

Universidad  
Nacional Autónoma  
de México

Centro Cultural Ecatepec  
Tesis que para obtener el título de arquitecto  
presentan  
Blanca Laura Rodríguez González  
Hector Enrique Juárez Benavides

Facultad de Arquitectura  
Taller Antonio García Gayou  
México, D. F. 2002



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.

o-ver-la'

Universidad Nacional Autónoma de México.  
Centro Cultural Ecatepec.

Tesis que para obtener el título de arquitecto presentan:

Blanca Laura Rodríguez González

Hector Enrique Juárez Bernavides.

Facultad de Arquitectura.

Taller Antonio García Goyou

México D.F. 2002

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcionado.

NOMBRE: Hector Juárez B.

FECHA: 18/11/2012

FIRMA: [Firma manuscrita]

### Sinodales:

Arq. Elodia Gómez-Maqueo Rojas.

Arq. Emma García Picazo.

Arq. Manuel Chin Auyón.



*...En primer lugar, está la habitación que puedes ver a través del cristal... Es exactamente igual a nuestra sala, solo que las cosas van en el sentido contrario. Puedo verlas a todas cuando me subo a una silla... todo, menos el rincón, detrás de la chimenea. ¡Oh, cómo me gustaría ver ese rincón! ¡Me gustaría tanto saber si tienen fuego en invierno! Es difícil saberlo, a menos que nuestro fuego ahúme, y entonces el humo sube también a esa sala. Pero eso puede ser sólo simulación, para hacer creer que tienen fuego. Pues bien sus libros se parecen a los nuestros, pero las palabras están al revés. Lo sé, porque puse un libro ante el espejo, y entonces ellos pusieron uno en la otra habitación...*

*Lewis Carroll. A través del Espejo.*

...E EN LA ...  
...E EN LA ...  
...E EN LA ...

...POR TODO AQUELLO QUE NO PODREMOS JAMAS  
...MEDIR ANQUE LAS CABLES, SENTIR...

10

BLRG

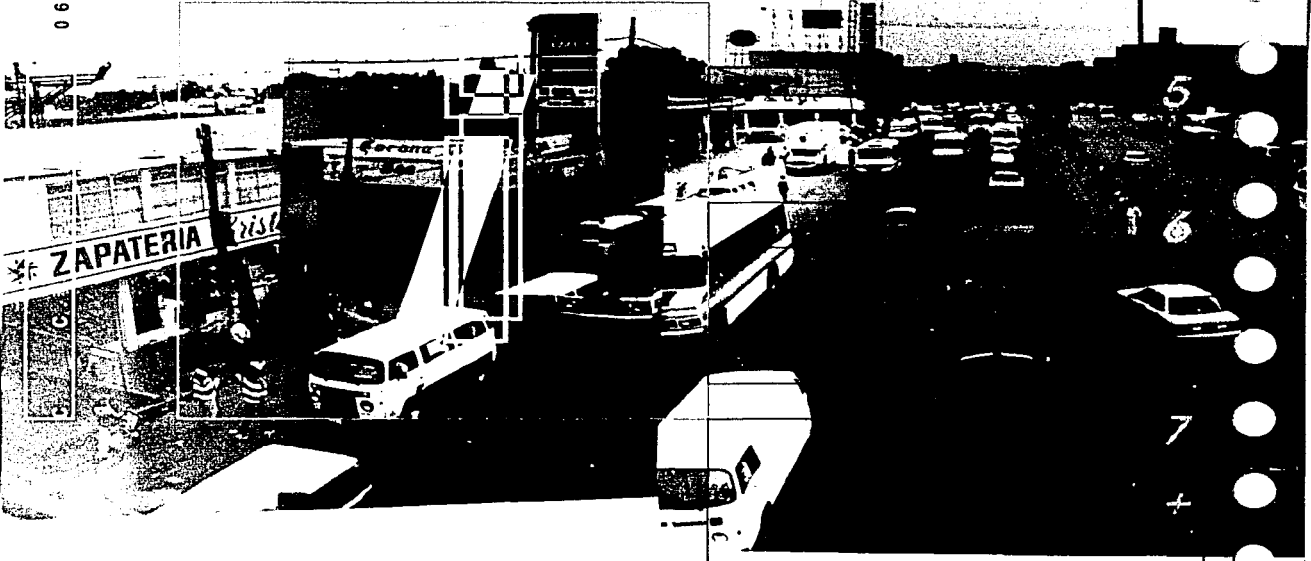
[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

06



[Redacted]



8.

## INTRODUCCIÓN.

10.

## ANTECEDENTES.

12.

## EL SITIO.

12.

Origen de Ecatepec.

15.

Aspectos Geográficos.

16.

Población.

18.

Infraestructura.

20.

## ANÁLISIS.

20.

Proyectos Análogos.

23.

Ubicación.

25.

Análisis Fotográfico.

26.

Mecánica de Suelos.

29.

## HIPOTESIS.

30.

Propuesta Urbano-Arquitectónica.

32.

Programa Arquitectónico.

36.

Diagramas de Funcionamiento.

38.

## PROYECTO.

40.

Solución Urbana.

44.

Solución Arquitectónica.

82.

Solución de Acabados.

94.

Solución de Instalaciones.

160.

Solución de Estructura.

164.

## ANÁLISIS ECONÓMICO.

166.

## ANEXOS.

166.

Reglamentación.

168.

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

169.

Estudio de Mobiliario.

173.

Formato Único de Sistemas Constructivos.

174.

## BIBLIOGRAFÍA.

INDICE



# 1. INTRODUCCIÓN.

La inevitable expansión territorial de la Ciudad de México ha sido producto, desde hace muchos años, de la creciente demanda de servicios y de la permanente migración del campo, orillando a un gran número de personas a vivir en la periferia de la zona urbana.

La falta de planeación y la desproporcionada especulación de la tierra ha dado como resultado que estas zonas hayan crecido sin el suficiente equipamiento, ni servicios básicos, con los cuales los habitantes deberían de contar para su sano desarrollo. Además, los actuales esquemas urbanos no promueven la creación de espacios públicos de reunión, dando preferencia a los corredores viales.



101 Vista General de Avenida Revolución, una de las principales vialidades de Ecatepec.

*...Estamos en un país de reciente carácter urbano que demanda simultáneamente nuevas formas culturales y la conservación de las propias, que requiere identificarse pero también aprender los usos y costumbre adecuados a su novedoso entorno social...*

*Julia Tuñón, El Arte y La Vida Cotidiana. Coloquio Internacional de Historia del Arte. México-1995.*

Ecatepec es uno de los municipios conurbados en el que encontramos la problemática antes mencionada, razón por la cual los habitantes de este municipio deben trasladarse a otras comunidades -incluso hasta el Distrito Federal- para poder cubrir sus necesidades de esparcimiento.

La presente Tesis espera contribuir a la creación de espacios de intercambio cultural ofreciendo nuevas fuentes de conocimiento para mejorar las condiciones físicas, intelectuales, morales y laborales de la población.



INTRODUCCIÓN

## 2. ANTECEDENTES.

El origen de los centros culturales, como los conocemos en la actualidad, se produce a principios del siglo XX, pero toman forma a mediados de este mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento, la cultura y el arte. A principios de siglo, se inició la construcción del Teatro Nacional [El Palacio de Bellas Artes] de Adamo Boari, que fue terminado en 1934. Posteriormente, la construcción en general sufrió un estancamiento, y es hasta los años cincuenta cuando la construcción de espacios para la educación adquiere otra expectativa con la inauguración de la Ciudad Universitaria. [1952]

Los centros culturales en México están influidos por los modelos europeos. Sus antecedentes provienen de los museos, casas de artesanías, pabellones de arte, escuelas de música, espacios culturales integrados a escuelas de nivel superior [plazas, teatros al aire libre, talleres de pintura, escultura, etc.]

Inicialmente se construían para funcionar de acuerdo a una actividad específica pero con la modalidad de fungir como espacio público para que se pudiesen integrar actividades culturales de carácter temporal.

Uno de los primeros edificios que se creó en la ciudad de México [1953] específicamente a una actividad artística-cultural es el Museo del Eco, obra de Matías Goeritz, con la colaboración de Carlos Mérida, Henry Moore, Germán Cueto y el cineasta Luis Buñuel.



- n01 Grupo LBC. Alfonso López Baz, Javier Calleja.
- i01 El Palacio de Bellas Artes, México D.F.
- i02 Museo El Eco, "El Torsó" de Henry Moore Visto desde la entrada. Fotografía tomada de Arquine 4.
- i03 Dibujo ideográfico del Eco, M. Goeritz, 1952. Tomado de Arquine 4

...Es un espacio social, definido por la relación entre la intervención del espectáculo, la cultura y el territorio creado por una manipulación de la realidad ambiental...

Fabrizio Cruciani, Arquitectura Teatral..

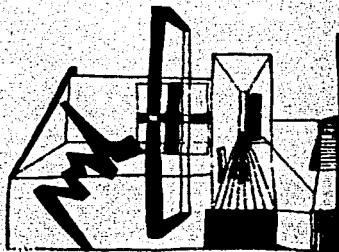
Se construyó en un terreno de 530m<sup>2</sup>, estaba ubicado sobre la calle de Sullivan en la colonia San Rafael. Es una obra escultórica realizada en base en el espacio y el color, dedicado a la experimentación en el campo de diversas artes. Este centro fue cerrado como tal en los años sesenta.

En 1956 Pascual Broid diseña un centro cultural, ubicado en la planta baja de un edificio, que constaba de espacios delimitados para las principales actividades culturales, como auditorio, salón de usos múltiples, salas de conferencias, restaurante, servicios generales y administrativos.

También en 1956 Félix Candela realizó un Pabellón Musical en la Unidad Habitacional Santa Fé, en colaboración con Marjo Pani: Este inmueble albergaría espacios musicales para aficionados.

En el Plan Maestro de la Unidad Profesional Zacatenco, [1957- 1964], perteneciente al Instituto Politécnico Nacional, obra de Reynaldo Pérez Rayón, se consideró la creación de un centro cultural, que contaría con auditorio de usos múltiples y galerías para exposiciones, así como una explanada. En otro punto de la unidad se construyó el Museo de Ciencias y Tecnología, en cuya primera etapa se realizó el Planetario "Luis Enrique Erro".

De este género lo comprende El Centro Cultural Universitario [1976-1980] de Orzo Núñez Velasco y Arcadio Artís Espiriú. Comprende una sala de conciertos, Biblioteca y Biblioteca Nacional, además está el Centro de Estudios sobre la Universidad y el Área de Artes. Encontramos también aquí dos salas cinematográficas.



El Centro Cultural Mexiquense [1986], proyectado por Mario Schjetnan y José Luis Pérez, se ubica en Toluca, Estado de México. Se localiza en un paisaje natural [Parque de la Pila] y se aprovechan bases de construcciones iniciadas, así como el casco de una hacienda.

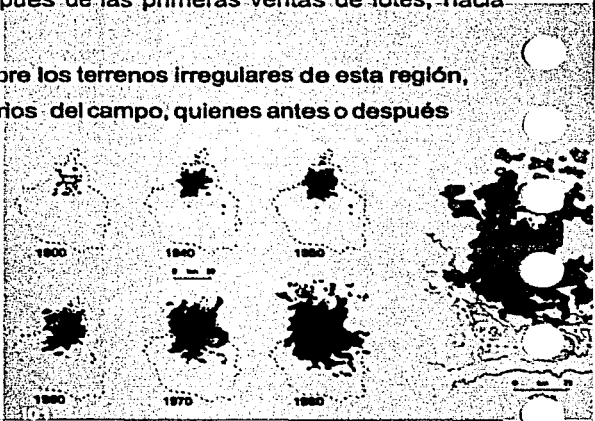
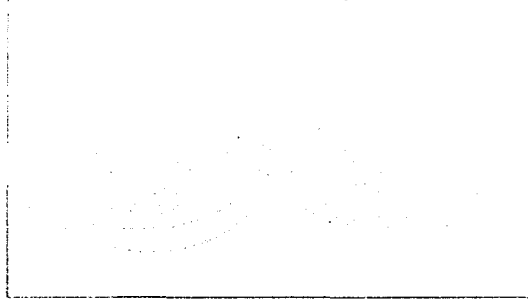
Otro ejemplo es el Centro Nacional de las Artes, edificado en el área de los antiguos Estudios Churubusco en la Ciudad de México. Forman el nuevo conjunto, el Edificio de Gobierno, obra de Ricardo Legorreta; la Escuela de Teatro de Enrique Norten; el Conservatorio, de Teodoro González de León; la Escuela de Danza de Luis Vicente Flores y el Teatro, obra de LBC<sup>001</sup>.

### 3. EL SITIO.

#### 3.1 ORIGEN DE ECATEPEC.

La expansión urbana de la región de los cerros de la Cañada de San Andrés, en Ecatepec, tiene lugar a mediados de los setenta con la apertura de obras viales como la autopista México-Pachuca y la Vía Morelos. La conexión de esta zona con la ciudad encareció notablemente el suelo y benefició principalmente a la zona industrial y a algunos propietarios de autobuses suburbanos de transporte, con lo cual, en cambio, perjudicó a muchos habitantes, propietarios e inquilinos de colonias hasta entonces semiorganizadas, en quienes recayó buena parte del peso económico de las obras, a la vez que se aceleró la incorporación de la tierra ejidal de los cerros a la dinámica urbana. Desde el principio, el proceso de ocupación fue similar al de Chalco; los ejidatarios vendieron ilegalmente la tierra con la anuencia y en algunos casos la protección de autoridades y funcionarios municipales. Los asentamientos se intensificaron cinco años después de las primeras ventas de lotes, hacia finales de esa década y principios de la siguiente.

La mayoría de las familias que se han establecido sobre los terrenos irregulares de esta región, se formaron por la unión de hombres y mujeres originarios del campo, quienes antes o después



101 Expansión Territorial del Área Metropolitana, 1900-1985  
101 Población de Ecatepec según su lugar de Procedencia, Agua y Calidad de Vida en el Valle de Chalco y Ecatepec.

...Pero prosigues y encuentras otros terrenos baldíos, después un oxidado suburbio de oficinas y depósitos, un cementerio, una feria con sus carruseles, un matadero, te alejas por un calle de tiendas macientas que se pierden entre manchones de campo pelado. Las gentes que encuentras, si les preguntas: -¿Pentesilea? hacen un gesto circular que no sabes si quiere decir "Aquí" o bien "Más allá", o "Todo alrededor", o si no: "Del otro lado". -La ciudad-insiste en preguntar. -Nosotros venimos a trabajar aquí por las mañanas-te responden algunos, y otros: -Nosotros volvemos aquí a dormir...

Italo Calvino, Las Ciudades Invisibles.

de constituirse en pareja, impulsados por la miseria y el deseo de vivir mejor, emigraron hacia la zona metropolitana de la Ciudad de México. La mayoría de los hijos de estas parejas estudiaron la primaria dentro de su centro urbano, es decir, forman parte de una población que ya es ciudadana y que vive casi siempre en las áreas periféricas más pobres.

Los jefes de las familias que habitan en los cerros de Ecatepec nacieron en comunidades rurales del Estado de México, Guanajuato, Michoacán, Hidalgo y Veracruz, principalmente. Sin embargo, más de la mitad de éstos llegó individualmente desde lugares distintos, para después interrelacionarse aquí. Debido a esto, una tercera parte de las parejas se unieron en el campo y otra menor tuvo a sus primeros hijos en los lugares de origen, y posteriormente se trasladó con ellos a la capital.

El estudio ha probado que la baja calidad de vida de estas personas no comienza con su llegada al nuevo asentamiento; ya desde antes vivían en condiciones de miseria y deterioro paulatino. Su traslado a la periferia es una de tantas malas experiencias pasadas: primero como campesinos expulsados del campo por falta de tierras, trabajo, con bajos salarios, aislamiento social y hambre; después como habitantes de la periferia, convirtiéndose en **inmigrantes urbanos**.

La formación y organización interna de las familias en la periferia metropolitana son consecuentes con la necesidad de sobrevivir en un medio ambiental adverso que, **les niega o escatima hasta el acceso a bienes indispensables: un techo, un espacio habitable, un abrigo**

Tipo de procedencia	Padrre	Madre	Familia	Primer hijo
Total	100	100	100	100
Rural	78.4	88.2	35.3	28.5
Urbana	17.7	11.8	64.7	71.5
Distrito Federal	14.7	8.8	29.4	29.4
Municipios Conurbados	3.0	3.0	35.3	44.1
Sin dato	5.9			

seguro y sano. La familia nuclear y numerosa es el modelo predominante entre estos grupos. Su disgregación o su conformación como familia extensa o compuesta funcionan como una estrategia de supervivencia.

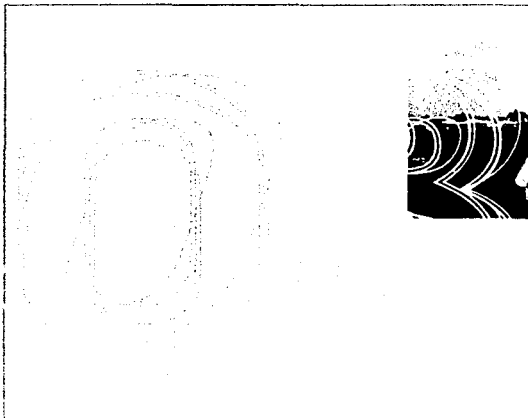
En Ecatepec, el 73% son familias nucleares integradas por casi 7 miembros, con 5 hijos. El promedio nacional es de 5 miembros. Empero, la lejanía y el abandono en el que se encuentran estos asentamientos periféricos irregulares, su bajísimo nivel de equipamiento urbano, la falta de servicios y de vías de comunicación transitables, y la pobreza de la mayoría de sus habitantes, han llevado a la disgregación de la familia típica nuclear y, por tanto, a la aparición de familias nucleares incompletas, en algunos casos, y de familias extensas en otros.

Las familias se disgregan por varias causas. Una de ellas es la distancia; lo más frecuente es que salgan los más jóvenes a vivir con parientes en otras colonias más cercanas a los centros de trabajo o de estudio. Esto significa un ahorro considerable de transporte, de tiempo y de energía, pues evita la fatiga de trasladarse diario de un extremo a otro de la ciudad, en viajes de hasta de dos horas o más. También lo hacen por seguridad, cuando trabajan o estudian de noche y en sus colonias no hay alumbrado público, o por otros motivos económicos o afectivos:

*"...Una de mis hermanas, estudia y trabaja en una imprenta que está por San Antonio Abad, y como sale ya noche de trabajar, vive con mi abuelita en la Vallejo Azcapotzalco; así nada más toma el metro y como a una cuadra de ahí está la casa. Cuando yo termine la secundaria, quiero estudiar para maestro en la Normal; y también me pienso ir para allá, con ellas. Por ahorita, todos los fines de semana me voy a pasarlos a Azcapotzalco con mi abuelita; pues allá están mis primos y mis amigos y puedo ir al cine, a fiestas, a los juegos mecánicos de Chapultepec y aquí, pues no... En vacaciones voy a trabajar con mi hermana en la imprenta, y como ella, voy a quedarme allá para no gastar en pasajes..."<sup>n01</sup>*

14

C. C. E.

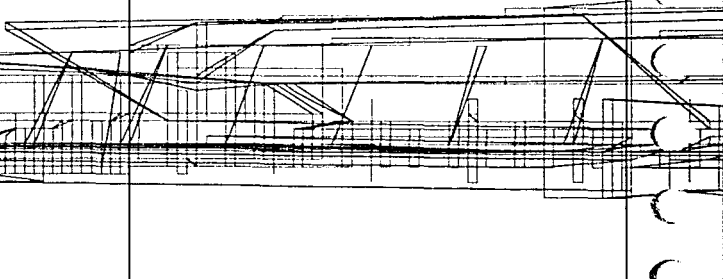


101

<sup>n01</sup> Entrevista con Julio, Valle de Chalco, Mayo 1986. Esta entrevista fue extraída del libro "Agua y Ciudadanía: Vida en el Valle de Chalco y Ecatepec"; se hace referencia a esta entrevista por la similitud de la problemática entre Chalco y Ecatepec.

<sup>i01</sup> Chalco: El espejo de la Pobreza. Foto: Francisco Mata Rosas.

<sup>i02</sup> Localización del Municipio de Ecatepec, INEGI.



### 3.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS.

El municipio de Ecatepec de Morelos se encuentra a 2,250 metros sobre el nivel del mar, en la parte noroeste del Estado de México, y en la parte central de la cuenca del Valle de México. Se localiza entre las coordenadas de los paralelos: 19° 29' 02" A 19° 39' 30" Latitud Norte; y los meridianos: 98° 58' 30" y 99° 07' 06" Longitud Oeste.

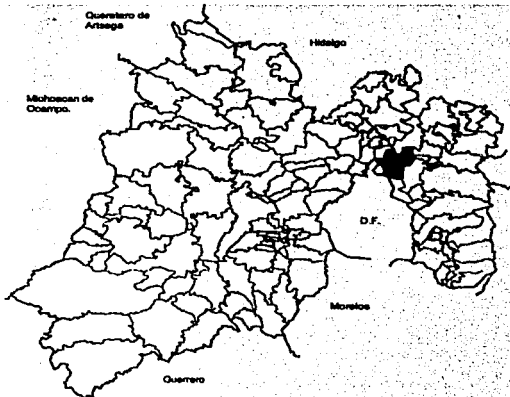
Limita al Norte con el Municipio de Tecámac, al Sur con el Distrito Federal y Ciudad Nezahualcóyotl al Este con el Municipio de Acolman y Atenco, y al Oeste: con los Municipios de Tlanepantla y Coacalco.

Ecatepec cuenta con una zona accidentada situada al Oeste del Municipio con una altitud que va de los 2570 a 3090 m.s.n.m., formando el principal relieve orográfico la Sierra de Guadalupe, con distintas elevaciones como los picos Moctezuma, Tres Padres, Los Díaz y Yocuico. y Los Cerros de las Canteras, Cabeza Blanca, Cuanahuatpec, Picacho Grande, Chiconautla y Cerro Gordo. Las faldas de los relieves orográficos de la Sierra de Guadalupe forman zonas semi-planas, teniendo como altitud promedio los 2100 y 2300 m.s.n.m.

El suelo es en su mayoría de tipo aluvial, en todo lo que es el Valle del Ecatepec. Existen también zonas lacustres, donde llegaba el lago de Texcoco, hacia las faldas de los cerros. El tipo de suelo

esta compuesto de areniscas y hacia arriba de los cerros está compuesto básicamente de andesita.

El clima en el municipio de Ecatepec es



Templado mesotérmico [seco estepario]; su mes más cálido es junio, con una variación entre 25 y 28°C. El mes más frío es diciembre, fluctuando la temperatura entre 6 y 10°C. Su temperatura media es de 18.5°C. El periodo de mayor precipitación pluvial es el mes de julio y el de menor precipitación pluvial es el mes de febrero.

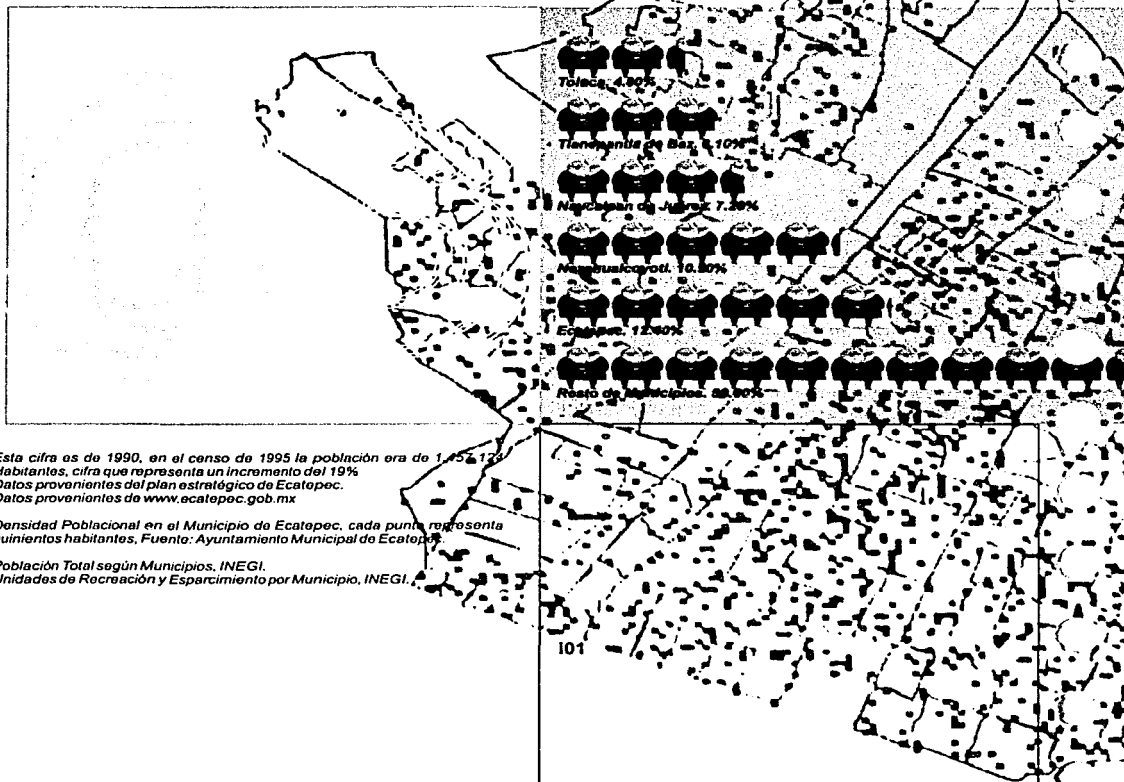
El municipio carece de ríos y únicamente tiene el gran canal de desagüe proveniente del Distrito Federal, el cual cruza todo el municipio. No existen arroyos continuos, sólo los que se forman durante las temporadas de lluvias y que bajan por los relieves orográficos.



### 3.3 POBLACIÓN.

Ecatepec continúa siendo una alternativa en cuanto a la oferta de suelo para vivienda, accesible a la población de escasos recursos. Esto provocó en la década 1980-1990 un incremento de población del 64%, para pasar de 784,507 a 1,218,135 Habitantes.<sup>n01</sup> A pesar del incremento, la tasa anual de crecimiento bajó del 14% al 5%, aunque la población sigue aumentando.<sup>n02</sup> El municipio de Ecatepec de Morelos en la actualidad es una importante zona industrial que alberga a 2,921,498 habitantes.<sup>n03</sup>

El principal elemento para bajar la tasa demográfica en la década mencionada fue impedir la promoción de nuevos fraccionamientos. Sin embargo, se mantuvo una fuerte presión de crecimiento de población a partir de la oferta del suelo irregular.



n01 Esta cifra es de 1990, en el censo de 1995 la población era de 1,256,135

n02 Habitantes, cifra que representa un incremento del 19%

n03 Datos provenientes del plan estratégico de Ecatepec.

n03 Datos provenientes de [www.ecatepec.gob.mx](http://www.ecatepec.gob.mx)

101 Densidad Poblacional en el Municipio de Ecatepec, cada punto representa quinientos habitantes, Fuente: Ayuntamiento Municipal de Ecatepec.

g01 Población Total según Municipios, INEGI.

g02 Unidades de Recreación y Esparcimiento por Municipio, INEGI.

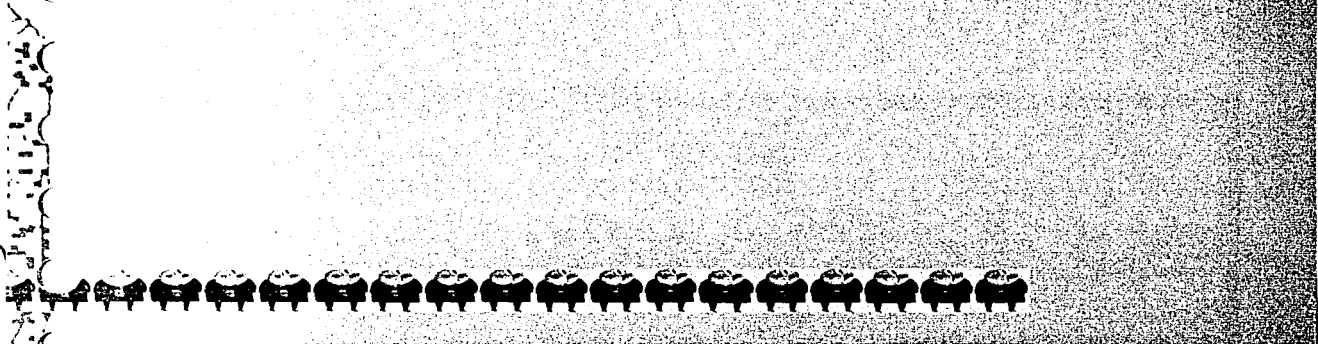


Población [de acuerdo a los censos o proyecciones del H. ayuntamiento].

1950	15,716	hab.
1960	40,815	hab.
1970	216,408	hab.
1980	784,507	hab.
1990	1,218,135	hab.
1993	2,500,000	hab.
1994	2,612,500	hab.

La densidad poblacional en el municipio alcanza la cifra de 7,834 habitantes por kilómetro cuadrado, y las áreas urbanas se elevan a 14,145 habitantes por kilómetro cuadrado.

De acuerdo con la información censal de 1990, y para la población de 12 años y más, el total ocupado en actividades económicas representa, en el caso del municipio, una proporción mayor a la del estado, estructura ocupacional que refleja una alta incorporación de las mujeres al trabajo remunerado. Destaca asimismo una proporción más alta de estudiantes, de donde se deduce una mayor permanencia de la población joven en el sistema educativo.

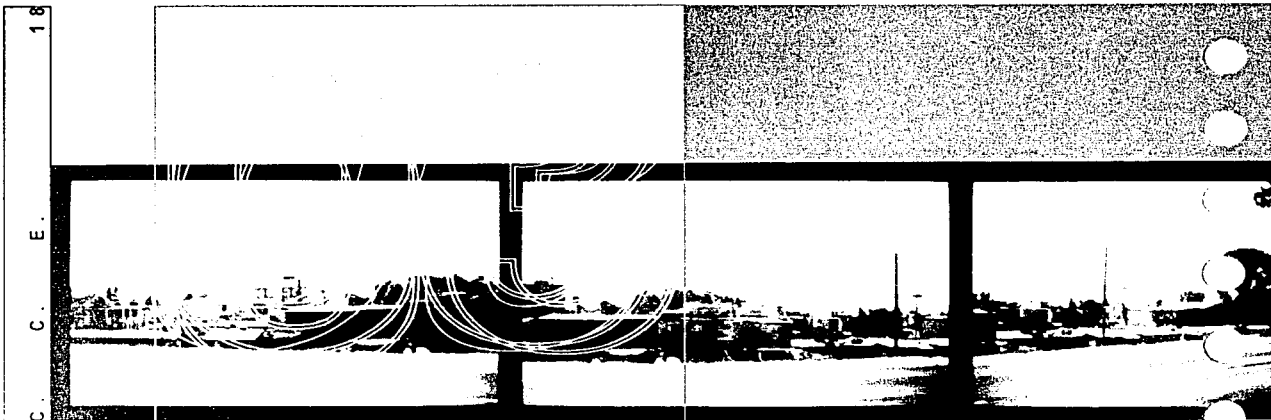


### 3.4. INFRAESTRUCTURA

#### 3.4.1 Vialidad y Transporte.

El municipio de Ecatepec se encuentra eficientemente comunicado en toda su extensión, uniendo todas las zonas habitacionales mediante importantes vialidades -Avenida Insurgentes, Avenida Morelos, Avenida Revolución, la Autopista México-Pachuca- a lo largo de las cuales se concentran importantes zonas tanto habitacionales como industriales. Estas vialidades son de una alta frecuencia de uso; la mayoría cruza el municipio, comunicando el Distrito Federal con el Estado de Hidalgo.

El sistema de transporte se compone básicamente de transporte colectivo [microbuses y combis] y en su mayoría camiones [llamados Chimecos] que corren a partir del paradero de los Indios Verdes, que es el vínculo de transporte entre el municipio y el Distrito Federal.



01 Serie Fotográfica que muestra Av. Nacional y el transporte típico de ésta zona  
01 Unidades de Recreación y Esparcimiento por Municipio, INEGI.

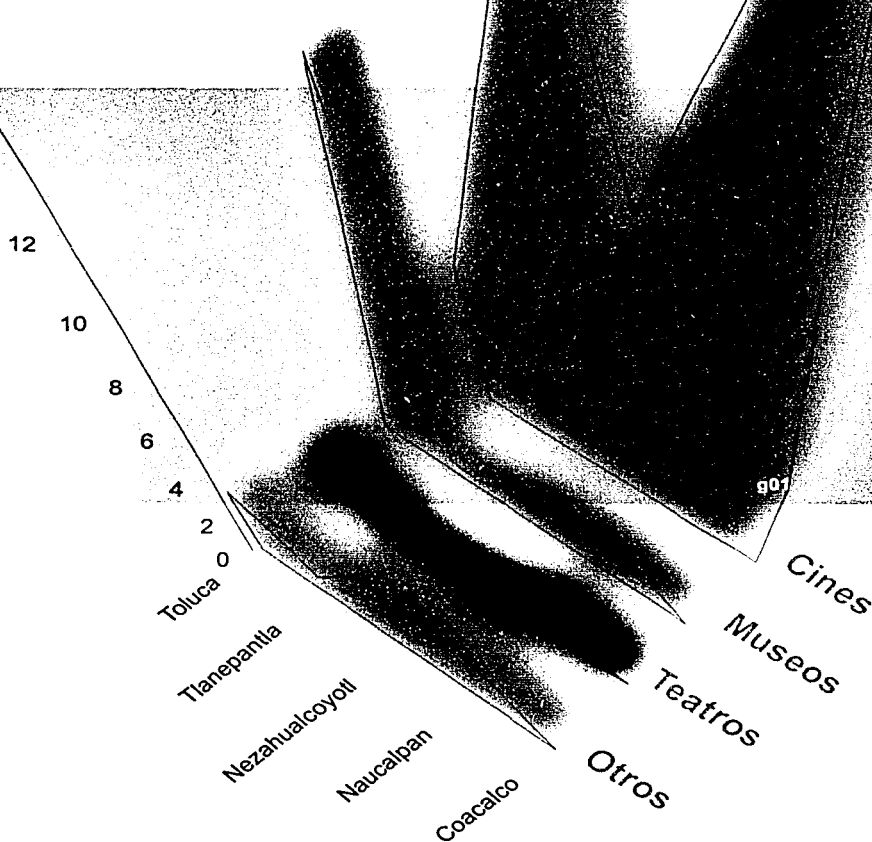
*...The car has become an article of dress without which we feel uncertain, unclad and incomplete in the urban compound...*

*Marshall McLuhan, Understanding Media.*

### 3.4.2 Equipamiento.

En el Estado de México encontramos algunas zonas para la recreación y el esparcimiento que no son, sin embargo, suficientes. Si comparamos el número de unidades con las que cuenta el municipio contra las cifras de población, nos podremos percatar de que Ecatepec ocupa el primer lugar de población en el Estado de México pero es uno de los últimos lugares en cuanto a servicios se refiere.

