

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Facultad de Arquitectura

Taller: Carlos Leduc Montaña



DESARROLLO DE USOS MIXTOS

Av. Insurgentes 1458

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX

INSURGE

Tesis que para obtener el Título como Arquitecto presenta;

**Guarneros Retana Josué Emmanuel.**

Sinodales:

**Arq. Mauricio Dúran Blas / Mtro. en Arq. Gerardo Coria González / Arq. Emilio Caneh  
Fernández Herrera**

Febrero 2012



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.



## AGRADECIMIENTOS

### Gracias a la vida...

Principalmente agradezco a mis padres por su incondicional apoyo, su paciencia y su infinito cariño. Gracias por enseñarme a ser perseverante, por confiar en mí e impulsarme a lograr mis metas.

A mi familia de la cual me siento muy orgulloso;

A mis abuelos por enseñarme el valor del trabajo y la dedicación, por sus sabios consejos y sus experiencias.

A mis tíos y tías por todo el cariño que me han brindado, por estar presentes en los momentos más felices de mi vida así como en los más tristes, por ser un ejemplo de superación y sobre todo por hacerme notar su infinito apoyo.

A mis primos y primas por compartir conmigo momentos agradables en todas las etapas de mi vida, por convertirse en mis amigos y por toda la confianza.

A mis hermanos por ser mis cómplices, por sus ocurrencias, sus locuras y por permitirme ser su amigo, con igual cariño a quienes que con mutuo aprecio han logrado ocupar un lugar especial en mi corazón y en mi vida, Gracias por esa confianza.

A mis amigos y amigas por ayudarme a crecer como ser humano, a aquellas personas que pese a los años que llevamos de amistad siguen compartiendo conmigo momentos llenos de risas, a quienes me permitieron entrar en su vida, gracias por tantos días felices y por su apoyo en momentos malos, agradezco con especial cariño a quienes sobre todas las cosas mostraron solidaridad y apoyo incondicional.

A mis sinodales, gracias por ser ese gran ejemplo, por compartir conmigo sus grandes experiencias, comentarios, críticas, aportaciones, por su disposición, su entrega y sus sabios consejos pero sobretodo por ser excelentes seres humanos y grandes profesionistas quienes merecen todo mi respeto.

A mi universidad, a la máxima casa de estudios, de la cual estoy orgulloso y donde he vivido una de las mejores etapas de mi vida.

Josué Guarneros Retana

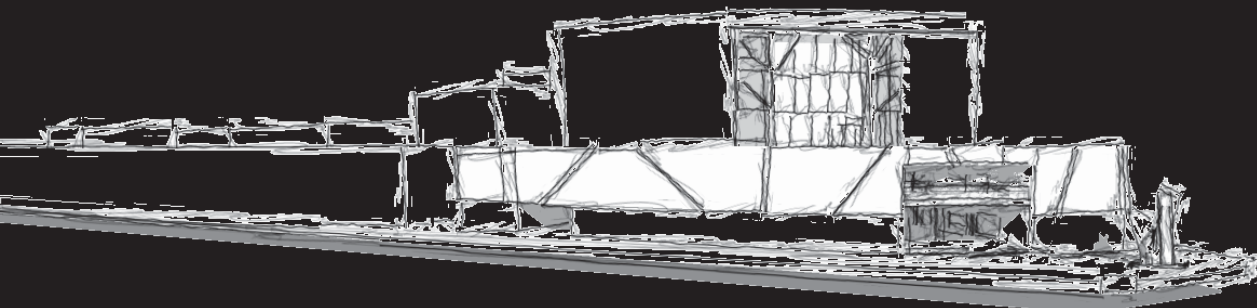
# INDICE



<b>INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>1.- JUSTIFICACIÓN</b>	7
1.1.-Objetivo	8
1.2.- Causa de la problemática	8
1.3- Enfoque	
<b>2.-MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO</b>	10
2.1.– Marco teórico	11
2.2.- Desarrollo de usos mixtos, el caso de un museo y centro comercial.	12
2.2.1.- Desarrollo de usos mixtos	14
2.2.2.- Museo	15
2.2.3.- Colección JUMEX	18
2.2.4.- Centro comercial	21
2.5.- Utilidad	24
<b>3.- ASPECTOS GEOCLIMÁTICOS</b>	27
3.1.- Ubicación	28
3.2.- Climatología.	29
3.3.- Vegetación	30
<b>4.- ESTUDIO URBANO</b>	33
4.1.-Emplazamiento	34
4.2.- Traza urbana	36
4.3.- Vialidades	38
4.4.- Usos de suelo.	41
4.4.1.- Permitidos según plan delegacional	
4.4.2.- Posicionamiento social de la zona (usos adquiridos)	43
4.5.- Imagen urbana	45
4.5.1.- Sendas, hitos, nodos, bordes y barrios	
4.5.2.- Tipología formal	52
4.5.3.- Materiales, texturas, formas	55
4.5.4.- Alturas	57
4.6.- Estructura espacial	58
4.7.- Estructura visual	60
4.8.- Secuencia visual	62



<b>5.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b>	66
5.1.- Programa arquitectónico para el desarrollo de usos mixtos: <i>Museo Colección Jumex + Centro Comercial</i>	66
5.2.- Esquemas generales de funcionamiento	70
5.3.- Elementos análogos	71
<b>6.- PROCESO DE DISEÑO</b>	75
6.1.- Conceptualización	76
6.1.1.- Experimentación diseño 1	77
6.1.2.- Experimentación diseño 2	78
6.1.3.- Experimentación diseño 3	79
<b>7.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>	82
7.1 Planos Arquitectónicos	87
7.2.- Desarrollo constructivo	104
7.3.- Instalaciones hidro-sanitarias	114
7.4.- Instalaciones eléctricas	138
7.5.-Instalaciones especiales	163
7.6 .-Diseño urbano	186
<b>8.- BIBLIOGRAFÍA</b>	212





## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad la demostración del conocimiento teórico y práctico para la obtención de grado como Arquitecto a través de un proyecto arquitectónico, desarrollado en el transcurso de Seminario de Titulación, en el taller Carlos Leduc Montaña de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México; siendo elaborado por el tesista postulante y un compañero de tesis, el cual, por razones propias a titulación, presenta en otro documento de características similares. El proyecto corresponde a un desarrollo de usos mixtos, este género de edificio son un gran catalizador de las zonas urbanas que permiten la optimización del espacio, el crecimiento de la Ciudad, el mejoramiento urbano y la creación de espacios recreativos, culturales y centros económicos.

Este proyecto consiste en un museo de arte propiedad de la compañía Jumex, el cual exhibirá la Colección Jumex de pintura y escultura, además de ser un espacio recreativo y cultural, también requerirá ser un espacio comercial por lo cual se considero otro elemento que permitiera la rentabilidad del espacio, en este caso; un centro comercial y un estacionamiento correspondiente al tamaño del edificio. Tomando en cuenta esto, nos enfocaremos en las necesidades de esta edificación en cuanto a su planteamiento como problema urbano-arquitectónico en la Ciudad de México, o bien su justificación; tomaremos en cuenta un marco teórico que fundamente a nuestro espacio en primera instancia como un edificio icónico de exhibición en la ciudad, haciendo una breve reflexión también, acerca de una serie de edificios polifuncionales que comienzan a surgir cómo una necesidad arquitectónica en el Siglo XXI.

Más adelante, son expuestas las condiciones naturales y artificiales a las cuales se enfrenta la ubicación del predio en cuestión, dado que es de importancia atender conflictos propios de una de las vialidades más importantes de la ciudad, así como condiciones de accesibilidad, habitabilidad, e integración con el contexto. Finalizada esta etapa, nos centraremos a reflexiones propias del proyecto propuesto y de las necesidades funcionales y estéticas que el mismo debe contener. Concluyendo así, con los planos y criterios técnicos propios de un proyecto arquitectónico.



## 1.1 JUSTIFICACIÓN

La finalidad del presente trabajo se enfoca a la realización de un proyecto arquitectónico, desde el planteamiento de la problemática urbana hasta llevarlo a los fines del conocimiento tecnológico-constructivo; es decir, planteando la necesidad del objeto, trasladarlo a un proceso de diseño, para generar los planos propios de criterios técnicos afines a su construcción. Lo anterior, en base al plan de estudios establecido en 1999 de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde para la obtención del grado de Arquitecto mediante el Seminario de Titulación de Sistema Escolarizado, se requiere la demostración amplia de conocimientos adquiridos a través de los cinco años establecidos de licenciatura.

Actualmente un punto importante para la Arquitectura está relacionado directamente con aprovechamiento del espacio, el desenvolvimiento económico, la inversión de empresas privadas, la creación de espacios recreativos y por último, la revitalización de la imagen urbana; es por ello que la propuesta de un proyecto de usos mixtos surge como parte de acelerar el proceso de desarrollo económico a través del comercio y las empresas privadas, además de crear espacios de cultura y recreación en la Ciudad de México que permita aprovechar la importancia que tiene la Av. de los Insurgentes como vialidad primaria de nuestro proyecto, ya que es una fuente potencial económica.

Por otro lado seguir la tendencia del parametricismo, esta nueva tendencia hace una mezcla integral de todas las estructuras arquitectónicas, que van desde el diseño urbano, pasando por el diseño de interiores y llegar hasta la arquitectura ecológica y funcionalista.

“El parametricismo viene a suceder en parte al modernismo, etapa que llega a una crisis, después de pasar por variaciones, como el postmodernismo, deconstructivismo y minimalismo. Así mismo viene a incluir y adaptar en su totalidad la parte verde en todos y cada uno de los espacios, y además el crear conciencia del medio ambiente y sus recursos.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Patrik Schumacher; *La ciudad paramétrica*, Ada Edita, Londres 2010



## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Fundación/Colección de pintura y escultura Jumex se ubica en las instalaciones de las fábricas de Grupo Jumex en Ecatepec, Estado de México. Cuenta con una colección de arte contemporáneo que parte del arte minimal y conceptual de los años sesenta; sin embargo, el mayor cuerpo de obra se centra en artistas activos en la década de los noventa, integrando producción tanto mexicana como internacional.

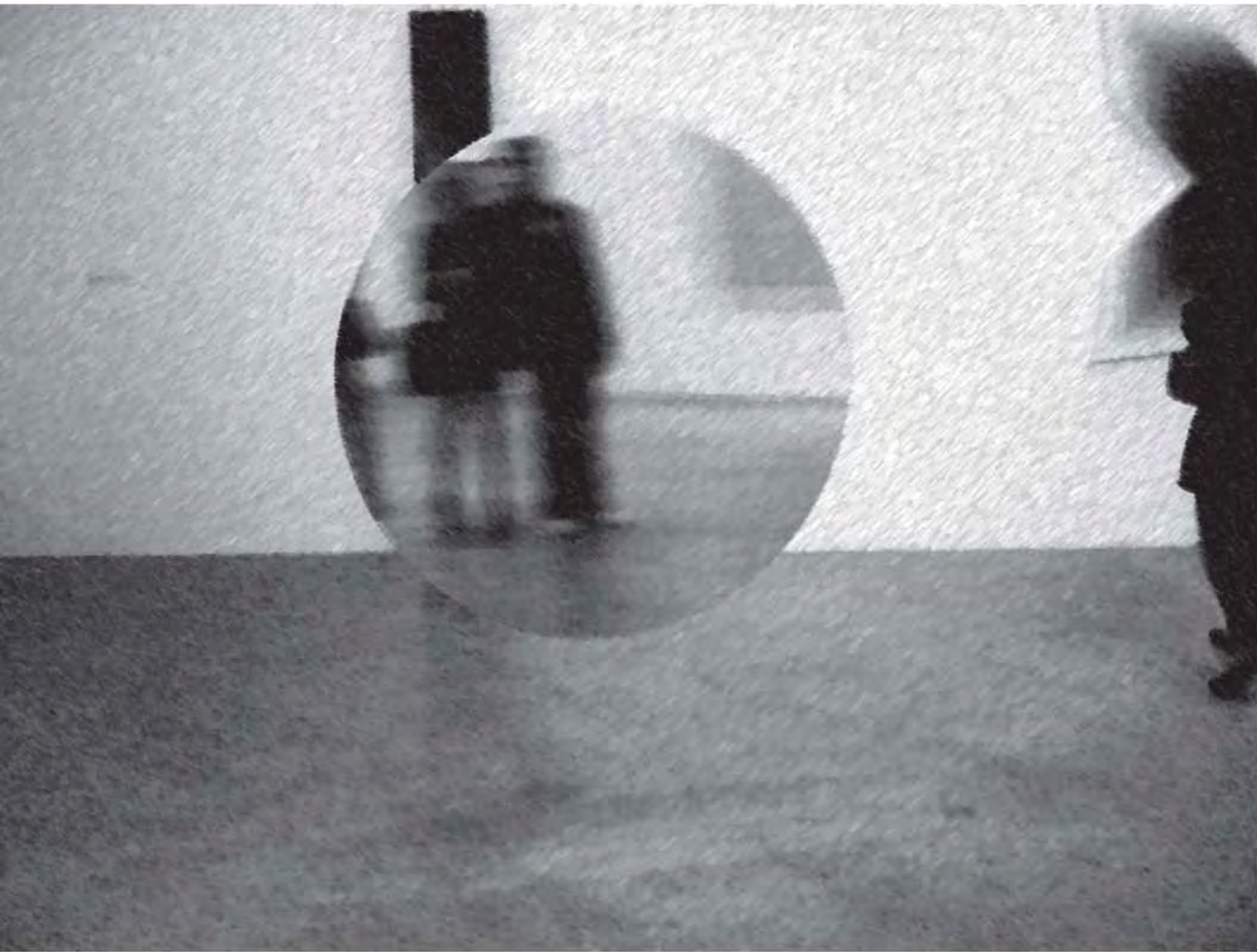
Para la exhibición de esta colección y el desarrollo de diferentes programas se construyó una galería con todos los recursos técnicos y de conservación, la cual es administrada por Fundación Jumex y cuyos objetivos se dirigen a coleccionar, patrocinar, conservar y difundir la producción artística contemporánea. En este sentido, Fundación Jumex ha implementado un programa de apoyo al desarrollo de proyectos artísticos, curatoriales y editoriales, así como de investigación y promoción de las artes visuales.

Razón por la cual, esta permanente expansión tanto en material artístico como institucional, es fuente de nuevas necesidades de emplazamiento que nos llevan a una nueva ubicación en un lugar estratégico de la ciudad; así, la Colección Jumex, tendrá un mayor acercamiento a la población y viceversa, objetivos primordiales de la fundación.

## 1.3 ENFOQUE

Se parte de una propuesta por parte del grupo de sinodales de Seminario de Titulación II para la creación de un edificio destinado a la exhibición de la Colección Jumex, y que a su vez pueda cumplir con espacios destinados a otros usos; oficinas, comercio y estacionamiento como mínimo, para el máximo aprovechamiento del predio.

A partir de lo cual, se desarrolla un proyecto que además de cumplir con necesidades establecidas por el grupo de sinodales, cumpla en medida de lo posible, como un espacio de uso público donado a la ciudad y que interactúe con ella, más allá de quedar aislado; mismo que a su vez, puede proponer el uso de tecnologías sustentable.



## 2. MARCO TEÓRICO

La ciudad se ha definido desde perspectivas diferentes, autores, disciplinas y corrientes de pensamiento, cada una de ellas ha estructurado una visión muy particular de la ciudad, sin embargo es difícil incorporar todas las variables definidas, para determinar una definición que integre a tan complejo fenómeno.

Jordi Borja la define como un conjunto de espacios públicos rodeados de edificios y de árboles<sup>2</sup>, la concibe como un espacio público, en donde la gente puede andar y encontrarse, llevando a cabo todas sus actividades (imagen 2.a) Considera a las ciudades como actores sociales complejos y multidimensionales. Los habitantes a partir de la interrelación que establecen con su medio ambiente circundante, es decir con el espacio que habitan y por el cual transitan, conciben un esquema mental de la ciudad, lo que finalmente se traduce en una imagen de ella. En este sentido Kevin Lynch señala que si se plantea bien visualmente a la ciudad, ésta puede tener un intenso significado expresivo.



Imagen 2.a. La ciudad como un espacio público

<sup>2</sup> BORJA, Jordi y CASTELLS Manuel, Local y global, La gestión de las ciudades en la era de la información, taurus, México 2000. INFORME ANUAL 2003 APÉNDICE TEMÁTICO Documentos de referencia



La ciudad como espacio público, plantea el desarrollo de funciones meramente sociales y públicas en donde se llevan a cabo las relaciones sociales cotidianas, como caminar, comprar productos, utilizar los servicios de entretenimiento etc., en donde se presentan todo tipo de anuncios publicitarios, indicaciones de información y señalamientos viales, los cuales, constituyen los símbolos que se requieren, para el desarrollo de las actividades en los espacios públicos. En este sentido la calle y la plaza son los elementos básicos que conforman el espacio público.

La necesidad de regresar a ser una Ciudad donde se disminuya el uso del automóvil, el aprovechamiento de los espacios y la integración de los elementos arquitectónicos a la Ciudad es lo que ha considerado la creación de espacios sustentables de usos mixtos.

El predio ubicado en Av. Insurgentes Sur, núm. 1458 Esquina con la avenida José María Rico en la colonia Actipan, D.F., posee una potencialidad alta para el desarrollo de usos mixtos que abarquen un radio elevado de influencia dentro de la ciudad. Lo anterior debido a los altos índices de accesibilidad, infraestructura y equipamiento con los que cuenta, ello sin mencionar la enorme riqueza visual que en dado caso pudiera llegar a tener si se le soluciona como un objeto icónico por encontrarse en el cruce de tres vialidades importantes de la ciudad y en un campo visual abierto desde el sur hacia el norte, sea en recorrido de automóvil o caminando.

Por esta razón, se busca un edificio que cumpla con múltiples funciones; es decir, que vaya más allá de contener un único programa de necesidades y busque satisfacer necesidades establecidas en la zona, o que funcione como un nuevo polo donde se realicen actividades propias de esa parte de la ciudad y las concentre en un edificio para ayudar en cierta forma a la contracción urbana.

A medida de lo anterior, podemos definir al *Desarrollo de usos mixtos ó Edificio Polifuncional* como aquél que es capaz de englobar programas arquitectónicos de diversas índoles en un solo conjunto, y que si bien es cierto que en nuestro país este concepto tiene muy poco tiempo de comenzarse a impulsar, encontramos ejemplos como Plaza , donde se muestra la finalidad de este tipo de proyectos, máxima rentabilidad, máximo de actividades en un mínimo de uso de suelo y con la mayor posible, un neologismo que podríamos bautizar como *compactación urbana*.

Pero dentro de las posibilidades a desarrollar en este conjunto, se tiende hacia el desarrollo de actividades como la exhibición (una nueva vida cultural e icónica para la zona), así como la venta y el consumo de diversas mercancías (refiriéndonos a Av. Insurgentes como una gran ancla para la compra-venta de diversos productos a nivel macro).

## 2.1 DESARROLLO DE USOS MIXTOS MUSEO + CENTRO COMERCIAL.

### 2.2.1 DESARROLLO DE USOS MIXTOS

El desarrollo inmobiliario de usos mixtos está caracterizado por 2 a más proyectos inmobiliarios rentables de diferentes usos, ofreciendo la máxima rentabilidad posible sobre una superficie de desplante, tal como:

- Habitacional, Comercial, Oficinas, Hotelería, Entretenimiento, Espacios gubernamentales y Espacios culturales. Los cuales están bien planeados y unificados bajo un mismo proyecto y los cuales se soportan y se dan sustento unos con otros. Estos proyectos presentan integración física y funcional intensa y manejo de escalas óptimas.

El ejemplo más claro de esto se observa en los poblados pequeños de la República Mexicana en donde la gente pone su negocio (papelería, abarrotes, etc.) en una accesoria de su propio domicilio, más aún muchos lugares en la Ciudad de México también tiene dicho esquema, por ejemplo, algunas escuelas para niños pequeños en donde la dueña-directora-maestra vive.

En el caso de la Ciudad de México existen varios proyectos de usos mixtos sobre las principales Vialidades como lo son en el caso de Av. Insurgentes y Paseo de la Reforma, entre ellos destacan el de Capital Reforma, Arcos Bosques II, Antara Polanco Fase II (imagen 2) , todos en el Distrito Federal, y algunos ejemplos en los estados como Céntrica en Monterrey y Andares en Guadalajara.



Imagen 2.2.1a  
Desarrollo de usos mixtos; Antara Polanco, México, D.F.

El principal factor que influye en el éxito de un desarrollo de usos mixtos es ofrecer servicios integrados que permitan el aprovechamiento del espacio, generar traslados mínimos y optimice la calidad de vida del peatón, pensando en espacios de recreación y esparcimiento. Se pueden ubicar diferentes motivadores los cuales están determinando las diferentes conformaciones en las zonas, a continuación se mencionan algunos:

- El costo de la tierra, que da como consecuencia directa el tipo de producto inmobiliario que lo hace viable como negocio.
- El tiempo y la forma de recorrido de las familias hacia los centros de abastecimiento o de resolución de necesidades básicas.
- Gustos y preferencias de cada una de las familias para llevar el estilo de vida con el cual viven, dependiendo de su estructura de ingreso y gasto familiar.

Para mencionar algunos de los objetivos que se persiguen cuando se piensa en un desarrollo de usos mixtos mencionaremos:

- Comunidades integralmente planeadas para mejorar y ampliar el sentimiento de pertenencia hacia la comunidad.
- Revitalización de áreas y zonas que se han abandonado parcialmente, manejo de relleno urbano para satisfacer nuevas necesidades generadas por los cambios en los estilos de vida de la gente que vive en la zona.
- Agrupación de: Comerciantes, restauranteros, desarrolladores de entretenimiento, entre otros, buscando hacer sinergia para atraer masa crítica de gasto de las familias al punto que se está desarrollando.

Finalmente conforme más desarrollos planeados integralmente aparezcan en las diferentes zonas metropolitanas, mejorará nuestra calidad de vida.

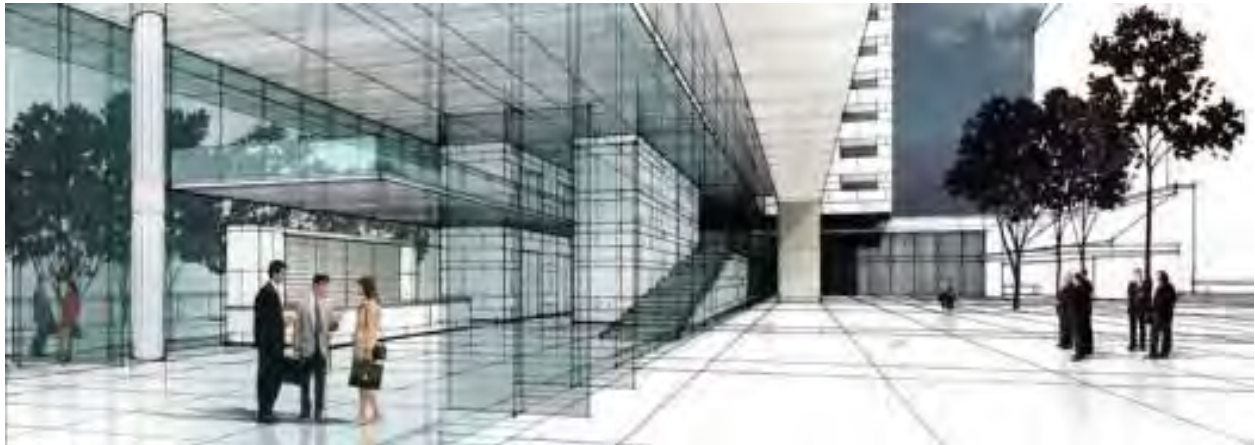


La propuesta consiste en el aprovechamiento óptimo del espacio ya que la alta densificación en algunas zonas de nuestra ciudad necesitan la resolución de necesidades básicas, así como facilitar el crecimiento inteligente de la zona, minimizando problemas ambientales y de tránsito con la intención de mantener el control sobre la extensión de las aéreas y sus servicios.

El desarrollo de usos mixtos consta de un centro comercial y un museo de la colección Jumex de pintura y escultura, contempla espacios administrativos y de servicio. El predio está ubicado en la zona de sur de la ciudad, sobre una de las avenidas principales que es Av. Insurgentes.

A nivel conceptual-arquitectónico se define como la creación de un espacio urbano que se manifiesta como “ciudad + estilo + arte” donde se pretende que todos los espacios estén organizados a sus actividades con actividades al aire libre que permitan ser de este espacio, un espacio público.

Incorporar nuevas y variadas actividades nos permite dejar de pensar el espacio público como “el espacio que da a la calle” y empezar a entenderlo como “el espacio que interactúa con la ciudad y es mediador entre el edificio y la gente”.



### 2.2.2.- MUSEO

La palabra museo que proviene del latín *museum* fue antiguamente la casa de las musas, de allí la palabra; pero lo que compete a nuestro tema es ¿*Qué es un museo y para qué sirve?* o en función de nuestra especialidad, ¿*Qué actividades ocurren en este espacio?*, para cual nos basaremos de definiciones que le da el lenguaje hablado.

El diccionario María Moliner<sup>3</sup> de uso de la Lengua Española nos dice:

*museo* (del lat. «*musëum*»)

1. m. Lugar en que se guardan objetos artísticos, colecciones científicas o de otro tipo, convenientemente colocados para que sean examinados. P \*Colección, exposición, gabinete, galería. Ó Guadarnés, oploteca, pinacoteca. Ó \*Saber.
2. (n. calif.) Se aplica a una casa particular, a una ciudad, etc., en que hay muchas obras de arte.



Imagen 2.2.2a.- Museo Soumaya, Ciudad de México.

<sup>3</sup> Diccionario del uso del Español, María Moliner, 3ra. Edición, Madrid, 2007.

Por otra parte, el diccionario de la Real Academia de la lengua Española <sup>4</sup> define:

*museo* (Del lat. *musēum*, y este del gr. μουσεῖον).

1. m. Lugar en que se guardan colecciones de objetos artísticos, científicos o de otro tipo, y en general de valor cultural, convenientemente colocados para que sean examinados.
  
2. m. Institución, sin fines de lucro, abierta al público, cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio y exposición de los objetos que mejor ilustran las actividades del hombre, o culturalmente importantes para el desarrollo de los conocimientos humanos.
  
3. m. Lugar donde se exhiben objetos o curiosidades que pueden atraer el interés del público, con fines turísticos.
  
4. m. Edificio o lugar destinado al estudio de las ciencias, letras humanas y artes liberales.

Por lo que podemos deducir que un museo es un espacio que no solamente se encarga de la exhibición de objetos, sino que también, es una institución encargada de darle mantenimiento a las obras, sean estas de cualquier índole. Entonces podríamos definir al museo como un espacio que preferentemente estará cubierto, con circulaciones continuas que no obstaculicen los accesos, dado el constante flujo de personas de un lugar a otro y en donde predominantemente existen tres tipos de usuario:

- Usuarios temporales (visitantes), a quienes se dirige la exhibición y que pueden ser de la ciudad donde se encuentra, cercanías u otras latitudes del planeta.
- Usuarios “fijos” que habitarán el edificio en promedio ocho horas diarias y cuya actividad es la de dar servicios al museo (trabajadores).
- Y un tipo de usuario esporádico que abastece las necesidades y requerimientos del museo (trabajadores especialistas, repartidores, etc.).

---

<sup>4</sup> <http://buscon.rae.es/draef/html/cabecera.htm>. Diccionario virtual de la Real Academia de la Lengua Española.

Asimismo, nos encontramos ante una variedad de tipos de museos <sup>5</sup>.

- *Museos de Artes*: bellas artes, artes aplicadas, artes decorativas, artes gráficas, arte sacro, arte romano, arte contemporáneo, escultura, pintura, grabado, cerámica.
- *Museos de una disciplina científica*: arqueología, antropología, paleontología.
- *Museos de un período histórico, un territorio o una comunidad cultural concreta*: museo de la revolución, museos de la ciudad, museo judío.
- *Museos de ciencia y tecnología*: transporte, arqueología industrial, minería, electricidad.
- *Museos temáticos*: militares, indumentarias, transportes, tauromaquia, marítimos, numismáticos, de instrumentos musicales, de oficios o dedicados a un personaje histórico.



Imagen 2.2.2b.- Museo de Arte, Denver



Imagen 2.2.2c.- Museo del Mar, Saadivat, Tadao Ando



Imagen 2.2.2d.- Museo de Arte Contemporáneo, Bahrein, Zaha Hadid



Imagen 2.2.2e.- Museo Guggenheim, Abu Dhái, Frank Gehry

<sup>5</sup> THOMPSON, Garry, *El museo y su entorno*, Ediciones A2al2España21222.

### 2.2.3. COLECCIÓN JUMEX

La Colección Jumex de pintura y escultura es uno de los acervos privados de arte contemporáneo más importantes de Latinoamérica. Actualmente cuenta con más de 1400 piezas de artistas mexicanos e internacionales. Dentro de esta colección se encuentran representados artistas contemporáneos como Douglas Gordon, Francis Alys, Gabriel Orozco, Eduardo Abaroa, Carlos Amorales, entre otros, cuyas obras han sido producidas desde mitad del siglo XX a la fecha.

La galería de Colección Jumex es un espacio de exposición de más de 1400 metros cuadrados dentro de una fábrica en la zona industrial de Ecatepec. Este espacio cuenta además con un archivo y una biblioteca con más de 6, 200 títulos disponibles así como 350 expedientes de artistas contemporáneos mexicanos y extranjeros.

Las exposiciones de este recinto se renuevan constantemente e incluyen también diversas actividades de formación artística como conferencias, cursos, talleres y un programa de becas.

A continuación se presentan algunas de las obras con mayor relevancia de la colección:



Imagen 2.2.3a.-Gabriel Orozco;  
*Spume 3*, espuma de poliuretano;  
dim. 40.6 x 122 x 56 cm; año 2003.



## DESARROLLO DE USOS MIXTOS



Imagen 2.2.3b.- Melanie Smith;  
*Photo for Spiral City II*, plata sobre  
gelatin; dim. 133.5 x 158.5 cm; año  
2002.



Imagen 2.2.3c.-Didier Roth; 14 *portraits  
drawn in green-red*, 14 dibujos, lápiz,  
rotulador y gouache sobre papel; dim.  
29.7 x 20.9 cm cada dibujo; año 1982.



Imagen 2.2.3d. - Love lasts forever ,  
1997- 2000 Maurizio Cattelán

Esqueleto de burro, perro y gato  
1.60x120x60 cm



Imagen 2.2.3e.-Máquina  
cuántica, 2007 Jose  
Dávila

Metal y luz fluorescente  
110x106x120 cm

Imagen 2.2.3f. - NOW, 2009  
Doug Aitken

Caja de luz



## 2.2.4 CENTRO COMERCIAL

Un centro comercial, shopping o mall es una construcción que consta de uno o varios edificios, por lo general de gran tamaño, que albergan locales y oficinas comerciales aglutinados en un espacio determinado concentrando mayor cantidad de clientes potenciales dentro del recinto.

Un centro comercial está pensado como un espacio público con distintas tiendas; además, incluye lugares de ocio, esparcimiento y diversión, como cines o ferias de comidas dentro del recinto. Aunque esté en manos privadas, por lo general los locales comerciales se alquilan y se venden de forma independiente, por lo que existen varios dueños de dichos locales, que deben pagar servicios de mantenimiento al constructor o a la entidad administradora del centro comercial.



Imagen 2.2.4a.- Centro comercial Plaza Moliere, Cd. De México.

Para J. Fiske<sup>6</sup>, el centro comercial acepta dos metáforas: de la religión o de la guerra. Por un lado, el consumismo es la religión contemporánea, el intercambio de dinero por bienes se torna en la nueva comunión y el centro comercial en la catedral del consumo, Fiske reconoce el poder del consumidor o la compra proletaria, práctica cultural de oposición que describe el vitrineo, en donde dicha elección implica también el poder del débil

<sup>6</sup> FRISKE, John. (2002). *El consumo como cultura*. México: UNAM.

respecto de los usos culturales de los objetos de consumo. Los poderosos esperan que los débiles se conviertan eventualmente en consumidores, pero, afirma Fiske, no tienen el control sobre su voluntad. Así, los centros comerciales son los lugares en donde la estrategia de los poderosos es más vulnerable a las incursiones tácticas de los débiles, y las mujeres son particularmente adeptas a las guerrillas.

*“Las categorías teóricas de fetichismo, voyerismo y narcisismo propuestas por el autor, pueden resultar útiles para entender los placeres que definen la posición de sujeto de el comprador. Respecto del fetichismo, Brummett asevera que el shopping o ir de compras es algo que hacer, recreativo, mucho más que comprar y vender. Desde que hay mercados donde la gente puede ver, tocar y oler productos nuevos y moverse entre la multitud por el placer de mirar, las sociedades han establecido lugares especiales para ello. El centro comercial: un espacio simbólico urbano más allá del lugar común incluyendo experiencia del centro comercial. El centro comercial es la catedral del capitalismo: un lugar donde estar, pasear por él, estar inmerso. El espectáculo se puede experimentar visualmente, pero también a través de los otros sentidos, mediante el movimiento y la colocación del cuerpo. El placer del fetichismo sirve a las necesidades del capitalismo al deleitar a los compradores, haciendo del centro comercial mismo un placer que los seguirá atrayendo para comprar, si no hoy, mañana”<sup>7</sup>.*

Así, ir a un centro comercial ofrece la posibilidad de rozarse con gente con la que uno normalmente no tendría contacto. Este acercamiento permite examinar lo que hacen, compran y hasta lo que dicen personas de otras clases sociales, de otras razas, de otras edades. A algunos les molesta esta idea de ser examinados, pero precisamente de eso se trata el voyerismo. Ir a un centro comercial también da cierta divisa, un medio que permite ver a otros. En un centro comercial a uno se le permite estar cerca de gente a la que tal vez ni siquiera darían acceso a su vecindario. En un centro comercial uno adquiere la divisa sensual de espiar, tocar, oler. En tiempos de recesión económica, el voyerismo faculta al comprador al facilitarle un placer, aún en tiempos en los que el otro placer de comprar le sea negado.

*“Los centros comerciales se están convirtiendo en lugares donde se puede comprar el acceso a experiencias de todo tipo: asistir a clases, espectáculos, conciertos o exposiciones, dejar al niño en la guardería, pasar a una revisión médica, comer, hacer deporte, asistir a celebraciones religiosas, a un desfile, pasar la noche en un hotel, comprar electrodomésticos, reunirse con los amigos. Los centros comerciales son complicados mecanismos de comunicación, pensados para reproducir partes de una cultura en formas comerciales simuladas. Estudios de mercado identifican distintas clases*

---

<sup>7</sup> CORNEJO PORTUGAL, Inés, *El lugar de los encuentros: comunicación y cultura en un centro comercial*. UNIREvista - Vol. 1, n° 3 : (julio 2006).



*de clientes y de experiencias al hacer sus compras: a) los conseguidores: consumidores tradicionales, trabajan duro, materialistas, alto nivel educativo, líderes en la compra de productos de lujo; b) los emuladores: consumidores conspicuos, jóvenes, conscientes de su estatus; c) los sufridores: pobres que luchan por ascender, y d) los socios: compradores de clase media, conservadores, ingreso bajo o medio”.*<sup>8</sup>

Convirtiéndose en este sentido, el centro comercial como un desplazo a la antigua plaza de la ciudad, es ahora en estos sitios donde convergen distintos actores sociales, un espacio de encuentro, de observación, de carácter público pero con finalidades propiamente mercantiles. Razón por la cual, el espacio puede transformarse de manera espontánea, independientemente del objeto lucrativo, es un espacio donde se puede tener interacción con otros y convertirse entonces, en un espacio simbólico y de uso público.



Imagen 2.2.4b.-Tienda Louis Vuitton; tienda de carácter público con fines mercantiles.

---

<sup>8</sup> MEDINA CANO, F *El Centro Comercial: Una burbuja de cristal. En Diálogos de la Comunicación*, no.50, Lima, FELAFACS. 1997.

## 2.2.5 UTILIDAD

Se puede partir de una idea de edificio, un espacio de desarrollo privado que puede abrirse hacia el espacio público, capaz de desarrollarse también hacia zonas exteriores de uso común, para lo cual, consideramos de mayor importancia y debido a la gran oferta de comercio que existe en la zona, que el programa que tomara mayor importancia en nuestro edificio es el de exhibición ó museo. Aprovechando que es en este siglo XXI, donde el desarrollo y diseño de museos se ha convertido en realización de polos atractores de turismo y edificaciones icónicas en la ciudad; es este cambio de conceptualización en el siglo XX que da nuevos valores al recinto que anteriormente fungía únicamente como espacio de resguardo y exhibición de objetos; así con edificios del género como el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA) en 1929, o bien el Museo Guggenheim en la misma ciudad, inaugurado en 1959 y proyectado por Frank Lloyd Wright, son ejemplos de un prototipo nuevo de museo; ello sin dejar de mencionar el Museo Guggenheim en Bilbao de Frank O' Gehry hacia finales del siglo.

El desarrollo del nuevo espacio de museo se convierte en una reinterpretación de la esencia material del objeto: energía, luz y transparencia. *“Esta desmaterialización puede dirigirse a múltiples direcciones, desde la caja transparente y liviana hasta las formas que se dispersan por el espacio urbano o que se camuflan detrás de otros edificios”*<sup>9</sup>.

Es hoy en día, en pleno siglo XXI, que el museo se convierte en un lugar de afluencias masivas, de un público activo, abierto y expectante de estímulos, la interacción y el consumo. Así encontramos una tendencia en aumento del *shopping* al interior de los museos; tan solo en los Estados Unidos, desde 1992 se ha incrementado en un 29%. Razón por la cual, el museo contemporáneo puede ser utilizado para múltiples usos, teniendo la intención de incorporarlo todo, siendo el museo mismo, un nuevo elemento de *shopping* a escala regional o global.

Se debe entender al museo, entonces, como parte de la colección expuesta, una “figura” contenedora que represente lo expuesto al interior, que espere por un público que pueda ser deslumbrado por el espectáculo que el mismo edificio pueda ofrecer (*museo*

---

<sup>9</sup> MONTANER, Josep María, *Museos para el siglo XXI*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2003.

*collage*)<sup>10</sup>; y que a la vez, debe concebirse también, como un espacio propicio para la extensión de la vida colectiva de una ciudad, de manera tal que pueda ofrecer al ciudadano y al visitante actividades que se opongan a la caja fija tradicional de exhibición. El Museo Hermitage-Guggenheim de Rem Koolhaas en Las Vegas puede ser un pequeño ejemplo de estas nuevas formas de manejar la vida del museo; Siendo formado por dos grandes salas con sus respectivas recepciones y tiendas, articuladas por un gran vestíbulo del hotel y casino, que es una caja vertical y polifuncional para exposiciones temporales. Este ejemplo deja en claro la flexibilidad que el diseño de estos espacios deben contemplar, siendo un objeto que pueda tener vida y usos distintos tanto en el día como en la noche.

Dadas las circunstancias ya expuestas, la importancia de ubicar un centro comercial y un museo en la zona, radica en primer lugar a las ganancias que por su ubicación esta construcción pueda generar, y en segundo lugar y la más importante por referirse a un centro cultural que dará servicio a toda la Ciudad de México. Visualizando entonces, a la avenida de los Insurgentes como el enlace sur a norte para la urbe, como la vialidad que posee una gran conectividad y la potencialidad para convertirse en un nuevo centro de referencia urbano.

Justificando la ubicación del museo de la Colección Jumex a la importancia que esta misma vialidad se merece, y a la poca oferta de espacios destinados a exhibición se refiere. Ya que si bien es cierto, la cercanía con Ciudad Universitaria y el nuevo espacio del Museo Universitario de Arte Contemporáneo (MUAC), este responde a un espacio más interior dentro de la propia Universidad, donde espacialmente no se percibe ese ligue hacia la metrópoli.

En resumen, la importancia y utilidad de un nuevo objeto edilicio en la zona, responde a un nuevo elemento icónico de referencia urbana y de uso público que aproveche el campo visual abierto generado por el cruce de las vialidades; que a su vez, intente unir esa ruptura de secuencia especial generada por las mismas, ya que dentro del análisis urbano pudimos localizar una fragmentación de la zona en cinco partes.

Por ejemplo, Norberg-Schulz menciona que si el elemento construido “*no es capaz de ofrecer un hogar, ni autenticidad, ni estabilidad, aún menos podrá preservar la esencia de un lugar*”. Esto en relación a las formas en que la arquitectura responde a la ciudad y la relación del sujeto con su entorno. Así, más que coincidir con el autor antes citado, rescatamos una premisa que Rem Koolhaas postula en su ensayo *La Ciudad*

---

<sup>10</sup> Definición de un museo tendiente al deconstructivismo, el espectáculo y la dispersión formal en su entorno.



*Genérica:” una ciudad fractálica, una repetición sin fin del mismo módulo estructural y que es posible reconstruirla desde entidades más pequeñas”. A partir de lo cual, el edificio de usos mixtos que albergue el Museo Jumex y un centro comercial, es un potencial conector de una ciudad que conserva fragmentos históricos y reintegrarlos mediante el espacio público.*

Sin embargo, esta riqueza visual que el emplazamiento mismo nos brinda, pudiera convertirse en una escena caótica de escala urbana si no se maneja de una forma adecuada, Jean Baudrillard se refiere a la cultura contemporánea como “*un mundo donde existe cada vez más información, y cada vez menos significado*”, lo cual puede entenderse como una sobresaturación de signos en donde el exceso de información que se lee diariamente en las grandes ciudades, ha ocasionado el detrimento del significado mismo, la negación de un contenido. Bien podrían ser las relaciones de mecanismos minimalistas, las que pudieran ligar espacialmente al edificio propuesto como un objeto exhibido en lo que propiamente sería una ciudad-museo. Llegado a este punto, es conveniente puntualizar la importancia de manejar un lenguaje arquitectónico-formal que no “*sobrealtere*” la ya caótica lectura urbana de la zona de Insurgentes Sur, que si bien no hay una profunda relación tipológica entre los edificios, se siente la presencia de remates jerárquicos hacia ciertos puntos de la zona.

# ASPECTOS GEOCLIMÁTICOS

# 3



### 3. ASPECTOS GEOCLIMÁTICOS

#### 3.1 UBICACIÓN.

El predio señalado para desarrollar la edificación, se ubica en Avenida Insurgentes Sur s/n, entre José María Rico (Eje 8 sur), calles 2 de abril y Oso, en la delegación Benito Juárez. Su superficie es de 4052.00 m<sup>2</sup> y una pendiente de en dirección opuesta a Av. Insurgentes. Como datos anexos podemos considerar que el tramo de Av. Insurgentes Sur comprende desde el Paseo de la Reforma, hasta el Monumento al Caminero y que conjuntamente en sus tramos norte y centro se convierte en la vialidad más extensa en la ciudad, con 28.8 kilómetros conectando así, al norte con el sur. (Ver imagen 3.1.a)

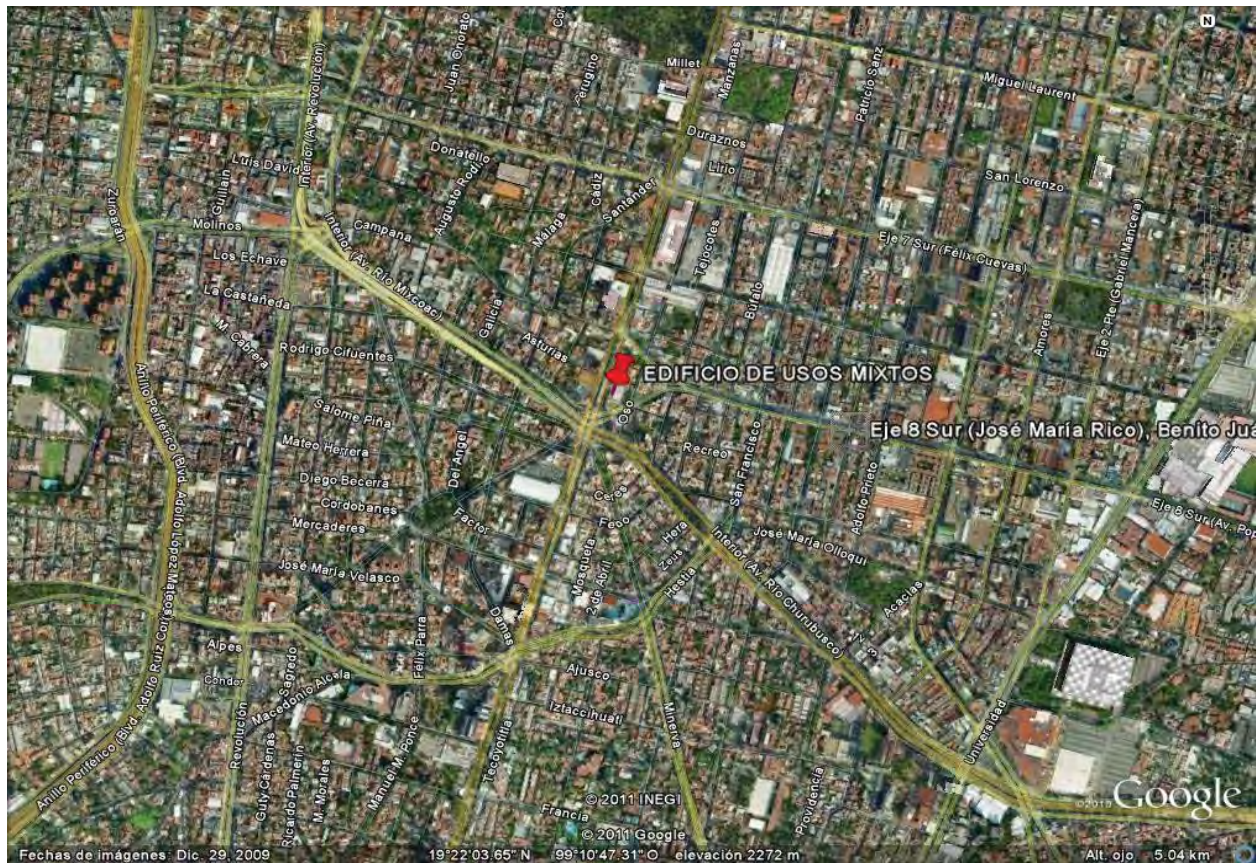


Imagen 3.1.a. Vista aérea de la ciudad de México; donde se muestra la ubicación de nuestro proyecto, observándose también, el cruce favorable de vialidades que facilitan el acceso al predio (Fuente: Google Earth).

### 3.2 CLIMATOLOGÍA.

El terreno se ubica en las coordenadas geográficas de 19°22'10.57" latitud norte y 99°10'44.74" longitud oeste; en el sur del valle de México, a 2257 metros de altura sobre el nivel del mar, rodeado de un entorno predominantemente urbano, por lo que no existen cuerpos de agua cercanos, las áreas verdes son parques públicos, los vientos dominantes en el día dirección noreste y en la noche suroeste y cuyas referencias naturales más cercanas son el Desierto de los Leones y el Ajusco. La temperatura anual promedio varía entre 12 y 16 °C, lo que se convierte en un clima templado subhúmedo la mayor parte del año. (Ver imagen 3.2.a)





**Parámetros climáticos promedio de Ciudad de México**

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura máxima registrada (°C)	27	30	31	32	34	33	32	31	32	30	28	27
Temperatura diaria máxima (°C)	21	23	25	26	27	24	23	23	22	22	21	20
Temperatura mínima registrada (°C)	-7	-3	-1	4	6	7	7	8	6	5	4	3
Temperatura diaria mínima (°C)	5	6	8	10	11	13	12	12	12	11	10	9
Temperatura promedio (°C)	7.3	2.7	7.4	9.3	25.3	104.4	107.1	93.9	85.3	45.7	12.1	12.1






Imagen 3.2.a. Tabla que muestra las medias en temperatura grados Celsius a lo largo del año en la Ciudad de México (Fuente: Weatherbase).



3.4 VEGETACIÓN

Especies de Árboles en la zona de estudio			
		Nombre:	Descripción:
1		<p>Científico: Flaxinus Uhdei Común: Fresno</p>	<p>Árbol grande, irregular y con follaje deciduo, hojas opuestas, folíolos finamente aserrados, fructifica a finales de verano.</p>
2		<p>Científico: Ficus Benjamina Común: Laurel</p>	<p>Árbol pequeño con follaje persistente, ramas colgantes, hojas simples, alternas, lisas, glabras, frutos rojos carnosos, fructifica en verano.</p>
3		<p>Científico: Ficus indica Común: Laurel</p>	<p>Árbol grande con follaje persistente, corteza lisa blanca, hojas alternas verde oscuro fruto amarillo anaranjado, carnosos en pares.</p>
4		<p>Científico: Pinus cembroides Común: Piñón</p>	<p>Árbol hasta 10 y 15 metros, hojas aciculares, 2 o 3 por fascículo, vainas de los fascículos deciduas.</p>

DESARROLLO DE USOS MIXTOS

5		<p>Científico: Pinus patula Común: Ocote</p>	<p>Árbol hasta 30 o 40 metros, hojas aciculares, 3 o 4 por fascículo, laxas.</p>
6		<p>Científico: Común: palma</p>	
7		<p>Científico: Jacaranda Mimosifolia Común: Jacaranda</p>	<p>Árbol hasta 20 metros con follaje deciduo, hojas opuestas, bipinnada-compuestas, flores purpuras a lilas, frutos leñosos, fructifica en el verano y florece en primavera.</p>
8		<p>Científico: Alnus Acuminata Común: Aile</p>	<p>Árbol hasta 30 m con follaje deciduo; hojas alternas, pinnatinervias, con márgenes doblemente aserrados.</p>
9		<p>Científico: Erythrina americana Común: Colorin</p>	<p>Árbol pequeño, armado con agujones, con follaje deciduo; hojas alternas, 3-folioladas; flores rojas; frutos en legumbres largas, con semillas rojas Florece en primavera y fructifica en verano.</p>

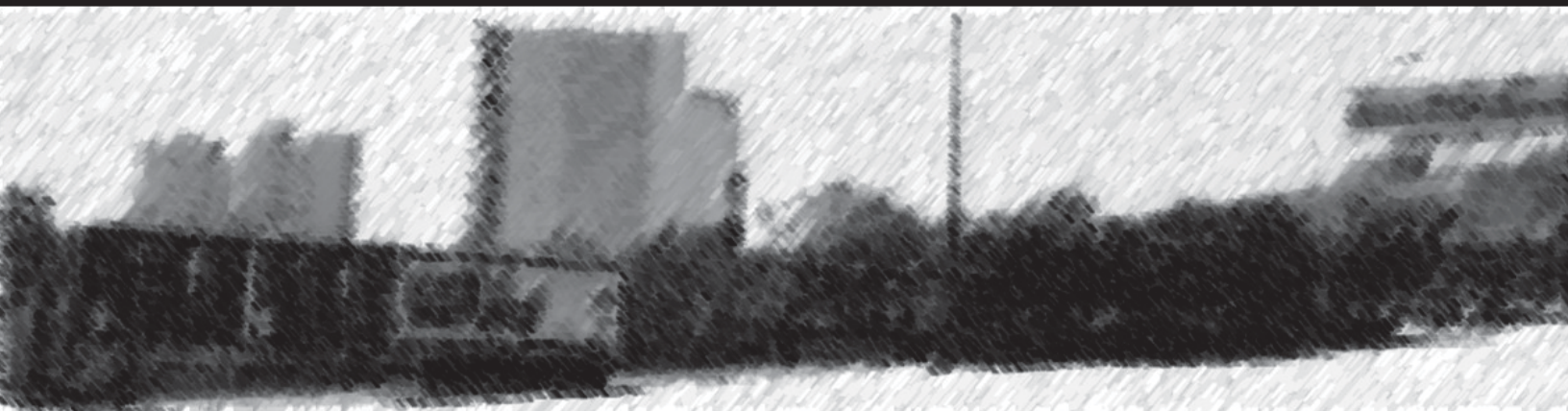


DESARROLLO DE USOS MIXTOS

<p>13</p>		<p>Científico: Cupressus Común: Ciprés</p>	<p>Árbol de zonas cálidas o templadas, de crecimiento rápido, que puede alcanzar los 20 m de altura con un <u>diámetro</u> aproximado de unos 60 cm. Es una <u>conífera</u> de hojas perennes.</p>
<p>14</p>		<p>Científico: Phoenix canariensis Común: Palmera</p>	<p>Palma hasta 29 m; tronco 1 m diámetro; hojas pinnada-compuestas; frutos parecidos al dátil, amarillos a cafés. Florece en la primavera y fructifica a finales del verano.</p>

ESTUDIO URBANO

4



Plaza Comercial + Museo Colección Jumex

## 4. ESTUDIO URBANO

### 4.1 EMPLAZAMIENTO

El área de estudio desde el enfoque urbanístico se ubica en el sector Sur de la Ciudad de México. Existiendo elementos urbanos que otorgan cualidades físicas las cuales tomamos como referencias en virtud de determinar un marco virtual de estudio. Es entonces que nuestra zona de influencia o campo de estudio (*ver imagen 4.1.a*) se encuentra delimitado por los siguientes puntos:

Mercado de Mixcoac (Poniente).  
 Edificio de la SEP. (Oriente)  
 Centro comercial Galerías Insurgentes (Norte)  
 Teatro Insurgentes (Sur)



Imágenes 4.1.a y 4.1.b. A la izquierda, fotografía aérea de la zona que muestra en color rojo la extensión de influencia; a la derecha, igual en color rojo se muestra la poligonal del terreno (fuente: Google Earth).

Dentro de esta área se encuentra un eje estructural de desarrollo analítico que es la Av. Insurgentes, vialidad principal que atraviesa la ciudad en un eje Norte-Sur.

Dejando como zona de trabajo el terreno ubicado entre las calles (*ver imagen 4.1.b*):

Av. Insurgentes Sur  
 Eje 8 José María Rico  
 2 de Abril  
 Oso

Así, tenemos un polígono de influencia a partir de un radio de trescientos metros tomando como centro el emplazamiento del predio, mismo que se estudia a fondo en este punto, dada las relaciones de circulación vehicular, peatonal, alturas, topologías formales, etc. Que existen con el terreno donde se ubicará el conjunto de usos mixtos (*ver imagen 4.1.c*).



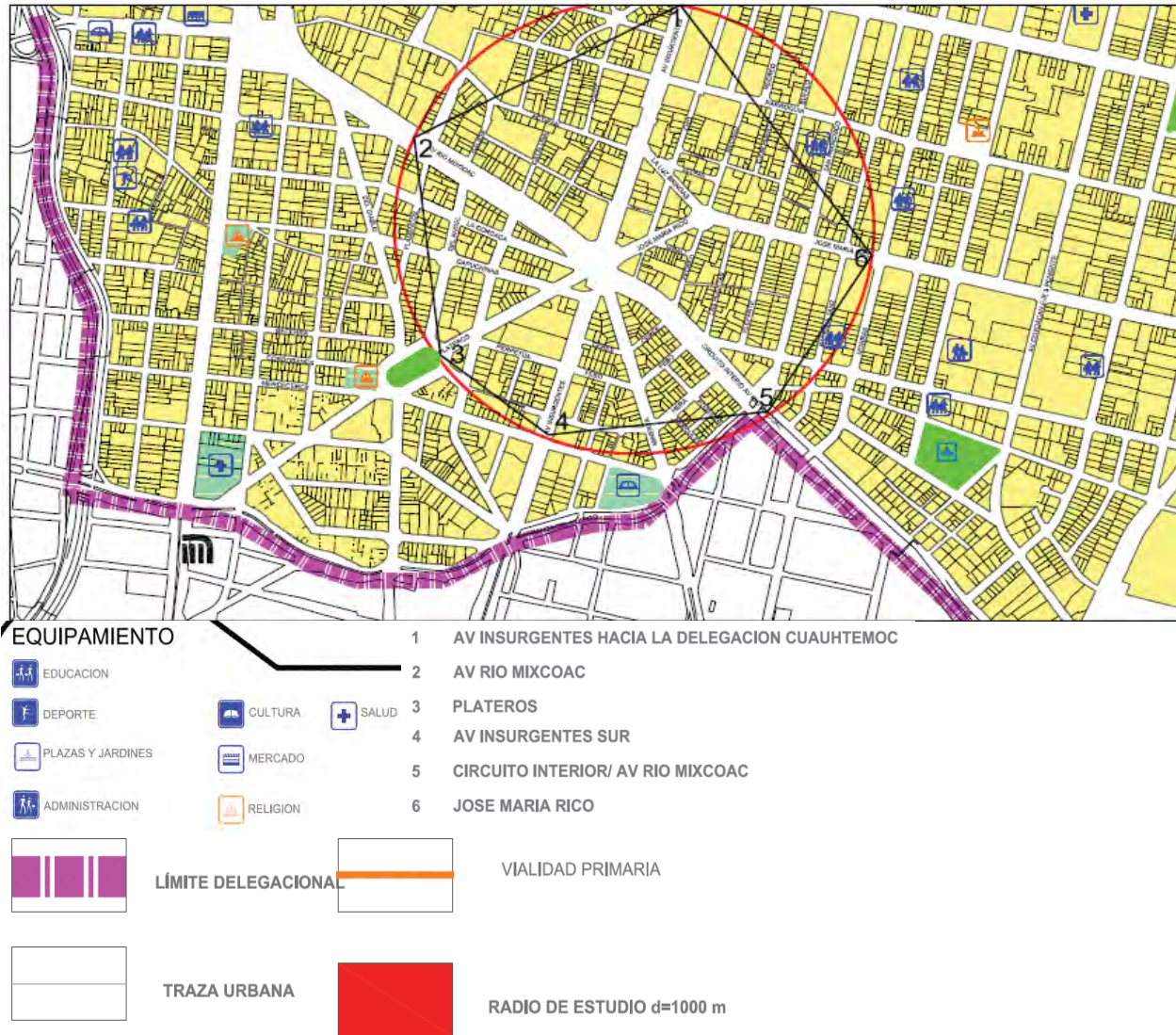


Imagen 4.1.c. Se muestra el polígono inscrito en una circunferencia de radio 300 metros; por otro lado, se muestran señalizaciones de equipamiento urbano en la zona.

## 4.2 TRAZA URBANA

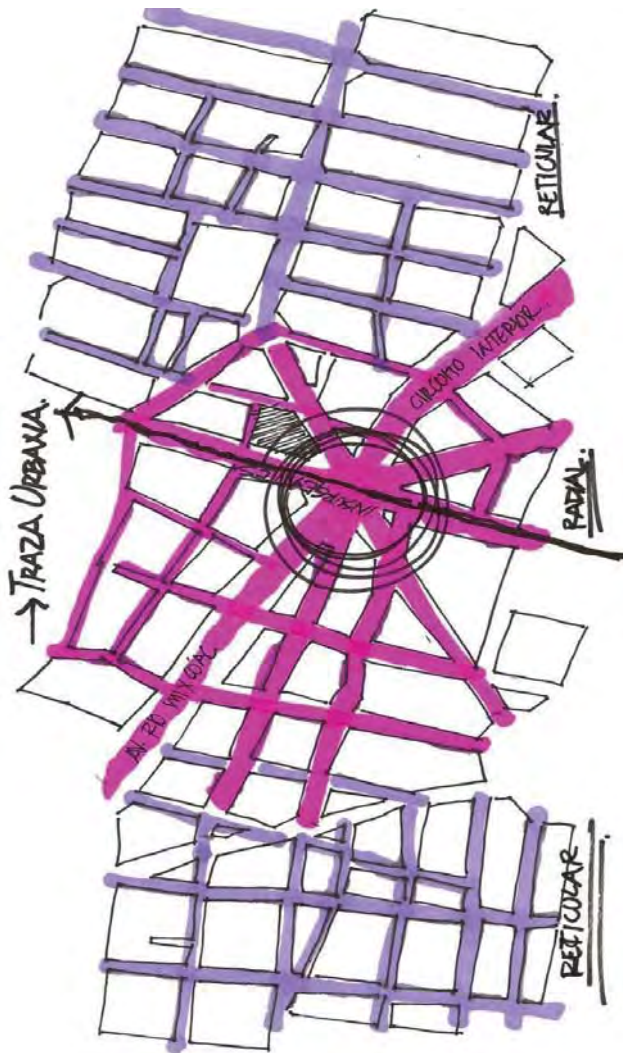
El uso de suelo en contorno a la Av. de los Insurgentes se caracteriza por el comercio principalmente y espacios corporativos en segundo plano, por ello es más angosta y la mayor parte del tiempo están congestionadas de vehículos, las vialidades secundarias por otro lado están más despejadas de vehículos como lo son las zonas habitacionales en la periferia de Insurgentes, son viviendas de interés medio y estas aparecen en las cuatro colonias que conforman la zona de estudio; Actipan (noreste), Crédito constructor (sureste), San José Insurgentes (suroeste) y Insurgentes Mixcoác (noroeste).



Imagen 4.2a. -Plano de colonias



La Ciudad está basada en un modelo de Ciudad-automóvil, al estimular la red de carreteras y su infraestructura y destruyendo la Ciudad del peatón.



La traza urbana es de forma radial ya que se desenvuelve de un punto en el cruce de Av. de los Insurgentes, Río Churubusco y el eje 8 José María Rico, donde existe un caos vial a ciertas horas por la cantidad de tráfico, tomando como centro este cruce podemos observar que la traza urbana parte de aquí hasta llegar a vialidades periféricas donde cambia completamente la traza.

Las relaciones que se establecen permiten identificar variables y emprender el análisis que conduce al reconocimiento de la estructura existente. Entre ellas: la morfología urbana; actualmente la morfología está definida por el sistema de transporte conocido como metrobus, que está considerado en puntos estratégicos que a su vez crean nodos e inclusive pueden ser hitos dentro de la Ciudad.

Imagen 4.2b.- Croquis que muestra la traza urbana.



### 4.3 VIALIDADES

La Av. de los Insurgentes es una vialidad principal ya que esta permite la comunicación de distintas colonias y delegaciones, en la estructura urbana lo que es la comunicación de distintos espacios y géneros como lo son; centros recreativos, comercios, zonas de estudio y zonas de trabajo, va de norte a sur y viceversa, tiene gran carga vehicular en la mayor parte del día entre semana, los fines de semana es bastante despejada y cuenta con ocho carriles de los cuales dos son exclusivos del metrobus.

El principal punto de articulación es el que se presenta en el cruce de Av. de los Insurgentes, Av. Revolución, Av. Río Churubusco y Eje 8 Sur “José María Rico” por este cruce se puede conectar la ciudad de norte a sur y de este a oeste pero es también un punto de conflicto vial.

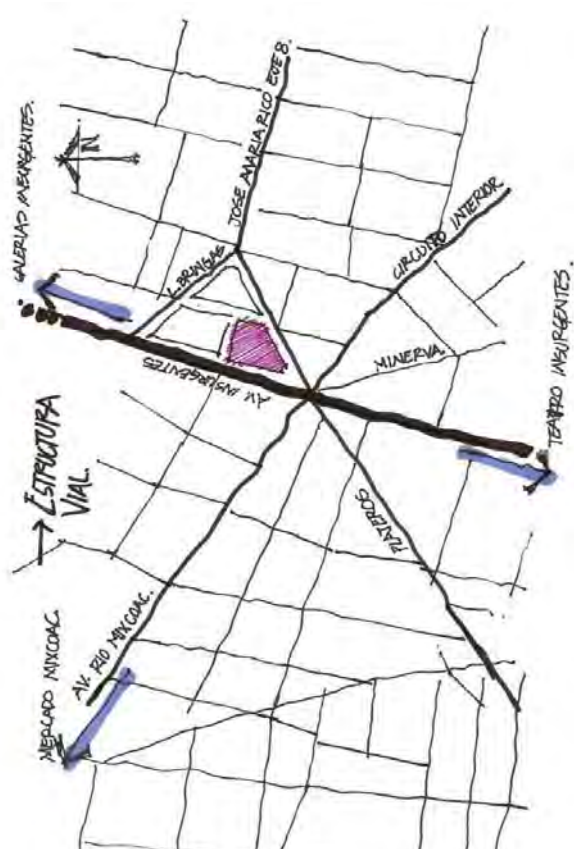


Imagen 4.3.a. Croquis de vialidades

Algunos cruces importantes en la zona de estudio son al norte el Eje 7 “Félix Cuevas” y al sur Barranca del muerto, ambas vialidades sobre Av. de los Insurgentes.

Circuito Interior, Río Churubusco también es a su vez una vialidad primaria pero con menos importancia que la Av. de los Insurgentes, tiene un flujo vehicular alto y comunica zonas principales, tiene alrededor de seis carriles en la parte más cercana a Insurgentes de los cuales se dividen para sus dos direcciones.

El eje 8 “José María Rico” es una vialidad primaria que desempeña un papel importante para el proyecto, esta calle también es muy transitada por los automovilistas y tiene un solo sentido vehicular que va hacia el noreste de la Ciudad, tiene un flujo vehicular medio y en contraflujo pasa un transporte público muy demandado en la zona que va hacia Av. Mixcoac

Las calles en relación al terreno son terciarias y tienen bajo flujo vehicular que principalmente son utilizadas por habitantes de la zona, las calles de Oso y 2 de Abril que son las que rodean al predio son muy poco transitadas y normalmente son más utilizadas por el peatón.

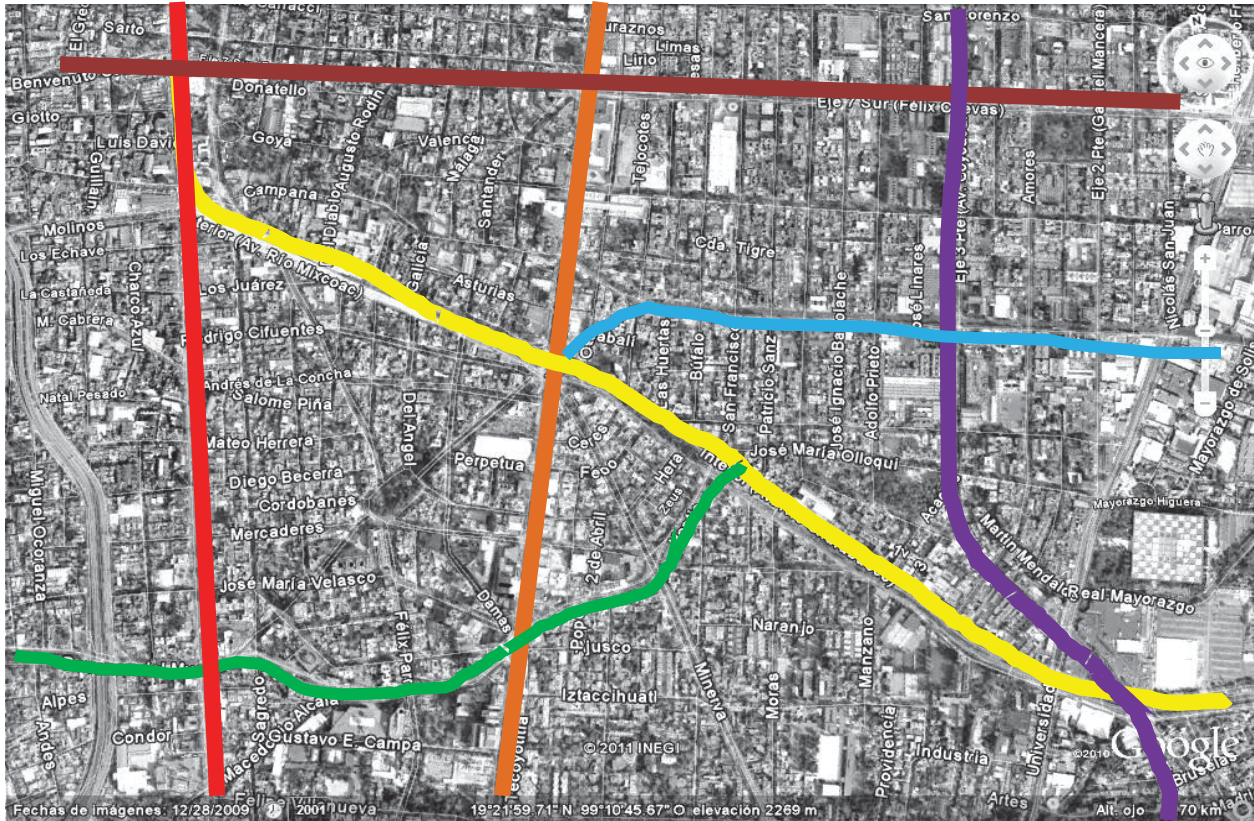
Vialidad	Circulación	Tramo	Horario
Circuito Bicentenario	poniente-oriente	Universidad a Eje 8 sur	6:30 a 9:30
Insurgentes	norte –sur	Eje 3 sur a Eje 10 sur	12:00 a 15:00
Insurgentes	sur - norte	Barranca del muerto a Eje 5 sur	12:00 a 15:00
Circuito Bicentenario	poniente-oriente	Revolución a Eje 1 poniente	18:30 a 21:30
Insurgentes	sur-norte	C.U. a salida a Pachuca	18:30 a 21:30
Circuito Bicentenario	oriente-poniente	Eje 2 oriente a Patriotismo	18:30 a 21:30

Imagen 4.3.b. Tabla que indica los horarios más conflictivos en las vialidades cercanas al predio. (fuente CETRAVI 2011).



Imagen 4.3.c. Diagrama de circulaciones de transporte público.





- Av. de los Insurgentes
- Av. Circuito Interior
- Av. Revolución
- Av. Barranca del Muerto
- Eje 3 Pte. Av. Coyoacán
- Eje 7 Sur, Félix Cuevas
- Eje 8 Sur, José María Rico



Imagen 4.3d Eje 8 sur. José María Rico



## 4.4.- USOS DE SUELO

### 4.4.1.- PERMITIDOS SEGÚN PLAN DELEGACIONAL

El polígono se encuentra en la Colonia Actipan, frente a Insurgentes Mixcoac, entre la Av. Insurgentes sur y José M. Rico; por lo cual se encuentra cerca de una zona que tiene conservación patrimonial. El uso de suelo que marca este plan delegacional para esta zona es de H 4/20/180, lo que nos puede decir que en la colonia se puede utilizar únicamente el uso habitacional, con cuatro niveles, veinte por ciento de área libre y ciento ochenta de viviendas mínimo. Sin embargo, para la situación de esquina de nuestro predio, surten efecto tres normas de ordenación tomando en cuenta dos más que aplican por vialidades. (Ver imagen 4.4.a)

- 1.- Por colonia H4/20/180
- 2.- Por vialidad, Av. Insurgentes HM 10/20/7
- 3.- Por norma 10 del Plan delegacional, HM 22/50/Z



Imagen 4.4.a. Plan delegacional Benito Juárez aplicable al predio en cuestión.

En cuanto al reglamento de construcciones para el Distrito Federal se tiene que: Este terreno se encuentra en la zona II esto significa que es de transición, por lo que los pozos profundos se encuentran a 20m de profundidad o un poco menos según el estudio pertinente, este tipo de suelo está constituido por estratos arenosos y limo arenosos, intercalados con estratos de arcilla lacustre, el espesor de estas es variable.

- Un cajón de estacionamiento por cada vivienda de 90 a 120 m<sup>2</sup>
- Altura de entre piso será de 3.60m de nivel por piso para habitación, 4.50m para oficinas.

Superficie	4052.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	3241.60 m <sup>2</sup>
Área libre	810.40 m <sup>2</sup>
Niveles máximos permitidos	10 niveles
Superficie máxima por nivel	3241.60 m <sup>2</sup>
Restricción al frente de Av. Insurgentes	5.00 metros
Área de desplante con restricción	2815.60 m <sup>2</sup>
Área máxima de construcción	28156.00 m <sup>2</sup>
Núcleo de servicios (-10%)	25340.30 m <sup>2</sup>
Área neta de oficinas	25340.30 m <sup>2</sup>
Estacionamiento 30m <sup>2</sup> / cajón	844.60 cajones
30m <sup>2</sup> cajón x 845	25340.30 m <sup>2</sup>



#### 4.4.2.- POSICIONAMIENTO SOCIAL DE LA ZONA (USOS ADQUIRIDOS)

Al recorrer las calles de la zona, podemos observar que es en zonas internas de las colonias donde se observa un constante uso habitacional para el suelo (véase imagen 4.4.b); dejando el uso de oficinas y comercio hacia avenida Insurgentes. También se puede observar que en la colonia Actipan sobre el Eje 8 Sur se utiliza el uso de comercio a nivel micro (véase imagen 4.4.c); siendo tal vez la razón, que esta zona concentra población de ingresos un poco menos elevados que las otras colonias que abarca la zona de estudio, un ejemplo de ello, es la colocación de un tianguis los días martes en la calle de Parroquia.

Sin embargo, un problema que atenta contra la vida peatonal de la zona y que se puede observar en toda la zona, es el abuso excesivo del automóvil, a tal grado de usar vialidades locales como estacionamientos, que llegan incluso a interrumpir la continuidad peatonal. (Ver imagen 4.4.d).

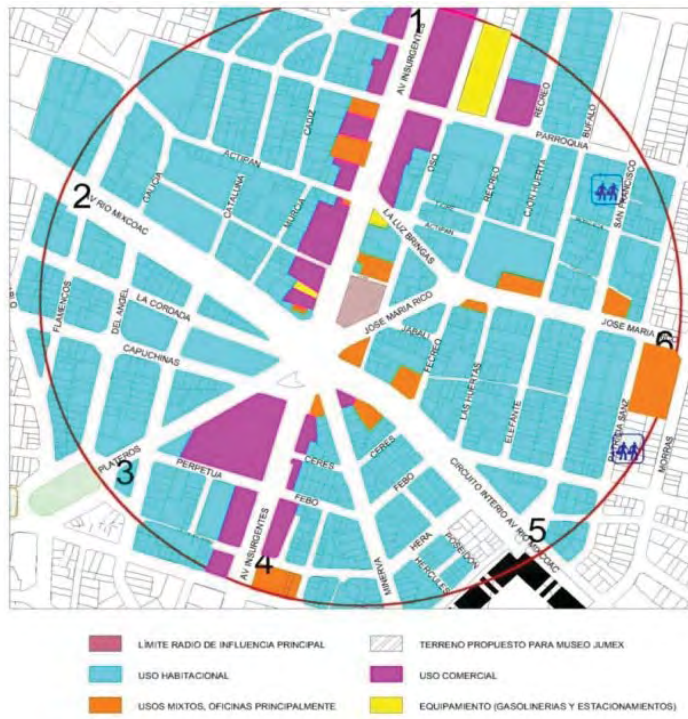


Imagen 4.4.b. Imagen que muestra la distribución de usos de suelo predominantes en la zona de estudio.



Imagen 4.4.c. Vista donde se muestra la utilización en planta baja para microcomercios sobre Eje 8 sur.



Imagen 4.4.d. Vista en la calle La Luz Bringas, donde se observa la reducción de área de circulación vial; nótese también, la ocupación de banquetas por automóviles.



## 4.5.- IMAGEN URBANA

### 4.5.1.- SENDAS, HITOS, NODOS, BORDES Y BARRIOS

#### Sendas

Como trayectos peatonales podemos observar los generados a partir de rutas del transporte público hacia principalmente la Av. Insurgentes, tales trayectos son ocasionados por la ubicación de zonas de trabajo donde se utilizan diariamente, por los flujos desembocados desde el metro Zapata y las estaciones de Metrobús correspondientes. Por otro lado, encontramos sendas generosas diseñadas y planeadas con vegetación en lo que corresponde a camellones en Circuito Interior y la calle de Minerva en las cercanías al predio. (Ver imágenes 4.5.1.a y 4.5.1.b)



Imágenes 4.5.1.a y 4.5.1.b. De izquierda a derecha, Circuito Interior con camellón peatonal; mientras que la calle de Minerva muestra un camellón verde que se utiliza como andador.

Hitos

Debido a su inmediata relación con Av. Insurgentes, los hitos con los que se tiene una referencia inmediata de la zona se encuentran sobre la misma o relativamente cercanos; un hito que merecería rescatar es la tienda Liverpool, ya que resulta mucho más emblemática de lo que debería debido a su solución peatonal y oferta al espacio público, que en esta parte de la ciudad es nulo y se privilegia al uso excesivo del automóvil; razón por la cual la tienda ofrece un espacio público de descanso físico y visual. (Ver imágenes 4.5.1.c)



- HITOS CON RELACIÓN INMEDIATA
- HITOS CON RELACIÓN SECUNDARIA



Imagen 4.5.1.c.- Vista de la plaza pública frente a la tienda Liverpool de la calle Parroquia, se observa la amplitud visual y espacial para el peatón que recorre desde Félix Cuevas.






Nodos

Los nodos se toman en cuenta a partir del cruce y concentración de vehículos, ello debido a que la zona es más vehicular que peatonal; siendo obviamente el de mayor importancia el cruce de Av. Insurgentes, Eje 8 Sur y Circuito Interior, no solamente por la mayor afluencia vehicular y la inmediata cercanía, sino que también, en dirección sur-norte se contempla un dominio total de la visual, considerando que el edificio planteado pudiera rematar esa gran visual.

Así también, existe un nodo pequeño que no podría tener la mayor importancia, ya que es el cruce de Insurgentes con una vialidad local; sin embargo, en esa esquina se ubica una estación de servicio (gasolinera) la cual puede llegar a complicar un poco la circulación de Av. Insurgentes en horas de tránsito elevado.



-  NODO CON AFECTACIONES PRIMARIAS AL PREDIO
-  NODO CON AFECTACIONES SECUNDARIAS AL PREDIO
-  NODO CON AFECTACIONES TERCARIAS AL PREDIO

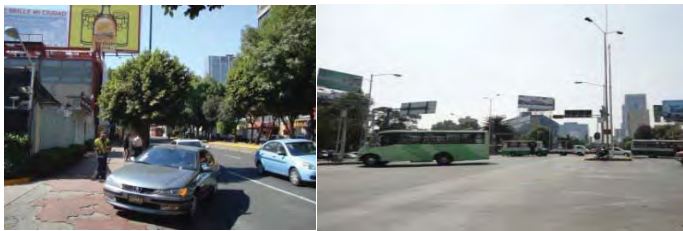


Imagen 4.5.1.d.-  
Vista de los nodos vehiculares cercanos al predio.



## Bordes

Tomando en cuenta la inmediata colindancia con vialidades principales, encontramos que los bordes del sitio de emplazamiento para el predio son:

- al sur, Eje 8 sur José María Rico.
- al norte, Eje 7 sur, Félix Cuevas.
- al oriente, la calle Adolfo Prieto, donde comienza el conjunto Miguel Alemán.
- al occidente, Avenida Insurgentes Sur.

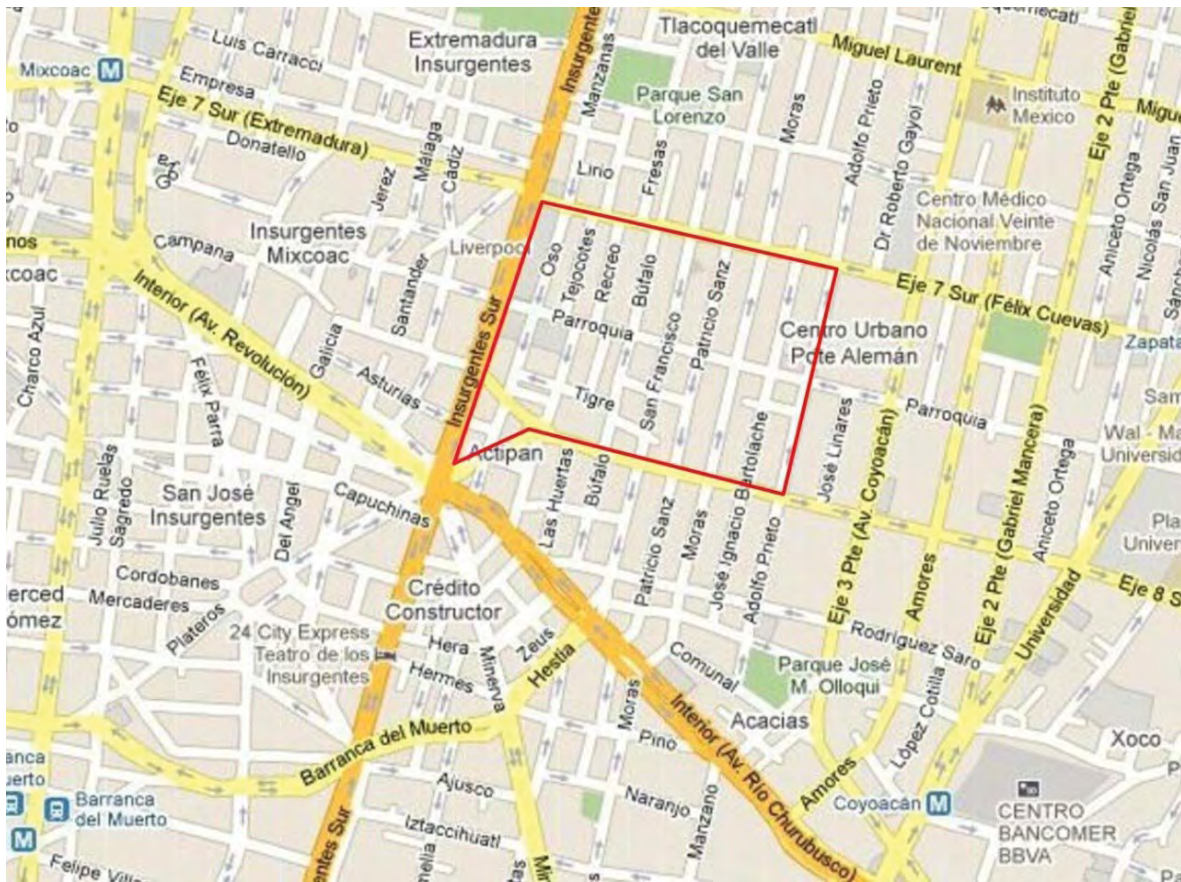


Imagen 4.5.1e Plano de bordes

Barrios

Al existir múltiples conexiones viales en la zona, esta se fragmentarse e interrumpe en cuanto a su continuación peatonal; sin embargo e incluso en esta zona de estudio, encontramos dos ejemplos que aunque el espacio se interrumpe por vialidades, la traza urbana crea una vinculación para dar carácter barrial o de unidad espacial. Encontramos así que la zona insertada dentro de nuestro radio de 500 metros, se encuentra quebrantada en cinco regiones, que refiriendo a *Kevin Lynch*,<sup>11</sup> mencionaremos como barrios.

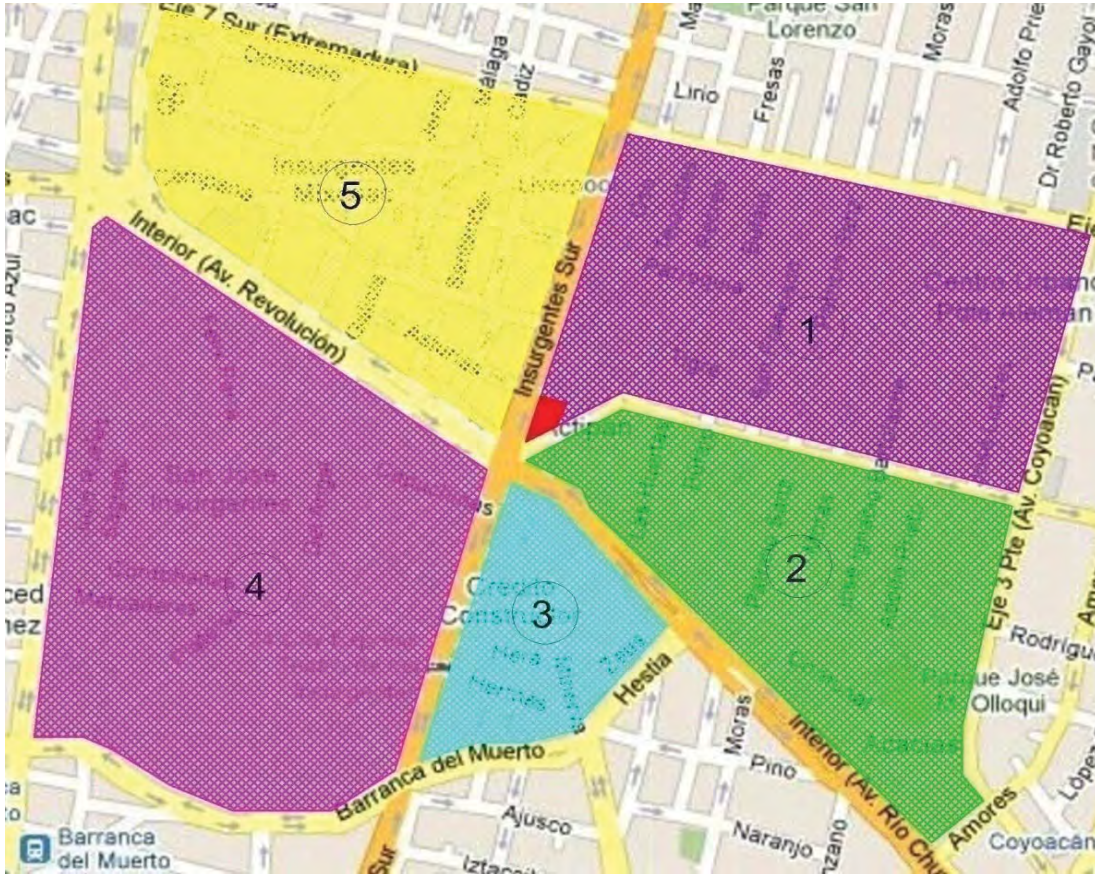


Imagen 4.5.1f.-Colonia Actipan, límite Eje 7 con Eje 8 sur y Av. Coyoacán.



<sup>11</sup> [Placeholder text for footnote]



Imagen 4.5.1f.-Colonia Actipan, límites Eje 8 sur, Circuito Interior y Av. Coyoacán.



Imagen 4.5.1g.-Colonia Crédito constructor, límites Av. Insurgentes, Circuito Interior y Barranca del muerto.



Imagen 4.5.1h.-Colonia San Juan Insurgentes, límites Av. Insurgentes, Barranca del muerto y Río Mixcoac.

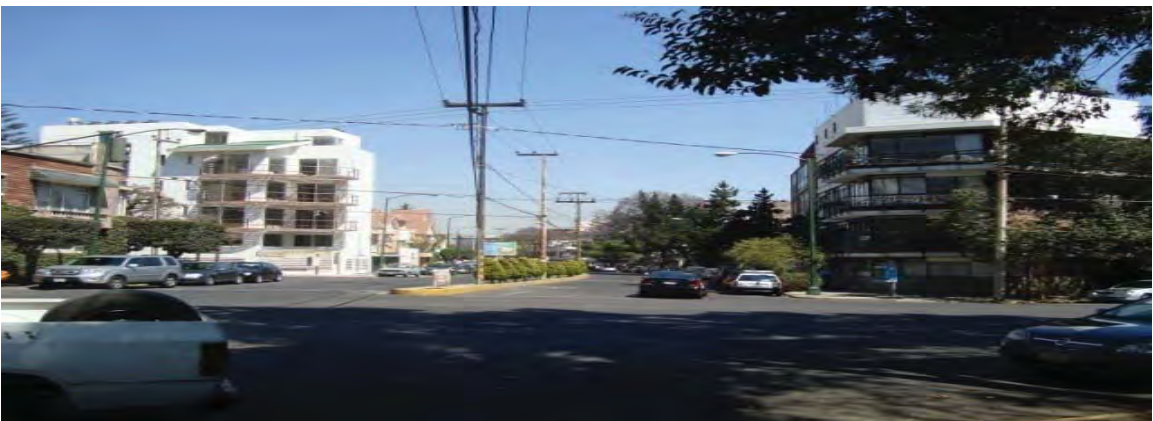


Imagen 4.5.1i.-Colonia San Juan Insurgentes, límites Av. Insurgentes, Barranca del muerto y Río Mixcoac.





### 4.5.2.- TIPOLOGÍA FORMAL

Las ventanas son de forma más cercana al cuadrado, se genera un ritmo del edificio de Ranstad con la edificación colindante.



Acristalamientos generan una sensación de horizontalidad.

Uso de prominencias al volumen, Intención de balcones.

