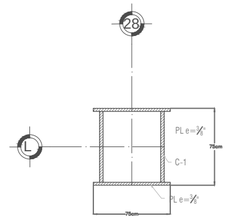




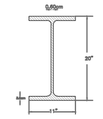
COLUMNA TIPO
DETALLE 1



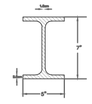
COLUMNA TIPO
DETALLE 1



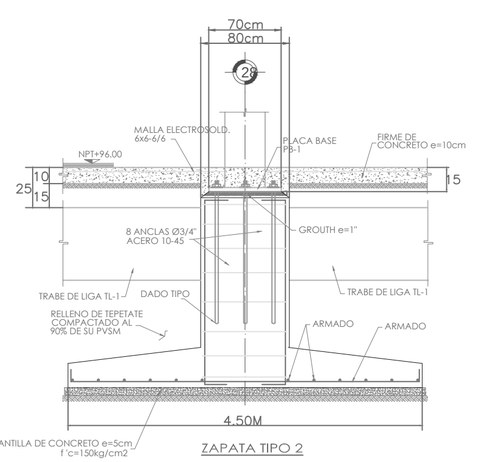
COLUMNA TIPO
DETALLE 1



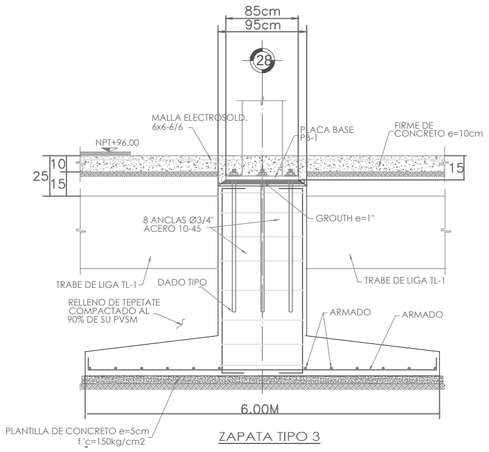
VIGA PRINCIPAL



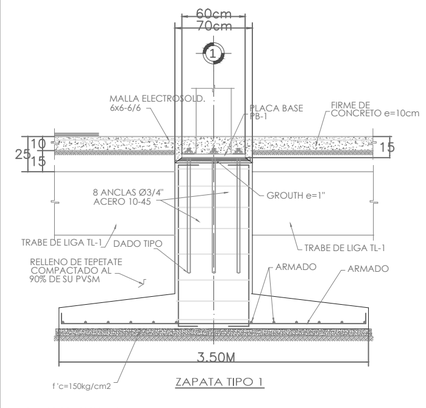
TRABE T-4



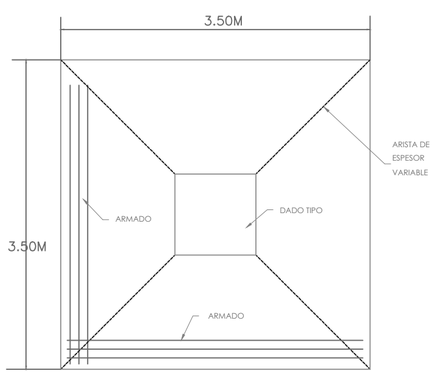
ZAPATA TIPO 2



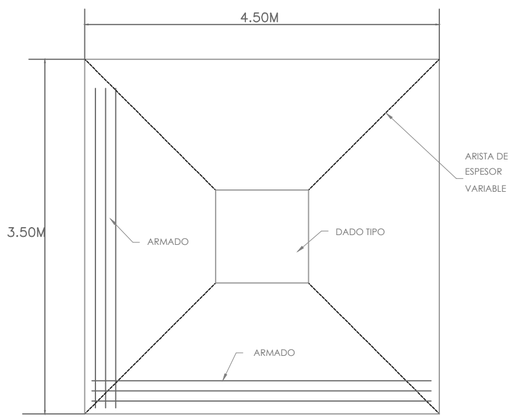
ZAPATA TIPO 3



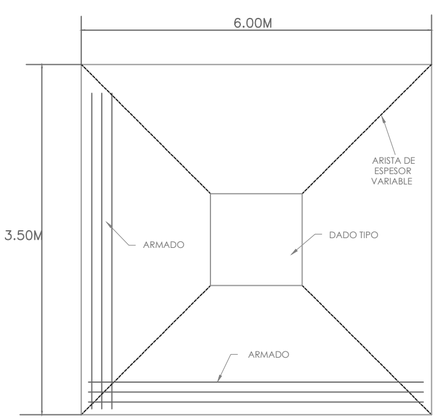
ZAPATA TIPO 1



ZAPATA TIPO 1



ZAPATA TIPO 2



ZAPATA TIPO 3

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA.. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA

V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

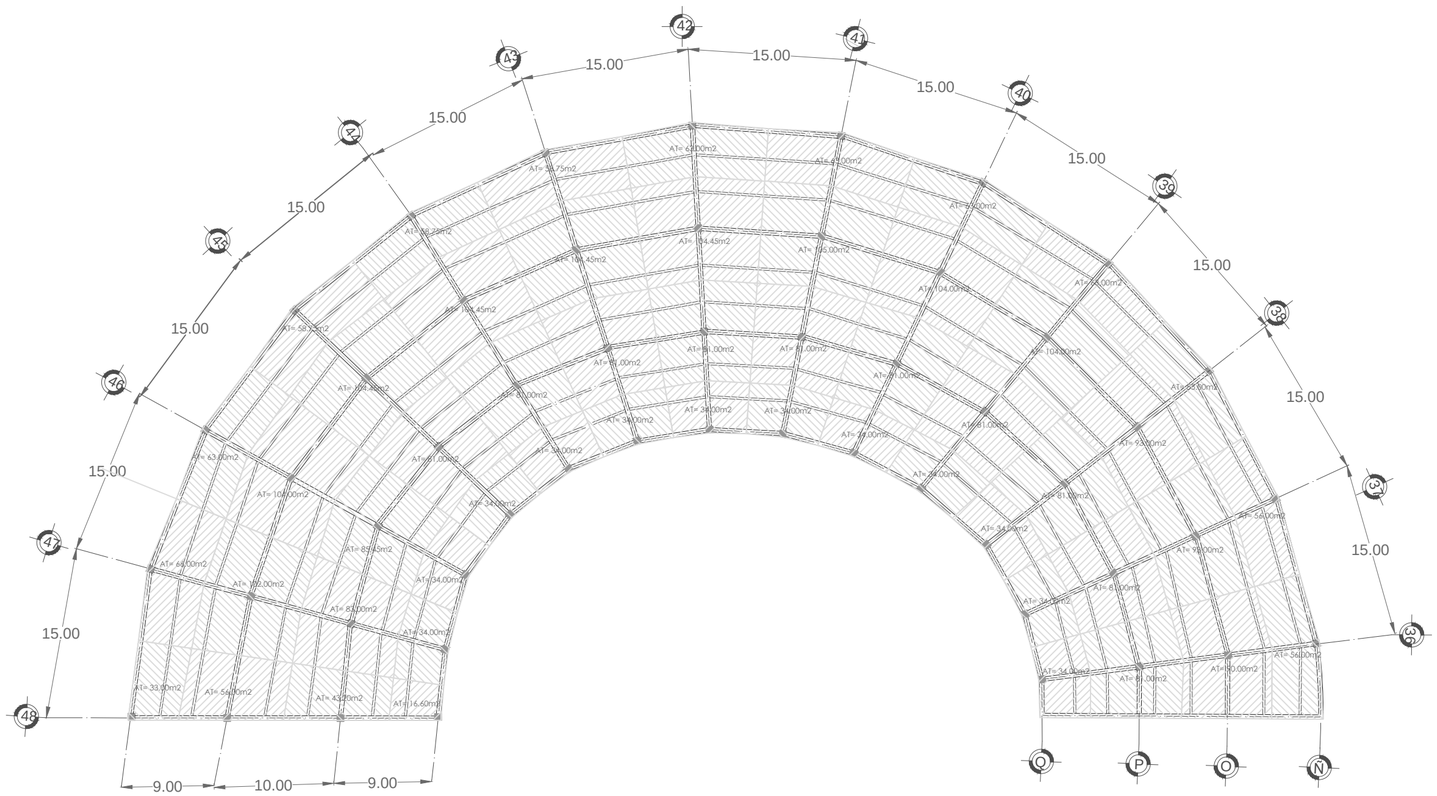
FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 400

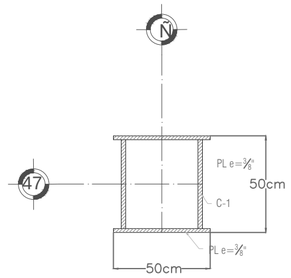
PLANO:
PLANTA EST. Y CIM. EDIFICIO 3

CLAVE:
EST-05

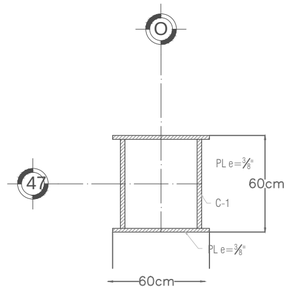
NORTE:



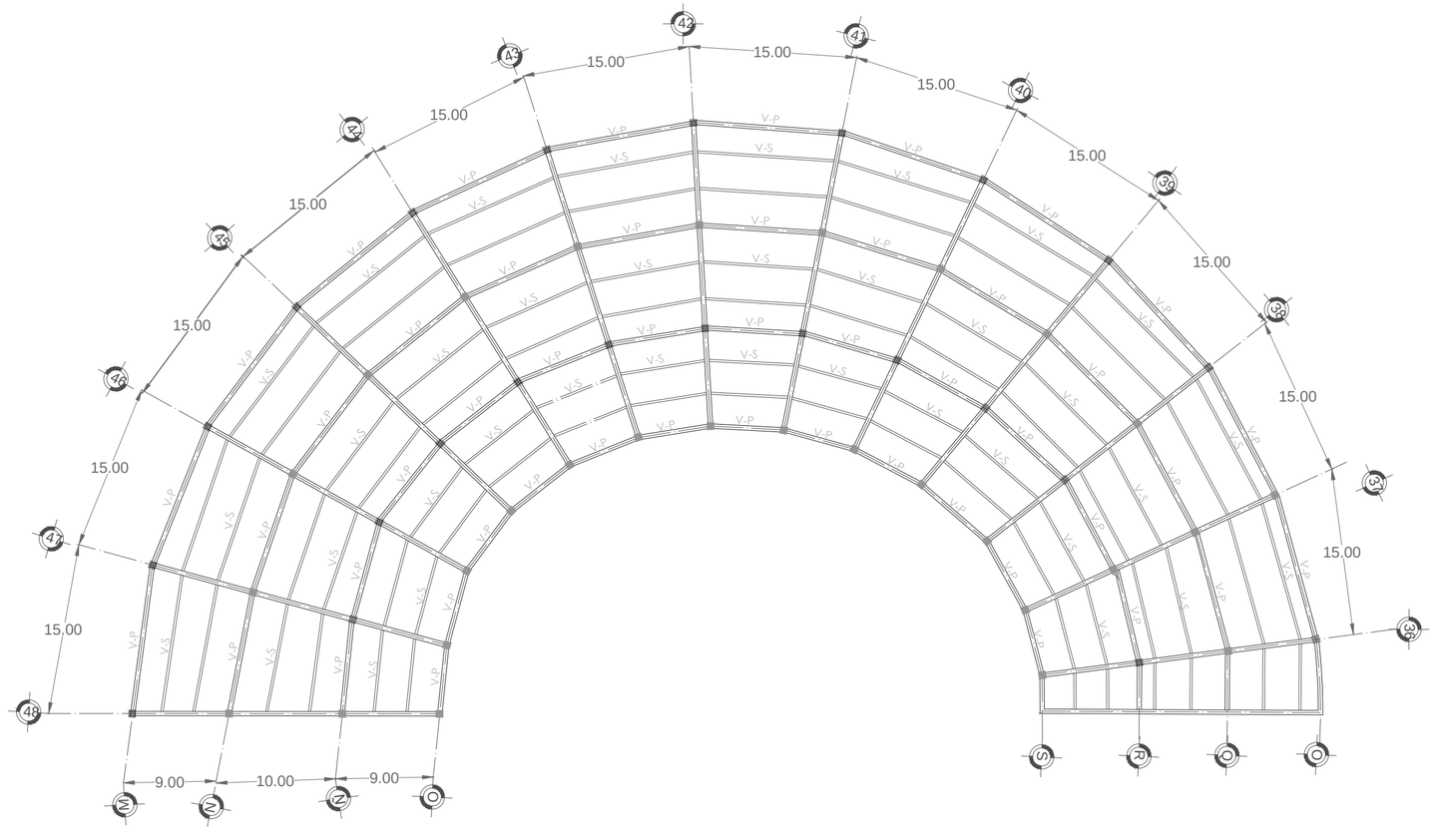


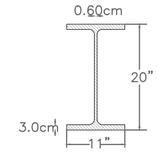


COLUMNA TIPO
DETALLE 1



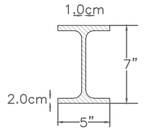
COLUMNA TIPO
DETALLE 1





IPR 20"x 11"x 105.64kg/m

VIGA PRINCIPAL



IPR 7"x5"x 22.32kg/m

TRABE T-4

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA

V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

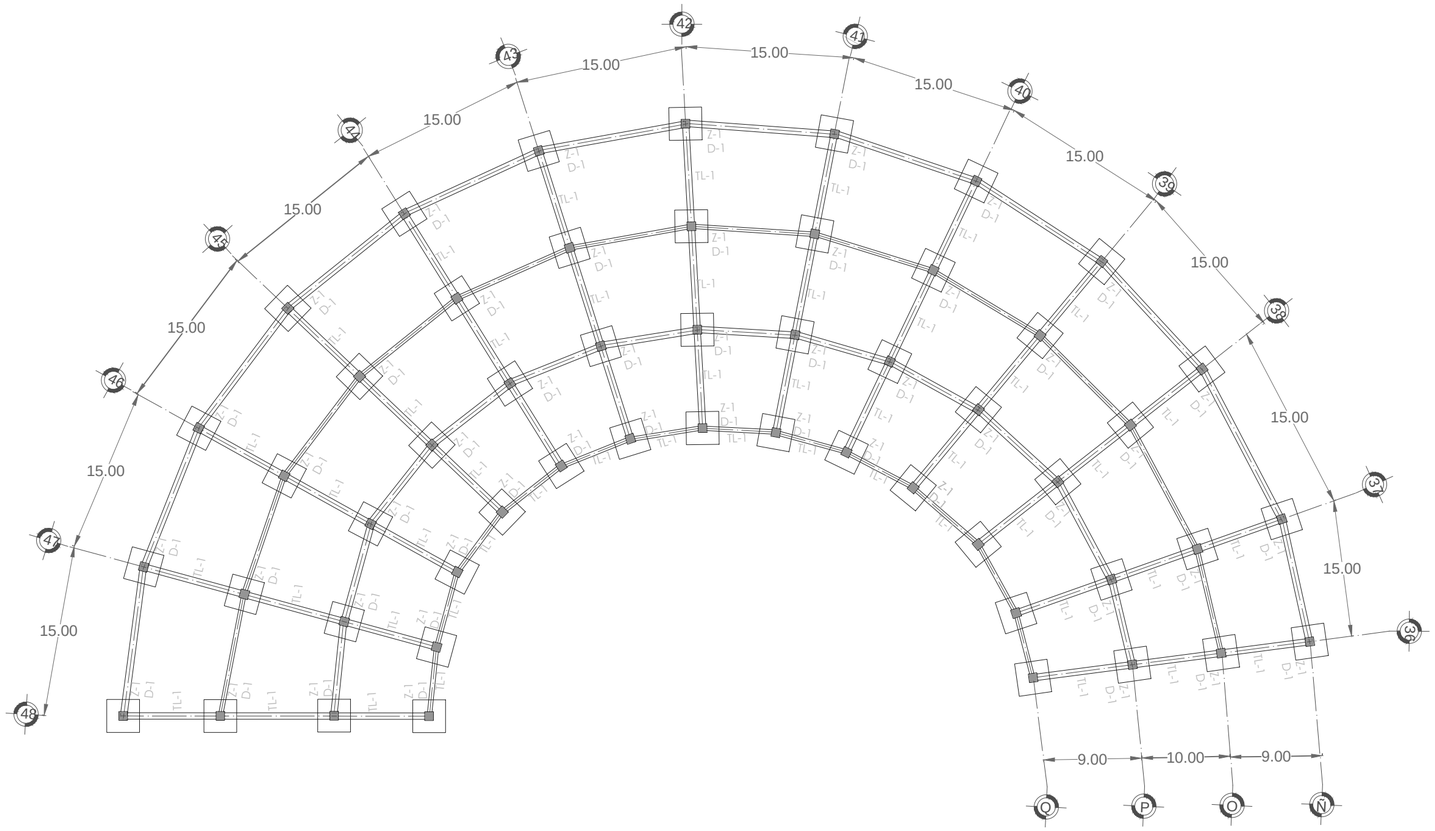
COTAS EN: Metros

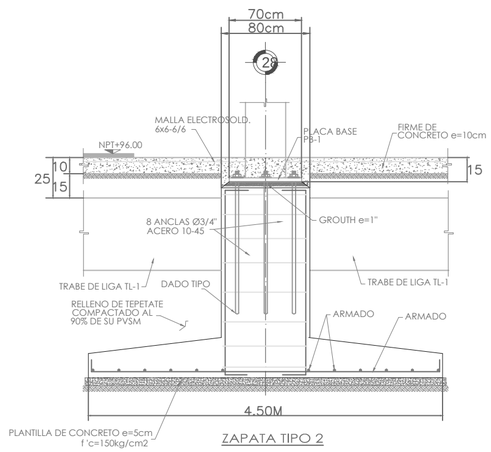
ESCALA: 1: 400

PLANO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE EDIFICIO 4

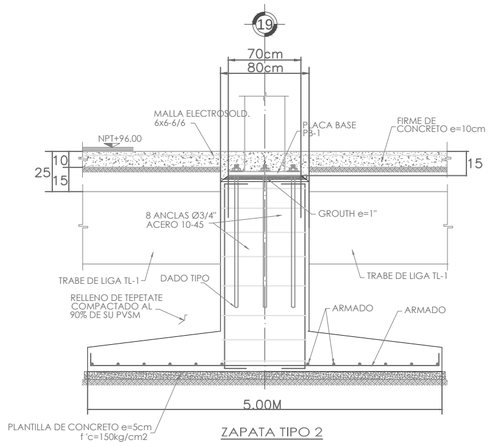
CLAVE:
EST-06

NORTE:
N

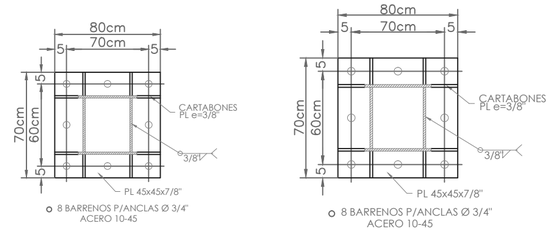




ZAPATA TIPO 2

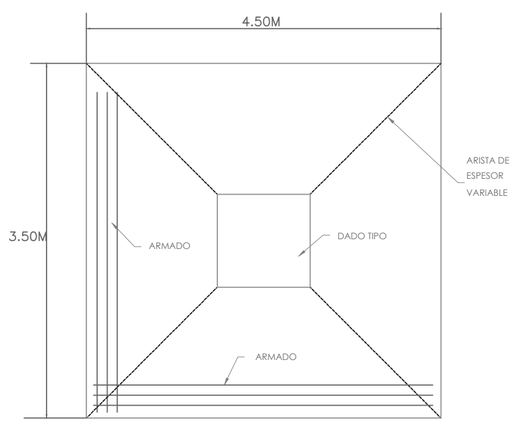


ZAPATA TIPO 2

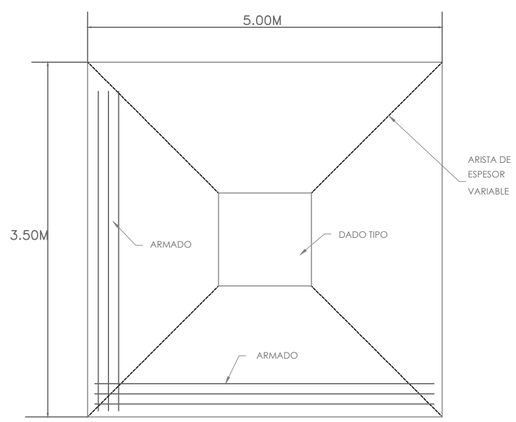


PLACA DE BASE TIPO 1

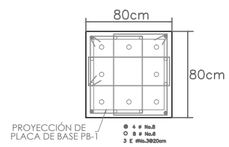
PLACA DE BASE TIPO 2



ZAPATA TIPO 2



ZAPATA TIPO 2



DADO TIPO 1

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA.. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA

V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

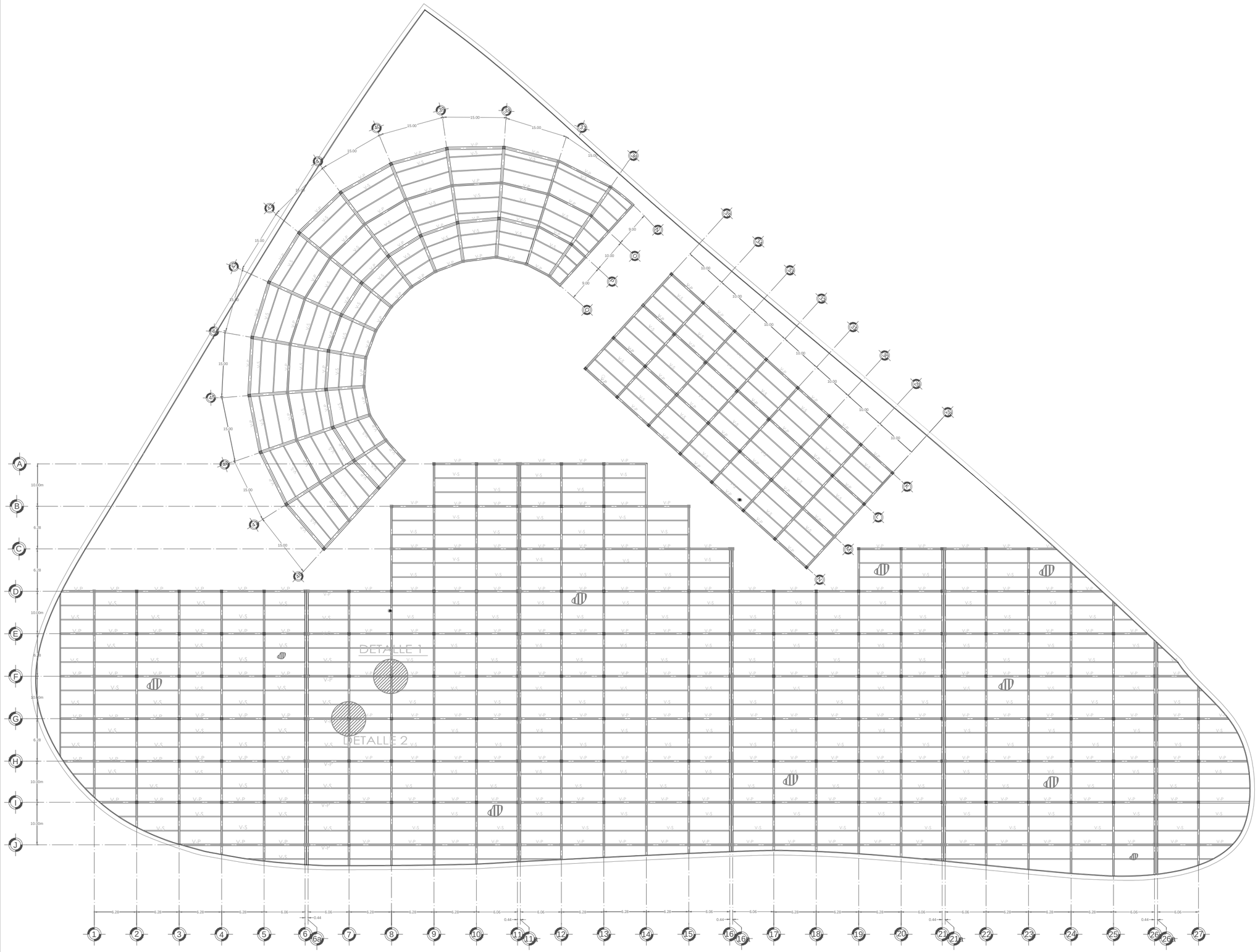
ESCALA: 1: 400

PLANO: PLANTA DE CIMENTCION EDIFICIO 4

CLAVE: EST-07

NORTE:





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA

V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

V-P VIGA PRINCIPAL
V-S VIGA SECUNDARIA

DETALLE

REPRESENTACION DE LOSACERO

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

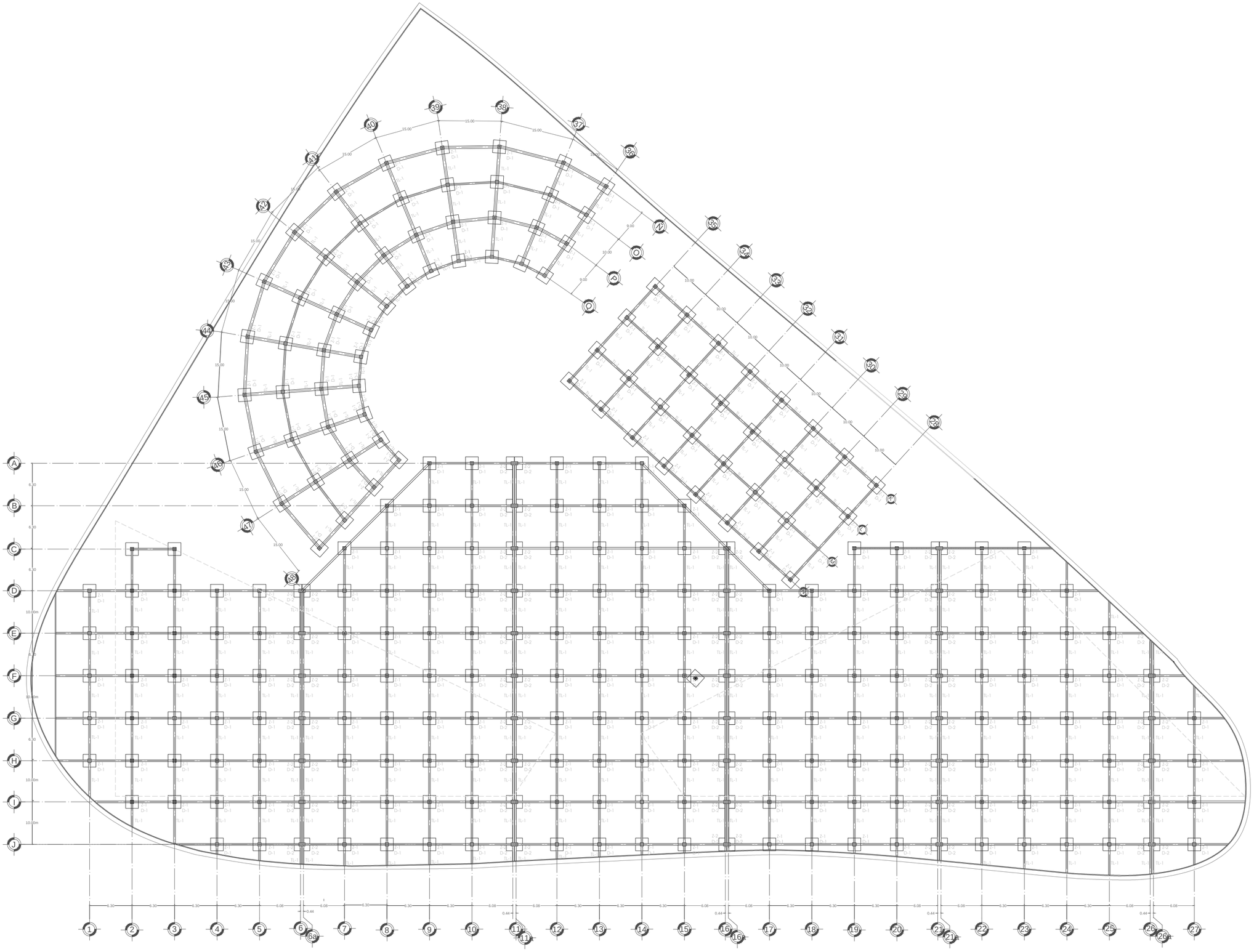
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 400

PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL DE ESTACIONAMIENTO

CLAVE: EST-08

NORTE: N



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

MATERIALES

1.-EL ACERO CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
* IPR ACERO GRADO A-572-50 CON fy=3515kg/cm2
* PLACAS ACERO GRADO A-36 CON fy=2530kg/cm2
* ANCLAS DE PLACAS BASE REDONDO LISO 10-45 fy=3800kg/cm2

2.-PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE USARÁN ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018. PARA FONDEOS SE UTILIZARÁN ELECTRODOS E-6013

3.-LAS LOSAS SERÁN CON EL SISTEMA LOSACERO GALVADECK 25 CAL. 22 O SIMILAR CON 6cm DE FIRME DE CONCRETO MEDIDO SOBRE LA CRESTA DE LA LÁMINA. EL CONCRETO DEL FIRME SERÁ DE f'c=200kg/cm2 SE COLOCARÁ MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6 DE fy=5000kg/cm2

4.-DURANTE EL COLADO DEL FIRME SOBRE LA LOSACERO, SE DEBERÁ COLOCAR UN APUNTALAMIENTO PROVISIONAL.

5.-LA LOSACERO SE FIJARÁ A LA ESTRUCTURA CON PERNOS DE CORTANTE "NELSON" O SIMILAR, DE 4-3/16" DE LONGITUD Y 3/4" DE DIÁM., EN CADA VALLE DE LA LÁMINA.

NOMENCLATURA

V-P IPR 20"x 11"x 165.34kg/m
V-S IPR 7"x5"x 22.32kg/m

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 400

PLANO: PLANTA CIMENTACIÓN DE ESTACIONAMIENTO

CLAVE: EST-09

NORTE:



CAPÍTULO XII

ACABADOS



S I M B O L O G I A

REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE PISO

REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE MURO

T A B L A D E A C A B A D O S

P - 0	P I S O S	P - 1	DECK DE PINO MARCA MADERAS MEYER MODELO DECK LAPACHO DE 4" DE ANCHO X 4m DE LARGO
		P - 2	LOSETA DE 60 cm X 60cm MARCA INTERCERAMIC MODELO TEJAS FROST ASENTADO CON PEGAPISO PSP MARCA INTERCERAMIC Y BOQUILLA COLOR GREEN KIWI SIN ARENA.
		P - 3	LOSETA DE 44 cm X 44cm MARCA PORCELANITE MODELO GRECIA COLOR BLANCO RECTIFICADO ASENTADO CON PEGAPISO MARCA SOLUTEK A BASE DE CEMENTO DE ALTA RESISTENCIA Y EMBOQUILLADO CON JUNTA MARCA CREST PARA JUNTAS DE 3mm.
		P - 4	LOSETA DE 40 cm X 40cm MARCA PORCELANITE MODELO RODAS COLOR BEIGE ASENTADO CON PEGAPISO MARCA SOLUTEK A BASE DE CEMENTO DE ALTA RESISTENCIA Y EMBOQUILLADO CON JUNTA MARCA CREST PARA JUNTAS DE 3mm.
		P - 5	LOSETA DE 44 cm X 44cm MARCA PORCELANITE MODELO KENIA COLOR CHOCOLATE ASENTADO CON PEGAPISO MARCA SOLUTEK A BASE DE CEMENTO DE ALTA RESISTENCIA Y EMBOQUILLADO CON JUNTA MARCA CREST PARA JUNTAS DE 3mm.
		P - 6	FIRME DE CONCRETO PULIDO COLOR NATURAL DE 10cm DE ESPERSOR HECHO EN OBRA.

PL-0	P L A F O N E S	PL-1	FALSO PLAFOND DE YESO MARCA PLAKA COMEX DE 12.7 MM DE ESPESOR X 1.22 M DE ANCHO X 2.44 M DE LARGO, UNA CARA CANALETA DE CARGA Y CANAL LISTON DE ACERO GALVANIZADO CAL. 26.
		PL-2	FALSO PLAFOND DE YESO MARCA PLAKA COMEX DE 12.7 MM DE ESPERSOR X 1.22 M DE ANCHO X 3.66 M DE LARGO, UNA CARA CANALETA DE CARGA Y CANAL LISTON DE ACERO GALVANIZADO CAL. 26.
		PL-3	CRISTAL TEMPLADO ANTIREFLEJATE SOPORTADO POR PÉRGOLAS DE HIERRO DE DIMENSIONES .90M X 2.00 M.
		PL-4	LÁMINA DE LOSACERO TERMINADO APARENTE COLOR GRIS

M0	M U R O S	M1	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO MARCA NOVACERAMIC DE 12 X 12 X 24 DE 12cm DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 APLANADO FINO DE CEMENTO 1:5 DE 2cm DE ESPESOR.
		M2	MURO DIVISORIO DE 10 cm DE ESPESOR FABRICADO A BASE DE TABLAROCA DE 13 mm DE ESPESOR DOBLE CARA. POSTES Y CANALES DE ACERO GALVANIZADO.
		M3	MURO DIVISORIO DE 10cm DE ESPESOR FABRICADO A BASE DE TABLAROCA DE 12.7mm DE ESPESOR DOBLE CARA. POSTES Y CANALES DE ACERO GALVANIZADO, HASTA NIVEL DE 2.10, CANCEL DE ALUMINIO ANONIZADO NATURAL DE 3" SIMILAR A LA MARCA SALDI LINEA S-3000 CON CRISTAL FLOTADO CLARO DE 6mm DE ESPESOR.