La insuficiencia de equipamiento, infraestructura y servicios que enfrenta el municipio de Ecatepec, da como resultado que la población busque estos servicios dentro del Estado Federal, en donde se encuentran concentrados todos estos como veremos mas adelante.



## 4. ANÁLISIS.

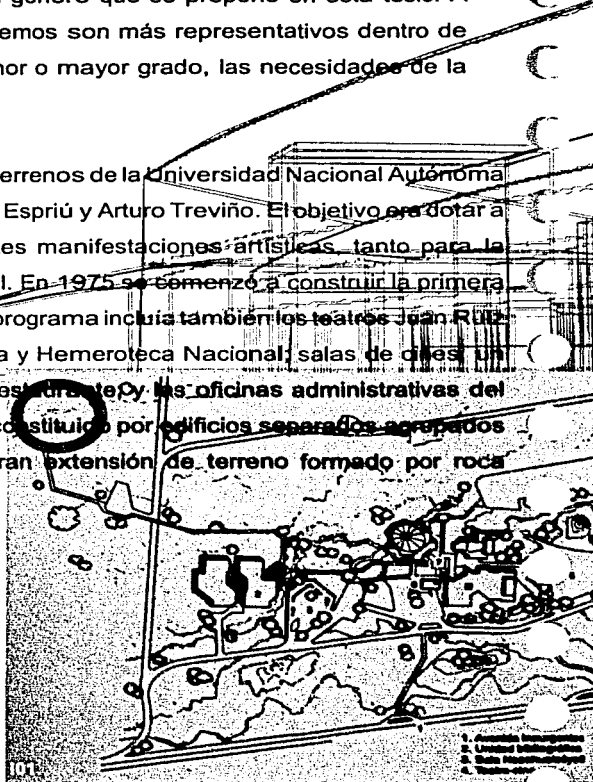
### 4.1. PROYECTOS ANÁLOGOS.

Existen en México diversos ejemplos semejantes al género que se propone en esta tesis. A continuación describiremos brevemente los que creemos son más representativos dentro de este ámbito y que atienden de modo eficaz, en menor o mayor grado, las necesidades de la comunidad para la que fueron proyectados.

#### 4.1.1 Centro Cultural Universitario.

El Centro Cultural Universitario fue proyectado en los terrenos de la Universidad Nacional Autónoma de México por Orso Núñez Ruiz Velasco, Arcadio Artís Espriú y Arturo Treviño. El objetivo era dotar a la institución de espacios propios para las diferentes manifestaciones artísticas, tanto para la población estudiantil como para el público en general. En 1975 se comenzó a construir la primera etapa, en la cual se edificó la Sala Nezahualcóyotl. El programa incluía también los teatros Juan Ruiz de Alarcón y Sor Juana Inés de la Cruz; la Biblioteca y Hemeroteca Nacional; salas de cine; un teatro para danza, ópera y música de cámara; un restaurante y las oficinas administrativas del propio centro cultural. El partido arquitectónico está constituido por edificios separados agrupados sobre un eje norte-sur, desplantados sobre una gran extensión de terreno formado por roca volcánica y una vegetación muy particular.

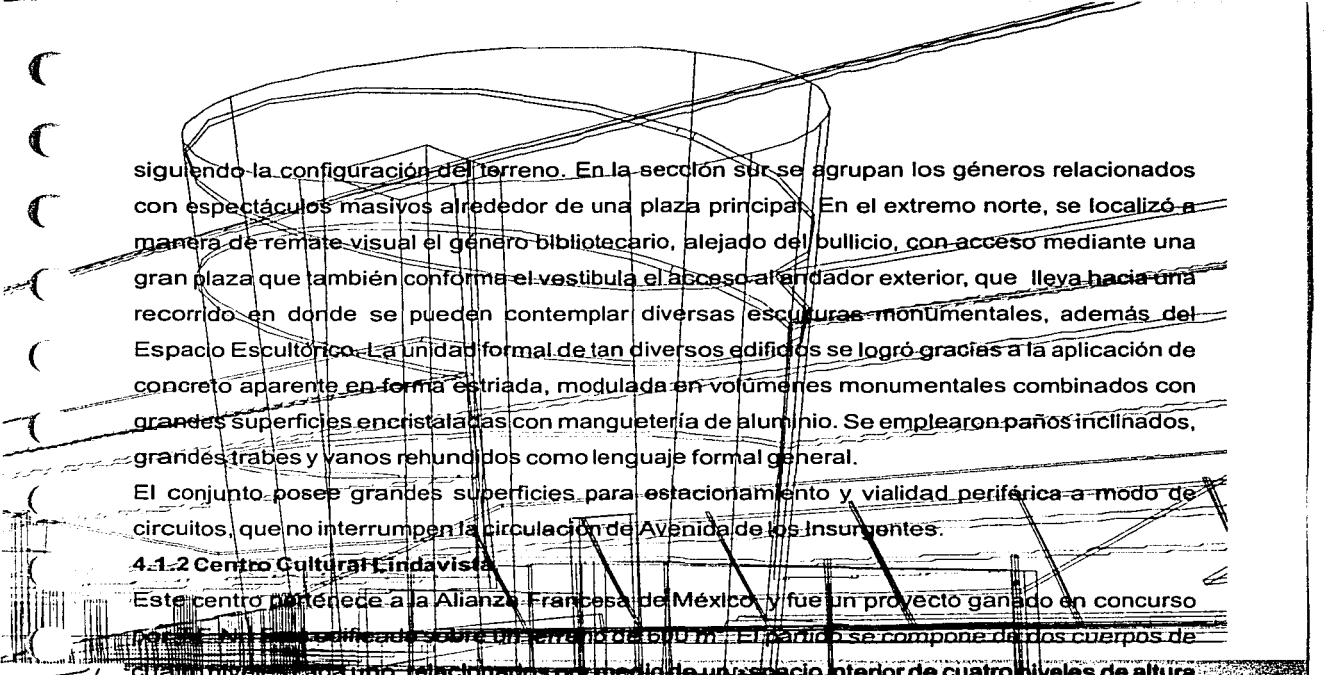
C. C. E. 20



- 101 Centro Cultural Universitario.
- 102 Espacio Escultórico, Escultura de Mathias Goeritz.
- 103 Centro Cultural Lindavista.

...Es un espacio social, definido por la relación entre la intervención del espectáculo, la cultura y el territorio creado por una manipulación de la realidad ambiental...

Fabrizio Cruciani, Arquitectura Teatral..



siguiendo la configuración del terreno. En la sección sur se agrupan los géneros relacionados con espectáculos masivos alrededor de una plaza principal. En el extremo norte, se localizó a manera de remate visual el género bibliotecario, alejado del bullicio, con acceso mediante una gran plaza que también conforma el vestíbulo. El acceso al andador exterior, que lleva hacia una recorrida en donde se pueden contemplar diversas esculturas monumentales, además del Espacio Escultórico. La unidad formal de tan diversos edificios se logró gracias a la aplicación de concreto aparente en forma estriada, modulada en volúmenes monumentales combinados con grandes superficies encristaladas con manguetería de aluminio. Se emplearon paños inclinados, grandes traveses y vanos rehundidos como lenguaje formal general.

El conjunto posee grandes superficies para estacionamiento y vialidad periférica a modo de circuitos, que no interrumpen la circulación de Avenida de los Insurgentes.

#### 4.1.2 Centro Cultural Lindavista

Este centro pertenece a la Alianza Francesa de México y fue un proyecto ganado en concurso por el arquitecto mexicano. Está ubicado sobre un terreno de 600 m<sup>2</sup>. El edificio se compone de dos cuerpos de cuatro niveles cada uno, relacionados por medio de un espacio interior de cuatro niveles de altura con características urbanas, en los cuales se desarrolló un conjunto de rampas y puentes para comunicar ambos edificios en sus distintos niveles. Estos, soportados por una membrana plástica suspendida, generan sensaciones de dinamismo permanente.



102



AZ 0702

07021515

- 5. Estacionamiento
- 6. Restaurantes
- 7. Plaza
- 8. Espacio escultórico

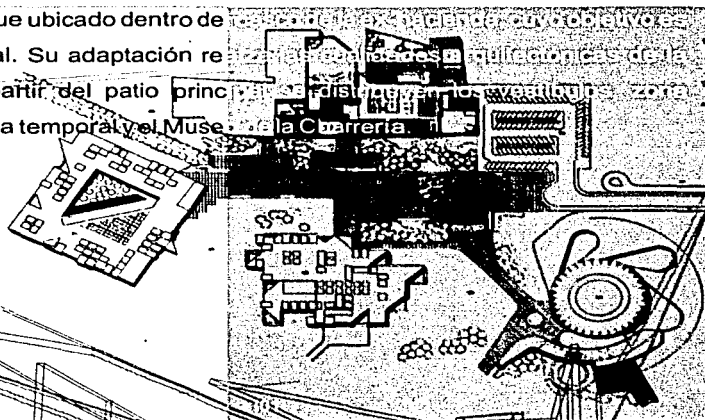
El primer cuerpo, el cual da hacia la fachada, alberga aquellos elementos del programa arquitectónico que tienen carácter público, como el auditorio, cafetería, galería de arte y biblioteca. Estas áreas proporcionan servicio tanto a estudiantes y personal administrativo, como a la comunidad de la colonia, por lo que se encuentran independientes del segundo cuerpo que aloja los salones de clase y la zona administrativa.

La fachada es formalmente interesante debido a las escaleras de acceso y de emergencia al auditorio y para los vestíbulos, las cuales forman líneas diagonales en segundo plano que contrastan con respecto al pórtico y muro de concreto en primer plano, bajo una estructura ortogonal. Los materiales empleados en la construcción [estructura de concreto, vigas de acero, bloque ligero de cemento-arena] están expuestos.

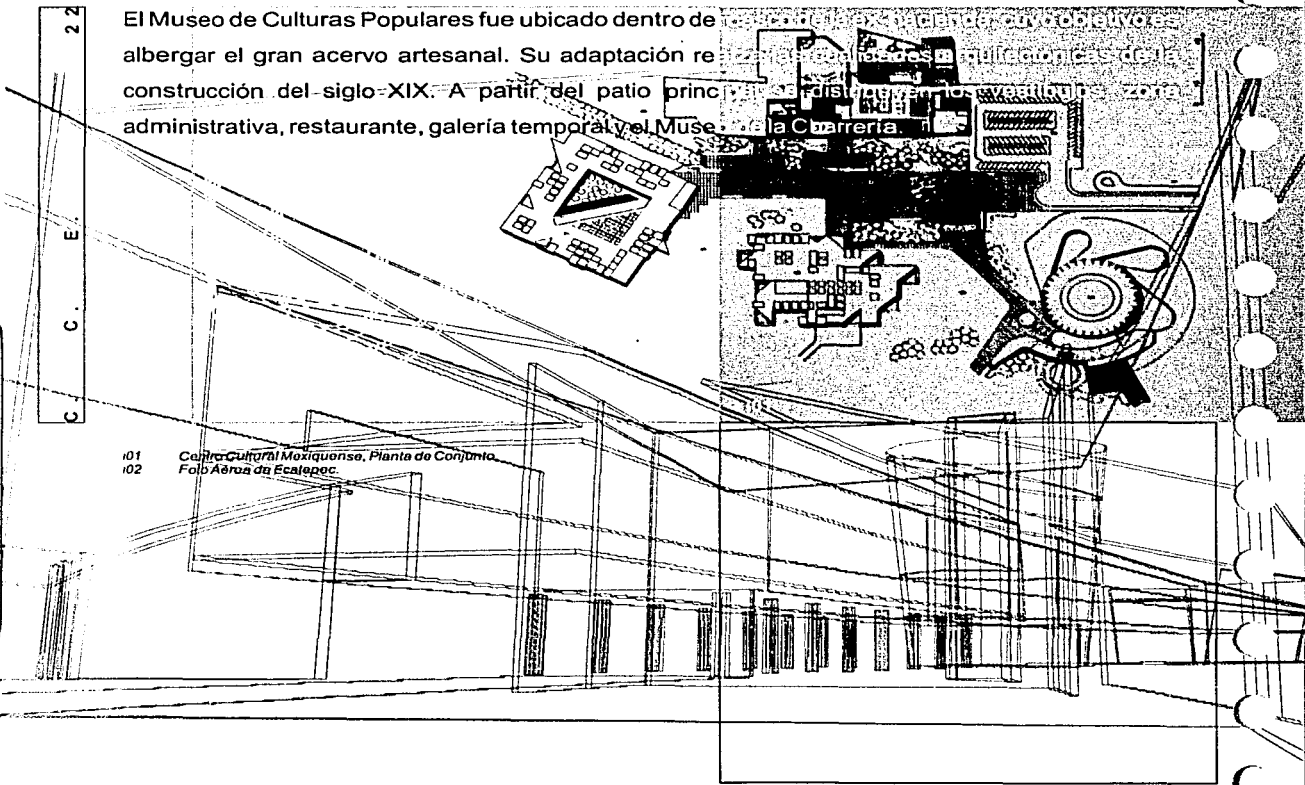
#### 4.1.3 Centro Cultural Mexiquense. [1986].

Está localizado en la zona poniente de la ciudad de Toluca, Estado de México, en la ex-hacienda de la Pila, sitio de transición entre el uso urbano y el agrícola, que forma parte de un parque. Mario Schjetnan Garduño y José Luis Pérez Maldonado, -Grupo de Diseño Urbano- fueron los encargados del proyecto del conjunto. Constituye un proyecto de usos múltiples de tipo cultural y recreativo. Lo forman una Biblioteca Pública Central Estatal, Museo de Arte Contemporáneo, Museo de Antropología e Historia, y Museo de Culturas Populares. Estos edificios se encuentran ligados mediante una gran plaza central con plataformas sucesivas. La atención principal de la plaza es una fuente escultórica, obra de Luis Nishisawa y de Schjetnan; posee siete piedras basálticas sobre agua, que se relacionan con el dolmen. En el Museo de Arte Moderno se utilizó la estructura de plata circular, destinada originalmente para planetario. Se logró una adaptación adecuada, poniendo atención especial a la iluminación de los objetos expuestos. Perimetralmente, cuenta con un talud de pasto, para integrar al edificio con el entorno mediante anillos concéntricos metálicos en la parte superior.

El Museo de Culturas Populares fue ubicado dentro de la estructura original de la hacienda, albergar el gran acervo artesanal. Su adaptación reutilizó la estructura de la construcción del siglo-XIX. A partir del patio principal se reorganizó el espacio para la sala administrativa, restaurante, galería temporal y el Museo de la Cerrajería.



101 Centro Cultural Mexiquense, Planta de Conjunto.  
102 Foto Aérea de Ecatepec.



Participaron además en el proyecto Gonzalo Gómez Palacio, Jorge Sandoval R. y Víctor Mosiváis.

El proyecto de la Biblioteca Pública es obra de Pedro Ramírez Vázquez y Andrés Giovanini G.

#### 4.2. UBICACIÓN.

Como podemos apreciar, estos centros se encuentran ubicados en terrenos perfectamente comunicados y vinculados con una comunidad específica, un gran ejemplo es el CCU, que además de servir a todo el estudiantado que asiste a Ciudad Universitaria también da servicio a gran parte de los habitantes que viven al sur de la ciudad.

##### 4.2.2 Comparación.

En la siguiente imagen [102] podemos apreciar en color azul, rojo y amarillo los posibles terrenos cerca del centro de Ecatepec. Existen pocos terrenos disponibles ya que la mayoría del suelo está construido. El predio en color rojo [No. 1], sobre Av. Revolución, tiene una ubicación cercana al centro, y cuenta con las características de uso de sue

El predio en amarillo [No. 2] es una buena opción, por su ~~zona~~ sin embargo el uso de ~~relo~~ en zona no permite un desarrollo del tipo propuesto.

En cuanto al terreno en azul [No. 3], corresponde un uso de ~~relo~~ ZUE, que es ideal para el desarrollo propuesto.



##### 4.2.3 Descripción del Terreno

El terreno escogido dentro del análisis se encuentra al noroeste del centro de Ecatepec, identificado con el número tres en la gráfica anterior. Cuenta con las características de uso de ~~relo~~, además de tener un valor de tipo histórico, ya que aquí se encuentra el antiguo albaradón ~~de contención y distribución de agua dulce del agua salobre del lago de Texcoco~~. Se encuentra ~~peñado por Av. Nacional y la autopista a las pirámides~~, quedando dentro de un cinturón vial muy importante. Frente al terreno, hacia el sur, encontramos varias colonias con uso habitacional. Las construcciones que encontramos ahí son de uno o dos niveles de tipo unifamiliar.



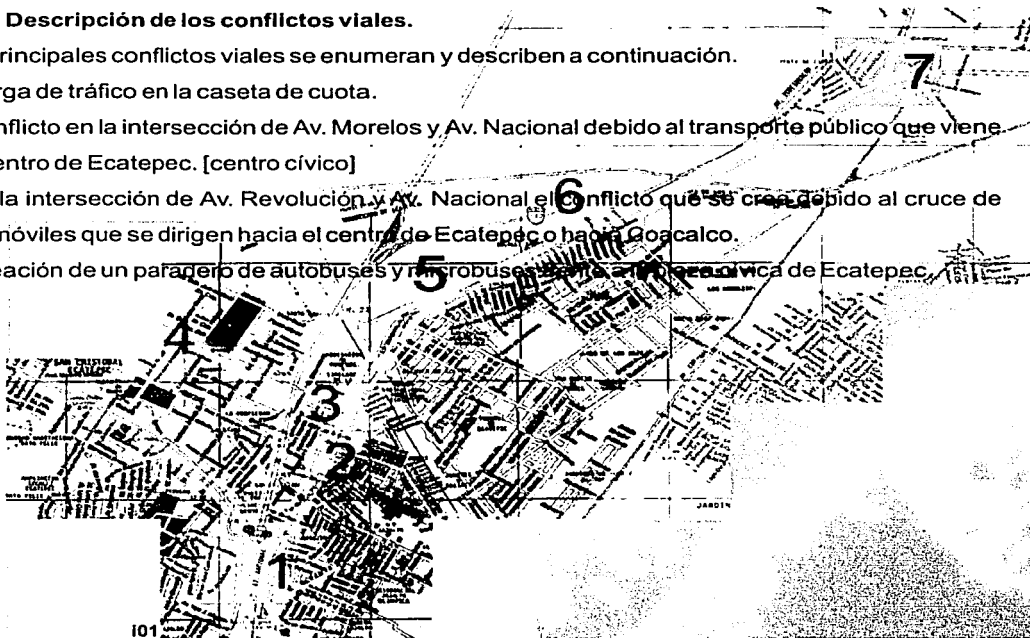
Como decíamos anteriormente, este terreno tiene grandes problemas de tipo vial, y en comparación con el que está en Av. Revolución [No. 2], es más favorable su resolución. En Av. Nacional, hay posibilidad de un ensanche, sin afectar el albarradón; de hecho el ensanche de la avenida ya estaba previsto, porque los postes que llevan la electricidad, están remetidos sobre el terreno -como podremos apreciar en el estudio fotográfico- solucionando de alguna manera el problema de la angostura de la carretera. Será conveniente resolver el conflicto que surge entre Av. Nacional y las calles que desembocan a ella, como es Av. Palomas, donde se crean conflictos viales.

#### 4.2.4 Descripción de los conflictos viales.

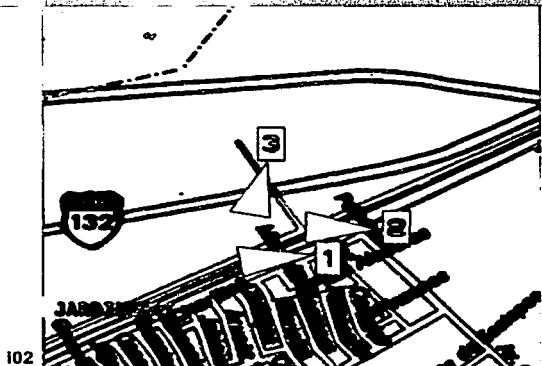
Los principales conflictos viales se enumeran y describen a continuación.

1. Carga de tráfico en la caseta de cuota.
2. Conflicto en la intersección de Av. Morelos y Av. Nacional debido al transporte público que viene del centro de Ecatepec. [centro cívico]
3. En la intersección de Av. Revolución y Av. Nacional el conflicto que se crea debido al cruce de automóviles que se dirigen hacia el centro de Ecatepec o hacia Coacalco.
4. Creación de un paradero de autobuses y microbuses en la zona cívica de Ecatepec.

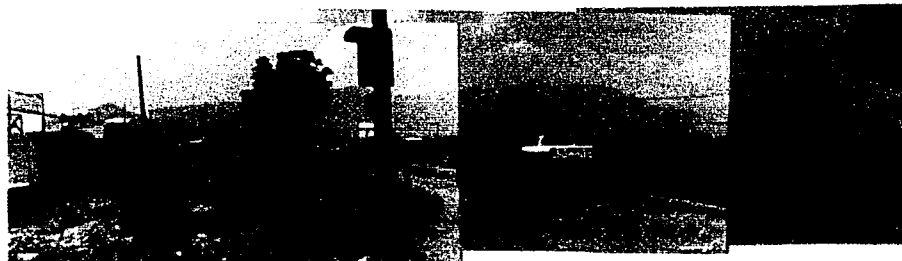
C. C. E. 24



101 Descripción de Conflictos Viales.  
102 Índice Fotográfico.



102



5. Una de las zonas más conflictivas de Ecatepec es aquella en la que Av. Morelos forma un "cuello de botella", debido a que se angosta después del cruce con el Gran Canal de Desagüe, reduciéndose de cuatro carriles a sólo dos.

6. En esta zona de la Avenida se incorpora Av. de las Palomas, la cual es fundamental en la traza urbana de la zona. En este momento tiene una frecuencia de uso bastante importante, ya que une Av. Nacional con la Av. Central.

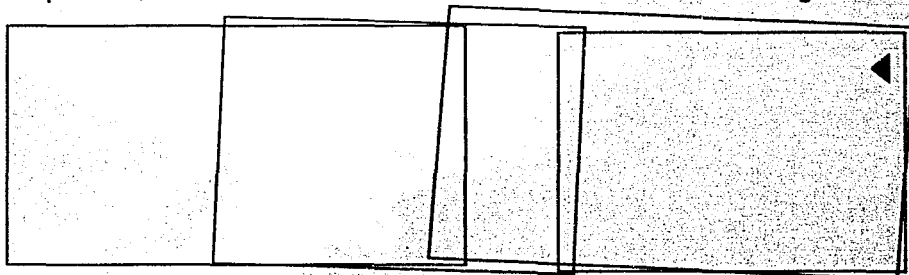
7. En esta franja se conjuntan varias avenidas de importancia: Av. Nacional, Carretera México-Tepexpan, y Av. Central [Av. Carlos Hank González]. Aquí se bifurcan los caminos hacia Acolman y Pachuca por vía libre.

#### 4.3 ANÁLISIS FISIAGRÁFICO

Aquí se muestra el terreno escogido, desde diferentes puntos de vista. Los puntos desde donde fueron tomadas las fotografías están referidos en el índice fotográfico.

##### 4.3.1 Secuencia 1

En la secuencia fotográfica No. 1 se aprecia cómo el acotamiento de la carretera se ha convertido en un espacio muerto. No hay continuidad visual de las unidades habitacionales con el terreno, por lo cual será conveniente estudiar cómo resolver este problema para darle vida a un espacio que consideramos importante, siendo el vínculo de la zona habitacional con el terreno escogido.



##### 4.3.2 Secuencia Visual 2

En esta secuencia podemos observar que las líneas de electricidad están remetidas en el terreno, haciendo posible el ensanchamiento de Av. Nacional. También podemos observar como corre el albardón, que no deberá afectarse.

##### 4.3.3 Secuencia Visual 3

Aquí podemos notar que el terreno se encuentra ubicado entre un cinturón vial, lo cual puede resultar muy beneficioso en cuanto a la comunicación del proyecto, sin embargo, hay que considerar el aspecto del ruido.

## 4.4 MECÁNICA DE SUELOS

### 4.4.1 Características.

Tomando en cuenta las características arquitectónicas de la estructura, la cual contará con uno y dos niveles -con la posibilidad de claros grandes, entre ejes en columnas- así como las propiedades estratigráficas y físicas del suelo, en particular la presencia de depósitos arcillosos de alta compresibilidad en su espesor -que al estar sujetos a un proceso de extracción de agua provocan un hundimiento regional diferencial de la zona- se juzga que la cimentación más apropiada para la estructura será por medio de un cajón que compense totalmente su peso, construido por muros de contención contratraves y losa de contacto plana.

### 4.4.2 Profundidad de desplante.

Los materiales entre la superficie a 1.80m de profundidad presentan un peso volumétrico de 1.55 ton/m<sup>3</sup>, y entre 1.80 y 4.2m. de profundidad tienen un peso volumétrico de 1.25 ton/m<sup>3</sup>, por lo que para una compensación total el desplante del cajón será como sigue: <sup>1º</sup>

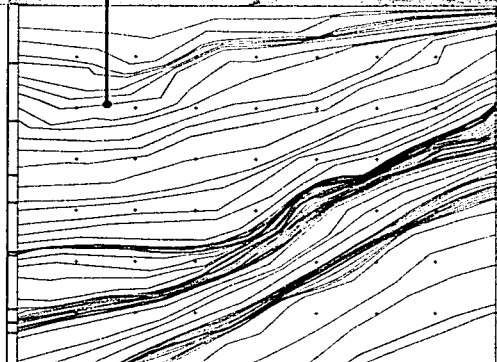
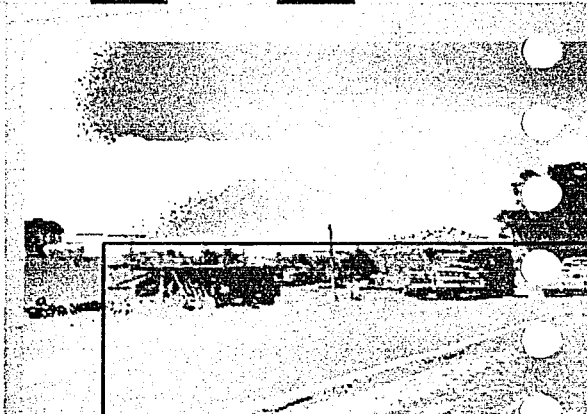
Peso de estructura  
[TON / M<sup>2</sup>]

2.5  
3.0  
3.5  
4.0

Profundidad de desplante  
[M]

1.62m  
1.97m  
2.37m  
2.77m

101



101

101 Profundidad de desplante  
102 Resistencia del terreno  
101 Plano Topográfico del Terreno

26

C. C. E.

La presión que aplicará la estructura será la de las condiciones a largo plazo, es decir considerando cargas permanentes (incluye el peso de la cimentación), más carga viva con intensidad media afectadas por un factor de carga unitario.

#### 4.4.3 Capacidad de carga (condiciones estáticas).

La capacidad de carga de la losa de fondo del cajón de cimentación se determinó considerando que los materiales afectados por la superficie potencial de falla son predominantemente cohesivos, y aplicando la siguiente expresión:

Considerando una cohesión media de 1.8 ton/m<sup>2</sup> la capacidad de carga admisible en condiciones estáticas es la siguiente:

$$q_u = c N_c F_u + P_v$$

donde:

$q_u$  = capacidad de carga admisible, en ton/m<sup>2</sup>

$c$  = cohesión media del suelo de apoyo, en ton/m<sup>2</sup>

$F_u$  = factor de resistencia, adimensional e igual a 0.7

$P_v$  = presión vertical total a la profundidad de desplante en ton/m<sup>2</sup>

$N_c$  = coeficiente de capacidad de carga, adimensional

dado por:

$$N_c = 5.14 ( 1 + 0.25 D_r/B + 0.25 B/L )$$

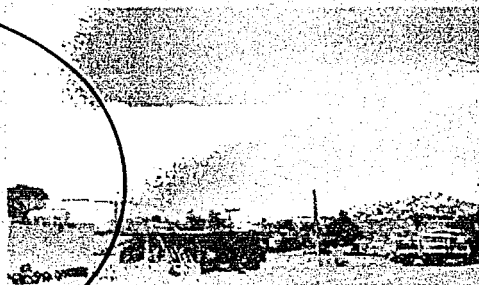
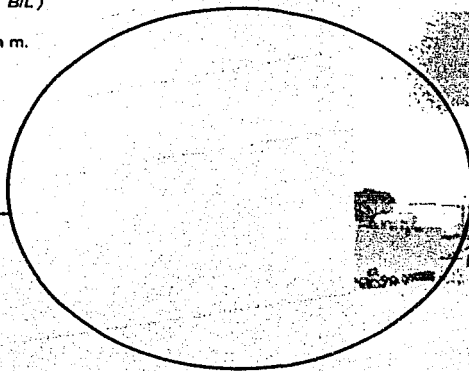
siendo:

$D_r$  = profundidad de desplante, en m.

$B$  = ancho del cimiento, en m.

$L$  = largo del cimiento, en m.

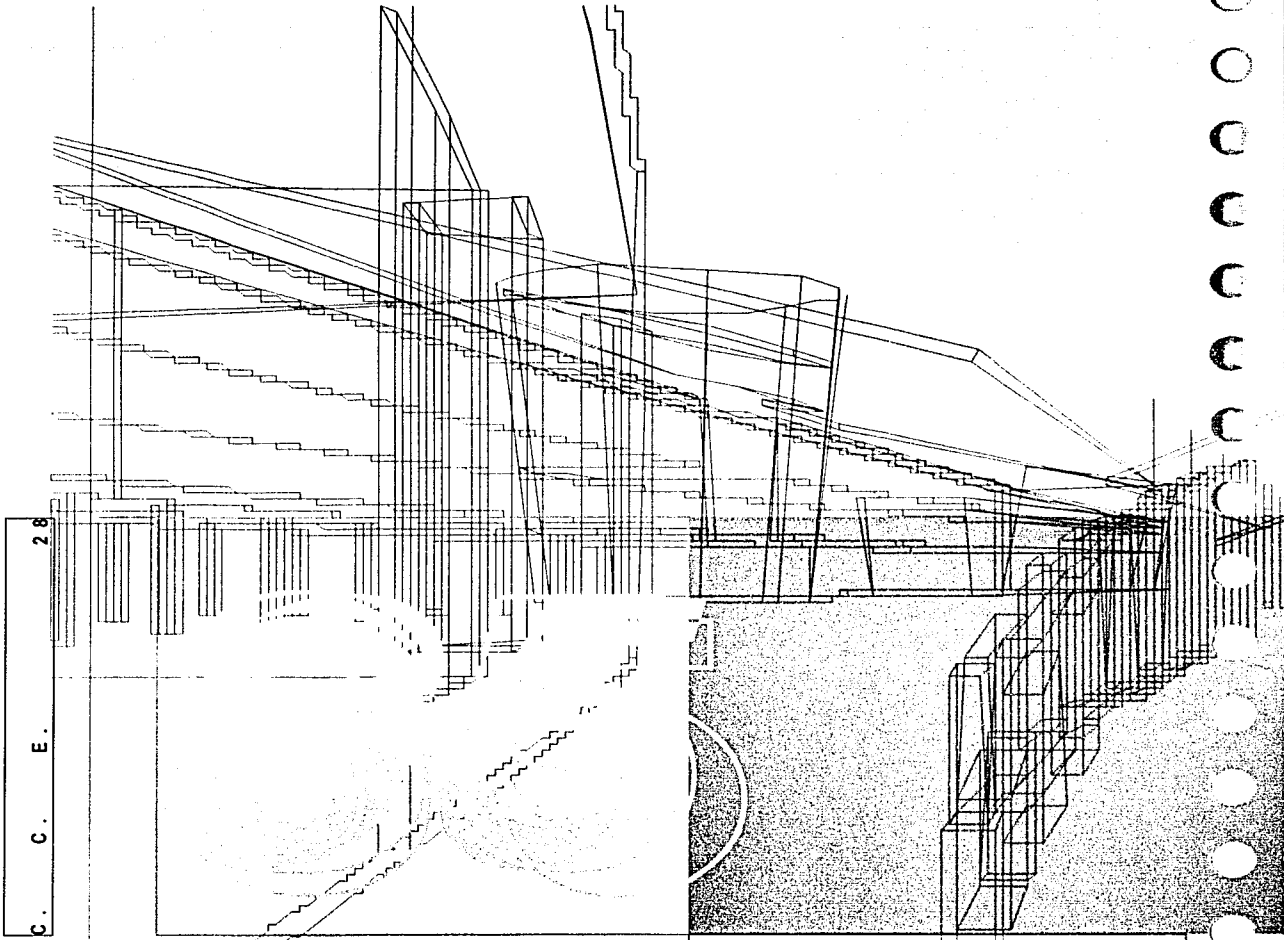
Prof. de desplante [m]		$Q_a$ [ton/m <sup>2</sup> ]
1.62		9.7
1.97		10.3
2.37		10.8
2.77		11.3
		t 02



Las capacidades de cargas calculadas satisfacen el estado límite de falla en condiciones estáticas. Habrá que calcular la capacidad de carga en condiciones dinámicas y verificar que la cimentación sea estable ante este tipo de necesidades; se considera que no habrá problema para cumplirlo.

#### 4.4.4 Asentamientos.

Una cimentación totalmente compensada no provoca incremento de esfuerzos efectivos al suelo, por lo que teóricamente no se tendrá asentamiento alguno bajo la cimentación debido a la construcción de la estructura. La extracción de agua en la zona produce hundimiento de la superficie del terreno, que es función del espesor de los estratos. Se tendrán asentamientos diferenciales que no causarán problema debido a la rigidez de la cimentación.



