

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



Taller: Max Cetto

Museo de Arquitectura en el Centro Histórico de la
Ciudad de México

Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta: Víctor Manuel Alejandro Rodríguez Loza

Sinodales:

Arq. Vicente Flores Arias

Arq. Eréndira Elizabeth Ramírez Rodríguez

Arq. Mariana Vanessa Noguera Castillo



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.

A G R A D E C I M I E N T O S :

En primer lugar a Dios por todo!!

A mis padres: Victor Manuel y Mercedes, a mi hermana Leslie que día a día me demuestran su amor, comprensión, tolerancia y cariño, apoyándome a lo largo de mi vida, compartiendo momentos de alegría y desvelos (y vaya que fueron varios), siendo un ejemplo a seguir.

A mis tíos, primos y abuela que han estado presentes en todo momento, incluyendo a los que ya no están físicamente conmigo.

A mis amigos y compañeros, que de forma directa o indirecta me ayudaron a realizar este trabajo.

A mis sinodales, por su comprensión, tiempo y enseñanza que me brindaron

Gracias a todos!!



ÍNDICE





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.

Prólogo.	5
Introducción.	8
Antecedentes históricos.	12
I. FUNDAMENTACIÓN	
I.I Por qué un proyecto en el Centro Histórico	17
I.II Por qué un museo de arquitectura	19
I.III Rehabilitación y Reconversión del inmueble “Casa de las Ajaracas”	22
II. LA MUSEOLOGÍA	
2.1 La idea arquetípica de los museos	25
2.2 La función del museo	26
2.3 El museo como medio de comunicación	27
2.4 Museos en México	28
2.5 Arte Contemporáneo en México	29
III. ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS POR SU USO, FORMA Y FUNCIÓN	
3.1 Museo Nacional de Arquitectura en el Palacio de Bellas Artes, Cd. de México	31
3.2 Museo de Navarra en Pamplona España	33
3.3 Museo Postal Alemán	35
3.4 Museo de Arte Alvar y Teresa de Carrillo Gil, en la Ciudad de México	38
IV. ANÁLISIS DEL SITIO	
4.1 Localización del predio a usar	41
4.2 Evolución Histórica	42
Antecedentes	43
Casa de las Ajaracas	43
4.3 Entorno Inmediato	45
Ubicación	45
Delimitación de la zona de estudio	46
Accesibilidad y Vialidades de la zona	47
Vistas	49
Estudio urbano y funcional de la zona	50
Inmuebles Declarados	52
4.4 Estructura Espacial	54
Usos de suelo actuales	54
Niveles de Construcción	60
Área construida / Área libre	61
Perfil Arquitectónico	62
Datos Generales del Predio	66
V. ANÁLISIS NORMATIVO	
5.1 Programa Parcial de Desarrollo Urbano	69
5.2 Ley de Desarrollo Urbano para el D.F., Norma cuatro (1972)	71
5.3 Plan Delegacional de Desarrollo Urbano, Cuauhtémoc (1997)	74
5.4 Ley Federal de Monumentos y Zonas arqueológicas, Históricas y Artísticas	75
5.5 Ley de salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico (2000)	76
5.6 Requerimientos necesarios y mínimos para los museos, SEDESOL	77
5.7 Reglamento de Construcciones para el D.F. (2000)	79

VI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
Concepto Arquitectónico	
Proyecto Arquitectónico	83
Programa Arquitectónico	86
Perspectivas	92
Índice de Planos Arquitectónicos	94
Planta de Conjunto	104
Plantas Arquitectónicas	105
Cortes	107
Fachadas	113
Criterio Estructural	118
Criterio de Cimentación	119
Cortes por Fachada	124
VII. PROYECTO DE INSTALACIONES	126
Índice de Planos de Instalaciones	
Criterio de Instalaciones	134
Acabados	136
Cancelerías	169
Propuesta económica	175
VIII. CONCLUSIONES	176
IX. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	182
	184

PRÓLOGO

El Centro de la Ciudad de México en los últimos años ha sufrido un proceso de transformación de su estado original, manifestando un problema de deterioro habitacional, económico y social. La causa principal de ello es la recomposición funcional dentro del proceso de desarrollo de la Ciudad de México a mitades del siglo pasado y producto de ello es el desplazamiento de la población residente a los alrededores, el centro que históricamente fue el territorio más densamente poblado y ahora ha desalojado a sus habitantes de una forma considerable.

La pérdida constante de población residente sumada a los cambios funcionales en la estructura económica y a las transformaciones urbanas, ha provocado el creciente deterioro del espacio físico y del tejido social. La finalidad de realizar este trabajo es contribuir a mejorar la imagen en el área de estudio que forma parte del centro histórico, incrementando su uso cultural y turístico en el interior de la ciudad, esto debido a que la Arquitectura constituye uno de los medios que puede proveer a la sociedad de valores y mecanismos para que en su proceso de modificación contemple opciones con visiones concretas de los caminos a seguir mediante el planteamiento de soluciones factibles capaces de responder a lo requerido, sin olvidar que se trabaja en una zona declarada patrimonio cultural, como es el centro histórico, por tal razón no es posible ni conveniente alterar el contexto inmediato.

Ante dicho esquema es importante tener claros los retos que enfrenta la ciudad, sus consecuencias y la forma de solucionarlos, sin fracturar su estructura vital y evitar que la zona conurbada siga creciendo hacia todos los lados sin control alguno, con un núcleo vacío y muerto. Durante los últimos veinte años y de acuerdo a los programas delegacionales de desarrollo urbano, el centro histórico ha perdido la tercera parte de su población, de continuar con esta tendencia la Delegación Cuauhtémoc tendrá un uso distinto al original.



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.

El Centro Histórico que ha sido producido y reproducido por la sociedad en el transcurso de su historia comienza a tener más valor de imagen que de uso. Los organismos encargados de mantener una conservación del patrimonio protegen los inmuebles, las zonas y los sitios monumentales, pero no su contenido. Diversos esfuerzos por revitalizar el centro han concentrado sus acciones en cuestiones financieras, donde la arquitectura es monumental y más elaborada que en la periferia del centro y a pesar de que estas acciones no son muy puntuales sino que se refieren a propuestas urbanas han caído en cuestiones meramente de fachadismo, en acciones que sólo salvaguardan las apariencias. La estructura e imagen urbana cumplen un papel fundamental en la calidad de vida de la población, la identificación de la estructura mental de la ciudad permite a sus habitantes moverse, identificar y recorrer el interior de la misma, de la legibilidad del medio ambiente urbano depende la factibilidad para reconocer las partes y organizarlas en un patrón coherente.

La falta de conservación y mantenimiento de los inmuebles provoca el deterioro urbano-arquitectónico, además de que el despoblamiento de los espacios no solo daña la imagen urbana sino también favorece a las condiciones antisociales y denigrantes. Los espacios públicos deben ser objetos de cierta apropiación social sin la cual las obras de rehabilitación física no tienen durabilidad, las acciones de mejoramiento del espacio público son múltiples y deben entenderse como complementarias y al mismo tiempo incentivos de la inversión privada, por otra parte tanto el diseño y su ejecución deben realizarse con el propósito de que la población residente y los que laboran en el interior formen parte de ella.

En los últimos años algunas de las características más importantes y tradicionales de la estructura urbana en específico de las calles es que han sido convertidas de un medio de comunicación, enlace y conexión a zonas que afectan la legibilidad y fluidez del sitio, producto del comercio informal.

A pesar de lo anterior el Cento Histórico refleja a través de sus edificios y del uso del espacio público la existencia de una compleja mezcla de actividades habitacionales, económico productivas y culturales, la estructura actual del Cento Histórico presenta un espacio central constituido por el llamado Corredor Turístico Cultural y el cuadrante Zócalo rodeado por los barrios tradicionalmente que se encuentran en distintos grados de deterioro, durante la historia reciente del Centro se observa que la inversión pública y privada se ha concentrado de una forma más reiterada sobre el corredor Turístico Cultural mientras que las áreas circundantes a éste han sido desfavorecidas y que tal vez no han tenido una buena inversión.

Finalmente las rehabilitaciones a nivel urbano y arquitectónico deben iniciar por el corazón de las ciudades, por los que les dio origen, por lo que conformó en un principio el espacio urbano como ciudad: **el centro.**



Vista aérea de la Ciudad de México.
Centro Histórico.



Vista del Eje Central con Av. Izazaga
Centro Histórico.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es resultado de una amplia investigación basada en un tema poco estudiado: “*MUSEO DE ARQUITECTURA*”. Interviniendo una zona muy concurrida y con mucha historia como es el Centro Histórico de la Ciudad de México.

La decisión de elegir un uso cultural en el predio a usar también es producto de una investigación previa y al análisis de sitio realizado mediante el seminario de titulación 1, integrando estos conocimientos en el contenido del documento.

El plantamiento de realizar un museo de arquitectura se debe principalmente para dar a conocer y explicar los cambios sufridos en los edificios más representativos de la ciudad de México, siendo un centro de documentación y divulgación para el estudio de la arquitectura mexicana así como de sus monumentos y espacios urbanos dando a conocer los valores patrimoniales de la arquitectura, creando una conciencia que facilite la labor de conservación de esos bienes que han sufrido daños en los últimos años debido al desconocimiento de su importancia, son varios ejemplares que convierten a México en el país poseedor del legado arquitectónico más importante de América.

Las crónicas registran que esta zona fue el sitio de nacimiento, crecimiento y esplendor de una gran cultura Mesoamericana conocida como México Tenochtitlan, por la información geológica existente, sabemos que la ciudad se desarrolló sobre un islote rodeado de lagos donde con el paso de los años fue creciendo hasta tener un esplendor el cual fue interrumpido debido a la conquista española de 1521, esto trajo consigo un cambio de índole urbano, cultural y religioso que sepultó y borró todo lo que existía en ese entonces, hoy en día nuestra ciudad sigue desarrollándose sobre los cimientos de esa época, que naturalmente son parte básica de nuestra historia como mexicanos.

El proyecto que se presenta se suma al programa de rescate cultural del Centro Histórico, ya que pretende obtener como resultado una mejora al contexto inmediato, tanto en uso como en imagen urbana además de conservar y rescatar el inmueble que aún permanece en el interior del predio a usar, declarado como patrimonio cultural e histórico, conocido como: La Casa de las Ajaracas.

Dentro de la ciudad existen zonas con características especiales que las hacen únicas e irrepetibles por lo que tienen que encontrarse los mecanismos para su conservación. La brecha del tiempo en la arquitectura no es la consecuencia de varios estilos arquitectónicos sino esencialmente el uso continuo y a la vez diferente del espacio, ya que dependiendo de la situación y época en la que se encuentre, siempre será reflejada en la forma de realizar las edificaciones, por sus materiales, sistemas constructivos, y demás aspectos formales que definen el carácter de un inmueble como esquema de una manifestación cultural de ese momento.

Considerando que el cuadro del Centro Histórico de la Ciudad ha sufrido un proceso de marcado deterioro de las condiciones de vida de sus habitantes y usuarios, así como la degradación del entorno urbano y de los valores patrimoniales que en 1980 se declaró como zona de monumentos y para 1987 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura, UNESCO, lo denomina como Patrimonio Cultural de la Humanidad, el fideicomiso del centro Histórico se ha dado a la tarea de reafirmar, conservar, mejorar y aprovechar racionalmente el patrimonio que contiene en su interior, a través de diversos programas, teniendo como premisa el aumento a la difusión de la oferta cultural en dicho cuadro.



Imagen 1 : Centro Histórico de la Ciudad de México, Catedral y Plaza de la Constitución, Año 1980.

El Programa Parcial del Centro Histórico, plantea el Centro Histórico como un espacio que deberá estar sujeto a un proceso permanente de acciones simultáneas de ordenamiento, consolidación y regeneración urbana, dirigidos a conseguir un mejor nivel de desarrollo en beneficio de los grupos de población que reside, visita o trabaja en su interior.

El Centro Histórico ocupa un sitio muy importante en diversos aspectos de la vida nacional, es un lugar estratégico por su ubicación geográfica, es la zona donde se concentra la mayor actividad cultural y comercial de la Ciudad de México, conteniendo el mayor número de monumentos históricos que forman parte del patrimonio de la humanidad, además de formar parte de la ciudad más poblada de latinoamérica.

El contenido del documento está estructurado de tal forma que mantiene un enlace en el desarrollo del mismo, iniciando por la fundamentación y justificación del tema, donde se explica el porqué se realiza en esta zona así como la posible solución a la problemática encontrada, basada en un previo análisis de sitio, estudiando la historia, transformación y evolución de los museos en nuestro país o en el ámbito internacional hasta nuestros días, para poder plantear y desarrollar un proyecto arquitectónico que responda a las necesidades identificadas, la cual es la función que debe tenerse como arquitecto, plantear aquella solución con el mayor número de ventajas posibles que favorezca a la sociedad, desarrollándose desde un punto de vista teórico, arquitectónico y funcional.

El tema propuesto del proyecto es “museo de arquitectura”, debido a que actualmente en la ciudad de México no existe un inmueble destinado totalmente a ese uso, cumpliendo con las características y necesidades destinadas a ese fin, la planta alta del Palacio de Bellas Artes alberga en su interior una zona para exposiciones de índole arquitectónico tales como planos, maquetas, croquis y demás elementos representativos de distintos arquitectos mexicanos o extranjeros, considerando el área como un museo de arquitectura, pero que ha sido acondicionada para ello y no satisface las necesidades que se requieren.



Vista del Templo Mayor y Catedral, combinación de épocas.



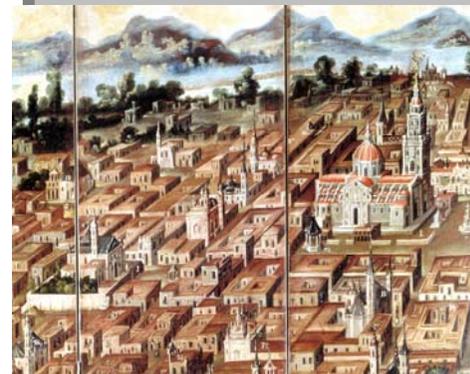
Palacio de Bellas Artes. Av. Juárez. Centro Histórico.



Vista aérea de la Ciudad de México Centro Histórico.

En la zona de estudio existe una gran riqueza arquitectónica la cual a pesar del paso del tiempo sigue expresando y representando lo sucedido en la época en que fue realizada cada obra, incrementando día a día su valor histórico y cultural, por tal motivo y a un mayor incremento cultural en el centro histórico se plantea desarrollar el tema de un museo de arquitectura.

“Recorrer el Centro Histórico es volverse ciudadano de un mundo tejido en la urdimbre de lo imposible y de la magia. En ese escenario vivo todos somos actores, autores, espectadores y críticos. Teatro urbano en el que vendedores y compradores apartamos algo y todo: satisfacer nuestra curiosidad, buscar otras vivencias, procurar más emociones y encontrar cierta solidaridad.” (1)



Dibujo de la Ciudad de México en el Siglo XVIII.

1: Cita de Héctor Manuel Romero. La Ciudad

ANTECEDENTES HISTÓRICOS



Mapa de México Tenochtitlán.
Una ciudad sobre el lago.

El origen de la ciudad se remonta a la fundación de México - Tenochtitlán, la capital del entonces naciente imperio Mexica en el siglo XIV, la ciudad se construyó en medio del lago del Valle de México, siendo una isla unida a tierra firme por imponentes calzadas: hacia el poniente la Calzada México - Tacuba, hacia el sur bifurcándose la México - Iztapalapa y la México - Tepeyac, que por un lado servían de lazos de comunicación con las ciudades ribereñas y por otro, contenían y regulaban las aguas del lago y de sus afluentes.

El trazo de la ciudad estaba orientado a los cuatro puntos cardinales de acuerdo a la cosmovisión religiosa de las culturas prehispánicas, el centro de la ciudad tenía un enorme recinto ceremonial con numerosos templos y palacios de los gobernantes así como de la administración pública y en torno a éste se encontraban cuatro cuadrantes: Cuepopan, Atzacualco, Moyotla y Zoquipa. En 1524 cuando los conquistadores españoles refundaron la Ciudad de México rebautizaron estos barrios como: Santa María, San Sebastián, San Juan y San Pablo, respectivamente. (Imagen 2)

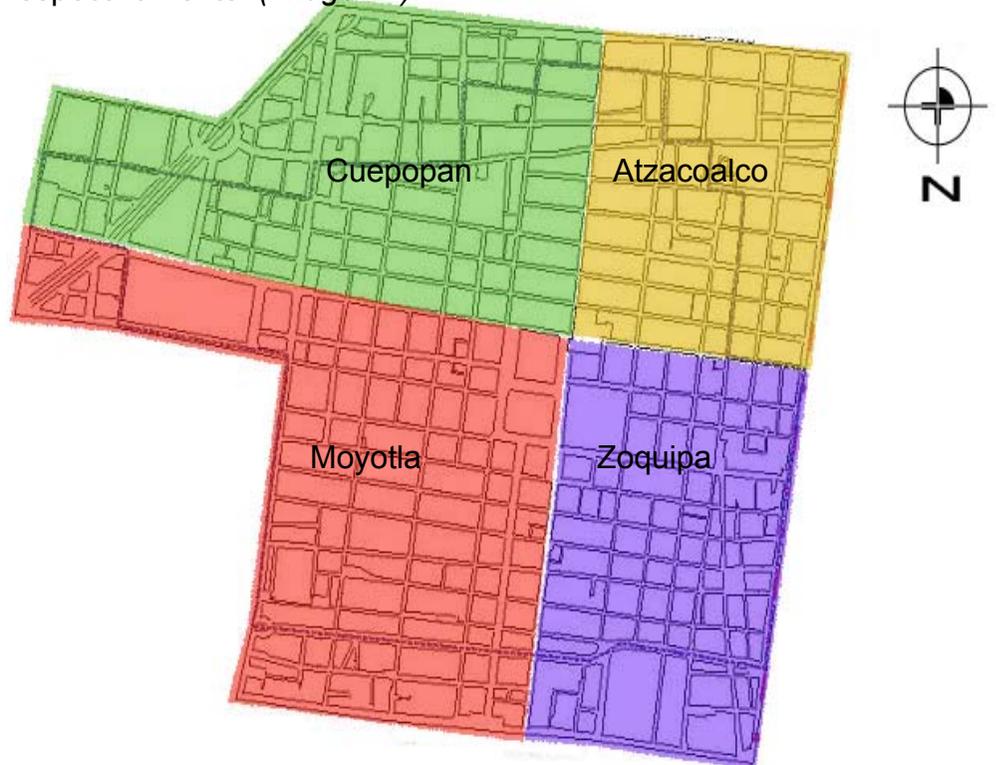


Imagen 2: Sobreposición de los antiguos barrios de la Ciudad México - Tenochtitlán en la actual Ciudad de México.

Durante los tres siglos de dominación española ocurrieron cambios sustanciales en el medio natural, el más importante fue la desecación del lago del Valle de México, así el complejo sistema de obras hidráulicas prehispánicas fue destruido o cayó en desuso y las inundaciones afectaron constantemente la ciudad. (Imagen 3)

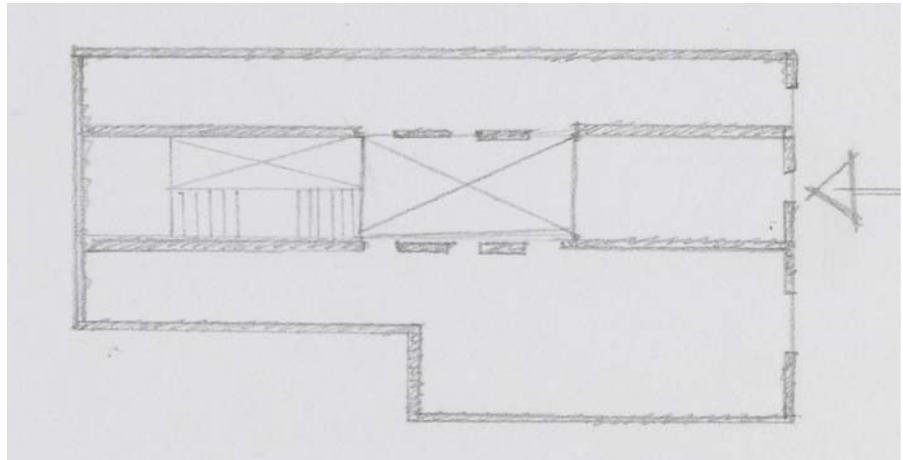


Imagen 3: Panorámica de la antigua ciudad de México rodeada por el lago del valle de México. Casimiro Castro 1863.

En el periodo colonial la ciudad alcanzó su máximo esplendor durante el siglo XVIII debido a la gran producción minera, agropecuaria y comercial, las familias de mayor ingreso económico construyeron magníficos palacios y casonas, la vivienda de las clases altas y medias tenían soluciones tipológicas similares: los edificios contaban con uno o más patios cuadrangulares, delimitados por corredores porticados que daban acceso a los distintos espacios de habitación, trabajo y servicios. Las plantas bajas eran utilizadas por comercios talleres, cocheras, caballerizas y las habitaciones de la servidumbre, en tanto que las habitaciones de la familia propietaria ocupaban las plantas altas.

En el siglo XIX se llevó a cabo una auténtica reforma urbana, con la expropiación y nacionalización de los bienes de la iglesia, se inició un proceso constante de expansión espacial, los conventos fueron subastados junto con los palacios y casonas, las familias más ricas dejaron la ciudad y emigraron a sus residencias campestres, los viejos edificios fueron subdivididos y adaptados por sus nuevos propietarios para multiplicar el número de viviendas y accesorios en alquiler, surgiendo las casas de vecindad, estableciendo una nueva tipología habitacional en la ciudad. (*Imagen 4*)

Imagen 4. Ejemplo de vivienda típica del siglo XIX, tipo vecindad. Planta y vista interior.



Acceso de una vivienda antigua en el centro.



Durante la primera década del siglo XX, la modernidad se asentó en la ciudad, se construyeron grandes obras públicas, servicios urbanos básicos, líneas de transporte, equipamientos sociales y edificios públicos así como el mejoramiento de espacios públicos. La antigua ciudad de México se mantuvo como centro de las principales actividades económicas, administrativas, culturales y de gobierno, convirtiéndose en el centro de la nueva metrópoli. A partir de 1920 este espacio llamado "centro" fue punto predilecto para la construcción de los principales edificios tanto públicos como privados, las inversiones inmobiliarias y la industria de la construcción tuvieron un auge significativo, al mismo tiempo, las áreas centrales de la ciudad fueron zonas de recepción de los migrantes del campo a la ciudad.

En el transcurso del siglo XX, la ciudad de México no fue ajena a los fuertes impactos que el proceso de industrialización tuvo sobre la dinámica urbana de las ciudades latinoamericanas, muchas ciudades se convirtieron en núcleos de transformación de materias primas, con grandes plantas industriales que impulsaron inicialmente la concentración demográfica y las actividades económicas, que a su vez generaron un proceso de urbanización. En la década de los sesenta se desarrolló una intensa actividad económica, pero el crecimiento acelerado de la ciudad fue desplazando progresivamente varias funciones de la antigua ciudad hacia otras zonas, a partir de esa acción el centro empezó a despoblarse y perdió varias funciones dentro del contexto de desarrollo urbano, el deterioro se fue acentuando y el primer cuadro de la ciudad se redujo cada vez más a un centro comercial y de negocios.

A partir de entonces la dinámica socio - espacial de la Ciudad de México ha sido marcada por el despoblamiento, deterioro físico y pérdida de función central. Para revertir este proceso de segregación urbana al interior del centro es fundamental incrementar la actividad cultural - recreativa, económica y social que de atención a la población residente, aprovechando la riqueza, infraestructura y potencia del patrimonio histórico albergado en su interior.



Fisonomía de la Antigua Ciudad de México.



Calle de Seminario en el lado oriente de la Catedral en el centro de la Ciudad.



Plaza Seminario. Centro de la Ciudad.

I. FUNDAMENTACIÓN



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.

I.I .- ¿Por qué un proyecto en el Centro Histórico de la Ciudad de México?

Mientras la ciudad experimenta un proceso constante de evolución, algunas zonas al interior han sido abandonadas parcialmente. La ciudad crece generando vacíos. Ante éste fenómeno, se piensa que es vital comenzar a recuperar las zonas que han caído en un proceso de deterioro, además es mucho mejor para la ciudad, intervenir en su rescate, que crear una nueva infraestructura requerida.

Durante los últimos años ha sido posible percibir una evolución clara dentro de las actividades culturales que se llevan a cabo en nuestra metrópoli, específicamente en el Centro, debido a que éste es un reflejo de la cultura de nuestro país, es el lugar en el cual, a lo largo de su historia, se han realizado numerosas actividades políticas, religiosas, culturales, etc. que han dejado diversos vestigios, a veces inminentes y otras ocultos.

El Centro Histórico no debe entenderse sólo como un conjunto de edificios patrimoniales, es a su vez un conjunto urbano complejo, integrante del área Metropolitana de la Ciudad de México, su recuperación es dependiente de los procesos que ocurren a ésta escala, es uno de los espacios más abandonados al interior de la ciudad, actualmente su función social más importante es el comercio, una gran cantidad de gente lo usa durante el día, sin embargo en la noche el centro queda desierto.

El interés de éste trabajo es el rescate de un edificio conocido como la Casa de las Ajaracas y del predio que comprende a la misma hoy baldío, formando parte del contexto del Centro Histórico, el cual tiene un valor simbólico, cívico, arqueológico y arquitectónico, la ubicación de la zona representa un reto que a la vez otorga una gran ventaja: la arquitectura reflejada a través del paso del tiempo, desde la época mesoamericana, colonial, virreinal, contemporánea y hasta nuestros días es apreciada en el punto de estudio, siendo un motivo y valor importante para proponer la creación de un museo de arquitectura que en su exposición permanente explica lo mencionado anteriormente.



Templo Mayor, calle de Guatemala, esquina con Argentina. Centro Histórico

Normalmente los museos ocupan áreas muy grandes para poder albergar un gran número de salas de exposición pero algunos de ellos se localizan en sitios donde no tienen gran relación con su contenido a diferencia de ellos nuestro caso del predio elegido muestra los estilos arquitectónicos mesoamericanos con la creación del Templo Mayor, la época Colonial con la creación de la Catedral Metropolitana, la época Virreinal con los diferentes edificios del entorno pensados en su inicio para vivienda y la época Contemporánea con la creación del museo de Templo Mayor, dando paso a la creación de un edificio cultural con características representativas de este nuevo siglo.

En el campo de las artes se han montado diversas exposiciones internacionales que han atraído el interés general y de especialistas. En lo que a arquitectura concierne, dichas exposiciones han involucrado a algunas personas en esta disciplina que puede ser mejor entendida como una forma de expresión mientras mayor sea el alcance y conocimiento que se tenga de ella. Es por esto que en la actualidad existen varias instituciones públicas y privadas interesadas en la promoción arquitectónica, entre ellas el Instituto Nacional de las Bellas Artes INBA y el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes CONACULTA.

I.II .- ¿Por qué un Museo de Arquitectura?

En México existen diferentes tipos de museos: de sitio, virreinales, de arte contemporáneo, de ciencias, entre otros, los cuales exhiben colecciones de índole público o privado, pero desafortunadamente no existe alguno dedicado totalmente al arte de la arquitectura como tema principal de la exposición, en especial a la evolución y cambios sufridos en los edificios más representativos de nuestra ciudad albergados en el interior de la misma, por ello se propone la creación de un nuevo inmueble con la finalidad de exhibir obras realizadas por diferentes arquitectos en diferentes épocas, con diferentes materiales e incluso sistemas constructivos, complementándose con exposiciones de índole internacional, ya que la arquitectura es un medio de comunicación universal, iniciándose al mismo tiempo que el hombre prehistórico busca un refugio, adaptando el espacio a sus necesidades.

Es cierto que el Museo Nacional de Arquitectura, ubicado en la parte alta del Palacio de Bellas Artes, es un espacio con el que se cuenta para la exhibición arquitectónica, como también es cierto que la capacidad y las posibilidades de uso son limitadas y su crecimiento es nulo. Su principal problema, es que el espacio fue adaptado a la silueta, forzando a que sea lineal y la colocación de las obras sea en orden cronológico y con escaso diseño museográfico, lo cual muchas veces hace que la exposición no sea tan extensa o no se pueda abordar una variedad de temas referentes a la arquitectura.

El nuevo museo de arquitectura será un sitio en el cual los visitantes tendrán otro punto de vista más razonable de lo que realmente hace un arquitecto, no nada mas es la creación de muros con una losa, es dar a conocer a la gente las intenciones con las cuales fue hecha cada obra, las características y limitantes de cada una que obligaron y definieron la forma final así como los materiales y demás elementos representativos de cada proyecto, por ello es que cada obra es única, no hay alguna que sea idéntica, puede ser similar pero responde a diferentes circunstancias.

Actualmente se realizan exposiciones con temas arquitectónicos a nivel urbano o puntual, que no tienen áreas óptimas para poder presentarlas o en su caso lo hacen en salas muy pequeñas de otros museos, tales como el Carrillo Gil, Franz Mayer o el mismo Antiguo Colegio de San Ildefonso, el cual fue el sitio donde se originó la enseñanza de lo que es "Arquitectura".

De lo anterior se deduce la necesidad de un nuevo espacio que difunda la cultura arquitectónica a la mayor cantidad de población posible, que al mismo tiempo cumpla con las siguientes condiciones o características:

- Localizarlo dentro de una zona conocida por toda la gente, que posea una riqueza arquitectónica extensa, con la intención de favorecer los recorridos peatonales a través de ella.

- Permita almacenar, catalogar y exhibir información arquitectónica, la cual va desde la simple biografía de arquitectos reconocidos mundialmente hasta la realización de sus obras, vistas a través de imágenes en diferentes publicaciones.

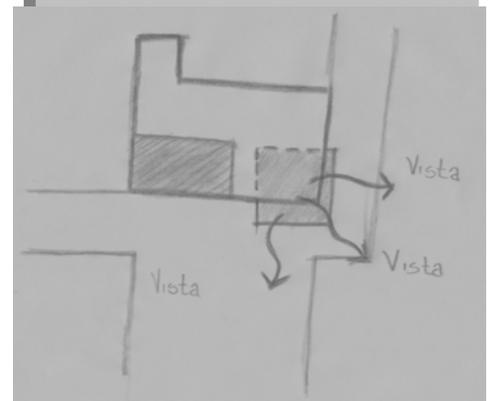
- Exhibir modelos, planos, esculturas, pinturas, publicaciones y escritos arquitectónicos.

- Contar con una zona de venta donde se localicen todo tipo de revistas y publicaciones de arquitectura.

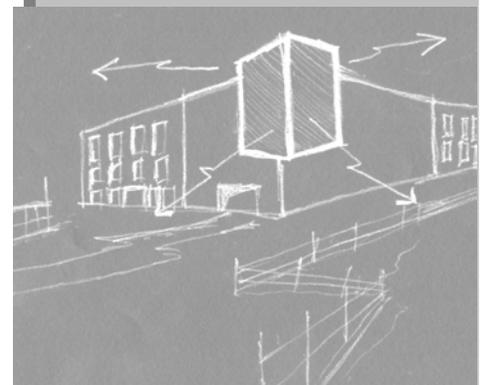
Como objetivo principal de esta nueva edificación es diseñar un espacio adecuado para la difusión de la cultura arquitectónica a nivel nacional como internacional, lo cual ofrecerá como resultado reforzar el uso cultural que existe actualmente, entendiendo como cultura arquitectónica la serie de conocimientos y datos prácticos de índole arquitectónico que ayuden a entender ¿qué es la arquitectura?, ¿cómo es que la percibimos? y ¿que es lo que quiere dar a entender? que día a día aumentan por la realización de escritos desde un punto de vista teórico hasta la ejecución de la práctica.

Esto se lograría a través de las exposiciones realizadas en el interior del inmueble, complementándose con conferencias, publicaciones y programas de divulgación, además de recorridos guiados en el centro histórico. Explicar la superposición de dos culturas que vivieron en diferentes épocas pero que compartieron el mismo sitio y que algunas veces se ignoran o tratan de complementarse, reintegrar el vacío urbano dejado por las excavaciones del Templo Mayor en la esquina de república de Argentina y república de Guatemala, con la posibilidad de apreciar las ruinas y parte de la ciudad desde una plataforma superior, siendo un punto estratégico.

Finalmente el crear un museo de Arquitectura en el centro histórico “mAch” es un reto ya que la propuesta arquitectónica debe integrarse a éste pero con un lenguaje propio, contemporáneo y moderno, siendo un edificio nuevo y único en la zona.



Croquis vistas del museo “mAch”



Croquis volumétrico del proyecto.
“mAch”

I.III .- Rehabilitación y Reconversión del inmueble “Casa de las Ajaracas”

Actualmente en la ciudad de México existe un gran número de inmuebles de gran valor artístico, histórico y arquitectónico que con el paso del tiempo han sido abandonados de una forma parcial o total en uso, por tal razón el Gobierno del Distrito Federal reconoció en 1996 por primera vez, la gravedad del problema de descuido y deterioro de los mismos, repercutiendo en un despoblamiento en el interior del centro de la ciudad, expandiéndose hacia la periferia, para ello se atiende con prioridad esta problemática, revitalizando el patrimonio material y cultural, a través del Programa de Coinversión GDF-NOVI que intenta demostrar, mediante el apoyo y el fortalecimiento de proyectos existentes, la capacidad de transformación que puede tener la sociedad organizada y un gobierno incluyente que reconoce sus limitaciones y otorga reconocimiento a todas aquellas iniciativas sociales que han demostrado eficiencia en el cumplimiento de su misión, atendiendo las distintas problemáticas del desarrollo social en el territorio de la ciudad.

La estrategia de este programa es desarrollar y fortalecer la realización de un macro proyecto de planeación urbana en el centro histórico que tiene por objeto fundamentar opciones para la recuperación integral de las condiciones de vida, trabajo, cultura y recreación de ese importante espacio de la gran metrópoli; detectando para ello varios ámbitos en los que se pueden realizar proyectos demostrativos de diseño colectivo de espacios públicos, vivienda popular, equipamientos comunitarios, acciones para el desarrollo social, capacitación para el trabajo, atención a población vulnerable y actividades culturales y recreativas, aportando además elementos para la revitalización y el mejoramiento de los edificios y del espacio público con valor histórico y cultural.

Como parte de este planteamiento se propone la rehabilitación del inmueble comúnmente llamado la “Casa de las Ajaracas”, rescatada como parte del Programa Arqueología Urbana dada la importancia que ésta tiene, en atención a las recomendaciones de organismos internacionales para la conservación del patrimonio cultural, el gobierno de esta ciudad convocó a arquitectos mexicanos para concursar en ideas para la restitución volumétrica del proyecto.

La reconversión de edificios antiguos no siempre es sencilla, porque los propietarios de los lugares con potencial carecen del conocimiento y la administración turística para operar estos establecimientos y para resolver los complicados procesos necesarios para obtener el permiso de reconversión. La situación pudiera ser solucionada si se contara con un organismo que apoyara el proceso de reconversión de los edificios antiguos a establecimientos turísticos, cuyas funciones podrían ser las siguientes:

- Publicitar el valor turístico de los edificios históricos
- Proporcionar el conocimiento para convertir esos edificios en establecimientos turísticos y para operarlos
- Encontrar e intermediar con inversionistas y compañías apropiadas
- Así como apoyar las actividades de promoción turística y proporcionar información de mercado.

En la mayoría de los casos de este tipo de acciones favorece un resultado turístico, debido a la experiencia auténtica ofrecida al usuario, al encontrarse en un sitio de valor histórico tratado de una forma actual y sin descuidar la esencia original. El potencial turístico ya ha sido reconocido a través de varios proyectos de este índole y existen ejemplos en varias ciudades. Muchos de ellos se han reconvertido a partir de edificios históricos, como haciendas, antiguas mansiones, plazas de toros u otros usos. Aún las casas comunes y corrientes, podrían convertirse en pequeños hoteles o centros culturales, cuando pudieran mantener o crear un sentido de autenticidad. A los edificios habrá que darles, siempre que sea posible, una utilidad nueva acorde con el momento.

Escuchar un concierto, asistir a una exposición o impartir cursos recreativos en un monumento arqueológico, en una iglesia o en un antiguo edificio tiene siempre un especial encanto.

II. LA MUSEOLOGÍA



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.

2.1 La idea Arquetípica del museo

Se han dicho muchas cosas sobre el museo: que es aburrido, que no dice nada o por el contrario que son atractivos y enseñan muchas cosas, incluso que sirven de descanso. Pero realmente ¿que es un museo?

La etimología de la palabra museo proviene del latín *museum* y del griego *museion*, que significa lugar destinado a las musas, jóvenes diosas de las artes.

Un museo es un recinto o espacio físico permanente con el objetivo de conservar y comunicar los valores culturales a través de diversos medios, principalmente la exposición, para la recreación y la educación del público o usuario, por ejemplo: colecciones artísticas, históricas, científicas o en su caso arquitectónicas por medio de imágenes representativas. Desde sus inicios el museo tiene un valor eminentemente simbólico, se trata de una de la más genuinas analogías de todo el conjunto de la sociedad, se configura como un simulacro de espacio sagrado.

El origen de los museos está enraizado en el proceso de elección y protección de los tótems en las sociedades primitivas, objetos bellos, raros, curiosos, estuvieran o no relacionados con los mitos. El hombre coleccionaba objetos con un sentido histórico, recogía objetos y los acumulaba como testimonio de algo que vivió y vio, igualmente creó objetos y los conservó con el fin de tener una vivencia en relación con una realidad determinada.

Fuente: Plazola Cisneros Alfredo.
Enciclopedia de Arquitectura, Vol.
8.

Montaner, Joseph María.
Museos para el nuevo siglo.

2.2 La función del museo

Entre los objetivos del museo esta enseñar, recrear y comunicar de forma objetiva y permanente la cultura, entendiendo como cultura todo lo que realiza el hombre representando el pasado y presente de una sociedad a través de exposiciones de objetos o artefactos, la proyección de audiovisuales, visitas guiadas, talleres teórico - plásticos, así como también la interacción entre el público y los elementos de la exhibición diseñados por investigadores y pedagogos.

El creciente interés de los museos por integrarse a la sociedad y explotar sus posibilidades educativas impulsó la creación de un lenguaje propio, en el que los objetos ya no aparecieran aislados, sino acompañados de distintos documentos informativos de los mismos e innovadores progresos técnicos como fotografías, paneles, audiovisuales, etc. Esto debe estar ligado a una organización racional del espacio para exponer, tener una luminosidad suficiente y una serie de señalizaciones y textos explicativos que sirvan de orientación al visitante. Este cambio de función supone una reestructuración radical de la cultura del museo y un replanteamiento de las formas de trabajo, a fin de que el museo pueda acomodarse a las nuevas ideas y tendencias.

2.3 El museo como medio de comunicación

¿Cómo podemos entender la comunicación en los museos? Una de las primeras cosas que hay que empezar a entender es la noción de la comunicación en si misma. Los museos se dedican a producir mensajes intencionados a través de las exposiciones, salas temáticas, actos, pósters, folletos entre otras formas de comunicación. En el caso de un museo de arquitectura esta comunicación debe darse a través de la vivencia al recorrer el interior del mismo, relacionando y explicando lo visto con lo que está en el exterior.

Debido a la variedad de temas que pueden exponerse en un museo se realizó una especialización de los mismos, ampliándose en las últimas décadas, a la especialización temática se ha añadido el valor característico del lugar, del hecho histórico o natural, dentro de este campo de la especialidad han empezado a proliferar museos para disciplinas modernas, como son: el cine, la radio, la televisión, diseño industrial o en su caso la arquitectura.

En la creación de los museos del siglo XX a nivel nacional e internacional, existe una concepción que permanece hasta nuestros días, el intentar desarrollar el espíritu ilustrado, que ve en el museo un foco de formación, un centro didáctico y universal, que transmite a la población el gusto académico y los nuevos valores de progreso, desarrollando museos que buscan la unión para recrear una idea temporal de belleza.



Museo Tecnológico de Innovación en San José California, EUA. Ricardo Legorreta 1998.



Centro Pompidou de París Francia. Renzo Piano y Richard Rogers. 1977.



Museo Guggenheim en Bilbao, España. Frank O' Gehry.

2.4 Los museos en México

En México en el siglo XVIII comienza una preocupación por la recopilación de datos y de evidencias históricas generados por los cambios político – económicos del país, por ello la necesidad de crear lugares en los cuales se pudieran realizar estas acciones, la creación de museos inicia con el decreto presidencial de Guadalupe Victoria el 18 de marzo de 1825. Uno de los primeros fue el Museo Nacional Mexicano el cual exhibía objetos arqueológicos descubiertos en la plaza mayor de la Ciudad de México. El museo como institución difusora de la cultura nacional tuvo dos importantes bases, que se consolidaron a finales del siglo XVIII: El Museo Nacional Mexicano y la Academia de San Carlos.

Hoy en día distribuidos a lo largo del territorio nacional existen más de 350 museos dedicados o enfocados a distintos géneros del quehacer cultural en nuestro país, según los datos del Atlas Cultural de México.

Los museos que recientemente se han construido con fines de difundir la cultura en México nos dejan constancia de que son insuficientes los espacios que funcionan actualmente como museos o centros de arte, ya que las exposiciones no duran mucho tiempo para que la mayoría de la gente pueda conocer lo expuesto sin embargo existe una serie de museos representativos del D.F. que cumplen con las necesidades mínimas para realizar exposiciones tanto de ámbito nacional como internacional, entre estos tenemos el Museo de Antropología e Historia, Museo de Arte Moderno, Museo Rufino Tamayo, Museo Carrillo Gil, entre otros. Cabe mencionar que cada uno de estos y otros museos se han especializado ya sea en el arte, arqueología, ciencias naturales, artes aplicadas, etc.. perfeccionando el tema arquitectónico central del museo: la iluminación natural, ya sea a través de ventanas laterales, lucernarios cenitales, cúpulas o la iluminación artificial según sea el caso.

En México uno de los museos más representativos e interesante es el Museo de Antropología, albergando 25 salas que pueden ser visitadas indistintamente en forma continua o de manera aislada, esto se logró al adoptar la solución de un espacio central distribuidor que da acceso independiente a cada una de las salas. (*Imagen 5*)



Museo Rufino Tamayo. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. México D.F. 1981.



Museo de Antropología en la Ciudad de México. Pedro Ramírez Vázquez, Rafael Mijares. 1963 - 1964.



Imagen 5: Museo de Antropología en la Ciudad de México. Pedro Ramírez Vázquez, Rafael Mijares. 1963 - 1964.

2.5 Arte contemporáneo en México

En los últimos años la sociedad a comenzado a entender que la solución del estancamiento cultural por el cual atraviesa el país está en la difusión de la cultura, en la participación privada y promoción de nuevas generaciones capaces de expresar el arte.

México es un país en el que el arte ha sido muy importante en la evolución de la sociedad desde la cultura prehispánica, el virreinato y el periodo independiente (moderno) siendo la etapa más expresiva la del muralismo nacionalista en las primeras décadas del siglo pasado. Pero el arte contemporáneo en México se ha transformado hasta tener un enfoque de arte internacionalista con influencias importadas, siendo parte del mercado de arte internacional, encaminando a un desarrollo exterior.

En muchos aspectos, el museo contemporáneo ha roto con la idea típica de caja hermética, cerrado por todos los costados y sin contacto alguno con el exterior, los museos urbanos pueden ser cajas tan transparentes como un show – room y aquellos museos que no sean tan urbanos, esparcidos en el paisaje, están en contacto directo con el lugar a que se refieren, por ejemplo una implantación arqueológica o industrial primitiva. No solo esto, la misma existencia de museos al aire libre y de esculturas en los espacios públicos de la ciudad, demuestra la disolución del contenedor. Muchas veces los objetos guardados en las salas de exposición forman parte abiertamente de la ciudad y el paisaje.

El arte contemporáneo en las salas de exposición puede complementar en cierta forma la imagen de los espacios arquitectónicos, haciéndolos parte de la obra, como la exhibida en el Museo de Arte Carrillo Gil. (*Imagen 6*)



Museo de Arte Carrillo Gil. San Ángel, México D.F.

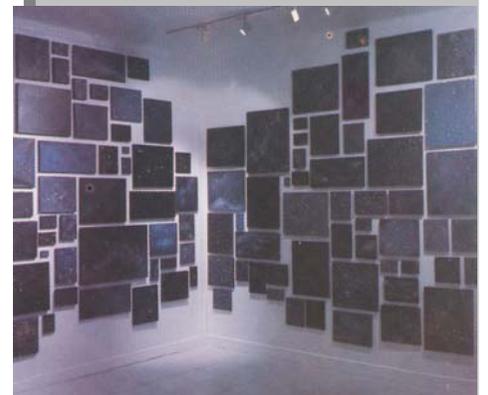


Imagen 6: Obra de Arte Contemporáneo. Expuesta en Museo Carrillo Gil Autor: Claudia Fernández, Óleo sobre tela, 1998.

III. EDIFICIOS ANÁLOGOS



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.

3.1 MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA EN EL PALACIO DE BELLAS ARTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Ubicación: Centro Histórico, México D.F.

Arquitectos: Adamo Boari / Federico Mariscal

Promotor: Gobierno Presidencial

Año de Construcción: 1904

Año de Inauguración: 1934

Similitud en uso al proyecto realizado.

Iniciado en una época gran de trascendencia para México por el Arquitecto italiano Adamo Boari y concluido en los años de consolidación del movimiento revolucionario (1934) por su colega mexicano Federico Mariscal se erige el Palacio de Bellas Artes siendo único por su riqueza arquitectónica, estética y cultural del siglo XX en la Ciudad de México.

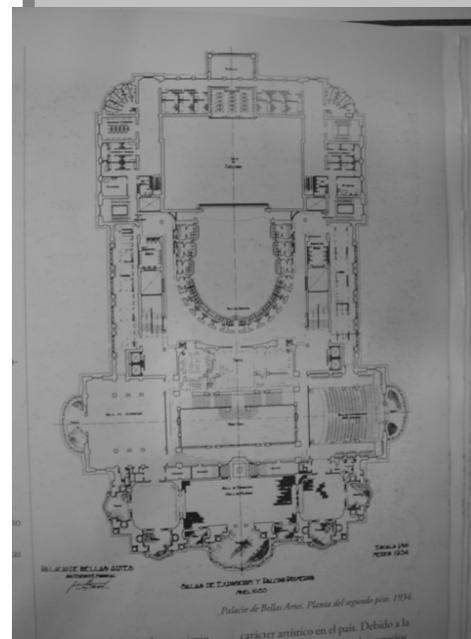
Adamo Boari recibió el cargo de construir un teatro nacional, para ello era necesario conocer la esencia del estilo de ese entonces: “el art nouveau”, teniendo su mayor desarrollo en Europa, con lo cual tuvo que emprender el viaje, a su regreso lo aprendido se vio reflejado en una obra tan original como sincera.

Actualmente en México es difícil comparar la riqueza estética del inmueble con otras obras de uso similar, con esa cúpula cuyos cristales de colores dan calor y luz al interior, aunque el exterior exprese algo distinto.

La finalidad de este inmueble es la de dar a conocer aquellas obras que fueron realizadas por el hombre y que forman parte de su cultura como son la pintura, la escultura, el teatro, la danza, entre otras. Ultimamente se han desarrollado otras artes que necesitan un lugar reservado e indicado para apreciar la maravilla de su contenido, entre ellas se encuentra la Arquitectura; la cual es un arte que conjuga a todas las demás, en México no existe un inmueble destinado a esa finalidad de presentar y dar a conocer las obras arquitectónicas de índole nacional o internacional que día con día incrementan su número, lo más cercano a ello es el último nivel del Palacio de Bellas Artes, improvisando el área libre para tal fin, teniendo una serie de ventajas y desventajas para la exposición de las piezas lo cual disminuye el interés de los usuarios.



Vista Frontal. Sobre Av. Juárez.



Planta Arquitectónica del Palacio.

Al ser el caso más cercano respecto al uso similar del proyecto planteado, es tomado como primer caso análogo, en el interior del inmueble la arquitectura y en menor grado la escultura juegan un papel importante en la expresión plástica y compositiva del mismo.



Imagen 7: Interior del nivel superior. Palacio de Bellas Artes.

El análisis mostrado en la imagen 7 y 8 son del último piso del palacio dedicado a la exposición de contenido arquitectónico: planos, maquetas, mobiliario de arquitectos, son exhibidos cotidianamente en esta área.

La luz tiene gran relevancia en una sala de exposición, ya que dependiendo del objeto a mostrar se puede usar luz natural o artificial, cuidando la composición de la pieza puesta, en este caso no es conveniente que los planos mostrados reciban la luz natural debido a que acelera el proceso de deterioro.

Así como la luz hay otros factores naturales o artificiales como el regular la intensidad de la luz artificial según sea el caso, la temperatura del ambiente interno debe ser adecuada para la conservación de las obras, las distancias mínimas para apreciar las piezas expuestas, la creación de recorridos lógicos, etc., con la finalidad de crear un ambiente apto para lograr que el paseo en el interior del museo sea grato y tener la mayor cantidad de ventajas posibles para que el visitante logre tener la máxima atención a la exposición.



Imagen 8: Interior del nivel superior. Palacio de Bellas Artes.

El Palacio de Bellas Artes es un inmueble realizado para tener un uso cultural que realmente lo logra y de una manera eficaz, aunque no siempre es posible cubrir los requerimientos necesarios para realizar exposiciones de índole arquitectónico.

“Toda colectividad requiere de la creación de espacios arqueotípicos cargados de valores simbólicos, si la ciudad no se los ofrece, los grupos sociales los crean”

3.2 MUSEO DE NAVARRA EN PAMPLONA ESPAÑA

Ubicación: Comunidad Foral de Navarra capital Pamplona

Arquitectos: Jordi Garcés / Enric Soria

Promotor: Gobierno Foral de Navarra

Colaboradores: Rafael Soto y estudio B.G.M. arquitectos

Año de construcción: 1987 – 1989

Año de inauguración: 1990

Metros cuadrados construidos: 7500 m²

Presupuesto aproximado: 485 millones de pesetas

Similitud en la integración de un inmueble antiguo a un nuevo proyecto realizado.



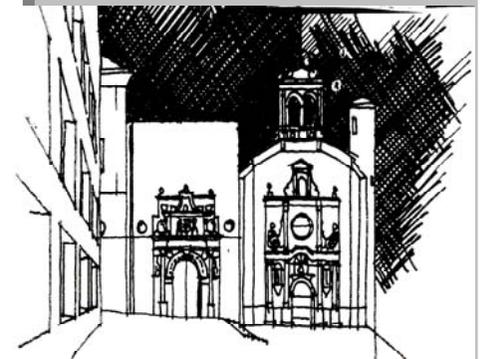
Imagen 9: Fachada Principal del Museo de Navarra.



Vista interna, Vestíbulo.

La conservación o rescate de un inmueble antiguo con valor histórico y estético es una tarea de gran importancia que en la actualidad va retomando más fuerza y es debido a esta causa que elegimos este inmueble como otro caso análogo, debido a que en el desarrollo del proyecto se presenta una situación similar.

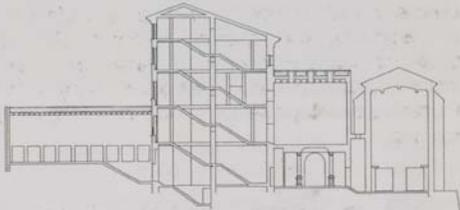
La idea básica de este museo de Navarra es el conservar e integrar la puerta antigua que formaba parte de una iglesia y resolver a la vez el problema de la entrada, evidenciando el contraste entre lo nuevo y lo antiguo, manteniendo cierta concordancia (Imagen 9). En el interior del museo se crea un ambiente de tal forma que puedan presentarse exposiciones referentes a la cultura romana, combinando luz natural con artificial o el manejo de depresiones para apreciar elementos de gran interés a una mayor altura.



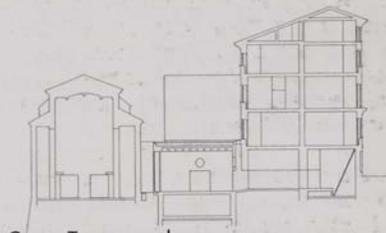
Croquis previo al proyecto.

En las secciones mostradas es visible la relación de las diversas alturas existentes entre la iglesia antigua, el vestíbulo de planta oval y el museo propiamente dicho con sus cinco niveles. En la imagen 10 y 11 es posible apreciar la variedad de espacios que pueden obtenerse en un museo, refiriéndome a una altura simple o doble, dependiendo de los objetos a exponer: murales, esculturas, cuadros, etc.

Corte Transversal



Corte Longitudinal



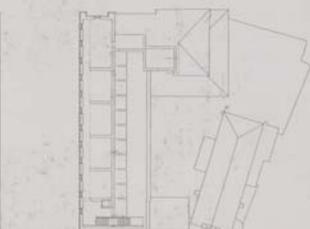
Corte Transversal



Planta de Acceso



1er. Piso



2do. Piso



Imagen 10.: Vista interna en el sótano, Mosaico Romano.



Imagen 11: Vista interna del primer nivel.

3.3 MUSEO POSTAL ALEMAN

Ubicación: Frankfurt del Main, Alemania

Arquitectos: Günter Behnisch & Partner

Promotor: Oficina Federal Alemana del Ministerio de Correos

Colaboradores: Peter Schürmann

Año de construcción: 1986 – 1990

Año de inauguración: 1990

Metros cuadrados construidos: 8323 m²

Presupuesto aproximado: 25.6 millones de dólares

Similitud en forma interna y función del proyecto realizado.



Fachada principal del museo, sobre la avenida Schaumainkai o paseo de los museos en la Bibera del Main, Alemania

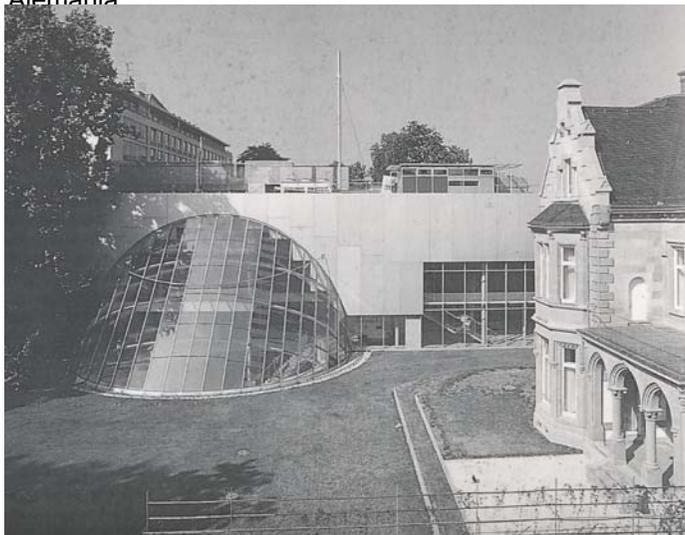


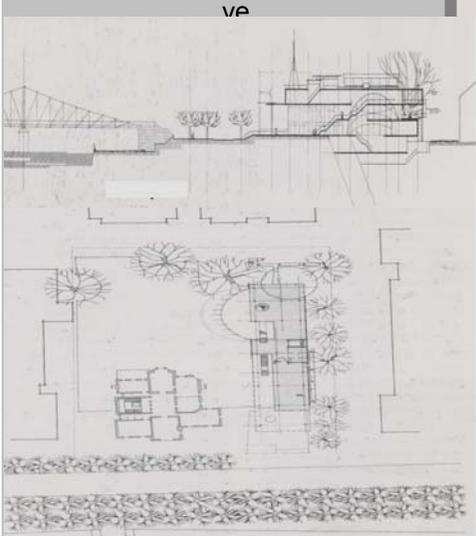
Imagen 12: Fachada este del museo. Alemania

El museo Postal Alemán alberga la exposición referente al proceso evolutivo del sistema de comunicación postal, este edificio tiene la cualidad de integrar y relacionar el nuevo cuerpo con la Villa donde antes estaba el museo y ahora están instalados los servicios administrativos así como la biblioteca. La forma de comunicación del inmueble antiguo y el nuevo es de dos formas una subterránea y la otra a nivel de calle. Al igual que el ejemplo anterior este inmueble combina la creación de un nuevo cuerpo con otro ya existente, además que en el interior de este museo existe un espacio muy similar al obtenido al proyecto hecho, una conexión visual de todos los niveles.