Predominio del macizo sobre el vano

Se lee como puerta urbana





Sentido de planos horizontales .

Resalte de planos de macizos.

Continuidad en forma y niveles



Prominencias en los volúmenes a manera de balcones .

Predominio del macizo sobre el vano.



## DESARROLLO DE USOS MIXTOS

Fachadas acristaladas en edificios de altura y para usos de oficina.



Edificaciones de baja altura, responden a tipologías del marketing empresarial.



Extensión del ritmo de planos horizontales en macizo (primer orden) seguido de acristalamientos en el mismo sentido.





### 4.5.3.- MATERIALES, TEXTURAS, FORMAS

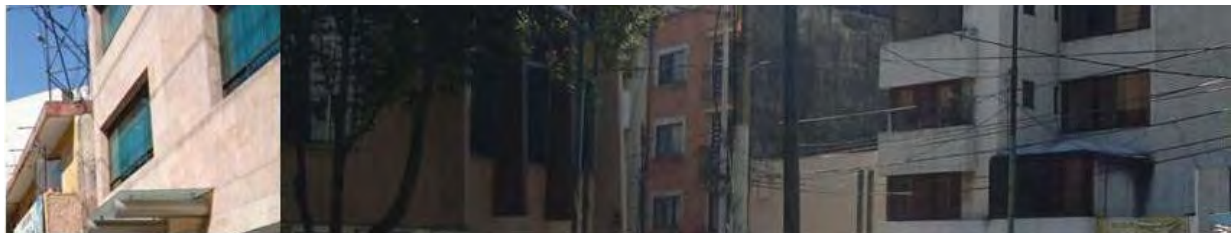
Calle 2 de abril: se observan contrastes en cuanto a colores y texturas, por un lado, el uso de materiales transparentes señalan una arquitectura más efímera; por el otro, una arquitectura con mayor sensación de rugosidad y solidez.



Calle Oso: presencia de aplanados rugosos y lisos, con diversidad de tonalidades, pero la homogeneidad en materiales que dan sensación de firmeza.



Circuito Interior: se da continuidad con las fachadas en aplanados rugosos, variedad de tonalidades, aunque sobresalen los grises en edificios de altura.



Insurgentes: observamos el uso de materiales de acuerdo a las funciones que desempeñan; por ejemplo, para usos de oficina sobresalen materiales más efímeros como paneles prefabricados y cristal, texturas lisas y la sensación de transparencia y ligereza. Por otro lado, las edificaciones destinadas al comercio, muestran una variedad continua de formas, colores, texturas (eclecticismo) que responde más a estrategias de publicidad que adecuación al contexto urbano; llegando a caer incluso hasta en expresiones kitsch.



Material	Calidad			Características		
	Estética visual	Protección climática	Funcionalidad	Durabilidad	Costo	Mantenimiento
Vidrio espejo	X	X	O	X	O	O
Aplanado de mortero con acabado pintura vínica	O	O	O	O	O	O
Panel prefabricado para fachada	O	O	O	X	X	X
Cristal transparente	O	X	O	X	O	O
Cortasoles prefabricados de aluminio	O	O	O	X	O	O
Tabique rojo recocido aparente	O	O	O	O	O	O

O → aceptable X → Inapropiado, inadecuado



#### 4.5.4.- ALTURAS

Tomando en consideración los límites del radio principal de influencia de nuestro predio, nos encontramos ante una ciudad predominantemente horizontal, siendo el nodo causado por el cruce de insurgentes, Eje 8 sur y Circuito Interior la zona donde se visualizan elementos de más altura.



Imagen 4.5.4a .-Análisis de alturas sobre Av. Insurgentes

#### 4.6.- ESTRUCTURA ESPACIAL

Podemos definir a la estructura espacial como la configuración de un espacio físico abierto dentro de determinado terreno. El entendimiento de la estructura espacial engloba paisaje, aunado a las características artificiales que se han realizado en determinado sitio. Aplicado a la zona de ubicación del predio donde compete a desarrollar este tema, encontramos una ciudad en desarrollo predominantemente horizontal, con una vialidad principal (Av. Insurgentes), donde resalta el uso de vegetación como limitante física y visual; también se observa un espacio más reducido en áreas destinadas a circulación peatonal (banquetas), cuya diferencia se puede observar en el lote donde se emplaza la tienda Liverpool, un espacio más generoso que se destina al peatón permite una apertura sensorial al transeúnte, ello, rematado con un espacio público da un descanso, un centro de encuentro y un hito a la zona. Volviendo a tener un espacio sensorialmente abierto hasta el nodo de circulaciones vehiculares, sin embargo, la poca calidad de planeación para el peatón hace de la zona inoperante para la vivencia de ciudad.

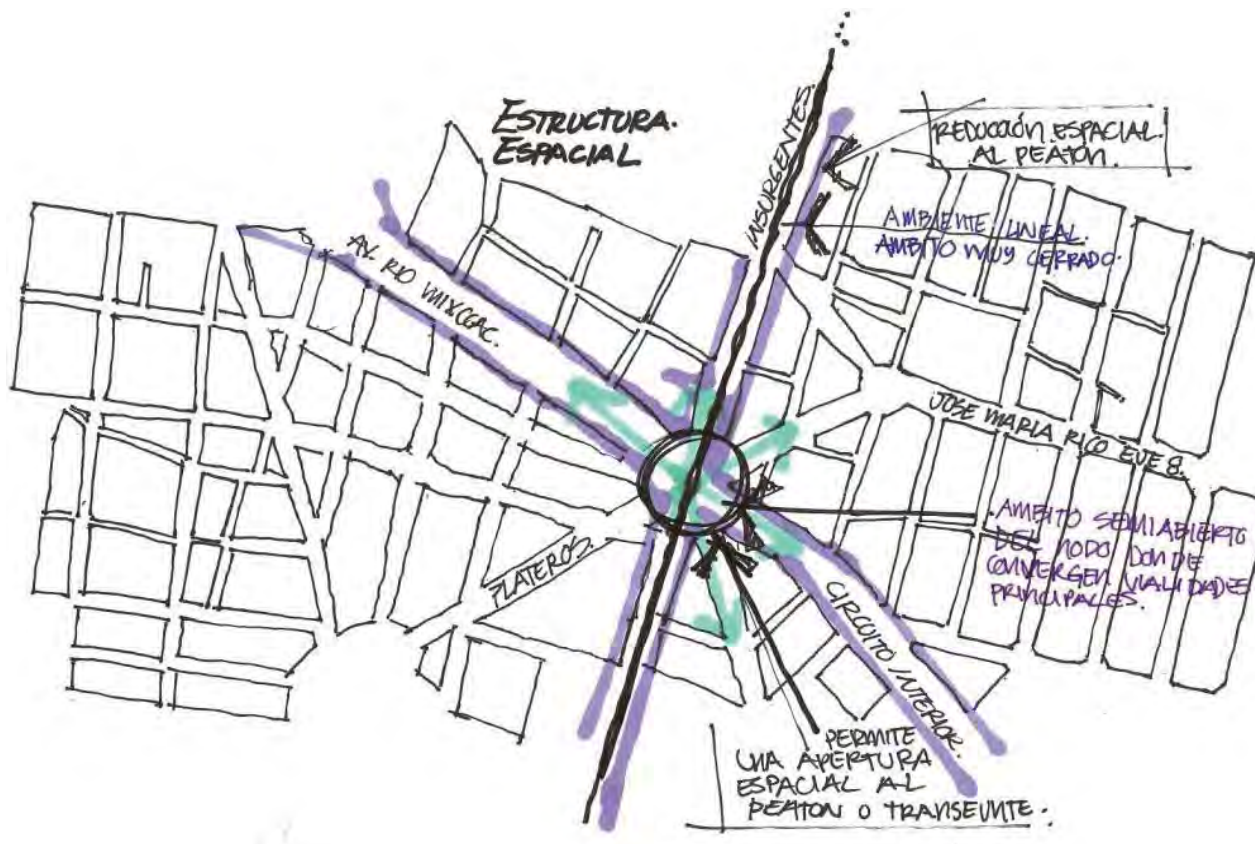


Imagen 4.6a.- Estructura visual









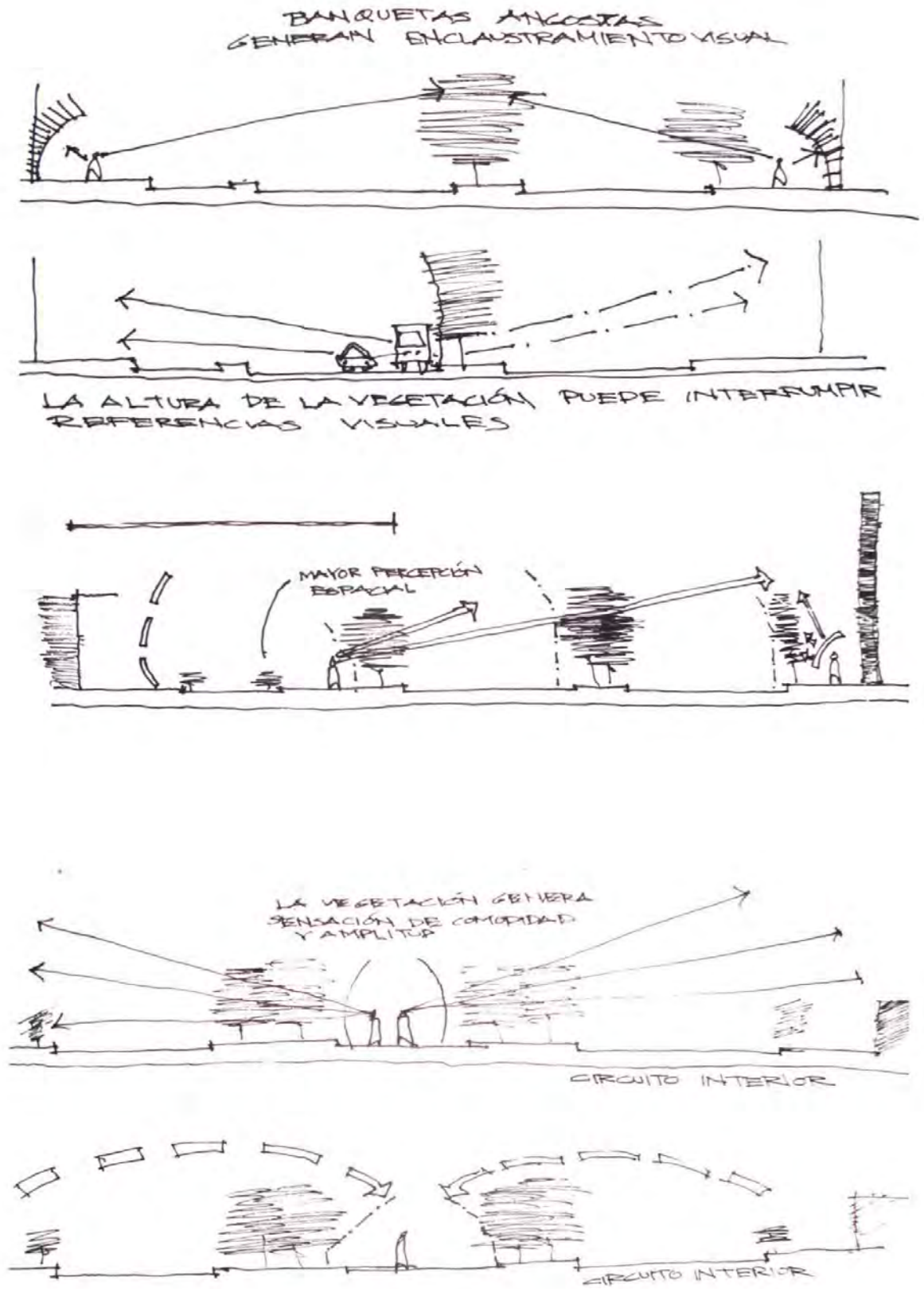


Imagen 4.7b.- Apuntes de estructura visual

### 4.8.- SECUENCIA VISUAL

La zona de la ciudad en estudio se percibe como una extensión de emplazamientos a manera horizontal que se interrumpen aleatoriamente en puntos específicos con volúmenes verticales; el ritmo equilibrado se puede percibir principalmente de la vegetación intermedia entre estos medios artificiales de la ciudad y se utiliza en los camellones

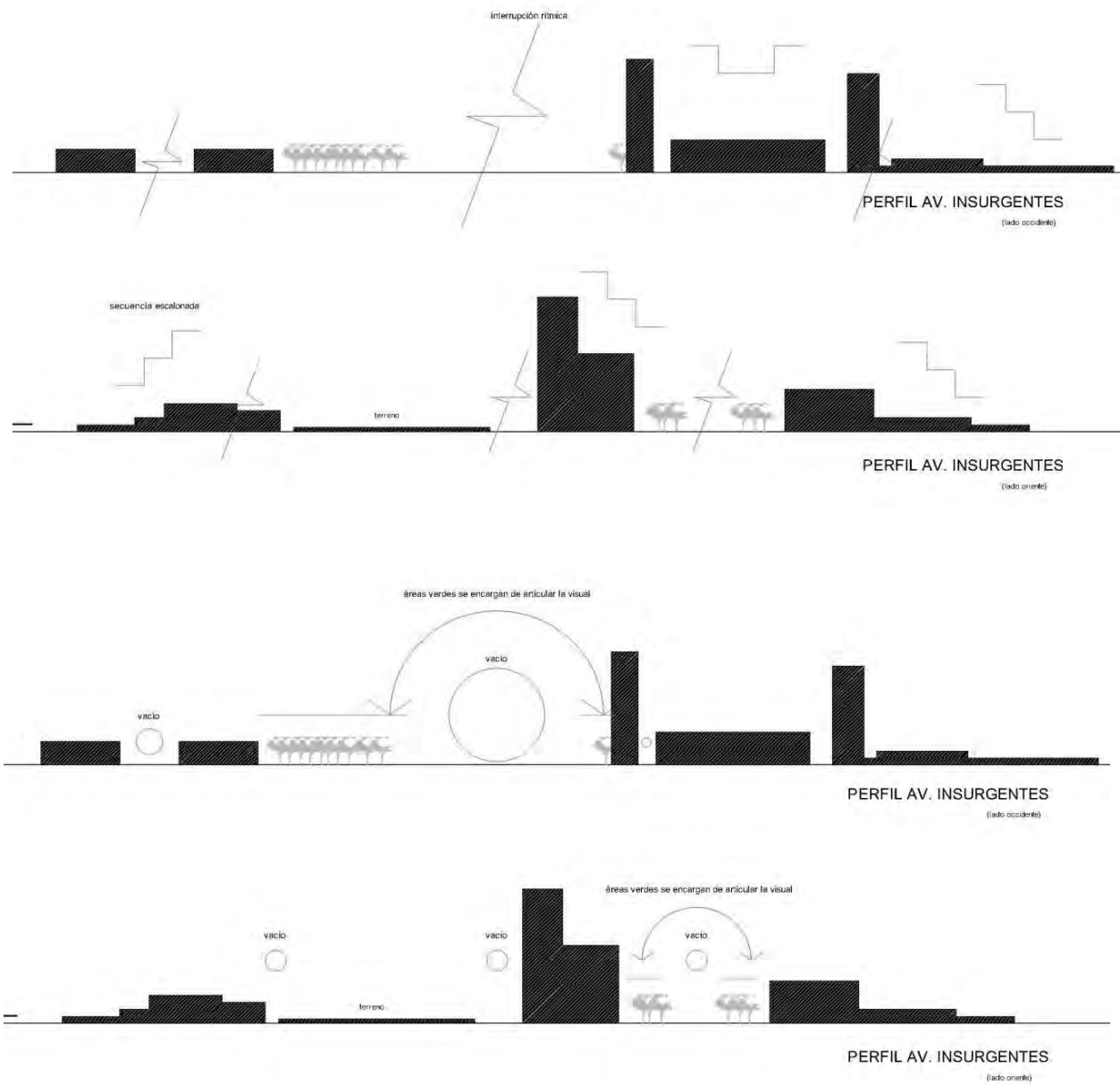


Imagen 4.8a.- Secuencia visual sobre Av. Insurgentes

#### 4.9.- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

La delegación Benito Juárez se localiza en el área Central de la Ciudad de México y tiene una extensión de 27 Km<sup>2</sup>, representa el 1.8 por ciento del área total del Distrito Federal y ocupa el 15° lugar de las delegaciones en cuanto a su superficie territorial. Los límites geográficos de esta Demarcación son fijados por los decretos de 1899 y 1970, los cuales mencionan que limita al Norte con las delegaciones Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc; al Este con las delegaciones Iztacalco e Iztapalapa; al Sur con las delegaciones Coyoacán y Álvaro Obregón y al Oeste con la delegación Álvaro Obregón.

El crecimiento poblacional observado en la Demarcación ha ido en descenso desde 1970 y esto ha incidido para que su densidad decreciera de 21,642 hab/km<sup>2</sup> en 1970, a 13,351 en el 2000; no obstante, su densidad es 1.3 veces mayor respecto a la del Distrito Federal.

Benito Juárez está formada por 57 colonias, siendo las más importantes: Nápoles, Del Valle, Narvarte, Mixcoac, Portales, Ciudad de los Deportes, San Pedro de los Pinos, Xoco, Insurgentes Mixcoac, General Anaya, Noche Buena y Nativitas.

*Las características educativas de la población de Benito Juárez las podemos apreciar a partir de la información censal; el nivel de analfabetismo ha descendido en las últimas décadas, en 1980 el 2.8 por ciento de la población de 15 años y más no sabía leer ni escribir, para el 2000 este porcentaje disminuye a 1.1.*

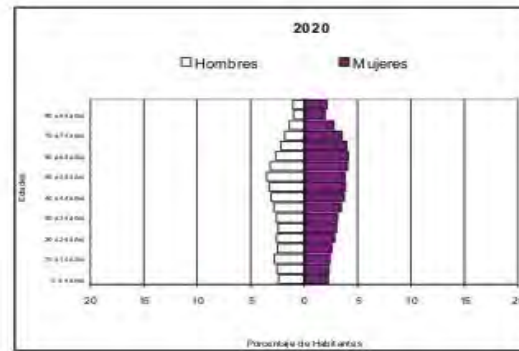
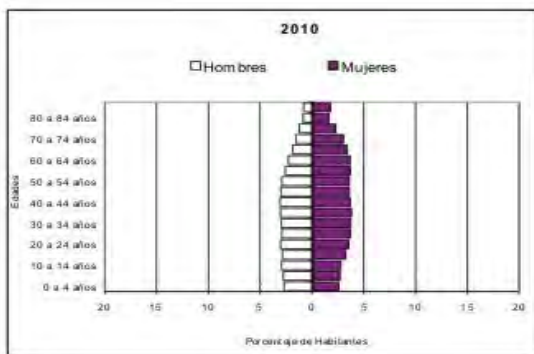
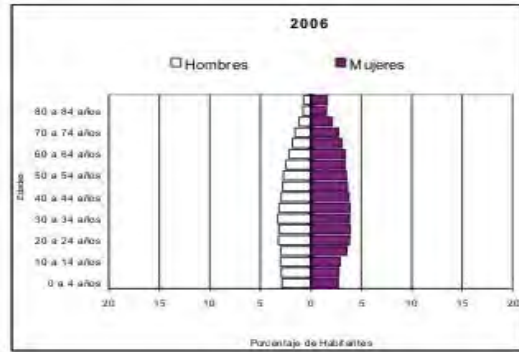
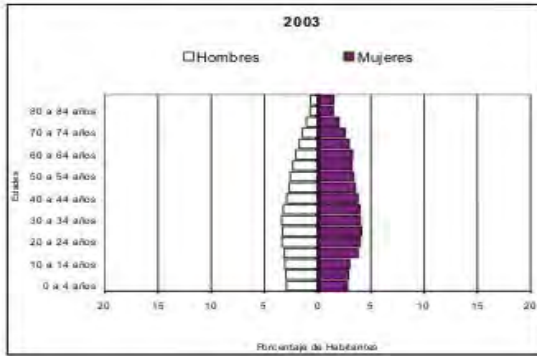
*En el 2000, en la delegación Benito Juárez el 58.9 por ciento de la población de 12 años y más es económicamente activa (PEA), esto es, que participa en la producción de bienes y servicios económicos; con respecto a 1990, la PEA aumenta en siete puntos porcentuales. La edad donde existe una mayor participación económica es entre los 30 a 34 años como podemos observarlo en las tasas específicas de participación económica <sup>12</sup>*

En el 2000, la distribución de los ocupados en la Delegación según su relación con el empleo, muestra que empleados u obreros concentran la mayor proporción de ocupados 73.1 por ciento, seguido por el trabajador por su cuenta con 17.8 por ciento y el patrón o empresario con el 6.1 por ciento. Según las horas dedicadas al trabajo, permiten observar que 50 de cada cien personas ocupadas labora entre 33 y 48 horas a la semana y que 29 de cada cien labora más de 48 horas.

<sup>12</sup> Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2000. Elaboración propia.



Pirámides de población de Benito Juárez, 2003-2020 (Escenario Tendencial).



Fuente INEGI, año 2009



## 5.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 5.1.- MUSEO COLECCIÓN JUMEX + CENTRO COMERCIAL.

Tras una exploración del perfil socioeconómico de la zona, así como la alta concentración de enfoques visuales de predio con sus alrededores; tomaremos en cuenta que se trata de un excelente lugar para ubicar una zona comercial de boutiques especializadas en marcas de artículos similares a: *Prada, Ermenegildo Zegna, Versace, Zara, Mac Store, etc.*, por citar algunas; ello haciendo referencia a la exclusividad de adquisición que resulta eminentemente conveniente para la zona.

Siendo entonces, la boutique el modulo básico a establecer para generar un conjunto comercial, las áreas mostradas se basan a partir de las áreas mínimas a dar para la venta de mercancías; una boutique debe poseer diseño vanguardista y se pueden presentar elementos de dos formas: la primera, donde la ropa u objetos se exhiben en primer plano; y la segunda, cuando el diseño gráfico y la firma tienen mucho mayor peso visual.

Respecto al Museo de la Colección Jumex, se propone un espacio destinado a una colección artística de índole mundial que se desarrolla a partir de obras creadas desde la primera mitad del siglo XX hasta nuestros días, que tipológicamente responda a un lenguaje edilicio de museo, distinto a la actividad comercial que se llevará a cabo en cierta parte del conjunto.



## -Centro Comercial.

LOCAL	ACTIVIDADES	UNIDADES	ÁREA POR UNIDAD	ÁREA TOTAL
Vestíbulo	Recepción, control de personas que acceden al espacio, información del mismo.	1	90m <sup>2</sup>	90m <sup>2</sup>
Locales comerciales	Exhibición y venta de artículos	14	180m <sup>2</sup>	2520m <sup>2</sup>
Sanitarios	Realizar necesidades fisiológicas, lavarse las manos	2	35m <sup>2</sup>	70m <sup>2</sup>
Circulaciones	Recorridos y conexiones espaciales peatonales en área comercial	-2	420m <sup>2</sup>	840m <sup>2</sup>
Terraza-Café	Comer, beber, platicar.	1	186m <sup>2</sup>	186m <sup>2</sup>
TOTAL				3706m <sup>2</sup>

## Museo Jumex

LOCAL	ACTIVIDADES	UNIDADES	ÁREA POR UNIDAD	ÁREA TOTAL
Vestíbulo	Recepción, control de personas que acceden al espacio, información del mismo.	1	90m2	90m2
Tienda JUMEX	Exhibición y venta de artículos, venta de boletos y guardaropa.	1	235m2	235m2
Sanitarios	Realizar necesidades fisiológicas, lavarse las manos	1	32m2	372m2
Zona de descarga y bodega	Guardado de obras de la colección.	-1	320m2	320m2
Curaduría	Preparación de exhibiciones museográficas.	1	66m2	66m2
Restauración	Restauración de obras de la colección.	1	96m2	96m2
Circulación vertical	Traslado de obras en montacargas, escaleras.	3	56.5m2	90m2
Oficinas	Administración del conjunto.	1	464.6m2	464.6m2
Sanitarios oficinas	Realizar necesidades fisiológicas, lavarse las manos	2	9m2	18m2
Exhibición temporal al aire libre	Exhibición de esculturas, no sensibles a la intemperie.	-1	680.5m2	680.5m2
Exhibición Colección Jumex 2000 pzas	Exhibición de la colección	1	3000m2	3000m2
TOTAL				5432.1m2

## -Servicios generales

LOCAL	ACTIVIDADES	UNIDADES	ÁREA POR UNIDAD	ÁREA TOTAL
Cuarto de máquinas	Ubicación de máquinas del conjunto.	1	400m <sup>2</sup>	400m <sup>2</sup>
Subestación eléctrica y centro de carga	Abastecimiento eléctrico al conjunto.	1	91.4m <sup>2</sup>	91.4m <sup>2</sup>
Patio de maniobras	Carga y descarga, estacionamiento temporal de vehículos pesados.		200m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>
Estacionamiento	Resguardo de automóviles para usuarios y trabajadores en el conjunto.	-1 para 202 cajones	6605.5m <sup>2</sup>	6605.5 m <sup>2</sup>
TOTAL				7296.9 m <sup>2</sup>



5.2.- ESQUEMAS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO.

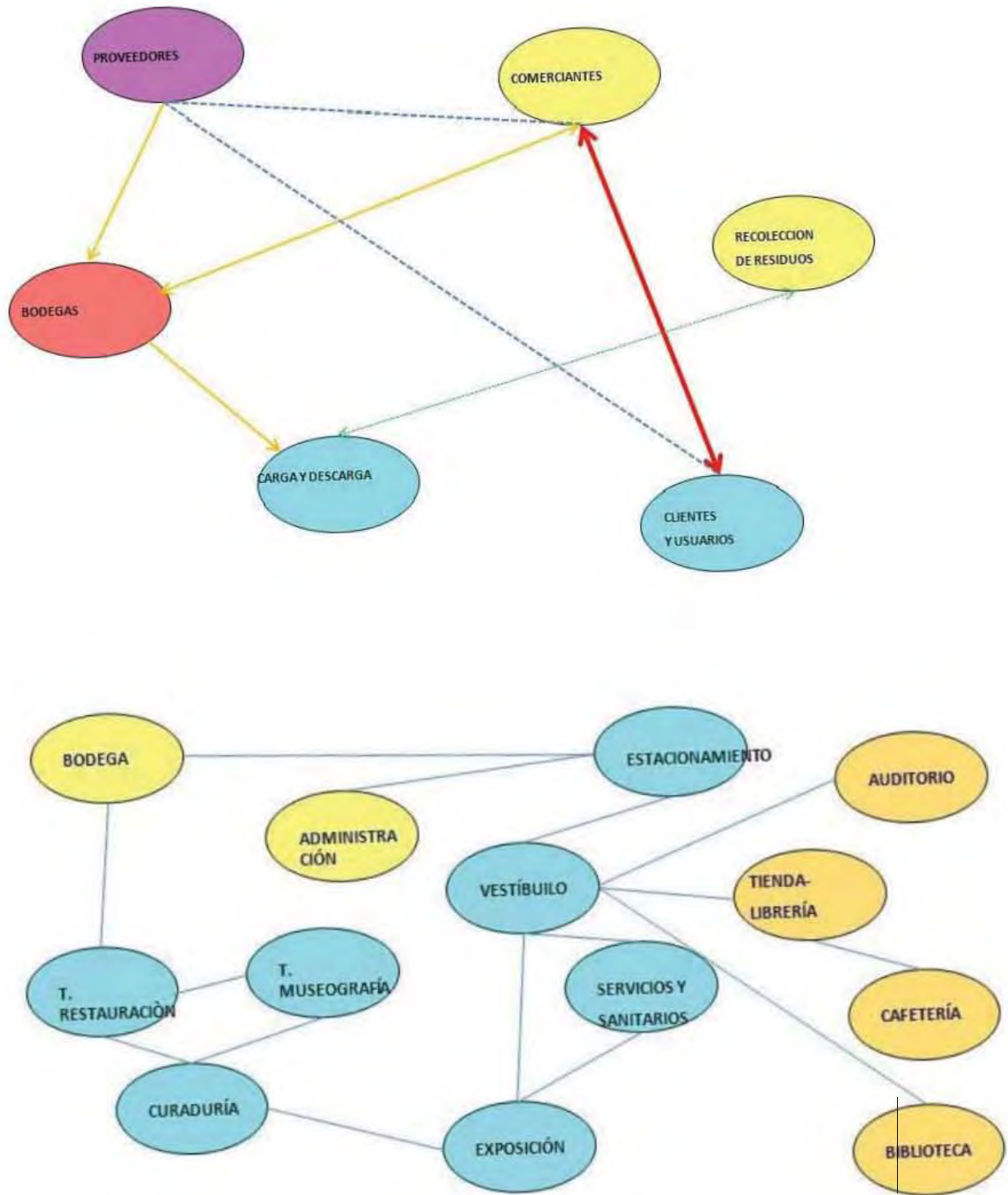
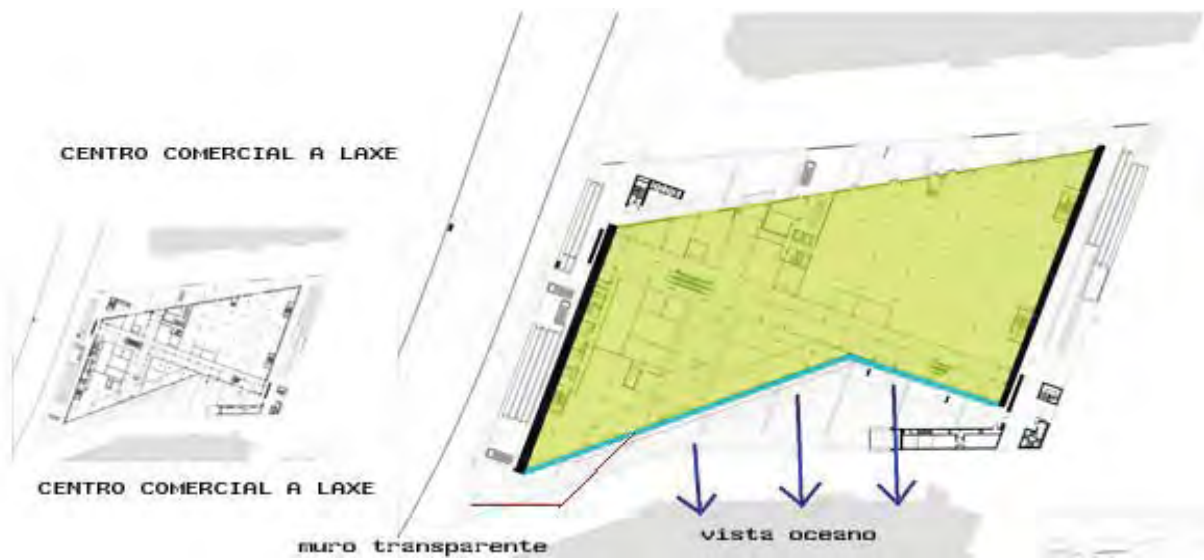
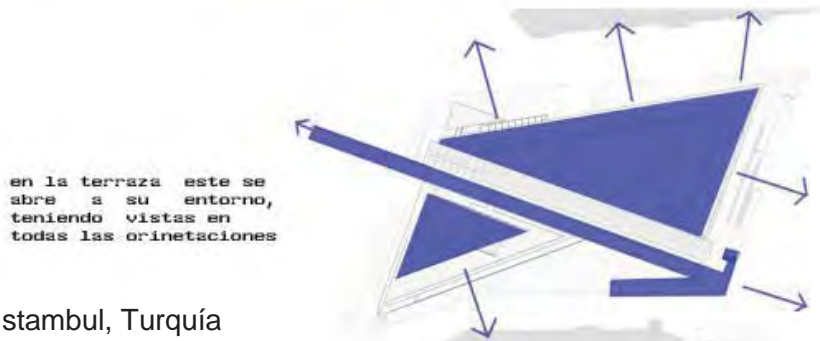
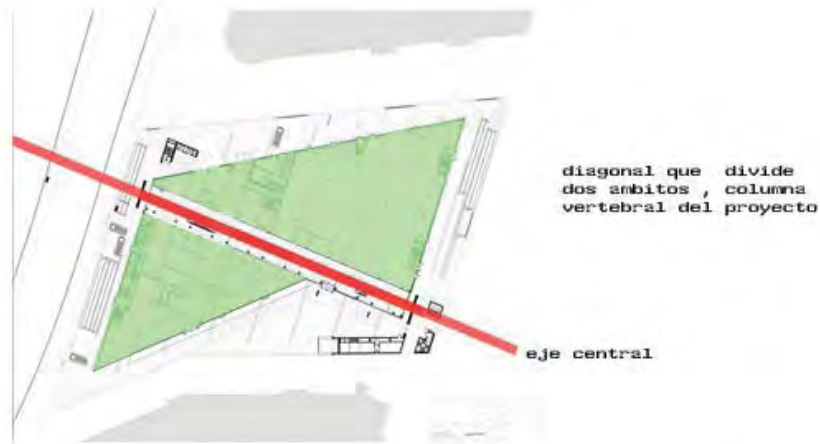


Imagen 5.2a.- Diagrama de funcionamiento

### 5.3.- ELEMENTOS ANÁLOGOS.

Edificio: Centro comercial LA laxe  
Ubicación: C/Canovas del castillo, Darsena de a Laxe  
Propiedad Promotor: Consorcio Zona Franca de Vigo  
Arquitectos: Saenz de Oiza Arquitectos \*, Vicente Saenz, Marisa Saenz  
Colaboradores: Jaime Galmes, Annabel Rivera, Sonia Simon, Mónica Serrano  
Estructuras: NB 35 Jesús Jimenez, Cristina Alcázar  
Instalaciones: Urculo Ingenieros (Rafael Urculo, Enrique Sánchez)  
Aparejador: Aparten colegiados S.L, Enrique Gil  
Constructora: Dragados Vigo  
Fecha Proyecto: Concurso ano 1993  
Realización: anos 2003-2008  
Superficie construida: 23.350 m2



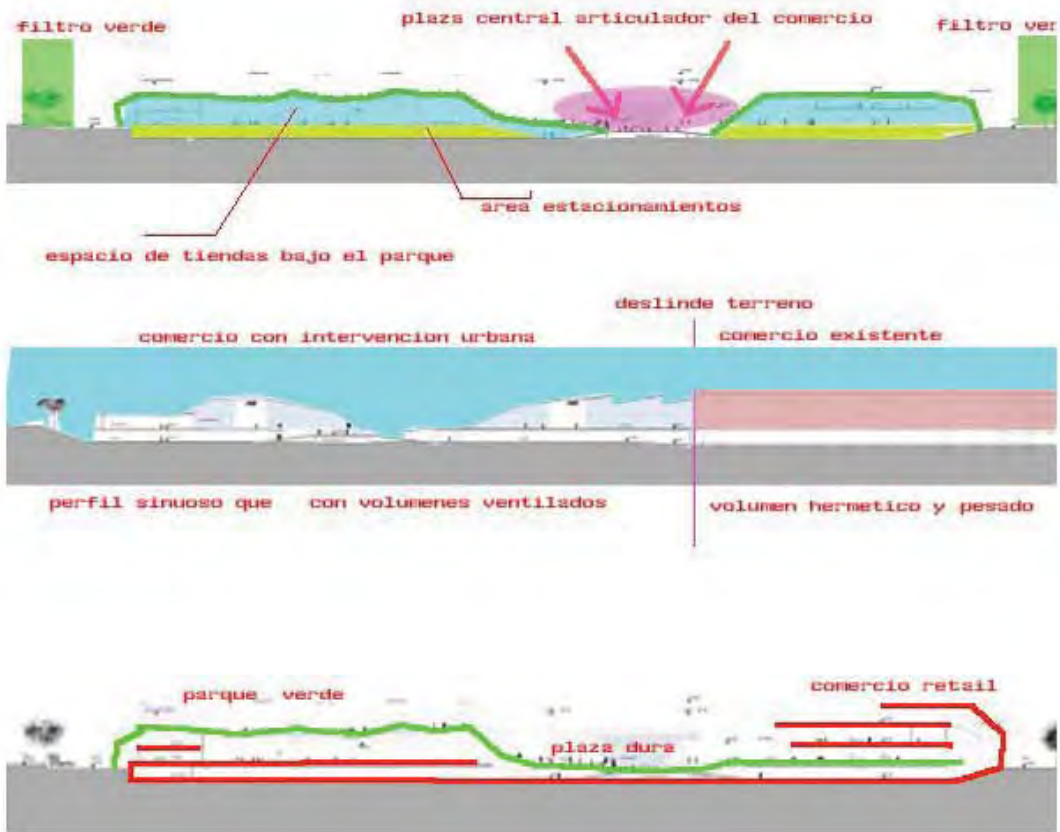


Ubicación: Estambul, Turquía  
Arquitectos: FOA Foreign Office Architects, Farshid Moussavi and Alejandro Zaera-Polo  
Colaboradores: Friedrich Ludewig, Kenichi Matzusawa, Chris Yoo; Esquemas / Diseño  
Detalles: Friedrich Ludewig, Christian Wittmeir, Samina Azhar, Andrei Gheorghe, Emory Smith, Ebru Simsek, Eduarda Lima  
Promotor: Metro Group AG  
Año de realización: 2007  
Superficie construida: 55.000m<sup>2</sup>













## 6.1.- CONCEPTUALIZACIÓN

La idea conceptual parte de la noción de un elemento unificado en sus partes, más allá de que se esté respondiendo a dos programas de actividades distintas, es el conjunto a proponer una solución arquitectónica que parte de las circulaciones y flujos peatonales al interior como propuesta de un desarrollo funcional que se verá reflejado en un contenedor volumétrico. Así, esos conectores de flujos peatonales, son a su vez, representativos de los movimientos humanos realizados al interior; pero el edificio, al encontrarse en un nodo crítico en la zona, donde se visualiza una ruptura en el esquema de la ciudad, pudiera funcionar como esa ancla jerárquica que se convierta en nuevo hito y le dé un nuevo esquema de lectura a este pedazo de ciudad.

Razón por la cual, las metáforas compositivas se enfocan a la interpretación visual de un elemento leído por el usuario como una edificación abierta, de propiedad privada pero de carácter público, ó abierto a la ciudad. Así, se experimentó primero con la sustracción de una imagen de contenedores sobrepuestos con la intención de que estos prismas fueran el cuerpo del museo y resaltaran sobre el uso comercial (*ver tema 6.2.1*).

Otra experimentación formal, se llevó a cabo con una intención de museo vertical, creado a partir de la intersección de dos cuerpos geométricos, donde el volumen vertical, responde a necesidades de exposición, mientras el horizontal a la actividad comercial; generando un gran claro que funcionaría como puerta urbana, acceso y una plaza pública cubierta. Sin embargo, al realizar la organización interior se encontró con una inconveniente en la secuencia museográfica, es decir, al asimilarse como una exposición en vertical, continuamente había ruptura espacial que dificultaba la organización del programa arquitectónico anteriormente establecido (*ver tema 6.2.2*).

Finalmente, el diseño de los espacios tanto interiores como exteriores se vieron resueltos a partir de la metáfora arquitectónica y de retomar la imagen prehispánica del *Teocalli*<sup>13</sup>, el cuál concebido como un recito sagrado, basó su construcción en la sobreposición de dos cuerpos geométricos, un basamento en la parte baja y un templo en la superior, que posee cualidades de autoridad y jerarquía. Para el caso del edificio de usos mixtos, el cuerpo inferior respondería a la zona comercial y la superior al museo. Aunque por funciones propias del programa arquitectónico, las circulaciones verticales del edificio, se llevarían a un patio central interior que a su vez es el conector principal de flujos en el conjunto (*ver tema 6.2.3*).

<sup>13</sup> *teocalli*

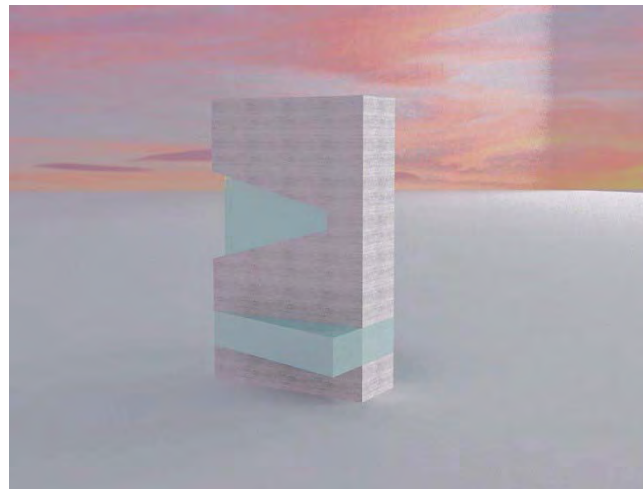
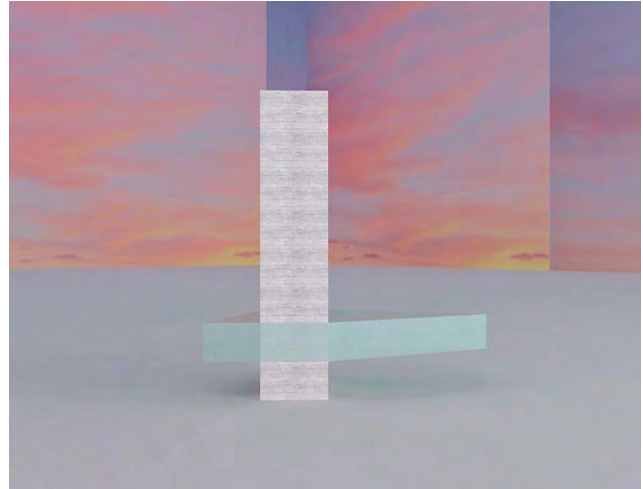
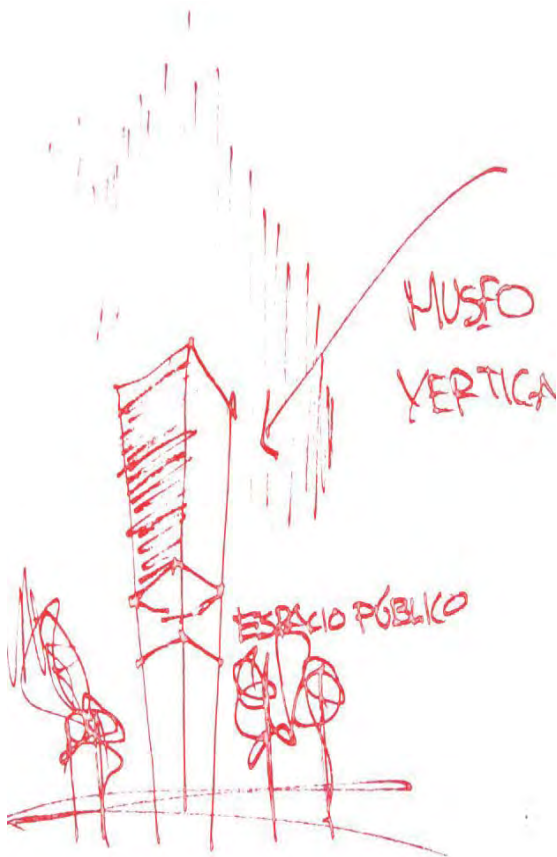
Monumento mesoamericano, sobre un basamento.

## 6.1.1.- EXPERIMENTACIÓN DISEÑO 1.



Elementos autónomos de exhibición, que en conjunto generan un bloque arquitectónico destinado a un uso común, esta propuesta a pesar de ser interesante en nuestra visión sobre la transición del espacio, tenía un punto en contra al no identificarse el género del edificio y no dar prioridad a ningún elemento arquitectónico.

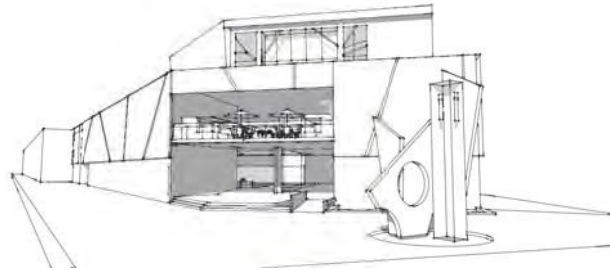
## 6.1.2.- EXPERIMENTACIÓN DISEÑO 2.



En esta propuesta básicamente se quería hacer hincapié en la importancia cultural que tiene el museo por encima del comercio, es decir darle más énfasis al museo por la altura y minimizando el espacio destinado para el comercio, esto también daría la ventaja de hacer mayor el espacio público pero no seguiría el concepto en donde la transición de espacios al estar en un espacio público – privado y los cambios de un espacio cerrado a un espacio abierto no jugaría tan libremente y estaría más limitado a ser un espacio cerrado y privado que carecería de movimiento.



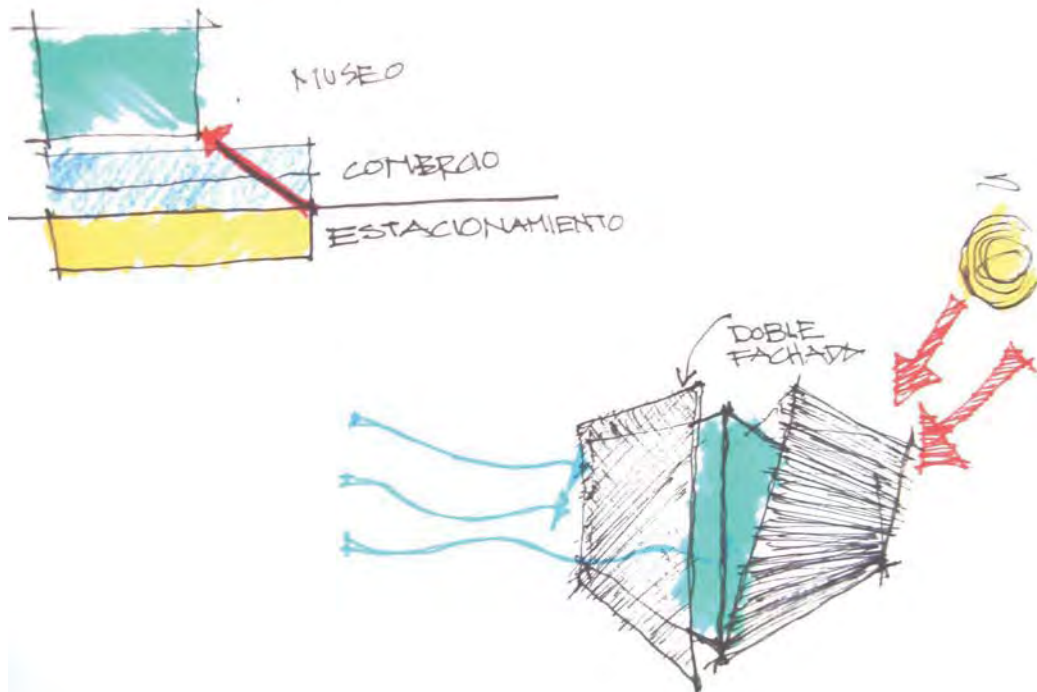
### 6.1.3.- EXPERIMENTACIÓN DISEÑO 3.



La búsqueda de organizar el espacio a partir de una idea formal específica, lleva a la transformación o reinterpretación del elemento como dos piezas geométricas que se interpretan como espacios distintos en función, pero unificados como conjunto..

Con la idea básica de unir estos dos cuerpos es cómo surgió la idea de dar prioridad al espacio cultural sobre el espacio comercial, que a su vez generaba más comercio al tener que penetrar al edificio por la zona comercial.

Se tomaron en cuenta elementos como lo son las vistas, el uso de suelo y la continuidad de uso y visual, el unir dos elementos que formaran uno solo pero dando prioridad a cada espacio, continuidad y su propia individualidad.

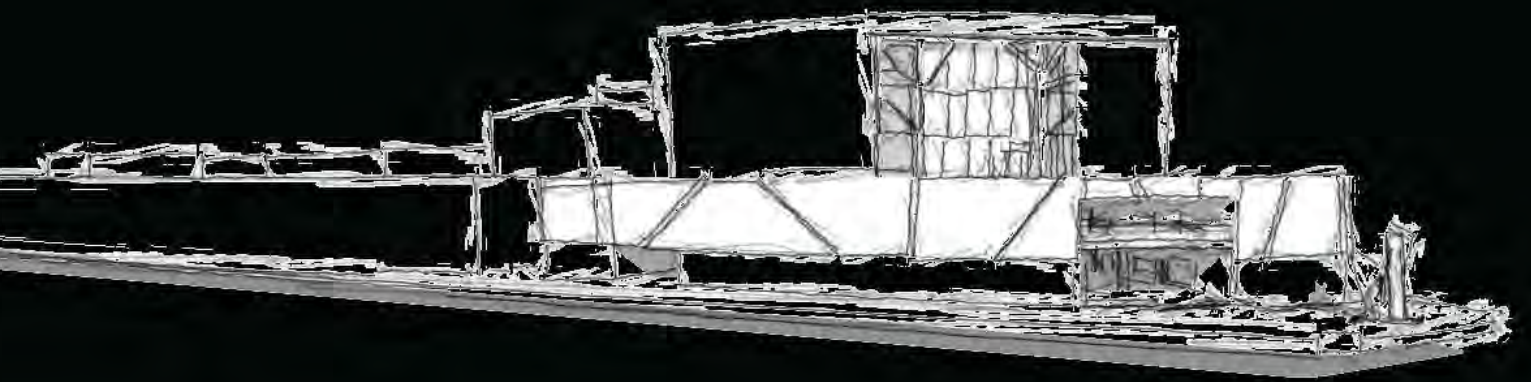


Entonces, al asimilar la forma proyectual como referencia metafórica de un elemento pasado en cuanto al momento histórico dentro de un contexto contemporáneo; se podrían sentenciar aportaciones de índole *estructuralista*, encajando al objeto como parte de un lenguaje comunicativo, relacionado con las herencias precedentes. Así, al iniciar los estudios pertinentes a la investigación urbana y del producto arquitectónico a entregar, que se presentan en capítulos anteriores, se observa la posibilidad de englobar y exaltar condiciones propias del contexto espacial circundante, asimilar la tradición histórica del sitio, para conferir sensación de identidad tanto a los usuarios como a los habitantes de esa región de la ciudad, articulando una serie de elementos arquitectónicos dentro de un sistema coherente en el lugar a manera gestáltica; es decir, plantear a la *Arquitectura como espacio existencial*, en palabras de Norberg-Schulz.

Empero, el objeto a proyectar necesita resolver otra serie de condiciones propias de una sociedad *tardocapitalista*; razón por la cual, al pertenecer la colección artística a la propiedad privada, se vinculará al espacio *Museo*, como un objeto propio del consumo de los *mass media*. Así, el objeto arquitectónico se convertirá propiamente en un mecanismo que crea relaciones propias de la contemporaneidad posestructuralista, que parte de las tendencias neoliberales de la producción, la sobresaturación de imágenes, la movilidad, la polifuncionalidad que se crean en base a una abstracción formal, en este caso elemento arquitectónico.

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

# 7

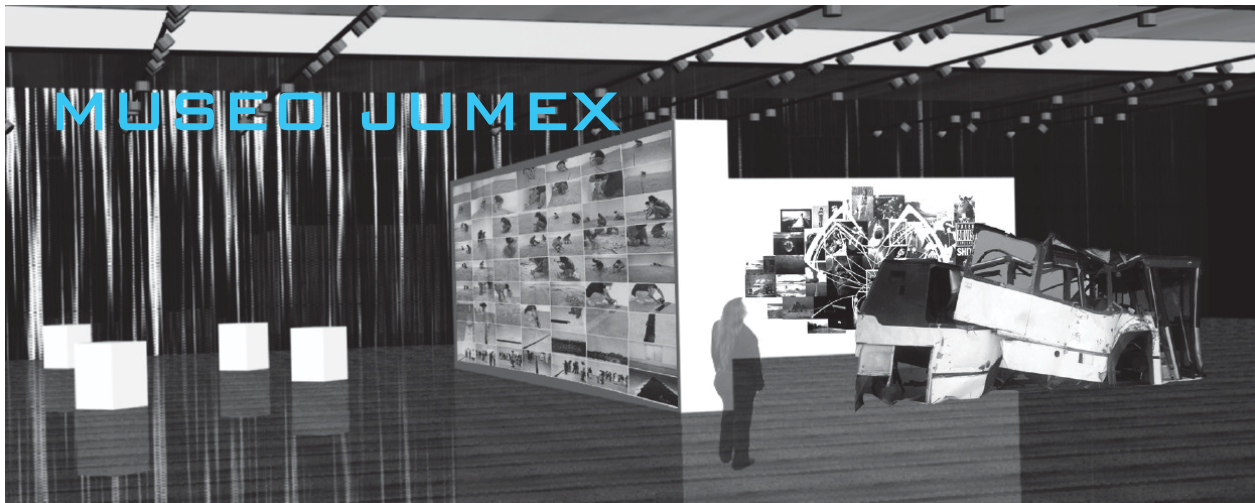


Plaza Comercial + Museo Colección Jumex



## 7.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

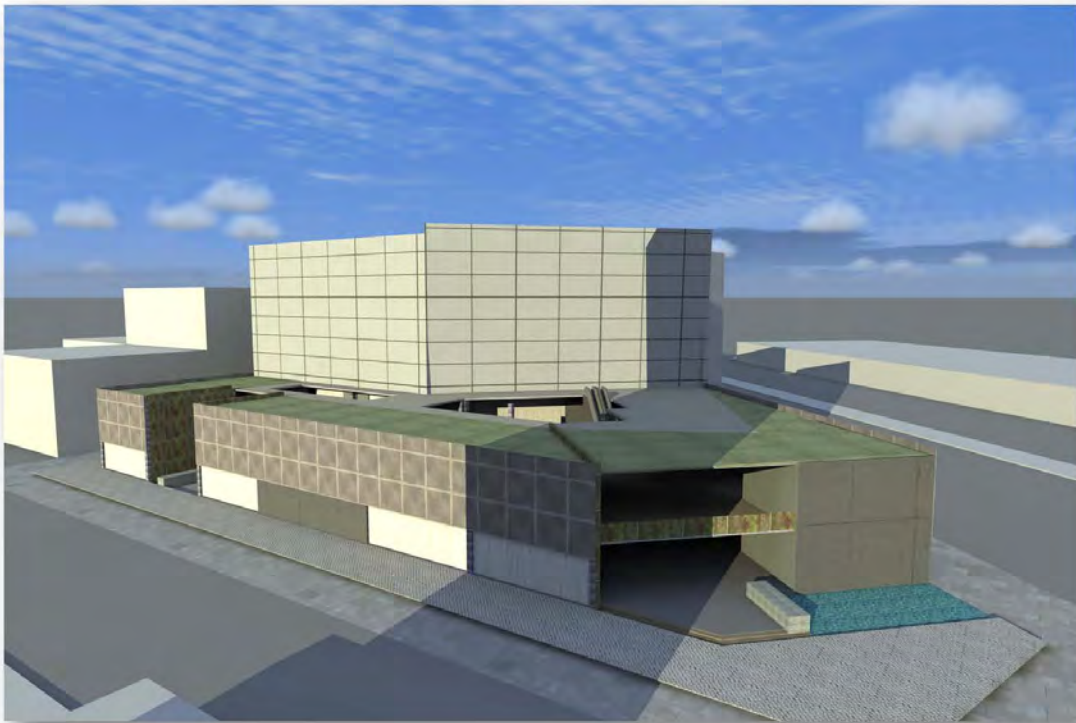
A partir de la necesidad de unificar dos programas arquitectónicos enfocados a actividades tan diversas como la compra-venta de mercancías y la exhibición de una colección artística. Se plantea al desarrollo arquitectónico del *Desarrollo de Usos Mixtos* como una relación-unificación de espacios orientada hacia el “consumo”; de esta manera, la Colección Jumex, de carácter privado, puede integrarse al concepto de compra-venta de mercancías, dado que el usuario a través del costo de un boleto, obtiene el acceso a la exhibición de la colección.



Por tal motivo, más allá de que la estructura compositiva y material del conjunto se fundamenta en la sobreposición de un cuerpo (Museo) sobre un basamento (Centro Comercial); es esta intersección de cuerpos geométricos la que da origen a una metáfora arquitectónica que se resume como un edificio que se jerarquiza conforme a un “Teocalli”.

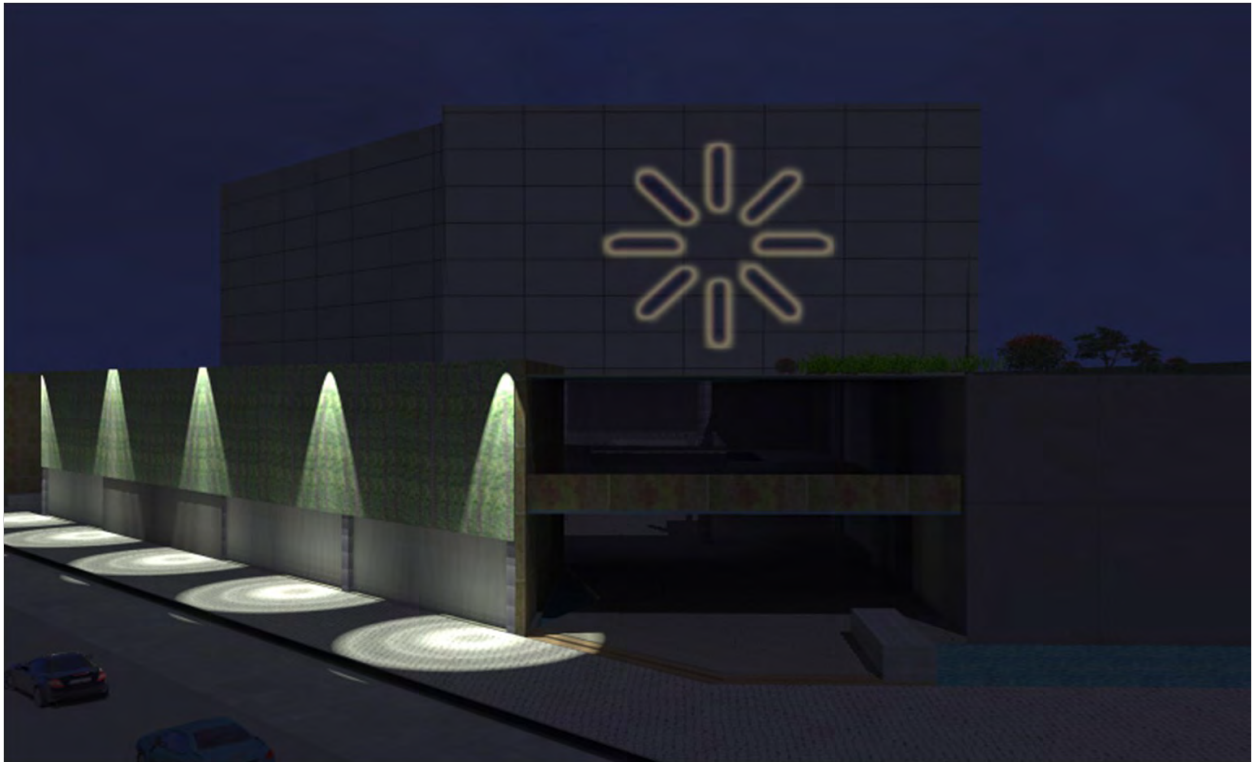
Es así que el proyecto consta de un vestíbulo principal dirigido hacia el nodo generado a partir de la intersección de vialidades primarias del sitio, además de un pequeño acceso y vestíbulo lateral por la Av. Insurgentes Sur. Cuenta además con:

- Zona de estacionamiento público para 202 cajones en dos niveles de sótano.
- Cuarto de máquinas, que atienden el funcionamiento de las instalaciones del conjunto.
- Zona Comercial en Planta Principal y Primer Nivel del conjunto.
- Zona de servicios por la calle de Oso; en conexión directa con las áreas más privadas del edificio.
- Museo de la Colección JUMEX en Segundo, Tercer y Cuarto Nivel.
- Núcleos sanitarios en zona comercial y núcleo de circulaciones verticales que conecta plantas de estacionamiento, comercio y el acceso principal al Museo.
- Espacios públicos de estar en relación directa con el recorrido comercial, el acceso principal al conjunto y el núcleo de circulaciones verticales.



Museo + Centro comercial, plaza de acceso



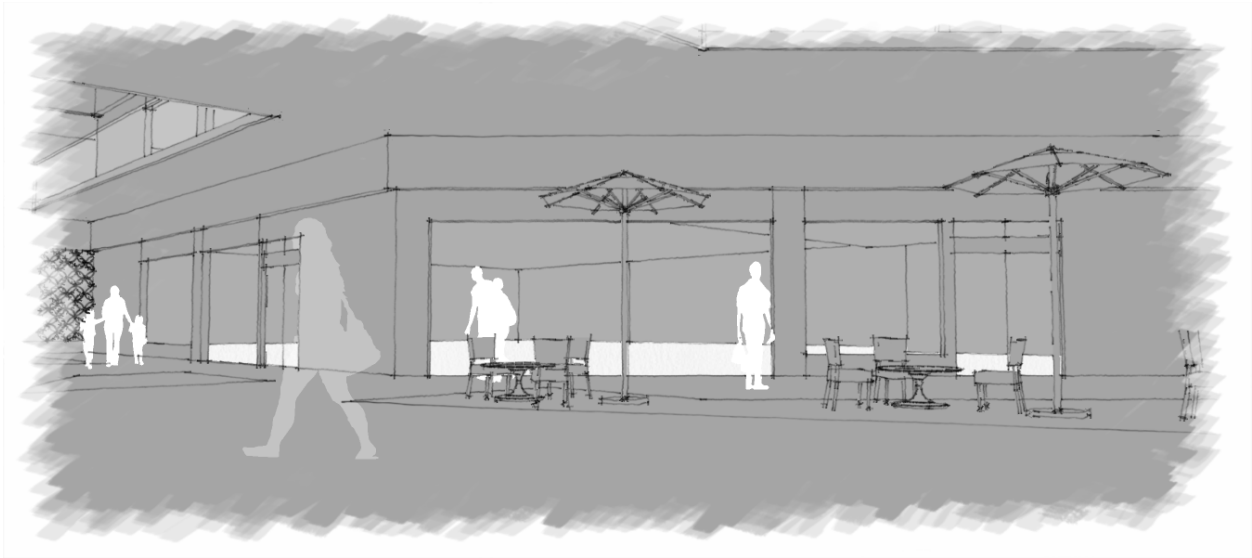


Museo Jumex + Centro comercial



Plaza de acceso





Centro comercial; Andadores dentro de la plaza



Interior zona comercial



Interior tienda Jumex

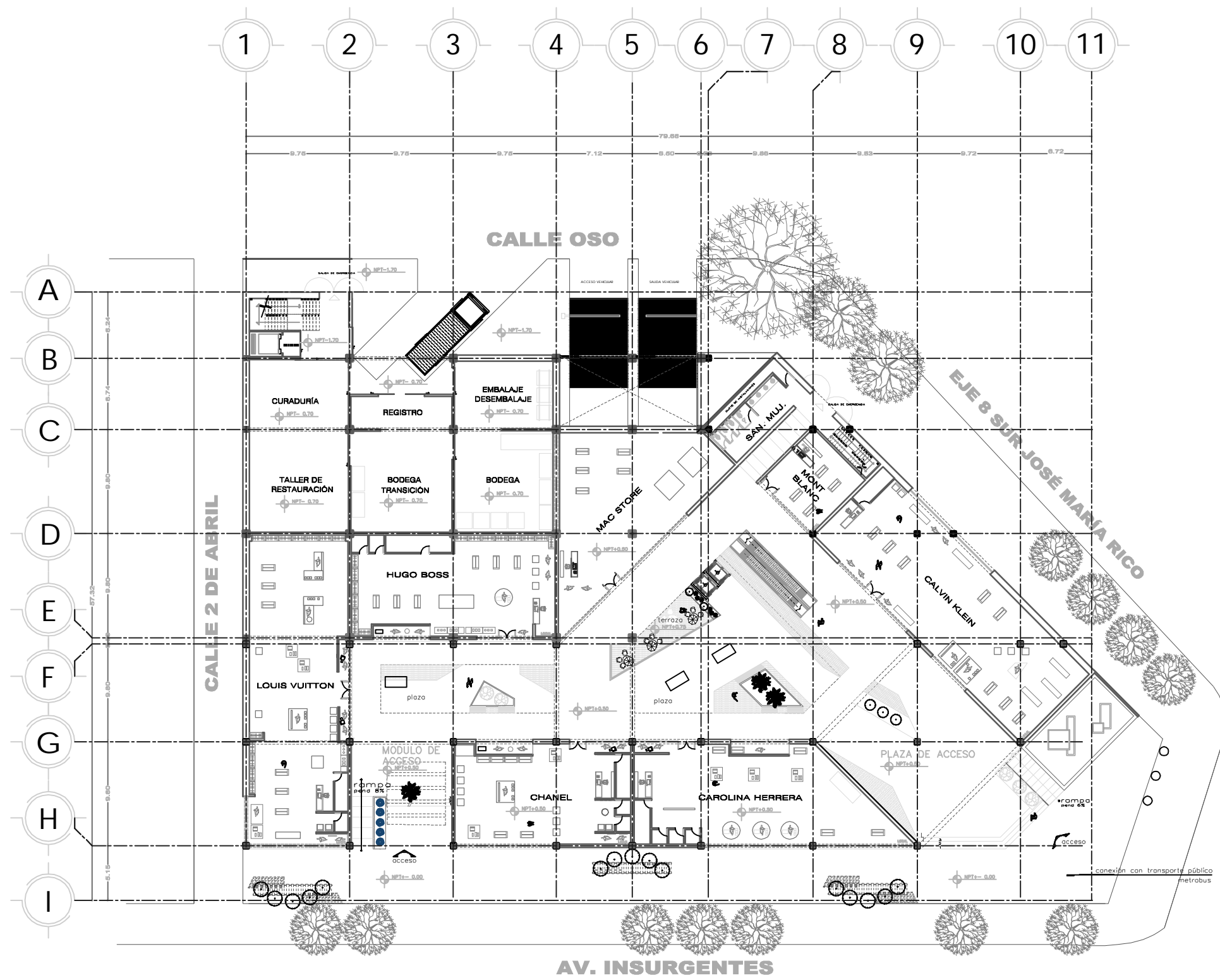


Interior Museo Jumex

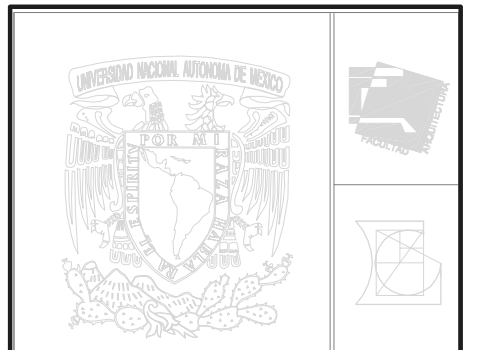
CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX

**PLANOS ARQUITECTÓNICOS**





# PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

MODALES:  
 MTRÓ EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRÓ. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1468 COL. ACTIPAL,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

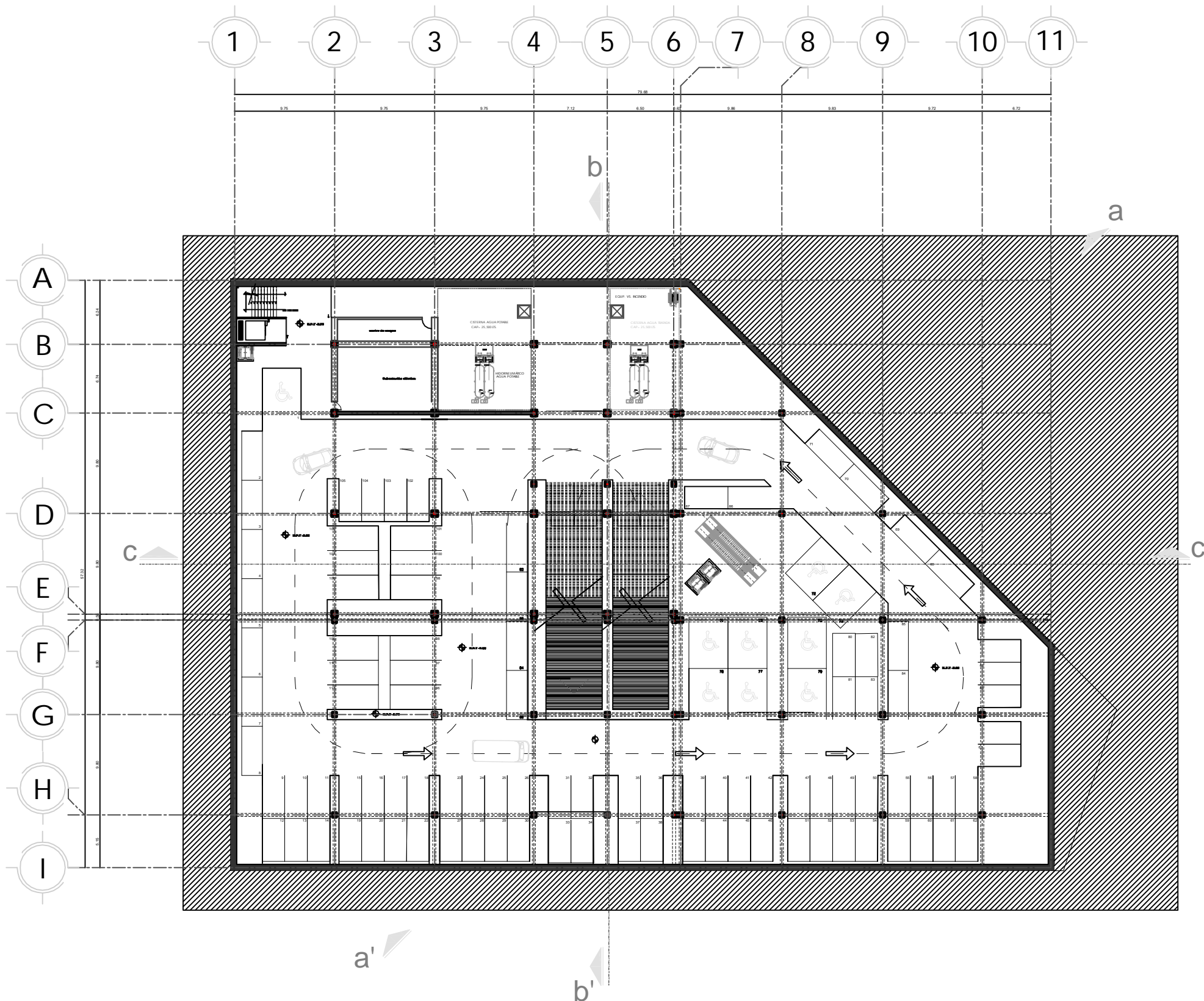
NIVEL +0.15

ESCALA: 1:450

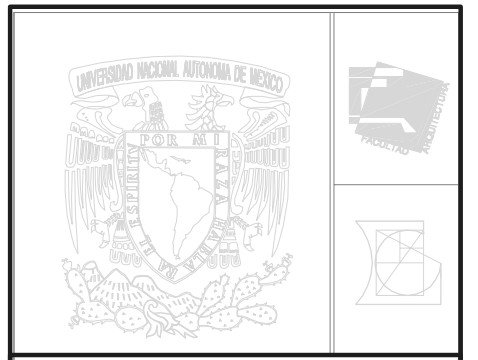
COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

ARQ-CON-001



# SOTANO DE ESTACIONAMIENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

MODALES:  
 MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

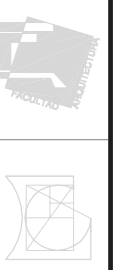
PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1468 COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 SOTANO DE ESTACIONAMIENTO  
 NIVEL -5.60

ARQ-EST-002

ESCALA: 1:450    UNIDAD: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

MODALES:  
 MTRQ EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRQ. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

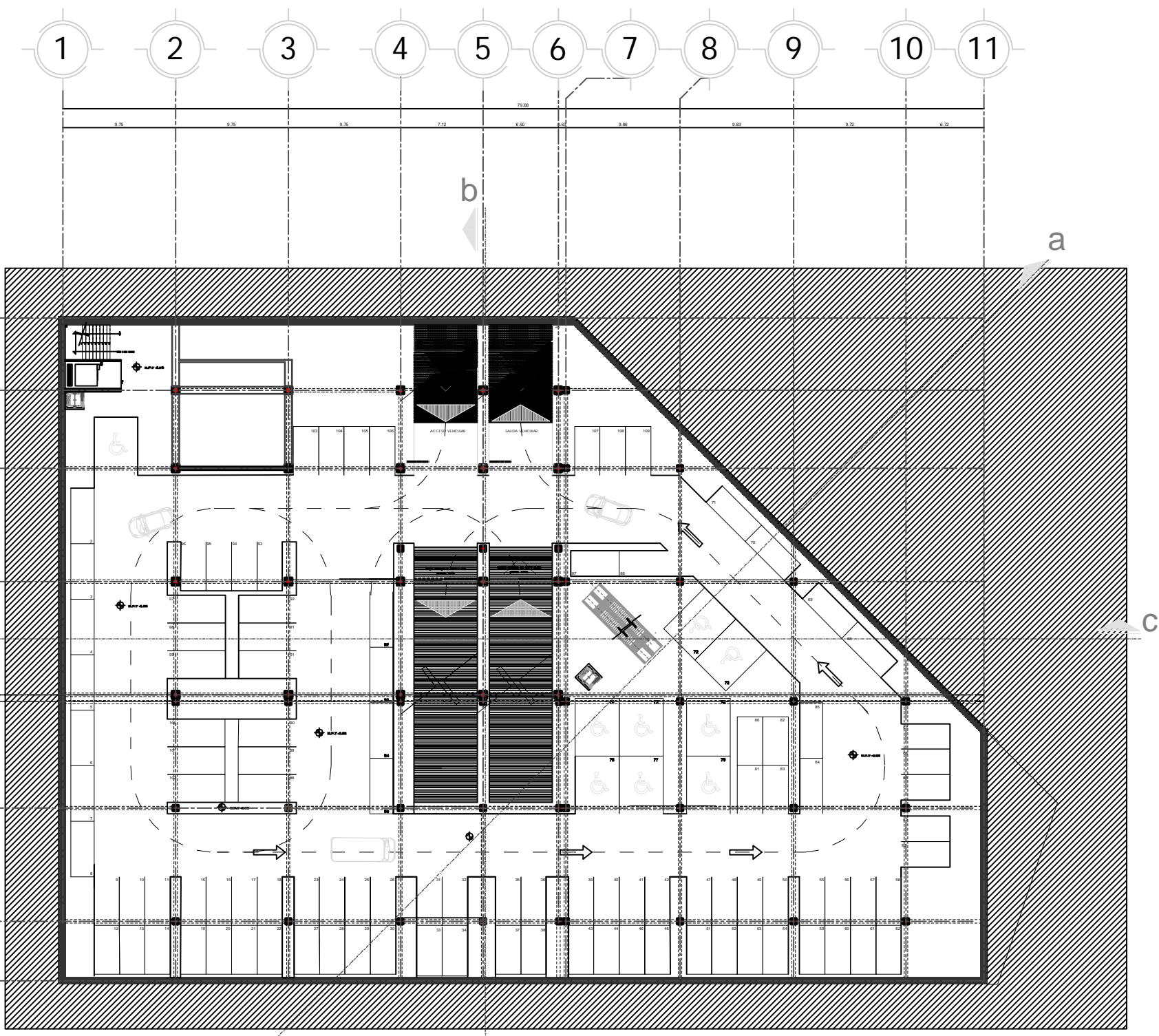
PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1408 COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 SOTANO DE ESTACIONAMIENTO  
 ACCESO ESTACIONAMIENTO  
 NIVEL -2.80

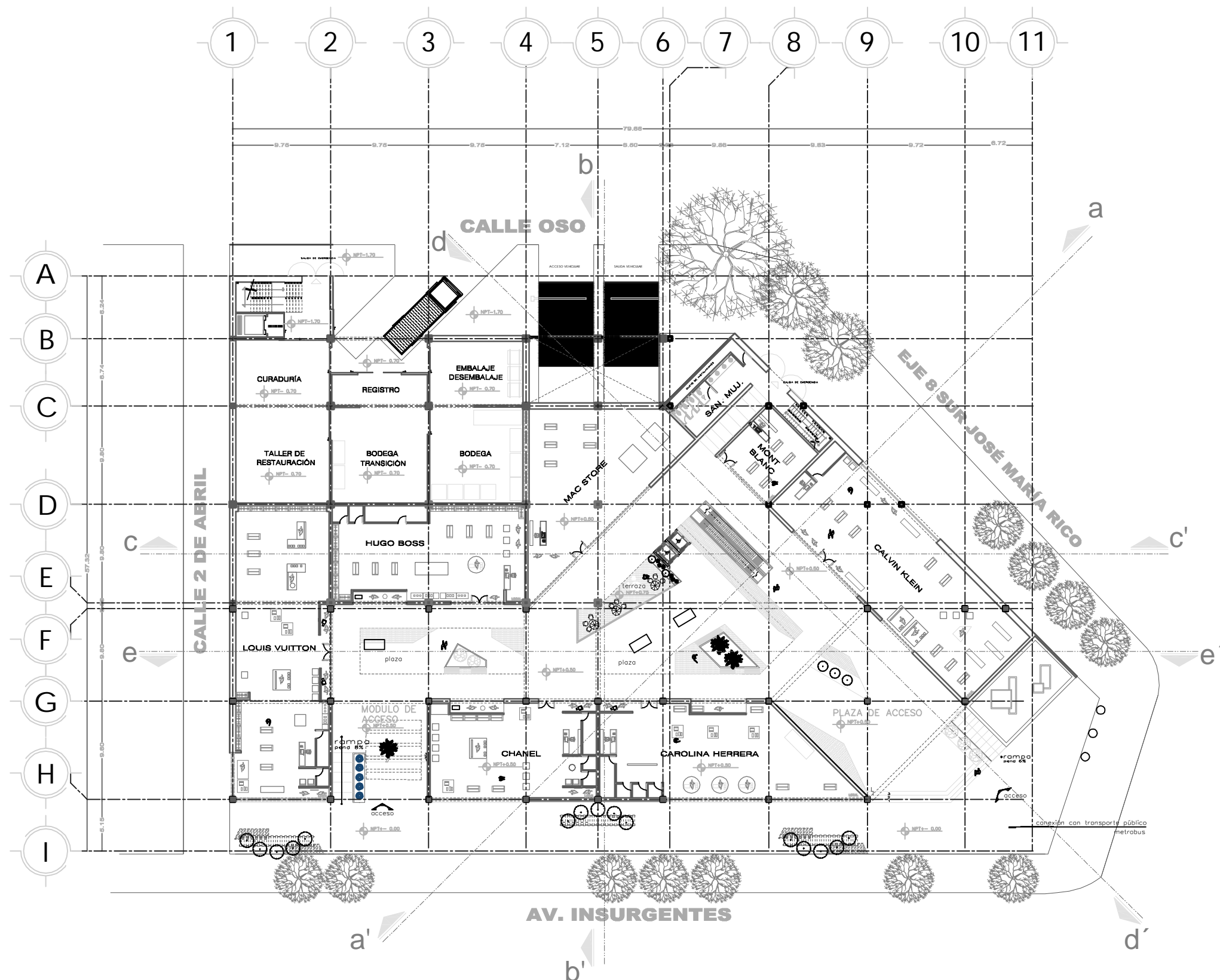
ARQ-EST-001

ESCALA: 1:450    COTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



**SOTANO DE ESTACIONAMIENTO / ACCESO**





**PLANTA BAJA / ACCESO**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

MODALES:  
 MTRÓ EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRÓ. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

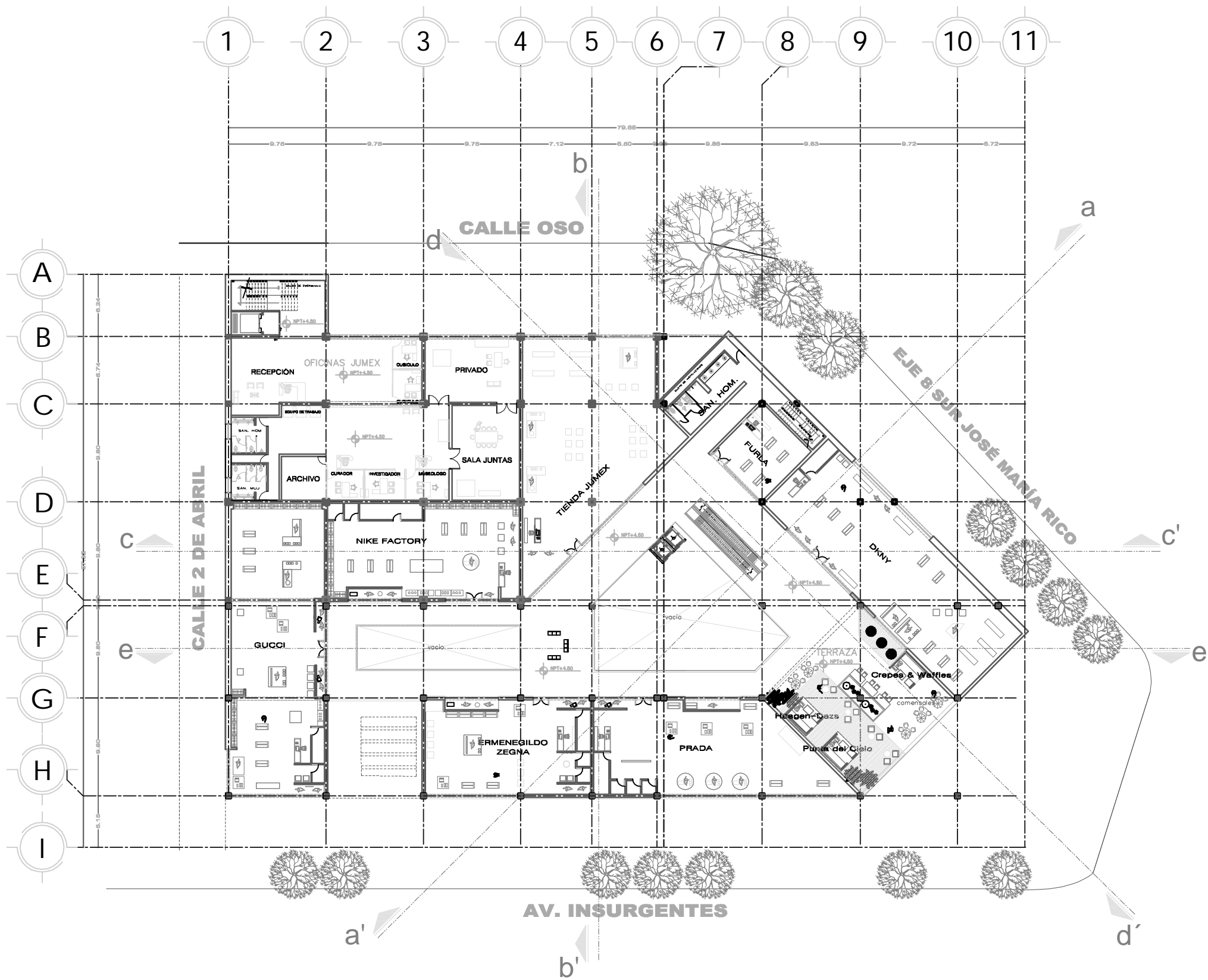
PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1468 COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

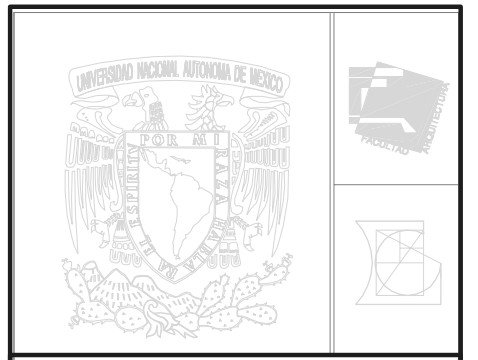
PLANO:  
 PLANTA BAJA DE CONJUNTO  
 ZONA COMERCIAL Y PLAZA DE ACCESO  
 NIVEL +- 0.15

ARQ-PB-001

ESCALA: 1:450    COTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



# PLANTA 1ER NIVEL / ZONA COMERCIAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

MODALES:  
 MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

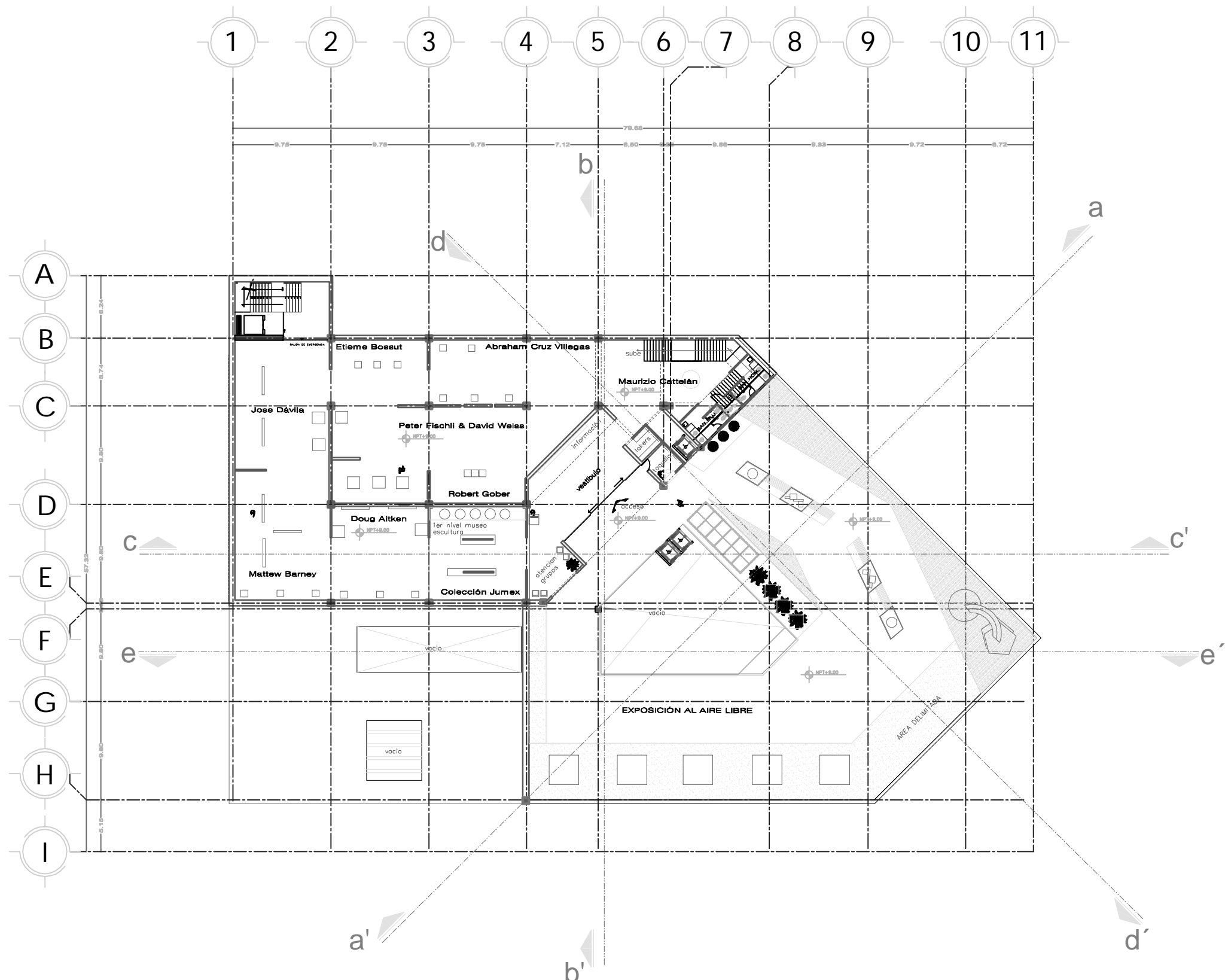
AV. INSURGENTES SUR,  
 SECTOR COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 PLANTA PRIMER NIVEL  
 ZONA COMERCIAL