*...We shape our buildings and then our buildings shape us...*

*Winston Churchill..*

## 5. HIPÓTESIS.

La mayoría de nuestras ciudades se encuentran "disgregadas" por las arterias viales, dando lugar primordial al automóvil y propiciando que la calidad de vida sea cada vez menor. Las ciudades han perdido los espacios para poder "ver y vivir la ciudad". La población se desarrolla en un constante estado de hacinamiento y stress, poco a poco la urbe ha comenzado a moldearnos como seres que dependen de la extensión de sus piernas para poder desplazarse hasta el lugar donde se encuentran los pocos espacios para convivir que aún quedan en la traza urbana.

La idea generadora de este proyecto es la de brindar un espacio vinculado directamente con el usuario de manera peatonal -la población de la zona- por medio del esquema de la plaza, que el automóvil sea únicamente un medio adicional para poder acceder al conjunto; este será un detonante de la vida comunitaria por medio del espacio y las actividades que se realicen en el centro. Se busca generar un vínculo directo con la gente; este será un espacio para todos, algo en su mayoría abierto, público, punto de encuentro, de esparcimiento, de aprendizaje. Un vínculo entre la población y su lugar de residencia, reforzando de este modo su identidad.

519310814

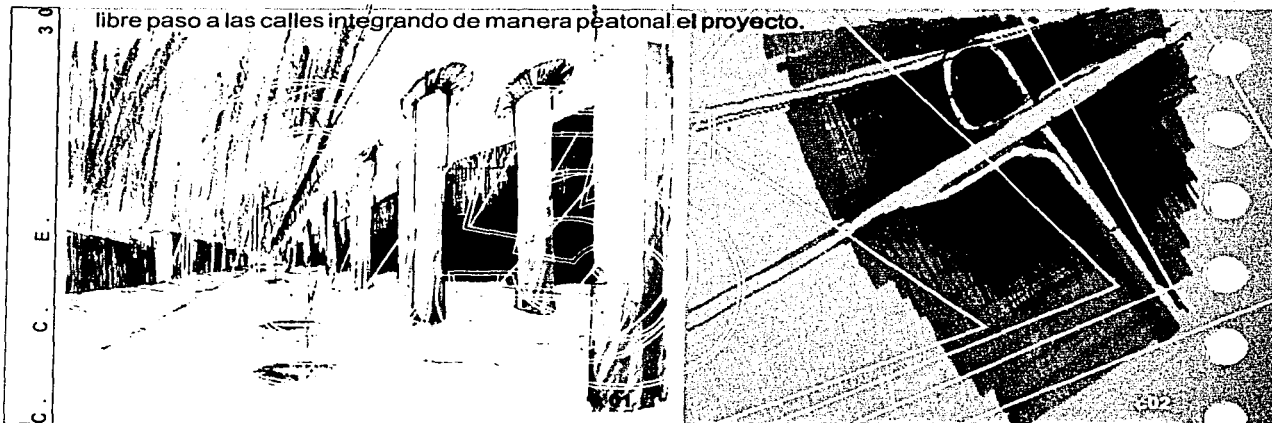
## 5.1 PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA.

Existen diversas formas de resolución para este Centro Cultural, como se ha analizado anteriormente. Existen soluciones muy diversas, desde las del Centro Cultural Universitario, que se compone de edificios aislados unidos por plazas, hasta soluciones como las del Centre Pompidou, en donde los servicios se albergan en una "caja". En definitiva, se tendrá que hacer un lugar de reunión social -a la manera del Centre Pompidou o del Centro Cultural Universitario- en el que la plaza sea el lugar de vínculo de la gente de Ecatepec y de los mismos edificios, jugando con la disposición de los géneros arquitectónicos que formaran parte del conjunto.

### 5.1.1 Acceso continuo al centro cultural.

A todo lo largo de Av. Nacional se distribuyen pequeñas calles, que no tiene acceso a la avenida, son "cerradas", la intención es continuar estas calles e integrarlas al terreno donde se desplantará el Centro Cultural.

Puede dejarse una zona de amortiguamiento adyacente a la avenida o bien elevarla, dejando así libre paso a las calles integrando de manera peatonal el proyecto.



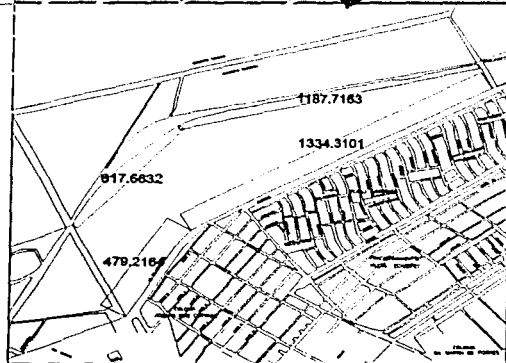
c01 Propuesta de elevación en Av. Nacional y acceso peatonal

c02 Propuesta para el distribuidor vial.

c03 Croquis donde se muestra la idea de edificios elevados promoviendo el acceso peatonal.

c04 Trazo para el diseño de la plaza.

i01 Plano catastral de la Zona





### **5.1.2 Ampliación de Av. Nacional.**

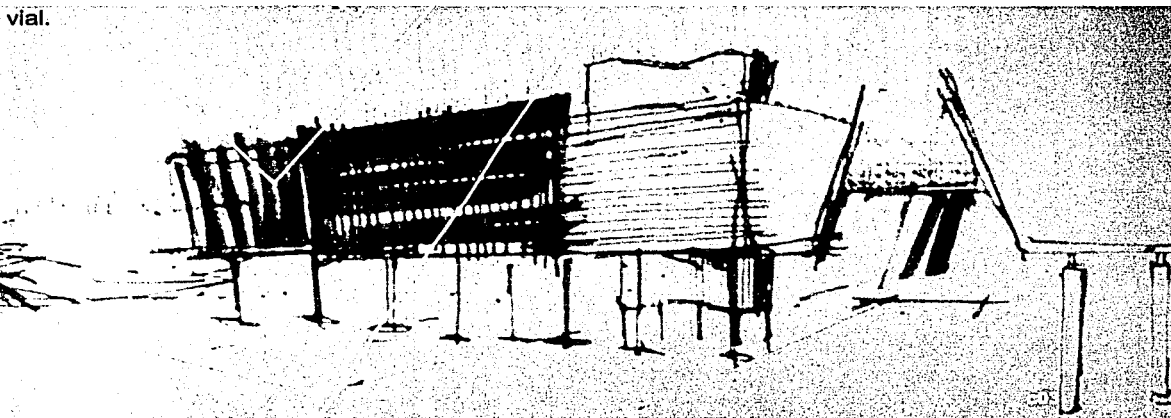
Se propone un ensanchamiento de Av. Nacional, ampliándola a cuatro carriles, para así satisfacer la frecuencia de uso de esta arteria. Además, proyectar bahías para el ascenso y descenso de pasajeros, ya que en la actualidad el transporte público que transita por esta avenida se detiene constantemente para dar servicio a las zonas habitacionales de las colonias Adolfo Ruiz Cortines y Jardines de Izcalli.

### **5.1.3 Vínculo del Centro Cultural con la calle.**

Además de ensanchar la Av. Nacional, se deberá buscar que la carretera no interfiera el paso peatonal hacia el Centro Cultural. Se planteará la elevación de Av. Nacional a manera de dejar el paso franco hacia el nuevo complejo, dejando un gran espacio libre que se unirá con la plaza de acceso.

### **5.1.4 Nuevo Distribuidor Vial.**

La circulación que viene de Acolman hacia Ecatepec por Av. Nacional deberá reubicarse por un arroyo adyacente a la autopista, para que de esta manera el terreno crezca dentro de un cinturón vial.



## 5.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

De manera general, existirán tres zonas dentro del proyecto:

1. Zona Cultural, 2. Zona Pública, 3. Zona Comercial.

Éstas a su vez integrarán los siguientes elementos:

1. Zona Cultural.

Teatro, museo, salones de usos múltiples.

2. Zona Pública.

Accesos, plazas de distribución, estacionamientos.

3. Zona Comercial.

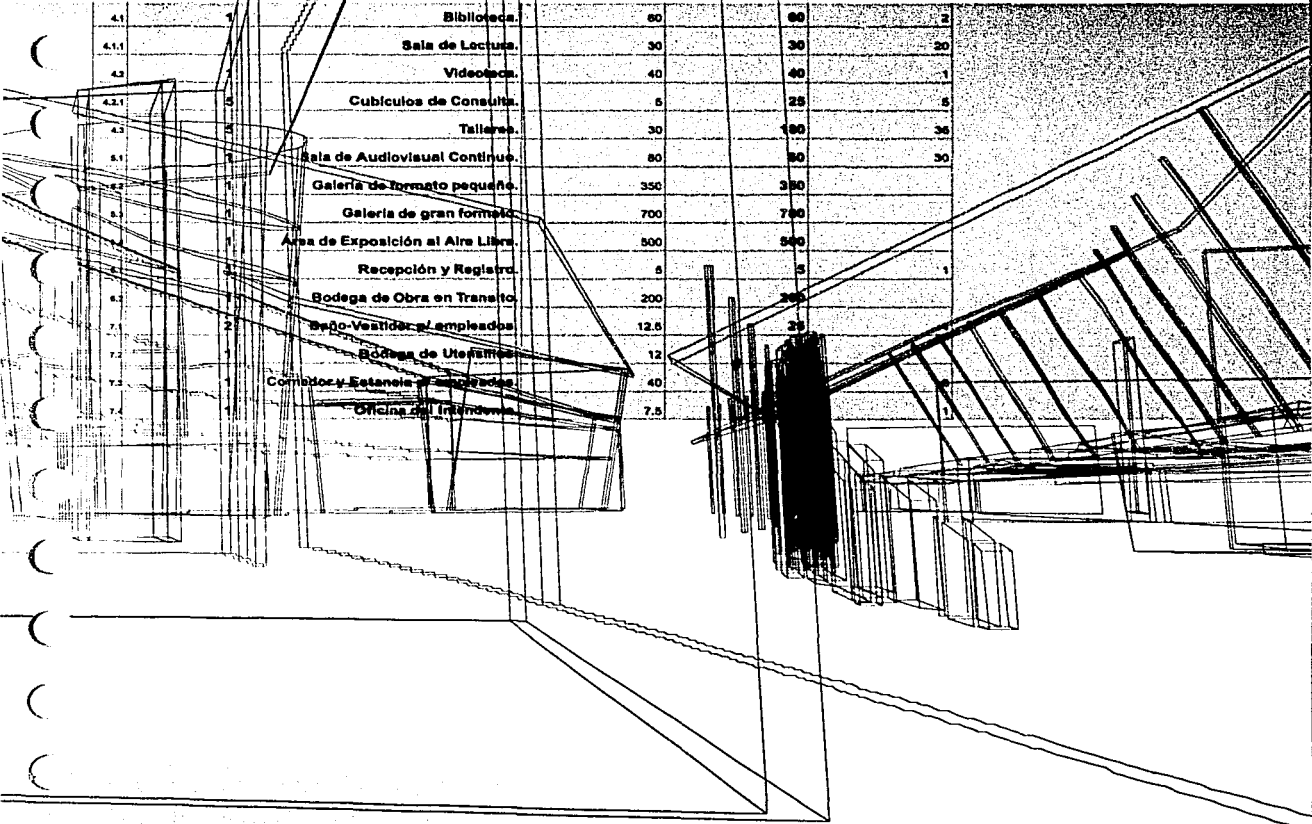
Comercios concesionados, restaurantes y cafeterías.

6. SERVICIOS GENERALES.

7. INTENDENCIA.

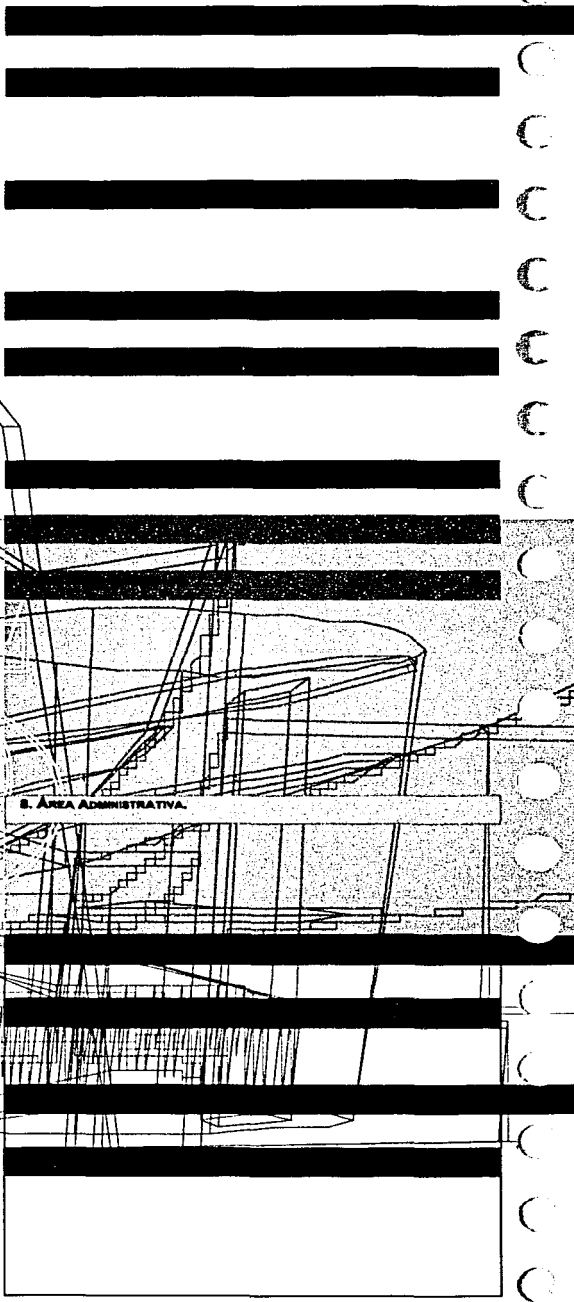
C. C. E. 32

No de Loc.	Nombre del Local	Superficie	Total	Usuarios
1.1	Privado del Director	25	25	1
1.1.1	Sanitario	3	3	1
1.1.2	Sala de Reuniones	20	20	6
1.3	Subdirección de Planificación	12	12	1
1.4	Relaciones Públicas	12	12	1
1.5	Jefe de Publicaciones	12	12	1
1.8	Área Secretarial	7.5	7.5	1
1.7	Sala de Espera	20	20	6
2.1	Privado del Administrador	12	12	1
2.2	Auxiliar de Administrador	9	9	1
2.3	Área Secretarial	7.5	7.5	1
3.1	Sanitarios Públicos	15	60	18
3.2	Recepción	5	5	1
3.2.1	Sala de Espera	20	20	6
3.2.2	Cubículos de Curaduría	12	24	2
3.3	Gabinete de Diseño Gráfico	25	25	2
4.1	Biblioteca	60	60	2
4.1.1	Sala de Lectura	30	30	20
4.3	Videoteca	40	40	1
4.2.1	Cubículos de Consulta	5	25	5
4.3	Talleres	30	180	36
5.1	Sala de Audiovisual Continuo	60	60	30
5.2	Galería de formato pequeño	350	350	
5.3	Galería de gran formato	700	700	
5.4	Área de Exposición al Aire Libre	500	500	
6.1	Recepción y Registro	5	5	1
6.2	Bodega de Obra en Tránsito	200	200	
7.1	W.C. Vestidor de empleados	12.6	25	
7.2	Bodega de Utensilios	12		
7.3	Comedor y Estaneta de Empleado	40		
7.4	Oficina del Intendente	7.5		1



C. C. E. 34

S. ÁREA ADMINISTRATIVA



ZONA DE TEATROS Y USOS MÚLTIPLES

No de Loc.	Nombre del Local.	Superficie.	Total.	Usuarios.
1.1	Escena.	144	144	
1.2	Retrosцена.	144	144	
1.3	Escena Lateral Derecha.	60	60	
1.4	Escena Lateral Izquierda.	52	52	
2.1	Sala de Espectadores.	200	200	250
2.2	Cabina de Proyección.	5	5	
2.3	Cabina de Control Lumínico.	5	5	
2.4	Cabina de Control Acústico.	5	5	
3.1	Área de Recepción y Descanso.	100	100	
3.2	Sanitarios.	12.5	25	
4.1	Salones de Usos Múltiples.	75	300	200
4.2	Salón para Conferencia.	150	150	100
4.3	Salón para Eventos Sociales.	365	365	150
4.3.1	Bodega.	25	25	
5.1	Área de Recepción y Descanso.	120	240	
5.2	Sanitarios.	16	64	
6.1	Cuñerinos Generales.	25	50	10
6.2	Sala de Estar.	30	30	10
7.1	Baño-Vestidor p/empleados.	12.5	25	4
7.2	Estancia p/ empleados.	10	10	
7.3	Bodega de Mantenimiento.	5	5	
7.4	Cocina p/ Salon de Eventos Sociales	80	80	
7.4.1	Bodega de Abarrotes.	6.5	6.5	
7.4.2	Bodega de Bebidas.	6.5	6.5	
7.4.3	Bodega de Utensilios.	6.5	6.5	
7.4.4	Cuarto de Asso.	9	9	
8.1	Privado del Administrador.	12	24	2
8.2	Auxiliar del Administrador.	9	18	2
8.3	Área Secretarial.	7.5	15	
8.5	Sala de Espera.	25	25	8

ZONA COMERCIAL

No de Loc.	Nombre del Local.	Superficie.	Total.	Usuarios.
1.1	Locales Comerciales.	60	960	
1.1.1	Sanitario.	3		
1.1.2	Bodega.	15		

ÁREAS COMUNES

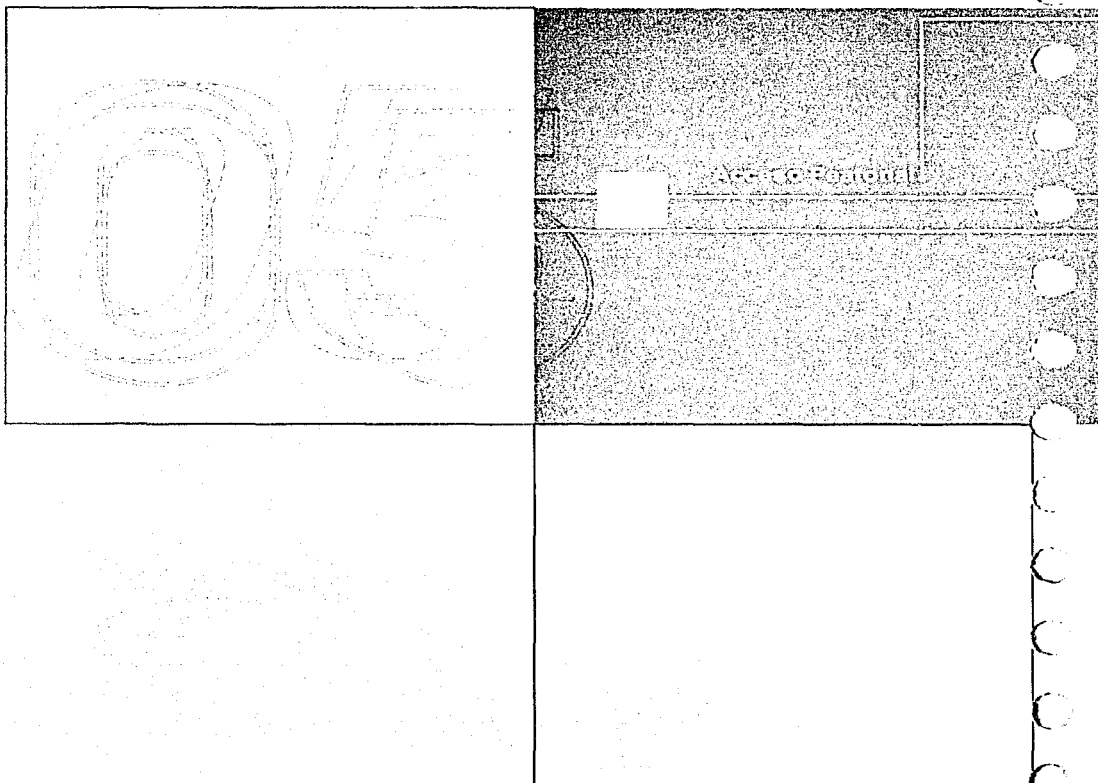
No de Loc.	Nombre del Local.	Superficie.	Total.	Usuarios.
1.1	00 Cajones de Estacionamiento [Museo]	25	960	
1.2	00 Cajones de Estacionamiento [Teatros]	25		
1.3	00 Cajones de Estacionamiento [Com.]	25		

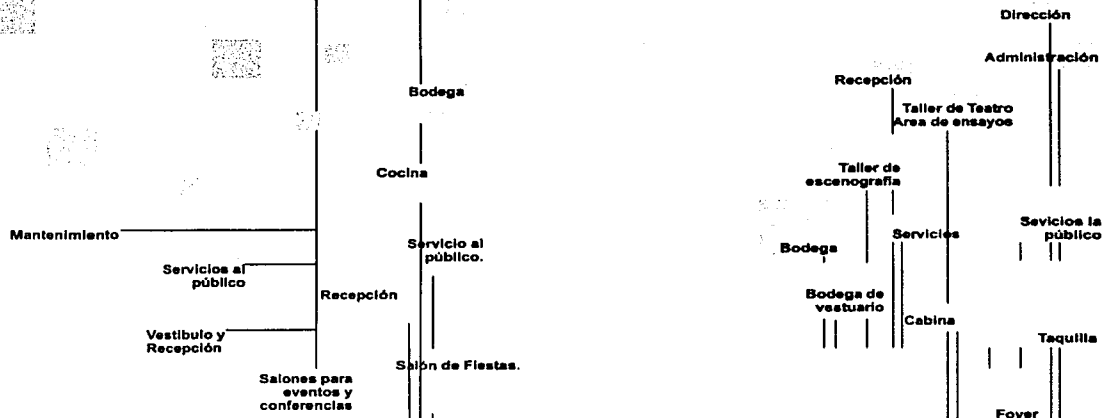
### 5.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

#### 5.3.1 Esquema General.

El partido de todo el proyecto se genera en torno a la plaza y es aquí donde convergen los accesos, otorgando mayor jerarquía al peatonal. Los edificios que conforman el Centro Cultural [museo, teatro, centro de usos múltiples, comercios] giran también alrededor de este sitio.

C. C. E. 36





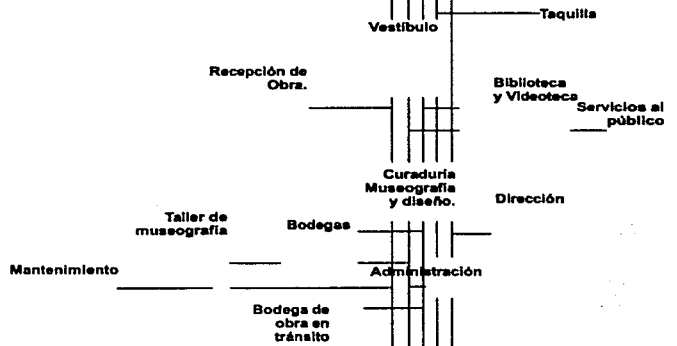
**U**

**PLAZA**

**T** teatro

**Estacionamiento**

**Museo**



WHEN I AM W  
PROBLEM, I  
ABOUT BEAU  
WHEN I HAVE

THE SOLUTI  
BEAUTIFUL,  
W R O

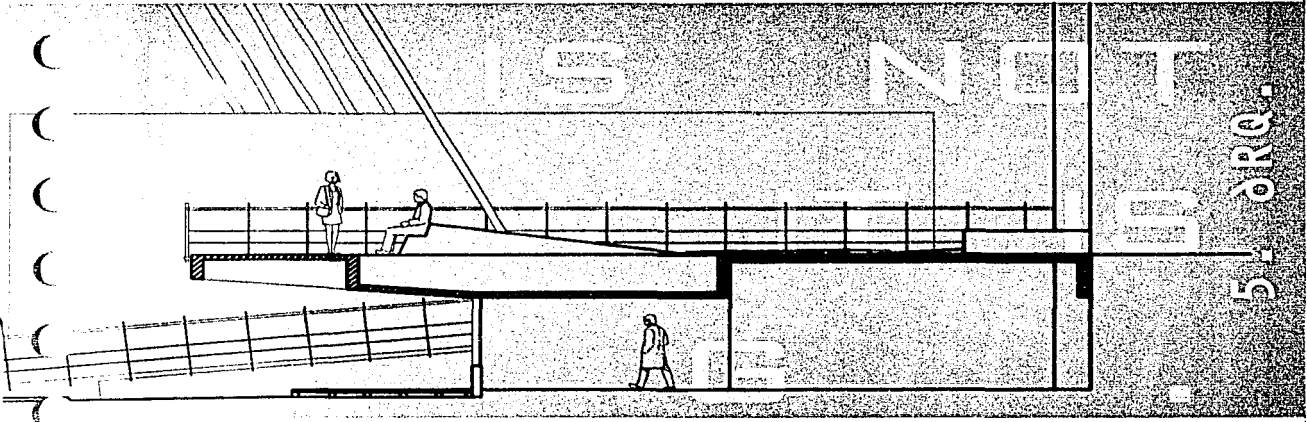
C. C. E. 38

*...Architecture is like a mythical fantastic. It has to be experienced. It can't be described. We can draw it up and we can make models of it, but it can only be experienced as a complete whole...*

*Maya Ying Lin en "First She Looks Inward," por Jonathan Coleman.*

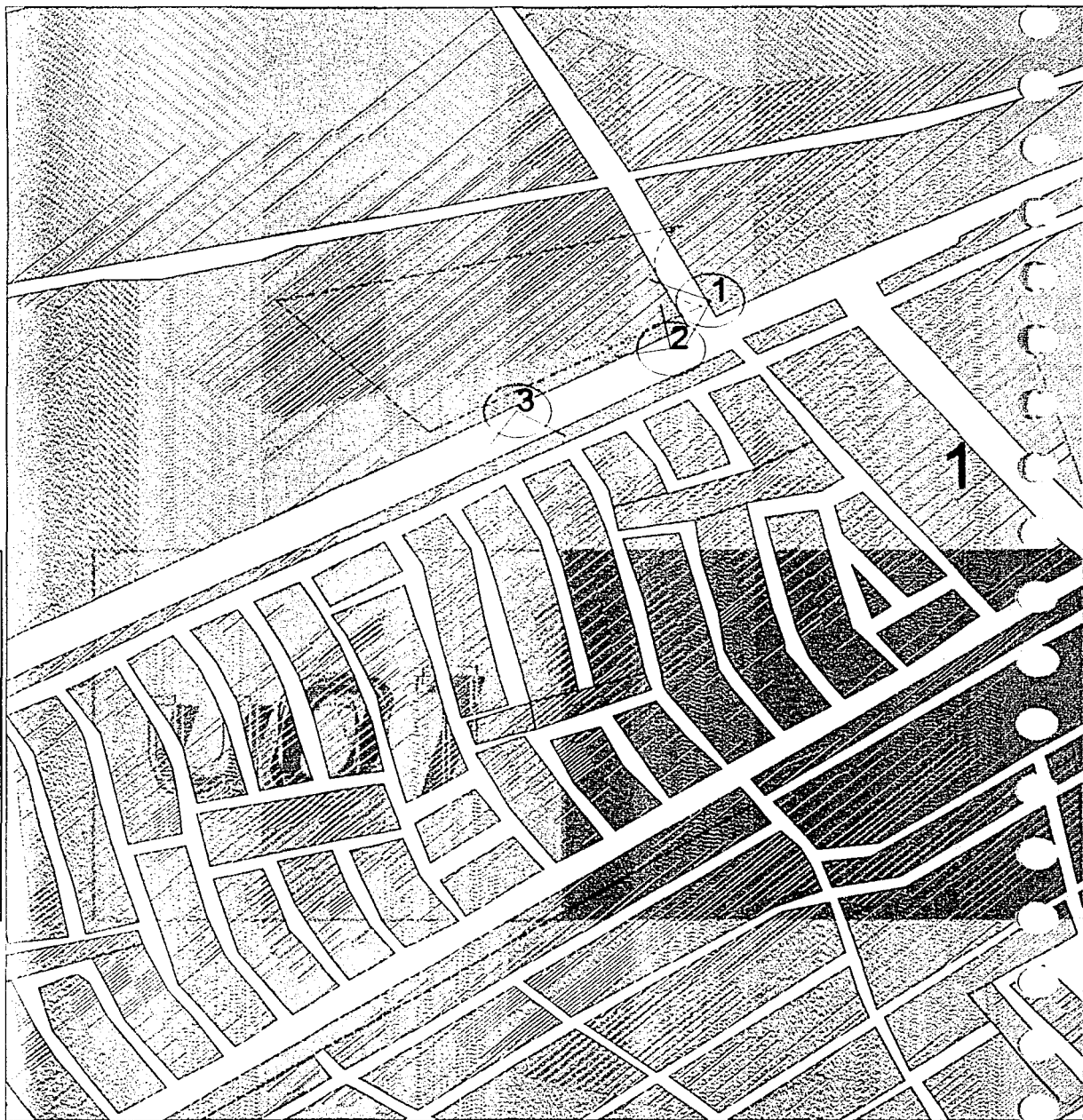


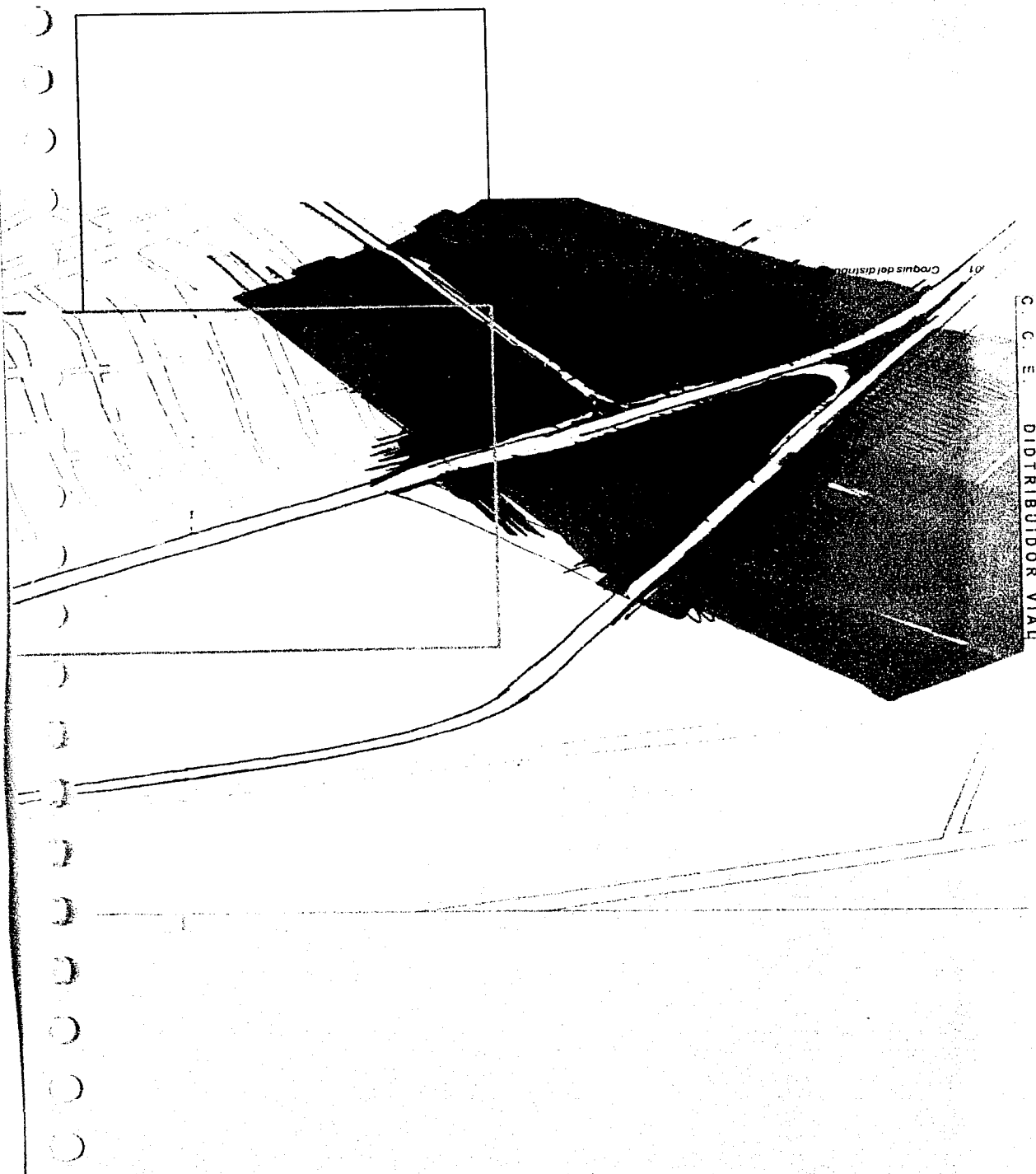
WORKING ON A  
NEVER THINK  
Y . . . BUT  
FINISHED, IF



5. DRG.

C. C. E. 40





Croquis del distrito 107

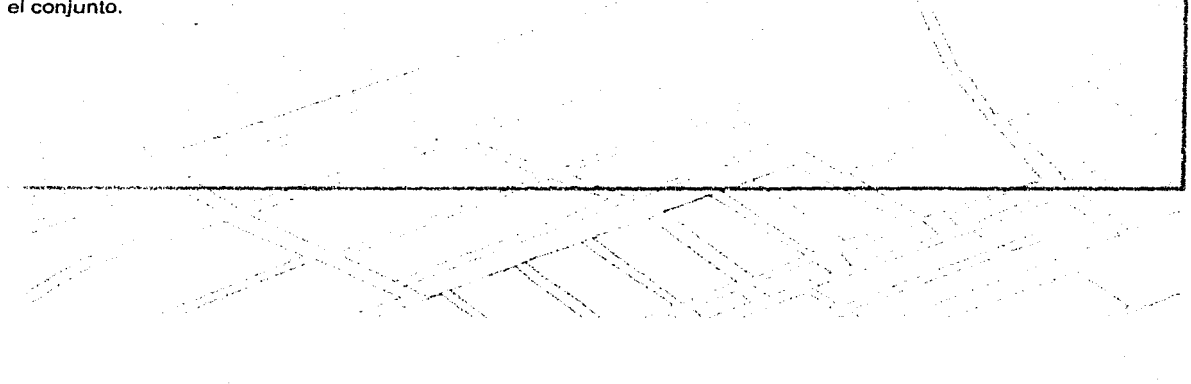
C C E DISTRIBUIDOR VIAL

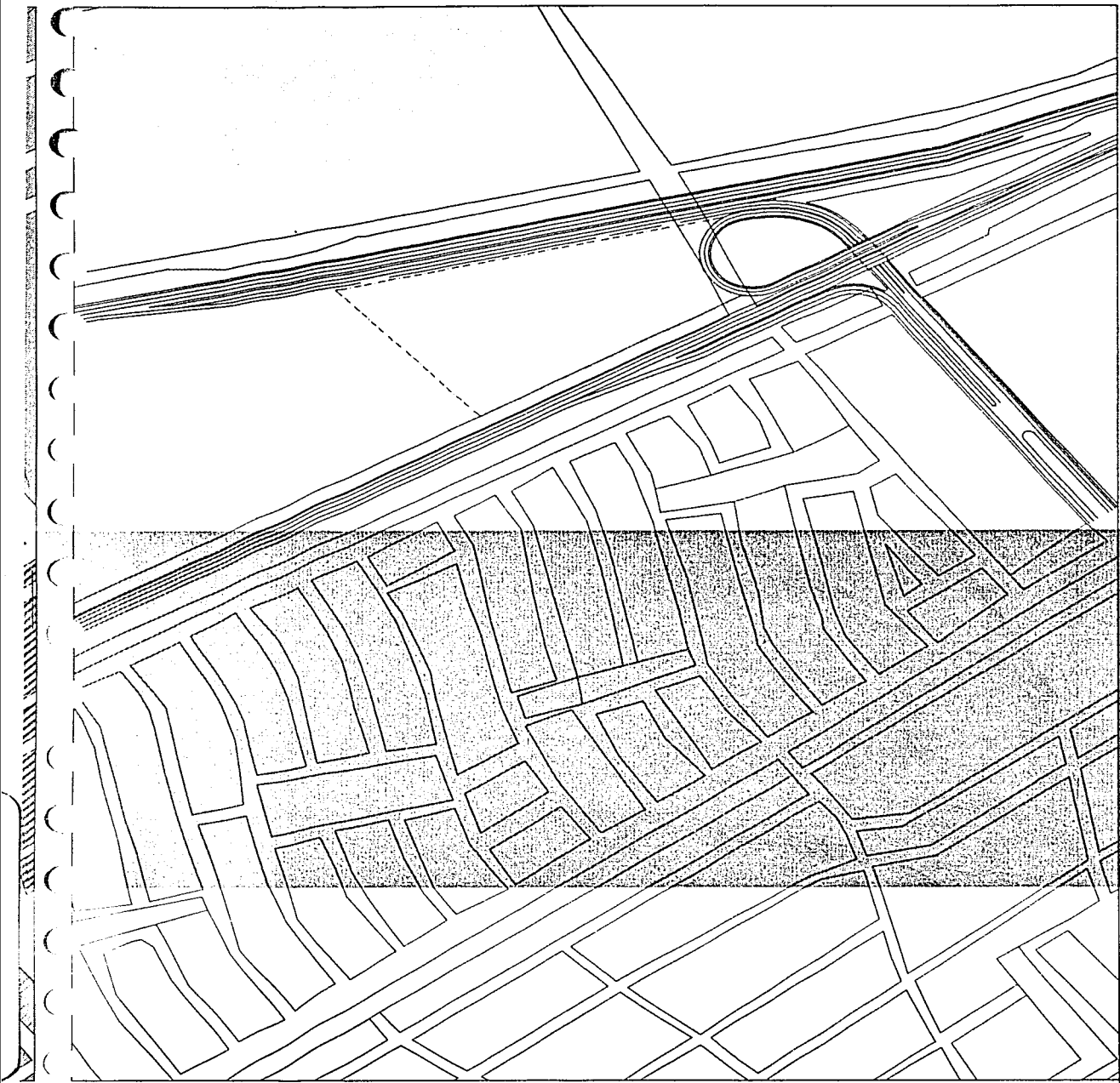


## D I S T R I B U I D O R

Para dar al proyecto integración al contexto, la propuesta urbana fue algo muy importante. Se procuró, como principal generador del conjunto, que el acceso fuera enfocado hacia el peatón, dada la cercanía de conjuntos habitacionales, para atraer a través de ello una gran cantidad de usuarios potenciales. La carretera, sin embargo, representa una fuerte barrera de acceso hacia el Centro Cultural, ya que la zona presenta un tránsito caótico.