M	A C A B A D O M.	M-A	PINTURA MARCA COMEX 100 COLOR BLANCO HUESO 116.
		M-B	CELOSÍA DE FRESNO WOODSCREEN 85 MARCA HUNTER DOUGLAS DE 1.70m DE LARGO CON SOPORTES DE ALUMINIO.
		M-C	FORRO EN COLUMNA A BASE DE PANEL PREFABRICADO DE CONCRETO HIDRÁULICO F´c= 250Kg/cm2 CON ACABADO FINO DE PASTA CEMENTO MARCA FABRESA.
		M-D	ALFOMBRA DE BUCLE DE PELO CON HILOS DUROS DE POLIPROPILENO E HILOS BLANDOS DECALON, A BASE DE VINILO CON UN ESPESOR DE 8mm Y UN PESO DE 4KG X m2 MARCA NOTRAX MODELO 138 UPTOWN COLOR AZUL.
		M-F	LOSETA DE 25 cm X 40cm MARCA PORCELANITE MODELO KENIA COLOR CHOCOLATE ASENTADO CON PEGAPISO MARCA SOLUTEK A BASE DE CEMENTO DE ALTA RESISTENCIA Y EMBOQUILLADO CON JUNTA MARCA CREST PARA JUNTAS DE 3mm.

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE PISO

REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE MURO

P - 0 PISOS

PL-0 PLAFONES

M0 MUROS

M ACABADOS DE MUROS

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:

LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

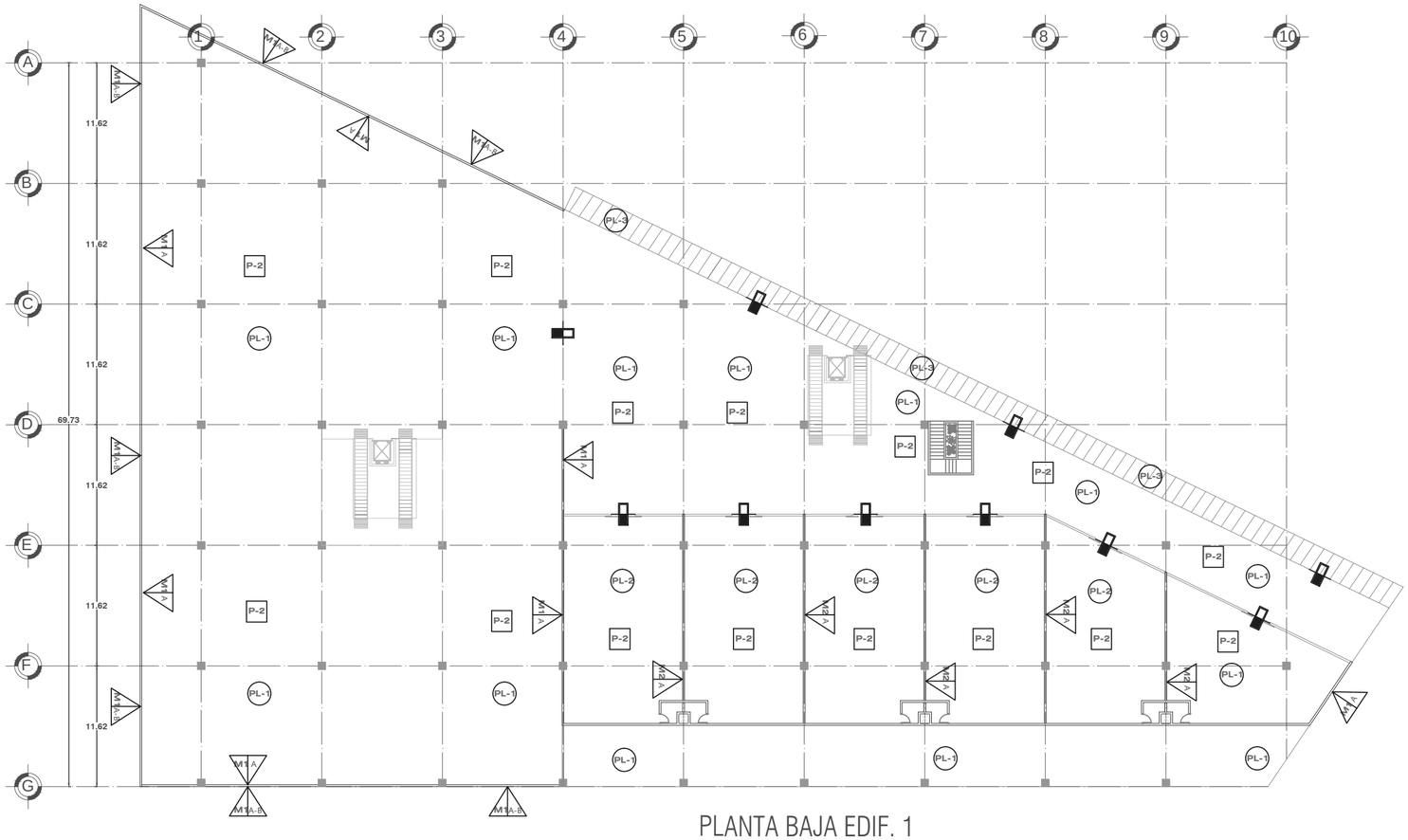
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 250

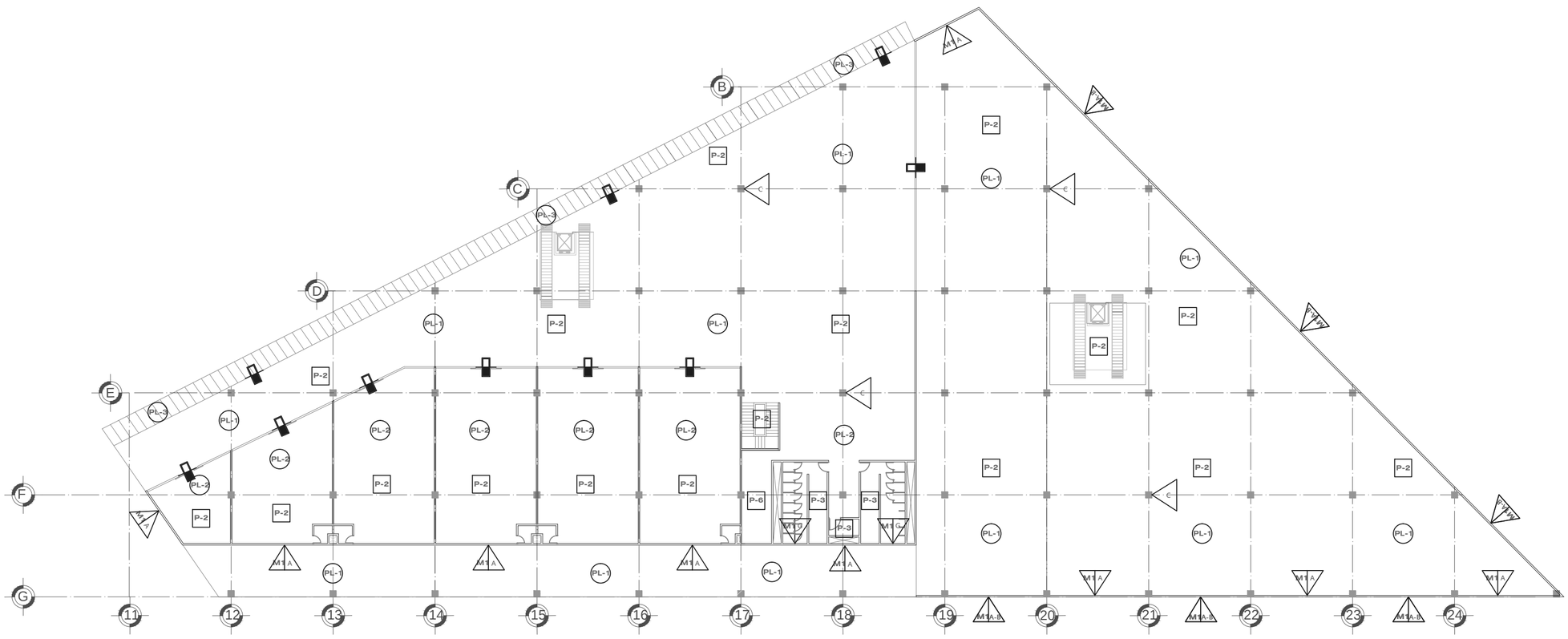
PLANO: TABLA DE ACABADOS

CLAVE: ACP-01

NORTE: N



PLANTA BAJA EDIF. 1



PLANTA BAJA EDIF. 2

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE PISO
- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE MURO
- P - 0 — PISOS
- PL-0 — PLAFONES
- M0 — MUROS
- M — ACABADOS DE MUROS

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER:	
Luis Barragán	SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRAFICA:



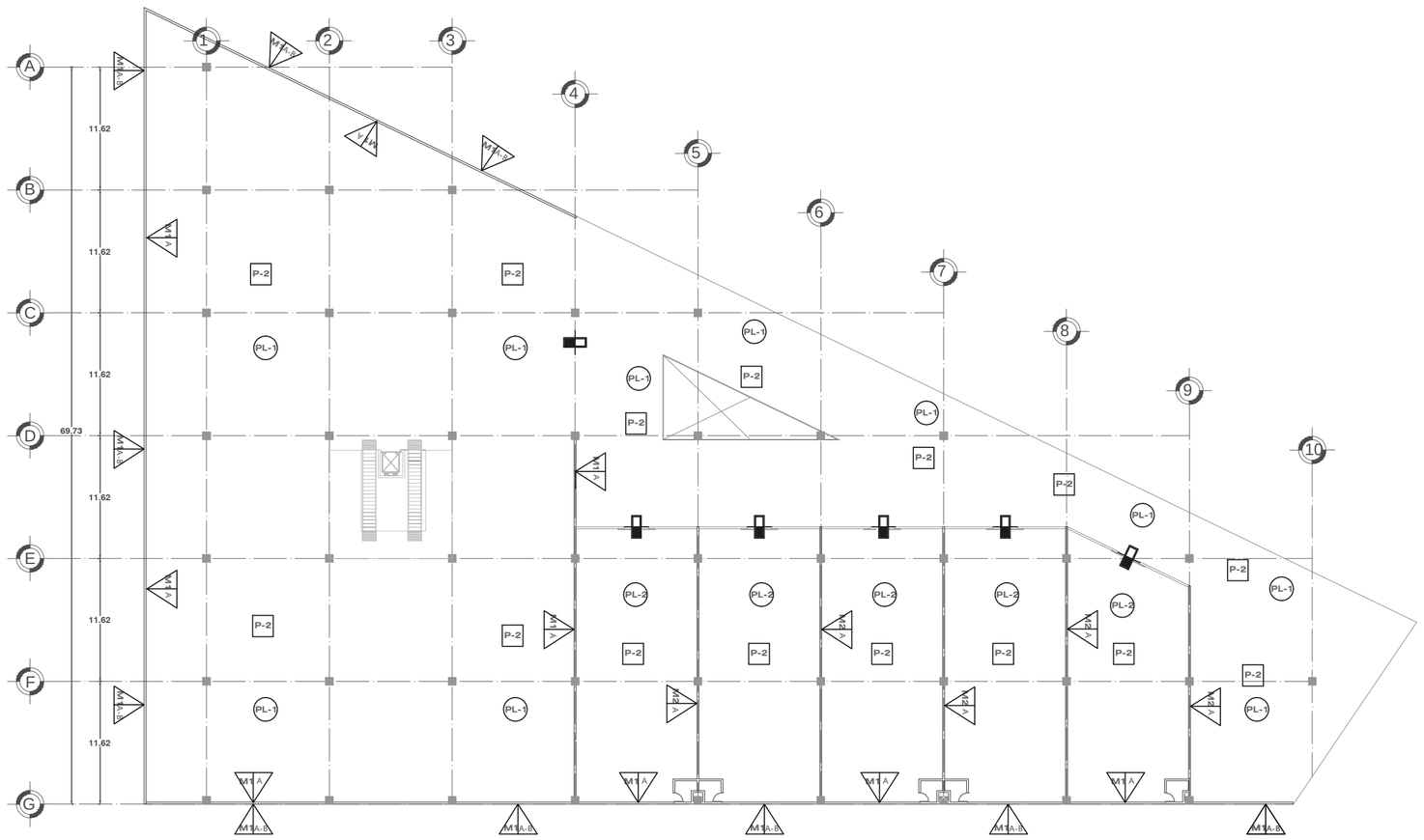
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 250

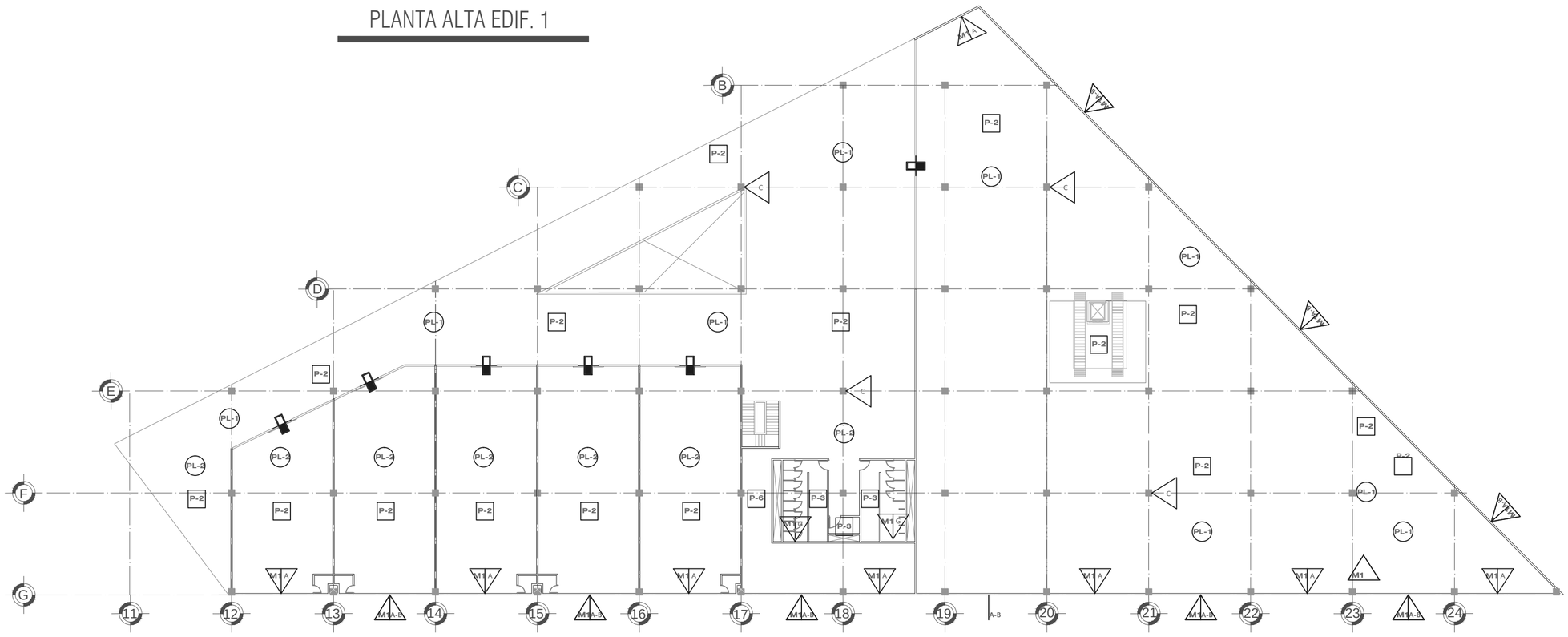
PLANO:
TABLA DE ACABADOS

CLAVE:
ACP-02

NORTE:
N



PLANTA ALTA EDIF. 1



PLANTA ALTA EDIF. 2

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE PISO
- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE MURO
- P - 0 — PISOS
- PL-0 — PLAFONES
- M0 — MUROS
- M — ACABADOS DE MUROS

CORTE ESQUEMÁTICO:

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:

LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

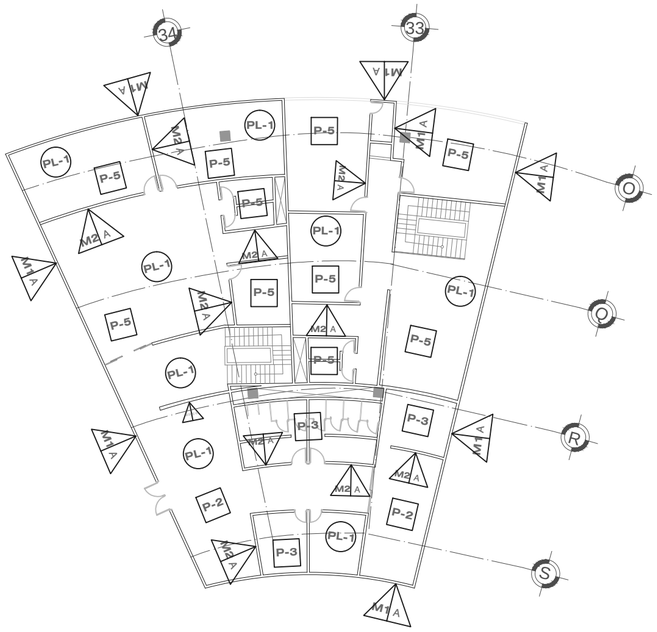
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 250

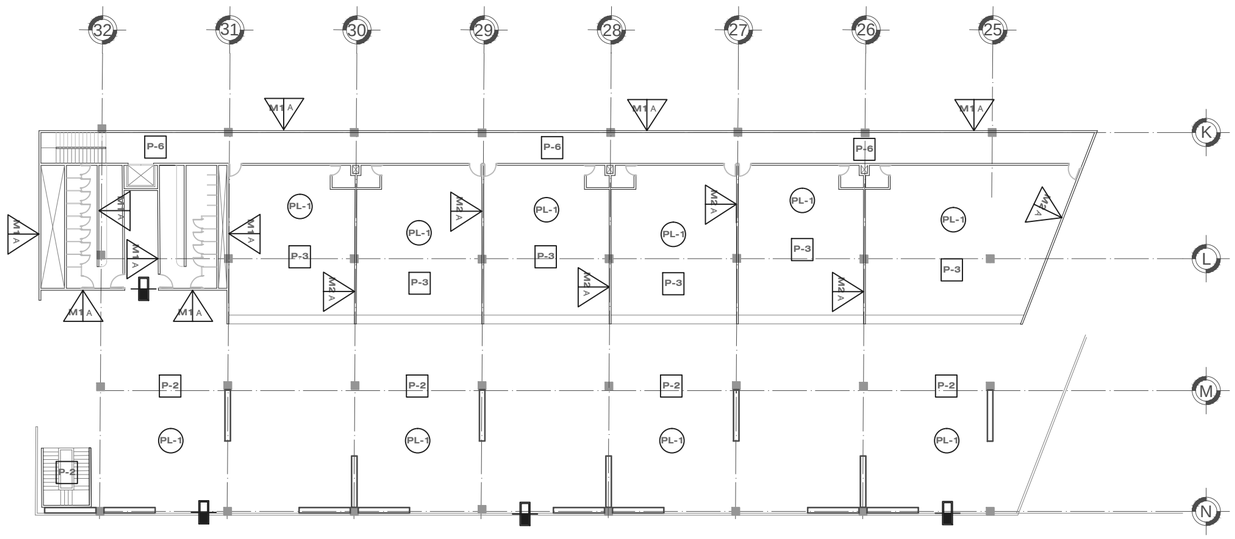
PLANO: PLANTA ALTA DE ACABADOS EDIF. 1 Y 2

CLAVE: ACP-03

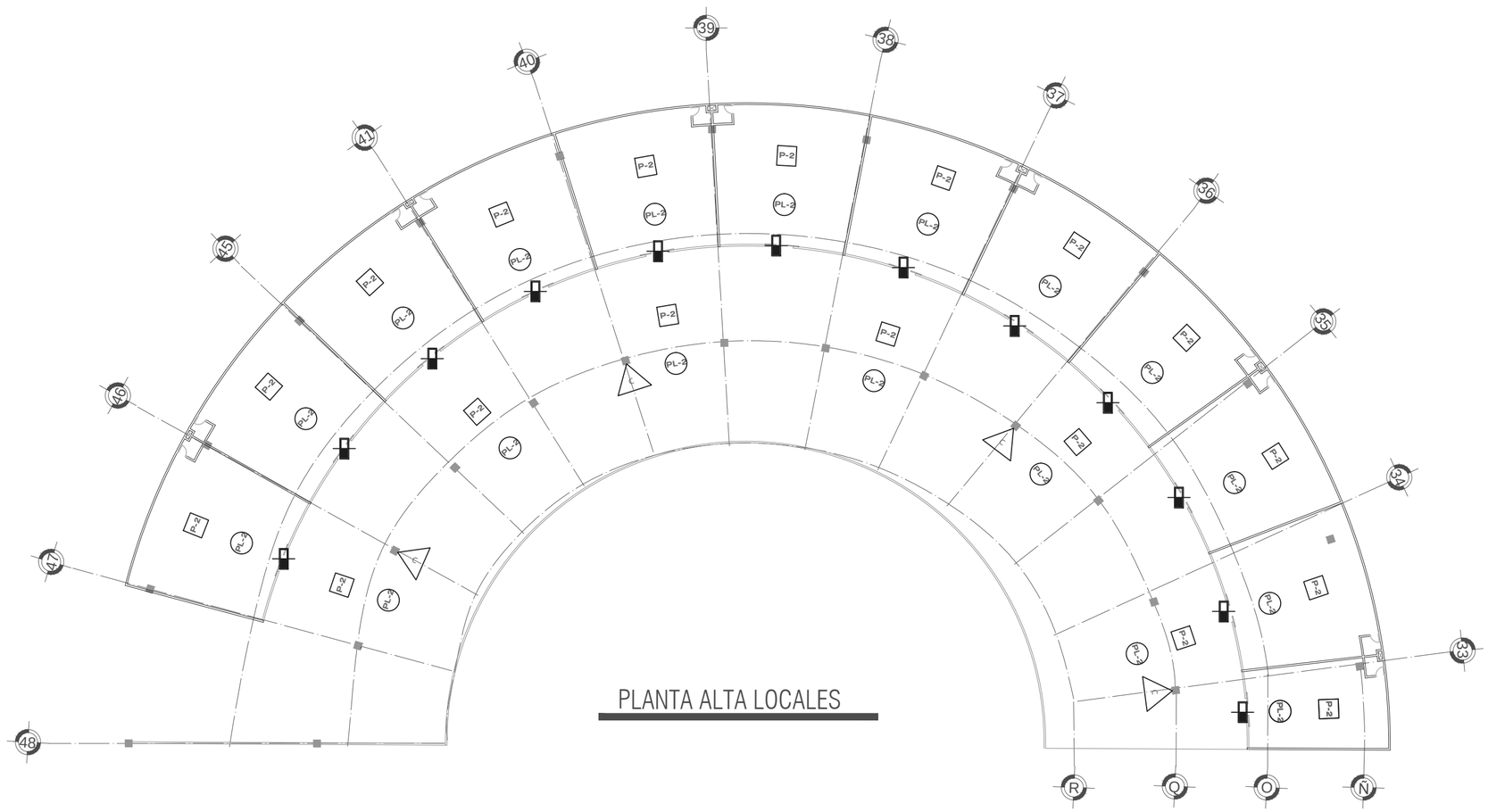
NORTE: N



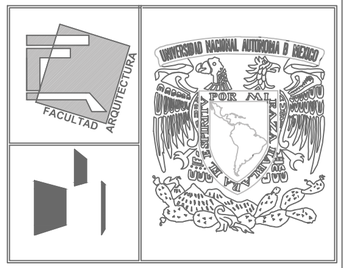
PLANTA MEZZANINE



PLANTA ALTA COMIDA RÁPIDA



PLANTA ALTA LOCALES



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE PISO
- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE MURO
- P - 0 — PISOS
- PL-0 — PLAFONES
- M0 — MUROS
- M — ACABADOS DE MUROS

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán	SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRAFICA:

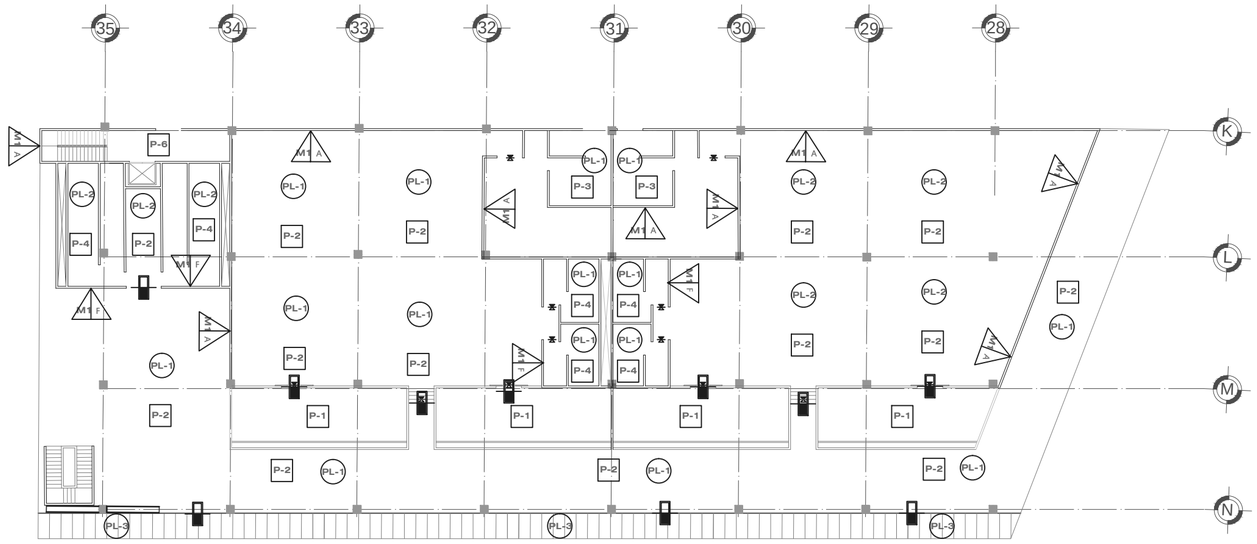


ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ M. FERNANDA

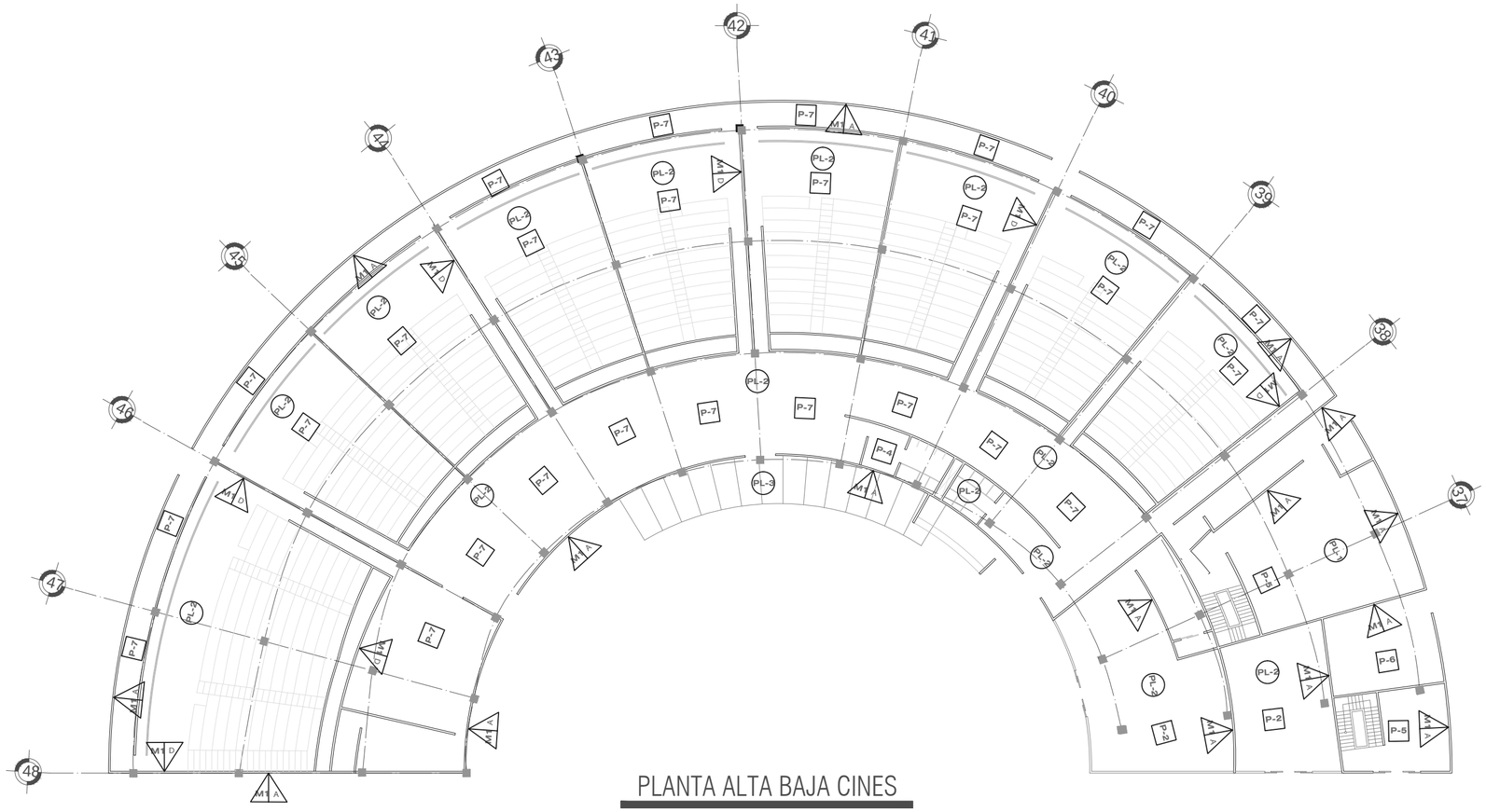
FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 250

PLANO:
PLANTA ALTA DE ACABADOS EDIF. 3 Y 4

CLAVE:	NORTE:
ACP-04	N



PLANTA BAJA
RESTAURANTES



PLANTA ALTA BAJA CINES

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE PISO
- REPRESENTA CAMBIO MATERIAL DE MURO
- P-0 — PISOS
- PL-0 — PLAFONES
- M0 — MUROS
- M — ACABADOS DE MUROS

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán	SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

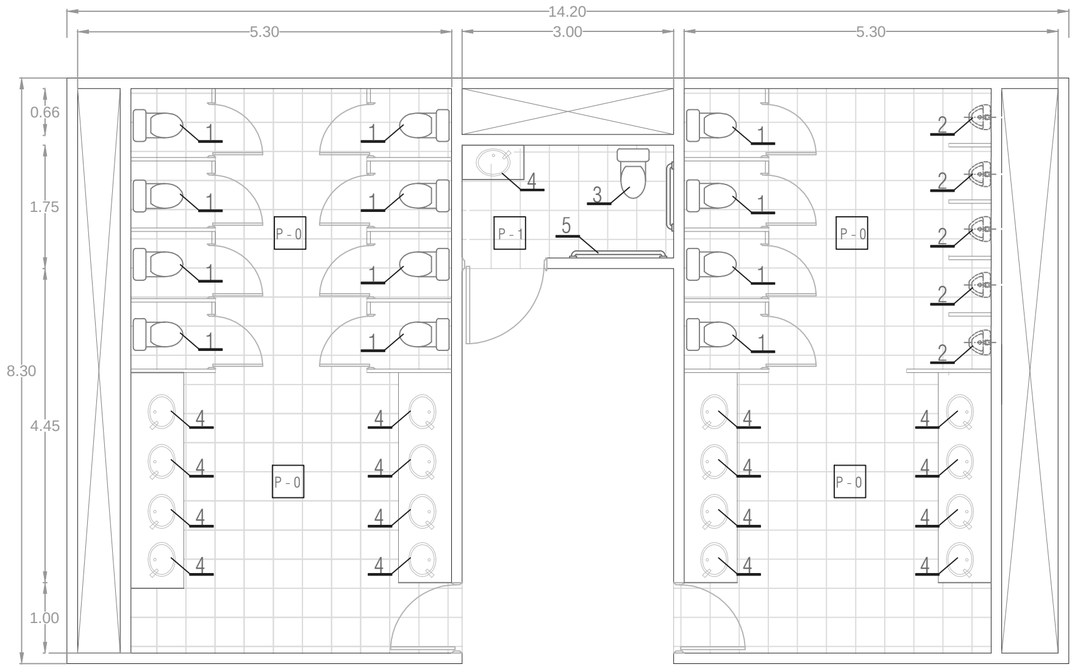
ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012	COTAS EN: Metros	ESCALA: 1: 250

PLANO:
PLANTA ALTA DE ACABADOS EDIF. 3 Y 4

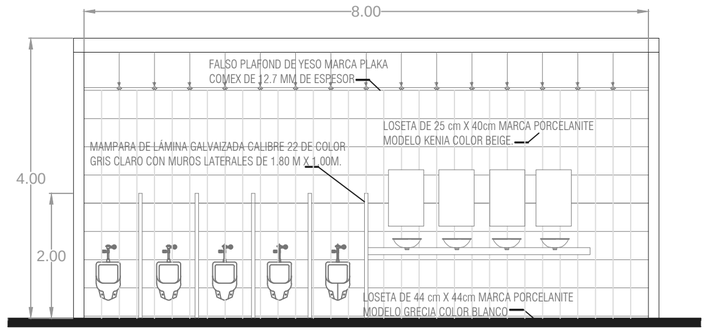
CLAVE: ACP-05	NORTE: N



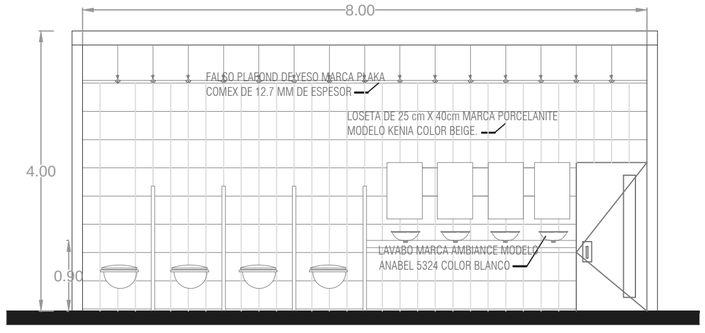
PLANTA TIPO DE SANITARIOS

TABLA DE ACABADOS

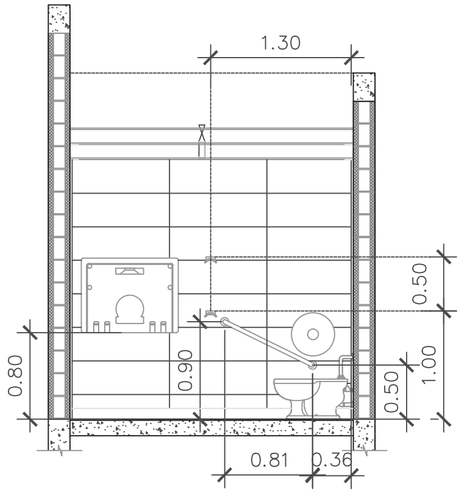
1	SANITARIO MARCA CASTEL MODELO NÉMESIS COLOR BLANCO CON FALDON PARA OCULTAR TUBERIA.
2	MINGITORIO SECO MARCA HELVEX MODELO FERRY MG-1 COLOR BLANCO CON SISTEMA DE FLUXÓMETRO.
3	INODORO PARA DISCAPACITADOS SANIMATIC, CON MOVIMIENTO MINIMO DE 38cm Y 75cm MÁXIMO CON CONTROL DE MANDO ERGONOMICO TABLERO MÓVIL Y UNA CAPACIDAD DE AGUA DE 6L.
4	LAVABO MARCA AMBIANCE MODELO ANABEL 5324 COLOR BLANCO CON DIMENSIONES DE 50cm X 36cm X 11cm
5	BARRA DE APOYO MARCA TECUM MODELO RINGWOOD DE LUJO TB03002 DE ACERO CON SUPERFICIE CROMADA DE 91cm DE LOGITUD.
6	SECADOR DE MANOS ÓPTICO MARCA SANILOCK CON UNAS DIMENSIONES DE 22cm X 28.3cm X 22.5cm.FUNCIONAMIENTO POR APROXIMACIÓN DE MANOS CON UN CICLO MÁXIMO DE DOS MINUTOS.
7	DISPENSADOR DE JABÓN VERTICAL MARCA BARINT DE ACERO INOXIDABLE, CAPACIDAD DE 1200ml Y DIMENSIONES 206mm X 121mm X 132mm TERMINACION SATINADA CON LLAVE PARA SEGURIDAD VENTANA DE POLICARBONATO IRROMPIBLE.
8	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO JUMBO MARCA BARINT DE ACERO INOXIDABLE CON CAPACIDAD DE HASTA DE 600m SIMPLE HOJA CON DIAMETRO DE 75mm, DIMENSIONES 273mm X 273mm X 120mm.TERMINACIÓN SATINADA CON LLAVE DE SEGURIDAD Y VISOR DE PAPEL.
9	MAMPARA DE LÁMINA GALVAIZADA CALIBRE 22 DE COLOR GRIS CLARO CON MUROS LATERALES DE 1.80 M X 1.00M.
10	FALSO PLAFOND DE YESO MARCA PLAKA COMEX DE 12.7 MM DE ESPESOR X 1.22 M DE ANCHO X 2.44 M DE LARGO, UNA CARA CANALETA DE CARGA Y CANAL LISTON DE ACERO GALVANIZADO CAL. 26.
M-1	LOSETA DE 25 cm X 40cm MARCA PORCELANITE MODELO KENIA COLOR CHOCOLATE ASENTADO CON PEGAPISO MARCA SOLUTEK A BASE DE CEMENTO DE ALTA RESISTENCIA Y EMBOQUILLADO CON JUNTA MARCA CREST PARA JUNTAS DE 3mm.
P-1	LOSETA DE 44 cm X 44cm MARCA PORCELANITE MODELO GRECIA COLOR BLANCO RECTIFICADO ASENTADO CON PEGAPISO MARCA SOLUTEK A BASE DE CEMENTO DE ALTA RESISTENCIA Y EMBOQUILLADO CON JUNTA MARCA CREST PARA JUNTAS DE 3mm.