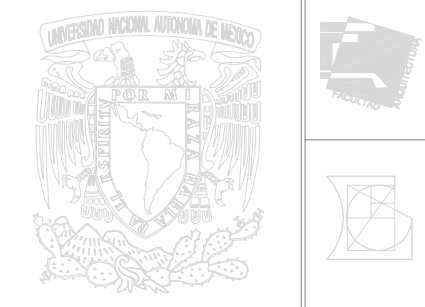
ARQ-1NIV-002

NIVEL +4.50

ESCALA: 1:450    COTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



**PLANTA 2DO NIVEL / ZONA CULTURAL / ACCESO MUSEO**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

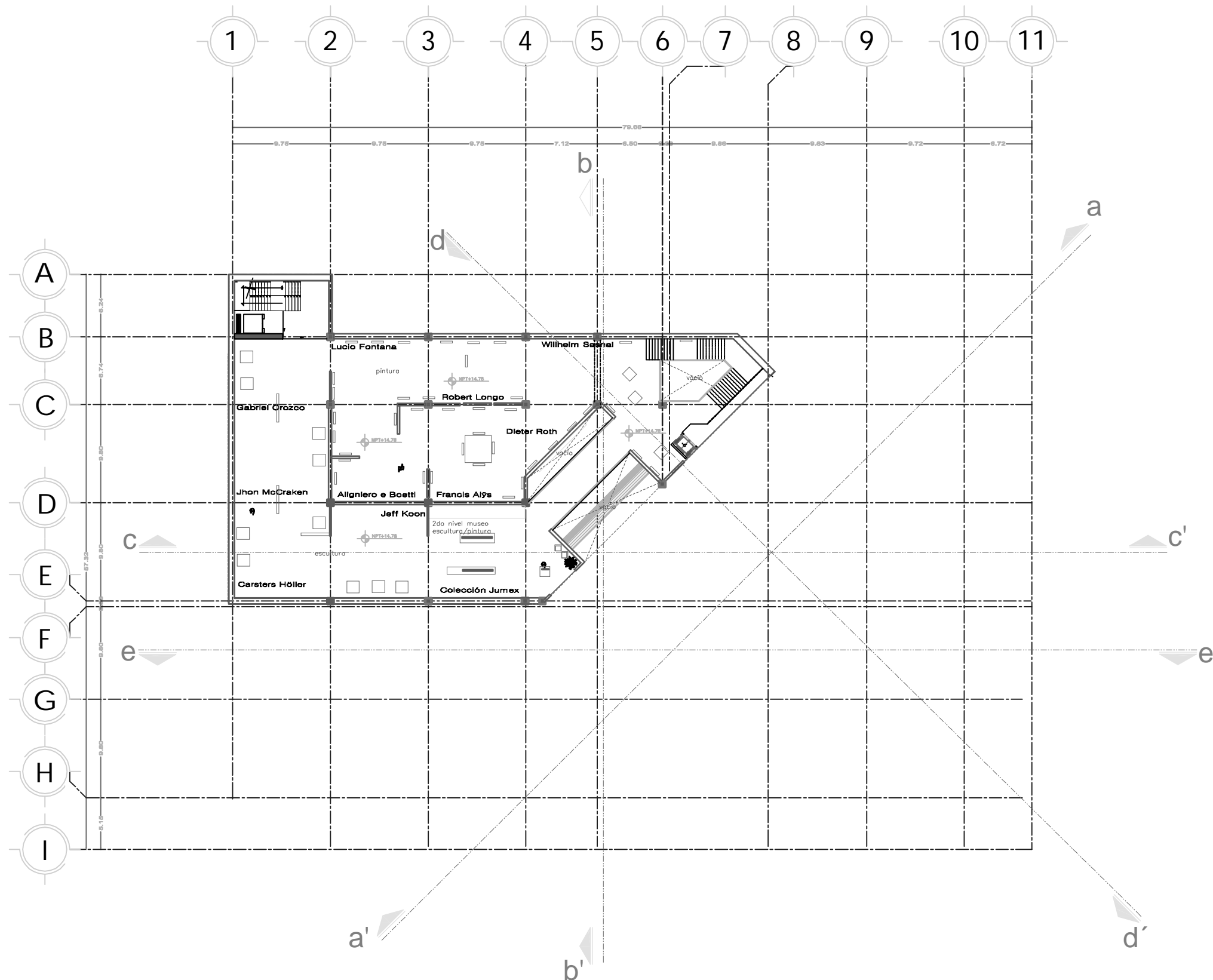
SOCIALES:  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

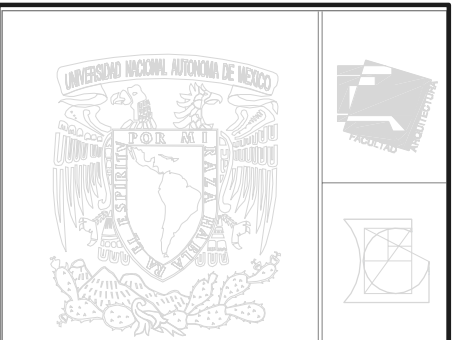
AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ADOPTAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 PLANTA SEGUNDO NIVEL  
 ZONA CULTURAL Y ACCESO MUSEO  
 NIVEL +9.00  
 ESCALA: 1:450  
 COTAS: METROS  
 FECHA: OCTUBRE 2011  
 ARQ-2NIV-003





**PLANTA 3ER NIVEL / MUSEO JUMEX**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

PROFESORES:  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1456, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

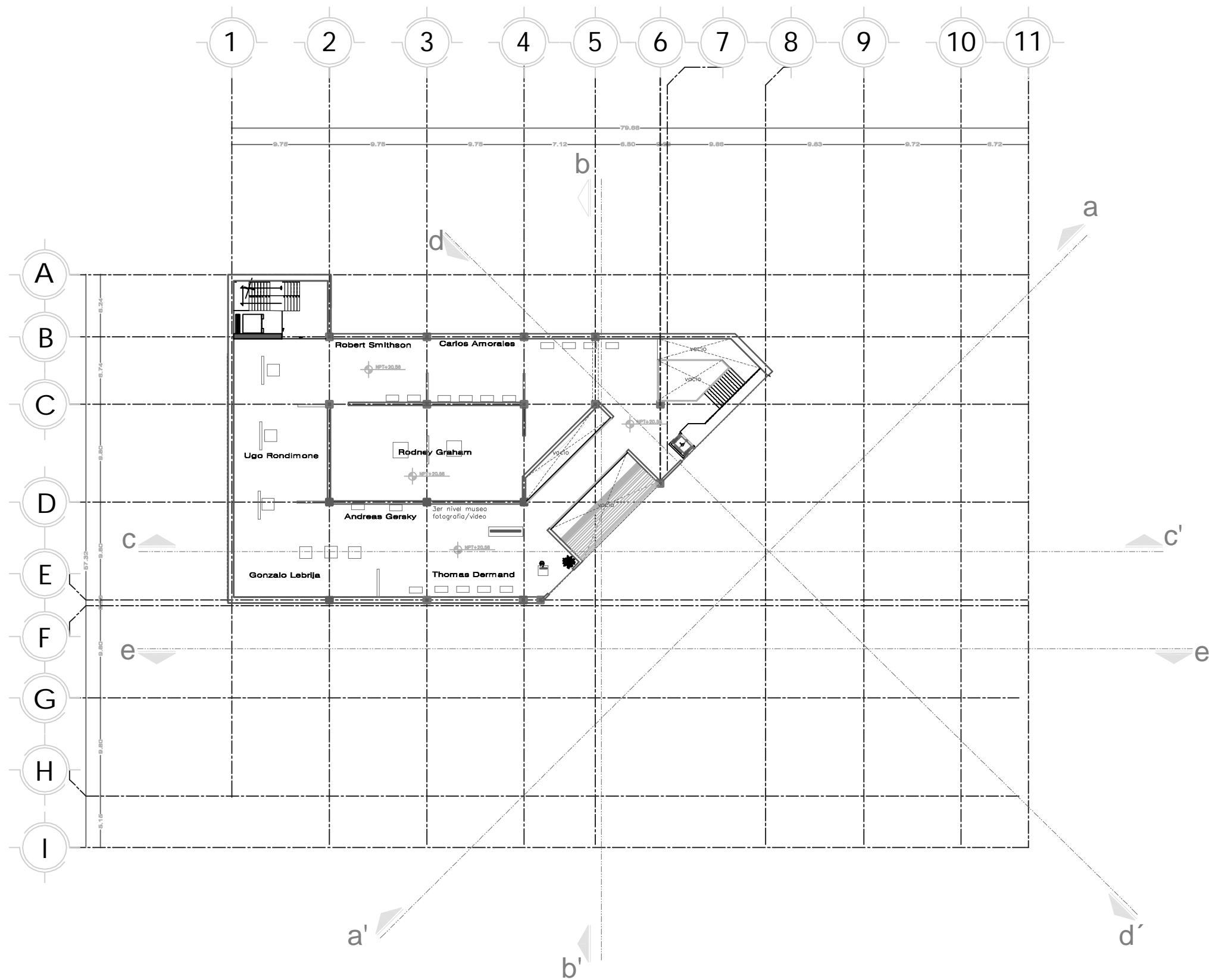
PLANO:  
 PLANTA TERCER NIVEL  
 MUSEO JUMEX  
 NIVEL +14.78

ARQ-3NIV-004

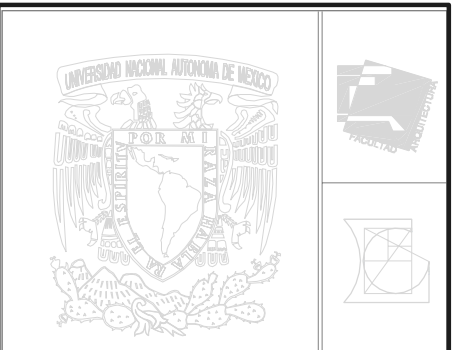
ESCALA:  
 1:450

COTAS:  
 METROS

FECHA:  
 OCTUBRE 2011



**PLANTA 4TO NIVEL / MUSEO JUMEX**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

PROFESORES:  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

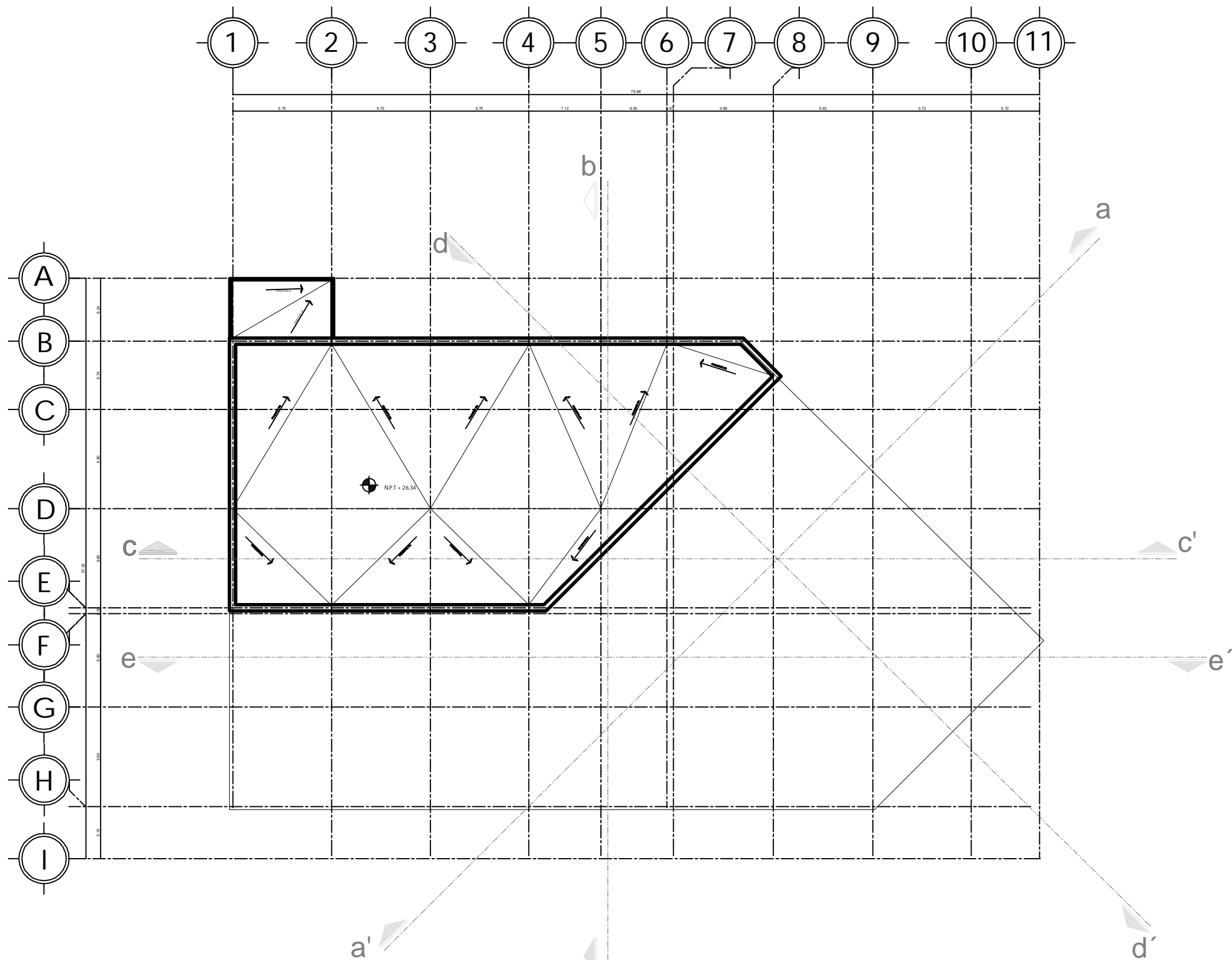
PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1456, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

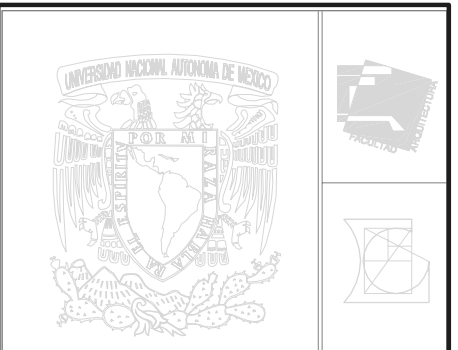
PLANO:  
 PLANTA CUARTO NIVEL  
 MUSEO JUMEX  
 NIVEL +20.56

ARQ-4NIV-005

ESCALA: 1:450  
 COTAS: METROS  
 FECHA: OCTUBRE 2011



**PLANTA DE CUBIERTAS**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

ASOCIADOS:  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1456, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 PLANTA DE CUBIERTAS

NIVEL +26.50

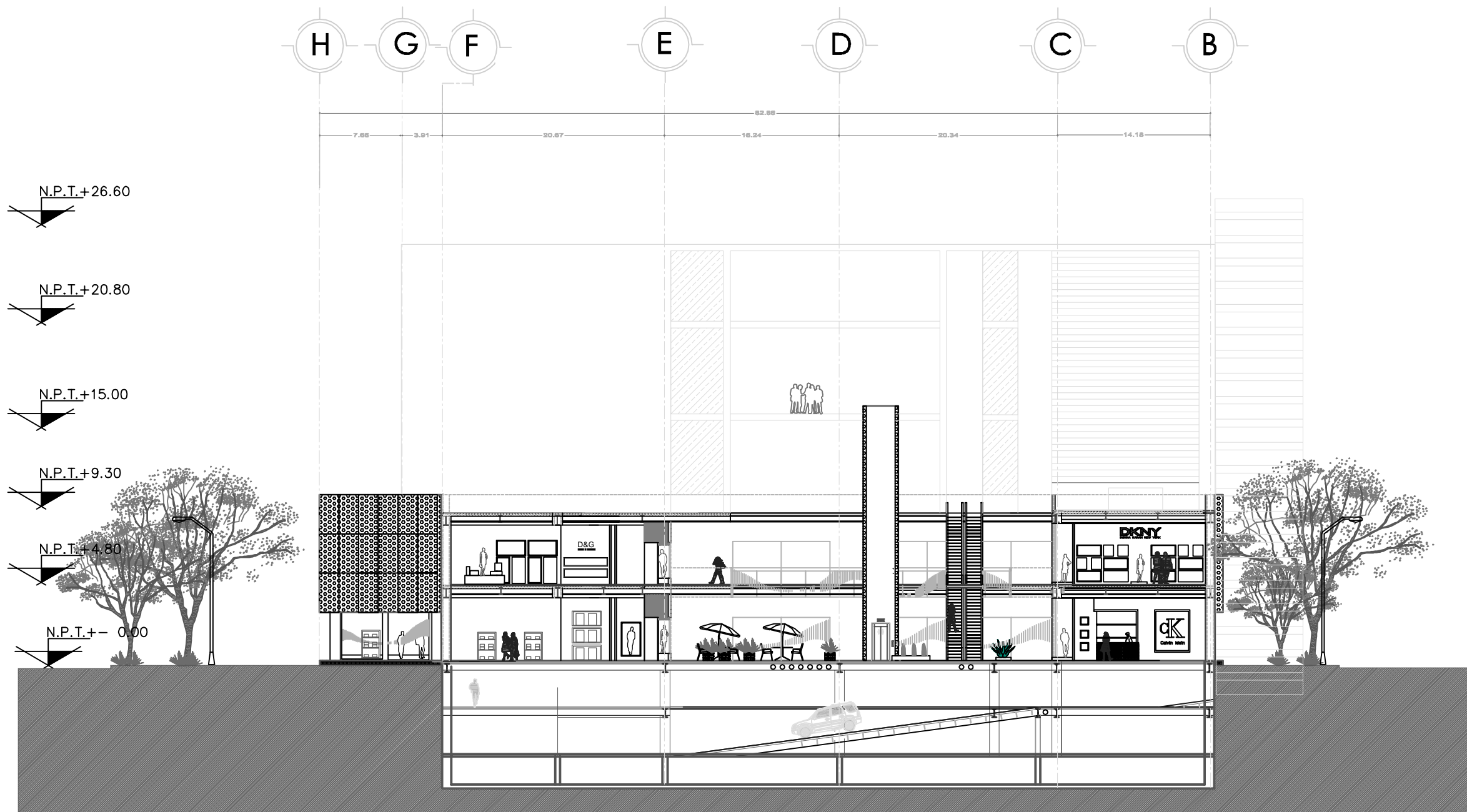
ESCALA: 1:450

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

ARQ-CUB-006





**CORTE a - a'**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

PLANO:  
CORTE a - a'

ARQ-COR-001

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

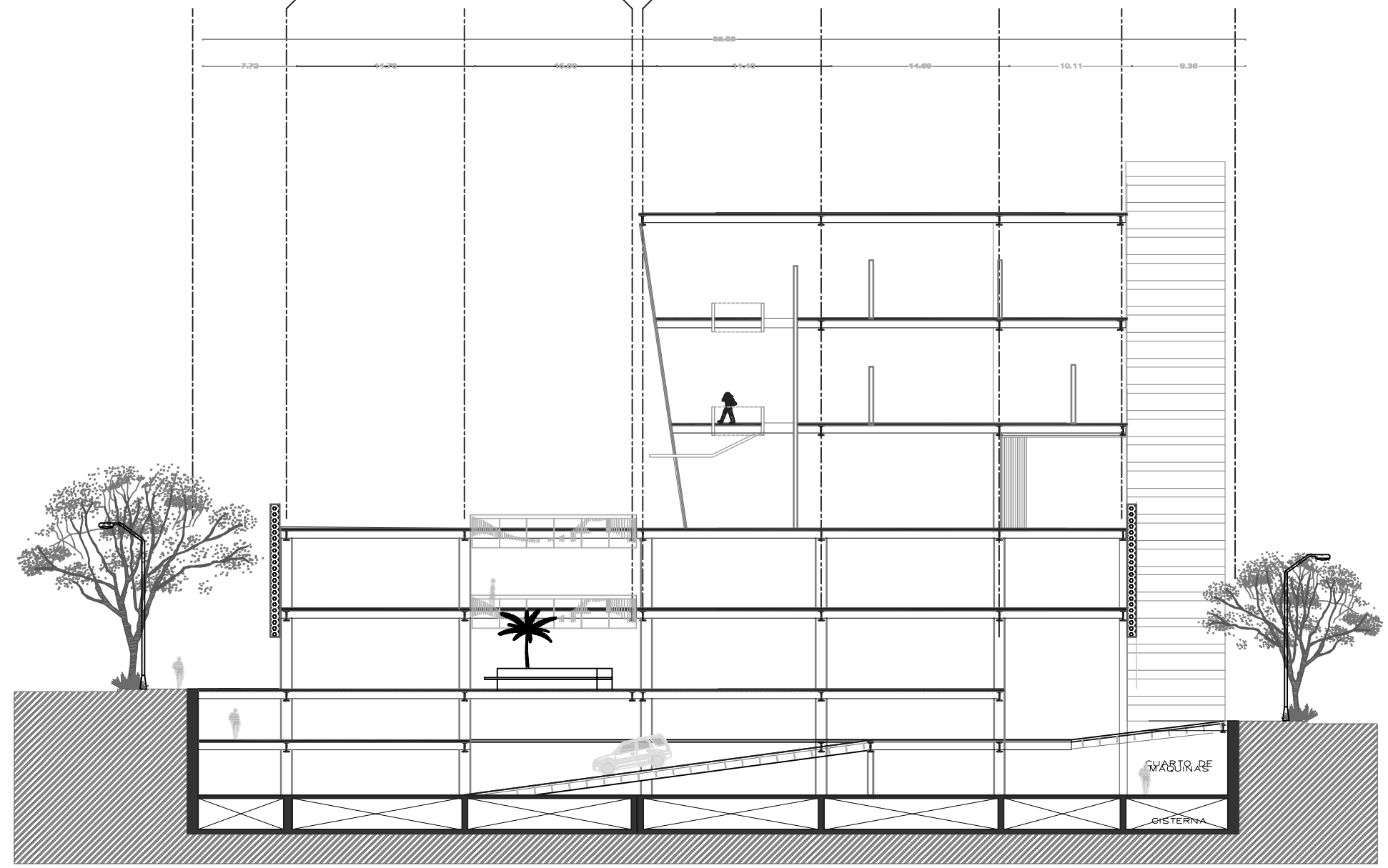
SINDICALES:  
 MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

I H G F E D C B A

7.70 5.10 5.60 5.40 4.80 10.11 9.80



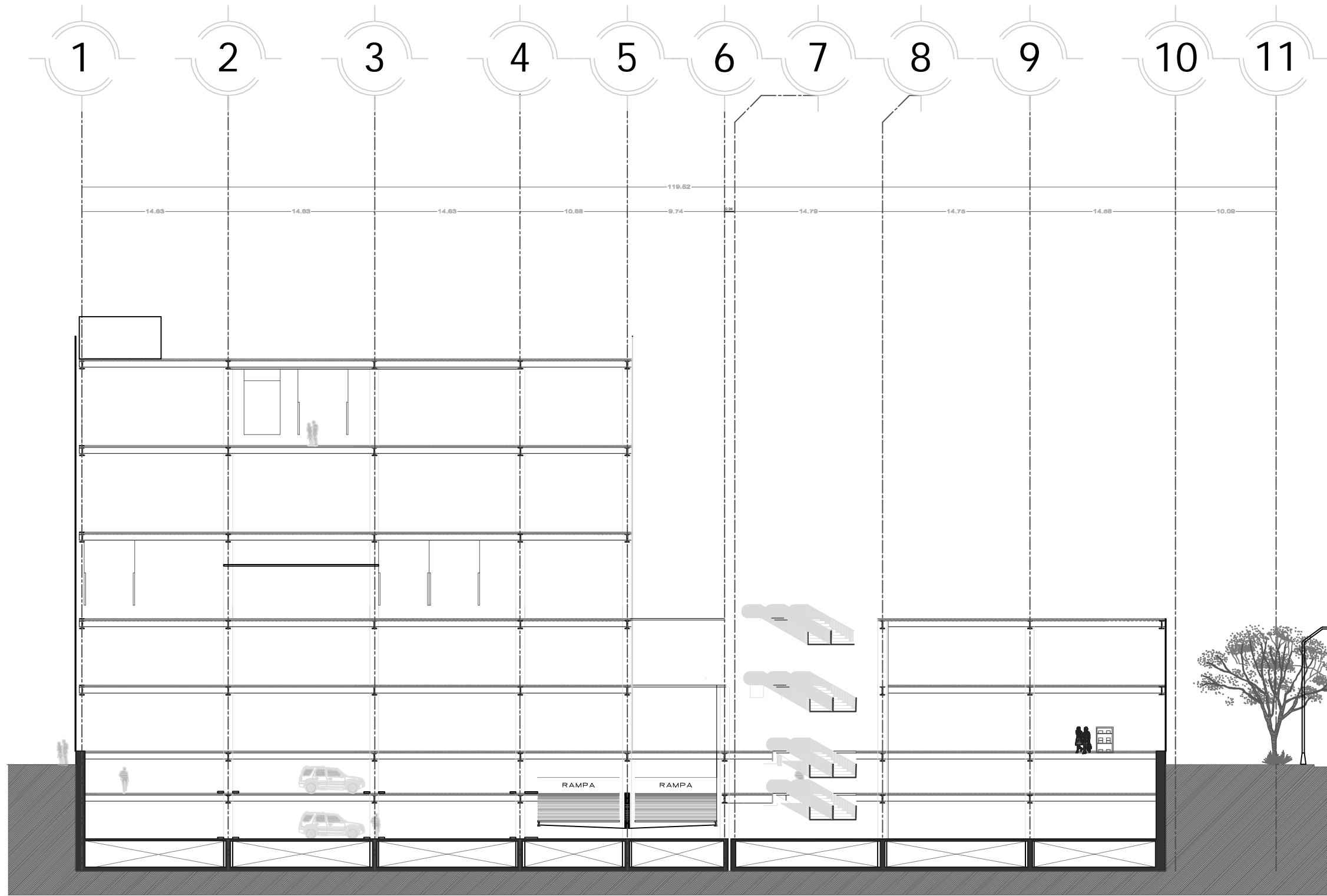
N.P.T. +27.54  
 N.P.T. +21.76  
 N.P.T. +15.98  
 N.P.T. +10.20  
 N.P.T. + 4.42  
 N.P.T. - 0.00  
 N.P.T. - 1.75  
 N.P.T. - 5.86  
 N.P.T. - 7.73

**CORTE b - b'**

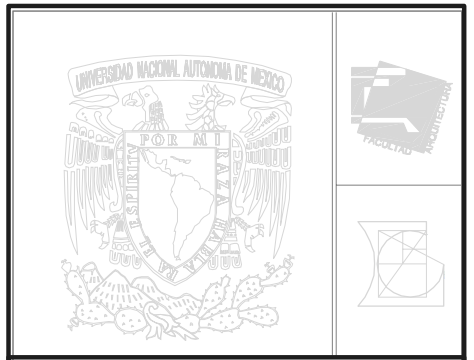
PLANO:  
 CORTE b - b'

ARQ-COR-002

ESCALA: 1:300  
 CORTAS: METROS  
 FECHA: OCTUBRE 2011



**CORTE c - c'**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINDICALES:  
 MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

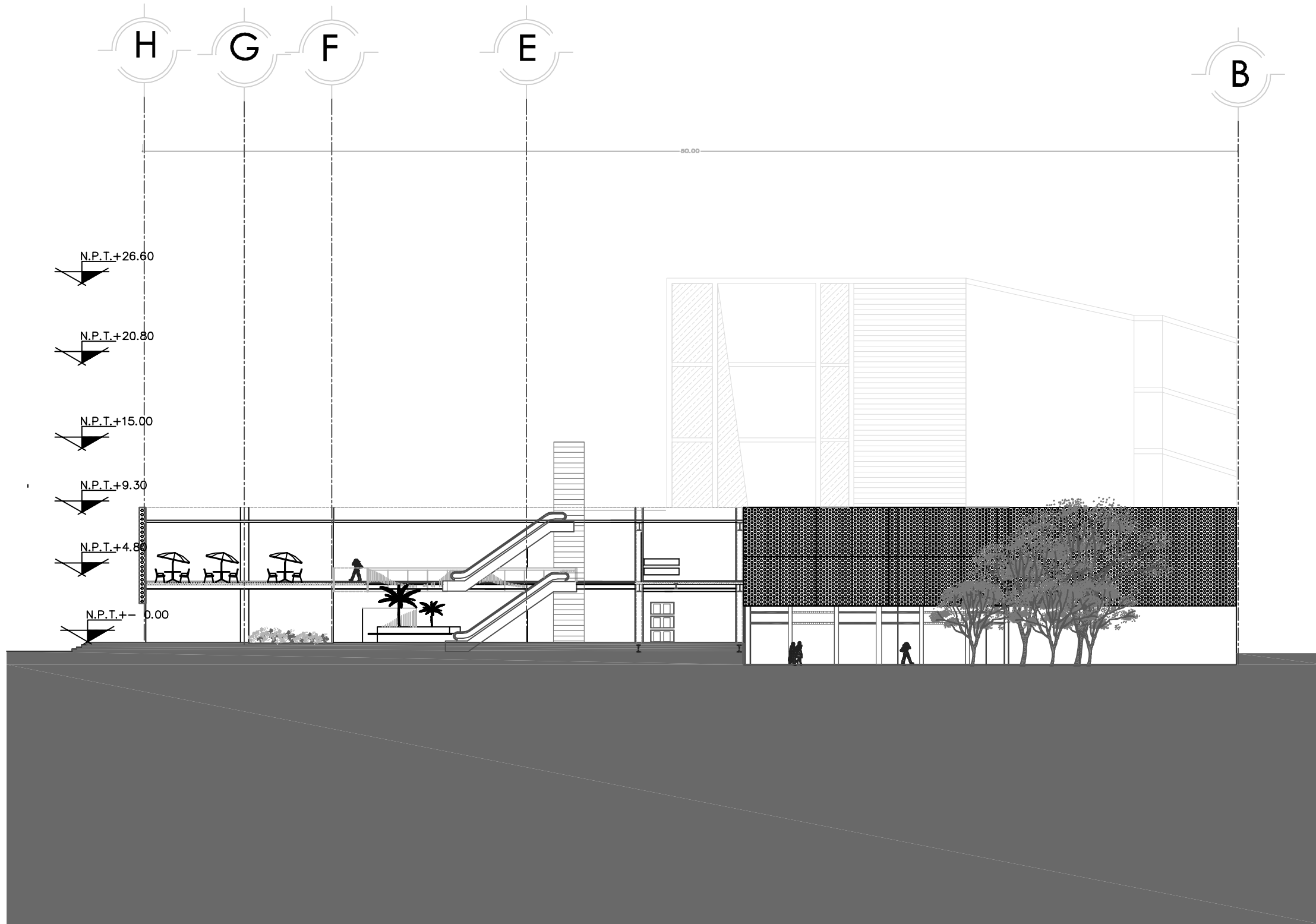
PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

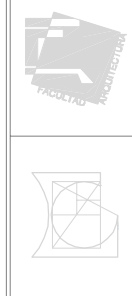
PLANO:  
 CORTE c - c'

ARQ-COR-003

ESCALA: 1:300    CORTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



**CORTE d - d'**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINDICALES:  
 MTRQ EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRQ. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

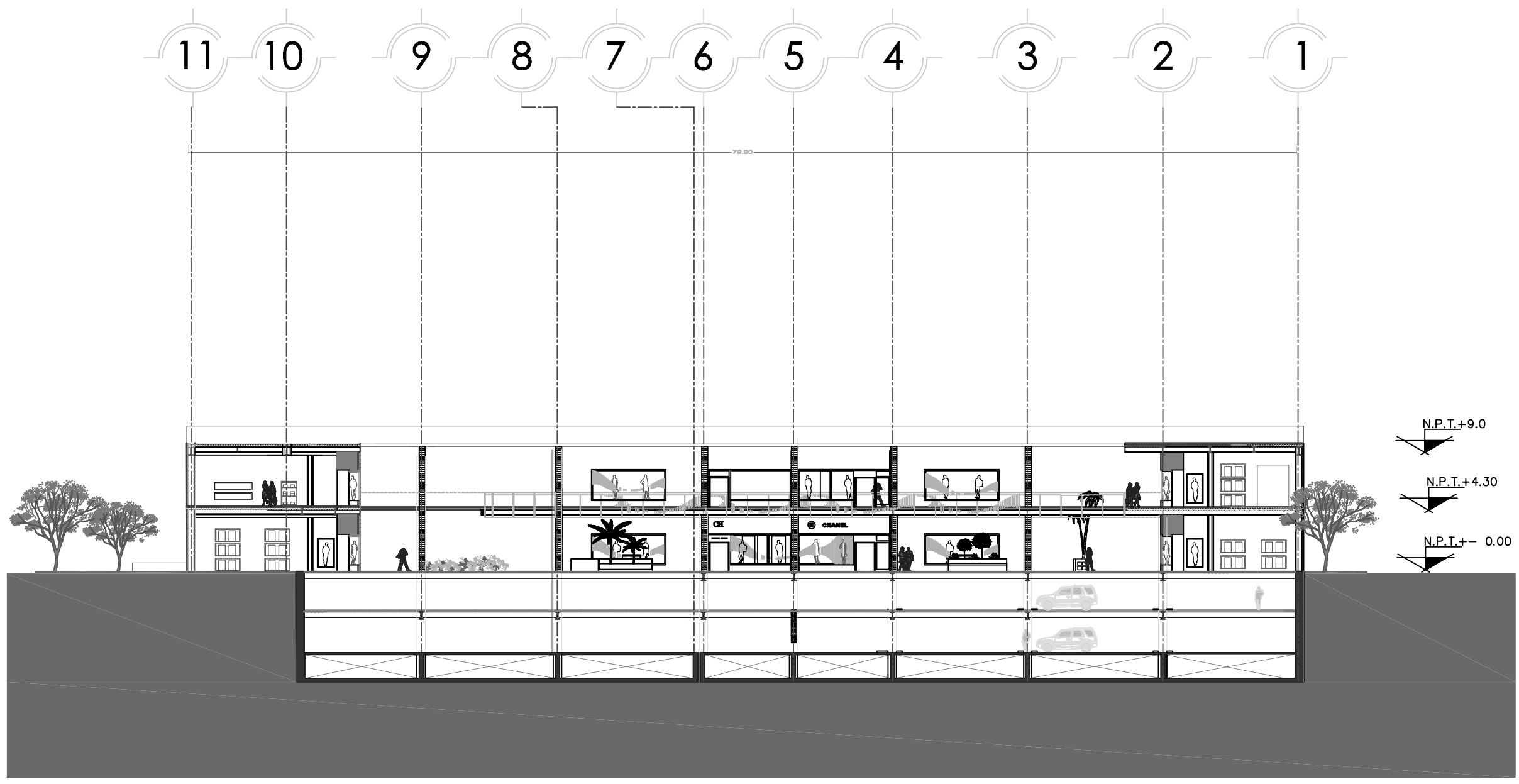
AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 CORTE d - d'

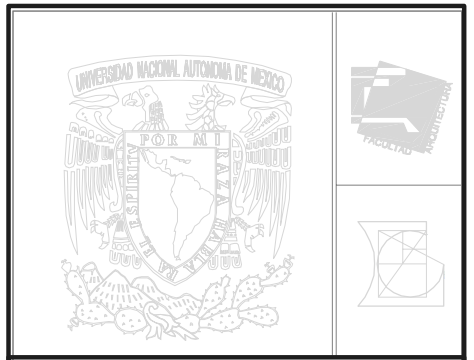
ARQ-COR-004

ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA: OCTUBRE 2011





**CORTE e - e'**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINDICALES:  
 MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 CORTE e - e'

ARQ-COR-005

ESCALA: 1:400    CORTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

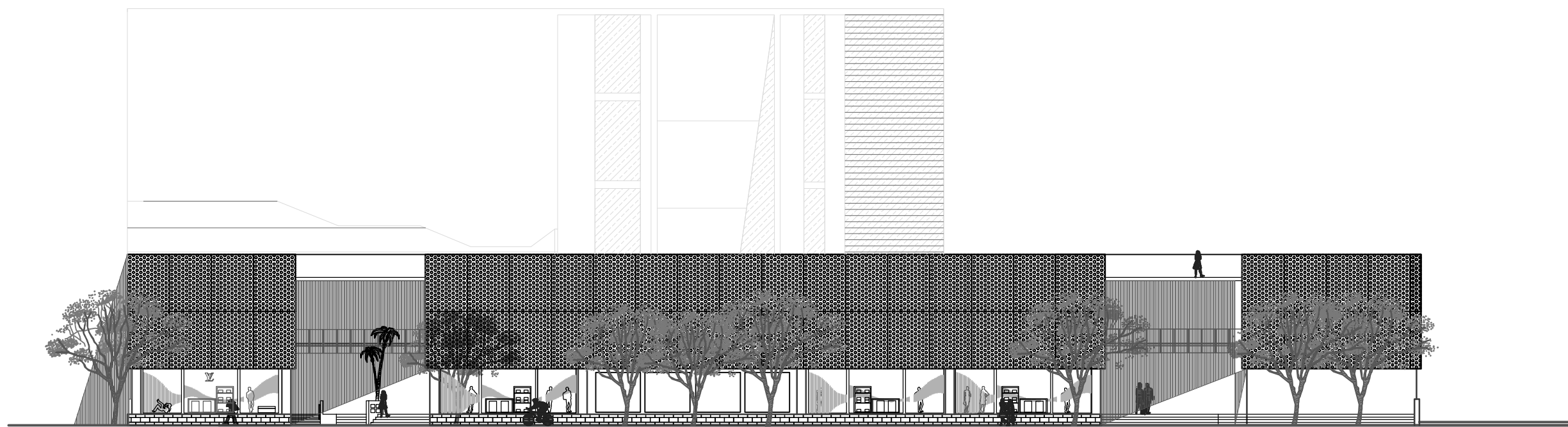


TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINDICALES:  
 MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.



**FACHADA PONIENTE**  
 AV. DE LOS INSURGENTES

PLANO:  
 FACHADA PRINCIPAL

ARQ-FAC-001

ESCALA: 1:400    CORTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011

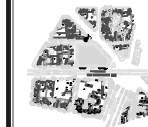


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINDICALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

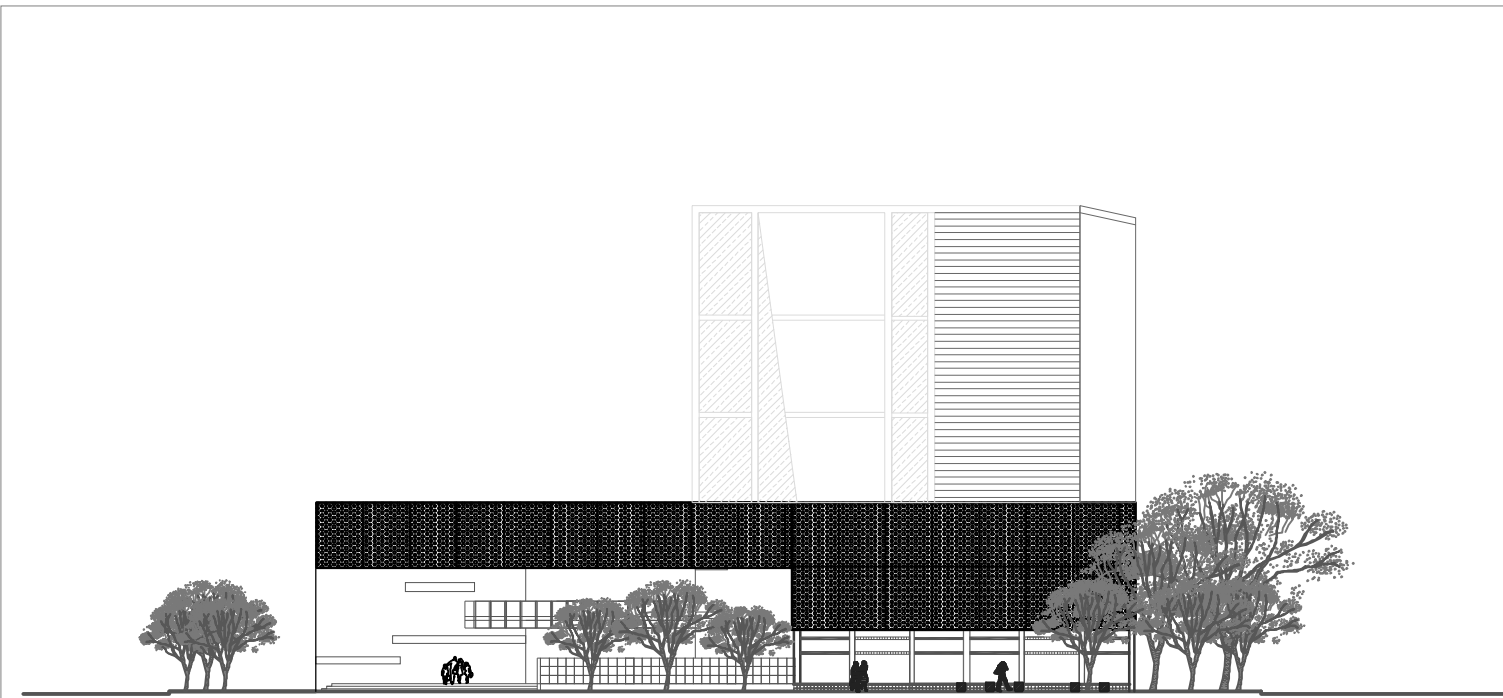
PLANO:  
FACHADAS

ARQ-FAC-002

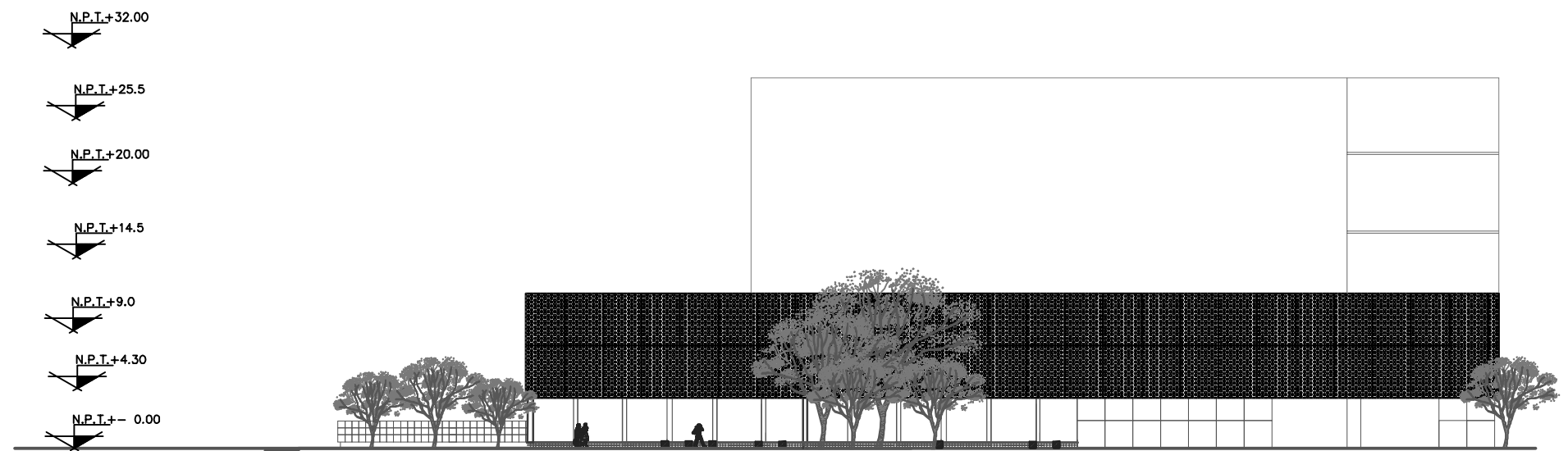
ESCALA:  
1:400

CORTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE  
EJE 8 SUR ESQ. CALLE OSO

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX

## PLANOS ESTRUCTURALES



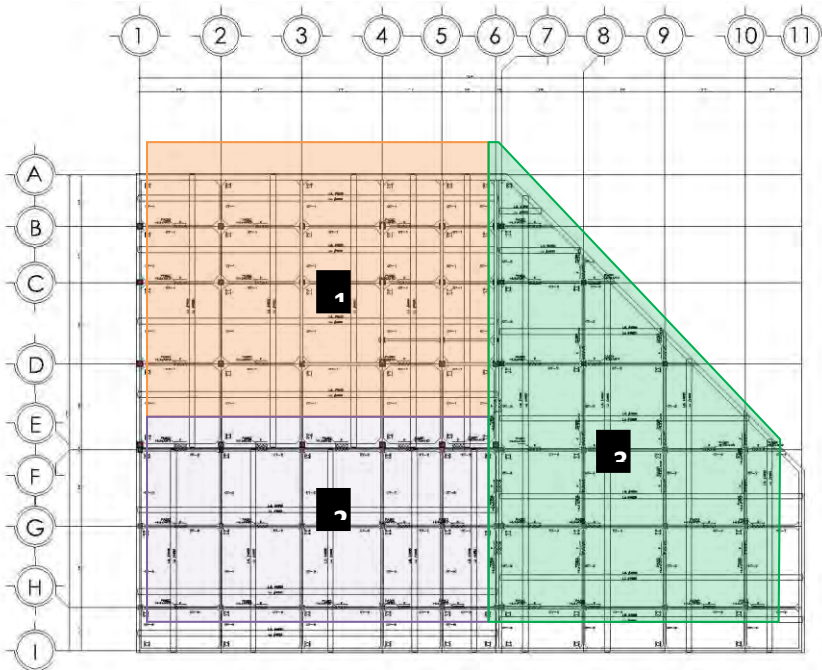
## 7.2.- DESARROLLO CONSTRUCTIVO.

### -Trabajos preliminares.

Incluyen limpieza la del terreno (dejando la superficie libre de todo obstáculo que impida la construcción, tanto vegetación como materia inanimada), y los trabajos de trazo, nivelación y excavación.

### -Cimentación y estructura.

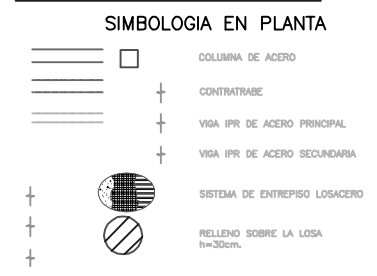
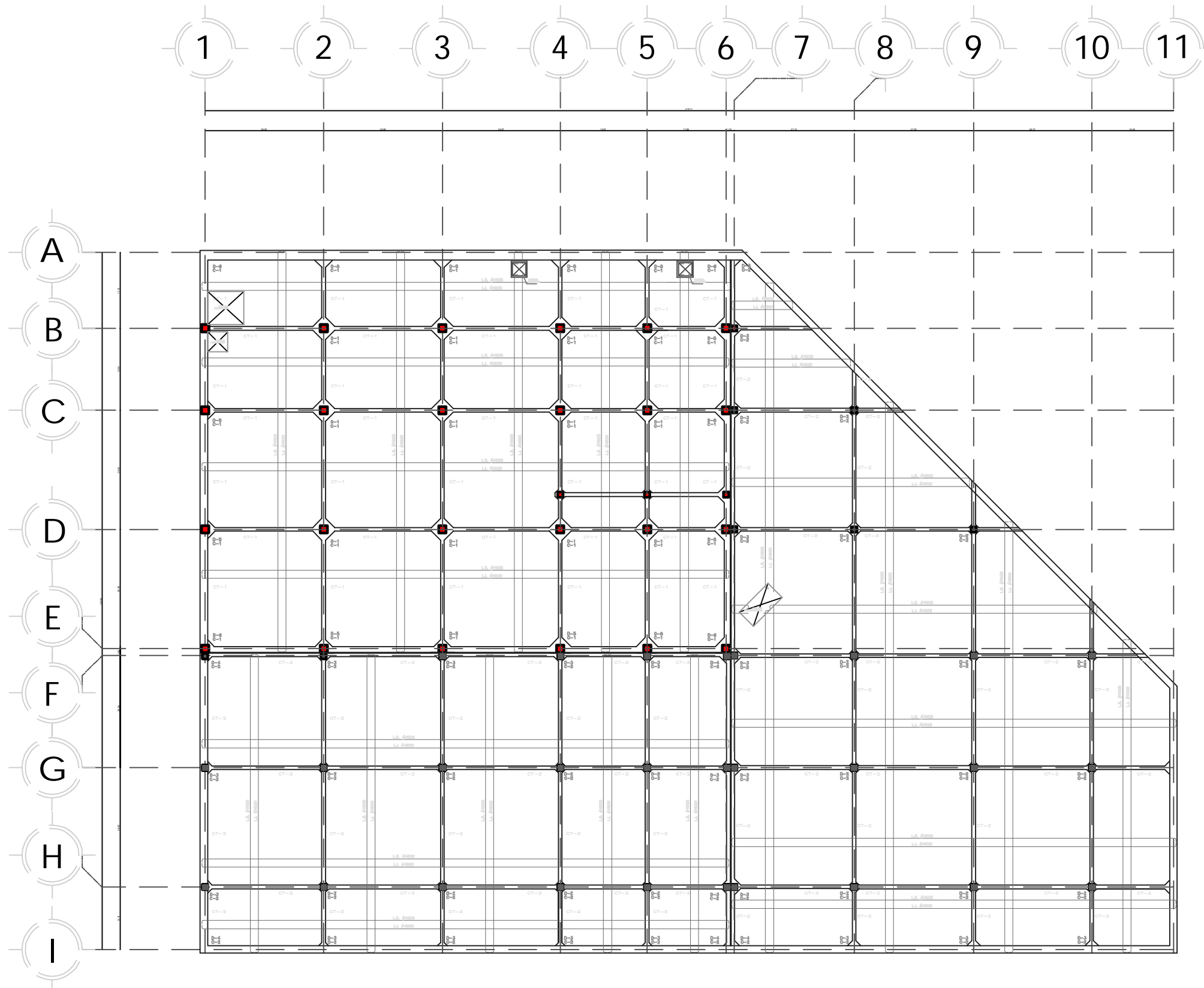
El proyecto Desarrollo de Usos Mixtos de Museo Jumex y Centro Comercial, se estructura en base a un gran cajón de cimentación de 4001m<sup>2</sup> de superficie de desplante, con altura de 1.80 metros en base al lecho bajo de la losa fondo, mismo que se secciona en tres partes para dar cabida a las juntas constructivas que por la disposición volumétrica el conjunto requiere. Así, la región señalada con el número 1 (1443.74 m<sup>2</sup> en desplante), se desarrolla a partir de dados y contratraveses de concreto (*ver planos estructurales en proyecto arquitectónico*) que cimentan la zona del conjunto con mayor peso, y donde se requieren columnas de acero de 0.60m x 0.60m. Por otra parte, las áreas señaladas como 2 (1076.42m<sup>2</sup> en desplante) y 3(1480.9m<sup>2</sup> en desplante) representan zonas donde las secciones del acero se ven reducidas en relación a una carga menor transmitida hacia el terreno natural (*ver planos estructurales en proyecto arquitectónico*). En el caso de los entresijos del conjunto, todos se constituyen a partir del sistema losacero.



### -Albañilería.

Referente a los trabajos de acabados en el edificio, se especifican en los planos de mismos nombres, siendo los elementos prefabricados los predominantes en texturas finales de muros, cubiertas aparentes, y pisos a partir de paneles de materiales específicos.

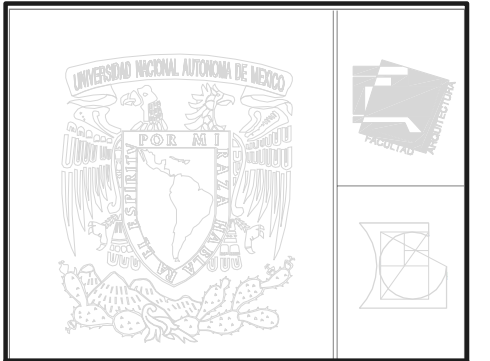




**RECUBRIMIENTOS LIBRES**

ELEMENTO	UBICACION	EXPUESTAS	NO EXPUESTAS
1. LOSA DE CIM.		5cm + PLANTILLA	-----
2. LOSA TAPA		3.5cm	-----
3. CONTRATRABES		5.0cm	-----
4. COLUMNAS		-----	-----

# PLANTA DE CIMENTACIÓN LOSA TAPA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEY FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
**GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO**

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL BENTON JÁREZ  
MEXICO, D.F.

**NOTAS GENERALES**

EL CONCRETO USADO EN LA OBRA TIENE UN  $f'_{cu} = 3000 \text{ kg/cm}^2$   
 $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  TENIENDO QUE LAS LONGITUDES DE DESARROLLO SON:

VARRILLA DEL No. 3 SU LONGITUD DE DESARROLLO SERA DE 30 cm.  
 VARRILLA DEL No. 4 SU LONGITUD DE DESARROLLO SERA DE 45 cm.  
 VARRILLA DEL No. 5 SU LONGITUD DE DESARROLLO SERA DE 60 cm.  
 VARRILLA DEL No. 6 SU LONGITUD DE DESARROLLO SERA DE 81 cm.

EL RECURTIMIENTO LIBRE SERA DE 1.5cm. Y LA SEPARACION LIBRE ENTRE ORILLAS SERA DE 5cm. PARA ABSORBER ERRORES CONSTRUCTIVOS SE RECOMIENDA AÑADIR 5mm. A LAS SECCIONES.

LAS SECCIONES CON 15cm. DE BASE, PUEDEN ALOJAR UN MAXIMO DE 3 VARRILLAS DE 1" O 3 VARRILLAS DE 5/16"

LAS SECCIONES CON 20cm. DE BASE, PUEDEN ALOJAR UN MAXIMO DE 4 VARRILLAS DE 1 1/4" O 4 VARRILLAS DE 3/8"

LAS SECCIONES CON 25cm. DE BASE, PUEDEN ALOJAR UN MAXIMO DE 3 VARRILLAS DE 1 1/2" O 4 VARRILLAS DE 7/8" O 3 VARRILLAS DE 1/2"

LOS TRABAJOS SERAN INDICADOS POR LAS LONGITUDES DE DESARROLLO DENTRO QUE LOS ARMADOS DE LOS ELEMENTOS SE CONTINUEN CON CAMBIOS DE DIRECCION. EL CONCRETO EN ESTRUCTURAS TIENE UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE  $f'_{cu} = 3000 \text{ kg/cm}^2$  Y EL ACERO DE REFUERZO A LA TENSION DE  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .

**ARMADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

**DETALLE DE EXTREMOS DE LOSA Y VIGAS ARMADAS CON VARRILLAS APOYADAS SOBRE TRABES Y QUE DESEN CUMPLIR LOS REQUISITOS GENERALES DE ANCLAJE DIAMETROS RECOMENDADOS PARA BANCHOS DOBLADOS A 90 DIMENSIONES DE DETALLE**

**DIAMETROS Y CONTRATRABES**

LOS RECURTIMIENTOS EN CIMENTACIONES NO SERAN MENORES DE 5cm.  
 EL RECURTIMIENTO QUE DEBERA OBSERVAR EL CONCRETO SERA DE 5cm-38 cm  
 LAS ZONAS CERCA A LAS COLUMNAS SE REFORZARAN CON CABLES CONVERGENTE EN UN PUNTO DE 15cm. ADICIONALES (BAJO)  
 EL PERALTE LIBRE DE LAS ZAPATAS SERA DE 15cm. Y SE COLARAN SOBRE UNA CAMA CON UN ESPESOR LIBRE DE 10 cm. DE MATERIAL PIEDRO A FIN DE EVITAR LA ADICION DE LOS SULFATOS  
 LAS CONTRATRABES SERAN ARMADOS EN FORMA INVERSA QUE LAS TRABES

**LOSAS DE CIMENTACION : DISPOSICION TIPICA DEL ARMADO**

ARMADO PARA LA ABSORCION DEL MOMENTO NEGATIVO

ARMADO PARA LA ABSORCION DEL MOMENTO POSITIVO

SEPARACION SERVIDA EN PLANOS  
 TALES ARMADOS SE PUEDEN REALIZAR EN BAYONETAS O EN PARRILLA REFORZADA CON BANCHOS

PLANO:  
PLANTA GENERAL CIMENTACION  
LOSA TAPA

NIVEL -5.58

ESCALA: 1:450

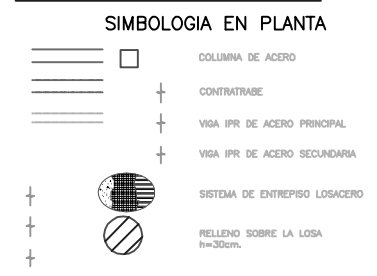
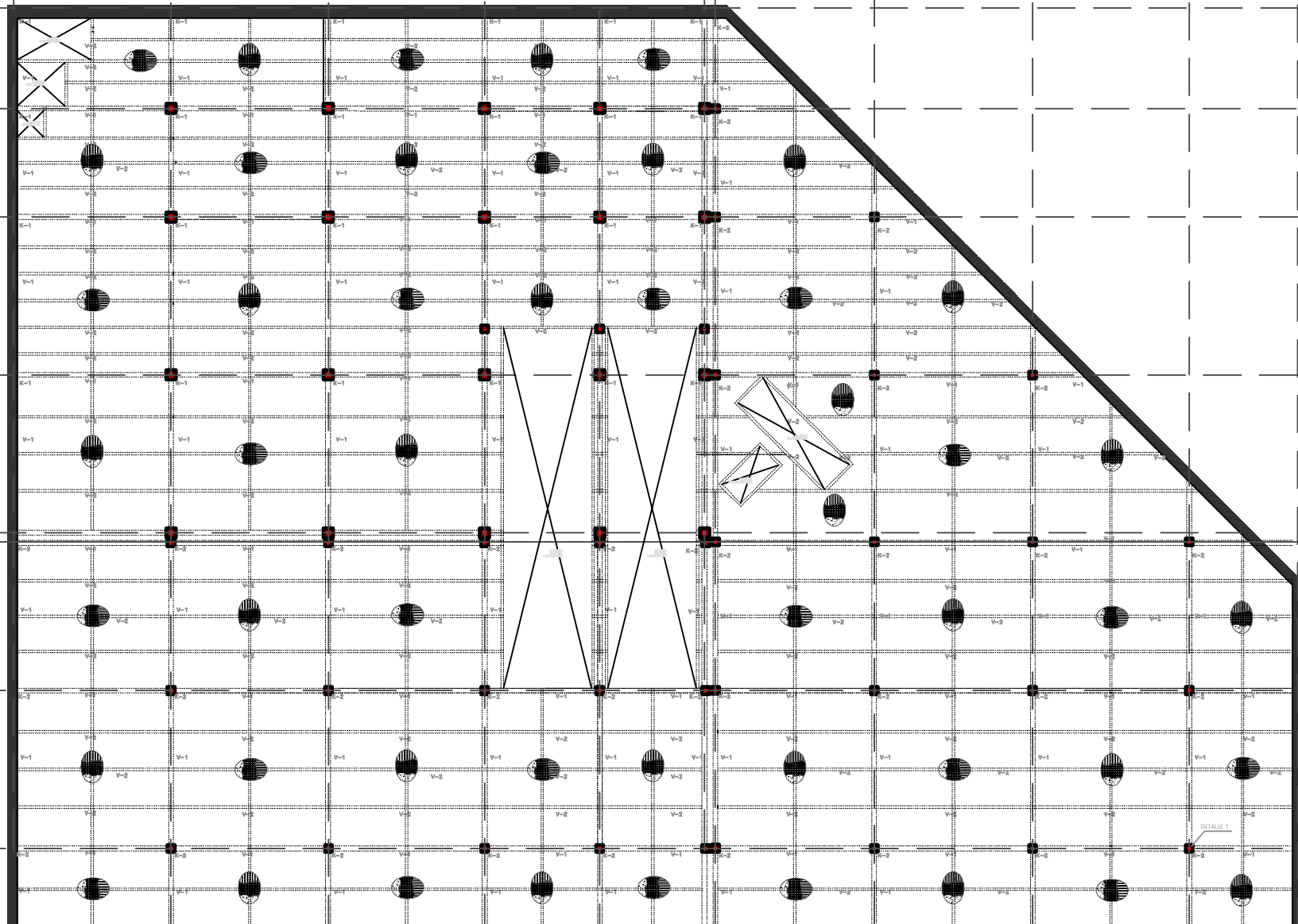
COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

**EST-CIM-002**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

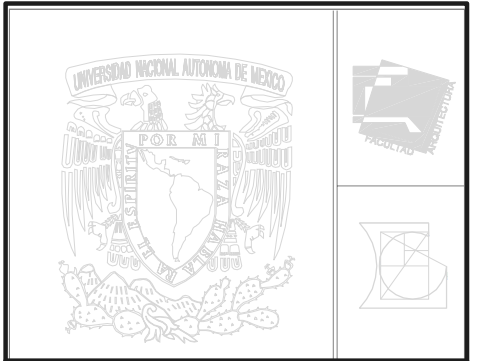
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I



# PLANTA DE ENTREPISOS

**RECUBRIMIENTOS LIBRES**

ELEMENTO	UBICACION	EXPUESTAS	NO EXPUESTAS
1. LOSA DE CIM.		5cm + PLANTILLA	-----
2. LOSA TAPA		3.5cm	-----
3. CONTRABASES		5.0cm	-----
4. COLUMNAS		-----	-----



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER CARLOS LEDUC**

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
**MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
 MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARO. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARO. JEAN LOUIS DURAND  
 MTR. EN ARQ. EMILIO CÁNEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAR:  
**GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL**  
**PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO**

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

**VOLUMEN DE CONCRETO**

LOSACERO SECCION 3 (W 3/M 2)

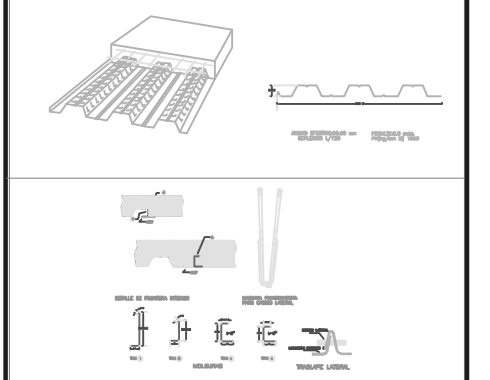
ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.0045	0.0748	0.0945	0.1148

LOSACERO SECCION 4 (W 3/M 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.009	0.089	0.119	0.149

ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPESORES DE CONCRETO

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	ESPECIFICACION DE LA MALLA	ASF. DE LA SECCION (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	ASF. ARMADO (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
200 mm	8@-0/0	1.33	0.81
250 mm	8@-0/0	1.69	1.05
300 mm	8@-0/0	1.97	1.35



PLANO:  
 CRITERIO ESTRUCTURAL  
 PLANTA DE ENTREPISO

NIVEL: -2.80

ESCALA: 1:400

COTAS: METROS

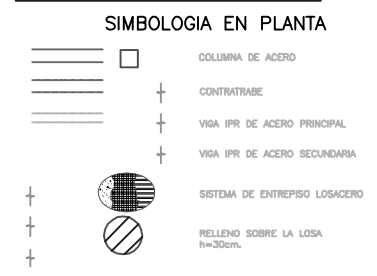
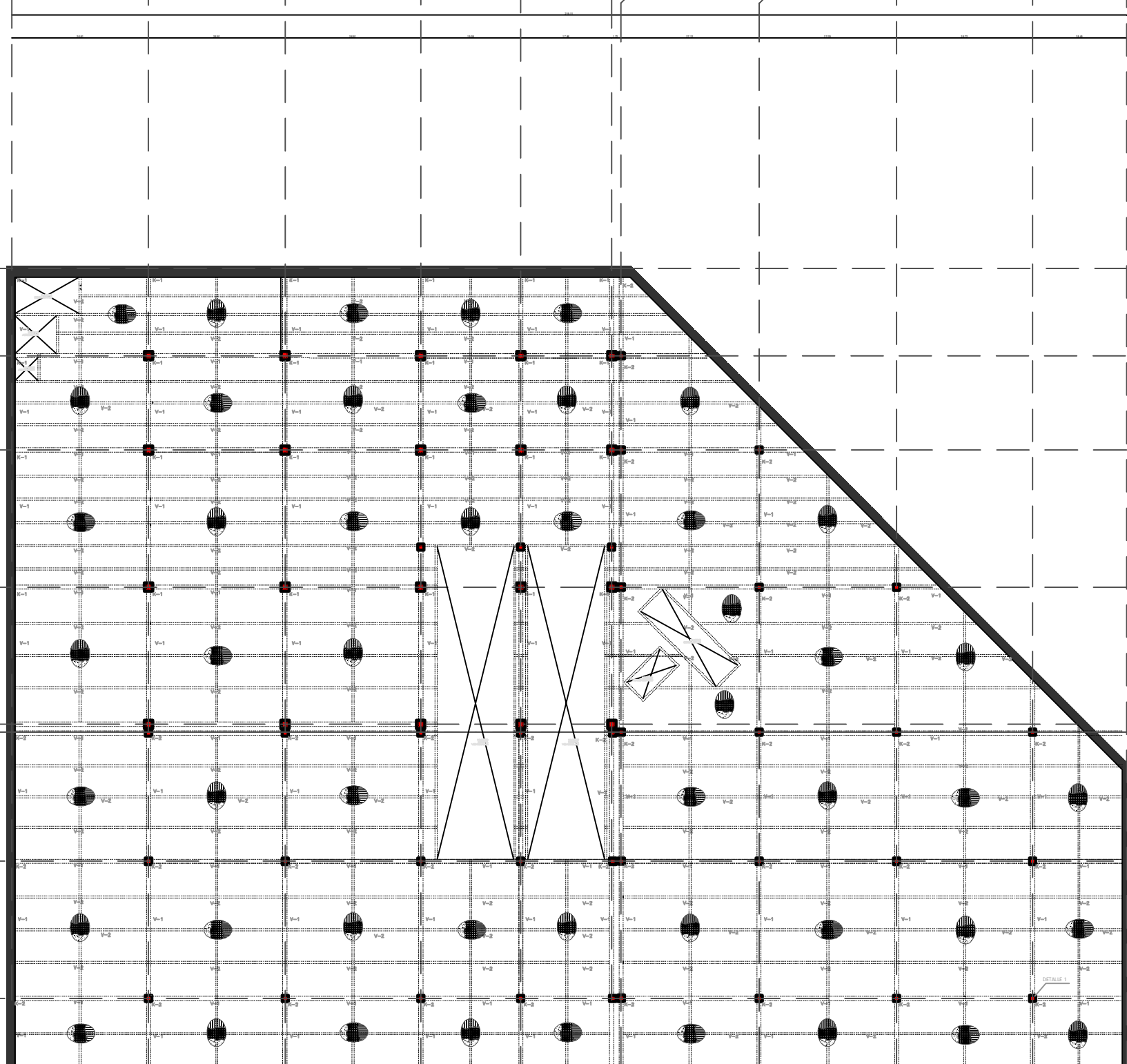
FECHA: OCTUBRE 2011

**EST-ENT-003**



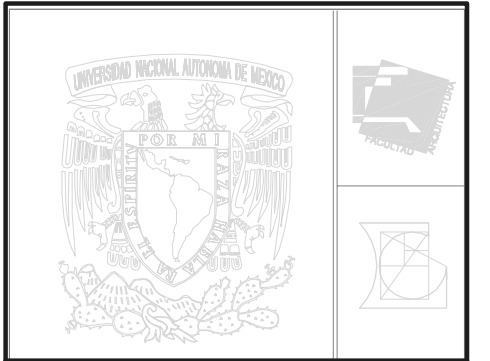
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I



**RECUBRIMIENTOS LIBRES**

ELEMENTO	UBICACION	EXPUESTAS	NO EXPUESTAS
1. LOSA DE CIM.		5cm + PLANTILLA	-----
2. LOSA TAPA		3.5cm	-----
3. CONTRABE		5.0cm	-----
4. COLUMNAS		-----	-----



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARO. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARO. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CÁNEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

**VOLUMEN DE CONCRETO**

LOSACERO SECCION 3 (h 3/4 2)

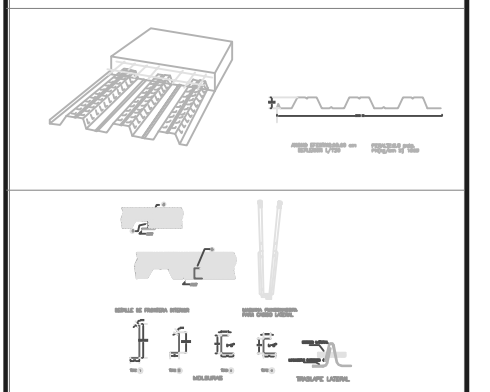
ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.0045	0.0748	0.0945	0.1148

LOSACERO SECCION 4 (h 3/4 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.009	0.089	0.118	0.168

ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPESORES DE CONCRETO

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	ESPECIFICACION DE LA MALLA	ASF. DE LA SECCION (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	ASF. ARMADO (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
200 mm	8@-0/4	1.33	0.81
250 mm	8@-0/4	1.69	1.35
300 mm	8@-0/4	1.97	1.89



PLANO:  
CRITERIO ESTRUCTURAL  
PLANTA DE ENTREPISO

NIVEL + 0.00

ESCALA: 1:400

COTAS: METROS

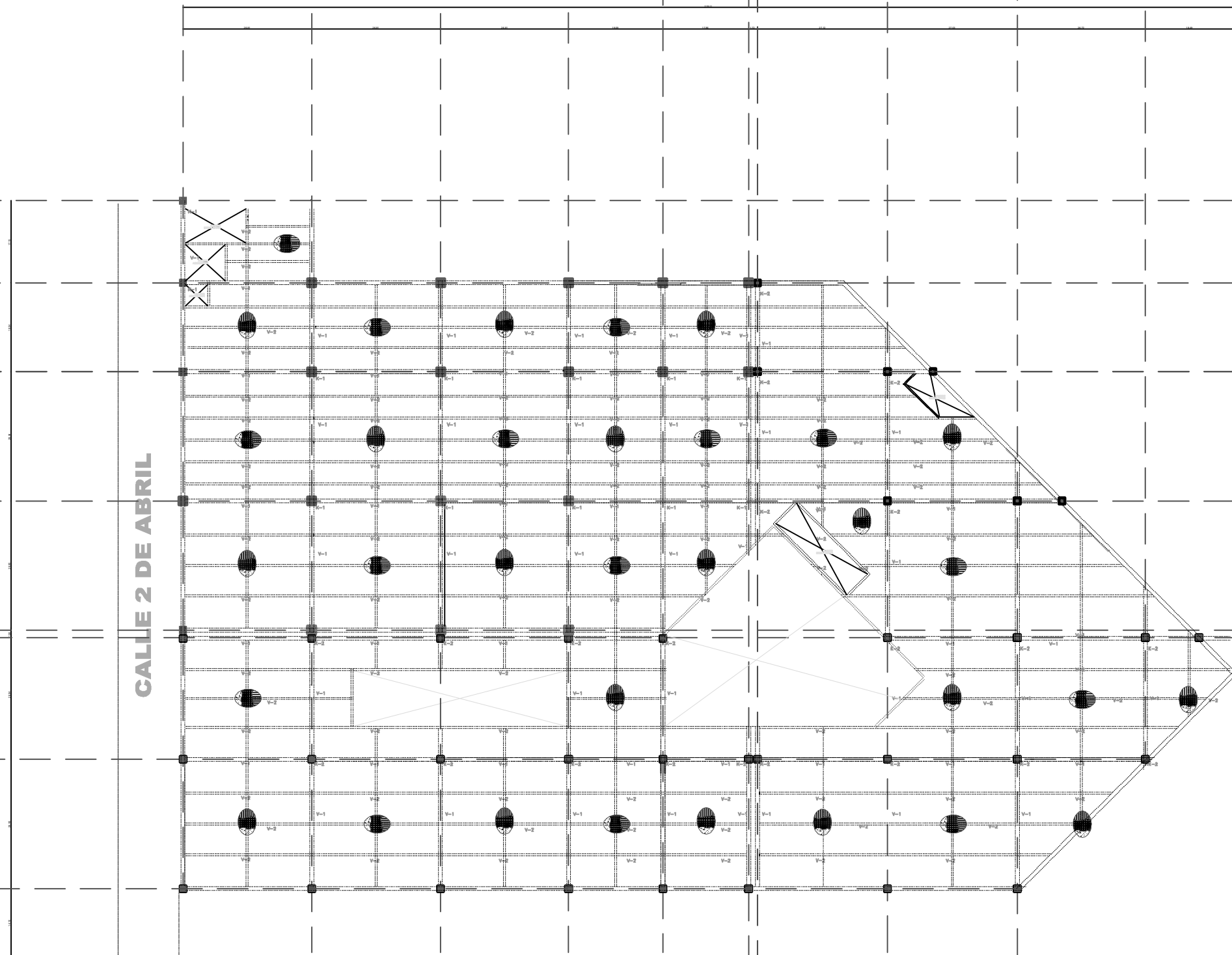
FECHA: OCTUBRE 2011

**EST-ENT-004**

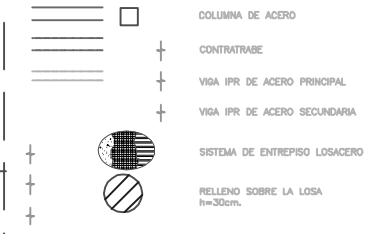
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I

CALLE 2 DE ABRIL

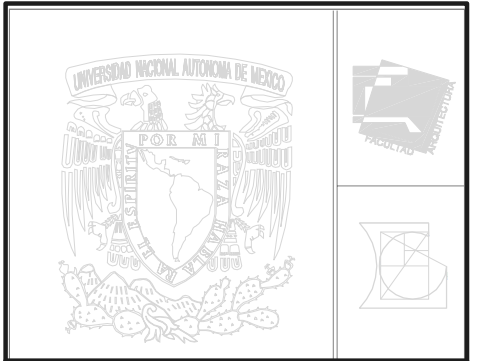


**SIMBOLOGIA EN PLANTA**



**PLANTA TIPO / COMERCIO**

RECUBRIMIENTOS LIBRES			
ELEMENTO	UBICACION	EXPUESTAS	NO EXPUESTAS
1. LOSA DE CIM.		5cm + PLANTILLA	-----
2. LOSA TAPA		3.5cm	-----
3. CONTRATRABES		5.0cm	-----
4. COLUMNAS		-----	-----



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CÁNEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL BENTON JÁREZ  
MEXICO, D.F.

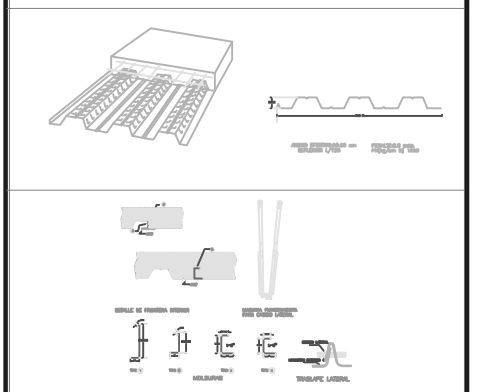
VOLUMEN DE CONCRETO

LOSACERO SECCION 3 (h= 3/M 2)					
ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	10cm	12cm	15cm
VOLUMEN	0.0005	0.0716	0.0945	0.1145	0.1365

LOSACERO SECCION 4 (h= 3/M 2)					
ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	10cm	12cm	15cm
VOLUMEN	0.000	0.080	0.110	0.130	0.160

ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPESORES DE CONCRETO

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	ESPECIFICACION DE LA MALLA	ASF. DE LA SECCION (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	ASF. ARMADO (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
200 mm	Ø8-10/10	1.33	0.81
250 mm	Ø8-10/10	1.69	1.05
300 mm	Ø8-10/10	1.97	1.25



PLANO:  
CRITERIO ESTRUCTURAL  
PLANTA TIPO / COMERCIO

NIVEL +4.42

ESCALA: 1:400

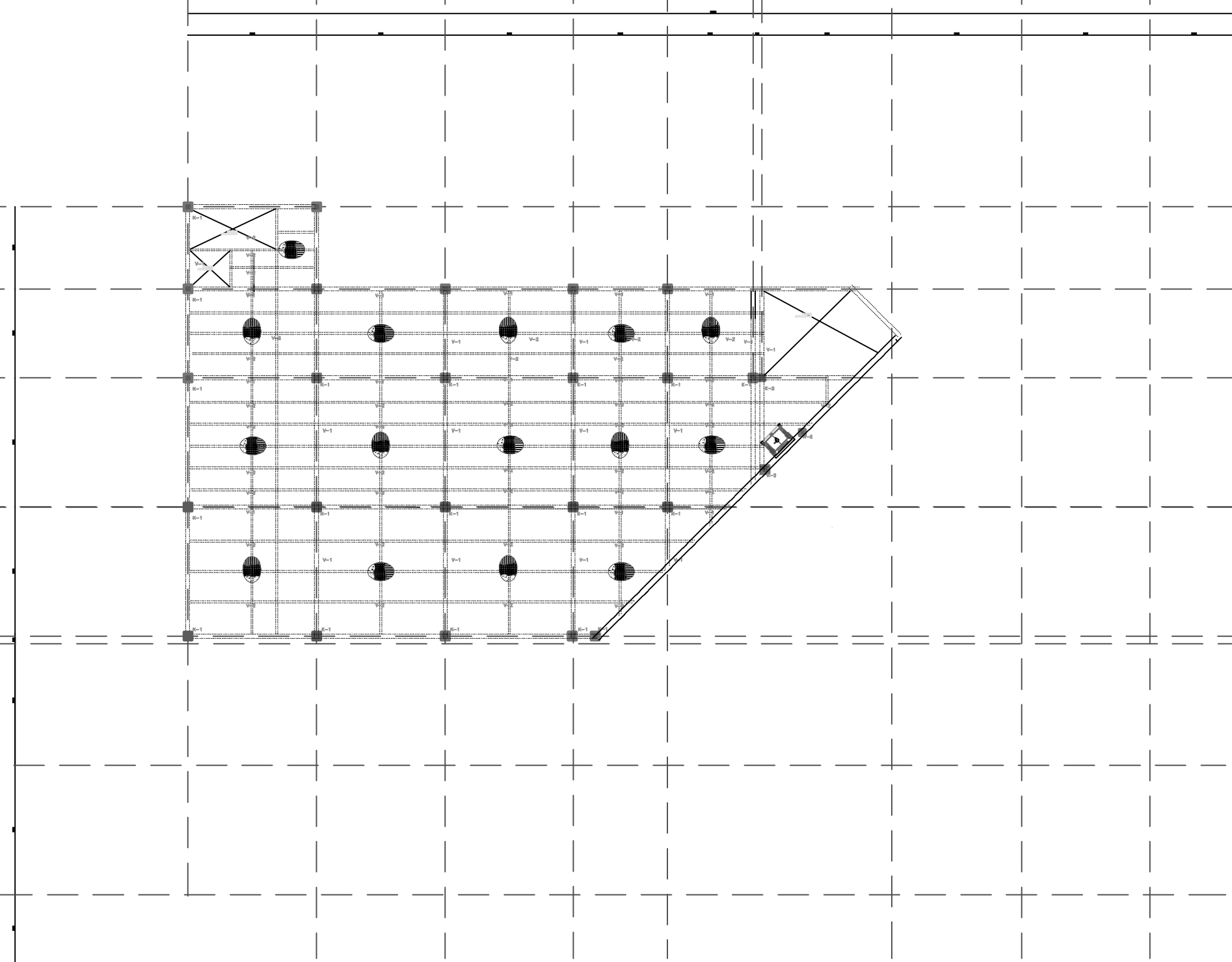
COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

**EST-ENT-005**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I



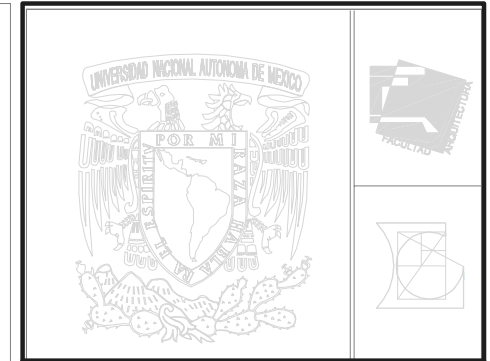
**SIMBOLOGIA EN PLANTA**

- COLUMNA DE ACERO
- CONTRATRABE
- VIGA IPR DE ACERO PRINCIPAL
- VIGA IPR DE ACERO SECUNDARIA
- SISTEMA DE ENTREPISO LOSACERO
- RELLENO SOBRE LA LOSA h=30cm.

**RECUBRIMIENTOS LIBRES**

ELEMENTO	UBICACION	EXPUESTAS	NO EXPUESTAS
1. LOSA DE CIM.		5cm + PLANTILLA	-----
2. LOSA TAPA		3.5cm	-----
3. CONTRATRABES		5.0cm	-----
4. COLUMNAS		-----	-----

# PLANTA TIPO / MUSEO JUMEX



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CÁNEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

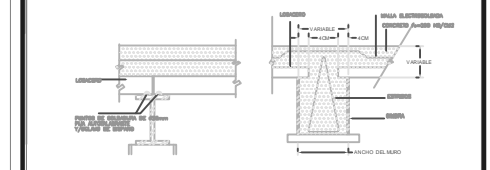
**VOLUMEN DE CONCRETO**

LOSACERO SECCION 3 (W 3/M 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.0045	0.0716	0.0045	0.1145	0.1365

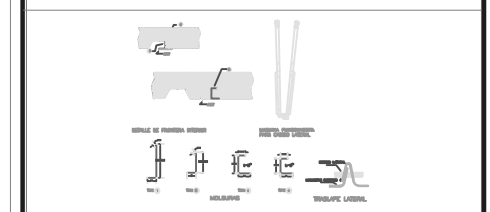
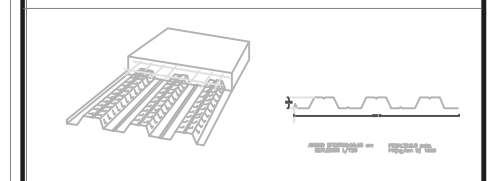
LOSACERO SECCION 4 (W 3/M 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.009	0.089	0.118	0.126	0.165



ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPESORES DE CONCRETO

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	ESPECIFICACION DE LA MALLA	ASF. DE LA SECCION SUPERIOR (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	ASF. ARMADO (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
200 mm	60-6/8	1.33	0.81
250 mm	60-6/8	1.69	1.26
12 mm	60-3/8	1.87	1.26



PLANO:  
CRITERIO ESTRUCTURAL  
PLANTA TIPO MUSEO JUMEX

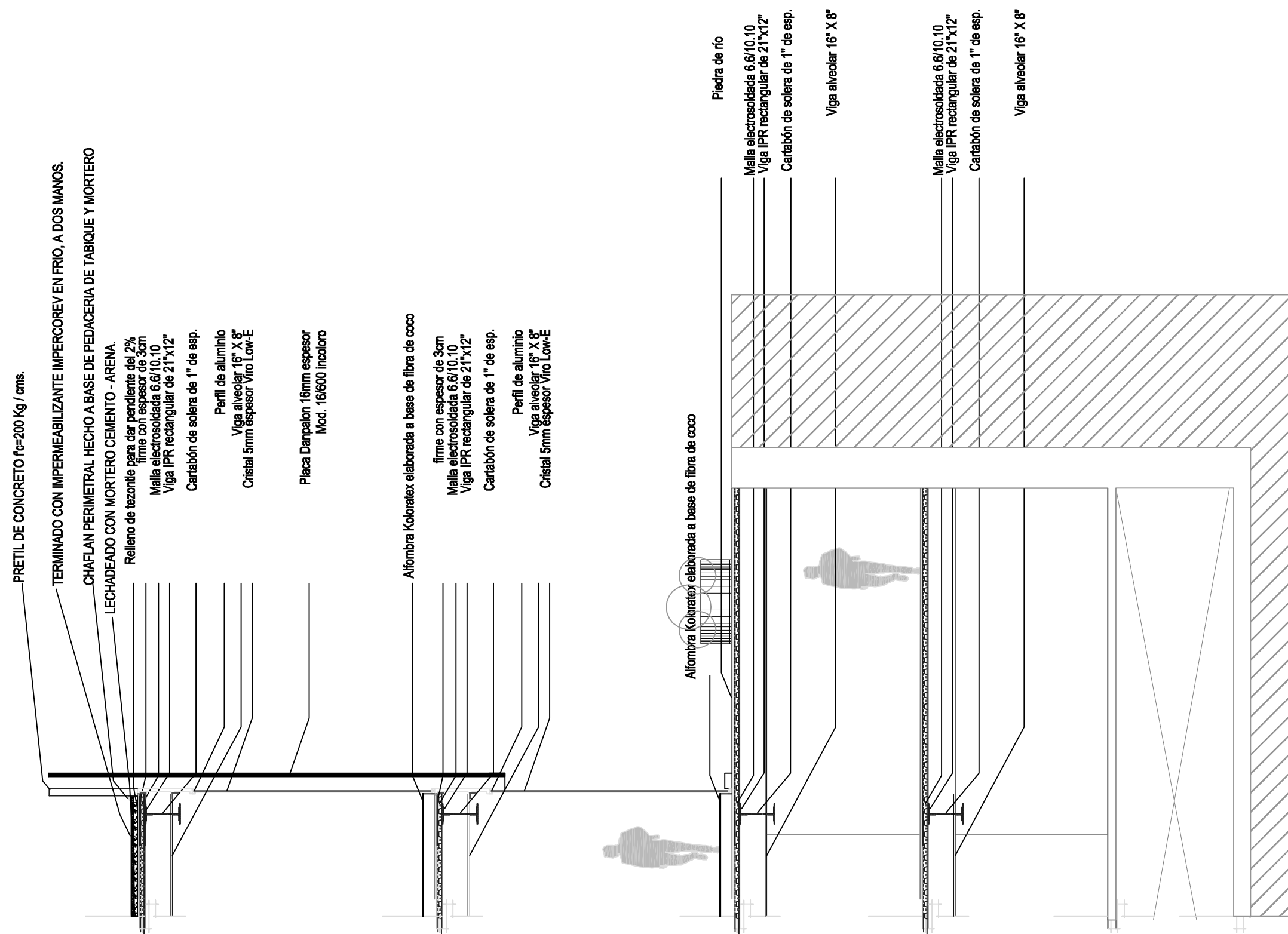
NIVEL +15.98

ESCALA: 1:400

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

**EST-ENT-006**



PRETIL DE CONCRETO  $f_c=200$  Kg / cms.

TERMINADO CON IMPERMEABILIZANTE IMPERCOREV EN FRIO, A DOS MANOS.

CHAFLAN PERIMETRAL HECHO A BASE DE PEDACERIA DE TABIQUE Y MORTERO

LECHADEADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA.

Relleno de tezontite para dar pendiente del 2% firme con espesor de 3cm

Mejilla electrosoldada 6.6/10.10

Viga IPR rectangular de 21"x12"

Cartabón de solera de 1" de esp.

Perfil de aluminio

Viga alveolar 16" X 8"

Cristal 5mm espesor Viro Low-E

Placa Dampalon 16mm espesor

Mod. 16/600 incoloro

Alfombra Koloratex elaborada a base de fibra de coco

firme con espesor de 3cm

Mejilla electrosoldada 6.6/10.10

Viga IPR rectangular de 21"x12"

Cartabón de solera de 1" de esp.

Perfil de aluminio

Viga alveolar 16" X 8"

Cristal 5mm espesor Viro Low-E

Alfombra Koloratex elaborada a base de fibra de coco

Piedra de río

Mejilla electrosoldada 6.6/10.10

Viga IPR rectangular de 21"x12"

Cartabón de solera de 1" de esp.

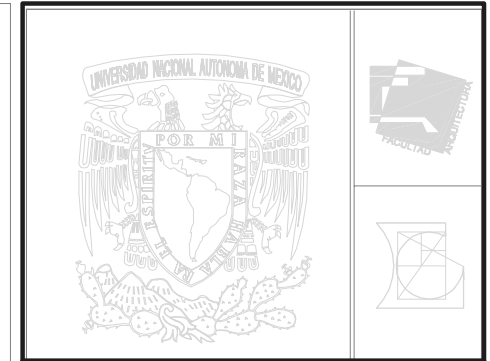
Viga alveolar 16" X 8"

Mejilla electrosoldada 6.6/10.10

Viga IPR rectangular de 21"x12"

Cartabón de solera de 1" de esp.

