

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSÉ REVUELTAS

Asesores:

Germán Salazar Rivera
Ramón Abud Ramírez
Rigoberto Galicia González

CONJUNTO DE USOS MIXTOS

Avenida Paseo de la Reforma #76, Colonia Juárez.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

R
E
F
O
R
M
A

7
6



CONJUNTO DE USOS MIXTOS

Avenida Paseo de la Reforma #76, Colonia Juárez.

Elaborado por Alejandra Obdulia Magdalena Villaseñor Martínez



- I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**
- II. ANÁLISIS DEL TERRENO Y UBICACIÓN**
 - i. Ubicación del terreno
 - ii. Análisis de sitio
 - iii. Contexto urbano
 - iv. Equipamiento urbano
 - v. Infraestructura
- III. NORMATIVIDAD**
- IV. ANÁLISIS TIPOLÓGICO Y PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO**
 - i. Información general
 - ii. Variable funcional
 - iii. Espacios
 - iv. Espacios m²/usuario
 - v. Relación entre espacios
 - vi. Accesos y características
 - vii. Variable ambiental y expresiva
 - viii. Sistema estructural
 - ix. Aspectos a retomar
 - x. Planteamiento arquitectónico
- V. ENFOQUE**
 - i. Enfoque expresivo
 - ii. Enfoque de uso y estructural
- VI. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**
 - i. Plano de conjunto general
 - ii. Corte longitudinal de conjunto
 - iii. Corte transversal de conjunto
 - iv. Planta de acceso a estacionamiento
 - v. Planta tipo de estacionamiento
 - vi. Planta arquitectónicas del comercio
 - vii. Planta tipo de oficinas
 - viii. Planta tipo de viviendas
 - ix. Fachadas



VII. CRITERIO ESTRUCTURAL

- i. Plano de cimentación
- ii. Planta baja estructural
- iii. Predimensionamiento estructural

VIII. CRITERIO DE INSTALACIONES

- i. Instalación hidráulica:
 - Planta Sótano I
 - Criterio I. Hidraulica
 - Fichas técnicas
- ii. Instalación sanitaria
 - Planta sótano 8
 - Descripción del proceso y predimensionamiento de A.P.
 - Fichas técnicas
- iii. Instalación Eléctrica
 - Planta Sótano I
 - Criterio I. Eléctrica
 - Fichas técnicas
 - Criterio de iluminación

IX. IMÁGENES

X. ANÁLISIS FINANCIERO

XI. PLANOS

- i. Planos arquitectónicos
- ii. Planos estructurales
- iii. Instalación hidro-sanitaria
- iv. Iluminación
- v. Instalación contra incendios
- vi. Cortes por fachada
- vii. Planos de despieces y detalles sanitarios

XII. LÁMINA

XIII. CATÁLOGO

XIV. CONCLUSIÓN

XV. FUENTES DE CONSULTA



Debido al impulso de iniciativas públicas y privadas, en la actualidad el Paseo de la Reforma esta convirtiéndose en uno de los centros inercial inmobiliario de la Ciudad de México con un escenario de grandes rascacielos y edificios de corte moderno, sede de importantes compañías nacionales y extranjeras así como de los nuevos y más vanguardistas espacios para vivir.

Actualmente la Colonia Juárez es una de las zonas con mayor dinamismo de la ciudad de México debido a la derrama económica originada en el Paseo de la Reforma, por lo que se tiene previsto que en un futuro cercano esta zona vuelva a ser como en sus orígenes, una de las más exclusivas de la urbe.

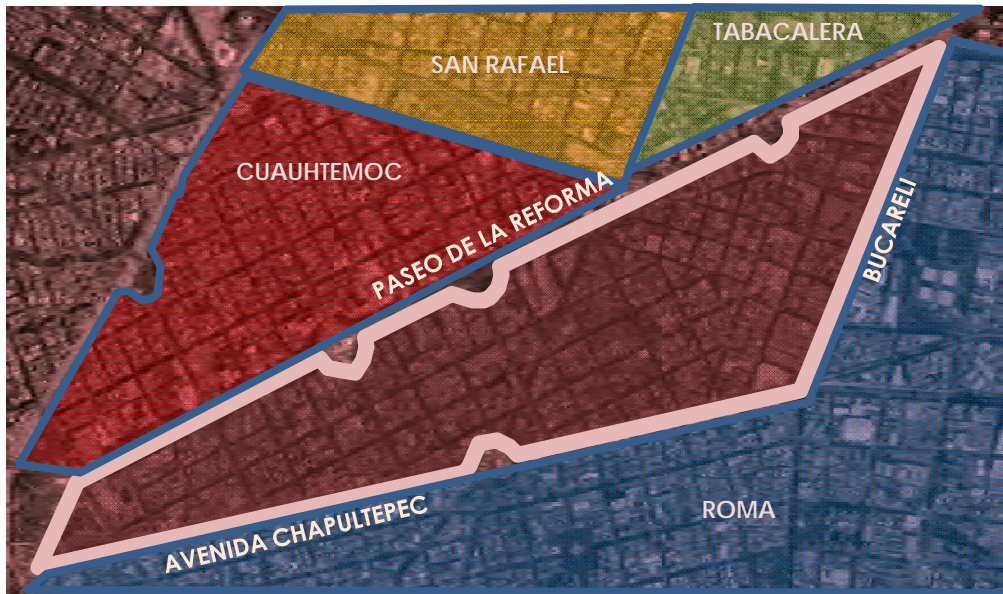
Por todo lo anterior la intervención del predio reforma 76 se vuelve tan relevante, con tantas expectativas y especulaciones de crecimiento en la zona, el desarrollo de un proyecto con el cual se puedan aprovechar todos estos privilegios , se vuelve inminente la gestión de este proyecto de usos múltiples .



I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS



ANTECEDENTES HISTÓRICOS Col. Juárez



Situada en el lado sur del Paseo de la Reforma, la Colonia Juárez, durante los años del Porfiriato fue la zona mas exclusiva.

La Colonia Juárez fue fundada en 1874 por Rafael Martínez de la Torre, fraccionando los terrenos de la antigua **Hacienda de la Teja** que ocupaba los terrenos ubicados a ambos lados del Paseo de la Reforma entre el Bosque de Chapultepec y el Paseo de Bucareli; planeado con todas los adelantos de ese tiempo que atraería a las personalidades más adineradas de la época.

Hacia los primeros años del siglo XX, la colonia estaba escasamente ocupada de tal suerte que uno de sus primeros e influyentes personajes, Don Ricardo García Granado, antiguo cónsul de México en Europa pudo bautizar algunas de sus calles deshabitadas con el nombre de Hamburgo, Bruselas, Berlín o Génova. En 1906 la colonia cambia su nombre de Americana a Juárez.

(Imagen obtenida de google earth. Febrero 2012)

Fuente: <http://www.ciudadmexico.com.mx/zonas/coloniajuarez>





ANTECEDENTES HISTÓRICOS Col. Juárez

-  GLORIETAS
-  ESTACIONES METRO/METROBUS
-  ZONA ROSA

Al paso del **siglo XX** y **debido al crecimiento de la ciudad**, la Colonia Juárez se encontró de pronto inmersa en la gran metrópoli, **sus residentes originales se mudaron** a nuevas colonias como las Lomas de Chapultepec, Polanco y Del Valle entre otras, siendo muchas casas de la **zona reconvertidas en negocios**, dando **origen** a mediados del siglo XX, a la llamada **Zona Rosa** dentro de su perímetro. Con el transcurrir de los años, se acentuó su proceso de cambio de uso de suelo y los terremotos de **1985** iniciaron un **proceso de abandono** que **a últimas fechas** esta siendo **revertido por los programas de regeneración del Paseo de la Reforma y el Centro Histórico**.

(Imagen obtenida de google earth. Febrero 2012)

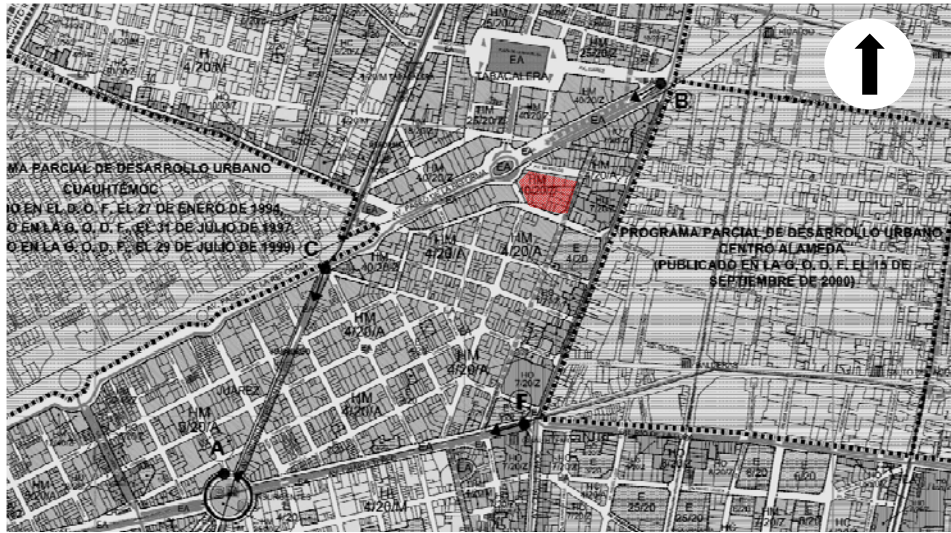
Fuente: <http://www.ciudadmexico.com.mx/zonas/coloniajuarez>



II. ANÁLISIS DEL TERRENO Y UBICACIÓN



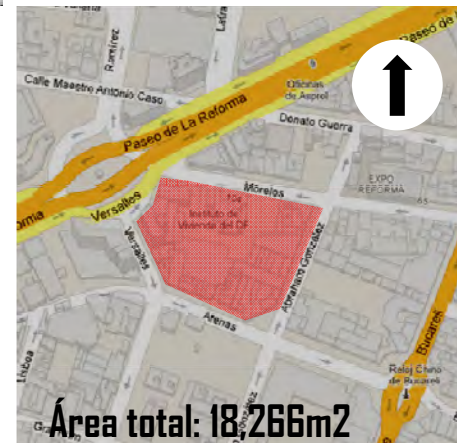
i. UBICACIÓN DEL TERRENO



Avenida Paseo de la Reforma N°76 Colonia Juárez Del. Cuauhtémoc código postal 06600. México, Distrito Federal.

El proyecto se encuentra enclavado en el primordial corredor turístico y financiero en la Ciudad de México.

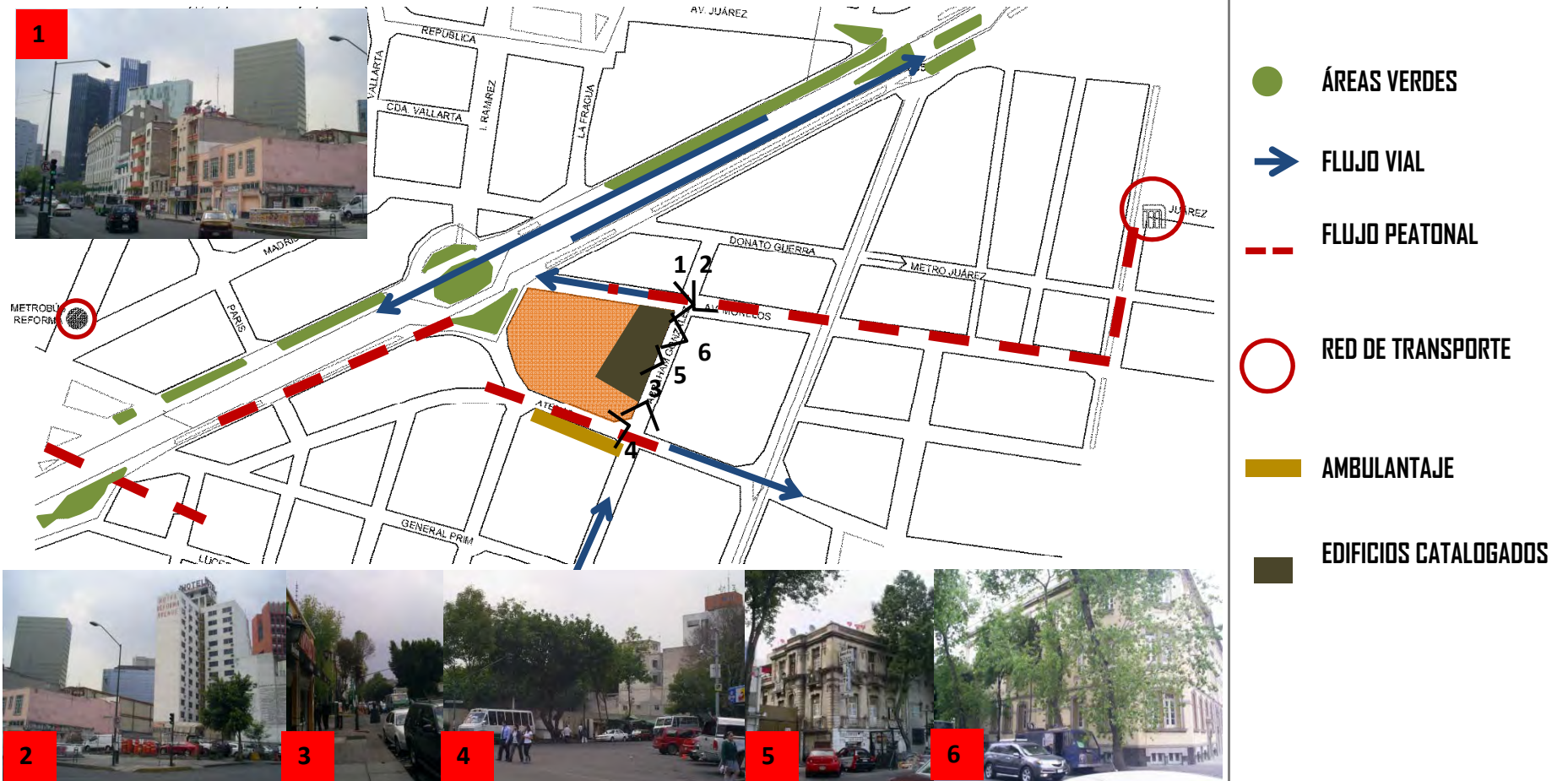
Uso: Habitacional Mixto /40 niveles/20% de área libre



(Imagen obtenida de google maps)

Fuente: programa parcial de desarrollo urbano





(Imágenes tomadas por el grupo del seminario de titulación)





ALTURAS

El perfil urbano sobre Av. Paseos de la Reforma, en general, oscila entre los 15 y los 35 niveles, sin embargo, conforme nos alejamos de la misma, observamos que las alturas disminuyen.

USOS

Los usos principales sobre la avenida son de comercio, oficinas y hotel, mientras que en calles secundarias, los usos principales son habitacional y comercio.



Reforma #76 Conjunto de Usos Mixtos
 Dentro de la colonia Juárez se encuentran:



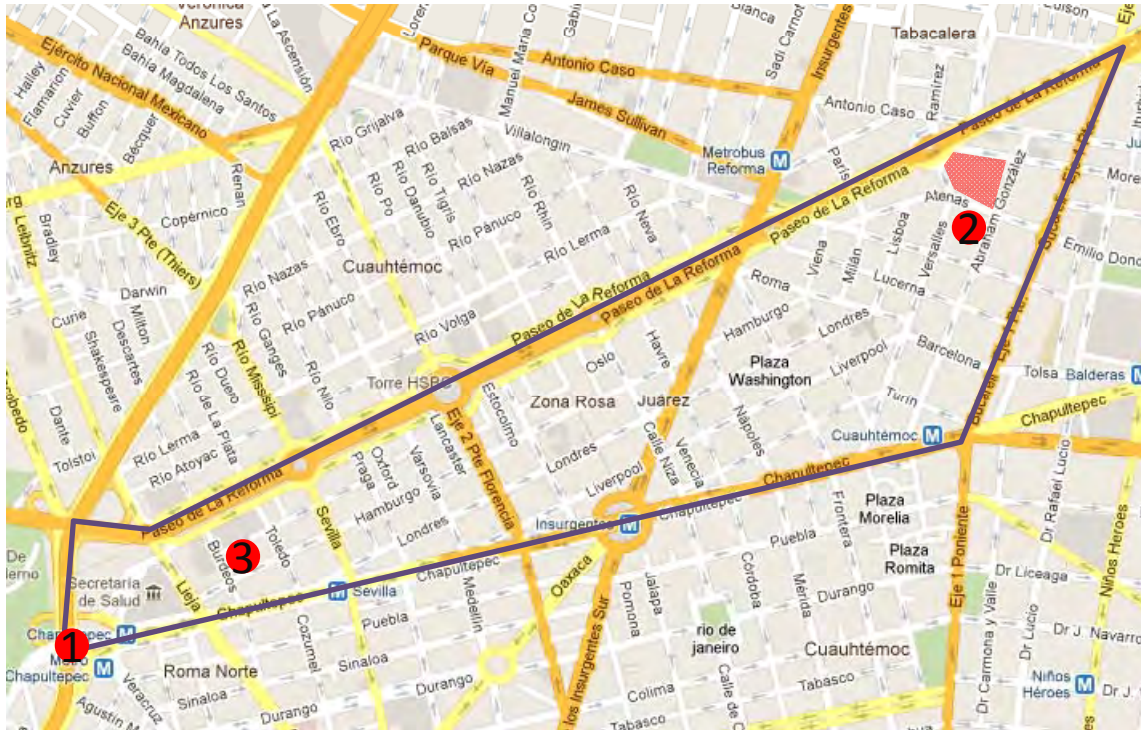
1 Secretaría de salud.



2 Secretaría de gobernación.



3 Instituto mexicano del seguro social



(Imágenes obtenidas de google earth. Febrero 2012)

iv. EQUIPAMIENTO URBANO



PARADAS



MOBILIARIO URBANO



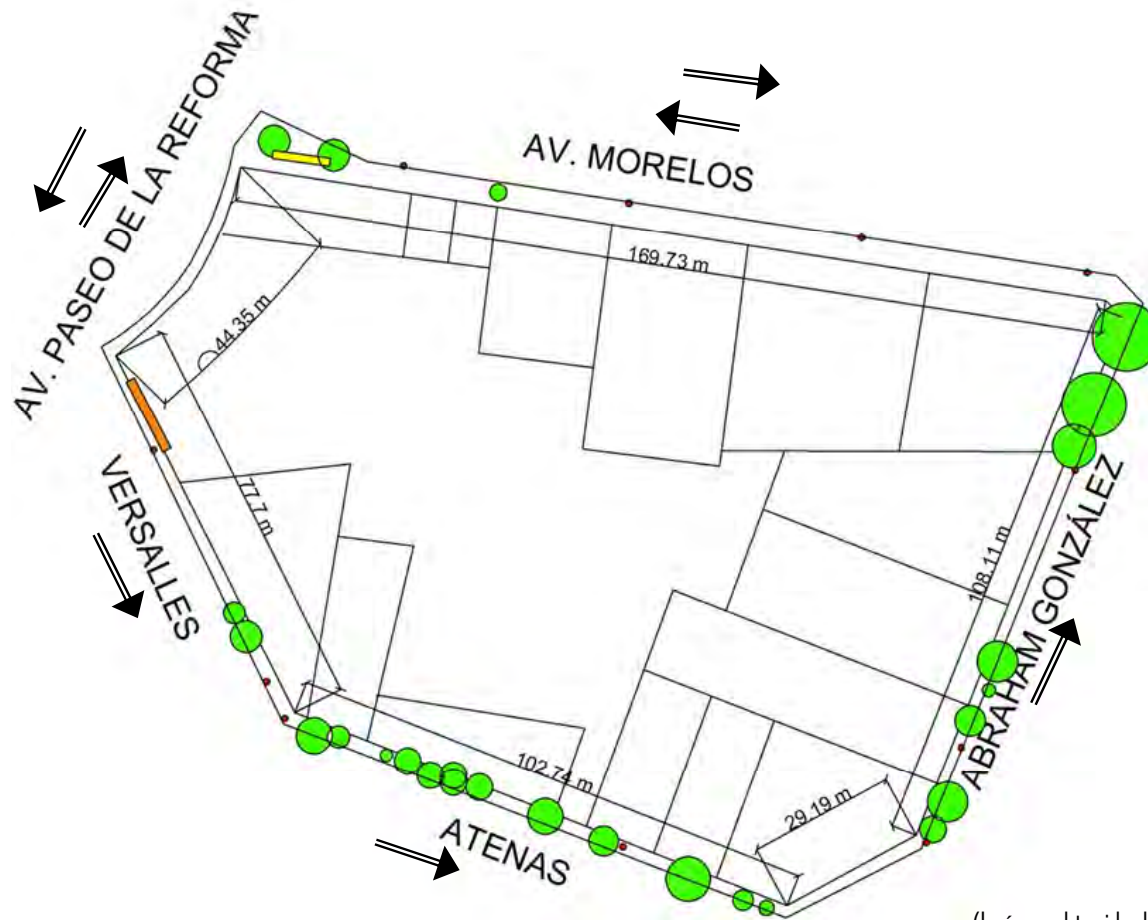
ECO BICI



STANDS TURISTICOS



La delegación cuenta con una cobertura en red de agua potable, drenaje y energía eléctrica del 100%.
 El nivel de servicio de alumbrado público, en general, es mejor que en el resto del D.F.
 La colonia cuenta con circuito de vigilancia "CIUDAD SEGURA"



(Imagen obtenida de google earth. Febrero 2012)



-  ARBOLES
-  POSTES
-  ESCALERAS
-  REGISTROS CFE
-  SENTIDO VIAL



Como conclusión del análisis de sitio, se puede decir que el terreno se encuentra en una colonia privilegiada en cuanto a los servicios de infraestructura y equipamiento urbano con los que cuenta.

En el contexto urbano, se observa que se tiene una mayor densidad hacia la Avenida Paseo de la Reforma y ésta va descendiendo conforme nos alejamos de la misma.

Estos aspectos se tomarán en cuenta para realizar las propuestas más adecuadas en diversos aspectos como son: alturas del conjunto, accesos por uso, accesos vehiculares, entre otros.





A continuación se enlistan las normas aplicables al sitio y al tipo de edificaciones que se están proponiendo en el conjunto.

Éstas normas nos rigieron durante el desarrollo del proyecto y el hecho de no considerarlas y/o respetarlas desde un principio nos obligaría a hacer modificaciones importantes en el conjunto.

A diferencia de otros casos, nuestro predio tiene colindancias con edificios catalogados, cuestión que debimos respetar para no dañar las estructuras y por lo tanto el valor de éstos inmuebles.





Uso del Suelo:	Niveles:	Altura:	M2 min. Vivienda:	Incremento Estacionamiento %:	Remetimiento	Paramento	Densidad
Habitacional Mixto	40	-*-	0	20	0	0	Z(Según zonificación.)
	% Área Libre		20	Superficie Máx. de Construcción (Sujeta a Restricciones*)	205851	No. de Viviendas Permitidas	0

Fuente: Normas de ordenación urbana



NORMAS GENERALES DE ORDENACIÓN

07

Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

▪ Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta. La altura cumpla con la siguiente relación: $\text{Altura} = 2 \times (\text{separación entre alineamientos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m})$

La altura máxima de entrepiso:

- Habitacional 3.60 m de piso terminado a piso terminado
- Otros usos 4.50 m

Alturas cuando los predios tienen más de un frente:

- Con cuatro frentes. La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de 4 calles o remeterse para lograr la altura.

En Área de Conservación Patrimonial, sea un inmueble catalogado o colinde con un inmueble catalogado, para la determinación de la altura se requerirá opinión, dictamen o permiso de INAH, INBA o SEDUVI, según sea el caso.

10b

Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al fondo y laterales.

- incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto RCDF y NTC
- Para predios con superficies de 4,001 m² en adelante, tendrán como máximo 22 niveles, con una restricción mínima lateral de 3.5 m y con un 50% de área libre.

11

Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales.

Literal Z : acorde a zonificación

Fuente: Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y Normas Técnicas Complementarias



12

Transferencia de potencial

26b

Norma para impulsar y facilitar la construcción de vivienda de interés social y popular en Suelo Urbano.

Normas particulares

03

Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno del Distrito Federal, obtendrá el Uso de Suelo requerido, sin importar la zonificación en que se ubiquen, tanto en Suelo Urbano como en Suelo de Conservación, aun en caso de que aplique alguna normatividad en materia de Desarrollo Urbano, tales como Áreas de Actuación de Integración Metropolitana y Áreas de Conservación Patrimonial

04

Los estacionamientos se apejarán al número de niveles especificados por la zonificación del predio, pudiendo ocupar el 100% de la superficie del terreno como desplante, considerando para ello, el cumplimiento de las restricciones de las Normas Generales de Ordenación que le aplique en su caso. Requiere de estudio de impacto urbano.

06

Normas de Ordenación Particulares por Zona o por Colonia. Colonia Tabacalera.

Los predios delimitados; podrán optar por la zonificación secundaria HM 40/20/Z, debiendo proporcionar un 20% adicional a la demanda reglamentaria de cajones de estacionamiento para visitantes.

07

Normas de Ordenación Particulares por Zona o por Colonia. Usos Sujetos a Regulación Específica. Colonias Roma Norte y Juárez.

Normas en vialidad

Aplica a las manzanas con frente a Paseo de la Reforma, adicionalmente un 20% de incremento adicional a la demanda reglamentaria de cajones de estacionamiento para visitantes.

Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente

Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)

Tipo I y II

Terreno urbano con dureza media que requiere de equipo manual y mecánico para realizar todo tipo de obras.

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Zona I

Fuente: Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y Normas Técnicas Complementarias



Reforma #76 Conjunto de Usos Mixtos

ANÁLISIS TIPOLÓGICO Y PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

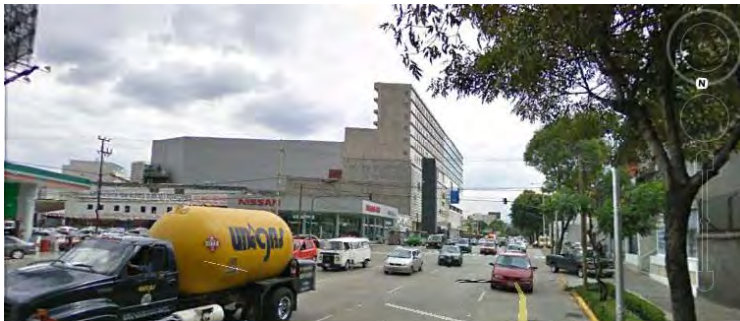
Elaborado por Alejandra Obdulia Magdalena Villaseñor Martínez



Se realizó el análisis tipológico del edificio Plaza Metrópoli Patriotismo, ubicado sobre avenida patriotismo, ya que éste cuenta con los mismos usos que se propondrán para el conjunto de Reforma 76, a excepción del uso habitacional.

Podremos analizar aspectos funcionales, ambientales, expresivos, estructurales, entre otros, lo cual nos servirá como base para realizar las propuestas y el diseño de nuestro conjunto.





INFORMACIÓN GENERAL

Nombre: Plaza Metrópoli Patriotismo

Ubicación: Avenida Patriotismo No. 229 Colonia San Pedro de los Pinos, Distrito Federal, México

Área de desplante: 10341.51 m²

Usos:

3niveles Comercio - 31024.5 M²

6 niveles Hospedaje- 7482 M²

6 niveles Oficinas- 8616 M²

M² de construcción: 47122.55 M²

Se encuentra sobre Avenida Patriotismo, una de las principales vialidades de la ciudad que conecta con el Circuito Interior, a tan sólo 6 cuadras del World Trade Center, a 9 km del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, a 2 km de la colonia Condesa y a 6 cuadras de la zona financiera de Avenida Insurgentes.

(Imágenes obtenidas de google earth en febrero del 2012)

i. INFORMACIÓN GENERAL



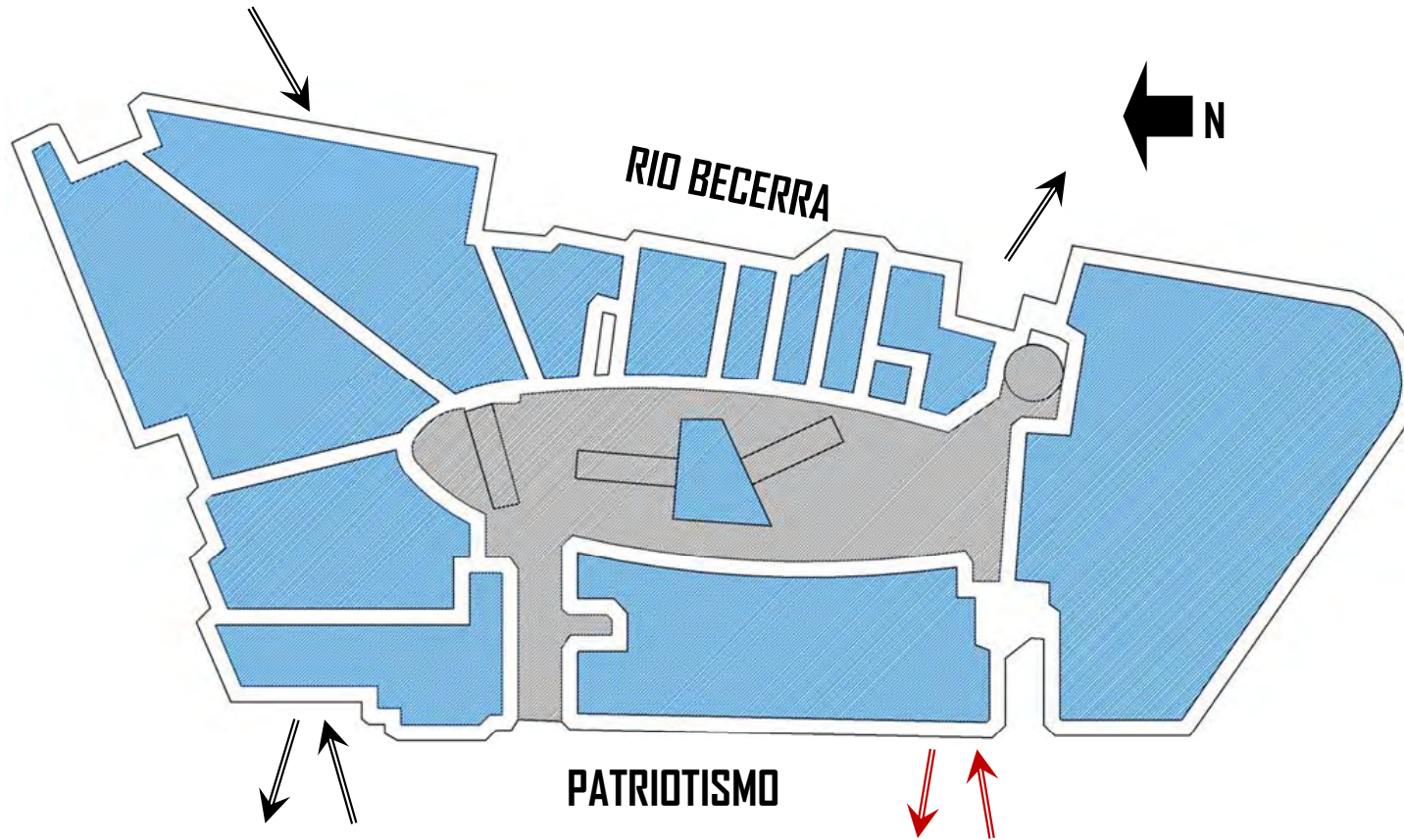
Croquis de ubicación



Local	Actividad	Jerarquía	Usuarios	Secuencia	Frecuencia	Observaciones
C o m e r c i	Ventas generales /locales	A	2 a 4 personas / 6 a 10 clientes X local	Circulaciones, otros locales	1	
	Ventas de alimentos/ locales de comida/ area comensales	A	2 a 4 personas / 4 a 10 clientes X local	Circulaciones, otros locales	1	
	Esparcimiento/ cines	A	4 a 6 personas/ 70 a 100 clientes X sala	Circulaciones, otros locales	1	6 salas pequeñas y 3 grandes
	Acondicionamiento/ espacio deportivo	A	5 a 10 personas / 50 a 70 clientes	Circulaciones, otros locales	2	Combinado con las salas de cine
	Sanitarios h y m	C	12 personas / 4 a 8 clientes X servicio	Circulaciones	3	
	Aseo	C	1 o 2 personas	Sanitarios	4	
	Circulación	B		Locales, cines, sanitarios	2	
H o t e l	Alojamiento/ habitaciones huéspedes	A	2 a 3 huéspedes X habitante	Circulación	1	
	Recepción	B	2 personas/ 3 a 5 huéspedes	Circulación, zona de comedor estacionamiento	1	
	Comer	C	2 personas / 5 a 20 huéspedes	Circulación, recepción	3	
	Salas de reuniones	D	5 huéspedes	Circulación, recepción	4	
	Servicios de tintorería	D	2 personas	Circulación	5	
	Aseo	C	2 personas	Circulación	4	
	Circulación	C		Estacionamiento, recepción	2	
O f	Local de oficina/ área de trabajo	A	1 personas / 2 a 3 personas X cubículo	Salas de reuniones, recepción, circulación	1	
	Salas de reuniones	B	4 a 15 personas	Local de oficinas, recepción, circulaciones	2	
	Recepción	C	1 personas / 3 a 5 personas	Local de oficinas, recepción, circulaciones, estacionamiento	1	
	Sanitarios h y m	C	2 a 3 personas X servicio	Circulaciones, recepción	3	
	Aseo	D	2 personas	Sanitarios h y m	4	
	Circulaciones	D			2	
E S	Estacionamiento Comercio					
	Estacionamiento Hospedaje					
	Estacionamiento Oficinas					Con acceso restringido



iii. ESPACIOS ZONA COMERCIAL

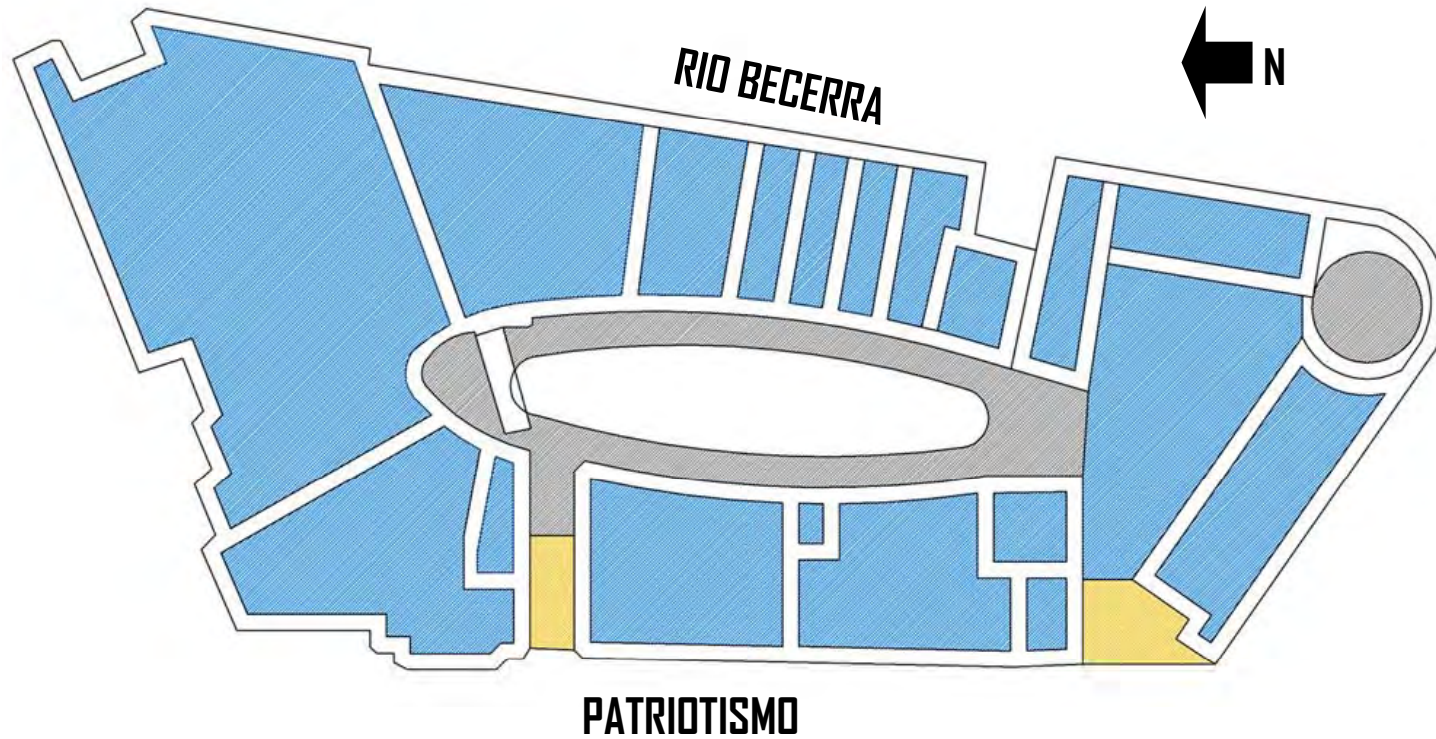


- CARACTERÍSTICOS**
 - Locales comerciales
 - Tienda departamental
 - Alimentos y bebidas
 - área de comensales
 - Cines
 - COMPLEMENTARIOS**
 - Área de juegos infantiles
 - Administración
 - DE SERVICIO**
 - Circulaciones
 - Sanitarios
 - Patio de maniobras
 - Acceso proveedores
- ↙ Accesos y salidas vehiculares hotel y comercio
- ↘ Accesos y salidas vehiculares oficinas

(Plano obtenido de www.metropolipatriotismo.com)



iii. ESPACIOS ZONA COMERCIAL



PRIMER NIVEL

CARACTERÍSTICOS

- Locales comerciales
- Tienda departamental
- Alimentos y bebidas
- área de comensales
- Cines

COMPLEMENTARIOS

- Área de juegos infantiles
- Administración

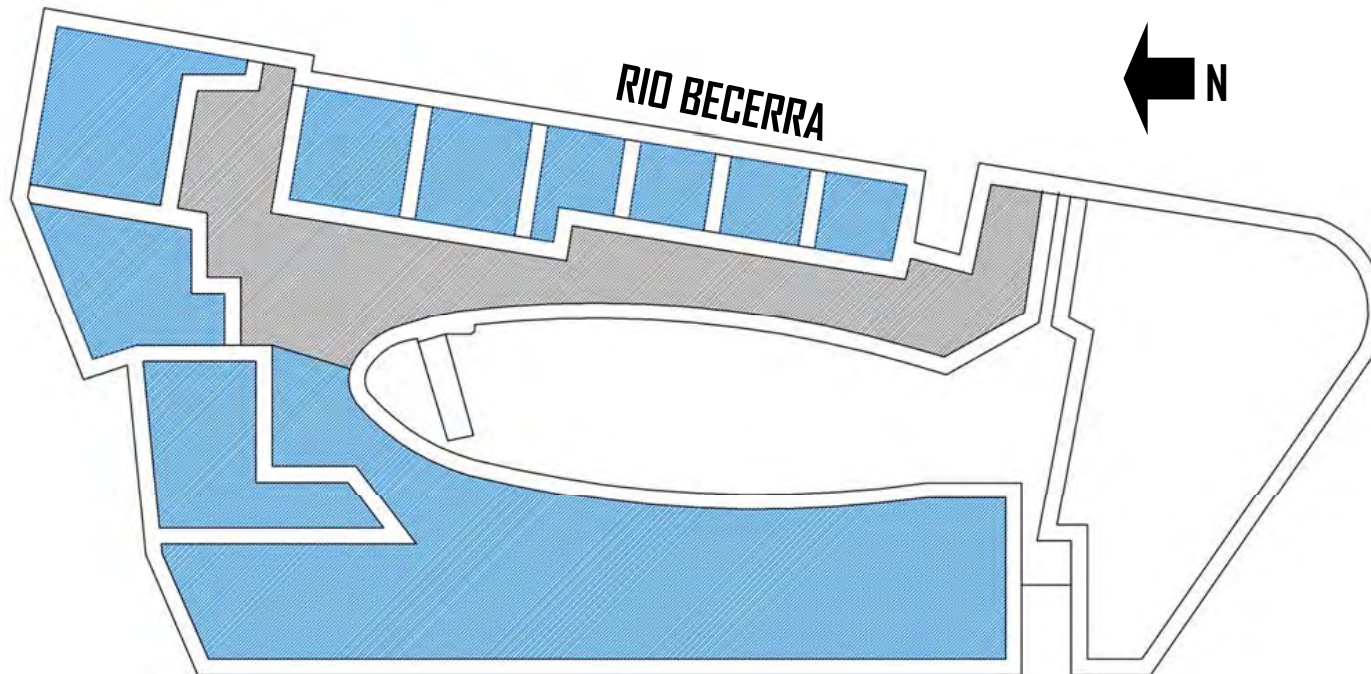
DE SERVICIO

- Circulaciones
- Sanitarios
- Patio de maniobras
- Acceso proveedores

(Plano obtenido de www.metropolipatriotismo.com)



iii. ESPACIOS ZONA COMERCIAL



PATRIOTISMO

SEGUNDO NIVEL (CINES)

(Plano obtenido de www.metropolipatriotismo.com)

CARACTERÍSTICOS

- Locales comerciales
- Tienda departamental
- Alimentos y bebidas
- área de comensales
- Cines

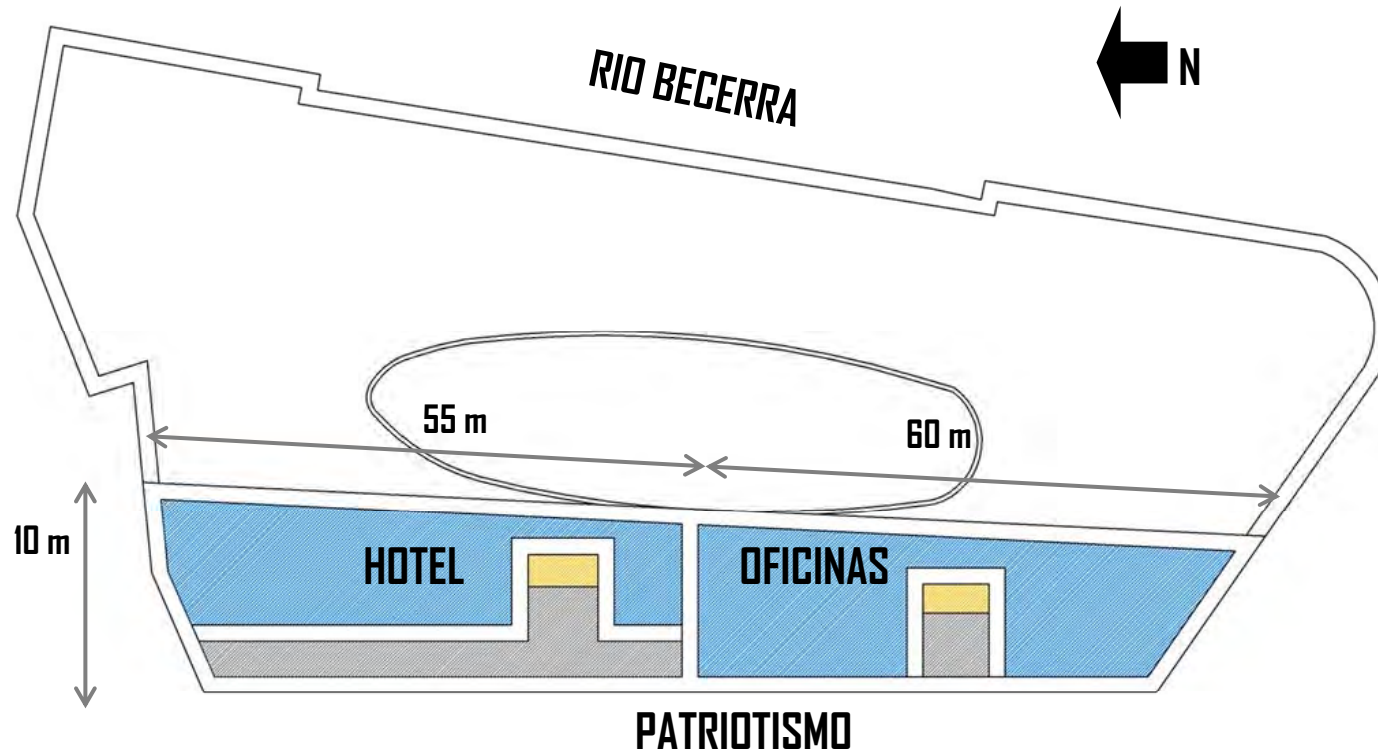
COMPLEMENTARIOS

- Área de juegos infantiles
- Administración

DE SERVICIO

- Circulaciones
- Sanitarios
- Patio de maniobras
- Acceso proveedores

iii. ESPACIOS OFICINAS Y HOTEL



CARACTERÍSTICOS

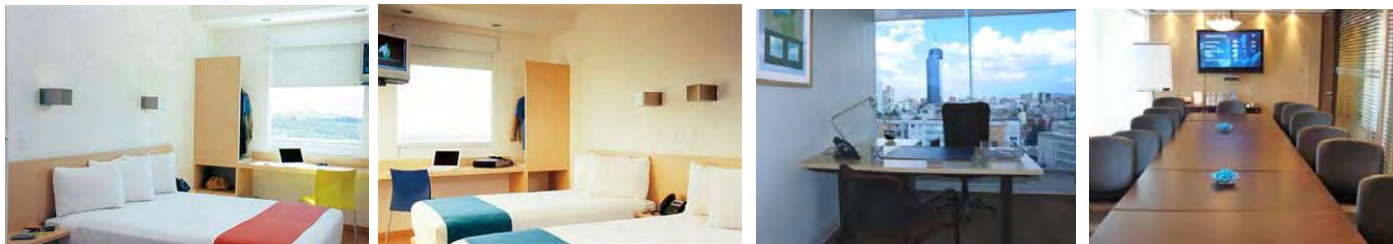
- Habitaciones
- Oficinas

COMPLEMENTARIOS

- Vestíbulo oficinas
- Vestíbulo hotel
- Administración
- Restaurante

DE SERVICIO

- Circulaciones
- Cuartos de limpieza
- Sanitarios



(Imágenes obtenidas de www.hotelsone.com)



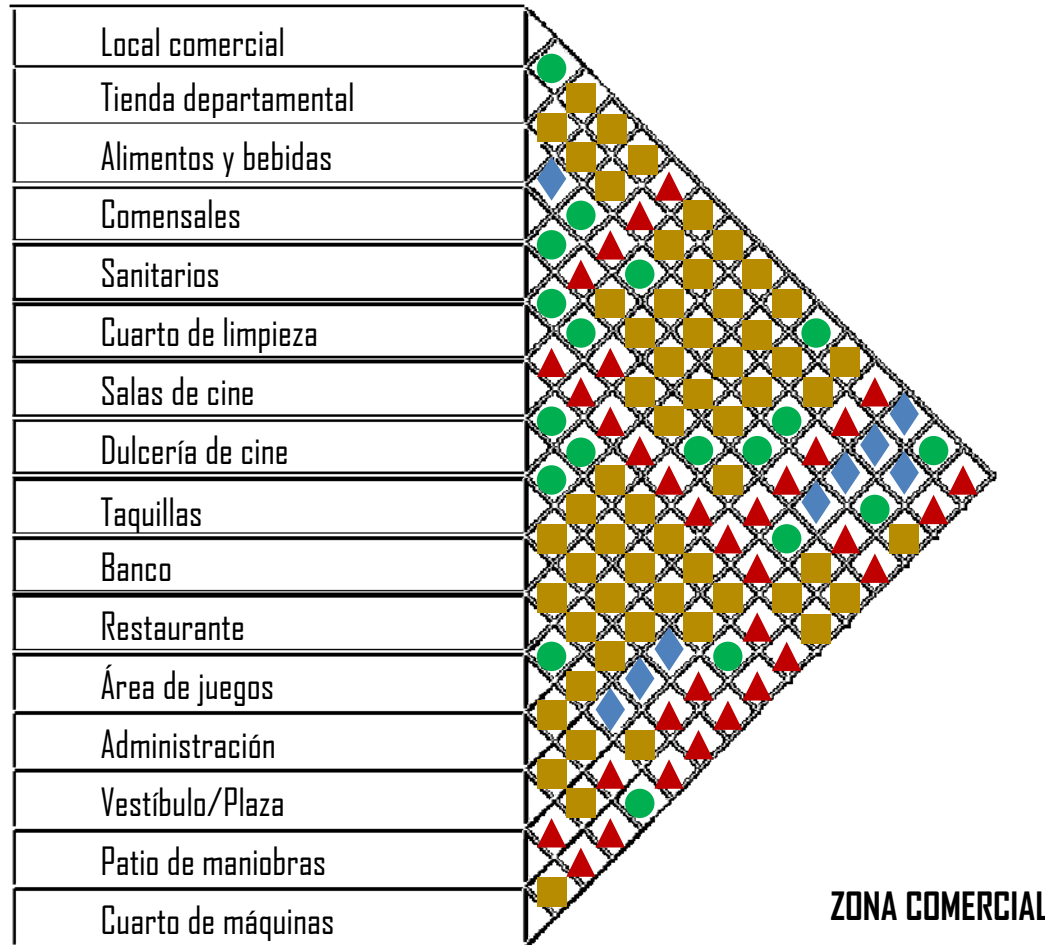
	Espacio	Superficie (m2)	Altura (m)	Cantidad de usuarios	m2/usuario	Conclusiones
P L A Z A C O M E R C I A L	local comercial chico	50	4	5	10	Requiere un mayor metraje por usuario dado el tipo de mobiliario y el destino
	local comercial grande	315	4	25	12.6	
	tienda departamental	2200	4	200	11	
	local alimentos y bebidas	35	8	5 a 7	5	Se utiliza el metraje mínimo para la optima operatividad del espacio
	área de comensales	550	8	200	2.75	Se reducen al mínimo los requerimientos espaciales de los usuarios debido a las actividades que se realizan
	salas de cine	1500	15	100	15	Se requiere mayor altura debido al uso
	dulcería cine	50	4	25	2	Se utiliza el metraje mínimo para la optima operatividad del espacio
	cafetería cine	100	4	10	10	
	taquillas	35	4	5 a 20	1.75	Se utiliza el metraje mínimo para la optima operatividad del espacio
	banco	200	4	30	6.6	
	restaurantes	300	4	60	5	Se tiene una mayor holgura que en el caso de comida rápida
	Vestíbulo/plaza	3000	4 y 12	250	12	
	áreas de juegos infantiles	100	4	20	5	El espacio es acorde al tipo de actividad y mobiliario
	administración	50	4	10	5	
	patio de maniobras	25	5	~	~	El espacio es acorde al tipo de actividad
	sanitarios	15	4	7	2.14	
	cuartos de máquinas	25	4	~	~	
cuarto de limpieza	1.5	4	1	1.5		



	Espacio	Superficie (m2)	Altura (m)	Cantidad de usuarios	M2/usuario	Conclusiones
H o t e l	Habitación sencilla	20	3.5	2	10	El espacio es el mínimo acorde al tipo de actividad y mobiliario
	Habitación doble	28	3.5	4	7	El espacio es el mínimo acorde al tipo de actividad y mobiliario
	Restaurante	30	3.5	20	1.5	Se reducen al mínimo los requerimientos espaciales de los usuarios debido a las actividades que se realizan
	Salas de reuniones	20	3.5	10	2	
	Oficinas	15	3.5	1	15	
	Recepción	25	3.5	5	5	
	Administración	50	3.5	7	7.1	
	Vestíbulo	25	4	4	6.25	
	Cuartos de limpieza	1.5	3.5	1	1.5	
	Cuartos de máquinas	25	3.5	~	~	
	Lavandería	15	3.5	2	7.5	
	Cocina	15	3.5	5	3	



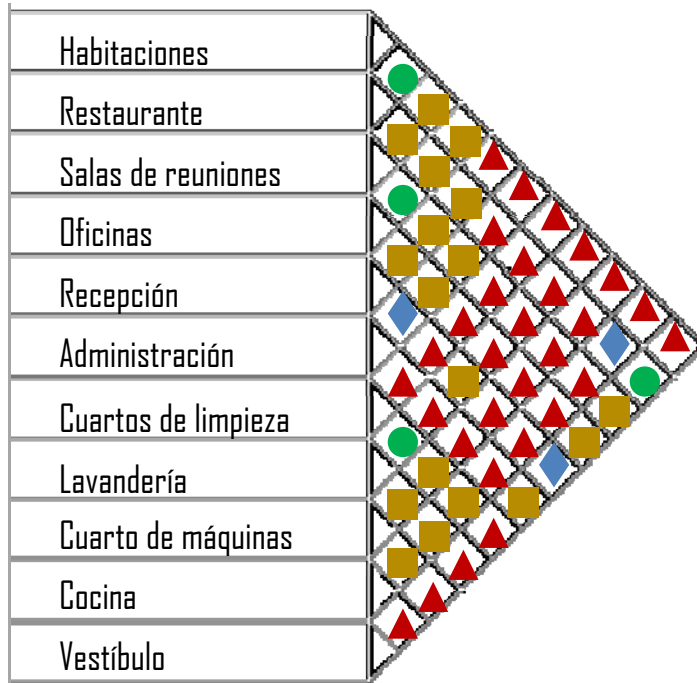
v. RELACIÓN ENTRE ESPACIOS



- ◆ ESTRICTAMENTE NECESARIA
- RELATIVA
- CONVENIENTE
- ▲ INCONVENIENTE



v. RELACIÓN ENTRE ESPACIOS



HOTEL

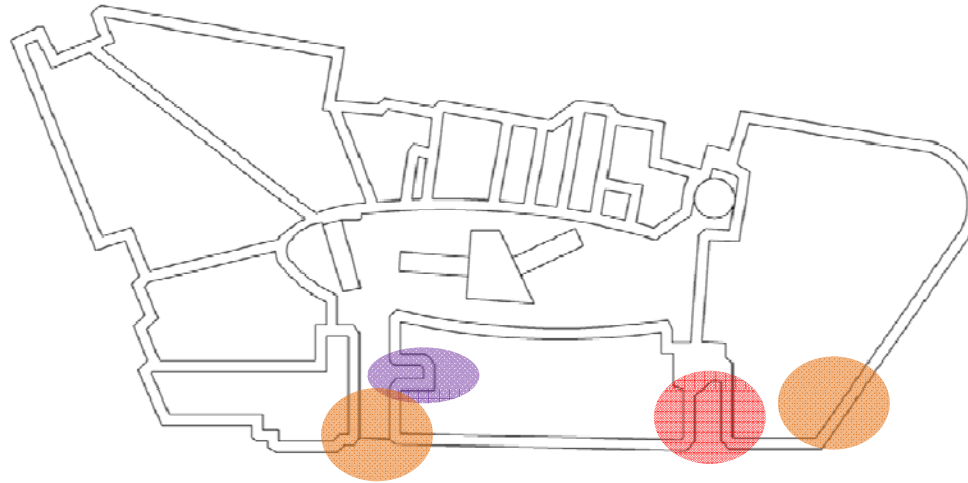


OFICINAS

- ◆ Estrictamente Necesaria
- Relativa
- Conveniente
- ▲ Inconveniente



vi. ACCESOS Y CARACTERÍSTICAS



- HOTEL
- OFICINAS
- COMERCIO

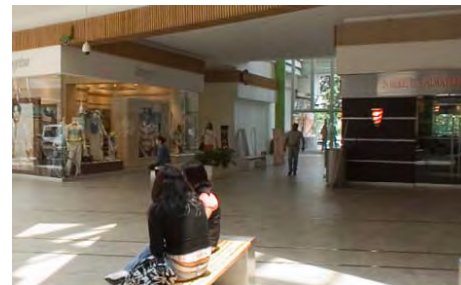
Acceso a zona comercial - Es oblicuo, de acuerdo a la aproximación del edificio, con amplitud franca y de acceso libre.



Acceso oficinas - Oblicuo con amplitud franca y acceso controlado.



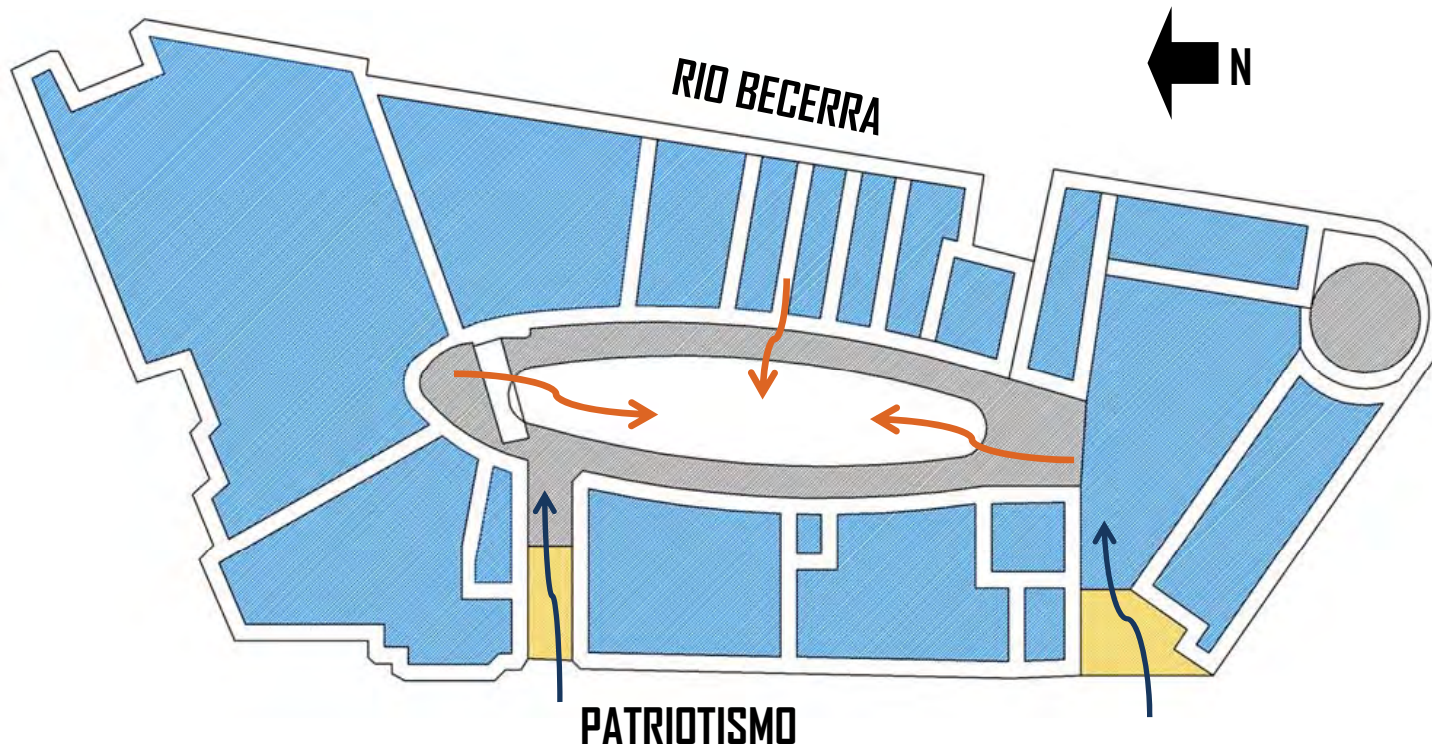
Acceso a hotel - Se encuentra dentro de la zona comercial y es oblicuo al acceso de la misma, tiene amplitud limitada y acceso libre.



(Plano obtenido de www.metropolipatriotismo.com)
(Imágenes tomadas por el grupo de seminario de titulación)



vii. VARIABLE AMBIENTAL COMERCIO



- CARACTERÍSTICOS
- COMPLEMENTARIOS
- DE SERVICIO
- FLUJOS DE AIRE
- ILUMINACION



Iluminación:

La iluminación penetra en los 3 niveles de manera cenital, a través de un gran domo ubicado al centro del complejo comercial.

Ventilación:

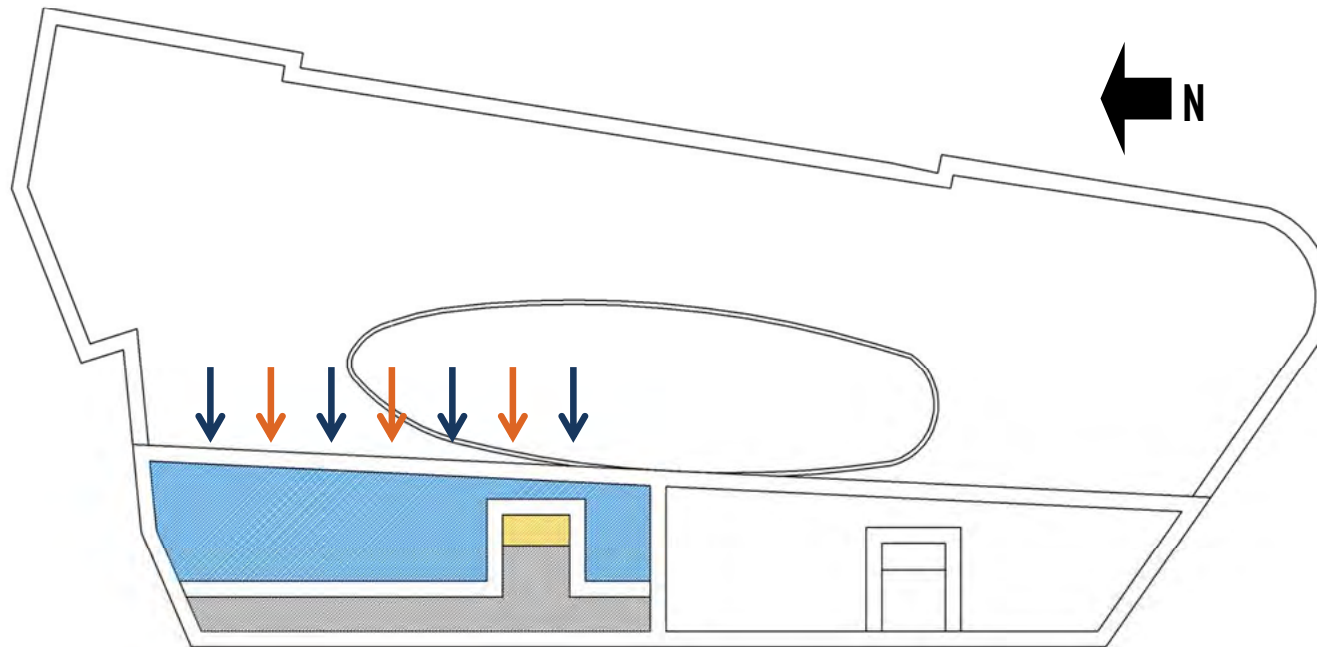
Esta se da de manera natural con una ventilación cruzada.

(Plano obtenido de www.metropolipatriotismo.com)

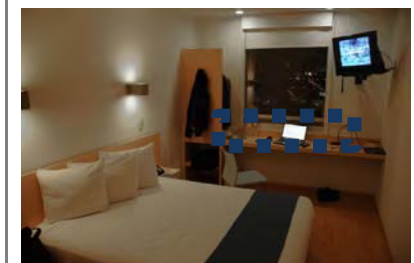
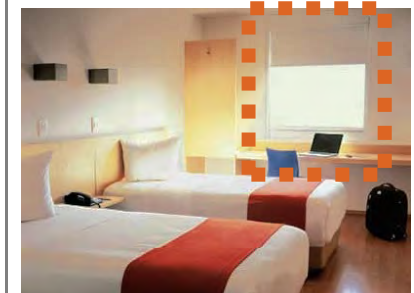
(Imágenes tomadas por el grupo de seminario de titulación)



vii. VARIABLE AMBIENTAL HOTEL



-  CARACTERÍSTICOS
-  COMPLEMENTARIOS
-  DE SERVICIO
-  FLUJOS DE AIRE
-  ILUMINACION



Iluminación:

Las habitaciones se iluminan naturalmente desde el oriente , la cantidad de luz se puede regular manualmente por medio de una pantalla de pvc. El baño solo cuenta con iluminación artificial.

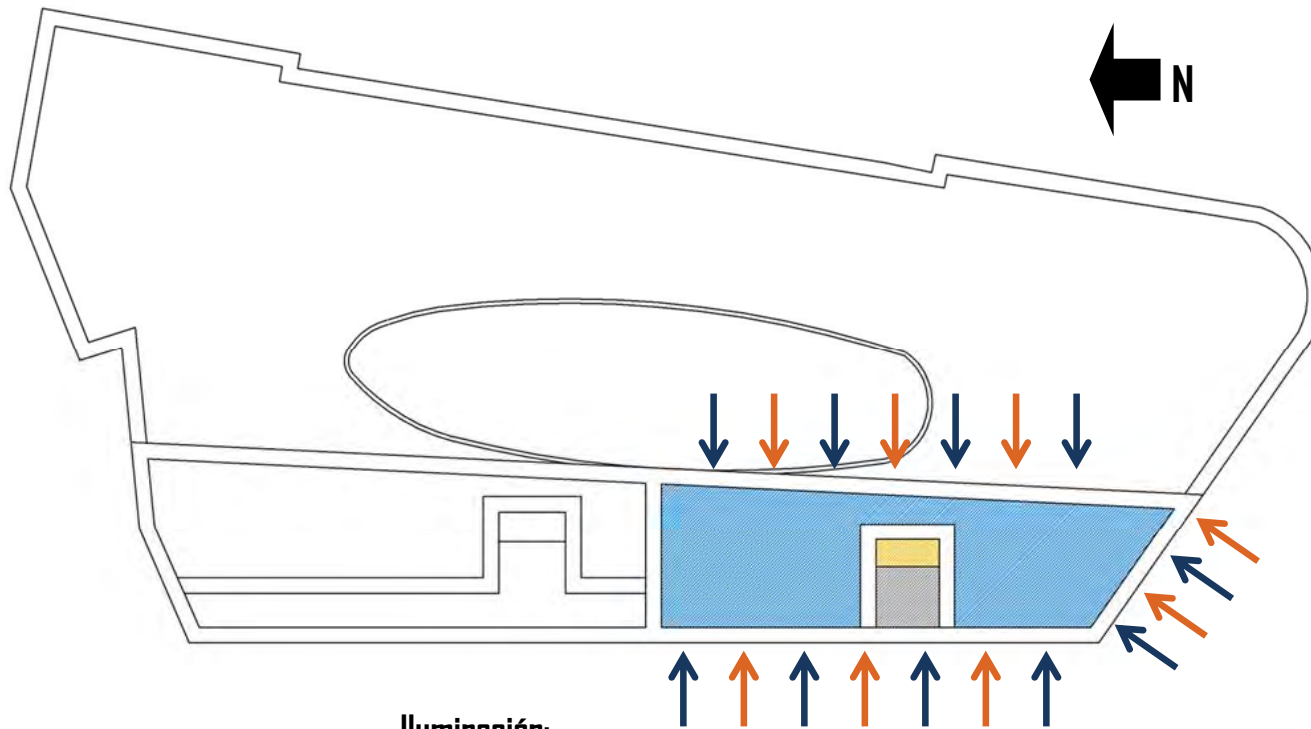
Ventilación:

Las habitaciones cuentan con una ventilación natural de manera controlada, en la parte inferior de las ventanas, además de contar con sistema de aire acondicionado que permite regular la temperatura al interior.

(Imágenes obtenidas de www.hotelsone.com)



vii. VARIABLE AMBIENTAL OFICINAS



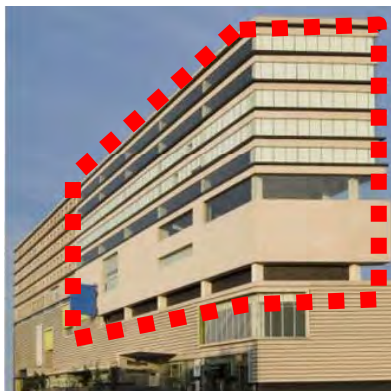
 CARACTERÍSTICOS

 COMPLEMENTARIOS

 DE SERVICIO

 FLUJOS DE AIRE

 ILUMINACION

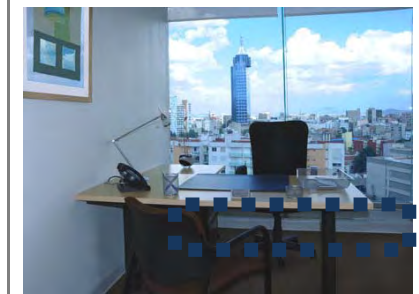
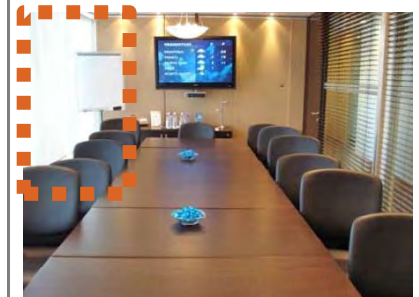


Iluminación:

Las oficinas se iluminan naturalmente desde el este, sur y oeste, y se puede regular manualmente la cantidad de luz por medio de una pantalla de pvc.

Ventilación:

Las oficinas cuentan con una ventilación natural de manera controlada, en la parte inferior de las ventanas, además de contar con un sistema de aire acondicionado.