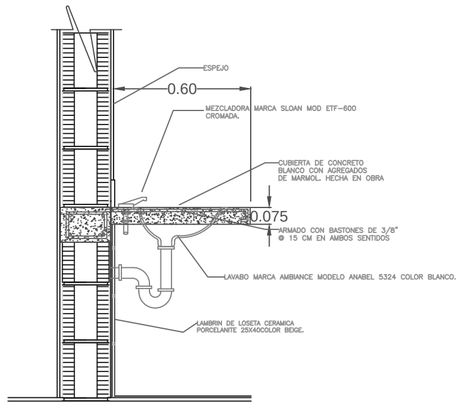
ALZADO SANITARIOS HOMBRES



ALZADO LAVABOS SANITARIO HOMBRES



ELEVACION INTERIOR W.C. PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



ALZADO SANITARIOS HOMBRES

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 250

PLANO: PLANTA ALTA DE ACABADOS SANITARIOS

CLAVE: ACP-06

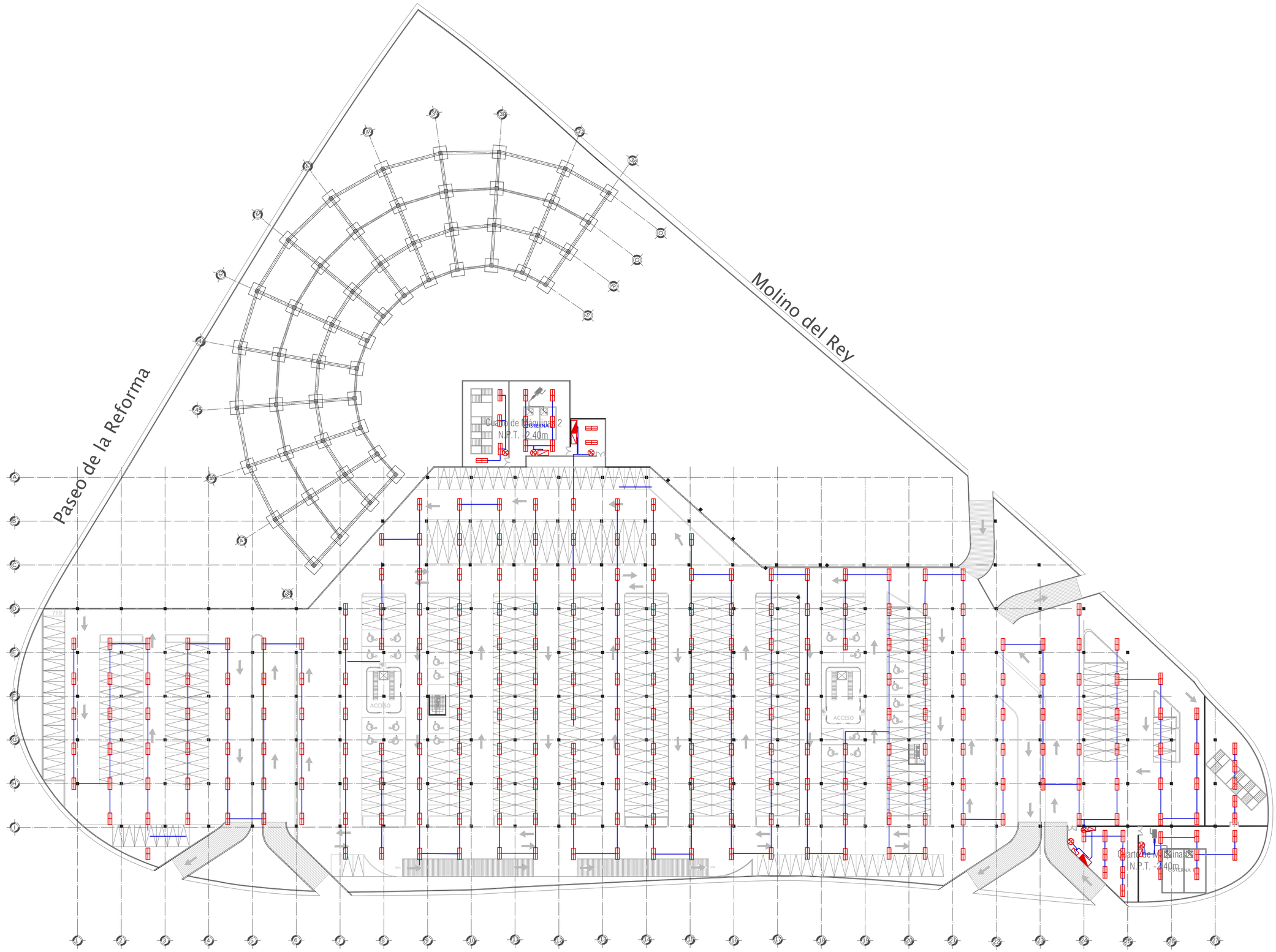
NORTE:



CAPÍTULO XII

INSTALACIÓN ELÉCTRICA





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- Tablero eléctrico de zona tipo NQOD de empotrar $^{220}/_{127}$V, 3F, 4H, 60Hz de Square-D o equivalente.
- Apagador sencillo intercambiable 1201- 2I marca Leviton
- Interruptor sencillo marca bticino línea Living color blanco.
- Contacto duplex marca bticino línea Living, color blanco.
- Dirección del tubo
- Luminaria fluorescente marca Obralux modelo LF-02 industrial, con cuerpo en lámina de acero color blanco.
- Luminaria embutida marca Obralux modelo LE-20 de base cuadrada y marco circular en color blanco.
- Tubo condulet G.P.G. por losa, muro y/o falso plafond.

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán | SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

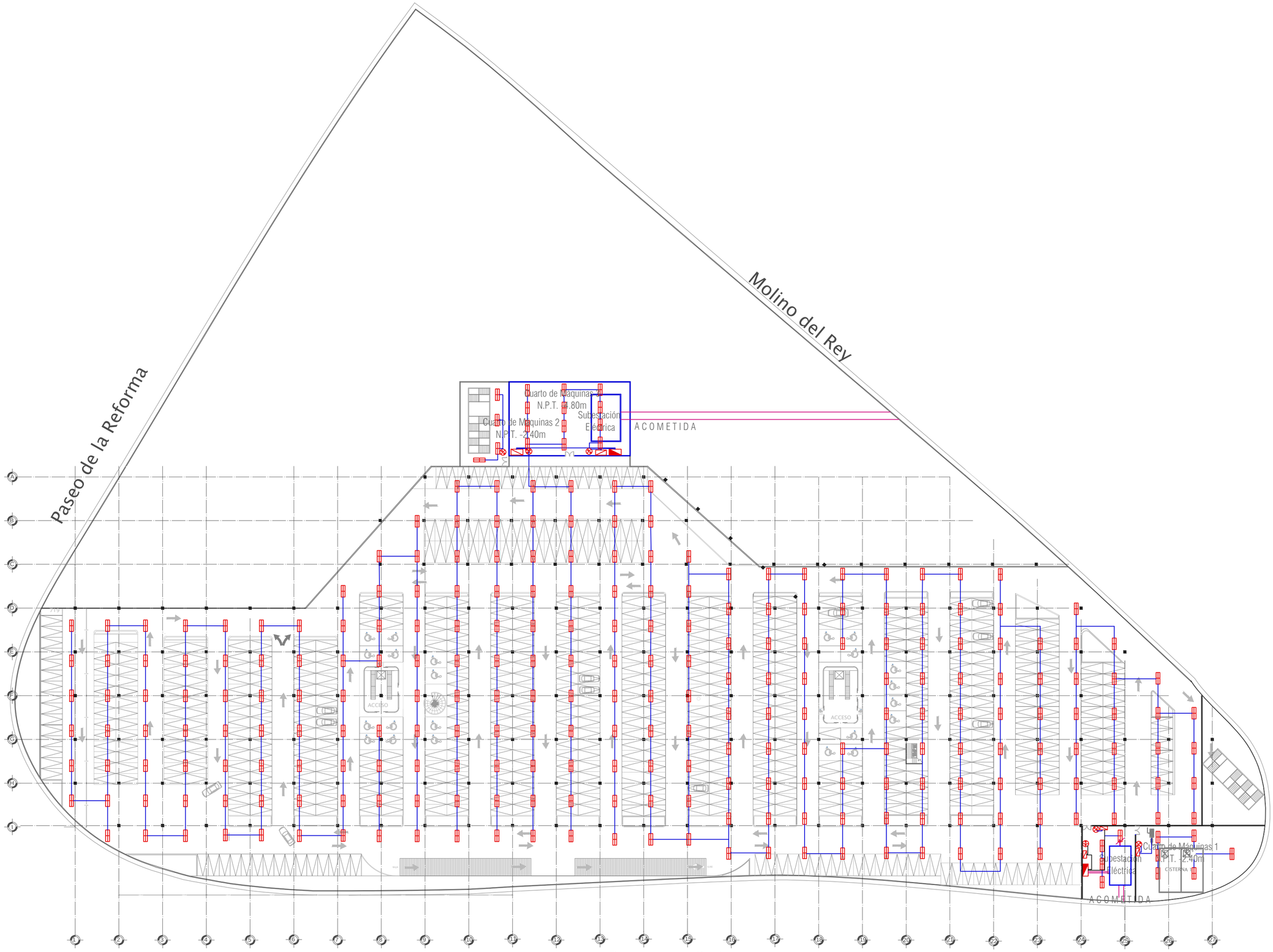
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 500

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA SÓTANO 1

CLAVE:
IE-01

NORTE: N



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- Tablero eléctrico de zona tipo NQOD de empotrar 225/127V, 3F, 4H, 60Hz de Square-D o equivalente.
- Apagador sencillo intercambiable 1201- 2I marca Leviton
- Interruptor sencillo marca bticino línea Living color blanco.
- Contacto duplex marca bticino línea Living, color blanco.
- Dirección del tubo
- Luminaria fluorescente marca Obralux modelo LF-02 industrial, con cuerpo en lámina de acero color blanco.
- Luminaria embutida marca Obralux modelo LE-20 de base cuadrada y marco circular en color blanco.
- Tubo conduLet G.P.G. por losa, muro y/o falso plafond.

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

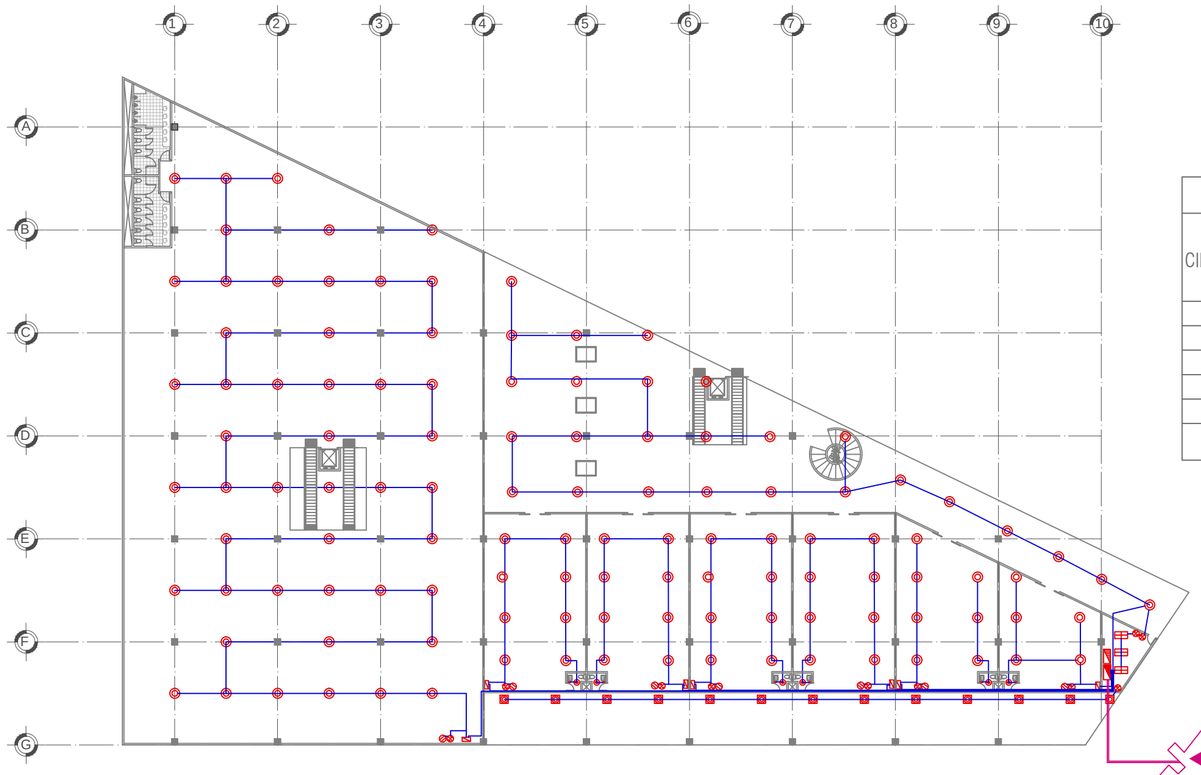
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 500

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA SÓTANO 2

CLAVE:
IE-02

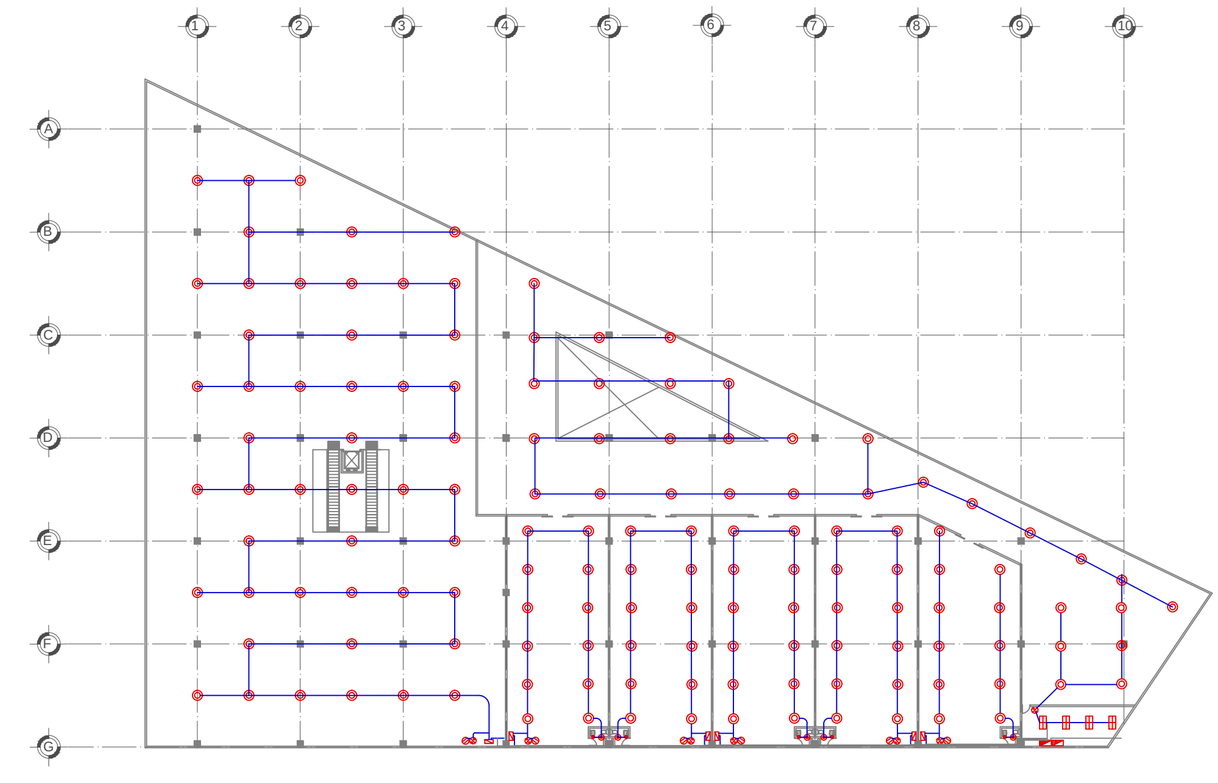
NORTE:
N



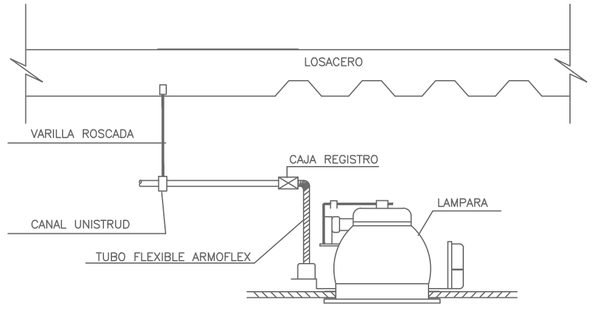
Viene de Subestación Eléctrica del cuarto de máquinas 1.

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITOS	FASES	HILOS	32 W	40 W	32 W	32 W	TOTAL Watts W x No. de Luminarias
C-06	1	2	38				1216 W
C-07	1	2	38				1216 W
C-08	1	2	50	11			2040 W
C-09	1	2	50		14		2048 W
C-10	1	2				34	1088 W
TOTAL			176	11	14	34	7608 W



MONTAJE DE LUMINARIA A TECHO



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Tablero eléctrico de zona tipo NQOD de empotrar 220/127V, 3F, 4H, 60Hz de Square-D o equivalente.
- Apagador sencillo intercambiable 1201- 2I marca Leviton
- Interruptor sencillo marca bticino línea Living color blanco.
- Contacto duplex marca bticino línea Living, color blanco.
- Dirección del tubo
- Luminaria embutida esférica marca Obralux modelo LE-19 con transformador de voltaje de 120 o 277 a 12V.
- Luminaria fluorescente marca Obralux modelo LF-02 industrial, con cuerpo en lámina de acero color blanco.
- Luminaria embutida marca Obralux modelo LE-20 de base cuadrada y marco circular en color blanco.
- Luminaria con mrco circular marca Obrlux modelo LE-22 con bombillo de halógeno color blanco.
- Tubo conduiet G.P.G. por losa, muro y/o falso plafond.

CORTE ESQUEMÁTICO:

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRAFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

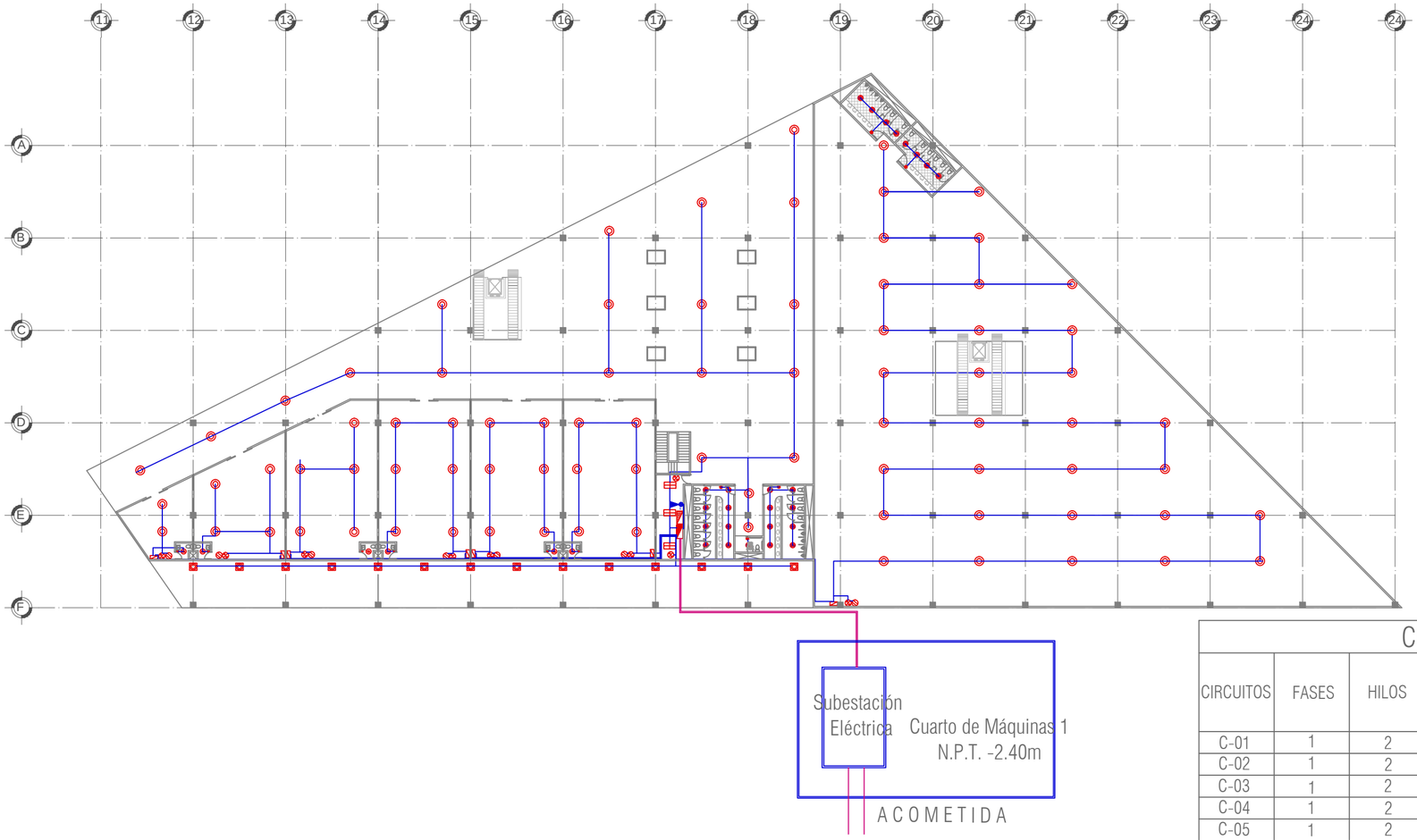
ESCALA: 1: 250

PLANO: INST. ELECTRICA EDIFICIO 1

CLAVE: IE-03

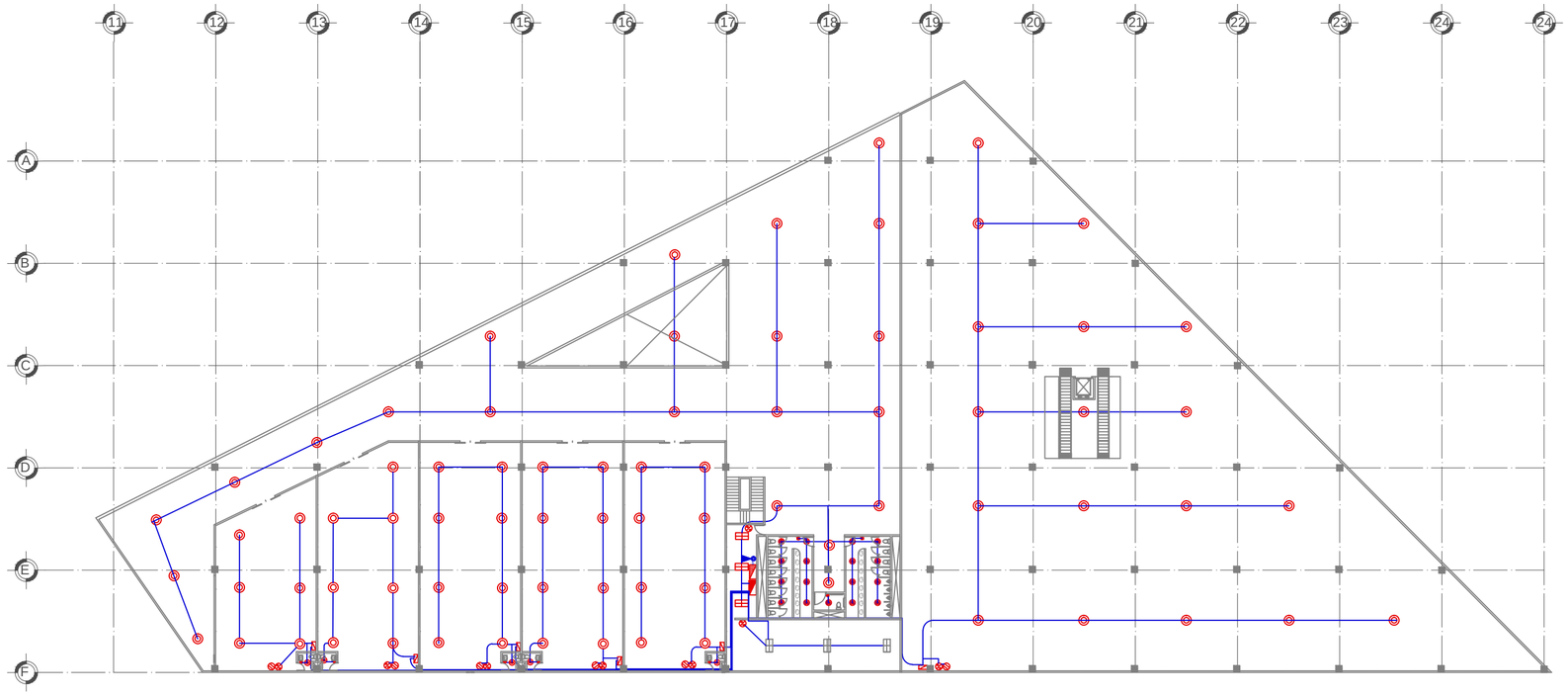
NORTE:





CUADRO DE CARGAS

CIRCUITOS	FASES	HILOS	32 W	40 W	32 W	32 W	TOTAL Watts W x No. de Luminarias
C-01	1	2	38				1216 W
C-02	1	2	38				1216 W
C-03	1	2	50	11			2048 W
C-04	1	2	50		14		2048 W
C-05	1	2				34	1088 W
TOTAL			176	11	14	34	7616W



LUMINARIAS	MODELO
	LE-19
	LE-20
	LE-22
	LF-02

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

- Tablero eléctrico de zona tipo NQOD de empotrar 220/127V, 3F, 4H, 60Hz de Square-D o equivalente.
- Apagador sencillo intercambiable 1201- 2I marca Leviton
- Interruptor sencillo marca bticino línea Living color blanco.
- Contacto duplex marca bticino línea Living, color blanco.
- Dirección del tubo
- Luminaria embutida esférica marca Obralux modelo LE-19 con transformador de voltaje de 120 o 277 a 12V.
- Luminaria fluorescente marca Obralux modelo LF-02 industrial, con cuerpo en lámina de acero color blanco.
- Luminaria embutida marca Obralux modelo LE-20 de base cuadrada y marco circular en color blanco.
- Luminaria con mrco circular marca Obrlux modelo LE-22 con bombillo de halógeno color blanco.
- Tubo conduiet G.P.G. por losa, muro y/o falso plafond.

CORTE ESQUEMÁTICO:

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

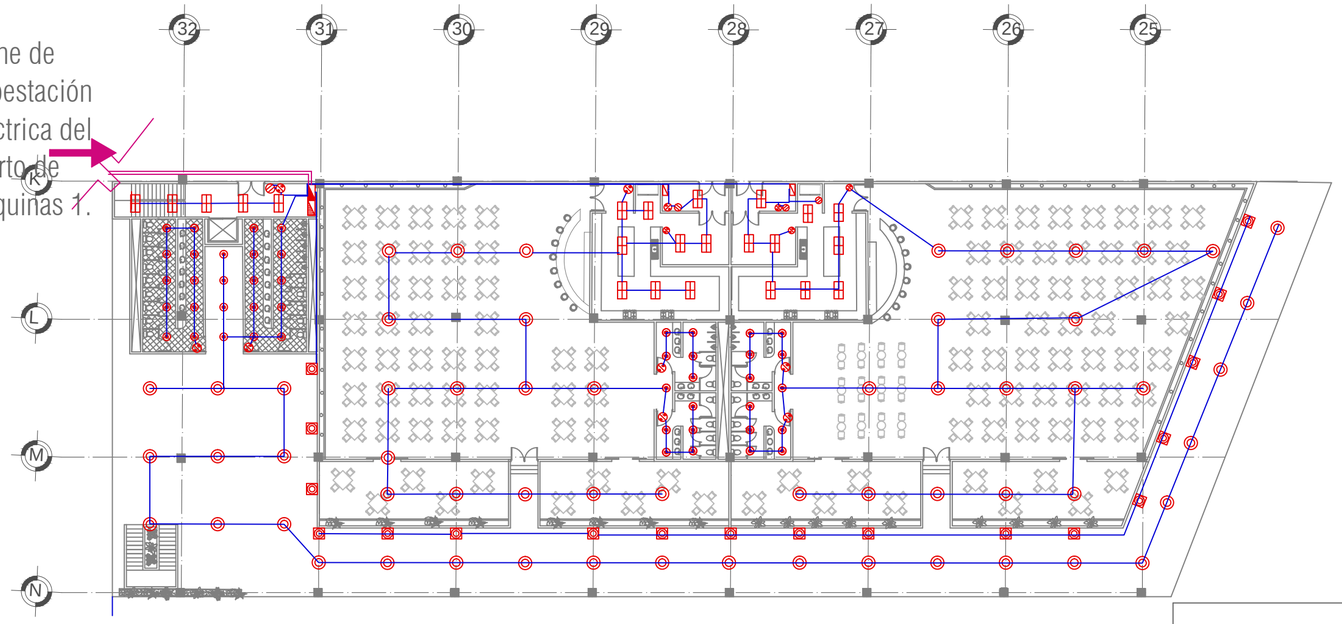
FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 250

PLANO:
INST. ELECTRICA EDIFICIO 2

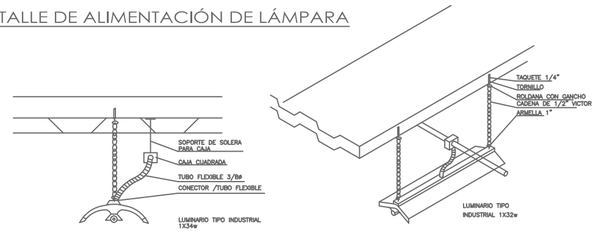
CLAVE:
IE-04

NORTE:
N

Viene de Subestación Eléctrica del cuarto de máquinas 1.

