# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER "E" JORGE GONZÁLEZ REYNA

010

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Que presenta: Juan Manuel|Bernal García

Para obtener el título de: Arquitecto

Con el tema:

Ampliación del Museo de Arte Carrillo Gil

Asesores

Dr.en Arq. Álvaro Sánchez González + Arq. Eduardo Navarro Guerrero + Arq. Fernando Campos Santoyo



Marzo de 2003





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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

.... Agradezco a Dios por permitirme concluir esta etapa de mi vida...

Gracias a mis padres y mis hermanos por su apoyo incondicional,
a mis profesores por compartirme sus conocimientos,
a mis amigos que estuvieron siempre conmigo....

ampliación music de arte carrillo gil

# INDICE

Pre	sentación	5
Intr	reducción	6
1. N	farco teórico	
1.1	El museo y sus paradigmas	8
1.2	¿Cómo debe ser la arquitectura de museo?	
1.3	Contenido y papel social de los museos	9
1.4	Nuevas tendencias ideológicas	
1.4.	1 Reactivación de sus metodologías"	10
1.4.	2 Acerca de sus usuarios	11
1.6	Affuencia de visitantes en México	12
	lluseo de arte Carrillo Gil	
	¿Por qué el museo de arte Carrillo Gil?	
2.2	Antecedentes del museo de arte Carrillo Gil	15
2.3	El edificio	16
3. E	El sitio	
3.1	Delegación Álvaro Obregón	18
3.1.	1 Aspectos Geográficos.	
3.1.	2 Datos poblacionales	19
3.2	Distribución de la población joven en el D.F	20
3.3	Vías de comunicación.	

AMPLIAGION MUSEO DE ARTE CARRILLO (GIL

# 3. El sitio

3.4	San Ángel		21
3.4.1	l Origen del pueblo de San Áng	gel	22
3.4.2	San Ángel en el México indep	pendiente	24
3.5	San Ángei hoy		25
3.5.1	I imagen actual		27
3.5.2	2 Estructura urbana		20
3.5.3	3 Transporte		29
3.5.4	l Relación con otros puntos im	portantes del D.F	30
4. E	il terreno.		
4.11	El terreno	•••••	3
4.2	Uso de suelo	•••••••	3
4.3	Accesos y vialidades		3
4.4	Vistas interiores		3
4.5	Vistas exteriores		3
5. #	Proyectos análogos		
		<b>0</b>	3
		**********	



# INDICE

7. Costos y tiempos

6. Proyecto	
6.1 Concepto	43
6.2 Programa arquitectónico	45
6.3 Diagrama de funcionamiento	46
6.4 Proyecto arquitectónico memoria descriptiva	47
6.4.1 Proyecto arquitectónico (planos)	48
6.5 Proyecto estructural (memoria descriptiva)	63
6.5.1 Proyecto estructural (planos)	64
6.6 Acabados y despieces (memoria descriptiva)	76
6.6.1 Acabados (planos)	77
6.6.2 Despieces (planos)	85
6.7 Detailes (memoria descriptiva)	91
6.7.1 Detailes (planos)	92
6.8 Instalación eléctrica (memoria descriptiva)	103
6.8.1 Luminarias	104
6.8.2 Memoria de cálculo	106
6.8.3 Instalación eléctrica (planos)	108
6.9 Instalación hidráulica (memoria descriptiva)	116
6.9.1 Muebles y accesorios	117
6.9.2 Instalación hidráulica (planos)	119
6.10 Instalación sanitaria (memoria descriptiva)	124
6.10.1 Instalación sanitaria (planos)	125
6.11 Instalaciones especiales (memoria descriptiva)	131
6.11.1 Instalación contra incendio	132
6.11.2 Airea acondicionado	140

7.1 Costo por obra nueva	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	148
7.2 Costo por remodelación		152
7.3 Calendario de obra	••••••	157
7.4 Etapas de construcción		
7.5 Formato de inversión	•••••	159
8. Mobiliario.		
8.1 Mobiliario área administrativa		161
8.2 Mobiliario para bodega		162



AMPLIACIÓN MUSEO

La función de un museo es coleccionar, depositar, restaura y exhibir artefactos y obras de arte cuyo valor reside en su contribución a un registro de la historia, la cultura, el arte y la civilización.

El interés por recopilar sistemáticamente obras de arte de todas las épocas, e incluso las más alejadas en tiempo y espacio, constituye un fenómeno reciente e inseparable de la modernidad.

Los museos de arte así como las galerías nacen al mismo tiempo en que se consolida el pensamiento científico y se publican los primeros tratados de Historia.

Si se puede pensar en un lugar que simbolice perfectamente el pensamiento moderno, debemos mirar a los museos; los cuales han sufrido al igual que las sociedades, una serie de transformaciones debido a la revolución tecnológica en la informática y en los medios de comunicación.

Hoy en día se inauguran museos de toda clase, de arte, del vino, del café, etc., y paralelamente los museos tradicionales se amplían desmesuradamente (Museo del Louvre, Arquitecto I.M.Pei) lo que hace imposible visitarlos en un solo día.

Durante el siglo XX se ha visto evolucionar una arquitectura donde las nuevas tecnologías desempeñan un papel determinante, con la cual se han creado edificios que no tienen limites, materializado los deseos más delirantes del cliente o diseñador. En este sentido, durante las últimas décadas hemos visto florecer múltiples equipamientos culturales, la mayoría de los cuales se han convertido en el símbolo del lugar donde se establecen, en un reclamo turístico pasando a ser lugares muy rentables al verse incrementada la afluencia del público que reciben.



5

Zie.

El museo adquirió un nuevo papel en las últimas décadas. Ha dejado de ser un lugar solo de exhibición, para convertirse en un centro cultural donde convergen actividades implicadas con ámbitos diversos.

Una de las principales, en el sentido más amplio de la palabra, es la didáctica; tal y como lo señala el ICOM (International Council of Museums). El museo además de proveer información de forma permanente, más altá de las exposiciones, es un elemento que juega un papel activo dentro de la comunidad.

De acuerdo con una investigación realizada en México, respecto a exposiciones de arte, sólo el 4% de los visitantes asistieron a éstas con un grupo escolar. Por otro lado, según la UNESCO, sólo 11 por cada 100 personas asisten anualmente a los museos en nuestro país, en contraste con Costa Rica donde el índice es de 22; 61 en Cuba; 94 en Estados Unidos, y 73 en España, por dar algunos ejemplos.

Ante el número alarmantemente bajo de visitantes y la escasa participación de las instituciones educativas es urgente hacer una revisión de la relación entre la educación y los museos, así como redefinir su relación con el estudiante y el papel que juega la arquitectura con todo esto.

En base a esto, la administración del Museo de Arte Camillo Gil, planto su preocupación de brindar a sus visitantes un museo actualizado, tanto en su contenido artístico, como en lo físico, pensando modificar sus instalaciones.

Tomando estos puntos de partida, se propone en esta Tesis Profesional el desarrollo arquitectónico del nuevo edificio que albergue las instalaciones del Museo de Arte Carrillo Gil; de acuerdo con las recientes necesidades del museo; resolviendo de igual forma aspecto urbanos, dándole la jerarquía que requiere a la que alguna vez fue Itamada. "la escuina invisible".

La ampliación del museo se propone en tres predios colindantes al edificio actual, donde se integraran espacios de exposición interiores, al aire libre, área académicas, de producción y venta de arte, de descanso y reunión.

Los museos de arte no son simplemente especios neutrales pera la contemplación de logros estéticos.

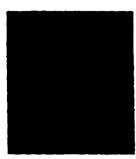
Los especios museísticos son sitios pera rituales, orquestados por donadores y profesionales de museo y experimentados por los visitantes...

Revisión de la colección 1. Construcción de la mirada inducida Texto de pared. MACG









1

AMPLIAGIÓN MUSEO DE ARTE GARRILLO GIL

EL MUSEO Y SUS PARADIGMAS

¿CÓMO DEBE SER LA ARQUITECTURA DE MUSEO?

CONTENIDO Y PAPEL SOCIAL DE LOS MUSEOS

NUEVAS TENDENCIAS IBEOLÓGICAS

ACERCA DE SUS USUARIO

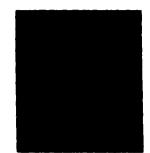
REACTIVACIÓN BE SUS METODOLOGÍAS

### EL MUSEO Y SUS PARADIGMAS

Los museos son espacios culturales donde el publico utiliza su tiempo libre, a los cuales acude a aprender, a divertirse,a cumplir un acto de iniciación ritual y en donde se da una actividad socializante,

se le presentan nuevas formas de percibir el mundo

El museo como institución existe en todas partes del mundo pero con características muy diferentes. Tenemos como ejemplo por un lado, los países europeos, Estados Unidos y Canadá y, del otro lado, los países de América Latina. Mientras que en los primeros estos se integran a los sistemas educativos recreativos y económicos, en los segundos salvo en raras excepciones, trabajan para hacerse reconocer como algo mas que solo un "deposito de arte".



### CONTRACTOR SEED IN ADDRESS THE CONTRACTOR

En el siglo XX se ha visto evolucionar una arquitectura donde la nuevas tecnologías han desempeñado un papel determinante, una arquitectura que, a parte del presupuesto, no tiene limites y llega a materializar los deseos mas delirantes de clientes y diseñadores.

Respecto al diseño de museos podríamos afirmar que no existe un modelo único, varia de acuerdo a las necesidades y especificidades de cada colección. Según la orientación básica del ICOM (International Council of Museums) es que existan salas para exposición permanentes y temporales, reservas técnicas climatizadas, un hall con lugares para la venta de catálogos y similares espacios para que la gente circule y descanse.

Con lo anterior se pueden identificar los siguientes tipos de arquitectura de museos:

- museos de interiores
  - en edificios construidos especialmente en edificios de valor histórico (adaptados)
- museos al aire libre construidos site museos
- ecomuseos museos jardín



### CONTENIDO Y PAPEL SOCIAL DE LOS MUSEOS

Otro de los paradigmas actuales se refiere al CONTENIDO Y PAPEL SOCIAL de los museos. Después de siglos en que las colecciones reflejaban la vanidad de sus dueños, mostrando riquezas, a veces producto de botines de guerra, o curiosidades traídas de los exóticos países colonizados, los museos actualmente tratan de mostrar los objetos de la cultura de forma crítica, dentro de lo posible, permitir el diálogo del público con un objeto contextualizado. Durante mucho tiempo las colecciones pudieron ser visitadas solamente por personas recomendadas; por ejemplo fue hasta 1799 que el Louvre se abrió al público en general, sin restricciones y gratuitamente.

Las discusiones sobre cual debe ser el papel social de los museos datan de principios de siglo y se han agudizado en los últimos 20 años, este tema tampoco puede ser disociado de la relación y motivación de sus visitantes, que puede ser educativa o recreativa. En Canadá, por ejemplo, los museos son por ley lugares de diversión; desencadenando esto una serie de nuevas técnicas de exhibición, es decir, una nueva museografía.



...Los primeros museos surgen a través de la imagen de un mundo roto, de la intención de salvar lo que queda y recogerto para crear una cierta ficción..."





### MERCHANISM OF SUR METAGOLOGICS

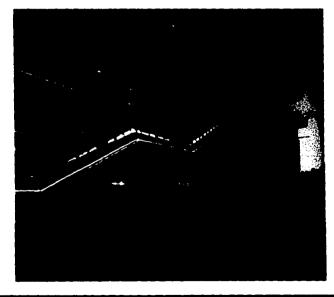
En el siglo XIX la exposición de los museos era la forma de mostrar el mundo según un orden, se sustentaban sobre una concepción de las ciencias como disciplinas de la clasificación, del orden y de la separación, lo cual significaba una ruptura con las concepciones del sentido común de la sociedad antiqua

Esta forma de exponer y de concebir al museo en el siglo XIX, como un ordenador, como la institución que muestra la clasificación ordenada del mundo, es un modelo que tuvo su razón de ser. Algo que tiene que ver con un mundo de la ciencia positivista del siglo XIX, de la constitución de los estados nacionales y sus necesidades de homogenización política y control del sentido, muy diferente al mundo actual, caracterizado por la sobreabundancia del mismo, el publico de ese museo, era un publico que venia a admirar ese orden de la ciencia, un publico que tenia las competencias necesarias para entender ese orden, al que se suponía que con la ayuda de la escuela por simple contacto con el patrimonio se le facilitaría apropiarse de las mejores habilidades de la cultura de las elites. Hoy lo que tenemos es un cambio de estos supuestos y creencias.

Este interés por las reacciones del público se debe en parte a la necesidad de llegar a públicos mas amplios, a públicos para los cuales la exposición deberá no solo mostrar objetos según una secuencia única de progreso lineal (de la historia de una sociedad o de un individuo o de su obra), o una taxonomita normativa e histórica (de especimenes culturales o naturales) que excluye, constituyéndolos, los casos anómalos, sino proponer los puentes necesarios para poder comprender los procesos culturales múltiples, complejos, híbridos, de cuales son representativos los objetos que se muestran: exposiciones que traduzcan ideas y conceptos, parece ser la nueva consigna.

Ampliación museo de akte carrillo gil

Mientras tanto el visitante de un museo no debe ser pensado como un ser pasivo sino activo. Debemos comprender que fomentar que el visitante se mueva, juegue, cante, baile, dibuje en las salas de los museos, sin que nada de esto sea cuestionable y que en determinados casos se alienten comportamientos como estos. Pero cuando en el campo del estudio del publico se habla de pensar en un visitante activo, no es a las dimensiones motoras de tales posibilidades de comportamiento a que se hace alusión. Se habla de una actitud activa del público porque el visitante ante la propuesta del museo, activa una serie de hábitos cognitivos, competencias culturales previas que le permiten interpretar el patrimonio cultural.



TESIS CON

10

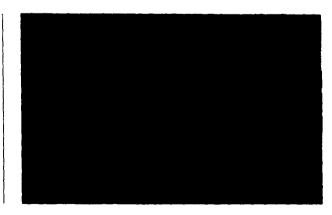
Acerca del público frente a la propuesta del museo, en los últimos años se ha ido desarrollando, en el campo de la museología, un nuevo concepto de museo y de sus funciones, a partir del cual se concibe al público como un sujeto activo y participativo, que interactúa con el mensaje expositivo. Esta nueva concepción se opone a la tradicional para la cual existe un curador que es el responsable del montaje de la exposición, y un público, concebido como un mero receptor de la muestra.

La exposición ya no es concebida como algo estático sino como un lugar de construcción de sentido en la cual existe una relación interactiva entre el público y lo expuesto. La muestra no brinda un único mensaje sino que éste es interpretado y resignificado por el visitante de acuerdo con sus vivencias o bagaje cultural, de acuerdo con su propia historia.

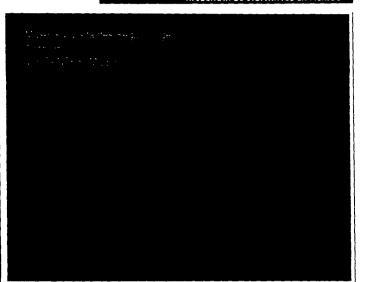
El cambio en la percepción del público está emparentado con el cambio en la concepción de museo que se ha producido en los últimos años. Esta transformación se pueden resumir en cuatro aspectos (Cf. Asensio y Pol):

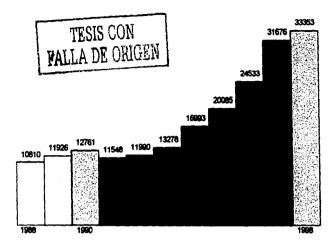
- 1- Un cambio epistemológico: Se pasa de una concepción positivista o neopositivista, en la cual predomina la acumulación de datos; a una perspectiva racionalista donde importan las teorías que permiten explicar esos datos.
- 2- Un cambio disciplinar: Se pasa de una perspectiva descriptiva con un enfoque taxonómico a una perspectiva explicativa, en la cual el enfoque es relacional.

- 3- Un cambio museológico: Se pasa de la concepción de museo almacén, donde lo importante es la clasificación y catalogación del material acumulado, a una concepción del museo más comunicativa, en la cual el énfasis está puesto en la difusión.
- 4- Un cambio en el papel del visitante: Antes se pensaba en un público experto, elitista, con una actitud pasiva y contemplativa ante la pieza. Actualmente se piensa en el público como masivo, no experto, con una actitud activa y una intención comprensiva. Cuando se hace referencia al hecho de que el visitante debe tener una actitud activa, esto es básicamente a un nivel cognitivo, intelectual y emotivo, no necesariamente a nivel motor o conductual.



### AFLUENCIA DE VISITANTES EN MEXICO





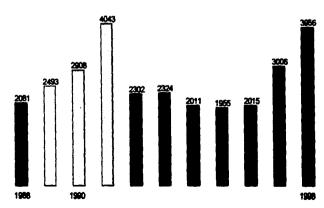
VISITANTES NACIONALES POR AÑO La afluencia de personas nacionales a los museo, aumento en un 300% a lo largo de 10 años



En 1998 rindieron información para la estadistica de museos:

AMPLIACIÓN MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL

333 Museos, 35 Gelerías, 10 Jardines botánicos, 20 Zoológicos, 3 Acuarios y 4 Planetarios



VISITANTES EXTRANJEROS AL AÑO

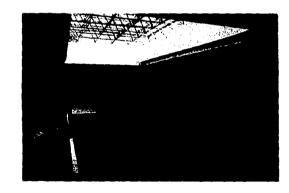
12

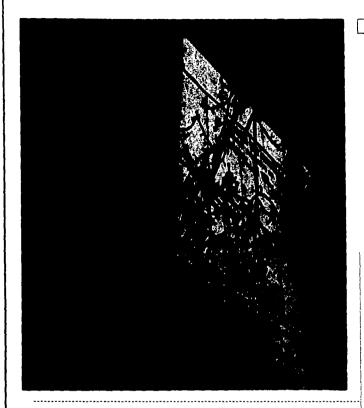
11

¿POR QUÉ EL MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL?

ANTECEDENTES DEL MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL
EL EDIFICIO

ampliación museó de arte carrilo Gil





En la actualidad la función de los museos se ha transformado, desprendiéndose de aquello que llamaban las cajas de recolección de arte. Hoy en día los museos requieren da mayor flexibilidad en sus estructura, que permitan que el visitante puede bajo un libre albedrido de que el museo integre una serie de especios multidisciplinarios que enriquezcan las expectativas de los usuarios, con ello se vera favorecida la afluencia de estos a los museos.

Hoy en día hey que creer nuevos especios de pera la exposición del arte, sitios donde se de oportunidad a las nuevas corrientes artísticas que hoy en día existe, lugares que aporten las condiciones que satisfegan al arte mismo.

### COR COLL EL COURSE DE MATE CAMBALLA COLP

El Museo de Arte Carrillo Gil, es un museo que desde la administración anterior se ha preocupado por ofrecer variantes en los servicios que presta, por ello ha modificado su conformación de manera improvisada dentro de la estructura, poco favorable, que brinda el edificio.

Dicho museo se encuentra entre los nuevos promotores de la producción y difusión de obras arte, preocupados por la creación de espacios de trabajo para los artistas, y aun mas de espacios que vincule a la población en general con la obra, formando una serie de talleres de introducción a la misma.

Desde un punto de vista arquitectónico, tenemos que el edificio actual no podría satisfacer las demandas que se plantean, por ello, se pretende ampliar sus instalaciones en tres de los predios adyacentes.

Por otra parte, es importante la conservación y difusión correcta de la colección del Dr. Camillo Gil; uno de los más importantes coleccionistas de su tiempo. La colección Camillo Gil, es importante ya que enfatiza dos importantes corrientes en la historia del modernismo en México en el siglo X X; las pinturas de caballete de los mundialmente famosos muralistas, y las tendencias hacia la abstracción de los años 40 y 50.

La colección incluve obras de:

### Diego Rivera

13 dibujos, 7 oleos, 4 litografías.

### José Clemente Orozco

44 dibujos, 36 oleos, 28 litografías, 8 gouaches, 1 piroxiline, 1 pastel, 16 temple, 20 grabados, 10 acuarelas.

#### David Alfaro Sigueiros

3 dibujos, 2 óleos, 1 reproducción, 11itografías, 2 xilografías, 3 gouaches, 25 piroxilina.

### Gunther Gerszo

1 acuarela, 14 oleos,

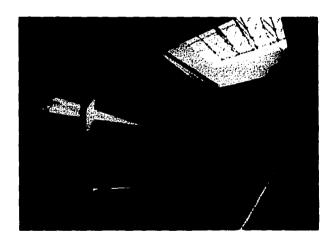
•

Wolfgang Paalen

18 oleos, 2 objetos



Fotos del interior del Museo de Arte Carrillo Gil



### ANTECEBENTES DEL MACG

El Museo de Arte Alvar y Carmen T. de Carrillo Gil fue creado a partir de la selecta colección que formó a lo largo de su vida el Dr. Alvar Carrillo Gil (1899-1974). Pertenecen a esta colección obras de José Clemente Orozco, David Alfaro Siqueiros, Diego Rivera, Gunther Gerzsò y Wolfgang Paalen -entre otros-, así como un conjunto de estampas japonesas de los siglos XVII al XX (Ukiyo-e).

El 25 de mayo de 1972, por decreto presidencial, se autoriza a la Secretaría de Patrimonio Nacional comprar a un precio simbólica parte de las pinturas, dibujos y grabados que el matrimonio Carrillo Gil había atesorado durante mucho tiempo, así como adquirir el edificio de San Ángel que las aloja. Por su parte, el Dr. Alvar Carrillo Gil y su esposa, Carmen Tejero de Carrillo Gil, decidieron donar al pueblo de México el resto de la importante colección.

Tras haber adaptado el espacio, dos años más tarde, el 30 de agosto de 1974, se inauguró formalmente el recinto cultural, unas semanas antes de que falleciera el coleccionista Alvar Carrillo Gil en la ciudad de México.

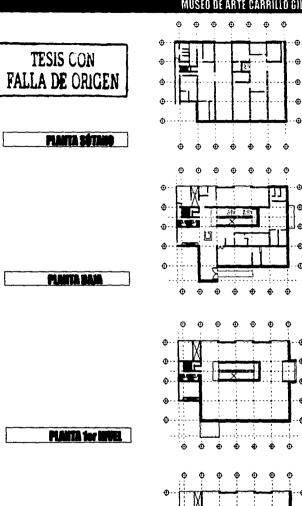
Desde su creación, el Museo de Arte Carrillo Gil ha realizado actividades relacionadas con la exhibición y la difusión de las obras de la colección permanente y ha llevado a cabo diversas exhibiciones de arte contemporáneo nacional e internacional.

Gracias a la donación del equipo de video por el Gobierno de Japón en 1992, los medios visuales se han incorporado de manera definitiva a las actividades del museo, tanto dentro del programa de exposiciones temporales, como a través de la realización de catálogos en video de las distintas exposiciones; asimismo, fue posible inaugurar una sala de proyecciones de películas y documentales vinculados con el resto de la programación.

En noviembre de 1992, el Instituto Nacional de Bellas Artes inició un proceso de remodelación que concluyó en agosto de 1993. El aspecto actual del museo, estrictamente modular, es consecuencia de esta remodelación que buscó abrir los espacios para hacerlos más transparentes. y resaltar las virtudes geométricas del diseño original que en su momento realizara el arquitecto Augusto Álvarez, un destacado defensor de la estética funcionalista. La fachada del museo es producto de una remodelación realizada en 1987 por el arquitecto Augusto Álvarez hijo, quien intentó darle una apariencia similar a la de los esbozos originales.



AMPLIACIÓN MUSEO DE AKTE CARRILLO GIL



PLANTA 2de



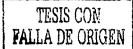
3

EL SITIO

DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN ASPECTOS GEOGRÁFICOS DATOS POBLACIONALES SAN ÁNGEL IMAGEN ACTUAL ESTRUCTURA URBANA DEL SITIO

### DELEGACION ALVARO GEREGON

La Delegación Política Álvaro Obregón está en el poniente del Distrito Federal. Colinda al norte con la Delegación Miguel Hidatgo: al oriente con Covoacán v Benito Juárez: al sur con las Delegaciones Tialpan v Magdalena Contreras, así como con el Municipio de Jalatlaco, Estado de México; y al poniente con al Delegación Cualimalpa y el Estado de México.





Su extensión territorial es de 96.17 kilómetros cuadrados, lo que representa 6.28% del Distrito Federal. El 70% de su superficie es terreno montañoso, el resto son lomeríos y planicies. El 38.5% de la delegación es rural. Del otro 61.5%, que pertenece al área urbanizada, 78% se encuentra ocupada por viviendas, 3.9% por industrias, 6.9% por comercios y oficinas, y 11.2% se ocupa para otro tipo de establecimientos.

El clima de la región es templado, con variaciones notables debido a las diferencias de altitud que se presentan. En las partes baias la temperatura promedio es de 16°C y en invierno alcanza los 10°C. En la parte sur el clima es semifrio. La temperatura media anual es de 10.7°C. la máxima se presente de abril a junio y alcanza los 12°C. mientras la mínima es de 8.1°C.

La geomorfología de la delegación presenta un relieve contrastante y se caracteriza, fundamentalmente, por dos zonas: la de llanuras con suaves lomas por una parte y, por otra, la región de montañas y pedregales. La primera, comprendida al oriente, colinda con Benito Juárez y Coyoacán; por el poniente alcanza la base de la Sierra de las Cruces. La montaña comprende la zona más alta, enclavada en dicha serranía, con sus cumbres, calveros, mesetas, pequeños valles, cañadas y barrancas. La región de los pedregales se originó a partir de las erupciones del volcán Xitte -en náhuatt significa "ombligo"- y tiene una latitud de 3 050 metros sobre el nivel del mar.

En relación con los ríos y cuerpos de agua, en la Delegación Álvaro Obregón existe una buena cantidad de escurrimientos debido a las abundantes lluvias descargadas constantemente sobre la parte alta de las montafias. Así se origina el sistema hidrológico actual, conformado por ocho subcuencas fluviales, conocidas como ríos de Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequilazco, Tetelpan, Texcalatlaco y Magdalena



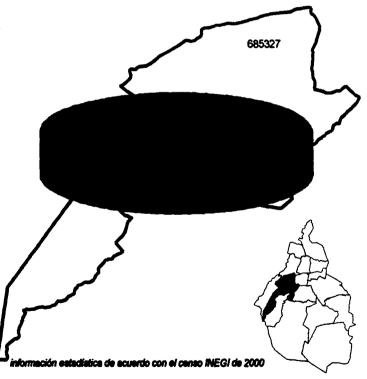
ampliación museo de arte carrilo gil información estadística de acuerdo con el canso de 2000

325866

Población masculina

Población femenina 359461

Superficie (Km²): 96



La Delegación Álvaro Obregón tiene alrededor de un millón de habitantes, de los cuales 52.2% corresponde a mujeres y 47.8% a hombres. La densidad de población en esta delegación es muy variable; en promedio se tiene una densidad de 134 habitantes por hectárea; en zonas del norte alcanza los 400, mientras que en los pedregales se cuenta con 80 habitantes también por hectárea.

La zona surceste es la que más recientemente se ha poblado, por familias de ingresos medios y altos; eso ha encarecido el precio del terreno y desplaza a los habitantes originales. La tradicional casa para una familia de construcción popular s aceleradamente sustituida por lujosos edificios de departamentos. El norceste es la zona más pobre y su ocupación es tanto habitacional como industrial; las viviendas están asentadas sobre terrenos minados o con pendientes acentuadas. En cambio, al noreste de la delegación, predominan zonas residenciales de familias con altos y medios ingresos; es el caso de colonias como Guadalupe Inn, San Ángel Inn, Florida y Chimalistac.

El 1.4% de la población local mayor de cinco años habla alguna lengua indígena, principalmente, náhuati, otomí, zapoteco y mixteco. La religión predominante es la católica, dado que 94% de la población la profesa.

La Delegación Álvaro Obregón tiene una tasa de alfabetización de 95.1%, es decir que 4.9% de su población de quince años o más no sabe leer ni escribir. En cuanto al nivel de escolaridad, del total de habitantes, 62.6% tiene instrucción posterior a la primaria; 18.3% tiene instrucción primaria completa; 12.8% tiene instrucción primaria incompleta; 6.3% no tiene instrucción primaria.

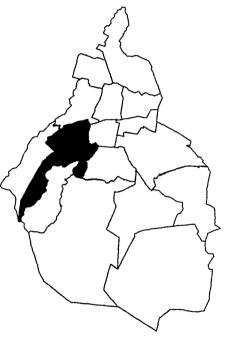
El 36.3% de la población es económicamente activa. Del total de ella, 97.4% tiene empleo; de ellos, 0.3% trabaja en actividades agropecuarias, 27% en la industria y 68.2% en el sector comercio y de servicios. La población económicamente inactiva comesponde a estudiantes, amas de casa, jubilados, etcétera. Las principales actividades económicas de la población local son las siguientes: 16.4% oficinistas, 16.2% artesanos u obreros, 9.5% comerciantes o dependientes de comercio, 7.8% trabajadores en el servicio público y 7.8% son trabajadores domésticos

# DISTRIBUCIÓN DE LA PODLACIÓN JOYEN EN EL D. F.

Grupo de ióvenes, 1999

ampliación museo de arte carrilo cil

\* Población total: 8,489,007 \*Población joven: 2,639,451



15

14

13

2

11

10

9

8

7

6

5 .

3

2





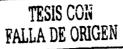
En la delegación Álvaro Obregón, se concentra el 2.52% del total de la población joven del D.F., si a esto le sumáramos la población de las seis delegaciones colindantes, tendríamos a 7,779,077 jóvenes, como potenciales visitantes del Museo de Arte Carrillo Gil.

### VIAS DE COMUNICACION

La Delegación Álvaro Obregón tiene, como principales vías de comunicación, el Anillo Periférico, las avenidas de los Insurgentes y Revolución, y la calzada de las Águilas. Está conformada por 296 colonias, fraccionamientos y barrios.

La apertura de la avenida de los Insurgentes en los años cuarenta propició el fraccionamiento de terrenos y la creación de nuevas colonias. Para los años cincuenta, la parte central de la ciudad ya estaba saturada, por lo que empezó a darse el crecimiento de las zonas habitacionales de esta delegación en los llanos, y a lo largo de los caminos.

La demarcación tiene contraste muy fuertes: una gran extensión es todavía de tipo rural y tiene zonas boscosas; por lo que respecta a las áreas urbanas, hay una sefialada diferencia por zonas, algunas de extrema riqueza y otras sumidas en la extrema miseria. Asentadas sobre antiguos socavones de minas o en barrancas, muchas de estas últimas son de alto riesgo.



Aqui es San Ángel

Bardas altas, barandas
San Ángel, voy de lejos.
Otra vez será, dijo el poeta
Volvió su corazón contra las piedras,
En el macizo otofio mexicano.

Volveré volveremos. Nadie me abrió la puerta.

Tomé los frutos manoseados

del verano, en el pasto, en la plaza. El cielo bajo los fresnos,

> San Ángel, voy de prisa. Volví por fin, San Ángel

en ti puse a cerrojo Soledad y compañía.

Pequeña alma mia endeble y vagabunda,

como el anciano emperador, puse mi tienda en ti San Ángel. Las mujeres y los hijos

van creciendo en mi tomo, a tu lado, San Ángel. Meti la mano al fugo del hogar, si me escaldé fue mi culpa y no tuya, San Ángel

Ernesto Mejle Sanchez

En Hans Lenz, Passos y viajes a San Ángel, 1988.

### ORIGEN DEL PUEBLO DE SAN ANGEL

Hemán Cortés fue muy bien recibido en Coyoacán, pues los tepanecas gobernantes deseaban ayudarlo a combatir a sus opresores mexicas. Esa ciudad fue elegida por Cortés como cuartel para preparar la conquista de Tenochtitlan. Así, fue convertida en real (centro de apoyo) para el sitio que se preparaba a la ciudad de los mexicas. En esa época la laguna se extendía todavía muy al sur del valle y lo que actualmente es el centro de Coyoacán, era el puerto en el que las embarcaciones construidas por los españoles se abastecian para el asedio.

En 1529, el rey Carlos V de España otorgó al conquistador el título de Marqués del Valle de Oaxaca, gracias a lo cual adquirió 92 pueblos, uno de ellos era Coyoacán, con sus barrios, entre los que se contaba Tenanitla y sus 23 000 habitantes como súbditos. Este marquesado tenía una extensión territorial igual a la del actual estado de Querétaro, es decir, 11 769 kilómetros cuadrados.

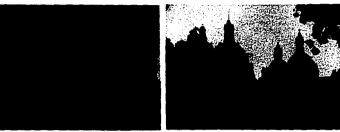
Cortés confió a los frailes dominicos la evangelización de los indios que habitaban sus posesiones. Esta orden fundó en 1529 el convento de San Juan Bautista y, después, fueron extendiéndose para llevar a cabo su tarea de convertir la población americana a la religión católica. En 1535 edificaron un templo consagrado a San Sebastián en Chimalistac, luego el de Tenanitta que ya en 1580 se mencionaba como parroquia, y tiempo después la capilla de Tlacopac.

Un cacique que ayudó a Hemán cortés durante sus expediciones militares fue Iztolinque (bautizado luego como Juan de Guzmán), llegando incluso a salvarle la vida durante un combate cerca de la actual Cuemavaca. En agradecimiento, Cortés regaló tierras y concedió privilegios a Ixtolinque. A su muerte en 1613, su hijo Felipe donó pare de esas tierras a la orden de los frailes carmelitas para que establecieran allí el teologado de su Orden. El templo se terminó de construir en 1617 y fue dedicado a San Angelo Mártir, o San Ángel, en castellano; el pueblo de Tenanitla carmbió su nombre al de ese santo.