(Imágenes obtenidas de www.hotelsone.com)



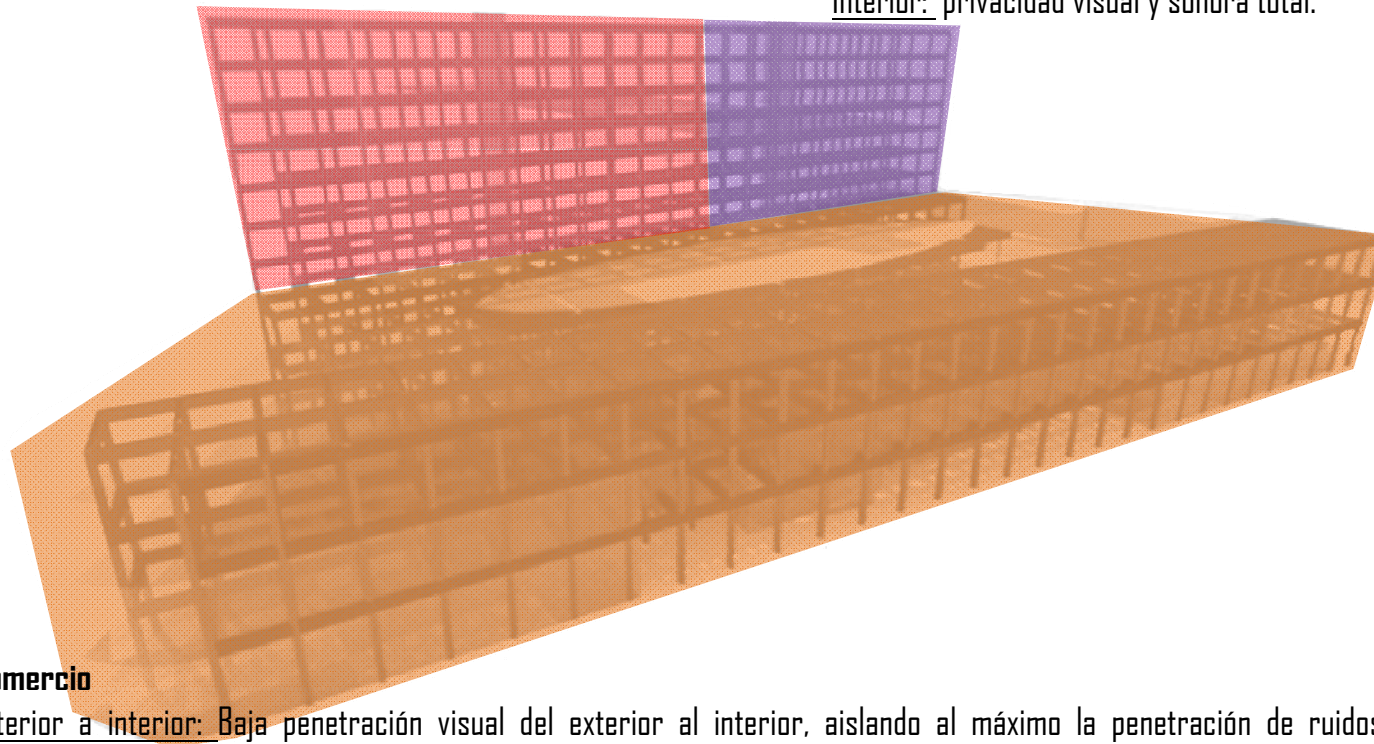
Oficinas

Exterior a interior: nula penetración visual del exterior al interior, aislando al máximo la penetración de ruidos exteriores.

Hotel

Exterior a interior: nula penetración visual del exterior al interior, aislando al máximo la penetración de ruidos exteriores.

Interior: privacidad visual y sonora total.



Comercio

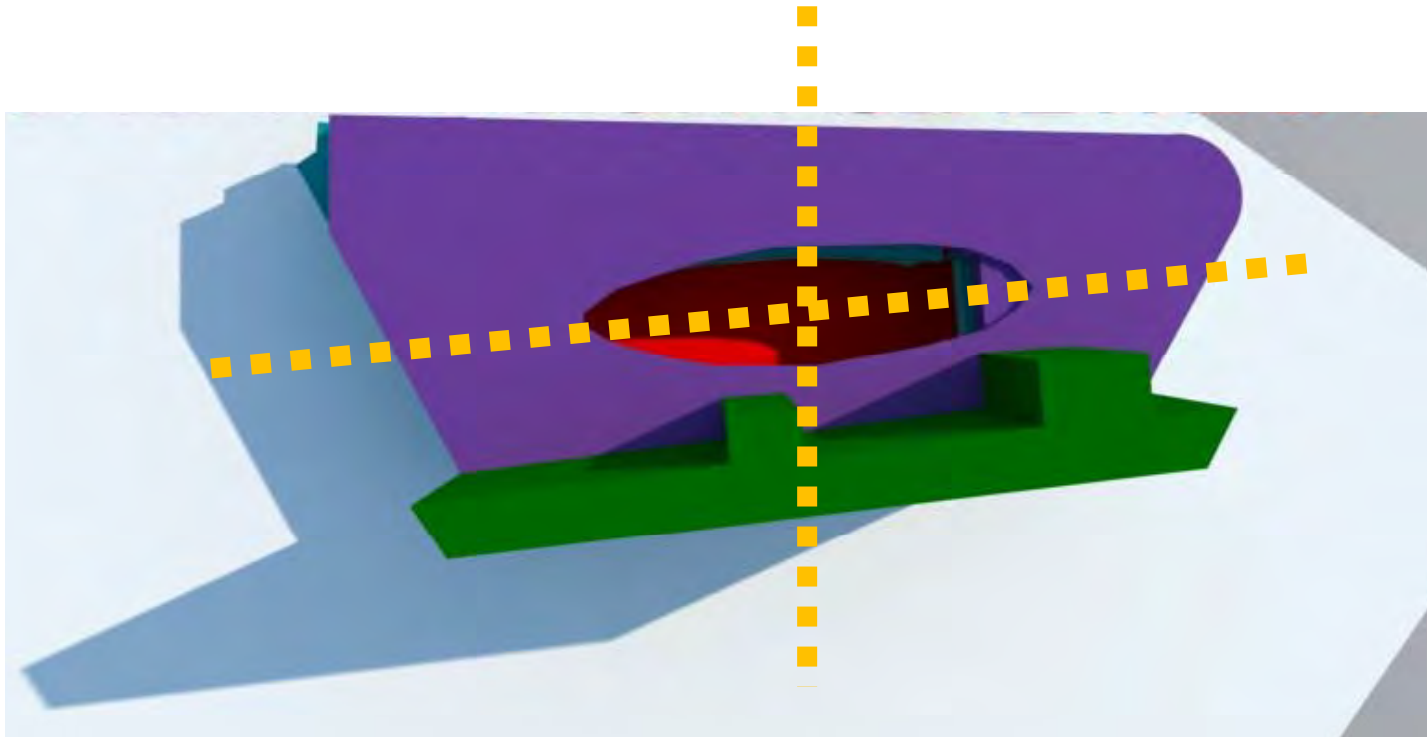
Exterior a interior: Baja penetración visual del exterior al interior, aislando al máximo la penetración de ruidos exteriores.

Interior: zona que no requiere gran aislamiento sonoro, amplia penetración visual a los locales desde vestíbulo principal.

vii. VARIABLE AMBIENTAL VISUAL Y SONORA

-  HOTEL
-  OFICINAS
-  COMERCIO





Se observa una composición asimétrica tanto en el eje norte sur como en el oriente poniente.

Dicha composición tiene que ver con las jerarquías de las vialidades que circundan el conjunto.





ESCALA DEL EDIFICIO Y ESPACIOS CARACTERÍSTICOS

Existen 2 escalas :

Escala monumental

El vestíbulo principal y en la fachada de acceso sobre patriotismo.

Escala humana

Al interior de cada uso



(Imágenes obtenidas por el grupo del seminario de titulación, Febreo del 2012)

vii. VARIABLE EXPRESIVA

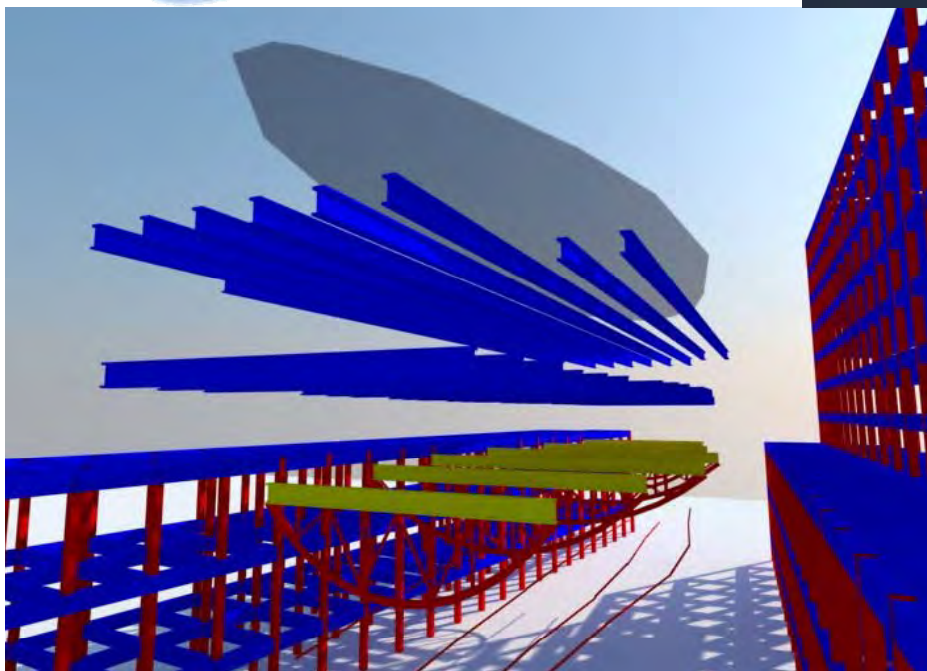
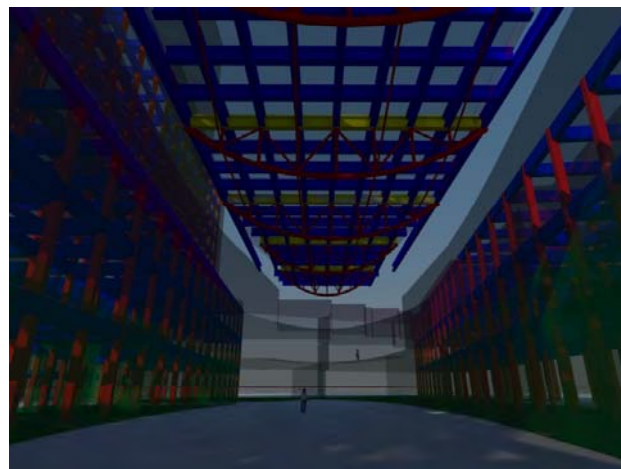
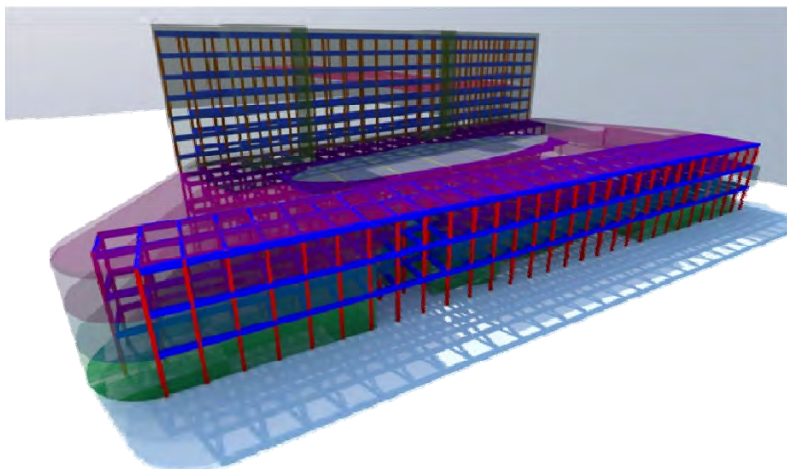
LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.

El edificio se organiza en torno a un gran espacio protagónico rematado por una cubierta que libra un claro muy amplio, haciendo de éste un gesto espectacular.

El espacio debajo de la gran cubierta es primordialmente disfrutable, ya que ahí se encuentran cafés y pequeñas tiendas.



viii. SISTEMA ESTRUCTURAL



ESTRUCTURA.

La estructura está compuesta por marcos de acero, conformando dos edificios principales, entre los cuales se encuentra una estructura de armaduras de acero que libra un gran claro.



USO:

- **Usos múltiples**, retomando la función del conjunto.
- **Hotel de negocios**, el sector al cual va dirigido este hotel es a ejecutivos de cortas estadías, que requieren resolver o cerrar algún trato.

ACCESOS:

- **Accesos diferidos** por uso.
- **Accesibilidad a plaza comercial desde el hotel**, para servicio de los huéspedes.

VARIABLE AMBIENTAL:

- **Aislamiento acústico y visual**, con gran penetración lumínica.
- **Ventilación e iluminación natural controlada**, disminuyendo el consumo energético en aire acondicionado y energía eléctrica.

VARIABLE EXPRESIVA:

- **Integración compositiva** en un solo elemento (edificio), pero considerando una clara diferenciación del carácter de cada uso.

VARIABLE ESTRUCTURAL:

- **Elementos de acero** en la superestructura, logrando claros más grandes en el área comercial y estacionamiento y que al mismo tiempo nos permitan mayores alturas con secciones menores.



Una vez realizado el análisis tipológico, donde pudimos observar los espacios, sus áreas, características y el tipo de mobiliario que se requiere para los diferentes usos, se realizó el planteamiento arquitectónico para el conjunto Reforma 76.

En él se definen las dimensiones de cada espacio, el tipo de mobiliario, la cantidad de usuarios, las orientaciones, el tipo de ventilación e iluminación, así como nivel de privacidad que se requiere para las distintas actividades de cada uso.



Sector/Espacio		Sup. m2	Cant.de espacios	usuarios / local	Mobiliario y equipo	Orientación recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
							Iluminación		Ventilación		Privacidad			
							Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
habitación sencilla	dormitorio	25	70	2	cama queen size, espacio para guarda, zona de trabajo, tv.	Sureste	Indirecta	Difusa	Controlada	Mínima	Alta	Alta		Escala normal, colores claros
	baño							Directa	Fluida	Alta	Alta	Alta		
habitación doble	dormitorio	35	50	4	2 camas queen size, espacio para guarda, zona de trabajo, tv.	Sureste	Indirecta	Difusa	Controlada	Mínima	Alta	Alta		Escala normal, colores claros
	baño							Directa	Fluida	Alta	Alta	Alta		
habitación suite	dormitorio	50	35	4	2 camas queen size, espacio para guarda, televisión.	Sureste	Indirecta	Difusa	Controlada	Mínima	Alta	Alta		Escala normal, colores claros
	estancia						Indirecta	directa difusa	Controlada	Mínima	Alta	Alta		
	baño						Indiferente	Directa	Fluida	Alta	Alta	Alta		
Restaurant	cocina	30	1	5	estufa, parrilla, plancha, horno, congelador, refrigerador, alacena, cava, maquina lavatrastes	Norte	Indiferente	Directa	Fluida	Alta	Media	Alta		espacios amplios con elementos de acento
	comensales	200		60	30 mesas, 120 sillas, mesa autoservicio, cajas, sanitarios		Indirecta	Difusa	Fluida	Media	Baja	Baja		
cto. de limpieza		2.5	23	1	tarja	--	Indiferente	Directa	Indiferente	Nula	Alta	Baja		
lavandería		7.5	1	3	lavadora, secadora, alacena insumos, alacena blancos	--	Indiferente	Directa	Controlada	Nula	Alta	Alta		
administración		40	1	5	3 escritorios, 9 sillas, 2 archiveros, 2 sillones loveseat	Norte	Indirecta	Directa	Fluida	Media	Alta	Alta		Escala normal, colores claros



Sector/Espacio		Sup. m2	Cant.de espacios	usuarios/ local	Mobiliario y equipo	Orientación/recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
							Iluminación		Ventilación		Privacidad			
							Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
salas de reunión		20	15	5	mesa de juntas, 5 sillones, proyector	Norte	Indirecta	Directa/indirecta	Fluida	Media	Alta	Alta		
recepción y lobby		25	1	10	front desk, 3 sillones loveseat	--	indirecta	directa	fluida	minima	media	media		acentos luminosos
ropería		4.33	5	3	6 estantes	--	indiferente	directa	controlada	nula	alta	baja		
gimnasio	zona de pesas	1000	1	80	bancos de ejercicio, maquinas de musculación	este	indirecta	directa	controlada	media	baja	alta		escala grande, amplitud y transparencia
	calistenia				bicicletas elípticas, bicicletas estáticas, cintas de andar-correr, escaladoras.									
	salones				bicicletas spinning									
	baños				lavabos, wc, regaderas, lockers, bancas									
alberca		200	1	25	camastros, jacuzzi, regaderas	oeste	directa	difusa	fluida	nula	media	media		amplitud y transparencia
salon de eventos sociales		50	3	30	mesas, sillas		indirecta	difusa	fluida	media	media	media		amplitud, escala grande
terrazza		100	1	60	sillones	oeste	directa	difusa	fluida	nula	baja	baja		gran escala, elementos vegetales



Sector/Espacio		Superficie m2	Cant.de espacios	usuarios / local	Mobiliario y equipo	Orientación / recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
							Iluminación		Ventilación		Privacidad			
							Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
salas de reunión		20	15	5	mesa de juntas, 5 sillones, proyector	Norte	Indirecta	Directa/indirecta	Fluida	Media	Alta	Alta		
recepción y lobby		25	1	10	front desk, 3 sillones loveseat	--	indirecta	directa	fluida	minima	media	media		acentos luminosos
ropería		4.33	5	3	6 estantes	--	indiferente	directa	controlada	nula	alta	baja		
gimnasio	zona de pesas	1000	1	80	bancos de ejercicio, maquinas de musculación	este	indirecta	directa	controlada	media	baja	alta		escala grande, amplitud y transparencia
	calistenia				bicicletas elípticas, bicicletas estáticas, cintas de andar-correr, escaladoras.									
	salones				bicicletas spinning									
	baños				lavabos, wc, regaderas, lockers, bancas									
alberca		200	1	25	camastros, jacuzzi, regaderas	oeste	directa	difusa	fluida	nula	media	media		amplitud y transparencia
salon de eventos sociales		50	3	30	mesas, sillas		indirecta	difusa	fluida	media	media	media		amplitud, escala grande
terraza		100	1	60	sillones	oeste	directa	difusa	fluida	nula	baja	baja		gran escala, elementos vegetales



Sector/ Espacio	Superficie m2	Cantidad de espacios	usuarios/ local	Mobiliario y equipo	Orientación/ recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
						Iluminación		Ventilación		Privacidad			
						Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
Local comercial grande	250	10	30	caja, exhibidores, barra	indiferente	directa	difusa	escasa	media	nula	nula		escala normal, transparencia
Local comercial chico	50	20	5 ó 10	caja, exhibidores, barra	indiferente	Directa	difusa	escasa	media	nula	nula		escala normal, transparencia
Tienda departamental	3750	2	150	estantes, cajas, exhibidores, refrigeradores,	indiferente	Directa	difusa	escasa	media	escasa	nula		escala normal, secuencia espacial,
Local comida rápida	25	15	7	estufa, refrigerador, barra de preparación, horno, tarja, caja	indiferente	Directa	directa	fluida	alta	escasa	alta		escala normal
Área de comensales	250	1	150	sillas, mesas	sureste	Indirecta	difusa	fluida	media	nula	escasa		escala grande, acentos luminosos, amplitud
Sanitarios públicos	20	4	6	inodoros, mingitorios, lavabos, mamparas, jaboneras, papeleras	norte	Directa	difusa	cruzada	alta	alta	alta		escala normal
Administración	50	1	5 a 10	escritorios, archiveros, sillas, computadoras, impresoras	norte	Indirecta	directa	fluida	media	alta	alta		escala normal, colores claros
Cuarto de máquinas	25	1	1		indiferente	Indiferente	directa	fluida	alta	alta	alta		escala normal
cuarto de limpieza	2	4	1	tarja	indiferente	directa	directa	fluida	indiferente	escasa	alta		escala normal



Sector/ Espacio	Superficie m2	Cantidad de espacios	usuarios / local	Mobiliario y equipo	Orientación recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
						Iluminación		Ventilación		Privacidad			
						Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
sanitarios privados	2	2	1	inodoro, mingitorio, lavabo, papelera	Norte	directa	directa	fluida	alta	alta	alta		escala normal,
salas de cine	2500	5	500	butacas, proyector, pantalla	indiferente	controlada	casi nula	escasa	media	alta	alta		escala grande, iluminación tenue
taquillas		1	20 a 30	cajas, pantallas	indiferente	indirecta	difusa	escasa	mínima	nula	nula		escala normal
dulcería		2	20	horno, exhibidores, caja, mesa de preparación	indiferente	indirecta	difusa	fluida	mínima	nula	nula		escala normal, con acentos en luces y colores llamativo
patio de maniobras	50	1	~	~	indiferente	indiferente	directa	~	indiferente	~	~		
restaurant	450	4	200	sillas, mesas, caja,	sureste	indirecta	difusa	fluida	media	escasa	escasa		escala normal, veladura, con énfasis en iluminación
cocina de restaurant e	50	1	5 a 10	estufa, horno, tarja, mesa de preparación	norte	indirecta	directa	cruzada	alta	escasa	alta		escala normal



Sector/ Espacio	Superficie m2	Cantidad de espacios	usuarios/ local	Mobiliario y equipo	Orientación/ recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
						Iluminación		Ventilación		Privacidad			
						Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
oficina principal	25	1	1 a 3	computadora, escritorio, silla, sofá, mesa de centro, librero, impresora	norte	Indirecta	directa/difusa	fluida	media	alta	alta		escala normal, colores claros
oficina	15	8	1 a 3	computadora, escritorio, silla, librero	norte	Indirecta	directa/difusa	fluida	media	alta	alta		escala normal
cubículos abiertos	2.5	75	1	computadora, escritorio, silla	norte	Indirecta	directa/difusa	fluida	media	escasa	escasa		escala normal, transparencia
salas de juntas	25	2	10	mesa, sillas, proyector, pantalla, mueble de guarda	norte	Controlada	directa/difusa	fluida	media	alta	alta		escala normal
recepción	10	1	3 a 5	recibidor, computadora, sillas	noreste	Difusa	directa/difusa	fluida	media	nula	media		escala normal, veladura
cocineta	6	1	1 a 3	horno, frigobar, cafetera	norte	Indirecta	Directa	fluida	alta	escasa	media		escala normal
sala de espera	9	1	1 a 3	sofa, mesa de centro	este	Indirecta	Difusa	fluida	media	escasa	escasa		escala normal, veladura
sanitarios	20	1	6	inodoro, mingitorio, lavamanos, jaboneras, papeleras	norte	Indirecta	Directa	cruzada	alta	alta	alta		escala normal
archivo	35	1	2 a 5	archiveros	indiferente	Indirecta	Directa	fluida	minima	media	escasa		escala normal
cuarto de limpieza	2	1	1	tarja	indiferente	Indirecta	Directa	fluida	minima	escasa	alta		escala normal



PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL

Sector/Espacio	Superficie m2	Cantidad de espacios	usuarios/local	Mobiliario y equipo	Orientación/recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
						Iluminación		Ventilación		Privacidad			
						Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
Departamento 300m2	habitación	3	1 a 2	cama, mesas de noche, televisión, tocador, escritorio	Sureste	indirecta	difusa	fluida	minima	alta	alta		escala normal
	estancia	1	4 a 6	sillones, mesa de centro	este	difusa	difusa	fluida	minima	nula	nula		escala normal
	comedor	1	4 a 6	mesa, sillas, mueble de guarda	este	indirecta	directa	fluida	minima	nula	nula		escala normal
	cocina	1	2	estufa, tarja, refrigerador, mesa de trabajo, horno, muebles de guarda	norte	directa	directa	fluida	media	media	media		escala normal
	baño	3	1	inodoro, lavamanos, regadera	norte	indirecta	directa	cruzada	media	alta	alta		escala normal
	cuarto de lavado	1	1	centro de lavado, lavabo	indiferente	indirecta	directa	fluida	nula	alta	media		escala normal
	cuarto de televisión	1	4 a 6	televisión, sillones	sureste	difusa	difusa	fluida	minima	media	media		escala normal
	vestidor	3	1	closet, silla	sur	indirecta	directa	escasa	nula	media	alta		escala normal



Sector/Espacio		Superficie m2	Cantidad de espacios	usuarios / local	Mobiliario y equipo	Orientación/recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
							Iluminación		Ventilación		Privacidad			
							Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
Departamento 150m2	habitación	150	2	1 a 2	cama, mesas de noche, televisión, tocador, escritorio	sureste	indirecta	difusa	fluida	mínima	alta	alta		escala normal
	estancia		1	4 a 6	sillones, mesa de centro	este	difusa	difusa	fluida	minima	nula	nula		escala normal
	comedor		1	4 a 6	mesa, sillas, mueble de guarda	este	indirecta	directa	fluida	minima	nula	nula		escala normal
	cocina		1	2	estufa, tarja, refrigerador, mesa de trabajo, horno, muebles de guarda	norte	directa	directa	fluida	media	media	media		escala normal
	baño		2	1	inodoro, lavamanos, regadera	norte	indirecta	directa	cruzada	media	alta	alta		escala normal
	cuarto de lavado		1	1	centro de lavado, lavabo	indiferente	indirecta	directa	fluida	nula	alta	media		escala normal



Sector/Espacio		Superficie m2	Cantidad de espacios	usuarios/local	Mobiliario y equipo	Orientación/recomendada	requisitos ambientales						Requerimientos Técnicos	Requerimientos Expresivos
							Iluminación		Ventilación		Privacidad			
							Natural	Artificial	Natural	Artificial	Visual	Sonora		
departamento 100m2	habitación	100	2	1 a 2	cama, mesas de noche, televisión, tocador, escritorio	Sureste	indirecta	difusa	fluida	minima	alta	alta		escala normal
	estancia		1	4 a 6	sillones, mesa de centro	este	difusa	difusa	fluida	minima	nula	nula		escala normal
	comedor		1	4 a 6	mesa, sillas, mueble de guarda	este	indirecta	directa	fluida	minima	nula	nula		escala normal
	cocina		1	2	estufa, tarja, refrigerador, mesa de trabajo, horno, muebles de guarda	norte	directa	directa	fluida	media	media	media		escala normal
	baño		1	1	inodoro, lavamanos, regadera	norte	indirecta	directa	cruzada	media	alta	alta		escala normal
	cuarto de lavado		1	1	centro de lavado, lavabo	indiferente	indirecta	directa	fluida	nula	alta	media		escala normal
amenidades	sala de lectura	500	1	30	sillones, pofs, mesas, luminarias	norte	indirecta	directa	fluida	media	escasa	nula		escala normal
	área de usos múltiples		1	50	mesas de billar, mesas de juegos, mesas de tenis	norte	difusa	difusa	fluida	media	alta	nula		escala normal
	juegos infantiles		1	20	juegos, cojines	sur	difusa	difusa	fluida	minima	baja	media		escala normal





Se presentan a continuación las intenciones de uso, expresivas y estructurales que se consideraron en el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la investigación previamente realizada y conforme a las cuales se realizó el diseño del conjunto.

Se tomaron en cuenta los análisis tipológicos realizados en el seminario de titulación para dar una respuesta acorde a la reestructuración de la avenida Paseo de la Reforma.



-Integración entre el conjunto y el contexto

Retomando la escala y la morfología del mismo

-Transición de escala entre reforma y vialidades secundarias

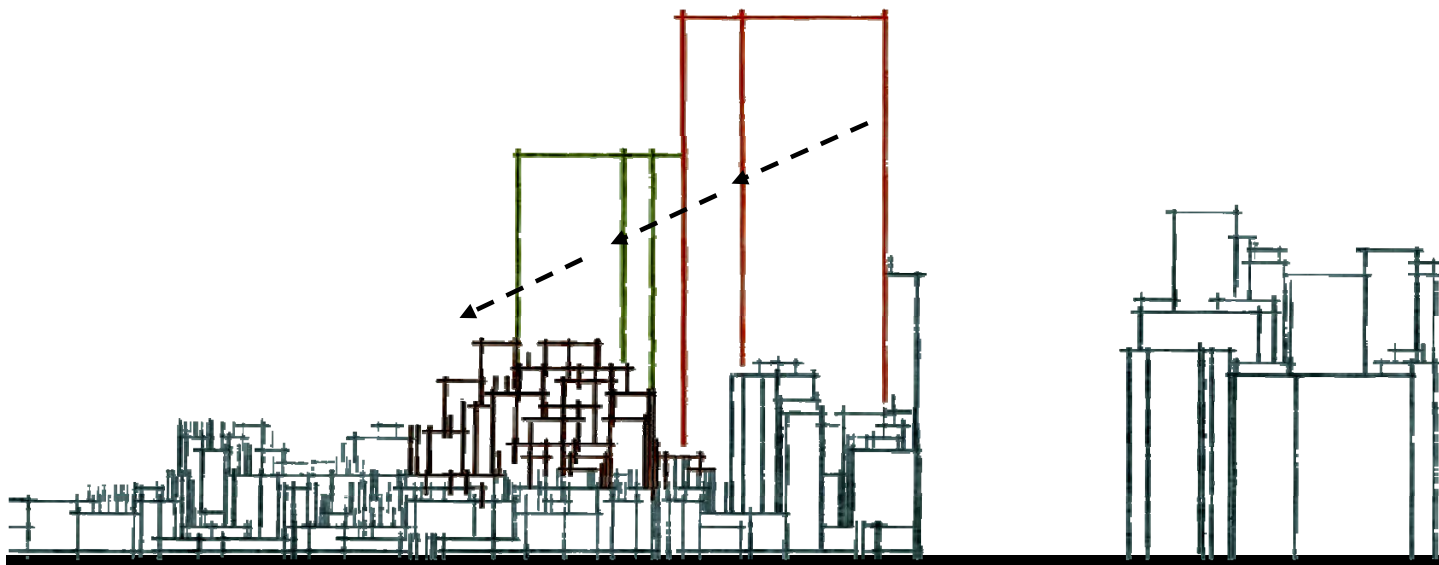
Utilizando las alturas de los edificios de nuestro conjunto, degradándolas desde una escala mayor, hacia reforma, hasta una de menor altura, hacia las vialidades secundarias.

-Jerarquización de uso

Otorgándole jerarquía a los usos de comercio, hotel y oficinas, mediante la posición de sus volúmenes hacia paseo de la Reforma, al ser ésta una avenida con un alto potencial comercial.

-Arquitectura interiorizante

Componiendo el conjunto de manera que enfatice el espacio central.



- Búsqueda de espacios abiertos

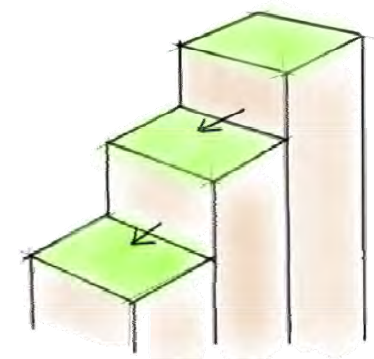
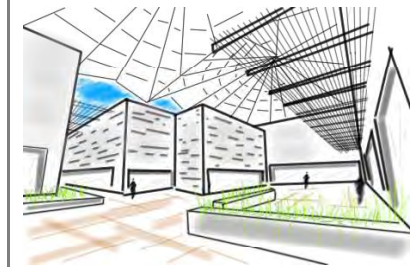
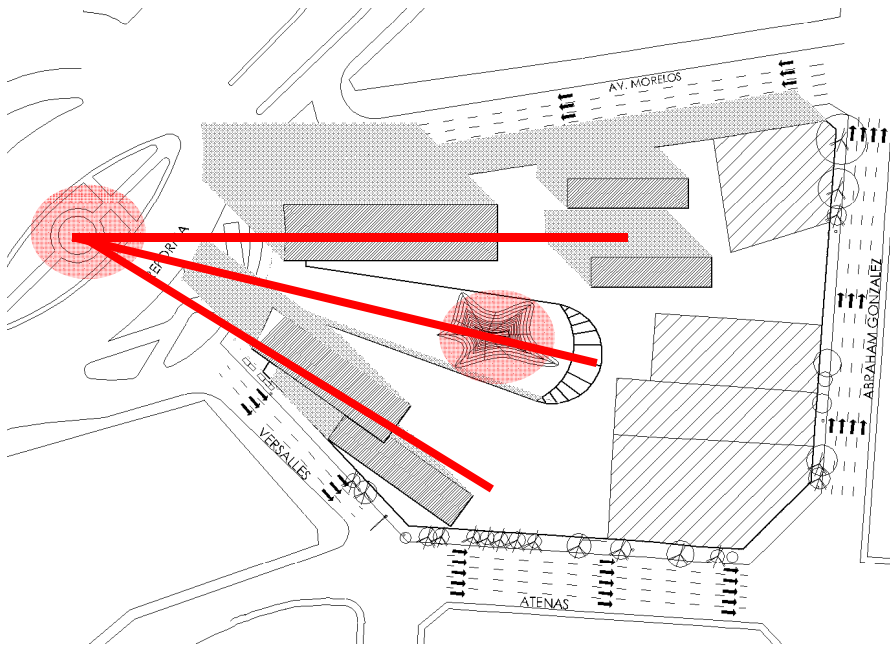
Generando terrazas, ya sea privadas, como en el caso de las viviendas, que al desarrollarse en diversos volúmenes y a distintas alturas, se pueden utilizar las azoteas de unos como terrazas de otros. En el caso del comercio, se buscará que los pasillos y plazas, sean espacios abiertos pero cubiertos.

- Apropiación del espacio/edificio

La diferenciación de forma y volúmenes de los usos, permite la apropiación del espacio por los usuarios. El proyecto tiene la intención de crear una extensión del espacio público creando una calle y una plaza peatonales con características más urbanas que privadas.

- Integración con la glorieta

El desarrollo compositivo del complejo se desenvuelve por medio de ejes compositivos que tienen correlación con la Glorieta a Colón



ii. ENFOQUE DE USO Y ESTRUCTURAL

ENFOQUE DE USO

Se decidió emplear un esquema mixto debido a la gran magnitud del terreno en el que el proyecto se desplanta y las diferentes vocaciones que existen en su contexto inmediato. Se optó por un hotel, oficinas y comercio sobre paseo de la Reforma, debido a que ambos son usos que tienen una gran proyección debido al alto valor del terreno. Y se tendrá un uso habitacional hacia las mismas zonas que se encuentran hacia Abraham González y Morelos.

ENFOQUE ESTRUCTURAL

Subestructura

El desarrollo de la cimentación se compone por:

- una cimentación profunda resuelta con pilas en las secciones mas fatigadas del proyecto
- un cajón de cimentación desplantado en la totalidad del predio resuelto en ocho niveles subterráneos y confinado mediante muros milan, losas fondo y tapa.

Quedando resuelta en concreto este sector del edificio.

Superestructura:

Esta se resolverá de la siguiente manera:

- Columnas de acero, dimensionadas acorde a las alturas correspondientes a cada segmento del complejo.
- Traveses de alma abierta resueltas de esta forma para el aprovechamiento de los vacios en el paso de las instalaciones.
- Losas resueltas por medio de con los acero y losas de concreto armado.





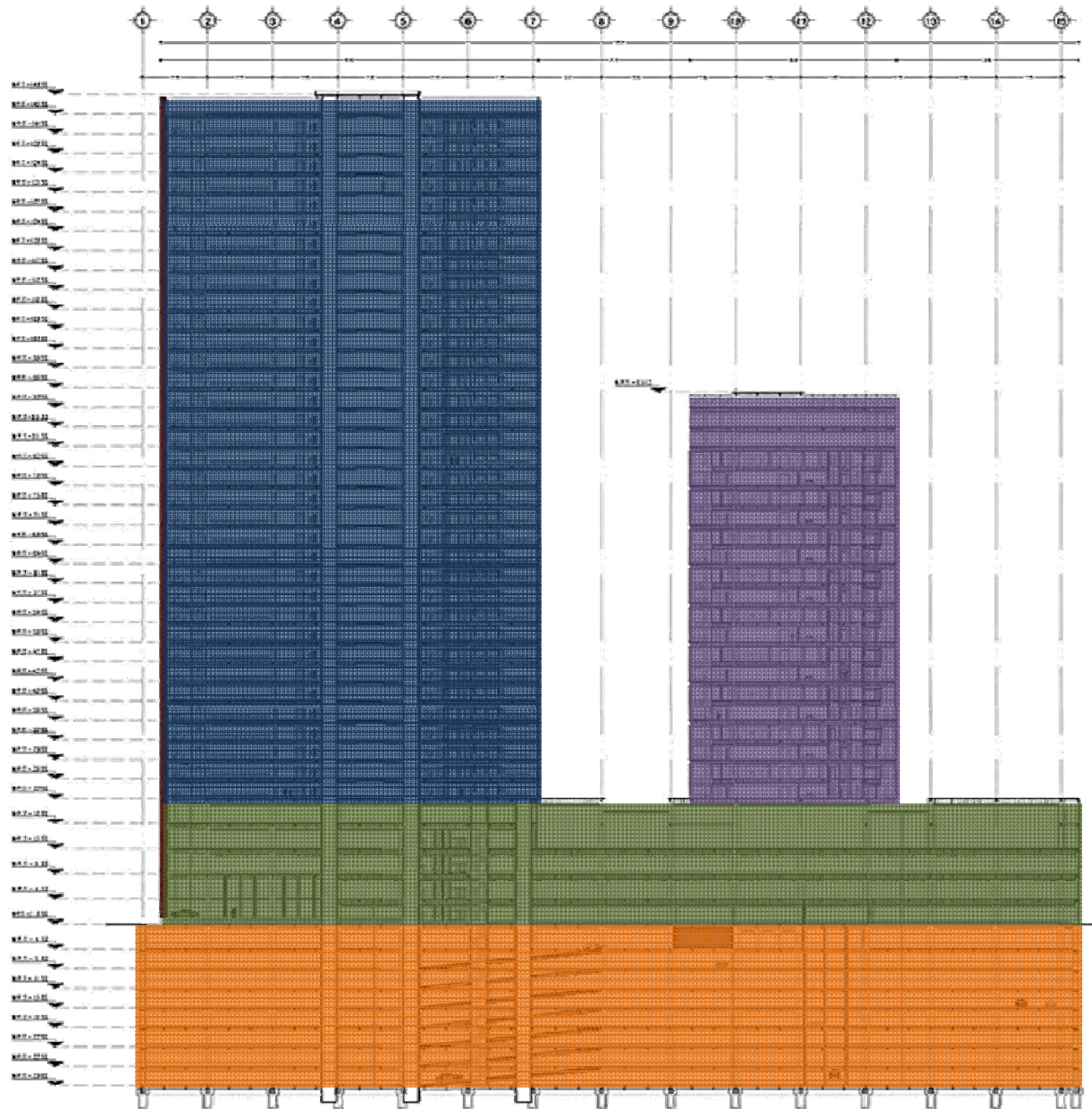
Como respuesta a la investigación realizada en el sitio, se proponen 4 usos en el conjunto, desarrollados en 5 torres (1 de oficinas, 2 de hotel y 2 de viviendas) y un basamento, que corresponde al uso comercial.

Las torres, de acuerdo al perfil urbano, decrecen hacia las zonas habitacionales, a diferencia de los usos de oficinas y hotel, dándole una mayor jerarquía a esta parte del conjunto.

Se propone una disposición interiorista de las torres, respetando el espacio central del conjunto, el cual se retoma de la glorieta a Colón que se encuentra frente al predio, así como también se buscó que los ejes compositivos de los edificios correspondieran con la misma.

El espacio central se trató como un espacio de convivencia, el cual además, es rematado con una gran estructura que nace desde el centro de la zona comercial y que al mismo tiempo tiene la función de cubrirla.





ii. CORTE LONGITUDINAL DE CONJUNTO

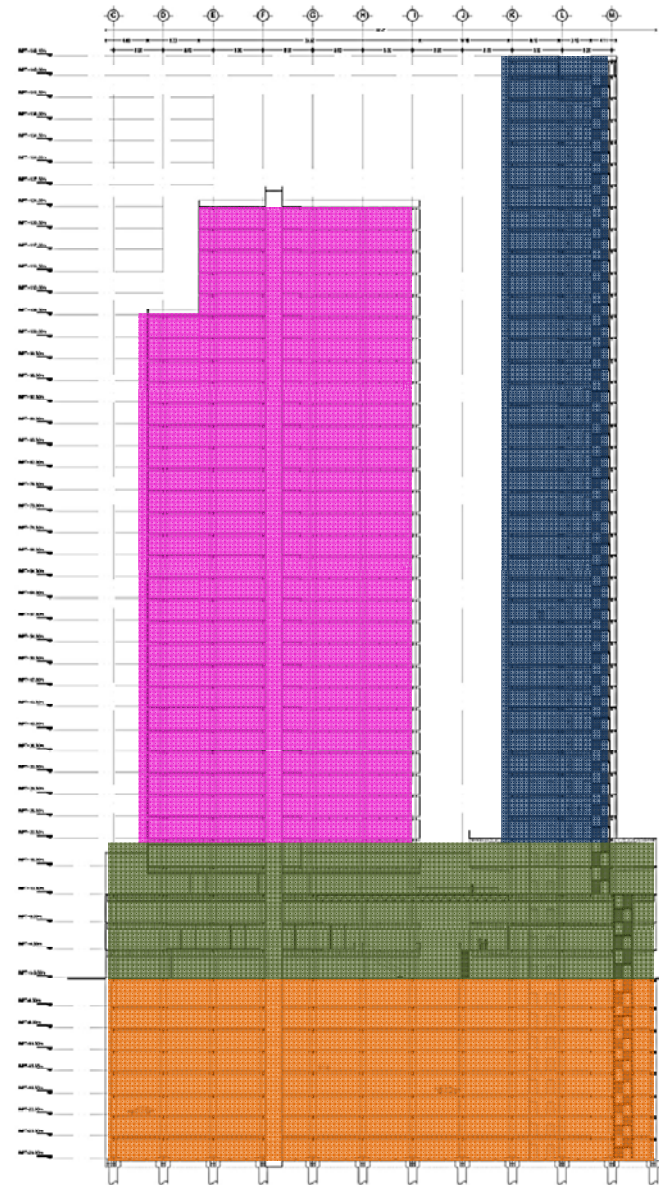
El sótano del conjunto, se destinó para el estacionamiento y las instalaciones (cisternas, subestación eléctrica, plantas de tratamiento del agua, entre otros) cuenta con 8 niveles.

El basamento consta de 4 niveles, el último de ellos es de doble altura para así dar cabida a salas cinematográficas.

Las torres de viviendas tienen 15 y 20 niveles.

-  COMERCIO
-  VIVIENDAS
-  OFICINAS
-  ESTACIONAMIENTO





iii. CORTE TRANSVERSAL DE CONJUNTO

En el caso de las torres del hotel, se unen formando un solo volumen pero con distintas alturas (25 y 30 niveles)
Y por último la torre de oficinas, que es la de mayor altura, cuenta con 35 niveles.

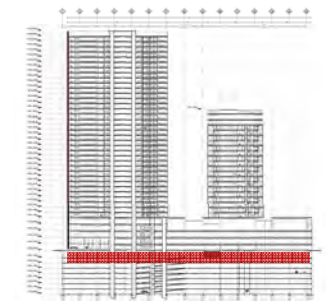
- COMERCIO
- OFICINAS
- HOTEL
- ESTACIONAMIENTO



iv. PLANTA DE ACCESO A ESTACIONAMIENTO



185 CAJONES



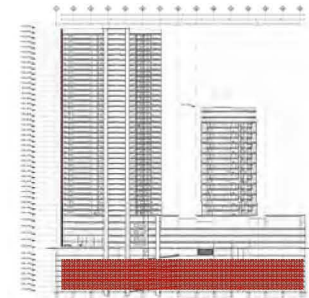
- ÁREA DE INSTALACIONES
- CIRC. VERTICAL HOTEL
- CIRC. VERTICAL VIVIENDAS
- CIRC. VERTICAL OFICINAS
- CIRC. VERTICAL COMERCIO



v. PLANTA TIPO DE ESTACIONAMIENTO



357 CAJONES / NIVEL

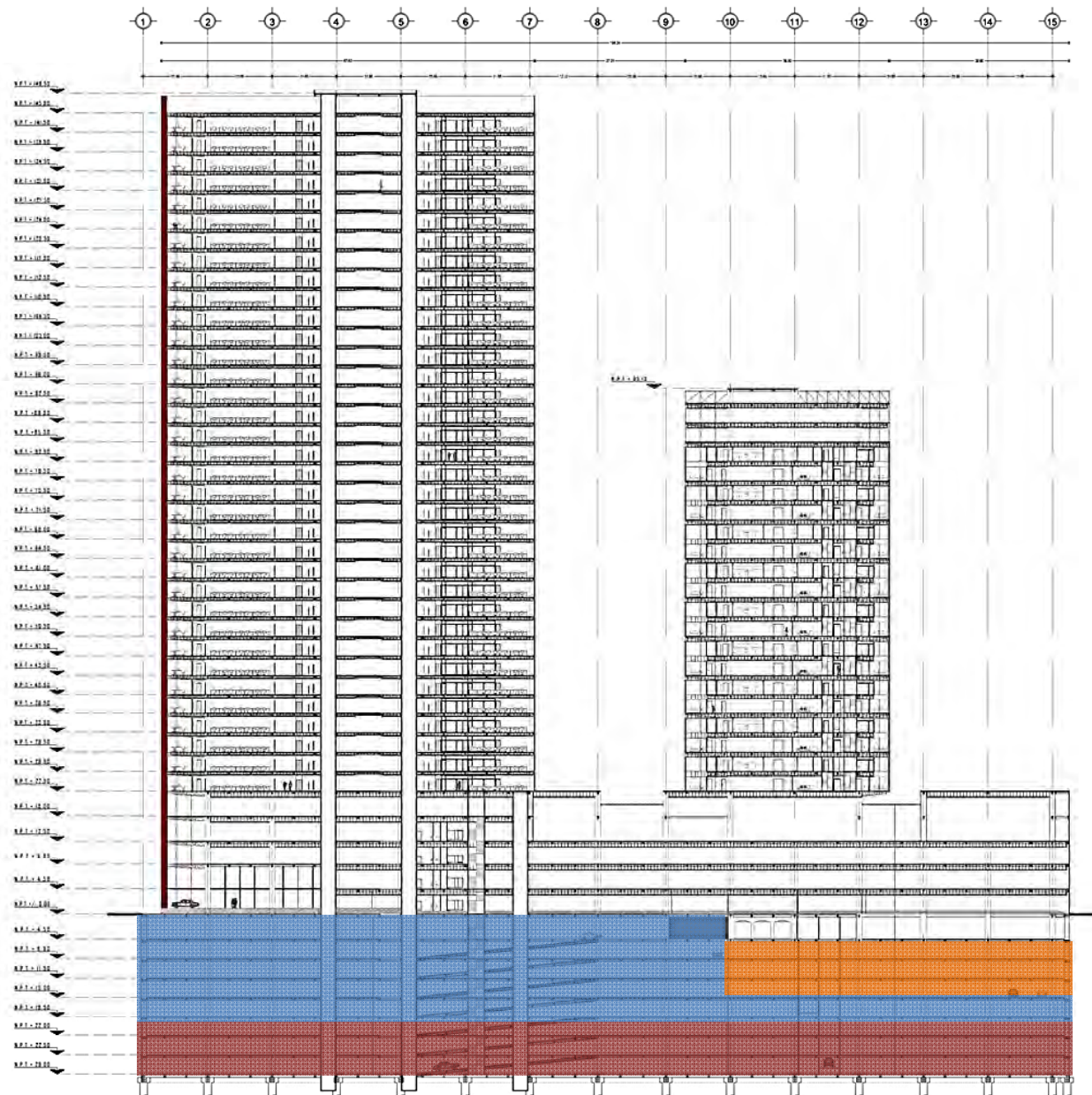


ESTACIONAMIENTO VIVIENDAS
94 CAJONES (SÓTANO 2 - 4)



Reforma #76 Conjunto de Usos Mixtos

CORTE LONGITUDINAL



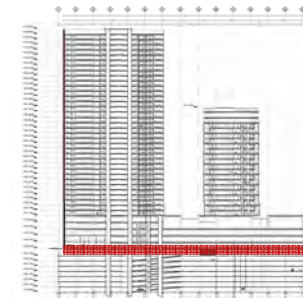
El funcionamiento del sótano corresponde a los diversos usos que hay en el conjunto, en él se destinan los últimos 3 niveles para el estacionamiento de oficinas. El nivel siguiente para el estacionamiento del comercio y del hotel, así como la mitad del área de los sótanos del 1 al 4. Por último, el estacionamiento de viviendas se encuentra del 1º al 4º sótano, en la mitad restante del área destinada a hotel y comercio.

- EST. VIVIENDAS
- EST. COMERCIO/HOTEL
- EST. OFICINAS

Elaborado por Alejandra Obdulia Magdalena Villaseñor Martínez



vi. PLANTA BAJA (COMERCIO)

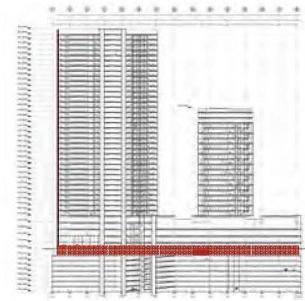
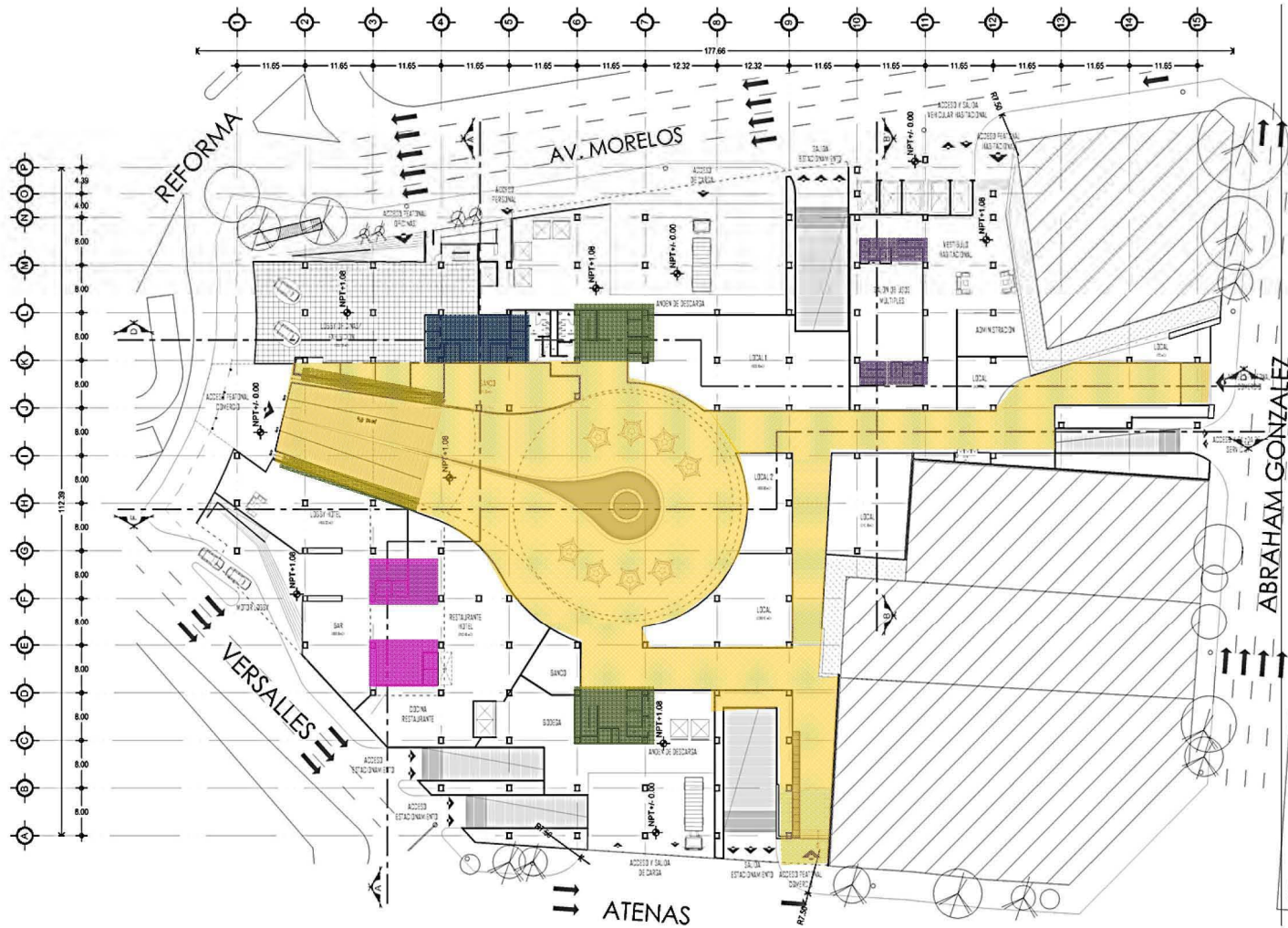


Se proponen accesos diferenciados para cada uso, con la intención de evitar mezclar los usos, por lo que:

- El comercio tiene accesos, por Atenas, Abraham González y el principal sobre av. P. de la Reforma.
- Las oficinas tienen su acceso por Av. Morelos, casi en Reforma.
- El uso de viviendas, sobre Av. Morelos hacia Abraham González.
- El acceso del hotel se encuentra sobre Versailles.
- Hay también 2 accesos de carga y descarga, uno por Av. Morelos y el otro por Atenas.



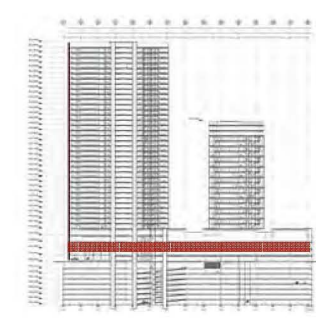
vi. PLANTA BAJA (COMERCIO)





-  CIRC. VERTICAL HOTEL
-  CIRC. VERTICAL VIVIENDAS
-  CIRC. VERTICAL OFICINAS
-  CIRC. VERTICAL COMERCIO
-  CIRCULACIONES



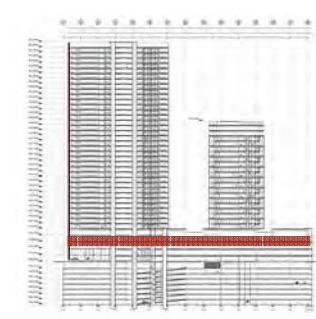
vi. PLANTA PRIMER NIVEL (COMERCIO)





-  TIENDA ANCLA
-  CIRCULACIONES



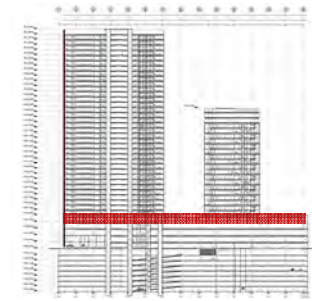
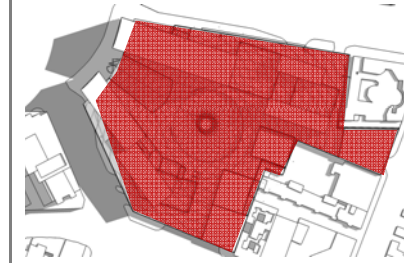
vi. PLANTA SEGUNDO NIVEL (COMERCIO)



-  TIENDA ANCLA
-  CIRCULACIONES



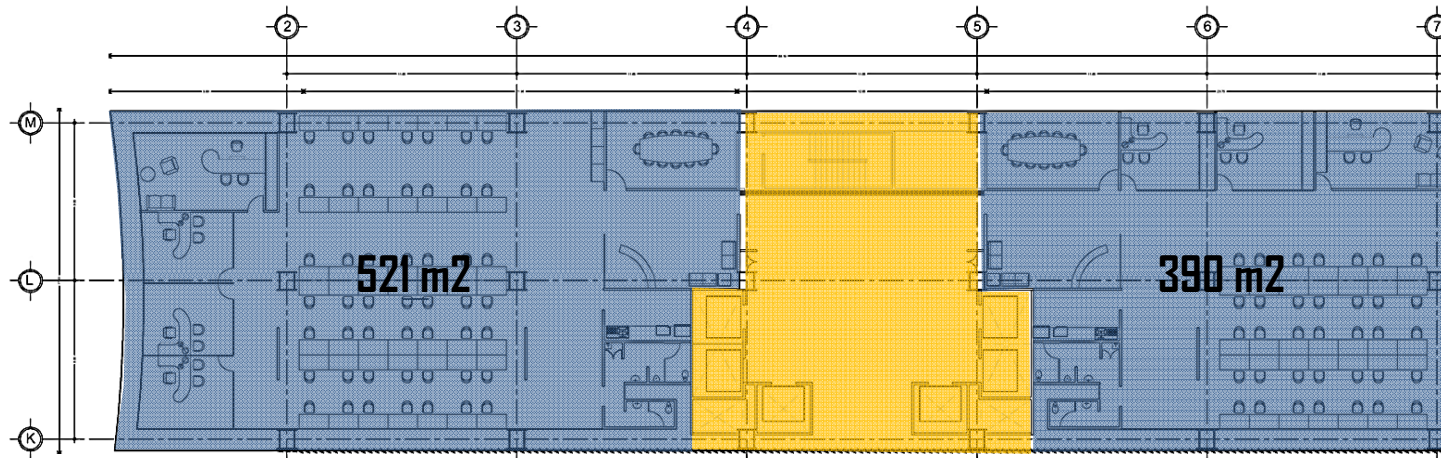
vi. PLANTA TERCER NIVEL (CINES)



-  CINE
-  SKY BAR
-  COMIDA RÁPIDA
-  CIRCULACIONES



vii. PLANTA TIPO DE OFICINAS (NIVELES 5 - 40)



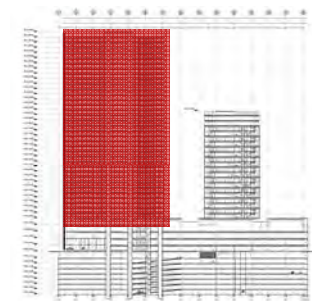
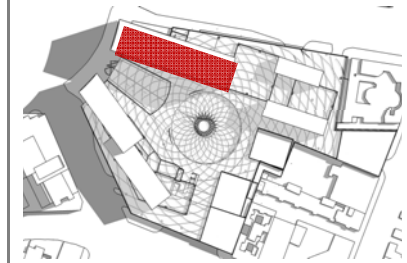
PLANTA TIPO OFICINAS

OFICINA ALA PONIENTE:

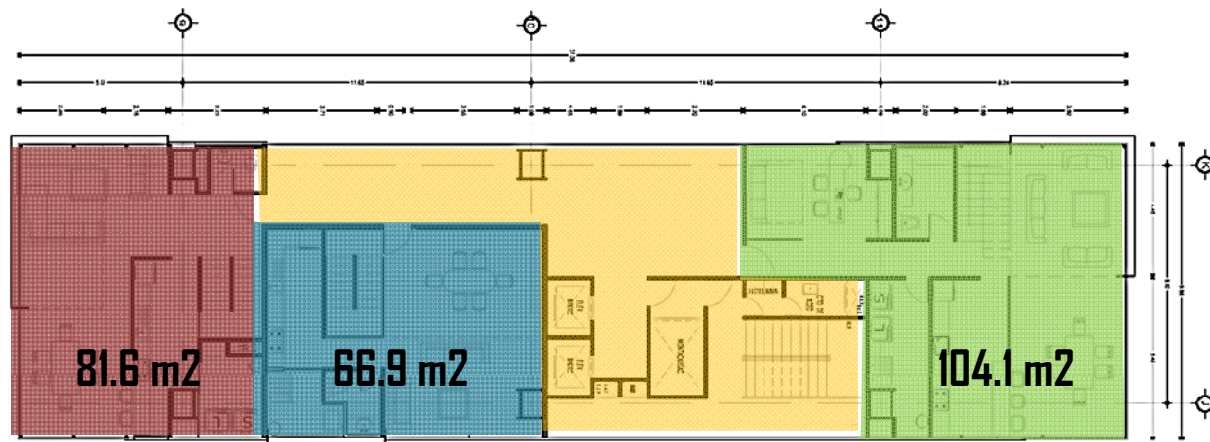
- 49 CUBÍCULOS ABIERTOS
- 3 CUBÍCULOS CERRADOS
- 1 OFICINA PRINCIPAL
- 1 SALA DE JUNTAS

OFICINA ALA ORIENTE:

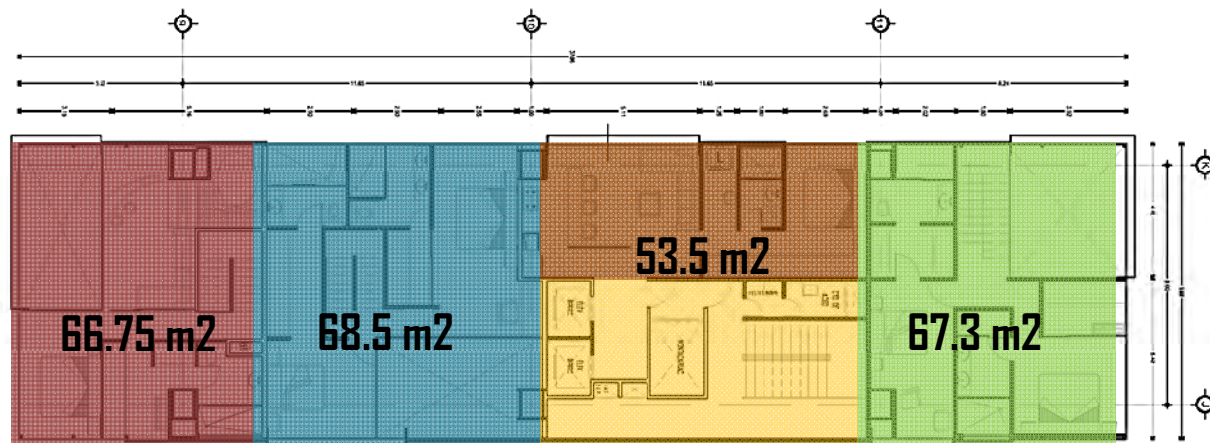
- 35 CUBÍCULOS ABIERTOS
- 2 CUBÍCULOS CERRADOS
- 1 OFICINA PRINCIPAL
- 1 SALA DE JUNTAS



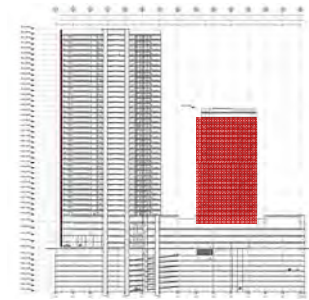
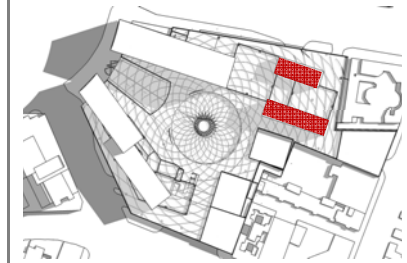
viii. PLANTAS TIPO DE VIVIENDAS



PLANTA BAJA DEPARTAMENTOS A, B, y C



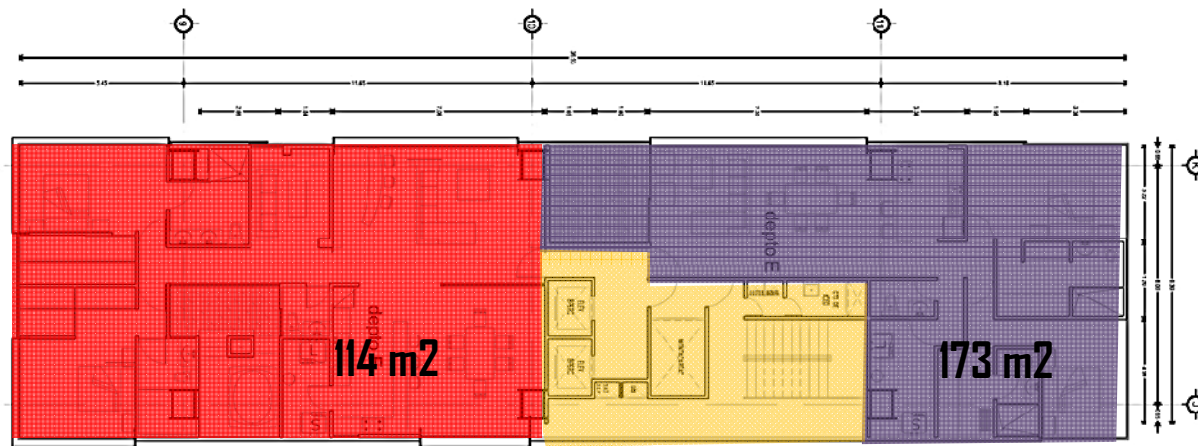
PRIMER NIVEL DEPARTAMENTOS A, B, y C y LOFT



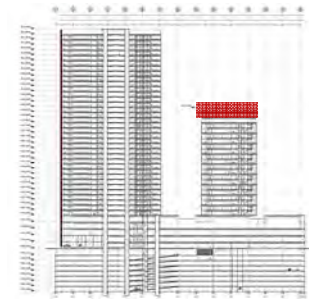
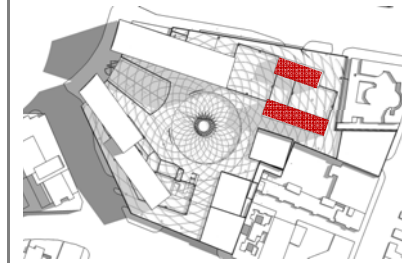
-  DEPTO A - 147 m²
-  DEPTO B - 135 m²
-  DEPTO C - 171m²
-  DEPTO D - 53.5 m²
-  VEST/CIRC. VERTICALES






viii. PLANTAS TIPO DE VIVIENDAS



PLANTA TIPO PENTHOUSE

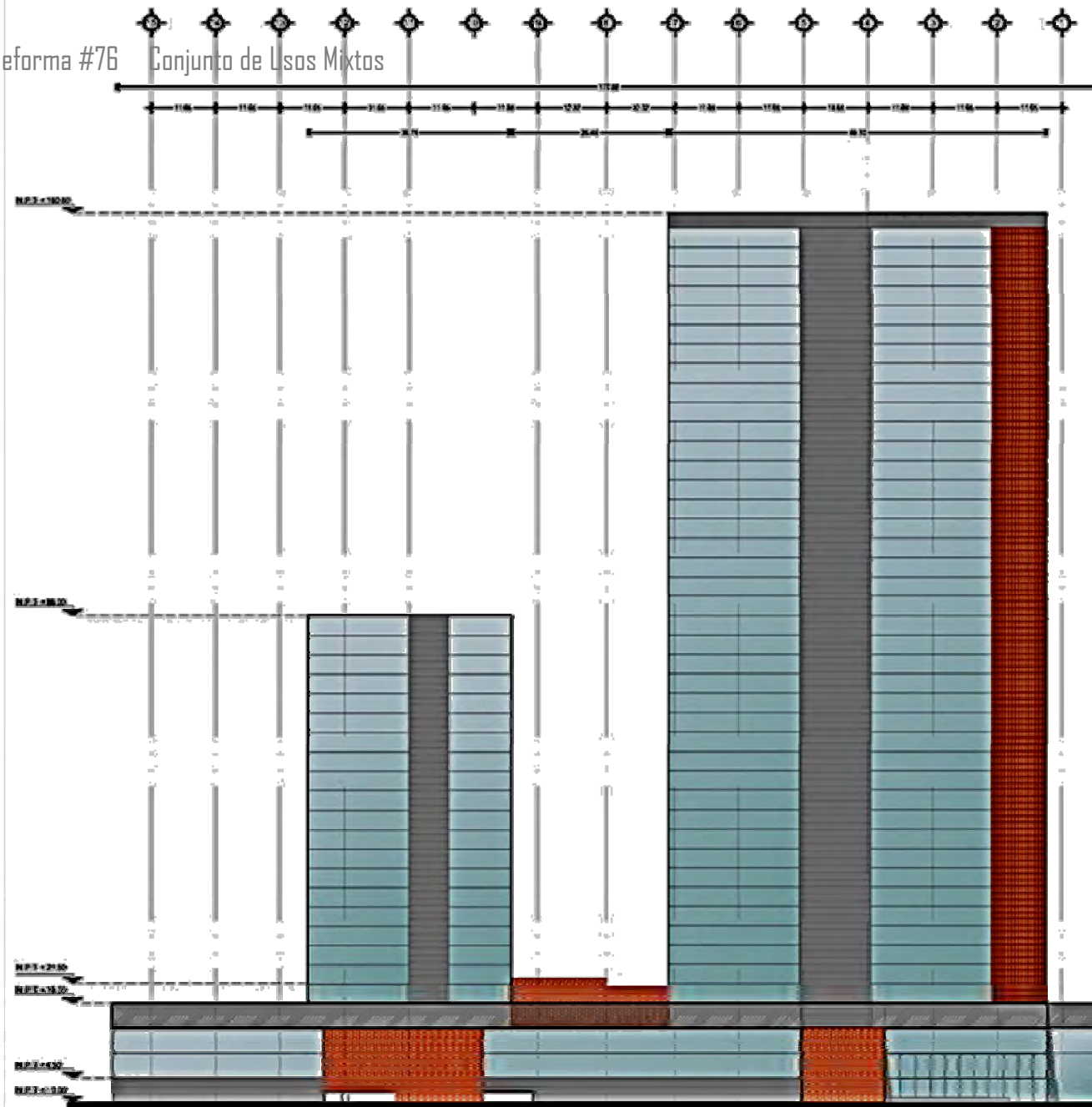


-  DEPARTAMENTO E
-  DEPARTAMENTO F
-  VEST/CIRC. VERTICALES

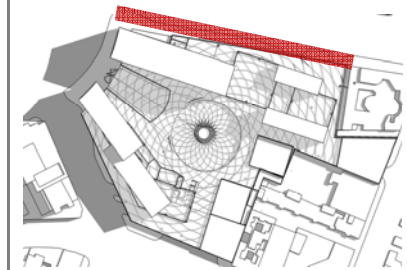


Reforma #76

Conjunto de Usos Mixtos



ix. FACHADA MORELOS



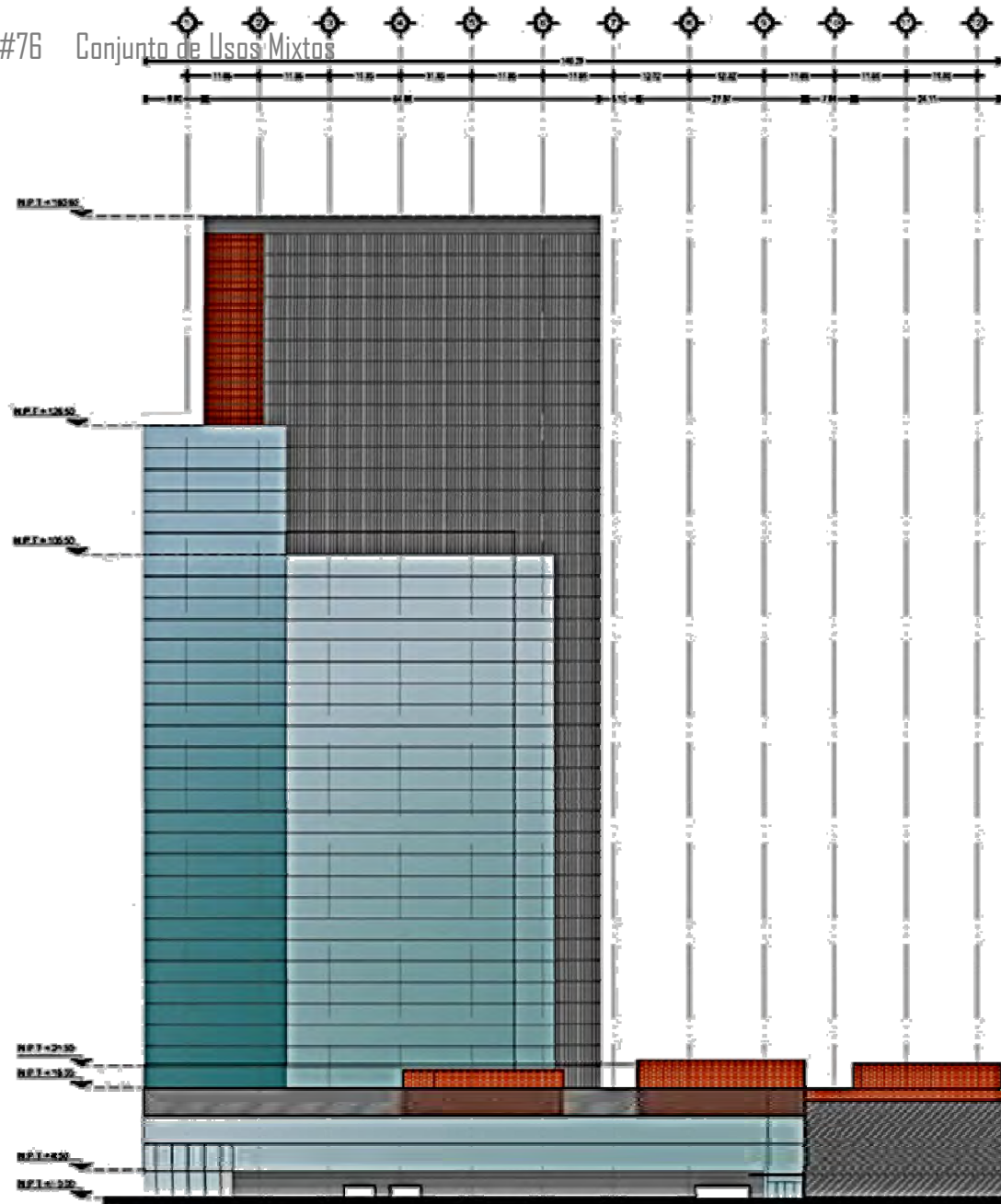
Las fachadas del conjunto se resolvieron de acuerdo a las orientaciones y a las necesidades interiores.