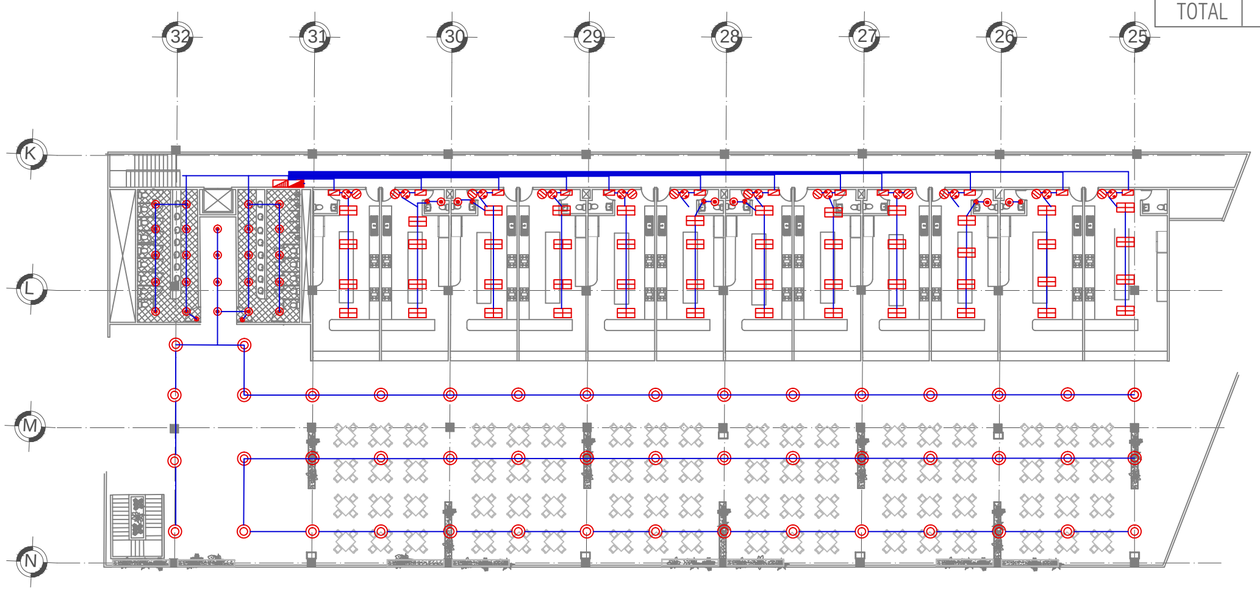


DETALLE DE ALIMENTACIÓN DE LÁMPARA

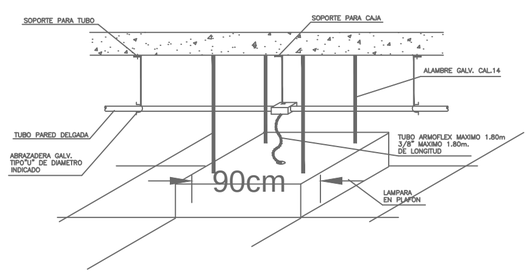


CUADRO DE CARGAS

CIRCUITOS	FASES	HILOS	32 W	40 W	32 W	32 W	TOTAL Watts W x No. de Luminarias
C-11	1	2	15	9		11	1192 W
C-12	1	2	17	9		11	1256 W
C-13	1	2	50	11			2040 W
C-14	1	2	27		15		1344 W
C-15	1	2				24	768 W
C-16	1	2		53			2120 W
C-17	1	2	47				1504 W
C-18	1	2				24	768 W
TOTAL			156	82	15	34	10,992 W



EMPOTRE DE LUMINARIA A PLAFOND



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

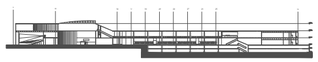
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Tablero eléctrico de zona tipo NQOD de empotrar 220/127V, 3F, 4H, 60Hz de Square-D o equivalente.
- Apagador sencillo intercambiable 1201- 2I marca Leviton
- Interruptor sencillo marca bticino línea Living color blanco.
- Contacto duplex marca bticino línea Living, color blanco.
- Dirección del tubo
- Luminaria embutida esférica marca Obralux modelo LE-19 con transformador de voltaje de 120 o 277 a 12V.
- Luminaria fluorescente marca Obralux modelo LF-02 industrial, con cuerpo en lámina de acero color blanco.
- Luminaria embutida marca Obralux modelo LE-20 de base cuadrada y marco circular en color blanco.
- Luminaria con mrco circular marca Obrlux modelo LE-22 con bombillo de halógeno color blanco.
- Tubo conduiet G.P.G. por losa, muro y/o falso plafond.

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

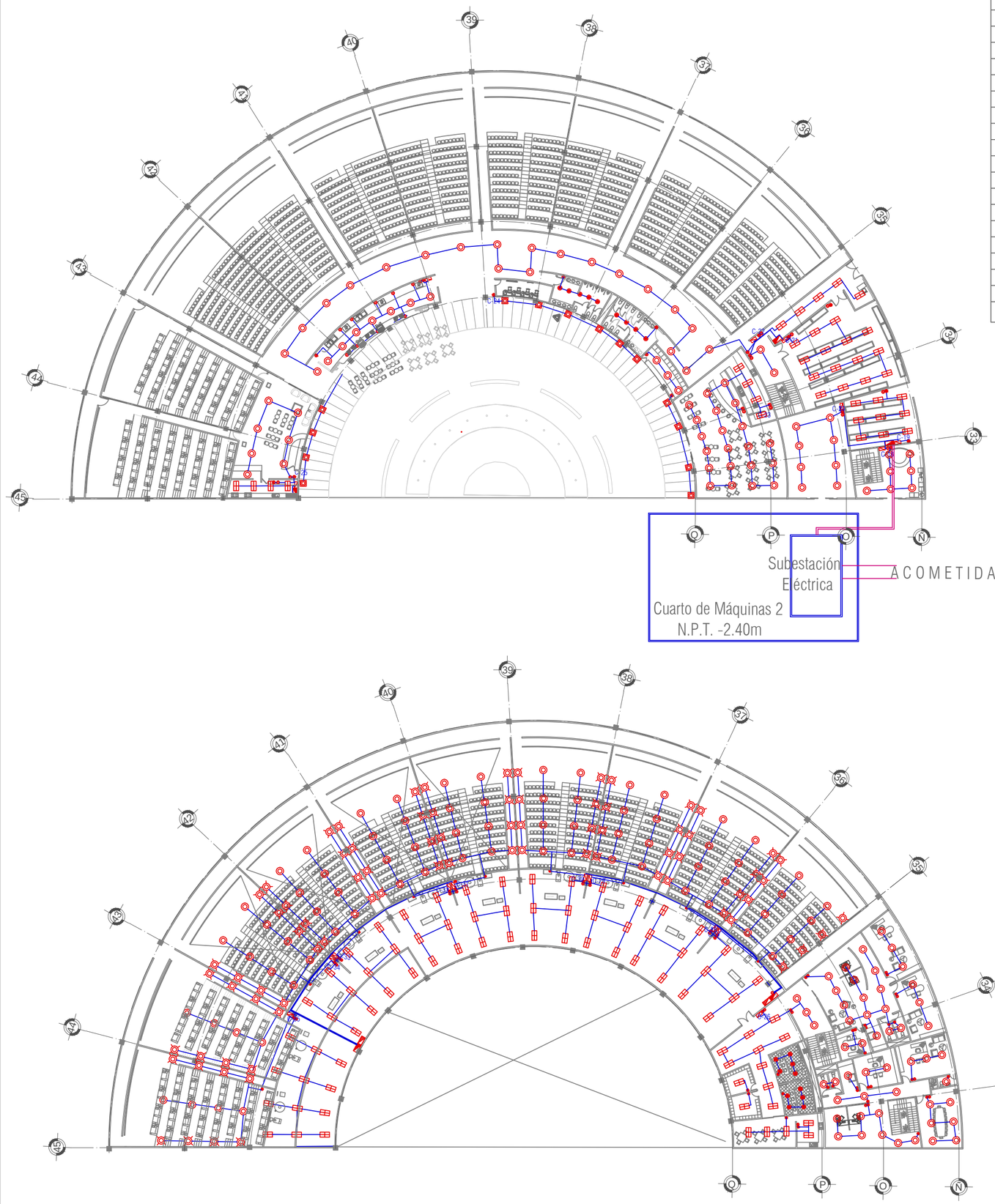
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 250

PLANO: INST. ELECTRICA EDIFICIO 3

CLAVE: IE-05

NORTE: N



CUADRO DE CARGAS

CIRCUITOS	FASES	HILOS	32 W	40 W	32 W	32 W	32 W	TOTAL Watts W x No. de Luminarias
C-18	1	2	33					1056W
C-19	1	2		9				360 W
C-20	1	2	8					256 W
C-21	1	2		15				600 W
C-22	1	2	53	5		9		2184 W
C-23	1	2	21	4				832 W
C-24	1	2	10		11			672W
C-25	1	2	8	4				696 W
C-26	1	2	5	16		10		800W
C-27	1	2	8	6			8	752W
C-28	1	2	8	6			8	752W
C-29	1	2	8	6			8	752W
C-30	1	2	8	6			8	752W
C-31	1	2	8	6			8	752W
C-32	1	2	8	6			8	752W
C-33	1	2	8	6			8	752W
C-34	1	2	8	6			8	752W
C-35	1	2	12	12			8	1118W
TOTAL			214	107	11	19	72	14,590 W

ESPECIFICACIONES

Acometida: Cable Neutranel AAC-AAC para distribución aérea, para 75°C 600 V con conductores de aluminio,con aislamiento de PE.

Circuitos de Transmisión: Cable Vulcanel para 90°C 600 V con conductores de cobre y aislamiento de polietileno de cadena cruzada.

Circuitos Alimentadores: Cable Multiconductor Vulcarel con aislamiento de XLP, de 90°C 600V de cobre y cubierta exterior de PVC.

Equipos: Cordon Flexanel con aislamieto de PVC.

Tubo condulet G.P.G. por losa, muro y/o falso plafond.

FACULTAD ARQUITECTURA

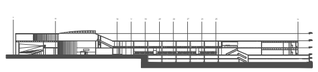
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

- Tablero eléctrico de zona tipo NQOD de empotrar 220/127V, 3F, 4H, 60Hz de Square-D o equivalente.
- Apagador sencillo intercambiable 1201- 2I marca Leviton
- Interruptor sencillo marca bticino linea Living color blanco.
- Contacto duplex marca bticino linea Living, color blanco.
- Dirección del tubo
- Luminaria embutida esférica marca Obralux modelo LE-19 con transformador de voltaje de 120 o 277 a 12V.
- Luminaria fluorescente marca Obralux modelo LF-02 industrial, con cuerpo en lámina de acero color blanco.
- Luminaria embutida marca Obralux modelo LE-20 de base cuadrada y marco circular en color blanco.
- Luminaria con mrco circular marca Obrlux modelo LE-22 con bombillo de halógeno color blanco.
- Tubo condulet G.P.G. por losa, muro y/o falso plafond.

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 250

PLANO: INST. ELECTRICA EDIFICIO 4

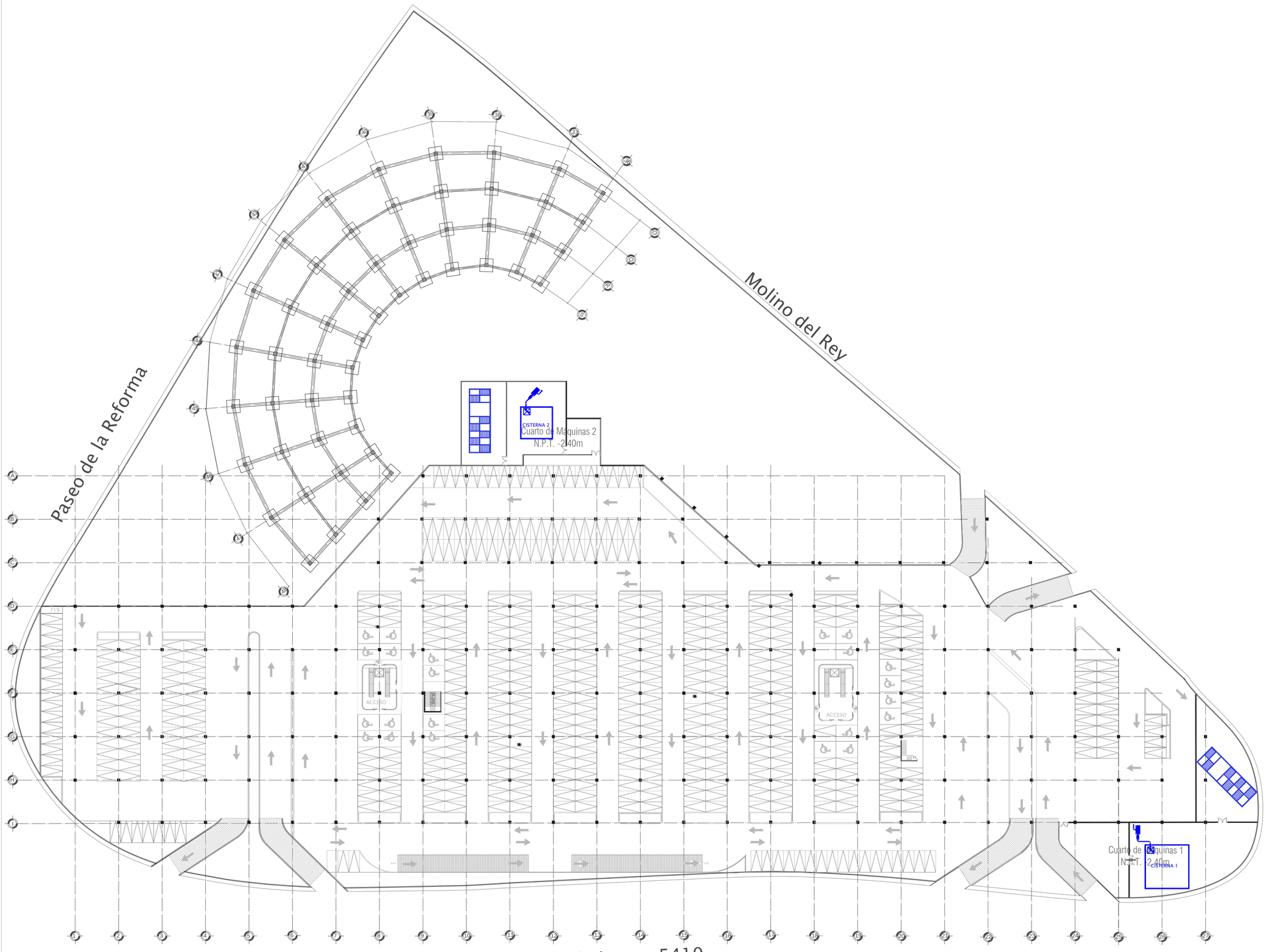
CLAVE: IE-06

NORTE: N

CAPÍTULO XII

INSTALACIÓN HIDRÁULICA





FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

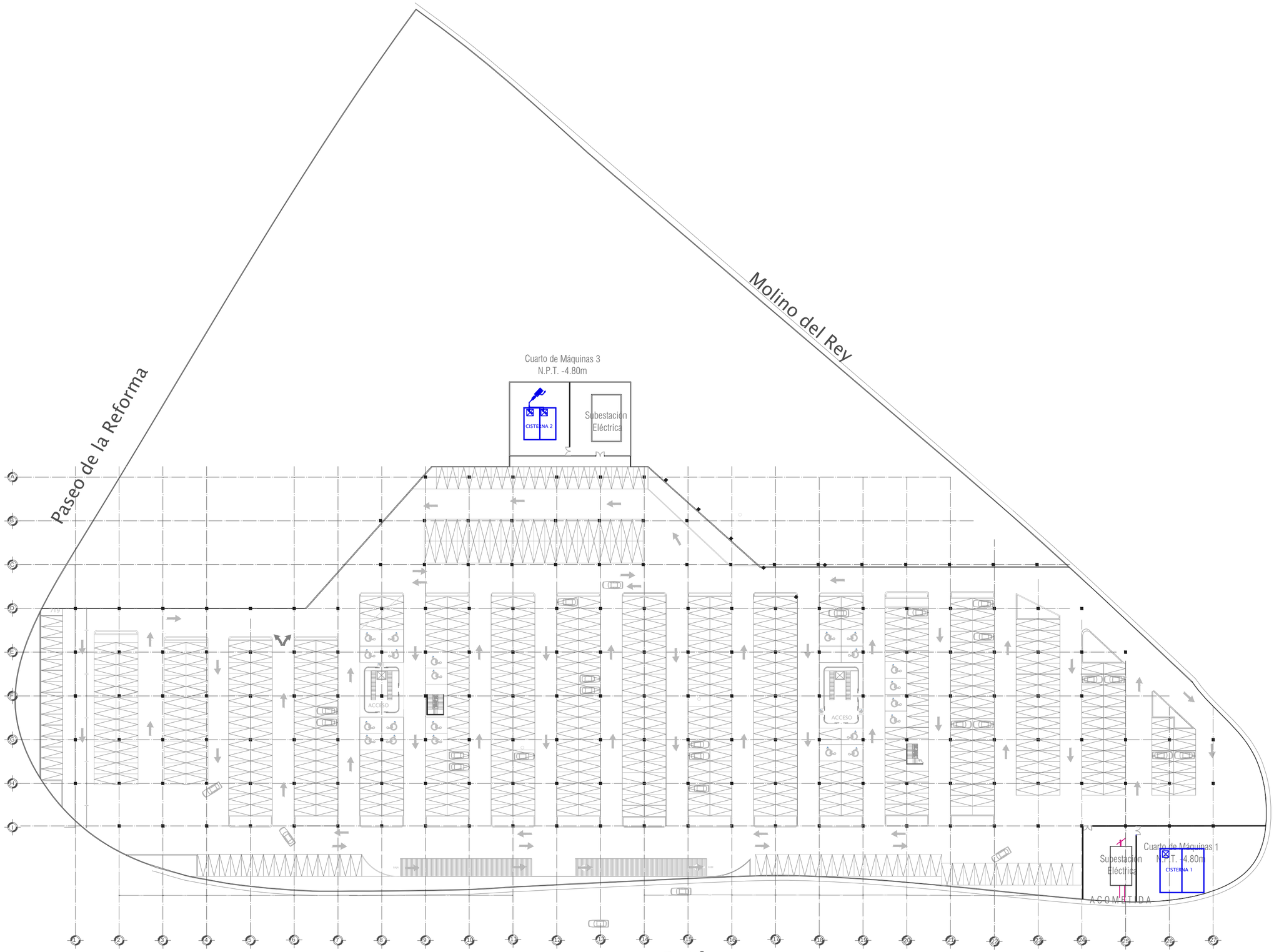
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

PLANO:
SOTANO 1 Y CUARTOS DE MAQUINAS 1 Y 2

CLAVE:
IH-01

NORTE: N



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

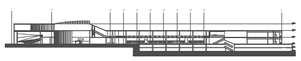
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

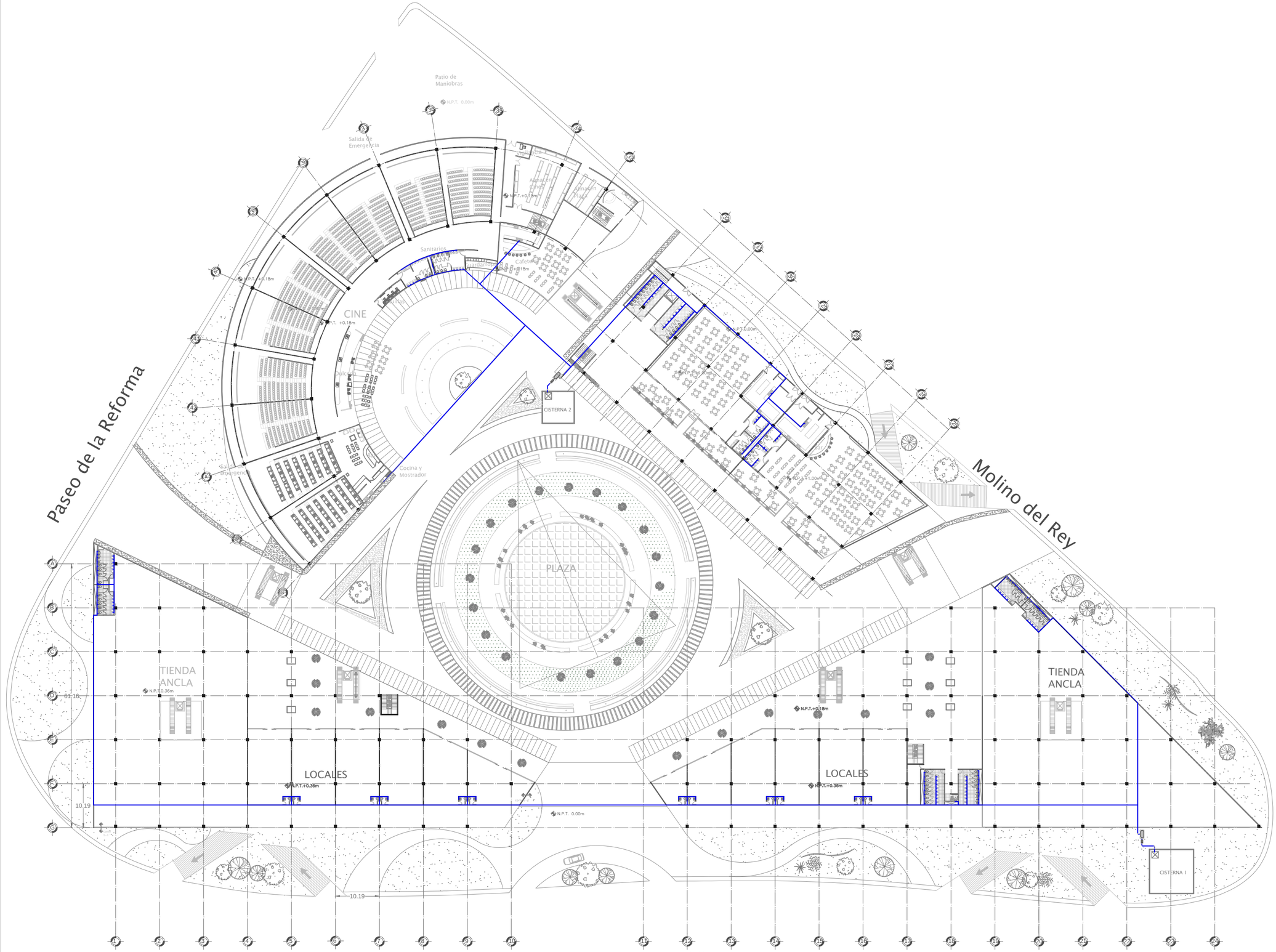
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1:500

PLANO: SOTANO 2 CUARTO DE MÁQUINAS

CLAVE: IH-02

NORTE: N



Bernardo Quintana 5410

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

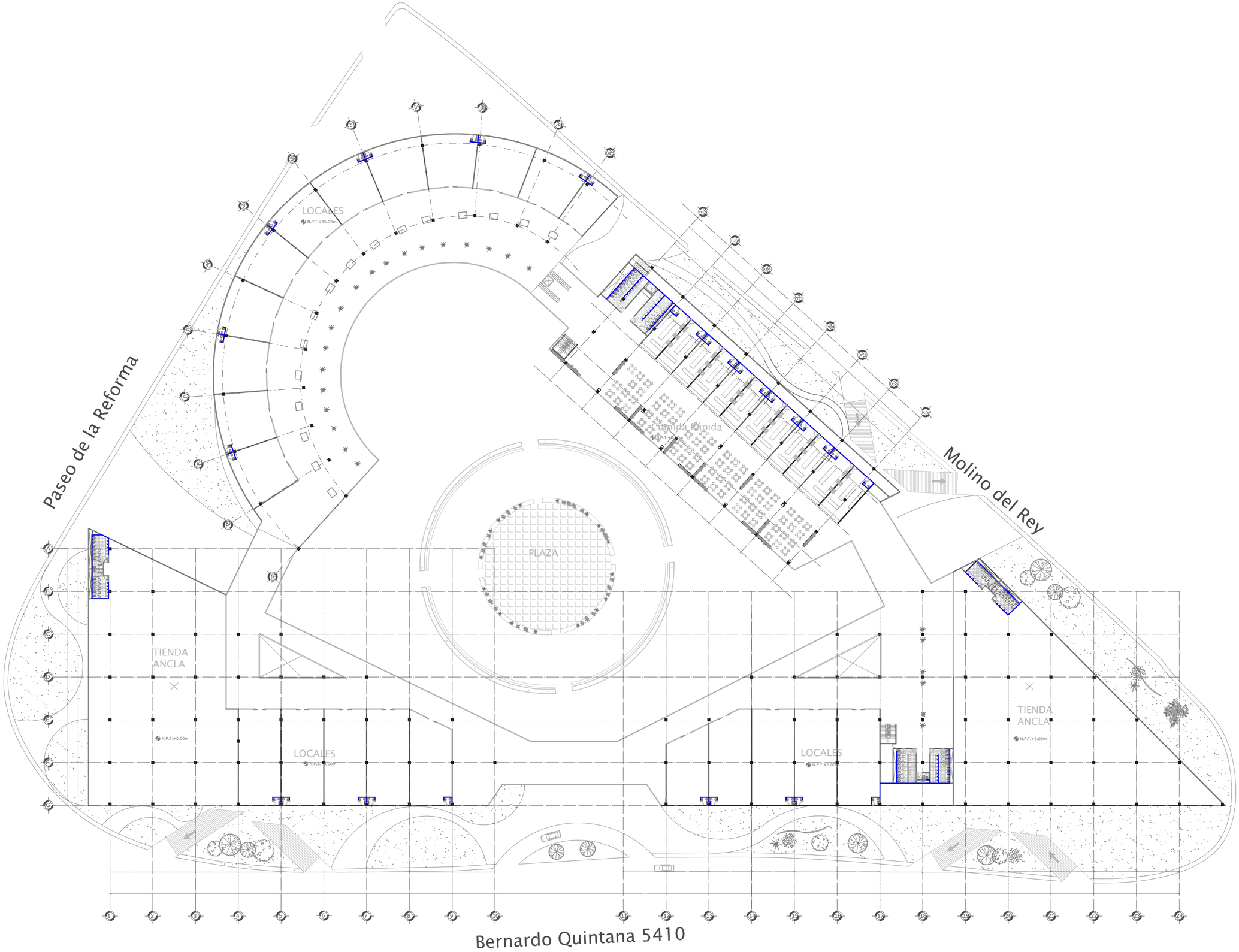
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 500

PLANO: INSTALACION HIDRAÚLICA
PLANTA BAJA

CLAVE: IH-03

NORTE: N



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

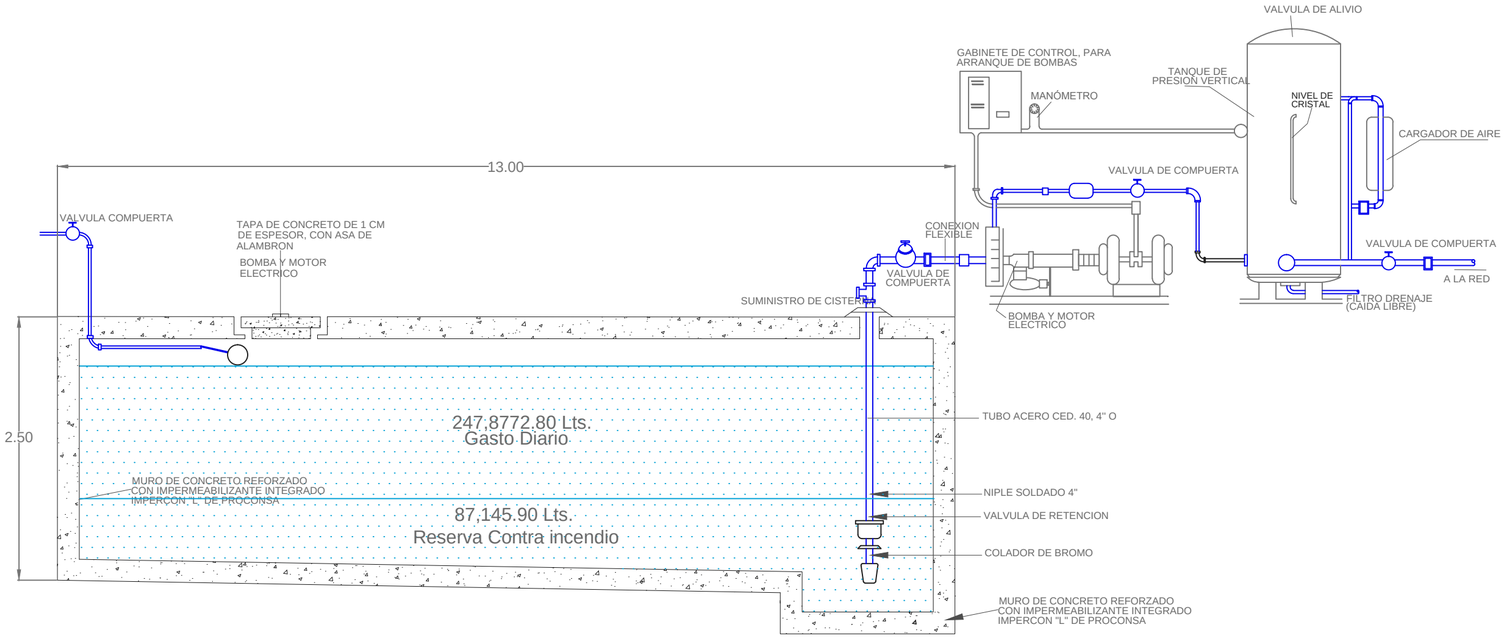
ESCALA: 1:500

PLANO: INSTALACIÓN HIDRAÚLICA
PLANTA ALTA

CLAVE: IH-04

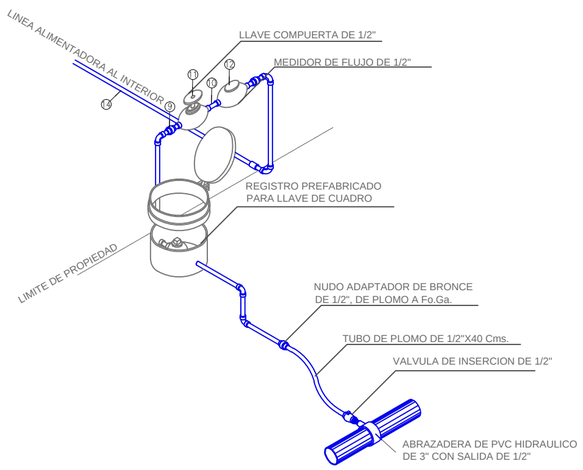
NORTE: N

DETALLE DE CISTERNA
Y TANQUE HIDRONEUMATICO

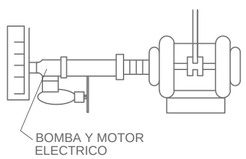


DETALLE DE CISTERNA 1

DETALLE DE ACOMETIDA



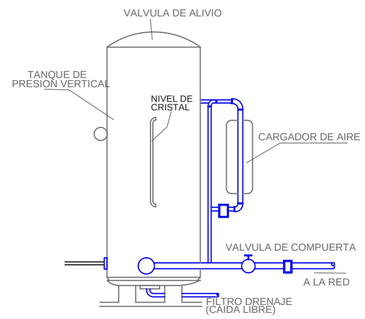
ESPECIFICACIONES DE BOMBA



ESPECIFICACIONES

Motobomba centrífuga marca Mejorada de caracol con succión frontal radialmente partida de un solo paso, impulsor de fierro gris tipo cerrado, sello mecánico con caras de cerámica y carbon tipo 6 de 1", voluta de fierro gris con succión roscada de 2" y descarga de 1 ½ ". Acoplada directamente a motor electrico de corriente alterna trifásico $^{220}/_{440}$ volts 60 ciclos 2 polos 3500 r.p.m., con brida "C".