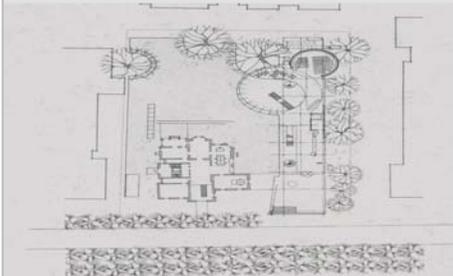
La separación entre un inmueble y otro es muy notoria ya que se crea un espacio ajardinado, poniendo énfasis en la gran fachada acristalada del museo. (Imagen 12)

Las plantas y cortes mostrados señalan la relación del museo con el jardín y el paseo arbolado existente. Las plantas del conjunto marcan la antigua Villa y el nuevo pabellón, por su parte la planta subterránea explica la forma en que fue respetada la vegetación para poder integrarla al proyecto.

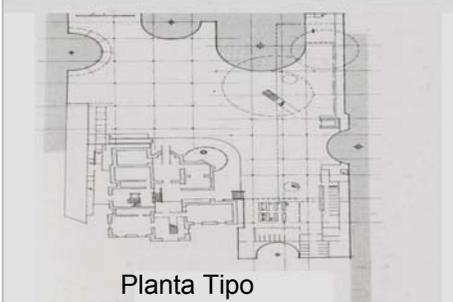
La imagen mostrada (*Imagen 13*) es una vista de la gran planta sótano que presenta la historia de las comunicaciones y del correo, diversos tipos de vehículos, teléfonos, telégrafos, radios y demás instrumentos de comunicación son puestos en exhibición.



Planta Subterránea



Planta de Acceso



Planta Tipo

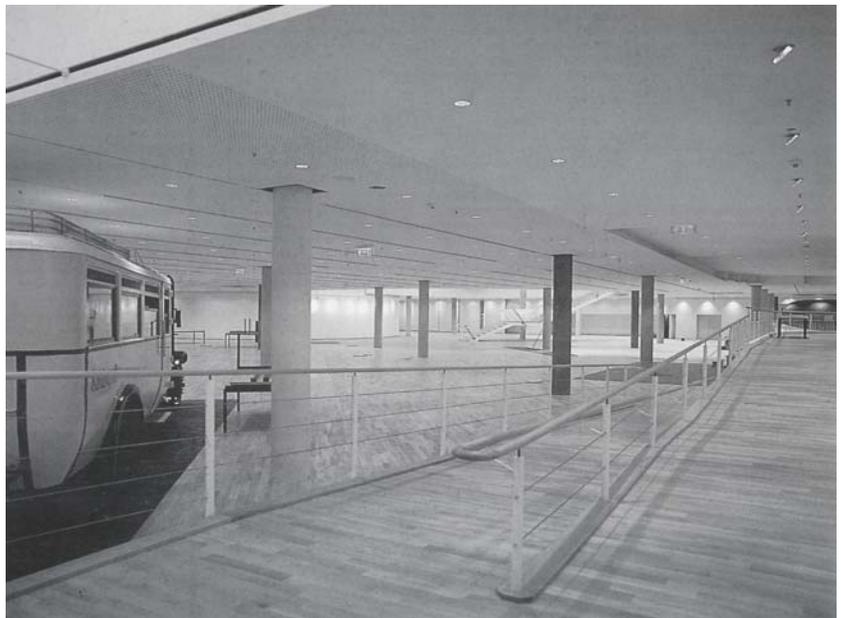


Imagen 13: Vista interna del sótano incluyendo rampas como elementos de circulación y conexión.

La vista interior de las escaleras (*Imagen 14*) muestra que este elemento además de su función común que es la de unir un nivel con otro funge como un sitio en el cual se unen de manera visual los cuatro niveles del museo, desde la planta sótano, la de acceso y los tres niveles restantes que conforman el nuevo edificio. La planta sótano por tanto, está iluminada por el lucernario gigante que relaciona todos los niveles del (*Imagen 15*).

Se trata de un museo de acceso abierto, pensado especialmente para los jóvenes, con gran cantidad de objetos que pueden ser manipulados, con un uso intensivo y didáctico de medios tecnológicos y con acabados arquitectónicos de alta calidad.

Este museo forma parte de un proyecto de amplia escala en la ciudad de Frankfurt del Main, siete museos conforman este proyecto el cual se empezó a proyectar a finales de la década de 1970 y que se completó casi veinte años más tarde. Dentro del complejo se encuentran otros inmuebles dedicados a artes aplicadas, etnografía, cine, escultura y pintura europea de los siglos XIV al XX, así como una escuela de arte y diversas zonas ajardinadas.



Imagen 14: Escalera como elemento de conexión visual en todos los niveles



Imagen 15: Vista interna, del patio de conexión vertical.

3.3 MUSEO DE ARTE ALVAR Y TERESA DE CARRILLO GIL, MÉXICO, D.F.

Ubicación: Av. Revolución 1608, San Ángel, México D.F.

Arquitectos: Augusto H. Álvarez / Enrique Carral Icaza

Promotor: Carrillo Gil

Colaboradores: Luis Barrios

Año de construcción: 1958

Año de inauguración: 1974, 30 de agosto

Metros cuadrados construidos: 1476 m²

Similitud en uso de museo al proyecto realizado.



Museo Carrillo Gil. Av. Revolución 1608, San Ángel.



Imagen conceptual en la creación del museo.

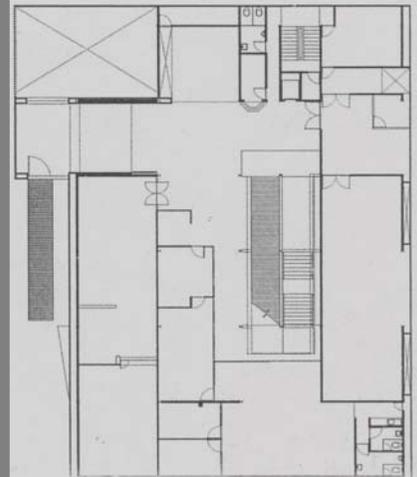
Datos relevantes del mismo museo indican que actualmente se lleva una veintena de exposiciones de arte contemporáneo nacional e internacional por año, destinando gran parte de sus espacios a este tipo de muestras, al exponer la obra de artistas jóvenes el museo reafirma la actitud que en su tiempo tuvo Carrillo Gil de apoyar e impulsar a artistas que iniciaban sus carreras.

El museo ha sufrido varias remodelaciones, pero siempre se ha intentado respetar y seguir su diseño original. La arquitectura del edificio está considerada dentro del estudio funcionalista, el cual le da prioridad a los elementos de formas geométricas básicas que sirven para mejorar las funciones prácticas del edificio y no a los elementos decorativos.

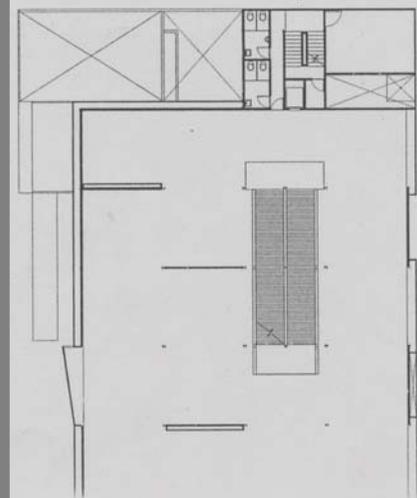
Las rampas son un elemento muy importante, ya que no sólo definen el espacio sino que facilitan un tránsito más fluido del espectador (*foto 9*). A la vez que conforman el elemento decorativo del edificio, anuncian el espacio y las obras mientras se sube por ellas.

Las salas son plantas abiertas en las que las mamparas modulares van limitando el espacio, haciéndolo dinámico y versátil para dar más libertad al montaje de una exposición (*Imagen 16*).

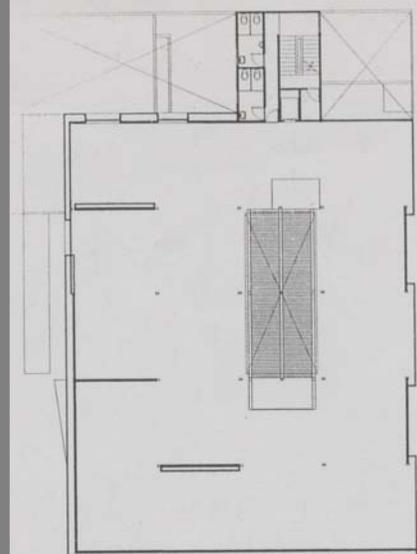
Los entrepisos en el interior del inmueble no son muy altos, mantienen en los dos primeros niveles una altura promedio de 2.50 metros mientras que en el último nivel es de 3.50 metros.



Planta de Acceso



Planta de 1er. Nivel



Planta de 2do. y 3er. Nivel

Imagen 16: Vista interna del segundo piso, hacia las rampas.

IV. ANÁLISIS 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.

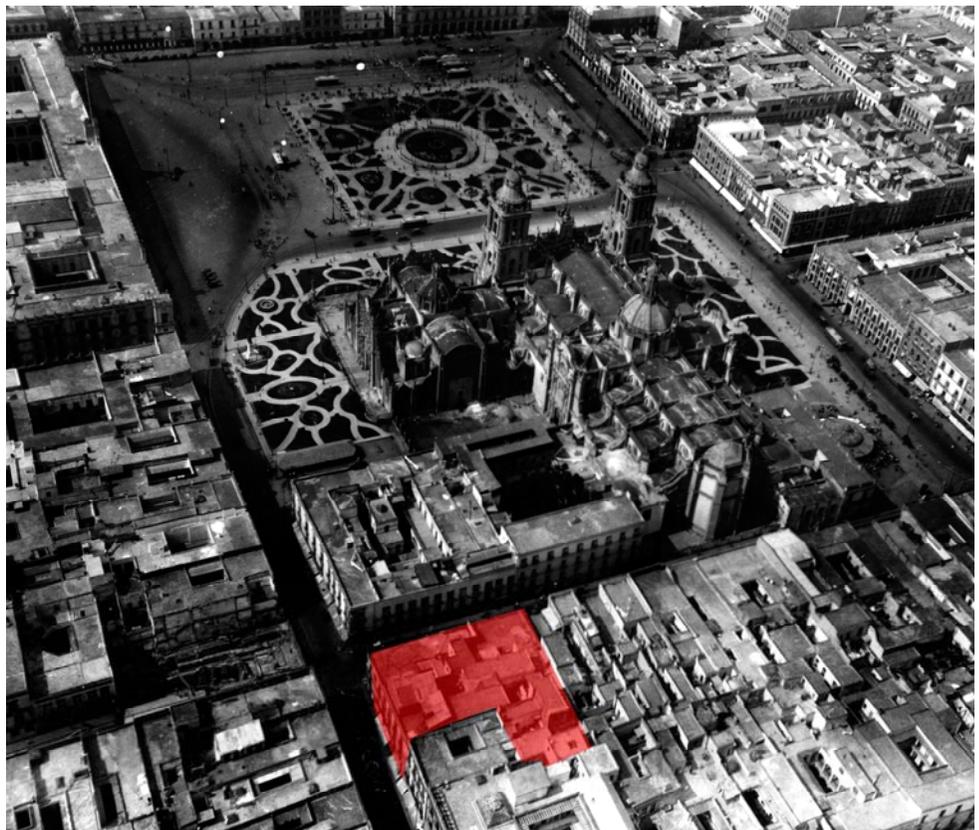
4.2 Evolución Histórica:

En el siglo XVIII los viejos edificios fueron subdivididos internamente conformando una nueva tipología habitacional en la ciudad, de igual forma la antigua Casa de las Ajaracas o Casa de los Acevedos ubicada en la misma esquina de República de Guatemala y Argentina sufre estos cambios, para el siglo XX con la construcción de la línea dos del Sistema de Transporte Colectivo Metro, el descubrimiento del Templo Mayor, su excavación correspondiente y el hundimiento diferencial provocan un gran deterioro y alteración en los terrenos de la zona.

En esta demarcación existen una serie de monumentos que estructuran la imagen urbana, ya que en ella se han sabido conjugar los diferentes momentos históricos que actualmente la conforman. Hacen falta mecanismos para el rescate y mejoramiento de parques, plazas y *zonas culturales*, monumentos históricos, rehabilitación de mayor número de viviendas y nomenclatura que contribuya a lograr un paisaje urbano más agradable y a elevar por consiguiente la calidad de vida de la comunidad.

“Una pequeña plaza se ha formado al costado este del Sagrario Metropolitano al demolerse el Seminario, nombre que conserva la calle y que aún guarda el ritmo y armonía en sus construcciones. Al final de esta plazuela, llamada fray Bartolomé de las Casas, se mira la que fue “la casa de los Acevedos” y que formó parte del mayorazgo del mismo nombre. Dentro de su tipo es de las pocas que aún conservan sus reconstruidas Ajaracas mudéjares con un nicho en esquina que fue remate y que hoy queda en el segundo piso al haberse aumentado un nivel a la casa”

Cita del libro: “Casas virreinales en la ciudad de México”, De Carlos Flores Marin, Editorial: EFE, México, 1970.



Panorámica de la Ciudad de México en el siglo XX.

Antecedentes:

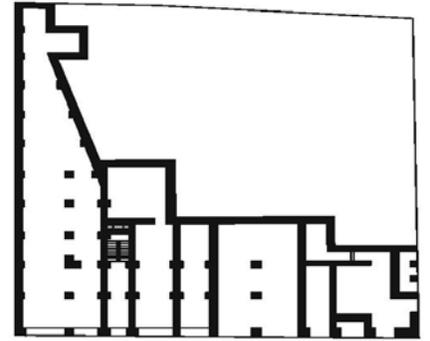
La mayoría de los inmuebles que conforman el Centro Histórico tiene un valor histórico y cultural, incluso aquellos espacios que anteriormente contenían a un edificio y que por el paso del tiempo, cuestiones legales o naturales hoy en día son predios baldíos pero que son delimitados por otros inmuebles y en la zona de estudio no es la excepción, ya que la esquina conformada por República de Guatemala y República de Argentina en el siglo XVIII albergaba un edificio con uso habitacional y de comercio en la planta baja, como la mayoría de los inmuebles que conformaban el Centro Histórico de ese entonces, pero el paso del tiempo trajo consigo nuevas exploraciones de los vestigios arqueológicos de la cultura azteca obligando a demoler manzanas enteras para aumentar el valor histórico del centro de la ciudad, estas excavaciones se realizaron en el año de 1978.



Excavación del Templo Mayor,
1979.

Casa de las Ajaracas:

La casa de las Ajaracas es un inmueble destinado originalmente a la vivienda y al comercio, abarcando una mayor área que la destinada actualmente, el proyecto original constaba de planta baja y dos niveles superiores más, con el paso del tiempo y a la afectación del sismo de 1985 se tuvo que demoler parte de la casa con el compromiso de apuntalar su fachada y debido a ideas de “mejoramiento” se adosó un nivel más, de esta manera permaneció diez años hasta que se tomó la decisión de demolerla aumentando el enorme vacío urbano que no ha sido revitalizado por diferentes cuestiones políticas, si bien es cierto que se sigue conservando el uso del comercio en la parte inferior el resto no es así ya que ahora en lugar de vivienda se destina al uso de bodegas para los comercios informales “ambulante” al igual que un sin fin de inmuebles que están en las mismas condiciones.



Planta de la Casa de las
Ajaracas, Siglo XVIII.

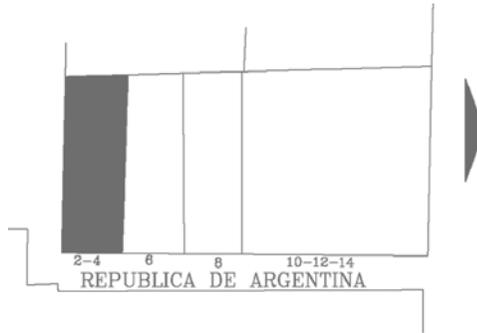
La inserción de una nueva arquitectura en el centro histórico es una de las prácticas más fecundas en el campo profesional hoy día y a pesar de que ha sido estudiado tantas veces, cada vez se encuentran cosas nuevas de las que muchas veces no nos percatamos.



Casa de las Ajaracas, República
de Guatemala # 34 Foto
obtenida: Oficinas del INAH..

Originalmente la casa de las Ajaracas era un inmueble que tenía dos fachadas, sobre República de Guatemala y de Argentina, con las mismas características mencionadas anteriormente, aunque sobre el costado de Argentina el frente de fachada era de menor dimensión en relación a la otra. La imagen abajo mostrada, es de la casa ya con el otro nivel edificado, viendo que la calle tenía paso vehicular constante.

República de Argentina 2, 4 esq. con Guatemala, Original



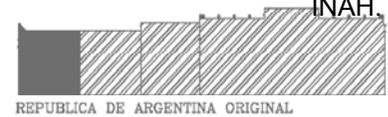
Ubicación en planta.



Fachada de la Casa sobre Argentina.



Casa de las Ajaracas, estado original, inicios de 1900. Foto obtenida: Oficinas del INAH.



REPUBLICA DE ARGENTINA ORIGINAL

Alzado de la calle Argentina, en su estado original



Esquina representativa de la Casa. Fuente : INAH



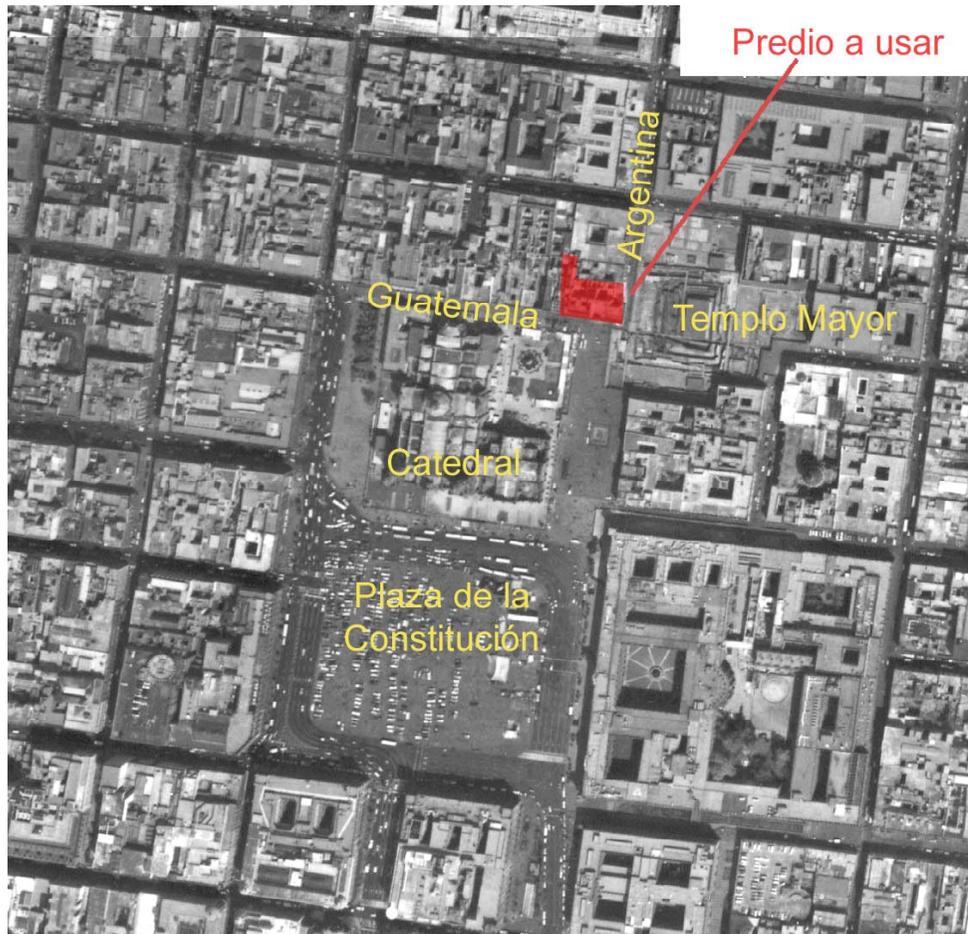
Casa de las Ajaracas. Fuente: INAH

Materiales Predominantes. Estado de conservación

Fachada:	Ajaracas Gris	Deteriorado
Muros:	Piedra, Tezontle, Tabique	Regular
Entrepisos:	Concreto	Regular
Cubierta:	Concreto	Buen estado

Forma Entrepisos:	Plana
Forma Cubierta:	Plana
Numero de niveles originales:	3 niveles
Numero de niveles actuales:	4 niveles
Ancho de muros:	0.80m
Otros elementos:	Nichos con escultura

4.3 Entorno Inmediato



Ubicación:

Nuestro predio a utilizar se localiza en la esquina de las calles República de Argentina y República de Guatemala, al norte de la Plaza de la Constitución y a espaldas de la Catedral y Sagrario Metropolitano, dentro de la colonia centro en la delegación Cuauhtémoc.

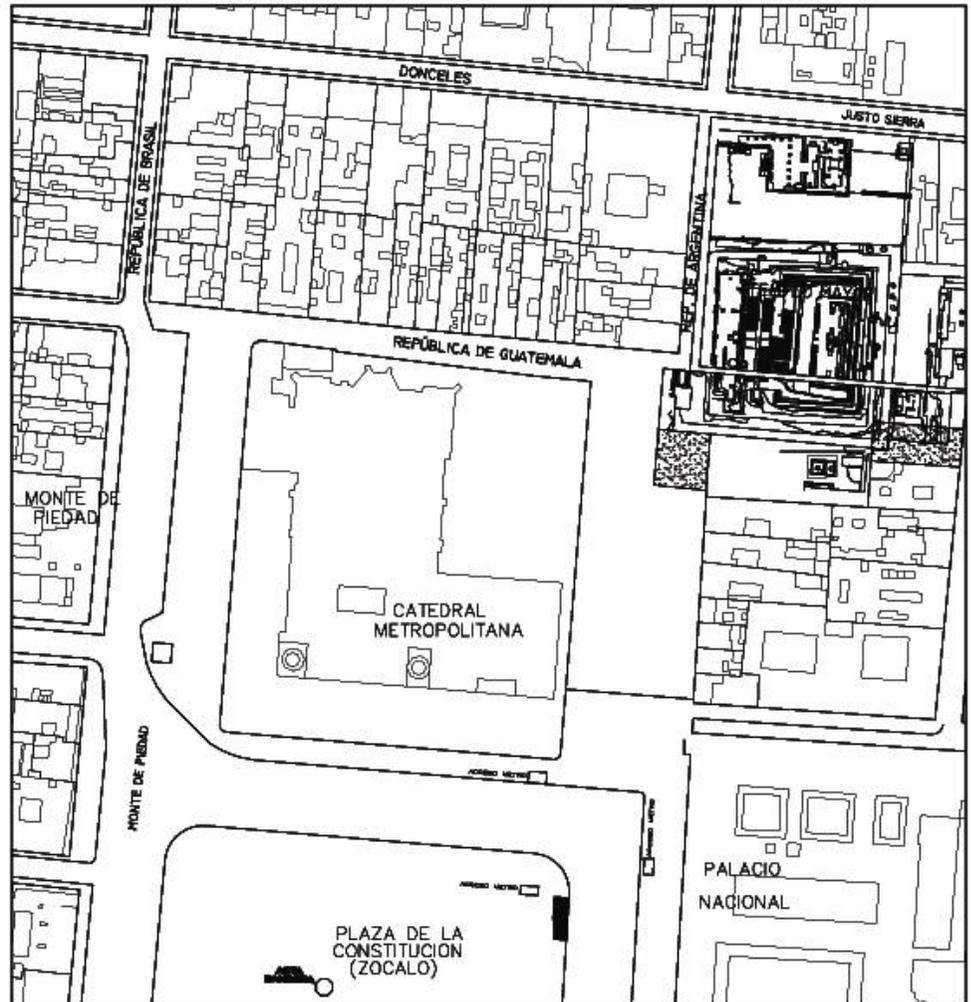
Esta colonia presenta una traza ortogonal pues su forma fue tomada a partir de los ejes de las avenidas principales de la época prehispánica, manteniéndose en la época Colonial y actual. En un futuro esta calle República de Guatemala puede ser muy importante ya que está incluida en los proyectos de recuperación y rehabilitación de recintos públicos del Programa Parcial del Centro Histórico.

En esta sobreposición de la ciudad colonial y la ciudad prehispánica, en su plaza central, en el cruce de dos de sus principales calzadas se ubicará el museo de Arquitectura.

Foto aérea de la zona de estudio, Ciudad de México, 2004

Delimitación de la Zona de Estudio:

Delimitada al norte con la calle Donceles, al sur con la Plaza de la Constitución, al oriente con Templo Mayor y al Poniente con la calle República de Brasil. (Imagen 17).

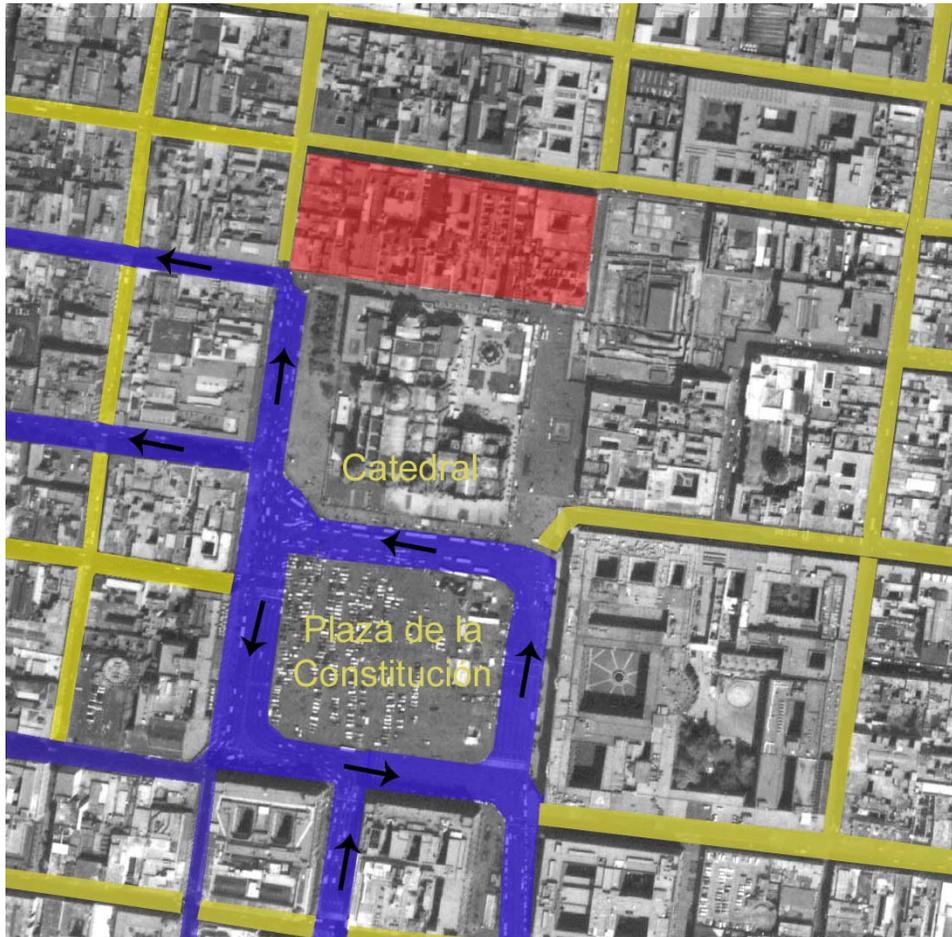


Centro Histórico de la Ciudad de México.



Vista hacia Guatemala desde templo Mayor.

Estudio de Vialidades

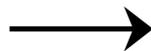


Manzana de Estudio

Vialidad Primaria Vehicular

Vialidad Secundaria Vehicular

Sentido de la Vialidad



Accesibilidad y Vialidades de la zona:

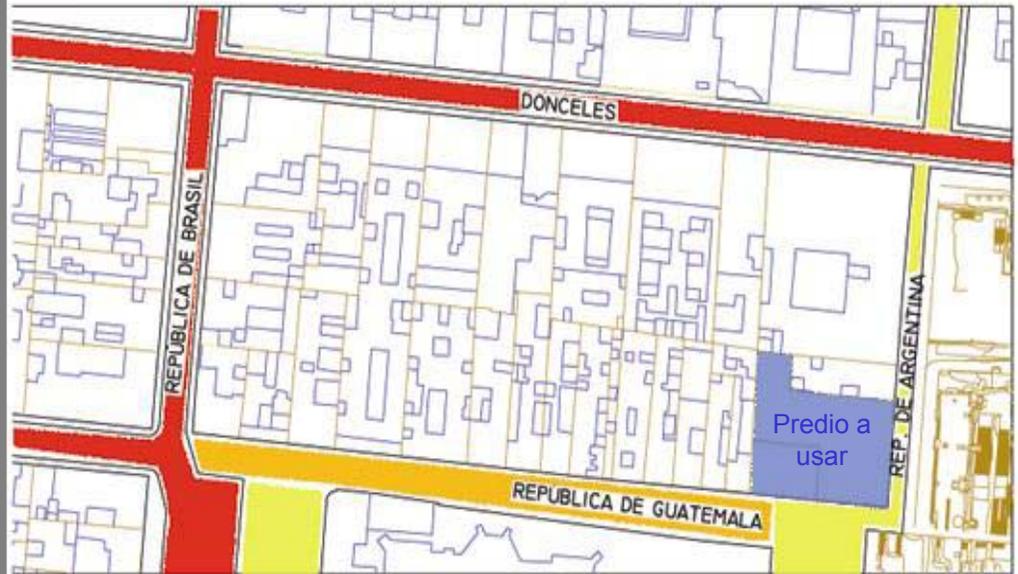
El Centro de la Ciudad presenta graves problemas de circulación vehicular provocados por el uso intensivo de la vía pública con actividades comerciales, el estacionamiento de vehículos y las maniobras de carga y descarga durante las horas de mayor afluencia, la mayoría de las veces el visitante recorre el interior de las zonas de una forma peatonal. A pesar de ello existe un gran aforo vehicular, lo cual da como resultado que existan vialidades primarias o de mayor afluencia, así como las secundarias o en su caso locales. (Imagen 18).



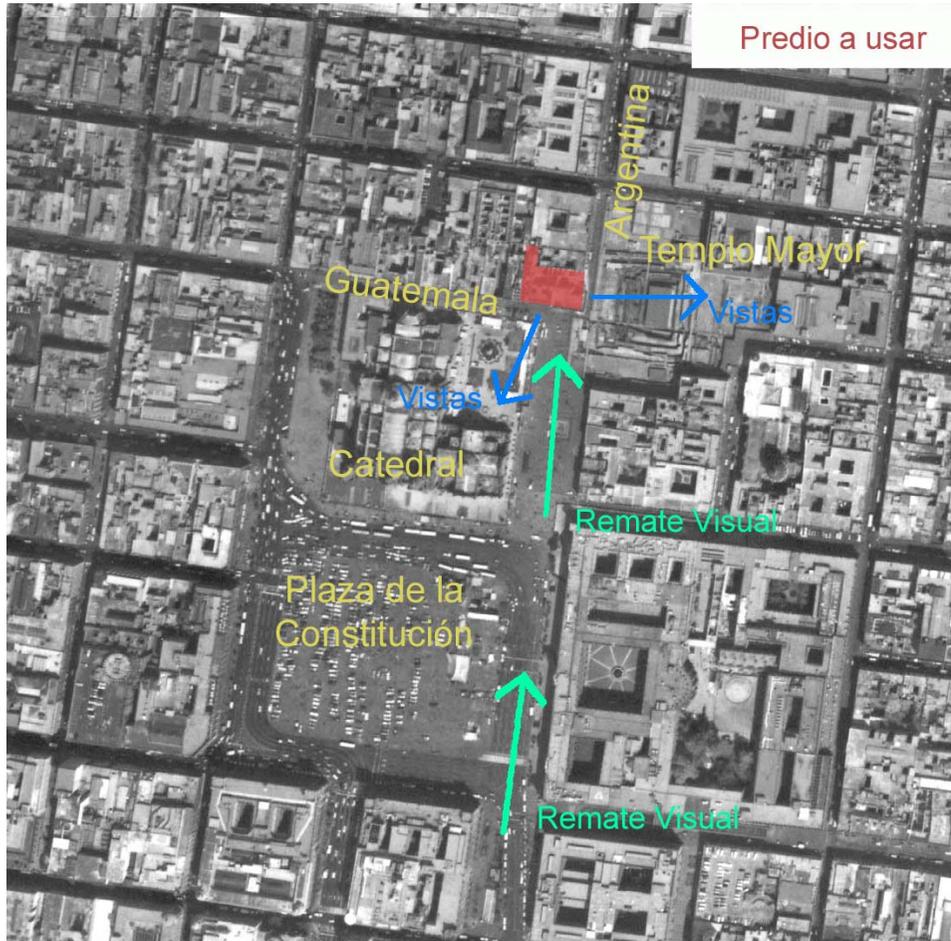
Av. 20 de Noviembre, vialidad primaria.

El cambio de uso de suelo a un aspecto meramente comercial trae como consecuencia que las calles sean invadidas por los comercios y las banquetas son obstruidas por vendedores ambulantes o aparadores, mientras que los camiones de carga entorpecen el tránsito vehicular. Las maniobras de carga y descarga que llevan a cabo durante todo el día indistintamente, aunadas a la falta de estacionamientos reducen, en ocasiones los carriles de circulación vehicular de tres a uno, entorpeciendo la fluidez.

En la zona de estudio existe una situación similar, ya que solamente en dos costados de la manzana: costado norte (Donceles) y poniente (República de Brasil) existen calles con aforo vehicular pero de tránsito lento, mientras que la acera que presenta República de Guatemala es restringido el acceso vehicular, el cual no llega en su totalidad hasta el cruce con Argentina la cual es meramente peatonal. (Imagen 19).



- Calle con sentido totalmente vehicular
- Calle con acceso vehicular restringido
- Calle peatonal



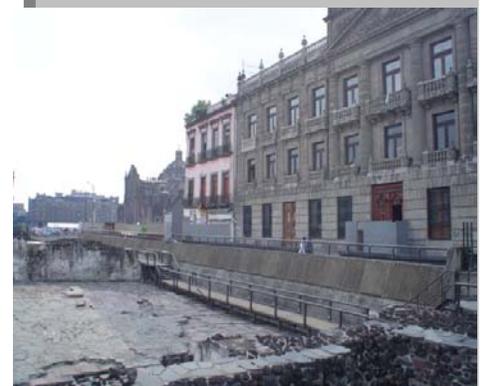
Vistas:

La vista otorgada por el predio a usar brinda grandes ventajas, siendo un punto de partida para desarrollar el proyecto arquitectónico, debido a que frente a la República de Argentina se localiza el Templo Mayor y frente a Guatemala está la Catedral Metropolitana así como la Plaza de la Constitución. Opuesto a esto, el predio también es un gran remate visual, el cual es apreciado desde la calle Pino Suárez, brindando una gran ventaja pero a la vez es un reto. (Imagen 20)

Imagen 20: Foto aérea de la zona de estudio, Ciudad de México, 2004



Remate Visual del predio desde la calle Pino Suárez.



Remate Visual del predio desde la calle Justo Sierra.

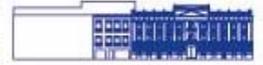
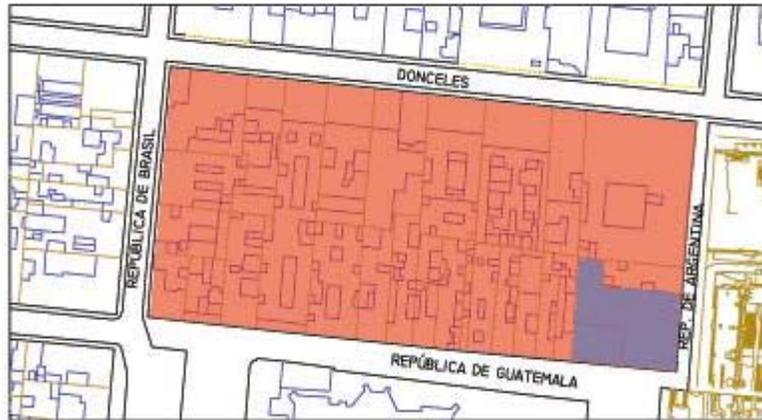
Estudio Urbano y funcional de la zona:



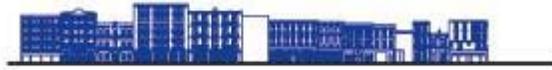
Donceles



República de Brasil



República de Argentina



República de Guatemala

En los últimos años el Centro de la Ciudad ha sufrido cambios de usos de suelo y en la zona de estudio no es la excepción. El incremento del comercio ya sea formal o informal aumenta día con día, produciendo factores contaminantes de imagen y ruido que afectan al peatón, o turista que visita la riqueza patrimonial del sitio.

Nuestra manzana de estudio está delimitada al norte con la calle de Donceles, al este con República de Argentina, al sur con República de Guatemala y al oeste por República de Brasil.

Superficie total de la manzana: 17,194 m²

Área total construida: 66,392.30 m²



Vista Panorámica del predio.
Estado actual. 2004. Fuente
Arq. Vicente Flores

La infraestructura en esta zona del país es completa, de hecho es la mejor y realmente no se aprovecha en su totalidad, se cuenta con servicios de agua potable con una cobertura de 100% en términos generales tanto para vivienda como para edificios de servicios y otros usos. El drenaje cuenta con una red primaria y otra secundaria que cubre la demanda requerida.

Respecto a la energía eléctrica el centro histórico es la zona pública mejor iluminada, contando con el mayor número de luminarias por habitante.

A pesar de ser una zona favorable en cuestiones de infraestructura, su topografía es muy regular debido que está localizada en una zona lacustre, una zona integrada por depósitos de arcilla altamente compresibles, cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales, estudios de subsuelo realizados por la UNAM, demuestran que la curva de nivel más cercana se localiza a una profundidad de 50 metros bajo el nivel de piso.

El rescate en el punto de estudio es inevitable y muy necesario, el motivo decorativo de las “Ajaracas” le ha otorgado memorable nominación a la esquina, pero debe recuperarse su geometría, su punto de enlace entre las dos calles aledañas mediante un soporte de profundidad y lenguaje arquitectónico de la época.

Inmuebles Declarados Patrimonio Cultural:

La imagen de la manzana va cambiando al mismo tiempo que uno la rodea. Las fachadas que se encuentran sobre las calles de Guatemala y Argentina son las que tienen mayor cantidad de inmuebles catalogados y declarados como patrimonio cultural, tales como: La Casa de las Ajaracas, Casa de las Campanas, Casa del Marqués del Apartado, el Centro Cultural España, el Hostal Catedral y el Museo de la Caricatura, éste último sobre la calle de Donceles, en la mayoría de los casos es notorio el trabajo de conservación de la imagen urbana. (Imagen 21).



Edificios Catalogados y Declarados Patrimonio Cultural

Sobre República de Guatemala:

- (1) Guatemala # 34 Casa de las Ajaracas
- (2) Guatemala # 18 Centro Cultural España
- (3) Guatemala # 4 Hostal Catedral

Sobre República de Argentina:

- (4) Argentina # 10 Casa Marqués del Apartado
- (5) Argentina # 8 Casa de las Campanas

Sobre Donceles:

- (6) Donceles # 99 Museo de la Caricatura



Hostal Catedral, Guatemala # 4.



Casa de las Campanas.
República de Argentina # 8.



Casa del Marqués del Apartado. República de Argentina, # 10, esquina con Donceles.



Museo de la Caricatura.
Donceles # 99.



Centro Cultural España,
República de Guatemala # 18.



Casa de las Ajaracas, República de Guatemala # 34 esquina con República de Argentina.

Usos de suelo:

El uso primordial en la manzana de estudio es el comercio, desarrollándose de un modo formal o ambulante, incluso hay locales de comercio que comparten las dos funciones y dejan las plantas altas de los inmuebles destinados a la función de bodega. La mayoría de los inmuebles que conforman la manzana tienen un uso mixto, refiriéndome que en sus plantas bajas tienen una actividad diferente a la de los siguientes niveles, incluso se comparten tres distintos usos. La imagen mostrada a continuación (*imagen 6*) señala cada predio con el uso actual de mayor porcentaje por inmueble, posteriormente se analizarán por separado los predios de mayor importancia que conforman cada calle, definiendo las características del mismo.

4.4 Estructura Espacial

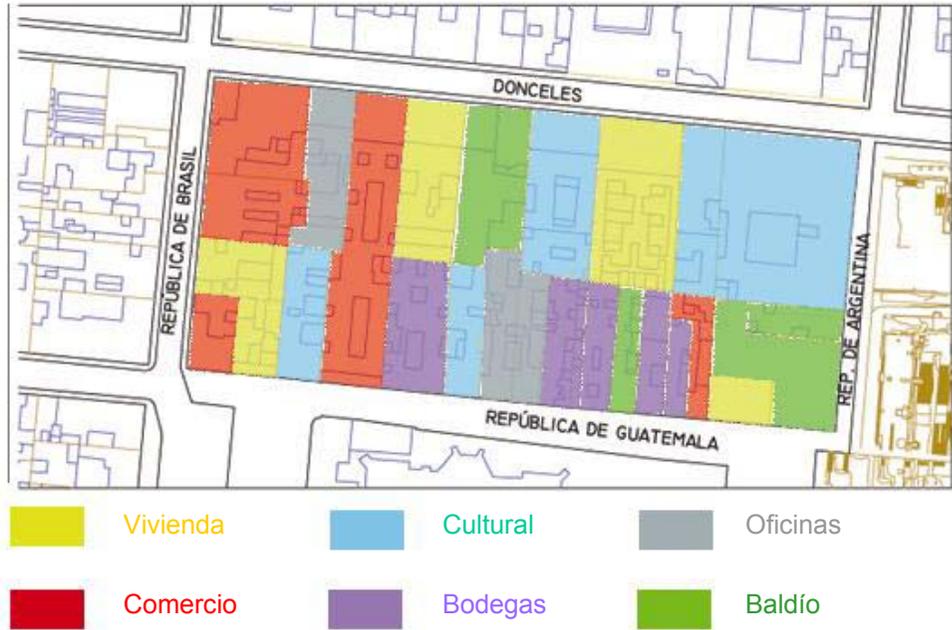


Imagen 22. Usos de suelo actuales de la manzana



La mayoría de los inmuebles son usados como bodegas para los comercios de planta baja.

Inmuebles sobre República de Guatemala:

Guatemala 34, Casa de las Ajaracas, 4 niveles

Comercio en planta baja: 258 m²

Vivienda 1er., 2do. Y 3er. Nivel: 516 m²

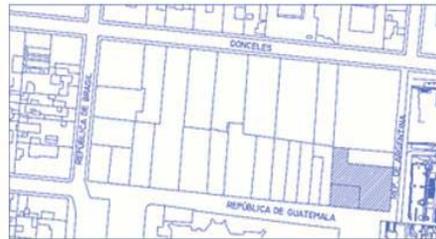
Abandonado: 258 m²

Guatemala 32, Casa de las Sirenas, 3 niveles

Superficie total del predio: 336.91 m²

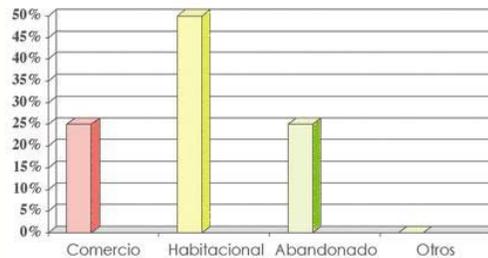
Total de área construida: 1019.73 m²

Servicio de Restaurante en 1er., 2do. Y 3er. nivel: 1019.73 m²



Ubicación en planta, Guatemala 34

- Comercio
- Vivienda
- Abandonado
-



Alzado volumétrico, Guatemala 34



Ubicación en planta, Guatemala 32

- Servicio - Comercio



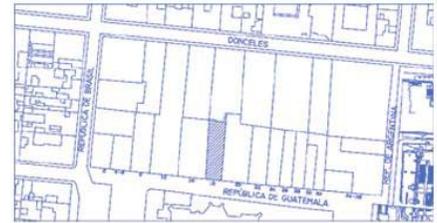
Alzado volumétrico, Guatemala 32

Guatemala 18, Centro Cultural España, 2 niveles

Superficie total del predio: 512.30 m²

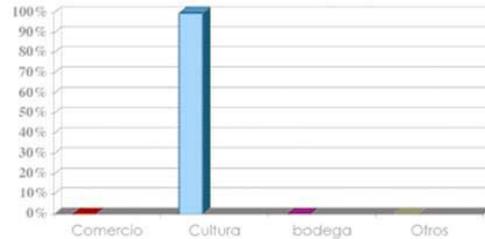
Total de área construida: 1024 m²

Cultura en 1er. Y 2do. Nivel: 1024 m²



Ubicación en planta, Guatemala 18

■ Cultura



Alzado volumétrico, Guatemala 18

Guatemala 10, Pasaje Comercial, 6 niveles

Superficie total del predio: 1555.30 m²

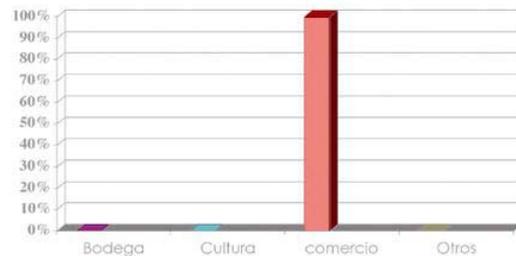
Total de área construida: 9331.80 m²

Comercio en los 6 niveles: 9331.80 m²

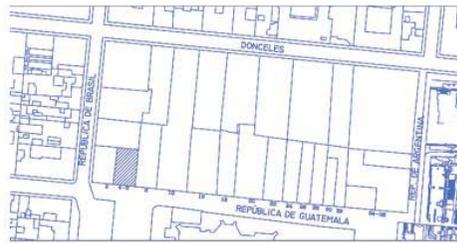


Ubicación en planta, Guatemala 10

■ Comercio

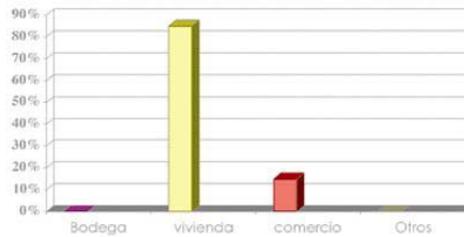


Alzado volumétrico, Guatemala 10



Ubicación en planta, Guatemala 4

- Comercio
- Vivienda



Alzado volumétrico, Guatemala 4

Guatemala 4, Hostal Catedral, 5 niveles

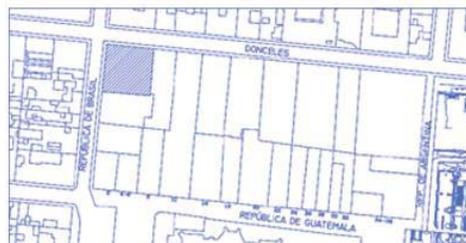
Superficie total del predio: 351.74 m²

Total de área construida: 1758.70 m²

Comercio en 1er. Nivel: 234.50 m²

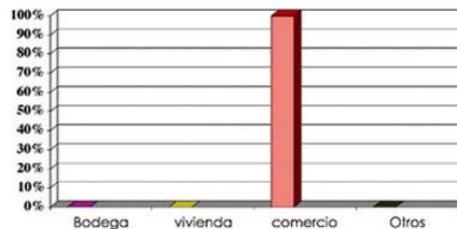
Vivienda Temporal (Hotel) 1er., 2do., 3er., 4to. Y 5to. Nivel: 1524.20 m²

Inmuebles sobre República de Brasil:



Ubicación en planta, Brasil 13 - 15

- Comercio



Alzado volumétrico, Brasil 13 - 15

Brasil 13 - 15, Edificio Comercial, 3 niveles

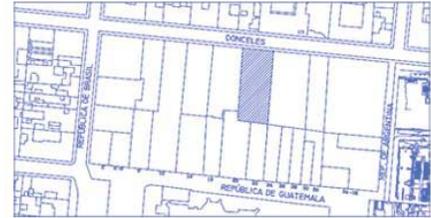
Superficie total del predio: 688.64 m²

Total de área construida: 2065.92 m²

Comercio en los 3 niveles: 2065.92 m²

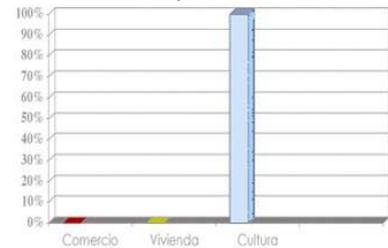
Inmuebles sobre Donceles:

Donceles 99, Museo de la Caricatura, 2 niveles



Ubicación en planta, Donceles 99

Cultura



Superficie total del predio: 821.50 m²

Total de área construida: 1643 m²

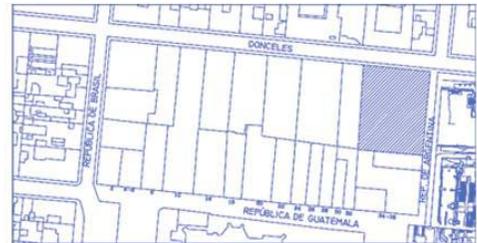
Cultura en 1er. y 2do. Nivel: 1643 m²



Alzado volumétrico, Donceles 99

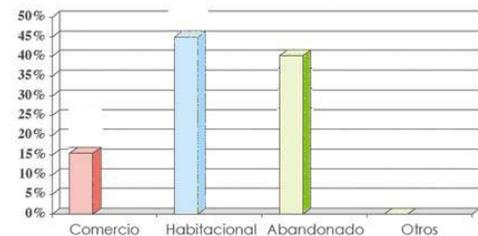
Inmuebles sobre República de Argentina:

Argentina 10, Casa Marqués del Apartado, 3 niveles



Ubicación en planta, Argentina 10

Comercio
Cultura
Abandonado



Superficie total del predio: 1498 m²

Total de área construida: 4495.92 m²

Comercio en Planta Baja: 749.32 m²

Oficinas en 1er. Y 2do. Nivel: 1498.64 m²

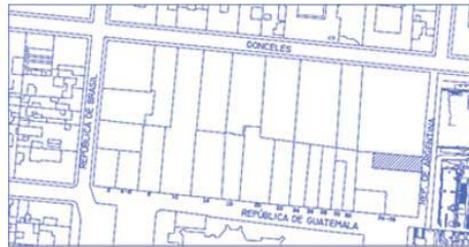
Abandonado: 50 % de la construcción: 2247.96 m²



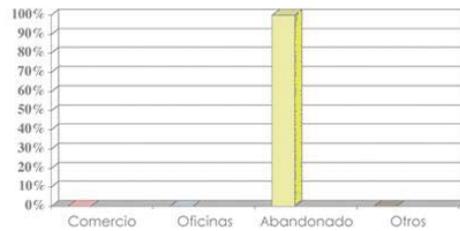
Alzado volumétrico, Argentina 10



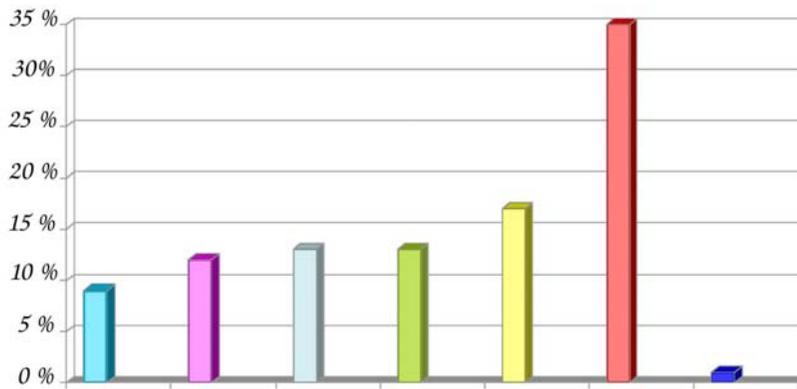
Vivienda



Ubicación en planta, Argentina 8



Alzado volumétrico, Argentina 8



Cultura Bodega Oficinas Abandonado Vivienda Comercio Otro

Argentina 8, Casa de las Campanas, 3 niveles

Superficie total del predio: 534.12 m²

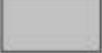
Total de área construida: 1602.36 m²

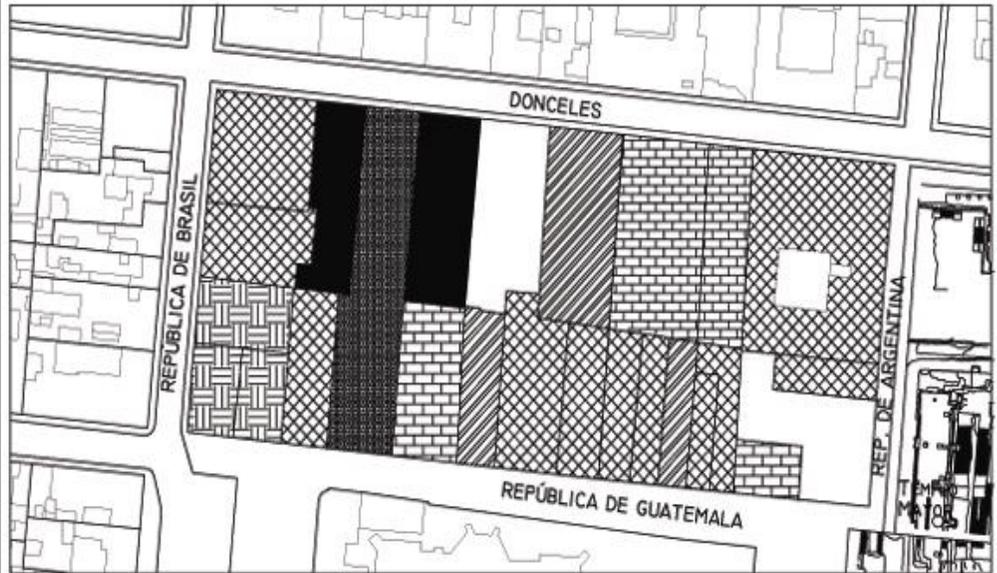
Abandono del inmueble en su totalidad: 100 %

Como síntesis del estudio de usos de suelo en la manzana, se realizó una gráfica que muestra de forma clara la tendencia y dominio del ámbito comercial, dejando la vivienda en segundo lugar y los inmuebles en estado de abandono en tercer sitio. (Gráfica 1)

Gráfica 1: Uso de suelo.

Niveles de Construcción:

	Vacío, sin nivel
	1 Nivel
	2 Niveles
	3 Niveles
	4 Niveles
	5 Niveles
	6 Niveles
	8 Niveles



La conformación espacial es resultado de la volumetría de los inmuebles componentes de la manzana, la cual varía desde espacios vacíos hasta edificios que alcanzan 8 niveles de altura, tales como el hotel catedral. (Imagen 23)

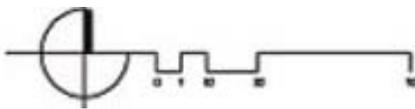


Imagen 23: Hotel Catedral.



□ Superficie libre en el interior de la manzana

■ Área construida



Área construida / Área libre:

El esquema funcional tipo de las antiguas viviendas en el centro, se hacía de tal forma que se conservaban áreas libres en el interior de cada predio, esquema conocido como patio interno. En algunos edificios que fungían como vivienda se conserva esta idea, tal como la Casa del Marqués del Apartado. (Imagen 24)

Imagen 24: Área libre / área construida



Donceles 97, actualmente el predio esta vacío.



Argentina 6, Parte del predio a usar también muestra una imagen de vacío.