En fachadas hacia el sur y poniente se proponen celosías y louvers mecánicos para controlar la incidencia de luz solar al interior y al mismo tiempo permitir la vista hacia el exterior.

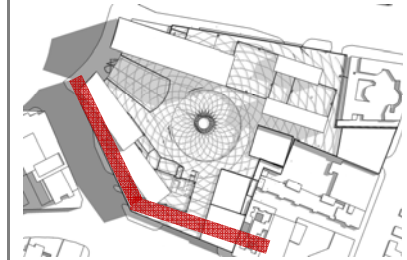
Por otro lado, hacia el norte y oriente las fachadas se resuelven con cristal, a excepción de los espacios que requieren mayor privacidad en su interior, donde también se utilizaron celosías.

Elaborado por Alejandra Obdulia Magdalena Villaseñor Martínez





ix. FACHADA ATENAS

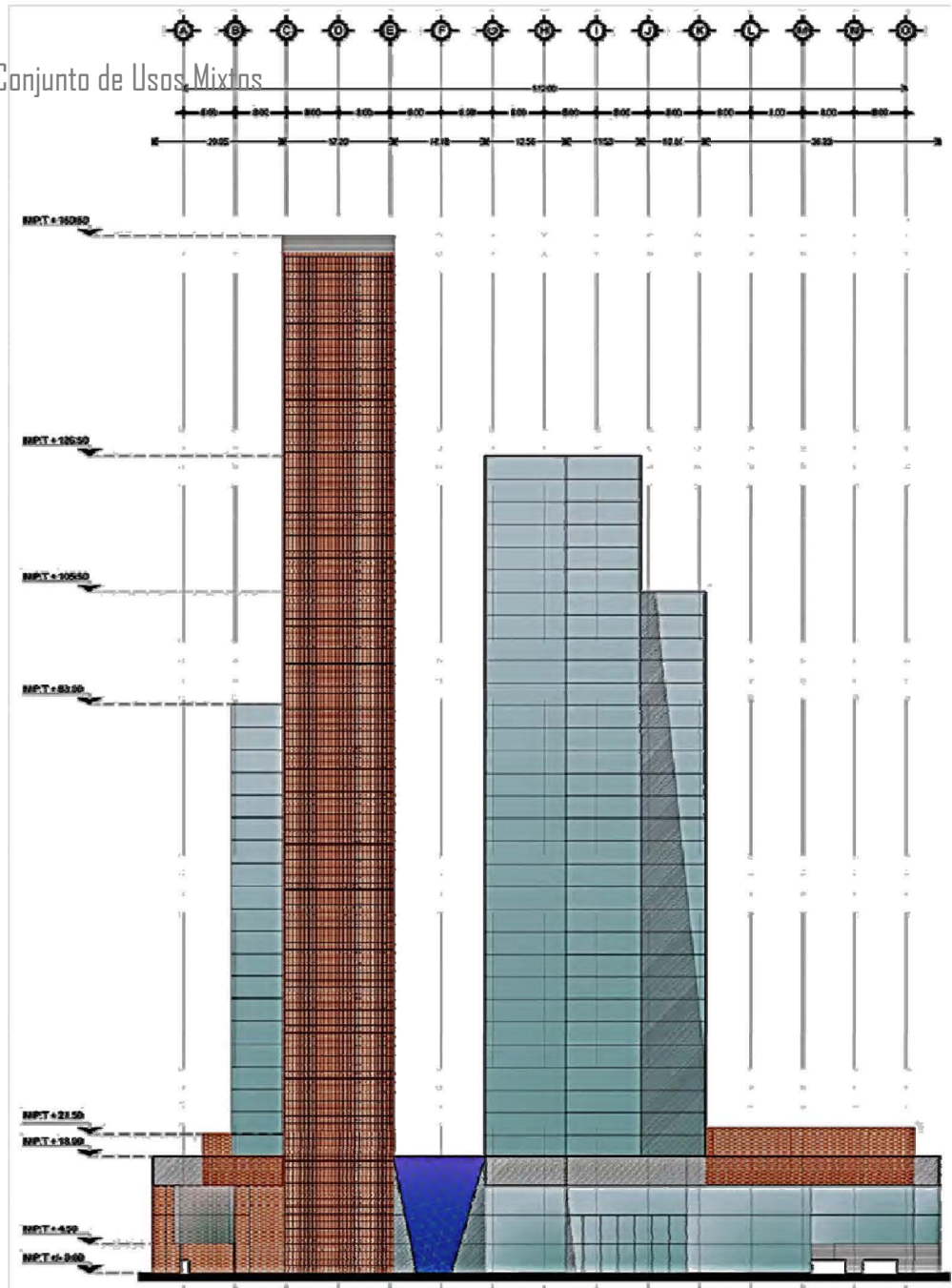


Las salas de cines y en algunos vestíbulos, por sus requerimientos, se trataron como volúmenes macizos, como acabado para éstos se utilizaron fachadas de cerámica colocadas como fachadas ventiladas, evitando la penetración de ruido en su interior.

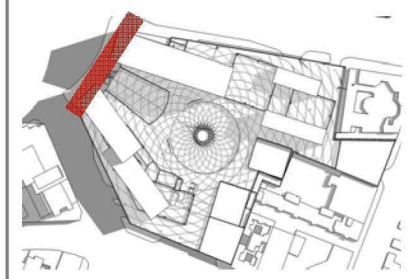
En todos los espacios de servicios (escaleras de emergencia y áreas de carga y descarga) se utilizaron louvers que nos permiten ventilar y controlar la visión.



Reforma #76 Conjunto de Usos Mixtos



ix. FACHADA REFORMA





El sistema constructivo empleado en el conjunto que nos ocupa está basado esencialmente en el uso de secciones de acero que van desde los perfiles comerciales para las traveses, hasta perfiles creados a la medida para las columnas.

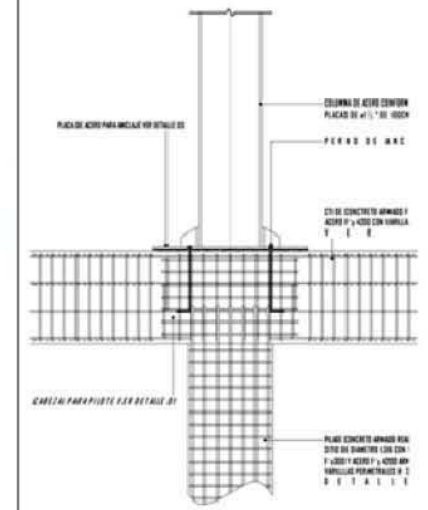
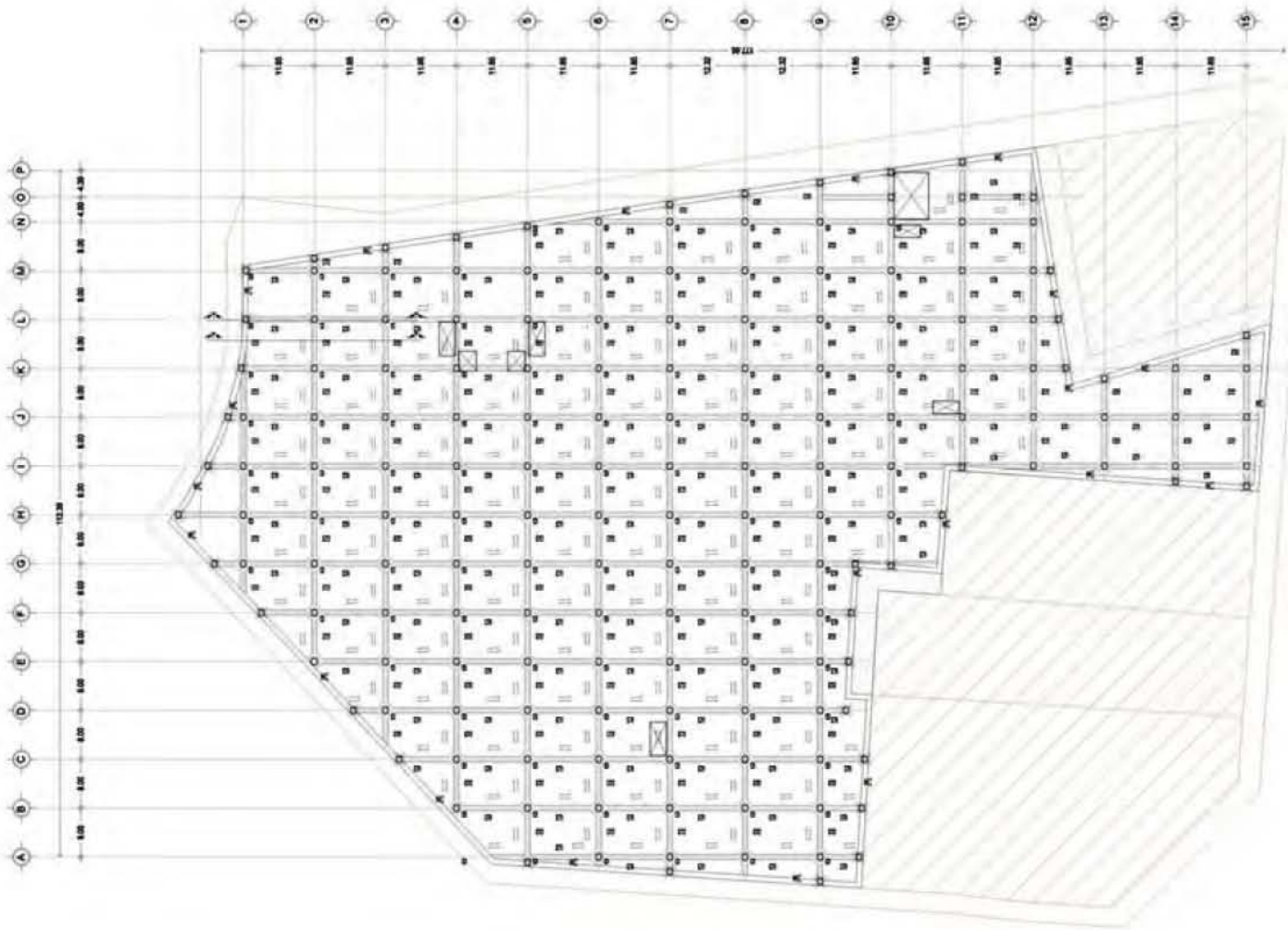
La forma de estructurar el conjunto del edificio a través del uso de un módulo compacto de 11 x 8 metros permite que los claros no sean significativos y por esa razón, empleando secciones de trabe bastante discretas, lo cual hace posible maximizar el aprovechamiento de las alturas de entrepiso.

Los entrepisos están hechos de losa acanalada, el cual tiene una relación de funcionamiento con los elementos estructurales óptimo.

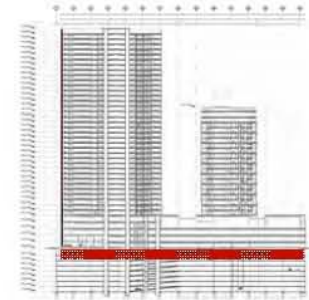
Para la cimentación se utilizó un cajón de cimentación y pilas de concreto armado.



i. PLANO DE CIMENTACIÓN



ii. PLANTA BAJA ESTRUCTURAL



Reforma #76 Conjunto de Usos Mixtos
CÁLCULO DE TRABES

Ts

$$w = 800 \text{ kg/m}^2 * 3,75 = 3000 \text{ kg/m}$$

$$M = \frac{3000 * 8^2}{8} = 24000 \text{ kg/m}$$

$$S_x = \frac{24000 * 100 \text{ kg.cm}}{900 \text{ kg/cm}^2} = 2666,7 \text{ cm}^3$$

IR 356 X 147,4

TPI

$$w = 800 \text{ kg/m}^2 * 5,63 = 4504 \text{ kg/m}$$

$$M = \frac{4504 * 8^2}{10} = 28826 \text{ kg/m}$$

$$S_x = \frac{28825,6 * 100 \text{ kg.cm}}{900 \text{ kg/cm}^2} = 3202,8 \text{ cm}^3$$

IR 203 X 99,8

TP2

$$w = 800 \text{ kg/m}^2 * 4 = 3200 \text{ kg/m}$$

$$M = \frac{3200 * 11,25^2}{10} = 40500 \text{ Kg/m}$$

$$S_x = \frac{40500 * 100 \text{ kg.cm}}{900 \text{ kg/cm}^2} = 4500 \text{ cm}^3$$

IR 356 X 262,3

iii.
PREDIMENSIONAMIENTO
ESTRUCTURAL

-Ts - Trabe secundaria
 -TP - Trabe principal

W oficinas y habitacional
 = 800kg/m²



CÁLCULO DE COLUMNAS

Nivel	Hi	Wi	Hi Wi	V	F	F (Ton)
40	0	63000	0	0	0	0
39	144	63000	9072000	24661	24661	25
38	140.4	63000	8845200	24044	48705	49
37	136.8	63000	8618400	23428	72132	72
36	133.2	63000	8391600	22811	94943	95
35	129.6	63000	8164800	22194	117138	117
34	126	63000	7938000	21578	138716	139
33	122.4	63000	7711200	20961	159677	160
32	118.8	63000	7484400	20345	180022	180
31	115.2	63000	7257600	19728	199750	200
30	111.6	63000	7030800	19112	218862	219
29	108	63000	6804000	18495	237358	237
28	104.4	63000	6577200	17879	255237	255
27	100.8	63000	6350400	17262	272499	272
26	97.2	63000	6123600	16646	289145	289
25	93.6	63000	5896800	16029	305174	305
24	90	63000	5670000	15413	320587	321
23	86.4	63000	5443200	14796	335383	335
22	82.8	63000	5216400	14180	349563	350
21	79.2	63000	4989600	13563	363127	363
20	75.6	63000	4762800	12947	376073	376
19	72	63000	4536000	12330	388404	388
18	68.4	63000	4309200	11714	400117	400
17	64.8	63000	4082400	11097	411215	411
16	61.2	63000	3855600	10481	421695	422
15	57.6	63000	3628800	9864.2	431560	432
14	54	63000	3402000	9247.7	440807	441
13	50.4	63000	3175200	8631.2	449439	449
12	46.8	63000	2948400	8014.7	457453	457
11	43.2	63000	2721600	7398.2	464851	465
10	39.6	63000	2494800	6781.7	471633	472
9	36	63000	2268000	6165.1	477798	478
8	32.4	63000	2041200	5548.6	483347	483
7	28.8	63000	1814400	4932.1	488279	488
6	25.2	63000	1587600	4315.6	492594	493
5	21.6	63000	1360800	3699.1	496294	496
4	18	63000	1134000	3082.6	499376	499
3	13.5	63000	850500	2311.9	501688	502
2	9	63000	567000	1541.3	503229	503
1	4.5	63000	283500	770.64	504000	504
		2520000	185409000			

$$\frac{504}{18} = 28,00$$

$$28,00 * 3,7 = 103,60$$

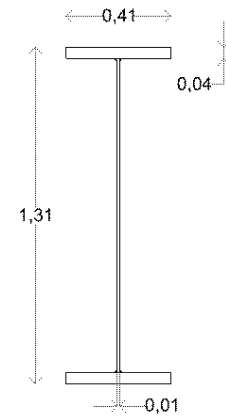
$$103,60 + 40,5 = 144,10$$

$$103,60 + 28,8256 = 132,43$$

$$sx = \frac{14410000}{600} = 24016,67$$

$$sy = \frac{13242560}{600} = 22070,93$$

PERFIL IS soldado



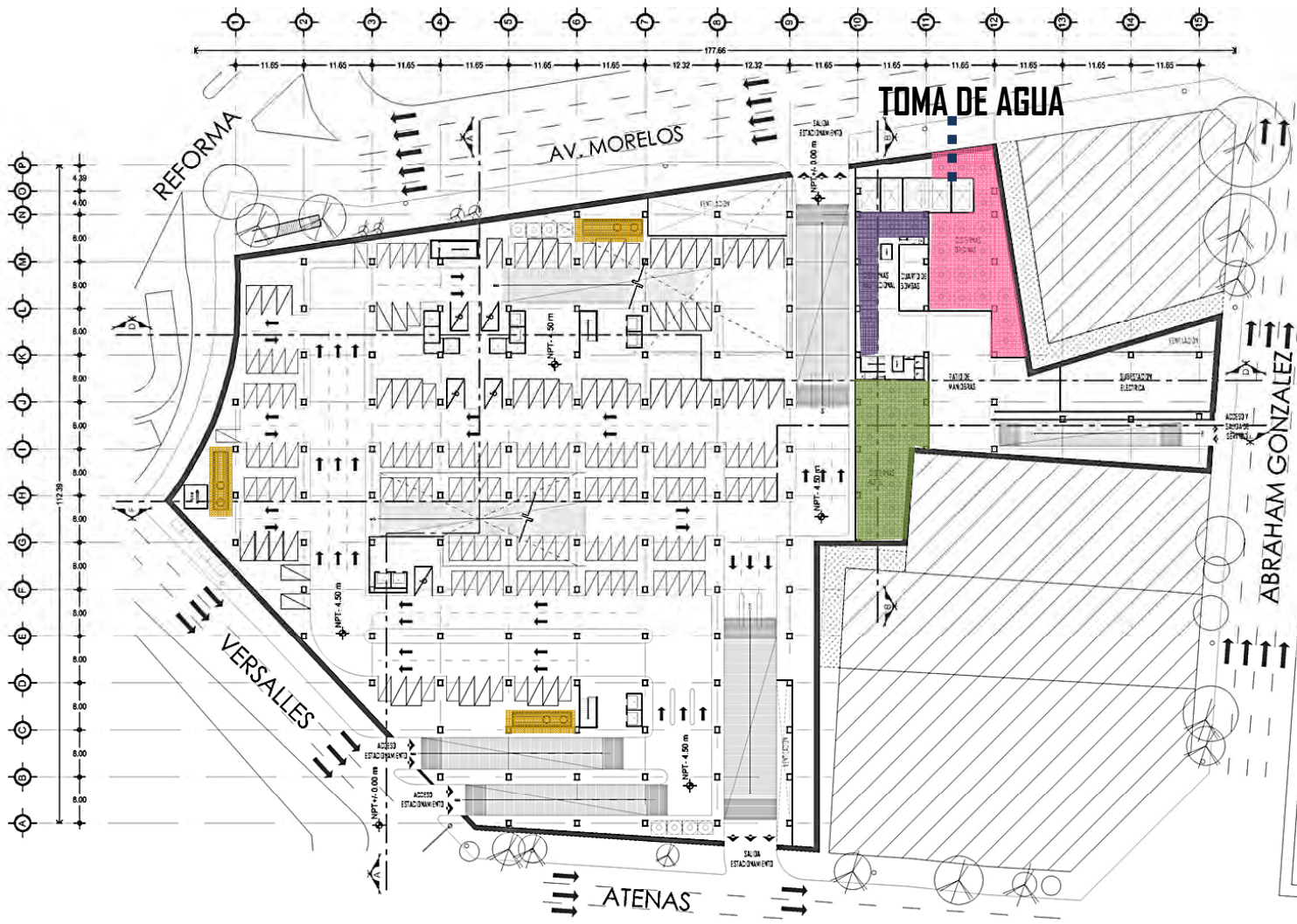
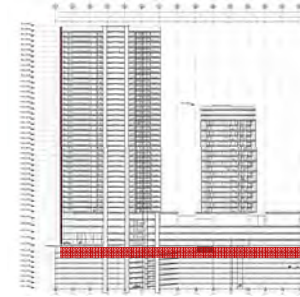
A continuación se presentan los criterios de las instalaciones hidráulica, sanitaria y eléctrica.

Se agruparon en la parte trasera del predio, ya que al no ser vialidades primarias, se consideró que el mantenimiento y/o servicios de las mismas serían más apropiados.

La subestación eléctrica, equipos de bombeo, cisternas y almacenaje de aguas pluviales se encuentran en el primer sótano, a éstos se tiene acceso por Abraham González, por medio de una rampa de servicios; y los sistemas de tratamiento de aguas grises y negras se ubican en el sótano 8, éstos no tienen mayor problema para su instalación y/o mantenimiento debido a que se eligieron sistemas modulares de dimensiones medianas.



i. CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA



SÓTANO 1



La acometida de agua será por la calle de Morelos con un ramal de distribución de 75mm, del cual se abastecerá primero a las cisternas, ubicadas en el nivel de sótano 1 de las cuales se distribuirá por medio de un sistema de bombeo a los diferentes ramales.

DOTACION PARA CISTERNAS
OFICINAS

ART. 124.RCDF- Los conjuntos habitacionales y las edificaciones de cinco niveles o más deben contar con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo.

USO		REQUERIMIENTO	DEMANDA DIARIA	REQ. CISTERNA	REUTILIZACIÓN DE AGUA 30%
Oficinas	6510 PERS	50L/PERS/DIA	325,500 litros	651,000 litros	195,300 litros
Habitacional					
Comercio	36,000 M2	6L/M2/DIA	216,000 litros	432,000 litros	129,600 litros
Hotel					

DOTACION CONTRA INCENDIO

Tendrán los siguientes componentes y características:

Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5 lt/m² construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 L

USO	M2	LITROS CONTRA INCENDIO
OFICINAS	38,500	192,500
HABITACIONAL	8,525	42,625
COMERCIO	36,000	180,000
HOTEL		35,705
		178,525

Para el almacenaje de agua se a solucionado tener tanques de almacenamiento de 25,000 lts cada uno correspondiendo por lo tanto a :

8 Tanques para consumo diario y 8 mas para suministro contra incendios



DOTACION DE AGUA COMERCIO

SUPERFICIE: 25,185.33 M²

DEMANDA MÍNIMA DIARIA COMERCIO 6L/M²/DIA

ART. 124.RCDF- Los conjuntos habitacionales y las edificaciones de cinco niveles o más deben contar con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo.

REQUERIMIENTO MÍNIMO: 151111.98 L/DIA X 2 VECES =302,223.96 LITROS

DOTACION MÍNIMA CONTRA INCENDIO 5L/M²/DIA

Tendrán los siguientes componentes y características:

Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5 lt/m² construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 L

REQUERIMIENTO MÍNIMO CONTRA INCENDIOS: 125926.65 LITROS

REQUERIMIENTO MÍNIMO TOTAL :428150.61 LITROS

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

Para el almacenaje de agua se ha solucionado tener **tanques Rotoplas de 25,000 l cada uno, correspondiendo por lo tanto a 17 tanques de los cuales :**

12 tanques son para uso cotidiano

5 tanques para suministro contra incendio



DOTACION DE AGUA VIVIENDAS

Habitantes - 22

DEMANDA MÍNIMA DIARIA VIVIENDA 150 l/Hab./Día

REQUERIMIENTO MÍNIMO: 3,300 L/DIA X 2 VECES = 6,600 LITROS/NIVEL X 22 NIVELES = 145,200 L

DOTACION MÍNIMA CONTRA INCENDIO

Tendrán los siguientes componentes y características:

Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5 l/m² construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 L

REQUERIMIENTO MÍNIMO CONTRA INCENDIOS: 365m²/ nivel X 22 niveles = 40,150 LITROS

REQUERIMIENTO MÍNIMO TOTAL :185,350 LITROS

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

Para el almacenaje de agua se ha solucionado tener **tanques Rotoplas de 25,000 l cada uno, correspondiendo por lo tanto a 8 tanques de los cuales :**

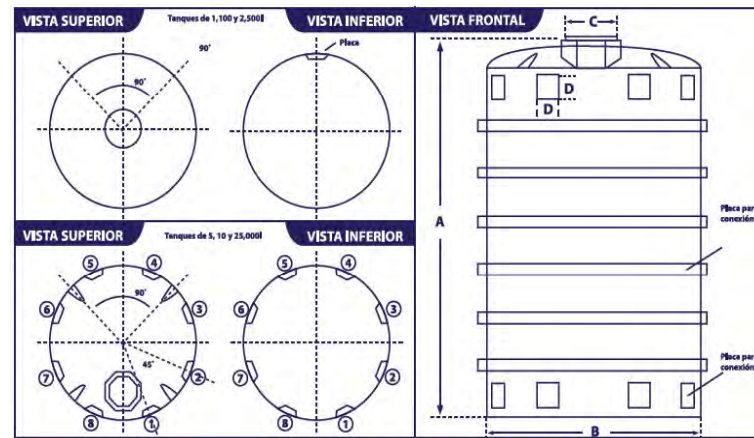
6 tanques son para uso cotidiano

2 tanques para suministro contra incendio



**TANQUESROTOPLAS DE HDPE
ALMACENAMIENTO DE 25000 LITROS MARCA ROTOPLAS**

- Tapa click ó roscada de cierre perfecto
- Incluye una conexión de 2" Banjo - USA con empaque EPDM
- 16 cuadrantes para conexiones hasta 3"
- Indicador de medidas en galones y litros (en 5000,10000 y 25000 lts.)
- Corta vientos ó sistema de sujeción (Anclaje de 5000,10000 y 25000 lts.)
- Fabricado en polietileno de alta densidad aprobado
- por la norma F.D.A Grado alimenticio
- Resisten hasta 60° C



Descripción	A	B	C	D
Tan-25000 l	3.90 m	3.00 m	18"	0.20 m

http://www.rcnegociossac.com/1_1.html



DIAMETROS POR SALIDA

RAMAL DE DITRIBUCIÓN DE ACOMETIDA
RAMAL DE DISTRIBUCION GENERAL 52MM Ø

75MM Ø

MUEBLE	Ø
INIDORO (FLUXOMETRO)	13
LAVABO	13
MIGITORIO (FLUXOMETRO)	13
MIGITORIO (LLAVA DE RESORTE)	13
VERTEDERO DE ASEO	13
FREGADERO	13
LAVALOZA	13
REGADERA	13



GASTO	CARGA H.P.	MODELO
1,000 a 1,250 L/minuto	49 a 42 MCA	20 H.P.

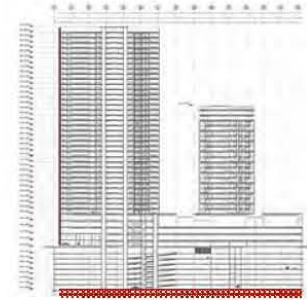
SISTEMAS DE BOMBEO

SISTEMA HIDRONEUMATICO

Bombeo directo a servicios generales para Fraccionamientos, plazas comerciales, oficinas, escuelas, edificios de apartamentos, riego seccionado. Bombeo a presión constante para procesos industriales. Sistemas de bombeo para hotelería y clubes de descanso.



ii. CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA



SÓTANO 8

-  TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES
-  TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Para el caso del edificio de oficinas, la salida de aguas negras se hará hacia av. Morelos, debido a su cercanía.

Las aguas grises, se llevarán a un sistema de tratamiento prefabricado, que consta de 2 tanques con capacidad de 80,000L cada uno, como se muestra anteriormente en la instalación hidráulica, y se reutilizarán para los inodoros de la torre.

En el caso de las aguas pluviales, se almacenarán en tanques, igualmente prefabricados, con capacidad de 50,000L, para posteriormente utilizarlas en el riego de las áreas verdes del conjunto.

CÁLCULO PARA ALMACENAJE DE AGUAS PLUVIALES

172 mm /mes (mes con mas precipitación pluvial: julio)

$17.2\text{cm} \times 100\text{cm} \times 100\text{cm} = 172,000 \text{ cm}^3$

$172,000 \text{ cm}^3 / 1,000 = 172 \text{ L} / \text{m}^2$

$172 \text{ L} \times 12,700 \text{ m}^2 = 2,184,400 \text{ L} / 30 \text{ días} = 72,830 \text{ L} / \text{día}$

$72,830 \text{ L} \times 2 \text{ días} = 145,660 \text{ L}$

Se usarán 3 tanques con capacidad de 50,000 L

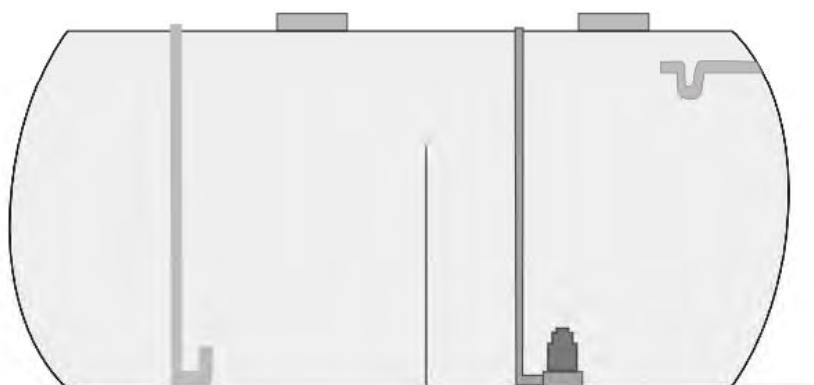
* El agua de uno de los tanques se reinyectará al terreno, debido a que se requiere un 20% de área permeable, el resto del agua será para uso del estacionamiento.



DEPÓSITO PARA AGUAS PLUVIALES, MARCA SOLUMED

El equipo con el kit 2, lleva una tubería de entrada anti-turbulencias y un filtro externo auto-limpiable tipo arqueta para evitar la entrada de partículas superiores a .55mm.

Gracias al filtro externo, se consigue aprovechar el máximo volumen útil del equipo, y se impide la entrada en el depósito de hojas, arenas, excrementos de aves. La entrada de este tipo de partículas dentro de un deposito con agua estancada, provoca problemas de olores y descomposición de la materia orgánica



Detalle filtro cesta Kit. 2

REF. KIT 1	REF. KIT 2	VOLUMEN (L)	DIÁMETRO (mm)	LARGO (mm)	TUBO (mm)
DPSOL50	DPFSOL50	50,000	2,500	10,700	110

<http://www.depositosaguaspluviales.com>



SISTEMA PRONTOS AQUACYCLE 9000

PARA TRATAMIENTO DE AGUAS GRISAS

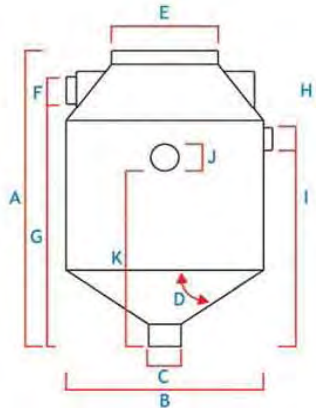


Pontas AquaCycle 9000

Potencial máximo de reciclaje: 9000 l/día
Espacio requerido 2900 x 5900 x 5100 mm
Dimensiones del sistema 2600 x 4400 x 3400 mm



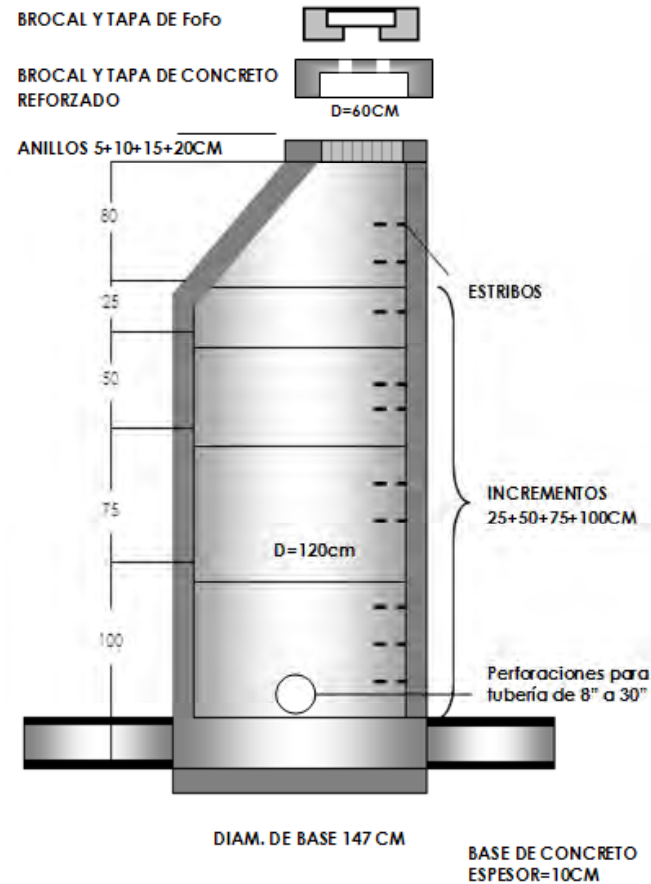
BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE ROTOPLAS



Dimensiones	
Tamaño/Concepto	RP 7000
A	2.60 m
B	2.40 m
C	0.25 m
D	45 °
E	18 "
F	4 "
G	2.38 m
H	2 "
I	2.27 m
J	2 "
K	1.87 m

Biodigestor Autolimpiable RP - 7000	
Capacidad	7000 l
Altura máxima con tapa	2.65 m
Diámetro máximo	2.40 m
Capacidad sólo aguas negras domiciliarias	57

POZO DE VISITA



ii. FICHAS TÉCNICAS INSTALACIÓN SANITARIA



Bombas sumergibles inatascables de 4"

Accesorios	Sistema de izaje	Soporte superior de Rieles guía	Cadena Galvanizada
	SRA4040	TRS-150	CP-5

Categoría: Equipos de Bombeo

Modelo: 4WHV, V4WHV

Uso: Comercial,

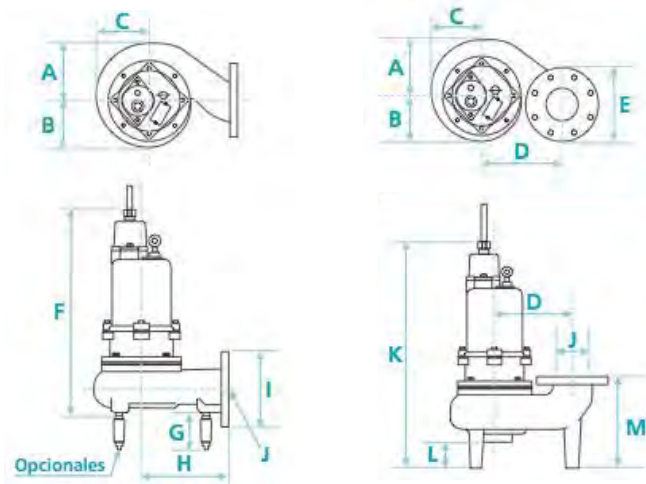
Las motobombas sumergibles para **aguas negras serie 4WHV** son ideales para aplicaciones comerciales como: escuelas, iglesias, plantas industriales, centros comerciales, departamentos y condominios, sistemas colectores de aguas residuales, casas de campo, moteles, restaurantes, oficinas, edificios comerciales, estacionamientos, hospitales, estacionamientos y plantas tratadoras. La cámara de sellos incluye un sensor de humedad.

	Modelo	Modelo descarga vertical	HP	Fases	Volts	Amperes
S E R I E	4WHV30M4-21	4WHV30M4-21	3	1	230	17.5-21
	4WHV30M4-23	4WHV30M4-23	3	3	230	12-14.4
	4WHV30M4-43	4WHV30M4-43	3	3	460	6-7.2
	4WHV50M4-21	4WHV50M4-21	5	1	230	34-41
	4WHV50M4-23	4WHV50M4-23	5	3	230	18-21.6
	4WHV50M4-43	4WHV50M4-43	5	3	460	9-10.8
	4WHV75M4-23	4WHV75M4-23	7.5	3	230	28-32
	4WHV75M4-43	4WHV75M4-43	7.5	3	460	14-16



Reforma #76 Conjunto de Usos Mixtos

Impulsor: Hierro dúctil, clase 65, ASTM A536.
 Cerrado, de 2 álabes, de alta eficiencia.
 Carcasa: Hierro fundido, clase 30, ASTM 48.
 Cuerpo de la bomba: Hierro fundido, clase 30, ASTM 48.
 Flecha: Acero inoxidable AISI 416
 Sello mecánico: Doble tándem, de carbón-cerámica.
 Capacidad: Hasta 720 GPM
 Carga máxima: Hasta 59 FT Carga mínima: Desde 15 FT
 Temperatura máxima del líquido: 60° C (en uso intermitente)
 Temperatura ambiente máxima: 40° C
 Líquidos manejables: Aguas residuales comerciales y municipales
 Operación: Manual Descarga: 4" bridada
 Paso de sólidos: 3"
 Motor: 1750 RPM, Alto par de arranque, sensor de temperatura incluido en el bobinado, bañado en aceite, con doble balero.



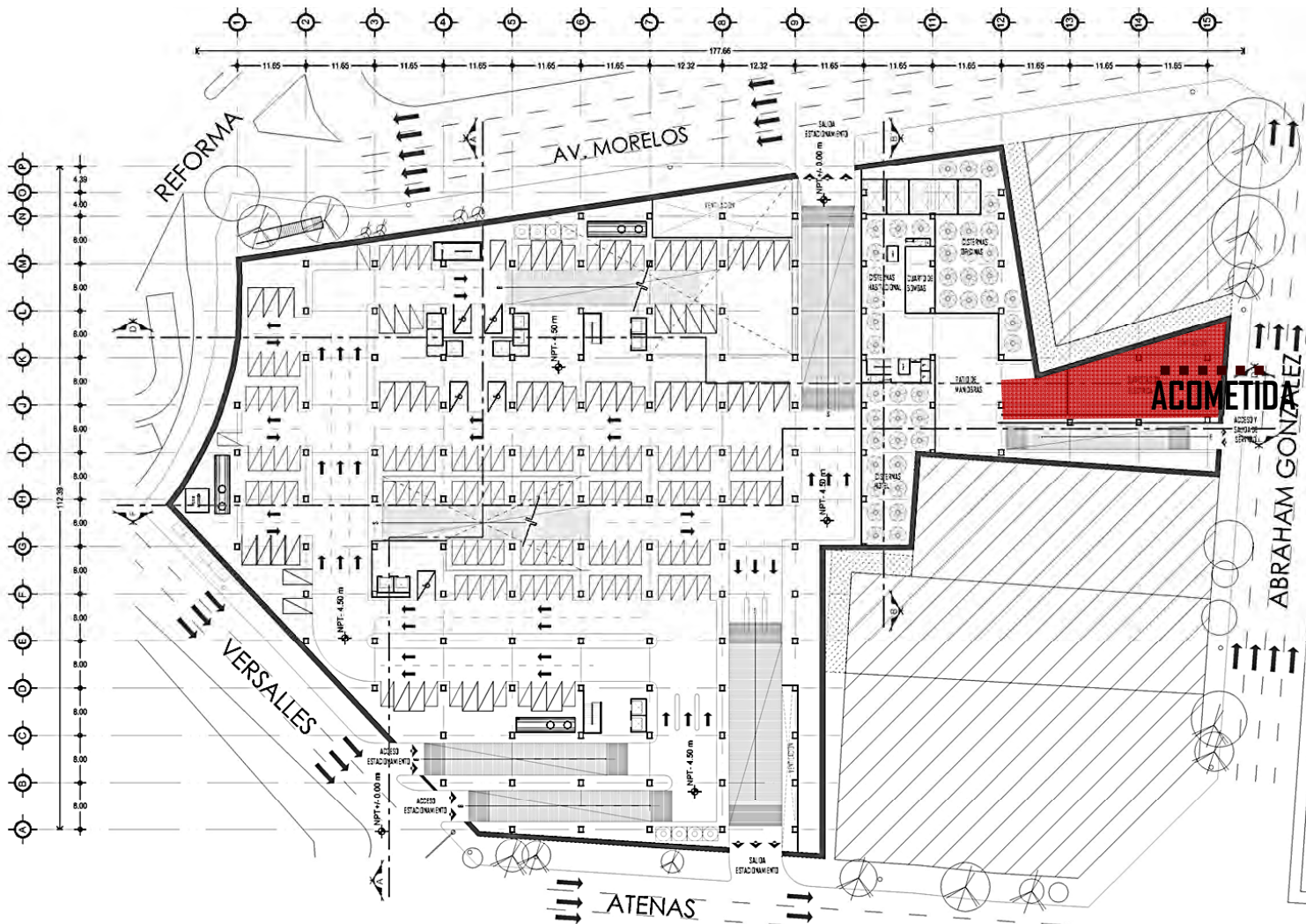
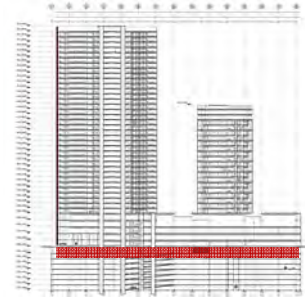
Aislamiento clase F.
 Potencia: 3, 5, 7 y 10 HP
 Voltaje: 1 / 230v , 3 / 230-460 60 Hz
 Cable de alimentación: 20 FT, SDDW
 Garantía: 1 año
 Diámetro mínimo del cárcamo: Para sistemas dúplex: 1.5m
 Aprobado por: CSA

	Modelo	4WHV Y V4HV
D I M E N S I O N E S	A	181 mm
	B	143 mm
	C	162 mm
	D	260 mm
	E	9 "
	F	657 mm
	G	117 mm
	H	267 mm
	I	64 mm
	J	4 "
	K	746 mm
	L	89 mm
	M	292 mm

ii. FICHAS TÉCNICAS INSTALACIÓN SANITARIA



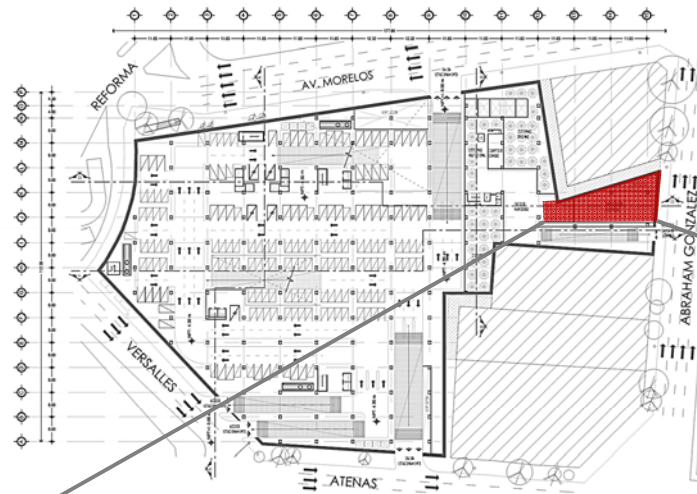
iii. CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



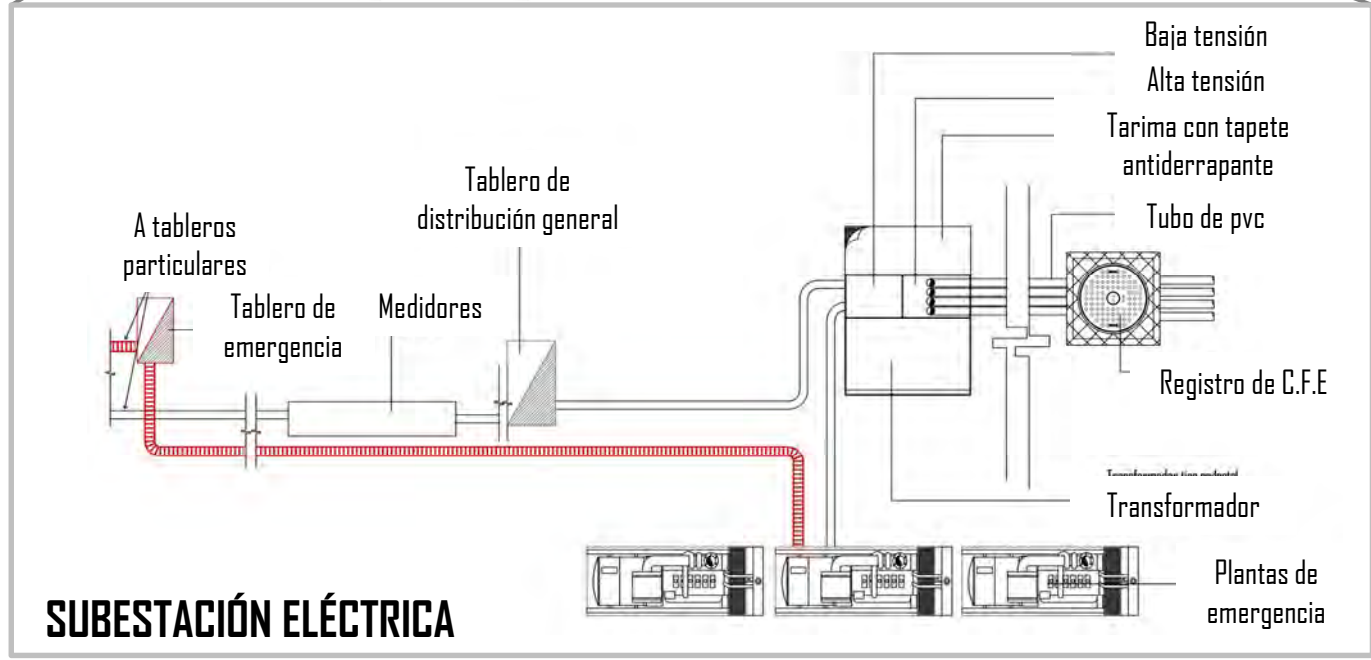
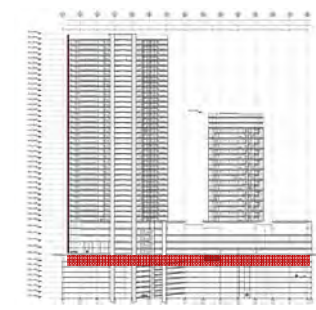
SÓTANO 1

 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA





iii. CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



CONSUMO ENERGÉTICO (OFICINAS)

CONSUMO (Watts)	#LUMINARIAS	CONSUMO TOTAL (Watts)
39	42	1638
<u>60</u>	<u>39</u>	<u>2340*</u>
80	4	320
50	6	300
150	8	1200
200	12	2400
1	4	4
28	6	168
		8730 watts/nivel

Consumo por m2 $8370 \text{ watts}/1100\text{m}^2 = 7.60 \text{ w/m}^2$

* Luminarias para emergencia y de servicio – equivale al 23% del consumo total



**iii. CRITERIO
INSTALACIÓN
ELÉCTRICA**

CONSUMO ENERGÉTICO (COMERCIO)

ESPACIO	CONSUMO (WATTS)
Planta Baja	3,641 (tubos de leds)+1,632 (dirigibles)
1º Nivel	1,893.75 (tubos de leds) + 960 (dirigibles)
2º Nivel	2,336.25 (tubos de leds) + 1,260 (dirigibles)
3º Nivel	1,653.75 (tubos de leds) + 204 (dirigibles)
Estructura	15,442.5 (dots)
TOTAL	29,023

Consumo por m2 = $29,023 / 7,255m^2 = 4 \text{ watts} / m^2$ - 20% (aproximado) del consumo total
 100% = 145,115 watts / 2 (50% luminarias de emergencia -aproximado) = **72,557.5 watts**
 + 4 ELEVADORES = **13,200 watts**

85,757 watts



PLANTA DE EMERGENCIA = 125 KW



**PLANTA ELÉCTRICA SELMEC A DIESEL
MODELO 125SC6CT8.3-G2 SEL-E-804**

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO ELÉCTROGENO

- El sistema de acoplamiento al par proporciona una rápida recuperación en caídas de velocidad transitorias.
- El diseño del generador de baja reactancia, ofrece baja distorsión en la forma de onda del voltaje con cargas no lineales y está provisto de una excelente capacidad para el arranque de motores eléctricos.

EQUIPO ESTANDAR.

MOTOR

Motor industrial a diesel Cummins de 4 ciclos.

GENERADOR

El generador sin escobillas esta provisto de un amplio rango de salidas reconectables, diseñado para trabajar en condiciones ambientales severas.

REGULADOR DE VOLTAJE

Regulador electrónico de voltaje, proporciona una baja regulación precisa y compensación por baja frecuencia.

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Soporta temperaturas ambiente de 40° (104°F).

BASE PATIN

Soporta al generador, al motor y sistema de enfriamiento (radiador)

	SERVICIO EMERGENCIA	SERVICIO PRIME
60 Hz	125 kW 156 kW	113kW 140 kW



Pruebas al Grupo Electrónico

El programa de pruebas verifica la integridad de funcionamiento del grupo electrónico. Los modelos son sujetos a pruebas exhaustivas en condiciones típicas y extremas de carga.

Garantía de una Sola Fuente

Los componentes y sistemas del grupo electrónico son cubiertos por una garantía limitada durante un año por una sola fuente: Selmecec



iii. CRITERIO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CONSUMO ENERGÉTICO VIVIENDA

# LUMINARIAS	CONSUMO (WATTS)	
16	50	800
2	50	100
4	48	192
6	3	18
	77 x 46 m	3.152
TOTAL		4.652

Consumo por m² = 4,652/175m² = 26 watts / m²

365 m² / nivel x 26 watts = 9,490 watts/nivel - (20% emergencia) = 1,898 watts

X 25 niveles = 47,450 watts

+ 2 ELEVADORES = 6,600 watts

54,050 watts



PLANTA DE EMERGENCIA = 50,000KW



PLANTA ELÉCTRICA SELMEC A DIESEL MODELO 50SC4BT3.9-G3 SEL-E-804

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO ELÉCTROGENO

- Acepta el 100% de la capacidad nominal de la placa en un solo paso; de acuerdo a NFPA110.
- El sistema de acoplamiento al par proporciona una rápida recuperación en caídas de velocidad transitorias.
- El diseño del generador de baja reactancia, ofrece baja distorsión en la forma de onda del voltaje con cargas no lineales y esta provisto de una excelente capacidad para el arranque de motores eléctricos.

EQUIPO ESTANDAR MOTOR

Motor industrial a diesel Cummins de 4 ciclos.

GENERADOR

El generador sin escobillas esta provisto de un amplio rango de salidas reconectables, diseñado para trabajar en condiciones ambientales severas.

REGULADOR DE VOLTAJE

Regulador electrónico de voltaje, proporciona una baja regulación precisa y compensación por baja frecuencia.

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Soporta temperaturas ambiente de 40° (104°F).

BASE PATIN

Soporta al generador, al motor y sistema de enfriamiento (radiador)

	SERVICIO EMERGENCIA	SERVICIO PRIME
60 Hz	50 kW 63 kW	45 kW 56 kW



Pruebas al Grupo Electrónico

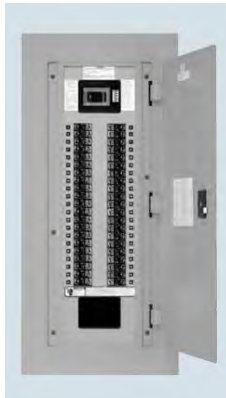
El programa de pruebas verifica la integridad de funcionamiento del grupo electrógeno. Los modelos son sujetos a pruebas exhaustivas en condiciones típicas y extremas de carga.

Garantía de una Sola Fuente

Los componentes y sistemas del grupo electrógeno son cubiertos por una garantía limitada durante un año por una sola fuente: Selmec



Tablero de alumbrado y distribución, tipo PI SI, marca siemens



Tipo	Clave	Número de circuitos 1 polo	Corriente máx. A	Alto mm (pulg)	Frente mm (pulg)	Fondo mm (pulg)	Espacio útil mm (pulg)	Peso (kg)
PI302505	A7B10000009164	30	250	965.2 (38)	508 (20)	146 (5.75)	381 (15)	52

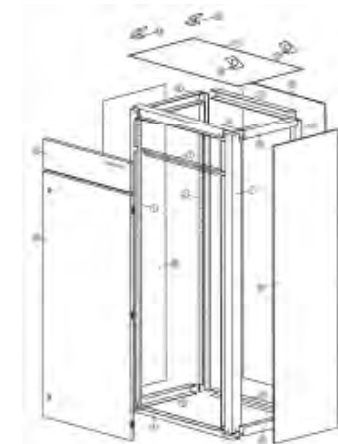
Sin conectar para interruptor principal, sin zapatas generales. Los conectores y zapatas se solicitan por separado

Tablero de control marca siemens (tablero general)



Descripción de las partes

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Columna frontal izquierda | 7) Travesaño superior compartimiento |
| 2) Columna frontal derecha | 8) Tapa lateral |
| 3) Columna posterior izq. Y der. | 9) Tapa superior |
| 4) Travesaño frontal sup. e inf. | 10) Tapa posterior |
| 5) Travesaño posterior sup. e inf. | 11) Tapa superior compartimiento |
| 6) Travesaño lateral | 12) Puerta |
| | 13) Ángulo de izaje |

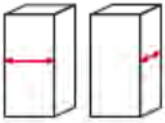
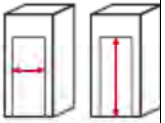
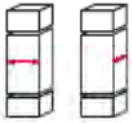
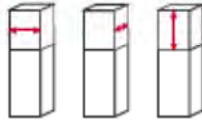




Descripción	Alto (A) mm (pulg)	Frente (B) mm (pulg)	Fondo (C) mm (pulg)	Número de clave	Corriente disponible en barras horizontales, A.
Tablero 8MU64, 1 puerta	2200 (86.6)	600 (23.6)	600 (23.6)	A7B100000993781	400,600,800,1000,1200,1400,1600,2000



iii. CRITERIO DE ELEVADORES

La capacidad de transporte del elevador o sistema de elevadores, será cuando menos la que permita desalojar 10% de la población total del edificio en 5 minutos (300 seg); se debe indicar claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, expresada en kilogramos y en número de personas, calculadas en 70 kilos cada una.

Carga		Velocidad	Altura máx.	Cabina	Puerta	Hueco del ascensor	Cuarto de máquinas	Espacio libre superior	Pozo profundo
kg	personas	ms	m	 BK + TK mm	 BT X HT mm	 BS X TS mm	 BO X TO X HO mm	 HSK mm	 HSG mm
1800	24	3	180	2100x1750	1100x2100	2700x2550	2700x4750x3700	HK+2500	3000
				2150x1800		2750x2600	2750x4800x3700		
				2100x1750	1200x2100	2700x2550	2700x4750x3700		
				2150x1800	2750x2600	2750x4800x3700			

Rango típico de aplicación
Schindler 7000

Tipo de edificio / recorrido	Comercial / alto recorrido
Recorrido máximo (m)	500
Número máximo de paradas	128
Velocidad (m/s)	2.5 - 10
Capacidad nominal (kg)	800 - 4,000

Capacidad de ocupación de torre de oficinas:

10% de la capacidad:

Velocidad (3m/s) vs altura (144m):

64 personas / 6 elevadores = 107 personas

24 personas X 5 vueltas = 120 personas

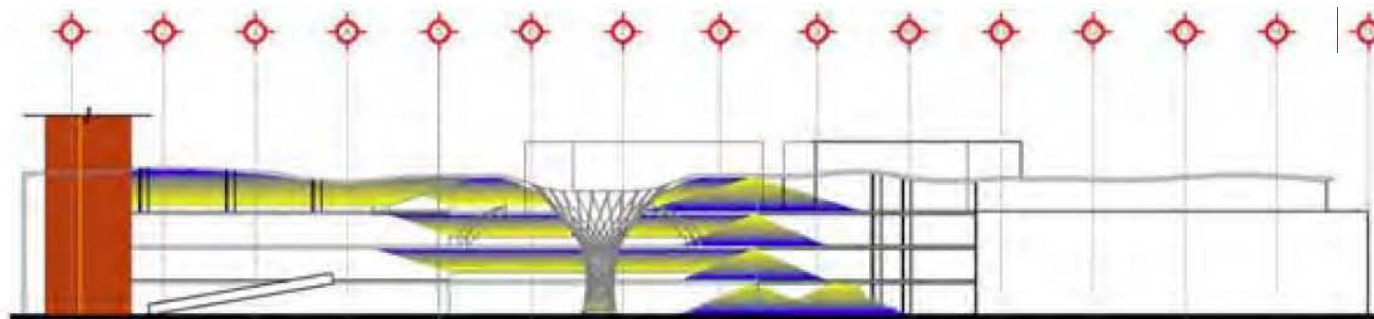
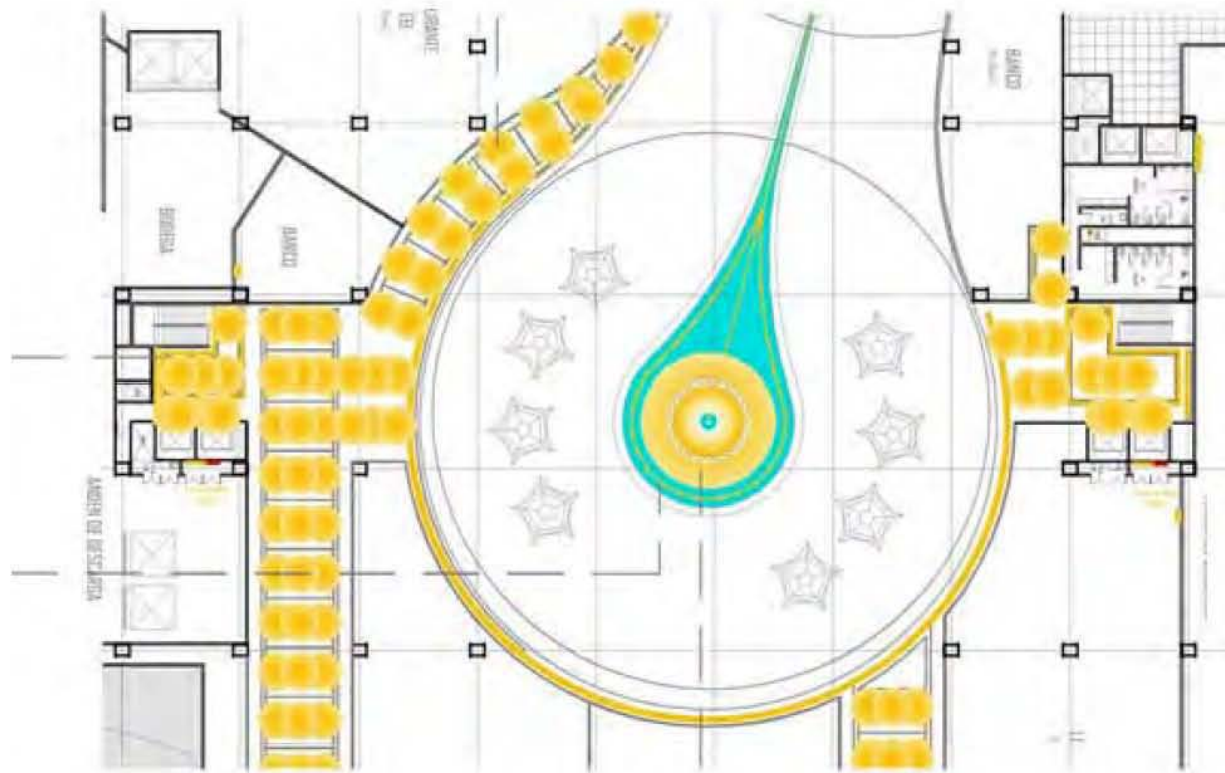
6405 personas

641 personas

48 segundos en el descenso del elevador X 5 vueltas = 240 seg



iii. CRITERIO DE ILUMINACIÓN EN COMERCIO





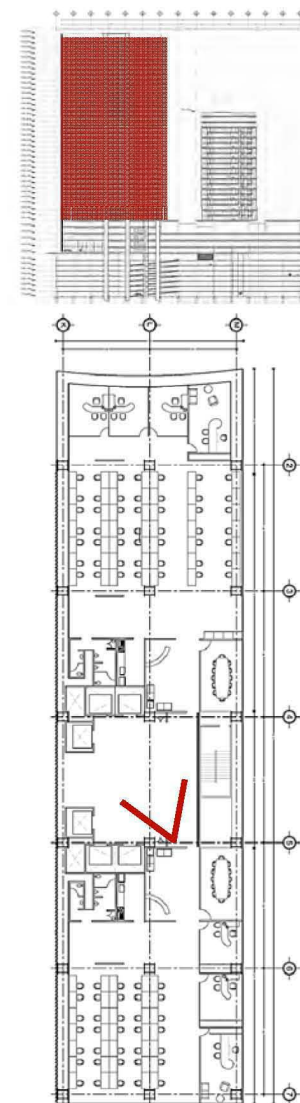
En el siguiente apartado se muestran algunas imágenes tridimensionales de los usos de oficinas, viviendas y comercio del proyecto, tanto de interiores como de exteriores.

Teniendo como propósito representar de una manera lo más cercana a la realidad las intenciones que se tuvieron al desarrollar el proyecto, ya sea de volumen, iluminación, acabados, áreas, entre otros.



