

234

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MUSEO DE LAS ARTES

Cuernavaca Morelos.

ALEJANDRO ZAMNA VALADEZ ROMERO

*V. B. C.
MUSEO DE LAS ARTES
MAR 19, 2001.*

Asesores

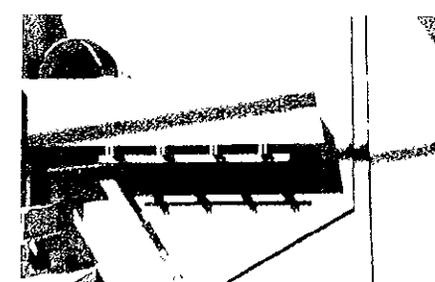
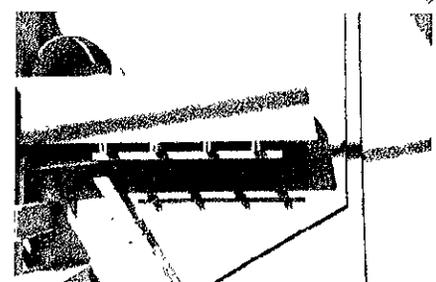
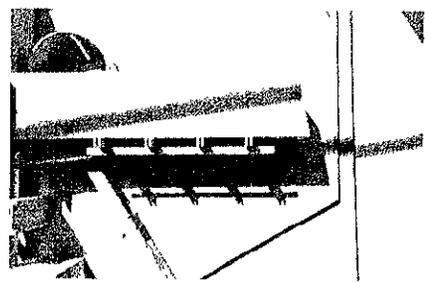
Arq. Antonio Biosca Azamar.

Arq. Manuel Suinaga Gaxiola.

Arq. Miguel Zamora Gabaldon.

29109

Arquitectura



2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

1.-CARACTERÍSTICAS DE LA CIUDAD

Introducción	1
Historia de Cuernavaca	3
Características físicas y geográficas	4
Datos estadísticos	5

2.-ANÁLISIS URBANO.

Vialidades.	6
Empíazamiento.	7
Uso de suelo.	9
Registro público de la propiedad del estado.	10

3.-NORMATIVIDAD

Instituto Nacional de Antropología	12
Sistema normativo de equipamiento. (SEDESOL)	13
Programa arquitectónico. (SEDESOL).	14

4.- CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.

Análisis teórico.	15
Antecedentes del museo.	17
Principios museológicos.	19
Análogos.	21

5.-PROYECTO.

Tabla comparativa de áreas	25
Programa arquitectónico	26

Reglamento de construcción.	30
Concepto.	33
Memoria descriptiva.	34
Criterio de instalaciones	37
Planos arquitectónicos	40
Planos de Cimentación.	49
Planos Estructurales.	51
Planos de Acabados.	60
Planos de Instalaciones	

INTRODUCCION



En base en un estudio que se realizó en la ciudad de Cuernavaca sobre el uso de suelo y en la renovación del plan parcial de desarrollo se detectaron varios problemas, en primer lugar se empieza a extender la mancha urbana dejando espacios libres hacia el interior de la ciudad, provocando problemas en el suministro de los servicios.

Otro problema es el cambio de densidad de población, la ciudad ahora se conforma de varios conjuntos habitacionales horizontales, cambiando la densidad de algunas zonas y demandando más servicios en todos los aspectos. La población flotante o el turista es influencia importante para el desarrollo de Cuernavaca, que reparte en sus lugares de difusión cultural, recreación y entretenimiento.

Como importante es destacar que la ciudad no cuenta con un edificio que cumpla con todos los servicios referentes a un museo, en Cuernavaca es muy común que se presenten exposiciones temporales, ya sea en el jardín Borda y en otros pequeños centro culturales que frecuentemente se tiene que cambiar de una exposición a otra exposición en un periodo de tiempo muy corto, debido a su falta de espacio.

En este documento se presenta parte de un análisis y una metodología para desarrollar un Museo de las Artes en la ciudad de Cuernavaca Morelos. Para poder llevar acabo el estudio de la zona se siguió un procedimiento que va de lo general a lo particular, primero se estudiaron los puntos más importantes de la ciudad para la ubicación del edificio, estos lugares tenían que cumplir con ciertas condiciones de vialidad y de servicios, cerca de lugares de reunión o en zonas escolares.

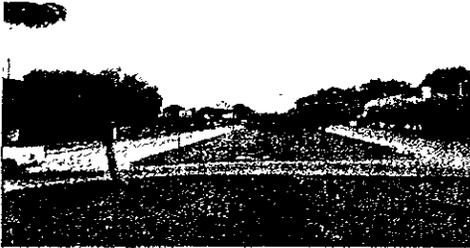
Para la ubicación del terreno se concluyó del estudio al considerar una zona que formará parte de un corredor cultural, en los alrededores de la zona arqueológica de Teopanzolco.

Para poder construir un museo cerca de una zona arqueológica se tienen que cumplir con el reglamento del INAH para su aprobación además del reglamento de construcciones del Estado de Morelos, SEDESOL y el ICOM.

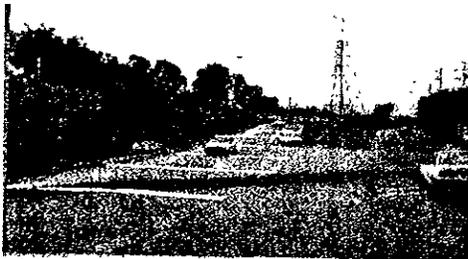
Con este panorama general se desarrolla un museo que debe cumplir con ciertas condiciones. En los alrededores de la zona arqueológica se tiene un uso de suelo de tipo habitacional, que no tuvo una reglamentación por parte del INAH para cumplir con algunas restricciones en las alturas de las casas y en el tipo de material para su construcción.

El contexto no es muy favorable para hacer un museo que se integre a la arquitectura a su alrededor, la principal influencia para la arquitectura del museo se tomara de los ejes de composición que se utilizaron en la zona arqueológica. El edificio tiene que cumplir con ciertas proporciones, en vanos, macizos y en los materiales para su construcción que en este caso se utilizó concreto y acero.

Av Teopanzolco vista Norte



Av Teopanzolco vista Sur



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Se pretende realizar un museo de arte en el corredor cultural ubicado en la avenida Teopanzolco. El cual impulsará los espacios para la difusión de la cultura ya que en la actualidad sólo se dispone de tres espacios culturales, EL Jardín Borda, El Centro Cultural Morelense y el Palacio de Cortéz; Los cuales no cuentan con las instalaciones adecuadas por el hecho de estar ubicados en el centro de la ciudad y además de ocupar edificios antiguos adaptándose a su estructura y espacios que quedan disponibles.

Por un lado se tiene la casa de la Cultura que no dispone de una adecuada área para la exhibición; El jardín del arte sirve como foro para diferentes espectáculos en un recinto que no cumple con las dimensiones necesarias para un auditorio o proyección de imágenes.

Estos edificios no tienen un estacionamiento propio; para resolver el problema se utiliza un estacionamiento público que se localiza a una cuadra del Jardín Borda, un estacionamiento que también lo ocupa un cine.

El centro de Cuernavaca presenta un problema grave de vialidad, por tal motivo se requiere descentralizar esta área hacia una región donde también se puede propiciar estos espacios, por la ubicación tan cerca de dos institutos de educación media superior. El museo de arte pretende influir en la situación actual de la zona, se integrará un museo con las condiciones necesarias para la difusión de la cultura.

Por otro lado la zona arqueológica de Teopanzolco no es muy conocida por no contar con un espacio de difusión; se localiza en un área residencial, separando está sólo por una calle en sus cuatro fachadas, esto da como resultado que cada casa habitación a su alrededor adopto diversas formas, variando tanto en sus alturas, como en sus materiales afectando el contexto. Otro elemento que afecta el contexto es unas torres de alta tensión.



Palacio de Cortés

HISTORIA DE CUERNAVACA

Fue fundada entre los siglos XII y XIII la antigua Cuauhnáhuac. La palabra indígena Cuauhnáhuac se encuentra representada por la Matricula de tributos por un jeroglífico en forma de árbol, con una abertura bucal de la que sale una vírgula, símbolo de la palabra.

Se tiene noticia de los primeros pobladores, por sus innumerables vestigios arqueológicos; sé atribuye su fundación a los Olmecas que procedían de la costa; vino después de la época del desarrollo de las grandes ciudades teocráticas como Xochicalco. Esta ciudad fue incendiada y destruida por una revolución de tipo popular que encabezó un grupo de Tepoztecas; así estaba el panorama cuando se presentó en Cuernavaca un grupo venido del norte y que posteriormente se había de conocer como Tlahuica.

Fue la quinta tribu Nahuatlaca que llegó al Valle de México, y por encontrar ocupada esa región, atravesaron la sierra del Ajusco, en la comarca de Cuauhtemoc donde fundaron la capital. El control de esta zona lo tuvieron algunas veces los Tecpanécas, Tlatelolcos o los Texcocanos.

El clima y su naturaleza no son afectados por el invierno, esto cautivó a Cortés a visitar los jardines de Moctezuma lo que hoy es Oaxtepec, primer lugar donde Tepuztécatl condujo a los españoles. Así fundó lo que hoy se conoce como el Palacio de Cortés. Durante el colonialismo se empezó a consolidar la actual fisonomía, siendo uno de los primeros elementos arquitectónicos de gran importancia, la catedral, estableciéndose la hacienda, cuyo principal sustento era el cultivo de la caña de azúcar.

En la ciudad a medio kilómetro al noreste de la estación del Ferrocarril, se halla la pirámide de Teopanzolco que significa en nahuatl " en el templo viejo", descubierta y explorada en 1910, por Manuel Gamio y Rafael Raigadas Vértiz. Centro ceremonial Tlahuica contemporáneo de los Aztecas con gran similitud con el Templo Mayor de Tenochitlan, la zona cuenta de 14 monumentos dos de ellos circulares. El edificio principal fue dedicado a Tláloc-Huitzilopochtli.

Teopanzolco, está formado en su basamento por dos estructuras piramidales adosadas, que nos marcan épocas distintas. El basamento exterior es de un solo cuerpo, con doble escalinata al poniente; al interior separada por un foso que se hicieron en las exploraciones. En la parte superior tiene su adoratorio y doble escalinata con alfardas.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y GEOGRÁFICAS DE CUERNAVACA.

MEDIO FÍSICO

La ciudad de Cuernavaca colinda al norte con el municipio de Huitzilac, al sur con los municipios de Temixco y Xochitepec, al oriente con Huitzilac, Tepoztlán y Juitepec, y al poniente con Temixco y Ocuilan.

El municipio de Cuernavaca se ubica al norte a 19° 02", al sur a 18° 49" de latitud norte; al este a 99° 10"; al oeste 99° 20" de longitud oeste se localiza dentro de las regiones del eje neovolcanico lagos y volcanes de Anahuac y la Sierra Madre Sur (sierras y valles guerrerenses). Cuenta con una extensión de 151,20km² ocupando el 2.95% de la superficie total del estado de Morelos, que es de 5,122,63 km².

OROGRAFÍA.

El municipio forma parte de la vertiente sur de la sierra del Chichinautzin, cuyo origen volcánico determina la procedencia de las rocas y suelos que se encuentran en su territorio. El 6.5% de la superficie municipal corresponde a material ígneo extrusivo del periodo terciario, el 48.75% a material clástico del mismo periodo; el 43.39% a material ígneo extrusivo del periodo cuaternario y el 1.35% a material sedimentario de este mismo periodo.

Las formaciones geológicas son de los periodos cretácico y cuaternario, predominando las rocas ígneas extrusivas, basaltos andesitas y tobas, rocas sedimentarias areniscas, conglomerados, calizas, lutitas y rocas piroclásticas o materiales cinerísticos.

El relieve que presenta la ciudad es un declive a partir de 2200m sobre el nivel del mar en la parte norte de la colonia del bosque hasta 1255 m. s. n. m. en la parte sur de la confluencia de los ríos Apatlaco y del Pollo.

CLIMA

Existen en el municipio de Cuernavaca dos tipos de clima predominantes, siendo estos el clima templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad (w₂), el cual se localiza en la parte norte del municipio y abarca el 40.59% de la superficie y el clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano de humedad media (acwl), ocupa el 54.57% del territorio municipal y se localiza en el área urbanizada.

La temperatura media anual es de 21.1°C, con una precipitación media anual que oscila entre 800 y 1500mm. Los meses que se presenta mayor temperatura son abril y Mayo entre los 24° y 28°C y los meses en los que desciende la temperatura son diciembre y enero hasta menos de 15°C.

La ciudad de Cuernavaca se encuentra localizada sobre la vertiente sur de la Sierra del Chichinautzin esta ubicación es la principal causa que determina el régimen de vientos dominantes, estas corrientes de aire se originan por el calentamiento diurno en los valles del sur del estado ascendiendo a lo largo de los barrancos con dirección norte, y descendiendo con el enfriamiento nocturno en dirección sur y suroeste, los vientos de mayor intensidad (4.5 y 5.6 m/s) soplan de noroeste en los meses de enero y marzo.

ECOSISTEMA

En la zona norte del municipio se encuentra cubierta por los bosques de tipo mesófilos de montaña, pino y encino, al extremo sur predomina el pastizal inducido asociado con condiciones secundarias de selva baja caducifolia, representada por herbáceas altas como la higuera y acahuales; en las barrancas que se localizan al poniente en las que cruzan la ciudad se aprecian distintas variedades de árboles como, fresno, jacaranda, ciruelo, sauce, amate y guayabo.

DATOS ESTADÍSTICOS

Bibliotecas de los planteles educativos en uso a fin de cursos por nivel educativo.

Cuernavaca total 22
Bachillerato 16
Superior 6

Visitantes a museos y zonas arqueológicas administrados por el INAH por residencia.

Visitantes a museos 146.312
Visitantes nacionales 125.441
Visitantes extranjeros 20,871
Zonas arqueológicas
Visitantes nacionales 258,850
Visitantes extranjeros 20,806

Unidades de recreación y esparcimiento.

Jardines vecinales	15
Centro deportivos	15
Parque infantiles	8
Cines	8
Teatros	3

Población total por sexo

Total	Hombres	%	Mujeres	%
1442662	706081	48.9	736581	51.1

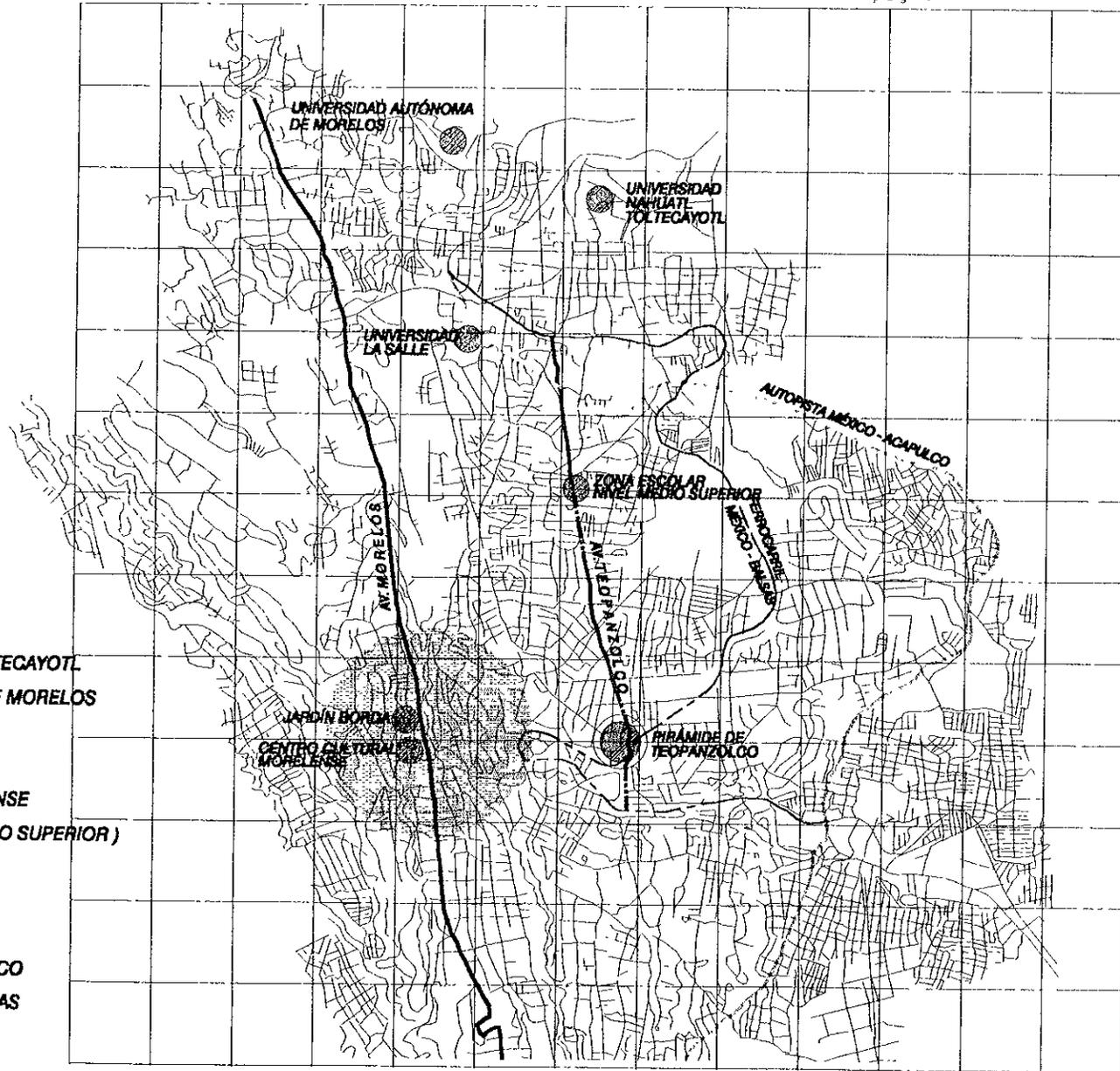
La ubicación del terreno se encuentra en un corredor cultural, propuesto como uso de suelo por las actuales autoridades; se ubica entre la avenida Teopanzolco, una avenida secundaria, zona de

nivel socioeconómico alto, donde están las escuelas de nivel medio superior.

La ciudad de Cuernavaca esta conformada por 4 avenidas principales que corren de norte a sur. Av. Emiliano Zapata que se convierte en Av. Morelos; Av. Gobernadores, Blvd. Cuauhtemoc se convierte en Av. Teopanzolco. Avenidas secundarias Av. Domingo Diez. Atraviesan otras avenidas secundarias Av. Reforma, Humbolt que se convierte en Palmira; Avila Camacho, Compositores, Av. Otilio Montaña, Av. Atlacomulco.

**CUERNAVACA
PLANO DE VIALIDADES**

- CENTRO
- ◐ UNIVERSIDAD NAHUATL TOLTECAYOTL
- ◑ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS
- ◒ UNIVERSIDAD LA SALLE
- ◓ JARDÍN BORDA
- ◔ CENTRO CULTURAL MERELENSE
- ◕ ZONA ESCOLAR (NIVEL MEDIO SUPERIOR)
- VIALIDADES
- AV. MORELOS
- AV. TEOPANZOLCO
- AUTOPISTA MÉXICO- ACAPULCO
- FERROCARRIL MÉXICO- BALSAS
- ◐ PIRÁMIDE DE TEOPANZOLCO



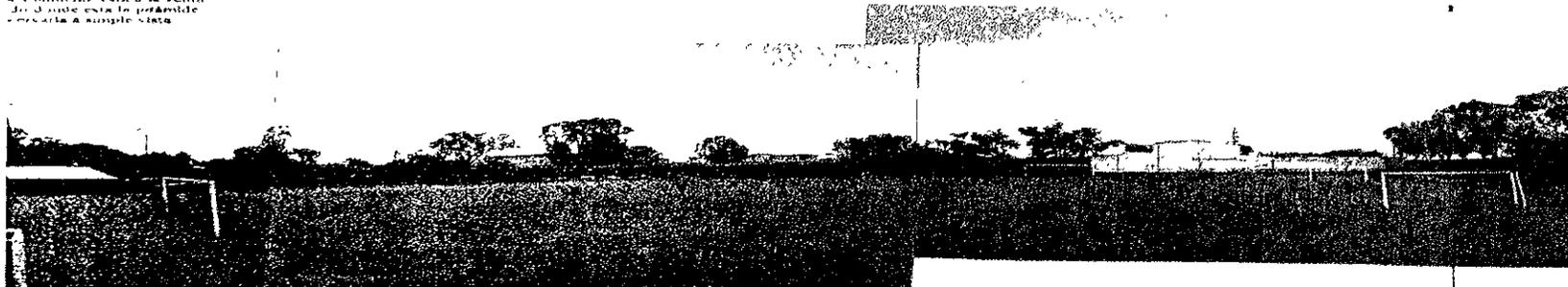
El contexto urbano y la integración del museo en esta zona esta definido como un corredor cultural y cuenta también con una zona comercial, con una densidad de población baja y muy alta por la cercanía de un conjunto habitacional residencial y de ingresos medios acorde con el enfoque que se estableció en el aspecto cultural.

Se consideró el uso de suelo el cual esta controlado y regido por el H. Ayuntamiento Constitucional de Cuernavaca de acuerdo con los planes de desarrollo Nacional y Estatal como ya se ha analizado considerando las densidades de población y construcción, de

acuerdo con el interés y el bienestar de la ciudad. El corredor cultural propuesto en la zona arqueológica beneficiará a toda la población de esta ciudad dentro del ámbito cultural y sobre todo en la descentralización de los centros culturales que alteran las vialidades, ya que se ubican en el centro de la ciudad, ya que no cuentan con estacionamiento, por otro lado no cuentan con los servicios necesarios para la divulgación de la cultura.

Terreno donde se propone el museo

Al contemplar esta a la vez
de donde esta la pirámide
de esta a simple vista



USO DEL SUELO.

Suelo urbano, una mancha de 6,204 Habitantes; que representa el 31% de la superficie total municipal, esta población estimada en 500,333 habitantes aproximados. Es decir una densidad promedio de 81 hab./ha.

La baja densidad de población que en la actualidad presenta la ciudad, obedece a su tendencia de crecimiento horizontal al surgimiento anárquico de fraccionamientos residenciales que además de tener lotes de más de 1000 m² han ido dejando tras de sí grandes huecos sin cubrir, es decir, baldíos urbanos en 2 años que por sus características de por sí son de baja densidad de población (40 hab./ha.)

Población
1988= 500,333 Hab./Ha.

Población
2000= 1,052,128 Hab./Ha.
Población

TABLA COMPARATIVA DE USOS DE SUELO EN CUERNAVACA

USOS DE SUELO	SUPERFICIE	%
• Vivienda Popular	2,177	35.0
• Vivienda Media	927	15
• Vivienda Residencial	928	15
• Subtotal de Viviendas	4,032	65.0
• Vialidad	945	15
• Actividades económicas	572	9.0
• Baldíos Urbanos	500	8.0
• Equipamiento Urbano	155	3.0
TOTAL	6,204	100

2012= 2,250,333 Hab./Ha.

Incremento de la población = 1,750,000 Hab./Ha.

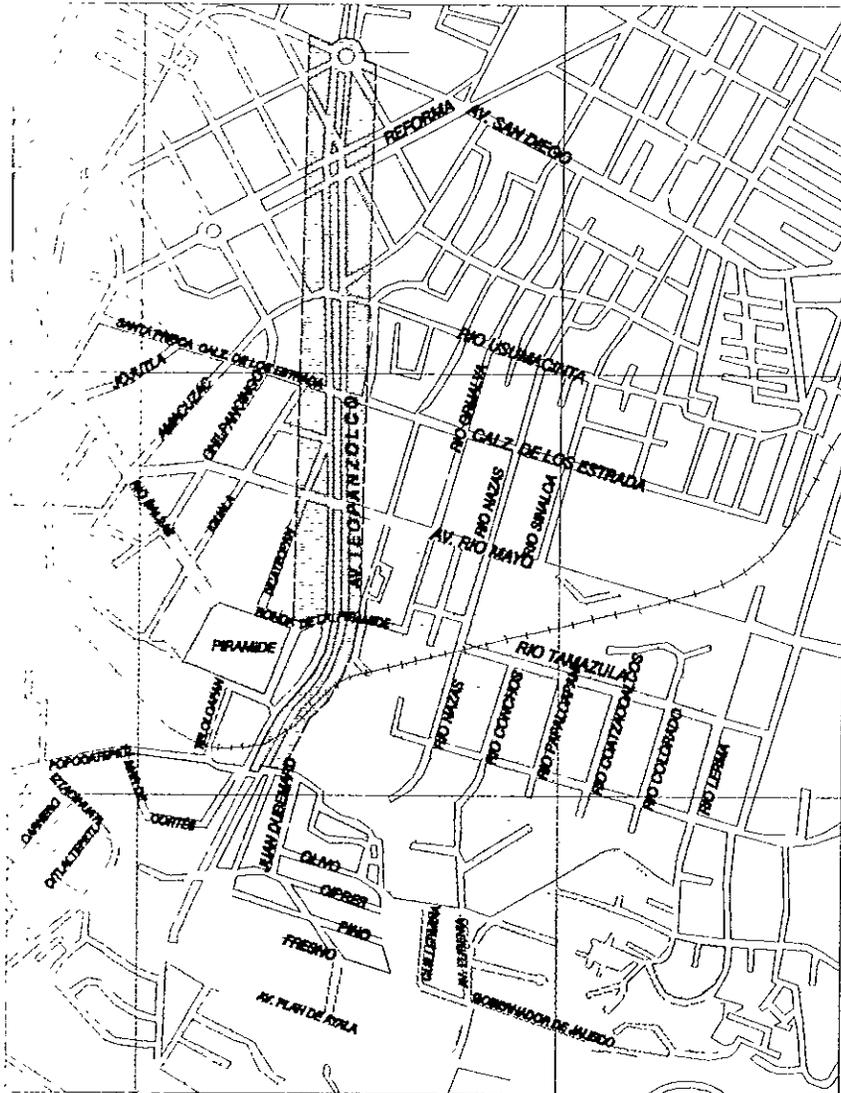
Si se continuara la densidad de población actual de 81 Hab./Ha. Requerirán 21,604 Hab. (Rebasa la superficie disponible en el municipio de 13,596 Has.

Si se aumentara la densidad de población a 120 Hab. Se requerirán 14,583 Has.

Si se aumentara la densidad de 150 Hab. La densidad de la población se necesitará 11,666 Has.

Densidad Alta.- Este rango varía de 251 a 400 Hab./Ha. Densidad bruta (Incluye una variante excepcional clasificada como muy alta que corresponde de 401 a 600 Hab./Ha.

Densidad Baja.- Densidad de población bruta varia de 40 a 100 Hab./Ha. Y predominando en aquellas áreas donde se ha identificado la vivienda de tipo residencial unifamiliar.



USO DEL SUELO

-  CORREDOR CULTURAL
-  ZONA COMERCIAL
-  ZONA ARQUEOLÓGICA
-  ZONA HABITACIONAL (BAJA DENSIDAD)
-  VIVIENDA RESIDENCIAL
-  ZONA HABITACIONAL (ALTA DENSIDAD)
-  VIVIENDA MEDIA Y POPULAR



Mapa de las vialidades Cuernavaca

REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD DEL ESTADO.

Cultura, Recreación y Equipamiento. En este sentido el municipio deberá proporcionar un incremento en los satisfactores en su conjunto. En relación en este equipamiento, en el Municipio de Cuernavaca se tiene la cantidad de museos, Bibliotecas, Teatros, Auditorios, Plazas, Jardines, Parques y Canchas deportivas que mantendrán un déficit en comparación a la población que se sirve de ellos. Su ubicación esta en el centro de la ciudad mientras que las colonias periféricas carecen de estos elementos congruentes con su calidad de ciudad capital del equipamiento de Morelos. Existe una actividad cultural organizada que paulatinamente se ha ido desarrollando acorde a los problemas de población.

Museos.- Destaca por su importancia el museo Cuauhtemoc, El Jardín Borda, cabe decir que aún tomando en cuenta la población flotante de fin de semana. La escasa población de estos lugares origina que sean subutilizados principalmente entre semana.

Bibliotecas.- Cuenta con dos bibliotecas, la UAEM, Miguel Salinas y el Centro de información de la UAEM.

Teatros y Auditorios.- Actualmente tiene un auditorio con una capacidad aproximada de 2150 butacas.

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA. INAH.

LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA. Se reforma la ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia (19 de diciembre de 1995).

Artículo 2º Objetivos Generales del Instituto.

XIII - Establecer, organizar, Mantener, administrar y desarrollar museos, archivos y bibliotecas especializadas en los campos de su competencia señalados en esta ley.

XVIII.- Impartir la enseñanza en las áreas de Antropología e Historia, conservación, restauración y museografía, en los niveles técnicos, profesional, profesional de posgrado y extensión educativa.

Artículo 3º . - El Instituto, capaz de adquirir y administrar bienes, formará su patrimonio con los que se enumeren.

I.- Los inmuebles que para sus funciones o servicios le hayan aportado o le aporten a los gobiernos Federal, Estatal y Municipal.

II.- Los muebles que actualmente le pertenecen y los que se le aporten o adquieran en el futuro.

III - Los que adquiera por herencia, legado o donación o por cualquier otro legado.

CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO.

El subsistema cultural está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal. Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actividades positivas. El equipamiento apoya al sector

educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.

Los elementos que constituyen este subsistema y las instituciones responsables de los mismos son:

Museo de artes INBA

Inmueble constituido por un conjunto de locales y espacios abiertos adecuados para la concentración, investigación, clasificación, preservación, exhibición y difusión de colecciones de objetos con valor histórico, cultural y artístico.

Este elemento tiene como objeto principal estudiar y sistematizar los valores históricos culturales de los pueblos y de su exhibición al público en general; paralelamente se organizan exhibiciones temporales vinculadas al tipo, época y autores con esta vocación, así como actividades culturales, conferencias, seminarios, talleres infantiles, etc.

Sus dimensiones, así como el número y tipo de locales y espacios abiertos son variables, ya que frecuentemente se aprovecha la existencia de inmuebles de valor histórico, artístico y cultural, aunque generalmente cuentan con áreas de exposición, administración, vestíbulo, servicios generales y sanitarios, talles de restauración, bodega de obras y áreas de recepción y registro, auditorio o sal de usos multiples, y biblioteca o centro de documentación. Complementariamente cuenta con un gabinete de curaduría e investigación, taller de museografía y embalaje, librería-tienda, área de exhibición al aire libre, estacionamiento y espacios abiertos exteriores.

Su estancia puede ser circunstancial, independientemente del tamaño de la localidad; sin embargo, se considera como elemento indispensable en ciudades mayores a 50,000 habitantes. Para establecer este elemento se proponen módulos tipo de 672, 1586 y 3.060m² de área de exhibición con superficie total construida de 1000, 2360 y 4,170 m² respectivamente.

SEDESOL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO.

Jerarquía urbana y nivel de servicios.
Regional de más de 501,001 hab.

DOTACIÓN

Unidad Básica de servicios UBS
m2 de área de exhibición

Capacidad de servicios por UBS
1.7 A 2.00 m2 de área de exhibición por visitante.

Población beneficiada por UBS
150 Habitantes.

DIMENSIONAMIENTO

M2 construidos por UBS
1.35 a 1.65 m2 construido por m2 de área de exhibición

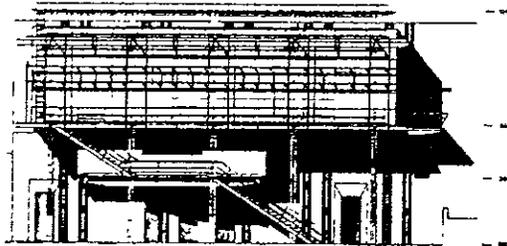
M2 de terreno por UBS
2.7 a 3.3 m2 de terreno por m2 de área de exhibición.

Cajones de estacionamiento
1 cajón por cada 50 m2 construidos.