Viga alveolar 16" X 8"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MALURICO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CÁNEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

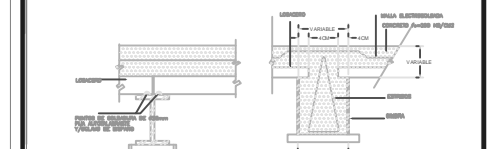
VOLUMEN DE CONCRETO

LOSADERO SECCION 3 (W 3/M 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.0045	0.0716	0.0045	0.1145	0.1355

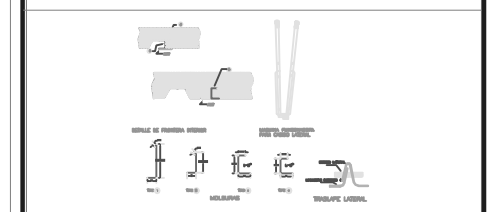
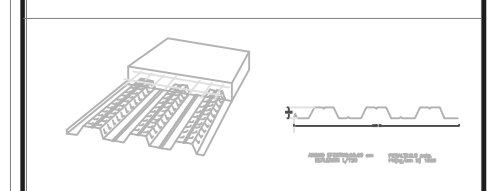
LOSADERO SECCION 4 (W 3/M 2)

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	5cm	8cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.005	0.089	0.118	0.126	0.165



ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPESORES DE CONCRETO

ESPESES DE CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	ESPECIFICACION DE LA MALLA	ASF. DE LA SECCION (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	ASF. ARMADO (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
200 mm	600-6/8	1.23	0.81
250 mm	600-6/8	1.23	1.23
12 mm	600-3/2	1.27	1.23



PLANO:  
CORTE POR FACHADA

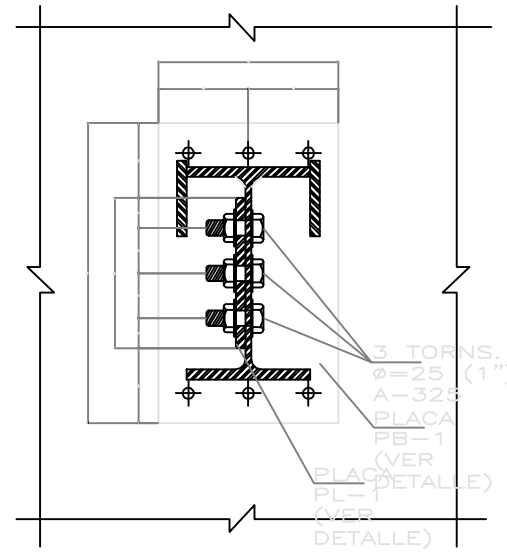
ESCALA: 1:30

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

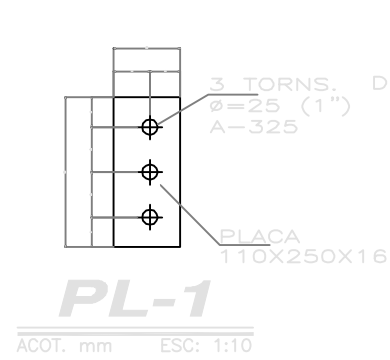
**EST-CXF-007**





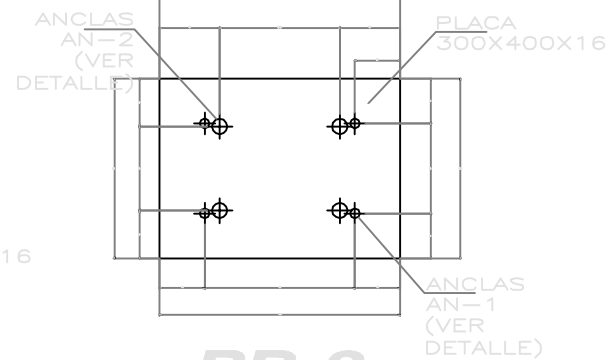
### UNIÓN IPR

ACOT.mm



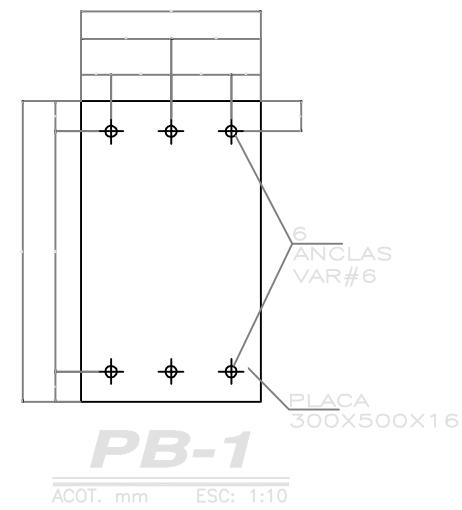
### PL-1

ACOT. mm ESC: 1:10



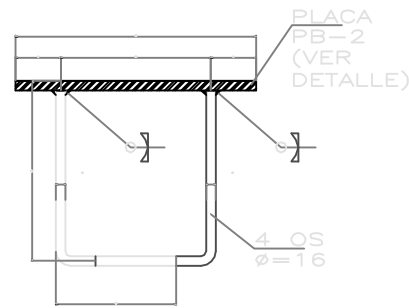
### PB-2

ACOT. mm ESC: 1:10



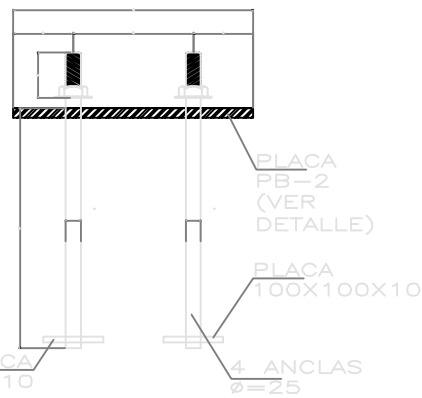
### PB-1

ACOT. mm ESC: 1:10



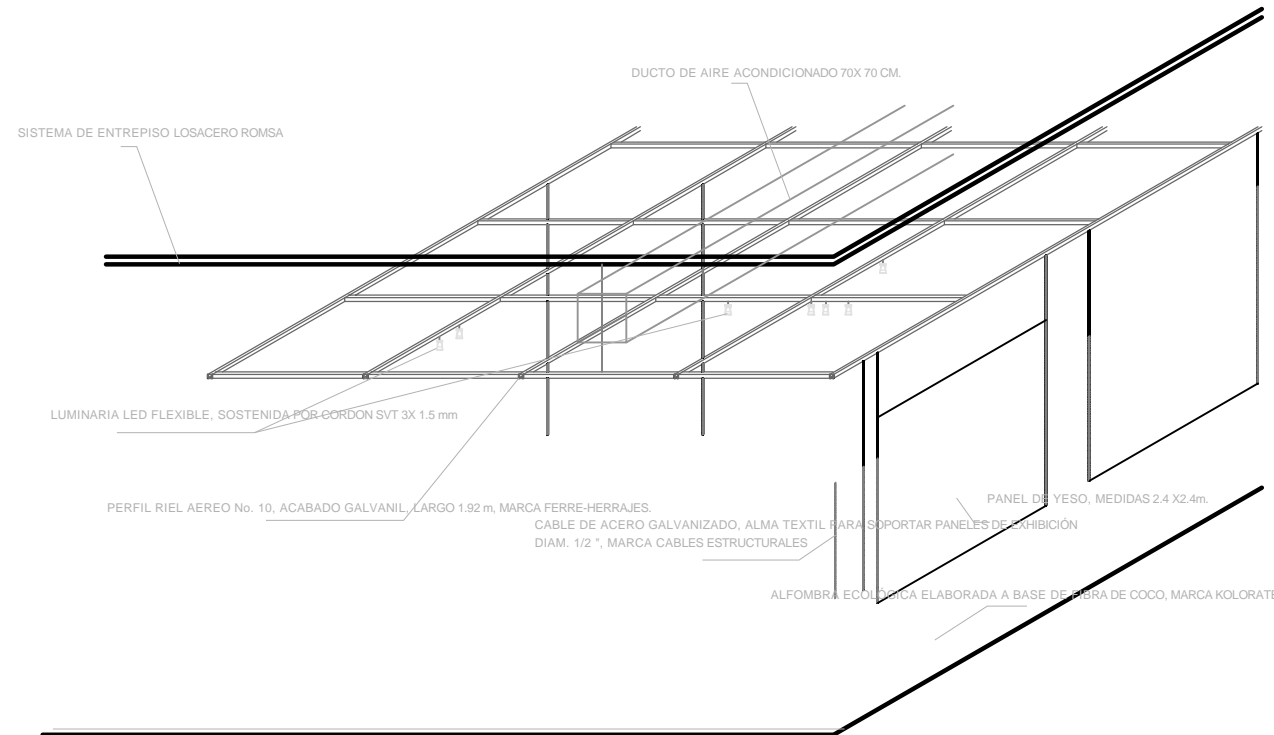
### ANCLAS AN-1

ACOT. mm ESC: 1:10



### ANCLAS AN-2

ACOT. mm ESC: 1:10



ISOMETRICO 1  
PROPUESTA DE MUSEOGRAFIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARO. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARO. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

- 1.- ACCION EJECUTIVA: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 2.- ACCION DE REPOSICION: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 3.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 4.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 5.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 6.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 7.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 8.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 9.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 10.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 11.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 12.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 13.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 14.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 15.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 16.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 17.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 18.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 19.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>
- 20.- ACCION DE REPOSICION PARA REPARAR: 100% 10000 kg/m<sup>3</sup>

1.- NOMENCLATURA DE SÍMBOLOS SEGUN NORMA MEXI

TIPO DE SOLDADURA	SÍMBOLOS DE SOLDADURA		
	FILETE	FILETE	FILETE
LADO VISIBLE			
LADO NO VISIBLE			
HABER LADO			
APLICACION DE SOLDADURA			
SOLDADURA DE FILETE EN EL ANGULO DE UNO DE LOS LADOS			
LONGITUD DE CORDONES			
TODA LA LONGITUD			
SÓLO EN LA MITAD			
SÓLO EN UN EXTREMO			

(\*) CUANDO NO APAREZCA EN EL SÍMBOLO EL VALOR DE "L" SE ENTENDE QUE ES EL VALOR DE "L" DE LA TABLA

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**INSTALACIÓN HIDRAULICA**

### 7.3.- INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

El agua potable destinada a usos generales en lavamanos se obtendrá a partir de una conexión de 38mm a la red delegacional, por la calle Oso; de donde se llevará a un sistema de almacenamiento de 1.72m x9m x m. Desde esta cisterna se succionará con un sistema hidroneumático hacia los diferentes servicios del conjunto, la partida y parada de este sistema estará dada por el descenso de nivel del estanque de agua potable. Con ese sistema se elimina la necesidad de sistemas de almacenamiento y abastecimiento por gravedad (tinacos) en el área de azoteas.

Por otro lado, el agua utilizada en inodoros y mingitorios, será la aprovechada a partir de un sistema de captación pluvial y de aguas grises, llevándose a los muebles antes mencionados, de la misma manera que la anteriormente mencionada, un sistema de almacenamiento de aguas tratadas y un equipo hidroneumático.

Las obras sanitarias a diseñar y construir, deberán cumplir con los requerimientos de las Normas y Reglamentos que sean aplicables, utilizando la última versión de cada uno de ellos. En particular serán aplicables:

- Reglamento de construcciones para el Distrito Federal y sus Reglamentos, las Normas y, en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas aplicables.

Los datos de diseño relevantes son:

-Comercio

Superficie: 3706m<sup>2</sup>

Dotación: 6lts. /m<sup>2</sup>/ día

Volumen medio: 22236 lt. / día x3(2 días de reserva)=66708 lts.

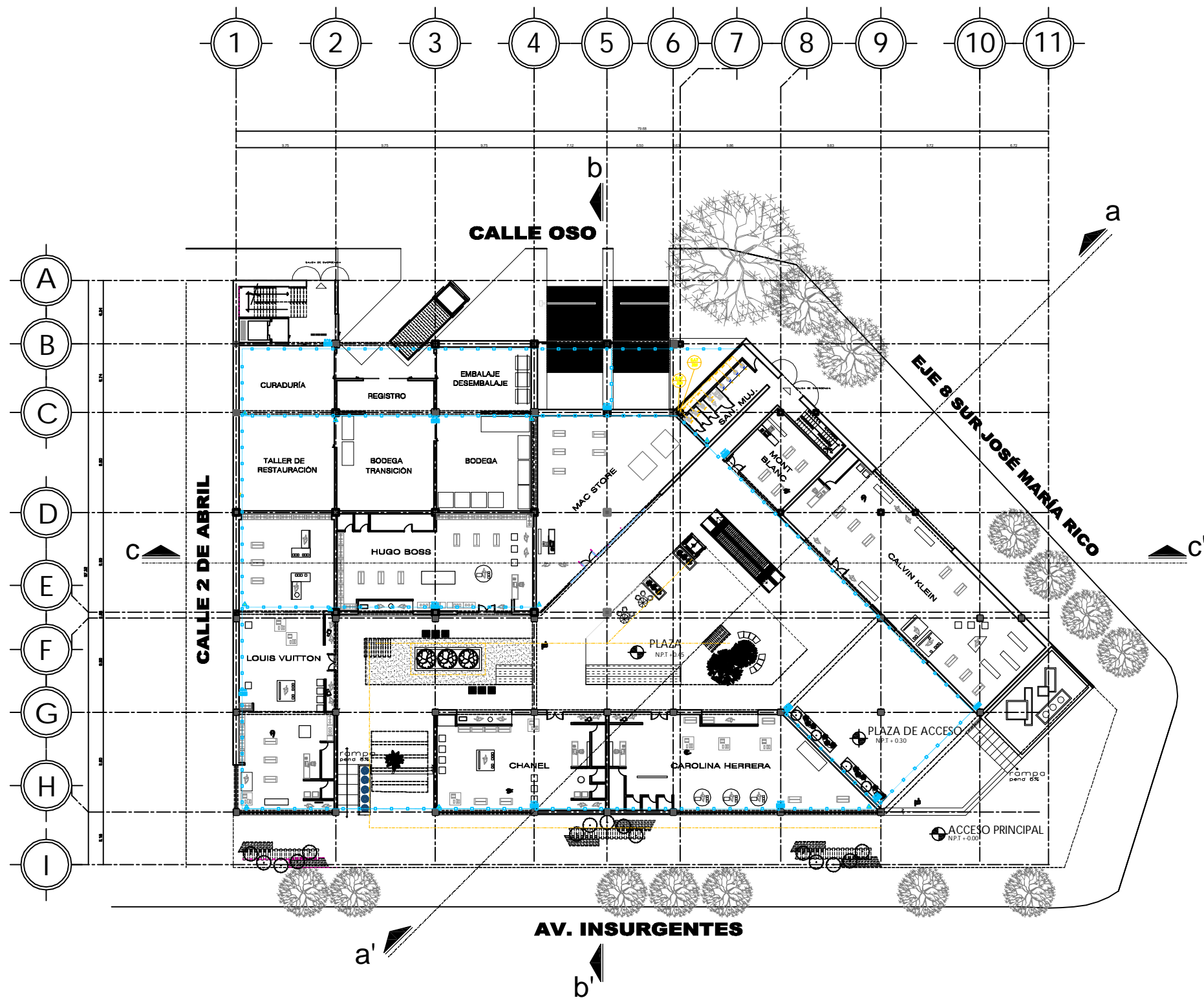
-Museo

Asistentes media: 100 al día

Dotación: 10 lts. /asistente/ día

Volumen medio: 1000 lt. / día x3(2 días de reserva)=3000 lts.

TOTAL=66708+3000=69708 lts. -----69.708 m<sup>3</sup>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL BENTON JÁREZ  
MEXICO, D.F.

NOTAS

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**

—	línea agua tratada Cu
- - -	línea agua fría Cu
S.A.F.	Sube agua fría
S.A.T.	Sube agua tratada
B.A.F.	Baja agua fría
L.B.L.	tubería por lecho bajo de losa

**conexiones, codos**


Clave de Mueble	Descripción
L-1	Lavabo de sobrepone Vitromex cerámica vitrificada 400mm x 267mm con llave monomando 5902-AL, acero inoxidable marca Helver.
L-2	Tafo de acero inoxidable marca Helver.
L-3	Lavabo institucional Cordeño Vitromex, cerámica vitrificada color blanco.
W-1	Inodoro Apollo Flux VITROMEX cerámica vitrificada, blanco, descarga de alt. caudado por presión, trampa oculta de 2", herrado caudado e instalado sin tapón de tula.
M-1	Mingitorio Costero VITROMEX, cerámica vitrificada, blanco, descarga 3.8lt. tipo wash out.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

NIVEL +0.30

ESCALA: 1:400

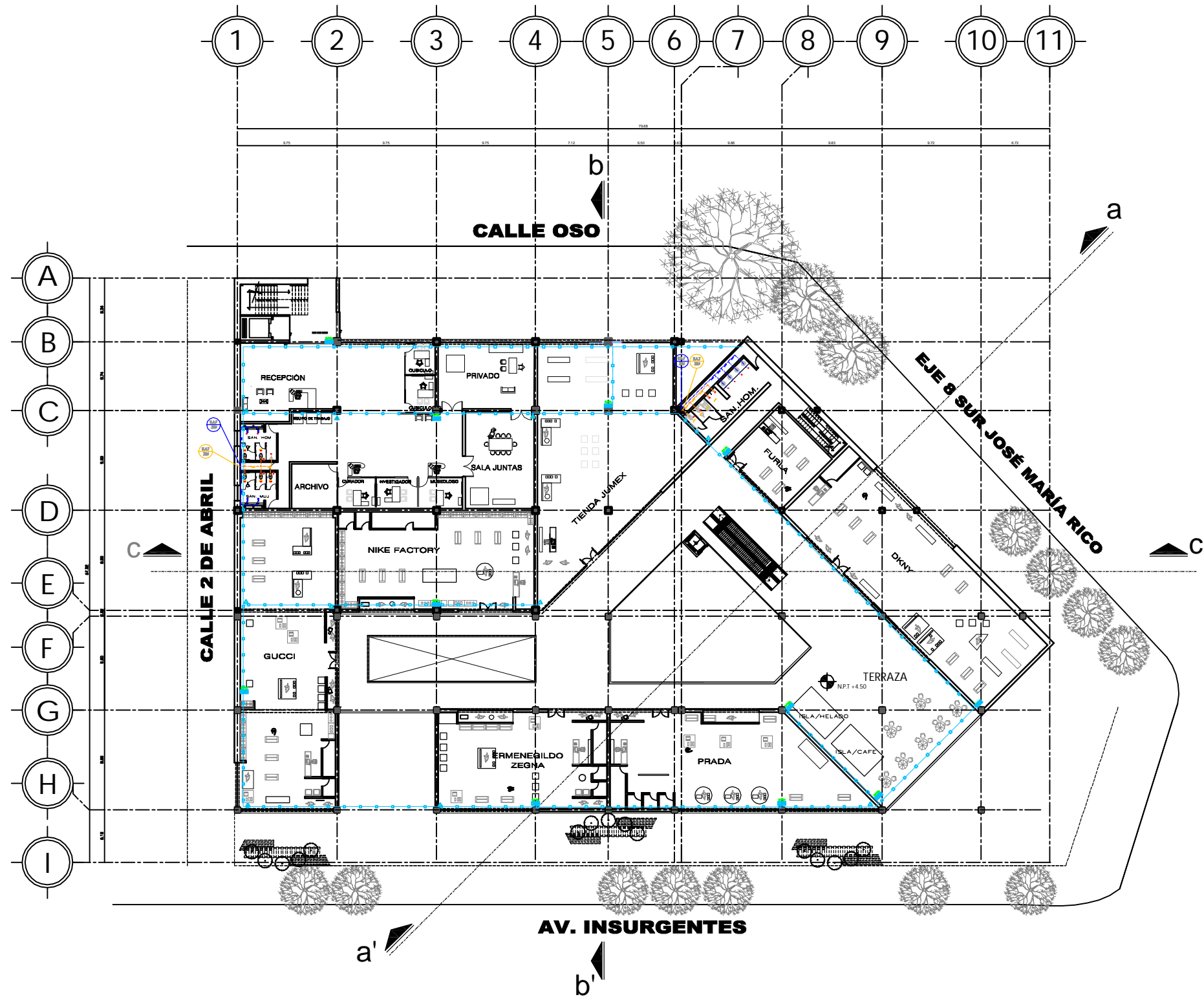
COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

**HID-CON-001**

# PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO





# 1ER NIVEL /ZONA COMERCIAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

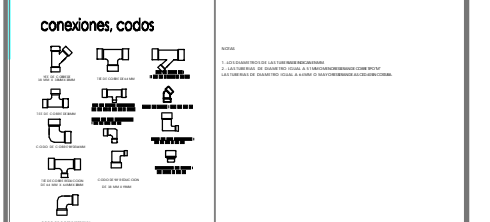
PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

NOTAS:

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**

— línea agua tratada Cu  
— línea agua fría Cu

S.A.F. Sube agua fría  
S.A.T. Sube agua tratada  
B.A.F. Baja agua fría  
L.B.L. tubería por lecho bajo de losa

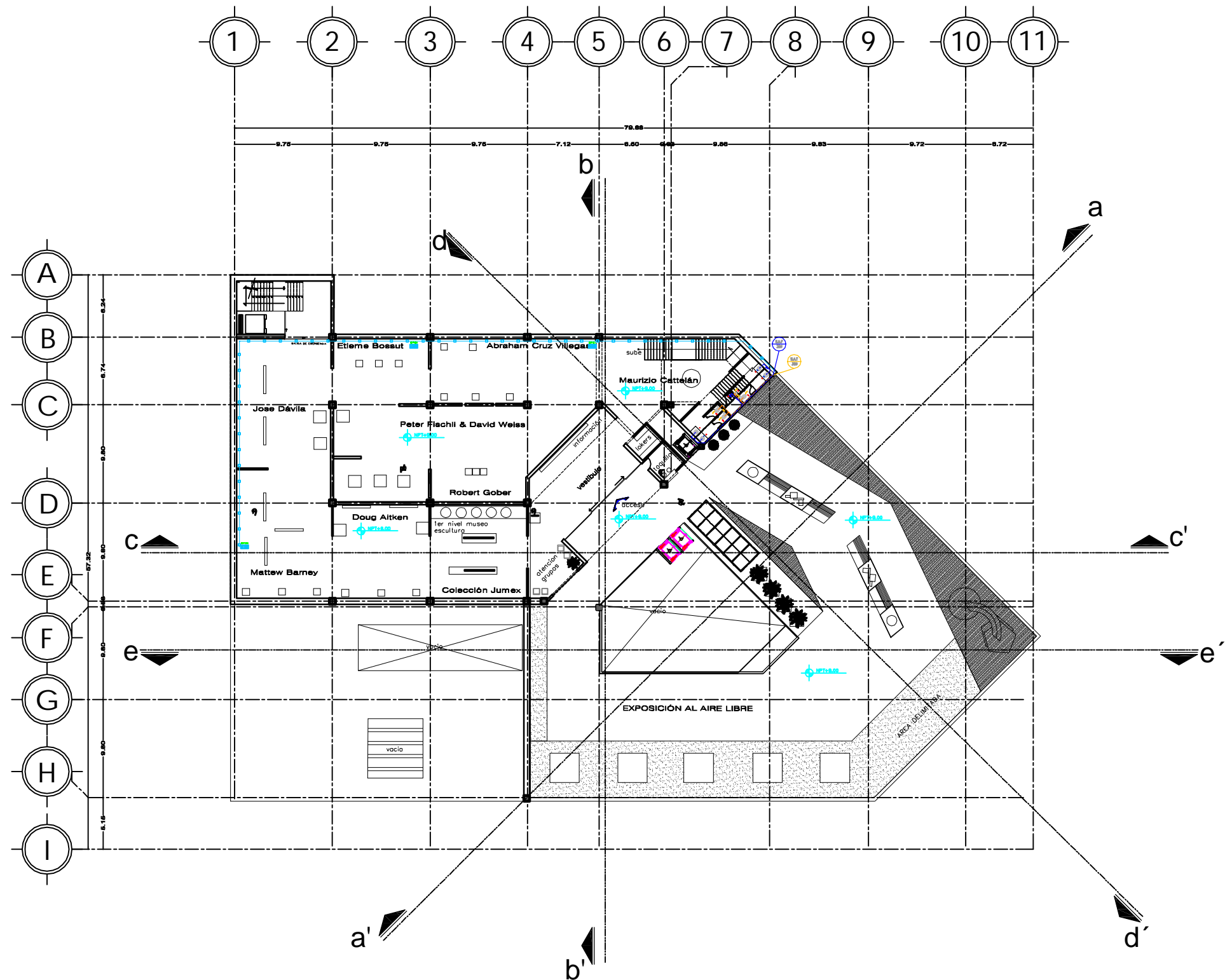


Clave del Mueble	Descripción
I-1	Lavabo de sobrepone Violeta VITROMEX cerámica vitrificada 400mm x 267mm con fije monomando E-910-AL acero inoxidable marca Helvex
I-2	Tajo de acero inoxidable marca Helvex
I-3	Lavabo Infrasonido Cordenia Vitromex, cerámica vitrificada color blanco
W-1	Inodoro Apalo Fix VITROMEX cerámica vitrificada, blanco, descarga de 6lit. controlado por presión, trampa oculta de 7", hierro calibrado e instalado en lecho de hule.
M-1	W.C. Inodoro Caplero VITROMEX, cerámica vitrificada, blanco, descarga 3.8lit. tipo wash out.

PLANO:  
PLANTA PRIMER NIVEL  
INSTALACION HIDRÁULICA  
NIVEL +4.50

**HID-1NIV-002**

ESCALA: 1:400    COTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



# 2DO NIVEL /ZONA CULTURAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

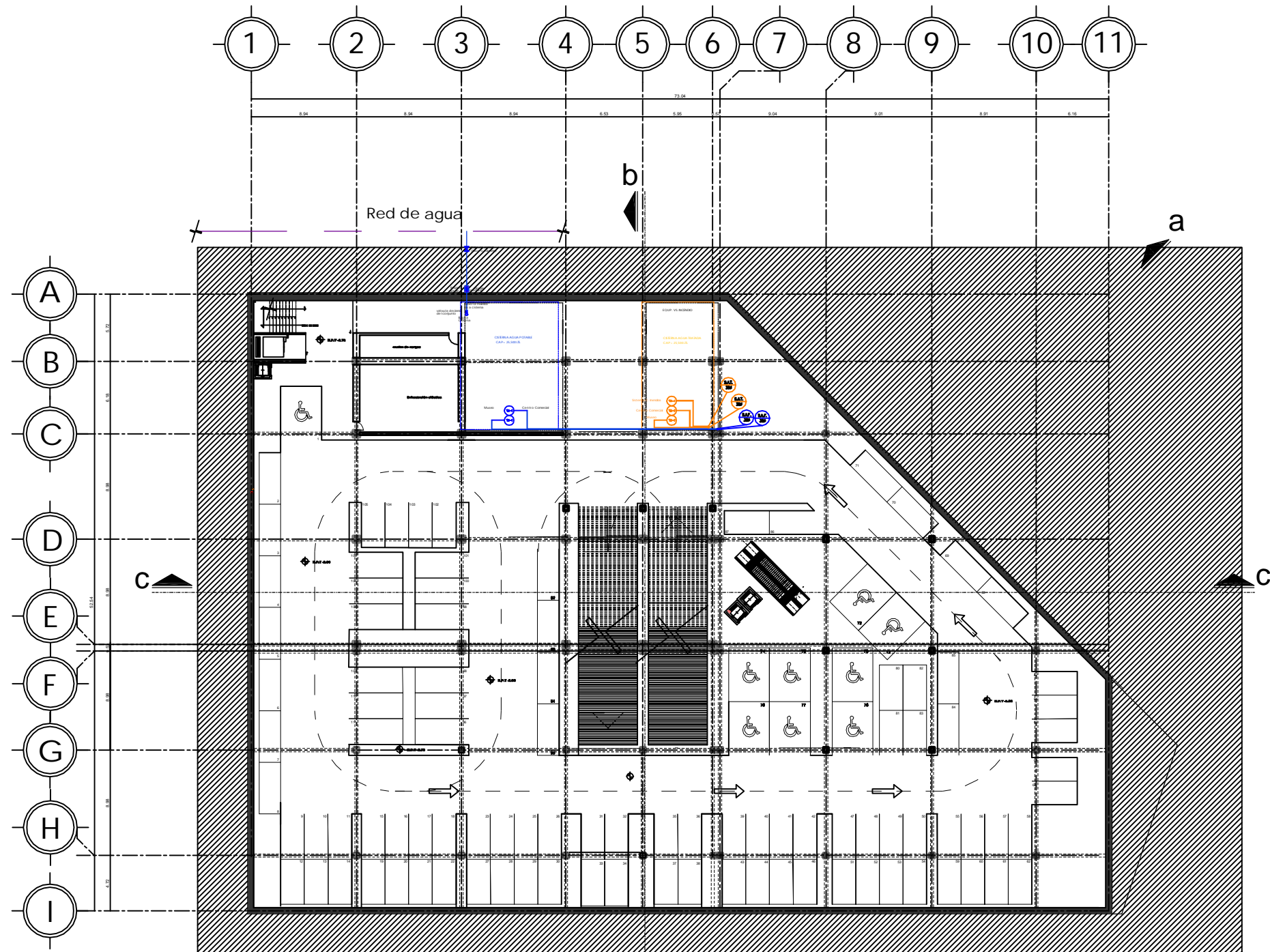
NOTAS:

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
	línea agua tratada Cu
	línea agua fría Cu
	Sube agua fría
	Sube agua tratada
	Baja agua fría
	tubería por lecho bajo de losa

conexiones, codos	

Clave del Modelo	Descripción
L-1	Lavabo de sobrepone Voleta VITROMEX cerámica vitrificada 40x60 x 25/7mm con fije monomando E-902-AL, acero inoxidable marca Helver.
L-2	Tajo de acero inoxidable marca Helver.
L-3	Lavabo Institucional Corderia Vitromex, cerámica vitrificada color blanco.
W-1	Inodoro Apolo Flux VITROMEX cerámica vitrificada, blanca, descarga de 6lit. caudado por presión, trampa oculta de Z, herrado calibrado e tratado sin topón de hule.
M-1	Mirigotario Captero VITROMEX, cerámica vitrificada, blanca, descarga 3.8lt. tipo waco.

PLANO:	HID-2NIV-003
INSTALACIÓN 2DO NIVEL	
NIVEL +9.00	
ESCALA: 1:400	FECHA: OCTUBRE 2011



# SOTANO DE ESTACIONAMIENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

NOTAS:

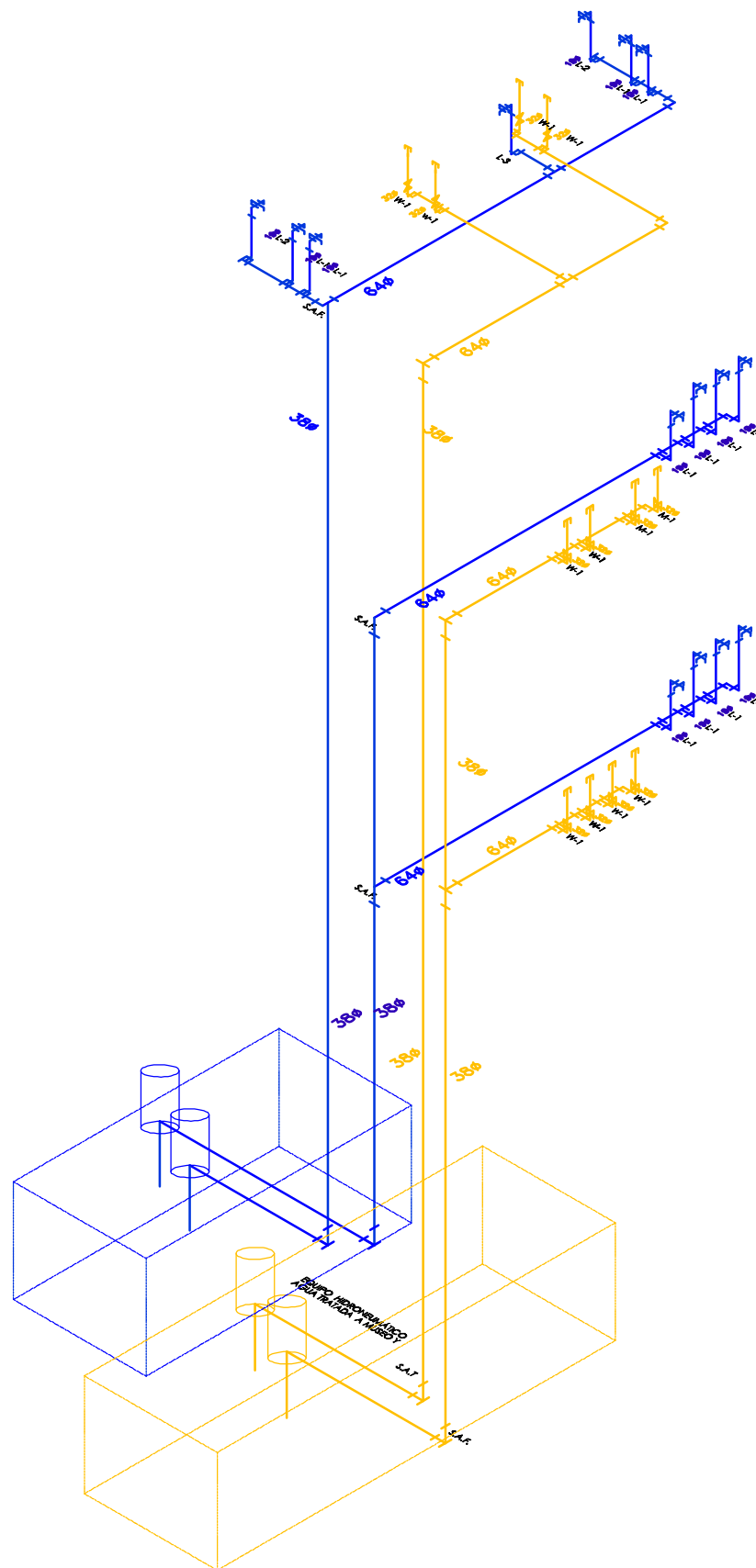
**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**

	línea agua tratada Cu
	línea agua fría Cu
S.A.F.	Sube agua fría
S.A.T.	Sube agua tratada
B.A.F.	Baja agua fría
L.B.L.	lubería por lecho bajo de losa

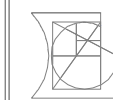
**conexiones, codos**


Clave del Mueble	Descripción
L-1	Lavabo de sobrepone Vatera VITROMEX cerámica vitrificada 406mm x 267mm con lave monomando E-902-AL. acero inoxidable marca Heiex
L-2	Tajo de acero inoxidable marca Heiex
L-3	Lavabo Institucional Corcelta Vitromex, cerámica vitrificada color blanco
W-1	Inodoro Apdo Fly: VITROMEX cerámica vitrificada blanco, descarga de 6lt. cisterna por presión, trampa oculta de Z, terrazo colorado e instalado sin tapón de hule.
M-1	Mojinero Coplero VITROMEX, cerámica vitrificada, blanco, descarga 3.8lt. tipo wash out.

PLANO:  
 SOTANO DE ESTACIONAMIENTO  
 NIVEL +0.15  
 ESCALA: 1:400  
 COTAS: METROS  
 FECHA: OCTUBRE 2011  
**HID-SOT-004**



**ISOMETRICO**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

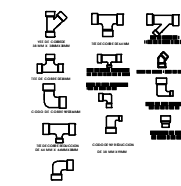
AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

NOTAS:

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**

- línea agua tratada Cu
- - - línea agua fría Cu
- S.A.F. Sube agua fría
- S.A.T. Sube agua tratada
- B.A.F. Baja agua fría
- L.B.L. tubería por lecho bajo de losa

**conexiones, codos**



1. Llave Operativa con 1/2" de manómetro  
2. Llave Operativa con manómetro y 1/2" de manómetro  
3. Llave Operativa con manómetro y 1/2" de manómetro y 1/2" de manómetro

Clave del Material	Descripción
L-1	Lavabo de sobrepasar Vitromex cerámica vitrificada 406mm x 267mm con lavie monomando E-402-AL acero inoxidable marca Helvec.
L-2	Tojo de acero inoxidable marca Helvec.
L-3	Lavabo Infiludoral Corderia Vitromex, cerámica vitrificada color blanco
W-1	Inodoro Apollo Fly Vitromex cerámica vitrificada, blanco, descarga de 6lt. controlado por presión, trampa oculta de 2", herrado collarado e instalado sin topón de helve.
M-1	Manojo Corderia Vitromex, cerámica vitrificada, blanco, descarga 3.8lt. 1/2" Venti OUT.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO  
NIVEL +0.15

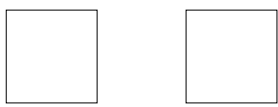
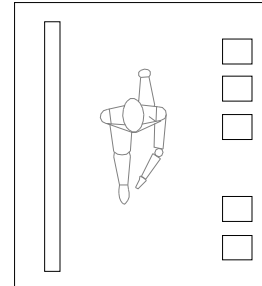
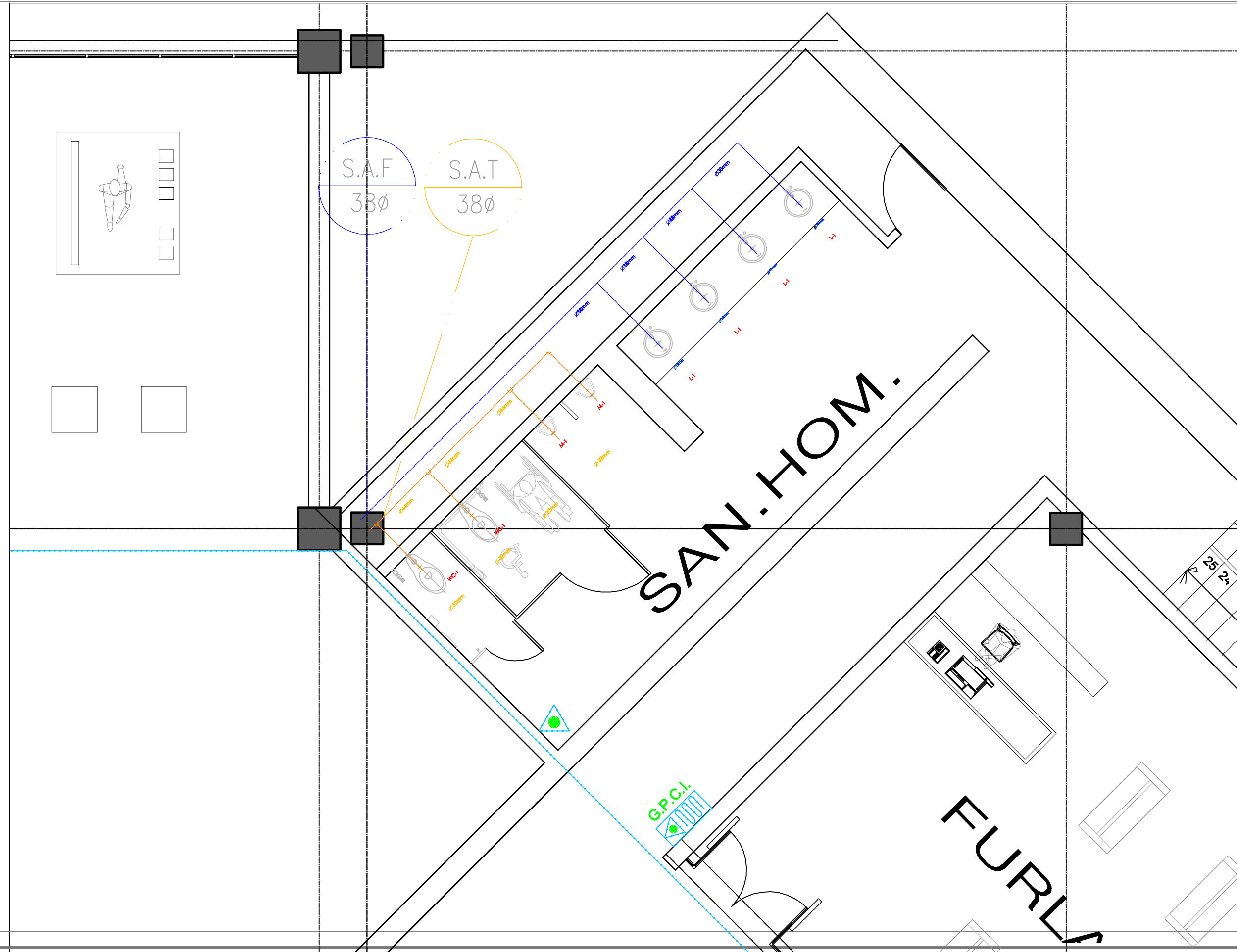
**HID-ISO-006**

ESCALA: 1:400

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

PROFESORES:  
MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.



PLANO:  
INSTALACIÓN HIDRAULICA

HID-SAN-006

NIVEL +0.15

ESCALA: 1:400

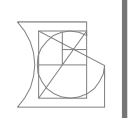
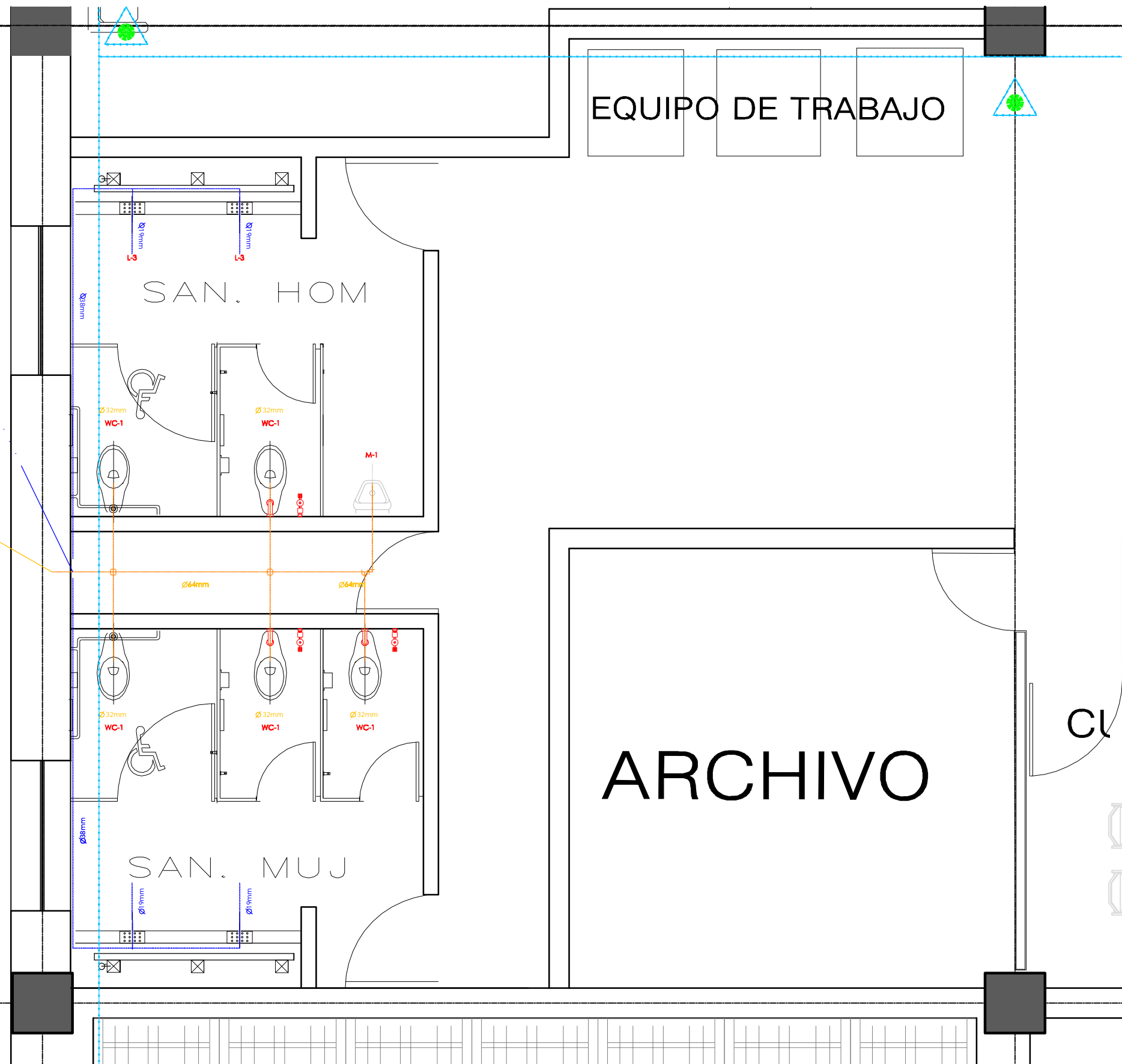
COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

# BRIL

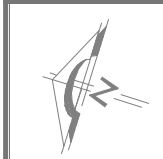
S.A.F  
38ø

S.A.T  
38ø



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

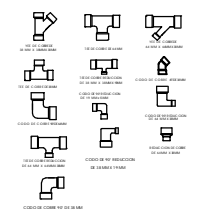
PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**

- línea agua tratada Cu
- línea agua fría Cu
- S.A.F. Sube agua fría
- S.A.T. Sube agua tratada
- B.A.F. Baja agua fría
- L.B.L. tubería por lecho bajo de losa

**conexiones, codos**



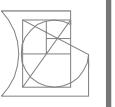
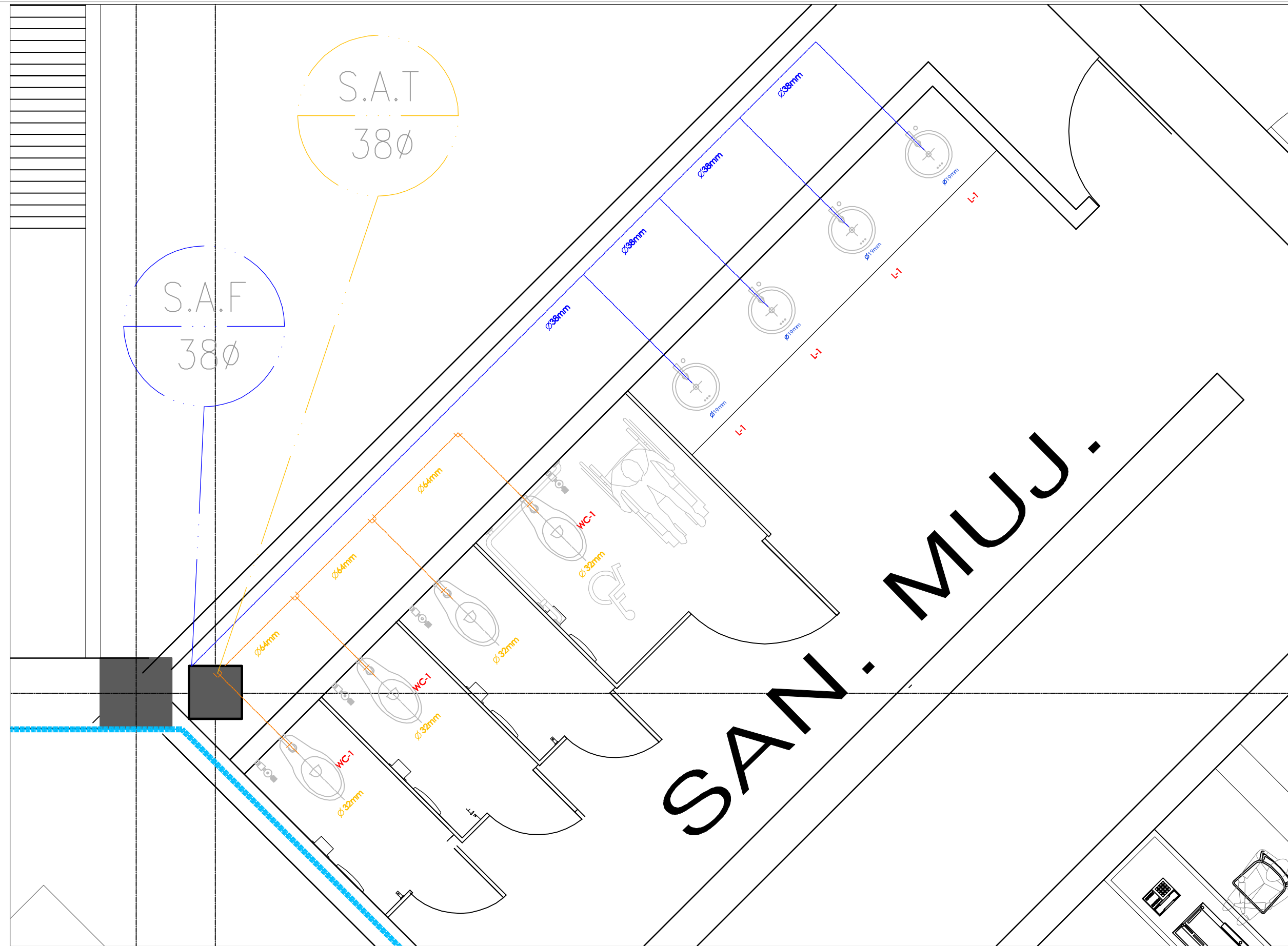
NOTAS:  
1. LOS DATOS DE LOS FABRICANTES DEBERÁN  
2. LAS UNIDADES DE MEDIDA DEBERÁN SER EN SIEMPRE EN UNIDADES INTERNACIONALES (SISTEMA SI)  
3. LAS UNIDADES DE MEDIDA DEBERÁN SER EN SIEMPRE EN UNIDADES INTERNACIONALES (SISTEMA SI)

Clave del Mueble	Descripción
L-1	Lavabo de sobreponeer Violeta VITROMEX cerámica vitrificada 406mm x 267mm con llave monomando E-902-AL acero inoxidable marca Heiex
L-2	Tarja de acero inoxidable marca Heiex
L-3	Lavabo institucional Corderia Vitromex, cerámica vitrificada color blanco
W-1	Inodoro Apolo Flux VITROMEX cerámica vitrificada, blanco, descarga de 6lit. cañalado por presión, trampa oculta de Z, hemado calibrado e instalado sin tapón de hue.
M-1	Mingitorio Castero VITROMEX, cerámica vitrificada, blanco, descarga 3.8lit. tipo wash out.

PLANO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

HID-SAN-007

ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA: OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

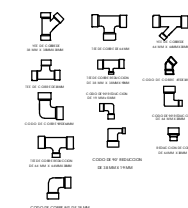
PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**

	línea agua tratada Cu
	línea agua fría Cu
S.A.F.	Sube agua fría
S.A.T.	Sube agua tratada
B.A.F.	Baja agua fría
L.B.L.	tubería por lecho bajo de losa

**conexiones, codos**



NOTA:  
1. LOS DATOS DE LOS PRODUCTOS SE ENCONTRAN EN LAS FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS.  
2. LAS UNIDADES DE MEDIDA SE ENCONTRAN EN LAS FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS.  
3. LAS UNIDADES DE MEDIDA SE ENCONTRAN EN LAS FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS.

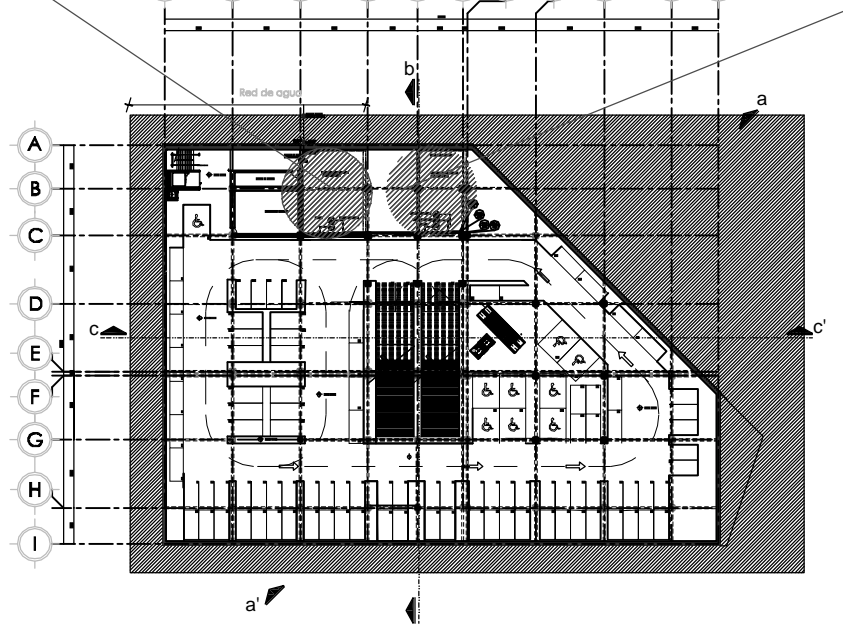
Clave del Mueble	Descripción
L-1	Lavabo de sobrepasar Violeta VITROMEX cerámica vitrificada 406mm x 267mm con llave monomando E-902-AL acero inoxidable marca Helvex
L-2	Taza de acero inoxidable marca Helvex
L-3	Lavabo institucional Corderia Vitromex, cerámica vitrificada color blanco
W-1	Inodoro Apolo Flux VITROMEX cerámica vitrificada, blanco, descarga de 6lt. cañalado por presión, trampa oculta de Z, hemado calibrado e instalado sin tapón de suela.
M-1	Mingitorio Castero VITROMEX, cerámica vitrificada, blanco, descarga 3.8lt. tipo wash out.

PLANO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

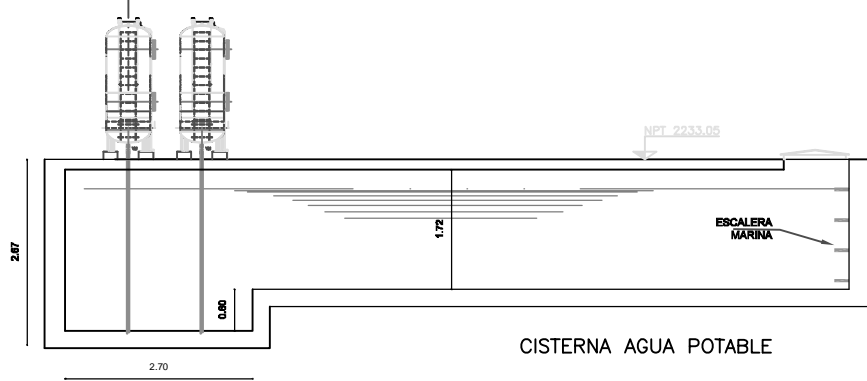
**HID-SAN-008**

ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA:

DETALLE 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 DETALLE 2

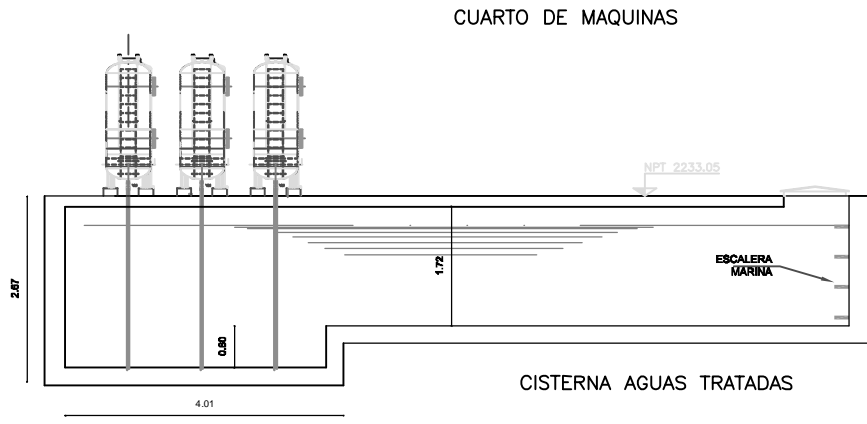


CUARTO DE MAQUINAS



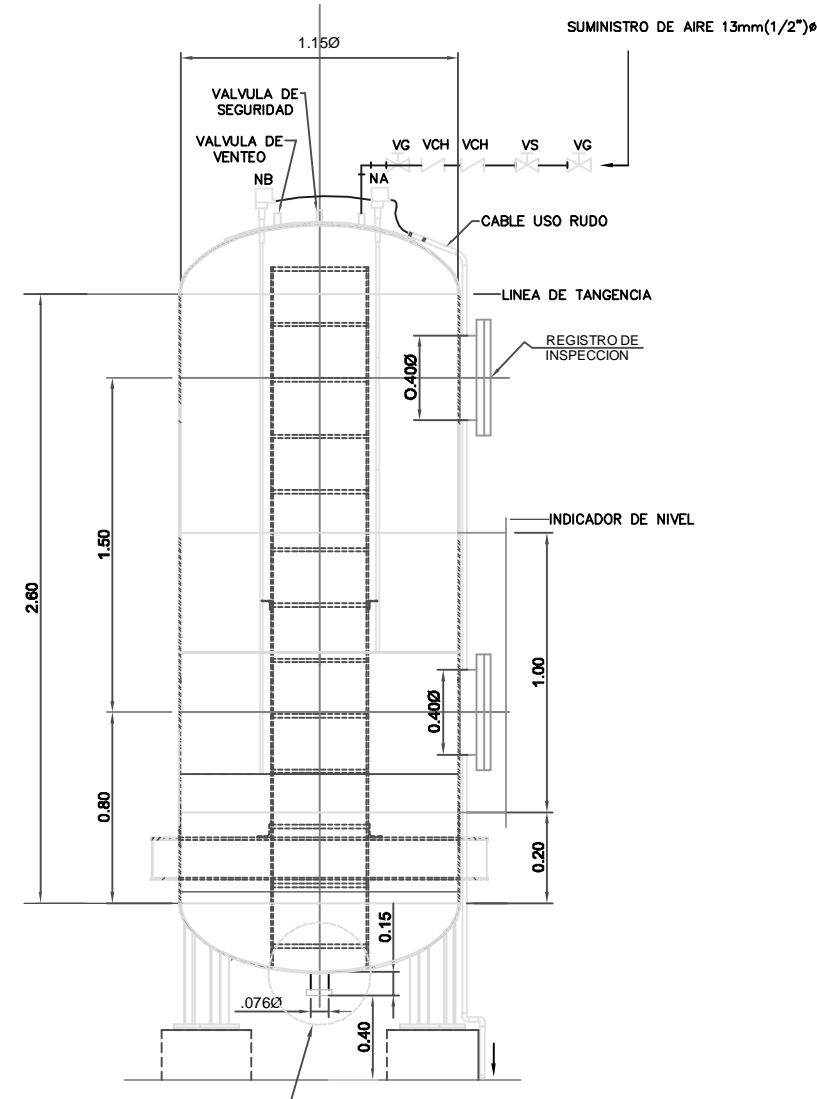
CISTERNA AGUA POTABLE

SISTEMA HIDRONEUMATICO-ELEVACION DETALLE 1

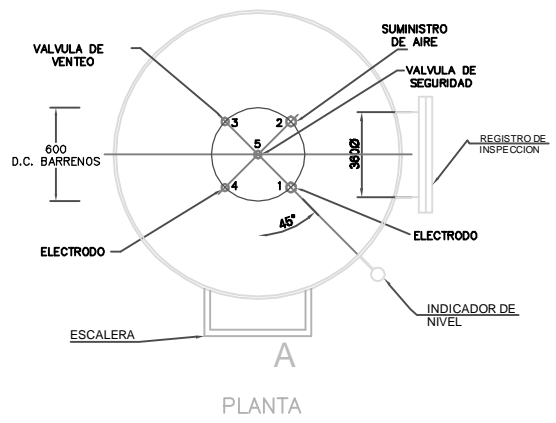


CISTERNA AGUAS TRATADAS

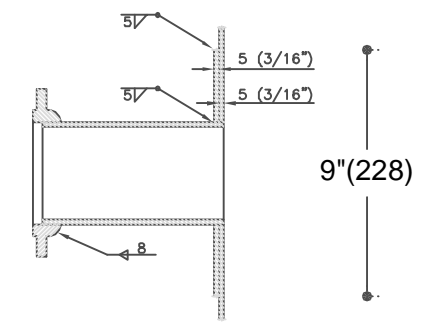
SISTEMA HIDRONEUMATICO-ELEVACION DETALLE 2



ELEVACION  
TANQUE HIDRONEUMATICO

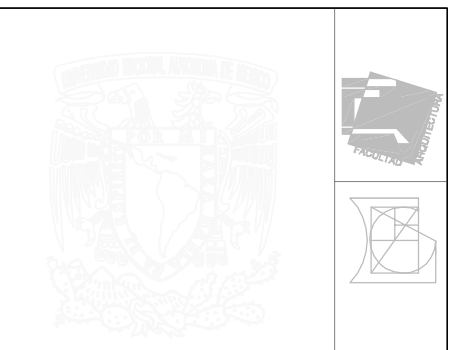


PLANTA



DETALLE REG.INSPECCION

SIN / ESCALA



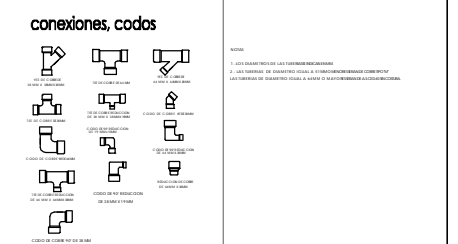
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINDICALES:  
ARG. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARG. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARG. ROBERTO AGUILAR BARRERA  
ARG. JEAN LOUIS DURANT

PRESENTAN:  
**GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL**  
+  
**PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO**

NOTAS:  
**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**  
línea agua tratada Cu  
línea agua fría Cu  
S.A.F. Sube agua fría  
S.A.T. Sube agua tratada  
B.A.F. Baja agua fría  
L.B.L tubería por lecho bajo de losa



Clave del Mueble	Descripción
L-1	Lavabo de sobreponer Vialto VITROMEX cerámica vitrificada 406mm x 247mm con lave monomando E-102-AL acero inoxidable marca Helvex
L-2	Tarja de acero inoxidable marca Helvex
L-3	Lavabo Institucional Cardenia Vitromex, cerámica vitrificada color blanco
W-1	Inodoro Apolo Flux VITROMEX cerámica vitrificada, blanco, descarga de élit. caudillo por presión, trampa oculta de 2", herrado calibrado e instalado sin tapón de fuste.
M-1	Mingitorio Costero VITROMEX, cerámica vitrificada, blanco, descarga 3.8lit. tipo wash out.

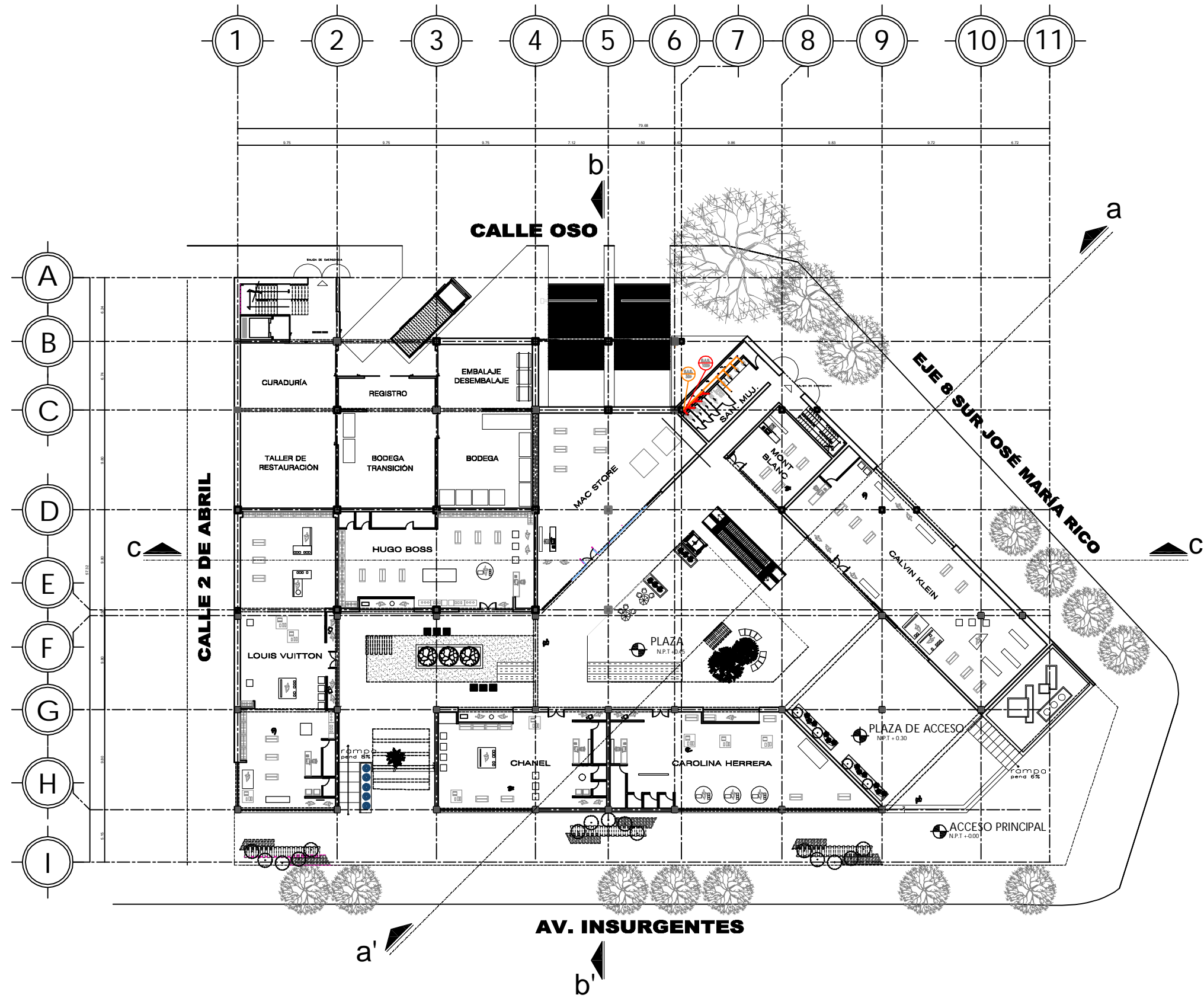
PLANO:  
DETALLES DE SISTEMA HIDRONEUMÁTICO  
INSTALACION HIDRÁULICA

INS-HID-009

ESCALA: COTAS: METROS FECHA: OCTUBRE 2011



CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**INSTALACIÓN SANITARIA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
 MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

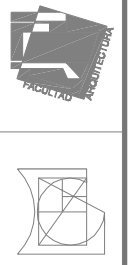
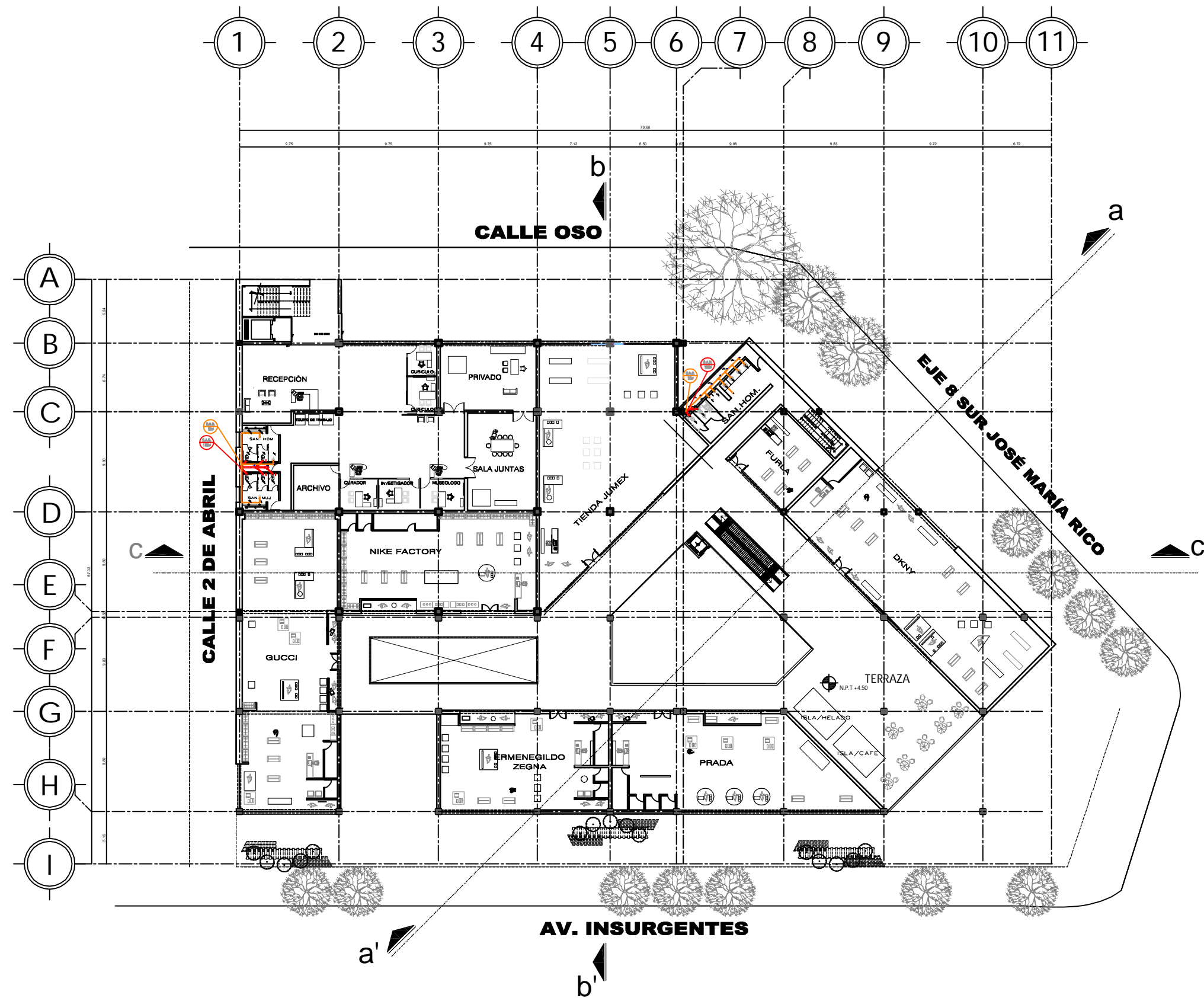
AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

COLADERA SANITARIA	●
NIVEL DE PISO TERMINADO	N.P.T
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N
BAJADA DE AGUAS GRISAS	B.A.G
TUBERIA AGUAS NEGRAS	T.A.N
TUBERIA AGUAS GRISAS	T.A.G
RED AGUAS NEGRAS	—
RED AGUAS GRISAS	—
TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS	R
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	B.A.P

PLANO:  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

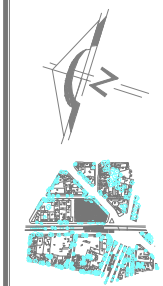
**SAN-INS-001**

ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA: OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINDICALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

- COLADERA SANITARIA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS GRISAS
- TUBERIA AGUAS NEGRAS
- TUBERIA AGUAS GRISAS
- RED AGUAS NEGRAS
- RED AGUAS GRISAS
- TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- N.P.T
- B.A.N
- B.A.G
- T.A.N
- T.A.G
- R
- B.A.P

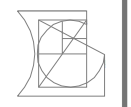
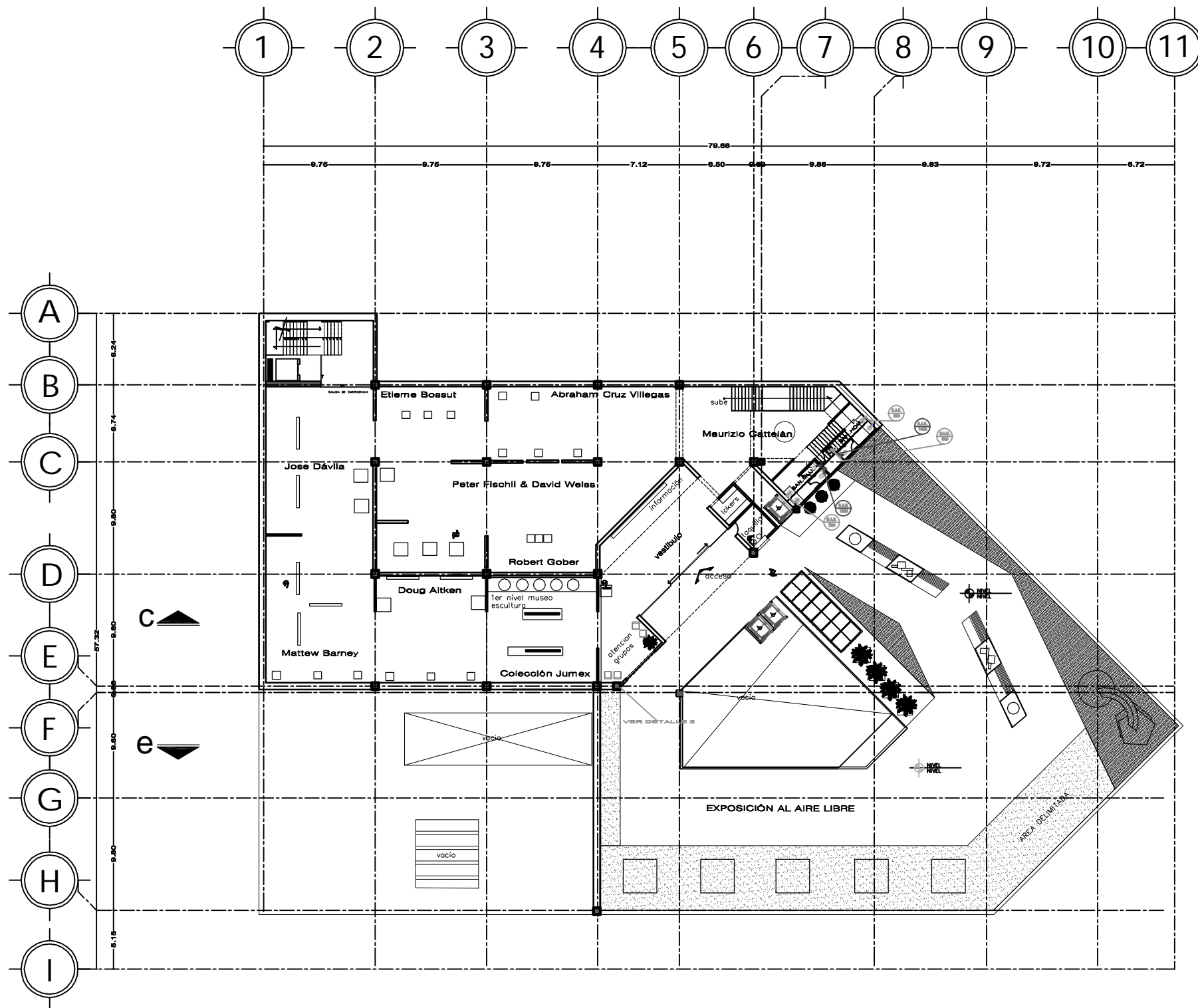
PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

SAN-INS-002

ESCALA: 1:400

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

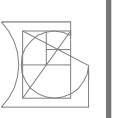
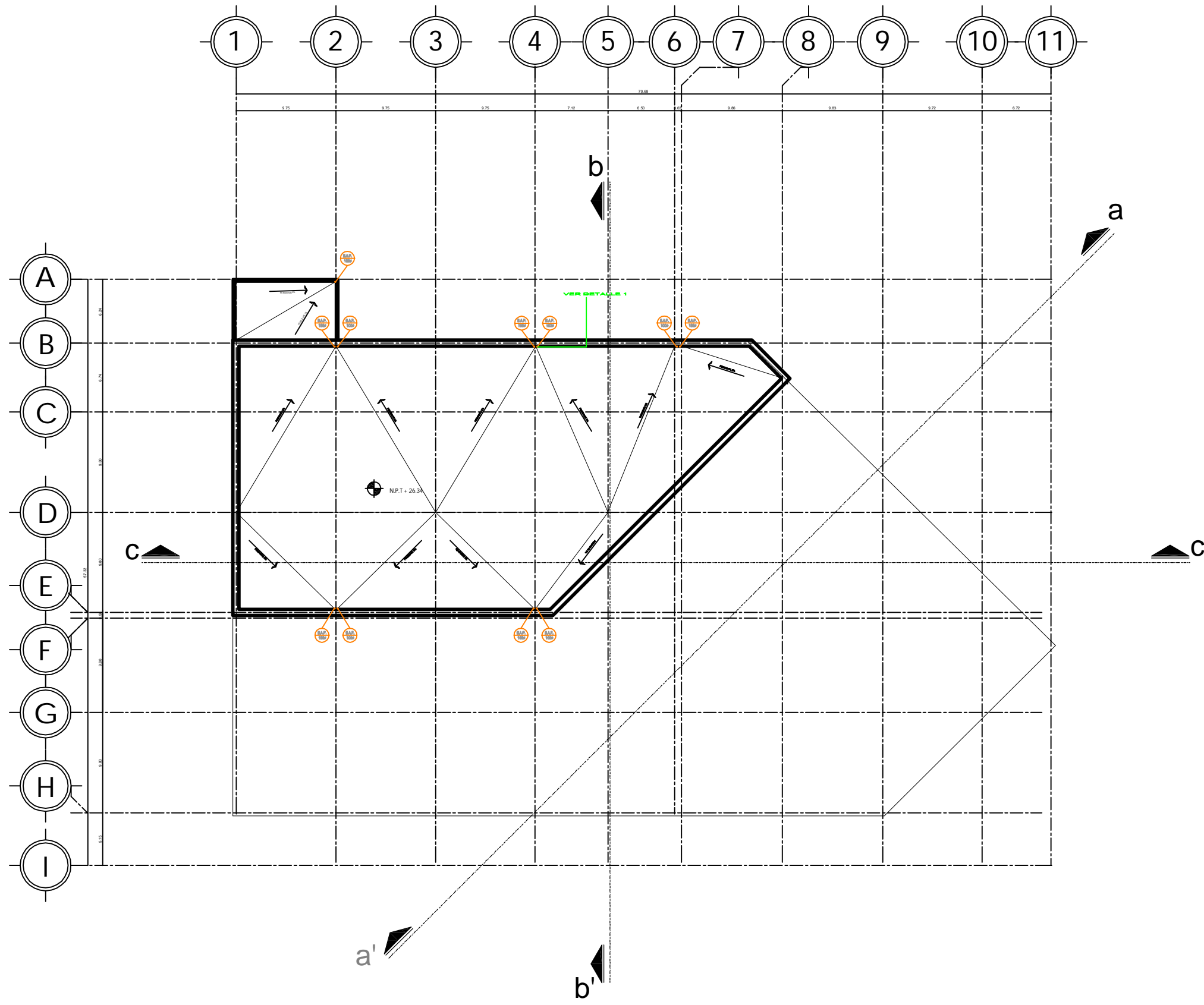
COLADERA SANITARIA	NP.T
NIVEL DE PISO TERMINADO	BL.N
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	BL.G
TUBERIA AGUAS GRISAS	T.A.N
TUBERIA AGUAS GRISAS	T.A.G
RED AGUAS NEGRAS	
RED AGUAS GRISAS	
TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS	R
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	BL.P

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

SAN-INS-003

ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA: OCTUBRE 2011





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ



PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

- |   |       |
|---|-------|
| COLADERA SANITARIA                          | N.P.T |
| NIVEL DE PISO TERMINADO                     | BL.N  |
| BAJADA DE AGUAS NEGRAS                      | BL.G  |
| BAJADA DE AGUAS GRISAS                      | T.A.N |
| TUBERIA AGUAS NEGRAS                        | T.A.G |
| TUBERIA AGUAS GRISAS                        |       |
| RED AGUAS NEGRAS                            |       |
| RED AGUAS GRISAS                            |       |
| TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS | R     |
| BAJADA DE AGUAS PLUVIALES                   | BL.P  |

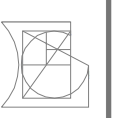
PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

SAN-INS-004

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
 MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

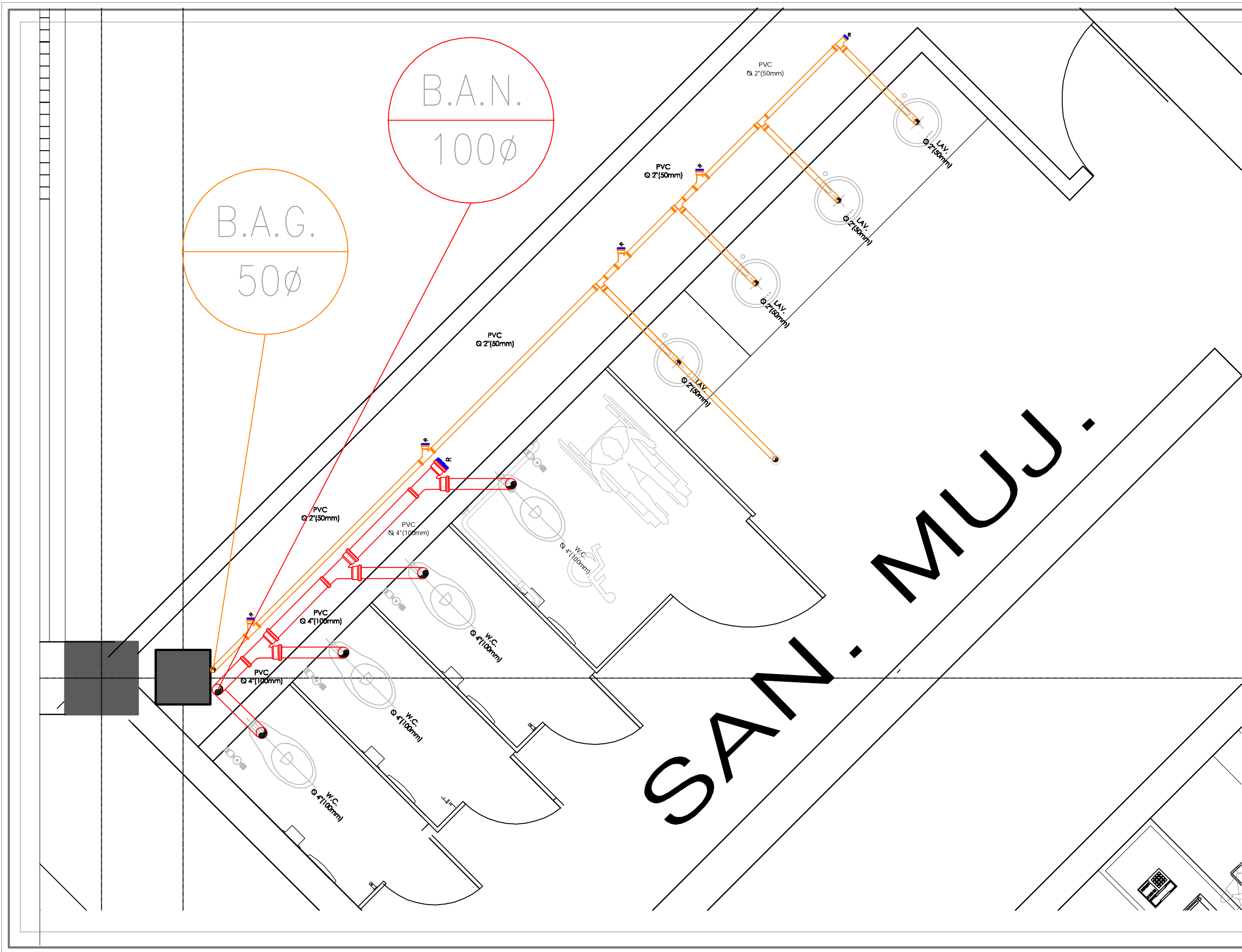
AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

COLADERA SANITARIA	●
NIVEL DE PISO TERMINADO	N.P.T
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N
BAJADA DE AGUAS GRISAS	B.A.G
TUBERIA AGUAS NEGRAS	T.A.N
TUBERIA AGUAS GRISAS	T.A.G
RED AGUAS NEGRAS	—
RED AGUAS GRISAS	—
TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS	R
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	B.A.P

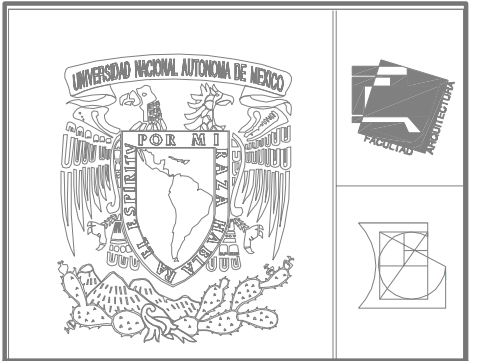
PLANO:  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

**SAN-INS-005**

ESCALA: 1:400    CORTAS: METROS    FECHA: OCTUBRE 2011



SAN. MUJ.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
 MTRO. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARO. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARO. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458 COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

COLADERA SANITARIA	
NIVEL DE PISO TERMINADO	N.P.T
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N
BAJADA DE AGUAS GRISES	B.A.G
TUBERÍA AGUAS NEGRAS	T.A.N
TUBERÍA AGUAS GRISES	T.A.G
RED AGUAS NEGRAS	
RED AGUAS GRISES	
TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISES	R
BAJADA DE AGUAS PLUMALES	B.A.P