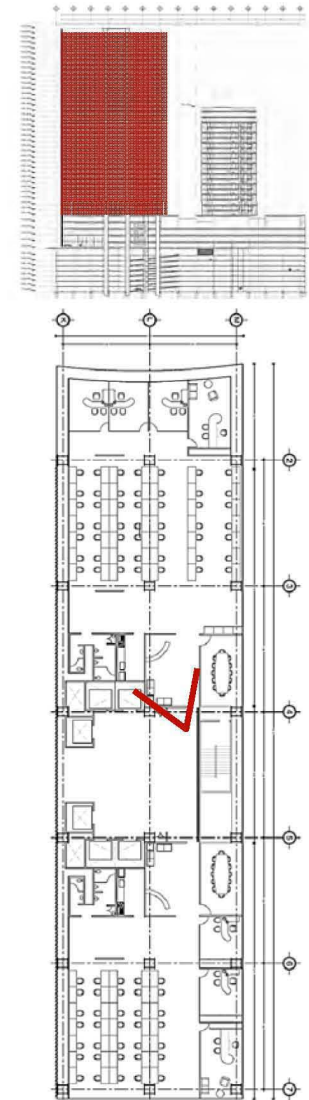


VESTÍBULO POR NIVEL



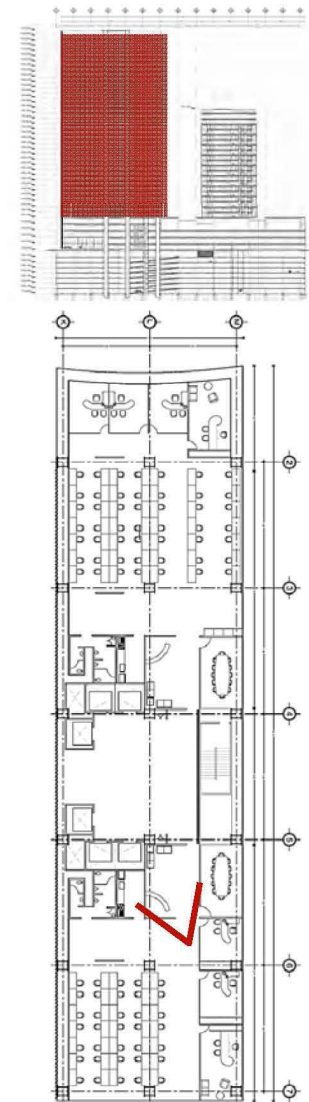


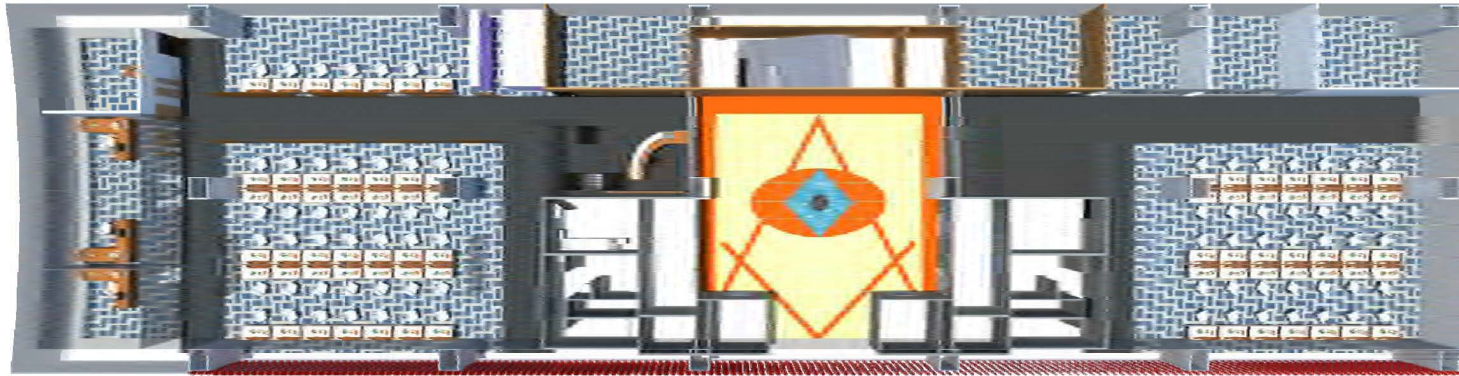
RECEPCIÓN



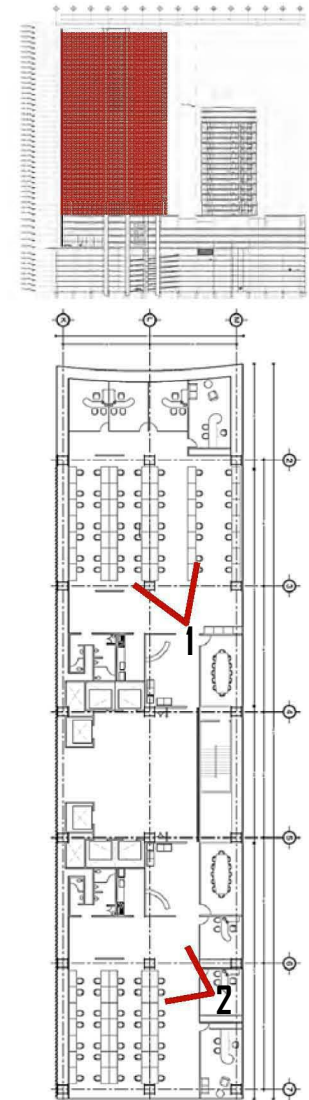


RECEPCIÓN





PLANTA

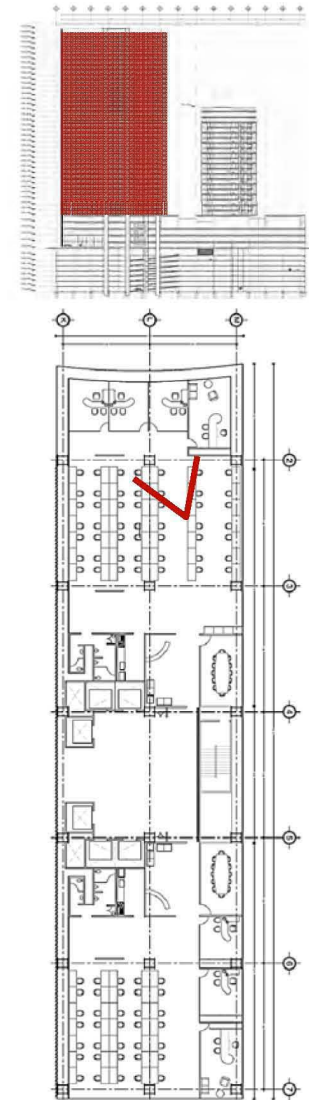


1. CUBÍCULOS ABIERTOS



2. CUBÍCULOS ABIERTOS



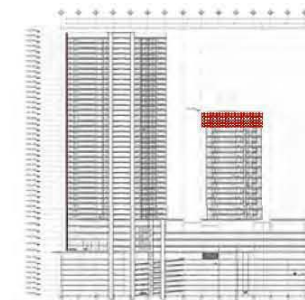


CUBÍCULOS ABIERTOS





HABITACIÓN





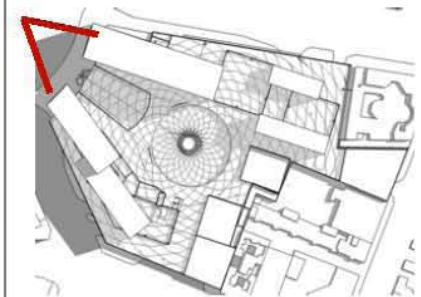
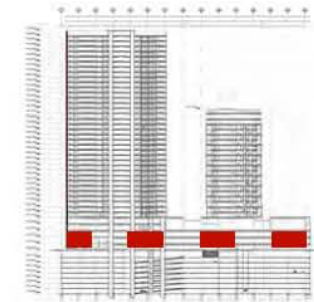
ÁREA DE ESTAR Y BAR





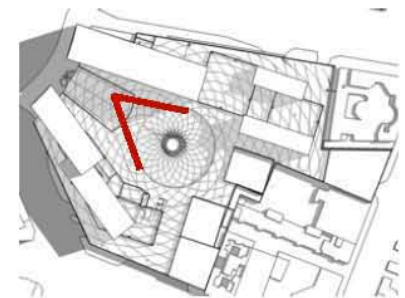
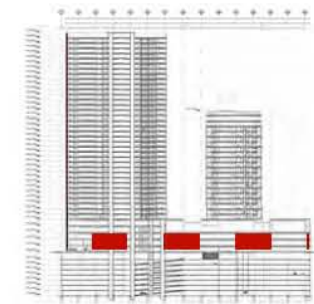
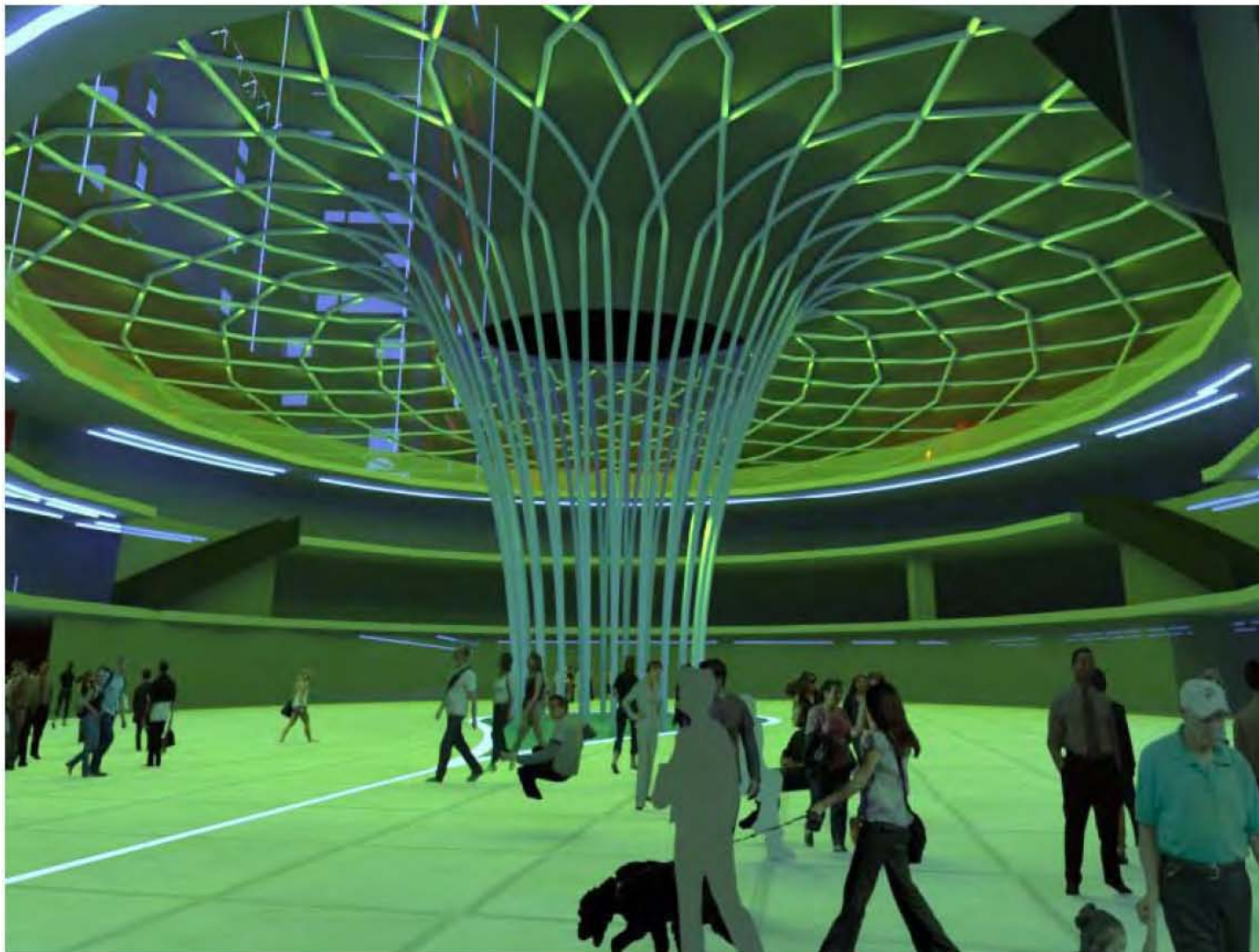
ÁREA DE ESTAR Y BAR





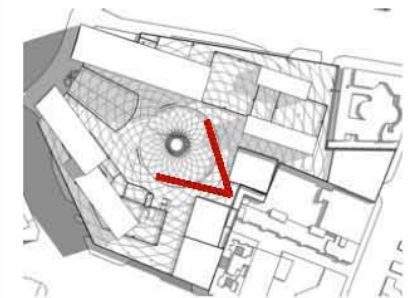
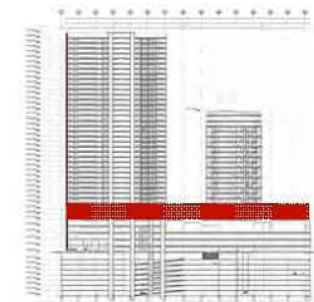
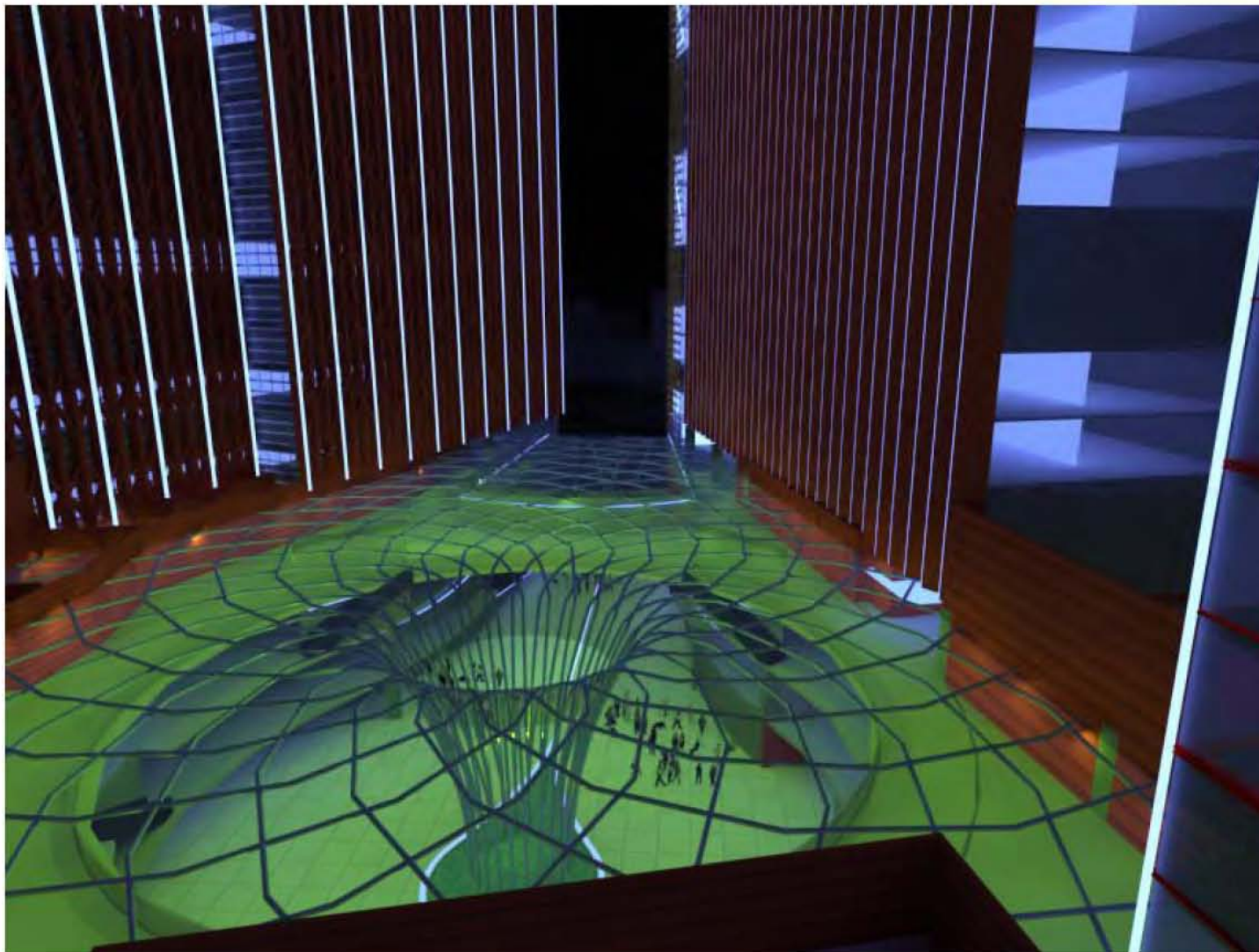
ACCESO PRINCIPAL DE COMERCIO





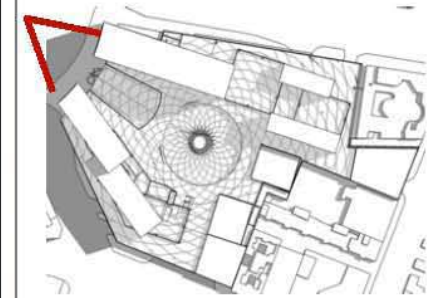
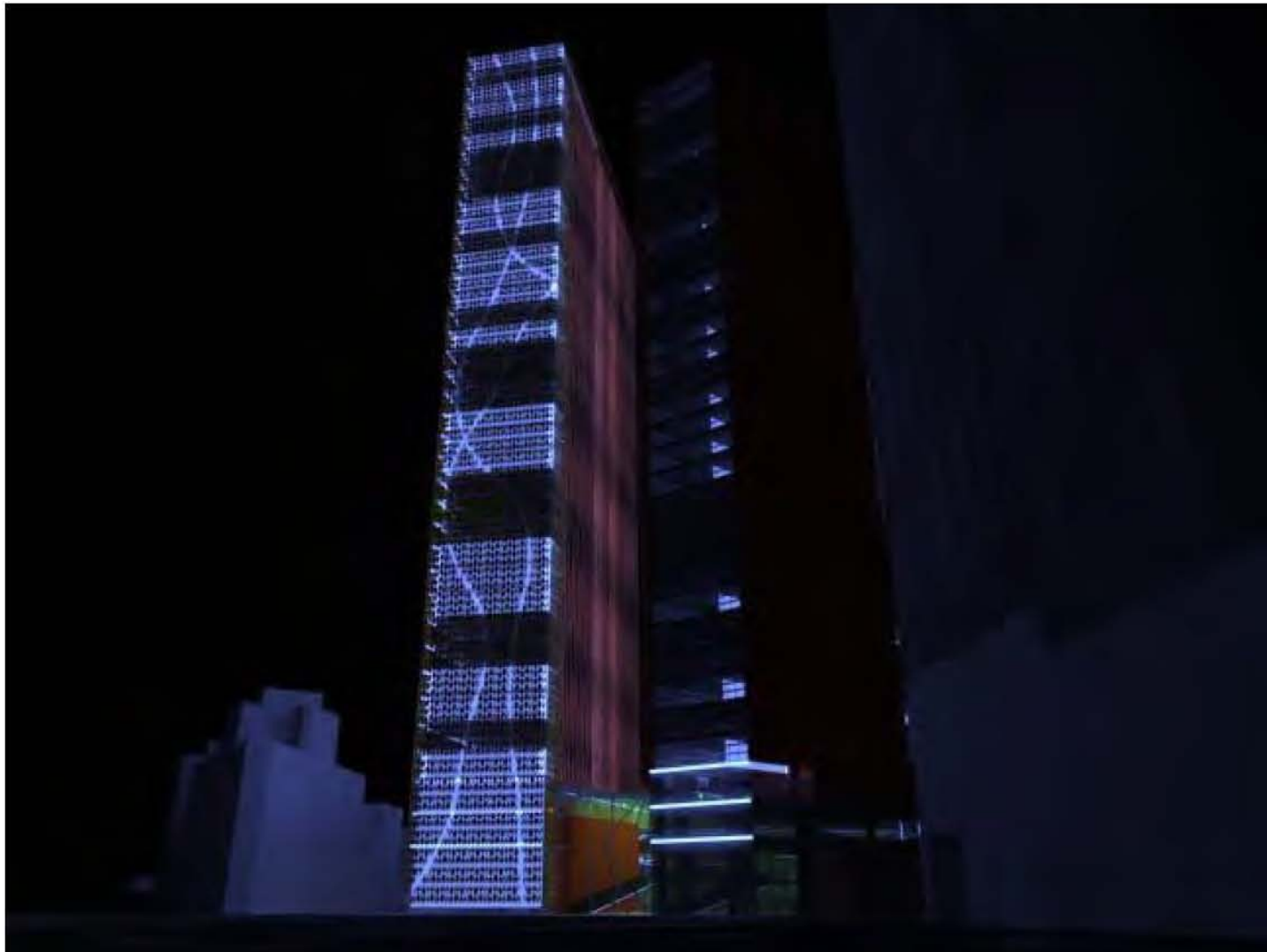
**CUBIERTA Y PLAZA CENTRAL
COMERCIO**





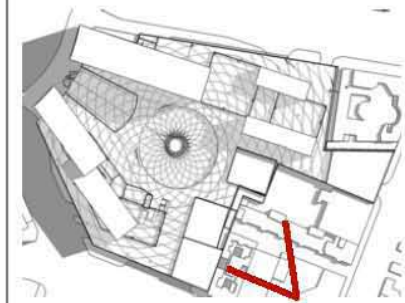
**CUBIERTA Y PLAZA CENTRAL
COMERCIO**



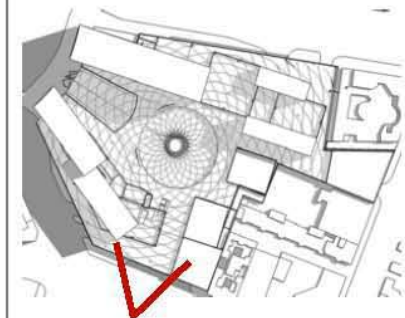


VISTA DESDE REFORMA



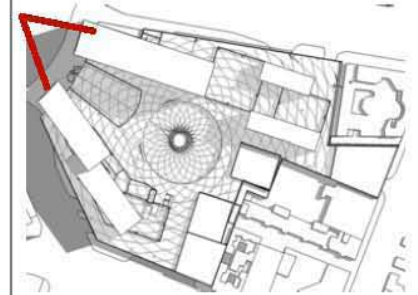
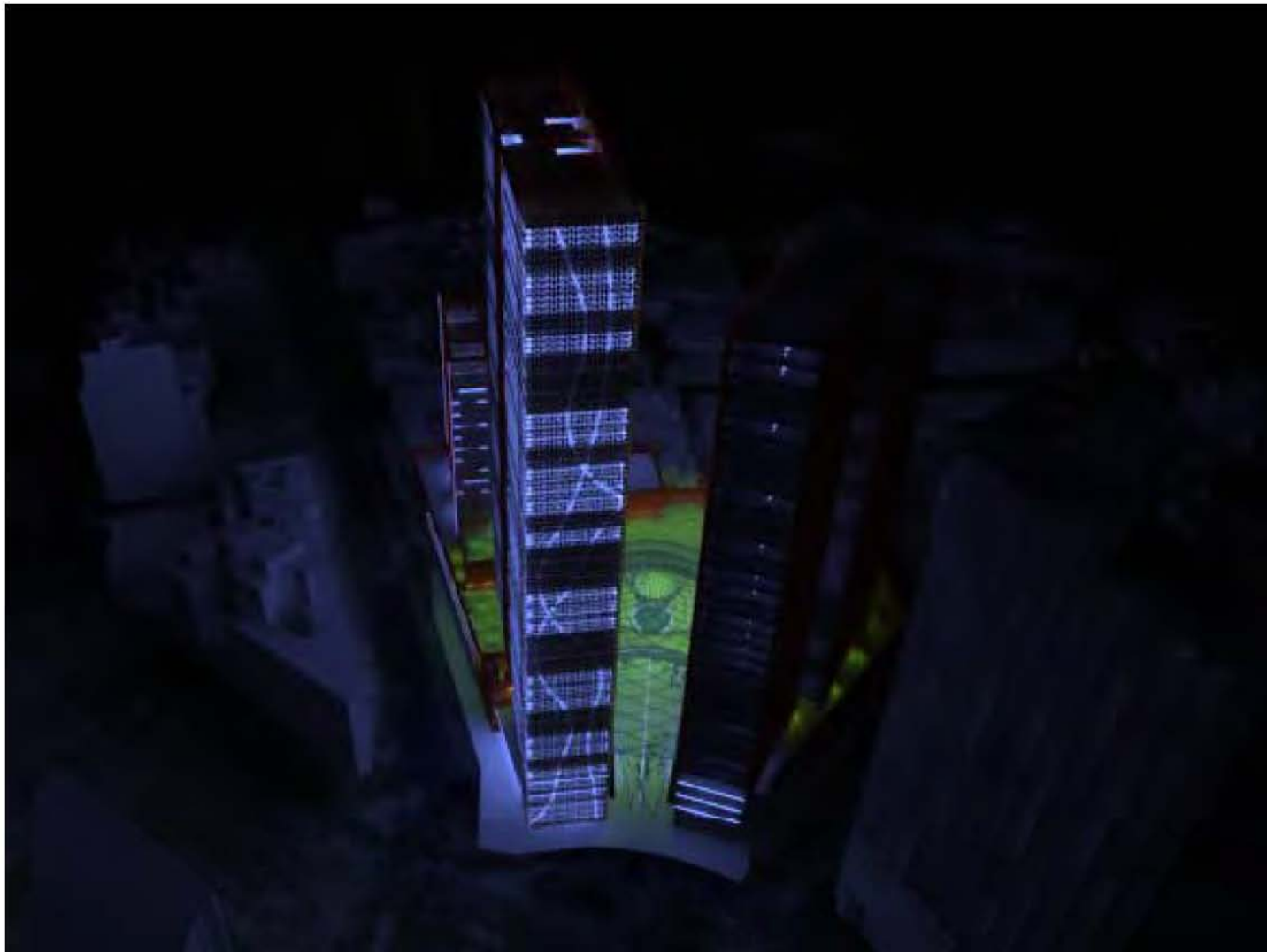


VISTA AEREA DE MORELOS



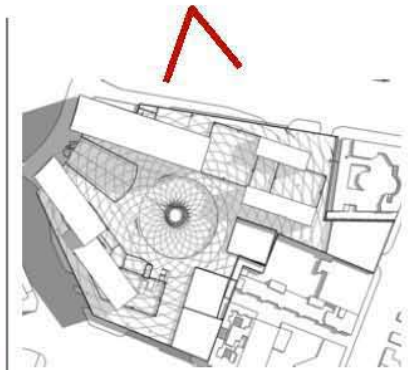
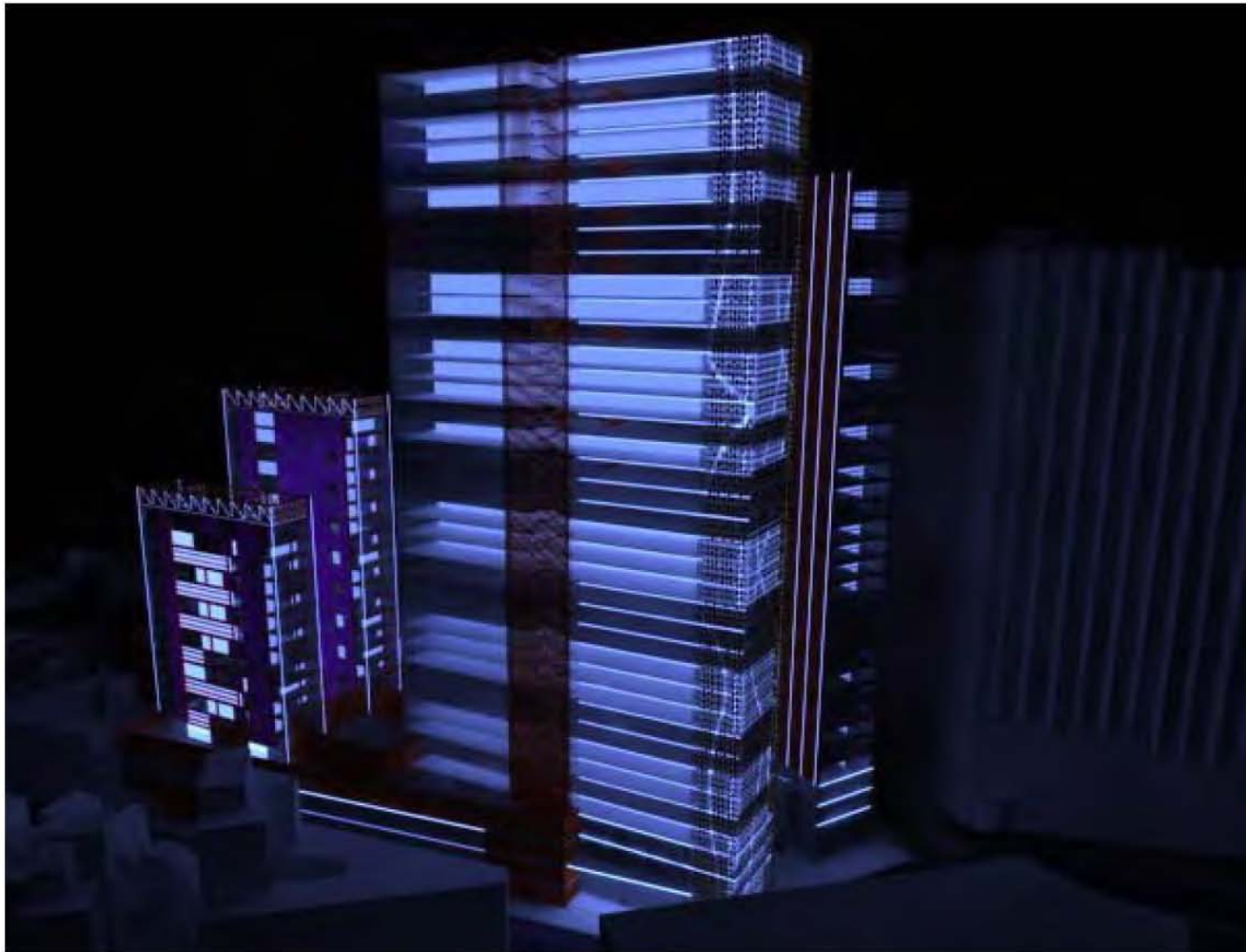
VISTA AEREA DE VERSALLES





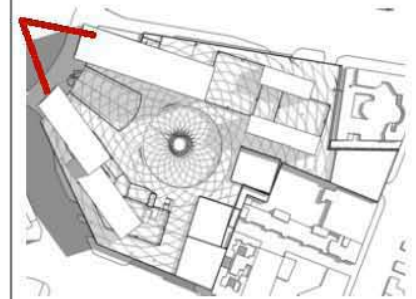
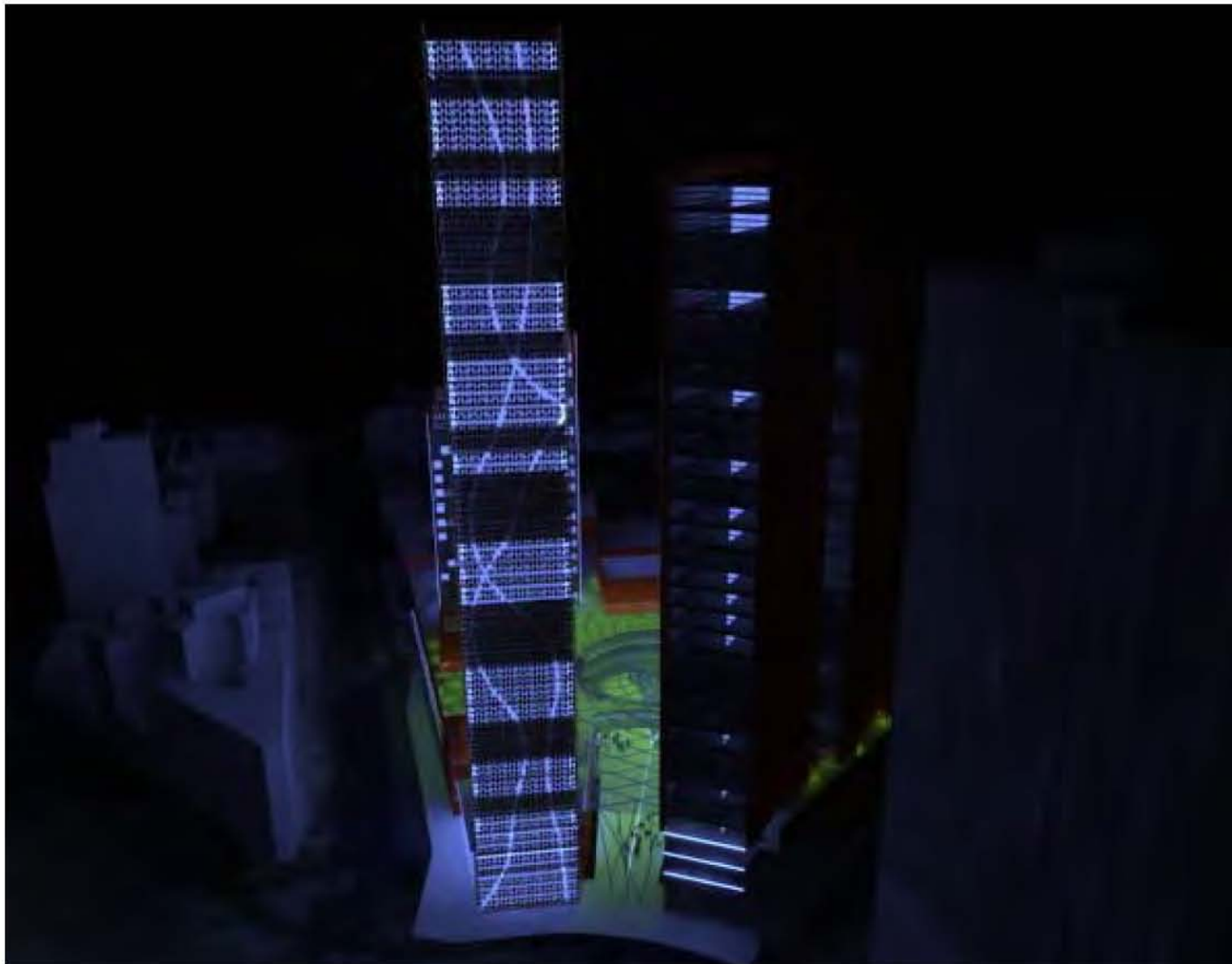
VISTA AEREA DESDE AV. P. DE LA REFORMA





VISTA DESDE AV. MORELOS





VISTA DESDE AV. P. DE LA REFORMA





Para determinar la viabilidad de un proyecto arquitectónico, es de suma importancia investigar las necesidades de la zona y con esto satisfacer la demanda actual de espacios tanto corporativos como de comercio, vivienda y hotel.

Previo a ello se realizó una investigación en el mercado inmobiliario actual de la zona, tanto de venta, renta y construcción por m², para de esta manera justificar la inversión.



	Área m2	torre 20 niv	torre 15 niv	VENTA \$/M2	RENTA \$/M2
				\$ 42.500,00	\$ 262,00
DEPTO 1	152	9	7	\$ 6.460.000,00	\$ 39.824,00
DEPTO 2	130	9	7	\$ 5.525.000,00	\$ 34.060,00
DEPTO 3	147	9	7	\$ 6.247.500,00	\$ 38.514,00
DEPTO 4	65	9	7	\$ 2.762.500,00	\$ 17.030,00
DEPTO 5	152	2	1	\$ 6.460.000,00	\$ 39.824,00
DEPTO 6	138	2	1	\$ 5.865.000,00	\$ 36.156,00

	COSTO DE CONSTRUCCION		
	\$ POR PISO	TORRE 20	TORRE 15
	\$ 13.694,00		
DEPTO 1	\$ 2.081.488,00	\$ 18.733.392,00	\$ 14.570.416,00
DEPTO 2	\$ 1.780.220,00	\$ 16.021.980,00	\$ 12.461.540,00
DEPTO 3	\$ 2.013.018,00	\$ 18.117.162,00	\$ 14.091.126,00
DEPTO 4	\$ 890.110,00	\$ 8.010.990,00	\$ 6.230.770,00
DEPTO 5	\$ 2.081.488,00	\$ 4.162.976,00	\$ 2.081.488,00
DEPTO 6	\$ 1.889.772,00	\$ 3.779.544,00	\$ 1.889.772,00
		\$ 68.826.044,00	\$ 51.325.112,00
		COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	\$ 120.151.156,00

70	COSTO TOTAL VENTA	\$ 369.240.000,00	COSTO TOTAL RENTA	\$ 2.276.256,00
----	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------------

M2 TOTALES	5026
GANACIA ESTIMADA	\$ 249.088.844,00



	Área	niveles	VENTA \$/M2	RENTA \$/M2
	M2		\$ 20.530,00	\$ 340,00
OFICINA 1	521	34	\$ 10.696.130,00	\$ 177.140,00
OFICINA 2	390	34	\$ 8.006.700,00	\$ 132.600,00
INDIVISOS	207	34		

COSTO DE CONSTRUCCION			
	\$ POR PISO		TOTAL DE TORRE
	\$ 14.842,00		
OFICINA 1	\$ 7.732.682,00		\$ 262.911.188,00
OFICINA 2	\$ 5.788.380,00		\$ 196.804.920,00
INDIVISOS	\$ 3.072.294,00		\$ 104.457.996,00
		COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	\$ 564.174.104,00

		Nº DE OFICINAS	VENTA \$/M2		RENTA \$/M2	
			\$ 20.530,00		\$ 340,00	
OFICINA 1	521	34	\$ 10.696.130,00	\$ 363.668.420,00	\$ 177.140,00	\$ 6.022.760,00
OFICINA 2	390	34	\$ 8.006.700,00	\$ 272.227.800,00	\$ 132.600,00	\$ 4.508.400,00
		68	COSTO TOTAL VENTA	\$ 635.896.220,00	COSTO TOTAL RENTA	\$ 10.531.160,00

M2 TOTALES	38012
GANACIA ESTIMADA	\$ 71.722.116,00



	Área	niveles	VENTA \$/M2	RENTA \$/M2
	M2		\$ 15.000,00	\$ 53,00
COMERCIO	10363	4	\$ 155.445.000,00	\$ 549.239,00

COSTO DE CONSTRUCCION		
\$ POR PISO		TOTAL DE TORRE
\$ 12.687,00		
\$ 131.475.381,00		\$ 525.901.524,00
	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	\$ 525.901.524,00

		niveles	VENTA \$/M2		RENTA \$/M2	
			\$ 18.430,00		\$ 53,00	
COMERCIO	10363	4	\$ 190.990.090,00	\$ 763.960.360,00	\$ 549.239,00	\$ 2.196.956,00
			COSTO TOTAL VENTA	\$ 763.960.360,00	COSTO TOTAL RENTA	\$ 2.196.956,00

M2 TOTALES	41452
GANACIA ESTIMADA	\$ 238.058.836,00



COSTO DE CONSTRUCCION	
	TOTAL DE TORRE
\$ 15.158,00	
	\$ 522.117.310,00
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	\$ 522.117.310,00

	Área	niveles
HOTEL	34,445	30 y 25

		niveles	VENTA \$/M2		RENTA \$/M2	
			\$ 13.500,00		\$ 53,00	
COMERCIO	10363	4	\$ 139.900.500,00	\$ 559.602.000,00	\$ 549.239,00	\$ 2.196.956,00
			COSTO TOTAL VENTA	\$ 559.602.000,00	COSTO TOTAL RENTA	\$ 2.196.956,00

M2 TOTALES	34,445
GANACIA ESTIMADA	



COSTO DE CONSTRUCCION		
\$ POR PISO		TOTAL DE TORRE
\$ 3.500,00		
\$ 46.476.500,00		\$ 325.335.500,00
	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	\$ 325.335.500,00

	Área m2	niveles
ESTACIONAMIENTO	13,279	7

		niveles	VENTA \$/M2	RENTA \$/M2	
COMERCIO	10,363	4			\$ -
				COSTO TOTAL RENTA	\$ 4.476.600,00

M2 TOTALES	92953
CAJONES TOTALES	2684



	M2	COSTO M2		
TERRENO	13279	\$ 50.000,00	COSTO TOTAL DE TERRENO	\$ 663.950.000,00

RESUMEN DE COSTOS	INVERSION	VENTA	GANANCIA VENTA	RENTA
COMERCIO	\$ 525.901.524,00	\$ 763.960.360,00	\$ 238.058.836,00	\$ 2.196.956,00
OFICINAS	\$ 564.174.104,00	\$ 635.896.220,00	\$ 71.722.116,00	\$ 10.531.160,00
HOTEL	\$ 325.335.500,00	\$ 559.602.000,00	\$ 234.266.500,00	\$ 2.196.956,00
HABITACIONAL	\$ 120.151.156,00	\$ 369.240.000,00	\$ 249.088.844,00	\$ 2.276.256,00
ESTACIONAMIENTO	\$ 325.335.500,00			\$ 4.476.600,00
TERRENO	\$ 663.950.000,00			
	\$ 2.524.847.784,00		\$ 793.136.296,00	19%





En este apartado se presentan los planos realizados, en los que se podrá apreciar más a detalle la solución para cada una de las siguientes partidas:

Planos Arquitectónicos

Planos Estructurales

Cortes por fachada

Planos de Instalación hidrosanitaria

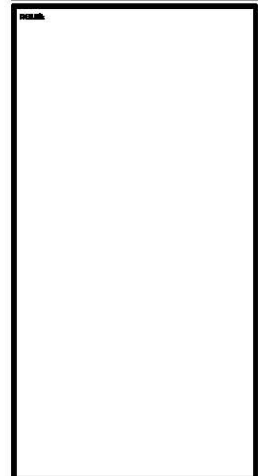
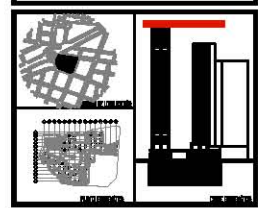
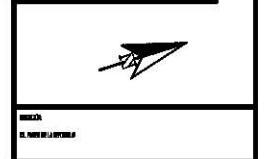
Planos de Iluminación

Planos de Instalación contra incendios

Planos de Despieces y detalle sanitario



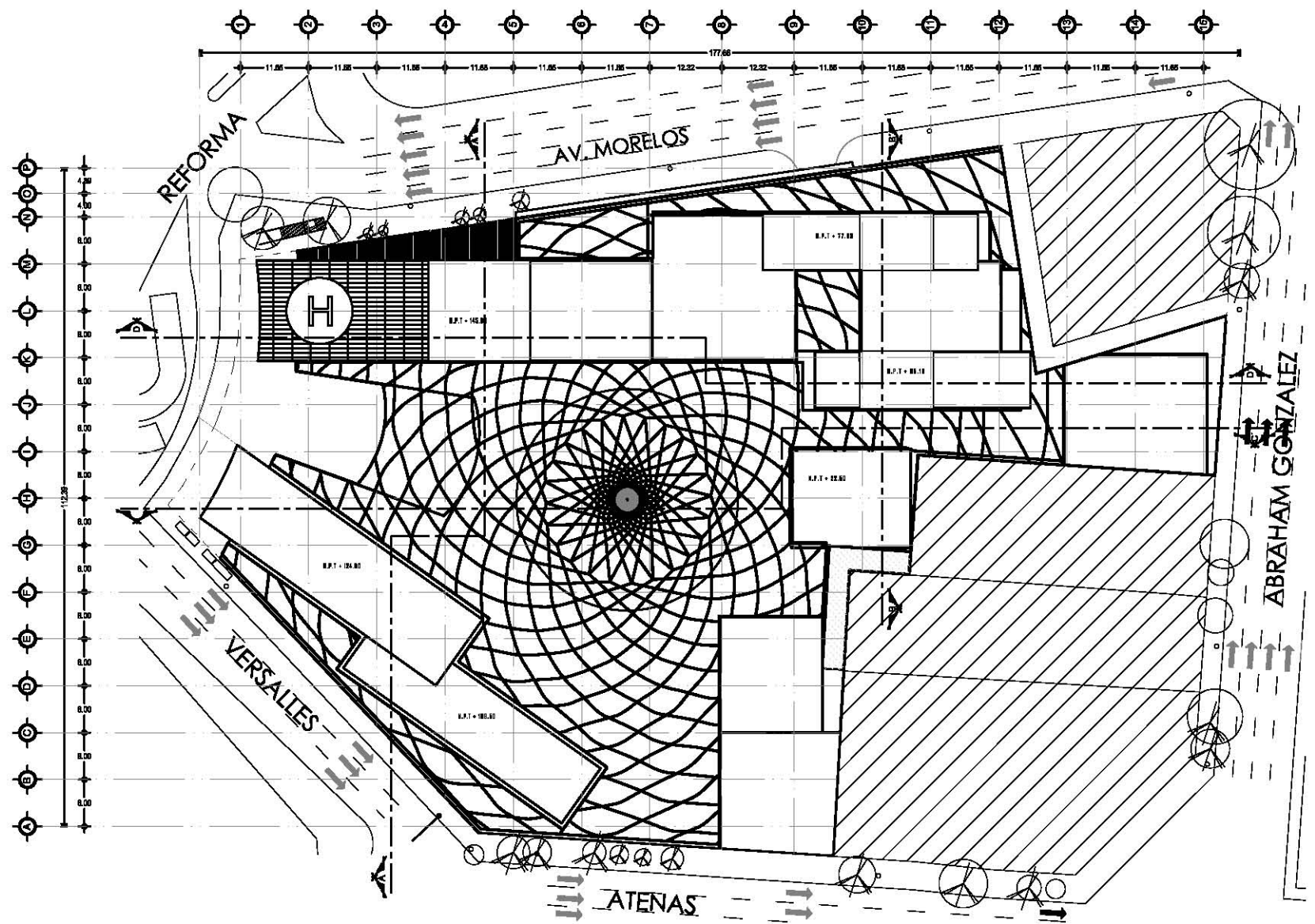




<p>ESQUEMA</p> <p>Proyecto: Edificio de Usos Múltiples Autor: José Revueltas Profesor: Arquitecto Leopoldo Maldonado</p>	<p>CONTENIDO DE TITULACIÓN</p> <p>FECHA:</p>
<p>PROYECTO</p> <p>Edificio de Usos Múltiples Arquitecto: José Revueltas Profesor: Leopoldo Maldonado</p>	

<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES</p>	<p>FECHA DE ENTREGA</p> <p>2014</p>
---	--

<p>PLANTA DE TECHOS</p>	<p>AQ-01</p>
--------------------------------	---------------------

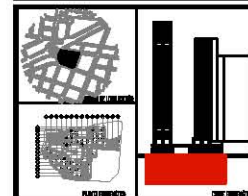


PLANTA DE TECHOS



PROYECTO

PLANTA TIPO DE ESTACIONAMIENTO



PROYECTO

ESCALA

Proyecto: Estacionamiento
Autor: José Revueltas
Fecha: Febrero - Agosto 1966

CONTENIDO DE TRABAJOS

FECHA

NOMBRE DEL PROYECTO

EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

UBICACIÓN

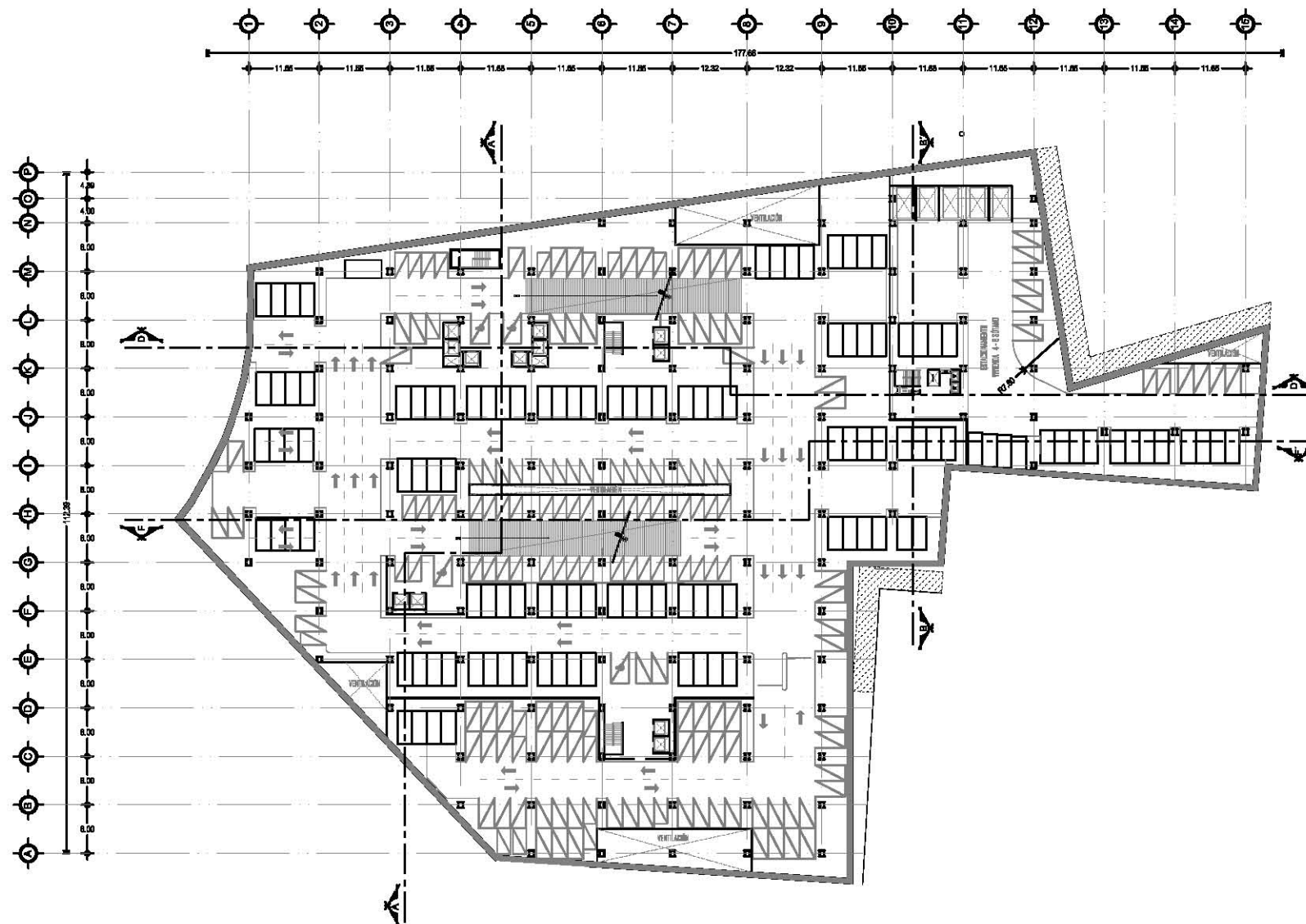
EN LA CIUDAD DE MÉXICO

FECHA DE ELABORACIÓN

EN LA CIUDAD DE MÉXICO

PLANTA ARQUITECTÓNICA TIPO
ESTACIONAMIENTO

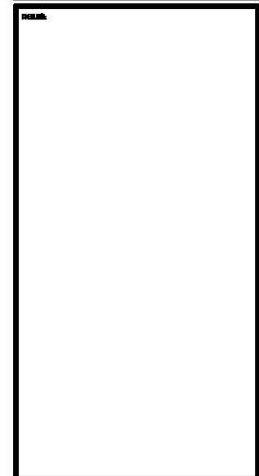
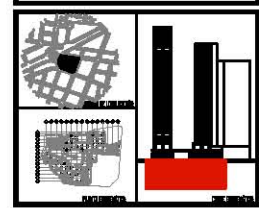
AQ-02



SOTANO 2-B (-8.00M a -32.00M)
455 autos por nivel



LEGENDA
 1. ALABRADO DE LOS MÓDULOS

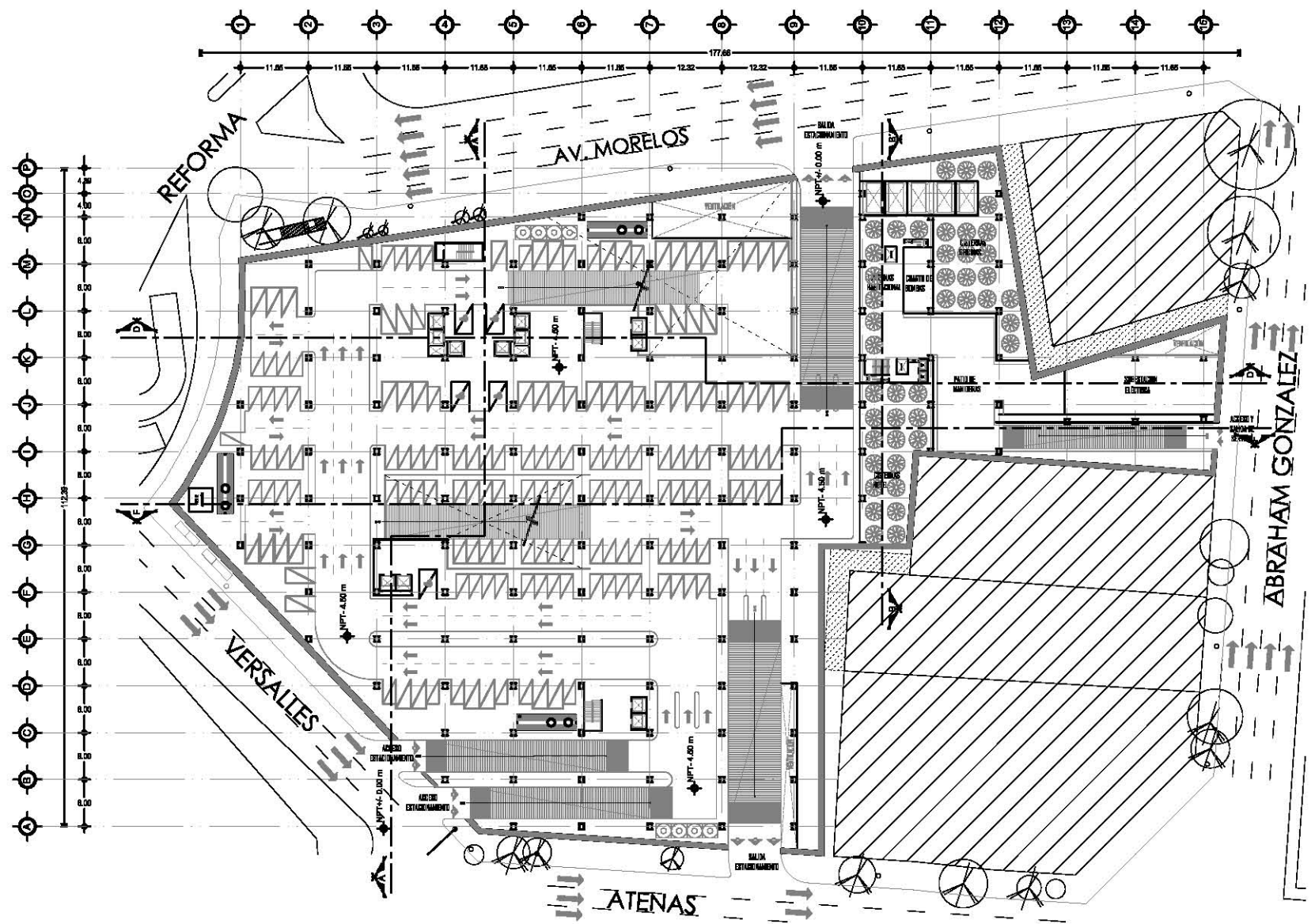


<p>ESQUEMA Profesor: Antonio Galván Profesor Auxiliar: Pablo Hogg Profesor Auxiliar: Leonardo Maldonado H.</p>	<p>COMANDO DE TRABAJOS FECHA:</p>
<p>PROYECTOS Dr. en Arq. Antonio Galván Ing. Arquitecto Pablo Hogg Ing. Arquitecto Leonardo Maldonado</p>	

NOMBRE DEL PROYECTO:
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 ESCALA DE PLANTA: 1:500

PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESTACIONAMIENTO

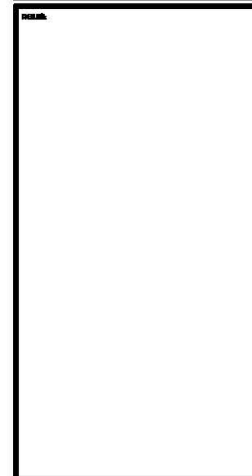
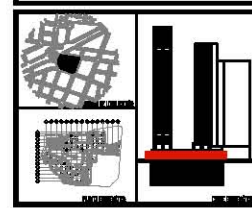
AQ-03
 CLAVE DE PLANTA



SOTANO 1 (-4.00M)



PROYECTO
 EL MUNICIPIO DE VERSALES

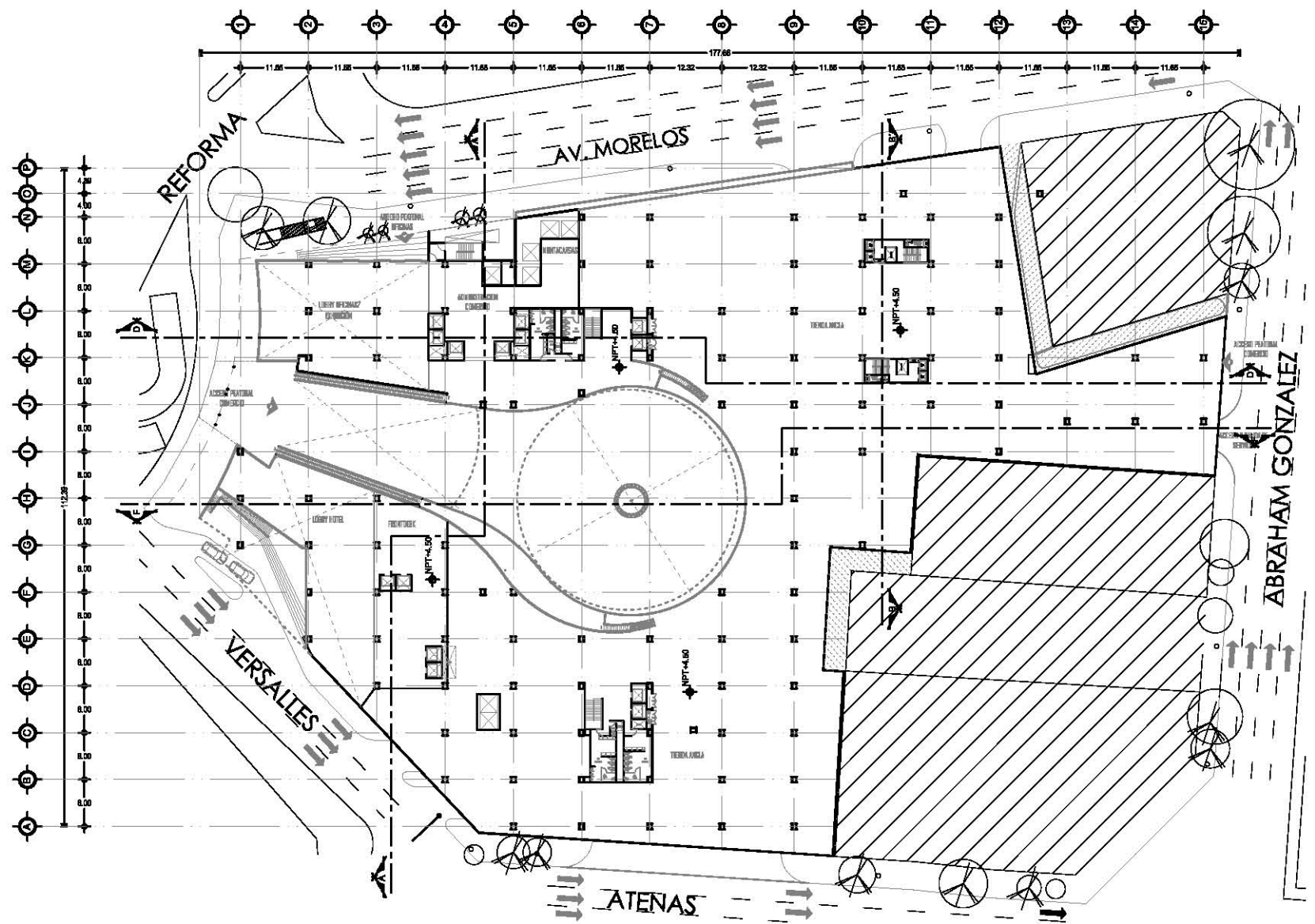


<p>ESCALA 1:1000 Profesor Antonio Galván Profesor Ricardo Rojas Profesor Enrique Gutiérrez Maldonado</p>	<p>CONTENIDO DE TITULACIÓN FASE I</p>
<p>PROYECTO El ex. Pres. Salvador Sánchez Ex. Pres. Rafael Ángel Gutiérrez Ex. Diputado Salvador Sánchez</p>	

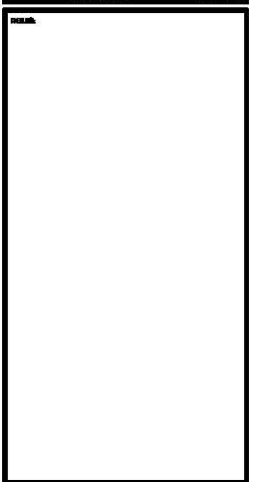
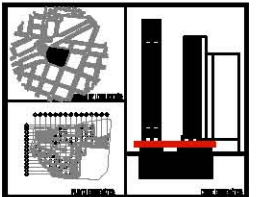
NOMBRE DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 MUNICIPIO DE VERSALES
 EMBALAJE DE PAQUETES

PLANTA ARQUITECTÓNICA
 COMERCIO

AQ-05
 CLAVE DE PLANTA



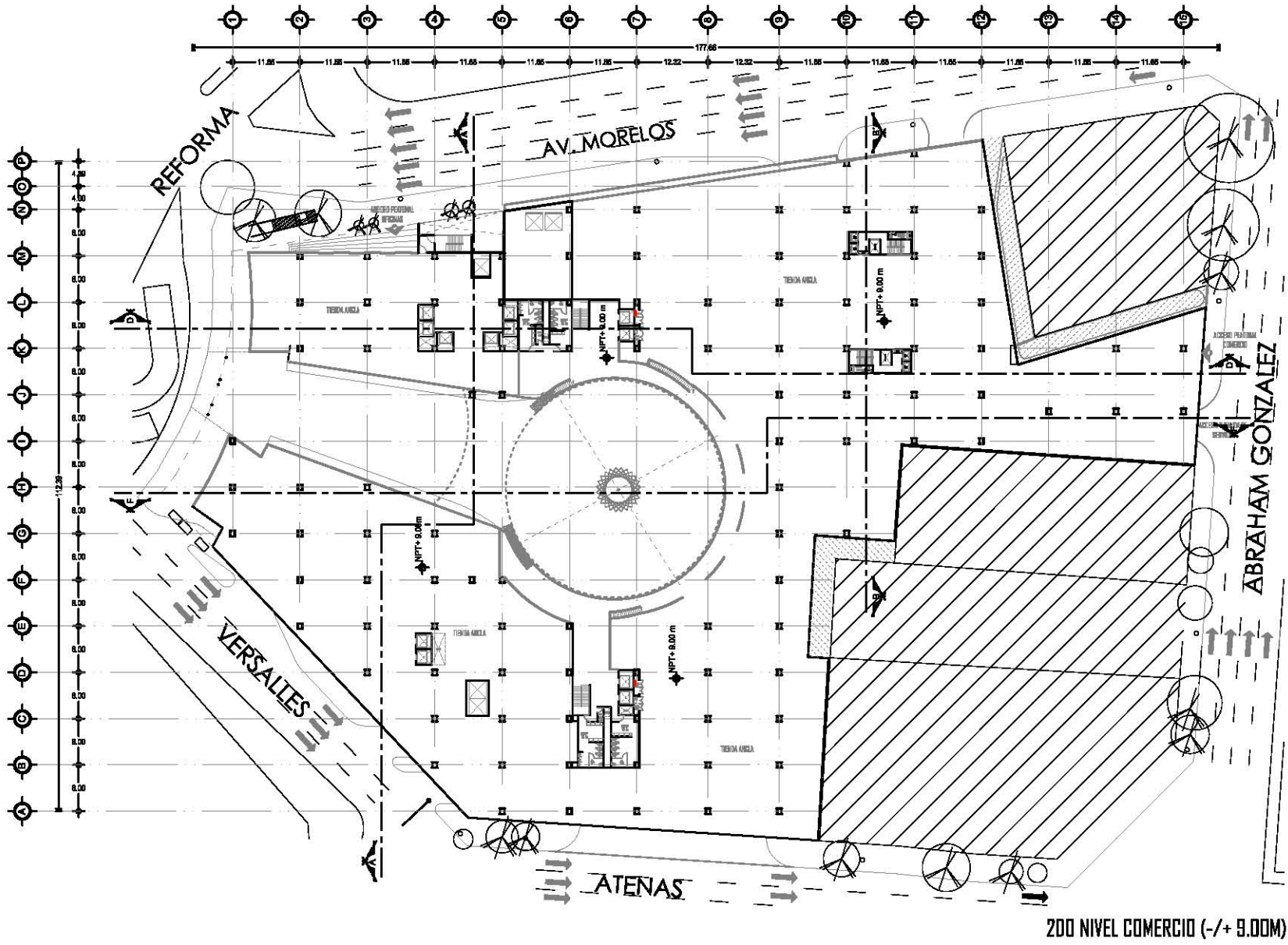
1ER NIVEL COMERCIO (+ 4.50M)



ESCALA: Proyecto: Arquitecto: Carlos Cliente: Carlos Ubicación: Avenida Fecha: 2011	CONTENIDO DE TITULACIÓN: FECHA: 2011
--	---

TÍTULO DEL PROYECTO: EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES	TIPO DE OBRA: EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
---	--

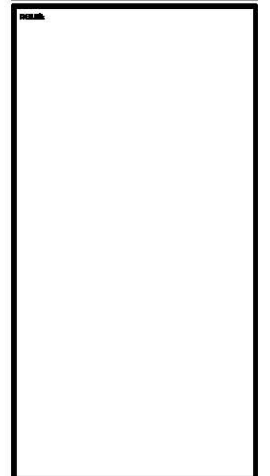
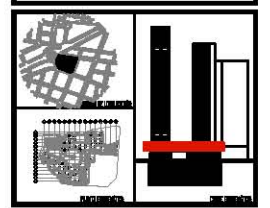
PLANTA ARQUITECTÓNICA COMERCIO	AQ-06
--	--------------



2DO NIVEL COMERCIO (-/+ 9.00M)



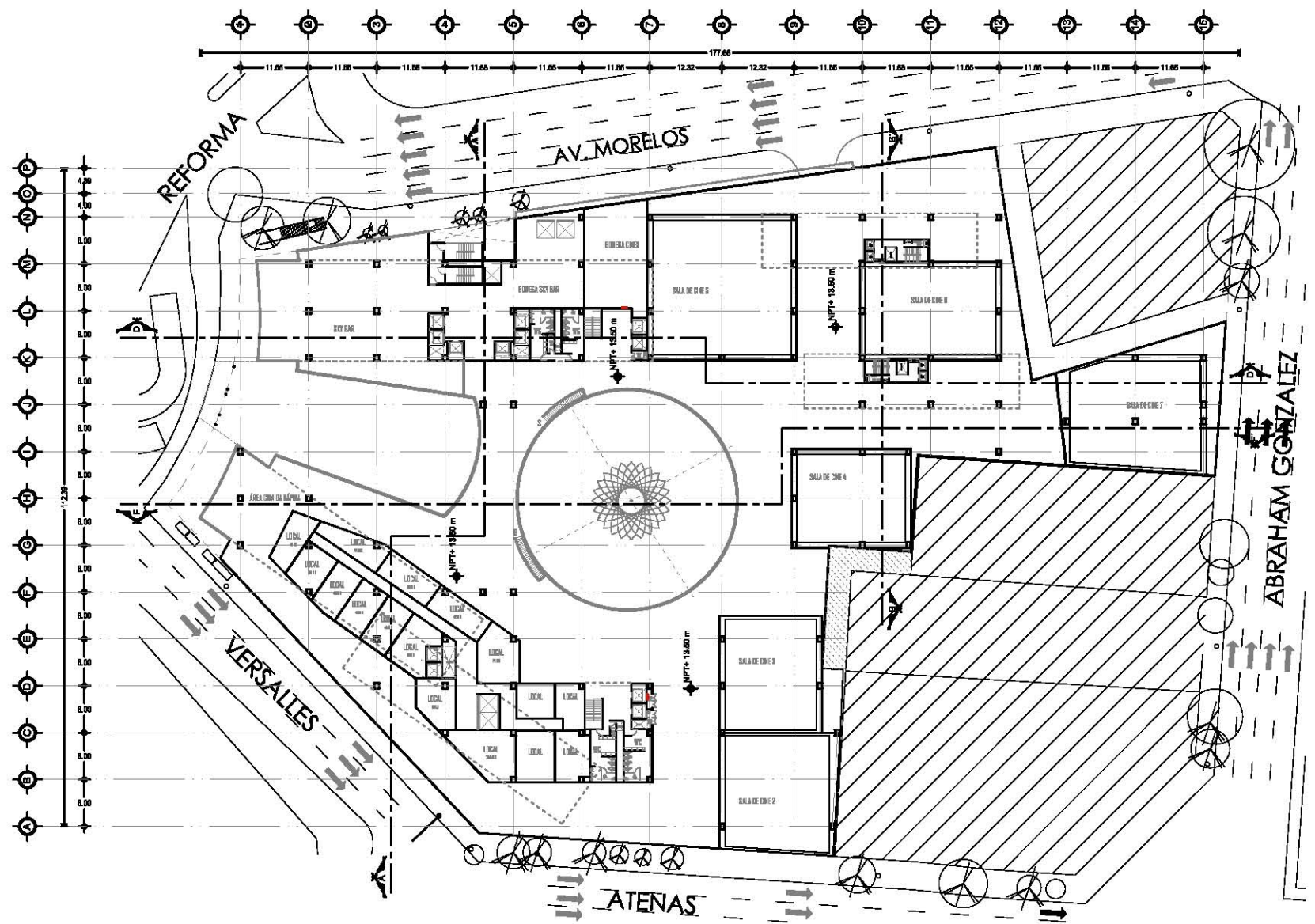
PROYECTO
 EL COMERCIO DE LA UNIVERSIDAD



<p>ESQUEMA</p> <p>Proyecto: Comercio Universitario Autor: José Revueltas Profesor: Arquitecto Agustín Madala M.</p>	<p>CONTENIDO DE TITULACIÓN</p> <p>FECHA:</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Dr. en Arq. Agustín Madala M. Ing. Gustavo Ángel Guerrero Ing. Agustín Saldaña González</p>	

<p>NOMBRE DEL PROYECTO</p> <p>EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES</p>	
<p>UBICACIÓN</p> <p>ENIGMA, MEXICO</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:500</p>

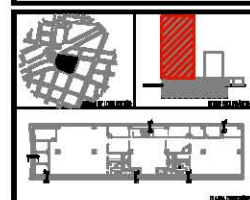
<p>PLANTA ARQUITECTÓNICA</p> <p>COMERCIO</p>	<p>AQ-07</p>
--	--------------



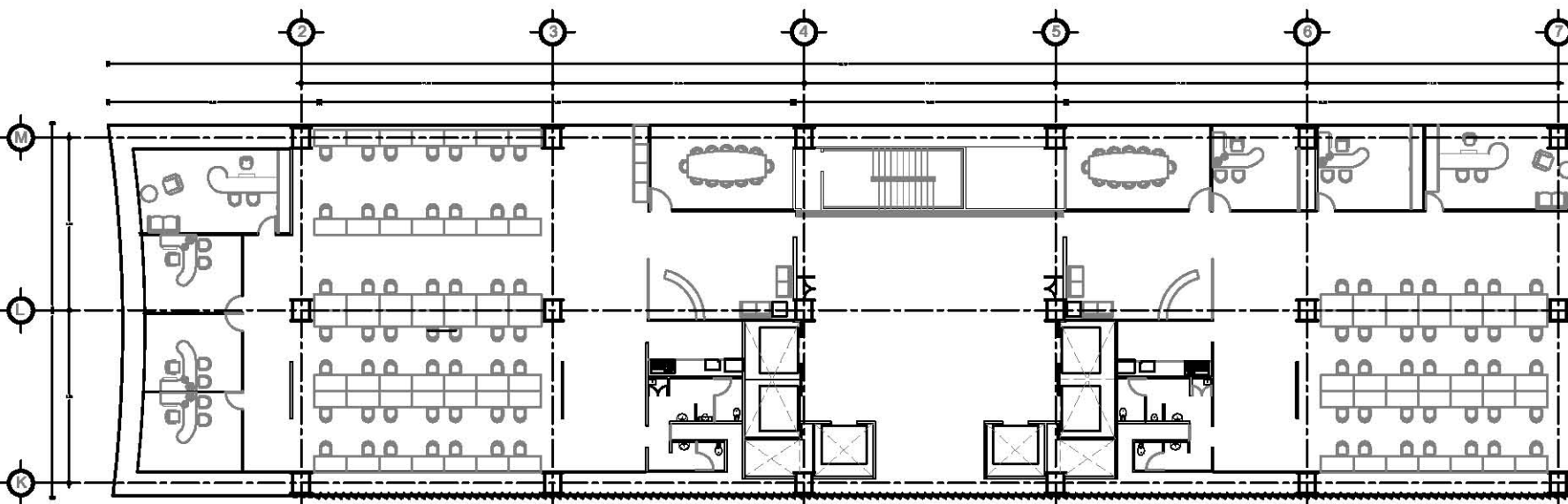
3ER NIVEL COMERCIO (+13.50M)



PROYECTO
 EL NOMBRE DE LA OBRA



DESCRIPCIÓN

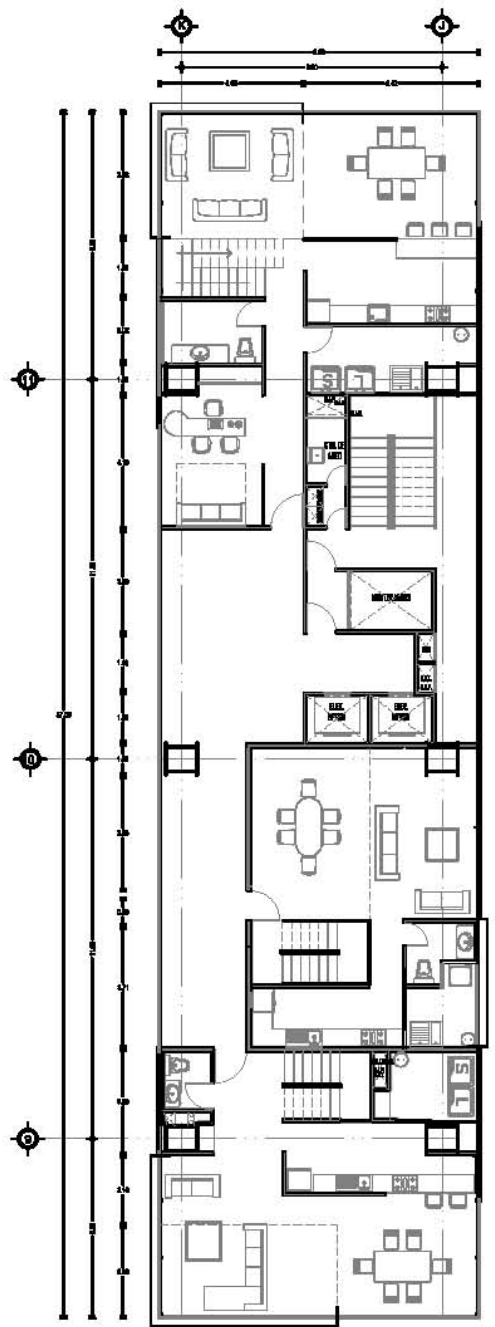


PLANTA TIPO DE OFICINAS
 NIVELES 5 - 40

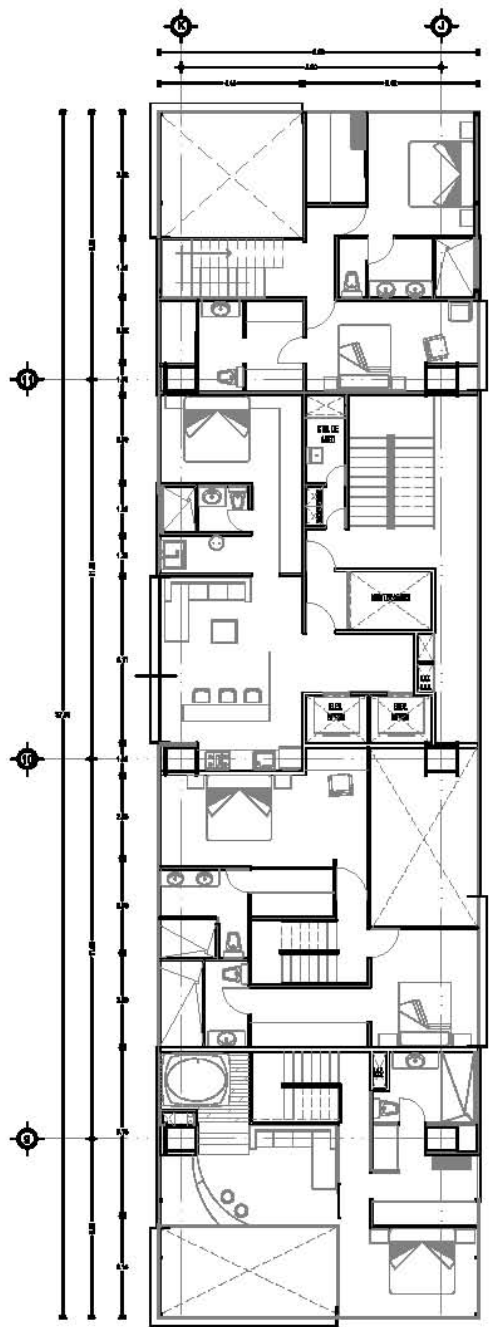
<p>ESCALA: Arquitecto: Antonio Luján Profesor: Pedro Ángel Profesor: Fernando González Márquez II</p>	<p>CONTENIDO DE TITULACIÓN: FESAL 7º OFICINA</p>
--	--

NOMBRE DEL PROYECTO:
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 NOMBRE DE OBRAS:
 ENLACE AL CENTRO ENLACE A OBRAS
 ENLACE AL CENTRO ENLACE AL CENTRO

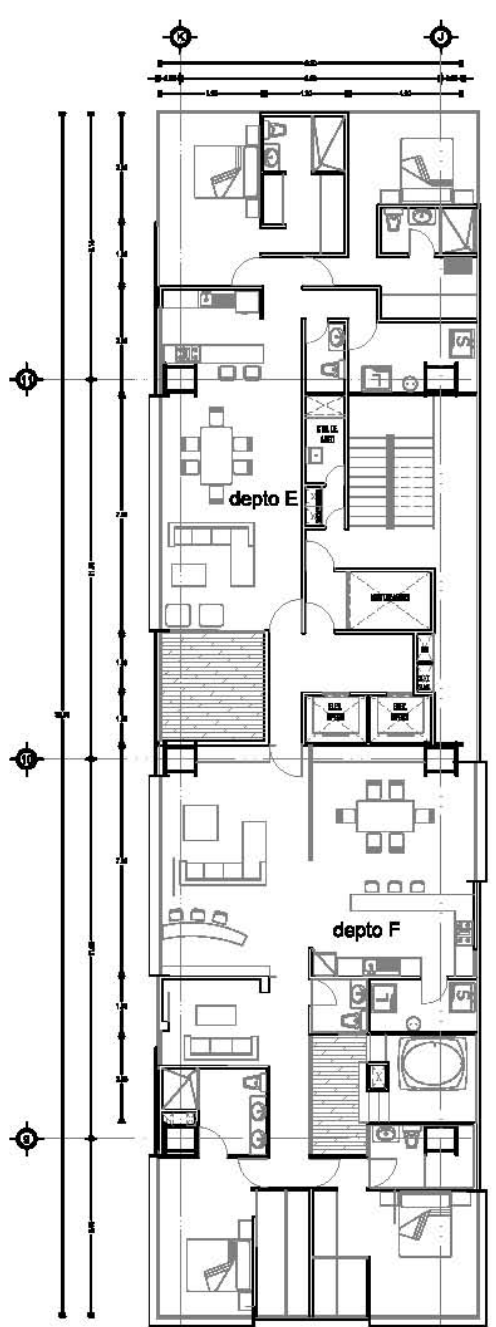
PLANTA ARQUITECTÓNICA
 OFICINAS AD-08
NOMBRE DE OBRAS CLASE DE OBRAS



PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS A, B y C (PLANTA DE ACCESO)

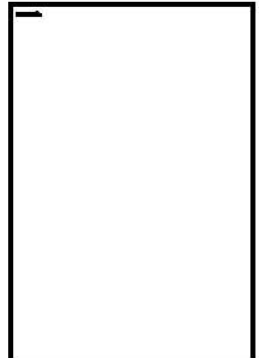
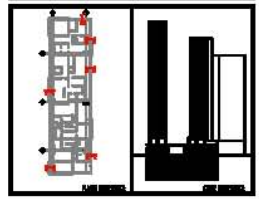
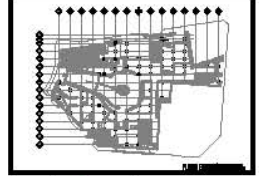
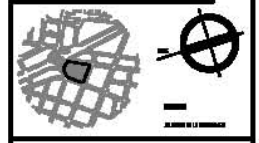


PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS A, B, C y D (PRIMER NIVEL Y LOFT)



PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS E y F

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura
Taller: José Revueltas

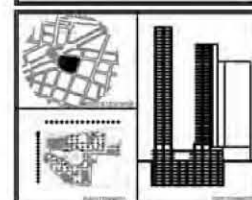


PROYECTO:
Edificio de Usos Múltiples
Calle...
C.P. ...
C.D. ...