ESPECIFICACIONES DE HIDRONEUMÁTICO



ESPECIFICACIONES

Hidroneumático marca Hidrostal modelo CM22050 con un volumen total de 119 Gal. $^{29}/_{40}$ PSI. con una Presion de carga de 38 PSI, con demiensiones de 26" x 62" y un diámeto de descarga de 1 ¼ " y un peso de 75 kg.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

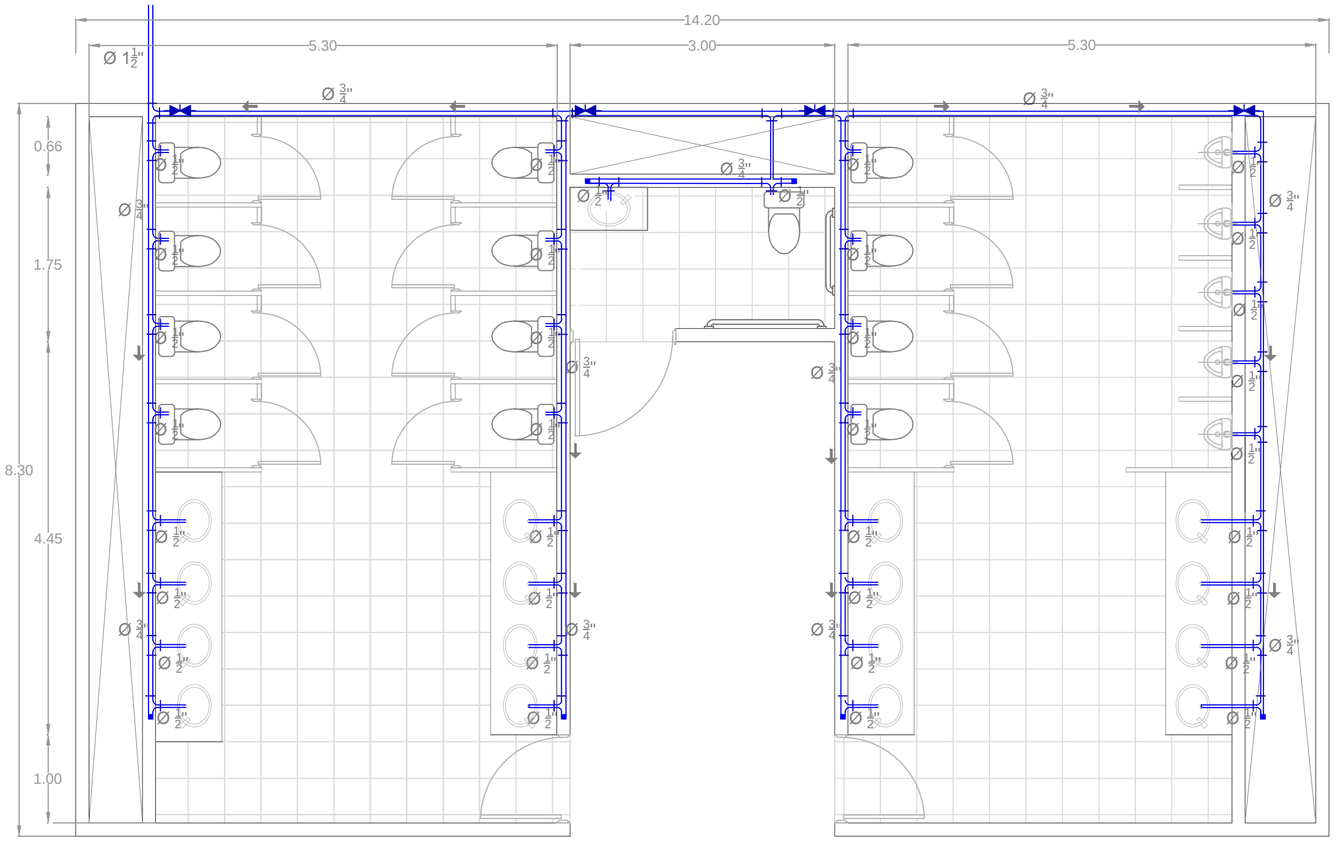
ESCALA: 1: 500

PLANO: DETALLES DE INSTALACION HIDRAÚLICA

CLAVE: IH-05

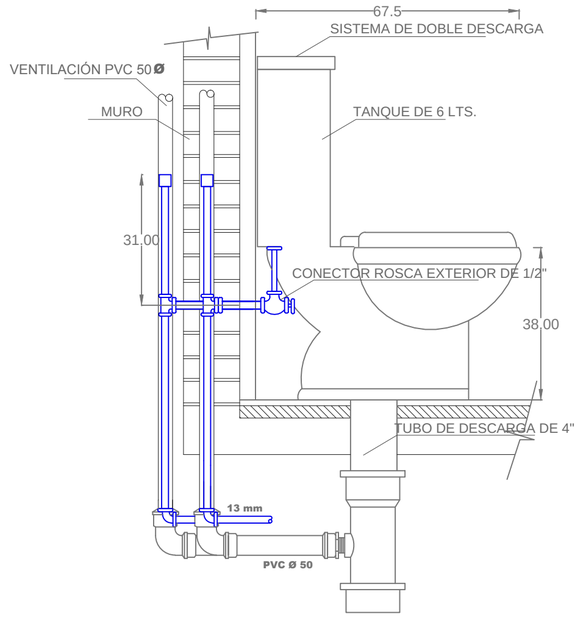
NORTE: N

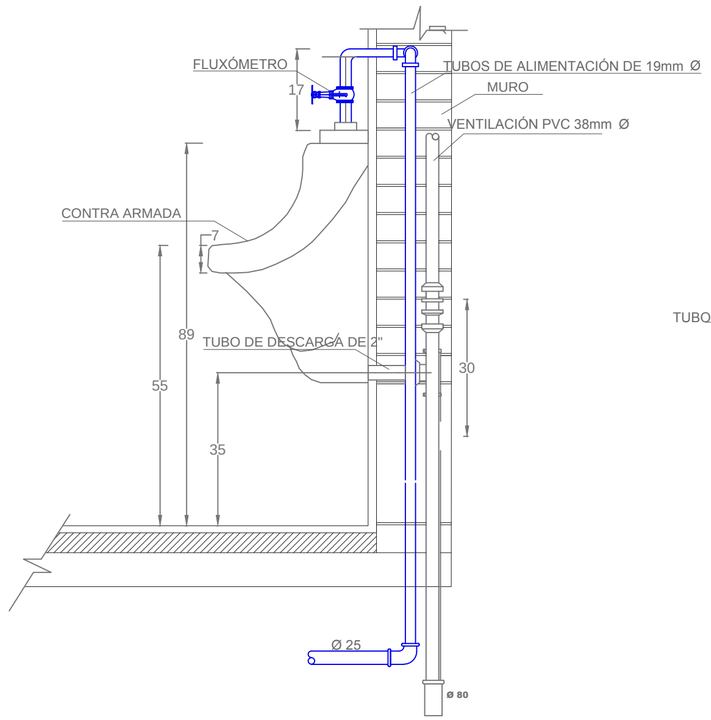
PLANTA TIPO DE SANITARIOS

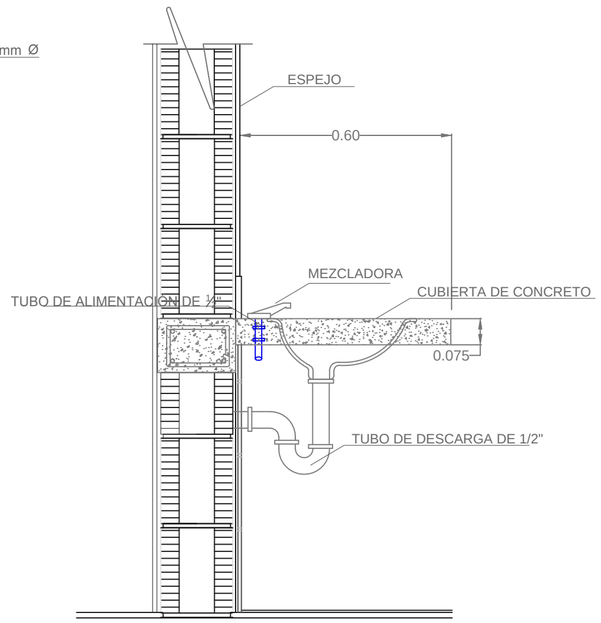


SIMBOLOGÍA

- Agua fría
- Tee
- Codo 90°
- Cruz
- Válvula de paso
- Check universal
- Medidor
- Válvula reductora de presión
- Válvula de paso universal
- Tapón macho
- Dirección de flujo







FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

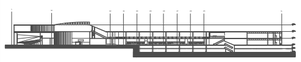
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 500

PLANO: DETALLES DE SANITARIOS

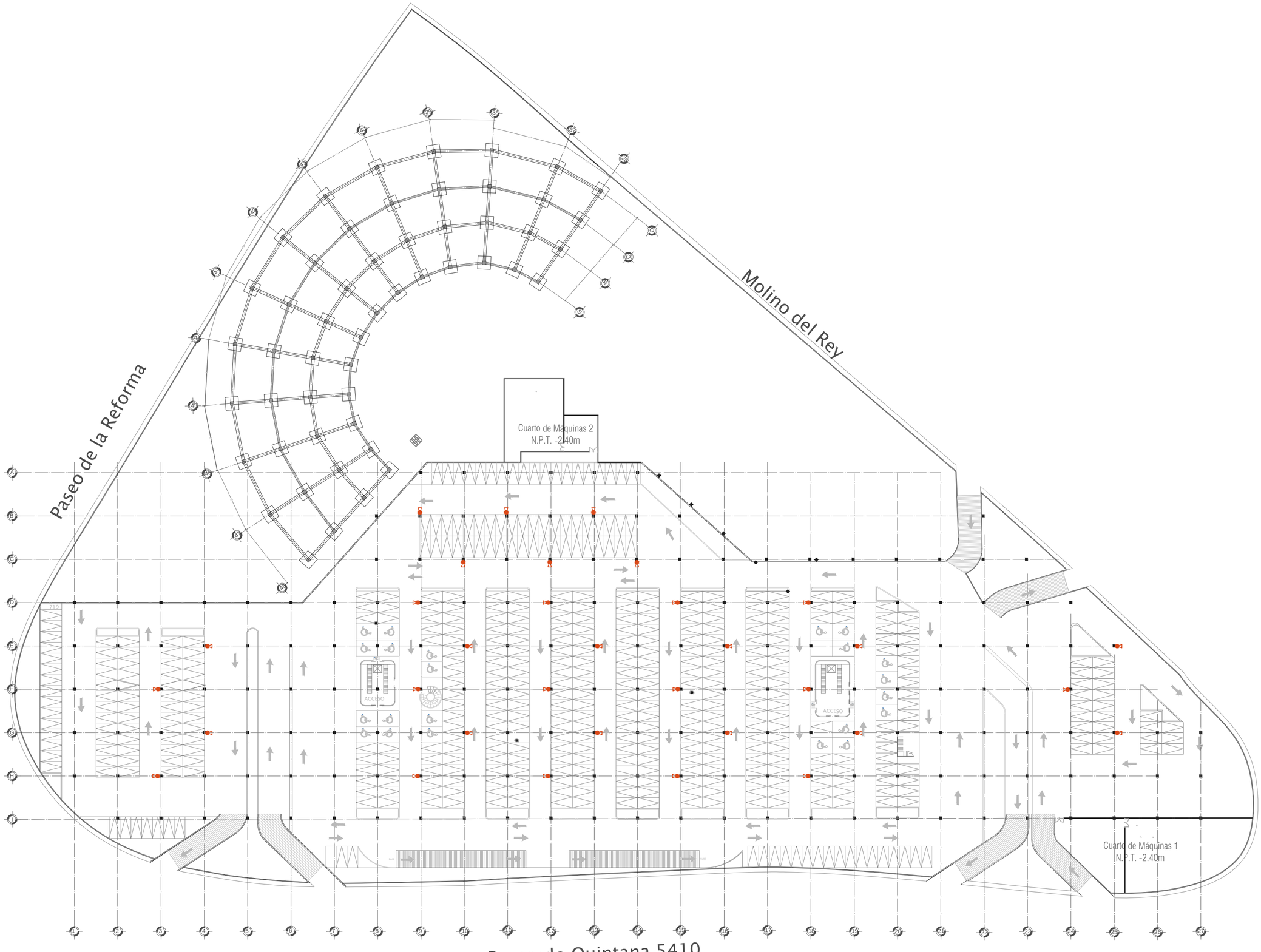
CLAVE: IH-06

NORTE: N

CAPÍTULO XII

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- DETECTOR IONIC
- DETECTOR GAS
- EXTINTOR DE FOSFATO DE MONOAMONIO
- POLSADOR DE ALARMA
- ALARMA OPTICO-ACUSTICA
- ROCIADOR AUTOMATICO 12 MM
- TOMA SIAMESA
- INSTALACION POR PISO
- INSTALACION POR PLAFON
- VALVULA CHECK
- HIDRANTE
- BOMBA DE COMBUSTION INTERNA

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER LUIS BARRAGÁN

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRAFICA:



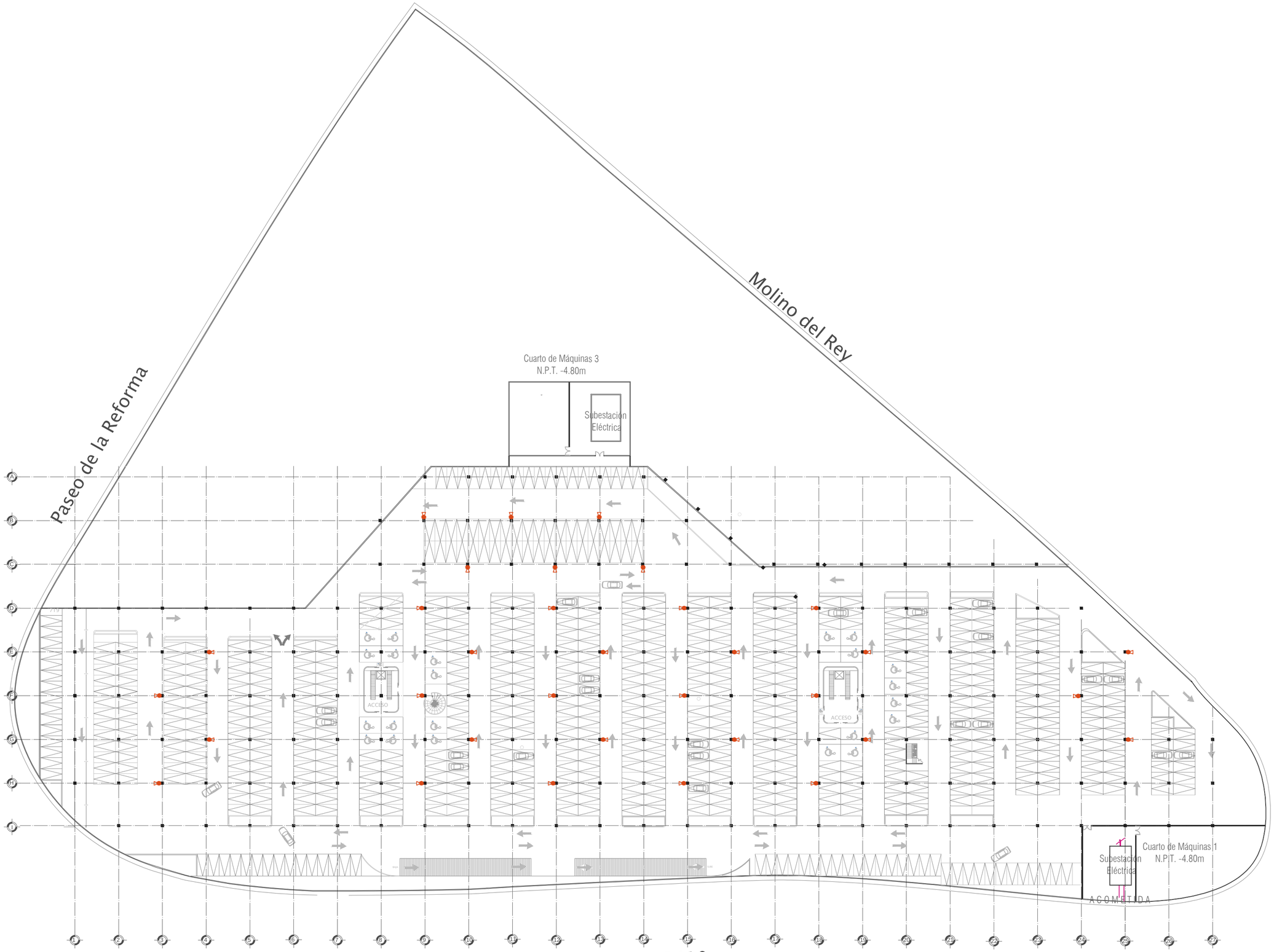
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1:500

PLANO:
CONTRAINCENDIO SÓTANO 1

CLAVE:
CI-01

NORTE:
N



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

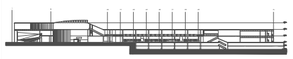
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- DETECTOR IONIC
- DETECTOR GAS
- EXTINTOR DE FOSFATO DE MONOAMONIO
- POLSADOR DE ALARMA
- ALARMA OPTICO-ACUSTICA
- ROCIADOR AUTOMATICO 12 MM
- TOMA SIAMESA
- INSTALACION POR PISO
- INSTALACION POR PLAFON
- VALVULA CHECK
- HIDRANTE
- BOMBA DE COMBUSTION INTERNA

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER LUIS BARRAGÁN

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

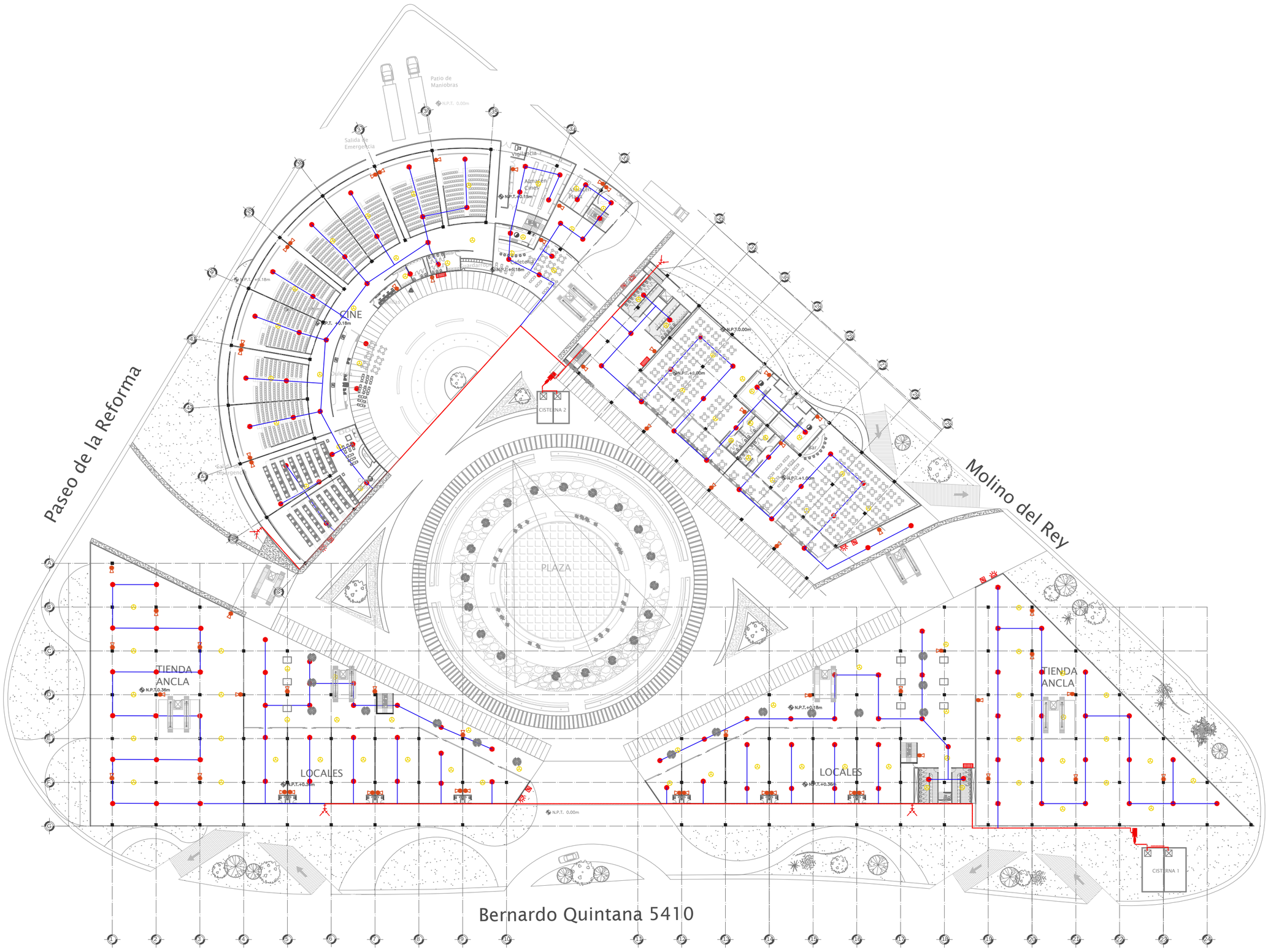
ESCALA: 1:500

PLANO:
CONTRAINCENDIO SÓTANO 2

CLAVE:
CI-02

NORTE:





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- DETECTOR IONIC
- DETECTOR GAS
- EXTINTOR DE FOSFATO DE MONOAMONIO
- POLSADOR DE ALARMA
- ALARMA OPTICO-ACUSTICA
- ROCIADOR AUTOMATICO 12 MM
- TOMA SIAMESA
- INSTALACION POR PISO
- INSTALACION POR PLAFON
- VALVULA CHECK
- HIDRANTE
- BOMBA DE COMBUSTION INTERNA

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

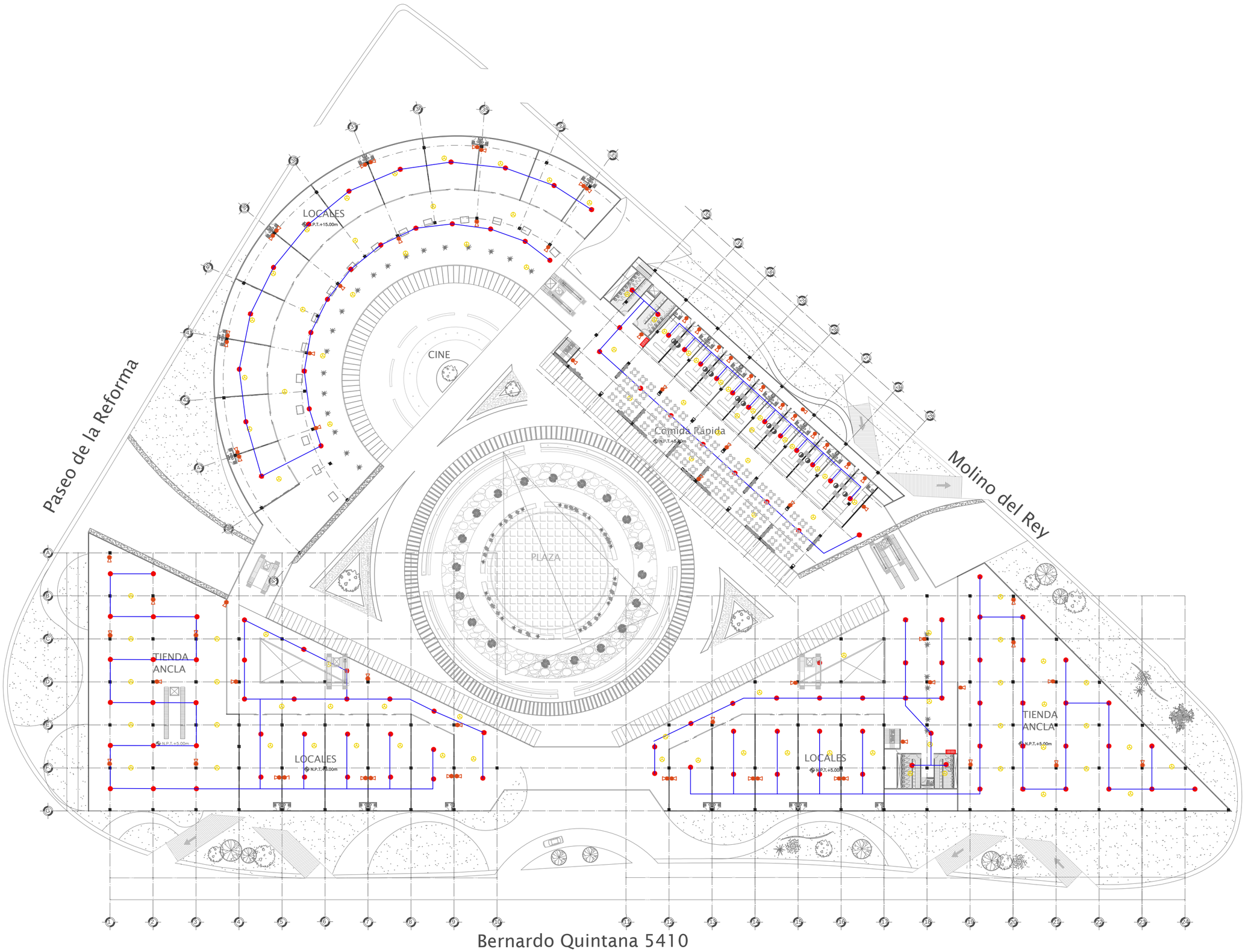
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1:500

PLANO:
CONTRAINCENDIO PLANTA BAJA

CLAVE:
CI-03

NORTE:
N



Bernardo Quintana 5410

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- DETECTOR IONIC
- DETECTOR GAS
- EXTINTOR DE FOSFATO DE MONOAMONIO
- POLSADOR DE ALARMA
- ALARMA OPTICO-ACUSTICA
- ROCIADOR AUTOMATICO 12 MM
- TOMA SIAMESA
- INSTALACION POR PISO
- INSTALACION POR PLAFON
- VALVULA CHECK
- HIDRANTE
- BOMBA DE COMBUSTION INTERNA

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

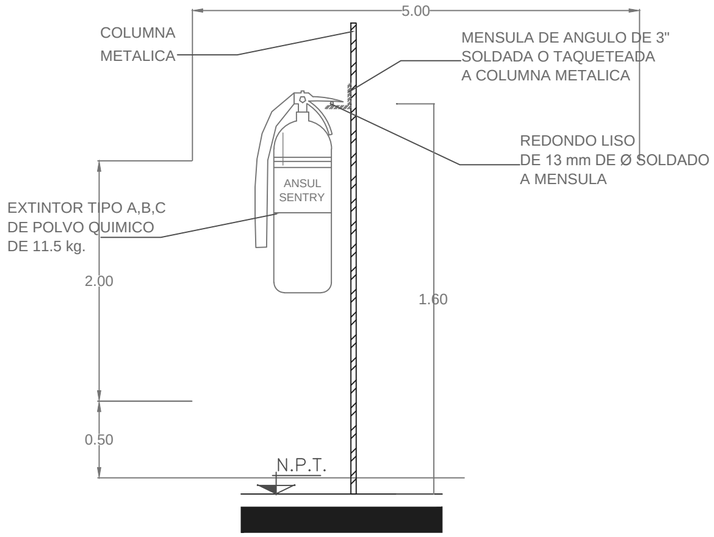
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1:500

PLANO:
CONTRAINCENDIO PLANTA ALTA

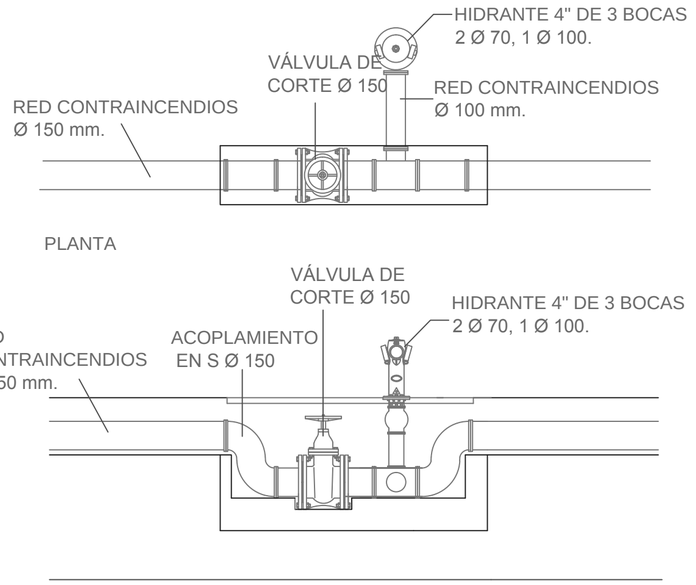
CLAVE:
CI-04

NORTE:
N



ESPECIFICACIONES

Extintor de presión contenida a base de polvo químico seco ABC al 75% de fosfato monoamónico.
Capacidad de 12 kg., cilindro fabricado en lámina calibre 14 rolafa en frío, pintura horneada de alta resistencia y válvula de perfil de aluminio.

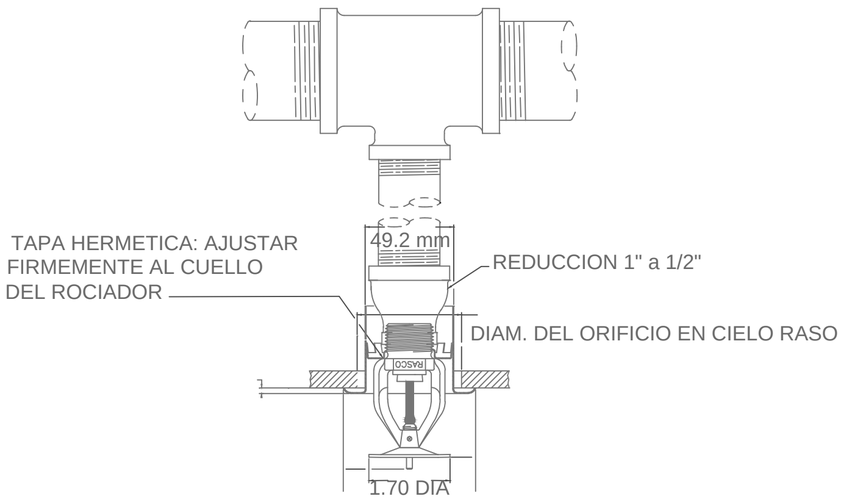


DETALLE DE HIDRANTE

ESCALA 1:30

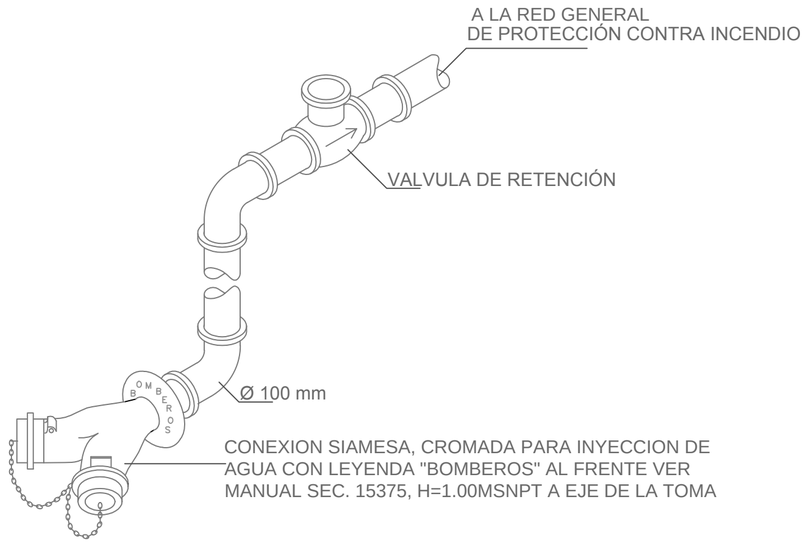
ESPECIFICACIONES

Manguera construida con una capa exterior 100% fibra de poliester, tejido tipo sarga. Tubo inferior de hule sintético extruido (neopeno). Diseñada para gabintes de uso industrial e hidrantes de banqueta.



ESPECIFICACIONES

Respuesta de supresión temprana, rociador colgante de respuesta rápida de elemento fusible diseñado para la extinción de fuegos tempranos.



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- DETECTOR IONIC
- DETECTOR GAS
- EXTINTOR DE FOSFATO DE MONOAMONIO
- POLSADOR DE ALARMA
- ALARMA OPTICO-ACUSTICA
- ROCIADOR AUTOMATICO 12 MM
- TOMA SIAMESA
- INSTALACION POR PISO
- INSTALACION POR PLAFON
- VALVULA CHECK
- HIDRANTE
- BOMBA DE COMBUSTION INTERNA

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAIN

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1:500

PLANO:
DETALLES CONTRAINCENDIO PLANTA ALTA

CLAVE:
CI-05

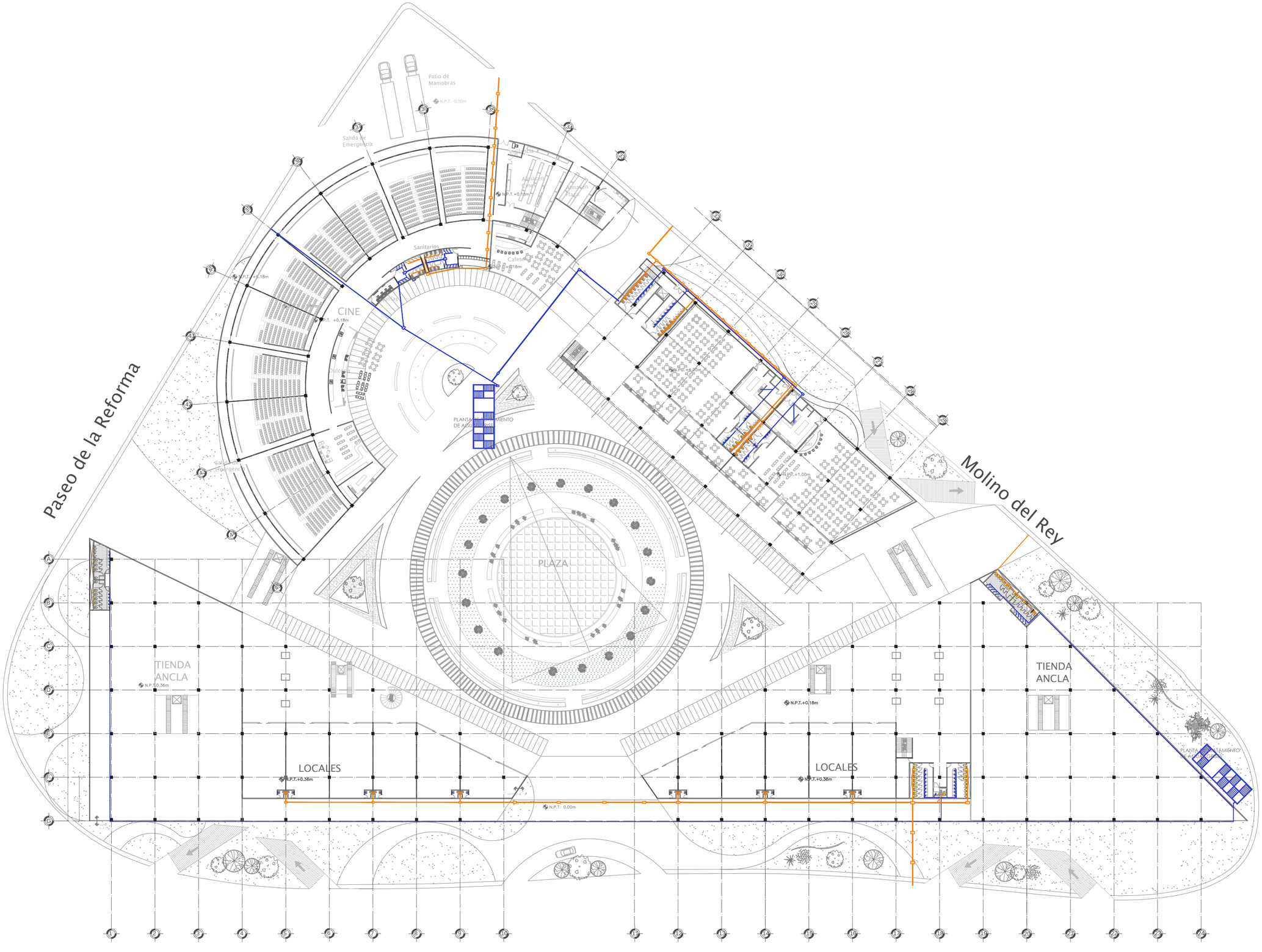
NORTE:



CAPÍTULO XII

INSTALACIÓN SANITARIA





Bernardo Quintana 5410

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- RED DE AGUAS GRISES
- RED DE AGUAS NEGRAS
- R — REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS
- R — REGISTRO PARA AGUAS GRISES
- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

