



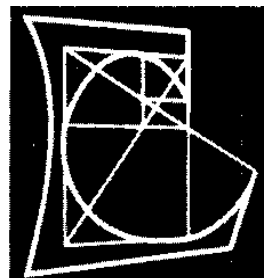
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura  
Taller: Carlos Leduc Montaña

Para la obtención del título de: **ARQUITECTO**

**GORDILLO VENTURA JENNIFER**  
**RODRÍGUEZ MARÍN ALEJANDRO**

**EDIFICIO DE USOS MIXTOS**

Plaza comercial + museo "JUMEX"





Universidad Nacional  
Autónoma de México




**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Quizá las palabras que se encuentren aquí escritas no alcancen a decir el sentimiento tan grande que me invade en estos momentos de mi vida; pues no e llegado a este momento sola, principalmente este logro es de mis padres, porque sin ellos, sin su apoyo, sin su cariño, sin sus desvelos, sin sus cuidados no estaría donde estoy ahora; porque al ser su única hija en agradecimiento a todo lo que me han dado este logro, este titulo no significa nada sin ustedes; porque ustedes me han enseñado a luchar día con día por lograr lo que quiero, no dejarme vencer y salir siempre adelante, por eso, Irma y Samuel, son lo que mas quiero en la vida y este logro es nuestro.

También debo agradecer a mi familia, que ha estado conmigo a lo largo de este camino, a mis padrinos Paty y Luis, a mis tíos: a Lupita, Rocío, Toña, Martin, Arturo, Toño, que con su cariño y atenciones siempre me han impulsado a seguir adelante para conseguir siempre mas, y a no conformarme con nada, porque desde siempre de alguna forma han estado a mi lado y sé que así siempre será. A mis abuelitos Inocencio, Guadalupe, Ángela; primos, sobrinos, que cada día me enseñan que por ellos, es importante seguir adelante. A la Señora Emilia, que sin que nos uniera un lazo de sangre, siempre estuvo al pendiente de mí dándome todo su cariño.

No puedo olvidar a mis maestros y arquitectos, quienes a lo largo de todos estos años me han enseñado tanto, no solo en el ámbito profesional, sino personal, han dejado no solo conocimientos sino experiencias; gracias a ellos sigo aprendiendo, dentro y fuera de la facultad. Por su apoyo incondicional, a cada uno gracias.

A los verdaderos amigos, porque a lo largo de esta etapa me di cuenta que puedo conocer personas, que te pueden dejar cosas algunas buenas y otras no tanto, pero que forman parte de mi vida; sé que son pocas y que de verdad están a tu lado de alguna forma. Gracias Gaby, gracias Marín, porque en ustedes encontré eso, un cariño sincero, desde que entraron en mi vida todo es diferente y porque formaron parte de esta etapa tan importante como lo es la carrera profesional y la gran carrera llamada vida. Un doble agradecimiento a Marín porque no solo es mi mejor amigo, sino el compañero, el colega, que en conjunto logramos llevar a cabo este documento de tesis; porque has estado en los momentos mas importantes, en los mas duros y mas alegres de mi vida, muchas gracias.

También debo de agradecer a Miguel, porque formó una parte muy importante en mi vida, porque siempre estuvo impulsándome y ayudándome para salir adelante desde la prepa y más en los años de carrera; porque me enseñó muchas cosas, por todo, gracias.

En la vida no solo las personas forman parte de este logro, siempre habrá espacio para mencionar a Max, esa pequeña criatura que ha estado fielmente a mi lado, sé que al igual que yo el siente mi cariño y la mayor aportación hacia mi ha sido su lealtad.


Y finalmente debo darle gracias a Dios, a la Virgen, por darme la vida desde que nací, así como la bendición de despertar todos los días con las fuerzas para luchar por mis sueños; por permitirme vivir día a día rodeada de tanto cariño, de tantas enseñanzas, de tanta alegría.

De todo corazón a todos muchas GRACIAS.

Por el orgullo de pertenecer a la Prepa 2, a la Facultad de Arquitectura y por pertenecer a la máxima casa de estudios Universidad Nacional Autónoma de México.

Jeny





Es en estos momentos de la vida en que es necesario expresar lo que de nuestros corazones se desprende, dejando una señal de nuestra existencia y de quienes han sido parte de ella, es realmente un placer y un verdadero honor expresar este sentimiento que me invade y compartirlos con las personas más cercanas a mí.

Agradezco principalmente a mis padres por darme la vida y poder escribir estas líneas, que si bien no son las mejores si las adecuadas. A mi padre Juan Rodríguez Galindo, por ser la persona que con su sabiduría me oriento y educo, a mi madre Alejandra Marín Flores por ser el ejemplo más puro de grandeza, el ejemplo más fuerte de que todo es posible, con tu dedicación aprendí que el límite es el cielo y gracias a tus consejos lo conseguimos, me enseñaste que cada batalla se libra luchando, no venciendo los brazos y jamás doblegando el espíritu siempre fuerte y siempre inalcanzable. A Concepción Rodríguez Marín mi hermana, mi ejemplo mi amiga, a Orlando Villa mi primo y mejor mi amigo de la niñez, le diste esa diversión sana que siempre necesitamos para nunca sentirnos solos. A toda mi familia que siempre ha estado a mi lado, que siguió este camino a la par, y que siempre se preocuparon por mi desempeño, cada personalidad suya es única y diferente, cada miembro de mi familia representa una pieza fundamental en este logro. A mis amigos, parte muy importante de mi familia, gracias a Jorge Valente Chávez Ochoa, por la amistad de años, por el ejemplo que ha sido en la vida, a esos amigos entrañables de la Facultad de Arquitectura, Damián y Jimena, y a las “Piñas” mi reconocimiento para ustedes. A esos amigos que se quedaron en el camino a lo largo de estos años, gracias por los recuerdos y por haber formado parte de mi gran familia. A los maestros de la facultad de Arquitectura que se encargaron de que cada conocimiento quedara guardado, y por cada herramienta que fue brindada para enfrentar el mundo laboral, al arquitecto Emilio Canek, a Mauricio Duran Blas, Gerardo Coria, Manuel Granados, Miguel Ángel Reynoso, en fin a cada uno por sus aportaciones, su tiempo y su entrega al momento de educar a las nuevas generaciones.

A nuestra máxima casa de estudio la Universidad Nacional Autónoma de México por darme el honor de estudiar en sus instalaciones, por darme el logro más grande de mi vida. Por abrir sus puertas día y noche y por permitirme ser llamado con todo orgullo universitario.

A esos personajes que acompañaron mi niñez y que también formaron parte de quien soy ahora, conocimientos, lecciones, aprendizaje etc. es la esencia humana la que me ayudaron a formar, a mi equipo que colaboró para formación de este documento, cada una colaboro con sus conocimientos y sus talentos principalmente a Jennifer Gordillo Ventura un ángel en este gran camino, y gracias a ella es posible la culminación de este documento para titulación, te agradezco tu tiempo, la tolerancia y el espacio... mi respeto y enorme admiración...

Y todas las personas que de igual modo me han querido ver caer o me han derrumbado gracias, ya que ha sido un impulso más que una limitante para salir siempre adelante y demostrar la fuerza, la integridad y la nobleza de mi corazón.

Gracias a Dios por el regalo de la vida...

Alejandro Rodríguez Marín.

El lugar donde todo termina... no siempre es el final...  
ORGULLO, LEALTAD, DIGNIDAD Y ÉXITO...





# INDICE

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Justificación</b> .....	2
Justificación Teórica .....	3
<b>1. Problemática Urbana</b> .....	4
<b>1.1 Medio físico natural</b> .....	4
Ubicación geográfica del área de estudio .....	4
Clima .....	4
Hidrografía .....	5
Vegetación / Paleta Vegetal .....	6
<b>1.2 Imagen Urbana</b> .....	10
Barrios .....	10
Sendas / Vialidades .....	11
Bordes .....	19
Nodos .....	20
Hitos .....	21
Perfil Urbano.....	22
<b>1.3 Análisis del espacio urbano</b> .....	23
Llenos y vacíos (área construida) .....	23
Secuencia Visual .....	24
Materiales y texturas .....	27
<b>2. Problemática Arquitectónica</b> .....	28
<b>2.1 Desarrollo de usos mixtos</b> .....	28
Edificio de usos mixtos .....	28
¿Qué es un museo? .....	30
Historia de los museos .....	31
Colección “Jumex” .....	32
¿Qué es un centro comercial? .....	34
Historia de los centros comerciales .....	35
<b>2.2 Edificio mixto: Centro Comercial - Museo “Jumex”</b> .....	36
<b>2.3 Definición de la zona de trabajo</b> .....	37
<b>2.4 Contexto Social</b> .....	39
<b>2.5 Usos de suelo</b> .....	40
Alturas máximas permitidas en el sitio .....	41
Programa delegacional de desarrollo urbano/Del. Benito Juárez del 2004 ...	42
Análisis de potencialidad del predio .....	42
Normas de Ordenación .....	43
Vialidades .....	43
Mejoramiento de áreas verdes .....	43
Tramo y restricciones .....	43
Estacionamientos .....	44
Costo por metro cuadrado .....	44

Accesibilidad de las personas con discapacidad .....	45
Vía pública, espacios abiertos, áreas verdes, parques y jardines ....	45
Circulaciones peatonales en espacios exteriores .....	45
Áreas de descanso .....	45
Banquetas .....	45
Camellones .....	46
Rampas entre banquetas y arroyo .....	46
Teléfonos públicos .....	47
Barandales y pasamanos .....	47
Elementos que sobresalen .....	47
<b>2.6 Estudio de Análogos .....</b>	<b>48</b>
Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey “MARCO” .....	48
Museo Universitario de Arte Contemporáneo “MUAC” .....	49
Nuevo Museo de la Acrópolis .....	49
Estación de Transferencia Multimodal Azteca .....	50
Centro Comercial “A laxé” .....	51
“Galaxy Soho” .....	52
<b>2.7 Proyecto de usos mixtos .....</b>	<b>53</b>
Programa Arquitectónico .....	53
Centro Comercial .....	53
Museo “Jumex” .....	56
<b>2.8 Diagramas de Funcionamiento .....</b>	<b>58</b>
Diagrama de conjunto / general .....	58
Diagrama del Museo “Jumex” .....	59
Diagrama del Centro Comercial .....	59
<b>2.9 Conclusiones e intenciones .....</b>	<b>60</b>
Demostración .....	62
<b>2.10 Alternativas conceptuales .....</b>	<b>63</b>
Alternativa 1 .....	63
Alternativa 2 .....	67
Alternativa 3 .....	71
<b>2.11 Proceso de Desarrollo de la Propuesta Final .....</b>	<b>76</b>
Propuesta Volumétrica .....	81
Programa Arquitectónico Final .....	84
<b>3. Producto Final .....</b>	<b>87</b>
<b>3.1 Fotos de Maqueta.....</b>	<b>87</b>
<b>3.2 Renders .....</b>	<b>91</b>
<b>3.3 Proyecto Arquitectónico .....</b>	<b>95</b>
Planos Arquitectónicos .....	95
Planos Estructurales .....	108
Planos de Instalaciones .....	114
<b>3.4 Conclusiones .....</b>	<b>132</b>
<b>3.5 Bibliografía .....</b>	<b>133</b>

# INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo la demostración del conocimiento teórico y práctico para la obtención del grado de Arquitecto, con un proyecto arquitectónico llevado a cabo a lo largo del Seminario de Titulación II en el taller Carlos Leduc Montaña de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México. El proyecto contiene todas las características que demuestran la optimización del espacio, el mejoramiento de la zona a partir de un elemento que combina espacios recreativos, comercio, y culturales.

Se eligió realizar un Edificio de Pasaje Comercial junto con el Museo Jumex ya que creemos que en nuestra ciudad es necesario contar con un mayor número de espacios públicos accesibles, donde la cultura mexicana pueda desarrollarse en el campo artístico, cultural y educativo. Así de esta manera promover la producción, conservación y exhibición del arte en México y del extranjero.

Así mismo se quiere demostrar con este documento la forma de trabajo que hemos tenido a lo largo de la formación académica, donde en un inicio fuimos aprendiendo y practicando al mismo par los conocimientos que adquirimos, continuando con la profundización de estos y en esta última etapa realizando la demostración de ellos y de esta manera encontrar la solución óptima a la serie de requerimientos que exige el propio ejercicio.

Las necesidades particulares de este inmueble, y el problema urbano arquitectónico que este plantea, requieren de un análisis urbano-arquitectónico de la ciudad de México, y así obtener una justificación del proceso, es importante ubicar el edificio en un marco teórico contemporáneo, que responda directamente a las características de un edificio versátil y reflexionar sobre las necesidades arquitectónicas del siglo XXI.

Se expondrán las condiciones, físicas naturales, y artificiales propias del lugar en donde se desarrolla el proyecto, considerando los medios de comunicación del predio con la ciudad, es decir, las vialidades en donde se incluye una de las más importantes para la ciudad, esta vialidad representa la forma de llegar y las formas de salida, las condiciones de habitabilidad y accesibilidad y su relación con el contexto inmediato, posteriormente nos enfocaremos a las reflexiones que surgieron de todo el desarrollo sobre las condicionantes, finalmente se explicara el proyecto a partir de los planos que describan cada una de las características del proyecto, desde el diseño hasta las instalaciones, imágenes y secuencias que hagan más enriquecedora la comprensión del proyecto arquitectónico.

# JUSTIFICACIÓN

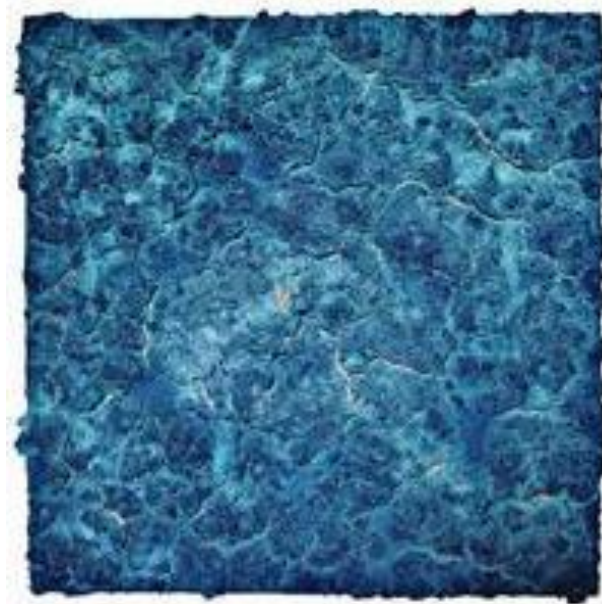
## Objetivo

Nuestro objetivo es realizar un proyecto que pueda tener un aporte a la sociedad de nuestros días; que cumpla con los requerimientos que se necesitan para llevar a cabo satisfactoriamente esta actividad y que junto con las nuevas tecnologías y aspectos ideológicos artísticos que surgen diariamente se integre al medio urbano.

## La problemática

Una de las principales problemáticas planteadas por el ejercicio propio es la integración de dos edificios en uno de diferente género, uno destinado al Comercio y otro al Museo que albergara la colección "Jumex" que contiene alrededor de 2000 piezas de distinta índole.

Así como el aprovechamiento óptimo del terreno destinado al ejercicio, puesto que se encuentra dentro de un nodo importante de la ciudad donde el uso de suelo al ser distinto nos proporciona una serie de requerimientos y nos da también la oportunidad de poder brindar otro tipo de espacio que ayude a resolver la necesidad de un espacio cultural y a la vez ofrezca un servicio a los usuarios de la alta moda.



CUADRO AZUL, de Juan Bosco  
Ambrosil Sodi, Colección JUMEX

## JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

A partir de 2000 se inició la época dorada de la promoción de los centros comerciales, con un crecimiento fuerte y sostenido. La diversidad del conjunto de los nuevos centros comerciales es una característica principal de este principio de siglo. La nueva arquitectura de estos nuevos centros, marca una tendencia importante, ya que los diseños innovadores son implantados para subrayar su identidad. Otra tendencia es que los centros comerciales se convierten en instrumentos para la planificación urbanística de periferia y de centro.

En la actualidad los nuevos centros comerciales deben ser un espacio para muchas personas: niños, adolescentes, familias, solteros, ancianos y discapacitados, que atraiga de manera natural a consumidores, comerciantes e inversionistas.

Según la Asociación Española de Centros Comerciales (AECC) para que sean exitosos deben tener una oferta completa, donde "se encuentre de todo". Los centros han sabido ver el nuevo aspecto lúdico del acto de comprar, aunando en un mismo lugar comercio y ocio. También adaptándose a los nuevos hábitos de los consumidores, que confían en las marcas y apuestan por el low cost, en estos centros comerciales deben existir las tiendas ancla que atraigan a los consumidores.



Reforma 222; Teodoro  
González de León

# 1. PROBLEMÁTICA URBANA

## 1.1 MEDIO FISICO NATURAL

### Ubicación Geográfica del Área de Estudio

El área de estudio se encuentra entre las coordenadas siguientes:

Entre los paralelos 19° 21' y 19° 24' de latitud norte; los meridianos 99° 07' y 99° 11' de longitud oeste; altitud entre 2 200 y 2 300 m.

Colinda 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; al oeste con la delegación Álvaro Obregón. Imagen 1.



### Clima

El clima es Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad (80%) y Templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media (20%), los rangos de temperatura oscilan entre los 12-8° C y la precipitación 600 – 900 mm.

Todos estos datos nos dan una idea al medio al que nos enfrentamos y si existirán gran cantidad de lluvias durante el año, así como proponer materiales que nos ayuden a evitar apariciones de humedad en el inmueble; también nos ayuda a tomar medidas necesarias para prevenir inundaciones según la estructura urbana con la que contamos en el sitio.

Parámetros climáticos promedio de Ciudad de México

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima registrada (°C)	27	30	31	32	34	33	32	31	32	30	29	27	34
Temperatura diaria máxima (°C)	21	23	25	26	27	24	23	23	22	22	21	22	24
Temperatura mínima registrada (°C)	-7	-3	-1	4	6	7	7	8	6	5	-2	-4	-1
Temperatura diaria mínima (°C)	5	6	8	10	11	13	12	12	12	11	8	6	6
	7.3	2.7	7.4	9.3	25.3	104.4	107.1	93.9	85.3	45.7	5.4	3.6	546.5

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

## Hidrografía

Región hidrológica es el Pánuco (100%)

Cuenca es Río Moctezuma (100%)

Subcuenca es el Lago de Texcoco y Zumpango (100%)

Corrientes de agua provenientes del Río Mixcoac, Río Churubusco (Entubado), Río La Piedad (Entubado).

No existen cuerpos de agua disponibles cerca del sitio todo es por medio de sistemas de agua entubados.



## Vegetación / Paleta Vegetal

No existen cuerpos de Áreas Verdes cercanos dentro de la zona de estudio, puesto que el uso de suelo es meramente urbano, sin embargo existen arboles dentro de la zona a intervenir que por obvias razones se conservaran ya que también se le quiere dar a la zona un área verde para la recreación de las personas que viven en el contexto inmediato.

Por lo que sería importante proporcionar un área verde más representativa, que funcione como una conexión entre el espacio urbano y el funcionamiento de nuestro proyecto, además que esto ayudará a generar microclimas que pueden dar un mayor confort al usuario.

El objetivo principal de los arboles de la zona es dotar el espacio de trabajo de una barrera visual verde, que a su vez contenga el ruido generado por la avenida insurgentes. Al mismo tiempo contiene un espacio delimitando zonas, conteniéndolas en un espacio con mayor sombra, al tratarse de especies de tamaño medio proporcionan un cierto ritmo que impide la completa visibilidad hacia el predio.



Vista desde calle Oso hacia eje 8



Vista Avenida Insurgentes



---

Existen una serie de especies de la misma índole en la zona de estudio y son las siguientes:

ESPECIE

UBICACIÓN DENTRO DEL SITIO



*Alnus acuminata*; su nombre común es alder florece en primavera y da frutos en otoño y en verano.



*Fraxinus uhdei*; su nombre común es fresno da frutos a finales del verano, es de copa de tipo irregular.



Ficus benjamina; su nombre común es laurel su follaje es muy persistente da frutos en verano.



Ficus indica; nombre común laurel su follaje es persistente da frutos en el verano son de tonalidades amarillentas.



*Ligustrum japonicum*; su nombre común es trueno es un árbol con follaje persistente; florece en primavera y da frutos a principios de verano.



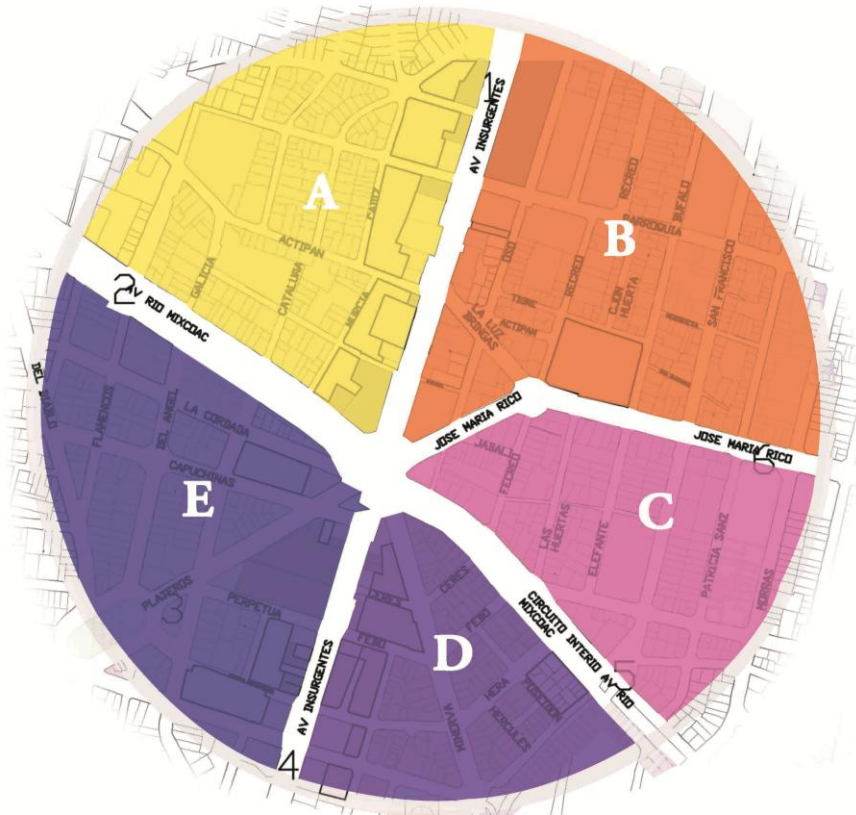
*Phoenix canariensis*; su nombre común es palmera; florece en primavera y fructifica en verano.



## 1.2 IMAGEN URBANA

### BARRIOS

Según Kevin Lynch <sup>1</sup>“los Barrios o Distritos son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional, en el que el observador entra “en su seno” mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común pero científico que los identifica.”



Los Barrios que rodean nuestro terreno son:

- A) Colonia San Juan Insurgentes, límites Av. Insurgentes, Barranca del muerto y Río Mixcoac.
- B) Colonia Actipan, límite Eje 7 con Eje 8 sur y Av. Coyoacán.
- C) Colonia Actipan, límites Eje 8 sur, Circuito Interior y Av. Coyoacán.
- D) Colonia Crédito constructor, límites Av. Insurgentes, Circuito Interior y Barranca del muerto.
- E) Colonia San Juan Insurgentes, límites Av. Insurgentes, Barranca del muerto y Río Mixcoac.

<sup>1</sup> texto extraído del libro “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch pág. 62 párrafo 3

## SENDAS / VIALIDADES

Según Kevin Lynch <sup>2</sup>“Las Sendas son los conductos que sigue el observador normalmente ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.

De lo mencionado con anterioridad encontramos que el terreno está rodeado por sendas que se mostraran a continuación.

Hablando en términos específicos, el sitio se encuentra en la colonia Actipan en la delegación Benito Juárez en el cruce de Av. Insurgentes Sur y Eje 8, delimitado también por la Calle de Oso y 2 de Abril.

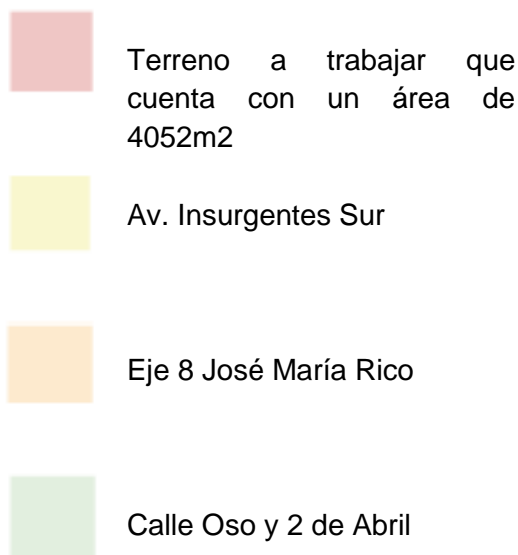




Imagen que muestra las principales sendas del terreno

<sup>2</sup> texto extraído del libro “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch pág. 62 párrafo 1


A partir de este análisis nos damos cuenta de lo conflictiva que llega a ser este cruce, ya que incluye avenidas importantes que comunican distintos puntos de la ciudad, empezando con insurgentes sur, en donde la presencia del metro-bus hace aun más conflictivo el cruce, irónicamente esto le da una importancia mayor al área de estudio, la avenida eje 8 que comunica el oriente con el sur, la avenida Mixcoac que comunica a insurgentes con el anillo periférico, y así mismo la avenida Insurgentes comunica el norte con el sur.

 Interior avenida río Churubusco con vertientes hacia insurgentes sur ambos sentidos, eje 8 (av. Popocatépetl), av. río Mixcoac.




 Av. río Mixcoac con vertientes a insurgentes sur ambos sentidos, eje 8 (av. Popocatépetl) av. río Churubusco.




 Av. insurgentes sur con vertientes hacia interior av. río Churubusco, eje 8 sur (Popocatépetl), interior av. revolución, av. río Mixcoac.



 Av. río Churubusco con vertientes a insurgentes sur ambos sentidos, eje 8 (av. Popocatépetl).



 Avenida insurgentes sur dirección la joya, con vertientes a: av. río Churubusco, eje 8 (av. Popocatépetl) av. Mixcoac.







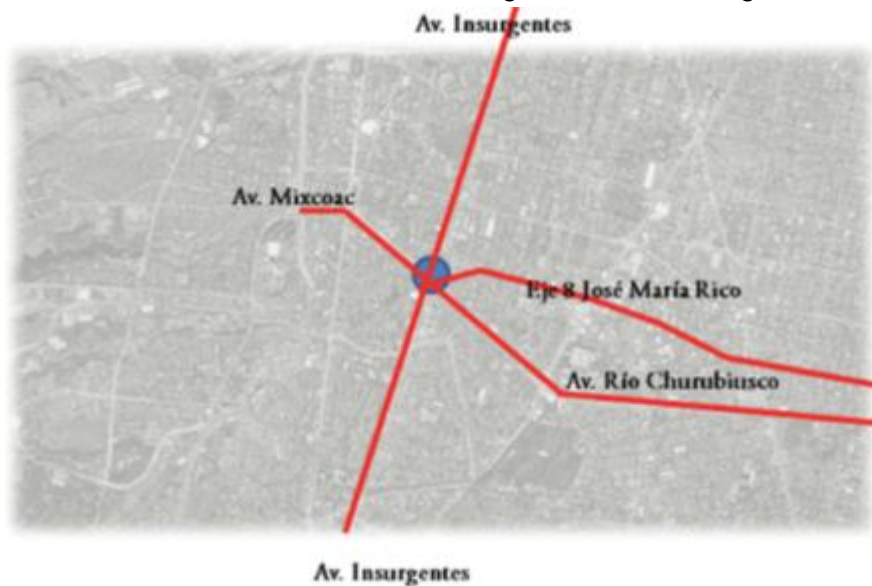
Conjunto de vialidades representadas por los colores mostrados anteriormente.

### Vialidades principales

Av. Insurgentes: Comunica la parte norte con la parte sur (Cuauhtémoc y Coyoacán)

Avenida Mixcoac y Río Churubusco: Comunica la avenida Periférico con el norponiente de la ciudad.

Eje 8 José María Rico: comunica la avenida Insurgentes con la delegación Iztapalapa.



## Vialidades secundarias

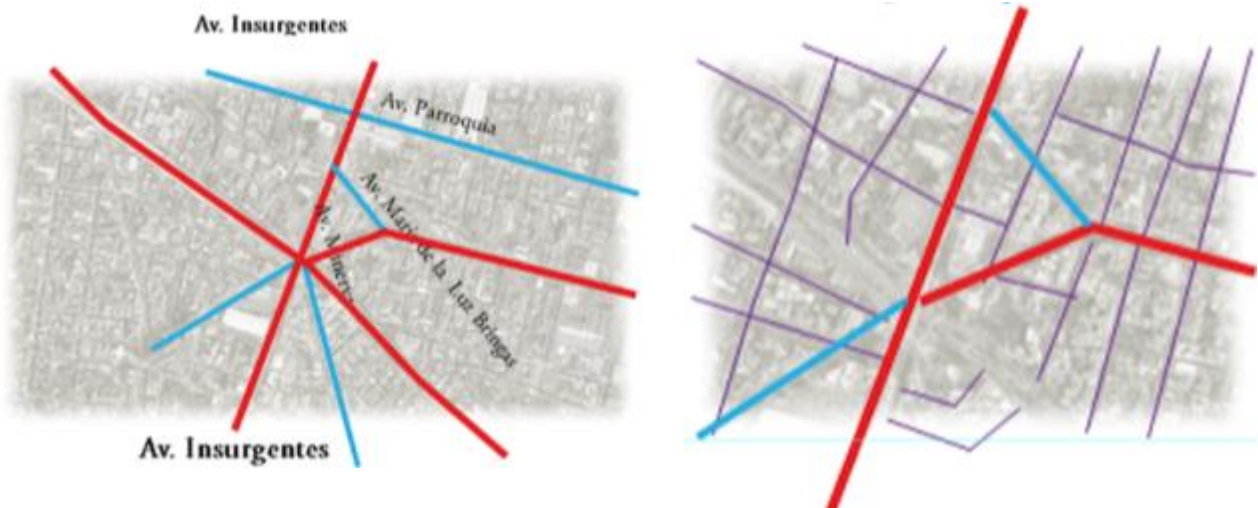
Av. Plateros que tiene como remate el parque de la bola y continua hasta barranca del muerto.

Avenida minerva que comunica la Avenida universidad con Insurgentes  
Av. Parroquia, que comunica al eje 7 con Insurgentes.

Av. María de la Luz Bringas avenida posterior al terrenos, corta en distancia, pero importante por servir de desviación y comunicación con las calles terciarias

Las vialidades terciarias consideramos que son las propias del lugar y de la colonia, las cuales se comunican entre si y son transitadas por las personas del lugar. Se desarrollan servicios útiles para la comunidad.

Entre las más importantes esta, Recreo, oso, 2 de abril, elefante, Cataluña, Actipan, Asturias, Murcia etc.



## Bloques comerciales

Las zonas de esparcimiento están dadas prácticamente en la misma zona, por una parte la tienda ancla "Liverpool" y galerías insurgentes que forman un gran bloque comercial, que atrae a todo tipo de usuarios, de diferentes zonas por lo que el punto en donde se encuentran, vialidades que prácticamente nos comunican de cualquier punto, Norte, Sur, Oriente



IMAGEN 1



Y Poniente, es sumamente relevante en la zona de estudio, a pesar de ello, como la ciudad está prácticamente pensada para automóviles, deja sin muchas posibilidades al usuario para poder recorrer el sitio sin tener que preocuparse ello.

Dentro de este bloque comercial se encuentra una calle terciaria en donde de igual modo se incluye dentro del bloque comercial ya que esta calle "Recreo" es utilizada para un mercado sobre ruedas que da servicio los días martes de cada semana. (Imagen 1)

Dentro de esta zona sobre la avenida de plateros encontramos un centro comercial el cual también es un punto relevante para el flujo de gente que atrae. (Imagen 2).

### FLUJO VEHICULAR Avenidas principales

Esta diferencia es muy marcada entre cada vialidad, Principalmente sobre la Av. Insurgentes, que la mayor carga de tránsito vehicular es durante las mañanas en ambas direcciones, aproximadamente entre las 7 am. y las 10 am. Después de este tiempo la carga vehicular es mejora considerablemente, de igual modo en ambos sentidos. Posteriormente se ve marcada la carga vehicular, de las 2pm hasta las 4pm. Y cuando el transito se torna mucho más conflictivo es entre el transcurso de la tarde y la noche, hasta después de las 10 pm, la congestión se hace más pesada si algún automóvil hace alguna parada sobre esta avenida, ya que considerando que los carriles son muy angostos y se redujo el número de carriles por la construcción del metro-bus se hace sumamente problemática. (Imagen 3)



IMAGEN 2



IMAGEN 3



IMAGEN 4

Sobre eje 8 José María Rico, el flujo vehicular es más aceptable, porque el número de personas que se dirige del sur al oriente es mucho menor que las que viene del oriente al sur esto debido a que los mayores puntos de concentración es al centro, no a las periferias. Sin embargo en los nodos por los cuales cruza, se torna un p poco lento. (Imagen 4)

Prevalece la circulación del transporte público “microbús” que es el principal medio de transporte a diferencia de insurgentes que es el metro-bus.

Avenida Mixcoac Río Churubusco.

Al igual que eje 8 se dirige al oriente y nororiente, pero a diferencia de eje ocho se trata de una avenida que comunica un gran número de avenidas principales como lo son Viaducto Río de la Piedad, Ignacio Zaragoza, eje 3, eje 4, eje 5, calzada de Tlalpan, esta avenida al contar con ambos flujos es mucho más transitada q la avenida eje 8 José María Rico. (Imagen 5)



**IMAGEN 5**

Avenidas secundarias

La avenida Plateros está inmersa dentro de un bloque que prácticamente es para el transito local, comunica a todos los usuarios que viven en este cuadrante a comunicarse en automóvil a la avenida de barranca del muerto y a pie a la avenida rio Churubusco. No tiene problemas de congestión vial, sin embargo no tiene una salida directa en automóvil al cruce con insurgentes.(Imagen 6)



**IMAGEN 6**

La avenida Minerva es más extensa ya que empieza en el cruce con insurgentes, y se conecta con barranca del muerto de igual modo, la consideramos prácticamente para la población del sitio ya que tampoco cuenta con una salida directa a avenida insurgentes. Es el punto para dirigiste a las calles internas de este bloque y por lo tanto dirigirlas a avenida universidad. (Imagen 7)



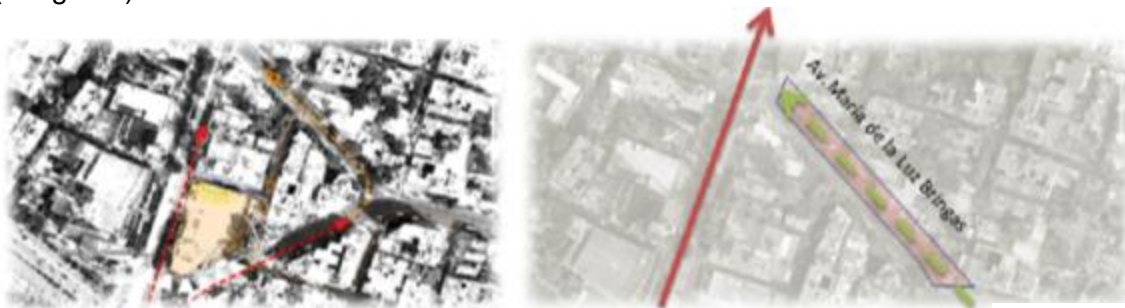
**IMAGEN 7**

Av. Parroquia si bien esta avenida no está directamente relacionada con el terreno, si lo está con la zona comercial de “Liverpool” y Galerías Insurgentes. Lo cual es uno de los detonantes de la zona para llegar a la zona de estudio. (Imagen 8)



**IMAGEN 8**

Av. María de la Luz Bringas esta avenida es principalmente utilizada como vertiente hacia insurgentes, es una extensión hacia insurgentes desde eje 8. la consideramos dentro de las avenidas secundarias ya que aunque se trata de una avenida poco extensa, sí comunica dos avenidas principales y es también prácticamente para el tránsito local. (Imagen 9)



**IMAGEN 9**



## Avenidas terciarias

Estas calles son propias de la colonia, las relacionadas directamente con la vivienda y el andar diario de las personas que habitan la zona de estudio, dentro de estas calles se desarrollan las actividades, mas privadas de los usuarios, como mercados sobre ruedas, en la calle de Recreo, la correspondencias a las escuelas del lugar, Simón Bolívar, incluso religiosas, entre las calles de “Cordobanes” y “Plateros”. (Imagen 10)



IMAGEN 10

En estas calles se contemplan las que tienen una relación directa al terreno ya que son las que se utilizan para los accesos vehiculares a los estacionamientos del museo con centro comercial.

La calle 2 de abril, si bien esta calle es muy angosta con seis metros de ancho permite la circulación de uno, incluso dos automóviles, sin embargo esta calle se puede adecuar y controlar el paso de los vehículos, ya que prácticamente es la calle para acceder a la concesionaria de automóviles. La calle de oso es más transitada que la calle de 2 de abril, incluso remata con el centro comercial de “Liverpool” esta calle, al contar con una barrera visual compuesta por una serie de arboles, permite controlar el sonido y la temperatura del lugar.



IMAGEN 10.1 tomada desde la calle Recreo

Es determinante definir los espacios donde la circulación es apta para ser transitada, al tratarse de calles la circulación es fluida pero su mayoría son utilizadas para estacionar vehículos, lo cual genera un conflicto en zonas donde no es necesario.



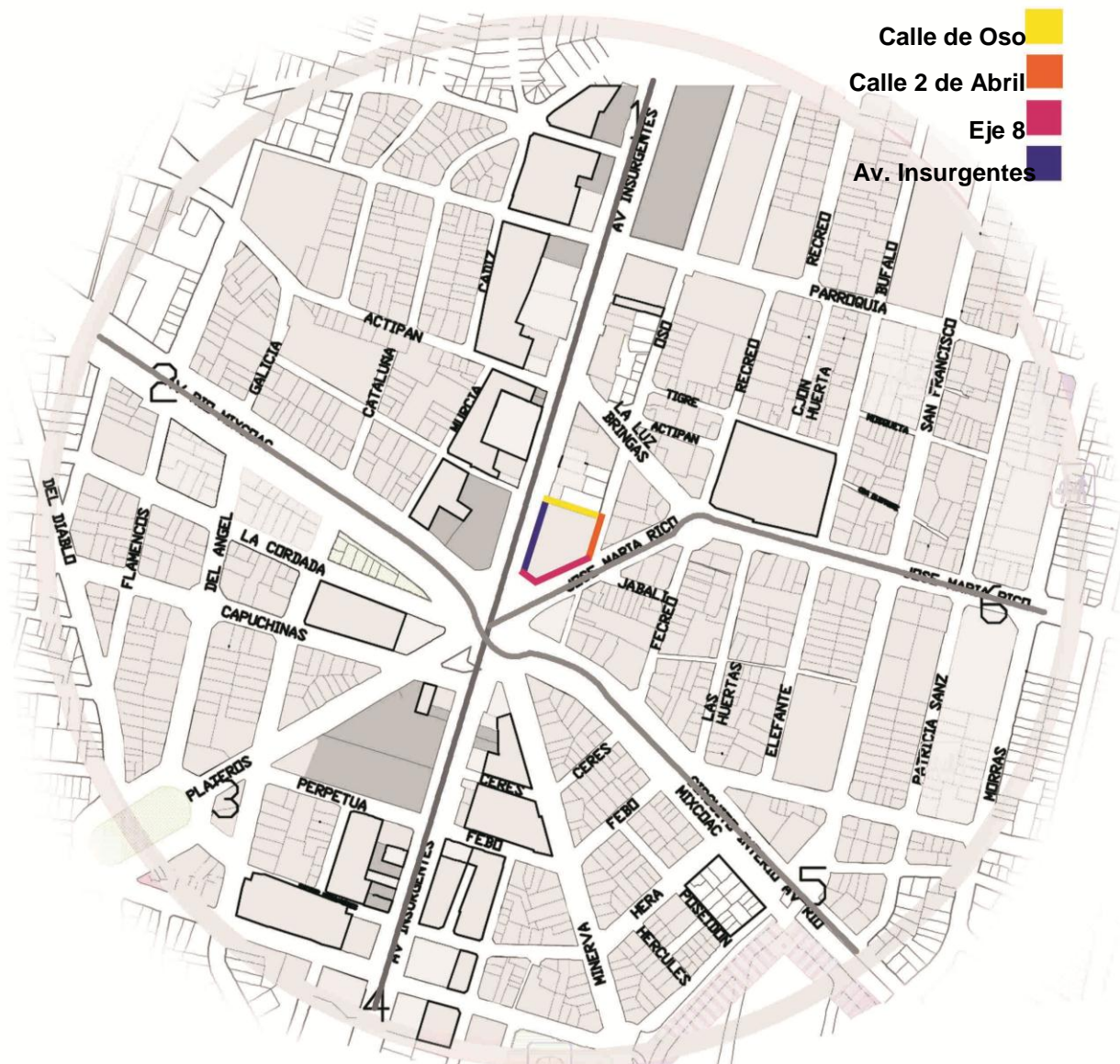
IMAGEN 10.2 tomada desde la calle Recreo

Todo este análisis nos pone en evidencia que zonas son más factibles para generar nuestra entrada de estacionamiento y cuales dejar como de paso peatonal o bien proponer ampliar otras para así generar espacios más libres y amplios para transitar según requiramos y sean nuestras intenciones arquitectónicas en cuanto al proyecto.

## BORDES

Según Kevin Lynch <sup>3</sup> “los Bordes son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas: Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados. Estos bordes pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones”.

Los bordes en nuestro terreno son aquellos elementos que delimitan el espacio donde vamos a trabajar y son los siguientes:



<sup>3</sup> texto extraído del libro “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch pág. 62 párrafo 2

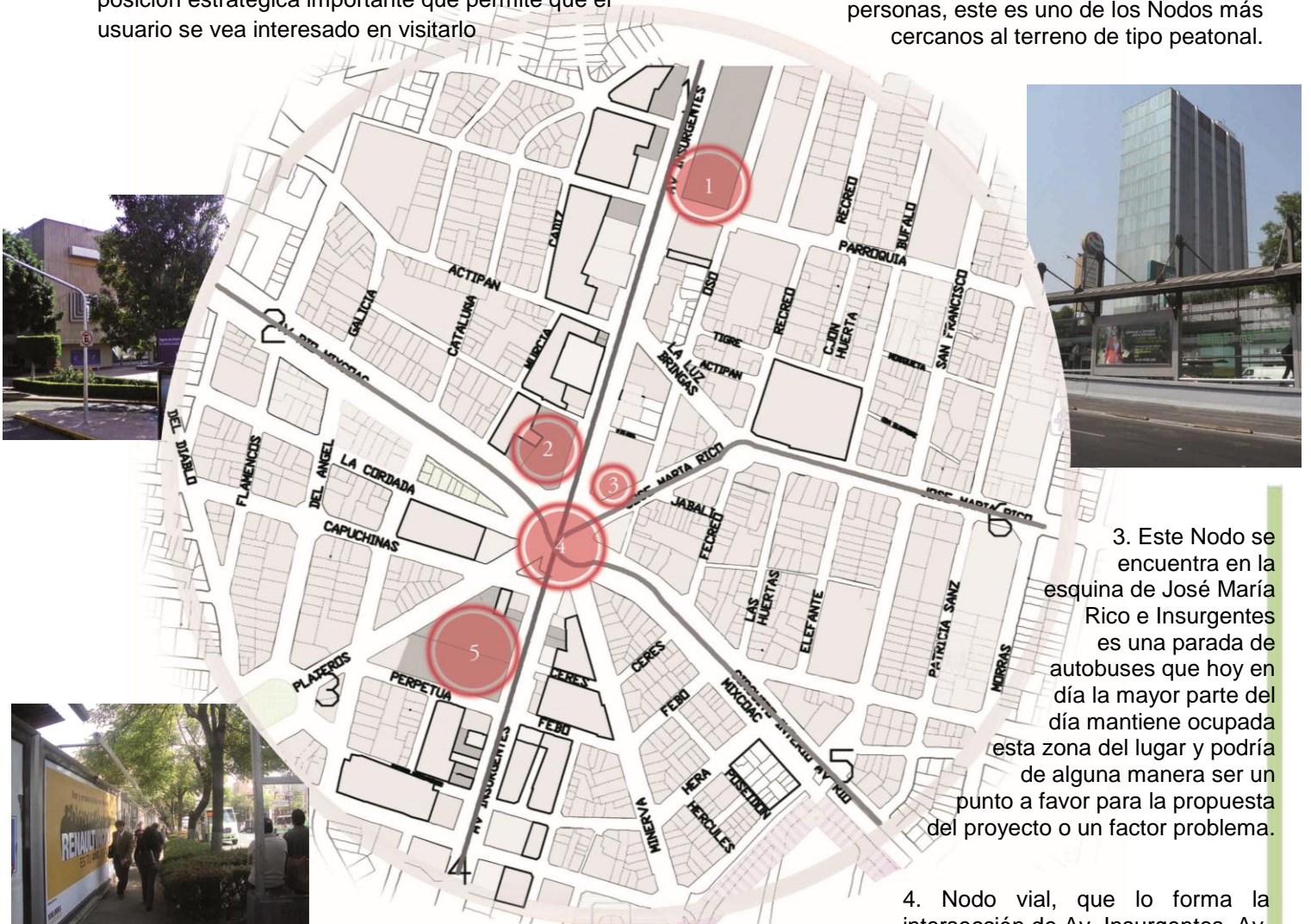


## NODOS

<sup>4</sup> “Los Nodos son puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. Pueden ser concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada”.

1. Nodo entre Av. Insurgentes y Calle de Parroquia donde podemos encontrar una plaza comercial (Liverpool) que por encontrarse en una avenida principal y dentro de un sector comercial tiene una posición estratégica importante que permite que el usuario se vea interesado en visitarlo

2. Nodo situado en la esquina entre Av. Insurgentes y Av. Mixcoac, es un Cine que ocupa gran parte de la esquina y del mismo modo al encontrarse dentro de una zona comercial permite la gran atracción de personas, este es uno de los Nodos más cercanos al terreno de tipo peatonal.



3. Este Nodo se encuentra en la esquina de José María Rico e Insurgentes es una parada de autobuses que hoy en día la mayor parte del día mantiene ocupada esta zona del lugar y podría de alguna manera ser un punto a favor para la propuesta del proyecto o un factor problema.

5. El último de los Nodos cercanos al sitio lo conforma una tienda de autoservicio que trae gran cantidad de usuarios peatonales y automovilísticos. La gran cantidad de personas que atraen los nodos son un elemento en donde nuestra plaza comercial puede tener un papel importante ya que puede convertirse en un nodo mismo en el sitio o bien puede distribuirse como un espacio distribuidor.

4. Nodo vial, que lo forma la intersección de Av. Insurgentes, Av. Río Mixcoac y José María Rico que también al encontrarse dentro de este sitio el metrobus el paso peatonal es importante y un punto de conflicto para el acceso al proyecto y el usuario conductor.

<sup>4</sup> texto extraído del libro “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch pág. 62 párrafo 2



## HITOS

Según Kevin Lynch: <sup>5</sup>“Los mojones son oro tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos sino que le son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, como por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña.”

Existen una serie de Hitos cerca del terreno que por su altura o historia dentro de la zona nos dan la pauta; para que estos nos sirvan de referencia o bien compitan con nuestro propio edificio dependiendo nuestras intenciones podría ser un factor de gran aporte o nos dan referencia para saber cómo y por donde insertarnos en el sitio.

1. Edificio en eje 8 José María Rico, se distingue por su altura.



2. Parada de Metrobus ya que muchos de los usuarios que hacen uso del sitio llegan por este medio de transporte y ubican mas frecuentemente este sitio y es uno de los mas cercanos a nuestro terreno.



3. Edificio de SEDESOL que por su materialidad y altura se nota cuando el usuario viene de Insurgentes hacia Universidad.

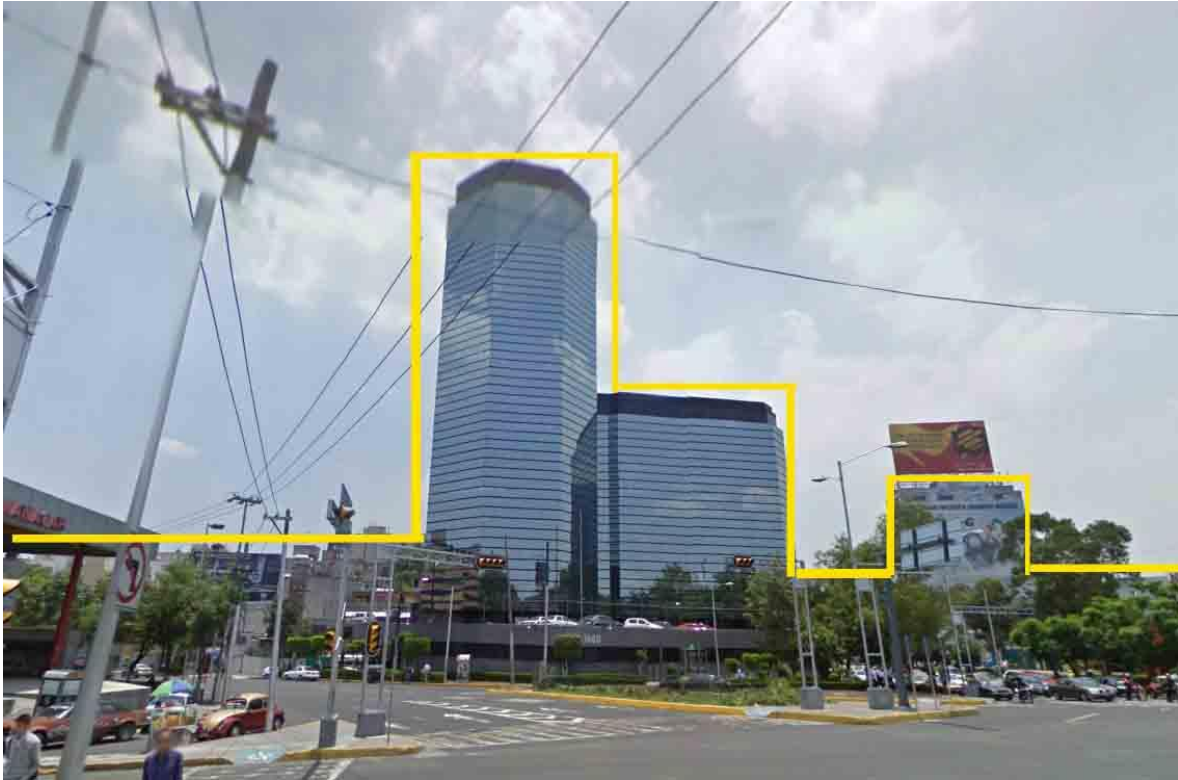
4. Teatro de los Insurgentes que por su Historia es conocido en la zona y puede servir de referencia.