Nuestra propuesta consiste en elevar la vialidad existente a lo largo de un puente, dejando paso franco para los peatones hacia el conjunto, solucionando así las desviaciones y reincorporaciones necesarias de las principales circulaciones que confluyen en este nodo. Así se evita también que el tráfico sea un problema para el conjunto.

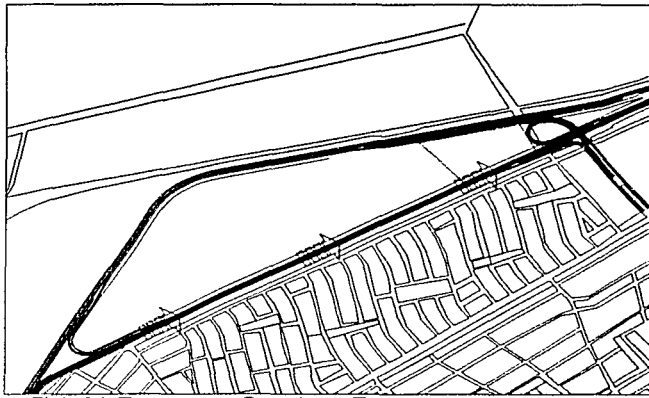




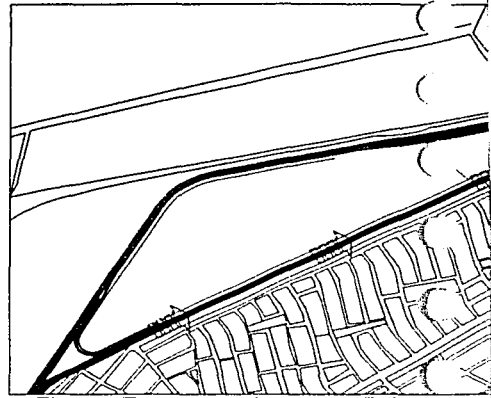
Planta del Estado Actual y Propuesta de Vialidad.

Urbano

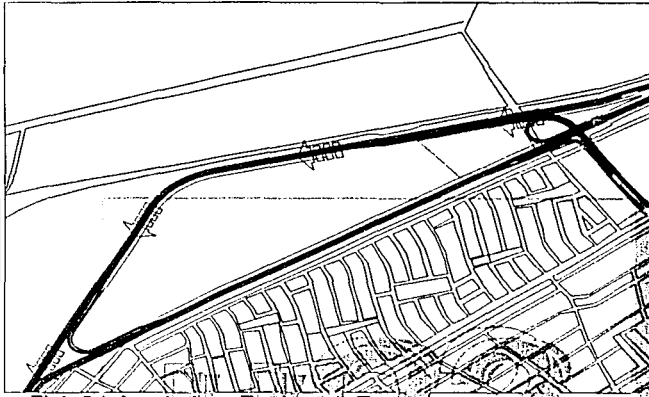
**u01**



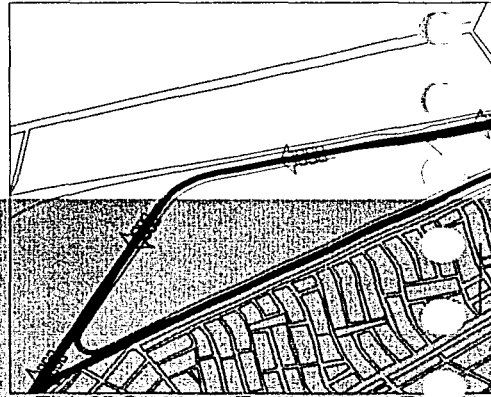
Flujo01 Ecatepec - San Juan Teotihuacan.



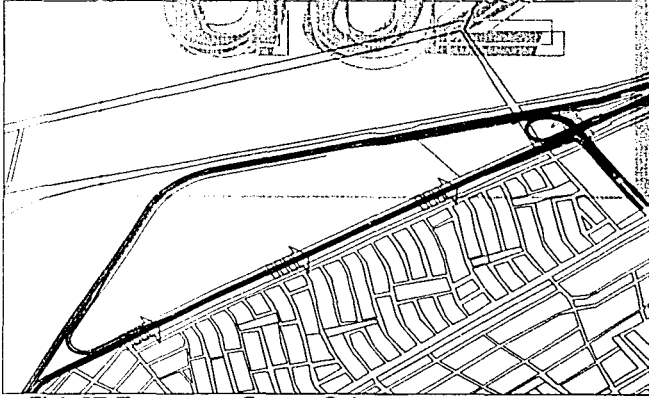
Flujo02 Ecatepec - Av. de las Palomas.



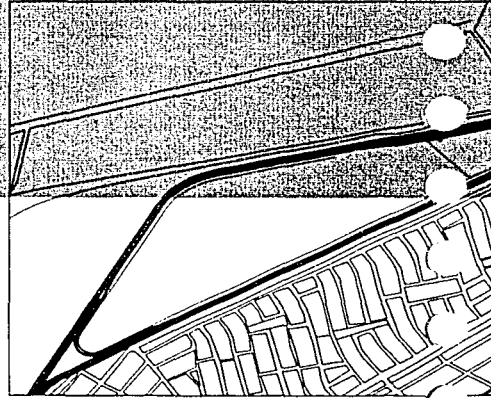
Flujo04 Av. de las Palomas - Ecatepec.



Flujo05 San Juan Teotihuacan. - Ecatepec



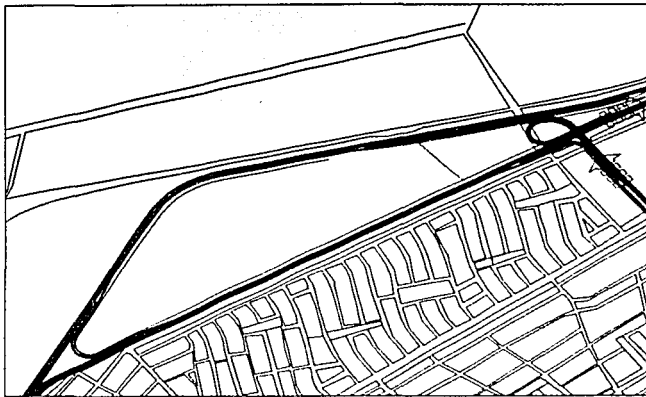
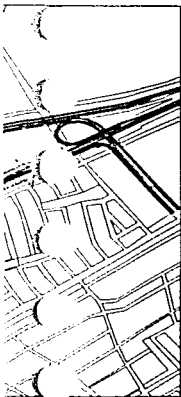
Flujo07 Ecatepec - Centro Cultural.



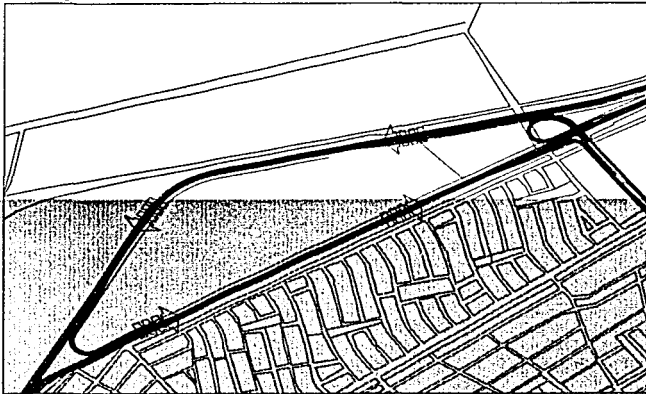
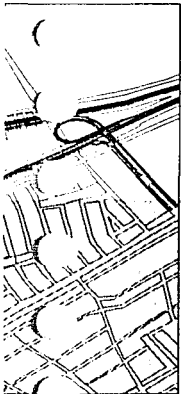
Flujo08 San Juan Teotihuacan. - Centro Cultural

42  
E.  
C.  
C.  
C.

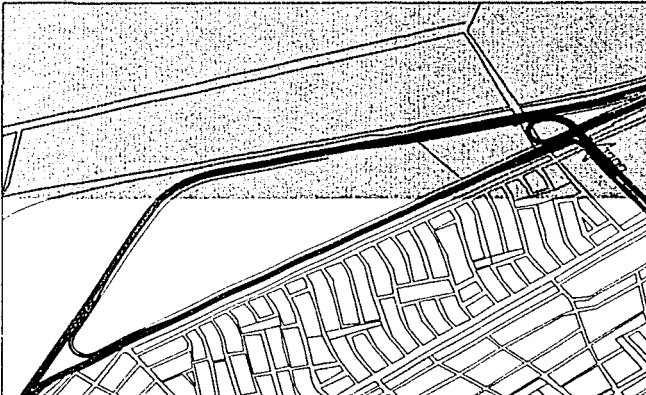
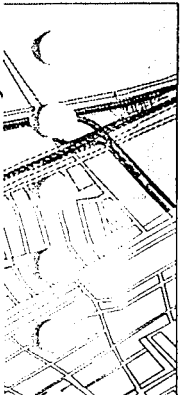




Flujo03 Av. de las Palomas. - San Juan Teotihuacan.



Flujo06 San Juan Teotihuacan. - Av. de Las Palomas.



Flujo09 Av. de Las Palomas. - Centro Cultural.

Planta del Estado Actual y Propuesta de Vialidad.

Urbano

**u02**

C. C. E. 44

497550

2168350

497600

2168350

235.75

D

80.8°

497550

2168300

497600

2168300

497550

2168250

497600

2168250

102.1°

497550

2168200

497600

2168200

C



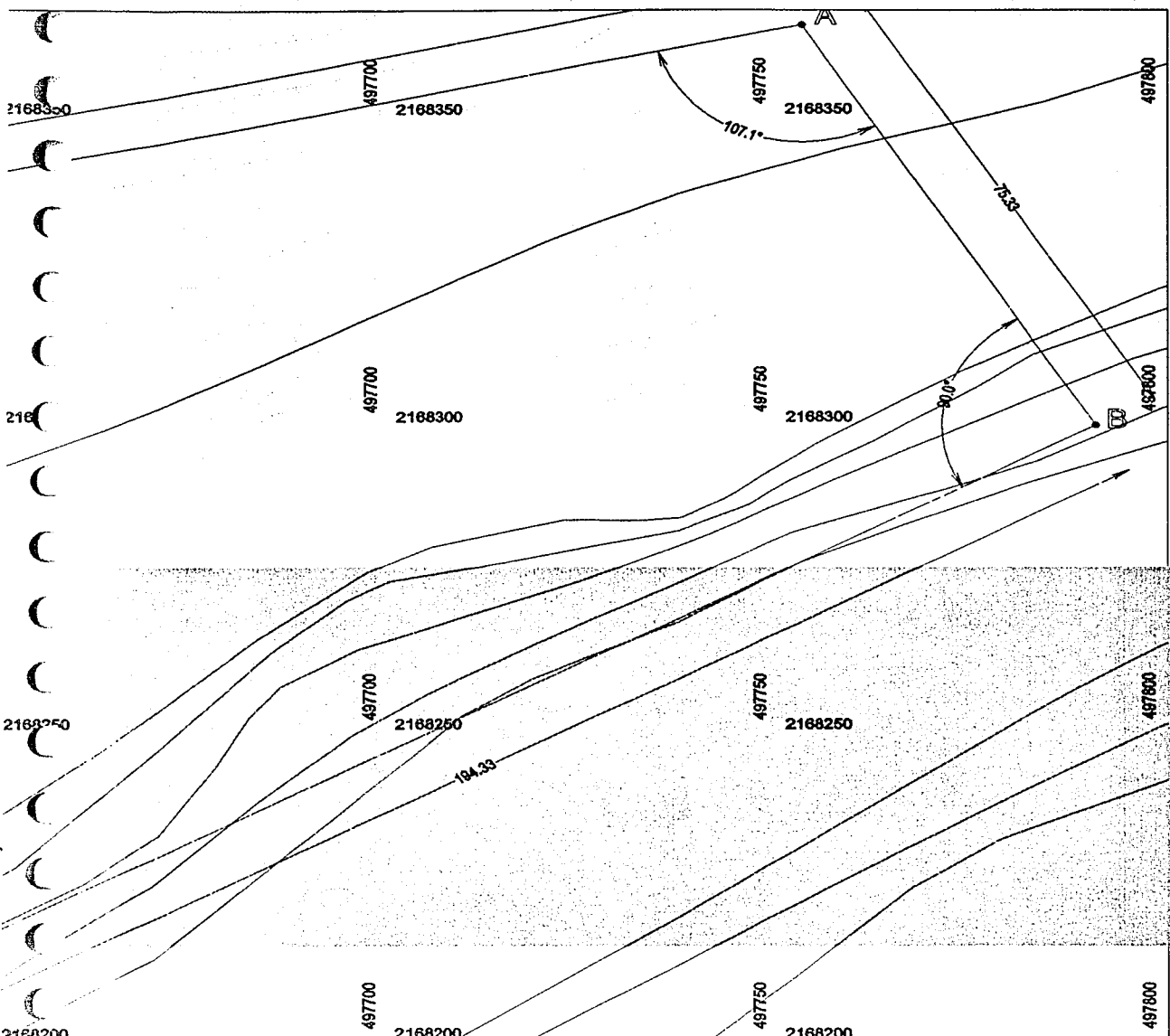
497650

497650

497600

497600



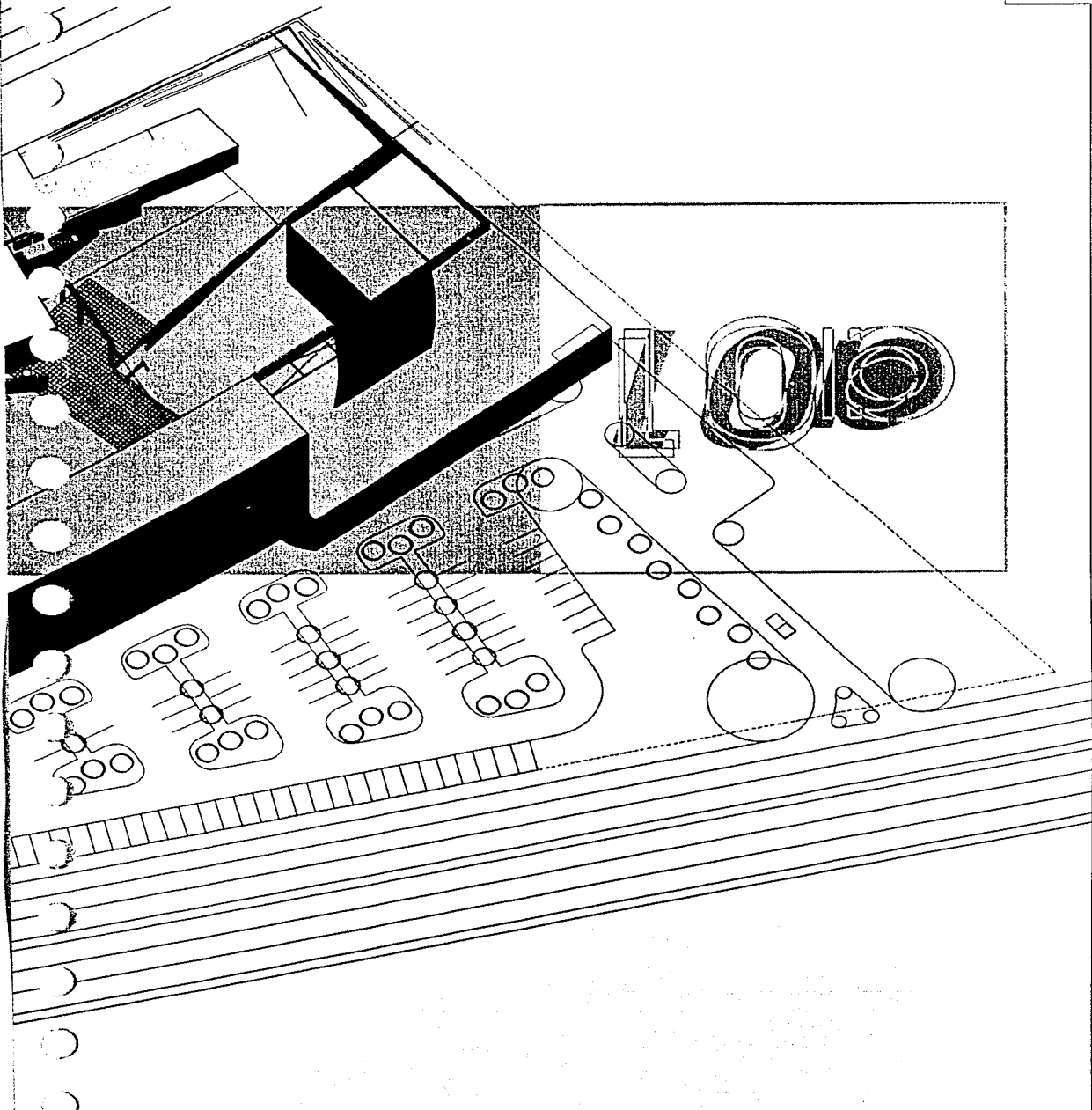


AB	75.33m	A	x	497790.09	y	2168373.25	107.1°	Área 22540.61 M2
BC	194.33m	B	x	497803.38	y	2168306.37	90°	
CD	147.93m	C	x	497624.13	y	2168202.01	102.1°	
DA	235.75m	D	x	497524.56	y	2168311.41	60.8°	

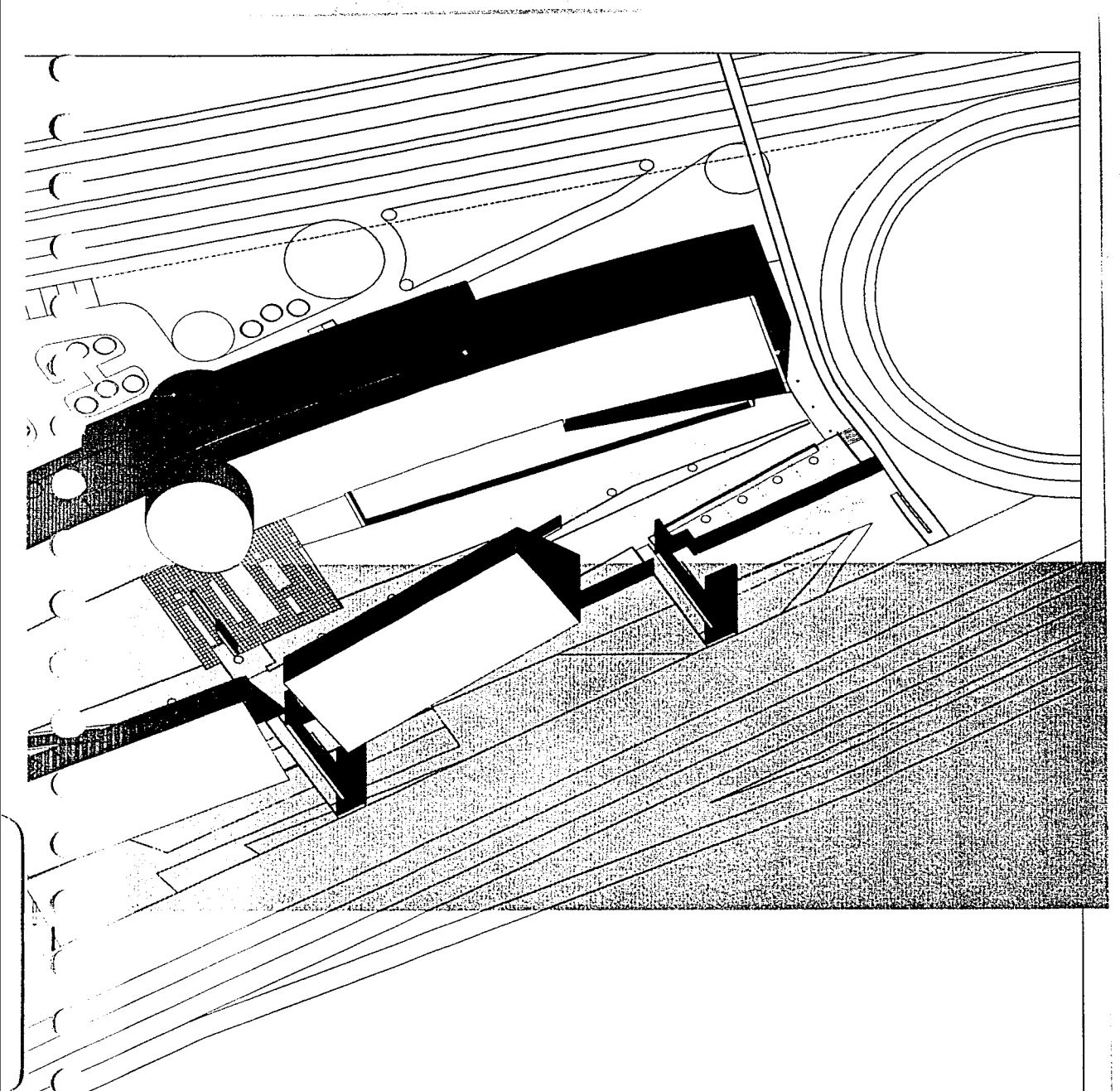
Plano de Trazo  
Arquitectónico **a00**



DR DW DF DL SPEED



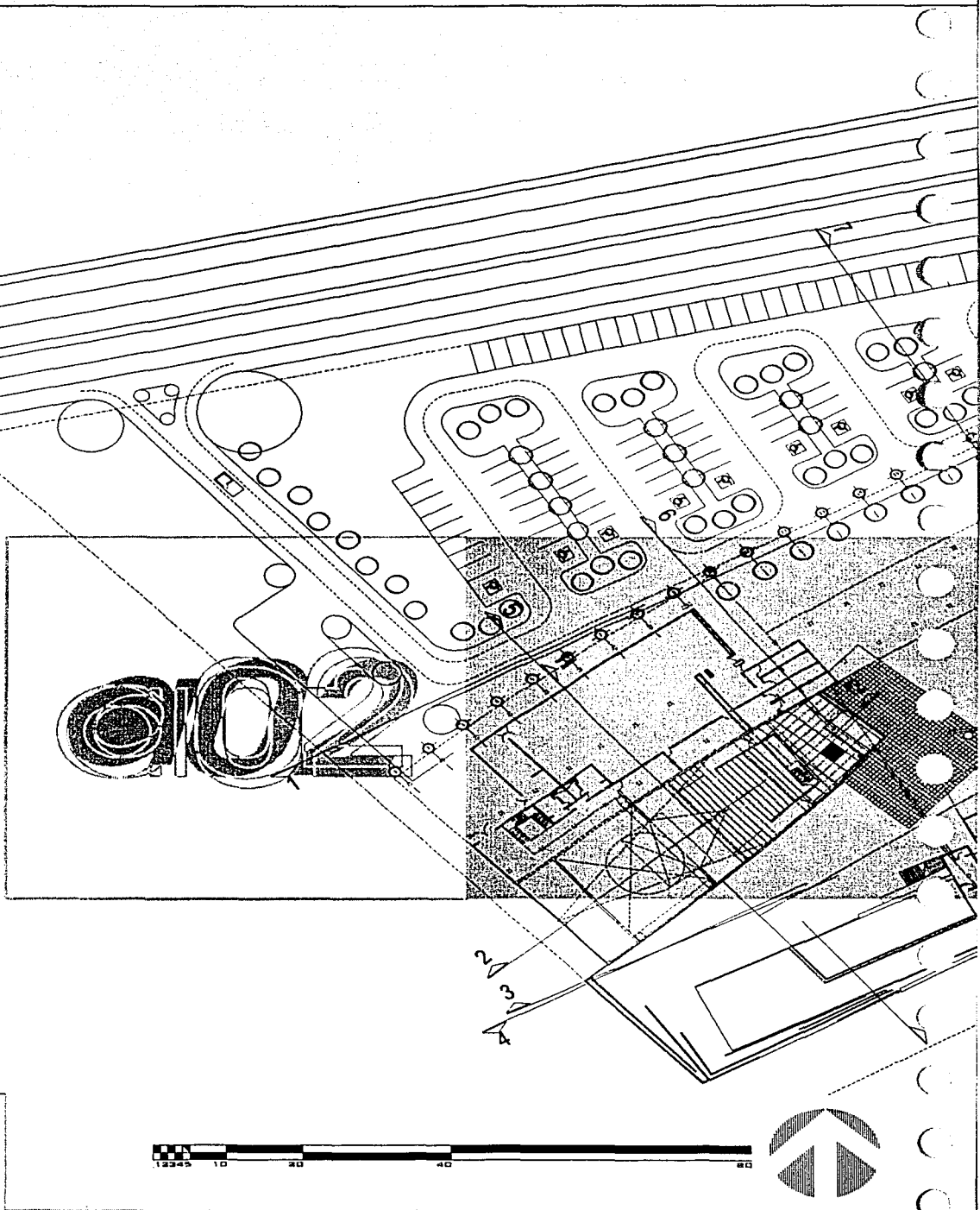
C. C. E. 45

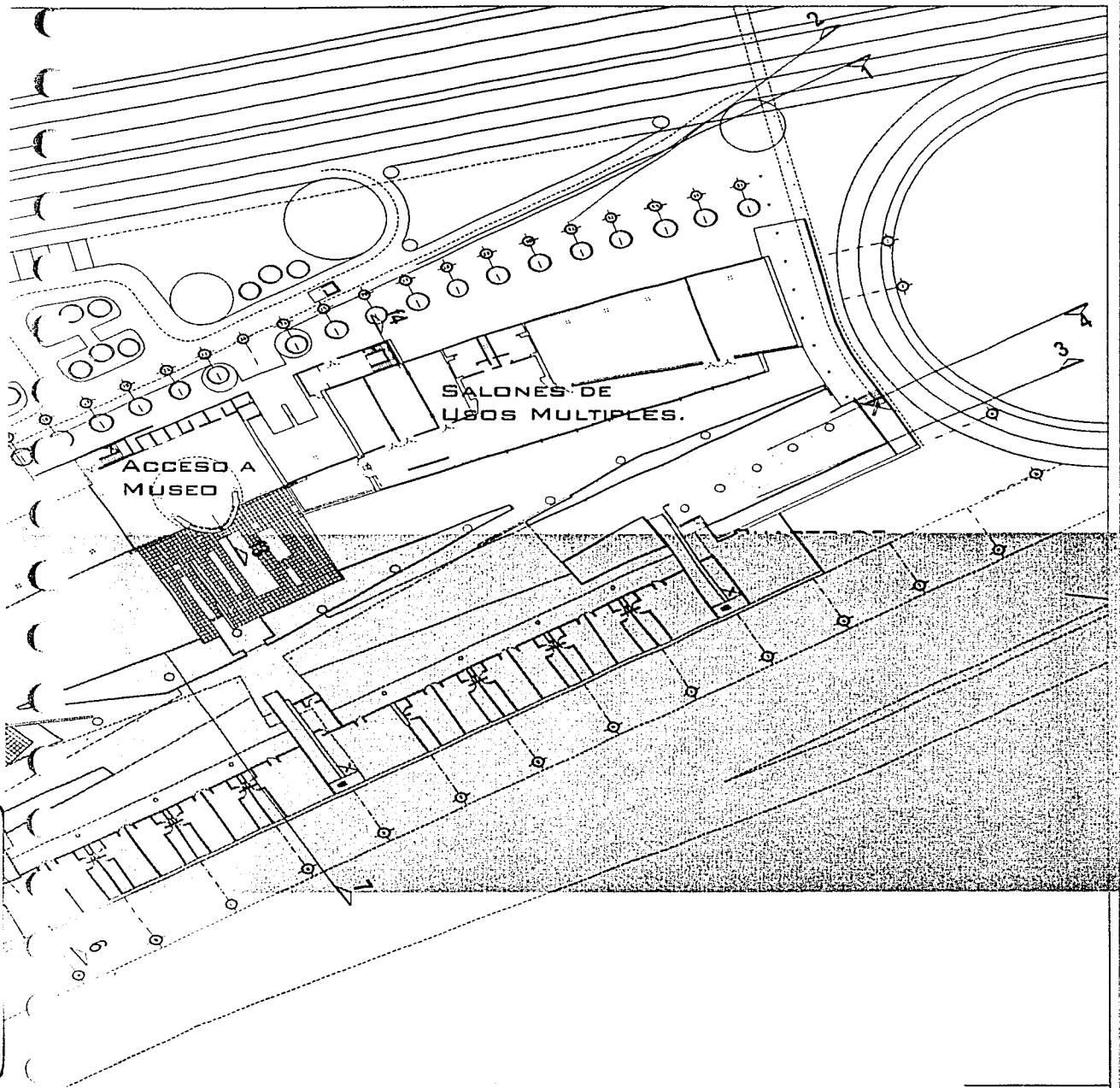


Planta de Conjunto [Nivel +15.00]  
Arquitectónico.

