

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CULTURA URBANA EN  
LA CIUDAD DE MÉXICO:  
INTEGRACIÓN DE LA  
BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS  
EN LA ZONA DE BUENAVISTA

Tesis  
que para obtener el título de:  
A R Q U I T E C T O

presenta:  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

AGOSTO  
2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

Título Original

**CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
INTEGRACIÓN DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS  
EN LA ZONA DE BUENAVISTA**

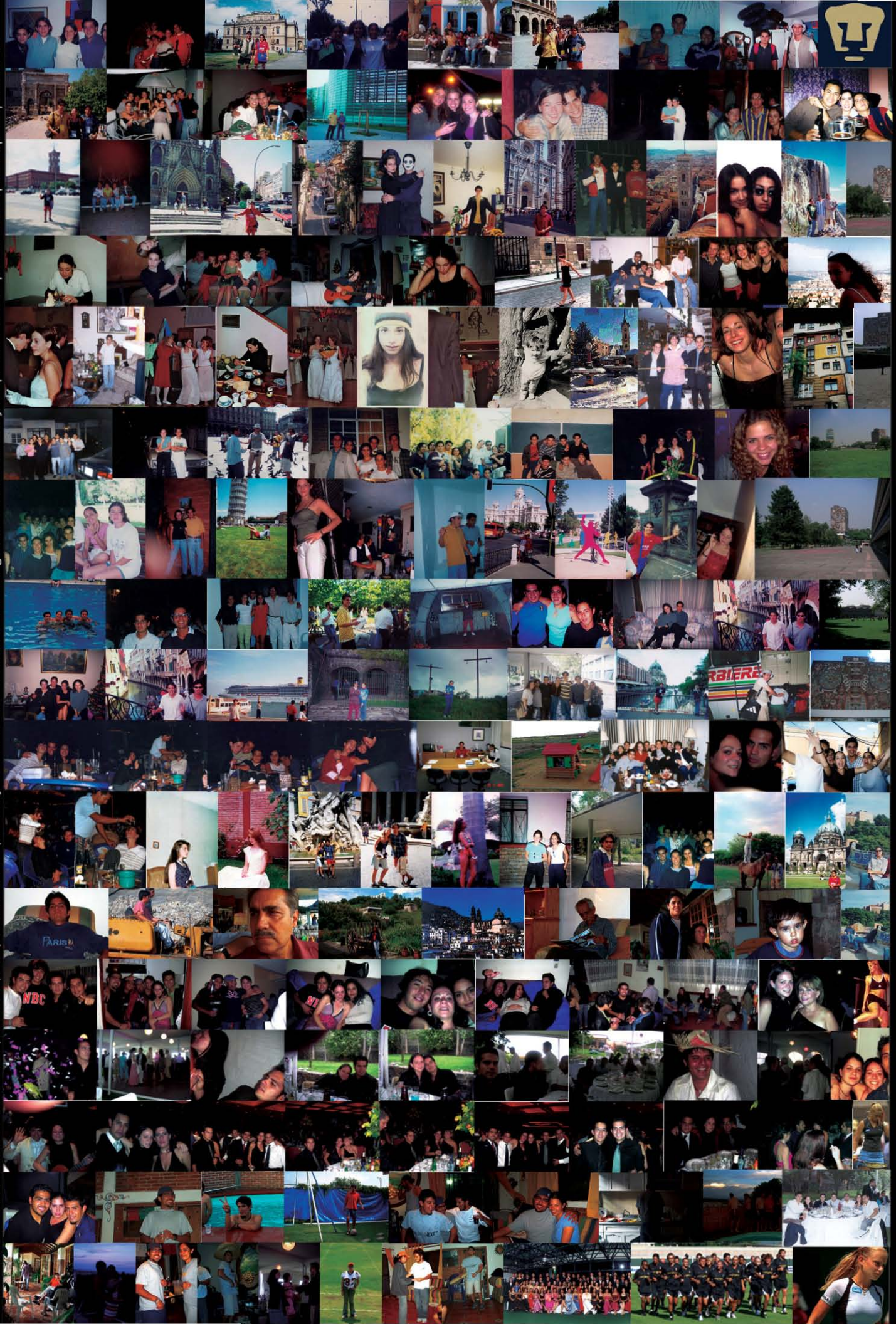
Por: Jahir Ernesto Tapia Curiel

Edición, Diseño y Realización por Jahir Ernesto Tapia Curiel  
Impreso en México D. F. a 22 de septiembre de 2004

Diseño de Cubierta y fotografía por:  
Jahir Ernesto Tapia Curiel

Esta es una obra intelectual protegida en favor de su autor.

Esta tesis está dedicada a mis padres porque todo lo que soy se lo debo a ellos. Y un agradecimiento muy especial a las personas que aquí aparecen.



La **arquitectura** es un arte que todo el mundo debería aprender. Pues a todos nos atañe. –Jonh Ruskin + La **arquitectura** se basa en el orden, la composición, la eiritmia, la simetría, la idoneidad y la economía. Todo ello debe obtenerse tomando en cuenta la durabilidad, la utilidad y la belleza. La durabilidad se asegura cuando los cimientos descansan en terreno sólido y los materiales se escogen sabia y generosamente; la utilidad se consigue con una correcta organización de las dependencias, sin trabas ni estorbos para su uso, y asignando a cada tipo de edificio su lugar y orientación adecuados; y la belleza se logra cuando la obra presenta un aspecto agradable y de buen gusto; y sus elementos están compuestos con las adecuadas proporciones con arreglo a los principios de la simetría. –Vitrubio + La **arquitectura** es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz. –Le Corbusier + Todo el que se inicie en el estudio de la **arquitectura** debe comprender que aunque un plano pueda tener una belleza abstracta sobre el papel, la cuatro fachadas puedan parecer bien equilibradas y el volumen global bien proporcionado, el edificio puede resultar arquitectónicamente pobre. El espacio interior, aquel que no puede ser representado de ninguna manera, que solo puede ser aprehendido y sentido a través de la experiencia directa, es el auténtico protagonista de la **arquitectura**. El dominio del espacio, el conocimiento de cómo contemplarlo, es la clave para la interpretación del edificio. –Bruno Zevi + **Arquitectura**, pintura y escultura comparten el nombre de bellas artes. Atraen a la vista mientras la música atrae al oído. Pero la **arquitectura** no se juzga solamente por la vista. Los edificios afectan a todos los sentidos del ser humano: vista, oído, gusto, olfato y tacto. –Forrest Wilson + Comprendimos que, para la mayoría de la gente, la **arquitectura** es un sistema altamente especializado con una serie de logros técnicos a conseguir, antes que un arte social sensorial que responde a deseos y sentimientos humanos reales. La manifestación más alarmante de está delimitación es la confianza ilimitada en los esquemas bidimensionales, que ponen más énfasis en los rasgos cuantificables de la organización del edificio que en las cualidades policromáticas y tridimensionales de la experiencia arquitectónica global. –Kent Bloomer y Charles Moore + La única manera de construir, de dar vida al edificio, es a través de lo mensurable. Hay que seguir las leyes de la naturaleza y usar ladrillos, métodos de construcción e ingeniería. Pero al final cuando el edificio forma parte de la vida, evoca cantidades inconmensurables y el espíritu de su existencia pasa a asumir el mando. –Louis Kant + Los ambientes edificados tienen varios fines: proteger a la gente, sus actividades y posesiones frente a los elementos, frente a sus enemigos humanos o animales, y frente a los poderes sobrenaturales; establecer una morada; crear una zona humanizada y segura, en un mundo ajeno y potencialmente peligroso; acentuar la identidad e indicar la posición social; y así sucesivamente. De ahí que, para comprender mejor los orígenes de la **arquitectura**, conviene adoptar una perspectiva más general y considerar que los factores socioculturales, en su sentido más amplio, son más importantes que el clima, la tecnología, los materiales y la economía. En cualquier caso, la interacción de todos esos factores es la que mejor explica la forma de los edificios. No basta una sola explicación, ya que los edificios -hasta las viviendas más modestas- son algo más que objetos o estructuras materiales. Son instituciones, fenómenos culturales básicos. La gente concibe los ambientes incluso antes de construirlos. El pensamiento ordena el espacio, el tiempo, la actividad, la condición social, los cometidos y la conducta. Pero es importante dar expresión física a las ideas. El codificar las ideas las convierte en útiles mnemónicos; las ideas ayudan a la conducta, recordando a la gente como debe actuar y lo que se espera de ella. Es importante recalcar que todos los ambientes construidos –edificios, asentamientos y paisajes- constituyen una manera de organizar el mundo haciendo visibles los sistemas de ordenación. El paso esencial, pues, es la ordenación u organización del entorno. –Amos Rapaport + Dijo Ruskin: <<Las grandes naciones escriben sus autobiografías en tres manuscritos, el libro de los muertos, el libro de sus palabras y el libro de su arte. Ninguno de ellos puede ser reinterpretado sin la lectura de los otros dos, pero de los tres, el único fidedigno es el último>>. En líneas generales estoy de acuerdo con ello. Si, para poder decir la verdad sobre la sociedad, tuviese que escoger entre el discurso de un ministro de la vivienda y los edificios que erigieron durante su ejercicio, me quedaría con los edificios. –Kenneth Clark + A todo edificio le exigimos que funcione bien y que resuelva las cuestiones para la que fue creado de la mejor manera posible; que hable bien, y que diga las cosas que de él se esperan con las palabras más idóneas; que tenga un buen aspecto y nos deleite con su presencia, sea lo que sea que tenga que hacer o decir. –Jonh Ruskin + La **arquitectura** también existe sin precisar necesariamente de la ayuda del arquitecto y, en ocasiones, los arquitectos crean edificios que no son **arquitectura**. –Norval White + La **arquitectura** es creada por gente corriente, por consiguiente debería ser fácilmente comprensible para todo el mundo. –Steen Eiler Rasmussen

# CONTENIDO

Pág.

Pág.

Introducción.....	7
Fundamentación.....	9

## Capítulo I

### La Ciudad de México

#### Algunos aspectos de la Ciudad de México

1.1. Cultura Urbana .....	13
1.2. Improvisación.....	16
1.3. Expansión.....	20
1.4. Masivo.....	21
1.5. Horizontal.....	23
1.6. En construcción.....	26
1.7. Asimilación.....	29
1.8. Mutaciones.....	32
1.9. Reutilización.....	35

## Capítulo II

### La Biblioteca en México

#### Generalidades

2.1 Antecedentes históricos del Tema.....	38
2.1.1 Aspectos generales de la educación en México.....	38
2.1.2 Perspectiva de la educación en México.....	38
2.1.3 La Biblioteca a través de los años.....	40
2.1.4 La Biblioteca en México.....	41
2.2 Antecedentes históricos del Sitio.....	42

## Capítulo III

### ¿Por qué una Biblioteca en México?

#### Particularidades

3.1 Rituales urbanos.....	46
3.2 Identidad.....	47
3.3 Identificación.....	49
3.4 Análogos - Liga Global .....	51

## Capítulo IV

### Buenavista

#### Sitio

4.1 Análisis del Sitio.....	56
4.1.1 Ubicación geográfica.....	58
4.1.2 Delimitación de la zona de estudio.....	58
4.1.3 Dimensiones.....	58
4.1.4 Topografía.....	58
4.1.5 Medio físico.....	58
4.2 Análisis Socio-económico.....	59
4.2.1 Datos poblacionales.....	59
4.2.2 Economía.....	60
4.2.3 Educación.....	61
4.2.3 Cultura.....	62
4.3 Análisis Urbano.....	63
4.3.1 Zona a intervenir.....	63
4.3.2 Características físicas por colonia.....	63
4.3.3 Estructura vial.....	65
4.3.4 Transporte.....	66
4.3.5 Infraestructura.....	67
4.3.6 Equipamiento urbano.....	69
4.3.7 Áreas verdes.....	70
4.3.8 Problemática de la Vivienda.....	71
4.3.9 Imagen urbana.....	72
4.3.10 Pronóstico.....	73
4.3.11 Plan de reordenamiento .....	73

4.3.12 Contexto-Edificios existentes.....	74
4.3.13 Estación de trenes.....	75
4.3.14 Tren suburbano.....	77
4.3.15 Usos de suelo (reglamentación) RCDF.....	80
4.3.16 Propuesta urbana.....	82

## Capítulo V

### La Biblioteca

#### Edificio

5.1 Necesidades.....	90
5.1.1 Aspectos Generales de una Biblioteca.....	90
5.2 Programa Arquitectónico.....	91
5.3 Diagrama de Flujos.....	107
5.4 Estudio por áreas.....	110
5.5 Estudio por funciones .....	113
5.6 Estudio por subsistemas.....	116
5.7 Paisaje.....	119
5.8 Estudio Técnico.....	120

## Capítulo VI

### Financiamiento

#### Estudio económico

6.1 Análisis financiero .....	122
6.2 Presupuesto .....	122
6.3 Costo del terreno y Estimación de Honorarios.....	125
6.4 Rentabilidad de la obra.....	126
6.5 Recursos.....	126

## Capítulo VII

### Concepto

#### Propuesta arquitectónica

7.1 Planteamiento.....	128
7.2 Concepto.....	129
7.3 Zonificación.....	130
7.4 Continuidad.....	131
7.5 Unidad.....	132

## Capítulo VIII

### Proyecto ejecutivo

#### Planos

8.1 Fotos aéreas.....	134
8.2 Planos Topográficos.....	136
8.3 Planos arquitectónicos.....	138
8.4 Planos estructurales.....	154
8.5 Planos de instalaciones.....	158
8.6 Planos de acabados y detalles.....	166
8.7 Vistas.....	174

## Capítulo IX

### Conclusiones

9.1 Implicaciones.....	182
9.2 Cambios.....	184
9.3 Visuales.....	184
9.4 Next.....	184
9.5 Bibliografía.....	186
9.6 Glosario.....	190
9.7 Anexo.....	192



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

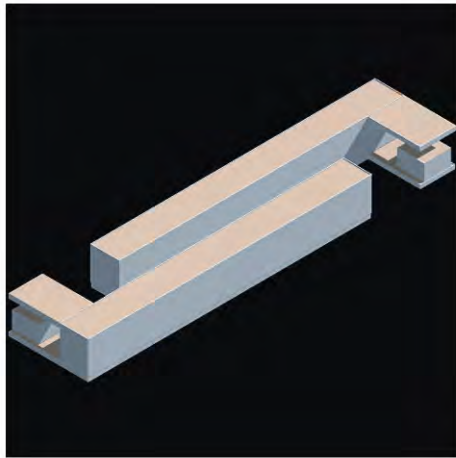


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



“Una imagen vale más que mil palabras y una sola palabra puede evocar en la imaginación más de mil imágenes”



# INTRODUCCIÓN

La tesis que se presenta a continuación es el resultado del estudio generado durante el 5to. Año de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la UNAM en el año del 2003 en la zona de Buenavista, al norte de la ciudad de México.

El proyecto surge de la idea de participar en el Concurso Internacional para la construcción de “La Biblioteca de México”, convocado por el Gobierno Federal y auspiciado por las autoridades del CONACULTA y la SEP que en conjunto con el Gobierno de la Ciudad de México intentan dar cabida a la gran necesidad que demanda una ciudad tan grande como está de un espacio que promueva e inculque el hábito de la lectura en los mexicanos y que además, marque una brecha entre el ciudadano común y la vanguardia tecnológica que evoluciona todos los días.

Este proyecto es parte de una reestructuración que se planea hacer en la zona de trenes de Buenavista con la construcción de la primera etapa del tren suburbano que va desde esta zona hasta el Municipio de Cuautitlan, en el Estado de México y posteriormente hasta las ciudades de Guadalajara y Monterrey. Debido a la importancia de esta obra y de todo lo que representa para el país, se ha decidido marcar como punto de referencia e inicio de este proyecto un conjunto de edificios, espacios abiertos y áreas verdes que alberguen La Biblioteca de México y que además detonen una zona que durante muchos años quedó en el olvido y que ahora demanda su recuperación.

Para ello, en la presente tesis abordo la problemática que representa la construcción de un proyecto de tales proporciones, que sin lugar a dudas después de la cancelación de la realización del nuevo aeropuerto, se convirtió en el gran símbolo de la presente administración Federal, por lo que no solo se trata de incrustar un edificio en un terreno asignado si no que evaluaré los pros y los contras así, como el impacto económico, urbano y social que un elemento arquitectónico de esta magnitud genera.

Este documento se desarrolla en diferentes capítulos que nos ayudan a entender y a justificar, mediante una investigación, una propuesta urbana y el diseño arquitectónico, la construcción de la BM, y aunque el tema abarca varios aspectos de la vida del país nos enfocaremos en los que pertenecen solo a la Arquitectura, de tal forma comenzaré por vindicar y fundamentar su realización dando una perspectiva muy personal y singular acerca de lo que hoy se vive en esta ciudad, daré una mirada al sistema educativo mexicano, hablaré del rescate de la estación de trenes, propondré una solución adecuada al contexto urbano, plantearé el proyecto en toda su extensión así como el análisis de cada una de sus partes, la viabilidad de la inversión, hasta las implicaciones y cambios que un proyecto de tal envergadura conlleva.

Y aunque es imposible hablar de política en la apología con la que comienza esta disertación, la usaremos solo como recurso para describir el proceso de la idea y la gestación de la construcción de nuestro edificio.

El Gobierno Federal tenía planeado construir esta Biblioteca desde el inicio de su administración (año 2000), pero el proyecto se fue posponiendo por los constantes cambios y contratiempos que han surgido desde entonces, sin embargo esta no es la mega-biblioteca de la que tanto se ha venido hablando desde el origen de la idea, es una biblioteca de un tamaño muy importante pero que no llega a las dimensiones de las grandes bibliotecas del mundo que por mucho superan esta superficie. El nuevo recinto donde se trasladará el centro de información que costará alrededor de quinientos millones de pesos, tendrá aproximadamente 35 mil metros cuadrados, suficiente para llevar a cabo el proyecto de desarrollo de infraestructura nacional informacional.



El Universal Lunes 8 de Julio 2002



Reforma Lunes 3 de noviembre 2003



Universidad Nacional  
Autónoma de México

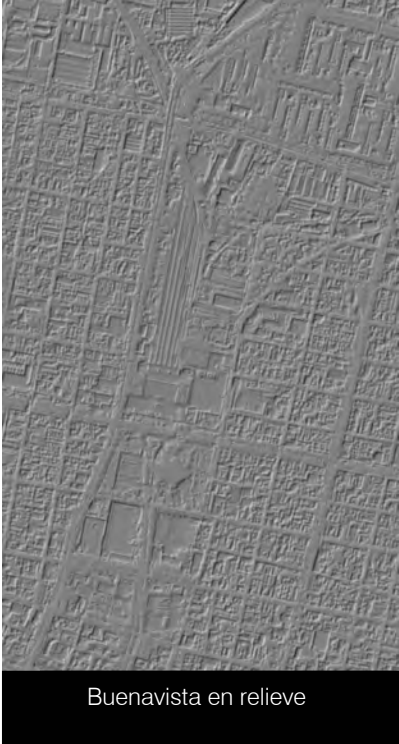


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.



Buenavista en relieve

La BM es un proyecto de la sociedad de la información, término que se refiere a aquella comunidad que utiliza extensivamente y de forma optimizada las oportunidades que ofrecen las tecnologías de información y las comunicaciones como medio para el desarrollo personal y profesional de todos sus ciudadanos. La sociedad de la información viene a significar una organización, una comunidad donde la información juega un papel creciente en la vida económica, cultural, social, educacional, y política. En ese sentido, se habla de organizaciones de grupos humanos que están empeñados en constituir una sociedad de información de manera preponderante. Se trata de un concepto global, un fenómeno que abarca desde un país con escaso nivel de desarrollo, hasta aquéllos que han evolucionado significativamente. La Biblioteca, integrante de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, compuesta por 6, 400 espacios aproximadamente en el 90% del territorio Nacional, propone este modelo que contempla soporte técnico, monitoreo y evaluación, capacitación presencial y a distancia, actividades de la comunidad bibliotecaria, suministro de información y documentación, así como desarrollo de contenidos, con el propósito de contribuir al desarrollo de la sociedad, pues según un estudio realizado en el 2000, del 14% del total de la población mundial que tiene acceso a la red de Bibliotecas Internacional solamente el 4.2 % pertenece a México

## FUNDAMENTACIÓN

La concepción del proyecto se remonta a los inicios de la presente administración Federal, con la presentación a la opinión pública nacional, el 29 de mayo de 2001, del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Este Plan fue resultado de una amplia consulta nacional en diferentes campos para hacer una formulación de aquellos proyectos que se habrían de llevar a cabo durante el presente sexenio, los cuales están divididos en tres ámbitos fundamentales: el desarrollo social y humano; el económico, que se refiere al crecimiento con calidad, y un tercero, de orden y respeto, que tienen que ver con la organización del país, la vida colectiva y la democracia.

En el área del desarrollo social y humano, que comprende educación, salud, cultura, deporte, etcétera, está incluida una línea de acción que destaca la importancia del fomento a la lectura en todos los grupos de la población, como acto fundamental del desarrollo cultural y educativo en todas sus vertientes.

En el campo del crecimiento con calidad, de la construcción de una nueva economía para el país, se incluyó un aspecto que se refiere al propósito de que el gobierno desarrolle un sistema nacional para que la mayor parte de la población pueda tener acceso a las nuevas tecnologías de la información —el Sistema Nacional e-México—, consistente en el despliegue en todo el país de una infraestructura nacional de información a través de un gran proyecto de telecomunicaciones y de aplicación de la informática para el aprovechamiento de los recursos del mundo de la información electrónica.

A partir de estos grandes lineamientos que presentó el Plan Nacional de Desarrollo, se llevó a cabo la elaboración del Programa Nacional de Cultura 2001-2006. “La cultura en tus manos”, que dignifica diez grandes campos de acción de la política cultural siendo uno de los principales el del fomento al libro y la lectura. Dentro de este campo, que tiene que ver con las librerías y con la política editorial del sector cultural, se dedica un capítulo específico a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas y adicionalmente un capítulo relacionado con la Biblioteca de México.

Dentro de los objetivos que se plantean, tanto para la Red Nacional como para la Biblioteca de México, cabe destacar, en primer lugar, el mejoramiento de la calidad de los servicios que ofrece el sistema bibliotecario nacional, y en segundo término, brindar a toda la población acceso gratuito a los distintos medios y fuentes de información incluyendo los desarrollados por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Estos dos objetivos fueron incorporados en el programa de trabajo para las bibliotecas públicas de la Red Nacional en diferentes áreas, entre ellas el fortalecimiento de la infraestructura física, el equipamiento tecnológico, el desarrollo de las colecciones, la capacitación del personal, y el fomento a la lectura como un elemento muy destacado.

Por su parte, el capítulo sobre la Biblioteca de México establece como uno de sus objetivos más generales el de modernizar sus servicios bibliotecarios y de información y servir de soporte para el desarrollo de todas y cada una de las bibliotecas de la Red Nacional, además de convertirse, en la práctica, en el eje de este sistema bibliotecario.

Un primer paso, acorde con estos grandes objetivos, particularmente con el último, fue la remodelación cuya inversión ascendió a los 20 millones de pesos del ala poniente del edificio de la Biblioteca de México en La Ciudadela, con el propósito de darle un uso más intensivo; de esta forma, sus espacios se adecuaron para convertirse en la sede de la Dirección General de Bibliotecas, núcleo técnico y normativo de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



Isaac Broid, Daniel Bonilla, Giancarlo Mazzanti

México

Primera fase del concurso\_2003



Primer Lugar\_ Alberto Kalach

También, a fin de establecer desde el plan de trabajo las necesidades para avanzar en la conformación de la Biblioteca de México como el núcleo de la Red Nacional, el 15 de febrero de 2002 se estableció un Comité Técnico de lo que sería a partir de entonces el Proyecto de la Biblioteca de México, que tuvo como principal encomienda analizar la necesidad real de la construcción de nuevas instalaciones, determinar su ubicación, características y alcance.

Este comité estuvo conformado por la Dirección General de Bibliotecas, como coordinadora de grupo, la Biblioteca de México y por la Dirección General de Edificios y Monumentos del Patrimonio Cultural y la Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio.

Como una acción derivada tanto del Plan Nacional de Desarrollo como del Programa Nacional de Cultura para los años 2001-2006, el 28 de mayo de 2002 se presentó el Programa Nacional "Hacia un País de Lectores", que plantea una estrategia integral de acción que busca incrementar el número de lectores habituales en el país en el corto y mediano plazos. Dentro de este Programa hay dos vertientes fundamentales: una que se refiere a la población escolar, que es atendida por el sistema educativo nacional, y otra conformada por el conjunto de la población no incluida en el esquema escolar.

A partir de ese momento, los trabajos del Comité Técnico fueron más rigurosos, ya que debieron definir la idea general, los alcances, el tiempo y las formas de realizar este proyecto, para elaborar ese mismo año una propuesta, la cual fue presentada por el Secretario de Educación Pública y la Presidenta del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, al Presidente de la República el 3 de diciembre de 2002.

La Secretaría de Educación Pública conjuntamente con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes son las entidades responsables de la ejecución y la coordinación operativa del proyecto, apoyadas básicamente por tres órganos: un Comité Consultivo, integrado por especialistas, profesionales y expertos en diversos campos; un Patronato que tendrá la misión de recaudar fondos y donativos que contribuyan a generar los recursos para la construcción y el equipamiento del edificio, adicionales a los recursos fiscales que para ello se destinarán, y un Fideicomiso público de administración que garantizará su aplicación ágil, transparente y eficiente, además del Comité Técnico, responsable de la canalización de los recursos y la supervisión del proyecto.

La propuesta incluye un plan de trabajo que contempla cuatro momentos: tres etapas y la puesta en marcha del edificio. Las dos primeras etapas comprenden la organización y el desarrollo del proyecto, que culminarán a principios del año próximo. La tercera, y decisiva, es la etapa de construcción y equipamiento, que está prevista para los años 2004 y 2005 para, a principios del 2006, poder abrir las puertas del edificio al público.

Después de la aprobación de la estructura operativa del proyecto, un primer paso fue la constitución, el 18 de marzo de 2003, del Comité Consultivo, en el que se consideró la participación de representantes de las más importantes instituciones especializadas en el campo de la bibliotecología, la arquitectura, el libro y la lectura y la tecnológica, y de algunos especialistas destacados que a título personal pudieran colaborar. En este Comité se ha dado un peso muy particular al sector bibliotecológico, con la representación de sus principales organismos profesionales y de investigación como la AMBAC, el Colegio Nacional de Bibliotecarios, la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, el Colegio de Bibliotecología de la UNAM y el Instituto de Investigaciones Bibliográficas a través de la Biblioteca Nacional.

Con respecto a la ubicación de la nueva biblioteca, se decidió que ésta fuera construida en la zona de Buenavista, y se dieron los pasos necesarios para concretar la cesión de tres amplios predios contiguos a la antigua estación de ferrocarril de este lugar, por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y La Compañía de Luz y Fuerza del Centro, y su asignación formal, a través de la firma de un acuerdo, a la Secretaria de Educación Pública y al CONACULTA para la construcción del nuevo edificio de la Biblioteca de México.

Este documento fue firmado el 23 de abril del 2003 en la Residencia Oficial de Los Pinos en presencia del Presidente de la República con los titulares de la Secretaria de Educación Pública, Secretaria de Comunicaciones y Transportes, la Compañía de Luz y Fuerza del Centro y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos. Poco después, en los primeros días de mayo, apareció publicada la convocatoria del Concurso Internacional de Arquitectura para seleccionar la propuesta de un arquitecto o un grupo de arquitectos que estaría encargado de la realización del Proyecto ejecutivo. Éste se desarrolló en dos etapas. La primera, que abrió el 16 de mayo del 2003 con el lanzamiento de la convocatoria, consistió en la presentación por parte de los arquitectos de un esquema conceptual, un boceto de la biblioteca. El jurado de esta primera etapa estuvo integrado por once destacados especialistas, elegidos bajo el criterio de que al menos el 50 por ciento de ellos fueran arquitectos mexicanos y el 50 por ciento extranjeros al igual que los ganadores.

Participaron en el concurso 592 propuestas, de las cuales 459 correspondieron a arquitectos mexicanos y 133 a arquitectos extranjeros de 31 países distintos. Esta etapa concluyó con la selección de las siete mejores propuestas, presentadas por Joseph Luis Mateo (España), Equipo Broid+Bonilla+Mazanti (México-Colombia), David Chipperfield (Reino Unido), Héctor Vigliecca (Brasil), Juan Carlos Tello (México), Alberto Kalach (México) y Eric Owen Moss (Estados Unidos).

Para la segunda etapa, los finalistas elaboraron un anteproyecto que presentaron a un jurado distinto, pero conformado con los mismos criterios del anterior, que seleccionó al mejor de los siete anteproyectos, que resultó ser el realizado por el mexicano Alberto Kalach y con un equipo integrado por los también mexicanos Juan Palomar, Tonatiuh Martínez y Gustavo Lipkau, ganadores, por lo tanto, del contrato para la realización del proyecto ejecutivo del nuevo edificio de la Biblioteca de México "José Vasconcelos". El segundo lugar fue obtenido por Eric Owen Moss, y el tercero por David Chipperfield.

El área de Buenavista, donde será construida la nueva Biblioteca de México, se ubica al norte de la ciudad. En un radio de 15 kilómetros a la redonda de este emplazamiento se sitúan diez delegaciones del Distrito Federal y ocho municipios conurbados del Estado de México; una red geográfica en la que se concentran cerca de 14 millones de habitantes, 3 de ellos en un área de 5 kilómetros a la redonda. Está prácticamente en la salida de una de las estaciones terminales de la línea B del Metro, por donde transitan diariamente en promedio cerca de medio millón de personas. Éstos, entre otros muchos elementos propios de la organización, servicios y funcionalidad de la Biblioteca, han sido considerados para el desarrollo del proyecto arquitectónico, en el que además se tomaron en cuenta otros aspectos esenciales; en primer lugar, que este proyecto contempla tanto el inmueble actual de la Biblioteca de México, que es el edificio de La Ciudadela, como el nuevo edificio; no se trata de una nueva institución, sino de un nuevo edificio para una biblioteca que ya existe.



Segundo lugar\_Erik Owen Moss



tercer lugar\_David Chipperfield





Vista aérea\_Buenavista

Asimismo, que en el espacio donde se ubicará el nuevo edificio se pretende desarrollar un complejo de comunicaciones y transportes y rehabilitar la antigua estación de ferrocarriles como una nueva estación del tren suburbano de la ciudad de México que conectará, en una primera etapa, a Buenavista con Cuautitlan y posteriormente con Huehuetoca, en el norte del estado de México, y que será un medio de transporte por el que transitarán aproximadamente 350 mil personas al día. Al mismo tiempo, se debe considerar el hecho de que será un espacio que generará una nueva dinámica cultural y social en la zona, con la que habrá de interactuar. Desde hace muchos años, no sólo en México sino en todo el mundo, y no únicamente en las bibliotecas sino en todo tipo de edificios, la construcción de nuevos espacios públicos es una oportunidad que no puede desaprovecharse para utilizarlos como lugares donde se generen manifestaciones de arte público.

En la actualidad el proyecto se encuentra en una etapa donde habrán de definirse una serie de elementos clave, como el desarrollo de colecciones, la incorporación de la tecnología, los recursos humanos, el estatus jurídico y administrativo y la reorganización del edificio de La Ciudadela, en función de las nuevas instalaciones de la Biblioteca de México en Buenavista; decisiones que implican la participación de expertos en diversos campos, y de manera muy destacada, de la comunidad bibliotecaria nacional.



# Capítulo I

## La Ciudad de México

### **Análisis General de la Ciudad de México**

Cultura Urbana

Improvisación

Expansión

Masivo

Horizontal

En construcción

Asimilación

Mutaciones

Reutilización



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.

## Cultura Urbana/Ciudad de México

Las ciudades son el centro de la tragedia del hombre contemporáneo. Son el lugar donde confluyen pasiones, deseos, poderes, muertes, alegrías y soledades. El hombre ha hecho de las ciudades el punto de arranque y eje de todas las actividades comerciales, sociales, políticas, artísticas y culturales. Así que la ciudad es la gran protagonista de la vida actual. El campo, por el contrario, tristemente parece ser el símbolo del atraso, de lo que la sociedad ha dejado atrás, de lo que no está vigente, de lo que no es importante.

“Salamandra” de Octavio Paz, en donde el poeta hace una evocación a los labios de salitre, a la persistencia del tiempo en los muros y el amor fugaz, que se hunde en el laberinto de la ciudad, es una descriptiva contundente sobre el significado de ser y vivir, pero sobre todo de percibir.

México es una ciudad que vive al límite. El carácter duro y hostil impuesto por el roce de 18 millones de personas diariamente nos hace solamente acercarnos de manera superficial a lo que esta metrópoli significa dentro de la configuración mundial. La mayor de todas las ciudades del planeta por extensión y la segunda por población. Asentados sobre agua e irónicamente sedienta vive y sobre vive a la vez. A diario se le presenta una oportunidad para el colapso, pero precisamente esta capacidad de adaptación a sus propias circunstancias, esta pseudológica de funcionamiento dentro de algo que pareciera ordenado casi a la fuerza, esa sensación de estar “al límite”, hace que el habitar dentro de ella se convierta casi en un acto de fé.

Estas circunstancias son las que podrían definir el carácter de los millones de mexicanos que habitan en su ciudad capital, sin saber siquiera como, pero con la certeza que existen problemas tan grandes que esta gigantesca ciudad no puede sortear. ¿Qué mayor problema podría haber que el de vivir aquí?

A través de la experiencia de estar dentro de algo que pareciera estar haciéndose en ese mismo instante se aprende a amarla. Su brutal dinámica la hace incluso, diferente a cualquier otra. Mucho más sugerente, misteriosa, agresiva, hostil, surreal, viva y llena de cicatrices con marcadísimos contrastes; su variedad, su tedio, abandono, suciedad, opulencia, descaro; su imparable dinámica, sus palacios, templos, plazas, calles, avenidas, puentes, edificios altos, viejos o abandonados; lagos, bosques y volcanes. Nunca dejará de haber algo que hacer en el DF. Sus frágiles cimientos, sus múltiples superposiciones a través de los años, así como la inherente necesidad de seguir creciendo a pesar de todo, de cubrir sus propias demandas, hace que esta ciudad nunca pueda ser acabada, y tenga necesidad siempre de ser reparada, remozada o arreglada, reconstruida e incluso replanteada. Una ciudad que vive con eterno retraso en casi todo y a pesar de ello se esfuerza por seguir su propio ritmo.

Si tuviéramos que definir a nuestra ciudad, diríamos caótica. Pero incluso el caos tiene su orden. Hegel decía que “Resulta caótico aquello que nuestros sentidos y percepción no alcanzan a comprender por su extensión, pero que se intuye su lógica. El caos no puede ser indefinido, sino tiene que ser por parte de una secuencia o ciclo; pero no podemos entenderlo, por que no lo percibimos en su totalidad”.



Eje Central\_Ciudad de México

Algo así sucede con nuestra ciudad. Su extensión ha llegado a ser casi indefinida y no existe una fórmula urbanística que pueda ser aplicable a todas las ciudades grandes, que si bien tienen problemas comunes, tales como las intra-migraciones, carece de servicios, sobre demanda de vivienda y espacios, zonas des pobladas y súper pobladas, crisis de espacios abiertos y públicos, así como una deficiente cantidad de servicios e infraestructura, tendremos que hacer un análisis un tanto más profundo de la ciudad de México.

A diferencia de cualquiera de las otras ciudades, que a pesar de su extensión, están completamente definidas en su carácter, como Nueva York, Londres o Tokio, la ciudad de México ha hecho lo propio haciendo de la indefinición su propia identidad, ya sea por circunstancias, cultura, costumbre, o por la inercia de una forma de ser y de hacer ciudad.

Los esfuerzos de los urbanistas por “Civilizar” esta metrópoli, resultan deficientes. Se ha llegado a un punto en el cual, cualquier esfuerzo por grande que sea resulta insuficiente para poder re-direccionar el carácter de México y sus habitantes, quizá también por evitar aceptar, que la ciudad de México a nuestro pesar, es la suma de todas las cosas que somos.

El planteamiento de esta tesis, tiene como fin, a partir de algo lo suficientemente importante como lo es un edificio de esta magnitud (La Biblioteca de México), no el de re-direccionar el cauce de las cosas, sino al contrario, definir y acentuar la identidad de nuestra metrópoli, a partir de su planteamiento, digámoslo así, se trata de un ejercicio urbano a partir del cual sacaremos conclusiones de tipo morfológico, tipológico, estético y urbanístico, usando un proyecto que puede abarcar las pretensiones antes citadas por su extensión, carácter, factibilidad, y probable estudio, en un afán por compilar toda una serie de conceptos que, si bien han sido bien documentados, e incluso podemos decir que ya existe una incipiente cultura urbana en el D. F., aún no existe un consenso ni la decisiva hilación entre ellos, así que en un afán por “ordenar” estos cabos sueltos, proponemos un recorrido por todos, enfocándonos más en el proceso, para plantear una primera hipótesis que redundará en un ejercicio formal, tangible y a su vez funja como compendio de todos ellos, dándole representatividad.

La ciudad de México tiene una dinámica de funcionamiento muy propia, muy hecha. Que ha sido producto de muchas súper posiciones y cuyas mutaciones casi instantáneas producen cambios drásticos y profundos en tan poco tiempo. Este carácter mutante, es irónicamente lo que permanece a la vista. Ya no podemos diferenciar las zonas que conforman la urbe, así como tampoco sus bordes. En cuanto a su propia extensión, podríamos ya hablar de regiones. Esa es la razón de construir, ya no puentes, sino distribuidores viales a manera de “atajos” de una región a otra, sin salidas, análogamente a los famosos “loops” o gusanos de los que la física cuántica nos habla en las teorías saganianas con respecto al viaje espacial y como cortar las distancias a través de ellos.

Se puede replantear la ciudad a partir de su propio entendimiento, pero sobre todo, a partir del uso y quizá el abuso del prefijo “re”. Re interpretar, re utilizar, re definir, regresar. Re plantear una zona, sin desdeñar lo que ya está hecho. Bien o mal, eso es parte de nuestra ciudad, del tejido urbano. Muchas veces su importancia va más allá de su aspecto, tamaño o forma. Es parte de la gente que habita y finalmente hace que esta ciudad esté en movimiento y movimiento es vida. El re plantear sobre lo que ya está “indefinidamente” establecido, es simplemente un ejercicio arquitectónico de acentuación.



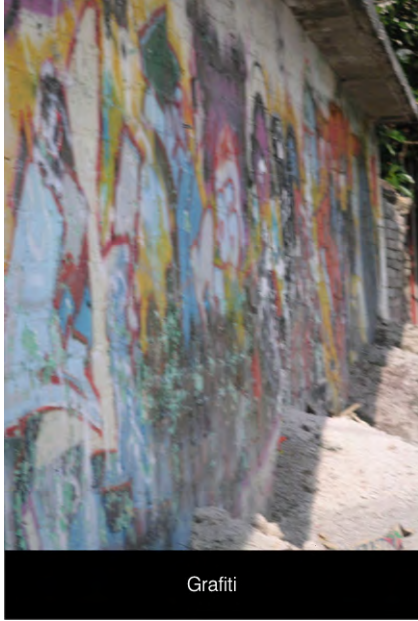
Ciudad de Paris 2004



Londres\_2003



Tokio\_2003



Graffiti



Ángel de la Independencia

Si deseáramos poner un museo, por ejemplo, quizá el lugar idóneo sería donde ya existen algunos. El poner uno muy grande, uno que centralice todo, un “mega museo”, tendrá por consiguiente efecto el mismo que tiene la ciudad con respecto a todo el país. El centralizar todo en su ciudad capital, tiene por consecuencia hacerla la más grande e importante de todas. Lo mismo pasaría con este museo. Suponiendo que se instalara en Reforma y Av. Chapultepec, estaríamos creando una red de museos, como un corredor cultural, una zona especializada. No existe una analogía de nuestra ciudad con respecto a una biblioteca. Estamos frente a una posibilidad de crearla, y plantearla bajo una serie de parámetros estudiados y generados de una investigación de tipo cultural, formal, estilístico, urbano e incluso histórico con respecto a una ciudad definida por el movimiento y manifestaciones de la gente que la habita. Penetrar dentro de la psique de los usuarios para crear, un objeto que los refleje y los ayude a definirse como una comunidad.

Aún dentro de nuestros gobernantes y de nosotros mismos existe una extraña fascinación por lo gigantesco, masivo e intimidante, nos hace sentir realmente que algo está ahí o simplemente es la única manera de que un habitante de esta ciudad, se percate de que algo nuevo acaba de suceder. Esa sensación de fascinación ante lo imponente, lo que en magnitud es impresionante, aún genera admiración entre los que aquí vivimos. Basta viajar de San Ángel a Tacubaya y observar todas las caras de los pasajeros al ver el distribuidor vial. Pero esta no es la finalidad de un mega edificio. No es tan escenográfico, ni la función del Arquitecto o el Urbanista lo es. No existe ninguna analogía con las características de una mega biblioteca en esta ciudad. Pero sí existen constantes, crear un edificio central, cuyo concepto podríamos decir que es casi mexicano.

Y centralizar tiene por consecuencia aglutinar, concentrar. ¿Tiene sentido concentrar, en lo que es por sí misma, la concentración más grande de gente y de edificios del mundo? Es precisamente lo que tiene la Biblioteca cuando vemos que esa concentración, necesita definirse, diferenciarse, y aparecer como lo que es. Una concentración grande de personas, que requiere de organización y servicios especializados.

Eso es, en definición, una ciudad. Y resulta más fácil cuando no hay nada parecido, por que es entonces cuando, podemos crear algo. Hacer que todos los micro sistemas especializados en ese uso, se re agrupen y consoliden en esta definición a partir de que los urbanistas llamen un detonador. Esto es, especializar a esas regiones, lo que por consiguiente genera una identidad y topología urbana. Los detonadores son estos edificios que pueden cambiar completamente la fisonomía de ciudades. Re plantear zonas completas, por su tamaño e influencia, quizá resulte más fácil que definir en lo indefinido. A partir de ahí, es de donde queremos partir. De una especie de implosión urbana que regrese los bordes al centro y rellene los vacíos existentes. Lo demás lo hará con su propia dinámica, y parará o continuará con sus reglas. Decía el urbanista catalán Joseph Martorell que las ciudades son entes vivientes cuyas reglas son definidas casi *per se*. Así que como un acto de fé, tendremos que luchar por que la ciudad de México deje de ser un casi, para convertirse en un algo. Y quizá en ese instante, cambiar como algo dialéctico. Así es más real.

## Improvisación

Improvisar, quizá sea el verbo más reconocible dentro de nuestra psique colectiva. Y se acentúa más en los que habitamos la Ciudad de México.

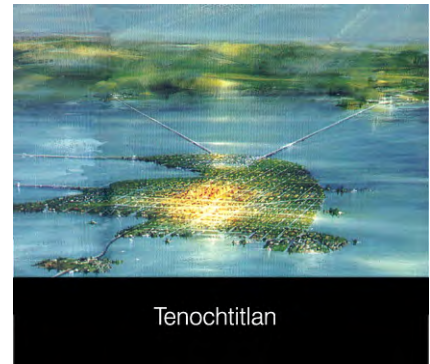
Lo reconocemos en la calle, en la manera de vestir, trabajar, hablar, de ver la vida y si somos más observadores nos daremos cuenta de que, casi toda la ciudad, está construida bajo este precepto.

Si hablamos de improvisación como rasgo cultural, probablemente sea uno de los más marcados y más registrados de nuestra propia historia y si buscamos en ella, encontraremos que existen situaciones límite, un término muy ad hoc si hablamos de la ciudad de México.

Desde su fundación, la ciudad de México fue una suerte de “capital” improvisada, y si nos apegamos a la tradición, el hecho de haberse fundado sobre un lago por mandato de un dios a una señal, nos dice que es una ciudad que desde sus inicios, se abrió paso a pesar de lo difícil de lo que pudiera parecer su planteamiento de existencia. Fue así como surgió del agua, a través de una avanzada tecnología hidráulica y el ingenio de los primeros mexicas que surgió México-Tenochtitlán. Igual de improvisadas también fueron las decisiones de los sucesivos virreyes ante las constantes, de desecar el lago y después de complejas obras de drenaje, fue así, que la ciudad fue tomando su aspecto actual, dejando de ser una ciudad lacustre.

Esas múltiples sucesiones y transposiciones históricas, han definido el rumbo de esta ciudad desde sus inicios. Y a la fecha sigue, a manera de deja vú. Regresa una y otra vez la necesidad de cambiar o regresar a ciertos puntos convirtiéndose en una historia sin fin. El progreso y la catástrofe son las dos caras de la misma moneda, dice Hannah Arendt, proponiendo las irregularidades no como la materia extingible sino combustible para crear.

A partir de lo que se tiene, se puede crear algo, en una tercera vía entre el orden y el caos: “síntesis”. La improvisación se vuelve un recurso útil cuando no se tiene otra posibilidad, por que de lo contrario, implicaría un esfuerzo enorme, así que hablamos de probabilidad y de factibilidad, que cobra sentido cuando la posibilidad de hacer o hacerse de algo sobrepasa nuestras capacidades de una necesidad ingente de resolución rápida a un problema que nos obliga a buscar caminos menos convencionales, por lo menos, menos mediatos, que en algunos casos, podríamos, si no nos ponemos indulgentes, calificar de geniales por su propia génesis o bien por darnos la posibilidad de abrirnos nuevas ópticas y caminos no planeados por el “*establishment*” racional que nos mueve y dirige hacia el progreso. Y esta decisión tiene que ver con la creatividad, ingenio, limitaciones, hasta “*feeling*”. Recordemos aquellas películas mexicanas donde Tintán, Resortes y hasta el propio Mario Moreno “Cantinflas” mostraban el enorme potencial de astucia, vivacidad e ingenio del mexicano para salir de las situaciones más extremas bajo este precepto. La improvisación es parte de nosotros y despierta también cierta fascinación. Estas fuerzas que interactúan en la ciudad, son las que finalmente moldean su forma. La tensión es lo que cohesiona. Una no excluye la otra, se busca complementación a partir de un estudio serio de las circunstancias y razones que hacen que a pesar de todo funcione.





Brasilia\_2020



Amsterdam\_detalle canales



Comerciantes en la Catedral\_DF

*“Un edificio es la resultante de las diferentes fuerzas que interactúan en él, de diferente índole, y que le dan carácter de singular”* si tomamos esta cita de Norten, podemos ver que si escuchamos y estamos atentos a las causas y dinámicas de “construcción” urbana, podemos singularizar el resultado, bajo un proceso de análisis y acentuación de estas circunstancias, que finalmente resultan ser lo “singular” en una ciudad que prácticamente tiene en improvisar su credo y modus operando. ¿Tenemos que contraponernos a esta dinámica o bien, re planteamos todo, como si fuera tan fácil de apretar ctrl.-Z? A mi me gustaría vivir en un lago, por ejemplo.

Por esto es más que un deseo, y tenemos que estar concientes que no podemos empezar una ciudad bajo los preceptos modernos, como Brasilia, o una apología del post modernismo como las Vegas y algunas ciudades americanas, o bien, bajo la nueva escuela europea, o los preceptos de Ámsterdam, o Koolhass. ¡Qué más quisiéramos!

Aún hay obras de teatro a pesar del cine; esta a su vez permanece, no obstante las videograboradoras o el DVD; existen todavía salas de concierto a pesar de los sofisticados equipos de sonido. La posibilidad de comprar por Internet no significa que la gente comprará todo por este medio; en síntesis, se trata de encausar una idea a partir de la sistematización de la idea de desorden, aunque parezca una contradicción. Se puede re ordenar a partir del entendimiento de las causas, y hacer de esto, una manera de hacer, identificable. Y si existe alguna identidad en la ciudad de México sería la de parecer hecha “al vuelo” o como dirían en mi barrio, “al puro sentimiento”. Esta invisible redundancia es la que pretendemos escudriñar.

No se trata de una investigación sobre la cultura en la ciudad, ni de la dinámica de sus manifestaciones, mucho menos del modo. Quizá hablemos de “tautologías” operacionales, que se manifiestan en todos los aspectos de la vida urbana de cualquier ciudad, y que en algunas, como esta, son a diario y están en todo. Es un acercamiento a la vida en barrios, colonias, una mirada a las instituciones tradicionales, así como los medios masivos de comunicación y aspectos de la vida cotidiana.

Se trata de buscar y definir todos esos aspectos o rasgos que hacen a la ciudad, su gente y sus edificios, únicos y definibles. Por ejemplo, el antropólogo García Cancillini, estudia la modernización de las formas de habitar en la ciudad, la expansión de los medios masivos de comunicación, la transformación de modos culturales, como los salones de baile, ferias de pueblo, carpas, mercados y sus lugares; cómo se convierten en referencias, así como sus nuevos papeles como patrimonio histórico. García Cancillini habla de 3 ciudades como un intento de organizar datos de distintas épocas y el tipo de “modelamiento” de la ciudad: como ciudad histórica territorial, concentrada en el centro; como ciudad industrial a partir de los años 40, que se expande por la aparición de fábricas y los emigrantes que vienen a trabajar, y la ciudad comunicacional, que implica redes, vías y medios, y sería finalmente la que forma el criterio, el equivalente en la conciencia. “La ciudad moderna es plural, por lo tanto no hay cohesión ni unidad de pensamiento que regule su forma o tipo. No existe una teoría de pensamiento, volviéndose todo singular, en lo que definitivamente el elemento compactante es la tensión” dice Teodoro González de León con respecto a las fuerzas “invisibles” que mantienen funcionando esto.

Vivimos en una era en la que el espacio ha adoptado la forma de las relaciones entre posiciones, y la posición se define por sus relaciones de proximidad entre diferentes puntos o elementos; las podríamos describir como series constantes, grupos o referencias.

En los comentarios precedentes de Rem Koolhaas, plantea cuestiones sobre el ser y sobre la construcción de la ciudad contemporánea, evocando el carácter no finito e incluso fluido, ambiguo e indiferente, busca respuestas en los flujos humanos. En este preguntarse sobre en qué sentido se mueven las fuerzas que contribuyen al diseño espacial, podremos decir que son fuerzas urbanas o dis urbanas, pero como Koolhaas lo intuyó, tiene que ver con el carácter humano de concentración, así como de actividad y vida que los habitantes le imprimen a su metrópoli, este carácter disímil es, una respuesta cierta y una base estable para plantear nuevas cuestiones al respecto.

Y decimos, después de esto que el espacio surge entre los esquemas antiéticos que requieren un sólido conocimiento de la historia urbana (urbano-disurbano/continuidad-discontinuidad/orden-desorden), y se puede hacer como una afirmación, porque es un tema recurrente en las disertaciones diarias de las aulas en las universidades. Y este “improvisado dinamismo” recibe diversos nombres por parte de muchos arquitectos y urbanistas; Flujos e intercambios diría Alex Wall, “Terreno Móvil” Leon Van Shaik, o “Subestructura Urbana pluriestratificada” de Akira Susuki.

Pero a pesar de todo, en cualquiera de estos planteamientos, se identifica un mecanismo, pero se niega el resultado. Existe una voluntad de preservar, contrapuesta a la idea de cambiar. Frente a ésta paradójica coexistencia de dos categorías de la condición moderna, la arquitectura sigue con su indeterminación pragmática: por una parte, todo aspecto de interacción o ingerencia social, impide la creación de un espacio racional, controlado. Pero un espacio o flujo controlado, prohíbe la interacción social, lo vuelve ajeno, incomprensible y por lo tanto indiferente.

Así que finalmente, seguimos haciendo teoría urbana. Es decir, redimimos los procesos que nos conforman actualmente. Algo así como legalizarlos, jerarquizarlos o hasta institucionalizarlos. Al igual que el fenómeno de la corrupción y la “mordida” son arraigados, tenemos que aceptar que existen y que son numerosos los casos a diario, es parte de nuestra vida, a pesar de lo que diga el jefe de gobierno, el presidente o quien sea. El aceptarlo es un buen comienzo: el cómo se puede utilizar esa red ya tramada, esas tendencias, costumbres y prácticas; es cómo debemos dimensionar nuestras probables soluciones. Morder no deja de ser una transacción, una remuneración del pueblo al gobierno, simplemente se reinterpreta el modelo. Lo mismo sucede con el que “se construye su casita como puede”. No deja de ser una casa, funciona y en algunos casos, no deja de tener cierto encanto. Sobre el cómo podría conciliarse esta idea formal deficiente y una obsesión por reglamentar y controlar todo, es la base de la que pretendemos partir. Finalmente, terminamos por improvisar, pero se le dota de sentido y eso lo convierte inmediatamente en una obra; y una obra es justificada independientemente del juicio que se le de. “La torre Eiffel se ha convertido en el símbolo de París, después de ser repudiada. A veces la historia nos juega tretas como esa “dice Teodoro González de León, en una afirmación muy al caso. Hablamos de improvisar entonces, no como un proceso, sino como un aspecto, de un modo de resolver problemas.

El improvisar, es algo así como un principio de lógica extrema. Es llevar la regla a sus límites, encontrando respuestas a partir de lo que no vemos de primera instancia.

El emplear la palabra “lógica” ya es conciliatorio, lo extremo es el sufijo que nos recuerda que no lo es rigurosamente. La cultura de una ciudad es manifestada por sus edificios. Estos factores tienen un peso específico que pueden ser definitivos u omitidos en el proceso de diseño, de ambas maneras, el resultado es contundente, “*ya sea por la vía de la afirmación, o bien de la negación*” (Zaha Hadid).

-Hay muchos coches en la ciudad; pocas vías: ergo hagamos más vías. -No caben. -Échalas arriba, donde no estorben. -Hecho. Ya tenemos distribuidor vial. La improvisación nos da una demostración de lo que se puede lograr aplicando su principio de lógica extrema. Igual no funciona tan bien, pero se ve bonito.



¿Necesidad o simplemente ingenio?



Improvisando vialidades  
Segundo piso Periférico 2004

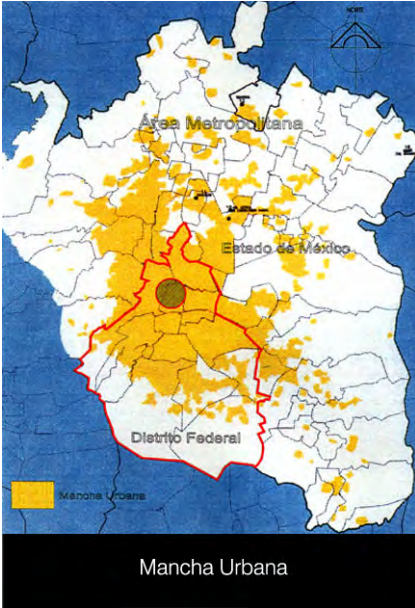


"El diablito"



## Expansión

### *La dialéctica entre el centro y la periferia*



Las ciudades modernas, producto del crecimiento tecnológico y demográfico, han perdido su propia noción de escala, su propio centro. La idea romántica de una ciudad en equilibrio y sustentable, se lee, ya dentro de los terrenos de la utopía, acercándose peligrosamente a la atopía. Esta incongruencia de escala tiene sus consecuencias en la inaplicabilidad de los aspectos más fundamentales de las ciudades, como lo es la habitabilidad, la infraestructura, y los recursos naturales, así como los factores colectivos que la generan y la transforman.

Esta migración de energía-centro-periferia provoca que aparezca, una especie de limbo urbano, que se convierte en un intermedio entre la densidad y el despoblamiento, entre lo que es y lo que fue, convirtiéndose con el tiempo en las nuevas ciudades. Ciudades de nadie, imperios de la nada.

La expansión es una implicación misma de las ciudades. Ciudades que extienden incontrolablemente sus dominios y cuyas consecuencias son bien conocidas y ampliamente estudiadas. Es necesario crear una mejor comunicación entre el centro de la ciudad y todas esas zonas periféricas, resultado de la dilatación urbana, que han quedado marginadas entre muchas otras cosas por la deficiencia del transporte y la falta de infraestructura y equipamiento urbano.

La realidad urbana de la Ciudad de México responde a múltiples circunstancias históricas y a la superposición de planes, ideas e intereses que distan mucho de ser soluciones coherentes para la problemática de los distintos escenarios.

Nuestra ciudad y su centro ya no responden a los objetivos para los que fueron creados; es necesario replantear esas relaciones, dotando al centro de nuevas infraestructuras, devolverle su escala y capacidad para habitarlo y disfrutarlo; redensificar y aprovechar el potencial que encierra no solo como espacio simbólico o habitable si no como controlador del crecimiento urbano general. Para ello es necesario reactivar una zona que parece esta condenada a habitarse solo en horas de oficina, abandonada por los capitalinos y poblada por los vendedores ambulantes y las oficinas de gobierno, es necesario devolverle esa dinámica urbana y dotarlo de una mejor condición territorial, tal vez una refundación crítica conciente del pasado histórico, del paso de la modernidad y de la complejidad de la realidad actual, permitirá a la propia ciudad proyectar hacia el futuro mejores escenarios de si misma.



## Masivo/ Massive

Cuando menos, es aburrido

Hablar de la ciudad de México es hablar de una ciudad comunicacional, que con sus mil 500 kilómetros cuadrados es una urbe “desconectada” que nadie puede atravesar ni conocer en su conjunto, pero ha sido restaurada en un “simulacro de conocimiento y de cohesión” por los medios electrónicos.

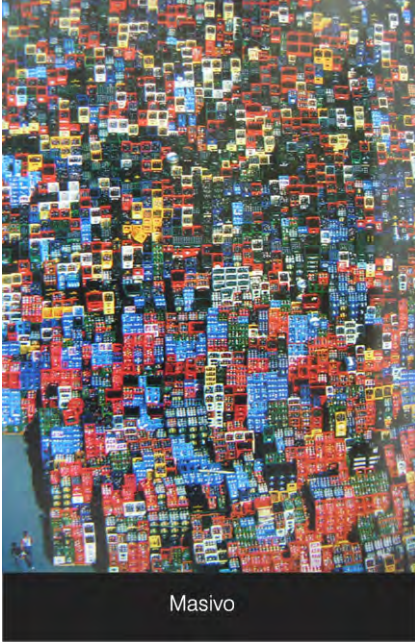
Quizá el ejemplo más evidente es el de los helicópteros que la recorren cada mañana y relatan lo que ocurre en lugares muy distantes; reconstruyen en el imaginario de la población la idea de que todavía hay una ciudad que podríamos entender y manejar como totalidad. Pero no es así. Es una ciudad que ofrece mucho en entretenimiento, cultura, servicios, pero al mismo tiempo crea obstáculos para acceder a ellos, por el desequilibrio en su oferta y porque están concentrados en un triángulo que va desde el Zócalo a Chapultepec y se extiende hacia el sur, haciendo un estudio de la última y más reciente ciudad, la que articula las distintas etapas históricas de esta gran urbe que tenía 1 millón 600 mil habitantes en los años 40 y ahora son casi 18 millones.

La tendencia dominante es la baja de la asistencia a los lugares públicos y el crecimiento del consumo de la información mediática. Cada vez salimos más a la ciudad por obligación y menos por placer, hay experiencias cotidianas de uso de la ciudad, en la colonia, los parques, el mercado más cercano, que nos dan otras formas de arraigo y de intercambio e interacción social.

Entonces, si hablamos de un concepto como masivo en la Ciudad de México, podemos referirnos a muchos aspectos. Desde su institucional tipología, pasando por sus dimensiones hasta la manifestación intrínseca, histórica y cultural de representar y construir de modo que “no se caiga”, lo que se expresa en imagen urbana en pocas transparencias

Los macro centros de encuentro, enfocándonos solamente en estos nuevos lugares que fungen como “contenedores” contemporáneos, (sin entrar a analizar el también masivo aspecto de la infraestructura de la CM, sus puentes para el metro o las lámparas de reforma por ejemplo), son los equipamientos centrales de la cultura de masas moderna, y su sentido es el consumo, la cultura y el ocio. Elementos que pretendemos retomar para plantear un nuevo “macro centro” de encuentro, no tanto como una tendencia de moda, sino como una afirmación de coherencia con éstos nuevos tiempos en los cuales el financiamiento y el sentido de un edificio, tiene que ver directamente con su rentabilidad y éxito económico. Pero tenemos de alguna manera, que hablar de las características dentro de este continuum urbano. ¿Qué tienen estos contenedores?, su tipología, funciones y uso, es ya ampliamente conocida, se encuentra muy bien documentada desde el advenimiento de la ciudad moderna. Quizá las características, más reconocibles de estos contenedores modernos sean la implantación, su naturaleza de procesadores, el establecimiento de un paisaje interior independiente de su entorno y su papel de condensadores sociales y territoriales, pero sobre todo sus gigantescas dimensiones y brutal aspecto.





Masivo

Respecto a su implantación, sólo necesitan la infraestructura que utilizan (a manera de parásitos), así como los nodos interconectados de las redes informáticas. Preferentemente se sitúan en cruces de comunicación como cristalización del potencial de conectividad de aquel punto y son, en sí mismas, un sistema equipado con servicios diversos que puede tener una escala continental. Generalmente no se habla de su impacto en su entorno, ya que al rayar en la indefinición, emulando la mimetización, un tanto absurda si ponemos en juego la escala, (un elefante no se puede ocultar en un cuarto rosa pintándolo de rosa), podemos decir que su expresión formal, si tiende a ser cerrada, intrínseca y por lo tanto, sensorialmente masiva aún, destinada a aumentar el tiempo de permanencia del visitante, y es, en estos centros, donde transcurren los eventos esenciales de nuestras propias vidas, es decir, de la vida moderna. Aquí es donde todo sucede.

Este tratamiento epidérmico, que nada tiene que ver con la calle o la plaza, o el espacio público y que la mayoría de las veces sólo lo hace por medio de un *main-access*, aunque necesite de buena infraestructura de comunicación para acceder a el, paradójicamente, casi siempre se vincula con el usuario desde el estacionamiento creando así, un elemento casi autónomo y contemplativo dentro de la red urbana. Estos contenedores ciegos, masivos en sí, tienen como un fin último, atrapar al usuario desvinculándolo del exterior, y funcionando como materialización de flujos, recintos para los nuevos rituales urbanos.

Pero la vida cultural y comunicacional de la ciudad aún es desconocida en gran parte por los propios habitantes y funcionarios. Todavía no sabemos en qué ciudad vivimos precisamente por la mediatización-improvisada de la que somos objeto, la extensión y masividad a la que estamos expuestos día con día, percibiéndola como conjunto, es decir saturación y quizá tomándola como “densidad” (que químicamente tiene que ver con lo sólido / masivo de un cuerpo) La percepción de un edificio como un algo tangible, real, sólido, o cualquier mensaje que nos remita a “presenciar”.

Y en cuanto a masivo, “contundente”, parafraseemos a Tom Mayne al respecto del espacio y escala: “*La abstracción en un edificio y sus diferentes lecturas, tienen mucho que ver con la percepción del usuario, no tanto con la intención del arquitecto*”.

Muchas veces esta relación es imperceptible, y el edificio se convierte en un “objeto” cuyo significado no existe. Pero en la arquitectura, la escala ayuda a entender este mensaje. Así que esta relación “percepción-objeto” es directamente proporcional a la altura y volumen del edificio”.

Así que, podemos decir que lo masivo, se lee de manera literal en la expresión edificatoria y formal del objeto. Y lo masivo, tiene un lenguaje tan contundente, que parece sencillo. Es tosco, es directo, es real. En contrapunto de la idea de lo “virtual” que puede ser muchas cosas, o nada.

Así que si hablamos de lenguaje, de expresión, también podemos leer lo masivo como un solo adjetivo. Es eso, y punto. Tal y como percibiríamos a un luchador de Sumo. Su tamaño afirma su presencia, y para los japoneses, la lucha entre estos dos enormes cuerpos, son el objeto ritual de una fascinación por aquello que es, mayor que nosotros.



Muchos y en orden

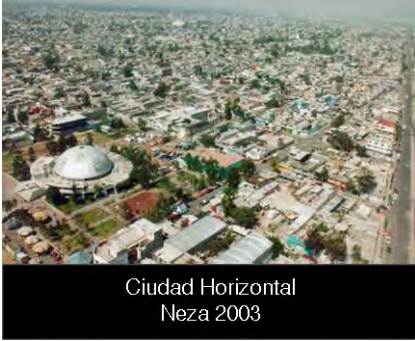
Siempre podemos hacer referencia a la experiencia que, -como seres habitantes y no digo "sujetos"-, tenemos de estas obras silentes. Porque siempre podemos percibir las, leerlas o interpretarlas como posibles discursos. Esa es, en el fondo de todo, la finalidad de un edificio, y podemos interpretar su masividad, su introspección funcional, su desarticulación, diferenciación espacial y su inexpresión, su expansión, unidad y compacidad como silencio. Es decir, que estas obras silenciosas son, al mismo tiempo y en realidad, muy locuaces, pues están llenas de discursos virtuales, y desde ese punto de vista la obra muda se convierte en un discurso aún más autoritario se convierte en el lugar preciso de una palabra que es la más poderosa por su silencio, y que conlleva, igual que un aforismo, una virtualidad discursiva que es infinitamente autoritaria, en un sentido teológico.

Así que se puede decir que el mayor poder logocéntrico reside en el silencio de una obra, y que la liberación de esta autoridad reside en el lado del discurso, un discurso que va a relativizar las cosas, emanciparse a sí mismo y negarse a arrodillarse ante la autoridad representada por la arquitectura. Es esa misma autoridad la que intentará de algún modo aprovecharse, en primer lugar, del poder infinito de un discurso virtual –siempre hay más que decir y somos nosotros quienes le hacemos hablar cada vez más- y en segundo lugar, el efecto de una presencia intocable, monumental e inaccesible.

En el caso de la arquitectura esta presencia es casi indestructible, o en todo caso pretende serlo, dando lugar al efecto abrumador de una presencia hablante. Así que hay dos interpretaciones y uno siempre se encuentra entre las dos, sea cuestión de arquitectura, o bien, de ciudad.



## Horizontal/ *horizontal*



Las ciudades mexicanas, son pequeñas en extensión, de baja altura, casi horizontales, y de altísima densidad, y la ciudad de México comparte y acentúa muchos de estos rasgos, llevando su propia extensión a los límites posibles. Esta mega-concentración de gente (en una extensión relativamente pequeña (1580km<sup>2</sup> incluyendo municipios conurbados según últimos datos del INEGI), tienen a la ciudad de México como la ciudad más extensa del planeta y con uno de los índices más altos de crecimiento periférico.

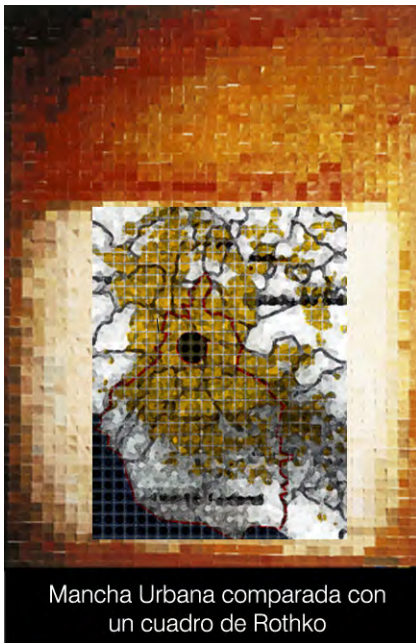
Este descontrolado aumento en extensión, y la ausencia de un instrumento actualizado de planeación urbana hizo necesario crear una figura de proyectos especiales, los "Mega-proyectos".

Fue así como nacen los ZEDEC (Zonas Especiales de Crecimiento Controlado). La razón de ellos, fue tratar de revertir el crecimiento desordenado de la ciudad para preservar el suelo de conservación ambiental, evitar el crecimiento periférico y la desurbanización de zonas centrales, evitar los flujos hacia el exterior y por medio de los "Mega-Proyectos" reordenar zonas restringiendo la construcción de unidades habitacionales en la mayoría de las delegaciones periféricas, y promover las mega-construcciones y construcciones habitacionales de interés social y medio en la zona central,. Siendo concebido como un programa "específico" para la ciudad de México.

Este proyecto-ciudad de fin de siglo no es ampliamente conocido ni socialmente compartido. No indica una visión integral de ciudad, ni su futuro o como se podrían enfrentar los grandes problemas estratégicos que amenazan el sustento a largo plazo, pero sobre todo, es un proyecto que si bien, contempla problemas importantes y bien conocidos, tiene un problema de indefinición de términos que, al practicarlos, permiten una "libre interpretación", tal es el caso de Santa fe, un megaproyecto urbano que se sustenta precisamente en aquello que se plantea frenar: Santa fe es, una extensión de la ciudad hacia el poniente que no existía, y por lo tanto, promueve la extensión de la misma hacia esa periferia. Así que aquí tenemos un ejemplo de una mala aplicación del término Mega-proyecto.

Cuando vemos un cuadro de Rothko o Malevich, con su geometría purista y planar, podríamos asociarlas a un corte o una vista en planta de la ciudad de México. Está ciudad, es horizontal. Su naturaleza, su dinámica de crecimiento tiende hacia sus extremos, hacia sus bordes, se extiende y cubre los accidentes de topografía del valle de México con una densa capa de construcciones de cemento y ladrillo que la hace homogénea. Si se le ve desde fuera, este carácter horizontal se acentúa con la capa gris que la cubre y se cierra como un par de enormes labios cuyas comisuras se pierden en los confines. No hay final a simple vista. Se pierde en su propia extensión y se sigue extendiendo.

Los edificios altos, que son muchos y algunos son lo suficiente como para no pasar desapercibidos para nadie, se vuelven enanos comparados a la enorme extensión que la mancha urbana ha alcanzado, simplemente no se ven. Hay una relación directa entre percepción y escala. Y aquí, la escala no nos deja ver nada más. La disposición de los edificios, grandes medianos o pequeños, se agrupan entre sí como peleando su lugar en este mapa acomodándose donde pueden, caben o bien, quedan como pequeños módulos independientes, agrupándose por extensiones por extensiones por el espacio restante y como bajo consigna de no dejar ninguno libre, es la metáfora visual del escenario que la ciudad de México nos plantea.



La horizontalidad como definición, resulta apropiada en términos de extensión y tamaño, y lo es más cuando hablamos de asentamientos urbanos grandes o bien megalópolis, porque su apreciación de conjunto resulta ser así, casi como si habláramos en términos de física, de un cuerpo denso y pesado, que se desparrama por acción gravitacional. Esta imagen general, resulta concordante con su manifestación en términos particulares, y por particular hablamos de sus células, sus edificios.

Aunado a otros aspectos como la condición sísmica de la zona, la poca dureza del subsuelo debido a su condición lacustre, la deficiente tecnología en la industria de la construcción, y la aún abundante oferta de extensiones de grandes tierras, así como la **enorme capacidad de reciclaje de inmuebles y de zonas en la ciudad**, hacen que a pesar de todo, la CM no tenga aún una crisis de espacio. Aquí aún es más rentable desarrollar sin infraestructura, que construir dentro de los límites establecidos de la ciudad. Por ejemplo, los grandes desarrolladores consideran más rentable construir en grandes extensiones módulos individuales e independientes de vivienda que grandes complejos arquitectónicos o unidades habitacionales. Aún tomando en cuenta la variable de la infraestructura, es decir, si existe o no, e incluso amortizando el costo de la misma, sigue resultando un buen negocio. Los "Condominios horizontales" son el manifiesto más evidente de la tendencia de crecimiento, pero sobre todo, de la forma en que lo hace la ciudad.

La conquista del cielo, tal y como nos la plantea la película de Fritz Lang, "Metrópolis" y estos mega edificios o contenedores, tienen más referencias en los libros de urbanismo y teoría urbana que en la práctica, y resulta casi imposible frenar una tendencia tan generalizada. Y así, tal y como podemos percibir esta tendencia en la manera de hacer ciudad, podemos concluir con respecto a su aspecto o forma.

Existe una cierta coherencia entre lo general, y lo particular. Los edificios que conforman y articulan la CM son generalmente, más extensos que altos. Y hablo en el sentido de proporción. Muy pocos edificios escapan a esta tendencia de construir en términos de trabes, y no de columnas.