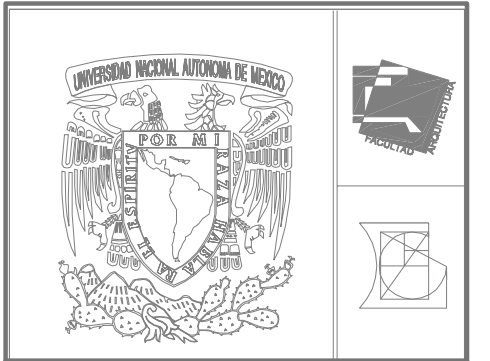
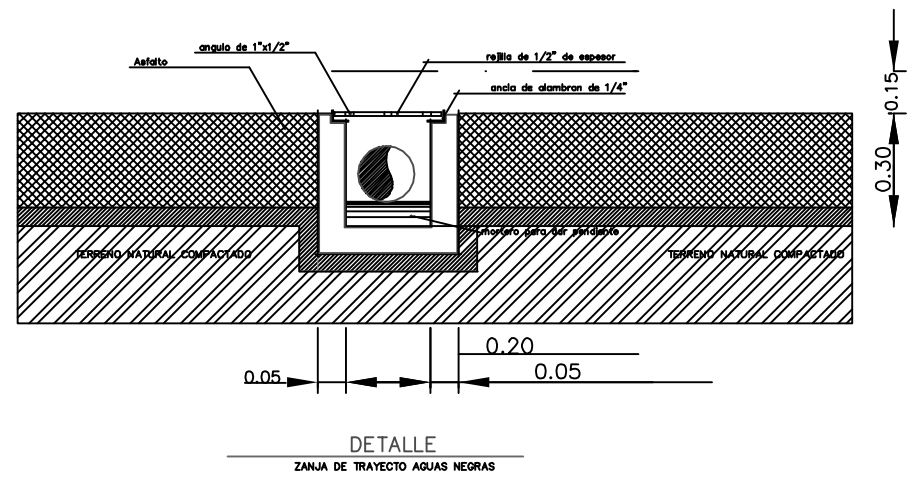
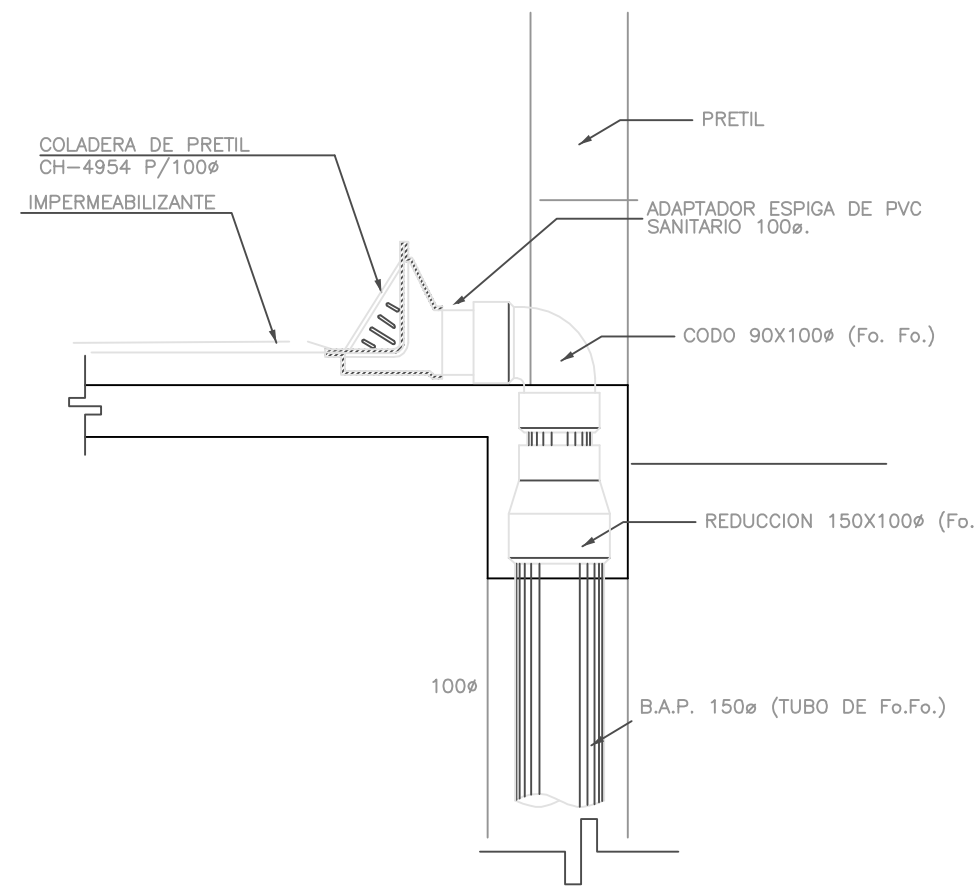
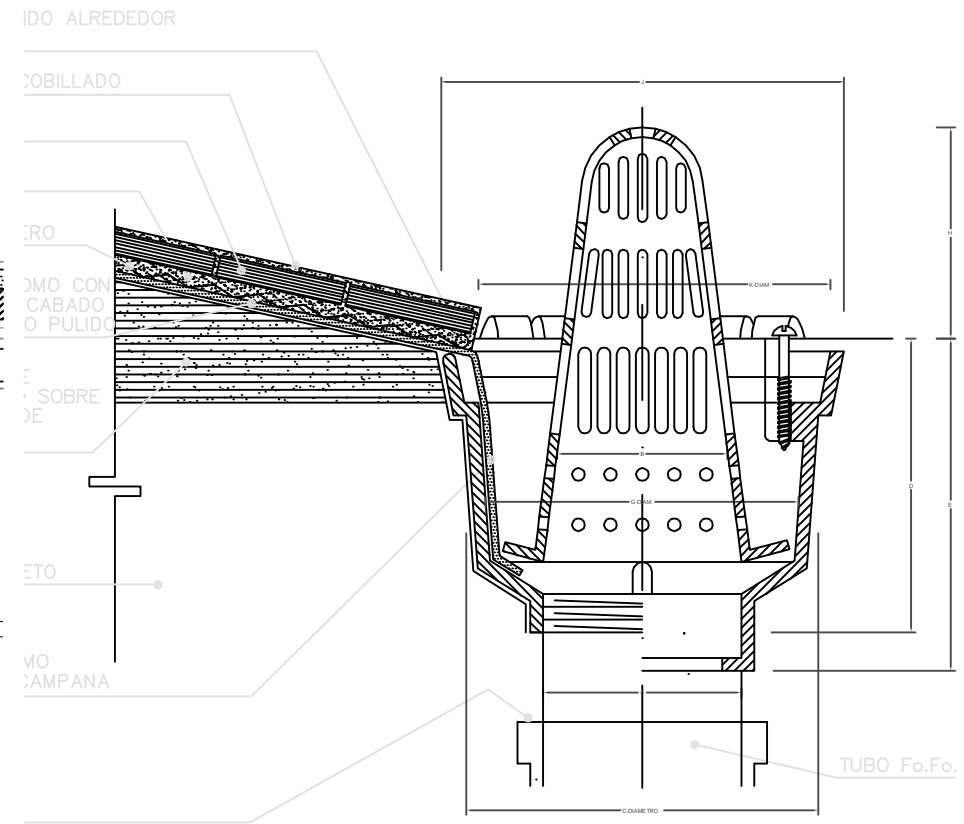
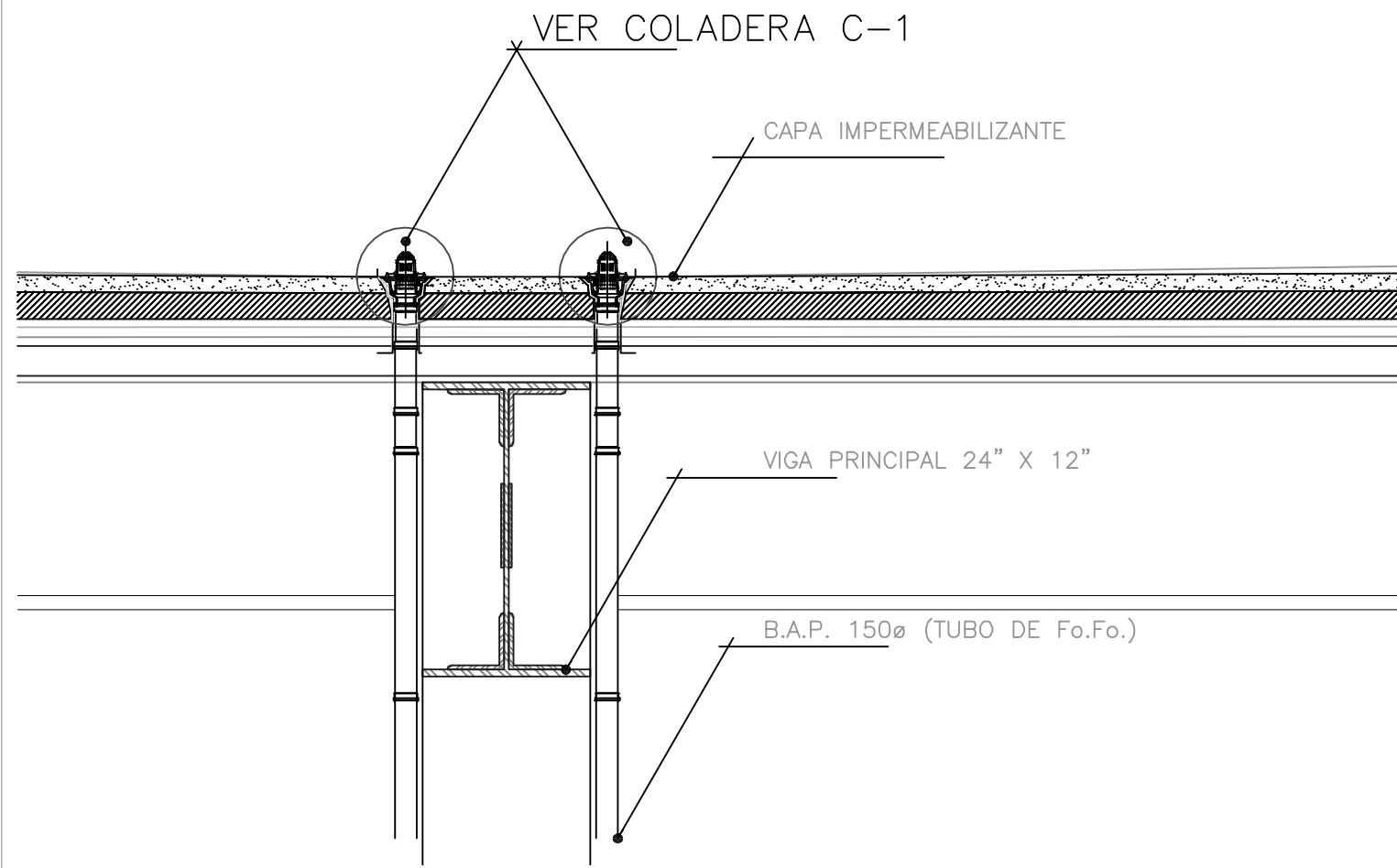
PLANO:  
 INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA:  
 1:400

COTAS:  
 METROS

FECHA:

**SAN-INS-006**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
 MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENTON JÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

COLADERA SANITARIA	
NIVEL DE PISO TERMINADO	N.P.T
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N
BAJADA DE AGUAS GRISES	B.A.G
TUBERIA AGUAS NEGRAS	T.A.N
TUBERIA AGUAS GRISES	T.A.G
RED AGUAS NEGRAS	—
RED AGUAS GRISES	—
TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISES	R
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	B.A.P

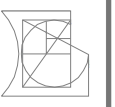
PLANO:  
 INSTALACIÓN SANITARIA

**SAN-INS-007**

ESCALA: 1:400    COTAS: METROS    FECHA:

DETALLE 2  
 COLADERA PARA PRETIL





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINODALES:  
MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

PLANO:  
INSTALACIÓN SANITARIA

SAN-INS-008

ESCALA: 1:400

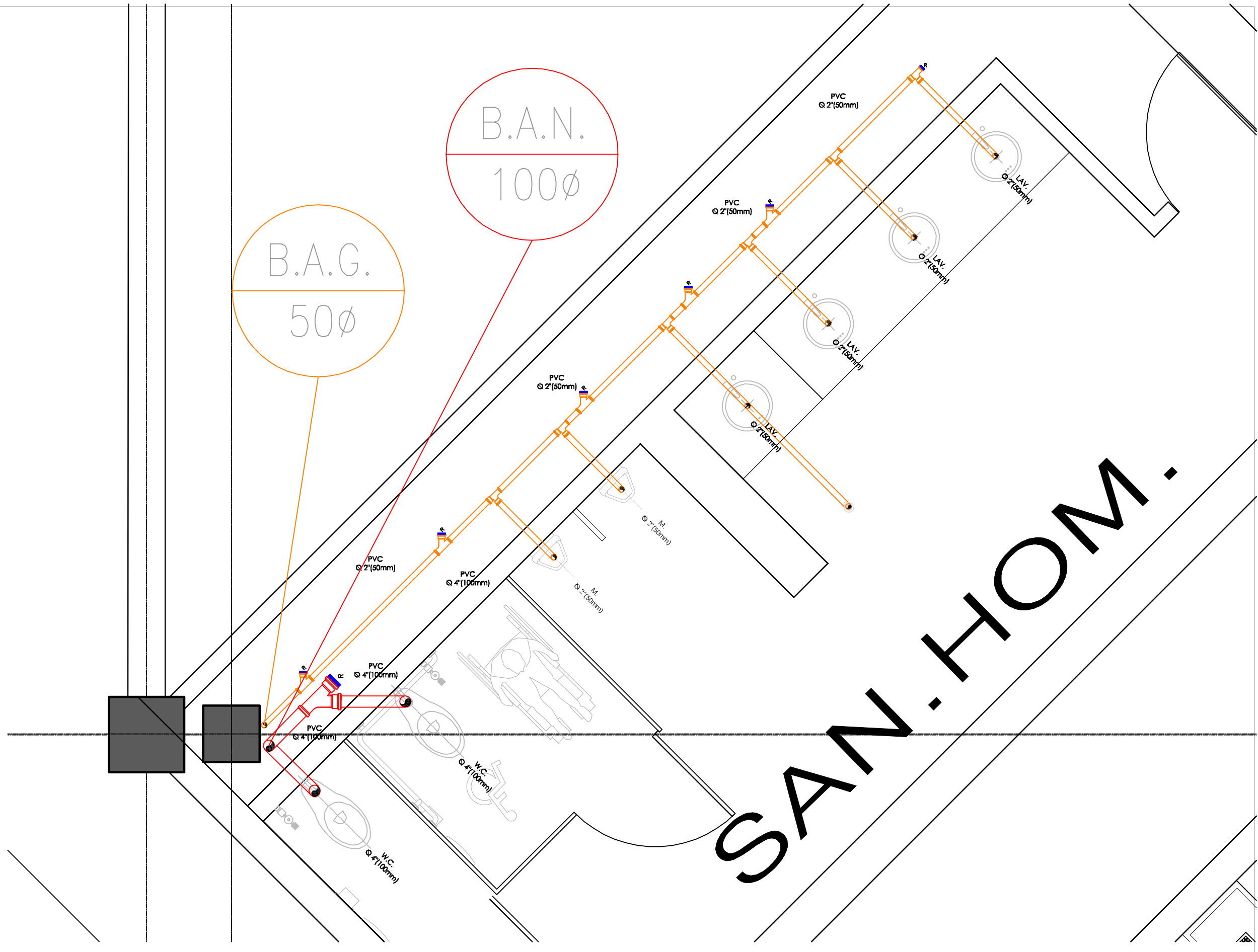
COTAS: METROS

FECHA:

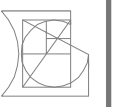
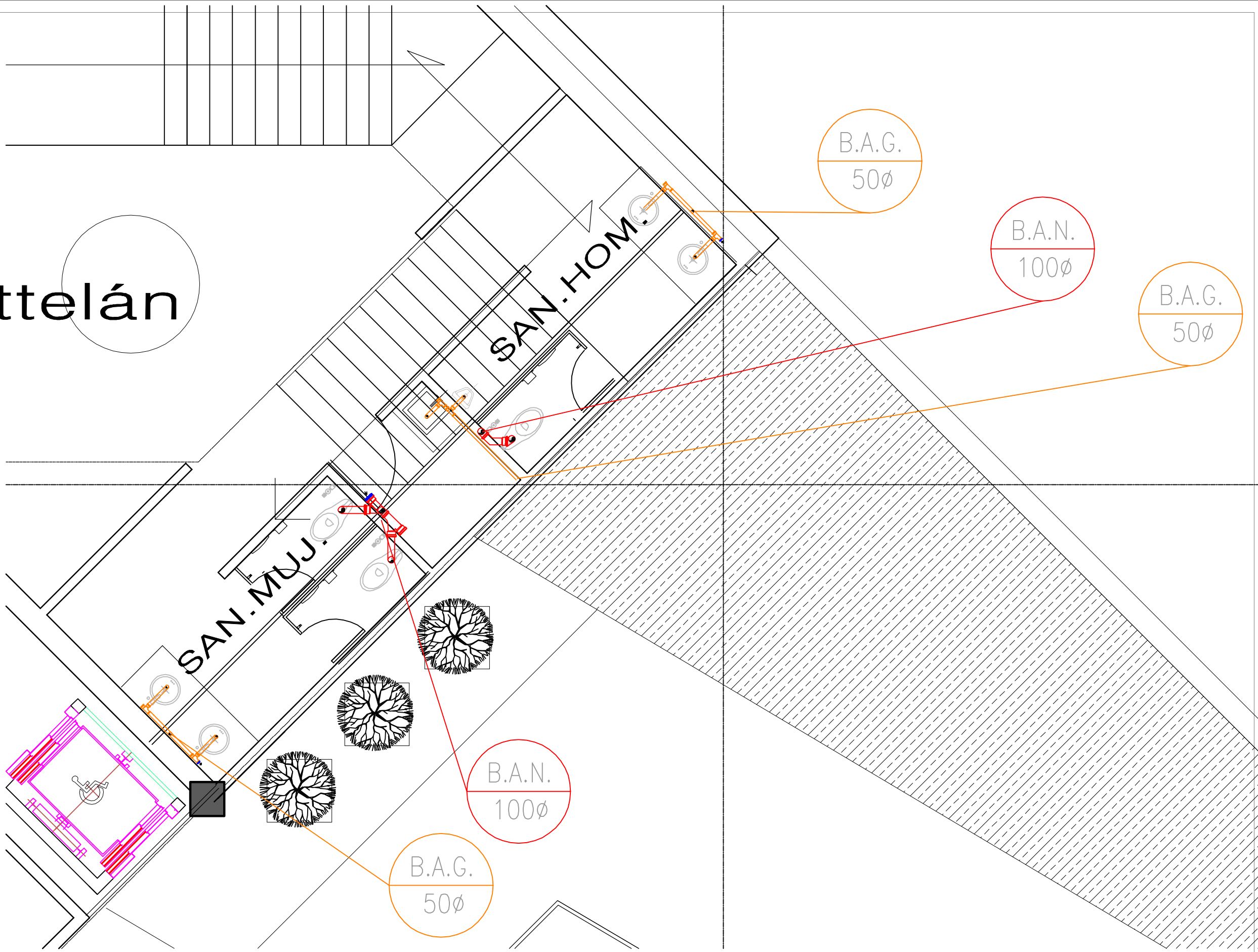
SANITOM.

B.A.N.  
100ø

B.A.G.  
50ø



ttelán



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINODALES:  
MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

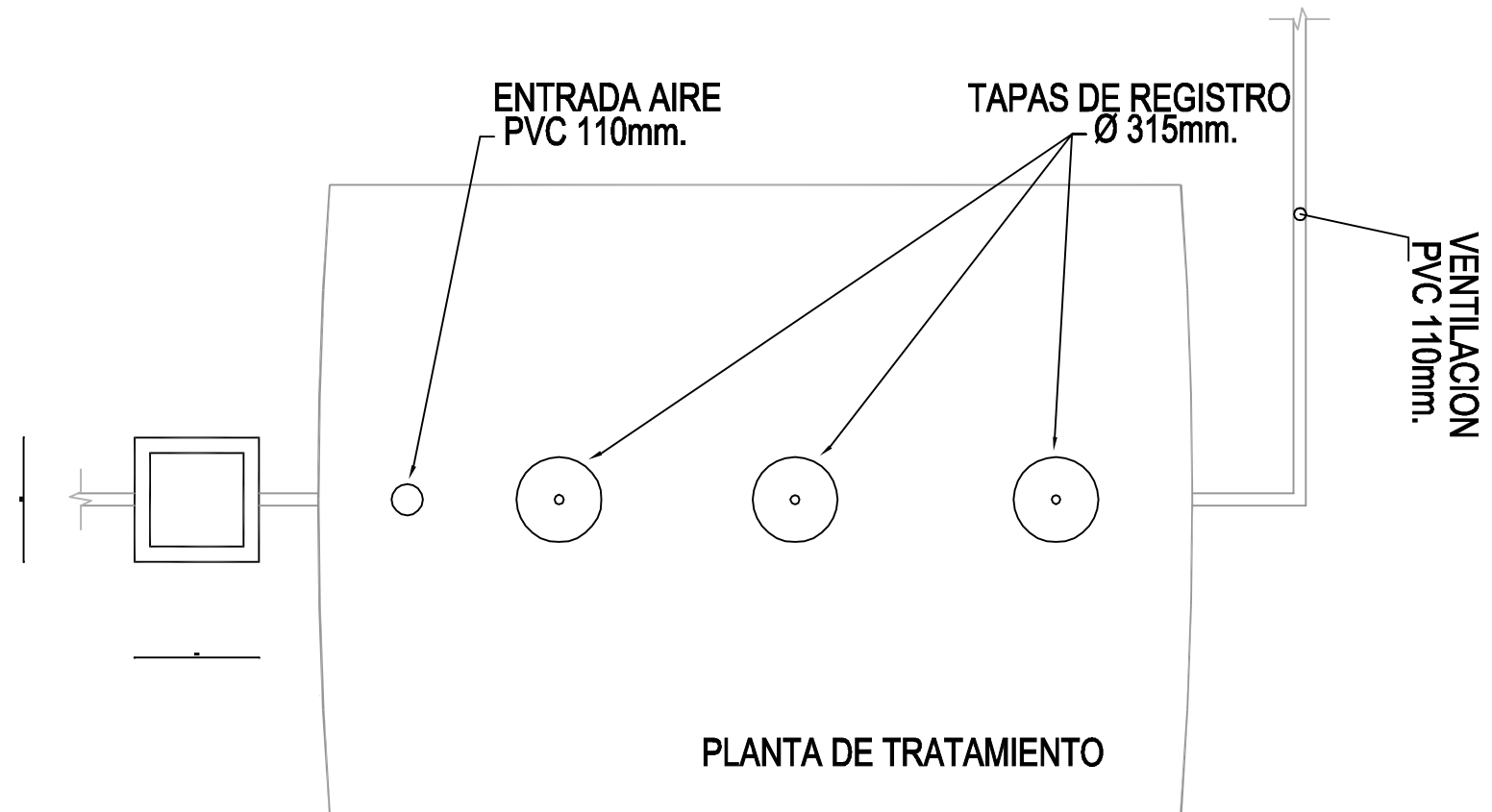
PLANO:  
INSTALACIÓN SANITARIA

SAN-INS-009

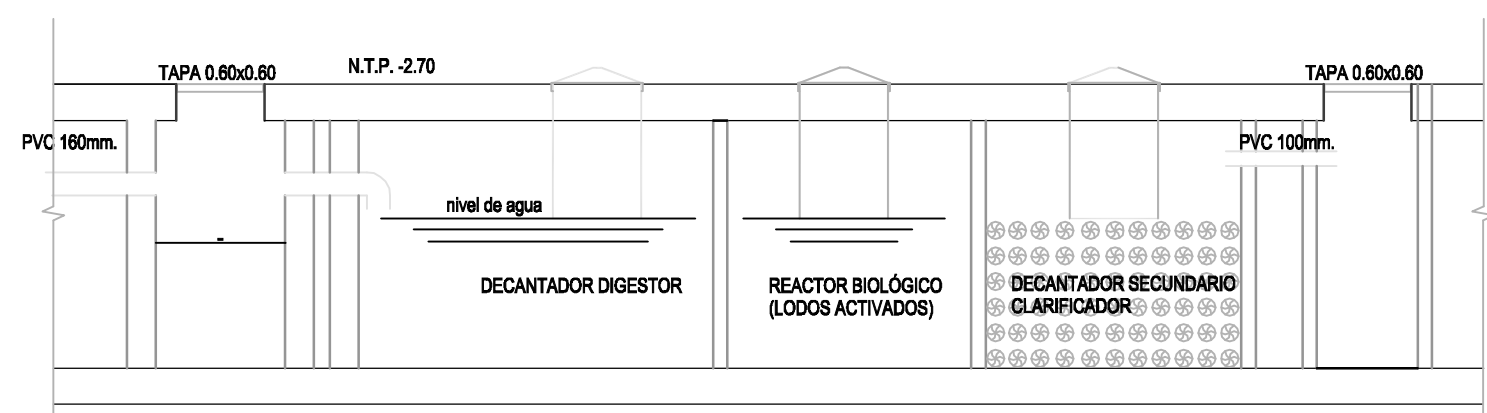
ESCALA: 1:400

COTAS: METROS

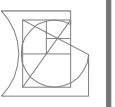
FECHA:



PLANTA DE TRATAMIENTO LOCAL DE AGUAS SERVIDAS-AGUAMARKET  
PLANTA



PLANTA DE TRATAMIENTO LOCAL DE AGUAS SERVIDAS-AGUAMARKET  
ALZADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

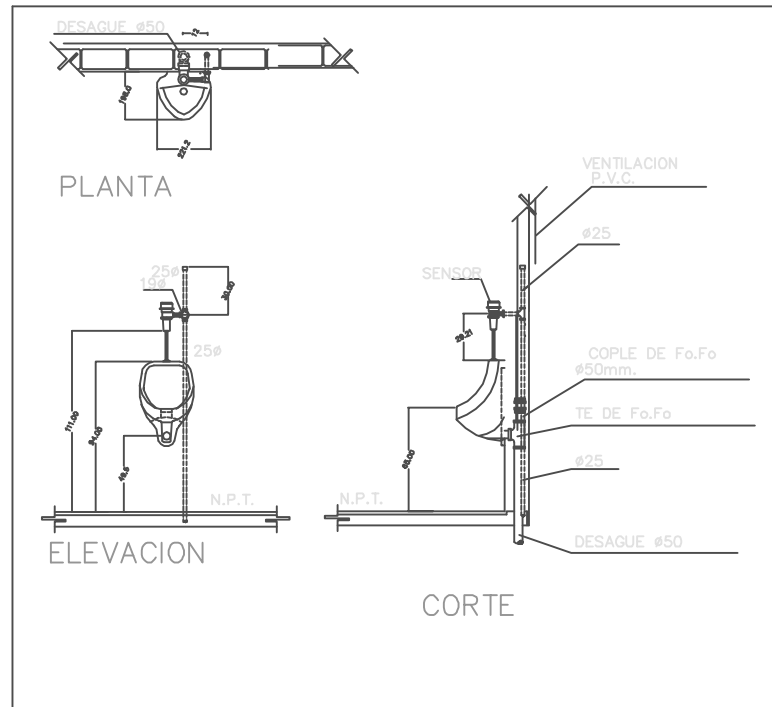
PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

COLADERA SANITARIA	●
NIVEL DE PISO TERMINADO	N.P.T
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N
BAJADA DE AGUAS GRISAS	B.A.G
TUBERIA AGUAS NEGRAS	T.A.N
TUBERIA AGUAS GRISAS	T.A.G
RED AGUAS NEGRAS	—
RED AGUAS GRISAS	—
TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS	R
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	B.A.P

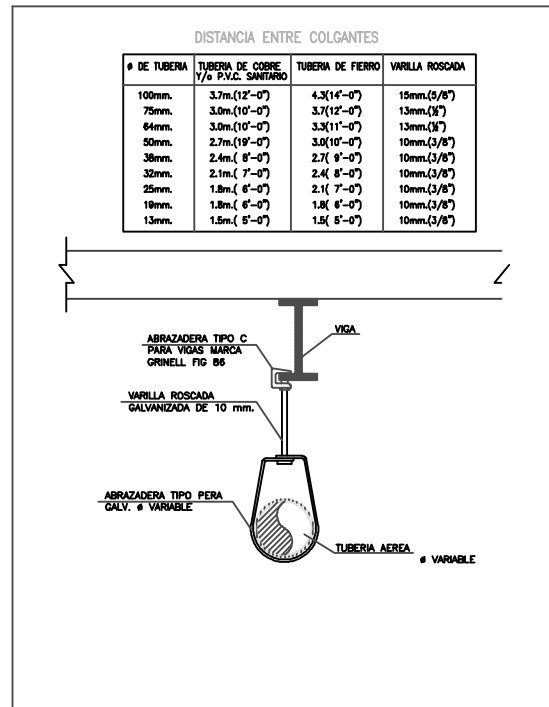
PLANO:  
DETALLES DE INSTALACIÓN

SAN-INS-010

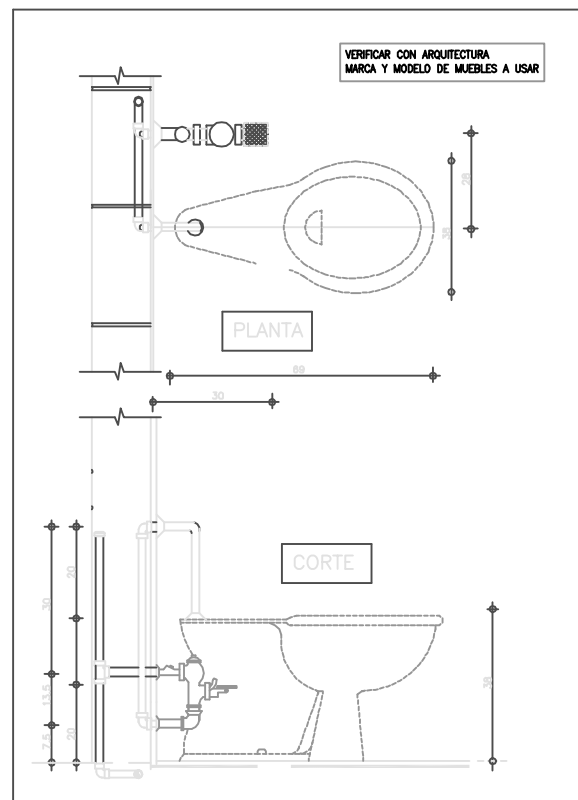
ESCALA: COTAS: METROS FECHA: OCTUBRE 2011



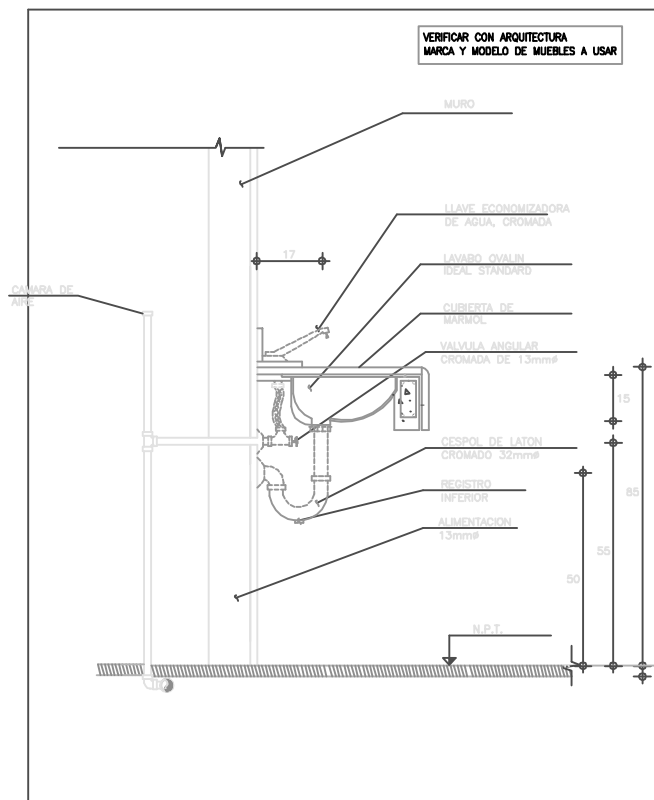
MINGITORIO



SOPORTERIA PARA EST. METALICA



EXCUSADO DE FLUXOMETRO



LAVABO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER CARLOS LEDUC

---




TEMA:

**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:

MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:

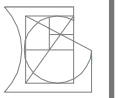
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

---

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

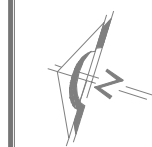
- |   |       |
|---|-------|
| COLADERA SANITARIA                          | ●     |
| NIVEL DE PISO TERMINADO                     | N.P.T |
| BAJADA DE AGUAS NEGRAS                      | BLAN  |
| BAJADA DE AGUAS GRISAS                      | BLAG  |
| TUBERIA AGUAS NEGRAS                        | T.A.N |
| TUBERIA AGUAS GRISAS                        | T.A.G |
| RED AGUAS NEGRAS                            | —     |
| RED AGUAS GRISAS                            | —     |
| TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS | R     |
| BAJADA DE AGUAS PLUVIALES                   | BLAP  |





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



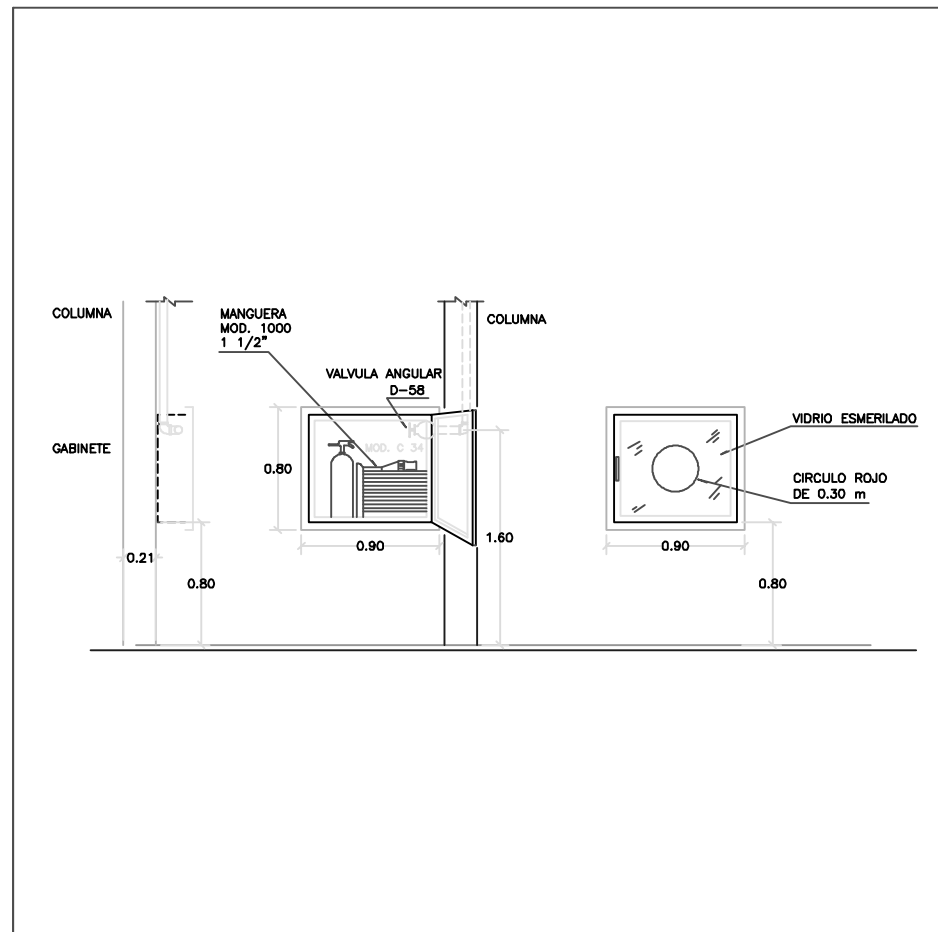
TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

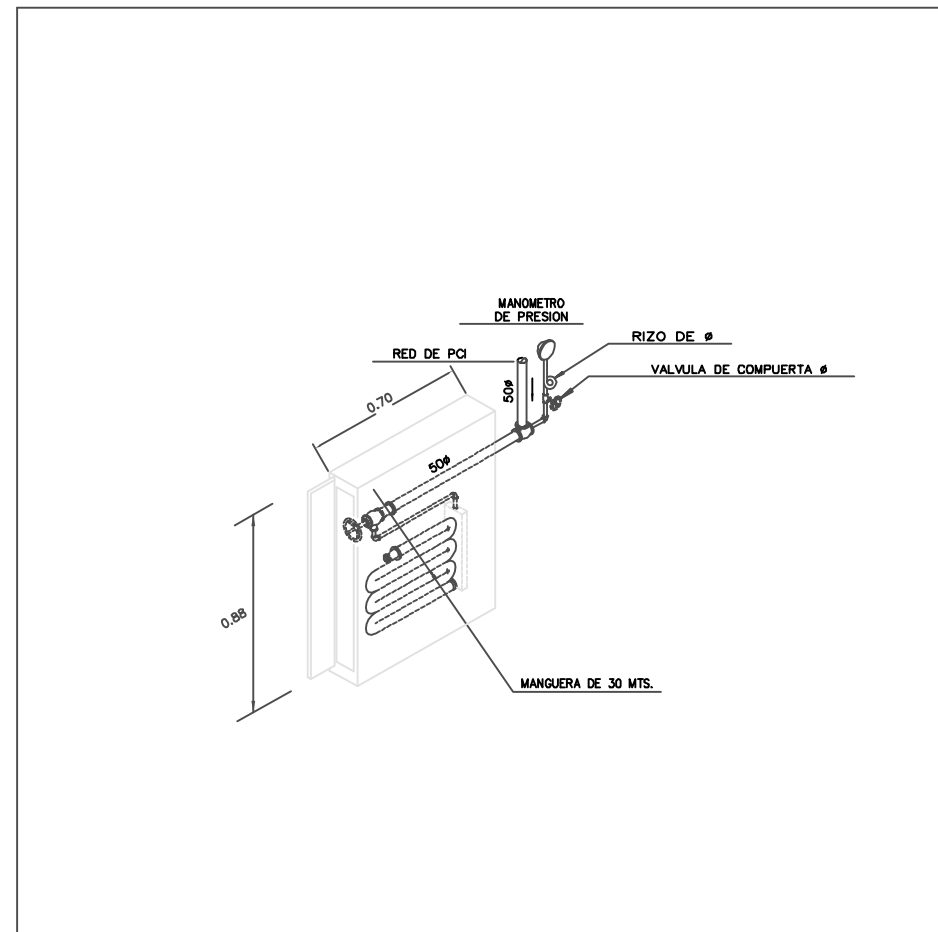


PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.



GABINETE TIPO PARA MANGUERA Y EXTINTOR



GABINETE TIPO LIBRO

COLADERA SANITARIA	●
NIVEL DE PISO TERMINADO	N.P.T
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N
BAJADA DE AGUAS GRISAS	B.A.G
TUBERIA AGUAS NEGRAS	T.A.N
TUBERIA AGUAS GRISAS	T.A.G
RED AGUAS NEGRAS	—
RED AGUAS GRISAS	—
TUBO DE REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS Y GRISAS	R
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	B.A.P

PLANO:  
INSTALACION DE EMERGENCIA

SAN-INS-012

ESCALA:

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX

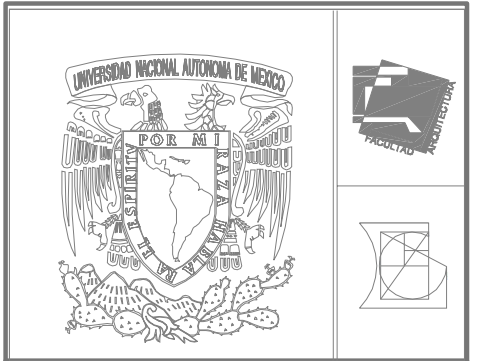
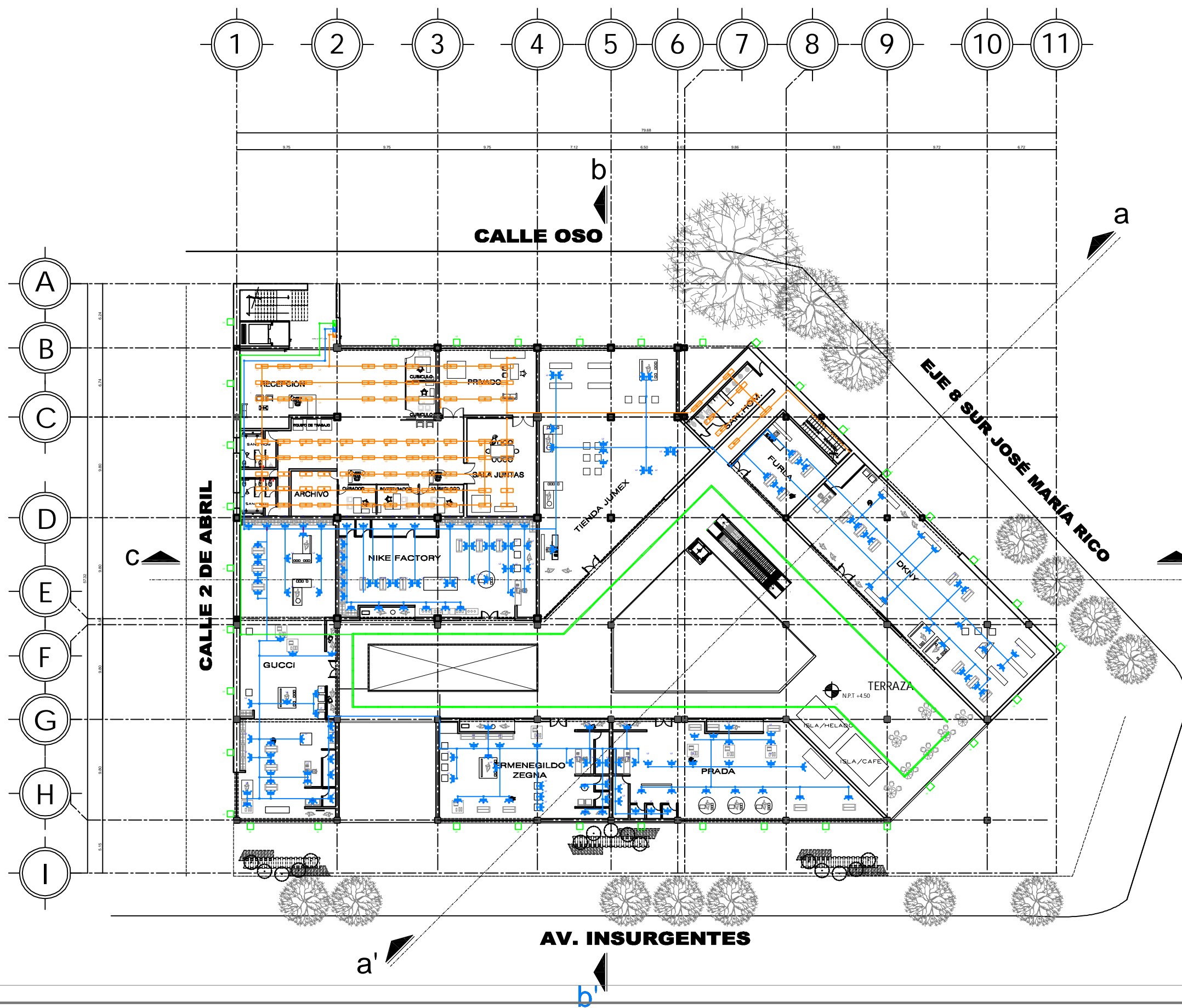
# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

#### 7.4.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

A partir de la línea aérea de la CFE, se llevará hacia una acometida subterránea en la calle de Oso, en un registro de 40x40x50 centímetros; de esta manera, se llevarán las tuberías hacia la zona de máquinas donde se encuentran la subestación eléctrica y el centro de cargas a -5.80 metros del Banco de Nivel +-0.00m. Se utilizará tubería conduit visible en los espacios del conjunto, así como luminarias LED marca Philips con sensores para prender y apagar la luz cuando no haya usuarios en los locales del Museo de la Colección Jumex, con la finalidad de obtener un ahorro de energía y orientar al conjunto como una edificación sustentable y ecológica.







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
 MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

- NOTAS:
- EL BANCO DE DUCTOS SE CONSTRUIRÁ CON TUBERÍA DE CONDUIT DE PVC SERVIDOPREPARADO CON UN PENDIENTE MINIMO DE 1% HACIA LOS REGISTROS EL BANCO TENDRÁ UNA ENVOLUENTE DE CONCRETO DE F=150 kg/m<sup>2</sup> Y PINTURA DE COLOR ROJO EN PROPORCIÓN DE 1kg/3000 CM2/M<sup>2</sup>.
  - LOS CONDUCTORES EMPLEADOS EN LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPERAN EN 400V 200 V.C.A. Y FASES, SERÁN DE COBRE SUAVE, CABLEADO EMPLEARÁ UN V.C.A. Y TEMPERATURA DE OPERACIÓN, AJUSTAMIENTO DE 90MM<sup>2</sup> DESEIZANTE Y RESISTENTE A LA RADIACIÓN DE NEUTRONS, LA MARMACA DE VOLTAJE PERMANENTE A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SERÁ DE UN CONCRETO, VOLTAJE NOMINAL.
  - EN LOS CRUCES DE CALLES O EN LUGARES DE TRAFICO PESADO SERÁ NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANCO DE DUCTOS PARA DISTRIBUIR LA CARGA.
  - LOS DUCTOS DEBEN DE QUEDAR FUJOS POR EL MATERIAL DE RELLENO DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN SU POSICIÓN ORIGINAL BAJO LOS ESPUEZOS EMPUESTOS DURANTE LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES U OTRAS CONEXIONES.
  - LOS DUCTOS QUE ATAVESEN LOS MUIROS DE UN EDIFICIO DEBEN ESTAR PROTEGIDOS DE TAL MODO QUE EVITEN LA ENTRADA DE GASES O VIBRACIONES EN LOS MUIROS.
  - LOS DUCTOS A LA ENTRADA DE REGISTROS, DEBEN QUEDAR EN TERNEROS Y BIEN COMPACTADO Y SOPORTADOS ADECUADAMENTE PARA EVITAR ESPUEZOS CONTANTES EN LOS MUIROS.
  - LOS REGISTROS PARA USO ELÉCTRICO SE CONSTRUIRÁN CON CONCRETO ARMADO CON SUFICIENTE RESISTENCIA PARA SOPORTAR UN AMPLIO MARGEN DE RESERVA, LAS CARGAS QUE SE SE IMPONAN, TODOS LOS REGISTROS DEBEN ESTAR PREVISTOS DE BUNDEDERO, PARA DEJAR EN EL AGUA QUE NIVEL SE ACUMULE.
  - LA TUBERÍA CONDUIT EMPLEADA EN LA ALIMENTACIÓN A LOS MOTORES A PARTIR DEL ÚLTIMO REGISTRO SERÁ UNA VARIANTE, PARED GRUESA, DE GEOMETRÍA CIRCULAR.
  - EL DESPARGO DE LA TUBERÍA CONDUIT QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUERTAS SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL ÚLTIMO REGISTRO UBICACIONAL, ZONA DE COMPUERTAS.
  - ES CONVENIENTE BARRER LOS DUCTOS PARA EVITAR SUSTRANOS EXTRANOS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCE EL CABLE AL DUCTO EL ALMOZBERO SER BUJE.
  - TODOS EL EQUIPO Y MATERIAL ELÉCTRICO DEBERÁ ADAPTARSE A LAS NORMAS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS NOM-001-SECS-2005.
  - LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS ESPECIALES PODRAN VARIAR DEPEN- DIENDO DEL EQUIPO SELECCIONADO.

Simbología:

Código	Descripción	Uso
1	Interruptor	Interruptor
2	Tomacorriente	Tomacorriente
3	Relé	Relé
4	Transformador	Transformador
5	Panel de distribución	Panel de distribución
6	Registro	Registro
7	Conduit	Conduit
8	Conduit	Conduit
9	Conduit	Conduit
10	Conduit	Conduit
11	Conduit	Conduit
12	Conduit	Conduit
13	Conduit	Conduit
14	Conduit	Conduit
15	Conduit	Conduit
16	Conduit	Conduit
17	Conduit	Conduit
18	Conduit	Conduit
19	Conduit	Conduit
20	Conduit	Conduit
21	Conduit	Conduit
22	Conduit	Conduit
23	Conduit	Conduit
24	Conduit	Conduit
25	Conduit	Conduit
26	Conduit	Conduit
27	Conduit	Conduit
28	Conduit	Conduit
29	Conduit	Conduit
30	Conduit	Conduit
31	Conduit	Conduit
32	Conduit	Conduit
33	Conduit	Conduit
34	Conduit	Conduit
35	Conduit	Conduit
36	Conduit	Conduit
37	Conduit	Conduit
38	Conduit	Conduit
39	Conduit	Conduit
40	Conduit	Conduit
41	Conduit	Conduit
42	Conduit	Conduit
43	Conduit	Conduit
44	Conduit	Conduit
45	Conduit	Conduit
46	Conduit	Conduit
47	Conduit	Conduit
48	Conduit	Conduit
49	Conduit	Conduit
50	Conduit	Conduit

VALORES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN

EDIFICIOS COMERCIALES	LUXES
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Cajeros	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardaespaldas	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

PLANO:  
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA: 1:400    COTAS: METROS    FECHA:

INS-ELE-002

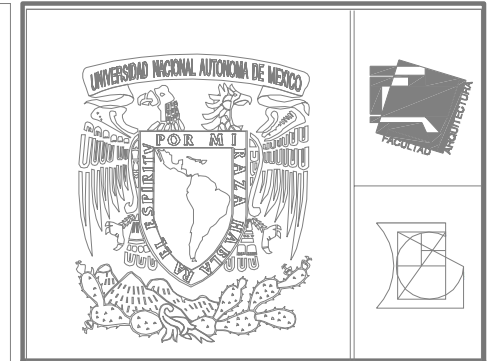
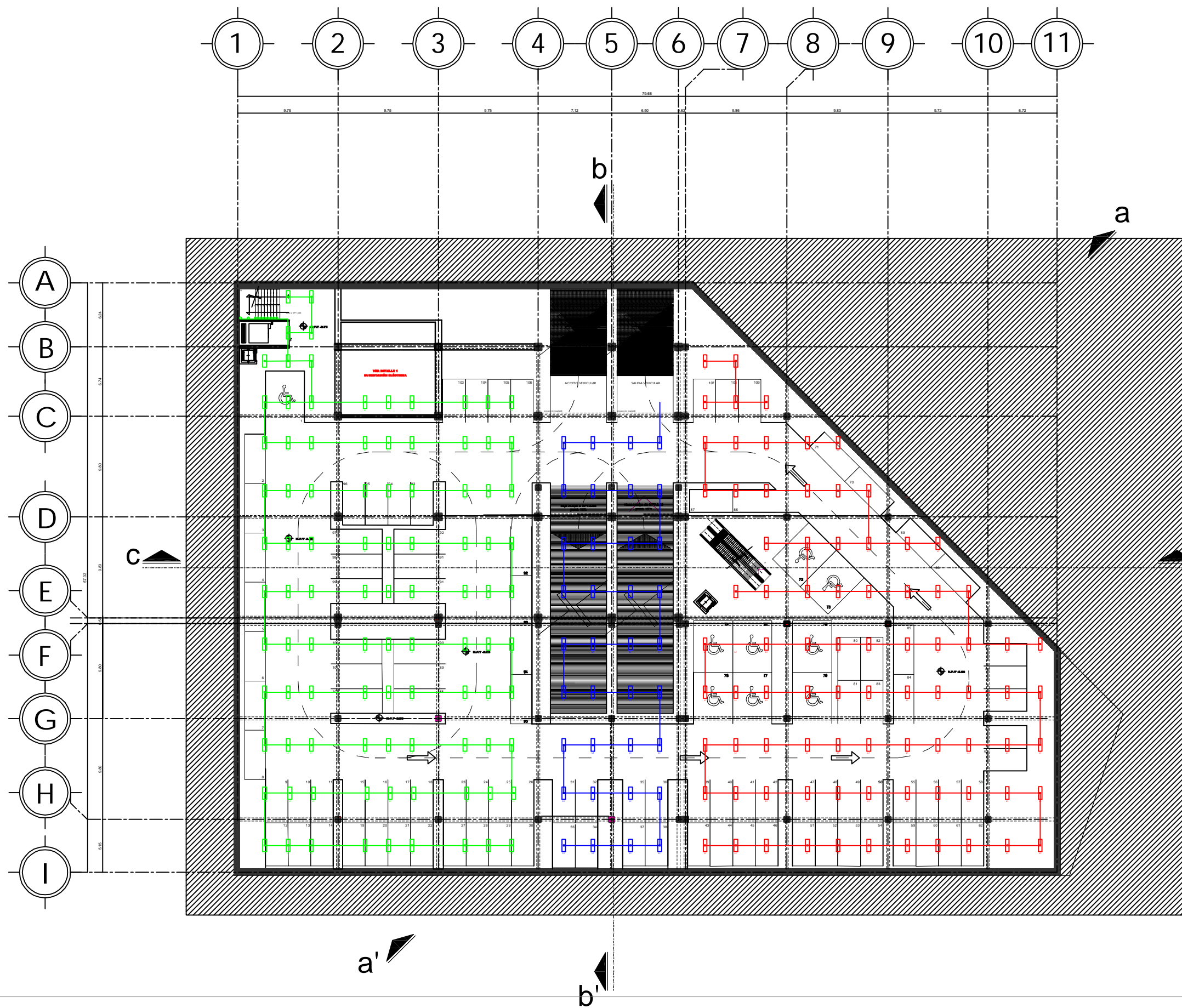












**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER CARLOS LEDUC**

**TEMA:**  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
**MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

**SINODALES:**  
 MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

**PRESENTAN:**  
**GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL**  
**PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO**

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENTON JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

- NOTAS:**
- EL BANCO DE DUCTOS SE CONSTRUIRÁ CON TUBERÍA DE CONDUIT DE PVC SERVIDOPREPARADO CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% HACIA LOS REGISTROS EL BANCO TENDRÁ UNA ENVOLUENTE DE CONCRETO DE F=150 kg/cm<sup>2</sup> Y PINTURA DE COLOR ROJO EN PROPORCIÓN DE 1kg/1000 CM<sup>2</sup>.
  - LOS CONDUCTORES EMPLEADOS EN LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPERAN EN 400V 200 V.C.A. Y 1 FASE, SERÁN DE TORSIÓN SUAVE, CABLEADO EMPLEARÁ UN CABLE TEMPERATURA DE OPERACIÓN, AISLAMIENTO DE 90MM DE ESPESOR Y RESISTENTE A LA RAYONACIÓN ULTRAVIOLETA. LA MAMBAQUERA DE VOLTAJE PERMISIBLE A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SERÁ DE 100V EN RESPECTO A LOS NOMBRES.
  - EN LOS CRUCES DE CALLES O EN LUGARES DE TRÁFICO PESADO SERÁ NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANCO DE DUCTOS PARA DISTRIBUIR LA CARGA.
  - LOS DUCTOS DEBEN DE QUEDAR FUJOS POR EL MATERIAL DE RELLENO DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN SU POSICIÓN ORIGINAL BAJO LOS ESFUERZOS EMPUESTOS DURANTE LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES U OTRAS CONEXIONES.
  - LOS DUCTOS QUE ATRAVESEN LOS MUEBLES DE UN EDIFICIO DEBEN ESTAR PREVISTOS SELLOS QUE EVITEN LA ENTRADA DE GASES O LIQUIDOS AL INTERIOR.
  - LOS DUCTOS A LA ENTRADA DE REGISTROS, DEBEN QUEDAR ENTERRADOS Y BIEN COMPACTADOS Y SOPORTADOS ADECUADAMENTE PARA EVITAR ESPALDONES CONTANTES EN LOS MUEBLES.
  - LOS REGISTROS PARA USO ELÉCTRICO SE CONSTRUYEN CON CONCRETO ARMADO CON SUFICIENTE RESISTENCIA PARA SOPORTAR UN AMPLIO MARGEN DE SOBRECARGA. LAS CARGAS QUE SE SE IMPLICAN, TODOS LOS REGISTROS DEBEN ESTAR PREVISTOS DE BOMBARDOS, PARA DRENAR EL AGUA QUE NIVEL SE ACUMULE.
  - LA TUBERÍA CONDUIT EMPLEADA EN LA ALIMENTACIÓN A LOS MOTORES A PARTIR DEL ÚLTIMO REGISTRO SERÁ UNA VARIANTE, PARED GRUESA, DE GEOMETRÍA REDONDEADA.
  - EL DESPARGO DE LA TUBERÍA CONDUIT QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUERTAS SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL ÚLTIMO REGISTRO UBICACIONAL Y ZONA DE COMPUERTAS.
  - ES CONVENIENTE BARRER LOS DUCTOS PARA EVITAR SUSTRANOS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCE EL CABLE AL DUCTO EL ALAMBRE DEBERÁ SER SUAVE.
  - TODOS EL EQUIPO Y MATERIAL ELÉCTRICO DEBERÁ ASESORARSE A LOS NOMBRES TÉCNICOS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS NOM-001-SECS-2005.
  - LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS ESPECIALES PODRÁN VARIAR DEPEN- DIENDO DEL EQUIPO SELECCIONADO.

**SIMBOLOGÍA:**

Ícono	Descripción
[Ícono de ducto]	Ducto de PVC
[Ícono de cable]	Cable de cobre
[Ícono de registro]	Registro eléctrico
[Ícono de interruptor]	Interruptor
[Ícono de tomacorriente]	Tomacorriente
[Ícono de cableado]	Cableado eléctrico

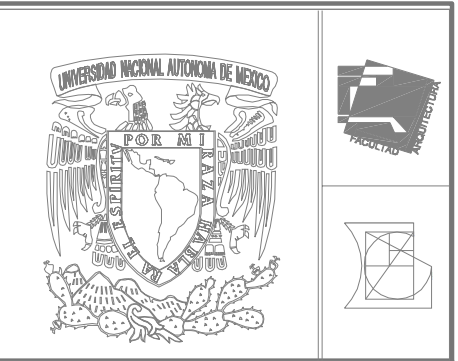
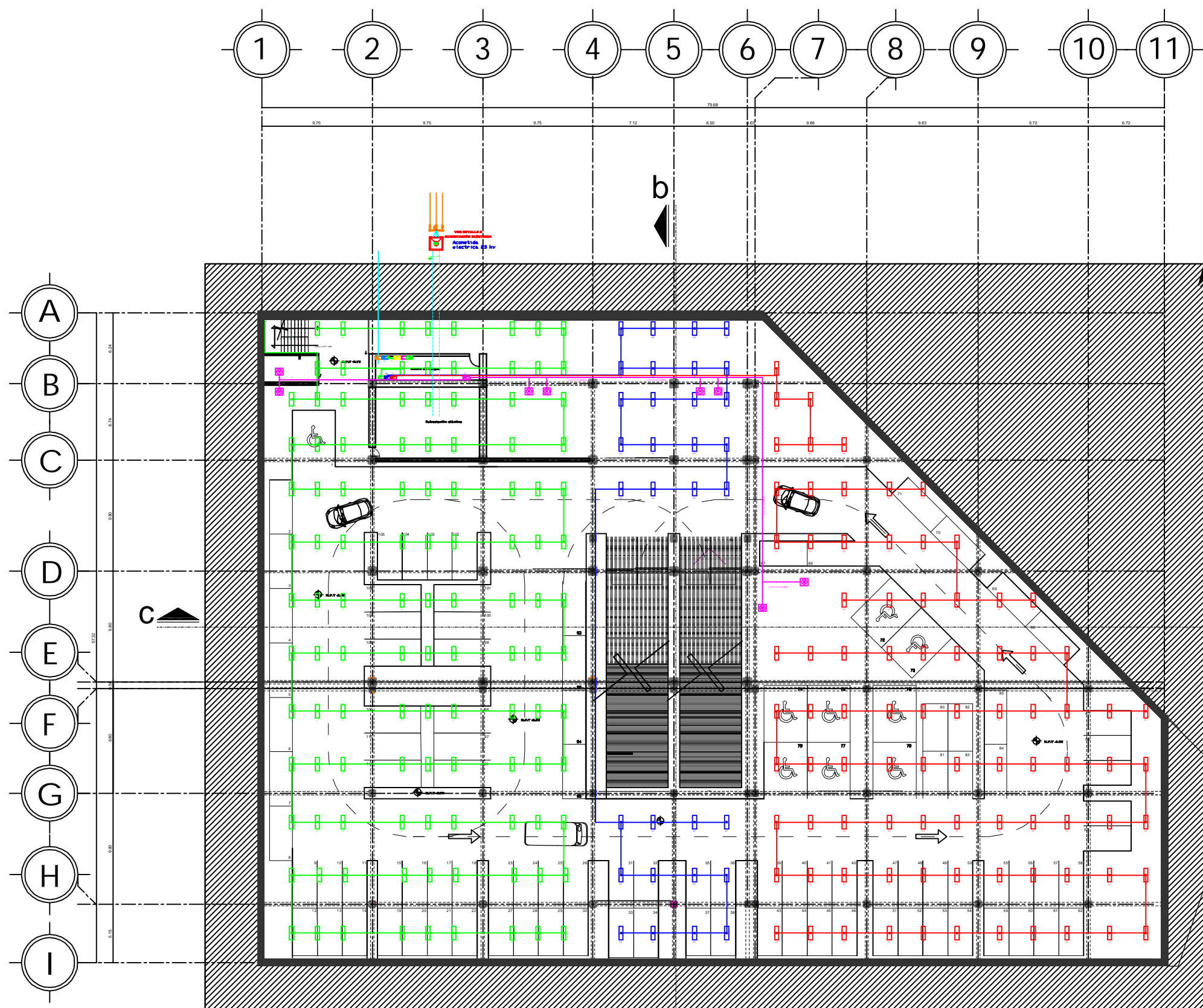
**VALORES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN**

EDIFICIOS COMERCIALES	LUXES
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Cajeros	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardaropa	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

PLANO:  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

**INS-ELE-006**

ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA:



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER CARLOS LEDUC**

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
**MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINGULARES:  
 MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
**GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL**  
**PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO**

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAL,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MEXICO, D.F.

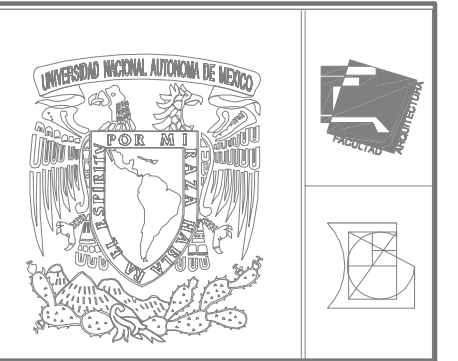
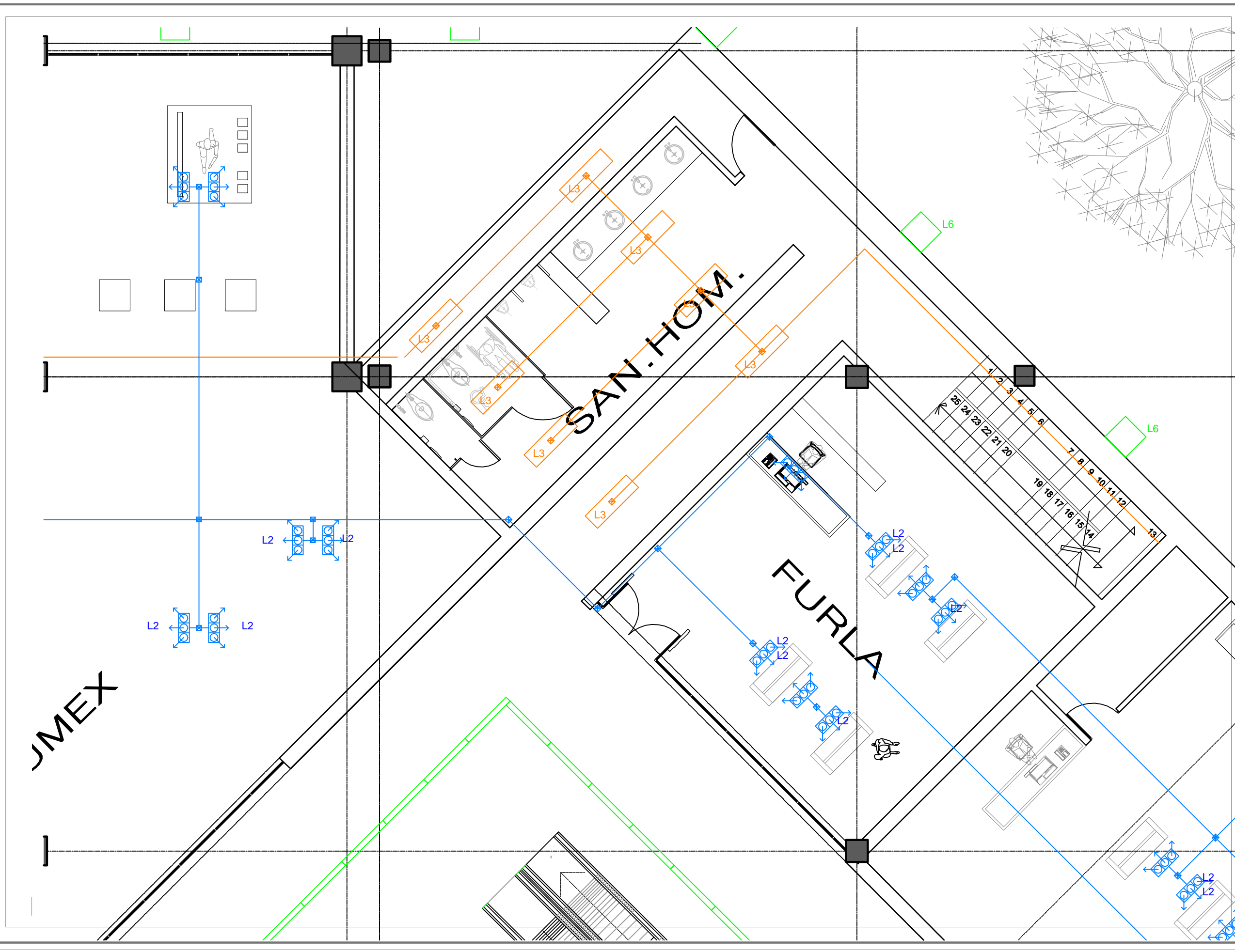
- NOTAS:**
- EL BANCO DE DUCTOS SE CONSTRUIRÁ CON TUBERÍA DE CONDUIT DE PVC SERVIDOPRODUCIÓNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% HACIA LOS REGISTROS EL BANCO TENDRÁ UNA ENVELOPTE DE CONCRETO (F=100 kg/cm<sup>2</sup>) Y PINTURA DE COLOR ROJO EN PROPORCIÓN DE 1kg/300CM LINEAL
  - LOS CONDUCTORES EMPLEADOS EN LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPERAN EN 400V/200 V.C.A. Y FASES, DEBE SER DE TIPO BUNAV, CABLEADO EMPLEAR BUNAV LKTC TEMPERATURA DE OPERACIÓN AJUSTADO DE 90ºHº DELIZANTE Y RESISTENTE A LA ROMPIMIENTO DE VIBRACIONES Y VOLTAJE PERMITIBLE A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SERVICIO EN CONCORDANCIA CON LA NOM-001-SCFI-2002
  - EN LOS CRUCES DE CALLES O EN LUGARES DE TRÁFICO PESADO SERA NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANCO DE DUCTOS PARA DISTRIBUIR LA CARGA
  - LOS DUCTOS DEBEN DE QUEDAR FUJOS POR EL MATERIAL DE RELLENO DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN SU POSICIÓN ORIGINAL BAJO LOS ESPUEZOS EMPUESTOS DURANTE LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES U OTRAS CONEXIONES
  - LOS DUCTOS QUE ATAVESEN LOS MUIROS DE UN EDIFICIO DEBEN ESTAR PREVISTOS SELLOS QUE EVITEN LA ENTRADA DE GASES O VANDIDOS A EDIFICIO
  - LOS DUCTOS A LA ENTRADA DE REGISTROS, DEBEN QUEDAR EN TERRENO Y BIEN COMPACTADO Y SOPORTADOS ADECUADAMENTE PARA EVITAR ESPUEZOS CONTANTES EN LOS MUIROS
  - LOS REGISTROS PARA USO ELÉCTRICO SE CONSTRUIRÁN CON CONCRETO ARMADO CON SUFICIENTE RESISTENCIA PARA SOPORTAR UN AMPLO RANGO DE PESOS, LAS CARGAS QUE SE LE IMPONAN, TODOS LOS REGISTROS DEBEN ESTAR PREVISTOS DE BUNDAJE, PARA DRENAR EL AGUA QUE ENL SE ACUMULE
  - LA TUBERÍA CONDUIT EMPLEADA EN LA ALIMENTACIÓN A LOS MOTORES A PARTIR DEL ÚLTIMO REGISTRO SERA QUIMVANDICA, PAREDO GRUESA, DE GEOMETRÍA REDONDA
  - EL DESPARGO DE LA TUBERÍA CONDUIT QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUERTAS SE REALIZARA DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL ÚLTIMO REGISTRO UBICACIONALZADA DE COMPUERTAS
  - ES CONVENCIENTE BARRER LOS DUCTOS PARA EVITAR SUSTRANEA EXTRANAS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCEN EL CABLE AL DUCTO EL ALMONDANO SE BUJE
  - TODOS EL EQUIPO Y MATERIAL ELÉCTRICO DEBEN ASEGURARSE A LAS NOMS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS NOM-001-SECS-2008
  - LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS DEBE SER PODRAN VARIAR DEPENDIENDO DEL EQUIPO SELECCIONADO

**Simbología**

Símbolo	Descripción
(Icono de salida)	Salida eléctrica
(Icono de interruptor)	Interruptor de control
(Icono de tomacorriente)	Tomacorriente
(Icono de empalme)	Empalme
(Icono de ducto)	Ducto de tubería de conduit
(Icono de registro)	Registro eléctrico
(Icono de símbolo de discapacidad)	Accesibilidad

**VALORES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN**

Descripción	LUXES
EDIFICIOS COMERCIALES	
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Cajeros	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardaespaldas	200
ZONAS DE MÁQUINAS	
-	600



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
 MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARO. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARO. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

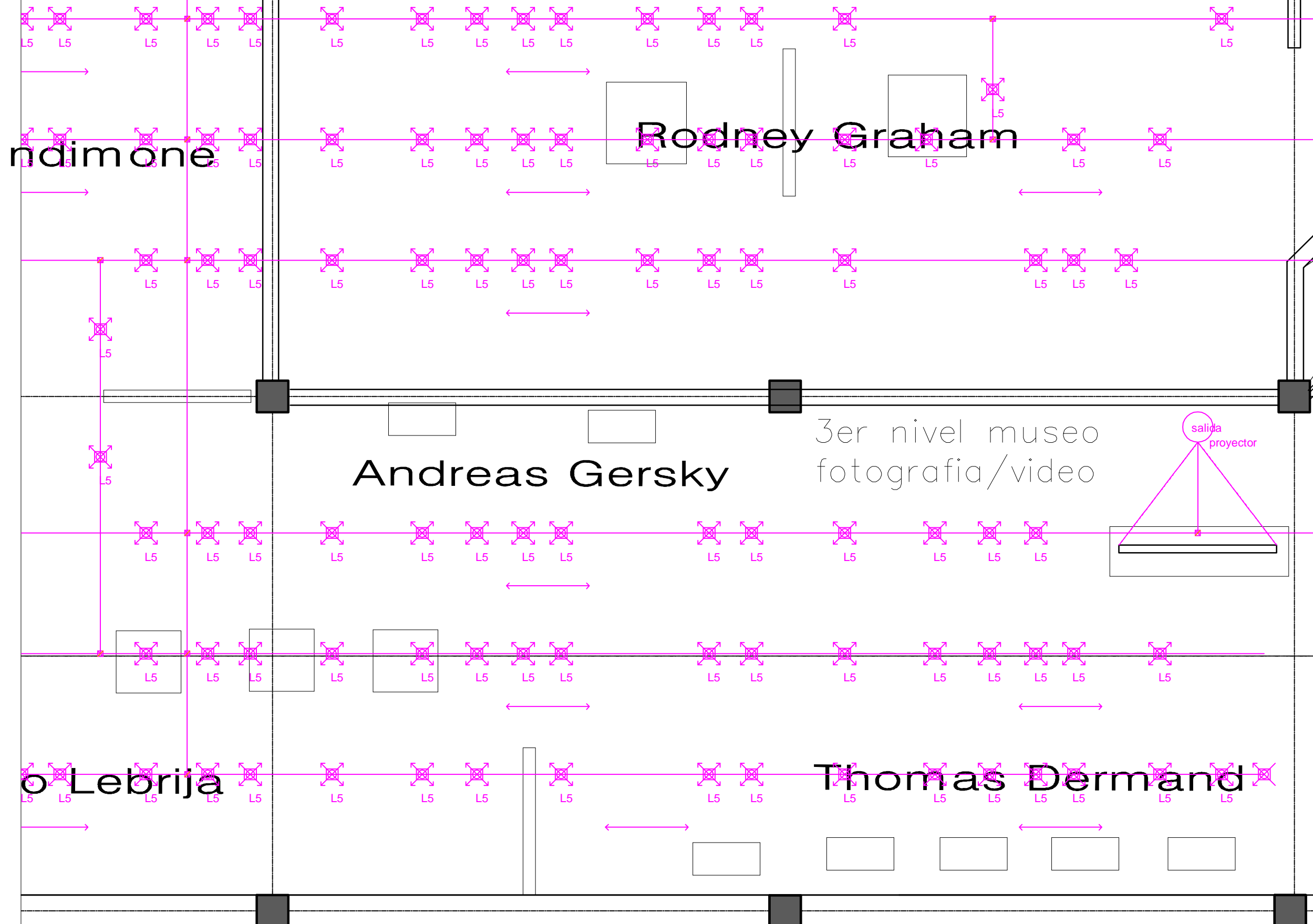
PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

PLANO:  
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INS-ELE-008

ESCALA: 1:400    COTAS: METROS    FECHA:



ndim one

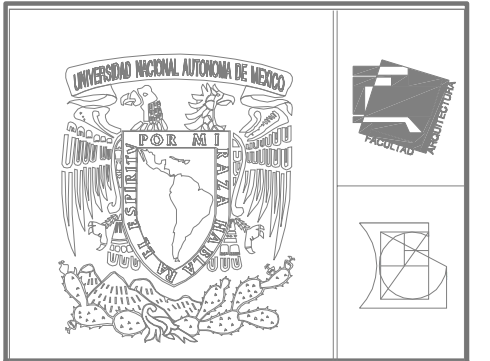
Rodney Graham

Andreas Gersky

3er nivel museo  
fotografia/video

Thomas Dermand

o Lebrija



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARO. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARO. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

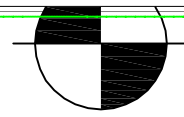
AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

PLANO:  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

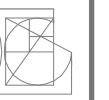
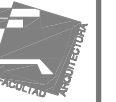
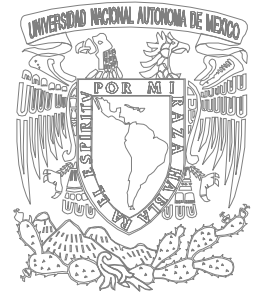
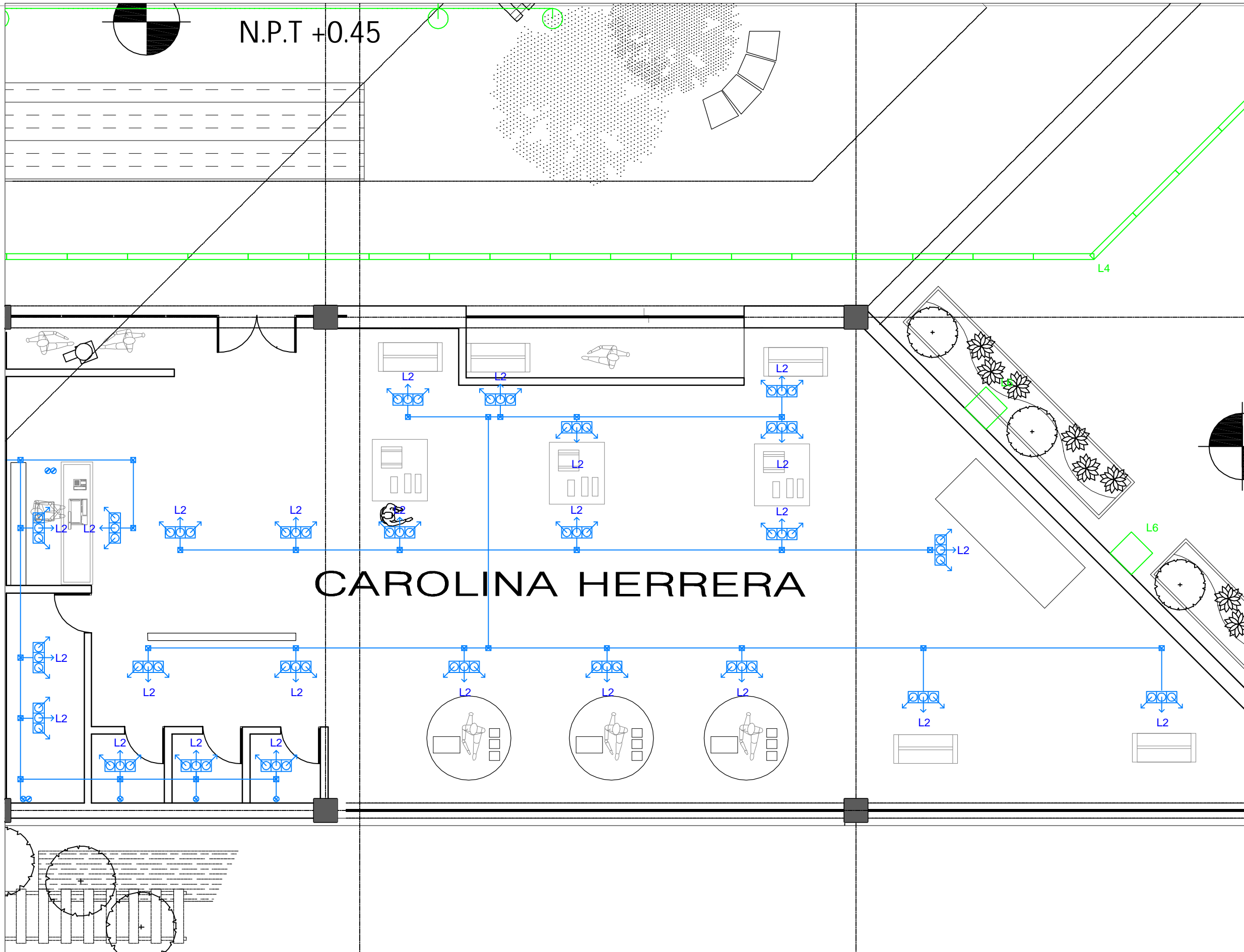
INS-ELE-009

ESCALA: 1:400    COTAS: METROS    FECHA:





N.P.T +0.45

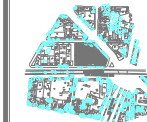


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINODALES:  
MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

CAROLINA HERRERA

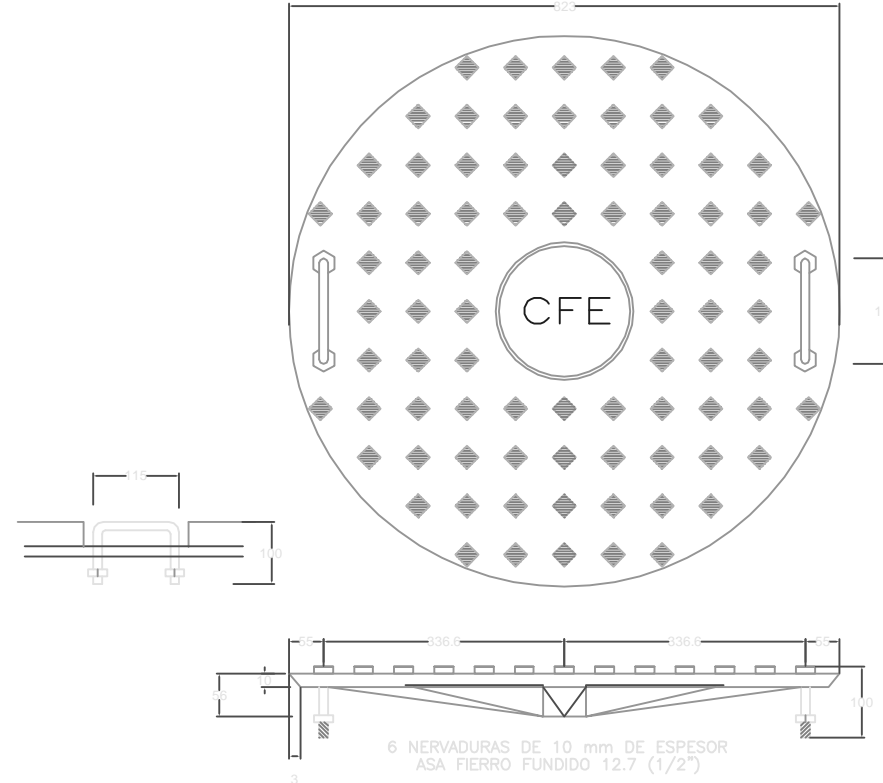
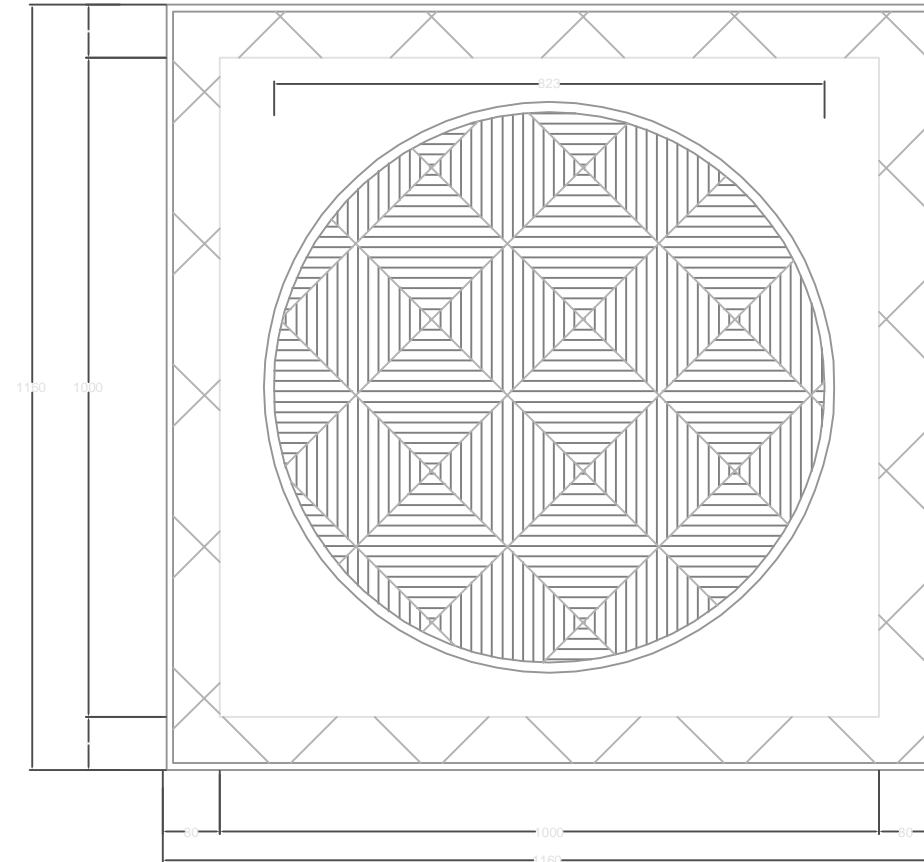
PLANO:  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INS-ELE-010

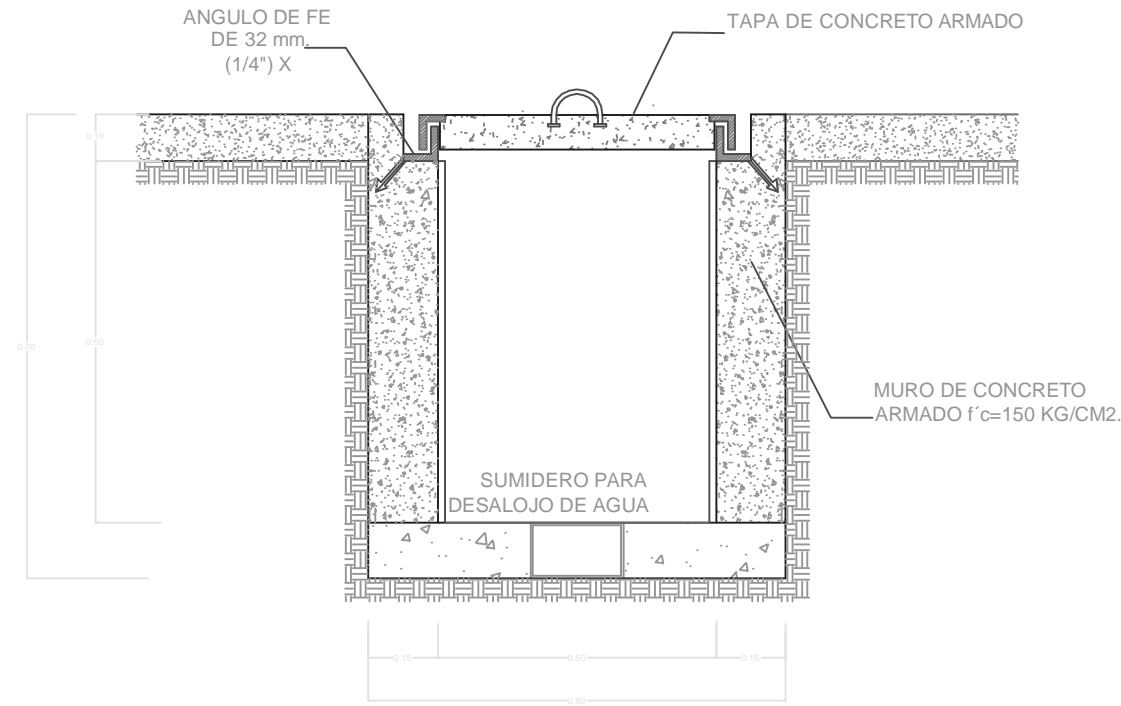
ESCALA:

COTAS:

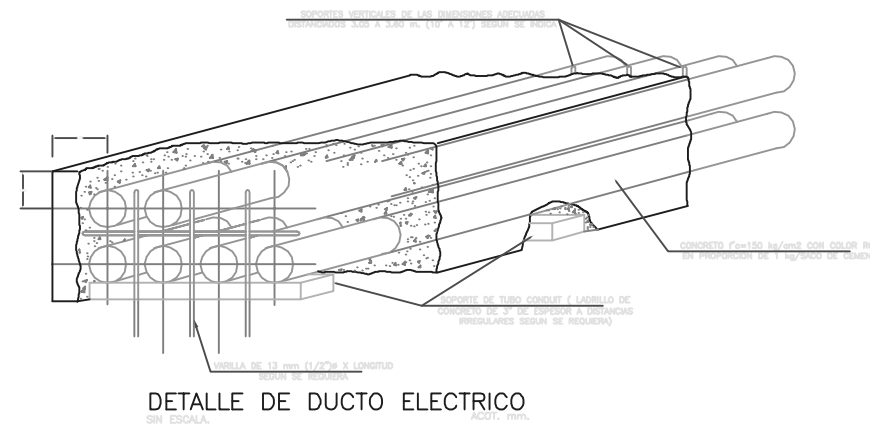
FECHA:



**DETALLE DE TAPA DE REGISTRO PARA ACOMETIDA**  
SIN ESCALA. ACOT. mm.



**REGISTRO ELECTRICO TIPO**  
SIN ESC. ACOT. m.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER CARLOS LEDUC**

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
**GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL**  
**PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO**

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

- 1.- EL BANDO DE DUCTOS SE CONSTRUYA CON TUBERIA DE CONDUIT DE P.V.C. SERVICIO PESADO, CON UNA SECCION NOMINAL DE 1" Y HAYA LOS REQUERIDOS EL BANDO TENDRA UN ESPESOR MINIMO DE CONCRETO DE  $f'_c = 200 \text{ KG/CM}^2$  Y PINTURA DE COLOR NEGRO EN PROPORCION DE 1kg/ACAO DE CM MINIMO.
- 2.- LOS CONDUCTORES Y EMPALMES EN LA ALIMENTACION ELECTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPEREN EN 120V Y 240V, SE REALIZARAN EN TUBERIA CONCRETO ARMADO, CARGADA EN LA MIRA, CADA EMPALME DEBE SER CON UN EMPALME DE BOMBA DE AGUA Y DEBE SER EN LA DIRECCION DE LA MANEJA DE LA TUBERIA, EN EL CASO DE VOLTAJE PERMANENTE A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCION SERA DE 5" CON RESPECTO AL VOLTAJE NOMINAL.
- 3.- LOS CRUZES DE CALLES O ENLARGES DE TRAFICO PESADO, SERA NECESARIO COLOCAR UN LOMO DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANDO DE DUCTOS PARA DESTRIBUIR LA CARGA.
- 4.- EL DUCTO DEBE QUEDAR FUERA POR EL MATERIAL DE RELLENO, DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN SU POSICION ORIGINAL, EN LOS ESPACIOS PERMITIDOS PARA LA RECCION DE LOS CANES EN VISTAS CONDICIONES.
- 5.- LOS DUCTOS QUE ATRAVIESEN LOS Muros DE UN EDIFICIO, DEBEN DE ESTAR PREVISTO DE SELLOS QUE EVITEN LA ENTRADA DE AGUA O EL OLOR DE LOS EQUIPOS.
- 6.- DUCTOS AL ENTRADA DE REGISTROS DEBEN QUEDAR EN UN TERMINO MAYOR COMPACTADO Y SOPORTADO ADECUADAMENTE PARA EVITAR ESPERDOS CONTANTE EN LOS MISMOS.
- 7.- EMPALMES PARA LOS ELECTROS DE CONCRETO ARMADO, DEBEN SER DE RESISTENCIA PARA SOPORTAR UN AMPLE MARGEN DE SEGURIDAD LAS CARGAS QUE SE LE IMPONAN, TODOS LOS REGISTROS DEBERAN ESTAR PREVISTO DE BOMBAS PARA DRENAR EL AGUA QUE SE LES ADICIONA.
- 8.- TUBERIA CONDUIT EMPALMADA EN LA ALIMENTACION A LOS SERVIDORES A PARTIR DEL ULTIMO REGISTRO SERA DE 1.5" MEDIDA NETA, SIN DEBEN DE SER DE 1.5" DE DIAMETRO NOMINALE.
- 9.- DEBAJO DE LA TUBERIA CONDUIT QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUTERAS SE REALIZARA DE ACUERDO ALABRIGACIONES, EL BANDO SERA UBICADO EN LA ZONA DE COMPUTERAS.
- 10.- CONVENIR BARRER LOS DUCTOS PARA EVITAR SUSTANCIAS EXTRAÑAS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCE EL CABLE AL DUCTO, EL JALON DEBERA SER SUAVE.
- 11.- EN EL EQUIPO Y MATERIAL, ELECTRODO DEBERA AJUSTARSE ALAS NORMAS TECNICAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, NOMOSH SE DE JEOS.
- 12.- DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEDAS ESPECIALES PODRAN VARIAR DEPEN- DIENDO DEL EQUIPO QUE SE COLOCARA.