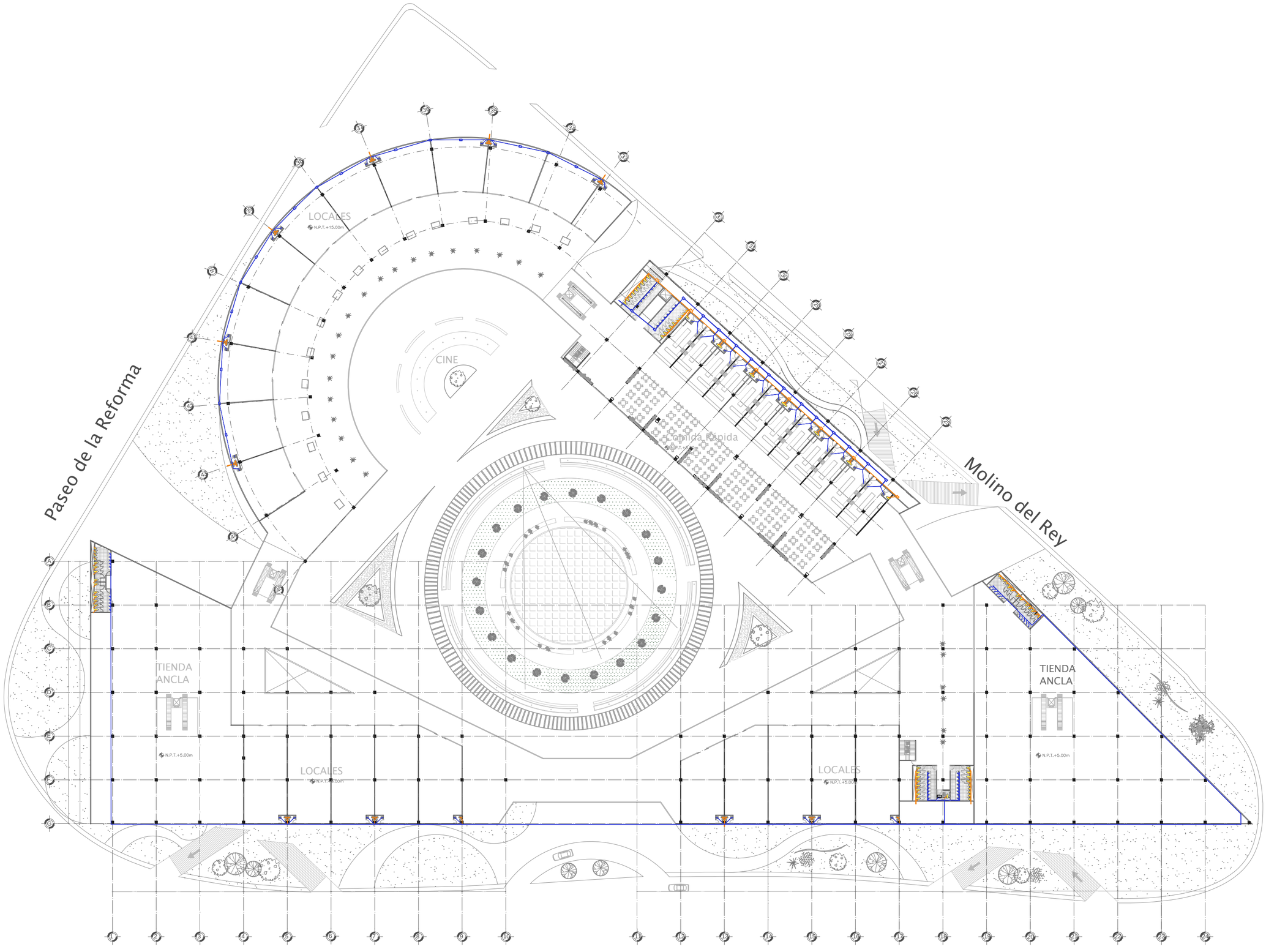
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1:500

PLANO:
RED DE INSTALACION SANITARIA
PLANTA BAJA

CLAVE:
IS-01

NORTE:
N



Bernardo Quintana 5410

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

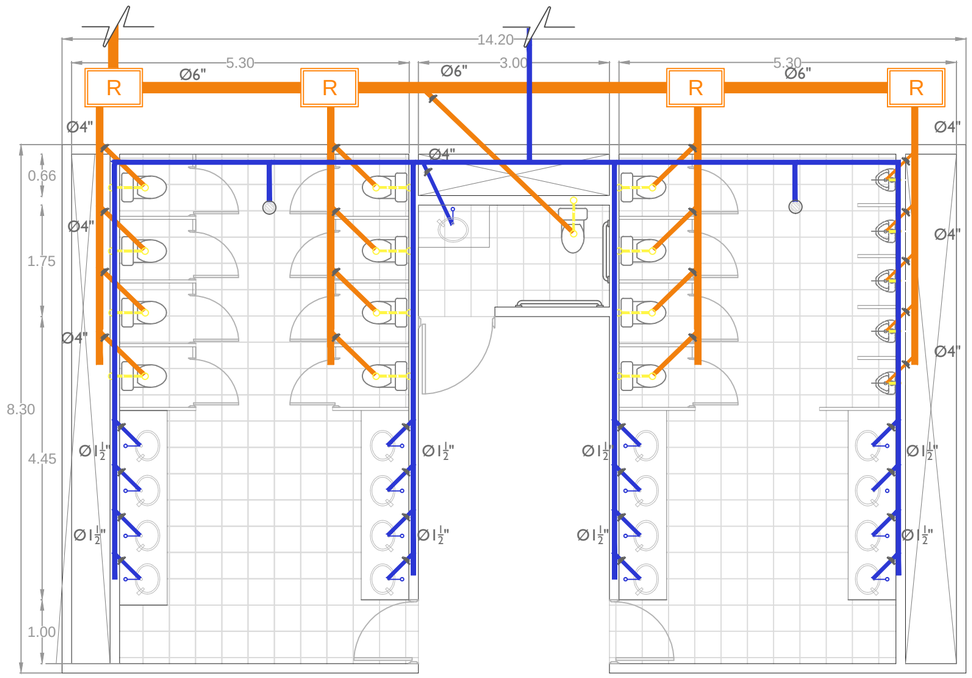
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1:500

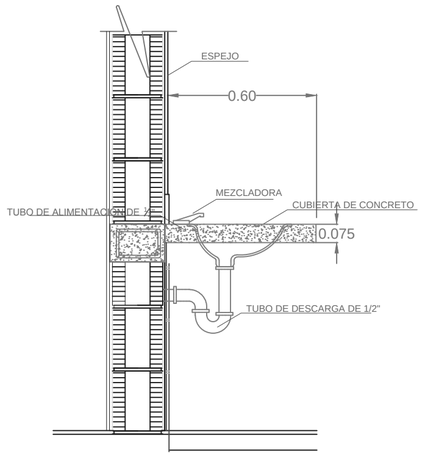
PLANO:
RED DE INSTALACION SANITARIA PLANTA ALTA

CLAVE:
IS-02

NORTE:
N



PLANTA TIPO BAÑOS



DETALLE DE LAVABO

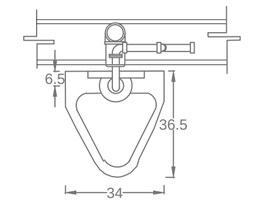
APLICACION

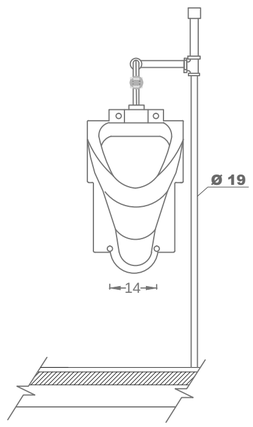
ZONA SIN DUCTO REGISTRABLE

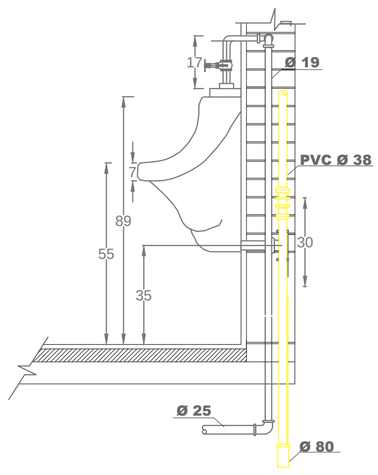
DESCRIPCION	DIAM. EN mm.
D.- DESAGÜE	50
DV.- DOBLE VENTILACION	35
A.- RAMAL DE ALBAÑAL	50
AL.- ALIMENTACION	19

NOTAS:

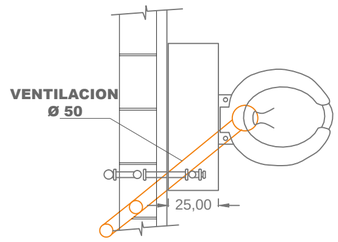
TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS, DIAMETROS EN MM.







DETALLE DE MINGITORIOS



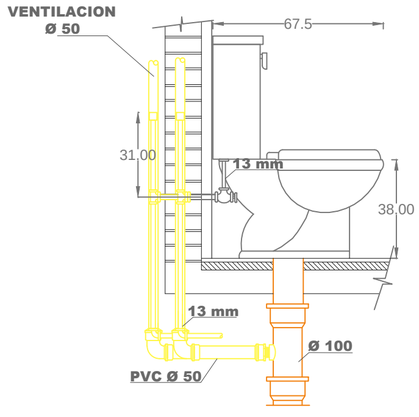
APLICACION

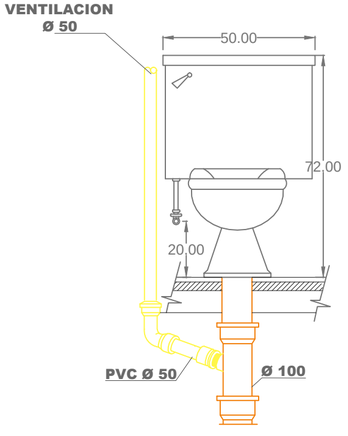
LOCALES SANITARIOS

DESCRIPCION	DIAM. EN mm.
D DESAGÜE	100
DV DOBLE VENTILACION	50
AL ALIMENTACION	25

NOTAS

Todas las longitudes estan acotadas en cms. diámetros en mm.





DETALLE DE WC

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

- Tubería de B.A.N
- Tubería de B.A.G.
- Tubería de B.A.P.
- Coladera Helvex Mod. Indicado
- Ventilación
- Tapón Registro
- Sentido de tubería
- Registro (R)
- Trampa de Grasa
- B.A.P.

CORTE ESQUEMÁTICO :

TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRAFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

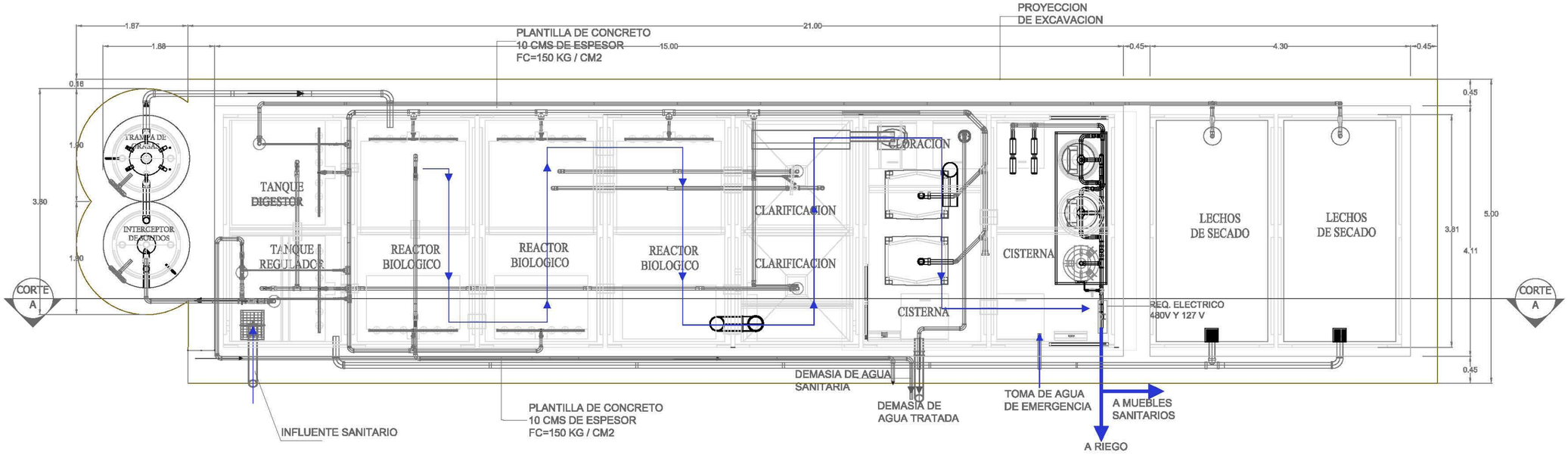
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1:500

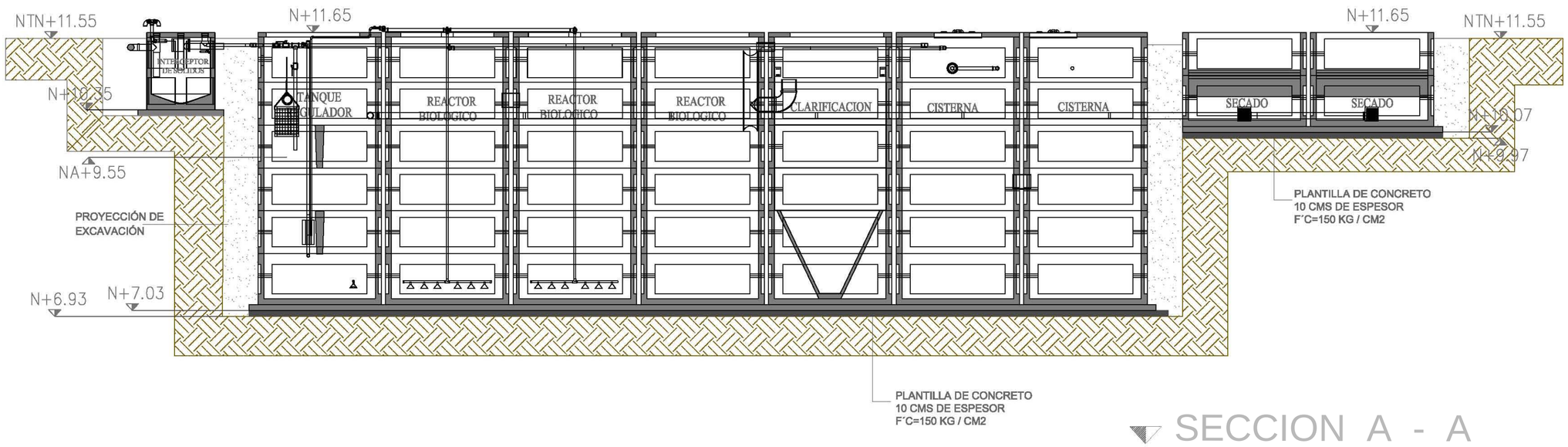
PLANO:
DETALLE DE INST. SANITARIA EN SANITARIOS

CLAVE:
IS-03

NORTE: N



PLANTA



SECCION A - A

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

Tubería de B.A.G.
Tubería de B.A.P.

Excavacion

Corte — CORTE A

CORTE ESQUEMÁTICO :



TALLER LUIS BARRAGÁN | SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1:500

PLANO:
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

CLAVE:
IS-04

NORTE:
N



CAPÍTULO XII

MUEBLES DE DISEÑO

MUEBLES DE DISEÑO

RESTAURANTE	
1	MESA DE MADERA MARCA ONIX-ART MODELO TOA34 COLOR ONIX BLANCO. DIMENSIONES 80cm X 80cm., ALTURA 70cm
2	SILLA DE MADERA DE ROBLE MODELO WC659 MARCA SIERRA-MADRE COLOR WANGUE. DIMENSIONES ALTURA DEL ASIENTO 46cm, ANCHO 47cm, FONDO 43cm.
3	BANCO DE MADERA MODELO WC659B MARCA SIERRA.MADRE COLOR WENGUE. DIMENSIONES ALTURA DE ASIENTO: 75cm, ANCHO: 45cm Y FONDO:43cm .
4	MESA ALTA PARA BAR CON PEDESTAL MODELO RMTD -061 MARCA SIERRA-MADRE COLOR WAGUE. DIMENSIONES 60cm DE DIAMETRO Y ALTURA DE 110cm.
ÁREA DE COMIDA RÁPIDA	
5	SILLA DE MADERA Y TUBO DE ACERO MARCA SIERRA-MADRE MODELO SORIA 411 COLOR WENGUE. DIMENSIONES ALTO 84cm, ANCHO 54cm PROFUNDIDAD 42cm.
6	MESA MARCA SIERRA-MADRE MODELO RIQUELME DE FORMA CUADRADA CON DIMENSIONES DE 84cmX76cm Y 72cm DE ALTURA HECHA DE FORMAICA FORRADA DE COLOR CHOCOLATE.
7	BASURERO RECTANGULAR DE ACERO INOXIDABLE MARCA CASTINGS MÉXICO MODELO BACR 03 TAPA NEGRA CON BALANCÍN. DIMENSIONES: 42cm X 35cm X 65cm.
COCINA RESTAURANTE	
8	ESTUFA MODELO EC-6-H-GRILL LINEA 146 MARCA CORIAT DE 6 QUEMADORES, HORNO, PLANCHA, GRATINADOR Y CAMPANA DE ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: ANCHO: 81cm LARGO: 146cm ALTURA: 150cm.
9	TARJA INDUSTRIAL DE ACERO INOXIDABLE MARCA SAN-SON MODELO SMT2TSE SIN ENTREPAÑOS CON 2 TARJAS. DIMENSIONES:LARGO: 200cm ANCHO: 70cm ALTURA: 90cm.
10	REFRIGERADOR INDUSTRIAL MARCA PAMA ROMA DE ACERO INOXIDABLE MODELO MAXI 2300 TIPO 3/PUERTAS TN. DIMENSIONES: 216cm X 82cm X 200cm.
COCINA PARA LOCALES DE COMIDA RÁPIDA	
11	ESTUFA MODELO EC-6-HG MARCA CORIAT DE 6 QUEMADORES DE ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: ANCHO: 91cm LARGO: 88cm ALTURA: 95cm.
12	TARJA SENCILLA DE ACERO INOXIDABLE MARCA SAN-SON MODELO FLSC-170. DIMENSIONES: LARGO: 60cm ANCHO: 70cm ALTURA: 90cm.
13	BARRA DE SERVICIOS A MESEROS MODELO SBSM-BARRA CON TINA FRÍA MARCA SAN-SON DE ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: LARGO:400cm ANCHO: 90cm ALTURA: 90cm.
14	REFRIGERADOR INDUSTRIAL MARCA PAMA ROMA DE ACERO INOXIDABLE MODELO MAXI 1500 TIPO 2/PUERTAS TN. DIMENSIONES: 144cm X 82cm X 200cm.
SANITARIOS	
15	SANITARIO MARCA AMBIANCE MODELO MARINI 5933 COLOR BLANCO TAZA SUSPEDIDA Y TANQUE OCULTO EN LA PARED.
16	MINGITORIO SECO MARCA HELVEX MODELO NEGEV MGO COLOR BLANCO CON SISTEMA DE DIAFRAGMA Y LLAVE.
17	INODORO PARA DISCAPACITADOS SANIMATIC, CON MOVIMIENTO MINIMO DE 38cm Y 75cm MÁXIMO CON CONTROL DE MANDO ERGONOMICO TABLERO MÓVIL Y UNA CAPACIDAD DE AGUA DE 6L.
18	LAVABO MARCA AMBIANCE MODELO ANABEL 5324 COLOR BLANCO CON DIMENSIONES DE 50cm X 36cm X 11cm


(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


(6)


(7)



(8)


(9)


(13)

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

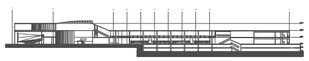
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán | 10o Semestre

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10 15

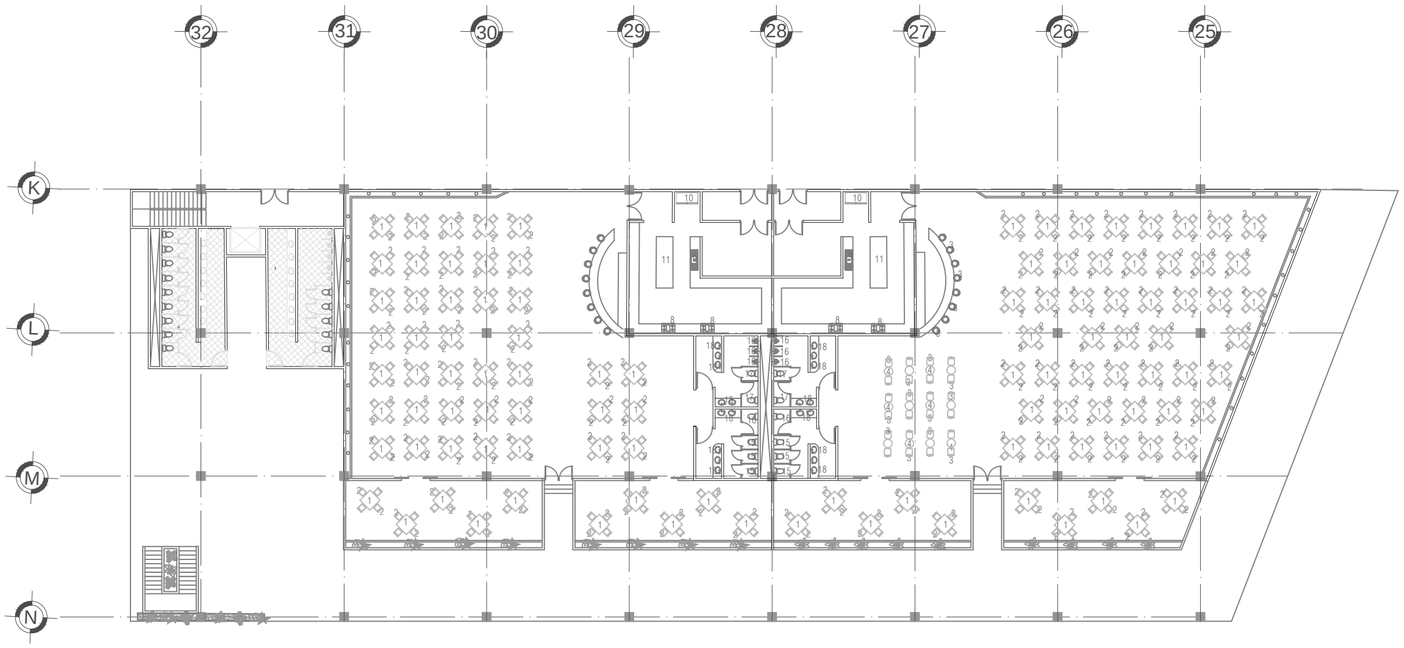
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

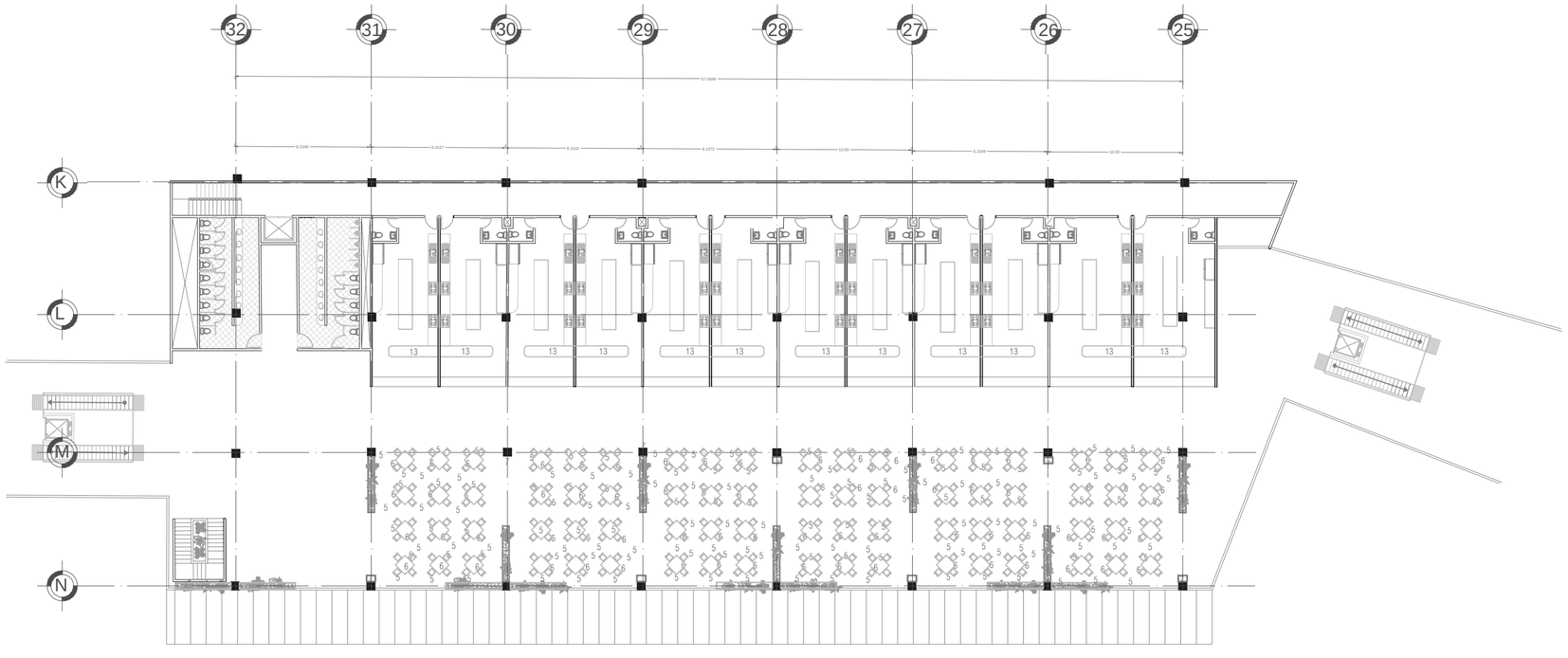
FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 200

PLANO: MUEBLES DE DISEÑO EDIF. 3

CLAVE: MD-01

NORTE: N





FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



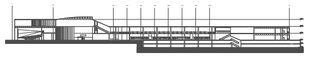
SIMBOLOGÍA :

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 200

PLANO:
MUEBLES DE DISEÑO EDIF. 3

CLAVE:
MD-02

NORTE:



MUEBLES DE DISEÑO

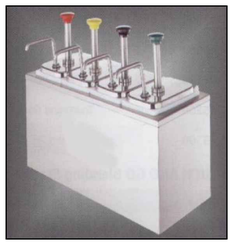
CINE	
19	BUTACA BG NEO SEATING MODELO CLASS AX COLOR AZUL. FABRICADA EN ESTRUCTURA METÁLICA DE PERFIL TUBULAR Y ASIENTO ANÁTOMICO DEPOLIURETANO INYECTADO.
20	SILLON RECLINABLE DE PIEL COLOR CHOCOLATE MARCA DPA
DULCERIA	
21	MAQUINA DE PALOMITAS MARCA REGIO PARTY MODELO AZUL 6oz FABRICADA EN ALUMINIO DE 860 W $^{110}/_{120}$ VOLTS: DIMENSIONES: ALTURA: 52 cm ANCHO: 44cm PROFUNDIDAD: 36cm.
22	DISPENSADOR DE HIELO Y REFRESCO MARCA CORNELIUS MODELO IDC 255 DE OCHO VÁLVULAS: DIMENSIONES: FRENTE 77cms FONDO 84cm ALTO: 102cm.
23	ENFRIADOR HORIZONTAL MARCA CRIOTEC MODELO CRH-360 CAPACIDAD DE 372 LITROS, SISTEMA DE ENFRIAMIENTO POR PLACA O AF. DIMENSIONES: ALTO:93.66cm FRENTE: 129cm FONDO: 64.77cm.
24	DISPENSADOR MANUAL DE SALSAS MARCA TECNOCHUFA MODELO DC-4 CON 4 DEPÓSITOS DE 3 LITROS CADA UNO CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE.
25	REGISTRADORA MARCA CASIO MODELO QT 6000 PANTALLA DE 12,1" TFT-LCD CON IMPRESORA DE TOCKETS Y FACTURAS.
COCINA DE CAFETERIAS	
26	ESTUFA MODELO EC-6-HG MARCA CORIAT DE 6 QUEMADORES DE ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: ANCHO: 91cm LARGO: 88cm ALTURA: 95cm.
27	TARJA SENCILLA DE ACERO INOXIDABLE MARCA SAN-SON MODELO FLSC-170. DIMENSIONES: LARGO: 60cm ANCHO: 70cm ALTURA: 90cm.
28	BARRA DE SERVICIOS A MESEROS MODELO SBSM-BARRA CON TINA FRÍA MARCA SAN-SON DE ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: LARGO:400cm ANCHO: 90cm ALTURA: 90cm.
29	REFRIGERADOR INDUSTRIAL MARCA PAMA ROMA DE ACERO INOXIDABLE MODELO MAXI 1500 TIPO 2/PUERTAS TN. DIMENSIONES: 144cm X 82cm X 200cm.
SALAS DE ESPERA	
30	SALA DE ESPERA MARCA HAUSKE MODELO ATENAS 3-2-1 COLOR GRIS OXFORD CONFORMADA DE UN SOFÁ TRES PLAZAS Y DOS MAS DE DOS PLAZAS CADA UNO.
31	MESAS LATERALES MINIMALISTA COLOR CHOCOLATE FABRICADAS EN MADERA DE PINO Y MDF . DIMENSIONES: 67cm X 67cm X 41cm
ALMACENES	
32	ESTANTES METÁLICOS H.C.H. INDUSTRAL. DIMESIONES: FRENTE: 85cm FONDO: 60cm ALTURA: 220cm.
ADMINISTRACIÓN	
33	ESCRITORIO EJECUTIVO MARCA PERMO MODELO NITRO COLOR CHOCOLATE INCLUYE LIBRERO, ARCHIVERO CON SEGURIDAD.
34	ESCRITORIO SECRETARIAL MARCA PERMO MODELO NITRO COLOR CHOCOLATE INCLUYE CAJONERA, ESTANTE Y ARCHIVERO.
35	SILLA EJECUTIVA MARCA MULTI OFICINAS MODELO RP-2121 COLOR NEGRO DE ELEVACION NEUMÁTICA .
36	SILLA SECRETARIAL MARCA MULTI OFICINAS MODELO ACEBO B COLOR NEGRO DE MECANISMO BASCULANTE .
37	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL MARCA XEROX MODELO WORK CENTRE 3210/3220 FUNIONES ESTADAR: COPIA, FAX, IMPRESIÓN Y ESCANEADO.
SANITARIOS	
38	SANITARIO MARCA HELVEX MODELO TT1-2 ECOLÓGICO COLOR BLANCO CON BOTON PARA TAPA TANQUE Y DESCARGA DE 4.8L.
39	MINGITORIO SECO MARCA HELVEX MODELO NEGEV MGO COLOR BLANCO CON SISTEMA DE DIAFRAGMA Y LLAVE.
40	INODORO PARA DISCAPACITADOS SANIMATIC, CON MOVIMIENTO MINIMO DE 38cm Y 75cm MÁXIMO CON CONTROL DE MANDO ERGONOMICO TABLERO MÓVIL Y UNA CAPACIDAD DE AGUA DE 6L.
41	LAVABO MARCA AMBIANCE MODELO ANABEL 5324 COLOR BLANCO CON DIMENSIONES DE 50cm X 36cm X 11cm
COCINETA PARA OFICINAS	
42	PARRILLAS CON CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE CON 4 QUEMADORES, ENCEDIDO ELÉCTRONICO Y PERILLAS DE SEGURIDAD. DIMESIONES: 5cm DE ALTURA X 76cm DE ANCHO X 54cm DE FONDO.
43	TARJA MARCA TKA DE ACERO INOXIDABLE MODELO STYLO 1C 1D I/D REF. 10107015. DIMESIONES: 46cm X 48cm.
44	SILLA MARCA SILIERI KONCEPT MODELO AR-701P1 COLOR BLANCO DE ESTRUCTURA TUBULAR, ASIENTO Y RSPALDO EN UNA SOLA PIEZA DE PLASTICO BLANCO.
45	MESA MARCA SILIERI KONCEPT MODELO AR120 DE ALUMINIO CON BASE DE CUATRO PUNTOS.
SALA DE JUNTAS	
46	MESA OVAL DE JUNTAS MARCA SILIERI KONCEPT CUBIERTA TERMINADA EN MDF LACA COLOR CHOCOLATE. DIMENSIONES: 3.60m X 1.20m X 0.75m DE ALTO.
47	SILLA POLIVALENTE TRINEO CROMADA TAPIZADA EN TECHNOLETHER NERO FABRICADA EN TUBO OVALADO DE 20 X 40 DE REFUERZO INTERIOR.
VESTIDORES PARA EMPLEADOS	
48	LOCKERS MARCA MEXICANA MODELO EMBAJADRO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CALIBRE DECORADO DE CORRUGADO CUERPOS LISOS Y Y PUERTAS RETRACTILES.