Módulo tipo recomendable.	3060
Cantidad de módulos recomendables.	2 a 3
Población atendida por módulo	459,00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

Superficie en m2



Componentes arquitectónicos No. de locales	Cubierta	Descubierta
Área de exposición.	1	2000
Área de exhibición al aire libre	1	1060
Administración.	1	60
Vestíbulo.	1	200
Servicios generales y baños.	1	150
Taller de restauración.	1	250
Bodega de obras y área de recepción y registro.	1	340
Auditorio o sala de usos múltiples.	1	250
Biblioteca o centro de documentación.	1	250
Gabinete de curaduría e investigación.	1	60
Taller de museografía y embalaje.	1	100
Librería y tienda	1	40
Cafetería	1	70
Áreas de circulación (incluidos elevadores Y rampa de minusválidos).		400
Estacionamiento (cajones)	85	1870
Áreas verdes	1	1173
SUPERFICIES TOTALES		4170

ANÁLISIS TEÓRICO

El fin que se persigue en el museo es prestar atención a las necesidades más esenciales analizando las causas y los efectos que las originan y por consiguiente proponer alternativas que vayan mejorando el nivel de vida en cualquiera de sus aspectos.

Se planteo la necesidad como tema fundamental para el desarrollo de éste proyecto por etapas el aspecto central. El fin de la cultura es ampliar y enriquecer el territorio de lo humano cultivarse por medio del ejercicio de las facultades intelectuales del hombre. El hombre enriquece su mundo descubriendo y creando objetos que satisfagan sus necesidades ya sean de expresión, de comunicación, esto lo lleva a comprender todo un proceso en la producción, esto tiene un significado social como material, integrando algo que se llama civilización; considerándose un conjunto de personas organizadas a las respuestas adquiridas y a valores asimilados y que resume la experiencia vital de cada individuo.

Las actividades de los museos tiende a extenderse más allá de sus finalidades primitivas: almacenar, presentar y aumentar sus colecciones. Todavía éste es el carácter de los museos en Europa principalmente; su mismo aspecto se reserva a un sector específico de la población.

Los museos estadounidenses son los primeros en empezar a asumir el papel de convertirse en interpretes de sus propias obras de cara a los visitantes y educadores del público respecto a una mayor información y una más profunda apreciación del arte en general. Así los programas de actividades de los museos en Estados Unidos y también en museos de Europa incluyen el guión específicamente para niños y para adultos, completándolo con conferencias, proyecciones cinematográficas, exposiciones temporales, talleres para la enseñanza de determinadas técnicas artísticas y visitas guiadas. Todo ello ha aportado modificaciones a la estructura física de los museos, que ahora requieren de salas de

conferencias, bibliotecas, sala de descanso y departamento de venta de libros y material educativo, diversas instalaciones audiovisuales y salas de proyección.

Los museos han evolucionado en las ultimas generaciones, podemos apreciar que las características más destacables de estos son la complejidad de sus programas, superación del espacio flexible por la idea tradicional de salas y galerías, la evolución de las condiciones para la conservación, exposición e iluminación de los objetos y el papel urbano representado por los museos, tanto como institución social, han abierto una situación de crisis en la propia institución, una crisis cuyo origen radica fundamentalmente en los problemas que plantea la adaptación de una entidad de carácter.

Una de las características del mundo actual es la tendencia dinámica que se manifiesta en todas las actividades humanas. El museo debe tener la capacidad de captar y reaccionar con rapidez ante los problemas propios de la sociedad que lo circunda; deberá estar constantemente aceptando cambios y alteraciones, para formar parte de la sociedad que lo exige. Deberá contar con los elementos dinámicos y flexibles que le permita adaptarse a los cambios nacidos de una auténtica actitud crítica de los propios responsables de la institución; se propone un carácter intemporal y estático al museo con carácter temporal y dinámico.

Los objetos expuestos en el museo de tipo tradicional están dispuestos según una ordenación que no es independiente de los criterios de valoración de sus mentes rectoras. Cuando desaparece esta específica ordenadora de los elementos desaparece el hecho de sólo poner objetos físicos, esto incluye factores como la relación entre el espacio y la pieza, la dirección de la institución y la disposición física de las salas de exposición.

La rígida ordenación de los elementos se traducirá en una interpretación subjetiva de la realidad a la que el museo pretende hacer referencia, por tratarse de una interpretación parcial, no adoptando ningún elemento crítico a la hora de valorar la realidad. La interpretación de las cosas y de los fenómenos han perdido su carácter exclusivista y se ha diversificado, las personas prefieren elaborar sus propias interpretaciones y establecer sus propias conexiones, rechazando conexiones preestablecidas por un determinado sector.

Una perspectiva consistiría en abandonar definitivamente los esquemas lineales de interpretación y valoración. Con alternativa a la estructura del museo cabe la posibilidad de poner desorden de los elementos, lo cual permitiría múltiples posibilidades de interpretación y exigiría del sujeto una actividad que le capacitara para poder captar la información que los objetos le transmiten y elaborar su propia interpretación de la realidad, de este modo el museo cumpliría con su misión crítica de la sociedad, transformando en una entidad crítica de los de la cultura y la sociedad.

ANTECEDENTES DEL MUSEO

El museo es una institución que existe en todas partes del mundo pero tiene características diferentes. Por un lado, en los países europeos, Estados Unidos y Canadá y los otros los de América Latina. En los primeros esta institución hace parte del cotidiano de las personas, esta integrada a los sistemas educativos, recreacional y económico, en los segundos, lucha para hacerse reconocer con algo más que, un depósito de cosas viejas.

La museología, ciencia que los estudia, corre igual suerte, con pocos exponentes en nuestro continente, pocas publicaciones y poco presupuesto para investigación.

Paradigmas museológicas respecto a la arquitectura de museos y a su contenido y papel social, así como la relación del museo con su público. Todos ellos tienen puntos posibles de crítica y discusión.

Respecto a la Arquitectura no existe un modelo único, varía de acuerdo a las necesidades y especificaciones de cada colección. La orientación básica del ICOM (Consejo Internacional de Museos) es que existan salas para exposiciones permanentes y temporales, reservas técnicas climatizadas, laboratorios de restauración, salas de administración, auditorios, salas de investigación, un hall para venta de catálogos y similares, espacios para que la gente circule y se siente.

Se pueden identificar algunos tipos de arquitectura:

- Museos interiores.
- En edificios construidos especialmente.
- En edificios de valor histórico o artístico adaptados.
- Galerías de vecindad.
- Museos al aire libre.
- Construidos.
- Site Museums.
- Eco Museos.
- Museos jardín.

Los museos al aire libre ocupan grandes extensiones de terreno donde hay construcciones, en los cuales, los objetos de la cultura material son dispuestos en la forma en que eran usados en la época que se pretende retratar.

La expresión inglesa "Site Museums" puede ser traducida en 2 formas como museo de sitio (arqueológico) o como "museo en el local". El ICOM lo define como un museo concebido e implantado para proteger la propiedad natural o cultural mueble o inmueble, en su lugar original. Hay 4 tipos de Site Museums: Ecológico, Etnográfico, Histórico y Arqueológico.

Los Ecomuseos poco difieren de los Site Museums pero durante la década de los setenta, cuando él termino fue concebido por Hugues de Varine se refería a un museo interdisciplinario de ecología y medio ambiente natural y humano querido por la comunidad de un territorio definido.

Los museos Jardín tienen edificios integrados en el paisaje. La idea es alejar los museos de los centros urbanos y que sus jardines sean lugares de descanso. Conceptualmente representa una especie de transición de los museos interiores a los museos al aire libre.

Después de siglos en las colecciones reflejaban la vanidad de sus dueños, mostraban riquezas, a veces botines de guerra, o curiosidades traídos de los exóticos países colonizados. Los museos actualmente tratan de mostrar los objetos de la cultura de forma crítica y, dentro de lo posible, permitir el diálogo del público con un objeto contextualizado.

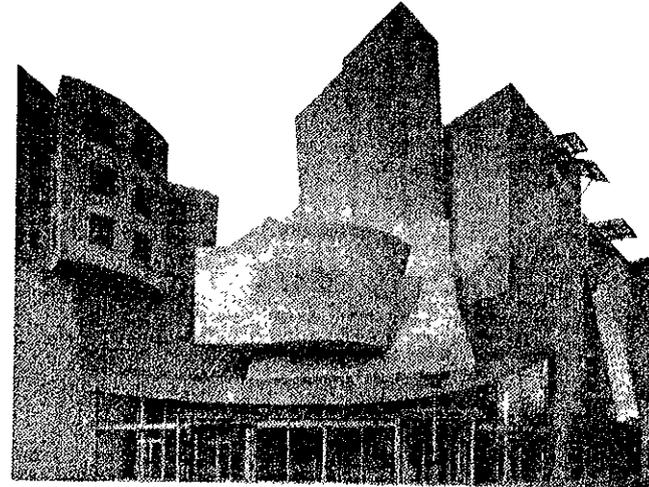
Durante mucho tiempo las colecciones pudieron ser visitadas solamente por personas recomendadas, recién en 1799 el Louvre se abrió al público en general, sin restricciones y gratuitamente. El contenido de Louvre, seguía siendo el arte y la ruptura con esta asociación de museos/arte, fue posible con el Museo Nacional de las Técnicas también en Francia. El proyecto era basado en una propuesta de Descartes de hacer un museo donde las colecciones fueran material didáctico, que se utilizaran diagramas y modelos con movimiento que pudieran ser accionados por los visitantes.

En la actualidad el museografo trabaja junto a las ciencias de la comunicación y la informática: la información escrita debe ser corta, al estilo periodístico, pero con contenido científico. La manipulación de objetos paso a ser prácticamente una condición esencial de muchos museos, así como la inclusión de la tecnología.

Extraído de la disertación para la obtención de título de maestría "análisis de la utilidad social de los museos"

Para el desarrollo del museo se debe tomar en cuenta las actividades que a realizar y disposición general de acuerdo al clima, calor, humedad, iluminación, ventilación, etc. El edificio debe ser accesible al público en general, en un lugar retirado de las fábricas, ya que el humo que provocan estas, afectan las colecciones, así como las calles muy transitadas por la trepidación ruido excesivo y el polvo.

Este proyecto debe ser flexible, su estructura debe estar concebida en forma que permita la redistribución interna si las necesidades lo exigen, también debe ser extensible para cuando la necesidad de ensanchamiento lo requiera y los medios económicos lo permitan; la intensa vida interna permite ver resultados de detalles como la iluminación, ya sea central, lateral y bilateral, regulación de la humedad o sequedad del medio ambiente en el edificio, buena aireación, instalación de aire acondicionado.



PRINCIPIOS MUSEOLÓGICOS.

El postulado fundamental de la museología radica en la planificación de las funciones museísticas y la metódica ordenación de los fondos, regulándolo conforme a los teoremas razonados para los fines perseguidos y atentos a las innumerables actividades creadoras del hombre y sus diversas preferencias; principios de estructuración sistemática para analizar, seleccionar y poner en valor todas las manifestaciones creadoras del hombre en concordancia con los niveles socioculturales e intelectuales que integran el museo.

La tendencia a la clasificación que caracteriza a todo quehacer científico que se agudiza en el campo del museo, necesitando de una catalogación y esquematización de tendencias estilísticas, lo que ha llevado al museo a una revisión de sus principios estructurales y nuevas concepciones de la planeación.

El pluralismo que afecta tanto al público masificado, como al objeto, universalismo, exige un reflexivo planteamiento de las bases teóricas del museo y el permanente dinamismo social y cultural, especulando la relación entre sujeto y objeto.

La modificación del sentido conceptual que ha sufrido la " obra de arte " conduce a nuevas exigencias y tipos de museos que satisfagan estas necesidades humanas. Antes los valores narrativos o expuestos del objeto artístico primaban sobre cualquier otra visión de la obra del museo.

El desarrollo del sentido estético necesita la posibilidad de examinar y analizar el cuadro en todas sus partes, lo que ha conducido al aislamiento tanto de la obra " maestra " como, en sentido más amplio, a la especialización de los museos. La tendencia general en las investigaciones museológicas que tienden a una codificación museística ha sido establecer grupos de museos atendiéndose al contenido. Salerno distingue, por una parte, los museos de antigua

formación que, a su vez, acogen museos, mixtos y museos públicos estatales y los museos de nueva planta, atendiendo primordialmente a la estructura arquitectónica de estos centros y a las posibilidades de funciones que cada uno comparta. En cuanto al contenido, ofrece dos tipos, los documentales y los de arte, los primeros se dedican a la investigación histórica como base para la formación de un museo documental mientras que para los segundos se reduce a actividades puramente artísticas.

Entre los programas más recientes del Comité de ICOM se expone la política a seguir en los museos enumerando su clasificación, lo que sirve para analizarlos con un carácter indicativo; engloba en ellos a los Museos de Ciencias y Técnicas, Museos de Historia Natural, Museos de Antropología e Historia, Museos de Etnografía, Museos de Artes Aplicadas, Museos de Arte Moderno, Museos Regionales, Museos Especializados (Museos y colecciones de instrumentos musicales, Museos de Armas y Museos de Historia Militar).

LOS MUSEOS DE ARTE:

Acogen las piezas de las civilizaciones dotadas, implícita y cualitativamente de un valor artístico, conferido por la intencionalidad del autor, por el reconocimiento progresivo de la Historia y crítica artística, y por su pertenencia al campo del arte, sin olvidar que éste es actividad que cobra su naturaleza y dinamismo dentro de la Historia. El museo de arte forma una categoría independiente, regido por los principios museísticos que difieren de la estructuración de los museos históricos propiamente dicho. Ramas integrantes son la pintura, escultura, arquitectura, poesía, música, artes industriales y artes menores. Se impone si se evidencia la entrada de comics, la organización de exposiciones fotográficas o ciclos cinematográficos en los museos de arte contemporáneo así como la proliferación de ensayos sobre la "trayectoria estilística" de Bergman, el "surrelismo" de Buñuel.

La idea arquetípica de Museo.

Se trata de una de las más genuinas analogías de todo el conjunto de la sociedad; se configura como un simulacro de espacio sagrado. El origen de los museos está enraizado en el proceso de elección y protección de los tótems en las sociedades primitivas, objetos bellos, raros, curiosos, estén o no relacionados con los mitos. El museo alberga objetos que, como los tótems, son fragmentos que rememoran una totalidad pasada y ausente, fragmentos de un objeto que pertenecía a un tiempo sagrado.

Desde el principio se ha desarrollado una variedad de discursos museísticos en los que lo coleccionable no ha sido sólo las piezas artísticas. La esencia de las primeras colecciones está en la mezcla. En el inicio encontramos cámaras de tesoros, cámaras artísticas, gabinetes de curiosidades y los pertenecientes a la historia natural, lapidarios, galerías de pintura y esculturas, bibliotecas, jardines, botánicos y zoológicos.

A fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX, todos estos espacios experimentados a lo largo de los siglos y relacionados con el cuerpo del coleccionista y con los objetos de su colección, se articula un modelo unitario, galerías, salones, salas enfiladas, rotondas, cúpulas, patios, pórticos y escalinatas pomposas proveniente de los espacios de las villas y palacios barrocos de los coleccionistas.

MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DEL ESTADO DE MÉXICO.

El centro Cultural Mexiquense forma parte de un proyecto que a largo plazo prevé la necesidad de anticipar la infraestructura urbana indispensable para soportar el crecimiento que se calcula tendrá la ciudad de Toluca en el año 2000. El Museo de Antropología e Historia forma parte del área del conjunto cultural que comparte con la Biblioteca Pública Central Estatal, del Museo de Artes y Culturas Populares y del Museo de Arte Contemporáneo.

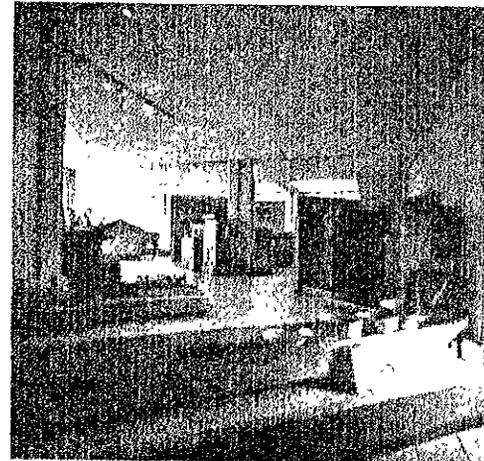
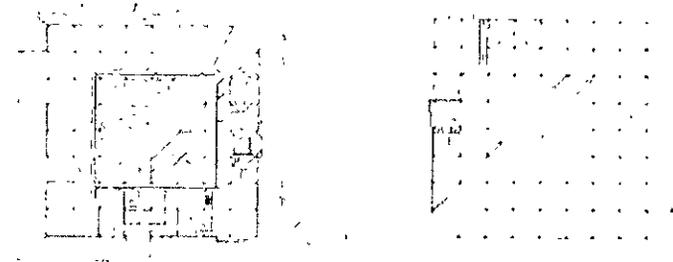
Organizado con base en un partido cuadrado pero cuyo eje de composición es una diagonal, el museo se diferencia claramente dos alas, la correspondiente al área de exhibición y la destinada al sector administrativo y apoyos del museo. Al centro del mismo, un patio arbolado, a un lado de la circulación central y al otro un espacio de reuniones diversas.

Los espacios destinados a las áreas de exhibición están de tal forma que los visitantes puedan alterar ambientes entre una sala y otra, de esa manera descansar la mente y estar en mejor disposición para continuar el recorrido. Las salas de exhibición proyectadas en la planta libre y con una doble altura.

Museo de Antropología e Historia.

1. - plaza de acceso
2. - sala de exposición
3. - exposiciones temporales
4. - pieza del mes
5. - auditorio
6. - talleres de conservación
7. - acceso servicios
8. - foro abierto
9. - patio arbolado
10. - oficinas

11. - cafetería
12. - laboratorio
13. - aulas de usos múltiples
14. - vacío

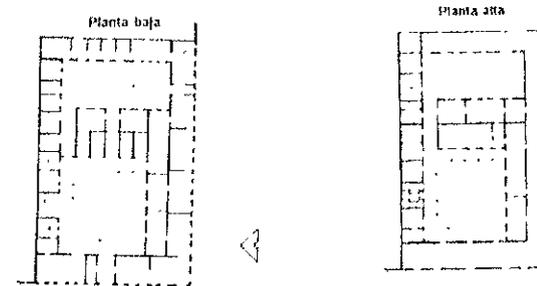


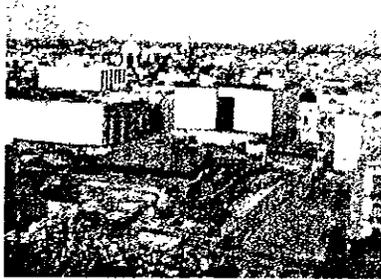
MUSEO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

La realización del Museo de la Ciudad de México fue posible rescatar la historia urbanística de la Ciudad de México y de las autoridades para preservar la ruina del edificio de la arquitectura habitacional del siglo XVIII. La manera de preservar de la mutilación de la ruina, la antigua casa de los Condes de Santiago Calimaya, era refuncionalizado sus espacios mediante la asignación de las nuevas actividades que podían encontrar cabida en ellos, materializar simultáneamente dos proyectos convergentes; armonizar las concepciones espaciales de la arquitectura y museografía actuales con la disposición de la arquitectura del barroco mexicano. Las limitaciones que presentaba la casa colonial para brindar a los visitantes las circulaciones, espacios, iluminación y servicios adecuados a un museo.

La secuencia de la exposición se determinó tomando en cuenta la información relativa a las teorías más aceptadas sobre los orígenes y formación de la cuenca hidrológica para comprender la historia del asentamiento mesoamericano. Una biblioteca, dos salas para divulgación, una para exposiciones y otra más para conferencias.

- 1 - acceso
- 2 - patio principal
- 3 - área de exposición
- 4 - talleres
- 5 - biblioteca
- 6 - maqueta
- 8 - librería
- 9 - restauración
- 10 - estadística
- 11 - monografías
- 12 - conferencias
13. - filmoteca





Museo del templo Mayor

MUSEO DEL TEMPLO MAYOR.

Dirección de museos y exposiciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia, consideró que las condiciones eran propicias para una propuesta diferente lo más apartada posible de la vitrina aislada. Garantizar la preservación de los materiales y lograr que los distintos tipos genéricos de visitantes que acudirán pudieran extraer la mayor riqueza posible de la información. El museo debía estar contiguo al emplazamiento arqueológico, en cumplimiento de este rubro del programa arquitectónico evitaría la pérdida de interés que podía provocar la propia zona histórica.

En apego al punto de partida fundante de la planeación del museo, las piezas se mostrarían en lotes inmersos en ambientes evocativos del contexto que formaban parte. En lo referente a los materiales se emplearía dos grandes grupos, a la gama de piedras empleadas por los aztecas y al vidrio. La piedra, el elemento más antiguo y común de las sociedades prehispánicas se entrelazaría entonces con el vidrio industrial, el más moderno. Pasado y presente se conjugarían otra vez en un mismo espacio; las técnicas de que echaría mano del tezontle y las lajas se pegarían con aplanados de cal y petatillos.

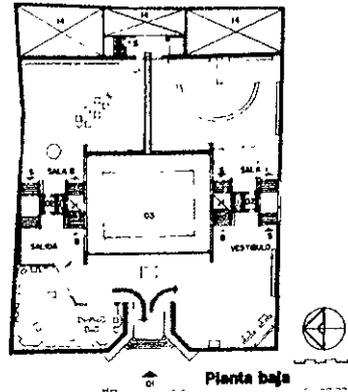
El empleo de vidrio templado y blindados, circuitos cerrados de televisión, sistema de detección de fuego y humo, cabinas aisladas destinadas a localizar en ellas el control electrónico de alarma. La carga histórica que conlleva los linderos urbanos de la zona arqueológica restringía en amplitud y dimensiones al nuevo proyecto, ni podría ir más allá de la altura general de los edificios de la zona, ni podía extender el área ocupada. La puerta de entrada, con luz cenital con la cual se destaca lumínicamente al espacio central, divide al edificio en dos grandes áreas que solicitaban, a la derecha dedicada a Huitzilopochtli y a la derecha dedicada a Tláloc.

Museo del Templo Mayor.

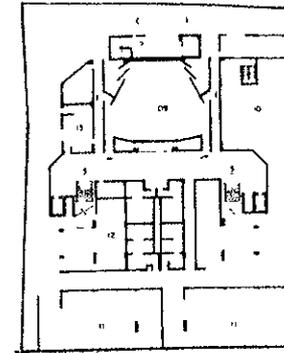
- 1 - Acceso
- 2 - núcleo de escaleras
- 3 - maqueta
- 4 - cto. de manejadora de aire
- 5 - plataforma de exposición Coyol Xauhqui
- 6 - foso de observación.
- 7 - área de investigación
- 8 biblioteca
- 9 - auditorio
- 10 - bodega
- 11 - restauración
- 12 - cuarto de maquinas
- 13 - control y vigilancia
- 14 - vacío

- sala 1
- sala 2
- sala 3
- sala 4
- sala 5
- sala 6
- sala 7

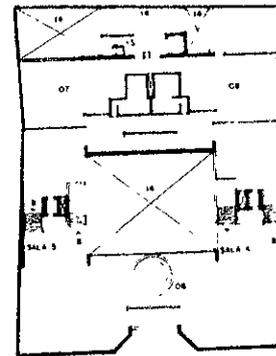
sala



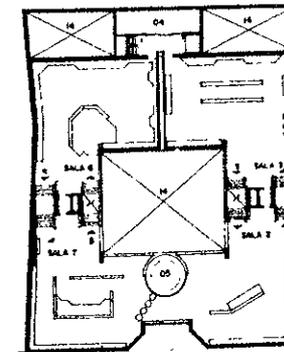
Planta baja



Planta de basamento



Segundo nivel



Primer nivel

TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS

ESPACIO	MUSEO RUFINO TAMAYO	MUSEO DEL TEMPLO MAYOR	MUSEO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DE EDO. MEX.
M2	M2	M2	M2	M2
ÁREA DE EXPOSICIÓN	2730	3122	595	2300
SALA 1	375	357	130	630
SALA 2	435	368	51	1080
SALA 3	102	352	120	170
SALA 4	180	484	70	150
SALA 5	338	357	144	270
SALA 6	364	368	80	
SALA 7	342	352		
SALA 8	594	484		
ADMINISTRACIÓN	364	150	100	180
VESTÍBULO	130	150	40	200
RESTAURACIÓN	175	480	40	570
ALMACÉN	457	192	100	200
AUDITORIO	300	352	120	200
INVESTIGACIÓN	50	216	50	200
MUSEOGRAFÍA	84	100	50	50
BIBLIOTECA			90	
CAFETERÍA	72			85
TIENDA	15	25	20	
LIBRERÍA			20	
SANITARIOS H	15	15	15	16
SANITARIOS M	15	15	15	15
CUARTO DE MAQUINAS	175	110	30	100

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

LOCAL	NUMERO DE USUARIOS	M2 REQUERIDOS	M2 PROPUESTOS
-------	--------------------	---------------	---------------

SERVICIO AL PÚBLICO	Vestíbulo		200	240
	Guardarropa	2		40
	Caja	2		12
	total		200	292
CAFETERÍA	Área de comensales	50		198.00
	Área de preparación	5		49.00
	Almacén			4.00
	total		70	251.00
LIBRERÍA	Caja	2		5.50
	Publicaciones, tarjetas y carteles			40.50
	total		40	46.00
SANITARIOS PÚBLICOS	Sanitarios Hombres	4		14.00
	Sanitarios Mujeres	3		14.00
	total			28.00
EXHIBICIÓN	Sala#1	160		1060.00
	Sala#2	160		805.00
	Sala#3	160		805.00
	total		2000	2670.00
B'BLIOTECA	Control	4		49.00
	Acervo			45.00
	Área de lectura	30		163.00
	total		250	257.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	LOCAL	NUMERO DE USUARIOS	M2 REQUERIDOS	M2 PROPUESTOS
ADMINISTRACIÓN				
Recepción		1		47.00
Dirección		1		40.00
Sala de juntas		8		40.00
Subdirector		1		16.00
Administración		5		54.00
Área Secretarial		4		36.00
total			60	233.00
AUDITORIO				
Butacas		100		131.70
Escenario				60.00
Cabina de control		2		8.30
sanitarios hombres		4		14.00
sanitarios mujeres		3		14.00
camerino		2		36.00
total			250	264.00
RESTAURACIÓN				
Vestibulo				47.00
Taller de Museografía		4		29.60
Taller de Conservación		4		29.60
Taller de Fotografía		2		29.60
Almacen 1				10.80
Almacen 2				10.80
Almacen 3				10.80
Modulo de museografía		1		9.80
Modulo de conservación		1		9.80
Modulo de fotografía		1		9.80
Área Secretarial				36.00
total			160	233.60

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

LOCAL	NUMERO DE USUARIOS	M2 REQUERIDOS	M2 PROPUESTOS
-------	-----------------------	------------------	------------------

SERVICIOS GENERALES			
	Almacen de colección		105.00
	Almacen general		65.00
	Cuerto de maquinas		65.00
	Control	2	5.50
	sanitarios hombres	4	14.00
	sanitarios mujeres	3	14.00
	total		268.50
		340	

ÁREA TOTAL

4542.00

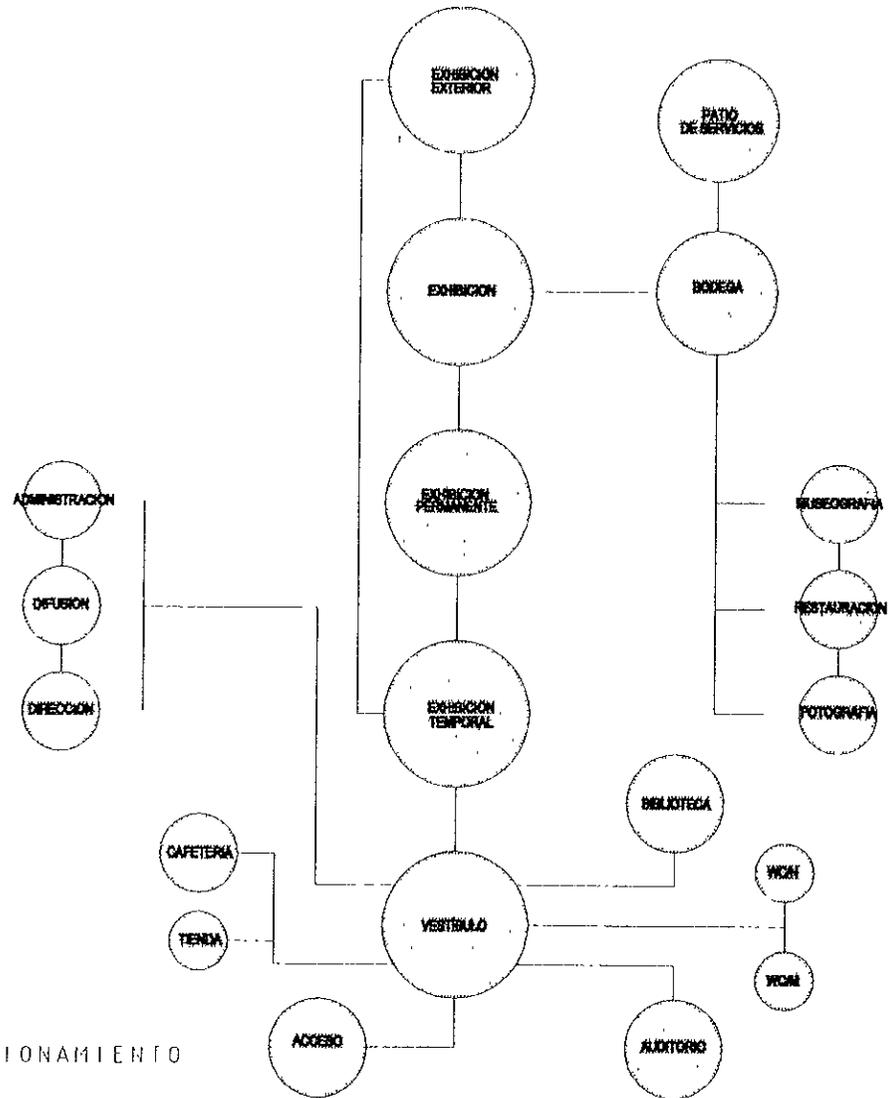


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

REGLAMENTO Y NORMATIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MORELOS.**Título 2º Vías públicas y otros bienes de uso común.**

Capítulo V Alinamiento y uso de suelo.

Artículo 30º Constancia de uso de suelo, es el documento donde se especifica la zona, densidad e intensidad de uso en razón de su ubicación y al Programa Parcial de la Delegación correspondiente.

Capítulo VI Restricciones a las Construcciones.

Artículo 35º En los monumentos o en las zonas de monumentos a que se refiere la ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, o en aquellas que hallan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin recabar previa a la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura en los casos de su correspondencia.

Título 4º Licencias y autorizaciones.

Capítulo II Ocupación de las construcciones.

Artículo 65º Requieren el visto bueno de Seguridad y Operación Las edificaciones e instalaciones.

II - Centros de reunión, tales como cines, teatros, salas de conciertos, salas de conferencias, auditorios, restaurantes, salones de baile, museos.

Título 5º Proyecto Arquitectónico.

Capítulo I Requerimiento del Proyecto arquitectónico.

Artículo 76º La superficie construida máxima permitida en los predios será la que se determine, de acuerdo con las intensidades de usos de suelo y densidades máximas establecidas en los Programas Parciales. Intensidad baja, densidad permitida 50hab.

/ha con una superficie construida máxima respecto al área del terreno 1.0.

Artículo 77º Superficie de más de 5,500 m2 tendrá un área libre del 30%

Capítulo IV Circulación y elementos de comunicación.

Artículo 99º Las circulaciones horizontales, con corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10m y con una anchura adicional no menor de 0.60m por cada 100 usuarios o fracción ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Artículo 100º Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m.

Artículo 101º Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente mínima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos.

Artículo 103º En las edificaciones de entretenimiento se deberá instalar butacas, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- I - Tendrán una anchura mínima de 50 cm;
- II.- El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será cuando menos de 40cm.
- III - Las filas podrán tener un mínimo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y doce butacas cuando desemboquen a uno sólo.
- VII.- En auditorios, teatros, cines salas de conciertos y teatros al aire libre deberá destinarse un espacio por cada 100 asistentes o fracción, a partir de 60, para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25m de fondo y 0.80m de frente.