### OCICEN DEL PUEDLO DE SAN ÁNCEL







# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Los frailes carmelitas cultivaron en su huerto plantas y árboles frutales que hasta entonces se desconocían en nuestro continente. Una buena parte de los vecinos de la localidad se dedicaron también a esos cultivos, con lo que San Ángel ganó fama y cierta importancia económica, además de crearse otros poblados como el del Olivar de los Padres.

En el convento de San Jacinto, durante cinco meses en 1625, se alojó un grupo de misioneros europeos que hicieron escala en la Nueva España, con destino hacia las islas Filipinas. Uno de esos misioneros era Thomas Gage, quien venía con el nombre de Fray Tomás de Santa María y que no continuó el viaje para cumplir su misión, pues se fugó a Guatemala y regresó a Inglaterra en 1637; Gage publicó en 1647 un tibro con sus experiencias en nuestro continente, en el que se dio a conocer información sobre estos territorios colonizados que los españoles tenían casi en secreto, para que no se los disputaran los otros países europeos. Ya para el siglo XVII, la fama de San Ángel se había extendido, con lo que empezaron a menudear las visitas. Se organizaban espléndidas comidas para agasajar a los huéspedes, aunque frecuentemente se perdían los platones y cubertería de plata que, probablemente, los visitantes se llevan como "recuerdo".

Los invitados regresaban a la ciudad en la noche, acompañados por mozos a caballo con hachones encendidos para iluminar el camino, siendo maravillados por la belleza de San Ángel: sus calles empedradas, campos de magueyes y vergeles, el monasterio, el templo, sus chozas, las viandas preparadas, la profusión de rosas, sus puentes y casas con ventanas enrejadas, jardines y huertas.

Las grandes casas de campo dieron el ambiente colonial que caracteriza todavía hoy a San Ángel. De entre las principales, se puede hablar de la hacienda de Goicoechea (donde está hoy el restaurante San Ángel Inn), que perteneció al conde de Medina Torres, así como de la Casa Blanca, propiedad de los condes de Oploca y en la que, cuenta una leyenda, en las noches de luna se ve la figura de doña Giomar en espera de Lope, su amado.

#### SAN ANGEL EN EL MEXICO INDEPENDIENTE

Durante el resto del siglo XIX, San Ángel no tuvo grandes transformaciones, aunque continuó el proceso que se venía dando: nuevas residencias y casas de campo fueron construidas y otras renovadas. Se dio nombre a la Plaza de los Licenciados pues en torno a ella vivían varios abogados famosos.

El 16 de diciembre de 1899 el Distrito Federal fue dividido, en cuento a su régimen interior, en la municipalidad de México y seis prefecturas (cada una dividida, a su vez en municipalidades): Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Tacubaya, Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco. San Ángel era una de los dos municipalidades de la prefectura de Coyoacán.

El 26 de marzo de 1903, el Distrito Federal fue nuevamente dividido, en 13 municipalidades en esa ocasión y queda, de esta manera, sujeto en lo administrativo, político y municipal, al Poder Ejecutivo de la Unión por conducto de la Secretaría de Gobernación. Al convertirse en municipalidad, por primera vez San Ángel deja de ser dependiente de Coyoacán.

A principios de siglo XX la municipalidad de San Ángel comprendía, además de la cabecera, a los pueblos de Tizapán, San Jerónimo, Magdalena Atitic, Contreras, San Nicolás Totolapan, San Bernabé Tepetipac, San Bartolomé Ameyalco, Santa Rosa Xochiac, Tetelpa, Tlacopac y Chimalistac; a las haciendas Goicoechea, la Cañada, San Nicolás Eslava, Anzaldo y Guadalupe; los ranchos de Perea, la Era, Buenavista, Toro, Acupilco, Padierna, Olivar, Palma, Arequigua y Gálvez; las fábricas de manta La Hormiga, de tejidos de algodón Contreras, y de papel Santa Teresa, Loreto y La Loma, así como los molinos de trigo Prieto y el Batancito.







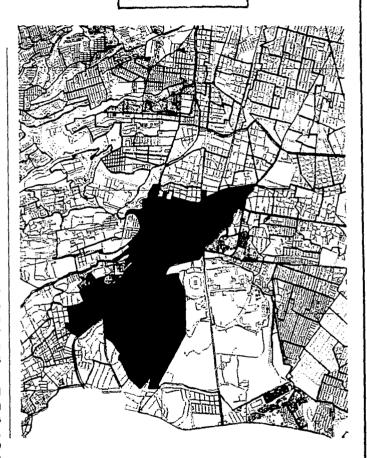
24

Dos esquemas fundamentales pueden distinguirse en la traza de las ciudades que se construyeron por el tiempo de la colonia, la reticular, geométrica e impuesta, con cuadrantes y ejes que se cruzan al centro; y la mas libre, accidentada y dependiente de la topografía, típica de los poblados de origen minero.

La topografía de la loma en la que se sitúa San Ángel propicia el desamblo urbano con una trama que surge naturalmente de las condiciones propias del sitio; calles continuas direccionales y levemente sinuosas en el sentido de la pendiente larga y otras cortas y fragmentadas que bajan hacia los cauces tal como sucede en los esquemas de ciudades mineras. La irregularidad del trazo de sus calles provocan quiebres, recodos, diferencia de anchuras y de nivel, remates, bifurcaciones y giros, unos suaves y previsibles, otros drásticos y sorpresivos.

Dada la configuración de la loma como si fuera una península, las calles, caminos y causes principales tienden a ser convergentes en la parte baja, convergencia que en el caso de San Ángel se producía en el convento del Carmen, sitio que por lo cual alcanzo una gran importancia en este territorio; importancia que se vio afectada al introducir una seria de vías de comunicación que fragmentaron la unidad de este barrio, primero con la apertura de las avenidas Revolución e Insurgentes, las cuales corren de dirección norte - sur.

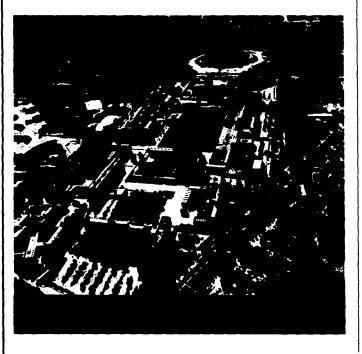
Ya en los años comprendidos entre 1964 y 1968 se abre el anillo periférico al poniente de San Ángel, vía rápida que disgrego la confinación del barrio de San Ángel con las partes altas de la loma. Mas tarde, en 1980 la línea 7 del metro se extendió hasta el borde de San Ángel, esto no salvo el pesado flujo de transporte colectivo que se había venido dando y ahora se resuelve en autobuses por las avenidas ya antes mencionadas produciendo una gran congestión vial.

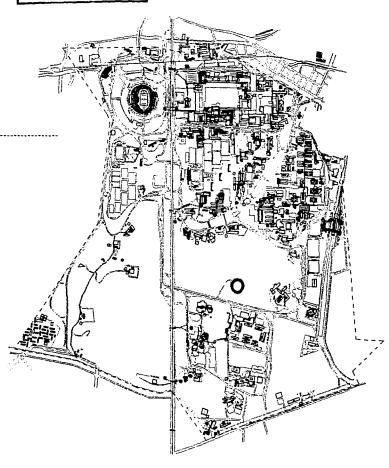


Plano donde se muestra el área que ocupa el barrio de San Ángel y el Pedregal de San Ángel

#### ran âneri

Uno de los factores que intervino en la congestión de dichas vías, fue la construcción de la Ciudad Universitaria en el año 1950. A partir de esta extensa construcción se crearon 125,000 viajes / personas diariamente en el sentido norte-sur y viceversa en las dos vías, antes mencionadas. En consecuencia de la crisis que se ha venido dando en México a incrementado el desempleo, haciendo que la gente practique el ambulantaje transformando las aceras, en tianguis. Ya que con esta congestión vial la comercialización que se da es vasta y esto repercute en las calles convirtiéndolas en grandes estacionamientos.





Plano general de la Ciudad Universitaria, Fuente DGCOH

#### MARCH ACTUAL



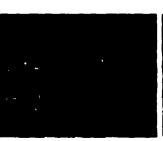
La imagen que anteriormente presentaba el barrio de San Ángel, se ve afectada por el rápido desarrollo de la ciudad, su antigua conformación de un barrio tranquilo y de descanso se ha visto afectada por la transformación del sitio en un lugar de partida o centro de muchas actividades relacionadas con el comercio, los que desemboca en una fuerte contaminación visual del sitio

San ángel al ser fracturado por la construcción de las avenidas Revolución e Insurgentes, así como el Anillo periférico, separando al pueblo con su similar de Chimalistac, así, como con las partes baias del lomerío.

Uno de los principales problemas de del sitio, es del orden vial, aquí encantamos una saturación de automóvites, tanto del uso público como privado. El caos principal es provocado por el paradero del Sistema Metropolitano de Transporte Público, conocido como las Palmas, ya que de este punto parten los trasportes que llevan a la gente a las colonias que se ubican el los cerros adyacentes, logrando romper con la armonía del sitio, aquí se ha perdido, salvo en la parte de San Jacinto; la escala humana, hace falta el poder caminar esta zona, principalmente en el área del Carme (frente al Ex-Convento)

Aún así San Ángel sigue siendo un punto importante de reunión, donde se conservan algunas tradiciones, sigue recibiendo un gran número de visitantes tanto nacionales como extranjeros, ya que a logrado mantener el desarrollado de diversas actividades culturales, en los centro cercanos. Siendo el más importante el Bazar del Sábado.







### ESTRUCTURA URBANA

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

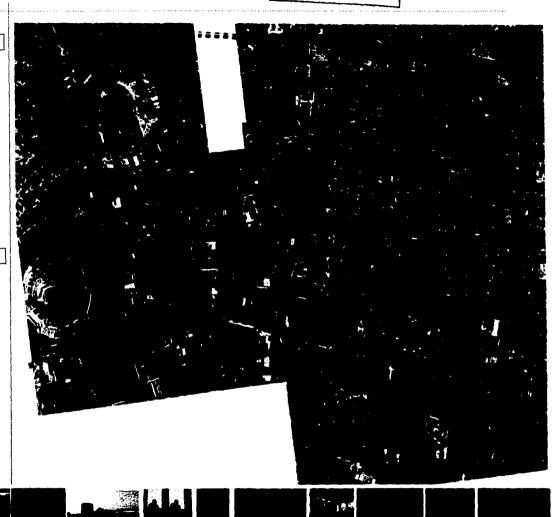
# PUNTOS CERCANOS IMPORTANTES

- 1. Ciudad Universitaria
- 2. Ex Convento del Carme
- 3. Parque de San Jacinto
- 4. Centro Cultural Helénico
- 5. Casa estudio Diego Rivera
- 6. Plaza Lorato
- 7. Plaza in

#### WALDARES INPOSTMITE

- A) Avenida Revolución
- B) Avenida de los Insurgentes
- C) Avenida Altavista
- D) Anillo Periférico

i i i i i ampliación museo de arte carrillo cil



### TRANSPORTE

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

### SESTEMA METRO

"Linea 3" Universidad-Cuatro Caminos

- . Universidad
- 2. Copilco
- 3. Miguel Ángel de Quevedo
- . Viveros
- i. Coyoacán

"Línea 4" Taxqueña-Cuatro Carninos

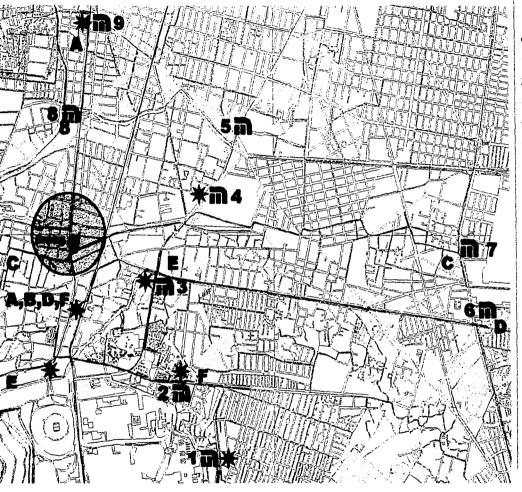
- . Taxqueña
- 7. General Anaya

"Linea 7" Barranca-El Rosario

- 8. Barranca de Muerto
- 9. Mixcoac

### MITA DE IMPRODUCES Y D.T.P.

- A-A. Capultepec San Ángel
- B-B. Metro Insurgentes San Ángel
- C-C. Metro General A. Río Guadalupe
- D-D. Metro Taxqueña San Ángel
- E-E. Metro M. A. Quevedo Contreras
- F-F. Metro Copilco San Ángel



Liness de Sisteme de Transporte METRO y Rutas de Transporte de microbuses R.T.P., que comunica la zone de San ángel, con la ciudad.

(Indice trayecto de microbuses y RTP)

# RELACION CON OTROS PUNTOS IMPORTANTES DEL D.F.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

# **CENTROS CULTURALES Y EDUCATIVOS**

- Palacio de Bellas Artes dist. 10,779.75 m.
- Chapultepec
   Museo de Antropología
   Museo Rufino Tamayo
   Museo de Arte Moderno
   Auditorio Nacional
   dist. 8,500.00 m
- 3. U. N. A. M. 1,829.85 m
- 4 Centro Cultural Universitario 3.940.27 m

### CENTRAL DE RADORS

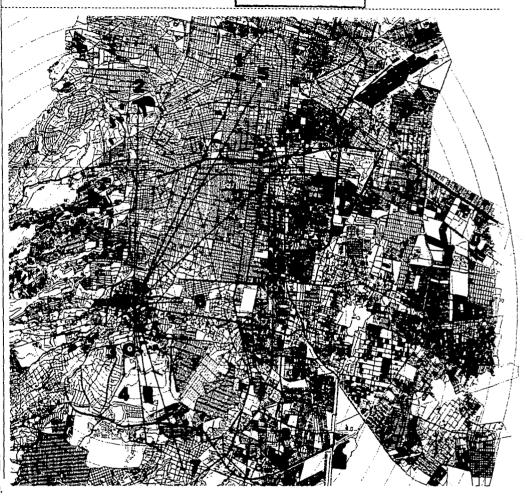
- 5. Centro Histórico 11,029.97 m
- 6. Coyoacán 2,263.00 m

AMPLIACIÓN MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL

7. Tialpan 7,305.75 m

# TRANSPORTE

8. Aeropuerto de la C de México 15,845.20 m



Distancias en línea recta que guarda la ubicación del museo Carrillo Gil con otros puntos de interés en el D.F. Radio inicial 1km a la redonde

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

4



AMPLIACION MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL

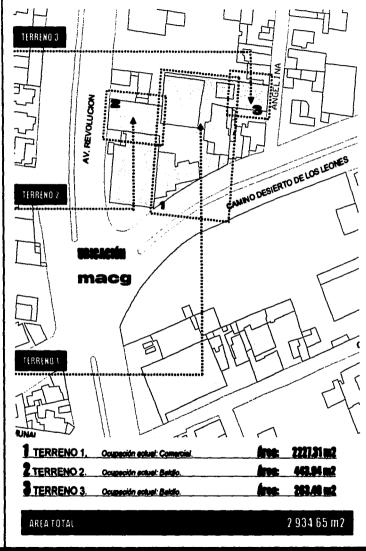
# EL TERRENO

ASPECTOS GEOGRÁFICOS DATOS POBLACIONALES SAN ÁNGEL IMAGEN ACTUAL ESTRUCTURA URBANA DEL SITIO

DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

EL TERRENO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



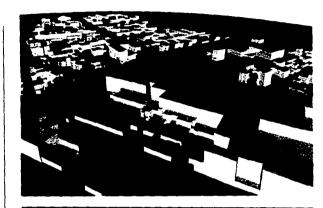
i ampliación museo de arte carrilo gil

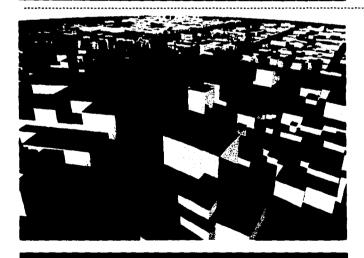


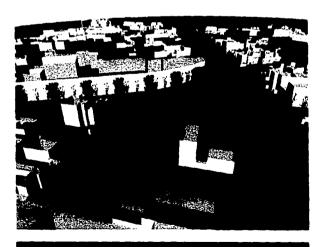
ANALISIS DEL TERRENO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

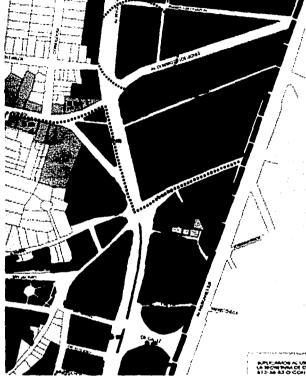








ampliachón museo de arme carrilo cil



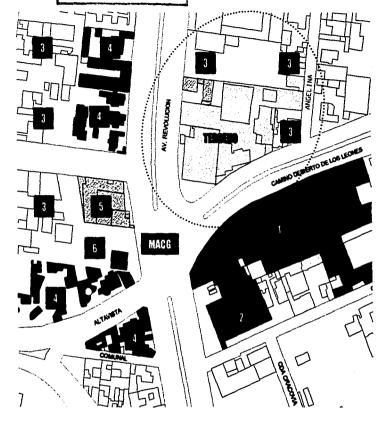
#### HABITACION UNIFAMILIAR

- HABITACION UNIFAMILIAR Y/O PLURIFAMILIAR
  - HABITACION UNIFAMILIAR Y/O COMERCIO ESPECIALIZADO
- HABITACION UNIFAMILIAR, PLURIFAMILIAR OFICINAS Y/O COMERCIO
  - HABITACION UNIFAMILIAR, PLURIFAMILIAR Y/O OFICINAS CORPORATIVAS SIN COMERCIO

  - HABITACION UNIFAMILIAR, PLURIFAMILIAR Y/O COMERCIO
- **EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS**
- AREAS VERDES

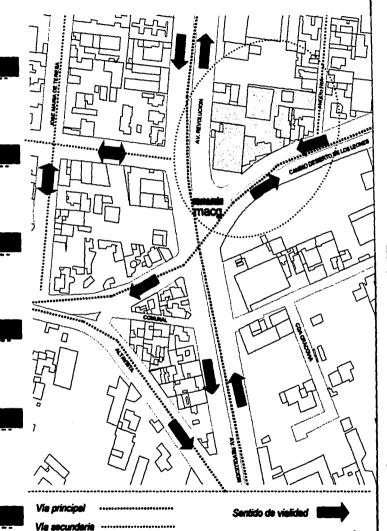
ampliación museo de arte carrillo cil

- I B B LIMITE DE LA ZEDEC
- LIMITE DE ZONA HISTORICA
- LIMITE DE ZONA



1	CENTRO COMERCIAL PABELLÓN ALTAVISTA
2	TIENDA DE AUTOSERVICIO "SUPERAMA"
1	VIVIENDA
4	COMERCIO ESTABLECIDO EN VIVIENDAS
5	OFICINAS "GRUPO UNION"
<u> </u>	TERRENO BALDÍO

ACCESOS Y VIALIDADES



35

ampliación museo de arte carrilo gil

35

ampliación musiso de arte carenlo cul 2

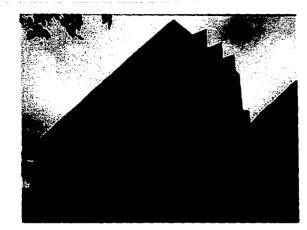


PROYECTOS ANÁLOGOS

5

AMPLIAGION MUSEO DE ARTE GARRILLO GIL

CENTRO CULTURAL DE ARTE GALLEGO KUNSTAL MACBA









El edificio se articula en torno a un eje, abriéndose sus espacios interiores como si de un abanico se tratara; externamente limitado por altos muros e internamente inundado de luz. Este recinto lo conforman dos cuerpos de tres niveles y terraza, ambos con planta en "L" los cuales convergen siguiendo la dirección norte sur y se unen en el extremo sur Por el vestibulo principal podemos acceder a las salas de exposiciones, el auditorio y la biblioteca. La terraza superior situetea la planta del edificio y permite contemplar una magnifica vista del casco monumental, así como comprender la voluntad integradora del autor del edificio. La línea, la luz y el volumen son los elementos que se combinan para dar paso a una arquitectura austera y serena. Se sirve de la piedra granito como un elemento que le une con la tradición, dialogando con los edificios circundantes, respetando el sentido de historia que pervive en Compostela.

**EDESTAL** 

TESIS CON FALLA DE ORIGEN







El edificio se convierte en un cuerpo desorganizado y superconductor, capaz de reestructurarse, de dejarse atravesar por flujos de distinta naturaleza y dirección. El espacio se genera gracias a los recorridos y se establecen múltiples velocidades.

En este proyecto la estrategia estructural es un arma utilizada para la desarticulación del especio. Usa estructuras funcionalmente especializadas inclinadas dentro de un único volumen. En esta construcción se desafían las fuerzas de la naturaleza.







Edificio planteado por el arquitecto en una planta rectangular de 120X35 m de bese (420 m2) este edificio se basa en un claro racionalismo, característica peculiar de la plástica de R. Meier. El edificio se encuentra enclavado en parte del barrio Gótico de Barcelona. La estética casi escultórica del edificio esta conjugada por las últimas novededes en los apartados de exposición, comodidad y mantenimiento

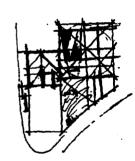
6

PROYECTO

CONCEPTO
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PROYECTO ESTRUCTURAL ACABADOS BETALLES

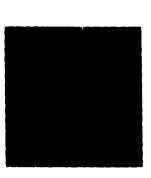
INSTALACIÓN ELÉCTRICA INSTALACIÓN NIDRÁULICA INSTALACIÓN SANITARIA INSTALACIONES ESPECIALES

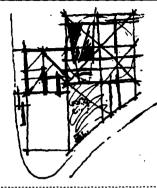




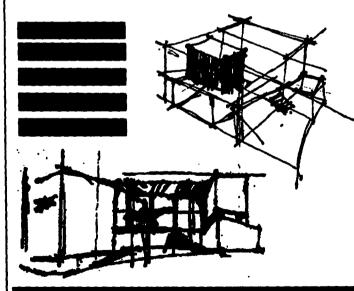








LA SERIE VALLE – PLAZA – PATIO ORGANIZA UNA RELACIÓN QUE SE INICIA EN LAGRAN ESCALA DEL PAISAJE NATURAL, CONTINUA EN LA URBANA Y TERMINA EN LA ARQUITECTÓNICA



### **COLUMN**

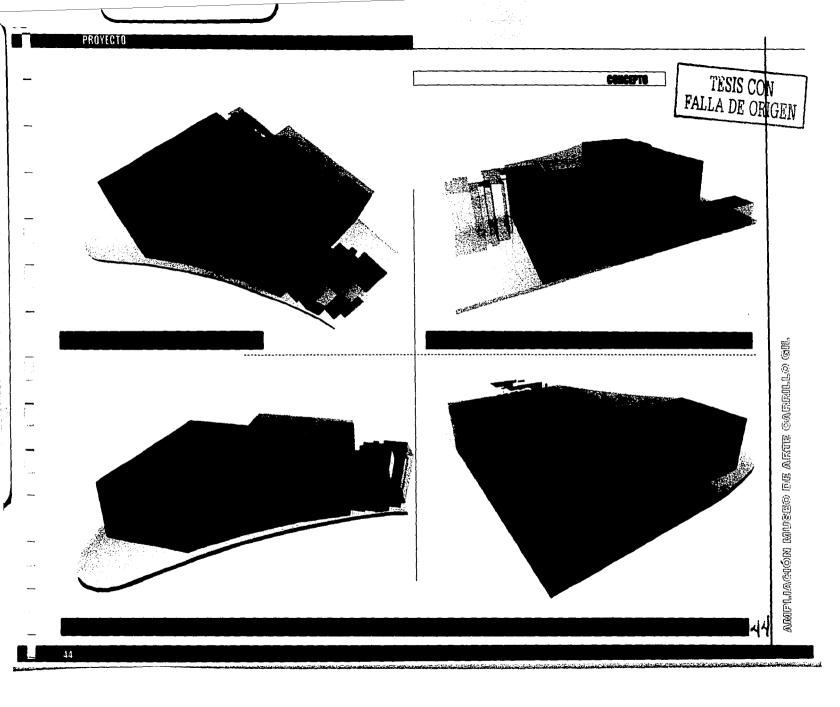
El esquema arquitectónico del edificio parte sin duda de la relación urbana que caracteriza a la zona de San Ángel, "Plaza-Pórtico-Zaguán-Arcada-Patio" Es por esta idea, que planteo que el edificio se coloque en el terreno de manera que deje un espació público (plaza). Este espacio se propone como un sitio de convergencia de la población, un lugar donde se puedan realizar actividadea al aire libre, o solo como remanso que aisle al museo del caos de las avenidas que rodean. Así mismos este punto reforzará la jerarquia de un acceso a la escala del edificio, carente en las instalaciones del museo hoy en dia.

El partido arquitectónico se basa en la idea de resolver las necesidades actuales del museo, mediante la interacción de un edificio plurifuncional, que alberga el nuevo programa arquitectónico, con el edificio existente, desarrollado por el arquitecto Augusto H. Álvarez.

En la concepción del edificio, se retoma una serie de conceptos característicos de la arquitectura mexicana e internacional, combinados con la nuevas tendencias de la arquitectura de principios de siglo; como el basamento y la plataforma, característico en la arquitectura prehispánica; patios, remansos de la arquitectura colonial, la estructura bajo una modulación, característica del funcionalismo, la fachada libre de la estructura, azoteas útiles, principio de la arquitectura de Le Corbusier.

La imagen que busca del conjunto, se basa en el principio del contraste de elementos arquitectónicos, donde se contrapone por un lado lo masivo y cerrado del edificio existente, con la transparencia de las fachadas propuestas en el nuevo edificio, haciendo de este un una gran vitrina de arte, que busca la integración visual de las actividades que se desarrollan tanto en el interior del edificio, como en su exterior sobre la plaza de acceso; no solo actividades realizadas por el hombre, si no también, las de la naturaleza, poder el ver correr el tiempo, las estaciones, la lluvia, el viento.

En el interior se busca un edificio flexible que permita variantes de recorridos y montajes de exposiciones. Se recurrió al uso del vacío, para reforzar la relación entre los diversos niveles que conforman al edificio.



### PROGRAMA ACCOUNTERANCE

# Vestibulo tequille, informes, pequeteris. 340 Sela de exposición 1200 Auditorio 360 Tiende 100 Restaurante cocine bodege 541.5 Cefeteria-libraria 5enitarios nombres mujeres minusvalidos 3672.5 Estacionemiento 120 autos 3672.5

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

# AREA EDUCATIVA

Aules		185
Fotolece y videotece Leboratorio de audio Leboratorio decomputo	bodege	140
Leboratorio de audio		60
Laboratorio decomputo		95
Bibliotece		370 145
Vestibulo		145
		1
		1
	SUSTOTAL	905

Officine del director	40
Officine del director Officine del subdirector	16.5
Area escretarial	12
Estaciones de trabejo	70
Sela de juntas Estación de calé y copiado	30
Estación de calé y copiado	15
Recepción y espera	16
SI,	STOTAL 198.5

# Anca Services Interes

Taller de mantenimiento		
Teller de museografie		
Bodege de material de mate	nimiento	
Bodege de equipo y herraminetes		
Bodege de obres de arte	areas de carge y descarge	250
Cornedor pera empleados		
Baño y vestidores de emple	edde	
Cuerto de méquines		
Registro de personel		
	BUSTOTAL	250

### RES WEN

OBRA NUEVA 7,969.50 m2

PLAZA Y PATIOS

1,200.00 m2

AMPLIAGIÓN MUSEO DE ARTE GARRILLO GIL



Volumen 1

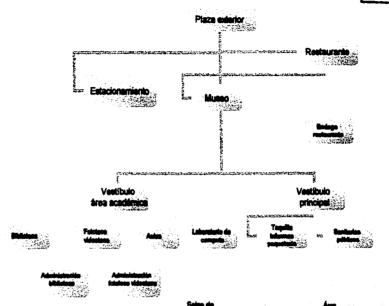


METAMORONIA VOLUMETRICA ASI, PROGRAMA ANGOTTESTAMOR

Restaurante, bodega, sanitarios

MEANINA DE FUNCIONAMIENTO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Pulio de

Todar do Martindado y martingado

46

ampliación museo de arte carrilo cil

La suma de las áreas de los tres predios propuestos, es de 2,934.65 m2, estos terrenos son preponderantemente planos y dan al conjunto la posibilidad de varios accesos por su ubicación en el sitio. Estos terrenos dan la posibilidad de tener frente a las Avenidas Revolución, Camino al Desierto de los Leones y uno más a la calle de Angelina.

# PROTESTS

El partido arquitectónico se basa en la idea de resolver las necesidades actuales del museo, mediante la interacción de un edificio plurifuncional, que alberga el nuevo programa arquitectónico. El edificio esta organizado de manera vertical en planta baja y tres niveles, además, tres niveles subterráneos de estacionamiento, con un área total de 9,188 m2 de construcción.

Este inmueble plantea la interacción de estos niveles que alojan respectivamente los grupos de actividades del programa arquitectónico que son:

Sótano 1,2,3. Estacionamiento público

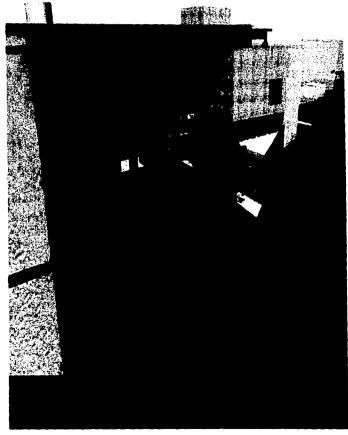
Planta beja. Plaza de acceso, biblioteca, aulas, computo, fototeca, videoteca, bodega restaurante, bodega obra, área de carga y descarga, mantenimiento, talleres de curaduría, museografía, librería, servicios.

Nivel 1. Vestíbulo principal, taquilla, paquetería, información, tienda, auditorio, sala de exposición, área administrativo y de gobierno, servicios.

Nivel 2. Restaurante bar, cocina, salas de exposición.

Nivel 3 Salas de exposición, terraza mirador

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Construcción para el D.F.).

En cuanto la sembrado del edificio propongo el uso de una plaza pública sobre la Avenida Camino al Desierto de los Leones, es por este sitio donde se crea un nuevo acceso al museo; a través de un plataforma que disminuye la diferencia de niveles entre la calle con el vestíbulo principal. Por otro lado, la entrada vehicular es por la Avenida Revolución, donde se localizan las rampas de acceso al estacionamiento, con capacidad para 120 automóviles; (numero necesario según la especificaciones del Reglamento de

El edificio se encuentra colocado sobre un basamento, construido en concreto, que alberga la parte académica, este mismo se desarrolla alrededor de un patio interior, que permite la interrelación con el reto del edificio, así como la iluminación y ventilación natural. El vestíbulo principal que se encuentra a 3.60m sobre el nivel de la calle, es una gran cristalera donde se aprecia totalmente la actividad de la plaza, y propone una relación visual con el resto de los niveles. Desde este punto se comunica directamente con el auditorio, las salas de exposición y las oficinas administrativas.

Al restaurante se entra por un pequeño vestíbulo localizado a la derecha del acceso principal, cerca de la tienda del museo. El restaurante se desarrolla en un cuerpo a lo largo de todo el edificio con frente a la plaza y vista al vestíbulo; mientras que la cocina se comunica por medio de un núcleo de escalera y montacargas con la bodega que se encuentra en la planta baja.

Dentro de toda la envolvente de cristal se encuentra en volumen sólido de madera que alberga al auditorio con capacidad de 140 personas, el acceso al interior de este es por una escalinata que rodea a este volumen, en el nivel +7.35, las salidas de emergencia dan al vestíbulo principal como lo marca el reglamento.

Las salas de exposición se basna en el uso del principio del cubo blanco, (salas neutras, de parades blancas, donde lo más importante es el arte expuesto), las nuevas salas se caracterizan por tener mayor altura que las existentes, implementando el uso de balcones que permiten apreciar desde otra perspectiva las obras ahí expuestas.

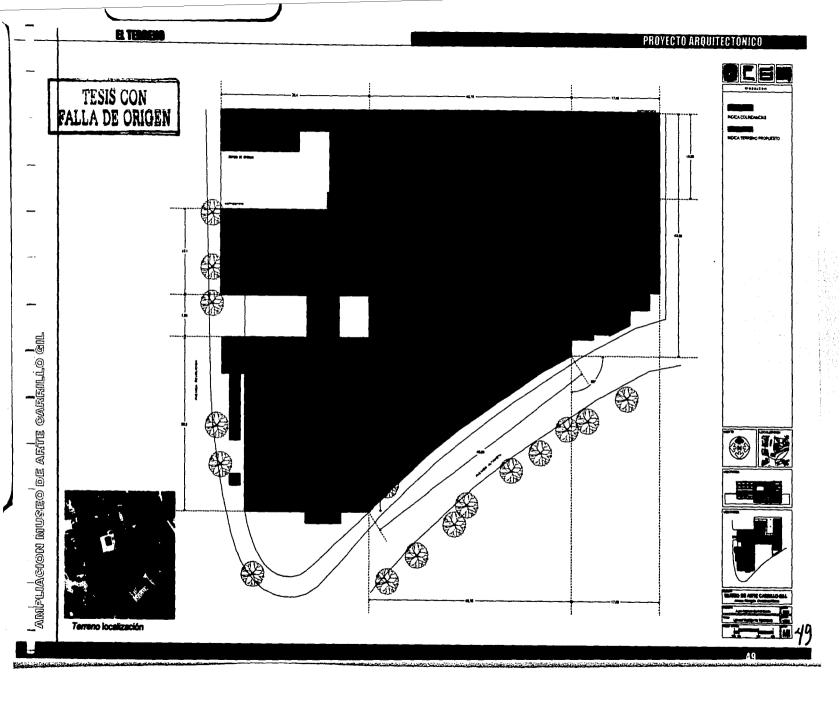
La comunicación entre vertical, se hace por medio de escaleras y elevadores, se propone un núcleo que comunica al vestíbulo con los niveles de estacionamiento, un más colocado exteriormente en el patio de esculturas, que comunica los niveles restantes.