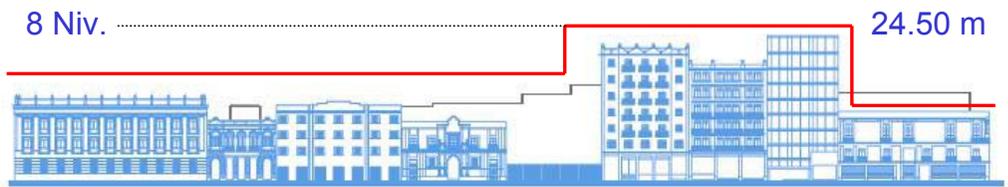
Perfil Arquitectónico:

El perfil arquitectónico que se tiene actualmente en la zona se estructura en base a los edificios componentes de la misma, las fachadas y volúmenes de cada predio lo definen, y que han sido formadas por el paso de los años, los perfiles mostrados son de distintas décadas indicadas en la parte inferior de cada uno.



Alzado de la calle Donceles 1980

Sobre la calle de Donceles hay edificios que difieren mucho con las alturas promedio de la manzana, mostrando una altura máxima de 8 niveles.

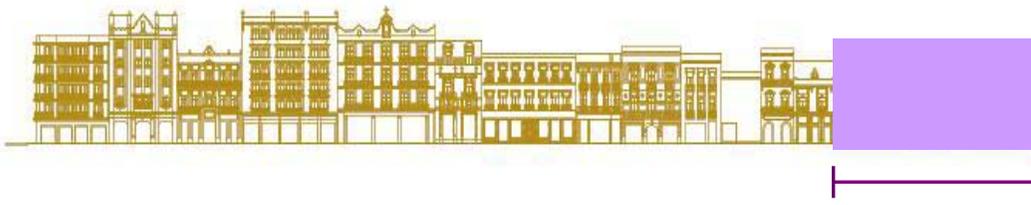


Alzado de la calle Donceles, 2004



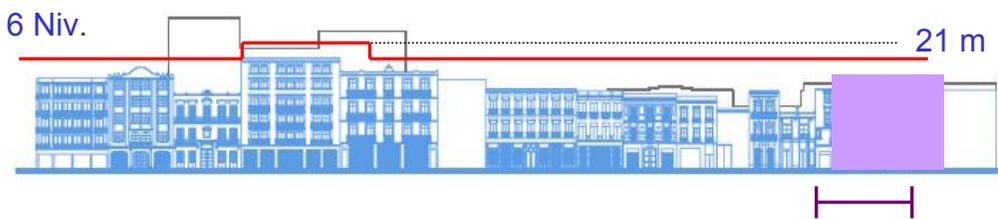
Alzado de la calle República de Guatemala, 1930

Casa Ajaracas



Alzado de la calle República de Guatemala, 1980

Casa Ajaracas



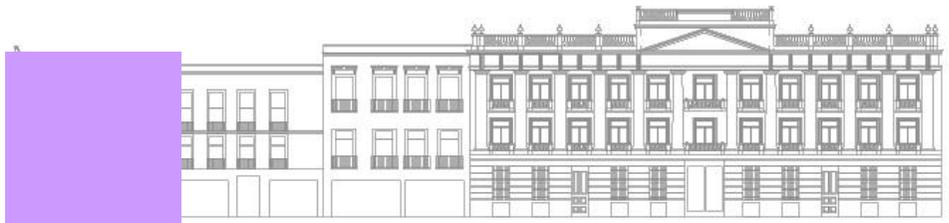
Alzado de la calle República de Guatemala , 2004

Casa Ajaracas

La forma y el aspecto arquitectónico de la nueva edificación, en el interior y exterior de la misma, deber´a estar definida mediante la arquitectura existente del sitio: volumen, alturas, escalas, color y texturas, quedando determinado tipológicamente mediante la información arqueológica e histórica, para conseguir relacionar los espacios de una forma armónica con el contexto inmediato.

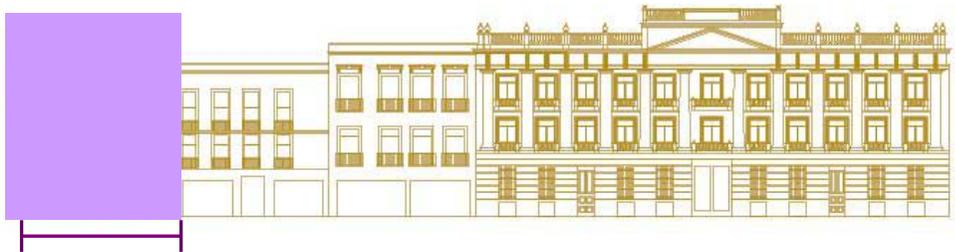
En el perfil mostrado de 1930, la casa de las Ajaracas muestra tres niveles de edificación, para la década de los ochenta muestra cuatro niveles que es como actualmente la conocemos.

Sobre la calle República de Guatemala, la altura promedio es de cuatro niveles, dejando la planta baja como comercio.



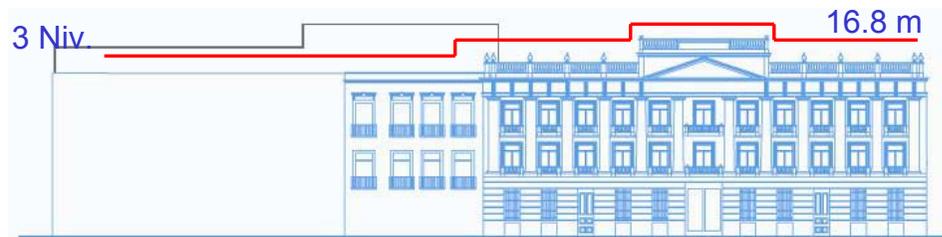
Casa
Ajaracas

Alzado de la calle República de Argentina, 1930

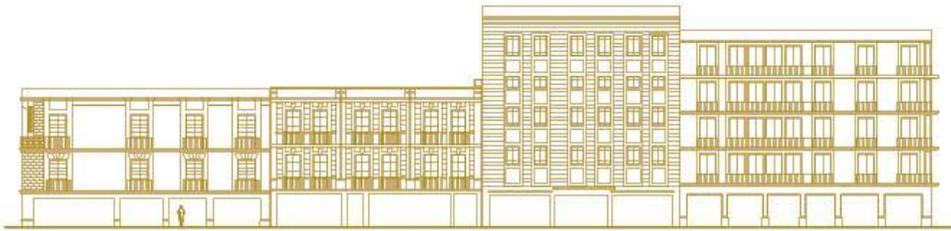


Casa
Ajaracas

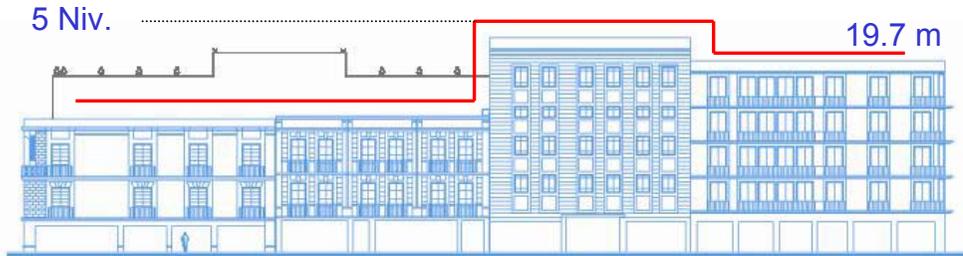
Alzado de la calle República de Argentina, 1980



Alzado de la calle República de Argentina, 2004



Alzado de la calle República de Brasil, 1980



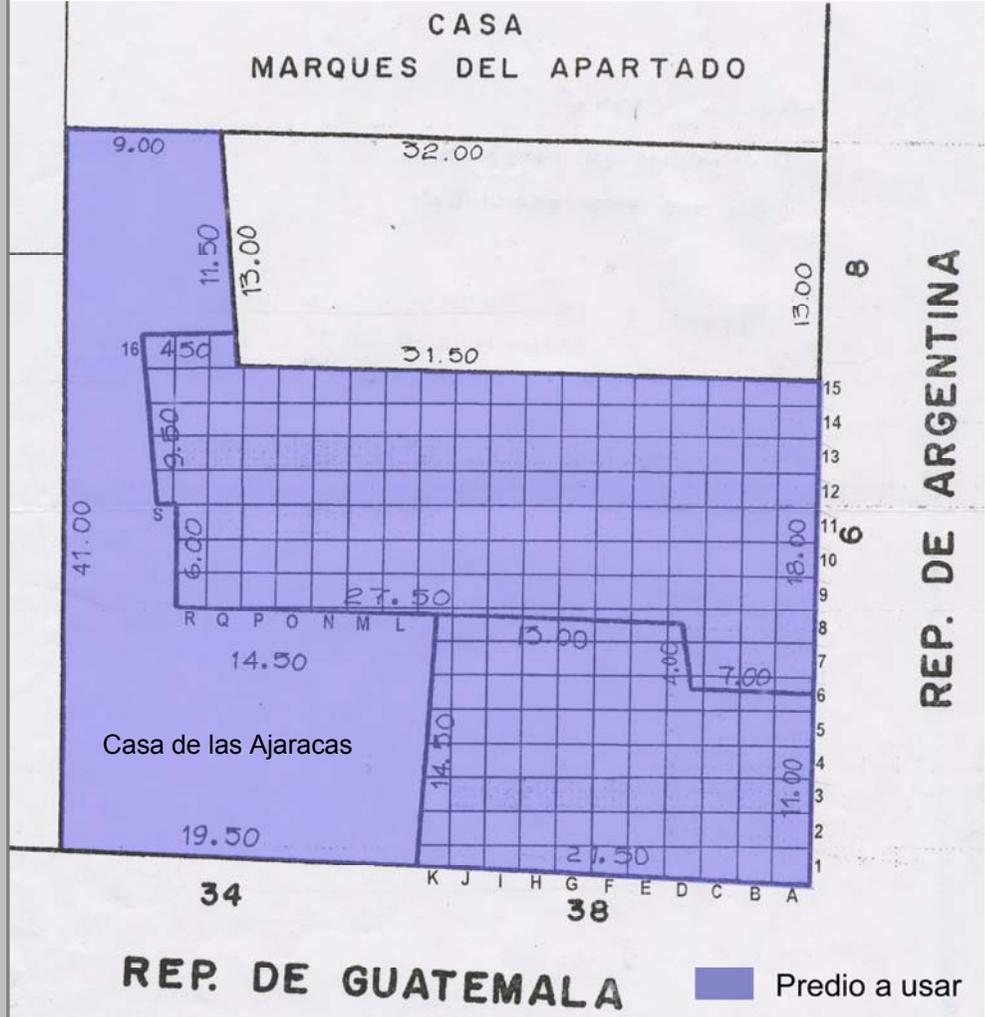
Alzado de la calle República de Brasil , 2004

Finalmente sobre República de Brasil el máximo nivel de altura es de cinco niveles presentado por un edificio de vivienda en la parte central de la calle.

El nuevo proyecto deberá procurar una asociación espacial, de relaciones y articulaciones con los inmuebles contiguos de propiedad pública y privada, considerando que el inmueble será un hito urbano, es decir, como una referencia inconfundible del Centro Histórico.

Datos Generales del Predio

Posterior al estudio en el sitio a una mayor escala, es necesario analizar en específico el área a usar, anteriormente el predio albergaba un inmueble destinado a la vivienda, el cual con el paso del tiempo, factores naturales e intervención de los encargados en el gobierno, hicieron que ésta casa perdiera gran parte de su forma y espacio original. Actualmente se conserva lo que logró rescatarse, ya que este inmueble tiene un gran valor histórico y cultural... La casa de las Ajaracas.



Situación actual del predio.

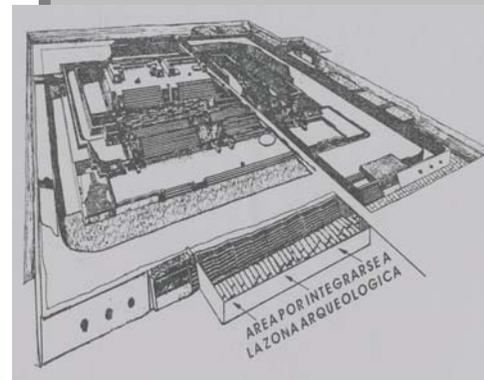
Localización:

Entidad: Distrito Federal
 Delegación: Cuauhtémoc
 Localidad: Centro Histórico
 Colonia: Centro Calle y Num.: República de Guatemala, 34 – 38, esq. República de Argentina.
 Región 4 Manzana 94 Lote 36.

Área total: 1300 m²
 Frente por calle de Guatemala: 41 metros
 Frente por calle de Argentina: 29 metros
 Niveles actuales de la vivienda: Tres y planta baja

Actualmente en el interior del predio se localiza una sección de la escalinata que formaba parte de la pirámide dedicada a Tláloc y Huitzilopochtli, esta zona arqueológica está declarada como Patrimonio Cultural, mediante las diferentes excavaciones realizadas en Templo Mayor se han localizado varias “ofrendas” dedicadas a la misma deidad y en el interior del predio se localiza la “ofrenda 102” nombre dado al número evolutivo de localización del recinto, ésta riqueza arqueológica y arquitectónica es incorporada en la creación del nuevo proyecto, formando parte del recorrido interno.

El resto del predio a usar muestra una imagen de abandono y deterioro, provocado por el colapso y abandono de los edificios ubicados anteriormente en el sitio.



Vista panorámica de templo Mayor, incluyendo las escalinatas del predio.



La situación actual del predio muestra un abandono total.

“Debido a que tiempo y espacio se conciben como una unidad indisoluble, los indígenas mesoamericanos crearon una arquitectura compleja y muy decorada, puestas en sitios vistos a la luz, orientada a los cuatro puntos cardinales y de formas regulares que entregan un valioso tesoro de información sobre la vida alrededor de la religión la cual todavía no comprendemos en su totalidad y hay quien dice que todo está dicho”

Cita del libro: México y su Historia, Precolombino, Patricia Galeana de Valadés, Editorial: UTEHA, México, 1984.



Vista de las escalinatas albergadas internamente, mostrando la “ofrenda 102”



V. ANÁLISIS NORMATIVO





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.

5.1 Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de la Ciudad de México (1997)

DEFINICIÓN:

El Programa Parcial concibe el Centro Histórico como un espacio que deberá estar sujeto a un permanente proceso de regeneración urbana y de desarrollo integral estructurado en etapas sucesivas y con metas programadas a corto, mediano y largo plazo. El Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico en conjunto con otros Programas Parciales que norman y regulan el desarrollo urbano del espacio central de la ciudad, apoyar la consolidación de una estrategia que tenga como objetivo la constitución de una nueva centralidad en términos económicos, sociales, culturales y políticos; y que tenga como distintivo la articulación de los espacios simbólicos representativos de la cultura nacional.

OBJETIVOS:

Este Programa Parcial tiene como objetivos fundamentales:

- Redefinir el papel del Centro Histórico en la ciudad, la zona metropolitana y el país, a partir del reconocimiento de su significado como patrimonio de todos los mexicanos y de la humanidad. El objetivo último es la recuperación de una nueva forma de expresión de la Centralidad, es decir el carácter de centro de la capital del país, con todo lo que eso implica desde el punto de vista cultural, social, económico y político.
- Construir instrumentos normativos que permitan el aprovechamiento racional del patrimonio construido, incluyendo el uso del espacio público y las edificaciones.
- Promover actividades económicas compatibles con el proyecto estratégico de regeneración integral, así como las inversiones públicas, privadas y mixtas que lleven a fortalecerlo.
- Realizar acciones que tiendan a mejorar en el corto y mediano plazo la calidad de vida en el Centro Histórico.

EJES ESTRATEGICOS:

- Rescate de la Centralidad: Consolidar la diversidad de usos y la heterogeneidad de su población, residente y/o visitante (Consolidación de la función habitacional, Consolidación del equipamiento barrial, Recuperación colectiva del espacio público, Arborización adecuada de calles y plazas, Seguridad pública con participación ciudadana).
- Reforzar su función política, cívica, cultural, simbólica y patrimonial (Ampliación y mayor difusión de la oferta turística y cultural del Centro Histórico, Fomento y regulación de las actividades nocturnas de cultura y esparcimiento, Relocalización, aprovechamiento y/o construcción de estacionamientos públicos, Rescate de monumentos y conjuntos patrimoniales, - Rehabilitación de la imagen urbana, Fortalecimiento de la oferta de servicios turísticos).
- Revitalizar el Centro Histórico en términos económicos y sociales (Integración al ámbito metropolitano, Reordenamiento vial y de transporte)

DESARROLLO SOCIAL:

El objetivo del desarrollo social del Centro Histórico es:

- Regenerar el tejido social y comunitario (Promoción de programas de conversión, nacionales e internacionales, para el desarrollo social, Consolidación de proyectos promovidos por organismos civiles y de asistencia privada).
- Programas integrales que vinculen proyectos de desarrollo económico y social, capacitación y empleo).
- Mejorar las condiciones del equipamiento social y de servicios existentes (Consolidación del equipamiento barrial, Rehabilitación del equipamiento educativo, de salud, abasto, social y cultural, adecuado a las nuevas necesidades de la población residente, Coordinación institucional para la elaboración de programas de atención a grupos vulnerables).
- Disfrutar del espacio público por su reapropiación colectiva (Recuperación de las plazas y espacios públicos, fomento de espacios de participación ciudadana).



Museo Nacional de Arte
(MUNAL), Plaza Tolsá, Tacuba
8. Col. Centro. Fuente: En sitio.

5.2 Ley de Desarrollo Urbano para el Distrito Federal: Norma Cuatro (1972).

De conformidad con los artículos 20 y 29 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el ordenamiento territorial comprende el conjunto de disposiciones que tienen por objeto establecer la distribución de los usos del suelo, la zonificación y las normas de ordenación aplicables, en este caso al Centro Histórico de la Ciudad de México. La Norma de Ordenación Número 4 aplica para todas las Zonas consideradas de Conservación Patrimonial por el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Esto es el caso del Centro Histórico de la Ciudad de México. Las zonas de conservación patrimonial son los perímetros en donde se aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos, monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación. Cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad en Zonas de Conservación Patrimonial, como en el caso del Centro Histórico de la Ciudad de México, se sujetará a las siguientes normas y restricciones:

4.1 Para inmuebles o zonas catalogados por el INAH o por el INBA, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva.

4.2 La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.

4.3 No se permitirá demoler edificaciones que forman parte de la tipología o temática arquitectónica-urbana característica de la zona; la demolición total o parcial de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales, requiere, como condición para solicitar la licencia respectiva, el dictamen del área competente de la Subdirección de Sitios Patrimoniales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) y de un levantamiento fotográfico de la construcción que deberán enviarse a SEDUVI para su dictamen junto con un ante proyecto de la construcción que se pretenda edificar, que deberá considerar su integración al paisaje urbano del Área.

4.4 No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma, de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.

4.5 No se permitirán modificaciones que alteren el perfil de los pretilos y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas; hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos desde la vía pública y desde el lado opuesto de la calle al mismo nivel de observación.

4.6 No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona. Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas, garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufran daño en su estructura; el Reglamento de Construcciones especificará el procedimiento técnico para alcanzar este objetivo.

4.7 No se autorizará en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular; tales como casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas y otros similares.

4.8 En la realización de actividades relacionadas con mercados provisionales, tianguis, ferias y otros usos similares de carácter temporal, no se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones de valor patrimonial o consideradas monumentos arquitectónicos o la utilización de áreas jardinadas con estos fines.

Cuando la ocupación limite el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados; en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales. Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá dar aviso a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.

4.9 Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto los contemple cubiertos o descubiertos.

4.10 Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona se encuentren en el catálogo que publique la Dirección de Sitios Patrimoniales de la SEDUVI.

4.11 Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el paramento de la edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que formen parte.

4.12 La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores iguale las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados, deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.

5.3 Plan Delegacional de Desarrollo Urbano, Cuauhtémoc (1997)

Por estar dentro de la delegación Cuauhtémoc, es necesario cumplir con la normativa impuesta por la misma delegación, dedicadas a la conservación histórica. (Imagen 25)

NOMENCLATURA:

EA: Espacios abiertos para la recreación y el deporte.

E: Equipamiento. HM: Habitacional Mixto, destinado a vivienda, comercio y oficinas.

CB: Centro de Barrio, zona donde se ubicaron comercios y servicios básicos.

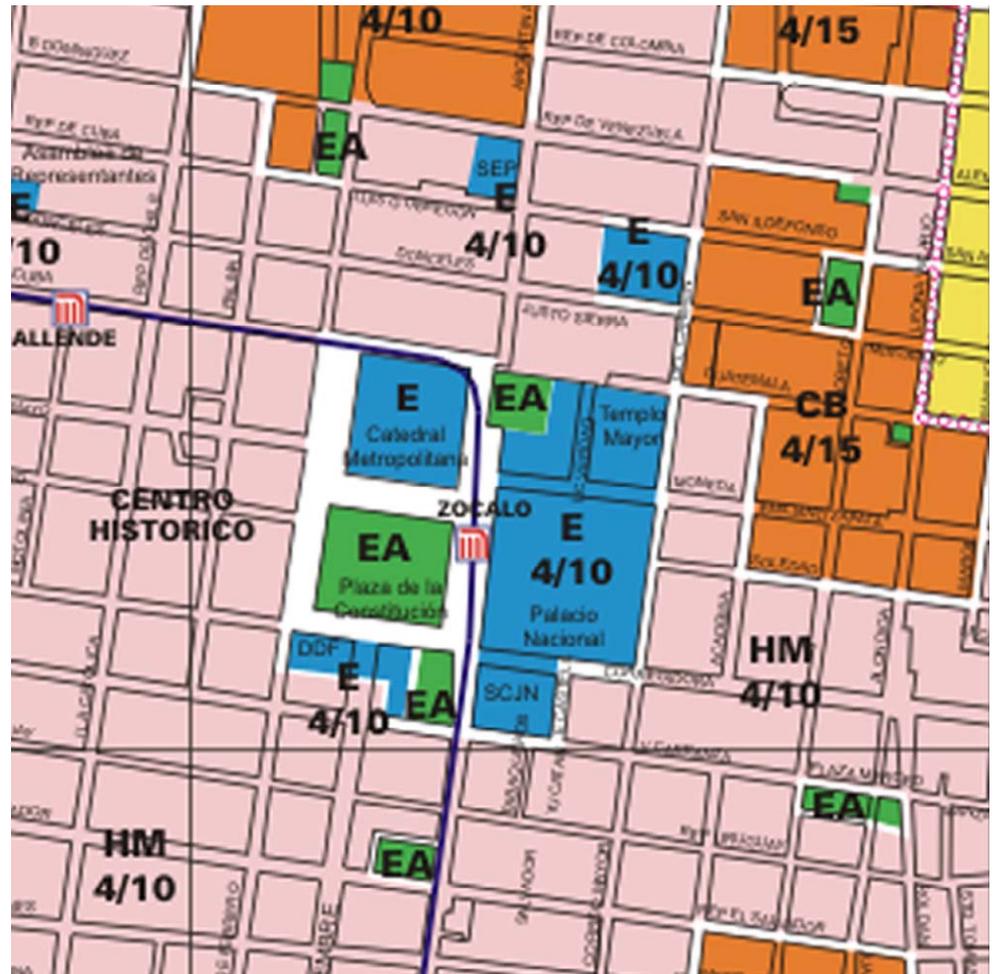


Imagen 25: Plan Delegacional Cuauhtémoc. 1997

HM 4 /10: Habitacional mixto, máximo cuatro niveles construidos con un diez por ciento de área libre.

Área del terreno 1232.39 m²

Coefficiente de ocupación del suelo (COS) 1109.15 m²

Coefficiente de uso del suelo (CUS) 4436.60 m²

5.4 Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Históricas y Artísticas (1972)

Es la ley de competencia federal, en donde se establece claramente el concepto de monumentos; señala que es de utilidad pública la protección de las zonas y monumentos históricos y la investigación, restauración, y recuperación de los monumentos que integran el patrimonio cultural de la Nación; hace una tipificación de zonas de monumentos de acuerdo con sus características (las define como zonas de monumentos arqueológicos, zona de monumentos históricos, y zonas de monumentos artísticos); contiene un apartado sobre delitos y sanciones cometidos en los monumentos y zonas patrimoniales; establece además, la competencia de los institutos encargados de la autorización de la realización de obra en los inmuebles con valor patrimonial: el INAH tendrá competencia en monumentos arqueológicos e históricos, es decir, los construidos antes de 1900 y el INBA en monumentos artísticos, construidos después de 1900.

Como parte de los instrumentos para ejercer las funciones que esta Ley le confiere al INAH, de 1984 a 1987, la Dirección de Monumentos Históricos de la misma institución, con el objeto de facilitar las tareas de conservación, reglamentación, investigación y difusión del patrimonio histórico inmueble del Centro, creó el Catálogo de Monumentos Históricos Inmuebles del Centro Histórico de la Ciudad de México, documentando los datos más elementales de los inmuebles catalogados: localización, uso original y actual, época de construcción, materiales predominantes, estado de conservación, el número de niveles, régimen de propiedad.

Para el caso del INBA, el documento homónimo se denomina Catálogo de Monumentos Artísticos del Centro Histórico de la Ciudad de México. Tanto la catalogación del INAH como del INBA, constituyen la base para la obtención de determinados estímulos fiscales, cuya finalidad es la de promover la inversión privada y social para el rescate del Centro Histórico.

Por otro lado, constituyen la base para la aplicación de la Norma de ordenación núm. 4 para áreas de conservación patrimonial, establecida en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano de Cuauhtémoc.



Vista de las escaleras declaradas patrimonio cultural ubicadas en el interior del predio Guatemala 34.
Fuente: En sitio.

5.5 Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico (2000)

Esta ley de muy reciente creación (abril de 2000), establece que a cada monumento, espacio abierto y zona de patrimonio urbanístico arquitectónico habrá una vigilancia especial por parte de la autoridad responsable, para salvaguardar las características y valores del patrimonio que rodea.

Forma parte del marco jurídico de protección del patrimonio histórico del Centro Histórico de la Ciudad de México, porque protege los espacios abiertos monumentales y los monumentos urbanísticos que la integran.

Establece que la aplicación de esta Ley corresponderá esencialmente a las siguientes autoridades:

- I.- Jefe de Gobierno del Distrito Federal;
- II.- Secretaría de Desarrollo Social;
- III.- El Instituto de Cultura de la Ciudad de México;
- IV.- El Consejo de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal. (Art.20).

En las obras de intervención, tanto de arquitectura como de espacios abiertos, deberán cuidarse las soluciones formales y espaciales, traza, escala, relaciones entre los volúmenes, proporciones entre macizos y vanos, uso de materiales y técnicas constructivas, especies arbóreas originales en su caso, los paisajes e hitos visuales, unidad, ritmos, uso del color, su relación con el medio y todos los demás aspectos que determinan su carácter.

(Art.109).

5.6 Requerimientos necesarios y mínimos para los museos, SEDESOL

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) estipula ciertos requerimientos mínimos en un museo para un buen funcionamiento, la misma secretaría define un museo como un inmueble constituido por un conjunto de locales y espacios abiertos adecuados para la concentración, investigación, clasificación, preservación, exhibición y difusión de colecciones de objetos de valor histórico, cultural y artístico. Este elemento tiene el objetivo principal de estudiar y sistematizar los valores históricos culturales de los pueblos y de su exhibición en público en general; paralelamente se organizan exhibiciones temporales vinculadas al tipo, época y autores con esta vocación, así como actividades culturales, conferencias, seminarios, etc.

Sus dimensiones, así como el número y tipo de locales y espacios abiertos son variables, ya que frecuentemente se aprovecha la existencia de inmuebles de valor histórico, artístico cultural, aunque generalmente cuenta con área de exposición, administración, vestíbulo, servicios generales y sanitarios, taller de restauración, bodega de obra y área de recepción y registro, auditorio o sala de usos múltiples, y biblioteca o centro de documentación.

Unidad básica de servicio (UBS)	m ² de área de exhibición
Capacidad de diseño por (UBS) m ² de área de exhibición por día (1.7 a 2.0)	0.5 a 0.6 visitantes m ² de área de exhibición por visitante) De 700 a 840 visitantes por día.
m ² construidos por (UBS) por m ² de área de exhibición)	1.35 a 1.65 (m ² construidos De 1890 a 2310 m ² construidos.
m ² de terreno por (UBS) m ² de área de exhibición)	2.7 a 3.3 (m ² de terreno por De 3780 a 4620 m ² de terreno.
Cajones de estacionamiento por (UBS)	1 cajón por cada 30 a 35 m ² de área de exhibición (1cajón por cada 50 m ² construidos) De 40 a 46 cajones de estacionamiento.

Comparativa normativa de SEDESOL con el proyecto.

m ² construidos según SEDESOL:	Según proyecto:
1890 a 2310 m ²	4,267.17 m ² .

m ² de terreno según SEDESOL:	Según proyecto:
3780 a 4620 m ²	1,232.39 m ² .

cajones de estacionamiento según SEDESOL: 46 a 40	Sin cajones por la ubicación del predio
---	---

5.7 Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (2000)

Es de orden público e interés social el cumplimiento y observancia de las disposiciones del Reglamento de Construcciones para el D.F., así como sus Normas Complementarias y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en materia de desarrollo urbano, planificación, seguridad, estabilidad e higiene establecidas en el mismo. Así como las limitaciones y modalidades que se impongan al uso de los terrenos o de las edificaciones de propiedad pública o privada.

Las obras de construcción, instalación, modificación, ampliación, reparación y demolición, así como el uso de las edificaciones y los usos, destinos y reservas de los predios del territorio del D.F., se sujetarán a las disposiciones de la Ley de desarrollo Urbano del D.F., de este reglamento y demás disposiciones aplicables.

El reglamento exige el cumplimiento de ciertas normas específicas en cuanto al edificio para el proyecto arquitectónico:

Artículo 5. Disposiciones Generales: Para efectos de este reglamento, las edificaciones se clasifican en los siguientes géneros y magnitudes:

Servicios	Magnitud e intensidad de ocupación
Instalaciones para exhibiciones (museos)	Hasta 1,000 m ² más de 1,000 m ² hasta 10,000 m ² más de 10,000 m ²
	hasta 4 niveles

Artículo 35. Restricción a las construcciones: En los monumentos o en las zonas de monumentos a que se refiere La Ley de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas o en aquellas que hayan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural por el programa, de acuerdo con el catálogo debidamente publicado por el D.D.F. Y sus Normas Técnicas Complementarias para la Rehabilitación de Patrimonio Histórico, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin recabar previa autorización del Departamento, la del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBA), en los casos de su competencia.

Artículo 81. Requerimientos de habitabilidad y funcionamiento: Los locales de las edificaciones, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen en las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

Artículo 82. Requerimientos de higiene, servicios y acondicionamiento: Las edificaciones deberán estar provistas de agua potable capaces de cubrir las demandas mínimas de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 83. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

Magnitud	Excusados	Lavabos
Hasta 100 personas	2	2
101 a 400 personas	4	4
cada 200 adicionales o fracción	1	1

Artículo 91. Los locales en las edificaciones constarán de un medio que asegure la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos: los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán como mínimo los siguientes:

Local	Nivel de Iluminación
Aulas	250
Talleres y laboratorios	300

Artículo 98. Requerimientos de comunicación y prevención de emergencias, circulaciones y elementos de comunicación: Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura mínima de 2.10 m, y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 99. Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 199. Seguridad estructural de las construcciones. Cargas Vivas. Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones:

La carga viva máxima W_m se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales.

La carga instantánea W_a se deberá usar para diseño sísmico, por viento y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorables que la uniformemente repartida sobre toda el área. La carga media W se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos y para el cálculo de flechas diferidas.

Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en el caso de problemas de flotación, volteo y succión por viento, su intensidad se considerará nula sobre toda el área. Las cargas uniformes de la siguiente tabla se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento.

W	W_a	W_m
40	250	350

Conclusión:

Al término del análisis normativo, el planteamiento del proyecto deberá apegarse lo más posible a lo descrito anteriormente, respetando las características y fisonomías existentes del entorno, dando como producto las características del nuevo inmueble, como son: la proporción de elementos portantes o estructurales, el tipo de acabados a utilizar, el alineamiento y desplante de la edificación así como una altura máxima de cuatro niveles, procurando no alterar el contexto y teniendo un buen funcionamiento interno.

VI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO



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).

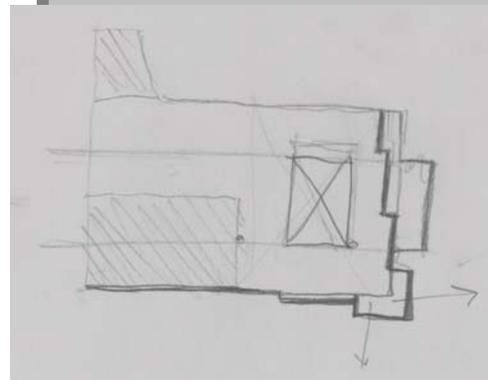
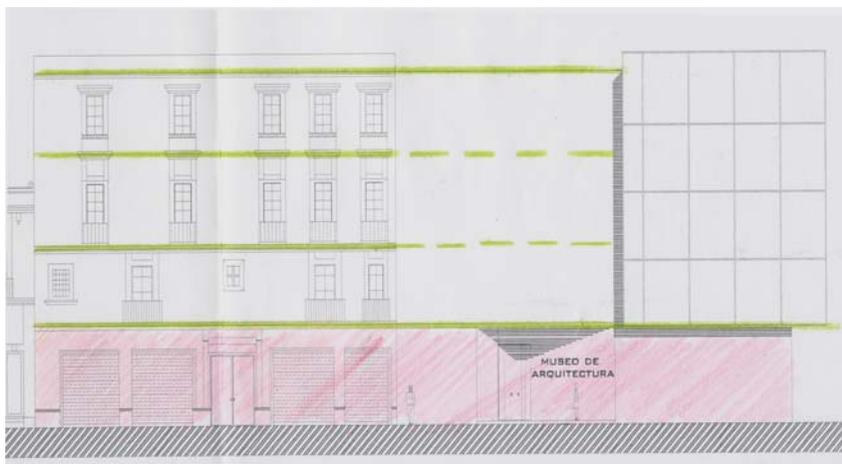
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

6.1 Concepto Arquitectónico

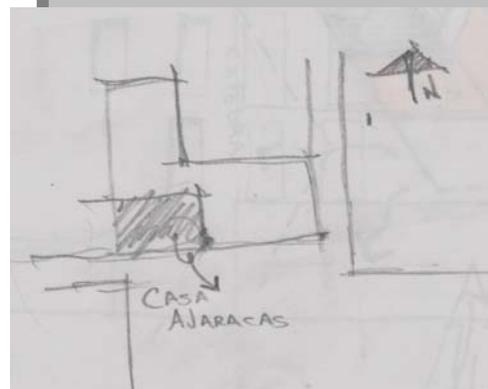
El concepto arquitectónico en un proyecto a realizar es la idea base con mayor fuerza que trata de expresarse en todo momento en la obra. En nuestro caso consiste en la percepción del espacio de la zona, conocer la Ciudad de México desde un punto más elevado, compartir la vista brindada por el predio y que forme parte del inmueble a realizar, la combinación en cuestiones teóricas y plásticas de la arquitectura con lo ocurrido en los alrededores.

El conjunto funcionará de modo que se conserva la casa de las Ajaracas integrándola al funcionamiento del museo, de tal forma que todas las cuestiones administrativas necesarias para el funcionamiento adecuado del recinto estén alojadas en el interior de la casa, el resto del área será para las salas temporales y permanente de exposición.

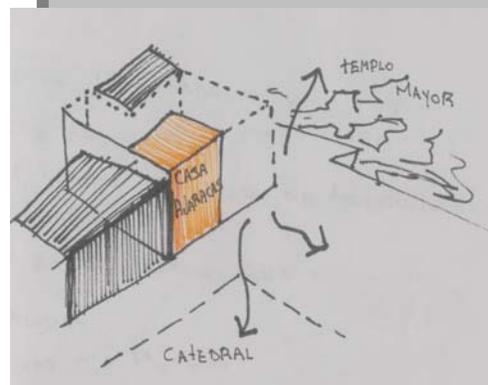
Los niveles del nuevo proyecto responden a las brindados por la casa actualmente, llegando a combinarse para formar dobles alturas y brindar un mejor funcionamiento para un museo, también se propone una planta sótano en la cual se tendrá una maqueta representativa de la actual Ciudad de México así como una explicación de las escalinatas presentes en el predio, formando parte del recorrido.



Primeras ideas: realizar un patio central, con vistas hacia el interior.



Se conserva la casa de las Ajaracas adosándose al proyecto.



Ubicación de predio con vacío en esquina.

Diagrama de Funcionamiento:

Para tener un buen funcionamiento es necesario marcar de una forma clara y precisa las conexiones entre los distintos sitios componentes del proyecto, además de tener cierta lógica en la relación de los mismos, facilitando la ejecución de actividades en cada zona.

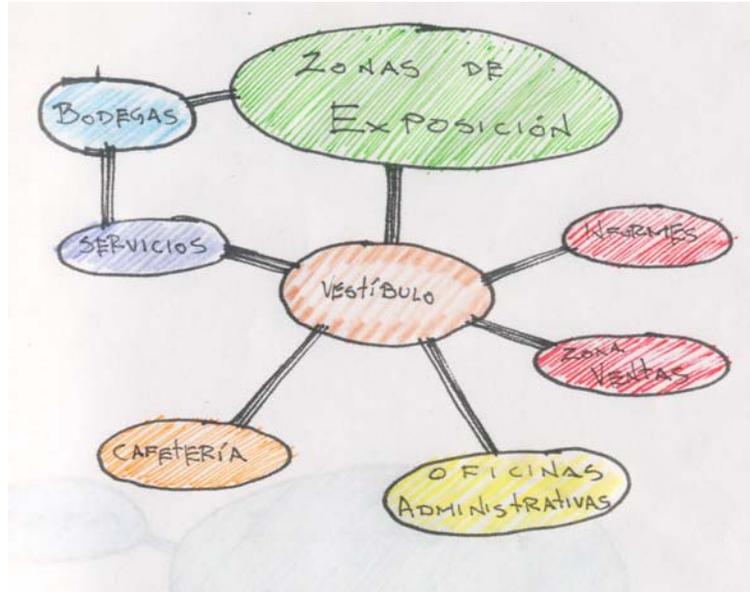


Diagrama de funcionamiento en zona administrativa.

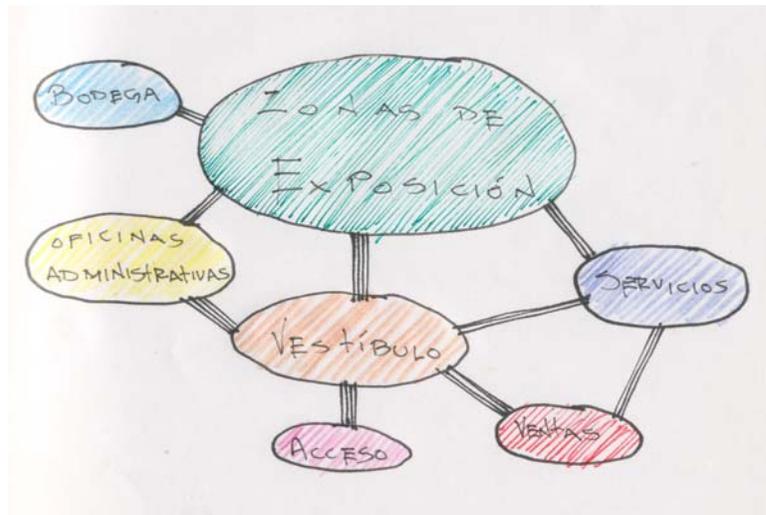


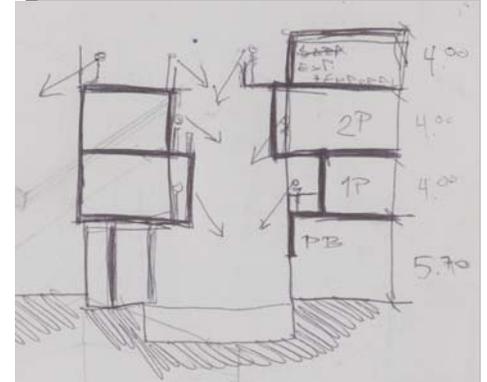
Diagrama de funcionamiento en zona del museo.

Las zonas de servicios se colocan en el mismo sitio en cada nivel, dejando un área más libre y limpia para exposiciones.

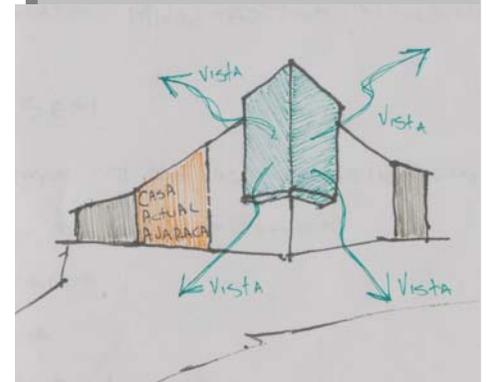
La iluminación juega un papel muy importante en este tipo de edificaciones, en este caso se combina la luz natural brindada por el mirador del proyecto así como de la luz cenital ubicada en la parte de las escaleras, las demás zonas serán iluminadas a través de mecanismos eléctricos.

Internamente en el área de las escaleras se realiza una conexión visual de todos los niveles, desde el sótano hasta el tercer nivel con la intención de relacionar la vitalidad del museo.

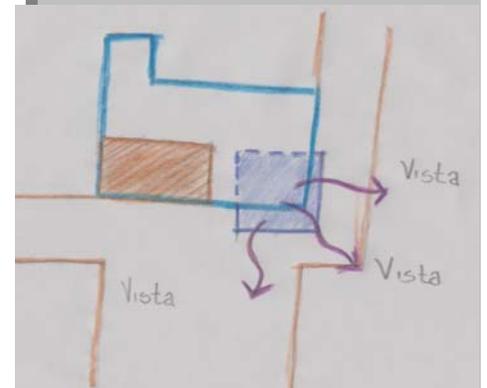
Por último retomando la idea de realizar un gran mirador o ventana por donde entra la ciudad la cual es acompañada de la luz, oscuridad, reflejos, vida y demás elementos compositivos, que pueden ser percibidos desde un punto seguro, un refugio alto, mostrando la zona desde otra perspectiva que comúnmente está dedicada a los espacios privados, llamada como Vista de la Ciudad.



Uso de iluminación natural a través de elementos transparentes



Gran ventana hacia la ciudad.



Vistas del predio.

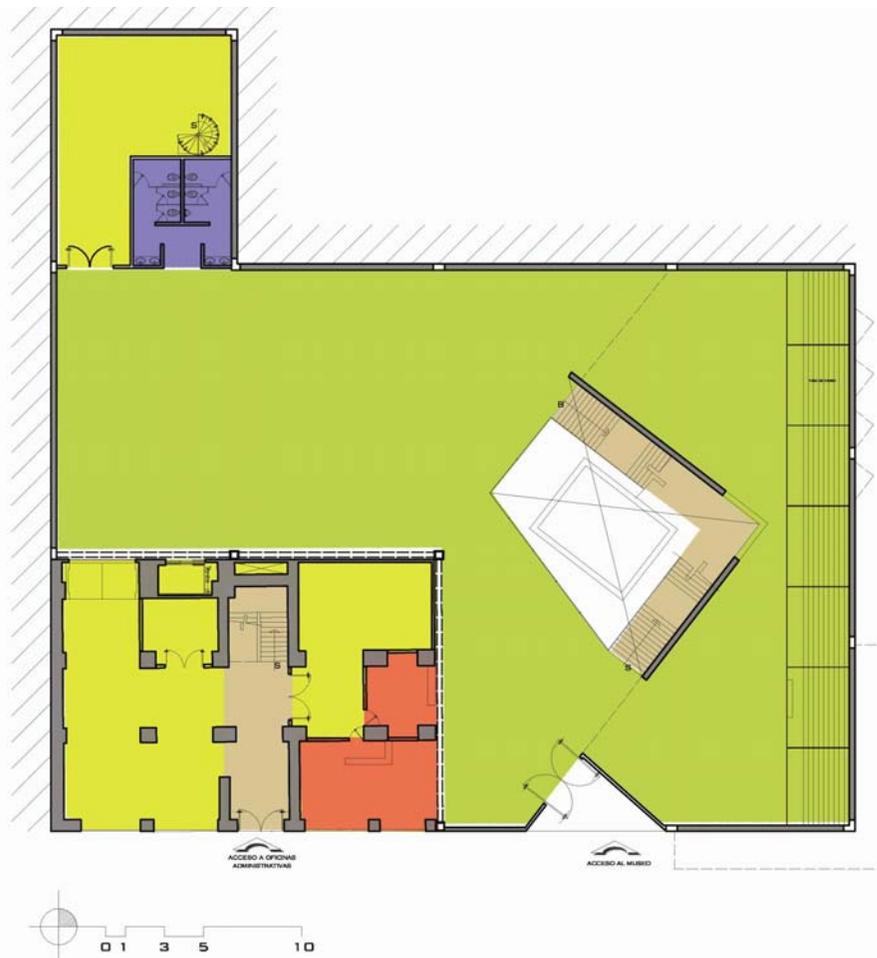
6.2 Proyecto Arquitectónico

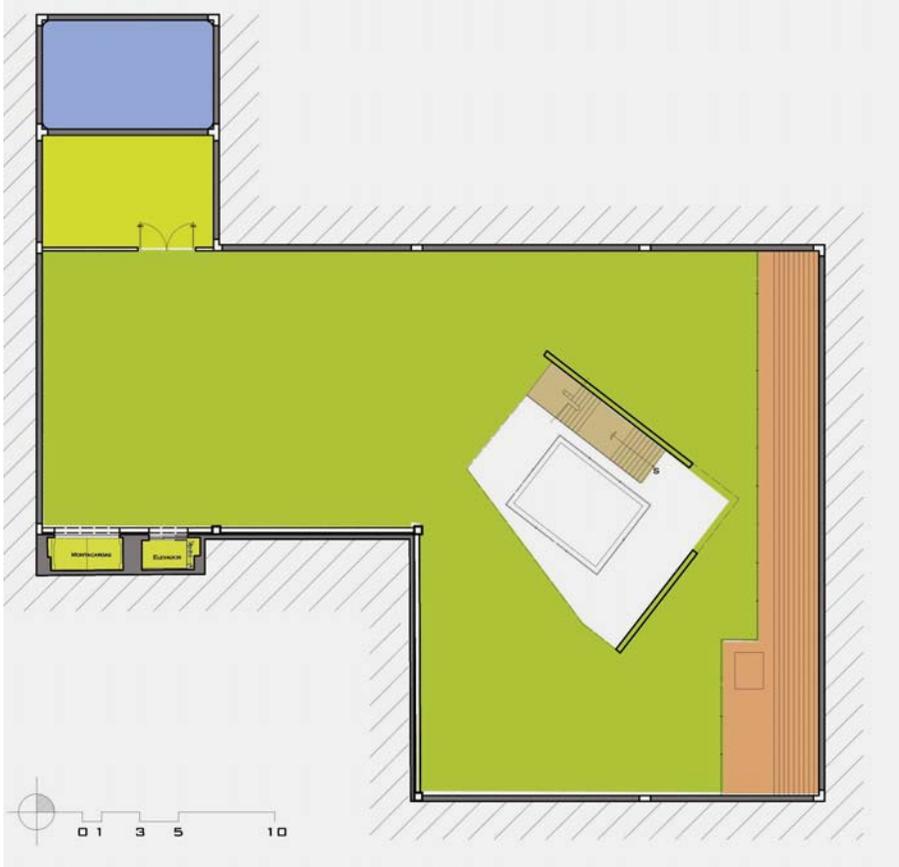


Planta de Conjunto:

- Zona de Exposición
- Almacén, Bodega
- Taquilla, Ventas
- Sanitarios
- Circulaciones

Planta Baja o de Acceso:





Zona de Exposición

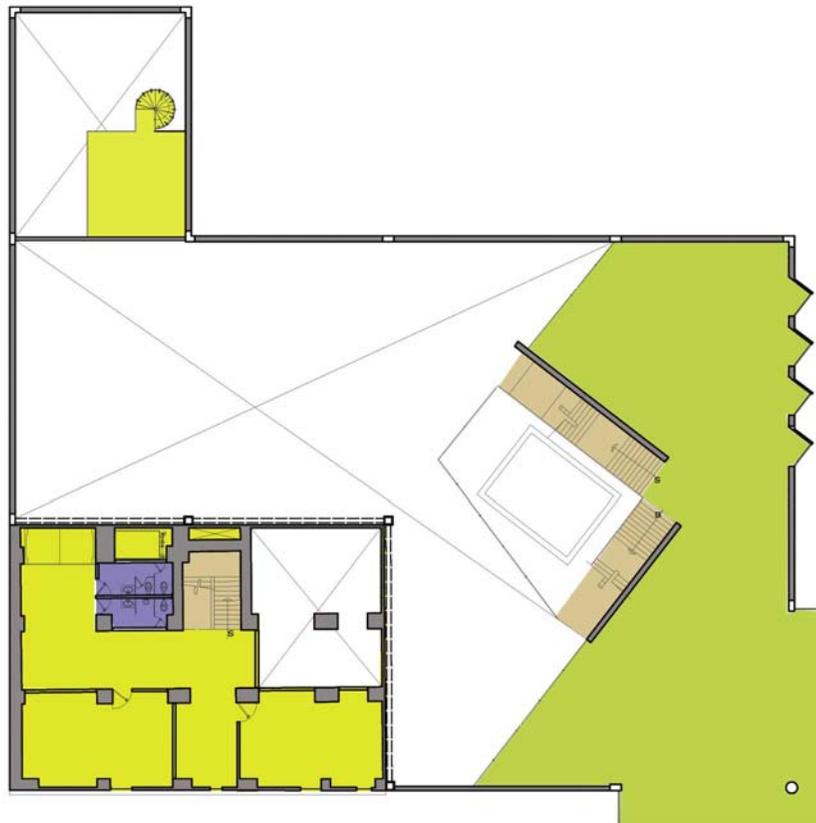
Planta de Emergencia

Cisterna

Vestigios Arqueológicos

Circulaciones

Planta Sótano:



Zona de Exposición

Oficinas Administrativas
Bodega

Sanitarios

Circulaciones

Planta de 1er. Nivel:

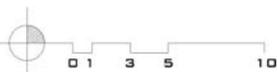
- Zona de Exposición
- Oficinas Administrativas, Bodega Sanitarios
- Circulaciones

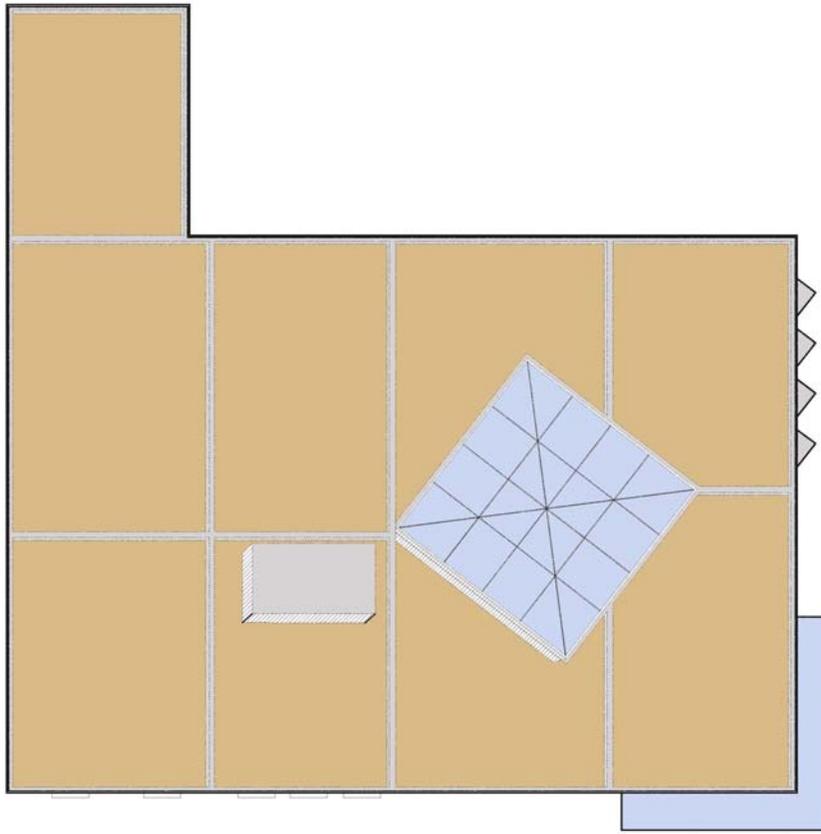
Planta de 2do. Nivel:



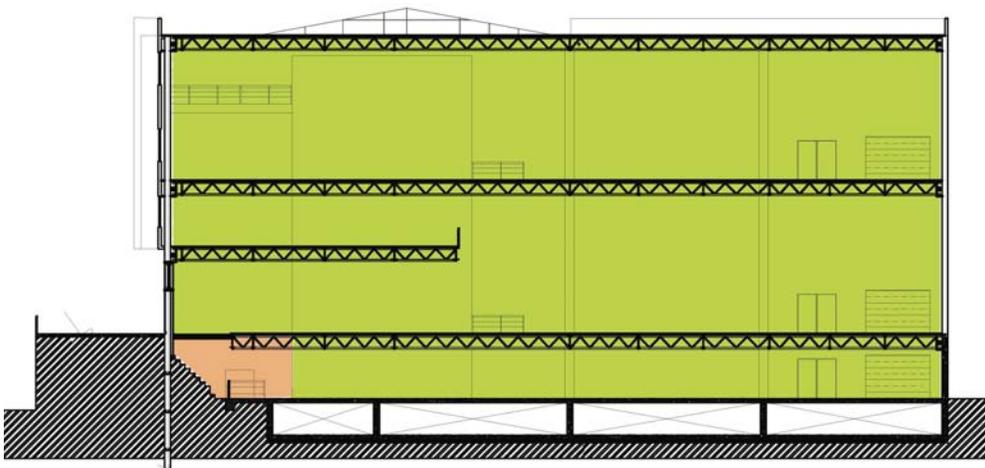
- Bar - Cafetería
- Preparado, Bodega
- Sanitarios
- Circulaciones

Planta de 3er. Nivel:





Planta Azotea:



Zona de Exposición

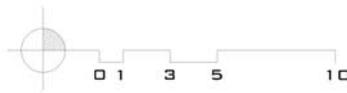
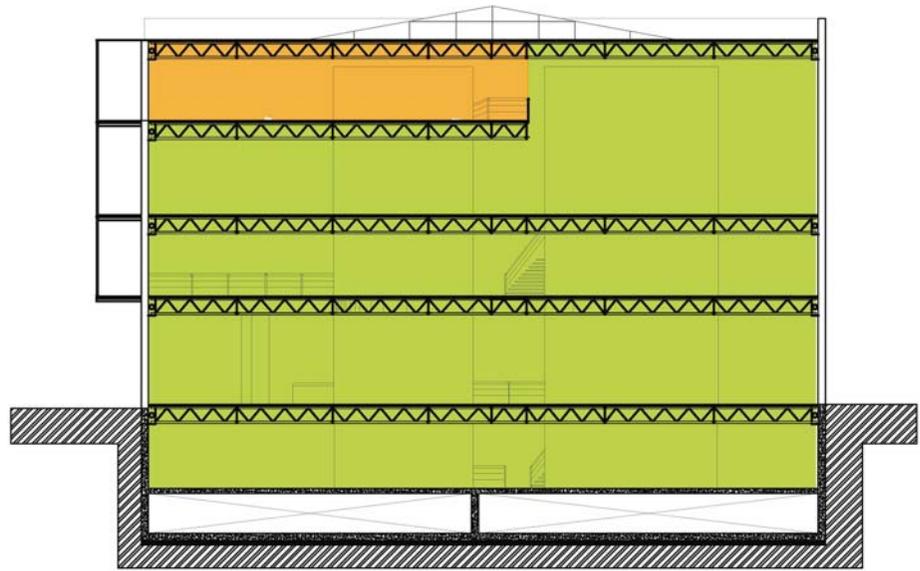
Ruinas Arqueológicas