Artículo 105º Los elevadores para pasajeros, elevadores para carga, escaleras eléctricas y bandas transportadoras de público, deberán cumplir con las Normas Técnicas Complementarias.

I.- La capacidad de transporte del elevador o sistema de elevadores, será cuando menos del 10% de la población del edificio en 5 minutos;

II - El intervalo máximo de espera será de 80 segundos.

III.- Se deberá indicar claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, expresada en kilogramos y en número de personas, calculadas en 70 kilos cada una.

Artículo 106º Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas escolares o espectáculos deportivos deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función.

Artículo 116º Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Artículo 117º Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida en el artículo 5 de este reglamento.

I.- De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3,000 m².

Capitulo V requerimiento de integración al contexto e imagen urbana.

Artículo 145º Las edificaciones que se proyecten en zonas del patrimonio histórico, artístico o arqueológico, deberán sujetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señale en cada caso, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura.

Título VI Seguridad estructural de las construcciones.

Capítulo I Disposiciones generales.

Artículo 174º Para efectos de este título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

I.- Grupo A. Edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyen un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas, estadios, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia.

Capítulo V Cargas vivas.

Artículo 198º Se considerarán cargas vivas las fuerzas que se producen para el uso y ocupación de las edificaciones y no tienen carácter permanente.

Artículo 199º Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones:

I.- La carga viva máxima para lugares de reunión es de 350 kg/m²

Capítulo VIII Diseño de cimentaciones.

Artículo 219º Zona I Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas.

Transitorios.

A.- Requerimientos mínimos para estacionamiento.

Centros comunitarios requieren de 1 cajón por 40 m² construido.
Requerimientos mínimos de servicios de agua potable

Educación y cultura requiere de 10 litros por asistente al día. Las necesidades generadas por los empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 litros por trabajador al día.

Requerimientos mínimos de servicios sanitarios.

Instalaciones para exhibiciones.

Hasta 100 personas 2 escusados y 2 lavabos

101 a 200

4 escusados y 4 lavabos

cada 200 adicionales

2 escusados y 2 lavabos

Requerimientos mínimos de ventilación.

II.- Los locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural con las mínimas características, o bien, se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso.

Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán los siguientes:

Educación y cultura requiere de 250 luxes

Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales.

Educación y cultura, pasillos laterales 1.90m y pasillos centrales 1.20m.

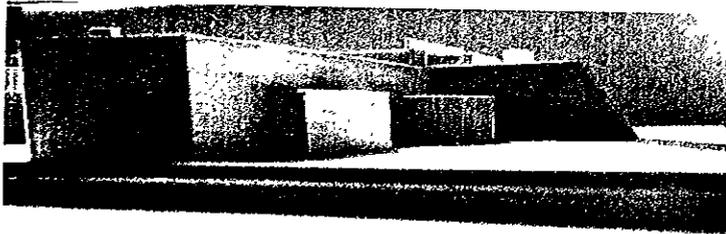
CONCEPTO

En la actualidad estos espacios deben de ser interactivos, haciendo participe al público con la obra directamente ya sea a través medios electrónicos u otros medios que estimulen los sentidos.

El Museo de las Artes será un espacio ideado para albergar las diferentes manifestaciones de la cultura, esto conlleva a que sus espacios sean flexibles que permitan modificar el guión museográfico constantemente, ofreciendo espacios interiores dinámicos, con la posibilidad de transformarse.

Utilizando varios elementos geométricos básicos (círculos cuadrados), así como formas complejas que se van integrando, permitiendo una estructura ortogonal, misma en la que los espacios se aprovechan al máximo. El manejo de plantas libres, dobles alturas, vanos de piso a techo, el macizo representado por muros de gran altura.

El Museo de las Artes alude su diseño a los cuatro puntos cardinales representado por dos ejes perpendiculares que sobresalen del contexto, mismos ejes en los que se desarrolló el conjunto arqueológico.



MEMORIA DESCRIPTIVA

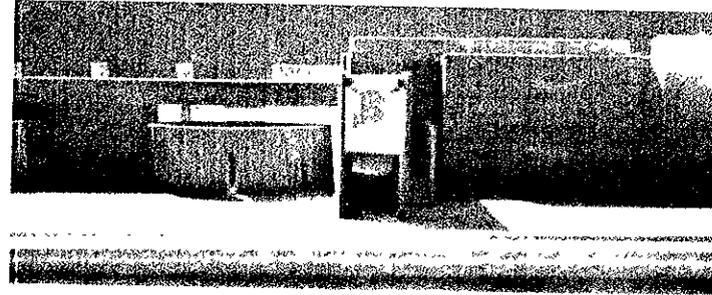
Con estas condiciones el museo se conforma de tres edificios que se enlazan a través de unos puentes. El edificio principal tiene una orientación norte - sur este se divide en dos cuerpos ya que es cortado por un corredor que se extiende y nos conduce hacia la pirámide principal. El edificio de los servicios se adosa al corredor con una orientación oriente - poniente; el auditorio se integra al edificio a través de un puente.

Los usuarios pueden tener acceso a la zona arqueológica a través del museo o viceversa, creando una plaza de acceso desde la avenida Teopanzolco. Esta plaza servirá de espacio para eventos al aire libre o que no requieren de una gran infraestructura.

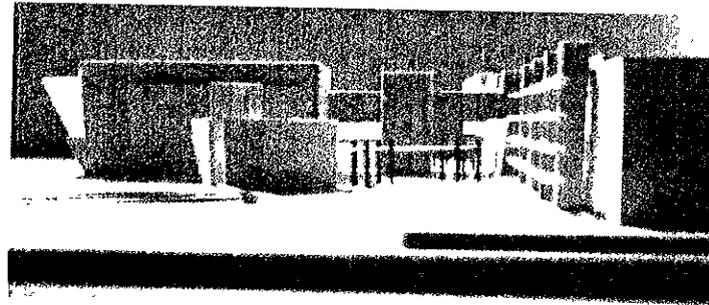
Para tener acceso al vestíbulo, dependerá del recorrido que se le quiera dar al museo, puede ser desde la planta baja o desde el primer nivel. Iniciándolo en el primer nivel llegaremos a otro vestíbulo y a la cafetería. En planta baja observaremos los diferentes espacio que integran al museo.

El edificio que se está orientado de oriente a poniente, funciona como un corredor que sirve de enlace entre los servicios y el área de exhibición, paralelo a este elemento se adosa un edificio de mayor altura que se diseño para albergar los servicios de operación del museo. El área administrativa ocupa el segundo nivel, el área destinado a la museografía ocupa el primer nivel y en la planta baja funciona como bodega de obra y cuarto de maquinas.

El área de exhibición esta conformado por un edificio de tres niveles donde alberga tres salas, una sala monotemática que permitirá un análisis simultaneo e inmediato del desarrollo del arte en las diferentes épocas. Otra sala hipertextual que ofrece un espacio intermedio, dentro del recorrido, que invite un análisis más profundo de la obra. Por ultimo un espacio para tener una exhibición permanente en la planta baja.



Vista desde la pirámide.



Vista desde la Av. Teopanzolco

CRITERIO ESTRUCTURAL

El museo de las artes se localiza en una zona donde el suelo esta conformado por rocas y suelos firmes que se considera como de la Zona I del reglamento del estado de Morelos y con una resistencia de 30 T/m². Estos datos sirvieron para resolver la estructura del edificio proponiendo zapatas asiladas y sus correspondientes trabes de liga para resistir una estructura que cubrirá grandes claros.

El sistema constructivo propuesto con vigas y columnas de acero, los entrepisos y la azotea se utiliza "losacero" para aligerar la estructura. El edificio principal se divide en tres edificios con juntas constructivas para evitar deformaciones en la estructura en caso de un sismo. Cada tramo no debe rebasar de la proporción ancho largo de 1:2.5

Los puentes trabajan de manera independiente con respecto a los edificios principales separados con juntas constructivas; tienen una altura de 6.00m a del nivel de piso, a cada 8.00 m se pone un apoyo que lo conforman 4 columnas que en conjunto actúan como una sola columna, donde se apoyan los puentes que funcionan como elementos simplemente apoyados. Construidos con vigas y columnas de acero.

MEMORIA DE CALCULO

De acuerdo con el claro de 3.00 metros entre cada viga del edificio de oficinas se eligió consultando la tabla de Losacero Romsa sección QL-99M62 CAL.22. con un espesor de concreto de 8 cm y con 6 2 cm de la lámina dando un total de 14.2 cm, la losacero pesa 8.69 kg/m2 y el peso de la capa de compresión de concreto normal pesa 184 kg/m2 esto nos da en total 195 kg/m2

AZOTEA

Entadrillado	30kg/m2
Impermeabilizante	10kg/m2
Entortado	200kg/m2
Relleno	130kg/m2
Losacero	195kg/m2
Plafón lámina de alucobon	30kg/m2
Carga Viva	100kg/m2
Total	700 kg/m2

ENTREPISO

Loseta cerámica	70kg/m2
Pegazulejo	40kg/m2
Losacero	195kg/m2
Plafón	30kg/m2
Carga Viva	350kg/m2
Total	685kg/m2

Con las áreas tributarias y el peso /m2 de la azotea se obtiene el peso que le corresponde a cada viga y columna, para el caso del edificio de servicios se tiene un módulo de 9.00m X 9.00 m la relación es 1:1 con una distribución perimetral.

$$9.00 \times 4.50 / 2 = 20.25 \text{ m}^2$$

$$20.25 \text{ m}^2 \times 700 \text{ kg/m}^2 = 14175 \text{ kg}$$

$$14175 / 1000 / 9 = 1.6$$

$$M = \frac{1.6 \times (9)^2}{12} = 10.8 \text{ T/M}$$

$$V = 1.6 (4.5) = 7.2 \text{ T/M}$$

$$F_b = M/S \quad S:fb = 1520 \quad s = m-1520$$

$$\frac{10800 \text{ kg/cm}^2}{1520 \text{ kg/cm}^2} = 7.10 \text{ cm}^2$$

una vez teniendo el área de acero se busca en la tabla de propiedades de secciones. Nos dio un IPR de 35.9 x 17.2
 $A = 64.52 \quad t_f = 1.15$

Con la bajada de cargas del apoyo E-18 del edificio de servicios nos da el peso total de 28958 kg. Se obtuvo una columna de 305 x305 y con un peso de 240.40 kg/ml.

CRITERIO INSTALACION HIDÁULICA

Para abastecer de agua potable al edificio se hizo un cálculo basándonos en el reglamento de construcciones para el Distrito federal.

De acuerdo con el reglamento referente a los espacios de recreación se considerarán 10 litros /asistente/ día. Pero las necesidades generadas por los empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100litro/trabajador / día. El museo se tiene un estimado de 450 visitantes diariamente y con alrededor de 80 trabajadores.

Para distribuir el agua se utilizará un tanque hidroneumático con dos bombas centrífugas horizontales de 3 caballos de fuerza cada una, tanque de membrana y tablero de control.

Al utilizar este sistema es necesario distribuir el agua a cada módulo de baños y utilizar una tubería de retorno para tener obtener una presión constante en toda la red.

*Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

El museo de las artes se considera como una edificación de riesgo mayor por el número de usuarios que atiende, los m2 de construcción y la altura del edificio. Esta consideración obliga a contar con redes hidratantes, ya sean tanques o cisternas para almacenar una proporción de 5 litros por m2 de construcción o con una capacidad mínima de 20000 litros.

Cálculo

10 litros x 450 usuarios = 4500 litros.
 100 litros x 80 trabajadores = 8000 litros.
 5 litros x m2 de construcción = 20000 litros.

Total 32500 litros

La cisterna de agua potable tendrá una dimensión de 4.00 x 3.00 x 1.20 de profundidad. La cisterna contra incendio será de 4.00 x 3.00 x 1.50

*Reglamento de Construcciones del D.F. Op. Cit., p.137

CRITERIO INSTALACION SANITARIA

La edificación cuenta con dos redes de desagüe, una para aguas pluviales se canalizará hacia pozos de absorción y otra para aguas negras que se canalizarán a la red de alcantarillado municipal.

En la azotea se distribuyó las bajadas de aguas pluviales de acuerdo a la estructura, en donde se localiza los apoyos aislados que están en el eje A. La redes de desagüe se localizan en el lado poniente de la edificación para no aumenta el dado en toda la cimentación.

En cada módulo de sanitarios cuenta con una de red de ventilación para cada mueble, que se canalizará hacia la azotea

*Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio, deberán ser de 15cm. De un diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2%.

*Reglamento de Construcciones del D.F. Op Cit , p 69

CRITERIO INSTALACION ELÉCTRICA

La iluminación del museo dependerá del espacio y las condiciones de iluminación natural. En el área de exhibición se necesita de una iluminación indirecta para no afectar la obra, las lamparas con reflector de aluminio son apropiadas por su luz dirigida para resaltar objetos aún en ambientes claros.

Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán, como mínimo, para oficinas, áreas y locales de trabajo 250 Luxes, salas de lectura 250 Luxes.

Para satisfacer las necesidades de iluminación se requiere de una subestación eléctrica debido al número de watts.

NIVEL	TABLERO DE FUERZA	CIRCUITOS	WATTS
PLANTA BAJA	6	32	44675
PRIMER NIVEL	3	16	24755
SEGUNDO NIVEL	2	10	20320
TOTAL	11	58	89750

Luminarias

Luminaria DECOSTAR de halógeno con reflector de cristal dicroico y cubierta de cristal al frente para alcanzar una vida útil de 4000 horas.

Lampara fluorescente de 2X32W en gabinete de 1.22 X1.5 Tipo sobre poner servicio normal y emergencia 127V.

Luminaria de fijación a piel de losa en posición black aut de diseño longitudinal al corte sesgado, fabricado en lámina rodada en frío, vida promedio 20,000 hrs. MCA OSRAM, incluye equipo electrónico de arranque A.F.P. tensión de red 127V catálogo 728-232 marca

Luminaria de fijación a piel de losa en posición flood de diseño cicloide original, cuerpo fabricado en aluminio con aplicación

electrostática interior y exterior color blanco, albergando dos lamparas tipo dúplex 18/840/ph 82109/18/1250lm/40 k vida promedio de 12,00 hrs. ; tensión de red de 127V servicio normal y de emergencia.

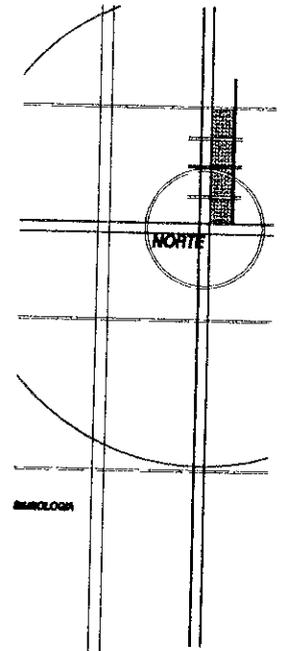
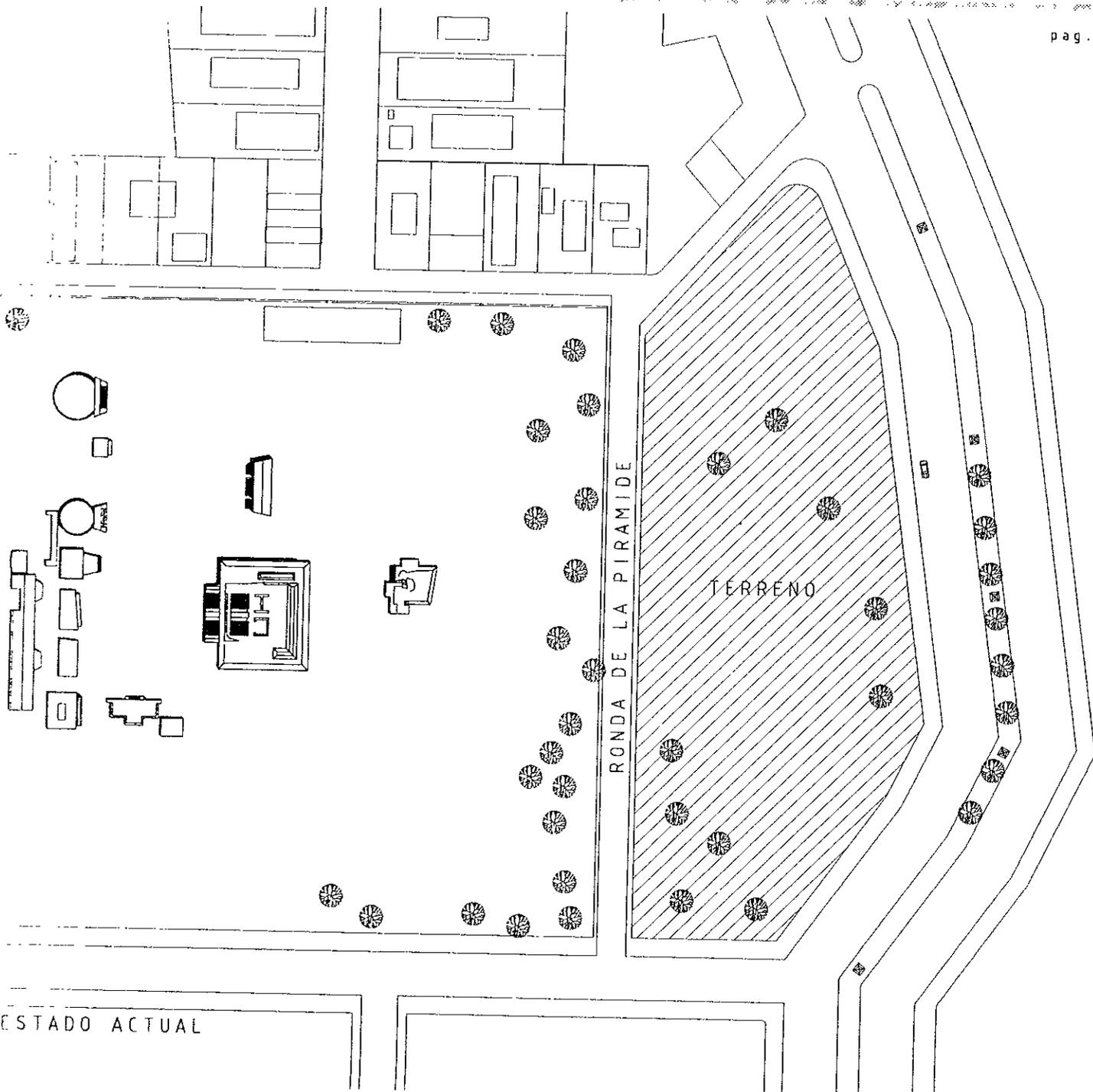
Lámparas POWERSTAR de halógenos metálicos con alta eficacia luminosa, con tonos de luz de día, blanco neutral y blanco cálido. De 100 watts bulbo /casquillo ED-17 E-26 con 8,500 lúmenes con una vida promedio de 12,000 horas.

PRESUPUESTO

PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUSEO SE NECESITA DEL FINANCIAMIENTO DE INSTITUCIONES PRIVADAS Y DEL GOBIERNO, EL PRINCIPAL APOYO SE TENDRÁ DEL INBA .
 EL COSTO APROXIMADO SE PUEDE DETERMINAR DESGLOSANDO LAS DIFERENTES ÁREAS QUE COMPONENE EL EDIFICIO Y EL COSTO POR M2 DE DICHAS ÁREAS.

ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXHIBICIÓN	M2	2846	\$8,520	\$24,247,920
VESTÍBULO	M2	40	\$3,710	\$3,750
CAFETERÍA	M2	251	\$4,710	\$1,182,210
LIBRERÍA	M2	46	\$4,710	\$216,660
SANITARIOS	M2	100	\$4,700	\$470,000
BIBLIOTECA	M2	257	\$3,600	\$925,200
AUDITORIO	M2	264	\$7,257	\$1,915,848
OFICINAS	M2	233	\$7,257	\$1,690,881
RESTAURACIÓN	M2	233	\$3,710	\$864,430
S GENERALES	M2	233	\$2,356	\$548,948
AREAS VERDES	M2	5000	\$166	\$580,000
EXPLANADAS Y PATIOS	M2	5000	\$280	\$1,400,000
TOTAL				\$34,045,847

COSTO DIRECTO	\$34,045,847
COSTO INDIRECTO DEL 28% =	\$9,532,837
PRECIO	\$43,578,684
IVA 15%	\$6,536,802
TOTAL	\$50,115,486



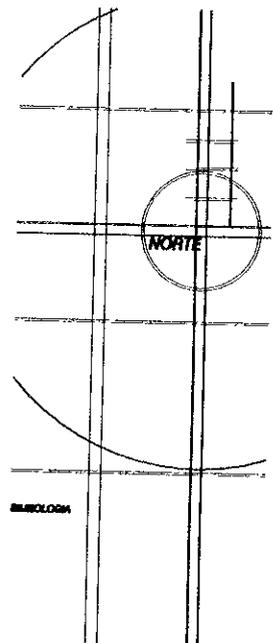
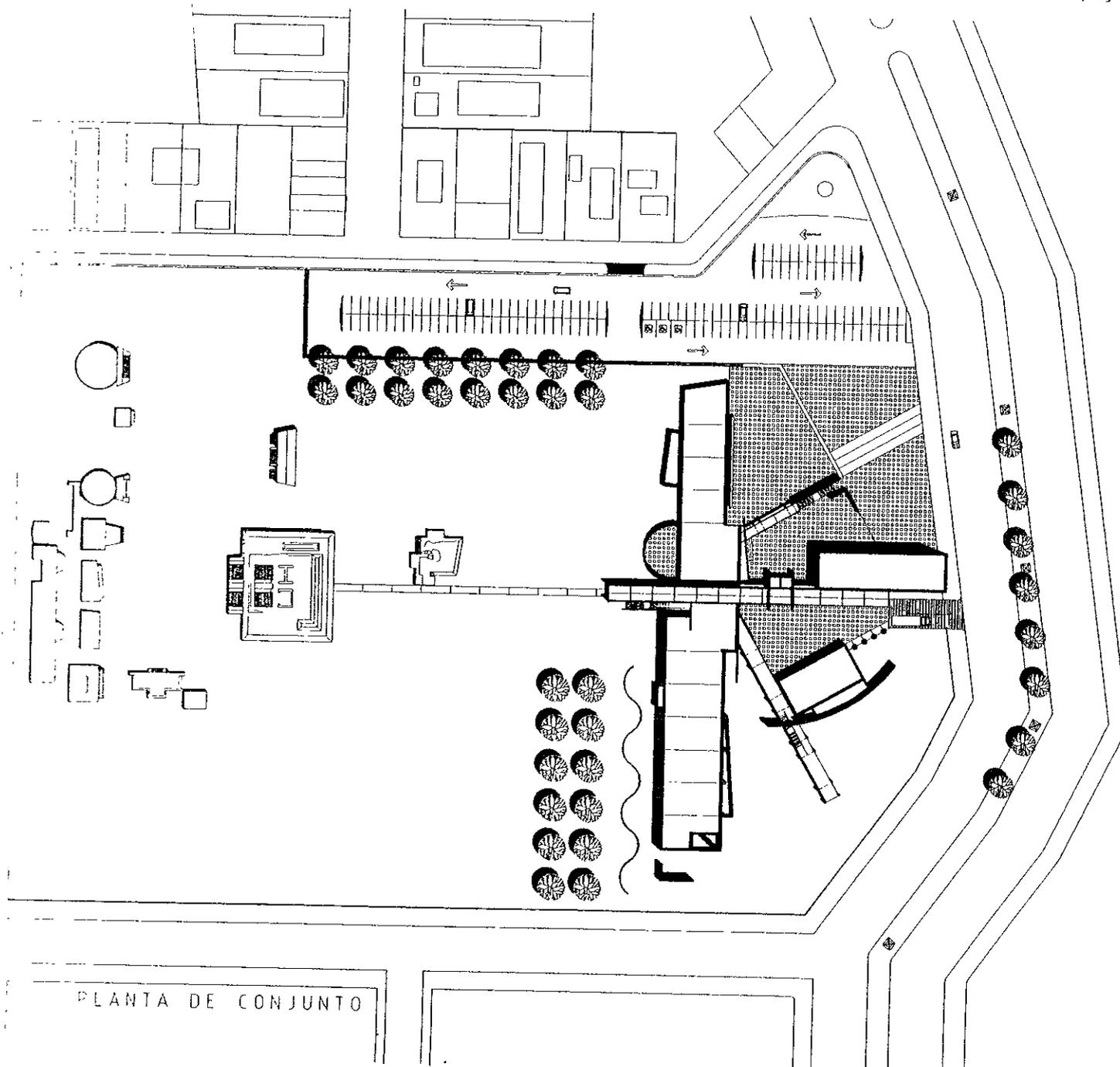
UBICACION	CUERNAVACA MORELOS AV. TEOPAZZOLCO
ARQUITECTOS	ARQ. ANTONIO BROSCA A ARQ. ZAMORA GABALDON ARQ. MANUEL SURVAGA
TALLER	LUIS BARRAGAN
ALUMNO	VALADEZ ROMERO ALEJANDRO Z.
PLANO	ESTADO ACTUAL



FINCA
FEBRERO DEL 2001
MUNDA

1:500 **A-00**

ESTADO ACTUAL

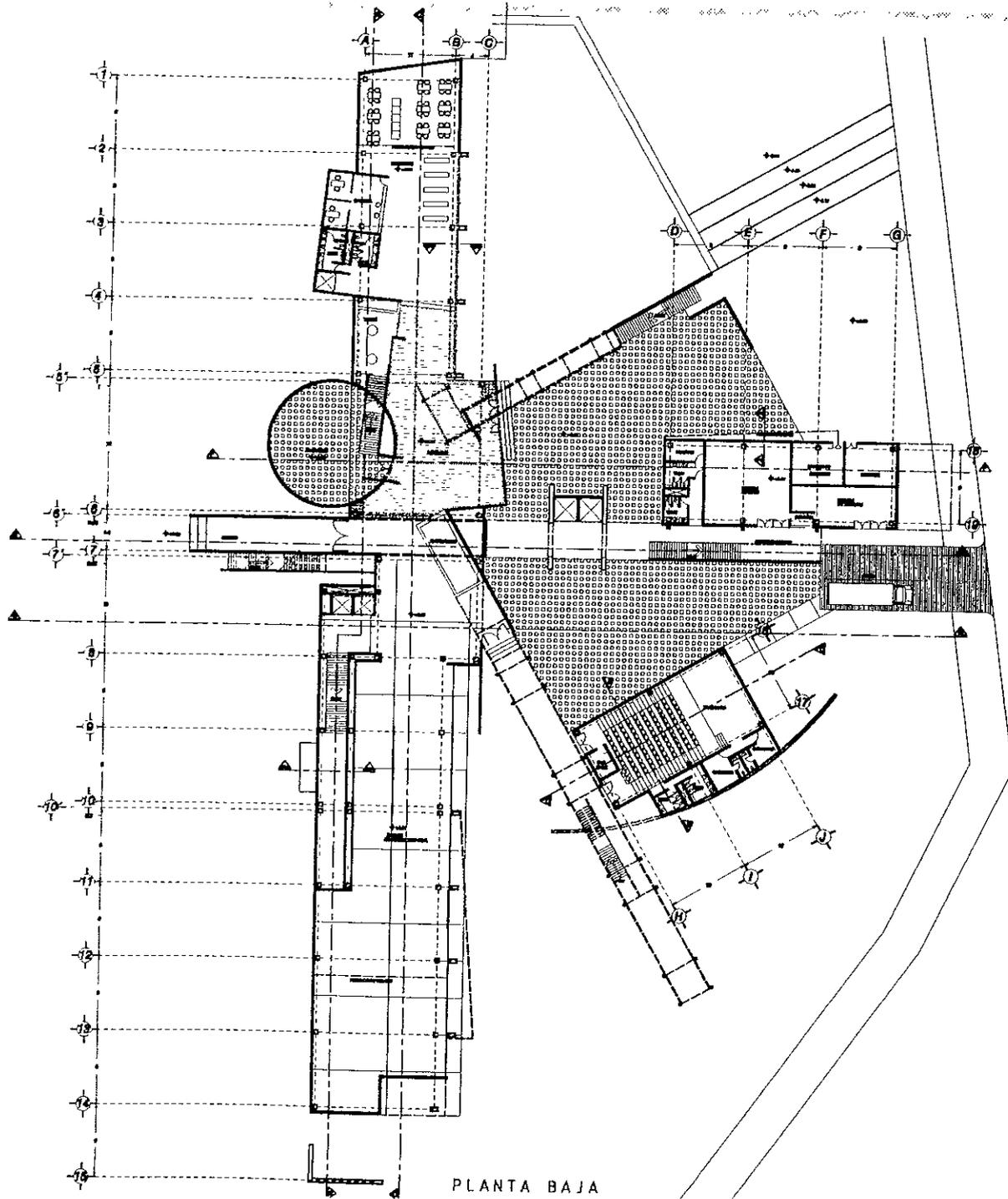


UBICACION	CUERNAVACA MORELOS AV. TEOPANZOLCO
ARQUITECTOS	ARQ. ANTONIO BOSCA A ARQ. ZAMORA GABALDON ARQ. MANUEL SUINAGA
TALLER	LUIS BARRAGAN
ALUMNO	VILLADEZ ROMERO ALEJANDRO Z.
PLANO	PLANTA DE CONJUNTO

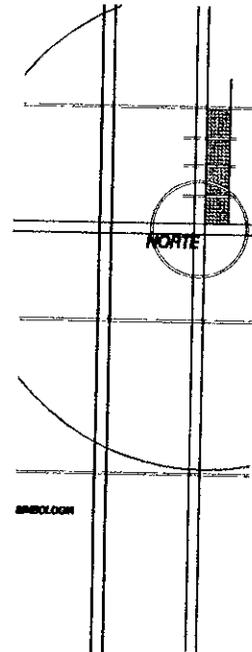



FECHA: FEBRERO DEL 2001
 ESCALA: 1:500 **A-01**

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA BAJA



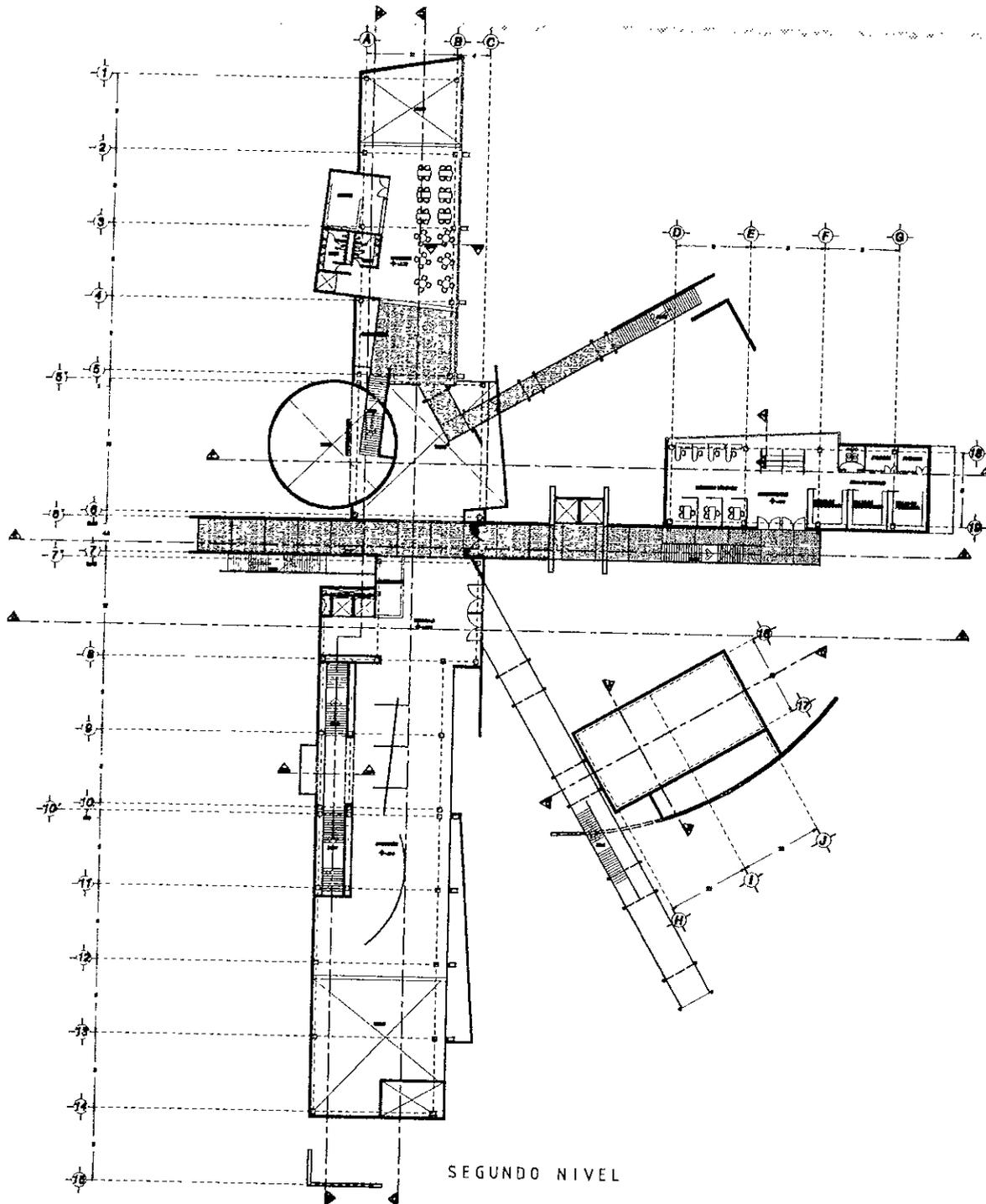
GRUPO DE LOCALIDAD	
UBICACION	CUERPO AMERICA MORELOS AV. TROPICALCO
ARQUITECTOS	ARQ. ANTONIO BORDA A ARQ. ZACARA GIBALDON ARQ. SIMILES GUNAMA
TALLER	LIB. BARRAGAN
ALBERNO	WLAZIR ROBERTO ALFARERO ZAMBA
ESCALA	PLANTA BAJA