**a01**

C. C. E. 48

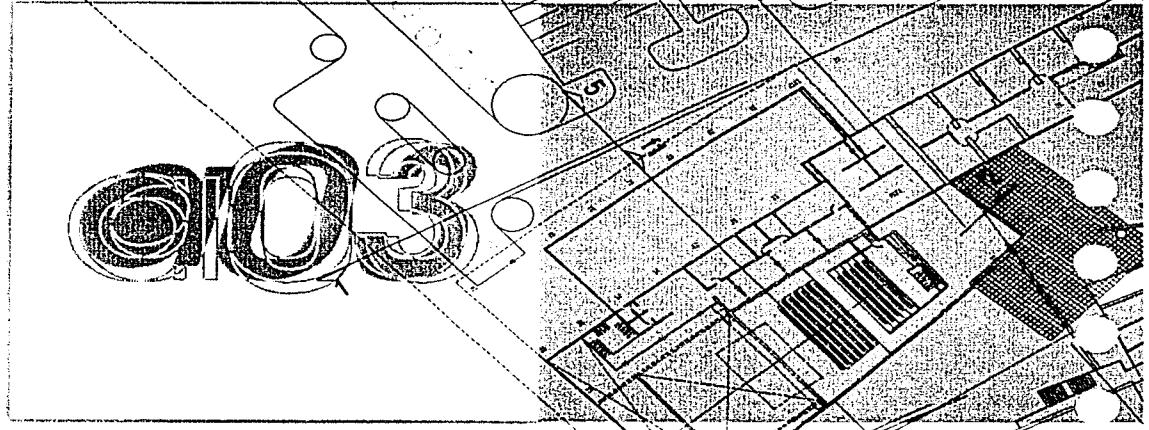


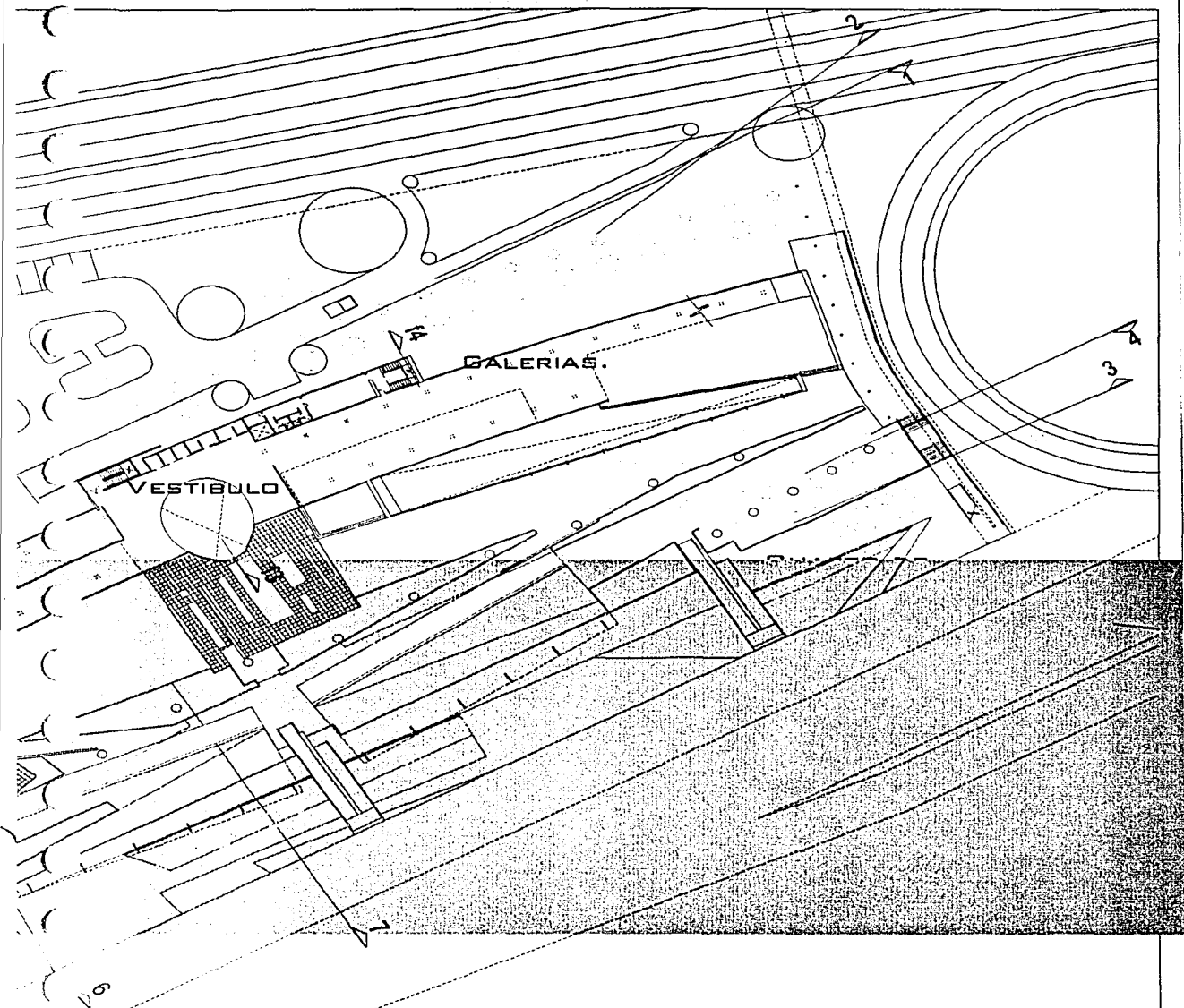


Planta de Conjunto [Nivel -1.50]  
Arquitectónico.

**a02**

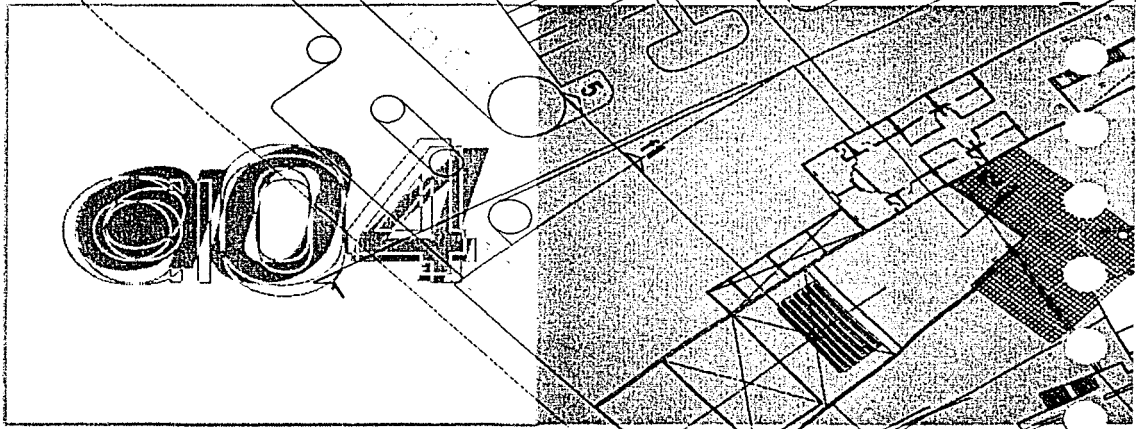
C. C. E. 50



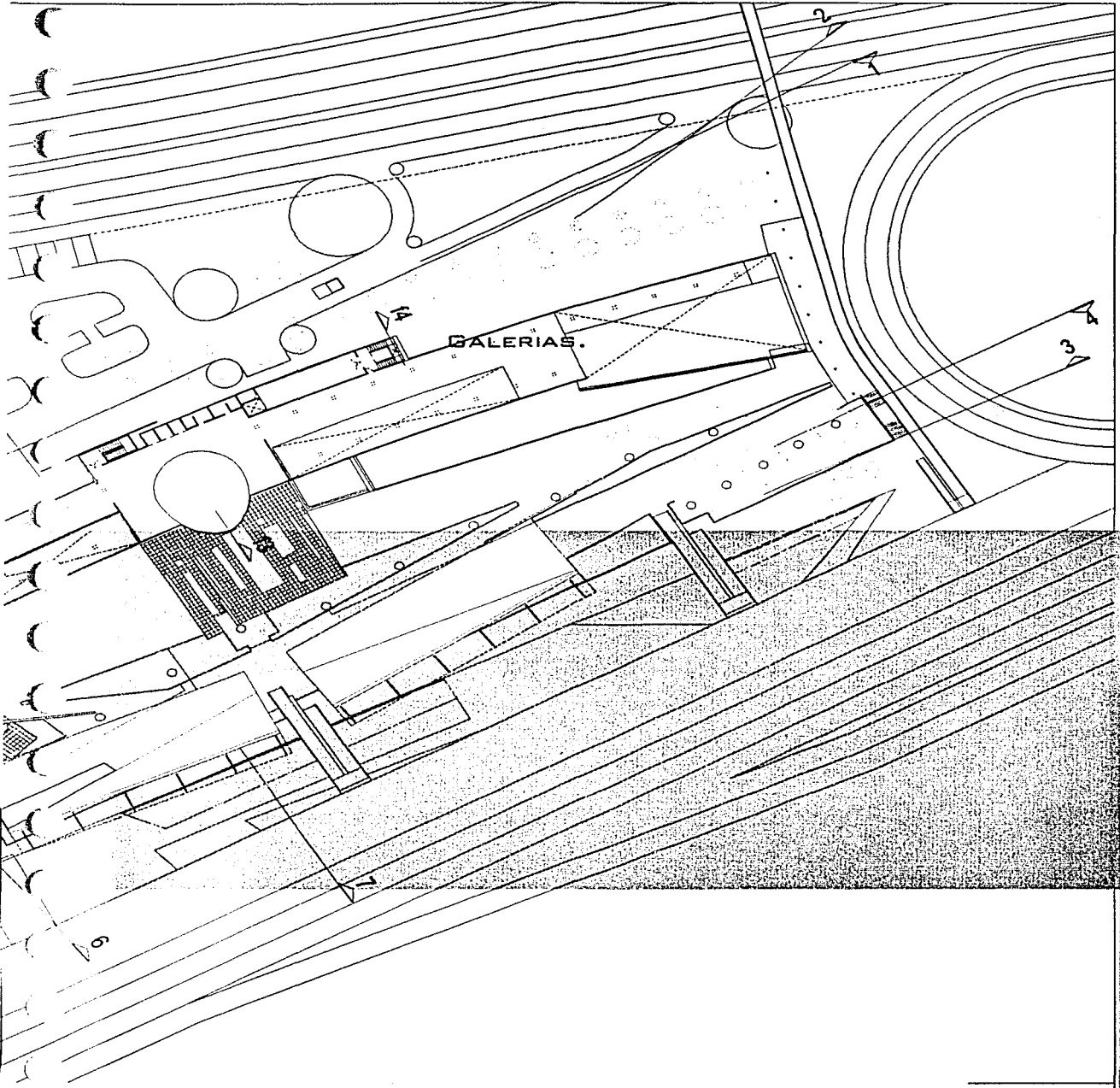


Planta de Conjunto [Nivel +3.05]  
Arquitectónico

**a03**



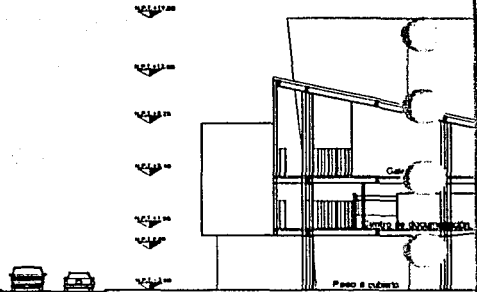
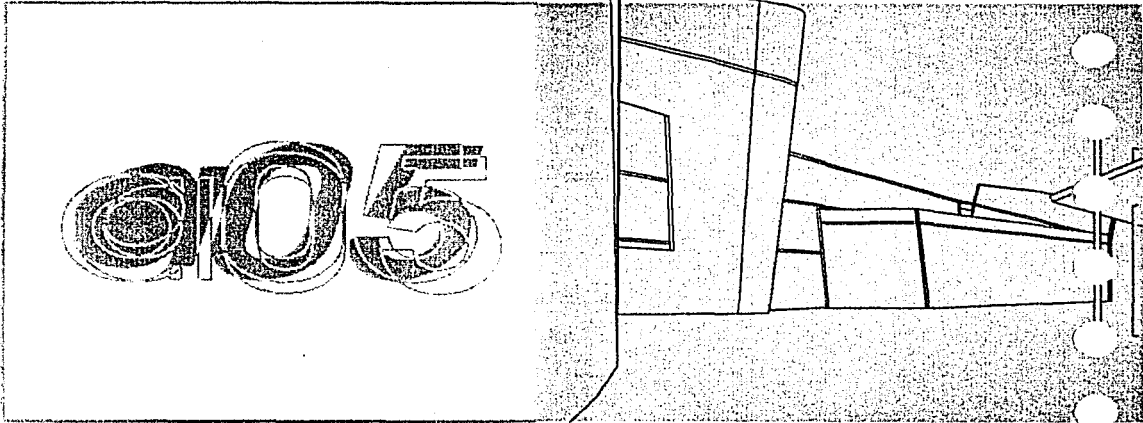


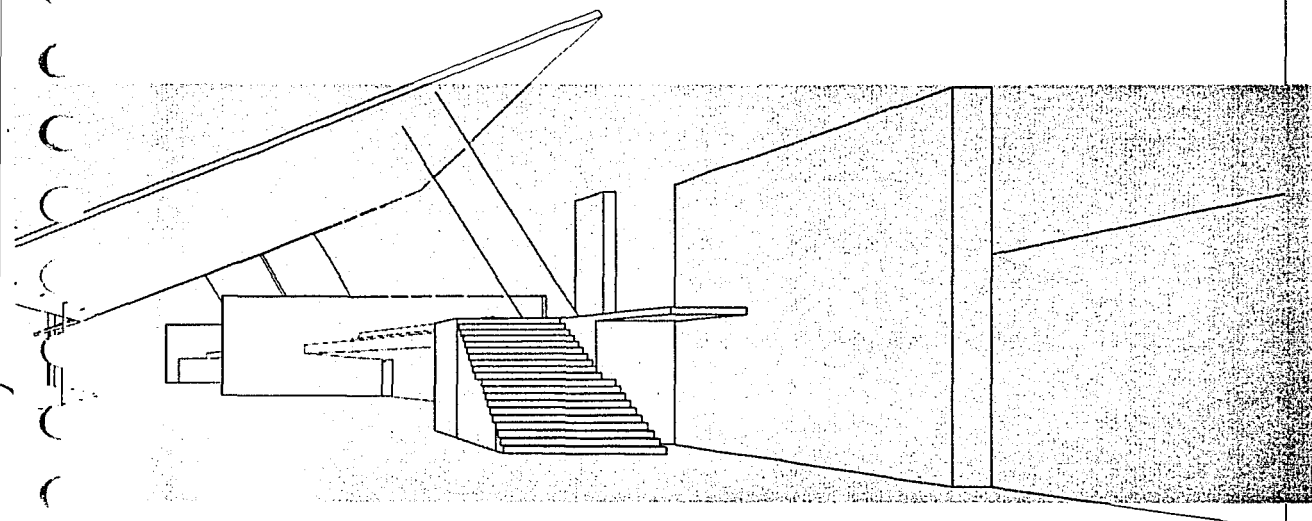
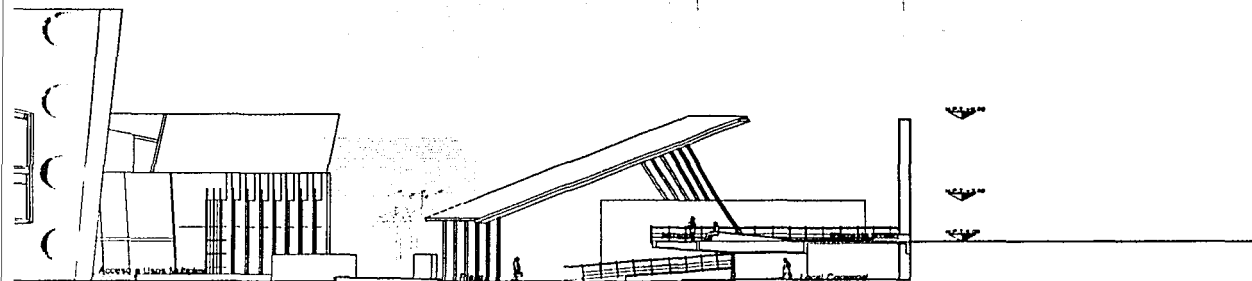


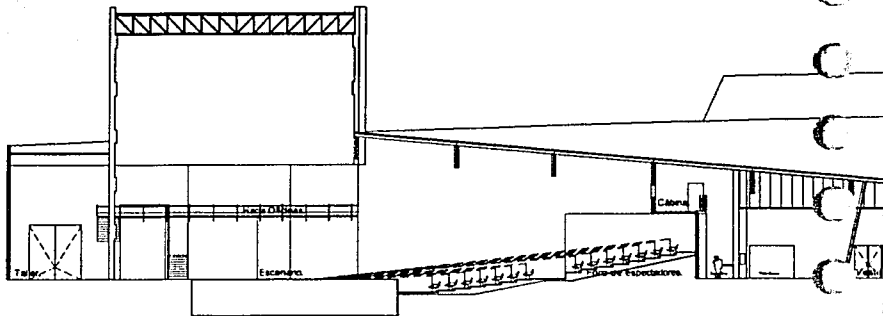
Planta de Conjunto [Nivel +6.90]  
Arquitectónico

**a04**

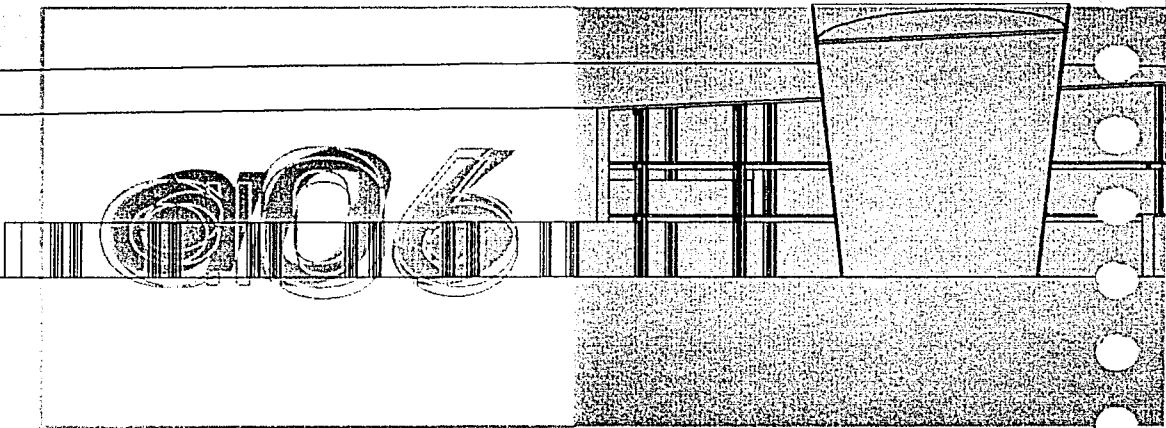
C. C. E. 54

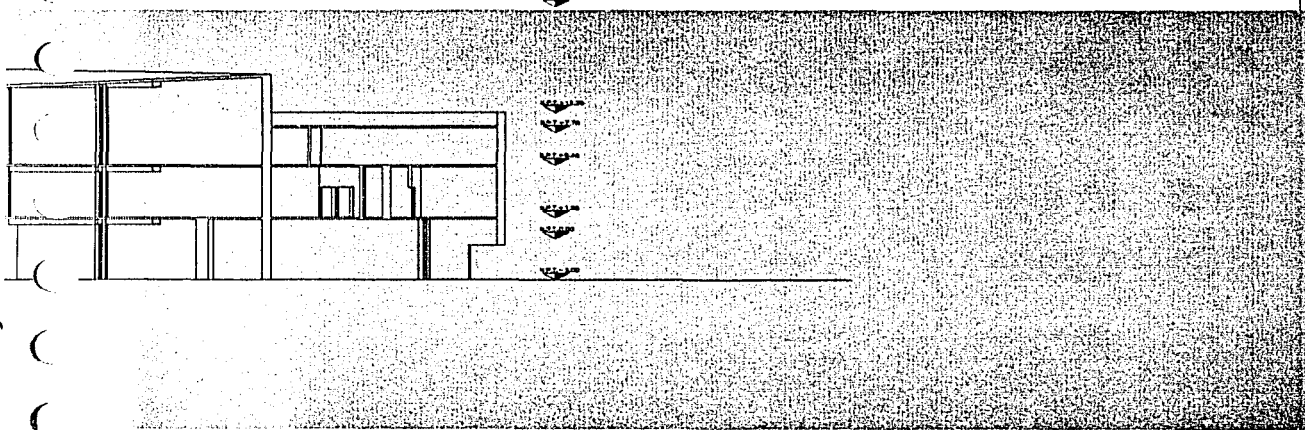
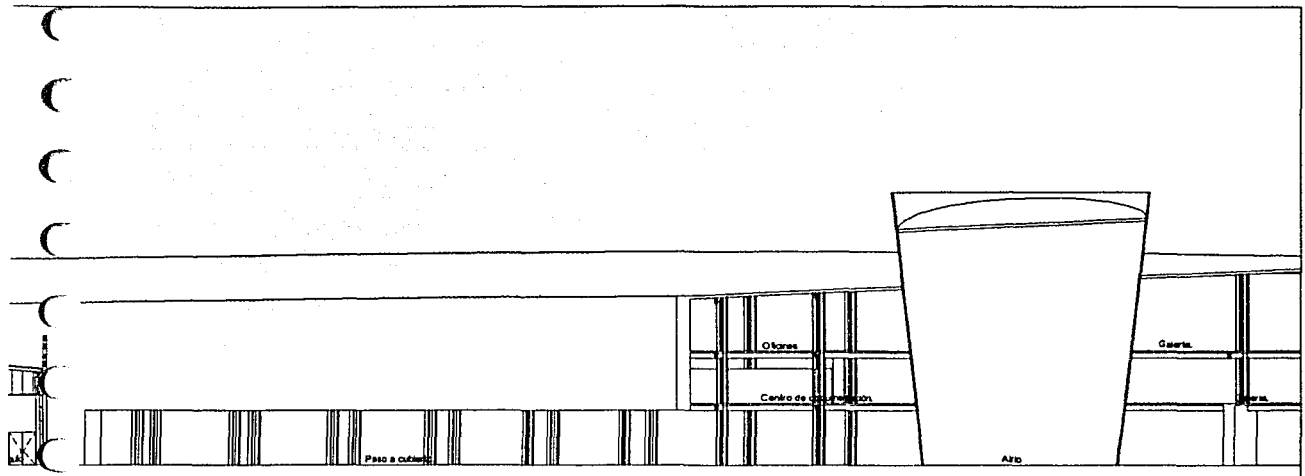


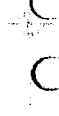
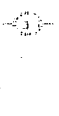




C. C. E. 56







12.5' 0"

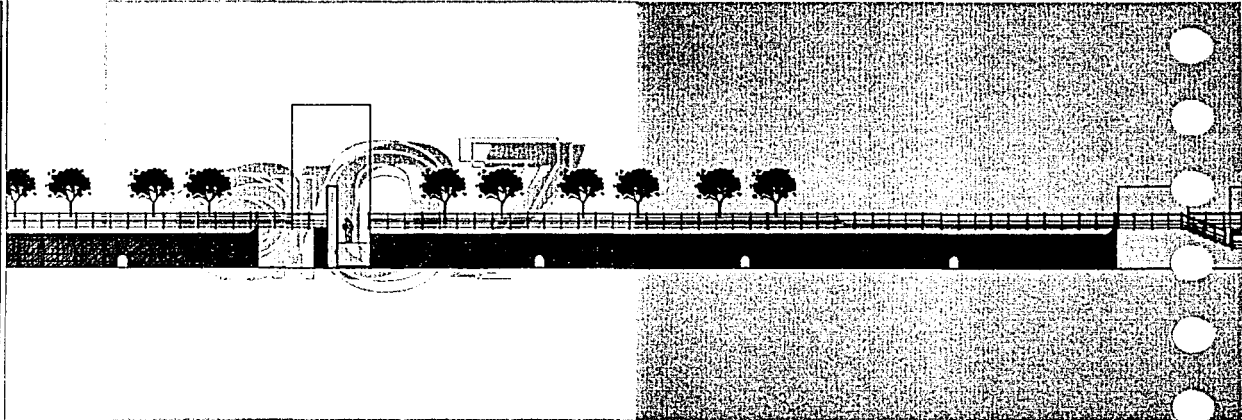
12.5' 0"

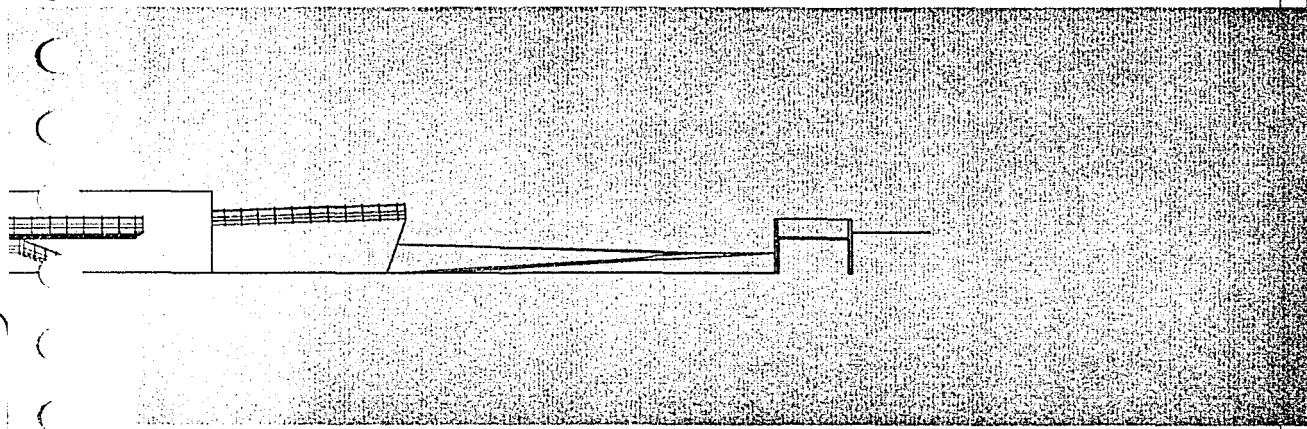
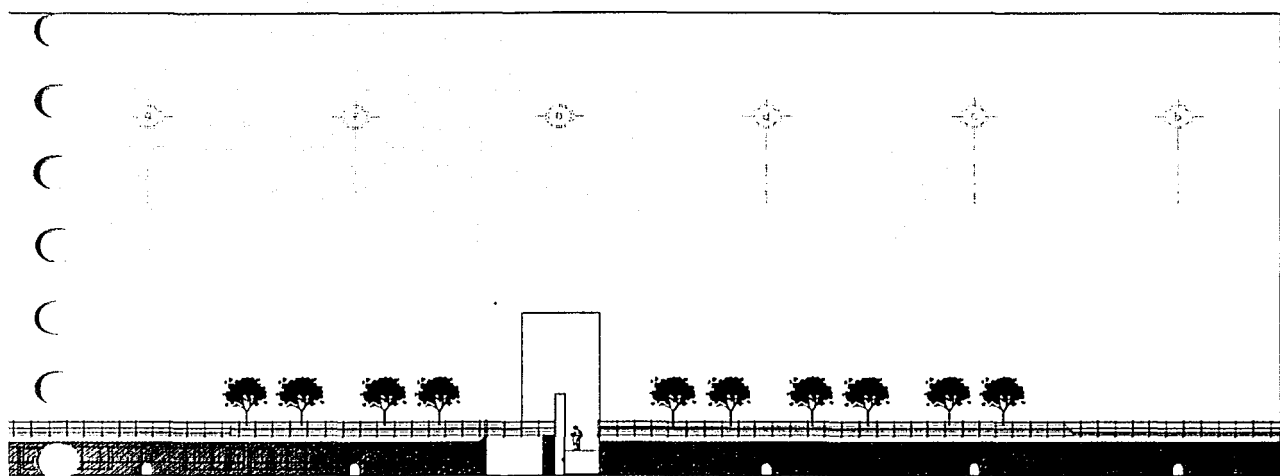
12.5' 0"

12.5' 0"

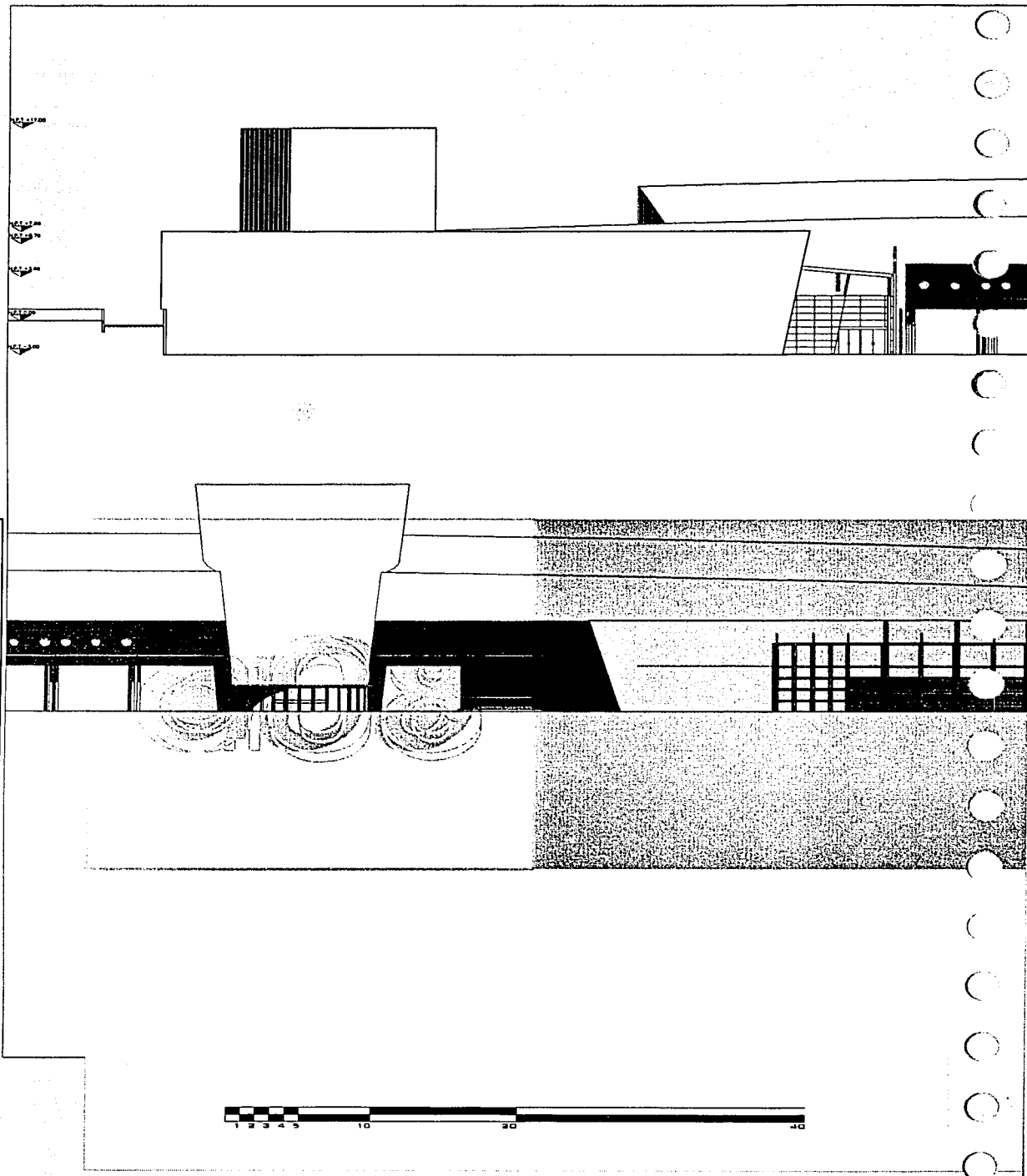


C. C. E. 58

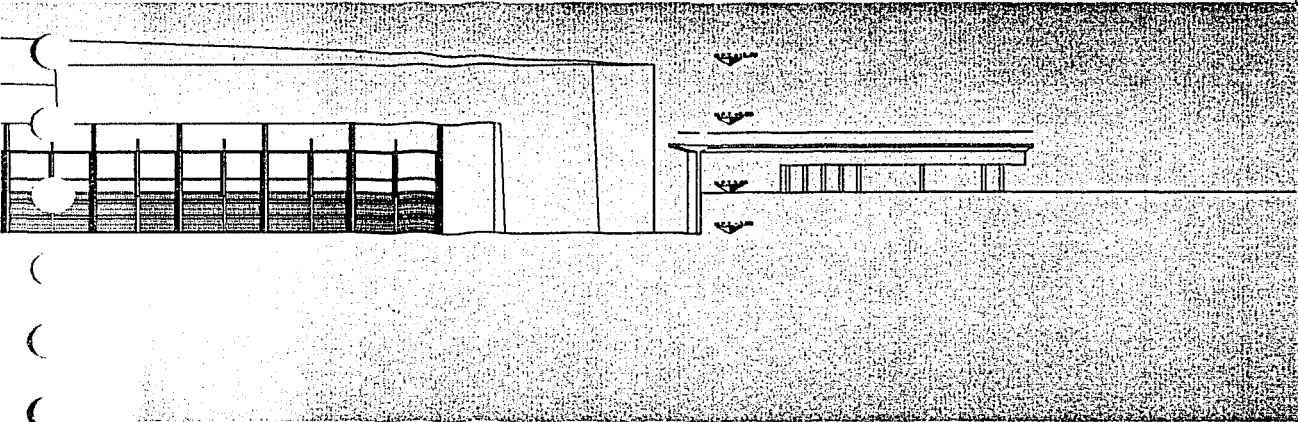
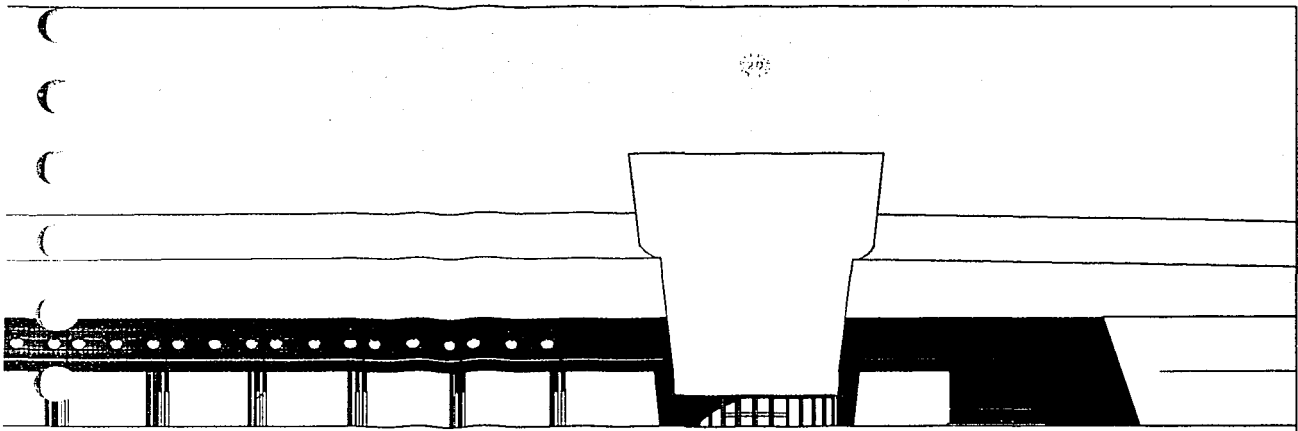