**SIMBOLOGIA**

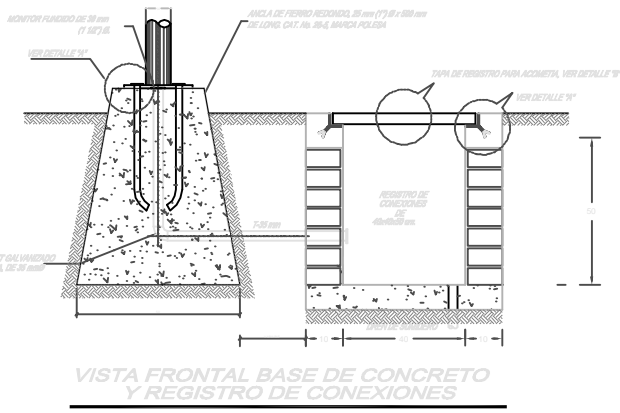
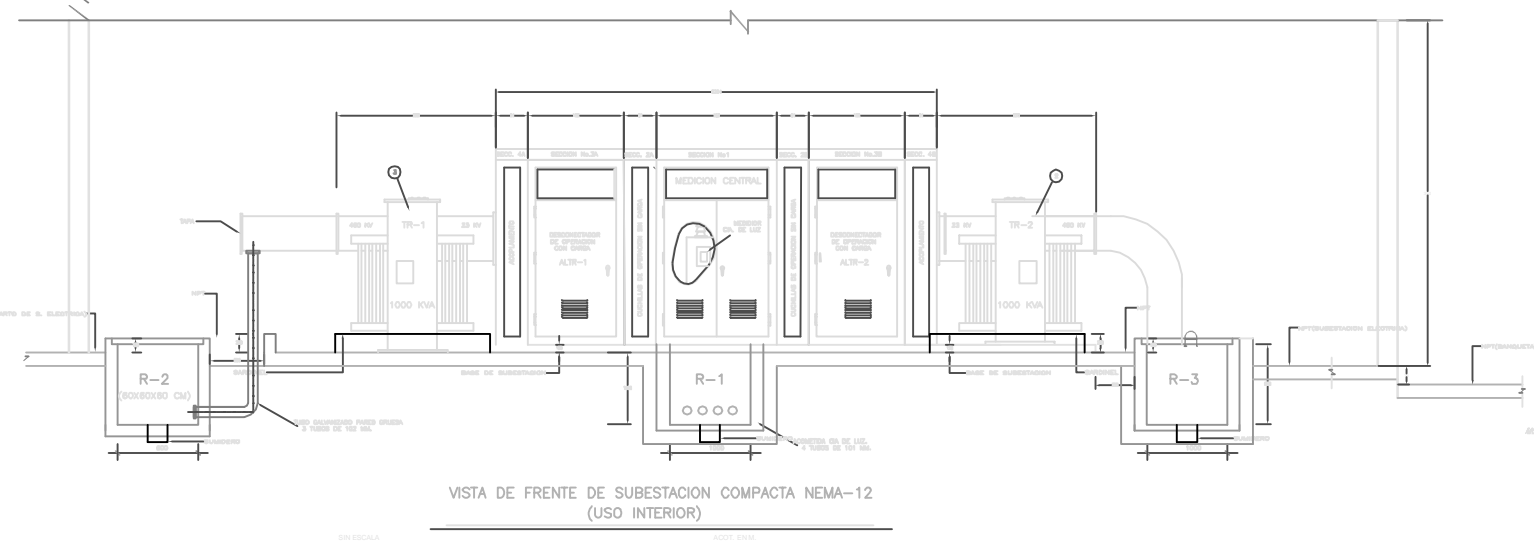
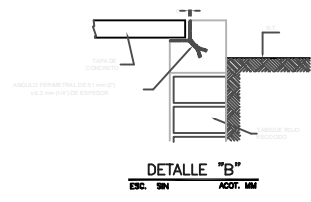
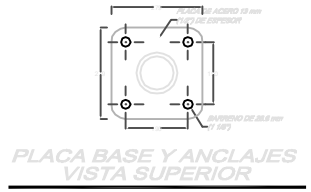
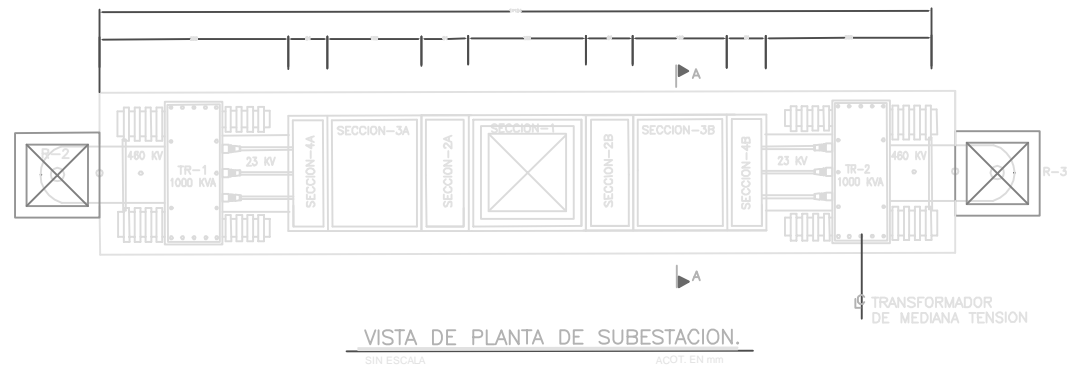
Simbolo	Descripcion	Material
	Tuberia de Conduit P.V.C. Servicio Pesado 1"	Plastico
	Chapas de Refuerzo de Concreto Armado	Acero
	Concreto Armado	Concreto
	Refuerzo de Acero	Acero
	Sumidero para Drenaje de Agua	Plastico
	EQUIPOS ELECTRICOS	Equipos

**VALORES DE NIVELES DE ILUMINACION**

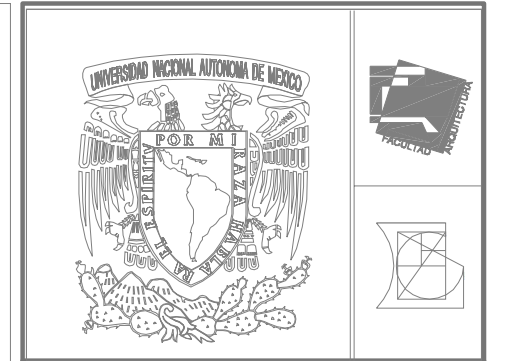
EDIFICIOS COMERCIALES	LUXES
Plantas	250
Escaleras	200
Zonas de venta al público	750
Cafes	500
Vitrinas	3000
Limpieza	100
Cafeteria	250
Oficinas	500
Zona de trabajo	500
Reunion	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
Exposición	200
Guardaropa	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

PLANO:  
**DETALLES DE INSTALACION**  
**INS-ELE-011**

ESCALA: 1:400 COTAS: METROS FECHA:



DETALLE 2  
DETALLE DE ANCLAJE DE POSTE DE ALUMBRADO  
SIN ESC. ACOT. cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

- NOTAS:
- EL BANDO DE DUCTOS SE CONSTRUYA CON TUBERIA DE CONDUIT DE P.V.C. SERVICIO PESADO, CON UNA ESPESOR DE PARED DE 4 mm. PARA LOS REGISTROS, EL BANDO TENDRA UN BRILLO SUPERFICIE DE CONCRETO DE P=100 (M=10) Y PINTURA DE COLOR NEGRO EN PROPORCION DE 1 kg/AO DE CEMENTO.
  - LOS CONDUCTORES E IMPULSORES EN LA ALIMENTACION ELECTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPEREN EN 120V C.A., Y TUBERIAS DE SERVICIO COMO SUCES, CARGADA EN 100V C.A., DEBE MANTENERSE LA MARGEN LOGICA DE OPERACION, HACIENDO DE SER NECESARIO Y EN SU CASO LA REFORZACION DE LOS CANALES Y TUBERIAS.
  - LOS CRUZES DE CALLES O EN LUGARES DE TRAFICO PESADO, SERA NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANDO DE DUCTOS PARA DISTRIBUIR LA CARGA.
  - LOS DUCTOS DEBEN QUEDAR FUERA POR EL MATERIAL DE RELLENO, DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN SU POSICION ORIGINAL, HACIENDO SERVICIOS EN SU VIDA Y LA REFORZACION DE LOS CANALES Y TUBERIAS.
  - LOS DUCTOS QUE ATRAVIESEN LOS Muros DE UN EDIFICIO, DEBEN DE ESTAR PREVISTO DE SELLOS QUE EVITEN LA ENTRADA DE AGUA O EL DUCTO AL EDIFICIO.
  - LOS DUCTOS AL ENTRADA DE REGISTROS DEBEN QUEDAR EN TRAYECTORIA MUY BIEN COMPACTADO Y SOPORTADO ADECUADAMENTE PARA EVITAR ESPERDIDOS CONTANTE EN LOS MISMO.
  - SE DEBE PREVER PARA LOS ELECTROS DE CONSUMO CONCRETO ARMADO, CON BARRERAS RESISTIDAS PARA SOPORTAR UN AMPLIO MARGEN DE SEGURIDAD, LAS CARGAS QUE SE LE IMPONGAN, TODOS LOS REGISTROS DEBERAN ESTAR PREVISTO DE BARRERAS PARA EVITAR QUE SE DESMONTEN.
  - LA TUBERIA CONDUIT EMPLEADA EN LA ALIMENTACION A LOS SERVIDORES A PARTIR DEL ULTIMO REGISTRO SERA DE 1/2" O 3/4" DE DIAMETRO, PARA EL CASO DE LOS SERVIDORES DEBEN DE SER DE 1" O 1 1/2" DE DIAMETRO RESPECTIVAMENTE.
  - DEBEN DE LA TUBERIA CONDUIT QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUTERS SE REALIZARA DE ACUERDO A LA UBICACION DEL ULTIMO REGISTRO UBICADO EN LA ZONA DE COMPUTERS.
  - COMENRE BARRERAS EN LOS DUCTOS PARA EVITAR SUSTANCIAS EXTRAÑAS ANTES DE REPARAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCEN EL CABLE AL DUCTO, EL JALON DEBEN SER SUAVES.
  - EN EL EQUIPO Y MATERIAL ELECTRONICO DEBERA A SUSTRERSE A LAS NORMAS TECNICAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, NOM-001-SEDE-2002.
  - LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS ESPECIALES PODRAN VARIAR DEPEN- DIENDO DEL EQUIPO DEL FABRICANTE.

SIMBOLOGIA

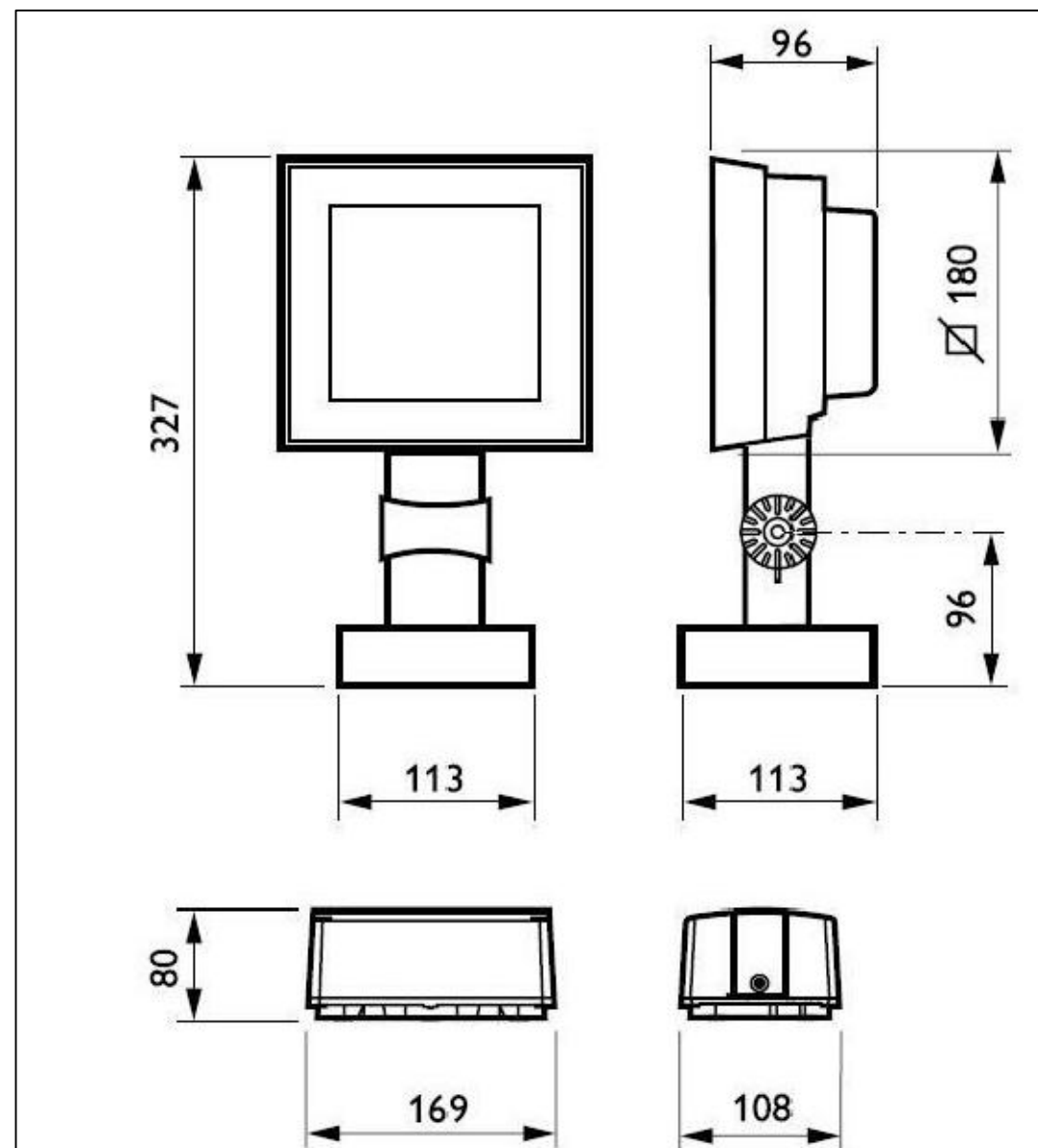
Simbolo	Descripción	Unidad
[Icono]	Alimentación eléctrica	Watts
[Icono]	Iluminación	Luxes
[Icono]	...	...

VALORES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN

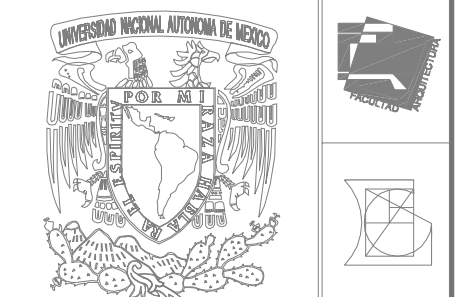
Edificios Comerciales	Luxes
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Cafes	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardaropa	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

PLANO:  
DETALLES DE INSTALACION  
**INS-ELE-012**

ESCALA: 1:400 COTAS: METROS FECHA:



LEDflood, versión montaje adosado  
 Tipo BCP731 (monocolor, versión para montaje adosado)  
 BCP732 (bicolor, versión para montaje adosado)  
 BCP733 (tricolor, versión para montaje adosado)  
 Fuente de luz 9 LEDs LUXEON® K2  
 Color de luz Monocolor: rojo (RD), ámbar (AM), verde (GN), azul (BL), blanco (WH)  
 Bicolor: blanco y azul (WH/BL), blanco y ámbar (WH/AM), azul y verde (BL/GN)  
 RGB: rojo, verde, azul (RGB), ámbar, blanco y azul (AWB)  
 Alimentación eléctrica 230-240 V c.a. / 50-60 Hz (con caja portaequipos remota)  
 Óptica Con Zoomspot: 6 a 30° (6-30), todas las versiones  
 Sin Zoomspot: 6° (6), versiones mono y bicolor  
 Prismas fijos verticales lineales 8 a 60° (P-LIN-V), todas las versiones  
 Prismas fijos horizontales lineales 8 a 60° (P-LIN-H), todas las versiones  
 Alimentadores Alimentador/interfaz electrónica protocolo DMX/ RDM (con sistema remoto)  
 Sistemas de control ColorChaser Touch: DMX/RDM  
 ColorChaser DMX144: DMX  
 ColorChaser Wheel: DMX  
 iPlayer3: DMX  
 Materiales y acabado Carcasa: fundición de aluminio (pintura gris anódica RAL 9006)  
 Cierre: vidrio templado con grabado plateado en torno a la óptica (pintura gris anódica RAL 9006)  
 Óptica: lentes colimadoras de metacrilato  
 Marco del difusor: acero inoxidable pulido  
 Caja portaequipos remota: fundición de aluminio (pintura gris anódica RAL 9006)  
 Color Gris anódico (RAL 9006)  
 Otros colores RAL disponibles bajo pedido (para la carcasa)  
 Instalación Montaje mural y adosado  
 Flexibilidad de emplazamiento y orientación:  
 Eje vertical: -67,5 a +67,5°  
 Eje horizontal: -170 a +170°  
 Cable incluido: tipo HO7RNF 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>, long. 3 m  
 Haz Zoomspot ajustable desde exterior  
 Temperatura operativa: -20 °C < Ta < 35 °C  
 Vida útil 50.000 h (70% mantenimiento lumínico)  
 Sistema de estabilización de temperatura para prolongar la vida útil  
 Aplicaciones principales Exteriores arquitectónicos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**TALLER CARLOS LEDUC**

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINDICALES:  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPÁN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

**NOTAS**

- EL BANDO DE DUCTOS SE CONSTRUYA CON TUBERÍA DE CONSULTA DE P.V.C. SERVIDO PESADO, CON UNA PENDIENTE MÁXIMA DE 1% HACIA LOS REGISTROS. EL BANDO TENDRÁ UNA DIMENSIÓN DE CONCRETO DE (P+10) MENOS Y PUNTA DE COLUMPIO EN PROPORCIÓN DE 1:600 DE CEMENTO.
- LOS CONDUCTORES EMPLEADOS EN LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPEREN EN 110V Y 220 V.C.A. TENDRÁN UN DIÁMETRO NOMINAL DE 1.5mm Y SERÁN DE TIPO PVC. CABLEADO UNIFILAR EN C.A. SIN TEMPORALIZACIÓN DE OPERACIÓN. ALAMBRE DE BOMBA DESEÑADO Y RESISTENTE A LA PROFUNDIDAD INTERIOR LA TUBERÍA CADA 100 CM. SE PERFORARÁ A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DEBEN DE ESTAR RESPECTO AL TUBO NOMINAL.
- EN LOS CRUCES DE CALLES O EN LUGARES DE TRÁFICO PESADO, SERÁ NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANDO DE DUCTOS PARA PROTEGERLA.
- LOS DUCTOS DEBEN QUEDAR FUERA DEL MATERIAL DE RELLENO, DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN SU UBICACIÓN ORIGINAL. VALD LOS ESTILOS Y SUELOS DURANTE LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES O OTRAS CONDICIONES.
- LOS DUCTOS QUE ATRAVERSEN LOS Muros DE UN EDIFICIO, DEBEN DE ESTAR PREVISTO DE SELLOS QUE INTENA LA IMPERMEABILIZACIÓN AL ESPESOR.
- LOS DUCTOS A LA ENTRADA DE REGISTROS DEBEN QUEDAR EN TERRENO BIEN COMPACTADO Y DEBEN ESTAR ADECUADAMENTE PARA SU USO Y SERVIDO CONCRETO EN LOS Muros.
- LOS REGISTROS PARA USO ELÉCTRICO SE CONSTRUYAN CON CONCRETO ARMADO, CON SUPERFICIE RESISTENTE PARA SOPORTAR BOMBOS Y MANGOS DE OPERACIÓN. LAS CALZADAS DEBEN SER DE 150mm. TODOS LOS REGISTROS DEBEN ESTAR PREVISTO DE SANEAMIENTO PARA DRENAR EL AGUA QUE ENL. SE ACUMULE.
- LA TUBERÍA CONSULTA TENDRÁ QUE ALIMENTAR LOS REGISTROS A PARTIR DEL ÚLTIMO REGISTRO SERÁ GALVANIZADA, PARED GRUESA, DE LOS DIÁMETROS INDICADOS.
- EL DESARROLLO DE LA TUBERÍA CONSULTA QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUTARAS SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL ÚLTIMO REGISTRO UBICADO EN LA ZONA DE COMPUTARAS.
- SE CONSTRUYERÁN BARRERAS DE DUCTOS PARA EVITAR SUSTRAYAS EXTRAÑAS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES. MIENTRAS SE INTRODUCE EL CABLE AL DUCTO, EL AJALON DEBERÁ SER SUAVE.
- TODOS EL EQUIPO Y MATERIAL ELÉCTRICO DEBEN AJUSTARSE A LAS NORMAS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS, NORMAS SERVIDO.
- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS ESPECIALES PODRAN VARIAR DEBEN DEBIDO DEL EQUIPO SELECCIONADO.

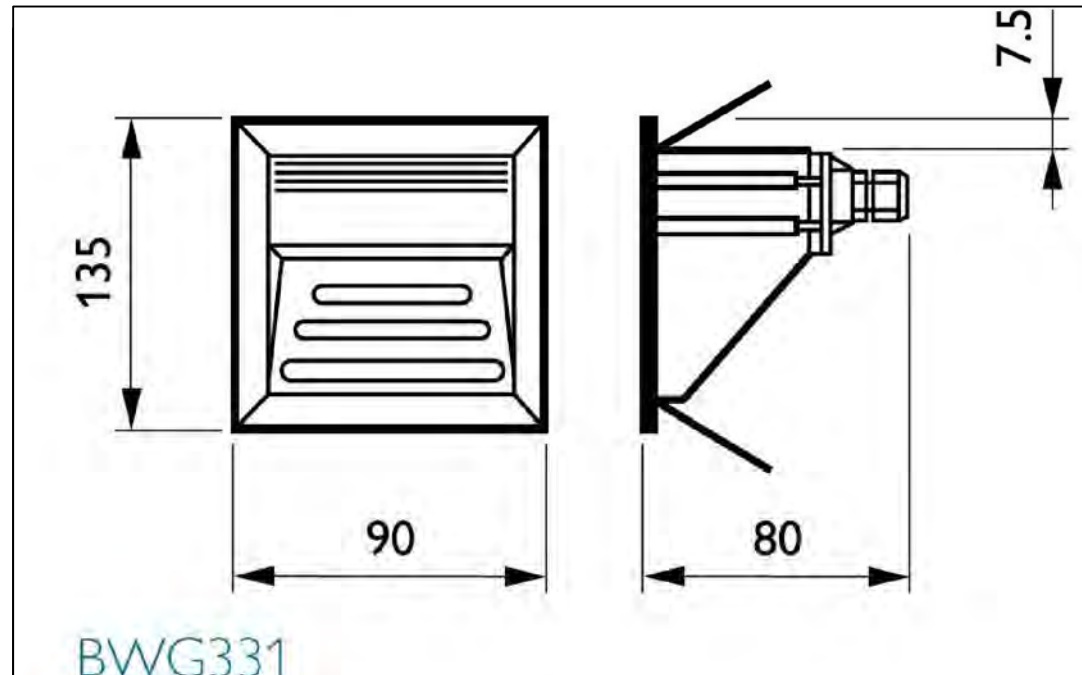
SIMBOLOGÍA	
[Símbolo]	Registros eléctricos
[Símbolo]	Registros de saneamiento
[Símbolo]	Registros de agua fría
[Símbolo]	Registros de agua caliente
[Símbolo]	Registros de gas
[Símbolo]	Registros de ventilación
[Símbolo]	Registros de drenaje
[Símbolo]	Registros de otros servicios

VALORES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN	
EDIFICIOS COMERCIALES	LUXES
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Cafeterías	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardaropa	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

PLANO:  
 DETALLES DE INSTALACION  
**INS-ELE-013**

ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA:





**Bañador de suelo LED**

Tipo BWG331

BWG332

BWG333

Fuente de luz BWG331: 1 x LUXEON® K2

BWG332: 2 x LUXEON® K2

BWG333: 3 x LUXEON® K2

Color de luz Blanco frío (disponible en blanco cálido bajo pedido)

Alimentación eléctrica 220 - 240 V / 50 - 60 Hz

Consumo 1 LED-K2: máx. 3 W

2 LED-K2: máx. 6 W

3 LED-K2: máx. 9 W

Óptica / cierre Diffuse window ?????

Temperatura operativa -20 °C > Ta > 35°C

Vida útil 50.000 h (70% mantenimiento lumínico)

Opcional Sólo conmutación

Materiales y acabado Carcasa: aluminio

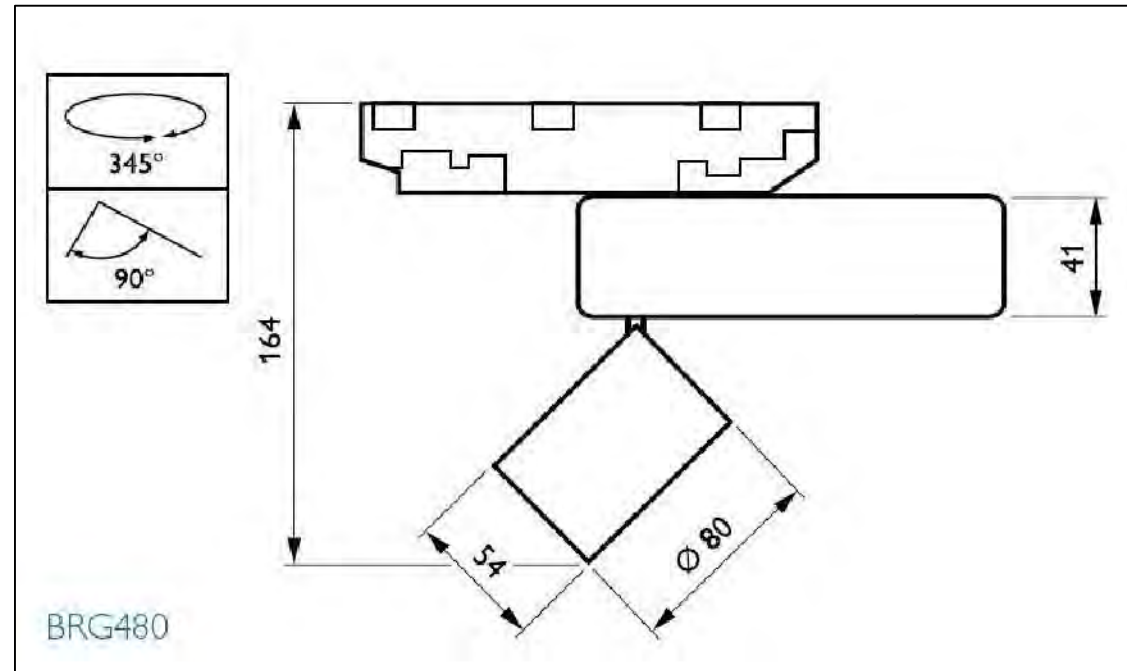
Soporte: acero inoxidable

Caja empotrada: plástico

Instalación Montaje empotrado, vertical, mediante cajas de empotrar

Accesorios Cajas para empotrar

Aplicaciones principales Alumbrado de orientación en interiores y exteriores



**Spot LED III, versión de carril**

Tipo BRG480 (versión carril 3 encendidos)

Fuente de luz 5 x LED-HB

Color de luz Blanco cálido, 2.700 K Blanco neutro, 4.000 K

Consumo 10 W

Alimentador 220 - 240 V / 50 - 60 Hz Alimentador regulable

Óptica Aperturas de haz 10°, 25° y 40°

Material Carcasa: aluminio pulido y policarbonato

Óptica: policarbonato

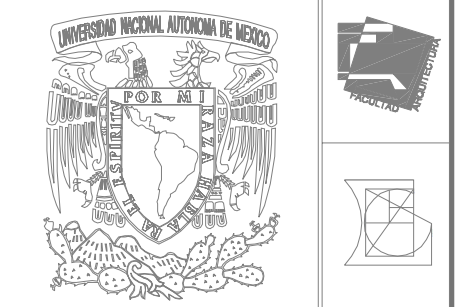
Marco de techo: aluminio pulido

Instalación Carril 3 encendidos (3C)

Ajuste: horizontal: 340°, vertical: 90°

Vida útil 50.000 horas, 70% mantenimiento lumínico a Ta = 25 °C

Observaciones Alimentador integrado



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

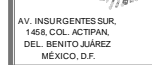
**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC**



**TEMA:**  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



**SINDICALES:**  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA



**PRESENTAN:**  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

- EL BANCO DE DUCTOS SE CONSTRUYA CON TUBERÍA DE CONSULTO P.V.C. SERVICIO PESADO, CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% Hacia los registros. EL BANCO TENDRÁ UNA EN VOLANTE DE CONCRETO DE P=100 MM) Y PUNTA DE COLUMPIO EN PROPORCION DE 1:4000 DE CUBIERTO.
- LOS CONDUCTORES EMPLEADOS EN LA ALIMENTACION ELECTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPEREN EN 400 V Y 200 V, C.A. Y TUBOS, SERAN COMO SE ENCUENTRA EN LOS CATALOGOS DE LOS FABRICANTES. TODOS LOS REGISTROS DEBERAN OPERAR AL MENOS DE 20 MM DEL SUELO Y RESEÑATE A LA PROFUNDIDAD INDICADA EN LA TABLA CADA VEZ QUE SE REEMPLAZA A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCION DE LA LUNA RESPECTO A LA TABLA NOMINAL.
- EN LOS CRUCES DE CALLES O EN LUGARES DE TRAFICO PESADO, SERA NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANCO DE DUCTOS PARA DISTRIBUIR LA CARGA.
- LOS DUCTOS DEBEN QUEDAR FUERA POR EL MATERIAL DE RELLENO, DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN SU POSICION ORIGINAL. SI ALDOS ESPERADOS O IMPEDIDOS DURANTE LA INSTALACION DE LOS CABLES O OTRAS CONDICIONES.
- LOS DUCTOS QUE ATRASPASEN LOS BANCOS DE UN EDIFICIO, DEBEN DE ESTAR PREVISTO DE SELLOS QUE EVITEN LA ENTRADA DE SABLES O LOUDOS AL EDIFICIO.
- LOS DUCTOS A LA ENTRADA DE REGISTROS DEBEN QUEDAR EN TERRENO MAY BIEN COMPACTADO Y SUPERFICIES ADECUADAMENTE PARA EVITAR ESPERIDOS CONTINENTES EN LOS MISOS.
- LOS REGISTROS PARA USO EN INTERIORES SE CONSTRUYAN CON CONCRETO ARMADO, CON SUPERFICIE RESISTENCIA PARA CONCRETO ARMADO Y BANCOS DE CONCRETO LAS CALZADAS QUE SE LE PROPONGA. TODOS LOS REGISTROS DEBEN ESTAR PREVISTOS DE SANEAMIENTO PARA DRENAR EL AGUA QUE EN EL SE AGUAJE.
- LA TUBERIA CONSULTO PARA SU ALIMENTACION A LOS REGISTROS A PARTIR DEL ULTIMO REGISTRO SERA GALVANIZADA PARED GRISETA, DE LOS DIAMETROS INDICADOS.
- EL ESPALDO DE LA TUBERIA CONSULTO QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUTARIS SE REALIZARA DE ACUERDO A LA UBICACION DEL ULTIMO REGISTRO UBICADO EN LA ZONA DE COMPUTARIS.
- ES CONVENIENTE BARRER LOS DUCTOS PARA EVITAR SUCIEDADES EXTRANAS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCE EL CABLE AL DUCTO, EL JALON DEBERA SER SUAVE.
- TODOS EL EQUIPO Y MATERIAL ELCTRICO DEBERA AJUSTARSE A LAS NORMAS TECNICAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, NORMAS SEGUROS.
- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS ESPECIALES PODRAN VARIAR DEBEN DEBIDO DEL EQUIPO EL CONCRETO.

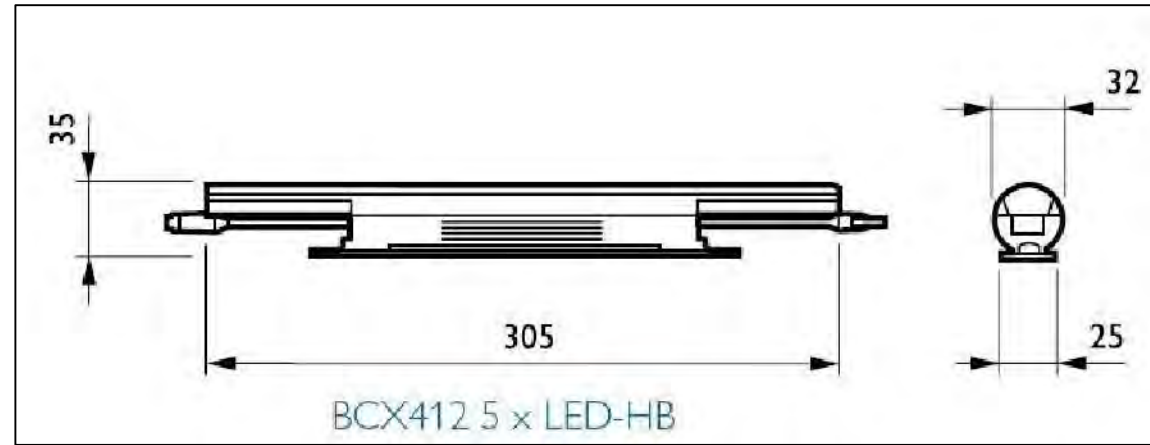
SIMBOLOGIA	
	CONDUCTOS DE ALIMENTACION
	REGISTROS
	CABLES
	CAJAS
	INTERRUPTORES
	TOQUES
	PLUGS
	RECEPTORES
	PANES DE TABLAS
	CONTADORES
	FUSIBLES
	TRANSFORMADORES
	CONDENSADORES
	INDUCTORES
	RESISTORES
	DIODOS
	TRANSISTORES
	RELAYS
	INTERRUPTORES AUTOMATICOS
	BARRAS DE COLECTOR
	BLOQUES DE TERMINALES
	TIERRA
	TIERRA
	TIERRA
	TIERRA
	TIERRA

VALORES DE NIVELES DE ILUMINACION	
EDIFICIOS COMERCIALES	LUXES
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Cafes	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardapía	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

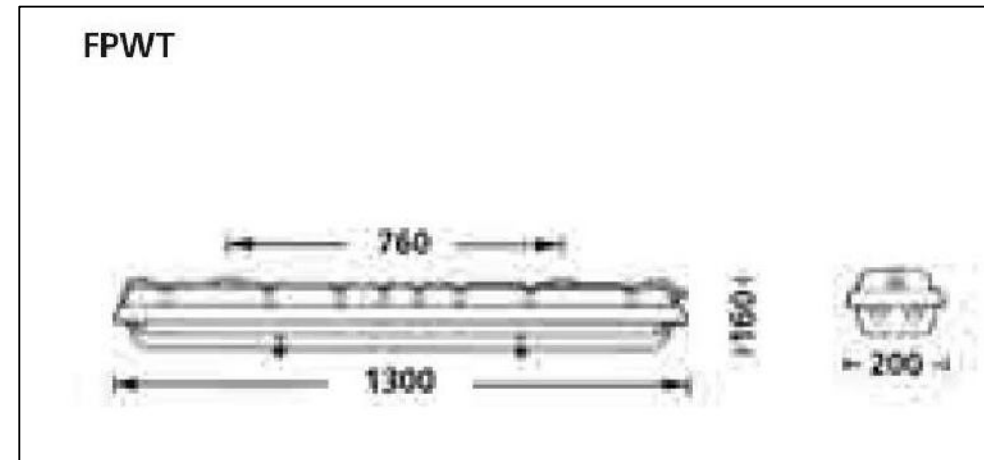
PLANO:  
DETALLES DE INSTALACION

**INS-ELE-014**




ESCALA: 1:400    COTAS: METROS    FECHA:



103  
 Cornisa / contorno  
 eW Cove Powercore  
 Tipo BCX412  
 Fuente de luz 30,5 cm: 5 LED-HB  
 Color de luz Blanco cálido: 2.800 K Blanco neutro: 4.200 K  
 Alimentación eléctrica 230 V c.a.  
 Consumo 30,5 cm: 6 W máx. al arranque; 4,5 W máx. en régimen  
 Controles (optional) Interruptores de línea o reguladores ELV (baja tensión electrónica) de control de fase o frente de impulso, de venta en el mercado  
 Óptica / cierre 110° x 110°  
 Temperatura operativa -20 °C < Ta < 50 °C  
 Vida útil 50.000 horas (70% mantenimiento lumínico a Ta = 25 °C)  
 Materiales y acabado Carcasa: plástico  
 Instalación Montaje adosado, carril opcional  
 Ajuste Soporte de montaje orientable, con rotación de apuntamiento de 180°  
 Observaciones Requiere cable inicial para un correcto funcionamiento (se debe pedir por separado)  
 Aplicaciones principales Oficinas, tiendas, hostelería



FPWT  
 2 x 36 W  
 fluorescente  
 Suspendidas o dispuestas en bandas  
 Horizontal 42 a 60 mm  
 Modelo Capacidad Montaje Características Constructivas  
 Cuerpo: Poliestireno de alto impacto. Difusor: Acrílico graneado.  
 Cuerpo y reflector: Aluminio pulido, anodizado, electroabrillantado y sellado.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER CARLOS LEDUC**

---

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
**MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODIALES:  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAN:  
**GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL**  
**PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO**

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPÁN,  
 DEL. BENTITO JUÁREZ  
 MÉXICO, D.F.

---

1.- EL BANDO DE DUCTOS SE CONSTRUYA CON TUBERÍA DE CONSULTA DE P.V.C. SERVICIO PESADO, CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% HACIA LOS REGISTROS. EL BANDO TENDRÁ UNA EN VOLANTE DE CONCRETO DE (P=10) MÍNIMO Y PUNTA DE COLUMPIO EN PROPORCIÓN DE 1:600 DE CEMENTO.

2.- LOS CONDUCTORES EMPLEADOS EN LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPEREN EN 400 V Y 20 V.C.A. Y TUBOS DE PVC DEBEN SER DE TIPO CALIDAD INDUSTRIAL Y C.A. SIN TEMPORALIDAD DE OPERACIÓN. EL ALAMBADO DE BANDA DEBEN SER Y DEBEN TENER LA PROFUNDIDAD NECESARIA PARA CADA DE VOLTAJE PERMITIDA A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DEBEN DE TENER RESPECTO A LA TUBERÍA.

3.- EN LOS CRUCES DE CALLES O EN LUGARES DE TRÁFICO PESADO, SERÁ NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANDO DE DUCTOS PARA PROTEGER LA CARCA.

4.- LOS DUCTOS DEBEN QUEDAR FUJOS POR EL MATERIAL DE RELLENO, DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EN BUEN ESTADO DURANTE LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES O TUBOS.

5.- LOS DUCTOS QUE ATRAVIESEN LOS Muros DE UN EDIFICIO, DEBEN DE ESTAR PREVISTO DE SELLOS QUE SIENTAN LA ENTRADA DE SAIBES O LUGARES AL EDIFICIO.

6.- LOS DUCTOS A LA ENTRADA DE RE DUCTOS, DEBEN QUEDAR EN TERRENO MUY BIEN COMPACTADO Y SOPORTES ADECUADAMENTE PARA EVITAR ESPEROSOS CONTINENTE EN LOS MUROS.

7.- LOS REGISTROS PARA USO ELÉCTRICO SE CONSTRUYAN CON CONCRETO ARMADO, CON SUPERFICIE RESISTENTE PARA SOPORTAR BANDA O MANGOS DE CABLES. LAS CALZAS QUE SE LE INSTALAN, TODOS LOS REGISTROS DEBEN ESTAR PREVISTO DE SANEAMIENTO PARA DRENAR EL AGUA QUE EN EL SE ACUMULE.

8.- LA TUBERÍA CONSULTA PARA LA ALIMENTACIÓN A LOS REGISTROS A PARTIR DEL ÚLTIMO REGISTRO SERÁ DE ALUMINIO, PARED GRUESA, DE LOS DIÁMETROS INDICADOS.

9.- EL DISEÑO DE LA TUBERÍA CONSULTA QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUTADORAS SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL ÚLTIMO REGISTRO UBICADO EN LA ZONA DE COMPUTADORAS.

10.- SE CONSIDERARÁ BANDA DE DUCTOS PARA EVITAR SUSTANCIAS EXTRAÑAS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCE EL CABLE AL DUCTO, EL JALÓN DEBERÁ SER SUAVE.

11.- TODO EL EQUIPO Y MATERIAL ELÉCTRICO DEBERÁ AJUSTARSE A LAS NORMAS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS, NORMAS NEEB-90.

12.- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS ESPECIALES PODRÁN VARIAR DEBEN DENTRO DEL EQUIPO SELECCIONADO.

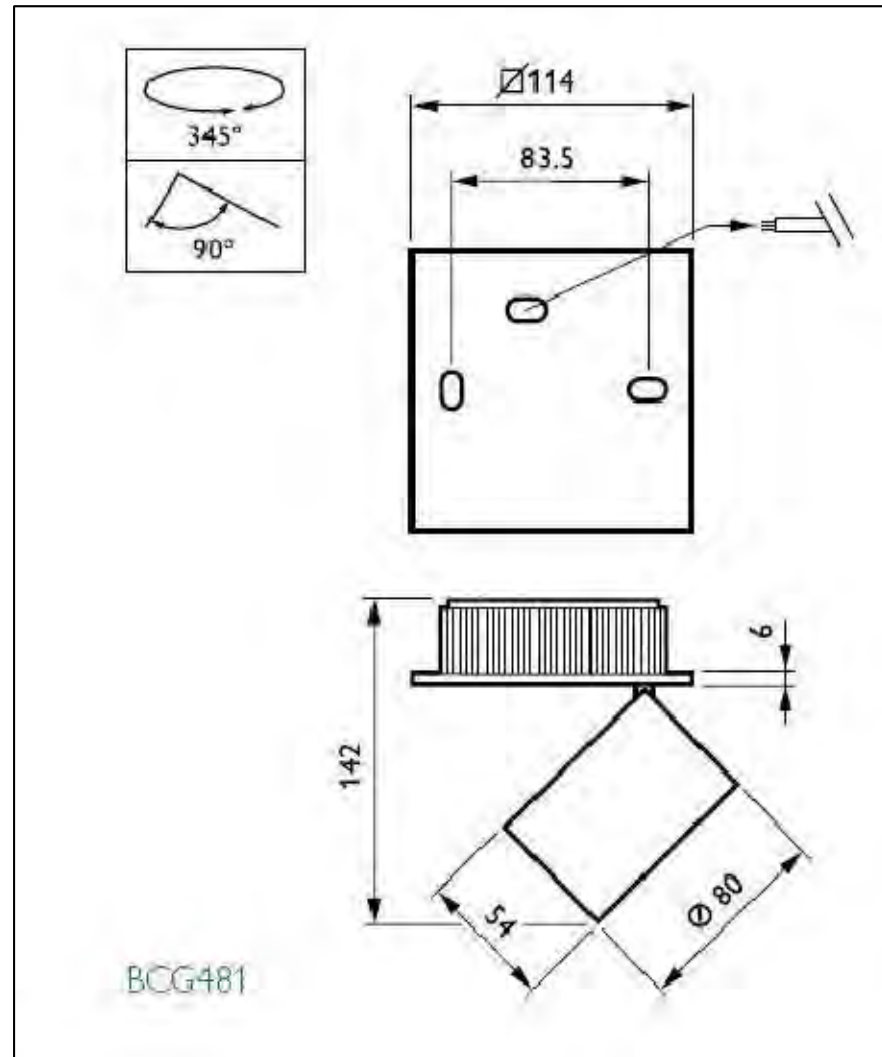
SIMBOLOGÍA	
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...

VALORES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN	
EDIFICIOS COMERCIALES	LUXES
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Cafeterías	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardaropa	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

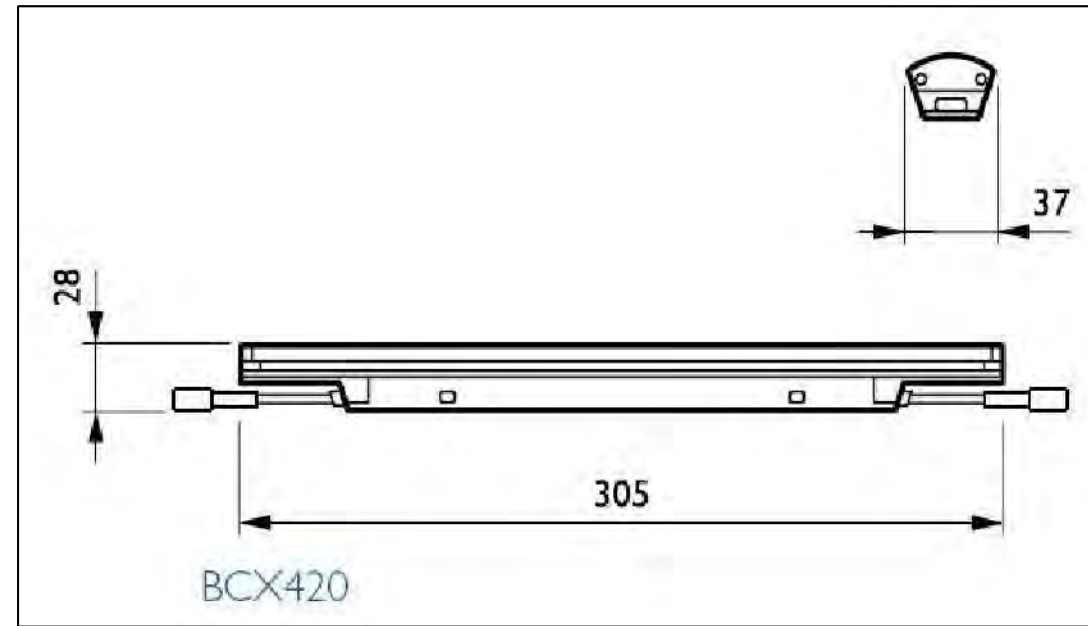
PLANO:  
**DETALLES DE INSTALACION**

**INS-ELE-015**




ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA:



Tipo BBG480 (semiempotrado, base redonda orientable)  
 BBG481 (semiempotrado, base cuadrada orientable)  
 Fuente de luz 5 x LED-HB  
 Color de luz Blanco cálido, 2.700 K Blanco neutro, 4.000 K  
 Consumo 10 W  
 Alimentador 220 - 240 V / 50 - 60 Hz Alimentador regulable  
 Óptica Aperturas de haz 10°, 25° y 40°  
 Material Carcasa: aluminio pulido y policarbonato  
 Óptica: policarbonato  
 Marco de techo: aluminio pulido  
 Instalación Fijación mediante clips elásticos  
 Ajuste: horizontal: 340°, vertical: 60°  
 Vida útil 50.000 horas, 70% mantenimiento lumínico a Ta = 25 °C  
 Observaciones Alimentador externo incluido  
 Aplicaciones principales Hostelería, oficinas, tiendas



iW Profile g2  
 iW Profile g2 BCX420  
 Luminaria LED de montaje adosado con óptica 10 x 110° y luz blanca ajustable  
 iW Profile g2 BCX420  
 Luminaria LED de montaje adosado con óptica 50 x 50° y luz blanca ajustable  
 ID Producto Peso (kg) EOC  
 BCX420 10xLED-HB/WH-3000 - 6500 24V 50 ALU 0,43 711752 99  
 iW Profile g2 BCX420  
 Luminaria LED de montaje adosado con óptica (asimétrica) 20 x 40 x 100° y luz blanca ajustable  
 ID Producto Peso (kg) EOC  
 BCX420 10xLED-HB/WH-3000 - 6500 24V A ALU 0,43 711776 99  
 Accesorios  
 ID Producto Descripción EOC  
 ZCX400 PDS-60 iW IW ALIMENTACIÓN/DATOS, 60 W 711813 99  
 ZCX400 PDS-150 iW IW ALIMENTACIÓN/DATOS, 150 W 711806 99  
 ZCX420 C15250FL CABLE INICIAL, 1.525 MM 710717 99  
 ZCX420 C305P-M-F CABLE UNION, 305 MM 710724 99  
 ZCX420 C1220P-M-F CABLE UNION, 1.220 MM 710731 99  
 ZCX420 C2440P-M-F CABLE UNION, 2.440 MM 710748 99  
 ZCX420 RA L1677 A45 CARRIL MONTAJE, 45 GRADOS, s, hostelería

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER CARLOS LEDUC**

---

**TEMA:**  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
**MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

**SINODALES:**  
 MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

**PRESENTAN:**  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

---

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENTON JUÁREZ,  
 MÉXICO, D.F.

---

1.- EL BANDO DE DUCTOS SE CONSTRUYA CON TUBERÍA DE CONSULTA DE P.V.C. SERVICIO PESADO, CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% HACIA LOS REGISTROS. EL BANDO TENDRA UNA DIMENSION DE CONCRETO DE (P+10) MÍNIMO Y PISA DE COLORADO EN PROPORCIÓN DE 1:4:6 DE CONCRETO.

2.- LOS CONDUCTORES EMPLEADOS EN LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LOS EQUIPOS QUE OPEREN EN 110V Y 220 V.C.A. Y TUBERÍA DE SERVICIO COMERCIAL CALIDAD UNIFORME Y C.A. 3000 TEMPERATURA DE OPERACIÓN AUMENTO DE UNO DELANTE Y RESEÑTE A LA PROFUNDIDAD INFERIOR LA MANA CADA DE VOLTAJE PERMISIBLE A PARTIR DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SERA DE 10 CM RESPECTO AL TUBO NORMA.

3.- EN LOS CRUCES DE CALLES O EN LUGARES DE TRÁFICO PESADO, SERA NECESARIO COLOCAR UNA LOSA DE CONCRETO ARMADO SOBRE EL BANDO DE DUCTOS PARA DISTRIBUIR LA CARGA.

4.- LOS DUCTOS DEBEN QUEDAR FUJOS POR EL MATERIAL DE RELENO, DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN EL CONCRETO ORIGINAL SIN SER DAÑADO POR EL ESPESOR DE LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES O OTRAS CONDICIONES.

5.- LOS DUCTOS QUE ATAVAN EN LOS BANCOS DE UN EDIFICIO, DEBEN DE ESTAR PREVISTO DE SELLOS QUE MANTENGA LA INTIMIDAD DE LOS BANCOS O LOJAS AL EDIFICIO.

6.- LOS DUCTOS A LA ENTRADA DE REGISTROS, DEBEN QUEDAR EN TERRENO MUY BIEN COMPACTADO Y SOPORTADOS ADECUADAMENTE PARA EVITAR QUE SE DESPLAZEN EN EL MISMO.

7.- LOS REGISTROS PARA USO ELÉCTRICO SE CONSTRUYAN CON CONCRETO ARMADO, CON SUFFICIENTE RESISTENCIA PARA SOPORTAR BANCOS O BANCOS DE SEGURIDAD LAS CALLES QUE SE LE PROPONGAN. TODOS LOS REGISTROS DEBEN ESTAR PREVISTOS DE SANEAMIENTO PARA DRENAR EL AGUA QUE EN EL SE ACUMULE.

8.- LA TUBERÍA CONSULTA PARA LA ALIMENTACIÓN A LOS REGISTROS A PARTIR DEL ÚLTIMO REGISTRO SERA GALVANIZADA PARED GRUESA, DE LOS DIÁMETROS INDICADOS.

9.- EL ESPESOR DE LA TUBERÍA CONSULTA QUE ALIMENTA AL SISTEMA DE COMPUTARAS SE REALIZARA DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL ÚLTIMO REGISTRO UBICADO EN LA ZONA DE COMPUTARAS.

10.- SE DEBERA BARRER LOS DUCTOS PARA EVITAR SUCESIONES EXTRAÑAS ANTES DE INSTALAR LOS CABLES, MIENTRAS SE INTRODUCE EL CABLE AL DUCTO, EL JALÓN DEBERA SER SUAVE.

11.- TODO EL EQUIPO Y MATERIAL ELÉCTRICO DEBERA AJUSTARSE A LAS NORMAS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS, NORMAS SERVICIO.

12.- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN EQUIPOS Y PIEZAS ESPECIALES PODRAN VARIAR DEBEN DENTRO DEL EQUIPO DEL ECUADOR.

SIMBOLOGIA	
(1) [Symbol]	[Symbol]
(2) [Symbol]	[Symbol]
(3) [Symbol]	[Symbol]
(4) [Symbol]	[Symbol]
(5) [Symbol]	[Symbol]
(6) [Symbol]	[Symbol]
(7) [Symbol]	[Symbol]
(8) [Symbol]	[Symbol]
(9) [Symbol]	[Symbol]
(10) [Symbol]	[Symbol]
(11) [Symbol]	[Symbol]

VALORES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN	
EDIFICIOS COMERCIALES	LUXES
-Pasillos	250
-Escaleras	200
-Zonas de venta al público	750
-Calles	500
-Vitrinas	3000
-Limpieza	100
-Cafetería	250
OFICINAS	
-Zona de trabajo	500
-Reunión	750
CENTROS SOCIALES Y EXPOSICIONES	
-Exposición	200
-Guardaropa	200
ZONAS DE MÁQUINAS	600

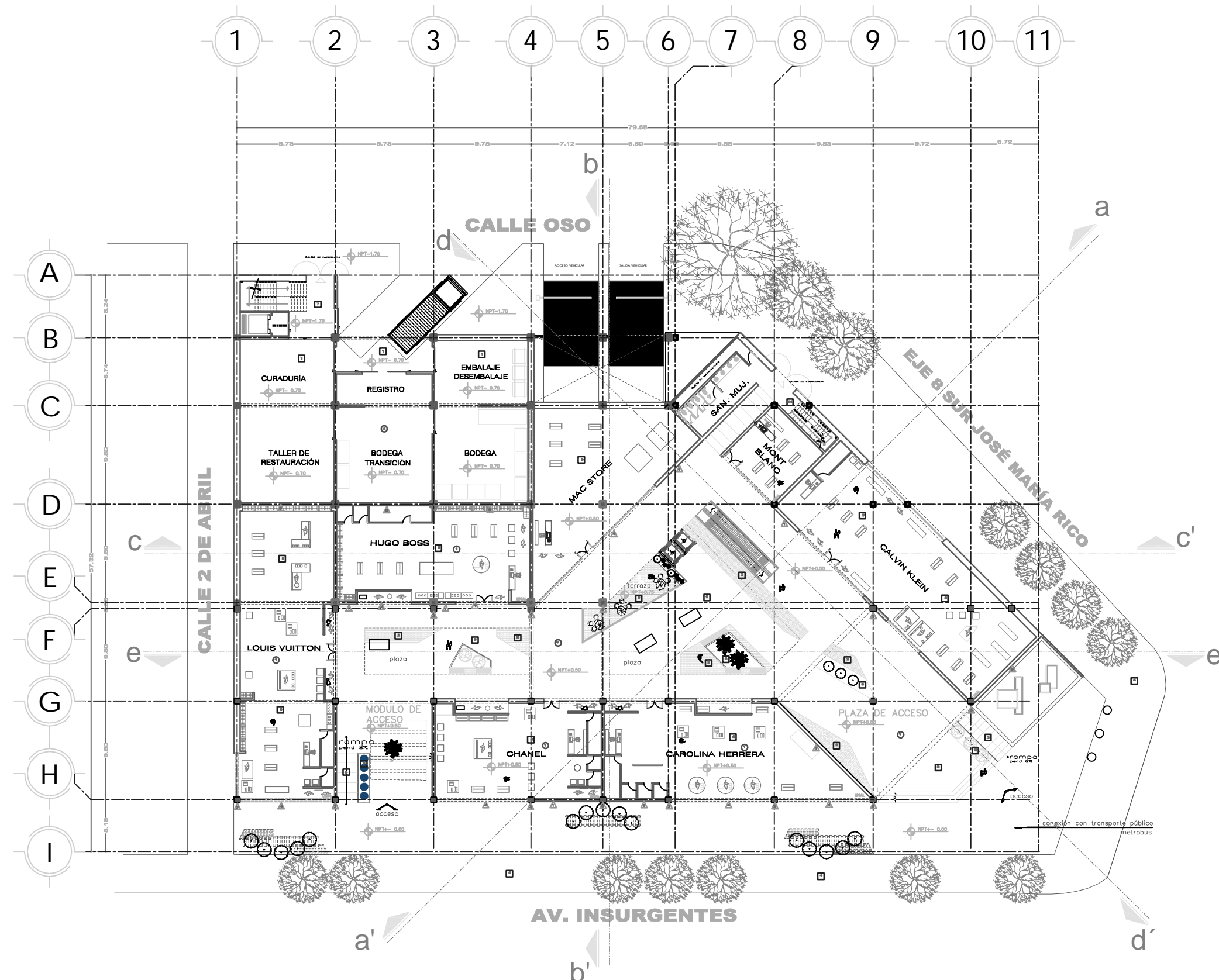
PLANO:  
**DETALLES DE INSTALACION**

INS-ELE-016

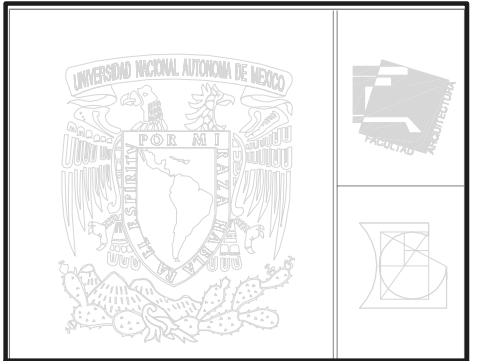
ESCALA: 1:400      COTAS: METROS      FECHA:

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**ACABADOS**





# PLANTA BAJA / ACCESO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SOCIOLES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

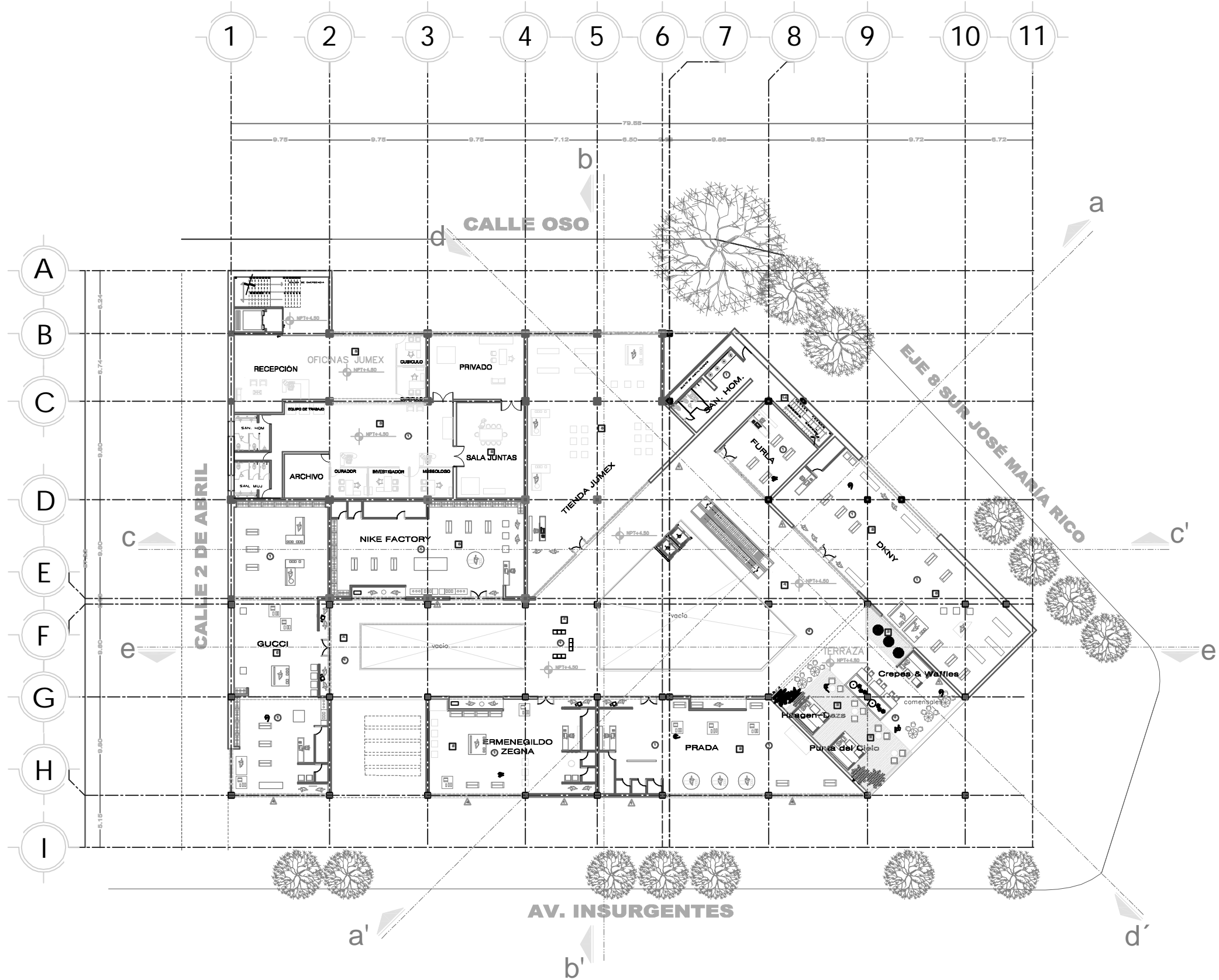
AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENTON JÁREZ  
MÉXICO, D.F.

TABLA DE ACABADOS	
<input type="checkbox"/>	PIEDRAS
CAMBIO DE ACABADO EN PIEDRAS	
1	PIEDRA TERMOZADA EPÓXIDO "E-paint Term" OCLADO EN BITO DE 8mm DE ESPESOR MARCA MTC, COLOR Y TEXTURA BBA DISPONIBLE A BASE DE SAGUETA DE ALAMBRO DE 1/8" DE 800' DE 40x50 mm DE ALTURA, SOBRE FRASE DE CONCRETO DE 10cm DE ESPESOR CON REFINADO BBA
2	BIEN DE MADERA NATURAL, TIPO OSMANU DE 1" DE ESPESOR 1 1/2" DE ANCHO, JUNTA DE BIEL, ACABADO PARA EXTERIOR POR FABRICANTE, ATORNILLADO SOBRE BASTIDOR METALICO DE 3/8" 3/4" DE UN PLAZO A LOJA POR MEDIO DE TORILLON Y DE BASTIDOR METALICO SOLDADO
3	RAMPA DE BOCONCRETO COLOR GRIS PERLA DE 10 CM DE ESPESOR
4	PIEDRA DE BOCONCRETO COLOR GRIS PERLA DE 6 CM DE ESPESOR
5	LOSETA CERÁMICA 20x20x4 mm, MODELO BARCELONA 3 WHITE, FIN 4872 DE 40x40 cm ACABADO PULIDO MATE, MDA INTERFERENCIAL, ABENTADO CON FRASE PISO CERESIT, SOBRE FRASE DE CONCRETO
6	ACABADO DE CONCRETO F-200 30mm, LAVADO CON BRAYLLA DE 1.5mm ARMADO CON MALLA 8x8 15-15 DE 7 mm DE ESPESOR, SOBRE RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR
7	RECOBRIMIENTO ELASTICO IMPERMEABLES Y AISLANTES TERMICO, ACRI. TEPHO, MARCA BINA, SOBRE LOSA DE CONCRETO ARMADO
8	BRAYLLA DE 3/4" BIELTA DE MARMOLO BLANCO CON ARISTAS SOLDADAS, SOBRE FRASE DE CONCRETO
9	PIEDRA DE CONCRETO RESTRAMPADO TIPO BALZATINO ACABADO CON ENDURECEDOR COLOR Y TEXTURA
10	SISTEMA IMPERMEABILIZANTE MEMBRANA NIBORAND-AL-KOAT TIPO PA-10-TBSS-PP40 TSB
11	PIEDRA DE ENTALONAMIENTO A BASE DE FRASE DE CONCRETO APARENTE ACABADO PULIDO CON ENDURECEDOR INTEGRAL
12	SANPETA DE CONCRETO ABALADO DE 10 mm DE BIEL, BIELADA CON REBOSO DE CEMENTO GRIS, SOBRE PLACAFRISA DE TERRAZO COMPACTADA VERA PLANO DE TERRAZOGRAN
13	TERRAZO VERDEAL VERA PLANO DE JARDINERIA
14	RECALON A BASE DE LAMINA ANTIREFLEJANTE DE 1/4" ACABADO CON FRASE ANTIREFLEJANTE Y PINTURA DE BIELTALE ALGUSALADO MDA, DURAL, PINTEX COLOR BBA
<input type="checkbox"/>	MUROS
CAMBIO DE ACABADO EN MUROS	
1	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 SOBRE MURO DE TABIQUE OSMANU, ACABADO PISO PARA RECORRER TEXTURIZADO AGRICOLA, DURALISTO TT, MARCA PINTEX COLOR ROJO
2	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PISO, PARA RECORRER PINTURA ACRELICA, SUPER COLOR, MARCA PINTEX COLOR BBA, SOBRE MURO DE TABIQUE OSMANU
3	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, ACABADO APARENTE RESISTENTE CON PINTURA ACRELICA, COLOR GRIS MARCA PINTEX
4	CANDEL DE ORIENTAL, ESPESOR DE 6 MM
5	RECOBRIMIENTO A BASE DE APLANADO DE MEZCLA PISO, EN PROPORCION 1:3 Y PINTURA DE BIELTALE ALGUSALADO COLOR BBA
6	MURO DE CONTENCION DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, ACABADO APARENTE PULIDO
7	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PULIDO, PARA RECORRER IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MEMBRANA NIBORAND-AL-KOAT TIPO PA-10-TBSS-PP40 TSB
8	PINTURA PARA EXTERIORES COLOR ROJO
<input type="checkbox"/>	PLAFONES
CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES	
1	PALDO PLAFON DE TABLONADA DE 1/2", MDA, LIBR. YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO AGRICOLA, DURALISTO TT, MARCA PINTEX COLOR Y TEXTURA, SISTEMA DE SUSPENSION LIBR. A BASE DE COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, DANLITES, ETC. COLOR GRIS O COFORS A YESO PANAMERICANO
2	PARA PROTECCION ACUSTICA Y TERMICA COLOCAR SOBRE PLAFON DE TABLONADA ALAMBRO Y FRASE DE YESO 3/4" DE BIELTALE 1/2" DE ESPESOR
3	PALDO PLAFON DE DURALISTO DE 1/2", MDA, LIBR. YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO AGRICOLA, DURALISTO TT, MARCA PINTEX COLOR Y TEXTURA, BBA SISTEMA DE SUSPENSION LIBR. A BASE DE COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, DANLITES, ETC. COLOR GRIS O COFORS A YESO PANAMERICANO
4	USO ACABADO APARENTE

PLANO:  
PLANTA BAJA DE CONJUNTO  
ZONA COMERCIAL Y PLAZA DE ACCESO  
NIVEL + 0.15

ACA-PB-001

ESCALA: 1:400  
COTAS: METROS  
FECHA: OCTUBRE 2011



# PLANTA 1ER NIVEL / ZONA COMERCIAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

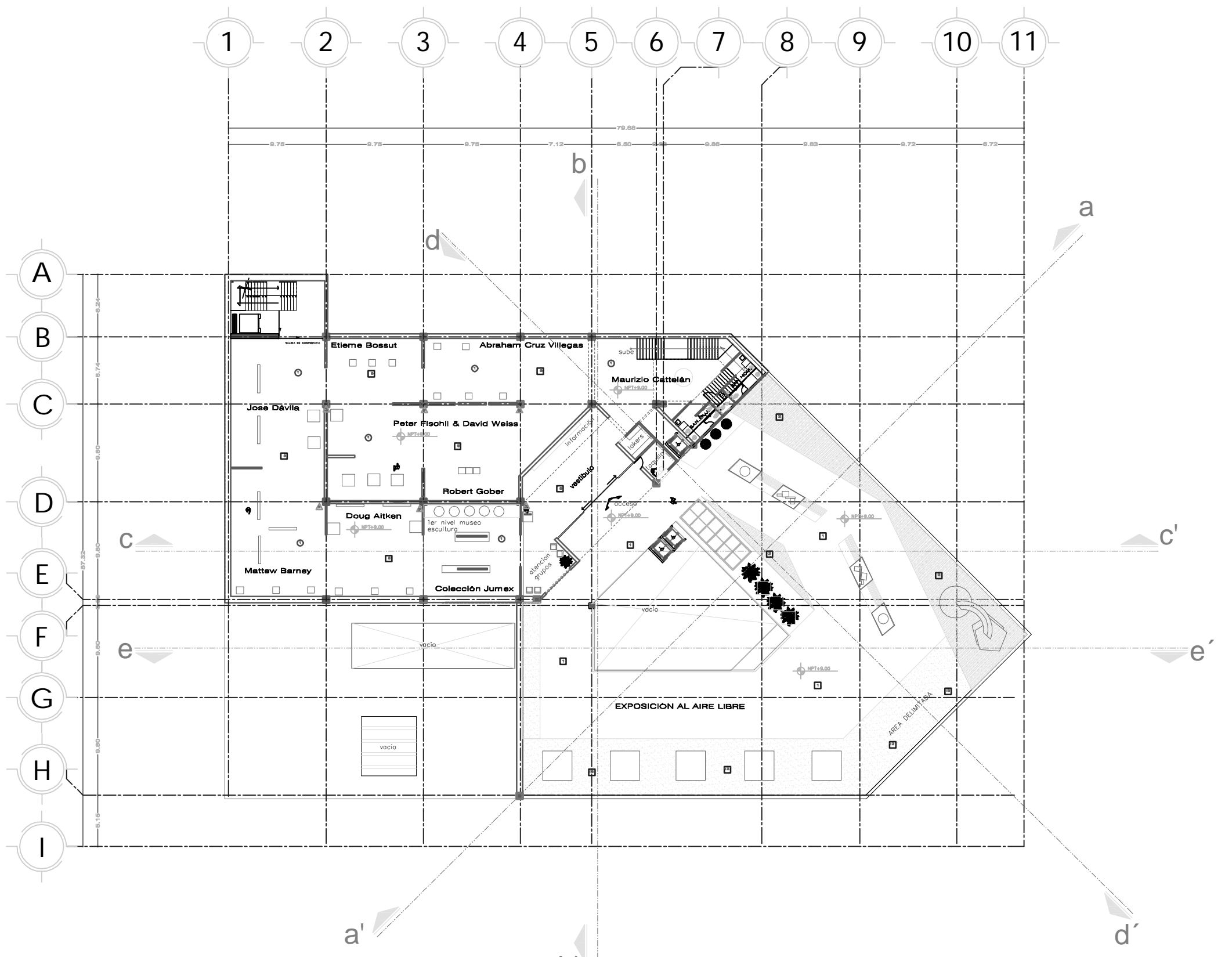
PROFESORES:  
MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

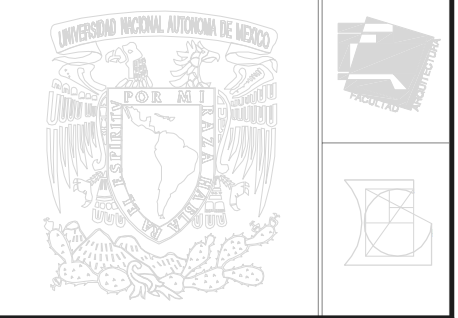
AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

TABLA DE ACABADOS	
<input type="checkbox"/>	PIEDROS
<input type="checkbox"/>	CAMBIO DE ACABADO EN PIEDROS
1	PIEDRO TERRAZO EPÓXIDO "B-solent Top" COLADO EN SITIO DE 8mm DE ESPESOR MARCA SAT, COLOR Y TEXTURA BWA DESPESCA A BASE DE BAGUETA DE ALUMINO DE 15" DE ESP. DE 60x60 cm DE ALTURA, SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 15cm. DE ESPESOR CON 1" de malla.
2	PIEDRO DE MADERA NATURAL TIPO OUMARU DE 1" DE ESPESOR A 8" DE ANCHO, JUNTA DE 2mm, ACABADO PARA INTERIORES POR PARQUETE, ANTEPULIDO SOBRE BASE DE MORTAJÓN DE "PTE" 300g/m <sup>2</sup> EN PLAZO A LOJA POR MEDIO DE TORILLOS Y EN ESTRUCTURA METALICA SOLDADA.
3	RANPA DE BOCORETO COLOR GRIS PERLA DE 15 CM DE ESPESOR.
4	PIEDRO DE COLOR GRIS PERLA DE 6 CM DE ESPESOR.
5	CORTA QUINACA JUSTA A NUBES, JABONIL BARCELONA E WHITE, 15x45cm DE 40x40 cm ACABADO PULIDO MATE, MCA INTERGRANIC, ARBITRADO CON "PTE" PTE 300g/m <sup>2</sup> , SOBRE FIRME DE CONCRETO.
6	ACABADO DE CONCRETO FERRIS MATE, LAVADO CON ORVALLA 80L, 48 ARMADO CON MALLA 6.8 10-10 DE 7 mm DE ESPESOR, SOBRE RELEVO COMPACTADO AL 80% PROCTOR.
7	ACABADO DE CONCRETO REPERIMABLES Y ABLANTES TERNICO, AGPL, TERNIC, MARCA BWA, SOBRE LISA DE CONCRETO ARMADO.
8	SERVA DE 80" BULTA DE MARMO, BLANCO CON ARISTAS SOLDADAS, SOBRE FIRME DE CONCRETO.
9	PIEDRO DE CONCRETO REBAMPADO TIPO BALSALINO ACABADO CON ENLUCEDOR COLOR Y TEXTURA.
10	SISTEMA IMPERMEABILIZANTE MEMBRANA NEOSAR-AL-KOAT TIPO PA-8 Y TEB-APPAS TSB.
11	FIRME DE REFORZAMIENTO A BASE DE FIRME DE CONCRETO APARENTE ACABADO PULIDO CON ENLUCEDOR INTERGRAN.
12	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE 15 cm DE ESP. BELLADA CON REBDO DE CEMENTO GRIS, SOBRE PLATAFORMA DE TERRAZA COMPACTADA Y EN PLAZO DE TERRAZA.
13	TERRAZA VERDEAL, VIB PLANO DE JARDINERIA.
14	SECALON A BASE DE LAMINA ANTIDERRAPANTE DE 1/4" ACABADO CON PRIMER ANTIDERRAPANTE Y PINTURA DE ESMALTE ALGOLALDOL MCA, DURAL PINTEX COLOR BWA.
<input type="checkbox"/>	MURDOS
<input type="checkbox"/>	CAMBIO DE ACABADO EN MURDOS
15	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 SOBRE MURO DE TABIQUE COMUN, ACABADO PISO PARA RECIBIR TEXTURIZADO ACRILICO, DURALARTO TT, MARCA PINTEX COLOR ROJO.
16	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PISO, PARA RECIBIR PINTURA ACRILICA, BWA COLOR, MARCA PINTEX COLOR BWA, SOBRE MURO DE TABIQUE COMUN.
17	COLUMANA DE CONCRETO ARMADO, ACABADO APARENTE REDUCIBLAS CON PINTURA ACRILICA, COLOR GRIS MARCA PINTEX.
18	CANDEL DE CRISTAL, ESPESOR DE 8 MM.
19	REFORZAMIENTO A BASE DE APLANADO DE MEZCLA PISO, EN PROPORCION 1:8 Y PINTURA DE ESMALTE ALGOLALDOL COLOR BWA.
20	MURO DE CONTENCION DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTERGRAN, ACABADO APARENTE PULIDO.
21	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PULIDO PARA RECIBIR SUPERFICIAZANTE A BASE DE MEMBRANA NEOSAR-AL-KOAT TIPO PA-8 Y TEB-APPAS TSB.
22	PINTURA PARA EXTERIORES COLOR GRIS.
<input type="checkbox"/>	PLAFONES
<input type="checkbox"/>	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
23	PALCO PLAFON DE TABLONC DE 15", MCA, LBS, YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO ACRILICO, DURALARTO TT, MARCA PINTEX COLOR Y TEXTURA, SISTEMA DE SUSPENSION LISA, A BASE DE COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, CANALLETAS, ETC. COLOCAR CONFORME A YESO PANAMERICANO.
24	PALCO PLAFON DE TABLONC DE 15", MCA, LBS, YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO ACRILICO, DURALARTO TT, MARCA PINTEX COLOR Y TEXTURA, BWA, SISTEMA DE SUSPENSION LISA, A BASE DE COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, CANALLETAS, ETC. COLOCAR CONFORME A YESO PANAMERICANO.
25	LOSA DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE.

PLANO:  
PLANTA PRIMER NIVEL  
ZONA COMERCIAL  
NIVEL +4.50  
ESCALA: 1:400  
COTAS: METROS  
FECHA: OCTUBRE 2011  
ACA-1NIV-002



# PLANTA 2DO NIVEL / ZONA CULTURAL / ACCESO MUSEO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

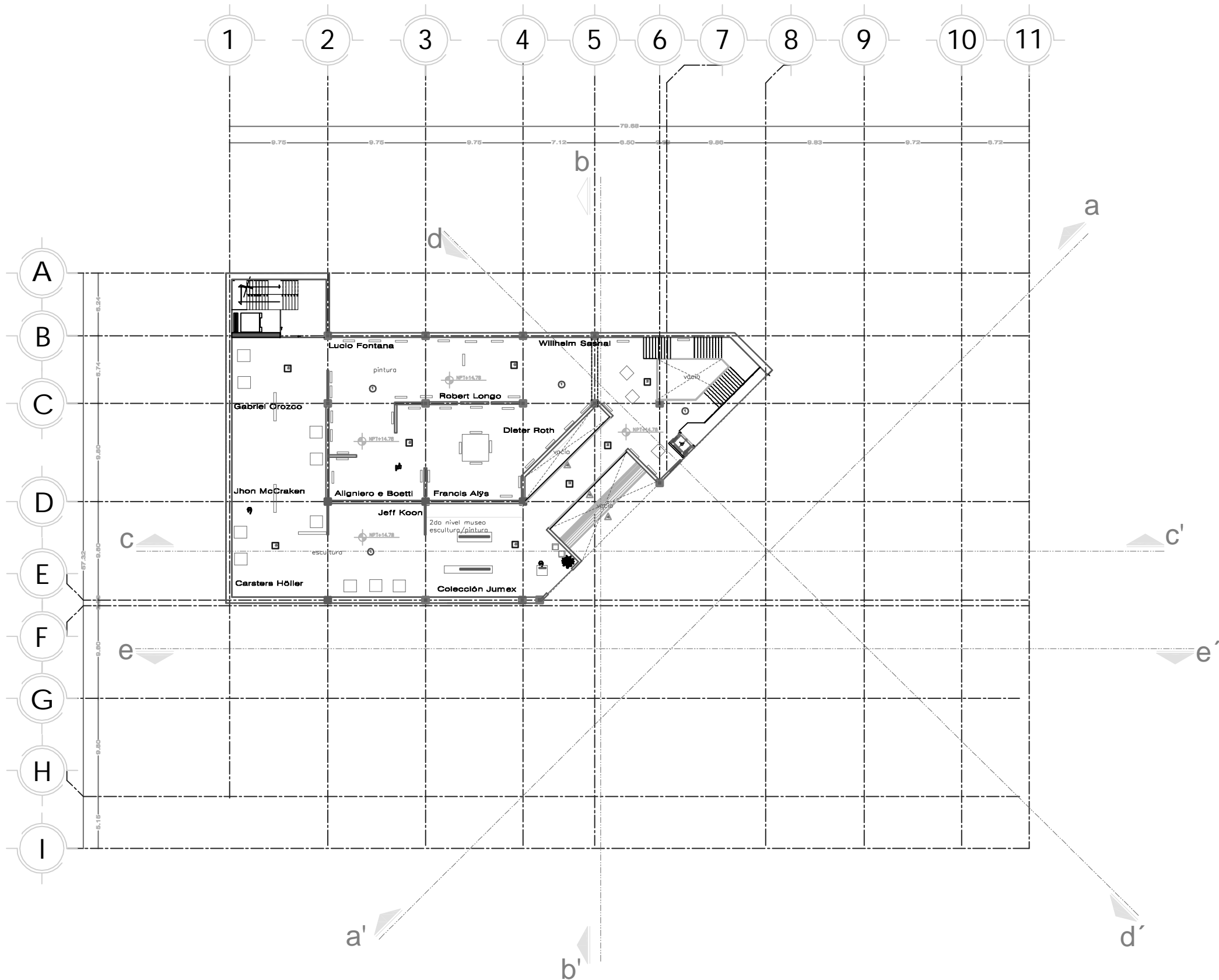
PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

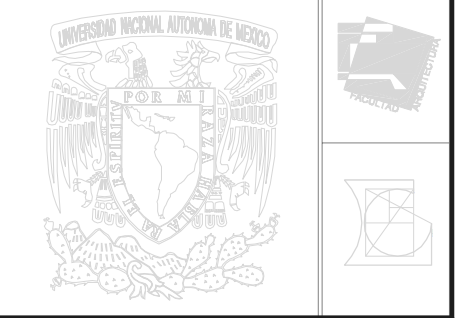
TABLA DE ACABADOS	
□	PISOS
□	CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
1	PISO TERRAZO EPÓXIDO "Especial Tono" COLOCADO EN BRILLO DE 6mm DE ESPESOR MARCA AT, COLOR Y TEXTURA BMA DESMESA A BASE DE BAGUETA DE ALUMINO DE 5" DE ESPESOR DE 60x60 cm DE ALTURA, SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 15cm DE ESPESOR CON F=300 kg/cm <sup>2</sup> .
2	DECK DE MADERA NATURAL TIPO GUARAJU DE 1" DE ESPESOR A 8" DE ANCHO, JUNTA DE 1/8" DE ACABADO PULIDO PARA EXTERIOR POR FABRICANTE, ATORNILLADO SOBRE SUBSTRUKTO METÁLICO DE "PVP" PVP @ 30 cm PLAZO A LOJA POR MEDIO DE TORNILLOS Y EN ESTRUCTURA METÁLICA BLOCADO.
3	RANPA DE SODORITO COLOR GRIS PERLA DE 10 CM DE ESPESOR.
4	PISO DE SODORITO COLOR GRIS PERLA DE 8 CM DE ESPESOR.
5	LOSETA CERÁMICA JUNTEADA A HUSO, MODELO BARCELONA 8 WHITE, PVP 48772 DE 60x60 cm ACABADO PULIDO MATE, BGA INTERVENIENDO, ASISTIDO CON PISA PISO GRESIT, SOBRE FIRME DE CONCRETO.
6	ACABADO DE CONCRETO F-300 kg/cm <sup>2</sup> LAVADO CON GRANULLA DE 80-100 micras Y ACABADO CON BACULA 8-10 DE 1 cm DE ESPESOR, SOBRE RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR.
7	RECUBRIMIENTO ELASTICO IMPERMEABLE Y AMLANTE TERNADO, AGRIL, TEGOL, MARGA BGA, SOBRE LOJA DE CONCRETO ARMADO.
8	BRASA DE 8x8 BUELTAS DE MARRAS BLANCO CON ARISTAS BOLSABAS, SOBRE FIRME DE CONCRETO.
9	PISO DE CONCRETO BITUMADO TIPO BALSALITMO ACABADO CON ENDURECEDOR COLOR Y TEXTURA.
10	SISTEMA IMPERMEABLE DEXANTE MEMBRANA NEDOPAL-KOAT TIPO PA-6 Y BSA-PFNG TBS.
11	PISO DE ESTACIONAMIENTO A BASE DE FIRME DE CONCRETO APARENTE ACABADO PULIDO CON ENDURECEDOR INTENSIVO.
12	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE 10 cm DE ESPESOR, BELLADA CON RIBBO DE OSMENTO GRIS, SOBRE PLATAFORMA DE TIPOGRABIA COMPACTADA VIER PLANO DE TEMPERATURA.
13	ARISTAS LAMINADA VIER PLANO DE JANDORERA.
14	REGULAN A BASE DE LAMINA AUTOPROTECTANTE DE 30-40 mm ACABADO CON PISOS ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ESMALTE ALGULALUDO MCA DURA PINTEX COLOR BMA.
△	MUROS
△	CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
1	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 SOBRE MURO DE TABIQUE COMUL, ACABADO PISO PARA RECIBIR TEXTURIZADO AGRILLO, DURALABTO TT, MARGA PINTEX COLOR ROJO.
2	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PISO, PARA RECIBIR PINTURA ACRILICA, SUPER COLOR, MARCA PINTEX COLOR BMA, SOBRE MURO DE TABIQUE COMUL.
3	COLMENA DE CONCRETO ARMADO, ACABADO APARENTE RECUBRIBTAR CON PINTURA ACRILICA, COLOR GRIS MARCA PINTEX.
4	DANIEL DE CRISTAL, ESPESOR DE 6 MM.
5	RECUBRIMIENTO A BASE DE APLANADO DE MEZCLA PISO, EN PROPORCION 1:3 Y PINTURA DE ESMALTE ALGULALUDO COLOR BMA.
6	MURO DE CONTENCION DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTERIOR, ACABADO APARENTE PULIDO.
7	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PULIDO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MEMBRANA NEDOPAL-KOAT TIPO PA-6-TESSA-PFNG TBS.
8	PINTURA PARA EXTERIORES COLOR ROJO.
○	PLAFONES
○	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
1	FALSO PLAFON DE TABLARDIA DE 12", MCA, LISO, YEBO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO AGRILLO, DURALABTO TT, MARCA PINTEX COLOR Y TEXTURA.
2	SISTEMA DE SUSPENSION LISO, A BASE DE COLANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, CANALLETAS, ETC, COLOCAR CONFORME A YEBO PANAMERICANO.
3	PARA PROTECCION ACUSTICA Y TERNIGA COLOCAR SOBRE PLAFON DE TABLARDIA ACABADO A FINA DE VIDRIO 1/2 DE 6x12x1/2 m DE 3" DE ESPESOR.
4	FALSO PLAFON DE PLACAS DE 12", MCA, LISO, YEBO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO AGRILLO, DURALABTO TT, MARCA PINTEX COLOR Y TEXTURA BMA.
5	SISTEMA DE SUSPENSION LISO, A BASE DE COLANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, CANALLETAS, ETC, COLOCAR CONFORME A YEBO PANAMERICANO.
6	LOJA DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE.