Más que decir que la ciudad es horizontal por una abstracción visual de su propio horizonte, de su topografía, de su planteamiento, de sus alturas y generalidades, tenemos que hablar de horizontalidad en términos de concepto formal. El sentido de construir horizontalmente, tiene sus raíces en las fuerzas invisibles y dinámicas que configuran esta ciudad tal y como es. Existe una lógica constructiva y formal en ello, así como una razón profunda, que tiene que ver con todos los aspectos físicos, tipológicos y sociales que fluctúan en el devenir de la ciudad, pero sobre todo tiene que ver con un principio de concordancia. Esta energía que mueve a la ciudad a convertirse o mutar de tal o cual forma, tiene su origen precisamente en la forma que fue planteada. México, estaba destinada a ser una ciudad horizontal desde el mismo momento en que fue enclavada en una cuenca, y obligada a ocupar, un cuerpo de agua de considerable dimensión, obligada a crecer en un afán de compensación, primero rellenando, asentándose, cimentándose, y después creciendo, tomando forma en volumen, no sólo en extensión y altura. Y en cimentarse está el concepto. La CM aún sigue luchando contra ese lago debajo de ella, aún no ha podido arraigarse y apropiarse del verdadero suelo, y esa es la razón específica por la cual, la ciudad de México es, y seguirá siendo una mancha extensa, que busca la tierra, y no el cielo.



vías



Puente en Iztapalapa  
paralelismo y horizontalidad

## En construcción/*Under construction*



*“¿Es posible encontrar un entorno susceptible a ser derruido, de manera que podamos cambiar nuestros objetivos urbanísticos en un determinado período de tiempo? ¿Es posible encontrar un estilo urbanístico que podamos considerar menos diseñado, menos regulado y más libre? Estamos hablando de un urbanismo más conectado con un comportamiento temporal que con las "inmutables" condiciones eternas. Este tipo de urbanismo cuestiona la permanencia de la ciudad. Así pues, ¿Deberíamos considerar el conjunto del tejido urbano existente como algo permanente? ¿Son tan valiosos nuestros edificios como para otorgarles la consideración de monumentos? ¿Se puede sustituir este estilo de urbanismo denso, acabado, racionalizado por un urbanismo más ligero, efímero e improvisado? La ciudad existente encuentra la posibilidad de disolverse en un paisaje de cambios.”* (MVRDV Winny Mass, Jacob Van Rijs, Natalie de Vries).

Una imagen de ciudad construyéndose, nos remite a la idea de progreso, de crecimiento, de dinámica, de bienestar económico. Pero se invierte cuando ponemos en juego la variable de temporalidad. Un edificio tiene un tiempo de gestación específico, y tiene como principal objetivo terminarse; hay problema cuando el edificio, por causas económicas, de proyecto, constructivas, o bien, de una mala planeación, no puede concluirse. La obra se para, y se deja en la última etapa o hasta donde se haya llegado. Esto pasa más o menos, seguido. Pero ¿qué sucede cuando más del 70% de las construcciones se encuentran en estas condiciones, y en la mayoría de los casos, permanecen así hasta que son derruidas y sustituidas? Se convierten en paisaje urbano, y en consecuencia, en la imagen de una ciudad.

Una imagen de ciudad "en construcción" nos plantea dos visiones diametralmente opuestas: Por un lado, la de posibilidad. Una ciudad que se construye, nos implica una fase previa del resultado final, susceptible de cambios, de mejoras, pero a su vez, está imagen inacabada nos muestra una nueva estética, que nada tiene que ver con aquella idea moderna de "desnudez y evidencia constructiva" tan promovida por Gropius o Mies Van der Rohe en los prolegómenos del movimiento moderno, al contrario: Si la varilla y el tabicón es aparente, no es porque el dueño (generalmente Arquitecto, ingeniero, Maestro o albañil) tenga una exquisita sensibilidad de artista, ni por haber leído la última revista Domus, o crea en lo que dice Venturi en *learning from la Vegas...* Es producto primero que nada, de una condición de pobreza generalizada, y en segundo término, no menos importante, la falta de regulación y parámetros que están ligados al como hacerlo, es decir, planificación. La mayoría de las veces, el resultado es producto de la casualidad, y no de una clara intención de hacerlo, de ser así, estaríamos hablando de un verdadero movimiento. El usuario no vive, ni quiere vivir en un lugar a medias, sin embargo, lo hace porque no le queda de otra. y cuando tiene algún dinero extra, la primera opción no es terminar lo que se ha hecho, es hacer más, agrandar aunque no se termine, -total, ya falta poquito-.

El concepto de "echar el cuartito", es básicamente una libre interpretación de lo que los urbanistas llaman arquitectura modular y vivienda progresiva. Así que, por consiguiente, esa "unidad" siempre va a necesitar de nuevos cuartos, así que ni pensar en los detalles. Pero si por alguna razón la familia esta recibiendo algún ingreso extra, (generalmente pasa cuando algunos de los demás miembros, generalmente los hijos, empiezan a ganar algún dinero y hacen mejoras porque técnicamente viven ahí con sus nuevas familias) entonces ya alcanza para meterle acabados. Lo que sigue es parte del ideario urbano, hacen su aparición los texturizados, el esponjeado en el muro, la protección de herrería, y el siempre requerido cancel de aluminio dorado con vidrio polarizado, como símbolos de status.

Lo mismo sucede a la inversa. Muchas obras grandes son abandonadas, por dejarlas en manos de pseudo-profesionales, que hacen "edificios" inservibles, no apegadas al reglamento, (como este famoso edificio sobre periférico, tristemente célebre por ser concebido como una plaza comercial, para la cuál nunca contemplaron estacionamiento y ahora sobrevive con grandes displays de la volvo en la fachada) otras en las que les sobró varilla y les faltó cemento, o bien, por esa vieja tradición de exceder el presupuesto. Esta nueva "estética", paradójicamente, tiene coherencia, es uniforme, plantea una visión unitaria de la misma, e inclusive, tiene fuerza en conjunto.

Todos estos, son aspectos deseables y buscados por Arquitectos y Urbanistas de todo el mundo. Y en la ciudad de México se da, precisamente por esa pseudo-lógica.

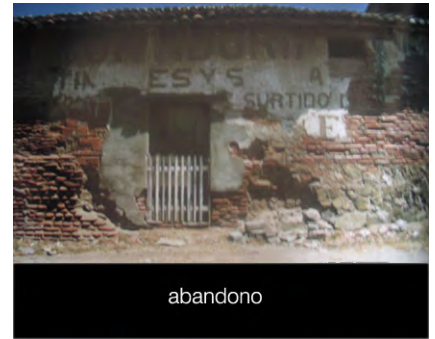
Esta "escuela" de diseño popular, le confiere a la ciudad su imagen de "inacabada". Siempre en obra. Ha encontrado en su permanencia y arraigo, nuevas maneras de manifestarse, de plantearse, e incluso de mejorarse, porque, a pesar de todo, se tiene que ver lo mejor que se pueda, independientemente del punto de vista que podamos tener como Arquitectos.

Está es la dinámica que mueve los hilos de lo que vemos como ciudad. Y no pretendemos hacer una apología de lo mal hecho. En México, lo grave no es que la mayoría de las construcciones se encuentren en proceso de ser terminadas, la estadística que nos preocupa es que el 63% de ellas, nunca lo harán. Así que nos podemos ir acostumbrando a esta nueva forma de ver y hacer ciudad, y por consiguiente, empezarle a ver potencial, si es que queremos en cierto modo, participar de esta homogeneización improvisada, y tomar las riendas de sus causas y efectos, así como de los posibles beneficios que esto pueda conllevar para un nuevo planteamiento de ciudad, o bien, replantearnos la manera de hacer Arquitectura y ciudad, y proponer una segunda vía...

Todos sabemos que, si no se hacen bien las cosas de un principio, nunca funcionaran correctamente. Esa es la razón de fondo para que, en la ciudad, siempre haya problemas por resolver: Baches, puentes que se caen, apagones masivos, bardas tiradas, inundaciones, agrietamientos en edificios, etc. Se tiene que empezar a promover un diseño participativo, entre cliente y profesional, programas de asesoría interdisciplinaria y empezar a trabajar en aspectos más culturales que teóricos y enfocados a escuelas. La construcción por etapas, tiene beneficios y se apega al esquema de autoconstrucción empleado por esta improvisada manera de hacer. ¿Por qué no promover una construcción coherente, en la que cada etapa es realmente terminada? Es una condición difícil de aplicar, y muy probablemente pasen años y generaciones antes de que esto se pueda implementar, básicamente porque resulta ser una propuesta contracultural.

Nuestra visión es un tanto más temporal, y probablemente más simple, rayando en lo light, pero nada más adecuado en estos casos, si hablamos de coherencia. Es una condición existente en este preciso instante. México tiene, por esta circunstancia, una manera de hacer, de planificar, de concebir y por lo tanto de ver las cosas, de un modo peculiar, de hecho singular.

Basándonos en un principio de lógica extrema, se debería reglamentar sobre el aspecto inacabado de estas construcciones, y empezar por enumerar sus virtudes y algunos beneficios, porque finalmente, quizá no se vean tan bien, pero en cierto modo, funciona por lo menos para los que lo usan. No podemos negar que, este pseudo-funcionamiento, y esta estética "monstruista" espontánea, ingenua y casual, es sumamente interesante. No se trata de resignación, se trata de mejorar, de implementar lo que, a fuerza de tiempo, esfuerzo y repetición tiene ya, ciertas reglas y procedimientos. Finalmente se trata de rescatar valores, terminar estas obras por lo menos con un argumento sensato. Realizar un trabajo conjunto cuya inercia nos lleve a nuevos planteamientos de aspecto visual y de funcionamiento.







Edificio en construcción

El concepto de "Auto-construcción" tiene raíces históricas arquitectónicas precisas. La capacidad técnica de reproducir cualquier cosa ha existido en cualquier época.

La arquitectura es la madre de su propia reproducción técnica, tanto a una escala ligeramente mayor como menor, y el modelo presente en la mente del constructor puede existir independientemente del lugar, material o costo. Esta comprensión de que todo sea posible técnicamente, nos ha puesto nerviosos a algunos arquitectos. Ellos junto con otros, han hecho un llamado para poner orden a estos espacios y formas diversificados, a los cuáles, los arquitectos mismos, después de todo, directa o indirectamente han contribuido.

El hecho de que algunos arquitectos exijan un dominio para su libertad creativa mientras al mismo tiempo pidan poner orden a la vista, un tejido construido altamente diverso, puede provocar a un observador externo la impresión no solo de paradójico sino esquizofrénico.

Hablando de ciudad, se nos plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo es posible hacer una intervención arquitectónica en áreas que destacan precisamente porque aparentemente eluden o se resisten a la arquitectura, al menos en su acepción convencional?

¿Cómo podría habitar una arquitectura en estos lugares de una manera honorable sin destruir precisamente las calidades que los convierten en espacios persuasivos? ¿Es posible retomar sus valores estéticos y constructivos en beneficio de un nuevo diseño de ciudad, de una nueva propuesta tipológica?

Contrariamente, cuando hablamos de algo vago, indefinido, inacabado como "una contraimagen de la ciudad misma" o cuando describimos este tipo de construcciones o su conjunto como otro tipo de espacios, nos vemos obligados a cuestionar el término de ciudad y quizá incluso reconsiderar la autoridad de este término a la hora de calificar espacios como inacabados, aunque se pueda calificar de definido o indefinido.

La observancia de todos estos procesos, la clasificación y metodización de una observación precisa y diversa, así como las conclusiones arrojadas de un proceso de investigación, tienen como resultado primero, hacernos conscientes de las realidades que sustentan las ciudades modernas, las condiciones y neo-tipologías o neo-tendencias en lo formal, y en los procesos que surgen a partir de ellas y estos casos, si hablamos de coherencia, es una condición existente en este preciso instante.

La identificación de algunas causas que las provocan, la relación entre todas ellas, su visión unitaria, su tabulación, clasificación y proceso, la discriminación entre ventajas y desventajas, así como potencial de diseño, nos llevan a un planteamiento claro y objetivo con respecto a lo que se va a hacer.

Pero quizá sobre todas las cosas, está revisión sobre todos esos aspectos de la ciudad que resultan anormales, por lo menos en el sentido dogmático, estos paisajes "indefinidos" por su carencia pero "definidos" por su coherencia, esta ambivalente relación de definición-indefinición, nos hace volver a ver la heterogeneidad y la discontinuidad con la que se ha hecho la ciudad, y que sus implicaciones han tocado incluso a sus células más primitivas como lo son sus edificios.

Este darse cuenta, nos permite fijarnos precisamente en esos procesos que quizá no sean los convencionales, pero que sin embargo, nos abren el horizonte, plantean otro panorama y otra óptica, y constituyen otra vía para la resolución de los problemas de las grandes metrópolis del siglo 21, y así, tener sentido.



Autoconstrucción

## Asimilación-Reinterpretación

Impresiones del mundo. Tejidos de optimismo y como explotar la extranjería.

*“Los flujos de la comunicación son la acción de la impresión (ya sea un estampado de ornamentos-símbolos, imprenta de textos o de imágenes) sobre diferentes materiales (papel, tejido o plástico)...Materiales que se han utilizado a lo largo de la historia de la humanidad, en un soporte de rollo y una fabricación rotativa.*

*Sobre ellos se han impreso ornamentos, frases, noticias. Con ellos se han vestido cuerpos, se han envuelto objetos, se ha transmitido información. Tanto estos materiales como las tecnologías que los han transformado participan en nuestro proyecto imaginario de un sistema de cintas que discurren por el espacio en flujo continuo a través de un conjunto de elementos de rotación.*

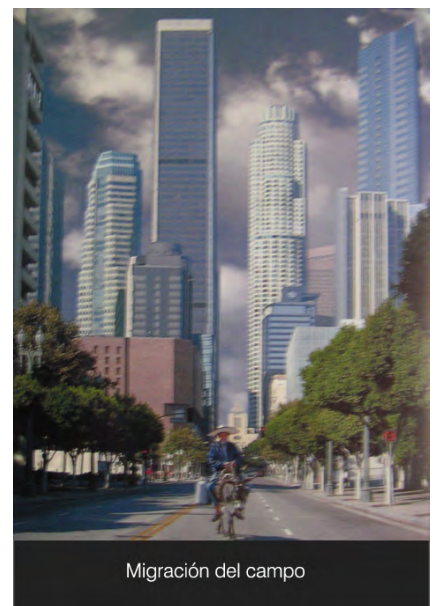
*Las actuaciones propuestas surgen de esta idea de flujo “tejido” (ya sea tejido, plástico o papel) a través de una estructura-maquinaria que le hace circular, como una analogía de los telares o de las rotativas intentando combinar en el mismo instante motivos de impresión pertenecientes a países, etnias y tiempos totalmente diversos que participan de un único resultado final. Los nuevos sistemas de impresión offset, serigrafía, impresoras láser, fotocopiadoras, fax, impresoras térmicas, plotters, etc., ayudados por la informática, nos permiten recodificar, combinar y transmitir mensajes, ornamentos, imágenes pertenecientes a lugares y épocas diferentes” (Yago Conde, Bea Goller)*

El intercambio de ideas, formas y gentes ha sido a lo largo de la historia el animador indispensable para la renovación y el enriquecimiento de culturas y tradiciones. Importar y explotar está información son en estos tiempos, condiciones necesarias, ahora exacerbadas por una globalización que, en la segunda mitad del siglo pasado afecto a los desarrollos urbanos latinoamericanos.

Por un lado, las migraciones masivas del campo a las ciudades produjeron algunos de los mayores conglomerados metropolitanos del mundo (incluyendo a la CM); por otro, el éxodo de latinoamericanos en busca de una vida mejor, inundo a los países más desarrollados de mano de obra barata. Así como de los años sesenta la literatura latinoamericana supo imponerse a la atención del mundo, más recientemente las artes visuales y la arquitectura se han integrado al circuito internacional aportando un perfil propio de ideas y realizaciones, o más bien: este fenómeno de integración cultural, tiene en el intercambio de ideas y en las referencias de otros países, su combustible para crear, siendo un proceso franco de asimilación de trabajos y reinterpretación de ideas, razón por la cual, muchos artistas y profesionales integrados ideológicamente a la “global league” están exportando sus obras.

En la actualidad hablar de regionalismos, nacionalismos, tradiciones y preservación resulta obsoleto y retrógrado, sobretudo viviendo en una época en la que todo tipo de taxonomía, de ismo y clasificación, han sido abolidos. Palabras como “mix” o “fusión” “remake”, “adaptación”, “interpretación” las encontramos a diario en las portadas de revistas, en la televisión, la radio, en títulos de cine, en la música, los libros.

¿Podemos hablar entonces, de crear? Incluso en un mundo conectado y globalizado como el nuestro, se pueden tener lagunas de tiempo, que implican mucho en la producción cultural de los pueblos y naciones, primero, porque no tenemos un papel de emisores y generadores, y segundo, porque hace tiempo ya que los conceptos e ideas, vienen de arriba, en la doble lectura de la palabra. Este delay, implica un tiempo.



Este tiempo es el necesario para que se asimile, se interprete y se re-interprete tal o cuál idea, para después ser desechada por otra.

Ese es el tiempo que nos imponen, y entre más cercano sea al del emisor, es decir, entre con menos retraso nos llegue, mayor tiempo tendremos para asimilarlo y reinterpretarlo, y en una de esas, hasta exportamos una “nueva” idea a partir de estos conceptos importados. Dependiendo el retraso con el que hayan llegado las ideas, será la evaluación sobre lo que conocemos como “cultura” local y que en algunos casos, este cíclico ir y venir a lo Verneaux provoca que la tendencia nos alcance y nos ponga por azar, a la vanguardia. Como por ejemplo, este espectacular regreso de los 80's nos pone como una de las sociedades mejor vestidas del planet fashion, quizá porque desconozcan que, en México desde aquellos maravillosos años, la gente usa lo mismo.

Estamos en el papel de espectadores, y desde un punto de vista radical, en consumidores. Pero las manifestaciones culturales “diversas” que se pretenden crear en un intento de “preservar” culturas ante la vorágine totalizadora del establishment, tiene aún, una vía de expresión, a través de la re-interpretación de esas ideas importadas. En este juego de asimilar-reinterpretar-crear tenemos, lo que para los demás se llama “Mexican culture”.

Uno de los efectos secundarios de la alineación de las raíces culturales es el de perder los límites y las referencias, y la potencial radicalización de las inclinaciones básicas de tal o cual cultura. Este fenómeno lo vemos y ejemplificamos con el sentimiento un tanto encontrado, al ver la obra de Barragán como una especie de dogmatismo esteticista y referencial de la arquitectura contemporánea mexicana. Este abrazar una idea poderosa, coherente y definitiva tiene, una caducidad. Aunque el lenguaje más poderosos continúe siendo el lenguaje del poder, y las tradiciones son siempre tradiciones del poder, en la época en que vivimos, nos tenemos que actualizar casi tan rápido como el software lo hace, porque el poder ha sido desplazado, o se ha corporativizado, lo que implica que habrá siempre una cabeza, y un poder arriba, y el poder de la tradición está siendo doblegado por el del cambio rápido y la asimilación cultural.

Así que independientemente de lo bien que haya sido sintetizada, no podemos aceptar que nuestra idea de identidad estética arquitectónica haya llegado a su tope expresivo en el color, la luz y lo masivo. Si algo podemos aprender de esto, es que, efectivamente, estos tres elementos son parte ya de nuestro ideario e identidad, pero sería tan grave el no retomarlos, como el de aferrarnos a ellos. Tenemos que buscarnos nuevos. Las propuestas interesantes surgen ahora, a partir del juego que existe entre la enorme cantidad de información e intercambio entre las diferentes culturas y sociedades, como los flujos, y de la habilidad de retomar o adaptar alguna de ellas, y aderezarlas con un poco de regionalismo y tradición popular. Como si de un fenómeno de variables económicas se tratase, tendremos que ser realistas en el papel que jugamos a nivel global, y ser concientes de nuestras capacidades, que como “Third World Country”, o dentro de la nueva y menos peyorativa “En vías de desarrollo”, obviamente no son las de poner las reglas del juego.

Paradójicamente este juego nos obliga a aferrarnos de cierto modo a nuestras tradiciones y costumbres como país, o de lo contrario, morir en la ignominia con el castigo de no ser reconocido ni reconocible a través de nuestros nuevos ojos y conciencia, los mass-medias. Especializarte en lo que eres, exaltarlo y adaptarlo, mostrarlo o morir.

En el siglo IV, Diógenes de Sínope se paseaba por Atenas llamándose a sí mismo “ciudadano del mundo”. Si atendemos a las actitudes de aquél hombre, desengañado entre los desengañados, sus palabras expresaban en realidad una postura radical: la no pertenencia, el desarraigo. Ser ciudadano del mundo significa, en última instancia, ser de ninguna parte, ver de otra manera.



Los árboles México DF  
Barragan

Así llegado a un nuevo territorio, el extranjero es incapaz de embalarse, de incorporarse a la maquinaria nacional. Entre el y los otros hay una distancia insalvable. En la actualidad, estos nuevos hombres reciben el nombre de outsiders, cuyo idioma es aquél que habla a través de lugares comunes, recurre a lo referencial, que parte de las formas y contenidos dados, y se vuelve, eminentemente abstracto.

Este exilio idiomático representa la muerte de las tipologías, de la monumentalidad, que la recurrencia la catalogó en formas de la historia.

Esta abstracción en la expresión, es un medio para escapar de las determinaciones de lo local, de lo convencional, de lo históricamente determinado. Sin embargo, esta forma de abstracción es cualquier cosa menos idealista: es radicalmente pragmática y materialista.

Pero la abstracción como lenguaje, invalida la tradición, elimina las referencias. El pragmatismo, por su parte, impide la herencia del conocimiento que asocia determinados usos a espacios y formas previamente configurados, dice adiós a las tipologías. Hay un deseo de reconstruir los contenidos, de disolver los límites.

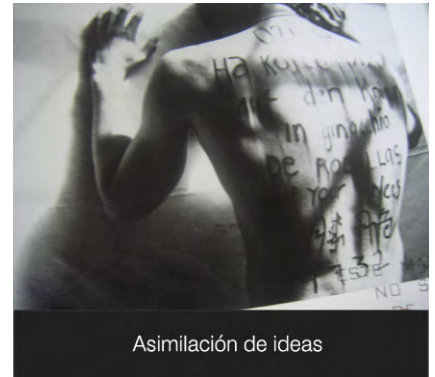
Como habitantes de este planeta, en estas circunstancias, todos somos extranjeros vocacionales, y como arquitectos, tratamos de construir todo un arsenal teórico y táctico a partir de la alineación, la desnaturalización y el distanciamiento. La propuesta es que una condición de extranjería, de exterioridad con respecto a un orden local, nos obliga a desarrollar una extraordinaria conciencia que no responde a la sensibilidad ni a las convenciones locales.

Esta condición impersonal, produce un tipo de decodificación automática de las percepciones y de los conceptos que nosotros consideramos una fuente potencial de interacción innovadora con un entorno dado. Esto nos lleva inevitablemente a proponer la exterioridad, el desplazamiento, la des-territorialización como modos operativos, desafiando a la acumulación de experiencia y a la manipulación retórica de los códigos ya establecidos, como la base de nuestros movimientos y de la producción de conocimiento.

Un poco de relajamiento en cuanto a las fuentes que nos llevan a crear tal o cual cosa, es una variante, y este adjetivo, ya nos pone de manifiesto una intención de cambiar, porque en cierto modo, el arraigo es esclerosis, es rigidez.

En la era de la información, del intercambio, nos llega el tiempo de la asimilación, de la síntesis. No se trata de un problema de carencia de referencias, sino del exceso de ellas lo que hace tan difícil la identificación hoy en día. Esto nos propone una tercera vía: el silencio ante el barullo mediático al que somos sometidos día a día, y pararnos frente a él en la ambigüedad que implica el no ser. Peter Einsenmann dice que en esta época, llego el fin de lo clásico, por lo tanto, es el fin de todas las categorías y valores que anteriormente usábamos para juzgar.

En este juego de seleccionar entre un infinito número de variables, está combinatoria de factores y elementos nos plantean algunos caminos interesantes, producto de esta multi-visión del mundo: ante la disyuntiva de perseverar o cambiar, de adaptar o negar, entre las líneas que dejan todas estas dicotomías modernas en su pugna por establecerse como verdad temporal, está la del silencio ante el estruendo, la neutralidad, como el voyeur que contempla a la masa ingente desplazándose de un lado a otro, chocando entre sí. Convertirse en una especie de ninguna parte que no necesita contextualizarse, pues es un mundo en sí mismo, pero que finalmente, no es de ahí, sino de alguna otra parte.





Experimento



Vista de Nueva York



Viviendas Clarté\_Le corbusier



Edificio de FNM\_ubicado frente a la estación de trenes

## Mutaciones

Podemos definir el término mutación como la impresión producida por un cambio inesperado y, por lo tanto, forzado, aunque ello no signifique necesariamente que nos encontramos ante una nueva imagen o ante algo que nunca existió con anterioridad. Así pues, una de las acepciones más conocidas del término mutación, tal como se cita en *Le petit Robert*. Es la que se encuentra en un poema de Paul Valery en el que describe su impresión del océano como “les mutations rapides de la mer”.

Ciertamente la descripción que hace Valery de la a veces salvaje y en cualquier caso cambiante forma de la superficie del océano como fenómeno poético ofrece, al expresarlo como mutación, una metáfora sorprendentemente adecuada para algunos aspectos salvajes de las ciudades actuales.

El significado biológico del término mutación, según el cuál el número o la cualidad de los genes cambio de repente, no como una excepción, sino como un nuevo estado permanente de algunas especies es una noción de finales del siglo diecinueve. Coincide con la aparición de los factores nuevos de la vida urbana, como el ferrocarril, sus vías y sus estaciones que no solo invadieron, sino que también transformaron la esencia de la estructura y forma de la ciudad como tal.

La reflexión sobre el factor transformador, el mutante, es de fecha posterior y se produjo en algún momento de los albores del siglo veinte. Como posible concepto que puede aplicarse a la vida urbana, está nueva investigación sobre la mutación coincide con las impresiones urbanas, documentadas por la fotografía *avant garde*, de las diversas manifestaciones de novedad, como la presencia abstracta de las gigantescas estaciones de maniobras del ferrocarril, vistas desde el aire, o de las zonas industriales con una acumulación aleatoria de almacenes semejantes a cajas, fábricas y grúas.

Poco tiempo después en la segunda mitad de los años veinte, estas impresiones se estilizaron, convirtiéndose en una perspectiva sobre una nueva manera de hacer arquitectura y sobre la ciudad, como se puede apreciar en las fotografías de Sigfried Giedion tomadas desde el interior de la torre Eiffel y en las que realizó Knud Lønderberg Holm de las estructuras de rascacielos en construcción, así como en sus visitas nocturnas a Nueva York.

En las mentes de muchos arquitectos estas imágenes alimentaron la idea de una ciudad construida a partir de este tipo de material industrial. Sin embargo, en lugar de explorar realmente el tipo de fascinación por las mutaciones urbanas con una forma expresiva de sensibilidad táctil y formal, como en el caso de artistas como Brancusi, la mayoría de los arquitectos modernos (y especialmente Le Corbusier), se identificaron más bien con los científicos y con la manera “subyacente a la forma” en las que estos se interesaban por el mutante.

Los factores que causaron la mutación de las ciudades como Nueva York (como la estructura de los rascacielos, el metro y la posibilidad de planificación de un parque de enormes dimensiones en el centro de la ciudad) se convirtieron en algo idealizado y aislado, a modo de elementos integrantes de la nueva ciudad. La consecuencia de esta opción dentro de la práctica de las ciudades existentes (la realización de estos mutantes purificados como los bloques de viviendas Clarté de Le Corbusier en Ginebra), produjeron un tipo de modificación característicamente incidental que -debido básicamente a las sordas imitaciones- se propagó en las décadas posteriores.

En realidad, nada parece haber contribuido tanto a la impresión de una experiencia putativa fundamental y bastante caótica del espacio urbano como las cajas y las laberínticas e interconectadas configuraciones de los bloques de la arquitectura moderna, especialmente cuando su presencia se origina en la base de una interacción involuntaria con el tejido urbano de otras épocas y de otros tipos.

La impresión de mutación de un hábito general de construir ciudades es evidente en aquellos lugares en el que dos categorías urbanas se oponen una a otra como si se tratase de una interfaz. Esto es lo que sucede, por ejemplo, con el tipo de edificios que se alinean a lo largo de un enorme complejo ferroviario a la entrada de una gran ciudad, como el caso de la estación de Buenavista en la Ciudad de México.

Otra impresión putativa básica es la que se da en fotografías que atestiguan la aparición de los primeros rascacielos como la torre Latinoamericana, en medio de una ciudad construida siguiendo otros parámetros.

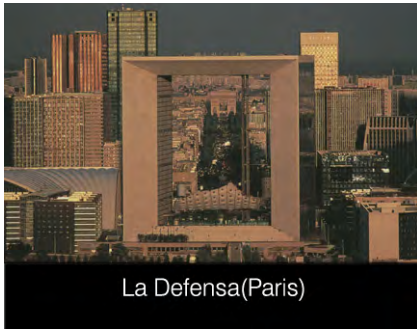
En el primer ejemplo, una realidad bloquea a otra a lo largo de una línea horizontal. El segundo ejemplo se caracteriza por una aleatoriedad de una nueva realidad que se presenta verticalmente desde la superficie interior de un tejido existente. Este tipo de fuerzas mutacionales es característico del siglo diecinueve, ya que el siglo veinte se inició con una serie de lecturas o interpretaciones-a menudo desesperadas- de estas fuerzas, a fin de que pudieran convertirse en arquitectura y en arte.

El Flatiron Building en Manhattan es un ejemplo de este tipo; sigue exactamente la orientación funcional del tráfico de la planta así como la posibilidad técnica y política de elevación. En el punto más agudo, la confluencia de las calles convierte al edificio en una columna clásica y uno de sus lados tiene una apariencia de extrema delgadez (como un bloque redondeado) y, aunque la textura y las subdivisiones intentan contrarrestar estas impresiones, el resultado es la experiencia de la deformación, similar a la de un cuerpo humano reflejado en uno de esos espejos de feria. Sin embargo, la columna interminable de Brancusi, que se podría comparar con la esquina del edificio, transformó tal experiencia de deformación en una experiencia de modernidad, un tipo de mutación conciente de la experiencia corporal que como aquella columna gigantesca "irradia" (debido a su forma serpenteante, como la de los antiguos radiadores de calefacción central) En lugar de esforzarse erróneamente en una interpretación formal clásica, la torre de Brancusi ofreció una posibilidad moderna de abstraer el cuerpo, al igual que lo hicieron las marionetas de Sophie Tauber-Arp.

En Manhattan la historia de la experiencia de la mutación continuó de una manera espectacular: el Rockefeller Center es una mutación evidente de lo que Emile Kauffman caracterizó, en su libro *from Ledoux to Le Corbusier*, como "un sistema de pabellones", el clásico emplazamiento de unos pabellones más bajos alrededor de un edificio más alto tuvo que deformarse para poderlo adecuar a un entorno dado. Y lo más importante en este caso como en el Flatiron Building, es que fue precisamente la excepción la que produjo la principal sensación de lo nuevo. Evidentemente, una mutación de algo era más. Sigfried Giedion quiso interpretar el excepcional emplazamiento de unos edificios con respecto a otros como si se tratase de una composición de los planos abstractos de Van Doesburg. En este sentido hizo una abstracción excesiva puesto que -como demostró Rockefeller Center- ninguna máquina de este período temporal (siendo ésta máquina la sensación de aquellos tiempos) podía funcionar sin Deco, al igual que tiempo después. Sucedería con la ciudad de México.

Es de señalar como la lectura modernista de Rem Koolhaas persiste en *Delirious New York* centrándose también en la "llegada de la forma de bloque a Manhattan". Sin embargo Koolhaas es de los primeros en re-escribir la historia de la modernización de la ciudad, admitiendo la mutación como un concepto conciente en la interpretación surrealista daliniana de Manhattan como un enfoque completamente opuesto si se compara con el de Le Corbusier, quien redujo la división sensual de la vida de Manhattan y se limitó a las reducciones puritanas de la realidad metropolitana hacia los posibles mutantes, que se adecuarían a sus planes para una ciudad radial.





La Defensa(Paris)



Rockefeller Center\_NY

Así pues resulta bastante evidente que Koolhaas inventó retrospectivamente este polo opuesto a Le Corbusier -el método de interpretación paranoico crítico diliniano, que desde entonces Koolhaas practicaría en su propia obra arquitectónica- a fin de escapar de la esterilidad de la mayoría de los entornos urbanos que se basan en la comprensión fundamentalmente utilitarista, de los mutantes urbanos tal como se expresa en la carta de Atenas.

No obstante, Koolhaas no se limitó a su investigación sobre los aspectos mutacionales de la ciudad al aspecto delirante, tal como este tuvo su impacto en Nueva York, tomó conciencia de la diferente situación en la que se encontraban ciudades asiáticas. Estas ciudades despertaron en él una especie de nostalgia, básicamente porque el diseño de zonas como las de la Défense de París hicieron ya a finales de los sesenta, que la profesión tomase conciencia del lado incontrolado de la arquitectura moderna (comparado con la opción de los espacios vacíos expresados en la carta de Atenas). En los años sesenta en la práctica había creado la impresión general de que con esquemas de la Défense en París el afán por la expresión del centro de una ciudad se había transformado preciosamente en la ausencia de la misma, en la expresión de monotonía, de exposición del tráfico y de una apariencia arquitectónica indiferente.

En la actualidad, Koolhaas juzga que estas características son inevitables, y las considera como ingredientes que han creado el potencial de un nuevo tipo de ciudad en todo el mundo. Es lo que denomina ciudad genérica.

Su nuevo libro, S, M, L, XL es como una locura de impresiones visuales entorno a está noción de ciudad genérica "*La ciudad genérica es la por-ciudad que se levanta sobre el emplazamiento de la ex-ciudad*". La ciudad genérica es, en su calidad de texto, extremadamente controlado y refinado, prácticamente tan ambiciosa como lo fue la carta de Atenas en su época, trata sobre la posibilidad de consenso y como tal quiere convencer como legitimación de la aplicación de los métodos modernistas a escalas mundiales. Es notorio que Koolhaas emplea la misma referencia a la vanguardia que Cor van Esteren empleó en su defensa de la carta.

Los nuevos tiempos deben crear las bases de una ciudad pos-industrial. Esta debería desestructurarse, singularizarse, diversificarse, poniéndose en función de lo contingente, del lugar, provocando que se llene la modernidad, de contenido, reutilizando tramas abiertas direccionales, recuperando la invención.

La ordenación de las ciudades no es objeto de una ciencia rigurosa. Más aún, desde hace tiempo, la misma idea del urbanismo científico es uno de los mitos de la sociedad industrial. Podremos hablar de "ciudad pos-industrial" entendiendo el profundo bagaje y cambio de la arquitectura en cuanto a su sentido y significado.

Comprender la eclosión de construcción que se ha realizado en las últimas décadas del siglo pasado, que ha indiferenciado el hecho arquitectónico y en que las ciudades han revelado y generando su propia dinámica generativa, permite afirmar la inexistencia de planteamientos generadores globales y certifica actuaciones parciales de cirugía en el desarrollo de las ciudades, en un intento de cambiar sus deformaciones, convulsiones y crecimientos, huyendo de las planificaciones, actuando con estrategias que permitan intervenir en el caos.

## Reutilización

### *Nostalgia is a Weapon*

Nuestra ciudad paso de la colonización, al reciclaje. Una intensa urbanización que aún no alcanza sus propios tiempos, y contrapone conceptos como intensidad, densidad y distribución. Densamente construida, intensamente poblada y muy mal distribuida. Es por eso que nuestra ciudad demanda vorazmente nuevo espacio, aún si tiene que arrebatárselo a la memoria con el argumento de "los nuevos usos y costumbres" o la inercia del progreso. Estos vacíos, tanto metafóricos como virtuales, constituyen en sí mismos, las cicatrices y marcas de una ciudad próxima o remota, a cuya memoria accedemos por medio de la nostalgia. Para muchos, estos espacios de un surrealismo y estética sombría, de ambientes sugerentes, de una presencia fantasmal pero inalterable, pasiva, que generosamente otorga, da cobijo y espacio a los usos de esta generación, de este layer, lo hace como sabiendo lo transitorio de nuestro paso, conciente de que su esencia inmutable consiste en la de cambiar por los muchos que cambian.

La reutilización se vuelve un recurso importante cuando existe una exponencial generación de terrenos baldíos, espacios inaprensibles o residuales con un enorme potencial reestructurador. Estos espacios, por los urbanistas llamados "Terrain vagues" ponen de manifiesto el potencial transformador de los enormes espacios "vacíos" de actividad que existe hoy en el interior de las ciudades. Se aplica a lugares que en otros tiempos fueron piezas generadoras de actividad, pero que ahora han sido convertidas en intersticios o alvéolos obsoletos en las tramas urbanas. En el caso de nuestra ciudad, podemos hablar de cinco tipos de espacio residual-reutilizable, tomando en cuenta las características específicas de la CM (en ella, por ejemplo, que no contamos con algún río importante que la divida o hablamos de un puerto en ella), pero sí comparte muchos rasgos de crecimiento y de desarrollo con otras ciudades del planeta. Podemos clasificarlos dentro de estos parámetros:

- a) Grandes complejos ferroviarios centrales, como el caso de Buenavista, que han sido confrontados con la demanda mayor de amplitud para maniobras y mercancías, lo cuál exige unos sistemas operativos distintos que las hacen inservibles.
- b) Los grandes emplazamientos industriales que fueron las catedrales de la producción en cadena y que hoy se han convertido en los residuos arqueológicos del pasado moderno.
- c) Enormes extensiones de tierra antes periféricas o residuales, que fueron súbitamente ocupadas y desocupadas, rápidamente urbanizadas y por su extensión, convertidas en un paisaje desolado debido a la excesiva oferta de terreno y la insuficiente oferta de construcciones, a pesar de las facilidades y los planes de urbanización y desarrollo a corto plazo
- d) Grandes Colonias antiguas o viejas que fueron semi-abandonadas y que subsisten en el deterioro y el abandono, provocado por las intramigraciones de la ciudad, y el despoblamiento de las zonas centrales a la periferia por la especialización comercial y de uso mixto de los centros urbanos
- e) Espacios Semi-urbanizados, carentes de infraestructura con un enorme atraso con respecto al resto de la ciudad, incomunicados y poco relacionados con la dinámica general, convirtiéndose en una especie de "colonias satélite independientes" cuyo crecimiento está limitado desde su planteamiento, y su caducidad implícita, destinadas a desaparecer o fungir como un espacio "de tránsito" para las familias que ahí sobreviven, esperanzadas en algún programa gubernamental de vivienda o en la espontánea atención de las autoridades sobre un terreno que no es de nadie, y cuyo financiamiento resulta incosteable por el tipo de emplazamiento y condiciones logísticas.



Estructura de cartón\_Alameda Central



Estación de Buenavista en desuso



f) Incluso podríamos incluir las infraestructuras productivas primarias desactivadas, por su poco interés económico actual y que significaron auténticas estructuras urbanísticas a escala territorial.

Hoy en día este potencial reestructurador está contenido prácticamente en todas las ciudades grandes y medianas.

La discusión que plantea el término Terrain Vague pretende poner en valor estas situaciones, así como mostrar formas de analizarlas para entender el nuevo instrumental metodológico necesario en nuestro trabajo.

La reutilización y el reciclaje como recurso transformador y de diseño, cobra cada vez mayor importancia, porque pone de manifiesto la necesidad de implotar y no explotar demográficamente. En una ciudad con un ritmo alto de crecimiento, la opción de reciclar sus inmuebles y terrenos, tienen dentro de sí, una poeisis y belleza como el sentimiento que nos despierta el acto de donar, o regalar. Este desprendimiento, este acto de "sacrificio" tiene como significado oculto, pero manifiesto el de renovar.

Asociamos reciclaje a las formas cíclicas y procesos circulares. Si partimos de esta idea, podemos decir que el reciclar, se vuelve un acto contracultural partiendo del hecho de que, por idiosincrasia, y hasta filia occidental, tenemos una visión lineal de la historia y de nosotros mismos. Un génesis y un Apocalipsis de todo. Así que estas visiones cíclicas históricas, están más asociadas a las culturas orientales, donde, casualmente, todo sirve y se utiliza, como el ponderado sistema Industrial de reciclamiento Japonés, en el que el reciclaje constituye una de sus más poderosas industrias.

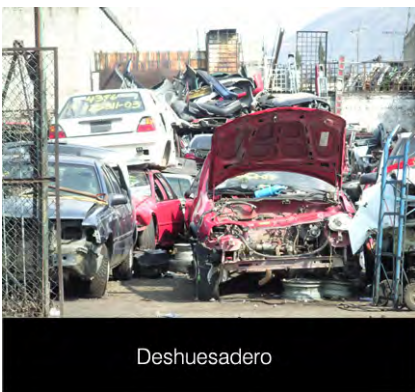
Las ciudades generan espacios y edificios necesarios dependiendo del momento histórico, económico, político y social que viven. Estos testimonios en piedra, acero o bien, vacíos, constituyen la herencia más preciada para las generaciones venideras y son una opción ante la posibilidad de seguir creciendo.

Quizá uno de los retos más importantes al momento de re-utilizar un edificio o espacio, sea el como atacaremos la circunstancia que nos plantean estos espacios inaprensibles. Este tipo de espacios, tienen la peculiaridad de delimitar, de condicionar el diseño. Y obvia es la razón: están ahí desde antes, por una idea distinta, para un usuario diferente. Su marca en el topos es clara y contundente. Así que resulta difícil plantear algo mejor. Y no es por que hayan sido buenos desde que fueron concebidos, es la gracia que les otorga la patina del tiempo y la memoria. Todas las ideas que nos evocan al observarlos como cuando vemos restos arqueológicos de una civilización antigua, nos hace verlos como piezas de museo a la luz de un spotlight, de una manera más directa, inquisitiva, escudriñadora, cercana.

Eso nos hace apreciarlos y en muchos casos, retomar parte de su esencia para inyectarla a un nuevo proyecto. Este proceso es el medio por cuál una ciudad se permite un descanso en ese incesante cambiar, para ponerse introspectiva y sea, una manera de permanecer, con la fuerza y estruendo que implica el silencio presencial de estos contenedores de recuerdos, dispuestos al sacrificio a cambio de su "s-útil" permanencia, a través de una columna y unas travesaños roídas por el tiempo, como en Atenas, o soportes para las cajas de luz de la nueva arquitectura moderna, como en la Tate Gallery de Londres de Herzog & Meurón, finalmente, siguen ahí. Y eso hace que su voz aún resuene en nuestros ojos, y así se conviertan ya no en un edificio, sino en historia labrada, contada a través de un vacío o contorno, un objeto dejado o despojado de sus vestidos. Se vuelve, un grito de inmortalidad en una época en que el idealismo está muerto y la inmortalidad, pasada de moda.



Edificio propuesto para reutilizar



Deshuesadero

# Capítulo II

## La Biblioteca en México

### **Generalidades**

Antecedentes históricos del tema  
Aspectos Generales de la Educación en México  
Perspectiva de la Educación en México  
La Biblioteca a través de los años  
La Biblioteca de México  
Antecedentes Históricos del Sitio



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.

## Antecedentes Históricos del Tema

### Aspectos generales de la educación en México



educación

La situación educativa en México ha tenido avances pero desgraciadamente todavía tenemos un fuerte analfabetismo, en algunas zonas de nuestro país encontramos un atraso educativo de muchos años.

Con la crisis económica en la que continuamente está nuestro país, y a pesar del incremento en el presupuesto en nuestra educación, hacen falta muchos recursos que necesita el renglón educativo.

Por ese mismo motivo, la investigación no tiene los recursos necesarios para llevar a cabo trabajos de investigación educativa ni tampoco para imprimir libros y solo esporádicamente publican artículos sobre educación. Es muy importante la formación de investigadores, ya que mejorarían con su trabajo el nivel educativo, lo cual redundaría en beneficio para la sociedad.

### Perspectiva de la educación en México

En nuestro país existe actualmente un gran atraso en la educación lo cual impide generar un impulso o avance, ya que la educación es el único medio para eliminar la desigualdad en México.

La situación educativa en México es deficiente, aun existen muchas zonas en nuestro país que no se encuentran alfabetizadas y que además tienen un atraso cultural de muchas décadas; en la actualidad aun cuando el programa de desarrollo educativo y de oportunidades para todos impulsado por el gobierno federal que prevé que para el 2006 todos los mexicanos estarán en igualdad de circunstancias y así se fortalecerá la educación de todos los mexicanos, no es suficiente.

Para este programa, el gobierno federal ha presupuestado un egreso de 118 mil millones de pesos anuales lo que representa un incremento del 7%, presupuesto que no fortalece en su totalidad las carencias que tiene la educación en México.

Es de suma importancia que esta situación que atraviesa la educación sea controlada, hemos avanzado en muchos aspectos educativos: se ha elevado el promedio de escolaridad, promoviendo la educación preescolar, extendido a la educación primaria, ampliando el acceso a secundaria, ensanchando la educación tecnológica y multiplicando la universitaria, simultáneamente, se ha fomentado la capacitación para el trabajo, se ha procurado el fortalecimiento de la cultura y se ha estimulado la creatividad y el desarrollo de la investigación humanística y científica; sin embargo, todavía nos queda mucho por recorrer, nos falta una buena administración educativa, una educación de cobertura suficiente y de buena calidad, libertad para que el libro gratuito no sea controlado, por el Estado, sino que se acepte un libro que cumpla con la necesidad de la educación.



La UNAM proporciona el 50% de la Investigación en México

Es también de suma importancia fortalecer la educación por medio de la investigación educativa, sin embargo el campo de la investigación esta muy restringido ya que de todo el presupuesto que se dedica a la educación, apenas el 6% se dedica a la investigación. Sabemos que la educación es un factor importante que requiere de investigadores que presenten estudios que mejoren la calidad de la educación, mejoramiento del sistema de enseñanza, etc.

En la actual estructura del campo de la investigación se identifican tres tipos de investigación: la producida bajo una clara directriz institucional, plasmada en políticas concretas por parte de organizaciones de investigación, la realizada por organismos públicos y la que se produce en el marco del sistema educativo, particularmente en instituciones de educación superior. A cada sector corresponde un cierto tipo de investigaciones orientada a un mercado de consumidores determinados.

En la investigación, la diversidad de enfoque o interpretaciones sobre un mismo fenómeno pone de manifiesto la especialidad del objeto de estudio del ámbito del conocimiento de lo social. Esto no significa que todo fenómeno de la realidad solo pueda ser estudiado desde la perspectiva macro-social o desde la óptica de la sociología como disciplinas, por el contrario, es, como punto de partida una explicación de la dimensión social de cualquier fenómeno educativo.

La mayoría de la investigación se lleva a cabo, fundamentalmente y significativamente, en las instituciones de educación superior pública de nuestro país.

Lo anterior implica que la investigación educativa se realiza como una tarea más en el esquema institucional de funciones académicas, donde lo que predomina es la docencia. En algunas ocasiones las instituciones que amparan una unidad de investigación educativa se dedican exclusivamente al campo de lo educativo, en otras abarcan diversos campos del conocimiento. Solo unos pocos centros y dependencias ubicados en el Distrito Federal cuentan con condiciones óptimas para el desarrollo de la investigación. La investigación educativa enfrenta serios problemas, con mayor o menor énfasis según el desarrollo de los campos temáticos. Falta de formación en investigación, escasa integración de los colectivos de trabajo por falta de vinculación entre investigadores y ausencia de sentido de análisis sistemáticos sobre la investigación misma, necesidad de replantear su sentido, etcétera.

Se observa en las conclusiones de los distintos congresos temáticos que la producción de libros de investigación es bastante restringida, lo anterior esta muy relacionado con:

- Las condiciones institucionales de la investigación del D. F. Y particularmente en provincia, en donde la infraestructura para publicar, cuando existe, no es suficiente y eficiente.
- Las políticas estatales e institucionales de evaluación del trabajo académico, que premian la cantidad, más que la calidad. De ello los investigadores escriben dos o tres artículos en lugar de un libro, con las consecuencias que ello tiene en el nivel de reflexión y en la fragmentación del saber y el conocimiento.
- El aislamiento en el que trabaja el grueso de los investigadores educativos, lo que nos habla a su vez de una insuficiente consolidación de la investigación en el país.

Todas las instancias, que sobre investigación se reflejan en ese congreso nos demuestran que la falta de presupuesto no permite la publicación de investigaciones que podrían mejorar la educación.

Por esto al proponer el proyecto de Biblioteca de México se pretende crear un espacio físico en el cual se logre una integración y un propio desarrollo en este campo de la investigación, así como en la formación de docentes y personas que contribuyan a elevar el nivel de educación en nuestro país.



"No solo de agua y pan vive el hombre"



Biblioteca de Alejandría

## La Biblioteca a través de los años

La palabra biblioteca viene del griego biblioteke: biblión, libro y teke armario; es decir, conjunto de libros, por lo regular de alguna consideración, ya por el número o por la calidad, y más aun por ambos conceptos, pertenecientes a una nación, a una corporación o a un particular.

Desde la antigüedad han existido las bibliotecas, y el problema de las mismas también es antiguo. Las bibliotecas, han estado íntimamente ligadas con el progreso social e intelectual del hombre.

Antiguamente el uso de las bibliotecas estaba vetado al pueblo, pues estando instaladas en recintos de templos y palacios, tuvieron al principio cierto carácter religioso o sagrado, como las bibliotecas de Patán en Menfis, de Susa en Persia y en Jerusalén.

Una de las bibliotecas más antiguas y famosa por su organización es la del rey Asur-Bani-Pai, descubierta en Nínive y fundada alrededor del siglo VII a.C. y que contenía aproximadamente unas 20000 tablillas de arcilla catalogadas.

En Grecia las bibliotecas desligadas de los archivos, aparecen como colecciones privadas, pero allí es donde encontramos las que se pueden tomar como el antecedente más lejano de la biblioteca pública y es la fundada en Atenas en el siglo IV a. C. Por Piristato, quien mando reunir y copiar todas las obras de Homero.

En Alejandría, la ciudad comercial fundada por Alejandro Magno, tenemos una de las bibliotecas más famosas, la que fundo el general Macedonio Ptolomeo Soter en el siglo IV a.C. y que fue museo y biblioteca. Sus catálogos fueron los primeros experimentos en bibliografía. Durante dos o tres generaciones hubo en Alejandría una llamarada resplandeciente de conocimientos e invenciones, lo cual produjo una gran cantidad de manuscritos sobre éstos.

Roma debió su primera biblioteca a Asinio Polio en el año 39 a. C, quien la construyó en el atrio del templo de la libertad, sobre el monte Aventino, le siguieron las fundadas por Augusto llamadas Octaviano y Palatina.

Al pasar la capital del decadente imperio romano a la ciudad de Constantinopla en el siglo IV de nuestra era, se fundo la primera biblioteca que llegó a contar con 120 000 volúmenes, más tarde el emperador Teodosio erigió otra en la citada ciudad que intentó convertirla en el depósito de la literatura cristiana y que fue celebre por su desmesurado lujo.

La actividad que en siglos anteriores había iniciado en la redacción y comercio de libros, continuó en este periodo en los claustros en manos de los religiosos, que dedicaban gran parte de su tiempo a la copia, principalmente al antiguo y nuevo testamento, disminuyendo por tanto, los conocimientos científicos, razón por la que se llama a la Edad Media, la edad del Oscurantismo. Una de las primeras bibliotecas de este tipo es la abadía del monte Casino, en Italia, fundada en el año 529 de nuestra era.

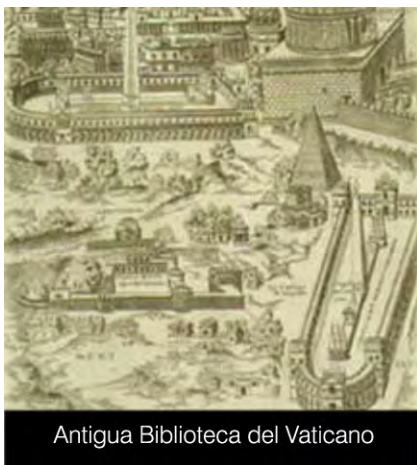
Poco apoco el aumento de los libros fue siendo un estorbo para la sala de lectura y comenzó, entonces, a pensarse en depósitos anexos, a veces separados por rejas, los estantes se van haciendo dentados, colocando las mesas entre ellos. Fueron tal vez, los cartujos, los primeros en permitir la salida de los libros fuera del monasterio, y los cistercienses, los primeros que tuvieron edificios separados para la biblioteca y sala especial para la lectura de los libros.



Actual Biblioteca de Alejandría



Antigua Biblioteca de Nínive



Antigua Biblioteca del Vaticano

La más importante de estas instituciones durante la Edad Media y que hoy conserva un lugar preponderante, fue la biblioteca apostólica, llamada actualmente Vaticana, su acervo recibió un gran impulso del papa Nicolás, contando en nuestros días con 60000 volúmenes manuscritos griegos, latinos y orientales, 5000 incunables, 100000 grabados y 1000000 volúmenes de otras obras.

A partir de 1480, comenzaron a dejarse sentir los efectos de la aparición de la imprenta, los libros se multiplicaron y se hicieron de un uso más corriente dado su razonable costo.

En el renacimiento aparece ya la idea de la biblioteca accesible para todos, como instrumento indispensable para el fomento de la cultura. La primera que es antecedente a la biblioteca pública, fue la fundada en 1441 por Cosme de Médici en el convento de San Marcos en Florencia.

La primera biblioteca pública que se conoce es la fundada en 1609, en Milán llamada Ambrosiana, y que abrió sus puertas a toda clase de lectores. Se puede afirmar que aún cuando las bibliotecas públicas propiamente dichas son una creación del mundo moderno, provienen del renacimiento.

En los Estados Unidos es donde tienen un mayor desenvolvimiento las bibliotecas debido al auge nacional, pues su funcionamiento es lo más eficiente que se ha logrado en el mundo, se intensifica la difusión de la biblioteca rural y el bibliobús, los obstáculos para la obtención de los libros se reduce al mínimo y el desarrollo de las bibliotecas llega en pocos años a un grado tal que influye definitivamente en el adelanto cultural de la actual población norteamericana.

En Europa son escasos los ejemplos de las grandes bibliotecas contemporáneas, pues en su mayoría fueron edificadas en el siglo pasado, sin embargo, podemos citar la magnífica readaptación de la Biblioteca Nacional de París, y su anexo de Versalles, la nueva Biblioteca de Vipuri en Finlandia, la Biblioteca Nacional de Suiza en Berna, etc.

### La Biblioteca en México

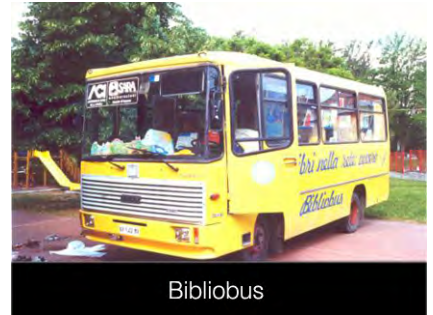
Tenemos información de que antes de la colonización española ya existían, si no bibliotecas propiamente dichas, sí lugares en los cuales se guardaban todos los documentos y códices religiosos, calendarios o relativos a tributos, conquistas y peregrinaciones, aunque la escritura se encontraba en su etapa primitiva, los indígenas se valían del grabado, representándolo en forma de jeroglíficos. También se afirma la existencia de verdaderas bibliotecas en la capital y principales reinos del territorio, siendo las más sobresalientes las de Texcoco y la de Tenochtitlán.

Con estos manuscritos, y algunos papeles y libros importados de la península comenzaron a formarse las bibliotecas privadas de México, siendo una de las mejores la de Fray Alonso de la Veracruz, así como la del obispo de Michoacán, Don Vasco de Quiroga.

Fray Juan de Zumarraga, primer obispo de la Nueva España, introdujo la imprenta a México a fines de 1553, habiendo sido la primera del continente americano.

Ya en el siglo XVII las bibliotecas adquieren una mayor importancia, aún cuando son para un grupo muy reducido. Una de las más importantes en nuestro país es la reunida por Sor Juana Inés de la Cruz, en el siglo XVII, la que además de su riqueza bibliográfica, contaba con instrumentos científicos.

Sin embargo, la estricta censura del Santo Oficio, impidió que circularan en México los libros que aún en la península ibérica eran permitidos.



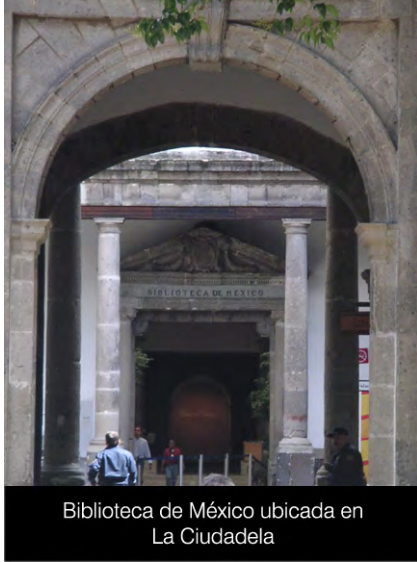
Bibliobus



La Biblioteca Nacional de Paris  
Dominique Perrault



Grabados del s. XII\_Cultura Maya



Biblioteca de México ubicada en La Ciudadela

Por consecuencia se tiene una relativa escasez de libros en México de la época colonial. Además, la fuga de las bibliotecas particulares existentes en la República hacia el extranjero ha debilitado fuertemente nuestro acervo bibliográfico.

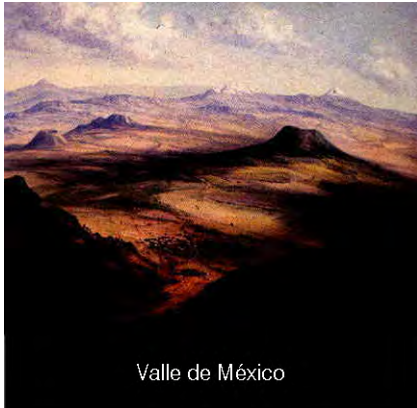
No fue hasta mediados del siglo XIX, ya en el México independiente, cuando se tuvo por primera vez la idea de la fundación de la Biblioteca Nacional. En 1867 fue fundada, y en 1884 se abrió al público, estando localizada en la antigua iglesia de San Agustín. Desde esa fecha ha pasado a poder de varias instituciones públicas, y por el número y calidad de sus obras, esta considerada una de las primeras en Latinoamérica.

## Antecedentes históricos del sitio

El terreno donde se planea construir la Biblioteca de México se encuentra en la zona de Buenavista dentro de la delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México.

El perímetro que hoy ocupa la Delegación Cuauhtémoc es considerada como la cuna histórica del país, en la que subsiste el antiguo espíritu del “Salpullí”, sede de la Gran Tenochtitlán de semblante lacustre con asombrosos templos y palacios, pirámides y mercados, canales y calzadas, jardines y barrios.

Este “altepeltl iyolo” que significa el corazón de la ciudad, vio nacer un mosaico humano de grupos originalmente consanguíneos, que al transcurrir el tiempo conservaron nexos de afinidad espiritual y de convivencia social.



Valle de México

Ese bello ejemplo de solidaridad de barrio y vecinal, que en otras partes se ha desvanecido bajo el impacto transformador de la metropolización de la ciudad de México, subsiste en las 34 colonias que conforman la delegación Cuauhtémoc, como un ejemplo notable de arraigo, de conciencia de barrio y de calidad humana de quienes habitan en ella.

En el espacio urbano que ocupa el Centro Histórico, aún quedan vestigios de nuestros ancestros que ocuparon la gran Teocalli, conquistada por los españoles quienes construyeron sus edificaciones virreinales sobre los escombros de la ciudad vencida, que sirvieron de base para construir el Palacio Nacional, la Catedral Metropolitana y el Antiguo Ayuntamiento, hoy considerados, patrimonios de la humanidad.



Plano de la Ciudad de México 1956

Las calles aledañas al primer cuadro también quedaron atrapadas en el pasado, en sus muros está escrita la lucha de una sociedad por incorporar las innovaciones y científicas tecnológicas. Este cambio comenzó en el año de 1522 cuando se trazó la distribución urbana de la nueva ciudad confinada por Cortés, la cual fue rebautizada el 4 de julio de 1548 por la Cédula Real, como la “Muy Noble Insigne y Leal Ciudad de México”

Para el siglo XVI se hace notoria la influencia de la arquitectura europea, caracterizada por grandes construcciones que albergaron a la primera Universidad en América, la primera imprenta, el Arzobispado, La Casa de Moneda, La Academia de Artes, El Palacio de Minería, sólo por mencionar algunos.

A estas construcciones le siguieron innumerables edificios civiles, mansiones soberbias, templos y capillas, pronto este nuevo espacio recibió el nombre de la “Ciudad de los Palacios” habitada por 135 mil personas.

Al iniciarse el siglo XIX, la ciudad contaba con 397 calles y callejones, 12 puentes, 78 plazas y plazuelas, 14 parroquias, 41 conventos, 10 colegios principales, 7 hospitales, un hospicio para pobres, la Real Fábrica de Puros, 19 mesones, 2 posadas, 28 corrales y 2 barrios.



En 1824, el Congreso Legislativo designó a la Ciudad de México como sede oficial de los poderes de la Nación, lo que dio origen al Distrito Federal, conformada por una superficie territorial de 11.6 kilómetros cuadrados.

Debido a una reforma constitucional en 1928, el General Álvaro Obregón reformó la fracción IV del artículo 73, con ello suprimió el régimen municipal en el Distrito Federal y el gobierno de su territorio pasó a ser responsabilidad del presidente de la República y, con jurisdicción en las antiguas municipalidades de México, Tacubaya y Mixcoac, y en 13 delegaciones: Guadalupe Hidalgo, (que por reformas de 1931 cambió su nombre por el de Gustavo A. Madero), Azcapotzalco, Iztacalco, General Anaya, Coyoacán, San Ángel (por reformas de 1931 cambió su nombre por de Álvaro Obregón), La Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac.

El 29 de diciembre de 1970, la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal dividió su territorio en 16 delegaciones, siendo Cuauhtémoc una de ellas.

Desde entonces, la Cuauhtémoc es un cuerpo político complejo, mezcla de distintos intereses y visiones que conviven en una unidad en permanente cambio. Sus calles entremezclan la nostalgia del mundo prehispánico, el clásico virreinal, con las edificaciones modernas símbolo de un nuevo equilibrio, riqueza que construyen nuevas formas de relacionarse con el comercio y los negocios.

Este nuevo tejido de vínculos entre las actividades mercantiles, instituciones públicas, privadas, culturales y sociales han hecho posible que la Cuauhtémoc sea la séptima economía del país, aporte el 4.6% del Producto Interno Bruto Neto, concentre el 36% del equipamiento y el 40% de la infraestructura cultural de todo el DF. Dispone además de una red educativa, de servicios médicos, agua, drenaje, energía eléctrica y vialidades y, en los últimos años, se ha convertido en un espacio democrático.



Ciudad de México\_1814



Ciudad de México\_1899



Ciudad de México\_1904  
Canal de La Viga

## Buenavista y las dos estaciones de trenes

Dentro de la Delegación Cuauhtémoc, entre la populosa colonia Guerrero y la Santa María La ribera, se localiza la denominada Colonia Buenavista. Debe su nombre a que los terrenos sobre los cuales se ubica fueron propiedad de Miguel Pérez de Santa Cruz Andoboya, Marqués de Buenavista, Señore de Torrijón de la Rivera, quien durante tres veces fue Alcalde Mayor de la Ciudad de México en la segunda y tercera década del siglo XVIII. La bella residencia del Marqués estuvo frente a la plazuela que se localizaba en lo que hoy es la avenida Puente de Alvarado, en el área donde hoy se ubican las oficinas del Partido Revolucionario Institucional del Distrito Federal, además de otros inmuebles. Esta casona se extendía hasta la Garita de San Cosme, y por su parte central pasaba el fabuloso acueducto de Santa Fe, con su esplendorosa arquería, que iba a depositar sus aguas a la caja de la Mariscal, en la parte posterior del hoy Palacio de Bellas Artes, actualmente alberga al Museo Nacional de San Carlos.

Al iniciarse en 1871 el paulatino derrumbe de la arquería del acueducto, El Ayuntamiento inicio la venta de los terrenos de este lugar para establecer la terminal del FF. CC. Mexicano, edificio que construyo Antonio Escandón, éste adquirió la residencia de Ignacio Cortina Chávez, para abrir lo que es la calle de Buenavista para darle mejor acceso a la Terminal, cuyo terreno principal se edificó en los terrenos que hoy ocupa la Delegación Cuauhtémoc. La terminal del FF. CC. Mexicano fue inaugurado el 1ro de Enero de 1873. El primer viaje al puerto de Veracruz al que asistió Sebastián Lerdo de Tejada, duró tres días en razón de los homenajes de que fue objeto el premier mandatario.

Desde entonces, la estación de trenes fue conocida como la de Buenavista. El FF. CC. Mexicano concluyó en 1958, sus actividades en está terminal, ya que fue demolida para dar paso a la construcción de la nueva estación de trenes en un área cercana. Los terrenos de la vieja estación se urbanizaron, prolongándose la Av. Buenavista hacia el norte convirtiéndose en la Av. Central. Las calles de Aldama, Violeta e Insurgentes Norte fueron ensanchadas. La Nueva Estación de trenes fue inaugurada en 1961, trasformando entonces, los patios de la Antigua estación de Nonoalco, en donde después se construiría la Unidad Habitacional Nonoalco-Tlatelolco, frente a la estación ferroviaria se construyó el edificio que albergaba las oficinas de los FF. CC. Nacionales de México.

Más al norte se construyo el centro postal mecanizado de Buenavista y , al sur el edificio de la Delegación Cuauhtémoc, terminado en septiembre de 1976. En la glorieta en la que convergen las calles de Buenavista, Av Central y Héroes ferrocarrileros, está la estatua erigida en honor de Cristóbal Colón, inaugurada el 12 de Octubre de 1892, al conmemorarse el IV Centenario del descubrimiento de América.

Hablar de Buenavista es hablar de la historia de los ferrocarriles en México donde se remonta desde 1837, año en que se inició la construcción de los primeros ramales de vía férrea, proceso que culminó en la última década del Porfiriato, esto ocasionó el abandono de los transportes tradicionales en ese tiempo, como las recuas, carretelas y diligencias. Es toda una historia inmensa la de los ferrocarriles desgraciadamente en los últimos años comenzaron a ser substituidos por el sistema de carreteras del país.

Durante finales de la década de los 90's Ferrocarriles Nacionales Mexicanos dejaron de ser propiedad del país para quedar en manos del capital privado; prácticamente finalizan sus operaciones el 1 de septiembre de 1999 luego de que la administración conecionó más de 25 mil kilómetros de vías férreas y derechos de vía, principalmente a empresas estadounidenses. Actualmente la Ciudad de México solo lleva trenes al interior de la República con carga y la estación Buenavista cerró sus puertas al público viajante.



Vista aérea\_Buenavista

# Capítulo III

## ¿Por qué una Megabiblioteca en México?

### **Particularidades**

Rituales Urbanos

Identidad

Identificación

Análogos- Liga Global



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## Rituales Urbanos



Aunque en esta ocasión el ejercicio de la Biblioteca de México pudiera parecer no tener congruencia ni una justificación real en la realidad actual de México, es mi deber como presentador de esta tesis dar a conocer los pros y los contras de tal obra, y al mismo tiempo justificar desde el punto de vista formal, su realización.

Más allá de ser una obra excusativa del gobierno, para tratar de subsanar el rezago educativo que ha existido desde siempre en nuestro país, pienso que La Biblioteca de México obedece a la idea de corregir muchos aspectos, porque no se trata solo de construir un edificio acumulador de libros o de un edificio escultórico-escenográfico, para deslumbrar a la gente que llegará de provincia a Buenavista por medio de la estación de trenes, la razón más importante, debe ser el de llevar a cabo ese proyecto del que tanto se habla acerca de la sociedad de la información, de tal forma que no se tenga que ir a la Biblioteca para tener acceso a los libros, revistas, etc., se trata de que cualquier persona en cualquier punto de la República mexicana pueda, sin costo alguno, consultar todas la información contenida en esta Biblioteca y todas las Bibliotecas de México y el mundo que estén conectados a la red mundial de información, es un proyecto que sin lugar a dudas no tiene fronteras y nos pone a la par con los sectores culturales de todo el mundo.

Y no se trata de defender a grupos sociales o políticos, porque más que un avance para la comunidad mexicana se trata de una obligación por parte del estado, el compromiso para que toda la población tenga acceso a la información, se convierte en algo apremiante para dar ese paso hacia la competitividad mundial.

De manera lógica parece tomarse la justificación de la realización de la Biblioteca, pero ¿qué hay acerca de su ubicación?, desde luego que la zona de Buenavista representa culturalmente, un punto invaluable en la historia del desarrollo de nuestro país, queremos partir y dar por hecho de que la estación de trenes será lo que inminentemente debe ser, el punto de llegada y partida de pasajeros más grande e importante del país, es ahí y no en ningún otro lugar donde deben converger e interactuar grupos sociales de toda la república, retomar ese punto de referencia metropolitano y definir la escala de tan imponente y apreciable infraestructura que el carácter de este país nos demanda recuperar.

Y si es aquí donde transitarán poco más de 2 millones de personas diariamente, y es aquí donde parte la obra que más ha impactado el rumbo y el desarrollo de México desde hace más de 100 años (la red de ferrocarriles), y es en este lugar donde podemos desplazarnos desde cualquier punto de la ciudad y de la república hacia un nuevo equipamiento que involucre contextualmente todos los edificios tan importantes que envuelven esta micro-esfera de la ciudad, donde se puede respirar historia y cultura, y seguramente de donde continuaremos con la recuperación de todas las zonas del centro histórico, y motivos hay muchos, beneficios cientos y potenciales usuarios cerca de 100 millones de habitantes, ¿qué debemos hacer para construir esta Biblioteca?

Definitivamente es una obra que nos permitirá identificarnos con nosotros mismos, como mexicanos lectores, no como mexicanos pasivos, ahora empieza la recuperación de espacios, espacios destinados a un bien común, la educación será nuestra defensa, será un ritual y no un lujo o un evento ocasional, un arma para disminuir la brecha cultural entre todas las clases sociales del país, si es que aun existen.

## Identidad/ *identity*

La globalización obliga a redoblar el esfuerzo por defender la identidad de las naciones. No se trata de detener el paso de la historia ni de nacionalismos a ultranza. Se trata de proteger tradiciones, cultura, arte e historia de cada pueblo.

La inexorable marcha de integración de culturas a nivel global, no exenta el defender y sentar claramente la identidad de cada nación. El objetivo primordial de las artes y la historia es la divulgación.

La memoria de los pueblos es la única defensa frente a los tiempos de la globalización. En esa memoria están resumidos las tradiciones, las leyendas, los usos, las costumbres, las creencias, la magia, las cosmogonías, las expresiones populares y toda posible gama de expresiones artísticas, todo eso comprende la cultura de un pueblo. Dentro de todos ellos, quizá el de preservar sea uno de los más importantes.

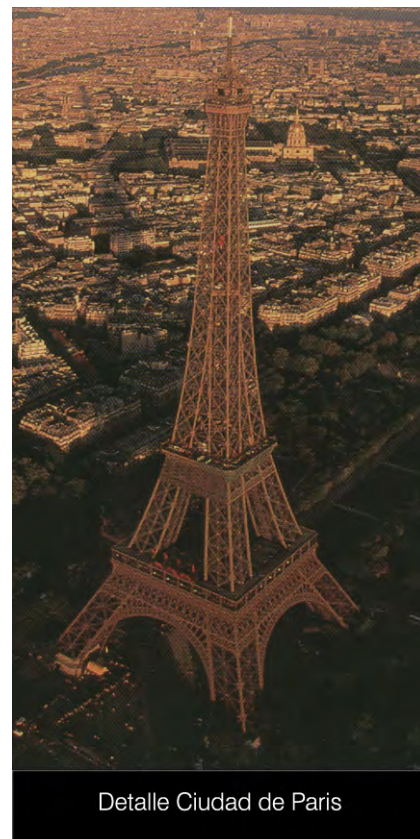
Una biblioteca funge como un contenedor de historias, culturas y tradiciones contenidas a su vez en documentos. Este proceso de "contención" es análogo a los procesos que un mega-edificio realiza dentro del funcionamiento de una ciudad: Un aeropuerto atrae, contiene y distribuye pasajeros, un supermercado recibe mercancías, las exhibe y distribuye al menudeo, así que, ¿Por qué no hacerlo con la información, la tradición, la cultura y las costumbres?