(19)



(21)


(22)


(24)


(25)


(26)


(27)


(29)


(30)


(33)


(35)


(46)

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



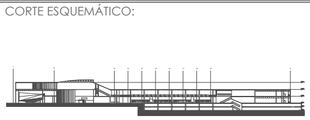
SIMBOLOGÍA :

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:



ALUMNA:

VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

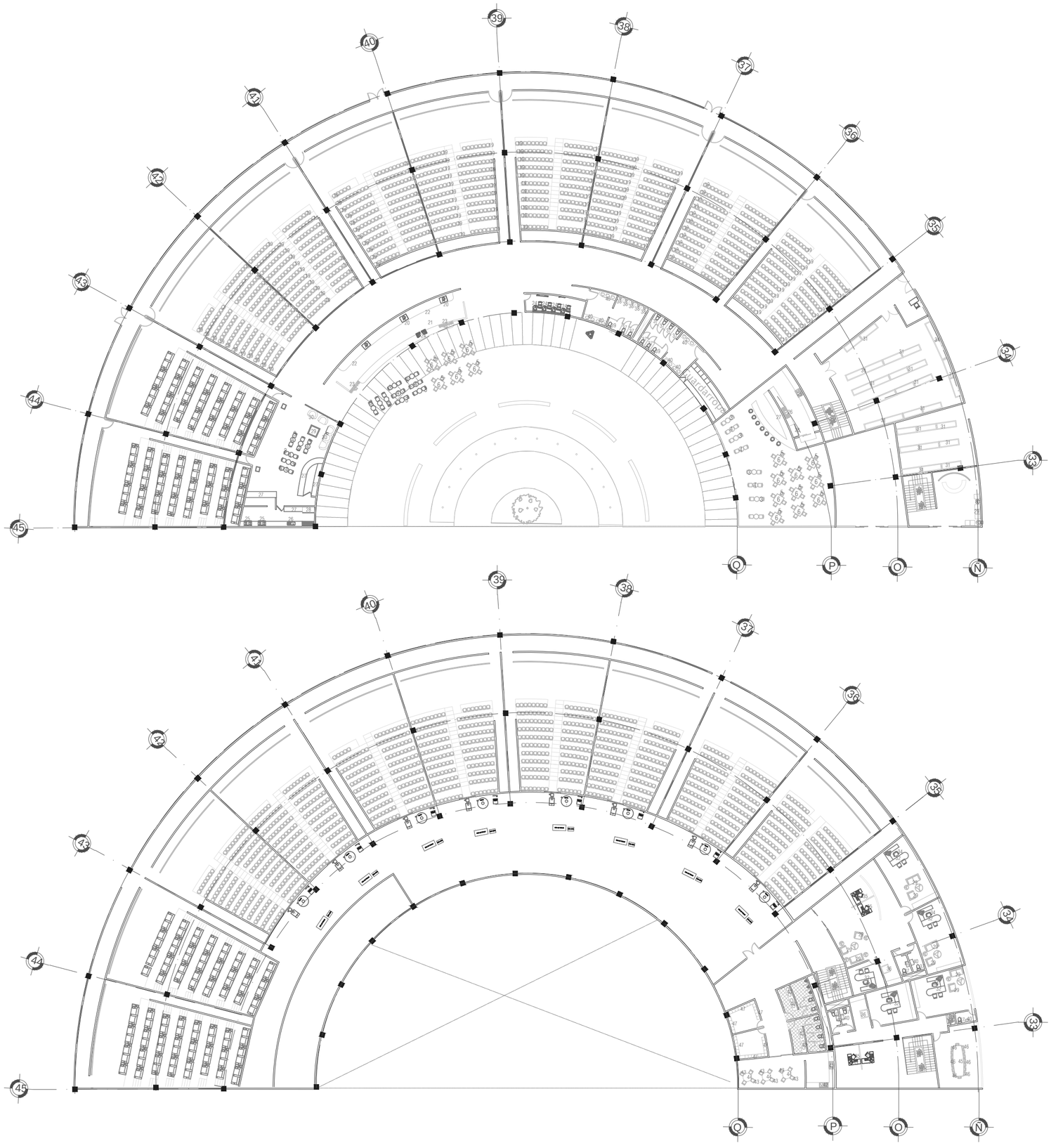
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 200

PLANO: MUEBLES DE DISEÑO EDIF. 3

CLAVE: MD-03

NORTE: N



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:

TALLER: Luis Barragán	SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
GÁNDARA CABADA ENRIQUE

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012	COTAS EN: Metros	ESCALA: 1: 200

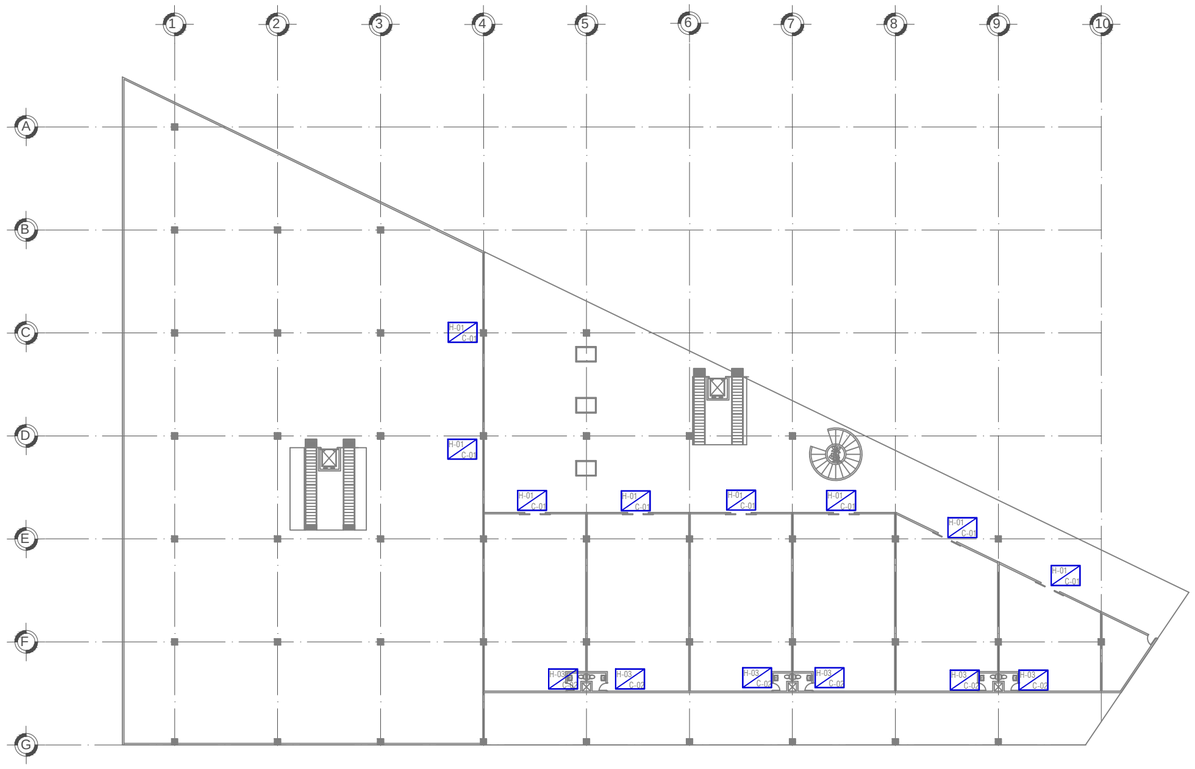
PLANO:
MUEBLES DE DISEÑO EDIF. 4

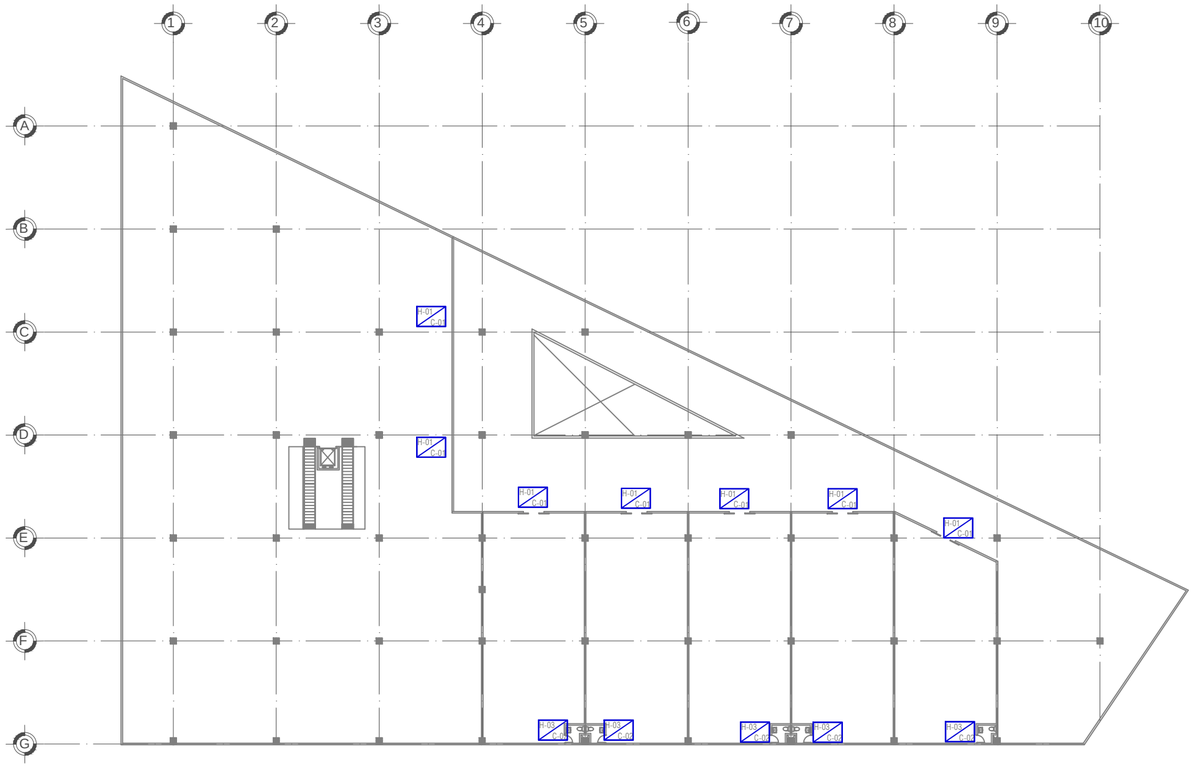
CLAVE: MD-04	NORTE: N

CAPÍTULO XII

CANCELERÍA Y HERRERÍA







HERRERIA

H-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
H-01	Cristal templado	3.00 X 2.20	Dream door	Vidrio de 12mm con cantos pulidos.
H-02	Vidrio esmerilado	2.20 X 2.20		Vidrio de 10mm
H-03	Madera y vidrio	1.20 X 2.20		Madera de 5mm y vidrio esmerildo de 6mm
H-04	Acero porcelanizado	.90 X 2.00	Dream door	

CANCELERIA

C-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
C-01	Aluminio			Ventanas y puertas
C-02	Madera			Marcos de puertas

PUERTAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
P-01	LOCALES	2.00 X 2.20	11		
P-02	TIENDA ANCLA	2.20 X 2.20	2		
P-03	ACC. SAN.	1.20 X 2.20	6	4	2
P-04	SANITARIOS	.80 X 2.00	24	8	16
P-05	SERIVICIO	.90 X 2.00	2	2	

VENTANAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
V-01	LOCALES	4.00 X 2.20	22	FIJO	
V-02	TIENDA ANCLA	3.00 X 2.20	20	FIJO	

ESPECIFICACIONES

Cancelería en aluminio anonizado natural con unidad de doble cristal con un ancho de 3 ¼ sujetados por tornillo de acero inoxidable de ½" y taquete hacia el muro de concreto

Bisagras de latón cromadas para puertas de cristal templado de 12mm.

Carretillas de acero inoxidable en satin con guías de piso para soportar 100Kg para Cristal de 9mm.

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

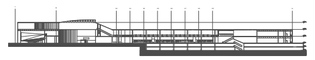
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán | 10o Semestre

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRAFICA:



ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

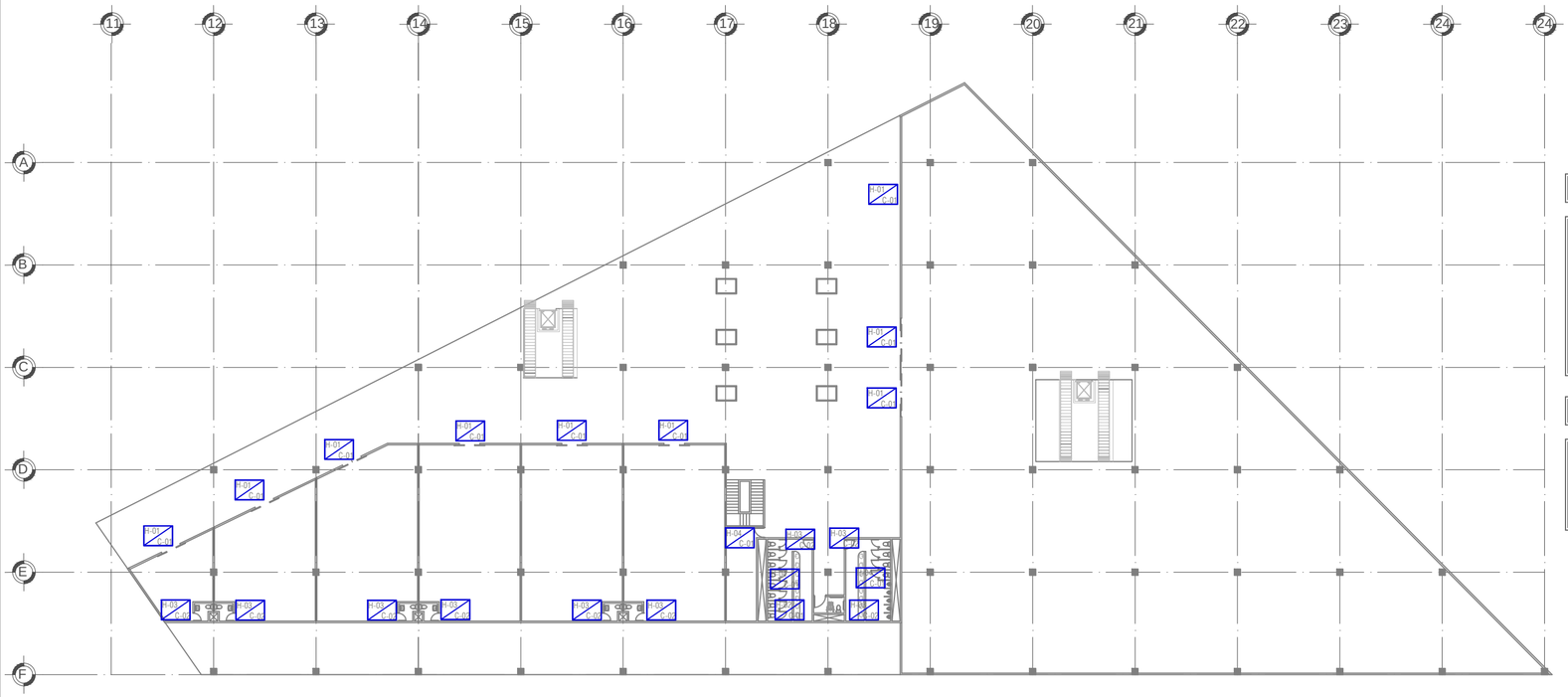
FECHA: 11-10-2012 | COTAS EN: Metros | ESCALA: 1: 200

PLANO: CANCELERIA Y HERRERIA EDIF. 1

CLAVE: CH-01

NORTE:





HERRERIA

H-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
H-01	Cristal templado	3.00 X 2.20	Dream door	Vidrio de 12mm con cantos pulidos.
H-02	Vidrio esmerilado	2.20 X 2.20		Vidrio de 10mm
H-03	Madera y vidrio	1.20 X 2.20		Madera de 5mm y vidrio esmerildo de 6mm
H-04	Acero porcelanizado	.90 X 2.00	Dream door	

CANCELERIA

C-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
C-01	Aluminio			Ventanas y puertas
C-02	Madera			Marcos de puertas

PUERTAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
P-01	LOCALES	2.00 X 2.20	11		
P-02	TIENDA ANCLA	2.20 X 2.20	2		
P-03	ACC. SAN.	1.20 X 2.20	6	4	2
P-04	SANITARIOS	.80 X 2.00	24	8	16
P-05	SERVICIO	.90 X 2.00	2	2	

VENTANAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
V-01	LOCALES	4.00 X 2.20	22	FIJO	
V-02	TIENDA ANCLA	3.00 X 2.20	20	FIJO	

ESPECIFICACIONES

Cancelería en aluminio anonizado natural con unidad de doble cristal con un ancho de 3 ¾ sujetados por tornillo de acero inoxidable de ½" y taquete hacia el muro de concreto

Bisagras de latón cromadas para puertas de cristal templado de 12mm.

Carretillas de acero inoxidable en satin con guías de piso para soportar 100Kg para Cristal de 9mm.

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

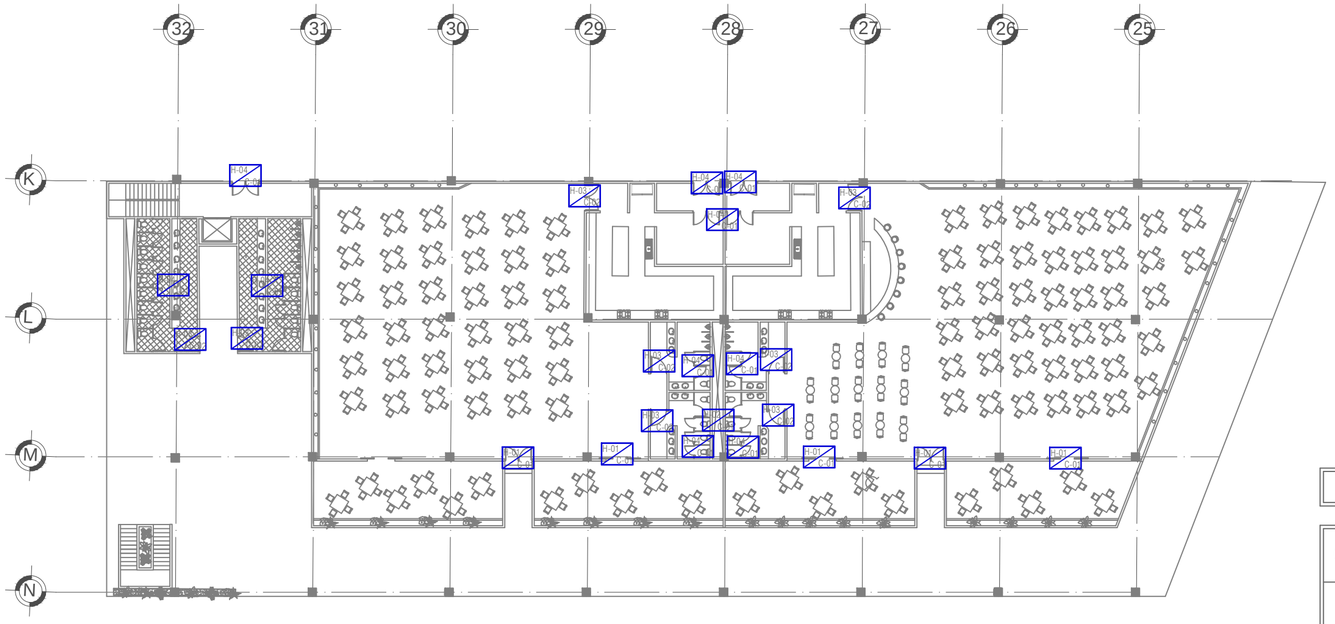
ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

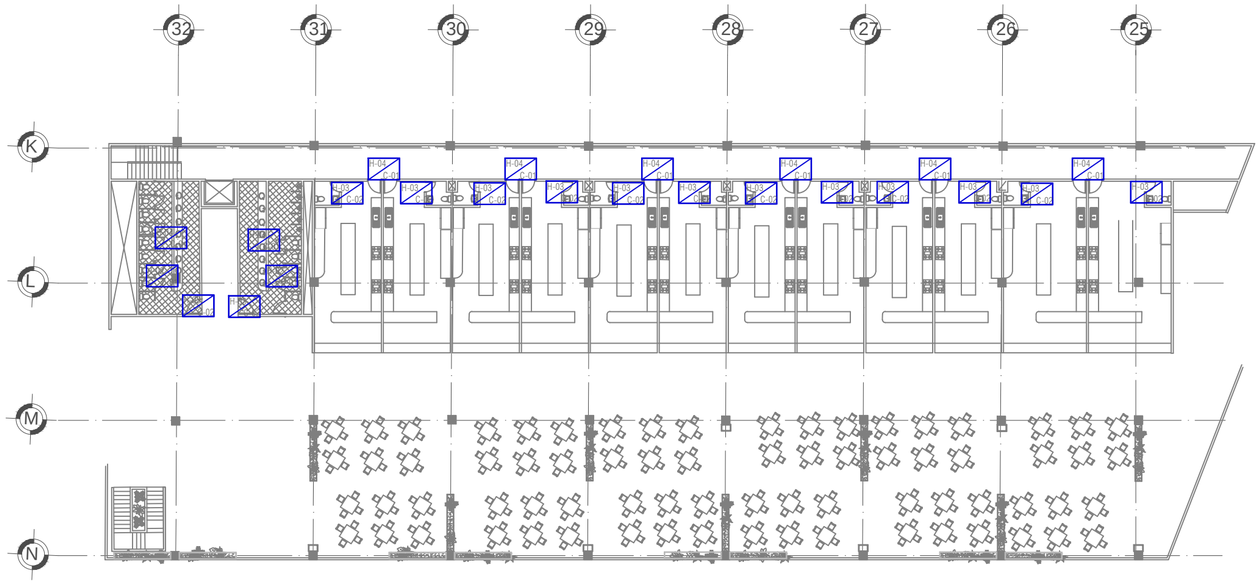
FECHA:	COTAS EN:	ESCALA:
11-10-2012	Metros	1: 200

PLANO:
CANCELERIA Y HERRERIA EDIF. 2

CLAVE: CH-02

NORTE: N





HERRERIA

H-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
H-01	Cristal templado	3.00 X 2.20	Dream door	Vidrio de 12mm con cantos pulidos.
H-02	Vidrio esmerilado	2.20 X 2.20		Vidrio de 10mm
H-03	Madera y vidrio	1.20 X 2.20		Madera de 5mm y vidrio esmerildo de 6mm
H-04	Acero porcelanizado	.90 X 2.00	Dream door	

CANCELERIA

C-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
C-01	Aluminio			Ventanas y puertas
C-02	Madera			Marcos de puertas

PUERTAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
P-01	LOCALES	2.00 X 2.20	11		
P-02	ACC. SAN.	1.20 X 2.20	6	4	2
P-03	SANITARIOS	.80 X 2.00	24	8	16
P-04	SERVICIO	.90 X 2.00	12	6	6

VENTANAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
V-01	LOCALES	4.00 X 2.20	22	FIJO	
V-02	TIENDA ANCLA	3.00 X 2.20	20	FIJO	

ESPECIFICACIONES

Canceleria en aluminio anonizado natural con unidad de doble cristal con un ancho de 3 ¾ sujetados por tornillo de acero inoxidable de ½" y taquete hacia el muro de concreto

Bisagras de latón cromadas para puertas de cristal templado de 12mm.

Carretillas de acero inoxidable en satin con guías de piso para soportar 100Kg para Cristal de 9mm.

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE
- BAJA
- SUBE
- PROYECCIÓN
- RAMPA
- PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

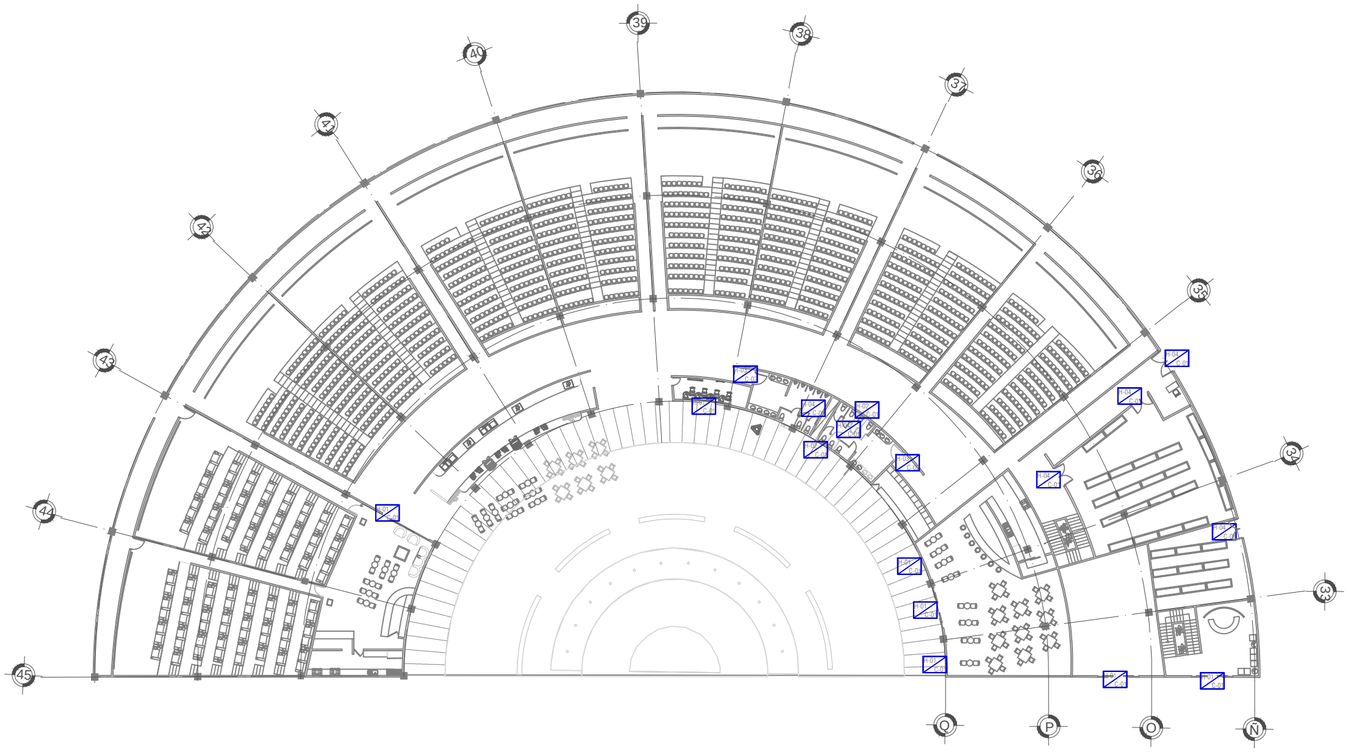
COTAS EN: Metros

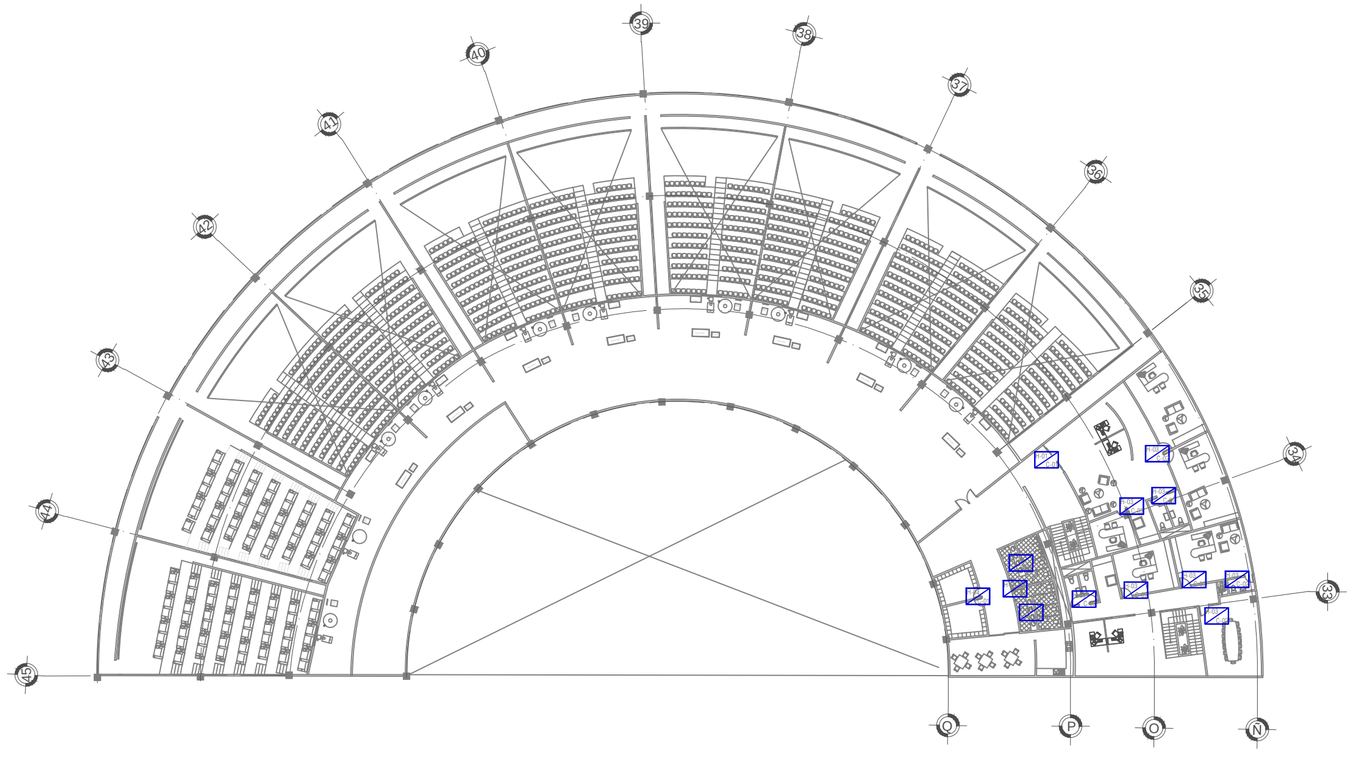
ESCALA: 1: 200

PLANO: CANCELERIA Y HERRERIA EDIF. 3

CLAVE: CH-03

NORTE: N





HERRERIA

H-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
H-01	Cristal templado	3.00 X 2.20	Dream door	Vidrio de 12mm con cantos pulidos.
H-02	Vidrio esmerilado	2.20 X 2.20		Vidrio de 10mm
H-03	Madera y vidrio	1.20 X 2.20		Madera de 5mm y vidrio esmerildo de 6mm
H-04	Acero porcelanizado	.90 X 2.00	Dream door	

CANCELERIA

C-01

CLAVE	TIPO	DIMENSIONES	MARCA	OBSERVACIONES
C-01	Aluminio			Ventanas y puertas
C-02	Madera			Marcos de puertas

PUERTAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
P-01	LOCALES	2.00 X 2.20	11		
P-02	TIENDA ANCLA	2.20 X 2.20	2		
P-03	ACC. SAN.	1.20 X 2.20	6	4	2
P-04	SANITARIOS	.80 X 2.00	24	8	16
P-05	SERIVICIO	.90 X 2.00	2	2	

VENTANAS

TIPO	LUGAR	DIMENSIONES	CANTIDAD	BATINTE	
				IZQ.	DER.
V-01	LOCALES	4.00 X 2.20	22	FIJO	
V-02	TIENDA ANCLA	3.00 X 2.20	20	FIJO	

ESPECIFICACIONES

Cancelería en aluminio anonizado natural con unidad de doble cristal con un ancho de 3 ¾ sujetados por tornillo de acero inoxidable de ½" y taquete hacia el muro de concreto

Bisagras de latón cromadas para puertas de cristal templado de 12mm.

Carretillas de acero inoxidable en satín con guías de piso para soportar 100Kg para Cristal de 9mm.

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

NIVEL DE PISO TERMINADO
CORTE
BAJA
SUBE
PROYECCIÓN
RAMPA
PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO: PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

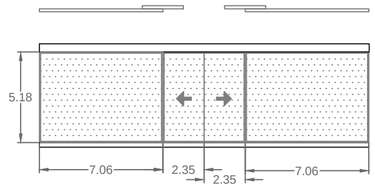
ESCALA: 1: 200

PLANO: CANCELERIA Y HERRERIA EDIF. 4

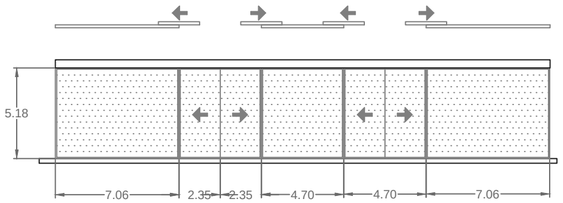
CLAVE: CH-04

NORTE: N

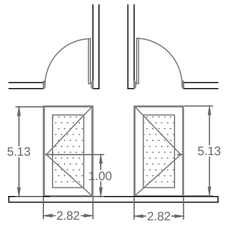
PUERTAS



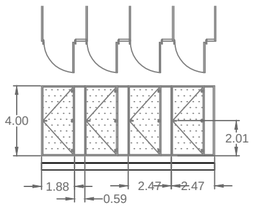
P-01 Puerta corrediza automática para acceso a Locales



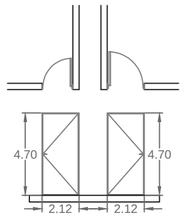
P-02 Puerta corrediza automática para acceso a tiendas Ancla



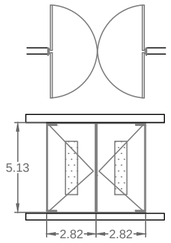
P-03 Puertas con batiente Derecha o Izquierda para acceso a sanitarios



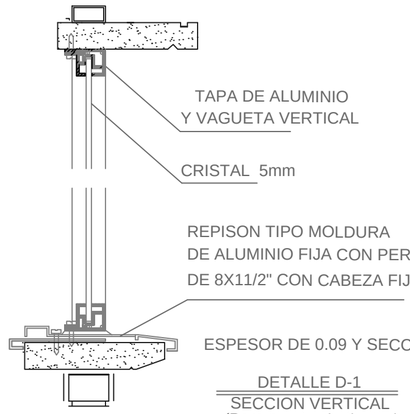
P-04 Puertas con batiente Derecha o Izquierda de sanitarios.



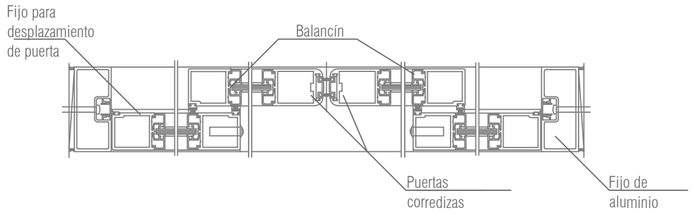
P-05 Puertas batiente izquierda o derecha para cuartos de servicio y bodegas.



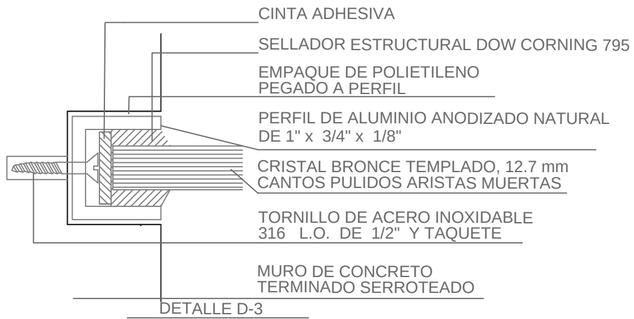
P-06 Puertas de doble batiente para cocinas.