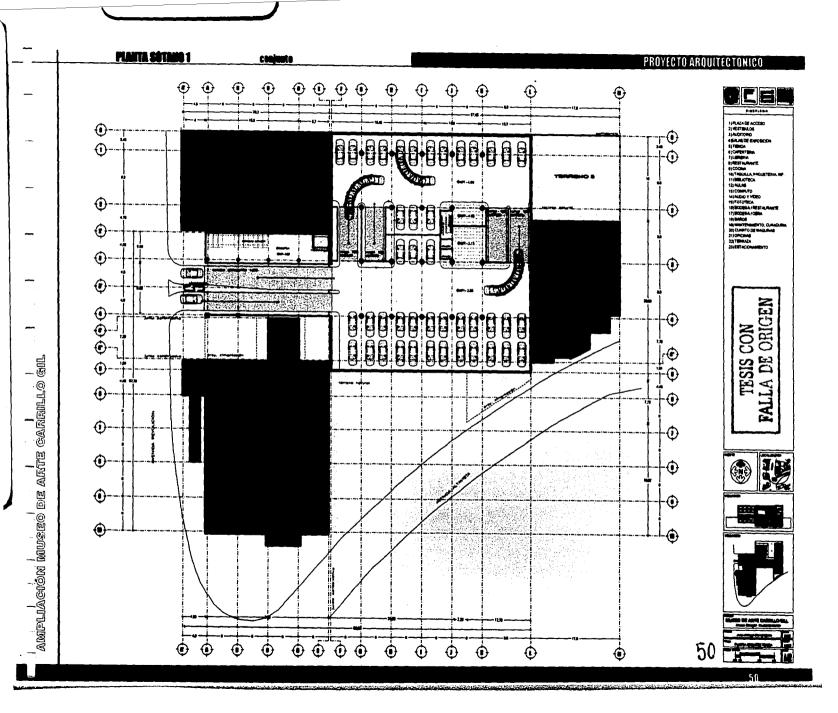
## MEMORIA DESCRIPTIVA

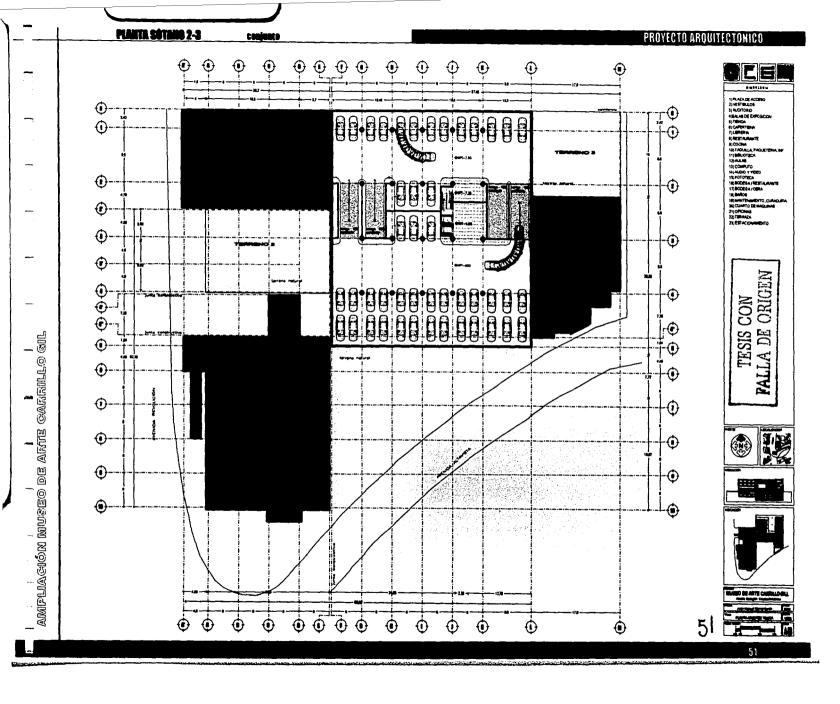


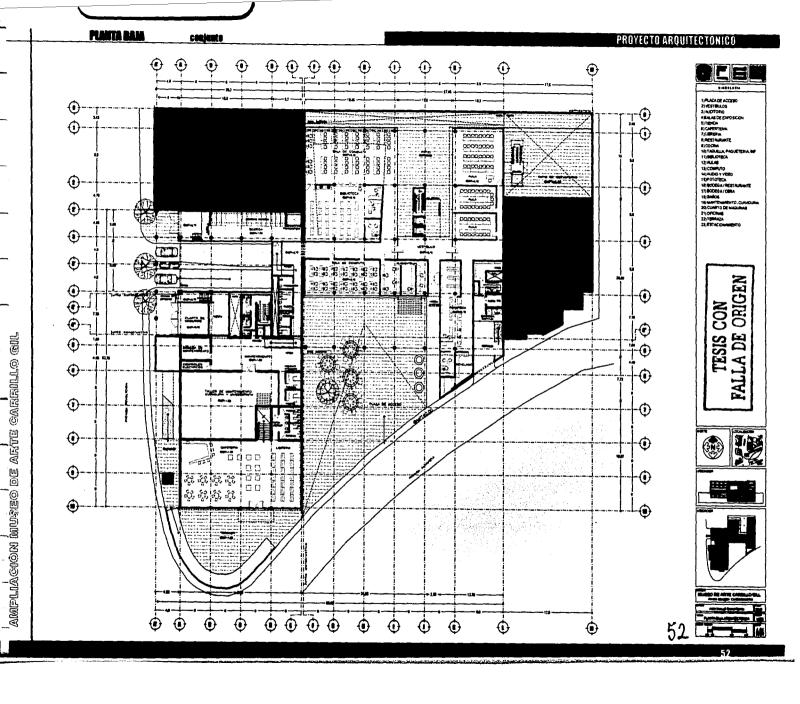


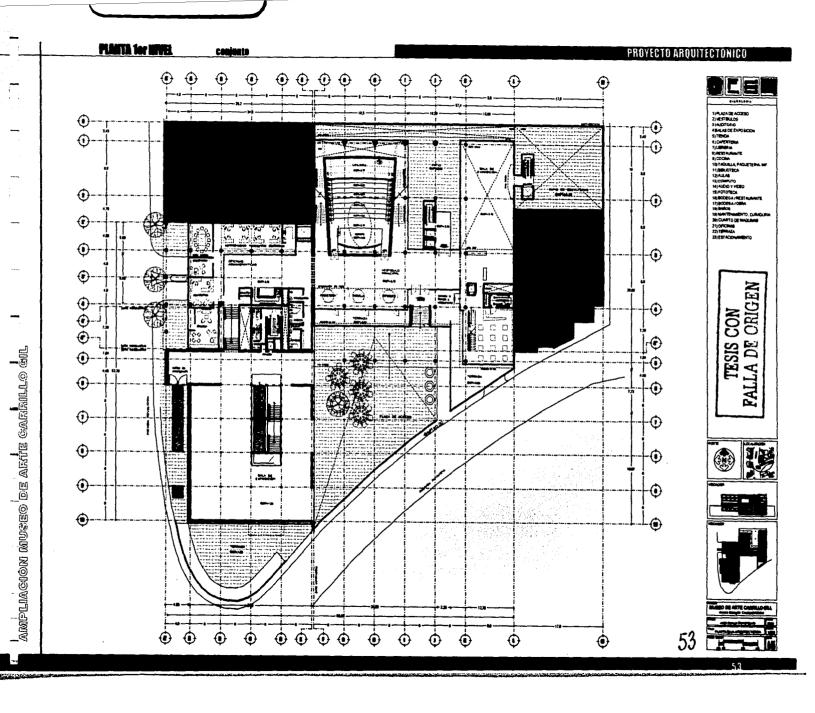


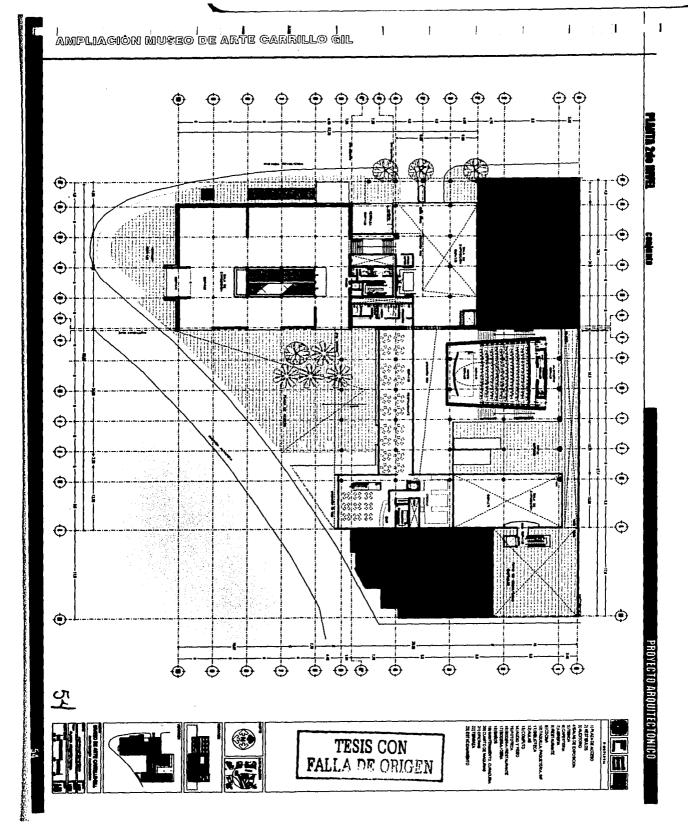


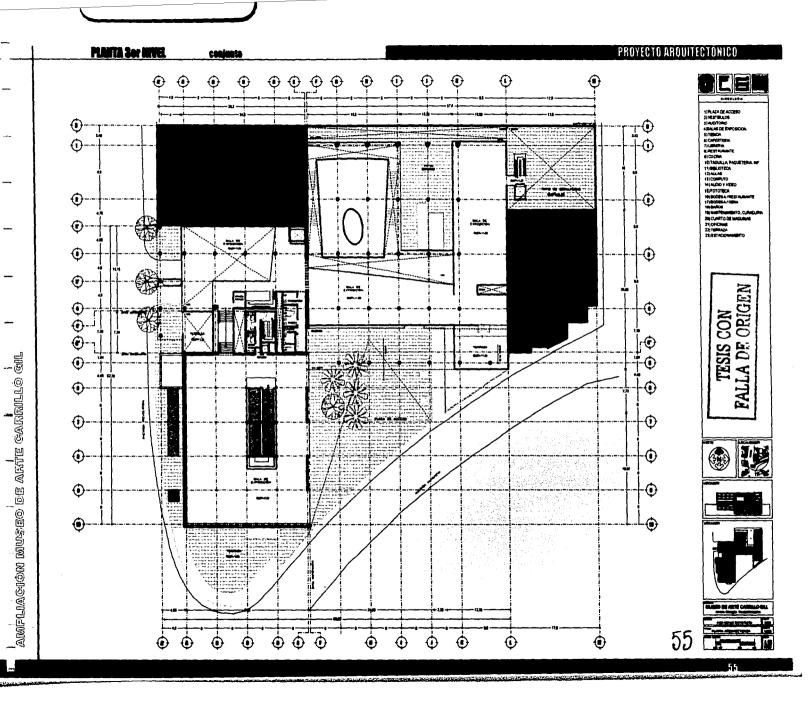


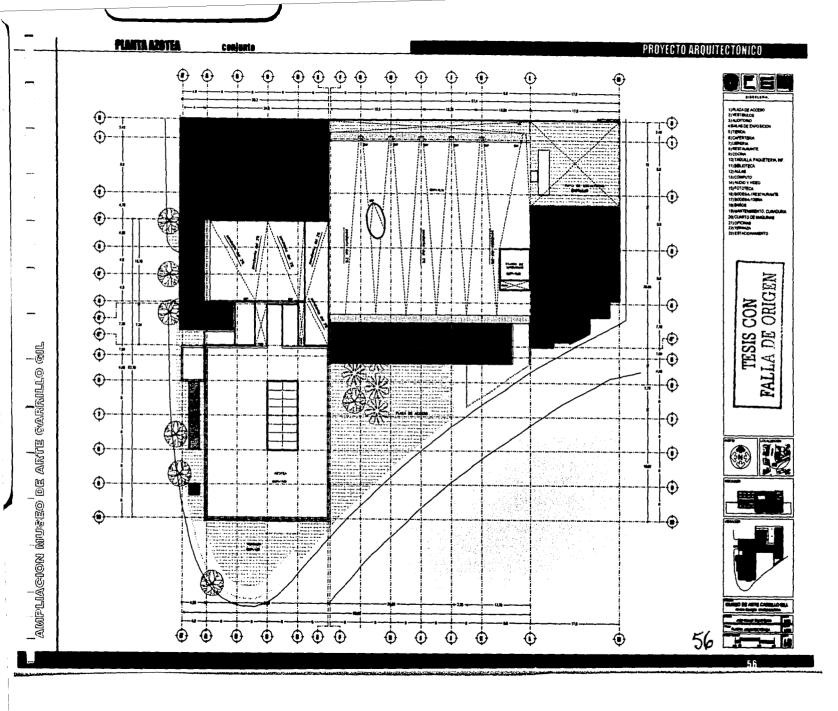


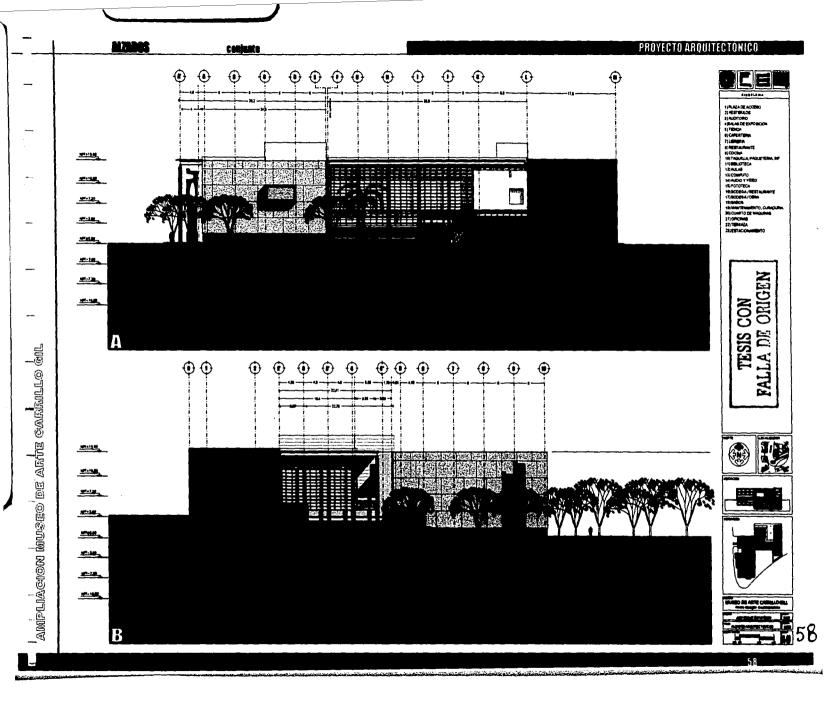


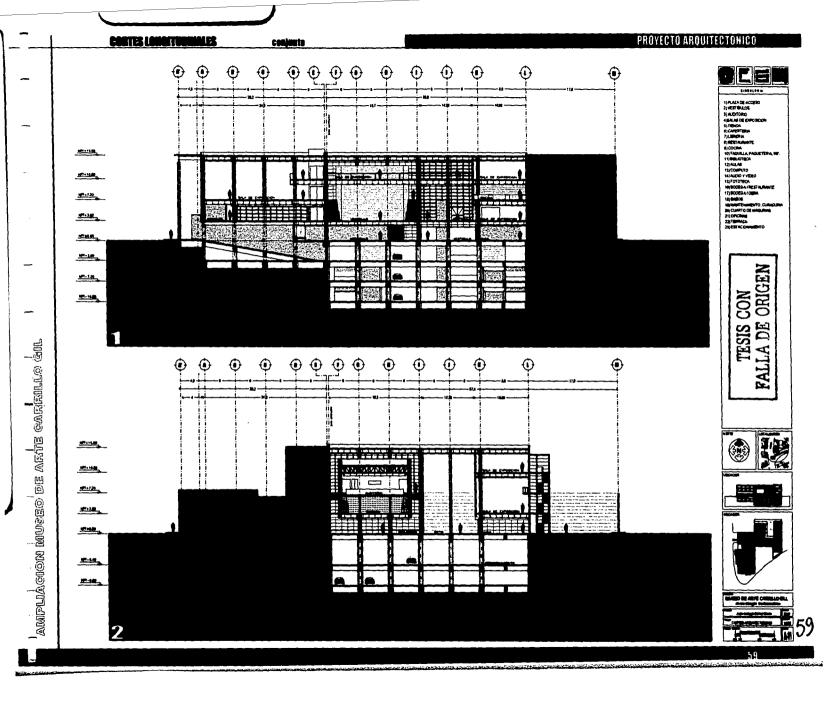




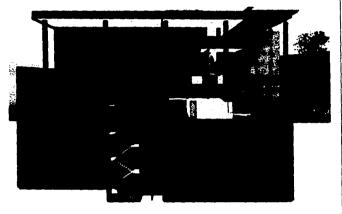






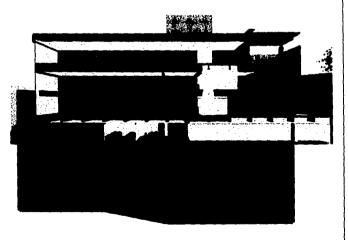


# CORTES EN PERSPECTIVA

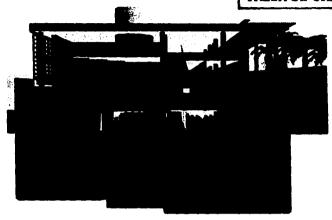


Corte por escalara de acceso a estacionamiento

AMPLIAGION MUSEO DE ARTE GARRILLO GIL



Corte en sales de exposición, cocina y ber



Corte en auditorio y vestibuto principal



Corte en junta constructiva con el MACG













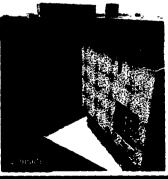








amipulaeoon mouseo de arme garirologo







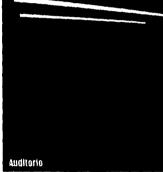


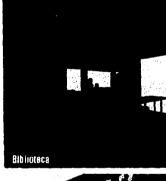












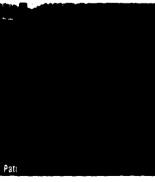












AMPLIACION MUSEO DE ARTE CARRILO GIL

# MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

"Todo arquitecto en un momento de su vida debe hacer un edificio con sus propias manos. Al sentir los materiales y la demanda de los espacios que quieren ser, tendrá tiempo de ser audaz y de ser humidis. " Richard England

El proyecto arquitectónico, se divide en dos edificios; con el fin de hacer más estable su configuración geométrica. La unión entre ellos y con el edificio actual se resuelve mediante juntas constructivas.

El análisis estructural del edificio, se dividió en dos grupos: En subestructura, donde se analiza la cimentación y sótanos, y superestructura, que comprende los niveles superiores al nivel de banqueta. Se propone un sistema estructural mixto en el cual se combina el concreto y acero en sus elementos principales.

### SUPERTURA

Subestructura: El sistema constructivo que se propone para la cimentación, es a base de una serie de contratrabes, en los ejes estructurales, desplantadas a 13.20m. de profundidad. En los niveles correspondientes a los sótanos, en donde encontramos el estacionamiento, se propone una estructura de concreto, a base de columnas de 0.90m de diámetro, y trabes principales de 0.90 x 0.45m, sobre los ejes antes mencionados y trabes secundarias de igual dimensión @ 3.20m, como lo muestran los planos; con una losa de 0.15m de espesor en el mismo sistema constructivo.

En los muros perimetrales del estacionamiento, se utilizan muros de concreto de 0.20m de espesor, con refuerzos a forma de contrafuertes @ 6.00m en un sentido y 9.60m en el otro. Todo el concreto que se utilice, es de F'c 250kg/cm2 y deberá contar con impermeabilizante integral.

# SUPERESTRUCTURA

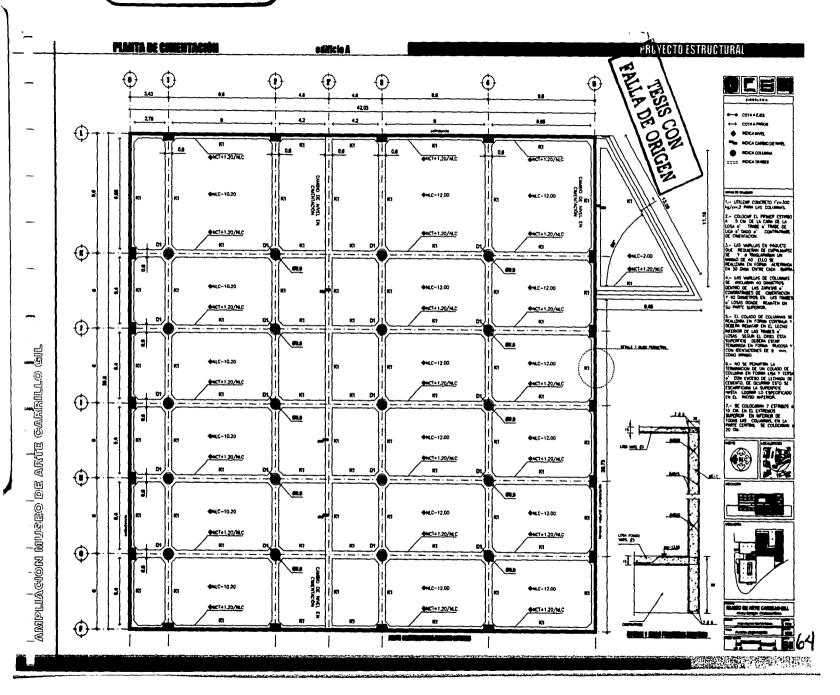
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

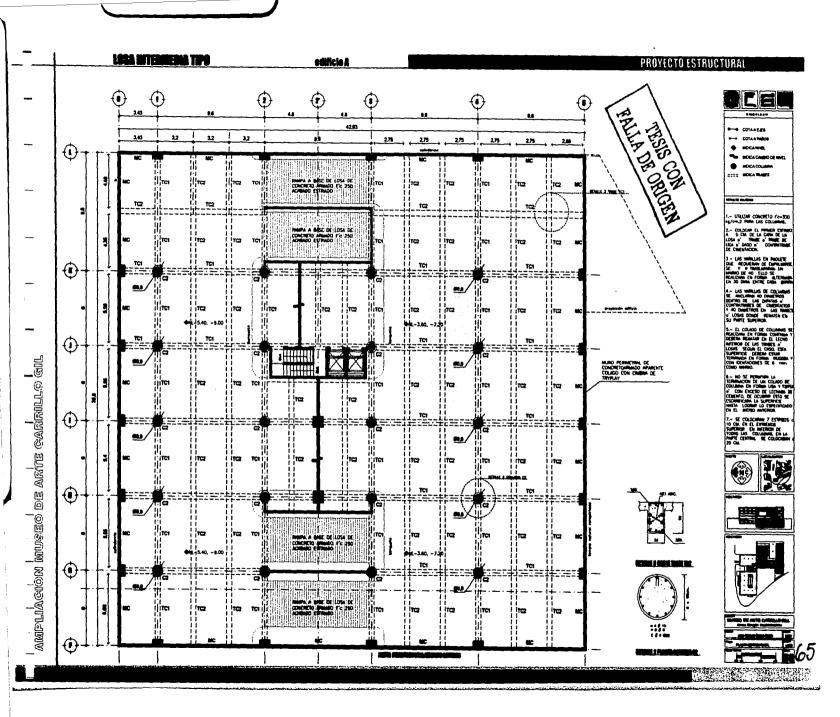
A partir del nivel de planta baja, el sistema constructivo es a base de columnas metálicas circulares, a base de tubos mecánicos cedula 80 de 0.60m de diámetro y trabes a base de viguetas tipo I, de 0.60x0.30men placa 3/8"; las uniones entre estos elementos se realizara mediante soldaduras conforme a las normas AWS en vigor, además deberán estar recubiertas con una capa de pintura anticorrosiva color rojo oxido.

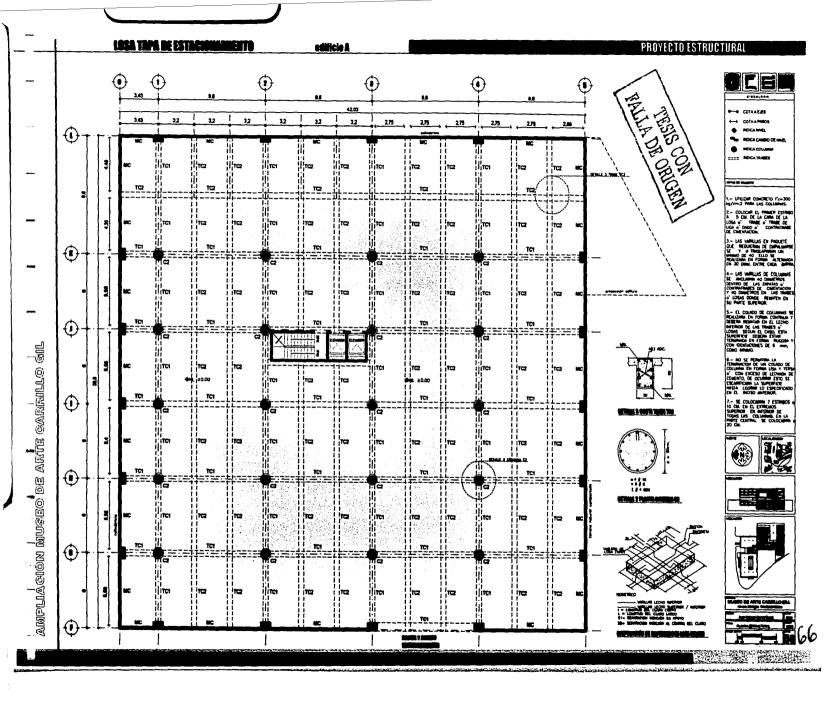
La modulación que siguen estos elementos es de 9.60 x 6.00m, con trabes secundarias a cada 3.20m dividiendo el claro mayor en tres partes. El entrepiso, se propone la utilización de losacero Romsa QL99-M62 calibre 20, de 0.06m de peralte, con una capa de compresión de concreto, F'c 250kg/cm2, armado con malla electrosoldada 6x6 6x6.

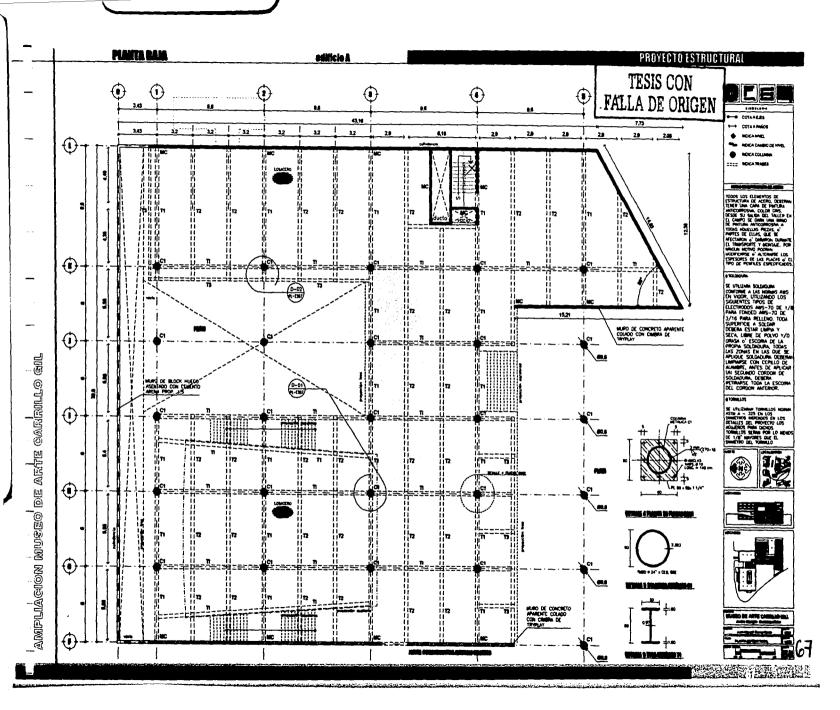
Los muros laterales que dan a colindancia en ambos edificios, son de concreto armado de 0.20m de espesor, F'c 250kg/cm2 con impermeabilizante integral, continuando los muros que parten desde los sótanos. En cuanto a los muros interiores, los que están en volado se propone soportarlos con ménsulas de placa de 1/2" sujetas a la estructura principal, mientras que el muro será de tabique rojo común 7.14.28, asentado con cemento-arena.

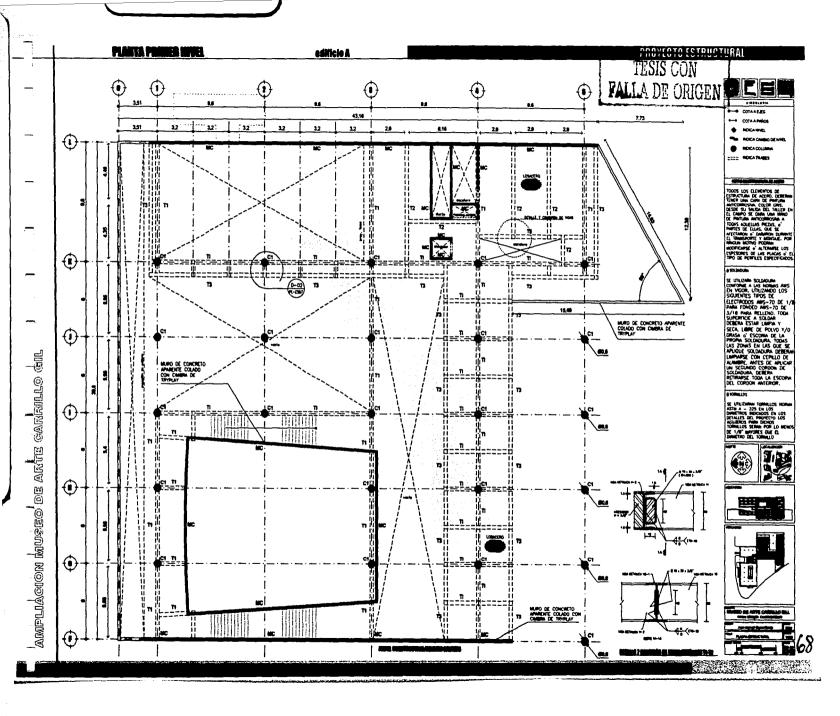
En cuanto al auditorio, aunque esta contenido en el interior de la estructura anterior, esta resuelto por muros perimetrales de concreto, F'c 250kg/cm2, desplantados en el entrepiso de primer nivel. La cubierta de este se propone una serie de armaduras de alma abierta resueltas a base de PTR estructural de 4", con el fin de librar el claro sin la necesidad de apoyos intermedios, en cuanto al entrepiso, se empleara losacero, con una capa de compresión de concreto, como en el resto del edificio.