5. Torre Insurgentes Nortel y las otras torres aledañas dan una serie de puntos de referencia para el sitio.

<sup>5</sup> texto extraído del libro “La imagen de la ciudad” de Kevin Lynch pág. 63 párrafo 2.

## PERFIL URBANO

Considerando el entorno inmediato de la zona de trabajo, nos encontramos con una parte de la ciudad predominantemente horizontal, con algunos edificios que destacan por su altura y verticalidad; principalmente en el nodo del cruce de la Av. Insurgentes, Eje 8 y Circuito Interior.



Cruce de Circuito Interior y Eje 8



Calle Oso



Insurgentes



### 1.3 ANALISIS DEL ESPACIO URBANO LLENOS Y VACIOS (ÁREA CONSTRUIDA)

El color negro en la imagen representa los espacios aledaños al nuestro en donde existe construcción; por lo que podemos notar que no se encuentran espacios con áreas verdes; nosotros aludimos esta conformación ya que el espacio tiene un carácter comercial por lo que los usuarios de la zona tienen un uso del espacio distinto.



Consideramos que al existir escuelas cercanas, oficinas y zonas de vivienda por lo que proponemos espacios de áreas verdes que ayuden a generar microclimas y áreas de recreación.

## SECUENCIA VISUAL

Una de las vistas más amplias que tenemos del terreno es hacia la Avenida Insurgentes, que aunque es la avenida más amplia, el camellón es nuestra primer barrera visual y en mayor parte de nuestro terreno encontramos la estación del metrobus seguido de la gran barrera de arboles.

Por lo que quizá nuestras vistas no serán tan agradables, sobre todo a las llamadas horas pico; pero esa barrera de arboles, de vegetación, ayuda a amenizar un poco la vista.

Solo a contra esquina encontramos un edificio alto que sobresale de la acera inmediata a nuestro terreno, Manacar, un edificio en forma de prisma rectangular de cristal a un lado del cine, puede atraer la vista por ser el más sobresaliente.

A  
V.  
I  
N  
S  
U  
R  
G  
E  
N  
T  
E  
S



**IMAGEN 11**

La contaminación visual sobre esta acera, a pesar de ser insurgentes, no es tan abundante, al menos no a la vista del peatón, quizá en niveles más altos pueda afectar un poco por ser un corredor ampliamente comercial. (Imagen 11).

Con respecto a la calle 2 de Abril, nos encontramos con una acera bastante angosta, prácticamente de paso peatonal y de acceso exclusivo para nuestro edificio colindante, pues solo los vehículos que transitan por aquí se dirigen a este edificio.

Además que el tratamiento de piso cambia con el resto de las avenidas y calles.

Es un edificio no muy alto, AFASA, consta de siete niveles, pero al estar tan cercano sería recomendable dejar un espacio o no pegar demasiado la construcción hacia esta calle, pues generaríamos un espacio de transición bastante oscuro y frío, provocando así que sea solo un acceso exclusivo para nuestro colindante.

La calle de Oso, encontramos edificios habitacionales de entre seis y siete niveles, con excepción de la esquina que solo tenemos un nivel, por lo que esto no nos genera ninguna vista atractiva, quizá más agradable o tranquila, por el uso que tiene.



Quizá el gran atractivo que podemos encontrar en esta calle, es el gran árbol que se encuentra justo en la esquina, pues por su tamaño y su ubicación llama mucho la atención al espectador. (Imagen 12).

Esta vista es más amplia que las demás aceras, pues se puede percibir perfectamente la dimensión de la avenida, sin embargo no tenemos algún elemento importante por rescatar en cuestión a la visión espacial.

Nos encontramos a contra esquina, con esbelto y alto edificio de cristal, la Coordinación Nacional del Programa del Desarrollo Humano Oportunidades, pero colindantes a él, encontramos edificios habitacionales que comparados a su escala se ven muy pequeños.

La vegetación que tenemos es prácticamente inmediata, se encuentra justo en la acera de nuestro terreno, lo cual puede ayudar a formar una pequeña barrera visual.

Como podemos darnos cuenta, hacia el entorno de nuestro terreno no tenemos alguna vista agradable o una vista importante por rescatar o considerar, es por ello que dentro del diseño será importante generar esas vistas quizá al mismo interior del proyecto para hacerlo mucho más atractivo, sin dejar a un lado, claramente, nuestro contexto inmediato. (Imagen 13).

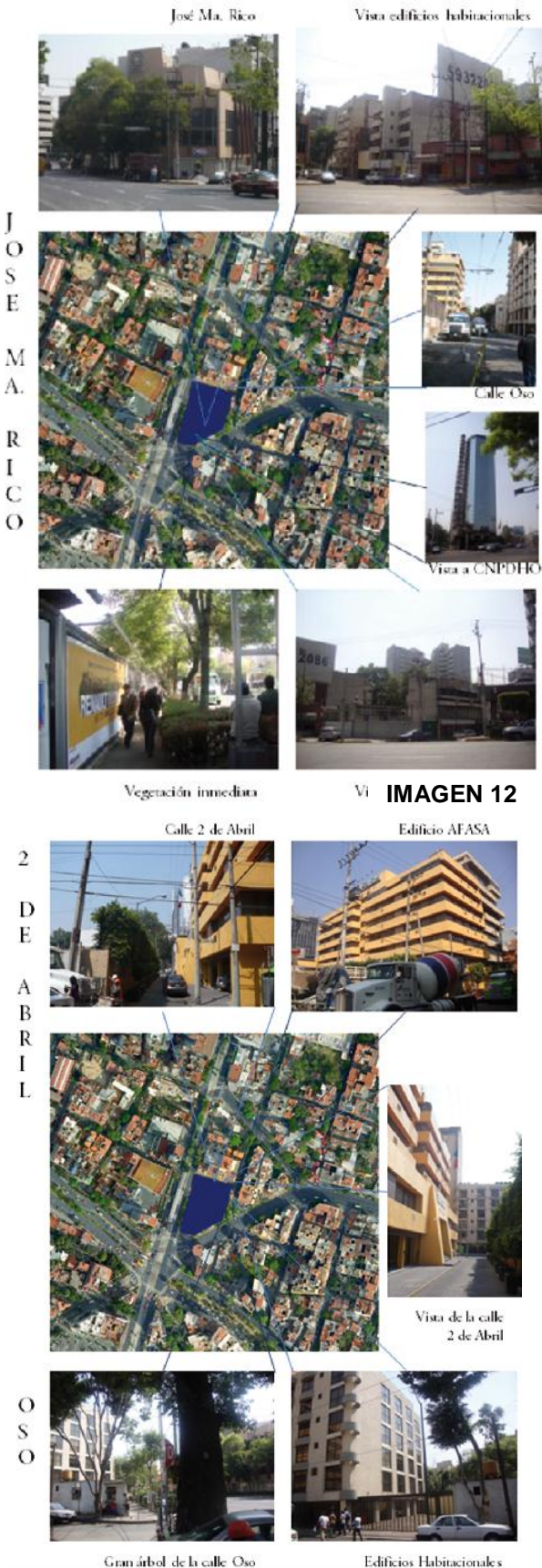


IMAGEN 13



14 niveles



20 niveles



1 nivel

Por Av. Insurgentes encontramos edificios que van de los 8 a 12 niveles, la materialidad de las fachadas de los edificios predominan las fachadas de cristal para llamar la atención de los transeúntes tanto a nivel peatonal como vehicular.



8 niveles



5 niveles

Por Eje 8, calle 2 de abril y Oso encontramos que las edificaciones van entre los 6 a 8 niveles y la materialidad de las edificaciones es diferente predomina el macizo sobre el vano, y las fachadas usan el concreto y ventanas de cristal.



6 niveles



## MATERIALES Y TEXTURAS

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.

Presencia de aplanados rugosos y lisos, con diversidad de tonalidades, pero la homogeneidad en materiales que dan sensación de firmeza.

Se da continuidad con las fachadas en aplanados rugosos, variedad de tonalidades, aunque sobresalen los grises en edificios de altura.



2 DE ABRIL



OSO



CIRCUITO INTERIOR



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.

INSURGENTES

---

## 2. PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA

### 2.1 DESARROLLO DE USOS MIXTOS

#### EDIFICIO 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: <sup>6</sup>

- 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 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, o sea la ubicación con la facilidad de acceso.
- 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.

Considerando lo anterior y las necesidades generales que requiere la ciudad, se toma la decisión de una respuesta arquitectónica que combine dos tipos de uso con características sociales diferentes, como lo son culturales y recreativas, que al integrarlas crean un concepto innovador. De esta manera la propuesta beneficia enormemente la calidad del espacio utilizado, este beneficio va dirigido de igual manera para los usuarios y cubrir así sus necesidades de compra y de enriquecimiento cultural.



The New York Athletic Club, Edificio Mixto

---

## ¿QUÉ ES UN MUSEO?

La palabra museo que proviene del latín *museum* fue antiguamente la casa de las musas, de allí la palabra; pero lo que nos interesa saber es *¿Qué es un museo y cómo funciona?*

Un museo es el lugar donde se exponen al público de manera ordenada colecciones de objetos de tipos científicos, históricos, arqueológicos, etnográficos o de arte para su estudio.<sup>7</sup>

Por esto mismo entendemos que el museo cumple una función principal, que es el exponer; por lo que buscamos de la manera más clara que el espacio pueda ser atractivo y con los afines fundamentales con los que se debe contar para que la actividad pueda desarrollarse de manera óptima.

De esta manera el espacio debe de contar con circulaciones definidas por las propias piezas expuestas, siguiendo un flujo constante que te invita a descubrir cada una de las partes de la exposición; las cuales pueden ser cubiertas o al aire libre.

Otra función importante del museo es la restauración y mantenimiento de las obras y piezas de la colección expuestas, por lo que se debe de contar con espacios apropiados y debidamente acondicionados para el buen funcionamiento del mismo.



Museo Universitario de Arte Contemporáneo  
MUAC, Teodoro González de León

<sup>7</sup> Diccionario del uso del español, María Moliner, 3ra. Edición, Madrid, 2007.



## HISTORIA DE LOS MUSEOS

El primer Museo que se conoce data del siglo III a.C. y fue creado por el rey Tolomeo Filadelfo en Alejandría, el cual abrió sus puertas a artistas, sabios y filósofos celebres.

A partir de allí en Grecia los templos se fueron llenando de colecciones de piezas, lo mismo sucedía en Roma, de tal manera que las familias se hacían poseedoras de piezas valiosas, Durante la edad Media las Iglesias y Catedrales se convirtieron en museos, donde las piezas expuestas solamente demostraban una leyenda.

En el Renacimiento con el descubrimiento de las culturas clásicas griegas, las cosas se modificaron de tal manera que las colecciones de piezas tomaron mayor importancia y fue en este momento cuando se empezaron a crear colecciones muy valiosas.

Ya durante el siglo XVI y XVII las monarquías europeas forman grandes colecciones; fue hasta el siglo XVIII cuando surgen las colecciones públicas y fue en París donde se iniciaron las exposiciones de piezas como cuadros cada semana en el Palacio de Luxemburgo, fue en este momento cuando la idea de un museo cambia históricamente.

<sup>8</sup>Dentro de los tipos de museos destacan:

- *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.



Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey, Ricardo Legorreta

<sup>8</sup> THOMPSON, Garry, *El museo y su entorno*, Ediciones Akal, España, 1998.

---

## COLECCIÓN JUMEX

<sup>9</sup>La Colección JUMEX es una organización sin fines de lucro que refleja el deseo de promover el bienestar individual y el desarrollo de la sociedad mexicana en el campo artístico, cultural, académico y educativo. Su misión es promover la producción, conservación, investigación, reflexión, construcción de sentido, comunicación y exhibición del arte contemporáneo producido en México y el extranjero.

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 2000 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.

Fucking with My Head II, de la serie La búsqueda del ombligo.

2006-2007

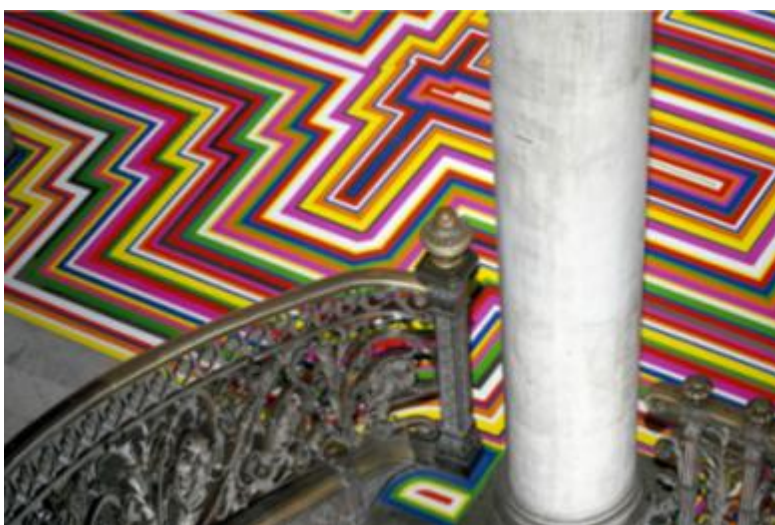
Tinta sobre papel montado sobre panel de madera de 210 x 180



Aerei  
1988  
Bolígrafo sobre papel  
150x 300 cm



Zobop (flourescent)  
2006  
Cinta de vinilo al piso;  
instalación *in situ*  
dimensiones variables.



No somos diferentes.  
Rodrigo Suárez.





## ¿QUÉ ES UN CENTRO COMERCIAL?

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 concentrado que cuenta con una mayor cantidad de clientes potenciales dentro del recinto.

El tamaño es una de las diferencias fundamentales entre un centro comercial y un mercado, además este último puede no situarse en un sitio techado. Otra de las diferencias es la existencia de una o más tiendas ancla; esto es los hipermercados o tiendas por departamentos.

Un centro comercial está pensado como un espacio público con distintas tiendas e incluye lugares de ocio, esparcimiento y diversión<sup>10</sup>.

Aunque esté en manos privadas por lo general los locales comerciales se alquilan y se venden de forma independiente.

Los centros comerciales poseen un orden determinado para disponer las tiendas, por ejemplo, una planta o sector es solo para ropa, otro para comida o centro de diversión y ocio.

Cumple las mismas funciones que cumplía la antigua plaza del pueblo: lugar de encuentro, manifestación de los intereses de las personas hacia los otros vecinos, que al final de la jornada en un fin de semana han pasado por allí, que es como la calle mayor que va a la plaza mayor en los pueblos o su equivalente en los barrios.



Palacio de Hierro, Centro Comercial Perisur



Centro Comercial La Isla, Acapulco Guerrero

<sup>10</sup> FRISKE, John. (1842-1901) Filósofo e historiador estadounidense.

---

## HISTORIA DE LOS CENTROS COMERCIALES

Mucho han cambiado los centros comerciales desde que aparecieron sus primeros precursores en los Estados Unidos ya en la primera mitad del siglo XX, aunque no se sabe con seguridad cual fue el primer centro comercial que apareció en el mundo, se coincide en que el primer centro comercial grande al estilo moderno fue el "Northgate Center", construido en 1950 en los suburbios de Seattle (Estados Unidos) y fue diseñado por Victor Gruen a quien se le conoce como el precursor de los centros comerciales modernos. El "Northgate Center" fue el primer centro con un pasillo central que además contuviera un almacén ancla, el centro ofreció todo "bajo un techo" que permitió hacer compras independientemente del clima o de los problemas de parqueo<sup>11</sup>.

A partir de 2000 se inició la época dorada de la promoción de los centros comerciales marcando nuevos patrones de consumo, con un crecimiento fuerte y sostenido. La diversidad del conjunto de los nuevos centros comerciales es una característica principal de este principio de siglo. La arquitectura marca una tendencia importante, ya que los diseños innovadores son implantados para subrayar su identidad. Otra tendencia es que los centros comerciales se convierten en instrumentos para la planificación urbanística de periferia y de centro, pero estos se convierten en un foco de atracción para promover la venta de los nuevos desarrollos habitacionales. En la actualidad los centros deben ser un espacio para muchas personas: niños, adolescentes, familias, solteros, ancianos y discapacitados, que atraiga de manera natural a consumidores, comerciantes e inversionistas. Algunos de los tipos de centros comerciales encontramos:

**Fashion Mall:** De dimensiones enormes con una tienda departamental grande, así como al menos 150 locales comerciales de venta al menudeo, sin supermercado, generalmente de ropa y artículos de uso personal, casi siempre con clima, cerradas y de varios pisos y habitualmente acompañados de cines.

**Community Center:** De uso diario, por consiguiente con supermercado, artículos de uso común, variedad de productos que son de uso diario, visitadas por lo menos 1 vez a la semana, cerradas, climatizadas, son sólo de 1 piso y suelen contar con cines.

**Town Center:** No necesariamente es un ancla de grandes dimensiones, pero sí varias chicas y con productos de uso cotidiano con muchos servicios (tintorerías, mercerías, convivencia, blancos, electrodomésticos, etc. generalmente con pasillos interiores, aunque no siempre son cerradas.

**Online:** El centro comercial online es la forma de comprar que la gente mas está aceptando últimamente, y es que las comodidades de poder comprar desde su casa o puesto de trabajo, sin la necesidad de desplazarse gastando gasolina y/o tiempo, está causando furor. Este tipo de centros comerciales destaca por su crecimiento estadístico de ventas en los últimos años.

<sup>11</sup> página de referencia: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/bogota/1.htm>

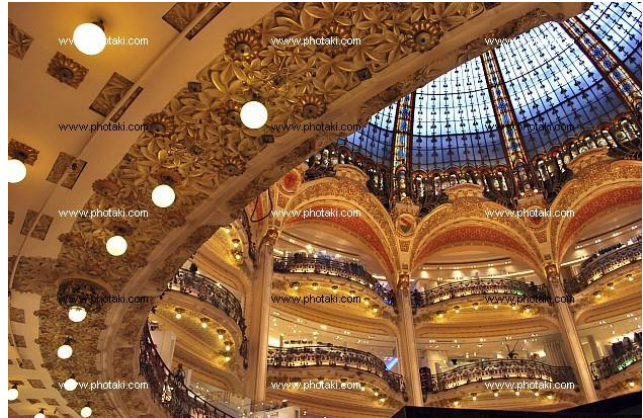
## 2.2 EDIFICIO MIXTO: CENTRO COMERCIAL - MUSEO JUMEX

La finalidad de ambos espacios es fomentar la convivencia y la reunión de personas en un mismo lugar que sirve de esparcimiento, así como la exhibición de objetos varios y de arte.

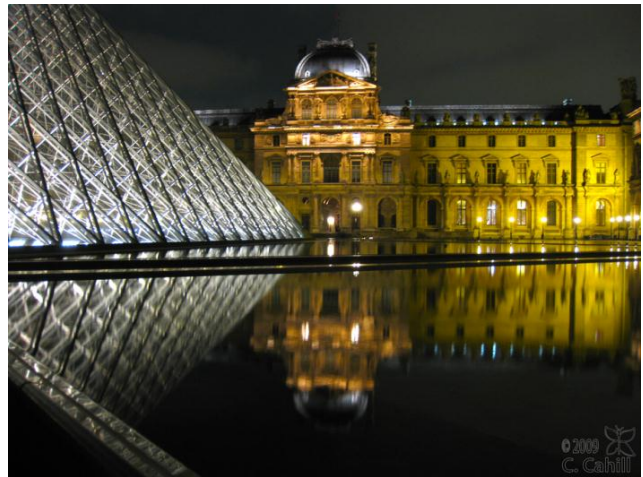
Por sus aspectos funcionales hacen posible la interacción de ambos en un mismo espacio; pues requieren de espacios de circulación amplios y fluidos, espacios abiertos y cerrados, áreas comunes y privadas, pequeñas zonas de estar y un amplio estacionamiento.

En cuanto a la colección “Jumex” al ser de un carácter evolutivo nos sirve como punto de partida para ser considerado hacia la imagen del edificio, puesto que queremos reflejar esa misma dinámica desde el punto de vista del usuario que al cautivarlo lo incite a conocer y adentrarse no solo en el contenido sino en la percepción del espacio.

Es por ello que requerimos de un espacio que se encuentre en una zona de la Ciudad de México que nos ayude a cumplir con todas aquellas exigencias que nos establece el Museo y Centro Comercial; donde podamos generar un nuevo elemento icónico de referencia urbana y de uso público con un alto valor comercial, así mismo que se encuentre en una de las principales vialidades de la ciudad de México y que se acople a una imagen urbana de características contemporáneas.



Galeries Lafayette, Paris



Musée de Louvre, Paris



---

## 2.3 DEFINICION DE LA ZONA DE TRABAJO

### Ubicación

Después del análisis realizado se llegó a la conclusión de buscar una zona representativa para la ciudad no solo por su alto nivel comercial sino por el gran flujo vehicular y peatonal que presente.

Así fue como tomamos la decisión de retomar el sitio ubicado entre vialidades de gran importancia; siendo así el cruce de Av. Insurgentes, Eje 8 y Circuito Interior que representan una conexión de los diferentes puntos de la ciudad Norte-Sur, Oriente-Poniente.

Por su importancia, mayor flujo vehicular y peatonal, por contar con un medio de transporte público “metrobus” nos enfocaremos en un estudio más a fondo sobre la avenida Insurgentes.

A nivel de la vialidad primaria local, la Av. Insurgentes Sur cuenta con una vía gemela paralela correspondiente a Av. Revolución, cuya traza en esta zona muestra una gran proximidad a Insurgentes, definiendo una franja urbana peculiar (a la vez dentro y fuera de San Ángel), que a nivel académico ha sido objeto de propuestas de megaproyectos diversos (doble vialidad en par vial, complejo comercial, hotelero, cultural, y de estacionamiento y transporte, con estructura peatonal ligada con San Ángel y el corredor de negocios del sur).

Considerando lo anterior, podemos delimitar que nuestra zona de estudio se encuentra dentro de un polígono delimitado por elementos arquitectónicos representativos de este sitio y son los siguientes:

- 1.- La Iglesia que le da sentido al barrio de Mixcoac (Poniente)
- 2.- Edificio de oficinas de la Secretaría de Educación Pública (Oriente)
- 3.- Centro comercial Galerías Insurgentes (Norte)
- 4.- Teatro de los Insurgentes (Sur)



Ubicación de Terreno.

## 2.4 CONTEXTO SOCIAL

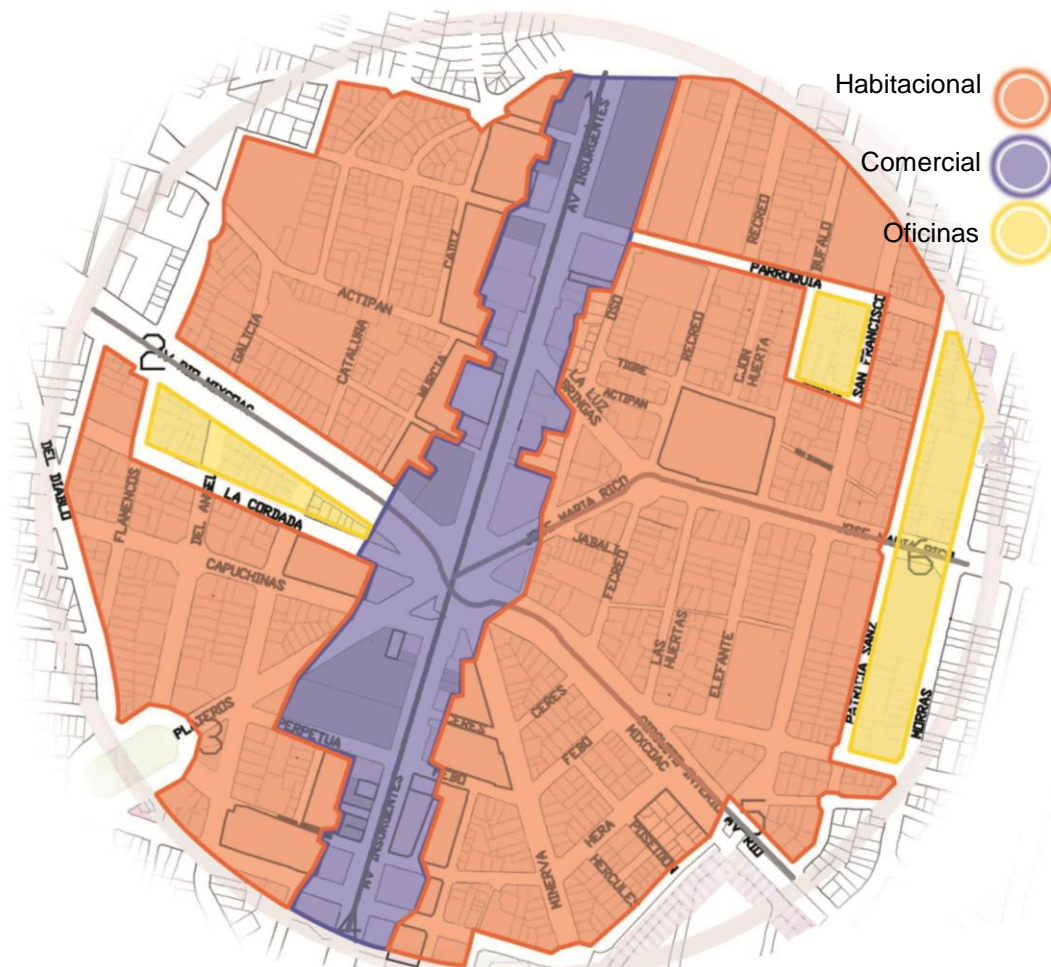
La posición de nuestro terreno es estratégica no solo por encontrarse en una esquina dentro de una avenida muy concurrida sino porque en ella existe un uso actual comercial importante; por otro lado también predomina un uso habitacional.

La densidad de la población es de 13 mil 537 habitantes por km<sup>2</sup>. Existe una población flotante de un millón 500 mil habitantes.

La Delegación Benito Juárez está habitada en su mayoría por estratos medios y medios altos. El 32.38 por ciento de los habitantes son profesionistas y técnicos; el 18.93 trabajadores administrativos; el 14.34 trabajadores de servicios; el 13.50 comerciantes ambulantes; el 12.07 funcionarios y directivos; el 6.98 trabajadores en la industria; el 1.72 en trabajo no especificado y el 0.08 por ciento son trabajadores agropecuarios.

El 70 por ciento del área delegacional está dedicado a la vivienda y a los servicios; el resto lo ocupan calles y avenidas, y sólo un 2 por ciento está destinado a la industria.

El proyecto va dirigido principalmente a las personas que transitan por esta zona, brindándoles un espacio como punto de reunión, invitando a las personas a vivir un espacio de recreación, distracción y cultura.





## 2.5 USOS DEL SUELO

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<sup>12</sup>.

Este terreno se encuentra en la Colonia Insurgentes Mixcoac, entre la Av. Insurgentes sur y José M. Rico, este terreno está cerca de una zona que tiene conservación patrimonial, el uso de suelo que marca este plan delegacional para esta zona es de H4/20/180<sup>13</sup>.

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.

- 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

El cual no es conveniente para nuestro proyecto, pues el uso que se está dando es habitacional con metros cuadrados específicos. Y nuestro proyecto no contara con vivienda, y será más un edificio público, por lo que será necesario basarse en otra normatividad.

Superficie del predio: 4052 m<sup>2</sup>

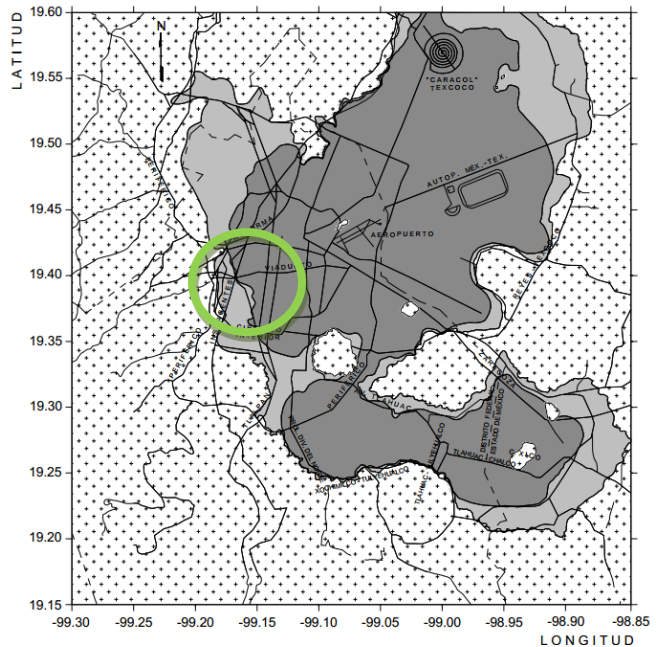


Imagen retomada del Reglamento de Construcciones del D.F.



Imagen retomada del Plan Delegacional de la Delegación Benito Juárez

<sup>12</sup> Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2010.

<sup>13</sup> Página de referencia: <http://www.seduvi.df.aob.mx/>

## ALTURAS MÁXIMAS PERMITIDAS EN EL SITIO

La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos.

En el caso de que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento conforme a la norma No. 1, es decir, medio nivel por abajo del nivel de banquetta, el número de niveles permitidos se contará a partir del nivel resultante arriba del nivel medio de banquetta. Este último podrá tener una altura máxima de 1.80 m sobre el nivel medio de banquetta.

Todas las edificaciones de más de 6 niveles, deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros

Alturas cuando los predios tienen más de un frente: Con dos frentes en esquina. La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura.

### Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio

Cuando los proyectos contemplen construir pisos para estacionamiento, circulaciones y vestíbulos arriba del nivel de banquetta, podrán incrementar su superficie de desplante hasta en 30 % del área libre y hasta una altura de 10 m sobre el nivel de banquetta. Estos pisos cuantifican en el número de niveles permitidos por la presente norma. Tabla A.

De lo que obtenemos que el uso de suelo para nuestro predio sería HM / 22 / 50 lo cual permite construir un gran edificio excesivamente rentable, principalmente en cuestiones de oficinas. Pero para nuestro proyecto no es la mejor opción.

SUP. PREDIO	NIVELES MAX.	RESTRICCIÓN MINIMA LATERAL	ÁREA LIBRE
1000 – 1500 m <sup>2</sup>	11	3.0 m	30 %
1500 – 2000 m <sup>2</sup>	13	3.0 m	30 %
2000 – 2500 m <sup>2</sup>	15	3.0 m	30 %
2500 – 3000 m <sup>2</sup>	17	3.5 m	35 %
3000 – 4000 m <sup>2</sup>	19	3.5 m	35 %
4000 m <sup>2</sup> en adelante	22	3.5 m	50 %

TABLA A

## PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO / DELGACION BENITO JUAREZ DEL 2004

Para la avenida Insurgentes desde el Viaducto Miguel Alemán a Barranca del Muerto, el uso de suelo es HM 10 / 20 / Z, que aplica la Norma General de Ordenación N° 10, 20 % adicional de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes y restricción de construcción en una franja de 5 m de ancho al frente del predio a partir del alineamiento.

Consideramos que este uso de suelo es el más favorable para nuestro proyecto, pues nos permite una altura razonable para poder generar un hito y no solo en su altura sino también en su forma.

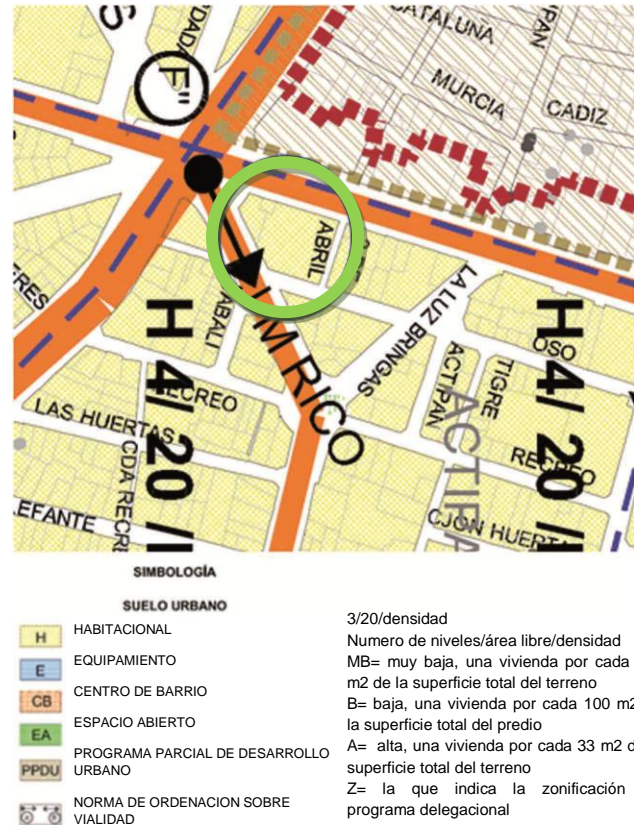


Imagen retomada del Plan Delegacional de la Delegación Benito Juárez.

### ANALISIS DE POTENCIALIDAD DEL PREDIO

<b>Superficie del predio</b>	<b>4052.00 m<sup>2</sup></b>
<b>Área de desplante</b>	3241.00 m <sup>2</sup>
<b>Área libre (20%)</b>	810.40 m <sup>2</sup>
<b>Numero de niveles</b>	10 niveles
<b>Área máxima de construcción</b>	32416.00 m <sup>2</sup>
<b>Área máxima por nivel</b>	3241.60 m <sup>2</sup>
<b>Restricción al frente 5.00 m sobre Insurgentes</b>	
<b>Área de desplante con restricción</b>	2815.60 m <sup>2</sup>
<b>Área máxima de construcción</b>	28156.00 m <sup>2</sup>
<b>Núcleo de servicios (-10%)</b>	25340.30 m <sup>2</sup>

Tabla que muestra un resumen de las áreas que se pueden aprovechar en la construcción.



## NORMAS DE ORDENACION<sup>14</sup>

### Vialidades

Av. de los Insurgentes. De Viaducto Miguel Alemán a Barranca del Muerto

Uso de suelo: Habitaciona I Mixto	Niveles	Altura	M2 min. Vivienda	Incremento Estac. %	Remetimiento	Parámetro	Densidad
	10	-*-	60	20	5	0	Z(según ZONIF (Num. Niveles y % A.L.))
	% Área libre		20	Superficie máxima de construcción (sujeta a restricciones)	26837	No. De viviendas permitidas	56

### Mejoramiento de áreas verdes

El particular responsable de alguna obra nueva o de cualquier modificación deberá sembrar en la banqueta, árboles de diámetro no menor a 10 cm y 2 m de altura a razón de al menos 1 árbol por cada 8 m de fachada, o en un volumen mínimo al de la masa vegetal afectada.

### Tramo y restricciones

Al predio ubicado en la esquina de A. Insurgentes, Eje 8 y Rio Churubusco le aplica la Norma General de Ordenación N° 10; 20% adicional de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes y restricción de construcción en una franja de 5 m de ancho al frente del predio a partir del alineamiento.

<sup>14</sup> pagina de referencia:

[http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cBenitoJuarez&cuantaCatastral=040\\_224\\_01&idDenuncia=&ocultar=1&x=-99.1801005&y=19.368758&z=0.5](http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cBenitoJuarez&cuantaCatastral=040_224_01&idDenuncia=&ocultar=1&x=-99.1801005&y=19.368758&z=0.5)

## ESTACIONAMIENTOS

Los vehículos de visitantes y del personal que ocupe o labore en inmuebles con uso comercial y/o de servicios, deberán utilizar los cajones de estacionamiento acreditados en la manifestación. Una vez cubierta esta demanda, si existieran espacios de estacionamiento excedentes, podrán ser de uso público en los términos de la Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal y el Reglamento de Estacionamientos Públicos.

La restricción de construcción señalada en Av. de los Insurgentes, Calzada de Tlalpan, Av. Revolución y Av. Patriotismo, deberá utilizarse para acceso, salida, área de maniobras, bahías de ascenso y descenso, a fin de no afectar el funcionamiento de la vialidad ni los accesos de otros predios y/o inmuebles.

Basados en las Normas Técnicas Complementarias del Proyecto Arquitectónico, en el Capítulo 1 “Generalidades” subtema Estacionamientos; tenemos que para el Centro Comercial se requiere 1 cajón de estacionamiento por cada 40 m<sup>2</sup> construidos.

## COSTO POR METRO CUADRADO<sup>15</sup>



Costo por m<sup>2</sup> de Construcción  
Correspondientes al mes de julio – agosto 2009.

GÉNERO	CALIDAD	JUL \$/M <sup>2</sup>	AGO \$/M <sup>2</sup>
Vivienda Unifamiliar	Baja	5,160.00	5,173.00
	Media	6,619.00	6,661.00
	Alta	8,129.00	8,205.00
Vivienda Multifamiliar	Baja	4,434.00	4,458.00
	Media	6,461.00	6,510.00
	Alta	10,135.00	10,272.00
Oficinas	Baja	5,634.00	5,697.00
	Media	7,595.00	7,666.00
	Alta	8,740.00	8,835.00
Estacionamientos	Baja	3,183.00	3,227.00
	Media	3,040.00	3,105.00
	Alta	4,944.00	4,985.00
Hotel	Baja	5,683.00	5,719.00
	Media	8,355.00	8,435.00
	Alta	14,265.00	14,427.00
Escuela	Baja	3,477.00	3,509.00
	Media	5,435.00	5,485.00
	Alta	8,640.00	8,720.00
Naves Industriales	Baja	3,242.00	3,227.00
	Media	4,910.00	4,943.00
	Alta	9,445.00	9,471.00

Tabla retomada del manual de costos paramétricos Bimsa.

<sup>15</sup> BIMSA REPORTS S.A. de C.V. Información que hace negocios, pag. 590

## ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD<sup>16</sup>

### Vía pública, espacios abiertos, áreas verdes, parques y jardines

El proyecto, las obras y las concesiones en la vía pública, en los espacios abiertos, en las áreas verdes, parques y jardines o en los exteriores de conjuntos habitacionales deben satisfacer lo siguiente:

- a) Las obras o trabajos que se realicen en guarniciones y banquetas no deben obstaculizar la libre circulación de las personas con discapacidad, en condiciones de seguridad;
- b) Las concesiones en vía pública no deben, impedir el paso a las personas con discapacidad;
- c) Las rampas en banquetas no deben constituir un riesgo para estas personas; y
- d) Tanto postes como el mobiliario urbano y los puestos fijos y semi-fijos deben ubicarse en la banqueta, de manera que no se impida el libre uso de la misma a las personas con discapacidad.

### Circulaciones peatonales en espacios exteriores

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán anti-derrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueta.

### Áreas de descanso

Cuando así lo prevea el proyecto urbano, éstas se podrán localizar junto a los andadores de las plazas, parques y jardines con una separación máxima de 30.00 m y en banquetas o camellones, cuando el ancho lo permita, en la proximidad de cruceos o de áreas de espera de transporte público; se ubicarán fuera de la circulación peatonal, pero lo suficientemente cerca para ser identificada por los peatones.

### Banquetas

Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20 m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semi-fijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano. Cuando existan desniveles para las entradas de autos, se resolverán con rampas laterales en ambos sentidos.

<sup>16</sup> MANUAL TECNICO DE ACCESIBILIDAD, Seduvi



## Camellones

Se dejará un paso peatonal con un ancho mínimo de 1.50 m al mismo nivel que el arroyo, con cambio de textura para que ciegos y débiles visuales lo puedan identificar. Se colocará algún soporte, como barandal o tubo, como apoyo a las personas que lo requieran.

## Rampas entre banquetas y arroyo

Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 10% así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales. Debe estar señalizado y sin obstrucciones para su uso, al menos un metro antes de su inicio.

Adicionalmente deben cumplir con lo siguiente:

I. La superficie de la rampa debe ser anti-derrapante.

II. Las diferencias de nivel que se forman en los bordes laterales de la rampa principal se resolverán con rampas con pendiente máxima del 6%.

III. Cuando así lo permita la geometría del lugar, estas rampas se resolverán mediante alabeo de las banquetas hasta reducir la guarnición al nivel de arroyo.

IV. Las guarniciones que se interrumpen por la rampa, se rematarán con bordes boleados con un radio mínimo de 0.25m en planta; las aristas de los bordes laterales de las rampas secundarias deben ser boleadas con un radio mínimo de 0.05 m.

V. No se ubicarán las rampas cuando existan registros, bocas de tormenta o coladeras o cuando el paso de peatones esté prohibido en el cruce.

VI. Las rampas deben señalizarse con una franja de pintura color amarillo de 0.10 m en todo su perímetro.

VII. Se permiten rampas con solución en abanico en las esquinas de las calles sólo cuando la Administración lo

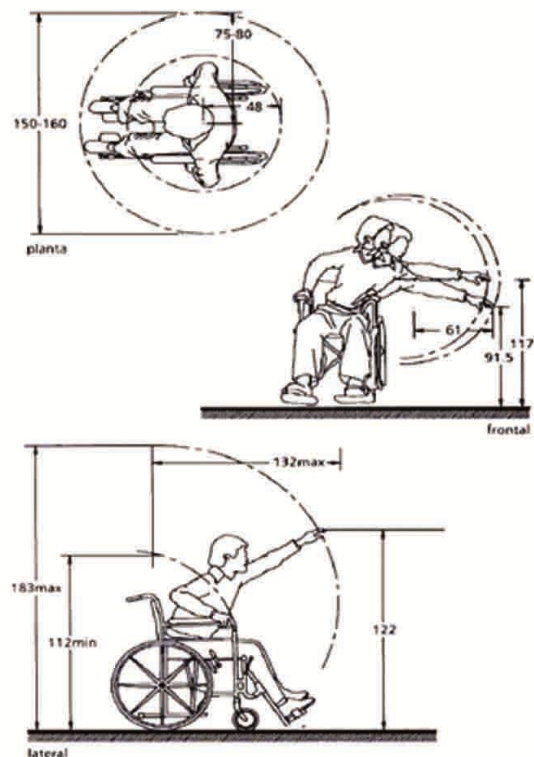


Imagen retomada la Norma Mexicana de Accesibilidad

autorice.

VIII. Se permiten rampas paralelas a la banqueta cuando el ancho de la misma sea de por lo menos 2.00 m.

### Teléfonos públicos

En áreas de teléfonos públicos se debe colocar al menos un teléfono a una altura de 1.20 m para que pueda ser utilizado por personas en silla de ruedas, niños y gente pequeña y en lugares de uso masivo colocar un teléfono de teclado y pantalla.

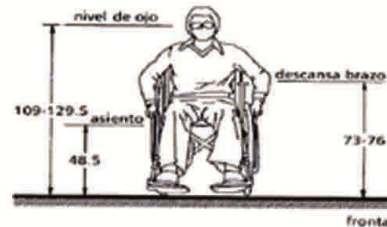
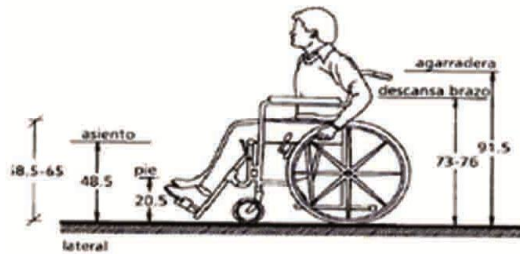


Imagen retomada la Norma Mexicana de Accesibilidad

### Barandales y pasamanos

Las escaleras y escalinatas en exteriores con ancho hasta de 10.00 m en explanadas o accesos a edificios públicos, deben contar con barandal provisto de pasamanos en cada uno de sus lados, o a cada 10.00 m o fracción en caso de anchos mayores.

Los vidrios y cristales en guardas y pasamanos, incluyendo la soportería cuando es de cristal deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SCFI, "Productos de vidrio - vidrio de seguridad usado en la construcción especificaciones y métodos de prueba".

### Elementos que sobresalen

El mobiliario y señalización que sobresale de los paramentos debe contar con elementos de alerta y detección en los pavimentos, como cambios de textura; el borde inferior del mobiliario fijo a los muros o de cualquier obstáculo puede tener una altura máxima de 0.68 m y no debe reducir la anchura mínima de la circulación peatonal.

## 2.6 ESTUDIO DE ANÁLOGOS

El estudio de análogos nos sirve para tener una primera imagen de las posibles soluciones al problema arquitectónico, entender el funcionamiento, saber sus requerimientos y la manera conceptual en la que se basa cada uno. A partir de esto poder retomar aspectos particulares de cada uno que nos ayuden a complementar nuestro concepto.

### Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey MARCO

El museo fue realizado por el arquitecto Ricardo Legorreta, el cual retoma aspectos de la arquitectura mexicana que utiliza dentro del espacio del museo para generar atmosferas únicas para cada uno de los espacios; como el uso del color y con el apoyo de la materialidad del propio edificio lograrlo.

También retomamos el aprovechamiento del manejo de la luz natural para enfatizar espacios y algunos otros generar ritmos dentro de los mismos, así como la integración con el contexto inmediato.

Es importante para nosotros retomar elementos característicos de cada elemento analizado puesto que algunos se enfocan mas al interior y otros ala forma, entonces el aprendizaje ha sido muy completo, puesto que la arquitectura es eso, es un todo, sin embargo en este caso el interior fue lo que nos llamo más la atención y el enfoque se dio en este aspecto.



Vestíbulo principal del Museo MARCO



Plaza de acceso del Museo MARCO

## Museo Universitario de Arte Contemporáneo MUAC

Teodoro González de León es el autor de esta obra arquitectónica, el museo abarca aspectos importantes, como el uso de materiales como el concreto y el vidrio que permiten dar poco mantenimiento y que generan atmosferas minimalistas dentro del espacio y que estos mismos tienen una relación con el contexto inmediato o la generación de espacios con el manejo de formas que enfatizan elementos importantes del museo como lo son, el acceso o espacios de exposición.

Es decir existen elementos dentro de la forma del edificio que nos permiten dar un aspecto más plástico como muros inclinados o plataformas salientes.

Así como el manejo de la luz para generar distintos tipos de efectos en la fachada del edificio.

## Nuevo Museo de la Acrópolis

Bernard Tschumi Arquitectos es el responsable de este edificio, se encuentra en Atenas Grecia justo donde se ubica nuestro terreno.

Lo que pudimos retomar fue la manera en que abordaron el problema puesto que se encuentra dentro de una zona sísmica, donde el clima es cálido y logran generar un edificio sencillo, preciso y con una claridad matemática que permite una relación inmediata con las avenidas y la zona en torno al sitio.



Espejo de agua y acceso principal del MUAC



Interior del MUAC



Vista exterior del museo de la Acrópolis



Así como el uso de materiales que hacen alusión al propio sitio, respetando las zonas históricas y arqueológicas en las que se encuentra emplazada.

Este edificio análogo nos ayudo a ve runa manera de enfrentar el problema de integración al contexto inmediato, de tal manera que el edificio no solo se vuelve una forma nueva dentro de un conjunto de edificios ya existentes sino que también se vuelve un hito dentro de esa zona, lo cual es uno de los requisitos que nos pide el concurso.

Queríamos solamente mencionar aquellos elementos que consideramos importantes dentro de los análogos que analizamos y que retomamos para poder intervenir en el museo.



Vista interior del museo de la Acrópolis

### Estación de Transferencia Multimodal Azteca

CC Arquitectos con Manuel Cervantes Céspedes, son los responsables de este proyecto que tiene como objetivo enlazar los distintos medios de transporte masivo tales como el Metro, autobuses articulados, autobuses, minibuses y taxis brindando así un servicio eficiente de interconexión a los usuarios en un entorno de seguridad y comodidad a través de la oferta de diversos servicios complementarios tales como estacionamiento, bancos, servicios de conveniencia y baños entre otros<sup>17</sup>.

El desarrollo arquitectónico fue realizado siguiendo las tendencias internacionales del manejo de los flujos peatonales y vehiculares privilegiando la comodidad de los usuarios.

Esta obra, primera en su tipo, representará un icono arquitectónico y operativo en la zona Oriente del Estado



Acceso de la Estación de Transferencia Multimodal Azteca



Vista lateral de la Estación de Transferencia Multimodal

<sup>17</sup> Página de referencia: <http://www.arquitour.com/estacion-de-transferencia-multimodal-azteca-%E2%80%93-cc-arquitectos-actualizacion/2010/08/>

que se concreta a través de la sinergia entre el Gobierno del Estado de México, el Municipio de Ecatepec y la empresa privada.

Es por esto, que nos pareció muy importante tomar este ejemplo como un análogo, puesto que también su objetivo fue enlazar actividades que socialmente no se pueden juntar.