DETALLE D-1
SECCION VERTICAL
(Para puertas batientes)

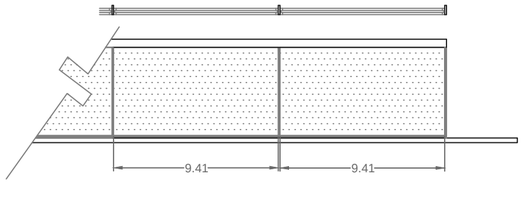


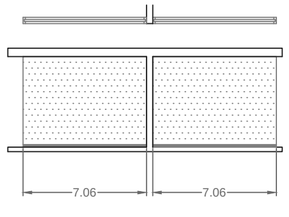
DETALLE D-2
SECCION HORIZONTAL
(Para puertas corredizas)

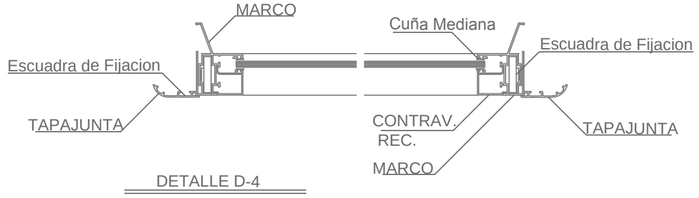


DETALLE D-3
SECCION HORIZONTAL
(Para mamparas fijas)

VENTANAS







DETALLE D-4
SECCION HORIZONTAL
(Para ventanas fijas)

FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

NIVEL DE PISO TERMINADO
CORTE
BAJA
SUBE
PROYECCIÓN
RAMPA
PENDIENTE DE AGUA PLUVIAL

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ
MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

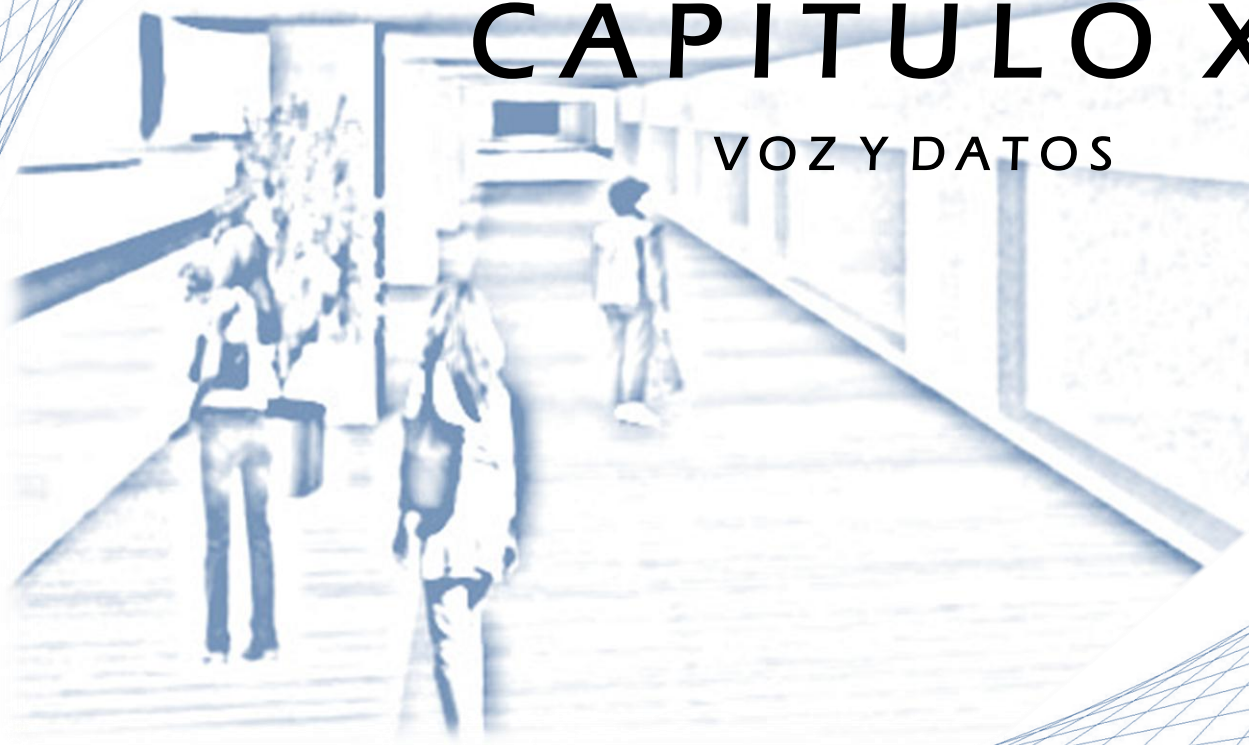
COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 200

PLANO:
CANCELERIA Y HERRERIA DETALLES

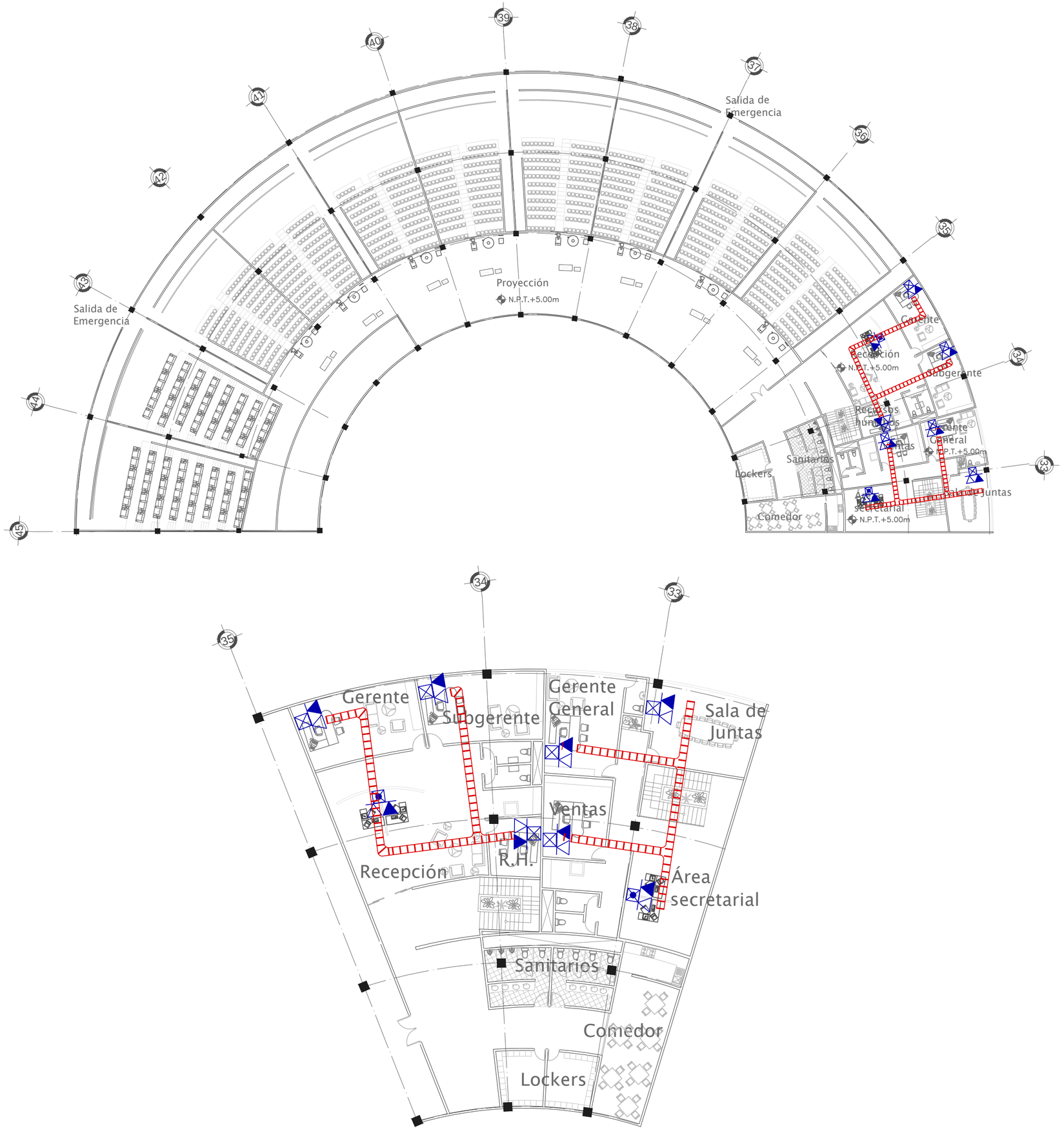
CLAVE:
CH-05

NORTE:
N



CAPÍTULO XII

VOZ Y DATOS



FACULTAD ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA :

- Nodo de Voz con Jack RJ45, categoría 6.
- Nodo de Datos con Jack RJ45, categoría 6.
- Caja de registro galvanizada de 1" con sobretapa empotrada en muro
- Caja de registro galvanizada de 1" con tapa suspendida sobre plafond.
- Rack de aluminio para telecomunicaciones, color aluminio natural, para colocar páneles de parcheo, equipo activo. En muro.
- Charola de aluminio tipo escalerilla de 22.86cm de ancho, perfil tipo Z; suspedida sobre plafond.
- Tuberia galvanizada de pared gruesa suspendida en losa.

DATOS DEL TERRENO :

SUPERFICIE DEL TERRENO : 33,500m2

ÁREA TOTAL DE CONTRUCCIÓN: 29,989.60m2
EDIFICIO 1: 7,955.82 m2
EDIFICIO 2: 9,177.88 m2
EDIFICIO 3 ÁREA DE COMIDA: 5,027.74 m2
EDIFICIO 4 CINES: 7,828.16 m2

CORTE ESQUEMÁTICO:



TALLER: Luis Barragán

SEMINARIO DE TESIS II

PROYECTO:
PLAZA COMERCIAL - QUINTANA

ARQUITECTOS:
GÁNDARA CABADA ENRIQUE
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR
LÓPEZ ORTEGA EFRAÍN

ESCALA GRÁFICA:

0 1 2 3 4 5 10 15

ALUMNA:
VALLEJO FERNÁNDEZ MARÍA FERNANDA

FECHA: 11-10-2012

COTAS EN: Metros

ESCALA: 1: 200

PLANO: VOZ Y DATOS EDIF. 4 Y ÁREA ADMINISTRATIVA

CLAVE: VD-01

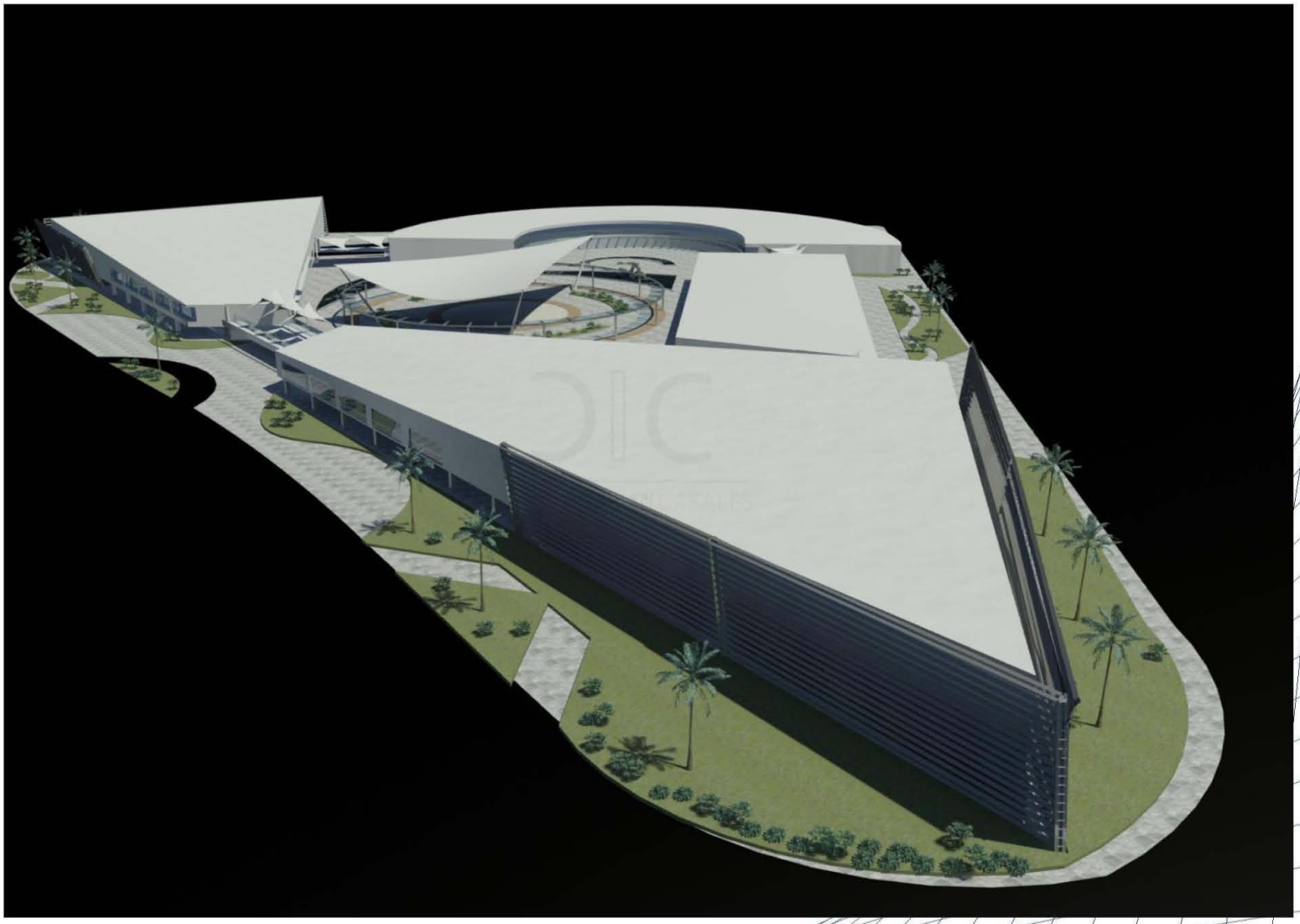
NORTE: N

CAPÍTULO XII

RENDER

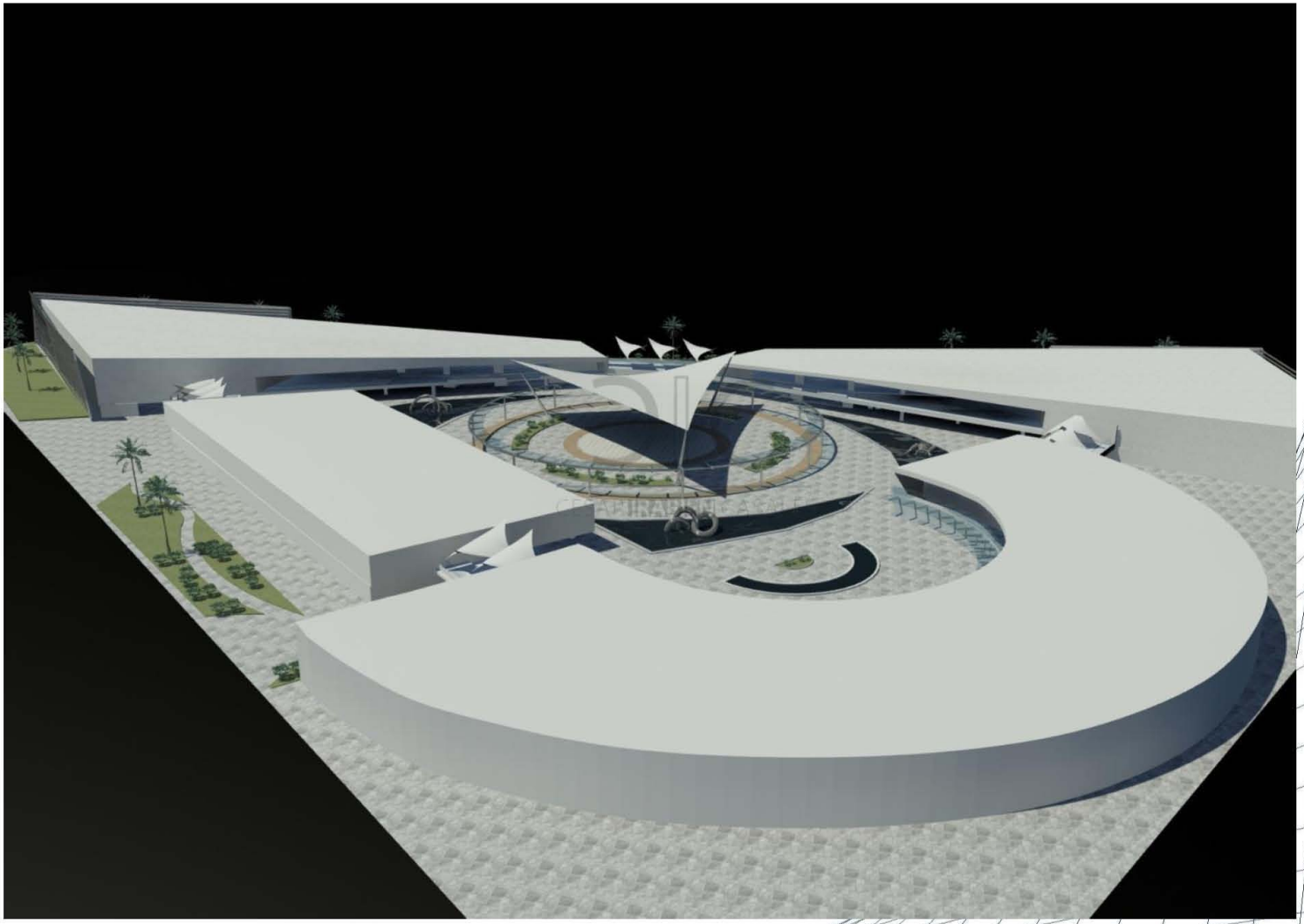


IMÁGENES DEL PROYECTO



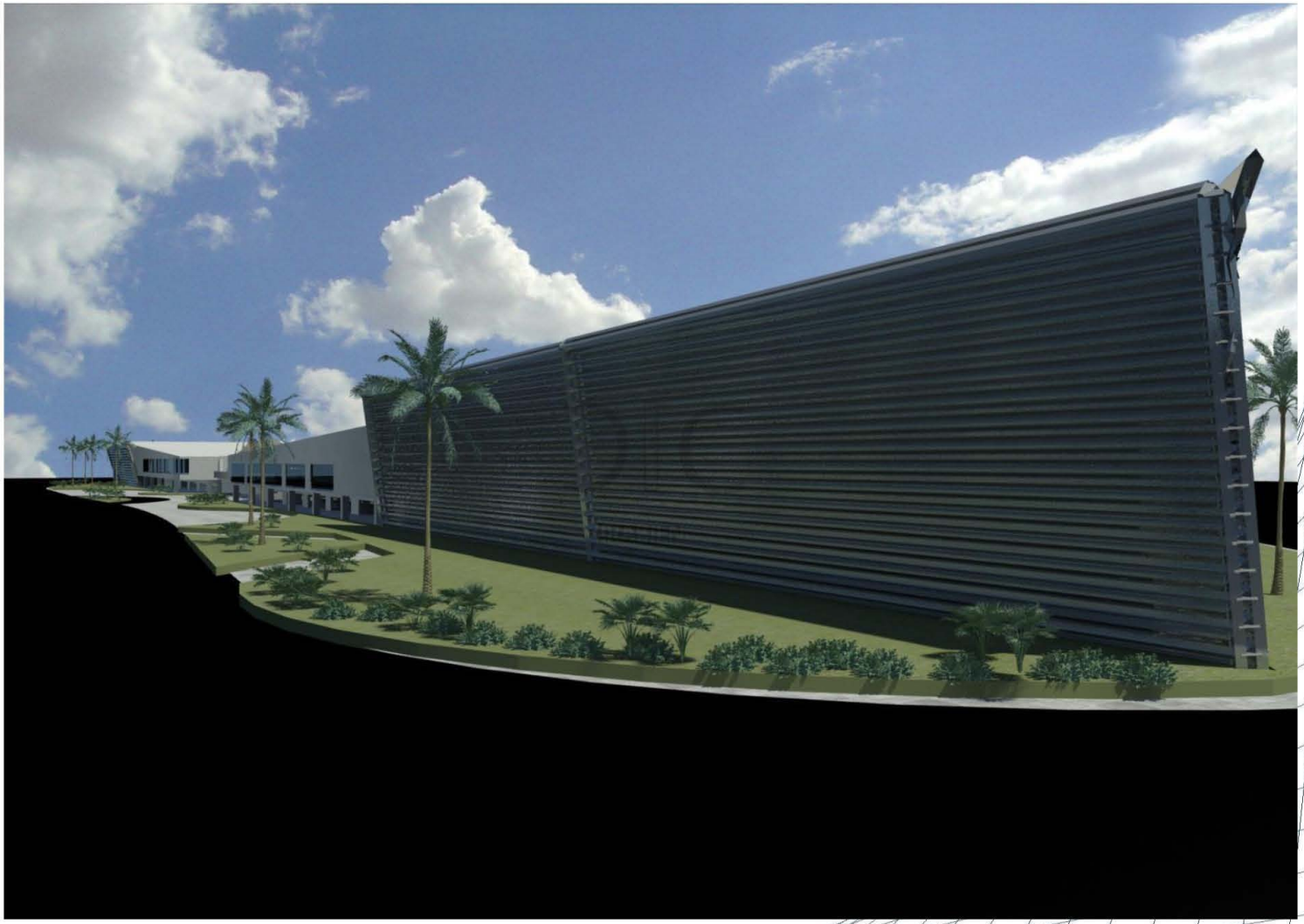
1.Vista Sur: Av. Bernardo Quintana Esquina Molino del Rey

IMÁGENES DEL PROYECTO



2.Vista Norte: Esquina Molino del Rey y Paseo de la Reforma

IMÁGENES DEL PROYECTO



3.Fachada principal sobre Av. Bernardo Quintana

IMÁGENES DEL PROYECTO



4.Acceso principal sobre Av. Bernardo Quintana

IMÁGENES DEL PROYECTO



5.Vista hacia la plaza desde el acceso por calle Paseo de la Reforma

IMÁGENES DEL PROYECTO



6.Vista hacia la plaza desde el acceso por calle Molino del Rey

IMÁGENES DEL PROYECTO



7.Vista nocturna hacia la plaza desde cine

IMÁGENES DEL PROYECTO



8.Vista nocturna hacia la plaza central.

CAPÍTULO XIII

COSTOS



PRESUPUESTO

COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PRELIMINARES					
PRE-01	Limpia, trazo y nivelación del terreno.	m²	33,500	$ 8.73	$ 292,455.00
PRE-02	Excavación con maquinaria en terreno seco tipo I Incluye: afine, taludes y fondo.	m³	105,171.69	$ 850	$ 89´395,936.50
CIMENTACIÓN					
CIM-01	Cimbra para cimentación con madera de pino de 3a. Acabado común, incluye cimbrado y descimbrado.	m²	1,246.00	$ 290.00	$ 361,340.00
CIM-02	Plantilla de concreto f´c= 100Kg/cm² de 6cm de espesor.	m²	595.00	$ 90.00	$ 53,550.00
CIM-03	Concreto f´c= 250Kg/cm² para zapatas aisladas y trabes de liga, incluye: vibrado, colado y curado.	m³	934.50	$ 1,525.00	$ 1,425,112.50
CIM-04	Relleno producto de excavación en cimentación compactado con pisón de madera.	m³	1779.73	$ 168.00	$ 298,994.64
CIM-05	Firme de concreto simple de 5cm de espesor, concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm²	m²	23617.61	$ 95.00	$ 2,243,672.95
ESTRUCTURA					
EST-01	Losa de concreto f´c= 250 Kg/cm² de 15cm de espesor acabado pulido, incluye acero de refuerzo fý= 4000Kg/cm²	m²	1121.77	$ 1,990.00	$ 2,232,322.30
EST-02	Concreto de f´c=250kg/cm² para refuerzo de columnas metálicas	m³	630.00	$ 2,340.00	$ 1,474,200.00
EST-03	Estructura metálica (perfiles estructurales) de acero, incluye suministro, colocación, montaje y soldado.	Kg	79,996.00	$ 50.97	$ 4,077,396.12
EST-04	Losacero sección 4 calibre 20, con malla electrosoldada y concreto f´c= 250 Kg/cm², suministro y colocación.	m²	64430.64	$ 1,095.00	$ 70,551,550.80
EST-05	tenso estructura de PVC plastificado, con cimentación y anclajes, incluye mano de obra de colocación.	m²	973.27	$ 1,780.00	$ 1,732,420.60

PRESUPUESTO

ALBAÑILERIA					
ALB-01	Membrana impermeabilizante con sello asfáltico, alternado con fibra de vidrio asfáltico.	m²	11,998.32	$ 475.80	$ 5,708,800.66
ALB-02	Cimbrado, armado de rampa de concreto de 12cm incluye colado y vibrado.	m²	864.00	$ 985.50	$ 851,472.00
ALB-03	Muros de termoarcilla, suministro, colocación y acabado fino.	m²	21,880.00	$ 475.00	$ 10,393,000.00
ALB-04	Muros de tablaroca a dos caras, suministro, colocación y perfiles.	m²	7,250.20	$ 280.00	$ 2,030,056.00
ALB-05	Falso plafon de tablaroca, incluye anclas para colgantes y alambre galvanizado, siminstro y colocación.	m²	23,994.64	$ 250.00	$ 5,998,660.00
ACABADOS					
ACA-01	Aplanado de mezcla cemento arena 1.5 acabado fino.	m²	43,760	$ 90.00	$ 3,938,400.00
ACA-02	Primer en estructuras metálicas suministro y aplicación.	m²	1,424.60	$ 50.00	$ 71,230.00
ACA-03	Loseta antiderrapante de 50x50cm., incluye pegazulejo, suministro y colocación.	m²	627.32	$ 345.00	$ 216,425.40
ACA-04	Azulejo vidriado de 25 x 40cm, incluye pegazulejo suministro y colocación	m²	464.16	$ 265.00	$ 123,002.40
ACA-05	Pintura vinílica lavable aplicada en interiores y exteriores, suministro y aplicación.	m²	43,760.00	$ 48.00	$ 2,100,480.00
ACA-06	Alfombra sintética para tráfico pesado, incluye bajo-alfombra, suministro y colocación.	m²	925.82	$ 156.50	$ 144,890.83
ACA-O7	Piso de piedra, incluye mortero, suministro y colocación	m²	3,820.54	$ 605.00	$ 2,311,426.70

PRESUPUESTO

CANCELERÍA					
CAN-01	Cancelería de Aluminio fijada con taquetes y tornillos, con cristal templado de 8mm, suministro y colocación.	m²	1,030.02	$ 1,870.00	$ 1,926,137.40
CAN-02	Mampara y puerta metálica en sanitarios con mortero cemento arena 1:5, incluye plomeo, nivelación y colocación.	m²	8,155.20	$ 890.00	$ 7,258,128.00
CAN-03	Puerta de aluminio con cristal de 3mm fabricación, suministro y colocación.	m²	140.00	$ 1,250.00	$ 175,000.00
HERRERIA					
HER-01	Puertas metálicas de seguridad de acero.	m²	297.6	$ 1,250.00	$ 372,000.00
INSTALACIÓN HIDRÁULICA					
IHI-01	Instalación hidráulica, incluye material (tubería de cobre y fierro galvanizado), ranuras, entubados y colocación.	ml	5,790	$ 1,850.00	$ 10,711,500.00
IHI-02	Fluxómetro para WC y mingitorio, suministro y colocación.	pza	543	$ 1,450.50	$ 787,621.50
INSTALACIÓN SANITARIA					
ISA-01	Instalación sanitaria, incluiye material, ranuras, entubados y colocación.	ml	5645.63	$ 960.00	$ 5,419,804.80
ISA-02	WC y mingitorio, incluye accesorios, alimentador y llave angular, suministro y colocación.	pza	589.00	$ 3,400.00	$ 2,002,600.00
ISA-03	Lavabo, incluye llave, cespol, alimentadores y llaves angulartes, suministro y colocación.	pza	145.00	$ 1,050.50	$ 152,322.50
ISA-04	Fregadero de doble tina de acero inoxidable, incluye cespol y contracanasta, suministro y colocación.	pza	15.00	$ 2,150.00	$ 32,250.00

PRESUPUESTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
IEL-01	Instalación electrica, incluye material (tuberia de cobre suave), alimentación general, tablero, ranuras. Suministro y colocación.	ml	8,545.30	$ 1,800.00	$ 15,381,540.00
IEL-02	Suministro y colocación de contactos, cajas, chalupas y tomacorrientes	pza	1124.00	$ 95.00	$ 106,780.00
IEL-03	Suministro y colocación de luminarios y lámparas ahorradoras.	pza	2,721.00	$ 2,200.00	$ 5,986,200.00
INSTALACIÓN DE GAS					
IGA-01	Instalación de gas, incluye suministro y tendido de tuberias e instalación de muebles.	ml	177.76	$ 1,385.45	$ 246,277.59
JARDINERIA					
JAR-01	Suministro y plantación de pastos y arbustos, incluye materiales.	m²	3,072.26	$ 1,790.00	$ 5,499,345.40
				TOTAL DE COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	$ 263,712,302.59

COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
IN-01	Costo del Terreno	m²	33,500	$ 8,000.00	$ 268,000,000.00
IN-02	IMMS, INFONAVIT, SAR	%	0.05	$263,712,302.59	$ 13,185,615.13
IN-03	Asesorias fiscales, y Administrativas	%	0.02	$263,712,302.59	$ 5,274,246.05
IN-04	Imprevistos	%	0.20	$263,712,302.59	$ 52´742,460.51
				TOTAL DE COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	$ 339´202,321.70

COSTOS TOTAL DE LA OBRA

TOTAL DE COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCION	$ 263,712,302.59
TOTAL DE DE COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	$ 339´202,321.70
TOTAL DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN	$ 602´914,624.20

HONORARIO S

DETERMINACIÓN DE LOS HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
Arancel Único de Honorarios Profesionales	
"Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México A.C."	
Los honorarios "H" del proyecto arquitectónico para edificios se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglos a las siguientes fórmulas:	
H=((S)(C) (E) (I) / 100) (K) O H= ((SC)(E) (I) / 100) (K)	
En la que:	
H	Importe de los honorarios en moneda nacional
S	Superficie total por construir en metros cuadrados
C	Costo unitario estimado para la construcción en $ / m²
SC	Costo de la obra estimada con base en el análisis superficies y análisis de precios unitarios representativos
F	Factor para la superficie por construir.
I	Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación reportado por el Banco de México, S.A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).
K	Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado
Sustitución:	
S	0.00 m²
C	0.00 $ / m²
SC	$
F	Indica (a mayor superficie menor Índice)
I	1 no consideramos inflación acumulada por mes
K	% de disgregación hasta anteproyecto

Clave	Concepto	Factor Total Posible	%	Factor Parcial Real
FF	Funcional y Forma	4.000	100%	4.0000
CE	Cimentación y Estructura	0.885	100%	0.8850
	Electromecánicos Básicos			
AD	Alimentaciones y Desagües	0.348	100%	0.3480
PI	Protección para Incendio	0.241	100%	0.2410
AF	Alumbrado y Fuerza	0.722	100%	0.7220
	Electromecánicos Complemetarios			
AA	Acondicionamiento Ambiental	0.640	0%	0.0000
AL	Aire Lavado	0.213	0%	0.0000
VE	Ventilación y/o Extracción	0.160	0%	0.0000
	Especialidades			
OE	Combustibles	0.087	100%	0.0870
OE	Sonido y/o Circuito Cerrado de TV	0.087	100%	0.0870
OE	Seguridad y/o Vigilancia	0.087	0%	0.0000
OE	Voz y Datos	0.087	100%	0.0870
OE	Tratamiento de Agua	0.087	100%	0.0870
	Total =	7.664		6.5440

HONORARIO S

H	Es igual a:				
Opción con índice de construcción y Superficie total por construir en m²			Opción con análisisde Precios Unitarios Aplicados a m² construidos similares		
	S	-			
por	C	-		SC	$602´914,624.20
por	F	0.97	por	F	0.97
por	I	1.00	por	F	1.00
subtotal	$	-	subtotal:		$ 584´827,185.50
entre 100	$	-	entre	100	$ 5´848,271.85
por K		6.5440	por	K	6.5440
subtotal	$	-	**Importe**	**H**	**$38´271,091.02**

FINANCIAMIENTO

El costo total de la obra es de $ 602´914,624.20 pesos, dicho monto será cubierto de acuerdo a lo siguiente.

Tienda Ancla Palacio de Hierro	(20%)	$ 120´582,924.80
Tienda Ancla Liverpool	(20%)	$ 120´582,924.80
Cinepolis	(20%)	$ 120´582,924.80
Constructora	(40%)	$ 241´165,849.80
T O T A L	(100%)	$ 602´914,624.20

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN: 69,057.74m²
COSTO POR m² DE CONSTRUCCIÓN: $ 8,730.58 m²

El costo de la obra será distribuido en porcentajes iguales entre los 3 espacios más fuertes de todo el conjunto, siendo estos las dos tiendas ancla y cine. El resto del total será cubierto por la Constructora.
De acuerdo a la renta de los locales, islas y estacionamiento es como se recuperará el total del costo del proyecto en un plazo de dos años.

CAPÍTULO XIV

CONCLUSIÓN



CONCLUSIÓN

El objetivo del desarrollo de un Centro Comercial en Querétaro es debido a la necesidad de incrementar la economía en esta Ciudad aprovechando que en los últimos años se ha producido un crecimiento acelerado tanto poblacional como industrial por lo tanto este proyecto contribuirá a este crecimiento económico.

Otro objetivo que se desea alcanzar con este proyecto es la creación de espacios de recreación, diversión y entretenimiento para personas de cualquier edad, es por esto que se crea una integración entre cines y comercio, así como espacios abiertos los cuales podrán estar dedicados a exposiciones o cualquier otro tipo de evento.

Este proyecto me permitió reunir todos aquellos elementos que implica el desarrollo arquitectónico, ya que se analizaron las necesidades de los usuarios y se integraron a la forma de cada edificio así, como en sus recorridos y áreas de confort con la finalidad de recordar que la Arquitectura no solo es forma y estética sino también una gran vinculación con la funcionalidad y sobre todo que sea sutil para todo tipo de usuarios, provocando así que el usuario se sienta parte de la arquitectura.

Finalizar mi etapa universitaria en el Taller Luis Barragán me deja una gran satisfacción ya que la plantilla de arquitectos que semestre tras semestre se preocuparon en dedicar su tiempo a nuestro aprendizaje me ha servido para poder desenvolverme profesionalmente, me voy muy satisfecha de haber pertenecido desde el principio de mi carrera a este excelente Taller, y aún mas a la máxima casa de estudios UNAM que sin duda alguna es motivo de orgullo pertenecer a esta excelsa universidad y ahora nos tocara seguir poniendo en alto su nombre.

BIBLIOGRAFÍA

- Reglamento de Construcciones del Estado de Querétaro
- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO QUERÉTARO 2009-2012
- PLAZOLA CISNEROS , ALFREDO "Enciclopedia de Arquitectura Tomo 3" Royce Editores Publishing.
- http://www.municipiodequeretaro.gob.mx
- www.queretaro.gon.mx
- www.**inegi**.org.mx