Corte Longitudinal::

Zona de Exposición

Bar - Cafetería

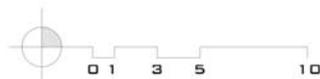
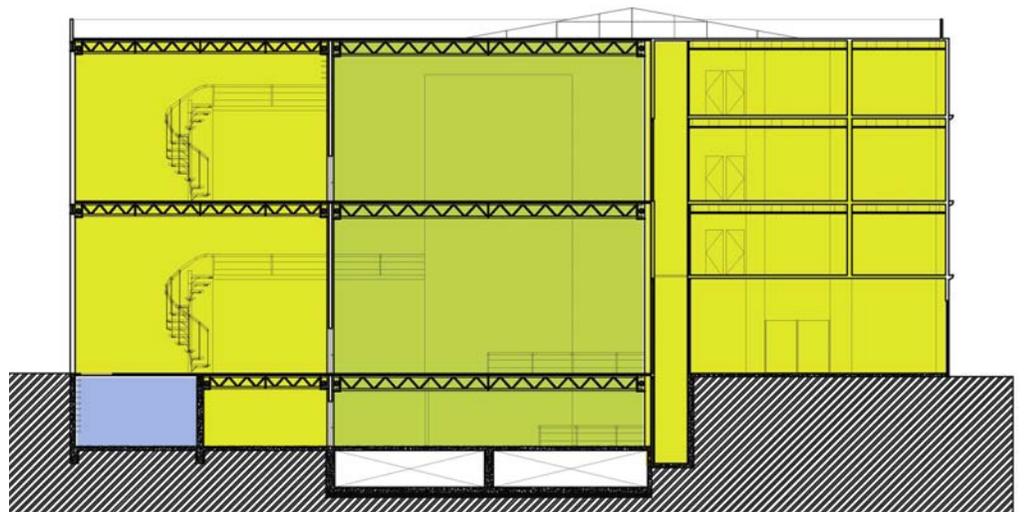
Corte Transversal:



Zona de Exposición

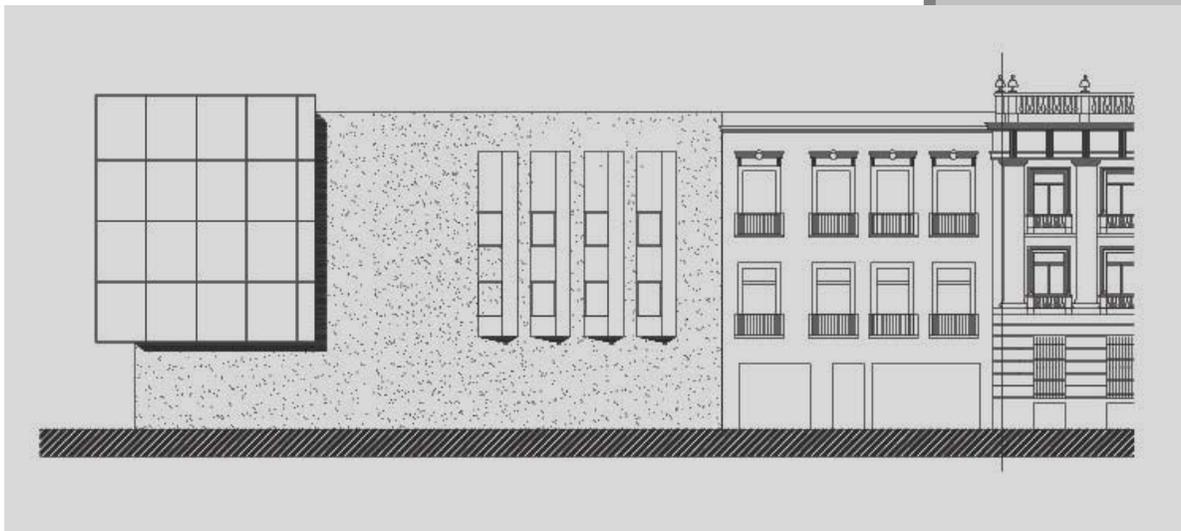
Oficinas
Administrativas,
Bodegas
Guardado
Cisterna

Corte Longitudinal:





Fachada Sur, calle Guatemala:



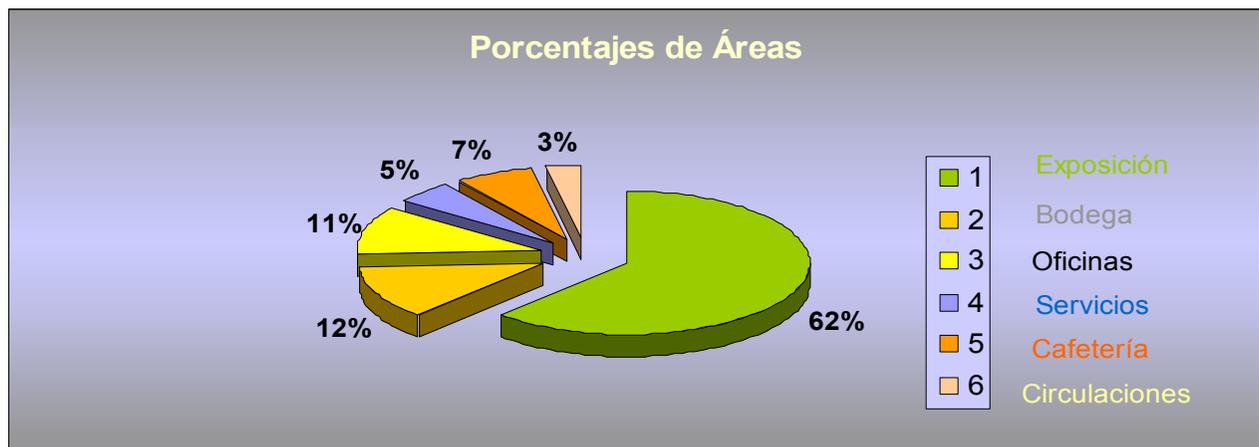
Fachada Oriente, calle Argentina:

6.3 Programa Arquitectónico

Contiene lista de espacios (locales) y áreas propuestas que son requeridos para el proyecto del Museo de Arquitectura en el Centro Histórico. "MACH"

Área	Sub - Área	Local	m2
1. Servicios al Público		1.1 Vestíbulo	86.40
		1.2 Modulo información	12.48
		1.3 Guardarropa	12.48
		1.4 Taquilla	12.48
		1.5 Librería tienda	30.31
		1.6 Sanitarios	44.28
2. Exhibición y equipamiento	2.1 Exhibición dentro del museo	2.1.1 Exposición Temporal (fotos, maquetas, planos)	2,194.78
		2.1.2 Exposición Permanente (Evolución de la Arquitectura en la Cd. de México)	962.39
		2.2.1 Área comensales	
	2.2 Restaurante - Bar	2.2.2 Cocina	263.54
		2.2.3 Bodega - refrigeración	18.12
		2.2.4 Sanitarios	18.12
		2.2.5 Caja	19.53
		2.2.6 Área Bar	6.50
		2.2.7 Barra y bodega	28.91
			23.84
3. Dirección - administración	3.1 Dirección	3.1.1 Privado oficina Director General	41.80
		3.1.2 Privado oficina subdirector	28.71
		3.1.3 Sala de Juntas	36.00
	3.2 Administración	3.2.1 Oficinas Relaciones Públicas	41.80
		3.2.2 Oficinas Difusión Cultural y Prensa	39.75
		3.2.3 Área de Diseño	16.27
		3.2.4 Área de Curadores	16.27
		3.2.5 Áreas de fotocopiado	17.70
3.2.6 Áreas de espera	11.70		
3.2.7 Sanitarios	42.72		

Área	Sub - Área	Local	m2
4. Conservación y Museografía	4.1 Conservación preventiva	4.1.1 Registro y control de piezas a exponer	5.15
	4.2 Taller de restauración	4.2.1 Área de restauración	45.49
		4.2.2 Bodega de piezas	102.85
	4.3 Museografía y Embalaje	4.3.1 Bodega de materiales	102.85
5. Servicios, Mantenimiento	5.1 Mantenimiento / Limpieza	5.1.1 Áreas de mantenimiento - guardado	19.94
		5.1.2 Cuarto de máquinas	51.60
		5.1.3 Montacargas	44.35
		5.1.4 Andén carga y descarga	93.05
6. Seguridad y Vigilancia.		6.1.1 Área de control a museo	12.48
		6.1.2 Área de control a oficinas	6.12
		6.1.3 Cuarto control maestro, circuito cerrado	28.57
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA			4,267.17



Perspectivas - Vistas
internas del proyecto:



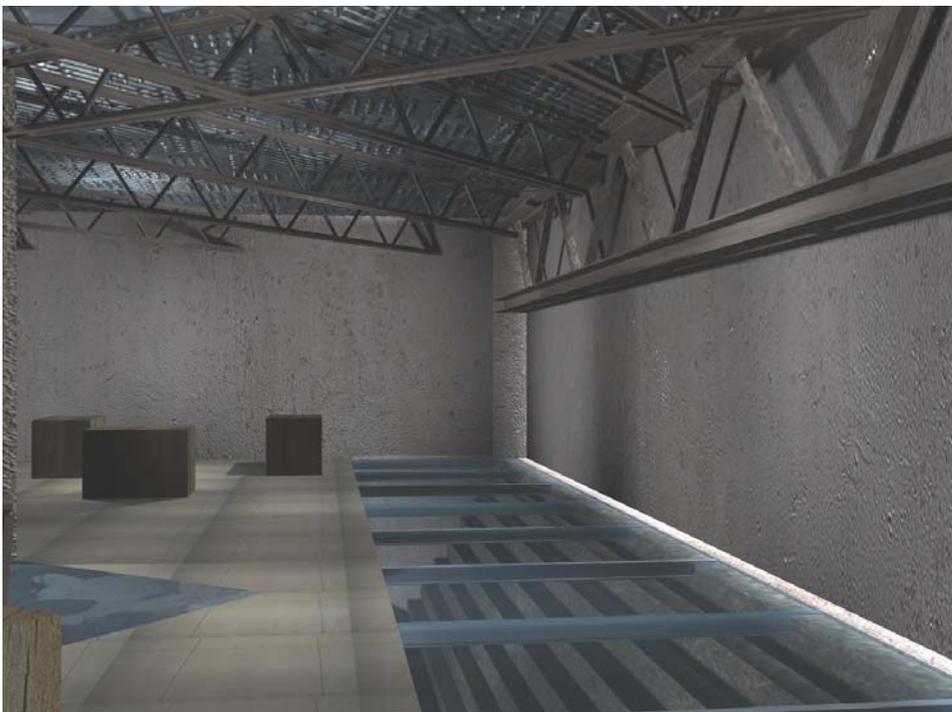
Vista exterior, esquina de
Guatemala y Argentina.



Vista interior, Vestíbulo.



Vista interna, bloque de escalera, conexión visual en todos los niveles.



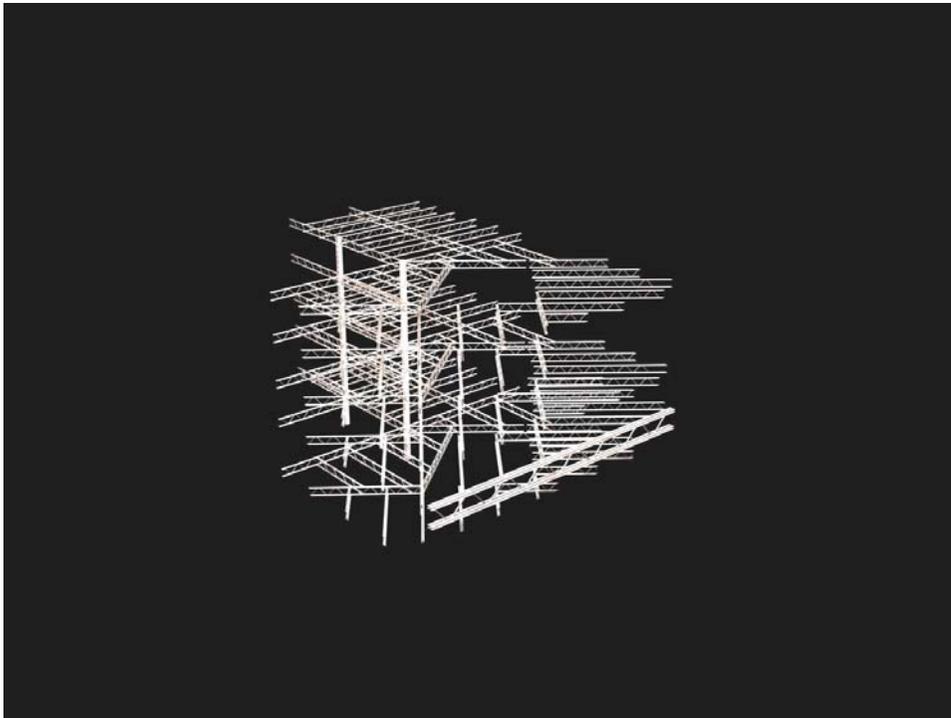
Vista interna, Planta Baja, escaleras de Templo Mayor.

Vista interior, bloque de circulaciones.



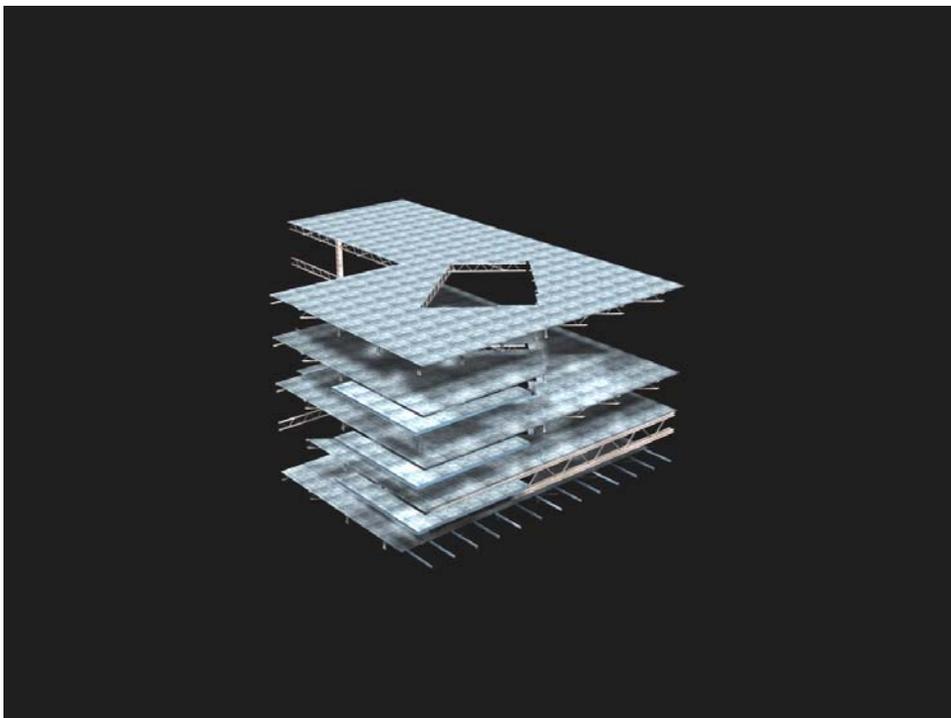
Vista interior, Planta Baja, doble altura de nave central.





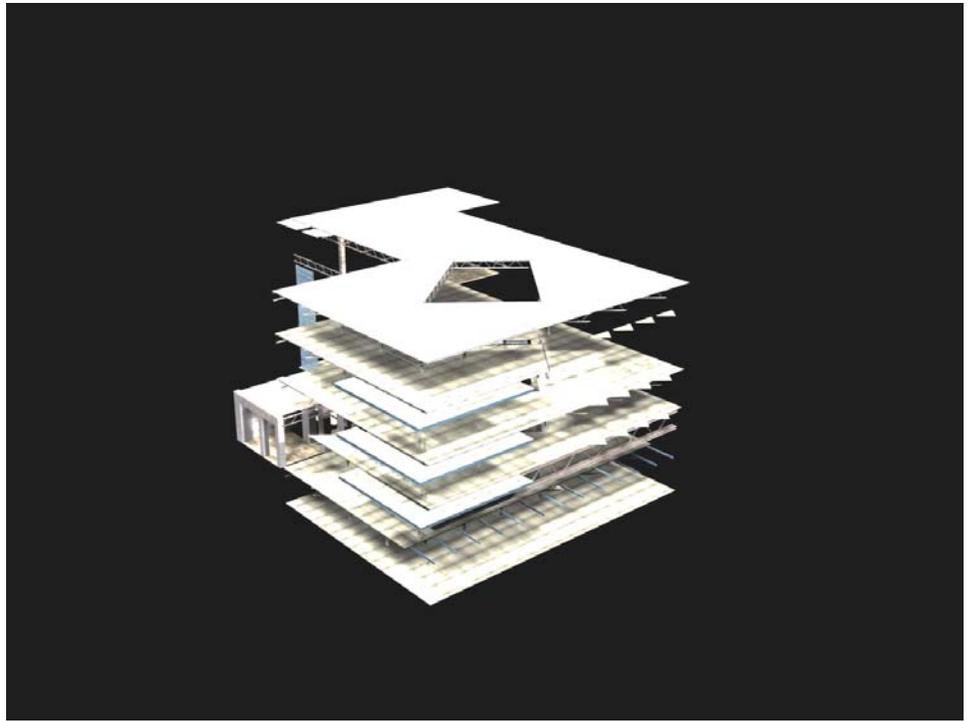
Etapas constructivas del proyecto:

Estructura metálica, traveses hechos de armaduras.

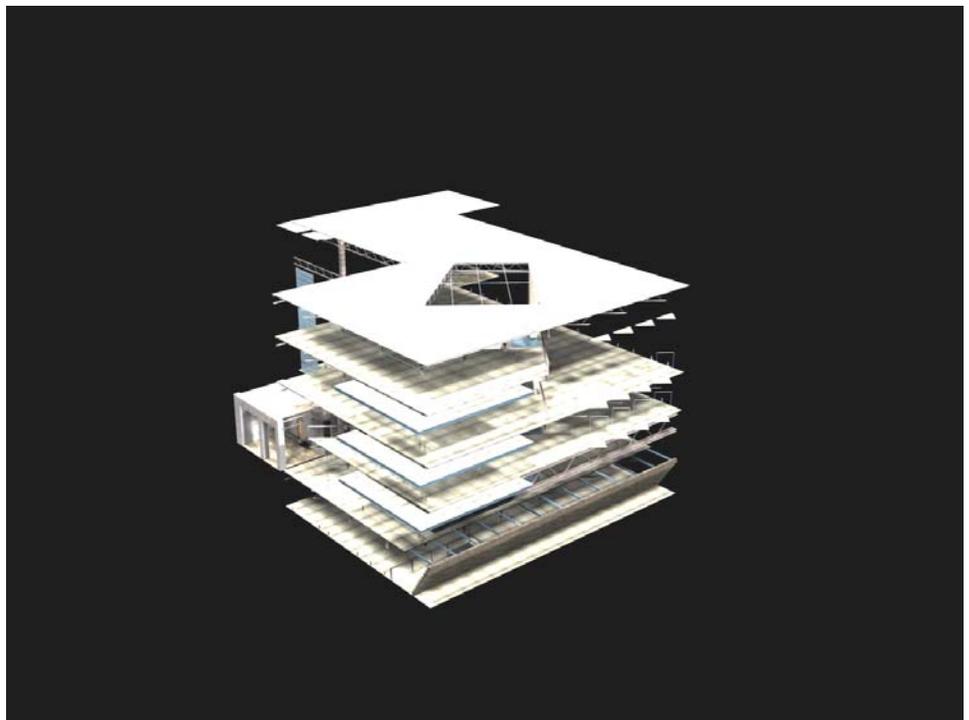


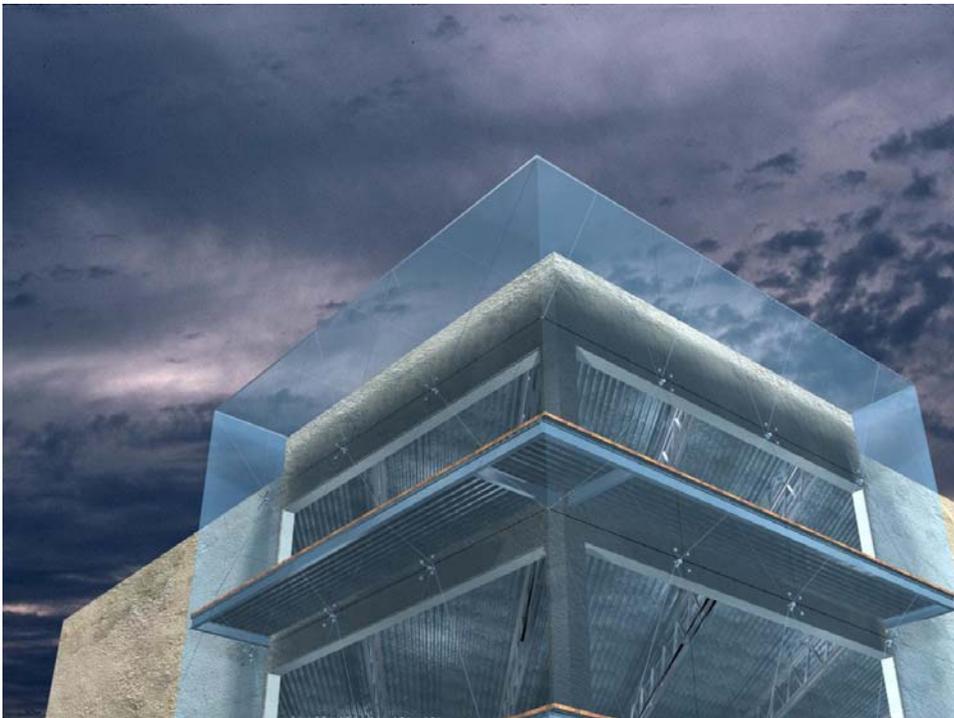
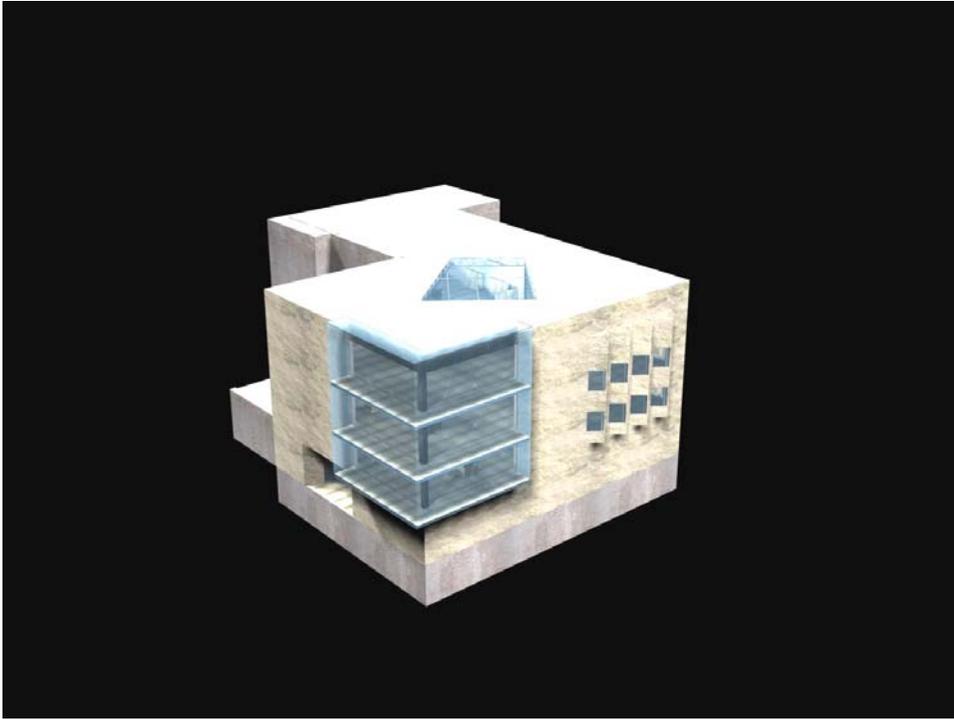
Sistema de entrepiso losacero.

Pisos y Cancelería.



Colocación de ventanería.





Vista exterior, mirador del museo.

Vista interior, Sala de exposición.



Vista interior, Sala de exposición.





Vista interna, zona de venta y taquilla. Planta Baja.



Vista interna, Segundo piso.



Vista interior, Sala de exposición.



Vista interior hacia el domo en bloque de escaleras.



Vista interna, Sala de exposición. Segundo piso.



Vista exterior, Fachada sobre Argentina,

6.4 Índice de planos

PLANOS ARQUITECTÓNICOS:

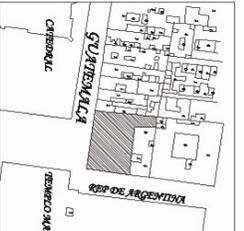
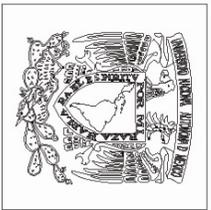
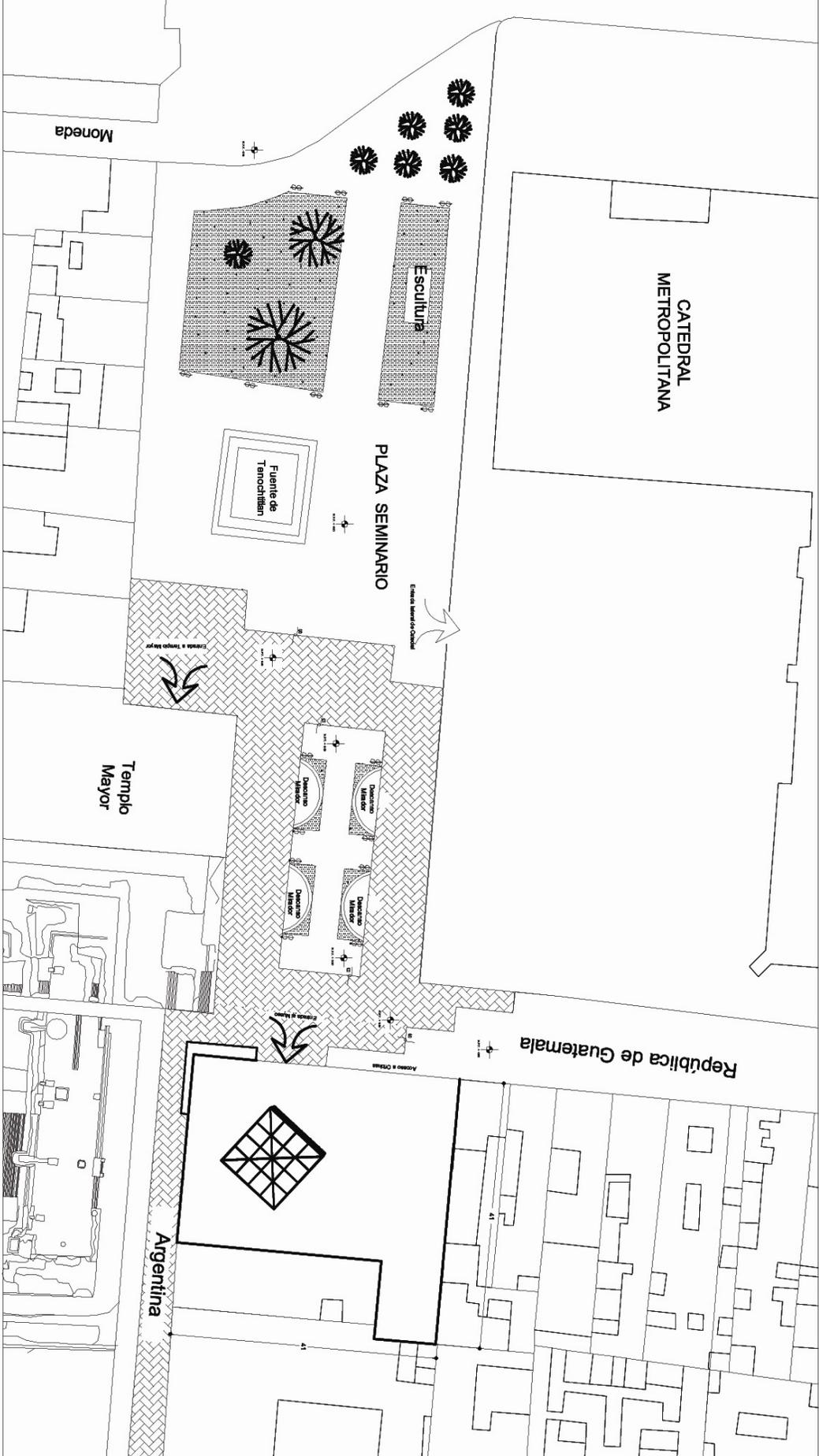
No. De Plano	Clave	Contenido
1.	A.00	Planta de Conjunto
2.	A.01	Planta de Conjunto
3.	A.02	Planta Sótano
4.	A.03	Planta Baja
5.	A.04	Planta de Primer piso
6.	A.05	Planta de Segundo piso
7.	A.06	Planta de Tercer piso
8.	A.07	Planta Azotea
9.	A.08	Corte Longitudinal a - a ´
10.	A.9	Detalles
11.	A.10	Corte Transversal b - b ´
12.	A.11	Corte Transversal c - c ´
13.	A.12	Corte Longitudinal d - d ´
14.	A.13	Fachadas Oriente y Sur

PLANOS ESTRUCTURALES:

No. De Plano	Clave	Contenido
15.	E.01	Planta Estructural de Planta Baja y Segundo
16.	piso	
17.	E.02	Detalles Estructurales
18.	E.03	Planta Estructural de Primer piso
19.	E.04	Planta Estructural de Tercer piso
20.	E.05	Detalle Estructural
21.	E.06	Planta de Cimentación
22.	E.07	Planta de Excavación
	E.08	Detalle Estructural

PLANOS ARQUITECTÓNICOS:

No. De Plano	Clave	Contenido
23.	E.09	Corte por fachada
24.	E.10	Corte por fachada
25.	E.11	Corte por fachada
26.	E.12	Corte por fachada
27.	E.13	Corte por fachada
28.	E.14	Corte por fachada
29.	E.15	Corte por fachada



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

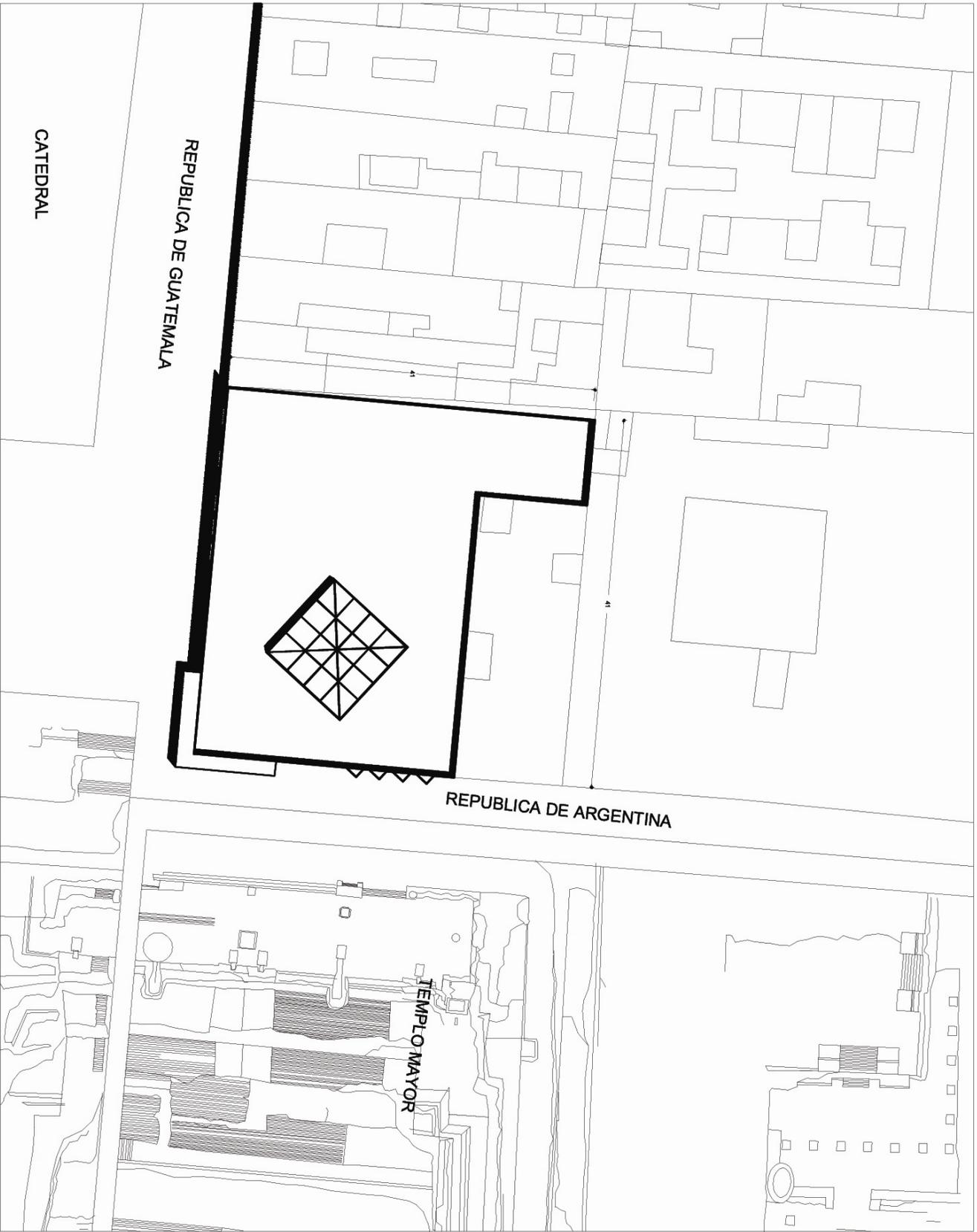
Planta
Conjunto

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Monsel Alolansiro

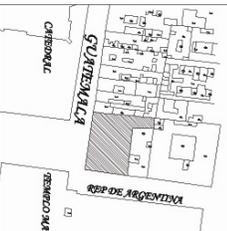
Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argenti
Semiario de Titulaciól
Nom. Plano Sin Escala:

01

Clave: A-00
Fecha: octubre 2000



Croquis de Localización



m Ach:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Planta
Conjunto

Presentar:
Rodríguez Loza Victor
Mandel Alejandro

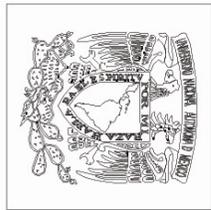
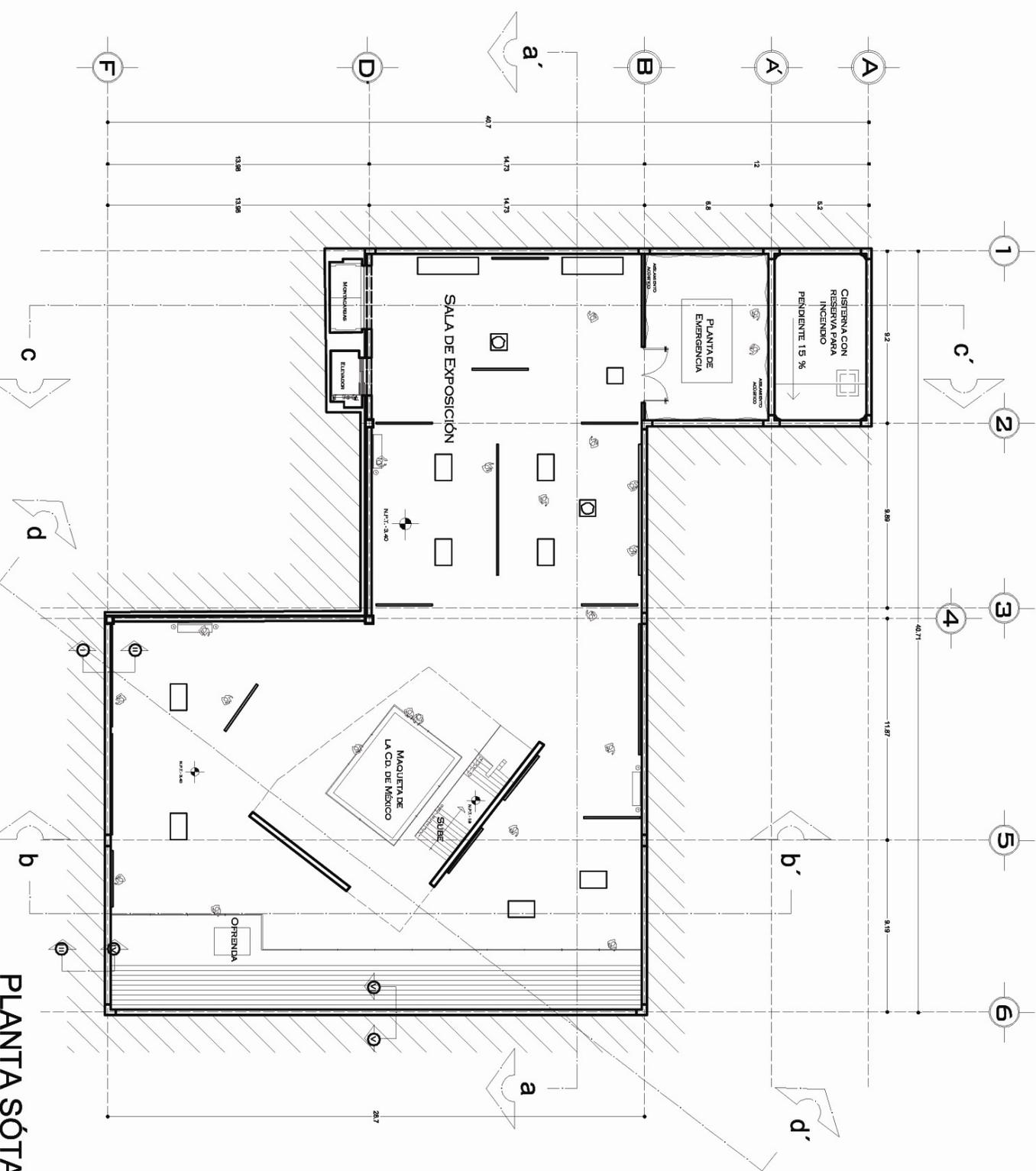
Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación II

Núm. Plano
02 Escala:
1:400

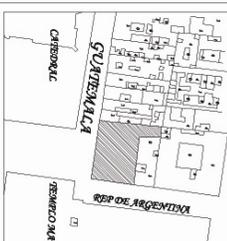
Clave:
A-01
Fecha:
octubre 2000



PLANTA SÓTANO



Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Planta
Sótano

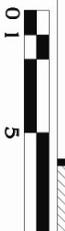
Presentar:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

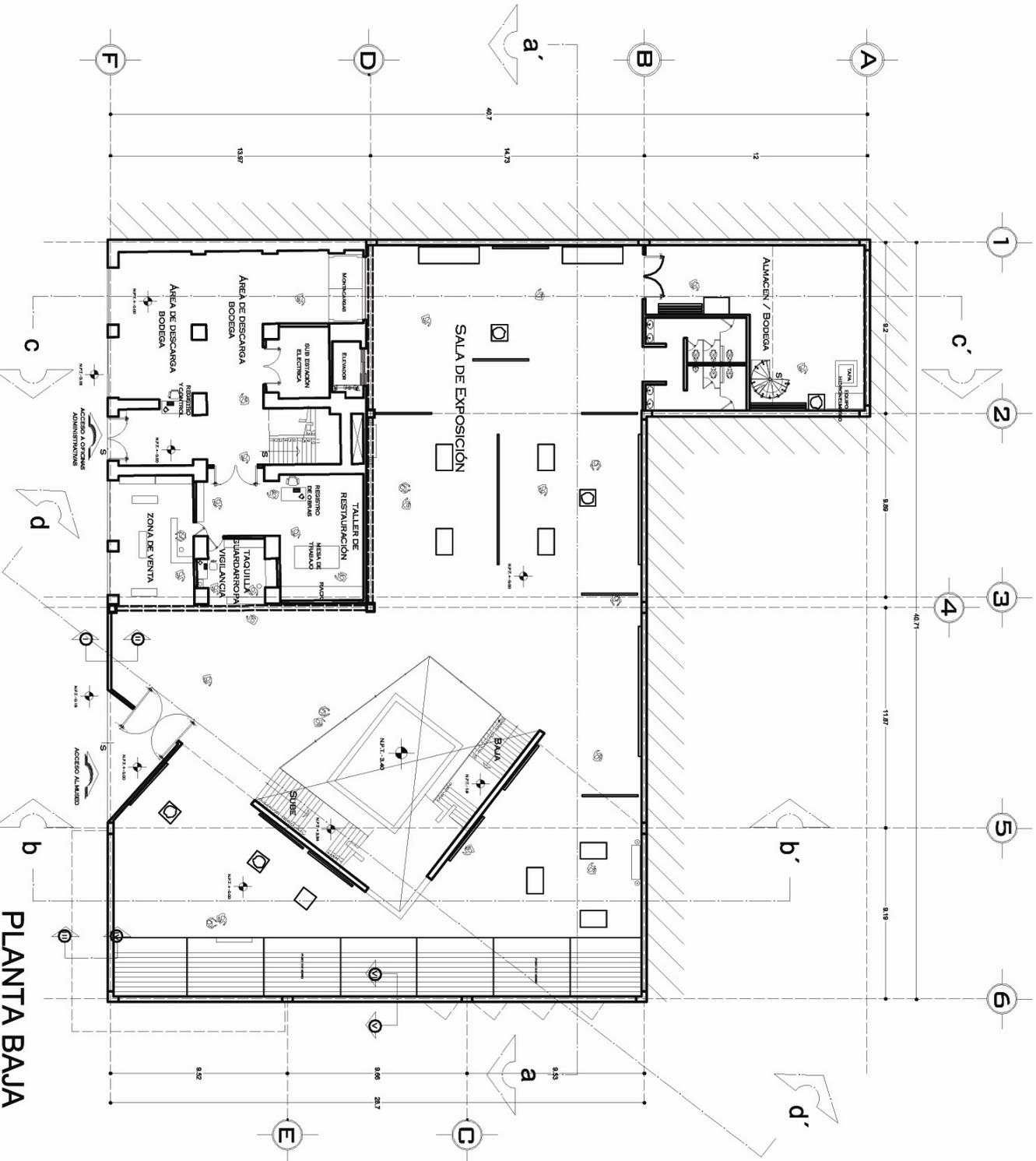
Director:
Guatemala 34 esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulaciones

Núm. Plano
03 Escala:
1:200

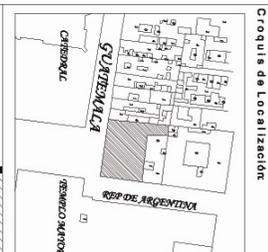
Clave
A-02

Fecha
octubre 2000





PLANTA BAJA



Croquis de Localización

m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Planta
Baja

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

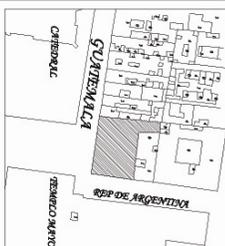
Dirección:
Guatemala 34 esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulaciones
Núm. Plano
04

Clave:
A-03
Fecha:
octubre 200





Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

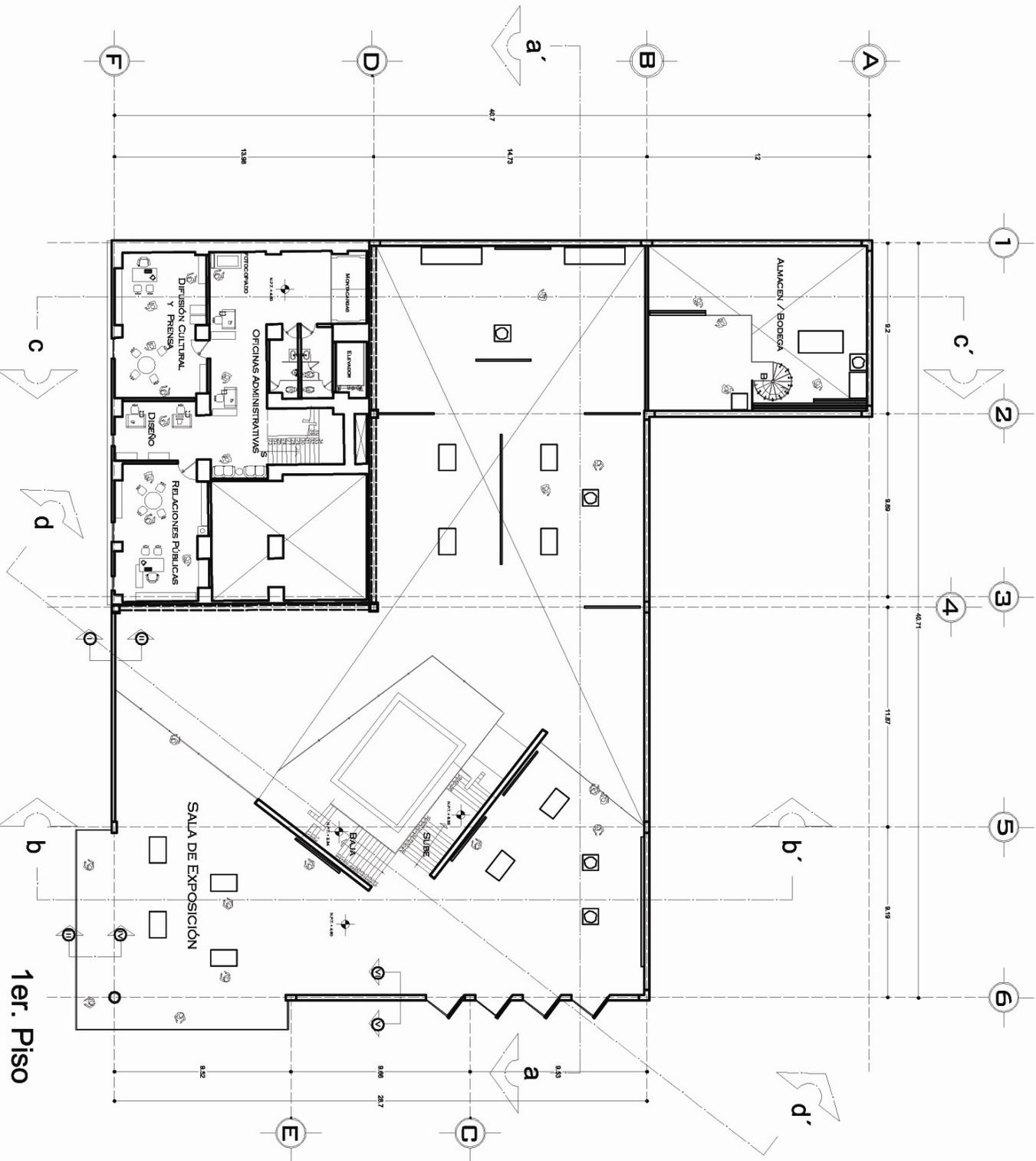
Planta
1er. Piso

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Mansueti Alejandro

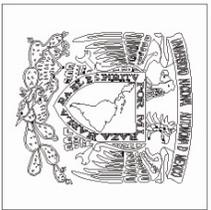
Dirección:
Guatemala 34, esquina
con Repùblicas de Argentina
Samborombón de Tucumàn

Núm. Plano
05 Escala:
1:200

Clave:
A-04 Fecha:
octubre 2000



1er. Piso



Croquis de Localización.



m A ch:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

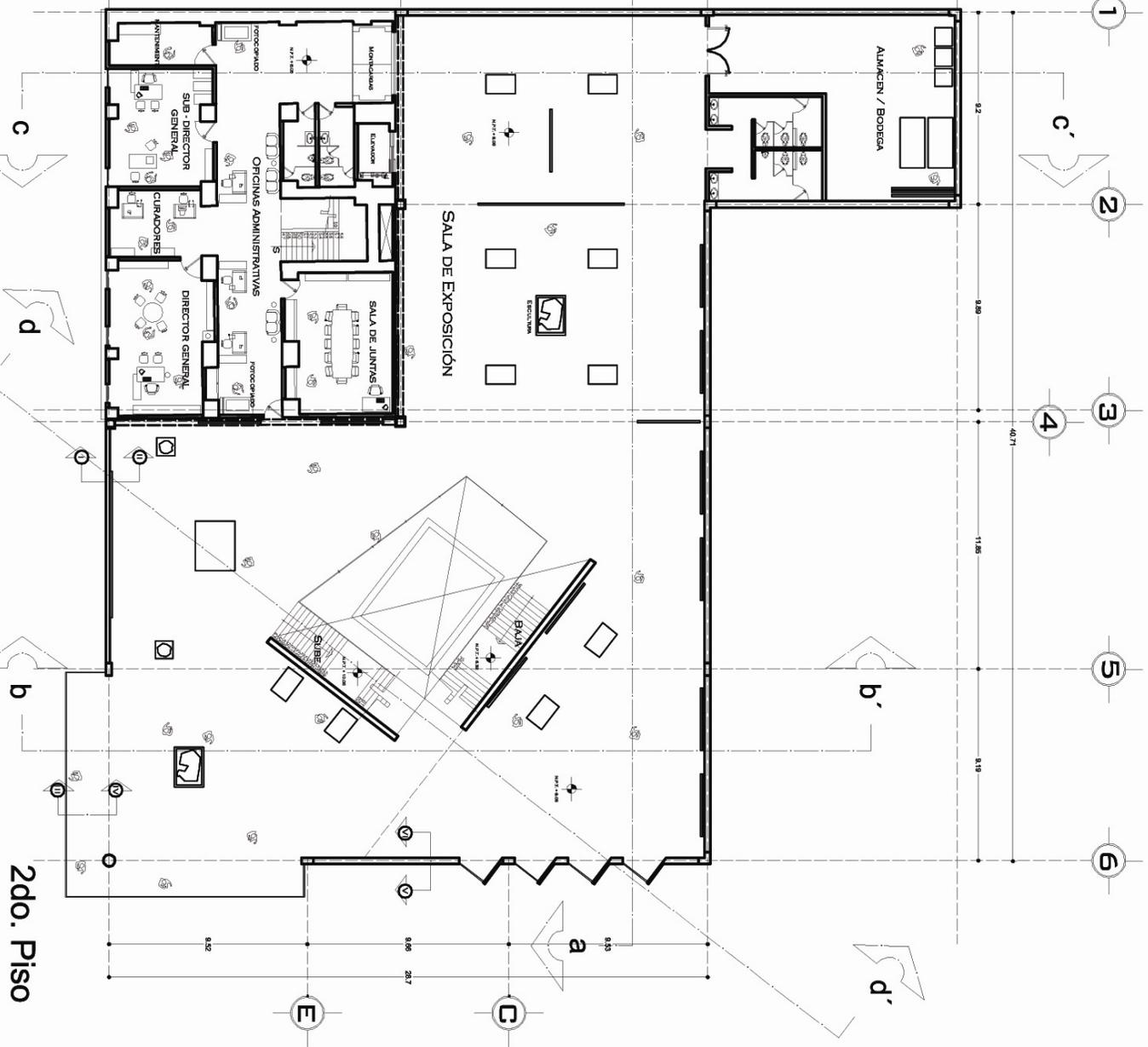
Planta 2do. Piso

Presenta:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34 esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulacion

Núm. Plano
06 Escala:
1:200

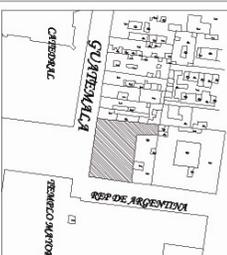
Clave:
A-05
Fase:
octubre 2000



2do. Piso



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Planta 3er. Piso

Presente:
Rodríguez Loza Víctor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