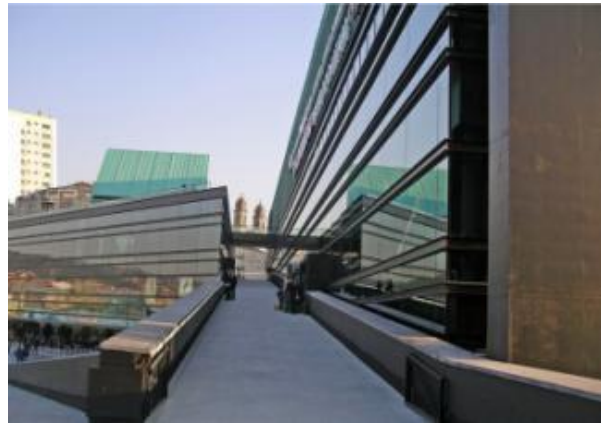


Interior de la Estación de Transferencia Multimodal Azteca

### Centro Comercial “A laxe”

<sup>18</sup>Este centro comercial fue diseñado por los arquitectos Saenz de Oiza Arquitectos y Vicente Sáenz, Marisa Sáenz, ubicado C/Cánovas del castillo, Dársena de a laxe.

El objeto del proyecto es la creación de un centro comercial y de ocio así como garajes aparcamiento en la zona de A Laxe, con el fin de recuperar el frente marítimo como elemento primordial de la vida ciudadana. La composición general del edificio mantiene una forma de escuadra y cartabón separados, y a la vez unidos, por una rampa peatonal exterior que une la Plaza de la Piedra con la Dársena de A Laxe, a la que se abre formando una gran plaza al aire libre.



Acceso al Centro Comercial “A laxe”

Interiormente otra calle paralela a la anterior, esta vez horizontal, de 17 m. de altura y con un gran muro cortina, hace de galería comercial, mall y centro de comunicaciones del edificio. El conjunto forma un solo edificio.

La planta baja constituye el acceso principal del centro, con entradas situadas en todas las fachadas y desde los garajes mediante las escaleras mecánicas, que a su vez comunican con el resto de plantas. También se puede acceder al centro comercial desde la



Vista al Centro Comercial “A laxe” desde el puente

<sup>18</sup> Página de referencia: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/05/26/abrir-vigo-al-mar-saenz-de-oiza-arquitectos/>

pasarela exterior a nivel de planta segunda en la zona de escuadra y en planta primera en la zona de cartabón, aprovechando la pendiente de aquélla. Las comunicaciones verticales se sitúan en la calle longitudinal con dos juegos de escaleras mecánicas y en las calles transversales con escaleras y ascensores.

## Galaxy Soho

<sup>19</sup>Un edificio comercial y de oficinas situado en Pekín y diseñado por la arquitecta Zaha Hadid; está formado por cuatro volúmenes (cilindros) deformados, estirados y redondeados, que se conectan mediante puentes en diferentes puntos.

Los 67 metros de altura máxima no se perciben desde el exterior, ya que sus fachadas escalonadas van desapareciendo desde cualquier punto de vista a nivel de calle.

Cada volumen deja en su interior un interesante espacio vacío: un patio con un gran *lucernario* arriba que no se ve desde fuera, pues se queda por debajo de la coronación del edificio. Esta parte superior está destinada a bares y restaurantes, que vienen muy bien para ofrecer interesantes vistas sobre la ciudad a sus clientes.

Se trata de un edificio que adquiere más interés desde la lejanía, pues una vez dentro es como cualquier otro centro comercial.

Un elemento arquitectónico que sobresale en el contexto urbano, siendo así por su forma y presencia un hito importante en la zona, algo que podría ser clave en el desarrollo del proyecto, así como los espacios vacíos y áreas destinadas a vistas para el usuario.



Vista lateral del Centro Comercial "A Iaxe"



Interior del Centro Galaxy Soho



Exterior del Centro Galaxy Soho

<sup>19</sup> Página de referencia: <http://is-arquitectura.es/2011/07/11/galaxy-soho-edificio-comercial-de-zaha-hadid/>

## 2.7 PROYECTO DE USOS MIXTOS

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Refiriéndonos a la zona en donde se ubica el inmueble podemos darnos cuenta de su gran potencial para establecer puntos de venta con un gran reconocimiento a nivel mundial, dirigidos a la moda, accesorios, zapaterías, ropa de prestigio, así también a la tecnología, y alimentos.

Debido al gran impacto de marcas como Calvin Klein, Dolce Gabanna, Mac, Carolina Herrera, entre otras le dan otro sentido a las necesidades que se deben cumplir con el edificio, la forma en que cada tienda muestra y da a conocer su mercancía es parte importante de cómo funciona la plaza.

Por otro lado el museo Jumex se encarga de mostrar las piezas que conforman la colección, para esto es conveniente tener áreas que funcionen con respecto a esta modalidad de museo, considerando desde las áreas de restauración hasta el funcionamiento de los servicios como baños, escaleras y elevadores.

### CENTRO COMERCIAL

LOCAL	ACTIVIDADES	No. ACTIVIDADES	ÁREA POR UNIDAD (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
ÁREAS PUBLICAS				
Vestíbulo	Recepción, control de personas que acceden al espacio, información del mismo.	1	90	90
Locales Comerciales	Exhibición y venta de artículos.	15	56	825
Mostrador	Exhibición de algunos artículos, atención al cliente.	1	9	9
Caja	Cobro de artículos.	2	2	2
Aparadores o Expositores	Exhibición de los artículos a vender.	1	25	25
Bodega	Guardado, almacenaje de los productos.	1	15	15
Área de estar y descanso	Espacio para sentarse, platicar, observar el espacio.	1	78	78
Área Total				<b>993</b>



LOCAL	ACTIVIDADES	No. ACTIVIDADES	ÁREA POR UNIDAD (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
<b>AREAS DE SERVICIO</b>				
Sanitarios	Realizar necesidades fisiológicas, lavarse las manos	2	68	136
Cuarto de aseo (por modulo)	Lavado y guardado de utensilios de limpieza	2	8	16
Modulo de teléfono	Espacio para la colocación de dos teléfonos públicos	2	3	6
Elevador	Cambio de un nivel a otro (circulación vertical)	4	10	40
Escaleras eléctricas	Cambio de un nivel a otro ( circulación vertical)	4	30	120
Cuarto de maquinas	Concentrar las instalaciones para su correcto funcionamiento, mantenimiento	1	313	313
Subestación y planta eléctrica	Modificación, control del transporte y distribución de la energía eléctrica	1	50	50
Aire acondicionado	Distribuir el aire a puntos específicos del inmueble a cierta temperatura	2	2	4
Taller de mantenimiento	Ofrece un servicio más rápido y personal, para el mejor mantenimiento de la maquinaria	1	40	40
Cuarto de bombas	Localización y mantenimiento de las bombas de agua que abastecen el edificio	1	40	40
Oficina del superintendente	Control y supervisión del buen funcionamiento del cuarto de maquinas	1	9	9
Bodegas	Guardado de herramientas o elementos que sean útiles en el cuarto de maquinas	1	50	50
Cuarto de basura	Colocación y almacenaje de los residuos desechables generados por el uso del edificio	1	20	20
Patio de maniobras	Espacio destinado para carga y descarga de mercancía, mobiliario, etc que se utiliza y exhibe en los espacios	1	100	100

LOCAL	ACTIVIDADES	No. ACTIVIDADES	ÁREA POR UNIDAD (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
Salida de emergencia	Espacio libre de obstáculos para el fácil acceso y salida en caso de un siniestro	2	50	100
Estacionamiento	Resguardar los automóviles de los usuarios de manera temporal y segura	200 cajones		3800
<b>Área Total</b>				<b>4531</b>
<b>AREAS PRIVADAS</b>				
Administración	Mantener el orden de las actividades y el correcto funcionamiento del centro comercial	1	138	138
Oficina administrador	Control directo del funcionamiento y organización del personal y los espacios	1	24	24
Sanitarios	Realizar necesidades fisiológicas, lavarse las manos	1	18	18
Área de secretaria / recepción	Control del acceso a esta área Proporcionar información general	1	24	24
Archivo	Guardado de documentación oficial de todos los locales y empleados del edificio	1	15	15
Papelería y fotocopiado	Almacén de material de oficina así como sacado de copias	1	6	6
Sala de juntas	Reuniones para empleados del lugar	1	36	36
Cuarto de circuito cerrado	Ubicación de todo el sistema de cámaras que controlan la seguridad y vigilancia del edificio	1	15	15
<b>Área Total</b>				<b>138</b>
<b>Área Total Centro Comercial</b>				<b>5662</b>

## MUSEO "JUMEX"

LOCAL	ACTIVIDADES	No. ACTIVIDADES	ÁREA POR UNIDAD (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
<b>ÁREAS PÚBLICAS</b>				
Vestíbulo	Recepción, Control y Distribución de personas	1	150	150
Exposiciones Temporales	Exhibición de piezas de carácter artístico	1	200	200
Tienda de artículos Jumex	Exhibición y venta de algunos artículos	1	50	50
Cafetería	Venta y preparación de alimentos	1	100	100
Salas de exposiciones para 2000 pinturas	Exhibición de piezas de carácter artístico	6	450	2700
Audiovisual	Proyección y presentación de videos y cortos	1	100	100
<b>Área Total</b>				<b>3300</b>
<b>ÁREA SERVICIOS</b>				
Sanitarios	Realizar necesidades fisiológicas, lavarse las manos	4	68	272
Cuarto de aseo	Lavar y guardar utensilios de limpieza general del museo	1	8	8
Modulo de teléfono	Realización de llamadas	2	2	4
Elevador	Cambio de un nivel a otro, (circulación vertical)	4	10	40
Montacargas	Carga de objetos de gran tamaño de un nivel a otro	1	20	20
Cuarto de maquinas	Concentrar las instalaciones para su correcto funcionamiento, así como para proporcionar servicios de mantenimiento	1	100	100
Subestación y Planta Eléctrica	Concentrar las instalaciones para su correcto funcionamiento, así como para proporcionar servicios de mantenimiento	1	10	10

LOCAL	ACTIVIDADES	No. ACTIVIDADES	ÁREA POR UNIDAD (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
<b>AREAS DE SERVICIO</b>				
Aire Acondicionado	Distribuir el aire a puntos específicos del inmueble a cierta temperatura	2	1	2
Taller de Mantenimiento	Reparación y mantenimiento de las piezas de arte	1	100	100
Oficina del súper intendente	Control y supervisión del buen funcionamiento del cuarto de maquinas	1	3	3
Bodegas	Guardado de herramienta o elementos que sean útiles en el cuarto de maquinas	4	4	16
Cuarto de Basura	Almacenaje de basura	2	20	40
Patio de maniobras	Realizar movimientos automovilistas	1	300	300
Salida de emergencia	Caminar para salir del edificio	4	10	40
<b>Área Total</b>				<b>955</b>
Estacionamiento	Resguardar los automóviles de los usuarios de manera temporal y segura.	1	Estimado para 600 cajones de estacionamiento. *	8000
<b>AREAS PRIVADAS</b>				
Administración	Mantener en orden las actividades y el correcto funcionamiento del museo	1	80	80
Almacenaje	Mantener cercanos los productos a los distintos espacios, para facilitar el servicio	1	100	100
Restauración y montaje	Dar mantenimiento a las piezas del museo y reparación de las mismas. Preparar las exposiciones temporales o permanentes.	1	150	150
<b>Área Total</b>				<b>330</b>
<b>AREA TOTAL MUSEO</b>				<b>12585</b>

\*Estimado para 600 cajones de estacionamiento. Basado en la norma de tener 1 cajón por cada 40 m2 construidos



---

## 2.8 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

### DIAGRAMA DE CONJUNTO / GENERAL

Los diagramas de funcionamiento nos ayudan a ordenar correctamente el panorama interno del edificio, nos ayudan a articular zonas en específico y su relación una con otra, separar los espacios públicos de los privados, incluso podríamos determinar los espacios con mayor iluminación o aquellos que destacan uno con respecto de otro, vestíbulos y recorridos.

Se debe cumplir íntegramente con el programa establecido, e identificar servicios que pudieron ser pasados por alto.

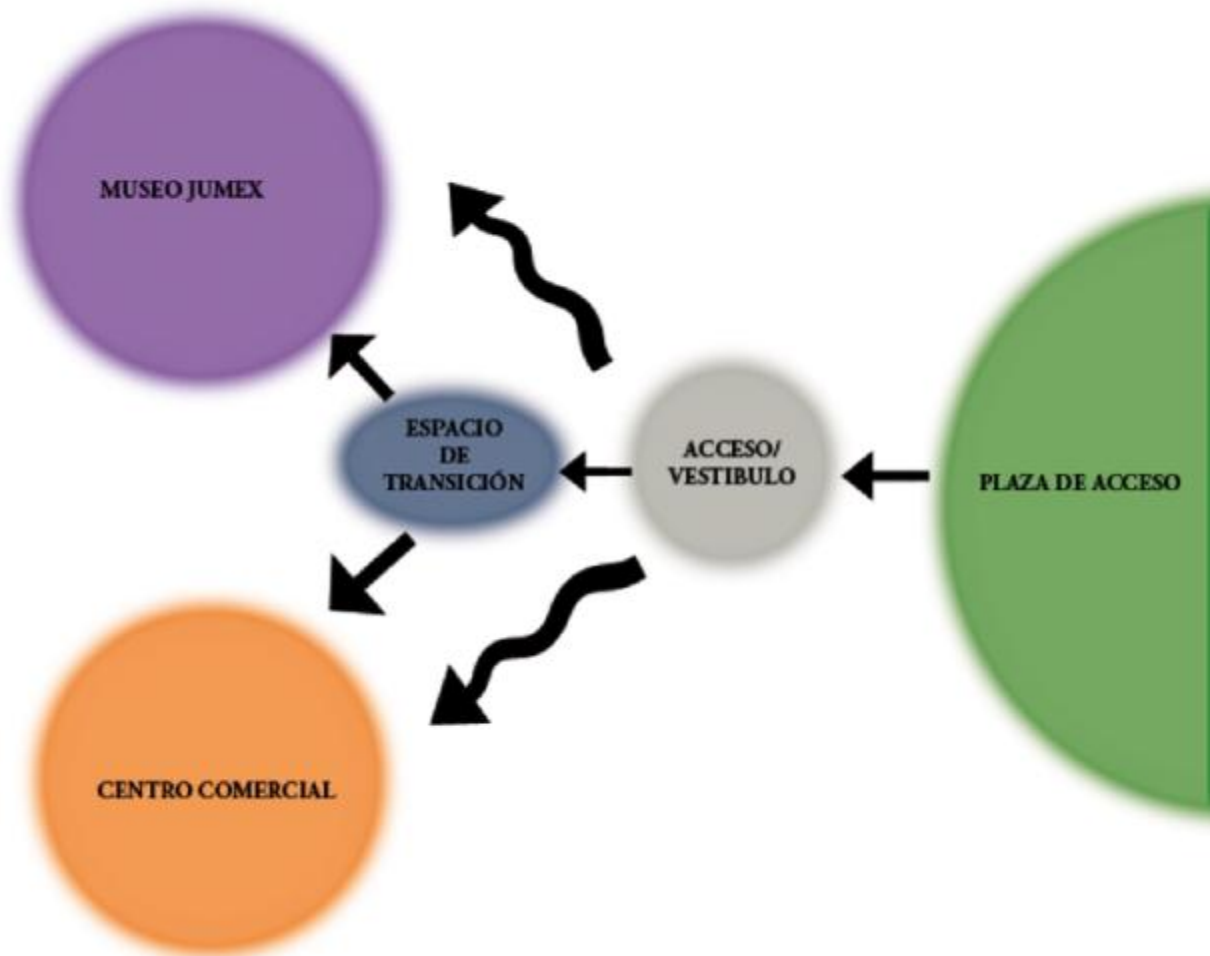


DIAGRAMA DEL MUSEO JUMEX

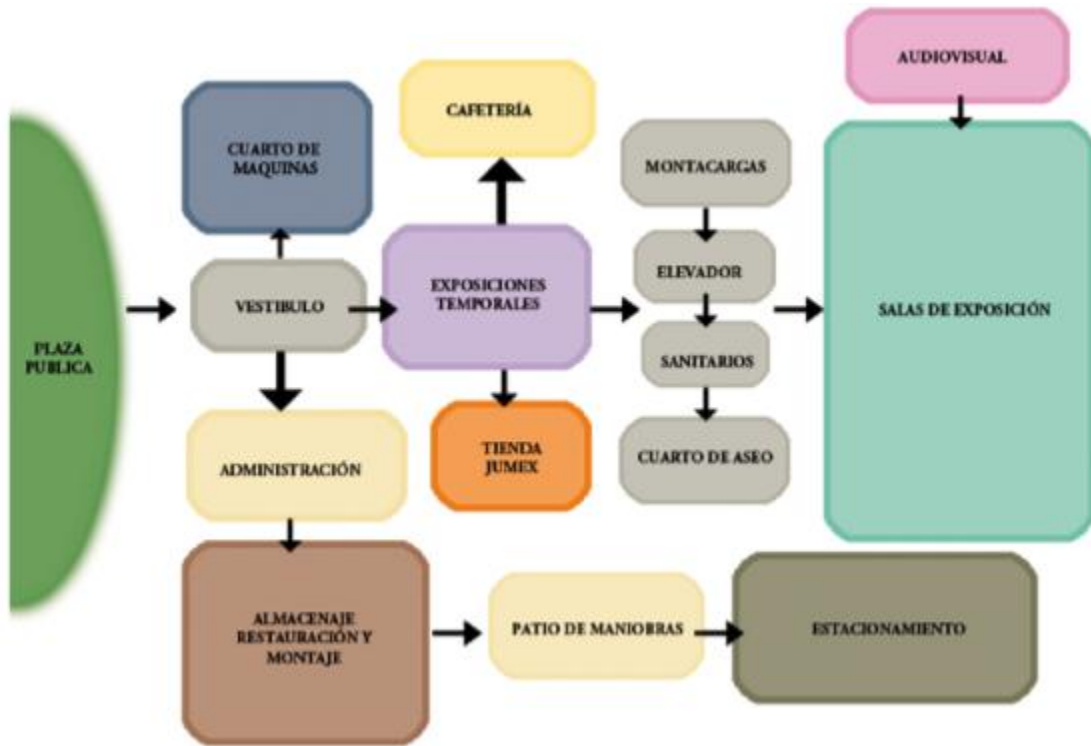


DIAGRAMA DEL CENTRO COMERCIAL



## 2.9 CONCLUSIONES E INTENCIONES

1. Para continuar con el mismo uso que actualmente tenemos en Av. Insurgentes que es de tipo comercial vamos a concentrar en la acera nuestra zona comercial.
2. Por cuestiones de ruido y por ser la zona más fría resultante de la orientación del terreno vamos a concentrar la zona del museo entre calle de Oso y 2 de Abril y por medio de la forma de nuestro volumen en altura y materialidad resaltarlo.
3. Así mismo para poder unir estas dos formas de uso actual que hay en el contexto inmediato de nuestro terreno que son el comercial por Av. Insurgentes y el habitacional por calle de Oso queremos generar una zona de transición por eje 8 ya que este espacio le regale a la sociedad un espacio verde y cultural donde el volumen también te invite a entrar y explorarlo.
4. Tenemos muchos hitos que por altura y por frecuencia de visitas llaman la atención cerca de nuestro terreno sin embargo nosotros queremos destacarnos por la forma y la materialidad.
5. Generar un conjunto que nos permita en el uso de los espacios, separar por completo cada uno, para un mejor control de los mismo, por un lado tener el centro comercial y por otro el museo; dándole mayor importancia al museo, no solo en presencia, sino también en uso; pero que a la vez físicamente, volumétricamente sean uno solo, que exista un punto de unión, de transición de ambos.
6. Con lo que se refiere al funcionamiento del museo, buscamos no solo dar un espacio con salas consecutivas, sino proporcionar un espacio más interactivo; que el entrar a este museo no solo sea ir y ver pinturas, sino integrar a los usuarios en los distintos espacios y en distintas sensaciones, ya sea por cambios de materialidad, cambios de luz, etc.

De igual forma, como será un museo abierto completamente al público, mostrarles y ofrecerles un lugar donde puedan adquirir algunos de los productos de Jumex, o quizá hasta algún recuerdo de la visita. Esto es algo que siempre llamara la atención de los usuarios.



Hitos



Nodo por concentración de vías principales y mejores vistas



Concentraciones de transporte público



Capa vegetal que se conservará



Vientos dominantes



Áreas cálidas del terreno



Espacio de transición



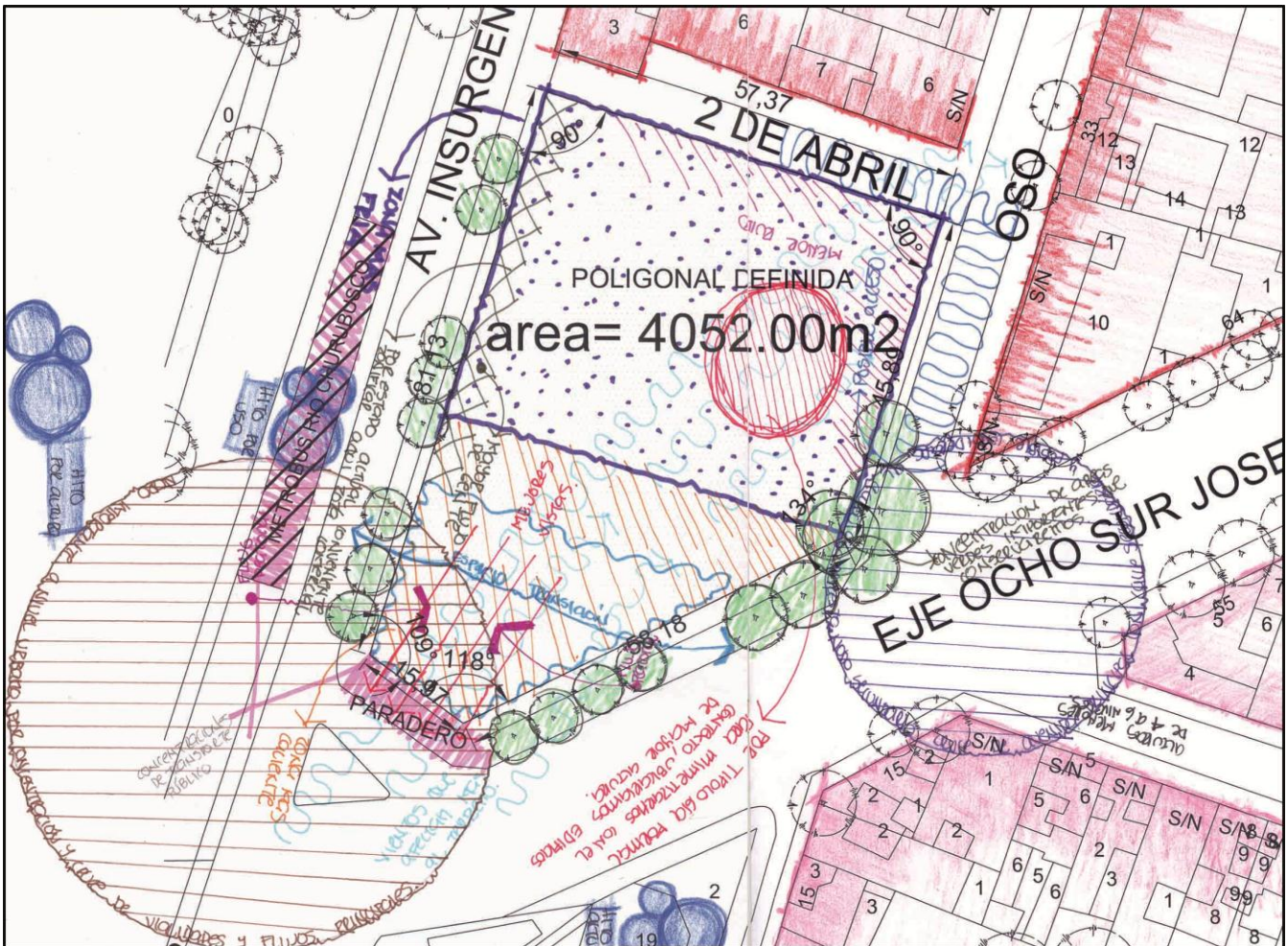
Zonas con alturas de 4-5 niveles



Área más fría del terreno



Zonas con alturas de 5-8 niveles



Croquis que muestra el análisis del sitio



Ofrecer también al usuario un espacio de convivencia, donde puedan compartir sus experiencias sobre la visita y tomar algún refrigerio, un café, es un lugar importante a considerar que puede tener o no relación directa con el recorrido del mismo museo; pero también puede tener una relación con el exterior o con los espacios semipúblicos que anteriormente se mencionaron.

7. En cuanto al centro comercial, nos encontramos con una problemática diferente, pues a diferencia del museo, será un espacio más exclusivo, donde tendremos tiendas de prestigio a nivel internacional, lo cual nos genera un lugar para usuarios de un nivel económico alto.

Es quizá aquí donde podemos proporcionar un espacio donde todo tipo de usuarios puedan convivir, quizá la mayor parte de los usuarios que vayan al museo no podrán adquirir tan fácilmente un producto del centro comercial, pero esto no quiere decir que no puedan vivir el espacio como todos los demás usuarios.

Y a la vez podremos lograr la interacción de un lugar cultural y un lugar de recreación, que durante mucho tiempo han estado completamente separados, y ahora intentaremos interactuarlos.

## Demostración

Esta es meramente la proporción es para tener una idea de la norma que se aplica al proyecto, la altura máxima llegando a los 47 metros, con un re metimiento de 5 metros hacia la avenida de insurgentes y 20% de área libre, por lo que el área de desplante, puede ocupar 3241m<sup>2</sup> de los 4052m<sup>2</sup> totales del terreno, esto es simplemente el parámetro como un punto de partida.

Analizando una de las partes elementales para el proyecto, que es el estacionamiento y basándonos en la norma de un cajón de estacionamiento por cada cuarenta m<sup>2</sup>, este cálculo nos arroja un estimado de 800 cajones para estacionamiento, sin embargo este número considera el área de construcción máxima por lo que el número será menor hasta en un 50%.

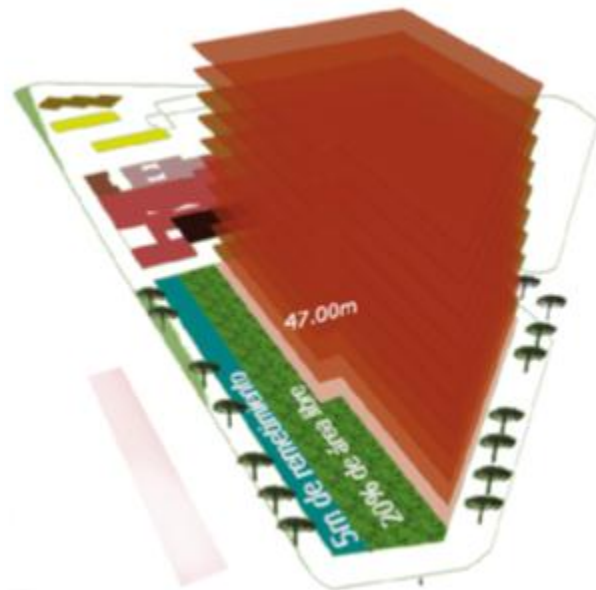


Imagen que representa las conclusiones de la normativa

## 2.10 ALTERNATIVAS CONCEPTUALES

Durante el proceso de exploración y definición de la propuesta final se lograron una serie de alternativas que se acercaron al producto final.

### ALTERNATIVA 1

#### Forma Geométrica del Terreno

Como primer paso, es importante analizar un poco las geometrías básicas que conforman nuestro terreno como tal, para poder partir de una base sencilla. El terreno se conforma de tres figuras geométricas, dos básicas, el cuadrado y el triángulo, donde los ángulos del cuadrado que son a  $90^\circ$ , nos permitirá un mejor desarrollo dentro del proyecto.

Otro aspecto importante a considerar son los dos ejes principales que estoy considerando, basándome principalmente sobre la Av. Insurgentes y su perpendicular que sería paralela a la calle 2 de Abril. (Imagen 14)

Esto nos ayuda a conocer principalmente los ángulos que tiene el terreno así como empezar a decidir sobre qué línea emplazaremos el terreno, así como si tendrá una forma regular o se romperá con el contexto.

Es por esto tome como eje principal la Av. Insurgentes y su perpendicular para poder hacer una retícula que me permita proporcionar de una mejor forma el área del terreno. (Imagen 15)

Además de tomar esta como referencia para no romper más con la traza urbana que tenemos en la zona, así

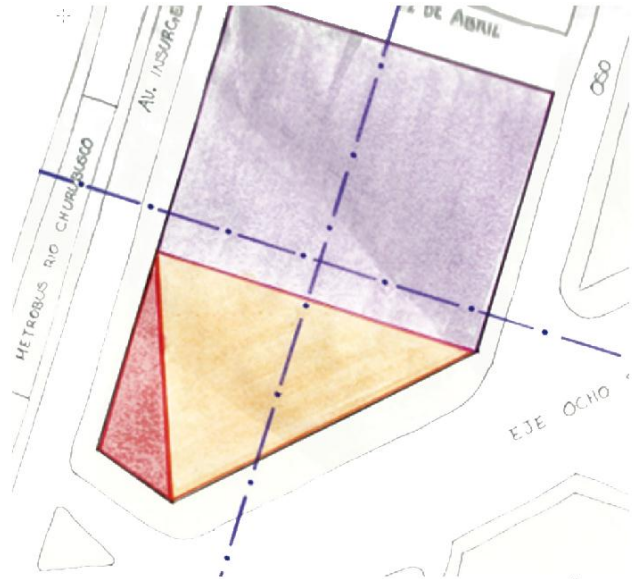


IMAGEN 14

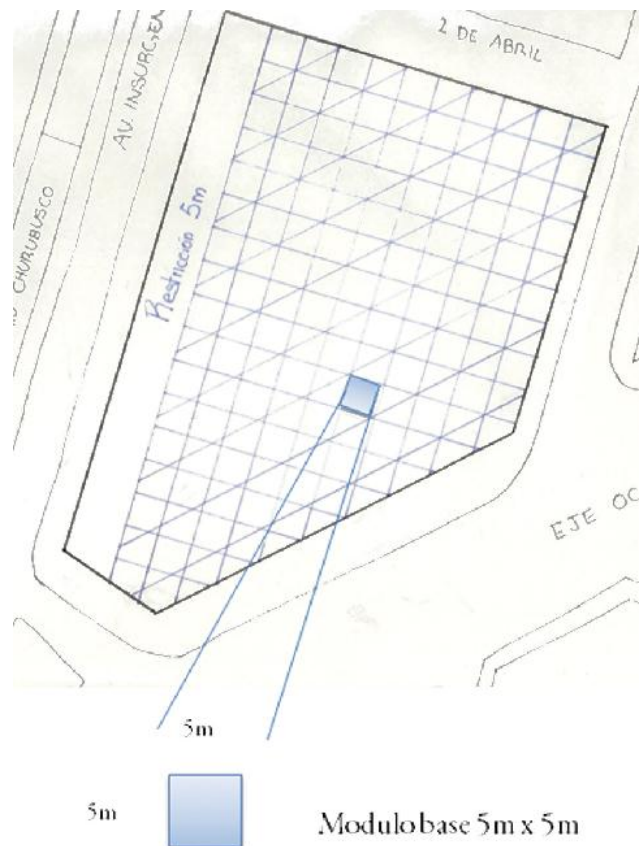


IMAGEN 15

respetamos más la ortogonalidad de la traza y no rompemos tanto con el contexto. Dejando la restricción que por reglamento nos pide sobre la Av. Insurgentes, dejamos 5 metros sobre esta avenida. Pero también tomamos en cuenta la orientación de Eje Ocho Sur, ya que es una vista importante a considerar para mostrar alguna parte de la fachada de nuestro edificio. La retícula nos proporciona principalmente un módulo de 5 x 5 metros, que no solo responde a la restricción mencionada anteriormente, sino que este módulo es la mejor opción para el desarrollo de un estacionamiento, que por consiguiente será la estructura base de nuestra construcción. (Imagen 16)

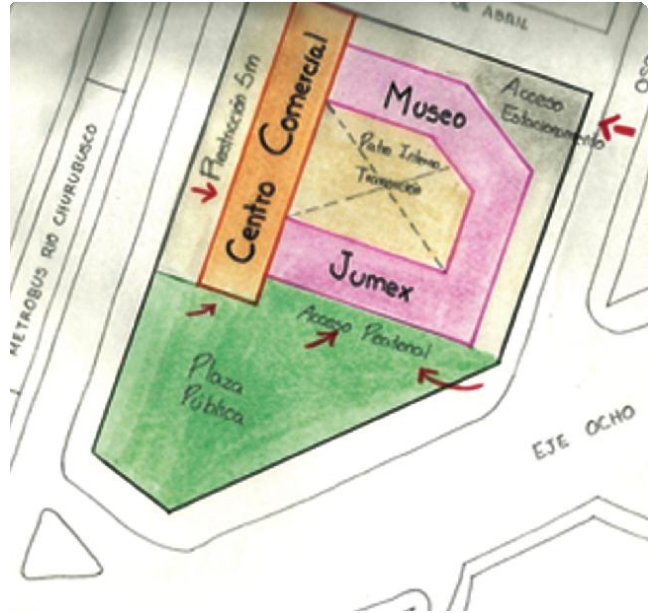


IMAGEN 16

Todas las propuestas generadas parten de unas intenciones específicas, donde en cada propuesta se le intenta dar una mejor solución que en la anterior. Por lo que las intenciones más importantes son:

a) Generar un conjunto donde las dos diferentes actividades estén separadas, es decir, las funciones se encuentren separadas pero en volumen se perciba como uno solo. (Imagen 17).

b) Proporcionar en la esquina un espacio público abierto, que tanto sea un espacio de transición más amplio para el gran flujo de gente que circula por aquí, como la presentación del edificio que invite a pasar a vivirlo.

c) Generar no solo un acceso, sino tratar de generar un acceso al menos por cada una de las avenidas principales, que son Av. Insurgentes y Eje Ocho Sur. (Imagen 18).

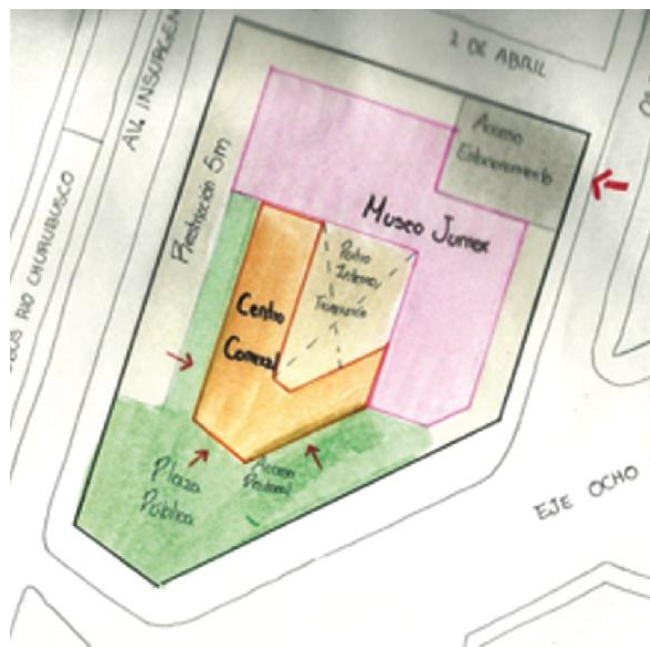


IMAGEN 17



d) Proporcionar un espacio abierto semipúblico al interior del espacio, que permita no solo relacionar los dos edificios, sino que genere vistas diferentes y más confortables a las que tenemos en el contexto inmediato.

e) No pegarse al límite del terreno, sobretodo en la calle 2 de Abril, para no reducir demasiado esta calle y hacerla más angosta y fría de lo que ya está.

f) Debido al estudio realizado al flujo de las vialidades, etc., lo más conveniente es considerar el acceso al estacionamiento sobre la calle Oso, así como el patio de maniobras, es decir el área de servicio.(Imagen 19)

g) Con base al análisis hecho anteriormente la mejor vista del terreno hacia el contexto es hacia el cruce de las avenidas importantes, pues el campo visual se amplía bastante, por eso es importante generar algunas vistas hacia esta dirección, por medio de terrazas y desniveles que generaran las diferentes alturas de los dos edificios.

h) Emplazar el museo en la parte de atrás del edificio, no solo por ser la parte del terreno más fría, por la menor cantidad de contaminación auditiva, sino porque podemos tener una mayor altura y esto le dará la importancia que se quiere. Con respecto al centro comercial, lo ideal es que se encuentre en su mayor parte lo más cerca posible de la Av. Insurgentes para continuar y respetar el corredor comercial ya existente.

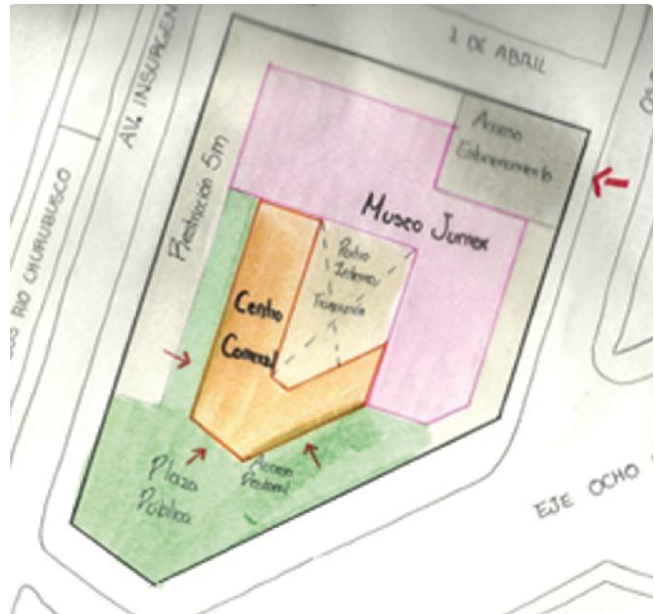


IMAGEN 18

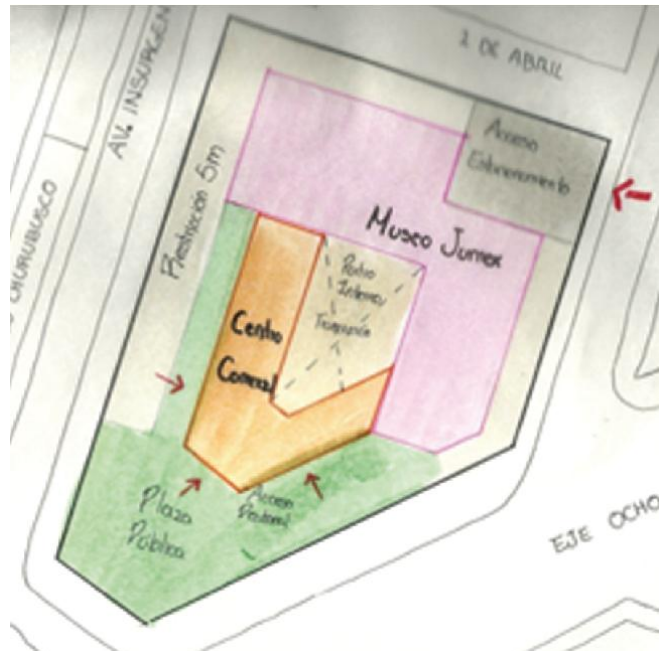


IMAGEN 19



El volumen se ha generado por la intersección de dos figuras básicas, el rectángulo, donde la intersección de estas genera un patio propio del museo. También tenemos otro pequeño patio que será el espacio de transición entre un espacio y otro, generando así varios espacios abiertos, que se van introduciendo desde la plaza de acceso al interior del edificio, solo que cada vez se convierte en un espacio más privado, y genera a la vez varios espacios abiertos con diferentes características, diferentes intenciones, diferentes vistas, diferentes micro climas. (Imagen 20)

El porqué elegir esta propuesta en comparación a las demás, es que los espacios se encuentran más organizados, se ve un mayor orden y quizá aquí si se logra el hecho de verse como un solo edificio y no como dos edificios que están juntos.

Además de esa pequeña diferencia de no generar un solo patio sino dos, cambia un poco el concepto que tenía y puede ser una buena idea. Al final es tratar de proporcionar un espacio lo más agradable, confortable y sorprendentemente posible.

La altura es un aspecto sumamente importante más porque una de las intenciones es generar un hito con este proyecto por su presencia.

El perfil urbano será muy importante para esta toma de decisión, pues depende mucho si nos apegaremos al contexto, a lo ya existente o contrastaremos por completo. Para el museo, considerando que la altura de los edificios cercanos es de 7 niveles, aproximadamente 18 m de altura, por lo que se está considerando una altura de 20 m aproximadamente.

Con respecto al centro comercial, será de una altura mucho menor, aproximadamente de 10 a 12 m de altura, en proporción será la mitad que el museo, que permitirá generar algunas terrazas para tener esas mejores vistas. (Imagen 21)

Y ese puente que unirá los dos espacios del museo, permitirá no perder la escala y la proporción del edificio más alto.

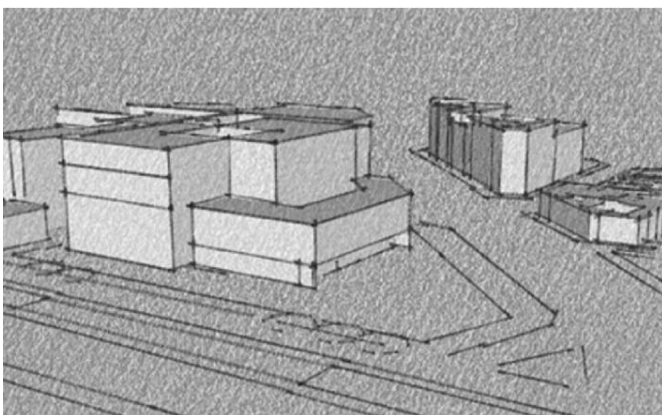


IMAGEN 20

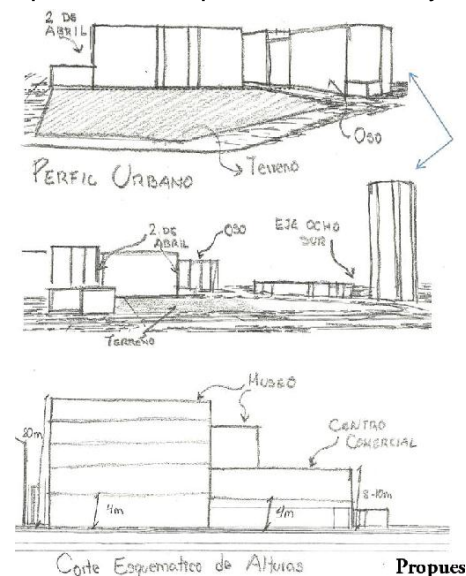


IMAGEN 21

## ALTERNATIVA 2

Lo primero que se hizo fue una exploración para determinar las áreas y de alguna manera darme idea de las formas en planta del edificio, los accesos a estacionamientos, las plazas públicas y semipúblicas que quería generar ir las ubicando dentro del predio, todo esto a partir de un análisis de la geometría del terreno y de su sección aurea.

Para el análisis geométrico tome en cuenta la calle 2 de Abril y la Av. Insurgentes y generando una red con una modulación de 5m ya que es la restricción que tenemos dada por el propio predio y también tomando un ángulo de 45° se completa la división geométrica de la poligonal.

La sección aurea la podemos determinar tomando en cuadrado de 57.37 m/lado concluyendo con la esquina sur del terreno esta sección nos podrá determinar el espacio para el área pública.

La intersección de las líneas a 90° y 45° nos da una referencia a un posible centroide del terreno. (Imagen 22).

Las orientaciones me sirvieron para ubicar el soleamiento en el terreno y de esta manera saber que zonas presentan mayor cantidad de luz y aquellas con mayor sombra.

El Norte nos sirve para manejar la luz natural o así mismo identificar donde se necesitará mayor iluminación artificial.

Al manejar un espacio interno semipúblico se verá afectado por la cantidad de luz o sombra según sea el caso que se presente. (Imagen 23).

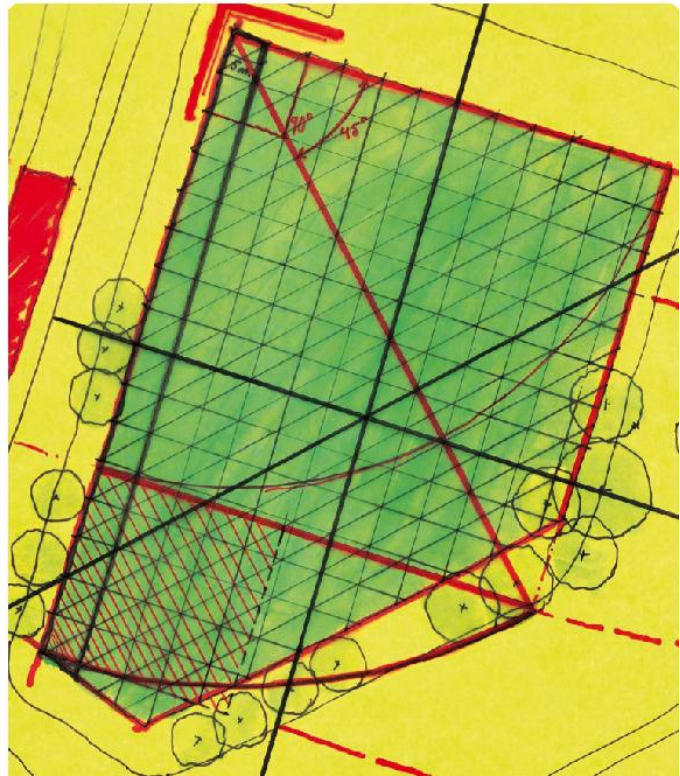
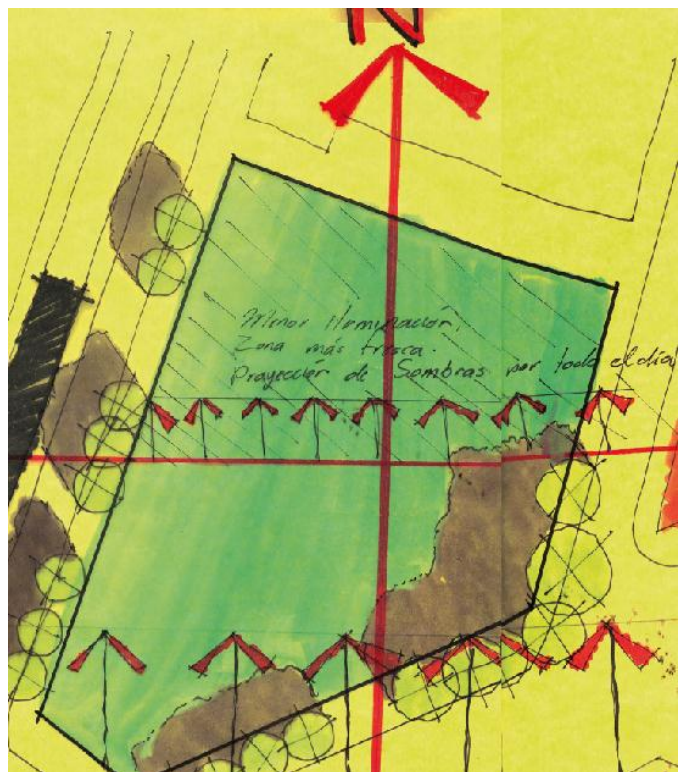


IMAGEN 22



Mayor iluminación solar  
Mayor radiación solar  
Sin sombra la parte sur del terreno

IMAGEN 23



Estos ejes me ayudaron a componer a partir de ejes visuales, remates visuales, ya que me ayudo a identificar desde el nodo vehicular las formas de ver y percibir el edificio.

Nos damos cuenta de que por la avenida de Insurgentes Norte prácticamente no se percibe pero sin embargo por la barrera visual que representa el metrobús peatonalmente los remates visuales son más marcados mientras que para los automovilistas es más limitado.

Desde el eje visual principal nos da la pauta para rematar con el elemento con mayor altura, en este caso el museo Jumex. (Imagen 24).

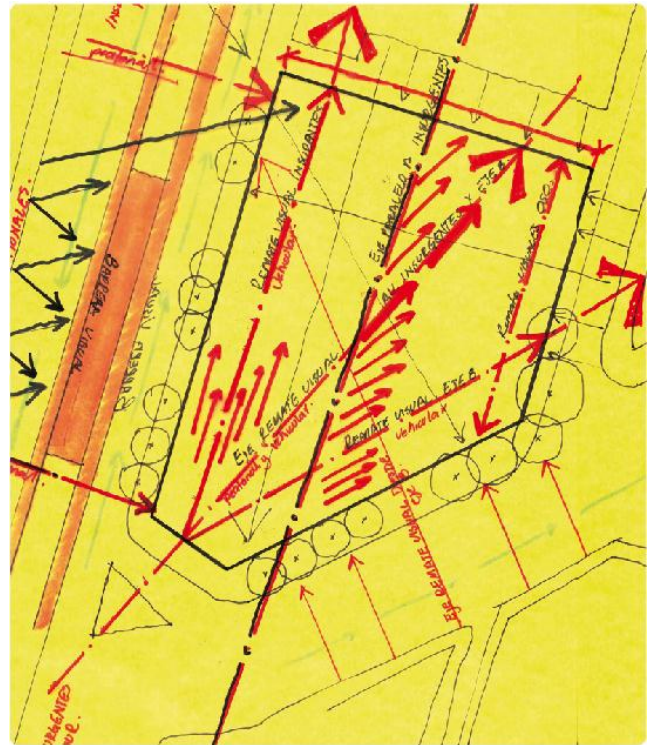


IMAGEN 24

### Composición

Tomando en cuenta la geometría de la poligonal, el centroide de la misma, los ejes de composición y remates llegamos a una propuesta en la cual destacamos el museo en la parte norte del terreno y los locales comerciales sobre los ejes viales de Insurgentes y eje 8.

La plaza semipública en el centroide del terreno; en la zona sur del terreno la plaza pública ya que esta parte cuenta con mayor iluminación natural.