A su vez, una biblioteca divulga y promueve, acentúa este carácter dentro de una comunidad y en estos tiempos, también lo diversifica y extiende hacia nuevas fronteras que implican prácticamente, a todo el planeta.

El apostar a la defensa de la cultura de una nación no es una moda que nace en un bistro y las razones y las luchas de quienes defienden la memoria de los pueblos, así como su identidad cultural, están más que justificadas, ya que la sociedad actual con sus vertiginosos cambios en este inicio del siglo XXI, han hecho que la noción de igualdad haya sido puesta en tela de juicio por la capacidad mediática de cada comunidad, siendo esto el aspecto fundamental dentro de un contexto unificado por las telecomunicaciones para su penetración dentro de otras, dando como resultado una asimilación total; una hibridación cultural.

El fenómeno de la globalización tiene sus virtudes; entre ellas, la divulgación de artes, ciencias, tecnologías, conocimientos y del acontecer mundial en todos los campos por medio de los massmedia, entre ellos internet. La capacidad del hombre para comerciar e intercambiar información ha sido magnificada con la globalización, sin embargo, la globalización no es mala en la medida en que la identidad y conocimiento de los pueblos y las naciones se respeten y refuercen para abolir fronteras, se fortalezcan y cada nación aporte en el desarrollo de sociedades de calidad.

Es también una condición necesaria, el hecho de exportar una idea que nos identifique. Al trabajar sobre identidad, se trabaja sobre la idea y está idea, implica un foro aún mayor que el de una urbe o país. Estamos hablando de un foro mundial, del cual queremos su atención y del que finalmente, esperamos un juicio. El intercambio de ideas, formas y estilos ha sido a lo largo de la historia el animador necesario para la renovación y enriquecimiento de culturas y tradiciones", no como en una concepción anacrónica, ultra-conservadora de preservación a ultranza y "closer society". Importar y exportar son condiciones necesarias, ahora exacerbadas por la globalización de la cultura arquitectónica contemporánea. Diseminación de obras, contaminación de ideas: Arquitectos que exportan sus proyectos más allá de sus fronteras (si es que todavía existen) y lugares que importan (en la doble lectura de la palabra: son importantes y traen de otros lugares).



Detalle Ciudad de París



Casa habitación\_Xochitepec



Tradición mexicana



vuelo 1321



Pies transformados



Identidad

Tenemos que ubicar nuestra identidad como un fenómeno bien entendido de intercambio, superposición y mezcla, tal como la haría un DJ con sets distintos, enfocándolos en un estilo y dándoles forma, no como un collage de lecturas independientes si no como un algo nuevo, como síntesis de diferentes aspectos, es aquí donde se convierte en productor.

Hablando de los edificios y la arquitectura en sí, podemos decir que siguen siendo uno de los métodos más tangibles para representar e identificar una época; es propaganda a la vez que lenguaje y espectáculo. Su construcción o destrucción sigue siendo un acto deliberado de afirmación, liberación o resistencia. La arquitectura y los edificios siguen codificando grandes temas y significados de la existencia humana y de sus sociedades.

Los edificios y sobre todo los de gran magnitud, siguen siendo un libro social, ahora convertidos en una Mega-pantalla. Creemos que la globalización tecnológica, es la plataforma ideal para reforzar la identidad de México, hacia dentro y fuera del país. La lectura debe ser una preocupación para todos los habitantes del orbe: parafrasenado está idea con la de la biblioteca, tenemos que decir que, sin lectura no hay educación y sin esta no hay cultura e identidad.

La cultura es la identidad de una sociedad, sin esta, no es posible un sano desarrollo.

Tenemos que entender que a cada época, cada visión y a cada proyección de la cultura sobre la naturaleza corresponde un modelo estético y un sistema compositivo distinto. Actualmente, existe una mayor implicación del sujeto sobre la idea de la naturaleza, que la que existía en la modernidad, paradójicamente. Aprender del entorno urbano es una de las capacitaciones necesarias para desarrollar una conciencia sobre los valores de la comunidad urbana, y este entorno urbano y sus manifestaciones, constituyen la identidad que sacude la conciencia colectiva, inspira un proceso comunitario de reconstrucción del hábitat el cuál se podría encauzar empezando por entender que la identidad en nuestra ciudad, es precisamente está ruptura visual en el ambiente. México tiene una sobrecarga de significativos visuales, estimulando reflexiones sobre cambios profundos en el hábitat humano bajo condiciones extremas, no controlables, inentendibles. Nuestro trabajo consiste en dejar de ver en la forma y proceso, un pretexto para rendirse. La ciudad de México necesita modelos, configurados a partir de una profunda observación de lo que nos hace, y hacer en función de ellos.

Tenemos que empezar por dejar de ver la solución como utopía o visiones fatalistas de la Megalópolis Mexicana, y entender que necesitamos aprender del caos y retomarlo como inspiración en el futuro diseño arquitectónico.

## Identificación/ *Identification*

Un edificio es mucho más que una mole de piedra y acero que delimita un espacio. A través de los años, es la arquitectura y sus edificios la que nos narra la historia de un pueblo o un país. Pero más que lo que nos pueden contar esos muros a veces derruidos, otros intactos, unos nuevos, otros antiguos, es su simbolismo. Son las razones que llevaron a esos pueblos a construirlos. Estos edificios se vuelven ya no una expresión individual de una voluntad caprichosa, ni el fruto y esfuerzo del trabajo de unos pocos, la creatividad exaltada de algún arquitecto, o el producto de una circunstancia dada, se vuelve público, "memoria escrita en piedra" y se convierte en una referencia para una comunidad, cuya identificación con ella tiene en mayor o menor medida, relación con los rasgos específicos que hacen que estos edificios sean y parezcan cercanos, creados bajo un criterio entendible y directo para todos los que lo contemplan, usan habitan y viven.

Esta cercanía, se transforma en un elemento importante cuando tratamos de convertir un edificio en un icono, en un aglutinador de conciencias y referencias. Se convierte en un elemento mediático, que se encarga de recordarnos lo que somos, a manera de una enorme pantalla titilando a cada tiempo y contexto. Su presencia se vuelve referencial, gráfica, y su existencia plantea la existencia de lo demás, como una simbiosis entre lo que permanece y está, y este elemento implantado que por su diferenciación dentro de esta configuración dada, resalta los rasgos de lo que lo rodea, y a su vez, utiliza el landscape urbano para acentuar su presencia y permanencia, crea un ecosistema visual lleno de referencias visuales y culturales. Se convierte en un ejercicio de concentración de conceptos o ideas que, en el edificio, solidifican y aseguran su inmortalidad para seguir siendo referencia para las futuras generaciones, como el mito del Gólem hebreo que al ponerle el rollo en la boca, se convertía en piedra y al retirarlo, cobraba vida. Aquí se trata de retirar la idea de implantar, porque eso implica que ese objeto, está más no pertenece, nunca cobrará vida, se mantiene ajeno y cumple con una función contemplativa dentro del funcionamiento general. Este carácter mediático de los edificios, encuentra eco en las palabras de Jean Nouvel, al afirmar que los edificios modernos se leen como lo haríamos en el cine: involucran una enorme cantidad de sentimientos y elementos que lo hacen una experiencia compleja, y su lectura se hace muchas veces en un proceso inductivo, se requiere de una gran revisión y muchas visitas para poder ver la intención del espacio en sus múltiples desdobles y posibilidades. Esta enorme posibilidad de involucrar muchas experiencias sensitivas en la apreciación de tal o cuál edificio, nos permite también replantearnos la idea de esos elementos y sus contenidos.

Esos contenidos tienen una materia definida y específica, que despiertan un sentimiento X. La combinación de ellos, puede resultar sugerente e incluso inspiradora para aquellos que pueden leer estos mensajes implícitos del edificio o bien, pueden leerlos entre líneas. Ya sea simple o complejo, estos elementos inherentes en el edificio, contienen en si mismos las respuestas a las sensaciones de aceptación o rechazo que el mismo tendrá dentro de un emplazamiento dado.

En esta disertación planteamos la importancia de la toma de conciencia en cuanto a el lugar, el topos y sus relaciones con las demás referencias, al mismo tiempo que enfatizamos la importancia y la necesidad de tomarlas en cuenta para dejar de "implantar" objetos sobre esta red tramada y empezar a "tejer" objetos a partir de ellas.







ventana

Empezar a singularizar estos mega-espacios, cuyo resultado inmediato será el de una mejor asimilación por parte de los que lo habitaran. Finalmente se propone integrar aspectos culturales, diferenciales y flujos humanos, cuya importancia Koolhaas resalta y pondera por sobre cualquier otro aspecto de diseño. Un edificio integrado a una trama urbana, la refuerza, no la pone en evidencia.

El simbolismo estático que implica un edificio, tiene variantes y constantes, preceptuales dogmáticas, en las impresiones de la gente, ya sea por su escala, por su tratamiento, su implantación, ubicación, silencio u ostentación. Sea cuál sea de estos o algún otro, en la era de la globalización, un edificio cumple más que una función de contener o resguardar. Se convierte en una referencia directa del tiempo y espacio que estamos viviendo, por lo tanto se vuelve conciencia misma, y referencia propia.

La idea de un proyecto moderno, integrador, referencial y mediático, singular, tiene la intención profunda de crear un manifiesto del mismo. No se trata de construir una montaña de evidencias sin manifiesto, como lo es la CM, así como no puede haber un manifiesto sin evidencias. Estas evidencias son las que tenemos que hacer visibles en nuestros edificios, creando así una cultura en la cuál fundamentar procesos urbanos singulares y específicos para estas ciudades sin rostro, cuyas constantes nos hacen pensar en la posibilidad de no identidad, y si de homogeneización, cuando sabemos que, por circunstancias ontológicas, necesitamos tener una idea de identidad. Buscamos ser diferentes, evadiendo un miedo a perdernos en el anonimato de la seriación.



Tipologías

El proyecto es un gran centro cultural, una enorme biblioteca se instala sobre un yermo industrial y constituye el punto de partida para una reestructuración total de esta parte de la ciudad. La presencia Institucional contiene en si misma una parte de grandeza y una parte de generosidad. Los grandes monumentos han sido los signos fundadores del avance de la ciudad hacia nuevos territorios, o la construcción enorme, presentida con énfasis, se transforma también en un trabajo sobre el vacío, capaz de proponer la inmaterialidad, la no-ostentación. Un lugar iniciativo, que se exprese en los mismos términos visuales y acentúe sus rasgos, evidente y descarado. Un compendio de formas y referencias, no un implante sino una referencia y no un edificio monstruo, fruto de un cruzamiento entre un templo y un supermercado.

## Liga Global/Análogos

### Global League/Analogues

Es fundamental reconocer que todas las naciones ricas en cultura han tratado de mantener la historia de sus antepasados con grandes inversiones y sobretodo con muestras monumentales de edificios recolectores de información. El entorno global nos desafía día a día por preservar nuestras raíces y al mismo tiempo dar a conocer al mundo la importancia que tienen las letras en México.

Los edificios análogos que se consideraron para hacer este estudio fueron tomados en cuenta por las características similares con las que cuenta cada uno al tema propuesto. Es importante mencionar que una Biblioteca es un local donde se tiene un número considerable de libros para su lectura, un recinto donde las obras suelen estar rigurosamente colocados según un sistema científico de clasificación, donde se facilita a quienes lo solicitan, bajo ciertas condiciones, libros para leer en el mismo local o a domicilio mediante un sistema de préstamo. Es un centro de cultura donde se conservan los testimonios tanto del pasado remoto como de la época contemporánea; en el se investiga y difunde el conocimiento para que la comunidad tenga memoria del legado de la humanidad.

En una Biblioteca se realizan actividades de investigación, de consulta, de preservación, de difusión, además de otras actividades culturales y recreación, tanto para niños como para adultos, un espacio donde se involucra a todas las clases sociales, culturales y políticas, da cabida a la manifestación de ideas y ataca la gran problemática del retraso de las naciones: la educación.

Son innumerables las grandes Biblioteca que tienen características que las hacen resaltar como obras arquitectónicas excelentes, pero decidí escoger edificios que tuvieran alguna coincidencia en cada uno de los aspectos en que me base para el diseño de la Biblioteca de México, el entorno urbano, la justificación de su construcción, el diseño basado en la cultura mexicana y el uso de materiales semejantes.

Los proyectos que se estudiaron son los siguientes:

- ✚ Centro de Recursos para El Aprendizaje en Slough, Reino Unido.
- ✚ Biblioteca Universitaria de Carlo Cataneo en Castellanza, Italia.
- ✚ La Biblioteca Central de Phoenix, Arizona en Estados Unidos.

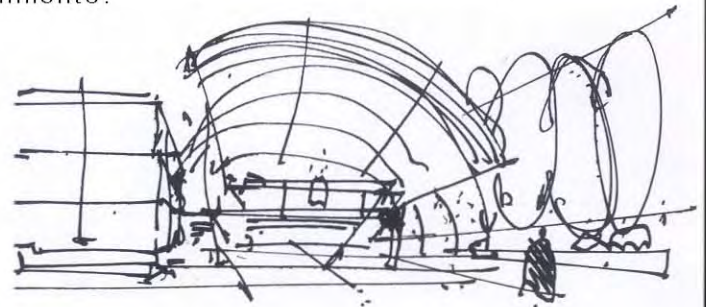
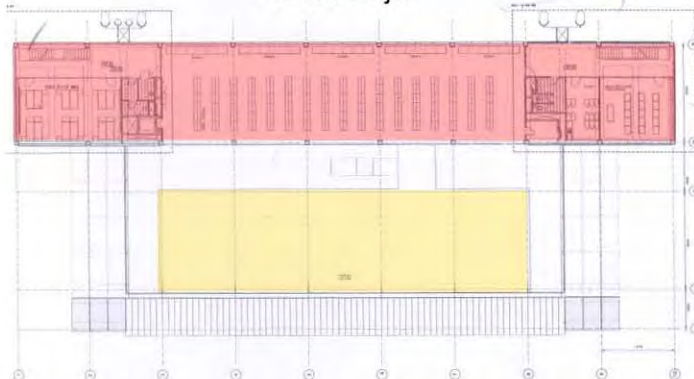




## Centro de recursos para el aprendizaje, Slough UK

Este centro de información se ubica dentro de la Universidad de Thames en el Reino Unido y se trata de un lugar que alberga diferentes formatos de información tales como libros en Cd-Rom, DVD's, etc., donde todos los usuarios tienen acceso mediante el uso de internet a La Red Internacional de Bibliotecas. El edificio se divide en dos volúmenes, uno de forma rectangular hecho de concreto, donde se ubica el acervo bibliotecario en libros, y el otro volumen es un espacio mucho más versátil con un área de estudio agradable y una cubierta aligerada y gran capacidad de ventilación e iluminación, donde se encuentra toda la información en formatos digitales. Todo el recinto en su totalidad está hecho con materiales y acabados perdurables con un bajo costo de mantenimiento.

Planta Baja



- acervo
- centro multimedia

# Librería Universitaria de Carlo Cattaneo



Está Biblioteca se encuentra localizada en la ciudad de Castellanza en Italia y el proyecto estuvo a cargo del arquitecto Aldo Rossi. Se trata de una adaptación de un viejo edificio industrial que albergaba una fábrica de armas en la segunda guerra mundial (1939-1945) y que ahora se encuentra dentro de la Universidad de Carlo Cattaneo. Además de la Biblioteca Aldo Rossi diseñó un pasaje urbano para conectar los edificios de las facultades con la biblioteca que se encontraba en un espacio aislado alejado del conjunto de la Universidad, dando como resultado amplias áreas verdes y jardines con un acceso poco común compuesto por dos torres, que acceden a un espacio adecuado para la lectura al aire libre. Los materiales empleados son el granito y las ventanas y las puertas son de acero.

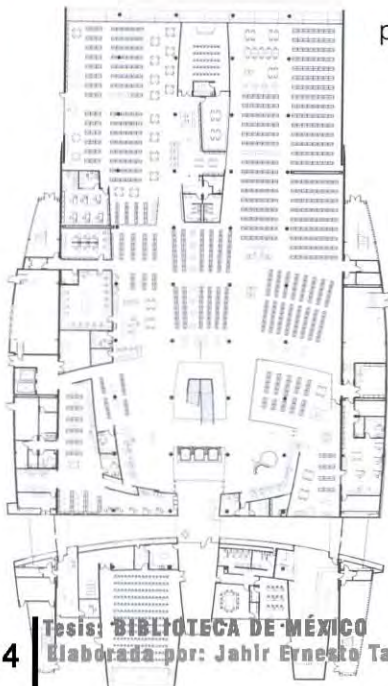


Tesis: BIBLIOTECA DE MÉXICO  
Elaborada por: Jahir Ernesto Tapia Gurlel

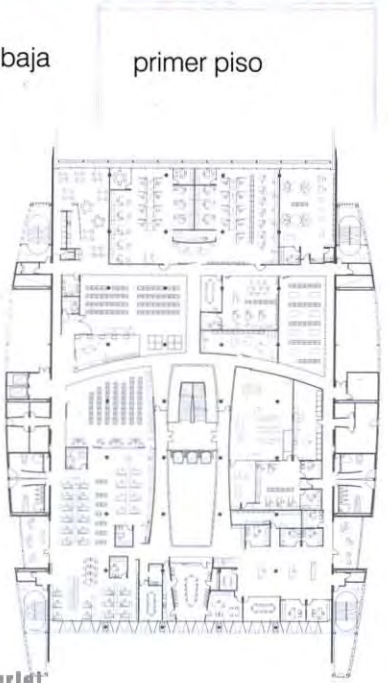


# Biblioteca Central de Phoenix

análogosanálogosanálogosanálogosanálogosanálogosanálogosanálogosanálogosanálogosanálogosa



planta baja



primer piso

La Biblioteca es la más importante del estado de Arizona en Estados Unidos y una de las más grandes de América, se considera un monumento en la ciudad de Phoenix, pues se encuentra emergida en una de las zonas más importantes de la ciudad, además de que representa la forma de un cañón de cristal. A los lados se ubican todos los servicios, así como las escaleras de emergencia y los elevadores pues la estructura parte de ahí. Los materiales utilizados en las fachadas son el concreto, el cobre, el aluminio y el cristal, predominando las fachadas poniente y oriente cubiertas de paneles lisos y arrugados de cobre en las zonas de servicios. En las fachadas sur y norte predomina el uso del cristal mostrando el funcionamiento de la biblioteca, la cual forma armoniosamente un conjunto con el contexto urbano en el que se encuentra.

# Capítulo IV

## Buenavista

### **Sitio**

Análisis del sitio  
Análisis Socio-económico  
Análisis Urbano



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

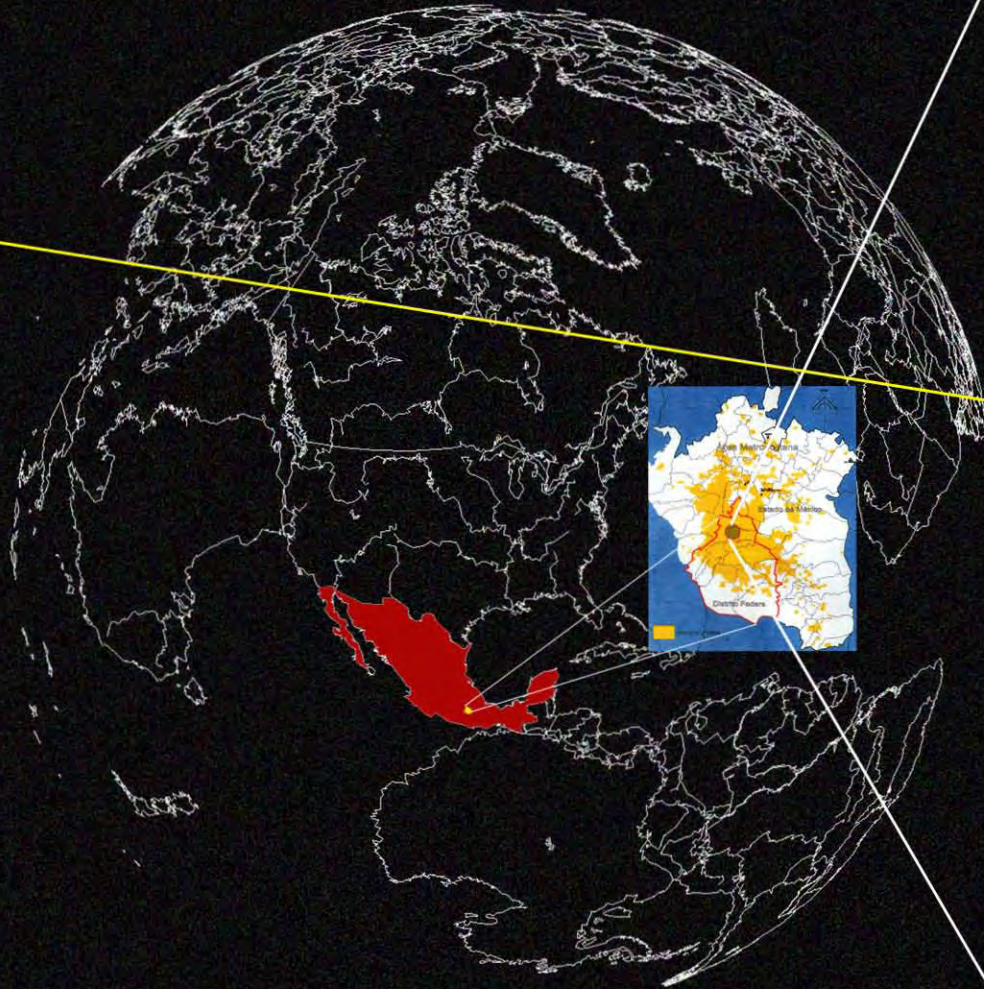
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



CIUDAD + CULTURA + URBANO + RECICLAJE + TEXTIL +

Ubicación Geográfica

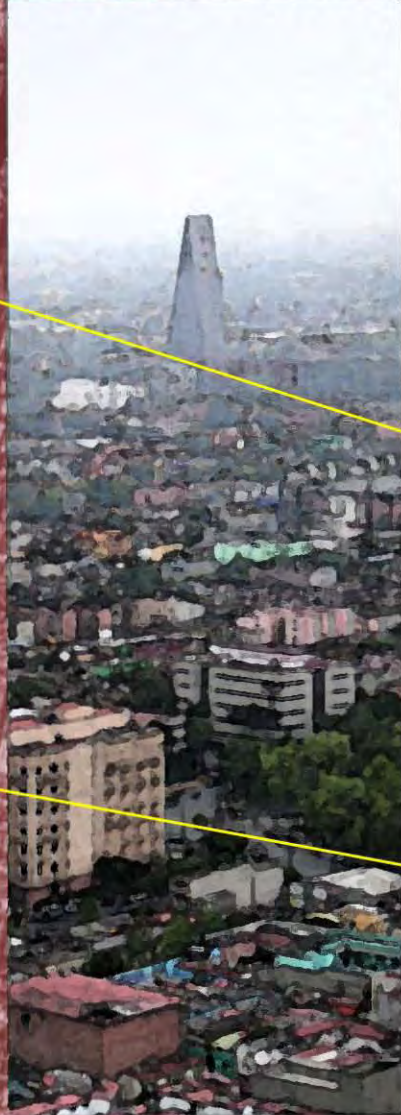


= IDENTIDAD = ARRAIGO = FLUJO = LÓGICA = UNIDAD =





PLANTEAMIENTO + HORIZONTAL + PROGRESIVO + USO



SOLUCIÓN = REHABILITACIÓN = RECUPERACIÓN = FIN



## Ubicación Geográfica

Ubicación.- La Delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal, capital de La República Mexicana, entre las zonas más importantes, contiene al Centro Histórico perímetro "A", parte del perímetro "B" y el Paseo de la Reforma. Se le considera el corredor comercial y de servicios más importante de la Ciudad.

Sus coordenadas geográficas son: Latitud norte: 19° 28' y 19° 23' y Longitud oeste: 99° 07' y 99° 12'

## Delimitación de la Zona de Estudio

Nuestra área de estudio se ubica dentro de la delegación Cuauhtémoc, específicamente en la Colonia Buenavista, una de las más importantes, por su ubicación y por albergar la estación de trenes que durante mucho tiempo fue punto de partida y llegada de miles de personas.

El predio se localiza justamente al lado de la Antigua Estación de Ferrocarriles de Buenavista y fue donado por la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, el Servicio Postal Mexicano y Ferrocarriles Nacionales de México.

Se delimita al sur con la calle de Mosqueta, al oriente con la calle Aldama, al Poniente con la Estación de Trenes de Buenavista y la Av. Insurgentes y al norte con predios que pertenecen a Ferrocarriles Nacionales de México.

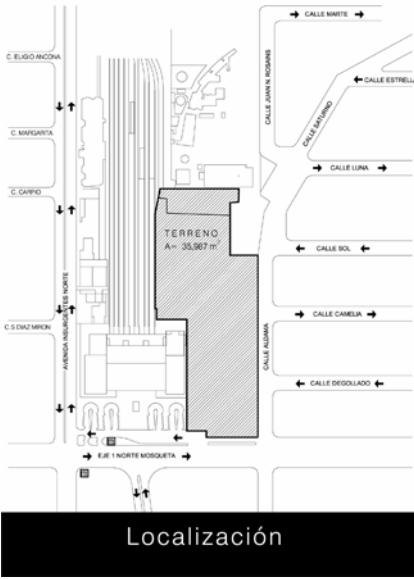
Sin embargo el proyecto presenta una propuesta urbana que abarca una serie de alternativas para reforestar y habilitar como un parque los predios ubicados al norte y al sur del terreno de la Biblioteca, de tal forma que el lector haga revivir esta zona que desde hace más de 30 años ha empezado a sufrir un abandono de sus habitantes que emigran hacia la periferia.

## Dimensiones

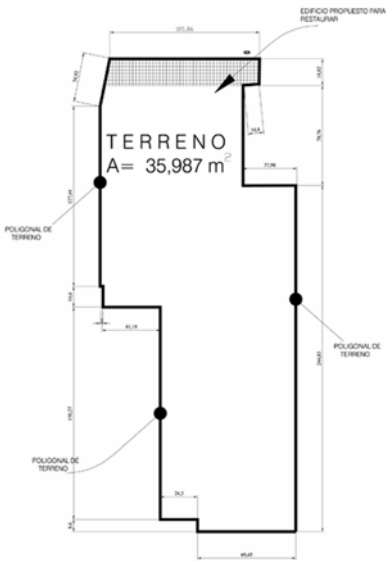
Para hablar de dimensiones y medidas, podemos empezar por la delegación que tiene una superficie de 3244 Ha., que representa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal y el 4.3% del total del área urbanizada de la entidad. La delegación comprende 2,627 manzanas, en 34 colonias, de las cuales se encuentra la de Buenavista que representa casi el 5% de la delegación en 45 Ha, sin embargo lo que corresponde a nuestra área de acción y delimitación, no solo abarca los terrenos otorgados para la realización de la Biblioteca, si no que se compone por los predios ubicados al norte y sur de los mismos en un área de 2.4 ha. Los terrenos cedidos para la biblioteca tienen un perímetro de 917 metros y un área de 35 987m<sup>2</sup>.

## Medio Físico y Topografía

El relieve de la delegación es sensiblemente plano, es menor al 5%; el clima es templado, con temperatura media anual de 17.2 °C y presenta una precipitación pluvial promedio anual de 618 mililitros. La altitud promedio es de 2,240 metros sobre el nivel del mar. Se asienta dentro del área antiguamente ocupada por el Lago de Texcoco, por lo que predominan los suelos arcillosos; la totalidad del territorio se encuentra en la zona III, lacustre, según la clasificación del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.



Localización



Terreno

## Análisis Socioeconómico

### Datos poblacionales

El decremento de la población en la delegación se origina a partir de 1970, como resultado de:

- La sustitución de los usos habitacionales por comercio y servicios.
- La elevación de los valores del suelo, que impiden la edificación de nuevas viviendas a un costo accesible para la mayoría de la población.
- Los sismos de 1985, cuya secuela de daños humanos y materiales acentuó el proceso de despoblamiento y cuyas consecuencias aún pueden advertirse.

A partir de que la población delegacional comenzó a disminuir a causa de la sustitución de los usos habitacionales, de la carencia de zonas de reserva para crecimiento urbano y el alto costo del suelo, se registró una población de 540,382 habitantes en 1995. Destaca también la dramática disminución de la población delegacional con respecto al total del Distrito Federal: de 13.42 en 1970 al 6.3% en 1995. Se considera que este proceso de despoblamiento es un fenómeno característico de la zona central de la Ciudad de México.

Como se observa en el Cuadro 2, en 1995 la densidad poblacional fue superior a la registrada en el Distrito Federal: 166.6 habitantes por hectárea en la delegación, contra 131.5 en el Distrito Federal.

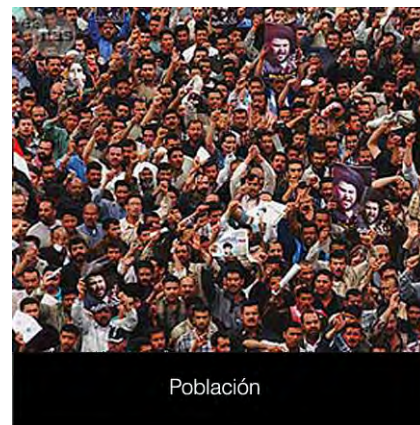
CUADRO 1. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN.

AÑO	POBLACIÓN	Porcentaje con respecto al Distrito Federal	Densidad bruta en la Delegación	Densidad bruta en el Distrito Federal
1970 <u>1</u> /	923,100	13.43%	284.6	147.0
1980 <u>2</u> /	814,983	9.22%	226.4	136.9
1990 <u>3</u> /	595,960	7.24%	183.7	127.7
1995 <u>4</u> /	540,382	6.30%	166.6	131.5

Las tasas de crecimiento anual se resumen a continuación:

CUADRO 2. TASAS DE CRECIMIENTO.

Período	Cuauhtémoc %	Tasa Natural %	Tasa Migratoria %	Distrito Federal %
1970-80 <u>1</u> /	-2.21	-2.16	-4.37	1.50
1980-90 <u>1</u> /	-2.13	-1.85	-3.98	0.26
1990-95 <u>2</u> /	-1.93	-1.85	-3.78	0.60





En el transcurso de los últimos veinticinco años se registraron decrementos en las tasas de crecimiento, siendo la más elevada la del período 1970-1980.

Para 1995, de acuerdo con cálculos del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, la tasa migratoria es negativa, de -3.78%, contra una tasa de crecimiento natural de -1.85%, expresándose el fenómeno de expulsión de la población.

Como resultado de la disminución de las tasas de crecimiento poblacional, se prevé que esta tendencia no sólo se mantenga, sino incluso se agudice, provocando un impacto en la subutilización de algunos equipamientos urbanos, principalmente en el sector educativo de nivel básico.

La dinámica de decrecimiento poblacional que se ha presentado en los últimos veinticinco años, se refleja tanto en la emigración, como en el hecho de que la delegación es una entidad cada vez menos receptora de población residente, al pasar la tasa de crecimiento poblacional migratorio al 11.3% en la década de 1960-1970 al -3.9% en la década de 1980-1990. Adicionalmente se observa la reducción de la población menor a 19 años, que representa el 36.5% del total; por lo que existe un predominio de la población adulta, a diferencia del promedio nacional.

Para 1990, del total de la población de la delegación, el 27.5% (163,830 habitantes) nacieron en otra entidad, mientras que sólo el 1.2% (7,454 personas) nacieron en otro país.

### Economía

En 1990, la Población Económicamente Activa (PEA) fue de 239,005 personas, es decir el 40% de los 595,960 habitantes de la delegación. De la PEA, 233,676 personas estaban ocupadas (97.8%) en tanto que 5,329 (2.2%) se encontraban desocupadas.

La situación de la Población Económicamente Inactiva se presenta en el cuadro siguiente, de la que se desprende que las personas dedicadas al hogar, tienen una presencia mayoritaria en la delegación (47%), seguida de los estudiantes (37%). En este último caso, su participación relativa es menor en la delegación que en el Distrito Federal, lo que refleja una menor permanencia de jóvenes en los sistemas educativos y una menor demanda en esta materia. También destaca una mayor participación proporcional de jubilados y pensionados por lo que se infiere una mayor demanda para cubrir las necesidades de este sector.

CUADRO 3. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA 1990.



Tipo de Inactividad	CUAUHTÉMOC	%	DISTRITO FEDERAL	%
Estudiantes	80,844	36.83	1,256,990	39.69
Dedicadas al hogar	104,020	47.39	1,518,298	47.94
Jubilados	18,503	8.43	163,626	5.17
Incapacitados	2,800	1.28	32,194	1.02
Otro tipo	13,323	6.07	196,210	6.19
TOTAL	219,490	100.00	3,167,318	100.00

De la población ocupada que habita en la delegación, el 76.8% está ubicada en el sector terciario, comercial y de servicios, mientras que el 19% se emplea en la industria; sólo 0.2% se dedica al sector primario. La participación de la población en el sector terciario, como se observa, es mucho menor que la del Distrito Federal en este mismo sector (68%). Por otra parte, la delegación agrupa al 9% de la población total ocupada en los servicios del Distrito Federal.

CUADRO 4. POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD (1990).

	DISTRITO FEDERAL		DELEGACIÓN		% RESPECTO AL DF
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
PEA	2,884,807	100	233,676	100	8.1
Sector primario	20,193	0.7	467	0.2	2.3
Sector secundario	778,898	27	44,398	19.0	5.7
Sector terciario	1,970,323	68.3	179,463	76.8	9.1
no especificado	115,393	4.0	9,348	4.0	8.1

La actividad económica más importante en la delegación, tomando en cuenta las unidades económicas censadas en 1993, fue la comercial con 31,177 unidades económicas censadas, las cuales representan el 52% del total delegacional, seguido por los servicios con un 39% y por último las manufacturas con una proporción del 9%.

La actividad económica que ocupa más personal es la de los servicios con el 48%, seguida por el comercio con 35%, mientras que el 17% corresponde a las manufacturas. Los ingresos más elevados se registran en primer término en el sector comercio con el 55.7%; el sector manufacturero contribuye con el 12.8% y finalmente el sector servicios con el 31.6%.

Es de notarse la extraordinaria participación económica de la delegación en el contexto del Distrito Federal, ya que representa alrededor del 20% de la entidad, tanto al nivel de unidades económicas, de personal ocupado, como de producción e ingresos. La presencia más significativa se da en el sector terciario.

### Educación

Para el año 2000, un total de 9,677 habitantes de la delegación, habla alguna lengua indígena, es decir, 1.8% del total de la población de la delegación mayor de 5 años.

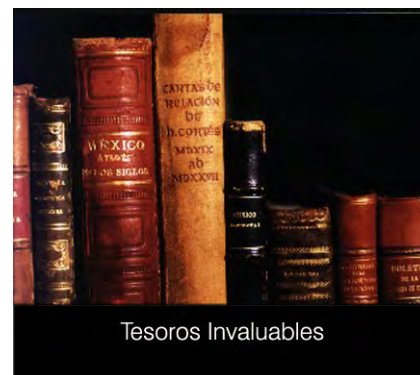
En cuanto al nivel de alfabetización de la población, para 1995 el total de personas analfabetas fue de 3,310 habitantes representando solamente el 1.8 de la población analfabeta del Distrito Federal; lo que indica que la delegación no cuenta con problemas graves en este rubro.



Educación Global



Un México de lectores



Tesoros Invaluables



En lo referente al nivel educativo de la población, como se puede observar en el cuadro 5 la población que cuenta con nivel de educación superior (posgrado) representa el 9.23% del total del Distrito Federal.

CUADRO 5. NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN (1990).

NIVEL EDUCATIVO	Distrito Federal 1990		DELEGACIÓN 1990		% con respecto al D. F.
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
Analfabeta	227,608	3.06	11,969	2.0	5.26
Primaria Terminada	3,919,155	52.72	316,108	53.04	8.07
Secundaria Terminada	2,259,242	30.39	194,960	32.71	8.63
Preparatoria Terminada	943,194	12.69	87,090	14.61	9.23
Nivel Superior	85,125	1.15	7,828	1.31	9.2

### Cultura

La cultura es considerada como esencial para la supervivencia humana, es resultado del esfuerzo conciente e inconsciente que nace de la necesidad de expresarse en diversas maneras, formas y modos que se traducen en técnicas que se reinventan de manera continúa.

Actualmente existe una variedad de términos relacionados con la definición de cultura: tales como folclore, cultura de masas y cultura popular.

La Delegación Cuauhtémoc, concibe la promoción cultural como fuerza liberadora, cuyo objetivo es lograr justicia social para todos. En este concepto, se entremezclan todos aquellos elementos producidos por nuestros ancestros, los colonos que habitan las 34 colonias, así como sus intelectuales, escritores y artistas.

Cuauhtémoc promueve a través de sus espacios cerrados y foros abiertos, los sonidos y palabras, creencias, costumbres y hábitos, bailes conocidos como de "salón", además de las artes gráficas y plásticas.



## Análisis Urbano

### Zona a intervenir

La Delegación Cuauhtémoc no colinda físicamente con ningún municipio del Estado de México, sin embargo su ubicación central le confiere un papel importante en la vida de los habitantes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Cuenta con equipamiento metropolitano de suma importancia, entre los que destacan el Palacio Nacional, la Secretaría de Educación Pública, la Universidad del Claustro de Sor Juana, la Universidad del Valle de México, el Teatro de Bellas Artes, el Colegio de San Idelfonso, el Centro Médico Nacional Siglo XXI y la Estación de Ferrocarriles de Buenavista, entre muchos otros. Por otro lado posee corredores urbanos de impacto metropolitano como la Avenida Insurgentes, Av. Paseo de la Reforma, Eje Central Lázaro Cárdenas y Avenida Chapultepec.

Aunque no cuenta con mercados catalogados como regionales sí presenta una dinámica comercial a menudeo y mayoreo significativa. Desde la década de los sesenta la delegación ha presentado un fenómeno de expulsión de población, lo que ha provocado migración hacia otras zonas de la ciudad con el consecuente despoblamiento del área central de la ciudad, y la subutilización de su infraestructura.

El Programa General de Desarrollo Urbano, Versión 2001, en su apartado de Sectores para el Ordenamiento Territorial Metropolitano, agrupa a ésta en conjunto, con las delegaciones de Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, en el sector metropolitano denominado Ciudad Central. Este sector se caracteriza por no poseer áreas a urbanizar, debido a la consolidación de que es objeto. Sin embargo es importante desarrollar programas de revitalización y de desarrollo que arraiguen y capten población adicional en la delegación de tal manera que se coadyuve en la mejor distribución de población dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México; de esta manera se:

- Consolidan las relaciones en escalas locales, submetropolitanas.
- Da mayor fluidez a las relaciones de espacios metropolitanos entre sí.
- Alienta la especialización de espacios metropolitanos.

Esta delegación presenta los índices de equipamiento más altos dentro de la Ciudad de México, como reflejo de su posición central, de su grado de consolidación en infraestructura y nivel de especialización en cuanto a la concentración de servicios y comercio. Se le considera como una fuente importante generadora de empleos y posee un sistema vial que es fundamental para la estructura urbana de la Ciudad de México, que la convierten en paso obligado para los habitantes de otras delegaciones del Distrito Federal.

### Características Físicas por Colonias

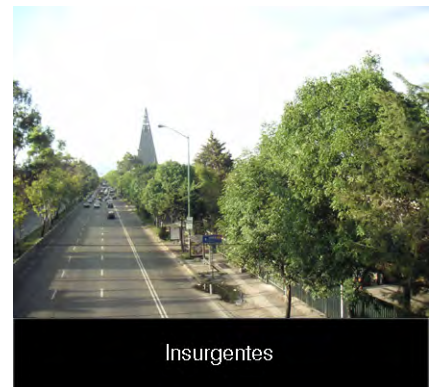
En el siguiente cuadro se muestra la superficie promedio del lote tipo, las alturas máxima y promedio construidas y el área libre promedio de las construcciones existentes.



Vista aérea\_Buenavista



Calle Aldama



Insurgentes

CUADRO 6. CARACTERÍSTICAS POR COLONIA.



Calle Saturno



Zona de Andenes en la Estación de trenes\_Buenavista



Colonia Roma

No.	Colonia	Población _1/	Superficie _2/ HA	Densidad HAB./HA	Características Físicas			
					Altura Máxima Niveles	Altura Promedio Niveles	Lote Promedio m2	Área Libre %
		1995						
1	Algarín	5684	37.64	151	5	3	300	25
3	Asturias	4917	25.83	190	8	4	200	25
<b>5</b>	<b>Buenavista</b>	<b>15023</b>	<b>107.87</b>	<b>139</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>350</b>	<b>25</b>
6	Buenos Aires	5104	56.74	90	4	2	500	30
7	Centro	76059	496.91	153	42	4	250	30
9	Condesa	10427	68.89	151	22	3	300	25
10	Cuauhtémoc	10566	126.81	83	24	4	250	25
11	Doctores	39558	226.24	175	16	4	500	30
13	Ex- Hipódromo de Peralvillo	12712	68.91	184	4	2	150	30
15	Guerrero	41468	157.56	263	6	3	600	30
16	Hipódromo Condesa	3780	35.18	107	19	4	500	25
17	Juárez	9007	146.69	61	30	4	400	30
19	Morelos	38388	117.08	328	8	3	500	30
20	Obrera	38187	167.44	228	6	3	200	25
22	Peralvillo	19876	86.37	230	7	3	250	30
23	Roma Norte	27412	238.58	115	15	3	350	25
24	Roma Sur	18381	113.16	162	14	4	300	25
25	Tránsito	8222	64.67	127	9	3	300	30
28	Unidad Tlatelolco	31437	96.14	327	28	7	ND	ND
29	Hipódromo	13215	200.12	66	19	3	300	30
30	Tabacalera	4359	56.14	78	33	5	600	30
31	San Rafael	18888	105.32	179	10	3	300	20
33	Sta. María Insurgentes	1168	38.81	30	6	3	300	25
34	Santa María la Ribera	40419	182.41	222	10	3	300	35



## Estructura vial

Vialidad.- La vialidad se clasifica de acuerdo a su función específica dentro de la estructura urbana en los siguientes tipos:

- Vialidad Subregional o Confinada: proporciona continuidad a la ciudad, comunicando zonas distantes dentro de la misma; tiene accesos controlados y con pocas intersecciones con las vías primarias, preferentemente a desnivel para permitir fluidez y altas velocidades; su sección es de 50 a 60 metros. El transporte público que transita por estas vías tiene paradas sólo en puntos predeterminados.
- Vialidad Primaria: permite la comunicación entre áreas urbanas contiguas, proporcionando continuidad en la zona; tienen intersecciones a nivel con calles secundarias; su sección es de 30 a 40 metros. El transporte público que circula por estas vías está integrado por autobuses, trolebuses y taxis colectivos.
- Vialidad Secundaria: Se alimenta de la vialidad primaria, es la parte de la red vial que permite la distribución interna en un área específica, proporcionando el acceso a los diferentes barrios; su sección es de 20 a 30 m.
- Vialidad Local: Se alimenta de la vialidad secundaria; se encuentra conformada por calles colectoras al interior de los barrios y colonias, comunicando las calles de penetración; su sección es de 15 a 20 metros.
- Vías de Penetración: calles de acceso a lotes, con sección de 9 a 15 metros.

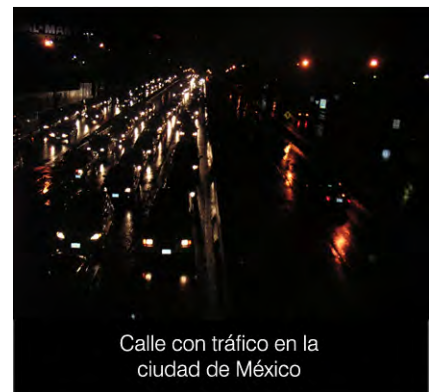
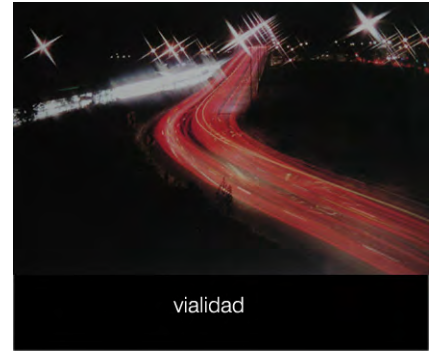
La delegación cuenta con 17 kilómetros de vialidad subregional y 55.8 kilómetros de vialidad primaria, y la suma de la superficie de estas vialidades representa el 3% del área total.

Por su ubicación, la delegación es una zona de tránsito obligado para muchos habitantes de la Ciudad, en ella se encuentran numerosas arterias de gran importancia, como son: el Circuito Interior, el Viaducto Miguel Alemán y la Calzada San Antonio Abad, clasificadas como vías de acceso controlado. La estructura vial se complementa con 9 ejes viales, que a su vez se vinculan con otras vías primarias como son: Avenida Insurgentes, Paseo de la Reforma, Ribera de San Cosme, Avenida Chapultepec, Fray Servando Teresa de Mier y José María Izazaga.

En la Delegación Cuauhtémoc se cuenta con vialidades de primer orden dentro de la estructura metropolitana, lo que permite que el sistema de transporte responda satisfactoriamente a la demanda generada por sus habitantes, pero sobre todo para la población flotante, aproximadamente 3.6 millones de personas, que se desplaza diariamente a la misma.

Por tratarse de un área totalmente urbanizada, se cuenta con 9 millones de metros cuadrados de vialidades pavimentadas con asfalto, 3 millones de metros cuadrados de banquetas; medio millón de metros lineales de guarniciones (el 15% restantes, a base de adcretos y otros tipos de pavimentación en zonas espaciales como el Centro Histórico).

Debido a la intensa actividad peatonal y vehicular que a diario se desarrolla en esta delegación, las vialidades sufren deterioros importantes que requieren mantenimiento permanente. Cada año se da conservación y mantenimiento a 54 mil metros cuadrados de carpeta asfáltica, a 60 mil metros cuadrados de banquetas y 70 mil metros lineales de guarniciones.



## Transporte

El número de vehículos registrados en la Delegación Cuauhtémoc en 2001 fue de 226,644 (unidades) de las cuales el 96% son vehículos particulares, 3.6% públicos y el restante 0.3% oficiales. El total delegacional registrado constituye el 8.7% del total del Distrito Federal. El incremento de vehículos registrados entre 1998 y 2004 fue del 3.4%.

CUADRO 7. TIPOS DE TRANSPORTE.

TIPO Y USO	CUAUHTÉMOC	% INCREMENTO RESPECTO A 1986	% RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL
TOTAL	226,644	3.4	8.7
Oficiales	781	10.5	16.0
Públicos	8,189	9.3	5.9
Particulares	217,674	3.1	8.8
Automóviles	190,942	4.4	8.0
Oficiales	781	10.5	16.0
Públicos	5,635	12.3	5.1
Particulares	184,526	4.2	8.8
Camiones de Pasajeros	1,854	9.9	14.7
Públicos	1,183	14.6	12.8
Particulares	671	2.4	19.8
Camiones de Carga	29,536	-9.0	15.1
Públicos	1,371	-5.1	7.1
Particulares	28,165	-9.2	16.0
Motocicletas	4,312	91.6	14.9



Acceso estación del metro Buenavista



Los bicitaxis son una gran alternativa en todo el mundo



Los microbuses generan graves problemas de tráfico

El transporte público que da servicio a la Delegación Cuauhtémoc comprende el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros Ex R100 y el Sistema de Transporte Eléctrico. Este sistema se complementa con las rutas de microbuses.

Para integrar debidamente los diversos medios de transporte y operar eficientemente un verdadero sistema multimodal, se hace necesaria la construcción de estaciones de transferencia de pasajeros, con objeto de que el cambio de medio de transportación se efectúe funcionalmente y de manera segura y rápida. También se debe contar con estacionamiento para vehículos particulares (lo que fomentará el uso del transporte colectivo) y con áreas comerciales, las que absorberán el ambulante, problema siempre presente en los lugares de alta densidad.

Es importante señalar el programa de bici-taxis que se ha puesto en marcha en el perímetro "A" del Centro Histórico y que ha funcionado como alternativa de transporte turístico, reduciendo los niveles de contaminación y congestión vial.

Dentro de la estructura de transporte masivo de alta calidad, se encuentra el Sistema de Transporte Colectivo Metro, los distritos de mayor utilización del Metro son los que se localizan en la delegación; además, es la que cuenta con el mayor número de estaciones (24), de 6 líneas, equivalente al 15.5% del total.

Recientemente se concluyó la línea B del metro que va de Buenavista a Ecatepec. Ésta cubrirá las delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero y conectará con los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec, del Estado de México. Además, dentro del "Programa Integral de Transporte y Vialidad 1995-2000", se contempla la prolongación de la línea 8, para comunicar la estación de Garibaldi a Indios Verdes.

Con respecto a las rutas de Taxis y Colectivos, debido a la complejidad de funcionamiento y por la gran cantidad de viajes que realizan dentro de la delegación se plantea como prioridad la reordenación del transporte urbano, que permita la regulación entre la oferta y la demanda. Estas rutas suman un total de 182, que conforman un parque vehicular de 3,557 unidades.

### Infraestructura

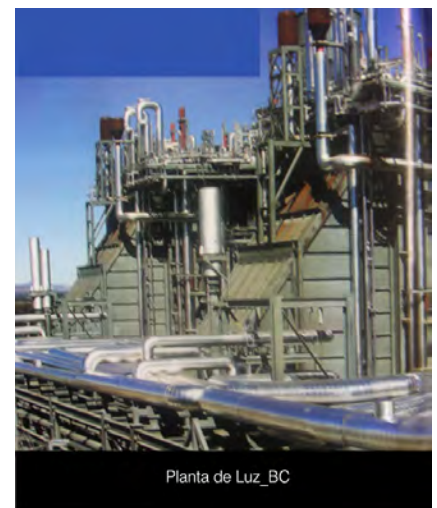
Agua Potable.- De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) existe una cobertura del servicio del 100% y en todo su territorio es factible la dotación del servicio. En el 2000 el 98.3% de las viviendas particulares contaba con agua entubada.

Su abastecimiento proviene de fuentes externas e internas; las fuentes externas están conformadas por el Sistema Lerma que alimenta a los tanques Aeroclub, situados al poniente del Distrito Federal y abastecen a la zona poniente y centro de la delegación. El Sistema Chiconautla, alimenta los tanques Santa Isabel, que se localizan al norte del Distrito Federal para abastecer a la mayor parte de la zona norte. Finalmente los acueductos del sur Xotepingo, Chalco y Xochimilco conducen agua en bloque para abastecer la zona sur y oriente de la delegación.

La red de distribución de agua potable tiene una longitud de 511.8 kilómetros, de los cuales 46.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 465.5 kilómetros a la red secundaria. Por las características de relieve de la delegación no existen plantas de bombeo ni tanques de almacenamiento que alimenten directamente a la red.

Existen fugas de la red que se deben a la antigüedad de las tuberías y al continuo proceso de asentamientos sufridos por el terreno ya que al ser la Delegación Cuauhtémoc totalmente urbana y contener en su parte central al Centro Histórico de la ciudad, presenta una problemática peculiar y diferente a la de otras delegaciones. Las bajas presiones son ocasionadas principalmente por falta de un bombeo programado que permita el abastecimiento de agua de manera satisfactoria. Este problema se presenta frecuentemente en las zonas sur y poniente, donde se ubican las colonias Cuauhtémoc, Roma Sur, Hipódromo, Hipódromo-Condesa y Condesa.

En el 2003 se presentaron un total de 1,648 fugas en las redes primarias y secundarias, las colonias donde se concentra esta problemática son Centro, Doctores, Roma Norte, Obrera, Guerrero, Juárez, Roma Sur, Condesa, Tránsito, Santa María la Ribera, San Rafael y Morelos.





detalle vías

Drenaje.- Tiene un nivel de cobertura en la delegación del 100%, y ya desde 1990 el 97.9% de las viviendas estaban conectadas al sistema. Ahora cuenta con un sistema de colectores que presentan un sentido de escurrimientos de poniente a oriente y de sur a norte. De estos colectores, algunos reciben las descargas de agua residual provenientes de la Delegación Miguel Hidalgo.

Todas las líneas de la mencionada red se canalizan hacia el Gran Canal del Desagüe, a excepción de los colectores Consulado, Héroes, Central y San Juan de Letrán, que lo efectúan hacia el Sistema de Drenaje Profundo a través del Interceptor Central, conducto que al igual que el Interceptor Central, fue construido con la finalidad de erradicar las inundaciones de la Ciudad de México en épocas de lluvias.

Cuenta con plantas de bombeo pertenecientes a los Sistemas Viaducto y Consulado, además de las plantas ubicadas en pasos a desnivel para peatones y vehículos. En total, la red de drenaje tiene una longitud de 470.5 kilómetros, de los cuales 78.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 392.2 kilómetros a la red secundaria.

La Delegación Cuauhtémoc, cuenta con la planta de tratamiento de aguas negras de Tlatelolco, cuya capacidad instalada es de 20 litros por segundo, operando actualmente a un promedio de 16 litros por segundo.

La infraestructura de drenaje se complementa con sifones que se utilizan para evitar daños en la construcción de otros sistemas y tanques de tormenta, destinados a captar los excedentes de las aguas pluviales superficiales y así evitar inundaciones provocadas por la insuficiencia de la red.

A pesar de que se cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir las necesidades de la población, en épocas de lluvia se presentan todavía problemas de encharcamientos por el azolve de las redes, por dislocamientos y contrapendientes, y debido a los asentamientos sufridos por el terreno. Las colonias donde se presenta esta problemática más frecuentemente son: Ex Hipódromo de Peralvillo, Centro, Guerrero y Algarín.

Una solución a largo plazo para optimizar el funcionamiento de la red de drenaje y controlar la contaminación del suelo, sería la de separar el drenaje pluvial, del drenaje sanitario, con la gran ventaja adicional del posible aprovechamiento del agua pluvial para el riego de espacios abiertos.

Energía Eléctrica: La totalidad del territorio cuenta con infraestructura de energía eléctrica; y el 98.8% de las viviendas particulares cuenta con este servicio.

**CUADRO 8. ALUMBRADO PÚBLICO.**

ALUMBRADO PÚBLICO	
Concepto	Delegación Cuauhtémoc
No. de luminarias.	33,185
Habitantes por luminaria.	16.12
Luminarias por hectárea.	1017

El nivel de servicio de Alumbrado Público es satisfactorio y en general, es mejor que en el resto del Distrito Federal, por lo que no se detectó ningún problema al respecto, siendo regular el servicio.



Electricidad

## Equipamiento Urbano

El Programa General establece un índice de especialización del Equipamiento Social para cada delegación. Este índice relaciona la distribución de cada tipo de equipamiento por delegación con respecto al Distrito Federal y la compara con la distribución de la población en cada delegación también con respecto al Distrito Federal. Es decir, relaciona la estructura porcentual de cada tipo de equipamiento con la estructura de la población, utilizando esta última como cociente y de esta manera presenta los siguientes índices de especialización:

CUADRO 9. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTO

	IND. GENERAL	EDUCACIÓN	CULTURA	SALUD	GOBIERNO	DEPORTE	ÁREAS VERDES
Cuauhtémoc	2.75	2.06	5.05	2.42	6.04	0.75	0.17

Por lo anterior, de las 16 delegaciones del Distrito Federal, la delegación se ubica en el primer sitio del índice general del equipamiento de gobierno y de cultura; de educación y salud ocupa el 2o. lugar; en deporte el 11o. lugar y en áreas verdes el 12o. lugar.

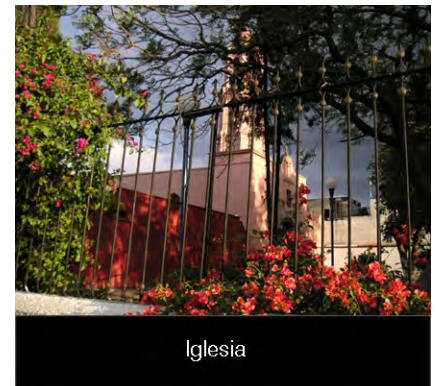
Como resultado del alto nivel de consolidación y de su ubicación central, tiene una dotación de equipamiento superavitaria con respecto a la población, por lo que a nivel básico se encuentran cubiertos adecuadamente los requerimientos de su población. Se han podido identificar casos de algunas escuelas primarias que han tenido que suspender el turno vespertino a consecuencia del proceso de despoblamiento que ha experimentado la Delegación. La delegación destaca también por la existencia de numerosos elementos de equipamiento cuyos radios de influencia abarcan otras delegaciones e incluso a amplios sectores de la Zona Metropolitana y a nivel nacional.

A continuación se describe de forma general la situación que prevalece en cada uno de los sistemas de equipamiento social, así como los elementos más relevantes, a nivel metropolitano.

- **Subsistema Educación.-** Se ubican 61 escuelas preescolares, 119 escuelas primarias públicas y 68 privadas; el número de aulas es de 1,709 y 645 respectivamente. En cuanto a escuelas secundarias existen 45 escuelas diurnas federales, 24 para trabajadores federales y 23 particulares incorporadas y las secundarias técnicas suman 35 particulares y 9 federales. Con este equipamiento se supera la demanda en más del 30%. El requerimiento de escuelas técnicas está cubierto en un 21.8%; el 66% de este servicio lo prestan instituciones privadas y el 34% el sector público. El requerimiento de escuelas técnicas está cubierto en 21.8%; el 66% de este servicio lo prestan instituciones privadas y el 34% el sector público, cuenta además con 44 escuelas secundarias, que cubren también la totalidad de la demanda y 25 escuelas para trabajadores, así como 4 CETIS. A nivel medio superior se cuenta con 92 bachilleratos, 10 públicos federales y 82 privados; además existen 7 escuelas Normales. En educación profesional existen 23 instituciones de educación superior. En el sector privado destacan la Universidad La Salle, la Universidad del Claustro de Sor Juana, la Universidad de las Américas, y en educación especial, reúne 18 elementos del sector público y uno privado, que representan el 5.7% del Distrito Federal. Con este equipamiento se satisface la demanda de la delegación.



Teatro Ferrocarrilero



Iglesia



Guardería



Subsistema Cultura.- Se observa una fuerte concentración de elementos dentro de este subsistema, ya que existen 2 Centros Culturales, 9 Casas de Cultura que atienden la demanda principalmente a nivel de barrio; 49 teatros, 59 cines, 20 museos y 11 bibliotecas públicas. Por su importancia destacan los siguientes elementos: Palacio de Bellas Artes, Teatro de la Ciudad, Pinacoteca Virreinal, Museo de la Ciudad de México, Antigua Biblioteca Nacional, Biblioteca México, Biblioteca B. Franklin, Palacio de Minería, Museo Nacional de Arte y Museo del Templo Mayor, Museo Franz Mayer, Museo José Luis Cuevas y Museo del Colegio de San Idelfonso.

### Áreas Verdes

Plazas, Parques y Jardines.- Estas áreas representan el 3% del territorio de la delegación. No existen suficientes parques urbanos que atiendan las necesidades de la población, de vecinos, empleados y visitantes, provocando la saturación de los jardines y parques vecinales existentes.

Existen 4 parques y jardines urbanos Alameda Central, Parque General San Martín, conocido como Parque México, Parque España y Ramón López Velarde, considerados como áreas de valor ambiental, en conjunto conforman una superficie de 6.25 hectáreas. Los parques y jardines públicos vecinales, cumplen una función social y recreativa que representa una superficie de 63.93 hectáreas.

Los parques y jardines públicos vecinales constituyen importantes pulmones, además de la función social y recreativa que representan, cuya superficie suma 63.93 hectáreas. Debido al problema del comercio informal, varios de éstos han sido parcialmente invadidos. En general, tanto las plazas como las áreas verdes, parques y jardines se encuentran en buen estado de conservación.

En el siguiente cuadro se relacionan los parques y jardines públicos.

CUADRO 10. JARDINES Y PARQUES PÚBLICOS

JARDINES PÚBLICOS	HA
1. Alameda Central	8.72
2. Alameda de Sta. María la Ribera	2.69
3. Jardín Ramón López Velarde	7.65
4. Jardín Lic. Jesús Reyes Heróles	.86
5. Jardín del Arte	1.62
7. Jardín Ignacio Chávez	.60
8. Jardín Pasteur	.24
9. Jardín de las Artes Gráficas	1.68
10. Jardín Paseo de la Reforma	23.76
11. Jardín Génova	.38
12. Jardín Durango	.73
SUBTOTAL	50.4



PARQUES	
1.Parque Tlatelolco	1.58
2. Parque de la Ciudadela	1.12
3. Parque Gral. San Martín (México)	6.65
4. Parque España	3.50
SUBTOTAL	13.53
TOTAL	109.26

Las colonias que presentan mayor déficit en espacios abiertos y recreativos, son Buenavista, Morelos, Tránsito, Obrera, Peralvillo, Doctores, Maza, Guerrero, Felipe Pescador, Santa María la Redonda y San Rafael, por lo que se requiere implementar una acción para la adquisición del suelo destinado a tal efecto.

#### Problemática de la Vivienda

En la segunda mitad del siglo XX los procesos habitacionales de la delegación experimentaron cambios cuantitativos y cualitativos.

En 1950 el parque habitacional sumaba 200.9 miles de viviendas donde habitaban 1,053.7 miles de personas con una densidad domiciliaria de 5.2 ocupantes por vivienda. En 1995, con una población de 540.4 miles de habitantes, el parque habitacional es de 149.9 miles de viviendas con una densidad domiciliaria de 3.6 ocupantes por vivienda.

Entre 1950 y 1995 la población perdió 48.7% de su volumen y la vivienda un 25.3%. La velocidad con que disminuyó la población explica que la densidad domiciliaria haya bajado en más del 30% durante el mismo periodo, y que la subocupación en diversas modalidades vaya en aumento sobre un parque que en 1995 promediaba entre 50 y 100 años de antigüedad.

El mismo comportamiento es con respecto a la Ciudad Central de la que forma parte y que participa de la misma problemática, pues de representar en 1950 un 43.1% de su parque habitacional pasó a 31.4% en 1995. En la población es aún más acentuado: de representar la Delegación 47.1% en 1950, pasó a 30.6% en 1995. Luego de casi cuatro décadas de despoblamiento el proceso continúa sólo que ahora motivado también por la re-localización de su base económica y demográfica hacia otros sitios de la ciudad o a su desaparición por obsolescencia, que únicamente a la competencia del suelo entre usos comerciales y habitacionales como era lo dominante hasta principios de los ochenta.

Así, en 1995 la situación de la vivienda en la delegación acusa pérdidas absolutas y relativas del parque habitacional como resultado de un fenómeno iniciado en los años sesenta y manifiesto claramente en los setenta, a causa de la fuerza centrífuga del crecimiento metropolitano de esos años y el despoblamiento de la jurisdicción que es común a la Ciudad Central. De haber representado 34.5% y 13.4% del parque habitacional del Distrito Federal en 1950 y 1970, respectivamente, pasó a 7.2% y 6.3% en 1990 y 1995. De seguir con esa trayectoria, aunque la delegación conserve un determinado número de viviendas, la función habitacional prácticamente desaparecerá.



Contexto Urbano



Vivienda en la zona de Buenavista



Unidad Tlatelolco\_ ubicada detras del terreno



Espacios urbanos habilitados como basureros



Terrenos desperdiciados



Puente peatonal sobre insurgentes

Aunado a esto se estima que hay aproximadamente 450 inmuebles abandonados (vecindades, edificios, casa y lotes) de los cuales el porcentaje más alto se encuentra en la Colonia Centro, el 13% seguido por las colonias Obrera, 11%; Doctores, 8%; Juárez, 8%; Peralvillo, 6%; Santa María la Ribera 5%; Roma Sur y San Rafael, ambas con 4%. Con lo anterior se hace necesario realizar programas para llevar a cabo la renovación y reestructuración de vecindades.

### Imagen Urbana

Este aspecto es uno de los más relevantes, en función del carácter e identidad que debe guardar todo ámbito urbano de la delegación, para preservar los valores históricos y arquitectónicos que en ella se encuentran, con el fin de que sus habitantes y los de la ciudad, en general, se sientan copartícipes y autores de la calidad del entorno urbano.

Los principales elementos que determinan la imagen urbana, son las alturas, los arremetimientos y las fachadas. Estas están conformadas por las texturas, los colores, las formas de las edificaciones y los elementos que la integran, como puertas, ventanas, cornisas, marquesinas, mobiliario urbano, señalamientos, anuncios y los materiales de que están conformados.

La Delegación Cuauhtémoc es muy rica en cuanto a elementos de imagen urbana, ya que en ella se han sabido conjugar los diferentes momentos históricos que actualmente la conforman. En ella encontramos la ciudad colonial, la ciudad porfirista, y la ciudad moderna; por lo anterior resulta indispensable conservarla ya que es el eje de desarrollo del resto de la ciudad.

La delegación ha sido afectada en su estructura físico-espacial por la pérdida de sus símbolos, hitos y elementos de referencia urbana, que en su conjunto dan carácter, identidad y valor a la zona y a la ciudad. Lo anterior, se ha debido al deterioro de sus edificaciones y su entorno, por la ausencia de mantenimiento, proliferación del comercio informal y la contaminación visual y ambiental. Como ejemplo se pueden mencionar las siguientes zonas y corredores:

- ✚ Proliferación de publicidad exterior, desordenada, en vías primarias.
- ✚ Corredor Reforma; en donde predomina la disparidad de alturas, estilos, variedad de mobiliario y pavimentos, así como deterioro de su vegetación.
- ✚ Zona afectada por el sismo de 1985, en el perímetro de la Alameda Central.
- ✚ Inmuebles abandonados en las colonias Roma, Condesa, Juárez, San Rafael, Santa María la Ribera, Guerrero, Atlampa y colonia Centro.
- ✚ Inmuebles deteriorados, en las colonias Buenos Aires, Obrera y Santa María la Redonda.
- ✚ El mal aspecto que dan los muros laterales de las construcciones, al no contar con acabados.

Hacen falta mecanismos para el rescate integral de la imagen urbana de los principales corredores, mejoramiento de parques, plazas y jardines, dignificación de monumentos históricos, rehabilitación del mobiliario de señalamiento vial, y nomenclatura que contribuya a lograr un paisaje urbano más agradable y a elevar por consiguiente la calidad de vida de la comunidad.



## Pronóstico

De continuar las tendencias actuales de crecimiento urbano el escenario esperado será el siguiente:

- La población permanecerá prácticamente estable
- La sustitución de usos habitacionales por comercios, oficinas y servicios, proseguirá de manera indiscriminada.
- Persistirá el proceso de deterioro general del entorno urbano.
- Continuará la degradación y destrucción de las zonas históricas y áreas patrimoniales.
- El Centro Histórico seguirá expulsando habitantes, continuando el desplazamiento de usos habitacionales por comercio y oficinas.
- El índice de servicio del equipamiento aumentará comparativamente al de las demás delegaciones.
- Se multiplicarán los desplazamientos innecesarios, dentro del territorio del Distrito Federal.
- Se deprimirá más el valor del suelo.

## Plan de reordenamiento

Dentro del proyecto de reurbanización y rescate de la zona de Buenavista se tienen previstas las siguientes acciones:

- Desarrollar una política de arraigo en la población que permita absorber el crecimiento natural, logrando en un mediano plazo, el equilibrio en el saldo neto migratorio. Para ello se pretende con la construcción de la biblioteca, crear un espacio de reunión y recreación de las familias vecinas pues dotando de espacios abiertos, plazas y recorridos se unirán las unidades habitacionales de Buenavista con la de Tlatelolco y crearán un sitio de arraigo dentro de la colonia.
- Revertir la tendencia histórica (1970-1990) de decremento de la población (-2.15), por una de crecimiento moderado, que permita un incremento de cerca de 40,000 personas en 25 años, de tal modo que se alcance la meta programática de 580,350 personas en la delegación en el año 2020. Pues con la reactivación de la estación de trenes, aunada a la creación de espacios socio-culturales, se pretende no solo detener la migración de habitantes a la periferia si no también el re-poblamiento de la zona B del centro histórico.
- Promover e incentivar el uso y aprovechamiento del equipamiento cultural. Además de la Biblioteca se pretende construir una serie de edificios culturales, tales como el museo de la cultura indígena que junto al teatro ferrocarrilero y el museo del ferrocarril, darán cabida a un importante conjunto cultural.
- Estimular el uso de las áreas verdes, de tal forma que los habitantes de la colonia Buenavista no tengan que trasladarse hasta la zona de Chapultepec o la misma plaza de la Constitución.
- Reutilizar y reciclar inmuebles y predios abandonados y baldíos, ante la escasez de reservas territoriales.



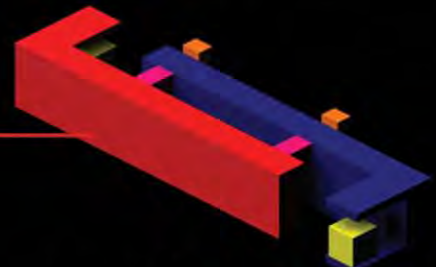
Edificios Existentes



Banobras



Teatro Ferrocarrilero



Futura Biblioteca de México



Estación de Trenes Buenavista



Edificio FNM

## Plan de recuperación de la estación de trenes Buenavista

La reutilización de áreas urbanas abandonadas es un tema de gran utilidad para aquellas culturas metropolitanas que han empezado a concluir sus procesos de expansión o en aquellas que comienzan a sufrir las consecuencias de una expansión no planeada. El valor del suelo y la creciente preocupación ambiental, que exige una mayor reflexión sobre la utilización de zonas naturales, han producido un déficit en la producción de terreno edificable y ante la demanda de transformación, debido a los nuevos modelos organizativos y de comunidad, el crecimiento urbano debe tender a tomar una nueva dimensión, acorde con el comportamiento del aparato productivo, de los servicios, de la cultura, del consumo y la movilidad.

La falta de superficies para intervenciones importantes y la localización de las áreas abandonadas (que una vez fueron periferia y que hoy forman parte de las zonas céntricas) han generado a partir de los años setenta, un profundo interés por la recuperación de estos vacíos. Generalmente, el proceso ha tomado esas áreas que acogieron un desarrollo industrial naciente y que perdieron, con la expansión urbana, sus características atractivas desde el punto de vista de su ubicación geográfica. Los sectores productivos fueron abandonando paulatinamente la urbe y los que alguna vez fueron núcleos de producción, hoy se presentan como oportunidades únicas para la oferta de servicios. Y como resultado tenemos estas grandes extensiones urbanas y estructuras industriales que ya forman parte del patrimonio inmobiliario de las ciudades y que exigen ser reutilizadas.

El crecimiento acelerado de ciudades que alojan complejos ferroviarios de gran tamaño, ha convertido a las estaciones en codiciados objetos del deseo y la planeación urbana. De tal manera que al interés por las zonas y las estructuras industriales, se han sumado el interés por la áreas ferroviarias subutilizadas y la necesidad de ampliar la gama de servicios relacionados con la propia actividad ferroviaria.

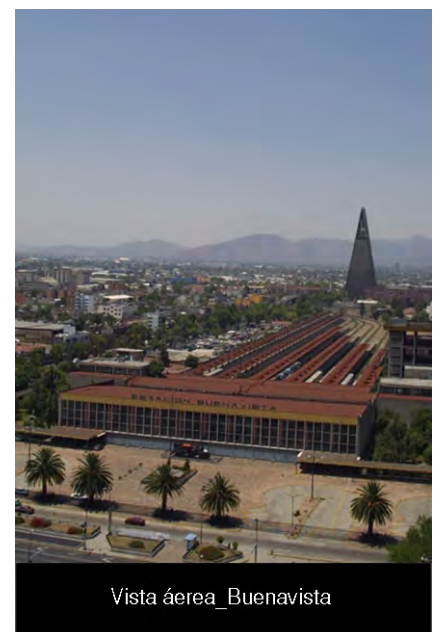
Las estructuras y las infraestructuras ferroviarias presentan un problema complejo. Por un lado la potencialidad de la infraestructura instalada, hace pensar en usos diferentes y por otro, las zonas en las que se localizan, son consideradas como áreas de servicio público. De tal manera que la recuperación de estas áreas, permitiría ampliar las relaciones operativas del edificio con el entorno, acrecentando los valores inmobiliarios de las zonas en las que se interviene y dotando de servicios a la totalidad de la ciudad.