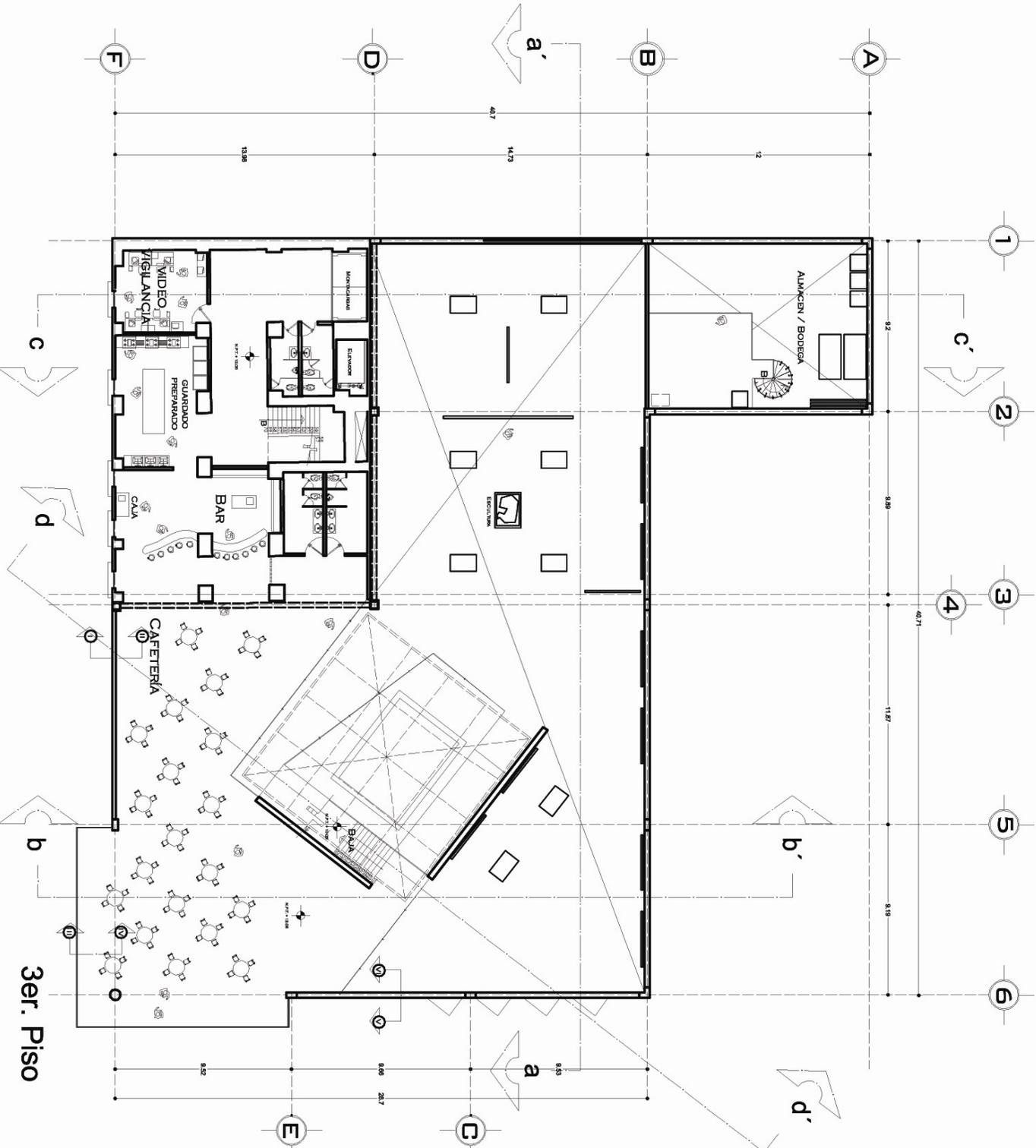
Num. Plano
07 Escala
1:200

Clave

A-06

FECHA

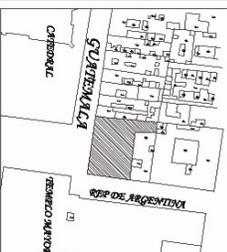
octubre 200



3er. Piso



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Planta
Azotea

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

Núm. Plano

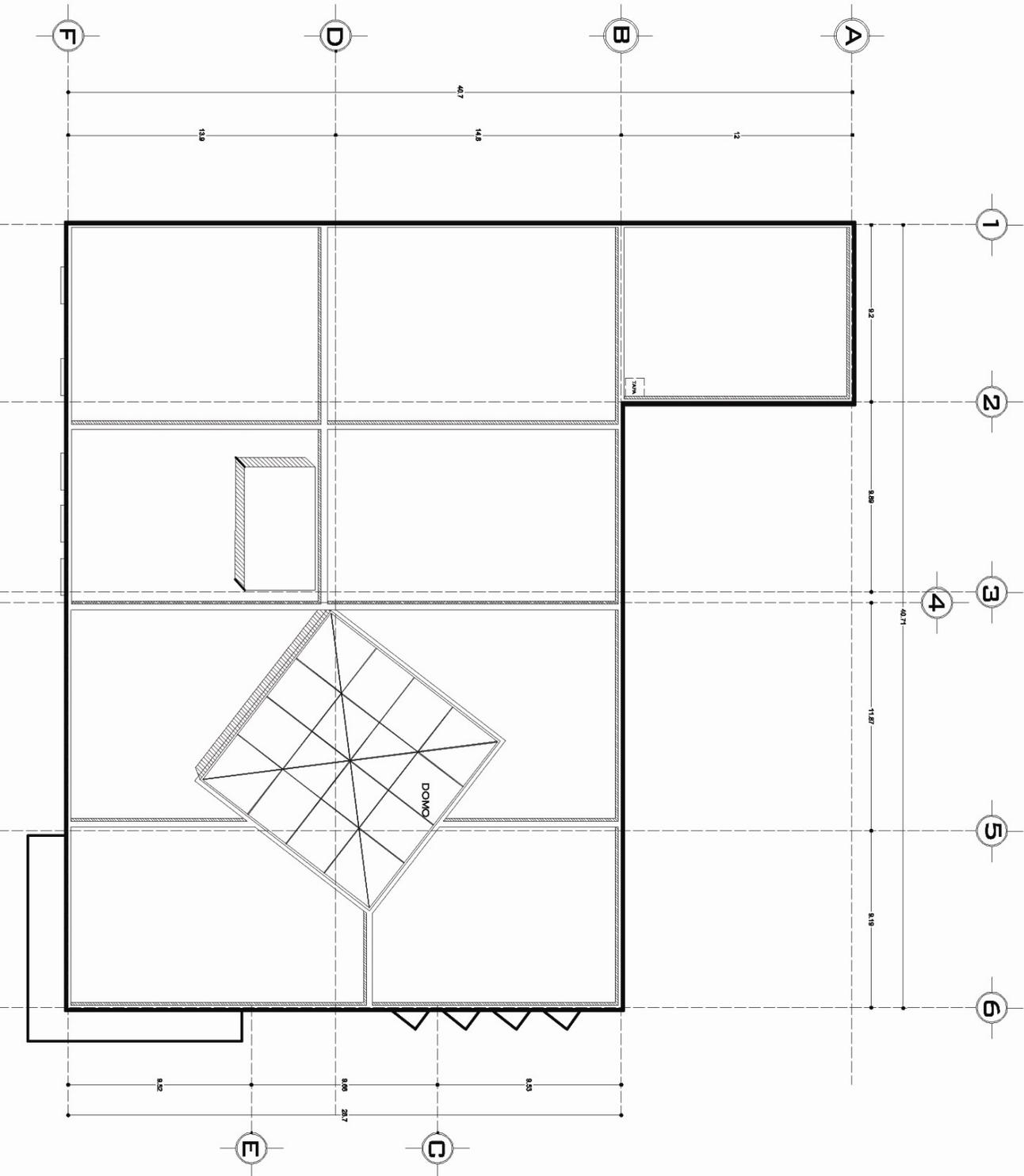
08

Escala
1:200

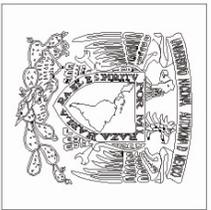
Clave

A-07

FECHA
octubre 200



Planta Azotea



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

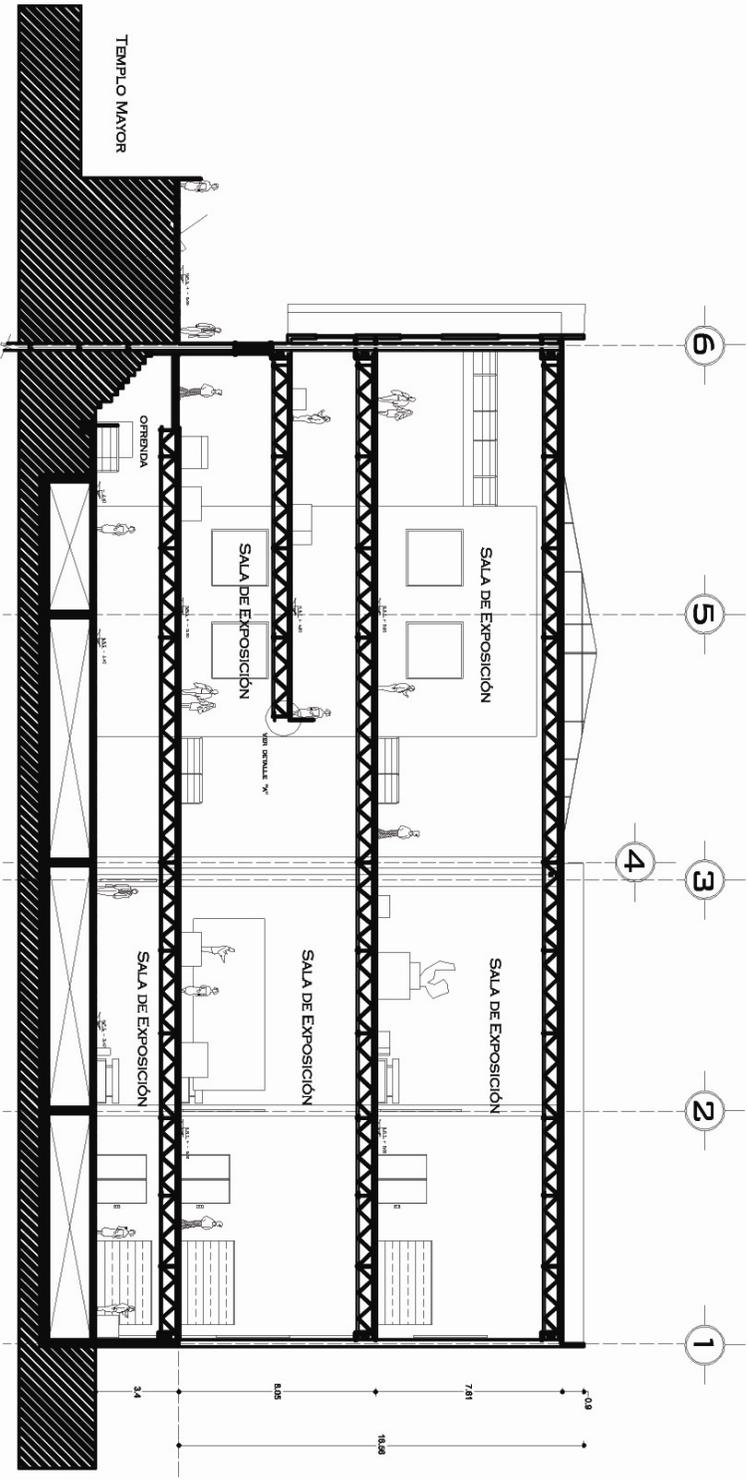
Corte: a - a'

Presenta:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

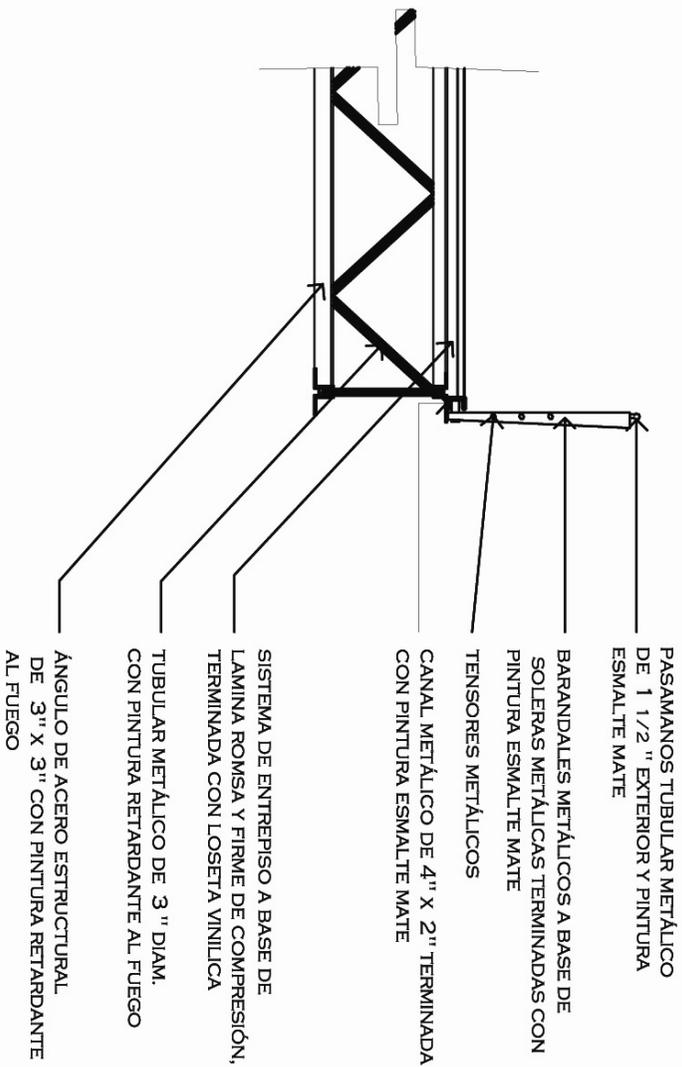
Dirección:
Guatemala 34 esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulacion II

Núm. Plano
09 Escala:
1:200

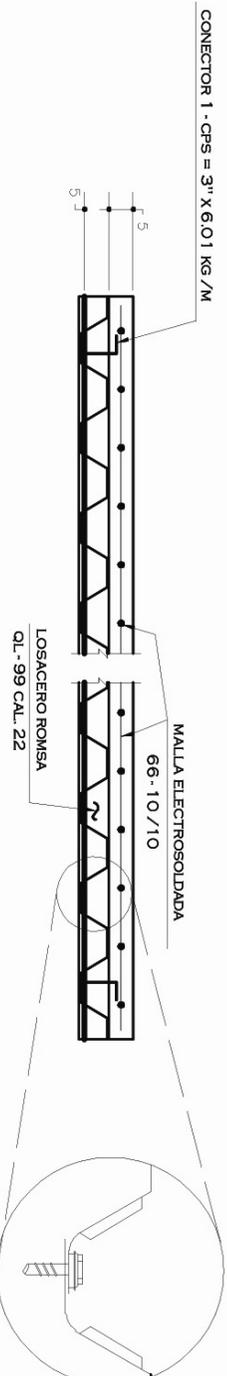
Clave:
A-08
CORRIENTES
FARM
octubre 2000



Corte a - a'

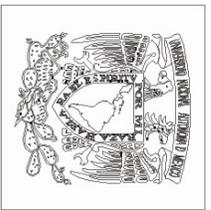


Detalle "A"

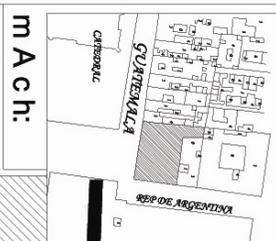


COSIDO LONGITUDINAL @ 30 CM, CON TORNILLOS AUTOTALADRANTES PARA LAMINA - LAMINA

Detalle de Sistema de Entrepiso



Croquis de Localización



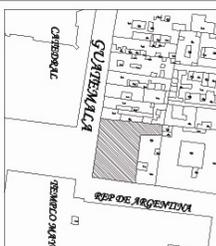
Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Detalles

Presentar:	Rodríguez Loza Victor Manuel Alejandro
Dirección:	Guatemala 34 esquina con República de Argentina Seminario de Titulación
Núm. Plano	10
Clave:	A-09
Escala:	Sin Escala
Fecha:	octubre 2005



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Corte:
b - b'

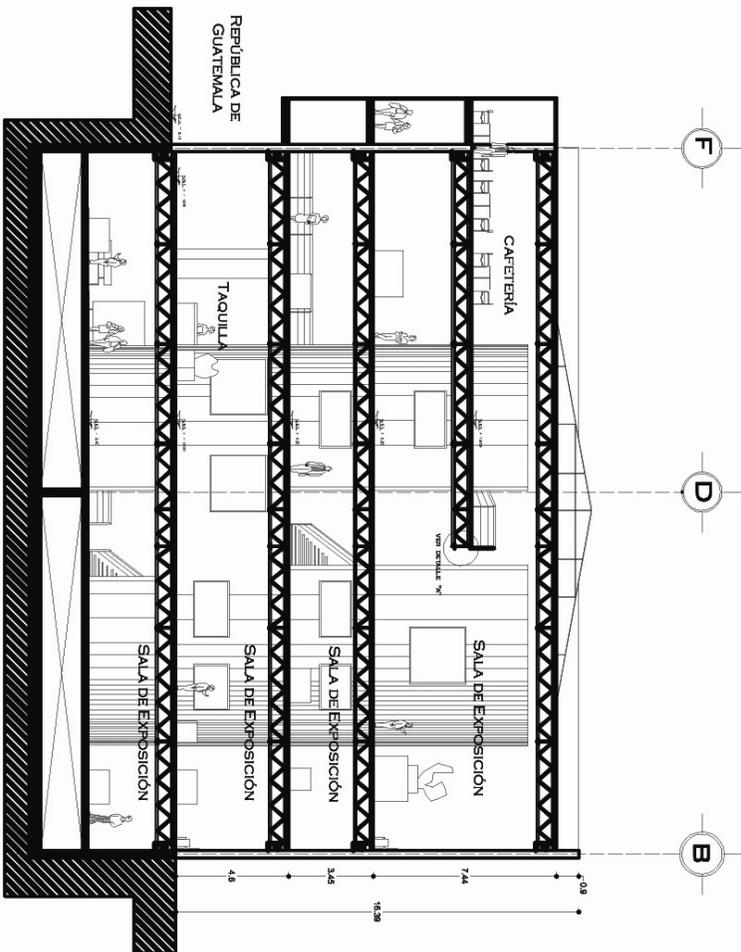
Presentes:
Rodríguez Loza Victor
Mansueti Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

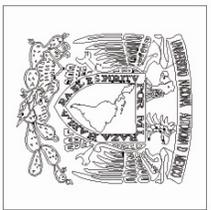
Num. Plano Escala
11 1:20

Clave Fecha
A-10 octubre 201

Corte b - b'



REPÚBLICA DE
GUATEMALA



Croquis de Localización.



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

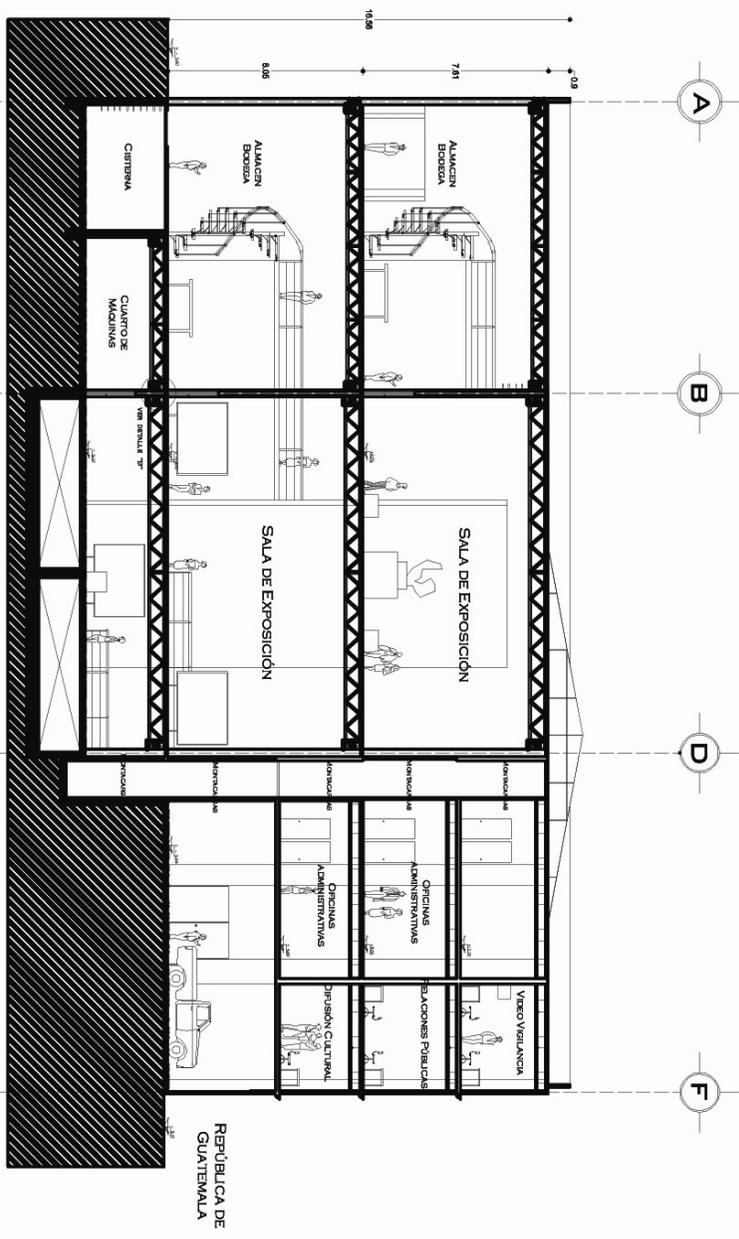
Corte:
c-c'

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

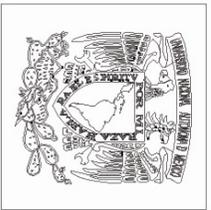
Dirección:
Guatemala 34 a saguina
con Repdellias de Argentina
Seminario de Titulacion III

Núm. Plano
12 Escala:
1:200

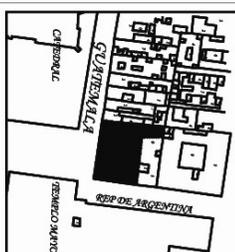
Clave:
A-11 Fecha:
octubre 2000



Corte c - c'



Croquis de Localización:



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

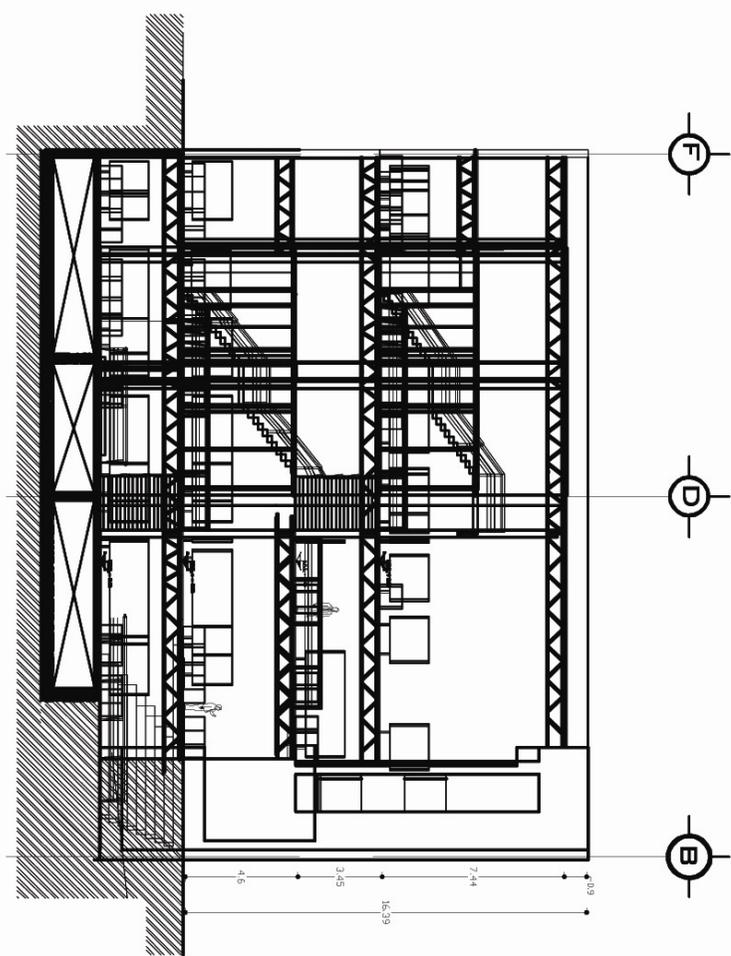
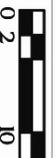
Corte:
d - d'

Presenta:
Rodríguez Loza Victor
Mansur Aljandino

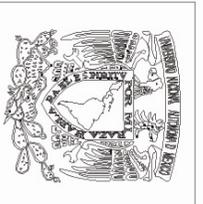
Dirección:
Guatemala 34 esquina
con Republica de Argentina
Seminario de Titulación II

Núm. Plano: 13
Escala: 1:200

Clave: A-12
Fecha: octubre 2005



Corte d - d'



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

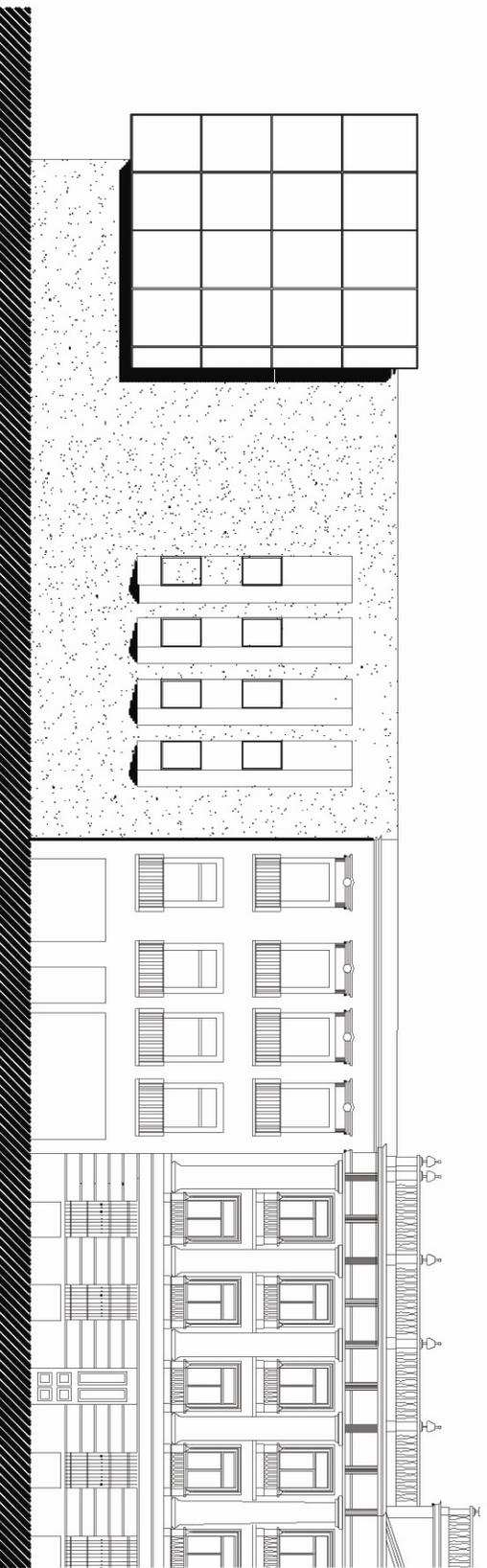
Fachadas

Presenta:
Rodríguez Loza Víctor
Manuel Alejandro

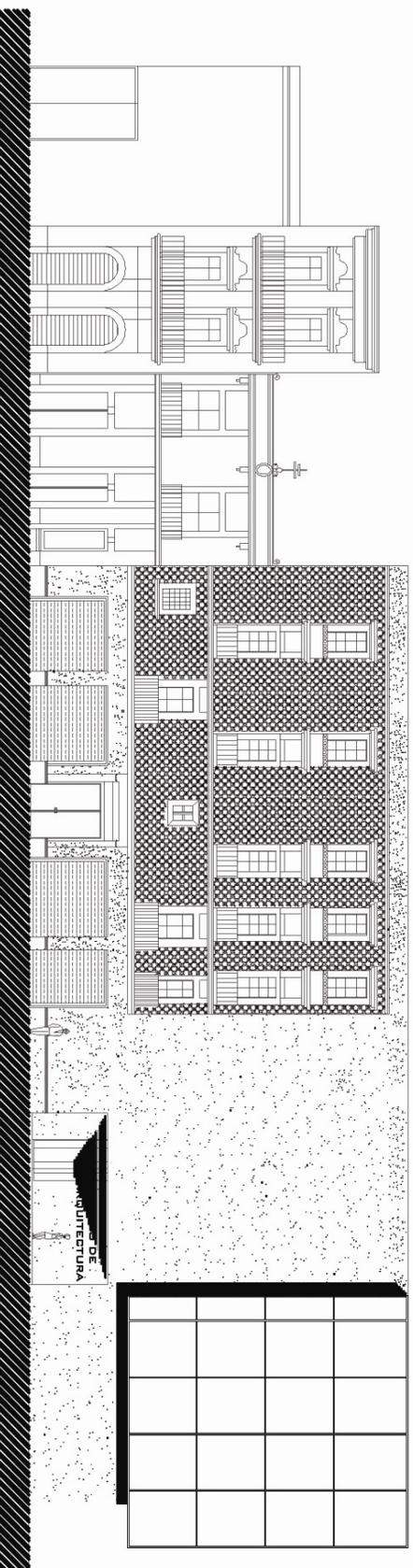
Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación I

Núm. Plano
14 Escala
1:200

Clave
A-13 Colección
Tercer
Junio 2005



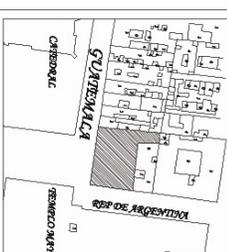
Fachada Oriente, calle República de Argentina



Fachada Sur, calle República de Guatemala



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

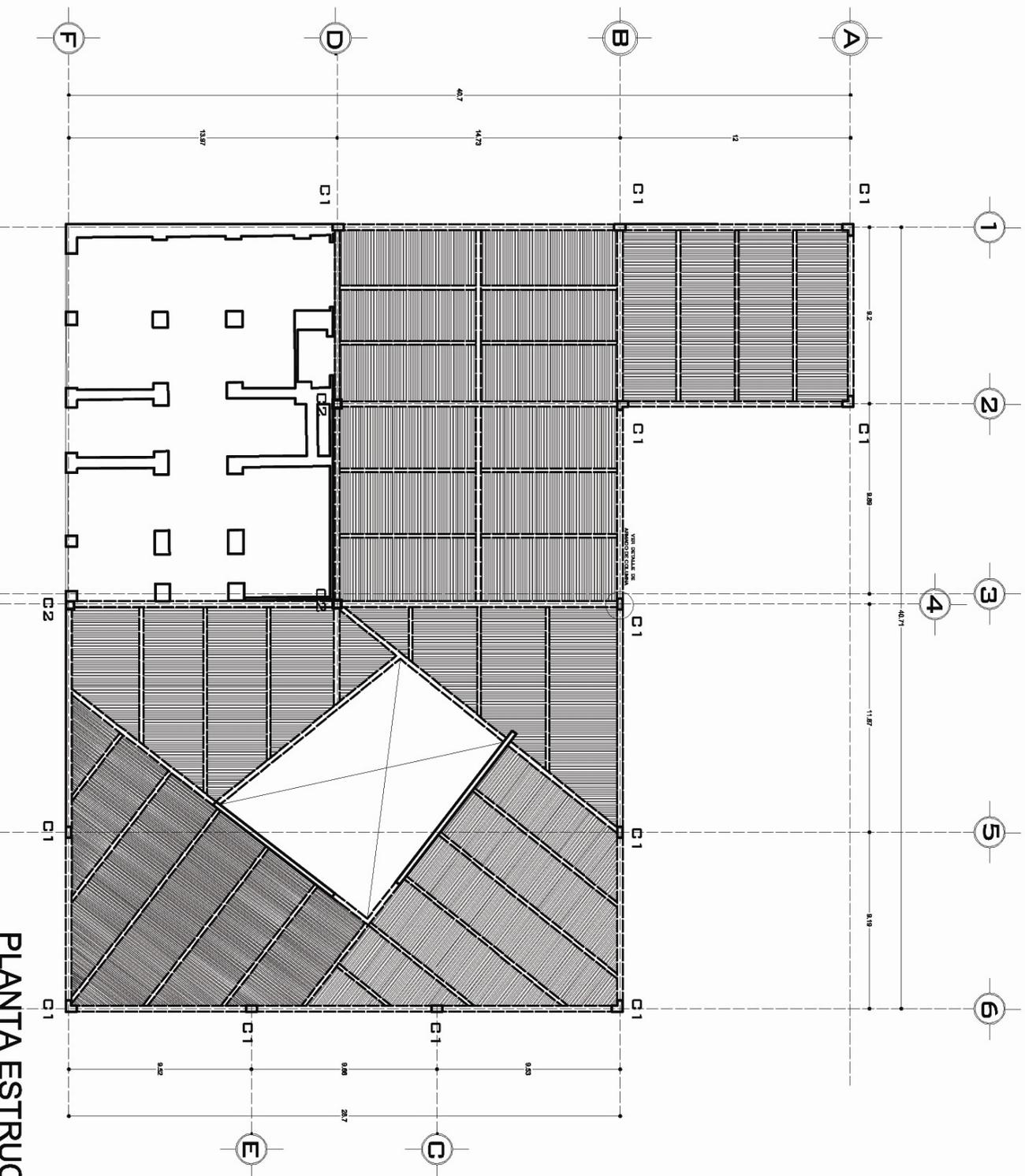
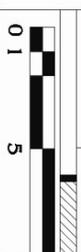
Planta Estructural

Presente:
Rodríguez Loza Víctor
Mansueti Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina con República de Argentina
Seminarío de Titulación

Num. Plano
15 Escala
1:200

Clave
E-01
Fase
octubre 2005



C 2 : COLUMNA DE ACERO ESTRUCTURAL

□ COLUMNA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 45 X 45 CM "S2"

▨ ARMADURA A BASE DE ANILLOS Y VIGAS DE ACERO

ARMADURA DE ACERO

▨ ARMADURA A BASE DE ANILLOS Y VIGAS DE ACERO

□ COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 55 X 50 CM

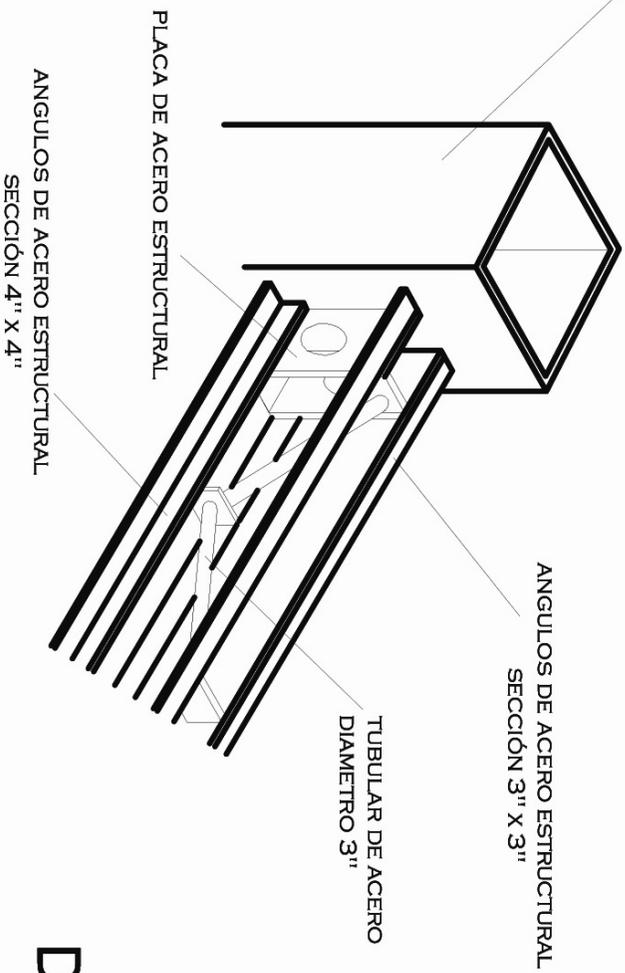
C 1 : COLUMNA DE CONCRETO ARMADO

▨ SISTEMA DE ENTREPISO: LA SERRANA

NOTA: VER DETALLES DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO Y DE UNIÓN DE COLUMNAS

PLANTA ESTRUCTURAL
PLANTA BAJA Y 2do. PISO

COLUMNA DE ACERO
SECCIÓN HUECA "HSS"
DE 45 X 45 CM

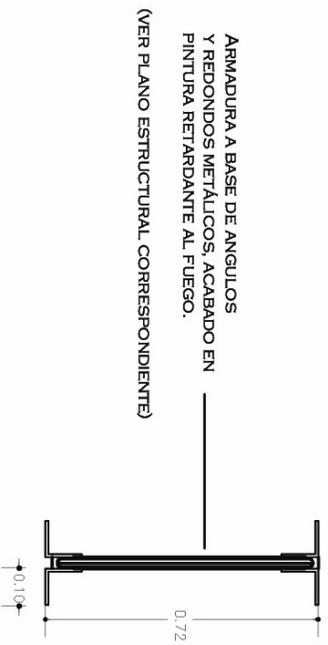


ANGULOS DE ACERO ESTRUCTURAL
SECCIÓN 4" X 4"

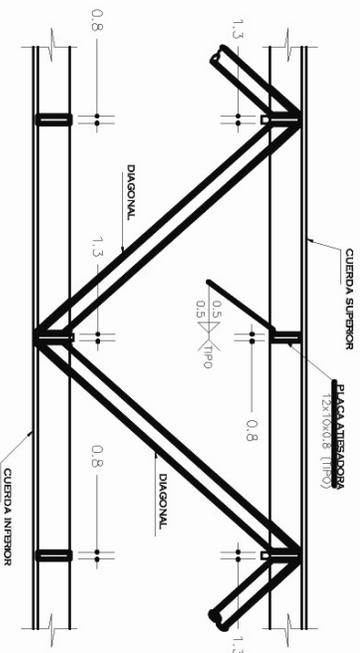
ANGULOS DE ACERO ESTRUCTURAL
SECCIÓN 3" X 3"

TUBULAR DE ACERO
DIAMETRO 3"

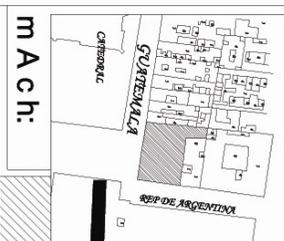
Detalle "B"



CORRESPONDIENTE A:
1/20 DEL CLARO



Croquis de Localización



Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Detalles

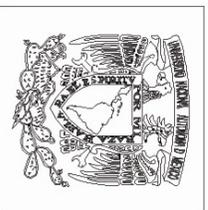
Presenta:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34 esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

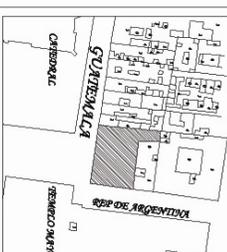
Núm. Plano
16 Sin Escala

Clase:
E-02 Colección
FEBRERO
octubre 2005

Unión de armadura y columna de acero



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Planta Estructural

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34,segunda
con República de Argentina
Seminario de Trilocalidad

Núm. Plano
17

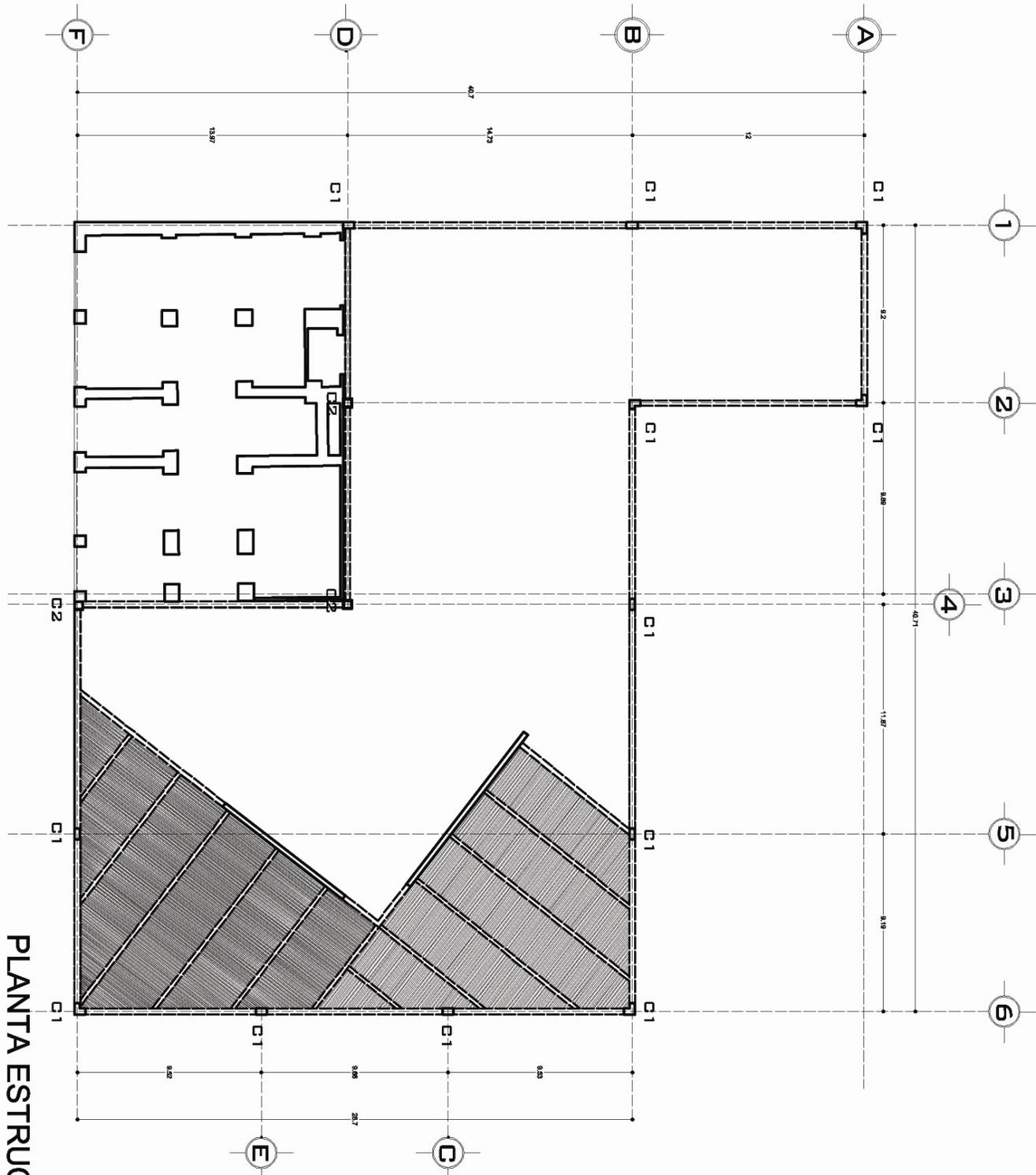
Escala
1:20

Clave
E-03
OCTUBRE 2000

C 2 : COLUMNA DE ACERO ESTRUCTURAL
COLUMNA DE ACERO
DE 45 X 45 CM
ARMADURA A BASE DE ANILLAS
Y TUBULONES ESTRUCTURALES

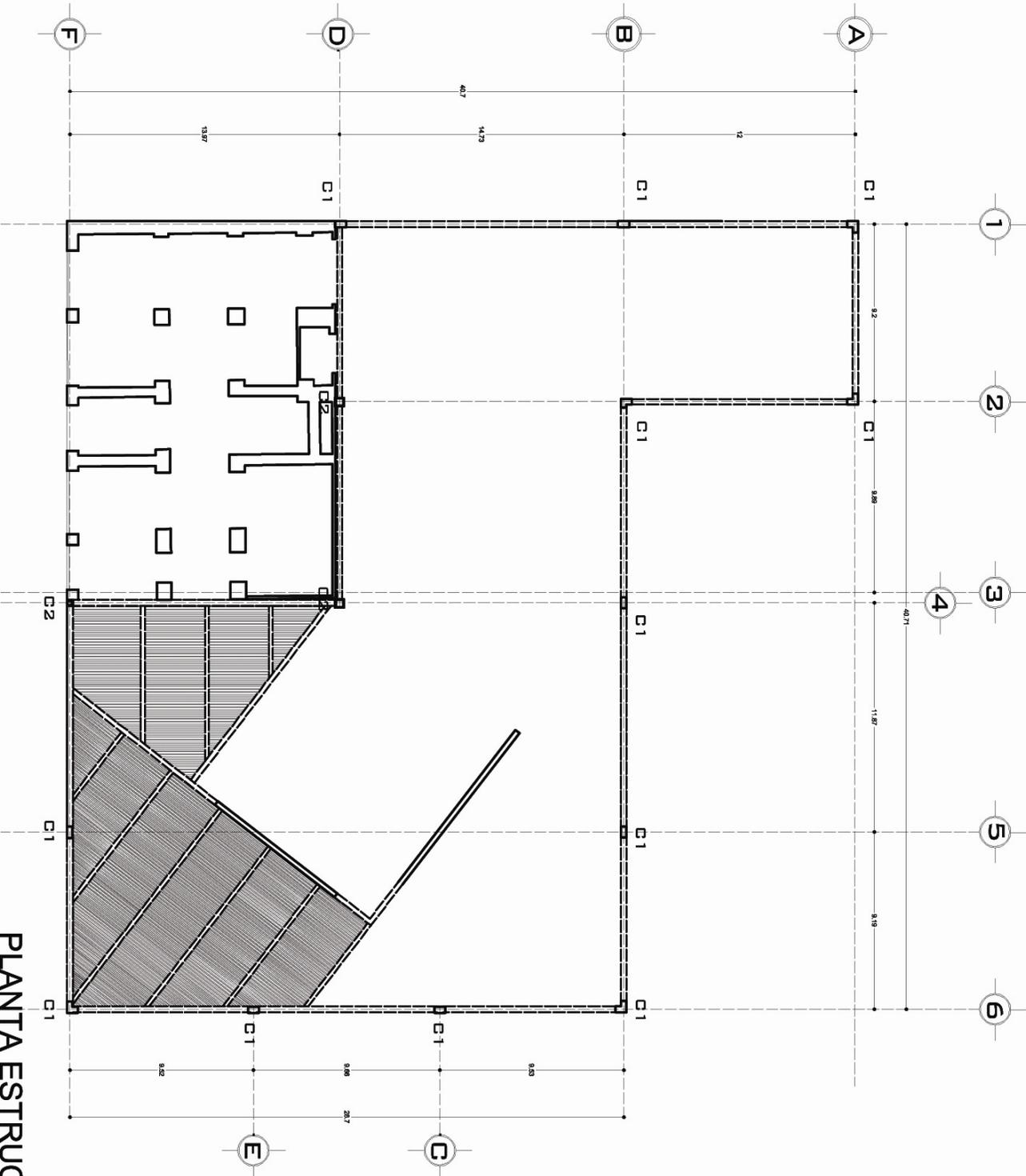
C 1 : COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
COLUMNA DE CONCRETO
ARMADO DE 50 X 50 CM
SISTEMA DE ENTREPIEDO:
LORDANNO

NOTA: VER DETALLE DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO Y DE UNIÓN DE ELEMENTOS



PLANTA ESTRUCTURAL

1er PISO



C 2 : COLUMNA DE ACERO ESTRUCTURAL
 COLUMNA DE ACERO SECCION HUONCAHUE DE 45 X 45 CM

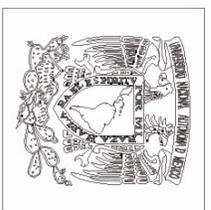
C 1 : COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 30 X 60 CM

ARMADURA DE ACERO
 ARMADURA A BASE DE ANILLOS Y TUBULARES ESTRUCTURALES

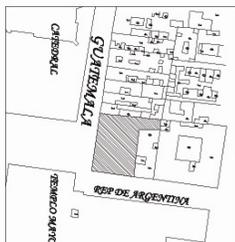
SISTEMA DE ENTIBEMIENTO: LONARDO

NOTA: VER DETALLE DEL SISTEMA CONTIGUO Y SU TIPO DE SISTEMAS

PLANTA ESTRUCTURAL
 3er. PISO



Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Planta Estructural

Presente:
 Rodríguez Loza Victor
 Manuel Alejandro

Dirección:
 Guatambú 348 esquina
 con República Argentina
 Seminario de Titulaciones
 N.ºm. Plano
18

Escala:
1:20
 Fecha:
 octubre 2005

Código:
E-04





Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Detalles

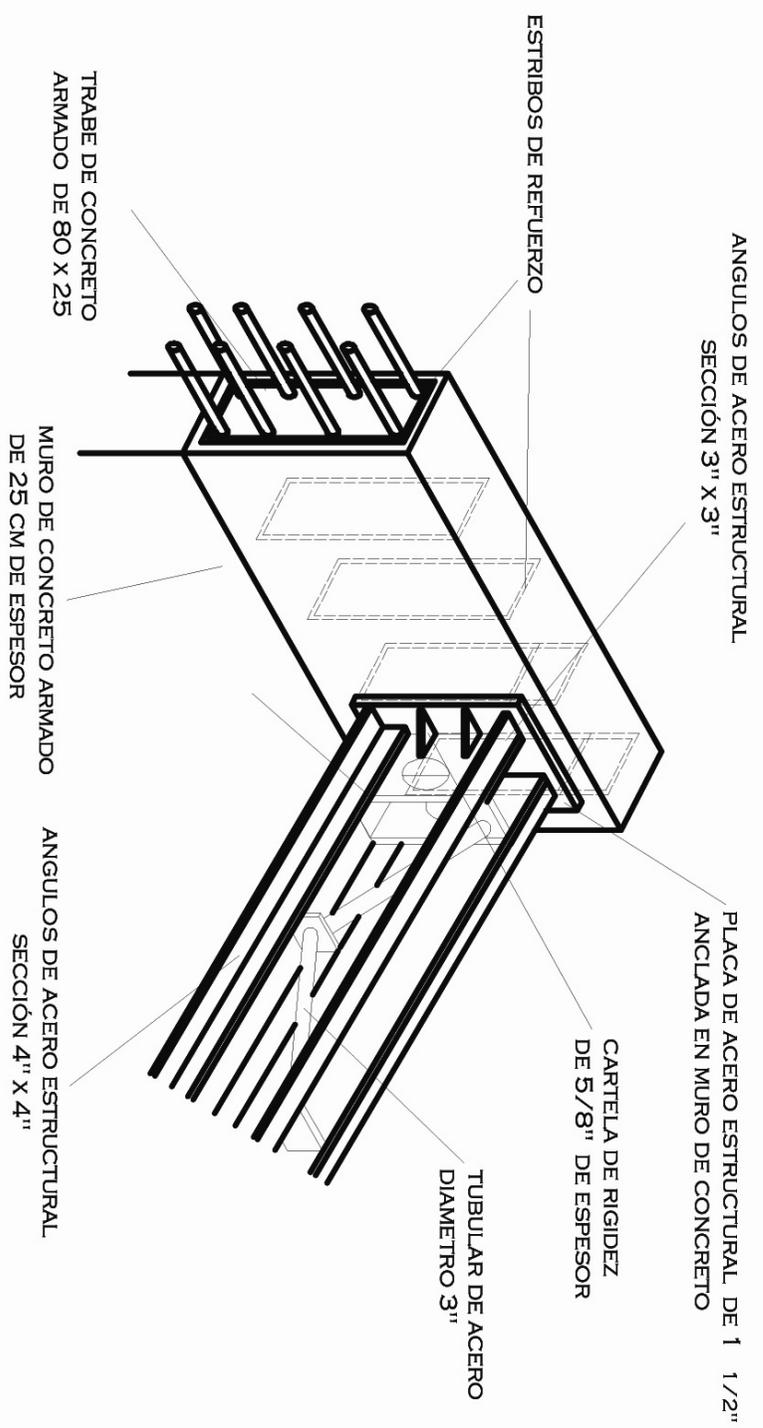
Presente: Rodríguez Loza Victor Manuel Alejandro

Dirección: Guatemala 34, esquina con República de Argentina Seminario de Titulación

Num. Plano: 19 Escala: Sin

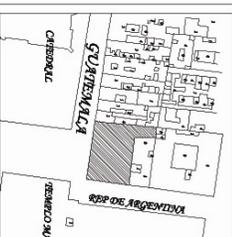
Clave: E-05 Fecha: octubre 2005

Anclaje de armadura a muro de concreto armado





Cronología de Localización



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Planta Cimentación

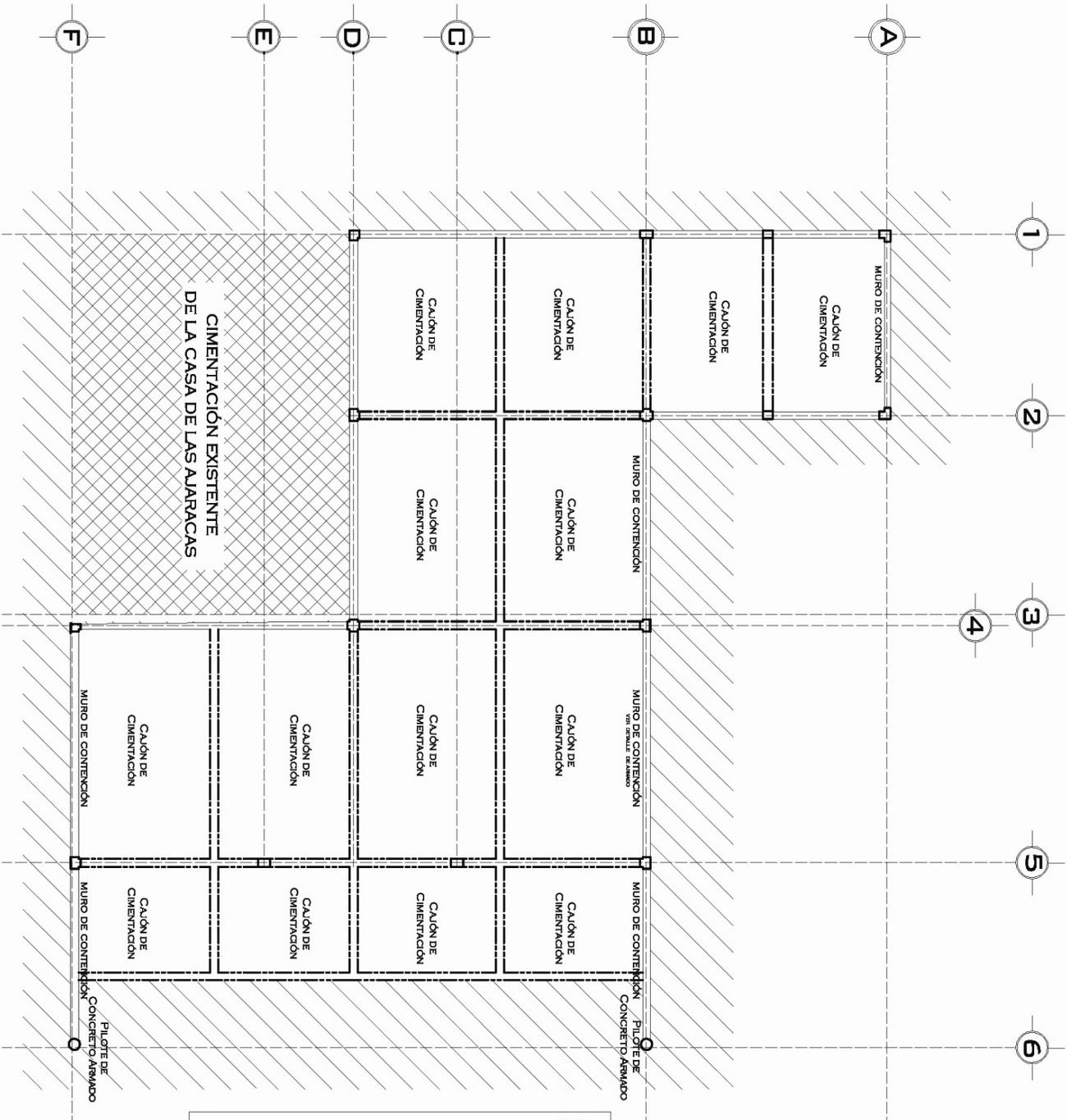
Presentar:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34 esquina
con Repùblicas de Argentina
Seminario de Titulaciòn III

Núm. Plano
20 Escala
1:200

Clave
E-06
Fecha
octubre 2005

0 1 5



MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO

CONTRATRAPE DE CONCRETO ARMADO

CONTRATRAPE DE C. A. DE 30 X 60 CM

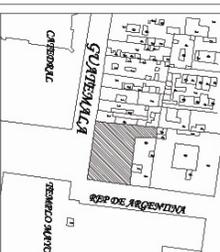
DADO DE C.A.

PILA DE C.A.