La modulación de 5 metros nos da la pauta los accesos vehiculares ubicados sobre la calle de Oso y 2 de Abril, sobre esta última la circulación interna es una opción para las áreas de servicio.

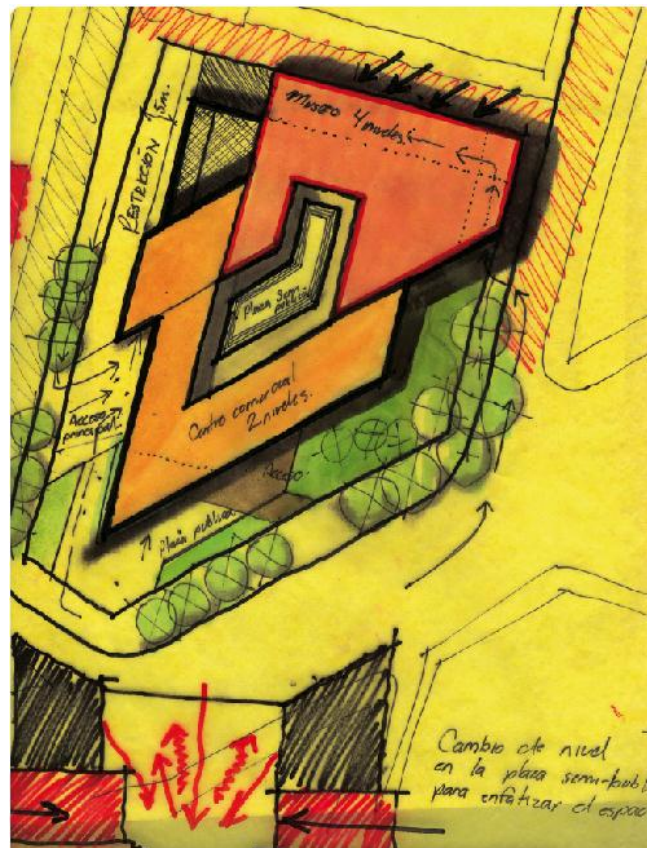


IMAGEN 25

## Intenciones

\*Generar un espacio abierto que ligue ambos inmuebles, un espacio flexible que funcione como una plaza semipública y que sea utilizada para exposiciones al aire libre o para los locales comerciales mostrar la mercancía, ya sea en desfiles, exposiciones etc.

\*Generar microclimas en puntos específicos del terreno (plaza pública y semipública).

\*Aprovechar la plaza comercial como punto de partida para culminar con el museo.

\*Los accesos de servicio sean independientes a los locales y el museo.

\*Permitir ventilación para ambos inmuebles.

\*Por la diferencia en alturas de los 2 volúmenes, utilizar el elemento de menor altura como una gran terraza comunicando así las circulaciones del museo con las del centro comercial. Ver (Imagen 25).

## Composición volumétrica

La composición del volumen estará marcada por un cambio de alturas dentro y fuera del volumen, esto a partir de manejar un concepto de integración del volumen con el espacio abierto; los libres accesos a las dos plazas y la libre ventilación del inmueble. (Imagen 27).

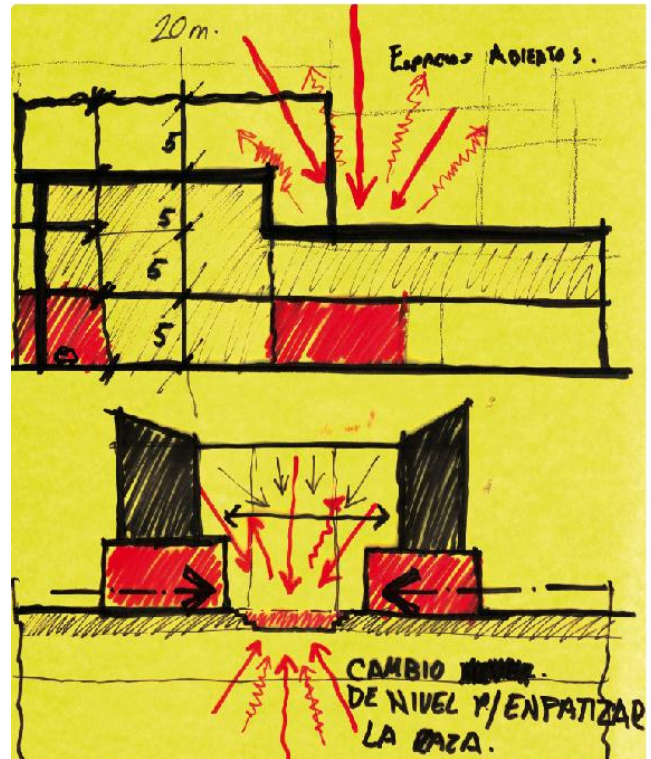


IMAGEN 26

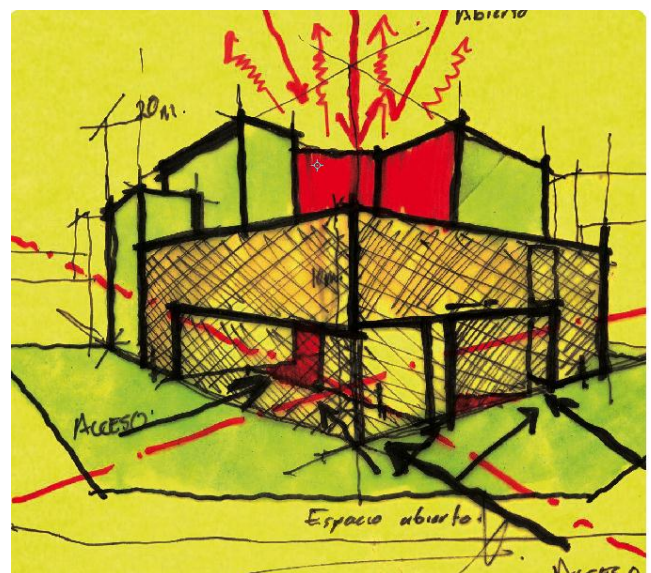
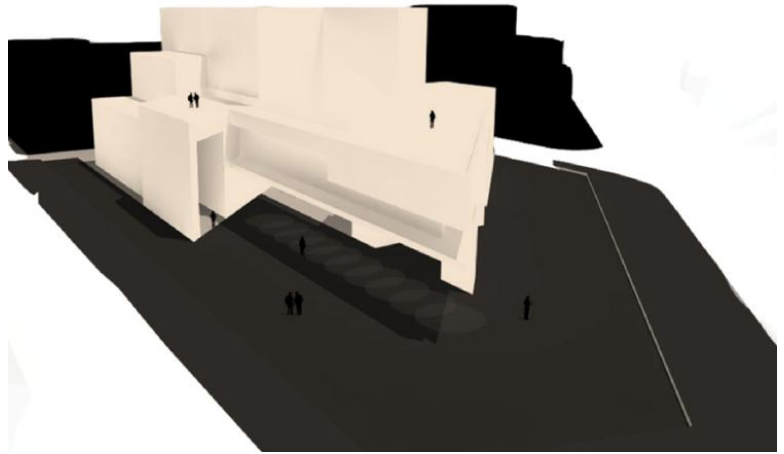


IMAGEN 27

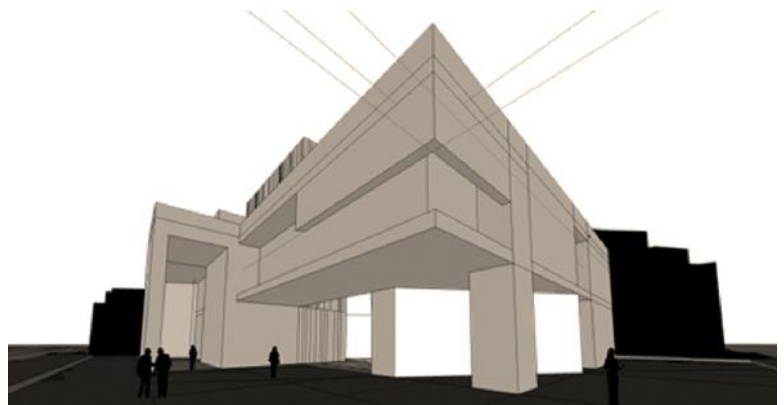


## PROPUESTA VOLUMÉTRICA

Vistas del volumen de la propuesta sobre la plaza y acceso.



Vista general volumétrica



Vista Sur



Vista desde Av. Insurgentes



Vista acceso principal

### ALTERNATIVA 3

Se muestran dos imágenes la primera de la imagen que se logró obtener conforme a las intenciones que como equipo tomamos; en ella podemos ver pegado sobre Av. Insurgentes los locales comerciales que se manejarán en el volumen puesto que se quería continuar con el mismo uso que actualmente tiene que es meramente comercial, mientras que por 2 de Abril y Oso concentramos el museo "Jumex"; debido a que es la zona más tranquila donde las actividades del Museo se pueden desarrollar con mayor factibilidad (Imagen 28).

Así como el manejo de la plaza pública sobre Eje 8 donde funciona como un espacio de transición y cultural, no solo de paso, las zonas de carga y descarga se han ubicado sobre 2 de abril ya que es la zona con menor problemática vehicular y menos transitada, el detalle que se hizo fue regalarle mayor área puesto que las maniobras con los camiones no podía lograrse con el ancho que tenía actualmente.

En la segunda imagen podemos observar las mismas características anteriores solo que para poder generar una plaza semipública se movió el museo hacia enfrente y aún continuando con las mismas intenciones generar un espacio más.

Para conectar los dos volúmenes se tenía pensado generar una especie de circulaciones por medio de una pérgola para el acceso al museo desde el comercio y así enriquecer tanto el vestíbulo como la plaza pública. (Imagen 29)



IMAGEN 28

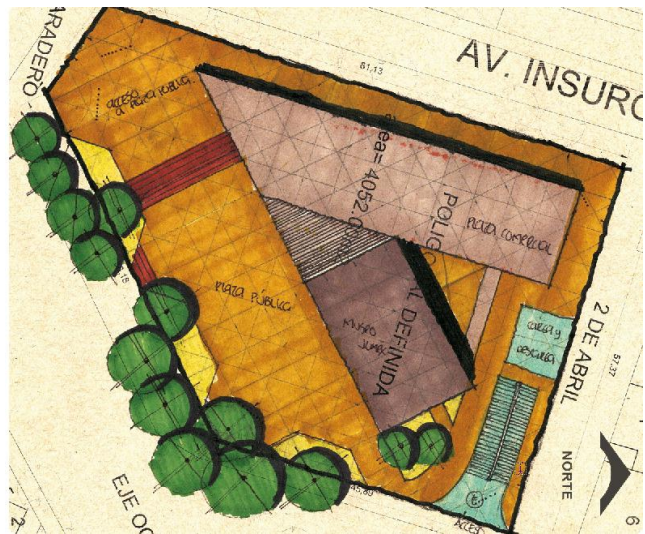


IMAGEN 29

Se sigue manteniendo las áreas verdes existentes ya que nos sirven como barrera en la zona con mayores temperaturas a lo largo del día y nos ayuda a enfriar el lugar y que los vientos que vienen del sur continúen su paso con una temperatura más confortable.

### Emplazamiento

La geometría del terreno nos hace darnos cuenta que podría ser un terreno casi regular ya que está conformado por figuras básicas que al encontrar sus centros pude sacar 2 ejes para saber la distribución de los elementos y volúmenes del terreno y así formar ejes de composición arquitectónica. (Imagen 30).

Así mismo para generar la forma de la plaza comercial y museo; me base en la línea de composición que se genera en el terreno con Av. Insurgentes y Eje 8; cada una generó una red y de esta manera se emplazó los volúmenes; la separación entre cada línea que forma la red es de 5 metros y es a partir de esto que se genera la modulación.

### Modulación

Tiene una equivalencia de  $a=5\text{mtrs}$ ; para el museo se ocupó y se repitió tres veces generando a  $b=15\text{mtrs}$  y  $b$  se repite a lo largo de los volúmenes para generar  $c$  y tener todos los lados de mi forma proporcionados.

Otros espacios complementarios como la plaza pública y las circulaciones peatonales, áreas verdes y plaza interior del museo también siguen con esta misma modulación ocupando según la conveniencia  $a$ ,  $b$  ó  $c$  en el espacio. (imagen 31).

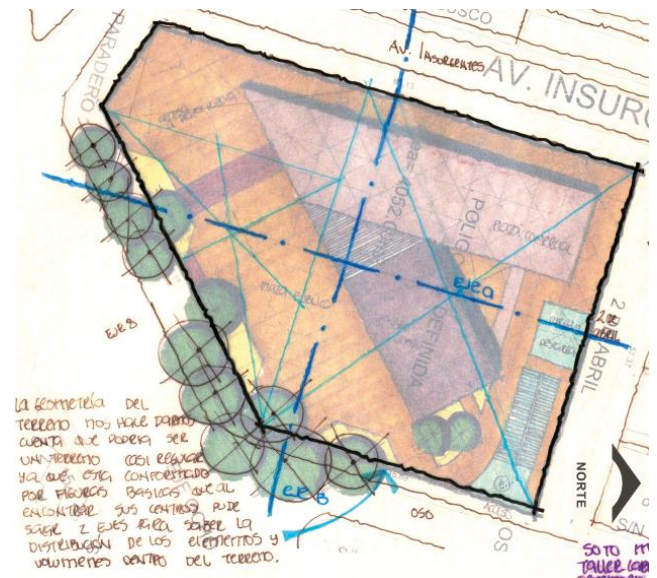


IMAGEN 30

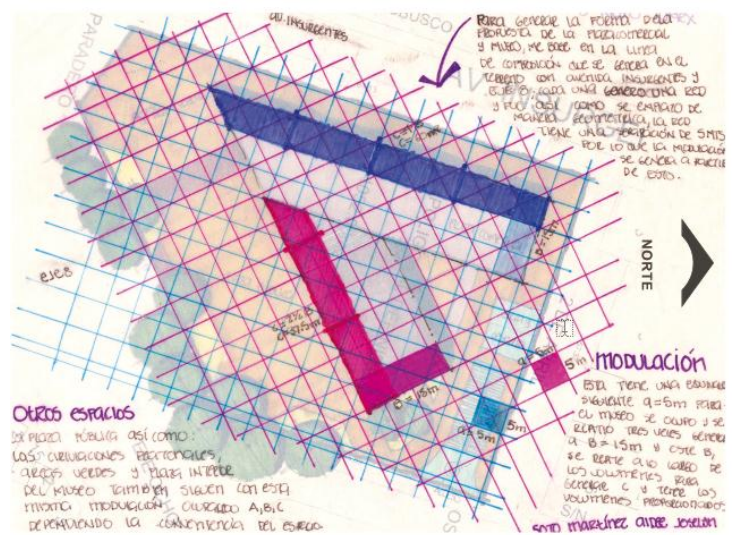


IMAGEN 31



## Zonas frías y calientes

La zona más caliente es aquella donde se quiso disponer de un espacio más abierto para que los vientos ayuden a generar un ambiente más fresco, en la imagen 32 podemos ver esta zona de color naranja.

Mientras que la zona más fría (representada por el color azul en la misma imagen) es aquella donde se colocara debido al uso que tiene el inmueble y la orientación que es norte, el Museo Jumex ya que al contener piezas de arte necesitan una temperatura especial y si podemos lograr que el propio volumen puede ayudar a esto es más factible que usar elementos mecánicos.

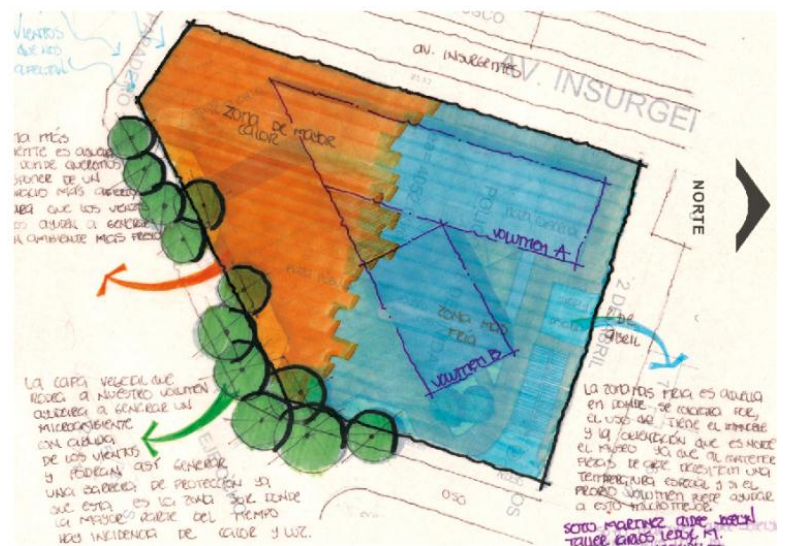


IMAGEN 32

## Vistas

Las vistas que tendrá la plaza comercial serán como prioridad hacia Av. Insurgentes de tal manera que el propósito es llamar la atención del visitante al interior y no al exterior, esto está representado por la flechas de color naranja en la (Imagen 33).

En la misma imagen podemos observar por medio de flechas color morado la zona donde las vistas nos dan una sensación espacial más amplia.

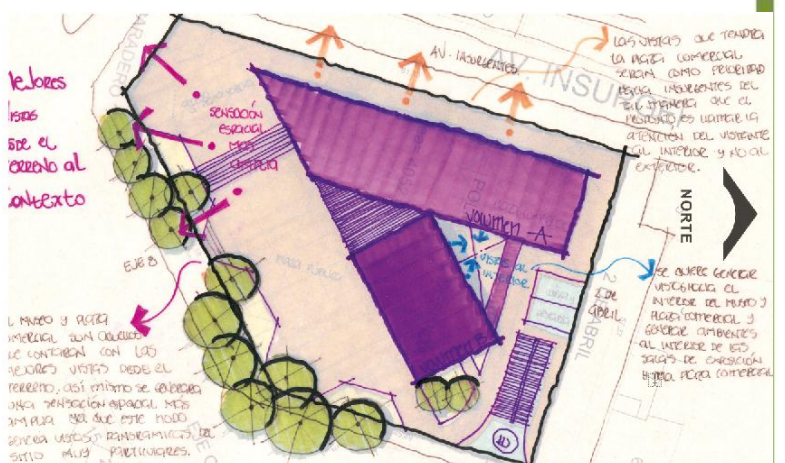


IMAGEN 33

El museo y plaza comercial son los elementos que contarán con las mejores vistas desde nuestro terreno hacia el exterior de manera panorámica del sitio.



## Concepto Espacial

En la imagen 34 podemos observar de color azul un espacio público abierto ya que generara la sensación de venir de un espacio totalmente abierto y al ir caminando sobre este uno más cerrado.

Ya que por eje 8 es la zona del acceso público a la plaza y se quiere un espacio más privado para lograr la transición de un espacio de uso habitacional a otro totalmente diferente que es de tipo comercial con mayor movimiento y ruido.

Las zonas de color rojo es un espacio semi-abierto ya que lo que se quiere es generar espacialmente con el contexto una mimetización de manera sensorial y se logra con ayuda de la capa vegetal y los edificios colindantes.

De color rosa tenemos un espacio cerrado que comparten la plaza comercial y el museo.

## Concepto Formal

La forma se genera por la intersección de dos volúmenes rectangulares previamente modulados y la extracción de sus partes para así lograr, áreas más abiertas. (Imagen 35).

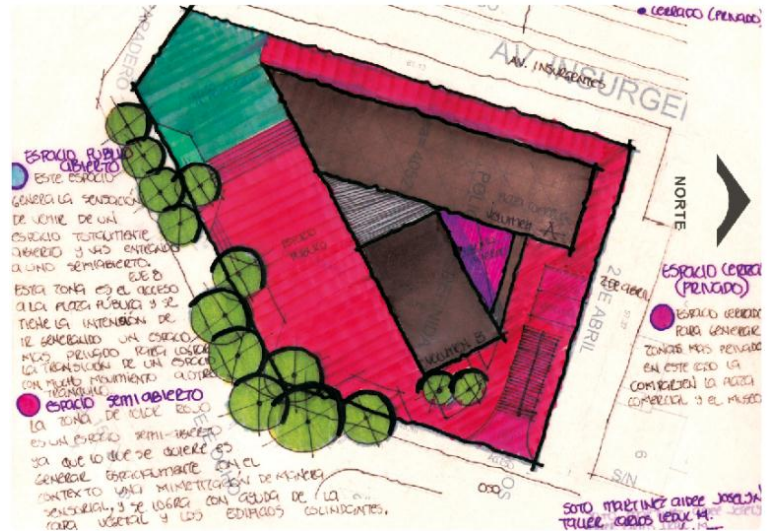


IMAGEN 34

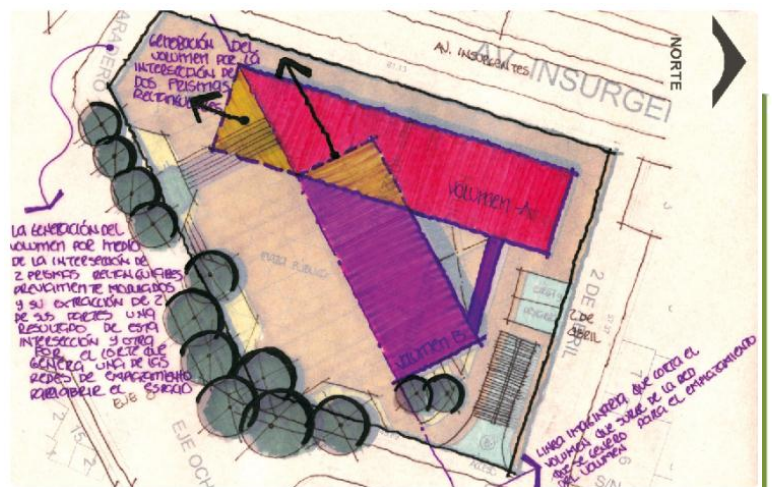


IMAGEN 35

## Concepto Estructural

Como la plaza comercial tiene poca altura quiero destacarla por medio de su materialidad que va dirigida entre el manejo de concreto y cristal, al ser una estructura que maneja un pico por la forma que tiene señala uno de los nodos importantes de insurgentes y este podrá notarse viniendo por esta avenida.

El museo Jumex destacara por su altura principalmente ya que se quiere se convierta en un hito, se piensa la materialidad de este sea de acero y tenga una envolvente y que se destaque por el color de esta. (Imagen 36).

Se muestran algunos cortes de como seria la escala de cada elemento en la (imagen 37).

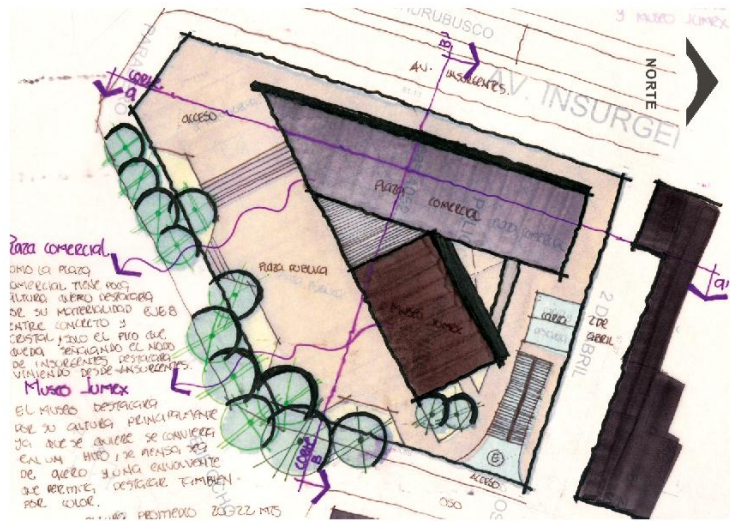


IMAGEN 36

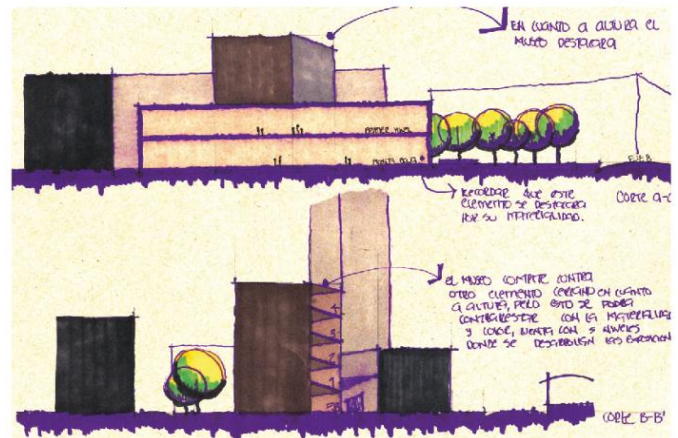


IMAGEN 37

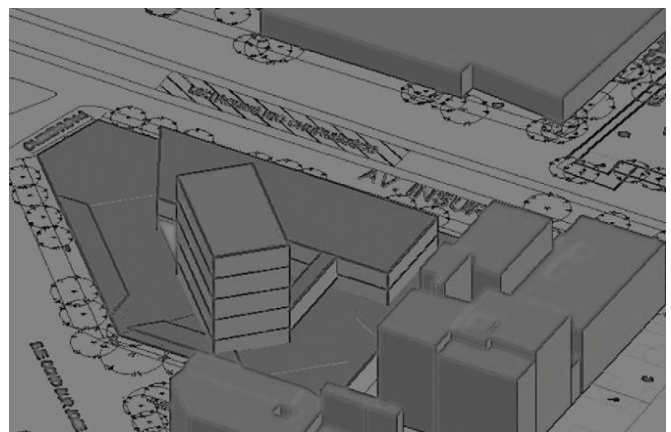
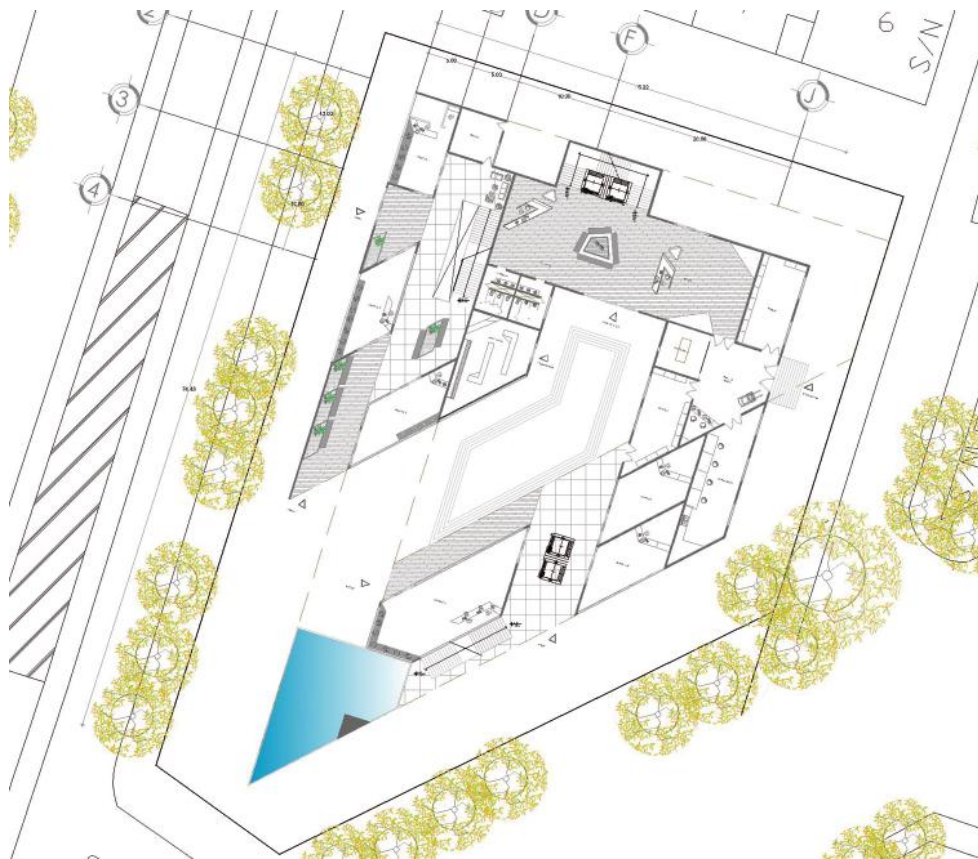


Imagen del volumen de la propuesta

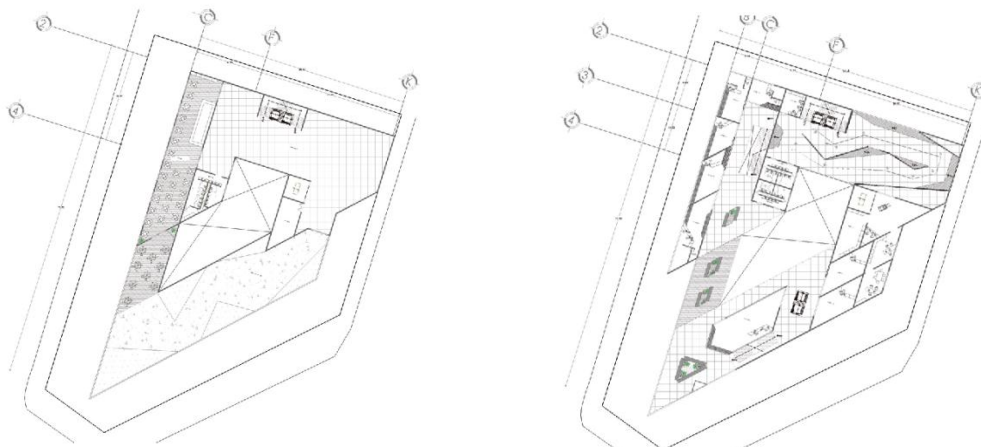


## 2.11 PROCESO DE DESARROLLO DE LA PROPUESTA FINAL

Al término de la exploración individual como equipo logramos rescatar toda una serie de características de diseño ya mencionadas con anterioridad y que fueron mostradas en cada una de las propuestas individuales y llegamos a una idea concreta que se mostrara a continuación y el proceso de cambios debido al diseño, a la funcionalidad y en todo caso a cambios para mejorar el anteproyecto.



Planta baja



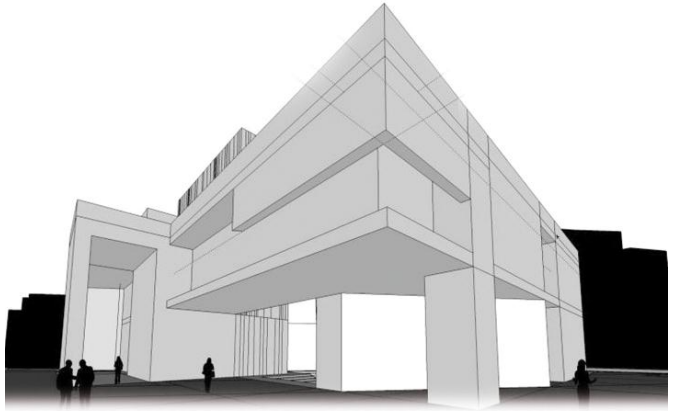
Primer y segundo nivel del museo



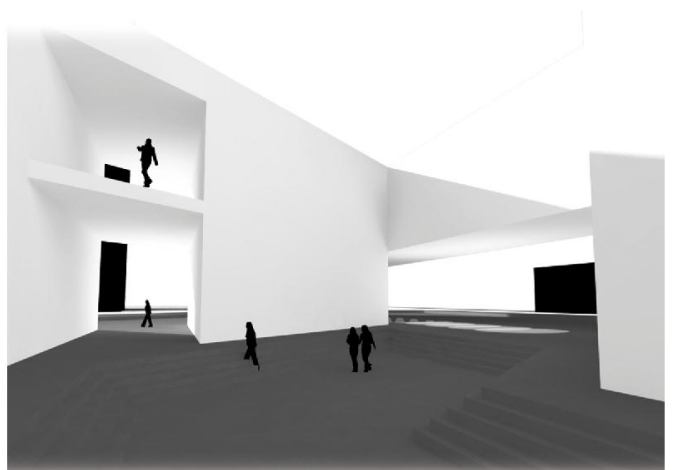
Una característica importante de este proyecto fue el pensar en la enmarcación del acceso por medio de un volado, así como de un espacio interior semipúblico por medio de una oquedad para así generar una entrada de luz natural que nos enfatizara este espacio y también nos ayudara a iluminar los comercios y museo.

La forma interior de los espacios se vio modificada debido a que el uso del espacio podía darse de manera más ortogonal y podrían los espacios ser más útiles, es por ello que el volumen y espacios interiores se vieron modificados.

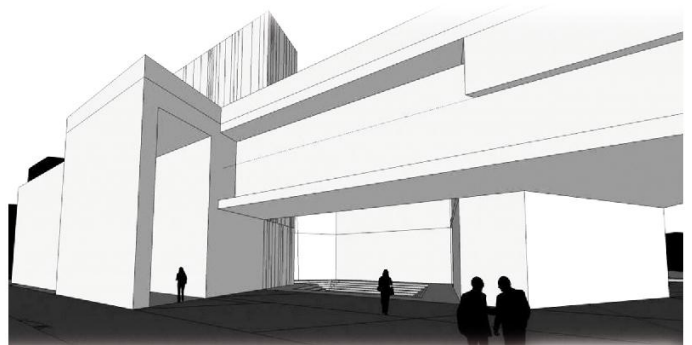
Rescatamos muchos elementos de este volumen como mantener la plaza semipública interna, el acceso enmarcado, la plaza pública por eje 8 y el acceso vehicular por la calle de Oso. Ver en imágenes siguientes.



Acceso peatonal enmarcado por un volado

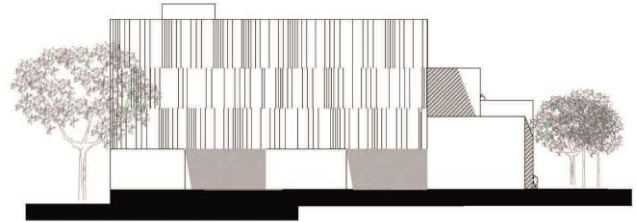


Vista interna del museo



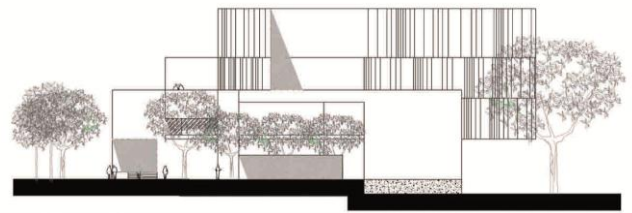
Vista lateral del edificio de usos mixtos

Una de las características de esta entrega fue la posición de las circulaciones verticales ya que se quería que fueran monumentales y se paso de una forma a otra, la ubicación de igual manera paso por el mismo proceso y como resultado final se decidió que tuvieran un uso compartido entre el Museo Jumex y la plaza comercial, ya que de esta manera nos ayudaría en el funcionamiento dentro del museo así como del estacionamiento.

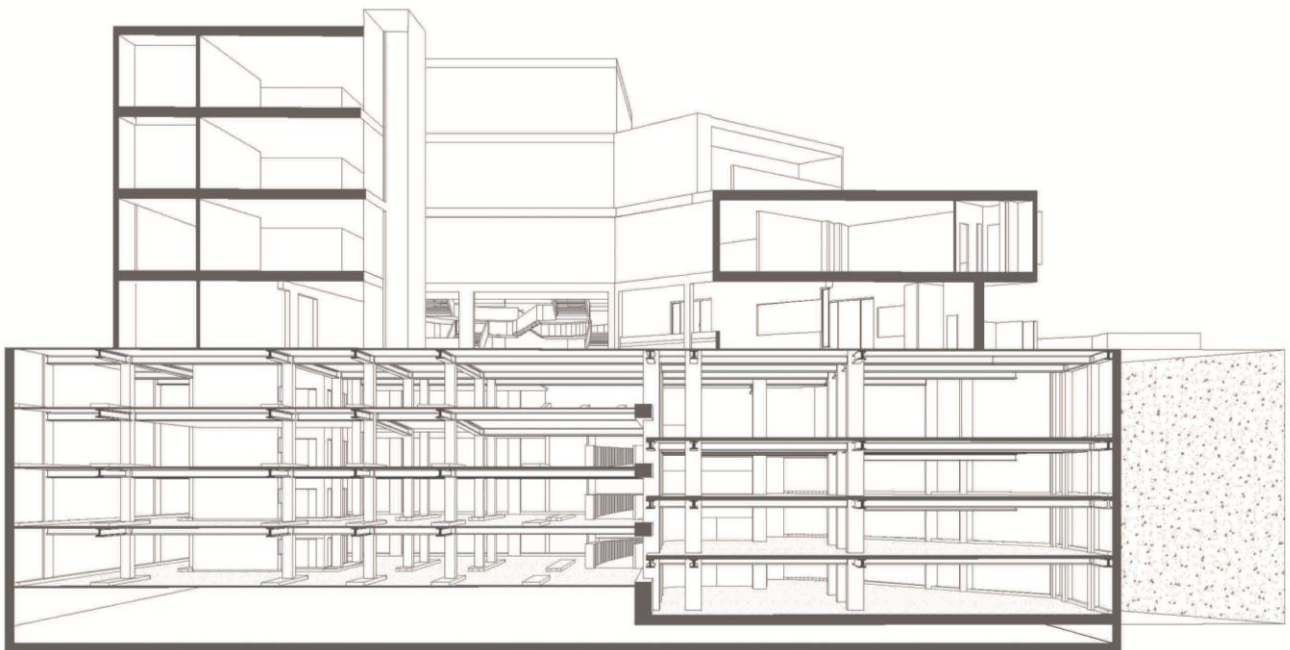


Fachada Norte

En cuanto a la estructura se hizo uso de columnas y muros de carga, pero con el paso de las modificaciones se fue modificando ya que una de las características que se quería mantener era que las salas del museo fueran en su mayoría plantas libres para que el uso que se le quisiera dar se lograra sin ningún problema.

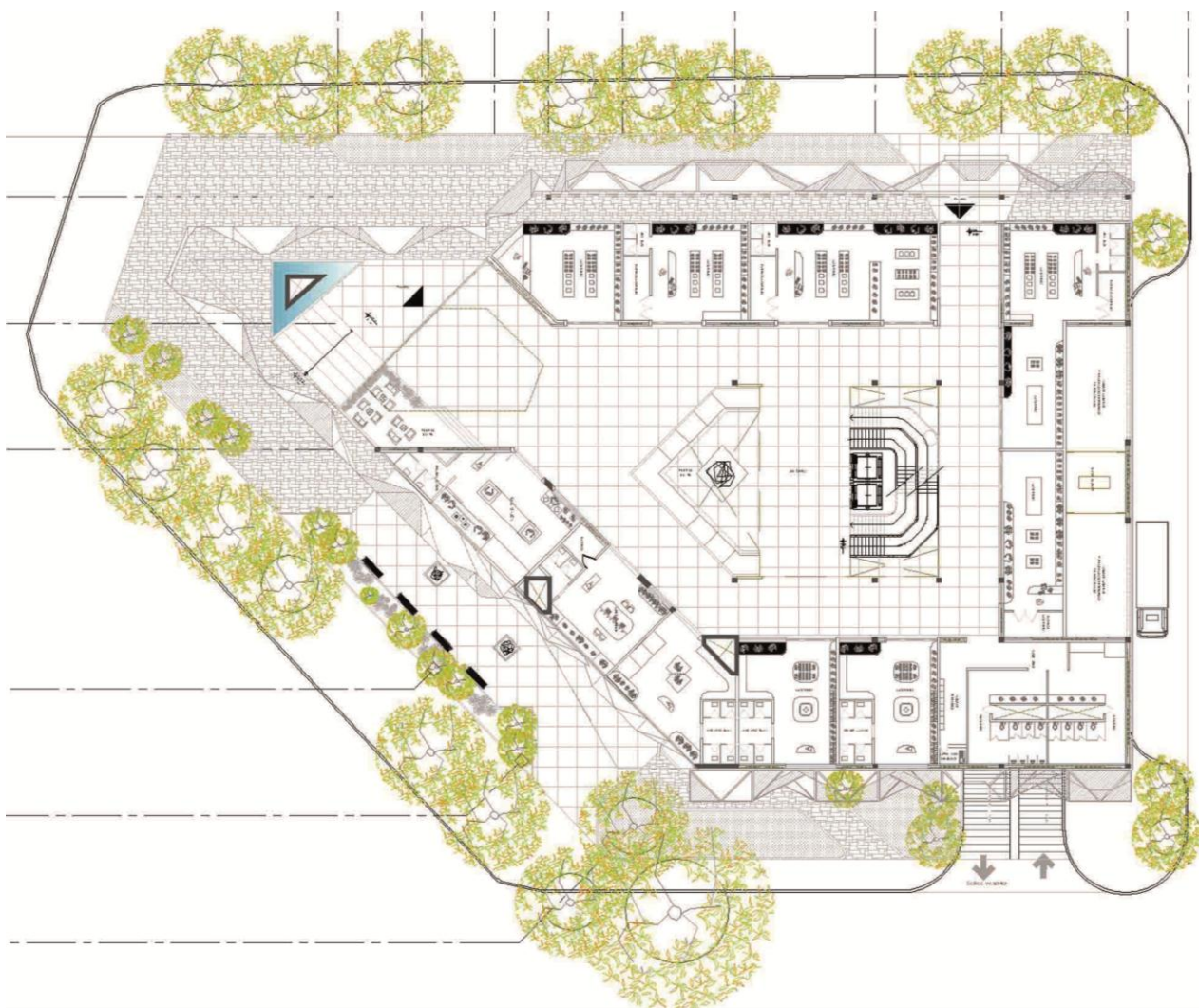


Fachada Sur



Corte en perspectiva del museo "Jumex" y plaza comercial

En esta etapa del proyecto se optó por generar un acceso principal y uno secundario por Av. Insurgentes, se enmarcó como se tenía previsto por medio de un volado y el uso de un hueco, las circulaciones verticales se colocaron en la zona central norte del edificio para poder generar vestibulaciones y enmarcar las áreas públicas y privadas en cada nivel. Los accesos vehiculares se lograron por la calle de Oso; mientras que se le regaló 5mtrs de calle a 2 de Abril para generar nuestras áreas de carga y descarga. La estructura se siguió manteniendo por medio de columnas de concreto y muros de carga en las siguientes plantas por el uso que tiene el espacio



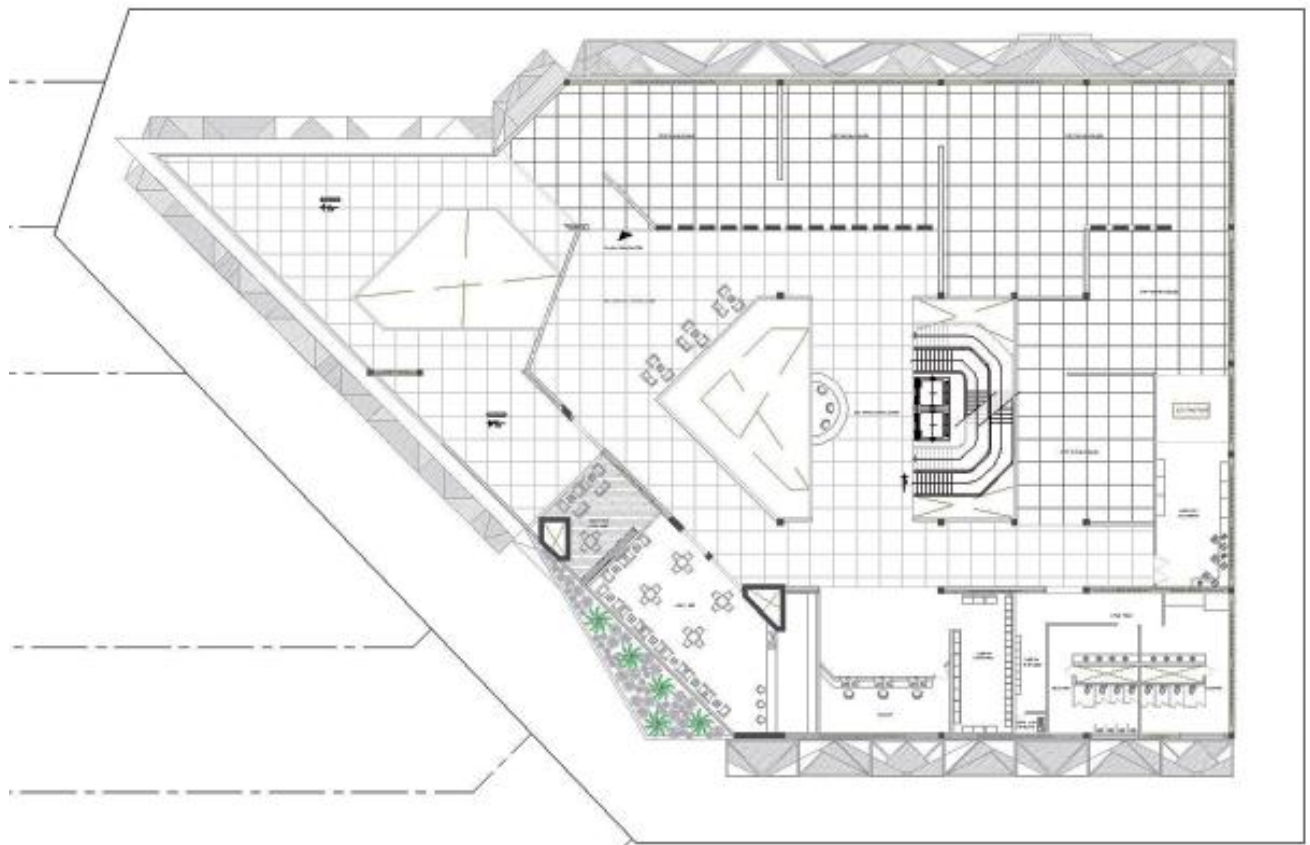
Planta baja comercios



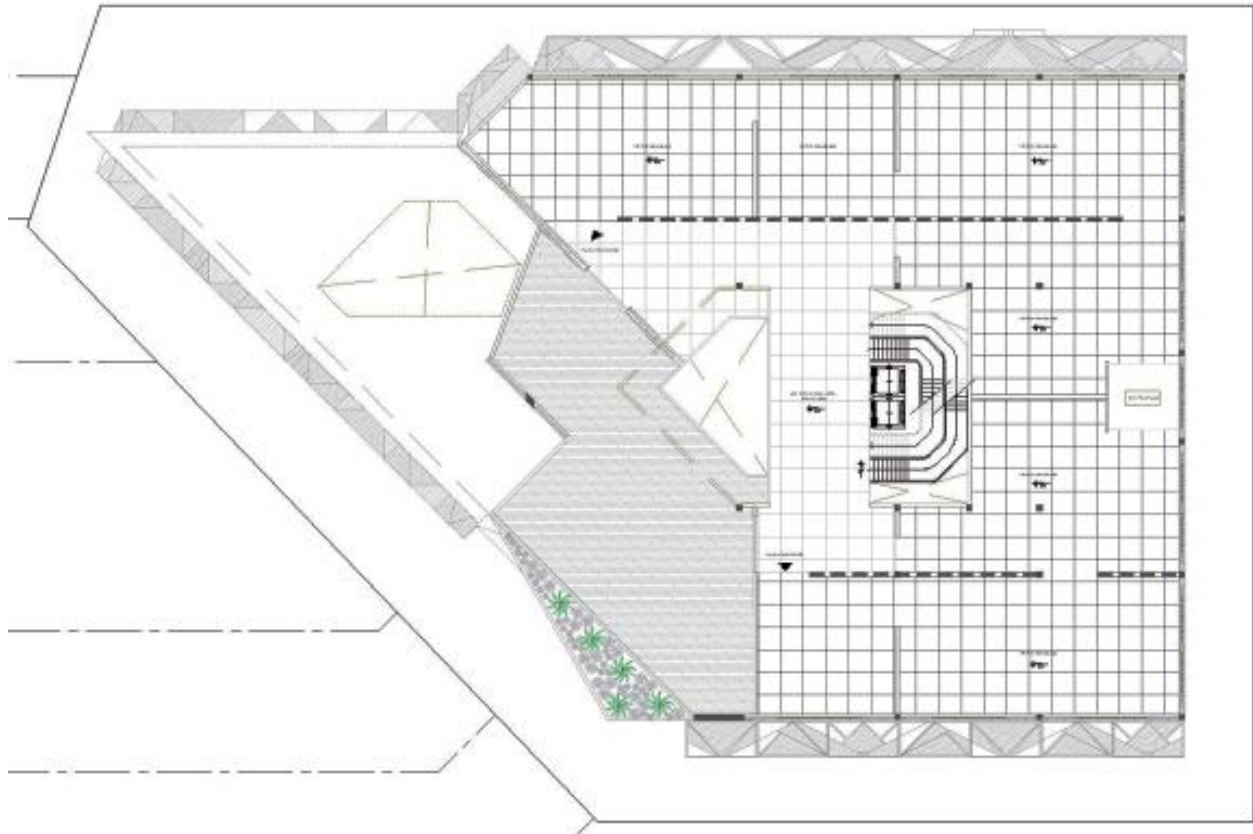
El segundo y tercer nivel se convirtieron solo para uso del museo ya que con anterioridad se tenían los usos combinados pero la funcionalidad del espacio era muy ineficiente por lo que se decidió optar por dividirlos.

Se generaron miradores para que el usuario pudiera admirar de las mejores vistas que tenemos del espacio que se encuentran sobre el cruce de Av. Insurgentes y Eje 8.

Se le brindo al espacio también áreas verdes dentro del mismo museo para poder generar mejores ambientes ya que algunas fachadas se encuentran en la zona sur del terreno y era necesario generar microclimas que ayudaran a los ambientes interiores del espacio.



Primer nivel



Segundo nivel

## PROPUESTA VOLUMETRICA

Se había pensado que los materiales utilizados en la fachada fueran los siguientes, paneles de acero y vidrios para las oquedades, mientras que la estructura portante fuera de acero y concreto.