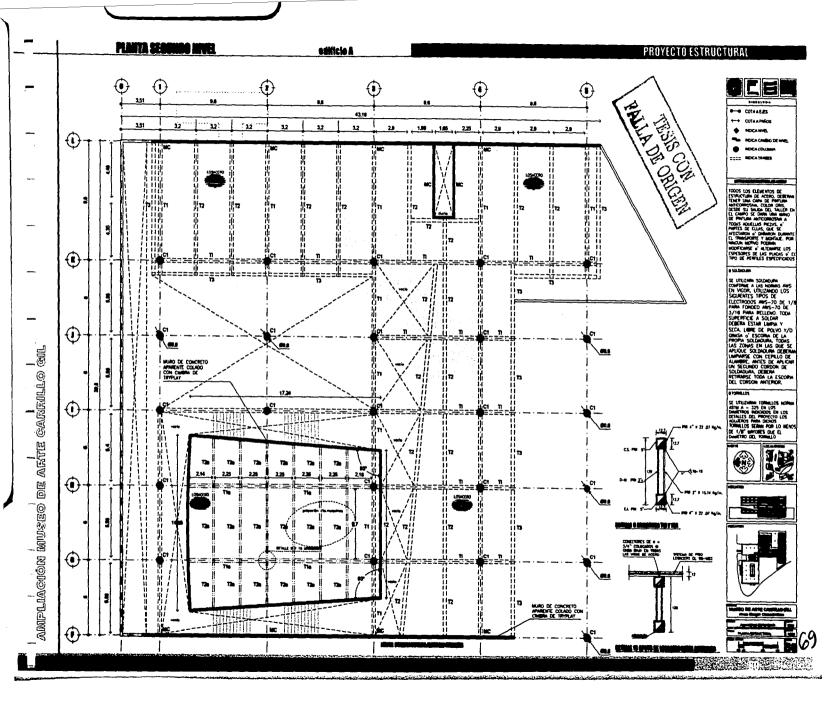


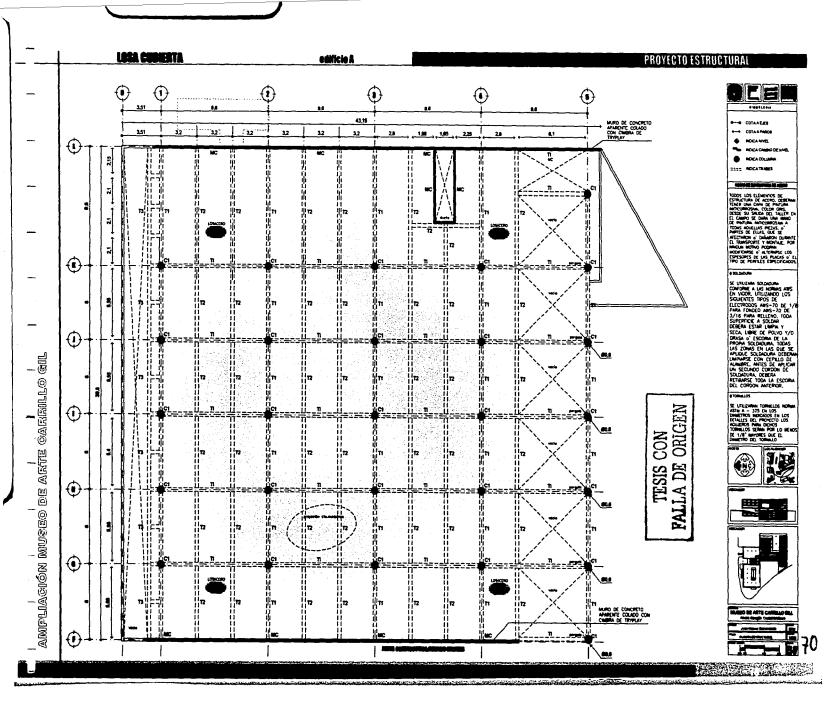


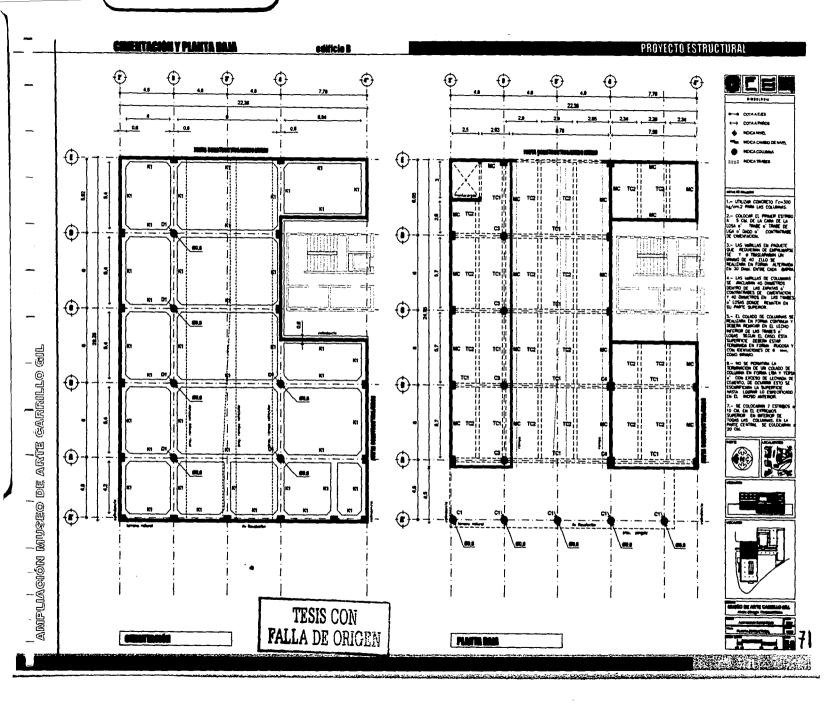


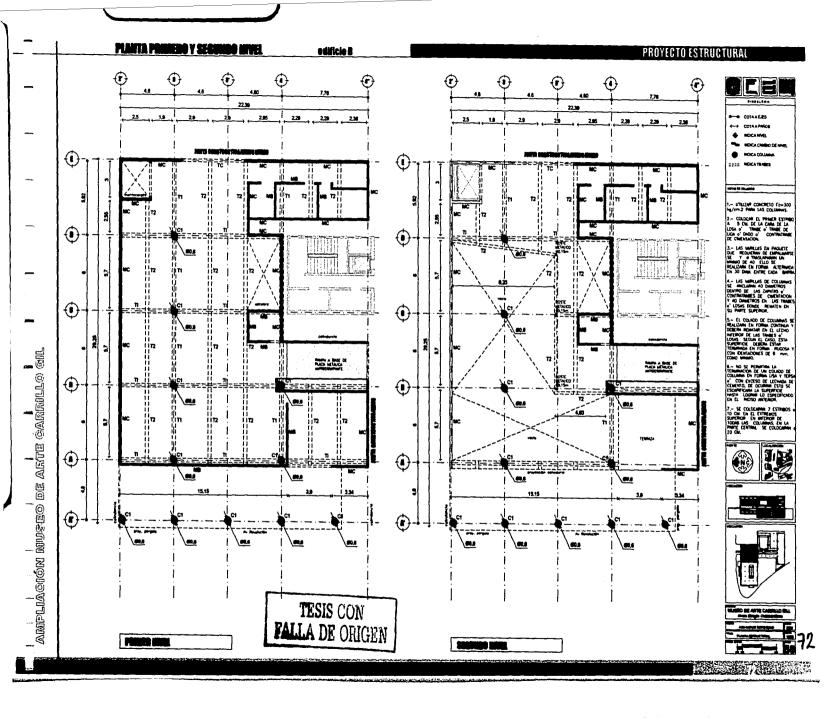


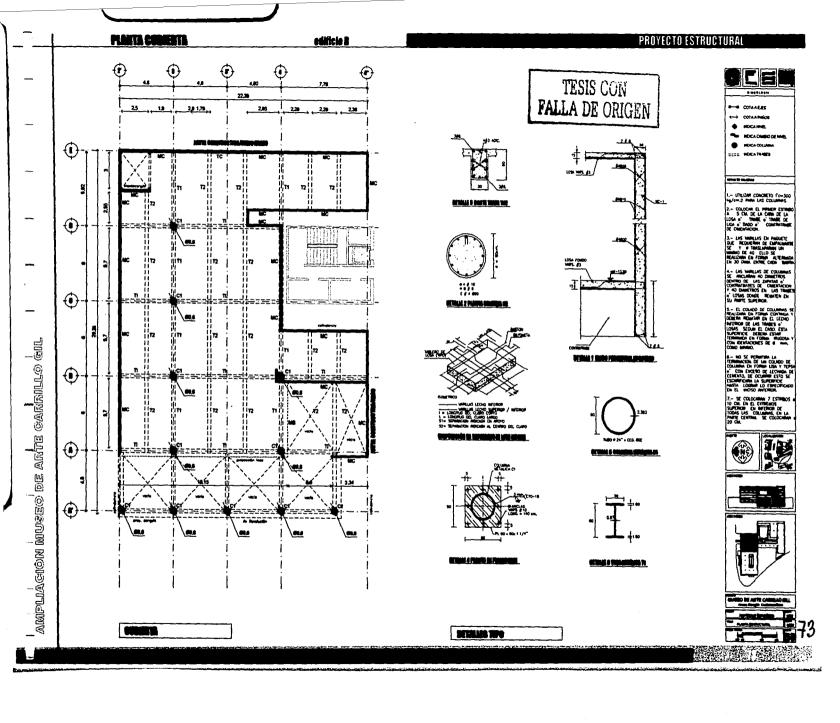


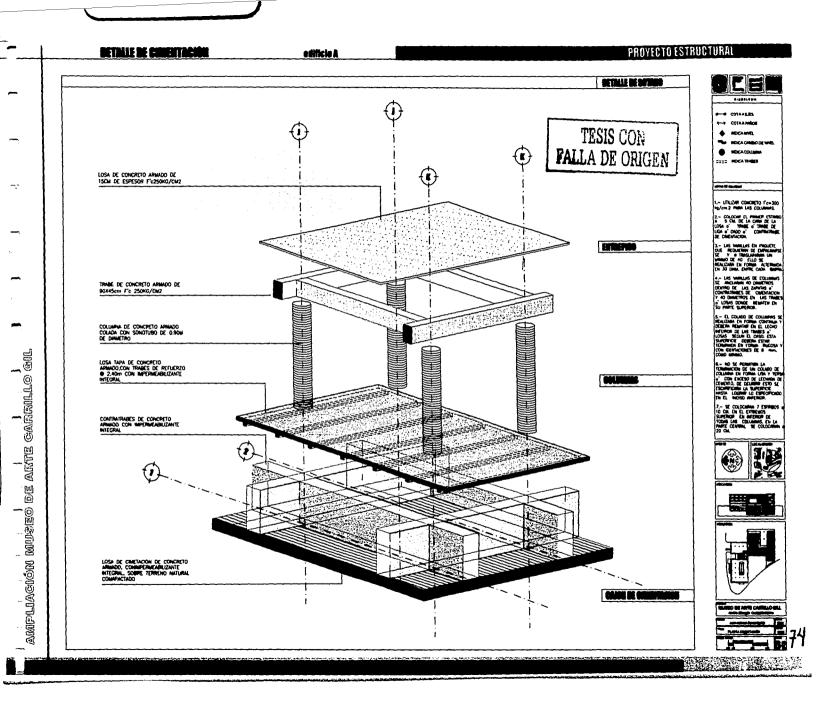












(<u>G</u>

rance.

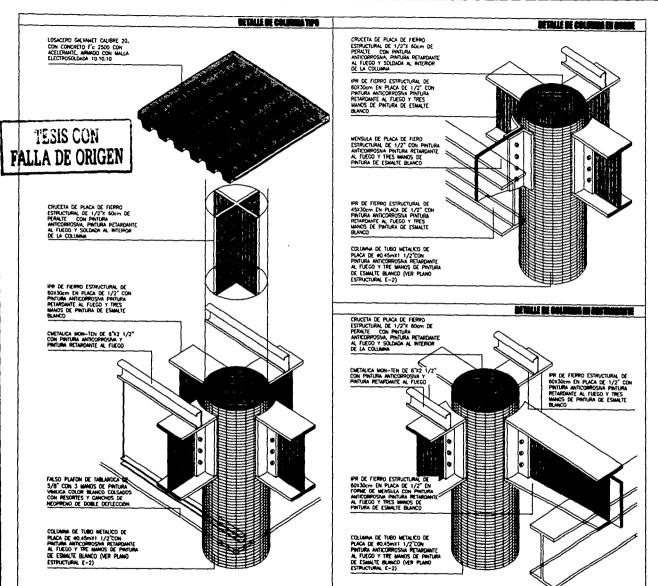
(GA)

医小屋

◙ [Bill] 0

MUSEO,

ampliagion





- COTAMEES

←→ COTAA PRÉDE

MOCAHNEL

MONTA CAMBIO DE HARL ● MOCADOLIMA

:::: MOCATRAGES

10005 LOS ELEMENTOS DE COMUNITAR DE ACERO, DEPONA TIVOR DE COMUNITAR D

STATIONE SOLDOWN
STATIONS SOLDOWN
CONTINE A LES INDEMANDAME
CONTINE A LES INDEMANDAME
SOLDOWN

SE UTALIZADAN TORNALLOS NOR ST. UTALIZAMAN TOMBALLOS NOMBA.
ASTR A - 325 EN LOS
DIMMETROS REGIODOS EN LOS
DETALLES DEL PROPECTO LOS
ACULIEROS PIRIA DECADS
TOMBALLOS SERMA POR LO MENOS
TOMBALLOS SERMA POR LO MENOS
TOMBALLOS DEL TOMBALLO
DIMMETRO DEL TOMBALLO











# ampliación museo de

## TESIS CON FALLA DE ORIGEN

En materiales de construcción no hey materiales viejos; son tan nuevos el aluminio y el concreto, como el adobe y el ledrillo. lo que es nuevo es la manera de usarios.....

Ignacio Díaz Morales

### MEMORIA DESCRIPTIVA

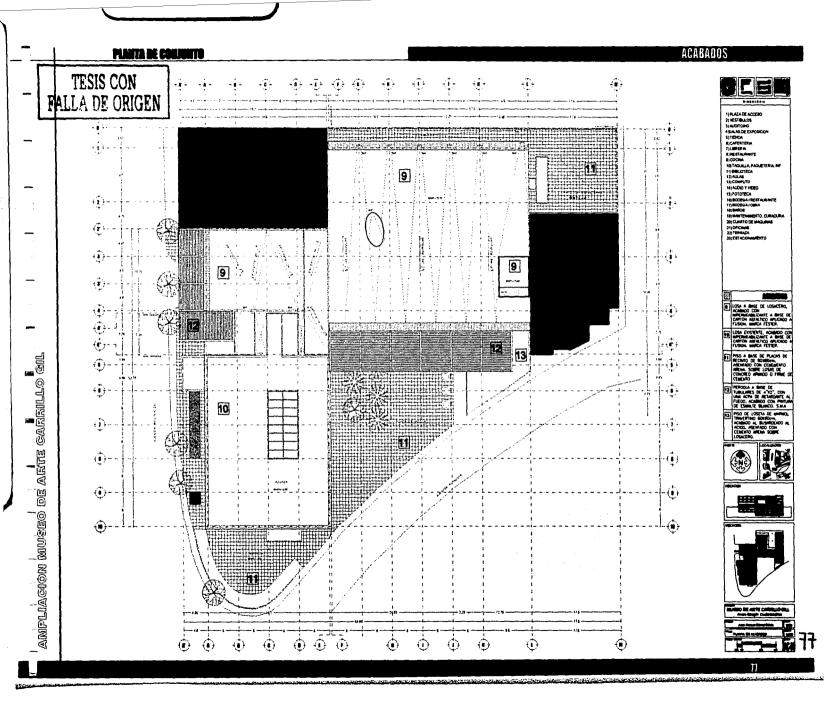
Los materiales que se proponen en los acabados del edificio, son de bajo mantenimiento y lo más austeros posible, que no compitan con el montaje de la obras de arte, si no por lo contrario. resalten a esta.

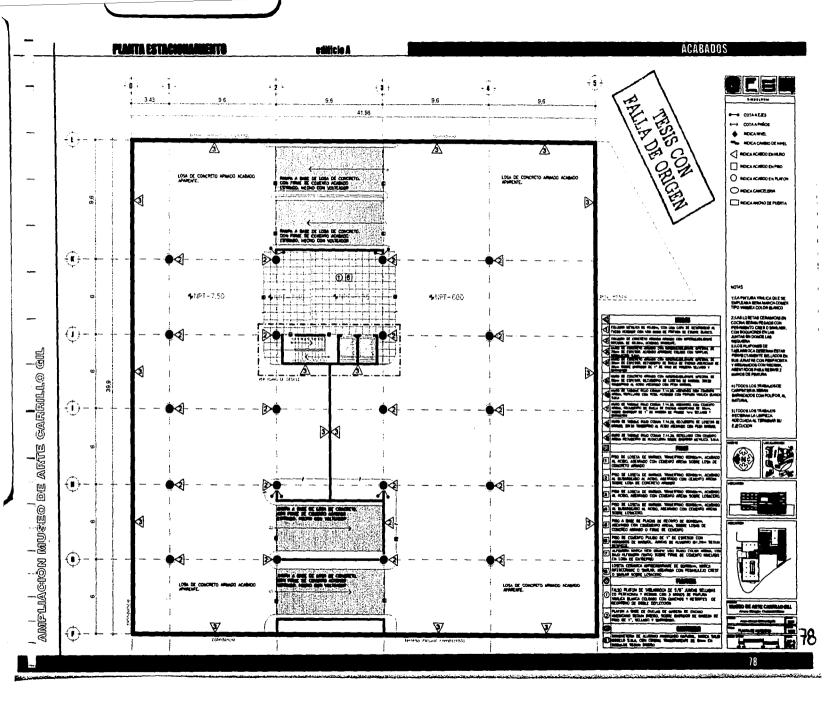
En cuanto a los muros se propone que en aquellos donde se monte la obra de arte, serán de tabique roio común. repellados a base de veso acabados en pintura vinítica blanca. Existen dos muros de concreto armado acabado aparente (ver plano estructural) así como los cubos de elevadores.

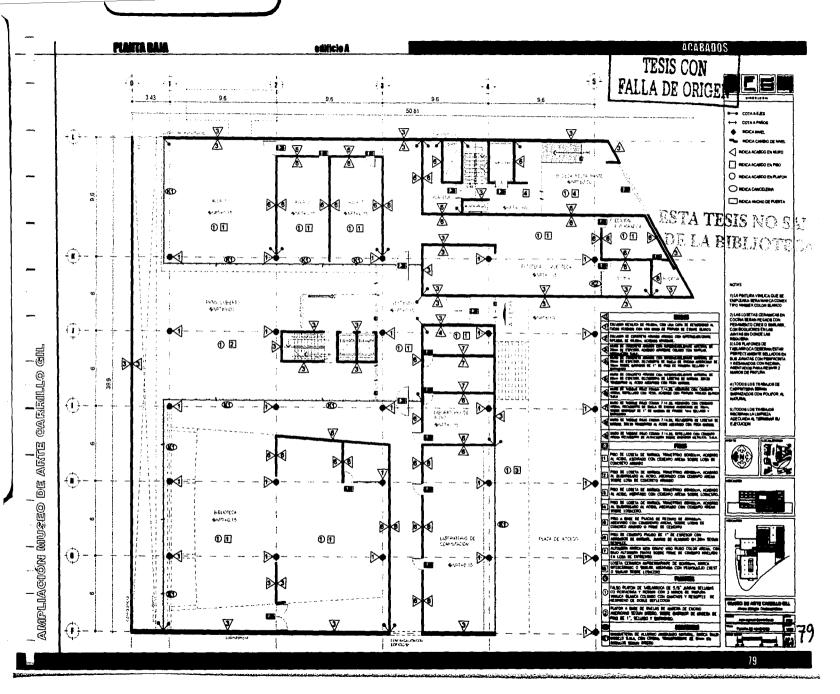
Uno de los volúmenes, por su cara exterior, se forrara en placas de aloucubón en color gris metálico, mientras que los muros del auditorio, se empleara un forro de madera, tanto en su interior como exterior, para mejorar su acústica e imagen.

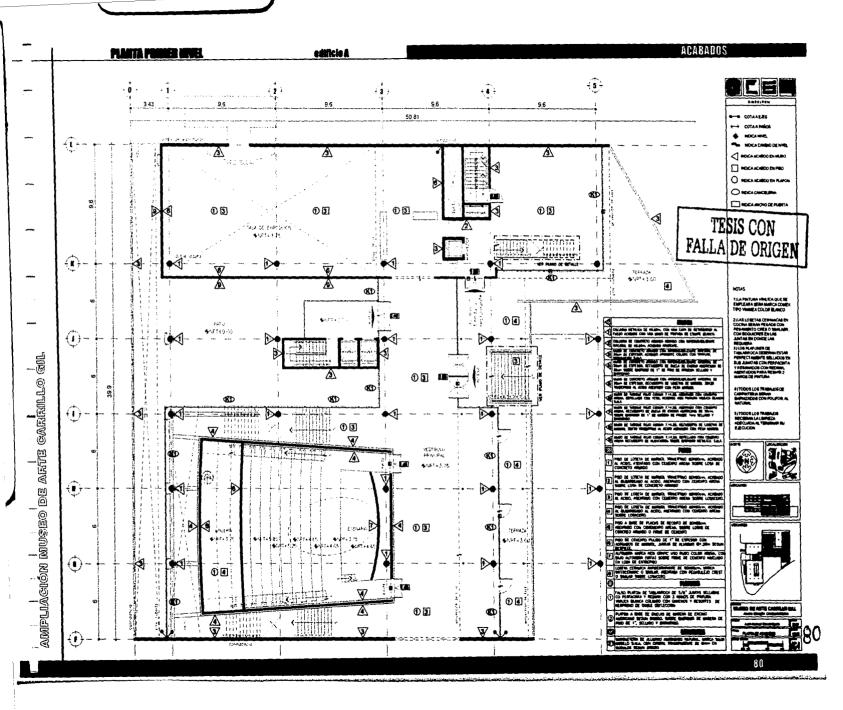
Los materiales de los pisos deben ser lo más resistentes y de poco mantenimiento, para ello se propone el uso de mármol en placas de 0.60x0.60x0.02m., en vestíbulos, salas de exposición, restaurante y baños públicos; en el auditorio se usara alfombra de uso rudo (NEW GRAFIC). En la cocina se colocara loseta cerámica, mientras que en las áreas de servicios, como bodegas, se colocaran firmes de cemento pulido con agregados de mármol. Sobre la plaza exterior y patio de esculturas, se colocaran placas de recinto de 0.60x0.60x0.20m.

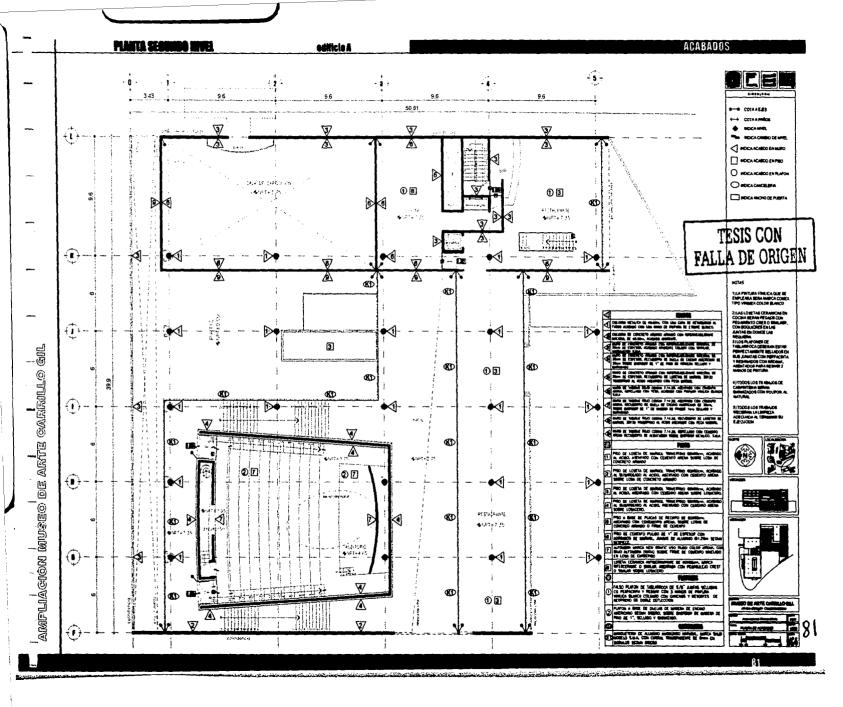
Para los plafones serán a base de tabla-roca acabados en color blanco, con pintura vinílica blanca. Mientras que la cancelería se resuelve a base de manquetes de aluminio anodizado natural, con cristal templado de 6mm.