En el caso de la recuperación de las infraestructuras férreas urbanas, es importante tomar en cuenta la nueva función que debe adoptar la estación con respecto a la reorganización del funcionamiento y el tráfico urbanos. Es necesario incluir nuevas funciones que refuercen la relación entre la estación y el resto de la ciudad para generar un nodo de atracción y re-estructuración dentro de los centros urbanos y espaciales donde se encuentra la misma estación.

Los objetivos de la recuperación de las estaciones y la infraestructura ferroviarias en las ciudades, son una obligación más que un proyecto de administración pública o de un programa populista, la demanda de miles de personas que circulan diariamente por esta zona, la necesidad de ir más lejos en menos tiempo, y acercar destinos, nos dictan su rápida recuperación, pues además de ofrecer una gran gama de servicios, nos pone al parajo de las grandes ciudades pues la ciudad de México es la única gran capital del mundo que no cuenta con una red de transporte ferroviaria. Es la necesidad de un programa contundente que incluya la revisión de la instrumentación urbana con el propósito de generar un crecimiento más abundante y más articulado frente a un marco administrativo y jurídico que tiene que evolucionar necesariamente para hacer frente a la "improvisación" metropolitana y superar la inercia burocrática que continua generando proyectos a corto plazo y proliferando problemáticas que alguien más habrá de resolver.



Vista desde la calle de Mosqueta



Vista aérea\_Buenavista



Anden\_Buenavista



Estación de Trenes Buenavista

La oportunidad que ofrece la recuperación de las infraestructuras urbanas tiene un potencial enorme en términos de funcionalidad y de calidad. Solamente hace falta voluntad política y algunas buenas ideas. La oportuna reutilización puede, definitivamente, mejorar la calidad de vida en las ciudades y en el caso de las infraestructuras férreas, la potencialidad de mejora no radica solamente en solucionar los problemas de movilidad urbana, sino que también pueden ser mejorados y explotados de manera más racional, la red de telecomunicación, la red de producción de transporte de energía, el tratamiento de residuos industriales y además pueden ser planteadas zonas habitacionales, servicios administrativos, culturales, deportivos que rescaten esta parte de la CM, y a su vez ayuden a recuperar y re-habitar el centro de la Ciudad.

Y no es casualidad que el gobierno quiera acercar más a las clases sociales tanto física como intelectualmente, aquella brecha, que es muy amplia por cierto, nos dejará siempre el beneficio de la duda respecto a que no siempre el que tiene más dinero es más culto, y en muchos casos es hasta un obstáculo; de eso parte la Fundamentación de la construcción de la Biblioteca José Vasconcelos, un espacio que podría parecer estandarte político y estar condenado al olvido, pero aunque este país tenga un promedio de lectura entre los habitantes de 2 libros al año por lector, podríamos colocar una muy grande, la más grande de las bibliotecas de la República mexicana justo en el contenedor y distribuidor de personas más grande de toda Latinoamérica, la nueva estación de trenes de Buenavista, al menos, crecerían las posibilidades.

## Proyecto del Tren Suburbano

### Antecedentes

#### FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO: HISTORIA DE UNA PRIVATIZACION

La compañía Ferrocarriles Nacionales de México ha dejado de pertenecer al Estado para pasar a manos privadas, tras ser dividida en tres empresas, operación que ha supuesto al Ejecutivo mexicano unos ingresos de 2.300 millones de dólares. Sólo las llamadas *líneas cortas*, que representan el 23% del total de trayectos, son todavía públicas.

La primera vía férrea mexicana fue construida en 1857 y unía las ciudades de México D.F. y Veracruz. Años después, en 1907, se fundó la alianza Ferrocarriles Mexicanos, sector que fue expropiado en 1927 por el presidente Lázaro Cárdenas, momento en que tuvo lugar el nacimiento de la compañía Ferrocarriles Nacionales de México que se constituyó como un organismo dependiente del Estado. Desde entonces, el ferrocarril (medio que transporta el 20% de las mercancías en nuestro país) ha sido gestionado por el Ejecutivo extendiendo sus vías por todo el territorio hasta alcanzar la cifra de 26.000 kilómetros de vías.

Corría el año 1995 cuando el Gobierno presentó al Congreso una iniciativa para modificar el artículo 28 de la Constitución, que reservaba al Estado la exclusividad de explotación de los ferrocarriles. Poco tiempo después se redactó la denominada Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario que sentó las bases para la entrada del sector privado en este campo del transporte. En esta norma se determinó que una empresa extranjera no podía disponer de más del 49% de la compañía privatizada. Más tarde, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes redactó las normas básicas del proceso de apertura al capital privado y, a mediados de 1996, salió a concurso la primera línea.

El antiguo sistema ferroviario fue dividido en tres grandes regiones. En junio de 1997, las compañías Kansas City, Southern Industries y Transportación Ferroviaria Mexicana se hicieron con la zona Noroeste, con 3.960 kilómetros de vías, por un precio de 1.000 millones de dólares. Meses más tarde fue Grupo México y Union Pacific quienes se hicieron con la línea del Pacífico Norte, con 6.200 kilómetros de vías, por 400 millones de dólares. Y en último lugar, Ferrocarril del Sureste, con 2.200 kilómetros de vías, fue vendida al grupo mexicano Tribasa por 290 millones de dólares, quien, a su vez, se deshizo de ella el pasado mes de julio.

En la actualidad, la privatización de los Ferrocarriles Nacionales de México está a punto de llegar a su fin. El montante total de las operaciones antes detalladas ha supuesto para el Estado unos ingresos de 2.300 millones de dólares, dinero con el que el Gobierno ha creado un fondo de 1.500 millones de dólares para asegurar el pago de las jubilaciones, situación a la que se han acogido 58.000 empleados desde el inicio de la liberalización. Por otra parte, han sido destinados 27 millones de dólares para la liquidación de empleos y todavía están pendientes 17.000 demandas laborales que la empresa estatal deberá pagar en caso de que pierda los juicios.

A pesar de que la compañía tardará en desaparecer completamente entre cinco y diez años, durante los cuales se terminarán de vender los 70 millones de metros cuadrados de superficie y los 5.000 ferrocarriles que aún posee, sólo quedan por tramitar los consecuentes trámites administrativos, así como llevar a cabo el proceso de liquidación.

Con todo esto se dará por concluida la historia de Ferrocarriles Nacionales de México, una compañía que comenzó a andar allá por 1927 cuando este medio de transporte era el habitualmente usado por aquellos intrépidos viajeros que se aventuraban a desplazarse a bordo de sus incómodos y repletos vagones, y que ahora, cuando el avión o el tren de alta velocidad recorren distancias entonces impensables y en poco tiempo, han dejado de depender del Estado e inician un nuevo recorrido en manos privadas, en una época en la que la liberalización está al orden del día.



Locomotora 461 circulando por el estado de Nayarit.



Locomotora del Ferrocarril del Pacífico



Super 7-30C(MP) 15020 en la estación de Guadalajara, Jalisco



Vías férreas de México

## Proyecto Buenavista-Huehuetoca



Hace diez años se planeó un proyecto de tren eléctrico que iría de México a Querétaro, considerado originalmente como el corredor prioritario para establecer un servicio de transporte suburbano para el Valle de México; sin embargo, el proyecto se ha aplazado por más de diez años.

Posteriormente se consideró otro corredor, el que iría de El Rosario a Cuautitlán (en la zona de Lechería), usando una rama del ferrocarril que une Tacuba con el entronque de San Rafael (cercano a Barrientos, en Tlalnepantla) y, aunque parte de la obra ya se había avanzado, se decidió suspender también este proyecto.

Es hasta el 2000 cuando se vuelve a retomar la idea de un tren suburbano que una la zona norponiente del Valle de México con el centro de la ciudad. En este nuevo proyecto se pretende utilizar la obra de la vía electrificada México-Querétaro para establecer el servicio entre Buenavista y Huehuetoca, a través de la conformación de una empresa paraestatal integrada por los gobiernos federal, del Estado de México y del Distrito Federal, que proporcionará el servicio público de transporte ferroviario suburbano para pasajeros en la ZMVM.

En caso de concretarse esta obra, se conectarían zonas de amplia actividad económica y urbana, como son Cuautitlán, Tultitlán, Tlalnepantla y la zona industrial de Vallejo. En este sentido, si se considera una velocidad promedio de viaje (incluyendo paradas) de 60 kilómetros por hora, a través de este ramal se podría llegar al centro de la ciudad en menos de una hora.

Las obras de este proyecto se pretenden llevar a cabo a finales del año 2004, 2005, e inicios de 2006, y se espera que durante los primeros 17 años de operación del tren suburbano se destinen todos sus ingresos al pago de una deuda de 223 millones de dólares que se contraerá para su construcción y operación.

La primera etapa del servicio, en función de la disponibilidad de recursos de los tres gobiernos involucrados en la realización, abarcará el corredor Buenavista-Cuautitlán-Huehuetoca, licitando primeramente el suministro del equipo y las obras de la infraestructura ferroviaria, el mantenimiento y la operación del servicio, así como la construcción de la obra civil de confinamiento y de las estaciones.

Basado en un estudio del Colegio de Ingenieros Civiles de México, se indica que "un servicio secundario, menos frecuente, correrá de Buenavista a Huehuetoca, con posibilidad de ir hasta Tula, ya en Hidalgo. Existe, además, la posibilidad de incorporar una ramal que parta desde Lechería hasta el pueblo de Jaltocan, e incluso podría extenderse hacia Tizayuca. Otra opción podría llegar a San Juan Teotihuacán, vía Tecámac", aunque esta segunda etapa todavía está sujeta a aprobación.

Asimismo, el colegio consideró que "la vía principal tiene la opción de utilizar tracción eléctrica. En la ramal de Jaltocan se usaría en principio tracción diesel, pero se podría tener la opción de convertir a tracción eléctrica".

Hasta el 1 de abril del año 2004, se tenía previsto que el corredor Buenavista-Huehuetoca comenzara a funcionar en el año 2005 y, para 2006, se espera que transporte 465 mil pasajeros por día; para ello se requiere una inversión global de 624 millones de dólares, incluyendo gastos preoperativos, intereses y comisiones.

En este marco, los gobiernos federal, del Estado de México y del Distrito Federal aportarán 60 por ciento de la inversión señalada, es decir, 401 millones de dólares que se desglosan de la siguiente forma: 75 millones de dólares en especie, mediante vías ferroviarias, y 326 millones de dólares en recursos económicos.

Este primer sistema de tren suburbano tendrá una extensión de 77 kilómetros de longitud y dará respuesta a 56 por ciento de la demanda de transporte en la Zona Metropolitana del Valle de México; además, aunque aplicará una tarifa equivalente a la que paga actualmente el pasajero, representará un ahorro promedio de 48 minutos por usuario, aunque los que realicen el recorrido completo se ahorrarán más de dos horas.

De acuerdo con estudios realizados, se prevé que los ingresos del tren suburbano serían dos veces superiores a los costos de operación, lo que permite soportar una deuda de 223 millones de dólares, la cual se pagaría hasta el año 17 de operación del ferrocarril, y en caso de presentarse insuficiencia de ingresos, los gobiernos del Distrito Federal y del Estado de México podrían utilizar líneas de contingencia como garantía del proyecto.



## Usos de suelo (reglamentación) RCDF

A continuación presento los artículos del RCDF, que determinaron el proceso de diseño de la Biblioteca de México.

### Artículo 78:

Separación de edificios. A lo largo de toda colindancia se colocaran molduras de metal o cejas de concreto que permitan movimientos y asentamientos y eviten penetración de agua de lluvia entre los edificios. Se evitará que entre muros colindantes se deposite cascajo o materiales de desecho, sellando las juntas provisionalmente mientras avanza el proceso de construcción. En las juntas constructivas que separan partes de un edificio, se colocaran anclajes para juntas, de aluminio o de vinilo, que permitan movimientos sísmicos y asentamientos diferenciales, que no produzcan tropezones en circulaciones o en el interior de locales. Toda tubería o ducto que cruce una junta constructiva que separa partes de un edificio deberá tener juntas especiales para absorber vibraciones.

### Artículo 80:

Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación.

Oficinas.	1 por 30 m2 construidos.
Educación superior.	1 por 40 m2 construidos.
Almacenamiento.	1 por 150 m2 construidos.
Auditorios, y teatros.	1 por 10 m2 construidos.

En todo y cada uno de los casos tratados, cuando se menciona m2, se considera el área útil que se construye y las zonas adicionales se consideran como servicios y se cuantifican en un espacio por cada 50 m2.

La demanda total para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.

Las medidas de los cajones de estacionamiento serán de 5.00x2.40 m. Se podrá permitir hasta el 50% de los cajones para coches chicos 5.20x2.20 m. Los espacios de estacionamiento para personas minusválidas tendrán las siguientes dimensiones: en batería: 5.00x3.80, en cordón: 3.00x5.50. Especificaciones para el proyecto con rampas: pendientes. En el diseño de estacionamientos con rampas rectas y rampas curvas, se debe tener un máximo de 12% en entre pisos completos o entre medios pisos. Rampas helicoidales: Radios de giro, anchos de pasillo, aceras y carriles. Los valores mínimos para aplicar en proyecto son los siguientes:

#### Rampas helicoidales:

Ancho del carril interior.	3.50 M.
Ancho del carril exterior.	3.20 M.
Ancho de aceras.	0.50 M.
Radios de giro al eje de la rampa.	7.50 m. al carril interior.
Sobre elevaciones.	0.08 m. máxima.
Guarniciones.	0.15 M. de altura.

Los predios o áreas de estacionamiento estarán situados a no más de 100 m del acceso al edificio.

Los estacionamientos podrán ser al aire libre, con protección contra soleamiento con follajes perennes usándose topes para evitar impactos en los troncos. Se colocará un árbol con altura total mínima de 3 m por cada 4 cajones. Si los estacionamientos están en locales cubiertos, y que se ventilan a cubos de ductos, se usaran equipos de extracción de gases a nivel del piso con descarga a 3 m del nivel de la azotea del edificio; las circulaciones de los estacionamientos exteriores o interiores deberán tener un mínimo; el ancho será de 3.30 con cordones de concreto en bordes o paramentos de concreto para evitar que los autos se desborden. Las escaleras para peatones estarán situadas en contacto con el exterior del edificio con cubos amplios de ventilación; estarán perimetralmente protegidas con barandales o muros de concreto. Las huellas serán de concreto con tiras de material antiderrapante en la nariz.

### Artículo 83:

Se contará en cada edificio con servicios sanitarios separados por sexo para personal y usuarios temporales con una dotación de agua potable de 20 l por persona.

Cada mueble sanitario contará con válvula de desagüe; habrá como mínimo dos lavabos y dos inodoros por 75 personas.

En los locales sanitarios en planta baja habrá un inodoro por cada 10 lectores de uso de personas impedidas con espacio de 1.70x1.80 m para permitir maniobra con sillas de ruedas.



Artículo 85 y 87:

Eliminación de basura: En los centros de informaciones se dispondrá de un local de 6 m<sup>2</sup> como mínimo, con paredes y pisos a prueba de roedores y revestimientos vidriados para facilitar la limpieza diaria. El piso drenará a coladera tipo "no obstruible" con canasta de fácil limpieza. La puerta será de metal y contará con ventilaciones naturales a zonas no transitadas por persona; si la ventilación es artificial, el ducto descargará a 3 m sobre la azotea más próxima. El local de depósito de basura se ubicará en zona accesible por el servicio municipal de recolección de basura. Contará con luz artificial, una llave de agua para manguera y extintor portátil. En todos los niveles o zonas del edificio se dispondrá de locales de aseo.

Artículo 105:

Dimensiones de elevadores. Los cubos que alojen elevadores en centros de información serán de concreto. Las puertas de los elevadores serán de materiales incombustibles; los vestíbulos de espera estarán ventilados naturalmente con aberturas o espacios exteriores de 10% de la superficie útil del vestíbulo; si la ventilación es mecánica, serán requeridos dos cambios por hora. Por lo menos uno de los elevadores que sirven a los niveles superiores al cuarto, deberá funcionar con el sistema de emergencia que genere electricidad; un tercio de las lámparas en los vestíbulos funcionara con ese sistema de emergencia.

Artículo 106:

Instalaciones contra incendio. En vestíbulos de escaleras y elevadores se instalaran gabinetes de extintores. En los locales de depósito de materiales combustibles se instalaran alarmas acústicas y luminosas que detecten humos y elevaciones de temperatura superior a 40 ° C. Los muros, pisos y plafones, así como puertas y ventanas de los depósitos de materiales combustibles, serán construidos con materiales incombustibles.

Artículo 123:

Materiales retardadores de fuego. Todos los materiales expuestos en muros, plafones, puertas y ventanas serán resistentes al fuego directo como mínimo por 2 horas. Los elementos estructurales de concreto y acero, aluminio o madera estarán protegidos para resistir 3 horas. Las cortinas y alfombras que se utilicen serán de material auto extingible, esto es, que no propaga el fuego con rapidez, ni produce flamas o chispas. La licencia de uso de los edificios se condiciona a la existencia de registros de pruebas de resistencia y auto extingibilidad de los materiales usados; Estos registros se mantendrán abiertos a consulta de inspectores del D. D. F. durante el proceso de obra y el periodo de uso de los edificios.

Artículo 141:

Sistemas de pararrayos. En los cuerpos construidos o tanques elevados de metal o concreto de más de 25 m de altura, se colocaran puntos de capacidad de descargas eléctricas atmosféricas: cada punto se conectara con cable especialmente acorazado a barras metálicas de descarga a tierra de las corrientes eléctricas conducidas. Los productos industriales que se usen en el sistema de pararrayos contarán con las normas oficiales correspondientes y los contratistas especializados que instalen el sistema, deberán tener registro oficial de su capacidad para hacerlo. En tramos horizontales o inclinados de cubiertas metálicas, habrá una punta de descarga cada 30 m de longitud o de diámetro. Los cables acorazados que bajen a tierra serán visibles en toda su extensión serán colocados en contacto con materiales incombustibles, fijados en tramos de 1.20 m con abrazaderas adecuadas.

Artículo 155:

Reutilización de aguas usadas. En centros de información construidos en zonas urbanas sin red de drenaje de agua negras, se instalarán fosas sépticas de capacidad adecuadas para el número de usuarios permanentes de las instituciones. Las fosas serán registradas y estarán colocadas en áreas ajardinadas en ubicación opuesta a vientos dominantes en la zona; tendrán ventilaciones protegidas contra roedores, se requerirá contrato vigente con firmas especializadas en limpieza y mantenimiento de fosas.

Artículo 166:

Instalaciones eléctricas. En los centros de información, donde se utilicen motores eléctricos en equipos educativos o productivos se exigirá que existan tuberías, cableado y centro de control de los equipos. Cada circuito se especificará en los tableros para identificar los equipos controlados por dicho circuito; los tableros tendrán llaves para seguridad de su operación. Si en las instituciones existen centros de computo, la instalación de las alimentaciones a las computadoras y sus equipos periféricos se harán con tubería ,cableado y tableros especiales para esos centros. La instalación contará con descargas a tierra, se contará con protectores contra variaciones excesivas del voltaje.



## Propuesta Urbana

Es indudable que la proporción del tamaño que ocupa La Biblioteca dentro de la Ciudad de México nos conlleva a la ineludible tarea de hacer un estudio de impacto urbano con las repercusiones que un proyecto de esta escala genera, y no solo eso si no también, insertar el volumen en una propuesta integral que proyecte y garantice su óptimo desempeño y que prepare el contexto a las nuevas infraestructuras y fenómenos que nuestro edificio seguramente engendrará, desde una reestructuración del transporte metropolitano de la colonia, plazas comerciales y áreas verdes, la replanteación de las vialidades, la interrelación con la estación trenes, la integración con el primer cuadro de la ciudad, la conexión con la Biblioteca de la Ciudadela, hasta la idea de rehabilitar y de rehabilitar esta zona del centro de la capital que como ya dije anteriormente ha perdido su escala debido a que por muchos años quedó atrapada entre oficinas de gobierno y el comercio ambulante.

El proyecto se inserta en una realidad urbana bastante compleja y confusa y a la vez muy abundante y generosa, con el desuso y subutilización de infraestructuras que han quedado parcialmente en el olvido, esta franja de la ciudad nos ofrece y a la vez nos exige que tomemos decisiones con respecto a su reinterpretación, como dice César Luis Menotti, "no se puede dudar en algo tan importante, tenemos que definir nuestra posición, y nunca ser pasivos ante nuestra realidad". La proximidad con el centro histórico y la tradición de sitio, son de los motivos principales para pensar que, Buenavista es el lugar idóneo para la ubicación de nuestra Biblioteca, donde debe ser planteado un proyecto que resolviendo las exigencias de la vida contemporánea, reintegrará todos los conceptos urbanos que he citado a lo largo de esta tesis.

Es posible que esta idea haya sido recogida de la famosa propuesta de peatonizar el centro histórico y algunas colonias adyacentes, partiendo de una escala urbana mayor, con la reestructuración de avenidas y calles, que converjan en ejes claramente definidos, conectando los espacios abiertos, plazas y jardines por medio de andadores comunicacionales, pasajes turísticos, atajos, callejones o simplemente caminos que permitan devolverle a la ciudad, esa escala humana que es muy importante.

**Esquema 1:** La propuesta comienza por ubicar las principales rutas tanto viales como peatonales, los espacios abiertos, las estaciones del metro que van conectando diversos espacios como el zócalo, la alameda central, el monumento a la revolución, la U. H. Tlaltelolco, la plaza de las tres culturas, etc., siempre tomando como referencia los terrenos donde se ubica nuestra biblioteca en conjunto con la estación de trenes de Buenavista, estableciéndose así una serie de ejes y relaciones espaciales que definirán la solución de nuestra propuesta.

**Esquema 2:** Identificar las vialidades primarias y secundarias de la zona de estudio nos permiten entender como se accede, se transita y desaloja considerando las relaciones y las variaciones de flujo para poder establecer las condiciones viales y de tránsito sobre las cuales se desarrolla nuestra propuesta, la cual en su conjunto está planteada de modo tal que integre el flujo actual de todas las variables de transporte entre ellas y los recorridos peatonales para generar un nodo que ofrezca la versatilidad y soluciones acordes con el comportamiento vehicular y peatonal, que permita a su vez, plantear y mejorar las relaciones operativas entre el sistema vial, el conjunto y la zona en general.

Por eso en este esquema se propone un andador comunicacional que una la Plaza de las Tres Culturas, el conjunto de La BM, el Monumento a la Revolución, la alameda Central y finalmente el Zócalo de la Capital.

**Esquema 3:** La solución de la propuesta nos señala en este esquema la unificación de criterios y define cada uno de los nuevos espacios que se proponen, y que permitan un mayor flujo de capacidad de usuarios, toda vez que se atacan grandes problemas, como el comercio ambulante y el tráfico vehicular, disminuyendo notablemente el caos que se produce por la intervención del transporte público, con bases definidas, y reagrupando los diferentes modos de desplazamiento **masivos**, entre ellos los sitios de taxis, aunado al flujo de pasajeros que generará la rehabilitación de la estación de trenes con el tren suburbano. Por eso se ha propuesto que la avenida Mosqueta continúe sin interrupción por medio de un puente a desnivel que circule por debajo de la plaza principal que funcionará como un gran vestíbulo de la estación de trenes y de la biblioteca y que no interrumpa el flujo de nuestro parque lineal-horizontal y de esta forma poder unir la zona de Tlaltelolco con el edificio de la delegación Cuauhtémoc y posteriormente con el monumento a la Revolución y la Alameda Central hasta llegar al Zócalo de la Capital es decir, La Plaza de la Constitución.

### Solución

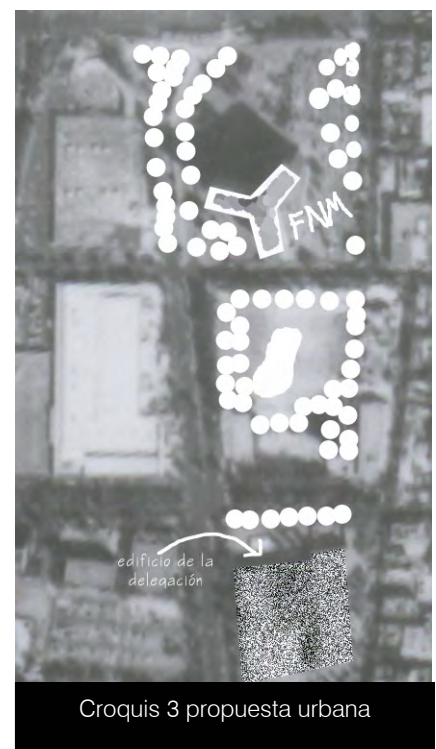
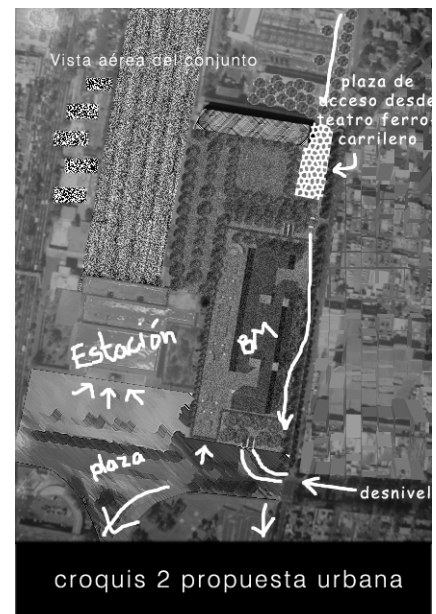
**Esquema 4:** Atacar los problemas de comunicación y desplazamiento fue el primer paso para incorporar nuestro proyecto con una **cultura urbana** más acorde a las necesidades actuales, asegurando en todo momento el acceso a nuestra zona de interacción y relacionándola con el entorno no solo para explotarlo y utilizarlo si no también ayudando a su reactivación. El segundo paso es desarrollar el espacio urbano donde se enfoca de manera concreta nuestro proyecto, y hablo específicamente de la zona de los terrenos que pertenecen a FNM y a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, así como el equipamiento adyacente y su relación con las colonias adjuntas. Para lo cual he decidido no limitarme al uso del terreno específicamente destinado para la construcción de la Biblioteca, la cual comprende un área de 35 mil metros cuadrados, si no, tras el estudio amplio de la zona, integrar todos los terrenos de FNM y L y FC que actualmente se encuentran semiabandonados, subutilizados o de plano convertidos en tiraderos de basura o bodegas y/o estacionamientos improvisados, (basta solamente con darnos cuenta que la estación eléctrica funciona de manera parcial y que los terrenos ubicados sobre Av. Insurgentes están totalmente desaprovechados) con el edificio de oficinas de FNM, la delegación Cuauhtémoc y el área deportiva que se encuentra entre estos dos.

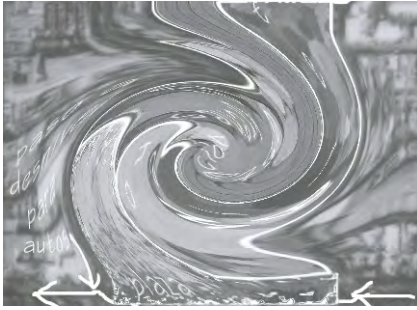
El rescate de la estación de trenes es inminente y su relación con la Biblioteca nos generará un espacio que de no planear adecuadamente se puede convertir en otro de tantos lugares **improvisados** que como hablo en los primeros capítulos ya le dan un sello a nuestra ciudad.

Es aquí donde la acción de **reutilizar** nos guía a través de los conceptos de diseño básicos donde no siempre la mejor solución es tirar todo y volver a levantar, y seguramente con una buena planeación y **reinterpretación-asimilación** de las ideas y las formas aunado a la rehabilitación de las infraestructuras serían suficientes para concebir nuestro espacio como un lugar idóneo donde convivan el lector y el pasajero.

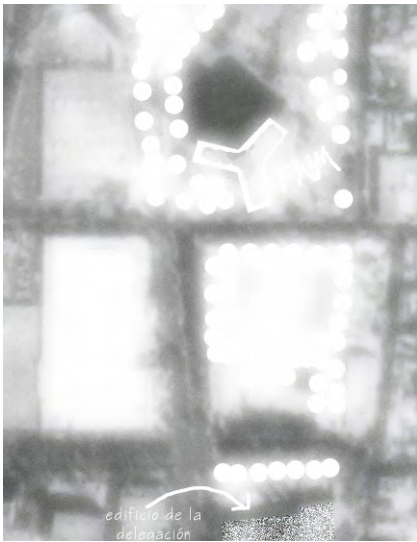
La concepción del diseño rector incluye diferentes actividades y usos, referentes al transporte, a la movilidad, a la imagen urbana y la habitabilidad de la zona, definiendo de este modo la zonificación, las áreas y la propuesta volumétrica general.

La **expansión** de espacios y usos se debe a que el proyecto de la Biblioteca influye directamente sobre ellos, así que ¿por qué no hacerlos parte de ella?



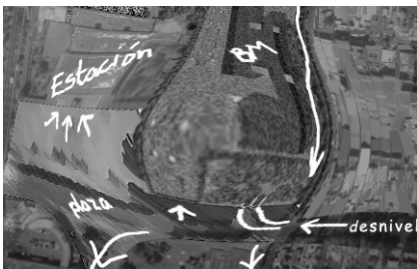


Partiendo desde el norte del terreno encontramos entre el eje 2 norte y la Av. Ricardo Flores Magon la U. H. Nonoalco-Tlalotelco que se conectará por un corredor peatonal desde la Plaza de las Tres Culturas hasta el Teatro ferrocarrilero que se encuentra frente al edificio de Banobras, entre una guardería, una gasolinera y una iglesia, abriendo paso a lo que será nuestra primera intervención donde partiendo del teatro y del pequeño museo del ferrocarril que ahí se encuentra, abriremos un espacio generoso para la entrada de un parque lineal y **horizontal** que será una referencia y otra entrada hacia nuestra Biblioteca y la nueva estación de trenes. Este parque lineal es una vasta área libre que recorre todo el conjunto, ideado como un bosque conformado con relieves de tierra, andadores, diferentes especies de árboles (ver concepto de la Biblioteca) y ciclistas que le permita a esta zona de la ciudad y al lector-pasajero, un respiro ante la abrumadora contaminación de la ciudad.



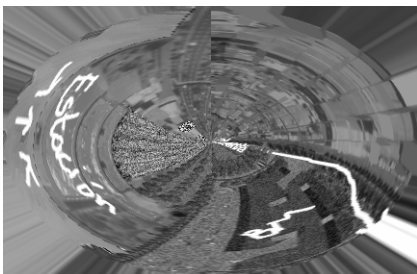
Siempre de sur a norte después de unos estacionamientos abandonados, continuamos con el parque rodeando la zona de torres y generadores de electricidad de la Cía. de Luz y Fuerza del Centro los cuales serán reactivados y totalmente aprovechados junto con la estación de trenes, por lo cual sería un error plantear su desaparición, a continuación hayamos un edificio de estructura de acero totalmente abandonado pero el cual se puede reutilizar, para ello he propuesto la reubicación y adaptación de los puestos del mercado del chopo que se asientan los sábados sobre la calle de Aldama, además dotándolo de una plaza propia abierta a todo público para la libre expresión e intercambio de ideas y propuestas musicales, dicha plaza se convierte en el espacio que unifica el parque con el terreno de la Biblioteca de México que es el tema arquitectónico de esta tesis.

Sobre la Av. Insurgentes al poniente de la estación de trenes se ubican unos terrenos semiabandonados, usados actualmente como estacionamientos para camiones recolectores de basura, así como un corralón de la secretaría de educación pública seriamente deteriorados los cuales pretendo desarrollar como zonas habitacionales con edificios de vivienda para los trabajadores de la Biblioteca y de la estación de trenes lo cual facilitará el desplazamiento de los mismos a su zona de trabajo.



Regresando al parque lineal, nos encontramos con el edificio de la biblioteca que sin lugar a dudas rompe con la **horizontalidad** del diseño del parque y nos acentúa la importancia del proyecto, se trata de dos edificios espejados y rotados de manera que formen una interpretación y similitud con los andenes de la estación de trenes, pero de la concepción del proyecto hablaré más adelante, ahora, después de la Biblioteca nos encontramos con una gran plaza principal unificadora de los accesos de la estación y nuestro edificio, dicha plaza compuesta de un pavimento de laja natural rojiza nos indica de donde parten los dos proyectos( la Biblioteca y la estación de trenes), la cual se extiende hacia el edificio de FNM, con la incrustación de un puente a desnivel que permita el flujo de automóviles sobre el eje 1 norte Mosqueta sin interrumpir el parque lineal, esta plaza también recolecta todo el flujo de transeúntes, potenciales usuarios de la biblioteca y la estación, provenientes de las colonias colindantes, del metro Buenavista, de la zona centro de la ciudad, de la Biblioteca de la Ciudadela, así como de todos los medios de transporte (taxis, bicitaxis, rutas, etc.) y zonas próximas y no tan próximas del proyecto, el parque rodea el edificio de oficinas de FNM que también será totalmente reactivado junto con la estación de trenes, después se haya una zona deportiva también subutilizada y albergada no siempre por deportistas la cual propongo rescatar de tal forma que remate la vegetación del parque con un lago donde nos recuerde que la fauna y la ciudad no deben estar peleados y que sea controlado por todos los vecinos de las colonias adjuntas y disfrutado por ellos mismos, y finalmente el último edificio que integra nuestro conjunto es la delegación Cuauhtémoc. En ella además de los servicios que presta podrían ser ofrecidos servicios de información turística. En total el parque ocupa un área de 233,960 metros cuadrados.

Esto es, a grandes rasgos, el proyecto de reutilización y rescate que propongo para la zona de Buenavista.





■ Zona Industrial Vallejo

■ U. H. Tlaltelolco

■ Estaciones de Trenes

■ Edificio de FNM

■ Delegación Cuauhtémoc

■ Deportivo de la Delegación

■ Alameda Central

■ Plaza de la Constitución

■ Bosque de Chapultepec

■ Alameda de Santa María

■ Principales Avenidas

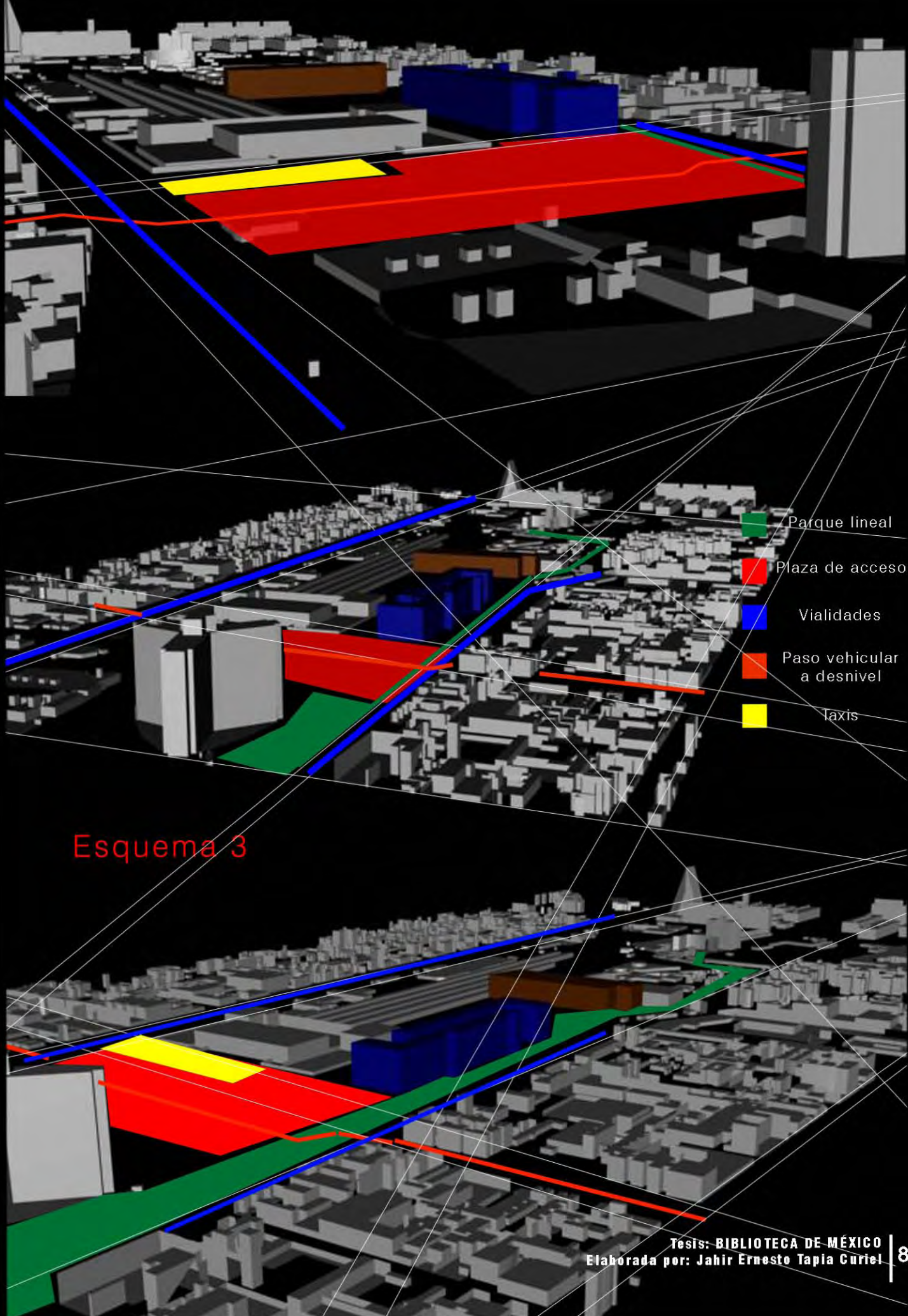
■ Monumento a la Revolución

## Esquema 1



Esquema 2

- Vialidades Vehiculares
- Corredor peatonal
- m Estaciones del metro



- Parque lineal
- Plaza de acceso
- Vialidades
- Paso vehicular a desnivel
- Taxis

Esquema 3

# Esquema 4: Propuesta Urbana





# Capítulo V

## La Biblioteca

### **Edificio**

Necesidades  
Programa Arquitectónico (desarrollo)  
Diagrama de flujos  
Estudio por áreas  
Estudio por funciones  
Estudio por subsistemas constructivos  
Paisaje  
Estudio Técnico (terreno)



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.

## Necesidades

### Aspectos Generales de una Biblioteca



#### 1. GÉNERO

La biblioteca sirve para conservar el conocimiento, difundirlo entre los componentes de una misma generación y transmitirlo a las siguientes, para ello, la biblioteca adquiere, organiza, almacena, promueve, interpreta, presta, reproduce, controla e incluso descarta materiales bibliográficos, manuscritos, micro formas y audiovisuales.

#### 2. FUNCIÓN

El papel de la biblioteca como parte de la educación, asume la responsabilidad de brindar toda la información necesaria, en todas las áreas al pueblo. Y gracias a esto, conseguir un avance educativo en la población

#### 3. IMPORTANCIA

En un país pobre es necesario subrayar la importancia de la biblioteca como instrumento de trabajo, estudio e investigación, no tiene sentido como templo de la razón, mausoleo de la cultura, o monumento a la generosidad, al talento, o a la inteligencia política.

#### 4. ORGANIZACIÓN

La biblioteca tiende a dividirse en dos departamentos principales: servicios administrativos y servicios al público. El primero suele dividirse en secciones como la preparación física de los materiales, catalogación, clasificación, etc.; el segundo suele dividirse en secciones como la sala de consulta circulación, fotocopiado y microfilmación.

#### 5. PERSONAL

Un bibliotecario profesional tiene como objetivo principal proponer y estudiar todas las medidas que estén íntimamente ligadas con el óptimo funcionamiento de la biblioteca, controla el proceso físico de los libros, orienta a los usuarios de la biblioteca.

Mientras que, el encargado del servicio público es el encargado de controlar en su totalidad los servicios públicos de la biblioteca.

El administrador es el encargado de los recursos humanos y materiales de una biblioteca.

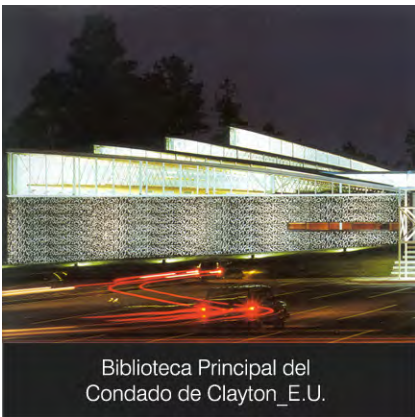
#### 6. AUTOMATIZACIÓN

En México el esfuerzo más extenso, responsable y sostenido para la introducción de tecnología en bibliotecas se conoce como LIBRUNAM. Este sistema empezó a planearse en la dirección general de bibliotecas de la UNAM en 1974. Destaca el actual catálogo colectivo de microfichas que están usando bibliotecas dentro y fuera de la UNAM, para facilitar las tareas de catalogación y clasificación.

Algunos experimentos basados en números limitados de textos parecen demostrar incluso que la computadora puede ser tan eficiente, para la clasificación como los mismos bibliotecarios a cargo de esta tarea, al menos tratándose de literatura en inglés dentro de algunas especialidades del conocimiento.

#### 7. TRANSPORTACIÓN Y CIRCULACIÓN

Los desplazamientos horizontales son generalmente más rápidos y fáciles que los verticales, el acceso a niveles distintos requieren de escaleras atractivas y cómodas, pero no monumentales. Se debe procurar la regularización de los pisos, en oposición a los desniveles puramente estéticos.



## 8. SEGURIDAD

La biblioteca debe estar protegida contra una serie de inconvenientes que puedan ser más serios. La fachada con exceso de cristal constituye una invitación al saqueo, pero es más frecuente el vandalismo en la forma de mutilación de impresos.

El principio de salida única facilita la labor de inspección. Es preferible la protección contra incendios basándose en gases o polvos químicos, pues el agua suele ser más dañina que el propio fuego.

Cuando la distancia lo permite, es favorable ubicar los sanitarios cerca del área de inspección. El inconveniente del robo y el vandalismo individual se estimula cuando las obras pueden sustraerse, sin firmar por ellas, a lugares vedados para la inspección.

## 9. CLIMA

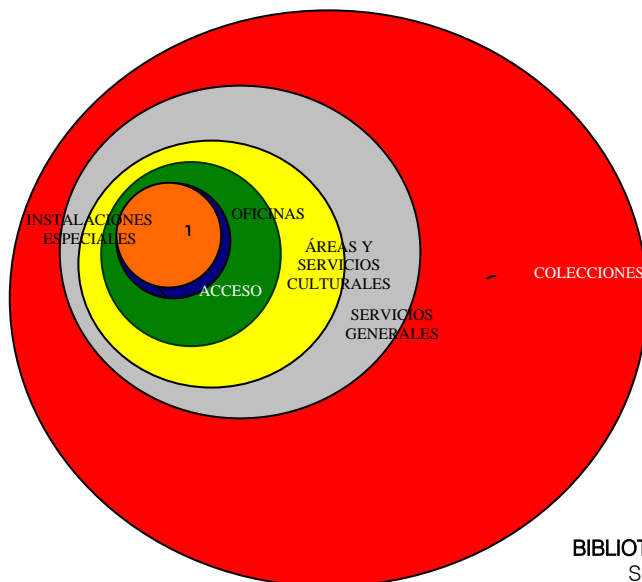
Debido a las características que se requieren para la conservación del acervo, se recomienda el uso de aire acondicionado.

## Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico de nuestra biblioteca podría parecer demasiado extenso y complejo sin embargo para su estudio más claro, preciso y específico lo abordó desde diferentes perspectivas, para analizar cada uno de los componentes por separado y después concluyendo en lo que a mi parecer es la mejor distribución de sus partes.

El proyecto de la Biblioteca para el estudio de necesidades y el cumplimiento de sus funciones ha sido dividido en 6 grandes grupos:

- ACCESO GENERAL
- COLECCIONES
- ÁREAS Y SERVICIOS CULTURALES
- ÁREAS INTERNAS, OFICINAS Y ÁREAS DE TRABAJO
- INSTALACIONES ESPECIALES
- SERVICIOS GENERALES



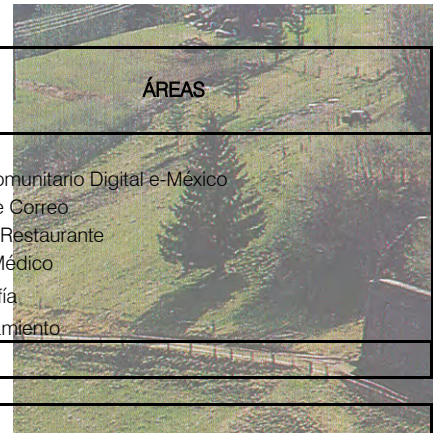
Centro Universitario e Investigación Darwin (interior)\_E.U.



Centro Universitario e Investigación Darwin\_E.U.

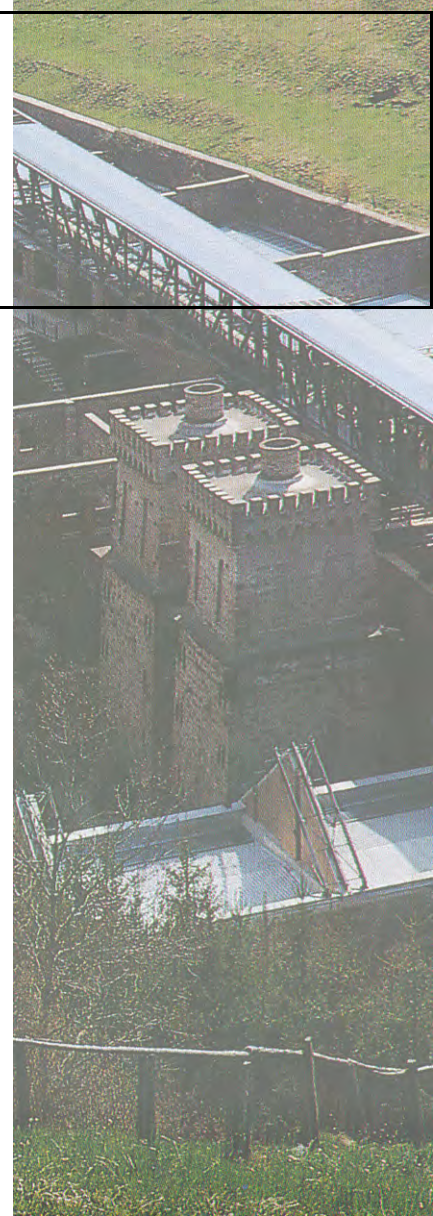
COMPONENTES DEL EDIFICIO	Superficie útil (m2)	Número de personal	Capacidad de acceso	ÁREAS
1.-ACCESO GENERAL	400		200	Vestíbulo
	90	2	44	Guardarropa
	32	3	17	Mostrador de información
	103	4	27	Mostrador de préstamo y devolución
	16	2	12	Pasaje de Seguridad
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>641</b>	<b>11</b>	<b>300</b>
2.-COLECCIONES	1764		454	Consulta
	45		15	Sala de Consulta Digital
	1764		454	Generalidades
	3396		908	Filosofía y Religiones
	3396		908	Ciencias Sociales
	892		229	Lenguas
	40		40	Laboratorio de Idiomas
	3576		908	Ciencias Puras y Ciencias Aplicadas
	80		20	Sala Multitecnológica
	3396		908	Bellas Artes
	66		30	Museo Virtual
	114		50	Sala de Música
	3576		908	literatura
	3396		908	Historia y Geografía
	529		278	Hemeroteca
	439		294	Publicaciones Oficiales
	658		592	Centro del Libro Infantil (Biblioteca Infantil)
165		200	Ludoteca	
203		200	Teatro Infantil / Videoteca	
528		155	Biblioteca Juvenil	
342		209	Centro para Usuarios con Necesidades especiales	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>28,365</b>		<b>8,668</b>	
3.- ÁREAS Y SERVICIOS CULTURALES	306		65	Salón de novedades/Centro de Difusión y Promoción
	370		230	Área de Lectura Informal
	94		30	Sala de Medios
	94		30	Sala de Medios
	84		50	Sala
	84		50	Sala
	84		50	Sala
	134		100	Sala
	500		200	Sala de Exposiciones
	300		100	Galería
200		75	Museo de Sitio	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,250</b>		<b>980</b>	
4.- ÁREAS INTERNAS OFICINAS Y ÁREAS DE TRABAJO	222	7		Dirección General
	384	32		Dirección de Desarrollo de Colecciones
	395	29		Dirección de Servicios al Público
	277	16		Dirección de Informática y Desarrollo Tecnológico
	351	23		Dirección de Difusión Cultural
	469	31		Dirección de Promoción
	434	30		Dirección de Administración
	100	6		Áreas Especiales/Restauración
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,632</b>	<b>174</b>		
5.- INSTALACIONES ESPECIALES	250	25		Central de Sistemas de Computo y Comunicación
	250	25		Soporte Técnico y Mantenimiento Tecnológico
<b>SUBTOTAL</b>	<b>500</b>	<b>50</b>		

COMPONENTES DEL EDIFICIO	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	
<b>6.- SERVICIOS GENERALES</b>	600			Librería
	90		20	Centro Comunitario Digital e-México
	80			Oficina de Correo
	382		150	Cafetería-Restaurante
	64		6	Servicio Médico
	150			Reprografía
				Estacionamiento
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,366</b>		<b>176</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>35,754</b>		<b>10,124</b>	



Los componentes del edificio determinados por el estudio de necesidades para el cumplimiento de las funciones establecidas, han sido situados en seis grandes grupos:

1. Acceso General.
2. Colecciones y servicios de información.
3. Áreas y servicios culturales.
4. Áreas internas.
5. Instalaciones especiales.
6. Servicios generales.



ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
<b>1.- ACCESO GENERAL</b>				
1.1. Vestíbulo	400		200	Área de Circulación, 6 muebles de dos plazas, 6 muebles de 4 plazas, 4 teléfonos públicos.
Es el área de flujo de entrada y salida al edificio y también el primer punto de encuentro entre personas y grupos. Está concebida como un área de Circulación, así como de espera y de reunión, por lo que ofrece asientos de descanso.				
1.2. Guardarropa	90	2	44	Mostrador de atención y control, área para 350 casilleros.
Depósito y resguardo de objetos personales y materiales que no puedan ser introducidos a la biblioteca, o el usuario desee entregar en custodia.				
1.3. Mostrador de información	32	3	17	Mostrador, 3 puestos de trabajo, 2 terminales de computo.
Es un punto central del área de acceso general, en el que personal de la biblioteca tiene la capacidad de ofrecer al visitante toda la información necesaria sobre los servicios ofrecidos, su ubicación, vías de acceso, requisitos de uso, etc.				
1.4. Mostrador de préstamo y devolución	103	4	27	Mostrador, 4 puestos de trabajo, 4 terminales de, computo, 3 terminales de autopréstamo, área de archivo, espacio 300 volúmenes, y carritos para trasportar libros.
En está área se lleva a cabo el registro de nuevos usuarios, la expedición de credenciales para préstamo a domicilio, la gestión de los préstamos y la devolución de materiales. Se cuenta con aditamentos para llevar a cabo de manera automatizada estas últimas gestiones (mediante sistema de código barras), de modo que el usuario pueda utilizarlas con gran rapidez y agilidad.				
1.5. Pasaje de Seguridad	16	2	12	4 arcos de seguridad
Se contempla un sistema de control de seguridad de los documentos y materiales de la biblioteca tipo 3M o equivalente.				
<b>TOTAL</b>	<b>641</b>	<b>11</b>	<b>300</b>	

**ACCESO GENERAL**

Los accesos desde las vías públicas y las entradas al edificio de la Biblioteca de México simbolizan , y materializan funcionalmente, su vocación de dar acogida y hospitalidad a todos los ciudadanos y a cualquier tipo de persona sin distinción alguna de edad, sexo, condición social o económica, religión, origen étnico, cultura, capacidades o limitaciones personales.

El punto elegido para el edificio se sitúa en la intersección de una de las vías de mayor circulación de la ciudad, la avenida de los Insurgentes, y el Eje Norte 1, y a menos de 500 metros donde la misma Avenida Insurgentes se intersecta con otra de las más importantes avenidas de la capital, el Paseo De La Reforma.

En este punto se halla la estación Buenavista, terminal de la Línea B del Metro de la Ciudad de México, por la que transitan cerca de 480, 000 personas Al día. Además de la planeación del ya mencionado tren suburbano que podrá comunicar al Distrito Federal con varias poblaciones del Estado de México, entre las que existe un importante flujo diario de personas.

En un radio de 5 kilómetros de lugar asignado a la Biblioteca viven alrededor de 2.5 millones de personas, y en un radio de 15 kilómetros cerca de 13.5 Millones de personas, lo que dibuja un enorme público potencial usuario del edificio.

Se estima que el nuevo edificio de la Biblioteca de México, recibirá en promedio mas de 5, 000 visitantes al día, alrededor de 2 000, 000 al año.

Es determinante contar con un flujo ágil para un número tan grande de personas y con un sistema de acceso que faciliten e inviten el ingreso de los Usuarios.

Este sistema se halla básicamente determinado por un eje de acceso vehicular y peatonal, al sur por el frente del terreno sobre el eje 1 Norte.

De está manera se espera una amplia afluencia de personas que llegarán en automóvil, Metro, Transporte público de superficie y a pie desde la vías Circundantes y los accesos disponibles.

Considerando esta afluencia constante y diversa, se contempla una entrada y área de recepción con servicios eficientes y capacidad suficiente: Vestíbulo de entrada guardarropas, mostrador de información, mostrador de préstamo y devolución y pasaje de seguridad.

ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
<b>2. Colecciones y servicios de información</b>				
2.1. Consulta	1,764		254	Mostrador de información y referencia, estantería para 50,000 volúmenes, 10 terminales de computo, 5 impresoras, 20 mesas de lectura para 4 personas, 80 sillas lector adulto, 20 mesas de lectura para 2 personas, 40 sillas para cubículos adulto, 4 salas de estudio para 8 personas, 32 sillas para adulto, sanitarios.
2.1.1. Consulta digital	45		15	Acervo cerrado para 20 mil unidades electrónicas (cd's, dvd, videocassetes), mostrador de atención y 5 estaciones de video, 5 estaciones multimedia, 5 estaciones internet, 4 impresoras.
<p>En un área o sala especial, está sección alberga, ordenadas por materia, las obras de referencia de la biblioteca: Diccionarios, Enciclopedias, Compendios, Almanagues, Manuales, Guías, Directorios, etc.</p> <p>Adicionalmente, la sección de consulta cuenta con un área aparte, la Sala de Consulta Digital, que ofrece las versiones electrónicas de muchos de los títulos del acervo impreso y de otros materiales especiales, entre ellos algunos de los disponibles en internet.</p>				
2.2.1. (000)Generalidades	1,764		454	50 mil volúmenes, 10 terminales de computo, 5 impresoras, 83 mesas de lectura para 4 personas, 332 sillas lector adulto, 20 mesas de lectura para 2 personas, 40 sillas lector adulto, 20 cubículos de estudio para 2 personas, 40 sillas para cubículo adulto, 4 salas de estudio para 8 personas, 32 sillas adulto, sanitarios.
2.2.2. (100)Filosofía y (200)Religiones	3,396		908	Mostrador de información y referencia, estantería para 100 mil volúmenes, 20 terminales de computo distribuidas en pares, 10 impresoras, 166 mesas para lectura para 4 personas, 664 sillas lector adulto, 40 mesas de lectura para 2 personas, 80 sillas lector adulto, 40 cubículos de estudio para 2 personas, 80 sillas para cubículo adulto, 8 salas de estudio para 8 personas, 64 sillas adulto, sanitarios.
2.2.3. (300) Ciencias Sociales	3,396		908	Mostrador de información y referencia, estantería para 100 mil volúmenes, 20 terminales de computo distribuidas en pares, 10 impresoras, 166 mesas de lectura para 4 personas, para 2 personas, 80 sillas para cubículo adulto, 8 salas de estudio para 8 personas, 64 sillas adulto, sanitarios.



ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
2.2.4 (400) Lenguas	892		229	Mostrador de información y referencia, estantería para 25 mil volúmenes, 5 terminales de computo 3 impresoras, 42 mesas de lectura para 4 per. 168 sillas lector adulto, 10 mesas de lectura para 2 personas, 20 sillas lector adulto, 10 cubículos de estudio para 2 personas, 20 sillas para cubículo adulto, 2 salas de estudio para 8 personas, 16 sillas adulto, sanitarios.
2.2.4.1 Laboratorio de Idiomas	40		40	Acervo cerrado para 10 mil títulos (CD's, videocasetes, audiocasetes), mostrador de información y referencia, 10 estaciones de audio de audiocasetes, 10 estaciones de audio de CD's, 10 estaciones de video, 10 estaciones de multimedia.
<p>La sección de lenguas, además de ser un área de consulta, lectura y documentación sobre el tema, es un centro de aprendizaje independiente, donde usuarios de todas las edades, a través de una instalación especial, cuentan con todas las facilidades para desarrollar el conocimiento o el autoaprendizaje de idiomas en los más distintos niveles.</p> <p>Este laboratorio de idiomas es un área aparte que pone a disposición los aparatos lectores de los materiales del acervo grabado de la sección.</p>				
2.2.5 (500)Ciencias Puras y (600) Aplicadas	3,576		908	Mostrador de información y referencia, estantería para 200 mil volúmenes, 20 terminales de computo, 10 impresoras 166 mesas de lectura para 4 personas, 664 sillas lector adulto, 40 mesas de lectura para 2 personas, 80 sillas lector adulto, 40 cubículos de estudio para 2 personas, 80 sillas para cubículo adulto, 8 salas de estudio para 8 personas, 64 sillas adulto, sanitarios.
2.2.5.1 Sala Multitecnológica	80		20	8 instalaciones para equipo, 8 paneles gráficos, 4 módulos interactivos.
<p>El área especial de esta sección de Ciencia y tecnología es la sala Multitecnológica, espacio que reúne una muestra de aparatos e instalaciones que al usuario la posibilidad de realizar múltiples demostraciones tanto de los principales principios científicos como de sus aplicaciones en diversas tecnologías, de una manera didáctica y a la vez entretenida. Cuenta con montajes gráficos y terminales con animaciones por computadora.</p>				
2.2.6. (700) Bellas Artes	3,396		908	Mostrador de información y referencia, estantería para 100 mil volúmenes, (50 mil para cada sección), 20 terminales de computo distribuidas en pares, 10 impresoras, 166 mesas de lectura para 4 personas, 664 sillas lector adulto, 40 mesas de lectura para 2 personas, 80 sillas lector adulto, 40 cubículos de estudio para 2 personas, 80 sillas para cubículo adulto, 8 salas de estudio para 8 personas, 64 sillas adulto, sanitarios.
2.2.6.1. Museo Virtual	66		30	Acervo cerrado para 10 mil títulos en materiales digitales y videográficos, 10 estaciones multimedia, 10 estaciones de video, 10 estaciones internet(museo virtual).
2.2.6.2. Sala de Música	114		50	Acervo cerrado para 30 mil títulos de grabaciones de música CD's, videocasetes, audiocasetes), 20 estaciones de audición de audiocasetes y CD's, 10 estaciones de video, 10 estaciones de multimedia, 10 estaciones de internet(bibliotecas digitales musicales).
<p>A la sección de Bellas Artes se añaden 2 áreas aparte, equipadas con las más modernas tecnologías de imagen y sonido, para complementar el conocimiento, la apreciación y el pleno disfrute de las expresiones artísticas.</p> <p>El Museo Virtual ofrece el acceso electrónico a los museo, galerías y colecciones más importantes de México y el mundo, mediante formatos diversos, incluido los sitios de internet, a través de directorios y catálogos de páginas seleccionadas.</p> <p>La Sala de Música es un área de estar y escuchar música a través de diferentes medios y formatos y en condiciones óptimas de calidad y comodidad. Asimismo, permite utilizar métodos de autoaprendizaje, y apreciación de la música. A través de internet se ofrece acceso a Bibliotecas Digitales de partituras y música grabada, páginas de compositores e historia de la música, música contemporánea, y referencias a catálogos y grabaciones de todo el mundo.</p>				

ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
2.2.7. (800) Literatura	3,576		908	Mostrador de información y referencia, estantería para 200 mil volúmenes, 20 terminales de computo, 10 impresoras 166 mesas de lectura para 4 personas, 664 sillas lector adulto, 40 mesas de lectura para 2 personas, 80 sillas lector adulto, 40 cubículos de estudio para 2 personas, 80 sillas para cubículo adulto, 8 salas de estudio para 8 personas, 64 sillas adulto, sanitarios.
2.2.8. (900) Historia y Geografía	3,396		908	Mostrador de información y referencia, estantería para 100 mil volúmenes, 20 terminales de computo distribuidas en pares, 10 impresoras, 166 mesas de lectura para 4 per. 664 sillas lector adulto, 40 mesas de lectura para 2 personas, 80 sillas lector adulto, 40 cubículos de estudio para 2 personas, 80 sillas para cubículo adulto, 8 salas de estudio para 8 personas, 64 sillas adulto, sanitarios.
2.3. Hemeroteca	529		278	Mostrador de información y referencia, 100 mil ejemplares revistas y periódicos, estanterías cerradas para 20 mil CD rom, 10 terminales de computo, 5 impresoras, 50 asientos de lectura informal, 40 mesas de lectura para 4 personas, 160 sillas lector adulto, 20 mesas de lectura para 2 personas, 40 sillas lector adulto, 8 cubículos de estudio para 2 personas, 16 sillas para cubículo adulto, 1 sala de estudio para 8 personas, 8 sillas adulto, 10 estaciones multimedia (revistas y periódicos en CD rom), 10 estaciones internet(publicaciones electrónicas), sanitarios.
La Hemeroteca concentra las revistas y periódicos contemporaneo para el público en general, tanto impresas como en formato digital. Los exhibidores de acceso público contienen varios ejemplares de las revistas y periódicos nacionales y extranjeros en circulación; ejemplares de números anteriores son asequibles en el mostrador de préstamo en sala, al igual que las publicaciones en CD-rom, que pueden ser consultadas en las estaciones multimedia. En el caso de publicaciones electrónicas a las que tienes suscripción la Biblioteca, pueden ser consultadas en las estaciones de internet.				
2.4. Publicaciones Oficiales	439		294	Mostrador de información y referencia, estantería para 50, 000 volúmenes, 10 terminales de computo, 5 impresoras, 40 mesas de lectura para 4 personas, 160 sillas lector adulto, 20 mesas de lectura para 2 personas, 40 sillas lector adulto, 8 cubículos de estudio para 2 personas, 16 sillas para cubículo adulto, 1 sala de estudio para 8 personas, 8 sillas para adulto, 10 estaciones multimedia(publicaciones en CD-rom), 10 estaciones internet(publicaciones electrónicas).
Está área se especializa en reunir las publicaciones gubernamentales que ofrecen información de carácter oficial(informes, estadísticas, anuarios, memorias, proyectos), tanto en formato impreso como electrónico. Como punto de acceso a sistemas nacionales de información como del INEGI, es un centro de referencia nacional a partir de las fuentes oficiales.				

ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
2.5. Centro del Libro Infantil	658		592	Mostrador de información y referencia, estantería para 50 mil volúmenes, exhibidores para 50 revistas, 20 terminales de computo distribuidos en pares, 10 impresoras, 40 mesas de lectura para 6 niños, 240 sillas lector infantil, 60 mesas de lectura para 4 niños, 240 sillas lector infantil, 4 salas de actividades para 8 niños, 5 modulos de internet de 5 computadoras, 5 modulos de multimedia de 5 computadoras, sanitarios.
2.5.1. Ludoteca	165		200	Juegos, 20 mesas de lectura para 6 niños, 120 sillas infantiles, 20 mesas de lectura para 4 niños, 80 sillas lector infantil.
2.5.2. Teatro Infantil/Videoteca	203		200	Cabina de proyección y sonido, 200 butacas.
<p>La Biblioteca infantil debe considerar su vocación hacia la niñez, entendida como la edad decisiva en la formación del lector y por esto mismo en el desarrollo del ser humano.</p> <p>Su diseño no obedece al de un servicio complementario, si no que se trata de un espacio por si mismo. Es, además, un espacio que funciona al mismo tiempo como biblioteca infantil, área de estar y actividades para los niños, y centro de promoción y difusión de las publicaciones infantiles. Es operado conjuntamente por el Fondo de Cultura Económica, una de las casas editoriales con mayor presencia en el mundo iberoamericano.</p>				
2.6. Biblioteca Juvenil	528		155	Mostrador de información y referencia, estantería para 10 mil volúmenes, estantería para 2 mil CD's, DVD's y videocasetes, exhibidores para 200 revistas, 20 terminales de computo distribuidos en pares, 10 impresoras, 30 sillones de una plaza, 20 sillones de 2 plazas, 15 sillones 3 plazas, 10 estaciones de audición de CD's, 10 estaciones de video, 5 módulos de internet de 5 computadoras, 5 modulos multimedia de 5 computadoras, sanitarios.
<p>Esta área es un espacio de lectura informal, destinado específicamente a jóvenes entre 15 y 25 años, por lo que se recomienda altamente que se encuentre en la misma zona que El Salón de Novedades y el área de lectura informal.</p> <p>La Biblioteca juvenil esta concebida no como un área de estudio o trabajo si no como un área de estar, recreativa y de convivencia entre jóvenes en torno a intereses comunes. El mobiliario informal y las especiales comodidades( como la posibilidad de beber refrescos o café o consumir refrigerios) invitan a conversar, reunirse o simplemente leer o escuchar música.</p> <p>Existe un acervo de libros, revistas videos y grabaciones de música especiales para jóvenes y en continua actualización. Estas colecciones se desarrollan bajo criterios combinados de información, educación, cultura y entretenimiento para y de jóvenes.</p>				
2.7. Centro para Usuarios con Necesidades Especiales	342		209	Mostrador de información y referencia, estantería para 10 mil libros en Braille, estantería para 3 mil audiolibros, 20 mesas para 4 personas, 80 sillas lector adulto, 15 mesas de lectura para 2 personas, 30 sillas lector adulto, 8 terminales de computo(catálogo en línea accesible mediante habla sintética y magnificador de texto), 15 estaciones de lectores de material impreso en voz alta con audífonos, 15 estaciones de magnificadores de texto, 8 estaciones de impresión en Braille, 3 fotocopadoras para ampliación de texto, depósito de equipos especiales, sanitarios.
<p>El diseño de la Biblioteca en su conjunto (tanto, salas, recintos, espacios como accesos, y áreas de circulación) observa y cumple las especificaciones usuales en todo edificio público en cuanto a requerimientos y facilidades especiales para la población con algun tipo de limitación o necesidad.</p> <p>Pero adicionalmente existe un centro dotado de colecciones, materiales y equipos y tecnologías especiales para ofrecer acceso a la información y los materiales de lectura a esta clase de usuarios.</p> <p>El objetivo de este centro no es solo de proveer de información y material de lectura en general, si no constituir un espacio de acopio de información especializada, vinculado con las instituciones públicas y organizaciones sociales dedicadas al apoyo y el desarrollo de personas con discapacidades, incluyendo programas de inserción en el mercado de trabajo, acceso a servicios médicos y atención a discapacidades.</p> <p>Para ello, este centro contará con una base de datos especializada y una página especial para usuarios de todo el país dentro del sitio web de la Biblioteca de México.</p>				
<b>TOTAL</b>	<b>28,365</b>		<b>8,668</b>	

## COLECCIONES Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN

La Colección general se divide en 10 grandes secciones de acuerdo con el Sistema de Clasificación Decimal Dewey:

- 1.- 000 Generalidades
- 2.- 100 Filosofía
- 3.- 200 Religión
- 4.- 300 Ciencias Sociales
- 5.- 400 Lenguas
- 6.- 500 Ciencias Puras
- 7.- 600 Ciencias Aplicadas
- 8.- 700 Bellas Artes
- 10.- 900 Historia y Geografía

Cada una de estas secciones, por su particularidad y tamaño, ocupa una sala, área o piso distinto en la biblioteca.

En todas se usa el tipo de estantería abierta, que permite al usuario buscar personalmente los libros en los estantes, tomarlos y utilizarlos en los asientos o puestos de lectura. La búsqueda se apoya también en la consulta de los catálogos en línea en terminales de computo estratégicamente ubicadas en distintos puntos de la sección.

El diseño de contenido de cada sección es diferente, de acuerdo con la estructura del conocimiento y un desarrollo de colecciones acorde con el horizonte intelectual y el perfil de la sociedad y la cultura en México.



ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
-------	-----------------	--------------------	---------------------	----------------

### 3. ÁREAS Y SERVICIOS CULTURALES

3.1. Salón de Novedades/Centro de Difusión y Promoción del Libro Mexicano	306		65	Mostrador de atención al público, 4 puestos de trabajo, 4 estaciones de computo, área de archivo, espacio para 300 volúmenes en tránsito, área de exhibición de libros para mil volúmenes, 15 sillones de una plaza, 15 sillones de 2 plazas, 20 terminales de computo, 5 impresoras, sanitarios.
---	-----	--	----	---

Está área es un espacio dedicado a mostrar, promover y permitir el libre acceso a la producción reciente de la industria editorial mexicana principalmente, pero sin excluir a la industria del libro en español en general, tanto para adultos como para niños y jóvenes. Se trata de las "Novedades", los libros editados en los 2 últimos meses y se concibe como uno de los principales medios de atracción y animación a la lectura dentro de la Biblioteca.

Se cuenta con una estantería abierta tipo librería que exhibe los 10 ejemplares de cada título que los autores envían gratuitamente a la Biblioteca. El visitante puede tomar los libros que le interesen y leerlos en el área de lectura informal anexa al salón; todos los títulos se encuentran disponibles en la librería de la Biblioteca para quien desee adquirirlos. El tiempo de exhibición de cada título es de 2 meses, transcurrido el cual los 10 ejemplares correspondientes pasan al área de selección que determina, en su caso, el número que puede integrarse a la colección general de la Biblioteca y los los que pueden ser enviados a otras bibliotecas.

Se trata de una alianza editores/bibliotecas que contempla el mutuo beneficio: las bibliotecas promueven activamente la producción del editor y, dentro de una política para el desarrollo de las colecciones, el editor contribuye al enriquecimiento de los acervos públicos, y en particular de la Biblioteca de México. En ambos casos el resultado es la formación de más lectores.

Adicionalmente, muchos de estos libros son presentados en los foros de la propia biblioteca.

Tanto en el área de exhibición como en el de lectura informal se cuenta con estaciones de consulta en línea de:

- Catálogos de cada editorial.
- Lista de libros recientes o novedades.
- Reseñas de libros.
- Información sobre autores y entrevistas.
- Bases de datos de la CANIEM

Este espacio se opera en colaboración con la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, a quien se le pone a disposición para ofrecer al gran público sus servicios de promoción e información.

3.2. Área de Lectura Informal	370		230	20 sillones de 1 plaza, 20 sillones de 2 plazas, 20 sillones para 3 plazas, 20 sillones para 4 plazas, 30 terminales de computo.
-------------------------------	-----	--	-----	--

Adyacente al Salón de Novedades y sin una clara separación física de él, el Área de lectura informal es un amplio espacio con grandes superficies de estancia y circulación y mobiliario con particulares características estéticas y de comodidad donde lectores individuales y familias podrán sentarse a leer y hojear los libros de su agrado. Es un área que invita a la lectura en grupo o acompañada (padres con sus hijos, amigos), en un ambiente libre y no convencional (se puede conversar, leer en voz alta, sentarse en el piso).

Varias computadoras de consulta pública funcionan para hacer búsquedas sobre los libros; algunas de ellas son especiales para los niños, con programas específicos de animación y educación.



ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
3.3. Auditorio Principal	881		500	500 butacas, escenario, 1 camerino, 4 camerinos individuales, caseta de control, sanitarios.
<p>El Auditorio principal es un espacio multifuncional, no únicamente una sala de conferencias. Con un aforo para 500 personas está diseñado para ofrecer óptimas condiciones técnicas para la realización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencias y mesas redondas.</li> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Lecturas.</li> <li>• Ceremonias.</li> <li>• Conciertos.</li> <li>• Teatro.</li> <li>• Proyección de películas</li> </ul> <p>Esta concebido en función del conjunto de salas y salas de medios, para ofrecer la posibilidad de realizar grandes eventos nacionales e internacionales cuyos programas impliquen actividades simultaneas, como congresos en los cuales a una misma hora vayan a efectuarse, por ejemplo, una conferencia magistral, dos mesas redondas, una presentación, un curso y un taller. Entre estos eventos destacan los que necesite organizar la comunidad bibliotecaria.</p> <p>El auditorio principal es la sede de las actividades más importantes y que convocan a un mayor público, sean eventos aislados o independientes, o bien actividades principales dentro de un evento mayor.</p>				
3.4.1. Sala de Medios	94		30	30 butacas, pantalla diagonal, área de exposición.
3.4.2. Sala de Medios	94		30	30 butacas, pantalla diagonal, área de exposición.
<p>Las dos salas de medios de la Biblioteca son aulas para realizar actividades de capacitación del personal interno y externo (bibliotecarios de todo el país), al igual que de participantes de programas especiales, en las modalidades presencial como a distancia. Contarán con el equipamiento tecnológico que permitan aprovechar los recursos audiovisuales existentes y los más diversos materiales educativos e informativos. Cada asistente dispondrá de una estación de trabajo con acceso a internet, servicios de multimedia y software para la producción de trabajos. El equipo permitirá, entre otras, realizar: Presentaciones, Proyecciones, Clases, Videoconferencias.</p>				
3.5.1. Sala	84		50	50 butacas, pantallas diagonal, área de exposición.
3.5.2. Sala	84		50	50 butacas, pantallas diagonal, área de exposición.
3.5.3. Sala	84		50	50 butacas, pantallas diagonal, área de exposición.
3.5.4. Sala	134		100	100 butacas, pantallas diagonal, área de exposición.
<p>Las 4 salas convencionales están concebidas para la realización de eventos dirigidos a grupos o públicos más reducidos, entre ellos: Presentaciones de libros, Conferencias y mesas redondas, Cursos y seminarios, Ciclos de cine y documentales, Juntas.</p> <p>Cuentan con el equipo mínimo pero suficiente para apoyar las exposiciones: proyector, pantalla, sonido.</p>				
3.6. Sala de Exposiciones	500		200	Área de exposición, módulo audiovisual para 20 personas.
<p>Esta Sala es el área principal de exposiciones de la Biblioteca. Ofrece todas las condiciones tanto de espacio como de recursos museográficos y tecnológicos para presentar todo tipo de exposiciones temporales, tanto nacionales como internacionales, sobre temas relacionados con la cultura escrita: escritores y su obra; arte gráfico y editorial; ilustración de libros; artes plásticas derivadas de la literatura; fotografía; libro antiguo; multimedia a la lectura; libros electrónicos, etcétera. En este sentido, la misión de este espacio es mostrar las infinitas formas en que la cultura escrita se prolonga y recrea en los lenguajes y formas de la cultura visual y las artes plásticas. La Sala cuenta con un módulo audiovisual de 20 asientos para la proyección de videos de apoyo a las exhibiciones.</p>				
3.7. Galería	300		100	Muestra permanente, área de exposiciones temporales
<p>La función de esta sala está relacionada con la de la sala principal de exposiciones, pero las dimensiones del espacio son más reducidas, cuenta con una exposición o muestra permanente y su tema es especializado: La evolución de la cultura escrita en México, desde sus orígenes hasta la actualidad. La muestra permanente contiene piezas históricas (imprentas y ediciones antiguas, herramientas de trabajo editorial, documentos) y elementos de ilustración y exposición del tema (cédulas, fotografías, mapas, gráficos).</p> <p>Énfasis especial se da a la historia de las bibliotecas en México, sus edificios, sus servicios y la manera en que son un reflejo de las diferentes etapas de la historia mexicana.</p> <p>Adicionalmente, la galería cuenta con un espacio para pequeñas exposiciones temporales dedicadas a estos mismos temas. Las exposiciones de formato mayor que por su tamaño debieran presentarse en esta galería pero que no dispongan del espacio suficiente, se presentan en la Sala Principal de Exposiciones.</p>				

ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
3.8. Museo de Sitio	200		75	Muestra permanente
<p>Este pequeño museo materializa la filosofía de que toda biblioteca pública debe ser, entre otras muchas cosas, un centro de registro, acopio, preservación y difusión de la historia local, de la información sobre el entorno en el que existe y la comunidad en la que se encuentra. Está dedicado a la historia de la zona noroeste de la antigua ciudad de México, con un énfasis de su desarrollo como punto de comunicación de la ciudad con el resto de la República, la construcción de la Industria Ferroviaria, el papel de la estación de Buenavista en la historia del país. Desde luego, punto destacado de este proyecto es la propia crónica de la construcción del edificio de la Biblioteca de México, desde sus inicios hasta el momento presente. Se utilizan mapas, fotografías, maquetas y videos.</p>				
<b>TOTAL</b>	<b>3,131</b>		<b>1,480</b>	



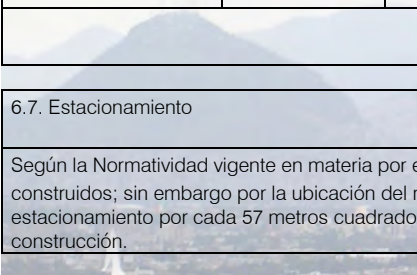
ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
<b>4. ÁREAS INTERNAS</b>				
El proyecto del nuevo edificio de la Biblioteca de México implica una reestructuración organizativa de la Institución, en respuesta a su transformación y modernización a nuevas funciones y necesidades. Se plantea que las diferentes áreas y divisiones directivas, técnicas, administrativas y de servicio de la nueva estructura, estén distribuidas tanto en el nuevo edificio de Buenavista como en la sede actual de la Ciudadela.				
4.1. Dirección General	222	7		1 Director General, 1 Secretario Particular, 3 asistentes, 2 Secretarías, archivo, sala de espera, sala de juntas, estaciones de computo, sanitarios.
4.2. Dirección de Desarrollo de Colecciones	384	32		1 Director, 1 asistente, 1 secretaria, 1 subdirector, 3 jefes de departamento, 4 secretarías, 13 empleados técnicos, archivo, recepción y clasificación de material, 32 terminales de computo, sanitarios.
Esta dirección se encarga de determinar los materiales(libros, revistas, diarios, audio y videocasetes)que deben adquirirse de acuerdo con el estudio permanente de las necesidades y los intereses de los usuarios, así como con las políticas educativas, culturales y de lectura, de las que es parte la biblioteca.				
4.3. Dirección de Servicios al Público	395	29		1 Director, 1 asistente, 1 secretaria, 2 subdirectores, 4 jefes de departamento, 6 secretarías, 16 empleados, archivo, 29 terminales de cómputo, sanitarios.
De esta dirección depende todo el personal especializado, que se halla al frente de las distintas áreas y servicios en los que se da la atención directa a los usuarios de la biblioteca, desde el acceso a los títulos y los materiales de las colecciones, hasta el préstamo externo e interbibliotecario y las actividades de extensión bibliotecaria, es decir, aquellas que se realizan fuera de los muros de la biblioteca. Aquí se detallan exclusivamente los puestos de trabajo del área central de esta dirección, no los que se hallan distribuidos en los diferentes componentes de la biblioteca.				
4.4. Dirección de Informática y Desarrollo tecnológico	277	16		1 Director, 2 asistentes, 1 secretaria, 2 subdirectores, 8 asistentes, 2 secretarías, archivo, 12 terminales de cómputo, sanitarios.
La Dirección de Informática y Desarrollo Tecnológico diseña, implementa, mantiene y actualiza la totalidad de los sistemas de computo y diversas tecnologías utilizadas en la biblioteca, entre ellos las centrales de cómputo y soporte técnico. Tiene a su cargo también el programa permanente de capacitación tecnológica para el personal de la biblioteca y grupos especiales de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.				
4.5. Dirección de Difusión Cultural	351	23		1 Director, 2 asistentes, 2 secretarías, 3 subdirectores, 3 asistentes, 3 secretarías, 8 empleados, archivo, 19 terminales de cómputo, 1 coordinador, sanitarios.
La Dirección de Difusión Cultural se encarga de establecer los criterios y políticas de la actividad cultural de la biblioteca, así como de programar, organizar y difundir los eventos en los diferentes foros y espacios culturales del edificio.				
4.6. Dirección de Promoción	469	31		1 Director, 2 asistentes, 2 secretarías, 4 subdirectores, 8 asistentes, 4 secretarías, 10 empleados, archivos, 22 terminales de cómputo, sanitarios.
Esta dirección coordina todas las actividades de mercadotecnia dirigidas a obtener patrocinios, apoyos y fondos de los sectores social y privado para el mantenimiento de las instalaciones y la actualización y desarrollo de la biblioteca. Promueve también la participación directa de la sociedad civil en los programas de extensión bibliotecaria y difusión cultural de la Institución.				
4.7. Dirección de Administración	434	30		1 subdirector, 3 jefes de departamento, 2 jefes de oficina, 24 empleados, almacén, 15 estaciones de computo, sanitarios.
La Dirección de Administración tendrá su sede en la Ciudadela. Sin embargo requerirá contar el Edificio de Buenavista con unidades de enlace de las subdirecciones de Recursos Humanos y Recursos Materiales y espacio para la totalidad de la subdirección de Servicios Generales.				
4.8. Restauración	100	6		6 técnicos, casilleros para material, estantería para mil volúmenes, mesas para encuadernación, vacío, prensas manuales y eléctricas.
<b>TOTAL</b>		<b>2,632</b>	<b>174</b>	

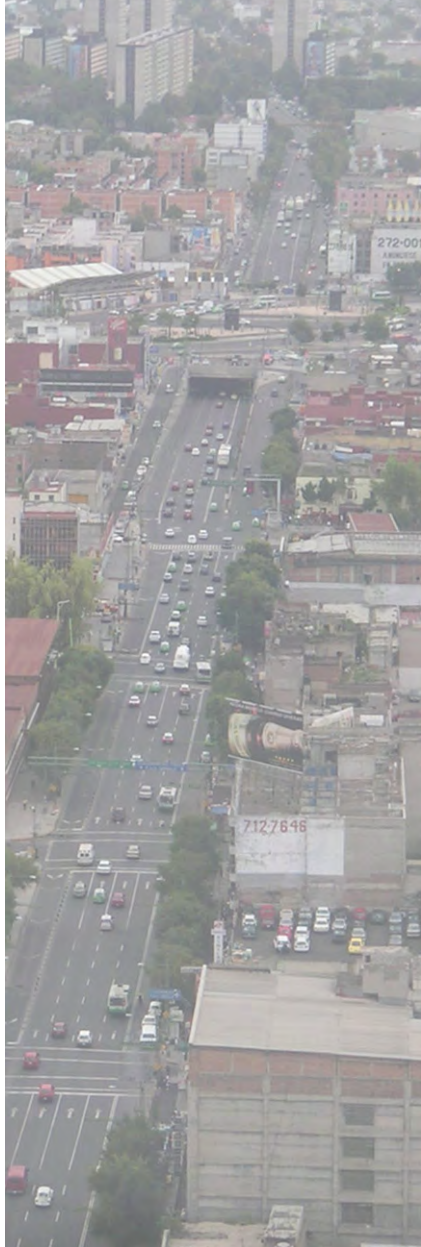


ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
5. INSTALACIONES Y SISTEMAS ESPECIALES				
5.1. Central de Sistemas de cómputo y Comunicación.	250	25		Servidor central, servidores, estaciones de trabajo, sanitarios.
<p>Se ha previsto el funcionamiento en red tanto de los numerosos aparatos, instalaciones y recursos tecnológicos con los que se cuenta en la mayoría de los espacios en el edificio de la Biblioteca de México, como de la tecnología y los equipos instalados de las bibliotecas de todo el país.</p> <p>El punto de confluencia y apoyo principal de esta red tecnológica es la Central de Sistemas de Computo y Comunicación de la Biblioteca de México, que puede ser descrita como el corazón electrónico de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas de todo el país.</p> <p>Este espacio tiene, además, la función de conectar a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas y a la Biblioteca de México con la Infraestructura mundial de la información, principalmente con las grandes bibliotecas y sistemas bibliotecarios del mundo.</p> <p>En particular, como punto de enlace de las terminales y estaciones de los diversos componentes del edificio de la Biblioteca de México, se recomienda su ubicación física en un área próxima al centro del edificio, equidistante de los distintos puntos que serán cableados y conectados con la central.</p> <p>Considerando el equipo de alta tecnología que albergará el área y sus necesidades óptimas de operación y protección, se requiere un sistema especial de control de medio ambiente que provea de manera permanente las condiciones necesarias de temperatura, humedad y otros factores ambientales.</p>				
5.2. Soporte Técnico y Mantenimiento Tecnológico	250	25		Dirección, Laboratorio, Almacén, Estaciones de Trabajo, Sanitarios.
<p>Esta área tiene funciones que aseguran el pleno funcionamiento de los sistemas y recursos tecnológicos del edificio y parcialmente de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo automatizado de funcionamiento de los equipos instalados.</li> <li>• Monitoreo físico y resolución de fallas en sitio.</li> <li>• Resolución de fallas y asesoría técnica a distancia, vía telefónica y correo electrónico.</li> <li>• Control de información y estadística.</li> <li>• Recepción, ensamblaje, configuración, prueba, mantenimiento y reparación de equipos.</li> <li>• Almacenamiento de refacciones y suplementos.</li> </ul>				
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	<b>50</b>		

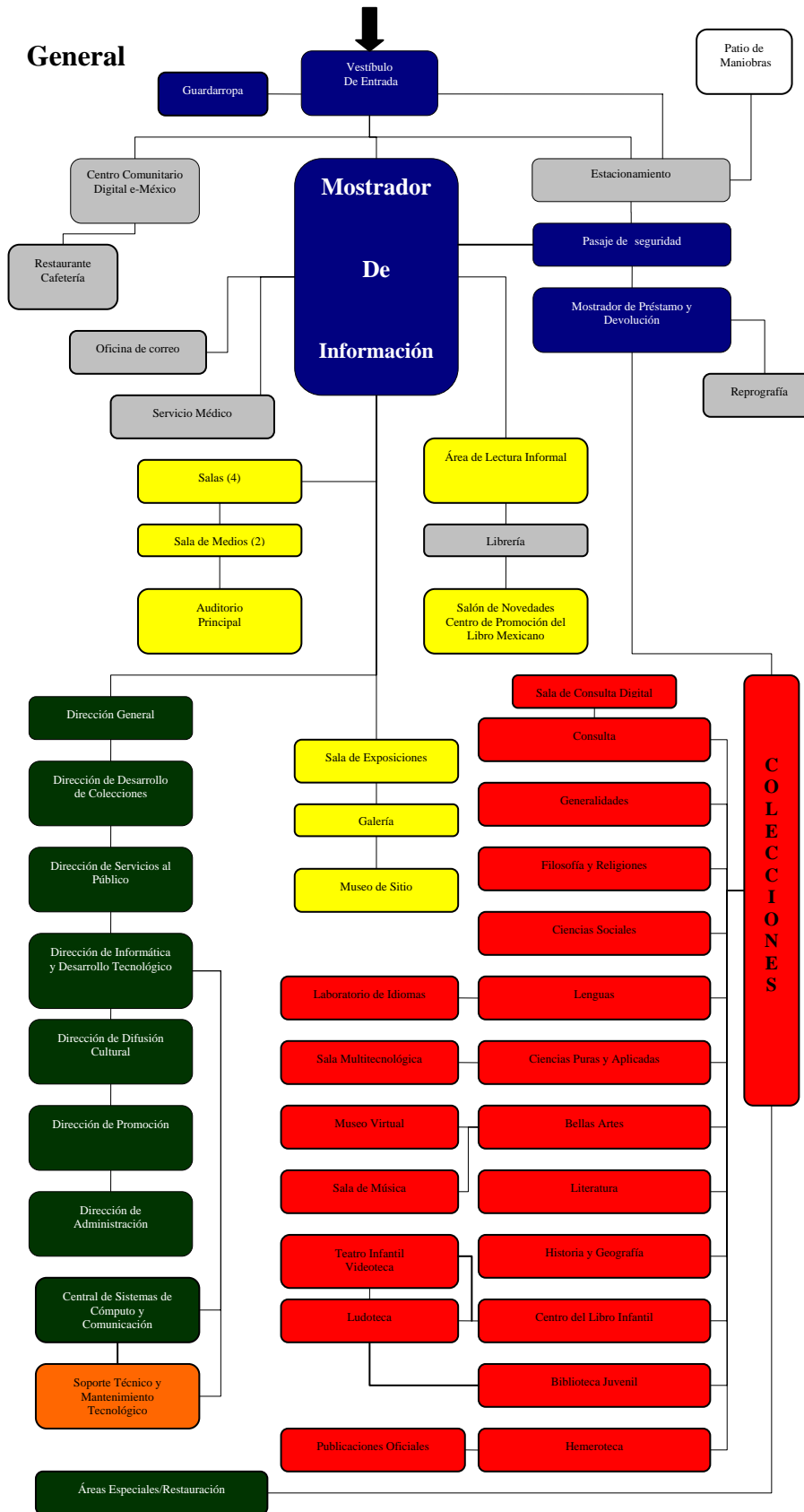


ÁREAS	Superficie útil	Número de personal	Capacidad de acceso	REQUERIMIENTOS
6. SERVICIOS GENERALES				
6.1. Librería	600			Estantería para 100 mil volúmenes, mesas de exhibición, exhibidores, cajas, sanitarios.
<p>La Librería es el espacio de venta de libros, revistas y productos culturales (videos, discos multimedia, audiolibros, reproducciones, artesanías, regalos) más amplio, completo y funcional de la cadena de Libros y Arte Conaculta. En este sentido, está concebido como un modelo de servicio para el resto de las tiendas que integran la red librera, para lo cual cuenta con los más avanzados sistemas de registro y localización de títulos, exhibición, obtención de materiales, información y orientación al cliente.</p> <p>El área tiene capacidad para exhibir y contener hasta 100 mil títulos, con lo cual su oferta al público es una de las más amplias de la Ciudad de México y el país.</p> <p>Cuenta con espacios que invitan al usuario a permanecer largo tiempo revisando e incluso leyendo informalmente libros y revistas a la venta.</p> <p>El inventario o catálogo de libros disponibles puede ser consultado en computadoras de acceso público distribuidas en las diferentes secciones de la librería, áreas de estar y mostradores de circulación.</p>				
6.2. Centro Comunitario Digital e-México	90		20	Módulo de orientación, 20 estaciones de trabajo, sanitarios
<p>Como cabeza de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, que a su vez forma parte de la gran red de centros comunitarios digitales (CCD's) que constituye el Sistema Nacional e-México, la Biblioteca de México cuenta con un centro de este tipo que ofrece el modelo al resto de los centros públicos.</p> <p>Se trata de un centro que bajo el principio o modalidad básica de Gobierno electrónico ofrece a todo público servicios gratuitos de cómputo y servicio a internet. Las instalaciones, los equipos tecnológicos, y el personal capacitado promueven y permiten la utilización del vasto espectro de contenidos y servicios públicos agrupados en los portales e-Salud, e-Educación, e-Economía y e-Gobierno.</p>				
6.3. Oficina de Correo	80			Mostrador y área de servicio, sanitarios.
<p>La nueva infraestructura de la Biblioteca de México, responde entre otras, a una política nacional de información que tiene la misión de facilitar la integración y la comunicación de los mexicanos entre sí y con el resto del mundo. Ocupa un terreno que históricamente ha sido parte de un complejo servicio de comunicaciones y transportes, ahora renovado en su vocación y sus funciones.</p> <p>Por eso la biblioteca incluye entre sus servicios el de una Oficina de Correos, complementario al del Centro Comunitario Digital e-México en su función de enlace entre los ciudadanos y las comunidades del país, así como entre ellos y las personas y grupos que se hallan fuera de él.</p>				
6.4. Cafetería-Restaurante	382		150	10 mesas para 2 personas, 12 mesas para 4 personas, 7 mesas para 6 personas, 5 mesas para 8 personas, caja/administración, sanitarios.
<p>Servicio que facilita la permanencia por largos espacios de tiempo de personas de todas las edades de la biblioteca, tanto de aquellos que dedican gran parte del día a satisfacer sus necesidades de trabajo y búsqueda de información, como de aquellos que acuden simplemente a leer o que asisten a exposiciones y eventos o asisten a congresos y encuentros.</p> <p>Está áreas no es solo un servicio de apoyo sino un importante espacio de descanso y convivencia, por lo que toma en cuenta la diversidad de públicos y de sus necesidades. Además del área común, cuenta con espacios modulares (de 2 a 3) para la realización de eventos separados.</p>				
6.5 Servicio Médico	64		6	2 Consultorios, 2 salas de consulta, sala de espera, 2 enfermeras, sanitarios.
<p>Debido a la alta afluencia de usuarios prevista, la biblioteca cuenta con una pequeña enfermería o servicio médico para prestar primeros auxilios y atención médica primaria tanto al público como a los empleados del edificio.</p>				

6.6. Reprografía	150		Mostrador, 5 fotocopiadoras, caja, almacén, mesas, engargoladoras, guillotinas, estantería.
			
6.7. Estacionamiento			1 cajón de estacionamiento por cada 57 metros cuadrados de construcción.
<p>Según la Normatividad vigente en materia por el tipo de edificio, se deberá respetar un cajón de estacionamiento por cada 40 metros cuadrados construidos; sin embargo por la ubicación del mismo, se acepta una reducción del 30% por lo que, en realidad, se proyectará un cajón de estacionamiento por cada 57 metros cuadrados de construcción.</p>			
<b>TOTAL</b>	<b>1,366</b>		<b>176</b>



# General



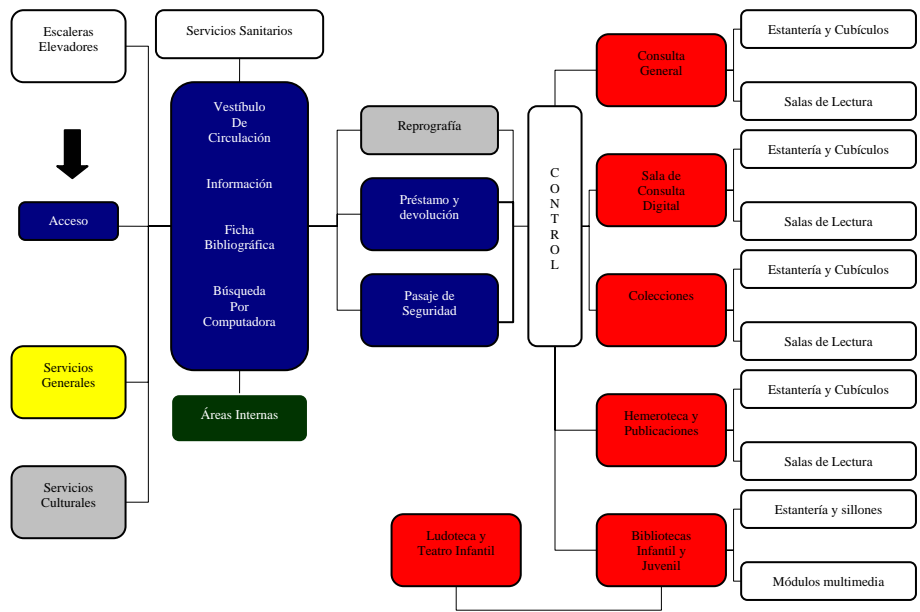
# Diagramas de Flujo



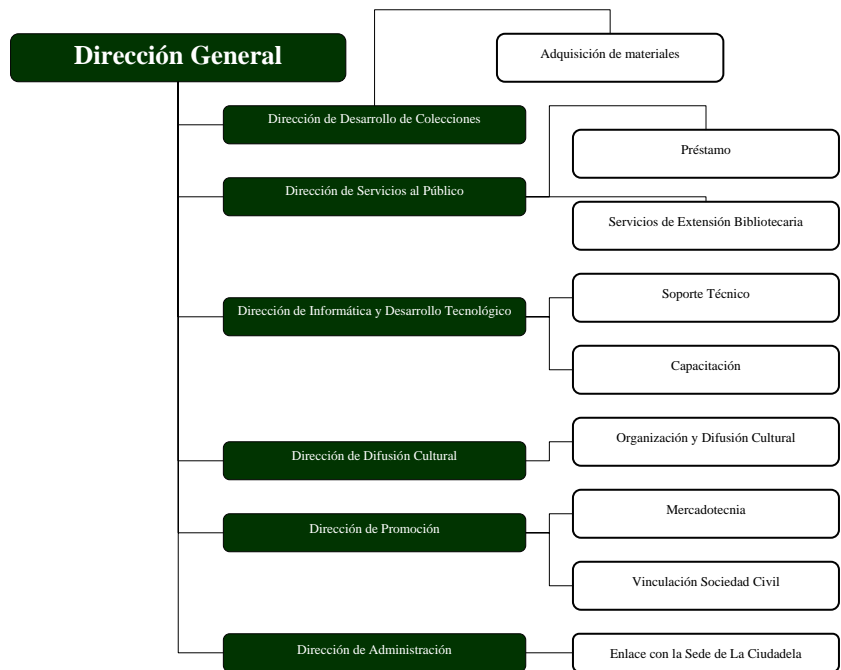
Biblioteca Central C.U.



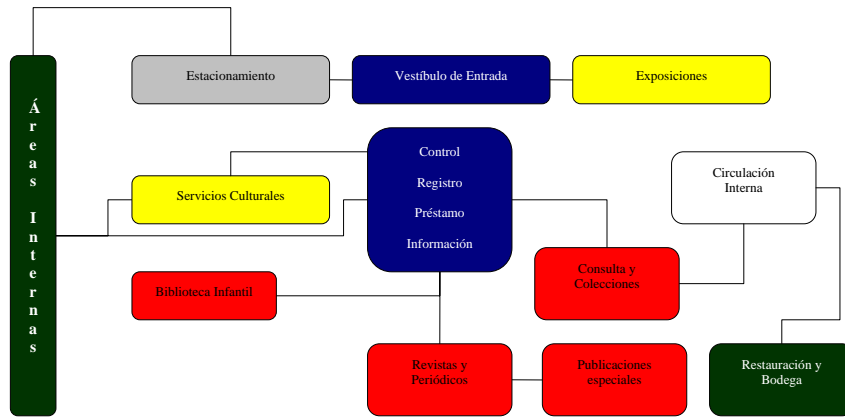
## Usuario



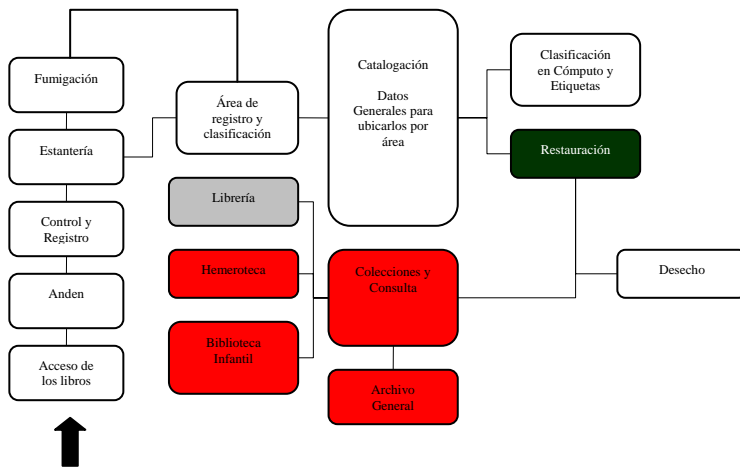
## Áreas Internas



## Flujo de Libros



## Sala de Lectura





## Estudio por Áreas

Los cálculos se hicieron por departamentos y se consideró la superficie mínima por lector para cada espacio de trabajo. El total de puestos de trabajo han sido establecidos previamente. El análisis incluye un programa de estudios y de las condiciones organizativas. Para un análisis se consideraron también dos categorías principales de espacios. La primera es el espacio utilizable que se refiere a la superficie útil neta requerida para realizar la actividad. La segunda es la superficie total del edificio que se obtiene de la suma de la superficie útil más los espacios de circulación, sanitarios, cuartos de instalaciones, etc., independientemente de las áreas verdes que se obtienen a partir de la densidad de construcción permitida. La superficie total nos sirve para establecer el límite del presupuesto. He decidido proyectar las superficies útiles sobre la base de está limitante, pero existe tolerancia en la superficie total debido a la agrupación de los edificios.

## Mobiliario para bibliotecas

El diseño de cada mueble está en función de la comodidad que se pretenda dar al usuario. En el mercado existen elementos de medidas estándares que se pueden tomar como modelo a seguir. La distribución se consideró a partir de un programa de necesidades del usuario, en donde se establece el movimiento y actividades del mismo. El mobiliario se compone principalmente de estanterías, mesas, mostradores, ficheros y mobiliario de oficina. A continuación se describen las características de cada elemento:

CUADRO 11. MOBILIARIO

	NECESIDAD	FUNCIÓN
<b>Catálogo</b>	Contener las tarjetas clasificadas con cajones Altura mínima 0.60m Altura máxima 1.50m	Almacenamiento de tarjetas clasificadas en orden alfabético por autor, título y materia de los libros de acervo.
<b>Estación de Computo</b>	Automatizar el sistema	Acelerar el tiempo de búsqueda de información
<b>Mesa de catálogo</b>	Espacio suficiente para poner los cajones del catálogo y escribir en papeletas. Superficie lisa no reflejante ni contrastante.	Evitar que el usuario estorbe el acceso a los demás cajones del catálogo proporcionando un espacio a parte para consultar y escribir
<b>Mostrador de préstamo</b>	Espacio suficiente para colocar libros, sellos de préstamo y devolución, credenciales, tarjetas de préstamo, computadora, teléfono, libros devueltos en espera de colocación y objetos personales. Superficie lisa no reflejante ni contrastante.	Préstamo y devolución de libros, trabajo interno bibliotecario, servicios auxiliares para el usuario.
<b>Mesa de lectura Individual</b>	Espacio suficiente para escribir apuntes y acomodar objetos personales, libros, bolsas, etc. Superficie lisa no reflejante ni contrastante.	Trabajo aislado o individual. (sentado)
<b>Mesa de Lectura de grupo</b>	Espacio suficiente para que 2 ó 4 personas, escriban, copien o trasladen apuntes. Superficie lisa no reflejante ni contrastante.	Trabajo de grupo o individual no aislado
<b>Silla</b>	Asiento y respaldo acojinado, 30% estructura resistente y ligera.	Mantener en posición cómoda al usuario.
<b>Sillón</b>	Asiento y respaldo acojinado al 60%.	Mantener en posición cómoda al usuario.
<b>Unidades de trabajo</b>	Lugar para realizar labores de oficina y colocar diversos objetos como computadora, impresora, libros, fax etc.	Trabajo de oficina.
<b>Puesto de trabajo</b>	Escritorio para realizar labores de oficina y colocar objetos como libros, teléfono, folders, etc.	Trabajo de oficina.

## Libreros

Son los elementos donde se agrupan los libros, y el diseño de toda la biblioteca se basa en ellos. Los materiales que se proponen para las estanterías son el acero, madera o combinados con acabados de aspecto agradable y poco mantenimiento. Existen dos tipos de libreros, el de entrepaños deslizables y el de postes donde se enganchan los entrepaños. Los libreros metálicos son los más usados porque evitan la acumulación de polilla; son más económicos y resisten mejor los cambios de humedad y temperatura. Los estantes de madera no son recomendables porque albergan todo tipo de insectos si no se les da el mantenimiento adecuado. Los tamaños de libros oscilan entre 0.165 y 0.21 m., para el tamaño en octavo, entre 0.216 y 0.28m para el tamaño en cuarto y entre 0.30 y 0.34m para el tamaño en infolio. Al iniciar la distribución de la estantería se deben considerar los tamaños estándares de fabricación, así como la circulación, con el objeto de evitar pérdidas de espacio.

**Entrepaños.** La profundidad es de 23 cm. mínimo; en las estanterías dobles es de 60 cm. La longitud es variable, 0.75, 0.90 y 1 m que son medidas modulares que manejan los fabricantes en su diseño. La separación entre cada entrepaño es variable, las más comunes son 0.24, 0.30, 0.32 y 0.45. La altura óptima del primer entrepaño es de 0.75 m para evitar agacharse y el último a 1.90 m

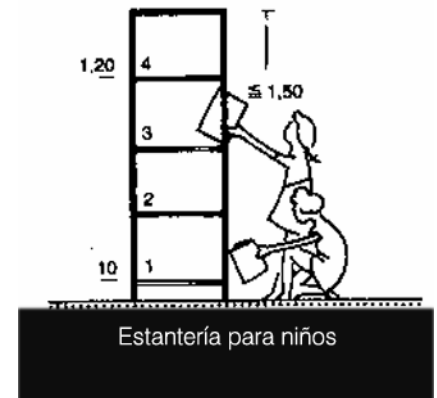
**Altura.** Las estanterías, para que los libros se almacenen cómodamente, comprenden de ocho filas repartidas proporcionalmente. Para aprovechar locales de techo alto se utilizan estanterías de más altura servidas con escaleras de ruedas o por galerías. Las alturas al techo de los depósitos de libros en las bibliotecas nuevas es de 2.25 a 2.30m. El espesor de la base varía de 0.08 a 0.10 m. Las rejillas de ventilación en las mismas originan desagradables corrientes ascendentes de aire.

CUADRO 12. Dimensiones de Libreros

TIPO DE LIBRERO	LARGO (m)	PROFUNDIDAD (m)	ALTURA último entrepaño (m)
Sencillo	0.90	0.22	2.10
Doble	0.90	0.45	
Sencillo	1.00	.25	
Doble	1.00	.50	1.90
Sencillo		0.20 a 0.32 0.23 a 0.26	2.30
Doble		0.40 a 0.64 0.27 a 0.55	

**Circulaciones.** Entre las estanterías de las bibliotecas muy frecuentadas, la circulación es de 0.90 m, en general, 0.72 a 0.77m. La circulación óptima es de 1.80 m. Se diseñaron para desplazar carritos de libros y son de 1.20 m como mínimo. El transporte dentro de las filas de la estantería, por lo general es manual; a lo largo de los pisos con carretillas y de un piso a otro con montacargas o transportadores especiales. Cuando la biblioteca se diseña en varios niveles como en este caso, se construyen rampas y elevadores para minusválidos.

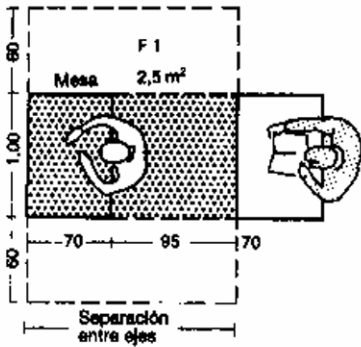
**Mesas de lectura.** Las mesas de lectura en este proyecto son casi tan importantes como los estantes, considerados base para el diseño de La Biblioteca de México pues es necesario colocarlas de la mejor manera para aprovechar la luz natural al máximo.



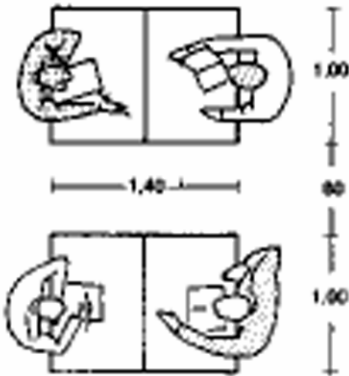




Biblioteca Central de Phoenix(interior)\_EU



Superficie necesaria para un puesto de lectura individual



Separación mínima entre mesas

Cuando fue necesario ponerlas junto a los estantes se hizo de la mejor manera para evitar obstruir la circulación. Serán de estructura de madera fina aparente.

Las sillas serán de características especiales. Las hay para cada función, para mesa de catálogo, mostrador de préstamo, área de oficinas, salas de lectura.

CUADRO 13. DIMENSIONES DE MESAS

Tipo	Frente(m)	Profundidad (m)	Circulación lateral (m)	Distancia mínima de mesa a estante	unidades
dos personas	0.90	1.20	0.60	0.90	325
cuatro personas	1.68	1.20	0.90	1.20	1308
ocho personas	3.35	1.20	0.90	1.20	60
Cubículos privados para dos personas	1.80	0.75	0.90	0.90	45
Terminales de computo individuales	0.90	0.75	0.90	0.90	269
Terminales de autopréstamo	0.90	0.75	0.90	0.90	3
Estaciones de video	0.90	0.75	0.90	0.90	45
Estaciones multimedia	0.90	0.75	0.90	0.90	85
Estaciones de Internet	0.90	0.75	0.90	0.90	75
Estaciones de audio	0.90	0.50	0.90	0.90	50

CUADRO 14. ÁREAS POR LECTOR

Área	Área por lector
Para 50 lectores (por lector)	3.52 m <sup>2</sup>
Sala de lecturas por lector, incluye área de mesas, estantería y circulaciones	12.56 m <sup>2</sup>
Área de servicio	0.96 m <sup>2</sup>
Zona administrativa	0.40 m <sup>2</sup>
Vestíbulo y control	0.24 m <sup>2</sup>
Sanitarios para adultos	0.20 m <sup>2</sup>
Sanitarios para niños	0.12 m <sup>2</sup>
Altura mínima interior (en salas de lectura)	3.00 m
H min. En administración y servicios	2.30 m
Anchura mínima en escaleras	1.20 m
Peralte mínimo	0.12 m
Huella mínima	0.30 m
Altura mínima de barandillas	0.90 m
Sanitarios cada 200 lectores:	
Adultos mujeres: un excusado y un lavabo. Hombres: un excusado, un lavabo y un mingitorio	
Infantes: niñas un excusado y un lavabo. Niños: un excusado y un mingitorio.	

## Estudio por Funciones

El estudio por funciones es aquel donde se planifica la distribución de espacios y su interrelación, basándonos en las actividades que se llevan a cabo dentro de la Biblioteca de forma que se pueda optimizar el acceso a cada uno con cierta lógica y así darle continuidad al edificio. Para ello se siguieron los siguientes criterios:

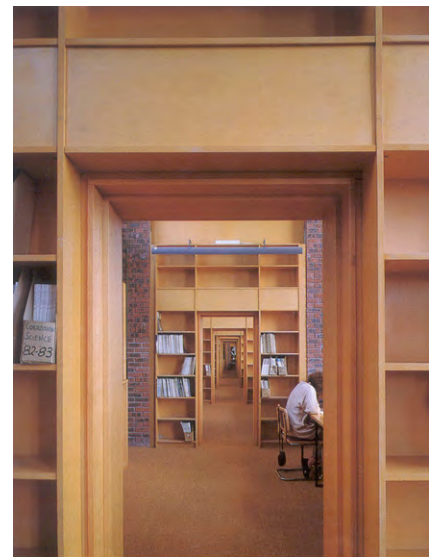
- 🌈 Zonificar los espacios hacia la mejor vista del terreno.
- 🌈 Utilizar los rasgos del terreno existentes para ocultar las vistas pobres.
- 🌈 Usar muros o algún elemento arquitectónico para crear vistas agradables controladas.
- 🌈 Armonizar los alrededores del la BBM con el empleo de jardineras y árboles, logrando un equilibrio y una relación entre el interior y el exterior del edificio.
- 🌈 Unir las áreas de temas comunes o similares por medio de elementos arquitectónicos tratando de utilizar medios gráficos lo menos posible.
- 🌈 Separar las áreas administrativas de las áreas de colecciones y servicios culturales, sin alejarlas demasiado del usuario.



**BIBLIOTECA DE MÉXICO**  
Secuencia del tiempo de estancia



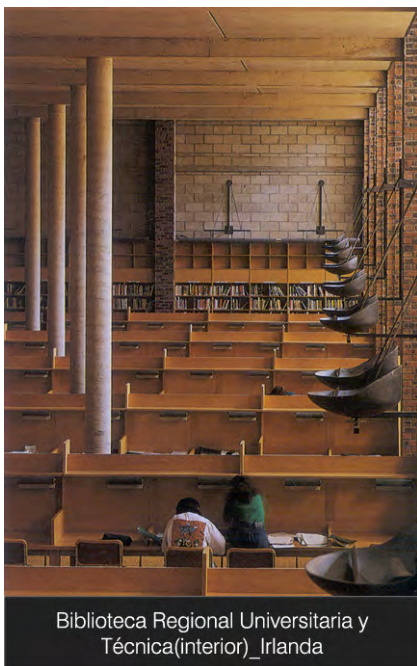
Biblioteca Pública de la Ciudad de  
Monster\_Austria



Biblioteca Regional Universitaria y  
Técnica\_Irlanda



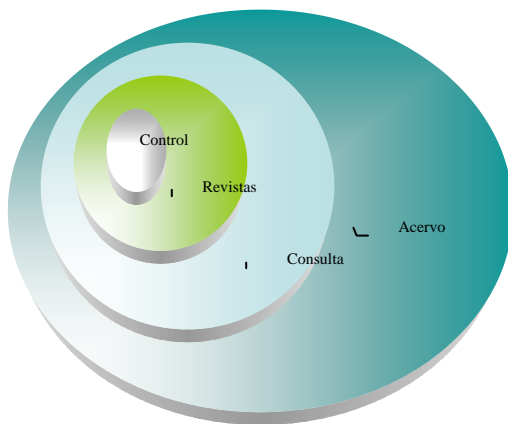
Biblioteca Regional Universitaria y Técnica(interior)\_Irlanda



Biblioteca Regional Universitaria y Técnica(interior)\_Irlanda

### Secuencia del usuario

- ✚ Trasladarse a la BBM
- ✚ Estacionar su vehículo o llegar en transporte colectivo
- ✚ Tener acceso a informes de las actividades que desarrolla la biblioteca.
- ✚ Consultar ficheros o catálogos
- ✚ consultar informes en computadora
- ✚ Obtener el libro deseado
- ✚ Poseer credencial
- ✚ Poder sacar libros dentro de la biblioteca
- ✚ Leer libros de temas generales y hacerlo en forma aislada, opción de leer en voz alta sin molestar a los demás lectores
- ✚ Leer libros de texto
- ✚ Leer periódicos y/o revistas del día o fechas anteriores
- ✚ Acceder a los diferentes eventos organizados por la biblioteca (conferencias, exposiciones, etc.)
- ✚ Consultar libros de temas especiales y revistas de tipo profesional
- ✚ Leer libros de temas infantiles
- ✚ Escuchar música de todo el mundo
- ✚ Consultar microfilmes
- ✚ Contar con servicio de reprografía(fotocopiado)
- ✚ Aprender idiomas por medio de audiovisuales y profesores virtuales
- ✚ Asistir a conciertos de música, así como a mesas redondas y proyecciones
- ✚ Hacer uso de los servicios generales: cafetería, sanitarios, teléfonos, Internet, etc.
- ✚ Tener acceso a jardines y plazas diseñados para el descanso y convivencia de los usuarios
- ✚ Salir de la BBM
- ✚ Subir a su vehículo o transporte colectivo. Dirigirse a su lugar de residencia, trabajo o centro de estudios.



**BIBLIOTECA DE MÉXICO**  
Capacidad de Usuarios

### Secuencia del personal que labora dentro de la Bbm

- Trasladarse a la BBM
- Estacionar su vehículo o llegar en transporte colectivo
- Registro de entrada
- Ir a su oficina correspondiente y desempeñar las actividades propias de su cargo: atender al público en mostradores, ficheros, control y entrega de libros, videos, audio, periódicos, revistas, etc.
- Recibir solicitudes para credenciales
- Fotocopiado
- Pasar al departamento administrativo y desempeñar su cargo como: secretaria, administrador, empleado, coordinador, etc.
- Pasar al departamento de mantenimiento y taller: baños, vestidores; limpiar el edificio, guardar material de aseo, reparar mobiliario, instalaciones, etc.
- Encuadernar y rotular libros en el área de restauración
- Leer libros de temas infantiles
- Actualizar, revisar y microfilmear documentos.
- Atender cuarto de maquinas
- Hacer uso de servicios generales
- Difundir las actividades de la BBM
- Salir del edificio
- Abordar su medio de transporte
- Dirigirse a su lugar de residencia

### Secuencia área administrativa

- Atender y servir al público a través de los empleados, director y subdirector.
- Administrar y mantener limpia la BBM, catalogar libros; seleccionar nuevos; clasificarlos; seleccionar los que necesitan mantenimiento; prestar libros al público y controlar su devolución; llevar estadísticas de todos los movimientos.
- Preservar y conservar los libros en un lugar adecuado, con temperatura constante y control de humedad. Sacar película de libros muy deteriorados con objeto de conservarlos por más tiempo.



Biblioteca Regional Universitaria y Técnica(interior)\_Irlanda



Biblioteca Regional Universitaria y Técnica\_Irlanda



Centro de Recursos para el Aprendizaje\_Slough R.U.

## Estudio por subsistemas

### Estructura

Para el diseño del edificio es indispensable tomar en cuenta todos los aspectos a los que se refiere el criterio estructural y para ello tome como base los siguientes puntos para el desarrollo de La biblioteca de México.

- ✚ El uso de columnas reduce al mínimo los muros de carga y por ende aumenta el espacio dentro del edificio. Para ello la estructura del edificio se compone de secciones de acero y los entrepisos son de losacero en su mayoría.
- ✚ El diseño modular de las columnas, sus ejes y entre ejes, las alturas y en general todas las dimensiones de La Biblioteca de México se determinaron en función de las medidas y distribución del mobiliario.
- ✚ Las dimensiones van en relación al predio donde se encuentra la Biblioteca y en general a la zona donde se encuentra el mismo.
- ✚ Se trató de disminuir al mínimo el uso de elementos fijos (elevadores, escaleras, núcleos sanitarios, montacargas, etc.), para ello se buscó que la altura del edificio fuera la menor.
- ✚ Se procuró principalmente el uso de materiales que no requieren de mucho mantenimiento.
- ✚ La función determina la forma del edificio; el diseño interior debe preceder al de la fachada.

### Hidráulico – Sanitario

Es importante tomar en cuenta que la red de abastecimiento de agua potable en la zona de Buenavista está garantizada por los próximos 20 años, aunque también es indispensable conocer ciertos aspectos para el diseño de redes de agua así como de las redes de desagüe y aguas pluviales las cuales nunca pasarán por las salas de lectura y acervo de libros para evitar riesgos de humedad en caso de romperse alguna tubería.

El abastecimiento de agua será de 20 litros por lector al día, para el área de oficinas será de 20 litros por metro cuadrado, para las áreas verdes se deberá tomar en cuenta que debido a la gran extensión se deben programar salidas de agua tratada cada 20 metros aproximadamente y el abastecimiento será de 5 litros por metro cuadrado y finalmente para el estacionamiento y el área de circulaciones según el reglamento de construcciones vigente en el Distrito Federal será de 2 litros por metro cuadrado.

### Iluminación

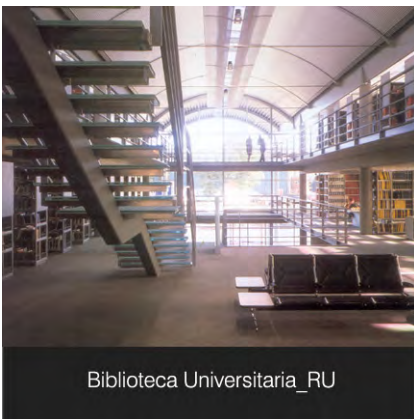
Este elemento es determinante en el proyecto pues va en función de las características del espacio a iluminar. En su diseño se consideran la capacidad de reflexión del color o acabado interior de los muros, pisos y techos. Existen tres formas de iluminar la sala de lectura, empleando luz natural, artificial o la combinación de ambas. La iluminación natural es generalmente insuficiente en las bibliotecas porque es demasiado variable y solamente puede penetrar cinco o seis metros a través de las ventanas. La luz directa daña a los materiales si se les expone directamente. El exceso de cristal plantea otros problemas que incluyen el control de temperatura y la superficie de reflexión. Para ello se ha considerado el uso de un muro cortina de lamas de madera que filtren la luz natural para que no penetre directamente por la cristalería de todo el edificio.



Estructura de Acero



Fundición del Hierro\_AHMSA\_NL



Biblioteca Universitaria\_RU

La iluminación para los estantes más altos y las superficies de lectura se establece normalmente en los 500 ó 600 lux. La luz natural del norte es un buen medio de iluminación, pero sufre bastantes cambios que se presentan según las estaciones y la hora del día.

La luz directa es la que da mejor rendimiento pero puede producir deslumbramiento y brillos, en cambio la luz semi-directa también da un buen rendimiento pero produce sombras. La luz indirecta es la que se produce al proyectar la luz primeramente hacia la superficie o difusor y de ahí se refleja a la zona que se desea iluminar. Con este tipo de iluminación se evitan deslumbramiento y sombras, la luz se distribuye más uniforme, aunque baja mucho en su rendimiento.

Para la iluminación de los locales en la Biblioteca de México he considerado los siguientes parámetros:

CUADRO 15. INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN

local	luxes
Sala de lectura	600 luz indirecta
Vestíbulo central y área de circulaciones	100 luz directa
Administración	400 luz indirecta
Sanitarios, estacionamiento	100 luz directa
Áreas de exposición	600 luz indirecta

La iluminación en el exterior está diseñada para crear un ambiente agradable y lograr que la gente se sienta segura y cómoda aun en las plazas y jardines de la Biblioteca, se propone una luminaria que evoque los tiempos actuales y que refleje la importancia del edificio que ilumina, diseño sobrio y a la vez moderno, se trata de una lámpara que asemeja con su forma un plafón pequeño para reflejar la luz en la mayor área posible.

### Comunicaciones

La Telecomunicación permite la integración de redes nacionales e internacionales, especializadas por materias, programas, procesos o servicios, fax MODEM. Como comente anteriormente, la Biblioteca de México, será la punta de lanza de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas y eso conlleva una importante infraestructura en materia de comunicación a distancia e instalaciones especiales tales como banda ancha, fibra óptica, etc. La Biblioteca de México alberga la más alta tecnología en materia de comunicaciones pues será la sede de la Dirección General de Bibliotecas Públicas, núcleo técnico y normativo de la Red Nacional de BP, actualmente con sede en la Biblioteca de México de la Ciudadela en el centro de la capital. Para el diseño de todas estas instalaciones se tomo en cuenta que pasaran por los plafones de los techos sin afectar ningún elemento estructural para su fácil reparación y mantenimiento.





Pavimentos, áreas verdes, fachada, acero corten, concreto, arcilla, duela, tierra, azulejos, madera exteriores, aislantes térmicos.

**Instalaciones avanzadas**

Entre las instalaciones avanzadas con las que cuenta la Biblioteca de México se halla el Sistema automático contra robo, que consta de la colocación de espejos falsos, sistema de circuito cerrado y cámaras. El Sistema contra incendios y detector de humos se comunica con el control general, la dirección, y con el servicio de control de incendios de la delegación Cuauhtemoc y el Departamento del Distrito Federal, utilizando gas xeón y no se incluyo el uso de sprinkles o aspersores de agua debido a que está puede provocar la expansión del fuego o un corto circuito. El sistema de seguridad también se contemplo para el diseño del edificio pues se determino que la reducción de números de niveles del edificio ayudaría a usar menos personal de seguridad y vigilancia, además que las circulaciones horizontales son más rápidas que las verticales para la movilización de usuarios y personal y al tener un solo acceso se tiene controlado el gran flujo de personas que entran y salen todo el día, además que se encuentra vigilado por cámaras y alarmas.

**Terminados**

Los materiales empleados en la Biblioteca de México se seleccionaron con base y preferencia en la duración, resistencia, textura y acabado aunque el costo inicial sea mayor. Tales materiales que se utilizaran en su mayoría son acero inoxidable, acero cortén, lamas de madera tratada, concreto aparente, granito, duelas y arcilla entre otros.

La estructura será en su totalidad de secciones de acero tanto en columnas como en traveses, así como un cajón de cimentación con muros de contención de concreto armado y entrepisos de losacero.

Los muros de carga se omitieron y los que existen solamente son divisorios y de uso estético, los muros en el exterior son aparentes también y se revistieron en su interior con materiales aislantes al fuego y al sonido, algunos de ellos son móviles.

Los pisos son de materiales absorbentes de sonido, de fácil aseo y mantenimiento (concreto pulido, laja de cantera, granito, loseta vinílica, madera tratada y alfombra en el área de oficinas).

Los materiales de las puertas y ventanas de los exteriores que se eligieron son aquellos que no requieren pintarse periódicamente y los elementos traslucidos y transparentes (las ventanas) son dobles para permitir el aislamiento térmico y ahorrar significativamente el uso de aire acondicionado.

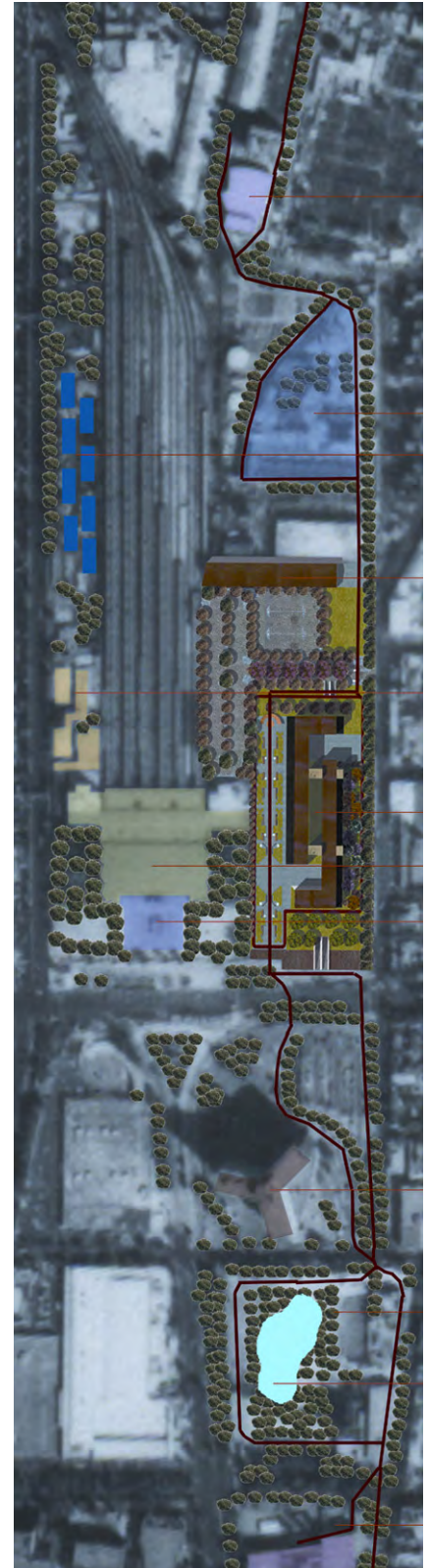
Las puertas interiores, los cancelos y los mostradores son de madera aparente tratada y se utilizaron colores claros.

La pintura se uso muy poco debido a que se dio prioridad a los materiales aparentes aunque hay algunas áreas donde la que se utilizó, es de material lavable, colores claros mate y con un alto índice de duración.

Se utilizaron muros cortina de madera para que la luz no entre directamente a la Biblioteca y lograr un mejor ambiente para el lector.

## Paisaje

Como ya comente, la propuesta de la Biblioteca de México abarca un plan de rescate ecológico de la zona de Buenavista, donde se plantea la ubicación de un parque cultural así como de un corredor ecológico que albergue las distintas especies de plantas y árboles que predominan dentro de la flora del valle de México, un parque compuesto de grandes jardines y plazas que formen un gran conjunto con la Biblioteca y que armonice y de vida no solamente a la colonia Buenavista si no que sea punto de reunión y centro de actividades recreativas y de esparcimiento de todas las familia de las colonias aledañas, un sitio de encuentro para los lectores y a su vez una importante extensión de áreas verdes que hagan de una visita a la biblioteca una agradable experiencia. Las condicionantes del proyecto incluyen plazas con áreas de lectura al aire libre y la ubicación de árboles medianos cerca del edificio sin que obstruyan la luz natural hacia el interior.







## Estudio Técnico

En el caso del aspecto técnico se considera la superficie del terreno, su topografía, resistencia y forma. Estas características forman parte de la investigación de campo para plantear las posibilidades de crecimiento y la adquisición de predios alrededor de la BBM.

CUADRO 16. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PREDIO

Proporción Del predio	1:3.5
Frente mínimo	95 m
Número de frentes	3
Resistencia del terreno	15 ton/m <sup>2</sup>
Pendiente	2 a 4%
Posición dentro de la manzana	Esquina SO
Escala urbana de intersección cercana	Centro de barrio
Uso de suelo	Federal uso especial

# Capítulo VI

## Financiamiento

### **Estudio económico**

Análisis financiero

Presupuesto

Costos

Rentabilidad de la obra

Recursos



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## Análisis Financiero

Para el análisis financiero de una Biblioteca Pública se deben tomar en cuenta varios aspectos, y estos son los puntos de referencia considerados para el estudio del presupuesto partiendo de que esta será la más representativa e importante Biblioteca del territorio Nacional.

- ✚ Formato de la información: la BBM integrará en su edificio los más grandes avances en cuanto a tecnología se refiere, a parte de que será el centro de la red de Bibliotecas Nacionales del país por lo que gran parte de su presupuesto se destinará a satisfacer el rubro de instalaciones especiales.
- ✚ La estructura es de acero que a mi juicio es el material idóneo para componer la construcción de este edificio tan importante dentro del ámbito nacional.
- ✚ Otro punto sensiblemente considerable es el mobiliario de la Biblioteca de México tanto interior como exterior que estará diseñado con los materiales más resistentes y duraderos de la actualidad.
- ✚ Los acabados son los que le dan identidad a este edificio y que aparecen como parte fundamental para considerar dentro del presupuesto.
- ✚ Las áreas exteriores y jardines a pesar de que podrían no ser tan costosos, en este proyecto forman parte esencial del diseño, pues se plantean extensas áreas verdes y grandes plazas y espacios abiertos destinados a la invitación a la lectura.

La destinación y manejo de recursos para los puntos anteriores serán fundamentales en el aprovechamiento del presupuesto y con la racionalización de los recursos obtendremos mayores beneficios.

## Presupuesto

La Biblioteca de México se ubicará dentro de un área aproximada de 35, 987 m<sup>2</sup> de construcción que en un primer tanteo resulta del estudio de áreas, funciones y circulaciones previamente realizado. Dentro del presupuesto destinado se integran los siguientes conceptos.

### Costos (Biblioteca de México)

Modelo de costo a Junio del 2004	
Edificio:	<b>BIBLIOTECA DE MÉXICO</b>
Estructura:	<b>Acero 0.3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> construido</b>
Superficie construida:	<b>35, 987 m<sup>2</sup></b>
Costo por m <sup>2</sup> de construcción:	<b>5 918.65 / m<sup>2</sup></b>



Fundición del Hierro\_AHMSA\_NL

Concepto	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
1.0 Estructura	\$938.70	15%	\$50,064,625.80
2.0 Acabados	\$1 251.60	20%	\$66,752,834.40
3.0 Instalaciones	\$1,376.76	22%	\$73,428,117.84
4.0 Complementos	\$1,126.44	18%	\$60,077,550.96
5.0 gastos gles.	\$1,564.50	25%	\$83,441,043.00
<b>TOTAL</b>	<b>6,258.00</b>	<b>100%</b>	<b>\$333,764,172.00</b>

### DISTRIBUCIÓN POR SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

## ANÁLISIS DE LOS SUBSISTEMAS COMPONENTES

### ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA ESTRUCTURAL

Componentes	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
1.1 Trabajos preliminares	\$79.79	8.50%	\$4,255,493.19
1.2 Cimentación	\$596.07	63.50%	\$31,791,037.38
1.3 Superestructura	\$262.84	28%	\$14,018,095.22
SUMA	\$938.70	100%	50,064,625.80

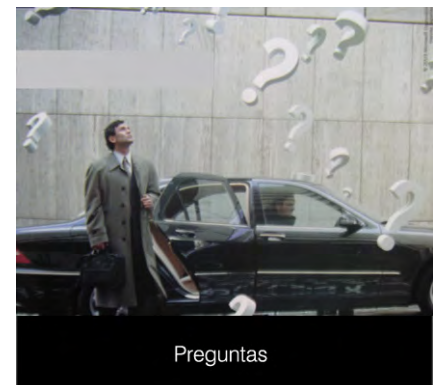


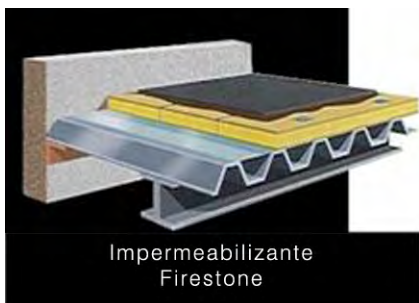
### ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

Componentes	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
2.1 Muros	\$446.82	35.70%	\$23,830,761.88
2.2 Pisos	\$609.53	48.70%	\$32,508,630.35
2.3 Plafones	\$60.08	4.80%	\$3,204,136.05
2.4 Acabados y Cubierta	\$21.28	1.70%	\$1,134,798.18
2.5 Det. Albañilería y Acabados	\$113.90	9.10%	6,074,507.93
SUMA	\$1,251.60	100%	66,752,834.40

### ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA INSTALACIONES

Componentes	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
3.1 Sanitaria e Hidráulica	\$137.68	10.00%	\$7342,811.78
3.2 Eléctrica y Telefónica	\$275.35	20.00%	\$14,685,623.57
3.3 Aire Acondicionado	\$148.69	10.80%	\$7,930,236.73
3.4 Instalaciones Especiales	\$82.61	6.00%	\$4,405,687.07
3.5 Equipos Especiales	\$732.44	53.20%	\$39,063,758.69
SUMA	\$1376.76	100%	\$73,428,117.84





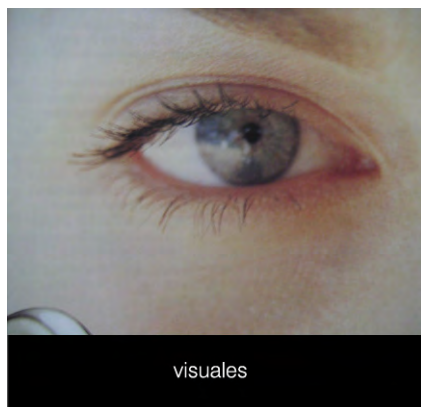
Impermeabilizante Firestone

### ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE COMPLEMENTOS

Componentes	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
4.1 Áreas exteriores	\$73.22	6.50%	\$3,905,040.81
4.2 Aluminio	\$506.90	45.00%	\$27,034,897.93
4.3 Carpintería y Cerrajería	\$168.97	15.00%	\$9,011,632.64
4.4 Herrería	\$61.95	5.50%	\$3,304,265.30
4.5 Accesorios ornato	\$56.32	5.00%	\$3,003,877.55
4.6 Vidriería	\$202.76	18%	\$10,813,959.17
4.7 Limpieza de Obra	\$31.53	2.80%	\$1,682,171.43
4.8 Juntas constructivas	\$24.78	2.20%	\$1,321,706.12
<b>SUMA</b>	<b>\$1,126.44</b>	<b>100%</b>	<b>\$60,077,550.96</b>

### GASTOS GENERALES

Componentes	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
5.1 Licencias y Asesorías	\$156.45	10.00%	\$8,344,104.30
5.2 Financiamiento y seg.	\$391.13	25.00%	\$20,860,260.75
5.3 Concursos Y Contratistas	\$78.23	5.00%	\$4,172,052.15
5.4 Sup. Téc. y Admón..	\$547.58	35.00%	\$29,204,365.05
5.5 Imprevistos	\$391.14	25.00%	\$20,860,260.75
<b>SUMA</b>	<b>\$1,564.50</b>	<b>100%</b>	<b>\$83,441,043.00</b>



visuales

<b>VALOR TOTAL DE LAS CONSTRUCCIONES</b>	
--	--

	TERRENO
Costo del Terreno por m <sup>2</sup>	\$ 0.00
m <sup>2</sup> de terreno	35, 987
Valor total del terreno	0.00

Costo de La BBM	RESUMEN
Costo total de la obra	\$333,764,172.00
Costo del terreno	\$0.00
Costo de honorarios	\$20,950,578.31
<b>Gran total</b>	<b>\$354,714,750.31</b>

## Costo Terreno

Hay que recordar que los terrenos fueron cedidos a La Secretaría de Educación Pública.

## Estimación de Honorarios

Los honorarios profesionales fueron calculados en base a la información que brinda el Arancel del Colegio de Arquitectos (CAM SAM) y se ajustaron al término del proyecto Conceptual de acuerdo a los metrajes y costos de obra que resulten y en base al porcentaje determinado.

En base a la fórmula:	$H = [(S)(C)(F)(I)/100][K]$
Donde:	
H = importe de los honorarios en moneda nacional	?
S = Superficie total por construir	53.334
C = Costo unitario estimado para la construcción en \$/m <sup>2</sup>	5,918.65
F = Factor para la superficie por construir	0.99
I = Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México S. A. cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1.	1
K = Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.	6,704

$$H = [(S)(C)(F)(I)/100][K]$$

Desglose componentes FF:	Costo por plan
a) plan conceptual 16%	\$3,352,092.53
b) Plan preliminar 18%	\$3,771,104.10
c) Plan básico 18%	\$3,771,104.10
d) Plan de edificación 48%	\$10,056,277.59
Total 100%	\$20,950,578.31





Nota: Estos factores corresponden a: Funcional Formal(FF 4.0), Cimentación y Estructura (CE 0.085), Alimentación y desagües (AD 0.348), Protección para Incendios (PI 0.241), Alumbrado y Fuerza (AF 0.722), Voz y Datos (VZ 0.087), Ventilación y/o Extracción (VE 0.16), Sonido y/o circuito Cerrado de T. V. (OE 0.087).

## Rentabilidad de la Obra

En materia de cultura nunca serán suficientes los espacios destinados a la difusión y proyección de esta materia, y aunque, la construcción de la Biblioteca de México no es la solución al rezago de la sociedad en obtención de conocimientos y hábitos de lectura, que conjuntamente el gobierno Federal juntos con los gobiernos estatales buscan inculcar en cada uno de los habitantes de este país, si es una puerta de entrada hacia un país privilegiado y rico culturalmente hablando, ya que nos abre la posibilidad de explorar y tener al alcance las grandes obras antiguas y del mundo moderno que seguramente nos ayudaran a conocernos más para encontrar y darle factibilidad a nuestro futuro.

Es aquí donde recae la importancia y a lo que apuesta el gobierno Federal, en construir un país donde la lectura se convierta en una actividad de nuestra vida diaria y no en un acontecer eventual y esporádico.



## Recursos

La Secretaría de Educación Pública conjuntamente con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes son las entidades responsables de la ejecución y la coordinación operativa del proyecto, apoyadas básicamente por tres órganos: un Comité Consultivo, integrado por especialistas, profesionales y expertos en diversos campos; un Patronato que tendrá la misión de recaudar fondos y donativos que contribuyan a generar los recursos para la construcción y el equipamiento del edificio, adicionales a los recursos fiscales que para ello se destinarán, y un Fideicomiso público de administración que garantizará su aplicación ágil, transparente y eficiente, además del Comité Técnico, responsable de la canalización de los recursos y la supervisión del proyecto.





# Capítulo VII

## Concepto

### **Propuesta Arquitectónica**

Planteamiento

Concepto

Zonificación

Continuidad

Unidad



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## Planteamiento

El **Proceso** de diseño de la Biblioteca de México se inicia con un programa elaborado a partir de funciones, diagramas de flujos y subsistemas entendidos no como un cúmulo de necesidades fijas y catalogadas, ya sean económicas, constructivas, sociales o políticas, si no como sugerencias casuales que nacen de esos requerimientos. Pienso que el desarrollo del programa no debe hacerse tan detallado, si no más bien genérico: el detalle surgirá únicamente cuando se tenga la solución. El cambio de elementos es fundamental en una obra, esto es lo que la hace flexible y amoldable.

La existencia de las Bibliotecas contemporáneas de todo el mundo, ejemplos análogos en los que se mezcla la historia internacional con las experiencias que he tenido y asimilado en el subconsciente a lo largo de mi corta carrera como arquitecto, ahora se transforman en cúmulos de conceptos en los cuales me he apoyado para la realización y concepción de este proyecto, tomando en cuenta que en estos tiempos es muy difícil encontrar el eslabón perdido, quiero decir, que no trato de descubrir nada, simplemente aplico lo que he aprendido y entendido, esos conocimientos que estaban en el aire, ahora es momento de aplicarlos en esta disertación.

El edificio nace y se diseña en un proceso de retroalimentación entre todos los elementos, el programa de necesidades, la adecuación al sitio y sus concepciones formales memorizadas; el análisis y el trabajo a través de un proceso me condujeron hasta esta solución que a mi parecer es la más adecuada para la realización de La Biblioteca.

El edificio como ya lo dije se compone de dos volúmenes en forma de "L" espejados y rotados de manera que formen una interpretación y similitud con los andenes de la estación de trenes, este par de monolitos recolectores de grandes colecciones de libros, debían ser a mi forma de ver masivos y volumétricamente elementales aunque debo aceptar que hubiera sido muy fácil caer en las formas tradicionales arcaicas como una pirámide, una serpiente o algún otro simbolismo brutalmente requerido, o alejar el proyecto de la realidad mexicana con formas bulbosas y orgánicas o deconstructivistas que si bien, manejan volúmenes tridimensionales complejos y fascinantes, esto me hubiera conducido indudablemente al fracaso.

Debía ser una propuesta pétreo pero también debía permitir la iluminación y visión exterior. No podía ser un muro cortina habitual.

Mi propuesta es construir ambos edificios con materiales que armonicen con el entorno anteriormente descrito como un bosque-parque metropolitano que haga al lector interactuar con las diferentes especies de árboles que lo integrarán y que lo atraiga a un habitat confortable y a la vez dinámico, dichos materiales como el acero "cortén" a manera de zócalo soportando prismas de vidrio recubiertos de lamas de madera interpretan las hojas de un libro cerrado que introducen luz, color y visión en el interior con el objetivo de conseguir un sólido ligero, delicado, animado, y al mismo tiempo sublime y masivo.

Constructivamente el diseño es al mismo tiempo complicado y simple, porque use el acero en toda la estructura con una cimentación por compensación con una retícula de 11.20 x 7.10 metros que me guió a través de la concepción de cada uno de los espacios de la Biblioteca, que sin lugar a dudas me ayudo de forma contundente en la distribución de los numerosos elementos con los que cuenta, sencillo en estructura y complicado en la distribución de los interiores, la tarea parecía algo complicada pero la realización de un programa definido y extensamente estudiado me ahorro algunas horas de trabajo.

Uno de los datos novedosos de esta propuesta es la convivencia estrecha entre libros y lectores, sin grandes áreas de almacenamiento restringidas, el configurar un espacio silenciosamente emocionante a partir de este hecho ha marcado el punto de partida de La Biblioteca.

Las nueve plantas de ambos volúmenes albergan las grandes colecciones, dispuestas temáticamente por nivel. Todos los elementos constructivos que propongo tienden a eliminar complejidad y presencia material, constituyendo entre ellos un sistema elemental de ejecución. Así mismo, se completa con dos núcleos de elevadores, escaleras y ductos de instalaciones en los extremos de los edificios. Por último en cada uno de los edificios se encuentra un área abierta y amplia en los extremos para la galería de arte y la sala de exposiciones respectivamente.

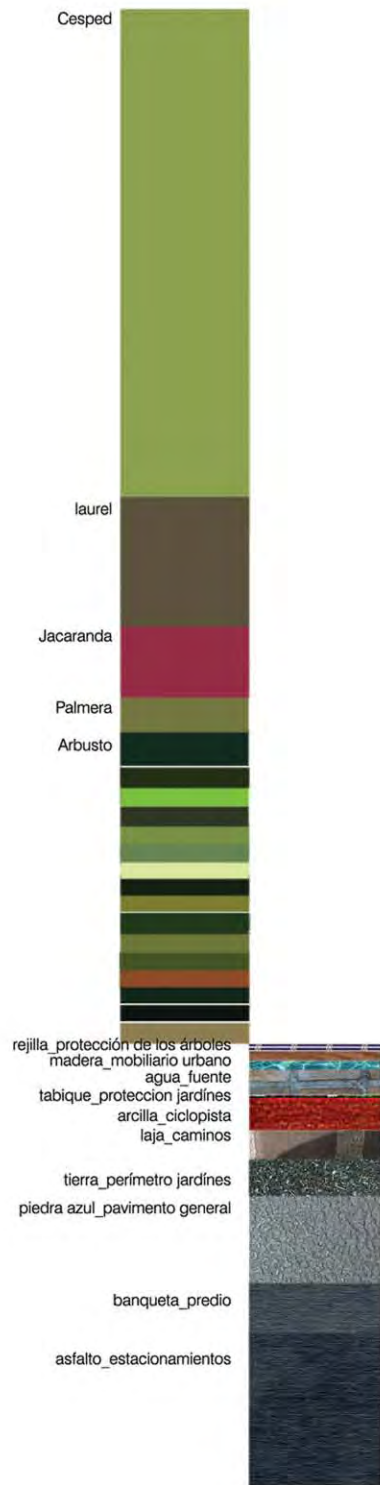
# CONCEPTO







Los Edificios públicos son una gran oportunidad para convivir con la naturaleza y en este caso la Biblioteca se inserta en un bosque rodeado de diferentes especies de árboles que cohabitan en la Ciudad de México.