Sin embargo se hicieron cambios dentro de las fachadas ya que el volumen en conjunto con el contexto, estas podría haber llegado a ser muy agresiva por lo que se opto por otras opciones hasta llegar a la propuesta final; este proceso fue de los más interesantes ya que con el volumen queríamos lograr que la forma fuera tan representativa que arquitectónicamente llegara a ser conocida como un hito.

---

## Modulo

Modulación surge a partir de una retícula de 5 X 5 metros a 90 ° y 45°, la formación de volumen fue a partir de meter o sacar cada sección que se tenía dentro de la red con las siguiente secuencia, cada dos módulos sale uno o bien se mete. (Imagen 38).

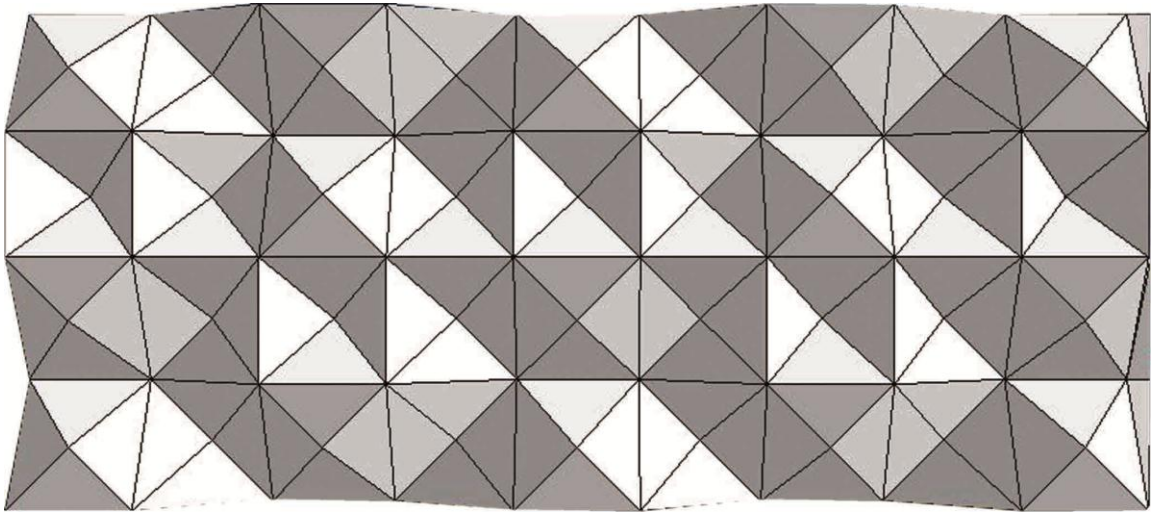


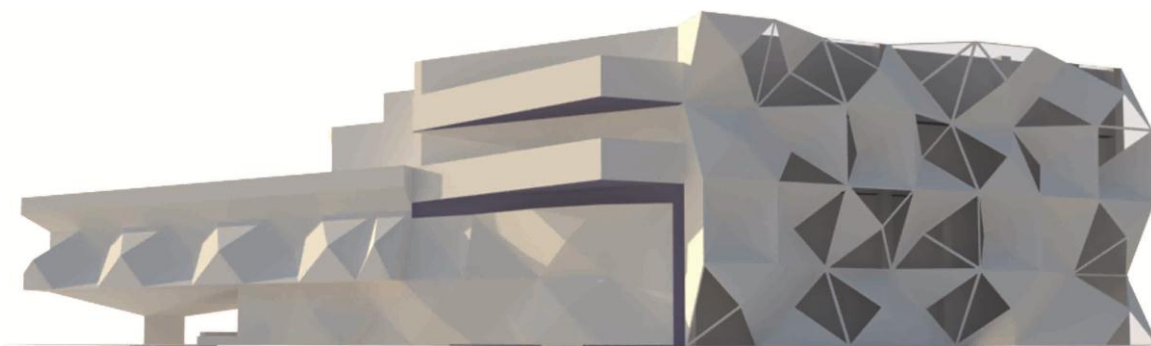
Imagen 38

El siguiente paso fue la generación de oquedades para poder ventilar e iluminar los espacios interiores. (Imagen 39).

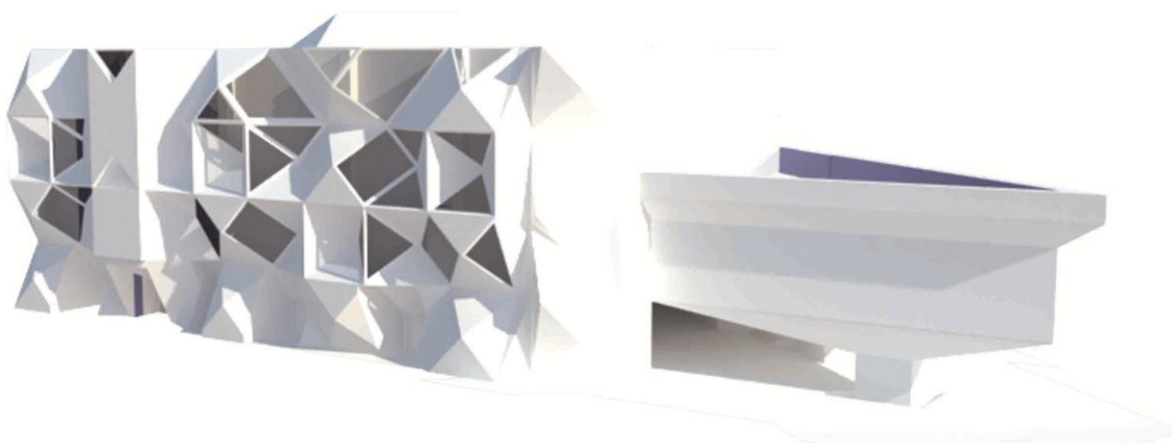


Imagen 39

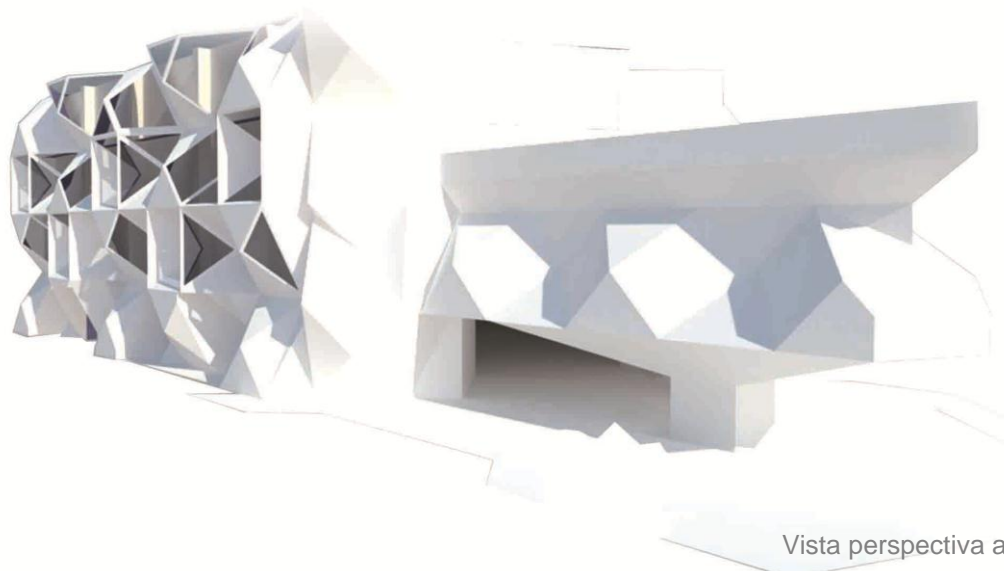




Vista de la fachada sobre eje 8



Vistas de la fachada sobre insurgentes



Vista perspectiva acceso

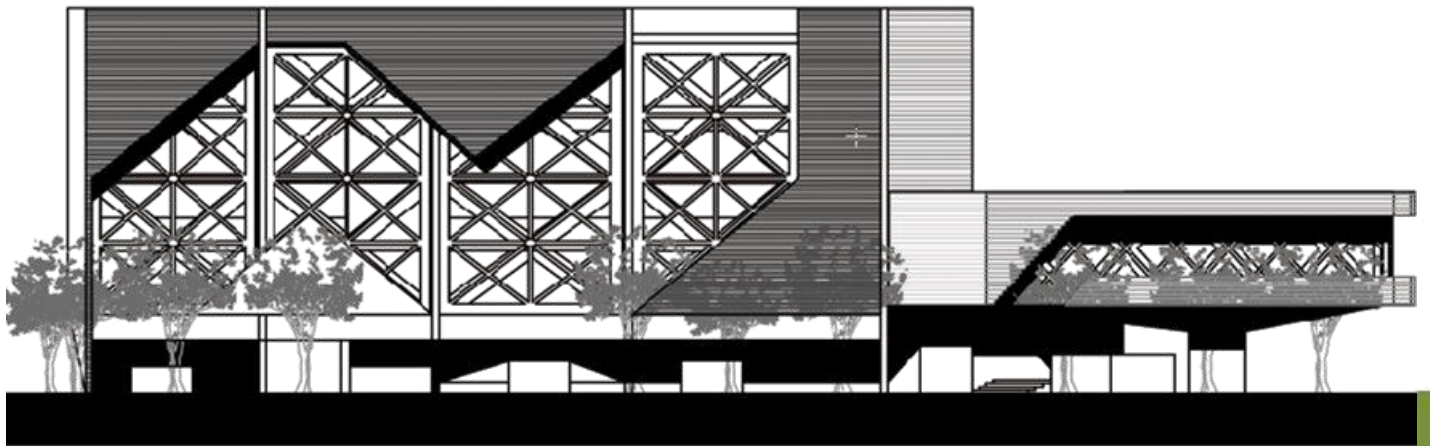
## PROGRAMA ARQUITECTONICO FINAL

<b>TERCER NIVEL</b>	Salas de Exposiciones Terraza Miradores Circulaciones verticales (Escaleras y Elevadores) Montacargas.
<b>Estacionamiento primer nivel</b>	Subestación Eléctrica Circulaciones verticales (Escaleras y Elevadores) Área para estacionamiento
<b>Estacionamiento segundo nivel</b>	Cuarto de Máquinas Circulaciones verticales (Escaleras y Elevadores) Área para estacionamiento*
<b>Planta baja</b>	En total contamos con 220 cajones de estacionamiento que cumple con los requisitos que nos pide por reglamento.*
<b>Primer nivel</b>	Plaza Pública Locales Comerciales Plaza Semipública Interna Circulaciones Verticales (Escaleras y Elevadores) Sanitarios Públicos Área de carga y descarga Montacargas Entrada a Estacionamiento Locales Comerciales Mirador Área de estar Administración Áreas de Restauración Áreas de Guardado
<b>Segundo nivel</b>	Circulaciones Verticales (Escaleras y Elevadores) Montacargas Salas de Exposiciones Mirador Recepción Taquilla y área de guardado Control Circulaciones Verticales (Escaleras y Elevadores) Montacargas Sanitarios Públicos Cafetería y Terraza

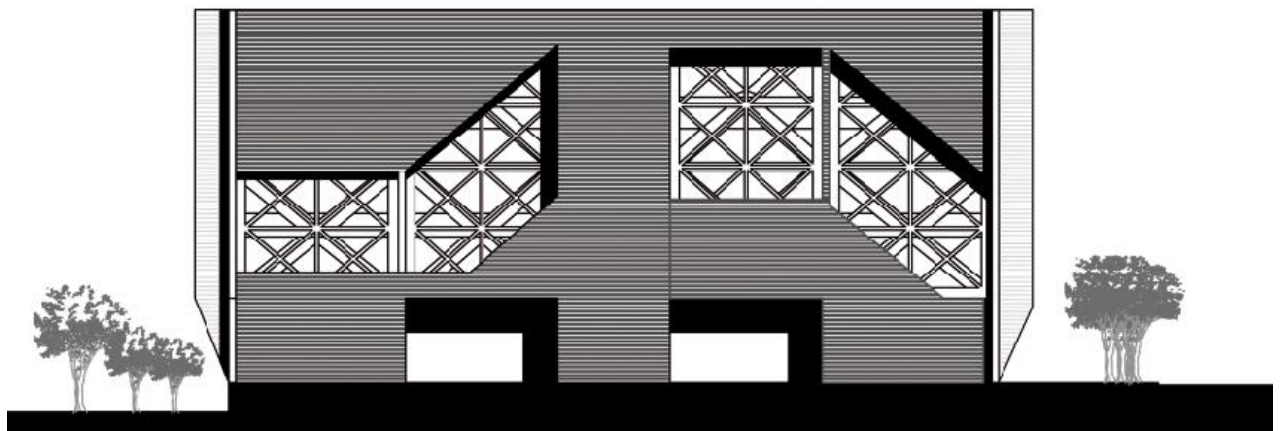
---

Con el paso de las revisiones y los cambios realizados en el proyecto, la volumetría y las fachadas sufrieron cambios hasta llegar a una propuesta que cumpliera con todas las intenciones que nosotros teníamos sobre la materialidad de nuestro objeto arquitectónico en el contexto urbano donde está planteado y para el propio interior del museo.

Se hizo el cambio en la forma de las fachadas pero sigue haciendo uso de la modulación para poder estructurarla de una factible, se tiene pensado que se haga uso de hojas de Vidrio templado que se encuentren empotrados a la estructura de acero portante, y que en las zonas donde no sea necesario el uso de vidrio se utilicen paneles de acero que permiten un aislamiento acústico y térmico.



Fachada sobre av. Insurgentes



Fachada sobre calle 2 de abril



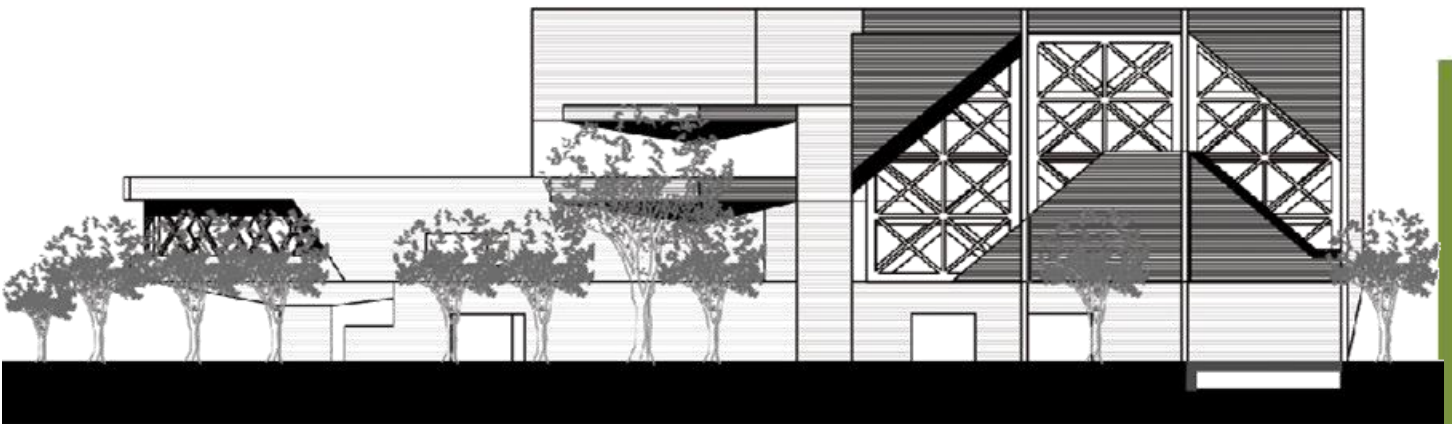
---

Algunas características de los materiales que vamos a utilizar son las siguientes:

Vidrio templado de 6mm de espesor con medidas por hoja de 206 x 360 m utilizamos este material ya que es más resistente a impactos y al choque térmico que pueda suceder, así como se puede hacer algún rotulado en caso de que se quiera cambiar el aspecto de nuestra fachada por alguna exposición o para el propio uso comercial.

Para los paneles de acero tipo sandwich que está compuesto por dos chapas de acero y un alma de lana de roca. La utilización de este material es para aislamientos acústicos e ignífugos lo cual al contener materiales como telas o piezas de arte que puedan sufrir daños por algún accidente como incendios etc, se piensa que se puede resguardar de esta manera y evitar la propagación del fuego, así como para el propio uso el aislamiento acústico es muy importante para nosotros ya que al ser Av. Insurgentes muy transitada suele existir gran cantidad de ruido que se quiere evitar exista al interior de nuestro edificio.

Los espesores de este material está pensado sea de 5cms con un coeficiente de transmisión térmica de 0.65kcal/m<sup>2</sup>hc y acústico de 0.76 watt/m<sup>2</sup>k y con medidas de 110X200 cms.

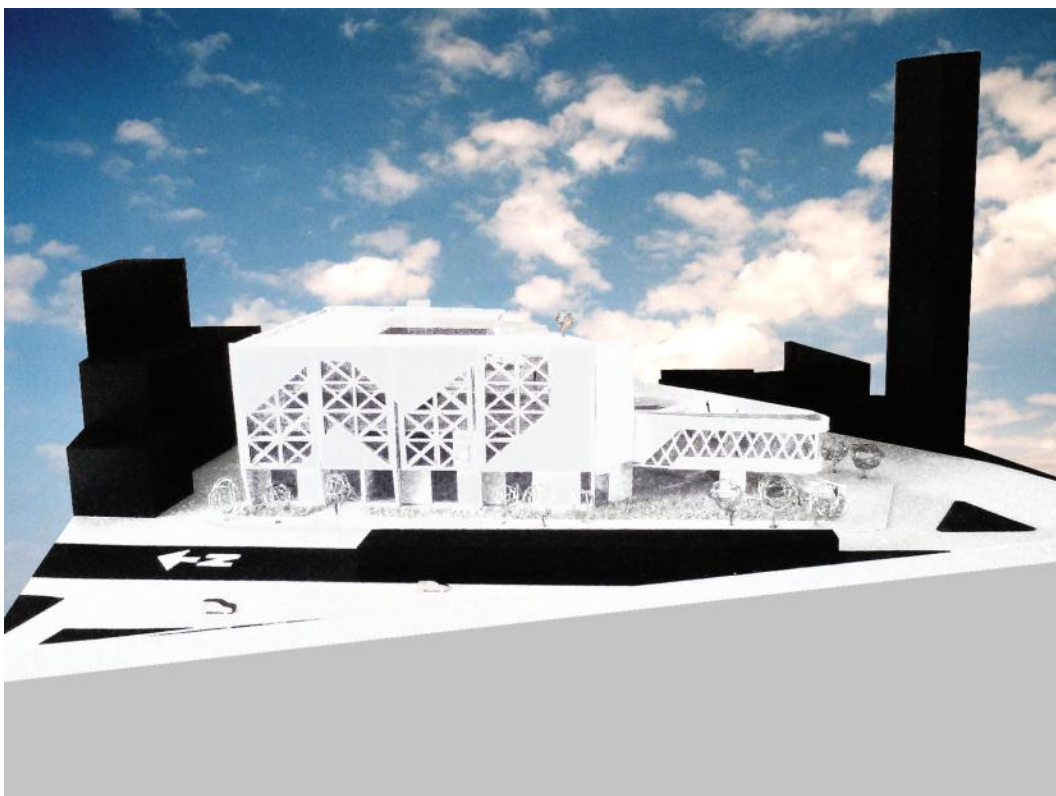


### 3.1 FOTOS DE MAQUETA

La maqueta se realizó con estireno a escala 1:200 sobre una base de 67.5x51cm



Vista en perspectiva



Vista lateral sobre insurgentes.

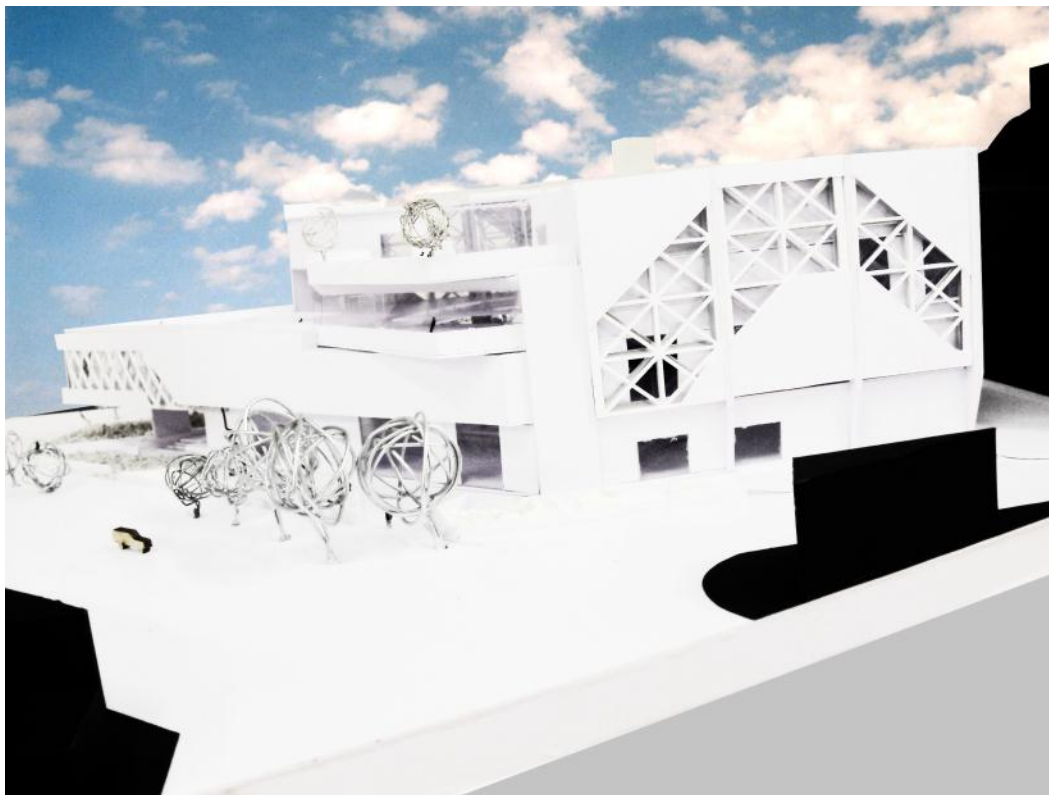


Vista del acceso principal.



Detalle de la fachada



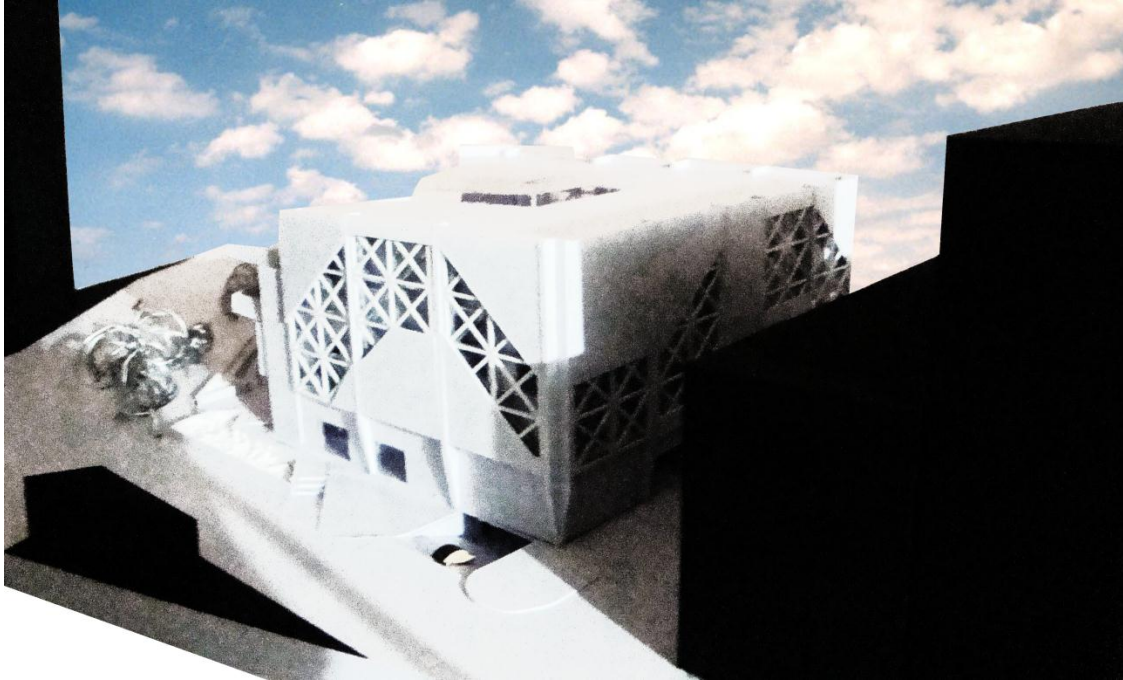


Vista lateral desde eje 8

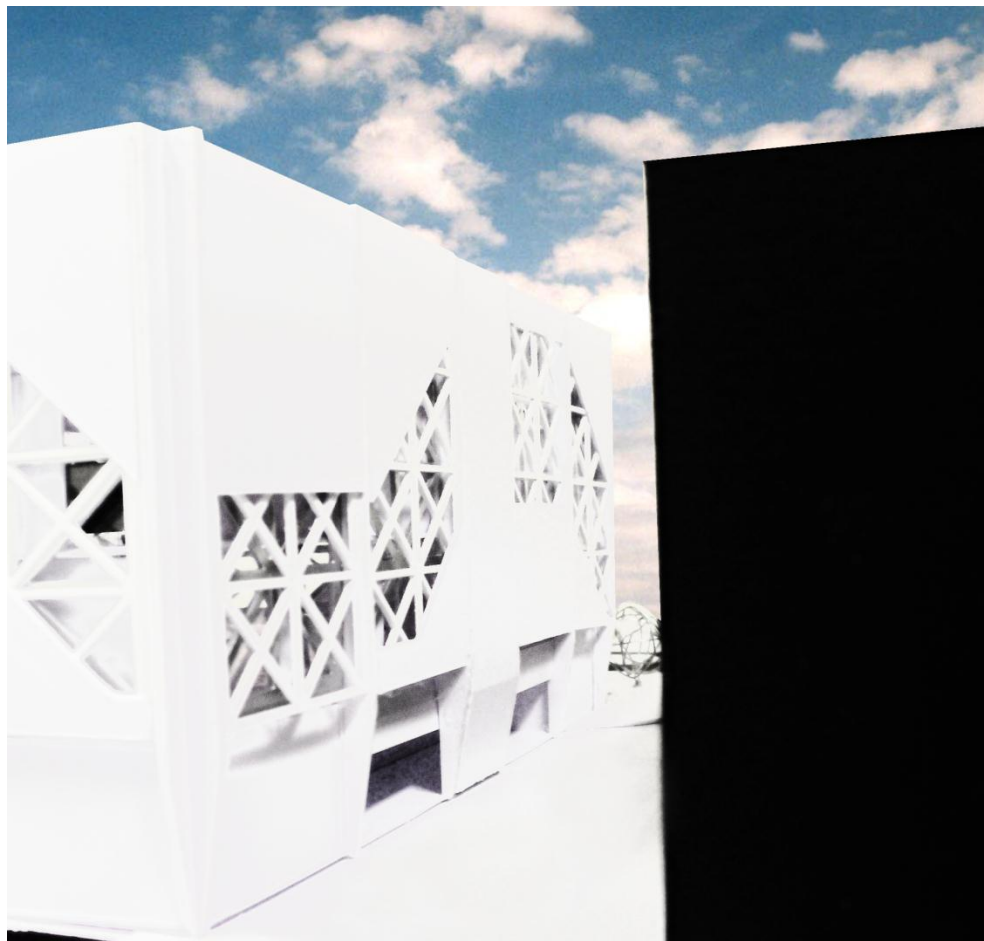


Vista frontal del edificio





Vista posterior del edificio.

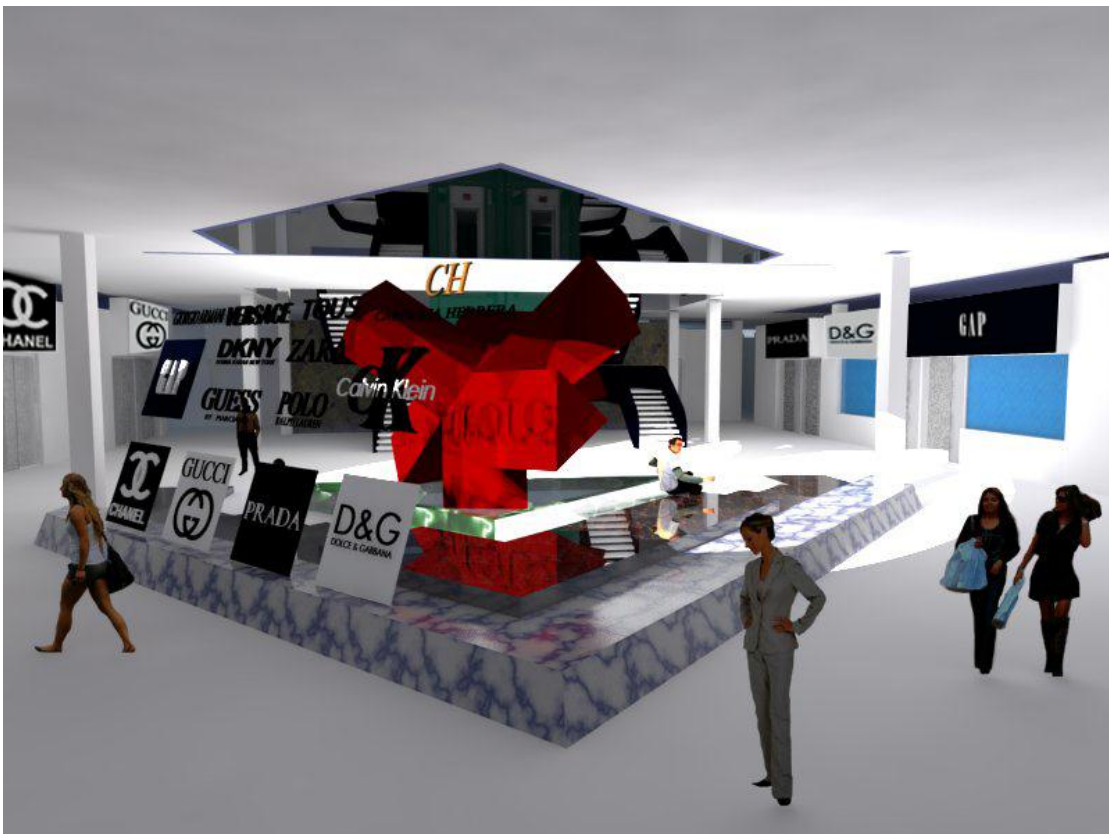


Vista de la calle Oso

### 3.2 RENDERS

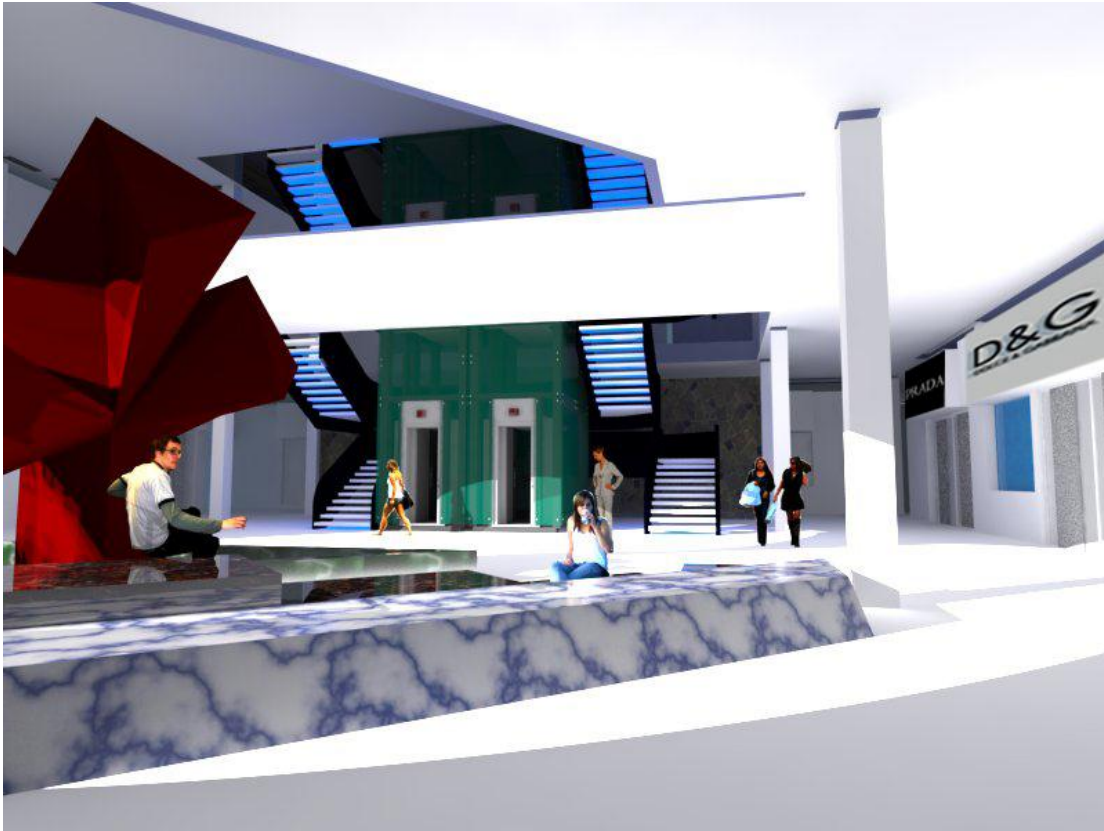


Vista del vestíbulo y acceso principal

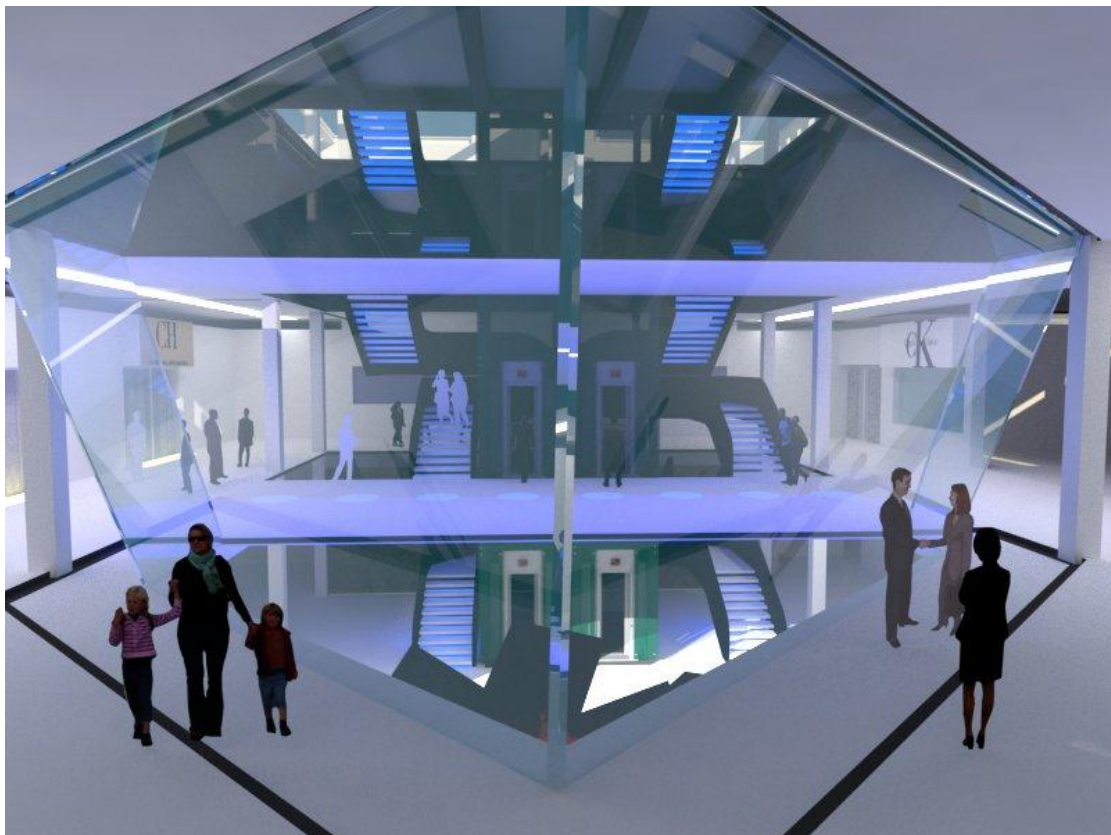


Vista de la zona de estar en el vestíbulo





Vista interior desde el vestíbulo hacia las escaleras y elevadores

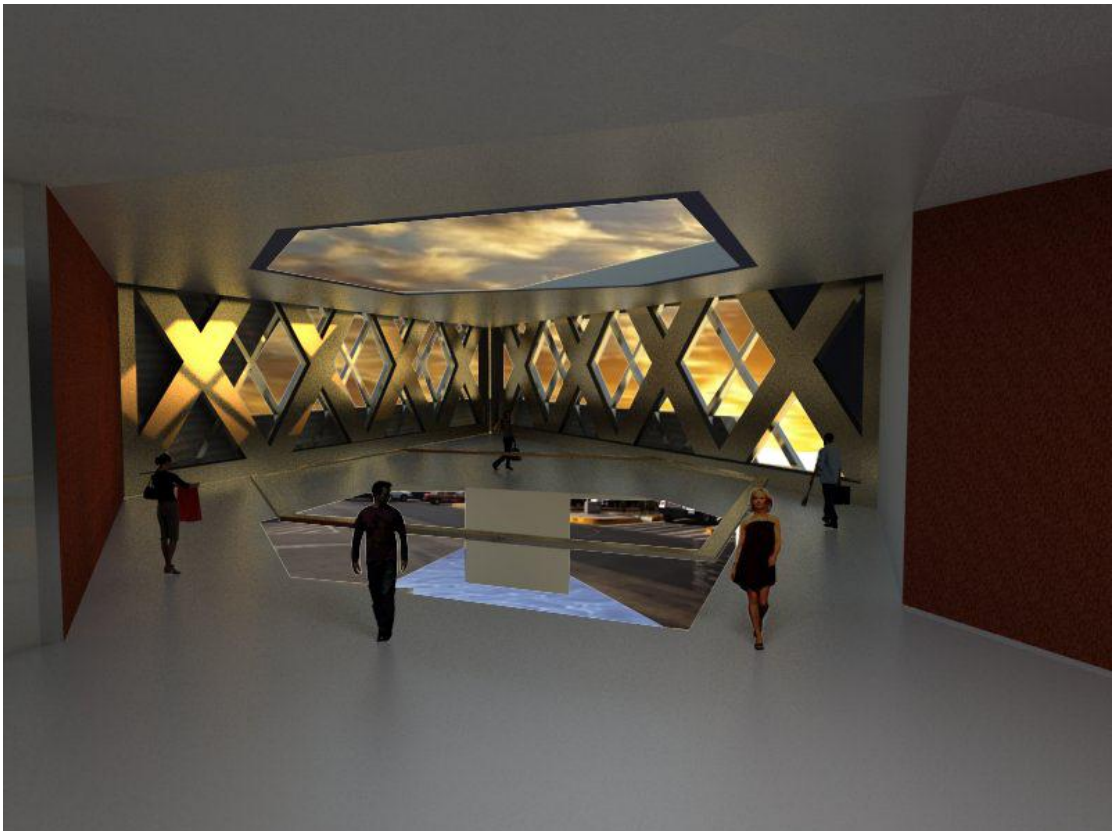


Vista desde el primer nivel hacia el cubo de luz y circulaciones verticales





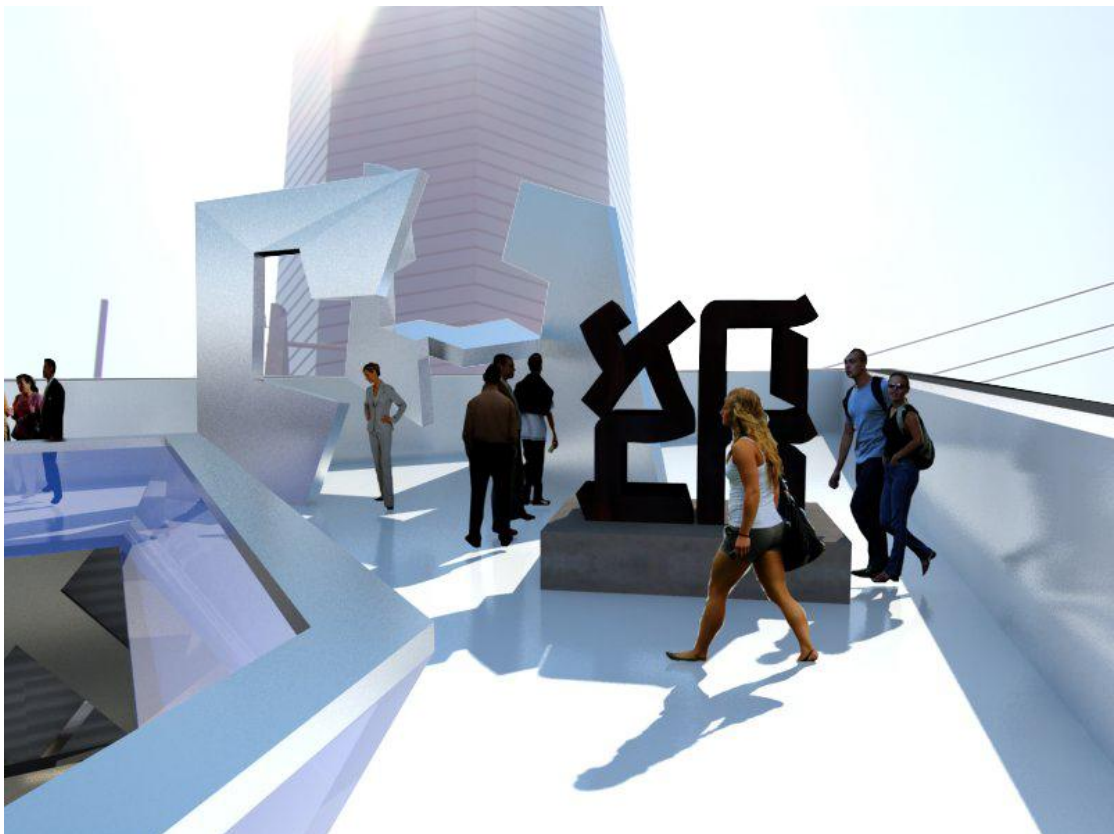
Vista de la Sala de Exposición



Vista del Mirador del Edificio

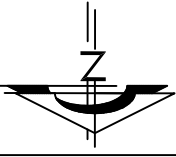
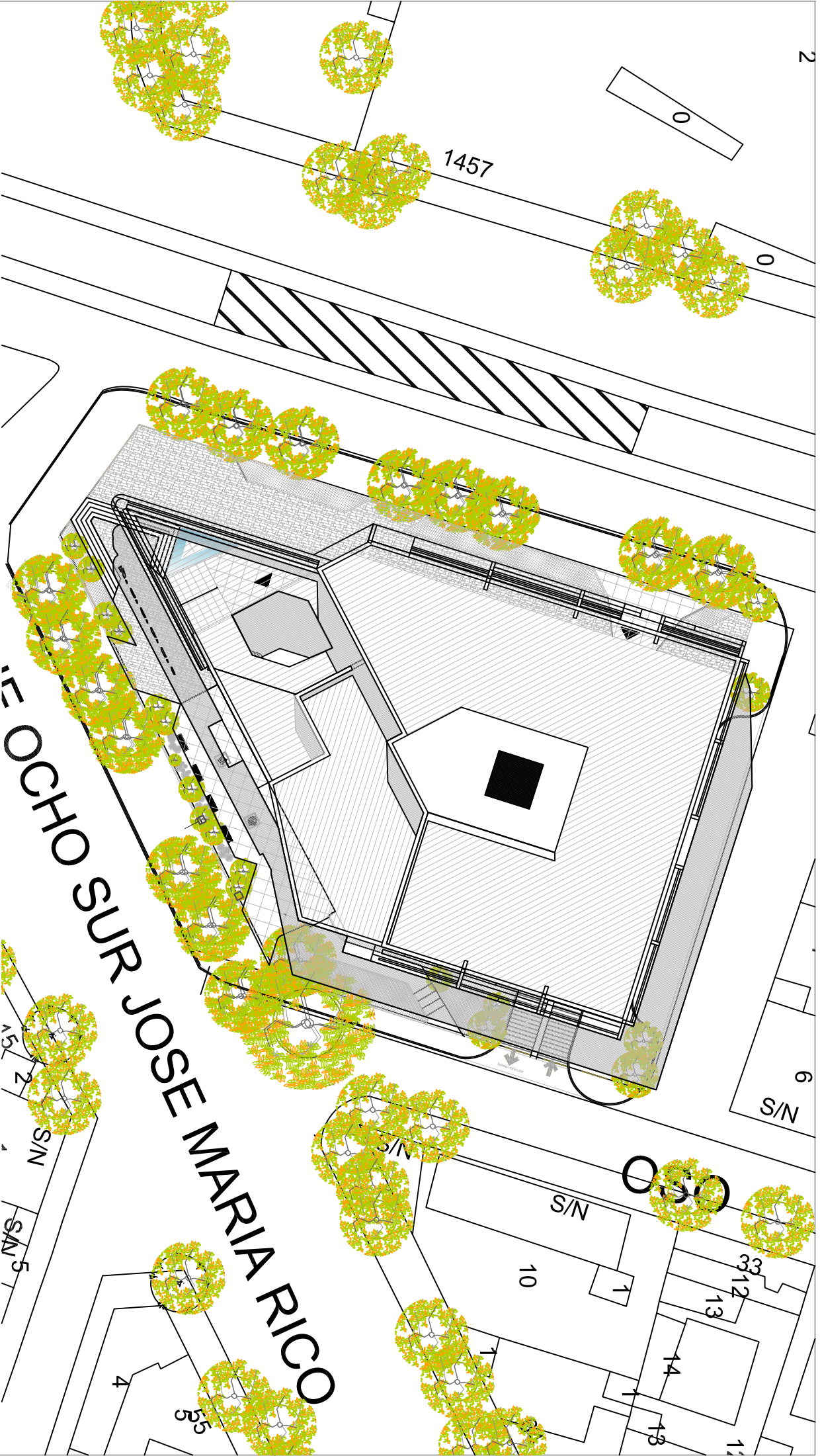


Vista de la zona de exposición al aire libre



Vista del mirador con la exposición al aire libre





**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Eje Constructivo		Cota de Nivel
	Magnitud de Eje Construido		Bordo de Muro
	Eje Constructivo		Nivel de Piso Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Acero 80/0/100
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 80/0/100
	Línea de Cota Vertical		Nivel de Fiel
	Dirección de Pendiente		Nivel de Acero Vehicular
			Índice de Referencia

**NOTAS GENERALES**

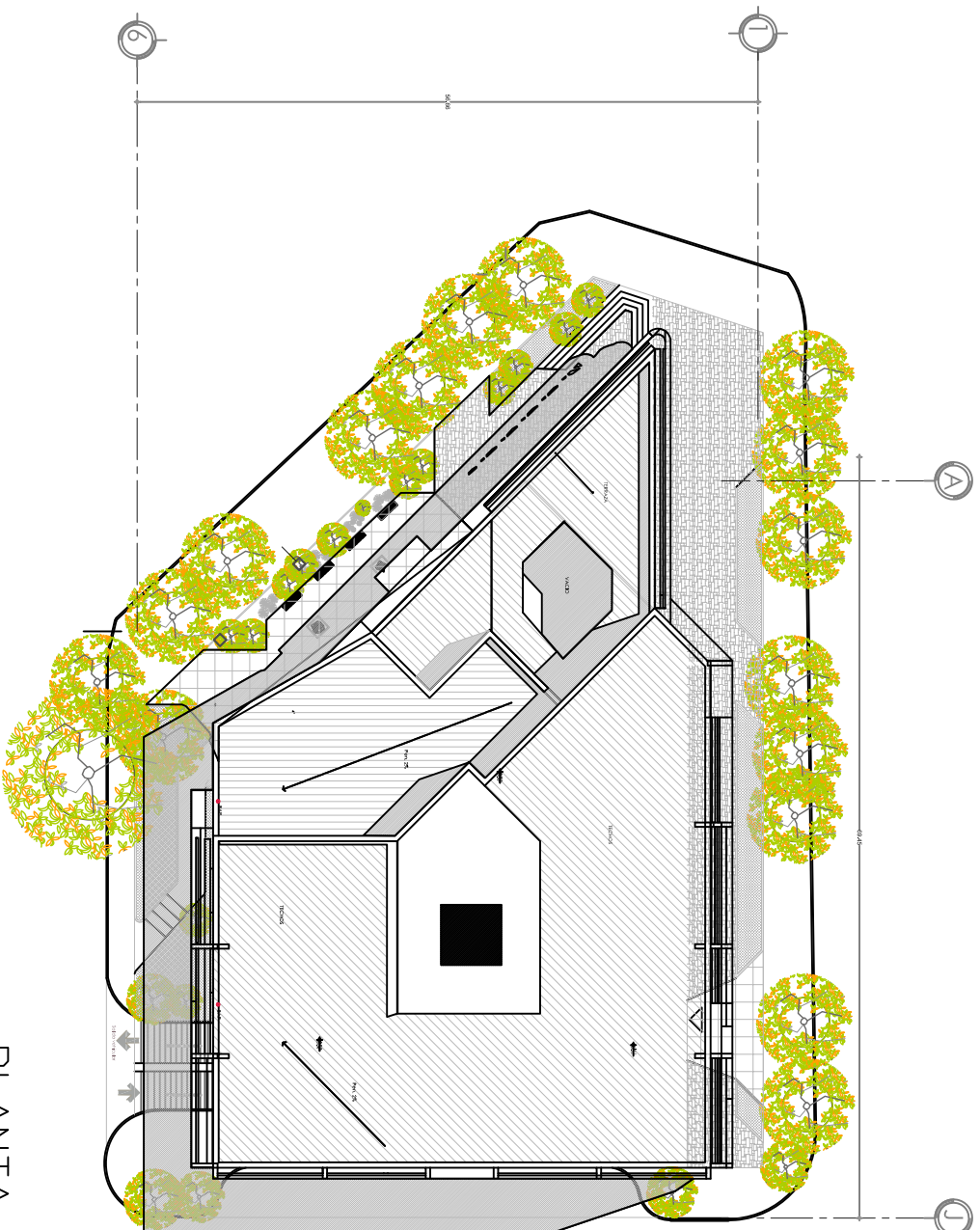
A. Los cotes de este plano figuran al deducir o al ser dada  
 B. Los miedos de diferentes y plabamento están localizados en metros  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**Croquis de localización**



<b>PROYECTO</b>		<b>EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX</b>	
NOMBRE DEL PLANO	PLANTA DE CONJUNTO	NÚM. DE PLANO	A-1
ESCALA	1:400	FECHA	ABRIL 2012
ARQUITECTO	RODRIGUEZ YANIN ALEJANDRO	GOBIERNO	GOBIERNO REGIONAL JUNIN





NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA		M2
	ÁREA	PERÍMETRO	
PLANTA BAJA	ÁREA	114.14M <sup>2</sup>	277.42M <sup>2</sup>
	PERÍMETRO	202.20M	
PLANTA ALTA	ÁREA	202.20M <sup>2</sup>	379.62M <sup>2</sup>
	PERÍMETRO	202.20M	
TOTAL BAJA	ÁREA	316.34M <sup>2</sup>	657.04M <sup>2</sup>
	PERÍMETRO	304.40M	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA			8218.86M <sup>2</sup>

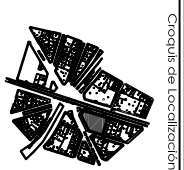
# PLANTA DE TECHOS

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

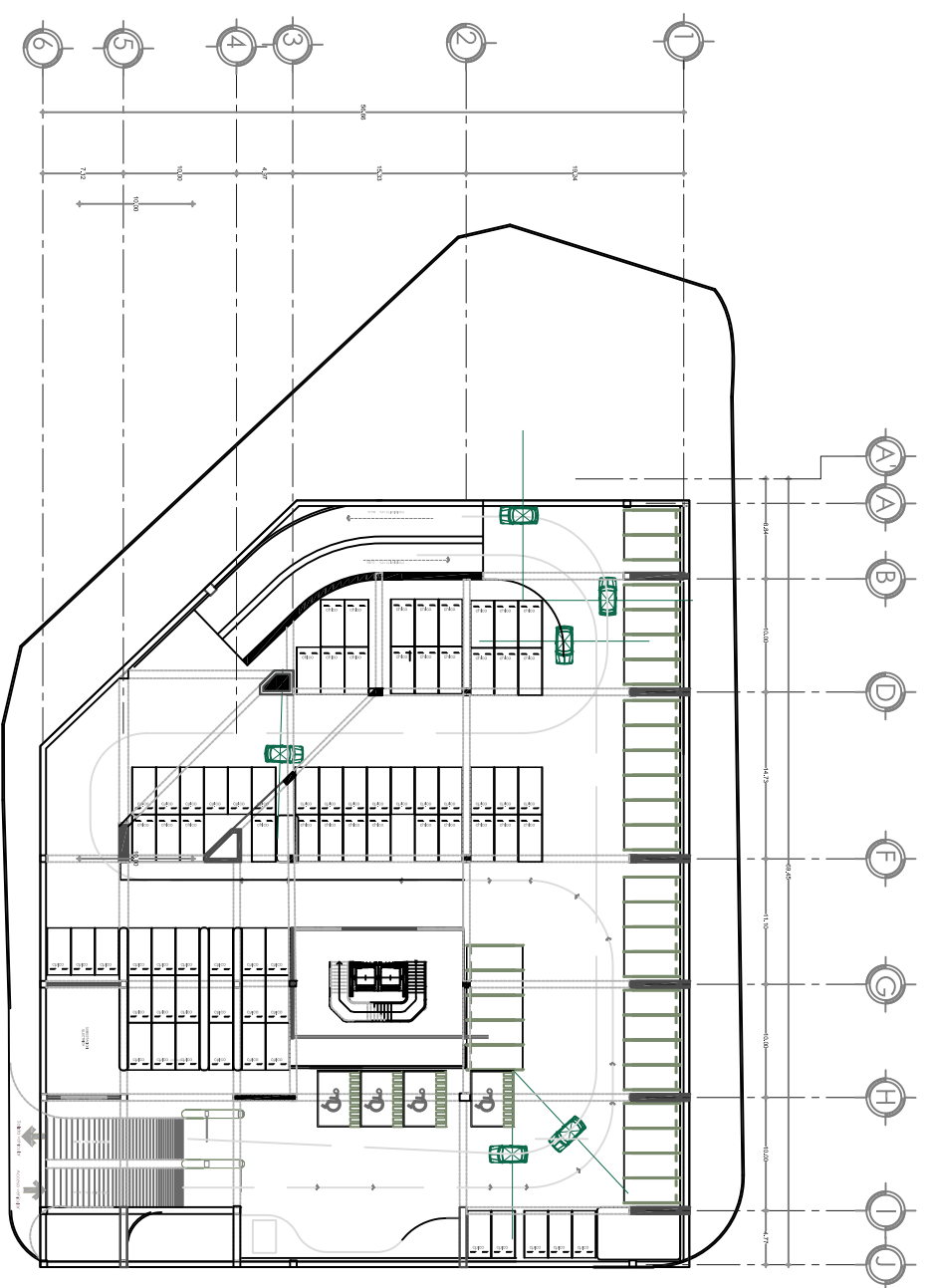
	Magnitud de Ejes Constructivos		Centro de Vent. Transmisión de Aire
	Magnitud de Ejes Construidos		Bodega de Agua
	Eje Constructivo		Nivel de Piso Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Piso 800 de Uso
	Línea de Proyección		Nivel de Piso 1000
	Línea de Corte Vertical		Nivel de Piso 1200
	Dirección de Pendiente		Nivel de Piso Vehículo
			Índice de Referencia con y sin eje

**NOTAS GENERALES**

A. Los cortes de este plano tienen el diseño y la escala de los muros de diferentes y plantarías están colocados en metros.  
 B. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.