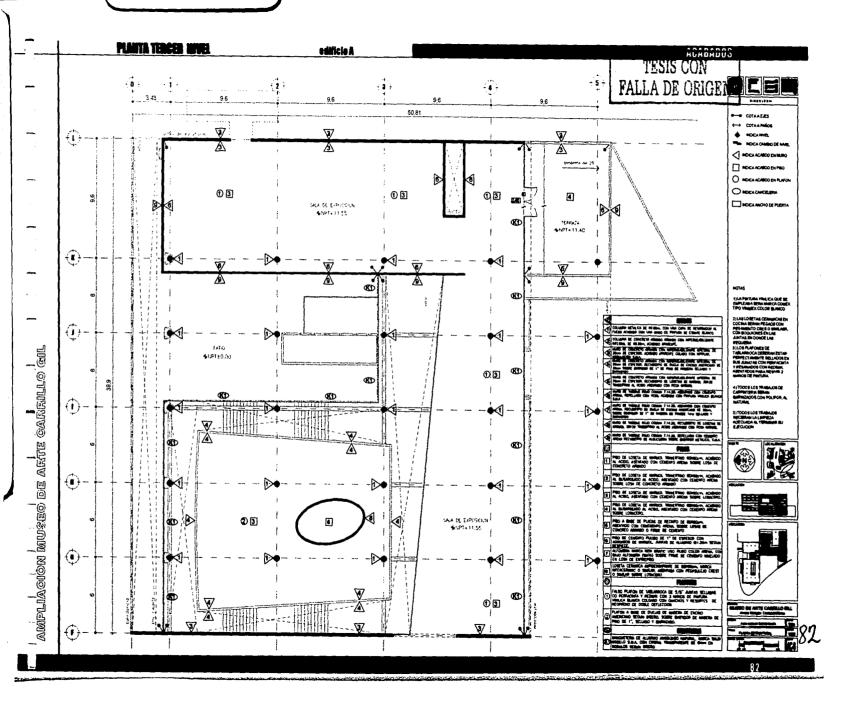


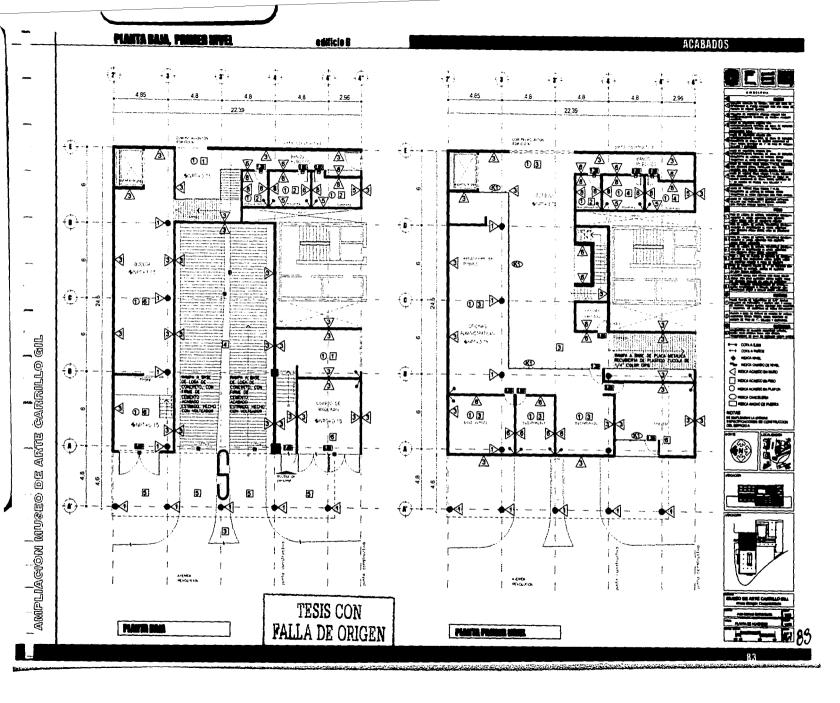


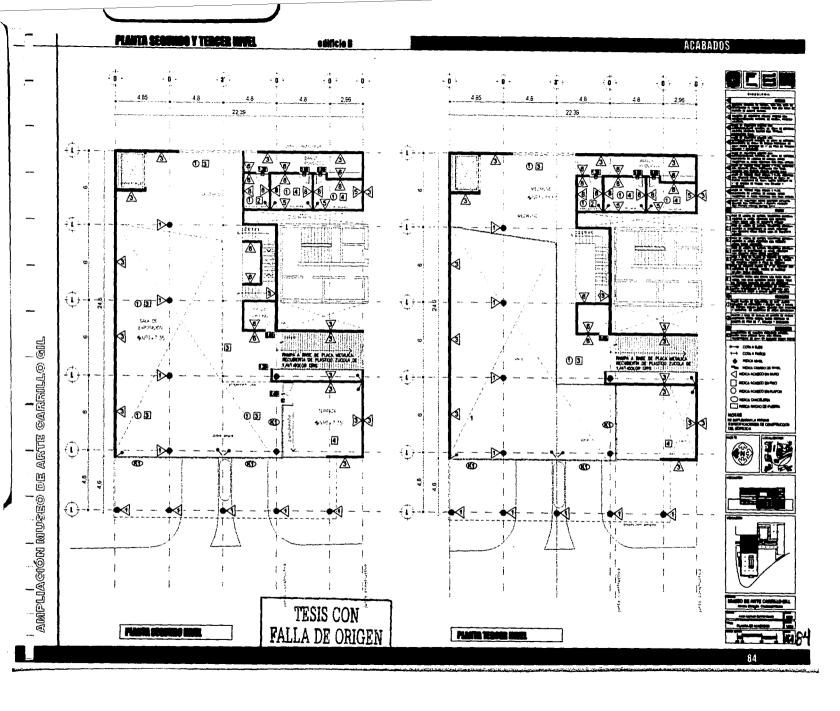


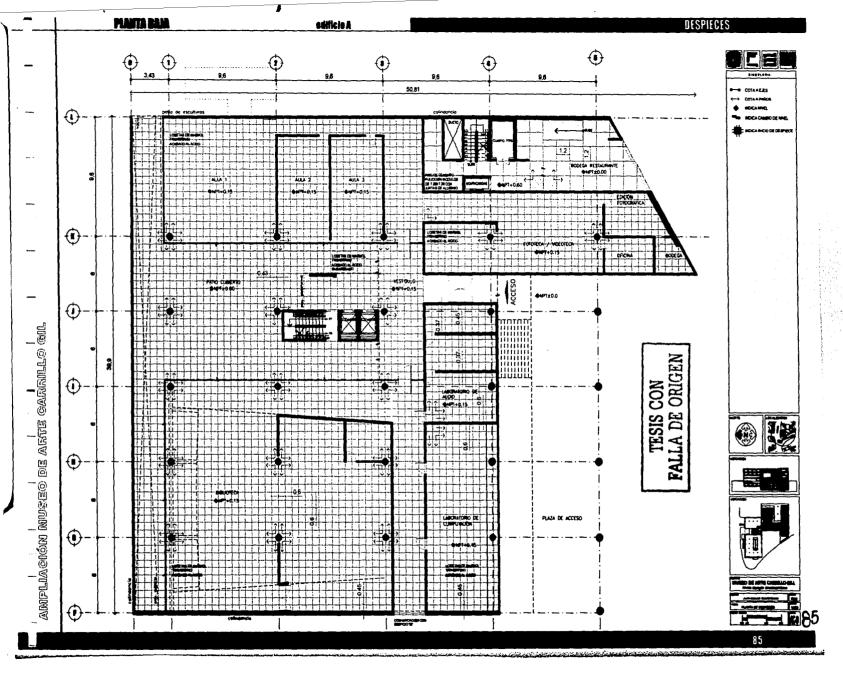


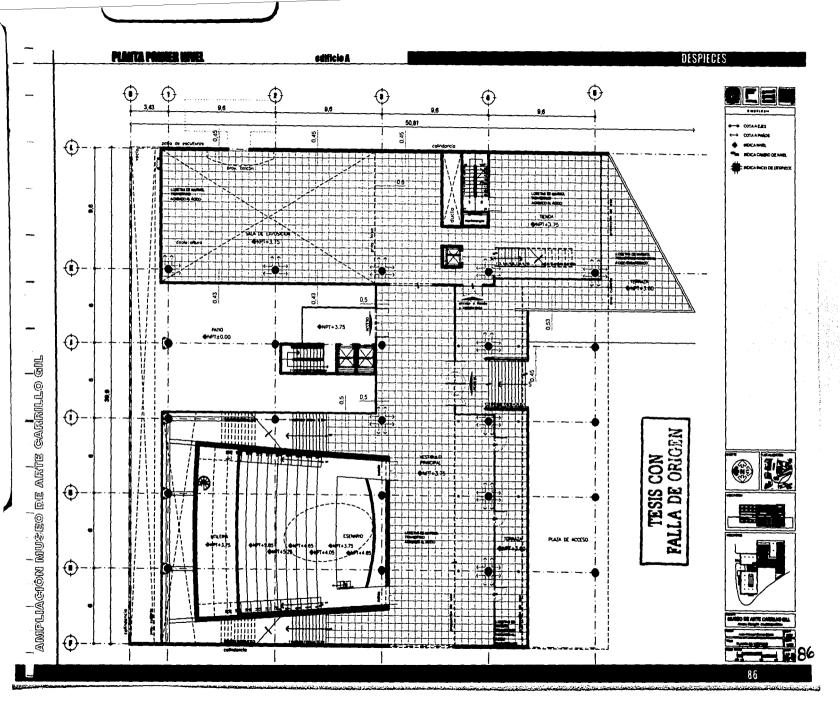


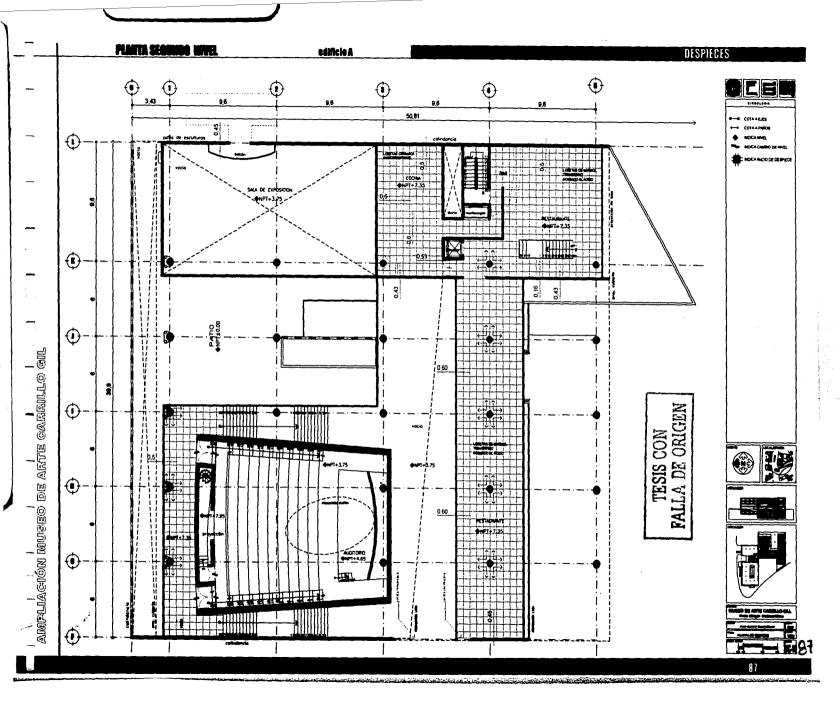


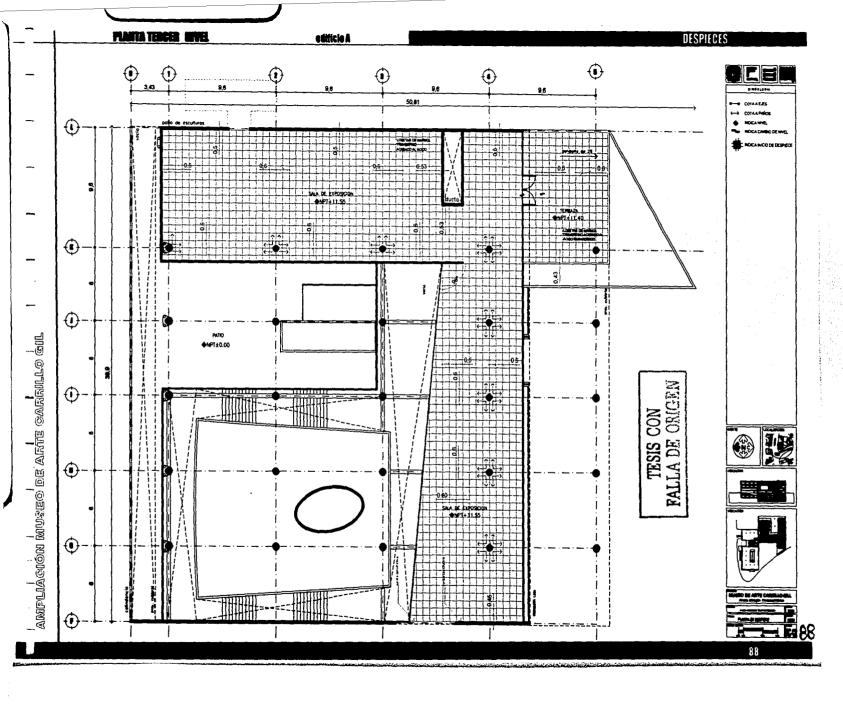


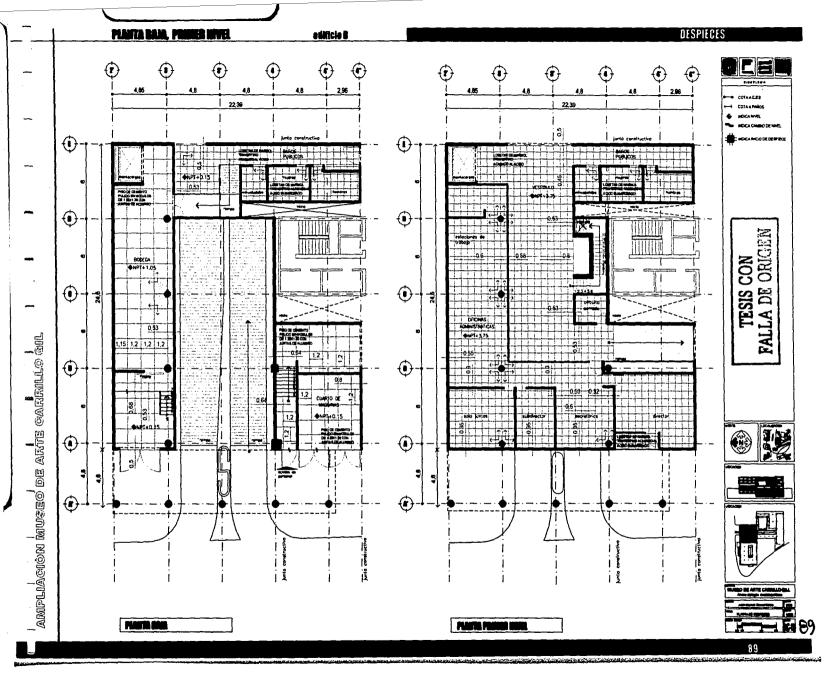


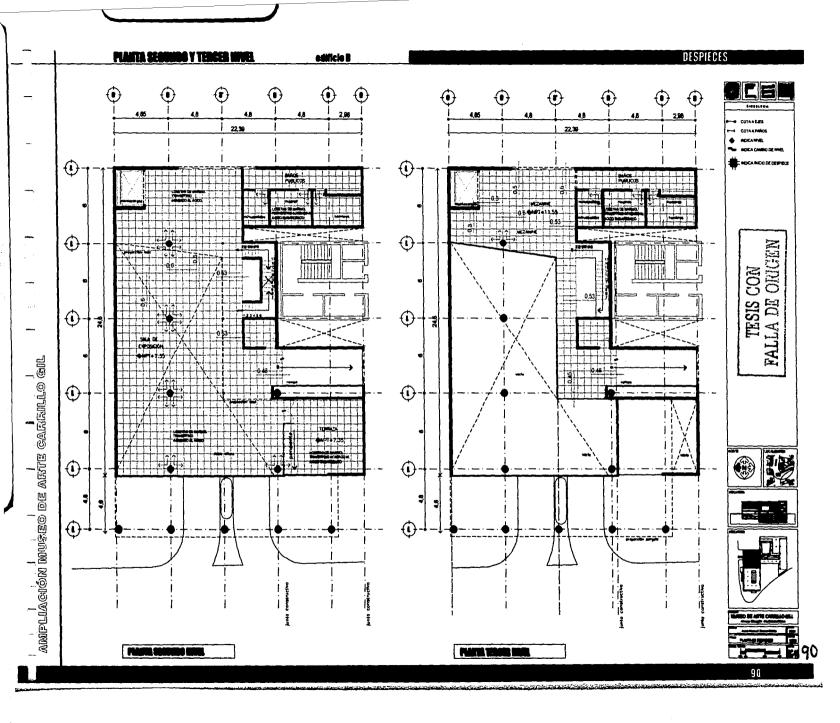












### MEMORIA DESCRIPTIVA

Los detalles que se proponen en este edificio, están resueltos con los materiales más empleados en este tipo de obra pública. Las cancelerías son a base de manguetes de aluminio marca SALDI, con cristal es de 6mm, transparente. En la esquinas la ventana se resuelve con cristales a hueso.

Otros detalles que se resolvió son las escaleras; la principal esta resuelta a base de losas de concreto recubierta de mármol travertino busardeado. Las escaleras que comunica al restaurante al igual que la escalera principal en las salas de exposición, es de aluminio estructural extruido, este tipo de escaleras son producida por la empresa JOMY,

Los barandales exteriores se proponen en tubo de 4" y barrotes de solera de 4x1/4. acabados con pintura SHERWIN WILLIAMS, simulando el acabado del aluminio natural. Mientras que los interiores seran de en la misma conformación pero de aluminio.

Las puertas principales son de cristal templado de 12mm, con zocio inferior y superior, con cerrapuetas y cerrojos al piso. Las puertas de baños, aulas, bodegas, son de las conocidas como de tambor, esta fabricadas en bastidor de madera, forradas con triplay de 6mm, recubiertas con laminado marca FORMICA, línea Brand Solid metal mod 605 Brushed Aluminum.

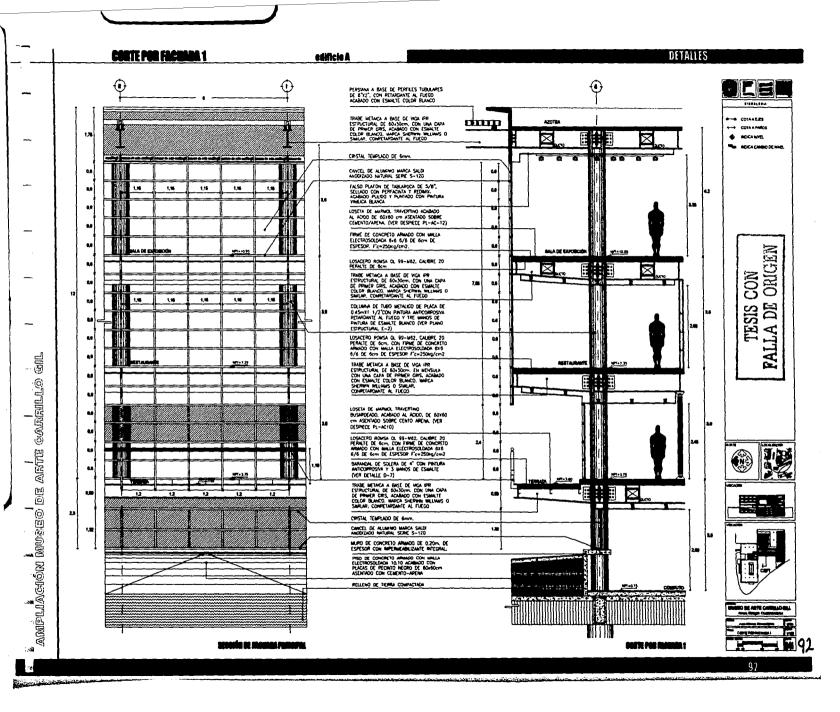
Los baños es otro punto del edificio importante en sus detalles, en el piso de este se coloco mármol travertino busardeado, los muros tiene lambrín del mismo material, las mamparas son de placa metálica de un ¼ de espesor, y las cubierta de mármol rojo oxido, en cuanto a los muebles se combinaron marcas como HELVEX, CAPZZI, etc..

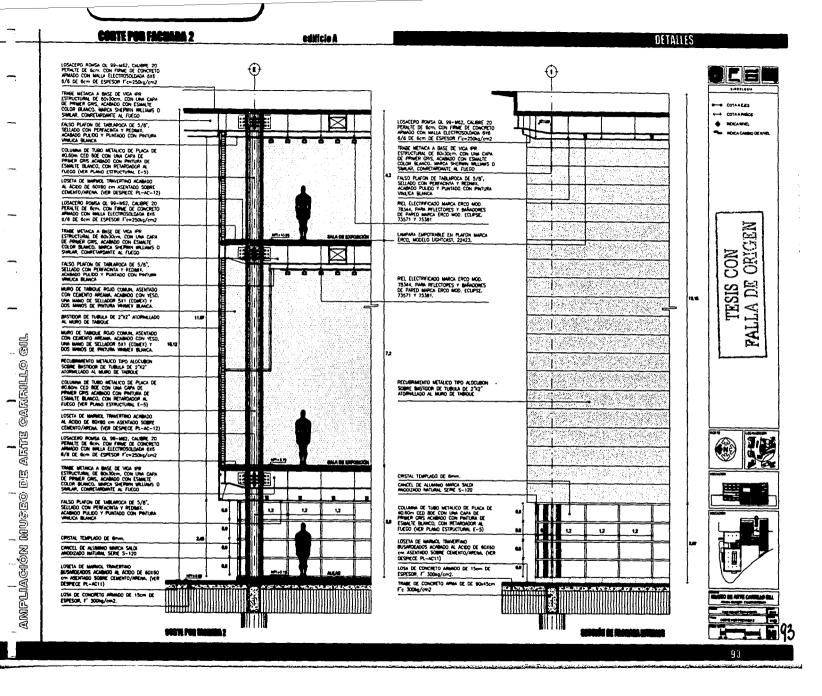
...el proceso de proyectación surge a través de aproximaciones que van definiendo la totalidad mediante un permanente cambio de escales, que permite desarroller les diverses partes de la obra, pasando de una planta de conjunto a un detaile y de éste a un corte o una fachada ain un orden preconçabido.

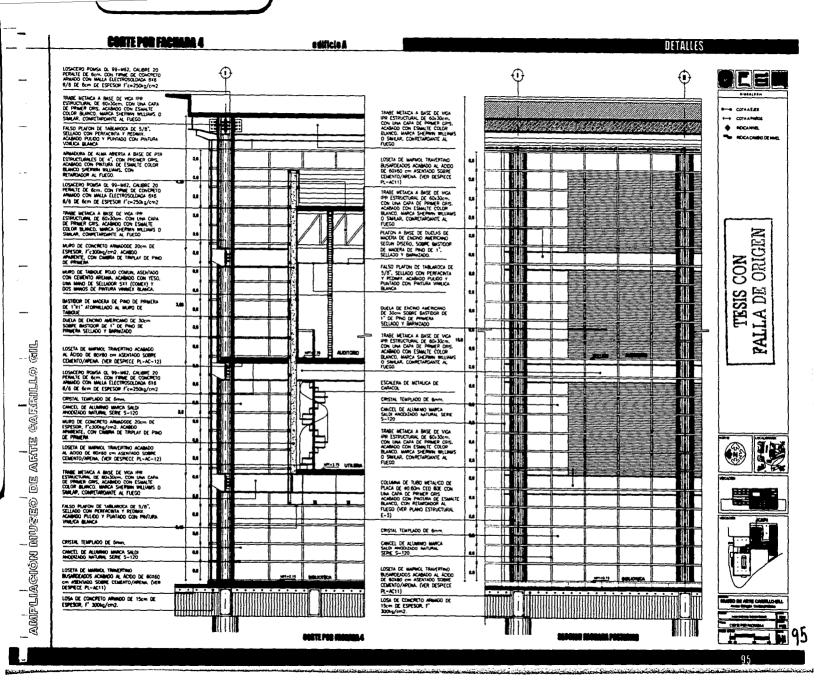
de arte caranilo en

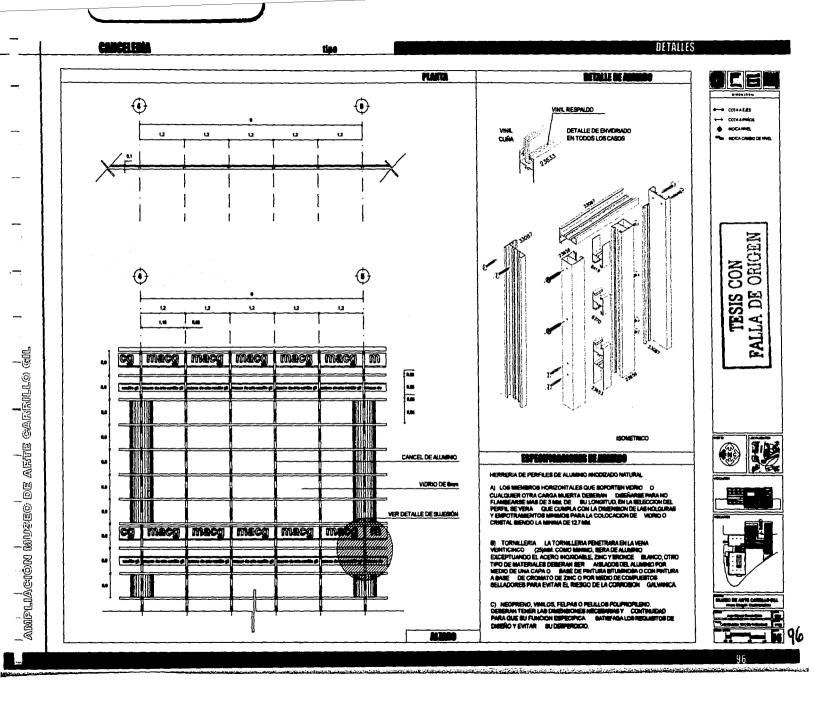
ampliagion museo

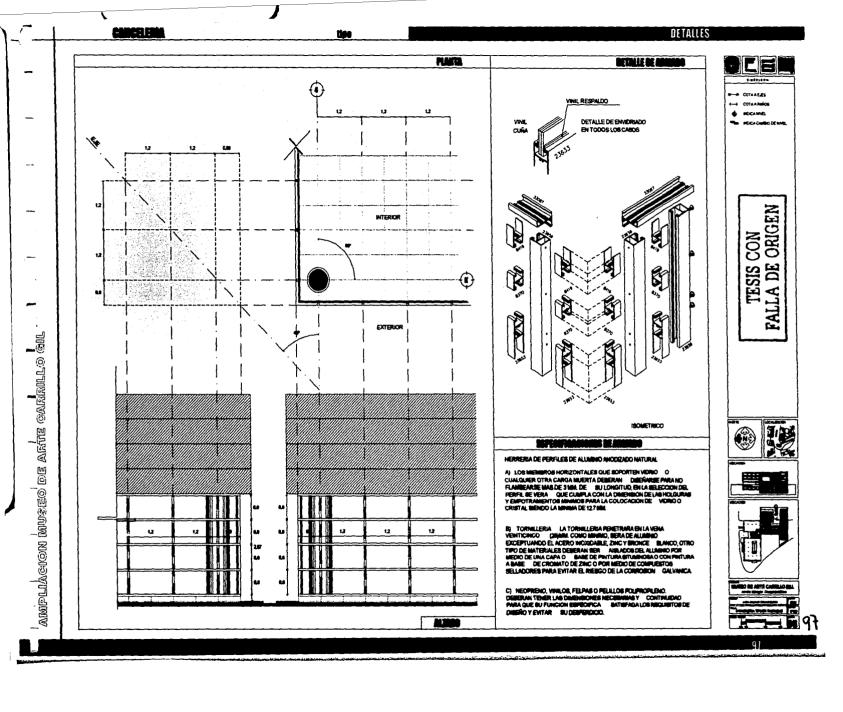
Emesto Alva Martinez.

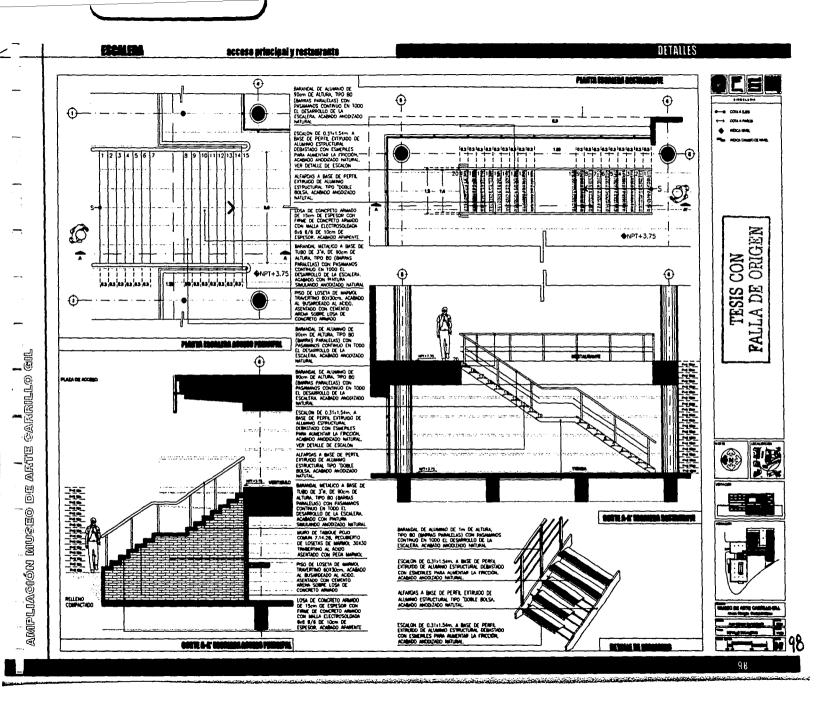


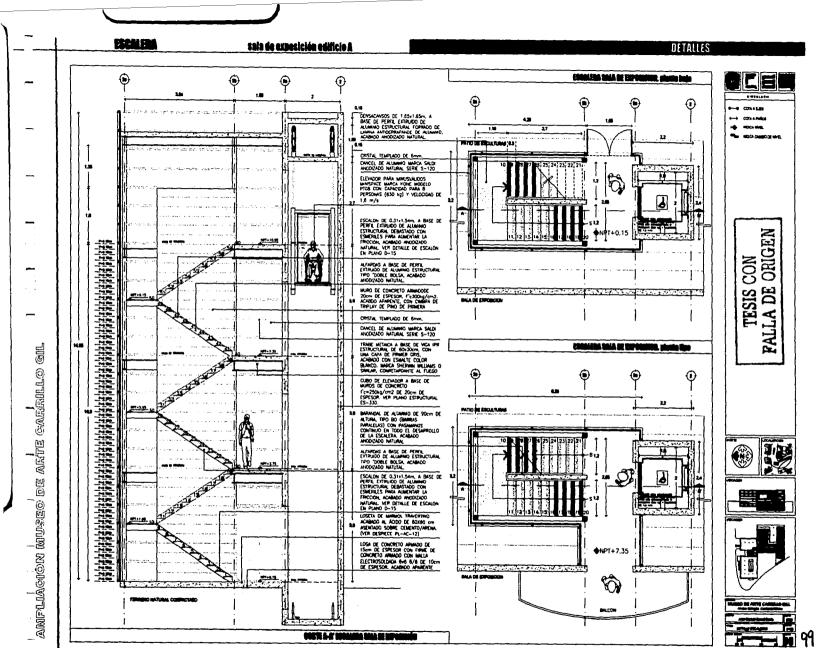


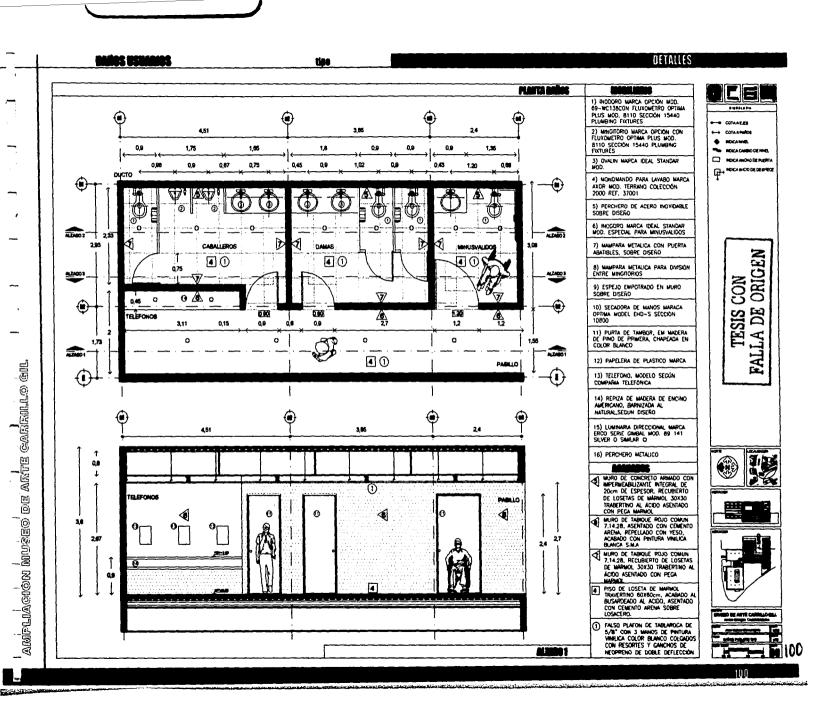












24

lo

1

0.00

1.0

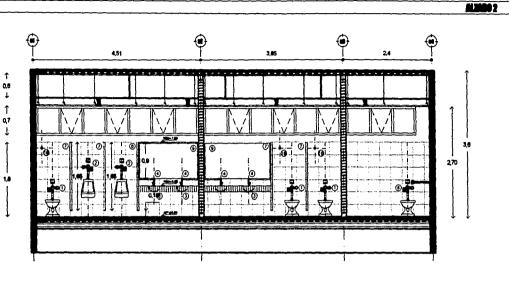
3.0

GARAILLO

ARTE

(D)

AMPLIACION MUSEO



4.51

0. 10

0

0

4

0,00

1,0

3.6

3.85

0

1) INDDORD MARCA OPCIÓN MOD. 69-WC138CON FLUXOMETRO OPTIMA PLUS MOD. 8110 SECCIÓN 15440 PLUMBING FIXTURES

2) MINGITORIO MARCA OPCIÓN CON FLUXOMETRO OPTIMA PLUS MOD. 8110 SECCIÓN 15440 PLUMBING FIXTURES

- 3) OVALIN MARCA IDEAL STANDAR
- 4) MONOMANDO PARA LAVABO MARCA AXOR MOD. TERRANO COLECCIÓN 2000 REF. 37001
- 5) PERCHERO DE ACERO INOXIDABLE SOBRE DISENO
- 6) INODORO MARCA IDEAL STANDAR MOD. ESPECIAL PARA MINUSVALIDOS
- 7) MAMPARA METALICA CON PUERTA ABATIBLES, SOBRE DISERO
- 8) MAMPARA METALICA PARA DIVISIÓN ENTRE MINISTORIOS
- 9) ESPEJO EMPOTRADO EN MURO SOBRE DISEND
- 10) SECADORA DE MANOS MARACA OPTIMA MODEL EHD-S SECCIÓN 10800
- 11) PURTA DE TAMBOR, EM MADERA DE PINO DE PRIMERA, CHAPEADA EN COLOR BLANCO
- 12) PAPELERA DE PLASTICO MARCA
- 13) TELEFONO, MODELO SECÚN COMPARIA TELEFÓNICA
- 14) REPIZA DE MADERA DE ENCINO AMERICANO, BARNIZADA AL NATURAL SECUN DISERO
- 15) LUMINARIA DIRECCIONAL MARCA ERCO SERIE GIMBAL MOO. 89 141 SILVER O SIMILAR D
- 16) PERCHERO METALICO

- MURO DE CONCRETO ARMADO CON MURO DE CONCRETO ARIAADO COI IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DE 20cm DE ESPESOR, RECUBIERTO DE LOSETAS DE MÁRMOL 30X30 TRABERTINO AL ACIDO ASENTADO CON PECA MARMOL
- MURO DE TABIQUE ROJO COMUN 7.14.28. ASENTADO CON CEMENTO ARENA, REPELLADO CON YESO, ACABADO CON PINTURA VINILICA BLANCA S.M.A
- MURO DE TABIQUE ROJO COMUN 7,14,28, RECUBIERTO DE LOSETAS DE MARMOL 30X30 TRABERTINO AL ACIDO ASENTADO CON PEGA
- PISO DE LOSETA DE MARMOL
  TRAVERTINO GOXGOCIII, ACABADO AL
  BUSARDEADO AL ACIDO, ASENTADO CON CEMENTO ARENA SOBRE LOSACERO.
- 1 FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 5/8" COM 3 MANOS DE PRITURA VINILICA COLOR BLANCO COLGADOS CON RESORTES Y GANCHOS DE NEOPRENO DE DOBLE DEFLECCIÓN



- COTAALES

--- COTA e Perios · POCAMOR

TO MOCA CANDO DE HINES.

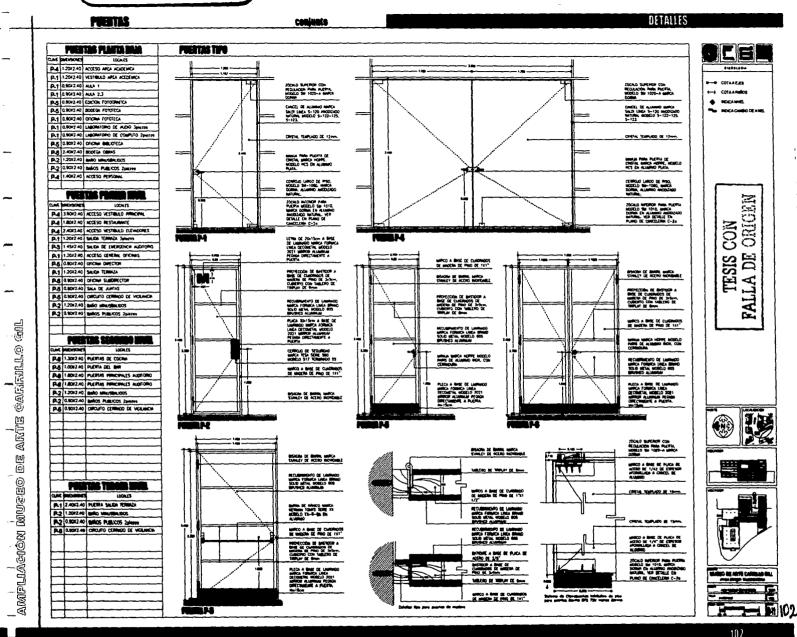
- T ORICI CON DE SIS ⋖ 4

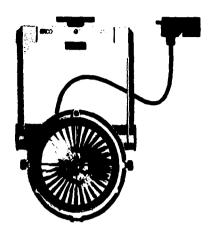












TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Las luminarias destinadas a escenificar especios arquitectónicos son en realidad instrumentos de iluminación que constituyen el truto de una profunda reflexión

### MEMORIA DESCRIPTIVA

En el diseño de la instalación eléctrica, se contempla una subestación receptora, ubicada en el frete a la Avenida Revolución, de acuerdo con los parámetros de seguridad que marca la C.F.E. Así también se plantea en este sitio una planta de emergencia que funciona por medio de disel, con capacidad necesaria para el funcionamiento de un elevador al estacionamiento. el 50% del volumen de aire acondicionado, el 80% de watts totales necesarios para la iluminación del edificio, y el 30 % de energía en la iluminación del estacionamiento

En cuantos al suministro total de energía tenemos que es de 167.496 watts aproximadamente. La red eléctrica se divide en dos circuitos principales, uno para el edificio "A" y otro para el "B": los cuales a su vez se subdividen en un circuito o más por nivel. En cuanto al clabeado, este hará con cable IUSA del numero 10 y 12, conducido por ductos CONDUIT de pared delgada, colocados sobre charolas de fondo abierto y sobre el plafón.

El criterio de iluminación que planteo, parte de los requerimientos óptimos de luxes por local, necesarios para poder realizar las actividades en cada uno de ellos, además, fue necesario una combinación de luminarias dependiendo del sitio a iluminar, ya que no es la mismo intensidad y tipo de luz en una sal de exposición que en la cocina del restaurante.

Se emplearon en este diseño una serie de modelos de lámparas de la marca Erco, (ver tabla de lámparas pagina 104.105), así como támparas de la marca Osram. En las salas de exposición recurrí al uso de rieles electromagnéticos, haciendo más flexible la iluminación durante una muestra.































mod. 77758.00



Sala de exposición



Sala de exposición



Sale de exposición



Sale de exposición



Vestibulos, autas, bibliotaca, laboratorios, restaurante. oficine, servicios.

Proyectores orientables Luminaria con cuerpo de refrigeración: fundición de aluminio. negro, pintura en polvo. Reflector Spot/Flood: aluminio, anodizado plateado, alto brillo.Aro de apantaliamiento: material aintético, negro. Con lámparas reflectoras: aro de apantallamiento como soporte de la lámpara. Aro empotrable: meterial sintético, blenco (RAL 9002), con aro antideslumbrante, fundición de aluminio, negro, pintura en polvo. Resorte extensible hasta máx. 25 mm de grosor de techo. Suspensión en cardán de la tuminaria en el aro empotrable. Orientable de 0º -40º. Cable de conexión. L 500

Balladores de nared

mod. 65460 0007/1249

Cuerpo con merco empotrable: metal, blanco, pintura en polvo. Portalámparae: G13. 2 entradas de cable. 1 reactancia electrónica 1 reactancia de baias pérdides. Clema de conexión de 5 polos. Cableado continuo posible. Reflector de ballador de parad: aluminio. anodizado pisteado, mate satinado.Parte saliente perfil de aluminio, blanco pintura en polvo, con lente Softec montada verticalmente. Tapas finales: material sintético, blanco.

**Ecliese** 

provecto lámbera halógene mod. 75371,000

Cuerpo y sujeción: fundición de alumínio, blanco, pintura en polvo. Orientable de 0º-90º. Transformador electrónico de 230/12V, a partir de 35W. Cuerpo del transformador. material sintético, blanco. Potenciómetro para regular la luminosidad entre 10%-100%. Sujeción en el adaptador trifásico girable 360°, en material sintático, blanco, cabezal con cierre de bayoneta y contactos eléctricos destizantes.

**Ecliese** 

befiedor de pered mod. 75381,000

Cabezal como bañador de pared, de aluminio, blanco o negro, pintura en polvo, Lante. dispersora con reflector, atuminio, anodizado plateado. Cierre de bayoneta con contactos eléctricos destizantes. Cuerpo y sujeción: fundición de aluminio, blanco (RAL 9002) o negro, pintura en polvo. Orientable de 0º-90º. Sujeción en el adaptador tritásico girable 360°. Transformador elelectrónico de 230W / 12V, a partir de 35W.

Lightcest

mod. 22423.00

Portalámperas: fundición de aluminio negro, pintura en polvo, como cuerpo de refrigeración. Reflector Derklicht: aluminio, plateado, anodizado, brillante. 22404/405.000: material aintético, plateado, metalizado al vapor, de alto brillo. Recubrimiento especial antimavado. Aro empotrable: material sintático, blanco (RAL 9002), con resorte extensible para un espesor de techo máx. de 25 mm. Cable de conexión, L. 500.



Biblioteca, pesillos, auditorio, escaleras.



Áreas exteriores, auditorio, vestibulo principal

### Trion uplights

mod. 33445-000- QT12 50W12V. GY6.35

Cuerpo y base de pared: fundición de aluminio, blenco (RAL 9002), pintura en polvo. Clema de conexión de 2 polos. Reflector: aluminio, anodizado plateado. Marco de recubrimiento: fundición de aluminio, negro, pintura en polvo. Base de pared: material sintático, blanco. Transformador electrónico. Limitador de tuz ejustable, en la pared. Cristal de protección. Emplear dimmer para transformadores electrónicos (control de fase, descendente).

### Nedir

mod. 33807.000QR-CBC 35 20W12V, GU4

Luminarias empotrables de sueto de cuerpo con aro empotrable: fundición de aluminio resistente a la corrosión. El cuerpo de la luminaria se carrará harméticamente en obra. Si es necesario se practicará un drenaje. Proyector orientable, tamaño 4 orientable de 0º – 30º, girable 360º Diafragme perforado: aluminio plateado, anodizado de alto brillo, cristal de protección: 10 mm, claro. Carga de rotara: 1500 kp Peeo: 1,40 kg

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Veelibulos, aulas, biblioteca, laboratorios oficina.