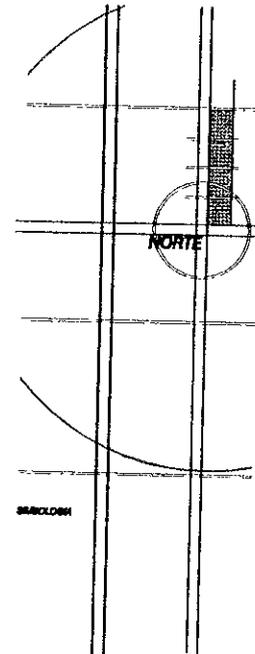
FECHA
FEBRERO DEL 2007
SINCLA

A-02

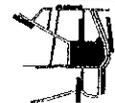
1/80



SEGUNDO NIVEL



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIONEN CLAYWINGA MOYELOR

AV. TROMBOLLO

ARRIBOR

AV. ANTONIO BROSOLA

AV. PRIMA GABRIEL

AV. MARIE ALVAREZ

DELLER

LISE WETZMAN

ALIBRO

WELADY POMERO ALEJANDRO ZEMAN

ELIPE

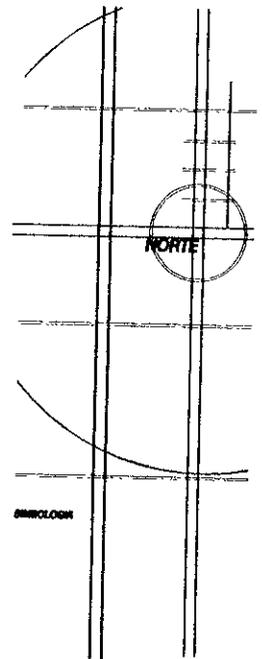
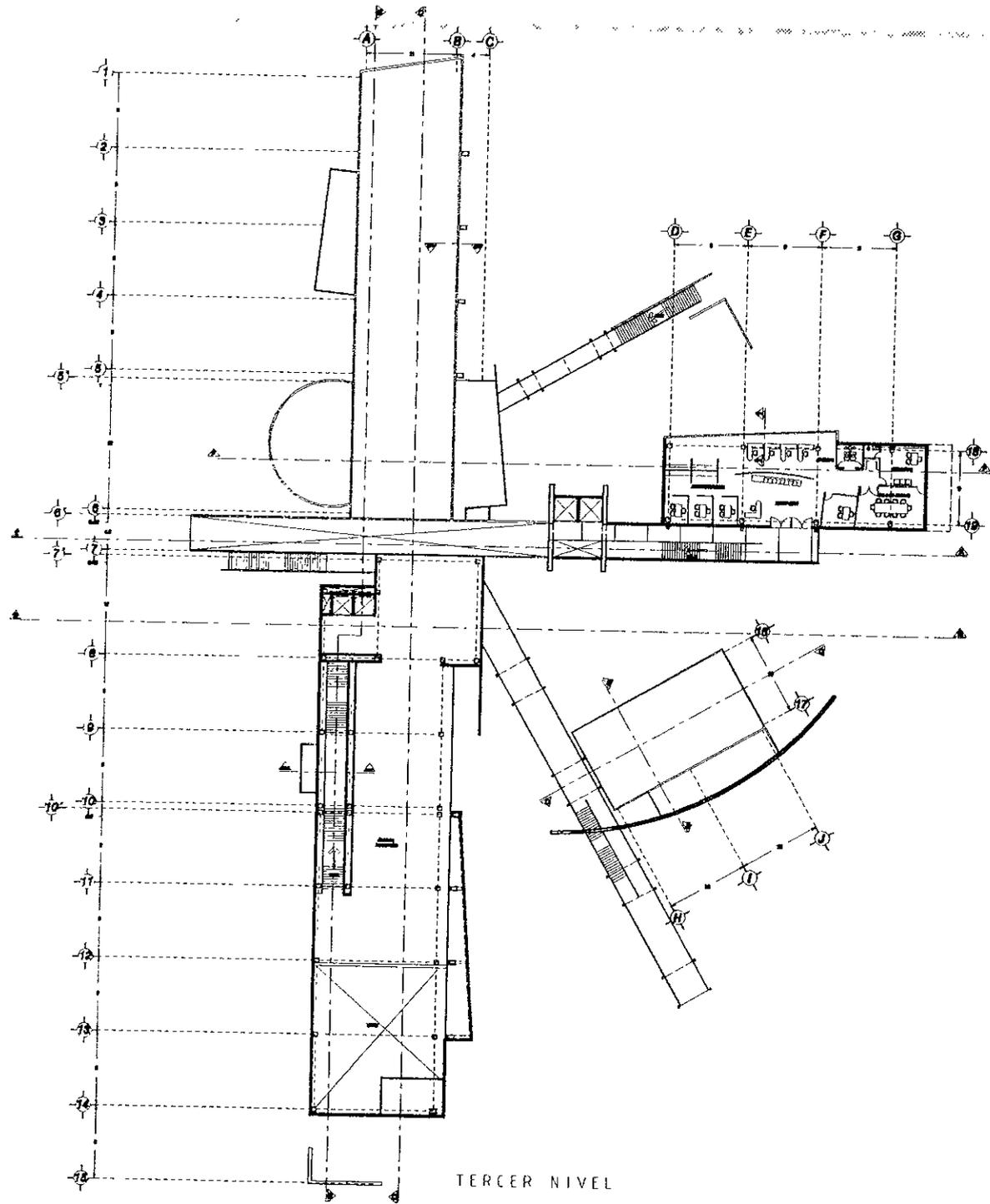
EMERSON NINE



FICHA
NÚMERO DEL DISEÑO
BOCALA

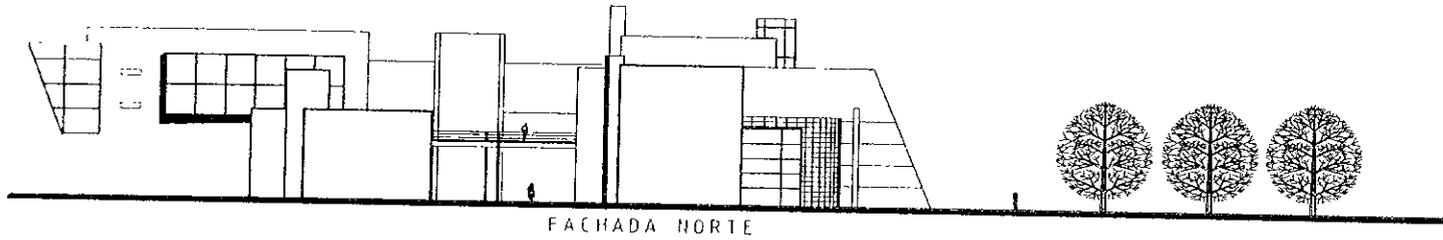
A-03

1/70

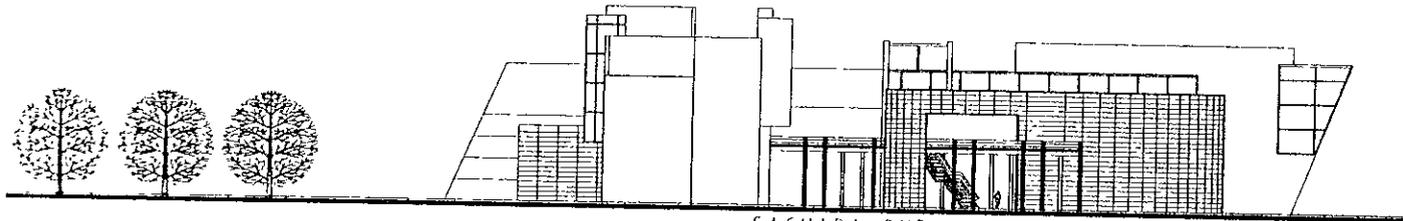


ORGANIZACION DE LOCALIZACION	
COORDINACION	CIENFUEFOS ARRIELOS ARC. TROPICOCALDO
ARQUITECTOS	ARC. ANTONIO BORDALA ARC. ZAMORA BARRALON ARC. MANUEL BARRERA
SELLER	LURE BAYBANGAN
ALUMNO	MILADREZ ROMERO ALEJANDRO ZAMORA
CLASIFICACION	TERCER NIVEL

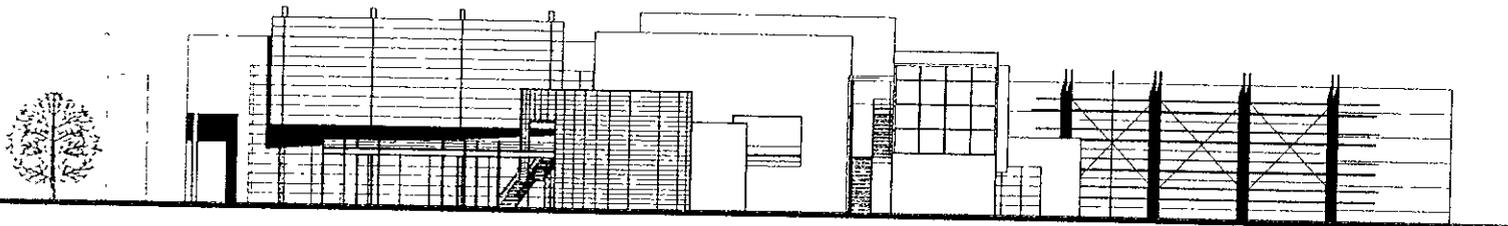




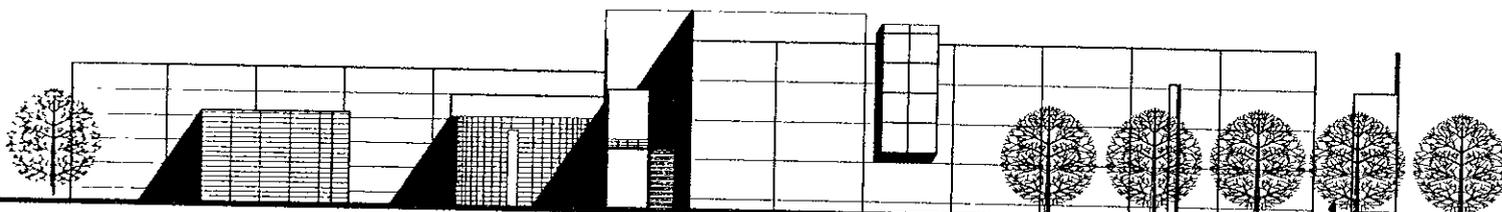
FACHADA NORTE



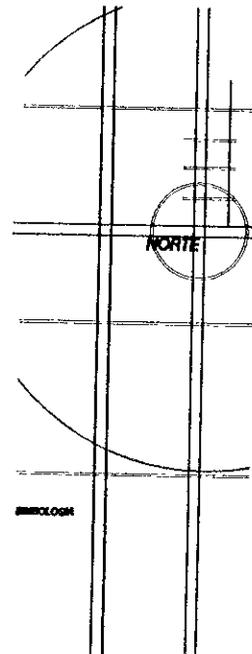
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

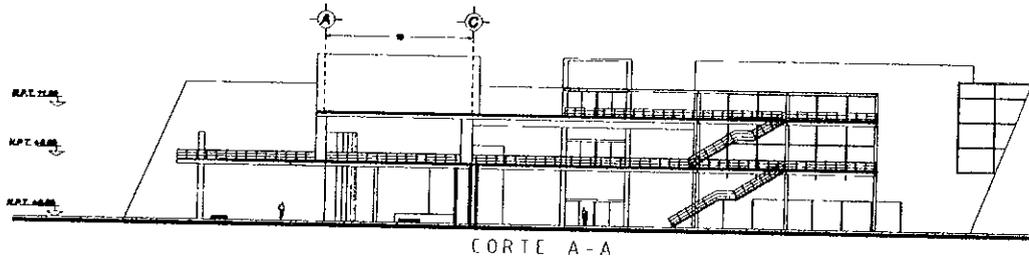


ORGANISMO DE LOCALIZACION	
UBICACION	CUERPO CIVIL METEOROLOGICO AV. TROMPANDOLO
ARQUITECTOS	ARQ. ANTONIO BERSCHA ARQ. ZAMBORA GABALDON ARQ. MANUEL BURBANI
DISEÑO	LUIS BARRAGAN
ALUMNO	VILADEZ ROBERTO ALEJANDRO ZAMPA
PLANO	FACHADA

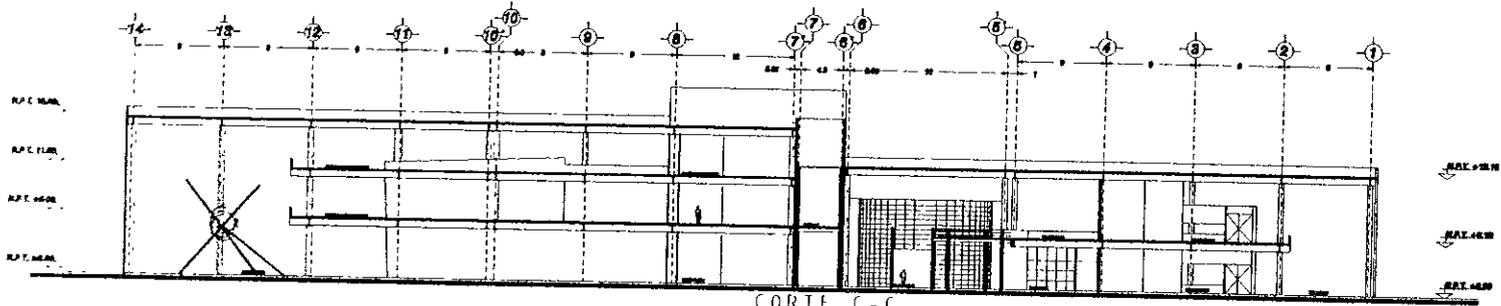


FICHA
FEBRERO DEL 2007
BOBILA

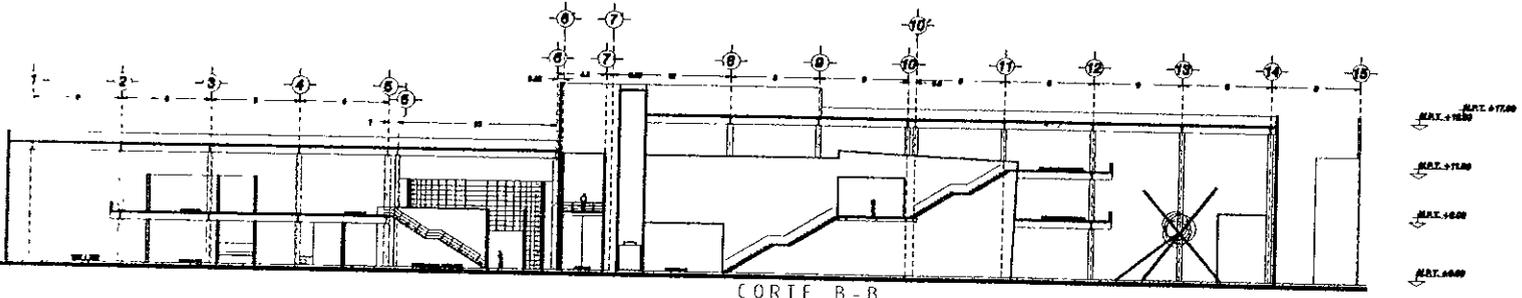
A-05



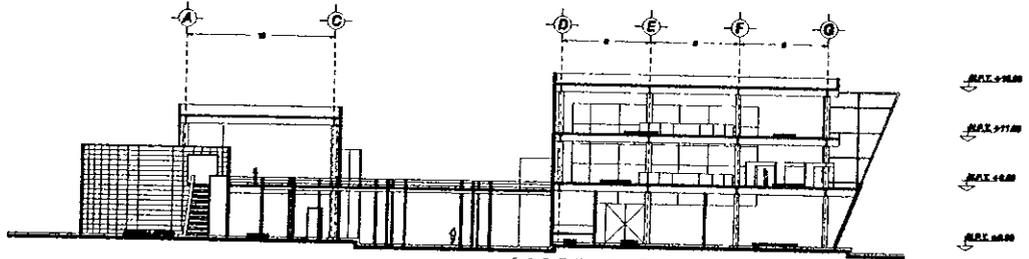
CORTE A-A



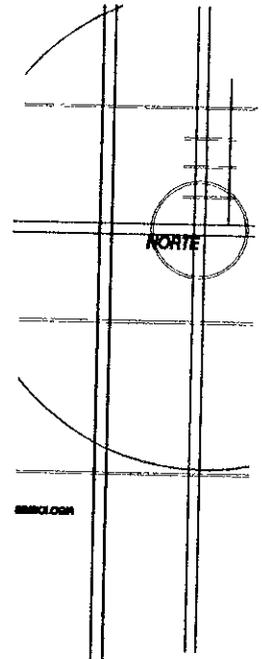
CORTE C-C



CORTE B-B



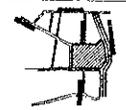
CORTE F-F



- N.P.T. 12.00
- N.P.T. 11.00
- N.P.T. 6.00
- N.P.T. 0.00

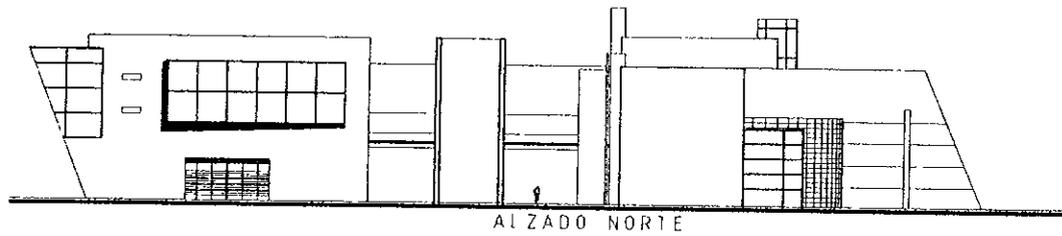
GRUPO DE LOCALIDAD
 UBICACION
 ARQUITECTOS
 TALLER
 ALUMNO
 PLANO

QUEVEDO DE
 AV. TRIUNFALDO
 ARQ. ANTONIO BOSCHI A
 ARQ. ZINORA GABALDON
 ARQ. MANUEL BURRAGA
 LUIS BARRAGAN
 WALTER ROMERO ALEJANDRO ZAMBA
 CORTE

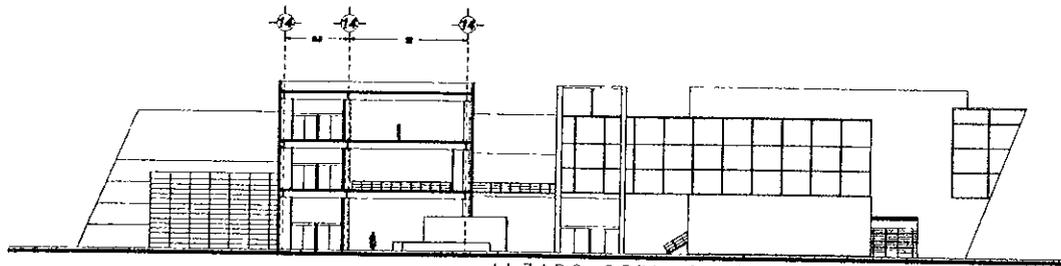


FICHA
 FEBRERO DEL 2001
 SICMA

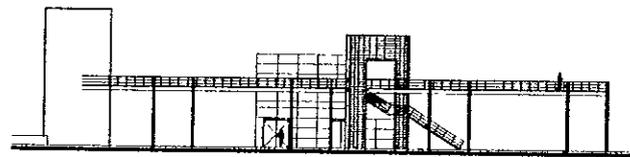
A-06
 1:700



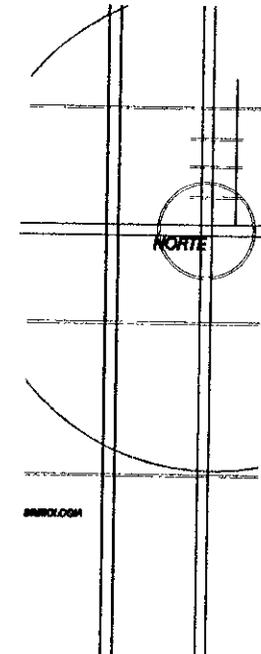
ALZADO NORTE



ALZADO SERVICIOS

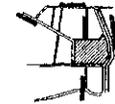


ALZADO AUDITORIO



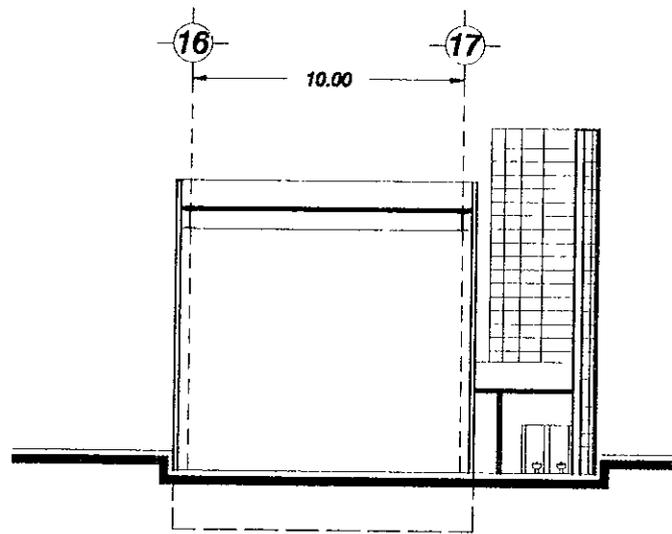
ORIOLOGIO

ORIGEN DE LOCALIZACION

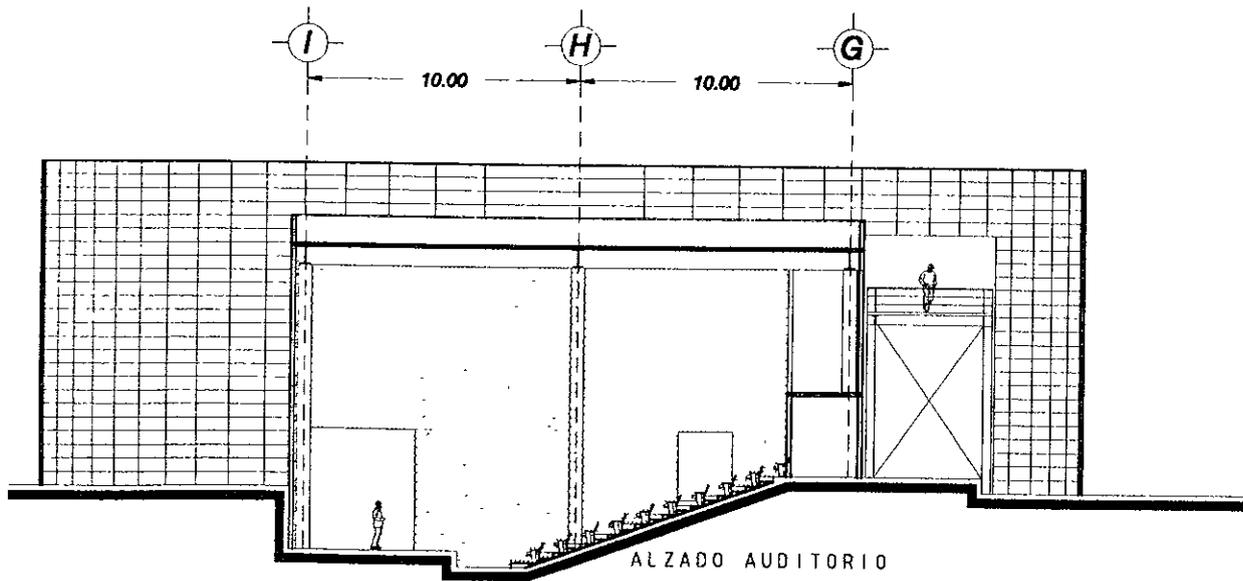


UBICACION	CUERPOBARRA MORELOS AV. TROPICALIZADO
ARQUITECTOS	ARQ. ANTONIO BOCICA A ARQ. ZAMORA GABALDON ARQ. MANUEL BUNNER
DISEÑADOR	LUIS BARRAGAN
ALUMNO	WALDEZ ROMERO ALEJANDRO ZAMBA
PLANO	PLANTA 01/01

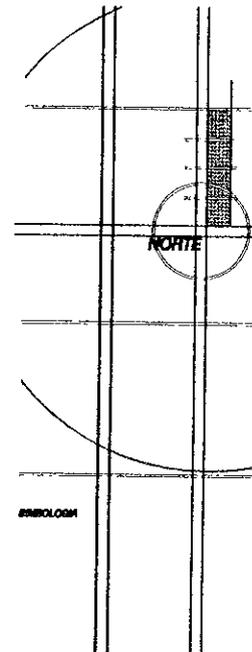




CORTE E-E

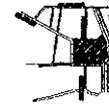


ALZADO AUDITORIO
CORTE D-D



EMBUDO

ORGANISMO DE LOCALIZACION



UBICACION

CUERPO DE MONTECER

AV. TROPICOBOL

ARQUITECTO

ARQ. ANTONIO BOSCH A

ARQ. ZAMORA GABALDON

ARQ. EMANUEL BURBABA

DISEÑO

LUIS BARRAGAN

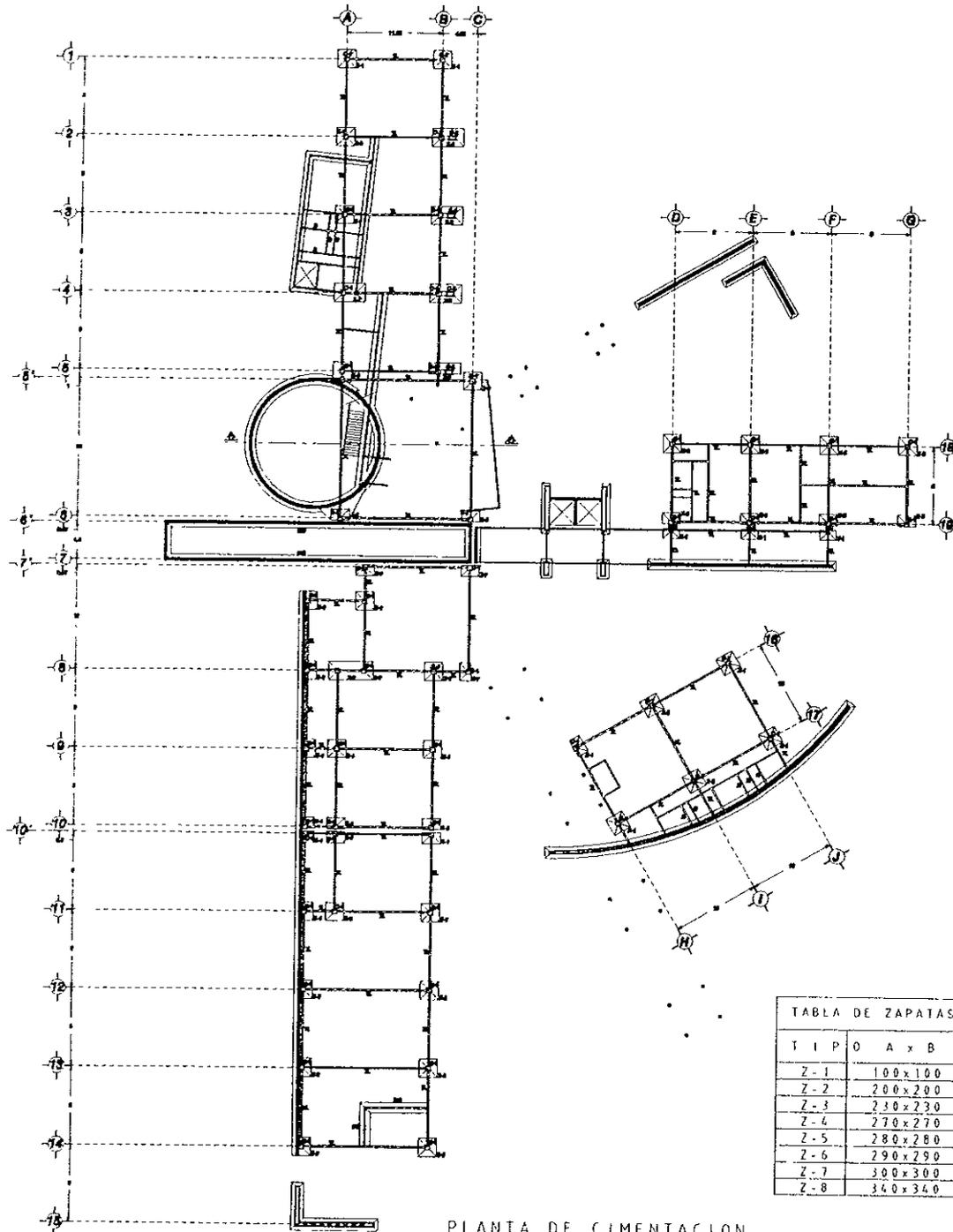
ALUMNO

WALDEZ ROMERO ALEJANDRO ZAMBA

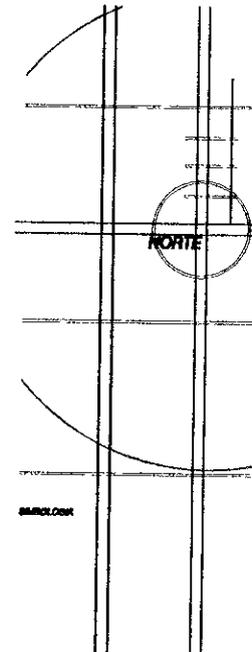
PLANO

PLANTA BALN





PLANTA DE CIMENTACION



CROQUIS DE LOCALIZACION



UBICACION

OLIMPIANCA BARRILON AL TIOPANECILLO

ARQUITECTOS

AVILA, ANTONIO BORDA A
AVILA, ZAMORA BARRILON
AVILA, BARRILON, BARRILON

TALLER

LUIS BARRILON

ALBUM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PLANO

PLANO BARRILON

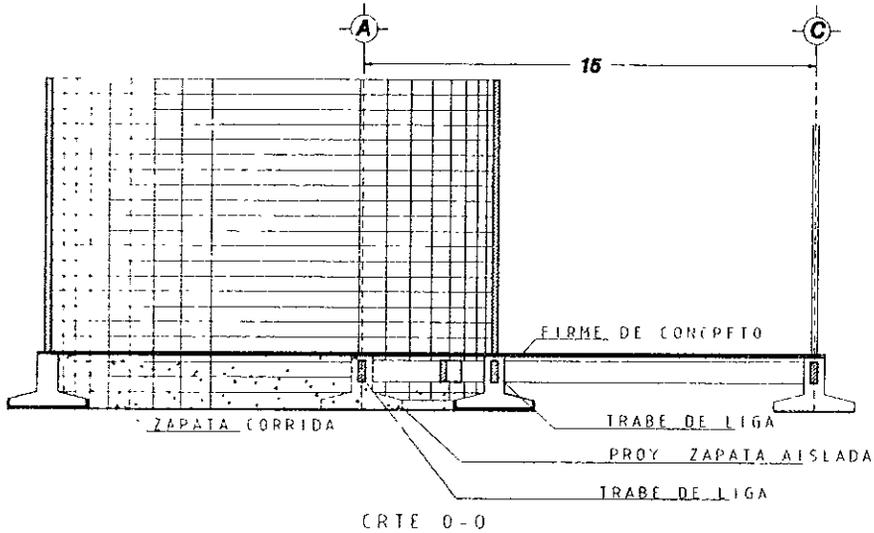
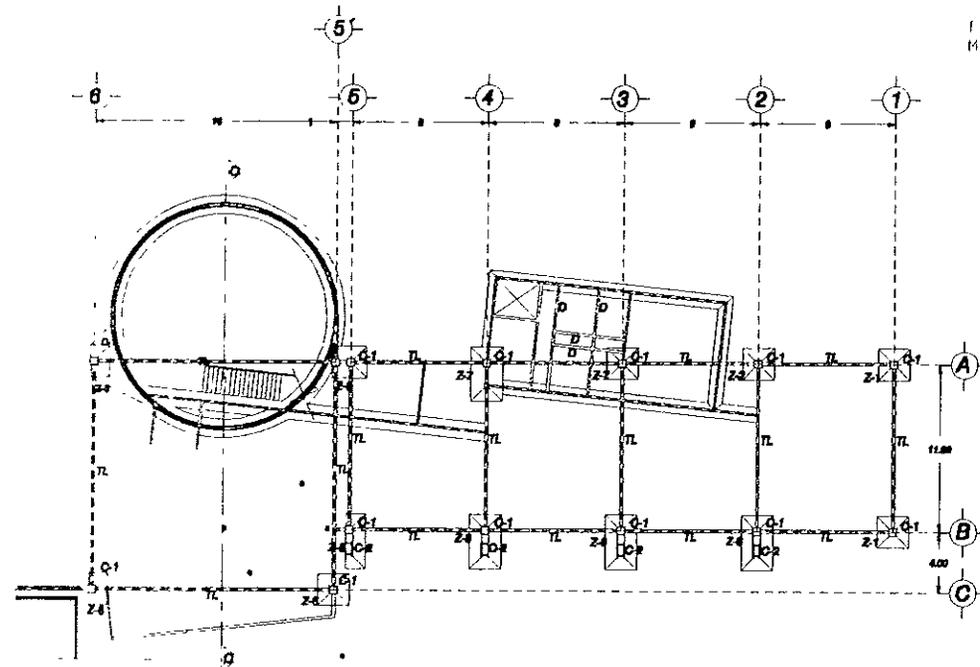