## TEXTURAS






# ZONIFICACIÓN

-  Estación de trenes Buenavista
-  Estacionamiento abierto
-  Ciclopista
-  Edificio para restaurar

-  Plazas y áreas verdes

## EDIFICIO

-  Salas de Exposición
-  Circulaciones horizontales
-  Circulaciones verticales

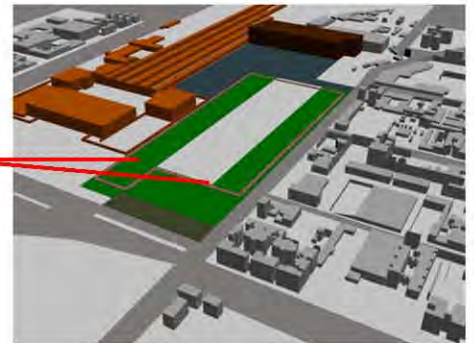
-  Edificio A
-  Edificio B

El estacionamiento arbolado sirve como barrera acústica entre la estación de trenes y la Biblioteca de México

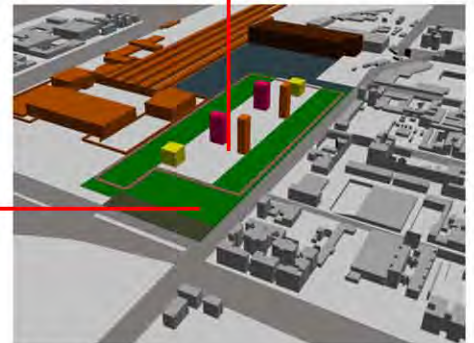


El acceso principal se fusiona con el de la Estación de trenes y será un megarecolector de miles de personas que caminarán diariamente por esta zona.

Las plazas y la ciclopista se vuelven caminos que articulan cada una de las partes de la biblioteca

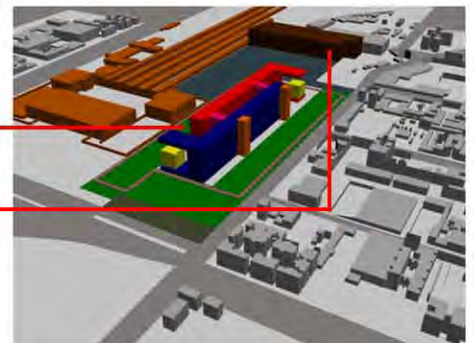


La columna vertebral del edificio además de conectar y eje sirve para formar un espacio amable e ideal para la lectura.



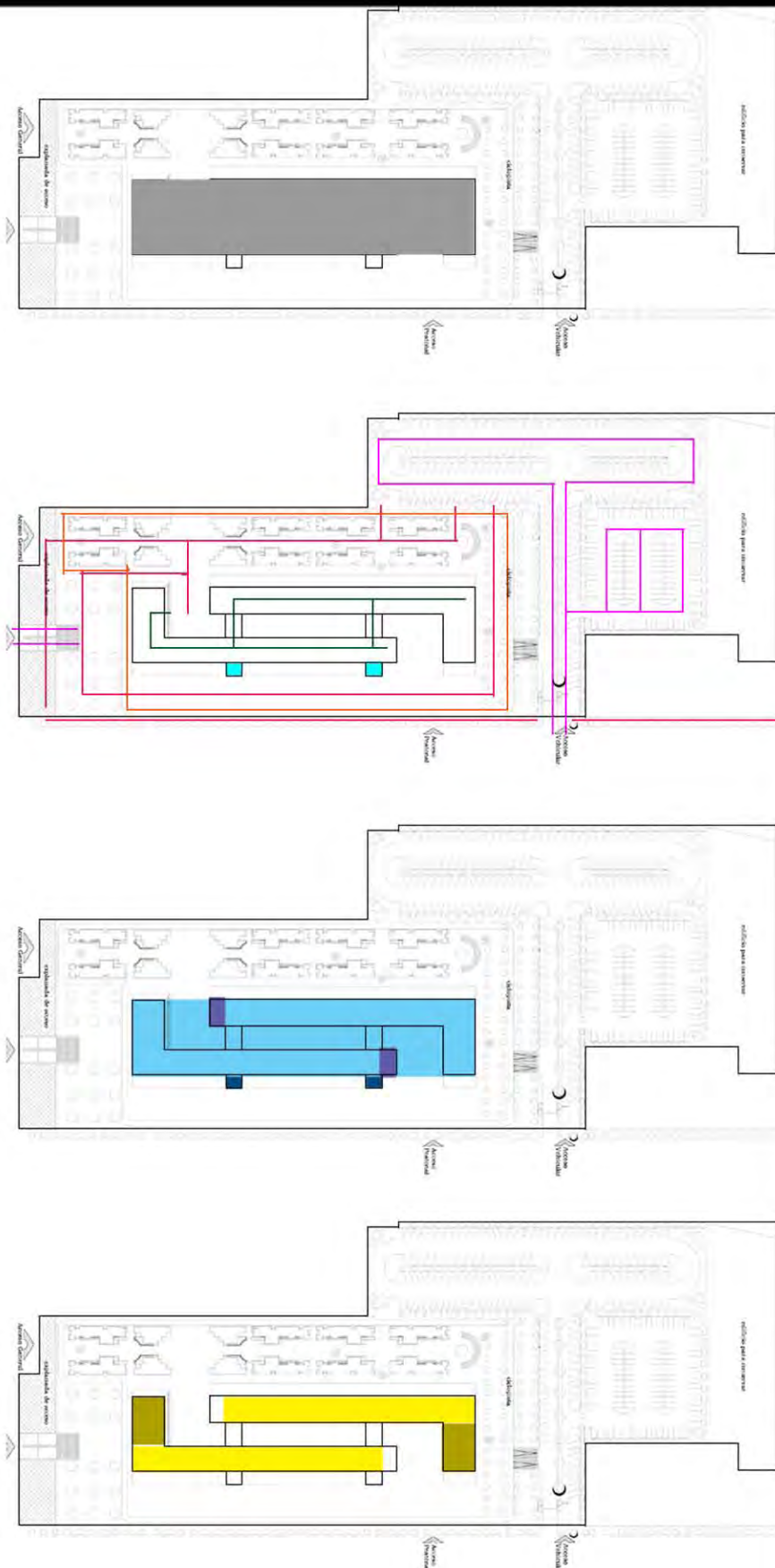
Los edificios públicos deberían ser una gran oportunidad para interactuar con la naturaleza, pues además de que forman un bello paisaje, son pulmones de la ciudad.

La secuencia de espacios abiertos permite una relación importante del lector con el exterior.



El edificio para restaurar albergará un gran mercado de música y cultura que la sociedad demanda naturalmente (mercado del Chopo).

# CONTINUIDAD/circulaciones



Estacionamientos\_Sótano 2, 3 y 4

## CIRCULACIONES

- estacionamiento exterior
- Bicicletas
- peatones
- biblioteca circulaciones horizontales
- biblioteca circulaciones verticales

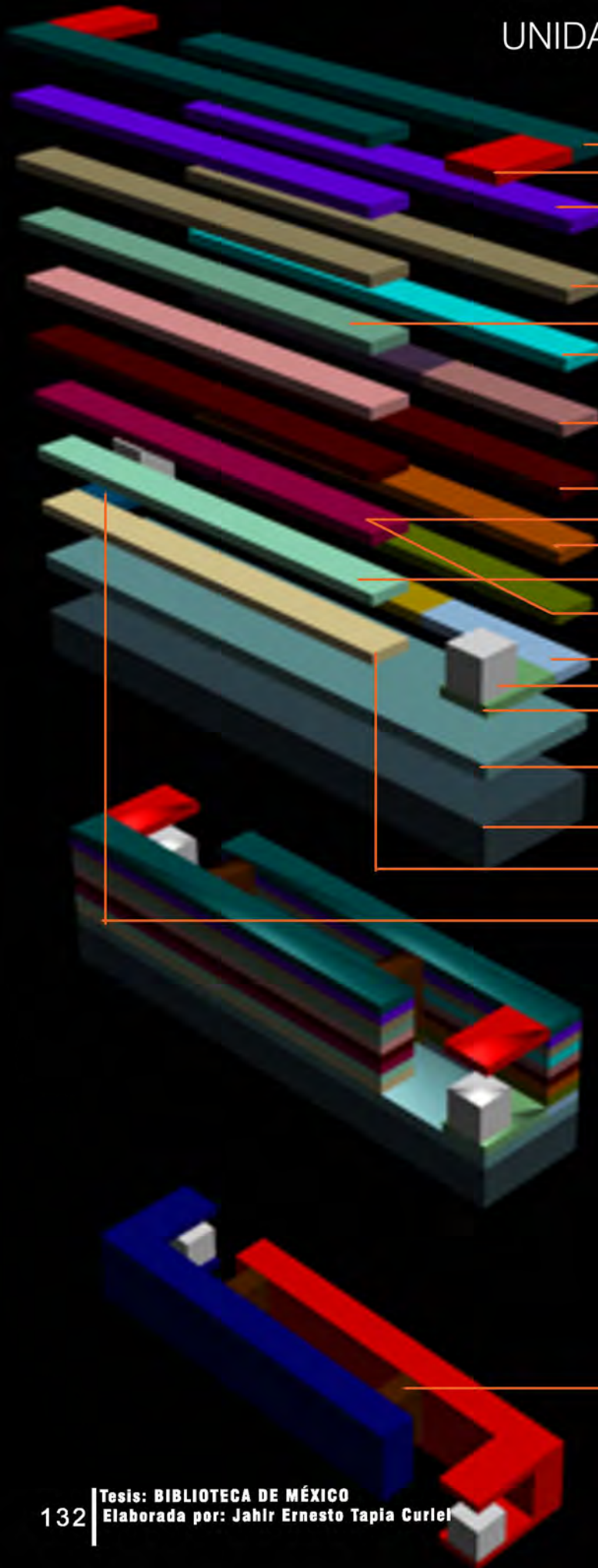
## SERVICIOS Y OFICINAS

- oficinas\_Sótano 1
- sanitarios
- elevadores y escaleras

## BIBLIOTECA

- biblioteca\_Pb, 1n a 8n
- sala de exposiciones y galería de arte

# UNIDAD



- (900) Geografía e Historia
- Mirador
- (800) Literatura
- (700) Bellas Artes\_Sala de Música\_Museo Virtual
- (600) Ciencias Aplicadas
- (500) Ciencias Puras
- Lenguas\_Laboratorio de Idiomas\_usuarios especiales
- (300) Ciencias Sociales
- (100) Filosofía
- (200) Religiones
- Hemeroteca
- (000) Generalidades
- Consulta
- Sala de Exposiciones\_Galería
- Centro de Difusión del Libro Mexicano
- Oficinas y Salas Multimedia
- Estacionamiento
- Museo de Sitio\_Restaurante
- Centro Digital e-México\_Correo

# UNIDAD

# Capítulo VIII

## Proyecto ejecutivo

### **Planos**

Fotos aéreas  
Planos Urbanos  
Planos arquitectónicos  
Planos estructurales  
Planos de instalaciones  
Planos de acabados  
Planos de detalles  
Vistas





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

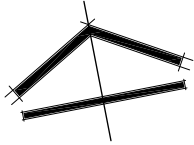
# Buenavista

Terreno

# Vista aérea del conjunto



ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

- CONTEXTO
- POLIGONAL TERRENO
- VIALIDADES
- EDIFICIO PROPUESTO PARA RESTAURAR Y APROVECHAR
- EDIFICIO POR DEMOLER
- SENTIDO VEHICULAR
- SALIDA DE METRO

FACULTAD ARQUITECTURA

MATERIA SEMINARIO DE TESIS II

TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO; EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR BUENAVISTA\_CUADRO DE MEXICO

UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA

FECHA. Agosto 2004    ESCALA. 1:4000    COTAS. METROS

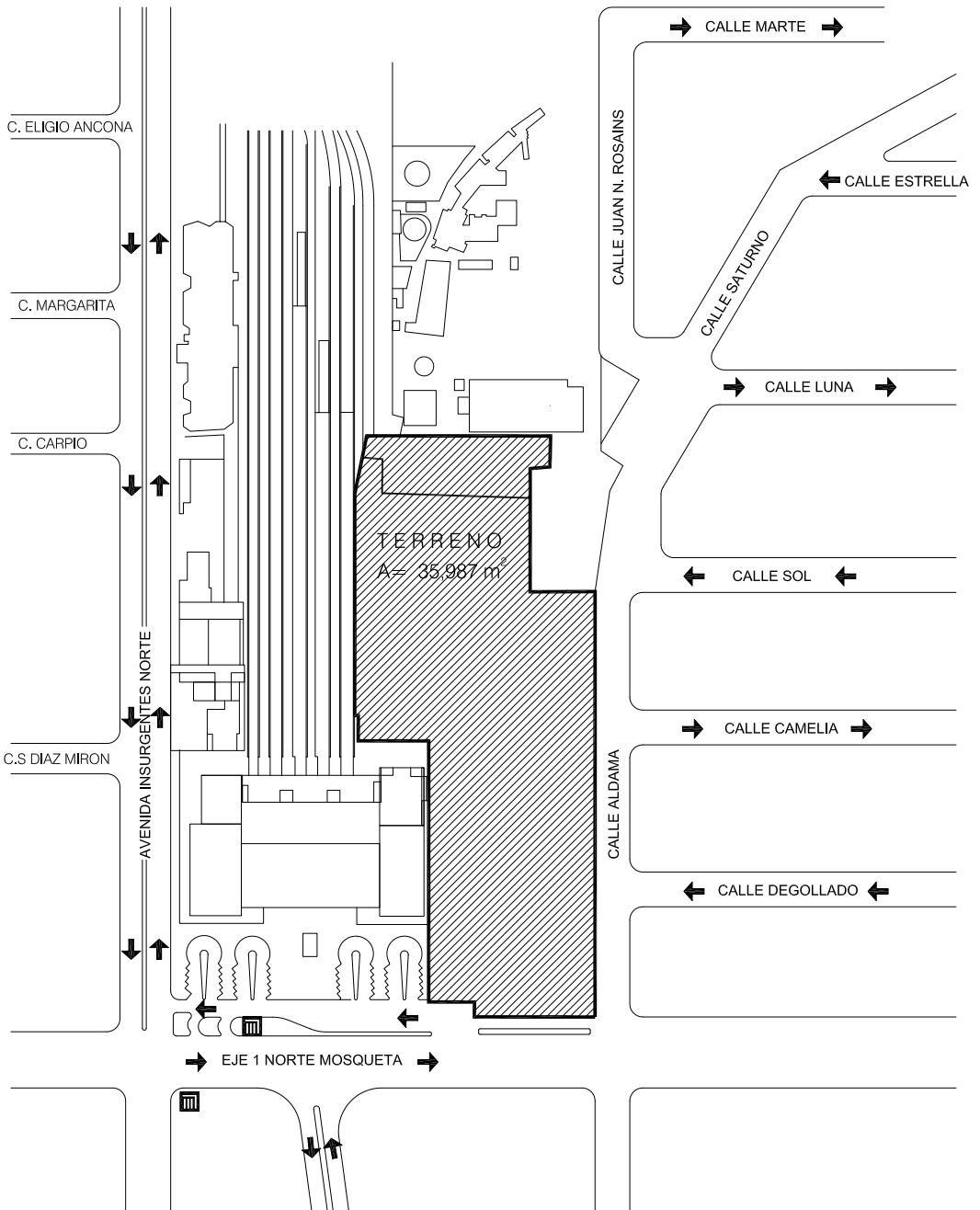


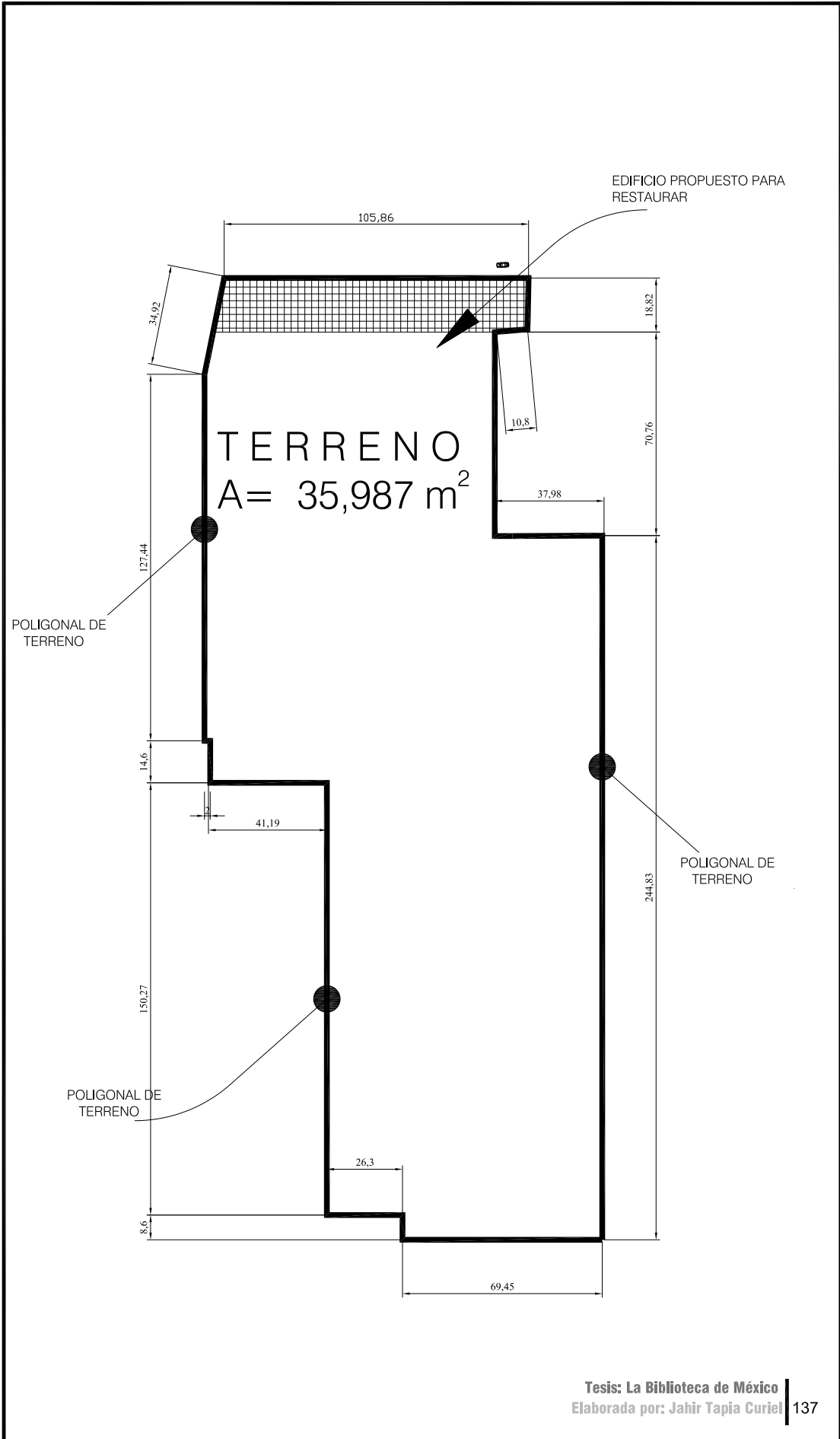
PLANO LOCALIZACIÓN

CLAVE

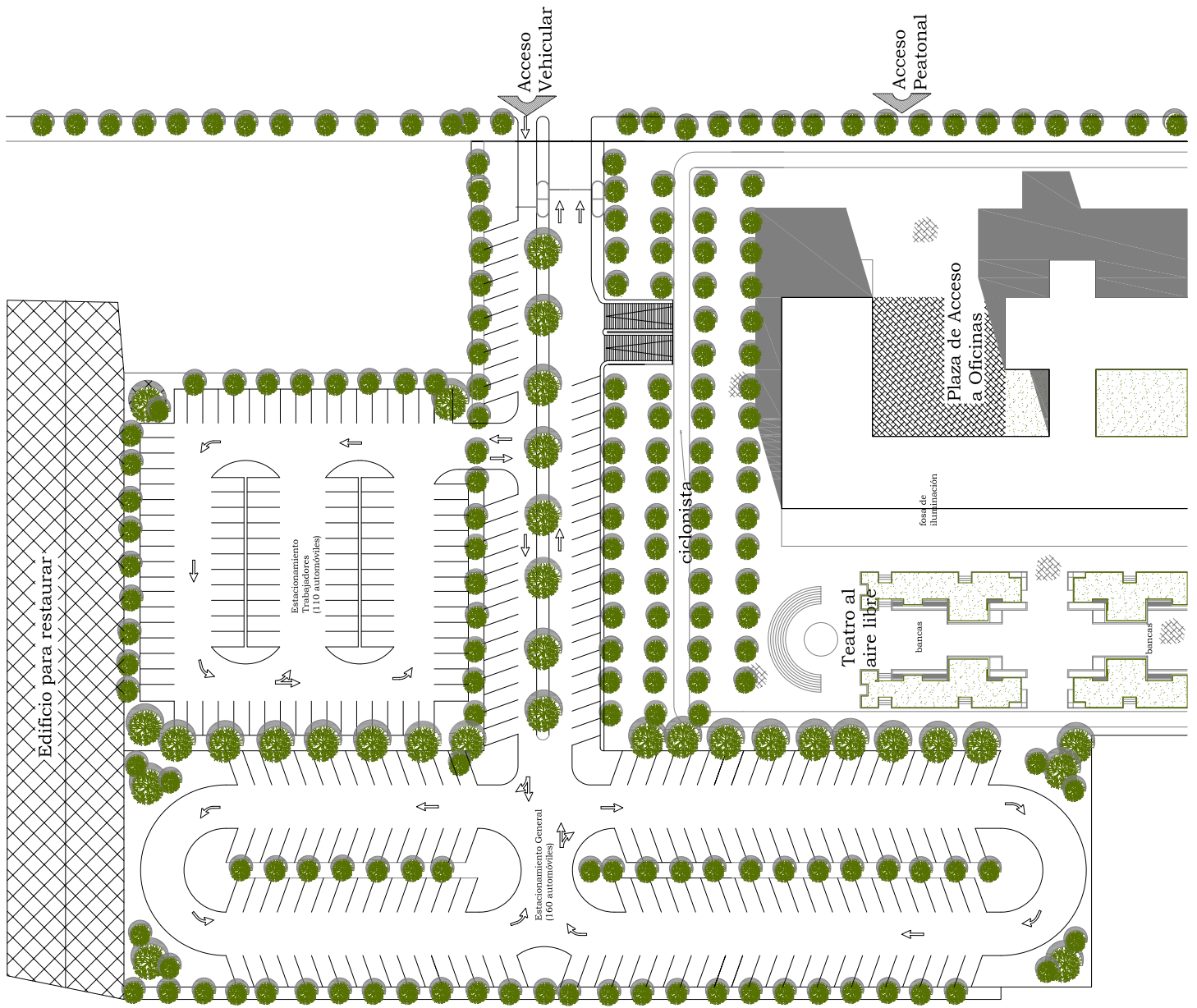
T-01

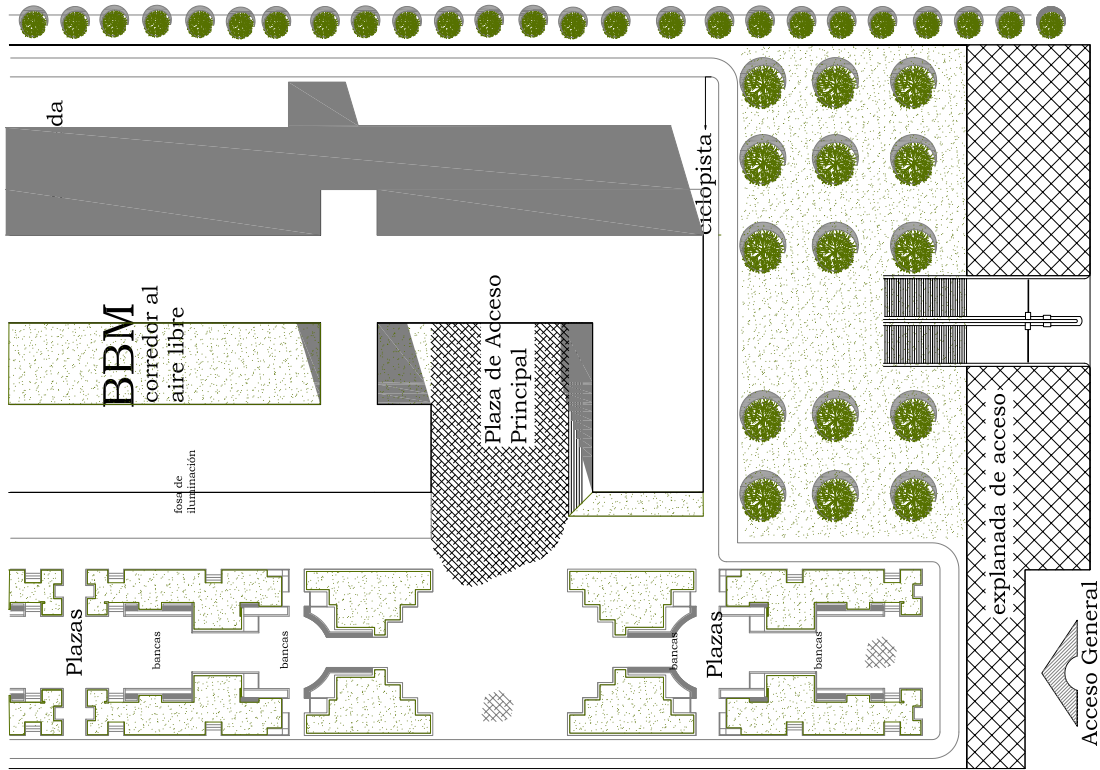
REVISO ARO. REYNOSA





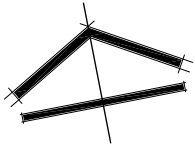
ORIENTACIÓN.		
 <b>N O R T E</b>		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
SIMBOLOGÍA.		
<ul style="list-style-type: none"> <li> CONTEXTO</li> <li> POLIGONAL TERRENO</li> <li> VIALIDADES</li> <li> EDIFICIO PROPUESTO PARA RESTAURAR Y APROVECHAR</li> <li> EDIFICIO POR DEMOLER</li> <li> SENTIDO VEHICULAR</li> <li> SALIDA DE METRO</li> </ul>		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO; EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MEXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:2000	COTAS METROS
PLANO TERRENO	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">T-02</div>	
REVISO ARQ. REYNOSA		





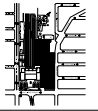
ORIENTACIÓN.		
 N O R T E		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO; EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUAD DE MEXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESO. EJE 1 NTE, MOSQUETA		
FECHA. AGOSTO 2004	ESCALA 1:1000	COTAS METROS
PLANO PLANTA DE CONJUNTO	CLAVE  <b>A-01</b>	
REVISO ARQ. REYNOSA		

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

S 2 Y 3\_ESTACIONAMIENTO CUBIERTO

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA. JUNIO 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
----------------------	-----------------	-----------------

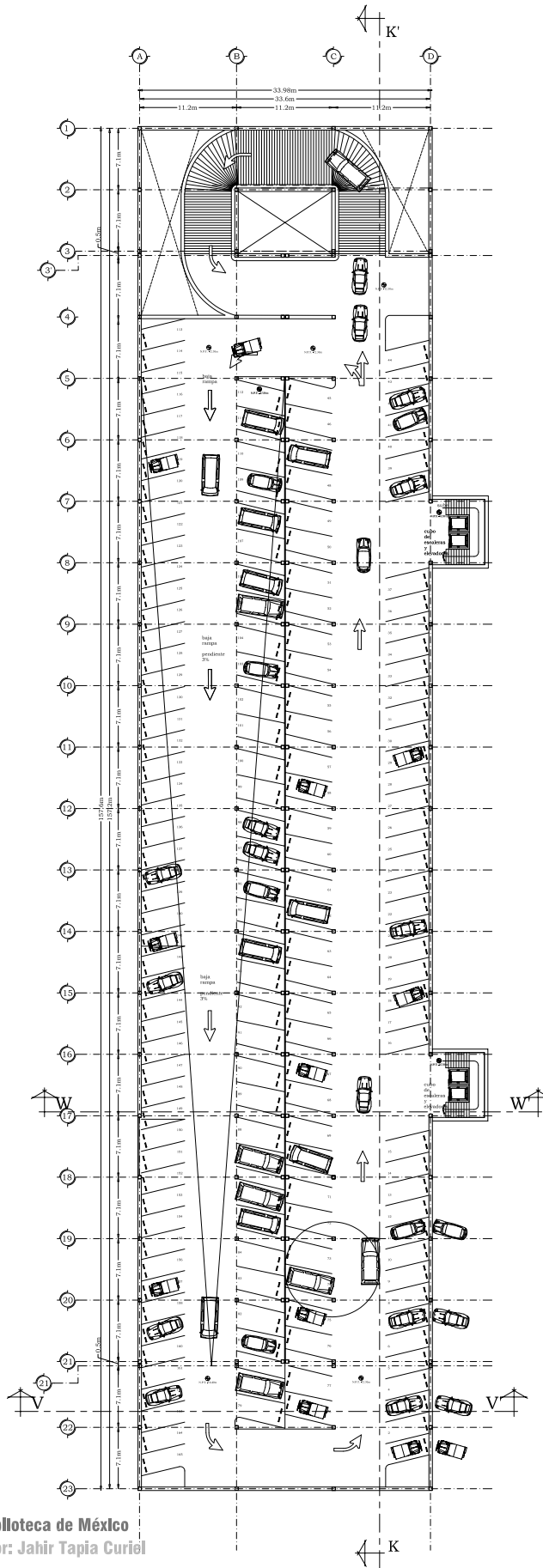


PLANO  
SÓTANO 3 Y 4

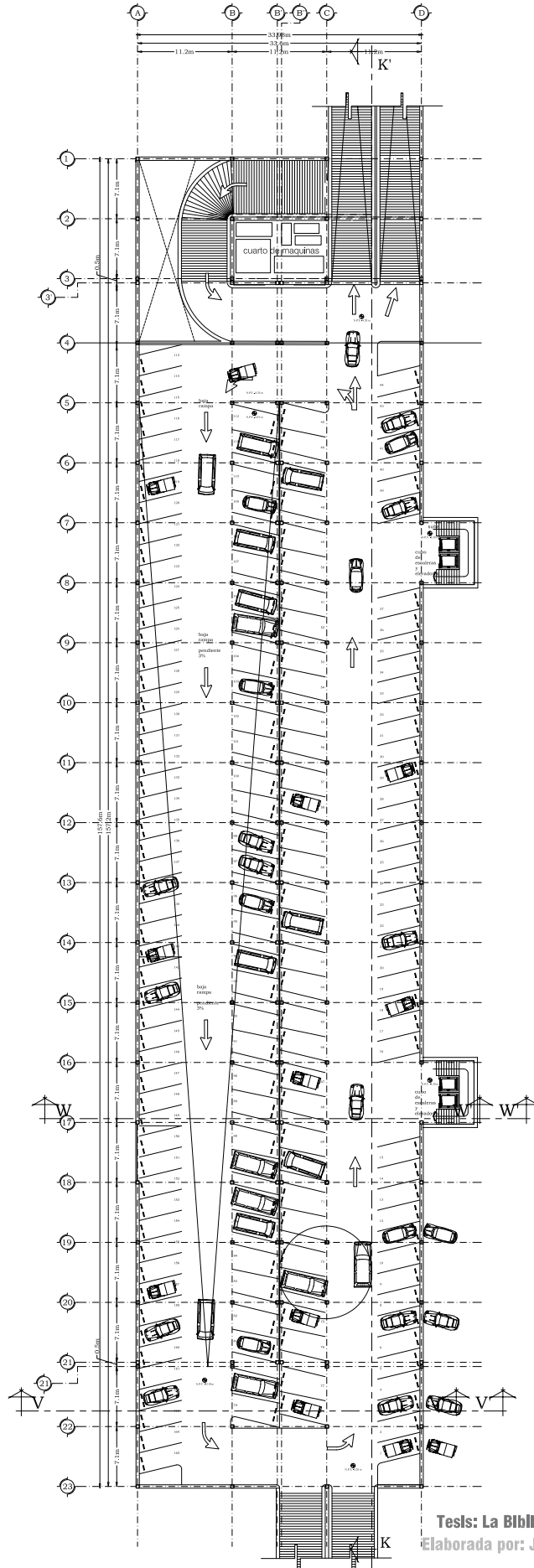
CLAVE

A-02

REVISO  
ARO. REYNOSA



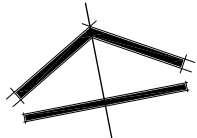




Tesis: La Biblioteca de México  
Elaborada por: Jahir Tapia Curiel | 141

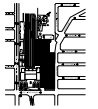
ORIENTACIÓN.		
<p>NORTE</p>		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
S1_ESTACIONAMIENTO CUBIERTO S1_CUARTO DE MAQUINAS S1_CUARTO DE MAQUINAS		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MÉXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
PLANO Sótano 2	CLAVE  <b>A-03</b>	
REVISÓ ARG. REYNOSA		

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SÓTANO 1\_OFICINAS  
 SÓTANO 1\_SALAS DE MEDIOS  
 SÓTANO 1\_CENTRAL DE SISTEMAS DE COMPUTO Y COMUNICACIÓN  
 SÓTANO 1\_DIRECCIÓN GENERAL  
 SÓTANO 1\_DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE COLECCIONES  
 SÓTANO 1\_DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL  
 SÓTANO 1\_DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN  
 SÓTANO 1\_DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 SÓTANO 1\_DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD ARQUITECTURA

MATERIA SEMINARIO DE TESIS II

TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO; EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR BUENAVISTA\_CIUDAD DE MEXICO

UBICACION. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA. AGOSTO 2004

ESCALA 1:750

COTAS METROS

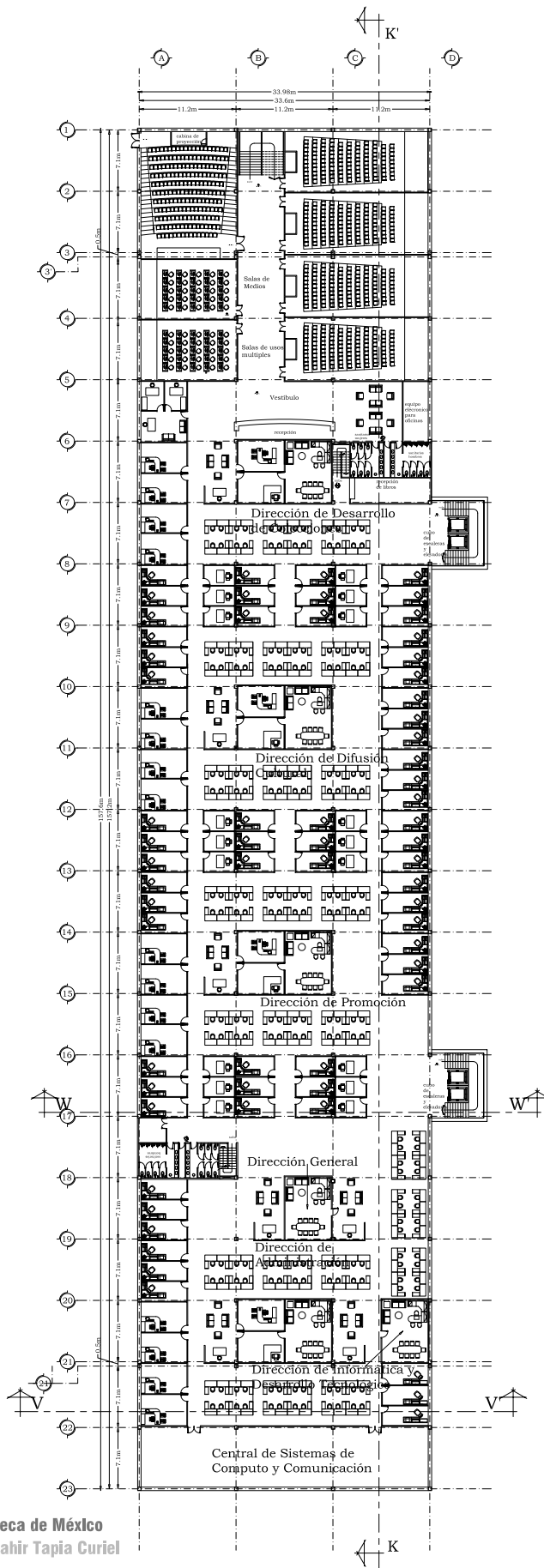


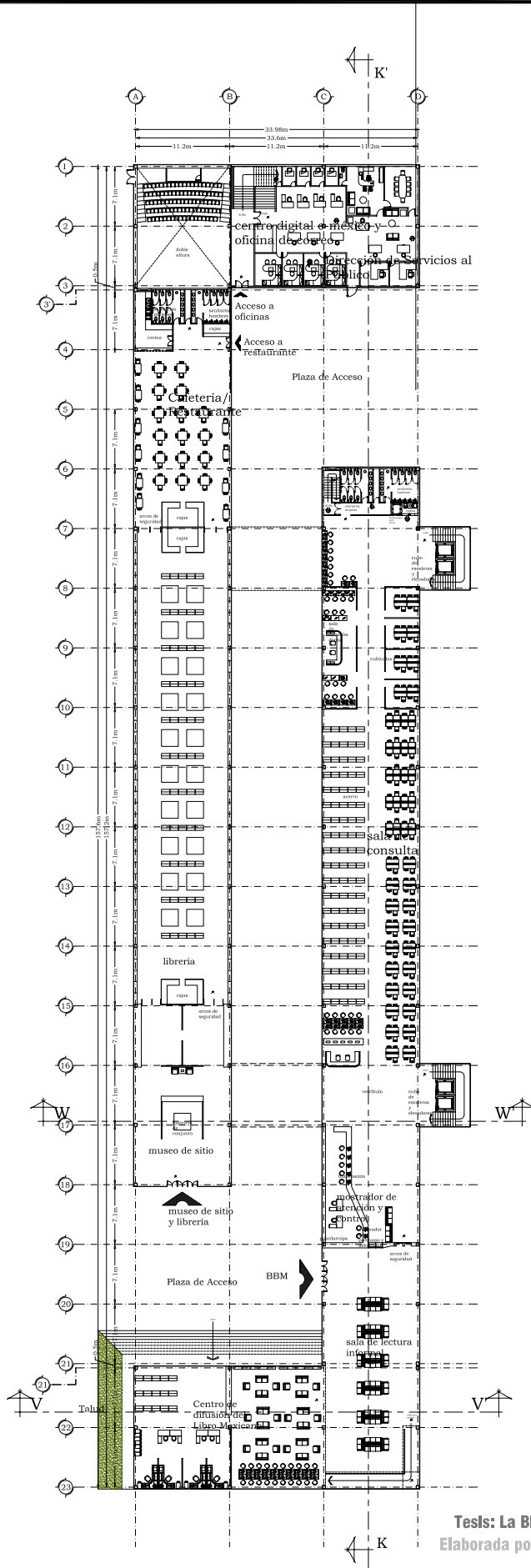
PLANO SÓTANO 1

CLAVE

A-04

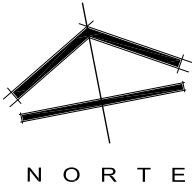
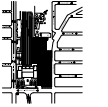


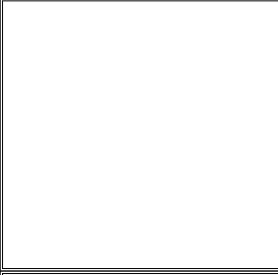

REVISO ARO. REYNOSA

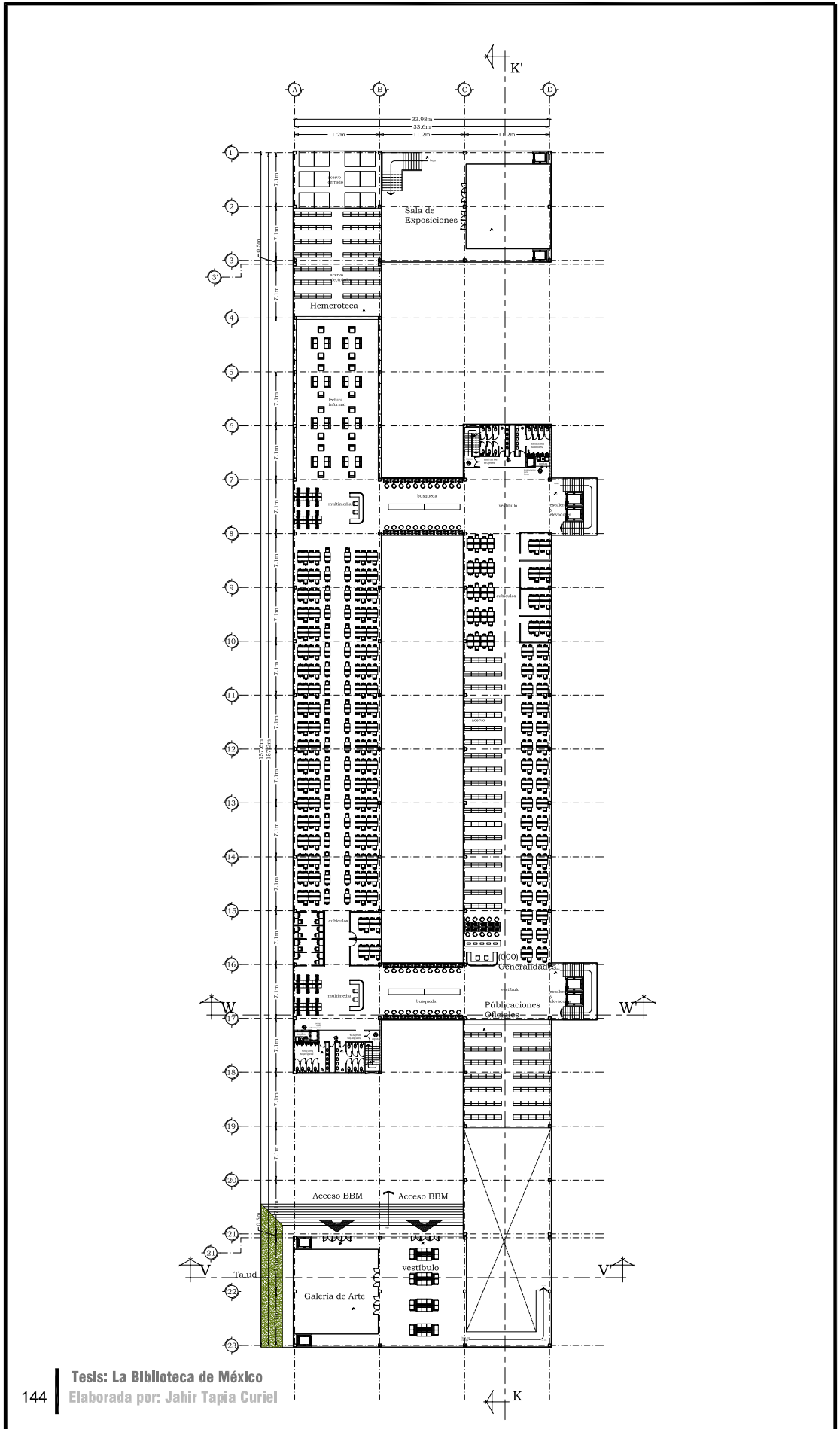




Tesis: La Biblioteca de México | Elaborada por: Jahir Tapia Curiel 143

ORIENTACIÓN.		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
PB_PLAZAS Y VESTIBULOS DE ACCESO PB_SALA DE CONSULTA PB_CENTRO DIGITAL E-MEXICO PB_MUSEO DE SITIO PB_RESTAURANTE PB_CENTRO DE DIFUSIÓN DEL LIBRO MEXICANO PB_DIRECCIÓN DE SERVICIOS AL PÚBLICO		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MÉXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
PLANO PLANTA BAJA	CLAVE  <b>A-05</b>	
REVISÓ ARG. REYNOSA		

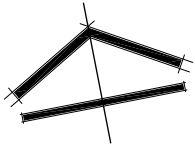
ORIENTACIÓN.		
		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
		
NOTAS.		
IN_(001) GENERALIDADES IN_GALERÍA DE ARTE IN_SALA DE EXPOSICIONES IN_PUBLICACIONES OFICIALES IN_HEMEROTECA		
SIMBOLOGÍA.		
		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO; EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUAD DE MEXICO		
UBICACION. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA		
FECHA. AGOSTO 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
		
PLANO PRIMER NIVEL	CLAVE  <b>A-06</b>	
REVISO ARO. REYNOSA		



144 | Tesis: La Biblioteca de México  
Elaborada por: Jahir Tapia Curiel

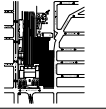


ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

3N\_(300) CIENCIAS SOCIALES

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA. ESCALA. COTAS  
AGOSTO 2004 1:750 METROS

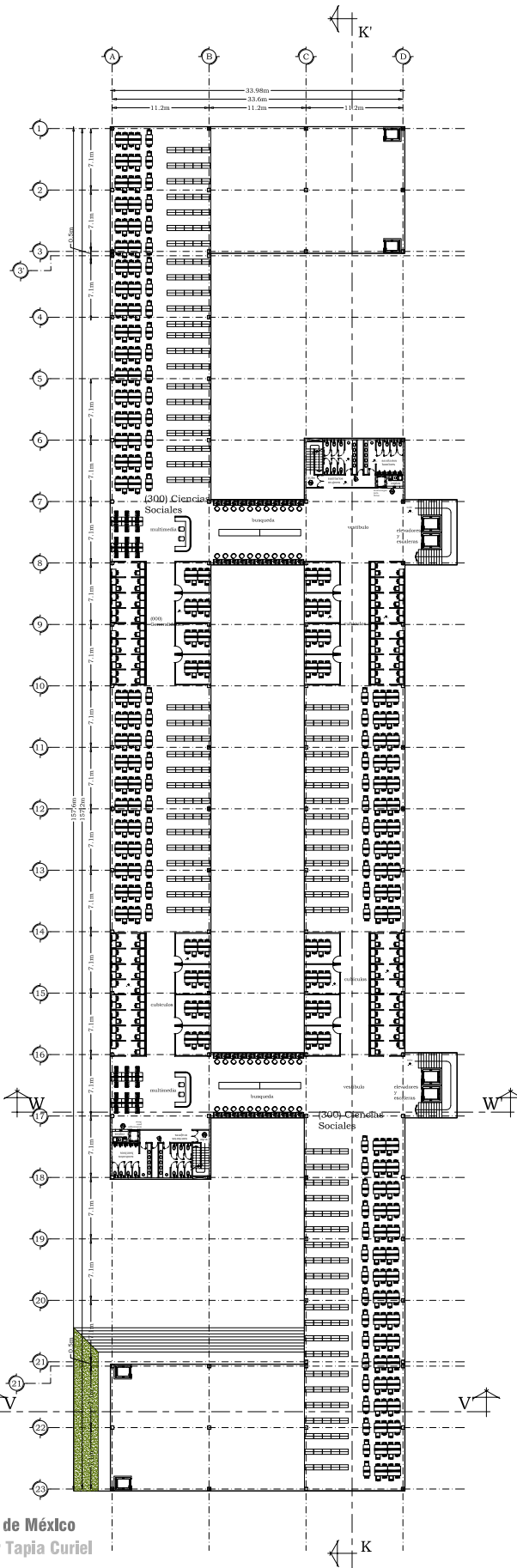


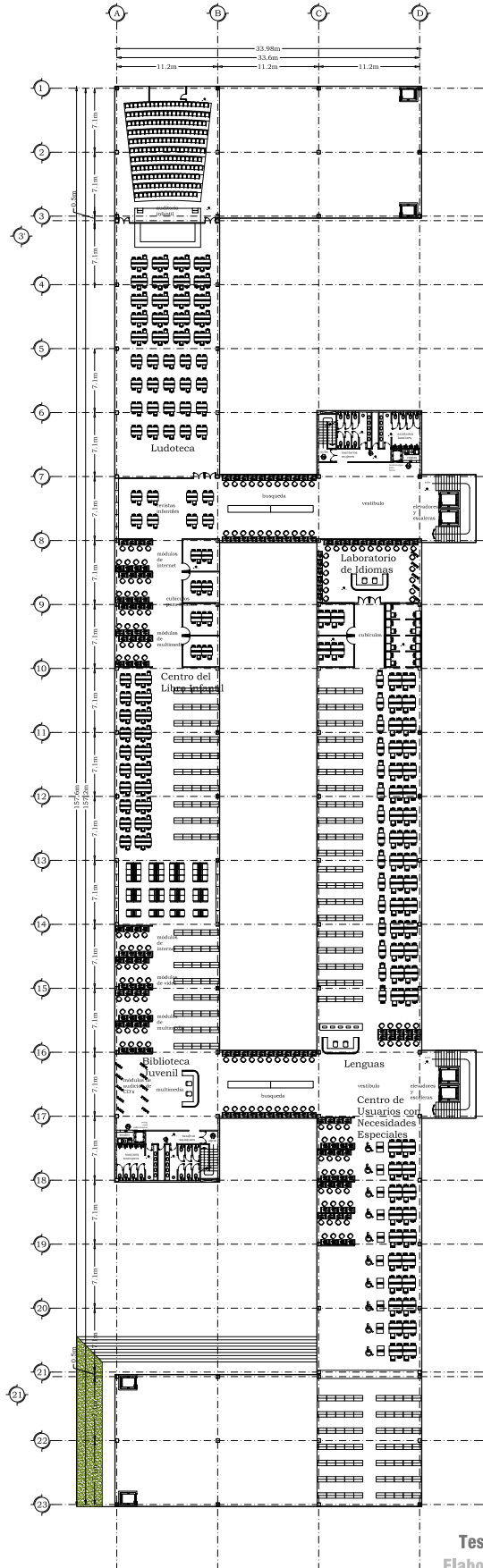
PLANO  
TERCER NIVEL

CLAVE

A-08

REVISO  
ARO. REYNOSA

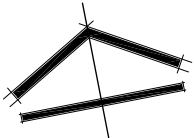




Tesis: La Biblioteca de México  
Elaborada por: Jahir Tapia Curiel | 147

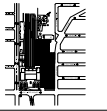
ORIENTACIÓN.		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
4N_(400) LENGUAS 4N_LABORATORIO DE IDIOMAS 4N_CENTRO DE USUARIOS CON NECESIDADES ESPECIALES 4N_CENTRO DEL LIBRO INFANTIL 4N_BIBLIOTECA JUVENIL 4N_LUDOTECA 4N_AUDITORIO INFANTIL		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MÉXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
PLANO CUARTO NIVEL	CLAVE  <b>A-09</b>	
REVISÓ ARQ. REYNOSA		

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

5N\_(500) CIENCIAS PURAS  
5N\_(600) CIENCIAS APLICADAS

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA. ESCALA. COTAS  
AGOSTO 2004 1:750 METROS



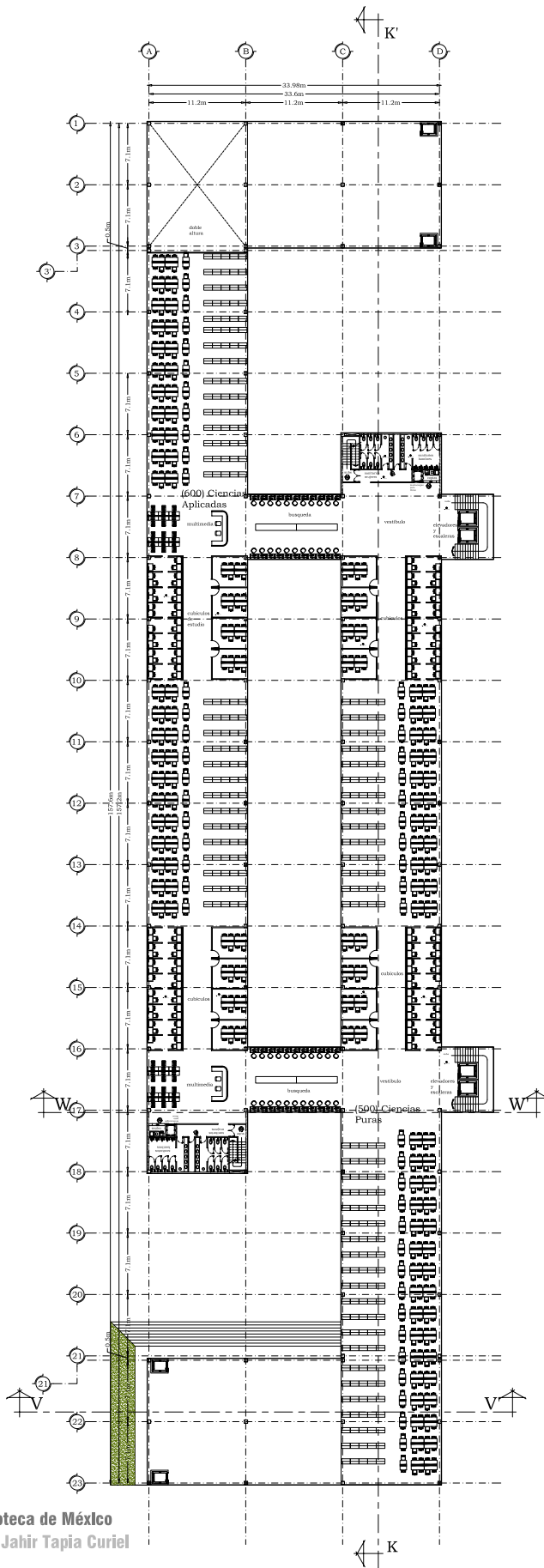
PLANO  
QUINTO NIVEL

CLAVE

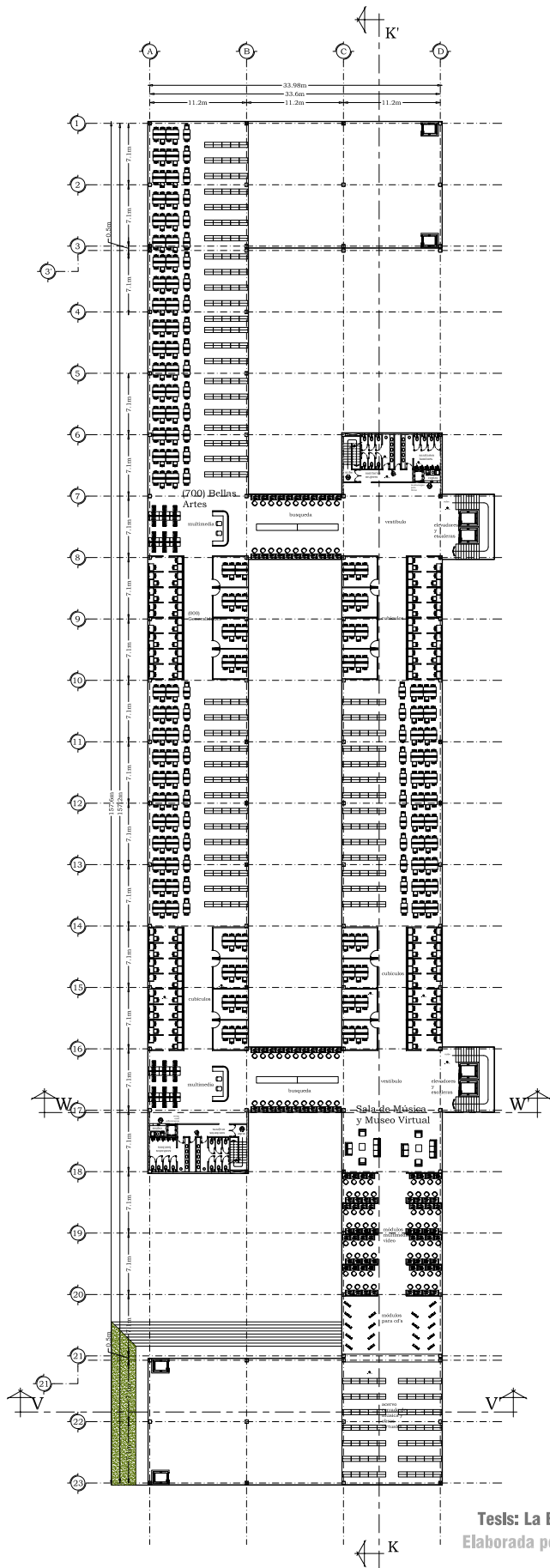
A-10

REVISO

ARO. REYNOSA



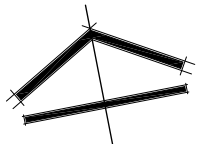




Tesis: La Biblioteca de México | 149  
Elaborada por: Jahir Tapia Curiel

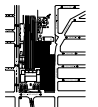
ORIENTACIÓN.		
<p>NORTE</p>		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
6N_(700) BELLAS ARTES 6N_SALA DE MÚSICA 6N_MUSEO VIRTUAL		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MÉXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
PLANO SEXTO NIVEL	CLAVE  <b>A-11</b>	
REVISÓ ARG. REYNOSA		

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

7N\_(800) LITERATURA

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUDAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
AGOSTO 2004

ESCALA  
1:750

COTAS  
METROS



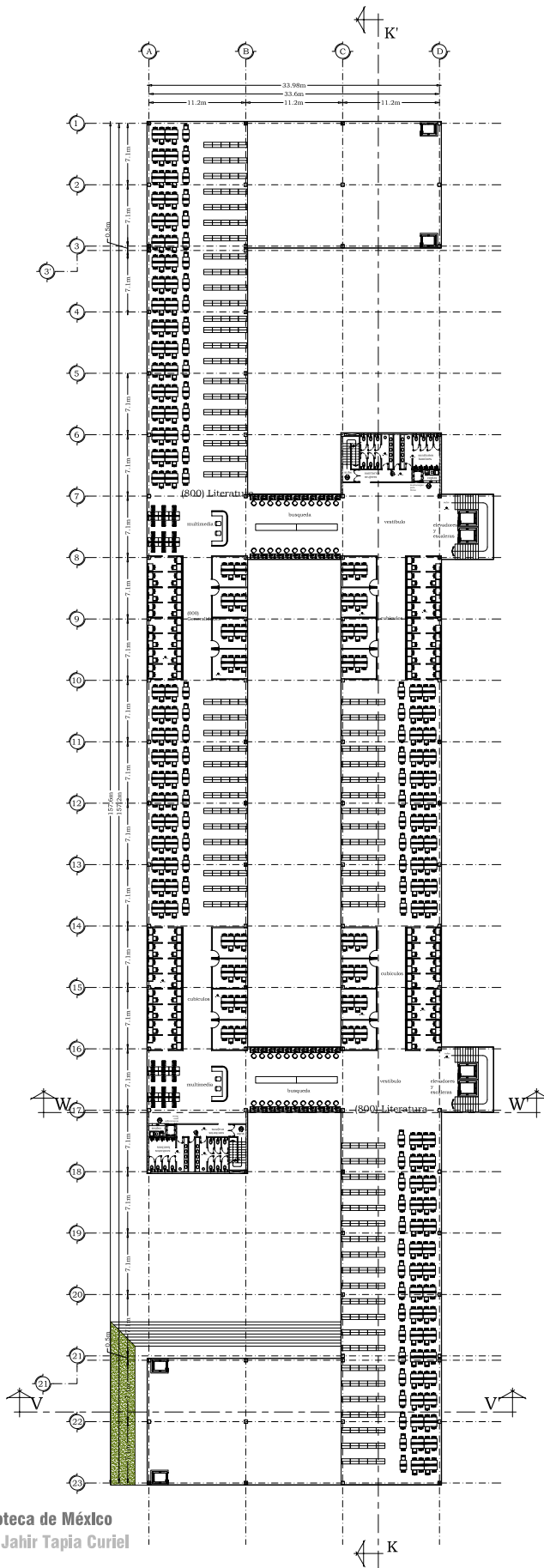
PLANO  
SÉPTIMO NIVEL

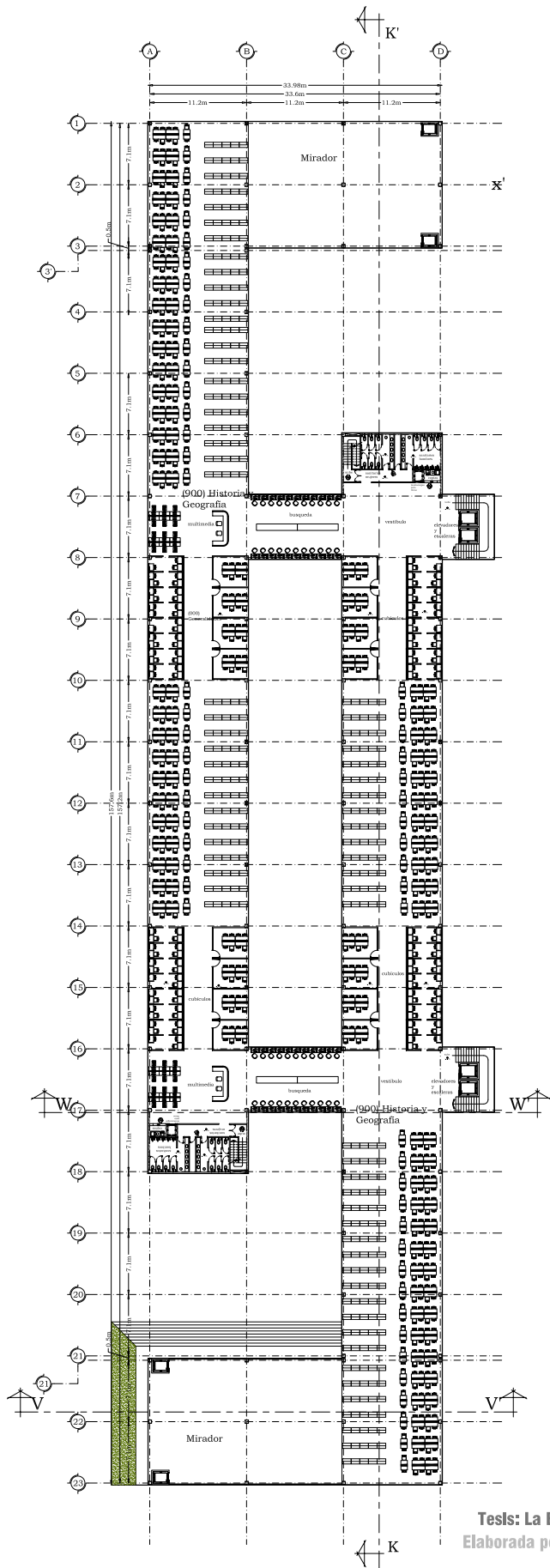
CLAVE

A-12

REVISO

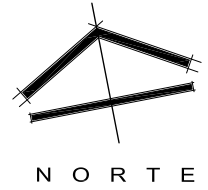
ARO. REYNOSA



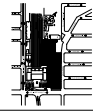


Tesis: La Biblioteca de México |  
Elaborada por: Jahir Tapia Curiel | 151

ORIENTACIÓN.



CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

8N\_(800) GEOGRAFÍA  
8N\_(900) HISTORIA  
8N\_MIRADOR

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUDAD DE MÉXICO

UBICACIÓN.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA

FECHA.  
Agosto 2004

ESCALA  
1:750

COTAS  
METROS

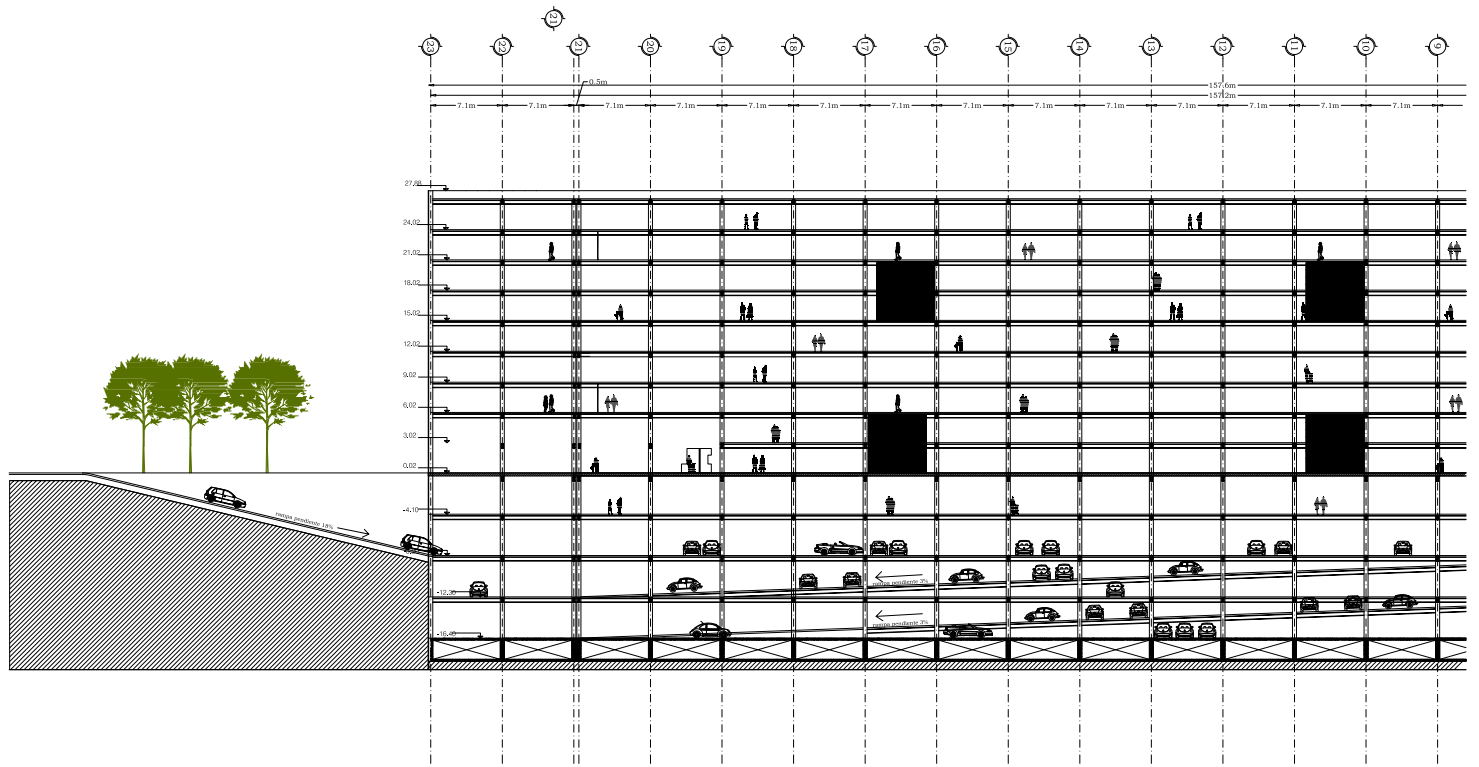


PLANO  
OCTAVO NIVEL

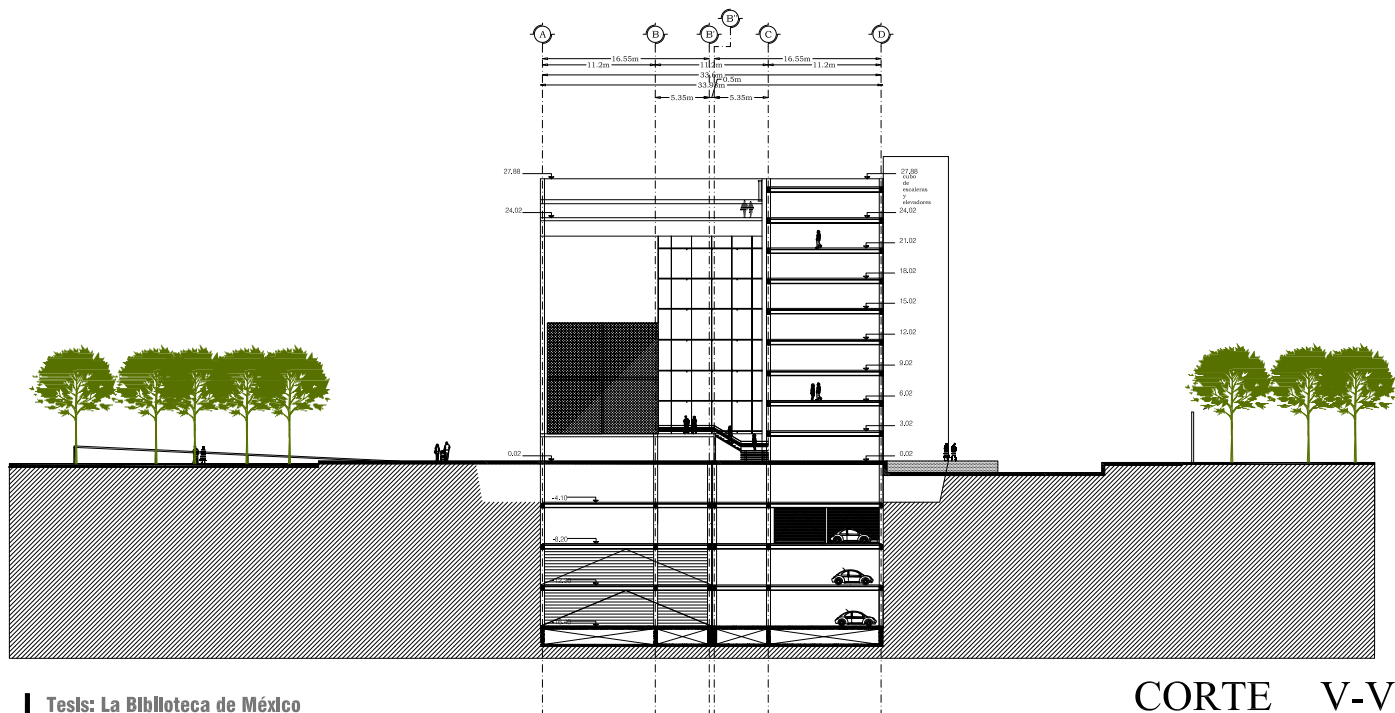
CLAVE

A-13

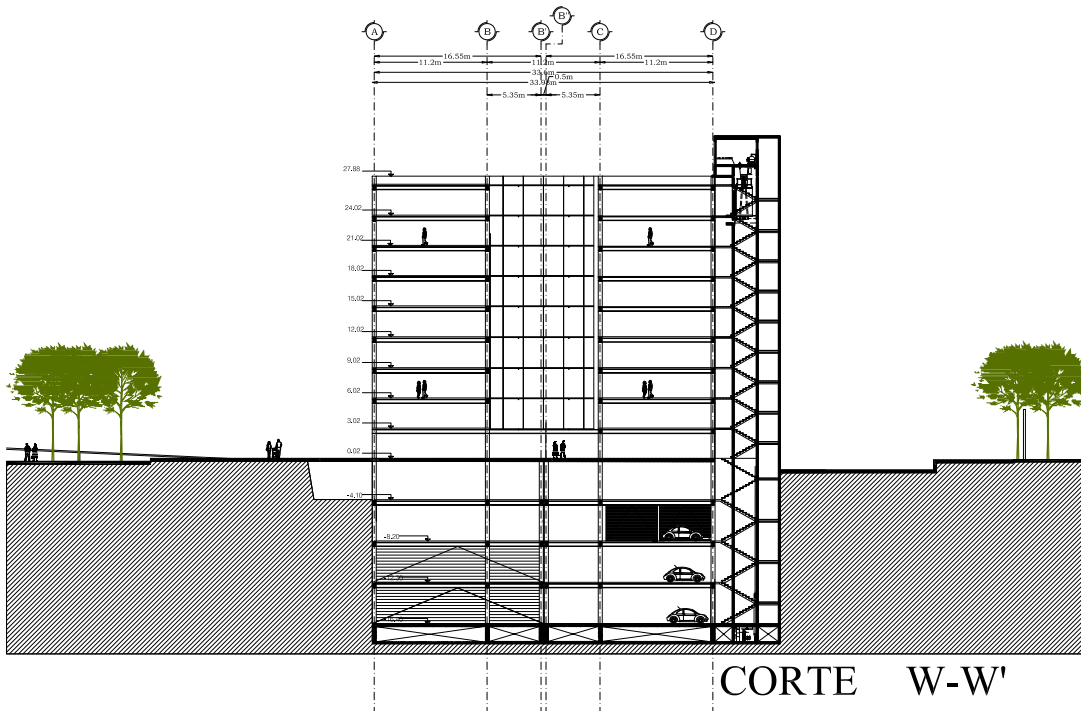
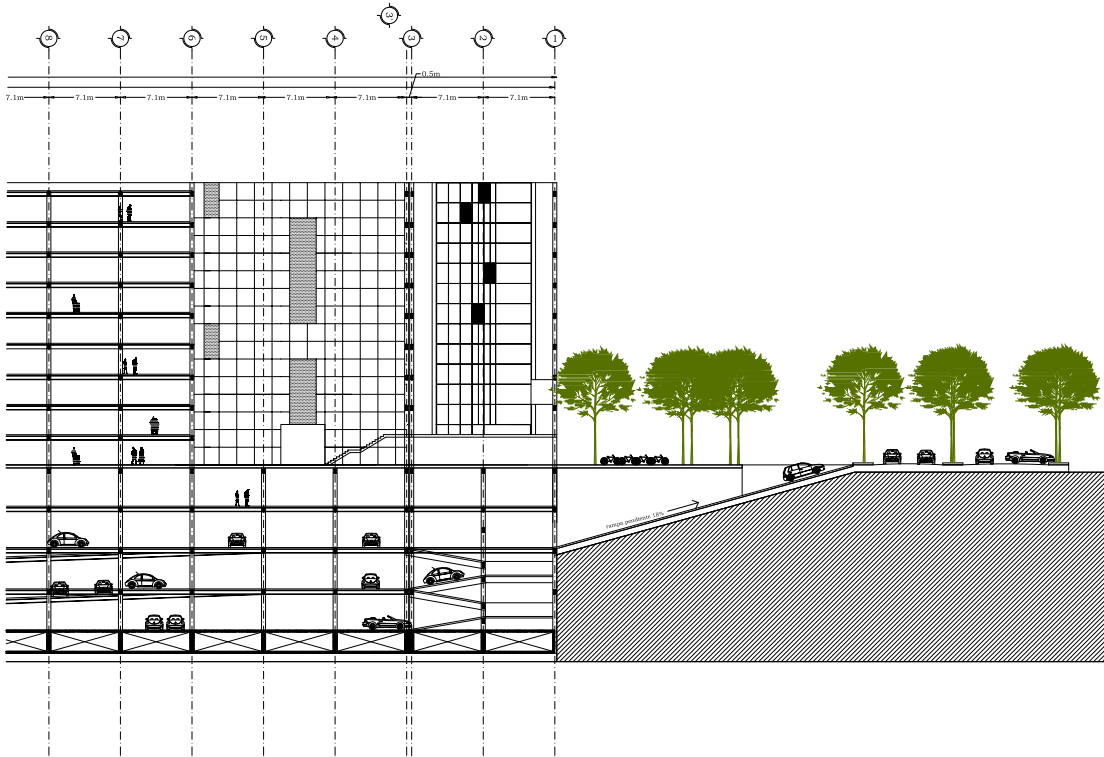
REVISÓ  
ARQ. REYNOSA



CORTE K-K'

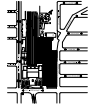






CORTE V-V'

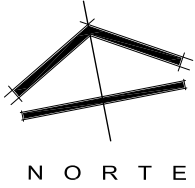


CORTE W-W'

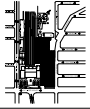
Tesis: La Biblioteca de México  
Elaborada por: Jahir Tapia Curiel | 153

ORIENTACIÓN.		
<p>NORTE</p>		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
		
NOTAS.		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO? EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MEXICO		
UBICACION. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA		
FECHA. AGOSTO 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
		
PLANO CORTES ARQUITECTÓNICOS	CLAVE  <b>A-14</b>	
REVISO ARQ. REYNOSA		

ORIENTACIÓN.



CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

La cimentación del terreno se calculó por el método de sustitución al 25%, tomando en consideración que el terreno está ubicado en la zona II de la ciudad de México, llamada zona de transición que para su estudio, se le nombra así debido a que los depósitos profundos de aguas freáticas se encuentra a 20 m, y que está constituida predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos, intercalados con capas de arcilla lacustre, la resistencia del terreno es de 7 T/m<sup>2</sup> y el Coeficiente sísmico es de 0.32.

Para el uso de este método es necesario conocer las medidas del terreno, así como el peso total del edificio, el peso específico de la tierra y la resistencia del terreno.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUDAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
AGOSTO 2004

ESCALA  
1:750

COTAS  
METROS

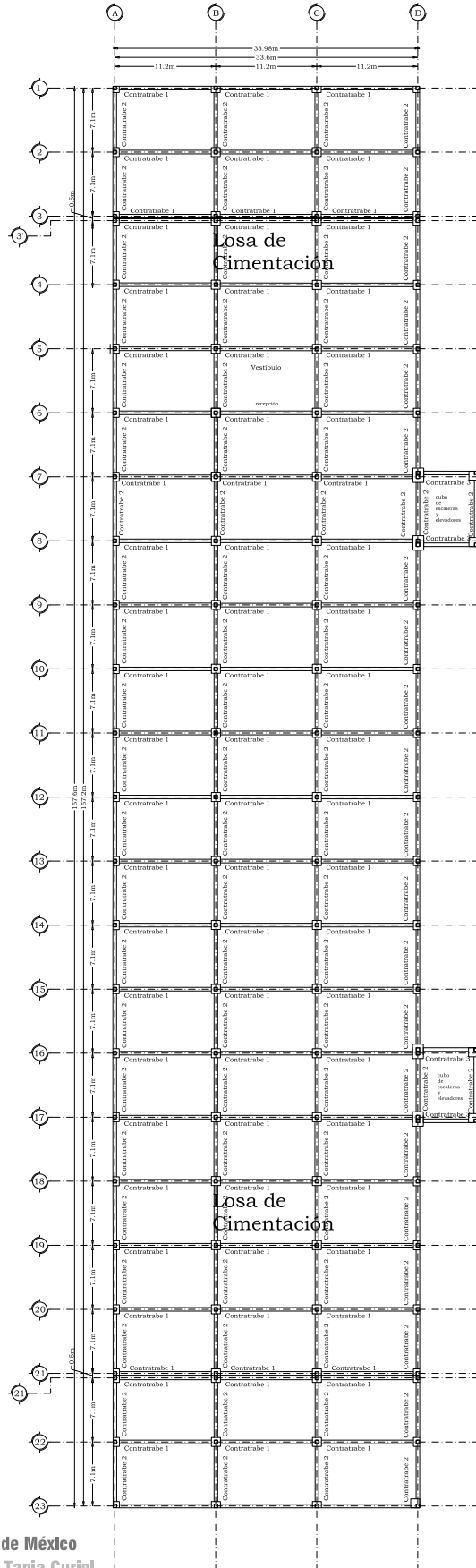


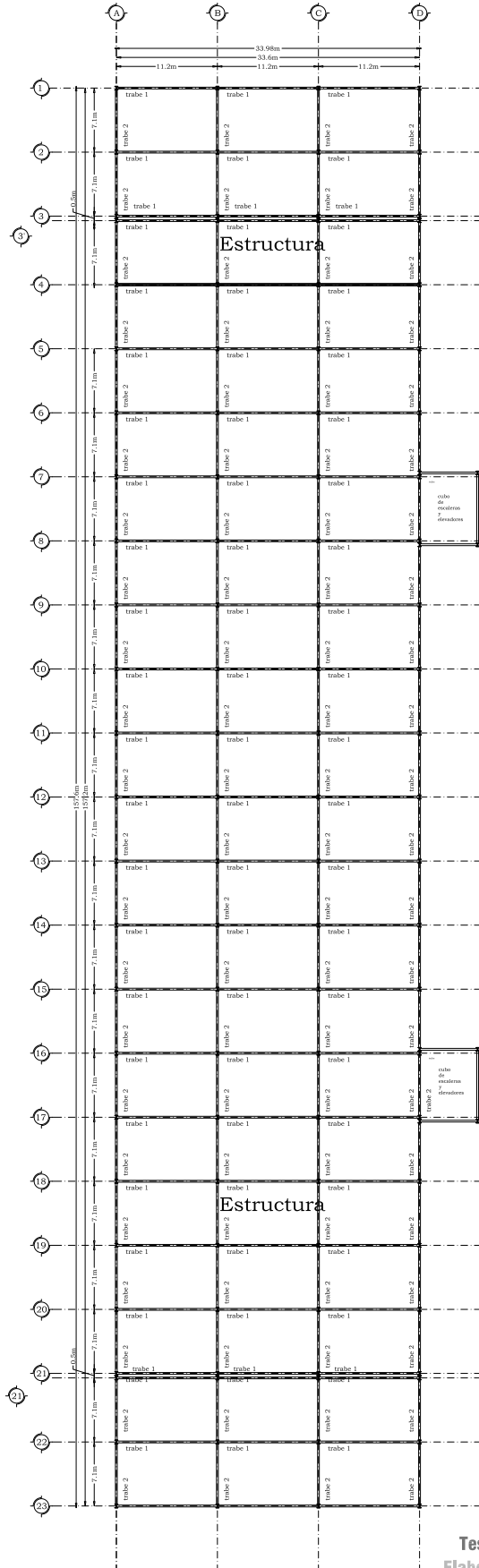
PLANO  
PLANTA DE CIMENTACIÓN

CLAVE

E-01

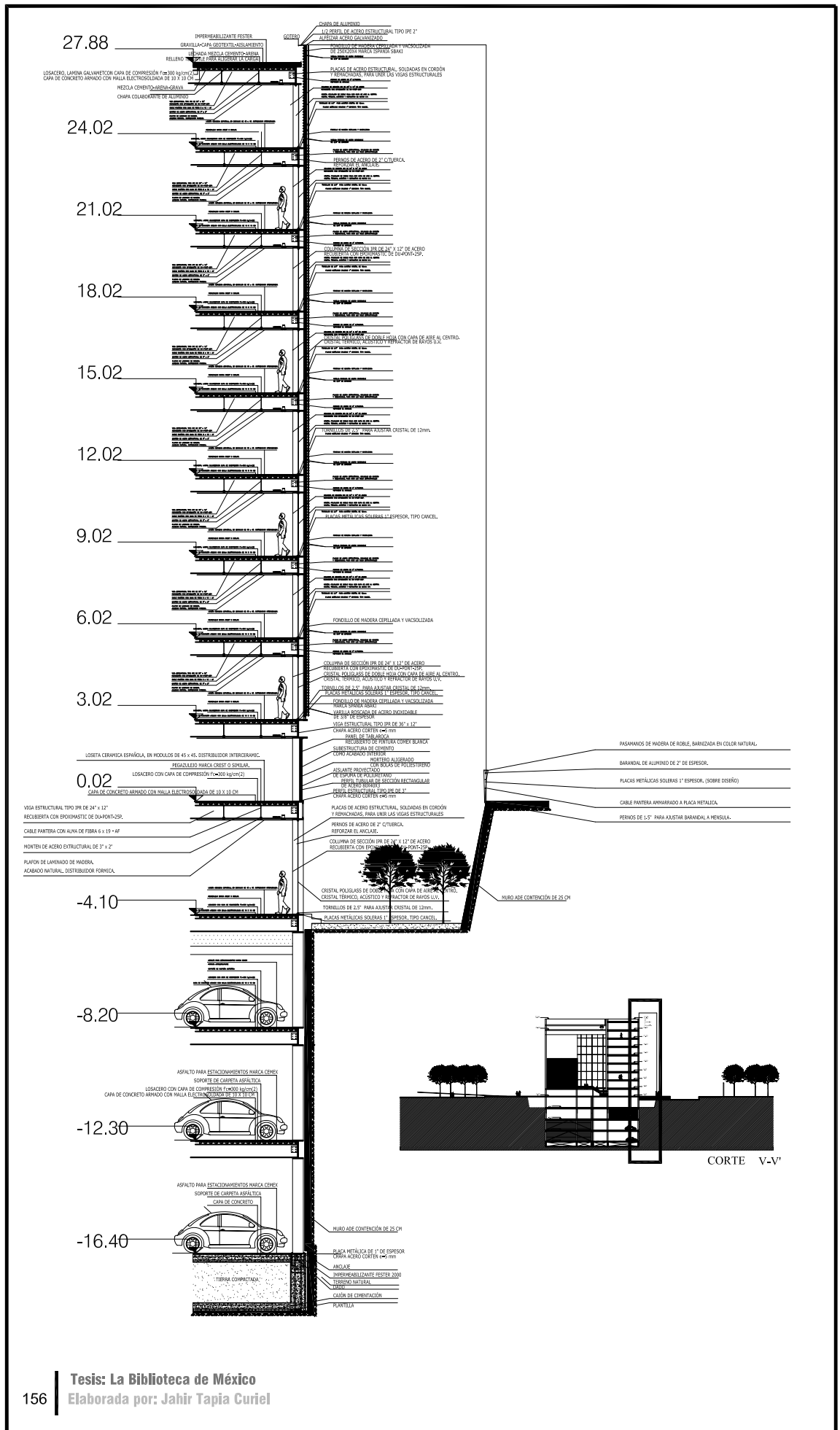
REVISO  
ARO. REYNOSA



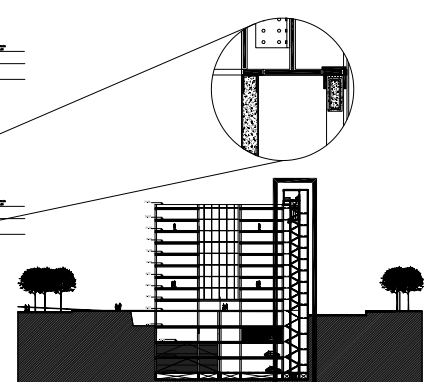
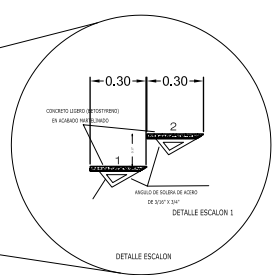
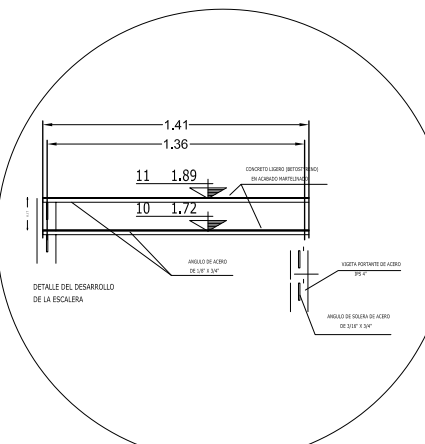
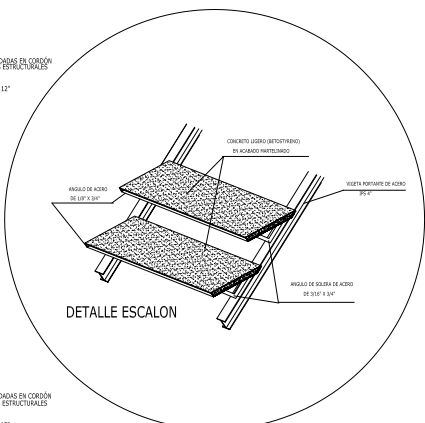
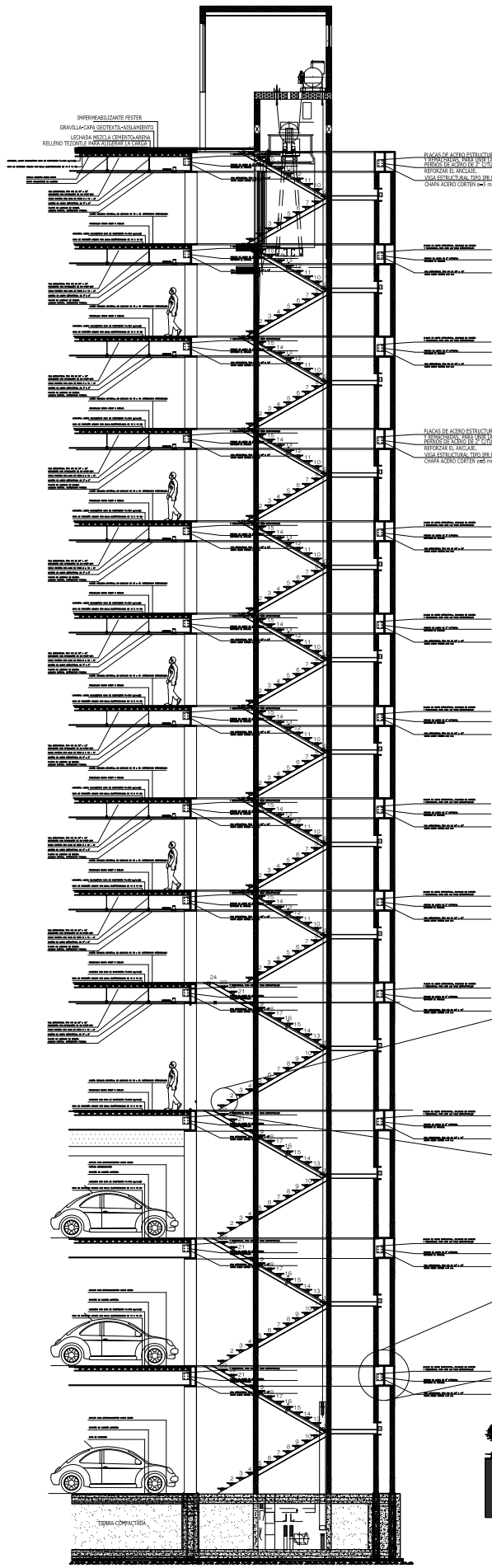


ORIENTACIÓN.		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
SIMBOLOGÍA.		
	sección general de columnas de acero estructural, armada con chapas y perfiles prefabricados de gran sección coladas en concreto para rigidizar la base	
	soporte compuesto de acero reforzado para circulaciones con perfil de ala ancha con alta resistencia al abollamiento y pandeo	
	Sección de traves generales de sección rectangular hueca compuesta de chapas y perfiles	
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MEXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:750	COTAS METROS
PLANO PLANTA ESTRUCTURAL	CLAVE  <b>E-02</b>	
REVISÓ ARQ. REYNOSA		

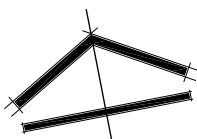
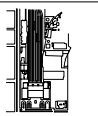







<b>ORIENTACIÓN.</b>		
CROQUIS.		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
<p>FACULTAD ARQUITECTURA</p> <p>MATERIA SEMINARIO DE TESIS II</p> <p>TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS</p> <p>ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL</p> <p>LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MEXICO</p> <p>UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA</p> <p>FECHA. AGOSTO 2004</p> <p>ESCALA 1:200</p> <p>COTAS METROS</p> <p>PLANO CORTE POR FACHADA</p> <p>CLAVE <b>E-03</b></p> <p>REVISÓ ARO. REYNOSA ARO. ZAMUDIO</p>		



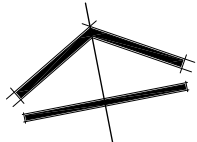




Tesis: La biblioteca de México  
Elaborada por: Jahir Tapia Curiel 157

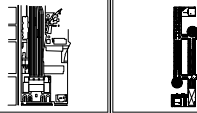
<b>ORIENTACIÓN.</b>		
 <b>N O R T E</b>		
<b>CROQUIS.</b>	<b>LOCALIZACIÓN.</b>	
		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
		
<b>NOTAS.</b>		
<b>SIMBOLOGÍA.</b>		
	sección general de columnas de acero estructural, armada con chapas y perfiles prefabricados de gran sección coladas en concreto para rigidizar la base	
	soporte compuesto de acero estructural reforzado para circunciones con perfil de ala ancha con alta resistencia al abollamiento y pandeo	
	Sección de traves generales de sección rectangular hueca compuesta de chapas y perfiles	
<b>FACULTAD ARQUITECTURA</b>		
<b>MATERIA SEMINARIO DE TESIS II</b>		
<b>TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS</b>		
<b>ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CUREIL</b>		
<b>LUGAR BUENAVISTA_CUAD DE MEXICO</b>		
<b>UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA</b>		
<b>FECHA.</b> Agosto 2004	<b>ESCALA</b> 1:200	<b>COTAS</b> METROS
		
<b>PLANO CORTE POR FACHADA</b>	<b>CLAVE</b>	
<b>E-04</b>		
<b>REVISÓ ARG. REYNOSA ARG. ZAMUDIO</b>		

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

- 1.- Todas las tuberías deberán de ser de cobre rígido tipo "M"
- 2.- Las conexiones serán soldables en el caso de ser de cobre o bronce.
- 3.- Las conexiones roscables deberán de ser de cuenta estándar.
- 4.- Esta Tabla aplica para instalación de agua fría y caliente.

- T — Conexión "T" hacia arriba
- C — Conexión Codo de 90°
- C — Conexión Codo de 45°
- C — Conexión Codo de 45° hacia arriba
- C — Conexión Codo de 45° hacia abajo
- T — Conexión "T" hacia abajo
- T — Tapón Regulatorio
- C — Conexión Niple con reducción
- C — Conexión Niple
- C — Indica Diámetro de Tubería,
- T — Indica Tubería
- T — Válvula Rotador
- T — B.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
- T — S.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- T — S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
- T — S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

SIMBOLOGÍA.

- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- CODO A 45°
- CODO A 90°
- TEE
- YEE
- LLAVE DE GLOBO
- LLAVE DE NARIZ
- MOTOBOMBA DE 2HP
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRÍA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRÍA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUDAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA. AGOSTO 2004

ESCALA 1:150

COTAS METROS

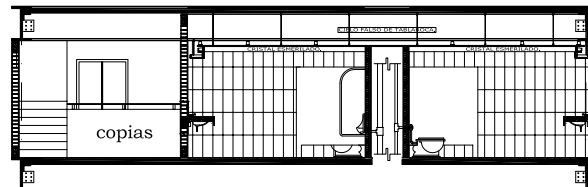
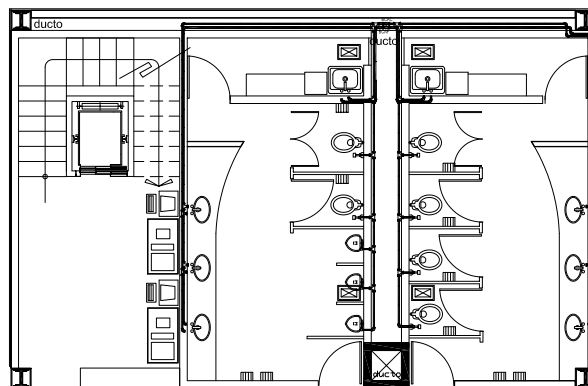
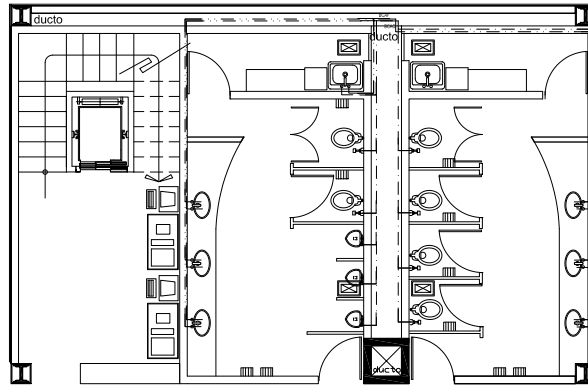
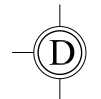
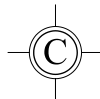
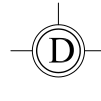
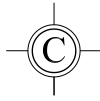
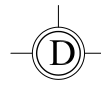
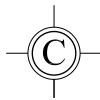


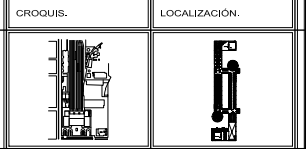
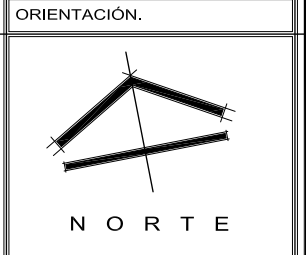
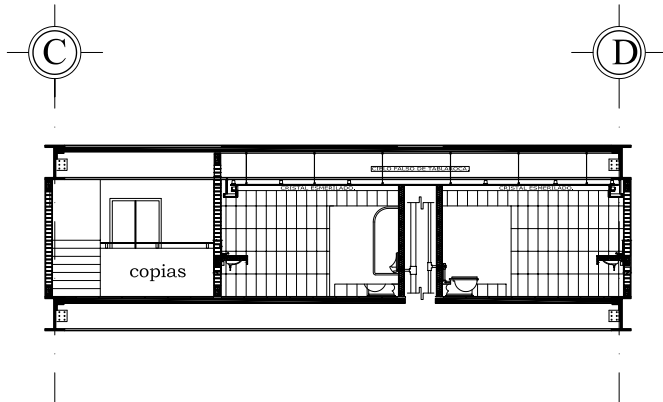
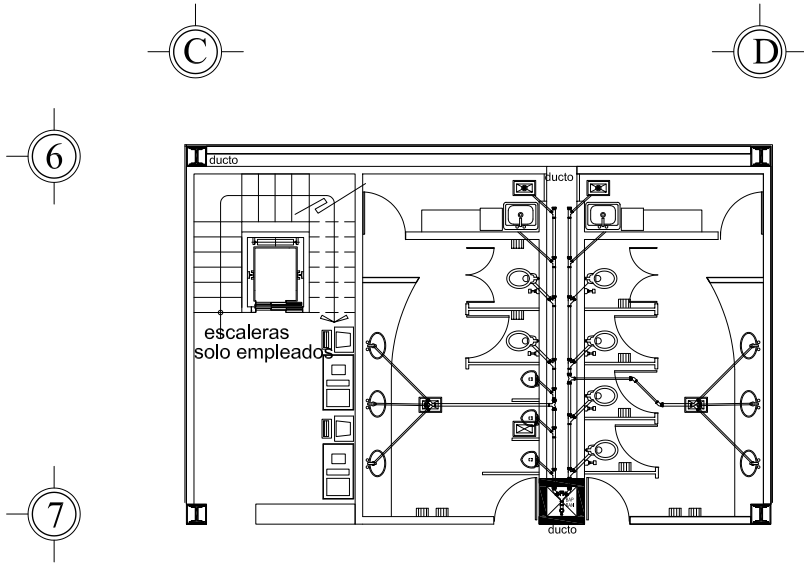
PLANO  
HIDRÁULICA

CLAVE

IHS-01

REVISO  
ARO. REYNOSA  
ARO. ZAMUDIO





NOTAS.

- 1.- La red en habitacional sera de PVC o Fofo en el diametro especificado.
- 2.- Esta Talla aplica para instalación en tipo de Fofo, PVC y en su caso cobre.
- 3.- Todas las conexiones son del tipo sanitario.

- SIMBOLOGÍA.
- Conexión Doble "Y"
  - Conexión codo arriba con derivación a 90°
  - Conexión "Y" sencilla con reducción
  - Conexión "Y"
  - Indica Tubería Baja
  - Conexión Codo de 90°
  - Conexión "T"
  - Conexión Doble "T"
  - Rejilla de coladera
  - Conexión codo de 90°
  - Conexión codo de 45°
  - Conexión "T" ada arriba
  - Indica diametro de tubería
- EAU: Baja Agua  
 DAI: Balcón de Agua Limpia

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUDAD DE MEXICO

UBICACIÓN.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

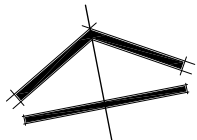
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:150	COTAS METROS
-----------------------	-----------------	-----------------



PLANO SANITARIA	CLAVE  <b>IHS-02</b>
--------------------	----------------------------

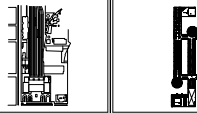
REVISÓ ARG. REYNOSA ARG. ZAMUDIO
--

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

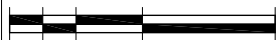
TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA. AGOSTO 2004	ESCALA S/E	COTAS METROS
-----------------------	---------------	-----------------

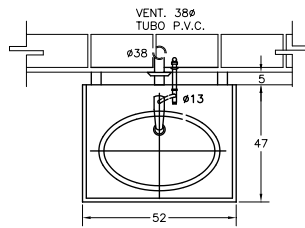


PLANO  
DETALLES

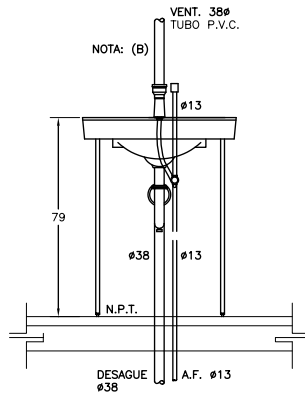
CLAVE

IHS-03

REVISO  
ARO. REYNOSA  
ARO. ZAMUDIO



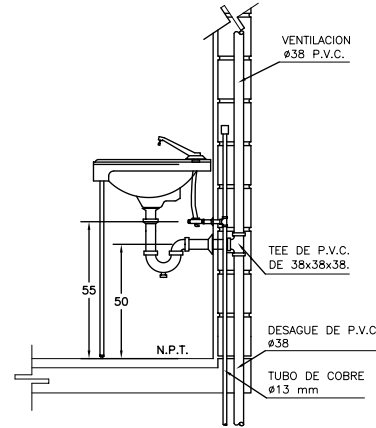
PLANTA



ELEVACION

ESPECIFICACIONES.

- LAVABO. DE SOBREPONER IDEAL STANDAR MOD. VERACRUZ BLANCO 01-017
- DESAGUE. CESPOL "P" DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATON O BRONCEADO, CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPA
- ALIMENTADOR. DE BRONCE CROMADO DE 10mm. DIAMETRO CON LLAVE DE RETENCION ANGULAR
- LLAVE. ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMATICO MCA. HELVEX MOD. TV-105
- CUBRETALADRO. LATON CROMADO.

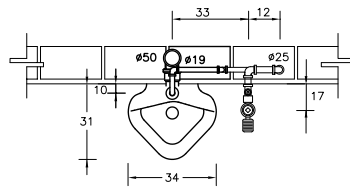


CORTE

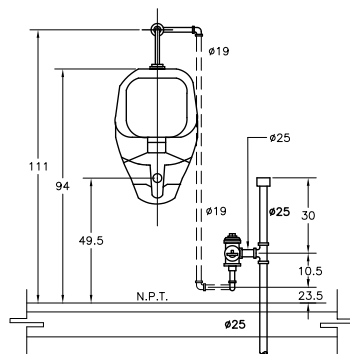
NOTAS :

- A) TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.
- B) LA VENTILACION DE LAVABO IRA UNICAMENTE SI LO INDICA EL PROYECTO.

DETALLE DE LAVABO VERACRUZ CON AGUA FRIA.



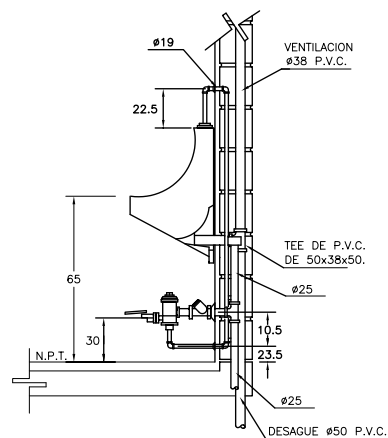
PLANTA



ELEVACION

ESPECIFICACIONES.

- MINGITORIO: BLANCO IDEAL STANDAR MOD. NIAGARA 01-247
- MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLOR BLANCO.
- CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 19mm. Ø
- FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL CON VALVULA DE CONTROL DE GASTO PARA UNA DESCARGA MAXIMA DE 3 L.P.M POR OPERACION



CORTE

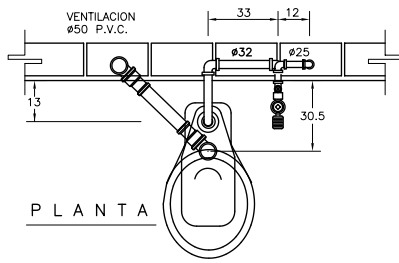
NOTA :

- TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

APLICACIONES:

- EN EDIFICIOS CON SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA A BASE DE EQUIPO DE PRESION, EN LOCALES SANITARIOS

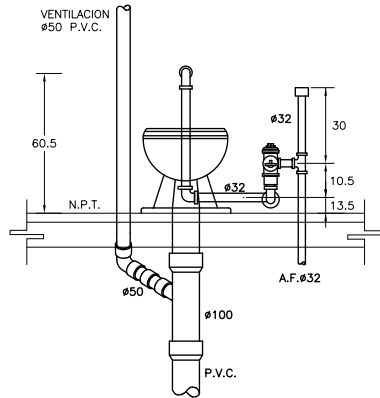
DETALLE DE MINGITORIO CON FLUXOMETRO DE PEDAL



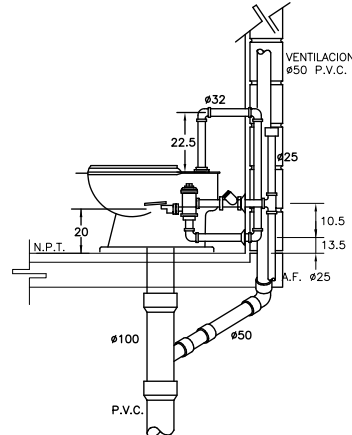
PLANTA

ESPECIFICACIONES.

INODORO: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPICO 01-038  
 MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.  
 CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CHORRO  
 FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL MCA. HELVEX MOD. F-310 CON SPUD DE 32mm.



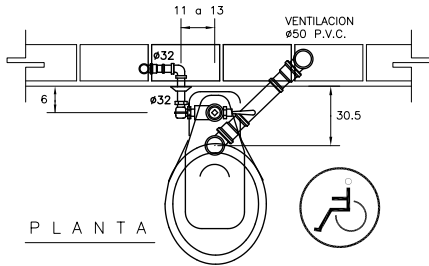
ELEVACION



CORTE

NOTA:  
 TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

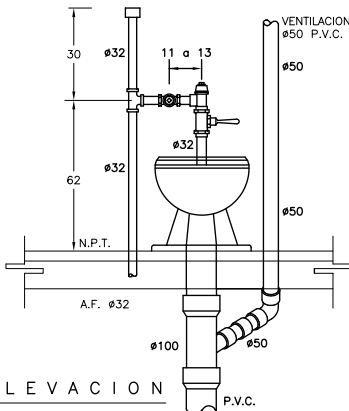
DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL



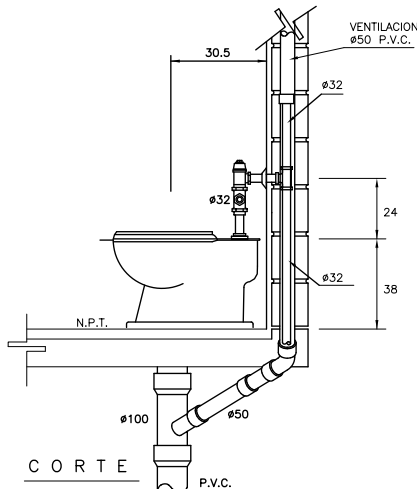
PLANTA

ESPECIFICACIONES.

INODORO: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPICO 01-038  
 MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.  
 CUERPO: A CHORRO  
 FLUXOMETRO: HELVEX MOD. F-110 CON SPUD DE 32mm.



ELEVACION



CORTE

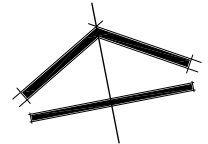
NOTAS :  
 TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS  
 EL FLUXOMETRO SERA PARA UNA DESCARGA DE 6 LITROS

APLICACIONES:  
 EN MUEBLES PARA DISCAPACITADOS.

DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE MANIJA

Tesis: La Biblioteca de México  
 Elaborada por: Jahir Tapia Curiel | 161

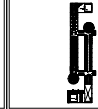
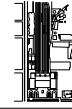
ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.

LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
 ARQUITECTURA

MATERIA  
 SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
 CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
 EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
 JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
 BUENAVISTA\_CIUDAD DE MEXICO

UBICACIÓN.  
 CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA

FECHA.  
 Agosto 2004

ESCALA  
 S/E

COTAS  
 METROS



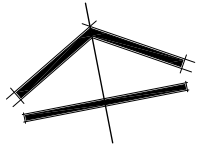
PLANO  
 DETALLES

CLAVE

IHS-04

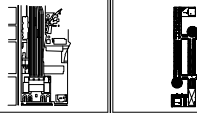
REVISÓ  
 ARG. REYNOSA  
 ARG. ZAMUDIO

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
AGOSTO 2004

ESCALA  
S/E

COTAS  
METROS

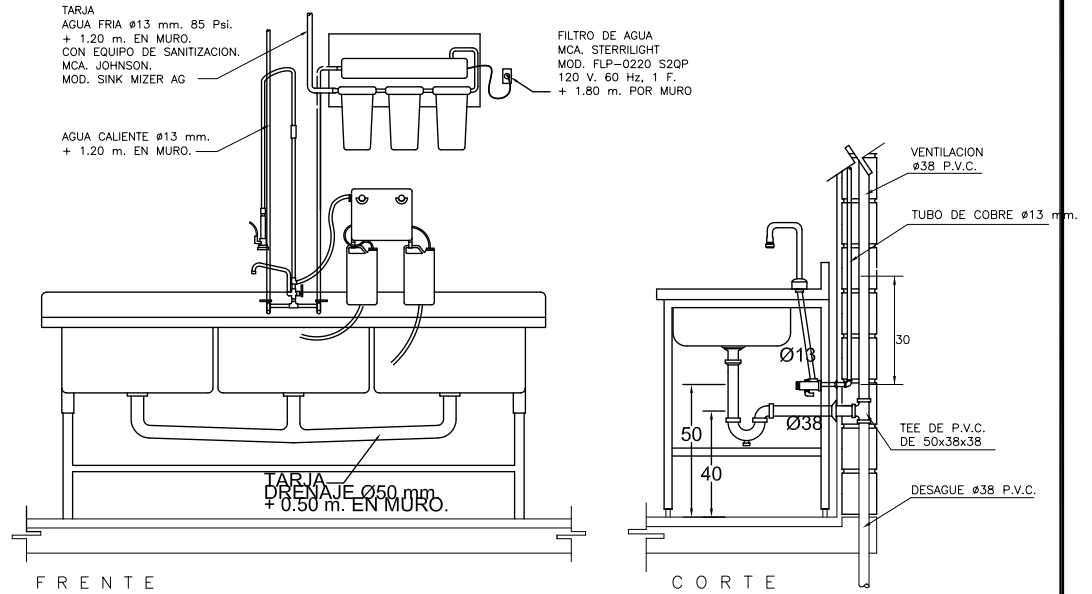


PLANO  
DETALLES

CLAVE

IHS-05

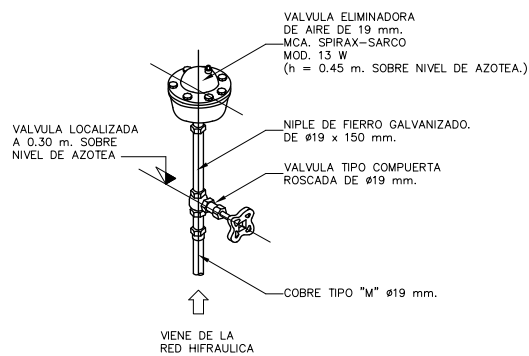
REVISO  
ARO. REYNOSA  
ARO. ZAMUDIO



DETALLE DE TARJA CON FILTRO Y SANITIZADOR.

REF. IH-3, GH-1, GH-3

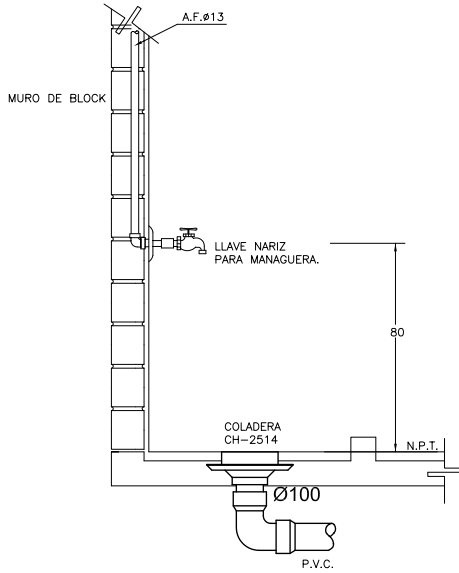
SIN/ESC.



VALVULA ELIMINADORA DE AIRE

REF. IH-1, IH-2, IH-1A

SIN ESCALA



CORTE

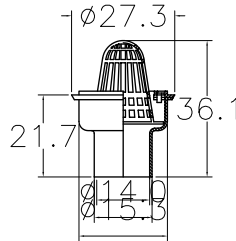
DETALLE DE COLADERA CH-2514  
EN CUARTO DE ASEO.

REF. IS-3, GIS-1, IH-3, GIH-1

SIN/ESC.



PLANTA

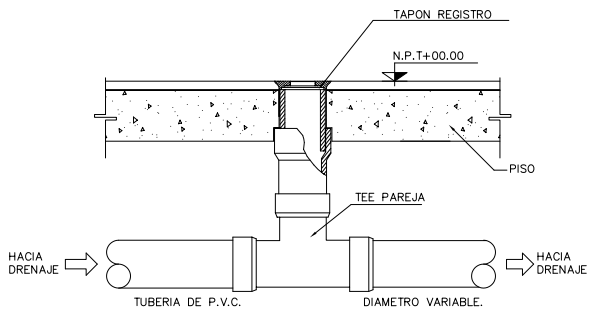


ALZADO  
COLADERA HELVEX

MOD. CH-446

REF. IS-4, IS-4A, IS-5

SIN/ESC.

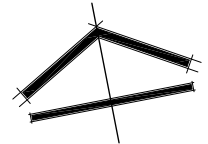


TAPON REGISTRO EN PISO

REF. IS-1, IS-2, IS-3, GIS-1, GIS-2, GIS-3, GIS-4

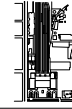
SIN/ESC.

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA, CIUDAD DE MÉXICO

UBICACIÓN.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
Agosto 2004

ESCALA  
S/E

COTAS  
METROS



PLANO  
DETALLES

CLAVE

IHS-06

REVISÓ  
ARG. REYNOSA  
ARG. ZAMUDIO

ORIENTACIÓN.		
CROQUIS.		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO; EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MEXICO		
UBICACION. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA		
FECHA. AGOSTO 2004	ESCALA 1:150	COTAS METROS
PLANO DESPIECE	CLAVE	
<b>AC-01</b>		
REVISO ARO. REYNOSA ARO. ZAMUDIO		

DESPIECE DE PISOS

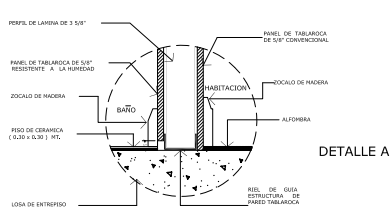
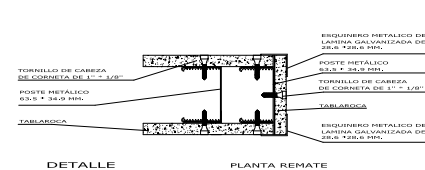
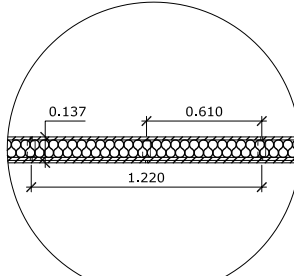
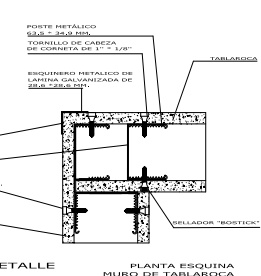
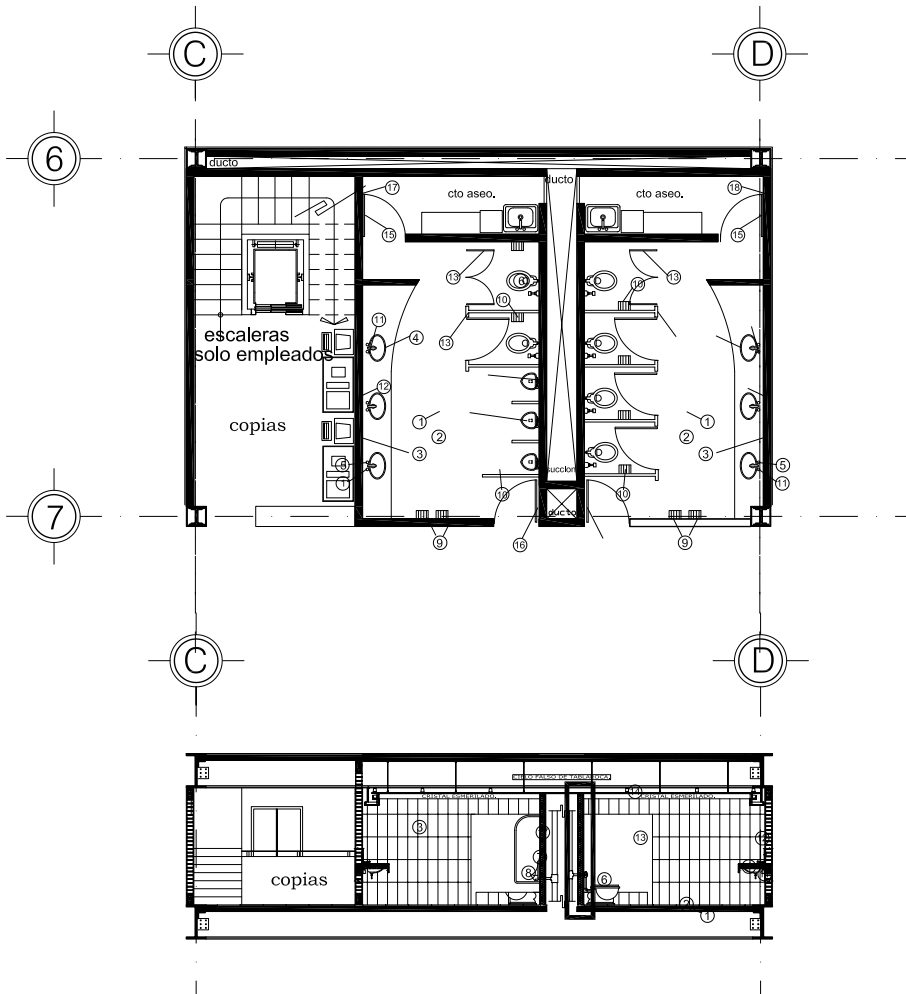
piso de mármol crema marfil de 45x45x2 cm adherido con pegamármol y juntas a hueso

Duela de madera de pino trabajo duro de 10 cms x 0.25

PLAFONES

falso plafón de tablaroca con acabado fino de yeso y pintura sherwing williams o similar.

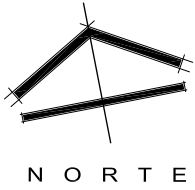




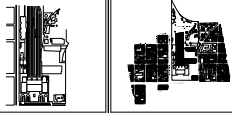
ACABADOS EN MUROS DE TABLAROCA

ORIENTACIÓN.		
 <b>N O R T E</b>		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
NOTAS.		
<p>① Piso de mármol crema marfil de 45x45x2cm adherido con pegamámol y juntas a hueso.</p> <p>② Lambán de mármol crema marfil de 45x20x2 cm.</p> <p>③ piso de mármol crema marfil de 45x45x2 cm adherido con pegamento y juntas a hueso</p> <p>④ lavabo ovalán de bajo cubierta color blanco mca. Ideal standard de 49x44 cm.</p> <p>⑤ llave con sensor electrónico salida argos modelo tv-096 marca helvex.</p> <p>⑥ Inodoro color blanco mca. Ideal standard para fluxómetro mod. olimpico con asiento m-235 con tapa 11002</p> <p>⑦ fluxómetros electrónicos con sensor mod. lep-165 -19 para mingitorios.</p> <p>⑧ mingitorio color blanco mca. Ideal standard. mod. proximity electrónico 01170 entrada superior 19 mm.</p> <p>⑨ secado de manos de sensor electrónico marca helvex mod. mb-008</p>		
SIMBOLOGÍA.		
<p>⑩ surtidor de papel sanitario mca. crisoba tamaño mediano color ahumando mod. 1149-4 colocado a mampara a 70cm sinajo terminado.</p> <p>⑪ surtidor de jabón líquido marca crisoba tamaño grande con dosificador modelo 1149-2 sobre lavabos.</p> <p>⑫ espejo 200x90x6 cm sobre bastidor de madera fijado al muro y colocado a 1m sn piso terminado</p> <p>⑬ mamparas y puertas marca accurate partitons mod. ardmore, color azul ultramar de 1" de espesor.</p> <p>⑭ falso plafón de tablaroca o metal desplegado con acabado fino de yeso y pintura sherwing williams o similar.</p> <p>⑮ puerta modlock con tablero ciego lámina esmaltada y chapa de línea.</p> <p>⑯ puertas de madera con tinte color caoba y barniz transparente marca comex.</p> <p>⑰ muro de tablaroca (ver planos de muros falsos)</p>		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA, CIUDAD DE MÉXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:150	COTAS METROS
PLANO Acabados	CLAVE  <b>AC-02</b>	
REVISÓ ARG. REYNOSA ARG. ZAMUDIO		

ORIENTACIÓN.



CROQUIS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
AGOSTO 2004

ESCALA  
1:150

COTAS  
METROS

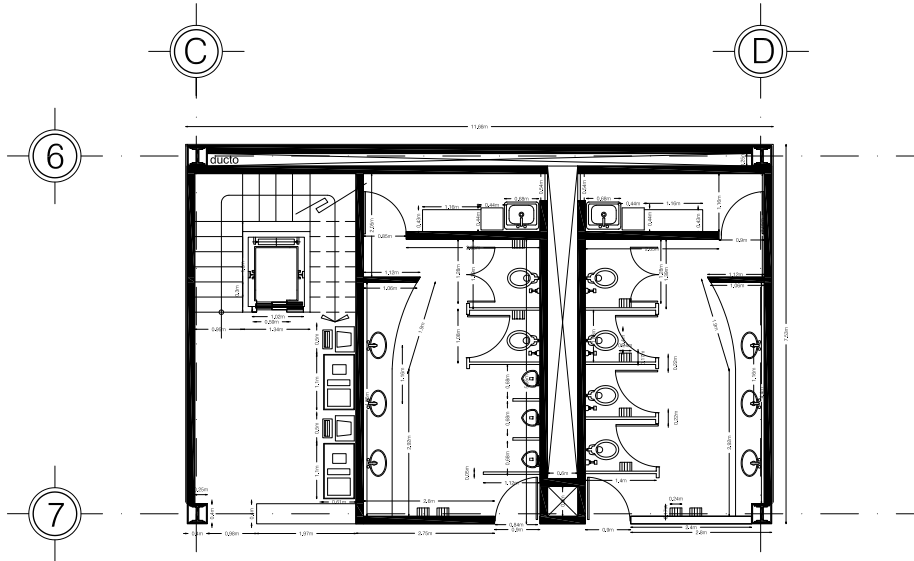


PLANO  
ALBAÑILERÍA  
DETALLES

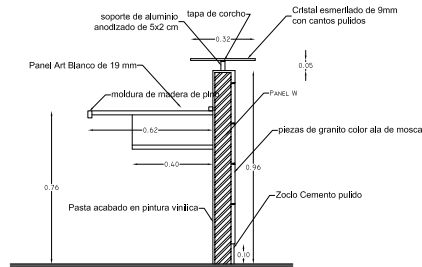
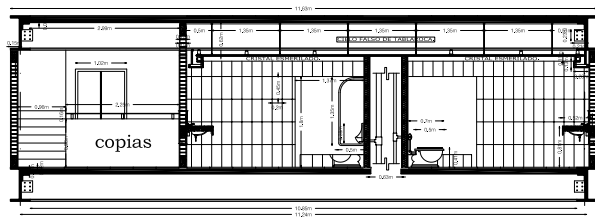
CLAVE

AC-03

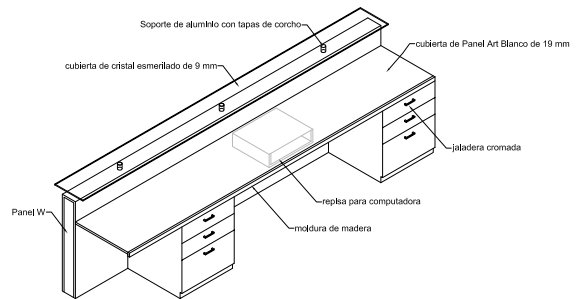
REVISO  
ARO. REYNOSA  
ARO. ZAMUDIO



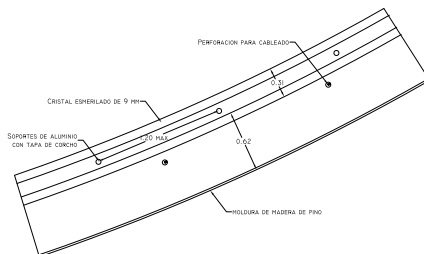
ALBAÑILERÍA



CORTE MUEBLE PARA COPIAS

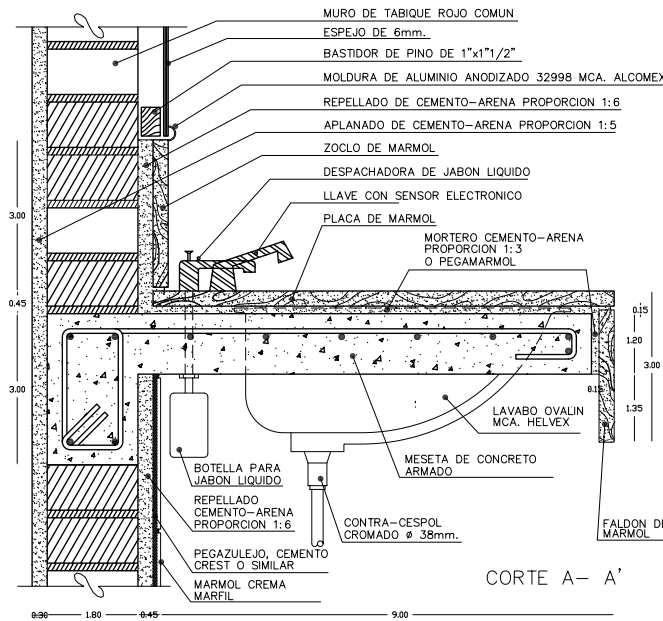


ISOMETRICO MUEBLE PARA COPIAS



PLANTA MUEBLE PARA COPIAS

# DETALLE MESETA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS



## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

### MESETA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS.

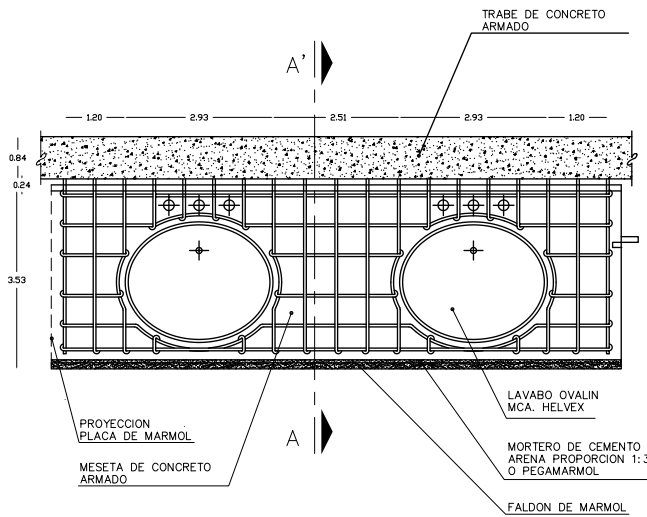
#### EJECUCION:

a).- EN LO REFERENTE A ELABORACION DEL CONCRETO INCLUYENDO PRUEBAS DE CONCRETO Y SU INTERPRETACION, PROPORCIONAMIENTO, REVENIMIENTO, REVOLTURAS FABRICADAS A MANO O CON MAQUINA.

b).- EN TODO LO REFERENTE AL ACERO DE REFUERZO, COMO COLOCACION, TRASLAPES, ANCLAJES, DOBLECES, GANCHOS; SE AJUSTARA A LO SEÑALADO.

c).- LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION Y ACABADOS SUPERFICIALES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SERAN INDICADOS POR EL PROYECTO.

d).- DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES DE CONCRETO REFORZADO, DEBERAN PREVERSE LOS ANCLAJES NECESARIOS PARA SUSTENTACION DE ELEMENTOS DE ALBANILERIA, PRECOLADOS, OTROS RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS, COMO LO INDIQUE EL PROYECTO.



## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

### MESETA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS.

SU FUNCION ES ESTRUCTURAR MURO Y CUBIERTA DE LAVABOS, REFORZANDO CON CONCRETO ARMADO EL SOPORTE DE ESTE MUEBLE DE BAÑO.

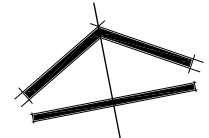
#### EJECUCION.-

1.- CIMBRAR Y APUNTALAR, ADECUADAMENTE PARA ARMAR UN EMPARRILLADO CON VARILLAS DE 3/8".

2.- DEBERAN TOMARSE LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA PODER RECIBIR POSTERIOR AL COLADO, LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION, ASI COMO LA LLAVE Y EL OVALIN CORRESPONDIENTE.

3.- UNA VEZ FRAGUADO Y DESCIMBRADO EL CONCRETO, SE PROCEDERA A COLOCAR LOS OVALINES DE BAJOCUBERTA Y EL RECUBRIMIENTO FINAL DE PLACA, FALDON Y ZOCLO DE MARMOL, PEGADOS CON PEGAZULEJO O PEGAMARMOL.

## ORIENTACIÓN.



## CROQUIS.



## LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## NOTAS.

## SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA, CIUDAD DE MEXICO

UBICACIÓN.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
Agosto 2004

ESCALA  
S/E

COTAS  
METROS



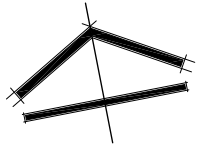
PLANO  
DETALLES

CLAVE

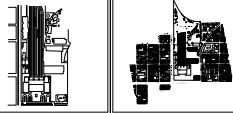
AC-04

REVISÓ  
ARG. REYNOSA  
ARG. ZAMUDIO

ORIENTACIÓN.



CROQUIS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUDAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA. AGOSTO 2004	ESCALA S/E	COTAS METROS
-----------------------	---------------	-----------------



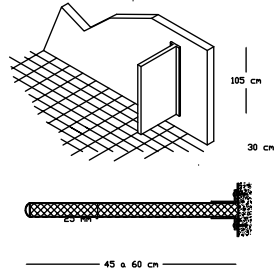
PLANO  
DETALLES

CLAVE

AC-05

REVISO  
ARO. REYNOSA  
ARO. ZAMUDIO

# DETALLE MAMPARAS



## MAMPARAS MINGITORIOS

MARCA ACCURATE PARTITIONS, MODELO ARDMORE

LAS DIMENSIONES MAS USUALES SON DE 105 A 120 DE ALTURA FIJADAS A 30 CMS DEL NIVEL PISO TERMINADO x 48 A 63 MAXIMO, 90 CMS DE FONDO FIJADAS CONTRA LA PARED DE APOYO AL MINGITORIO. LAS HAY TAMBIEN AQUELLAS QUE SE FIJAN A PISO Y MURO.

LA FORMA DE INSTALACION MAS USUAL ES POR MEDIO DE ABRAZADERAS METALICAS GENERALMENTE CROMADAS Y FIJADAS AL MURO CON TAQUETE EXPANSIVO Y TORNILLO DE CABEZA ANTIROBO.

AL MOMENTO DE INSTALAR ES IMPORTANTE APUNTALAR LA PIEZA ASEGURANDO SU INMOVILIDAD PARA FACILITAR PLOMEO Y NIVELACION.

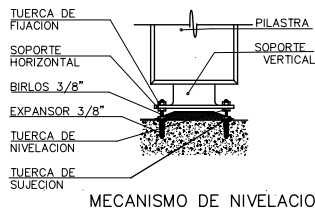
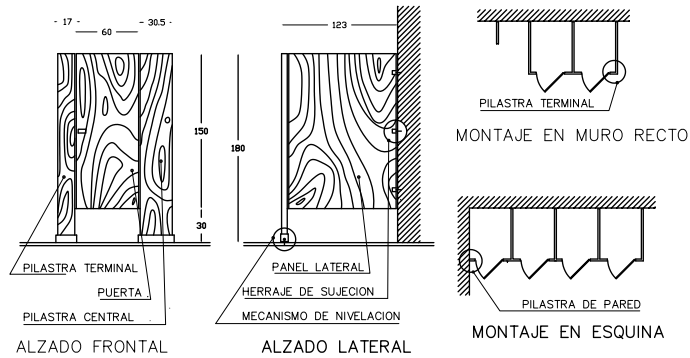
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

MAMPARAS DIVISORIAS DE MINGITORIOS

- A) MAMPARAS DE BASTIDOR DE MADERA Y CUBIERTA DE TRIPLAY FORRADAS EN PLASTICO LAMINADO TIPO FORMICA, WILSONART O SIMILAR.

## MAMPARAS INODOROS

MARCA ACCURATE PARTITIONS, MODELO ARDMORE



MECANISMO DE NIVELACION

LA PILASTRA TERMINAL SIEMPRE MANTENDRA SU DIMENSION, LA PILASTRA DE PARED MIDE 14 CMS. Y SE PODRA AJUSTAR DE ACUERDO A LAS NECESIDADES.

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

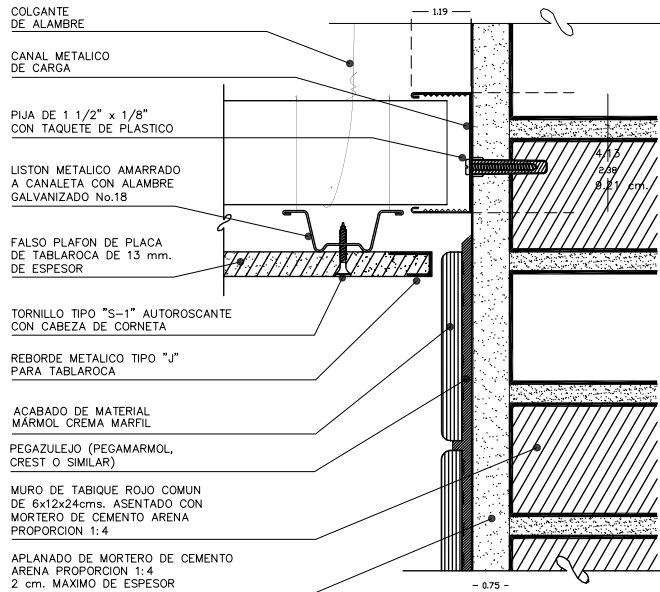
MAMPARAS EN INODOROS

LAS MAMPARAS DIVISORIAS DE SANITARIOS HECHAS EN MADERA Y ACABADAS EN PLASTICO LAMINADO, PODRAN SER IGUALMENTE FIJADAS A PISO Y MURO O BIEN UNICAMENTE A MUROS Y TRABAJAR EN CANTILIBER SIENDO ESTAS ULTIMAS PREFERIDAS POR SER DE MAYOR LIMPIEZA Y SANIDAD. TODAS LAS PARTES EXPUESTAS ESTARAN RECUBIERTAS CON PLASTICO LAMINADO PEGADO AL NUCLEO O CORAZON CENTRAL POR MEDIO DE ADHESIVO DE RESINAS TERMICAS Y BAJO

PRESION DEBIENDO COLOCARSE TODOS LOS BORDES PREVIAMENTE A LAS CARAS.

LOS HERRAJES A UTILIZAR SERAN DE PREFERENCIA CROMADOS Y DE SECCIONES ESTRUCTURALES DE CALIBRES MINIMOS DE 1/4" PARA ASEGURAR EL USO RUDO AL CUAL SERAN SOMETIDOS.

# DETALLE PLAFON Y MURO



## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

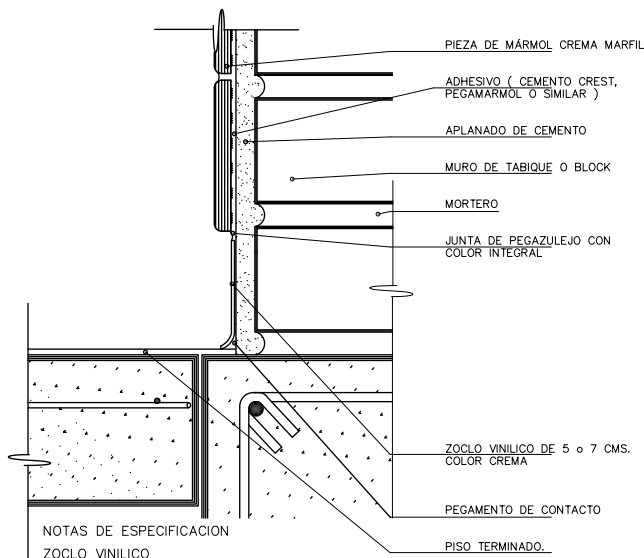
### PLAFON DE TABLAROCA.

EL MATERIAL PREFABRICADO DE TABLAROCA ESTA FORMADO POR UNA PLACA DE ROCA DE SULFATO DE CALCIO CALCINADO MEJORADO CON ADITIVO, FABRICADA Y LAMINADA EN VARIOS TAMAÑOS Y ESPESORES, CUBIERTA CON CARTONCILLO MANILA EN SUS DOS CARAS; UTILIZADA PARA LA CONSTRUCCION DE MUROS, PLAFONES Y PROTECCIONES CONTRA INCENDIO. LAS DIMENSIONES 1.22x2.44m. EN CUANTO A PLAFON ES MAS CONVENIENTE EL ESPESOR DE 13mm.

### MATERIALES:

- 1.- PLACAS DE YESO DE 13mm. DE ESPESOR.
- 2.- SOPORTES PARA COLOCAR COLGANTES (ANCLADOS A LA ESTRUCTURA).
- 3.- COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.12.
- 4.- CANALETA DE CARGA DE 38mm. DE LAMINA GALVANIZADA.
- 5.- CANAL LISTON DE LAMINA GALVANIZADA CAL.26.
- 6.- ATIEZADORES DE CANALETA (38mm. CAL.20) DE LAMINA GALVANIZADA O NEGRA CON PINTURA ANTICORROSIVA.
- 7.- ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.18 DOBLE PARA AMARRAR ENTRE LISTON Y CANALETA.
- 8.- TORNILLOS TIPO "S-1" AUTOINSERTANTES Y AUTOROSCANTES CON CABEZA DE CORNETA.
- 9.- REBORDE METALICO TIPO "L", o "J" DE LAMINA GALVANIZADA CAL.26.
- 10.- COMPUESTO PARA JUNTAS TIPO, A BASE DE RESINAS ADHESIVOS, SILICATOS, CALCIO DE MAGNESIO Y AGUA.
- 11.- ANGULOS METALICOS PARA REMATES, ESQUINAS O INTERSECCIONES CON MUROS O FALDONES INTERIORES.
- 12.- SELLADOR ACRILICO Y ELASTICO PARA CALAFATEOS.

# DETALLE ZOCLO Y RODAPIE

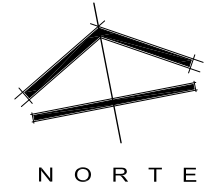


## NOTAS DE ESPECIFICACION

### ZOCLO VINILICO

- 1 LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN DADAS POR EL PROYECTO, GENERALMENTE SU ALTURA DE FABRICACION ES DE 7 A 10 CMS.
- 2 LAS SUPERFICIES DONDE SE COLOCARA EL ZOCLO DE VINILO O LINOLEUM DEBERAN ESTAR LIMPIAS, LIBRES DE POLVO, ELIMINANDO PARTICULAS SUELTAS.
- 3 NO SE COLOCARA EL ZOCLO EN SUPERFICIES QUE PRESENTEN IRREGULARIDADES EN SU EJECUCION, HUMEDAS, Y/O SALTROSAS.
- 4 EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VINILICO SERA DE 2 MILIMETROS.
- 5 EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FABRICADO A BASE DE NEOPRENO.
- 6 EL ZOCLO NO DEBERA TENER ABOLSAMIENTOS, NI VARIACION EN SU ALTURA, NI AGRIETARSE, NI TORNARSE QUEBRADIZO.

## ORIENTACIÓN.



## CROQUIS.



## LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## NOTAS.

## SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA, CIUDAD DE MÉXICO

UBICACIÓN.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
Agosto 2004

ESCALA  
S/E

COTAS  
METROS

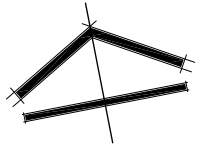
PLANO  
DETALLES

CLAVE

AC-06

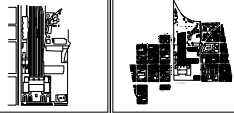
REVISÓ  
ARG. REYNOSA  
ARG. ZAMUDIO

ORIENTACIÓN.



NORTE

CROQUIS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA\_CIUAD DE MEXICO

UBICACION.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
AGOSTO 2004

ESCALA  
S/E

COTAS  
METROS



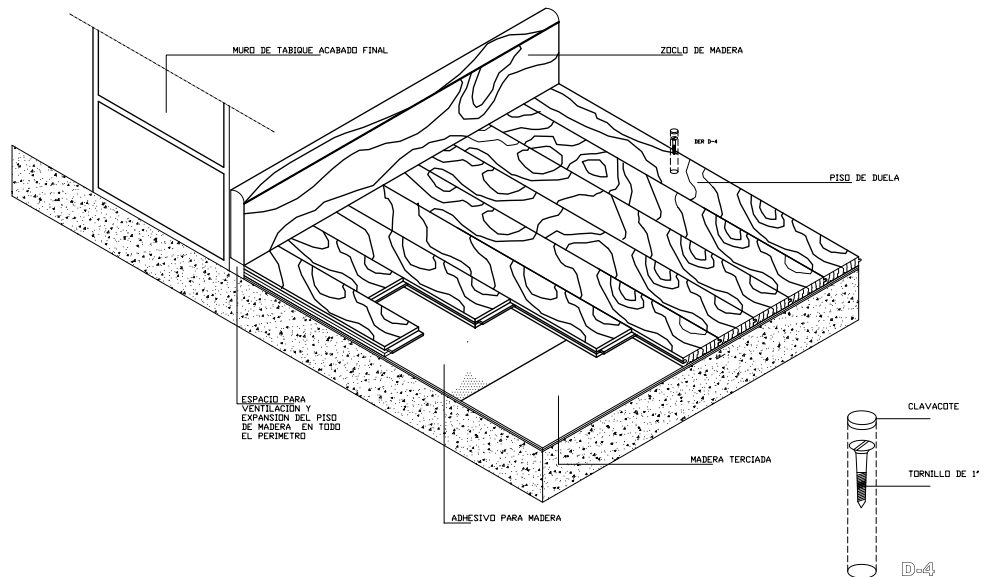
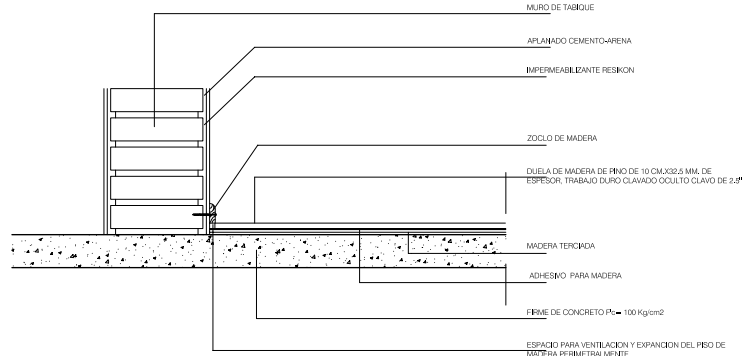
PLANO  
DETALLES

CLAVE

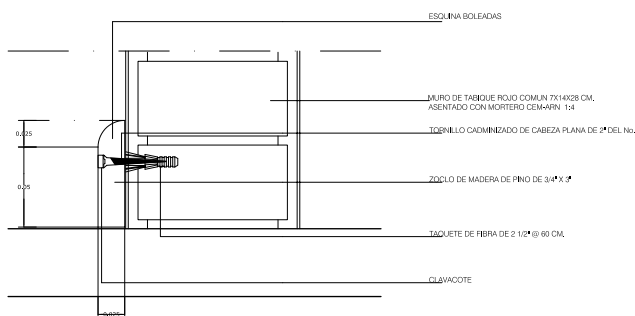
AC-07

REVISO  
ARO. REYNOSA  
ARO. ZAMUDIO

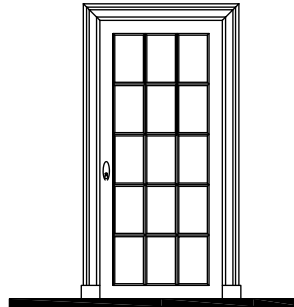
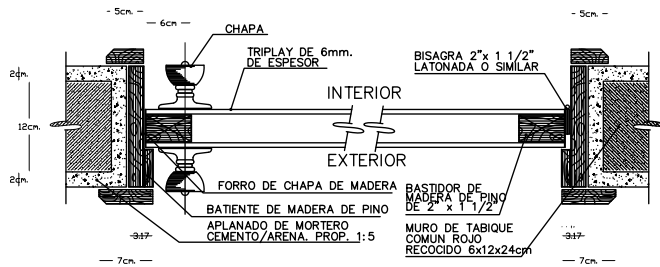
# DETALLE COLOCACIÓN DE DUELA



## DETALLE DE FIJACIÓN DE ZOCLO DE MADERA AL MURO



# DETALLE PUERTAS ACCESO SANITARIOS



ALZADO

## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

### PUERTAS DE TAMBOR DE PINO DE 6mm.

#### 1.- BASTIDOR:

EL BASTIDOR PERIMETRAL SERA A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 50 x 31.7mm., Y TRES PEINAZOS DE 25.4 x 31.7mm., REPARTIDOS UNIFORMEMENTE EN TODA LA ALTURA.