Railes electrificades trifésices

mod. 78344.000-4000

Los raíles electrificados, los raíles vacíos y los perfiles de montaje de ERCO se componen de perfil de aluminio extruido, pintura en polvo blanca (RAL 9002) o negra, o anodizado plateado. Equipados para tres circuitos eléctricos independientes con conductores de cobre aislado y conductores a tierra encastrados. Peso: 1,10 kg/m.

MEMORIA DE CÂLCILO

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

_	LOCAL	GREAL mod.77798.000 Erce	SARADORES DE PARSO med. 65460 / 122 Erce	83.96E mod.75361 Brco	BC2_PRE med. 78371 Brco.	LIGHTCAST med. 22423. Brce	TRON med. 33445.00 fires	NADER med.33807. Erce	earem	CONTACTOS
		60	60	150	100	80	60	20	40	16
1	SOTANO 1					12		30	61	4
	SOTANO 2					12	· ·	32	53	4
3	SOTANO 3	T	·		· ·	12		32	53	6
		7			1					
_		<del>1</del>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
_		<del> </del>								
_										
_		<del></del>	<del></del>		<del> </del>	<del>                                     </del>				
_		<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del>                                     </del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>	
				المراجع						
-										
_			r							
-	<del> </del>	<del></del>	<del> </del>	<del></del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del>                                     </del>	Republic Complete Company	EDSCARD V
	SUMA TOTAL		İ	L	1	ı	<u> </u>	ł	年 7/1000 6	1 CONTRACTOR 1

	LOSAL	GB/BAL med.77788.000 Srce	BARADORBS DE MARED mad. 85482 / 122 Gros	RCLPRE med.75381 Erco	MCLIPGE med. 78371 Erco.	LIGHTCAST med. 22423. Brce	TRECN med. 33446.00 Erce	NACION mad.33607. Gros	mente	CONTACTOS
		80	50	150	100	80	50	20	*	180
	BIBLIOTECA	13				88	17			
	COMPUTO					24				32
	AUDIO / VIDEO	12				7				12
	FOTOTECA	8				30				14
	AULAS					80				18
	BODEGA	T				26			16	3
	VESTIBULO	56			· · · · · ·			10		
-	8ERVICIOS	T :		· · · · ·		27				8
. 9	EXTERIORES	6					2	52		· ·
=										
—										
_	SUMA TOTAL								是1770年188	POST COL

	LOCAL	GB/BAL mad.77798.000 Gree	MARADORNA DE MARID med. 65460 / 122 Brco	601.F6E mpd.75381 Brco	BCLF66 Red. 75371 Bros.	LIGHTCAST med. 22423. Gree	TRICN med. 33445.00 Ercs	NATUR Rept 33007. Gree	<b>467944</b>	CONTACTOS
		50	30	150	100		50	20	40	10
	VESTIBULO	18				54	12	22		5
2	BALA DE EXPO.	42		50	60					20
	AUDITORIO								6	8
	TIENDA	23					4			10
	OFICINAS	27			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	37			•	36_
	SERVICIOS					19				- 5
7	EXTERIORES	T					2	14		
	VIGILANCIA					2				
=										
_	<del></del>	·			<sub>1</sub>					
_	SUMA TOTAL			1					Z VALES Z	<b>张花线</b>

AMIPLIACIÓN MUSEO DE ARTE CARRILLO CIL

SÓTANOS

SEGUNDO NIVEL

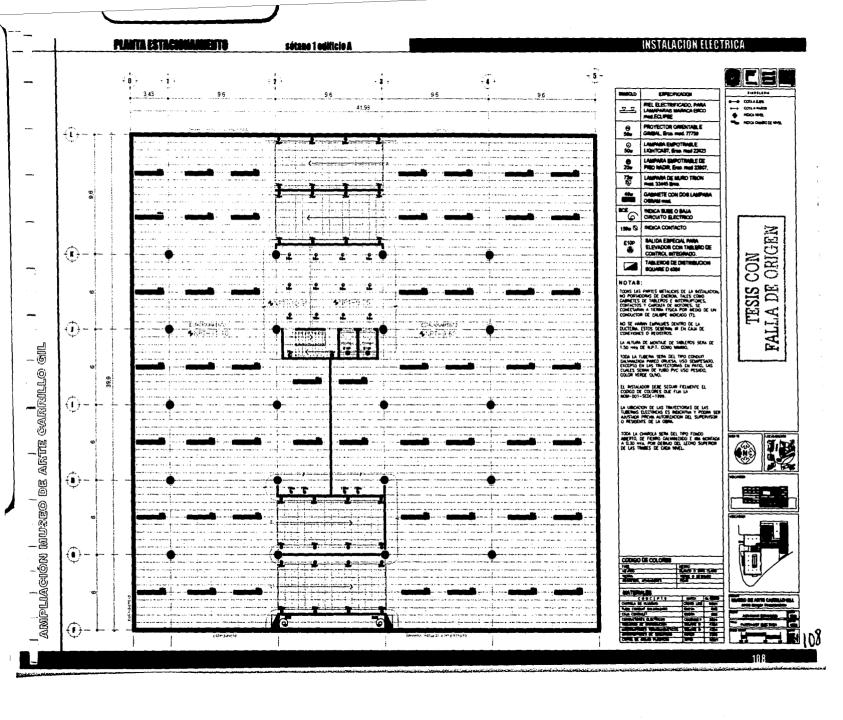
DEMONA DE CÂLCILA

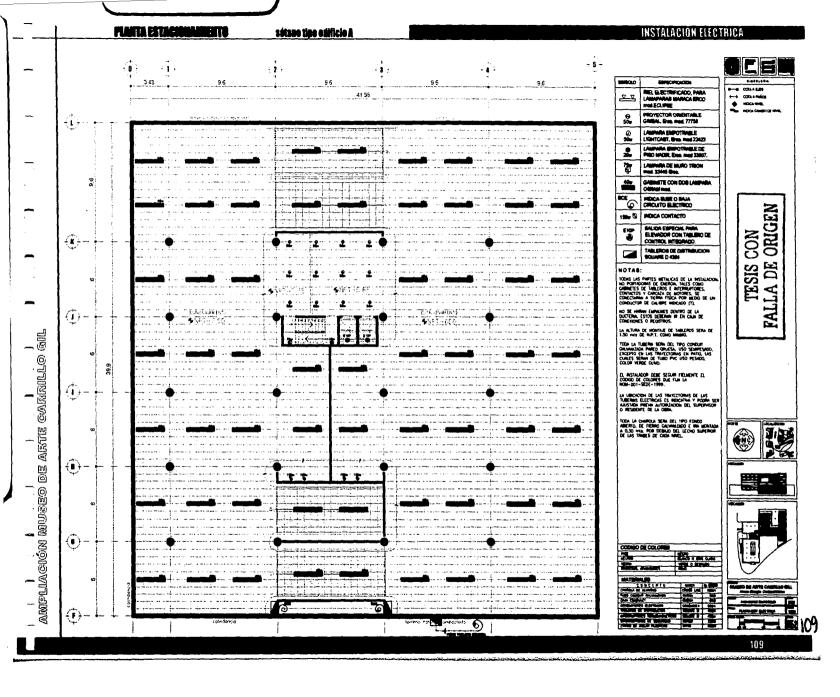
# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

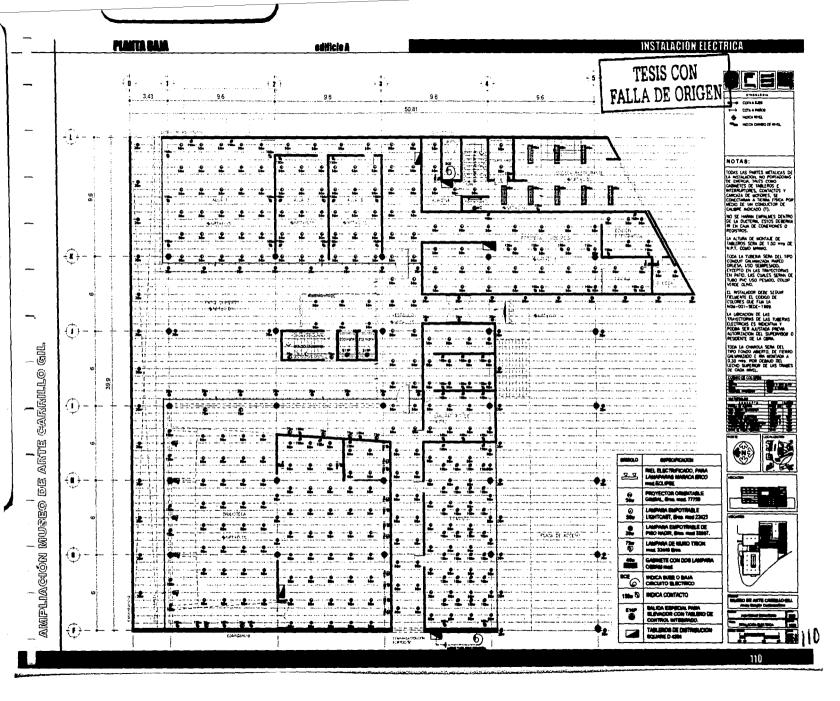
	LOCAL	GMBAL med.77758.000 Erco	BARADORES DE PARED mod. 65460 / 122 Erpo	ECLIPSE med.75301 Erco	ECLPRE mod. 75371 Ereo.	LIGHTCASY med, 22423, Erec	TRICPI med. 33446.00 Broo	NACIR mod.33807, Gree	osrem	CONTACTOR
-		50	50	150	100	50	50	20	40	7.5
	RESTAURANTE	56								10
	BAR	29				5				8
	COCINA						4		10	11
	AUDITORIO	30		6	25	14	14	18		
	BALA DE EXPO.	22					5	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12
6	VESTIBULO	T		· ·	· ·	14	3	· · · · · ·		· ·
	SERVICIO	T				19				5
	EXTERIORES	T						6		
9	VIGILANCIA			I		2		· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2
	SUMA TOTAL	T	I <del></del>	I		1		1	是行为主义	<b>******</b>

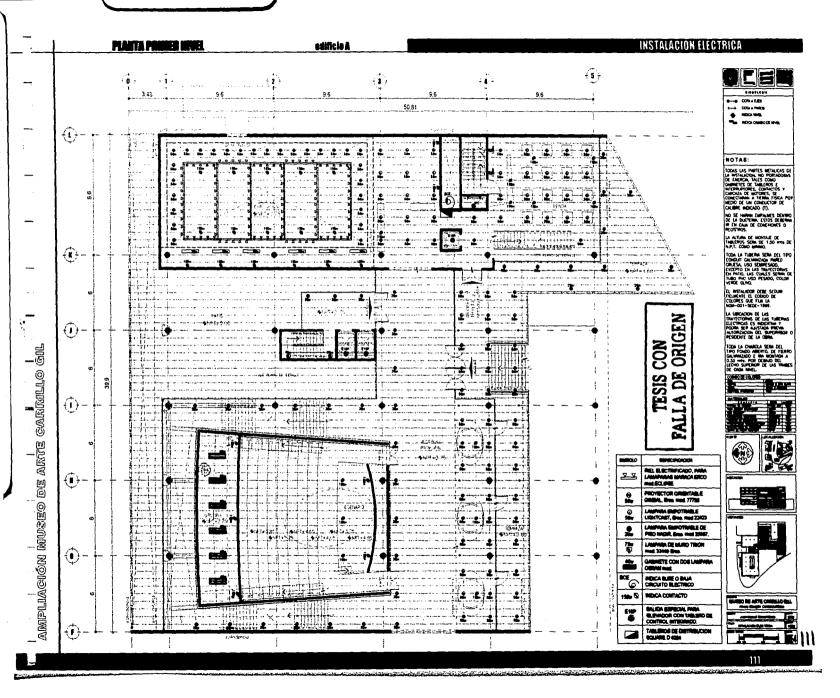
_								المناسات المناسات		
	LOCAL	GB/BAL read.77758.000 Erco	BARADORES DE PARED wed. 95460 / 122 Erco	RCLPSE med.75381 Brco	ECLF66 mod. 75371 Erco.	LIGHTCAST med. 22423. Gree	1760N med. 33446.00 Erco	NACER med.33807. Erco	OBTBRI	CONTACTOS
		80	50	160	. 100	80	50	20	40	18
	SALA DE EXPO.1		17	20	110					36
	DESCANSO	20								
3	SALA DE EXPO.2	28		45	26				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	10
4	MEZZANINE	3	<u>-</u>		· · · · ·	20	7			2
	BALA DE EXPO.3	20		· ·	135			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· ·	
6	VESTIBULO	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<del></del>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	83				6
7	SERVICIOS			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		10				
٠	EXTERIORES					40		10		7
	SUMA TOTAL		<del></del>	<b></b>	<del></del>	<del></del>		<del></del>	1807/00	A SHOWN

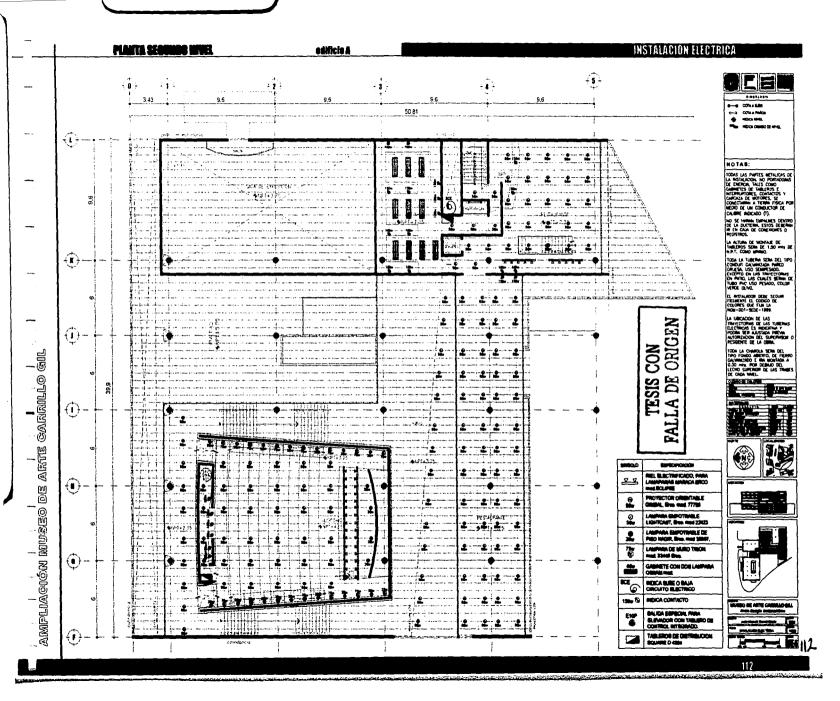
						,
	NVEL.	 			 SAUDA ELECTRICAS	WATTS TOTALES
1	ESTACIONAMIENTO				 331	12,400.00
3	PLANTA BAJA NIVEL 1				626 365	32,960.00 36,426.00 23,060.00
5	NIVEL 3			<u> </u>	 311 467	23,000.00 59,580.00
Ė	CUARTOS DE MAQUINAS				 	
L			,			
	SUMA TOTAL	 				M / 3

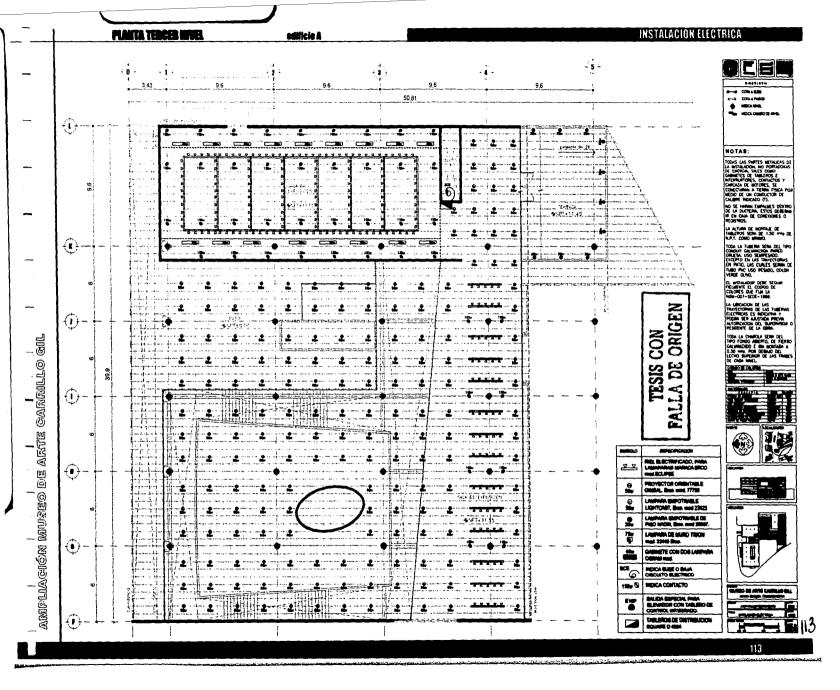


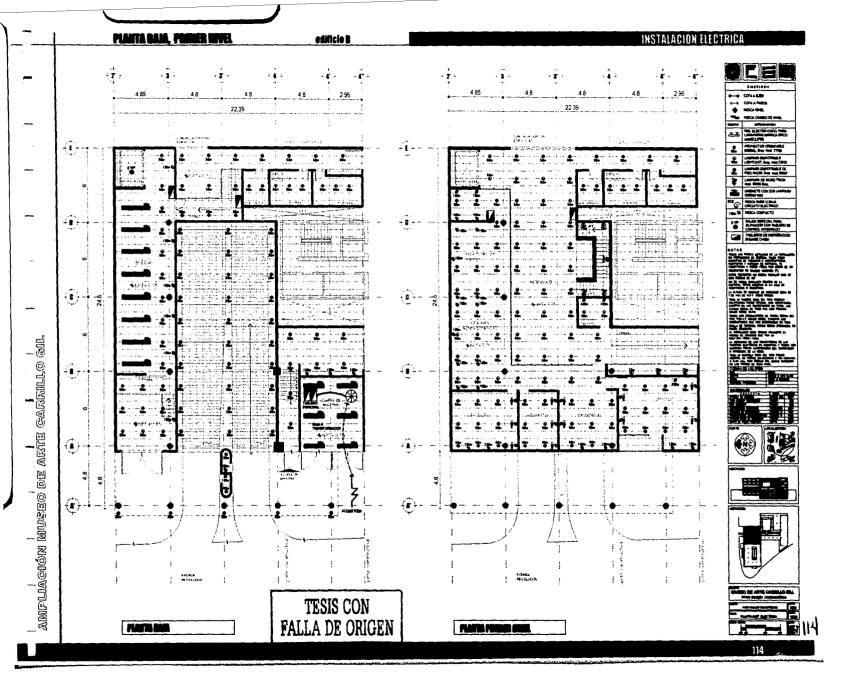


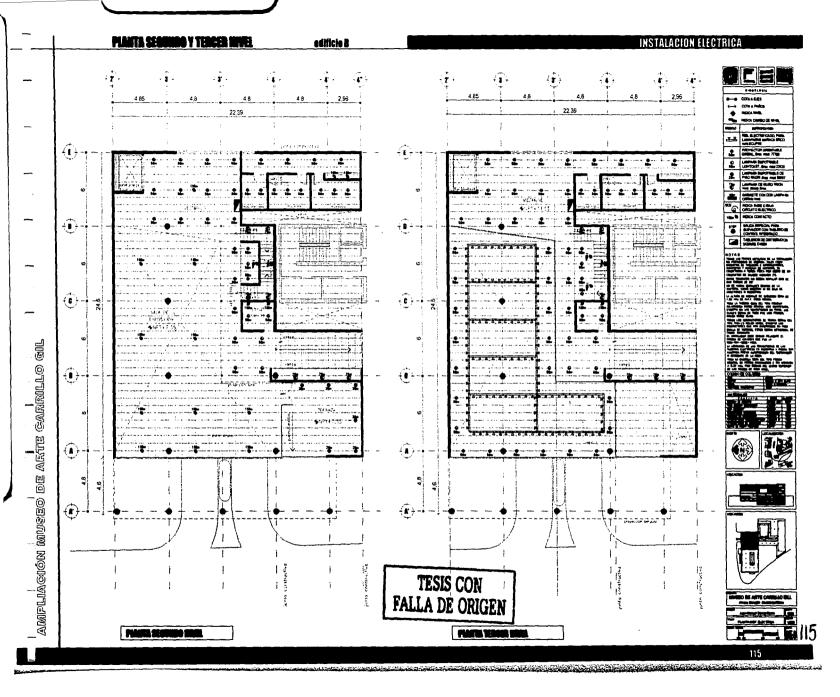












## MEMORIA DESCRIPTIVA

Con base a los requerimientos que marca el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, vigente, se desarrollo el sistema de suministro de agua potable del edificio. Los resultados de este cálculo arrojaron el siguiente predimensionamiento.

La toma hidráulica para la dotación de agua es de 100mm, la cual es conducida a la cistema ubicada en el sótano 3 a 13.20m de profundidad. Esta cistema tiene una capacidad para 75446 litros de agua, de los cuales 29506 litros son para el consumo diario y 45940 litros son para el sistema contra incendio.

La dotación del liquido a partir de la cistema, se realiza por medio de un sistema hidroneumático integrado, que funciona con dos bombas de 2 ½ caballos de fuerza. Después de este punto la red de agua se divide en tres subredes, una que abastece al bloque de baños del edificio B, otro que suministra a la cocina, bar y restaurante, y una más que surtirá la red contra incendios.

Toda la instalación hidráulica se realizara con tubería tipo M, de fiemo galvanizado, en diámetros según cálculos.



AMPLIACIÓN MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL

TESIS CON FALLA DE ORIGEN De diseño limpio y vanguardista es la mejor opción para los modernos baños inteligentes que están en construcción o remodelación. Fabricada en latón 100% que la hace más durable y resistente al trabajo rudo, cuenta con un censor de aproximación electrónica que detecta al usuario en el momento que acerca sus manos para su limpieza.

### Fherémetre

mod 310-32

Para WC de pedal. Se surte con codo expuesto de 24cms, de largo (9.5") de entrada superior para spud de 32mm de diámetro (1.25"). Descarga de manera uniforme seis litros para inodoro



mod 310-19

Para mingitorio de pedal. Se surte con codo expuesto de 22cms. de largo (8.7") de entrada superior para apud de 19mm de diámetro (0.75"). Descarga de manera uniforme tres litros para mingitorio



AMPLIAGIÓN MUSEO DE ARTE GARRILLO GIL

----

Lavabo Piscis Ovaledo Sueremo

mod BCPIOVGR

El Ovalado Piscis Ovalado Supremo de B/C está diseñado para cubrir satisfactoriamente los requerimientos de especificación en especios amplios de Bajo Cubierta en lo institucional, comercial y residencial.

cepizzi



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Mingitorio Supremo de Lujo

mod. MISU

Elegante Equilibrio entre el mingitorio tradicional y los que llegan hasta el piso. Con el Mingitorio Supremo se tienen el diseño y el tamaño más elegantes y funcionales fabricados en el mercado mexicano. Es amplio, rectilíneo y elevado. En su labio hay un Contomo Curvilíneo que añade elegancia y funcionalidad. (c/Brida/Spud de 3/4" incluido)

Taza Capizzi Confort para l'hexémetro

mod. TZCNALFLTE

La Taza Capizzi Confort Pare Fluxómetro se eleva 45.7 cm. (18") del piso para brindar comodidad. Su trampa expuesta de un minimo de 2 pulgadas de diámetro le garantizan al constructor de obras institucionales y comerciales funcionamiento eficiente.

cepizzi

canizzi

Taza Capizzi para Fluxómetro

mod. TZCNALFLTE

La expresión del lujo se refleja en la elegancia de esta taza para fluxómetro que con su trampa oculta de un mínimo de 2 pulgadas de diámetro le garantizan al constructor de obras institucionales y comerciales; elegancia, calidad y funcionamiento eficiente.

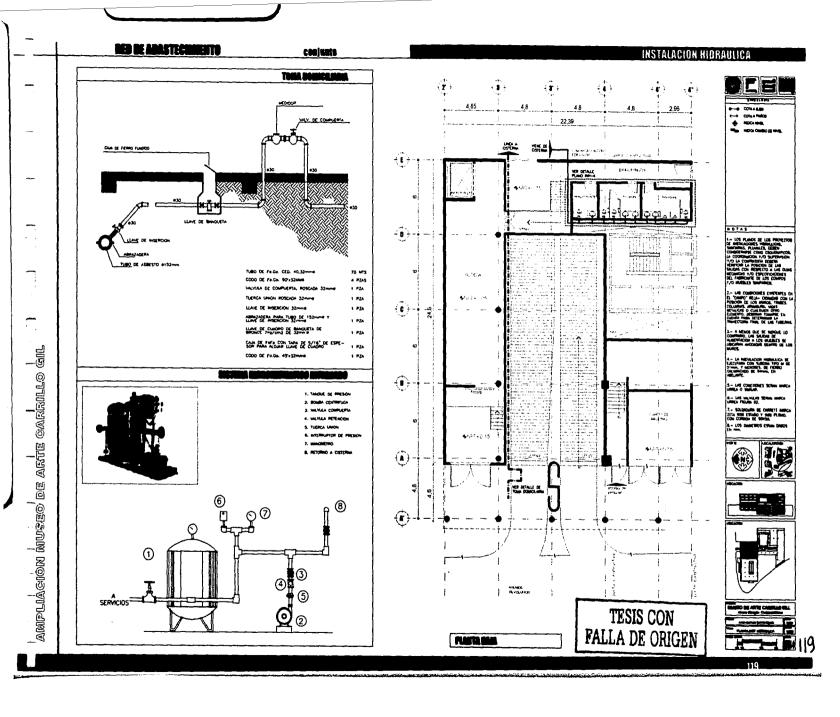


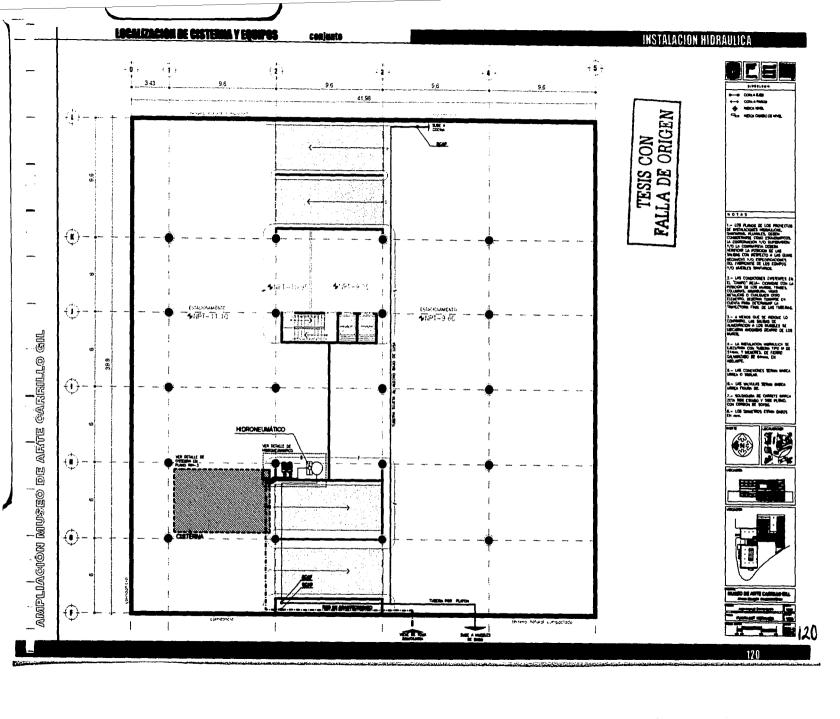
cepizzi

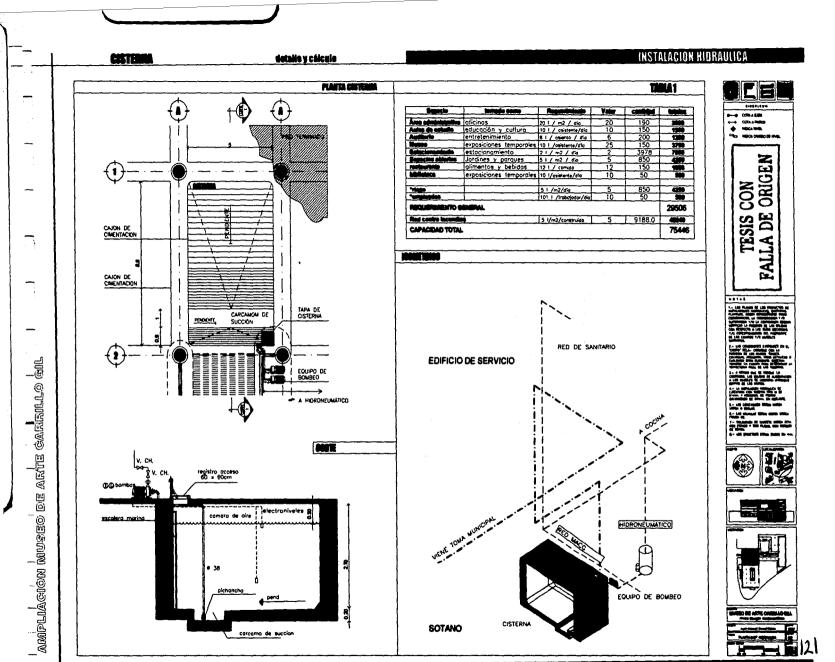
helve

# Secodor de mesos

Secador de manos con cuerpo de acero estampado y conexión monofásica, de fácil instalación. Cuenta con censor electrónico de proximidad que al detectar las manos del usuario proporciona aire caliente mientras se mantengan ahí. Tiene una resistencia calorífica de 2200 watts y una potencia de motor de 200 watts.







**PAILOS TIPO** dotallo de suministro y cálculo TABLE 1 Q 64570 1/e HF PERCOLA DE CARBA **(a)** SCAFL WILOCIDAE M/o CLAMETRO 950 MG LV PASILLO 1 K+K 44+44 88+44 132+44 L+L L+K • DETALL RE US H#50 GØ36 F#38 0638 DETAILS OF LAND C235 VENTED 380 CABALLEROS 8836

GARRILLO GIL

) | DE ARTE (

AMPLIAGIÓN MUSEO

INSTALACION HIDRAULICA ---← COTA PARION

→ MODOL MARIO

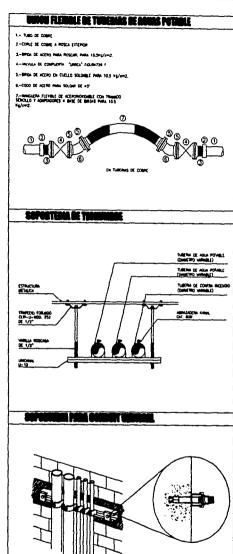
Fig. MODOL MARIO ORIGEN CON TESIS ( FALLA DE 40145

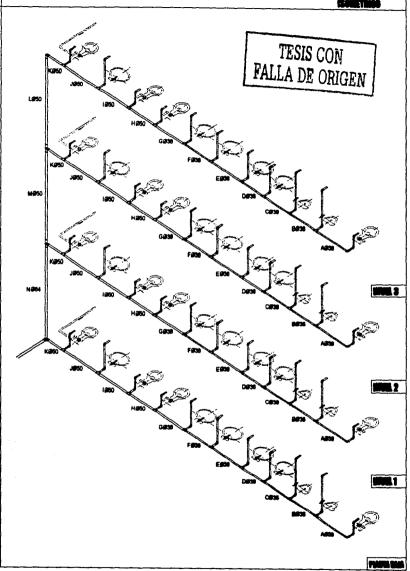
PLANTS.

-😥

-🕞

**-€** 







#### MEMBRIA DESERVITADA

Ya que la cantidad de aguas negras que se producen en el edificio son pocas, estas se vierten al drenaje municipal, la red esta construida en con materiales principalmente, la salidas de los muebles se realizaran con tuberías de fierro fundido marca TISATAR, en diámetros según cálculo, mientras que la tuberías en piso se construirán con tubos de P.V.C. para alcantarillado serie 20.5 y los tubos ventiladores se harán de tubería de P.V.C. con sistema de conexiones unicorte.

En cuanto a las aguas pluviales, estas se captarán el las azoteas de los dos edificios y se conducirán a una cistema ubicada en el sótano 3, toda las tuberías de esta instalación se realizaran en con tubos de Fierro fundido de 150mm de diámetro, la cistema a su vez, esta ligada a la red municipal, a donde vierte el excedente de agua, bombeado por medio de un sistema hidroneumático a este y a la red de riego de exteriores.