C. C. E. 60







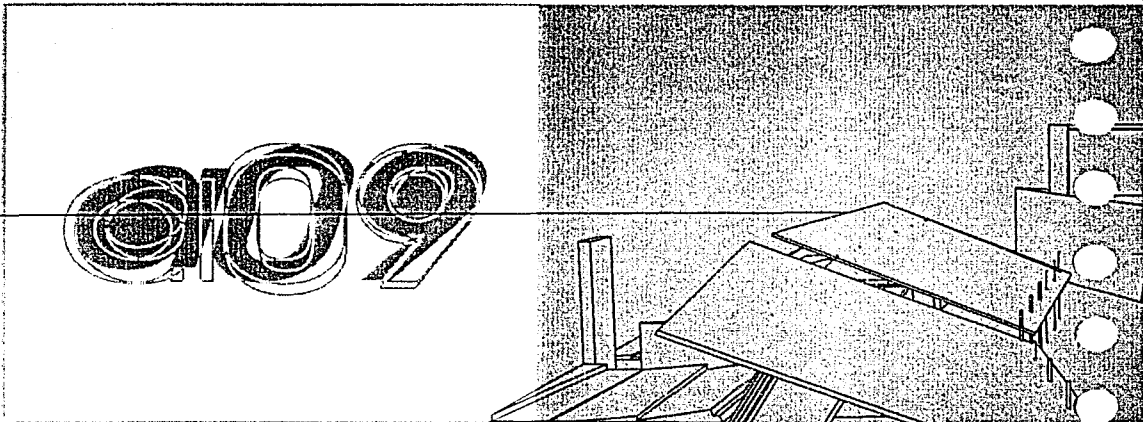
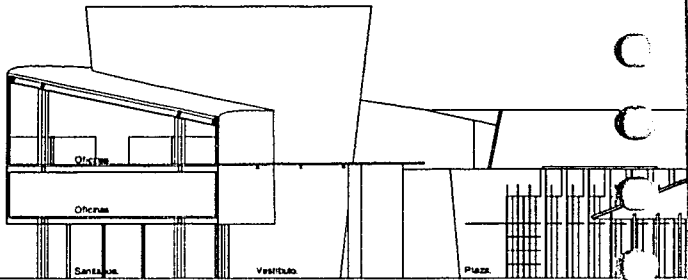
RELATIVO

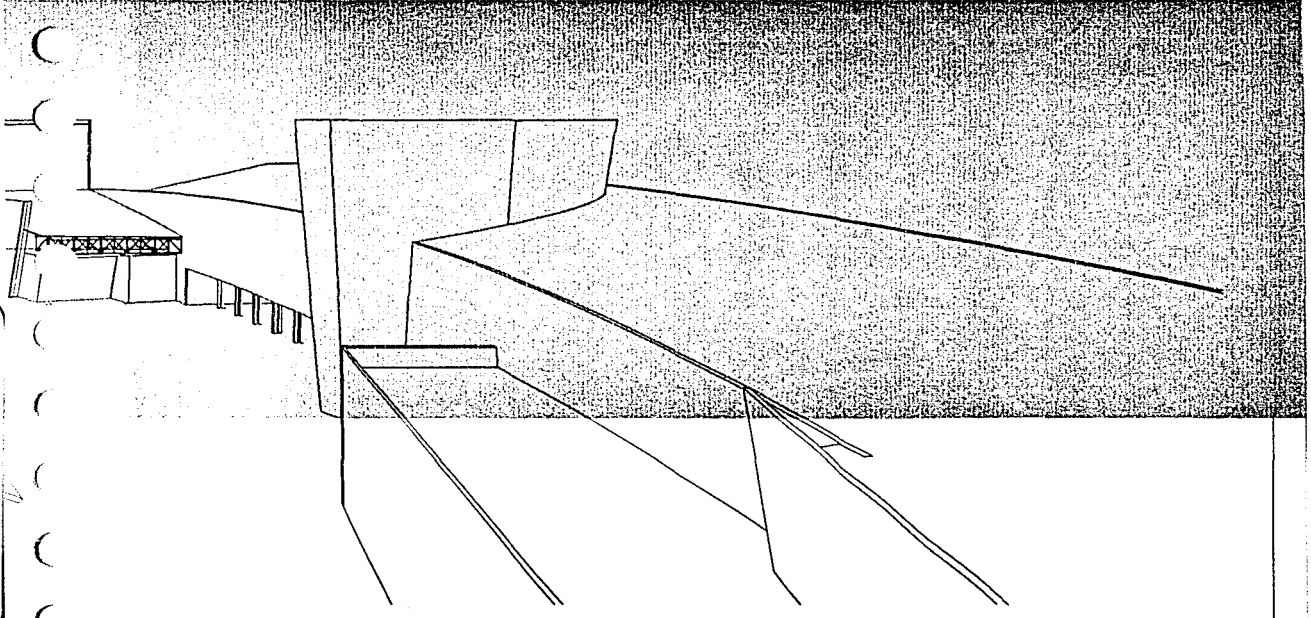
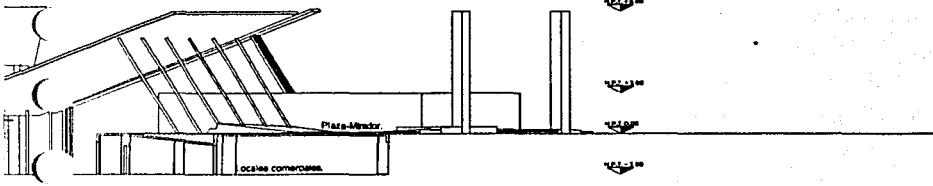
RELATIVO

RELATIVO

RELATIVO

RELATIVO





Alzado 05  
Arquitectónico.

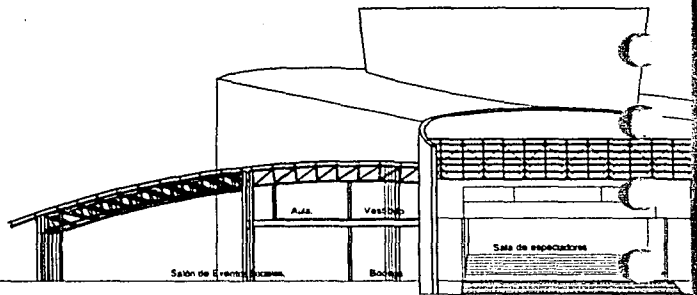
**a09**

PLANTA

PLANTA

PLANTA

PLANTA

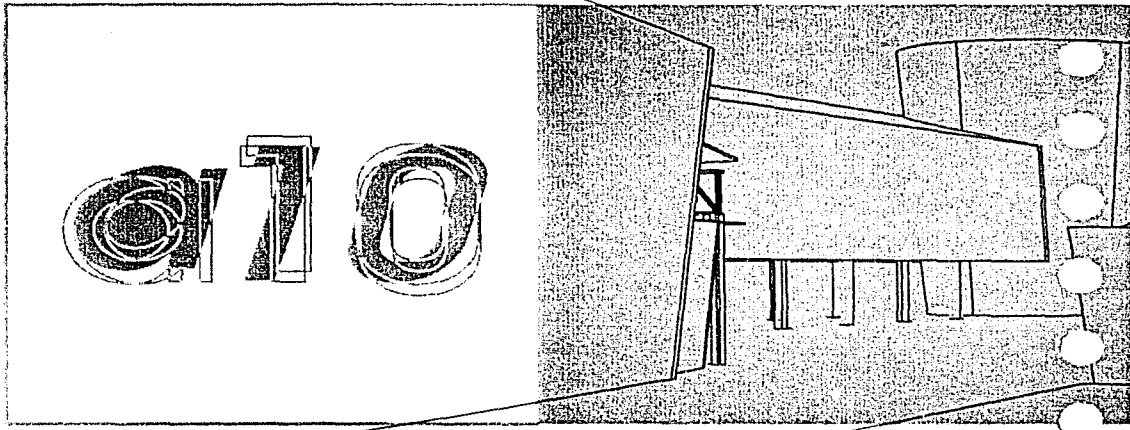


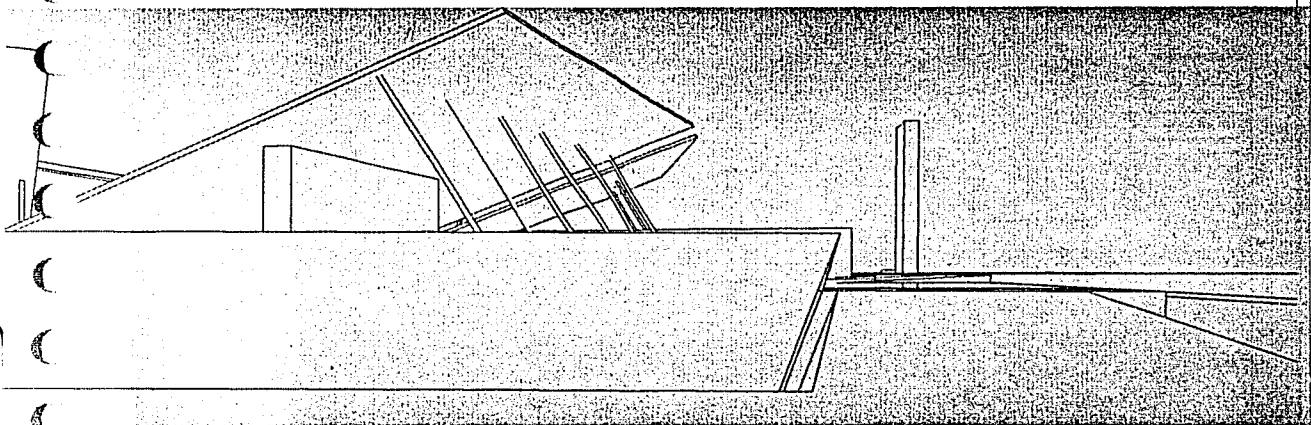
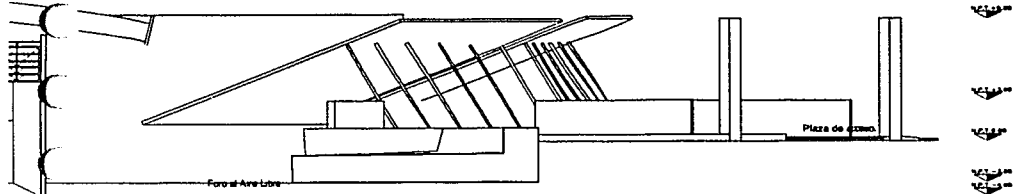
64

E.

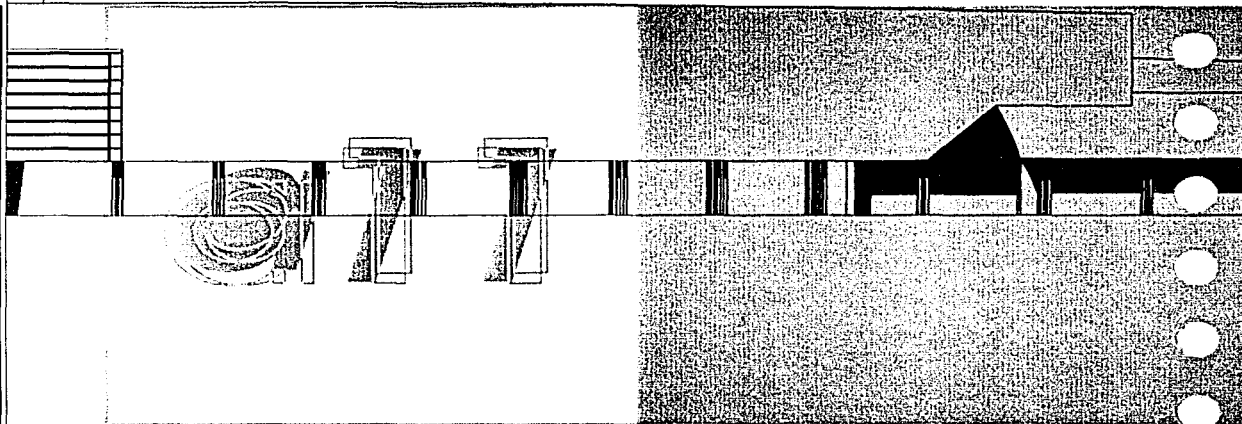
C.

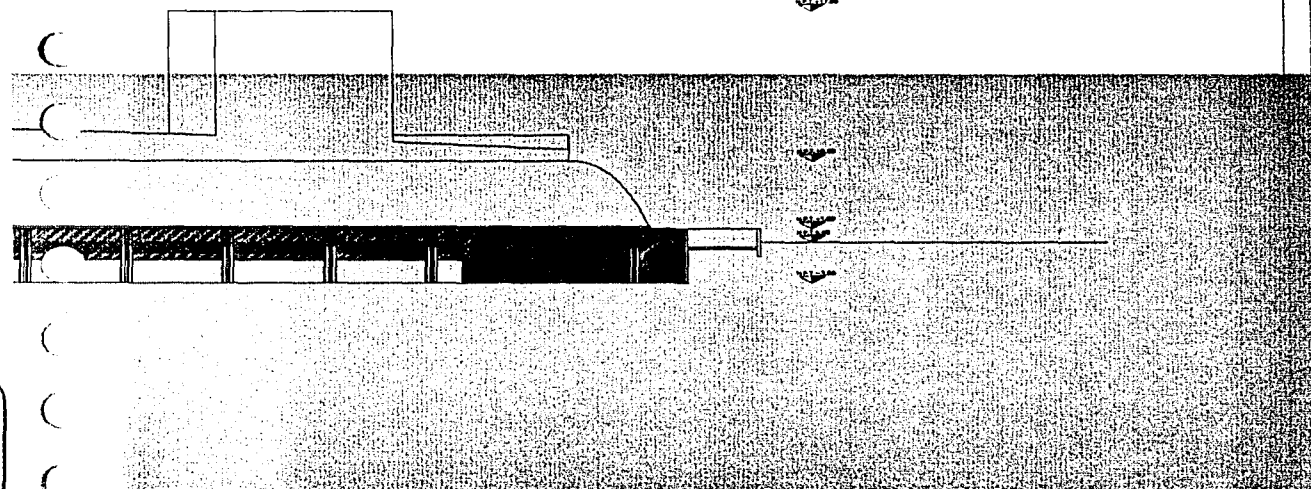
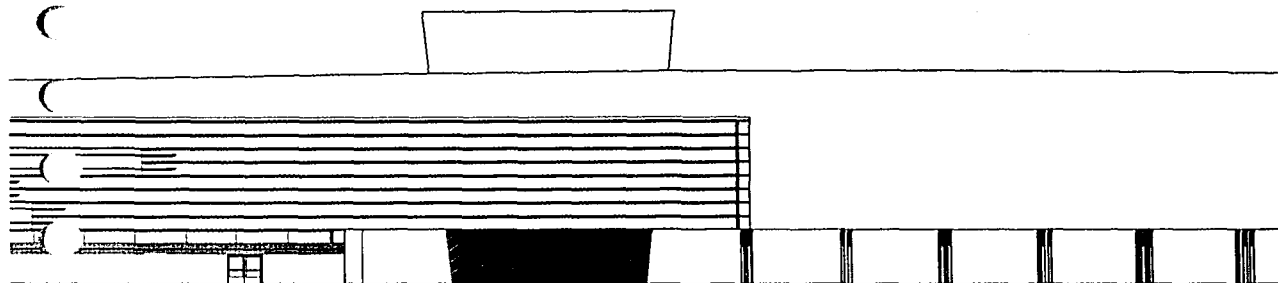
C.



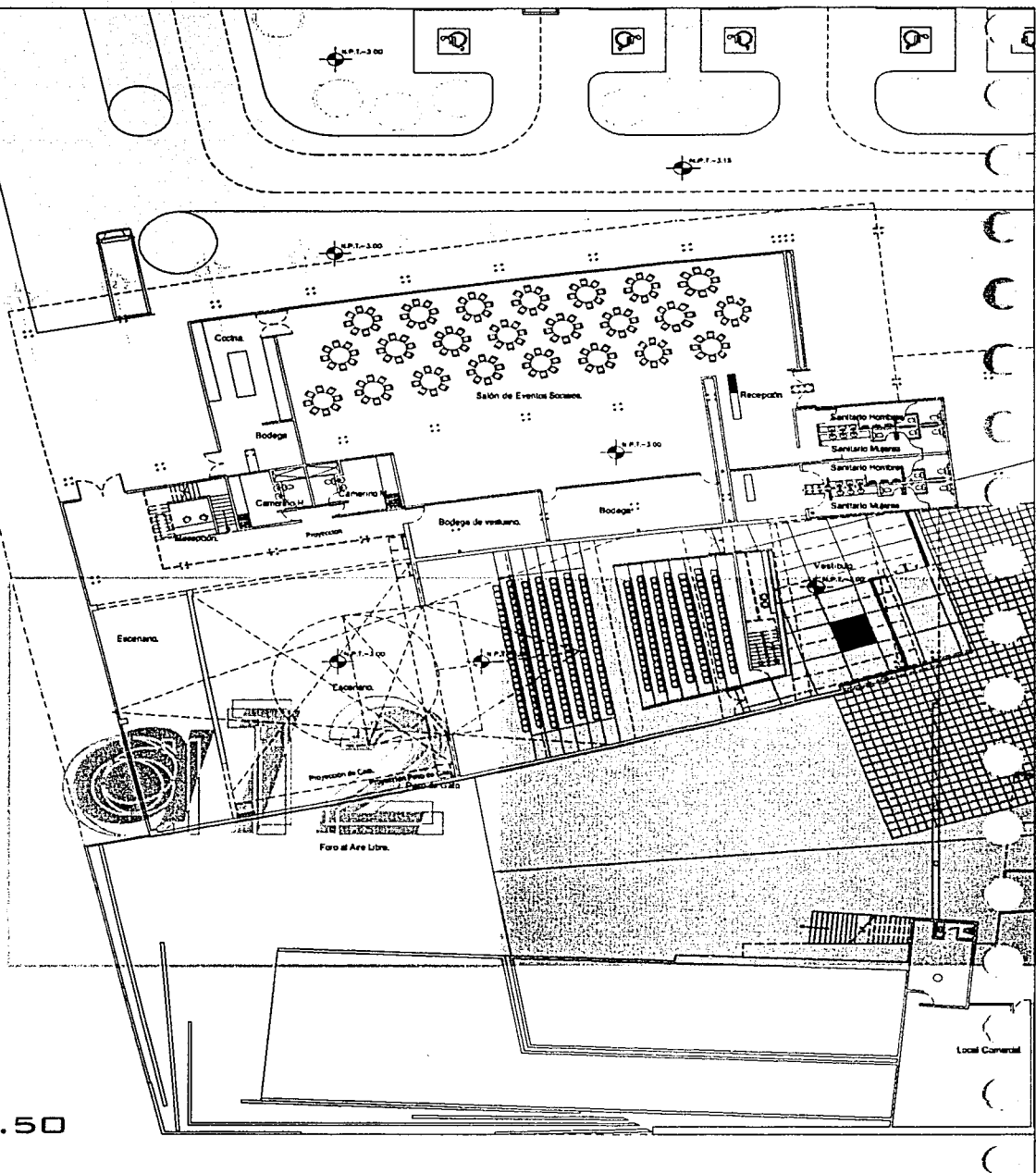


66  
C. C. E.



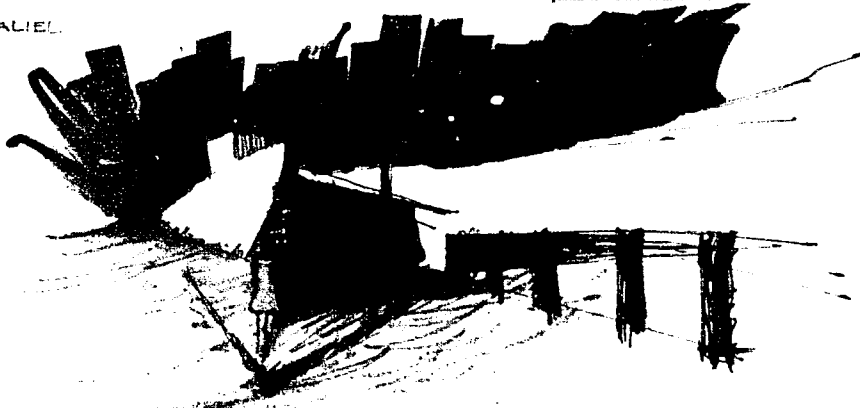


-1.50



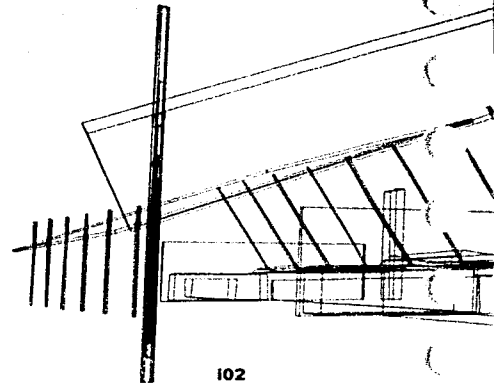


JALIEL



10

101 Croquis para la fachada del Teatro.  
 102 Modelo tridimensional de la Plaza, vista generada desde el acceso del Teatro hacia el mirador, Balcón.  
 103 La Flûte enchantée. Opéra en deux actes. Directeur: Robert Wilson. Costumes: Jacques Reynaud. Personnage: Sarastro.

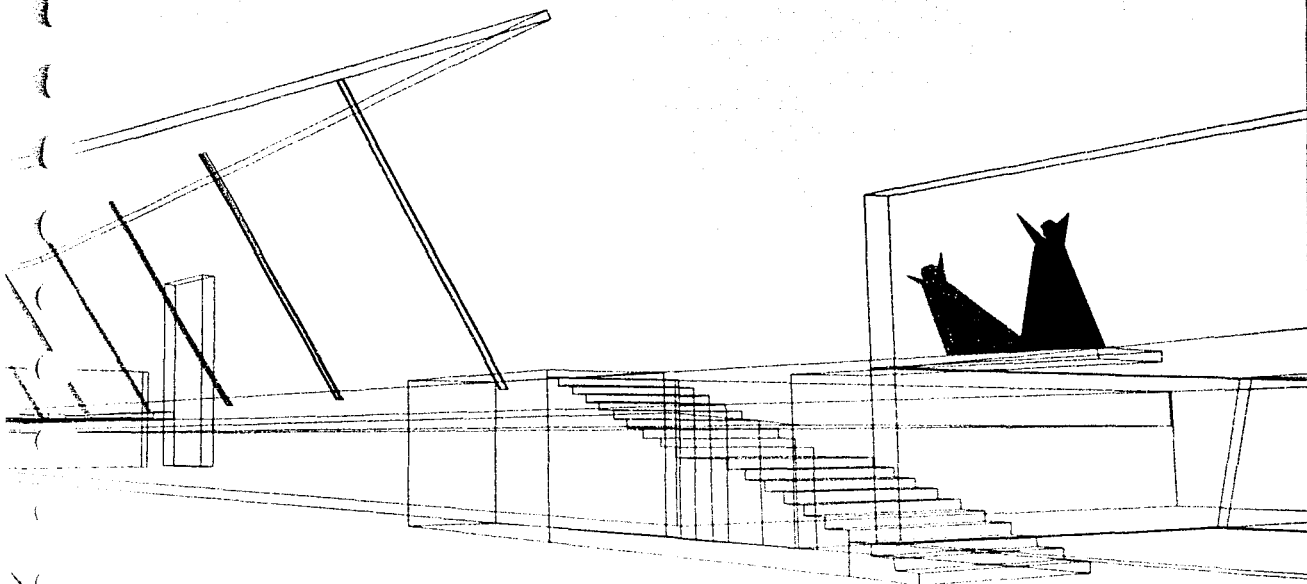


102

*Durante mucho tiempo la palabra Theatrum, carente de una institución a la cual referirse, se aplicaba a "lugar cerrado ó separado"; durante la era humanística (renacimiento) se designaba todavía a un objeto que mirar o un lugar desde el cual se mira.*

*La duración en los siglos de los estatutos teatrales al interior de una forma teatro, ha permitido la elaboración y el desarrollo de un espacio del teatro que aproximadamente se ha identificado con la sala a la italiana, no como lugar del acontecimiento o referente simbólico, sino como una configuración petrificada de las diferentes posibilidades de una idea.*

*Cruciani, Fabrizio. Arquitectura Teatral.*

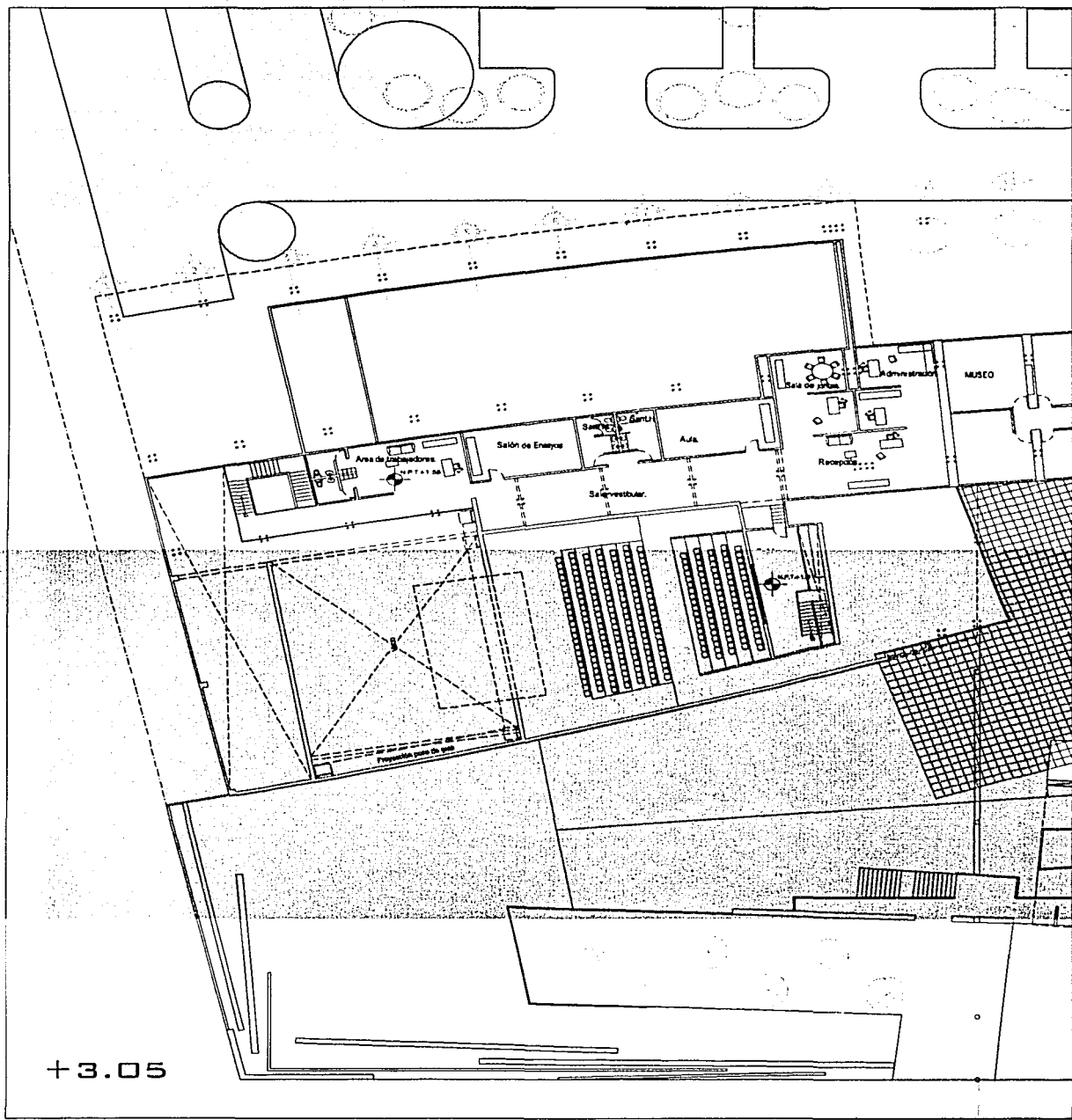


## T E A T R O

El teatro forma parte de la vida del hombre desde siempre, es una manifestación básica del ser. Hoy en día se considera como una disciplina artística, aunque en realidad cada uno de nosotros interpreta todo el tiempo un historia diferente.

Al género arquitectónico teatro es de los más importantes para todas las grandes ciudades, ha sido así por lo menos hasta mediados del siglo XX. Dentro de este proyecto el teatro forma parte de un conjunto, el cual llegará a ser un hito para la comunidad.

El concepto del teatro está basado en un teatro a la italiana, siendo éste el modelo que la mayoría de las personas reconocen como tal, y porque también se amplían sus posibilidades de uso para eventos públicos. Anexo al teatro se encuentra un salón de fiestas, el cual será para el uso de la comunidad, siendo éste uno más de los generadores de ingresos que apoyarán el funcionamiento del Centro Cultural. Al exterior, en la plaza, es donde se presenta la opción de usar éste espacio abierto para cualquier manifestación que se necesite, es por ello que se dan estos desniveles, pendientes, escalinatas, balcones, etc.