FECHA
FEBRERO DEL 1967
MEXICO

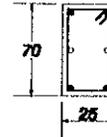
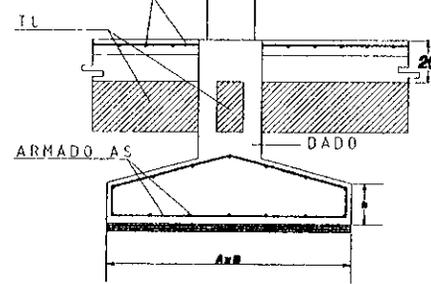
1/70 A3-01

TABLA DE ZAPATAS AISLADAS

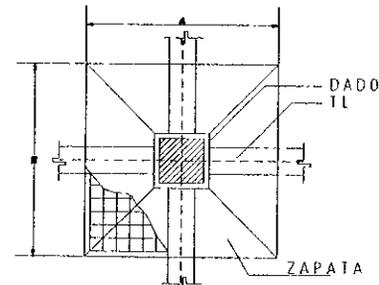
T I P O	A x B	H	h	ARMADO AS
Z-1	100x100	40	20	#4φ12
Z-2	200x200	45	20	#4φ14
Z-3	230x230	50	25	#5φ15
Z-4	270x270	65	25	#5φ15
Z-5	280x280	45	20	#4φ12
Z-6	290x290	60	30	#5φ12
Z-7	300x300	60	30	#5φ15
Z-8	340x340	70	50	#5φ10



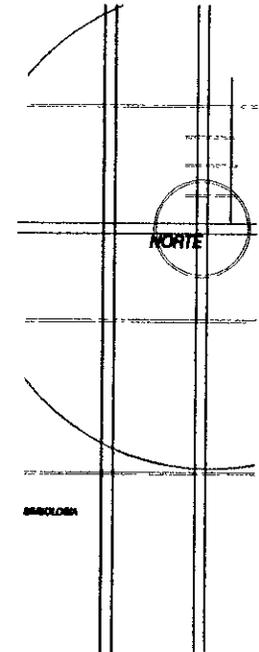
FIRME ARMADO MALLA DE 6x6-10/10



TRABE DL LIGA T L

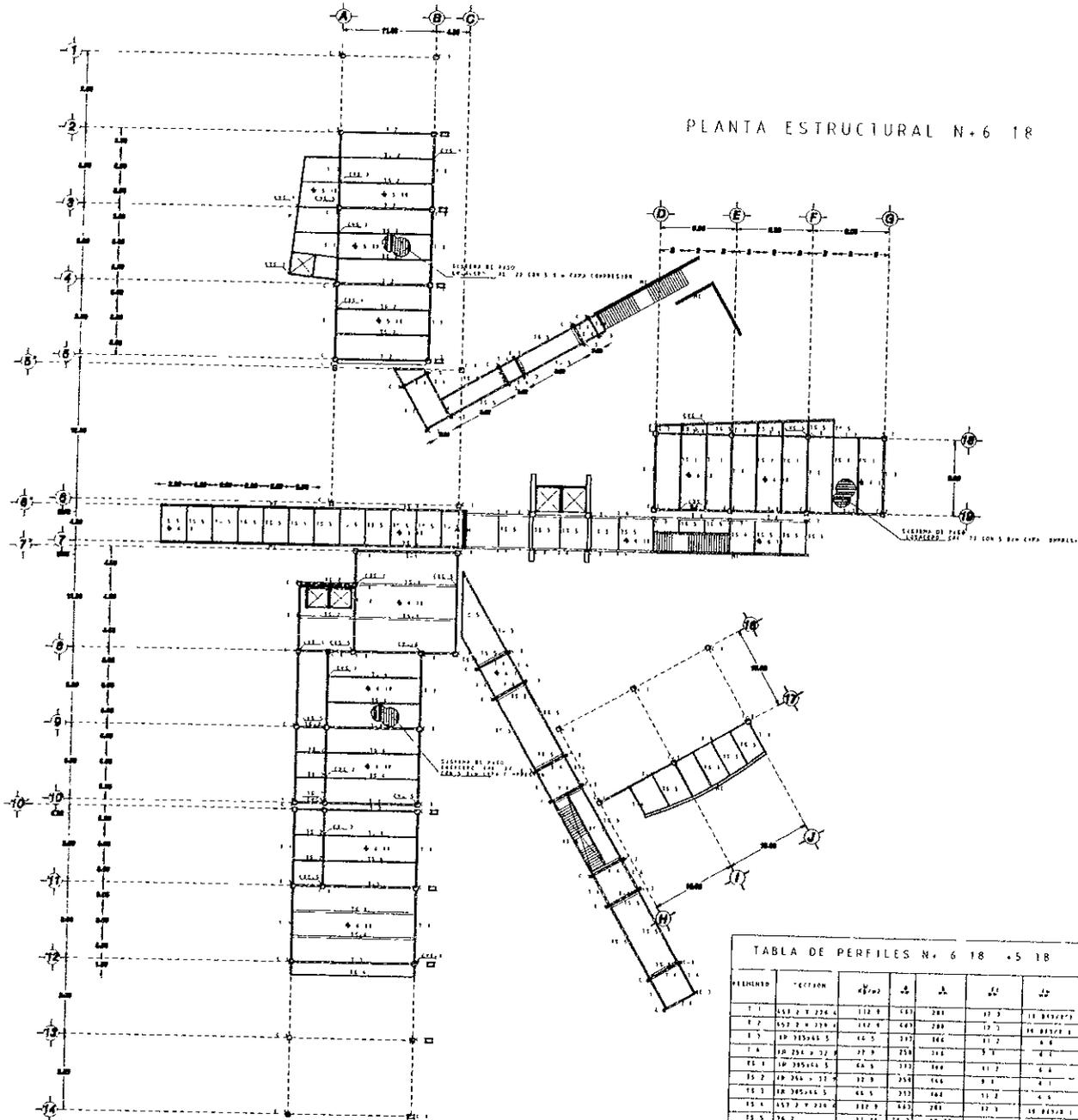


PLANTA DET DE ZAPATA AISLADA Y DISTRIBUCION

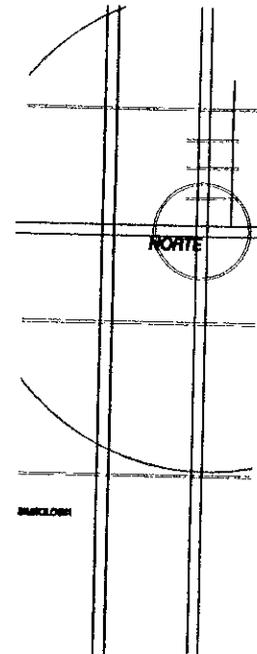


DISEÑO DE DISTRIBUCION	
LIBRACION	GUAYMASA MEXICO DE TIERRAS CALIENTES
ARQUITECTO	AVO. ANTONIO BORDA A AVO. EMILIO BORDA AVO. MANUEL BORDA
DESENHO	LUIS BORDA
ALUMNO	
VALOR DEL TRABAJO	
PLANO	PLANTA B.A.





PLANTA ESTRUCTURAL N+6 18



GRUPO DE LOCALIDAD	
URBACION	CIUDAD DE BARRIO AV. TECNICOLOGICO
ARQUITO	AV. ANTONIO BARRIOS AV. ZARORA BARRIOS AV. MARCELO BARRIOS
TALLER	LUIS BARRIOS
ALUMNO	MARCELO BARRIOS
PLANO	ESTRUCTURAL

TABLA DE PERFILES N. 6 18 + 5 18

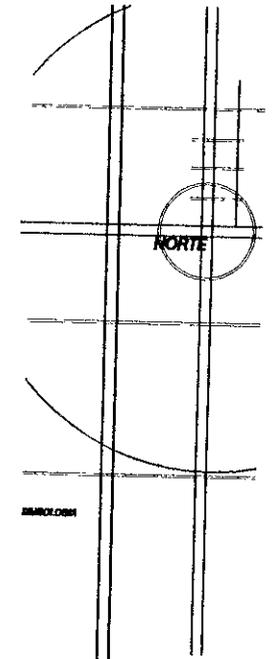
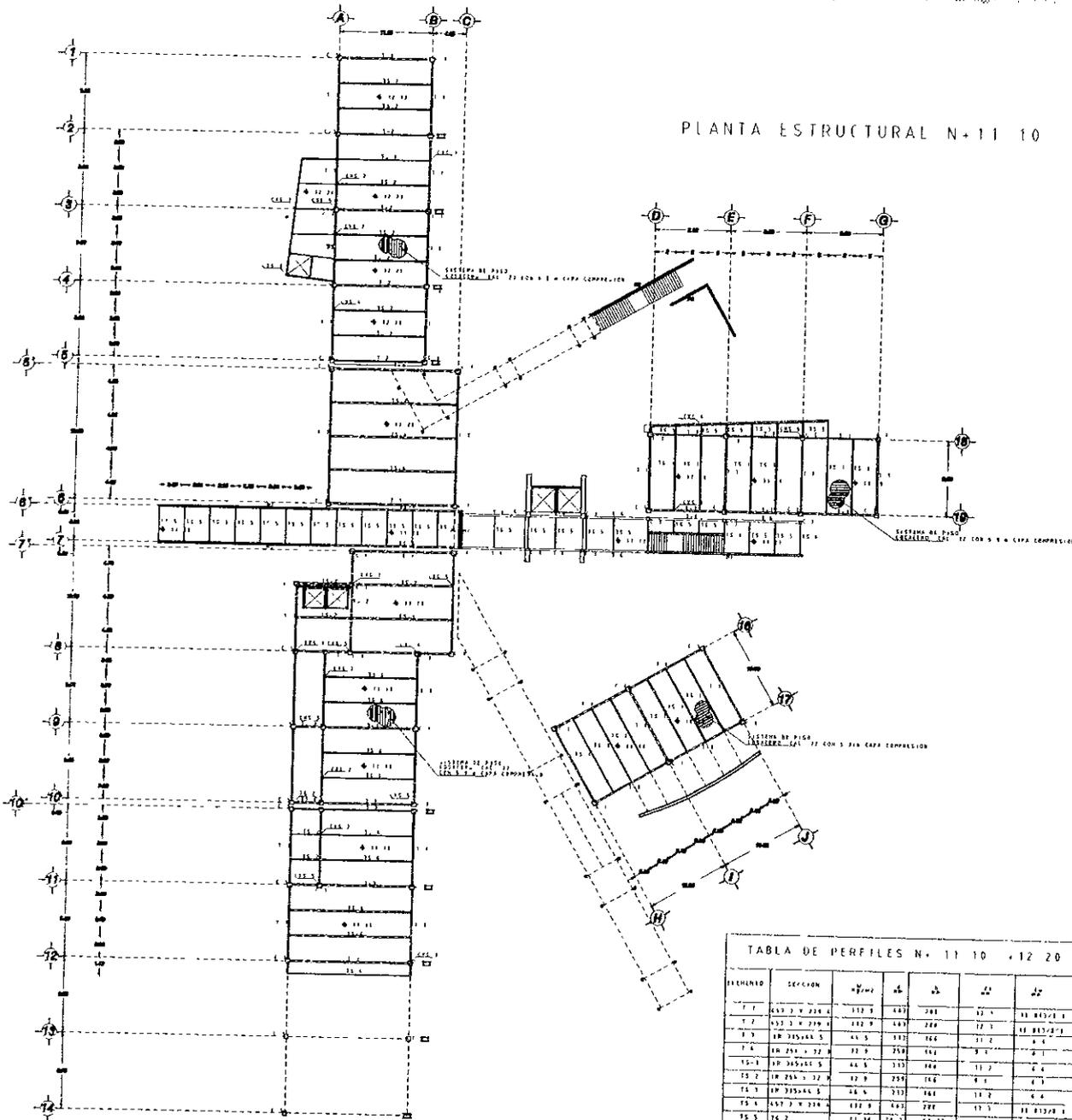
PERFILADO	SECTION	W _{pl}	W _{st}	W _{fl}	W _{sc}	W _{sc}
P. 1	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 2	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 3	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 4	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 5	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 6	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 7	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 8	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 9	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 10	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 11	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 12	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 13	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
P. 14	150 x 200 x 200	110	110	200	110	110
C. 1	200 x 300	200	200	300	200	200
C. 2	200 x 300	200	200	300	200	200



PROF. FERRER DEL ROS
BONIA

ES-01

PLANTA ESTRUCTURAL N+11 10



ORGANO DE LOCALIZACION	
UBICACION	CURVAJUNCA MORELOS AV. TROMBOLDO
ARQUITECTOS	AVO. ANTONIO BORDA A AVO. ZENORA GAMBOLCH AVO. ANNAE RUMBAH
TALLER	LUIS BARRAGAN
ALBERGO	WALDEZ ROBERTO ALEJANDRO ZARZA
PLANO	ESTRUCTURAL

TABLA DE PERFILES N+ 11 10 +12 20

RELLENO	SECCION	1	2	3	4	5	6
1-1	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-2	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-3	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-4	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-5	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-6	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-7	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-8	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-9	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-10	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-11	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-12	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-13	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-14	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-15	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-16	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-17	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-18	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-19	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300
1-20	100 x 100 x 10	110	140	180	220	260	300



PLANTA ESTRUCTURAL N.º 16 00

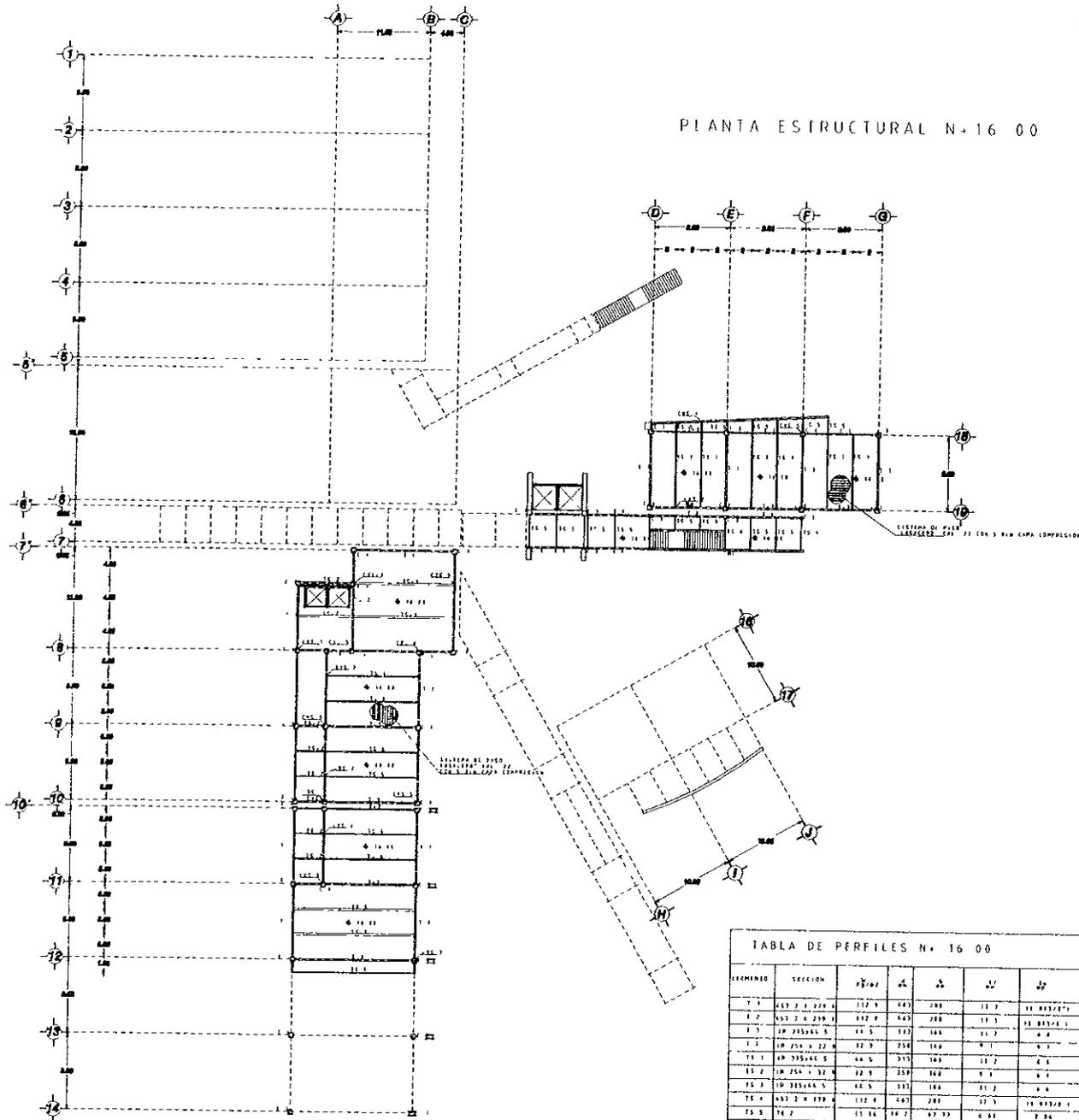
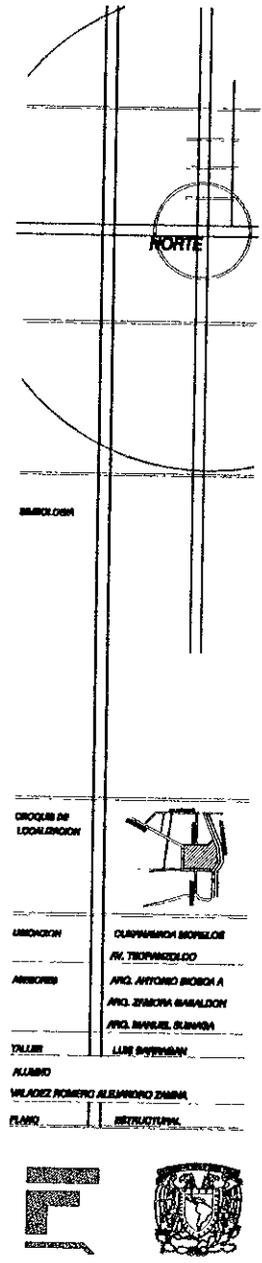


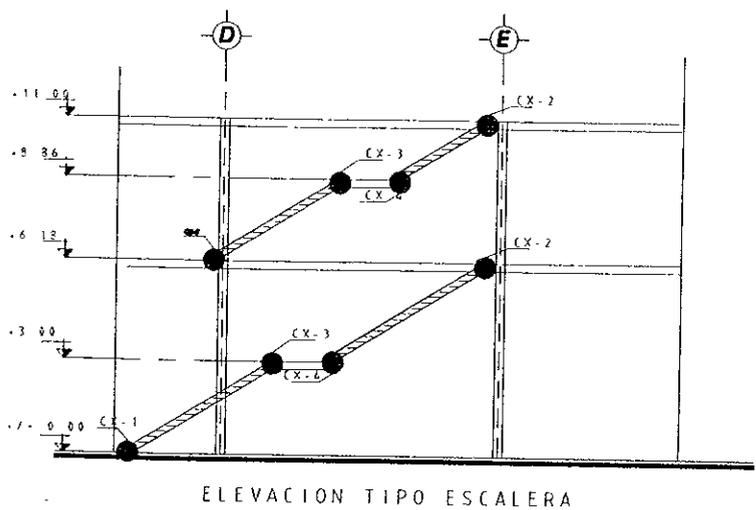
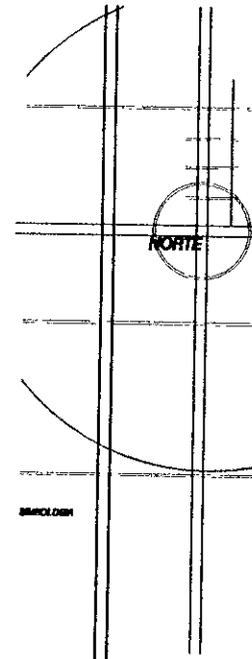
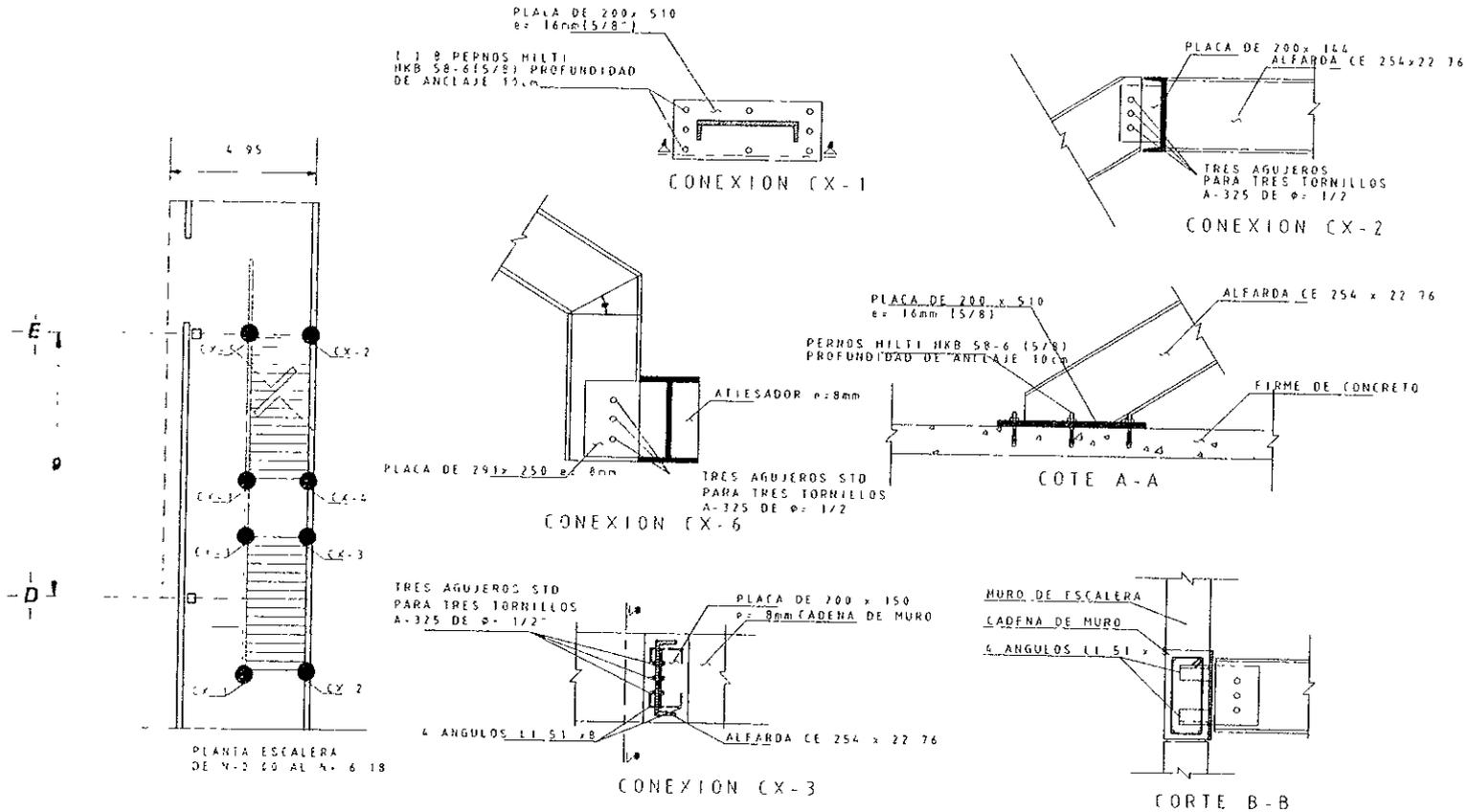
TABLA DE PERFILES N.º 16 00

ELEMENTO	SECCION	AS/100	AS	AS	AS	AS	AS
7.1	452.2 x 256.4	112.9	443	286	12.7	11.833/0.7	
7.2	452.2 x 256.4	112.9	443	286	12.7	11.833/0.1	
7.3	1P 315x44.5	41.5	162	166	11.7	6.4	
7.4	1P 254 x 32	32.2	124	166	8.1	6.4	
75.1	1P 315x44.5	41.5	162	166	11.7	6.4	
75.2	1P 254 x 32	32.2	124	166	8.1	6.4	
75.3	1P 315x44.5	41.5	162	166	11.7	6.4	
75.4	452.2 x 256.4	112.9	443	286	12.7	11.833/0.1	
75.5	76.2	11.44	44.2	67.73	4.64	2.34	
7.1	185 x 315	145.94	431	451	25.82	15.24	1502.6
7.2	185 x 315	145.94	431	451	25.82	15.24	1502.6



DISEÑO DE LOCALIZACION
 AUTORIA: CLAYTON BOWLER, ING. TROPICANO, ING. ANTONIO BORDA, ING. ZORBA BALSALO, ING. MIGUEL SERRA
 ELABORADO: LUIS BOVENSAN
 Aprobado: VILADEZ ROMERO ALEJANDRO ZAMBA
 Fecha: ESTRUCTURAL
 Firma:

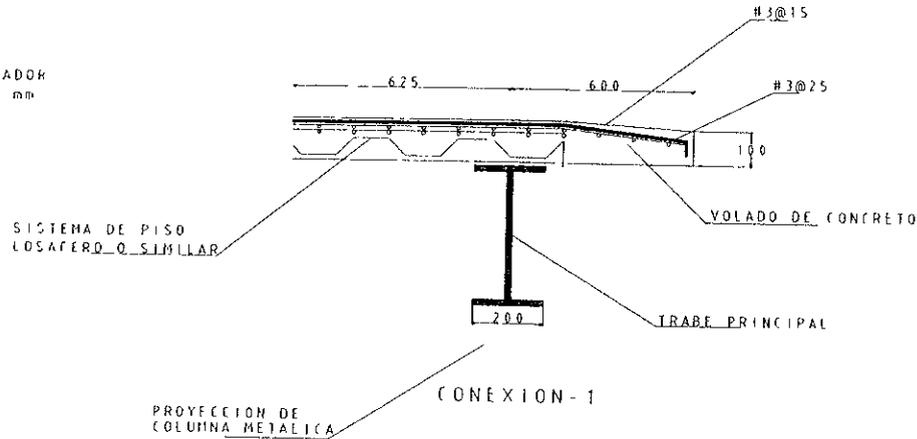
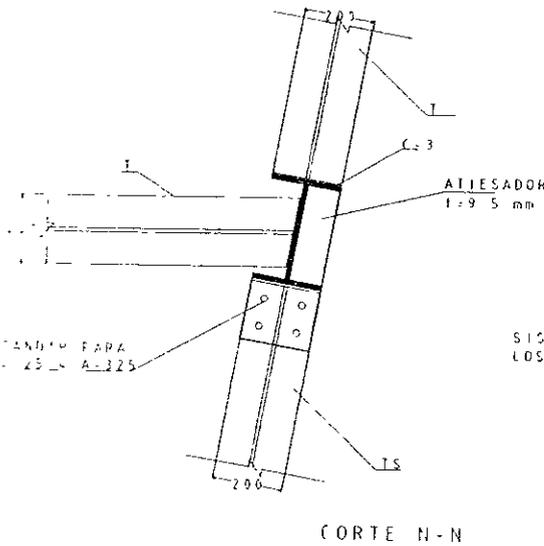
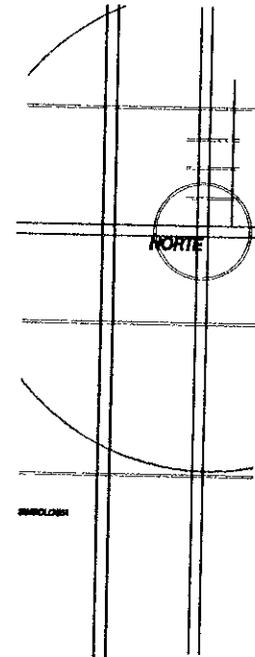
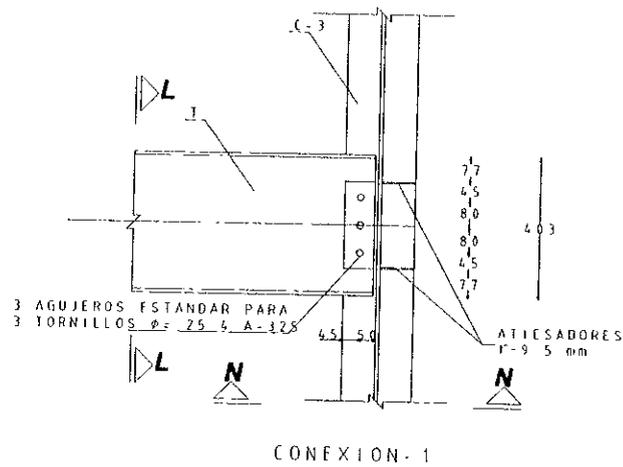
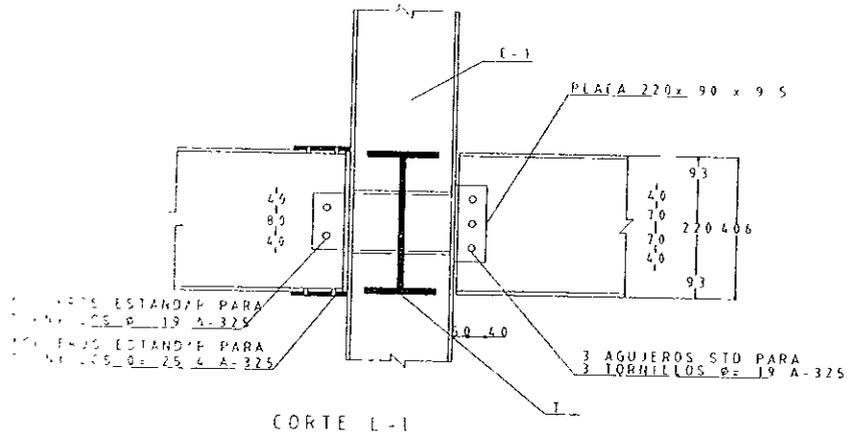
ES-03