PROYECTO:
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
HABITACIONAL
ARQUITECTÓNICA
A01-018



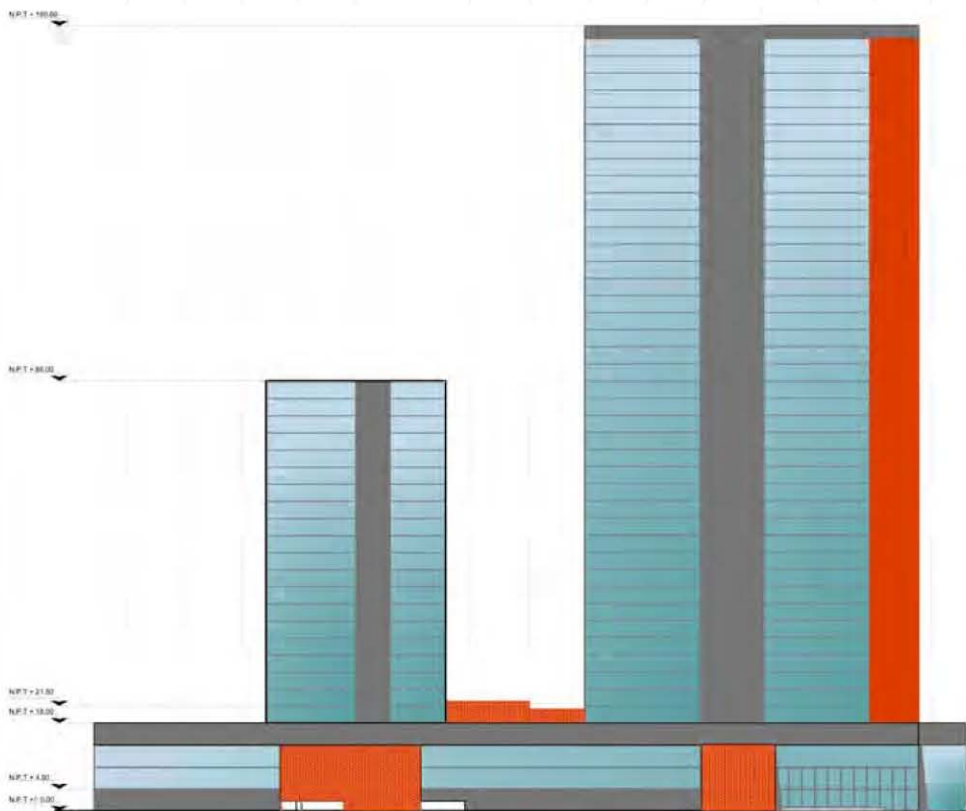
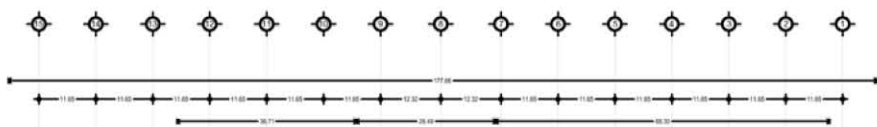
PROYECTO
 DE FACHADA EXTERIOR



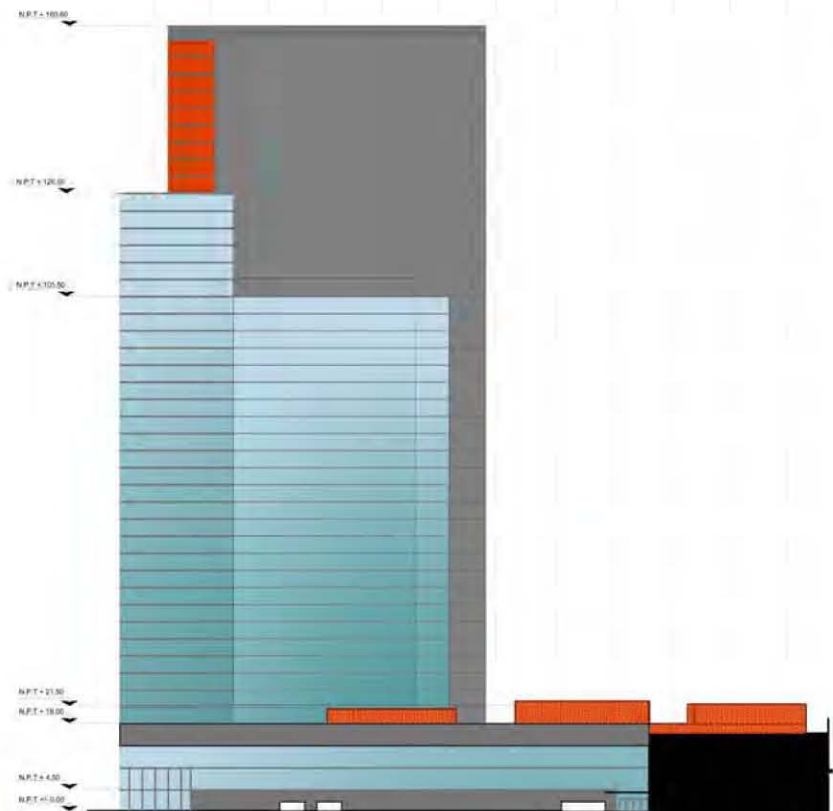
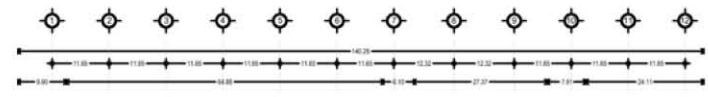
DESCRIPCIÓN

PROYECTO
 EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 CARRERA DE ARQUITECTURA
 CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

ARQUITECTÓNICO FACHADAS
 AQ-10



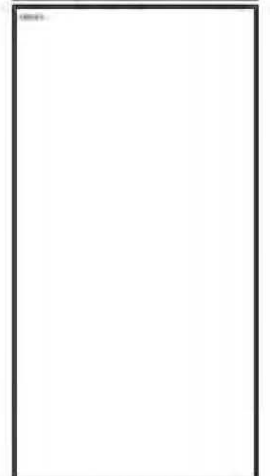
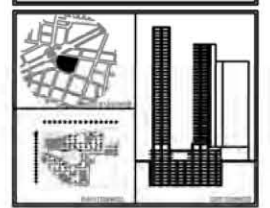
FACHADA MORELOS



FACHADA ATENAS



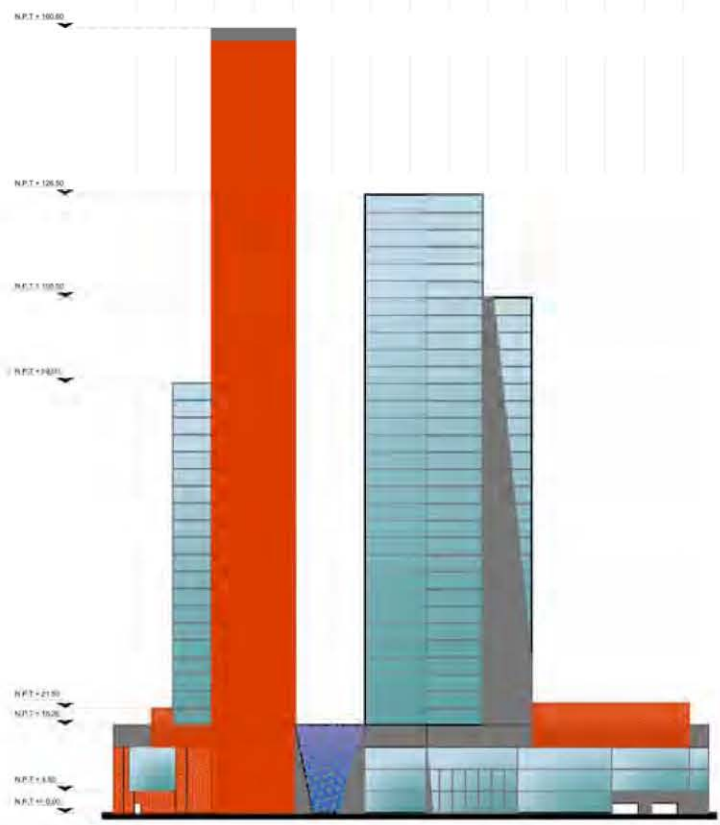
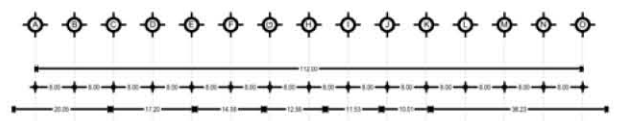
PROYECTO
 DE FACHADA LONGITUDINAL



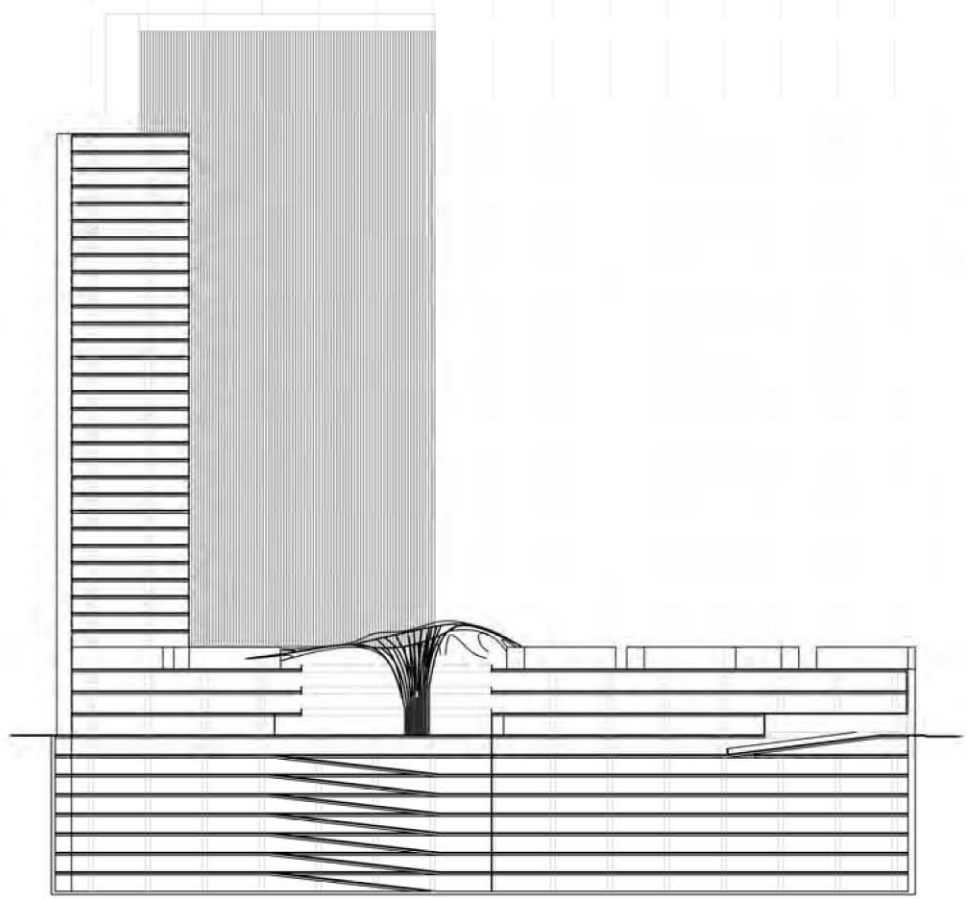
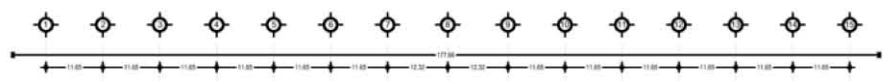
COLABORADORES Mariana Gómez Saldaña Alexander Robles López Francisco Martínez Aguado y Chelín R.	INSTITUCIÓN FCDA
ASISTENTE M. en A. Sergio Salazar Sierra M. en A. Manuel Muñoz Sánchez M. en A. Agustina Salazar González	

NOMBRE DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 CARRILLO DE LA ORO, CD. SANTA FE, CDMX
 OBRA NUEVA

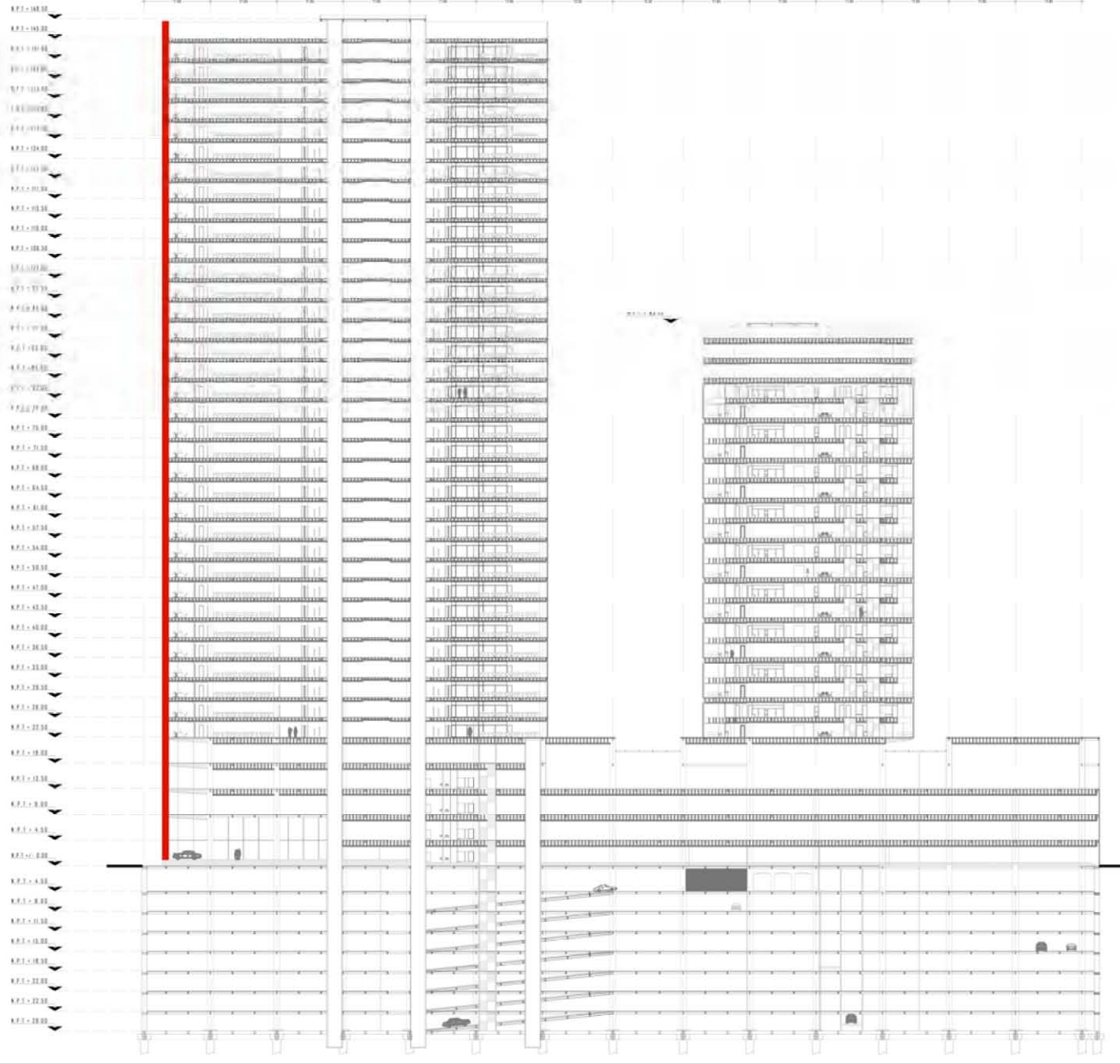
ARQUITECTÓNICO FACHADA Y CORTE LONGITUDINAL
 AQ-II



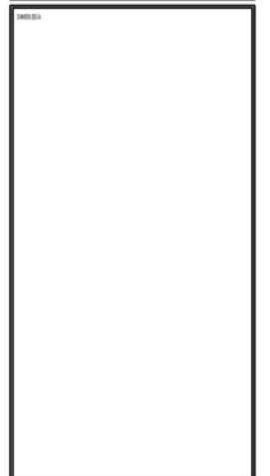
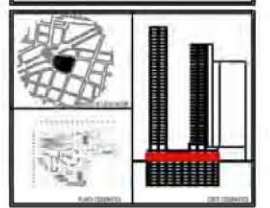
FACHADA REFORMA



CORTE LONGITUDINAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura
Taller: José Revueltas



PROYECTO
Proyecto: Centro Educativo
Ubicación: Av. Insurgentes Sur, Ciudad de México
Escuela: Facultad de Arquitectura, UNAM

PROYECTANTE
Arq. Sergio Sánchez Barón
Arq. Manuel Rodríguez
Arq. Agustín Salazar González

TÍTULO DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

FECHA DE OBRAS
OBRAS NUEVAS

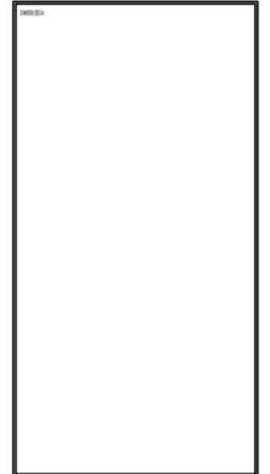
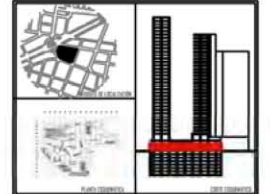
FECHA DE DISEÑO
2024 / 2025

ARQUITECTÓNICO
CORTE LONGITUDINAL D - 0'

AQ-12



PROYECTO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



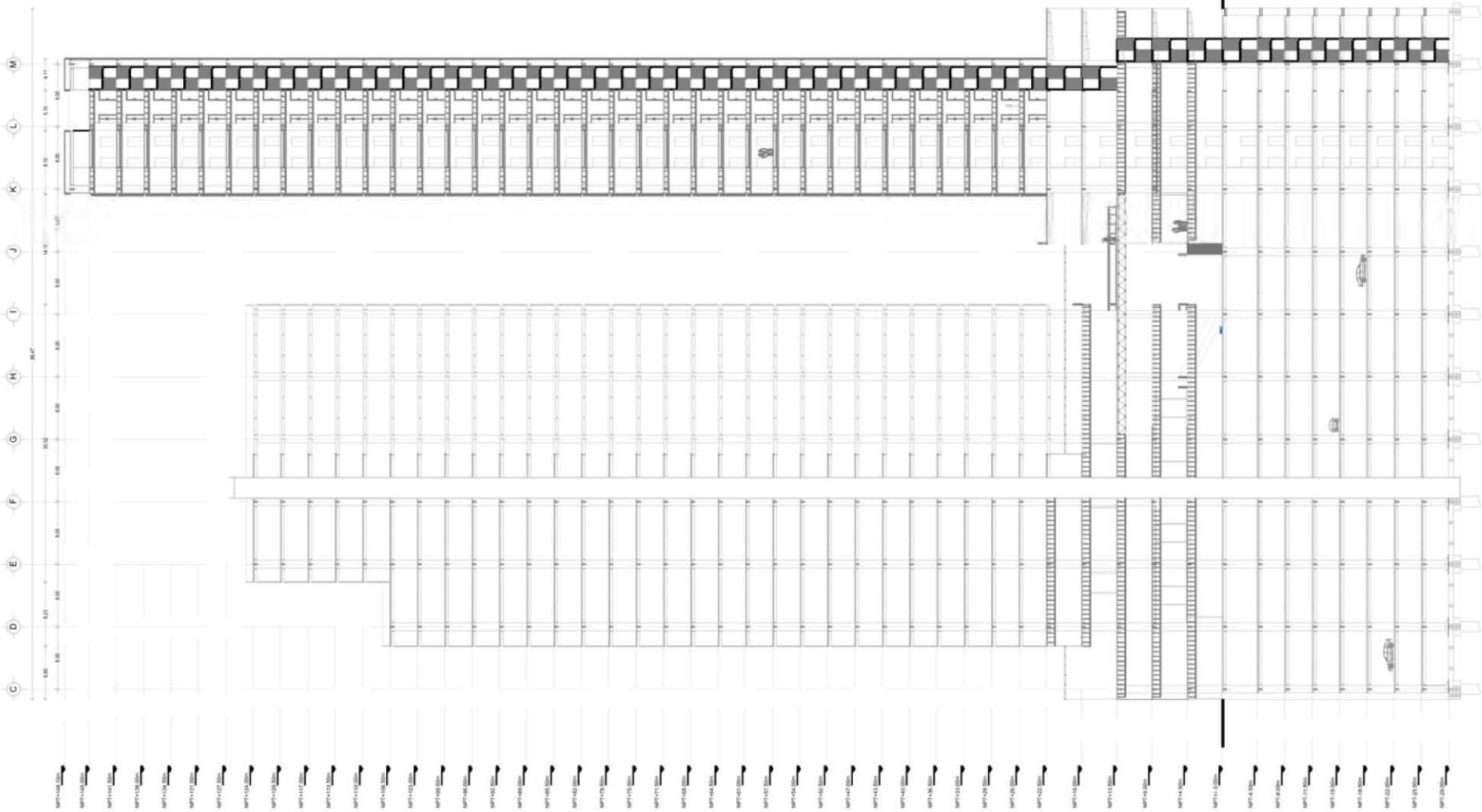
COPIE
Autor: Antonio Sotelo
Director: Roberto López
Proyecto: Antonio Sotelo, Roberto López, R.

REVISIÓN
R. en Arq. German Salazar Rivera
R. en Arq. María del Carmen
R. en Arq. Roberto Salazar Rivera

PROGRAMA DE EDUCACIÓN
FCAR

ÁMBITO DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
CARRERA NUEVA
CARRERA NUEVA

ARQUITECTÓNICO
CORTE TRANSVERSAL A - A'
NÚMERO DE PLANTA: 01
CLASE DE PLANTA: 01

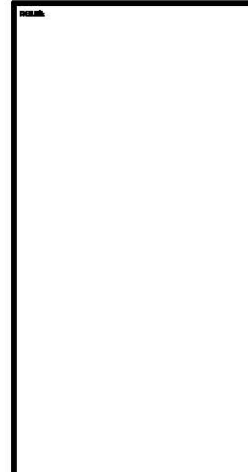
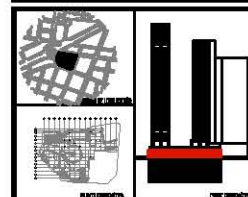


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura

Taller: José Revueltas



PROYECTO
EL NUEVO PLAN DE CIUDAD

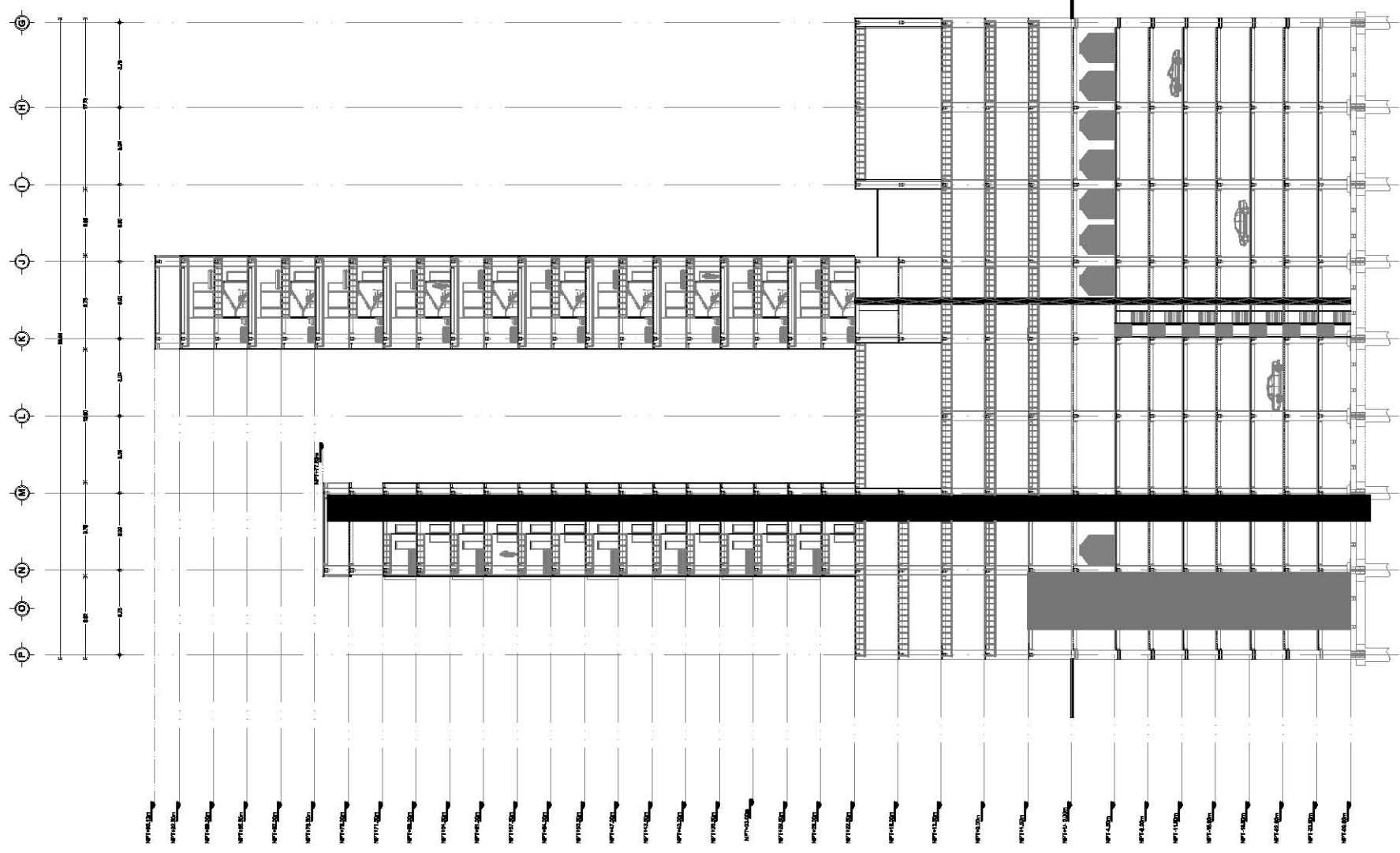


ESQUEMA
Profesor: Antonio Luján
Catedrático: Ricardo López
Alumno: Fernando Gutiérrez Méndez M.

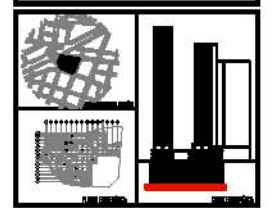
CONTENIDO DE TITULACIÓN
FESAL

NOMBRE DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
CALLE DE ROMA
EN LA ZONA
CALLE DE ROMA
CALLE DE ROMA

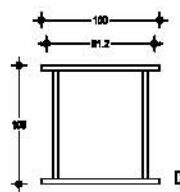
ARQUITECTÓNICO
CORTE TRANSVERSAL B - B'
NOMBRE DE ALUMNO
AQ-14
CALLE DE ROMA







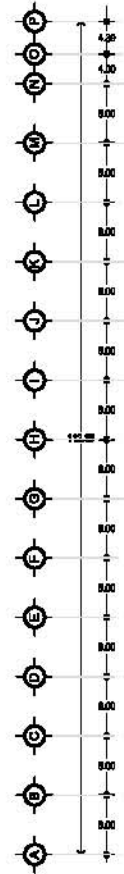
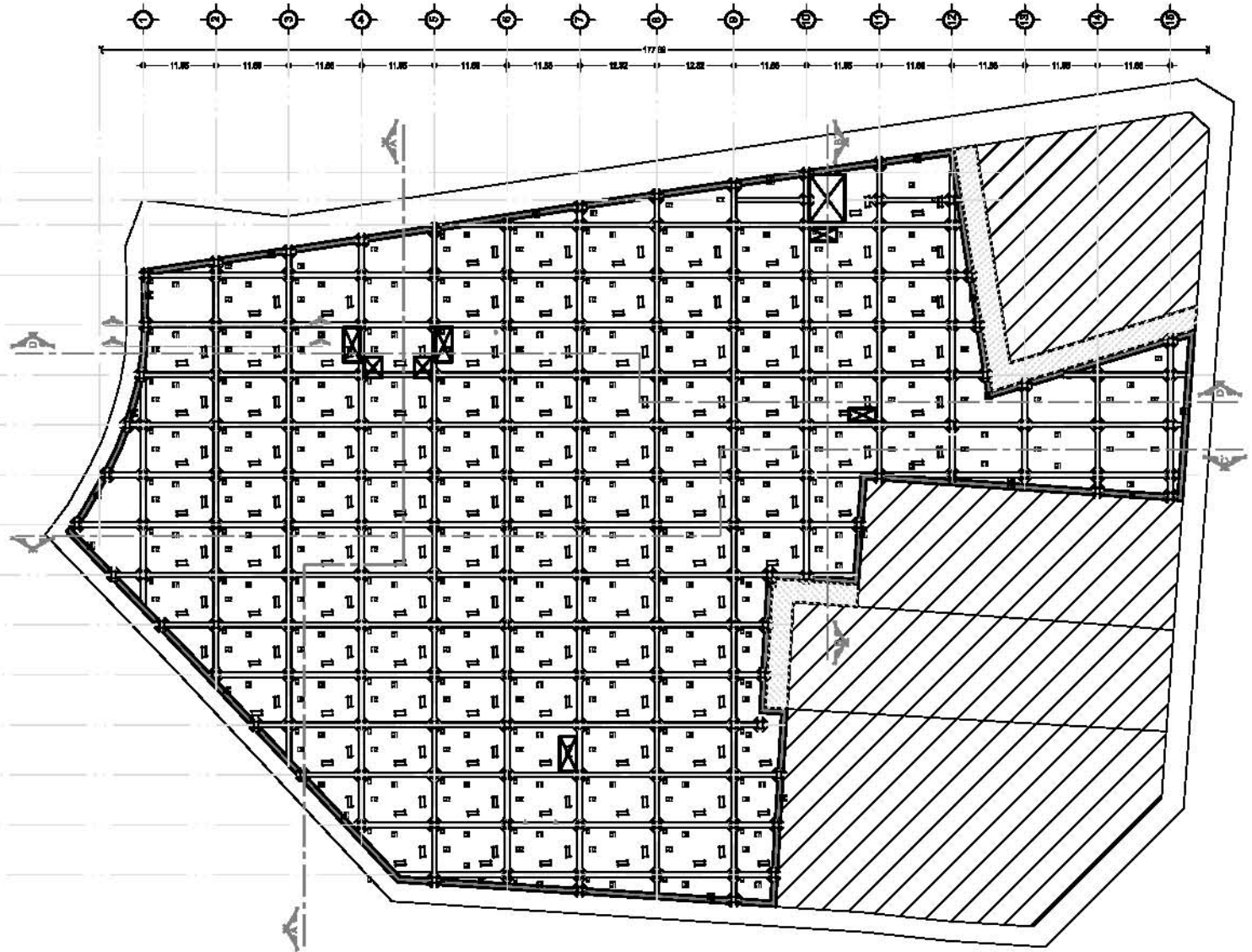
01 - Columna
 02 - Perfil H 100x100
 03 - Perfil H 200x200
 04 - Perfil H 300x300
 05 - Columna formada por pilares de acero de México de exportación



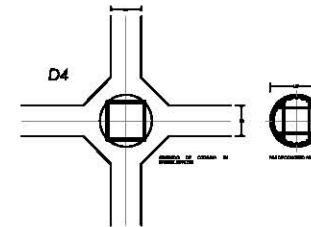
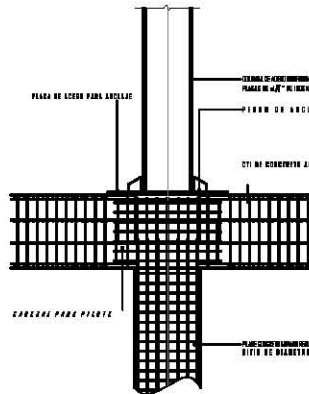
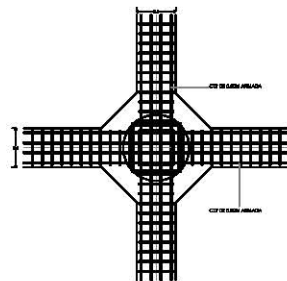
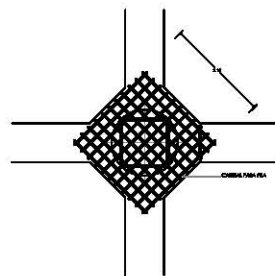
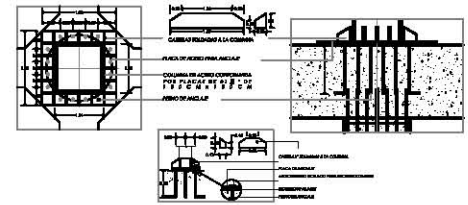
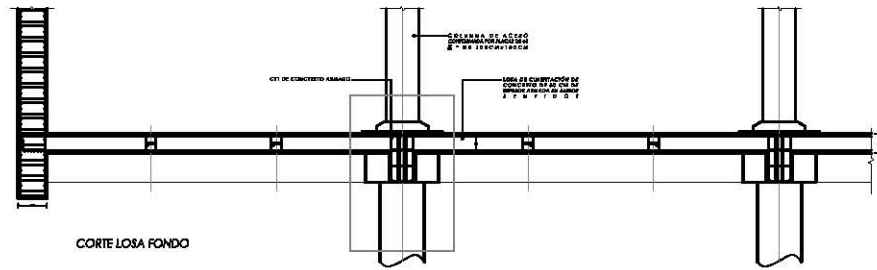
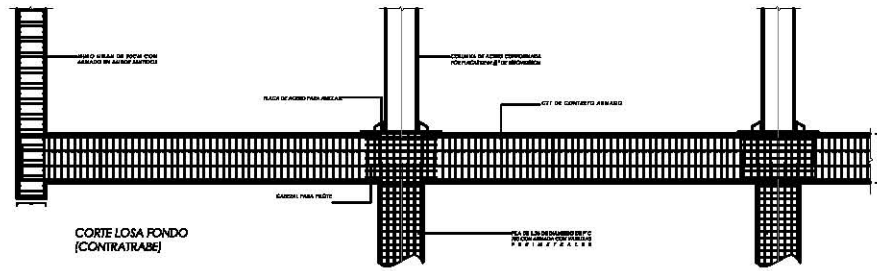
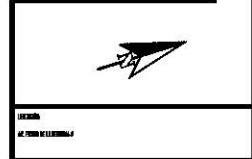
NOMBRE DEL ALUMNO NOMBRE DEL TALLER NOMBRE DEL TUTOR	FECHA
TÍTULO DEL PROYECTO ESCALA	FECHA

TÍTULO DEL PROYECTO: **EDIFICIO DE LIBROS MÚLTIPLES**
 ESCALA: 1/50

PLANTA CIMENTACION
 C1-01



PLANTA CIMENTACION(-29.00M)



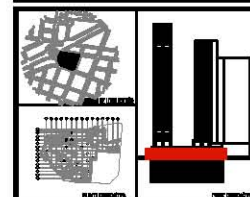
<p>PROYECTO</p> <p>Nombre: [Blank]</p> <p>Ubicación: [Blank]</p> <p>Cliente: [Blank]</p>	<p>ESTADO DE REALIZACIÓN</p> <p>FECHA: [Blank]</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Arq. [Blank]</p> <p>Arq. [Blank]</p> <p>Arq. [Blank]</p>	

<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:50</p>
---	----------------------------------

<p>DETALLES DE CIMENTACIÓN</p>	<p>CI-02</p>
---------------------------------------	---------------------

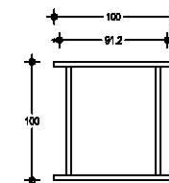


PROYECTO
EL ANEXO DE LA UNIVERSIDAD



REVISADO

- 18 - Perfil de 205 x 70.8
- 19 - Perfil de 205 x 225.8
- 19 - Perfil de 205 x 225.4
- 21 - Calceado formado por placas de acero de 44 mm de espesor



ES-01

Proyecto: Anexo Cultural
Cuerpo: Plaza Mayor
Ubicación: Facultad de Arquitectura UNAM

CONTENIDO DE TITULACIÓN

FESAL

PROYECTO

El Anexo Cultural de la Facultad de Arquitectura UNAM

PROYECTO

El Anexo Cultural de la Facultad de Arquitectura UNAM

PROYECTO

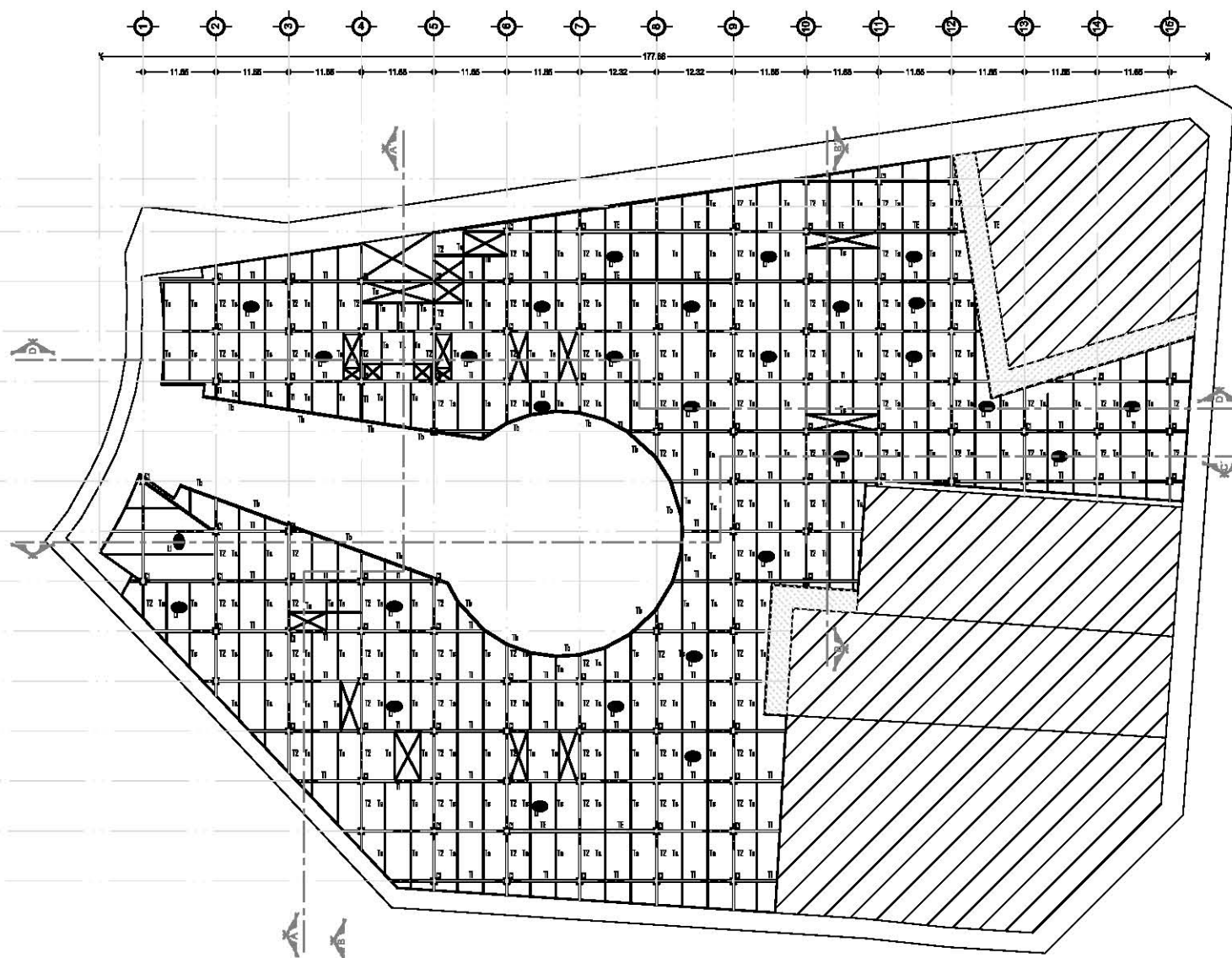
El Anexo Cultural de la Facultad de Arquitectura UNAM

PROYECTO

El Anexo Cultural de la Facultad de Arquitectura UNAM

PLANTA ESTRUCTURAL NIVELES 1 - 3

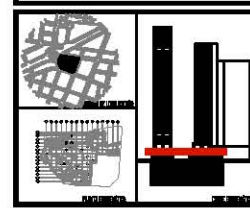
ES-01



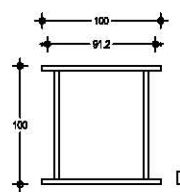
PLANTA ESTRUCTURAL 1ER a 3ER NIVEL
(+0.00M a +13.50m)



PROYECTO
EL MUNICIPIO DE LA VILLA DE GUAYMAS



REVISADO:
18 - Perfil de 20x25 y 70x10
19 - Perfil de 20x25 y 20x25
19 - Perfil de 20x25 y 20x25
20 - Calentador horizontal por placas de acero de 44 mm de espesor



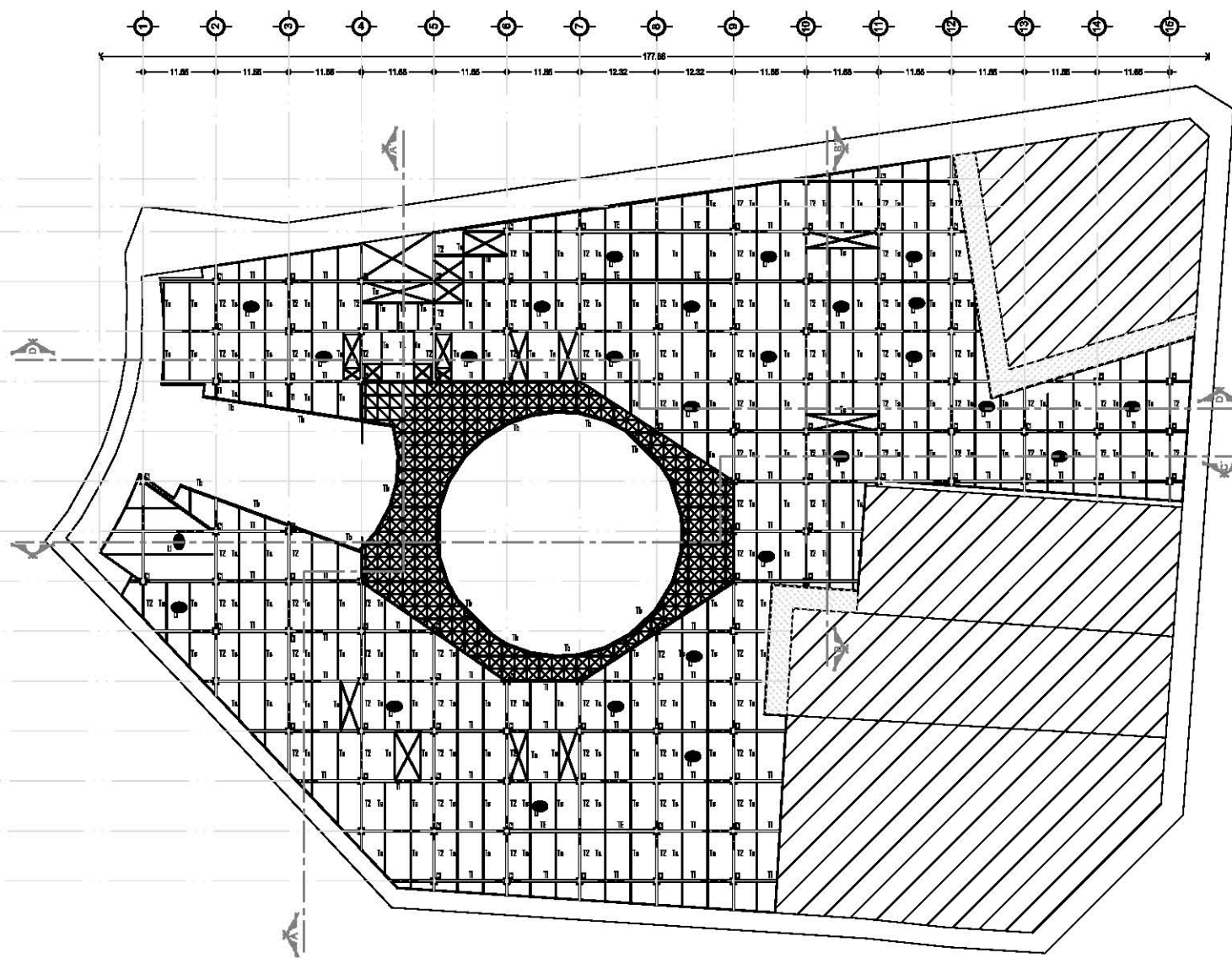
ES-01
Autor: Antonio Galván
Diseño: Pablo Rojas
Ejecución: Fernando Galván Galván II

ES-02
FECHA:

PROYECTO:
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
CALLE A LINDA
CALLE B LINDA

PLANTA ESTRUCTURAL
NIVEL 4

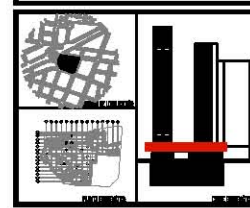
ES-02



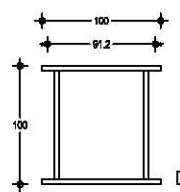
PLANTA ESTRUCTURAL 4TO NIVELES
(+18.00m)



PROYECTO
EL ANEXO DE LA UNIVERSIDAD



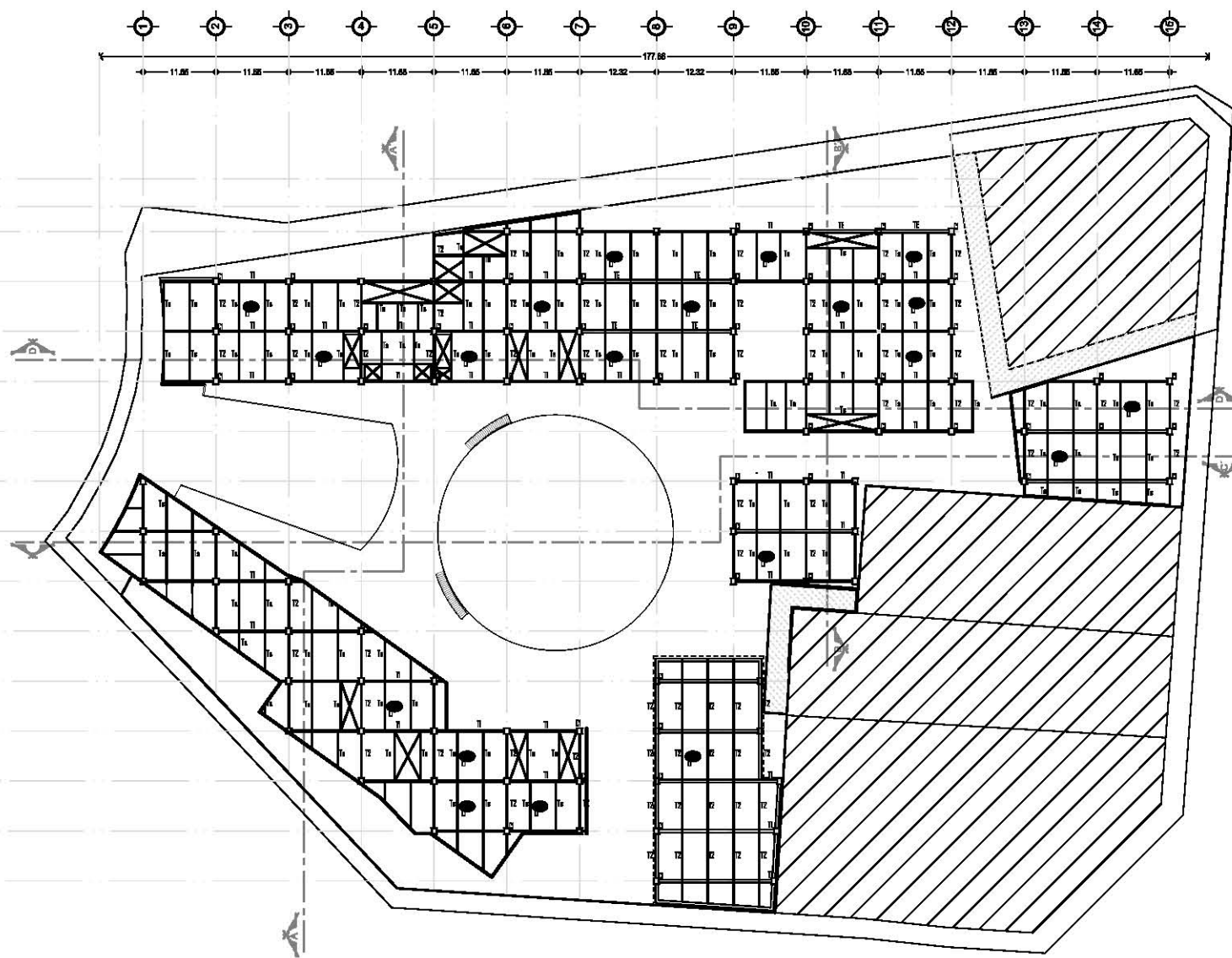
INDICACIONES
 TS - Perfil de acero 270x8
 TP - Perfil de acero 200x8
 TPZ - Perfil de acero 200x4
 C - Columna formada por placas de acero de 44 mm de espesor



ES-013
 Profesor: Antonio Galván
 Profesor: Pablo Hogg
 Profesor: Fernando Gutiérrez Maldonado
 ALUMNOS:
 M. en A. Carlos Roberto Sierra
 M. en A. Daniel Ángel Guzmán
 M. en A. Roberto Salazar González

TÍTULO DEL PROYECTO
 EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 NOMBRE DE LA ESCUELA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

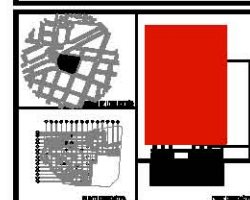
PLANTA ESTRUCTURAL
 NIVEL 5
 ES-013
 CLASE DE PLANTA



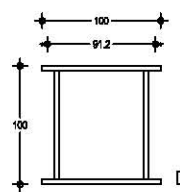
PLANTA ESTRUCTURAL 5TO a DISTINTOS NIVELES
(+27.00 M)



PROYECTO
EL ANEXO DE LA UNIVERSIDAD



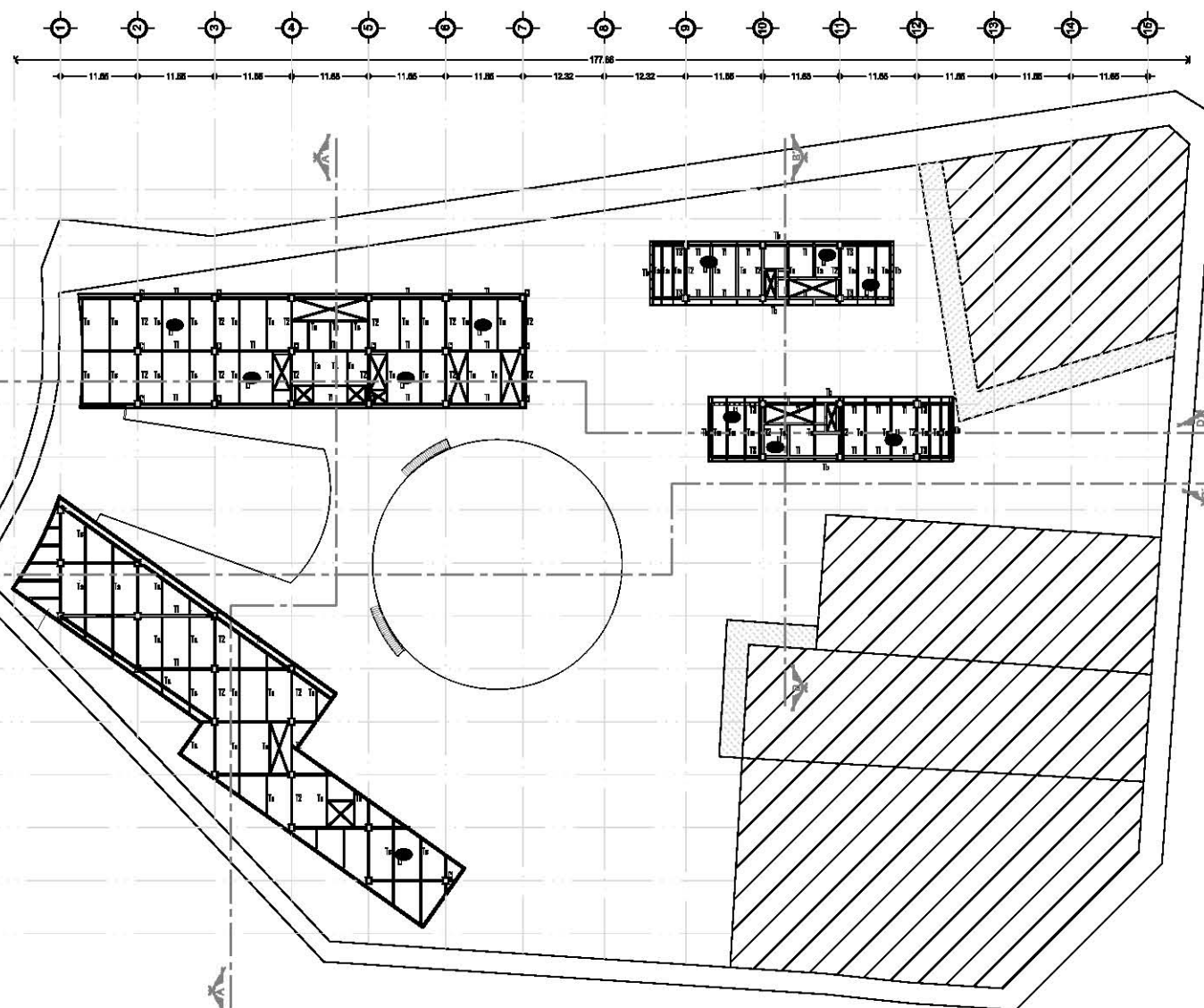
LEGENDA
 TS - Perfil de acero 270x8
 TP - Perfil de acero 200x8
 TPZ - Perfil de acero 200x4
 C - Columna formada por placas de acero de 40 mm de espesor



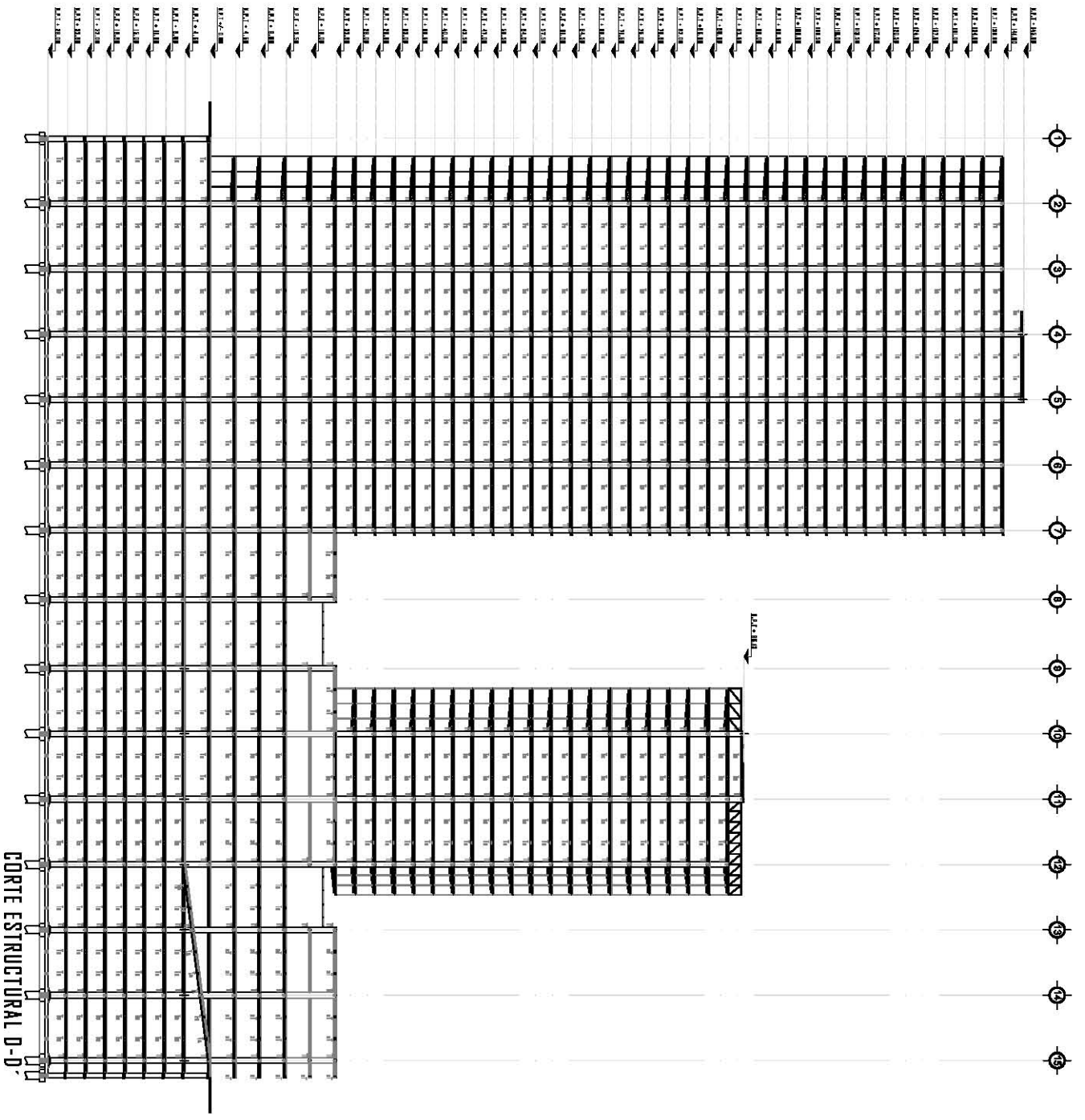
ES-04
 Profesor: Antonio Galván
 Profesor: Pablo Hogg
 Profesor: Fernando Galván Balleza M.
 ALUMNOS:
 M. de A. G. García, Roberto; Rivera, Hugo; Sánchez, Abel; Sánchez, Hugo; Espinoza, Carlos; González, Juan.

NOMBRE DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 NOMBRE DEL DISEÑO: ESTRUCTURA
 NOMBRE DEL DISEÑO: ESTRUCTURA

PLANTA ESTRUCTURAL
 NIVELES 6 - 40
 ES-04



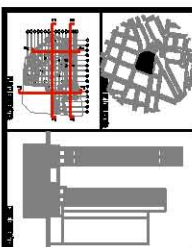
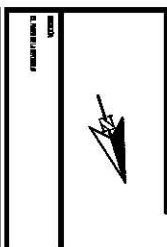
PLANTA ESTRUCTURAL 6TO a DISTINTOS NIVELES
 (+22.50M a +120.00m)



CORTE ESTRUCTURAL D-D



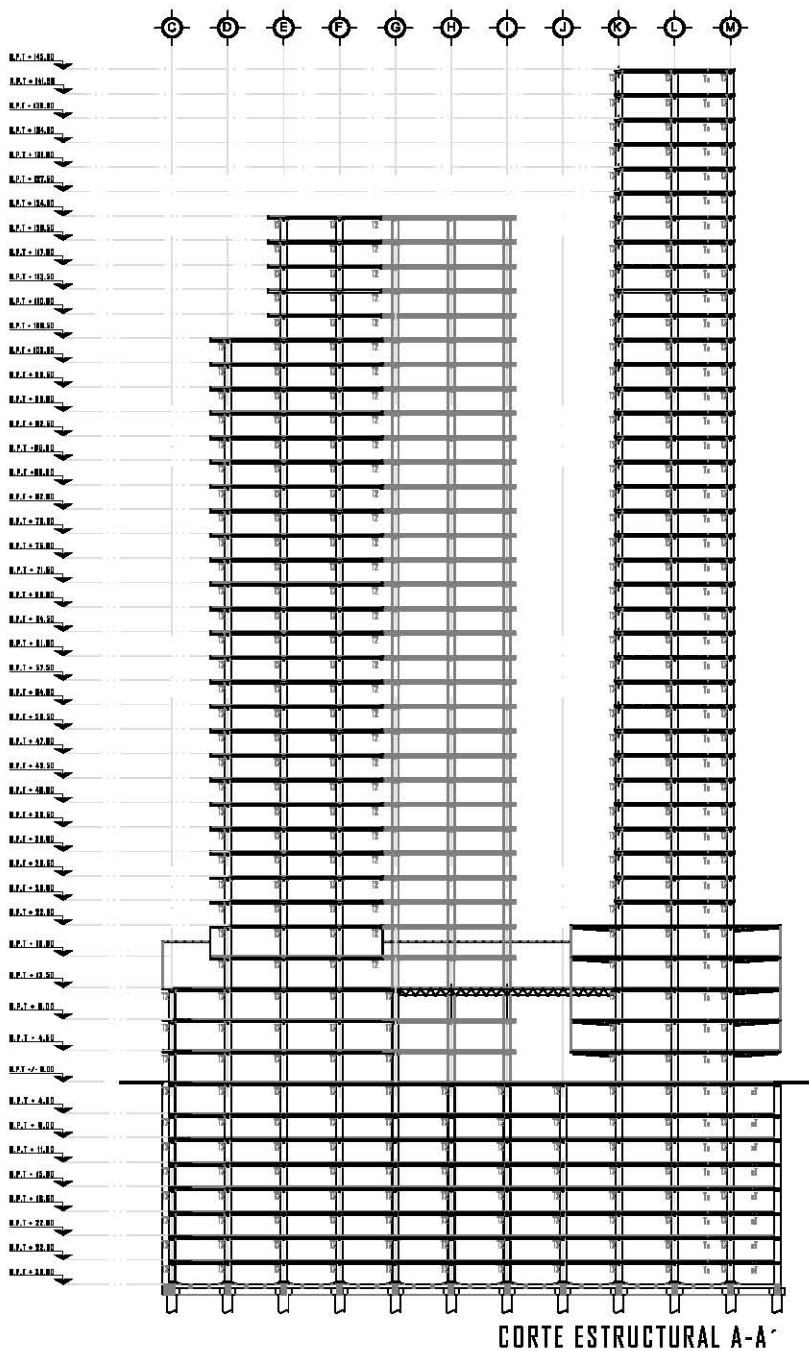
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura
Taller: José Revueltas



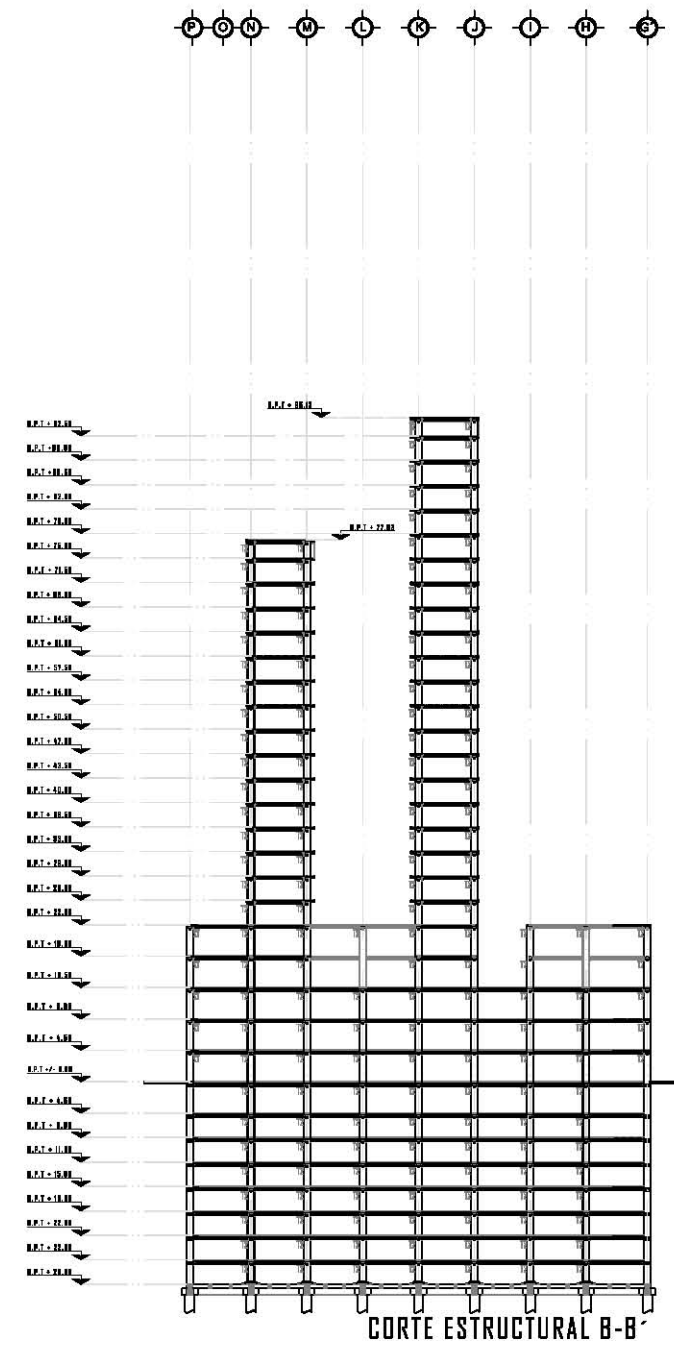
PROYECTO:
15 - PAVILLO DE LOS MUSEOS
16 - PAVILLO DE LOS MUSEOS
17 - PAVILLO DE LOS MUSEOS
18 - PAVILLO DE LOS MUSEOS

<p>ESTRUCTURA</p> <p>PROYECTO DE ESTRUCTURA</p> <p>PROYECTO DE ESTRUCTURA</p>	<p>ESTRUCTURA</p> <p>PROYECTO DE ESTRUCTURA</p> <p>PROYECTO DE ESTRUCTURA</p>
---	---

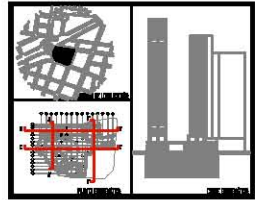
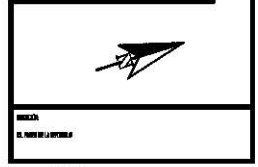
EMPRESA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CORTE ESTRUCTURAL
ES-07



CORTE ESTRUCTURAL A-A'



CORTE ESTRUCTURAL B-B'

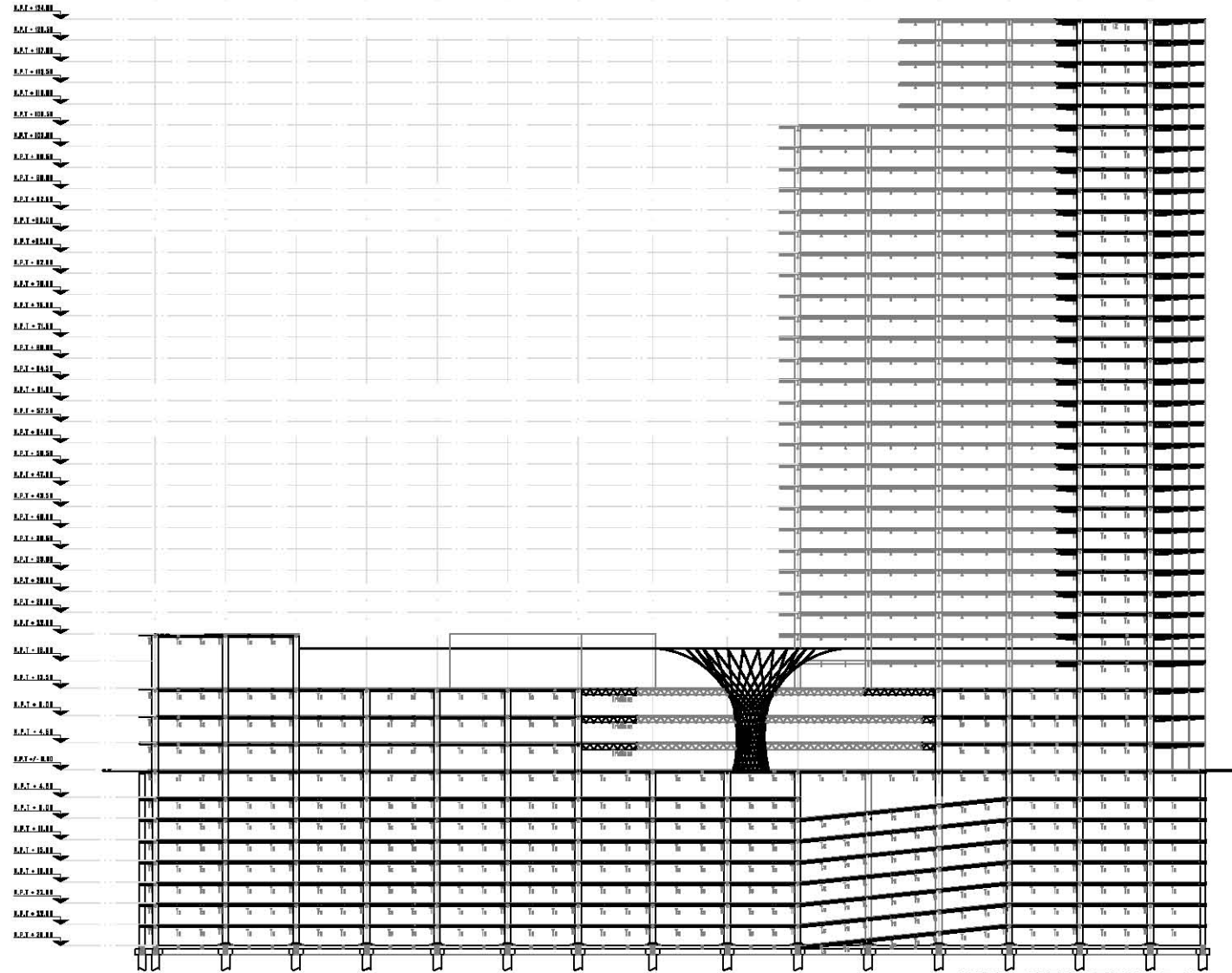


Referencia:
 TS - Perfil de 205.2.7500
 TM - Perfil de 205.3.2250
 TP - Perfil de 205.3.225.4
 C - Calles formadas por planes de avers de 40 cm de espesor

ES-05 Profesor: Antonio Galván Profesor: Pablo Hogg Profesor: Fernando Gutiérrez Maldonado	CONTENIDO DE TRABAJOS FASE:
PROFESOR: Dr. en Arq. Fernando Galván Galván Ing. Gustavo Raúl Gutiérrez Ing. Eduardo Saldaña Escobar	

NOMBRE DEL PROYECTO: EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES	
UBICACIÓN: ENCLAVE DE LA UNAM	FECHA: JUNIO DE 2010
CORTES ESTRUCTURALES: A y B	ES-05 CLASE DE PLANO

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

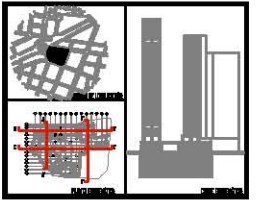


CORTE ESTRUCTURAL C-C'

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura
Taller: José Revueltas



PROYECTO
EL ANEXO DE LA UNIVERSIDAD



DESCRIPCIÓN
 TS - Perfil de acero 270B
 TM - Perfil de acero 225A
 TP - Perfil de acero 225A
 C - Columna laminada por placas de acero de 44 mm de espesor

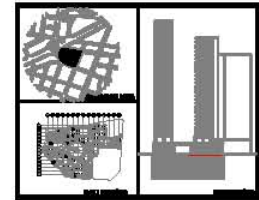
ESQUEMA
 Profesor: Antonio Galván
 Profesor Asesor: Pablo Hogg
 Profesor Asesor: Gerardo Méndez M.
 ALUMNOS:
 M. en A. Carlos Roberto Rivera
 M. en A. Daniel José Sánchez
 M. en A. Roberto Salazar Sánchez

NOMBRE DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 VIVIENDA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

CORTE ESTRUCTURAL
 ES-06

PLANOS DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA





LEYENDA

- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- GASES
- AGUA PLUVIAL

ABRIGOS

- 1.1.1. BARRIO UNIVERSITARIO
- 1.1.2. BARRIO PLAZA DEL SOL
- 1.1.3. BARRIO PLAZA DEL SOL
- 1.1.4. BARRIO PLAZA DEL SOL
- 1.1.5. BARRIO PLAZA DEL SOL

OTROS

- 1.1.6. BARRIO PLAZA DEL SOL
- 1.1.7. BARRIO PLAZA DEL SOL
- 1.1.8. BARRIO PLAZA DEL SOL
- 1.1.9. BARRIO PLAZA DEL SOL
- 1.1.10. BARRIO PLAZA DEL SOL



REVISIÓN DE OBRA
TR. REFORZAMIENTO
28 - 2 PERFORACIONES
405 - 4 PERFORACIONES
200 PERFORACIONES

REVISIÓN DE OBRA
REVISIÓN DE OBRA
REVISIÓN DE OBRA

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO
 Para el almacenamiento de agua en los subsuelos se utilizará un sistema de almacenamiento de agua potable de 100,000 litros, con un costo aproximado de \$1,500,000.00. El sistema será para uso residencial y tendrá un tiempo de vida útil de 20 años.