PLANTA DE CIMENTACIÓN



Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

**P l a n o:
P l a n t a
E x c a v a c i ó n**

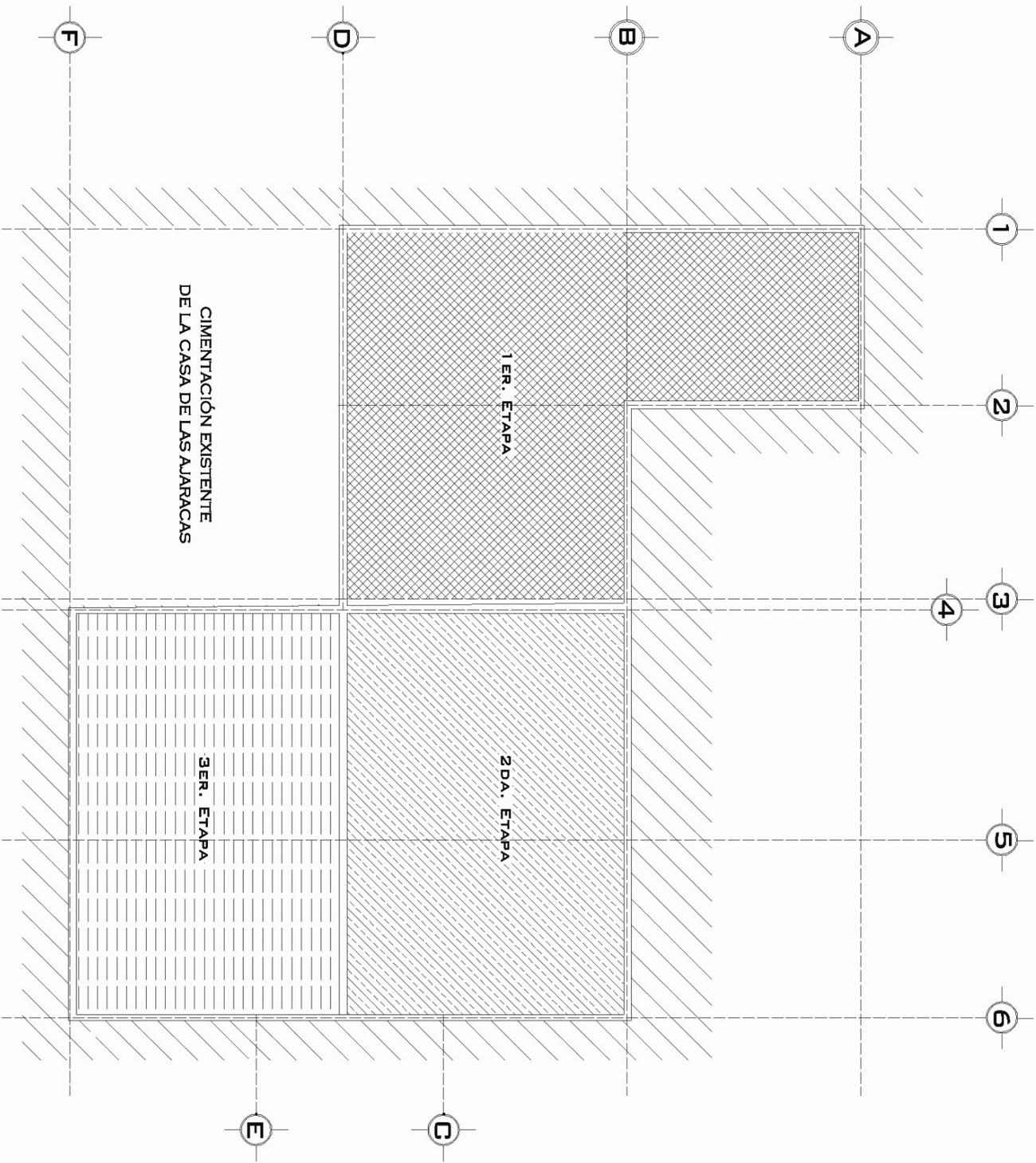
Presentar:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34 esquina
con Repùblicas de Argentina
Seminario de Titulaciòn III

Nù m. Plano Escala
21 **1:200**

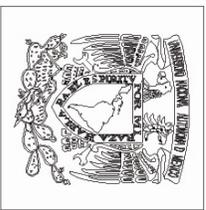
Clave Colección
E-07 octubre 2008

0 1 5



ETAPAS DE EXCAVACIÓN	
1ER. ETAPA	
2DA. ETAPA	
3ER. ETAPA	

PLANTA DE EXCAVACIÓN



Croquis de Localización:



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

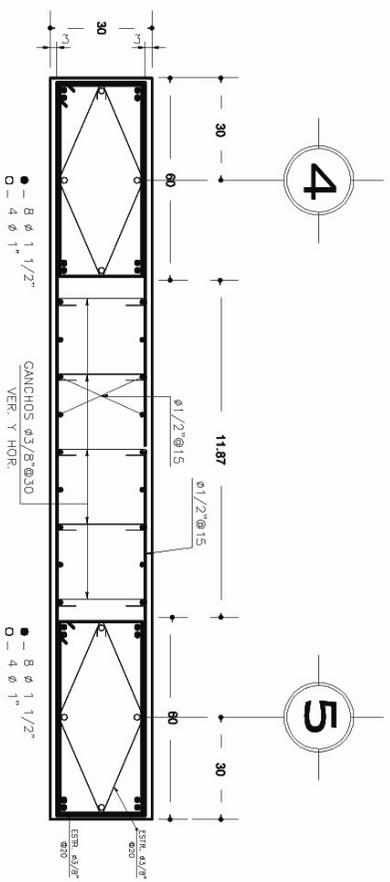
Detalles

Presentar:
Rodríguez Loza Victor
Mannet Alejandro

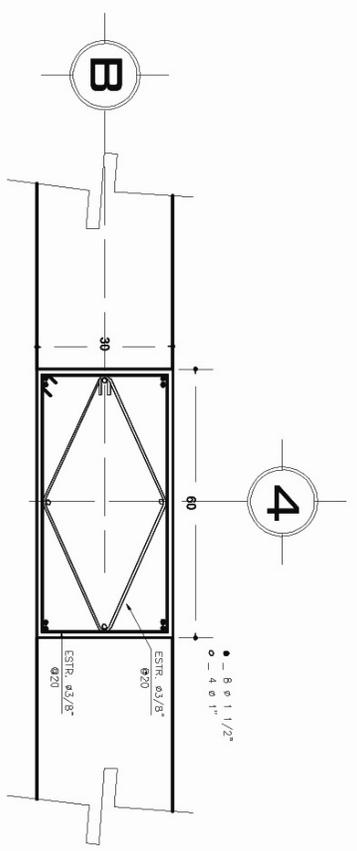
Director:
Guillermo Saavedra
con Repùblica de Argentina
Seminario de Titulaciòn
Nòm: Plano

22 Sin
Escala

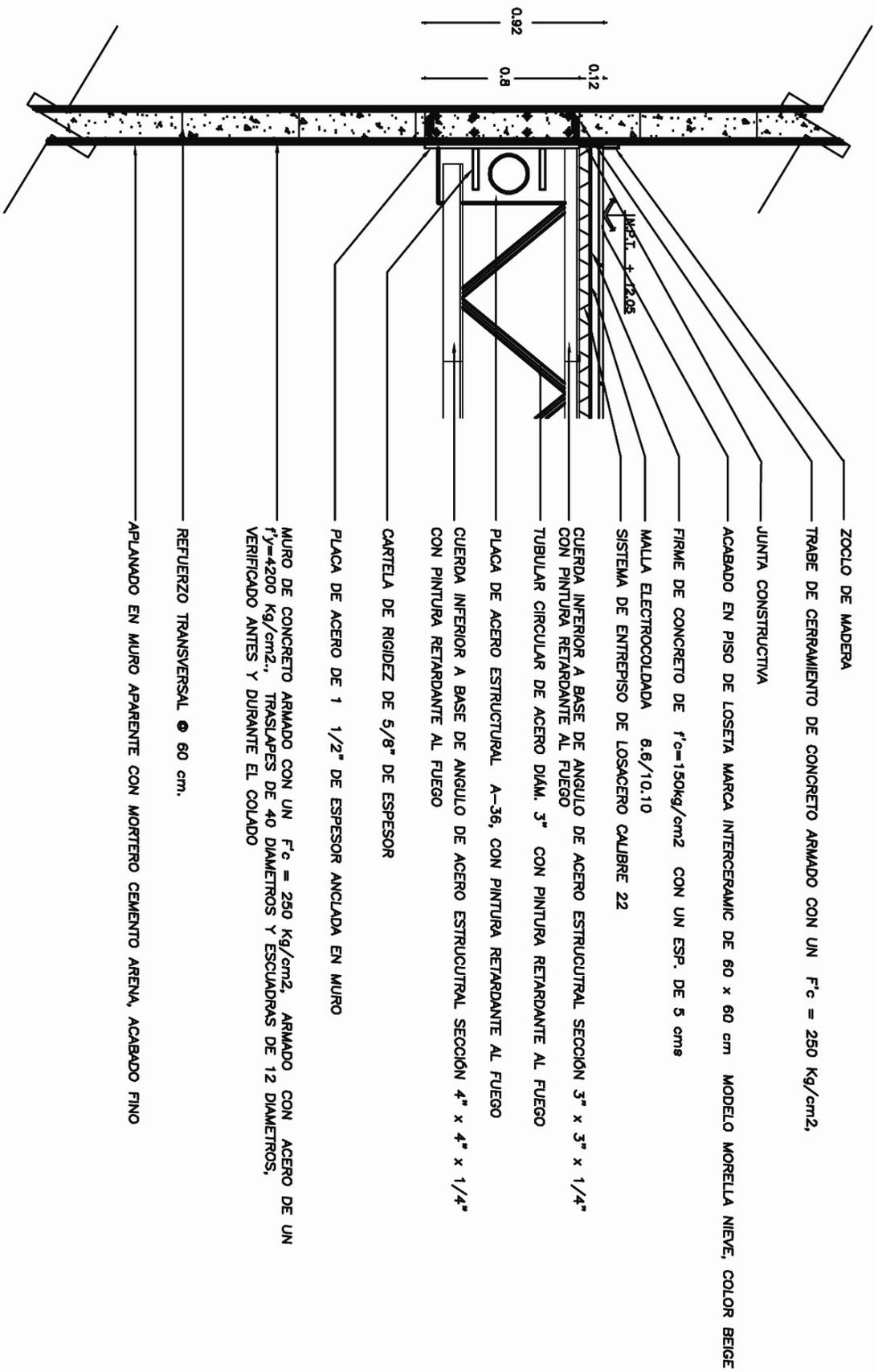
Ciervo: E-08
Fecha: octubre 2005



Armado de muro de contención



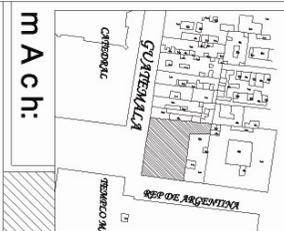
Armado de columna de concreto, ahogada en muro



Detalle de Sistema de Entrepiso



Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

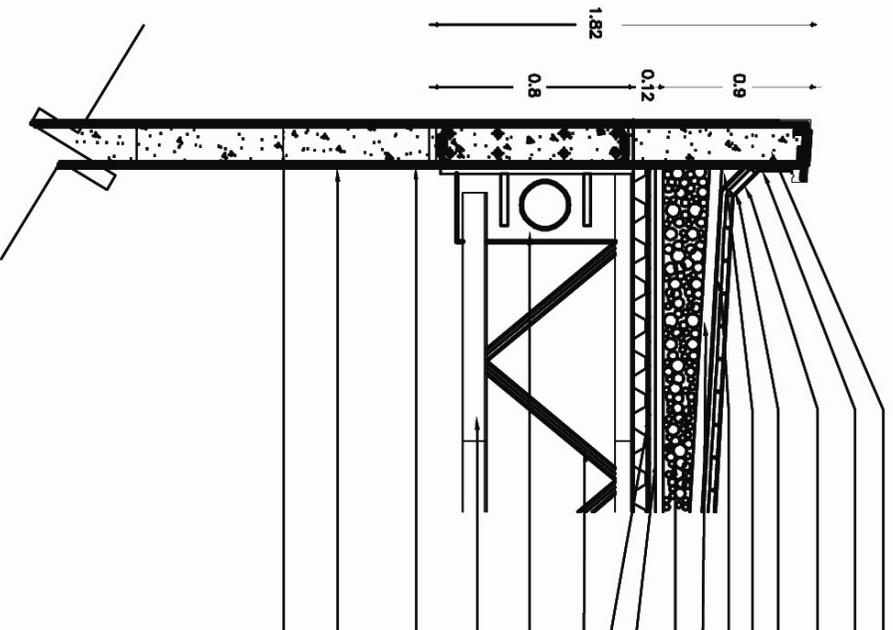
Detalles

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Director:
García Saasqui
con Repúblicas de Argentina
Seminario de Titulación

Núm. Plano
24 Sin Escala

Ciudad:
E-10 Colección:
Fecha:
octubre 21



- PRELIT DE CONCRETO ARMADO DE 15cm DE ESP. CON MORTERO DE CEMENTO, CAL, ARENA, PROP. 1:1:6
- APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4
- LECHADA DE CEMENTO - CAL - ARENA PROP. 1:1:6 ESP. DE 5mm. ACABADO ESCOBILLADO
- ENLADRILLADO, LADRILLO DE 2.5X13X26cms
- CHAFLAN DE MORTERO DE CEMENTO - ARENA PROP. 1:4
- IMPERMEABILIZANTE TOP PRIMARIO "A" (PRIMER CAPA) TOP IMPERLAX (SEGUNDA CAPA)
- ENTORTADO DE MORTERO DE CEMENTO - ARENA PROP. 1:4 ESP. 3 A 5 cm.
- RELLENO VARIABLE DE TEZONTLE
- FIRME DE CONCRETO $f'_c=150\text{kg}/\text{cm}^2$, CON UN ESP. DE 5 cms.
- MALLA ELECTROSOLDADA 6.6/10.10
- TUBULAR CIRCULAR DE ACERO DIAM. 3" CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO
- PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO
- CUERDA INFERIOR A BASE DE ANGULO DE ACERO ESTRUCTURAL SECCION 3" x 3" x 1/4" CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO
- MURO DE CONCRETO ARMADO CON UN $F'_c = 200 \text{ Kg}/\text{cm}^2$, ARMADO CON ACERO DE ALTA RESISTENCIA $f_y=4200 \text{ Kg}/\text{cm}^2$, TRASLAPES DE 40 DIAMETROS Y ESCUADRAS DE 12 DIAMETROS, VERIFICADO ANTES Y DURANTE EL COLADO
- APLANADO EN MURO APARENTE CON MORTERO CEMENTO ARENA, ACABADO FINO
- REFUERZO TRANSVERSAL $\varnothing 60 \text{ cm}$.

Detalle de Losa de Azotea



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Detalles

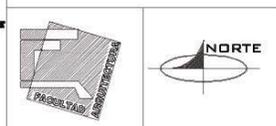
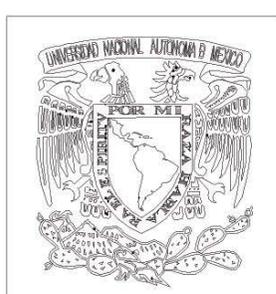
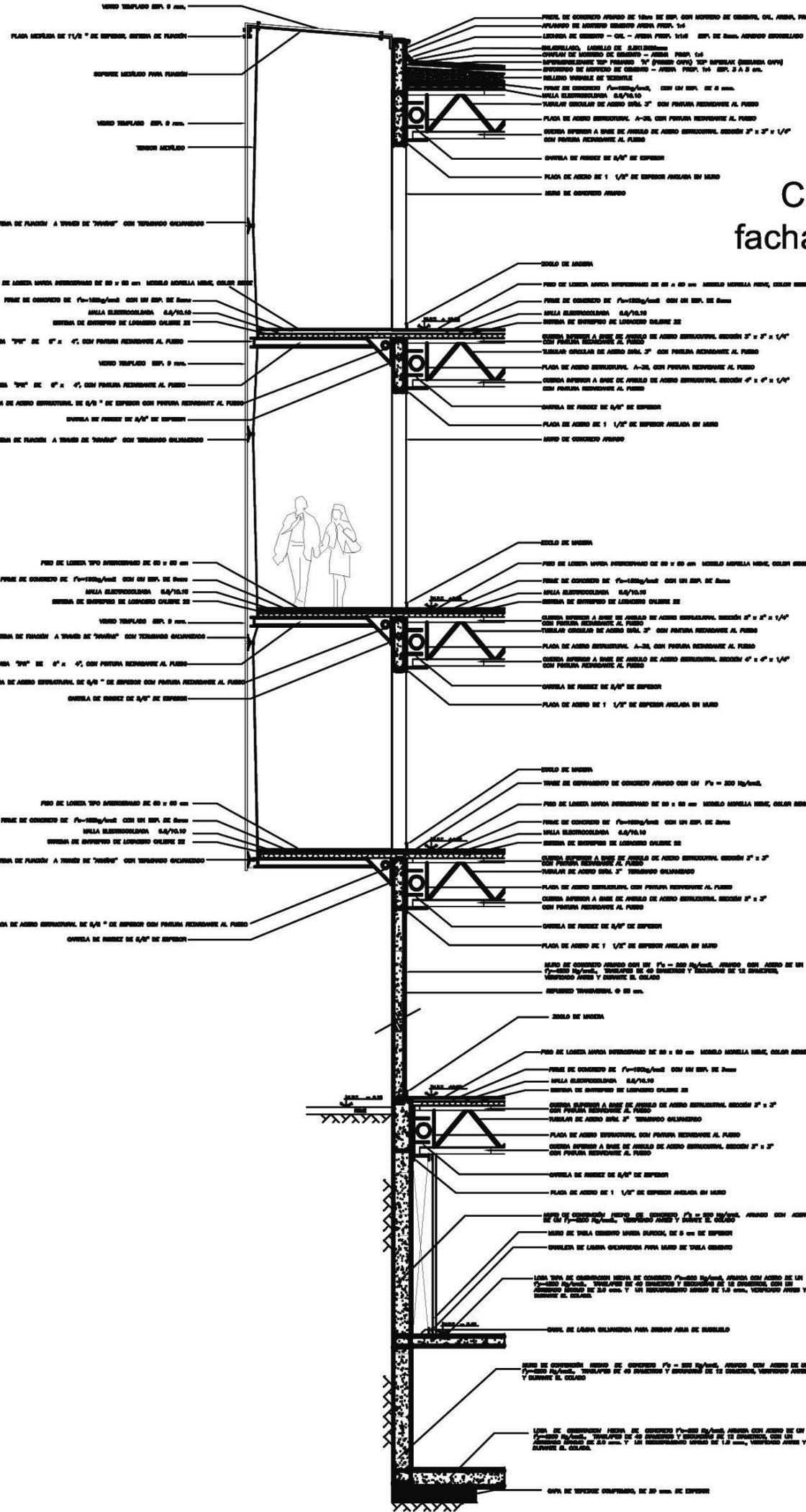
Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

Núm. Plano
25 Sin Escala

Clave
E-11 Fecha
octubre 2005

Corte por fachada III - IV



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Corte por Fachada

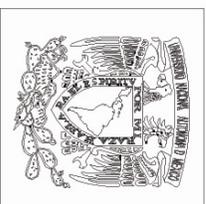
Presenta
Rodríguez Loza Víctor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34. esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación I

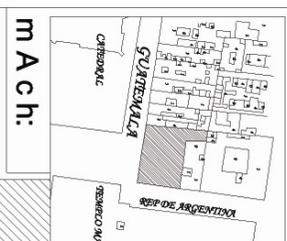
Núm. Plano
26

Clave:
E-12

Sin
Escala
Fecha:
octubre 2005



Cronquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Detalles

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Director:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Tituladonil

Nom. Plano

27

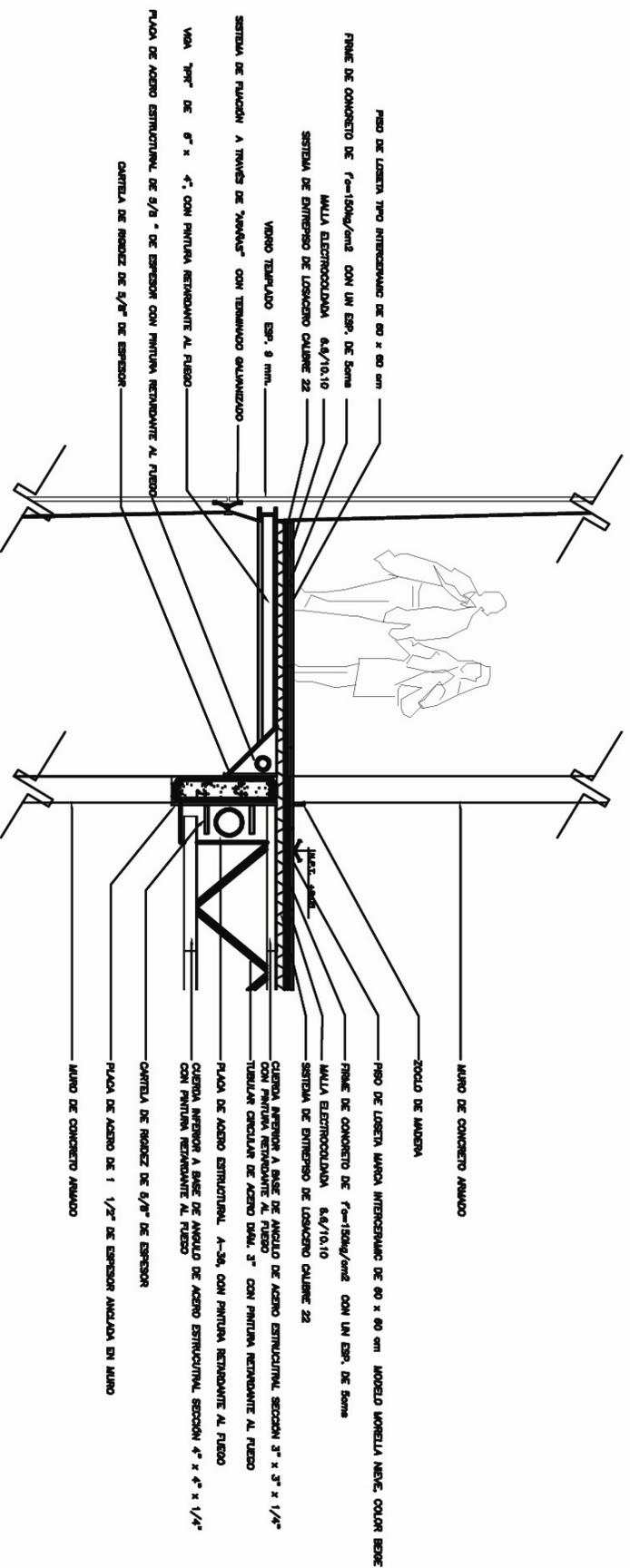
Sin
Escala

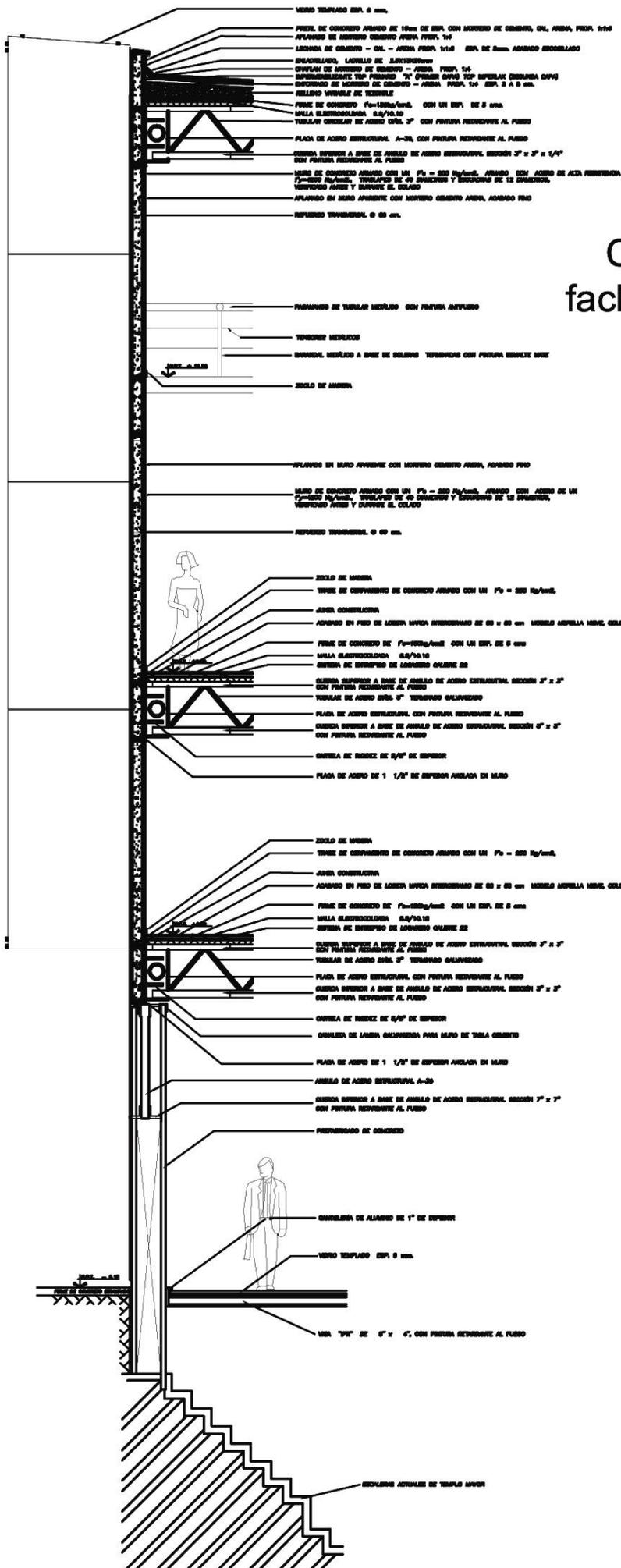
Clave:

E-1 3

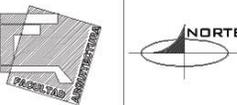
Fecha:
Octubre 2000

Detalle de Sistema de Entrepiso





Corte por fachada V - VI



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Corte por Fachada

Presente:
Rodríguez Loza Víctor
Manuel Alejandro

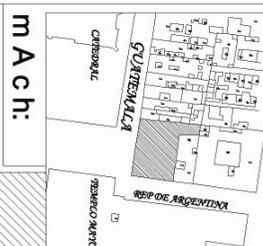
Dirección:
Guatemala 34, esquina con República de Argentina
Seminario de Titulación II

Núm. Plano: 28 Sin Escala

Clave: E-14 Fecha: octubre 2005



Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Detalles

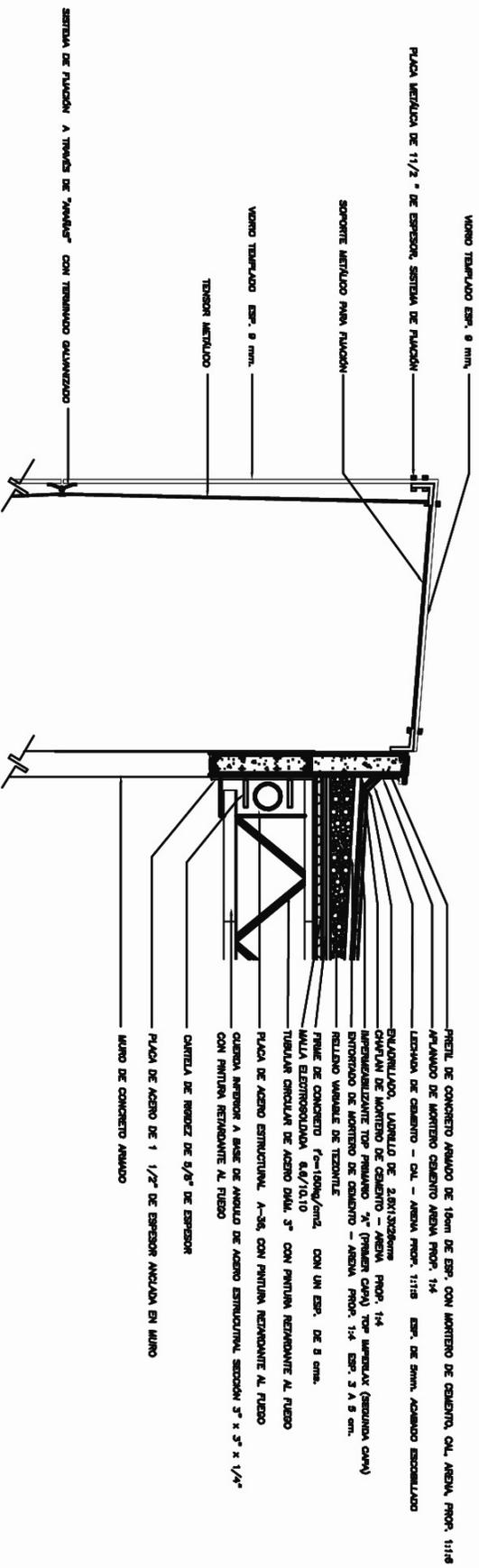
Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Trilustiónal

Núm. Plano
29 Sin Escala

Clave
E-1 5

Colonia:
FRANCO
octubre 2000



Detalle de Losa de Azotea

VII. PROYECTO DE INSTALACIONES



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.

7.1 Índice de planos de instalaciones y especificaciones:

PLANOS DE INSTALACIONES:

No. De Plano	Clave	Contenido
30.	IH.01	Instalación Hidráulica en Planta baja
31.	IH.02	Instalación Hidráulica en Segundo piso
32.	IH.03	Detalle en Sanitarios, Instalación Hidráulica
33.	IH.04	Instalación Hidráulica en Tercer piso
34.	IH.05	Detalle Cisterna
35.	IS.01	Instalación Sanitaria en Planta Baja
36.	IS.02	Instalación Sanitaria en Segundo piso
37.	IS.03	Detalle en Sanitarios, Instalación Sanitaria
38.	IS.04	Instalación Sanitaria en Planta Sótano
39.	IS.05	Instalación Sanitaria en Planta Azotea
40.	IE.01	Instalación Eléctrica en Planta Baja,
41.		Iluminación
42.	IE.02	Instalación Eléctrica en Planta Baja, Corriente
43.	IE.03	Instalación Eléctrica en Primer Piso,
44.		Iluminación
45.	IE.04	Instalación Eléctrica en Primer Piso, Corriente
46.	IE.05	Detalle de Instalación Eléctrica
47.	IE.06	Detalle de Instalación Eléctrica
48.	IE.07	Instalación Eléctrica en Segundo Piso,
49.		Iluminación
49.	IE.08	Instalación Eléctrica en Segundo Piso,
50.		Corriente
51.	IE.09	Instalación Eléctrica en Tercer Piso,
		Iluminación

IE.10 Instalación Eléctrica en Tercer Piso, Corriente

IE.11 Instalación Eléctrica en Planta Sótano,

Iluminación

INDICE DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

PLANOS DE INSTALACIONES:

No. De Plano	Clave	Contenido
52.	IAA.01	Instalación de Aire Acondicionado en Primer piso
53.	IAA.02	Instalación de Aire Acondicionado en Tercer piso
54.	IAA.03	Instalación de Aire Acondicionado en Planta Azotea

PLANOS DE ACABADOS:

No. De Plano	Clave	Contenido
55.	Ac.01	Acabados en Planta Sótano
56.	Ac.02	Acabados en Planta Baja
57.	Ac.03	Acabados en Primer piso
58.	Ac.04	Acabados en Segundo piso
59.	Ac.05	Acabados en Tercer piso
60.	Ac.06	Acabados en Planta Azotea

PLANOS DE CANCELERÍA:

No. De Plano	Clave	Contenido
61.	Ac.01	Cancelería en General

7.2 Criterio de Instalaciones

Instalación Hidráulica:

El suministro de agua se tomará de la red municipal, almacenándose en una cisterna ubicada en la parte posterior del proyecto, ésta cisterna cuenta con un porcentaje de almacenamiento extra para el sistema contra incendios requerido por ser un inmueble de uso elevado de usuarios, en proporción de cinco litros por metro cuadrado, reservado exclusivamente para surtir la red interna para combatir el incendio, la ubicación en esa zona de la cisterna evitará un mayor recorrido de instalación ya que está próxima a la zona de servicios del museo. Para la llegada de la red municipal existirá una toma de agua, la cual abastecerá a todo el conjunto en general.

Como especificación de esta instalación las redes serán de cobre rígido de pared gruesa soldable, al igual que las conexiones y uniones, en el caso de la instalación contra incendio la tubería será de acero soldable, pintada de color rojo.

El cálculo realizado de la cisterna está basado en los artículos transitorios del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal:

Dotación Mínima para el Distrito Federal en exposiciones, museos, centros culturales: 10 lts/ Asistente /Día

(10×1.5) factor de reserva = 15
 $200 \text{ usuarios} \times 15 = 3,000 \text{ m}^3$

Dotación mínima para el Distrito Federal en oficinas: 20 lts/m²/Día

(20×1.5) factor de reserva = 30
 $1097.6 \text{ m}^2 \times 30 = 32,928 \text{ m}^3$

Dotación mínima para el Distrito Federal para cafeterías: 12 lts/comensales

(12×1.5) factor de reserva = 18
 $80 \text{ comensales} \times 18 = 1,440 \text{ m}^3$

Por incendio 5 lts/m² construido/día (mínimo 20,000 lts/día según artículo 122)

$5 \text{ lts/ m}^2 \times 4267 = 21,335 \text{ m}^3$

$3,000 + 32,928 + 1,440 + 21,335 = 58,703 \times 2$ (dotación de reserva) = 117.406 m³

Por cuestión higiénica y efectiva es necesario conservar aproximadamente una cuarta parte de la totalidad de la cisterna con volumen de aire, ocupando el agua las otras terceras partes. En base al ejercicio anterior concluimos en el cálculo de la siguiente cisterna:

H = altura de cisterna, 3.40 metros

A = área de la cisterna localizada bajo los servicios 7.20 mts x 5.60 mts

Volumen: $3.40 \times 7.20 \times 5.60 = 137,088 \text{ lts} = 137.088 \text{ m}^3$

Capacidad de agua requerida: 117, 406 lts = 117.406 m³ por lo tanto abastece los requerimientos mínimos.

Mueble	Diámetro de tubería de alimentación
Inodoro de fluxómetro	32 mm "o 5/4"
Mingitorio	19 mm ó 3/4"
Lavamanos	13 mm ó 1/2"

Para tener un buen manejo de la instalación se plantea la siguiente propuesta de mantenimiento:

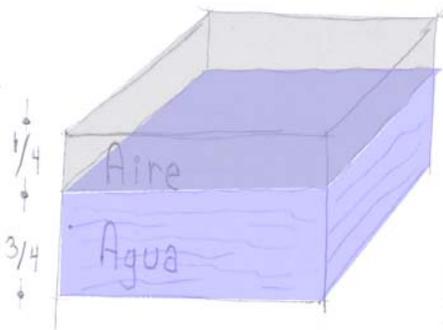
El mantenimiento preventivo corresponde a la limpieza y revisión de la acometida, cisterna y equipo de bombeo, equipos hidroneumáticos, redes generales exteriores y redes interiores del edificio hasta las salidas.

Cisterna:

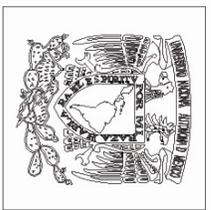
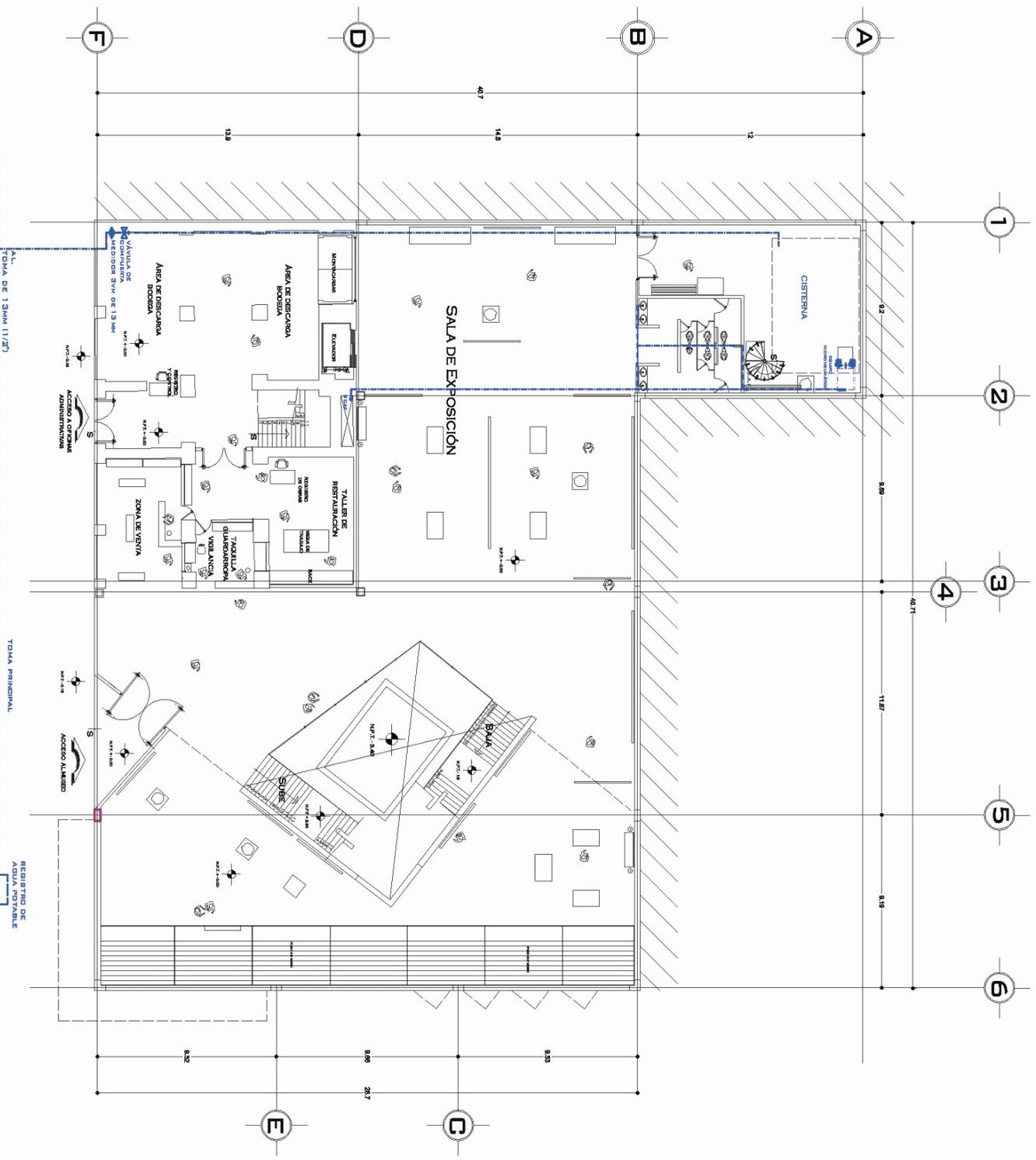
1. 2.	Revisión de flotadores Revisión y limpieza	Semanal
-------	---	---------

Equipos:

1. 2. 3. 4. 5.	Revisión de bombas Revisión de tableros y alternadores Revisión de coladeras y calentadores Revisión de recirculadores Revisión de manómetros	Trimestral
----------------------	---	------------



Croquis del volumen de cisterna.



SIMBOLOGIA

-  VALVULA DE ABUJA FRÍA
-  MEDIDOR
-  SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
-  BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
-  EQUIPO HIDRONENUNKÁTICO

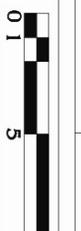
Instalación Hidráulica

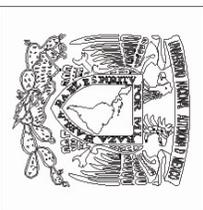
Presente:
Rodríguez Loza Victor
Mansel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con Repùblicas de Argentina
Seminario de Titulaciòn

Num. Plano 30 **Escala** 1:200

Clave: IH-01 **Fecha:** octubre 2005





SIMBOLOGÍA

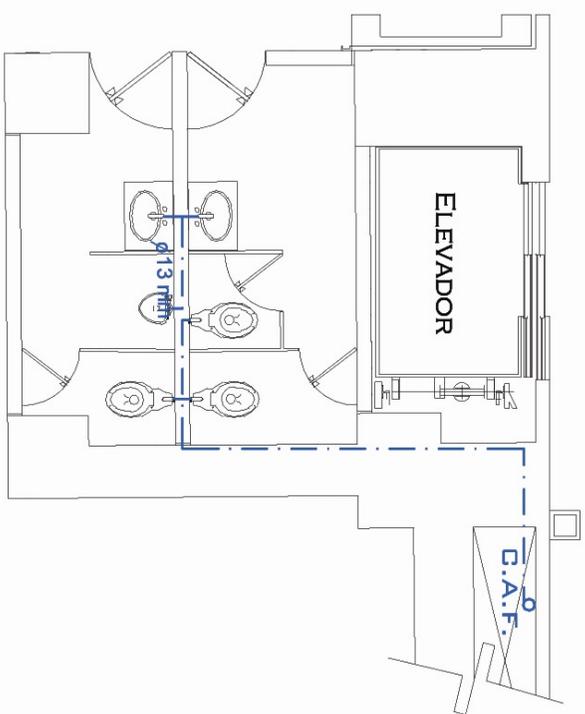
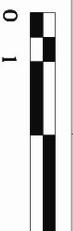
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- MEDIDOR
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

Presente:
Rodríguez Loza Víctor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Triluzada III

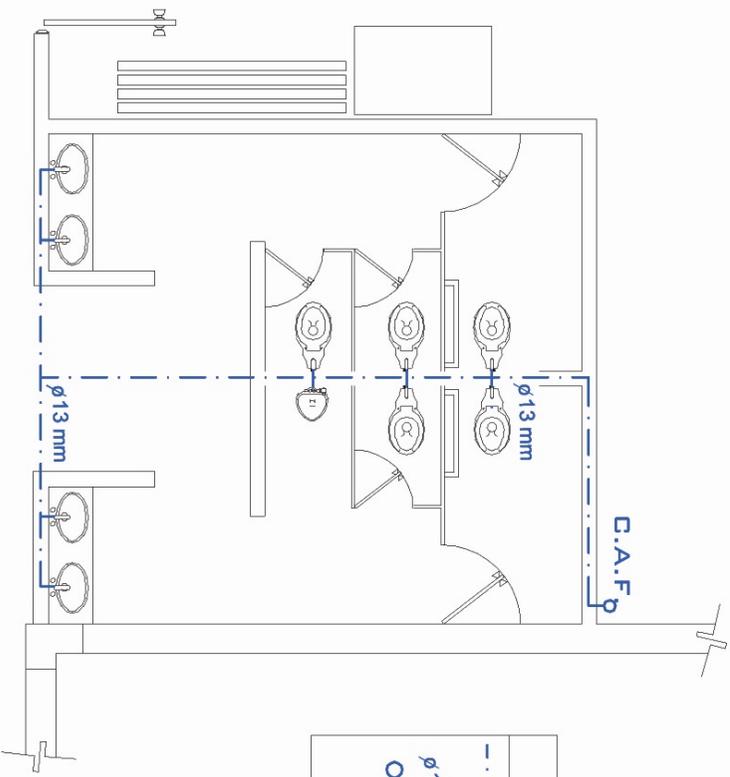
Num. Plano Escala
32 **1:50**

Clave: **1H-03**
Fecha: octubre 2000



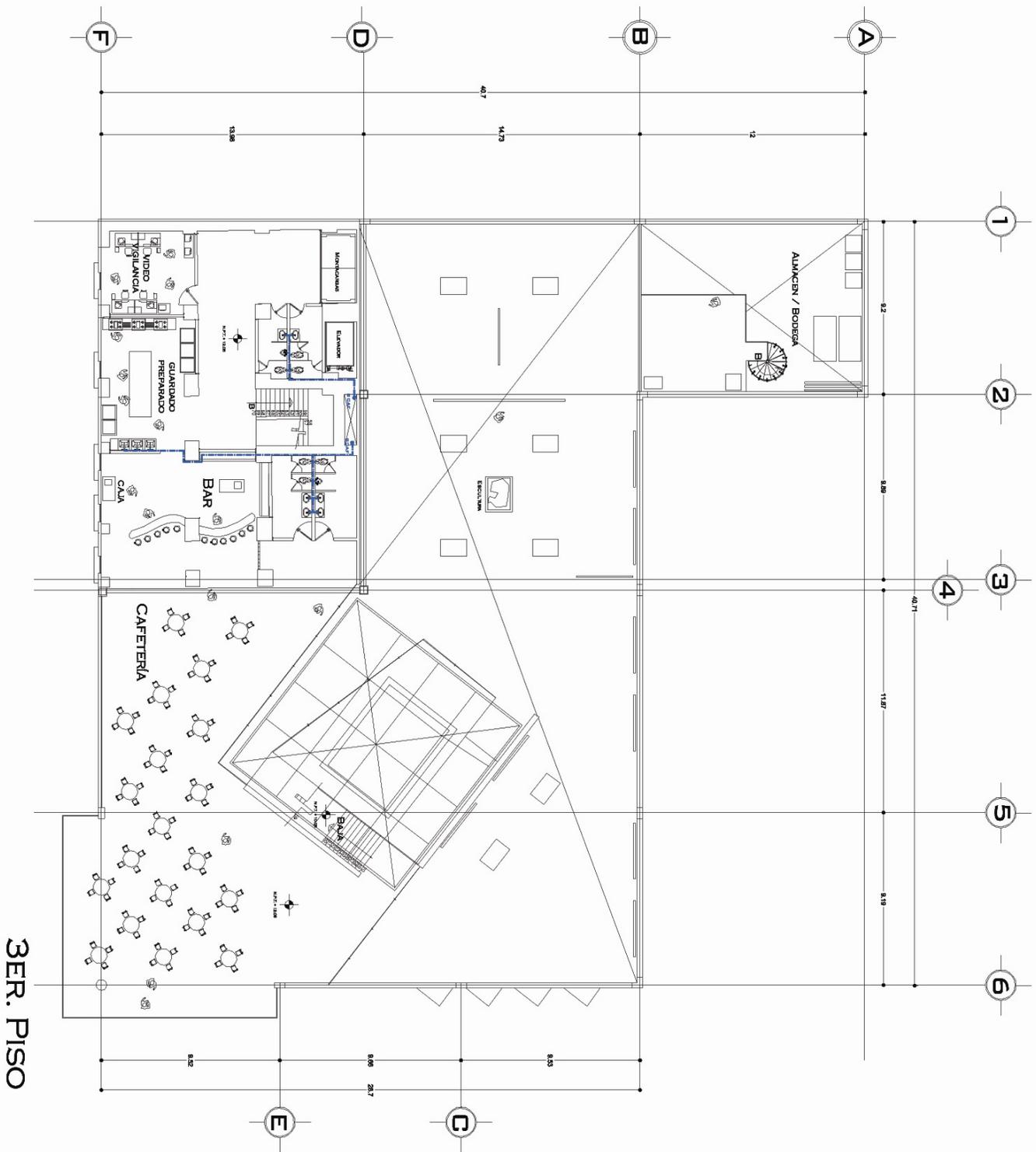
SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- $\phi 13 \text{ mm}$ DIÁMETRO DE TUBERÍA EN MM
- G.A.F. COLUMNA DE AGUA FRÍA

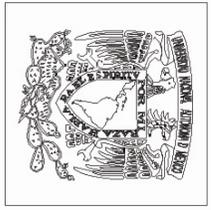


Sanitario tipo Uno

Sanitario tipo Dos



3ER. PISO



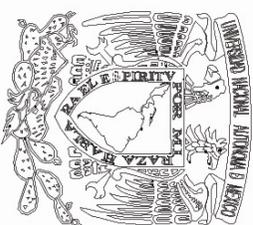
SIMBOLOGIA

- Tubería de AGUA FRÍA
- VALVULA DE CIERRE
- MEDIDOR
- SURE. COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.O.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.O.A.F. ALTA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- EQUIPO HIDROPNEUMÁTICO

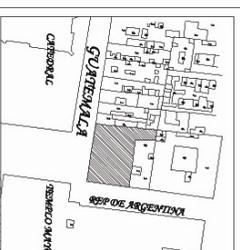
Instalación Hidráulica

Presente:	
Rodríguez Losa Victor	
Monsi Alsina	
Dirección:	
Guatemala 34 esquina con República de Argentina Seminario de Titulación	
Núm. Plano	
33	Escala:
	1:200
Clave:	
IH-04	FECHA
	Octubre 2006





Croquis de Localización



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

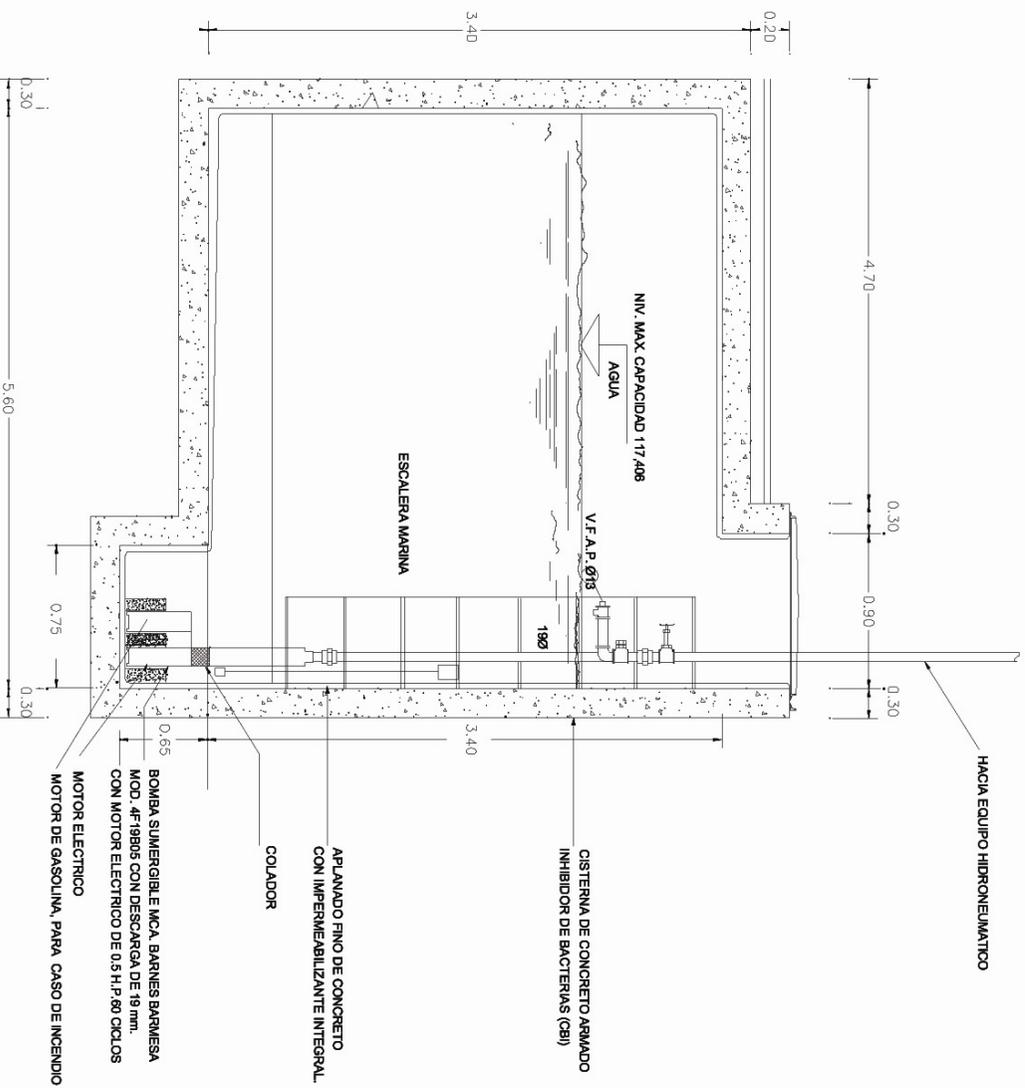
Detalle de Cisterna

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulaciones
Núm. Plano

34
Sin Escala

Clave: **IH-05**
Fecha: Octubre 2005



Detalle de Cisterna

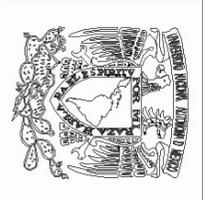
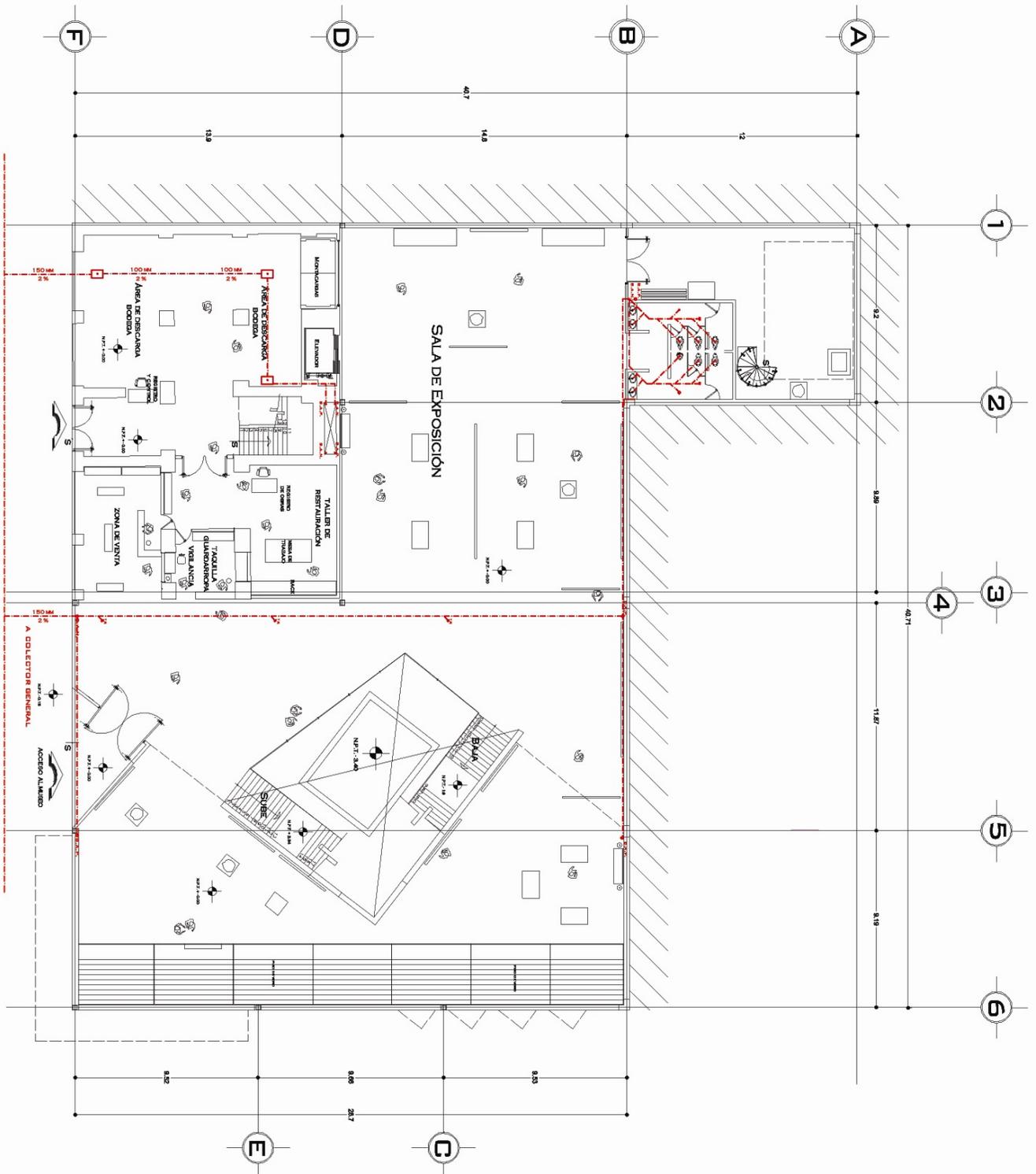
Instalación Sanitaria:

La red para el desagüe de aguas negras se hará de PVC, las bajadas de aguas pluviales tendrán un diámetro de 150 mm mientras que las de aguas negras tendrán un diámetro de 100 mm con una pendiente del 2% y los muebles sanitarios tendrán los siguientes diámetros, con sus respectivos sifones, cespoles, trampas de olor, pendientes, etc..

Mueble	Diámetro de tubería de desagüe
Inodoro de fluxómetro	100 mm
Mingitorio	50 mm
Lavamanos	50 mm

En planta baja para conectarse a la red actual se utilizarán tubos de albañal con un diámetro de 200 mm y una pendiente del 2%.

Los registros ubicados en planta baja serán de 0.60 x 0.80 cm con distancias máximas de 10 metros entre sí, en caso de tener un cambio de dirección del albañal será necesario la colocación de un registro.