PROYECTO		EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX	
NOMBRE DEL PLANO	PLANTA DE TECHOS	NÚM. DE PLANO	A-2
ESCALA	1:450	FECHA	ABRIL 2012
ARQUITECTO	GABRILO VÁSQUEZ JENIFE RODRÍGUEZ VALEN ALEJANDRO	COMITÉ	ABRIL 2012



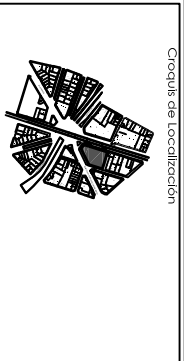
NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	M <sup>2</sup>
1ER NIVEL	1414.00M <sup>2</sup>	
2ER NIVEL	277.42M <sup>2</sup>	
3ER NIVEL	200.00M <sup>2</sup>	
4ER NIVEL	200.00M <sup>2</sup>	
5ER NIVEL	200.00M <sup>2</sup>	
6ER NIVEL	200.00M <sup>2</sup>	
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>2871.82M<sup>2</sup></b>	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA EDIF. MIXTO	821.84M <sup>2</sup>	
NÚMERO DE CALONES	208	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA ESPACIAMIENTO	6189M <sup>2</sup>	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	14399 M <sup>2</sup>	

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Cortos de Vent. Transmisor (Junto)
	Magnitud de Ejes Construidos		Bocas de Ventilación
	Ejes Constructivos		Nivel de piso terminado
	Línea de Eje		Nivel de techo 800 de losa
	Línea de Proyección		Nivel de techo 800 de losa
	Línea de Corte Vertical		Nivel de Fiel
	Dirección de Pendiente		Nivel de Azop. Vehicular
			Índice de Referencia con y sin 0.00

**NOTAS GENERALES**

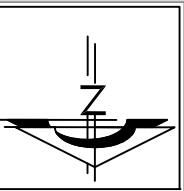
A. Los cortes de este plano siguen al criterio y a la escala  
 B. Los miedos de diferentes y plateros están colocados en metros.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.

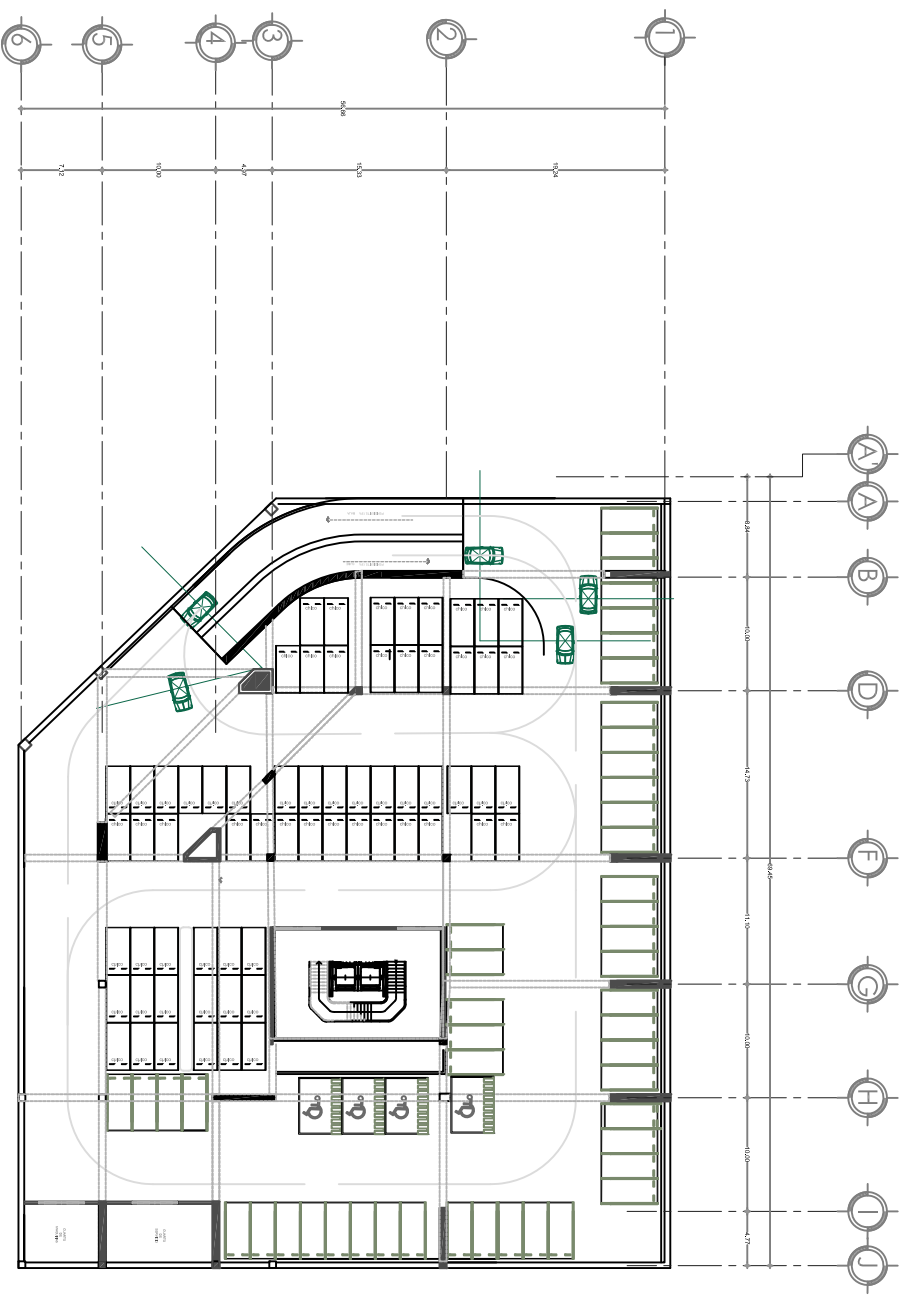


**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	NÚM. DE PLANO	ESCALA
ESTACIONAMIENTO 1ER NIVEL	A-3	1 : 450
DISCIPLINA	ARQUITECTÓNICO	CGM
PROYECTISTA	RODRIGUEZ YABAN ALEJANDRO	FECHA
ABSORBO		ABRIL 2012





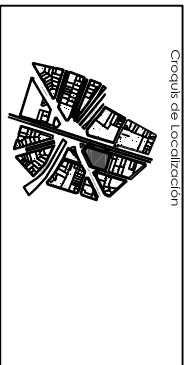
NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	M <sup>2</sup>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA EDIF. MIXTO</b>		
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA EDIF. MIXTO	8218,8666	
NÚMERO DE CALONES	208	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA ESPACIAMIENTO	6189m <sup>2</sup>	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	14399 m <sup>2</sup>	

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Cotización del eje constructivo
	Botazo de hall
	Modelo de piso terminado
	Modelo de techo 800 de los
	Modelo de Fieil
	Modelo de techo 800 de los
	Modelo de techo Vehicular
	Indicador de dirección con y sin

**NOTAS GENERALES**

A. Los cortes de este plano figuran al criterio y a discreción.  
 B. Los muebles de diferentes y plateros están localizados en reales.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.



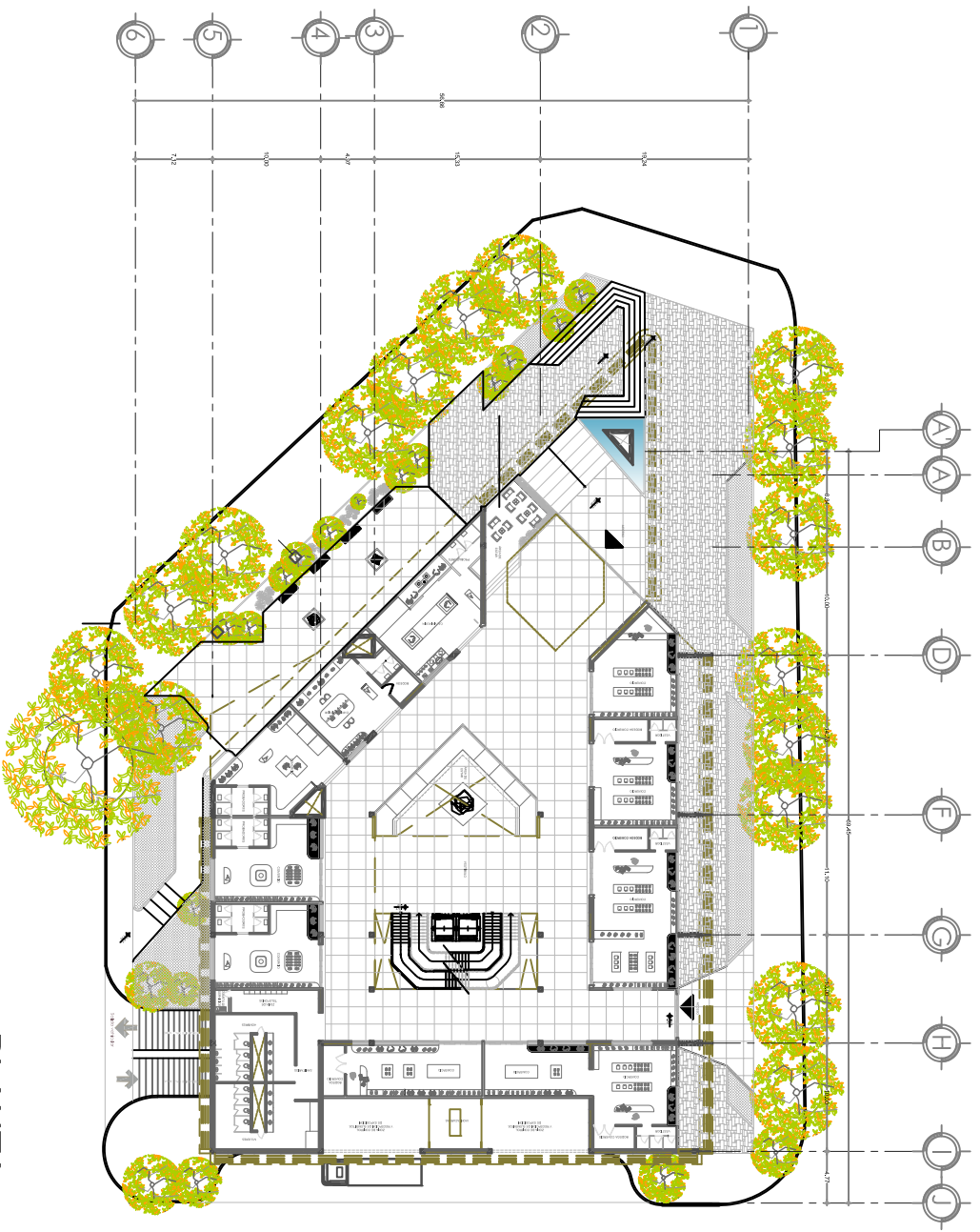
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL TITULAR	IND. DE TITULAR
ESTACIONAMIENTO 2DO NIVEL	<b>A-4</b>
DESCRIPCIÓN	ESCALA
ARQUITECTÓNICO	1 : 450
ASESORO	CGM
	ABRIL 2012
	METROS
	TECNIC
	ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNIN  
INGENIERO ARQUITECTO YANIN ALEJANDRO





# PLANTA BAJA

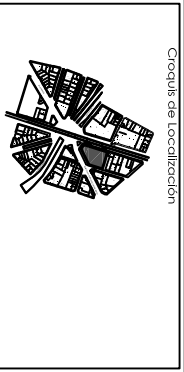
NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	M <sup>2</sup>
PLANTA BAJA	COMERCIAL	272.426
PLANTA BAJA	MUSEO	522.244
PLANTA BAJA	COMERCIAL	252.270
PLANTA BAJA	MUSEO	744.296
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA		821.846,6

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Cotización Vertical (eje de eje)
	Banco de Nivel
	Nivel de piso terminado
	Nivel de techo 800 de losa
	Nivel de techo 800 de losa
	Nivel de piso
	Nivel de apoyo vehicular
	Indicador de dirección con y sin viento

**NOTAS GENERALES**

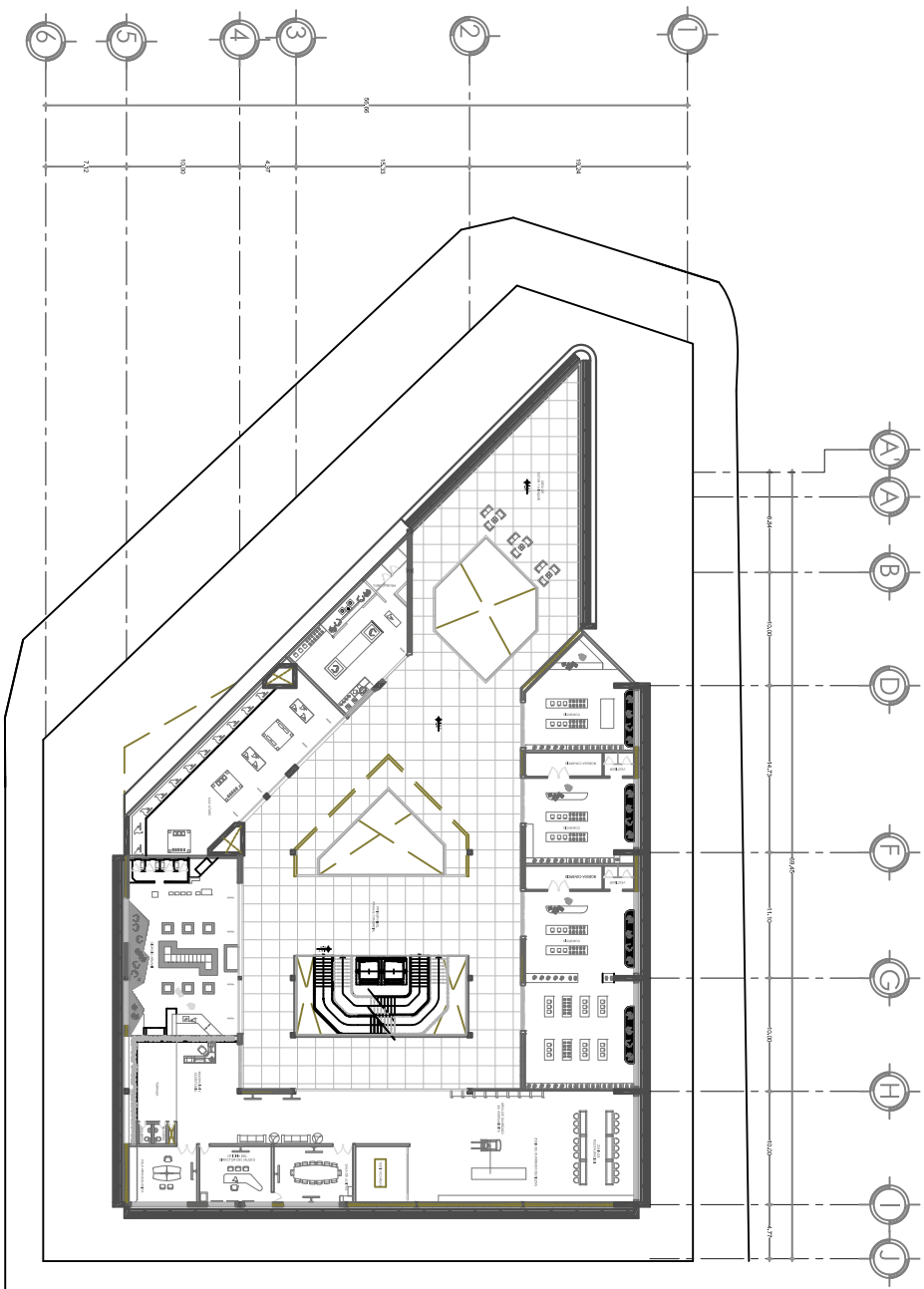
A. Los cortes de este plano figuran al dibujo y a la escala  
 B. Los miedos de diferentes y plasmados están colocados en reales  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.



PROYECTO

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL TITULAR	NO. DE TITULAR	ESCALA
PLANTA BAJA-COMERCIO	A-5	1 : 450
DESCRIPCIÓN	ARQUITECTO	CGAS
ARQUITECTO	GOBIERNO FEDERAL JUMEX	METROS
ARQUITECTO	INGENIERO JUMEX	ABRIL 2012
ARQUITECTO	INGENIERO JUMEX	



NIVEL	AREA CONSTRUIDA	M2
PLANTA BASA	IMP	174.24M <sup>2</sup>
	COMERCIAL	327.49M <sup>2</sup>
MURAS EXT.	COMERCIAL	292.12M <sup>2</sup>
EXTERNO EXT.	MIXTO	253.24M <sup>2</sup>
INTERIO EXT.	MIXTO	144.26M <sup>2</sup>
AREA TOTAL CONSTRUIDA		871.836M <sup>2</sup>

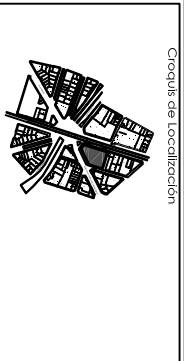
# PRIMER NIVEL

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Cotas de Nivel (referencia: plano)
	Borzo de Nivel
	Nivel de piso terminado
	Nivel de techo 880 de piso
	Nivel de techo 880 de losa
	Nivel de Fiel
	Nivel de Abajo Vehículo
	Indicador de Dirección con y sin eje

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotes de este plano siguen el sistema de B. Sección  
 B. Los miedos de diferentes y Planteamiento están colocados en metros.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.

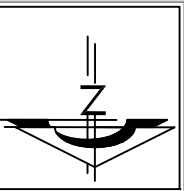


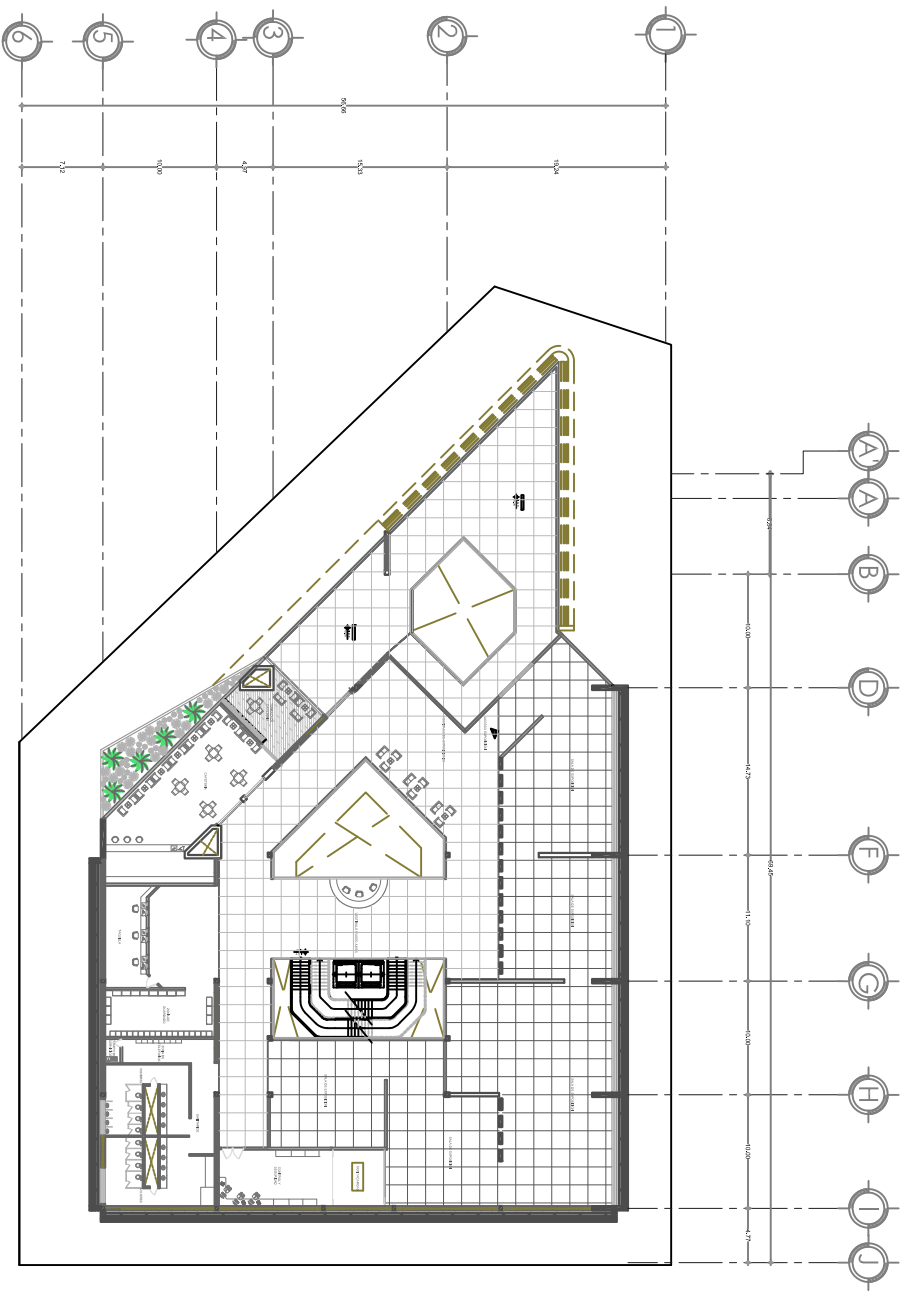
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	PRIMER NIVEL-COMERCIO	NÚM. DE PLANO	A-6
DESCRIPCIÓN	ARQUITECTÓNICO	ESCALA	1 : 450
ASESORO		COTAS	METROS
		TÍTULO	ABRIL 2012

CONSEJO REGULADOR DE INGENIEROS  
INGENIERO JUAN ALEJANDRO





NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	
	M <sup>2</sup>	%
PLANTA BAJA	174.24M <sup>2</sup>	17.42%
COMERCIAL	327.40M <sup>2</sup>	32.74%
COMERCIAL	292.12M <sup>2</sup>	29.21%
MUSEO	253.24M <sup>2</sup>	25.32%
MUSEO	144.24M <sup>2</sup>	14.42%
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>871.84M<sup>2</sup></b>	

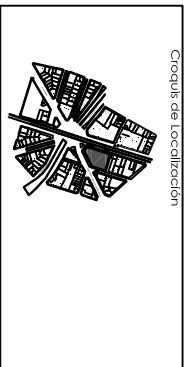
## SEGUNDO NIVEL

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Corte de Ventanamiento Plano
	Banco de Módulo
	Módulo de Módulos
	Módulo de Ejes de Ejes
	Módulo de Ejes de Ejes
	Módulo de Ejes de Ejes
	Módulo de Ejes de Ejes

**NOTAS GENERALES**

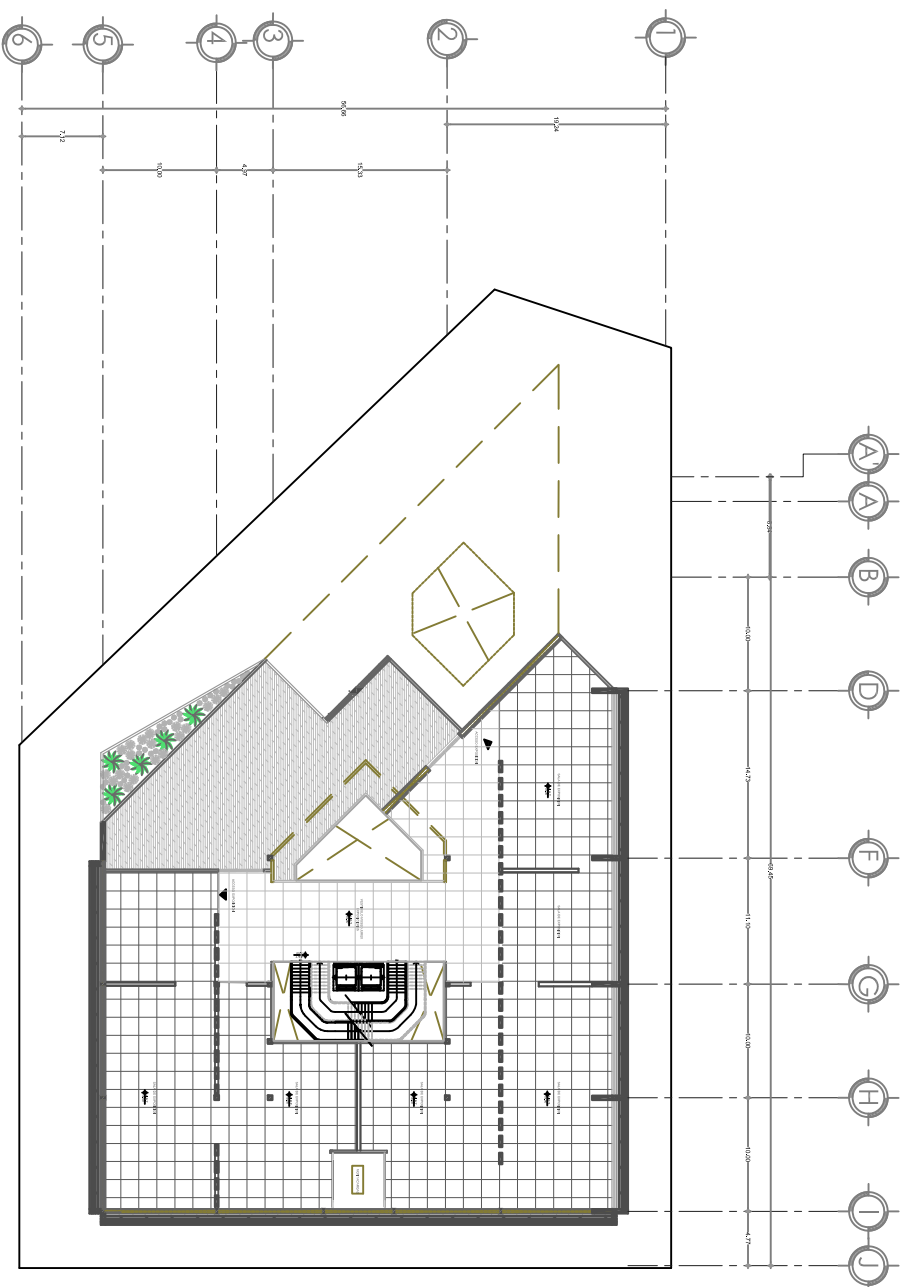
A. Los cortes de este plano siguen al criterio y a la escala B. Los módulos de diferentes y plantamientos están colocados en reales C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.



PROYECTO		EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX	
NOMBRE DEL TITULAR	SEGUINDO NIVEL-MUSEO	NOMBRE DEL TITULAR	A-7
DESCRIPCIÓN	ARQUITECTÓNICO	ESCALA	1 : 450
ASESOR		FECHA	ABRIL 2012
		CONG	METROS
		TECNO	ABRIL 2012
		GOBIERNO MEXICANO SECRETARÍA DE ECONOMÍA INGENIEROS MONTAÑÓN Y ALVARADO	



NIVEL	AREA CONSTRUIDA		AREA TOTAL CONSTRUIDA
	M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	
PLANTA BASA	IMP	174.24M <sup>2</sup>	8718.86M <sup>2</sup>
	COMERCIAL	328.74M <sup>2</sup>	
MARCA BATA	COMERCIAL	298.12M <sup>2</sup>	
	COMERCIAL	305.22M <sup>2</sup>	
INDICACION BATA	MUSEO	2833.34M <sup>2</sup>	744.28M <sup>2</sup>
INDICACION BATA	MUSEO	460.94M <sup>2</sup>	



# TERCER NIVEL

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Bata Contorneada	Corte de Nivel Intermedios (Batios)
	Magnitud de Contornos Contorneados	Batios de Nivel
	Linea Contorneada	Nivel de piso terminado
	Linea de Bata	Nivel de techo Bata de losa
	Linea de Proyeccion	Nivel de techo Bata de losa
	Linea de Corte Vertical	Nivel de Piso
		Nivel de Abrego Vehicular
		Indicador de direcciones con y sin viento

**Nota:** Dirección de frentados

**NOTAS GENERALES**

A. Los cortes de este plano tienen al dederecho y B. seccion  
 B. Los miedos de diferentes y Planteamiento estan localizados en niveles  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.

Croquis de localización

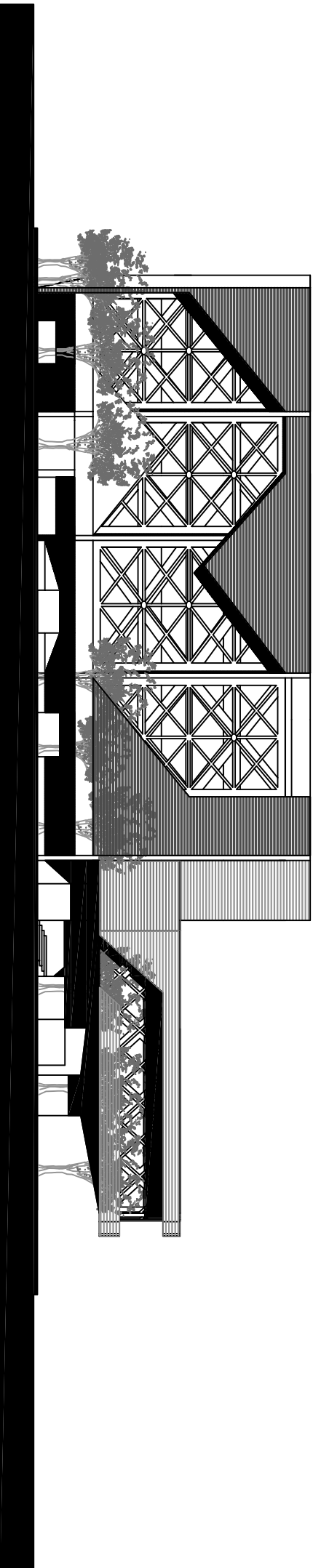
Facultad de Arquitectura  
 "CARLOS LEON MONTEANO"

**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL EDIFICIO	NOMBRE DEL EDIFICIO	ESCALA
TERCER NIVEL- MUSEO	TERCER NIVEL- MUSEO	1 : 450
DESCRIPCION	DESCRIPCION	COMO
ARQUITECTONICO	ARQUITECTONICO	METROS
ASESORO	ASESORO	FECHA
		ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNINENSE  
 INGENIERO MAYRA ALEJANDRO



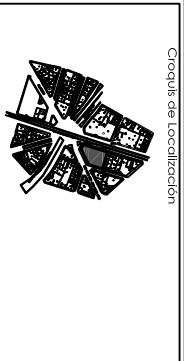
# FACHADA PONIENTE

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

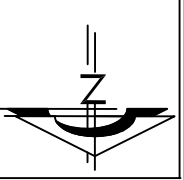
	Magnitud de Ejes Constructivos		Cota de Nivel (señalado en metros)
	Magnitud de Elementos Constructivos		Bordo de Nivel
	Eje Constructivo		Nivel de Acero Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Acero 800 de Uso
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 900 de Uso
	Línea de Cota Vertical		Nivel de Fiel
			Nivel de Acero Vertical
			Índice de Referencia (en metros)

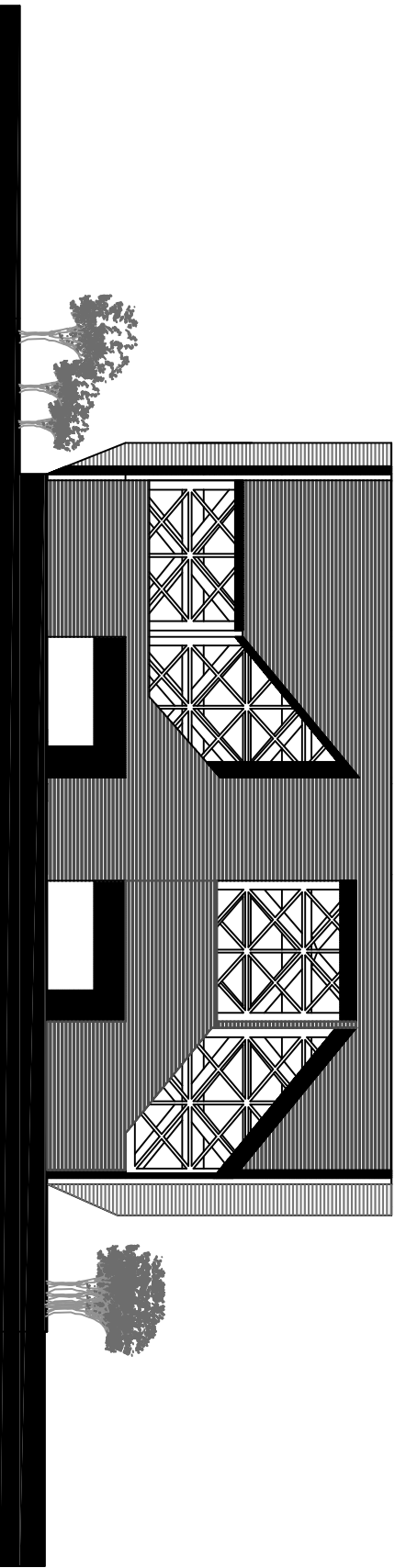
**NOTAS GENERALES**

A. Los cortes de este plano siguen el diseño y el detalle.  
 B. Los miedos de diferentes y diferentes están colocados en metros.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

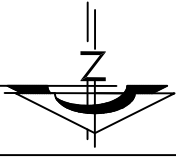


PROYECTO		EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX	
NOMBRE DEL PLANO	FACHADA PONIENTE	NÚM. DE PLANO	A-9
ELABORADO POR	ARQUITECTO	FECHA	1. 300 METROS
ASISISTENTE		COMITÉ	ABRIL 2012
DISEÑADO POR		GOBILDO YSQUIZA JENIFE	
DISEÑADO POR		RODRIGUEZ MARIAN ALEJANDRO	





# FACHADA NORTE

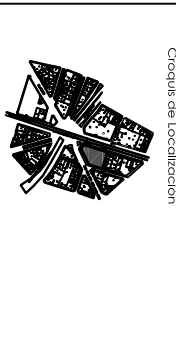


**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Cota de Nivel
	Eje Constructivo		Bordo de Muro
	Línea de Eje		Nivel de Acero Terminado
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 800 de losa
	Línea de Cota Visual		Nivel de Acero 1000 de losa
	Dirección pendiente		Nivel de Acero Vehículo
			Índice de Referencia con y sin eje

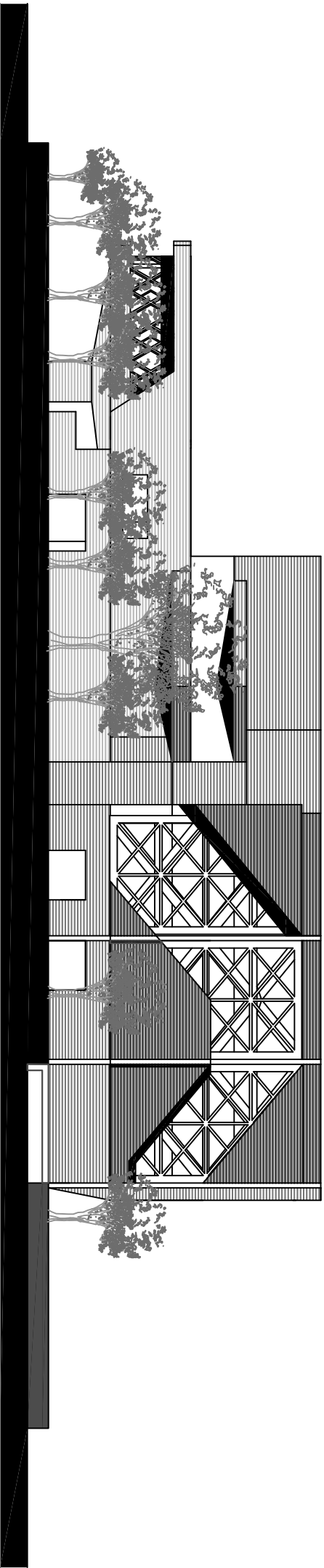
**NOTAS GENERALES**

A. Los cortes de este plano tienen el dibujo y la escala  
 B. Los muros de diferentes y paramentos están colocados en negro  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

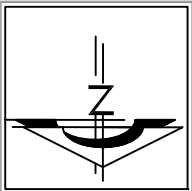


PROYECTO		EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX	
NOMBRE DEL ESTADO	FACHADA NORTE	NÚM. DE ESTADO	A-10
ESPECIALIDAD	ARQUITECTÓNICO	ESCALA	1 : 300
AUTORSO		CONG.	METROS
		FECHA	ABRIL 2012
		GOBIERNO Y SECRETARÍA DE HABITACIÓN Y URBANISMO INGENIEROS: MARIAN ALVARADO	





# FACHADA SURORIENTE

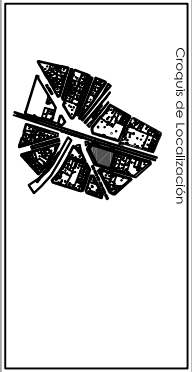


**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

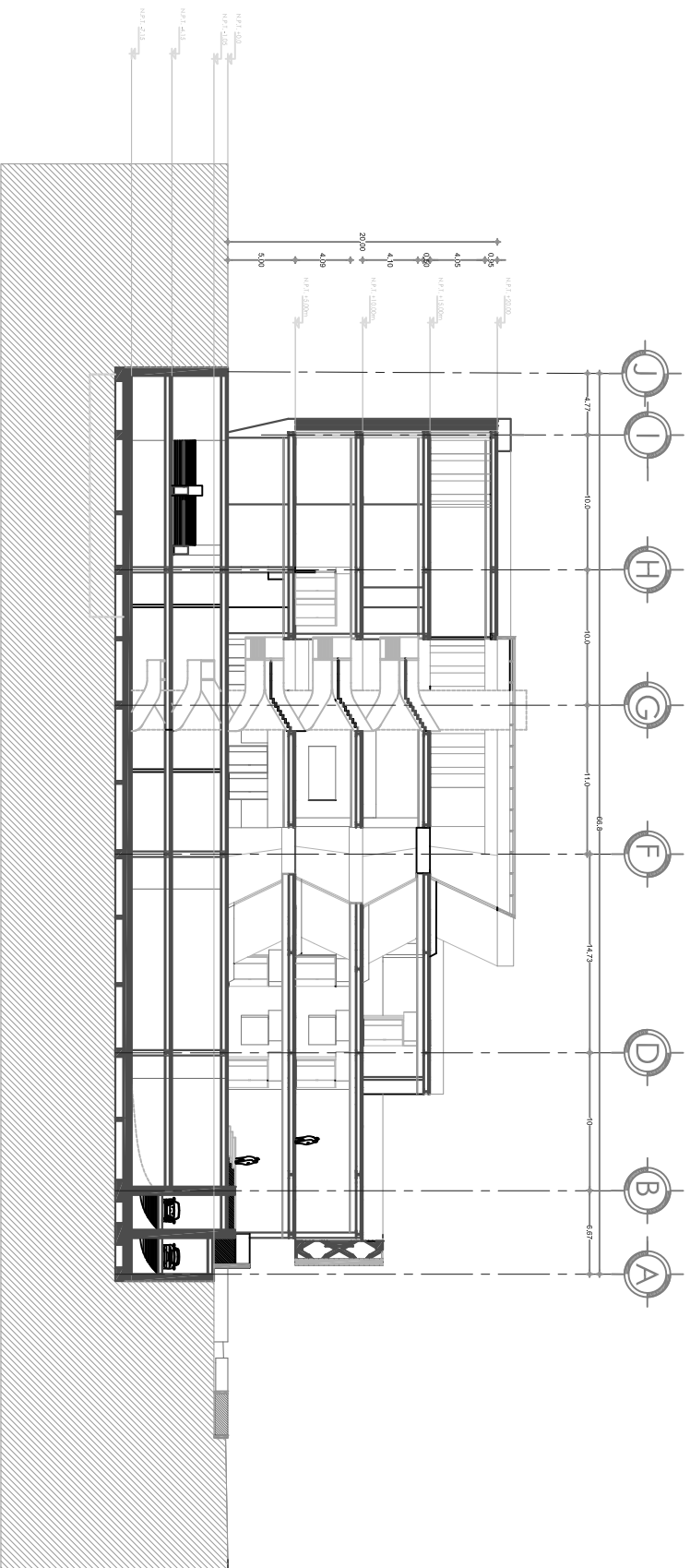
	Magnitud de Ejes Contorneados		Cotas de Nivel (señalar el plano)
	Magnitud de Contornos Contorneados		Bosque de Nivel
	Ejes Contorneados		Nivel de Piso Terminado
	Lineas de Ejes		Nivel de Acero 800 de losa
	Lineas de Proyección		Nivel de Acero 800 de losa
	Contorno de Cota Nivel		Nivel de Piso
			Nivel de Acero Vehicular
			Indicador de Dirección con y sin viento

**NOTAS GENERALES**

A. Los cortes de este plano siguen el diseño y el detalle.  
 B. Los miedos de diferentes y plantarlos están colocados en metros.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:



PROYECTO		EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX	
NOMBRE DEL PLANO	FACHADA SURORIENTE	NO. DE PLANO	A-11
ELABORADO POR	ARQUITECTO/CO	ESCALA	1 : 300
REVISADO POR	RODRIGUEZ MARRIN ALEJANDRO	COMA	METROS
		FECHA	ABRIL 2012



**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Cota de Nivel Absoluto de Referencia
	Magnitud de Ejes Constructivos con Cotas		Bordo de Muro
	Eje Constructivo		Nivel de Piso Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Acero 880 de losa
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 880 de losa
	Línea de Cota Vertical		Nivel de Piso
	Dirección de Proyección		Nivel de Acero Vertical
			Índice de Referencia con y sin flecha

**NOTAS GENERALES**

- A. Los cortes de este plano siguen al dibujo y si se da
- B. Los muros de diferentes y platinado están indicados en reales
- C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.