REFORZAMIENTO DE OBRA
 200 PERFORACIONES/200 BARRIOS/200 BARRIOS

REFORZAMIENTO DE OBRA
 200 PERFORACIONES/200 BARRIOS/200 BARRIOS

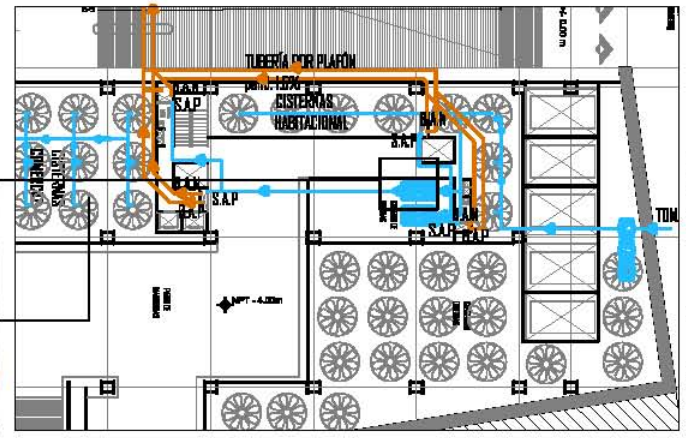
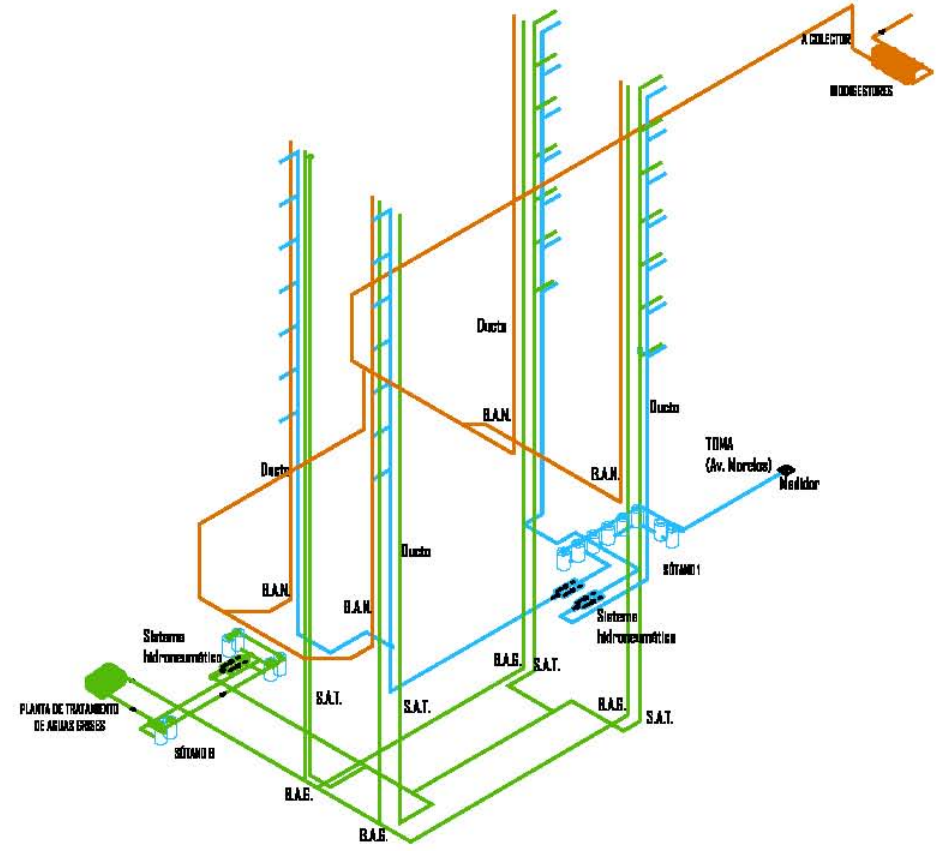
REFORZAMIENTO DE OBRA
 200 PERFORACIONES/200 BARRIOS/200 BARRIOS

REFORZAMIENTO DE OBRA
 200 PERFORACIONES/200 BARRIOS/200 BARRIOS

SISTEMA DE BOMBEO
 Equipo de bombeo con motor de 10 HP y capacidad de 10,000 litros por hora.

REVISIÓN DE OBRA
 200 PERFORACIONES/200 BARRIOS/200 BARRIOS

Concepto	A	B	C	D
1000-10000	1.00	1.50	2.00	2.50
1000-20000	1.50	2.00	2.50	3.00
1000-30000	2.00	2.50	3.00	3.50
1000-40000	2.50	3.00	3.50	4.00
1000-50000	3.00	3.50	4.00	4.50

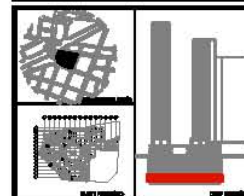


EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 CDMX, MÉXICO

INSTALACION HIDROGRÁFICA
 IHS-01



PROYECTO
DE UN PLAN DE OBRAS



LEGENDA

	AGUA GRIS
	AGUA PLUVIAL
	AGUA NEGRA
	AGUA POTABLE
	AGUA DE SANEAMIENTO
	AGUA DE CALIENTE
	AGUA DE FRÍO
	AGUA DE SANEAMIENTO
	AGUA DE CALIENTE
	AGUA DE FRÍO
	AGUA DE SANEAMIENTO
	AGUA DE CALIENTE
	AGUA DE FRÍO

<p>PROYECTO</p> <p>Nombre del Proyecto: Instalación Hidrosanitaria para el Edificio de Usos Múltiples</p> <p>Cliente: Universidad Nacional Autónoma de México</p>	<p>FECHA DE OBRAS</p> <p>PROYECTO</p>
<p>PROYECTISTA</p> <p>Ing. José Revueltas</p> <p>Ing. María del Carmen</p> <p>Ing. Juan Carlos</p> <p>Ing. Roberto</p>	<p>PROYECTO</p>

PROYECTO DE OBRAS
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
Módulo B, Planta Baja

INSTALACION HIDROSANITARIA
Módulo B, Planta Baja

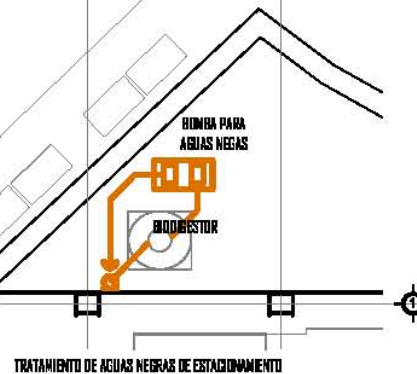
DISTRIBUCION DE MUEBLES SANITARIOS PARA COMERCIO				
LOCAL	DISTRIBUCION	1 EMP/250L	WC	LAVAMANOS
PR	2500L H2O	10	5	2
1ER NIVEL	2500L H2O	20	10	5
2DO NIVEL	2500L H2O	20	10	5
3ER NIVEL	2500L H2O	20	10	5
TOTAL	2500L H2O	70	35	17

NOTA		
DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	LAVAMANOS
1er y 2do NIVEL	5	5
Cada WC se abastecerá a través	5	2

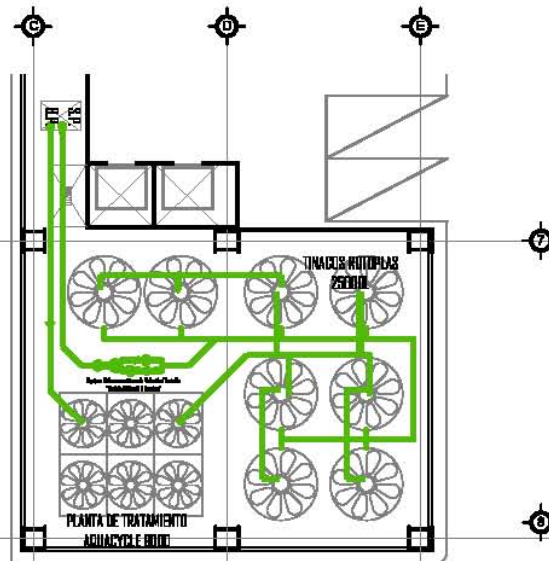
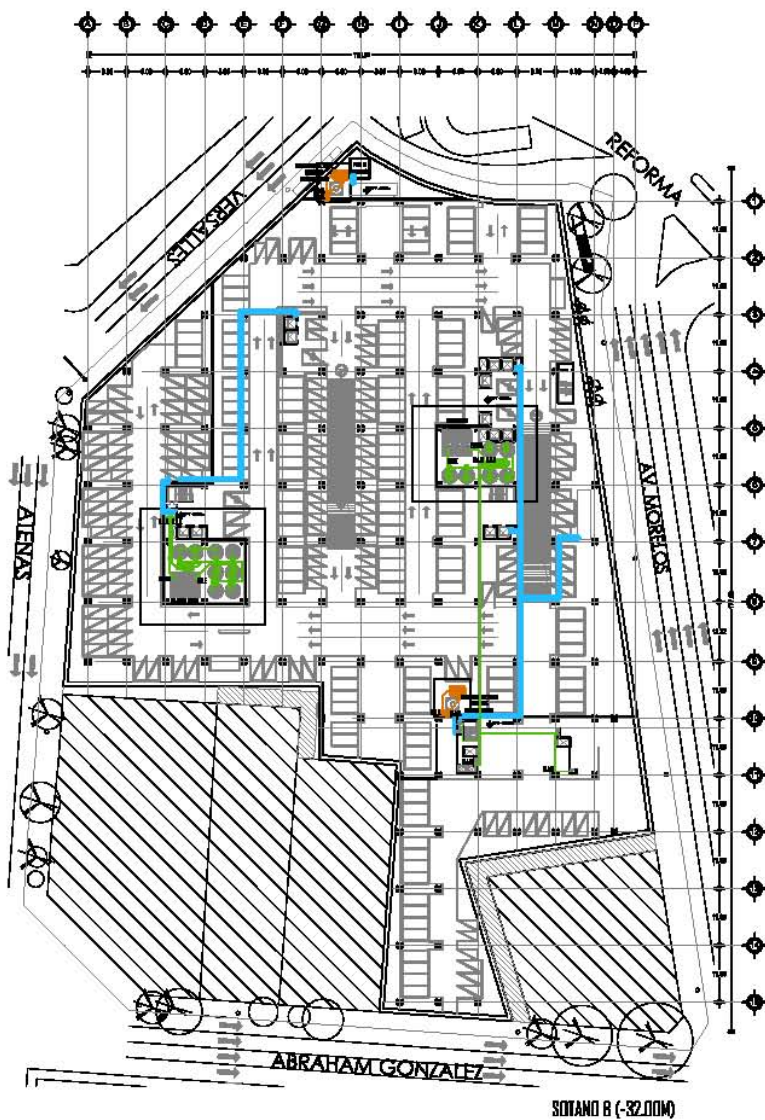
SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS NEGRAS

SISTEMA DE RECICLAMIENTO PLUVIAL Y AGUAS GRISAS

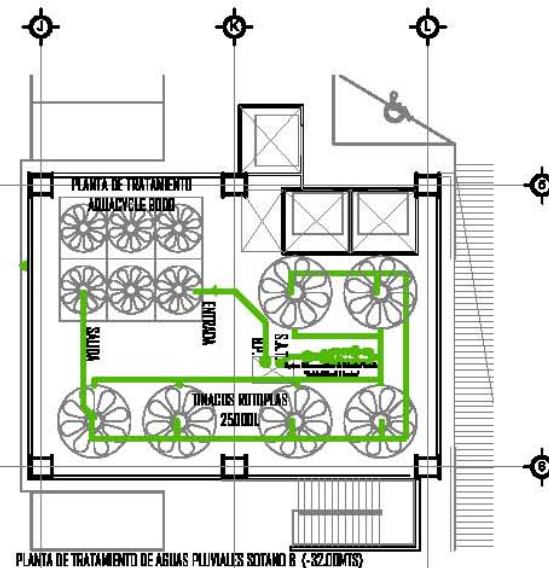
BIOGESTOR



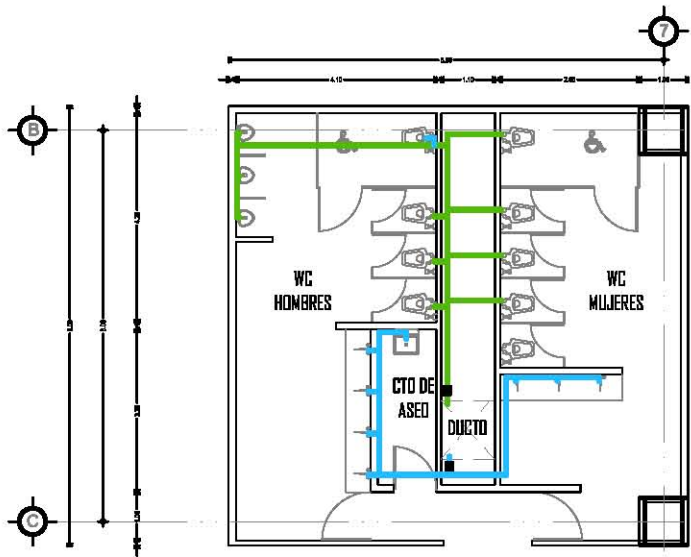
TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS DE ESTACIONAMIENTO



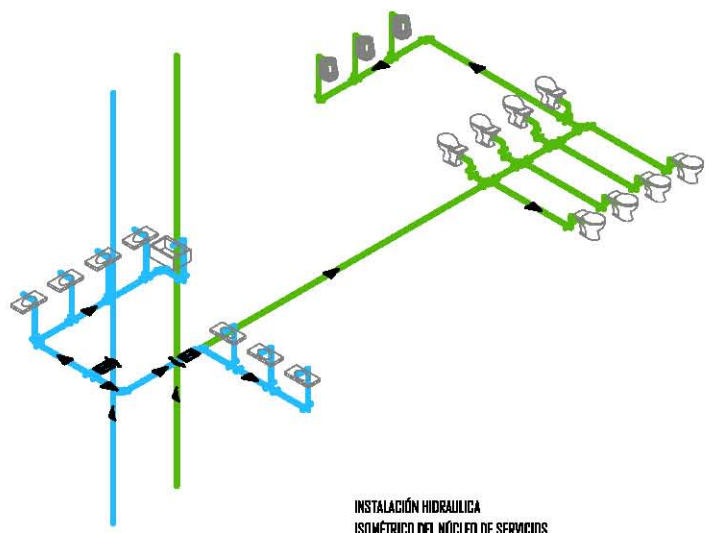
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISAS SOTANO B (-32.00MTS)



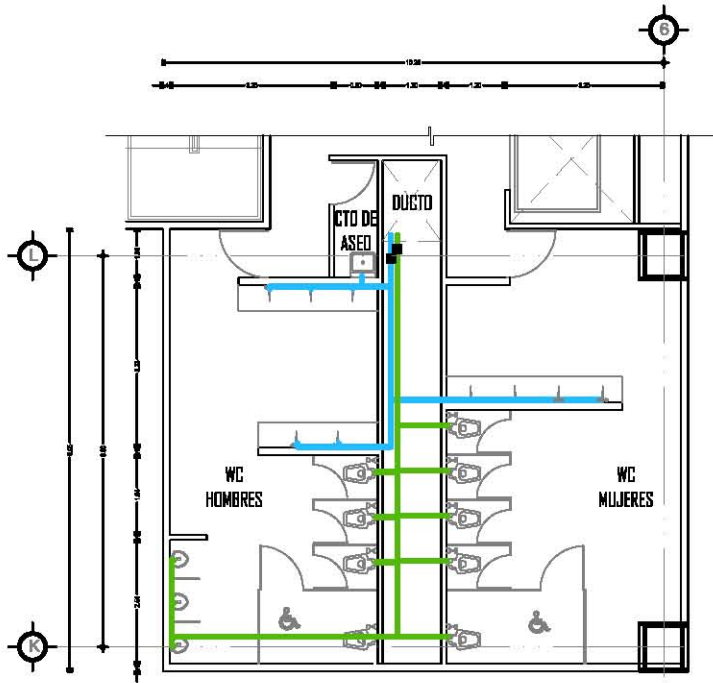
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES SOTANO B (-32.00MTS)



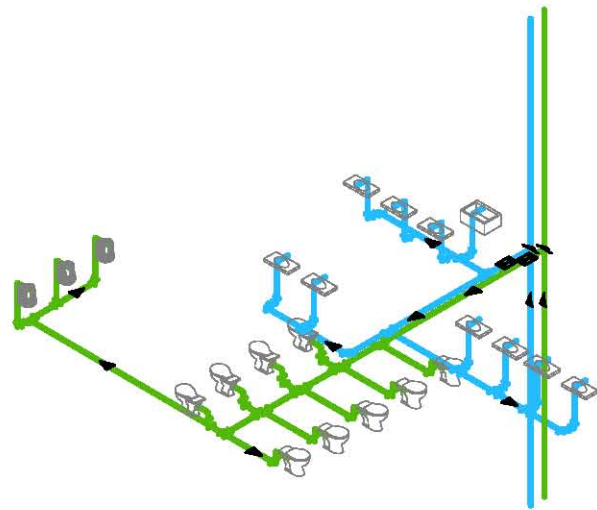
INSTALACIÓN HIDRAULICA
PLANTA DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



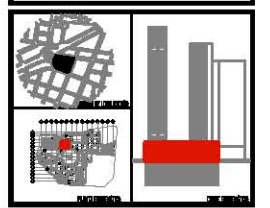
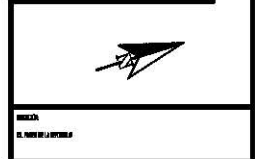
INSTALACIÓN HIDRAULICA
ISOMÉTRICO DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



INSTALACIÓN HIDRAULICA
PLANTA DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



INSTALACIÓN HIDRAULICA
ISOMÉTRICO DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



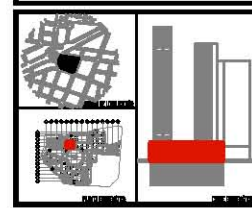
LEYENDA

- AGUA FRÍA (C) (Cold Water)
- AGUA CALIENTE (Hot Water)
- DIRECCIÓN DE CORRIENTE (Flow Direction)
- VALVULA (Valve)
- CERRILLO (Stopcock)
- CILINDRO DE GAS (Gas Cylinder)

ESQUEMA Autor: Antonio Luján Diseño: Pablo Díaz Ejecutor: Antonio Luján y Pablo Díaz	COMANDO DE TITULARIDAD FECA
PROYECTO Edificio de Usos Múltiples Calle de la Estructura	



PROYECTO
E.L. NÚCLEO DE SERVICIOS

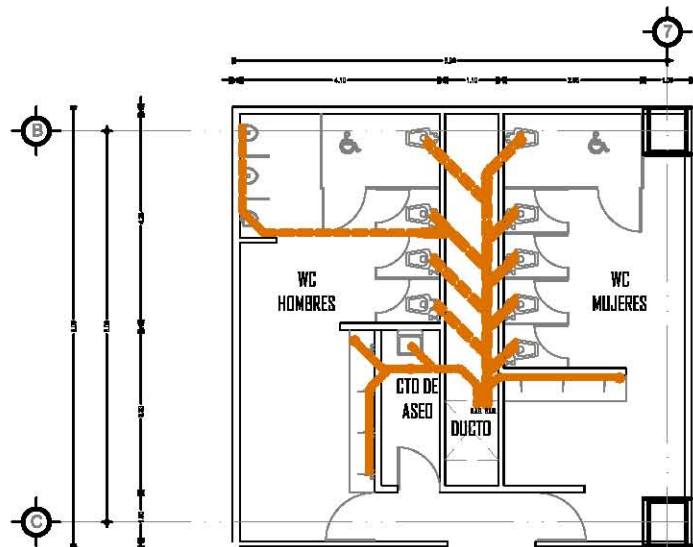


LEYENDA

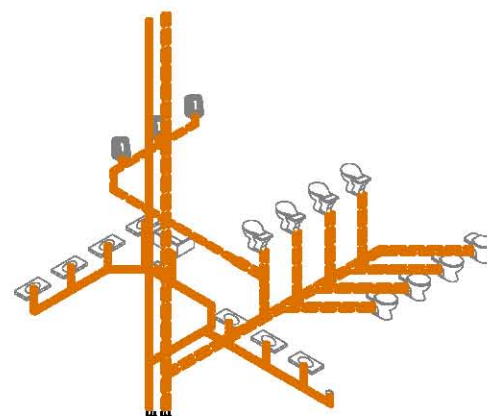
- WC HOMBRES
- WC MUJERES
- CTO DE ASEO
- DUCTO
-
-
-
-

<p>ESQUEMA</p> <p>Proyecto Arquitectónico E.L. NÚCLEO DE SERVICIOS Proyecto Arquitectónico José Revueltas</p>	<p>CONTENIDO DE TRABAJO</p> <p>FECHA:</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Dr. José Revueltas Arq. Roberto Salazar Arq. Roberto Salazar Arq. Roberto Salazar</p>	<p>PROYECTO</p> <p>EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES CALLE 100 CALLE 100</p>

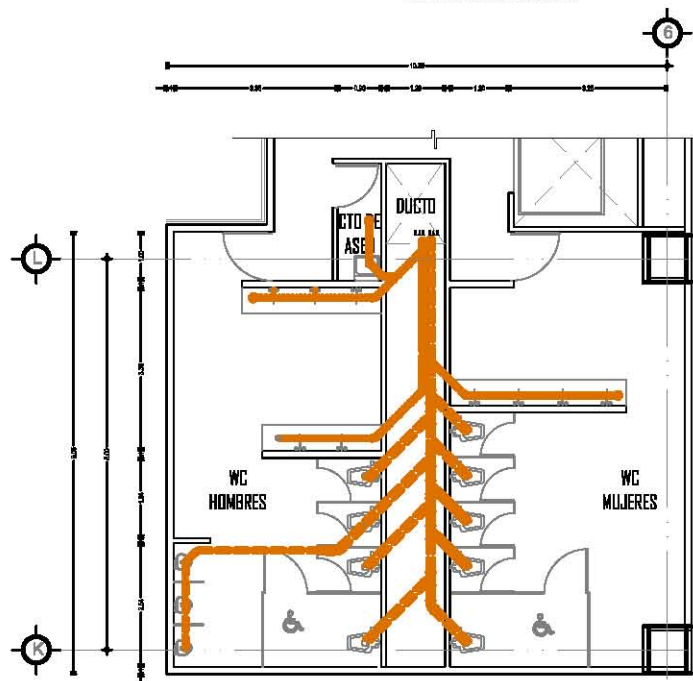
<p>CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, COMERCIO</p>	<p>IHS-04</p>
---	---------------



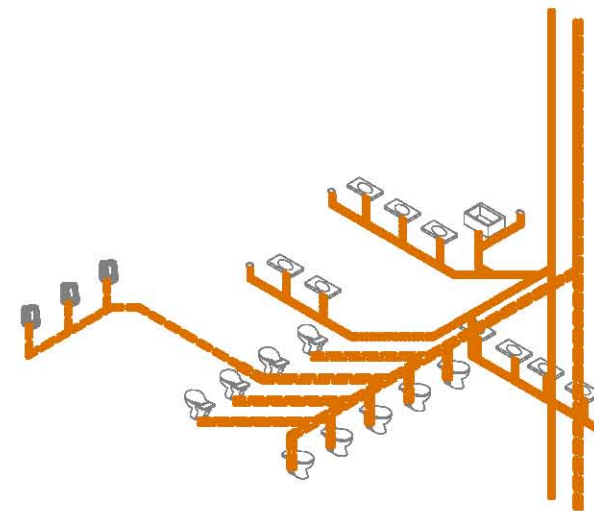
INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



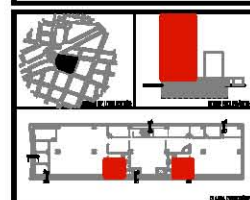
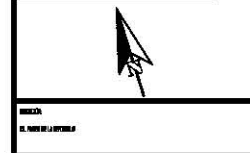
INSTALACIÓN SANITARIA
ISOMÉTRICO DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



INSTALACIÓN SANITARIA
ISOMÉTRICO DEL NÚCLEO DE SERVICIOS



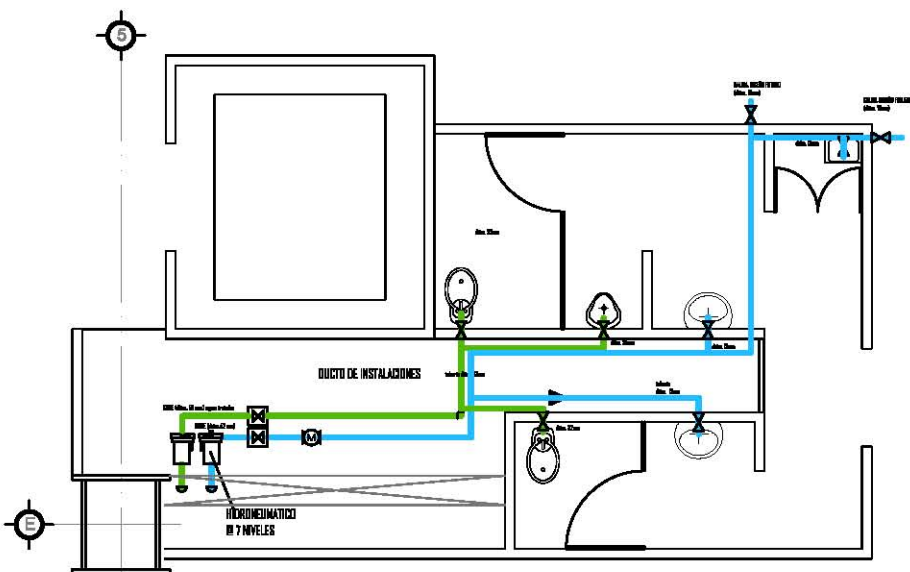
LEYENDA

	AGUA FRÍA CALIENTE
	AGUA FRÍA
	AGUILLERÍA DE CALIENTE Y FRÍA
	BAÑOS COMUNITARIOS
	BAÑOS PARTICULARES
	CLAVES DE AGUA
	CLAVES DE FUMOS
	CLAVES DE FUEGO
	CLAVES DE FUGA
	CLAVES DE FUGA
	CLAVES DE FUGA

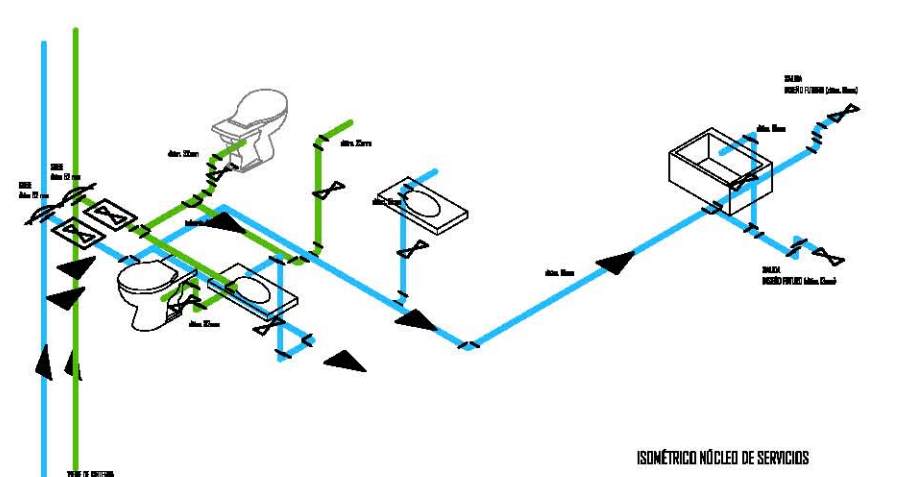
FECHA Proyecto: Agosto 2016 Diseño: Julio 2016 Ejecución: Agosto 2016	COMANDO DE TITULACIÓN FECHA:
---	--

NOMBRE DEL PROYECTO EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES CALLE DE LOS CALLE DE LOS	FECHA DE EJECUCIÓN CALLE DE LOS
--	---

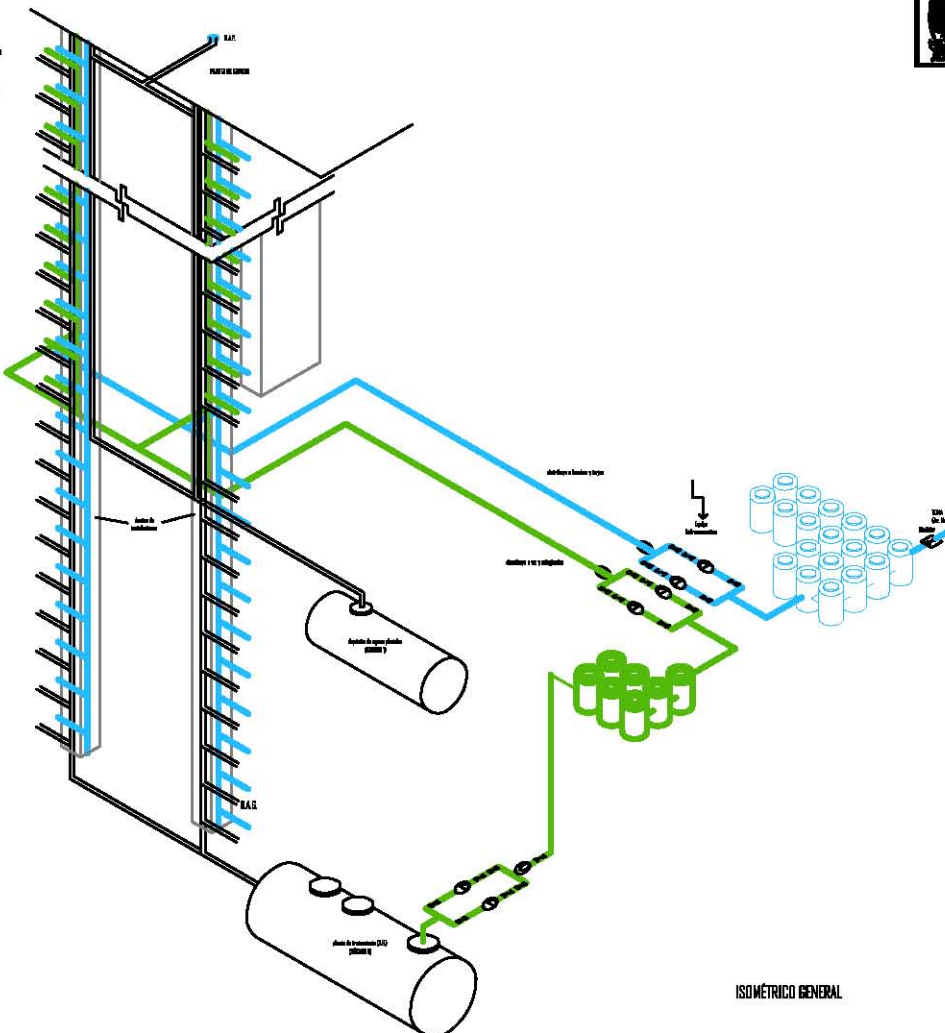
CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA. OFICINAS NÚMERO DE CLAVES	IHS-05 CLAVE DE PLANTA
--	----------------------------------



PLANTA NÚCLEO DE SERVICIOS



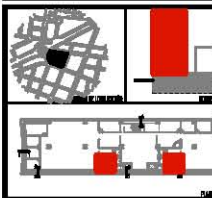
ISOMÉTRICO NÚCLEO DE SERVICIOS



ISOMÉTRICO GENERAL



LEGENDA
A. LINEA DE LA INSTALACION



PROYECTO

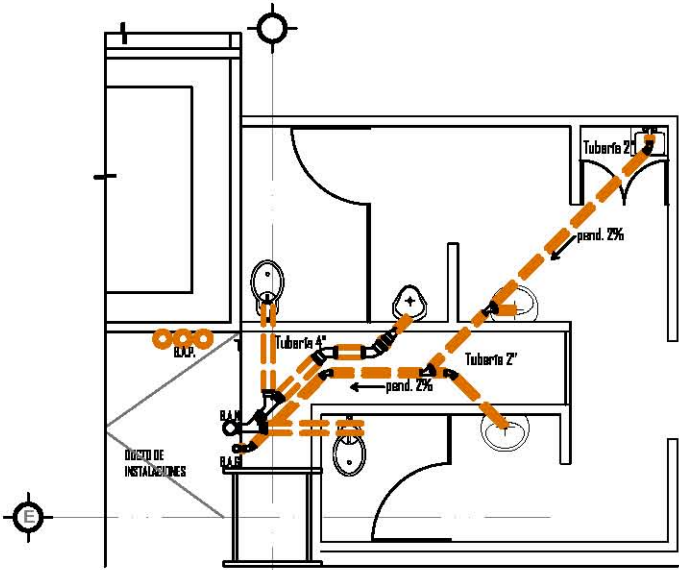
PROYECTO

	1/2"
	3/4"
	1"
	1 1/2"
	2"
	2 1/2"
	4"

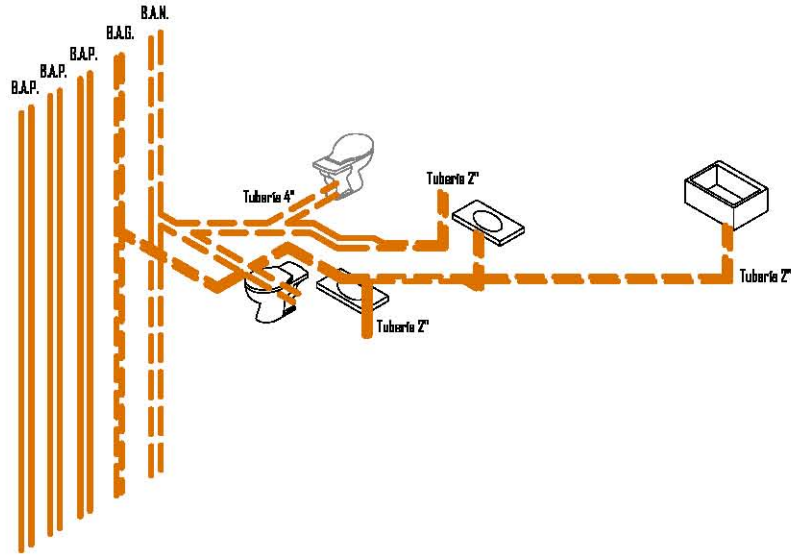
<p>FECHA 1</p> <p>Proyecto: Instalación Hidrosanitaria para un Edificio de Usos Múltiples</p> <p>PROYECTANTE: A. Revueltas, J. Revueltas, J. Revueltas</p>	<p>CONTENIDO DE TRABAJOS</p> <p>FECHA:</p>
--	--

NOMBRE DEL PROYECTO: EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 DIRECCIÓN: ENSEDA, B.C. COAHUILA DE ZARAGOZA

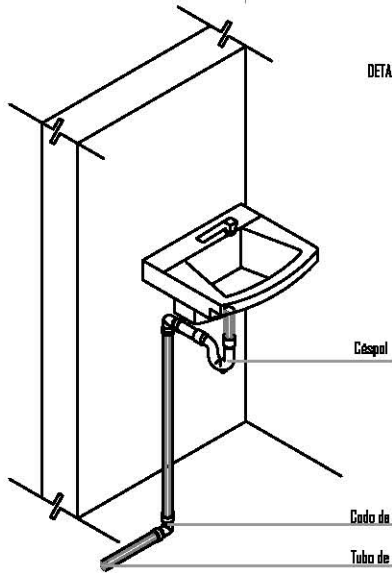
CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA. OFICINAS
 IHS-06



PLANTA NÚCLEO DE SERVICIOS

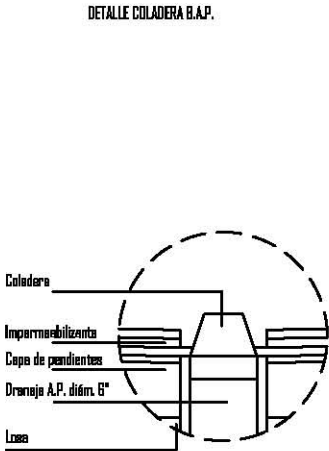


ISOMÉTRICO NÚCLEO DE SERVICIOS

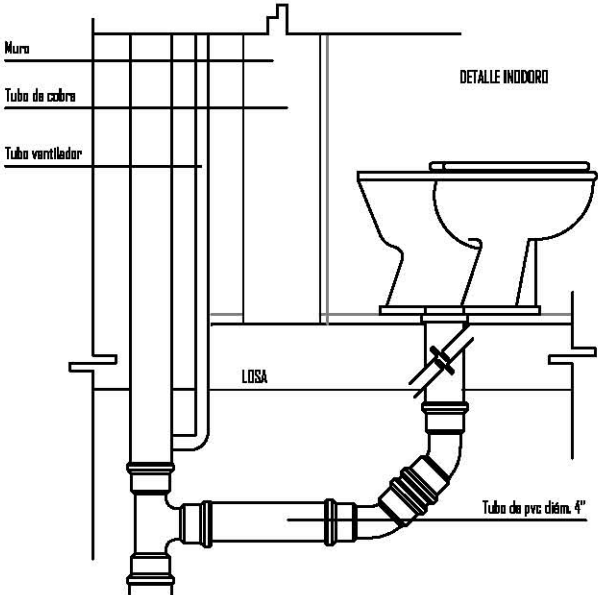


DETALLE LAVABO

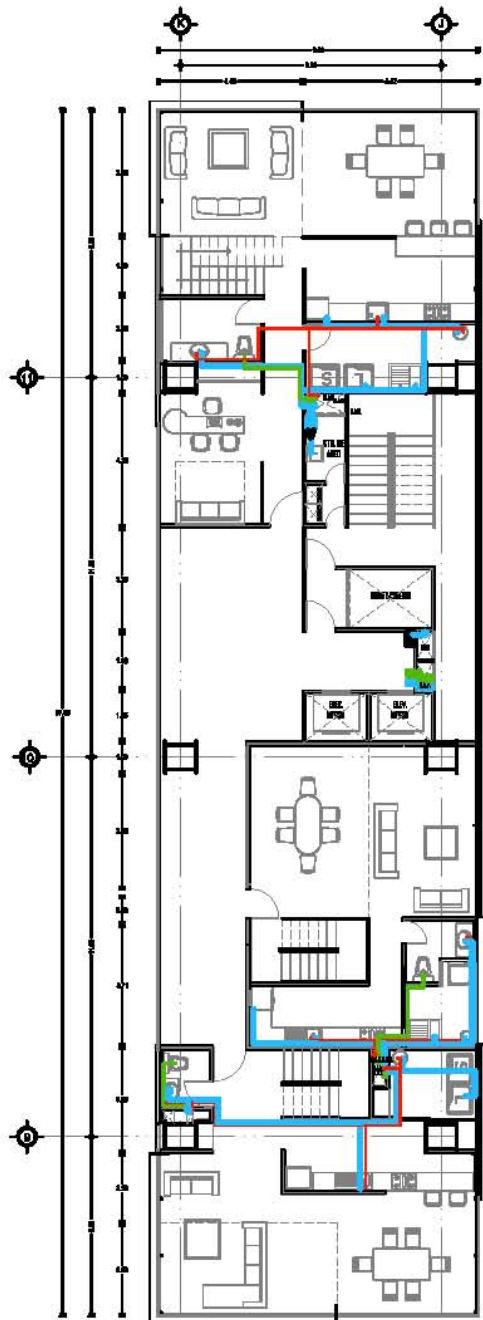
Codo de 45° para tubería de 2"
 Tubo de p.v.c. de 2" de diám. para desago de lavabo



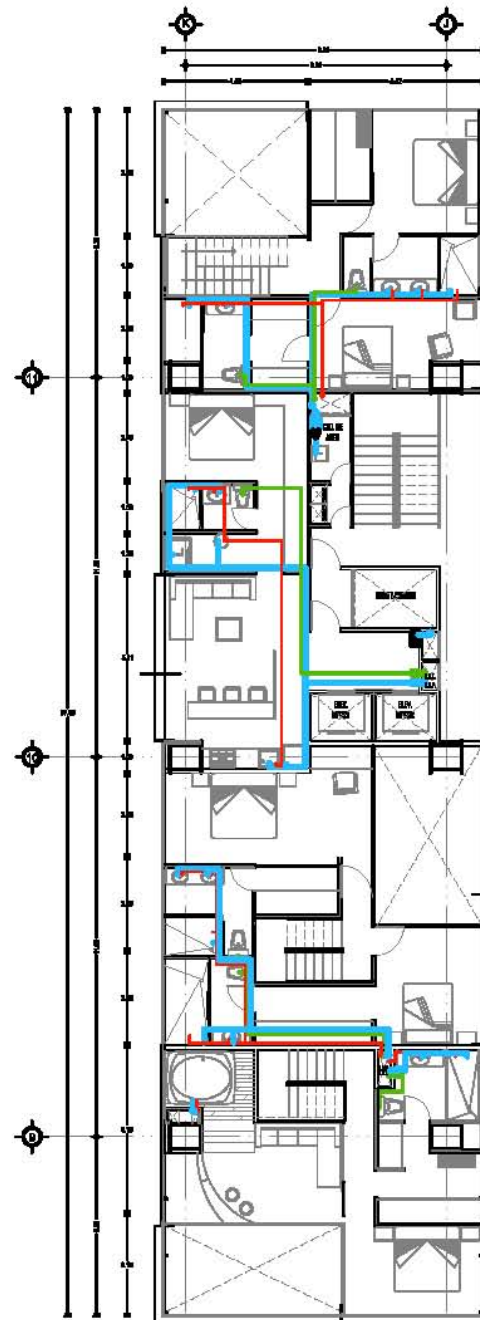
DETALLE COLADERA B.A.P.



DETALLE INODORO

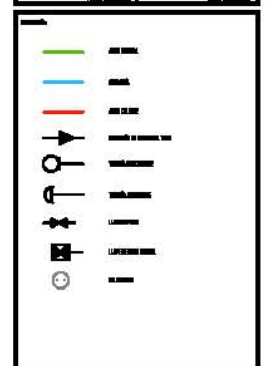
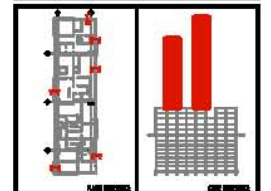
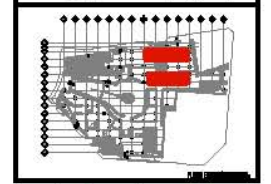


PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS A, B y C (PLANTA DE ACCESO)



PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS A, B, C y D (PRIMER NIVEL Y LOFT)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura
Taller: José Revueltas



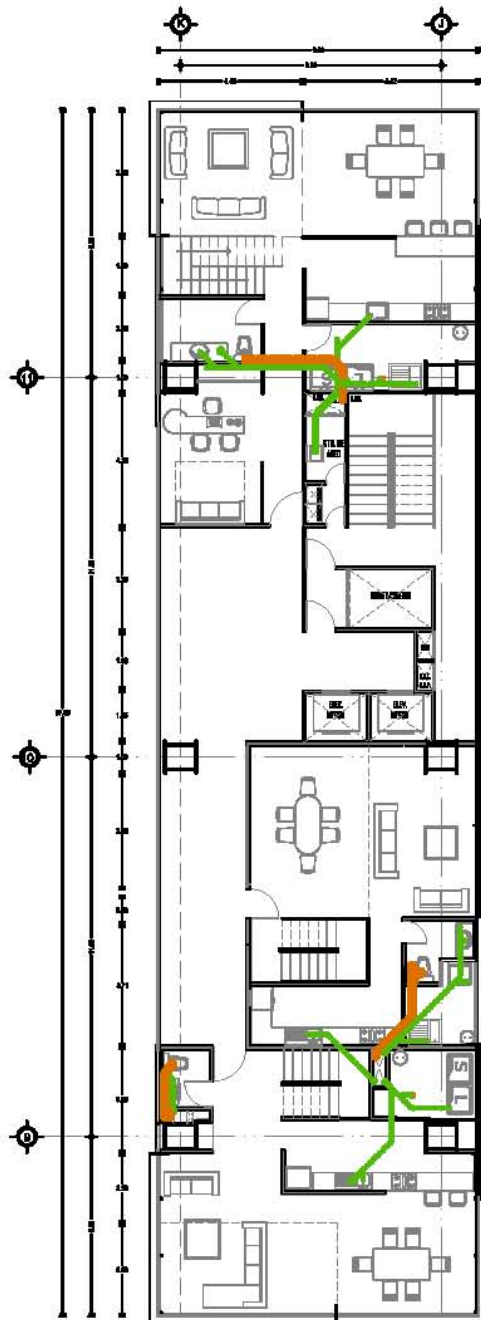
PROFESOR:
Arq. José Revueltas
Arq. Carlos Aguilar Saldaña, L.

ALUMNOS:
Arq. Ana Sofía Sánchez Torres
Arq. Álvaro del Real
Arq. Agustín Saldaña Saldaña

PROYECTO:
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
TIPO DE OBRAS:
OBRAS NUEVAS

CONVENIO DE INSTALACIÓN
MIDIOBANTAMIA, IANAFACONAL

MS-177

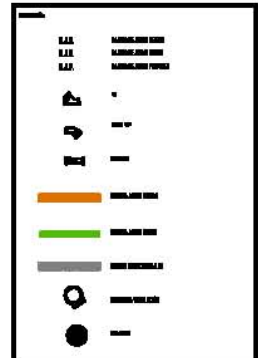
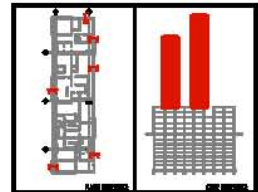
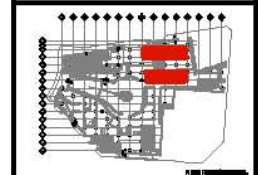


PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS A, B y C (PLANTA DE ACCESO)



PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS A, B, C y D (PRIMER NIVEL Y LOFT)

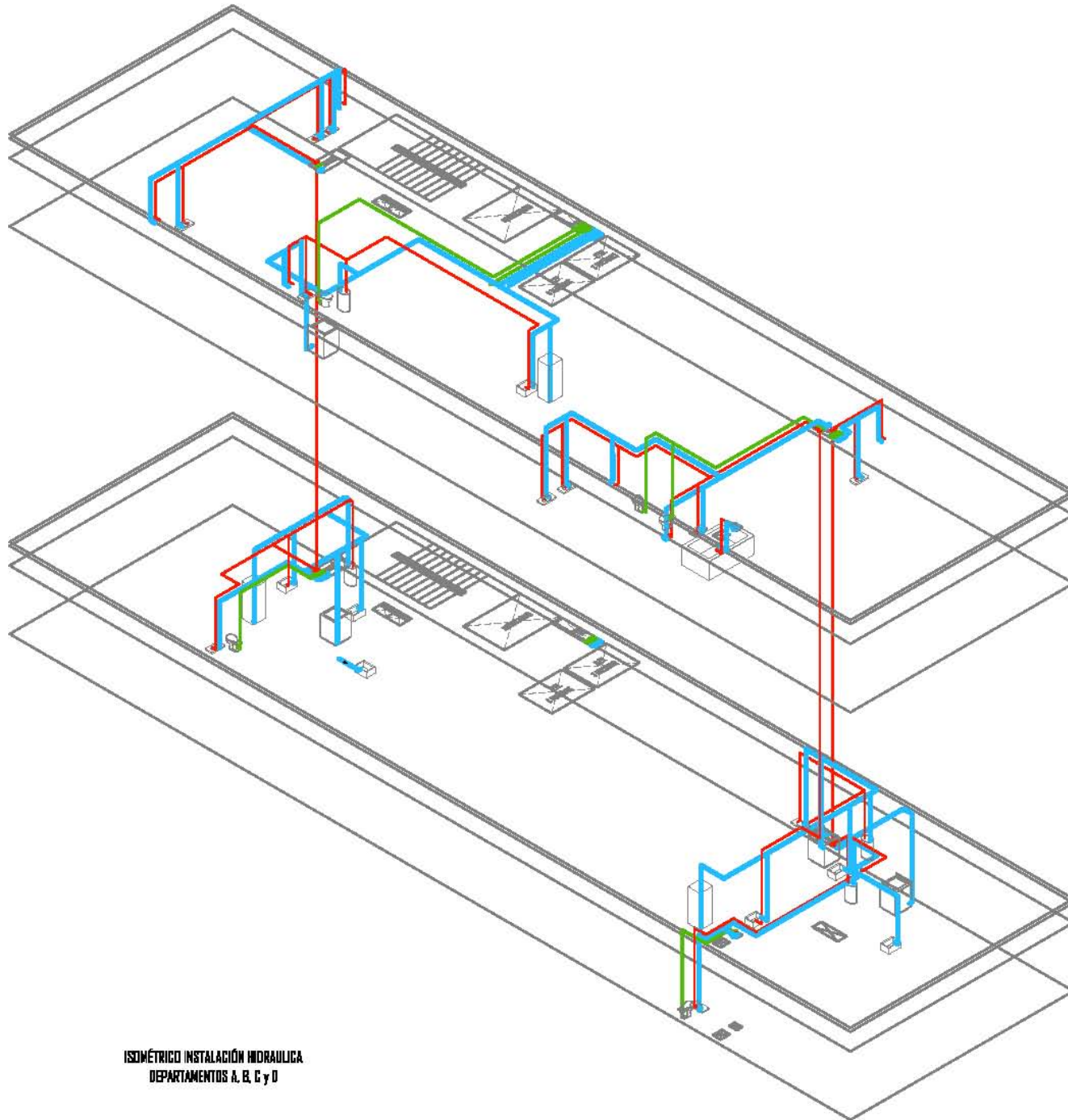
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura
Taller: José Ramírez



<p>PROYECTO: Edificio de Usos Múltiples Calle de San Mateo Atlix, Puebla, P.</p>	<p>PROYECTANTE: José Ramírez</p>
--	--------------------------------------

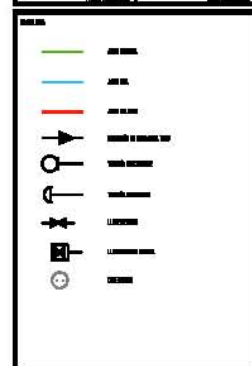
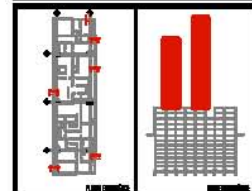
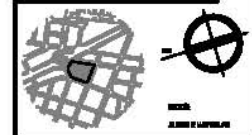
<p>PROYECTO: EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES CALLE DE SAN MATEO ATLIX, PUEBLA, P.</p>
--

<p>CONVENIO DE INSTALACIÓN METEOROLÓGICA, TAMBORÓN, PUEBLA</p>	<p>IHS-08</p>
--	---------------



ISOMÉTRICO INSTALACIÓN HIDRAULICA
DEPARTAMENTOS A, B, C y D

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura
Taller: José Román

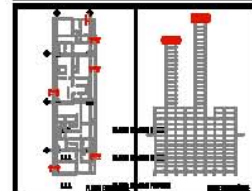
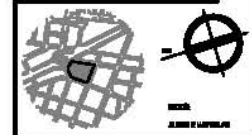


<p>PROYECTO</p> <p>Nombre del Proyecto: Proyecto de Instalación Hidráulica</p>	<p>FECHA:</p>
<p>ALUMNO:</p> <p>Nombre del Alumno: José Román</p>	

EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
Módulo B, Nivel 2

CONTENIDO DE INSTALACIÓN
HIDRAULICA, SANITACIONAL

IHS-018

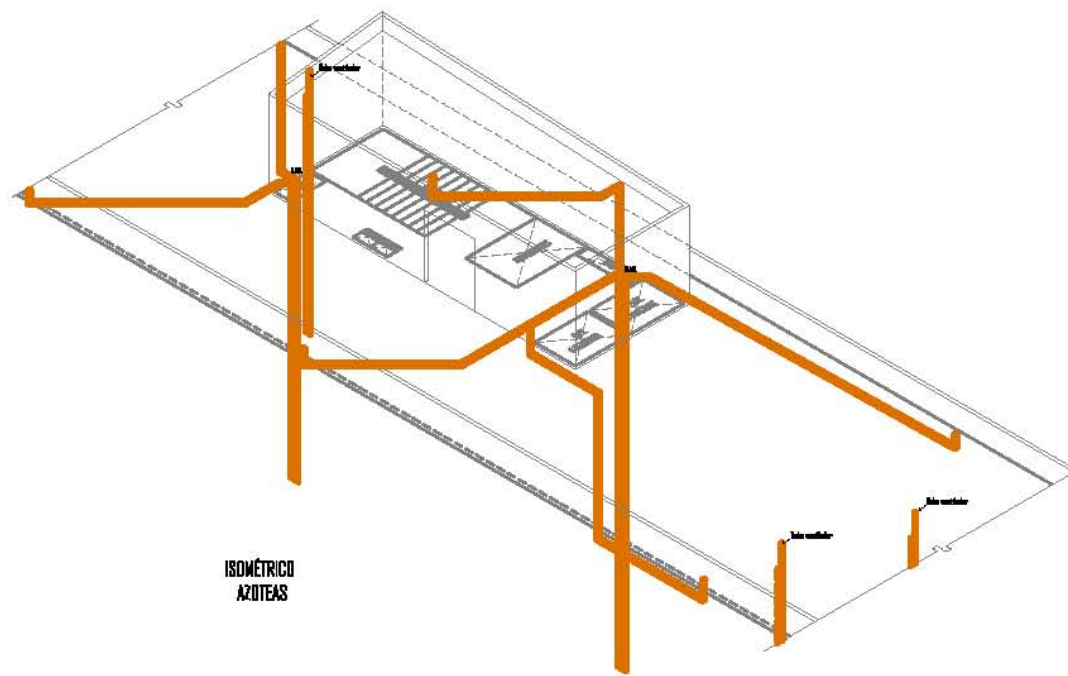


<p>PROYECTO: Taller de Arquitectura Profesor: José Romalosa y Mónica Alumnos: José Romalosa y Mónica</p>	<p>FECHA: 2014</p>
---	---

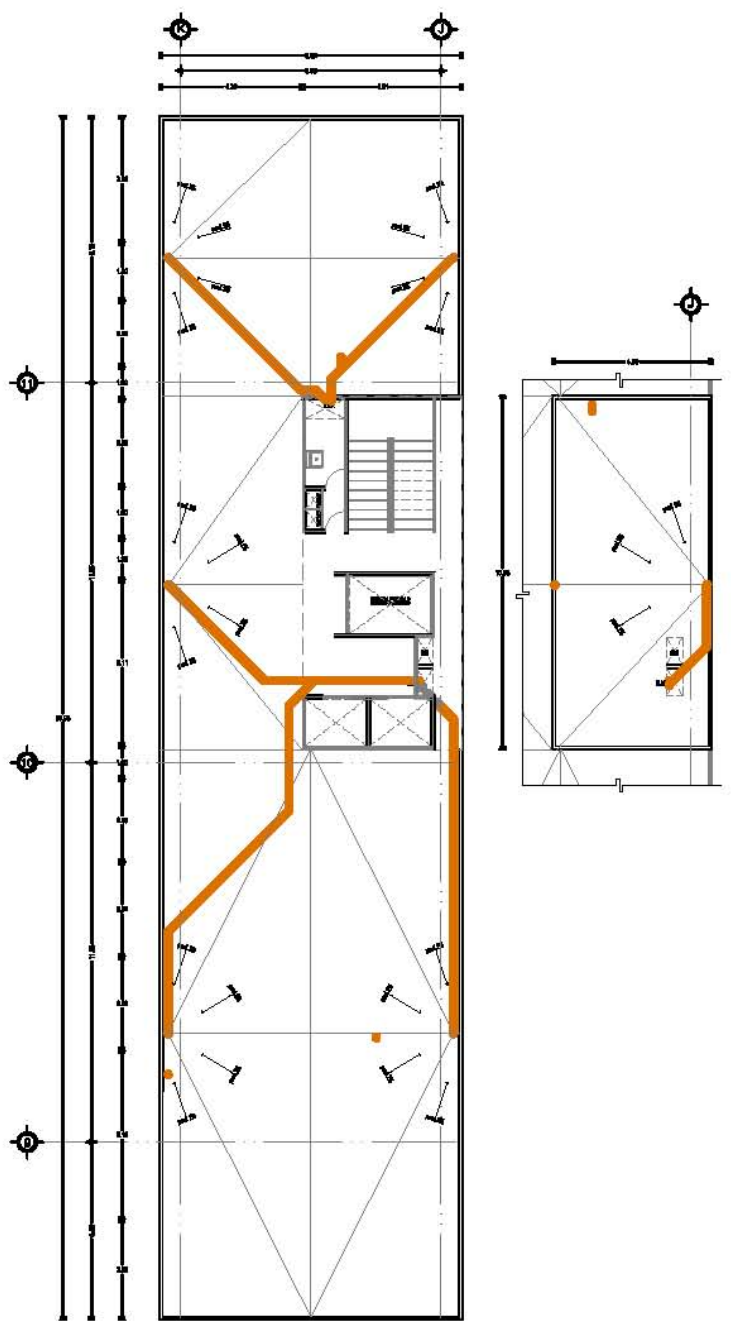
PROYECTO:
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 BARRIO DE LA PLAZA

CONTENIDO DE INSTALACIÓN
 HERRAMIENTAS, BARRIACIONAL

IVS-II

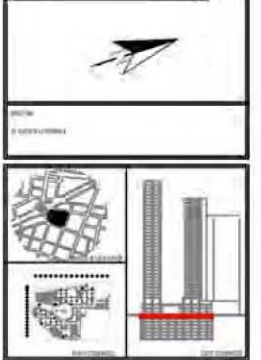
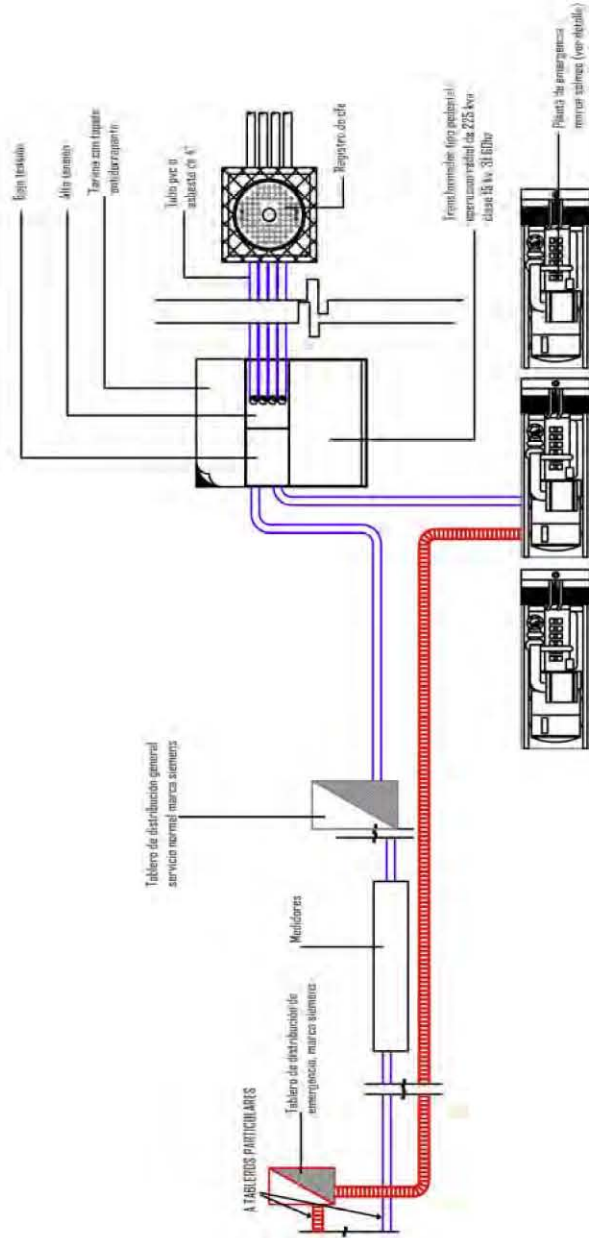


ISOMÉTRICO
 AZOTEAS



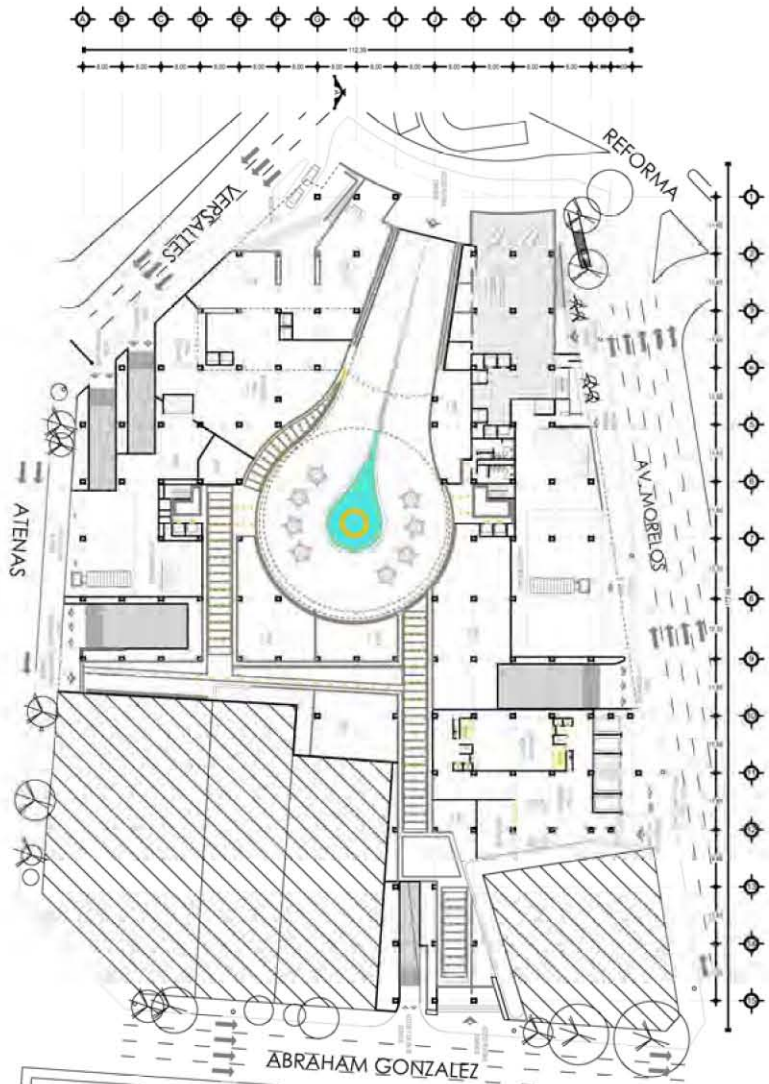
PLANTA DE AZOTEAS



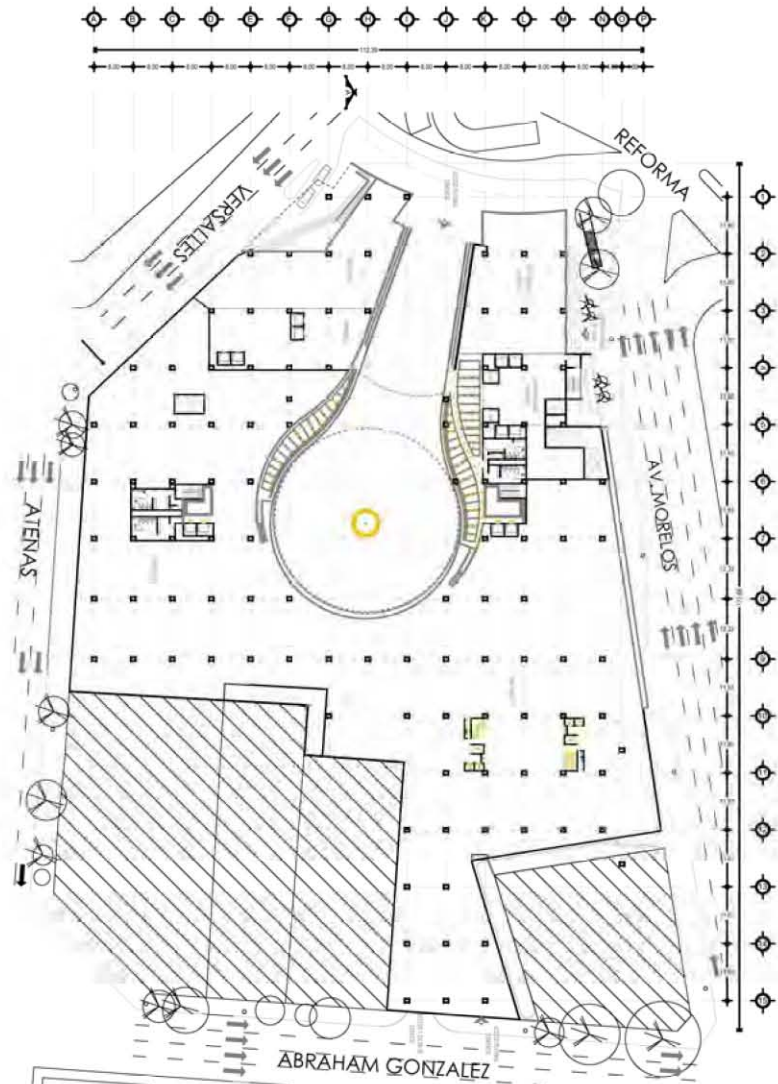


ZONA I Proyecto: [illegible] Autor: [illegible]	ZONA II Proyecto: [illegible] Autor: [illegible]
---	--