SIMBOLOGIA

RED DE DESAGÜE

- 100 Condición de trabajo en obra
3.50 / 2 % Condición de trabajo / Pendiente
- TAPÓN REGISTRO
TAPÓN MACHO
- REGISTRO CON
DOLADERA DE
40 X 50 CM
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS
NIEBAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS
PLUVIALES
- CESPOL DE BOTE
CON DOLADERA
- TUBO DE P.V.C.
- TUBO DE CONCRETO
SIMPLE (ALBANA)
- A COLECTOR GENERAL

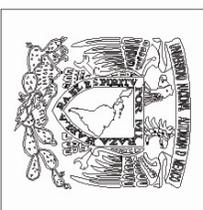
Instalación Sanitaria

Dircción:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

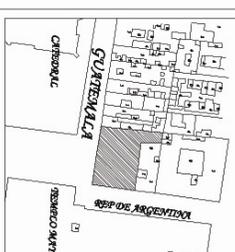
Núm. Plano **35**
Escala **1:200**

CLAVE **1S-01**
CORRELA **01**
FECHA **octubre 2005**





Croquis de Localización:



m A c h:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

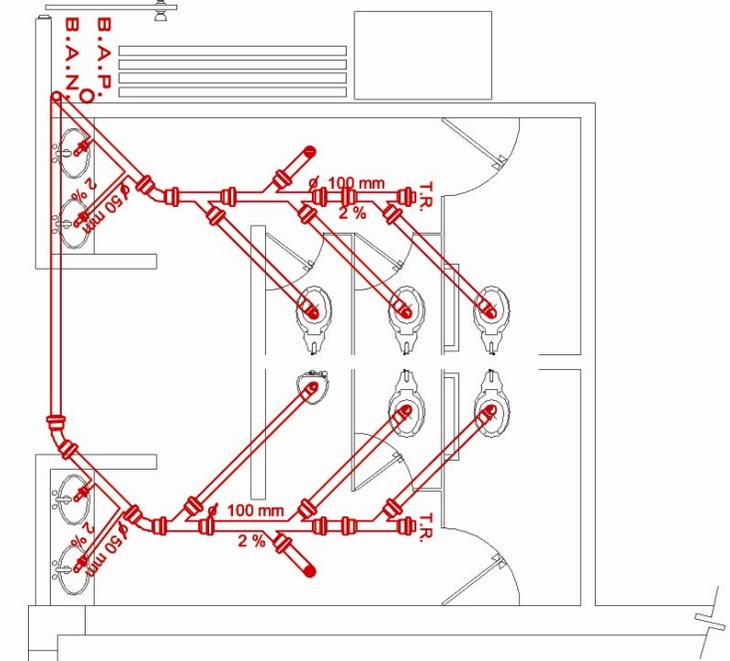
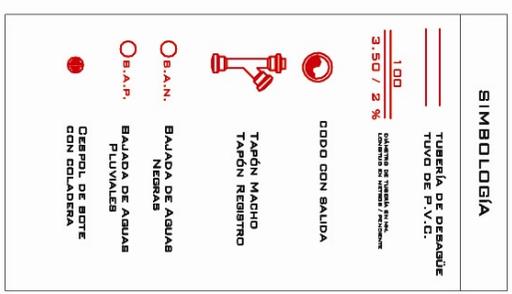
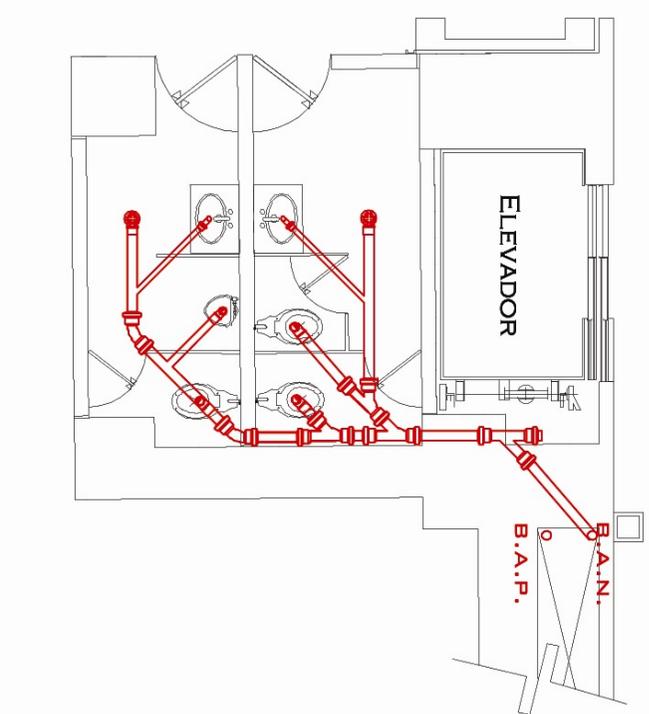
Instalación Sanitaria

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Mansuelo Alejandro

Dirección:
Guatemala 34 esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

Núm. Plano: 37 Escala: 1:50

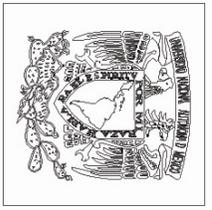
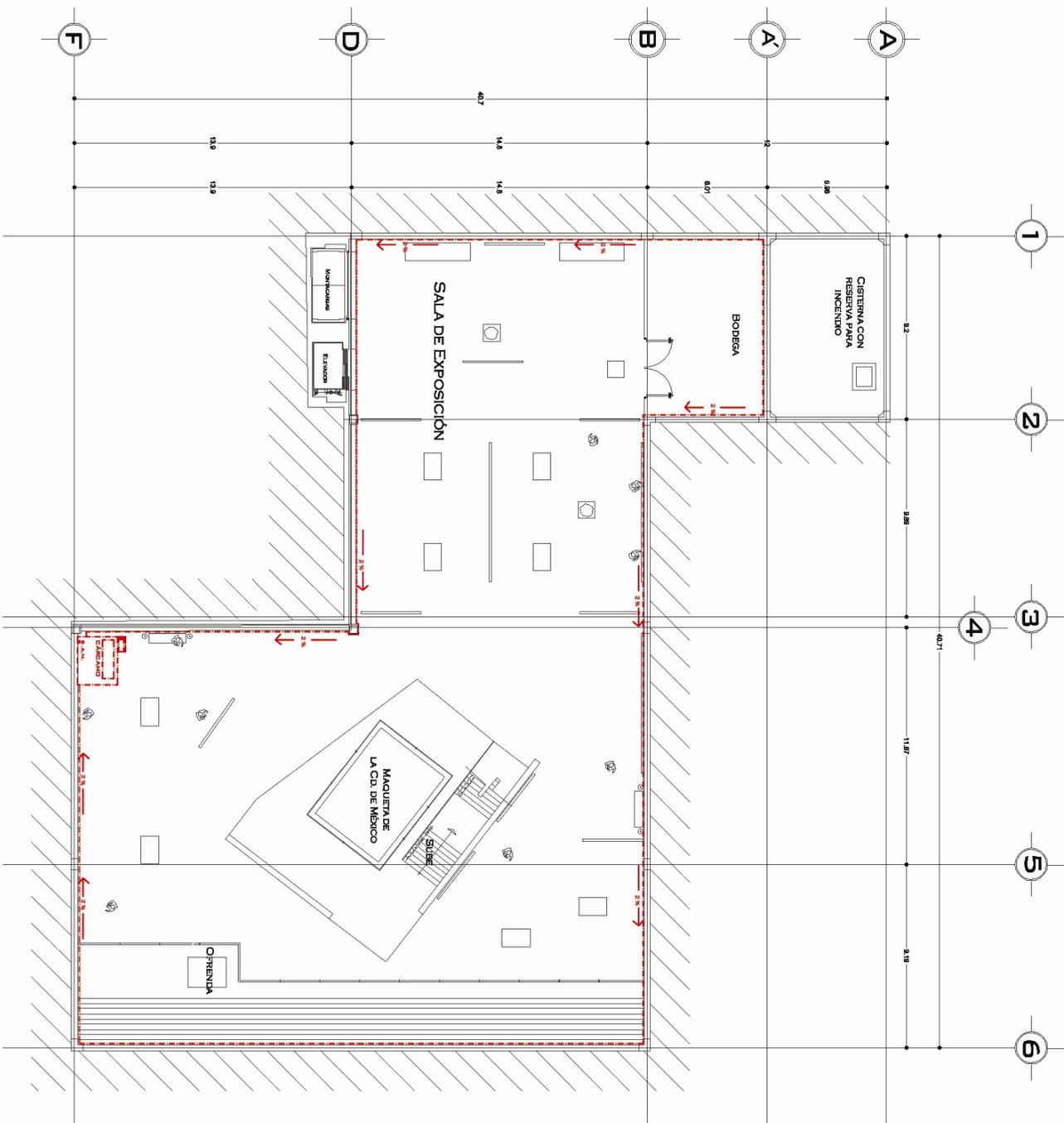
CLAVE: 15-03
FECHA: octubre 2005



Sanitario tipo Uno

Sanitario tipo Dos

PLANTA SÓTANO



SIMBOLOGIA

1.00 RECORRIDO DE EQUIPAMIENTO PERIMETRAL
 3.50 / 2 % CANTONERA DE CONCRETO Y PAVIMENTO

CÁRCAMO UBICADO SUBTERRANEAMENTE

BOMBA PARA CARGAMO

BAYADA DE AGUAS NEGRAS

B.A.N. BAYADA DE AGUAS NEGRAS

B.A.P. BAYADA DE AGUAS PLUVIALES

CEPOL DE BOTE CON DOLADERA

TUBO DE P.V.D.

TUBO DE CONCRETO SIMPLE (ALBAÑAL)

A COLECTOR GENERAL

Instalación Sanitaria

Dirección:
 Guatema 34, avenida
 con República de Argentina
 Seminario de Titulación

Núm. Plano
38

Clave
IS-04

Fecha
 octubre 2005

01 5

Escal. **1:200**

Instalación eléctrica:

La toma de la corriente eléctrica de la calle llega a un sistema de regulación del voltaje, es decir a una sub-estación eléctrica, la cual posteriormente lleva la energía al medidor así como a los tableros y distribuye la iluminación artificial en el interior del edificio a través de diferentes circuitos.

En caso de sufrir una falla eléctrica el edificio tendrá un sistema de reserva, planta de energía que auxiliará en casos de emergencia, ésta estará ubicada en la planta sótano en la zona del cuarto de máquinas.

Dependiendo de la zona de estar será el tipo de iluminación, como se ve en la siguiente tabla:

Planta Baja y Sótano Zonas de exposición:

- Iluminación cenital en vestíbulo
- Iluminación cenital en servicios
- Iluminación cenital en zona de venta
- Iluminación cenital en zona de taquilla, guardado y vigilancia
- Iluminación cenital en salas de exposición
- Iluminación puntual en salas de exposición
- Iluminación rasante en salas de exposición
- Iluminación cenital en bodegas

Planta Baja zona administrativa

- Iluminación cenital en zonas de carga y descarga
- Iluminación cenital en zonas de control y acceso
- Iluminación cenital en escaleras

Primer y Segundo piso Zonas de exposición:

- Iluminación cenital en salas de exposición
- Iluminación puntual en salas de exposición
- Iluminación rasante en salas de exposición
- Iluminación cenital en bodegas
- Iluminación cenital en servicios

Primer y segundo piso zona administrativa:

Iluminación cenital en zonas de oficinas

Iluminación cenital en zonas de espera y fotocopiado

Iluminación cenital en escaleras

Iluminación cenital en servicios

Tercer piso zona de cafetería:

Iluminación cenital en zona de comensales

Iluminación cenital en barra

Tercer piso zona de guardado y preparación:

Iluminación cenital en zona de guardado y preparación

En el interior del inmueble se combina la luz artificial con la luz natural, ya que ésta última tiene mayor potencia debido al mirador y domo incluidos en el proyecto.

Para tener un buen manejo de la instalación se plantea la siguiente propuesta de mantenimiento:

Subestación Eléctrica:

Consiste en la revisión de los cables de la acometida de alta tensión, registros, transformadores y anillo de alta tensión.

No.	Concepto	Revisión
1.	Revisión y Limpieza de registros de alta tensión	Trimestra

Transformadore

2. 3.	Revisión de tanque, accesorios y empaques	Semestral
4. 5.	Revisión de boquillas	
	Revisión de cambiadores de revisión	
	Revisión de conexiones a tierra	

Plantas de Emergencia:

El Mantenimiento consiste en revisar los niveles de combustible, lubricantes y agua, limpieza y servicio de filtros, operación y medición de las horas de operación y carga.

1. 2. 3. 4. 5. 6.	Revisión del nivel de agua del radiador Revisión del nivel de lubricantes Revisión del nivel de combustible Verificar la posición de la válvula de combustible Verificar el funcionamiento del precalentamiento electrónico Observar que no existan elementos extraños sobre el motor, generador o tablero.	Diario
7. 8. 9. 10. 11.	Revisión del nivel de liquido de baterías Limpieza de bornes de batería Limpieza de filtros de aire Limpieza de planta y tablero Verificar el funcionamiento adecuado de la planta en vacío y / o con carga	Semanal
12. 13. 14. 15.	Cambio de filtros de aceite Cambio de filtros de combustible Ajuste de tensión de bandas	50 - 100 horas

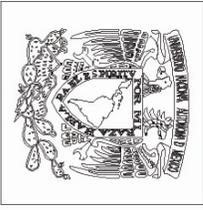
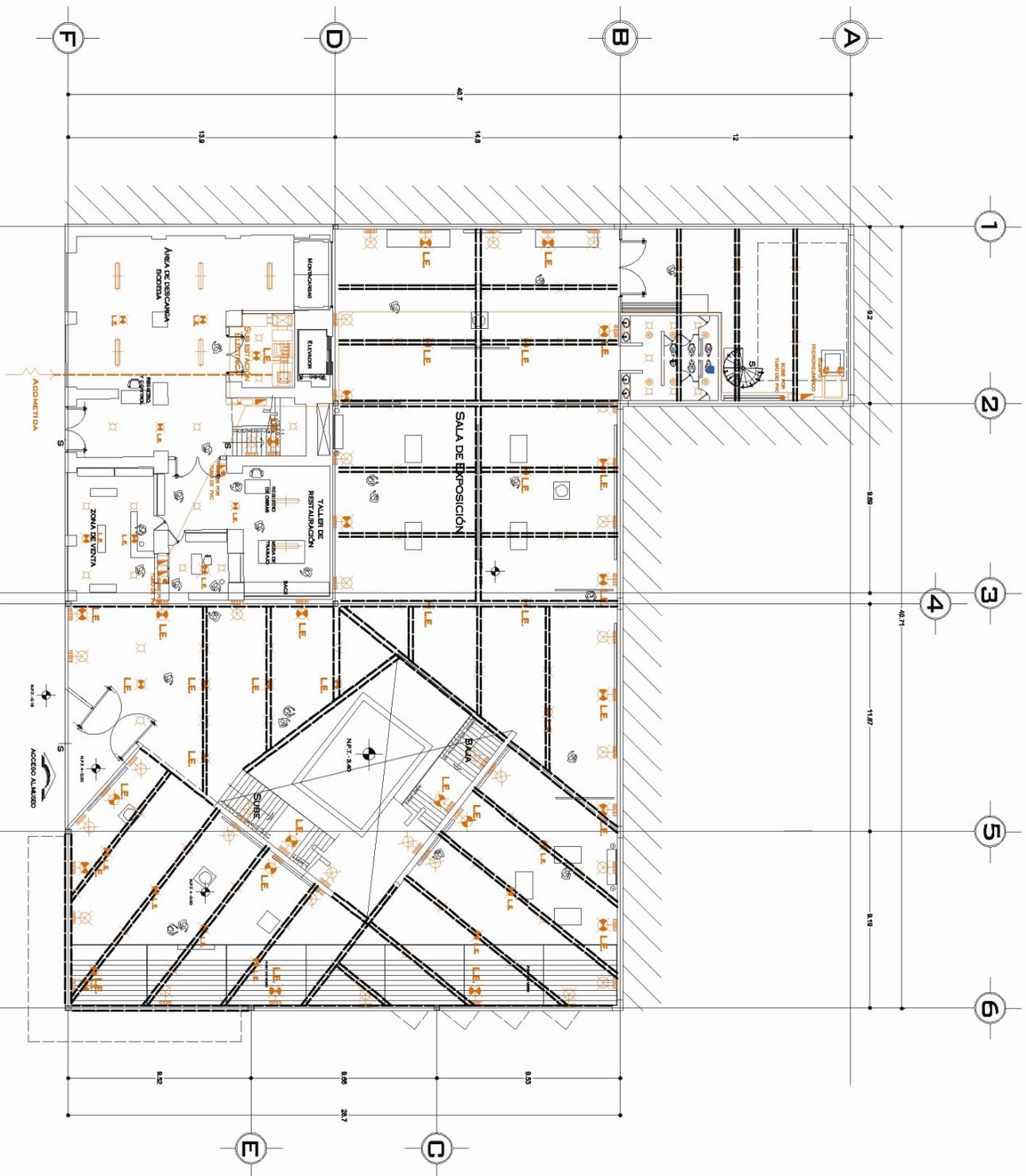
Red Eléctrica de Baja Tensión e Iluminación

El Mantenimiento preventivo para estas instalaciones consiste en realizar revisiones, limpieza, ajuste de tableros e instalaciones eléctricas generales y subgenerales de distribución del servicio normal y de emergencia, asó como la revisión, limpieza y sustitución de lámparas, luminarias, contactos y apagadores.

Transformadore s

1.	Revisión y sustitución de lámparas, contactos, apagadores y balastras. Revisión y corrección de cortos	Diario
2.	Limpieza interior y exterior de	Mensual
3.	tableros Limpieza de lámparas y	
4.	luminarias	Semestral
5.	Revisión de tableros	
6. 7.	Ajuste de conexiones en tableros Actualización de directorios	

Planta Baja

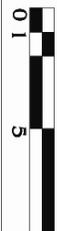


SIMBOLOGIA

- ADONMETIA DE LA OJA DE LUZ Y FUERZA
- MEDIDOR DE CORRIENTE
- INTERRUPTOR SIML DE FUERZA (SWITCH)
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA POR LOBA O MURO
- TUBERIA POR PISO
- SUBIE POR MURO, POLIDUCTO DE PVC
- SALIDA MANOSERENTE DE CENTRO 100 W
- SALIDA DE EMERGENCIA DE CENTRO 100 W
- SALIDA EN PISO
- SALIDA INCANDESCENTE DE MURO 75 W
- LUZ DE EMERGENCIA EN MURO 75 W
- LUMINARIA PLUGERENTE DE 100 W DE BOMBOMERA
- PLATON LUMINERO BALIDA DE 100 W
- EXTRACTOR PARA BAÑO DE PLATO PARA CONEXION A TUBERIA DE 100 W

Instalación Eléctrica Iluminación

Presente:	
Rodríguez Loza Victor	
Manuel Alejandro	
Núm. Plano	Escala:
40	1:200
Clave	Fecha
IE-01	Octubre 2005





SIMBOLOGÍA

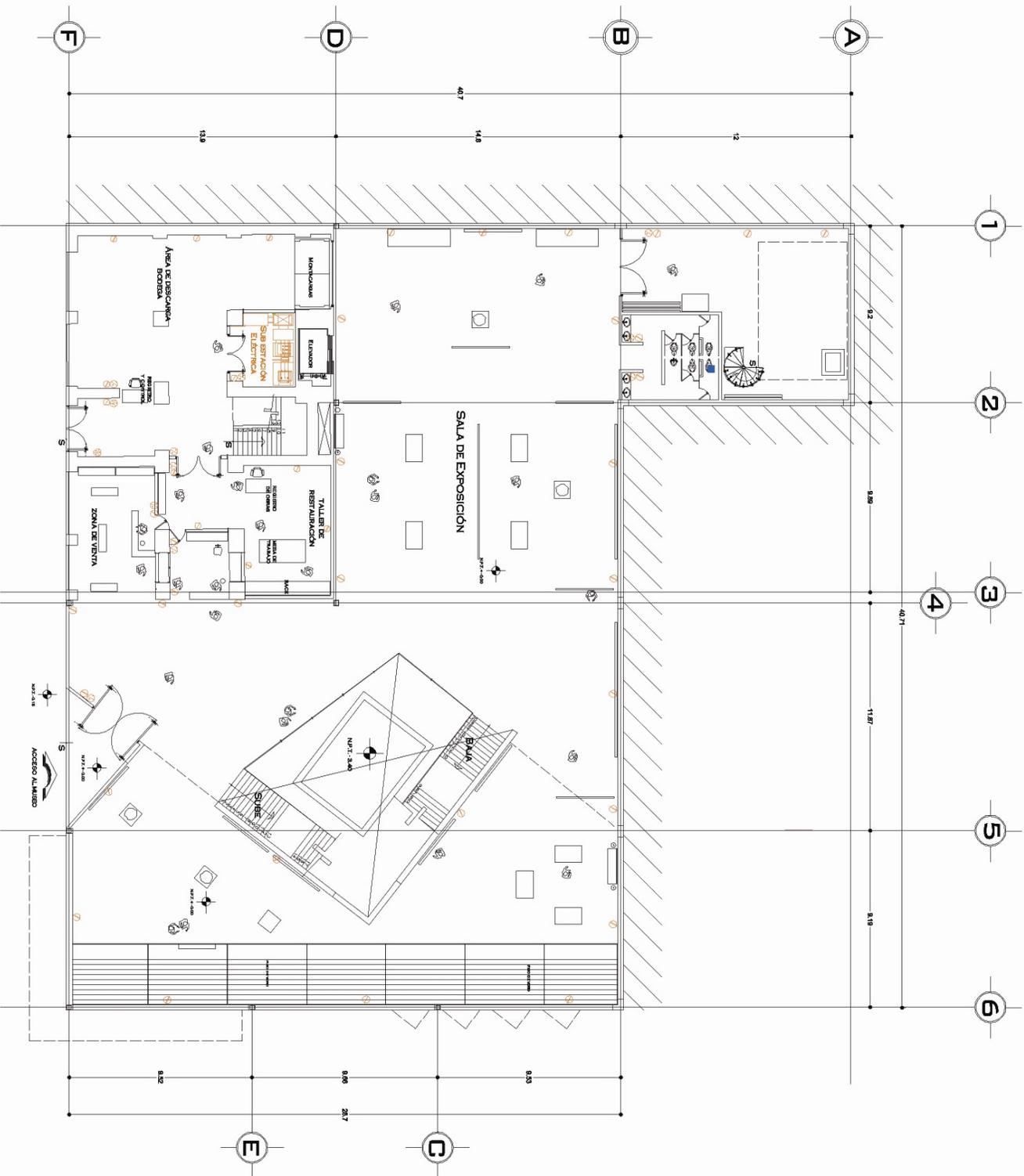
- INTERRUPTOR GENERAL DE 2 VÍAS
- INTERRUPTOR DE 3 VÍAS
- CONTACTO HONORARIO EN PISO

Instalación Eléctrica Corriente

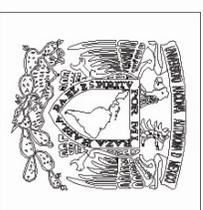
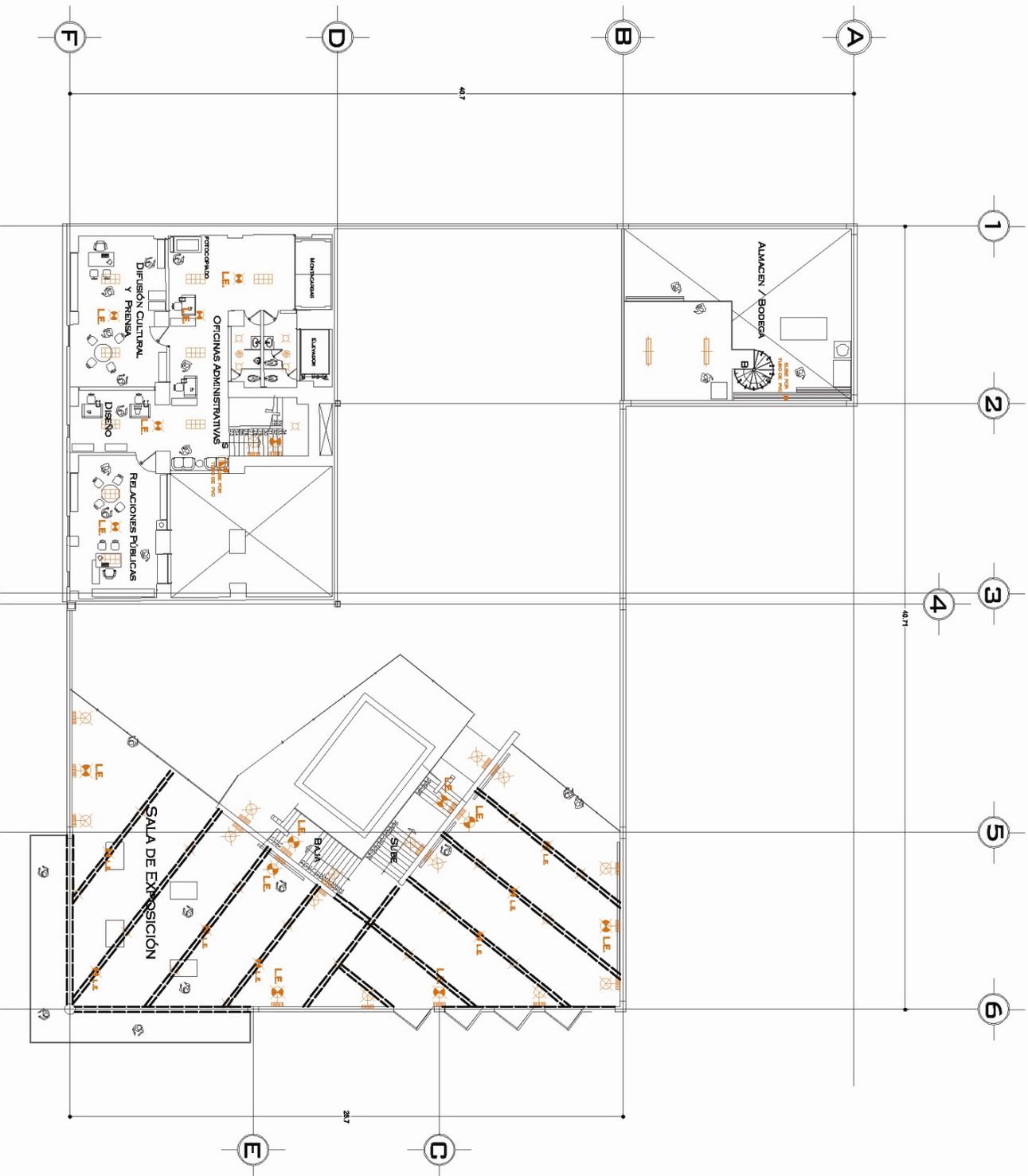
Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

N.º Plano: **41**
Escala: **1:20**

Clave: **IE-02**
Fecha: **octubre 200**



Planta Baja



SIMBOLOGIA

- ACOMENTIA DE LA DIA DE LUZ Y FUERZA
- MEDIDOR DE CORRIENTE
- INTERRUPTOR PARA SALIDA DE EMERGENCIA (SWITCH)

- TABLEROS DE DISTRIBUCION

- TUBERIA POR LOBA O MURO
- TUBERIA POR PISO

- SUBIR POR MURO, PONDUOTO DE PVC
- SALIDA INCONSPICUA DE CABLES 100 W
- SALIDA DE EMERGENCIA DE CENTRO 100 W
- SALIDA EN PISO

- SALIDA INCONSPICUA DE MURO 75 W
- LUZ DE EMERGENCIA EN MURO 75 W

- LUMINARIA FLUORESCIENTE
- PLACA LUMINOSA
- EXTRACTOR PARA SMOKE
- SALIDA DE 100 W
- A INTERRUPTOR DE LUZ

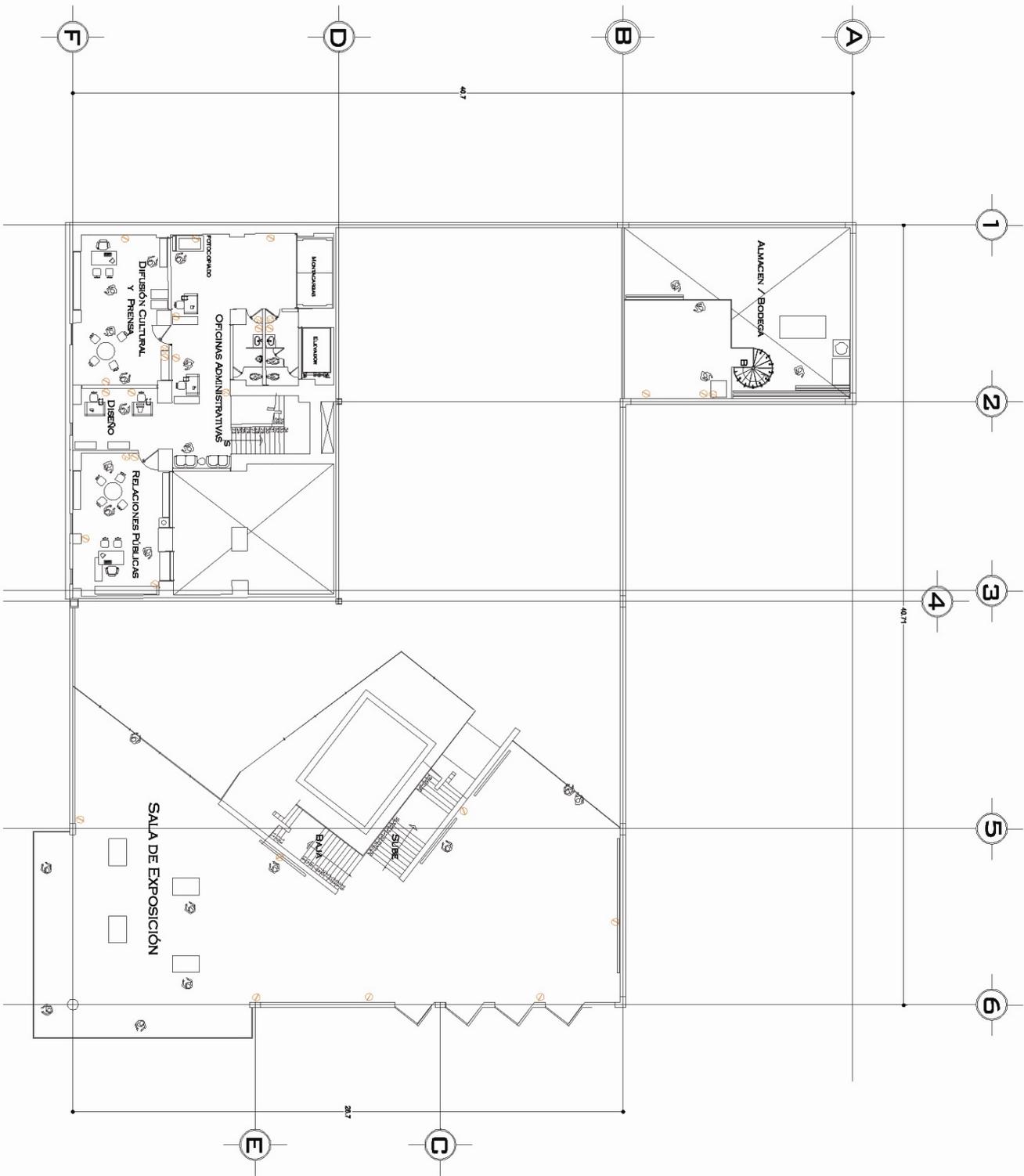
Instalación Eléctrica Iluminación

Presente:
Rafael López Loza Victor
Manuel Alajandro

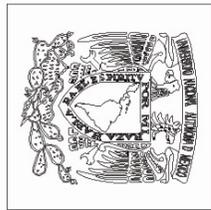
Núm. Plano: **42**
Escala: **1:20**

Clave: **IE-03**
Fecha: **octubre 200**





1er. Piso



SIMBOLOGIA

- ALARMAS DE INCENDIO DE 2 VOLT
- ALARMAS DE ESCALERA DE 3 VOLT
- CONTACTO MODIFICADO EN PISO
- CONTACTO MODIFICADO EN PISO

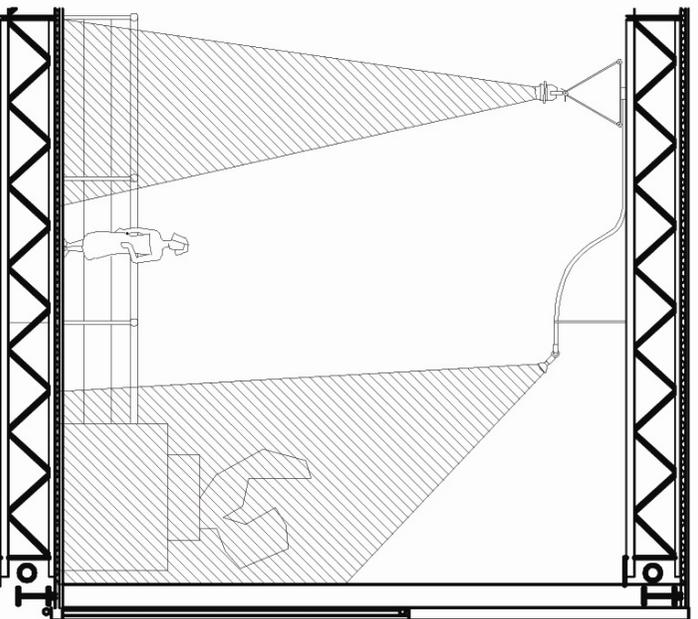
Instalación Eléctrica Corriente

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Mansel Alisandro

Núm. Plano: **43**
Escala: **1:200**

Clave: **IE-04**
Fecha: octubre 2006

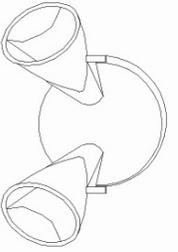




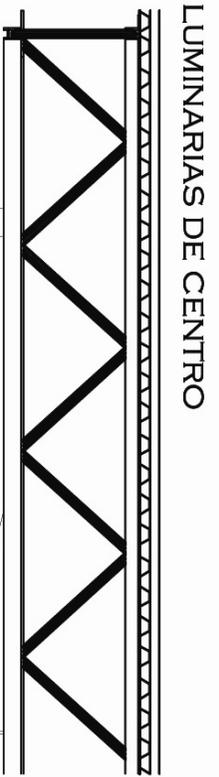
CRITERIO DE ILUMINACIÓN DE ÉNFASIS

COMPLEMENTO DE ILUMINACIÓN GENERAL

LUMINARIA DE MURO



REFLECTOR TWIN COMPACTO DE 150 W
 75 W EN CADA REFLECTOR, ILUMINACIÓN EN
 DOS DIRECCIONES DE MATERIAL ANTICORROSIVO COLOR GRIS



LUMINARIA TIPO INCANDESCENTE
 CON REFLECTOR DE VIDRIO PRISMÁTICO
 Y CUBIERTA DE ALUMINIO DE 150 W

LUMINARIA TIPO INDUSTRIAL,
 DE ALUMINIO DE 75 W

NOTAS:
 TODAS LAS LUMINARIAS DE CENTRO,
 SERÁN DE TIPO INCANDESCENTE CON
 REFLECTOR DE VIDRIO PRISMÁTICO Y CUBIERTA
 DE ALUMINIO, AUNQUE EL VOLTAJE VARIA
 EN ZONAS DE DOBLE Y SIMPLE ALTURA
 150 Y 100 W RESPECTIVAMENTE.



Croquis de Localización:



Tema: museo de
 Arquitectura en el
 centro histórico

Detalles

Presente:
 Rodríguez Loza Víctor
 Manuel Alejandro

Dirección:
 Guatemala 34, esquina
 con República de Argentina
 Seminario de Tlaxiaco

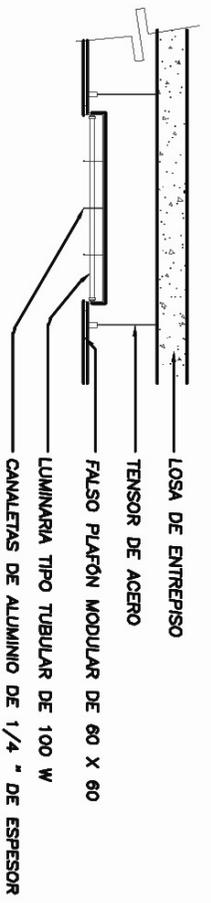
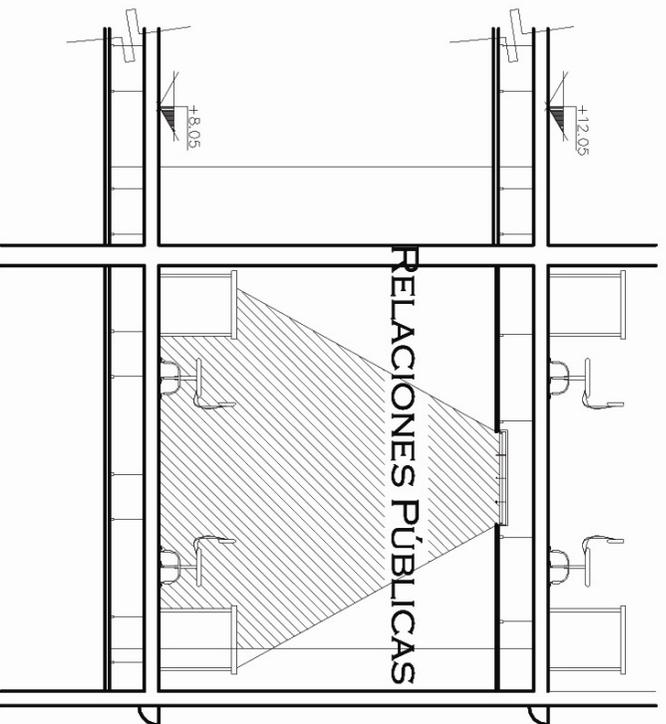
Num. Plano
 44

Clave:
 IE-05

Escala
 Sin Escala

Fecha
 octubre 2000

ILUMINACIÓN EN ZONA DE OFICINAS

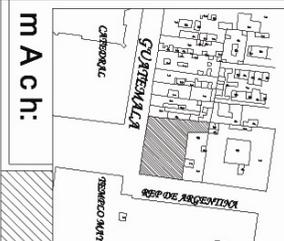


NOTAS:

LAS LUMINARIAS DE CENTRO PARA OFICINAS SE COMPONEN DE DOS TUBULARES DE ILUMINACIÓN POR CADA SALIDA CON VOLTAJE DE 100 W



Croquis de Localización:



m A c h:
Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Detalles

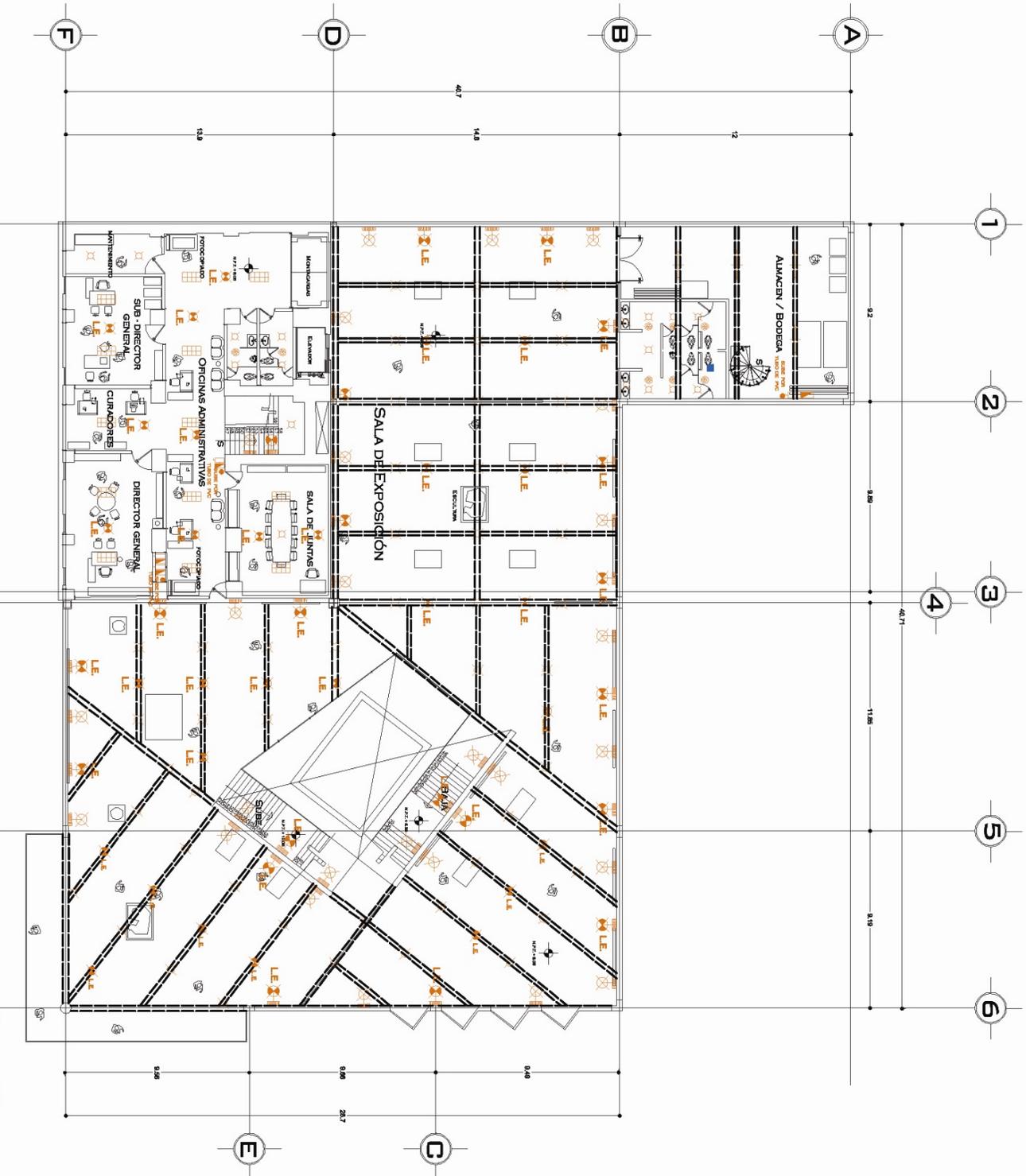
Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina con Republica de Argentina
Seminario de Titulación
Núm. Plano

45
Sin Escala

IE-06

Octubre 2005



2do. Piso



SIMBOLOGÍA

- ACONECTA DE LA OJA DE LUZ Y FUERZA
- MEDIDOR DE CORRIENTE
- INTERRUPTOR SALIDA DE EMERGENCIA (SWITCH)

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA POR LOBA O MURO
- TUBERÍA POR PISO

- SUBIR POR MURO, PULVIDUCTO DE PVC
- SALIDA INDAUGERANTE DE CENTRO 100 W
- SALIDA DE EMERGENCIA DE CENTRO 100 W
- SALIDA EN PISO

- SALIDA INDAUGERANTE DE MURO 75 W
- LUZ DE EMERGENCIA EN MURO 75 W
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE 100 W DE SOBREMONTANTE

- PLAFÓN LUMINARIO
- EXTRACTOR PARA BAÑO DE FUGA ANULA CENTRALIZADA A MANEJO EN UNO DE LOS

Instalación Eléctrica Iluminación

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

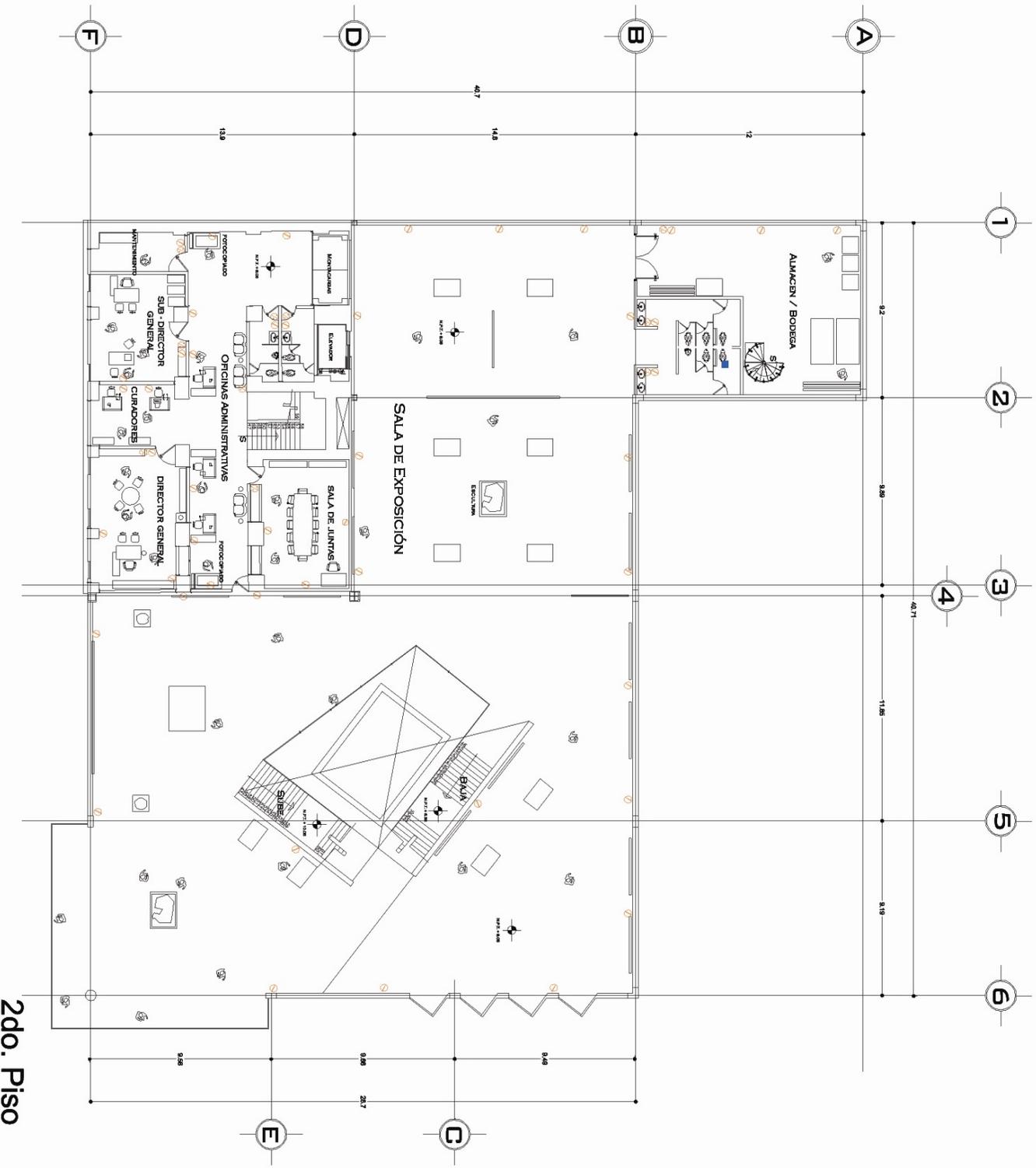
N.ºm.Plano
46

Escala:
1:20

Clave:
IE-07

FECHA:
OCTUBRE 2006





2do. Piso



SIMBOLOGIA

- ANALADORA GENERAL DE 2 VÍAS
- ANALADOR DE ESPALDA 0 DE 3 VÍAS
- CONTACTO HONORARIO
- CONTACTO HONORARIO EN PISO

Instalación Eléctrica Corriente

Presente:

Rodríguez Loza Victor
Mansuel Alajandro

Núm.Plano
47

Escala:
1:20

CLAVE
IE-08

FECHA
OCTUBRE 200





SIMBOLOGIA

- ⊗ ASIGNADOR SIMBOLIZADO DE 2 VÍAS
- ⊙ ASIGNADOR DE SEPARACIÓN DE 2 VÍAS
- ⊘ CONTACTO HORIZONAL
- ⊚ CONTACTO HORIZONTAL EN PARED

Instalación Eléctrica Corriente

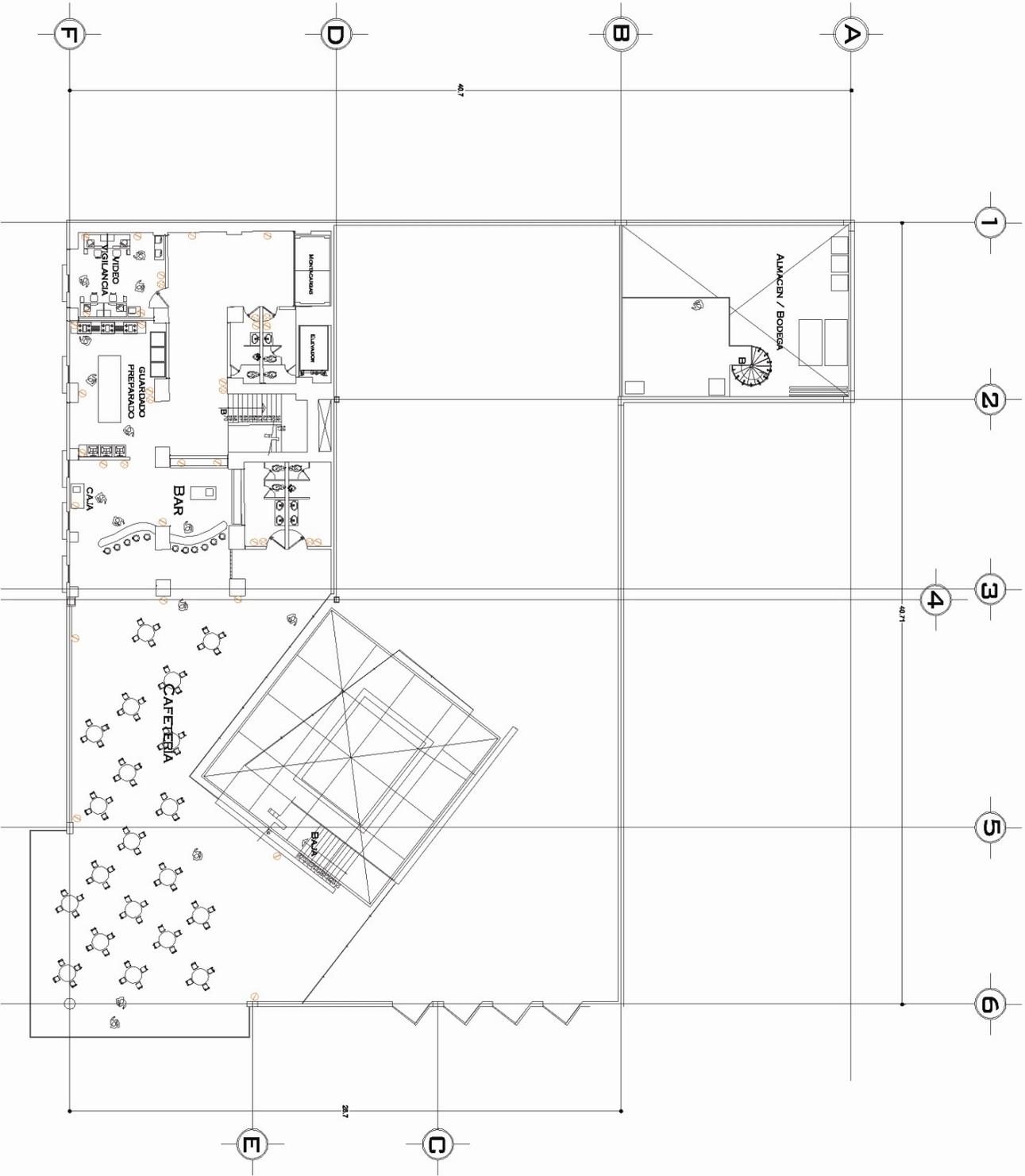
Presente:
Rodríguez López Victor
Mendiola Alejandro

Núm. Plano
49

Escale
1:200

Clave
IE-10

Fecha
octubre 2006



3er. Piso



SIMBOLOGIA

- AGREGTIVA DE LA CIA. DE LUZ Y FUERZA
- MEDIDOR DE CORRIENTE
- INTERRUPTOR DE SEAL, DE NAVALVALE O DISEÑAR (SWITCH)

- TABLERO DE DISTRIBUCION

- TUBERIA POR LOSA O MURO
- TUBERIA POR RISO

- SUBIR POR MURO, POLIDUCTO DE PVC

- SALIDA INDEPENDIENTE DE CANTINO 100 W

- SALIDA DE EMERGENCIA DE CANTINO 100 W

- SALIDA EN RISO

- SALIDA INDEPENDIENTE DE MURO 75 W

- LUZ DE EMERGENCIA EN MURO 75 W

- LUMINARIA FLUORESCENTE

- PARED DE LUMINARIA

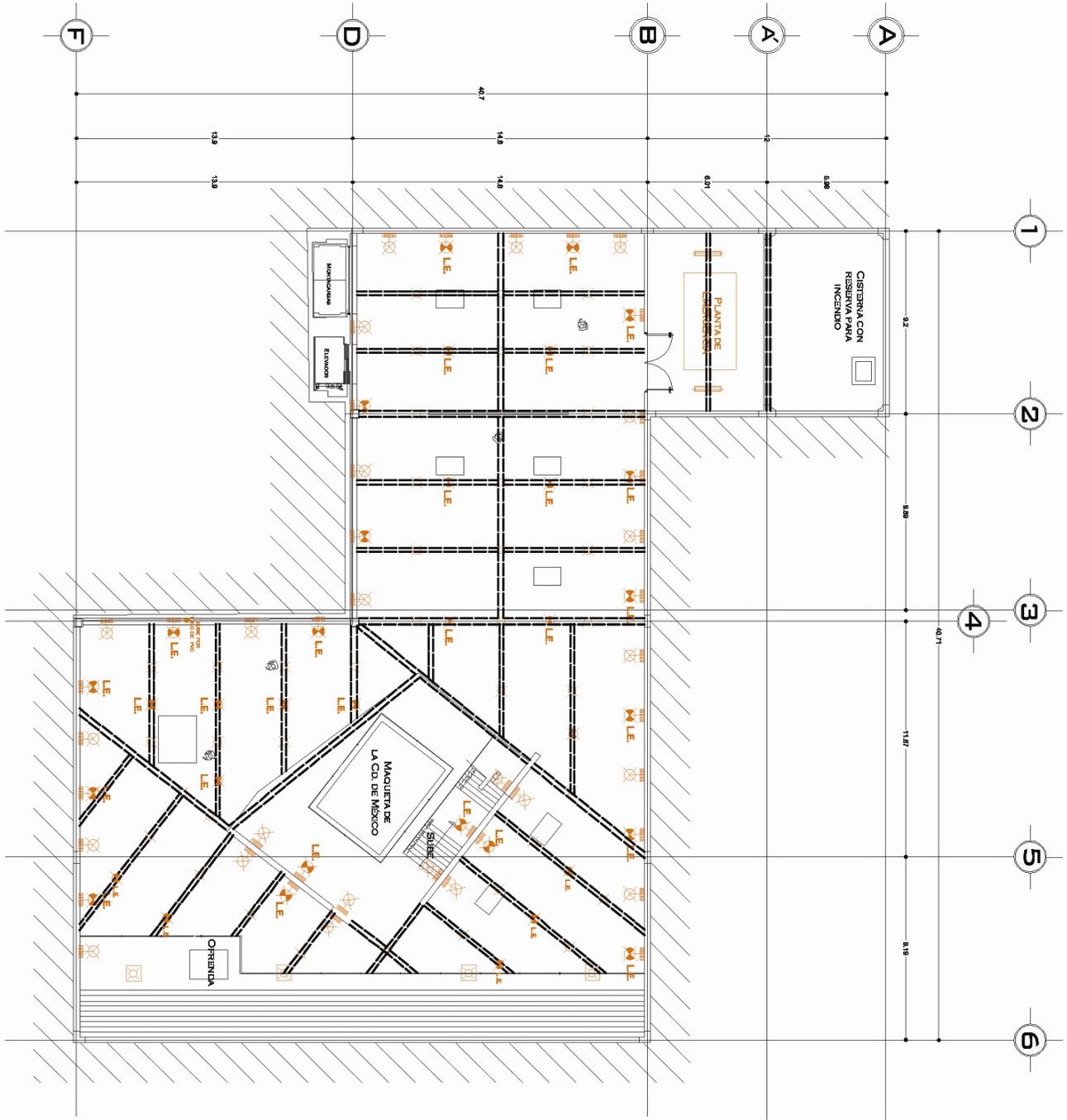
- SALIDA DE 100 W

Instalación Eléctrica Iluminación

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

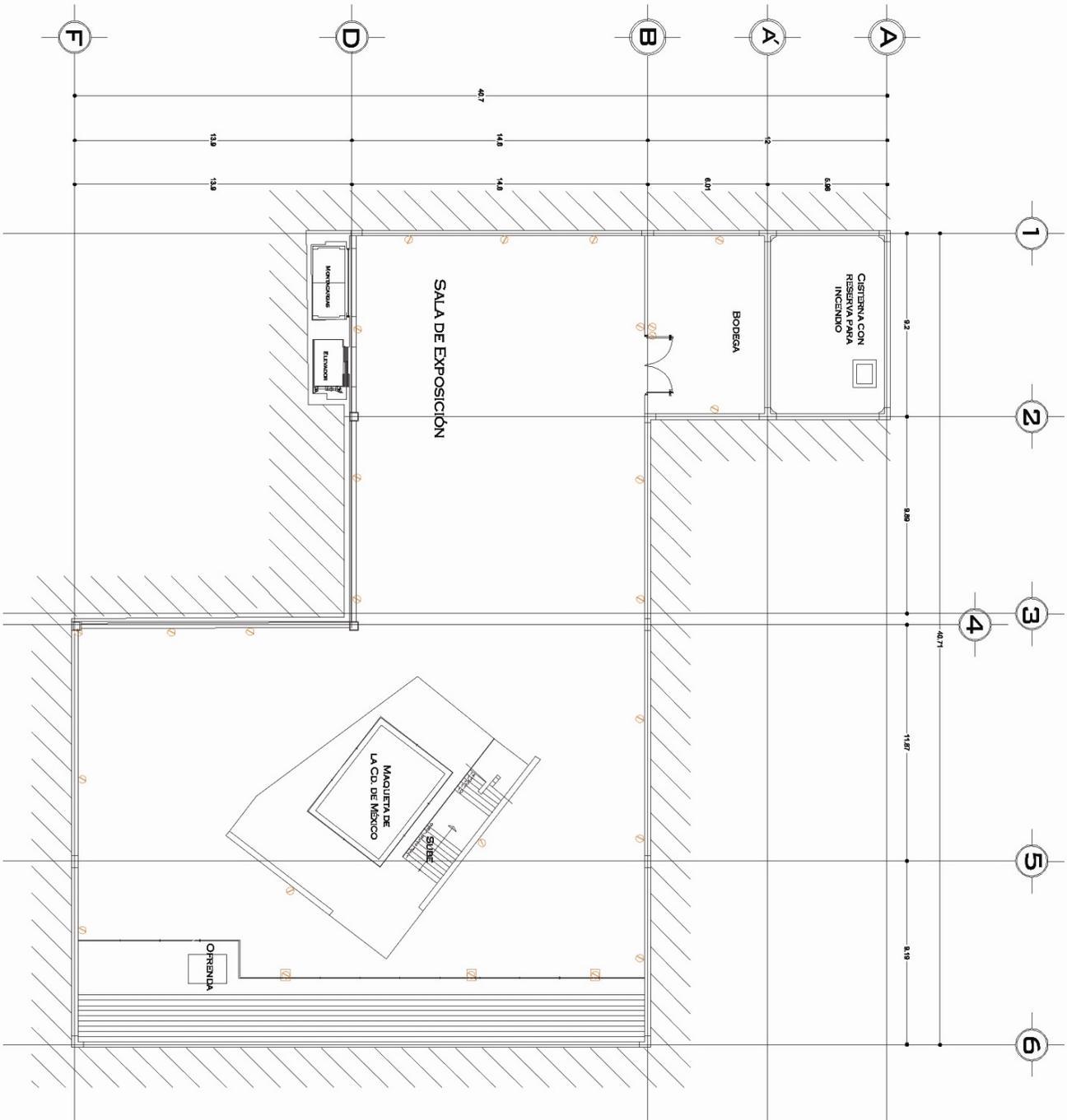
Num. Plano **50** Escala **1:200**

Clave **IE-11** Fecha **octubre 2005**



PLANTA SÓTANO

PLANTA SÓTANO



SIMBOLOGÍA

- ADQUISICIÓN DE 2 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 3 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 4 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 5 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 6 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 7 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 8 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 9 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 10 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 11 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 12 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 13 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 14 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 15 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 16 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 17 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 18 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 19 V.M.A.
- ADQUISICIÓN DE 20 V.M.A.