**Croquis de localización**



“CARLOS LEDIC MONTAÑEZ”  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PROYECTO**  
**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

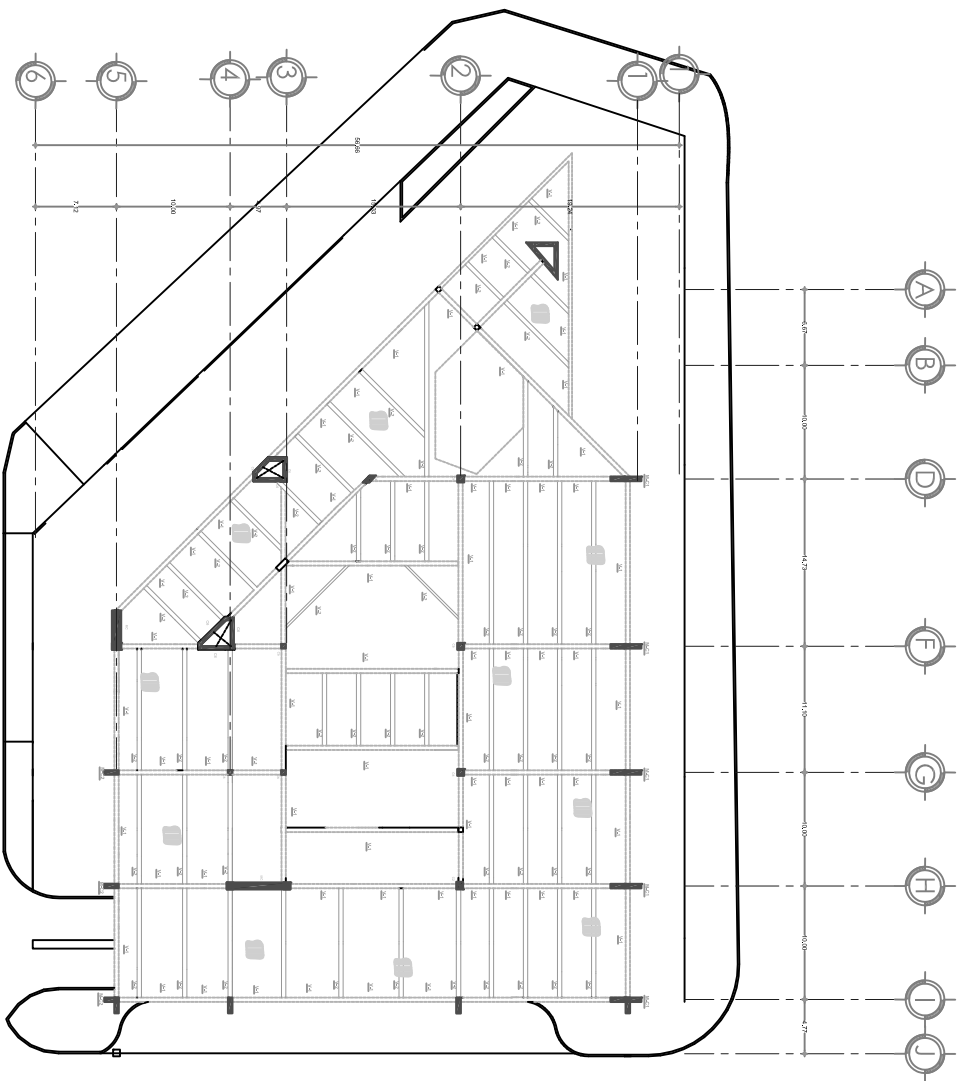
NOMBRE DEL PLANO	CORTE A-A'	NÚM. DE PLANO	A-12	ESCALA	1 : 350
DESCRIPCIÓN	ESTRUCTURA	COM.	METROS	FECHA	ABRIL 2012
ASESORO		GOBIERNO REGIONAL JUNINÉS INGENIERO JEFE VARELA ALEJANDRO			











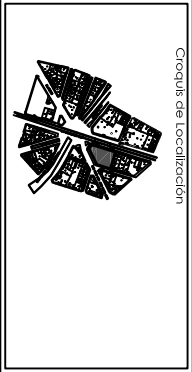
CONTENIDO	COMENTARIOS
1.1	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.2	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.3	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.4	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.5	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.6	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.7	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.8	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.9	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.10	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.11	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.12	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.13	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.14	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.15	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.16	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.17	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.18	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.19	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.20	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.21	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.22	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.23	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.24	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.25	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.26	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.27	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.28	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.29	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.30	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.31	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.32	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.33	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.34	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.35	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.36	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.37	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.38	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.39	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.40	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.41	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.42	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.43	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.44	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.45	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.46	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.47	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.48	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.49	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.50	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos	Cota de Nivel Absoluto (diferencia)
	Ejes Constructivos	Banco de Nivel
	Líneas de Eje	Nivel de agua limpiada
	Línea de Proyección	Nivel de agua 800 de los
	Línea de Cota Visual	Nivel de Fiel
	Dirección de Pendiente	Nivel de agua Vehicular
		Indicador de Dirección con y sin

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotes de este plano figuran al deducir y a la escala  
 B. Los medidas de diámetros y Planchamiento están tomadas en metros  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.

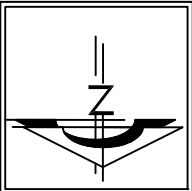


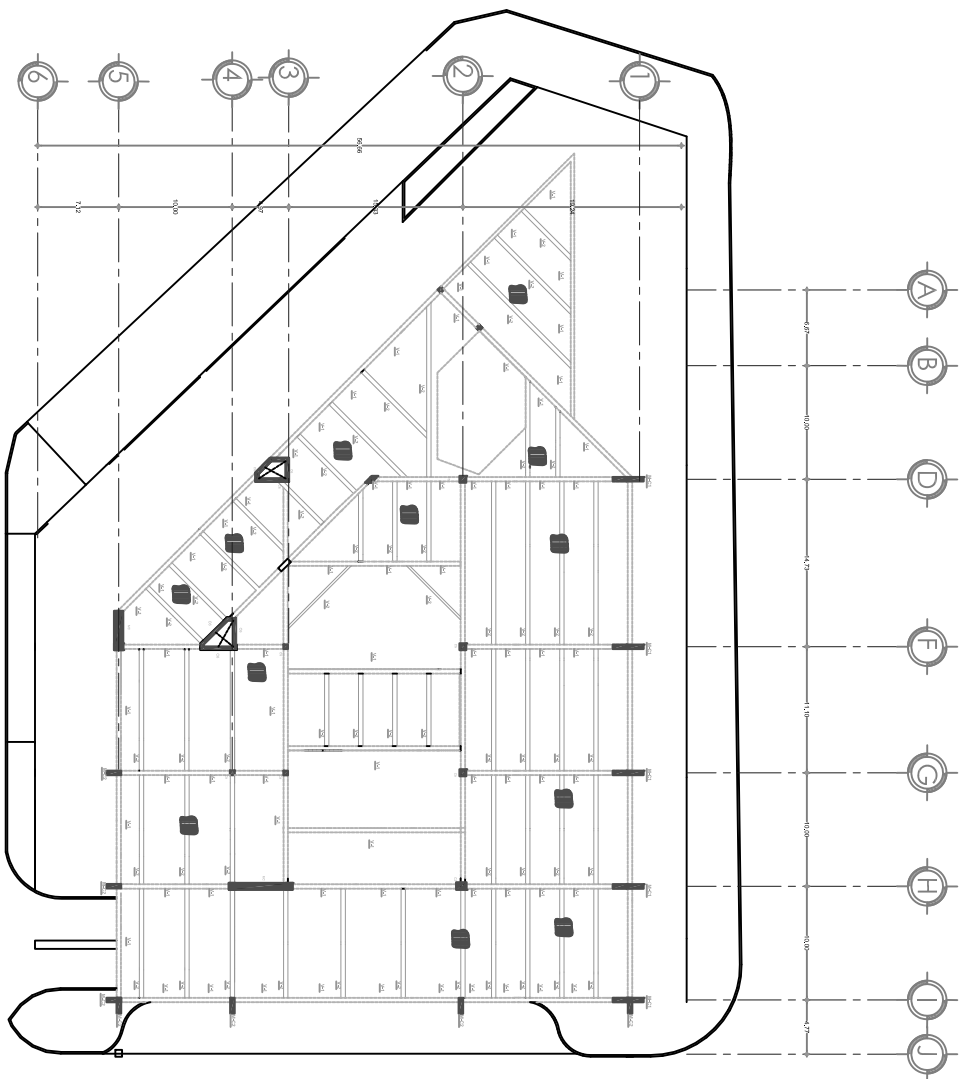
PROYECTO

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	NO. DE PLANO	ESCALA
CRITERIOS ESTRUCTURALES	E-3	1 : 450
ESTRUCTURA		COMAS METROS
FECHA		ABRIL 2012

PROFESOR: ROBINELI VENTURA JIMÉNEZ  
 INGENIERO: ROBINELI VENTURA JIMÉNEZ  
 INGENIERO AUXILIAR: ALEJANDRO





INDICACIONES	COMPLEMENTOS
1.1	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.2	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.3	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.4	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.5	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.6	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.7	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.8	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.9	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.10	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.11	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.12	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.13	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.14	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.15	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.16	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.17	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.18	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.19	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.20	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.21	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.22	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.23	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.24	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.25	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.26	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.27	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.28	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.29	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.30	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.31	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.32	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.33	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.34	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.35	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.36	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.37	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.38	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.39	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.40	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.41	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.42	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.43	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.44	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.45	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.46	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.47	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.48	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.49	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX
1.50	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX

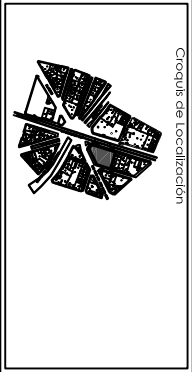
**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos	Cotado del eje constructivo
	Magnitud de Ejes Construidos	Cotado del eje construido
	Eje Constructivo	
	Línea de Eje	
	Línea de Proyección	
	Línea de Cota Visual	
	Dirección de Frente	
	Cota de Nivel	
	Nivel de agua	
	Nivel de agua de lluvia	
	Nivel de agua de riego	
	Nivel de agua de drenaje	
	Nivel de agua de evacuación	
	Nivel de agua de evacuación de vehículos	

Indicador de cotas: [www.fundacion.com](http://www.fundacion.com) y [www.fundacion.com](http://www.fundacion.com)

**NOTAS GENERALES**

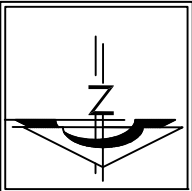
A. Los cotes de este plano figuran al deducir y B. Escala  
 B. Los miedos de diámetros y Planchas están cotados en metros.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.



PROYECTO

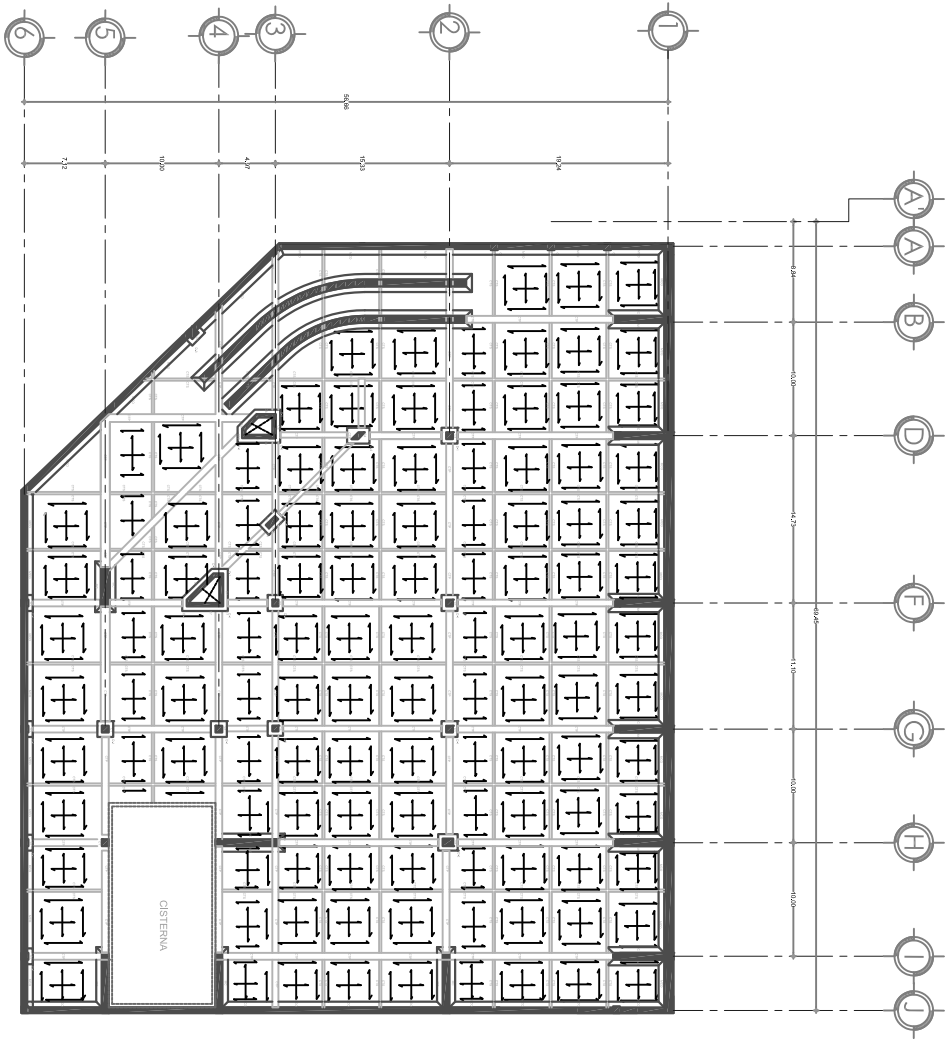
**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL TITULAR	CRITERIOS ESTRUCTURALES	NOMBRE DEL TITULAR	1: 450
DESCRIPCIÓN	ESTRUCTURA	COMO	METROS
ASISNO		FECHA	ABRIL 2012
		GOBIERNO REGIONAL JUNINER	
		INGENIERO CIVIL YANINI ALEJANDRO	









NIVEL	AREA (M <sup>2</sup> )
GRANDEÓN	3475M <sup>2</sup>

INDICACION	COMENTARIOS
1	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
2	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
3	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
4	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
5	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
6	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
7	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
8	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
9	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
10	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
11	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
12	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
13	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
14	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
15	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
16	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
17	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
18	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
19	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
20	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
21	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
22	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
23	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
24	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
25	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
26	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
27	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
28	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
29	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO
30	ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

- Magnitud de Eje Constituido
- Magnitud de Ejes Constituidos
- Eje Constituido
- Línea de Eje
- Línea de Proyección
- Línea de Corte Vertical
- Directrices Principales

**COTAS DE NIVEL (en metros sobre el nivel del mar)**

- +0.00: Bodega de agua
- +0.30: Nivel de piso terminado
- +0.60: Nivel de techo BBO de los
- +0.90: Nivel de techo BBO de los
- +1.20: Nivel de piso
- +1.50: Nivel de techo BBO de los
- +1.80: Nivel de piso
- +2.10: Nivel de techo BBO de los
- +2.40: Nivel de piso
- +2.70: Nivel de techo BBO de los
- +3.00: Nivel de piso

Indicador de Dirección con y sin viento

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotes de este plano siguen al dibujo y si se da  
 B. Los miedos de diferentes y plantamiento están indicados en metros  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.

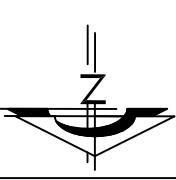


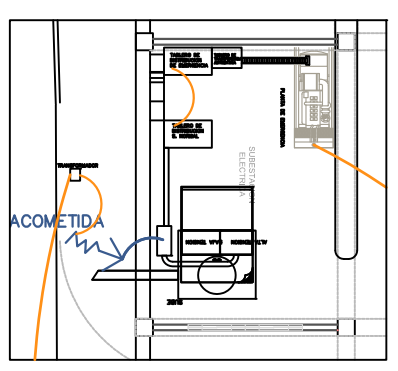
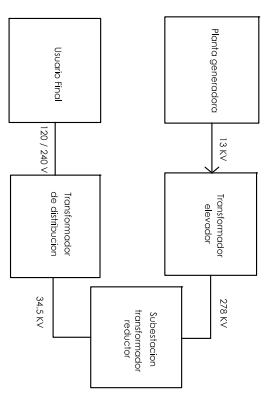
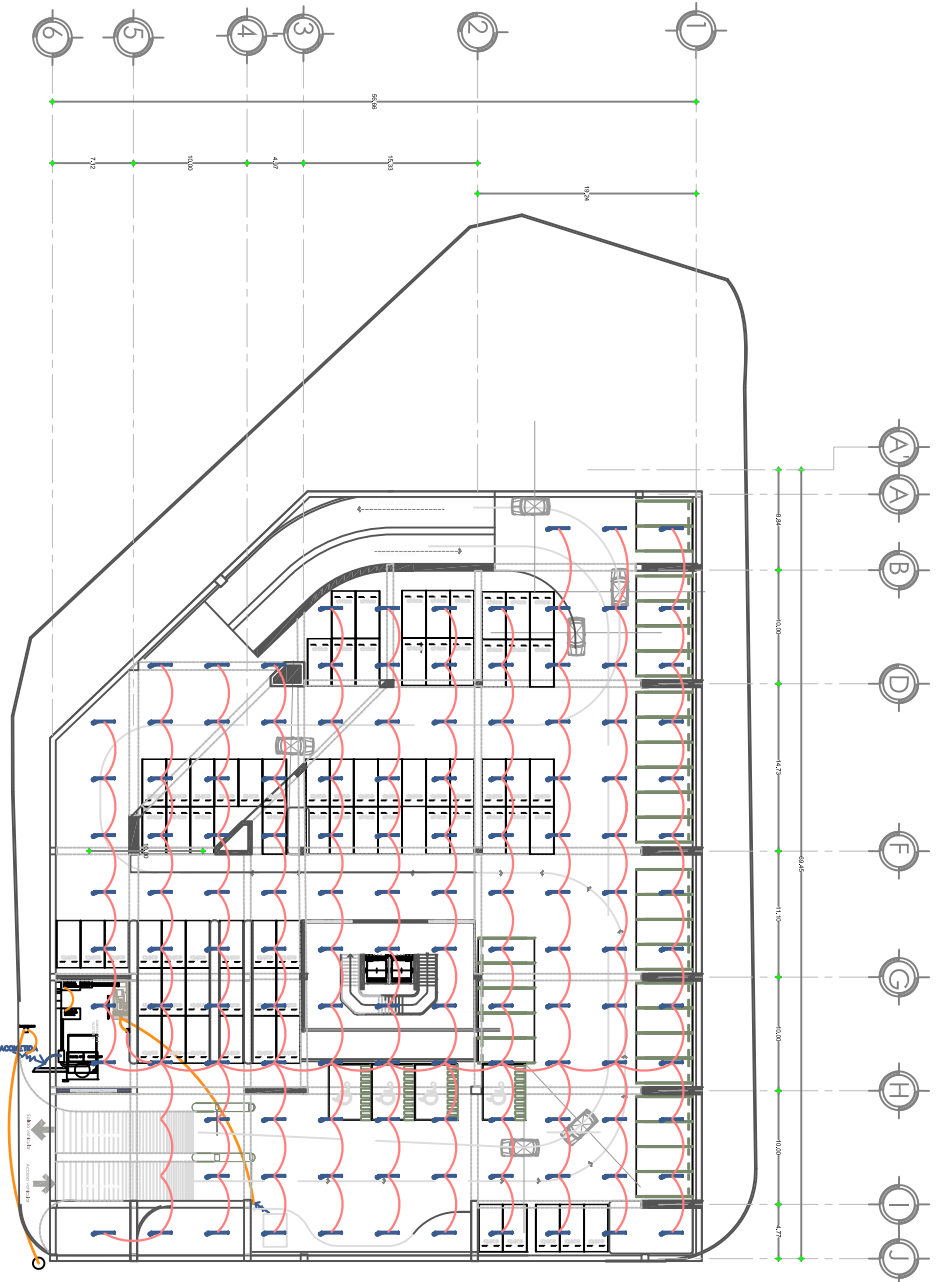
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	CRITERIOS DE CIMENTACION
ESCALA	1: 450
ESTRUCTURA	METROS
FECHA	ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNO  
 INGENIERO CIVIL ALEJANDRO





DETALLE SUBSTACION ELECTRICA

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constituidos	C20 de 1440 transformador (1440)
	Magnitud de Elementos Constituidos	Banco de 1440
	Ejes Constituidos	Modelo de 1440
	Línea de Ejes	Modelo de 1440
	Línea de Protección	Modelo de 1440
	Línea de Corte Vertical	Modelo de 1440
	Dirección de Proyección	Modelo de 1440

**NOTAS GENERALES**

- Los cortes de este plano tienen el objetivo de brindar:
- Los medidas de diferentes y plantarlas en los cuadros en metros.
- Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

1. Símbolos de los componentes eléctricos.

2. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

3. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

4. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

5. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

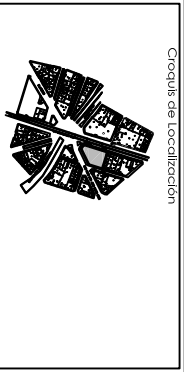
6. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

7. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

8. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

9. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.

10. Símbolos de los componentes de la instalación eléctrica.



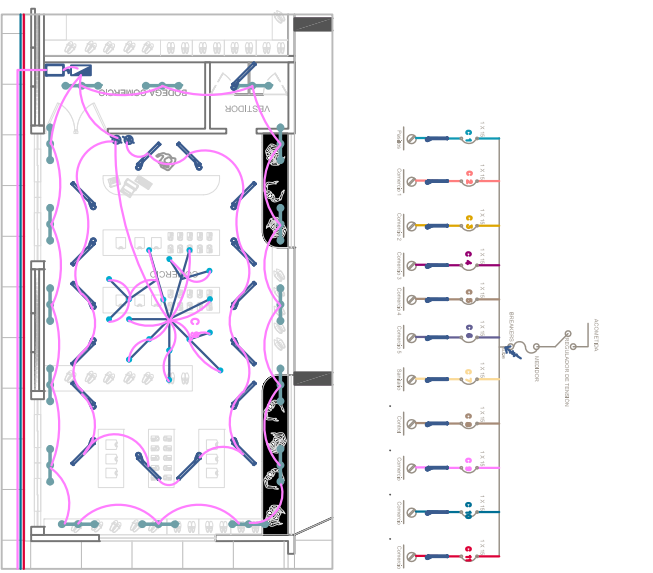
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	NO. DE PLANO	ESCALA
ESTACIONAMIENTO 1ER NIVEL	IE-1	1 : 450
DISCIPLINA	CONTEXTO	FECHA
INSTALACIONES	MECANICAS	ABRIL 2012
PROYECTISTA	PROYECTISTA	PROYECTISTA
RODRIGUEZ YANIN ALEJANDRO	RODRIGUEZ YANIN ALEJANDRO	RODRIGUEZ YANIN ALEJANDRO



# PLANTA BAJA



DETALLE INSTALACION ELECTRICA DEL COMERCIO

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Eje Constructiva	Cotado: 1000
	Magnitud de Eje de Construcción	Cotado: 1000
	Eje Constructivo	Cotado: 1000
	Línea de Eje	Cotado: 1000
	Línea de Proyección	Cotado: 1000
	Línea de Corte Vertical	Cotado: 1000
	Dirección de Proyección	Cotado: 1000

**NOTAS GENERALES**

- Los cortes de este plano figuran al deducir 30 de recada.
- Los muros de diferentes y Plancheros están indicados en metros.
- Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

1. Símbolos de los elementos eléctricos.

2. Símbolos de los elementos de protección.

3. Símbolos de los elementos de control.

4. Símbolos de los elementos de señalización.

5. Símbolos de los elementos de identificación.

6. Símbolos de los elementos de medición.

7. Símbolos de los elementos de regulación.

8. Símbolos de los elementos de protección contra rayos.

9. Símbolos de los elementos de protección contra incendios.

10. Símbolos de los elementos de protección contra robos.

11. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación.

12. Símbolos de los elementos de protección contra ruido.

13. Símbolos de los elementos de protección contra vibraciones.

14. Símbolos de los elementos de protección contra campos electromagnéticos.

15. Símbolos de los elementos de protección contra radiación ionizante.

16. Símbolos de los elementos de protección contra radiación no ionizante.

17. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación acústica.

18. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación lumínica.

19. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación térmica.

20. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación química.

21. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación biológica.

22. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por partículas.

23. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por gases.

24. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por vapores.

25. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por aerosoles.

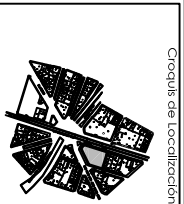
26. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por líquidos.

27. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por sólidos.

28. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por radiación.

29. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por ruido.

30. Símbolos de los elementos de protección contra contaminación por vibraciones.

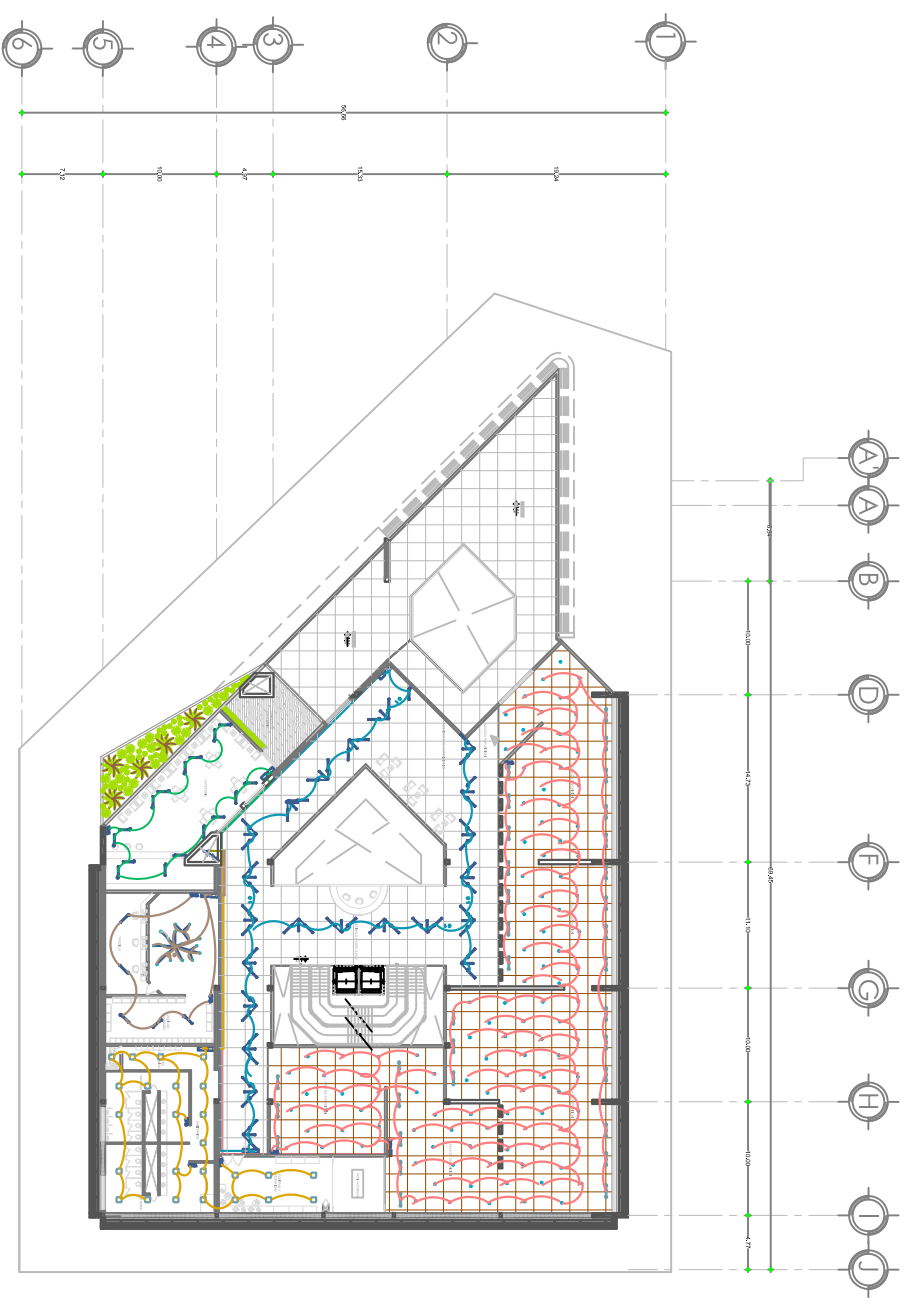


**PROYECTO**

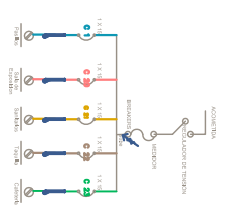
**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	PLANTA BAJA-COMERCIO	ESCALA	1 : 450
DESCRIPCIÓN	INSTALACIONES	CGMA	METROS
ASESORO		FECHA	ABRIL 2012

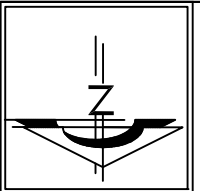
GOBIERNO REGIONAL JUNINENSE  
INGENIERO JEFE DE PROYECTO: ROBINELIZ MARIAN ALEJANDRO



N° CIRCUITOS



# SEGUNDO NIVEL



**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Cotas de Nivel (referencia al plano)
	Magnitud de Elementos Constructivos		Balcón de Nivel
	Eje Constructivo		Nivel de Acero Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Acero 800 de Uso
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 900 de Uso
	Línea de Corte Vertical		Nivel de Acero 1000 de Uso
	Dirección de Fachada		Nivel de Acero Vehicular
	Dirección de Fachada		Índice de Referencia con y sin nivel

**NOTAS GENERALES**

- Los cotes de este plano siguen el criterio ya establecido.
- Los niveles de diferentes y plantamientos están indicados en metros.
- Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGÍA ELECTRICA**

1. Símbolos de los componentes eléctricos.

2. Símbolos de los dispositivos de protección.

3. Símbolos de los dispositivos de control.

4. Símbolos de los dispositivos de señalización.

5. Símbolos de los dispositivos de medición.

6. Símbolos de los dispositivos de comunicación.

7. Símbolos de los dispositivos de automatización.

8. Símbolos de los dispositivos de seguridad.

9. Símbolos de los dispositivos de protección contra incendios.

10. Símbolos de los dispositivos de protección contra rayos.

11. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación acústica.

12. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación lumínica.

13. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación térmica.

14. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación vibratoria.

15. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación electromagnética.

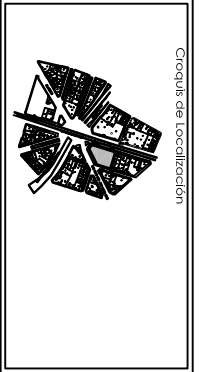
16. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación química.

17. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación biológica.

18. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación radiactiva.

19. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación por ruido.

20. Símbolos de los dispositivos de protección contra contaminación por vibración.



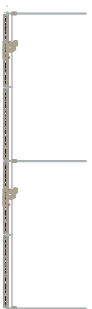
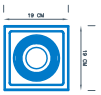
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	SEGUNDO NIVEL-MUSEO
ESCALA	1:450
FECHA	ABRIL 2012
PROYECTISTA	RODRIGUEZ MARIAN ALEJANDRO
PROYECTISTA	NSM/AJDC/S
PROYECTISTA	IE-3
PROYECTISTA	MEJORES

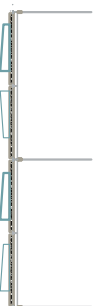
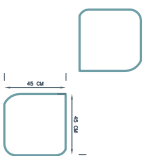


DETALLE N° 1 PLAFON GEOMETRIX PLANO



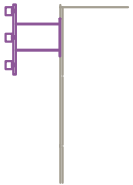
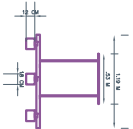
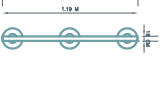
Detalle n° 1

LÁMPARA SQ. AXIS 19 SENCILLO MARCA MARSET 39W



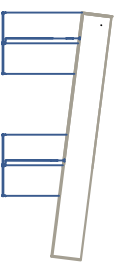
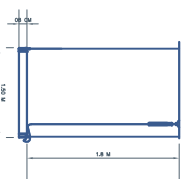
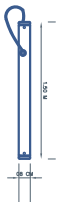
Detalle n° 5

LÁMPARA BUBLE VIDRIO OPTICO BLANCO SATINADO FLUORESCENTE 26W



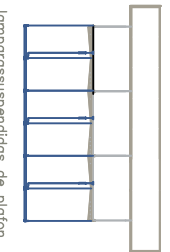
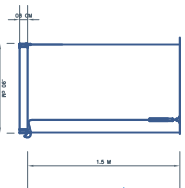
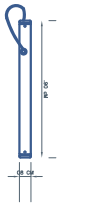
Detalle n° 2

LÁMPARA TELESCOPICA ESTILUZ-PARIS T-2419 HAL. 3X 20 W



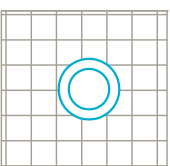
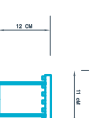
Detalle n° 6

LÁMPARA BATH A ORIOL HALLONA FLUORESCENT 80W.



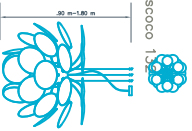
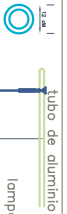
Detalle n° 3

LÁMPARA BATH A ORIOL HALLONA FLUORESCENT 39W.



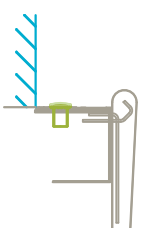
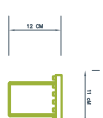
Detalle n° 7

LED TECNO L ELECTRONIC FLUORESCENT 11W EMPOTRADO A PISO



Detalle n° 4

DROP LED ESTILUZ T-2711 ELECTRONIC FLUORESCENT 11W



Detalle n° 8

LED EMPOTRADO EN NICHO 3W DIJON H-520

SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL

	Magnitud de Eje Constituida	0/000
	Magnitud de Elementos Constituidos	0/000
	Eje Constituido	0/000
	Línea de Eje	0/000
	Línea de Proyección	0/000
	Línea de Corte Virtual	0/000
	Dirección de Proyección	0/000
	Línea de Eje	0/000
	Línea de Proyección	0/000
	Línea de Corte Virtual	0/000
	Dirección de Proyección	0/000

NOTAS GENERALES

1. Los cortes de este plano siguen el criterio y la escala
2. Los detalles de detalles y platerías están indicados en los planos
3. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

Croquis de localización



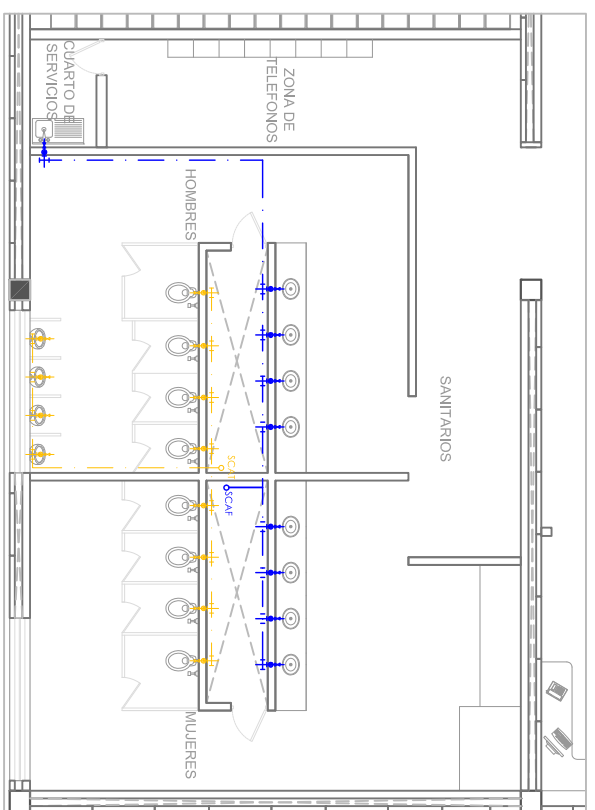
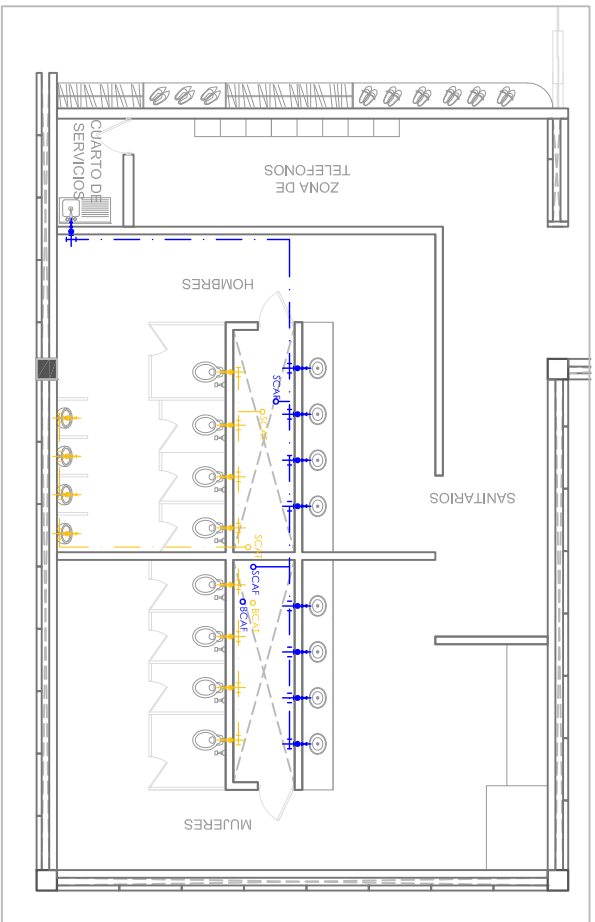
PROYECTO



EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX

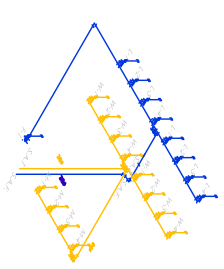
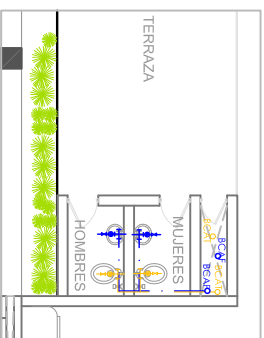
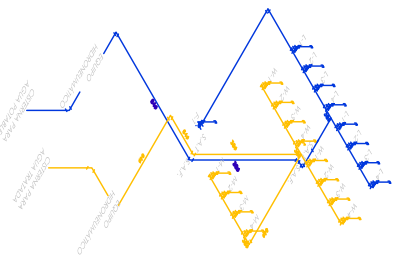
NOMBRE DEL PLANO	DETALLES
ESCALA	1:450
FECHA	ABRIL 2012
PROYECTISTA	INGENIEROS JUMEX
CLIENTE	GOBIERNO REGIONAL DE MADRID
ARQUITECTO	RODRIGUEZ MARIAN ALEJANDRO





PLANTA  
BAJA

SEGUNDO  
NIVEL



PRIMER  
NIVEL

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

Magnitud de Eje Centimétrica	Cotización Vertical (ordenada al alza)
Magnitud de Ejes Centimétrica	Bocan de Infil.
Eje Centimétrica	Nivel de Piso terminado
Línea de Eje	Nivel de techo 200 de losa
Línea de Proyección	Nivel de techo 300 de losa
Línea de Cota Vertical	Nivel de Piso
	Nivel de Azop. Vehículo
	Indicador de Dirección con y sin eje

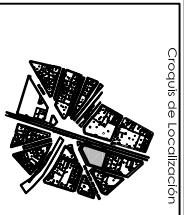
Max. 2% Dirección de pendiente

**NOTAS GENERALES**

- Los cotos de este plano rigen al diseño y al acodar.
- Los miedos de diámetro y pendiente están indicados en metros.
- Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGÍA HIDRAULICA**

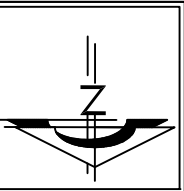
1. Línea de Eje	2. Línea de Proyección
3. Línea de Cota Vertical	4. Línea de Cota Horizontal
5. Línea de Cota Vertical	6. Línea de Cota Horizontal
7. Línea de Cota Vertical	8. Línea de Cota Horizontal
9. Línea de Cota Vertical	10. Línea de Cota Horizontal
11. Línea de Cota Vertical	12. Línea de Cota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



**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	NO. DE PLANO
ESTACIONAMIENTO 2DO NIVEL	IH-2
INSTALACIONES	ESCALA
	1: 100
	METROS
	FECHA
	ABRIL 2012
ARQUITECTO	GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
	INGENIERO CIVIL: MANRI ALEJANDRO





## PLANTA BAJA

NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	M <sup>2</sup>
PLANTA BAJA	RES	114.14M <sup>2</sup>
	COMERCIAL	277.24M <sup>2</sup>
MURO BAJA	COMERCIAL	200.27M <sup>2</sup>
VISITACIONAL	MUSEO	200.24M <sup>2</sup>
MURO BAJA	MUSEO	144.20M <sup>2</sup>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>		<b>821.84M<sup>2</sup></b>

### SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL

	Magnitud de Ejes Constructivos	Cotización: 1000
	Magnitud de Elementos Constructivos	Cotización: 1000
	Eje Constructivo	Cotización: 1000
	Línea de Eje	Cotización: 1000
	Línea de Proyección	Cotización: 1000
	Línea de Corte Vertical	Cotización: 1000
	Dirección de Frontones	Cotización: 1000
	Corto de Vent	Cotización: 1000
	Borzo de Muro	Cotización: 1000
	Muro de Rizo Simétrico	Cotización: 1000
	Muro de Rizo Asimétrico	Cotización: 1000
	Muro de Rizo	Cotización: 1000
	Muro de Rizo con Vent	Cotización: 1000
	Muro de Rizo con Vent y Rizo	Cotización: 1000

### NOTAS GENERALES

1. Los cortes de este plano figuran al deducir 1/3 de sección.
2. Los muros de diferentes y paramentos están indicados en reales.
3. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

#### SIMBOLOGÍA SANITARIA

	Inodoro
	Baño
	Lavatorio
	Fregadero
	Cisterna
	Tanque de Agua

### Croquis de localización



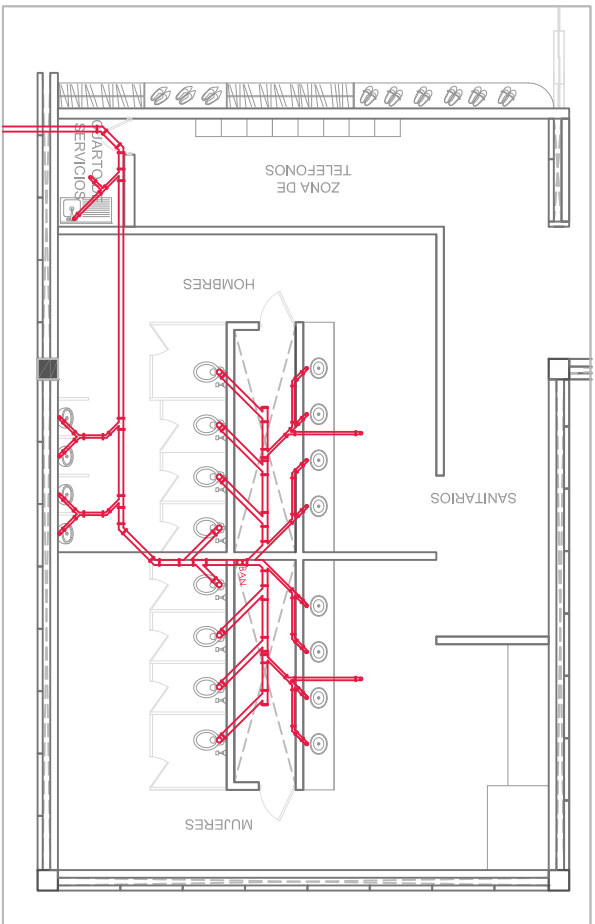
“CARLOS LEÓN MONTAÑO”  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

### PROYECTO

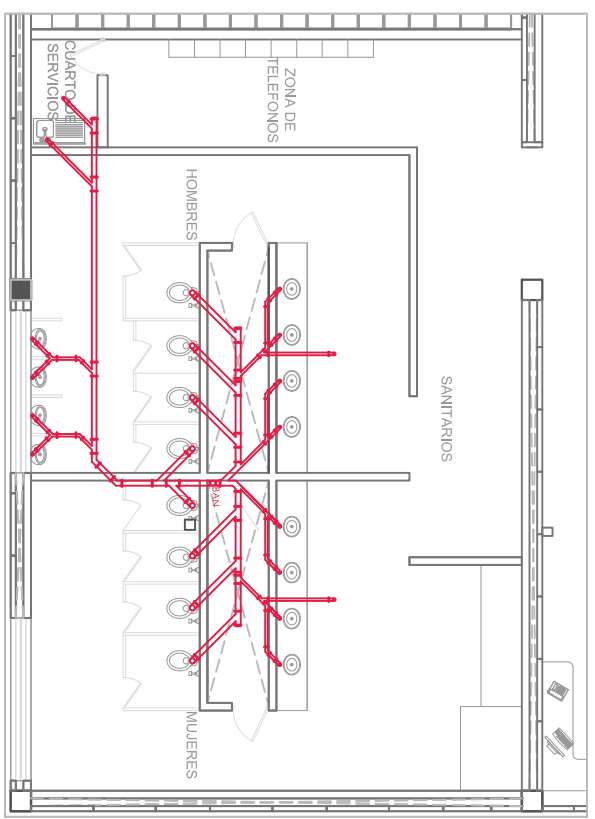
**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	NO. DE PLANO	ESCALA
PLANTA BAJA-COMERCIO	IS-1	1:450
DISCIPLINA	FECHA	COMO
INSUMOS	ABRIL 2012	METROS
ASESOR	GOBIERNO REGISTRAR JUMEX	REGISTRAR JUMEX
	REGISTRAR JUMEX	REGISTRAR JUMEX

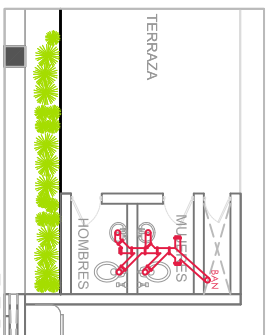
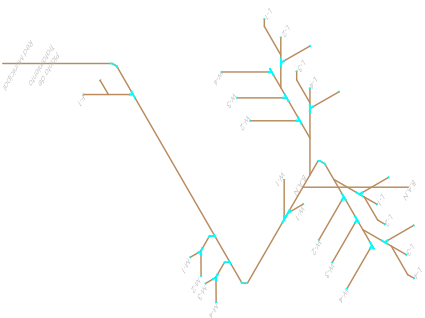




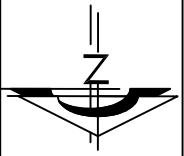
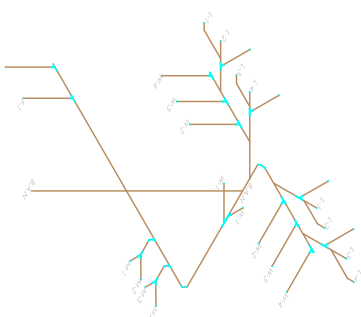
PLANTA  
BAJA



SEGUNDO  
NIVEL



PRIMER  
NIVEL



**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Eje Cambrada		Codo de 90° (vertical)
	Magnitud de Eje Cambrada		Codo de 90° (horizontal)
	Eje Cambrado		Bordo de 90°
	Línea de Eje		Nivel de agua limpiado
	Línea de Protección		Nivel de agua 800 de uso
	Línea de Corte Vertical		Nivel de agua 600 de uso
			Nivel de agua 400 de uso
			Nivel de agua 200 de uso
			Nivel de agua 0 de uso
			Índice de altitud con y sin nivel

**NOTAS GENERALES**

1. Los codos de este plano según el diseño y la escala
2. Los medidores de diámetro y fabricante están colocados en menor
3. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

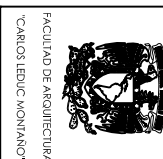
**SIMBOLOGIA SANITARIA**



**Croquis de localización**



**PROYECTO**



**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	NO. DE PLANO	ESCALA
ESTACIONAMIENTO 2DO NIVEL	IS-2	1: 100
INSTALACIONES		METROS
PROYECTO		FECHA
ABRIL 2012		ABRIL 2012

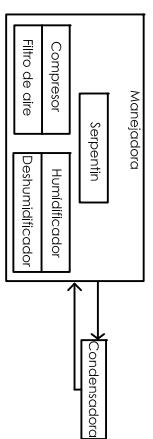
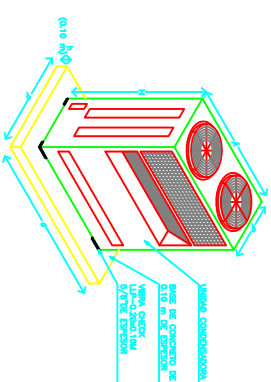
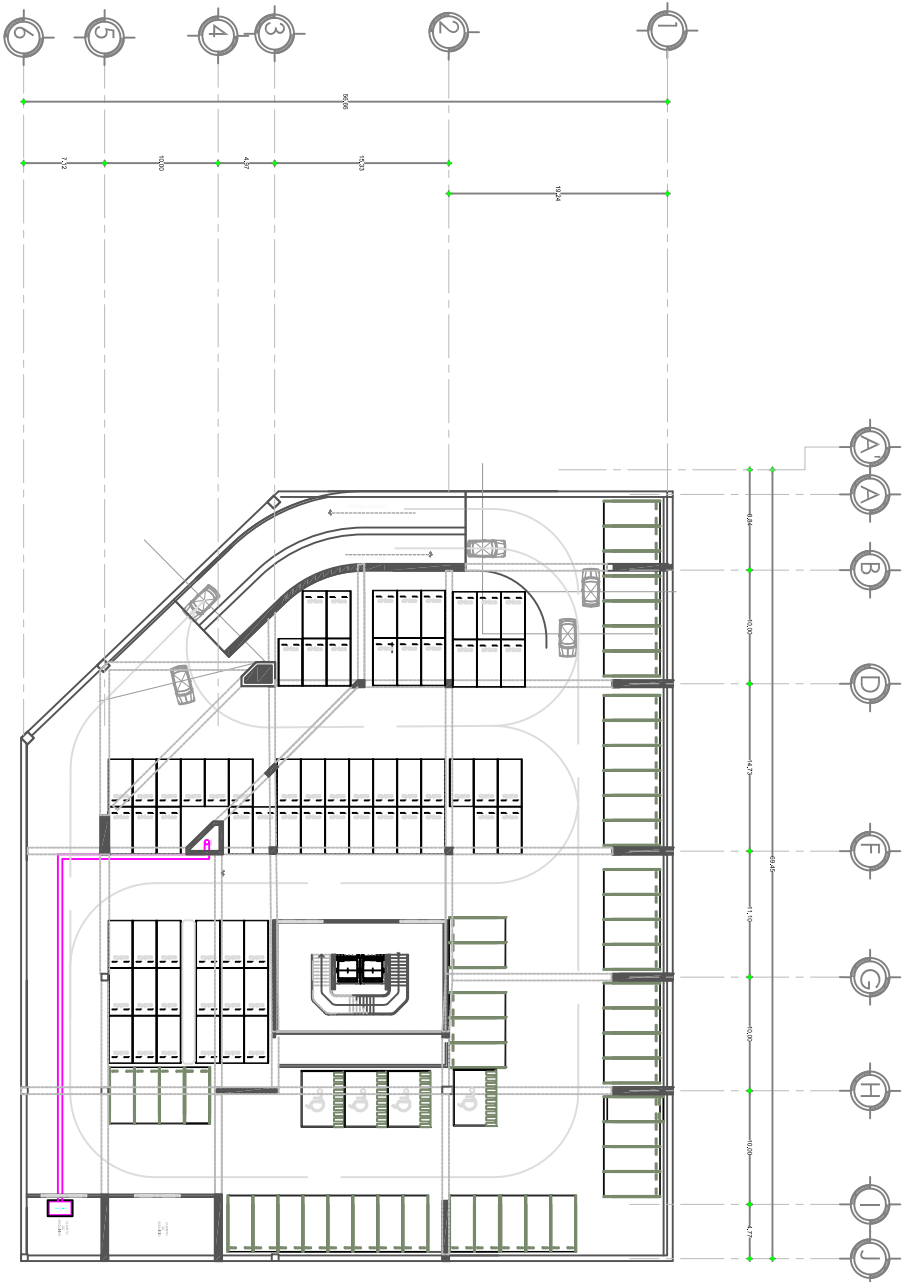
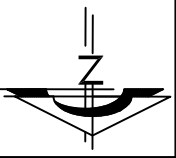