NOMBRE DEL PROYECTO EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES DIRECCIÓN: [illegible]	TÍTULO CRITERIO DE ILUMINACIÓN COMERCIO AUTOR DEL PLAN: [illegible]
--	--



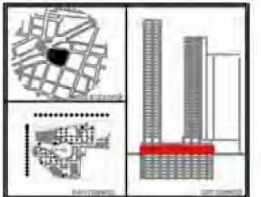
PLANTA BAJA COMERCIO (-/+ 0.00M)



1ER NIVEL COMERCIO (+4.50M)



PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO COMERCIO

PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

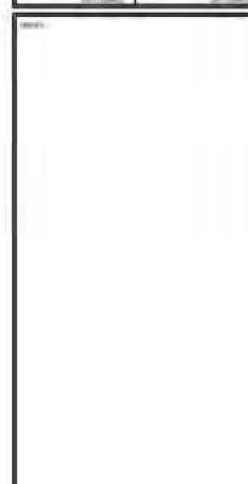
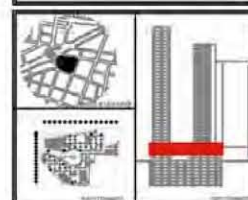
PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES



PROYECTO
 EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

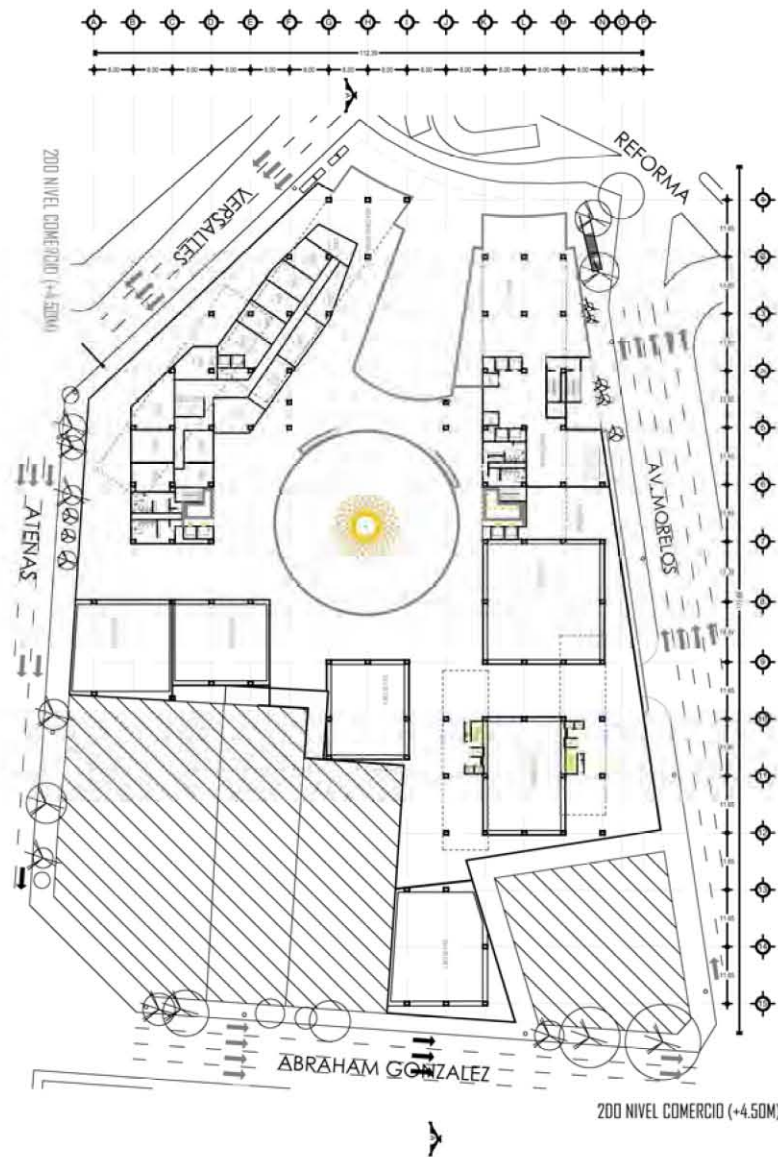
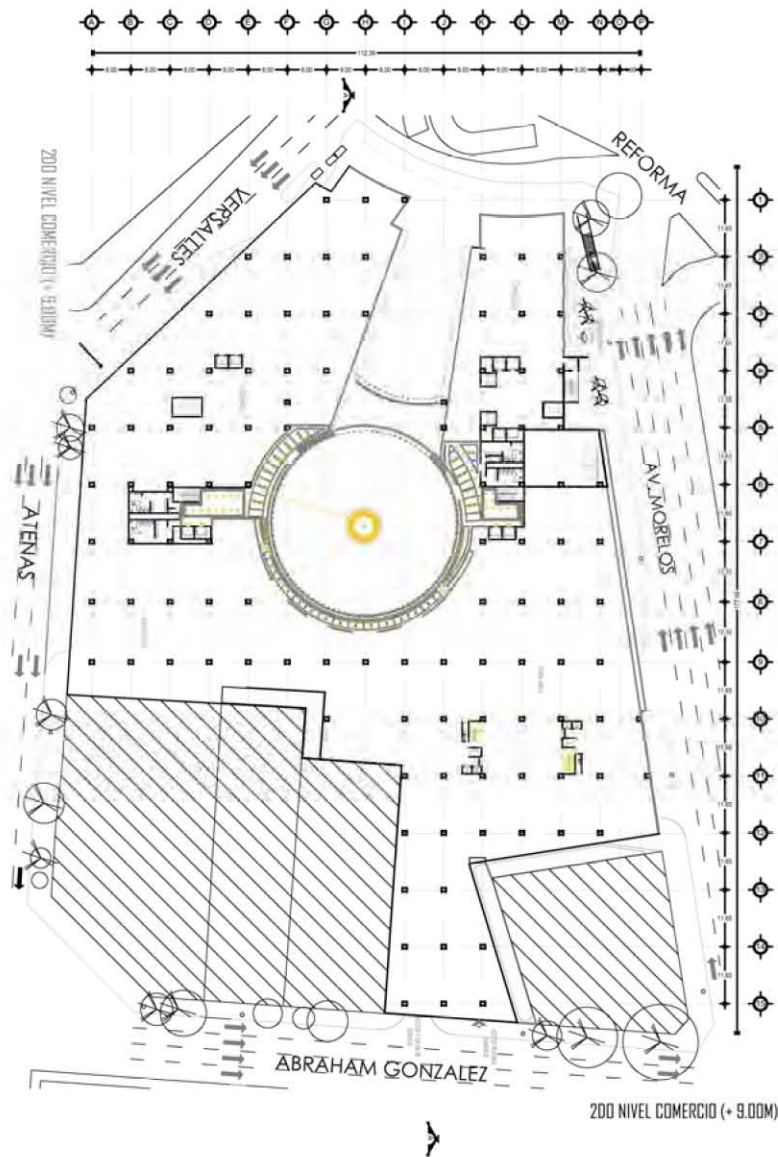


COPIE I
 Profesor: Antonio Saldívar
 Profesor: Roberto López
 Profesor: Narciso Aguayo Chabán, R.
 ALUMNOS:
 R. Andrés Sarmiento Salazar Barera
 R. Carlos Raúl Sánchez
 R. Carlos Saldívar Sánchez

NOMBRE DEL PROYECTO
EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 FECHA DE OBRAS
 OBRAS NUEVAS

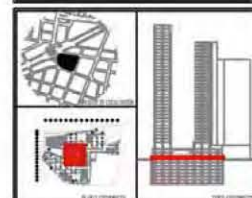
CRITERIO DE ILUMINACIÓN
COMERCIO
 NÚMERO DE PLANTAS
 CLASE DE PLANTAS

IL-03





PROYECTO



LEGENDA

- MONOCHROME TUBE WW
- HERNIT SEM-RECESOS MULTIPLE
63 140 (HORNOS 5x1 1/2)
- 6x 41. 2-R32
- SOSD Waterproof SMD R32 LED
Flexible Strip
- SOSD Waterproof SMD R32 LED
Flexible Strip
- TABLEROS DE ALIMENTADO Y
DISTRIBUCION MARCA DEWAG
- TABLEROS DE ALIMENTADO Y
DISTRIBUCION DE EMERGENCIA
MARCA DEWAG

COPIE

Proyecto: Antonio Sandoval
Proyecto: Marina Sandoval
Proyecto: Mariana Sandoval Sandoval

ACCIONES

Arq. José Revueltas Sandoval
Arq. Mariana Sandoval Sandoval
Arq. Mariana Sandoval Sandoval

PROYECTO DE ILUMINACIÓN

EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

JOSÉ REVUELTAS

CRITERIO DE ILUMINACIÓN
COMERCIO

IL-04

Luminarias para pasillos y
escaleras

MONOCHROME TUBE WW

Idón de luz
Temperatura 7700K
Color blanco cálido
Eficiencia energética: 100 lm/W (1000 lm)



Luminarias para espejo de agua

SOSD Waterproof SMD R32 LED
Flexible Strip

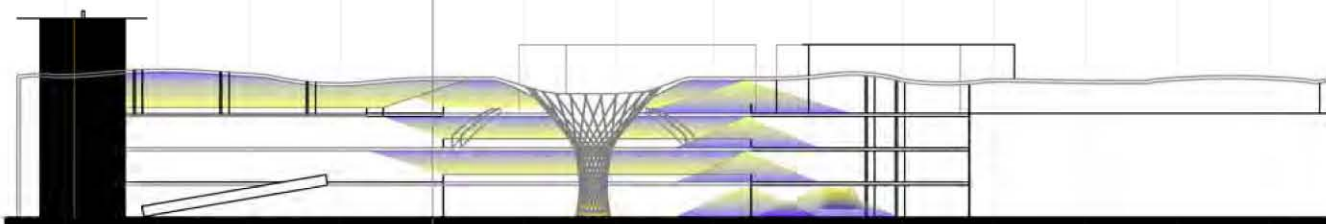
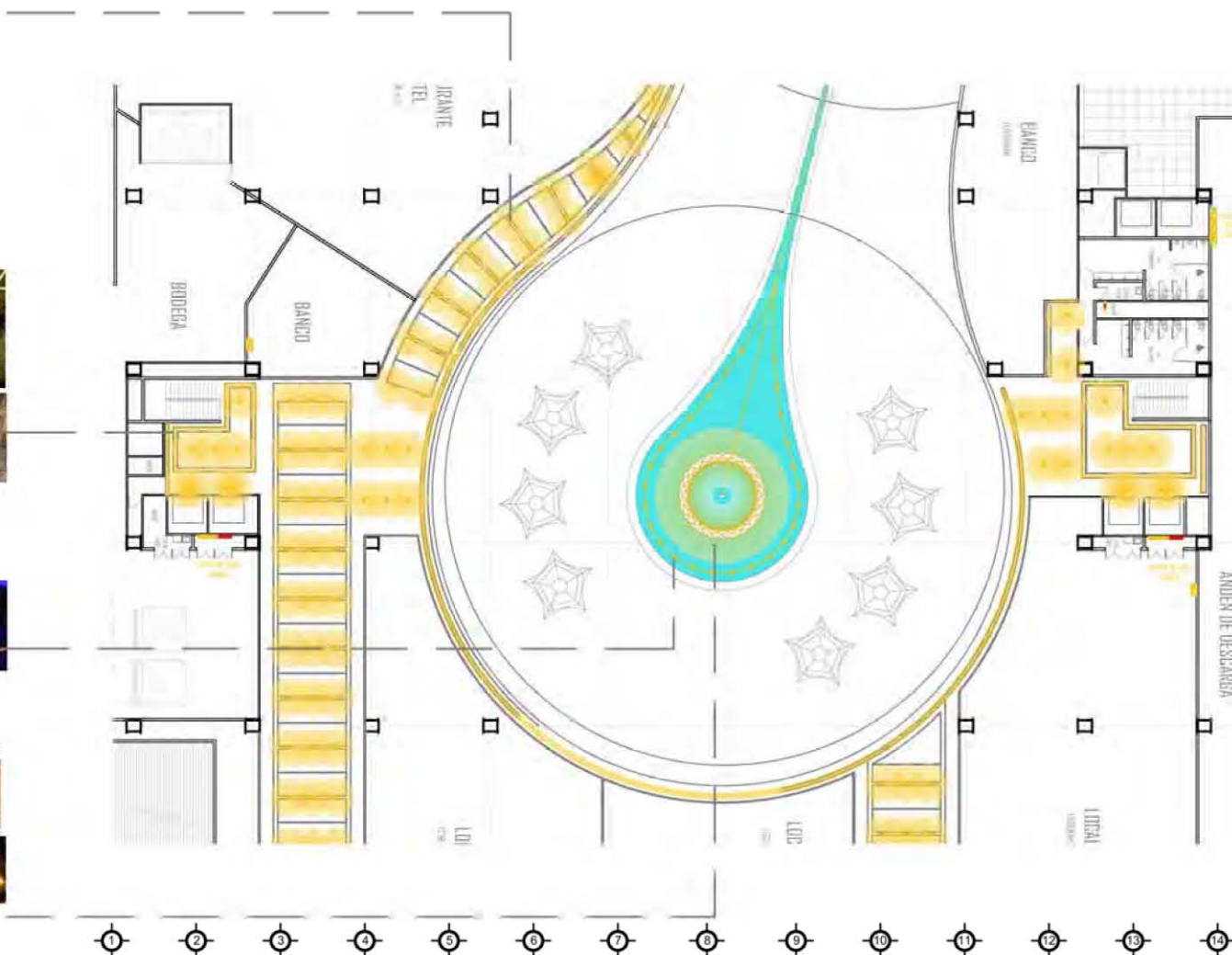
Modelo R32 LED Light Strip SOSD Waterproof
Tipo de lámpara: led
Color: RGB, Blanco frío, Blanco cálido
Consumo energético: 14.4 W/m (1000 lm/m)
Corriente: 300-320 mA
Voltaje: 12V-24V



Apaquel 48G granito azul

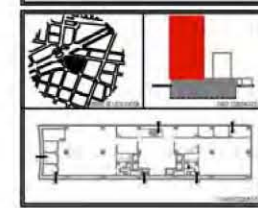
Fabricante: Osram | Modelo: 162566

Color: 162566
Potencia nominal: 115 W





PROYECTO
 DE TALLER DE ILUMINACIÓN



PROYECTO

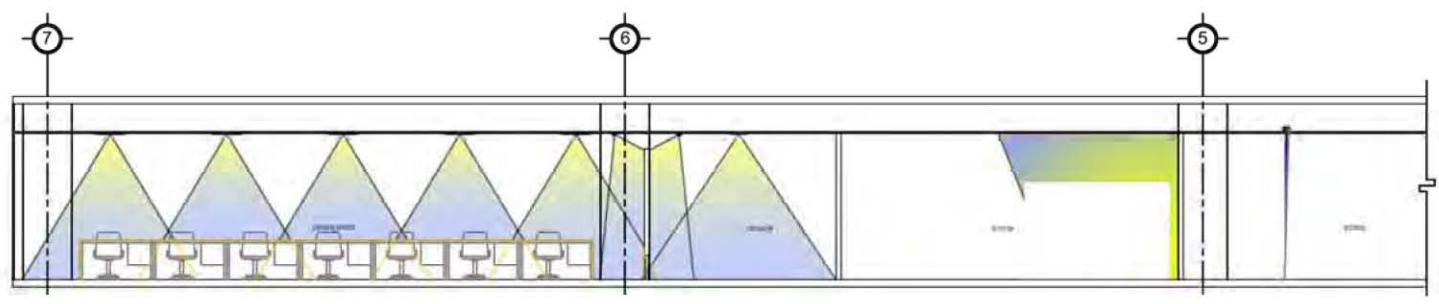
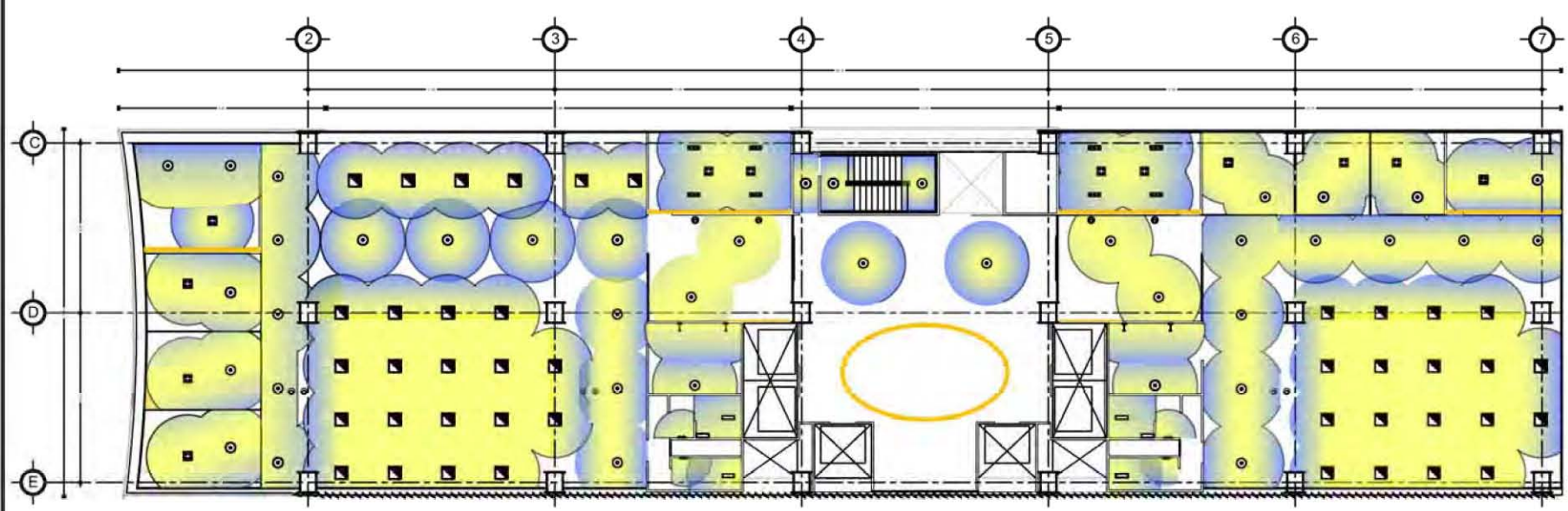
1	Exposición de diseño: marzo 1968 (UNAM)			
2	Exposición de diseño: mayo 1968 (UNAM)			
3	Exposición de diseño: junio 1968 (UNAM)			
4	Exposición de diseño: julio 1968 (UNAM)			
5	Exposición de diseño: agosto 1968 (UNAM)			
6	Exposición de diseño: septiembre 1968 (UNAM)			
7	Exposición de diseño: octubre 1968 (UNAM)			

PROYECTO	EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
PROYECTANTE	JOSÉ REVUELTAS
PROYECTANTE	JOSÉ REVUELTAS
PROYECTANTE	JOSÉ REVUELTAS

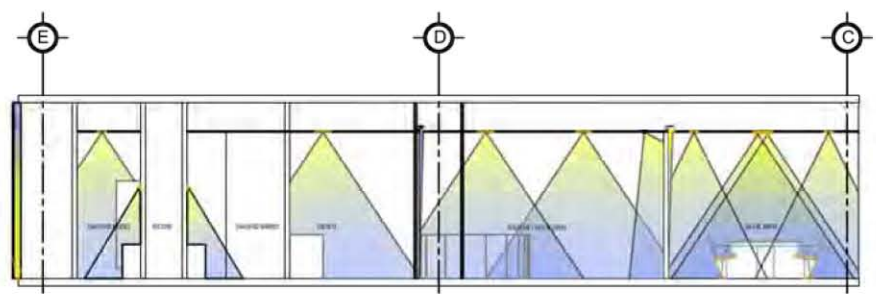
PROYECTO
 EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 TALLER DE ILUMINACIÓN

CRITERIO DE ILUMINACIÓN
 OFICINAS. COND. DE APERTURA

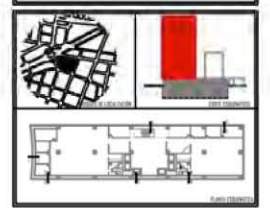
IL-05



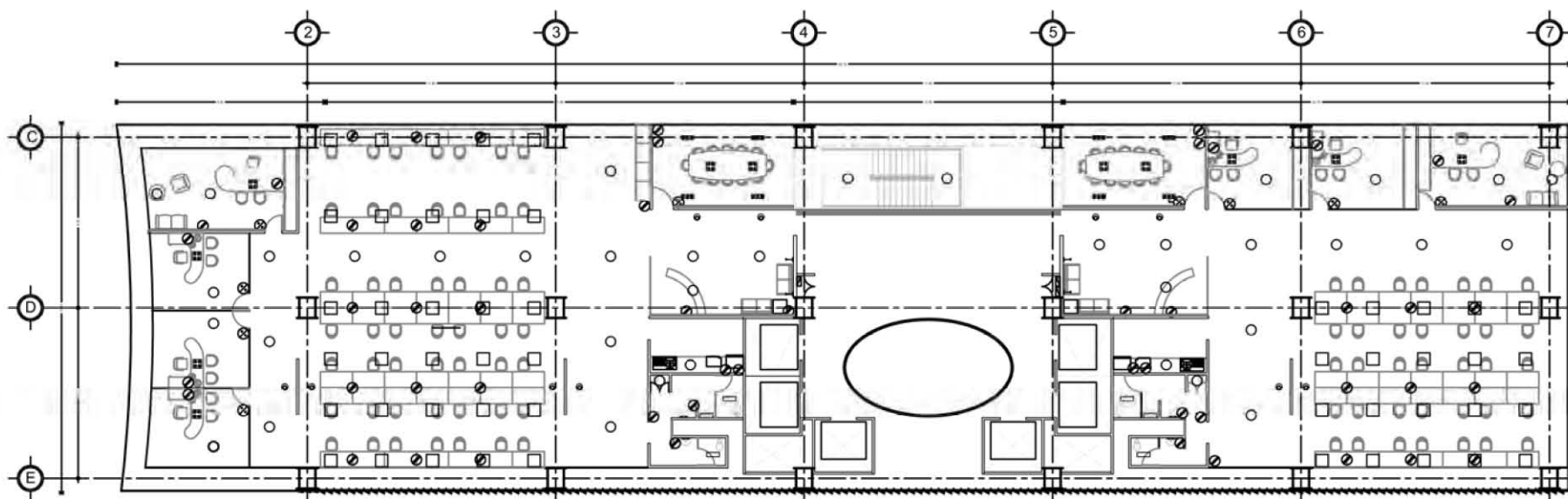
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



- LEGENDA**
- Área de servicio
 - Área de circulación y distribución
 - Área de oficinas
 - Recepción
 - Sala de reuniones
 - Sala de conferencias
 - Almacén
 - Área de descanso
 - Cocina
 - Baño
 - Ascensor
 - Escalera
 - Entrada
 - Salida



PLANTA TIPO DE OFICINAS
 NIVELES 5 - 40

SCOPE
 Services: Interior Design, Planning, Urban Design, Professional Services, Regulatory Studies, etc.

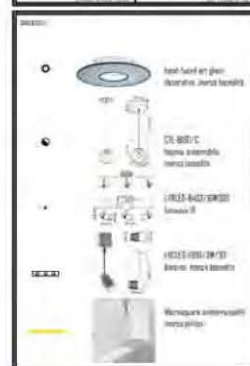
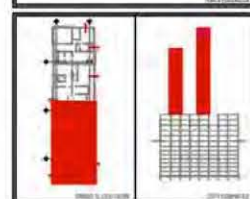
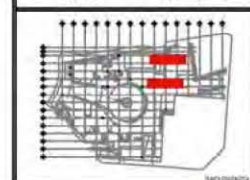
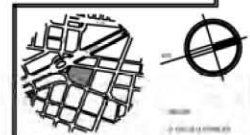
PROFESSORS
 Dr. Andrés Bello, Dr. Carlos Domínguez, Dr. José Revueltas, Dr. Juan José Gutiérrez, Dr. María del Carmen Martínez, Dr. Rafael Ángel Martínez, Dr. Roberto Martínez, Dr. Salvador Martínez, Dr. Víctor Martínez, Dr. Zulema Martínez

COORDINATOR
 F. CORTÉS

TÍTULO DEL PROYECTO
 EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
 PARA SU UBICACIÓN: CIUDADELA DE LA UNAM

CRITERIO DE ILUMINACIÓN OFICINAS

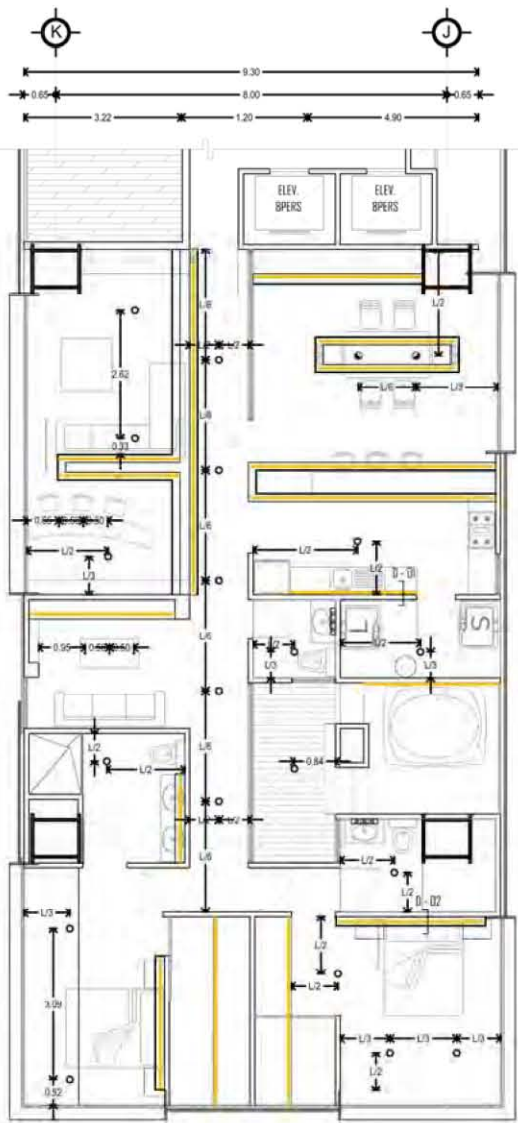
IL - 06



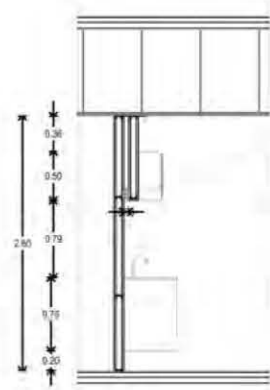
<p>PROYECTO: Edificio de Usos Múltiples Calle Reforma, Ciudad de México</p>	<p>PROYECTANTE: José Revueltas</p>
---	--

<p>EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES CALLE REFORMA, CIUDAD DE MÉXICO</p>

<p>CRITERIO DE ILUMINACIÓN VIVIENDA</p>	<p>IL-08</p>
---	--------------



ILUMINACIÓN PENTHOUSE



D - 01
Iluminación en cocina
cabeza en marcos



ILUMINACIÓN PENTHOUSE

10

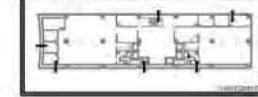
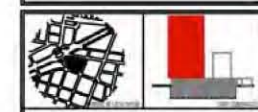
9

PLANOS DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS





PROYECTO
AV. MORELOS 10000000



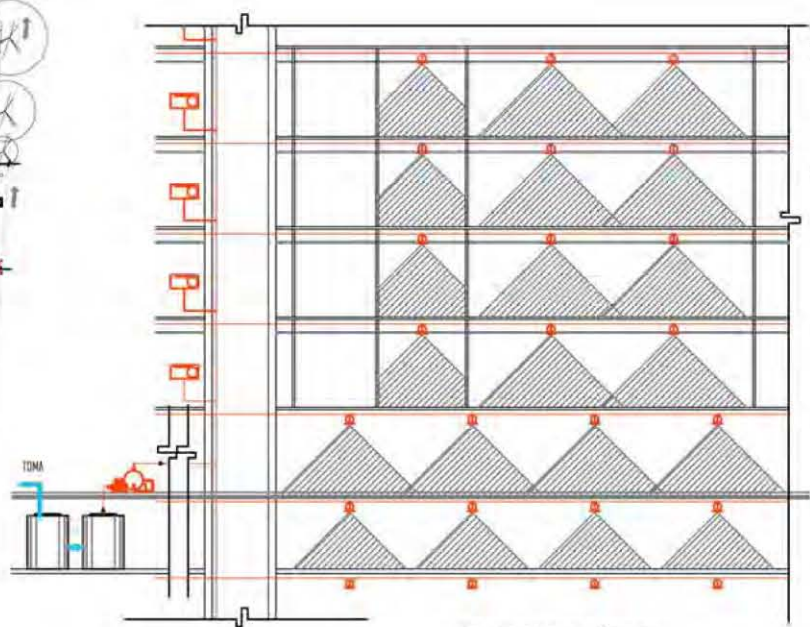
PROYECTO

- Botón de alarma contra incendios
- Panel de alarma contra incendios
- Campana

PROYECTO: **EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES**
CARRA NUEVA
CARRA NUEVA

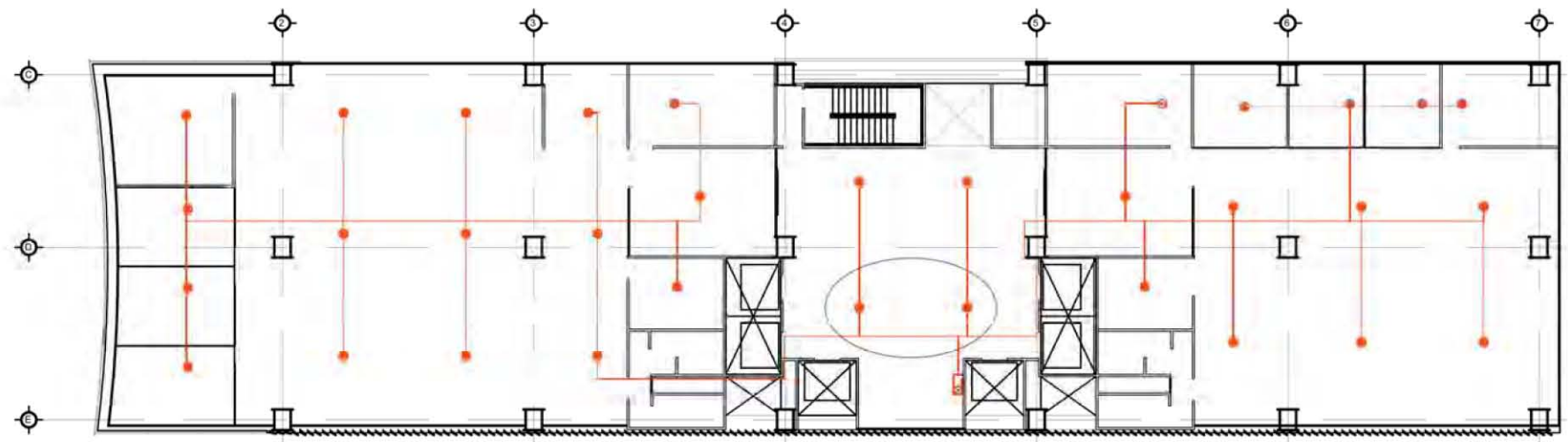
CRITERIO DE INSTALACION
CONTRA INCENDIOS

IIN - 01



CORTE ESQUEMÁTICO

PLANTA SOTANO



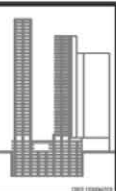
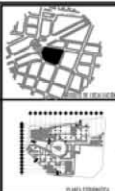
PLANTA TIPO DE OFICINAS





SECCIONES

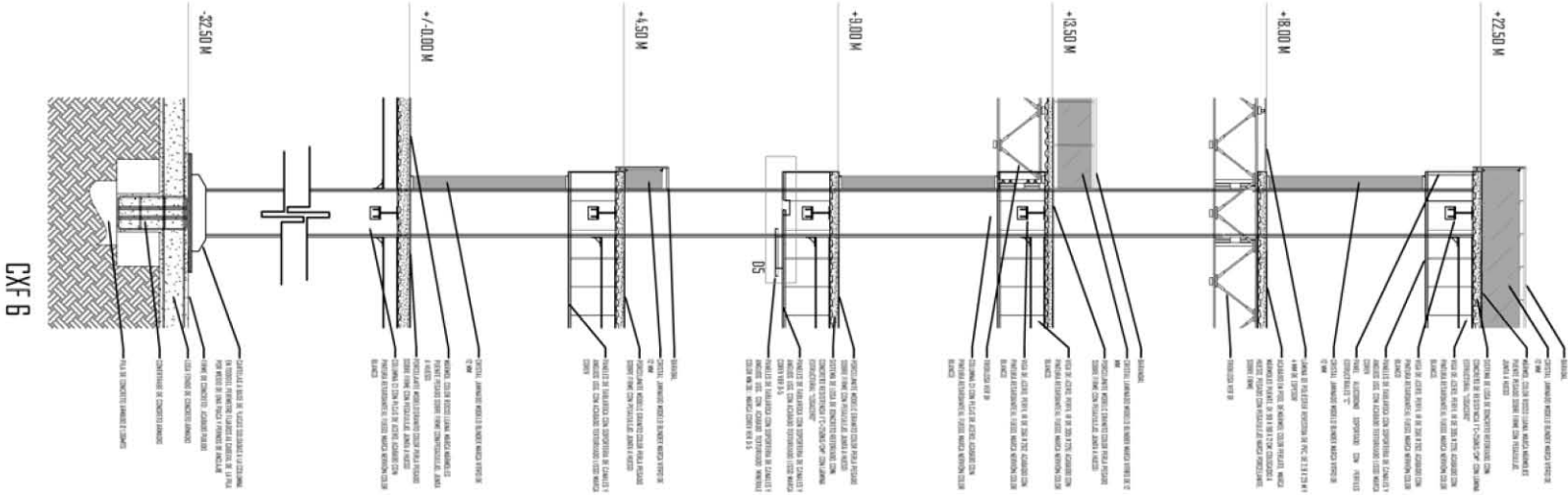
DE FACEDAS Y VENTANA



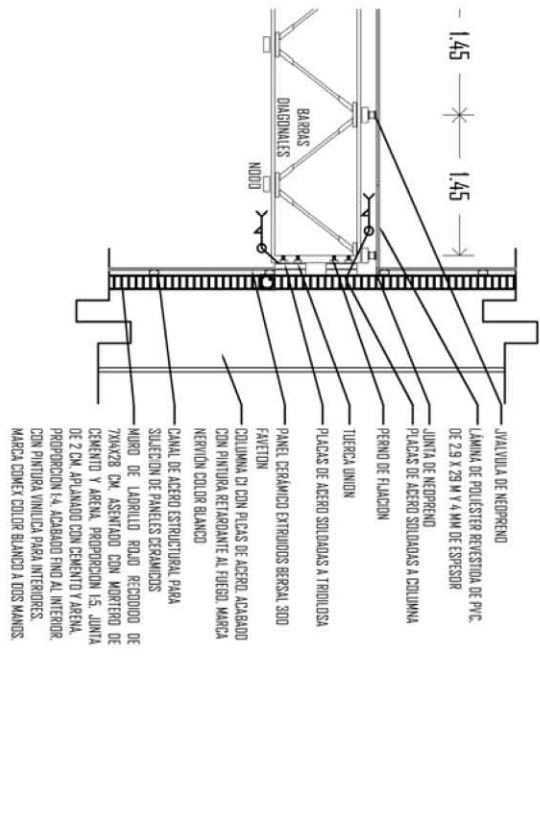
<p>PROYECTO</p> <p>Proyecto: Centro Educativo Proyectado: Rafael Orozco Arquitecto: Roberto Aguilar y Stella M.</p>	<p>FORMA DE TRIDULOSA</p> <p>FORMA</p>
---	--

<p>PROYECTO</p> <p>EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES</p> <p>PROYECTO DE OBRAS</p> <p>OBRA NUEVA</p>	<p>ESTADO DE OBRAS</p>
--	------------------------

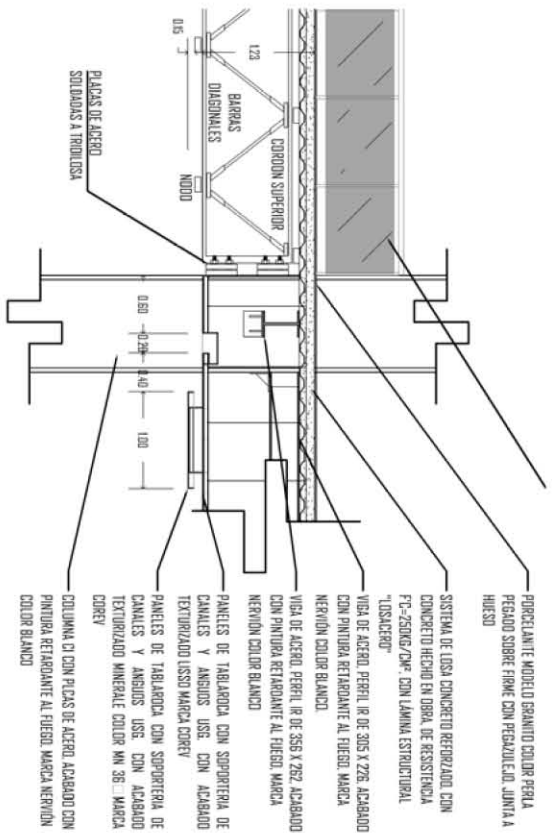
<p>CORTES POR FACEDA</p>	<p>CXF-06</p>
--------------------------	---------------



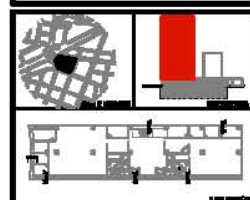
D-2 DETALLE EN FACHADAS DE CINES



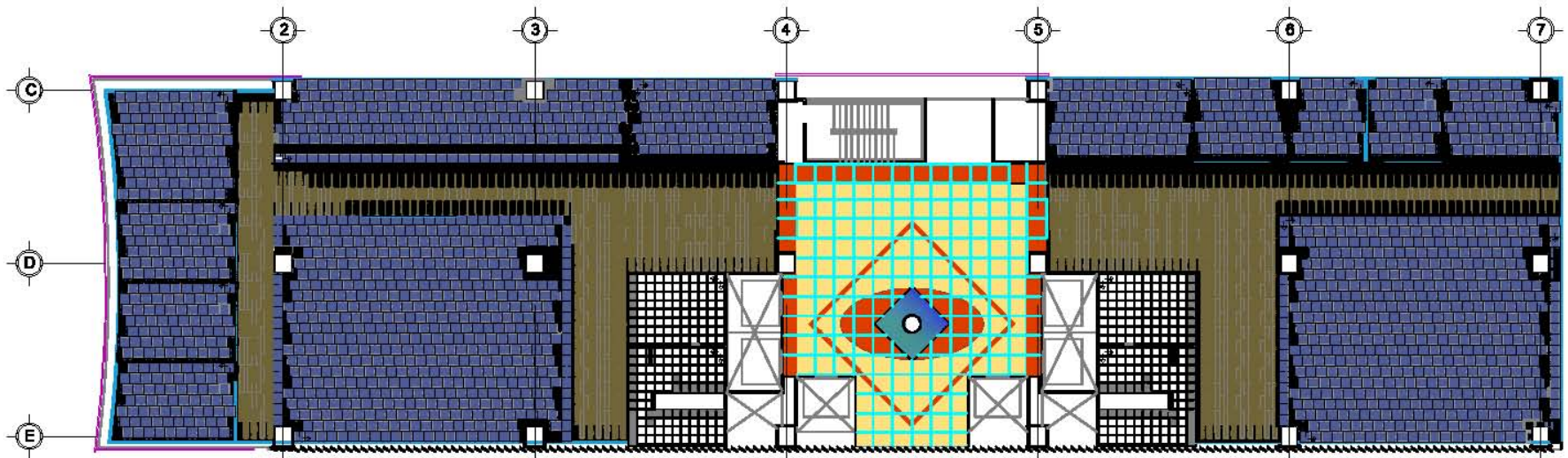
D-5 TRIDULOSA DE PUENTE





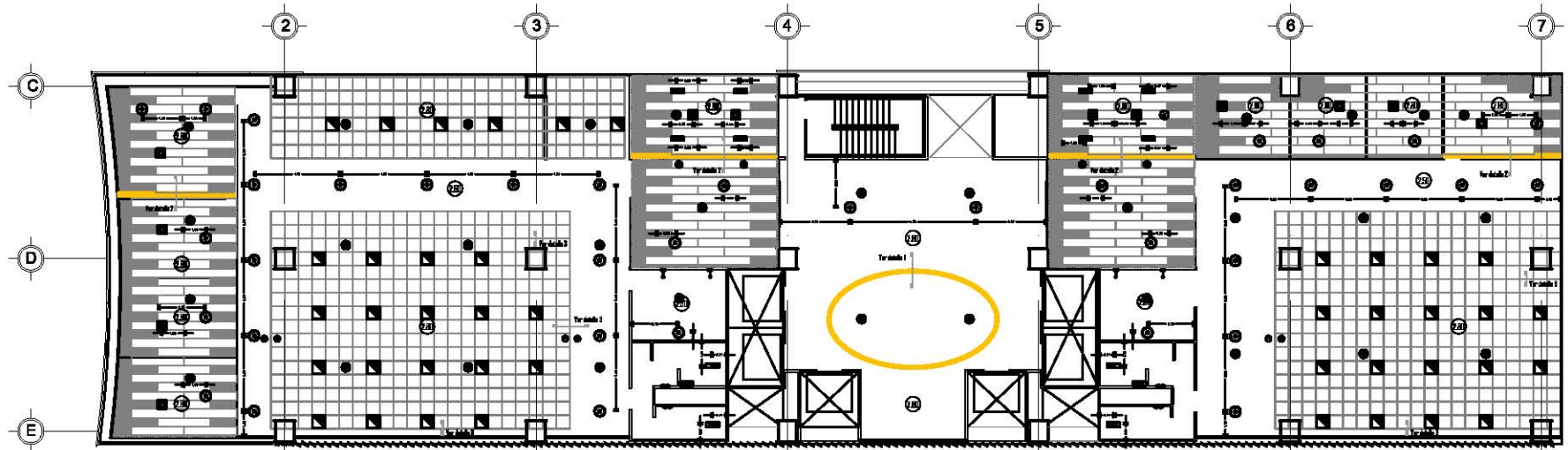


- LEYENDA
- Alcantaral, canchales, cerros, paredes interiores de color azul de 100 x 100 cm.
 - Piso de madera laminada, cerros rojos. Para instalar el elevador (1100x2000), color Parquetado, azulejo rojo, azulejo parafinado, color gris de 40 x 40 cm.
 - Mural color gris, azulejo cerámico porcelanado de 100 x 100 x 2 cm, color azul o blanco.
 - Mural color rojo oscuro, azulejo cerámico porcelanado de 100 x 100 x 2 cm, color azul o blanco.

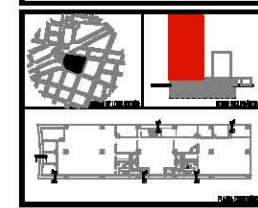


<p>PROYECTO</p> <p>Edificio de Usos Múltiples</p> <p>Ubicación: Ciudad de México</p> <p>Escala: 1:500</p>	<p>FECHA</p> <p>15/05/2023</p> <p>PROYECTANTE</p> <p>JOSÉ REVUELTAS</p>
---	---

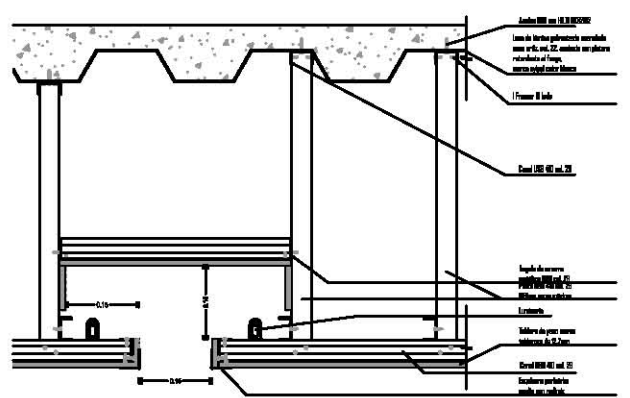
<p>EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES</p> <p>CUADRA 1</p>	<p>DESPIECE DE PISOS Y PLATANOS</p> <p>DES-01</p>
---	---



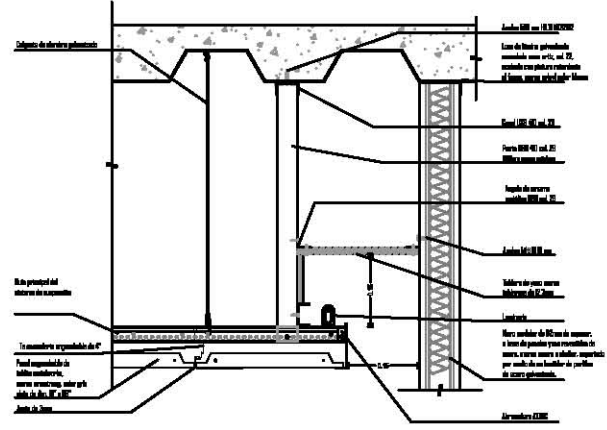
PROYECTO
EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN



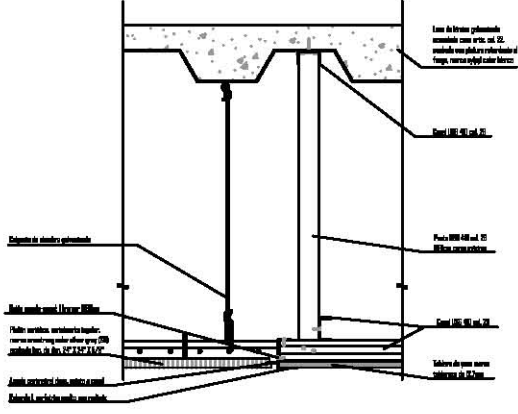
PROYECTO
EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN



DETALLE DE CAJILLO CENTRAL



DETALLE DE CAJILLO PERIMETRAL



DETALLE DE CAMBIO DE MATERIAL

1	Escalera de bronce, modelo 100 1.00 x 2.00 x 1.00	
2	Alfombrado de bronce, modelo 100 1.00 x 2.00 x 1.00	
3	Alfombrado de bronce, modelo 100 1.00 x 2.00 x 1.00	
4	Alfombrado de bronce, modelo 100 1.00 x 2.00 x 1.00	
5	Alfombrado de bronce, modelo 100 1.00 x 2.00 x 1.00	
6	Alfombrado de bronce, modelo 100 1.00 x 2.00 x 1.00	
7	Alfombrado de bronce, modelo 100 1.00 x 2.00 x 1.00	

PROYECTO	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN

PROYECTO	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN

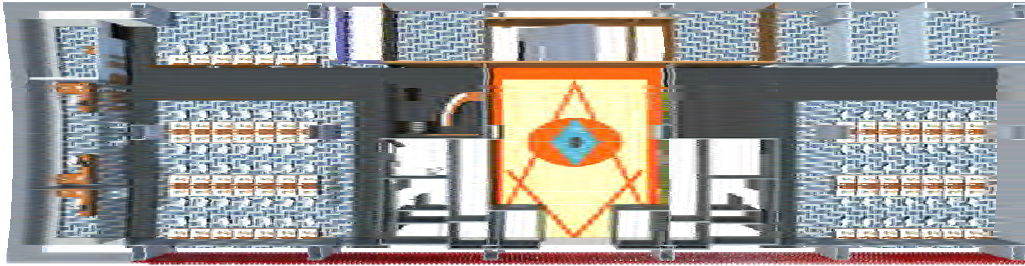
PROYECTO	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN

PROYECTO	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN
PROYECTISTA	EL MUNICIPIO DE TETICUMÁN



Se elaboró una lámina de venta de las oficinas, en la que se vacía la información más importante de este uso (área, espacios, acabados, precio/m², precio total, cantidad de usuarios, entre otros), buscando que al cliente le interese invertir en una oficina de este nivel.





PLANTA TIPO DE OFICINAS

Edificio de oficinas de 35 niveles

Superficie por nivel - 1118m²

Superficie total - 39.130m²

2 oficinas por nivel con superficies de 513 m² y 385 m²

Cada oficina cuenta con:

- Recepción
- 3 oficinas gerenciales
- Oficina de directivo
- Sala de juntas
- Espacio para 39 cubículos abiertos
- Espacio para 9 cubículos (oficina grande)

Costo de construcción - \$14,842 / m²

Número de cajones - 37.25 cajones/nivel - 1304 cajones





A continuación se presentan los catálogos de conceptos, incluyendo:

- Catálogo de iluminación. Se incluyen las luminarias de oficinas, comercio, estacionamiento y viviendas.
- Catálogo de acabados, tanto de exteriores como de interiores de algunos de los usos del conjunto.
- Catálogo de mobiliario. En éste se presenta únicamente el mobiliario sanitario utilizado para el uso de oficinas

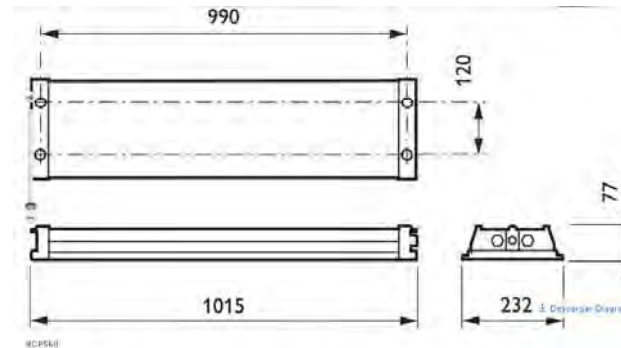






LUMINARIAS PARA CAJONES

VISOR LED GEN-2 (VZ G2)
TECNOLOGIA WideLite de Philips
MARCA PHILIPS



TunLite LED

TunLite LED, ahorro de energía, sólido, rendimiento sin mantenimiento para iluminación en túneles

- Ahorro de energía y una uniformidad excelente en comparación con tecnologías convencionales
- Gran modularidad en flujo luminoso y distribución de luz para cubrir todas las necesidades de iluminación en cualquier tipo de túnel.
- El cuerpo de aluminio anodizado puro ofrece una gestión térmica de LED perfecta y una protección contra corrosión extrema.
- Concepto robusto, no requiere mantenimiento
- Vidrio liso para facilitar la limpieza
- Rápido y fácil de instalar

LUMINARIA PARA CUARTOS DE ASEO

LE-LED. Lámpara de emergencia LED GU10-1W



LE-LED/1W
MARCA TECNOLITE

Duración de batería: 90 min
Enciende únicamente en DC (con batería). Funciona cuando no hay corriente eléctrica.

Tiempo de carga: 10 horas

Intensidad luminosa: 45 cd

Ángulo: 40°

Para usarse empotrado o spot con base GU10



LUMINARIAS PARA PASILLOS

LE-LED/60

Luminaria de 60 led's, con función de emergencia

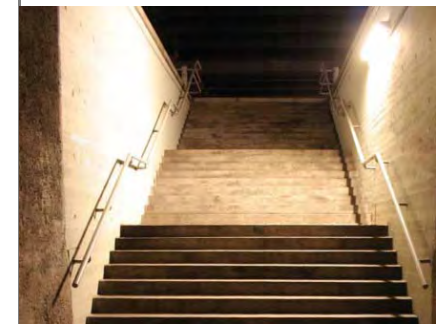


Duración de batería: 5hr

AC/DC: Puede usarse como un luminario de uso normal o como lámpara de emergencia

Medida (cm): 39.4 x 6 x 4.4

LED's de alta luminosidad a 6,000 °K



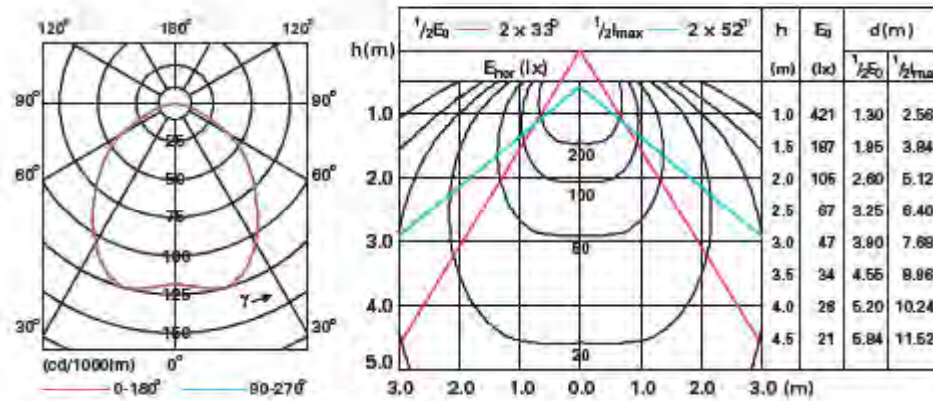
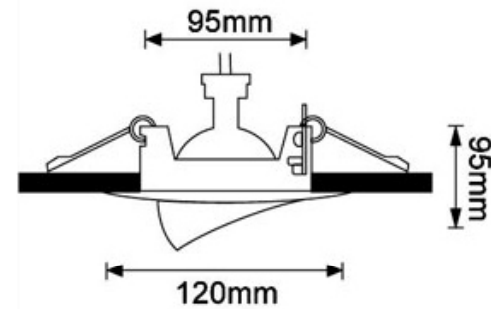


**MODELO YD-108/C AGELLO
MARCA TECNOLITE**

Empotrado dirigible

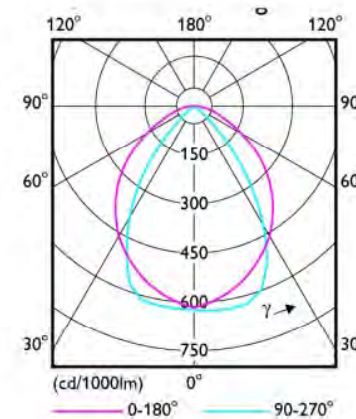
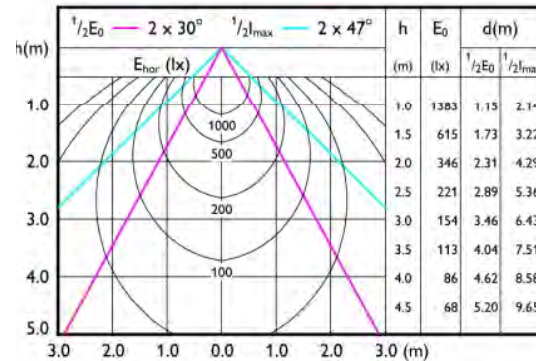
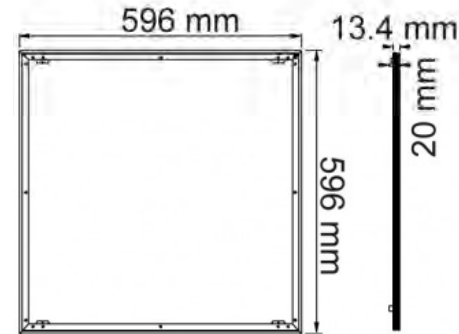
Materia Prima: Lámina de
acero

Terminado: Cristal perlado





MODELO PAN-LED/39W/30/S
PARIGI
MARCA TECNOLITE
 Suspendido luz directa LEDS
Materia Prima: Aluminio
Terminado: Satinado
Pantalla: PC opalino
Lámpara: Blanco cálido 3000K



LED 35,000 hrs. 1910 lumens





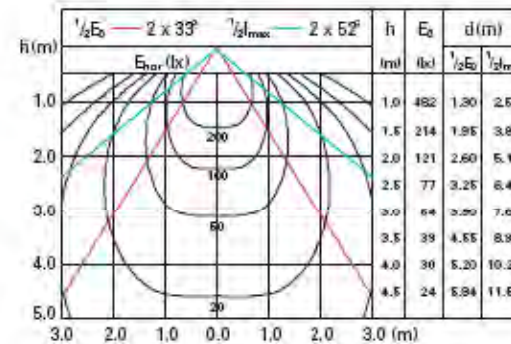
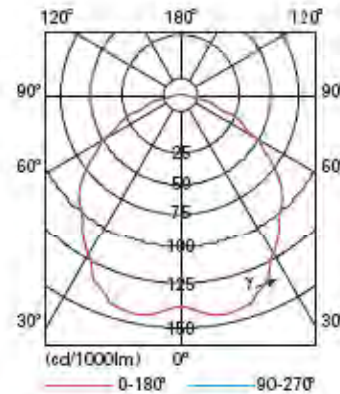
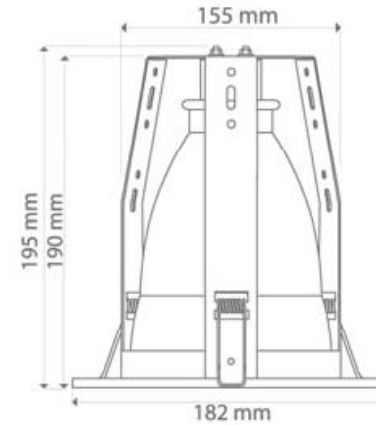
MODELO YD-1400/B NERIA}
MARCA TECNOLITE

Empotrado aluminio plafón

Materia Prima: Lámina de acero y aluminio

Terminado: Pintura color blanco

Pantalla: Cristal concéntrico

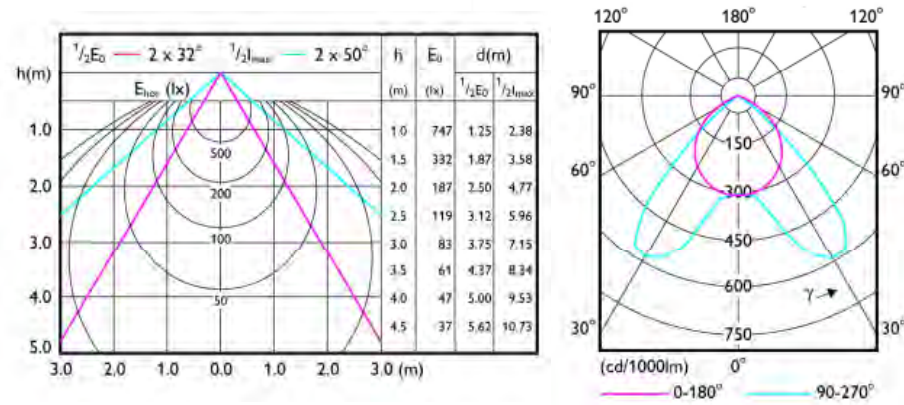
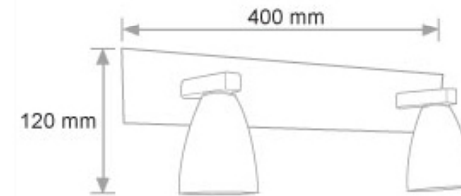


155mm E26/E27





MODELO TL-1102/S MELSI
MARCA TECNOLITE
 Arbotante decorativo
Materia Prima: Lámina de acero
Terminado: Satinado
Pantalla: Cristal opalino





MODELO FLC-214W/41 PESCARA
MARCA TECNOLITE

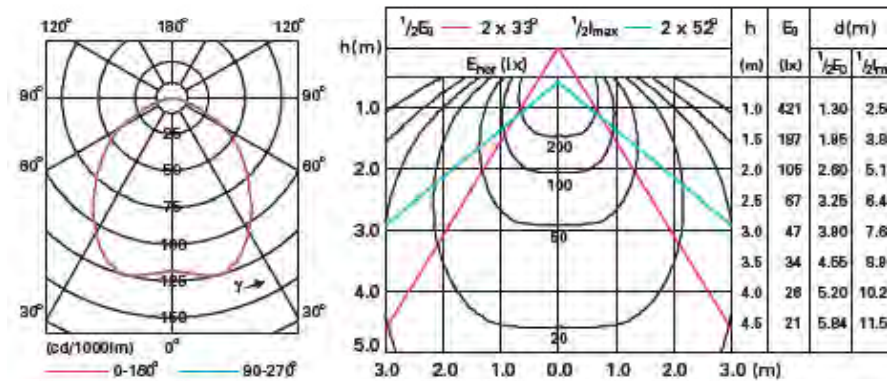
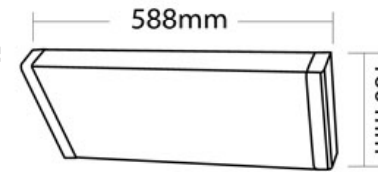
Gabinete pantalla envolvente fluorescente

Materia Prima: Lámina de acero

Terminado: Pintura color blanco

Pantalla: Poliestireno

Lámpara: Blanco frío 4100K





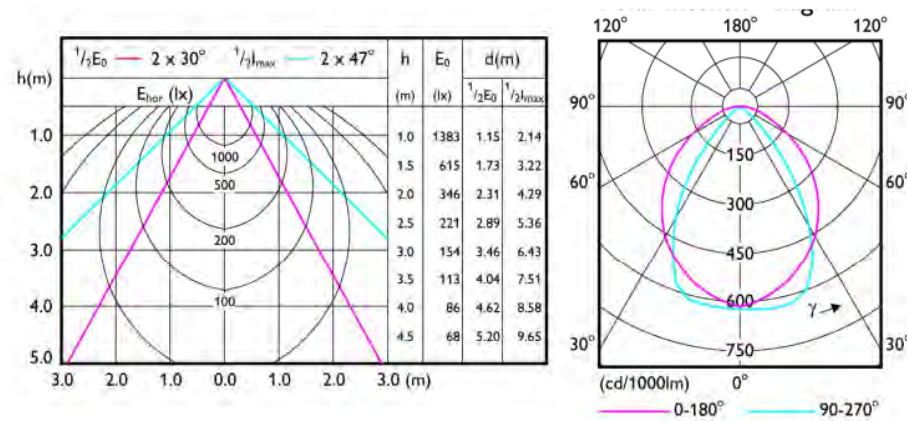
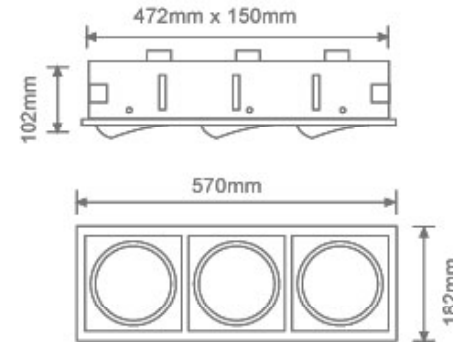
MODELO YD-500-3/B ARCO

MARCA TECNOLITE

Empotrado dirigible

Materia Prima: Lámina de acero

Terminado: Blanco





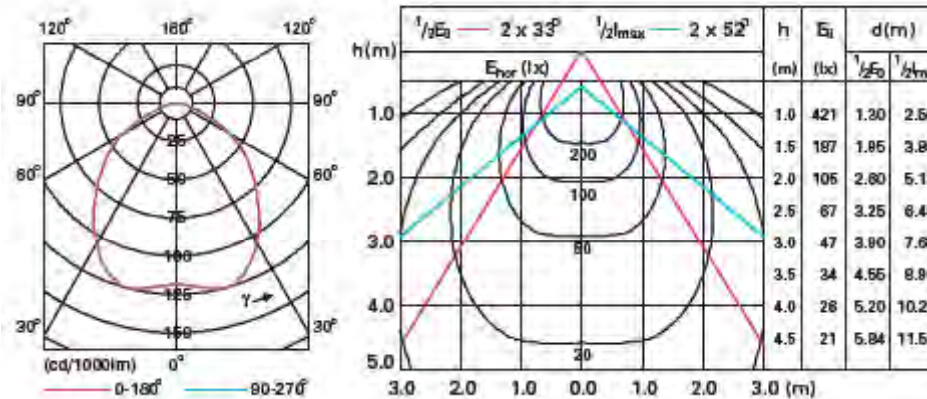
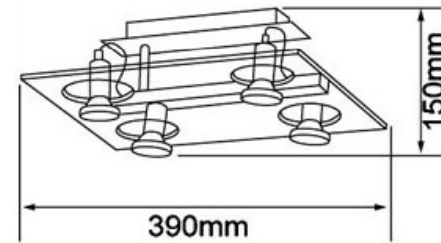
MODELO PTL-1650/S LANA
MARCA TECNOLITE

Plafón decorativo

Materia Prima: Lámina de acero

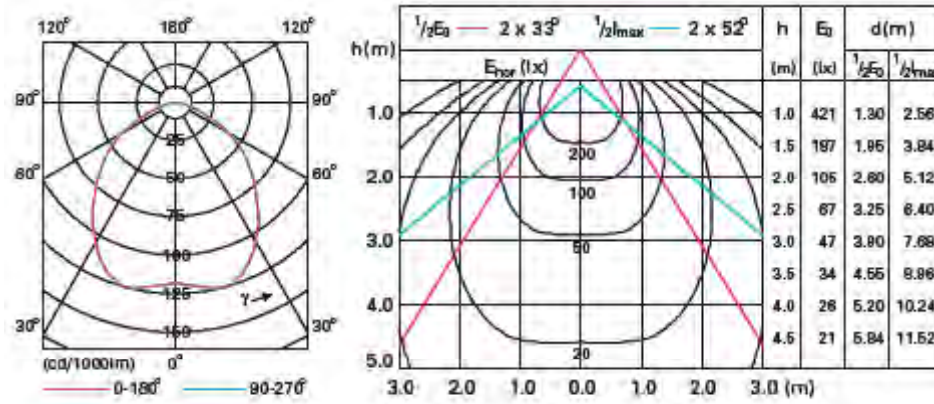
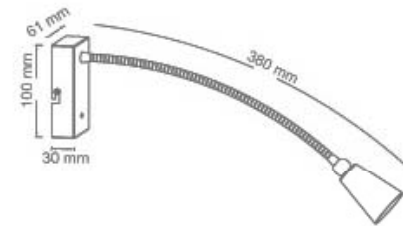
Terminado: Satinado

Pantalla: Cristal transparente

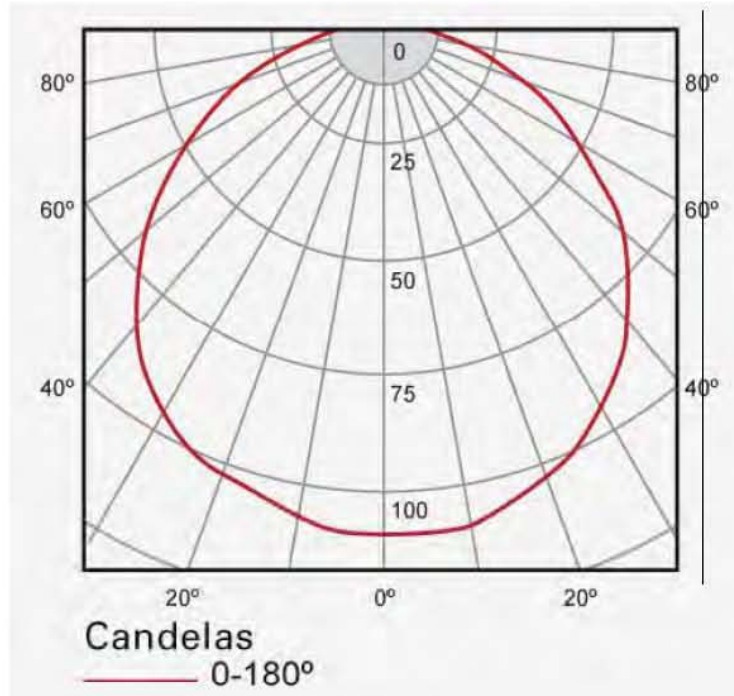




MODELO TLLED-2000/IW/40/S
FROMBORK
MARCA TECNOLITE
 Arbotante decorativo LEDS
Materia Prima: Acero inoxidable
Terminado: Satinado
Lámpara: Blanco frío 4100K



FICHAS TÉCNICAS
LUMINARIAS PARA
OFICINAS (CAJILLOS)



CÓDIGO	WATTS	BASE	FLUJO LUMINOSO (LUMENS)	LUZ	K7/NM	MEDIDAS (B X A)	VIDA (HRS.)	EMPAQUE
F15T8AQ	15W	G13	280	ACUARIO	/400-700	451.60MM X 26MM	7000	100/20