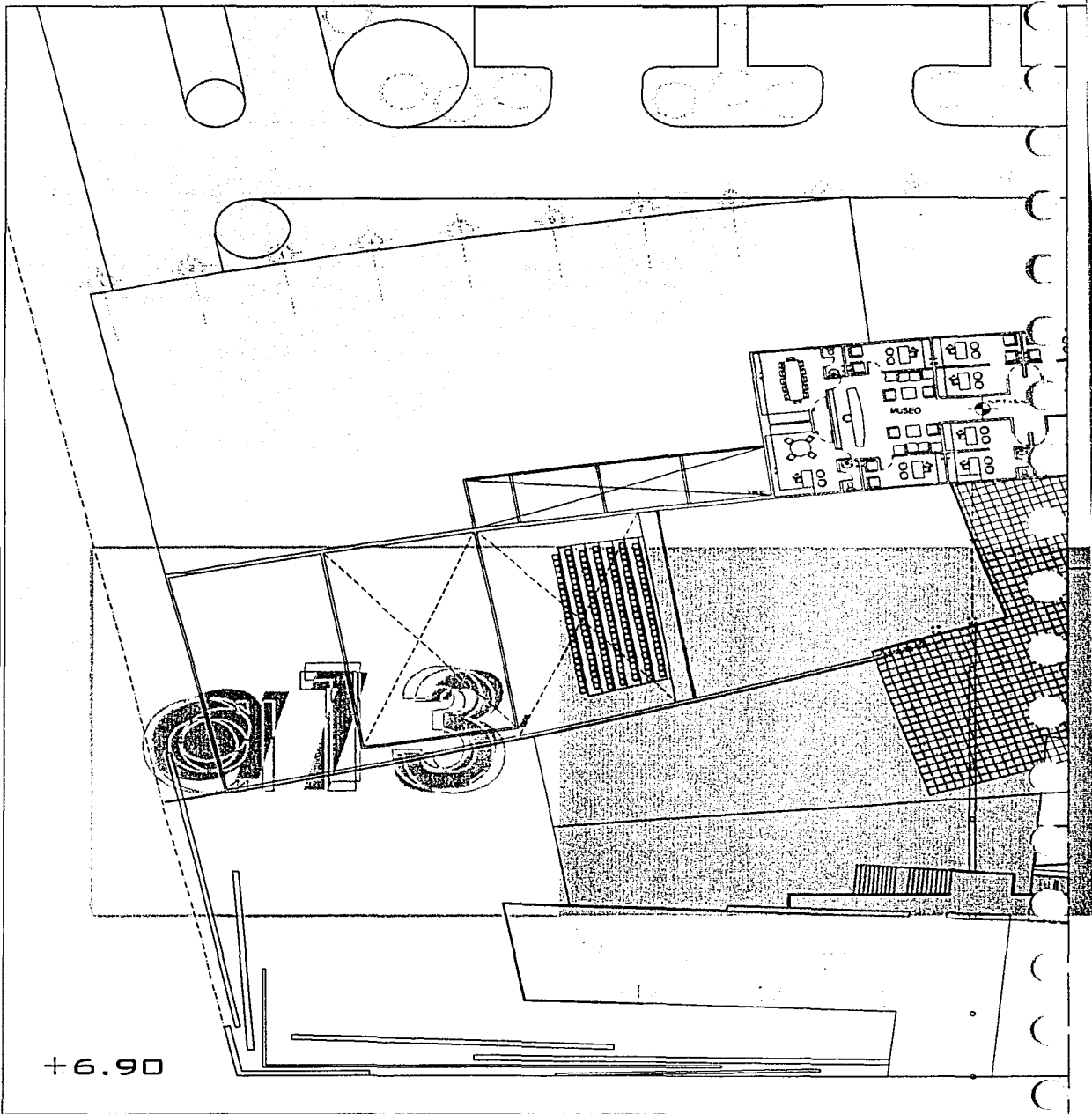
+ 3.05

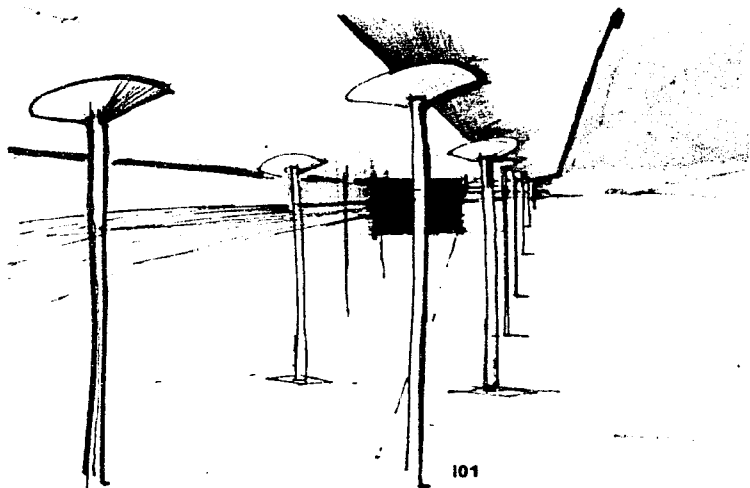
Planta Arquitectónica, Área de Teatros  
Arquitectónico

**a12**

C. C. E. 70

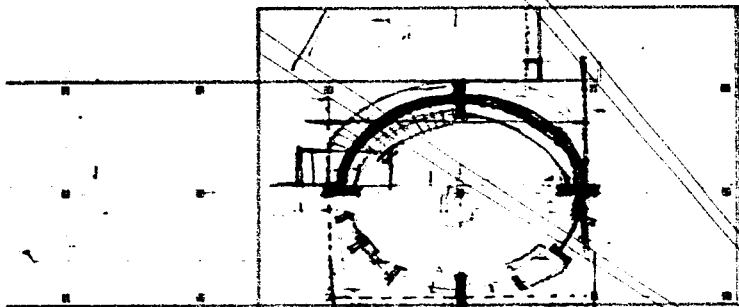
+6.90



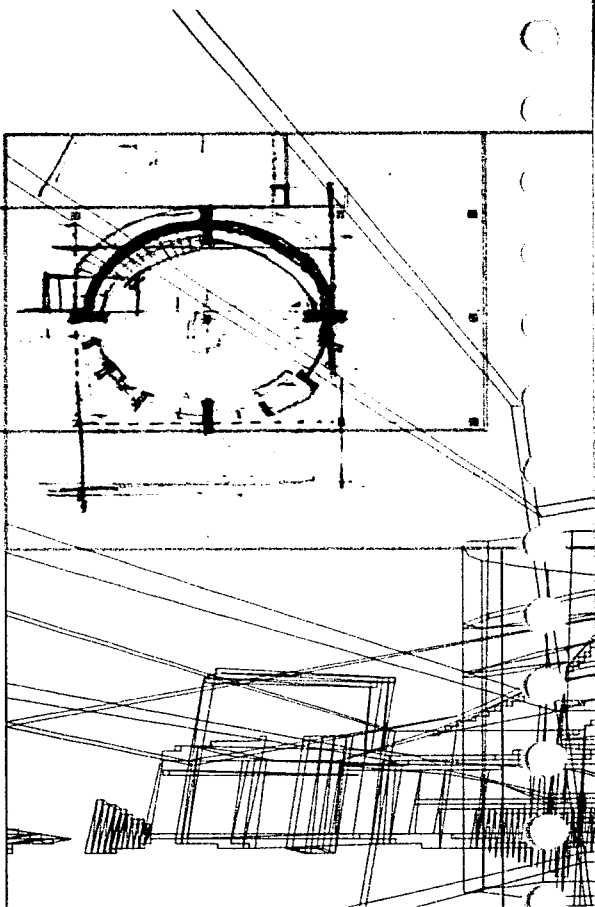


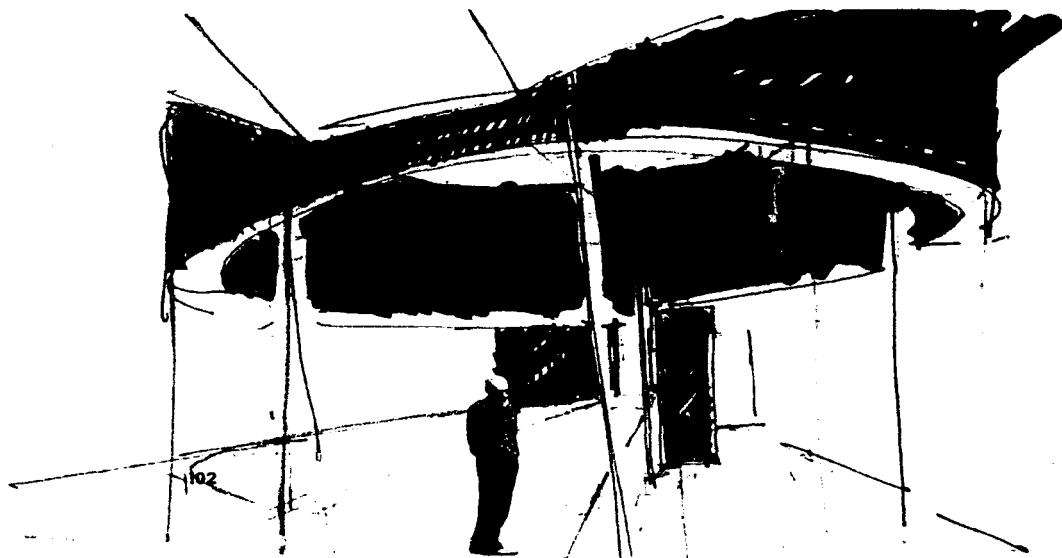
101

C. C. E. MUSEO



- 101 Croquis del Volumen del Museo hacia la plaza de acceso y el espacio que cubre entre los accesos vehiculares y peatonales.
- 102 Croquis del interior del vestíbulo del Museo.
- 103 Modelo de la galería principal del museo, vista hacia el vestíbulo.



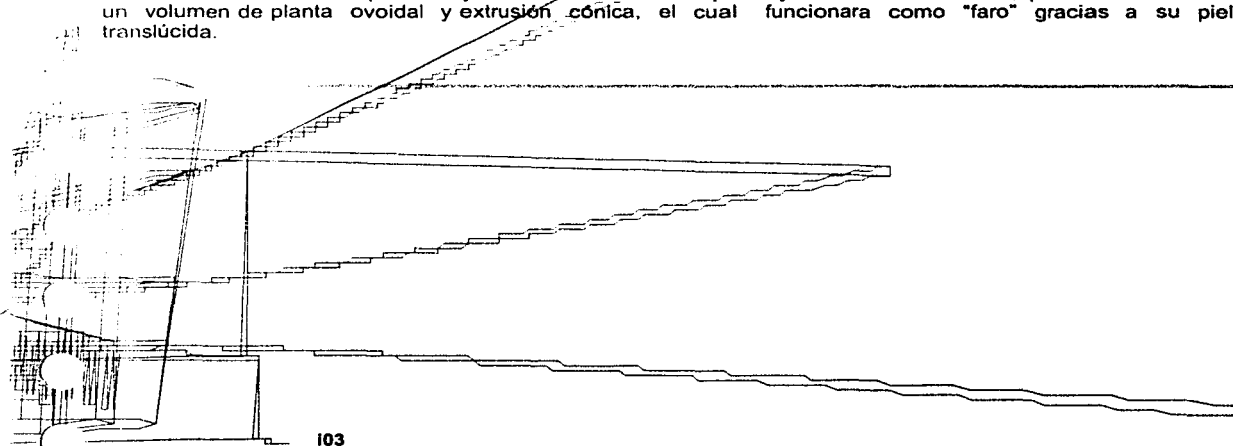


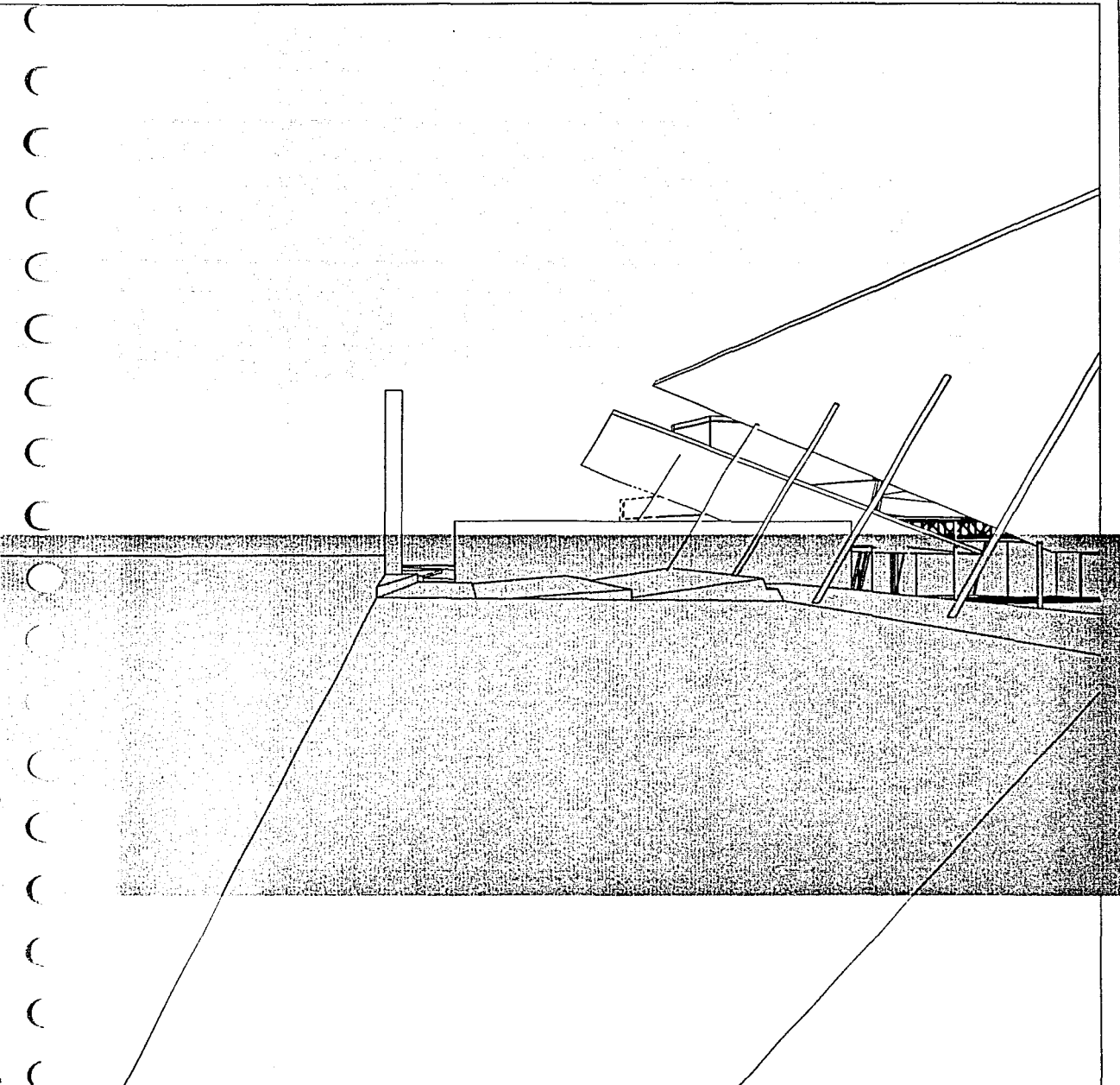
## M U S E O

Con la apertura de los grandes museos nacionales al público, así como el desarrollo de instituciones culturales y galerías privadas en gran número, la relación entre la creación artística y el público ha ido evolucionando. Gradualmente la producción artística se ha liberado de las demandas específicas del cliente y el trabajo del artista se ha convertido en búsqueda y experimentación. Durante muchos años el museo se constituyó en un espacio "sacro" al que la gente no asistía por miedo o ignorancia.

El concepto generador del museo busca ser más que un elemento de exhibición pura, en el que el usuario acude a "contemplar" las obras de arte; su finalidad es convertirse en un nodo de reunión y encuentro que contenga todos los elementos necesarios para realizar las actividades requeridas por el usuario para un aprendizaje autodidacta, o guiado por el personal del museo.

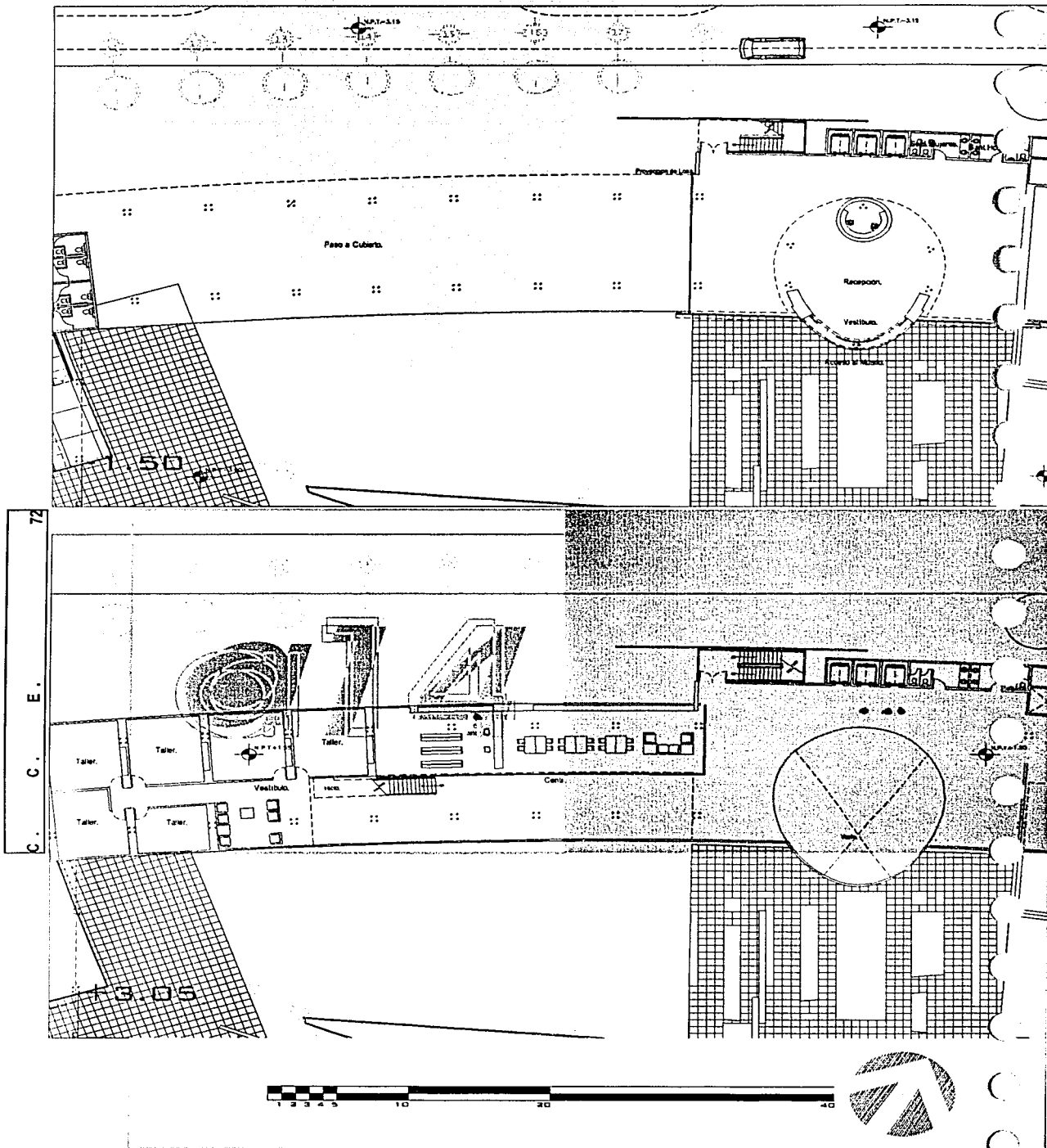
Formalmente, el volumen tiene dos partes: una cóncava, que "abrazo" al conjunto, cerrando el espacio hacia la plaza que da al acceso peatonal, y otra cóncava que da la "espalda" al acceso vehicular y aísla del tránsito de la autopista. El volumen de acceso en un principio fue concebido como un cilindro, el cual fue siendo transformado por los ejes direccionales de la plaza y los usos del museo, para convertirse en un volumen de planta ovoidal y extrusión cónica, el cual funcionara como "faro" gracias a su piel translúcida.



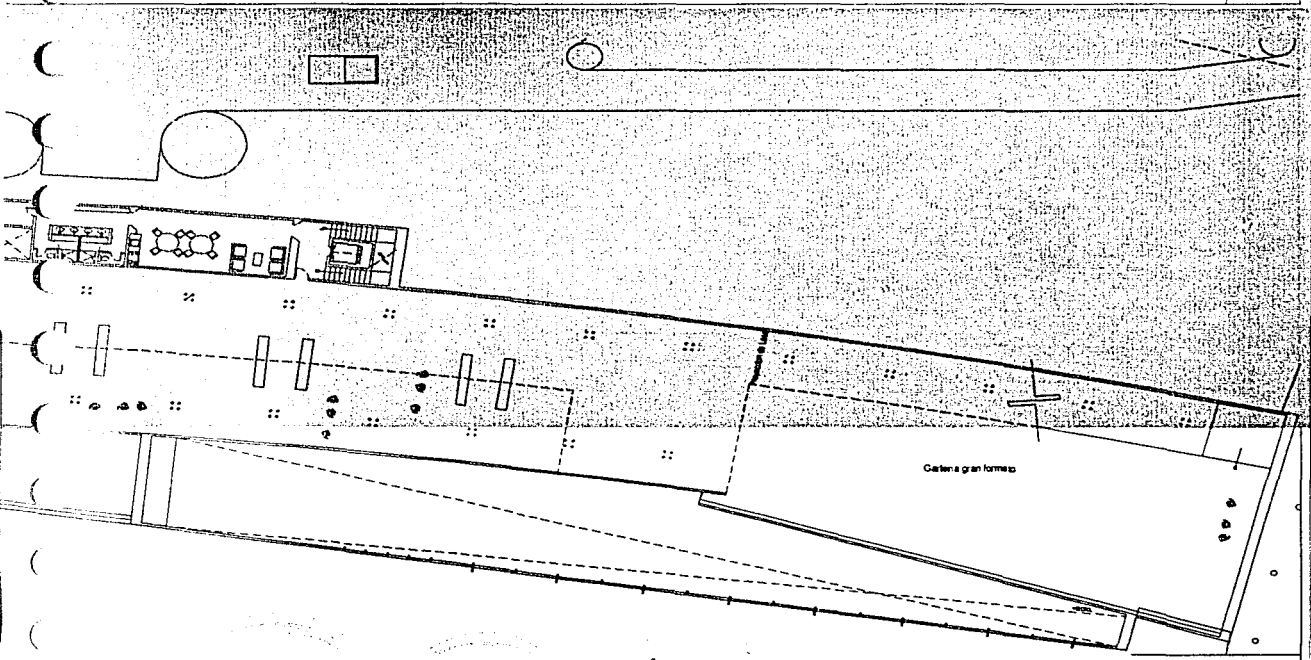
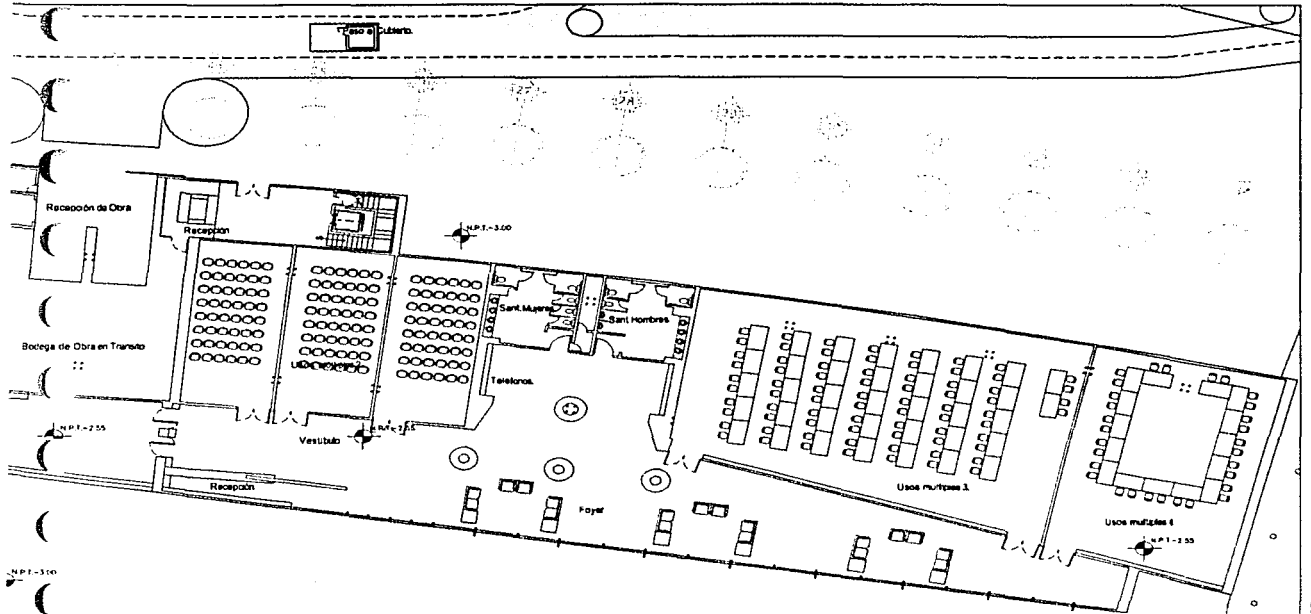


Planta Arquitectónica, Área de Teatros  
Arquitectónico

**a13**

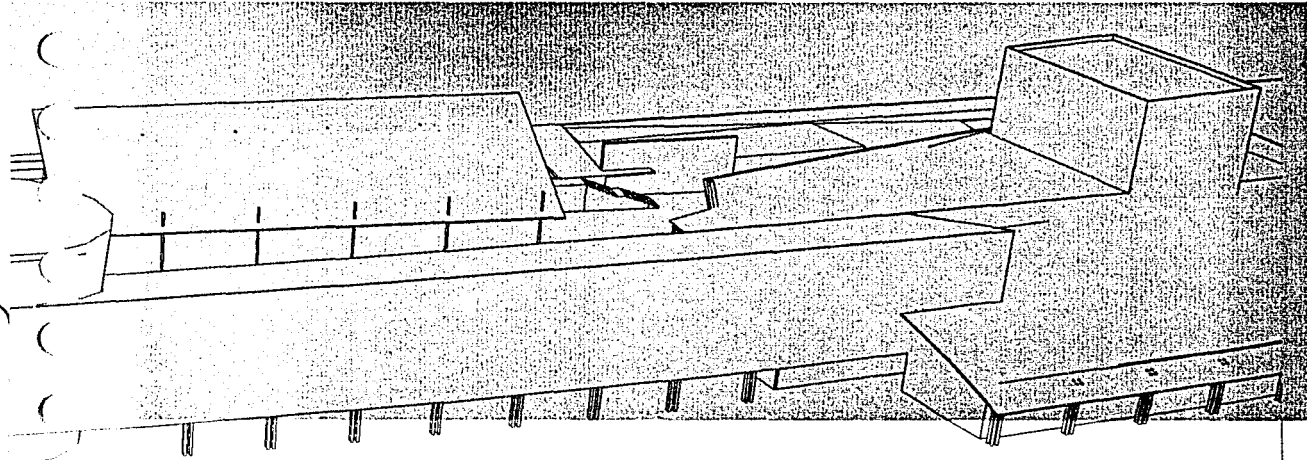
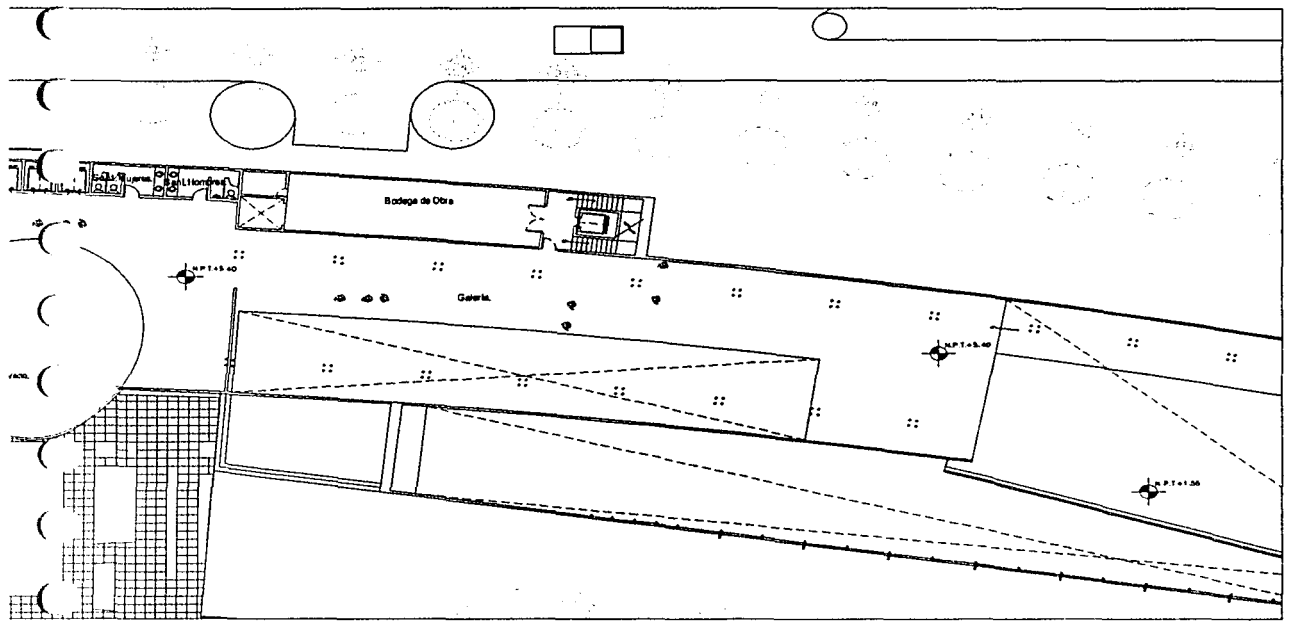






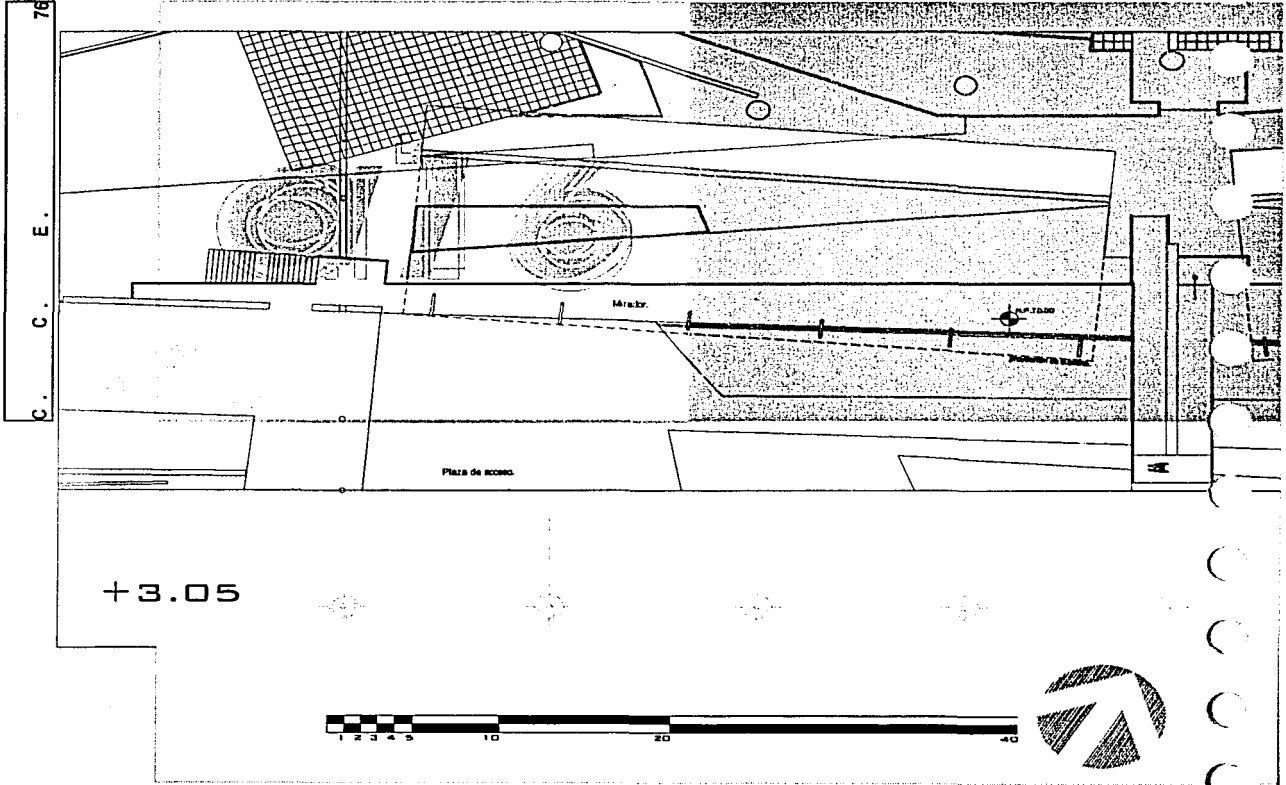
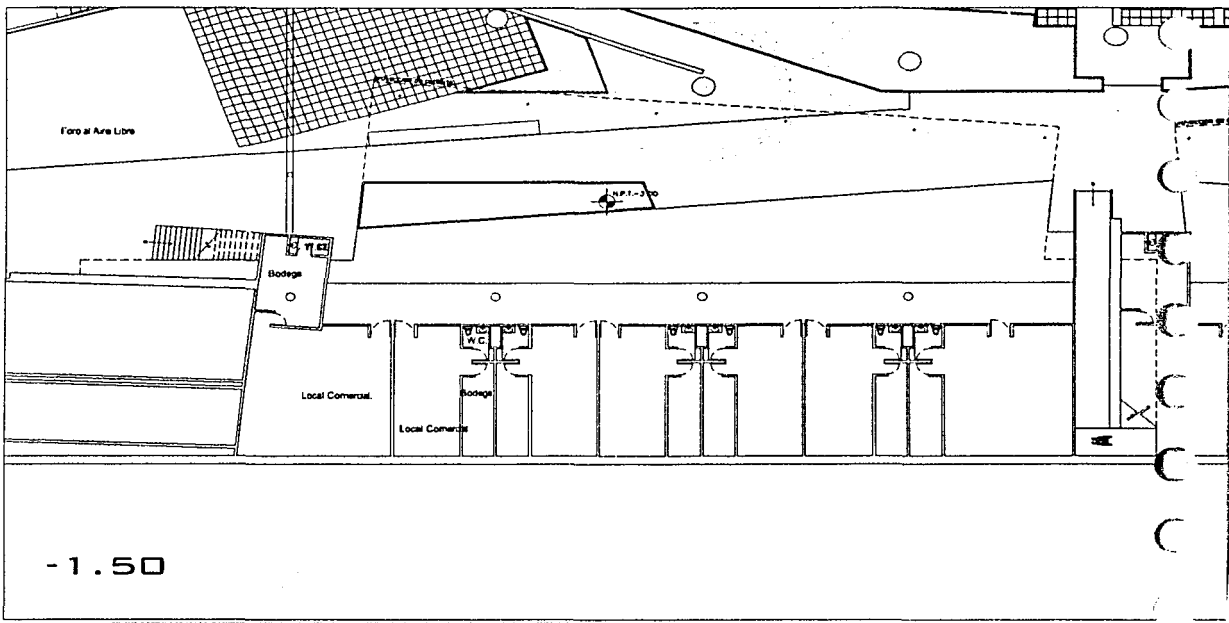
Planta Arquitectónica, Área de Museo y Usos Múltiples  
Arquitectónico.

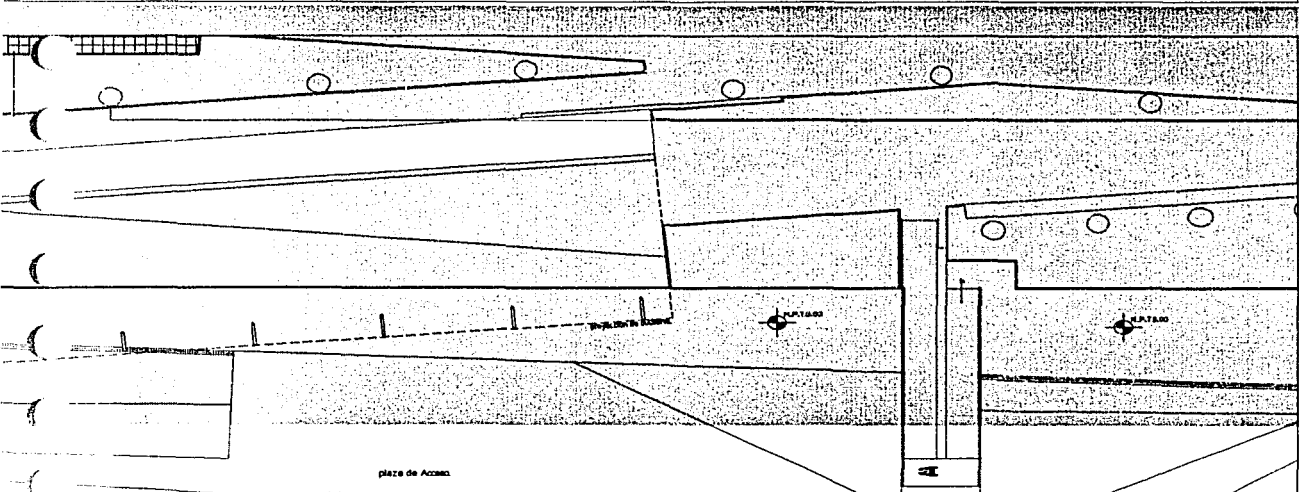
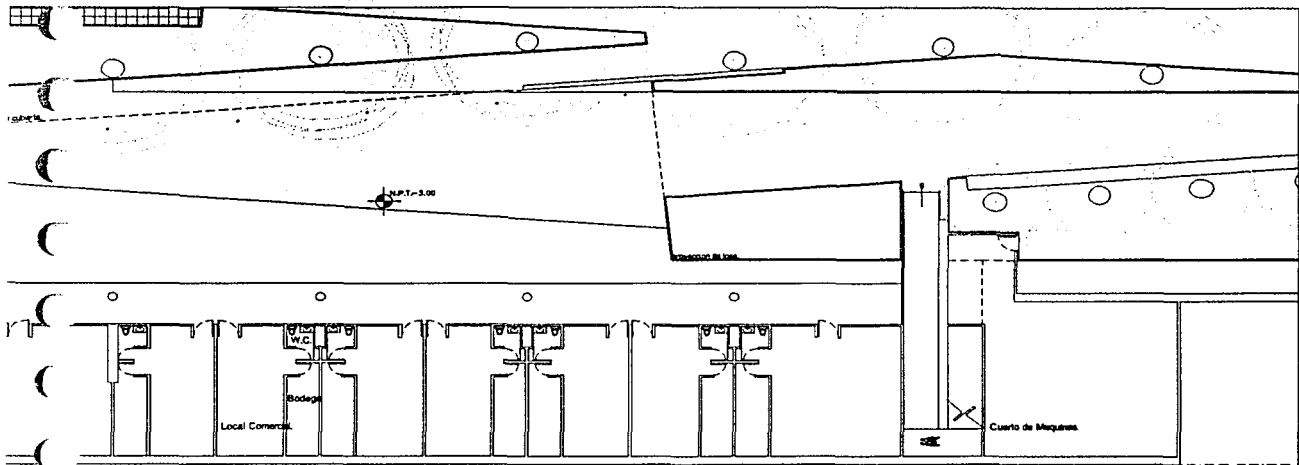




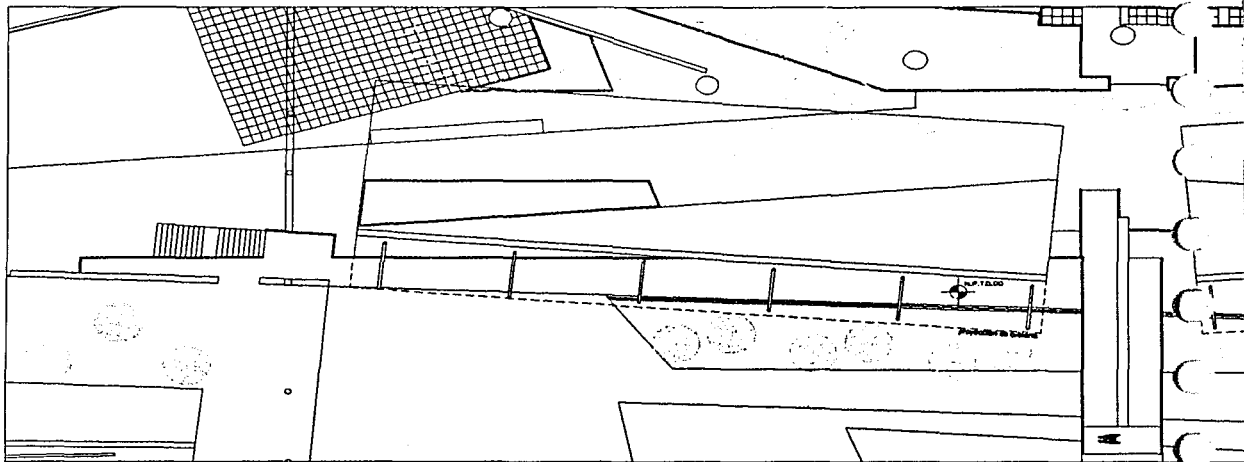
Planta Arquitectónica, Área de Museo y Usos Múltiples  
Arquitectónico.