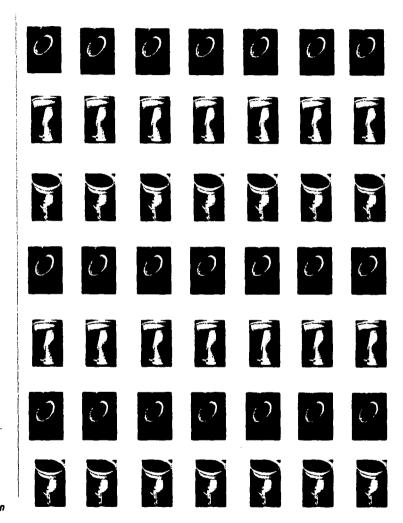
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

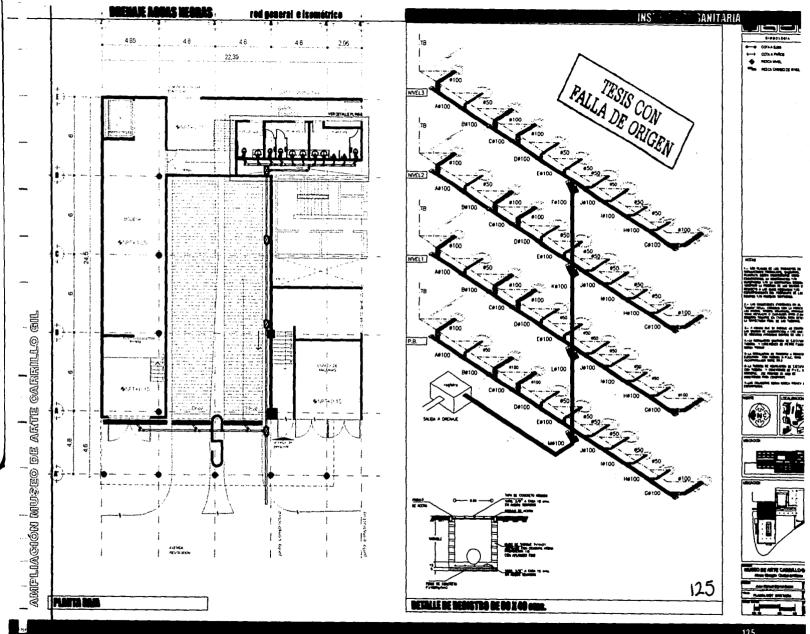
"¿Por qué clerie mel si primero no hubiese llegado a ser el objeto de nuestro asco?"

AMPLIAGIÓN MUSEO DE ARTE GARRILLO GIL

Georges Bataille, El erotismo

Fotos Edward Weston





STER

A#100

Bø100

C#100

DØ100

E@100

Je 100

I#100

Hø100

G#100

F#100

BAN

MILIERES

CABALLEROS

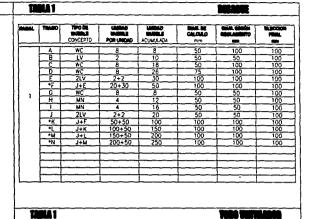
TELEFONOS

PASILLO

- 12 -

PLANTS

- 13 -



SAME.	Trustillo	TOPO ME MARGILE COMCRETO		POR UNDAD	WINDS WINDLE ACCREAGE	LANGERUD	DAME OF THE
							<del></del>
1	_ A	WC	100	8	8	1.2	50
	-8	LV	50	2	10	1	32
	Ç	WC	100	8	18	0.9	50
	٥	WC	100	8	26	1	50
	Ε	2LV	100	4	30	0.9	50
	۰F		1				
	G	WC	100	8	8	1	50
	н	MN	50	4	12	0.9	32
	_	MN	50	4	16	0.9	32
	J2LV	50	50	4	20	0.9	32
			1	T	<del>                                     </del>	1	1
				1		1	
				1	1	<b></b>	+
				1		1	
			<del>                                     </del>	<del></del>	<del> </del>		
	$\overline{}$				1	<del> </del>	<del></del>

1.— LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, PLUMALES, DEBEN CONSIGERARSE COMO ESQUEMATICOS, LA COORDINACION Y/O SUPERMISION Y/O LA CONTRATISTA DEBERA VERRICAR LA POSICION DE LAS SALIZAS CON RESPECTO A LAS CIMAS MECANICAS Y/O ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS Y/O MUEBLES SANITARIOS.

2.— LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL "CHAPO" RELA- CIONADAS CON LA POSICION DE LOS MUROS. TRABES, COLUMNAS, ANAMOURA, VIGAS METALICAS O CUALQUIER DIRO ELEMENTO, DEBERAN TOMANSE EN CUENTA PARA DETERMINAT LA TRAVECTORA FINAL DE LAS TUBERAS.

3.- A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, LAS SALIDAS DE ALIMENTACION A LOS MUEBLES SE UBICARAN AHOGADAS DENTRO DE LOS MUROS.

4.-LA INSTALACIÓN SANITARIA SE EJECUTARA CON TUBERIA. Y CONEXIONES DE FIERRO FUNDIDO MARCA. TISATAR.

5-la instalación de registro a registro se ejecutara con Tuberia D P.V.C. para alcantarillado serie 20.5

6-LA TUBERIA DE VENTILACION SE EJECUTARA CON TUBERIA Y CONEXIONES DE P.V.C., SISTEMA UNICOPLE. (SE PROHIBE EL USO DE CONEXIONES PARA CEMENTAR)

and the second of the second 
7-LAS COLADERAS SERAN MARCA HELVEX MOD. ESPECIFICADO.

126



TESIS CON FALLA DE ORIGEN









\_ 등

\_ ভ

0

GARAIL

ARTE

<u>[</u>

MUSEO

AMPLIAGIÓN



The SECRETARIAN

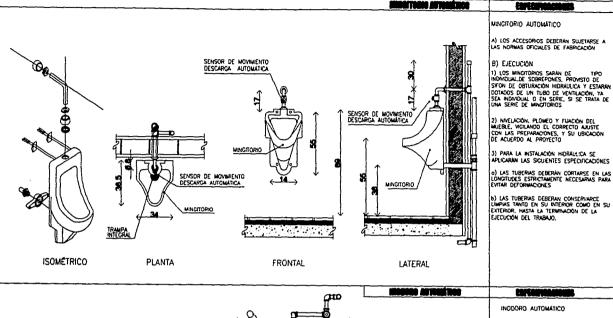
ORIGI E ₹ Œ

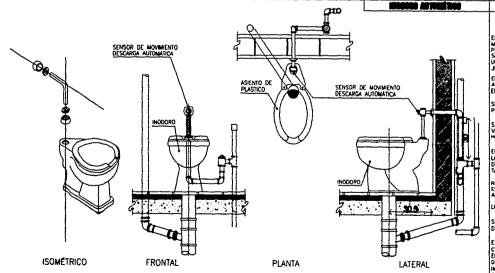












EL DESAGUE DE LOS INODOROS, SE HARA MEDIANTE CAS- QUILLOS DE 100mm. 6 DE PLOMO DE 3mm. DE ESPESOR FORMANDO SOBRE EL PISO TERMINADO, UNA CEJA CON UN ANCHO MINMO DE 2cm. COLOCANDO UNA JUNTA ESPECIAL PARA ASENTAR LA TAZA.

EL MUEBLE SE FLIARA POR MEDIO DE PLIAS A LOS TAQUE- TES DE PLOMO EMPOTRADOS EN EL PISO.

SE ACOPLARA Y SE AJUSTARA EL PISO DE PLOMO CON EL PISO Y LA JUNTA "PRONEL",

SE COLOCARA Y SE FLIARA LA TAZA, VERFICANDO ALINEA— MIENTO Y HORIZONTALIDAD.

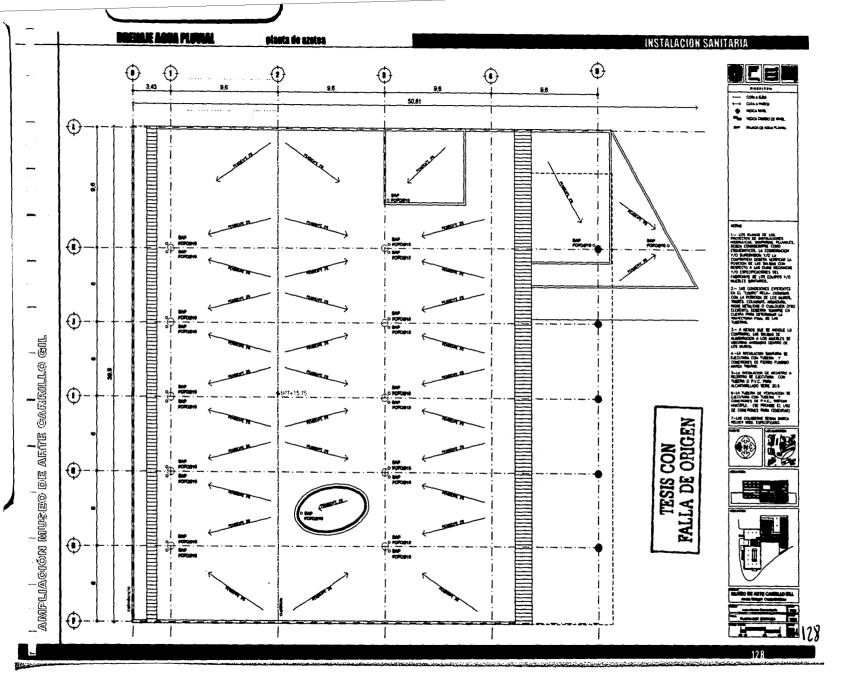
EFECTUADA LA COLOCACIÓN Y LA FLUACIÓN DE LA TAZA, SE LLEVARAN A CABO LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR Y DE LA

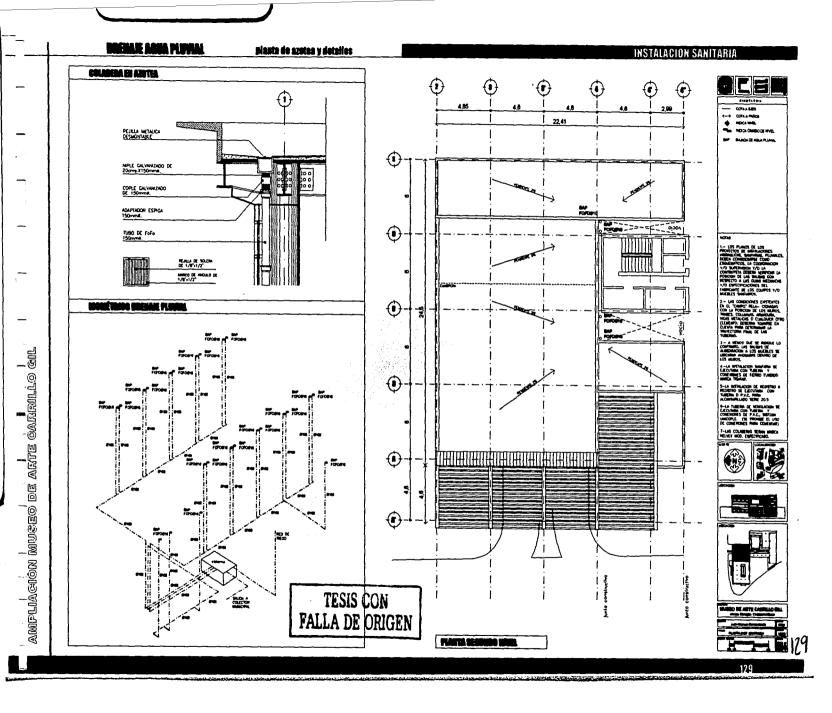
retiro del material sobrante y escombro al sitio indi- cado por el arquitecto,

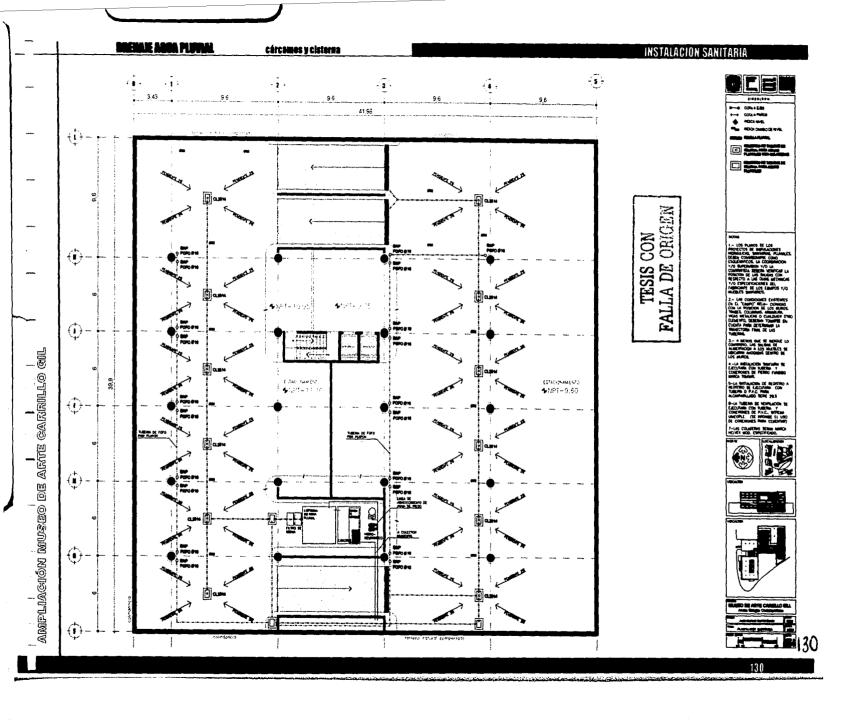
#### LIMPIEZA DE CADA MUEBLE.

SE DEJARA LIBRE DE ESCOMBRO EL DUCTO DE MANTENMIENTO DE LAS INSTALACIONES.

ESTE ESPACIO PARA REGISTRO Y/O LESTE ESPACIO PARA REGISTRO Y/O
COMPOSTURA SERIA A MODO DE DUCTO
ENTRE FILAS DE MUEBLES SANTARIOS
DEJANDO UN ESPACIO INTERIOR DE DUCTO DE
INSTALA— CIONES Y REGISTRO MINIMO DE







TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ampliación museo de arte carrillo gil

La red contra incendios esta diseñada independiente en cada nivel del edificio comunicado con un centro de control donde encontramos el circuito cerrado de vigilancia y el panel central de alarmas.

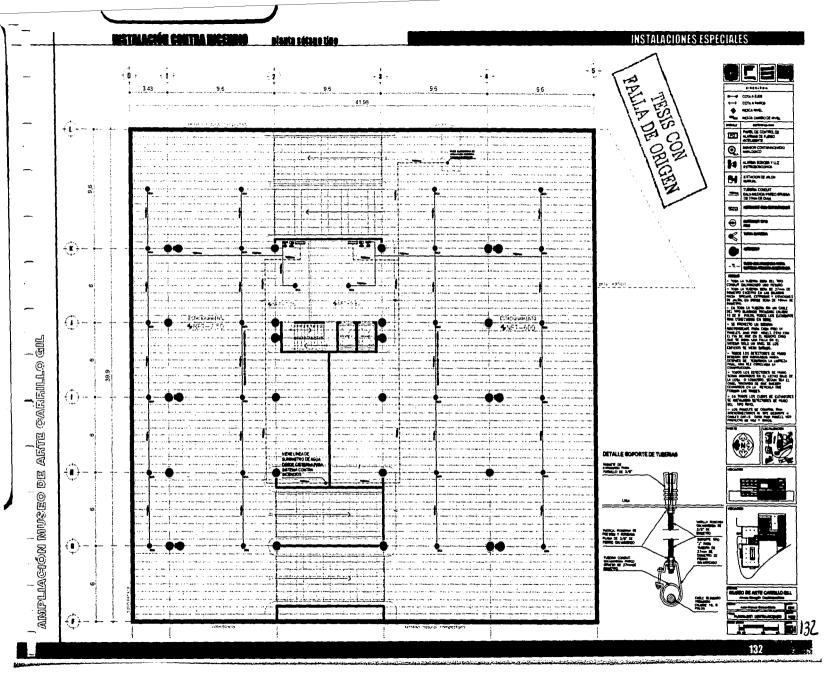
En todo el inmueble se encuentran colocados detectores de humo fotoeléctrico conectados a una serie de alarmas sonoras implementadas con luz estrobo.

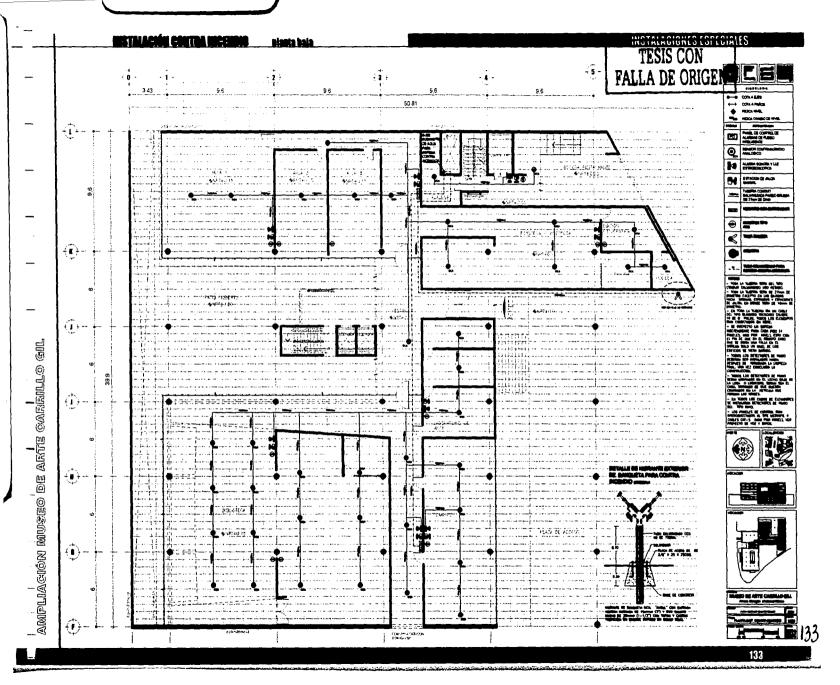
En cada nivel de sótano, se han colocado un hidrante, con caja de acero de lamina calibre 18 con manguera tipo INC de 38mm de diámetro y 30 metros de longitud, abastecidos de la cistema principal. La tubería que se empleara para el suministro de los hidrantes, será de tubo galvanizado de 64mm,

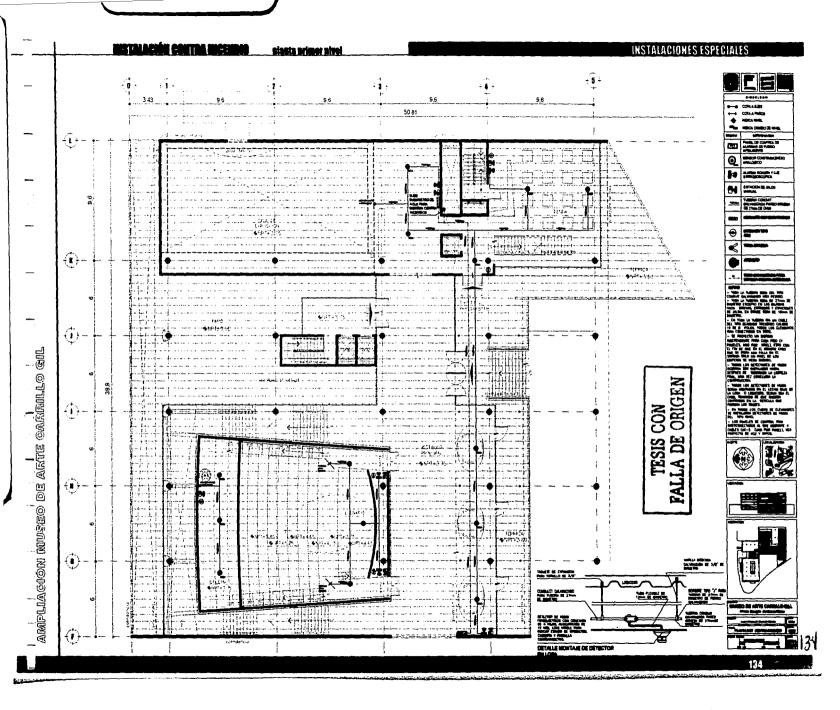
En los niveles superiores se seguirá el mismo criterio de alarmas e hidrantes, adicionando un extintor tipo ABC en cada local. En las fachadas del edificio, se colocara un hidrante de banqueta marca ANSUL, con entrada hembra de 75mm de diámetro.

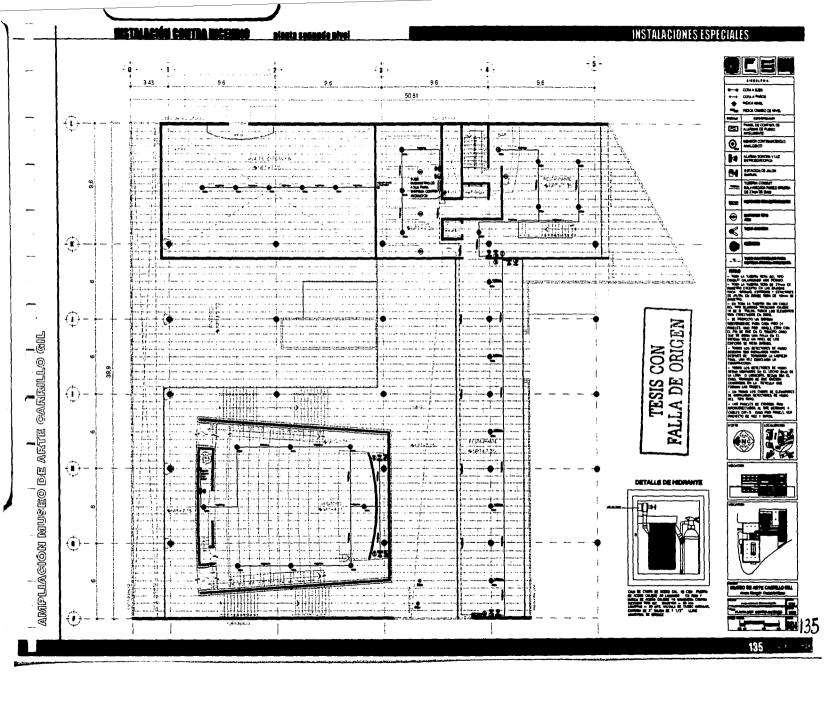
Los equipos de aire acondicionado y extracción se colocaran en las azoteas, (ver pagina 139.) los cuales surtirán del aire que requieran los locales.

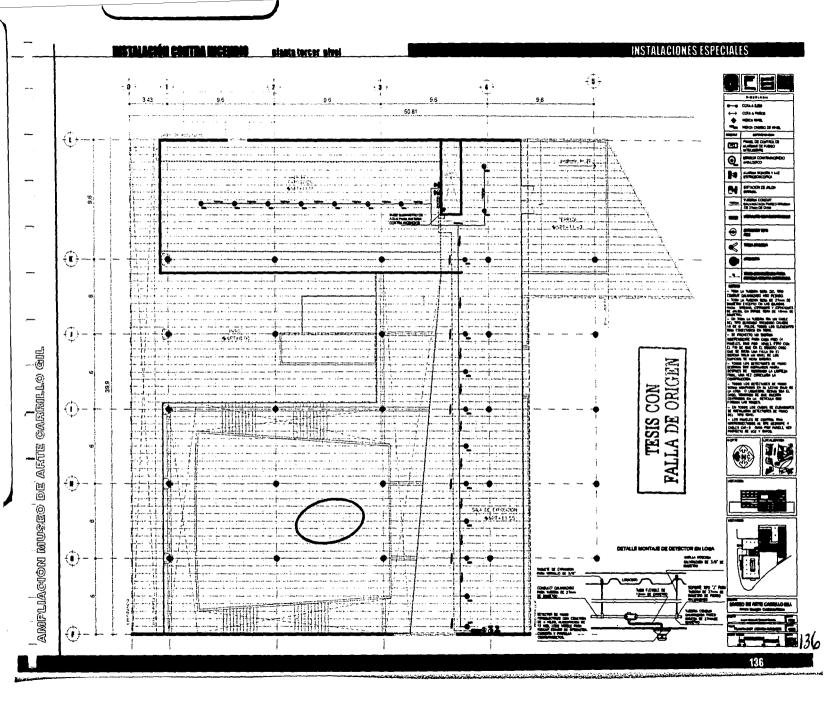
El aire es conducido por ductos de lamina galvanizada, colocados por amba del plafón. El diseño de esta red se basa en peines para facilitar y economizar su distribución.