**B242-1003/21W/RGB/S
BRATISLAVA**

Reflector LED ovalado

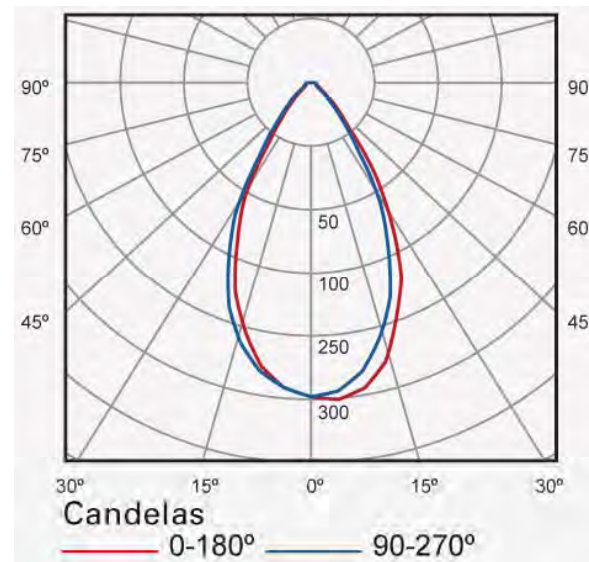
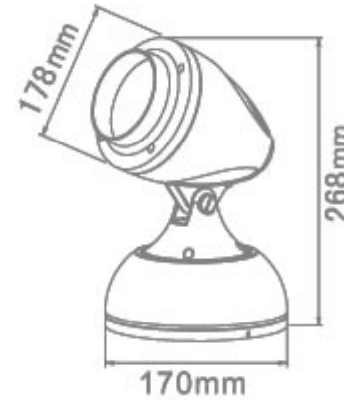
Materia Prima: Aluminio

Terminado: Pintura color gris

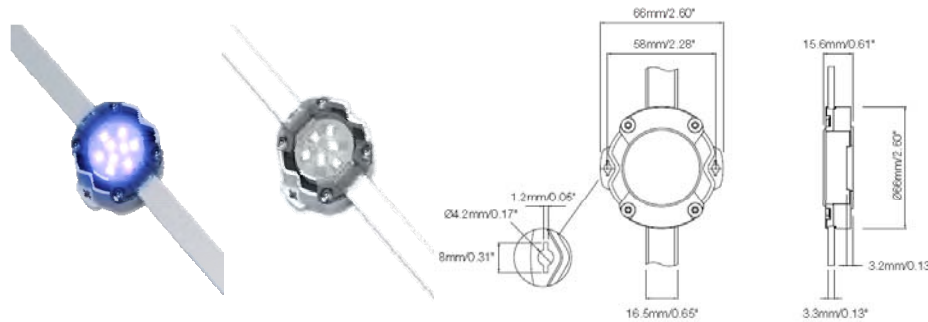
Pantalla: Cristal transparente

Lámpara: LED RGB colores

Incluye: Control remoto



LUMINARIAS PARA COMERCIO



Illuminación para estructura central. Dot XL-6 RGB

Tubo de Led

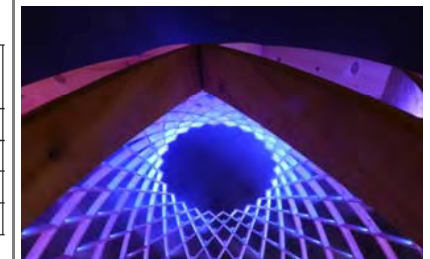
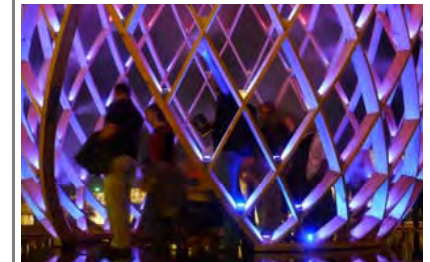
Color: RGB, Blanco frío, Blanco cálido

Tipo de lámpara: Led

Control :DMX, e:pix/DVI

Peso :Dot XL-6/9: 80g (per dot)

Dimensiones : 66mm x 15.6mm (dot size)



	Dot XL-6			Dot XL-9		
	Center Beam LUX	Beam Width (m) V	Beam Width (m) H	Center Beam LUX	Beam Width (m) V	Beam Width (m) H
1m	15	2.94	2.93	24	2.89	2.96
2m	4	5.87	5.96	6	5.78	5.91
3m	2	8.81	8.94	3	8.67	8.87
4m	1	11.74	11.92	1	11.66	11.83
5m	1	14.68	14.91	1	14.45	14.78

	Color	Luminous Flux (lm)	Candela Distribution at 100%	Efficacy (lm/W)
Dot XL-6	White	42.72	15.4	17.09
	Red	12.09	4.3	4.84
	Green	28.40	10.3	11.36
	Blue	4.34	1.6	1.74

For fc divide by 10.7

For feet multiply by 3.28





**Luminarias para pasillos y escaleras
MONOCHROME TUBE WW**

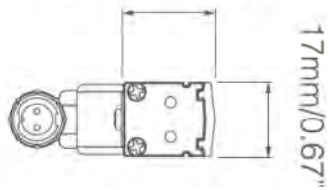
Tubo de Led

Temperatura: 2700 K

Color: Blanco cálido

Diferentes longitudes: 500 mm; 995 mm; 1490 mm

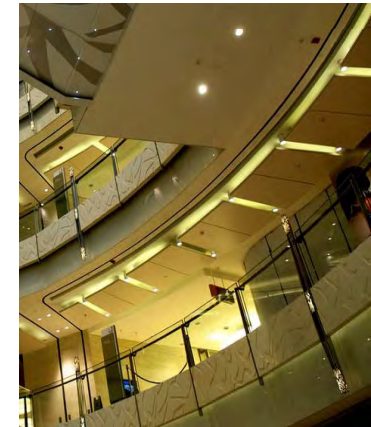
21.1mm/0.83"



17mm/0.67"



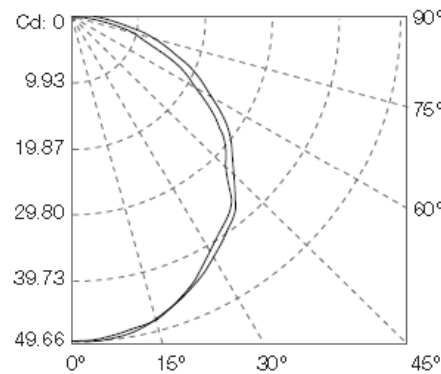
995mm/39.2"



	Center Beam LUX	Beam Width	
		V	H
2m	12.42	6.0m	6.7m
4m	3.10	11.9m	13.5m
6m	1.38	17.9m	20.2m
8m	0.78	23.9m	27.0m
10m	0.60	29.8m	33.7m
12m	0.34	35.8m	40.5m

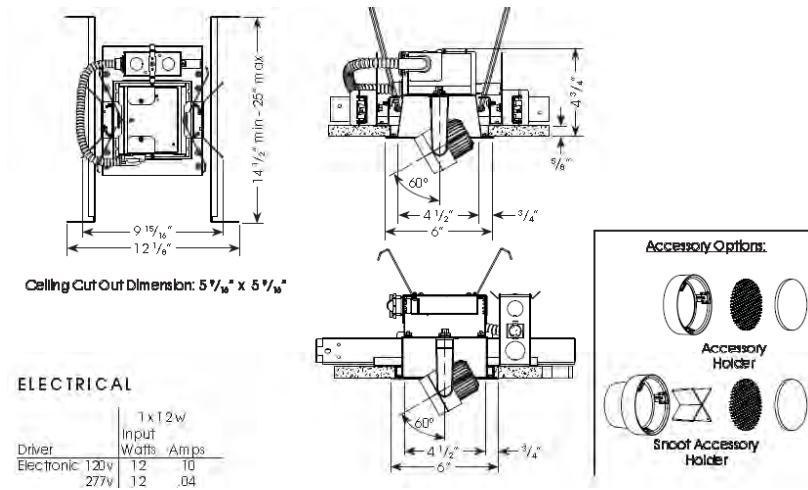
For feet multiply by 3.28

Vert. Spread: 112.4°
Horiz. Spread: 118.8°
For fc divide by 10.7



Color	Luminous Flux (lumens)
White	149.25





Luminarias para pasillos y escaleras
HORNET SEMI-RECESSED MULTIPLE 1LT
LED (HORNET-SR-1-LED)

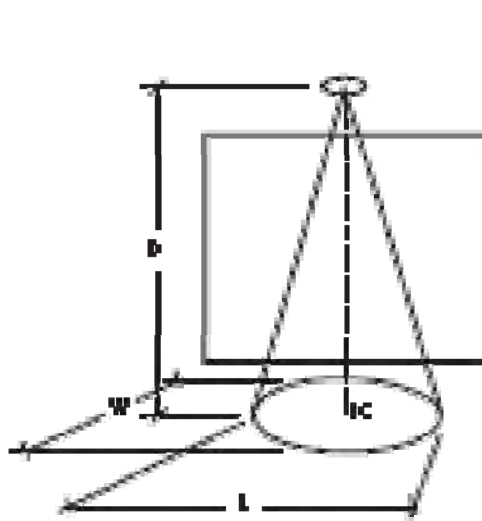
Spot dirigible

Temperatura: 3000 K

Tipo de lámpara: Led

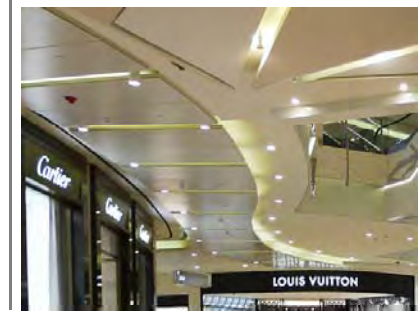
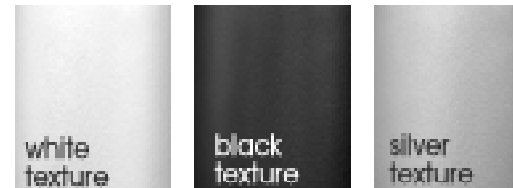
Color: Blanco cálido

Acabados: blanco, negro y plata



0° Aiming Angle
Horizontal
Footcandles

	D	FC	L	W
SPOT	5.0'	199	1.4	1.4
	7.5'	89	2.4	2.4
	10.0'	50	3.1	3.1
	12.5'	32	3.8	3.8
FLOOD	5.0'	88	2.4	2.4
	7.5'	39	3.4	3.4
	10.0'	22	4.6	4.6
	12.5'	14	5.7	5.7
WIDE FLOOD	5.0'	39	3.5	3.5
	7.5'	17	5.3	5.3
	10.0'	10	7.1	7.1
	12.5'	6	8.8	8.8



LUMINARIAS PARA VIVIENDA



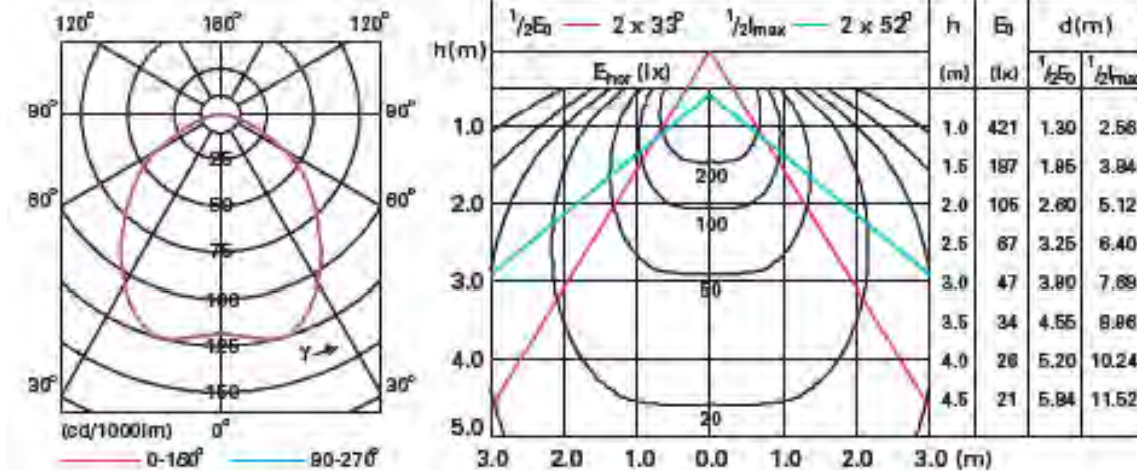
**HAND FUSED ART GLASS
DECORATIVE
MARCA TECNOLITE**

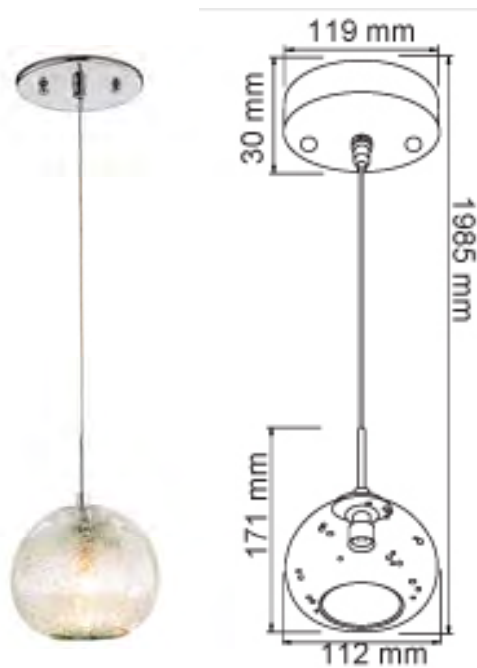
Suspendido

Materia Prima: Acrílico, metal y vidrio hecho a mano

Terminado: Satinado

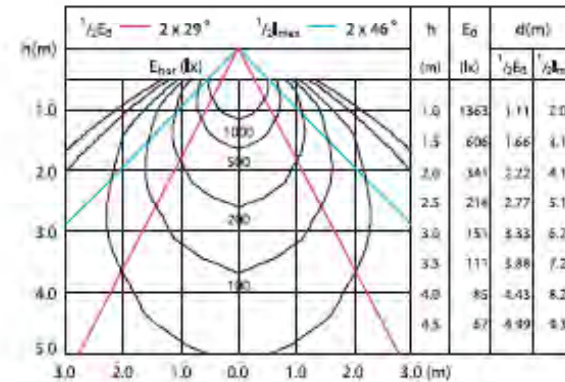
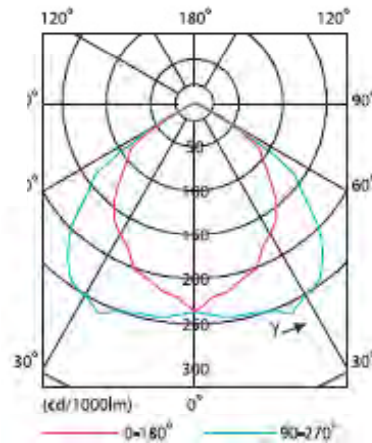
Consumo: 50 watts





CTL-8180/C
LAGUNA
MARCA TECNOLITE

Suspendido
Materia Prima: Lámina de acero
Terminado: Cromado
Pantalla: Cristal transparente



Aplicación	Base	Tipo de Lámpara	Incluye Lámpara	Potencia	Volts	Observaciones
Suspendido	G9	G9-50W	SI	50 W	100-127 V	Trabajo artesanal





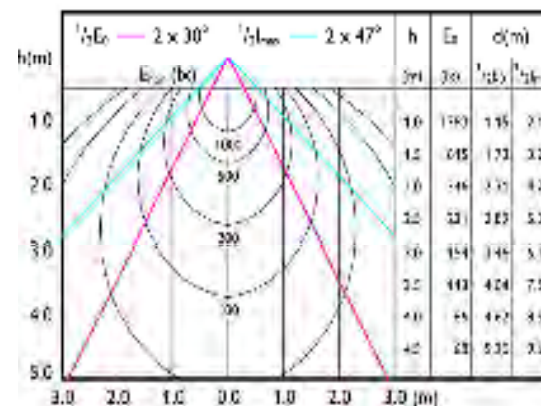
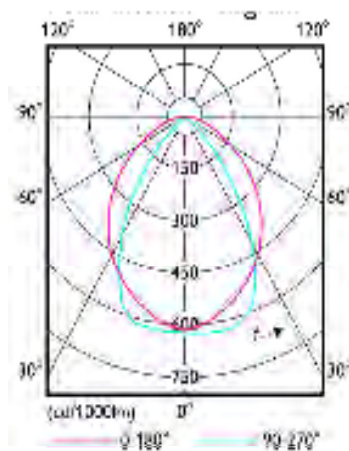
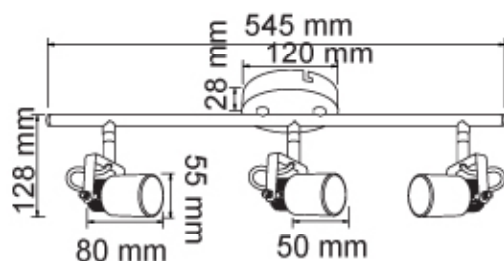
LVRLED-8403/16W30S
BOSSASO III
MARCA TECNOLITE

Spot LED

Materia Prima: Aluminio

Terminado: Satinado

Pantalla: Cristal opalino



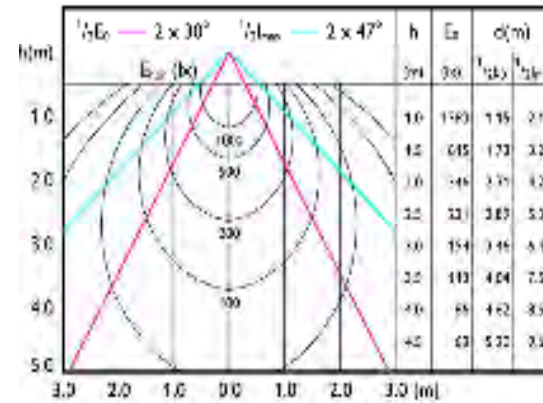
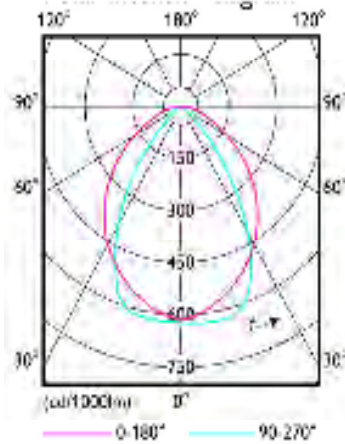
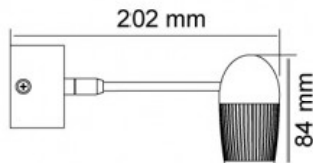
Aplicación	Tipo de Lámpara	Incluye Lámpara	Potencia	Volts	Vida Promedio	Lúmenes	Archivo .jes en www.tecnolite.com.mx	Observaciones
Sobreponer en techo	LED	SI	16 W	100-240 V	35 000 h.	1290 lm	SI	Ahorrador





LVCLED-1000/3W30
BARCINO
MARCA TECNOLITE

Spot dirigible LEDS
Materia Prima: Aluminio
Terminado: Satinado
Lámpara: Blanco cálido 3000K



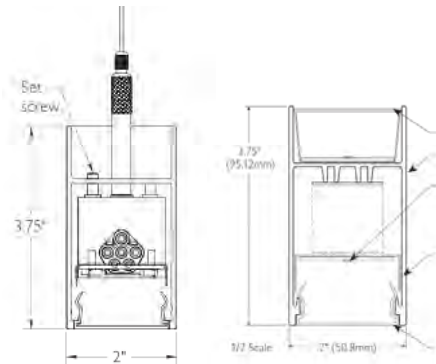
LED

12

35,000 hrs. 240 lumens

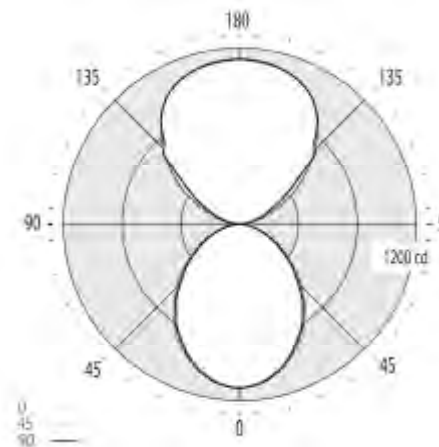
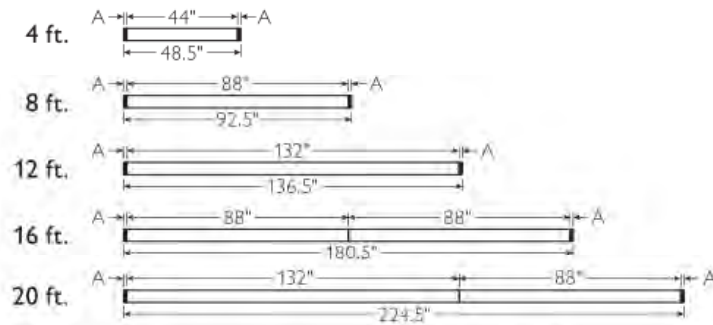


LUMINARIAS PARA VIVIENDA



IS MICRO SQUARE
MARCA PHILIPS

Suspendido

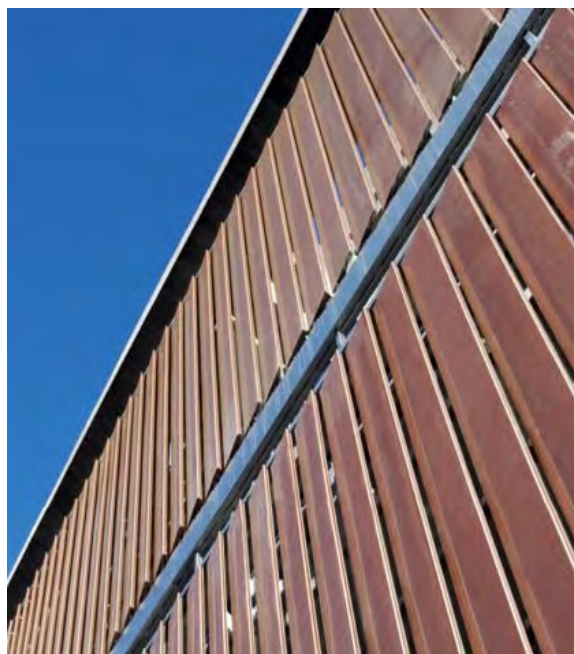


Ordering Information

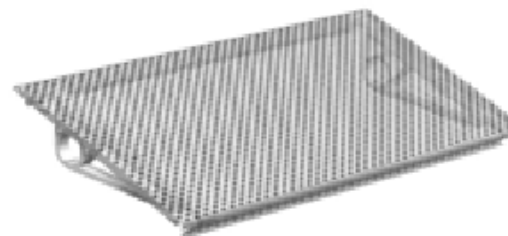
Family	Mounting	Distribution	Lamp Type	LED Color	Lumen Category	Lower Optics	Upper Optics	Row Length	Wiring	Voltage	Ballast	Finish
MQ	0	6	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C	F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
MicroSquare	0 = Pendant	6 = Bidirectional	L = LED	A = 4000k B = 3500k C = 3000k	G = Hi Lumen, 5400 lumens (Combined Up and Down per 4 ft. nominal) K = Standard Lumen, 3000 lumens (Combined Up and Down per 4 ft. nominal)	C = Continuous matte frost lens	F = Dust cover	Enter the total run length in feet. 44" increments for continuous lens.	1 = 1 circuit 2 = 2 circuit (Up/Down Switch) B = 2 circuit (Tandem Switch) 7 = 1 circuit Dimming (0-10v) X = Custom wiring (Consult factory)	1 = 120v 2 = 277v	E = Electronic	W = White A = Aluminum C = Custom color (Consult factory)





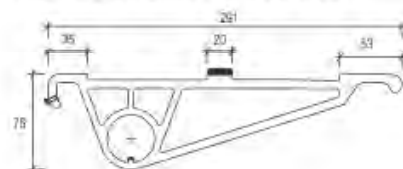


**PANEL QUIEBRAVISTAS
AEROSCREEN PLANO 300
MARCA HUNTER DOUGLAS**

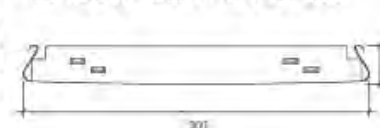


DIMENSIONES

COSTILLA
AEROSCREEN PLANO 300



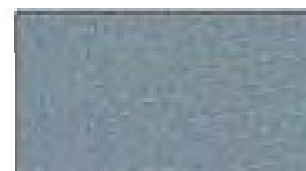
PANEL
AEROSCREEN PLANO 300



COLOR

Nombre Gris metalizado

Código 7222

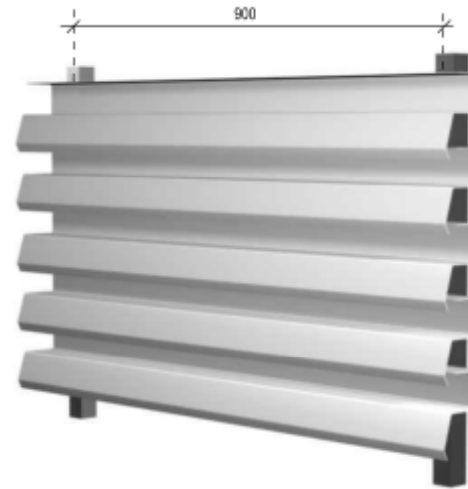


Producto	Material	Espesor (mm.)	Peso (Kg/ml)	Rendimiento (ml/m ²)	Largo máximo (m.)
Aeroscreen Plano 300	Aluzinc	0,6	1,80	3,51	6
	Aluminio	0,7	0,71		

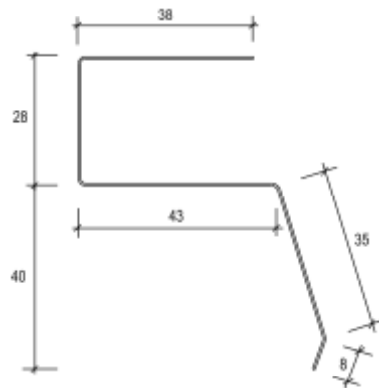




**CELOSÍA C 40
MARCA HUNTER DOUGLAS**



Medidas máximas (mm.)	a	b
C 40E	900	150



COLOR

Nombre Gris metalizado

Código 7222

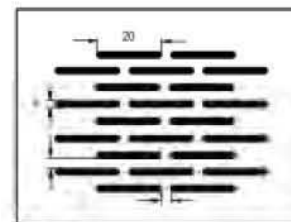


Celosia	Material	Espesor (mm.)	Peso (Kg/m ²)	Largo máximo (m.)	Rendimiento (láminas/m.)
C 23E	Aluzinc	0,4	7,1	5	25,6
		0,5	8,9		
C 40E		0,4	7,3		16,3
		0,5	9,3		





**REVESTIMIENTO SCREEN PANEL
MARCA HUNTER DOUGLAS**



404
40% ABIERTO
4 mm.
4 mm.

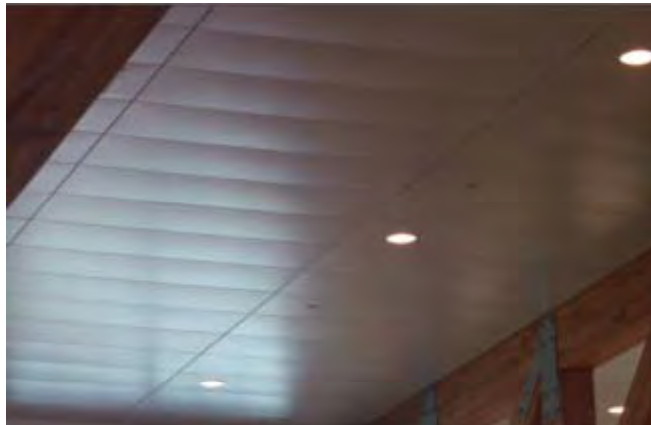
COLOR

Nombre Cobre
Código 3085



SCREENPANEL	MATERIAL	ESPESOR (mm.)	PESO (Kg/m2)	RENDIMIENTO (paneles / ml.)
300	Aluzinc	0,8	9,50	3,3
400		1,0	11,0	2,5
500		1,0	10,4	2,0





**PLAFÓN METALWORKS TABLONES
MARCA ARMSTRONG**

De dimensiones 16" X 96"
Acabado liso

COLOR



Gris Plata (SG)

Número de artículo *	Dimensiones	Acústica		Dispersión de flama/humo	Reflexión de la luz	Tallones Suciedad Lavadas
		NRC	CAC			
METALWORKS Tablón sin perforar						
5330 __	16" x 72"	0,10	36	25-50	0,77	
5332 __	16" x 96"	0,10				



**PLAFÓN METALWORKS TEGULAR
MARCA ARMSTRONG**

De dimensiones 24" X 24"
Acabado liso

COLOR



Gris Plata (SG)

Sistema de Suspensión	Perfil de Borde	Número* de Artículo	Dimensiones	Acústica		Certificación Factory Mutual Propagación de la Llama/ Generación de Humo	Reflectancia Luminica (en Promedio)	Durabilidad
				NRC	CAC			
Metalworks 5/16" Tegular	Tegular Cuadrado	6462M1 __	24" x 24" sin perforaciones	0,10	36	25-50	0,77	



**ALFOMBRA MODULAR
MODELO FASHION TILE
MARCA TERZA**

Alfombras Alto Tráfico

Las alfombras alto tráfico son perfectas para lugares muy transitados en donde la gente va de un lado a otro durante todo el día, tales como oficinas, bancos, salas de espera y de juntas, sucursales de atención a clientes, etc.

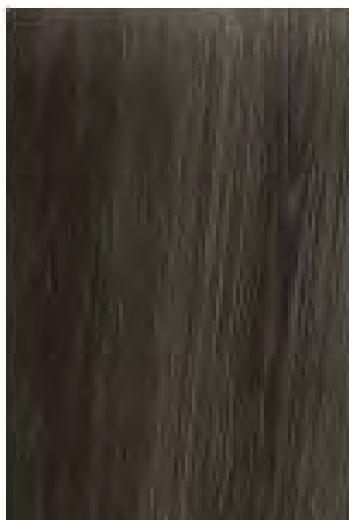
ESTILO	CONSTRUCCIÓN	FIBRA	DYE METHOD	PESO	MEDIDA DE LA PIEZA
Fashion Tile Alfombra Alto Tráfico	Loop Graphic	100% PP Twisted	Solution Dyed	900 gr/m ²	50cm X 50cm



**MÁRMOL
Color Perlato
Marca Mármoles Puente**

Dimensiones 90 X 90 X 2 cm
Colocado a hueso

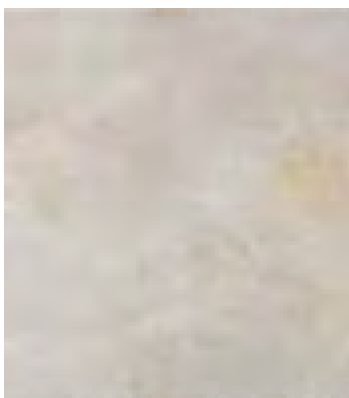




**LAMINADO DE MADERA
LÍNEA LAMIN'ART
MODELO BLACK & HYPE
MARCA PISOS CAPPA**

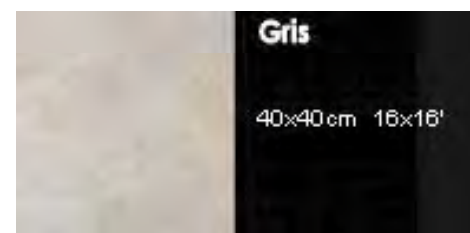
Descripción del Material	
Resistencia a la abrasión	AC4
Utilización	Clase 32
Contenido p/caja	8 Tablones
Largo	1.292 m.
Ancho	19.4 cm.
Espesor	8 mm.
M2 p/caja	2.005 m ²
Acabado	Nuevo acabado con contrastes de madera.

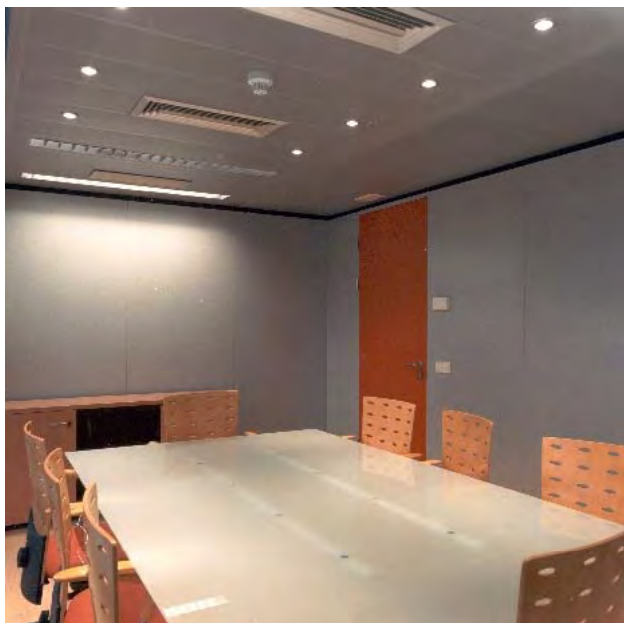
Altamente duradero, no se abren huecos entre las tablas del suelo, alta resistencia de las juntas ante el tránsito. Sistema fuerte, no necesita herramientas, no se necesitan tacos de golpeo para su instalación, lo que evita daños en los perfiles, sistema de instalación sin adhesivo.



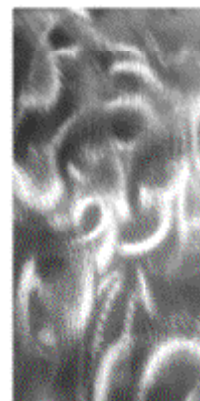
**PORCELANATO
MODELO RODAS
MARCA ITALICA**

COLOR





**MUROS MODULARES
MARCA MAARS
LÍNEA STYLE LINE**



**Panel de yeso laminado
en acero esmaltado**



**Panel de aglomerado
con chapa de madera,**

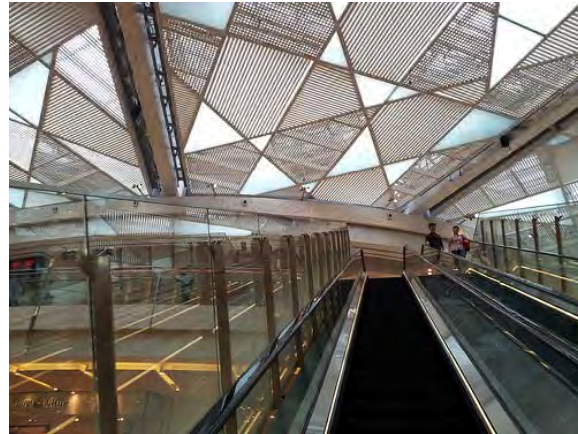
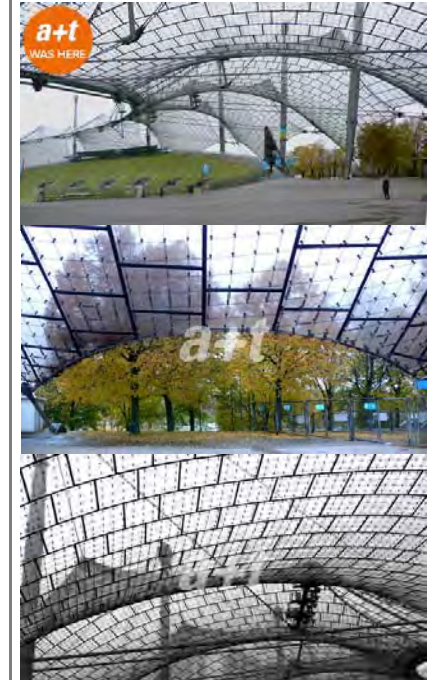
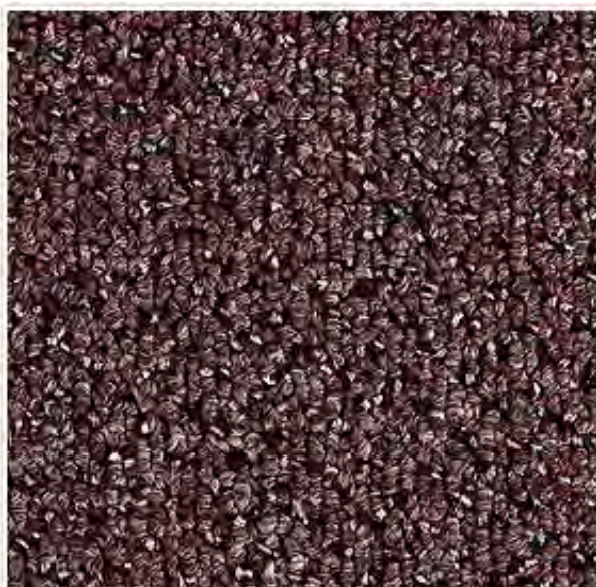


Lámina de poliéster revestida de PVC, de 2,9 x 29 m y 4 mm de espesor; descansada sobre válvulas de neopreno.

Ejemplo:
Estadio Olímpico. Munich
Frei Otto, Günther Behnisch.

FICHA TÉCNICA Material para la cubierta de comercio





Modelo: Grape Nectar

CINES

Clave estilo: LUXOR9909

Aplicación: Institucional

Clave color: 95658

Fibra: Olefina

Textura: Rizo con Diseño

Peso: 20 oz/yd²

Ancho: 3.66 m

Largo: 38 m

Alfombra Bayfield

Marca: terza

Modelo: Grape nectar



Este sello certifica baja emisión de químicos durante la fabricación de la alfombra.



La alfombra es un filtro natural de las partículas en suspensión.



Autoextinguible, no produce flama de acuerdo a prueba DOC FF 1-70.

Método de Teñido: Teñido en Pieza Base Primaria: Polipropileno Base Secundaria: Sintetback®
Inflamabilidad: Autoextinguible, no produce flama de acuerdo a prueba DOC FF 1-70 Antiestática: No excede 5 kV de acuerdo al método AATCC No.134





Barandales de acero inoxidable

Marca: Euro chafer
Serie: 2007

Postes barandilla cristal y soportes pasamano compatibles



INOX 123 MS-310
 Soporte pasamano regulable para tubo Ø 45 x 1,3 mm. PULIDO ESPEJO

INOX 112
 Soporte pasamano regulable para tubo Ø 42,9 x 2 mm. SATINADO

MODIFICABLE Y A MEDIDA

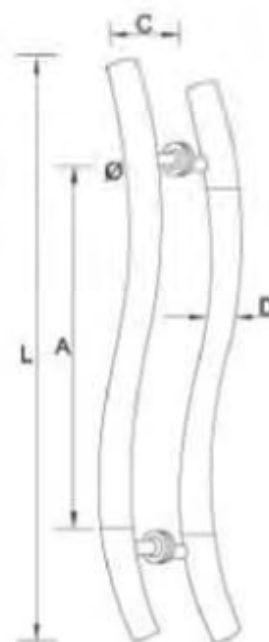
Bajo pedido se suministran postes con la cantidad de puntos de fijación y altura total que se desee. Los soportes de pasamano se pueden orientar hacia ambos lados de la barandilla.



INOX 161 MS-578
 Soporte cristal sin taladrar. PULIDO ESPEJO (ejemplo pág. 9)

INOX 160
 Soporte cristal sin taladrar. SATINADO (ejemplo en pág. 8)

BRK 347 Jaladera tipo "S". Acabado: Satin o Cromo.

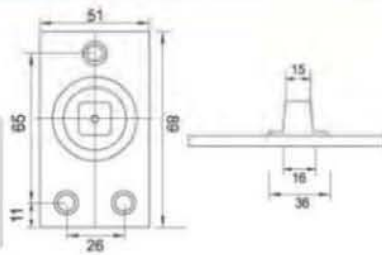


FORMATO	D	A	L	C	Ø	Perf.
25X500	25	30	500	60	12	



Brüken PIVOTES DE GIRO
Material: Acero inoxidable.

BRK 112A Pivote de giro para herraje inferior. Fijación a piso.

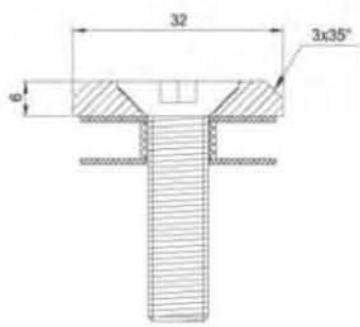


Brüken HERRAJES DE ACCESO PUERTAS ABATIBLES
Material: Acero inoxidable | Aplicaciones: Para cristal de 10 a 12 mm.

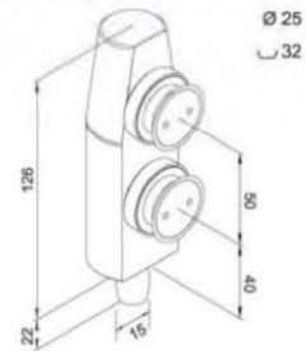
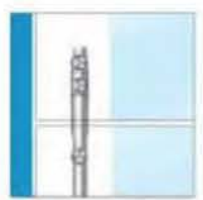
BRK 1210 Chapetón para herrajes BRK1200. Solo perforación.



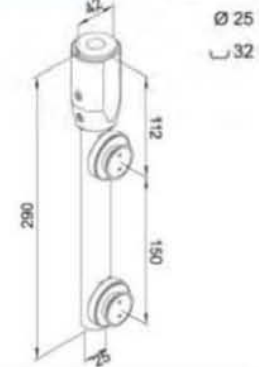
Ø16 mm



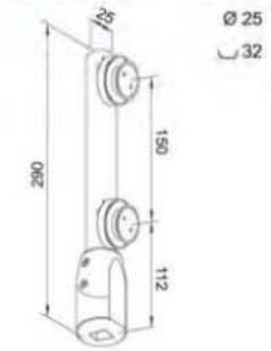
BRK 1211 Pivote superior, se fija a un antepecho, el cristal requiere de 2 perforaciones con avellanado.



BRK 1212 Herraje superior, el cristal necesita 2 perforaciones con avellanado.



BRK 1213 Herraje inferior de giro a bisagra. Se requiere 2 perforaciones con avellanado.



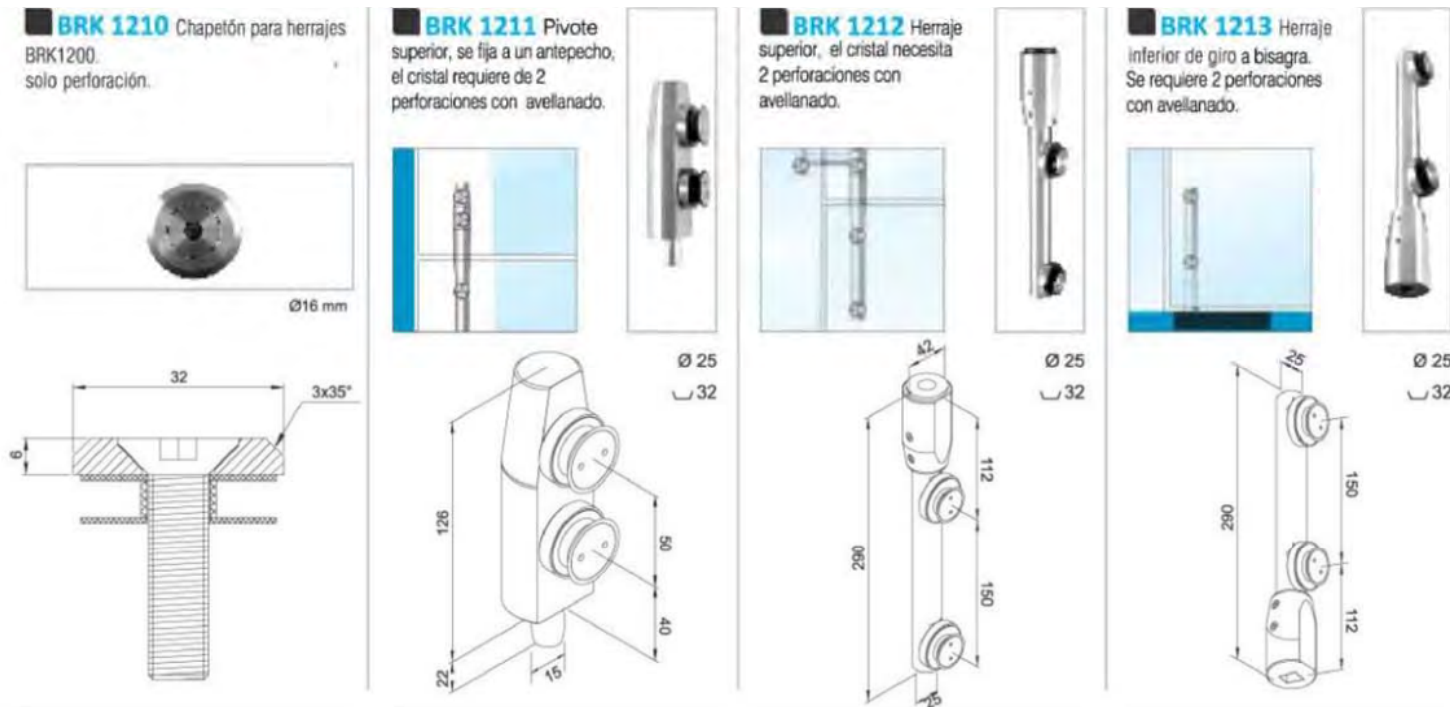
Herrajes de acceso puertas abatibles

Marca: Bruken

Material: Acero inoxidable

Acabado: Satinado

Dimensiones de Cristal: 10 a 12 mm



Herrajes para vidrios fijos

Marca: Bruken

Material: Acero inoxidable

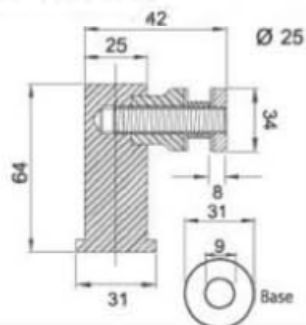
Acabado: Satinado

Dimensiones de Cristal: 10 a 12 mm

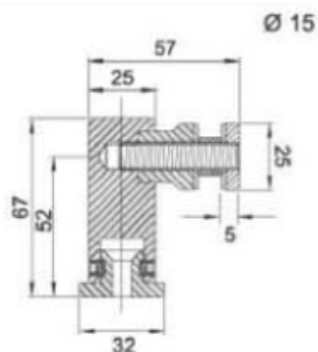
BRK 671A Conector para cristal de 8 a 12 mm muro-cristal 90°. **Material:** Acero inoxidable **Acabado:** Satín.



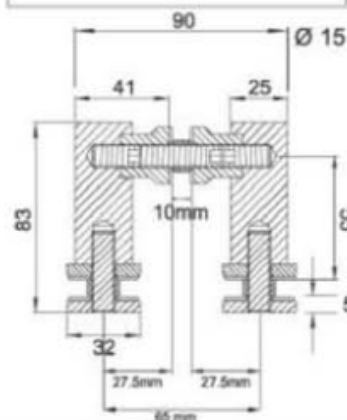
Incluye:
Tornillo con taquete expansible para su instalación



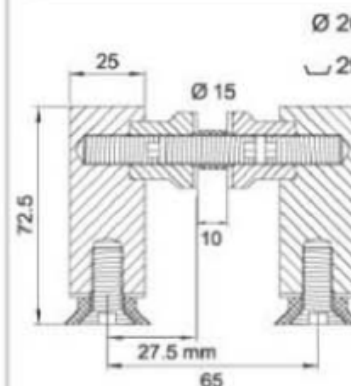
BRK 671C Conector cristal-cristal 90° doble con chapetón. **Material:** Acero inoxidable **Acabado:** Satín.



BRK 672A Conector cristal - cristal 180° doble con chapetón y porta costilla. **Material:** Acero inoxidable **Acabado:** Satín.



BRK 672B Conector cristal-cristal 180° doble con avellanado a cristal. **Material:** Acero inoxidable **Acabado:** Satín.





Sistemas automáticos

Marca: Bruken

Material: Acero inoxidable

Acabado: Satinado

Dim. Cristal: 10 a 12 mm

Características:

Cabezal de aluminio de 4" (100mm) ancho x 6" (150 mm) peralte.
No sobresale.
Longitud de hasta 6.10 mts.
Tapa movable-quitapón
Para paneles de 3mts. en hoja sencilla y de hasta 1.50 mts. en hoja doble.
Operación silenciosa y duradera.
Capacidad de carga: 100 kg/hoja doble y 200 kg/ hoja sencilla
Usa ruedas de acero inoxidable embaladas para mayor capacidad de carga.
Sensores con tecnología infrarroja.
A prueba del 80% de infiltración de polvo.
Garantía de un millón de ciclos de apertura.
Fácil instalación

Recomendado para:

Hospitales
Restaurantes
Centros Comerciales
Aeropuertos
Terminales de Autobuses
Oficinas, comercios, etc.

Conoce nuestros Sistemas Automáticos Bruken

Únicos distribuidores en México de las puertas automáticas Door Controls.





SANITARIOS

Resistencia a la abrasión Abrasion resistance	PEI IV
Resistencia a la flexión Break strength	350 kg/cm
Coefficiente de fricción Coefficient of friction	0.8
Resistencia al rayado Abrasion resistance	8 mohs
Medida técnica Nominal size	33.2x33.2 cm +0.2 13.07x13.07"
Metros ² por caja Square feet per box	1.53 aprox 16.47
Piezas por caja Pieces per box	14
Kg por caja Pounds per box	26.27 57.92
Kg por pallet Pounds per pallet	1,837.12 4,050.16

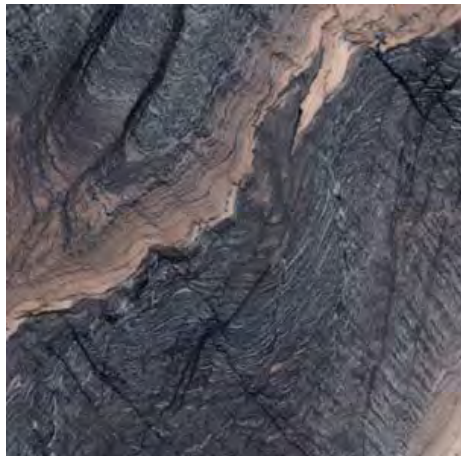
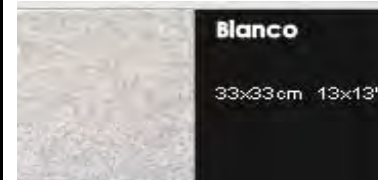
Usos recomendados:

Porcelanato

Marca: porcelanite

Modelo: Granito

Dimensiones: 33 x 33 cm



PASILLOS Y VESTÍBULOS

Mármol, color rosso luana

Marca: mármoles puente



Sistema: Paneles de tablaroca
Acabado:

- En plafones superiores: texturizado liso marca corev
- En plafones bajos: texturizado minerale color mn 36

Minerale color mn 36



FICHA TÉCNICA Falso plafón para pasillo de comercio



Duela marca cappa



Tipo: Pisos Madera Ingeniería

Línea: Wood Home

Modelo: Oak Walnut

Clave: TWI-0021

DESCRIPCIÓN DE MATERIAL

Largo: mínimo de 60 cm máximo de 1.20 m

Espesor: 8 mm

Ancho: 12.5 cm

M² por Caja: m²

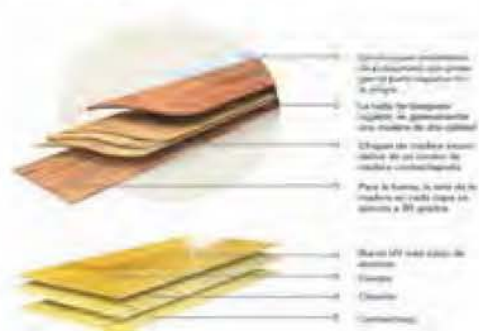
Resistencia a la abrasión:

Uso:

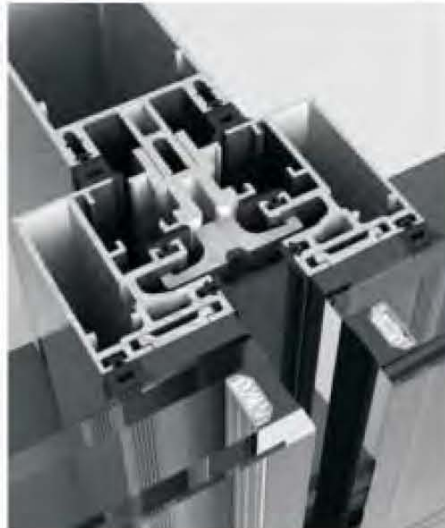
Acabado: Coating UV con óxido de aluminio Ultraresistente.

Sistema de Instalación:

Composicion del piso:

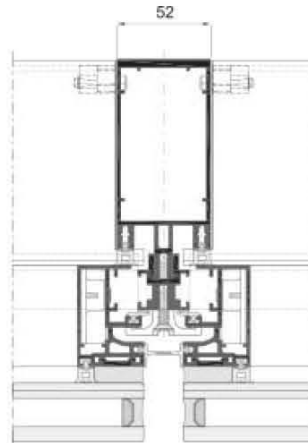


Fachada ST 52



Secciones vista interior
Montante 52 mm.
Travesaño 52 mm.

Espesor perfilera
2,1 y 3,0 mm.
2,1 mm.



Posibilidades de apertura



Proyectante oculta

Dimensiones máximas/mínimas **Peso máximo**

Apertura proyectante
Ancho máx. (L) = 2.500 mm. Ancho mín. (L) = 550 mm.
Alto máx. (H) = 1.800 mm. Alto mín. (H) = 550 mm.
Proyectante 140 Kg.

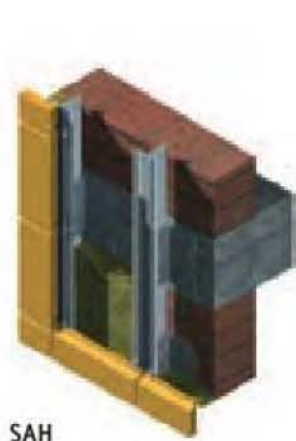


Transmitancia		Categorías alcanzadas en banco de ensayos
Fachada U _{ow} (W/m ² K)	Vidrio U _g (W/m ² K)	
1.0	0.8	Permeabilidad al aire (UNE-EN 12152:2000): Clase AE
1.1	0.9	
1.1	1.0	Estanqueidad al agua (UNE-EN 12154:2000): Clase RE _{70g}
1.2	1.1	
1.3	1.2	Resistencia al viento (UNE-EN 13116:2001): APTO (carga de diseño 1200 Pa- carga de seguridad 1800 Pa) Ensayo de referencia 3,00 x 3,50 m.
1.4	1.3	
1.4	1.4	Acabados Lacado colores (RAL, moteados y rugosos) Lacado imitación madera Lacado antibacteriano Anodizado
1.5	1.5	
1.6	1.6	Acristalamiento Máximo acristalamiento: 38 mm. Mínimo acristalamiento: 4 mm.
1.6	1.7	
1.7	1.8	
1.8	1.9	
1.9	2.0	

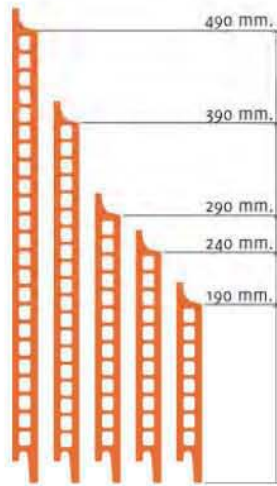
Cálculos realizados según normas EN 13947:2005 y UNE-EN 10077-2:2003



Cerámica faveton



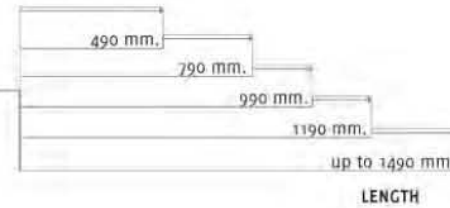
SAH



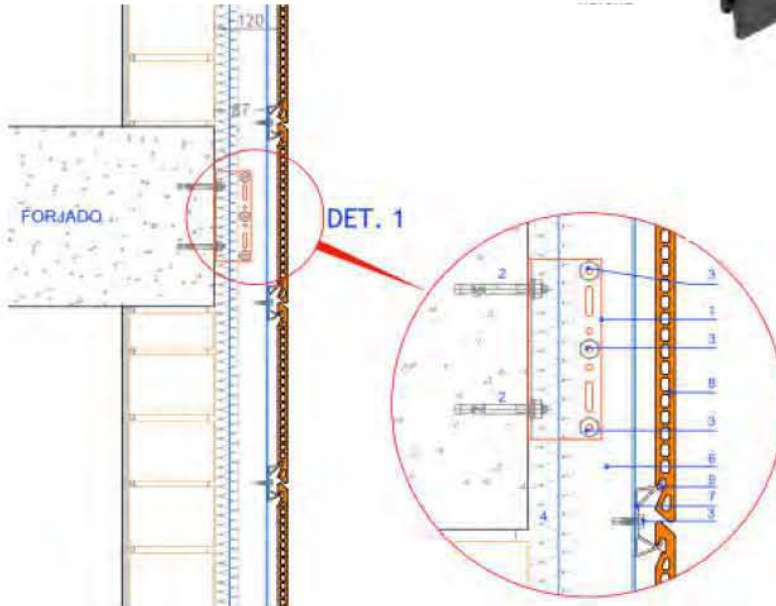
The 28 mm. thick ceramic tile is presented in several heights and a maximum length of 1500 mm. The overlapping horizontal joints prevent water entering into the air gap improving the technical performance of the building.



THICKNESS 28 mm.
WEIGHT 48 KG/m²



LENGTH



Reforma #76 Conjunto de Usos Mixtos

Azulejo marca porcelanite.



Azul

20x20cm 8x8"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	20x20
Resistencia a la abrasión Abrasion resistance	PEI III
Resistencia a la flexión Break strength	300 kg/cm ²
Coefficiente de fricción Coefficient of friction	0.5
Resistencia al rayado Abrasion resistance	6 mohs
Medida técnica Nominal size	20.75x20.75 cm +0.1 8.1x8.1"
Metros ² por caja Square feet per box	1.12 12.06
Piezas por caja Pieces per box	26
Kg por caja Pounds per box	18.07 39.84
Kg por pallet Pounds per pallet	1,807 3,983.75

Usos recomendados



Elaborado por Alejandra Obdulia Magdalena Villaseñor Martínez

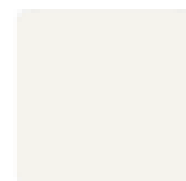


Plafón de tablaroca para áreas secas y de durock para áreas húmedas, acabado con 2 manos de pintura vinílica, marca vinimex mate, en colores:

Perla (plafón bajo)



Blanco ostión (plafón alto)



Vinimex Mate

Mantiene inalterable su acabado mate sin importar las veces que sea tallada.

Pintura vinil-acrílica de alta calidad. Obtienes excelente rendimiento. Una vez aplicada forma una resistente película plástica, lo que te da máxima lavabilidad. Alto poder cubriente. Acabado satinado. Ideal para interiores y exteriores.

Recomendada sobre muros de concreto, aplanados de yeso nuevos o repintados, ladrillo, materiales compuestos por cemento, placas de yeso, plafones, entre otros.

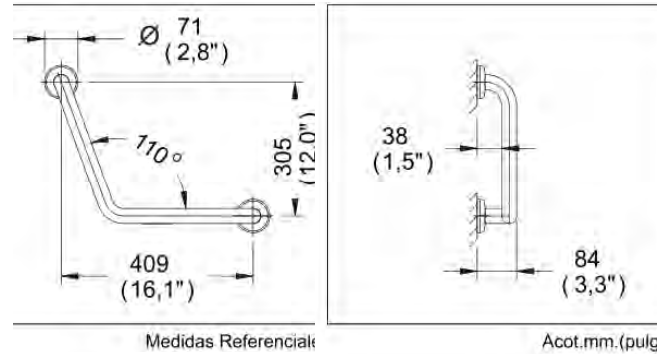


CATÁLOGO DE CONCEPTOS MOBILIARIO SANITARIO





**BARRA ANGULAR BOOMERANG
SATINADA
MODELO B006-S
MARCA HELVEX**



Características y Datos Técnicos

Accesorio de Semiempotrar
Paquete de Sujeción Incluido

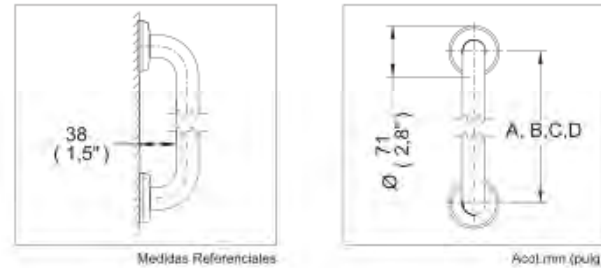
Material:
Tubo Ø 1 1/4" Acero Inoxidable AISI 304 Cal. 18

Carga Máxima Aplicada:
136 kg Máx. (300 lb) por un Periodo de 5 min.

Resistencia al Esfuerzo de Tracción:
590 kg Máx. (1300 lb)



**BARRA RECTA
SATINADA
MODELO B700-S
MARCA HELVEX**



Características y Datos Técnicos

Accesorio de Semiempotrar
Paquete de Sujeción Incluido

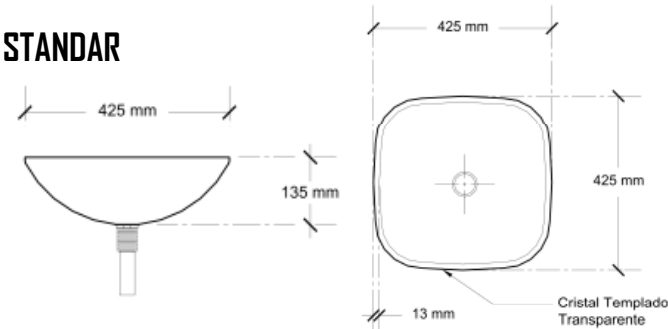
Material:
Tubo Ø 1 1/4" Acero Inoxidable AISI 304 Cal. 18

Carga Máxima Aplicada:
136 kg Máx. (300 lb) por un Periodo de 5 min.

Resistencia al Esfuerzo de Tracción:
590 kg Máx. (1300 lb)



**LAVABO DE CRISTAL
MODELO CARRÉ
MARCA AMERICAN STANDAR**

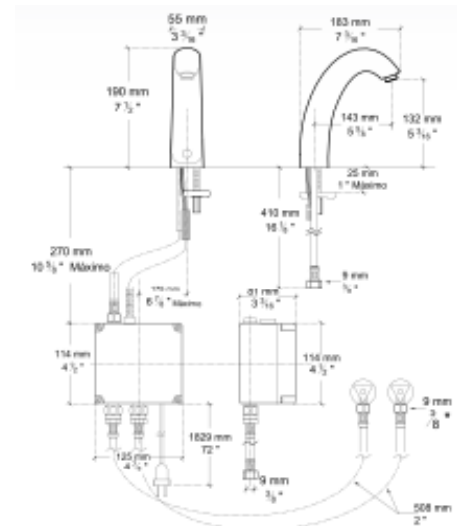


- Dimensiones nominales: 425 x 425 mm altura: 135 mm
- Lavabo importado de Cristal de 1/2" de grosor
- Cristal templado de alta resistencia con bordes lisos
- Incluye rejilla y desagüe



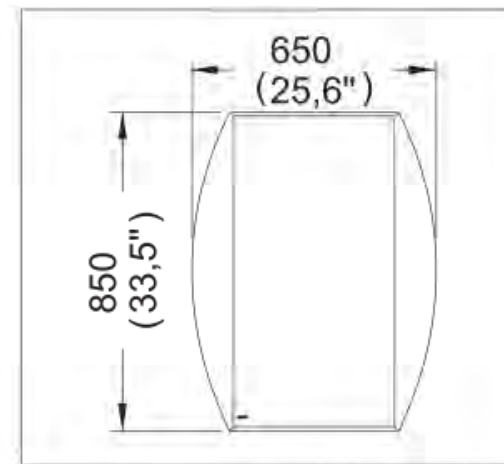
**LLAVE
MODELO SELECTRONIC
MARCA AMERICAN STANDAR**

- Llave para lavabo de operación templada
- 0.5 GPM
- Construcción sólida de latón
- Ajuste de rango de detección sin herramientas
- Opción de Válvula Termostática
- Operación DC o AC permanente
- No incluye drenaje de rejilla





ESPEJO RECTANGULAR
MARCA HELVEX
MATERIAL: SOPORTE EN ACERO
INOXIDABLE

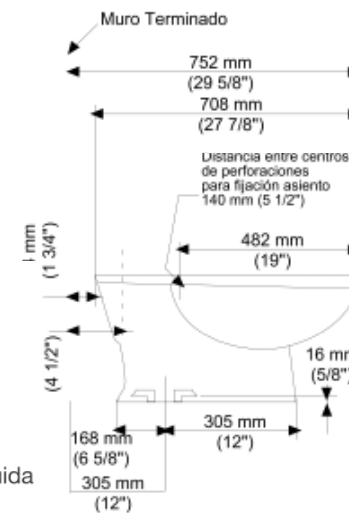


Medidas Referenciales



INODORO
MODELO OLIMPICO FLUX . INSTITUCIONAL
MARCA AMERICAN STANDARD
COLOR BLANCO 0.20

- Taza Elongada
- Cerámica porcelanizada de alto brillo
- 6 Litros por descarga
- Altura normal
- Trampa oculta 100% esmaltada de 2"
- Requiere presión mínima de 20 PSI=1.4 kg/ cm2
- Disponible con Spud de 32 ó 38 mm. Conexión superior incluida
- No incluye asiento ni fluxómetro



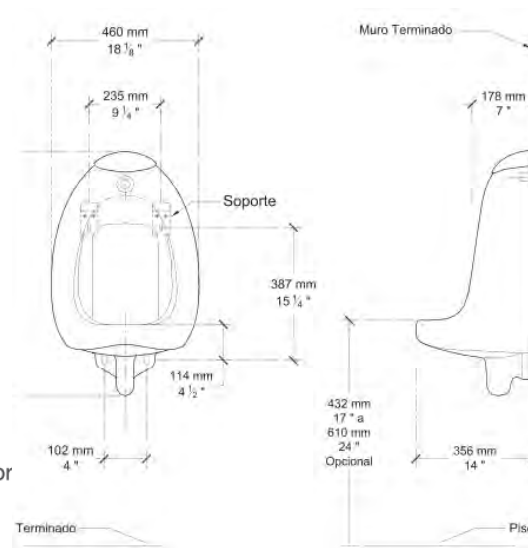


**MINGITORIO LIBRE DE MANOS
MODELO SELECTRONIC INSTITUCIONAL
MARCA AMERICAN STANDAR**

- Cerámica Porcelanizada de Alto Brillo
- Ecológico, bajo consumo de agua (1.9 LPD / 0.5 gpd)
- Sensor Selectronic, preciso, versátil y ajustable
- Mecanismo integral de lavado
- Laterales extendidos para mayor privacidad
- Evita los malos olores
- Se adapta a desagües existentes
- Presión de agua recomendada de 20 a 80 PSI

Disponible:

- Corriente directa AC (Red Eléctrica) requiere adaptador M950169-0070A (no incluido)
- Corriente alterna DC (Batería)



CONCLUSIÓN

Elaborado por Alejandra Obdulia Magdalena Villaseñor Martínez



Me siento infinitamente agradecida con la UNAM por permitirme ser parte de ella, por darme todas las motivaciones para seguir siempre adelante en mi formación, así como por permitirme cerrar una de las más importantes etapas de mi vida, que es terminar la carrera profesional.

Durante esta importantísima etapa obtuve aprendizajes entre los que se encuentran algunos de los más importantes, que son los valores y la ética profesional, que siempre me fueron inculcados por mis excelentes profesores dentro de la facultad.

Considero que el hecho de haber entrado al taller José Revueltas desde el principio me sirvió mucho ya que en él, mis profesores, me dieron las herramientas necesarias para seguir aprendiendo por mis propios medios.

Reconozco que éste último año, el de seminario de titulación, fue muy importante, ya que durante su transcurso reforcé conocimientos y aprendí muchas cosas nuevas incluyendo las que favorecieron en mi crecimiento personal.

Quiero agradecer a mis padres, a mis profesores y a todas las personas que me apoyaron, me enseñaron y me orientaron durante todos estos años.



Bibliografía

- ACEBILLO / STEEGMAN *Las medidas en la Arquitectura* Editorial Gustavo Gili
- ARIAS RIVERA Carlos. *Comportamiento de suelos*. Facultad de Ingeniería UNAM 1998
- BAKER Geoffrey H. *Análisis de la Forma, Urbanismo y Arquitectura*. Ediciones G. Gili, S.A. de C.V. España 1996
- BECERRA PADILLA Benjamín. *Conocimiento Elemental de los Suelos*. Taller José Revueltas, Facultad de Arquitectura UNAM 1995.
- CHING Francis D. K. *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden*. Editores G. Gili, S.A. de C.V. México 1998
- GARCÍA RAMOS Domingo. *Iniciación al Urbanismo*. Editorial UNAM 1965. México.
- FONSECA Xavier. *Las medidas de una casa. Antropometría de la vivienda*. Editorial Pax México
- FULLER MOORE. *Comprensión de la Estructuras en Arquitectura*. Editorial Limusa. México 1988
- GIRDONE M. (junio/julio 2009), Hoteles, bares y restaurantes. A + A. No. 8 Editorial VMV S.A. de C.V.
- KIDDER PARKER. *Manual del Arquitecto y del Constructor*. Editorial Noriega Uteha. México 1992
- MERELES Louise Noelle. *Arquitectos contemporáneos de México*. Editorial Trillas. México
- Manual IMCA. *Construcción en acero*. Editorial Limusa
- Manual de Diseño de Obras Civiles. *diseño por sismo*. CFE México 2008
- MELI PIRALLA Roberto. *Diseño Estructural*. Editorial Limusa. México 1985
- MILLS Edward D. *La gestión del proyecto en Arquitectura*. Ediciones G. Gili, S.A. de C.V. España 1992



Bibliografía

- MONTANER J. María. La modernidad Superada. Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX. Editorial Gustavo Gili, S.A. España 1997.
- MORALES Bárcenas A. (2010), Oficinas y Corporativos. ArquiTK. No. 51 Arqui Editorial S.A. México
- OLGYAY Víctor. Arquitectura y Clima: Manual de Diseño Bioclimático para arquitectos y urbanista. Editorial Gustavo Gili. España.
- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias
- SALVADOR Mario, HELLER. *Estructuras para Arquitectos*. Editorial la Isla 1978

Páginas web

- www.seduvi.df.gob.mx
- www.ciudadmexico.com.mx/zonas/coloniajuarez
- www.metropolipatriotismo.com
- www.googlemaps.com
- www.aquajaker.com
- www.tecnolite.com.mx
- www.selmec.com.mx