PLANO:  
PLANTA SEGUNDO NIVEL  
ZONA CULTURAL Y ACCESO MUSEO  
NIVEL +9.00  
ESCALA: 1:400  
COTAS: METROS  
FECHA: OCTUBRE 2011  
ACA-2NIV-003





# PLANTA 3ER NIVEL / MUSEO JUMEX



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

### TABLA DE ACABADOS

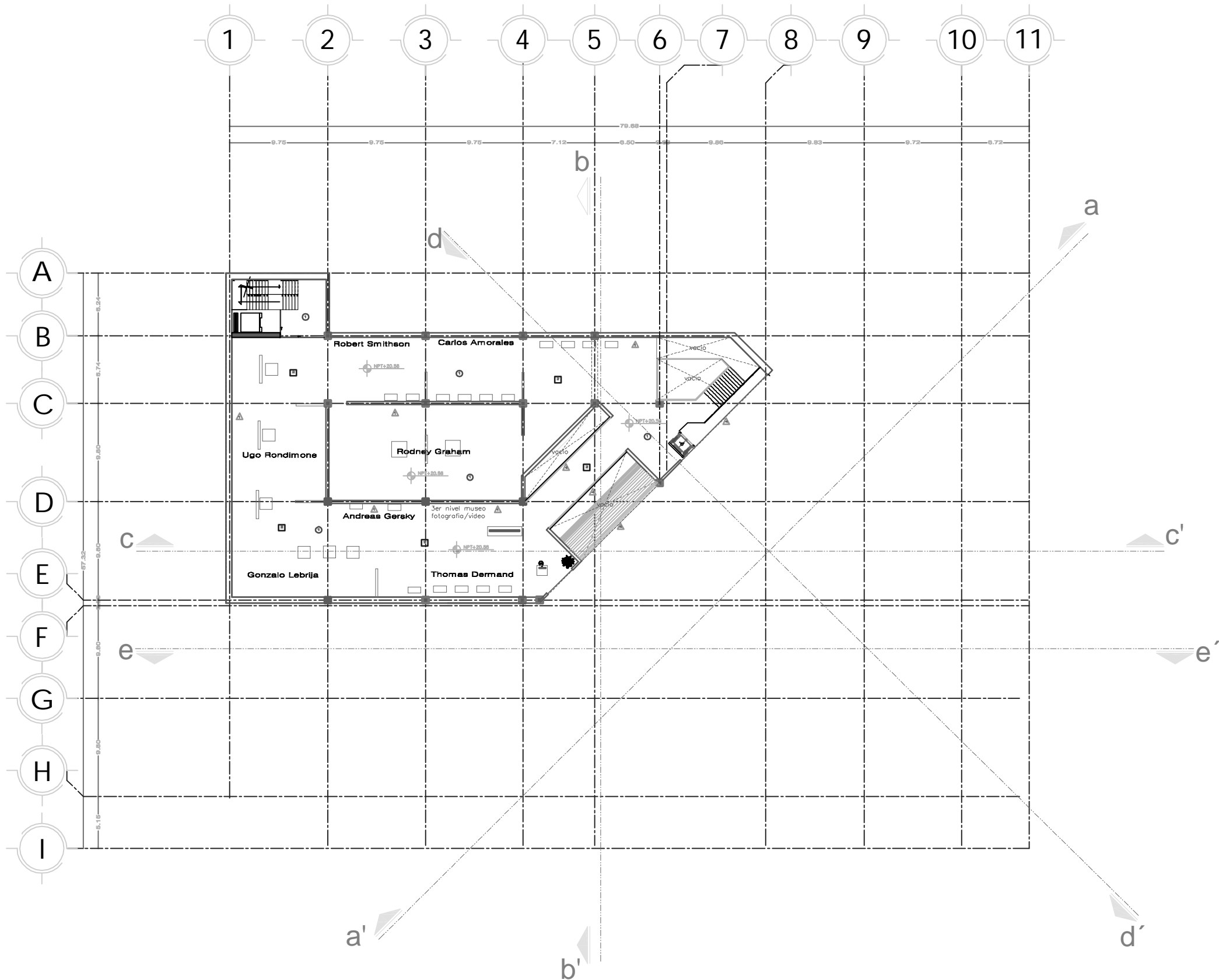
PISOS	
□	CAMBIO DE ACABADO EN PISOS
■	PISO TIPO PISO ESPECÍFICO "GRANITE TRAFFIC" COLOCADO EN SITIO DE BIRVA DE ESPESOR MARCA INT. OCOLOR Y TEXTURA BMA DESPUÉS A BASE DE MASILLA DE ALUMINIO DE 1/2" DE ESP. DE 5.80 m DE AL. TURA. SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 10cm DE ESPESOR CON F=3000 kg/cm².
■	DECK DE MADERA NATURAL TIPO SUIZARI DE 1" DE ESPESOR x 4" DE ANCHO, JUNTA DE BIRVA ACABADO PARA EXTERIOR POR FABRICANTE ATORNILLADO SOBRE BRAYTOR METALICO DE 1/2" x 2" x 10 EN PLAZO A LOBA POR MEDIO DE TORNILLOS Y EN ESTRUCTURA METALICA ESCALADA.
■	RANPA DE CONCRETO COLOR GRIS PERLA DE 8 CM DE ESPESOR.
■	PISO DE CONCRETO COLOR GRIS PERLA DE 8 CM DE ESPESOR.
■	LOSETA CERÁMICA JUNTADA A HERRIO, ACABADO SANDOLINA II WHITE, PNL 40TTS DE 60x60 cm ACABADO PULIDO MATTE, MCA INTERSEMIANMO, ABETADO CON PISA PISO CRIST, SOBRE FIRME DE CONCRETO
■	ACABADO DE CONCRETO F=3000 kg/cm², LAVADO CON BRAYLITA DE 80 ABETADO CON MALLA 5-5 DE 7 cm DE ESPESOR, SOBRE REBLINDO COMPACTADO AL 90% PROCTOR
■	REBLINDADO ELASTICO IMPERMEABLE Y AISLANTE TERMICO, AGRIL TESH5, MARGA BKA, SOBRE LOSA DE CONCRETO ARMADO.
■	GRANVA DE 5/8" BUELTA DE MARMOLO BLANCO CON ARISTAS BOLSADAS, SOBRE FIRME DE CONCRETO.
■	PISO DE CONCRETO ESTAMPADO TIPO SALZALTO ACABADO CON INODURECIDA COLOR Y TEXTURA.
■	SISTEMA IMPERMEABILIZANTE MEMBRANA NIDOBARD AL HDAT TIPO PA-6 T BSA-PINO TBS
■	PISO DE ESTACIONAMIENTO A BASE DE FIRME DE CONCRETO APARENTE ACABADO PULIDO CON INODURECIDA IN TERNAL
■	CARPETA DE CONCRETO ASPALTADO DE 10 cm DE ESP. BELLADA CON PISO DE CEMENTO GRIS, SOBRE PLATAFORMA DE TERRACERA COMPACTADA VIER PLAZO DE TERRACERA.
■	TIERRA VEGETAL VERA PLAZO DE JARDINERA.
■	REBLINDO A BASE DE LÁMINA ANTISESMISANTE DE 1/4" ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIÓN Y PINTURA DE ESMALTE ALQUILDILICO COLORES, PINTEX COLOR BMA
MUROS	
▲	CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
▲	APLANADO DE MEXCLA CISA-ARENA 1/4 SOBRE MURO DE TABIQUE COMUN, ACABADO PISO PARA REBLINDO TEXTURIZADO AGRILADO, DURALASTO TT, MARGA PINTEX COLOR ROJO.
▲	APLANADO DE MEXCLA CISA-ARENA 1/4 ACABADO PISO, PARA REBLINDO PINTURA AGRILADA, SUPER COLOR, MARGA PINTEX COLOR BMA, SOBRE MURO DE TABIQUE COMUN
▲	COLUANA DE CONCRETO ARMADO, ACABADO APARENTE REBLINDADO CON PINTURA AGRILADA, COLOR GRIS MARGA PINTEX.
▲	CANCEL DE CRISTAL, ESPESOR DE 8 MM
▲	REBLINDADO A BASE DE APLANADO DE MEXCLA PISO, EN PROPORTION 1/3 Y PINTURA DE ESMALTE ALQUILDILICO COLOR BMA.
▲	MURO DE CONTENCION DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL ACABADO APARENTE PULIDO.
▲	APLANADO DE MEXCLA CISA-ARENA 1/4 ACABADO PULIDO PARA REBLINDO IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MEMBRANA NIDOBARD AL HDAT TIPO PA-6 T BSA-PINO TBS
▲	PINTURA PARA EXTERIORES COLOR ROJO.
PLAFONES	
○	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
○	PALSO PLAFON DE TABLARDO DE 1/2", MCA. USG, YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO AGRILADO, DURALASTO TT, MARGA PINTEX COLOR Y TEXTURA, SISTEMA DE BIPOL COLOCAR SOBRE LA BASE DE COLANTE DE ALUMINIO GALVANIZADO, CANCELITAS, ETC. COLOCAR CONFORME A YESO PANAMERICANO.
○	PARA PROTECCION ACUSTICA Y TERMICA COLOCAR SOBRE PLAFON DE TABLARDO ABSORCION 2 FIRMA DE VIDRIO 1/2" DE 50x125 cm DE 3" DE ESPESOR
○	PALSO PLAFON DE CUADRO DE 1/2", MCA. USG, YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO AGRILADO, DURALASTO TT, MARGA PINTEX COLOR Y TEXTURA, BMA, SISTEMA DE BIPOL COLOCAR SOBRE LA BASE DE COLANTE DE ALUMINIO GALVANIZADO, CANCELITAS, ETC. COLOCAR CONFORME A YESO PANAMERICANO.
○	CEBA DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE.

PLANO:  
MUSEO JUMEX  
NIVEL +14.78

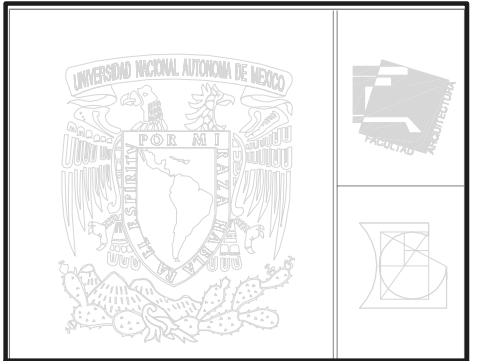
ACA-3NIV-004

ESCALA: 1:400  
COTAS: METROS  
FECHA: OCTUBRE 2011





# PLANTA 4TO NIVEL / MUSEO JUMEX



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
**DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL**

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

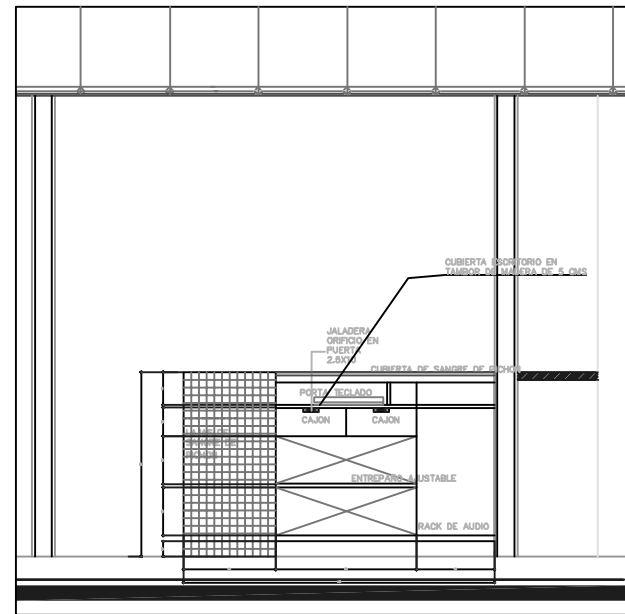
AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

TABLA DE ACABADOS	
	PISOS
CAMBIO DE ACABADO EN PISOS	
1	PISO TIPOLOGICO EPICORON "Epicorone Tami" COLOCADO EN SITIO DE BARRA DE ESPESOR MARCA AT, COLOR Y TEXTURA BMA DESPUES A BASE DE BARRETA DE ALUMINIO DE 1/2" DE ESPESOR DE 10x10 cm DE ALTURA, SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 15cm DE ESPESOR CON F=300 kg/cm²
2	DECK DE MADERA NATURAL TIPO CUARAU DE 1" DE ESPESOR A 1/2" DE ANCHO, JUNTA DE BARRA ACABADO PARA EXTERIOR POR FABRICANTE, ATORNILLADO SOBRE BARRAS METALICAS DE 1/2" x 1/2" @ 60 cm PLAZO A LOBA POR MEDIO DE TORNILLOS Y SIN ESTRUCTURA METALICA COLOCADO.
3	RAMPA DE CONCRETO COLOR GRIS PERLA DE 10 CM DE ESPESOR.
4	PISO DE CONCRETO COLOR GRIS PERLA DE 8 CM DE ESPESOR.
5	LOSETA ESPANOLA JUNTADA A MURO, ACABADO BARCELONA II WHITE, POC-BETTS DE 60x60 cm ACABADO PULIDO MATO, MCA INTERSECCIONES, ABASTECIDO CON PISA PISO CRIST, SOBRE FIRME DE CONCRETO.
6	ACABADO DE CONCRETO 10-80 kg/cm², LAVADO CON GRANALLA DE 40 ANCHO CON SALLA 8-8 10-10 DE 7 cm DE ESPESOR, SOBRE RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR.
7	REFORZAMIENTO ELASTICO IMPERMEABLE Y AISLANTE TERMICO, ACRIL, TROCHO, MARCA BMA, SOBRE LOMA DE CONCRETO ARMADO.
8	GRASA DE SUELO SUelta DE MARCA, BLANCO CON ARESTAS BOLSADAS, SOBRE FIRME DE CONCRETO.
9	PISO DE CONCRETO BETAAPADO TIPO BALZATINO ACABADO CON INOLUCESOR COLOR Y TEXTURA.
10	SISTEMA IMPERMEABILIZANTE MEMBRANA HIDRODIFUSIONANTE TIPO PA-45 T BBSA-PISO TBS
11	PISO DE BETAADHESIVADO A BASE DE FIRME DE CONCRETO APARENTE ACABADO PULIDO CON BARRERAS EN TORNILLO.
12	GRANETA DE CONCRETO ASPALTADO DE 10 cm de esp., sellada con PISO DE CEMENTO GRIS, SOBRE PLATOFORMA DE TERRAZERA COMPACTADA VIER PLANO DE TERRAZERAS.
13	TIERRA VEGETAL VER PLANO DE JARDINERIA.
14	RESOLON A BASE DE LAMINA ANTIREFRACCANTE DE 1/4" ACABADO CON PISOS ANTIQUEDAD Y TEXTURA DE ESMALTE ALGULADO MCA, SURTA, PINTO COLOR BMA
	MUROS
CAMBIO DE ACABADO EN MUROS	
1	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 SOBRE MURO DE TABIQUE COMUN, ACABADO PISO PARA RECIBIR TEXTURIZADO ACRILICO, DURALASTO TT, MARCA PENTEX COLOR ROJO.
2	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PISO, PARA RECIBIR PINTURA ACRILICA, SUPER COLOR, MARCA PENTEX COLOR BMA, SOBRE MURO DE TABIQUE COMUN
3	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, ACABADO APARENTE RECUBIERTAS CON PINTURA ACRILICA, COLOR GRIS MARCA PENTEX.
4	CANAL DE CRISTAL, ESPESOR DE 8 MM
5	REFORZAMIENTO A BASE DE APLANADO DE MEZCLA PISO, EN PROPORCION 1:5 Y PINTURA DE ESMALTE ALGULADO COLOR BMA.
6	MURO DE CONTENCION DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL ACABADO APARENTE PULIDO.
7	APLANADO DE MEZCLA CEM-ARENA 1:4 ACABADO PULIDO, PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MEMBRANA HIDRODIFUSIONANTE TIPO PA-45 TBSA-PISO TBS
8	PINTURA PARA EXTERIORES COLOR ROJO
	PLAFONES
CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES	
1	PALCO PLAFON DE TABLARDO DE 1/2" MCA, USB, YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO ACRILICO, DURALASTO TT, MARCA PENTEX COLOR Y TEXTURA, SISTEMA DE SUSPENSION UNO, A BASE DE COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, CANALITAS, ETC. COLOCAR CONFORME A YESO PANAMERICANO.
2	PALCO PROTECCION ACUSTICA Y TERNACA COLOCAR SOBRE PLAFON DE TABLARDO AL-HOSOR 2 FIRMA DE VIDRIO 1/2" DE 8 1/2x8 1/2 m DE 2" DE ESPESOR.
3	PALCO PLAFON DE CURUCHO DE 1/2" MCA, USB, YESO PANAMERICANO, ACABADO CON TEXTURIZADO ACRILICO, DURALASTO TT, MARCA PENTEX, COLOR Y TEXTURA BMA, SISTEMA DE SUSPENSION UNO, A BASE DE COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO, CANALITAS, ETC. COLOCAR CONFORME A YESO PANAMERICANO.
4	CUBA DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE.

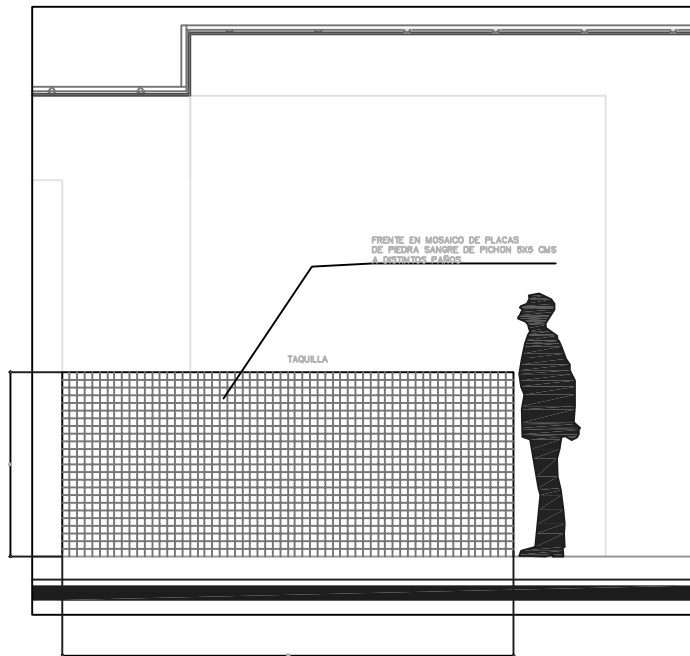
PLANO:  
PLANTA CUARTO NIVEL  
MUSEO JUMEX  
NIVEL +20.56

ACA-4NIV-005

ESCALA: 1:400  
COTAS: METROS  
FECHA: OCTUBRE 2011



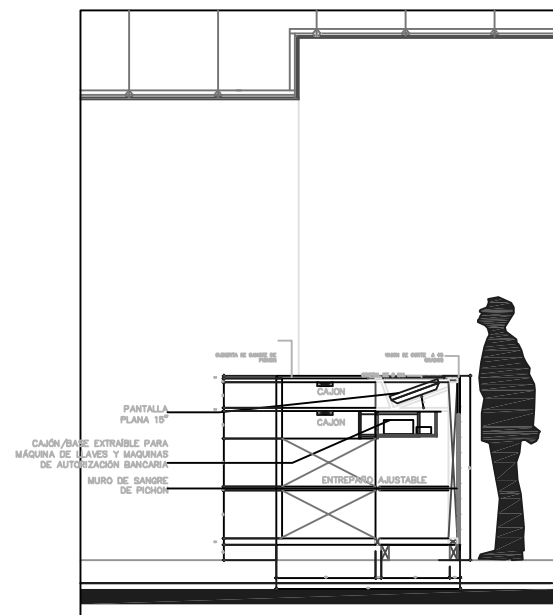
VISTA TRASERA



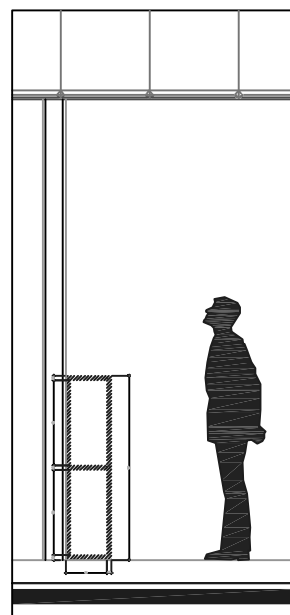
VISTA FRONTAL



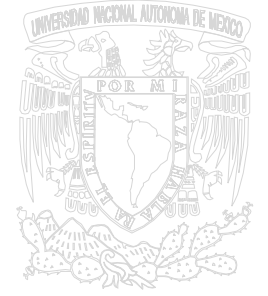
VISTA FRONTAL CERRADO



CORTE A-A'



CORTE A-A'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL BENTON JAJÁREZ  
MÉXICO, D.F.

PLANO:  
DETALLES DE TAQUILLA

ACA-COR-006

ESCALA: 1:300

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX

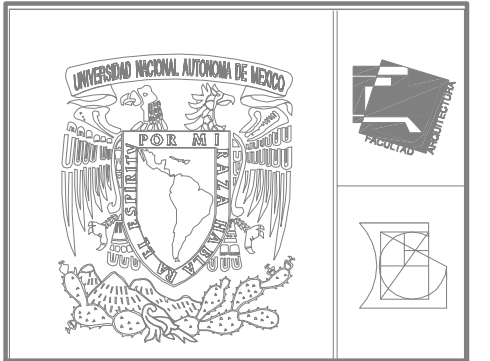
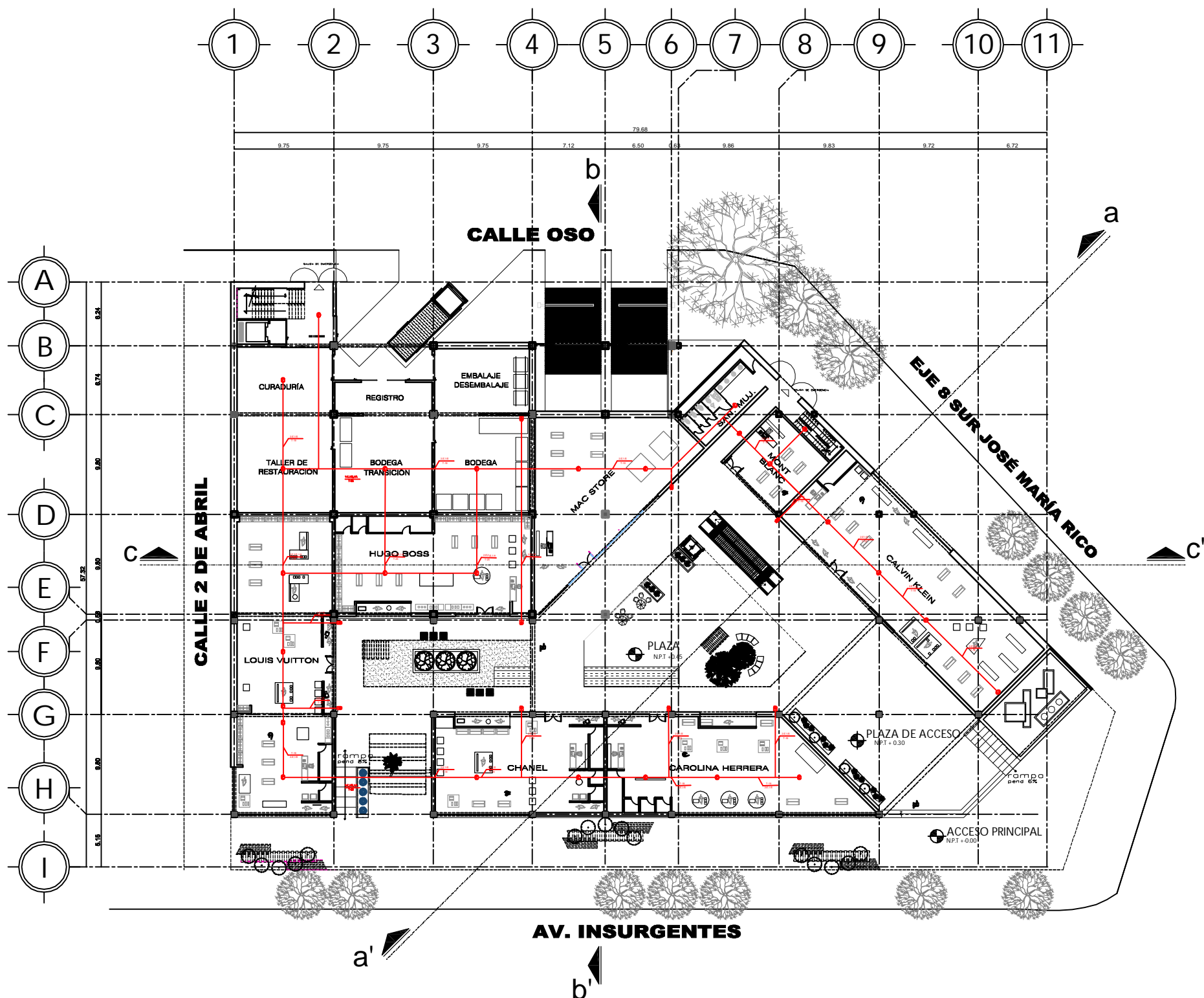
**EQUIPO CONTRA INCENDIO**

## 7.5.-INSTALACIONES ESPECIALES

INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.-Se contemplan mangueras de 30 metros de radio al interior de los diferentes espacios del conjunto, tambos de arena en el área de estacionamiento conforme al reglamento y el uso de gas FM-200 en extintores, funcionando por medio de detectores de humo.

SISTEMAS DE SEGURIDAD.- Se utilizará un Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), el cual, consiste en tener cámaras de 360 grados en video en las zonas donde existe una mayor afluencia de personas, tanto en el Centro Comercial como en el Museo, ubicando las cámaras en los accesos al complejo y en las exposiciones.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

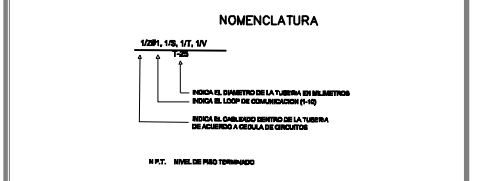
PRESENTADOR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MEXICO, D.F.

NOTAS:

- SIMBOLOGIA**
- PUNTO DE ALARME DE INCENDIO
  - PUNTO DE DETECCION DE INCENDIO
  - EXTINTOR
  - CAMPANILLA DE ALARME
  - CAMPANILLA DE ALARME
  - CAMPANILLA DE ALARME

- NOTAS GENERALES**
- VERIFICAR LAS CANTALIDADES DE VARIAS CON TUBO CONSULTAR PAREDE DIBUJADA
  - LAS CANTALIDADES DE CONCRETO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA
  - LAS CANTALIDADES DE ALAMBRE DE CABLEADO EN LOS TIPO CUADRA Y MURDORADA



PLANO:  
PLANTA PRINCIPAL DE CONJUNTO  
CRITERIO INSTALACION DETECCION DE INCENDIOS

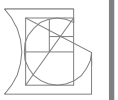
INS-ESP-001

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

NOTAS:

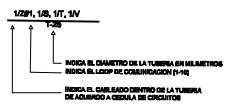
SIMBOLOGIA

- DISPOSITIVO DE ALARME AUTOMÁTICO DE INCENDIOS
- DISPOSITIVO DE ALARME AUTOMÁTICO DE INCENDIOS
- DISPOSITIVO DE ALARME AUTOMÁTICO DE INCENDIOS
- DISPOSITIVO DE ALARME AUTOMÁTICO DE INCENDIOS
- DISPOSITIVO DE ALARME AUTOMÁTICO DE INCENDIOS
- DISPOSITIVO DE ALARME AUTOMÁTICO DE INCENDIOS

NOTAS GENERALES

- ATENCION LAS DIMENSIONES SE MUESTRAN CON TUBOS CONECTADOS PARA EVITAR LA INCONVENIENCIA EN LA COORDINACION DE LOS DISEÑOS VERTICALES Y HORIZONTALES.
- LAS CUBIERTAS DE COCINAS DEBEN SER DEL TIPO CUBIERTA MODULAR Y SALVAVUELA DE 90/90 CM.
- SE RECOMIENDA QUE LOS TUBOS DE COCINA, VAYAN A UNA ALTURA DE 2.10 M. DEL PISO DEPARTAMENTO AL PISO SUPERIOR.
- LA INGENIERIA DEL TUBO CONECTADO DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS VIGENTES EN MATERIA VERTICAL, COMO SERVICIOS.
- LAS LINEAS DE ALBERGACION DE VOLTAJE A LARGA TENDENCIA DE COCINAS, DEBEN SER LINEAS, MODULARES E INDEPENDIENTES Y NO DE COCINA, RECOMIENDANSE BOMBAS CIRCULATORIAS PARA OTROS DISPOSITIVOS.
- NO SE DEBEA MEZCLAR CABLES DE BOMBA, CON CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 30 VDC EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS CUBIERTAS PREVENIRAN SOBRE LA BOMBA.
- LAS CUBIERTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIAS.
- LAS DIMENSIONES Y CUBIERTAS DEBEN SER EN MILIMETROS.
- COCINAS DEBEN TENER UN DIAMETRO DE 40 CM O MAYOR PARA TUBERIA DE TUBERIA.
- EL DIAMETRO NO DEBE SER MENOR DE 10mm.

NOMENCLATURA



ALPT. NIVEL DE PROYECTADO

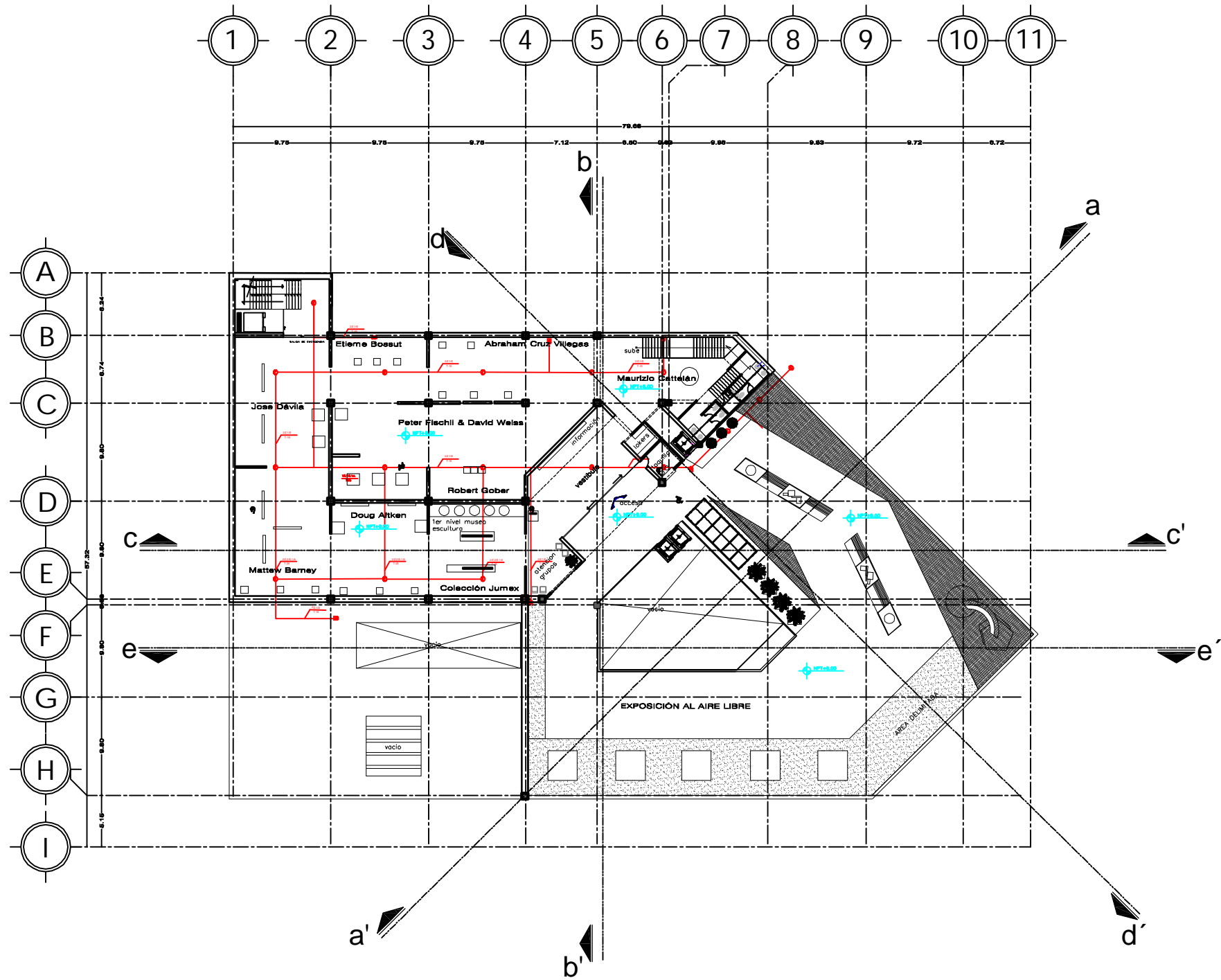
PLANO:  
PLANTA MUSEO ALMEX  
CRITERIO INSTALACION DETECCION DE  
INCENDIOS

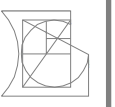
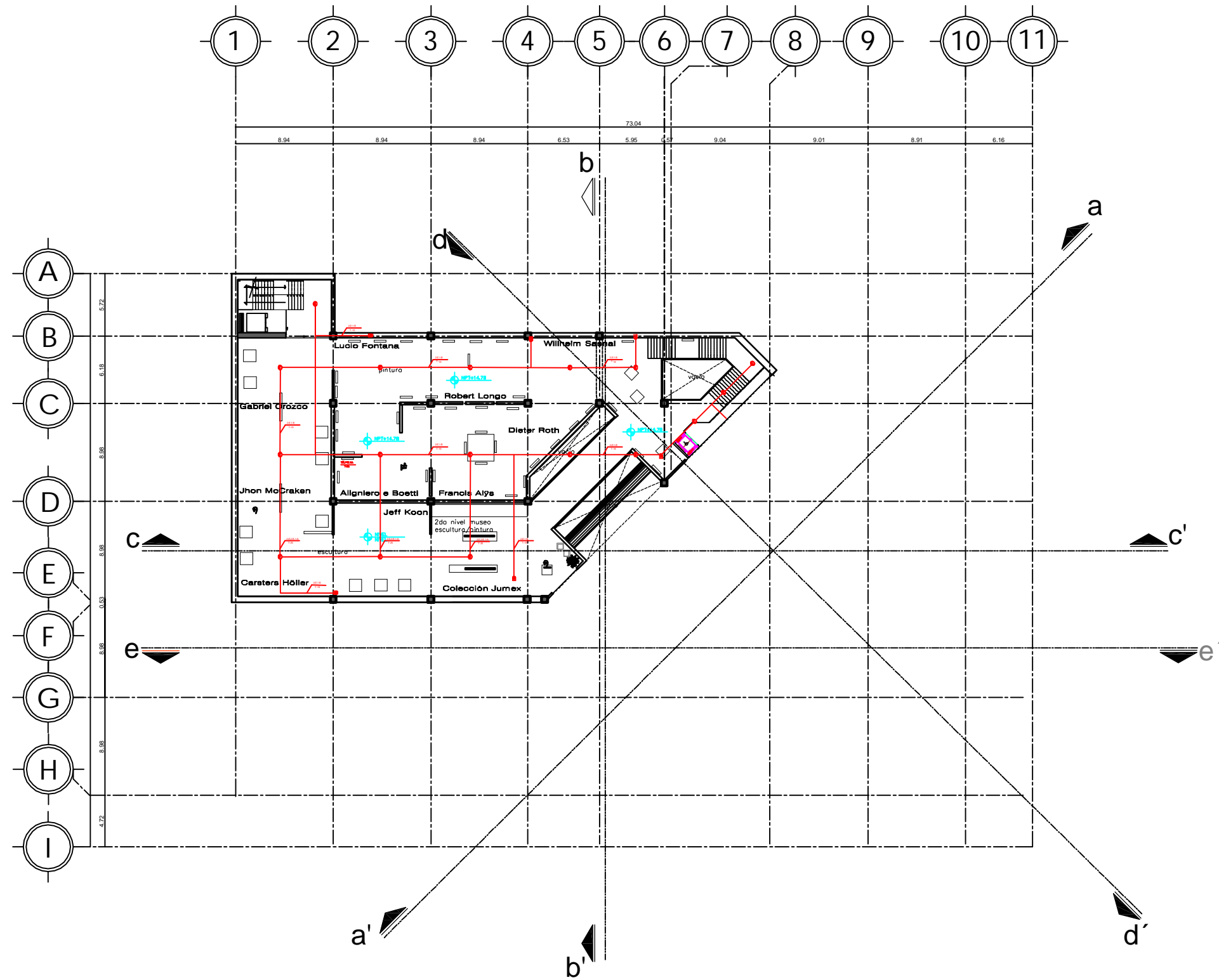
INS-ESP-003

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

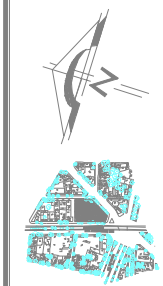
FECHA:  
OCTUBRE 2011





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

NOTAS:

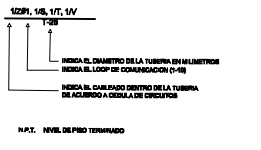
**SIMBOLOGIA**

- LINEAS DE ALARME DE INCENDIO
- LINEAS DE EXTINTORES
- LINEAS DE ALARME DE ALARME
- LINEAS DE ALARME DE INCENDIO
- LINEAS DE ALARME DE INCENDIO

**NOTAS GENERALES**

- TODAS LAS CONDUCCIONES DE TUBERÍA CON TUBO CONDUIT PASEN DENTRO DE UN TUBO DE PROTECCIÓN VERTICAL O COMO HORIZONTAL.
- LAS OTRAS DE CONDUIT DEBEN SER TIPO GUAINA PROTEGIDA O ALTERNATIVA DE SERIO CASO.
- SE RECOMIENDA QUE LAS TABLERAS DE CONTROL VAYAN A UNA ALTURA DE 1.80 MT. DEL PISO TERMINADO O PISO SUPERIOR.
- LA SEÑALIZACIÓN DEL TUBO CONDUIT DEBE SER COMO MÍNIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACIÓN DE VOLTAJE ALTA TENDRÁN UN CONTROL EN SU LÍNEA DE ALIMENTACIÓN Y UN INTERRUPTOR Y NO SE CONECTARÁN DIRECTAMENTE A LOS CABLES SIN UN DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN.
- NO SE DEBE NECESARIAMENTE USAR CABLES DE COPOLÉSTERO O DE VOLTAJE MAYOR A 100 VOLTIOS EN LA MISMA TUBERÍA.
- LAS OTRAS PREVENCIÓN SOBRE LA BOMBA.
- LAS OTRAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERÍAS.
- LAS OTRAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERÍAS.
- LOS DISPOSITIVOS Y OTRAS DEBEN SER EN SU MAYORÍA CON UN DIÁMETRO INTERIO DE 40 CM CADA 30 METROS PARA TUBERÍA DE TUBERÍA.
- EL DIÁMETRO DE TUBERÍA DEBE DE 100mm.

**NOMENCLATURA**



PLANO:  
PLANTA MUSEO JUMEX  
CRITERIO INSTALACIÓN DETECCIÓN DE  
INCENDIOS

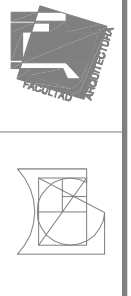
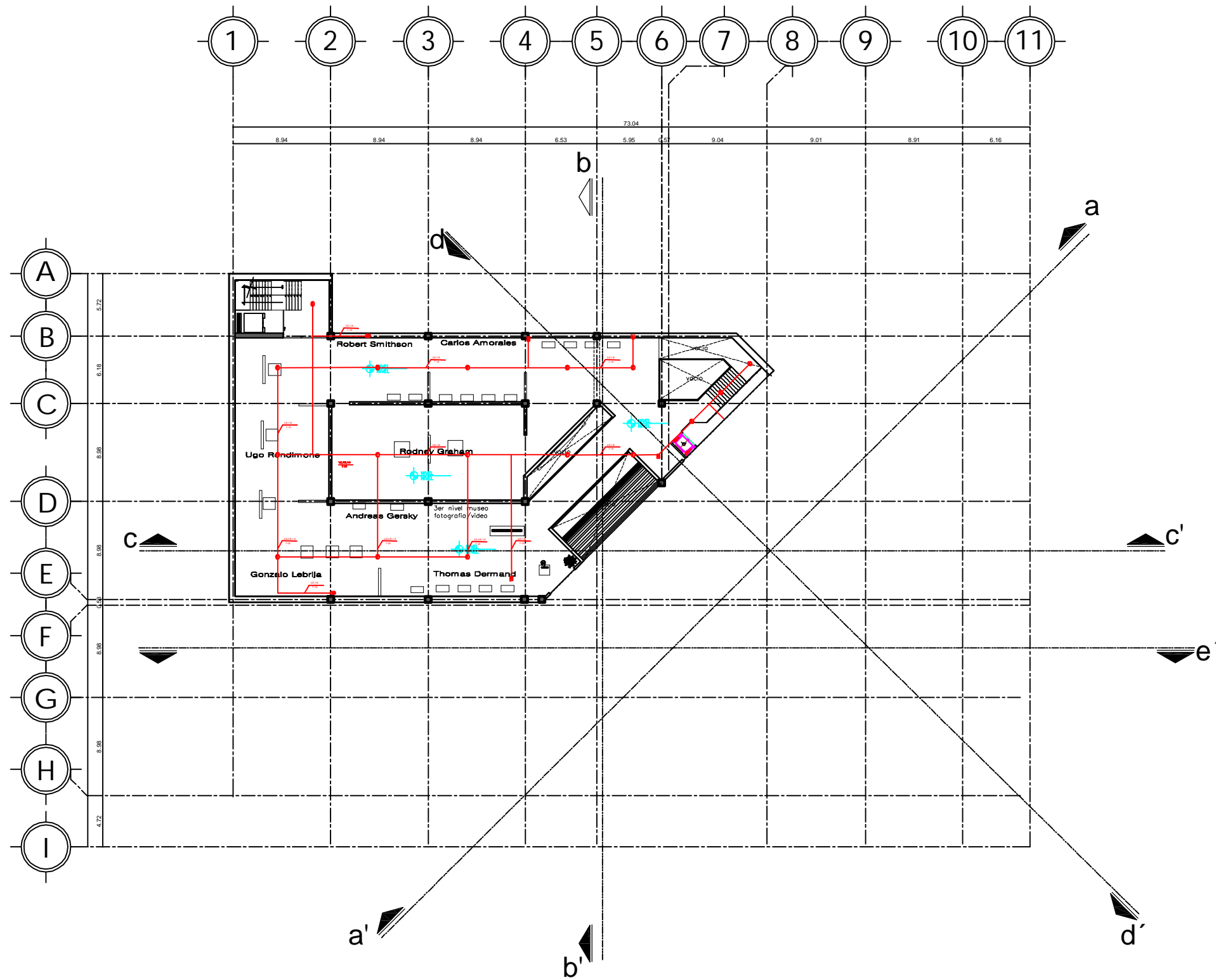
INS-ESP-004

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

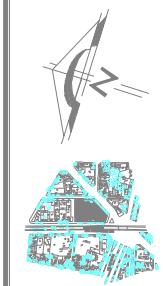
FECHA:  
OCTUBRE 2011





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

NOTAS:

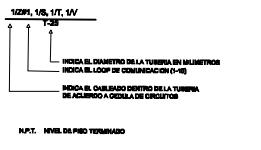
**SIMBOLOGIA**

- DETECTOR DE FUMO PUNTEADO INDEPENDIENTE
- MANUALES DE LLAMADA
- BOMBAS MANUALES DE AGUA
- TUBOS CONDUCTORES DE CABLES DE SEÑAL
- TUBOS CONDUCTORES DE CABLES DE ALIMENTACIÓN

**NOTAS GENERALES**

- TODAS LAS CONDUCCIONES DE FUMOS CON TUBOS CONDUCTORES PUNTEADOS DEBERÁN TENER UN DIÁMETRO MÍNIMO DE 100 MM.
- LAS CONDUCCIONES DE FUMOS DEBERÁN TENER UN TIPO CLASIFICADO PROTEGIDA EN SU VENTILACIÓN DE SUS CABOS.
- SE RECOMIENDA QUE LOS TUBOS CONDUCTORES DE FUMOS SE INSTALEN A UNA ALTURA DE 2.00 MTS. DEL NIVEL DE FIN DE TUBERÍA AL PISO DE ARRIBA.
- LA SEPARACIÓN DEL TUBO CONDUCTOR DE LA CUBIERTA DEBEN SER COMO MÍNIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACIÓN DE VOLTAJE A LOS TUBOS CONDUCTORES DE FUMOS DEBERÁN SER DE TIPO CABLEADO ESTRUCTURADO Y NO DE COBRE.
- RECOMIENDAMOS A LOS TUBOS CONDUCTORES MANUALES COMO DISPOSITIVO PARA OTORGAR AL PISO DE ARRIBA UN CABLEADO DE SEÑAL Y CABLES DE VOLTAJE MAYOR AL PISO DE ARRIBA TUBERÍA.
- LAS CUBIERTAS DEBERÁN SER DE TIPO METAL.
- LAS CUBIERTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERÍAS.
- LAS DIMENSIONES Y COTAS DEBEN SER EN MILÍMETROS.
- CORRECCIÓN PERMITIDA DE 40 CM CADA 30 METROS PARA TUBERÍA DE TUBERÍA.
- EL QUANTERO NO DEBE SER DE TUBERÍA SINO DE TIPO...

**NOMENCLATURA**



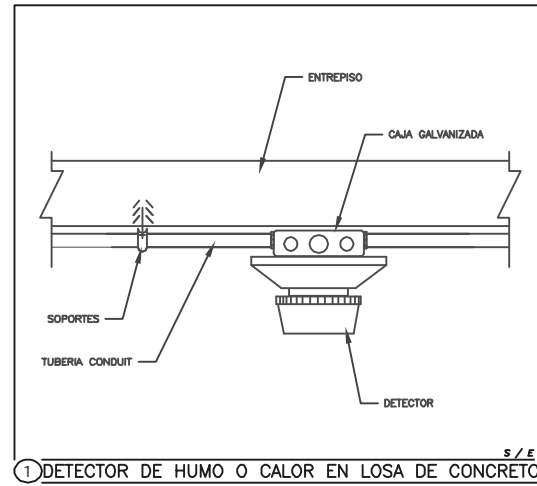
PLANO:  
PLANTA MUSEO JUMEX  
CRITERIO INSTALACIÓN DETECCIÓN DE  
INCENDIOS

INS-ESO-005

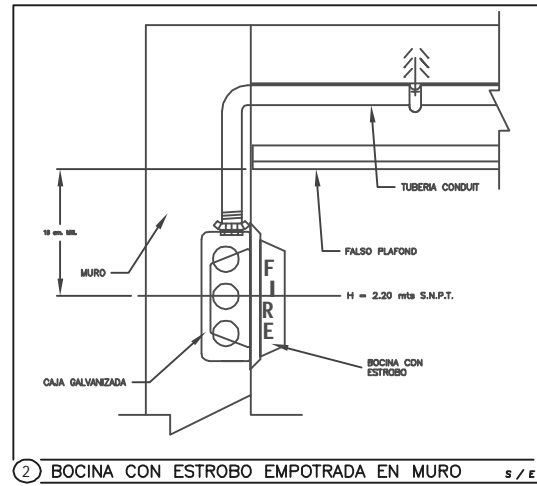
ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

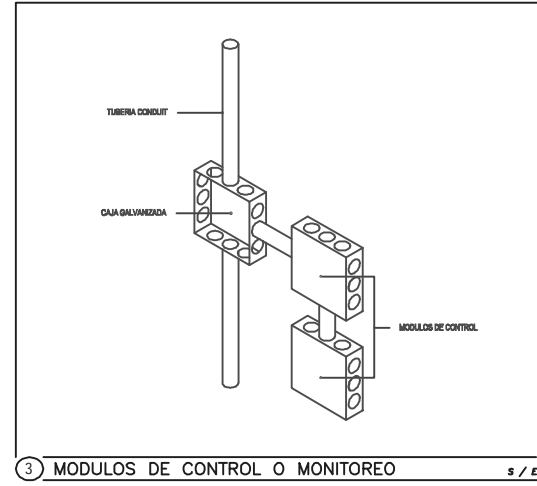
FECHA:  
OCTUBRE 2011



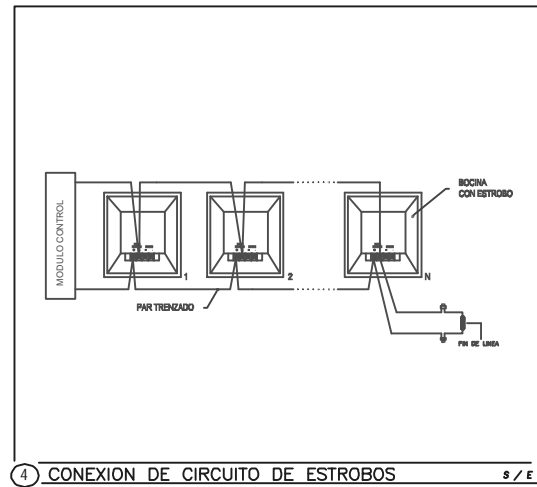
1 DETECTOR DE HUMO O CALOR EN LOSA DE CONCRETO s / e



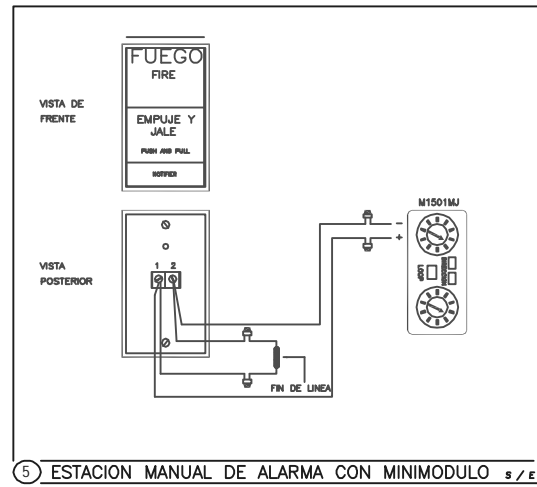
2 BOCINA CON ESTROBO EMPOTRADA EN MURO s / e



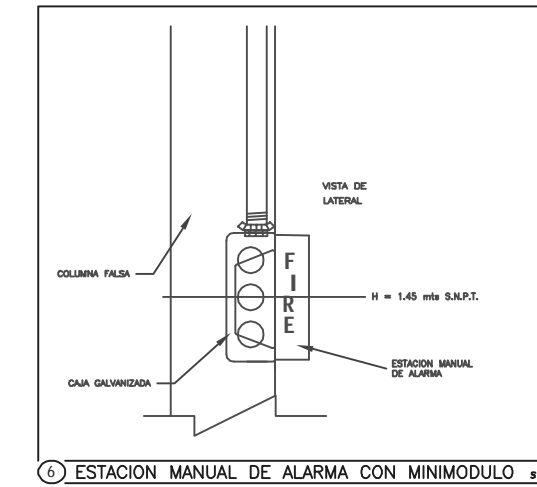
3 MODULOS DE CONTROL O MONITOREO s / e



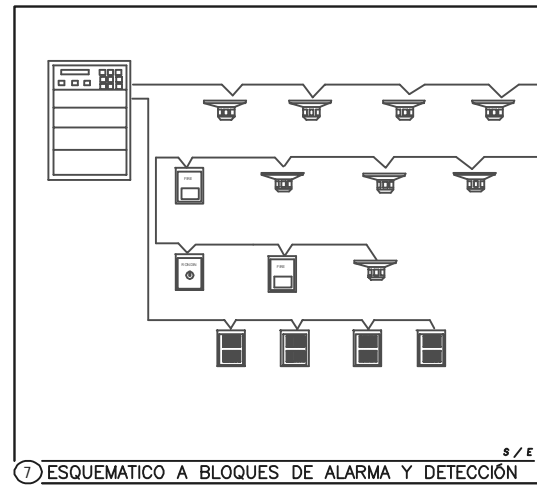
4 CONEXION DE CIRCUITO DE ESTROBOS s / e



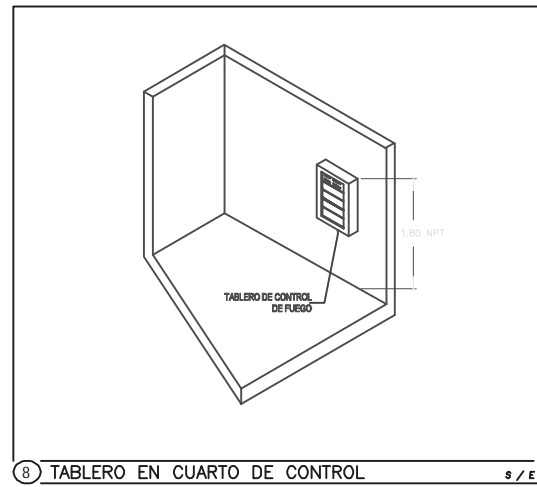
5 ESTACION MANUAL DE ALARMA CON MINIMODULO s / e



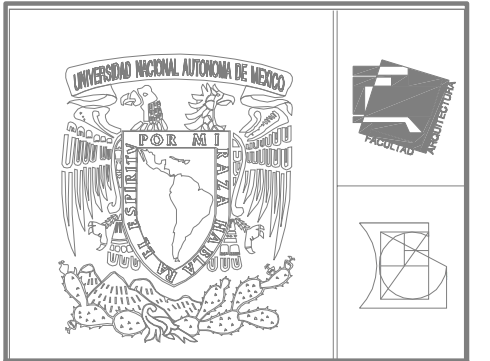
6 ESTACION MANUAL DE ALARMA CON MINIMODULO s / e



7 ESQUEMATICO A BLOQUES DE ALARMA Y DETECCION s / e



8 TABLERO EN CUARTO DE CONTROL s / e



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

NOTAS:

- SIMBOLOGIA**
- ⊗ ESTACION DE HUMO PULVERIZADOR MECANICO
  - ☒ BOCINA CON LEE ESTROBOBOS
  - ☐ ESTACION MANUAL DE ALARMA
  - TUBERIA CONDUIT PARA EL CABLE DE ALARMA
  - TUBERIA CONDUIT PARA EL CABLE DE ALARMA

**NOTAS GENERALES**

- TUBERIA CONDUIT DE ALARMA CON TUBERIA CONDUIT PARA CABLES DE ALARMA
- LAS Cajas DE ALARMA DEBEN SER DEL TIPO CUBIERTA PROTEGIDA GALVANIZADA DE SUS Cajas
- RECOMENDAR QUE LOS TABLEROS DE CONTROL VAN A UNA ALTURA DE 1.50 MTS. DEL PISO DE FIN DE TRENZADO AL PISO DE PISO.
- LA BOCINA DE ALARMA DEL TIPO CONDUIT DEBEN SER DEL TIPO BOCINA CON LEE ESTROBOBOS TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE VOLTAJE A LOS TABLEROS DE CONTROL, DEBEN SER DE ALAMBRE DE COBRE Y DEBEN SER PROTEGIDAS CON TUBERIA CONDUIT.
- NO DEBE HABER NEUTRAL CABLES DE BOMBA Y CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 100V EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS CORTES PREVIENEN SOBRE LA BOCINA.
- LAS CORTES VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIA.
- LAS DIMENSIONES Y CORTES DE VAN EN MILIMETROS.
- CONSERVAR RESISTENCIA DE 40 CM CADA 30 METROS PARA TUBERIA DE TUBERIA.
- EL CUARTO NO DEBE HABER TUBERIA SIN UN DE TUBERIA.

**NOMENCLATURA**

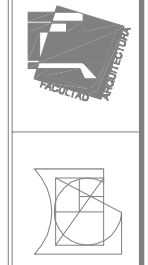
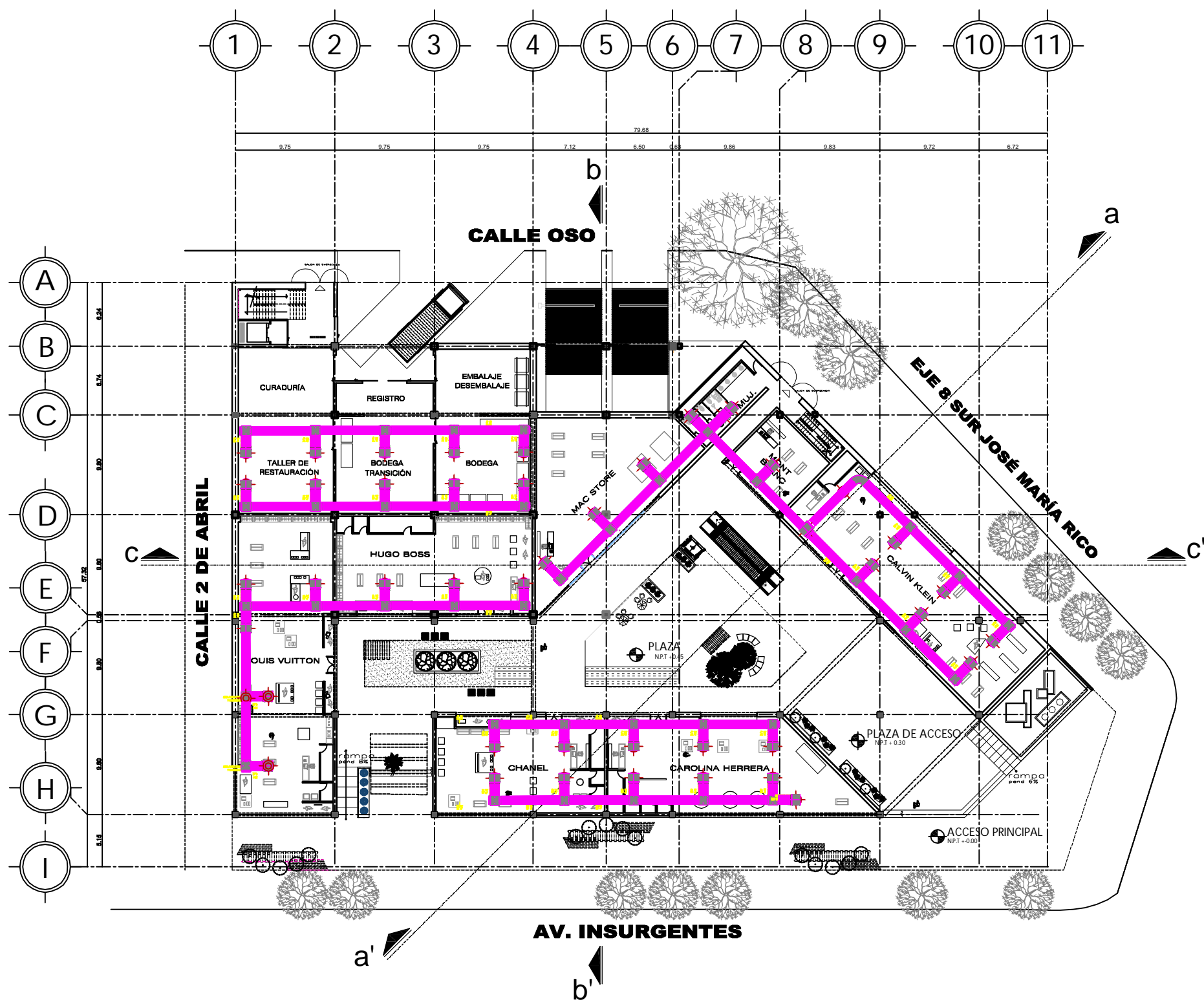
1220, 100, 1/2, 1/4, 1/8

1-20

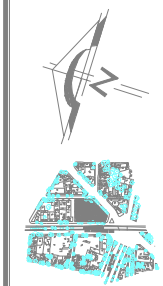
INDICA EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN MILIMETROS  
INDICA EL TIPO DE CONDUIT (PVC, GALVANIZADA, etc.)  
INDICA EL QUANTO DE TUBERIA (EN METROS) PARA TUBERIA DE ALAMBRE A CADA UNO DE LOS CABLES

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**AIRE ACONDICIONADO**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
 DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
 MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
 MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
 ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
 ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
 MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
 GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
 PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
 1458, COL. ACTIPAN,  
 DEL. BENITO JUÁREZ,  
 MEXICO, D.F.

PLANO:  
 PLANTA PRINCIPAL DE CONJUNTO  
 CRITERIO INSTALACIÓN DE AIRE  
 ACONDICIONADO

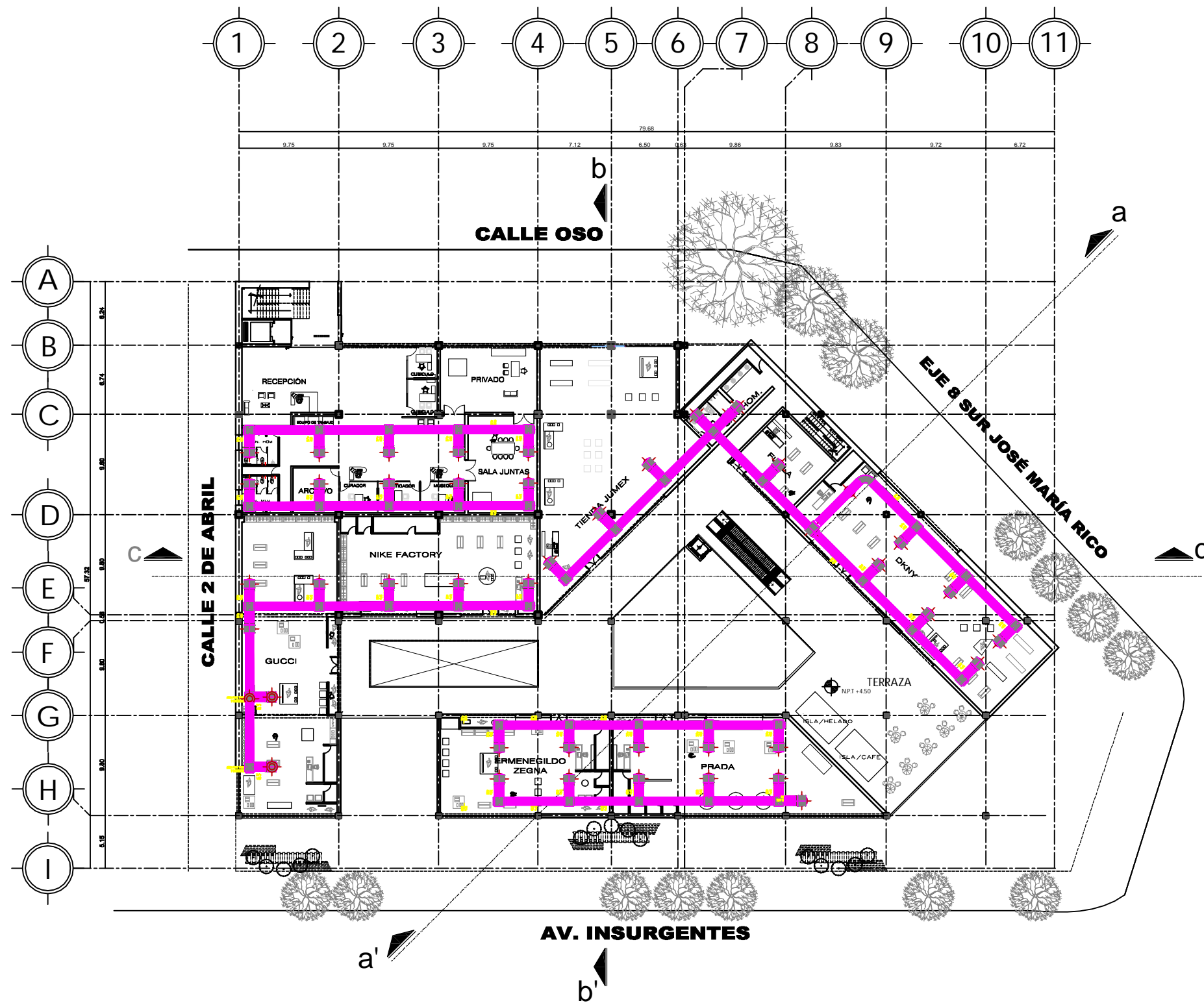
INS-AAC-001

ESCALA:  
 1:400

COTAS:  
 METROS

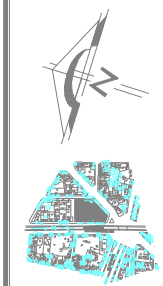
FECHA:  
 OCTUBRE 2011





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

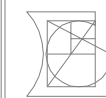
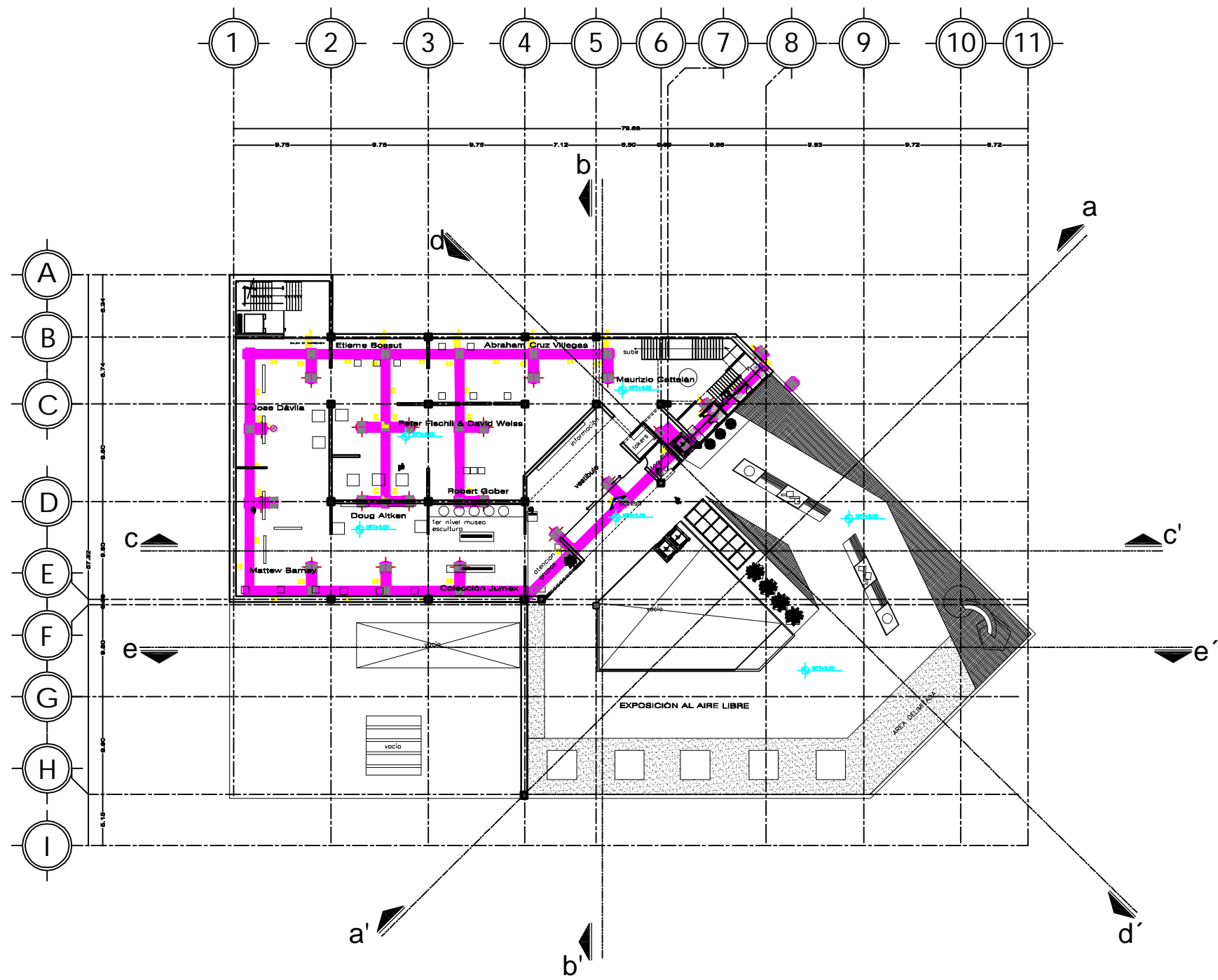
PLANO:  
PLANTA PRIMER NIVEL / CENTRO COMERCIAL  
CRITERIO INSTALACIÓN DE AIRE  
ACONDICIONADO

INS-AAC-002

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



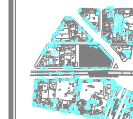
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ



PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ALVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
148, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

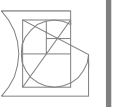
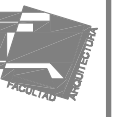
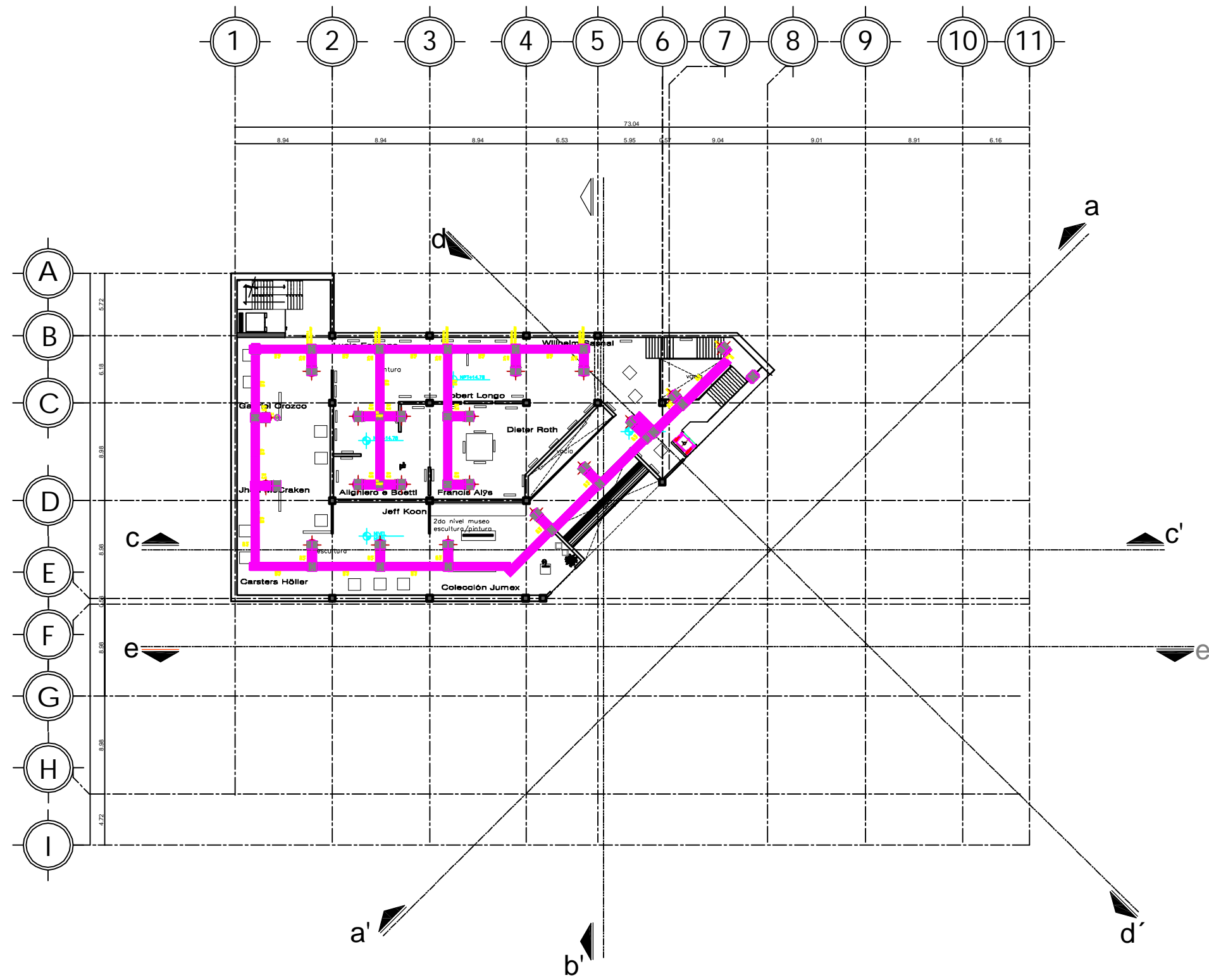
PLANO:  
PLANTA SEGUNDO NIVEL / MUSEO JUMEX  
CRITERIO: INSTALACIÓN DE AIRE  
ACONDICIONADO

INS-AAC-003

ESCALA:  
1:400

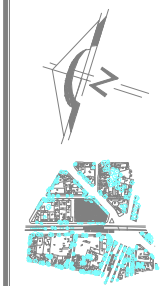
COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MÉXICO, D.F.

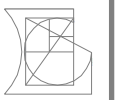
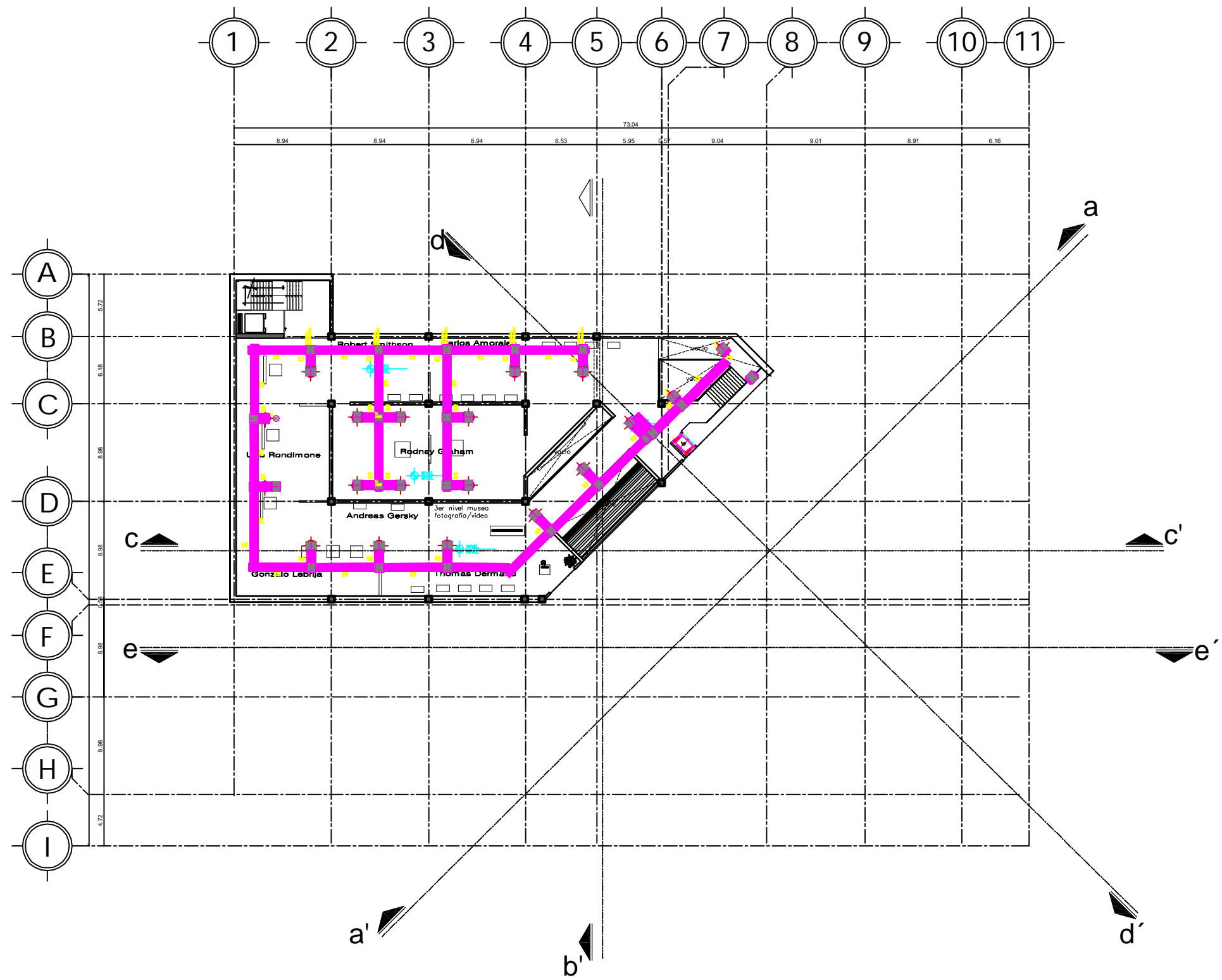
PLANO:  
PLANTA TERCER NIVEL / MUSEO JUMEX  
CRITERIO INSTALACIÓN DE AIRE  
ACONDICIONADO

INS-AAC-004

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



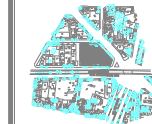
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ



PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

PLANO:  
PLANTA CUARTO NIVEL/ MUSEO JUMEX  
CRITERIO INSTALACIÓN DE AIRE  
ACONDICIONADO

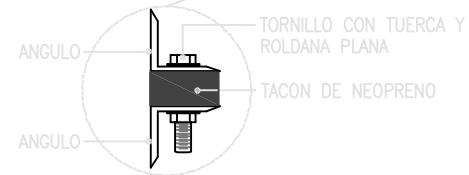
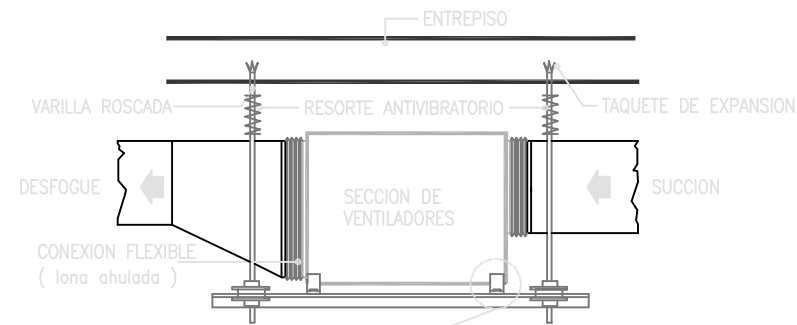
INS-AAC-005

ESCALA:  
1:400

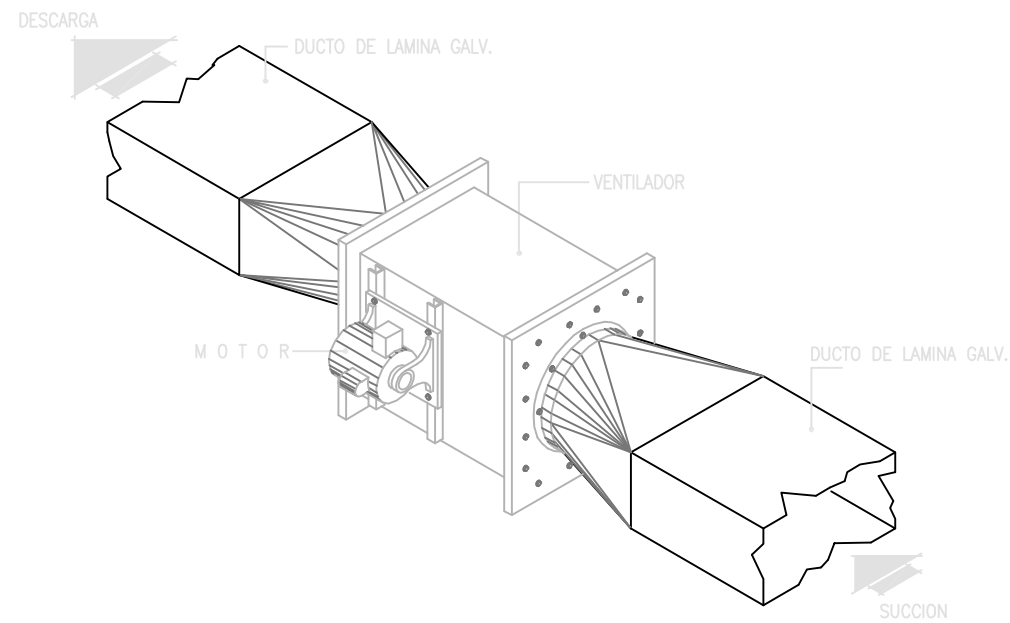
COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011

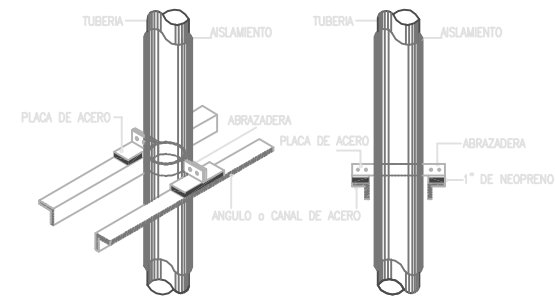




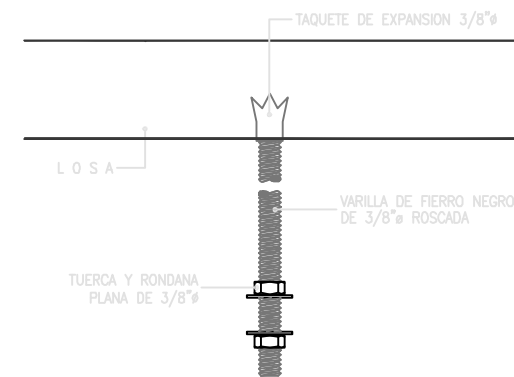
DETALLE TIPO PARA VENTILADOR DE EXTRACCION SOPORTADO EN LOSA



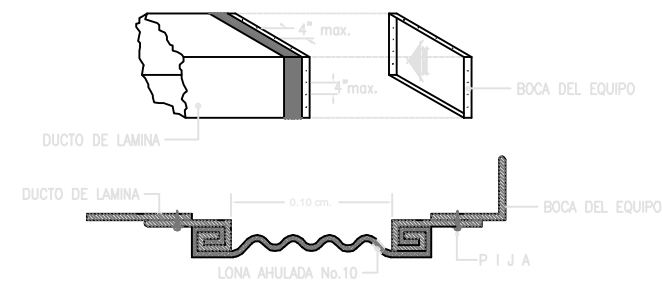
DETALLE TIPO PARA VENTILADOR DE EXTRACCION EN LINEA



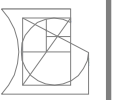
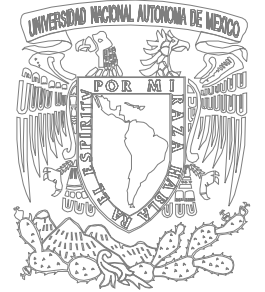
DETALLE TIPO PARA SOPORTES DE TUBERIAS VERTICALES



DETALLE TIPO PARA SOPORTE EN LOSA DE TUBERIAS y/o DUCTOS



DETALLE TIPO PARA CONEXION FLEXIBLE DE LONA AHULADA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINODALES:  
MTR. EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTR. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL BENTON JÁREZ  
MEXICO, D.F.