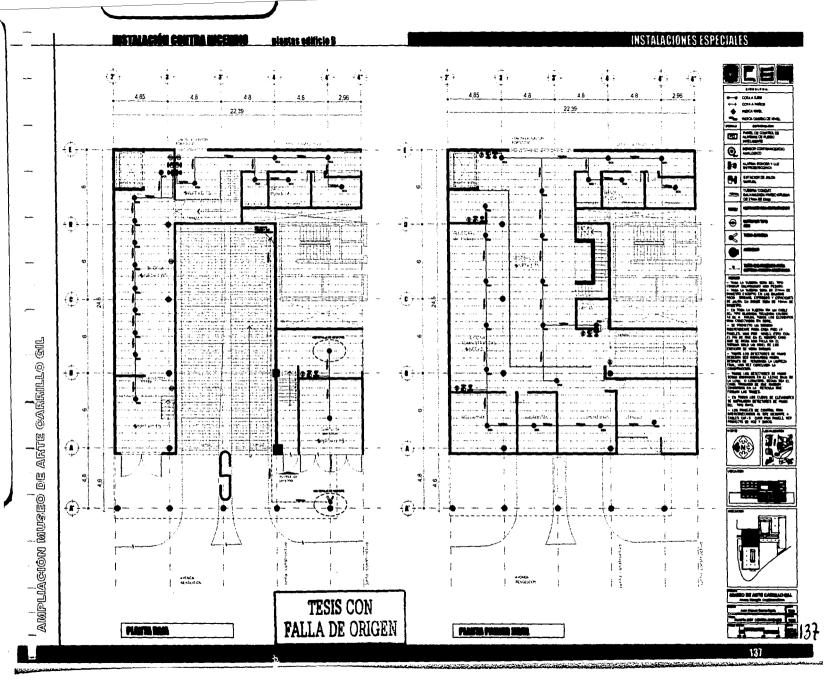


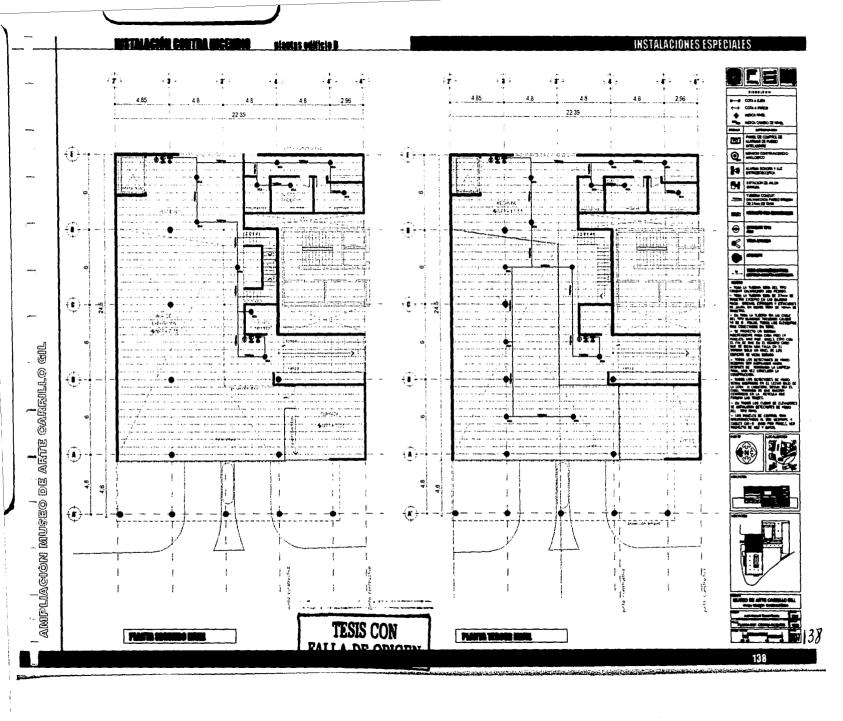


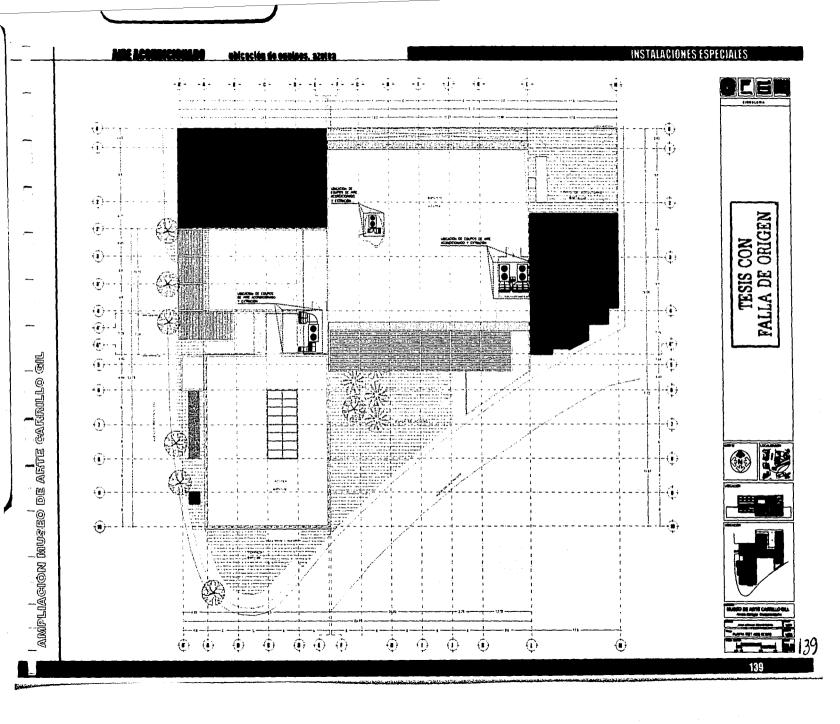


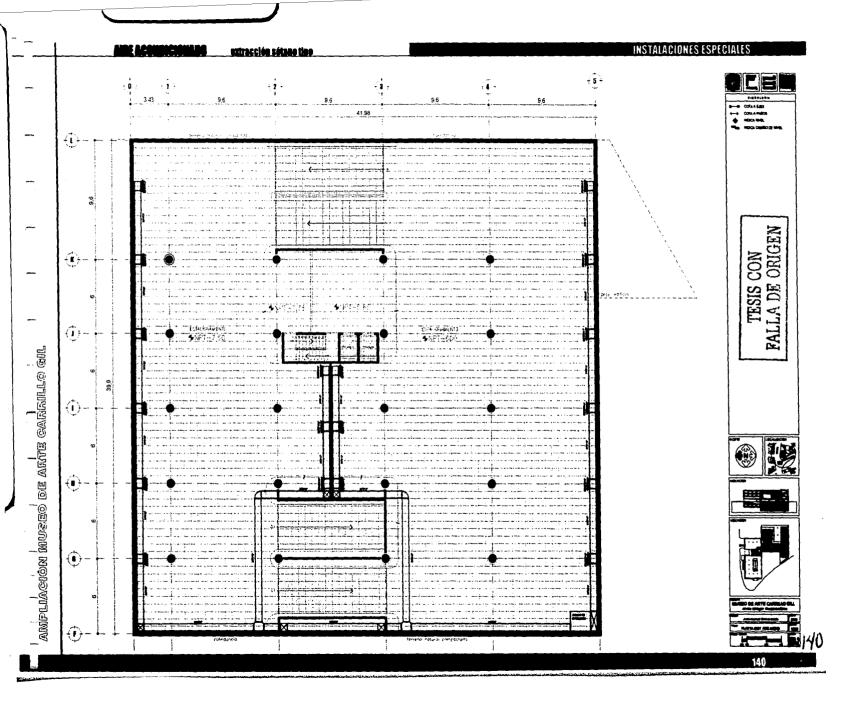


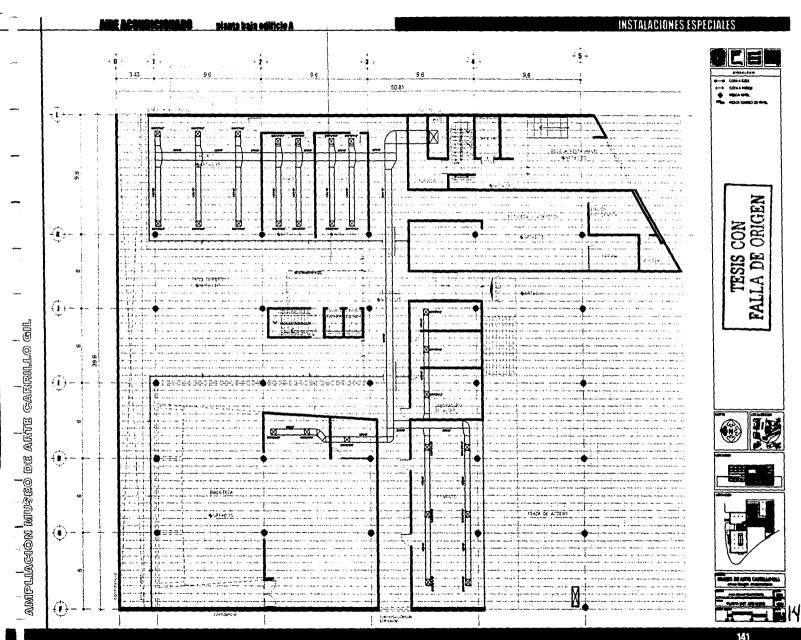


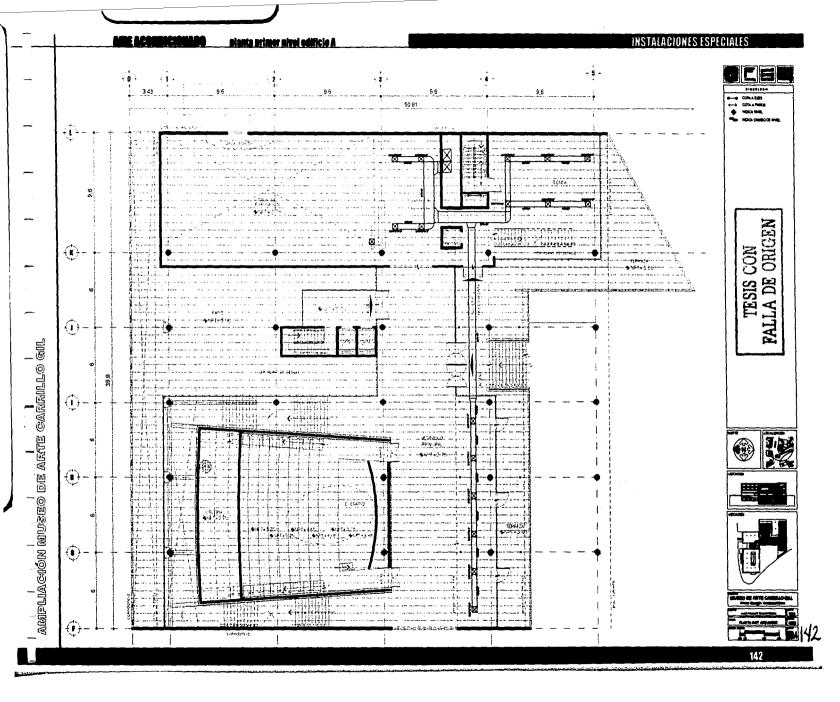


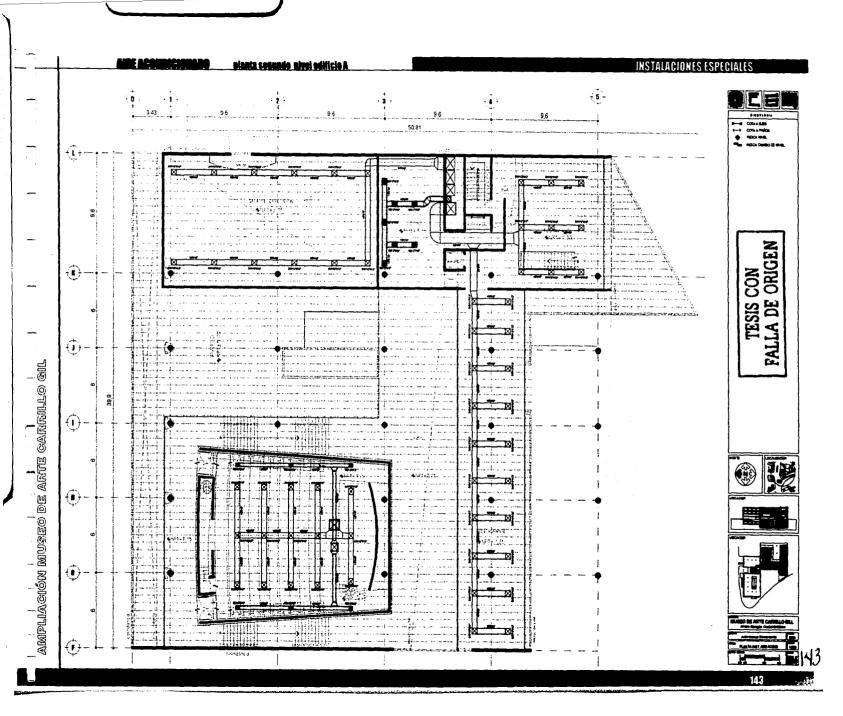


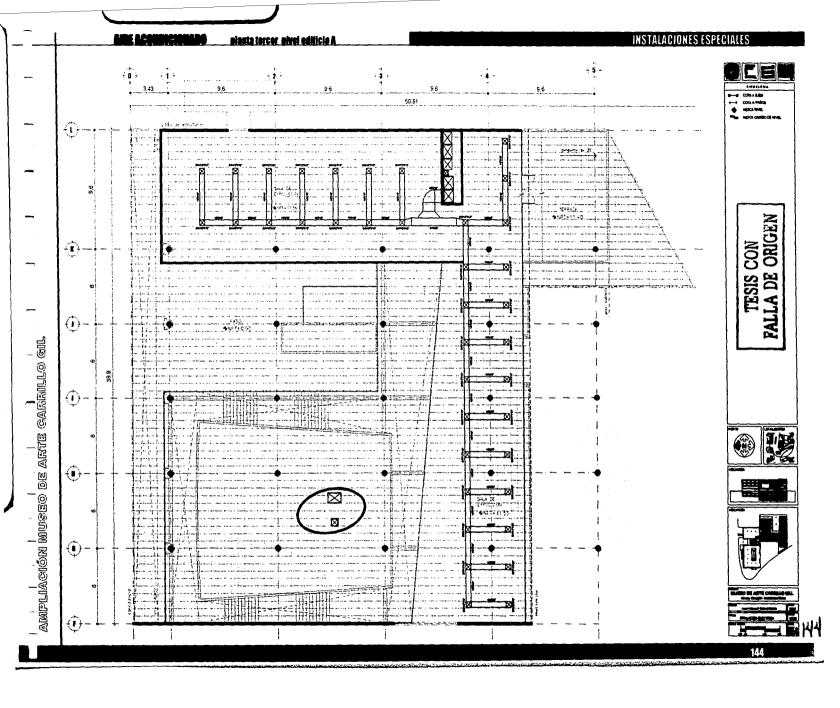


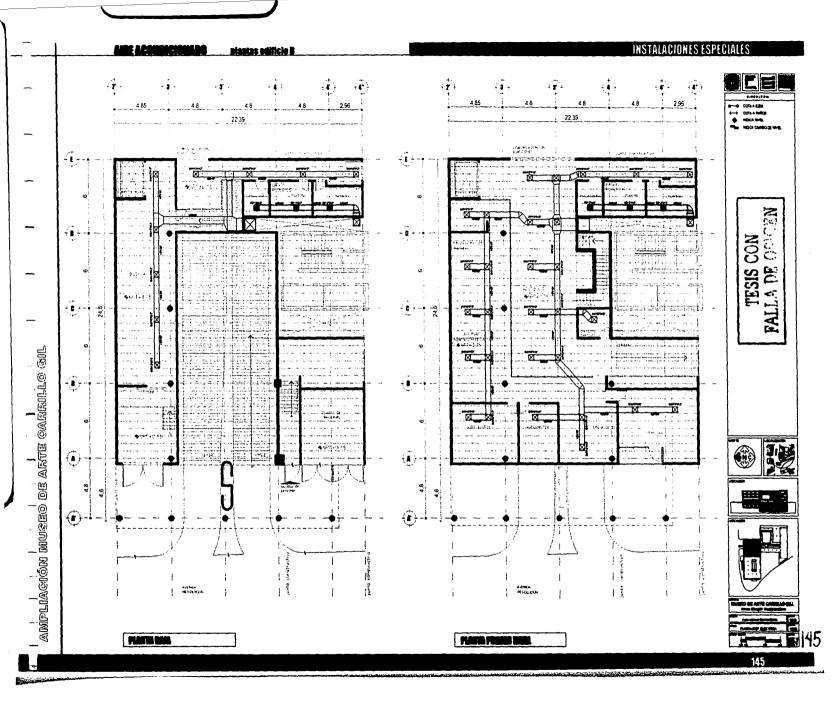


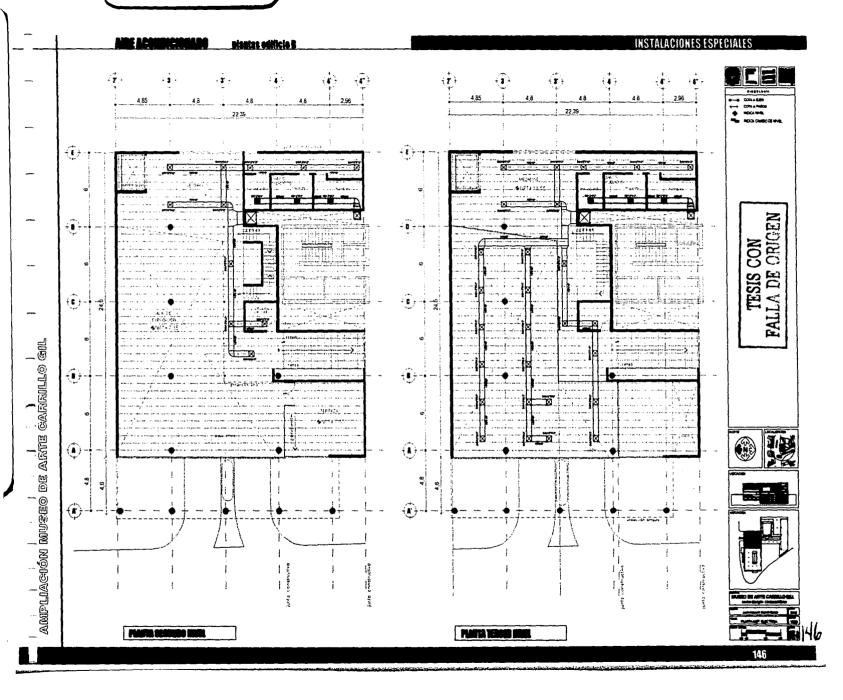












7

**COSTOS Y TIEMPOS** 

COSTO POR OBRA NUEVA COSTO POR REMODELACIÓN

CALENDARIO DE OBRA ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN

FORMATO DE INVERSIÓN

## MODELO DE COSTO

Modelo de costo:

museo

(2002) Centro Cultural

Superficie construída:

7,959.50

Ciudad de México 0.3 m3/m2 construído

Estructura de concreto Actualización de costo por m2

15% anual de incremento

Costo en 2000:

\$6,452.00

\$2,232.39

Costo en 2002:

\$17,768,724.12

\$8,136.00

\$2,815.06

\$22,406,438,23

## DISTRIBUCION POR SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

			•		
	\$/m2 (99)	%	Total \$ 99	\$/m2 (01)	Total \$ 01
1.0 Estructura	\$2,232.39	34.60%	\$17,768,724.12	\$2,815.06	\$22,406,438.23
2.0 Acabados	\$761.34	11.80%	\$6,059,853.89	\$960.05	\$7,641,502.00
3.0 Instalaciones	\$1,613.00	25.00%	\$12,838,673.50	\$2,034.00	\$16,189,623.00
4.0 Complementos	\$1,354.92	21.00%	\$10,784,485.74	\$1,708.56	\$13,599,283.32
5.0 Gastos grales. y org.	\$490.35	7.60%	\$3,902,956.74	\$618.34	\$4,921,645.30
• • •	\$6,452.00	100.00%	<b>\$</b> 51,354,694.00	\$8,136.00	\$64,758,492.00
ANALISIS DEL SUBSISTEMA	ESTRUCTURAL				
Componentes	\$/m2 (99)	%	Total \$ 99	\$/m2 (01)	Total \$ 01
1.1 Trabajos preliminares	\$189.75	8.50%	\$1,510,341.55	\$239.28	\$1,904,547.2
1.2 Cimentación	\$634.00	28.40%	\$5,046,317.65	\$799.48	\$6,363,428.4
1.3 Superestructura	\$1,408.64	63.10%	\$11,212,064.92	\$1,776.30	\$14,138,462.5

100.00%

ANALISIS DEL SUBSISTE	MA DE ALBANILE	RIA Y ACAE	BADOS		
2.1 Muros	\$370.77	48.70%	\$2,951,148.85	\$467.54	\$3,721,411.50
2.2 Pisos	\$271.80	35.70%	\$2,163,367.84	<b>\$</b> 342.74	\$2,728,016.23
2.3 Platones	<b>\$3</b> 6.54	4.80%	\$290,872.99	\$46.08	\$366,792.10
2.4 Acabados y cubierta	\$12.94	1.70%	\$103,017.52	\$16.32	\$129,905.53
2.5 Det. alb. y acab.	<b>\$</b> 69.28	9.10%	\$551,446.70	\$87.36	\$695,376.69
	\$761.34	100.00%	\$6,059,853.89	\$960.05	\$7,641,502.06
ANALISIS DEL SUBSISTE	EMA INSTALACIO	NES			
3.1 Sanitaria e hidráulica	\$175.82	10.90%	\$1,399,415.41	\$221.71	\$1,764,668.91
3.2 Eléctrica y telefónica	\$532.29	33.00%	\$4,236,762.26	\$671.22	\$5,342,575.59
3.3 Aire acondicionado	\$46.78	2.90%	\$372,321.53	\$58.99	\$469,499.07
3.4 Instalaciones esp.	\$0.00	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3.5 Equipos especiales	\$858.12	53.20%	\$6,830,174.30	\$1,082.09	\$8,612,879.4
	\$1,613.00	100.00%	\$12,838,673.50	\$2,034.00	\$16,189,623.00
ANALISIS DEL SUBSISTI	EMA DE COMPLE	MENTOS			
4.1 Áreas exteriores	\$25.74	1.90%	\$204,905.23	\$32.46	\$258,386.3
4.2 Aluminio	\$886.12	65.40%	\$7,053,053.67	\$1,117.40	\$8,893,931.20
4.3 Carpinteria y cerrajeria	\$9.48	0.70%	\$75,491.40	\$11.96	\$95,194.90
4.4 Herreria	\$55.55	4.10%	\$442,163.92	\$70.05	\$557,570.6
4.5 Accesorios de ornato	\$66.39	4.90%	\$528,439.80	\$83.72	\$666,364.8
4.6 Vidriería	\$243.89	18.00%	\$1,941,207.43	\$307.54	\$2,447,871.0
4.7 Limpieza de obra	\$37.94	2.80%	\$301,965.60	\$47.84	\$380,779.9
4.8 Juntas constructivas	\$29.81	2.20%	\$237,258.69	\$37.59	\$299,184.2
	\$1,354.92	100.00%	\$10,784,485.74	\$1,708.56	\$13,599,283.3

#### MODELO DE COSTO PARA CONTROL DE DISENO

Etapas: primera

2.3 Platones

2.4 Acabados y cubierta

2.5 Det. alb. y acabados

SUMA

AMIPLIACION MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL

Género: Museo

Fecha: 2002

Superficie construída:

7,959.50 **\$**8,136.00

Costo m2 en 2002: Costo total s/terreno:

\$64,758,492.00

costo/m2

Partidas y elementos

%

Total en pesos

Resumen Primera corrección 0.1 Estructura \$2.815.06 34.60% \$22,406,470.07 0.2 Albañilería v acabados 11.80% \$960.05 \$7.641.517.98 25.00% 0.3 Instalaciones \$2.034.00 \$16,189,623.00 0.4 Complementos \$1,708.56 21.00% \$13,599,283.32 7.60% 0.5 Gastos grales. y org. \$618.34 \$4.921.677.23 TOTAL \$8,136.01 100.00% \$64,758,571.60 Estructura 1.1 Trabajos preliminares \$239,28 8.50% \$1,904,549.96 1.2 Cimentación \$799.48 28.40% \$6,363,437.50 \$1,776.30 \$14,138,482.61 1.3 Super estructura 63.10% 100.00% \$2.815.06 \$22,406,470.07 SUMA Albanilena y acabados 2.1 Muros 3,721,419.25 \$467.54 48.70% 2.2 Pisos \$342.74 35.70% \$2,728,021,92

\$46.08

\$16.32

\$87.36

\$960.05

4.80%

1.70%

9.10%

100.00%

\$366,792.86

\$129,905.81

\$695,378,14

\$7,641,517.98

## MODELO DE COSTO PARA CONTROL DE DISEÑO

4 Complementos			
4.1 Áreas exteriores	\$32.46	1.90%	\$258,386.38
4.2 Aluminio	\$1,117.40	65.40%	\$8,893,931.29
4.3 Carpintería y cerrajería	\$11.96	0.70%	\$95,194.98
4.4 Herrería	\$70.05	4.10%	\$557,570.62
4.5 Accesorios de ornato	\$83.72	4.90%	\$666,364.88
4.6 Vidriería	\$307.54	18.00%	\$2,447,871.00
4.7 Limpieza de obra	<b>\$</b> 47.84	2.80%	\$380,779.93
4.8 Juntas constructivas	\$37.59	2.20%	\$299,184.23

\$1,708.56

100.00%

\$13,599,283.32

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

#### 5 Gastos generales

SUMA

\$30.92	5.00%	\$246,083.86
\$37.10	6.00%	\$295,300.63
\$30.92	5.00%	\$246,083.86
\$129.85	21.00%	\$1,033,552.22
\$49.47	8.00%	\$393,734.18
\$185.50	30.00%	\$1,476,503.17
\$154.59	25.00%	\$1,230,419.31
<b>\$</b> 618.34	100.00%	\$4,921,677.23
	\$37.10 \$30.92 \$129.85 \$49.47 \$185.50 \$154.59	\$37.10 6.00% \$30.92 5.00% \$129.85 21.00% \$49.47 8.00% \$185.50 30.00% \$154.59 25.00%

## COSTO POR REMODELACION

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

#### MODELO DE COSTO

Modelo de costo:

museo

(2002) Centro Cultural

Superficie construída:

7,959.50

Ciudad de México 0.3 m3/m2 construído

Estructura de concreto

15% anual de incremento

Actualización de costo por m2 Costo en 1999:

\$4,596.00

Costo en 2002:

\$6,495.00

# DISTRIBUCION POR SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

	\$/m2 (99)	%	Total \$ 99	\$/m2 (01)	Total \$ 01
1.0 Estructura	\$1,590.22	34.60%	\$12,657,324.25	\$2,247.27	\$17,887,145.57
2.0 Acabados	\$542.33	11.80%	\$4,316,659.72	\$766.41	\$6,100,240.40
3.0 Instalaciones	\$1,149.00	25.00%	\$9,145,465.50	\$1,623.75	\$12,924,238.13
4.0 Complementos	\$965.16	21.00%	\$7,682,191.02	\$1,363.95	\$10,856,360.03
5.0 Gastos grales. y org.	\$349.30	7.60%	\$2,780,221.51	\$493.62	\$3,928,968.39
	\$4,596.00	100.00%	\$36,581,862.00	\$6,495.00	\$51,696,952.50

## ANALISIS DEL SUBSISTEMA ESTRUCTURAL

Componentes	\$/m2 (99)	%	Total \$ 99	\$/m2 (01)	Total \$ 01
1.1 Trabajos preliminares	\$135.17	8.50%	\$1,075,872.56	\$191.02	\$1,520,407.37
1.2 Cimentación	\$451.62	28.40%	\$3,594,680.09	\$638.22	\$5,079,949.34
1.3 Superestructura	\$1,003.43	63.10%	\$7,986,771.60	\$1,418.03	\$11,286,788.85
•	\$1,590.22	100.00%	\$12,657,324.25	\$2,247.27	\$17,887,145.57

-	_	
	CON	ORIGEN
	TESIS	H
١	Ë	LLA
		Ä

#### \$373.24 \$2,970,817.07 2.1 Muros 48.70% \$264.11 \$2,102,213,28 2.2 Pisos \$273.61 \$193.61 35.70% \$1,541,047.52 \$2,177,785,82 2.3 Platones \$36.79 \$292,811.54 \$26.03 4.80% \$207,199.67 2.4 Acabados y cubierta \$9.22 1.70% \$73,383.22 \$13.03 \$103,704.09 \$49.35 9.10% \$69.74 2.5 Det. alb. Y acab. \$392,816.03 \$555,121.88 \$542.33 \$766.41 100.00% \$4.316.659.72 \$6,100,240,40 ANALISIS DEL SUBSISTEMA INSTALACIONES 10.90% \$996,855.74 \$1,408,741.96 3.1 Sanitaria e hidráulica \$125.24 \$176.99 3.2 Eléctrica y telefónica \$379.17 33.00% \$3.018.003.62 \$535.84 \$4,264,998.58 2.90% \$47.09 \$265,218.50 \$374,802.91 3.3 Aire acondicionado \$33.32 3.4 Instalaciones esp. \$0.00 0.00% \$0.00 \$0.00 \$0.00 \$611.27 \$4.865.387.65 3.5 Equipos especiales 53.20% \$863.84 \$6,875,694,68 \$1,623.75 100.00% \$1,149.00 \$9,145,465.50 \$12,924,238,13 ANALISIS DEL SUBSISTEMA DE COMPLEMENTOS 1.90% \$145,961.63 4.1 Áreas exteriores \$18.34 \$25.92 \$206,270,84 \$631.21 65.40% \$892.02 \$7,100,059.46 4.2 Aluminio \$5,024,152.93 \$9.55 4.3 Carpintería y cerrajería \$6.76 0.70% \$53,775,34 \$75,994.52 \$39.57 \$55.92 \$445,110.76 4.10% \$314,969.83 4.4 Herrería 4.5 Accesorios de ornato \$47.29 4.90% \$376,427.36 \$66.83 \$531,961.64 \$173.73 18.00% \$245.51 4.6 Vidriería \$1,382,794,38 \$1,954,144.80

2.80%

2.20%

100.00%

\$215,101.35

\$169,008,20

\$7,682,191.02

\$38.19

\$30.01

\$1,363.95

\$303,978.08

\$238,839,92

\$10,856,360.03

\$27.02

\$21,23

\$965.16

ANALISIS DEL SUBSISTEMA DE ALBANILERIA Y ACABADOS

4.7 Limpieza de obra

4.8 Juntas constructivas

Etapas: primera

Género: Museo

Fecha: 2002

Superficie construída: Costo m2 en 2002: 2,840.00 \$6,495.00

Costo total s/terreno:

\$18,445,800.00

Partidas y elementos

costo/m2

% Tota

Total en pesos

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

0 Resumen Primera corrección 0.1 Estructura 34.60% \$7,994,770.40 \$2,815,06 0.2 Albańilería y acabados \$960.05 11.80% \$2,726,542.00 0.3 Instalaciones 25.00% \$5,776,560,00 \$2,034,00 0.4 Complementos \$1,708.56 21.00%

 0.4 Complementos
 \$1,708.56
 21.00%
 \$4,852,310.40

 0.5 Gastos grales. y org.
 \$618.34
 7.60%
 \$4,921,677.23

 T O T A L
 \$8,136.01
 100.00%
 \$26,271,860.03

1 Estructura

1.1 Trabajos preliminares \$679,555.48 \$239.28 8.50% \$799.48 1.2 Cimentación 28.40% \$2,270,514.79 1.3 Super estructura \$1,776.30 63.10% \$5.044,700,12 SUMA \$2,815.06 100.00% \$7,994,770.40

2. Albahileria y acabados

 2.1 Muros
 \$467.54
 48.70%
 1,327,825.95

 2.2 Pisos
 \$342.74
 35.70%
 \$973,375.49

 2.3 Plafones
 \$46.08
 4.80%
 \$130,874.02

 2.4 Acabados y cubierta
 \$16.32
 1.70%
 \$46,351.21

 2.5 Det. alb. y acabados
 \$87.36
 9.10%
 \$248,115.32

SUMA \$960.05

\$2,726,542.00

100.00%

## MODELO DE COSTO PARA CONTROL DE DISEÑO

3 instalaciones			
3.1 Sanitaria hidráulica	\$221.71	10.90%	\$629,645.04
3.2 Eléctrica y telefónica	<b>\$</b> 671.22	33.00%	\$1,906,264.80
3.3 Aire acondicionado	\$58.99	2.90%	\$167,520.24
3.4 Instalaciones esp.	\$0.00	0.00%	\$0.00
3.5 Equipos especiales	\$1,082.09	53.20%	\$3,073,129.92
SUMA	\$2,034.00	100.00%	\$5,776,560.00
4 Complementos			
4.1 Áreas exteriores	\$32.46	1.90%	\$92,193.90
<b>4.2 Aluminio</b>	\$1,117.40	65.40%	\$3,173,411.00
4.3 Carpinteria y cerrajeria	\$11.96	0.70%	\$33,966.17
4.4 Herrería	\$70.05	4.10%	\$198,944.73
4.5 Accesorios de ornato	\$83.72	4.90%	<b>\$2</b> 37,763.21
4.6 Vidrieria	<b>\$3</b> 07.54	18.00%	<b>\$</b> 873,415.87
4.7 Limpieza de obra	\$47.84	2.80%	\$135,864.69
4.8 Juntas constructivas	\$37.59	2.20%	\$106,750.83
SUMA	\$1,708.56	100.00%	\$4,852,310.40
5 Gastos generales			
5.1 Licencias	<b>\$30.92</b>	5.00%	\$87,804.28
5.2 Asesorías	\$37.10	6.00%	\$105,365.14
5.3 Vigilancia	\$30.92	5.00%	\$87,804.28
5.4 Financiamiento y seg.	\$129.85	21.00%	<b>\$368,777.98</b>
5.5 Concursos contratistas	\$49.47	8.00%	\$140,486.85
5.6 Sup. técnica y adm.	\$185.50	30.00%	<b>\$</b> 526,825.68
5.7 Imprevistos	<b>\$154.59</b>	25.00%	\$439,021.40
SUMA	<b>\$</b> 618.34	100.00%	\$1,756,085.60

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

#### RESUMEN

#### COSTO TOTAL

1.Costo por obra nueva
 2.Costo por remodelación
 3.Total

\$ 64,758,492.00 \$ 18,445,800.00

83,204,292.00

## CRITERIO DE HONORARIOS

3% del costo de la obra para el proyectista Superficie de construida Costo total s/terreno Honorarios del proyectista

10779.5 83.204.292.00

10779.5

\$ 2,496,128.76

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

15% del costo de la obra para el contratista

Superficie de construida
Costo total s/terreno
Honorarios del contratista

\$ 83,204,292.00 \$ 12,480,643.80

## CRITERIO DE MANTENIMIENTO

2% anual del costo total de la obra

Superficie de construida Costo total s/terreno Costo por mantenimiento 10779.5 \$ 83,204,292.00

\$ 83,204,292.00 \$ 1,664,085.84

Concepto Costo **Porcentaie** 10% 8,320,429.20 1. Estructura 2. Instalaciones 35% 29,121,502.20 3. Acabados 25% 20,801,073.00 4. Mobiliario 24,961,287.60 30% 5. Total 100% 83,204,292.00

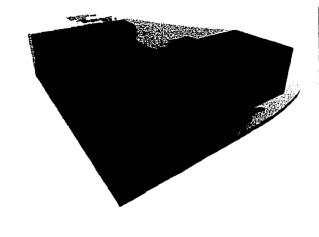
CALENDARIO DE OBRA

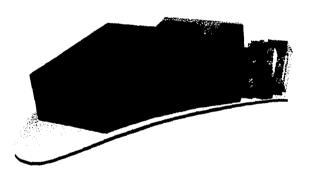
CONCEPTO # ST. 100 Hz # £ **三** 1000 拉 超越 型 经 麗 趣 80 

> TESIS CON FALLA DE ORIGEN

AMPLIACHÓN MUSEO DE ARTE CARRILLO CIL.

#### ETAPAS DE DESARROLLO





ETAPA .

i arte carrillo gil

AMPLIAGIÓN MUSEO DE

ETAPA 2

ETAPA 3

#### ETAPA 1

#### Pragrama arquitectónico

- 1. Área administrativa
- 2. Sala de exposición
- 3. Bodega de obra
- 4. Sanitarios públicos

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Superficie construida Costo total de la etapa

1,902.68 15,480,204.48

#### ETAPA 2

## Pragrama arquitectónico

- 1. Área de servicios internos
- 2. Sala de exposición
- Cafeteria libreria

Superficie construida Costo total de la etapa

2,840.00 m2 \$ 18,445,800.00

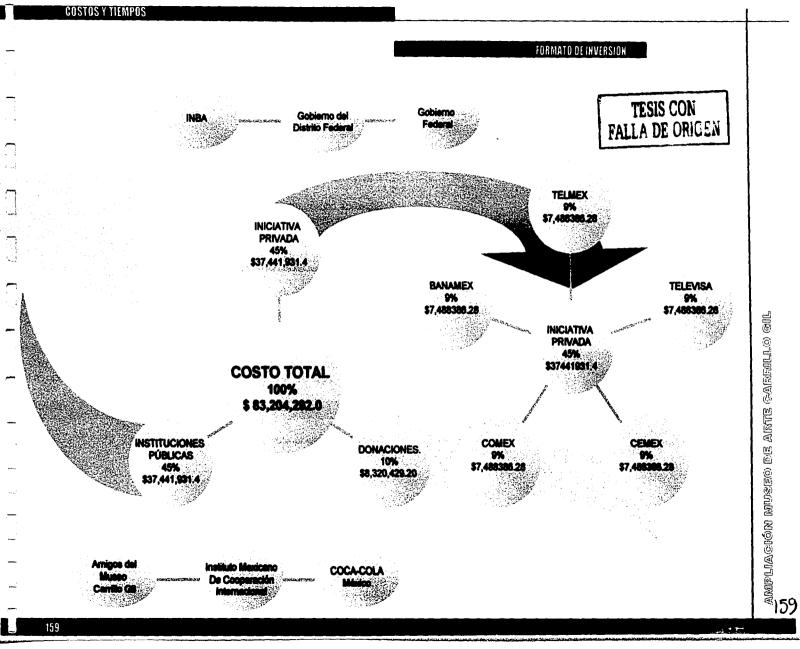
## ETAPA 3

## Pragrama arquitectónico

- 1. Vestibulo principal
- 2. Sala de exposición
- 3. Auditorio
- 4. Tienda
- 5. Restaurante
- 6. Aulas
- 7. Área educativa
- 8. Estacionamiento

Superficie construida Costo total de la etapa

6,056.82 \$ 49,278,287.52



8







MOBILIARIO

ÁREA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN SUBBIRECCIÓN SAIA DE JUNTAS ESTACIONES DE TRABAJO RECEPCIÓN ESPERA

BODEGA

#### AREA ADMINISTRATIVA

"...La respuesta no solo se encuentra en vanos y muros, sino dentro de una adecuación total donde mobiliario y color se conciben desde el principio..."

Louise Noelle

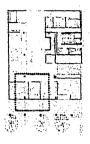
Mobiliario para oficinas de GRUPO DI.





Dirección





Subdirección



ampliación museo de arte carello gil.





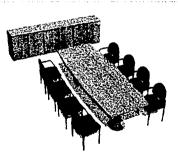


Recepción





Sale de espera

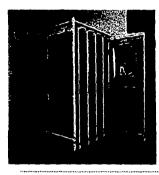




Sale de juritas



Estantes para cuadros corrediza

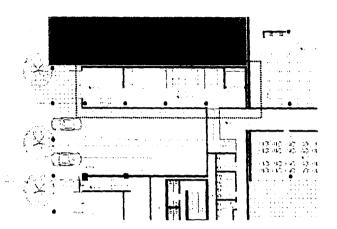


Estantes para cuadros corrediza

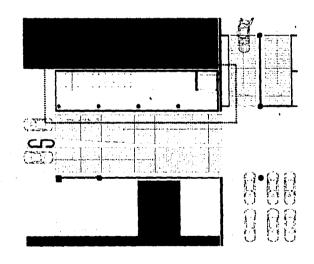


Estantes para objetos corrediza

BODEGA PARA OBRA



Planta baja



محفاد

9

CONCLUSIÓN

AMPLIACIÓN MUSICO DE ARTIE CARRILLO GIL

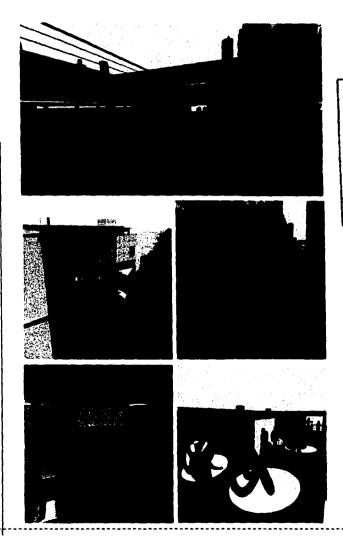
En varios países del mundo como en el nuestro, se han presentado una serie de transformaciones en ámbitos variados, los cuales contribuyen directamente al desarrollo de estos.

En nuestro país es necesario cambiar la manera de percibir varias actividades que la población realiza a menudo. Debemos darle mayor importancia a las cuestiones culturales, acercar a la población a los museos, los teatros, al cine a las salas de música, etc. haciendo de estos lugares de uso cotidiana.

También es necesario impulsar, tal como lo plantea la administración del Museo de Arte Carrillo Gil, a los productores de arte; poniendo a su alcance lugares que les permitan crear, experimenta y difundir su trabajo.

El proyecto deriva del interés de poder brindar a los visitantes del museo, una mayor versatilidad en las actividades que aquí se pueden desarrollar. Con esta ampliación se pede brindar a los usuarios una instalaciones de acuerdo a una serie de nueva necesidades.

En cuanto al edificio, se resolvió de manera integral, partiendo de una relación entre la estructura, la forma y la función específica de los locales. Tomando a esta relación como algo integral, como un todo. Se consideró de igual forma las reglamentaciones que marca el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la delegación Álvaro Obregón y el Reglamento de Construcción vigente para el D.F. Y las recomendaciones del ICOM. (International Council of Museums).



10

Bibliografía

ampliación museo de arte carrillo gil

INEGI, Álvaro Obregón. Cuademo estadístico delegacionales, México. 1993

Héctor Azar.

C.

AMPLIACIÓN MUSEO DE AKTE GARRILLO GIL

San Ángel, entre las horas detenido. Editorial, Miguel Ángel Porrua. México D.F. 1997 pp.225

Carlos Mijares Bracho. San Ángel. Editorial Clío. México 1997

Arian Mostaedi.

Arquitectura para el arte. Editorial, instituto Monsa de ediciones S.A.
Barcelona España. 1999. pp.179.

Fernando Romero. LCM.016. México, 2000 pp. 231 Francisco Ascensio Cerver **Atlas de arquitectura actual.** Editorial, KÖNEMANN. Italia 2000 pp. 998

Francisco Ascensio Cerver Arquitectura en cristal Editorial, Arco S.A. Barcelona España 1997 pp. 191

Antonio Turati Villarán,
Rodolfo Silva Tamayo
Análisis de arquitectura Mexicana
Contemporánea. Comedor para
Ejecutivo. Antoni Attolini Lack.
Editorial Universidad Nacional Autónoma
de México. Facultad de Arquitectura.
México 1991.
pp. 41

Erco. Iluminación, S.A. **Programa 2000** Barcelona, España. 2000 pp.417 Arquitectura Viva
Obras singulares
número 62. Septiembre – octubre. 1998.
españa 1998

Architectural Record, 06-1999. Editorial Mc. Graw-Hill. New York,NY.

> TESIS CON FALLA DE ORIGEN