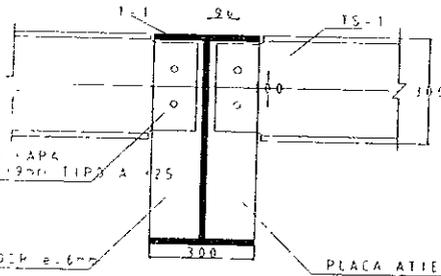
ORIGEN DE LOCALIDAD	
DISEÑO	GUSTAVO MONTELO AL TRIANGULO
PROYECTO	PRO. ANTONIO BORG A PRO. ZENEDA BABALON PRO. RAFAEL SUAREZ
TITULO	LIB. BARRIO
ALIBRO	
VALADEZ ROMERO ALEJANDRO SUAREZ	
PLANO	ARQUITECTURA

FECHA: FEBRERO DEL 2001
ESCALA: 1/200

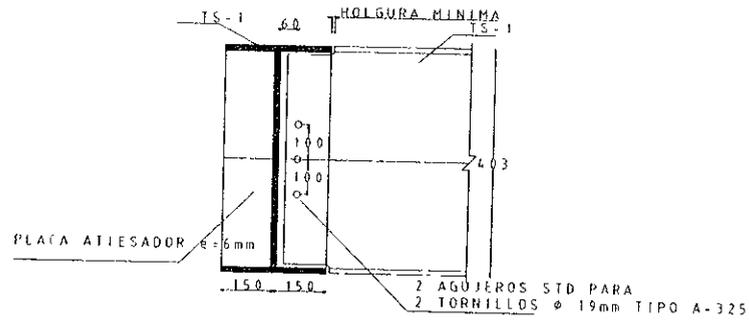
ES-04



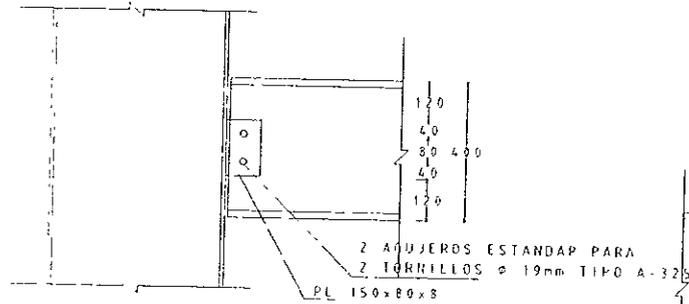
GRUPO DE COORDINACION	
UNION	CONSTRUCCION MARBOL
ANCHO	AL TROPICAL
ANCHO	ANG. ANTONIO BORGIA
ANCHO	ANG. ZORRO GARCIA
ANCHO	ANG. MARCEL GARCIA
SEAL	LINA BARRON
ALBINO	
VALORES NOMINALES AL BARRILLO 20MM	
PLANO	DETALLE CONSTRUCTIVO



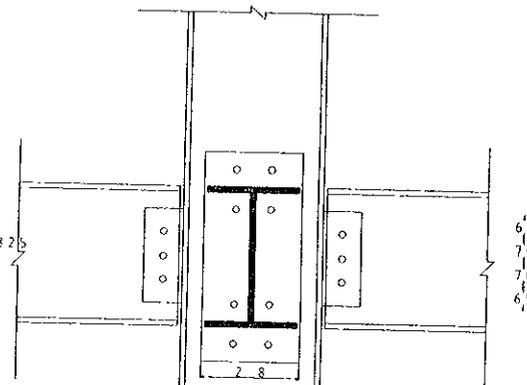
CONEXION CXS 2



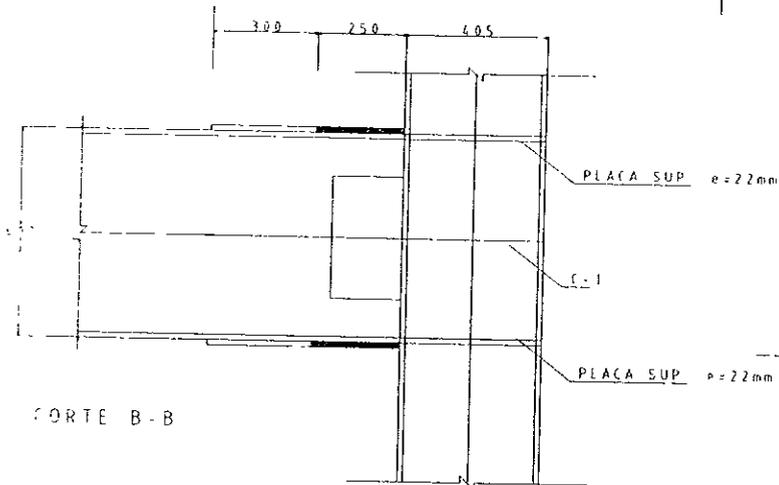
CONEXION CXS 3



CONEXION CXS 4

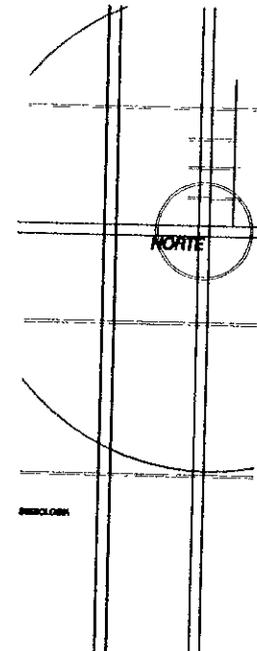


CONEXION CXS 5



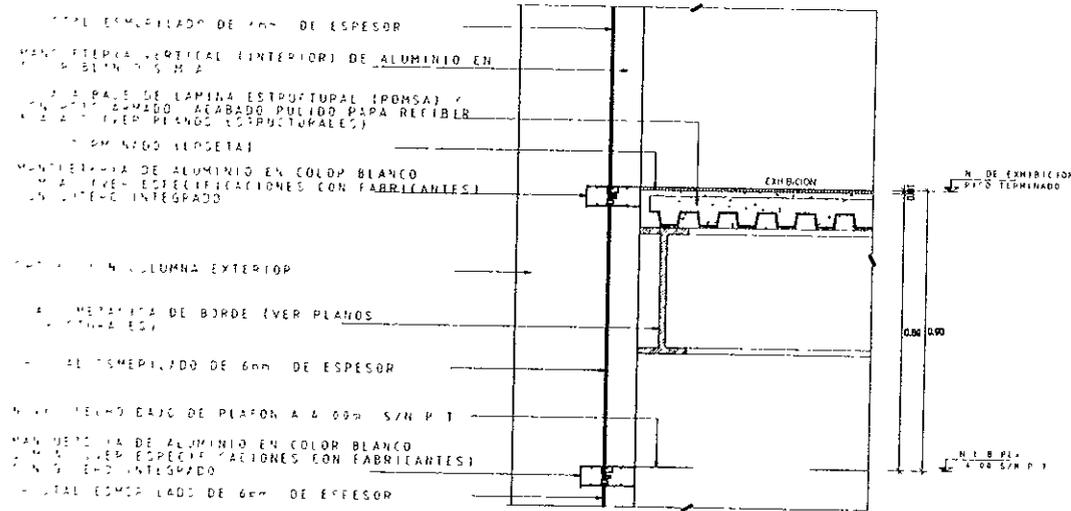
CORTE B-B

CONEXION CXS 6

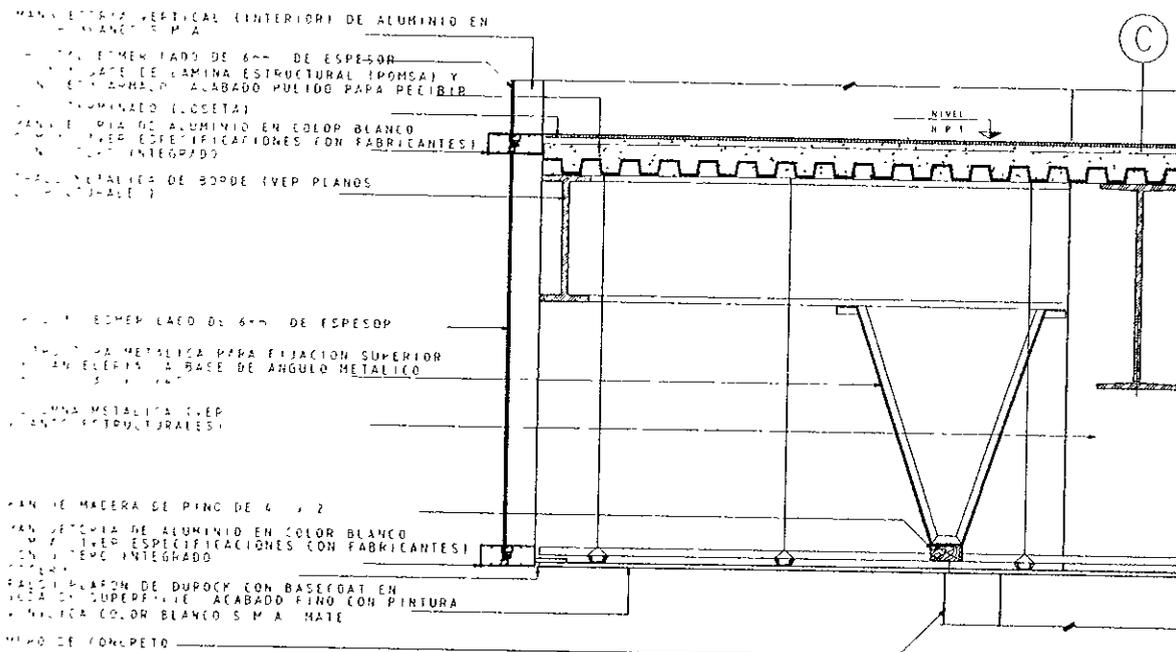


CROQUIS DE LOCALIZACION	
CONSEJERIA NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS	
ARQUITECTO	ARQ. ANTONIO BORDA A ARQ. EMILIO GARCILAZO ARQ. MARCELO BUSTOS
TALLER	LABORATORIO
ALABADO	
DESAFETADO	ALABADO
PLANO	DETALLER

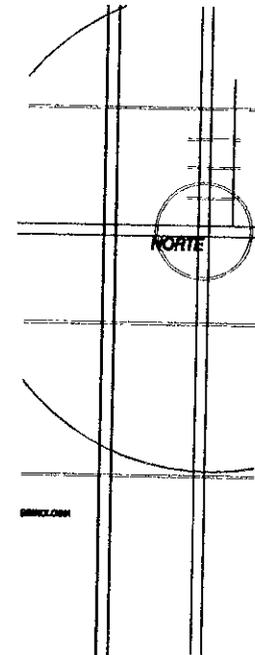




REMATE EN ENTREPISOS CANCELERIA - LOSA 01 DETALLE 01



REMATE DE PLAFON EN CANCELERIA EXTERIOR 02 DETALLE 02

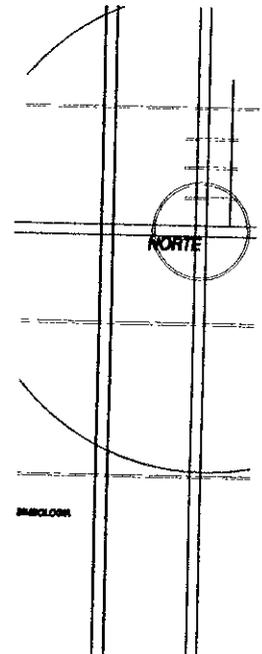
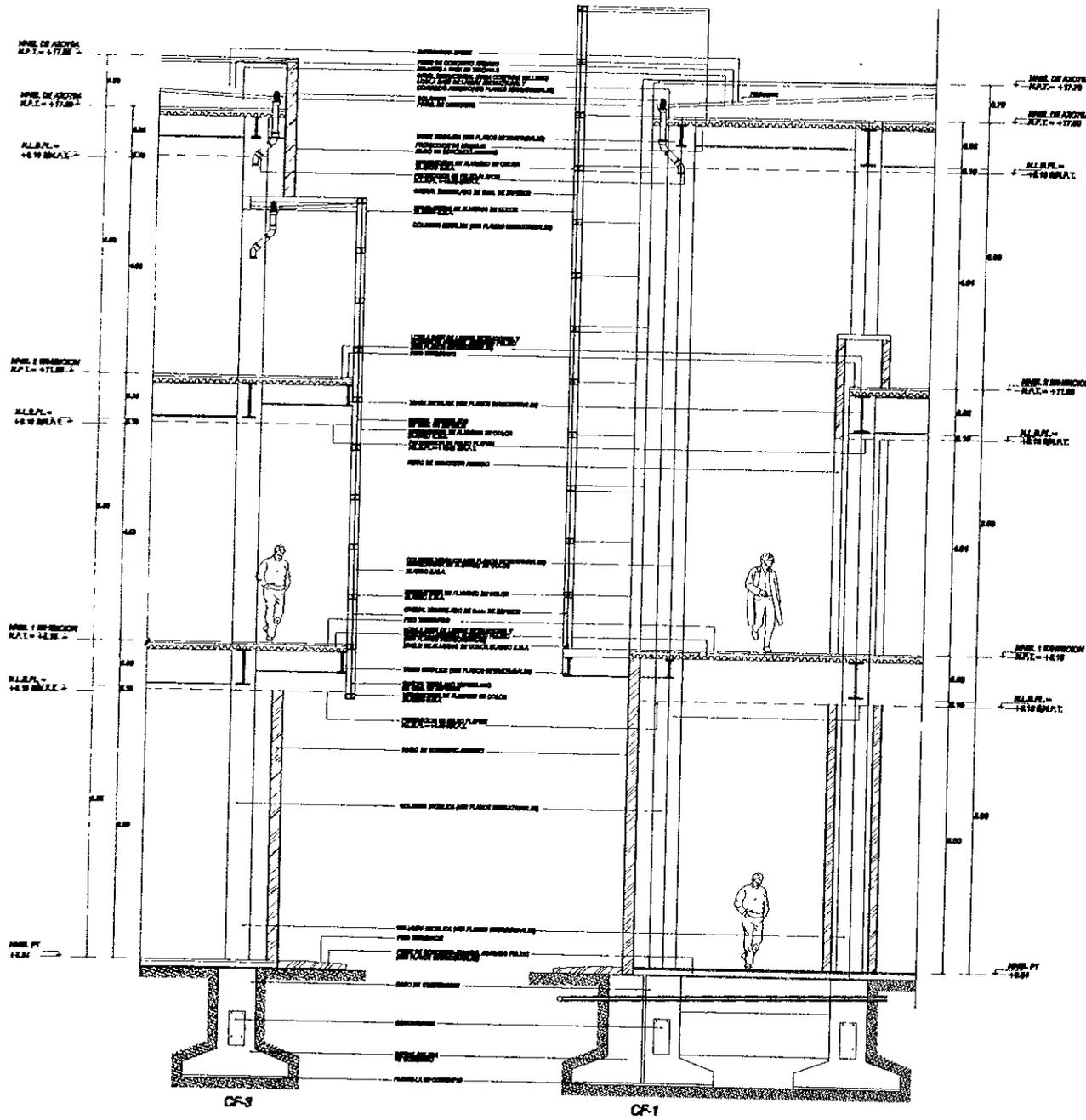


ORDEN DE LOCALIDAD	
UNION	QUINTANA ROOLOS AL TICHMUCLOS
ARIBOS	ARG. ANTONIO BORCH A ARG. ANTONIO GIBELON ARG. ANTONIO BARRON
TELLE	LAB. BARRON
ALINO	
WELADE ROMBO ALUMINO BARR	
PLANO	DETALLE CONSTRUCTIVO



FECHA
FEBRERO DEL 2007
SEALA

ES-07

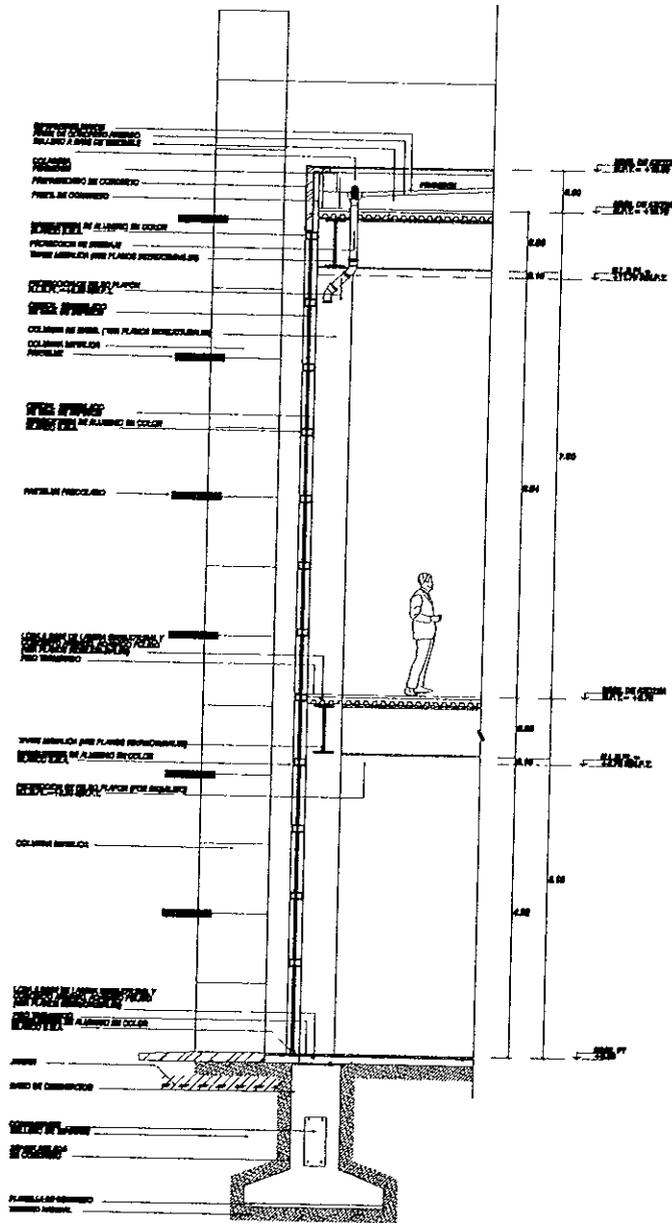


CRUCES DE LOCKERSON	
UBICACION	CURUPAHUA MORELOS AV. TROPICALEDO
ARQUITECTOS	ING. ANTONIO BORDA A ING. ZORAYA BORDON ING. MARCELO BORDON
COLABORADORES	LUIS BARRERA
ALIBRO	MILADEZ ROMERO ALEJANDRO ZAMBA
PLANO	ORTE & PROYON

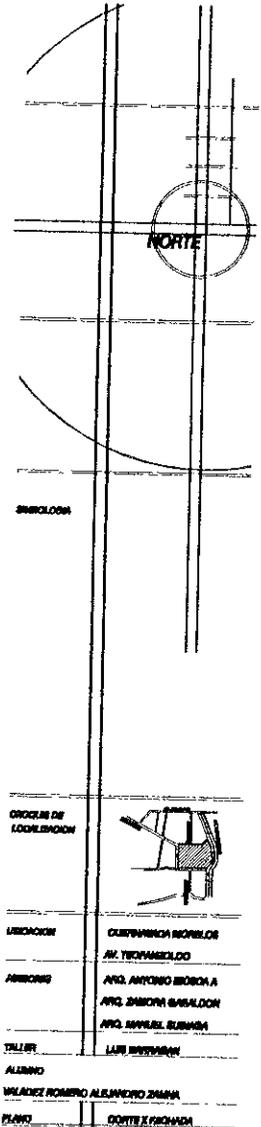


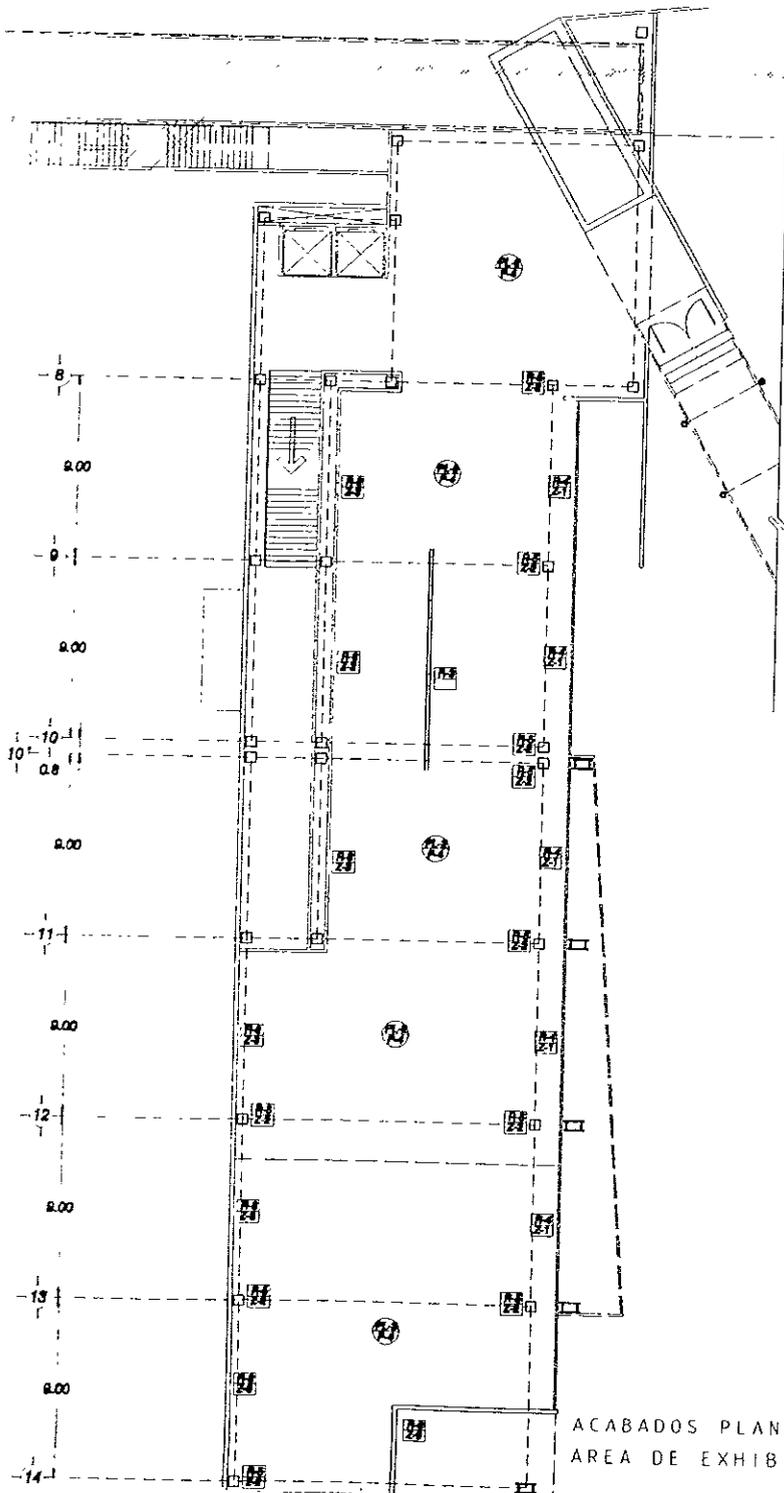
PROY.
FEBRERO DEL 2001
BOREA

CF-01



CF-2





ACABADOS PLANTA BAJA
AREA DE EXHIBICION

- N P 1 INDICA NIVEL EN PLANTA
- N L B 1 INDICA NIVEL EN CORTE O ALZADO
- N L B 1 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N L B 1 INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N L B PL INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- N L B PL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- H C P INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE PRETIL
- H C M INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURO
- C M INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
- Z C INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN ZOCLO
- P INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
- R INDICA RECUBRIMIENTO EN MURO
- Z INDICA MATERIAL EN ZOCLO
- P INDICA MATERIAL EN PLAFON
- P INDICA MATERIAL EN PISO

TABLA DE ACABADOS

- R-1 RECUBRIMIENTO EN MUROS
- R-2 CONCRETO ESTRUCTURAL ACABADO APARENTE
- R-3 APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO SERFINO SOBRE REPELLADO DE MEZCLA
- R-4 LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO SOBRE BASTIDOR DE MADERA Y MDF
- R-5 CRISTAL
- R-6 COLUMNA METALICA VER (PLANOS ESTRUCTURALES)
- R-7 LAMBRIN DE PANEL W ACABADO RUSTICO
- R-8 LAMBRIN DE DUREK PARA RECEBIR ACABADO MURO DE CONCRETO ARMADO

ZOCLOS

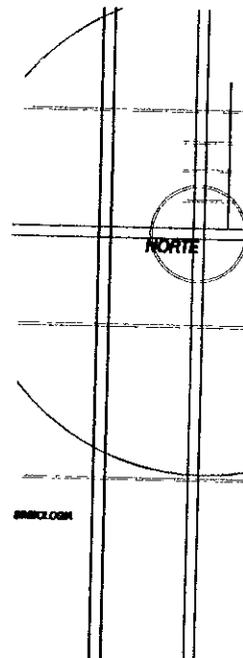
- Z-1 ALUMINIO ANODIZADO NATURAL H.S.C.P
- Z-2 LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO
- Z-3 APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO CON SERFINO SOBRE REPELLADO DE MEZCLA H-SER
- Z-4 PROTECCION METALICA EN COLUMNA (SOBRE DISEÑO)

PLAFONES

- PL-1 FALSO PLAFON DE TABLARACA Y PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SIN A ACABADO SEMIMATE
- PL-2 BASTIDOR METALICO CUBIERTA DE LAMINA (ALUCOBON)
- PL-3 AREA SIN PLAFON

PISO

- P-1 CONCRETO APARENTE ACABADO FINO CON JUNTAS SIN VOLTEADOR
- P-2 PULIDO CON LLANA Y ALFOMBRA
- P-3 VIGAS DE MADERA Y DUELA
- P-4 LOSETA CERAMICA



COORDENADAS DE LOCALIZACION



UBICACION

CIENFUEFOS MICRELOS

ARQUITECTO

ARQ. TROMPADOLO

DISEÑO

ARQ. ANTONIO BIODDA

ARQ. ZIMORA BAMBON

ARQ. MANUEL BARRERA

REALIZACION

LUIS BARRERA

ALUMNO

WILMER ROBERTO ALVARADO ZAMBA

PLANO

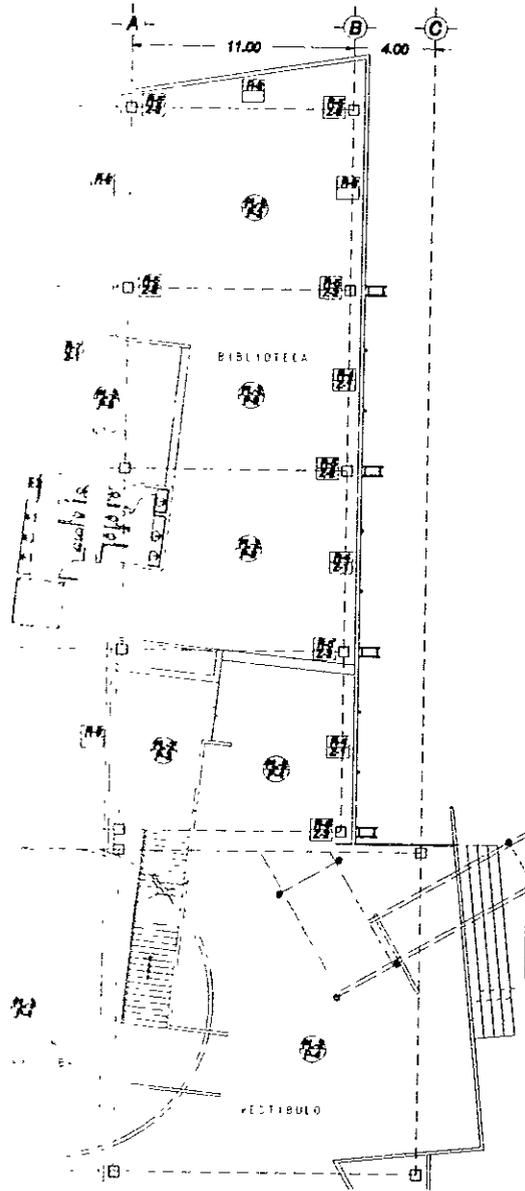
ACABADOS



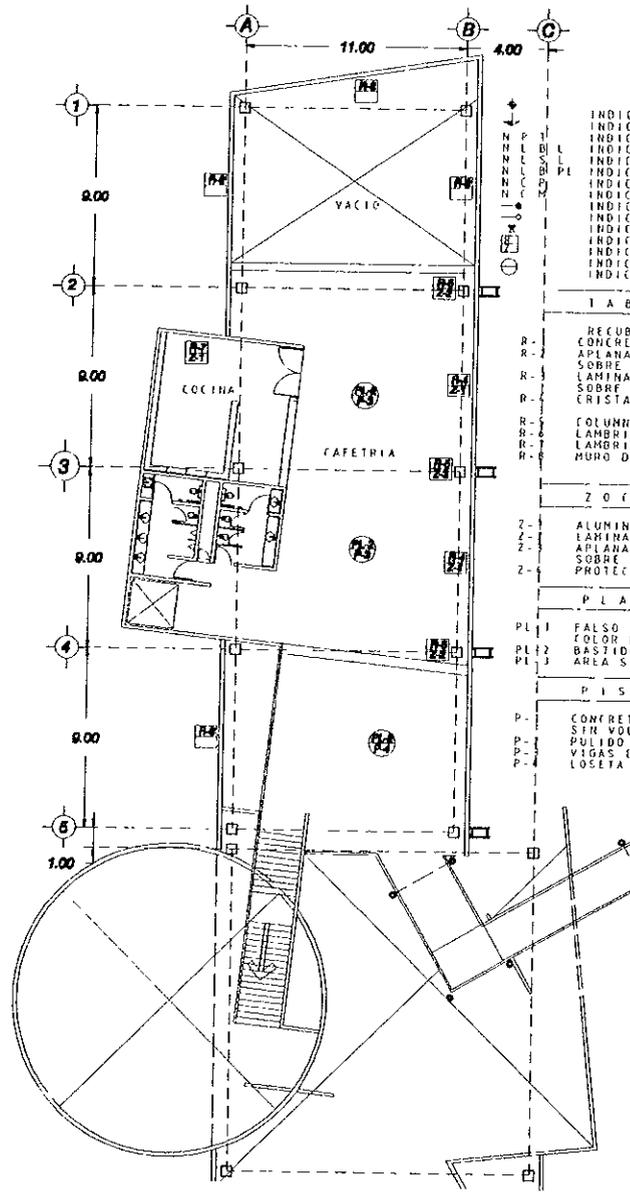
FECHA
FEBRERO DEL 2001
ESCALA

A2-01

1/750



ACABADOS PLANTA BAJA



ACABADOS SEGUNDO NIVEL

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN CORTE O ALZADO
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE PRETIL
- INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURO
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN ZOCLO
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
- INDICA RECUBRIMIENTO EN MURO
- INDICA MATERIAL EN ZOCLO
- INDICA MATERIAL EN PLAFON
- INDICA MATERIAL EN PISO

TABLA DE ACABADOS

- R-1 RECUBRIMIENTO EN MUROS
- R-2 CONCRETO ESTRUCTURAL ACABADO APARENTE
- R-3 APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO SEROFINO
- R-4 SOBRE REPELLADO DE MEZCLA
- R-5 LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO
- R-6 SOBRE BASTIDOR DE MADERA Y MDF
- R-7 CRISTAL
- R-8 COLUMNA METALICA VER (PLANOS ESTRUCTURALES)
- R-9 LAMBRIN DE PANEL W ACABADO RUSTICO
- R-10 LAMBRIN DE DUREK, PARA RECIBIR ACABADO
- R-11 MURO DE CONCRETO ARMADO