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

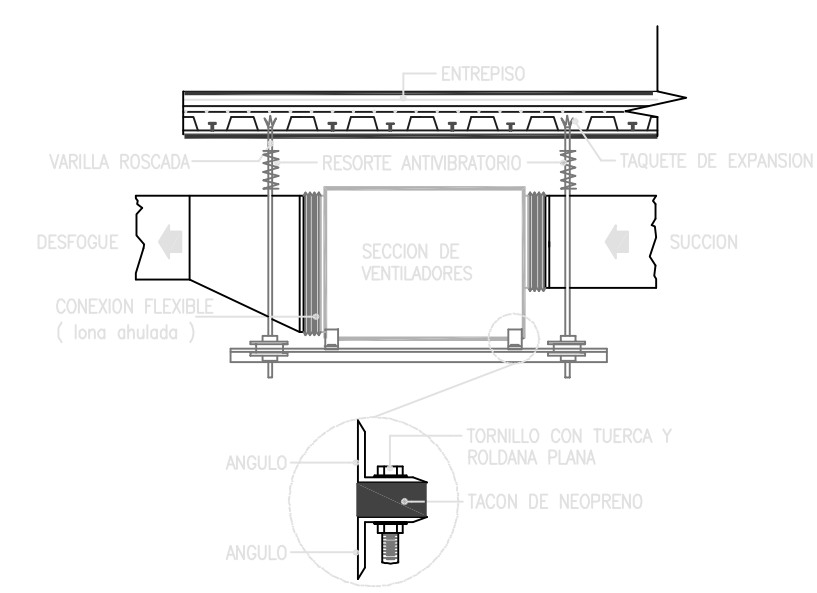
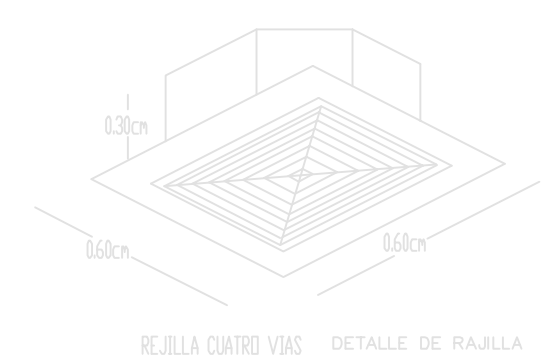
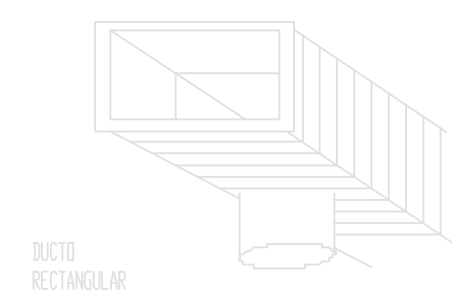
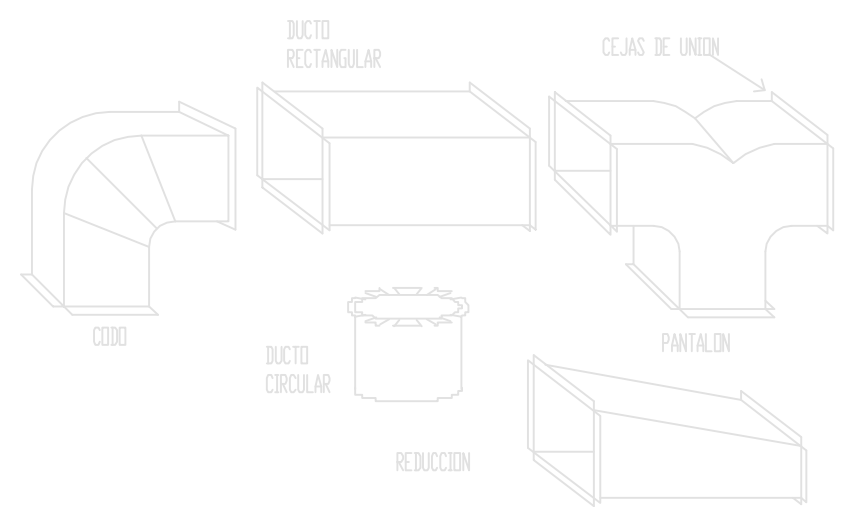
PLANO:  
DETALLES  
CRITERIO INSTALACIÓN DE AIRE  
ACONDICIONADO

INS-AAC-006

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011

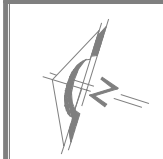


DETALLE TIPO PARA VENTILADOR DE EXTRACCION SOPORTADO EN LOSA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL



SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

PRESENTAN:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

PLANO:  
DETALLES  
CRITERIO INSTALACIÓN DE AIRE  
ACONDICIONADO

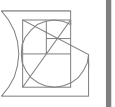
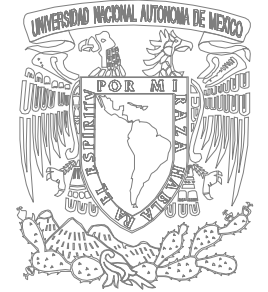
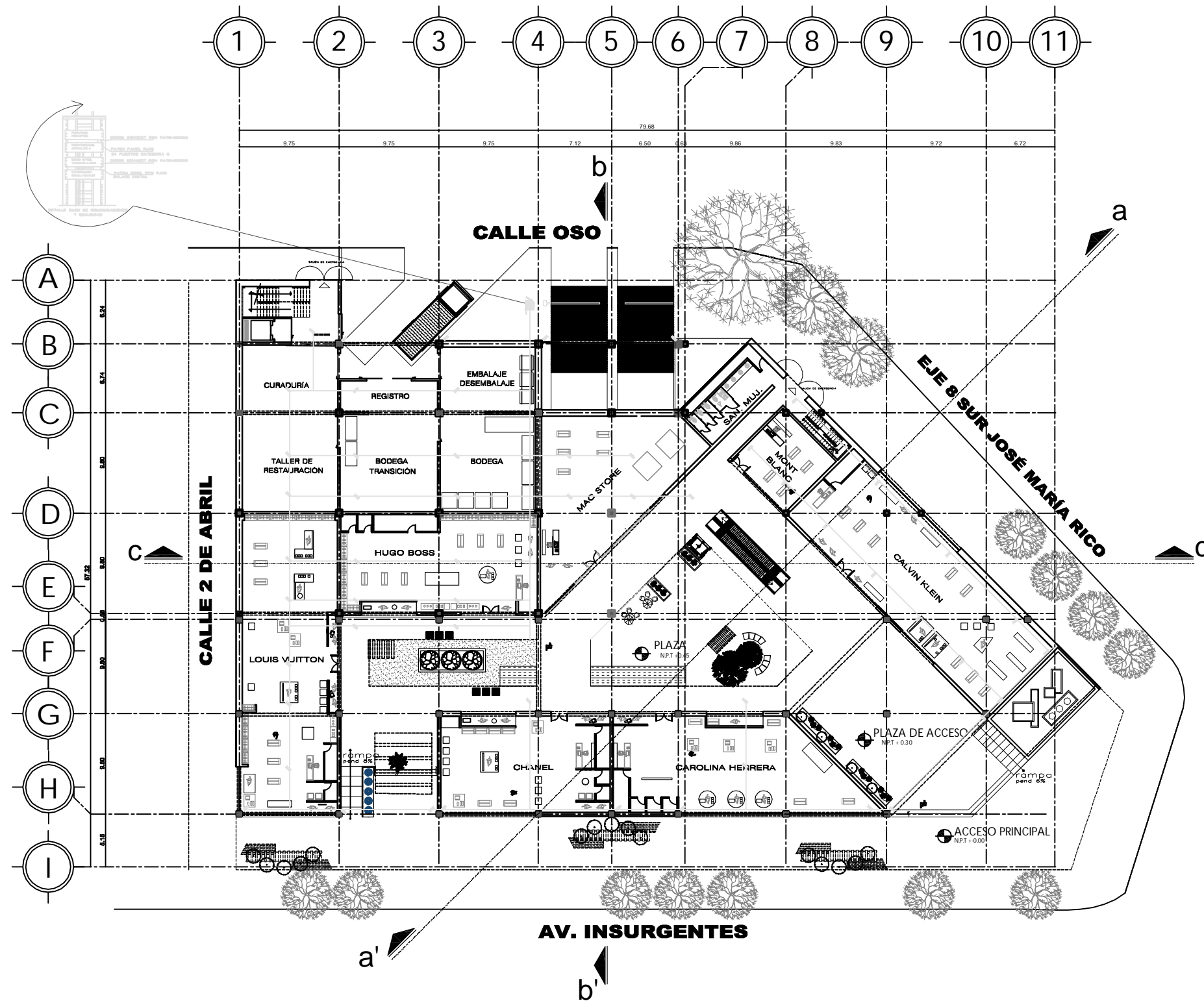
INS-AAC-007

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**SISTEMA DE SEGURIDAD**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ



PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

NOTAS

SIMBOLOGIA

- CAMARA FLUJA 300
- RACK DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

NOTAS GENERALES

- TODAS LAS CANALIZACIONES SE HARAN CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA TANTO EN CORRIAS VERTICALES COMO HORIZONTALES.
- LAS CAJAS DE CONEXION SON DEL CUADRADA TROQUELADA GALVANIZADA DE 10X10 CMS
- SE RECOMIENDA QUE LOS TABLEROS DE CONTROL VAYAN A UNA ALTURA DE 1.80 MT. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO AL PANO SUPERIOR.
- LA SOPORTERIA DEL TUBO CONDUIT IRA A CADA 2.00 MTS COMO MAXIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE VOLTAJE A LOS TABLEROS DE CONTROL DEBEN SER LIMPIAS, REGULADAS E INDEPENDIENTES Y NO SE DEBERA INTERCONECTAR A ESTOS CIRCUITOS NINGUN OTRO DISPOSITIVO (POR OTROS).
- NO SE DEBERA MEZCLAR CABLES DE SEÑAL CON CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 24 VAC EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS COTAS PREVALECIEN SOBRE LA ESCALA.
- LAS COTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIAS
- LAS DIMENSIONES Y COTAS SE DAN EN MILIMETROS

PLANO:  
PLANTA DE CONJUNTO  
CRITERIO INSTALACION DE CAMARAS  
DE SEGURIDAD

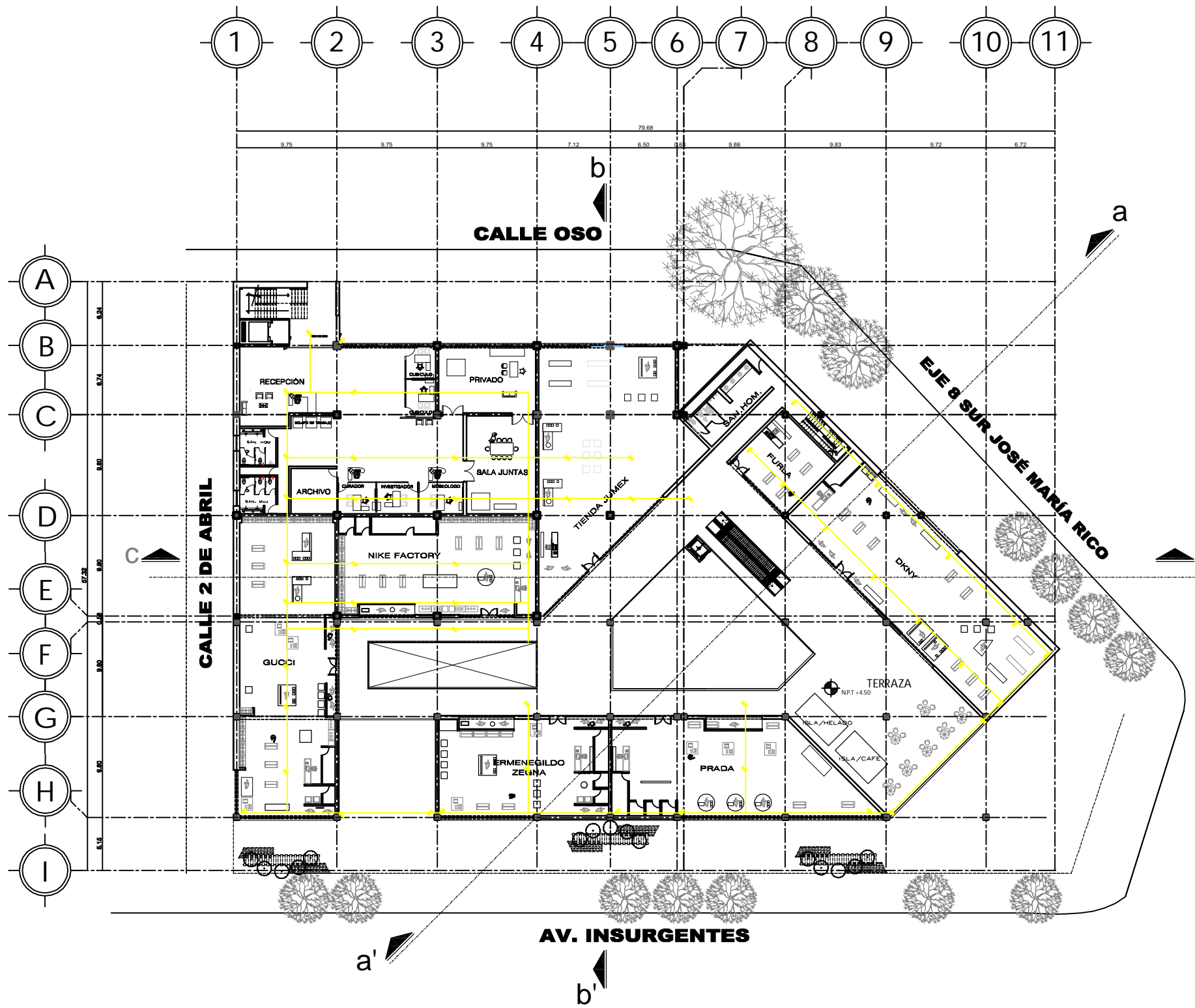
INS-SEG-001

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

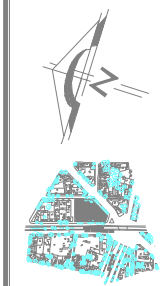
FECHA:  
OCTUBRE 2011





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIMÉ ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

NOTAS

SIMBOLOGIA

- CAMARA FLIX 360
- RACK DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

NOTAS GENERALES

- TODAS LAS CANALIZACIONES SE HARAN CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA TANTO EN CORRIAS VERTICALES COMO HORIZONTALES.
- LAS CAJAS DE CONEXION SON DEL CUADRADA TROQUELADA GALVANIZADA DE 10X10 CMS
- SE RECOMIENDA QUE LOS TABLEROS DE CONTROL VAYAN A UNA ALTURA DE 1.80 MT. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO AL PANO SUPERIOR.
- LA SOPORTERIA DEL TUBO CONDUIT IRA A CADA 2.00 MTS COMO MAXIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE VOLTAJE A LOS TABLEROS DE CONTROL DEBEN SER LIMPIAS, REGULADAS E INDEPENDIENTES Y NO SE DEBERA INTERCONECTAR A ESTOS CIRCUITOS NINGUN OTRO DISPOSITIVO (POR OTROS).
- NO SE DEBERA MEZCLAR CABLES DE SEÑAL CON CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 24 VAC EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS COTAS PREVALECIEN SOBRE LA ESCALA.
- LAS COTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIAS
- LAS DIMENSIONES Y COTAS SE DAN EN MILIMETROS

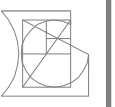
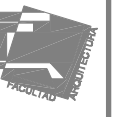
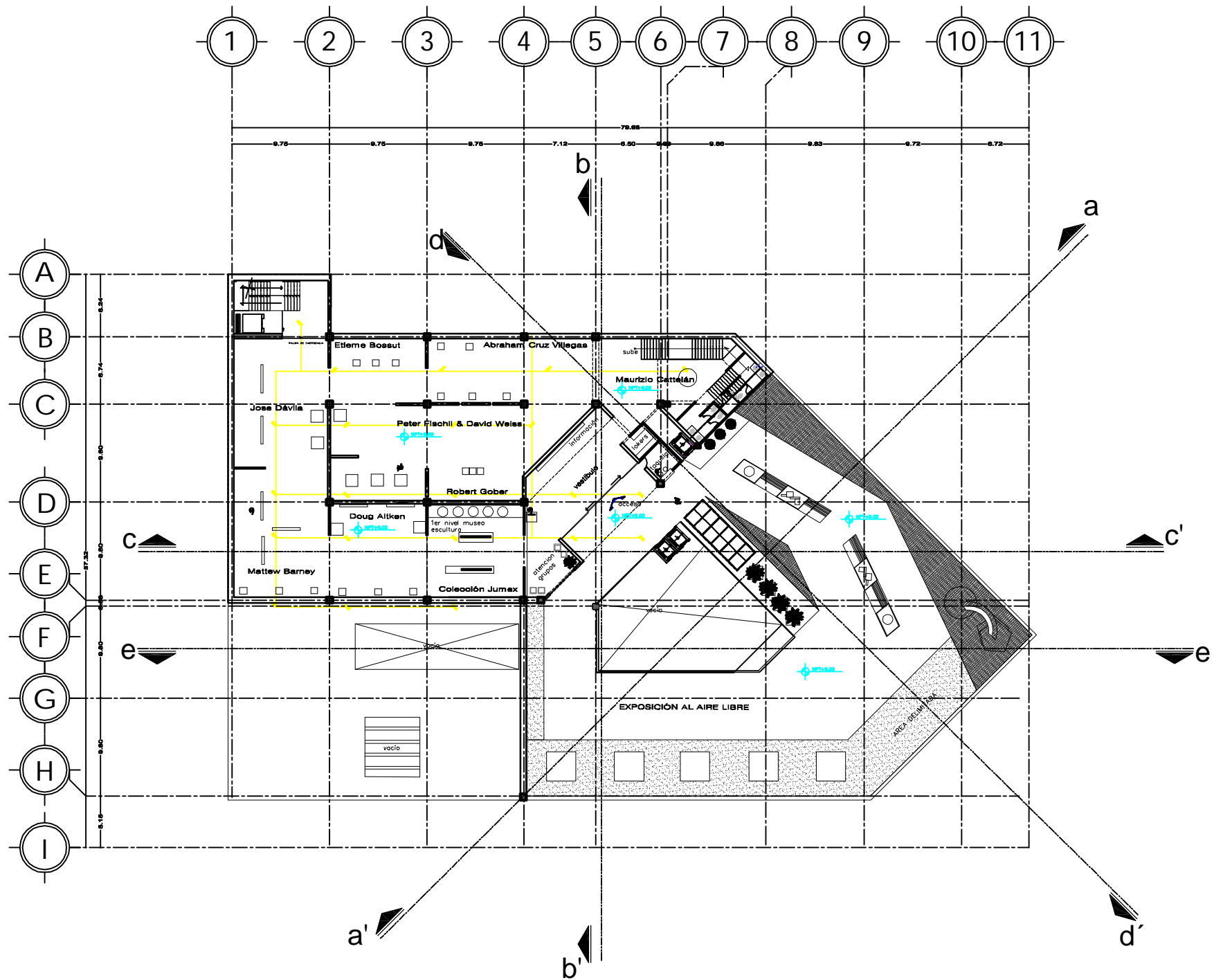
PLANO:  
PLANTA PRIMER NIVEL  
CRITERIO INSTALACION DE CAMARAS  
DE SEGURIDAD

INS-SEG-002

ESCALA:  
1:400

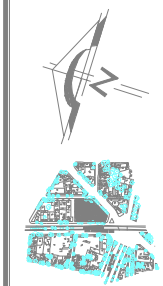
COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENTON JÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

NOTAS

SIMBOLOGIA

- CAMARA FLUX 360
- RACK DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

NOTAS GENERALES

- TODAS LAS CANALIZACIONES SE HARAN CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA TANTO EN CORRIAS VERTICALES COMO HORIZONTALES.
- LAS CAJAS DE CONEXION SON DEL CUADRADO TROQUELADA GALVANIZADA DE 10X10 CMS
- SE RECOMIENDA QUE LOS TABLEROS DE CONTROL VAYAN A UNA ALTURA DE 1.80 MT. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO AL PANO SUPERIOR.
- LA SOPORTERIA DEL TUBO CONDUIT IRA A CADA 2.00 MTS COMO MAXIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE VOLTAJE A LOS TABLEROS DE CONTROL DEBEN SER LIMPIAS, REGULADAS E INDEPENDIENTES Y NO SE DEBERA INTERCONECTAR A ESTOS CIRCUITOS NINGUN OTRO DISPOSITIVO (POR OTROS).
- NO SE DEBERA MEZCLAR CABLES DE SEÑAL CON CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 24 VAC EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS COTAS PREVALECEEN SOBRE LA ESCALA.
- LAS COTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIAS
- LAS DIMENSIONES Y COTAS SE DAN EN MILIMETROS

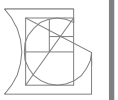
PLANO:  
PLANTA SEGUNDO NIVEL/ MUSEO JUMEX  
CRITERIO INSTALACION DE CAMARAS  
DE SEGURIDAD

INS-SEG-003

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011



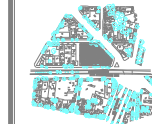
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINGULARES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ



AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL BENTON JÁREZ  
MEXICO, D.F.

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIMÉ ÁLVARO

NOTAS

### SIMBOLOGIA

- CAMARA FLUX 360
- RACK DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

### NOTAS GENERALES

- TODAS LAS CANALIZACIONES SE HARAN CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA TANTO EN CORRIAS VERTICALES COMO HORIZONTALES.
- LAS CAJAS DE CONEXION SON DEL CUADRADO TROQUELADA GALVANIZADA DE 10X10 CMS
- SE RECOMIENDA QUE LOS TABLEROS DE CONTROL VAYAN A UNA ALTURA DE 1.80 MT. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO AL PANO SUPERIOR.
- LA SOPORTERIA DEL TUBO CONDUIT IRA A CADA 2.00 MTS COMO MAXIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE VOLTAJE A LOS TABLEROS DE CONTROL DEBEN SER LIMPIAS, REGULADAS E INDEPENDIENTES Y NO SE DEBERA INTERCONECTAR A ESTOS CIRCUITOS NINGUN OTRO DISPOSITIVO (POR OTROS).
- NO SE DEBERA MEZCLAR CABLES DE SEÑAL CON CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 24 VAC EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS COTAS PREVALECEEN SOBRE LA ESCALA.
- LAS COTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIAS
- LAS DIMENSIONES Y COTAS SE DAN EN MILIMETROS

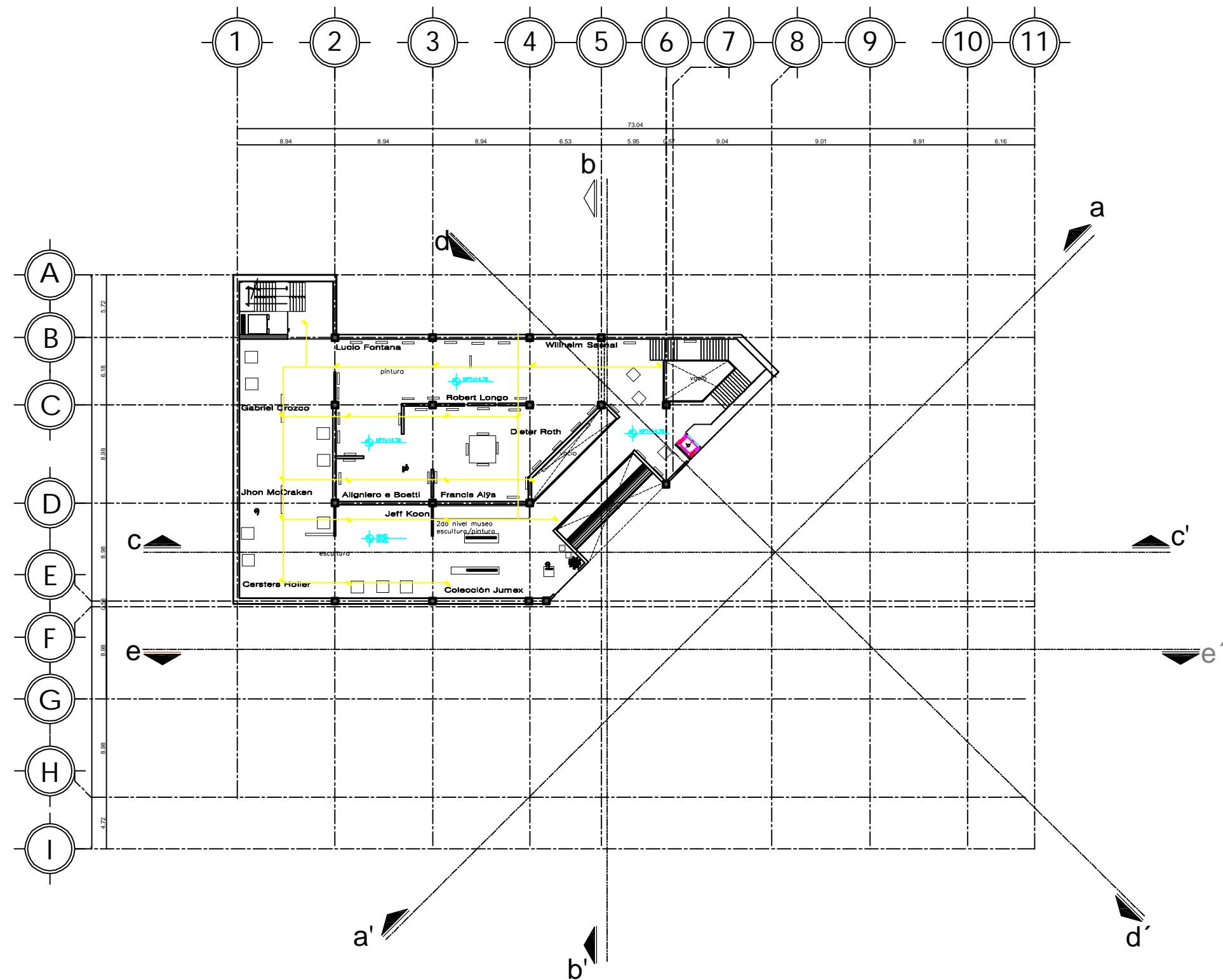
PLANO:  
PLANTA TERCER NIVEL / MUSEO JUMEX  
CRITERIO INSTALACION DE CAMARAS  
DE SEGURIDAD

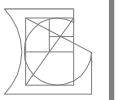
INS-SEG-004

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011





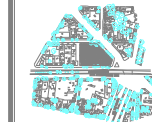
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ



AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

NOTAS

### SIMBOLOGIA

- CAMARA FLIX 300
- RACK DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

### NOTAS GENERALES

- TODAS LAS CANALIZACIONES SE HARAN CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA TANTO EN CORRIAS VERTICALES COMO HORIZONTALES.
- LAS CAJAS DE CONEXION SON DEL CUADRADA TROQUELADA GALVANIZADA DE 10X10 CMS
- SE RECOMIENDA QUE LOS TABLEROS DE CONTROL VAYAN A UNA ALTURA DE 1.80 MT. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO AL PANO SUPERIOR.
- LA SOPORTERA DEL TUBO CONDUIT IRA A CADA 2.00 MTS COMO MAXIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE VOLTAJE A LOS TABLEROS DE CONTROL DEBEN SER LIMPIAS, REGULADAS E INDEPENDIENTES Y NO SE DEBERA INTERCONECTAR A ESTOS CIRCUITOS NINGUN OTRO DISPOSITIVO (POR OTROS).
- NO SE DEBERA MEZCLAR CABLES DE SEÑAL CON CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 24 VAC EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS COTAS PREVALECEEN SOBRE LA ESCALA.
- LAS COTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIAS
- LAS DIMENSIONES Y COTAS SE DAN EN MILIMETROS

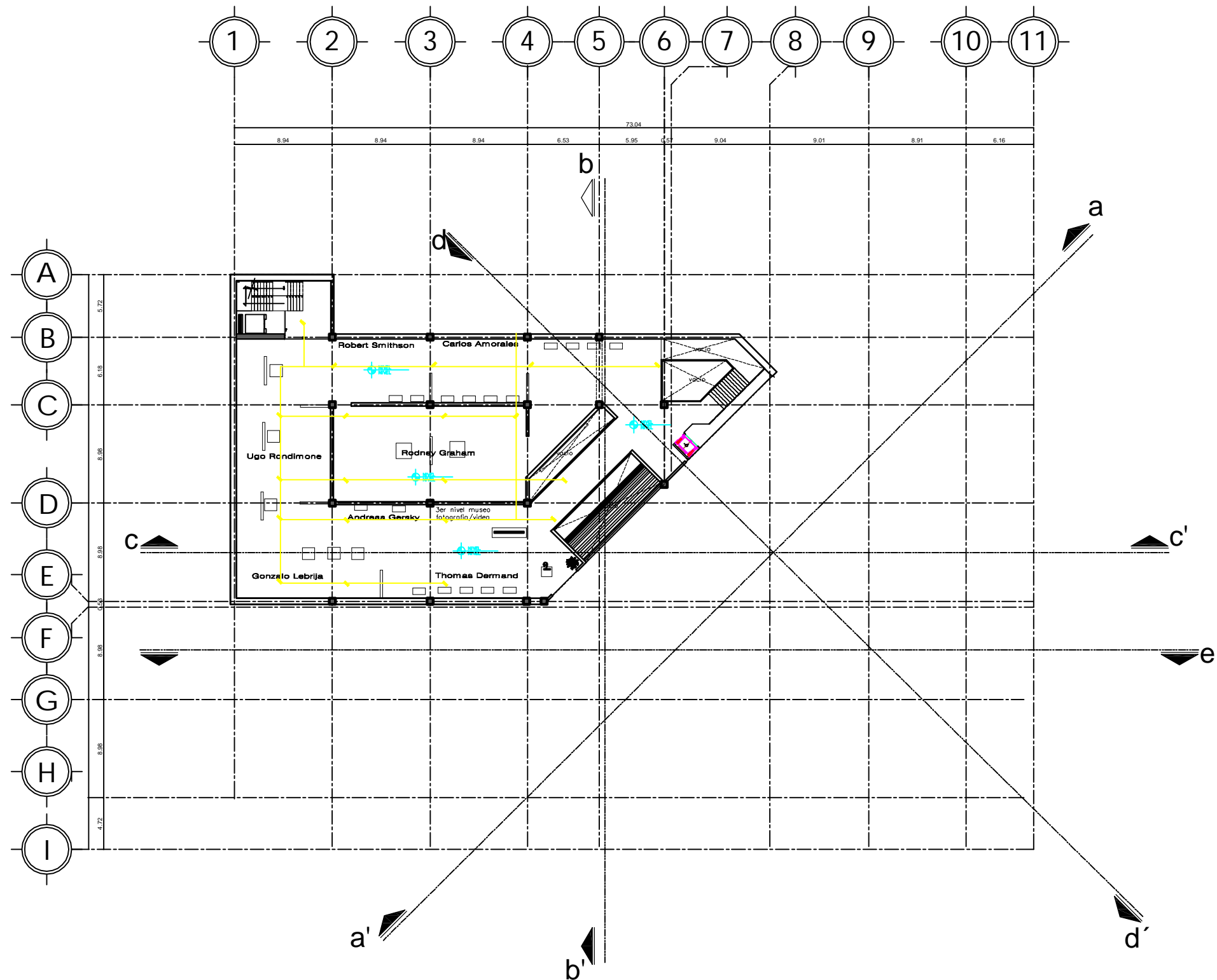
PLANO:  
PLANTA CUARTO NIVEL/ MUSEO JUMEX  
CRITERIO INSTALACION DE CAMARAS  
DE SEGURIDAD

INS-SEG-005

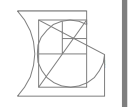
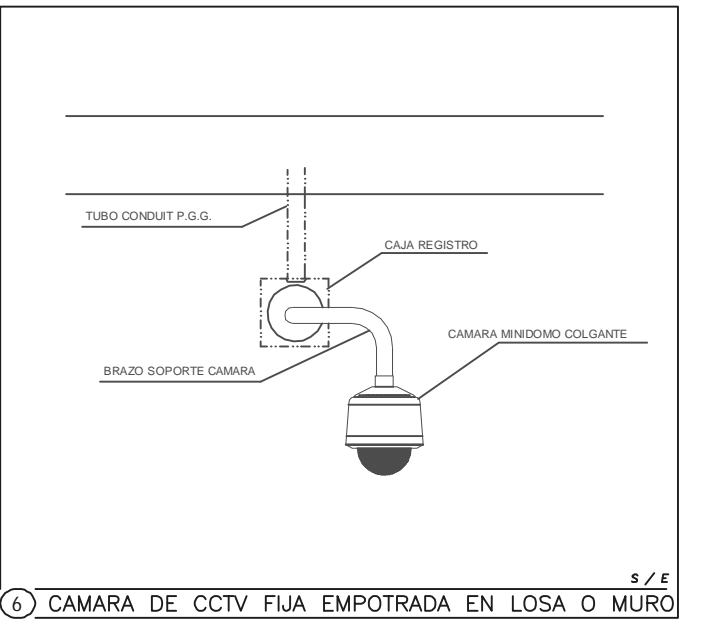
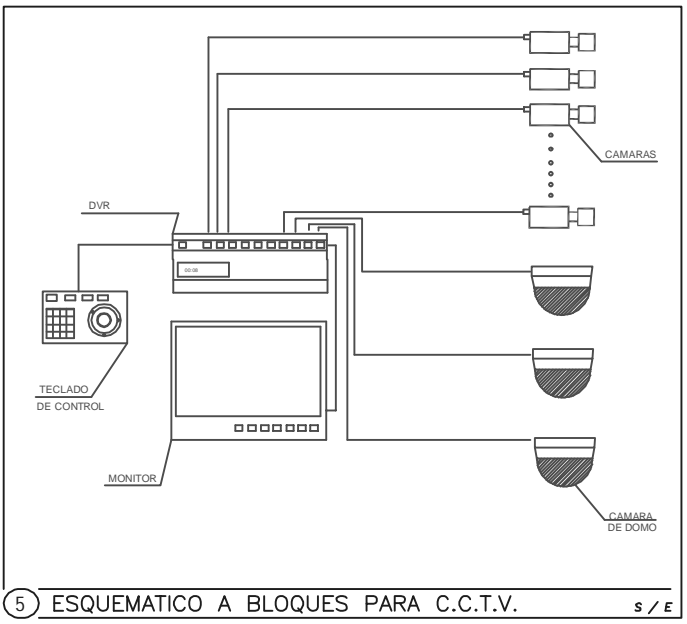
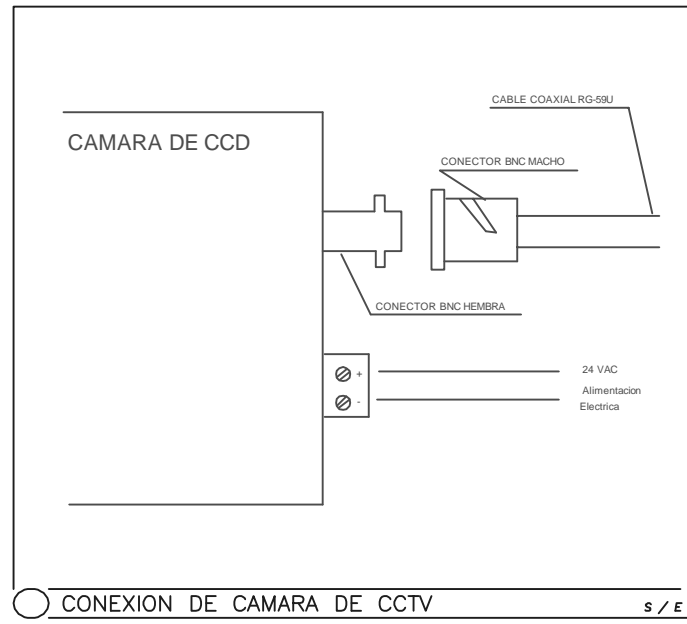
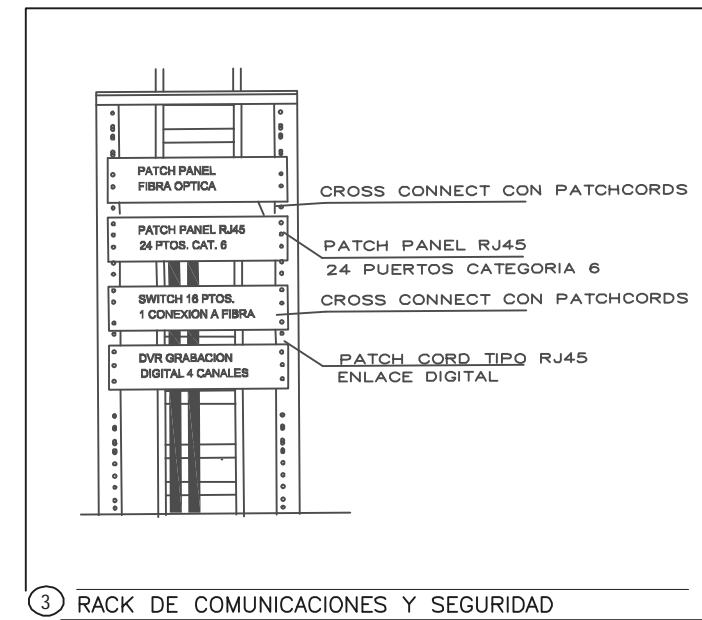
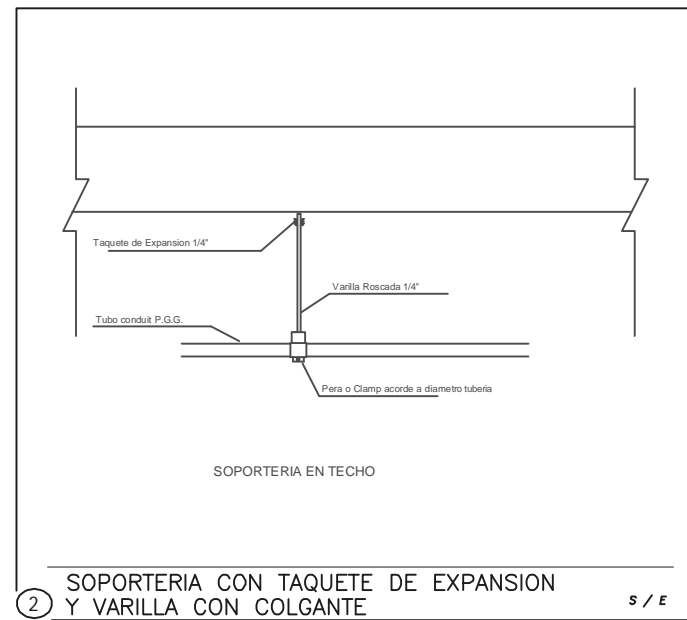
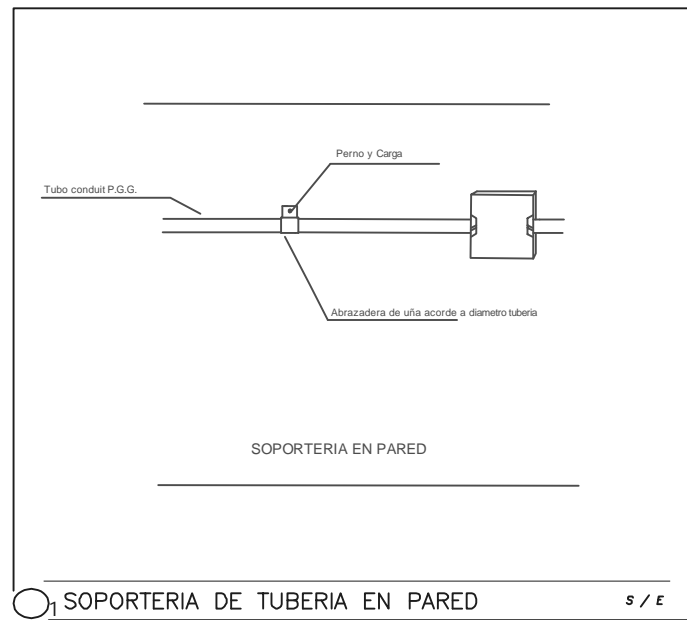
ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011

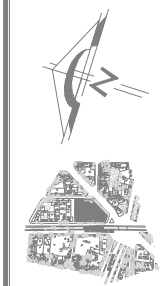






UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRD EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRD. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENTON JUÁREZ  
MEXICO, D.F.

NOTAS

SIMBOLOGIA

- CAMARA FIJA 360
- RACK DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

NOTAS GENERALES

- TODAS LAS CANALIZACIONES SE HARAN CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA TANTO EN CORRIAS VERTICALES COMO HORIZONTALES.
- LAS CAJAS DE CONEXION SON DEL CUADRADA TROQUELADA GALVANIZADA DE 10X10 CMS
- SE RECOMIENDA QUE LOS TABLEROS DE CONTROL VAYAN A UNA ALTURA DE 1.80 MT. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO AL PISO SUPERIOR.
- LA SOPORTERIA DEL TUBO CONDUIT IRA A CADA 2.00 MTS COMO MAXIMO TANTO EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL.
- LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE VOLTAJE A LOS TABLEROS DE CONTROL DEBEN SER LIMPIAS, REGULADAS E INDEPENDIENTES Y NO SE DEBERA INTERCONECTAR A ESTOS CIRCUITOS NINGUN OTRO DISPOSITIVO (POR OTROS).
- NO SE DEBERA MEZCLAR CABLES DE SEÑAL CON CABLES DE VOLTAJE MAYOR A 24 VAC EN LA MISMA TUBERIA.
- LAS COTAS PREVALECEEN SOBRE LA ESCALA.
- LAS COTAS VAN AL CENTRO DE LOS DISPOSITIVOS Y TUBERIAS
- LAS DIMENSIONES Y COTAS SE DAN EN MILIMETROS

PLANO:  
DETALLES  
CRITERIO INSTALACION DE CAMARAS  
DE SEGURIDAD

INS-SEG-006

ESCALA:  
1:400

COTAS:  
METROS

FECHA:  
OCTUBRE 2011

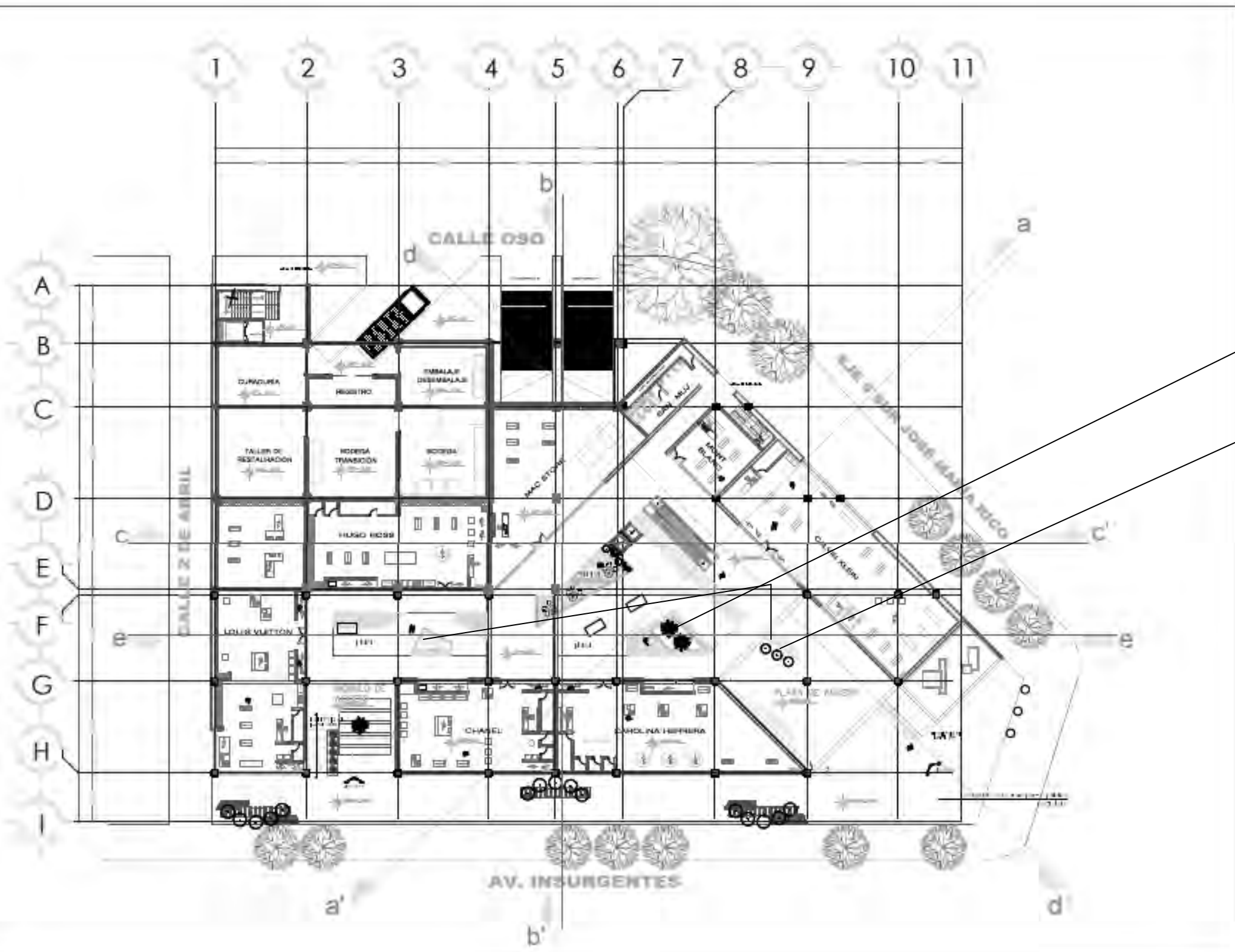
CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**PALETA VEGETAL**

01B

NOMBRE COMUN	ESPECIFICACIONES	DIMENSIONES	ÁREA	ESPEJOR	TOTAL
Piedra blanca de río	3/4 "	3/4 "	8 m2	0.05 m	4.00 m3

02B

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ALTURA MAXIMA	DIAMETRO DE FRONDA	SEPARACION	ÁREA TOTAL	TOTAL PIEZAS
Chamaedorea	<i>Chamadorea Elegans</i>	2 m	Hasta 1 m	0.50 m	2.5 m	3 pza.



Piedra bola

4 m3

Chamaedorea Elegans

3 pzas



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEK + CENTRO COMERCIAL

MTIC EN ARQ. DE PROYECTO Y DISEÑO  
ING. MAURICIO DUPAN BLANCO  
ING. JEAN LOUIS DUPAN  
MTIC EN ARQ. EN LICENCIATURA  
ING. EN ARQ. EMILIO DOMER FERNANDEZ

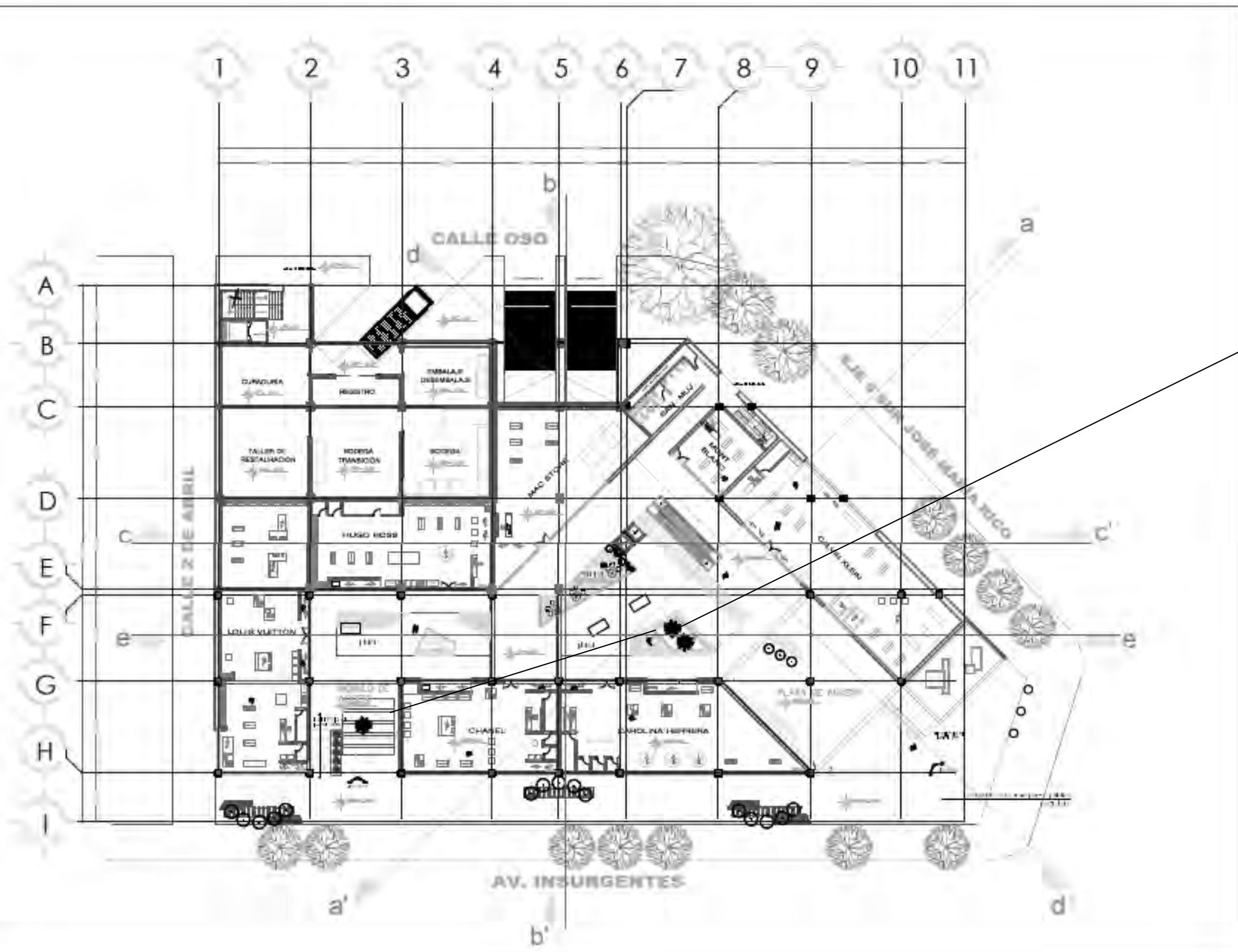
GUARNEROS RETANA JOSUE EMMANUEL  
PEREZ TORRES JAME ALVARO





03B

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ALTURA MAXIMA	DIAMETRO DE FRONDA	SEPARACION	ÁREA TOTAL	TOTAL PIEZAS
Palmera Bambu	<i>Chamaedorea seifrizii</i>	3 m	Hasta 1 m	1.5 m		3 pzas.



*Chamaedorea seifrizii*  
3 pzas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

MTRO ENRIQUE SEPARRICHOVA GONZALEZ  
MTRO MAURICIO DUPAN BLANCO  
MTRO JEAN LOUIS DUBANCHET  
MTRO ENRIQUE EMILIO DOMIER FERNANDEZ

GUARNEROS RETANA JOSUE EMMANUEL  
PEREZ TORRES JAME ALVARO



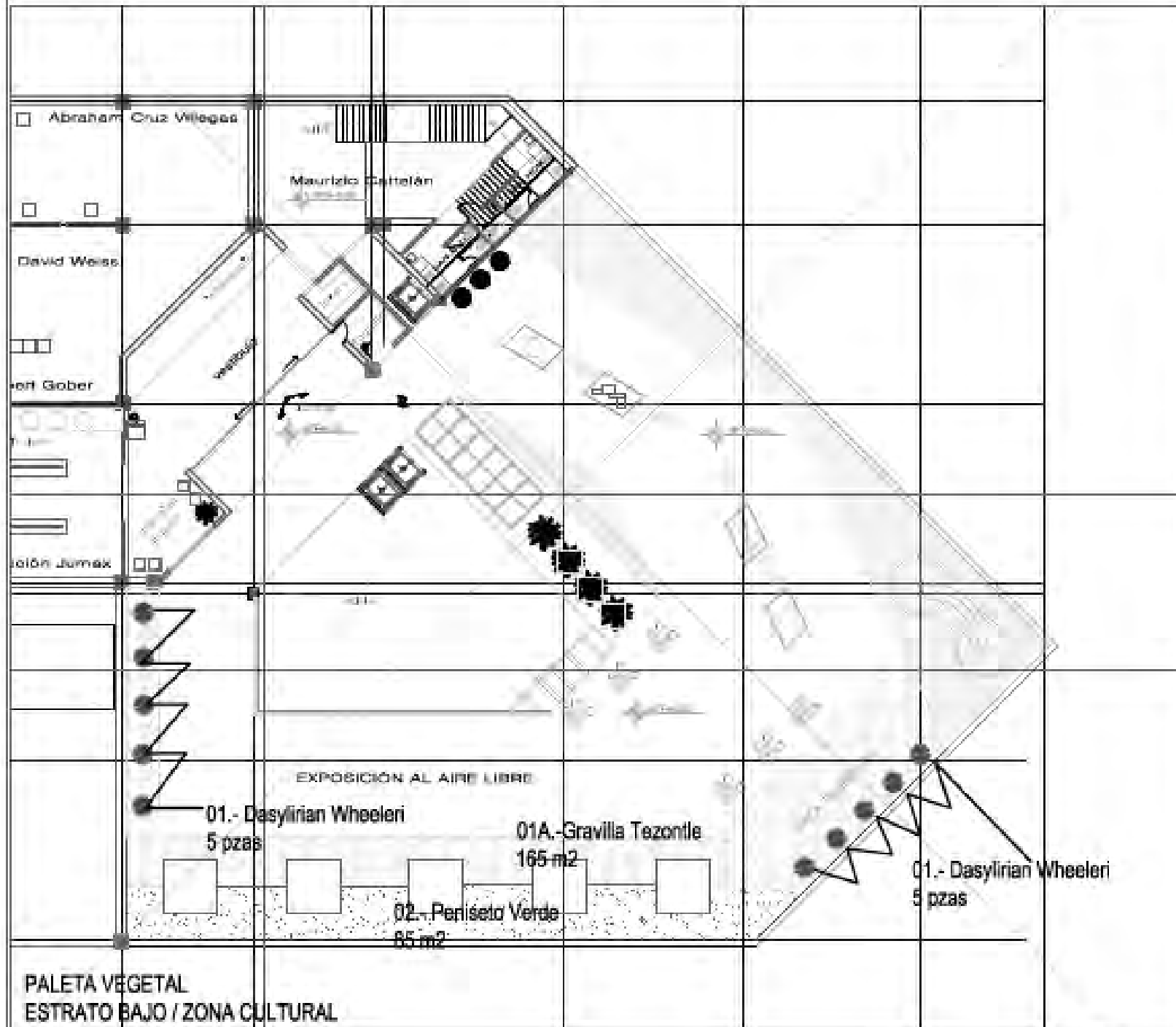
03B

PROYECTO	PLANTA DE LOS CUERPOS DE EDIFICIO	PV-PB-JR-001
FECHA		
ESCALA		
HOJA		001/002



# AZOTEAS JARDINADAS

## Estrato bajo

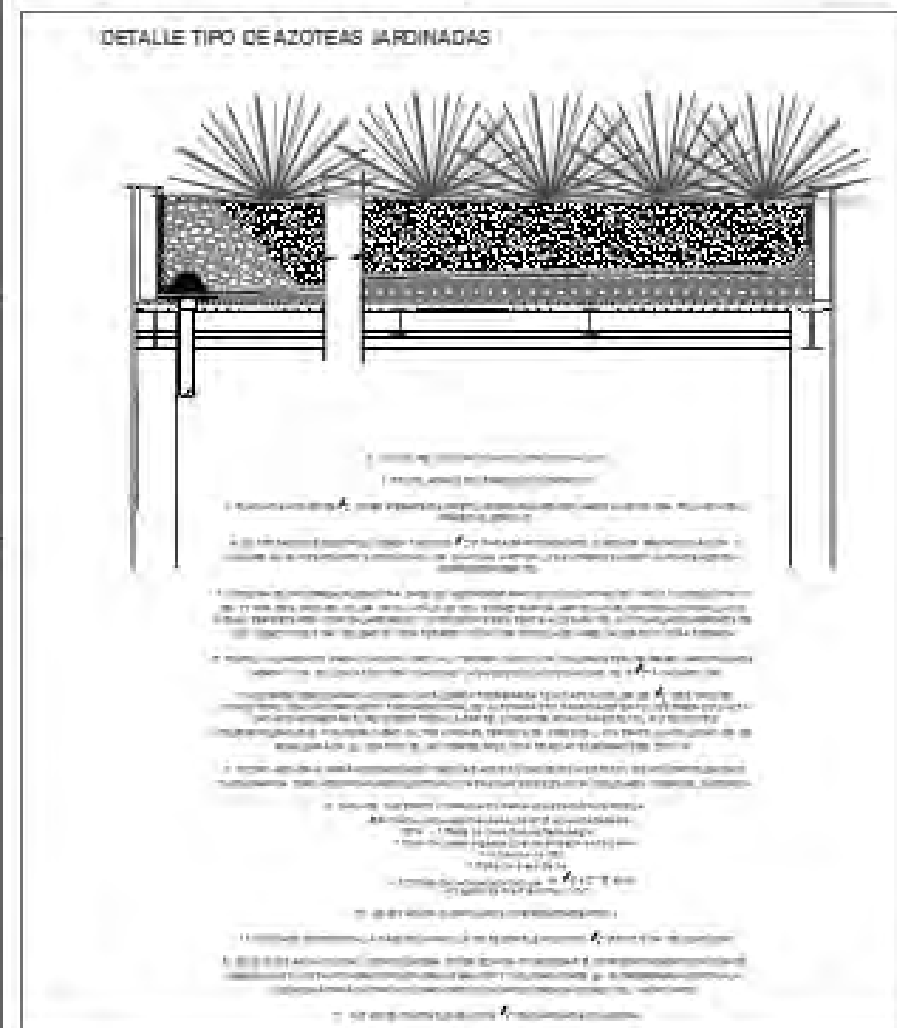


**PALETA VEGETAL - AZOTEAS JARDINADAS**

CUPO	TÉRMINO LEGAL	USUARIO DESTINATARIO	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE PLANTAS (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE GRAVILLA (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE PAVIMENTO (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE PASADIZO (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE PASADIZO (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE PASADIZO (m <sup>2</sup> )
1	01	Destino Verde	100	100	100	100	100	100	100
2	02	Periseto Verde	100	100	100	100	100	100	100

**NOTA**  
1. La presente exposición se desarrollará en el espacio común de la zona cultural.

CUPO	MATERIAL	CANTIDAD (m <sup>3</sup> )	PRECIO (m <sup>2</sup> )	VALOR (m <sup>2</sup> )	OTROS
01	Gravilla Tezontle	165	100	16500	16500



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

**DESARROLLO DE USOS MIXTOS**  
MUSEO AVIFA - CENTRO COMERCIAL

**PROYECTO**  
USOS MIXTOS - DESARROLLO INTEGRAL  
EN EL MERCADO LIBERTADORES  
EN EL AVIFA - CENTRO COMERCIAL  
EN EL AVIFA - CENTRO COMERCIAL

**PROYECTO**  
DESARROLLO INTEGRAL DE USOS MIXTOS  
EN EL MERCADO LIBERTADORES  
EN EL AVIFA - CENTRO COMERCIAL



PALETA VEGETAL - AZOTEAS JARDINADAS  
PV-AZ-JR-001



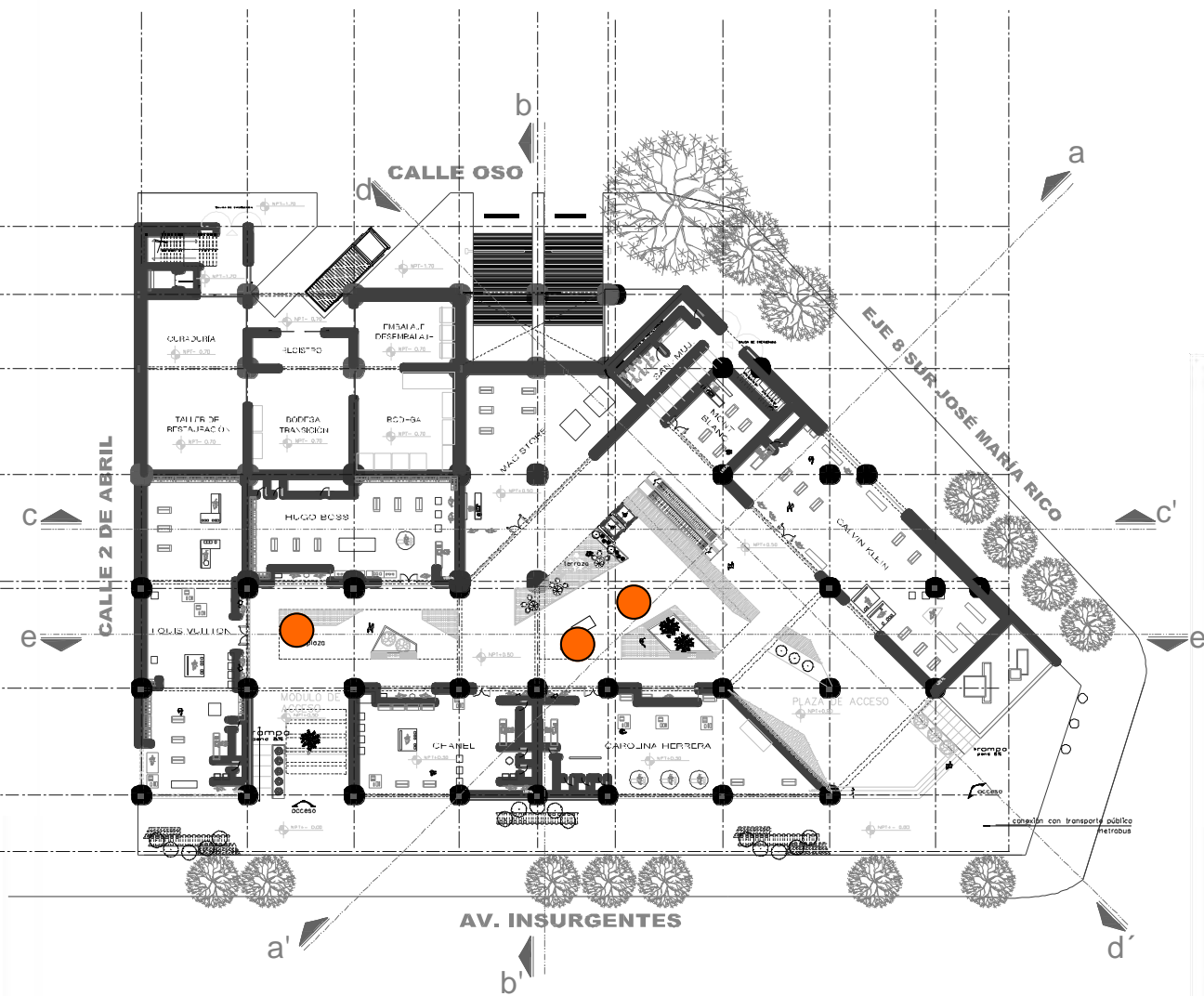
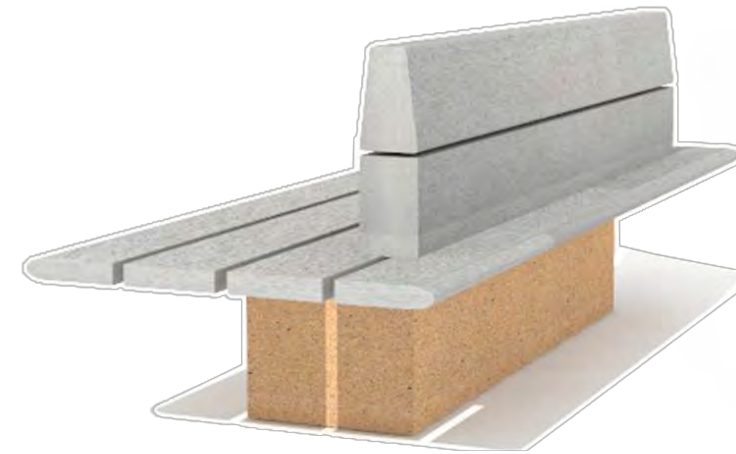
CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**MOBILIARIO URBANO**

# MOBILIARIO URBANO

## Banca sencilla

Especificaciones de material

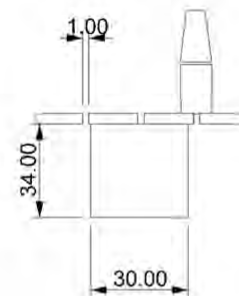
- 1. Bancas
- Respaldo y asiento  
Material: Madera  
polimerizada Trex
- Base  
Material: Concreto  
precolado,  
martelinado



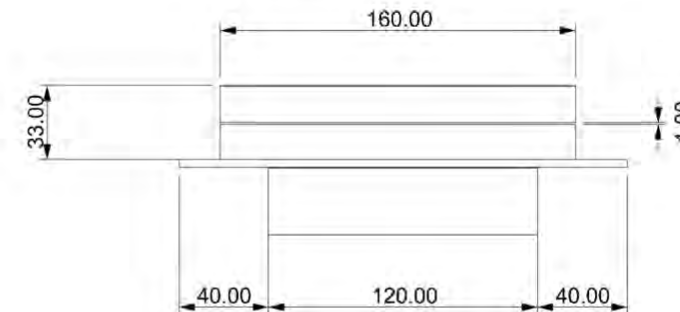
### PLANO DE LOCALIZACIÓN

BANCA SENCILLA 3 PZAS

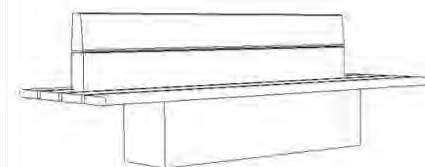
Vista Lateral



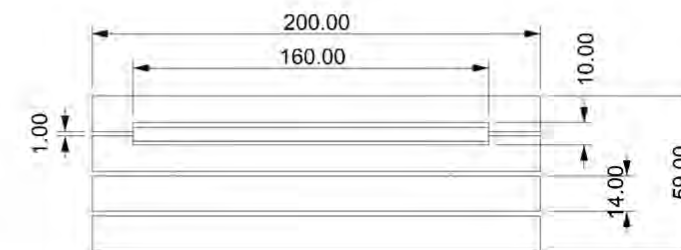
Vista Frontal



Perspectiva



Vista Superior



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

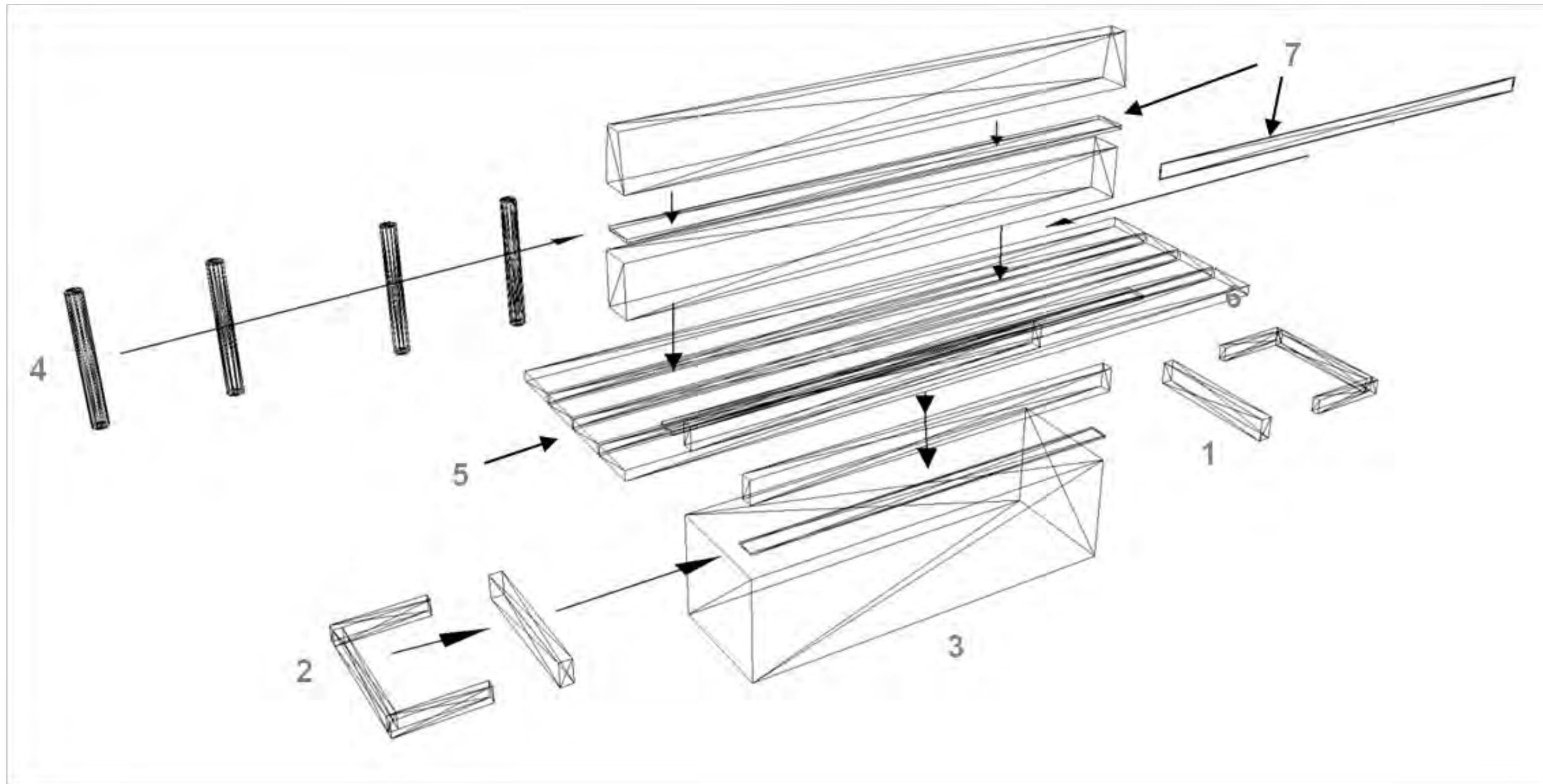
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO LUMEN + CENTRO COMERCIAL

MOB-DET-001



# MOBILIARIO URBANO

## Banca sencilla



ISOMETRICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO LIBRO + CENTRO COMERCIAL

1. PTR 2" x 1"
2. PTR 3" x 1 1/2"
3. Base de concreto precolado con acabado martelinado
4. Perfil tubular de 1 1/2"
5. Trex (Madera-Polímero)
6. Solera de Acero, sección de 12 x 160, espesor de 6 mm
7. Respaldo de madera trex

MOB-DET 002

# MOBILIARIO URBANO

## Banca sencilla

### ISOMETRICO

#### Base:

Concreto precolado (molde)

Acabado martelinado

#### Estructura

PTR de 3" x 1 1/2"

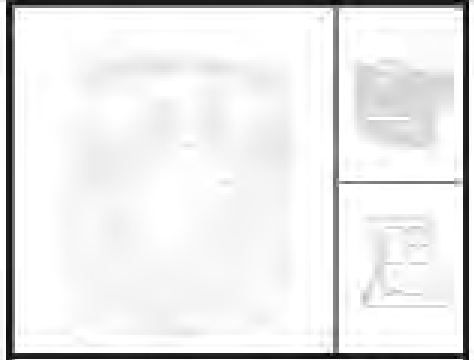
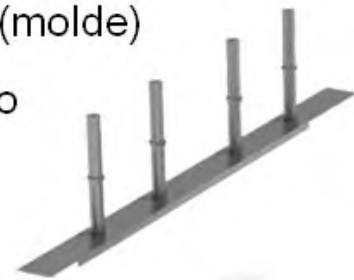
Solera de acero al carbono

Tubo de acero de 1 1/2"

#### Asiento y respaldo

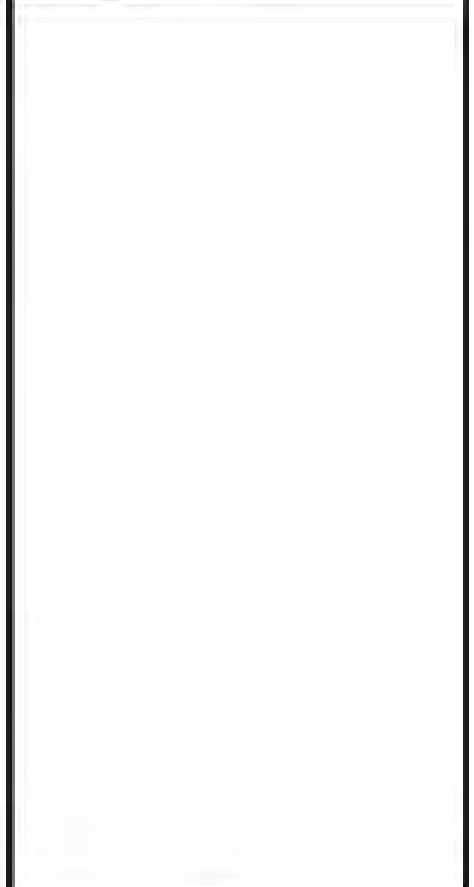
Trex (madera-polímero)

Espesor 3mm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

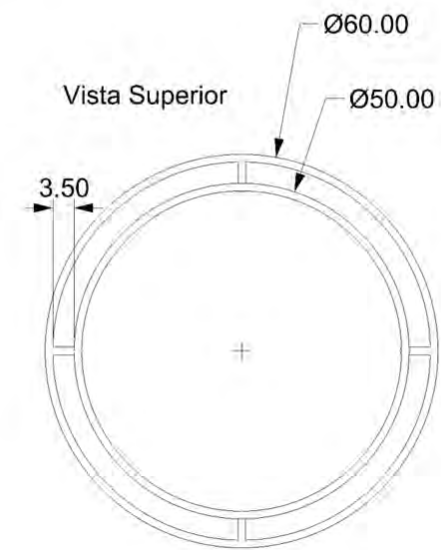
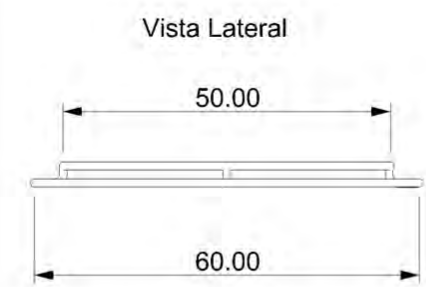
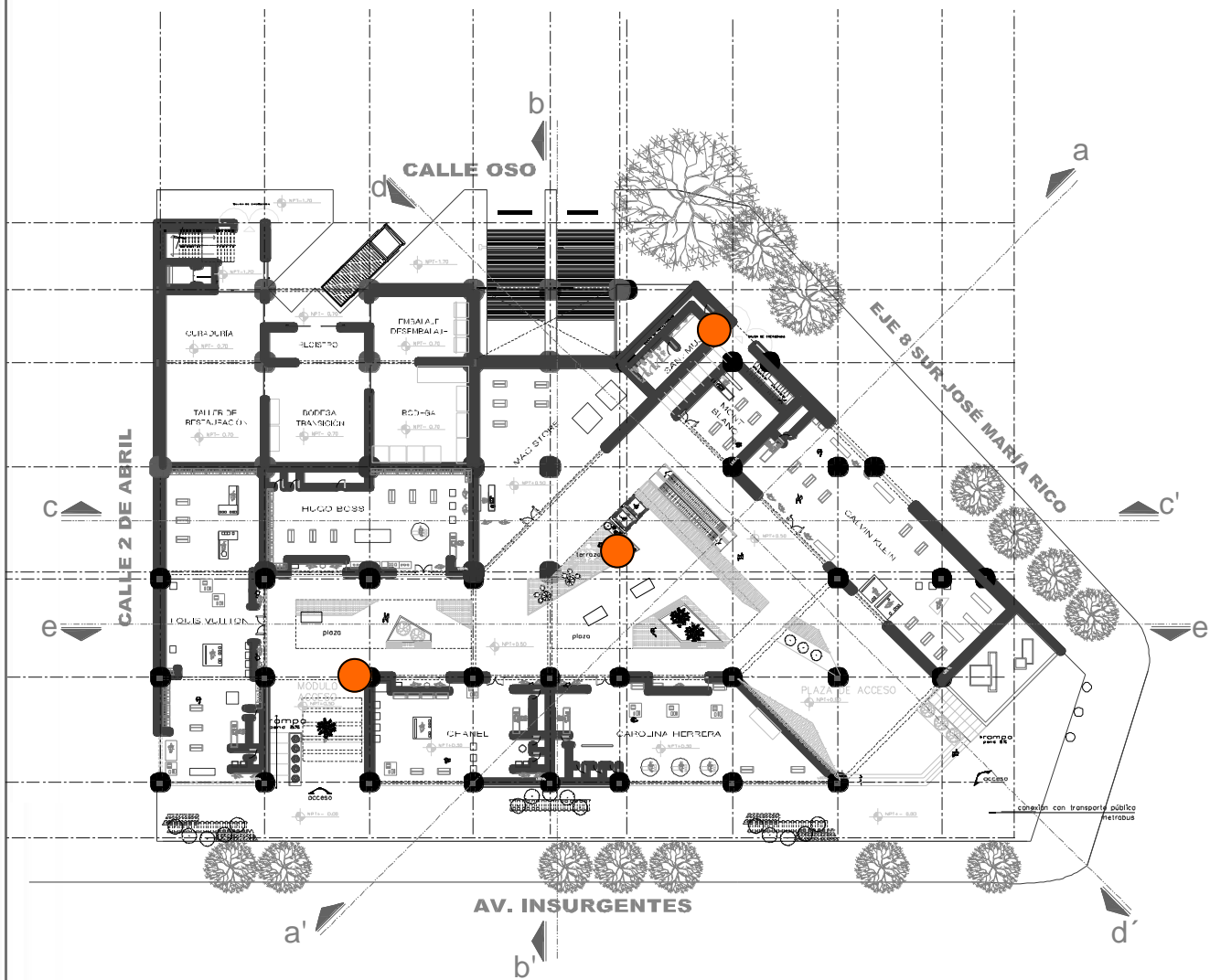
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO LIBRE + CENTRO COMERCIAL



MOB-DET 003

# MOBILIARIO URBANO

## Bote de Basura



Nota: Calibre del tubo: Ø1.5

### PLANO DE LOCALIZACIÓN

BANCA SENCILLA 3 PZAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO LUMEN + CENTRO COMERCIAL

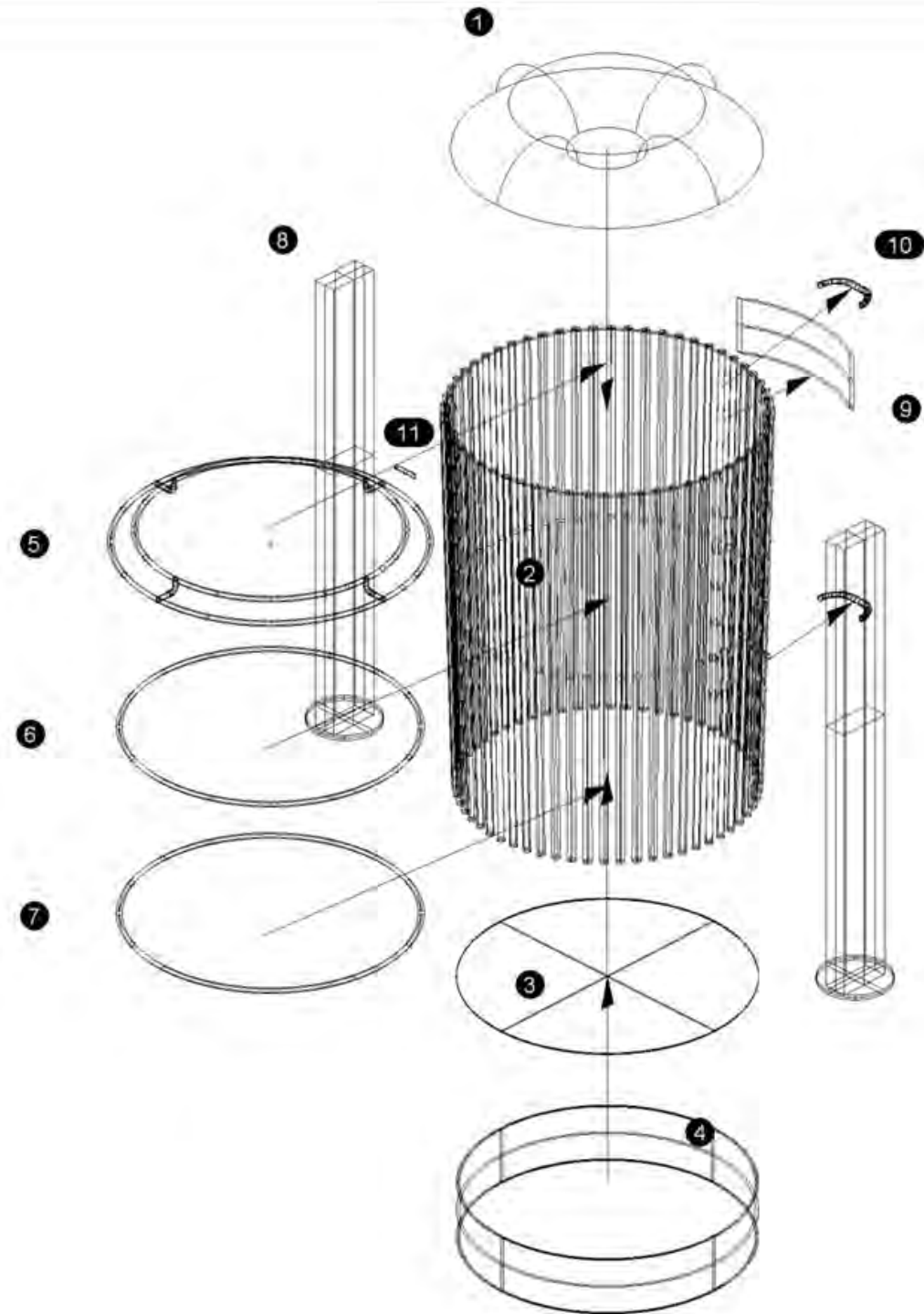
MOB-DET 004



# MOBILIARIO URBANO

## Bote de basura

### ISOMETRICO



- 1 Tapa
- 2 Contenedor
- 3 Base
- 4 Placa
- 5 Aro para bolsa de basura
- 6 Estructura
- 7 Estructura
- 8 Poste
- 9 Placa letrero
- 10 Agarradera
- 11 Pivote,eje



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

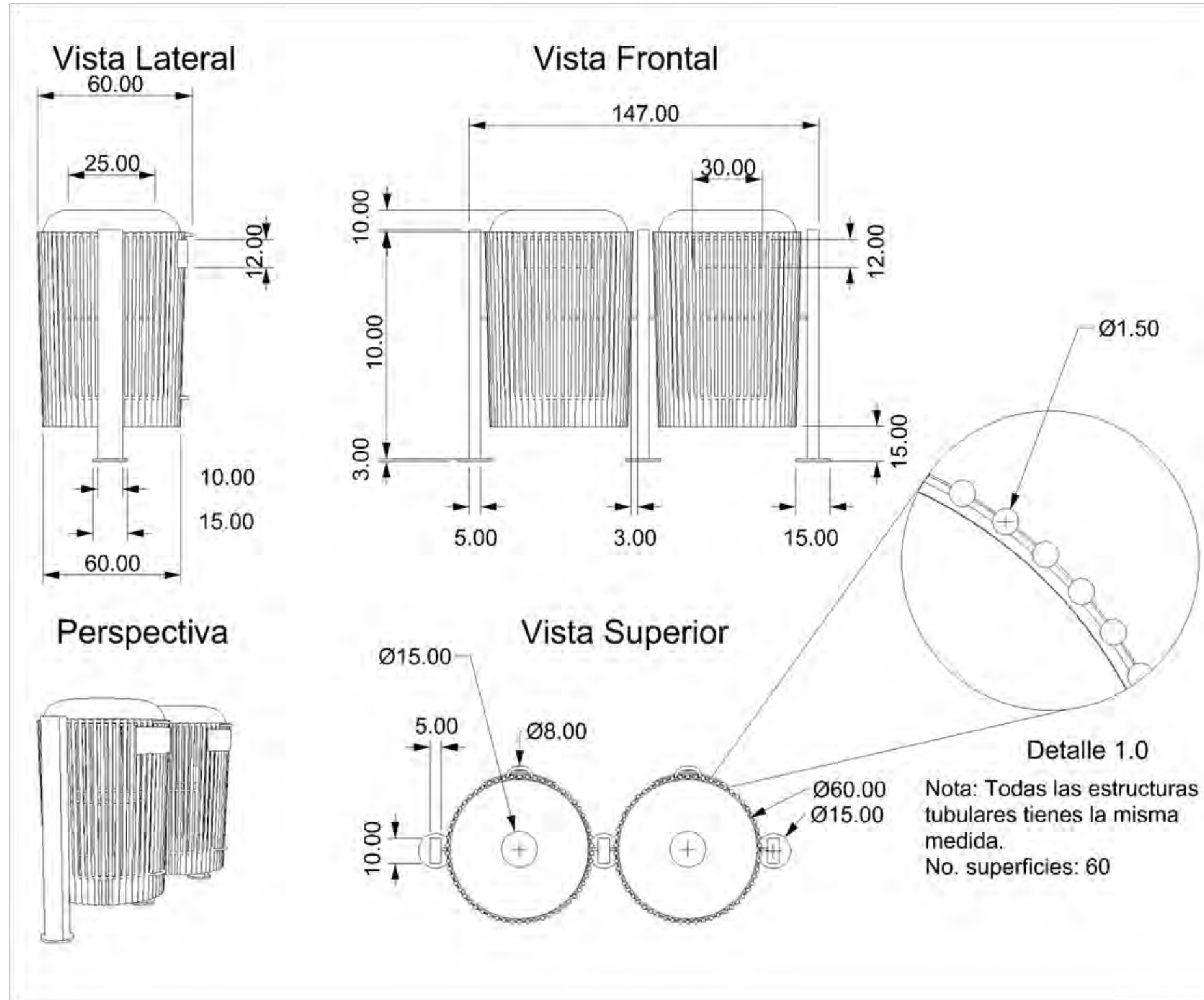
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO LUMEN + CENTRO COMERCIAL

MOB-DET 005



# MOBILIARIO URBANO

## Bote de basura



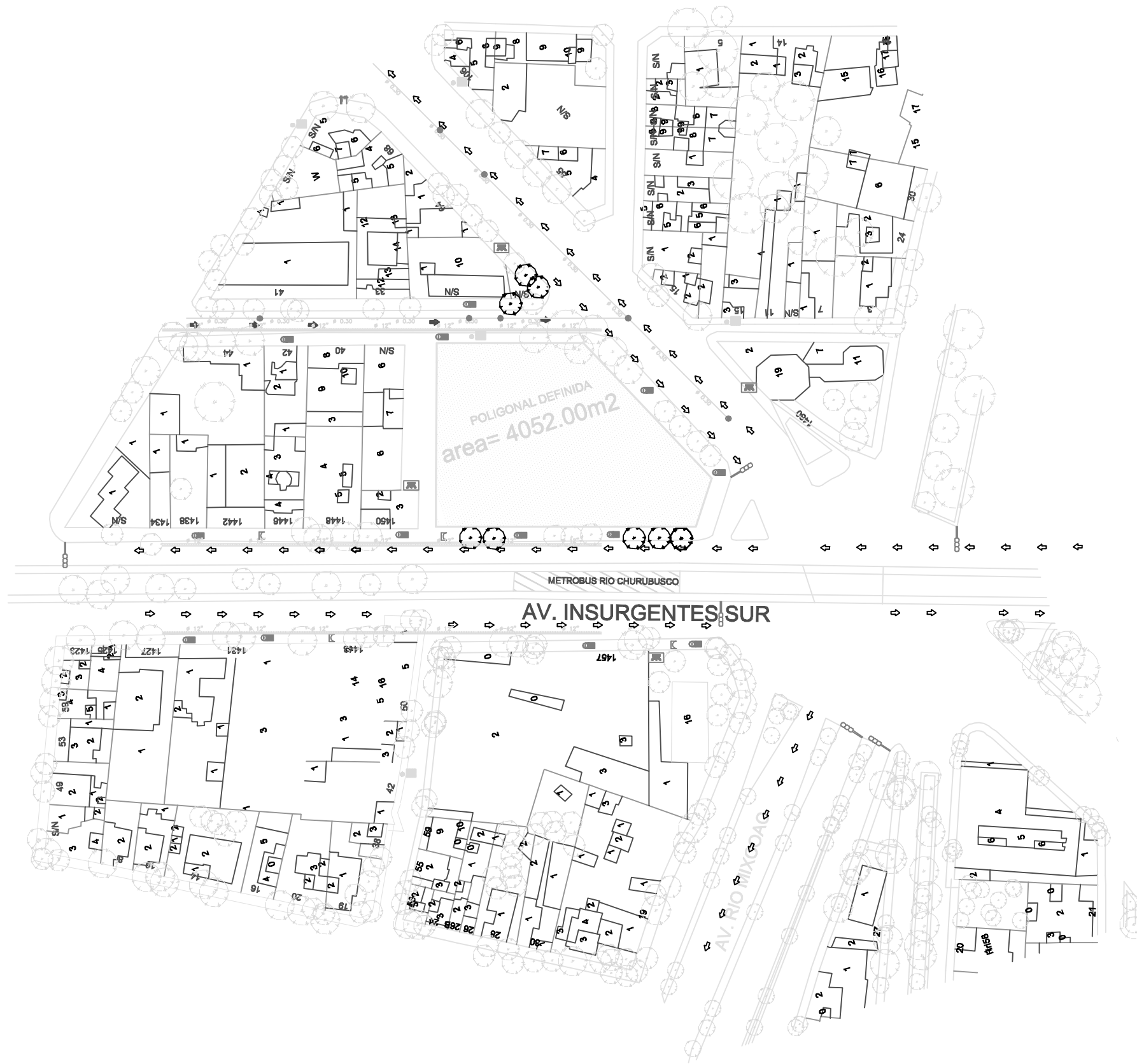
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC

DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO LUMEN + CENTRO COMERCIAL

MOB-DET 006

CENTRO COMERCIAL + MUSEO COLECCIÓN JUMEX  
**PLANO DE ESTUDIO URBANO**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER CARLOS LEDUC



TEMA:  
DESARROLLO DE USOS MIXTOS  
MUSEO JUMEX + CENTRO COMERCIAL

SINODALES:  
MTRO EN ARQ. GERARDO CORIA GONZÁLEZ  
ARQ. MAURICIO DURÁN BLAS  
ARQ. JEAN LOUIS DURAND  
MTRO. EN ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

PRESENTAR:  
GUARNEROS RETANA JOSUÉ EMMANUEL  
PÉREZ TORRES JAIME ÁLVARO

AV. INSURGENTES SUR,  
1458, COL. ACTIPAN,  
DEL. BENITO JUÁREZ,  
MÉXICO, D.F.

PLANO:  
PLANO DE INFRAESTRUCTURA  
ZONA DE ESTUDIO

NIVEL -7.73

ARQ-INF-001

ESCALA: 1:1000

COTAS: METROS

FECHA: OCTUBRE 2011





INSURGENTES 1458



**Centro comercial + Museo colección Jumex**

Tema presentado por; Josué Emmanuel Guarneros Retana





**Centro comercial + Museo colección Jumex**







Centro comercial







**Centro comercial**







CH  
CARRERA CALZADURA

GUCCI

Tenda Acqua

**Centro comercial**







CH  
CAROLINA HERRERA

GUCCI

Tienda Jumaná

Apple

**Centro comercial**







**Museo colección Jumex**





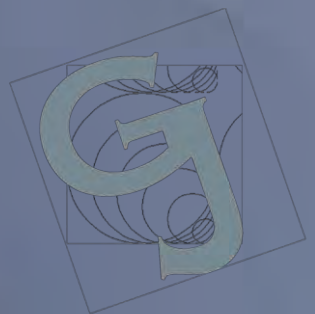


**Museo colección Jumex**





**Museo colección Jumex**







**Zona de comensales**





MB



**Centro comercial + Museo colección Jumex**







INSURGENTES 1458

**Centro comercial + Museo colección Jumex**





ARNAL SIMÓN, Luis; Reglamento de construcciones para el Distrito Federal, Editorial Trillas, México, D.F., 2005.

BAZANT, Jean; Manual de diseño urbano, editorial Trillas, México, D.F., Cuarta edición 2003.

BORJA, Jordi y CASTELLS Manuel, Local y global, La gestión de las ciudades en la era de la información, taurus, México 2000. INFORME ANUAL 2003.

APÉNDICE TEMÁTICO Documentos de referencia.

CHING, Francis D.K; Guía de construcción ilustrada, Editorial Limusa Noriega Editores, México, 2006.

Diccionario del uso del Español, María Moliner, 3ra. Edición, Madrid, 2007.

LYNCH, Kevin; La imagen de la ciudad, Editorial GG, México, 2010.

MEDINA CANO, F El Centro Comercial: Una burbuja de cristal. En Diálogos de la Comunicación, no.50, Lima, FELAFACS. 1997.

MÉNDEZ CHAMORRO, Francisco. Criterios de dimensionamiento estructural, Editorial Trillas, México, DF, 1991.

MONTANER, Josep María; Museos para el siglo XXI; Editorial GG, Barcelona, 2008.

MONTANER, Josep María; Arquitectura y crítica; Editorial GG, Barcelona, 2004.

PÉREZ ALAMA, Francisco, Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias; México, DF, pp. 221.

PLAZOLA, Enciclopedia de arquitectura, Editorial Limusa, México, 1992.

SCHUMACHER, Patrik; La ciudad paramétrica, Ada Edita, Londres 2010

THOMPSON, Garry, El museo y su entorno, Ediciones Akal, España, 1998.

[www.cetravi.df.gob.mx](http://www.cetravi.df.gob.mx)

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

[www.seduvi.df.gob.mx](http://www.seduvi.df.gob.mx)

[www.philips.com.mx](http://www.philips.com.mx)

[www.vitro.com.mx](http://www.vitro.com.mx)