#### 2.- EL FORRO DE TRIPLAY DE PINO SERA DE 6mm., SIN NUDOS SUELTOS Y CEPILLADA O LIUADA.

#### 3.- EL MARCO SERA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y LAS DIMENSIONES DEPENDERAN DE TIPO Y ESPESOR DE MURO, INDICADOS EN PROYECTO.

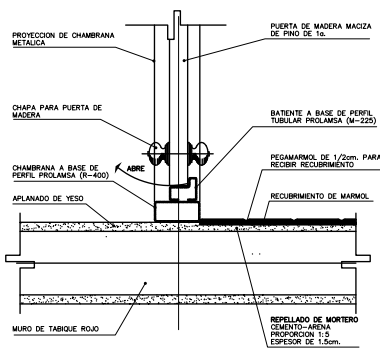
#### 4.- RECOMENDACIONES:

DEBIDO A LAS VARIACIONES NORMALES DE LOS CLAROS DE ALBAÑILERIA SE PUEDEN PROVOCAR

AJUSTES O RECORTES MAYORES A LAS TOLERANCIAS INDICADAS, SE RECOMIENDA EFECTUAR UN LEVANTAMIENTO REAL DE CLAROS EN LA OBRA Y ORDENAR LA FABRICACION DE PUERTAS, CON EL OBJETO DE EVITAR CORTES Y AJUSTES EN OBRA EN POR LO MENOS EL 95% DE LOS CASOS, O CUANDO MENOS MANTENER EL CORTE DENTRO DE LOS LIMITES TOLERADOS.

EL FORRO SE PEGARA MEDIANTE ADHESIVOS A BASE DE ACETATO DE POLIVINIL Y PRENSADO PARA LOGRAR UNA CORRECTA ADHERENCIA Y UNIFORMIDAD SI SE USA TRIPLAY SU ESPESOR PODRA SER DE 3 A 6 mm., SIENDO ESTE ULTIMO EL MAS RECOMENDABLE, EN CASO DE USAR EL PRIMERO DEBERAN AUMENTARSE EN TIRAS DE MADERA DE BASTIDOR PARA EVITAR ABOMBAMIENTOS EN EL TRIPLAY.

## DETALLE ACCESO SANITARIOS



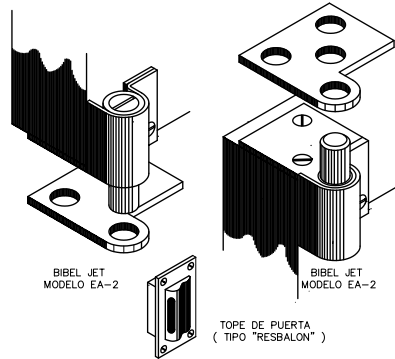
### NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PARA CAMBIOS DE ACABADOS EN MATERIALES SOBRE UN MISMO MURO, LOS MARCOS PARA PUERTAS NOS DAN LA POSIBILIDAD DE RESALTAR EN ELLOS NUESTROS DISTINTOS ACABADOS.

UNOS PERFILES TUBULARES DE LAMINA PROLAMSA O SIMILAR, ACTUAN COMO CHAMBRANA Y BATIENTE DE LA PUERTA Y SIRVEN COMO REMATE DE LOS DISTINTOS ACABADOS ESPECIFICADOS.

LA DIFERENCIA DE PÁÑOS EN EL MURO DEBIDO AL ESPESOR DE LOS ACABADOS NUNCA, DEBERA DISTINGUIRSE AL INTERFERIRSE EN LOS PERFILES TUBULARES PARA LA CHAMBRANA DE LA PUERTA.

## DETALLE CERRAJERIA ( BISAGRAS )



### NOTAS DE ESPECIFICACIONES

#### BISAGRAS, TOPE

#### MATERIALES

LOS INDICADOS EN EL PROYECTO

#### EDUCACION

BISAGRAS: ESTAS SERAN DE METAL Y SE COLOCARAN AL COSTADO DE LOS BATIENTES DE PUERTAS O VENTANAS. SU ACABADO PODRA SER:

-ALUMINO, COPPE, SOBRE ANTIQUE, OSMANIZADO, LISTONADO, NIQUELADO, ACERO PULIDO, ETC.

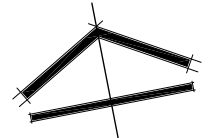
LA COLOCACION DE LA BISAGRA SE HARA DE TAL FORMA QUE NO DAÑE LOS ACABADOS, EJECUTADOS CON LIMPIEZA Y APELANDOSE A LOS MODULOS PREVIAMENTE ESTABLECIDOS PARA SU COLOCACION, SE PROCURARA NO DAÑAR EL ACABADO DE LAS MADERAS Y SE VERIFICARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, LOS PERFILES SE UBICARAN CON GRASA ORIENTAL, RECOMENDANDOSE EL USO DE ACEITES MINERALES O VEGETALES.

CUANDO SEA BISAGRA DE PISO, SE DEJARAN PREVISTAS EN ESTE LUGAR LAS ASOCIACIONES QUE LAS CONTENGAN CUANDO EL PROYECTO SIGUE EL EMPLEO DE LOS TORNILLOS QUE SE UTILICEN SERAN DE METAL, CON EL MISMO ACABADO DE HERRAJE, NO SE PERMITIRAN RAYADURAS NI INFORMACIONES DE ESTOS.

LOS TOPE DE PUERTAS: SON AJUSTADOS QUE SE FIJAN AL PISO O AL MURO PARA IMPIDIR EL CONTACTO DIRECTO DE LA PUERTA Y LOS ACABADOS, SE USARAN 3 TIPOS DE TOPE:

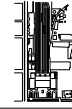
- LOS TOPE QUE SE FIJAN DIRECTAMENTE AL MURO EN LA PARTE INTERIOR.
- LOS TOPE QUE SE FIJAN DIRECTAMENTE AL PISO.
- LOS QUE SE FIJAN A LAS PUERTAS EN LA PARTE INTERIOR, FUERDOLIBRESE A VOLUNTAD YA QUE TIENE UNA ARTICULACION QUE SE PUEDE PLEGAR.

## ORIENTACIÓN.



N O R T E

### CROQUIS.



### LOCALIZACIÓN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## NOTAS.

## SIMBOLOGÍA.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA, CIUDAD DE MEXICO

UBICACIÓN.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
Agosto 2004

ESCALA  
S/E

COTAS  
METROS

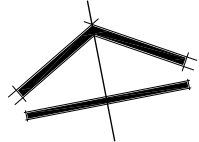
PLANO  
DETALLES

CLAVE

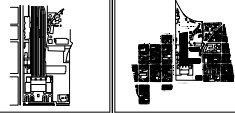
AC-08

REVISÓ  
ARG. REYNOSA  
ARG. ZAMUDIO

ORIENTACIÓN.



CROQUIS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOTAS.

PLAFON DE TABLAROCA.

EJECUCIÓN:

- 1.- SE HACE EL TRAZO DEL BASTIDOR SEGUN PLANO DEL PROYECTO.
- 2.- PASAR NIVELES DE PLAFON EN TODOS LOS ELEMENTOS VERTICALES EXISTENTES, COMO COLUMNAS Y MUROS.
- 3.- SUIETAR LOS COLGANTES A LOS SOPORTES LOS SOPORTES ESTARAN @ 90/90cm. LOS COLGANTES DEBEN INCIARSE Y TERMINARSE A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 15cm. DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 4.- LAS CANALETAS SE AMARRARAN A LOS COLGANTES A Ø 90cm. CON UN MINIMO DE 2 VUELTAS DEL COLGANTE.
- 5.- EL CANAL LISTON SE AMARRARA A LA CANALETA CON EL ALAMBRE GALVANIZADO. LOS TRASLAPES DE LA CANALETA SERAN DE 10cm. Y DE EL CANAL LISTON SERAN DE 20cm.
- 6.- EL BASTIDOR SE RIGIDIZARA CON ATIEZADORES.
- 7.- DEBEN DEJARSE JUNTAS DE CONTROL EN LOS SIGUIENTES CASOS:

SIMBOLOGÍA.

- EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, EN UNION CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES, EN SUPERFICIES CON LONGITUDES MAYORES DE 14.40m. Y EN ESTRANGULAMIENTOS QUE SE FORMAN EN PLANTA POR LA GEOMETRIA DEL EDIFICIO.
- 8.- SE FIJARAN PLACAS DE YESO A LOS LISTONES METALICOS EN FORMA TRANSVERSAL POR MEDIO DE TORNILLOS. VIGILANDO QUE LA CUBREZA DEL TORNILLO NO PENETRE EN EL NUCLEO DE YESO, ROMPIENDO EL CARTONCILLO.
- 9.- SE REMATARA EL PLAFON CON MOLDURA DE REBORDE.
- 10.- LOS HUECOS PARA SALIDA DE INSTALACIONES DEBEN REFORZARSE.
- 11.- LAS JUNTAS DE CONTROL SE SELLARAN, APLICANDO UNA CAPA DE 15cm. DEL COMPUESTO PARA JUNTAS, SOBRE ESTE SE COLOCA LA CINTA DE REFUERZO PARA CUBRIR TORNILLOS Y RESANES.

TOLERANCIAS:

EL DESNIVEL MAXIMO TOLERABLE EN PLAFONES HORIZONTALES SERA DE MEDIO CENTIMETRO. NO SE ADMITIRAN PROIEBERANCIAS, NI DEPRESIONES MAYORES DE 1mm/m. SE RECOMIENDAN LAS PIEZAS QUE SUFRAN IRREGULARIDADES, FISURAS O DESPOSTILADURAS.

FACULTAD  
ARQUITECTURA

MATERIA  
SEMINARIO DE TESIS II

TEMA  
CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO;  
EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS

ALUMNO  
JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL

LUGAR  
BUENAVISTA CIUDAD DE MEXICO

UBICACIÓN.  
CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE, MOSQUETA

FECHA.  
AGOSTO 2004

ESCALA  
S/E

COTAS  
METROS



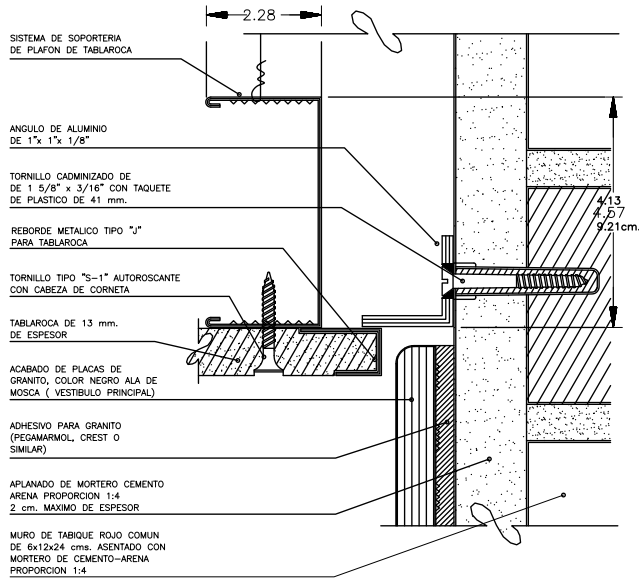
PLANO  
DETALLES

CLAVE

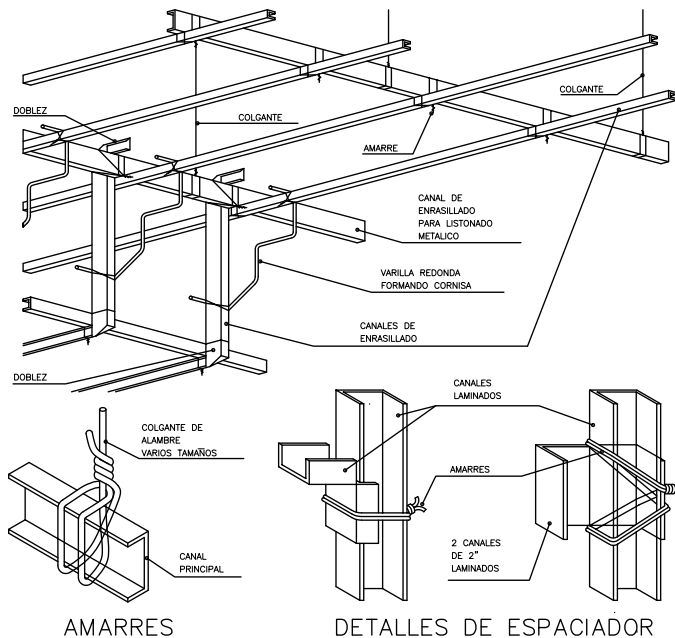
AC-09

REVISO  
ARO. REYNOSA  
ARO. ZAMUDIO

## DETALLE COLOCACION DE PLAFONES FIJACIÓN A UN MURO



## DETALLE COLOCACION DE PLAFONES



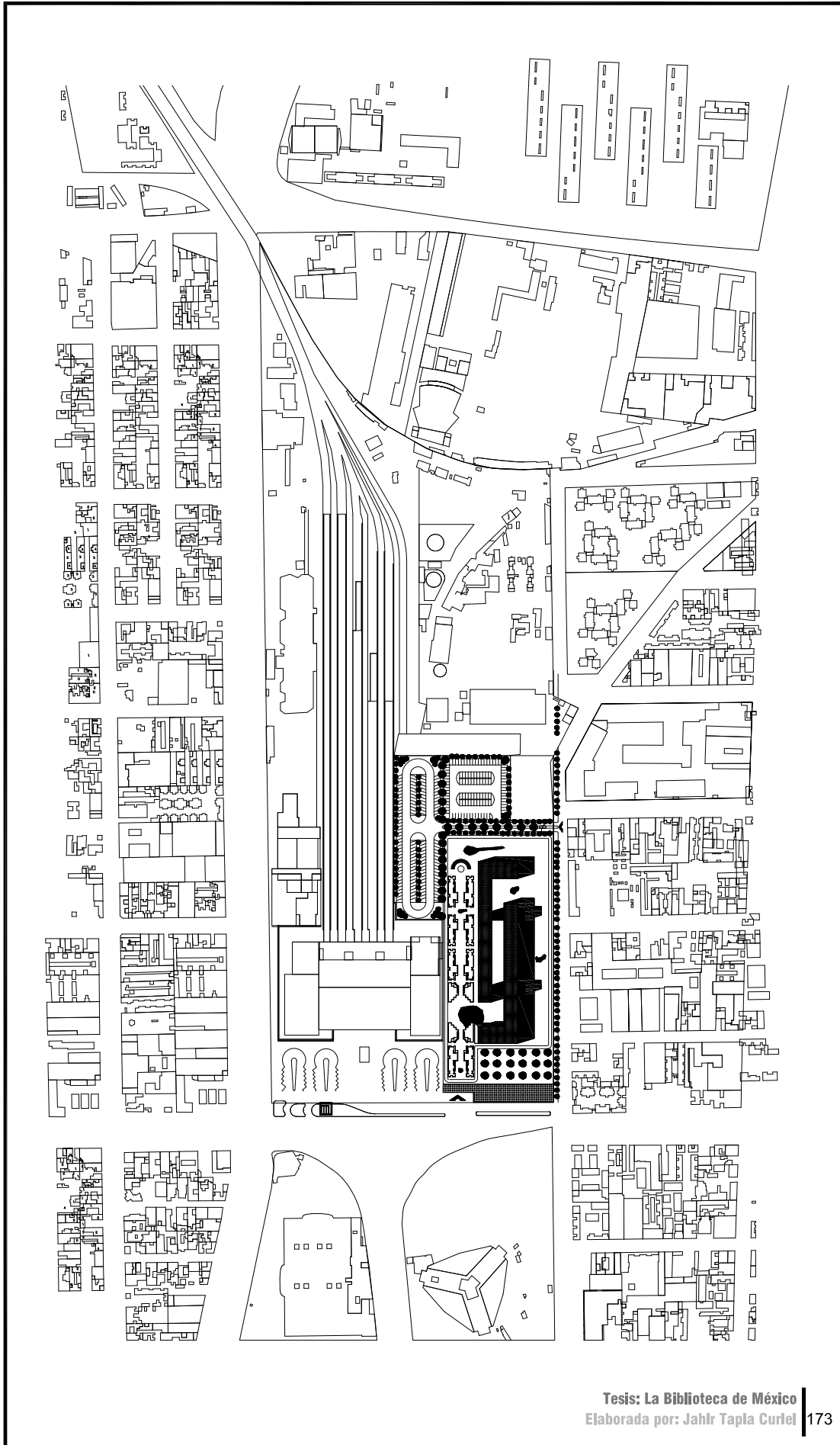
ENTREGA, ALMACENAJE Y MANEJO:

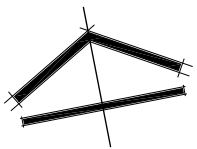
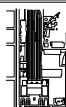




- A.- ENTREGAR LOS MATERIALES EN LOS CONTENEDORES SIN ABRIR, ORIGINALES DEL FABRICANTE, PORTANDO MARCA REGISTRADA E IDENTIFICACION DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR.
- B.- ALMACENAR LOS MATERIALES DENTRO DEL EDIFICIO PARA PROTEGERLOS CONTRA DAÑOS, AGUA Y EXCESIVA HUMEDAD, CUBRIR LA TABLAROCA CON FORROS DE POLIETILENO PESADO, NO DOBLAR O DAÑAR LOS POSTES, CANALETAS Y ELEMENTOS METALICOS.

- C.- LAS PLACAS DEBERAN ESTAR EN UN LUGAR SECO Y PROTEGIDO CONTRA LA HUMEDAD, EL ALMACENAMIENTO DEBERA PERMITIR LA VENTILACION, PARA EVITAR EL DETERIORO Y DEFORMACION DE LAS PLACAS.

- D.- FORMAR EL BASTIDOR METALICO CON LAS CANALETAS, LISTONES, CANALES DE ENRASILLADO Y ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.18, SEGUN DISEÑO DE PROYECTO.

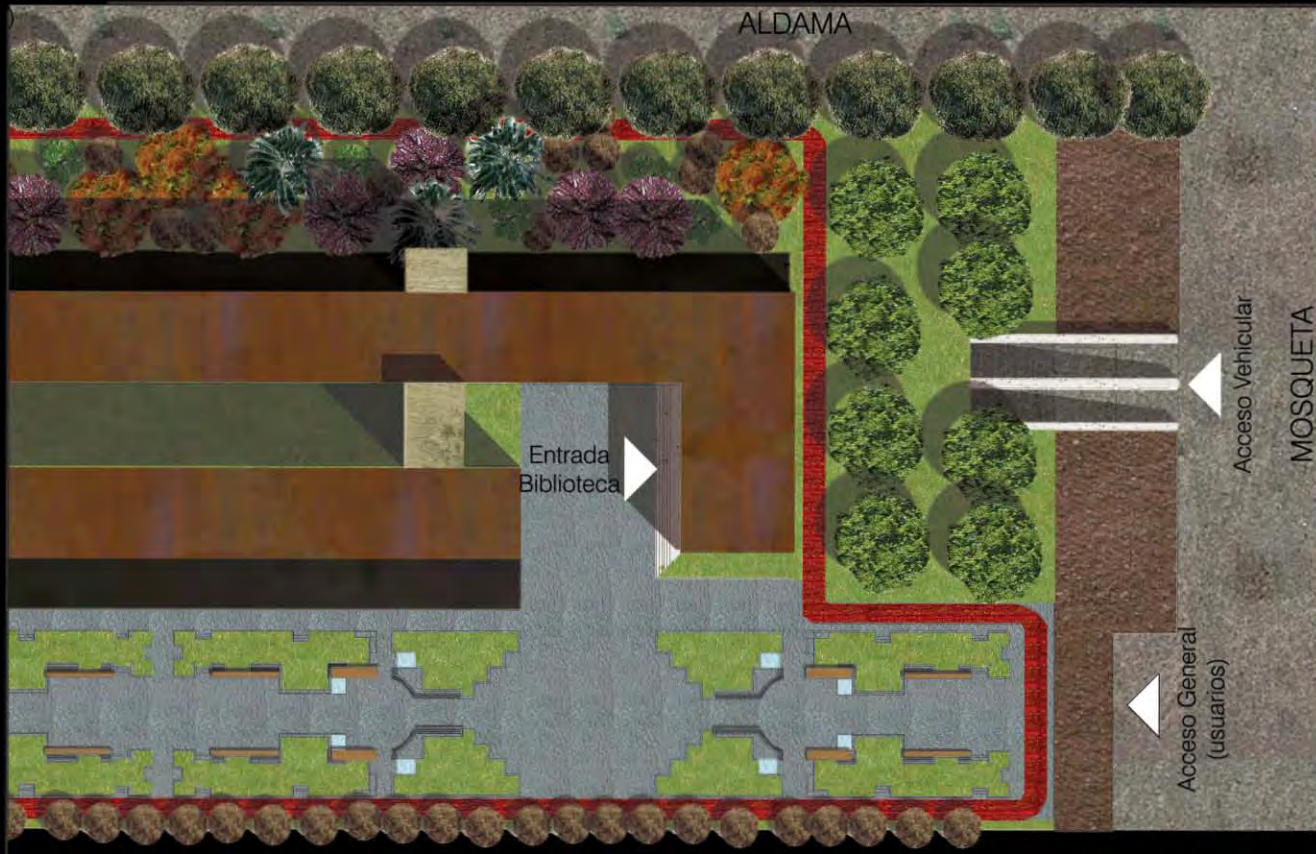




ORIENTACIÓN.		
 NORTE		
CROQUIS.	LOCALIZACIÓN.	
		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
		
NOTAS.		
SIMBOLOGÍA.		
FACULTAD ARQUITECTURA		
MATERIA SEMINARIO DE TESIS II		
TEMA CULTURA URBANA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL PROCESO DE LA BIBLIOTECA JOSÉ VASCONSELOS		
ALUMNO JAHIR ERNESTO TAPIA CURIEL		
LUGAR BUENAVISTA_CIUDAD DE MEXICO		
UBICACIÓN. CALLE ALDAMA ESQ. EJE 1 NTE. MOSQUETA		
FECHA. Agosto 2004	ESCALA 1:5000	COTAS METROS
		
PLANO CATASTRAL	CLAVE  <b>C-01</b>	
REVISÓ ARQ. REYNOSA ARQ. ZAMUDIO		

# Planta de conjunto





Esc.: 1:1000



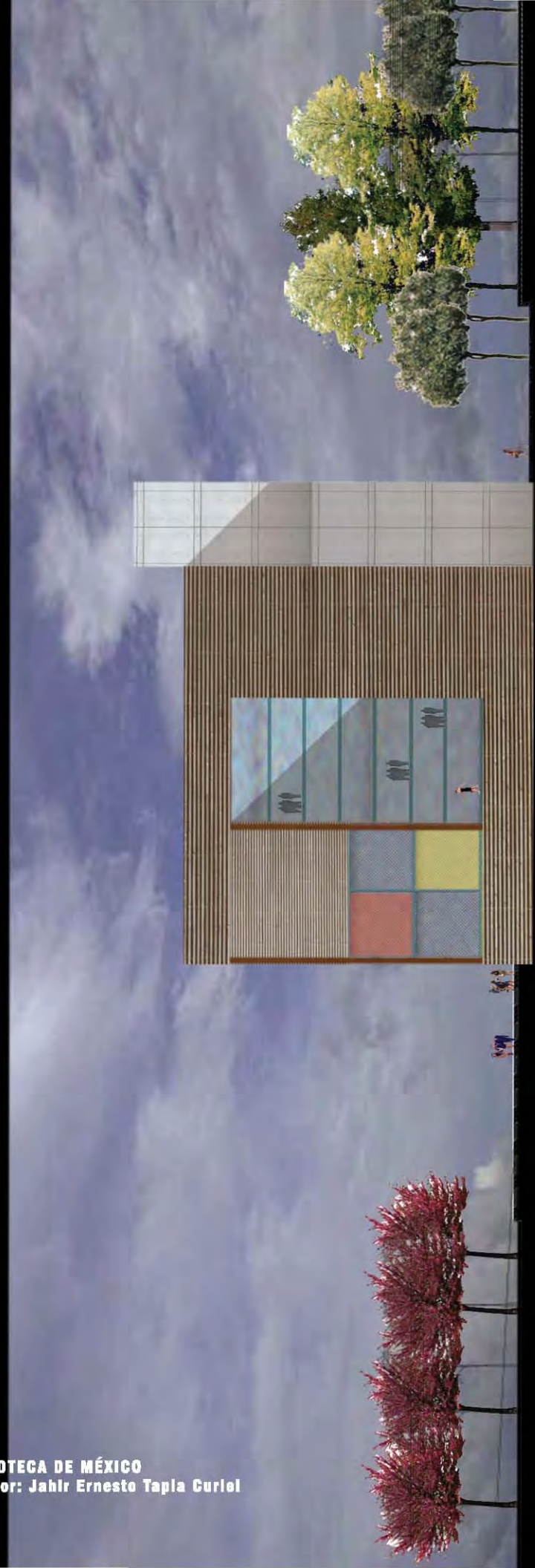


Fachada poniente

Esc.: 1:750



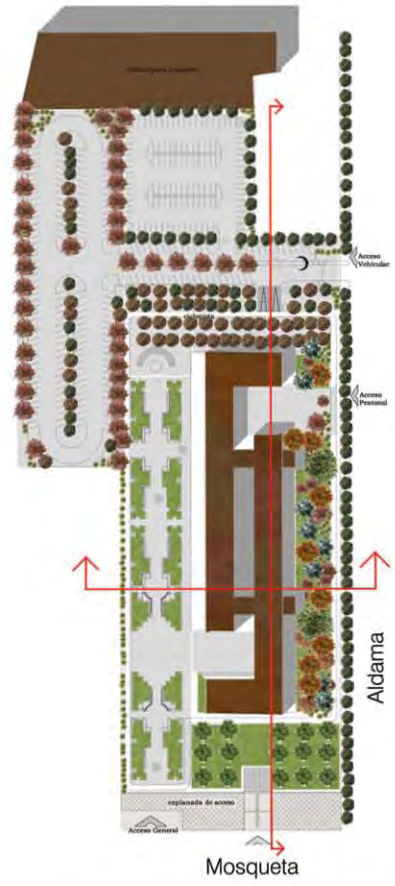
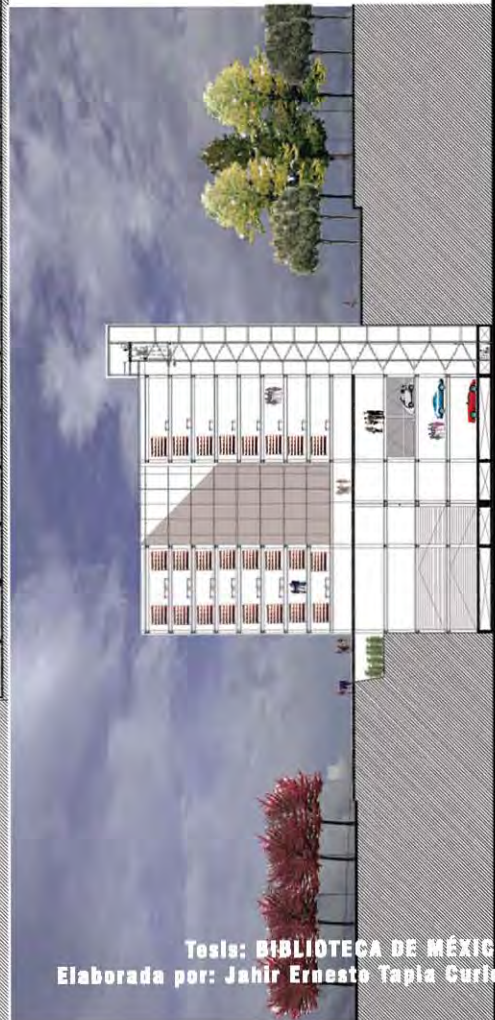
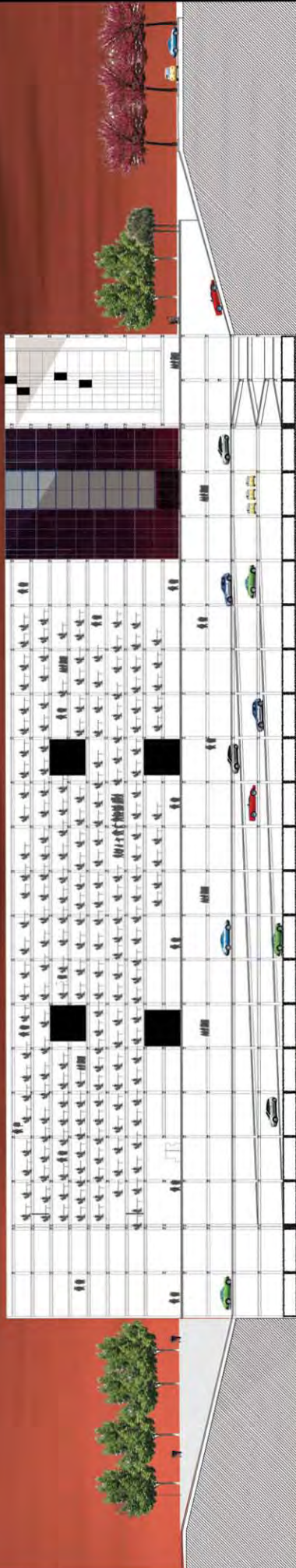
Fachada Oriente

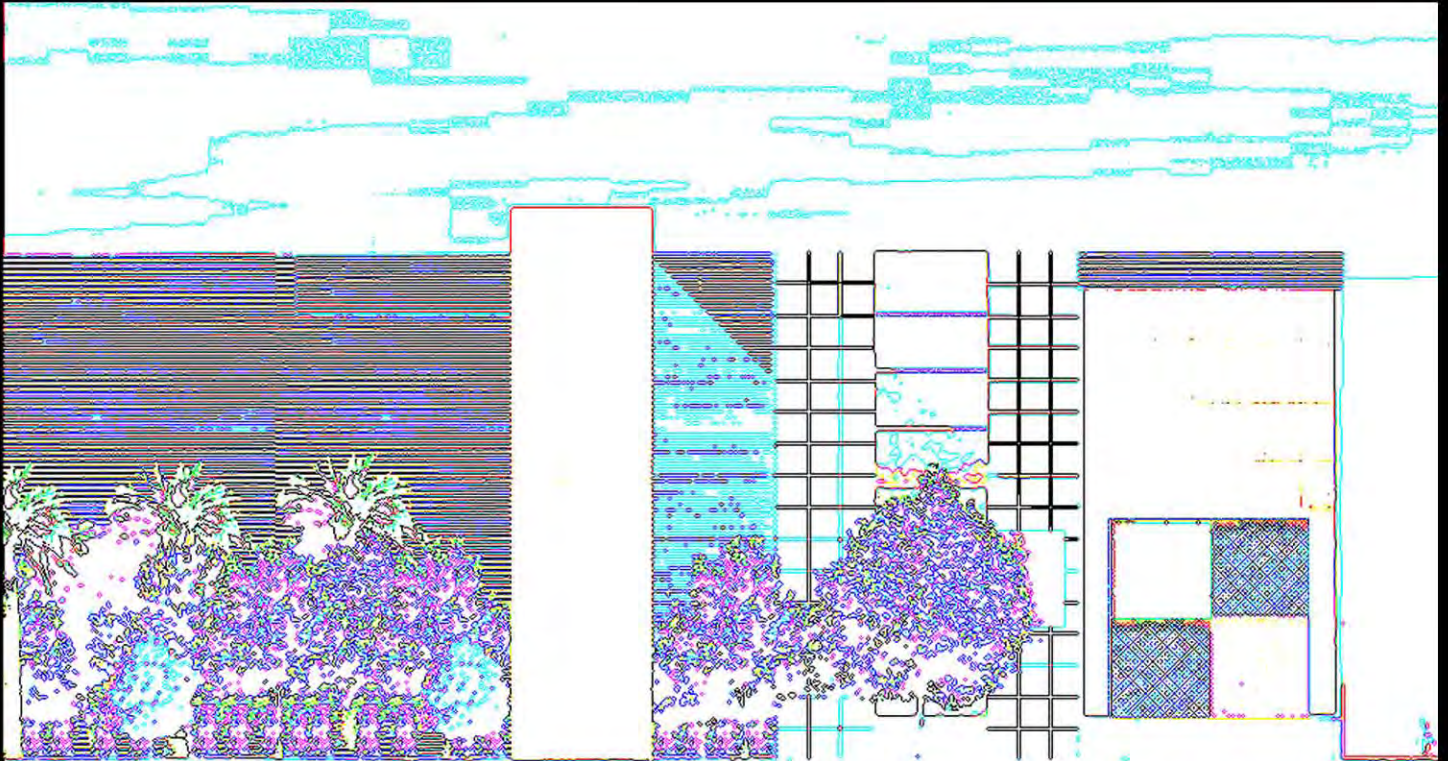


fachada Sur

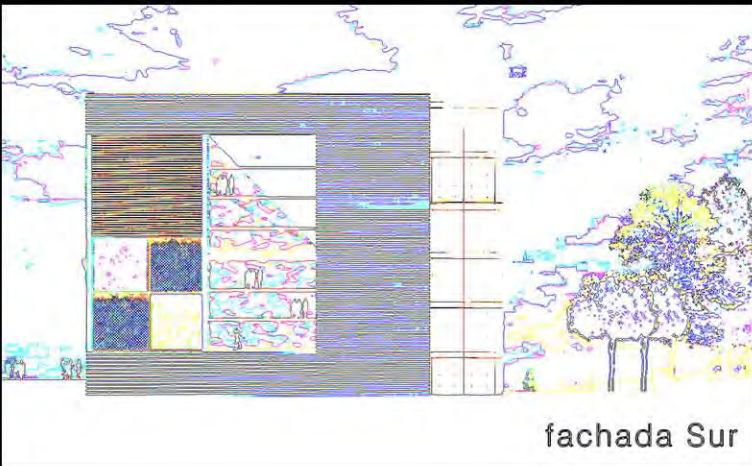
Esc.: 1:500

cortes

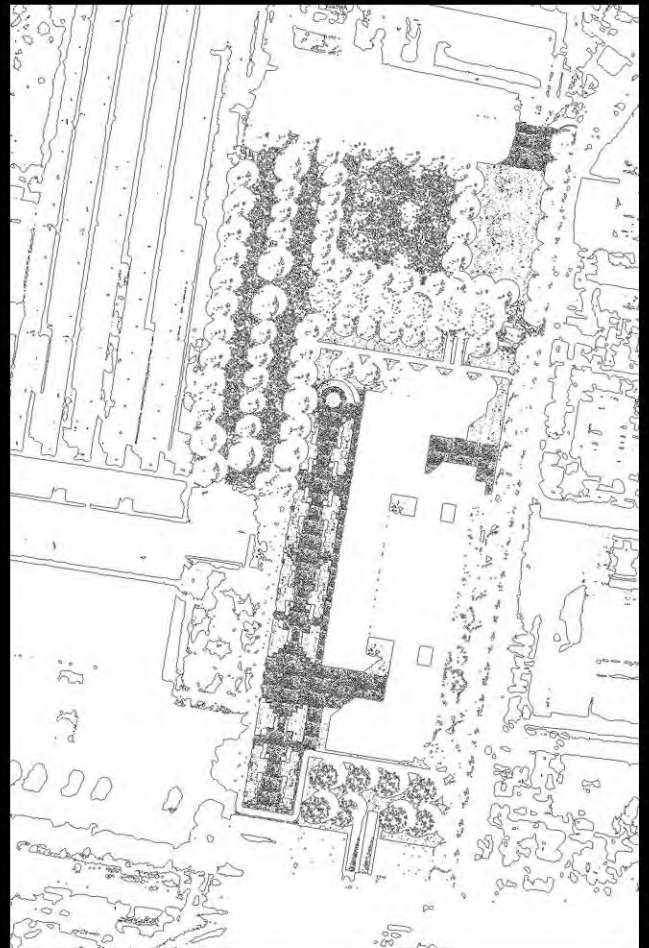
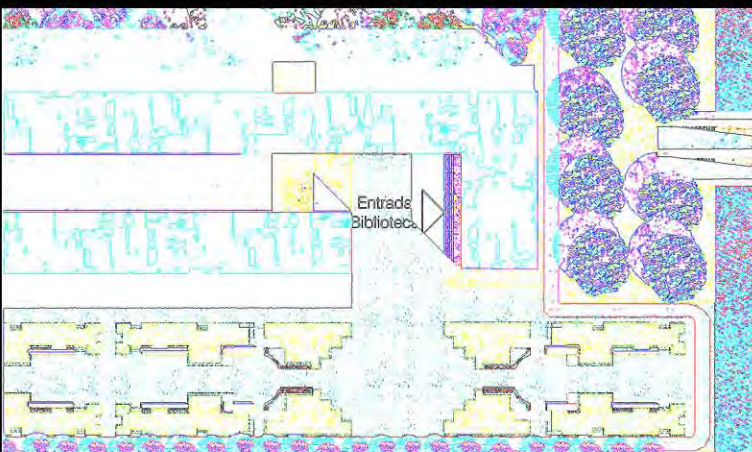




Fachada Oriente



fachada Sur





# Capítulo IX

## Conclusiones

Implicaciones  
Cambios  
Visuales  
Next  
**Bibliografía**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## Implicaciones

Para definir mejor las conclusiones de este proyecto he decidido basarme en los conceptos que desarrolle en los primeros capítulos de la tesis, aterrizando esta propuesta en un contexto más real y acorde a nuestros tiempos, sin embargo creo que se encontrarán diferentes puntos de vista acerca de La Biblioteca de México que hoy por hoy se encuentra en el ojo del huracán de todos los sectores del país.

### Cultura Urbana

La conformación de la zona de Buenavista y su imagen parte de la realidad física, de las necesidades específicas del proyecto y de las circunstancias contemporáneas que le antecede; pero también de una serie de eventos de la memoria colectiva que la definen como una zona de tránsito; una zona de anonimato que sin embargo, ha generado estrechos vínculos con la vida urbana. A pesar de ser un fragmento de la ciudad, es también un punto de referencia; el final o inicio de múltiples trayectos que confluyen o se dispersan y por eso, más allá de ser un espacio aislado, es un lugar que relaciona mundos y existencias que nada tienen que ver uno con el otro. Es un espacio de proyección y relación con el resto del territorio que adquiere su dimensión real al entenderlo como punto de llegada y partida de un sector significativo de la población. La conformación de este espacio urbano se logra a través de una propuesta que requiere de la participación de la ciudadanía y que redirija la manera de plantear nuestra ciudad y que aunque parezca difícil devuelva a Buenavista la representatividad e importancia que naturalmente demanda. La Biblioteca de México funge como punto de partida del megaproyecto pero solo el tiempo y la dinámica de la población definirán si la ciudad reacciona de manera favorable a los cambios que este produzca, y así nos daremos cuenta si existe una verdadera cultura urbana en nuestro país.

### Improvisación

Lo que Buenavista ha significado desde su inicio es movimiento. Su condición de lugar de trenes se ha mantenido desde hace más de dos siglos y se niega a desaparecer, por eso resulta difícil en un uso distinto para esta zona. Desgraciadamente, con la desaparición de la estación de pasajeros y el consecuente abandono, en los últimos años la zona se ha ido convirtiendo en un lugar vacío. Este lugar demanda su recuperación y atención, pues, de lo contrario estará condenado a convertirse en un fracaso más de la política de este país. A lo que me refiero con improvisación es a esa capacidad natural que coexiste en la cultura mexicana por adaptar las cosas conforme vayan surgiendo de las necesidades, es hoy más que nunca que México necesita avanzar en un mundo totalmente globalizado, el rezago en la educación es alarmante y paradójico, pues en un país lleno de contrastes y desigualdad solo la educación y el arraigo a nuestra cultura nos permitirán competir en un ámbito mundial. Esta propuesta plantea la recuperación y la reintegración de un espacio y su leyenda a las condiciones de la vida metropolitana actual, devolverle algo de lo que tanto hemos arrebatado a la ciudad y al país, Cultura y comunicación.

### Expansión

Es indudable que la ciudad extiende incontrolablemente sus límites cuyas consecuencias se conocen y se han estudiado ampliamente. La propuesta aquí presentada se relaciona con la recuperación de la estación de trenes para uso de pasajeros, pues al marcar como punto de referencia la Biblioteca de México se pretende dar un mensaje bastante importante: "para llegar a cualquier lugar es necesario cultivarse". Por otra parte este proyecto, al estar ubicado en el centro de la ciudad, también se relaciona con la concentración de actividades en la zona del primer cuadro y permite un fácil acceso a ellas. Si bien la concentración de actividades administrativas y comerciales, producen zonas congestionadas durante el día y deshabitadas por la noche, está propuesta busca la integración de actividades de otro tipo y la interacción con las colonias adyacentes para evitar precisamente el abandono y subutilización que caracteriza a estas zonas urbanas. Ante la tensión urbana que deriva de la reactivación de esta zona, la propuesta genera un espacio que más allá de su condición de tránsito, recolecta masas y las redirige hacia un espectro más amplio de la educación, además de que regenera el tejido urbano y reintegra el espacio público a la dinámica de la zona, estableciendo la continuidad espacial, llenando los vacíos y logrando un reordenamiento urbano jerárquico a través de nuevos espacios de encuentro y de comunicación que apelan a la tradición de carácter público de la ciudad y que replantean, desde su escala, soluciones a la indefinición y la inestabilidad de la metrópoli.

## **Masivo**

La realidad urbana de la ciudad de México responde a múltiples circunstancias históricas y a la superposición de planes, ideas e intereses que distan mucho de ser soluciones reales. Nuestra ciudad y su centro no son excepciones y ya no responden a las necesidades de centro y ciudad desde su concepción. Es necesario replantear esas ideas, dotando al centro de nuevas infraestructuras, devolverle su escala y la capacidad para habitarlo y disfrutarlo, redensificar y aprovechar el potencial que encierra no solo como espacio simbólico y habitable si no como controlador del crecimiento urbano general. Esta propuesta abarca una extensión de territorio bastante simbólica. A nivel metropolitano puede significar pequeña pero a nivel cotidiano y peatonal puede significar algo más que una vasta superficie verde. Digamos que la importancia no se ve desde lo masivo de la proporción dentro de la zona centro, no es el tamaño físico el que nos interesa recalcar, no se trata de construir el edificio más imponente ni competir con los segundos pisos, ya no queremos más obras mesiánicas los ciudadanos de esta ciudad, va más allá de un lujo dentro de la psique colectiva, es el fondo y no la forma, es dar un paso hacia el crudo futuro que se avecina. Y aunque la construcción de la Biblioteca no será la solución al problema del rezago en la educación de nuestro país, es un símbolo de referencia para redireccionar el rumbo y afrontar mejor la situación, sea cual sea.

## **Horizontal**

En el desarrollo de esta propuesta he tratado de evitar tomar decisiones fácilmente identificables como autoritarias. Si bien en un proyecto de esta naturaleza es muy fácil caer en paradigmas y errores esquemáticos de apariencia, he tratado de identificar la imagen que persigo con la realidad de contexto en México. Esta propuesta es una apología, una síntesis de lo que define a esta ciudad, me he basado en la imagen y en los conceptos que bien o mal identifican a esta gran metrópoli, entre otros la horizontalidad, que se refleja en la solución del parque y que continua una dinámica que si bien a estas alturas sería un error desaparecer, se adapta y juega con la movilidad e integración de las zonas más importantes del centro de la capital. El edificio de la Biblioteca no se maneja a parte del contexto, interactúa y establece las condiciones del diálogo con los diferentes puntos que conecta nuestro parque metropolitano, que mejor que leer junto aun bosque y un lago (en la ciudad).

## **En Construcción**

Desde el inicio de la investigación de la tesis, me ha resultado inexplicable ver como grandes zonas del centro de la ciudad están deshabitadas e importantes zonas de infraestructura se encuentran subutilizadas, al mismo tiempo que recorro las periferias de la ciudad y me encuentro con conjuntos habitacionales nuevos cada día. La zona de Buenavista como parte integrante de esta zona, no es la excepción y resulta inexplicable ver que un área de tales dimensiones y características de ubicación se encuentre cerrada y desocupada en su gran mayoría. Es una lástima que el olvido y el deterioro se hayan apoderado de una zona con tanto potencial para la funcionalidad urbana y para la vida colectiva. La Biblioteca es el tema y el rescate de la zona es la solución. La propuesta del conjunto no se limita a insertar un edificio en el terreno asignado, esperando a que los grandes intelectuales del país rehabiten la zona porque la biblioteca les queda cerca. Es una propuesta integral que nos da la sensación de que algo se hizo bien y lo más importante, es que nos da la certeza que esta concluido, la incorporación de los terrenos aledaños no tiene el fin de expropiar a placer o magnificar nuestra obra, el único fin es integrar todas aquellas partes y zonas que interactúan directamente con ella, empezar con el centro de la ciudad, acabarlo en su totalidad, definirlo, identificarlo es un buen principio.

## **Asimilación**

He hablado ya de la adaptación y la improvisación de la que dependemos para realizar casi todas nuestras actividades. Es difícil hablar de arraigo hoy en día cuando se piensa en un espacio donde se dejan atrás todas las cosas. No es el caso de la Biblioteca de México, sin embargo la posibilidad que un espacio de este tipo ofrece para interactuar con otros mundos realzan por contraste su propio arraigo e identidad, es una oportunidad única de saber que pasa en todas las latitudes, para ponernos al parejo y competir asimilando cada una de las partes y tomando lo mejor de ellas. Lo que he buscado es generar un espacio identificable en que pueda proyectarse en ambos sentidos el deseo o la angustia de estar aquí, apreciar cada rincón, cada detalle, cada momento, y de repente encontrarme en una realidad mejor...

## Mutaciones

...Y definitivamente pienso que el camino puede parecer complicado, talvez quimérico, pero en ese difícil redireccionamiento es posible que podamos planear el dolor, si es que el ponernos al día puede parecer un sacrificio, pero no seremos ni los primeros ni los últimos, las grandes transformaciones de las naciones han traído consecuencias devastadoras, incluso guerras, el caso más concreto en la actualidad es China, que en el contexto mundial es el país que más está creciendo y no solo en población, cada chino hoy gana diez veces más que hace cinco años, pero todo tiene un costo, y aunque pudiera parecer lógico afirmar que China pudiera tener un arraigo muy importante hacia su cultura, hoy en día nos damos cuenta que la verdadera mística de los habitantes es la del comercio, la de vender algo, y recibir buena remuneración a cambio, no importa que tengan que vender. México está ante esta posibilidad (de hecho por su ubicación geográfica y los recursos que tiene siempre ha estado), la de avanzar, transformarse, mutarse sin perder nada, es decir salir intacto de esa lucha, donde lo más valioso es nuestra propia identidad.

## Reutilización

Reintegrar una zona a los ciclos y a los procesos de la ciudad de modo tal que resuelva nuevas demandas es lo que le llamamos reutilizar y es lo que he aplicado en esta tesis. He tratado de comprender el curso que la zona ha trazado y partir del pasado, de la memoria y de los símbolos para ejemplificar una idea de urbanización más acorde con la dinámica natural que emerge en la ciudad. Un collage de interpretaciones, a través de una práctica crítica y constructiva que busca una estrategia de equilibrio, entre el desenfreno urbano, la construcción, el paisaje y la compleja calidad urbana contemporánea.

Pero solo el profundo entendimiento del pasado nos guiará hacia una mejor planeación, de manera que el proyecto juega con la ambivalencia de los significados. Proyectamos una biblioteca que aun no existe, lo que tenemos son los antecedentes que particularmente están encuadrados, y a disposición de quien quiera hacer otro ejercicio como este.

## Cambios

Considero que la arquitectura debe responder, principalmente a los complejos fenómenos sociales que permite y genera el país, basando el pensamiento en una lectura profunda y crítica de las ciudades, en la reflexión de la historia y en su propia tradición disciplinar. La acción arquitectónica debería evitar su autolegitimación y completarse con relaciones metodológicas y operativas de otros oficios, pues solo a través de diferentes ejercicios interdisciplinarios, se podrán replantear muchos de los ordenamientos vigentes, que han llevado a la ciudad y a la arquitectura al grado de inestabilidad e incongruencia que ostenta hoy en día.

## Visuales

Aunque es casi imposible que alguna innovación represente el cambio hacia un mejor diseño urbano, este ejercicio plantea la posibilidad de encontrar constantes que identifiquen los puntos más importantes de asistencia arquitectónica y urbana en lugares potencialmente reutilizables, para ello, será necesario el pleno compromiso de toda la ciudadanía, la cultura urbana de la que ya he hablado y que seguramente nos guiará hacia la independencia de ideas en cada uno de los ciudadanos de esta urbe.

No es simplemente conciencia, es todo un movimiento que encierra aspectos de todo tipo y que redundará en la imagen de una gran ciudad, la cual su identidad ya no será la inseguridad o la corrupción.

## Next

Durante el desarrollo de este trabajo que aquí concluye y no termina, he tenido la oportunidad de conocer la historia del centro histórico, sus edificios más importantes, y sobre todo la importancia de la estación de trenes y la zona de Buenavista en general, la importancia que tiene para el país es incalculable, y de ser franco, nunca me imagine las repercusiones que tiene sobre todos los acontecimientos políticos, sociales, culturales y económicos, al punto de imaginar mi propuesta algo ambiciosa, pero al concluir esta tesis me doy cuenta que ningún trabajo será suficiente, pues se necesita de la participación de toda la elite intelectual, política y económica del país para regresar el lugar que se merece y naturalmente le pertenece a tan importante emblema de nuestro país.

Aunque desgraciadamente, para que esto suceda, depende de múltiples factores que me hacen dudar de su realización.

Ahora y para el ejercicio que aquí soslayo, me es grato recordar que a esta generación le corresponde (nos corresponde) consolidar y alcanzar los cambios de los que he hablado a lo largo de mi tesis. Partiendo de mi oficio como arquitecto, estoy seguro que no será la última vez en la que participe en el tema, y probablemente me encontraré ante la posibilidad de contribuir en la reestructuración de esta zona del país. Que así sea.

## Bibliografía

Aunque fueron pocos los libros que consulte específicamente para la realización de la presente tesis, es mi deseo subrayar que la mayoría de la información la obtuve de las clases en la Facultad de Arquitectura y los libros que leí a lo largo de la carrera, he aquí algunos de ellos. Un agradecimiento especial al Arquitecto Guízar y al Arquitecto Balmori por su infinita devoción a la historia de la arquitectura.

Aguayo Quezada, Sergio. **México en Cifras**. México D. F. 2002, Editorial Grijalbo.

Asencio C., **Francisco. Rehabilitated Building**. Barcelona 1994, Axis Books.

Augé, Marc. **Los no lugares. Espacios del Anonimato**. Barcelona 1992, Editorial Gedisa.

Aymonio, C. **Orígenes y desarrollo de la ciudad Moderna**. Barcelona, 1972 Ed. Gustavo Gili.

Benévolo Leonardo. **La città e l'architetto**. Roma 1984, Editorial Laterza.

Benévolo Leonardo. **Le origini dell'urbanistica moderna**. Bari 1963, Editori Laterza

Bernan, Marshall. **All that is solid melts into air**. New York, 1982 Simon & Shuster.

Brawne Michael. **Library Builders**. Gran Bretaña 1997, Academy Editions.

Calvino, Italo. **Las Ciudades invisibles**. Madrid 1994, Ediciones Siruela.

Castels, Manuel. **La cuestión Urbana**. España 1977, Siglo XXI Editores.

Castoriadis, Cornelius. **El Mundo Fragmentado**. España 1989, Editorial Altamira.

Cedric, Price. **RE:CP**. Bael. Boston, Berlín 2003.

Cedric, Price. **The Square Book**. London 2003, Wiley Academy Chichester Editions.

Cejka Jan. **Tendencias de la Arquitectura Contemporánea**, México, 1995 Ediciones Gustavo Gili.

Choay, Franciose. **El urbanismo, Utopías y realidades**. Barcelona 1976, Editorial Lumen.

Colusso, Paolo F. Wim **Wenders Paisaggi luoghi città**, Turín 1998, Testo e imagine s.r.l.

Dall'Olio Lorenzo. **Arte e Architettura**, Turín 1997, Testo e imagine s. r. l.

Della Pergola, Giuliano. **La Architettura come fatto sociale**, Milano, 1998 Ed. Skira.

J. M. Montaner. **Después del movimiento Moderno**. Arquitectura de la segunda mitad del s. XX. GG.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



Entrena Durán, Francisco. **Modernidad y cambio social**. Madrid, 2001 Editorial Trotta.

Falini, Paola. **I territori della riqualificazione urbana**. Roma 1997, Officina Edizioni.

Frampton, Kenneth. **Storia de la Architettura Moderna**. Bologna, 1993 Zanichelli Editori.

Galindo, Magdalena. **La Ciudad de México. Centro Histórico**. México, D. F., Ediciones Nva. Guía.

Godfrey, Tony. **Conceptual Art**. London 1998, Phaidon Press Limited.

Gregotti, Vittorio. **Diciasette lettere sull'Architettura**. Roma-Bari 2000, Laterza e Figli Spa.

Hall, Peter. **Ciudades del mañana**. Barcelona 1996, Ediciones del Serbal.

Horkheimer, M & Adorno, Th. **Dialéctica de la Ilustración**. Madrid, 2001 Editorial Trotta.

Hottois, Gilbert. **Historia de la Filosofía moderna y contemporánea**. Madrid, 1999 Ediciones Cátedra.

Ibelings, Hans. **Supermodernismo**. Barcelona, 1998 Editorial Gustavo Gili.

Kennedy, Paul. **Hacia el siglo XXI**. Barcelona, 1993 Plaza y Janes Editores.

Koolhaas, Rem. **S, M, L, XL**. New York, 1995 The Monacelli Press.

Latini, Antonio. **I programmi di riqualificazione urbana**. Roma 1997, Inu Edizioni.

Leach, Neil. **The Anaesthetics of architecture**. Massachussets 2000, MIT Press.

Lipovetzky, Gilles. **El imperio de lo efímero; la moda y su destino en las sociedades modernas**. Barcelona, 1999 Ediciones Anagrama.

Leach, Neil. **Rethinking Architecture**. London, 1977, Rout ledge.

Lynch Kevin. **La imagen de la ciudad**. Barcelona 1998, Editorial Gustavo Gili.

Magnazo, L. Vittorio. **Modernità e durata**. Milano, 1999 ed. Skira.

Manieri E., Mario. **Topos e progetto**. Roma i998, Gamgemi Editore.

Mitchel, William J. **E-topia**. Massachussets 2000, MIT Press.

Montaner, J. María. **Arquitectura y crítica**. Barcelona, 1999 Editorial Gustavo Gili.

Montaner, J. María. **La modernidad superada**. Barcelona, 1997 Editorial Gustavo Gili.

Moughtin, Cliff. **Urban Design, Method and technics**. UK 1999. Architectural Press.

Nicolin, Pierluigi. **Elemento di Architettura**. Milano 1999, Skira Editore.

Norberg-Schulz, Christian. **Significado nell'Architettura occidentale**. Milano, 1974 Electa Editrice.

Norberg-Schulz, Christian. **Architettura: presenza, Linguaggio e luogo**. Milano 1996, Skira Editore.

Pawson, Jonh. **Minimum**. London 1996, Phaidon Press Ltd.

Schildt, Goran. **Alvar Aalto Capolavori**. Milano, RCS Libri S. p. A.

Simon Eisner. **Urban Pattern**. New York 1993, VNR.

Tafuri, Manfredo. **Teorías e historia de la Arquitectura**. Barcelona, 1973 Editorial Laia.

Tello Peon, Berta. **Santa María La Ribera**. México D. F. 1998, Editorial Clío.

Trancik, Roger. **Findin Lost Space. Therories of Urban Design**. New York 1986, VNR.

J. Cejka. **Tendencias de la Arquitectura Contemporánea**. Gustavo Gili.

Vattimo, G. **En torno a las postmodernidad**. Barcelona, 1994 Editorial Anthropos.

Verlag, Callwey. **Platze, Urban Squares**. Berlín 1995, Birkhauser.

Wittkower, Rudolf. **La Arquitectura en la edad del humanismo**. Buenos Aires, 1968 Ediciones Nueva Visión.

Ziccardi, Alicia & Navarro Bernardo. **Ciudad de México: retos y propuestas para la coordinación metropolitana**. México D. F. 1995, Universidad Autónoma Metropolitana.

## Publicaciones

**Catalogo Bimsa**. México D. F., Octubre 2001.

**Periódico Reforma**. México, D. F. Lunes 8 de Julio del 2002.

**Periódico Reforma**. México, D. F. Lunes 3 de Noviembre del 2003.

**Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc**. México D. F., 2001.

**Reglamento de Construcciones del Distrito Federal**. México, D. F., 2003

**Revista "Ritos y retos del centro Histórico"**. México, D. F. Abril- mayo 2004 año V, No. 23

**Revista Arquitectura Viva**. Madrid, España, No. 79, Obras de Consumo.

**Revista Arquitectura Viva**. Madrid, España, No. 83, Marcas Culturales.

**Revista Arquitectura Viva.** Madrid, España, No. 86, Casas Materiales.

**Revista Arquitectura Viva.** Madrid, España, No. 89-90, Madrid en Obras.

**Revista AV.** Madrid, España, No. 74, Madrid, Madrid.

**Revista AV.** Madrid, España, No. 79, Los Noventa.

**Revista AV.** Madrid, España, No. 83, 20 para el XXI.

**Revista AV.** Madrid, España, No. 91, Pragmatismo y Paisaje.

**Revista AV.** Madrid, España, No. 97, Vivienda Urbana.

**Revista Urbanisme.** Paris, No. 334, Enero 2004, Texto: México: métropole éclatée pag. 31-38

**Revista Quaderns.** Barcelona 2003, No. 238. Hyperurbano.

**Revista Arquine.** México D. F., Spring 2004.

## Glosario

**Arraigo:** del latín *radicare* (echar raíces). Fijar y afirmar a alguien en una virtud, costumbre, vicio, posesión.

**Asimilación:** del latín *assimilatio* y este de *similis* (semejante). Asemejar, comparar.

**Atopía:** del latín *a* (negación, privativa) y *topos* (lugar). Desplazamiento, ectopía.

**Aforismo:** del latín *aphorismus*. Sentencia breve que se propone como regla en alguna ciencia o arte.

**Alveolo:** del latín *alveolus*. Cavidad de los maxilares en la que se insertan las raíces de los dientes.

**Concepto:** del latín *conceptus*. Idea que concibe o forma el entendimiento.

**Continuidad:** del latín *continuitas* (que dura y se extiende sin interrupción). Propiedad de un ser o entidad que inmerso en el cambio persiste en lo que es.

**Dicotomía:** del griego *dicotomía*. División en dos.

**Discontinuidad:** del latín *dis* (prefijo que denota negación o contrariedad) y *continuitas* (que dura y se extiende sin interrupción).

**Dogma:** del latín *dogma* (parecer, decisión). Punto esencial de un sistema científico o de una doctrina filosófica, política o religiosa que se da como verdad inamovible.

**Esclerosis.** Del griego *sklerosis*. Endurecimiento de los tejidos.

**Flujo:** del latín *fluxus*. Movimiento de las cosas fluidas.

**Horizontal:** del latín *horizontis* (línea que limita la superficie terrestre y la vista del observador y en la que parece que se junta el cielo con la tierra y del sufijo *al* (relativo a la palabra)

**Improvisación:** del latín *improvisus* (hacer una cosa de pronto sin preparación alguna) y el sufijo *ión* (lo hecho, lo realizado).

**Identidad:** del latín *identitas-tatis* (continuidad de la existencia).

**Identificación:** del latín *identificare* (hacer que dos o más cosas que en realidad son distintas aparezcan y consideren como una misma) y el sufijo *ión* (lo hecho, lo realizado).

**Intrínseco:** del latín *intrinsicus* (íntimo, esencial).

**Ignominia:** del latín *ignominia*. Afrenta pública que uno padece con causa o sin ella.

**Intersticio:** del latín *interstitium*. Hendidura, espacio o hueco por lo común muy pequeño que existe entre dos cuerpos.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**Lógica:** del latín *logicos* (relativo al razonamiento). Se dice comúnmente de toda consecuencia natural y legítima del suceso cuyos antecedentes justifican lo realizado.

**Locuaz:** del latín *locuaz, locuacis* (Que habla mucho odemasiado).

**Masivo:** del francés *masif* (de lo que se aplica en gran cantidad). Relativo o perteneciente a las masas humanas.

**Mutaciones:** del latín *mutatio-tionis*. Variación súbita y discontinua de un carácter no atribuible a la segregación o recombinación que se produce sin causa aparente.

**Mimetización:** del latín *mimetes* (imitador) y del sufijo *ión* (lo realizado).

**Modular:** del latín *modulare*. Pasar progresivamente de un lado a otro.

**Patina:** del latín *patina* (fuente cacerola). Especie de barniz de cola aceitunado que se forma por la acción de la humedad sobretodo en estatuas, bustos, medallas y otras piezas de bronce o de metal.

**Ponderado:** del latín *ponderare*. Se dice de una persona que procede con tacto y prudencia.

**Reutilización:** del francés *outil* y éste del latín *utensilia* y del prefijo *re* (repetición). Acción y efecto de aprovecharse de una cosa.

**Ritual:** del latín *rituales*. Perteneciente al rito.

**Planteamiento:** del latín *planta*. Acción y efecto de plantear, poner un tema a discusión.

**Posición:** del latín *positio*. Situación o disposición. Punto del espacio ordinario tridimensional ocupado por una o varias partículas.

**Prolegómeno:** del griego *prolegomena* (Preámbulos). Tratado que se propone al principio de una obra o escrito para establecer los fundamentos generales de la materia.

**Progresivo:** del latín *progressus* (acción de ir hacia adelante). Que avanza con una frecuencia, favorece el avance o lo procura.

**Tendencia:** del latín *tendere* (proceder) inclinación de las personas o de las cosas a determinados fines.

**Unidad:** del latín *unitas, unitatis*. Propiedad de todo ser en virtud de la cual no puede dividirse sin que su esencia se destruya o altere. Calidad de lo que es uno, por oposición a pluralidad.

## Anexo

### Componentes de La Biblioteca

#### I.- SUBESTRUCTURA.

La cimentación se compone de un muro milan para proteger la excavación, donde posteriormente se construirá un cajón estructural, cuyo fondo se propone resolver mediante una robusta losa de concreto armado que repartirá las cargas de la estructura entre toda la cimentación. Este cajón contendrá los 4 sótanos del estacionamiento y oficinas.

#### II.- ESTRUCTURA.

El concepto estructural del edificio es a base de marcos constituido por columnas de doble alma de sección rectangular y trabes "IPR "A-50, claros base de 11.20 m. por 7.10 m. y entrepisos de 3.66 m. referente a los entrepisos serán de losacero sobre la estructura de acero.

#### III.- PIEL DE MADERA.

Las fachadas del edificio serán de cristal "lowe" templado 100 % transparente, colocados en la estructura por medio de anclajes de acero inoxidable especialmente diseñados para este propósito. Cabe mencionar que las fachadas norte y sur de los dos volúmenes tendrán una doble piel de vidrio, a parte de que en su totalidad estarán cubiertas por una piel de lamas de madera funcionando como persianas en la fachada. Es importante mencionar que el diseño de esta doble piel de vidrio lograra reducir el uso de los equipos de aire acondicionado, encontrando el equilibrio térmico y lumínico.

#### IV.- ACABADOS.

Los acabados de este edificio serán aparentes es decir la estructura se protegerá con pintura retardante al fuego que apruebe el departamento del D. F. En cuanto a los pisos estos serán en su mayoría de concreto pulido el cual se podrá llevar a cabo en el colado de las losas de entrepisos. Referente al núcleo elevadores y escaleras los muros serán de concreto armado aparente. Las instalaciones también serán visibles, (excepto en el área de sanitarios) evitando el uso de plafones acentuando la austeridad y transparencia que se busca en este proyecto. en el caso de áreas en particular como los auditorios y las oficinas los pisos serán de duela de madera.

#### V.- INSTALACIONES

v.1. Eléctrica La subestación principal se ubicará en el sótano ( e – 2) desde ahí la energía se canalizará a 4 subestaciones derivadas localizadas en los cuerpos bajos, pisos bajos, pisos medios y pisos altos. además en el e – 2 se instalará una planta de emergencia.

v.2. Aire acondicionado. Este edificio contará con unidades enfriadoras de agua, estas rechazarán el calor a través de las torres de enfriamiento, localizadas en las azoteas de los edificios, Estas se abastecerán de la planta de tratamiento de aguas residuales y así se ahorra en el consumo de agua potable, además contará con ventiladores de inyección ó renovación de aire fresco en los 4 sótanos conectados a ductos de concreto que tomando aire del exterior desde p.b. retiraran los humos de los vehículos, los ventiladores estarán programados para operar automáticamente con base a la concentración de contaminantes.

v.3. Protección contra incendio. Este inmueble contará con una red hidráulica que alimente en cada piso del edificio los rociadores así como las mangueras contra incendio esta red se alimentará de la cisterna que se ubicará en los sótanos 3 y 4 ( e – 3 y e – 4 ) y que estará cumpliendo con los reglamentos vigentes del departamento y de bomberos.

v.4. Sanitaria. El edificio contará con dos plantas de tratamiento de agua. la primera filtra y purifica toda el agua pluvial que cae sobre las azoteas y plaza de la sede y la segunda es una planta de recuperación de las aguas jabonosas que generan lavabos, regaderas y cualquier otro mueble que deseché agua usada para limpieza. toda esta agua se utiliza para la operación del sistema de aire acondicionado.

v.5. Elevadores. La Biblioteca contará con 5 elevadores, de los cuales 4 de estos serán para usuarios y 1 elevador de servicio (montacarga). Como un rasgo de seguridad, los elevadores están conectados con el sistema central lobby visión que permite su supervisión, para controlar el acceso, los elevadores de los estacionamientos (4) llegan a la planta baja, donde los usuarios tienen que descender para pasar por el control de acceso que está en el vestíbulo.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



Thanks

Son las siguientes personas las que sin duda influyeron directamente o indirectamente a lo largo de mi vida profesional y aunque es difícil nombrar a todas es mi deseo hacerles saber que cada texto de esta tesis representa a todas ellas.

Dedicada a:

Al que sin duda determino todo el cauce y el rumbo de mi vida y seguramente sin el (además de no estar aquí), nunca hubiera descubierto esta fascinante carrera que sin equivocarme, se que es la más increíble del mundo. **MI PADRE.**

A la que aun me cuesta trabajo entender (creo que nunca lo haré), y que junto con mi padre son las dos personas más importantes en mi vida. **La mía mama.**

**A Olí y César.** Que aunque somos muy diferentes, siempre les agradeceré haberme dado la oportunidad de crecer junto a ellos.

A los amigos de la infancia, desde a quien mi memoria recuerde, Todos mis maestros de la primaria, que siempre me aguantaron, la miss teresita, la miss Araceli, la miss lupita, el maestro penilla, la miss lucero, la miss angelina, mi maestro de música, con su super metralleta(la guitarra), el brindis del bohemio, mis dos mejores amigos de la primaria Jesús y Bruno, zaca y guaje, que entre otras cosas compartimos a nuestras familias y largos periodos de vacaciones juntos, Bochil, Mani y Papantla y todo lo que tuviera que ver con la alegría de ser un niño de 10-12 años se lo debo a ellos, en verdad gracias.

Quiero agradecer a todos mis compañeros y amigos que tuve de los 14 a los 16 años, ya que a ellos les debo los 3 mejores años de mi vida, me refiero al final de la secundaria y principio de la prepa donde seguramente forme la personalidad que tengo hasta hoy, a Rafael Tarín, a Fonseca, al abuelo, al bolla, a Marvick, a Osvaldo, a Manzo, a Aaron Alí, a Uribe, al pañal, a Padilla ( nuestro queridísimo guarro) de una forma especial al pato, Fermín, a Campos ( el francés), Noel, Luis Enrique, Joselito, Toño, a Mónica por ser mi primer amor, a Ricardo Gómez, Carnov, Vivas, a la selección de futbol de la escuela, a las competencias con Jorge y David por ser el más "sabroso", a los maestros, a Salgado nuestro mejor profe, al mano, a la biologa, a las Noricumbias, a caralampio, al que seguramente más cosas nos enseñó, al infame, que desato en nosotros un gusto por la libertad ( pero creo que nos excedimos), sus cuentos, a Juan Rulfo, a mi segunda pasión: el futbol, a los de La Salle, a Botello, a Quijano, a Víctor Gómez, a Carducci, a Gustavo y Luis, a Guillermo Vélez, a Méndez, que bárrrrrbaros!!!, pero sobre todo quiero agradecer a los fundadores de los llusos de Salgado, a **Ricardo Valdéz**, a **Oscar Solórzano** y a **Francisco Ortega**; Pelos, Lucas y Primi, respectivamente, ya que sin temor a equivocarme con ellos pase los mejores momentos de mi vida, ellos saben porque.

Un lugar especial tiene **Tere**, que fue mi gran amiga y confidente, gracias por esos tres años pero sobretodo gracias por ser el amor de mi vida.

A Toda la Familia Valdéz, que siempre me hicieron sentir parte de ellos, a Gabo, a Fabiola, a Daniela, a la Señora Lilia, a Tribi por ser tan "cotorro", a La hiedra porque fue nuestro lugar de reunión y a las vacaciones en Acapulco.

A Roxana por mi primer beso, a la Jirafa, a Sonia mi "esposa" de la secundaria, a Tatis por presentarme a tere, a Lilia, Sonia y Antonieta, gracias a ellas crecimos más rápido, a Ana Sexy, por la inspiración; a esas tardes maratónicas en el Parque del Seguro Social, a Ximenita, por su sinceridad, a mi janus por ser mi amor imposible, a mi klara, por transmitirme millones de cosas entre ellas el gusto por el latín, a sweety, a Mariana porque siempre me identifique con ella, a Maud y a todas las que fueron parte de nuestro gran movimiento: "IS".

A mis amigos de la Universidad y sus familias, Jimena Fernández, Jimena Sótres, Fabiola Calleja, Fabiola Troyo, a mi mejor amiga Tete, a David Chavarín, siempre recordado por sus "hazañas", al "flag" Alfredo, a Héctor González "Gok", y sobre todo a Jorge "el rajita Zubirán", y Juan Espinosa "la peluca" que espero poder estar cerca de ellos toda mi vida.

Una mención especial para mi tío Carlos y mi tía Teresa, a quienes les debo el gusto por el campo, por Taxco y por todos los detalles que hacen mi vida mejor.

Y por último a todas aquellas personas, que no están aquí, pero, con las que pase buenos y malos momentos, compañeros, primos, tíos, abuelos, etc. y sobre todo gracias a la vida y a la Arquitectura.