ZOCLOS

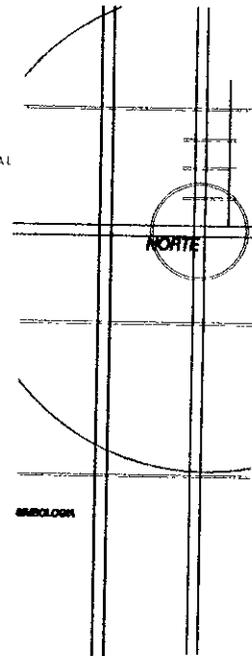
- Z-1 ALUMINIO ANODIZADO NATURAL H=5cm
- Z-2 LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO
- Z-3 APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO CON SEROFINO
- Z-4 SOBRE REPELLADO DE MEZCLA H=5cm
- Z-5 PROTECCION METALICA EN COLUMNA I SOBRE DISEÑO

PLAFONES

- PL-1 FALSO PLAFON DE TABLARACA Y PINTURA VINILICA
- PL-2 COLOR BLANCO S M A ACABADO SEMIMATE
- PL-3 BASTIDOR METALICO LUBRIFA DE LAMINA (ALUCOBON)
- PL-4 AREA SIN PLAFON

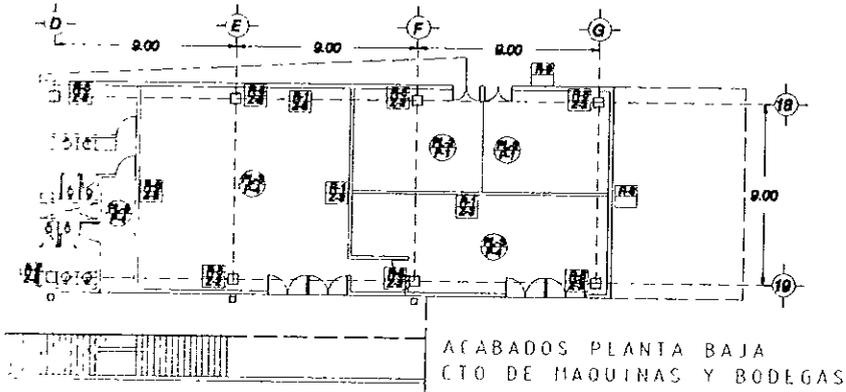
PISO

- P-1 CONCRETO APARENTE ACABADO FINO CON JUNTAS
- P-2 SIN VOLTEADOR
- P-3 PULIDO CON LLANA Y ALFOMBRA
- P-4 VIGAS DE MADERA Y OUELA
- P-5 LOSETA

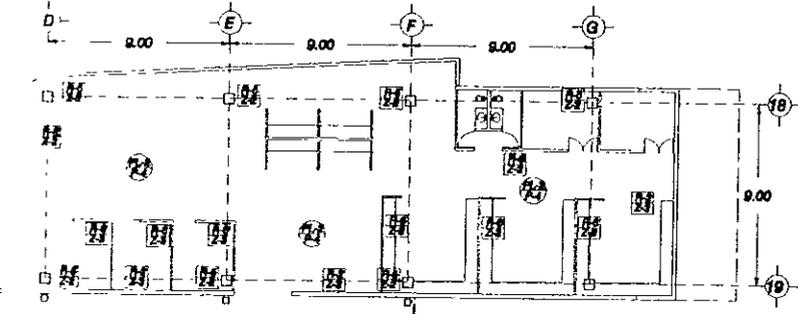


ORGANIZACION DE LA OBRA	
UBICACION	CUENQUERA MEXICALCO AL TROPICALICO
ARQUITECTOS	ARG. ANTONIO BORDA A ARG. ZAMORA GAMBALON ARG. MANUEL BURBADA
TALLER	LUIS BARRAGAN
ALBANO	
VALIAZQUEZ ROMERO ALVARADO ZAMORA	
PLANO	ACABADOS

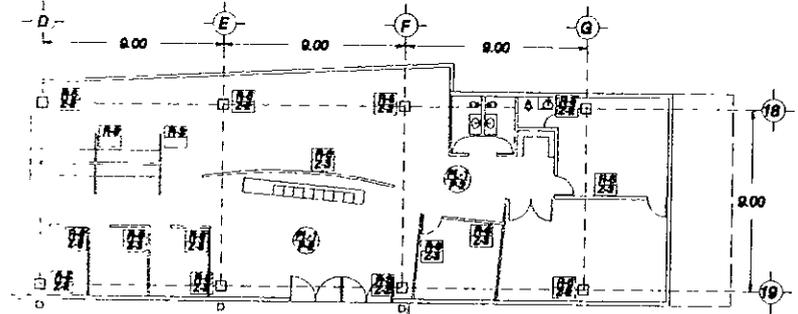




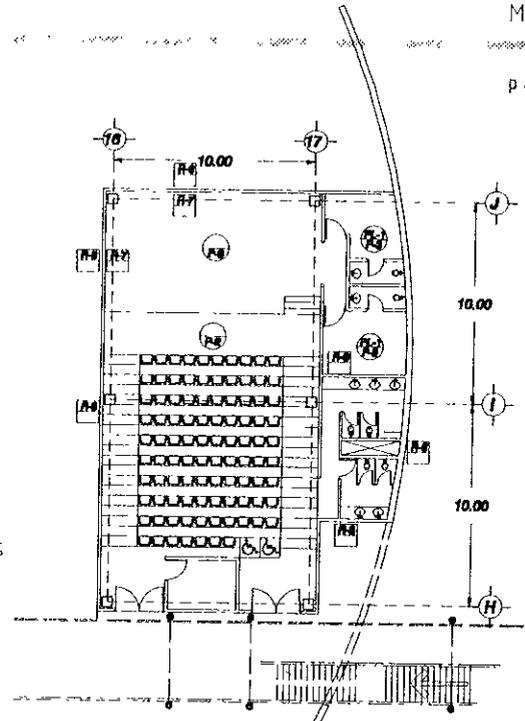
ACABADOS PLANTA BAJA
CTO DE MAQUINAS Y BODEGAS



ACABADOS SEGUNDO NIVEL
RESTAURACION



ACABADOS TERCER NIVEL
OFICINAS



↑
P
I
B
S
L
P
L
N
C
H

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN CORTE O ALZADO
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA ESTRUCTURAL
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE PRETIL
- INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO DE MURD
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MURD
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN ZOCLO
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
- INDICA RECUBRIMIENTO EN MURD
- INDICA MATERIAL EN ZOCLO
- INDICA MATERIAL EN PLAFON
- INDICA MATERIAL EN PISO

TABLA DE ACABADOS

- R-1 RECUBRIMIENTO EN MUROS
- R-2 CONCRETO ESTRUCTURAL ACABADO APARENTE
- R-3 APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO SEROFINO
- R-4 SOBRE REPELLADO DE MEZCLA
- R-5 LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO
- R-6 SOBRE REPELLADO DE MEZCLA H=5cm
- R-7 CRISTAL
- R-8 COLUMNA METALICA VER I PLANOS ESTRUCTURALES I
- R-9 LAMBRIN DE PANEL W ACABADO RUSTICO
- R-10 LAMBRIN DE DUREK PARA RECIBIR ACABADO
- R-11 MURD DE CONCRETO ARMADO

ZOCLOS

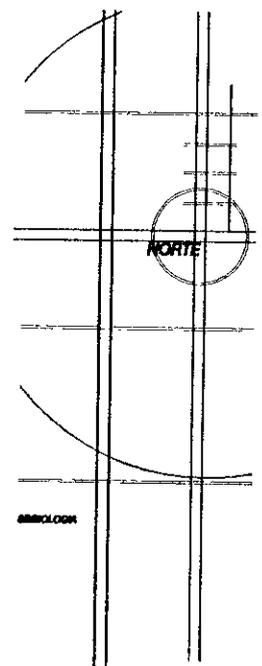
- Z-1 ALUMINIO ANODIZADO NATURAL H=5cm
- Z-2 LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO
- Z-3 APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO CON SEROFINO
- Z-4 SOBRE REPELLADO DE MEZCLA H=5cm
- Z-5 PROTECCION METALICA EN COLUMNA (SOBRE DISEÑO)

PLAFONES

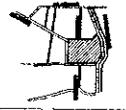
- PL-1 FALSO PLAFON DE TABIARROCA Y PINTURA VINILICA COLOR BLANCO S M A ACABADO SEMINATIE
- PL-2 BASTIDOR METALICO (CUBIERTA DE LAMINA (ALUCOBON)) AREA SIN PLAFON
- PL-3 AREA SIN PLAFON

PISO

- P-1 CONCRETO APARENTE ACABADO FINO CON JUNTAS SIN VOLTEADOR
- P-2 PULIDO CON LLANA Y ALFOMBRA
- P-3 VIGAS DE MADERA Y DUELA
- P-4 LOSETA



CRUCES DE LOCALIZACION



UBICACION

CUERPO DE MONTELOS

ARBORES

AL. TROMBOLDO

DELTA

AVO. ANTONIO BOSCH A

ALUMNO

AVO. JAMONA GABALDON

VALAZOZ ROBERTO ALVARADO ZAMBA

AVO. ANNEKE BURBADA

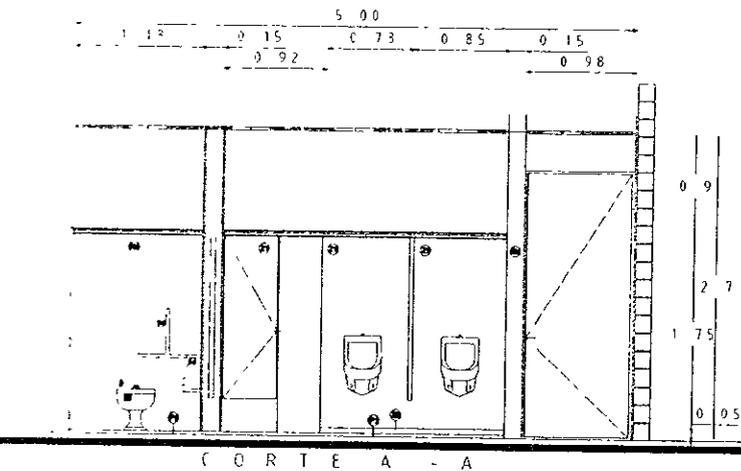
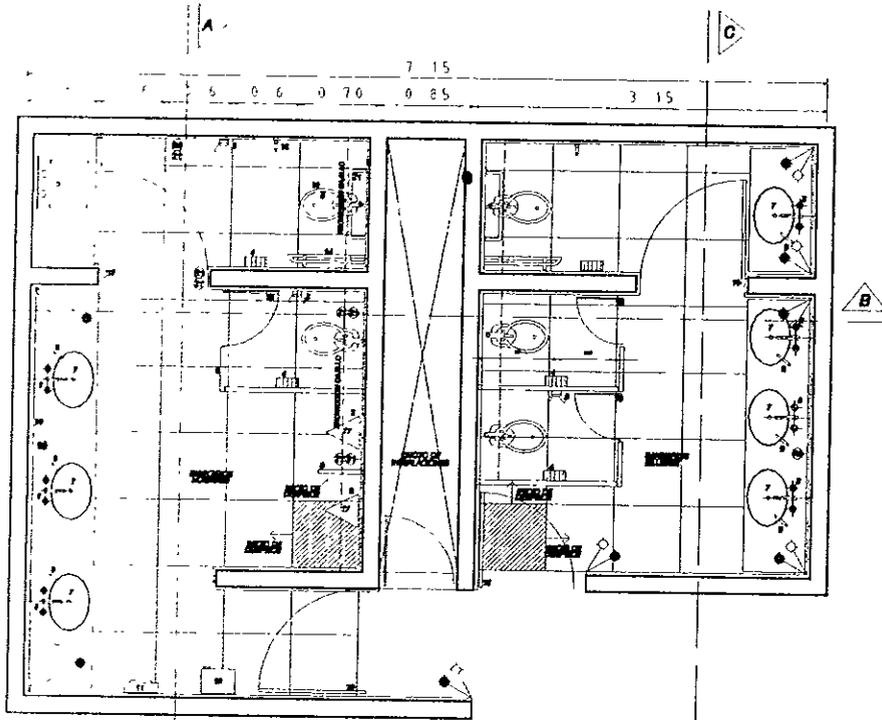
PLANO

ACABADOS



PROY
FEBRERO DEL 1967
MOXA

A2-03



01

TABLA DE ACCESORIOS

- | Nº | DESCRIPCION |
|----|--|
| 1 | INODORO DE LIMPIO BLANCO IDEAL STANDAR |
| 2 | FLUXOMETRO DE SENSOR MOD TEF6SRVY MARCA TOTO |
| 3 | ASENIO / TAPA PARA INODORO |
| 4 | PORTA ROLLO SANITARIO MARCA CRISOBA COLOR BLANCO LINEA WINDOWS |
| 5 | GANCHO DOBLE DE PARED MARCA HELVEX ANTIGUA CROMO |
| 6 | MAMPARA DE LAMINA DE ACERO |
| 7 | OVALIN BAJO CUBIERTA COLOR BLANCO MARCA IDEAL STANDAR MODELO 01A73 |
| 8 | LLAVE PARA SENSOR TOTO BATTERY POWERED SENSOR TABLET STANDAR SPOUT |
| 9 | DISPENSARIO DE JABON MARCA BOBRILK MODELO B 822 CROMADO |
| 10 | ESPEJO 6mm COBRIZADO SOBRE BASTIDOR DE MADERA |
| 11 | TOALLERO MARCA FISOBA COLOR BLANCO LINEA WINDOWS |
| 12 | SECADORA DE MANOS CON SENSOR MARCA SLOAN |
| 13 | INODORO PARA DISCAPACITADOS IDEAL STANDAR CONVENIENT CADET BLANCO MODELO 01 699 |
| 14 | BARRAS DE APOYO A DISCAPACITADOS DE ACERO INOXIDABLE DE 1 DE 9 |
| 15 | GANCHO PARA COLGAR MUELTAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/2 DE 1 |
| 16 | MAMPARA AGUARRATE PARTITIONS CO MODELO BAYPORT FLOOR SUPPORTED |
| 17 | HINGIDORIO IDEAL STANDAR NIAGARA BLANCO MOD 01 243 PARA FLUXOMETRO DE SENSOR |
| 18 | CUBIERTA DE MARMOL CREMA MARFIL DE 2cm DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PIR 3 52 |
| 19 | PUEBTA DE ESTRUCTURA METALICA CON FORRO DE FOPMAYCA H 1.88 m |
| 20 | LAVABO DE COLGAR VERACRUZ 1 01 817 DE IDEAL STANDAR |

TABLA DE ACABADOS

ACABADO EN MURO

- | | |
|----|---|
| M1 | PASTA COREV SICIOPLAST COLOR ORIGAMI WHITE S H A SOBRE LABRIN DE TABLAPOCA |
| M2 | ESPEJO DE 6mm COBRIZADO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO |
| M3 | PUERTA BASTIDOR DE MADERA CON TRIPLAJE DE 6mm |
| M4 | ACABADO EN FORMEA COLOR BLANCO S H A |
| M5 | APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO CON SEROFINO DE MARMOL BLANCO SOBRE REPELLADO DE MEZCLA |

ACABADO EN ZOCLO

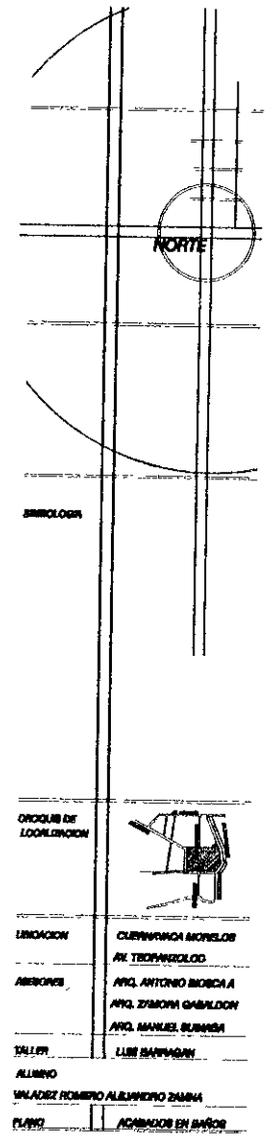
- | | |
|-----|---|
| Z-1 | LABRIN DE MARMOL CREMA MARFIL S H A H 1.88 CON REHATE SUPERIOR DE MARMOL |
| Z-2 | MARMOL CREMA MARFIL DE 5cm DE ALTURA SEGUN MUESTRA APROBADA |
| Z-3 | APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO CON SEROFINO DE MARMOL BLANCO SOBRE REPELLADO DE MEZCLA |

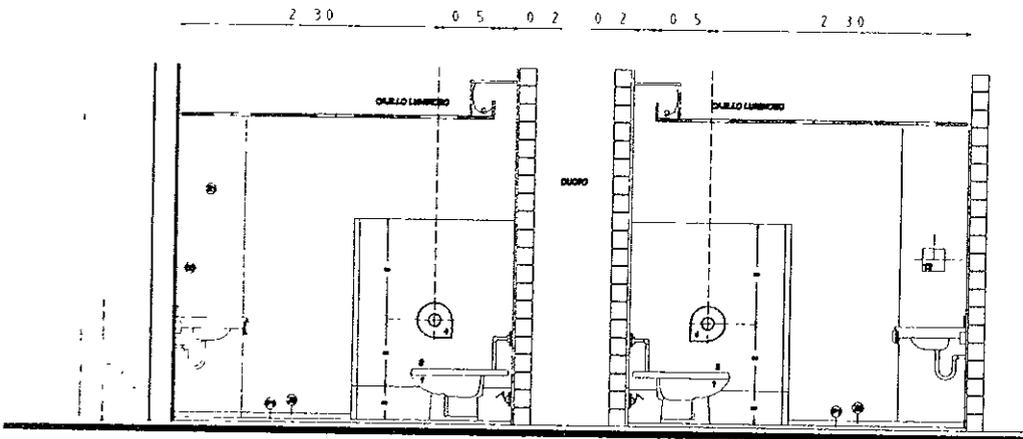
ACABADO EN PISO

- | | |
|-----|--|
| P-1 | MARMOL CREMA MARFIL S H A |
| P-2 | CONCRETO APARENTE ACABADO FINO CON JUNTAS SIN VOLTEADOR (UNIFICAMENTE JUNTA DE DILATACION) |

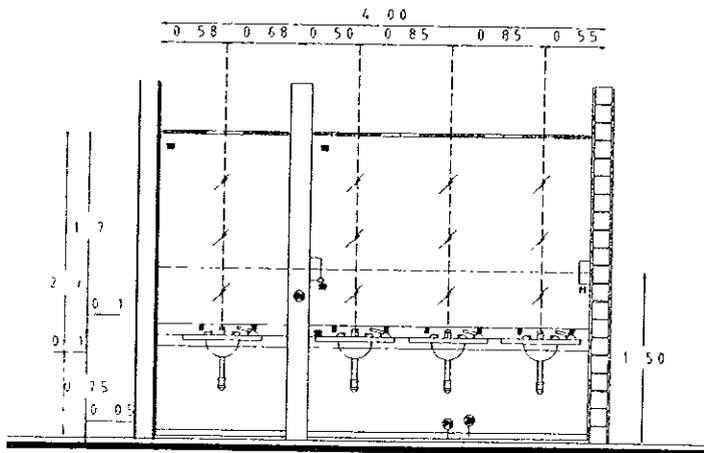
ACABADO EN PLAFON

- | | |
|-----|--|
| L-1 | TABLAPOCA CON PINTURA VINILICA MATE COLOR BLANCO ORIGAMI WHITE S H A |
| L-2 | PLAFON MODULAR |





CORTE B - B 02



CORTE C - C 03

TABLA DE ACCESORIOS

Nº	DESCRIPCION
1	INODORO OLIMPIO BLANCO IDEAL STANDAR
2	FLUXOMETRO DE SENSOR MOD. 1EF65RLV MARCA TOTO
3	ASIENTO Y TAPA PAPA INODORO
4	PORTA ROLLO SANITARIO MARCA CRISOBA COLOR BLANCO LINEA WINDOWS
5	GANCHO DOBLE DE PARED MARCA HELVEX ANTIGUA ERONO
6	MAMPARA DE LAMINA DE ACERO
7	OVALIN BAJO CUBIERTA COLOR BLANCO MARCA IDEAL STANDAR MODELO 01677
8	LLAVE PARA SENSOR TOTO BATTERY POWERED SENSOR FAULET STANDAR SPOUT
9	DISPENSARIO DE JABON MARCA BOBRIZK MODELO B 827 IRONADO
10	ESPEJO 6mm LOBRIZADO SOBRE BASTIDOR DE HADERA
11	TOALLERO MARCA LISOBA COLOR BLANCO LINEA WINDOWS
12	SECADORA DE MANOS CON SENSOR MARCA SLOAN
13	INODORO PARA DISECAPACITADOS IDEAL STANDAR CONVENIET CADET BLANCO MODELO 01 690
14	BARRAS DE APYO A DISECAPACITADOS DE ACERO INOXIDABLE DE 1 DE 0
15	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE DE 177 DE 0
16	MAMPARA AGUARATE PARTITIONS 60 MODELO BAYPORT FLOOR SUPPORTED
17	HINGIDORIO IDEAL STANDAR NIAGARA BLANCO MOD. 01 247 PARA FLUXOMETRO DE SENSOR
18	CUBIERTA DE MARMOL CREMA MARFIL DE 7cm DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PIR 2-177
19	PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA CON FORRO DE FORMAYTA 80 m
20	LAVADO DE COLGAR VERACRUZ I 01-017 DE IDEAL STANDAR

TABLA DE ACABADOS

ACABADO EN MURO

R1	PASTA FOREV SICOPLAST COLOR ORIGAMI WHITE S M A SOBRE LADRIN DE TABIARCA
R2	ESPEJO DE 6mm LOBRIZADO SOBRE BASTIDOR DE HADERA DE PINO
R3	PUERTA BASTIDOR DE HADERA CON TRIPLAY DE 6mm
R4	AFABADO EN FORMYCA COLOR BLANCO S M A APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO CON SEROFINO DE MARMOL BLANCO SOBRE REPELLADO DE MEZCLA

ACABADO EN ZOCLO

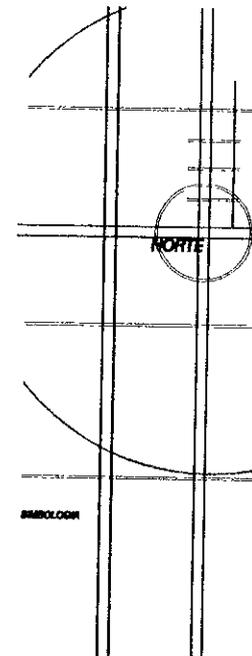
Z-1	LADRIN DE MARMOL CREMA MARFIL S M A H=170 CON REHATE SUPERIOR DE MARMOL
Z-2	MARMOL CREMA MARFIL DE 5cm DE ALTURA SEGUN MUESTRA APROBADA
Z-3	APLANADO FINO DE CEMENTO BLANCO CON SEROFINO DE MARMOL BLANCO SOBRE REPELLADO DE MEZCLA

ACABADO EN PISO

P-1	MARMOL CREMA MARFIL S M A
P-2	CONCRETO APARENTE ACABADO FINO CON JUNTAS SIN VOLTEADOR (UNICAMENTE JUNTA DE DILATACION)

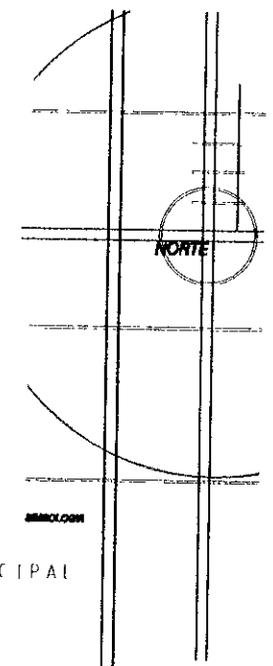
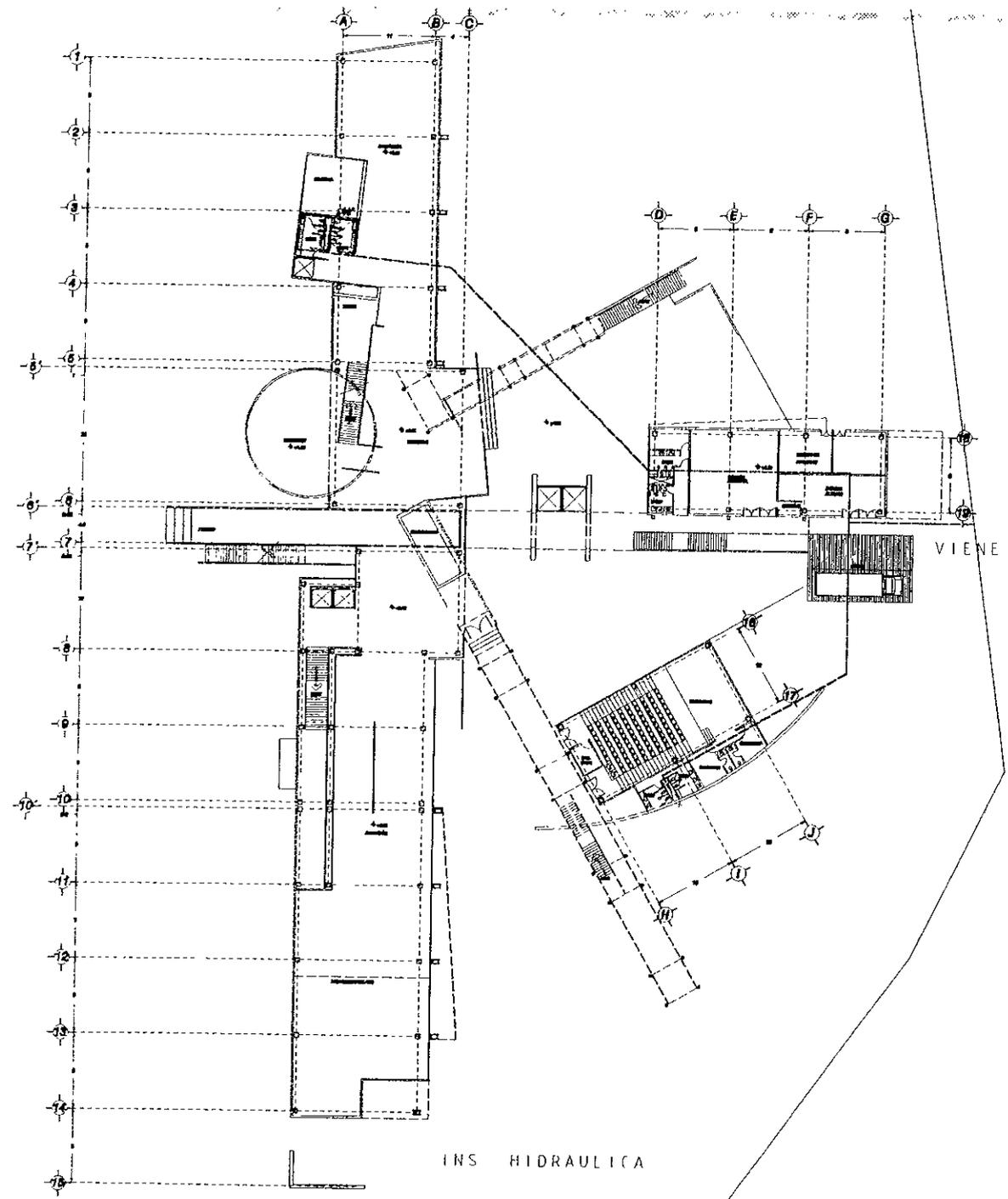
ACABADO EN PLAFON

C-1	TABLAJCA CON FINITURA VINIFICA RATE COLOR BLANCO ORIGAMI WHITE S M A
C-2	PLAFON MODULAR



CRUCES DE LADRILLO	
UNIDACION	CUBIERTURA MARMOL AN. TROPANOLICO
ARMONES	ARG. ANTONIO BISCAYA ARG. ZAMORA GABRIEL DON ARG. MANUEL BURNABA
TALLER	LINE BENTRAGAN
ALUMNO	ALVARO ROMERO ALEJANDRO ZAMPA
PLANO	ACABADOS EN BRICO





VIENE DE TOMA MUNICIPAL

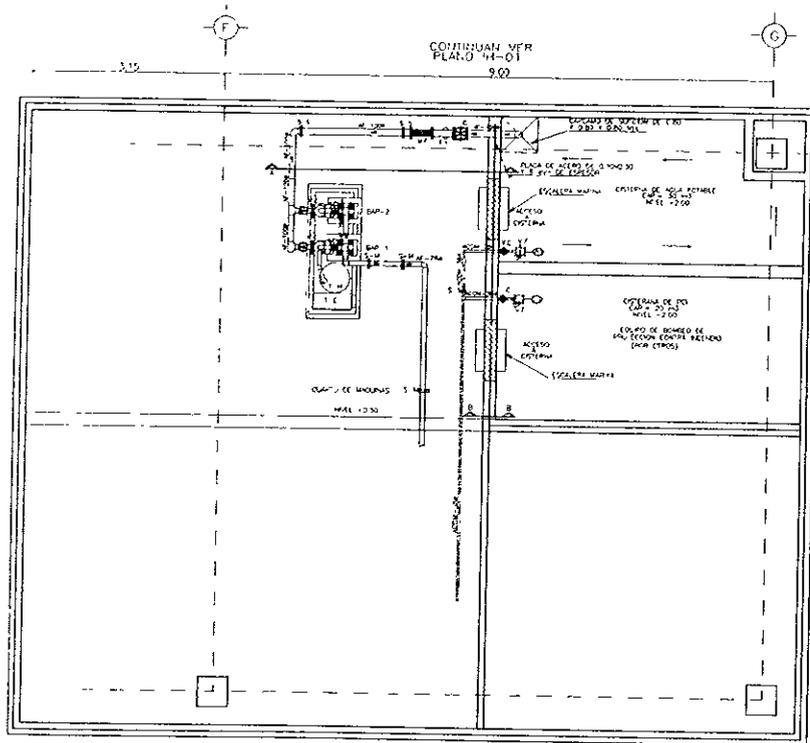
INS HIDRAULICA

CROQUIS DE LOCALIZACION	
LIMPIADOR	CUATROVACA MOYELOS AV. TIOFRANZOLDO
ARBORES	ARG. ANTONIO BORGH A ARG. ZACARIA GONZALEZ ARG. MANUEL GUMIDA
TALLER	JABE BAYANGAN
ALUMNO	VLADIMIR ROMERO ALVARADO ZAMPA
PLANO	MR. HERRERA LICA

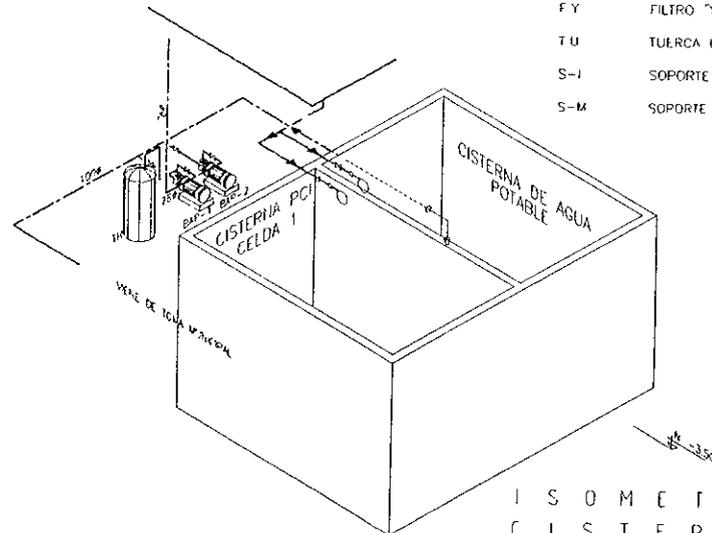


FICHA
FEBRERO DEL 2007
ARCHA

IH-01



PLANTA



ISOMETRICO CISTERNA

LISTA DE EQUIPOS

- BAP-1,2 SISTEMA HIDRONEUMATICO DUPLIX TIPO PAQUETE, CON DOS BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTALES DE 3 H.P. CADA UNA, TANQUE DE MEMBRANA Y TABLERO DE CONTROL
- T-H TANQUE HIDRONEUMATICO DE MEMBRANA
- T-E TABLERO ELECTRICO SISTEMA HIDRONEUMATICO
- TE-BACH TABLERO ELECTRICO BOMBAS DE ACHIQUE
- BACH-1,2 BOMBAS CENTRIFUGAS SUMERGIBLES DE 2 H.P.