Diagrama Funcionamiento



**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

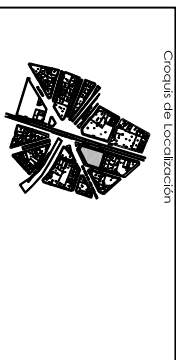
	Acoplamiento a Ejes Centrales		Cota de Nivel/Inclinación (mm)
	Acoplamiento a Ejes Centrales		Banco de Nivel
	Ejes Centrales		Nivel de Piso Terminado
	Linea de Gips		Nivel de Acabado de Piso
	Linea de Revoque		Nivel de Acabado de Piso
	Linea de Corte Vertical		Nivel de Acabado de Piso
	Proyecto de Corte Vertical		Nivel de Acabado de Piso

**NOTAS GENERALES**

A. Los cortes de este plano figuran al dibujo y a la escala  
 B. Los muros de albanilería y plafoneo están acotados en metros  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA AIRE ACONDICIONADO**

	VENTANA
	VENTANA



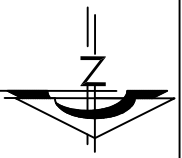
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	ESTACIONAMIENTO 2DO NIVEL	NO. DE PLANO	AC-1
DESCRIPCION	INSTALACIONES	ESCALA	1 : 450
ARQUITECTO	GONZALEZ Y BARRERA ASSOCIATE RODRIGUEZ MARR ALFARANDO	CONFECHO	METROS
		FECHA	ABRIL 2012



## PLANTA BAJA



### SIMBOLÓGICA Y NOMENCLATURA GENERAL

	Magnitud de Ejes Constructivos		Casas de Vivienda
	Magnitud de Elementos Constructivos		Balcón de Fachada
	Eje Constructivo		Nivel de Piso Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Acero 800 de Uso
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 800 de Piso
	Línea de Corte Vertical		Nivel de Piso
	Dirección de Frontones		Nivel de Acero Vehicular
	Dirección de Frontones		Índice de Edificación

### NOTAS GENERALES

- A. Los cortes de este plano siguen el criterio y la sección
- B. Los miedos de diferentes y Planteamiento están localizados en realidad
- C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

PLANTA BAJA



### Croquis de localización



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
"CARLOS LEDIC MONTAÑEZ"

### PROYECTO

EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX

### NOMBRE DEL PLANO

PLANTA BAJA-COMERCIO

### NÚM. DE PLANO

AC-2

### ESCALA

1 : 450

### FECHA

ABRIL 2012

### COMITÉ DE EVALUACIÓN

METROS

ABRIL 2012

### PROYECTANTE

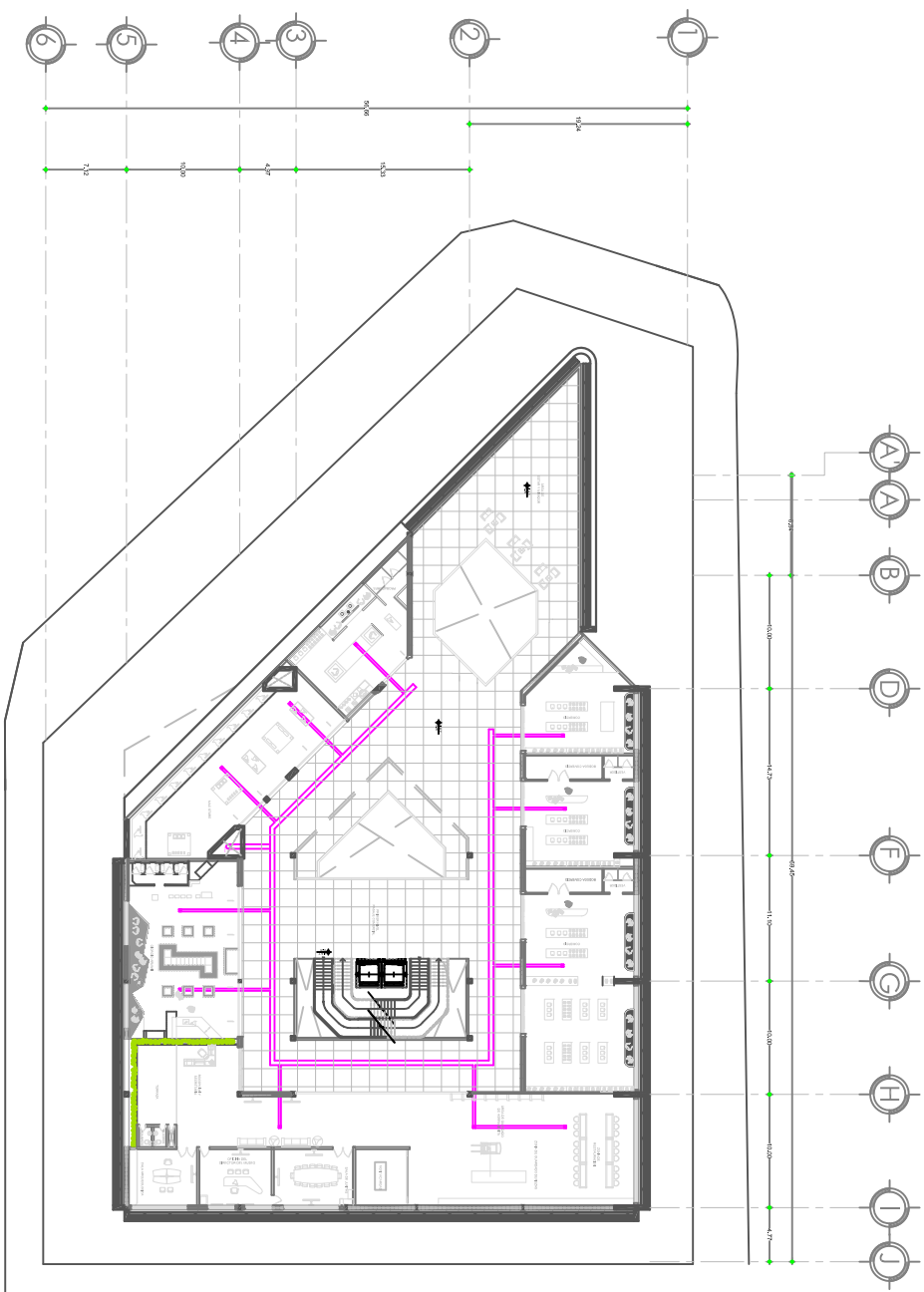
METROS

ABRIL 2012

### CLIENTE

METROS

ABRIL 2012



# PRIMER NIVEL

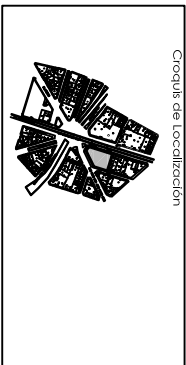
**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Eje Constructivo		Centro del Nivel
	Magnitud de Eje de Nivel		Borde del Nivel
	Eje Constructivo		Nivel de Acero Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Acero 800 de Uso
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 800 de Uso
	Línea de Corte Vertical		Nivel de Acero 800 de Uso
	Dirección de Pendiente		Nivel de Acero Vehicular
			Índice de la Edificación con y sin Acero

**NOTAS GENERALES**

- Los cortes de este plano siguen el criterio ya establecido.
- Los módulos de distribución y plantamiento están localizados en reales.
- Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGÍA Y AIRE ACONDICIONADO**



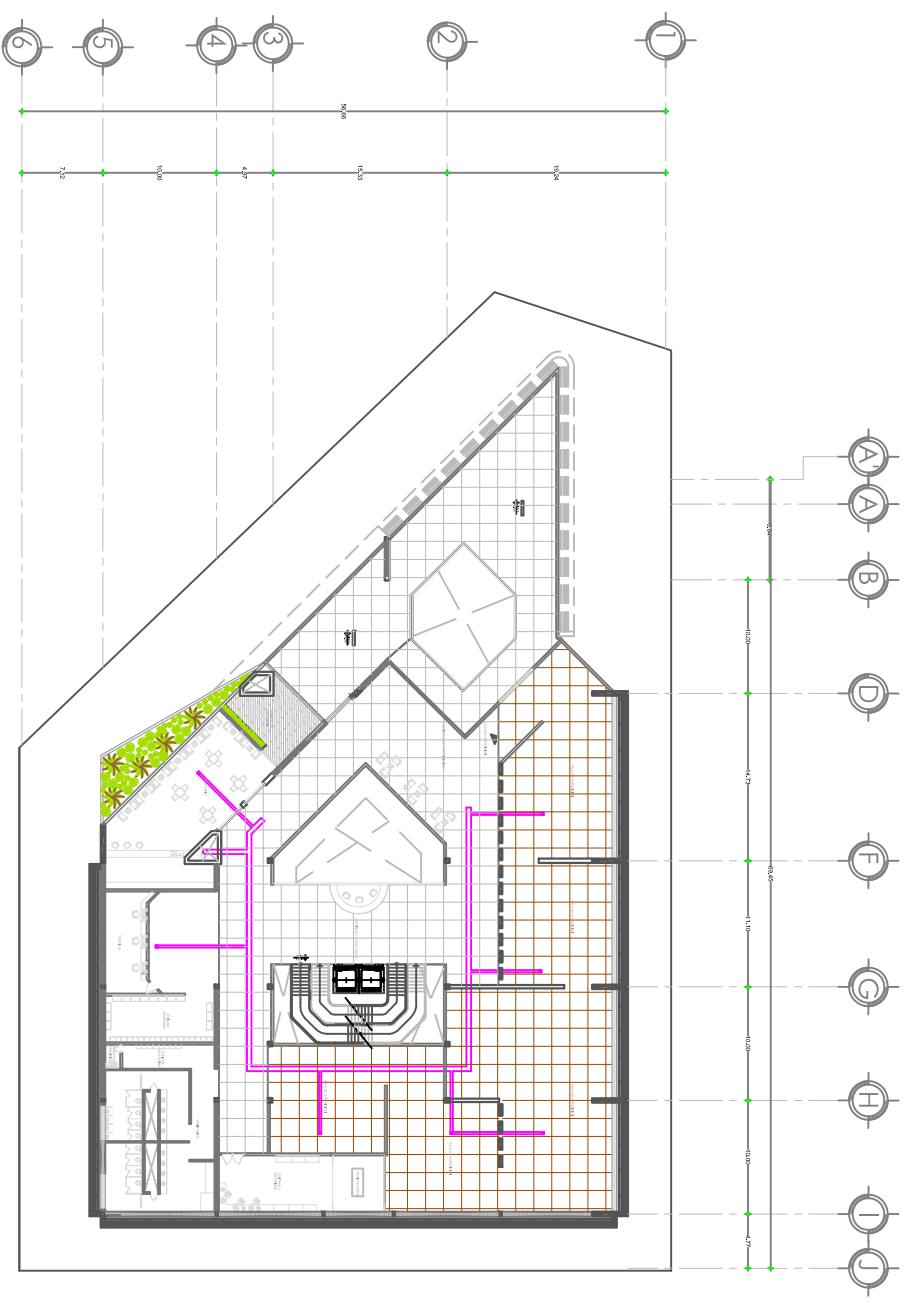
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

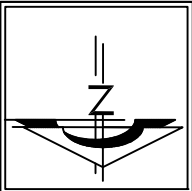
NOMBRE DEL PLANO	PRIMER NIVEL-COMERCIO	NÚM. DE PLANO	AC-3
ESCALA	1:450	FECHA	ABRIL 2012
INSTRUMENTOS	NSI/A/DC/S	COMA	METROS
ASESORO		TECNO	ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNIN  
 REGIONALIZADOR: YANNI ALEJANDRO





# SEGUNDO NIVEL



**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Cortos de Vent y Alcantarillado
	Magnitud de Elementos Constructivos		Bocas de Mal
	Ejes Constructivos		Nivel de Piso Terminado
	Línea de Eje		Nivel de Acero 800 de Uso
	Línea de Proyección		Nivel de Acero 800 de Uso
	Línea de Corte Vertical		Nivel de Piso
			Nivel de Acero Vehicular
			Índice de Referencia con y sin eje

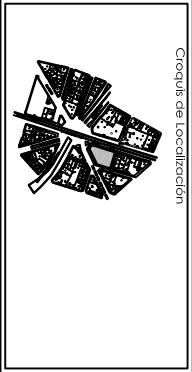
**Nota:** Dirección de frentes

**NOTAS GENERALES**

- Los cortes de este plano siguen al dibujo y si se da
- Los muros de división y plafoneo están tachados en rosas
- Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA Y AIRE ACONDICIONADO**

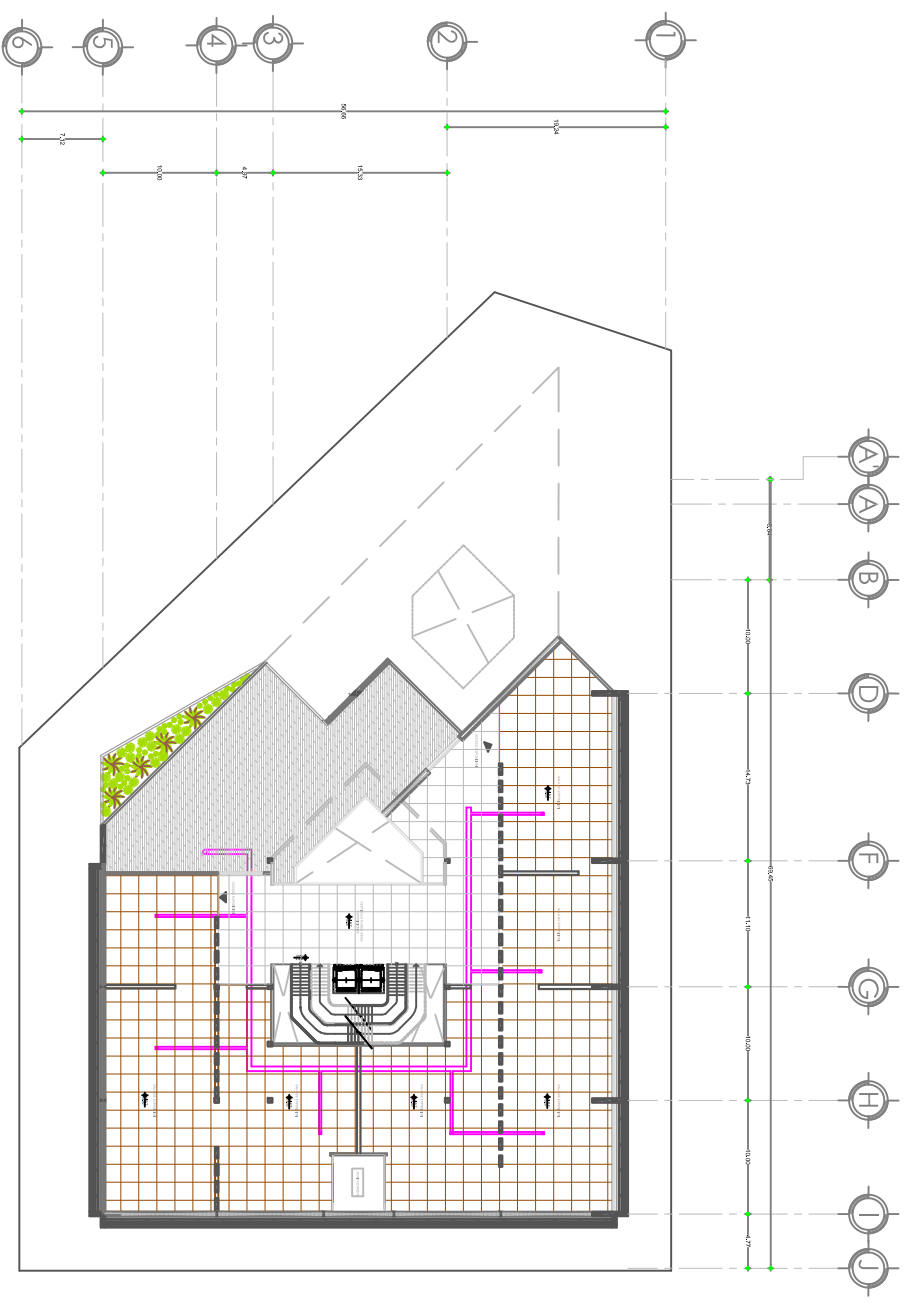
	Aire Acondicionado
	Vent
	Referencia



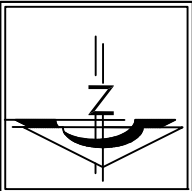
**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	NO. DE PLANO	ESCALA
SEGUNDO NIVEL-MUSEO	AC-4	1 : 450
ESTADISTICO		METROS
INSTALACIONES		ABRIL 2012
ASESORO		
		GOBIERNO MEXICANO SECRETARÍA DE ECONOMÍA
		REGISTRAR GENERAL ALEJANDRO



# TERCER NIVEL



**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

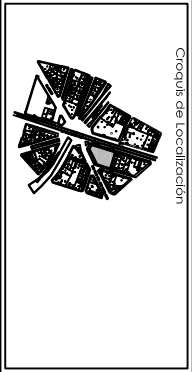
	Magnitud de Ejes Constructivos		Cotas de Nivel (referencia al plano)
	Magnitud de Elementos Constructivos		Bocas de Ventilación
	Ejes Constructivos		Nivel de piso terminado
	Línea de Eje		Nivel de techo 800 de losa
	Línea de Proyección		Nivel de techo 800 de losa
	Línea de Corte Vertical		Nivel de Fiel
	Dirección de pendiente		Nivel de Azop de Ventilación
			Índice de Referencia con y sin nivel

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotes de este plano según el dibujo y la escala.  
 B. Los miedos de diámetros y Planchas están tachados en reales.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes.

**SIMBOLOGÍA Y AIRE ACONDICIONADO**

INDICACIONES

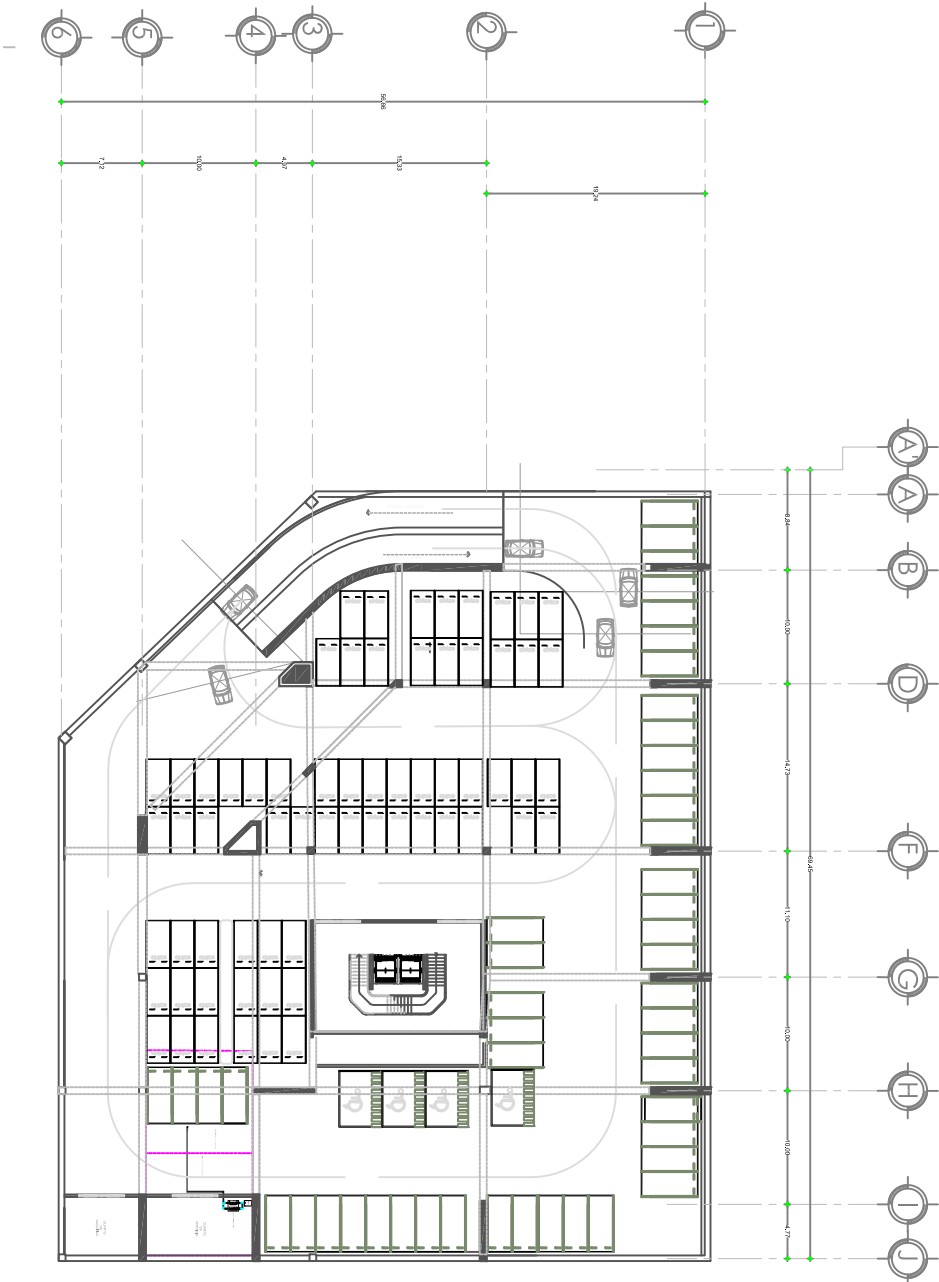


**PROYECTO**

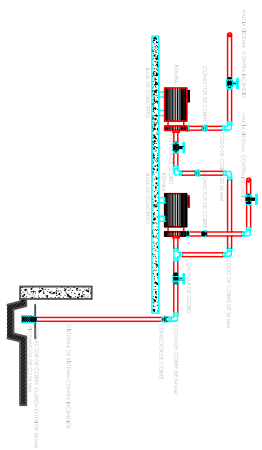
**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	TERCER NIVEL- MUSEO	NÚM. DE PLANO	AC-5
ESCALA	1:450	FECHA	ABRIL 2012
ESTADIO	INSTALACIONES	COM	METROS
ASISNO		TECN	ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNINÉS  
 INGENIERO ARQUITECTO MANRI ALEJANDRO



NIVEL	AREA CONSTRUIDA	M2
1ER	114.14M2	
2ER	277.42M2	
AREA TOTAL CONSTRUIDA	391.56M2	
AREA TOTAL CONSTRUIDA	391.56M2	
AREA TOTAL CONSTRUIDA	14399 M2	



**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

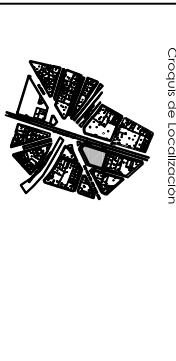
	Magnitud de Ejes Constructivos	Cota de Nivel (referencia: plano)
	Magnitud de Elementos Constructivos	Bocetos de Malla
	Ejes Constructivos	Módulo de Ruedas
	Línea de Eje	Módulo de Ejes de Ruedas
	Línea de Proyección	Módulo de Ruedas de Ejes
	Línea de Cota Vertical	Módulo de Ruedas
	Dirección de Proyección	Módulo de Ejes de Ruedas
	Dirección de Proyección	Módulo de Ejes de Ruedas

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotes de este plano figuran al deducir y a la escala.  
 B. Los miedos de diferentes y plasmados están colocados en metros.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

Este documento es propiedad de la empresa que lo emite y no debe ser reproducido ni utilizado para otros fines sin el consentimiento escrito de la misma.

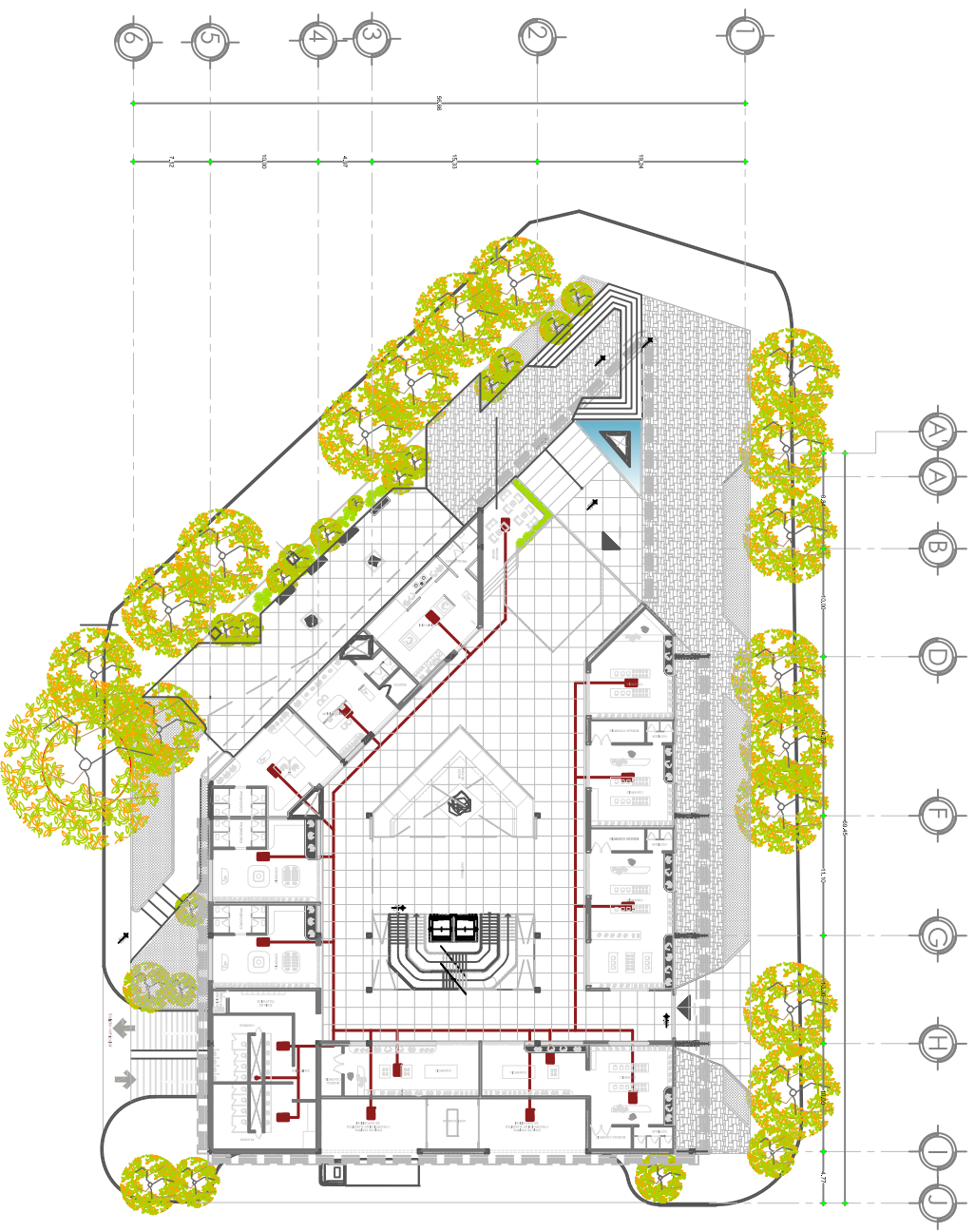


PROYECTO

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	ESTACIONAMIENTO 2DO NIVEL	NOMBRE DEL PLANO	INC-1
ESCALA	1:450	FECHA	1:450
PROYECTADO POR	INGENIEROS CONSULTORES	COMITÉ	ABRIL 2012
REVISADO POR	INGENIEROS CONSULTORES	FECHA	ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNINÉS  
INGENIERO JEFE: YANIN ALEJANDRO



# PLANTA BAJA

NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	M <sup>2</sup>
PLANTA BAJA	COMERCIAL	272.748
PLANTA BAJA	COMERCIAL	292.250
PLANTA BAJA	MUSEO	202.244
PLANTA BAJA	MUSEO	144.206
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>		<b>821.848</b>

**SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Cotillas Verticales (plano)
	Bocetos de Fachada
	Modelo de Fachada
	Modelo de Fachada 3D (plano)
	Modelo de Fachada 3D (elevación)
	Modelo de Fachada 3D (sección)
	Indicador de Dirección de Fachada

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotillas de este plano figuran al deducir y a la escala.  
 B. Los muestros de diferentes y plantamientos están localizados en realidad.  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGÍA VINCULADOS**

1. Plano de Fachada  
 2. Plano de Corte Vertical

Croquis de localización

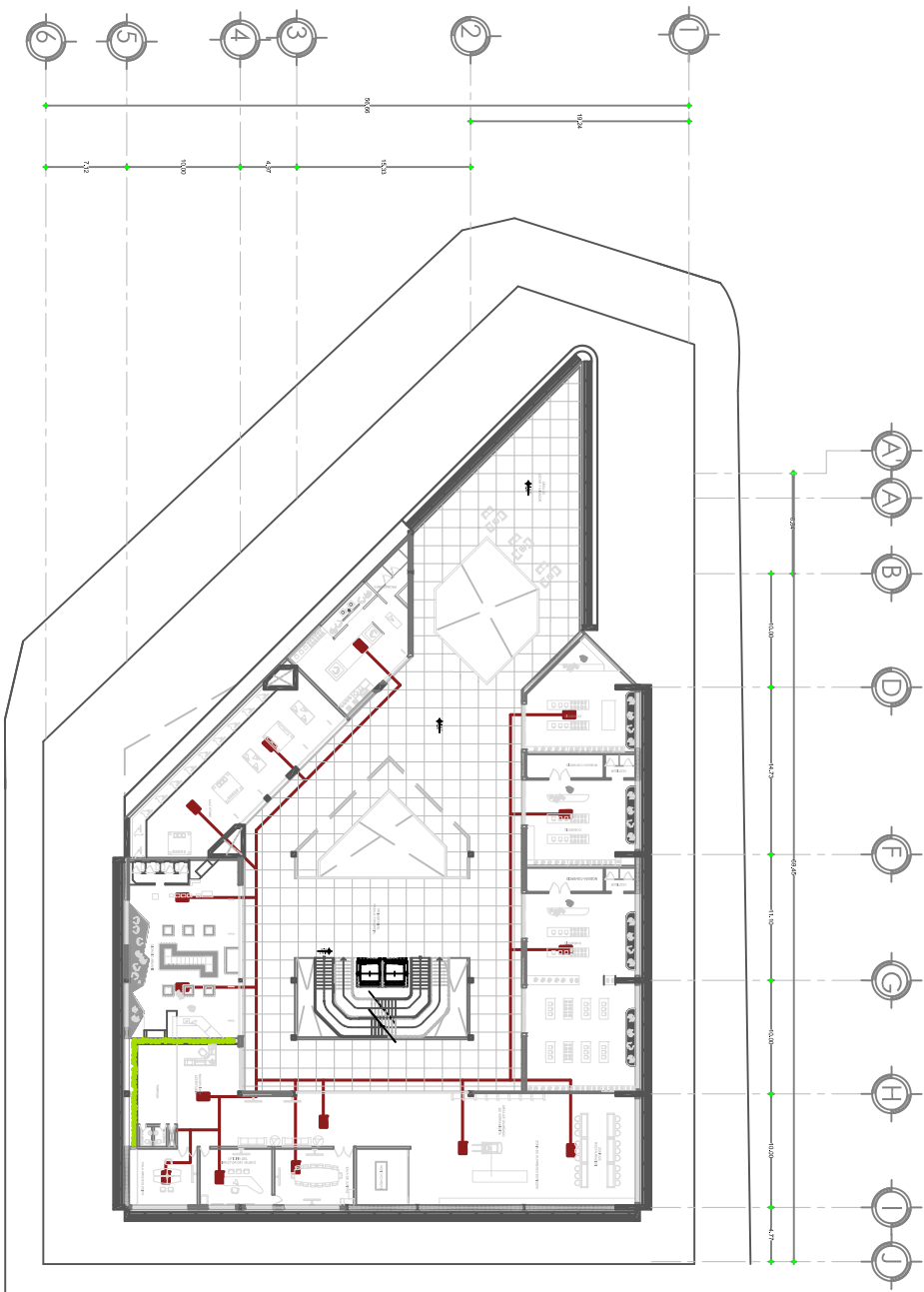
Facultad de Arquitectura  
 "CARLOS LEÓN MONTAÑO"

PROYECTO

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL PLANO	PLANTA BAJA-COMERCIO	NÚM. DE PLANO	<b>INC-2</b>	ESCALA	1 : 450
DESCRIPCIÓN	INDICACIONES	FECHA	ABRIL 2012	COM. METROS	
ARQUITECTO		GOBIERNO MEXICANO SECRETARÍA DE ECONOMÍA SECRETARÍA DE HABITACIÓN Y URBANISMO			





NIVEL	AREA CONSTRUIDA	M2
PRIMER NIVEL	COMERCIAL	327,000
PRIMER NIVEL	COMERCIAL	292,000
SEGUNDO NIVEL		253,000
TOTAL AREA		872,000
AREA TOTAL CONSTRUIDA: 871,855,54		

# PRIMER NIVEL

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Ceja de Vent. (ventanilla de paso)
	Magnitud de Elementos Constructivos		Brazo de Hall
	Ejes Constructivos		Nivel de piso terminado
	Lineas de Eje		Nivel de techo 2do. piso
	Lineas de Proyección		Nivel de techo 3do. piso
	Lineas de Corte Vertical		Nivel de Falla
	Directrices frontales		Nivel de Azoteo Vehicular
			Indicador de Estructuras con y sin Acero

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotes de este plano siguen el sistema de cotado y de medida de la sección B. Los miedos de diferentes y plantamiento están colocados en metros. C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA VINCULADOS**

Se debe consultar los planos de:

- PLANO DE PLANTA
- PLANO DE SECCION

Este plano es un croquis de referencia y no debe utilizarse para la construcción sin la aprobación del arquitecto responsable.

**Croquis de localización**

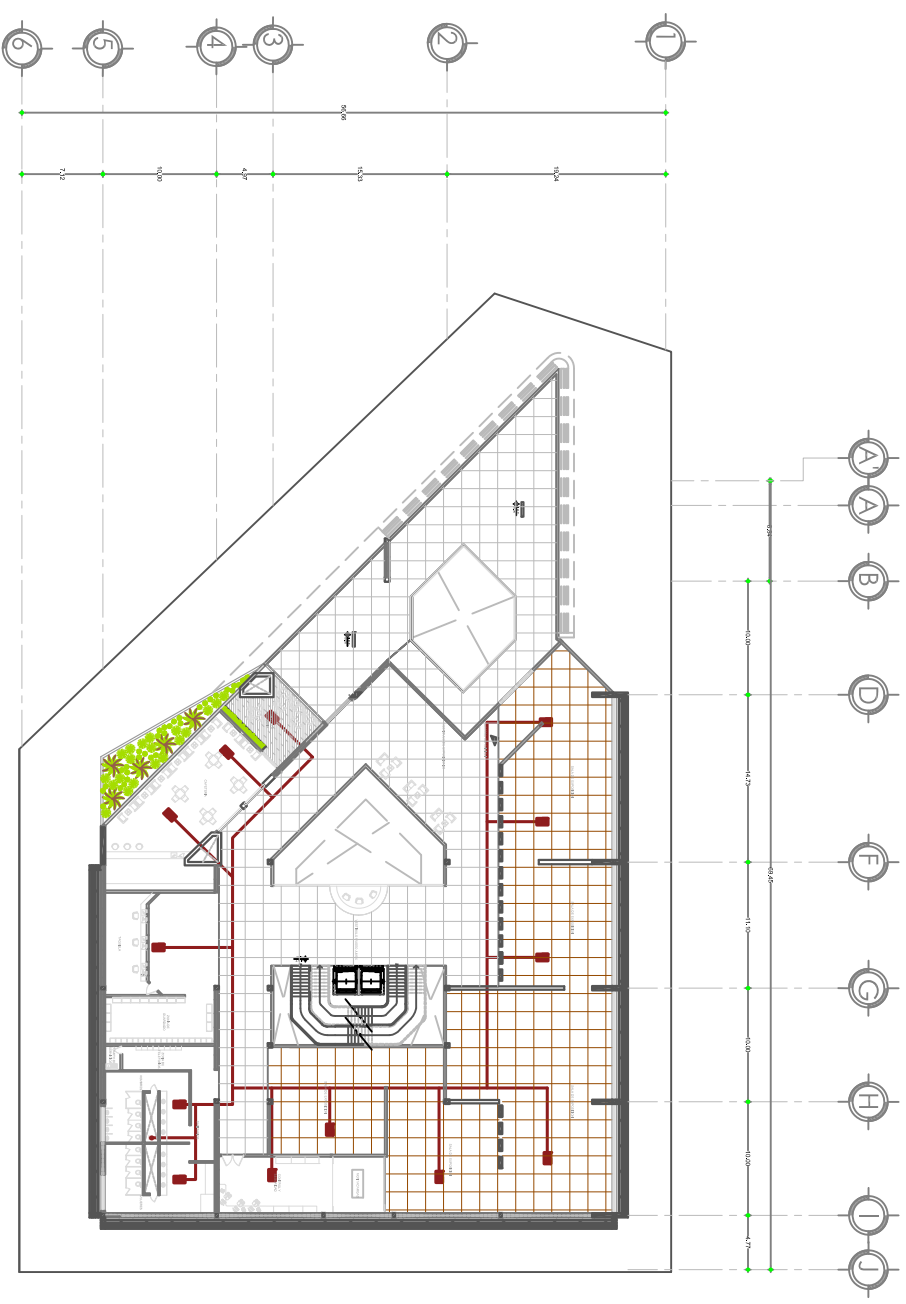
**Facultad de Arquitectura "CARLOS LEOVIC MONTAÑO"**

**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOBRE DEL DISEÑO	PRIMER NIVEL-COMERCIO	NO. DE DISEÑO	INC-3
DESCRIPCION	INSTALACIONES	ESCALA	1 : 450
ASESORO		COTAS	METROS
		FECHA	ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNINENSE  
INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
RODRIGUEZ MARRIN ALEJANDRO



NIVEL	AREA CONSTRUIDA	M2
PLANTA BAJA	IMP	174.24M <sup>2</sup>
	COMERCIAL	327.46M <sup>2</sup>
MUSEO 2do NIV.	COMERCIAL	292.12M <sup>2</sup>
ESTACION 2do NIV.	MUSEO	253.24M <sup>2</sup>
IMPACTO 2do NIV.	MUSEO	174.24M <sup>2</sup>
<b>AREA TOTAL CONSTRUIDA</b>		<b>871.86M<sup>2</sup></b>

# SEGUNDO NIVEL

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Cotas de Nivel (señaladas en el plano)
	Magnitud de Elementos Constructivos		Borzo de Nivel
	Ejes Constructivos		Nivel de piso terminado
	Lineas de Eje		Nivel de techo 2do de losa
	Lineas de Proyección		Nivel de techo 3do de losa
	Lineas de Corte Vertical		Nivel de piso
	Directrices frontales		Nivel de techo Vehicular
			Indicador de Estructuras con y sin Acero

**NOTAS GENERALES**

A. Los cotes de este plano figuran al deducir y/o por seccion  
 B. Los miedos de diferentes y plantamiento estan colocados en metros  
 C. Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA VINCULADOS**

1. Plano de Estructuras  
 2. Plano de Instalaciones

Este documento es propiedad de la empresa constructora y no debe ser utilizado para otros fines sin el consentimiento escrito de la empresa constructora.

Croquis de localización

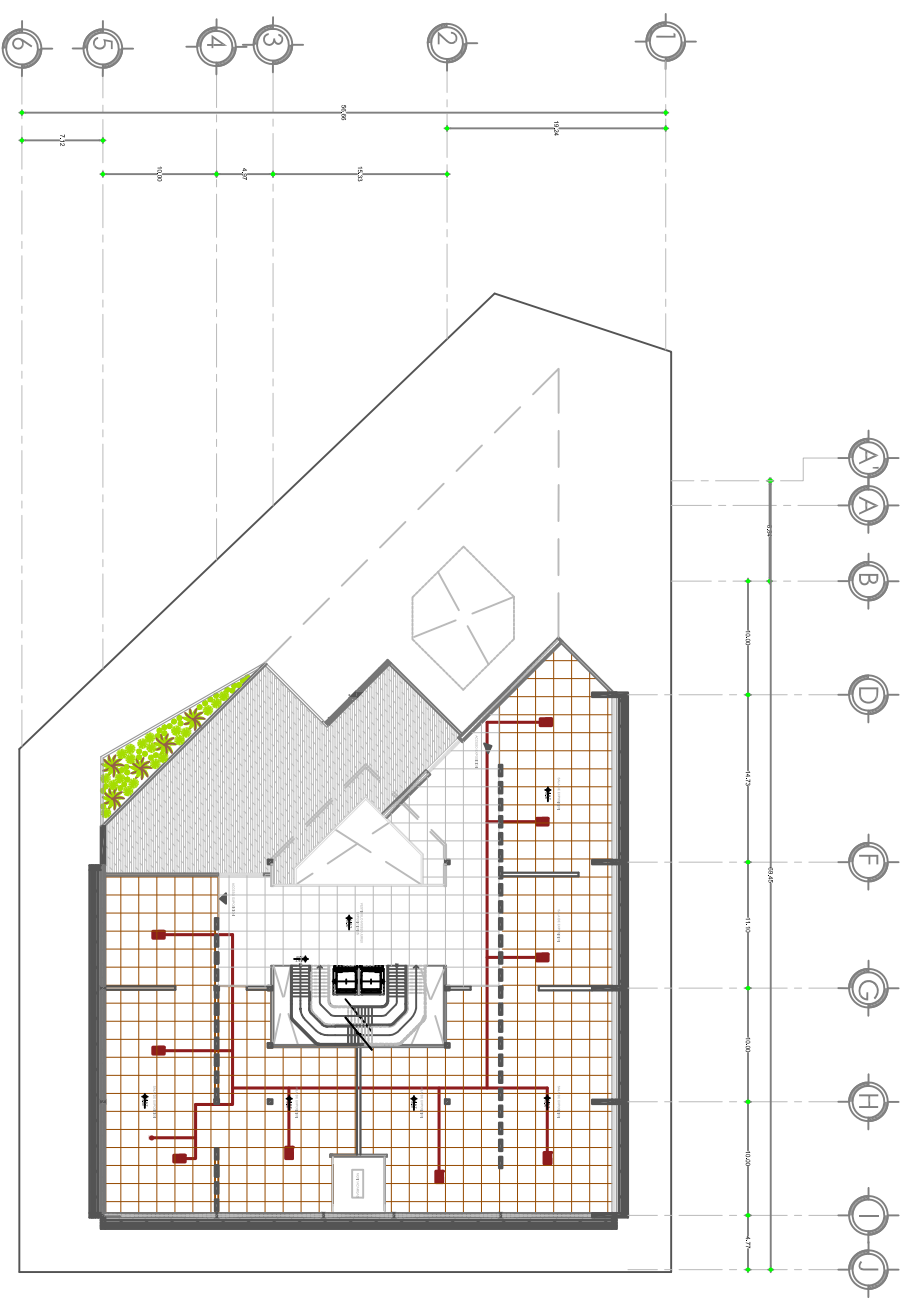
Facultad de Arquitectura  
 "CARLOS LEONIC MONTAÑO"

PROYECTO

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

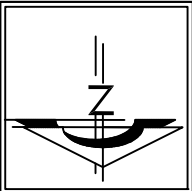
NOMBRE DEL EDIFICIO	NO. DE EDIFICIO	ESCALA
SEGUNDO NIVEL-MUSEO	INC-4	1 : 450
DESCRIPCION	CONSTRUCCION	COM
INSTALACIONES		METROS
ASESORO		FECHA
		ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNIN  
 INGENIERO ARQUITECTO YANBIN ALEJANDRO



NIVEL	AREA CONSTRUIDA	M2
PLANTA BAJA	IMP	174.24M <sup>2</sup>
	COMERCIAL	327.40M <sup>2</sup>
PRIMER NIVEL	COMERCIAL	292.12M <sup>2</sup>
SEGUNDO NIVEL	MUSEO	253.24M <sup>2</sup>
TERCER NIVEL	MUSEO	174.24M <sup>2</sup>
<b>AREA TOTAL CONSTRUIDA</b>		<b>871.86M<sup>2</sup></b>

# TERCER NIVEL



**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA GENERAL**

	Magnitud de Ejes Constructivos		Cotas de Nivel (señaladas en el plano)
	Magnitud de Elementos Constructivos		Borzo de Nivel
	Ejes Constructivos		Nivel de piso terminado
	Lineas de Eje		Nivel de techo 800 de losa
	Lineas de Proyección		Nivel de techo 800 de losa
	Lineas de Corte Vertical		Nivel de Fiel
			Nivel de apoyo Vehicular
			Indicador de direcciones con y sin viento

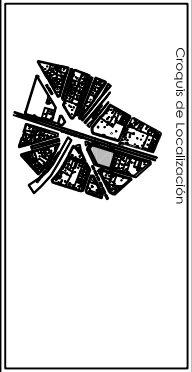
**Nota:** Dirección de frentes

**NOTAS GENERALES**

- Los cotes de este plano (según el dibujo) y la sección
- Los miedos de diferentes y Planteamiento están indicados en metros
- Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:

**SIMBOLOGIA VINCULADOS**

Este plano se complementa con los siguientes planos correspondientes:



**PROYECTO**

**EDIFICIO MIXTO C. COMERCIAL Y MUSEO JUMEX**

NOMBRE DEL DISEÑO	TERCER NIVEL- MUSEO	NOMBRE DEL DISEÑO	INC-5
DESCRIPCIÓN	INSTALACIONES	ESCALA	1 : 450
ASESORO		UNIDAD DE MEDIDA	METROS
		FECHA	ABRIL 2012

GOBIERNO REGIONAL JUNIN  
INGENIERO ARQUITECTO JAVIER ALEJANDRO

### 3.4 CONCLUSIONES

El proyecto en general nos ha mostrado la forma en que puede funcionar dos conceptos diferentes, contenidos en un mismo espacio desarrollando sus actividades independientemente uno encaminado hacia el aspecto cultural, en este caso el museo, y el otro hacia el consumo que se trata de la plaza comercial, las características en común nos ayudaron a determinar los espacios a desarrollar, las dimensiones de cada uno y los ambientes generados dentro del inmueble.

La presencia del proyecto en este punto genera un punto de unión entre las avenidas que distribuyen a los usuarios a distintos puntos de la ciudad, su impacto es determinante para la zona, ya que en las proximidades se encuentran estos dos tipos de usos, sin embargo de forma independiente. El proyecto proporciona espacios de reunión y convivencia, lo cual aumenta la recurrencia de los usuarios en esta parte de la ciudad,

El edificio destaca por si mismo, por la materialidad y forma mas que por dimensiones en cuanto a altura se refiere, esto provoca un impacto convirtiéndolo en un hito mas de la zona.

Se han generado espacios que integran el exterior con el interior del edificio, permitiendo al usuario una sensación de protección pero al mismo tiempo con la libertad de tener contacto con el medio ambiente y el contexto inmediato.

Con respecto a la estructura, la combinación de materiales y tecnologías, permitieron que la propia estructura sea parte de las fachadas y la composición interna, esto nos proporciona efectividad en cuanto al diseño y la forma en que esta constituido el edificio.

Las instalaciones convierten al espacio en algo útil, dotándolo de luminosidad donde es requerida, el tratamiento o el uso adecuado de el agua, brindándole al usuario seguridad en todo momento, y principalmente confort en cada punto del edificio, en conjunto las instalaciones logran el cometido y forman parte integral del diseño.

Finalmente, en el desarrollo y culminación de este proyecto nos dimos cuenta de como podemos aplicar de una manera formal todos los conocimientos que hemos adquirido a lo largo de la carrera; cumpliendo así con uno de los objetivos de la realización de una tesis, adentrarnos de una forma más directa al campo profesional.



### 3.5 BIBLIOGRAFÍA

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

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.

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

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

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

BIMSA REPORTS S.A. de C.V. Información que hace negocios.

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

MANUAL TECNICO DE ACCESIBILIDAD, Seduvi

[www.capitalinmuebles.com/article/5278.html](http://www.capitalinmuebles.com/article/5278.html)

[www.lacoleccionjumex.org](http://www.lacoleccionjumex.org)

[www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/bogota/1.htm](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/bogota/1.htm)

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

[http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cBenitoJuarez&cuantaCatastral=040\\_224\\_01&idDenuncia=&ocultar=1&x=-99.1801005&y=19.368758&z=0.5](http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cBenitoJuarez&cuantaCatastral=040_224_01&idDenuncia=&ocultar=1&x=-99.1801005&y=19.368758&z=0.5)

[www.arquitour.com/estacion-de-transferencia-multimodal-azteca-%E2%80%93-cc-arquitectos-actualizacion/2010/08/](http://www.arquitour.com/estacion-de-transferencia-multimodal-azteca-%E2%80%93-cc-arquitectos-actualizacion/2010/08/)

[www.plataformaarquitectura.cl/2008/05/26/abrir-vigo-al-mar-saenz-de-oiza-arquitectos/](http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/05/26/abrir-vigo-al-mar-saenz-de-oiza-arquitectos/)  
<http://is-arquitectura.es/2011/07/11/galaxy-soho-edificio-comercial-de-zaha-hadid/>