Instalación Eléctrica Corriente

Presente:

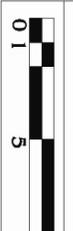
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Núm. Plano
51

Escala:
1:20

Clave:
IE-12

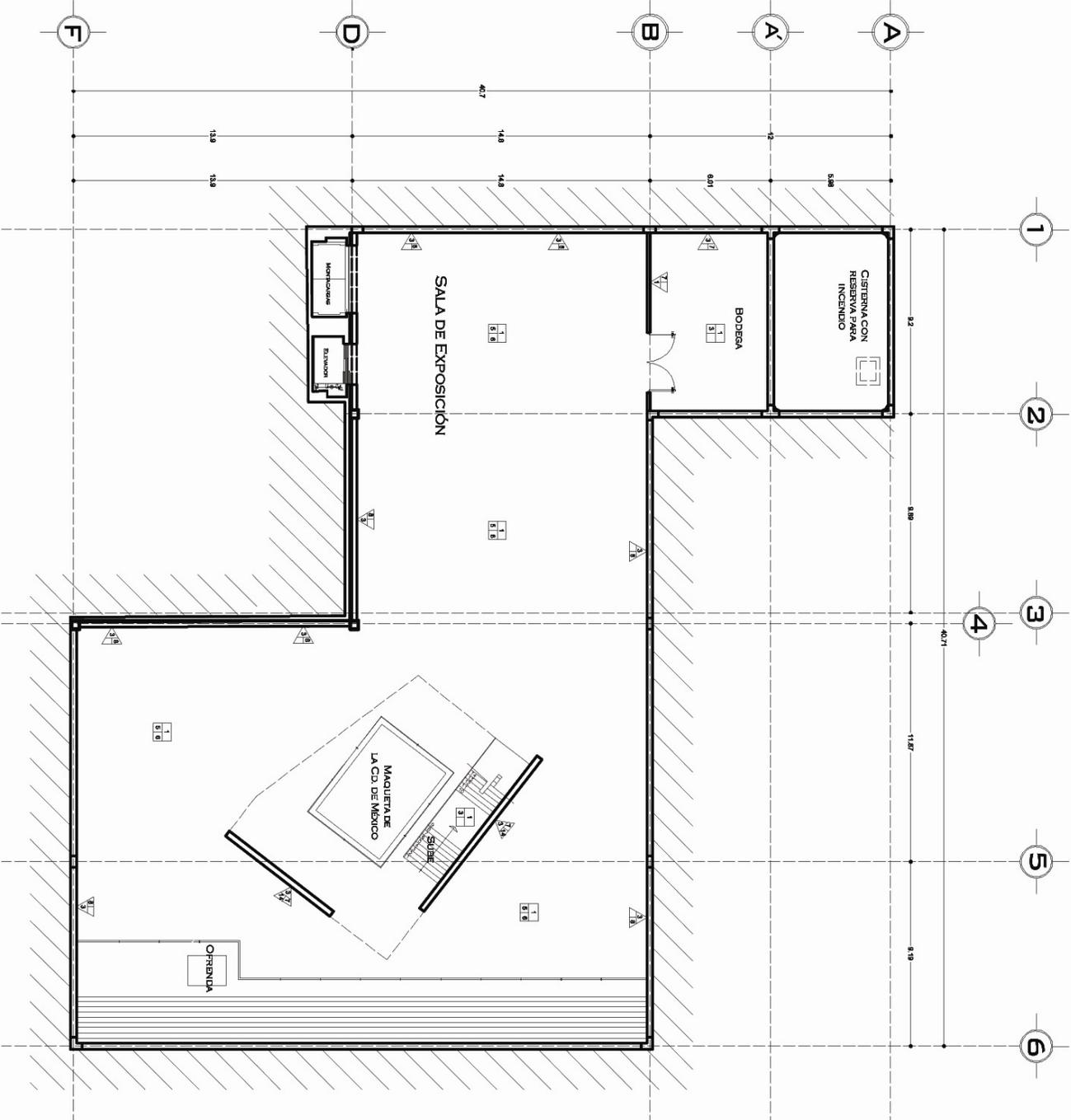
Fecha:
octubre 200



Instalación especial de Aire Acondicionado:

El edificio al ser de un uso público y con gran demanda de usuarios debe cumplir con el requerimiento de instalación de Aire Acondicionado el cual también es necesario para la conservación de las piezas y obras de exposición, el equipo utilizado para ello se localizará en la parte superior del inmueble para posteriormente reciclar el aire del interior, la red se hará con ductos circulares de laminá galvanizada disminuyendo el diámetro mientras avanza el recorrido de la misma.

PLANTA SÓTANO



MUROS ACABADO INICIAL

- Muro de 15 cm de espesor de concreto armado
- Muro de 20 cm de espesor de concreto armado
- Muro de 30 cm de espesor de concreto armado
- Muro de 10 cm de espesor de prefabricado, tablero
- Talud de barro o p. recodo asentado con mortero cemento arena 1:1, de 14 cm de espesor
- Muro de concreto armado actual de 80 cm de espesor

MUROS ACABADO MEDIO

- Aplicado alquitranado con mortero cemento arena proporción 1:5 con espesor de 0,025 m a pleno con acabado raso
- Aplicado alquitranado con mortero cemento arena proporción 1:5 con espesor de 0,025 m a pleno con acabado liso
- Pegazulaje

MUROS ACABADO FINAL

- Pintura blanca color a elegir
- Lacada 30 x 30 cm, marca litonorm color blanco
- Aguilón de 22 x 11 cm, marca Lamona liso de color blanco, unificado con cemento blanco
- Concreto metalizado color blanco

PISOS ACABADO INICIAL

- Fino de concreto $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de 12 cm de espesor
- Sistema de anclaje metálico, base para malla normal cable 22 con capa de compresión de 5 cm

PISOS ACABADO MEDIO

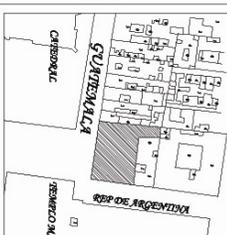
- Fino de concreto pulido
- Bastidor de pino, clavado a losa
- Pegazulaje malla Chel proporción 1:3

PISOS ACABADO FINAL

- Losa 60 x 80 cm, marca Interconcrete modelo morale, negro, color beige
- Aguilón marca Interconcrete
- Losa 30 x 30 cm, marca Interconcrete modelo arifera, liso, color negro
- Abridas



Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Acabados
Planta Sótano

Presenta:
Rodríguez Loza Victor
Mandel Alejandro

Dirección:
Garaemán S. de Aguirre
con República de Argentina
Sembrado de Titulaciones

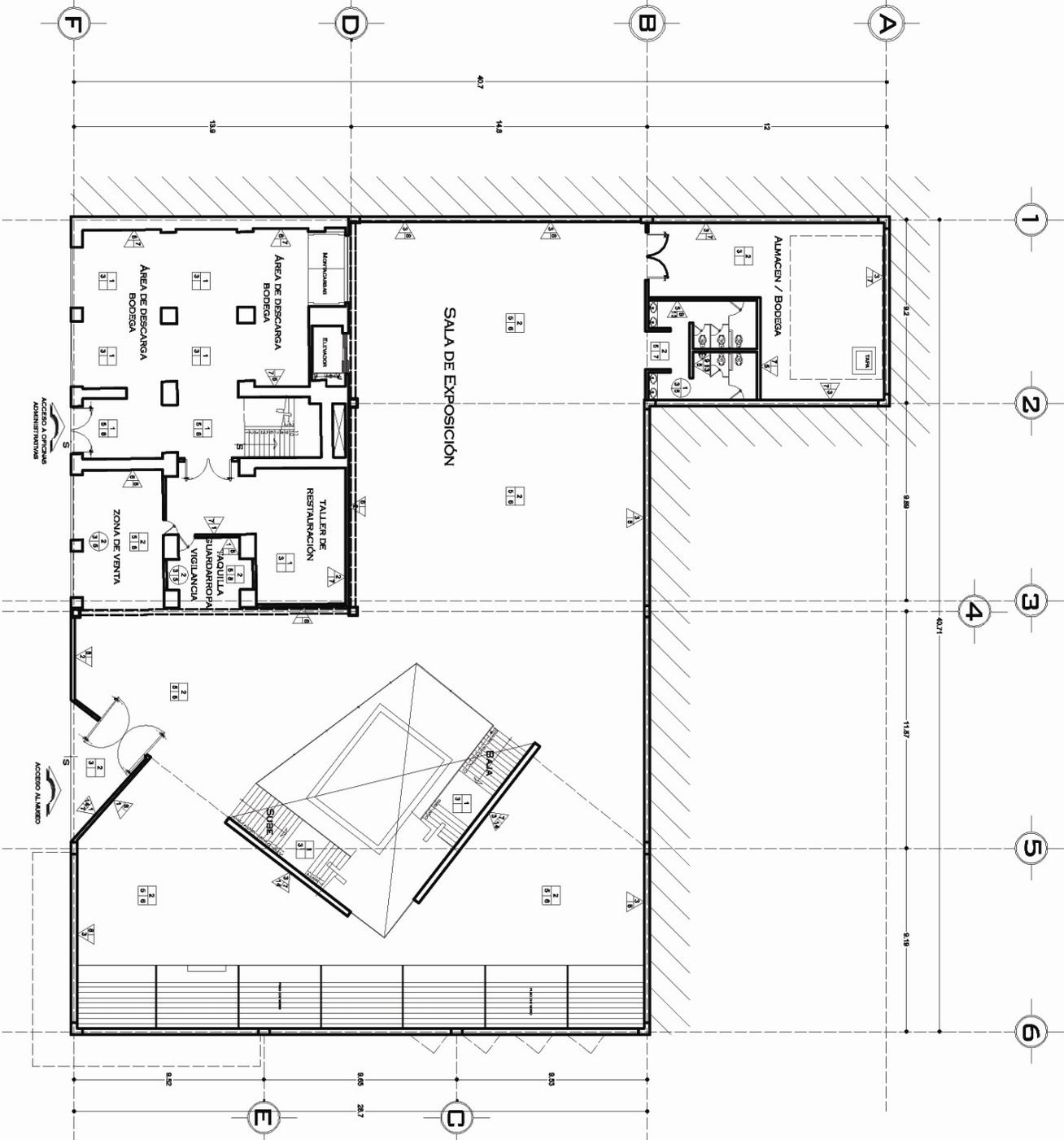
Escala:
1:20

Clave:
AG-01

Fecha:
octubre 2005

0 1 5

PLANTA BAJA



MUROS ACABADO INICIAL	
1 Muro de 15 cm de espesor de concreto armado	▲
2 Muro de 20 cm de espesor de concreto armado	
3 Muro de 30 cm de espesor de concreto armado	
4 Muro de 10 cm de espesor de prefabricado, labermeo	
5 Techos de barro rojo recocido esmaltado con mortero cemento arena 1:4 de 14 cm de espesor	
6 Muro de concreto armado actual de 80 cm de espesor	

MUROS ACABADO MEDIO	
7 Acabado apertado con mortero cemento arena proporción 1:5 con espesor de 0.025 m a flanco con acabado rizado	▲
8 Acabado apertado con mortero cemento arena proporción 1:5 con espesor de 0.025 m a flanco con acabado liso	
9 Pegaculo	
10 Apalado con yeso	

MUROS ACABADO FINAL	
11 Pintura vitrica color a elegir	▲
12 Lacaia 30 x 30 cm matea hidrorepelente color blanco	
13 Acabado de 22 x 11 cm marmol laminado de color blanco, laminado con cemento blanco	
14 Concreto marmoleado color blanco	

PISOS ACABADO INICIAL	
1 Fina de concreto $f'c = 150$ kg / cm 2 de 12 cm de espesor	■
2 Sistema de entrelazo malla, basano marca roma calibre 22 con capa de compresión de 5 cm	

PISOS ACABADO MEDIO	
3 Fina de concreto pulido	■
4 Bastidor de pino, clavado a lava	
5 Pegaculo marca Oreal propocder. 13	

PISOS ACABADO FINAL	
6 Lacaia 60 x 60 cm matea hidrorepelente modelo modula nivea color beige	■
7 Acabado matea hidrorepelente	
8 Lacaia 30 x 30 cm matea hidrorepelente modelo airona tierra color negro	
9 Abstrax	

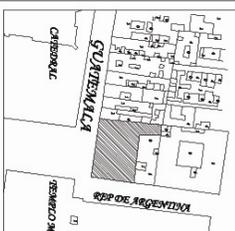
PLAFON ACABADO INICIAL	
1 Labermeo marca roma calibre 22, capa de compresión de concreto de 5 cm	●
2 Laca de concreto armado de 12 cm de espesor	

MUROS ACABADO MEDIO	
3 Platin de tablarca con pasaca de 13 mm de espesor, con canales de drenaje	●
4 Platin de yeso en mold de desplayado	

MUROS ACABADO FINAL	
5 Pintura vitrica color a elegir	●



Ciudad de Localización



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Acabados
Planta Baja

Presente:
Rodríguez Loza Víctor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, a esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulación

Núm. Plano

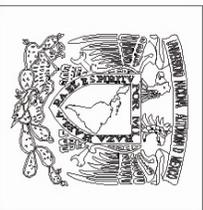
56

Escala: 1:20

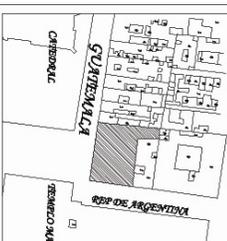
Clave: AC-02

Fecha: octubre 2000





Crequis de Localización



m Acha:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Acabados
Planta 1er. Piso

Presenta:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulacion III

Num. Plano
57

Escala
1:200

Clave
AC-03

Fecha
octubre 2008

0 1 5

MUROS ACABADO INICIAL	
1 Muro de 15 cm de espesor de concreto armado	
2 Muro de 20 cm de espesor de concreto armado	
3 Muro de 30 cm de espesor de concreto armado	
4 Muro de 10 cm de espesor de prefabricado, tablero	
5 Teja de barro rojo recocido asentado con mortero cemento arena 1:4, de 14 cm de espesor	
6 Muro de concreto armado actual de 80 cm de espesor	

MUROS ACABADO MEDIO	
7 Adorno aparente con mortero cemento arena proporción 1:5 con espesor de 0,025 m a filom con acabado rústico	
8 Adorno aparente con mortero cemento arena proporción 1:5 con espesor de 0,025 m a filom con acabado liso	
9 Puzolado	
10 Aplanado con yeso	

MUROS ACABADO FINAL	
11 Pintura vitrica color a elegir	
12 Lotea 30 x 30 cm, marca: hidrobranco color blanco	
13 Azulejo 45,22 x 11 cm marca Lantana tipo de color blanco, juntado con cemento blanco	
14 Cerámico mate blanco color blanco	

PISOS ACABADO INICIAL	
1 Firma de concreto f'c = 150 kg/cm ² de 12 cm de espesor	
2 Sistema de entripado metálico, leonado marca rosas caliza 22 con capa de compresión de 5 cm	

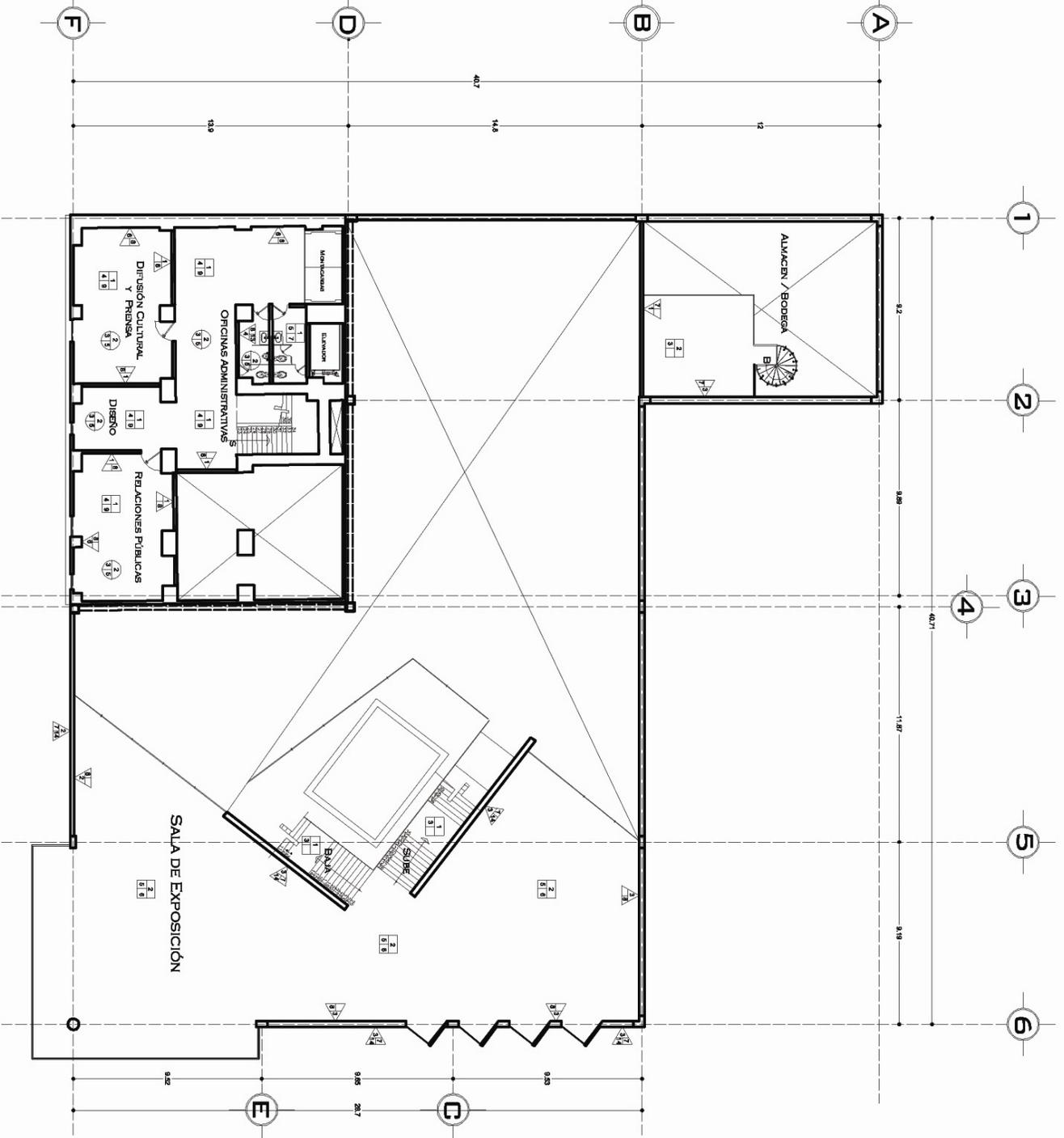
PISOS ACABADO MEDIO	
3 Firma de concreto pulido	
4 Bañador de pta, alveado a tosa	
5 Puzolado marca Ceret proporción 1:3	

PISOS ACABADO FINAL	
6 Lotea 60 x 60 cm marca hidrobranco modelo marala rojo, color beige	
7 Azulejo marca hidrobranco	
8 Lotea 30 x 30 cm marca hidrobranco modelo anillo fern, color negro	
9 Alcantara	

PLAFON ACABADO INICIAL	
1 Lotea marca rosas caliza 22, capa de compresión de concreto de 5 cm	
2 Lote de concreto armado de 12 cm de espesor	

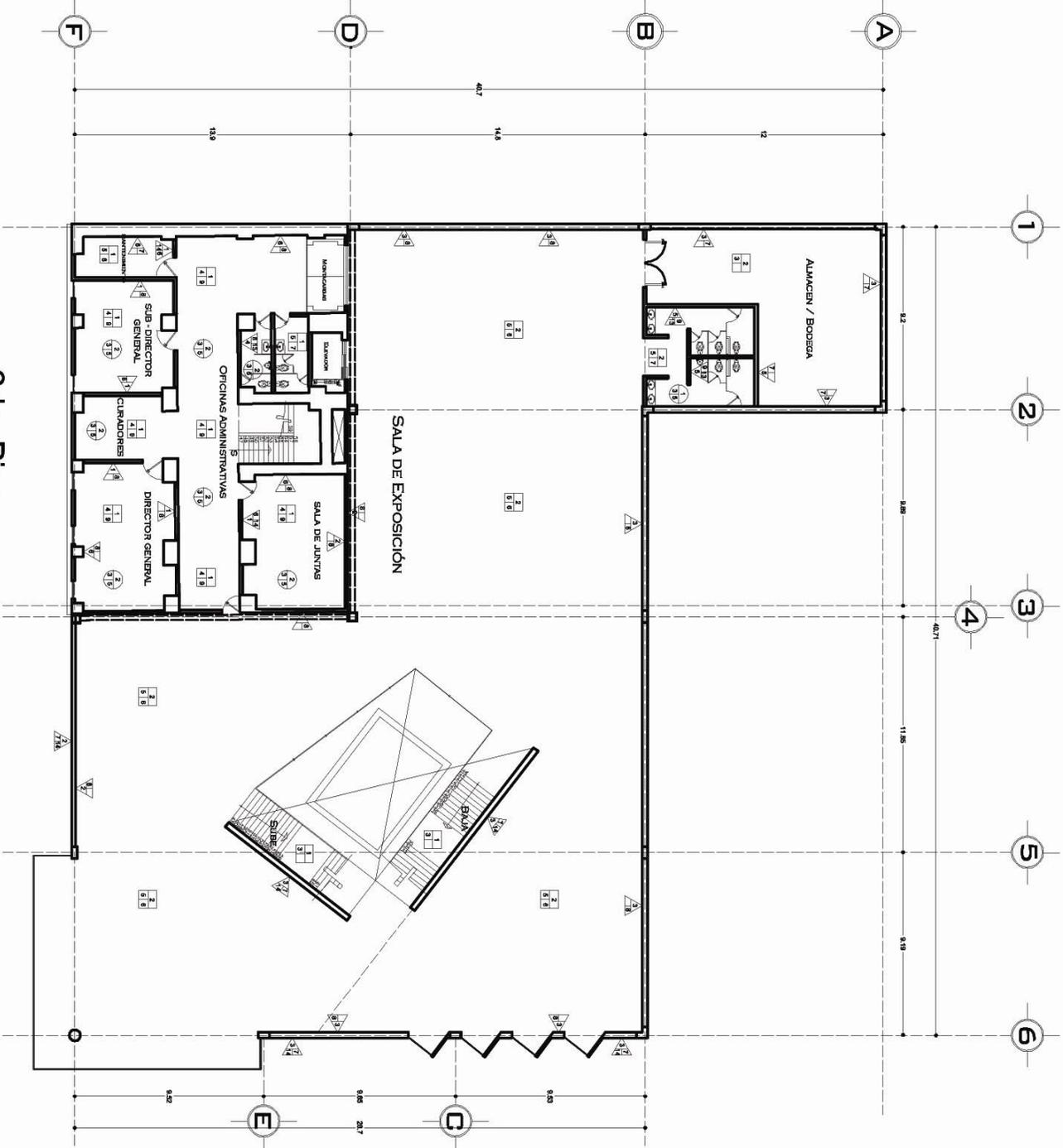
MUROS ACABADO MEDIO	
3 Pabón de labirinto con placa de 13 mm de espesor, con canalada de la izquierda	
4 Pabón de yeso en metal de aluminado	

MUROS ACABADO FINAL	
5 Pintura vitrica color a elegir	



1er. Piso

2do. PISO



MUROS ACABADO INICIAL	
1 Muro de 15 cm de espesor de concreto armado	
2 Muro de 20 cm de espesor de concreto armado	
3 Muro de 30 cm de espesor de concreto armado	
4 Muro de 10 cm de espesor de prebaldado, labermeento	
5 Trabajo de hierro nudo recobido sellado con mortero cemento arena 1:4 de 14 cm de espesor	
6 Muro de concreto armado actual de 60 cm de espesor	

MUROS ACABADO MEDIO	
7 Adosado, azuleja con juntas azuleja arena proporción 1:5 con espesor de 0.025 m a 20 cm con acabado liso	
8 Adosado, azuleja con juntas azuleja arena proporción 1:5 con espesor de 0.025 m a 20 cm con acabado fsc	
9 Papelabdo	
10 Apilado con yeso	

MUROS ACABADO FINAL	
11 Pintura blanca color a elegir	
12 Loteado 30 x 30 cm marea lino cemento color blanco	
13 Azulejo de 22 x 11 cm marea lino arena color blanco, juntas con cemento blanco	
14 Concreto martelado color blanco	

PISOS ACABADO INICIAL	
1 Firma de concreto Fc = 150 kg / cm 2 de 12 cm de espesor	
2 Sistema de entripado metálico, bostero marea cebra 22 cm copa de compresión 30.5 cm	

PISOS ACABADO MEDIO	
3 Firma de concreto pulido	
4 Bañador de pino, clavado a losa	
5 Papelabdo marea Ouel proporción 1:3	

PISOS ACABADO FINAL	
6 Loteado 60 x 60 cm marea lino cemento molde marea n.h.v., color beige	
7 Azulejo marea lino cemento	
8 Loteado 30 x 30 cm marea lino cemento molde arena arena, color negro	
9 Alfombra	

PLAFON ACABADO INICIAL	
1 Lanteado marea cebra cebra 22, copa de compresión de concreto de 5 cm	
2 Lote de concreto armado de 12 cm de espesor	

MUROS ACABADO MEDIO	
3 Plafón de balauza con pasas de 13 mm de espesor, con canalada de galvanizado	
4 Plafón de yeso en mold de desdoblado	

MUROS ACABADO FINAL	
5 Pintura blanca color a elegir	



m A c h:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Acabados
Planta 2do. Piso

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Mansuelo Alejandro

Director:
Guatemala 34 esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulacion

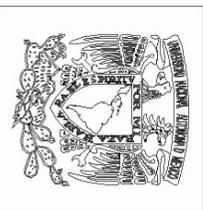
Num. Plano
58

Escala
1:2000

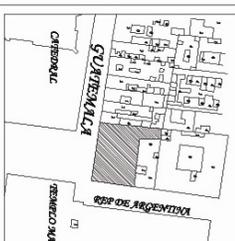
Clave
AG-04

Fecha
octubre 2005





Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Acabados
Planta 3er. Piso

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Mansueti Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con República de Argentina
Seminario de Titulacion III

Num. Plano
59 Escala
1:20

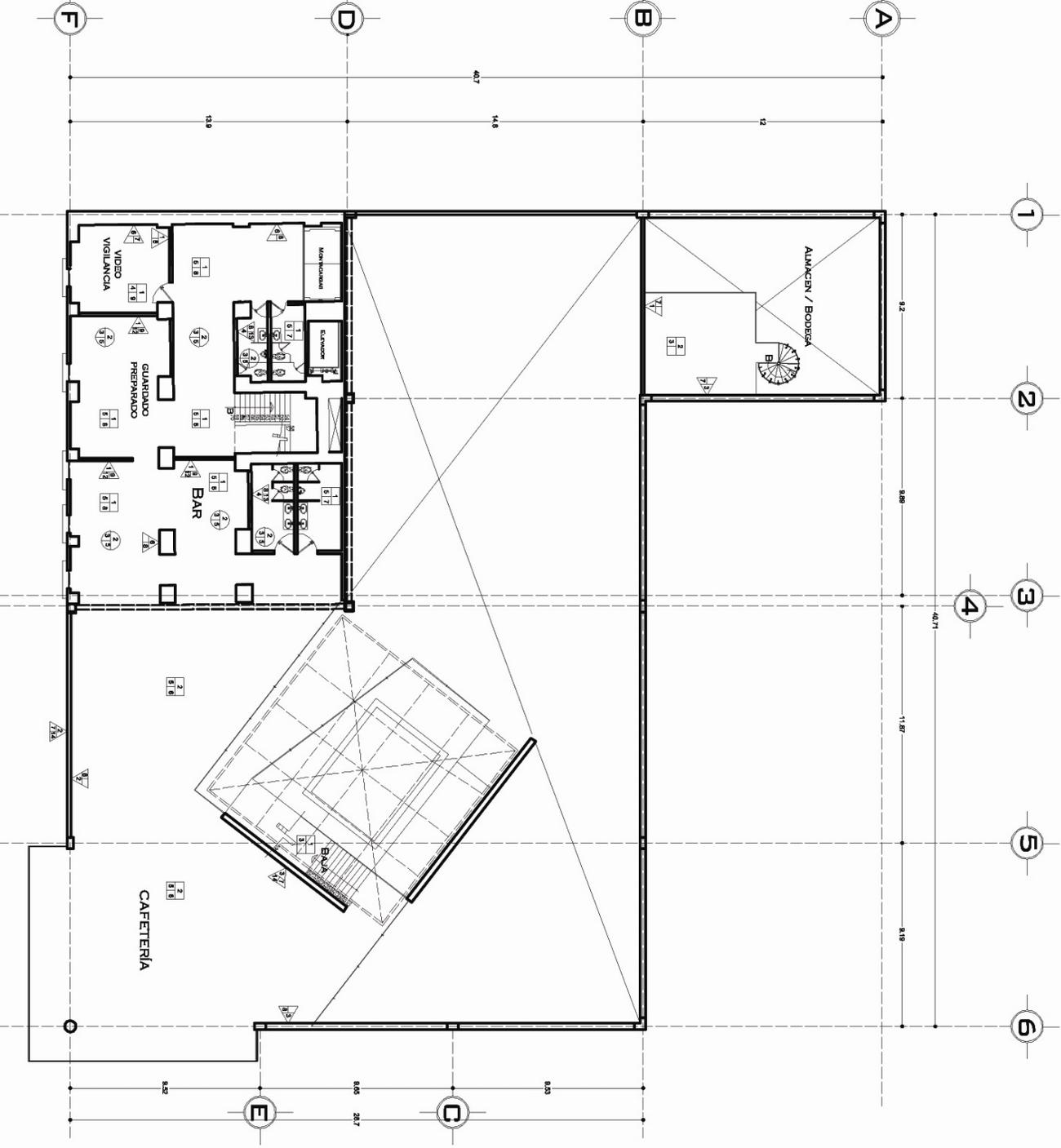
Clave:
AC-05 Fecha:
octubre 2005



MUROS ACABADO NCML	
1 Muro de 15 cm de espesor de concreto armado	
2 Muro de 20 cm de espesor de concreto armado	
3 Muro de 30 cm de espesor de concreto armado	
4 Muro de 10 cm de espesor de prefabricado, labermento	
5 Trinqueta de barro rojo recocido asentado con mortero ornato arena 1:4, de 14 cm de espesor	
6 Muro de concreto armado actual de 60 cm de espesor	
MUROS ACABADO MEDIO	
7 Adornado apilado con mortero ornato arena proporción 1:5 con espesor de 0,025 mt a fileno con acabado rubio	
8 Adornado apilado con mortero ornato arena proporción 1:5 con espesor de 0,025 mt a fileno con acabado fno	
9 Pegaado	
10 Aplastado con yeso	
MUROS ACABADO FINAL	
11 Pintura vitrea color a elegir	
12 Loteada 30 x 30 cm, marca hidrocrómico color blanco	
13 Azulejo de 20 x 11 cm marca Laminaria lila de color blanco, lijado con cemento blanco	
14 Concreto martillado color blanco	

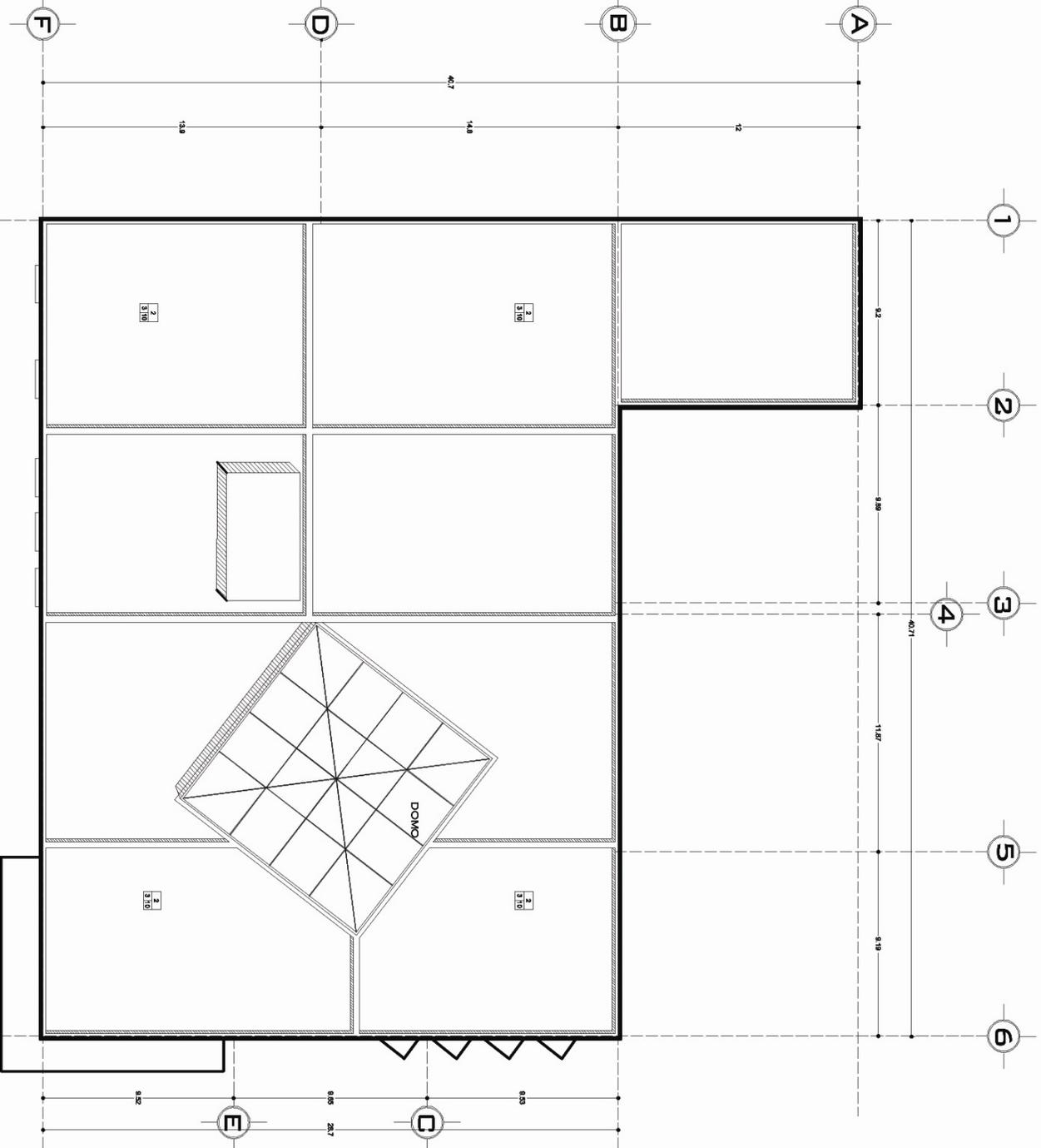
PISOS ACABADO NCML	
1 Friso de concreto f'c = 150 kg/cm ² de 12 cm de espesor	
2 Sistema de alijado metálico, baseado marca roma caliza 22 con capa de compresión de 5 cm	
PISOS ACABADO MEDIO	
3 Friso de concreto pulido	
4 Bander de pino, clavado a losa	
5 Pegaado marca Ceresi proporción 1:3	
PISOS ACABADO FINAL	
6 Loteada 60 x 60 cm, marca Interonómico modelo morala, hiva, color beige	
7 Azulejo, marca Interonómico	
8 Loteada 30 x 30 cm marca Interonómico modelo siflora, hiva, color negro	
9 Adorno	

PLAFON ACABADO NCML	
1 Loteado marca roma caliza 22, capa de compresión de concreto de 5 cm	
2 Lotea de concreto armado de 12 cm de espesor	
MUROS ACABADO MEDIO	
3 Pajón de labrada con pascas de 13 cm de espesor, con cavilado de 60, 30 y 15 cm	
4 Pajón de yeso en metal de desajado	
MUROS ACABADO FINAL	
5 Pintura vitrea color a elegir	



3er. Piso

Planta Azotea



MUROS ACABADO NICOL

- Muro de 15 cm de espesor de concreto armado
- Muro de 20 cm de espesor de concreto armado
- Muro de 30 cm de espesor de concreto armado
- Muro de 10 cm de espesor de prefabricado, tabicamiento
- Tabique de barro rojo acabado sanitario con mortero ornato arena 1:4, de 14 cm de espesor
- Muro de concreto armado actual de 60 cm de espesor

MUROS ACABADO MEDIO

- Adosado albanite con mortero ornato arena proporción 1:1 con espesor de 0,025 m, a sintonía con acabado exterior
- Adosado albanite con mortero ornato arena proporción 1:1 con espesor de 0,025 m, a sintonía con acabado fto

Pavimentado

- Afinado con yeso

MUROS ACABADO FINAL

- Pintura vitilva color a elegir
- Losa de 30 x 30 cm marca litocerámico color blanco
- Azulejo de 22 x 11 cm marca Lamosa lila de color blanco, lijado con ornato blanco
- Concreto martillado color blanco

PISOS ACABADO NICOL

- Firma de concreto $f'c = 150$ kg/cm² de 12 cm de espesor
- Sistema de arpillera malla, base con mezcla cementa 2:2 con capa de compactación de 5 cm

PISOS ACABADO MEDIO

- Firma de concreto pulido

- Baseador de pto, clavado a losa

- Pavimentado masas Cristal proporción: 1:3

PISOS ACABADO FINAL

- Losa de 60 x 60 cm marca litocerámico modelo marfil, color rojo
- Azulejo marca litocerámico
- Losa de 30 x 30 cm marca litocerámico modelo arena, color negro
- Albanita
- Impermeabilizante Héiquita pagado con esquila

PLAFÓN ACABADO NICOL

- Losa de concreto armado de 22 cm de espesor de concreto de 5 cm

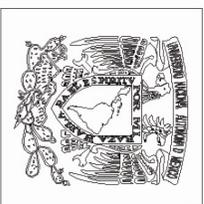
MUROS ACABADO MEDIO

- Pared de tabicura con placas de 13 mm de espesor, con canchales de g. galvanizado

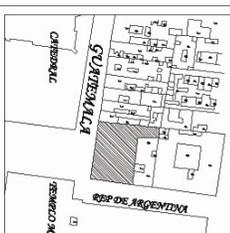
Plafón de yeso en metal de despliegue

MUROS ACABADO FINAL

- Pintura vitilva color a elegir



Croquis de Localización



m A ch:

Tema: museo de
Arquitectura en el
centro histórico

Acabados Planta Azotea

Presente:
Rodríguez Loza Víctor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 345 esquina
con República de Argentina
Semiario de Trilistadall

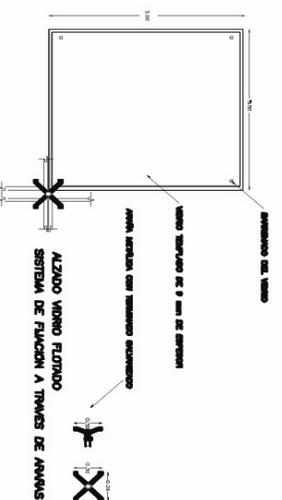
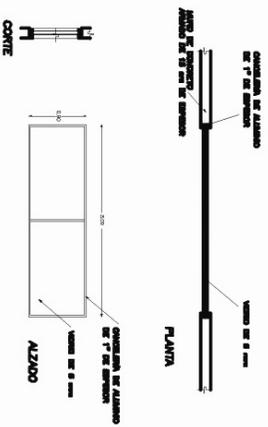
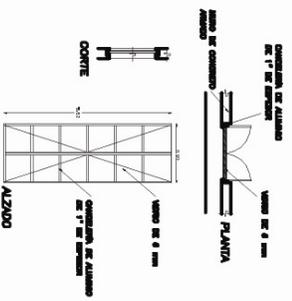
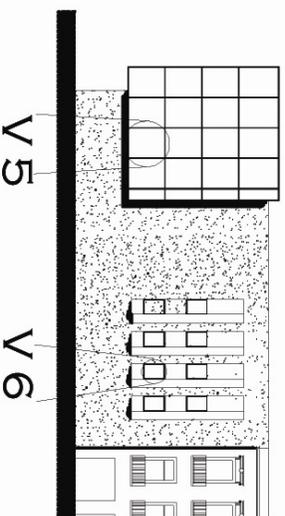
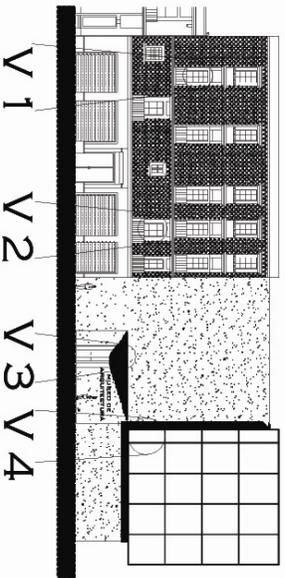
N.º m. Plano

60

Escala:
1:20

Clave:
AC-06
octubre 2005

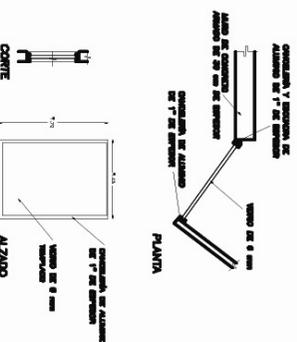
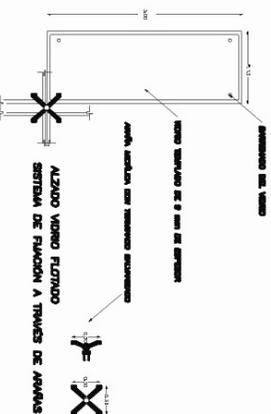
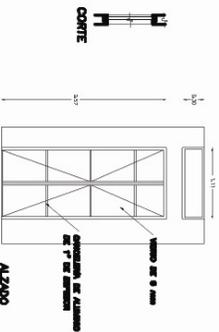
0 1 5



V 1

V 3

V 5



V 2

V 4

V 6



Creadora de Localización:



m A ch:

Tema: museo de Arquitectura en el centro histórico

Cancelería

Presente:
Rodríguez Loza Victor
Manuel Alejandro

Dirección:
Guatemala 34, esquina
con Repùblica de Argentina
Seminario de Titulaciòn

N.ºm. Plano: 61
Escala: Sin Escala

Clave: CA-01

Fecha: octubre 20

Propuesta Económica:

Esta propuesta económica planteada para la ejecución del proyecto está basada en los costos de construcción publicados en el Manual “BIMSA, actualizados a enero del 2005” mediante un sistema paramétrico de ensambles o partidas. De los modelos expuestos en este catálogo, los que se tomaron como referencia son los siguientes:

Resumen de Costos por m2 de Construcción:

Modelo:	\$/ m2 ene 2005	m 2	Total: \$
1 Edificio oficinas media, rehabilitación	5,975.90	810	\$ 4,840,479
2 Para museo se eligió “modelo promedio”	6,263.56	2,587	\$ 16,204,894
3 Cefetería - Bar	4,326.65	570	\$ 2,466,190
			\$ 23,511,563 m.n.

Este precio incluye los siguientes parámetros:

- Costos indirectos y utilidad de contratistas.24%
- Proyectos y Licencias+- 5%
- Impuestos al valor agregadoNo incluye

Los resultados de presupuesto aquí presentados se han obtenido por el método de ensambles, sistema que por su naturaleza requiere de una clasificación, estructura y desglose de partidas que atiende a elementos o sistemas constructivos dividido en doce partes.

Las partidas correspondientes a cubiertas exteriores y construcción interior, permiten realizar modificaciones de acabados, densidad y conformación de muros divisorios, útiles para las diferentes salas de exhibición.

La siguiente cuantificación es realizada en el Uniformato de Sistemas Constructivos mediante el cual se muestra un mayor desglose de cada partida que conforma la obra respecto a obra nueva del proyecto, en relación al porcentaje o incidencia de cada uno y al costo por metro cuadrado, dando un aproximado en monto total al resultado anterior el cual es producto de parámetros más generales, según el uso y metros cuadrados construidos.

UNIFORMATO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS		Incidencia	\$/m2 (5,510) (m2)	Total
1 Cimentación	Cajón de cimentación	18 %	962.01	5,300,620
2 Subestructura	Muros de contención y excavación para sótano	05 %	261.47	1,440,699
3 Superestructura	Losas, Trabes, Columnas y Muros estructurales	30 %	1,568.86	8,644,418
4 Cubierta exterior vertical	Fachadas y colindancias	07 %	366.06	2,016,990
5 Techos, Losas	Impermeabilización y tragaluz	03 %	156.90	864,519
6 Construcción Interior	Muros de contención, Acabados y particiones	07 %	366.06	2,016,990
7 Transportación	Muros, Acabados	04 %	209.18	1,152,581
8 Mecánicos	Hidrosanitario, Aire Acondicionado	03 %	156.88	864,519
9 Eléctricos	Electricidad, Iluminación, sonido y Comunicación	04 %	209.18	1,152,581
10 Condiciones Generales	Proyectos, Licencias,	10 %	522.95	2,881,454
11 Especialidades	Imprevistos, Imprecisión de modelos	02 %	104.59	576,290
12 Obras Exteriores	Zona de comensales, en cafetería	07 %	366.06	2,016,990
TOTAL	General	100 %	28,928,651	

Como complemento del desglose anterior se realiza otro que está en relación al uso de rehabilitación del inmueble existente, el cual fungirá como oficinas administrativas, de igual forma está en relación al porcentaje o incidencia de cada uno y al costo por metro cuadrado.

UNIFORMATO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS		Incidencia	\$/m2 (7,100) (m2)	Total
1 Cimentación	Cimentación existente de la casa	-	-	-
2 Subestructura	Muros de contención existente	-	-	-
3 Superestructura	Losas, Trabes, Columnas y	26 %	286.01	2,030,671
4 Cubierta exterior vertical	Muros estructurales	07 %	77.02	546,842
5 Techos, Losas	Fachadas y colindancias	05 %	55.90	396,890
6 Construcción Interior	Impermeabilización	08 %	88.00	624,800
7 Transportación	Muros de contención, Acabados y particiones	19 %	209.18	1,485,178
8 Mecánicos	Muros, Acabados	06 %	66.12	469,452
9 Eléctricos	Hidrosanitario, Aire Acondicionado	13 %	143.01	1,015,371
10 Condiciones Generales	Electricidad, Iluminación, sonido y Comunicación	10 %	110.00	781,000
11 Especialidades	Proyectos, Licencias, Imprevistos, Imprecisión de modelos	01 %	11.00	78,100
12 Obras Exteriores		05 %	55.01	390,500
TOTAL	Cocina Integral, en cafetería General	100 %	7,818,804	

Estimado de costo para obra nueva	\$ 28,928,651
Estimado de costo para restauración de obra existente	\$ 7,818,804
Total:	\$ 36,747,455

CONCEPTO	INCIDENCIA	COSTO	OBSERVACIONES
Terreno con servicios	32.47 %	27,506,000	Costo del terreno
Gastos notariales	2.60 %	2,200,480	8% del costo del terreno (código financiero)
Permisos y licencias	1.18 %	822,904	3.5 % del costo total de obra
Impuestos ISAI	2.60 %	2,200,480	8 % del costo del terreno (código financiero)
Estudios, Proyecto	1.68 %	117,557	5 % del costo total de la obra
Ejecución	4.95 %	352,673	15 % del costo total de la obra
Supervisión de Obra	32.99 %	36,747,455	Según parámetros de construcción
Construcción	1.88 %	1,557,825	Según parámetros de construcción
Instalaciones	1.30 %	1,038,550	Según parámetros de construcción
Áreas exteriores	6.28 %	5,192,750	Según parámetros de construcción
Mobiliario, decoración	1.26 %	1,038,550	Según parámetros de construcción
Equipo de Operación	0.38 %	311,560	Vehículos de carga
Equipo de Transporte	0.38 %	311,560	1er mes preoperativos y publicidad inicial
Gastos Preapertura	0.83 %	623,130	1er mes insumos inventarios y caja
Capital de trabajo	0.94 %	777,383	Inspección de obra, apertura y avalúo
Gastos asociados al crédito	3.42 %	2,351,156	10 % sobre construcción
Imprevistos	0.83 %	623,130	Según parámetros utilizados en el medio
Publicidad	3.77 %	3,115,650	2 % de inversión total
Armado de negocio			
Gestión Inmobiliaria	100 %	86,888,793	
Total			

VIII. CONCLUSIONES



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.

8.1 Conclusión

El haber realizado este trabajo incrementó mi interés por conservar y conocer más el Centro Histórico, un sitio de gran valor para los habitantes y visitantes del mismo, que desafortunadamente ha decaído en aspectos de imagen.

Al momento de ir desarrollando el trabajo demostré lo aprendido a lo largo de la carrera, ampliando la serie de alcances y dudas obtenidas nivel tras nivel, con un constante proceso de aprendizaje el cual nunca termina, algunas veces con éxitos y otros tantos con tropiezos, los cuales sirvieron para la mejora personal.

Cabe mencionar que la ubicación de dicha construcción es un punto clave, ya que la mayoría de la gente que vive en el Distrito Federal así como sus alrededores conocen el centro Histórico, al igual que la gente proveniente del extranjero, conociendo los lugares estratégicos, exhuberantes y de gran interés como lo son precisamente los museos o edificios que son considerados como patrimonio histórico.

La realización de este proyecto es de gran utilidad tanto para el gremio arquitectónico como para la población en general, ya que a través de esta obra se puede mostrar y explicar diversos ejemplos arquitectónicos de renombrados arquitectos mediante los diversos espacios para exhibición, valorando la riqueza patrimonial existente en nuestro país y que no es respetada en la actualidad, captando la atención de un público en general, similar a lo ocurrido en el actual museo de arquitectura del Palacio de Bellas Artes (1).

El recuperar el centro histórico de la Ciudad es una tarea que le compete tanto a arquitectos como a urbanistas y a la comunidad en general, es necesario volver a retomar y darle ese valor que tiene de centro, como un punto de reunión donde se pueda convivir de una forma más tranquila y segura, creo que la opción o camino a elegir está encaminado a la transformación de espacios con usos distintos a los actuales, éstos pueden ser recreativos, *culturales*, o de vivienda como se contempló en un inicio, es necesario modificar ese uso tan comercial de manera informal que da muy mal aspecto a nuestra ciudad y que no aporta mucho, aunque por otro lado es el reflejo de la situación actual por la que pasa nuestro país.

(1) Entrevista realizada al Lic. Xavier Guzmán Urbiola, Dir. INBA

IX. BIBLIOGRAFÍA



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.

9.1 Bibliografía y fuentes de información

Arnal Luis. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Ed. Trillas, 2000.

Barbara Z. Fernando. Materiales y Procedimientos de Construcción. Ed Herrero, México D.F., 1986

Becerril Diego Onésimo. Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, 10a Edición, México, D.F. 2004

Benítez Fernando. Historia de la Ciudad de México. Ed. Salvat, 1984.

Bentley Alcock Murrain McGlynn Smith. Entornos Vitales hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano. Ed. GG México, D.F. 1999

Campos Julieta. Guía General de la Ciudad de México Secretaría de Turismo del Gobierno del D.F., México, D.F. 2004

Ceika, Jan. Tendencia de la arquitectura contemporánea. Ed. GG Barcelona, 1993

Cerver, Francisco Ascencio. Arquitectura de los Museos Ed. Arcaedizione, Italia 2000

De Haro Fernando, Fuentes Omar. Espacios en Arquitectura IV Arquitectos Editores Mexicanos, México D. F., 2003

Gorman Jean. Detailing Light Ed. Whitney, E.U.A. 2003

Hernández Martín Manuel. La intervención de la Arquitectura. Ed. Celeste Ediciones. España, 1997

Matos Eduardo. El Templo Mayor, excavaciones y estudios. México INAH, 1980.

Montaner, Joseph María. Nuevos museos, espacios para el arte y la cultura, Ed. GG Barcelona, 1990

Montaner, Joseph María. Modernidad superada; arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX Ed. GG Barcelona, 1997

Montaner, Joseph María. Museos para el nuevo siglo. Ed. GG Barcelona 1995

Patricia Galeana de Valadés. México y su Historia, Precolombino
Editorial: UTEHA, México, 1984

Plazola Cisneros Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura, Vol. 8
Ed. Noriega, México, D.F. 1999

Programa Delegacional de la Ciudad de México "Cuauhtémoc"
1997

Schmitt, H. Enciclopedia de la Construcción, 4ta. Edición.
Ed. GG México, 1992

Stubbs John. La conservación de excavaciones arqueológicas.
España, 1990

Tovar de Teresa Guillermo. La Ciudad de los Palacios, crónica
de un patrimonio perdido. México, 1991

Zavala Silvia. Posibilidades y límites de la comunicación
museográfica. México, UNAM, 1993

Zepeda Sergio. Manual de Instalaciones de aire y gas. Ed.
Limusa Noriega, México, 1995

La mayoría de las fotografías incluidas en este documento fueron
tomadas en el sitio.