- AF TUBERIA DE AGUA FRIA
- ACOM TUBERIA PARA TOMA DE AGUA
- ADP TUBERIA DE AGUA DE DRENAJE A PRESION
- BRIDAS
- VC VALVULA DE COMPUERTA
- VCH VALVULA CHECK
- VF VALVULA FLOTADOR
- MF MANGUERA FLEXIBLE
- FY FILTRO "Y"
- TU TUERCA UNION
- S-I SOPORTE INDIVIDUAL
- S-M SOPORTE MULTIPLE

OROGRAFIA DE LOCALIZACION

UBICACION CUERNAVACA MORELOS AL TROPANZOLCO

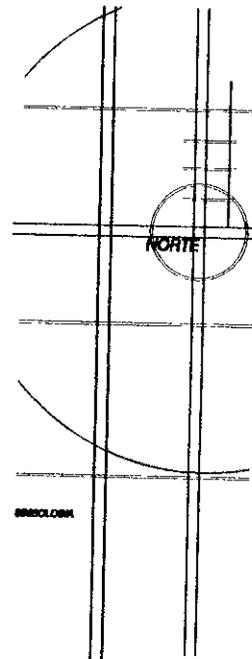
ARQUITECTOS ARQ. ANTONIO BISCOLA ARQ. ZAMORA GAMBALDON ARQ. MANUEL BURBARRA

DISEÑADOR LUIS BARRAGAN

ALUMNO VALDEZ ROMERO ALEJANDRO ZAMORA

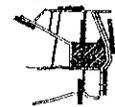
PLANO CISTERNA

ISOMETRICO
DE INS HIDRÁULICA



BRISOLINA

OROGAR DE
LOCUBINDON



UBIONON

CUERNSACA MOPFELON

AK TROPANGOLOO

ABSORER

APQ. ANTONIO BODICA A

APQ. ZACHYA GABALDON

APQ. MANUEL BURBERA

TALLER

LIRE BARRAGAN

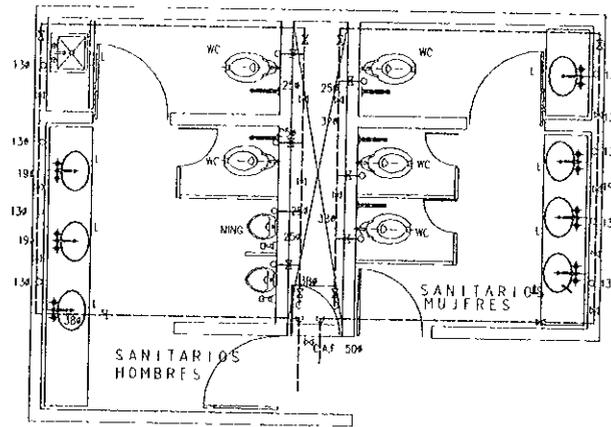
ALBINO

VILADEZ BARRIO ALAMERO ZAMBA

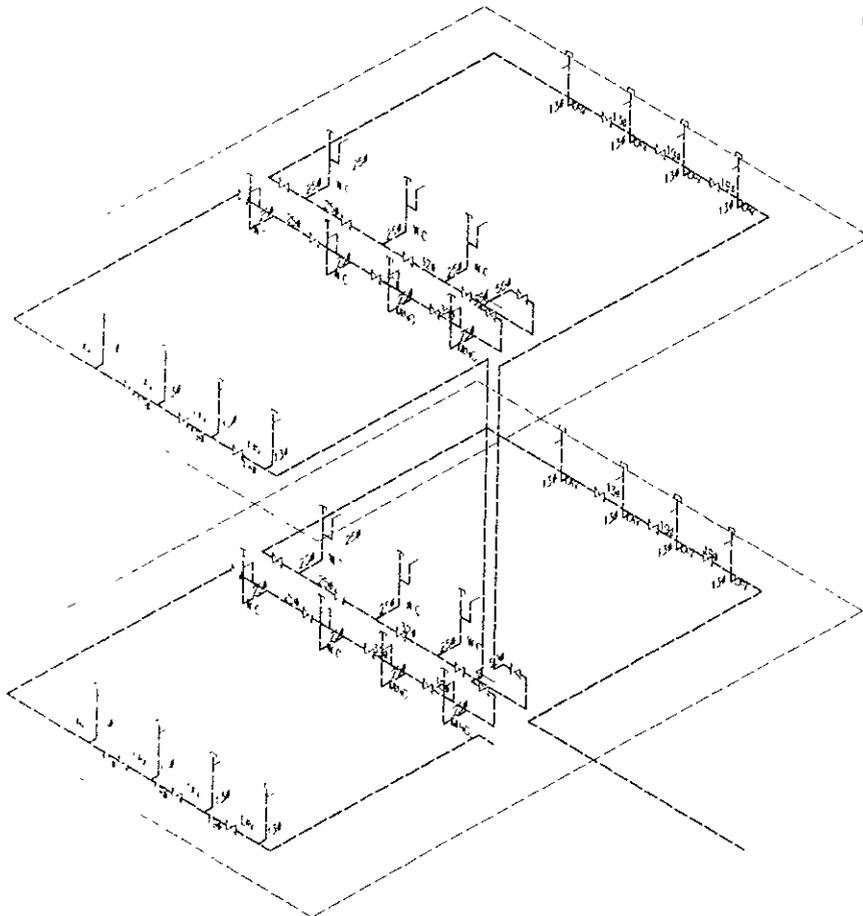
PLANO

ISOMETRICO





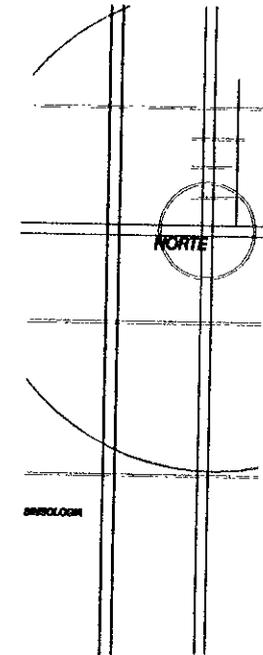
INSTALACION HIDRÁULICA



ISOMETRICO
INSTALACION HIDRÁULICA

SIMBOLOGIA HIDRÁULICA

-  TUBERIA DE AGUA FRIA
-  VALVULA DE CIERRE, FIG 22 DE URREA
125 LB/PMAG, EXTREMOS ROSCADOS
-  VALVULA CHECK FIG 85-N MARCA
URREA O SUPLAR
-  TUBERIA UNION

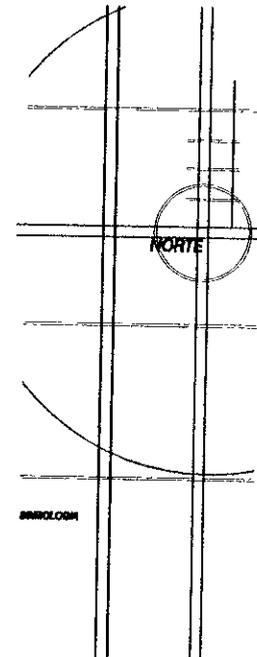
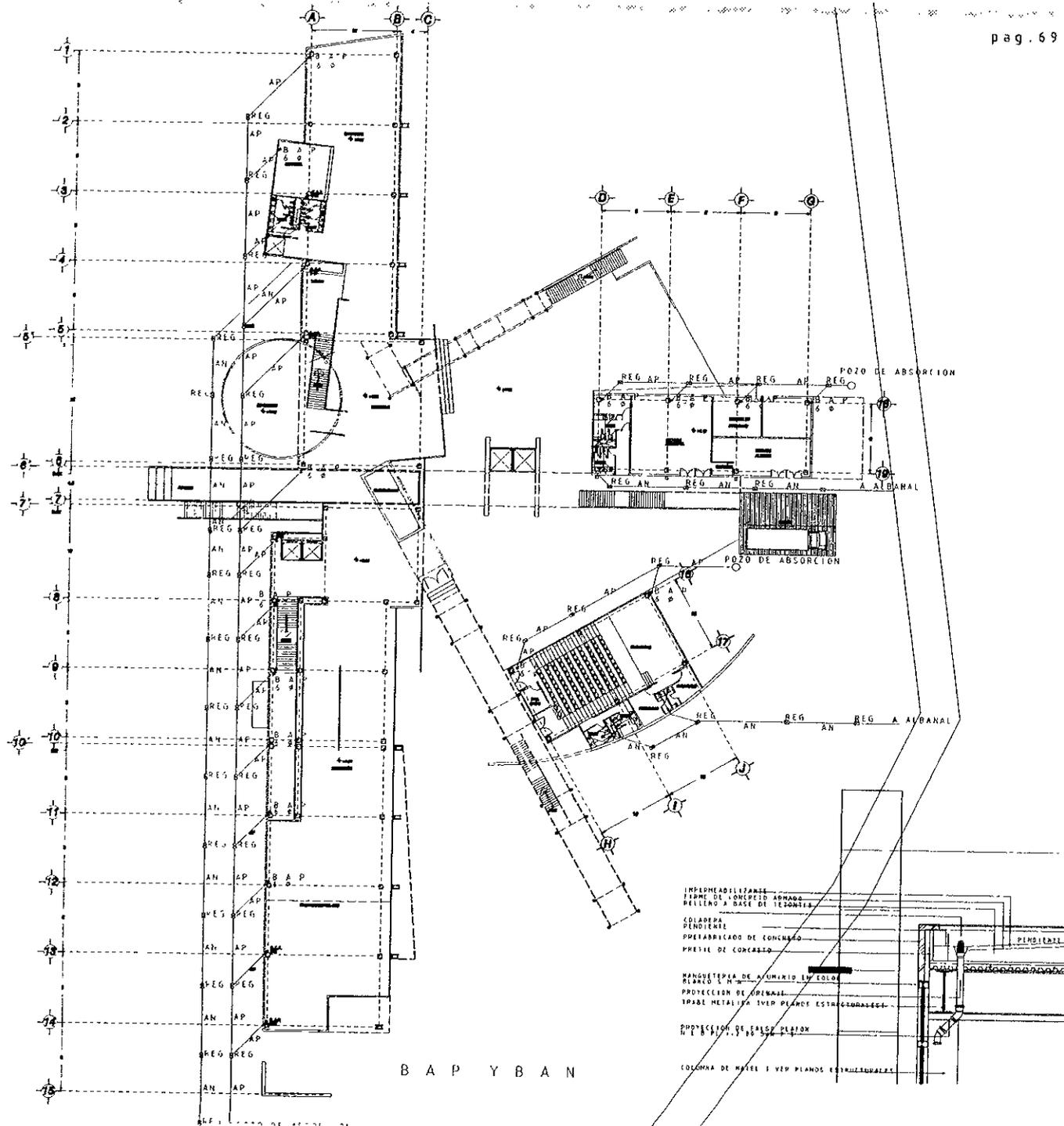


ORGANIZACION DE LA OBRA	
UBICACION	CUERPO DE MOVILES AV. TRIUNFALDO
ARQUITECTOS	ING. ANTONIO BORDA ING. ZACARI GABALDON ING. MANUEL BORDA
DISEÑO	LUIS BARRAGAN
ALIBRO	VALDEZ ROMERO ALEJANDRO ZARZA
PLANO	ING. HIDRÁULICA BACOR



FECHA
FEBRERO DEL 2001
BOMBA

IH-04



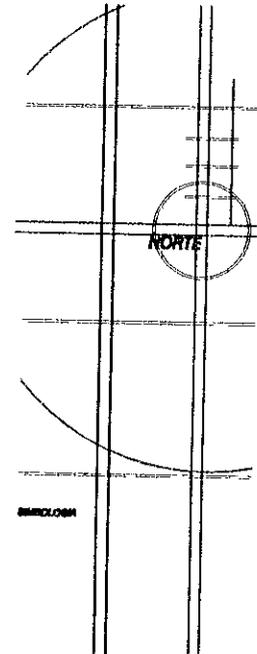
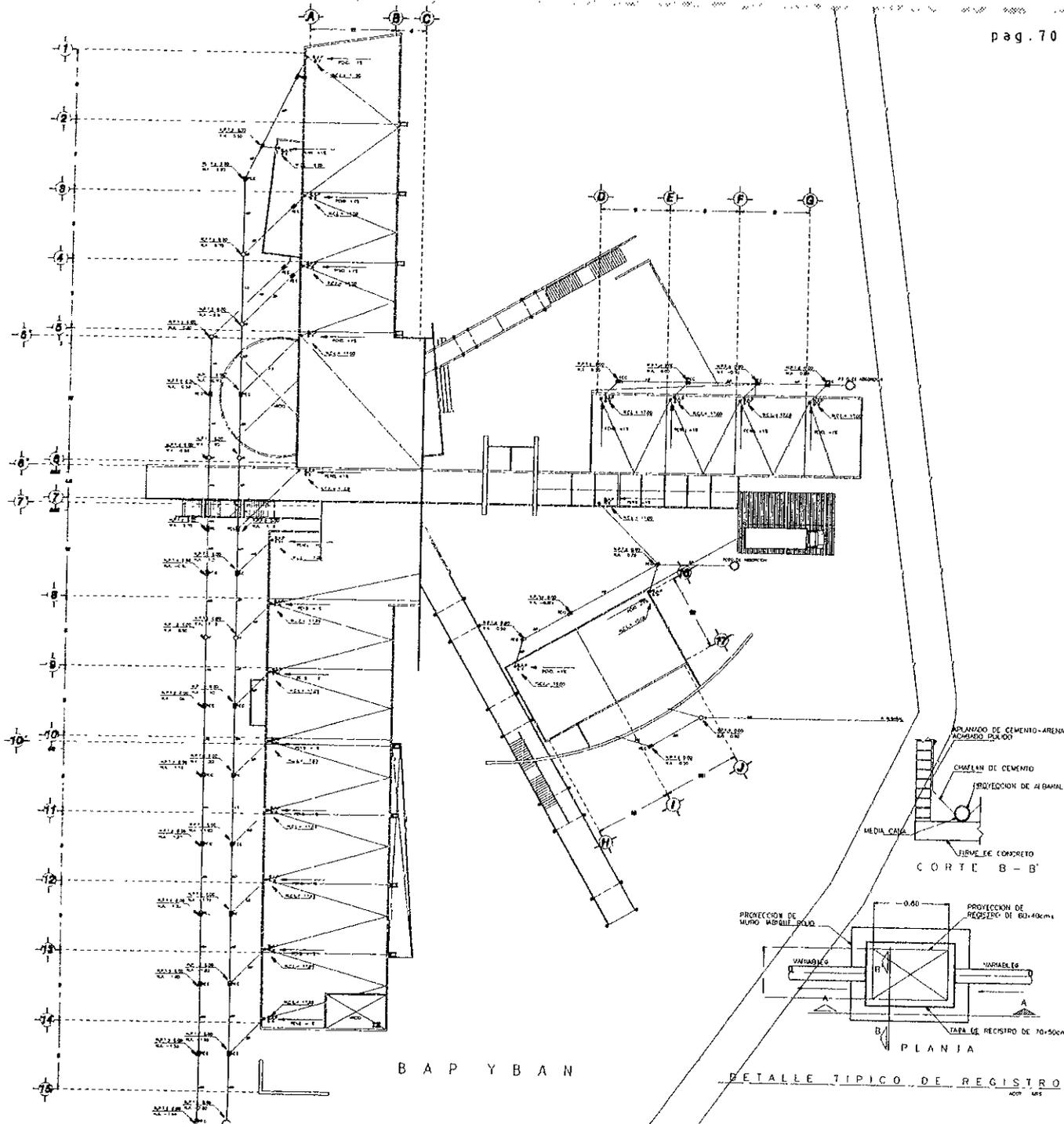
CRUCIO DE LOCALIZACION	
UBICACION	QUEFENWCA MOWELOS AL TICHANWOLO
ARQUITECTOS	ARQ. ANTONIO BOBOLA ARQ. DAMORA GABALDON ARQ. MANUEL BUNAGA
DISEÑO	LUIS BARRAGAN
ALABRO	WLADEZ ROMERO ALVARO ZARZA
PLAZA	DR. SANTANA

IMPEDIMIENTOS
 FIBRA DE LONOPED ADHAR
 RELLENO A BASE DE YESO
 COLUMNA
 PENDIENTE
 PREPARADO DE CONCRETO
 PESTE DE CONCRETO
 MANGUETEA DE ALUMINIO EN COLOR
 PLANO 1 W
 PROTECCION DE OXIDACION
 TRABA METALICO VER PLANO ESTRUCTURAL
 PROTECCION DE SALSA PLATON
 N 1 B P 1 1 60 500 PLATON
 COLUMNA DE HIERRO 1 VER PLANO ESTRUCTURAL



FROM
 FEBRERO DEL 2001
 DIBAJA

IS-01



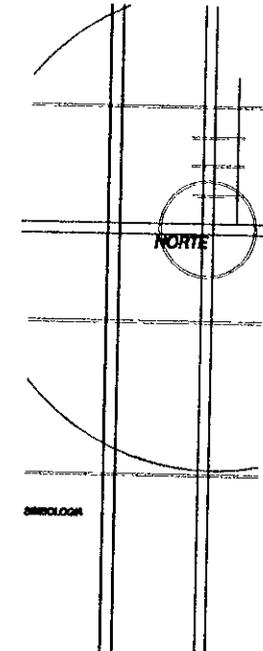
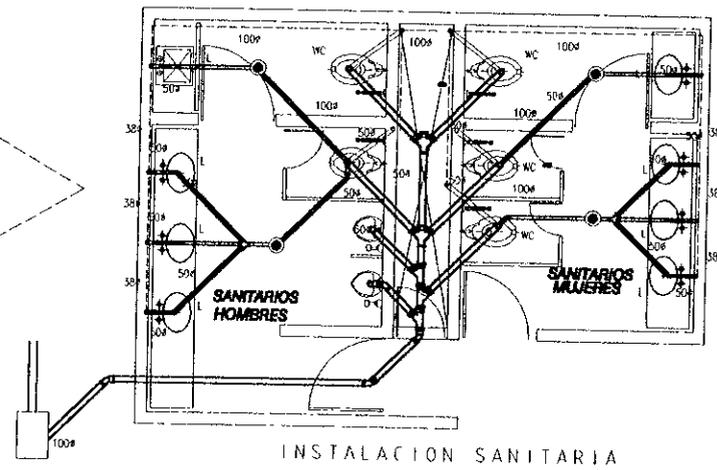
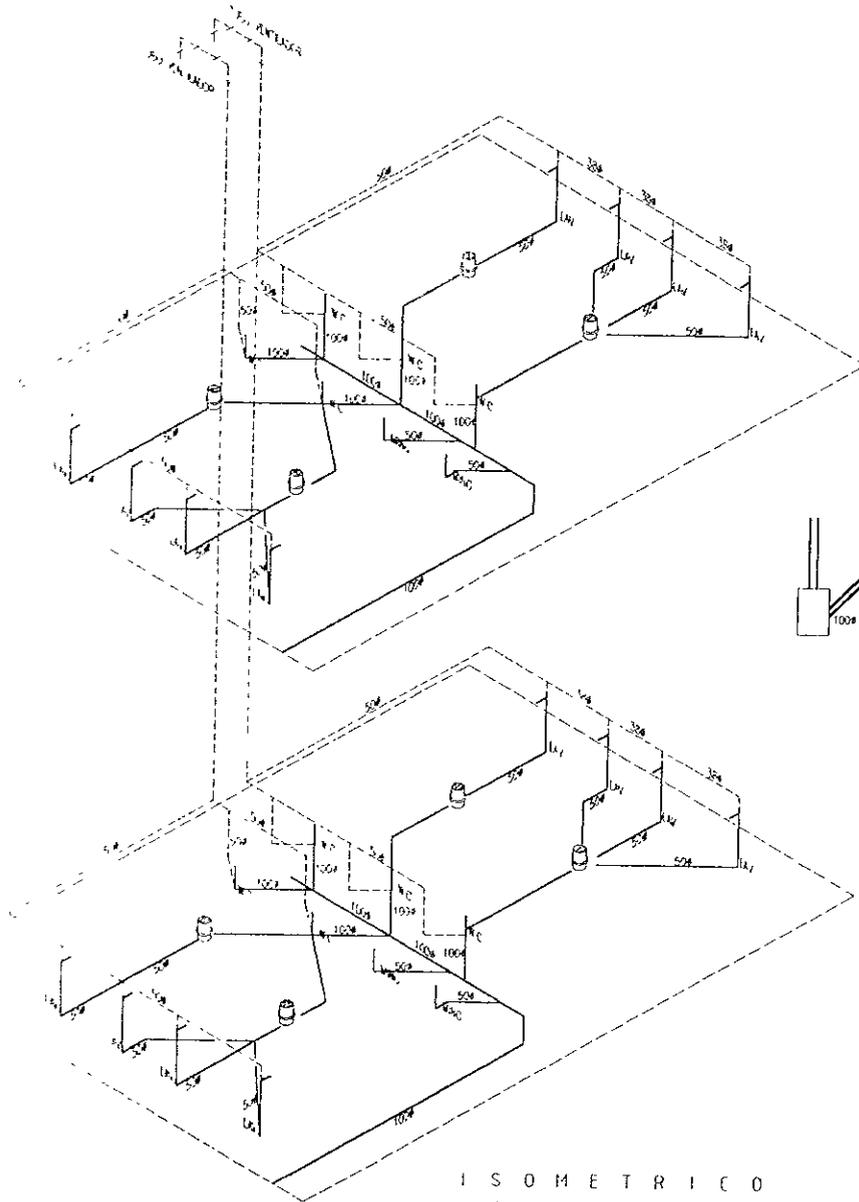
CRUCIO DE SOCIEDAD	
UNION	CLAUDIA MORENO J. TROBANDICO
ABRIL	ARQ. ANTONIO BARRERA ARQ. ZANORA BARRERA ARQ. MANUEL BARRERA
TITULO	ELAB. BARRERA
ALUMNO	VALDEZ ROMIRO ALEJANDRO ZANORA
PLANO	PLANTA DE COQUILLO



FECHA
FEBRERO DEL 2007
ENCALA

IS-02

1780



CRUCES DE COORDINACION	
UBICACION	CUERPO DE MUSEOS AV. TECNICOLOGIA
ARBORES	ING. ANTONIO BARRERA ING. EMILIO GARCIA ING. MANUEL BARRERA
DISEÑO	LUIS BARRERA
ALIBRO	MARCELO ROMERO ALVARADO
PLANO	NO. SANITARIA 003

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

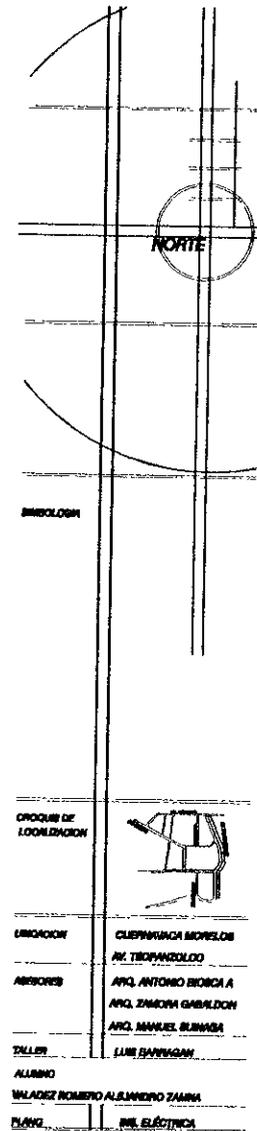


FICHA
FEBRERO DEL 2001
BIDALA

IS-03

INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA BAJA

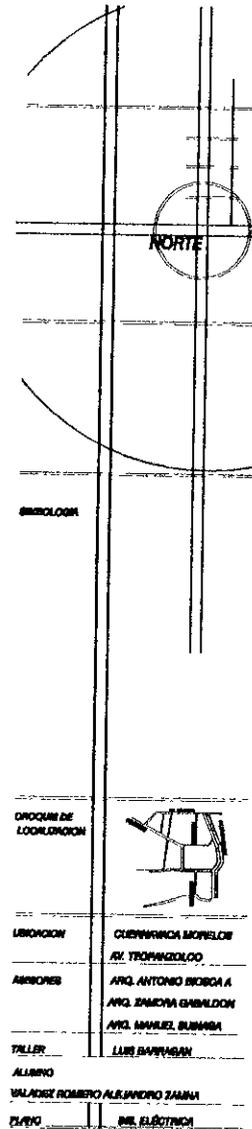
LOCALIZACION							TABLERO - 1 A TABLERO-6						
BIBLIOTECA							CAT 100V-24-44812 220V/127V 3F 4H 60 M2						
Nº PRODUCTO	2x32W	150W	75W	2x32W	80W	100W	200V	200V	FASES			WATTS	
									A	B	C	TOTALES	
TF-1													
A-1					2	6			640			640	
A-2						10				800		800	
A-3		4									925	925	
A-4				7					780			780	
A-5					2	4	5			945		945	
C-1								4			800	800	
C-2								4	800			800	
C-3								4		800		800	
C-4								4		800		800	
C-5								4	800			800	
C-6								4		800		800	
C-7								4		800		800	
TF-2													
A-6			2	3				7	945			945	
A-7			8							900		900	
A-8	5										1000	1000	
A-9					4			6	620			620	
A-10										640		640	
C-8								5			1000	1000	
C-9								5	1000			1000	
TF-3													
A-11										620		620	
A-12											920	920	
A-13									860			860	
A-14									800			800	
A-15										640		640	
C-10								4	800			800	
C-11								4		800		800	
C-12								4		800		800	
C-13								4	800		800	800	
C-14								4		800		800	
C-15								4		800		800	
C-16								4	800		800	800	
TF-4													
A-16					11					880		880	
A-17		2			2	5					760	760	
A-18		4		7					925			925	
A-19						10				800		800	
A-20						10					800	800	
A-21						5			700			700	
A-22						5				775		775	
C-17									4		800	800	
C-18									4		800	800	
TF-5													
A-23			2	3	5					825		825	
A-24			2	3		4					670	670	
A-25		9							825			825	
A-26		7		2						920		920	
A-27		4		2							550	550	
C-23									4	800		800	
C-24									4		800	800	
C-25									4	800		800	
C-26									4		800	800	
C-27									2	400		400	
C-28									5		1000	1000	
TF-6													
A-28	5										1000	1000	
A-29	5								1000			1000	
A-30	5									1000		1000	
A-31	5										1000	1000	
A-32	5								1000			1000	
TOTAL	30	27	12	38	28	102	50	106	15295	14715	14865	44875	



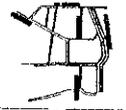
INSTALACION ELÉCTRICA SEGUNDO NIVEL

LOCALIZACIÓN							TABLERO -7 TABLERO -8 TABLERO -9					
BIBLIOTECA							CAT. N.º 20-24-48B12 220V/127V SF 4H 60 Hz					
CIRCUITO	2x38W	2x32W	135W	75W	2x32W	80W	20W	200W	F A S E S			WATTS
	200W	100W							A	B	C	TOTALES
11-7												
A-1					4				480			480
A-2					10					800		800
A-3					7						560	560
A-4		4		7					925			925
A-5						5	4			720		720
C-1								4			800	800
C-2								4			800	800
C-3								4		800		800
F1-2												
A-6					6	3					720	720
A-7						8			640			640
A-8						4	5		620			620
A-9						4	10				920	920
A-10						4	9		860			860
A-11						4	8			800		800
C-4								4			800	800
C-5								4			800	800
F-5								4	800			800
C-7								4		800		800
C-8								4			800	800
C-9								4	800		800	800
11-3												
A-12					10						800	800
A-13						9			720			720
A-14					2	4	8			960		960
A-15				2	10						950	950
A-5					1	10			860			860
C-10								4		800		800
C-11								4			800	800
C-12								4	800			800
C-13								4		800		800
C-14								4			800	800
C-15								4	800			800
C-16								4		800		800
C-17								5			1000	800
C-18								3	600			800
C-19								2		400		400
TOTAL	0	4	0	9	33	73	44	74	8305	8300	8150	24755

$\frac{8305 - 8150}{8305} = 0.018 \times 100 = 1.8 \%$



OPORTUN DE LOCALIZACION



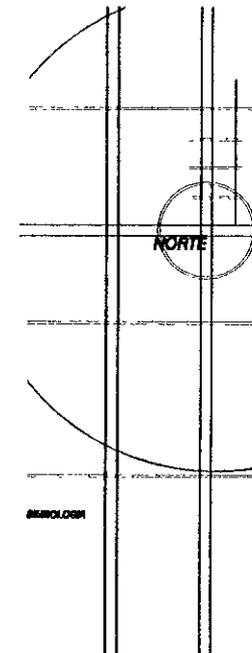
UBICACION: GUERRERÍA MORELOS
AV. TROMBOLDO
ARRIBES: AV. ANTONIO BORGHA A
AV. ZAMORA GONZALEZ
AV. AMARIL BUNARRA
TALLER: LUIS BARRAGAN
ALUMNO: VALERIO ROMERO ALEJANDRO ZAMBA
PLANO: INE. ELÉCTRICA



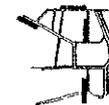
INSTALACION ELÉCTRICA TERCER NIVEL

LOCALIZACION							TABLERO - 10 TABLERO - 11					
No. CP/10/10	200W	2x35W	150W	75W	2x32W	2x32W	200W	200W	F A S E S			WATTS TOTALES
									A	B	C	
11-10												
A-1						11			850			850
A-2						6	5			790		780
A-3						6	10				1050	1050
A-4						4	3		850			860
A-5						6	8			960		960
C-1								4			500	500
C-2								4	800			800
C-3								4		800		800
C-4								4			800	800
C-5								4	800			800
C-6								4		800		800
F1-11											800	800
A-6					10							800
A-7						6	8		850			950
A-8						6	4			720		720
A-9						8					640	640
A-10						8			640			640
C-7								4		800		800
C-8								4			800	800
C-9								4	800		800	800
C-10								4		800		800
C-11								4			800	800
C-12								4	800			800
C-13								5		1000		800
C-14								5			1000	800
C-15								2	400			800
TOTAL	0	0	0	0	10	61	44	60	6940	6680	6720	20320

$$\frac{6940 + 6680}{2} = 0.04 \times 100 = 4.0\%$$



OPCION DE LOCALIZACION



UBICACION

CUEPAMACH MORELOS

PERSONA

ING. ANTONIO BORDA A

DISEÑO

ING. MAURICIO BORDA

ALBERO

ING. MAURICIO BORDA

PLANO

ING. ELÉCTRICA



FECHA
FEBRERO DEL 2001
BOHILA

IE-06
1:750

BIBLIOGRAFÍA

- LEON, AURORA. El Museo: Teoría, Praxis y Utopía. Cátedra, Madrid España 1980.
- INEGI. Cuernavaca Estado de Morelos: Cuaderno Estadístico Municipal. INEGI; México D.F. 1995
- MONTANER, Josep M. Los Museos de la última generación, Gustavo Gili, Barcelona, España.
- MONTANER, Josep M. Museos para el nuevo siglo, Gustavo Gili, Barcelona España.
- RAMIREZ, Pedro V. Pabellones y Museos,
- SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento.
- Reglamento de Construcciones del Estado de Morelos.
- Tomo I Volumen I Sección Quinta del Reglamento Público de la Propiedad y Comercio del Estado.
- ASENSIO, Mikel y POL, Elena; Cuando la mente va al Museo.
- BATALL-N, Gabriela. Museos, Patrimonio y Educación, CEAL, 1993 pp.73 a 81
- SAD, Eduardo, CASTELLANOS, Carlos, Transportación vertical en edificios.
- WEINSTEIN, Richard, Morphosis Buildings and Projects.