**a15**



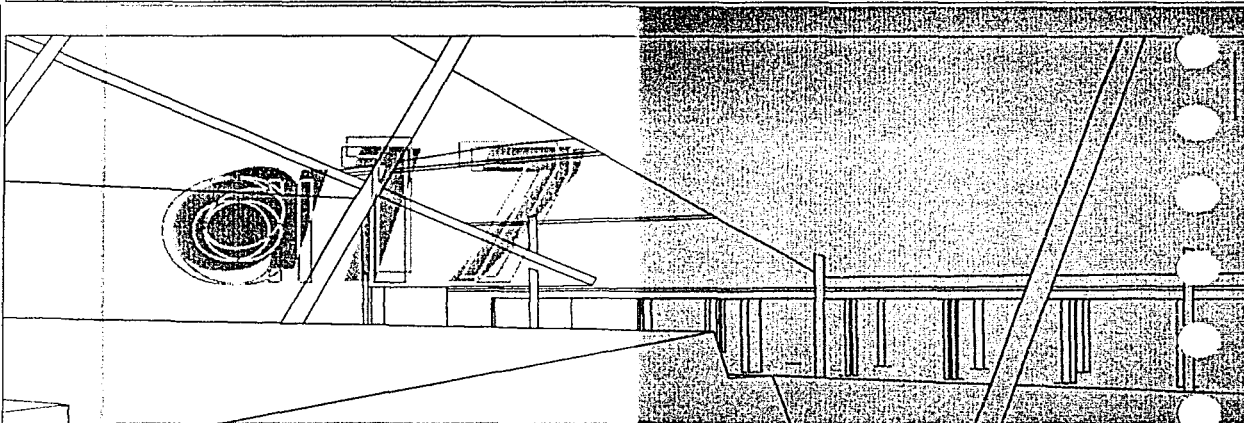


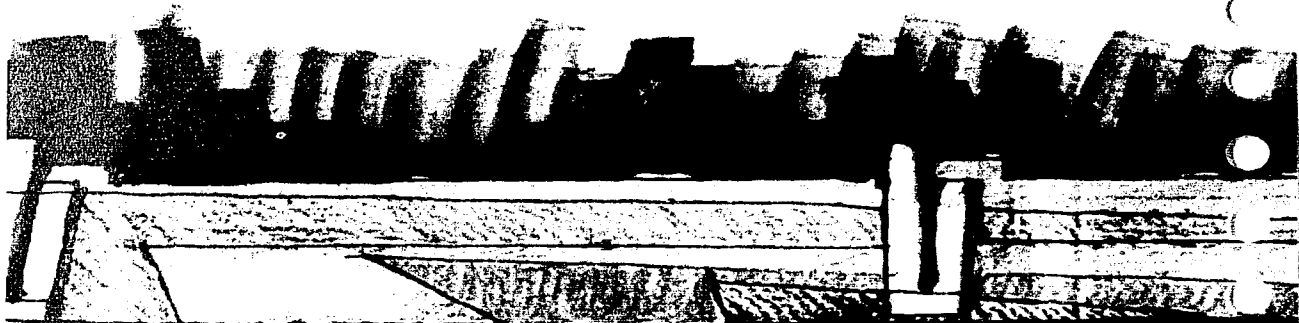
Planta Arquitectónica, Área de Comercios y Plaza.  
Arquitectónico.



+6.90

78  
C. C. E.

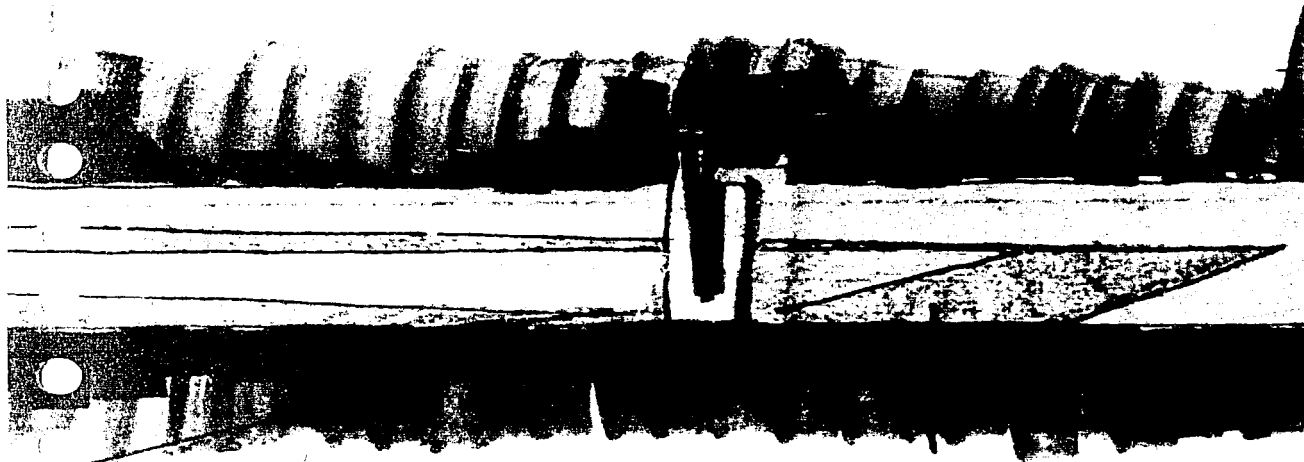




C. C. E. PLAZA

103

- 101 Croquis del trazo y niveles en pavimento del mirador.  
102 Croquis del mirador en corte.  
103 Modelo tridimensional de una sección del mirador.



101

## P L A Z A

La parte fundamental del proyecto es la plaza. Aquí se encuentra el punto medular del concepto de conjunto. Debe ser un lugar completamente abierto, de libre acceso. Un sitio que la gente deberá tomar como propio. El acceso principal al conjunto es a través del mirador, de donde se domina el Centro Cultural por completo. Bajo el mirador se localizan una serie de locales comerciales que han de ser ocupados por: librerías, cafeterías o cualquier otra actividad que apoye al Centro Cultural.

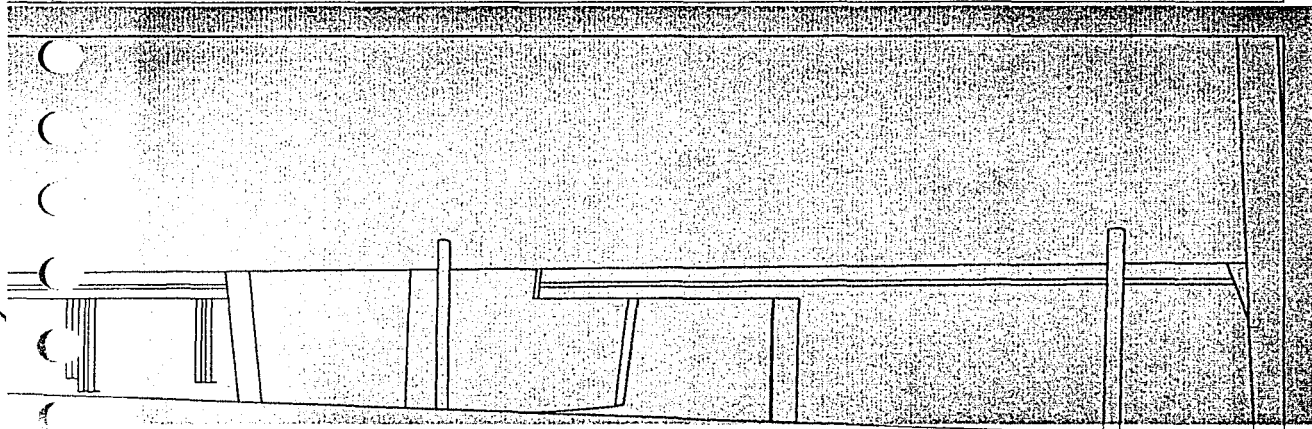
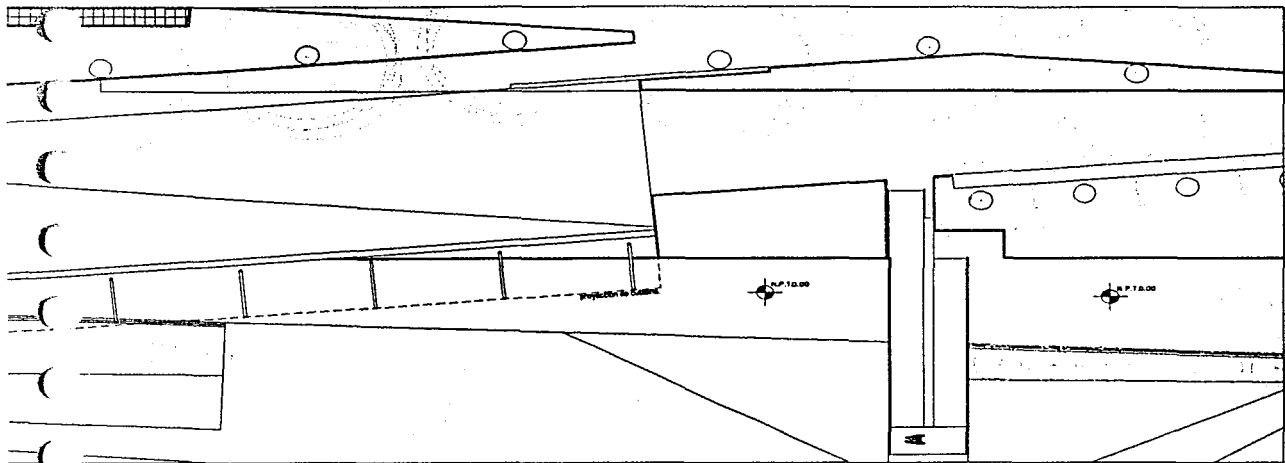
Este mirador está conformado por un variación de niveles y pendientes, propiciando de esta manera un sinfín de usos para tal lugar: puede ser un andador, un lugar de descanso y también un lugar de juegos. Siendo el teatro una expresión esencial para el hombre, es una actividad que se ha desarrollado a lo largo de cientos de años, y es vital para la cultura de los pueblos. De allí la importancia de generar un edificio especial para tal efecto -aunque jamás la existencia de un inmueble específico ha sido una condicionante para que la gente pueda expresarse en tal arte. El espectáculo callejero es algo que siempre se ha practicado, caracterizado por su capacidad de llegar al espectador con un lenguaje más cercano al suyo. Muestra de ello son los mimos, payasos, merolicos, performancers y demás, que encuentran en el espacio público el sitio ideal para hacer de su trabajo algo cercano y propio para el espectador, quien en muchos casos no asiste a lugares predestinados para espectáculos [teatro, circo, museos, foros] por motivos económicos o por simple apatía. Esta plaza se concibió también con el fin de que pudiera ser usada como escenario para cualquier manifestación pública que la comunidad requiera.

Plaza: (tal-platea). Sitio en las poblaciones, donde se reúne el mercado. Lugar, espacio.



102

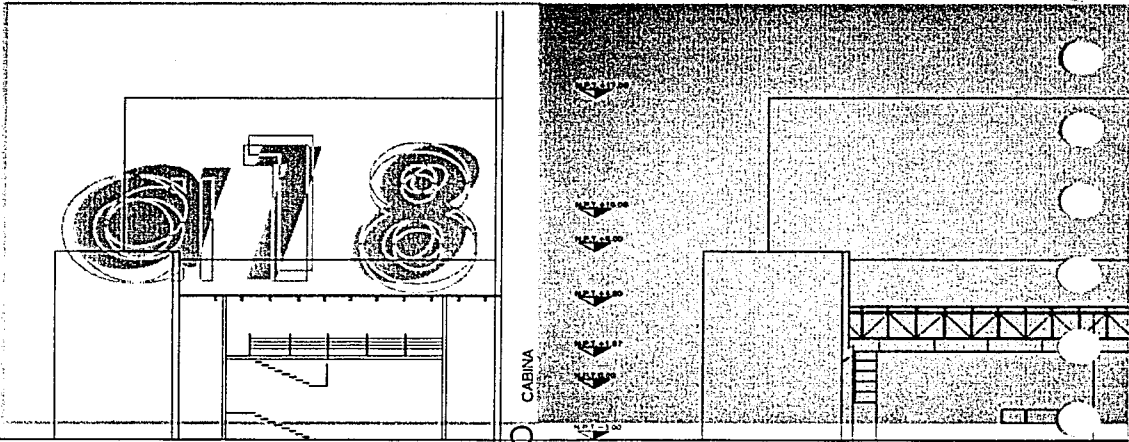




Planta Arquitectónica, Área de Comercios y Plaza.  
Arquitectónico

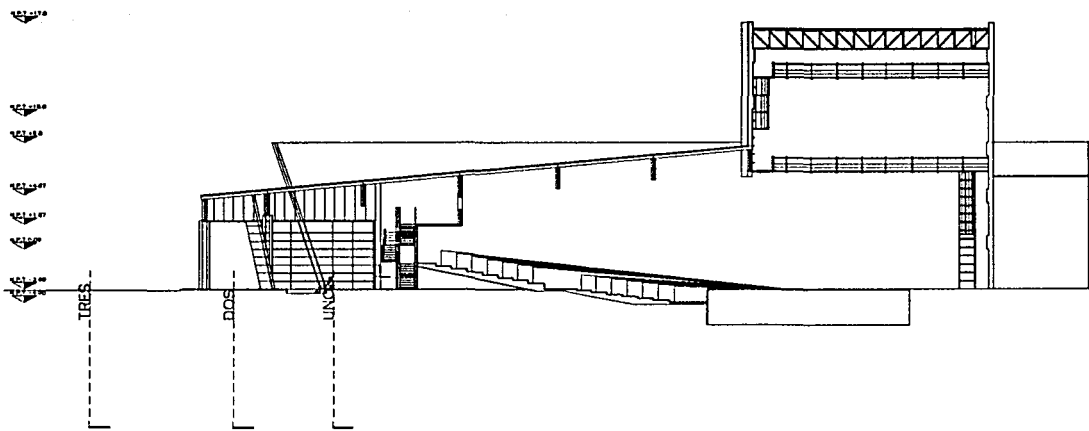
**a17**

N.P.T. 17.00  
N.P.T. 10.00  
N.P.T. 5.00  
N.P.T. 2.16  
N.P.T. 1.67  
N.P.T. 0.00  
N.P.T. 1.14  
N.P.T. 1.00

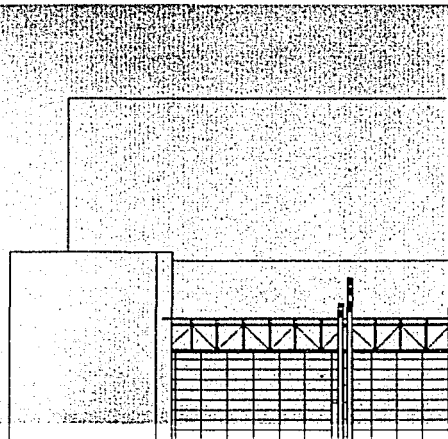


CORTE\_UNO





N.P.F. = 17.00  
 N.P.F. = 10.00  
 N.P.F. = 0.00  
 N.P.F. = -0.07  
 N.P.F. = -1.87  
 N.P.F. = -1.00  
 N.P.F. = -2.00



CORTE\_TRES

Alzado, Fachada, Corte transversal de Teatro  
 Arquitectónico.

a18

at 19

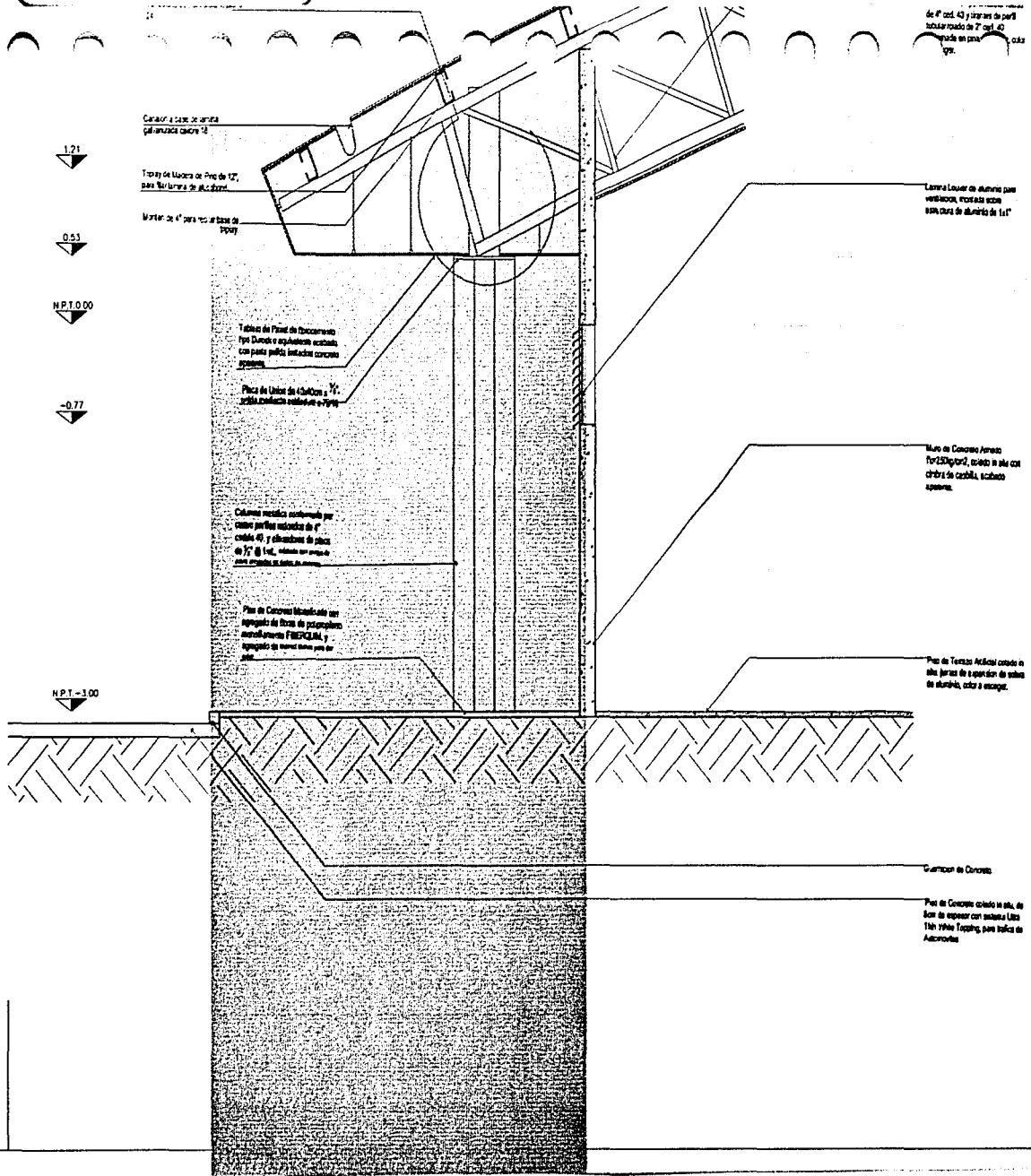


Les plans de ces plans / sont  
de l'ordre de 1000 / 1000

Centre de l'œuvre de l'œuvre

Le centre de l'œuvre de l'œuvre

de 4" con 43 y 43 para el perfil  
tubo rosado de 7 con 43  
apoyado en una  
cruz



Catavá a 10 cm de arriba  
del alfilerado de acero 14

1.21

Trazo de Muros de Piedra de 12",  
para "Naturales de M. de Zorra"

0.51

Mortero de 4" para resaca base de  
19007

N.P.T. 0.00

Tablero de Fibra de Fibrocemento  
Tipo Duraco o equivalente acabado  
con pasta pulida betún de color  
apenas.

Placa de Uñas de Chibón, 1/4",  
pasta pulida color de 19007

-0.77

Columnas metálicas acabadas por  
ambos perfils soldados de 4"  
cuadrado y columnas de placa  
de 7/8" de espesor, soldadas con  
cable de acero inoxidable.

Piso de Concreto armado con  
apoyo de fibra de polipropileno  
estructural FIBERGLAS y  
apoyado de hormón sobre una  
placa.

N.P.T. -1.00

Lamina Laminar de aluminio para  
ventilador, cortada sobre  
una cruz de alfilerado de 1/4"

Muro de Concreto Armado  
Tipo 15000 psi, acabado de  
chibón de color, acabado  
apenas.

Piso de Terrazo Adhérico sobre  
una junta de expansión de  
aluminio, color a escoger.

Guarnición de Concreto

Piso de Concreto acabado en  
placa, de  
form de espesor con acabado Lita  
1/4" y 1/2" Tapping para juntas de  
Aluminio

Corte por Fachada, Corte 1  
Arquitectónico.

a19



Cable de acero, por soportes  
verticales de aluminio

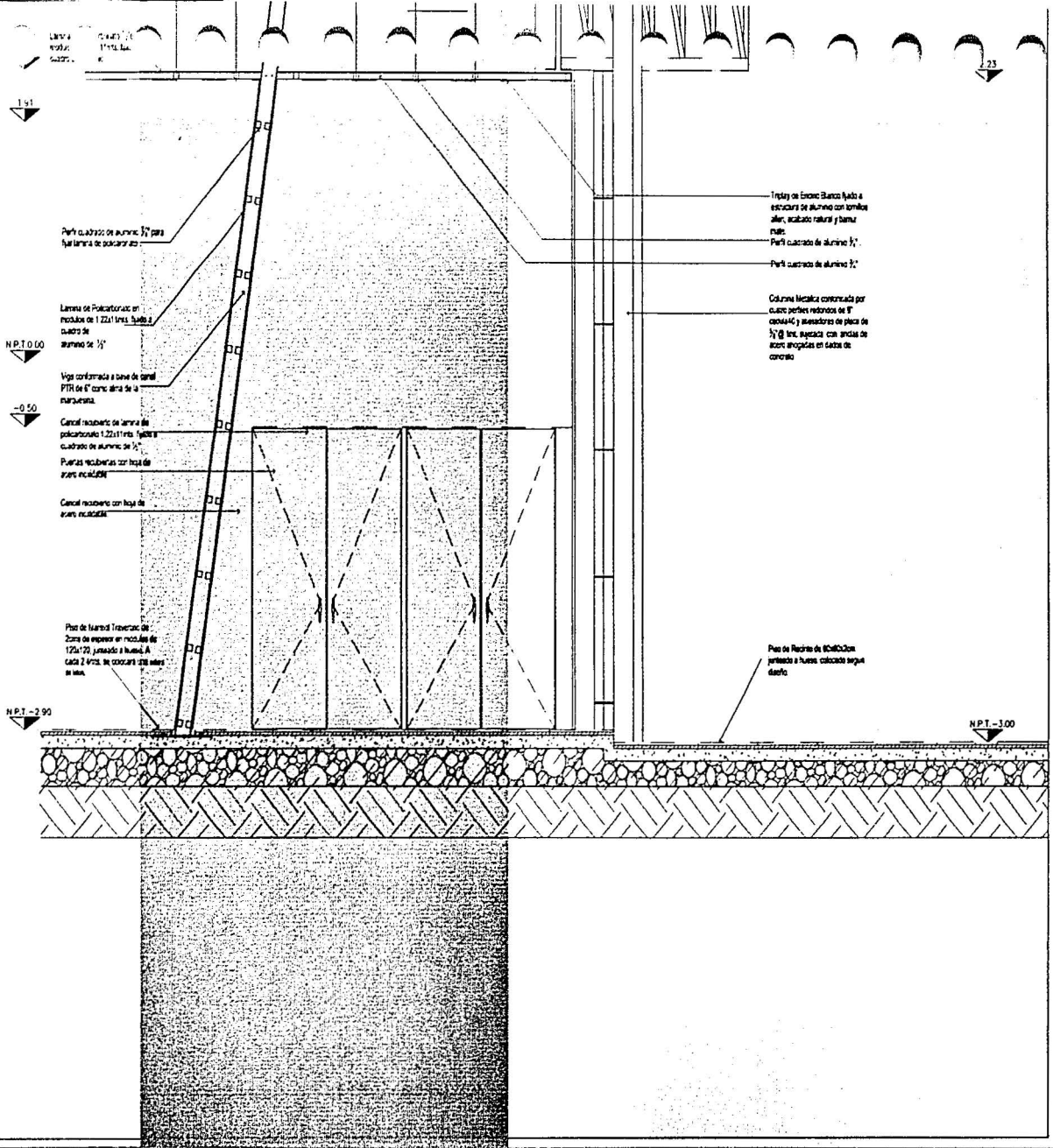
Lampara LED  
con sistema de luz,  
regulacion por dia

Cubierta de Latex de Auzcord

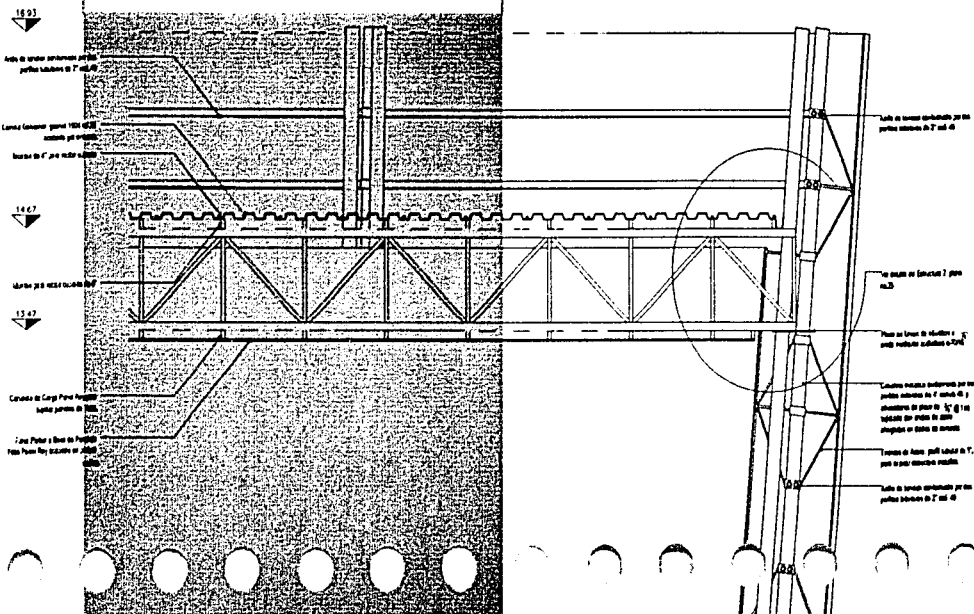
Traves de Madera de Pino de 12,  
para fijar la cubierta de auzcord.

Impermeabilizante Imperguma  
Acry Urethane

Alfileres para fijar cubierta de pino



Corte por Fachada, Corte 2  
 Arquitectónico. **a20**









Casa Que San Gabar de San  
 pinto construyeron

Carrocería de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Pinturas en la casa de San Gabar  
 de Aca (La Mula de T.) y su hijo  
 en la casa de Aca (La Mula de T.)  
 en la casa de Aca (La Mula de T.)

Casa de Carrocería de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Jarros de Cua (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Arboles de Tula (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Instrumentos de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Ungüento  
 Paja (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

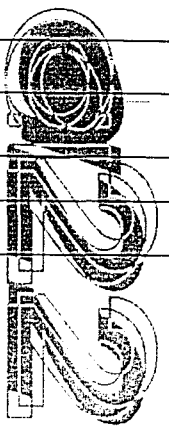
Casa de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Casa de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Arboles de Tula (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Paja (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Casa de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo



Tela de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

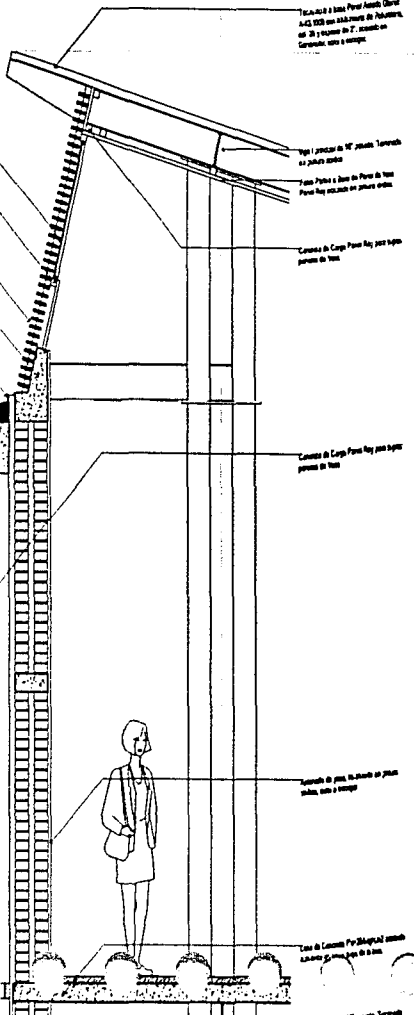
Tela de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Casa de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Casa de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Casa de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo

Casa de Aca (La Mula de T.)  
 pinto y su hijo



11.82

9.40

4.976

Corte por Fachada, Corte 4  
Arquitectónico

a22

Columna en capa de concreto por estructura F20

Elemento estructural a base de ACI5 normal de 7' por altura hasta el ACI5 Terminal en planta

N.P.T. +1.55

Lamina horizontal de 1/2" de espesor, tipo 1 y estructura metálica moderna para

N.P.T. 0.00

Muro de Concreto Armado (F20/2000) con el tipo de armadura en ambos sentidos

Piso de Concreto Armado con agregado de arena de piedra de 1/2" de diámetro (F20/2000) y juntas de expansión de 1/2" de ancho sobre el muro

Fondo de Columna (F20) con agregado de arena de 1/2" de diámetro (F20/2000)

N.P.T. -2.55

N.P.T. -3.00

El muro de  
Fondo de Columna (F20) con  
agregado de arena de 1/2"  
de diámetro (F20/2000)

Columna de 10" de diámetro con  
estructura metálica moderna

Piso de 1/2" de espesor sobre el  
muro con agregado de arena de  
1/2" de diámetro (F20/2000)

Muro de 1/2" de espesor con  
estructura metálica moderna

Muro de 1/2" de espesor con  
estructura metálica moderna

Muro de 1/2" de espesor con  
estructura metálica moderna

Columna de 10" de diámetro con  
estructura metálica moderna

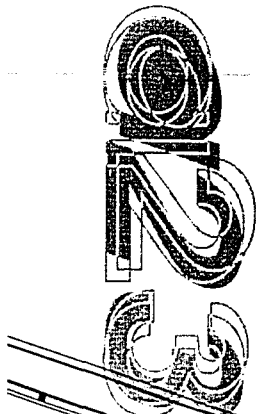
Muro de 1/2" de espesor con  
estructura metálica moderna

Muro de 1/2" de espesor con  
estructura metálica moderna

Muro de 1/2" de espesor con  
estructura metálica moderna

1.126

1



11.82

9.40



Tectonic a later Panel Pavesi Client  
A.47188 con adattamento di Pavesi,  
di 20 pavesi in F. scabelli in  
Sicilia con a scappo

Per scappato 1 in 10' con  
dispositivo, Terminali in pavesi scabelli.

Fino Pavesi a Base di Pavesi di Base  
Pavesi Pavesi in pavesi scabelli.

Spazi di almeno 100 cm, pavesi con  
Bande in scabelli scabelli scabelli  
scabelli.

Livello di Pavesi scabelli in Base in  
pavesi scabelli a scabelli scabelli  
scabelli per scabelli (20).

Tectonic scabelli scabelli per scabelli  
scabelli.

Pavesi in 1 in 10' Pavesi scabelli in scabelli  
pavesi in pavesi scabelli in scabelli,  
con a scappo 1 in 10'.

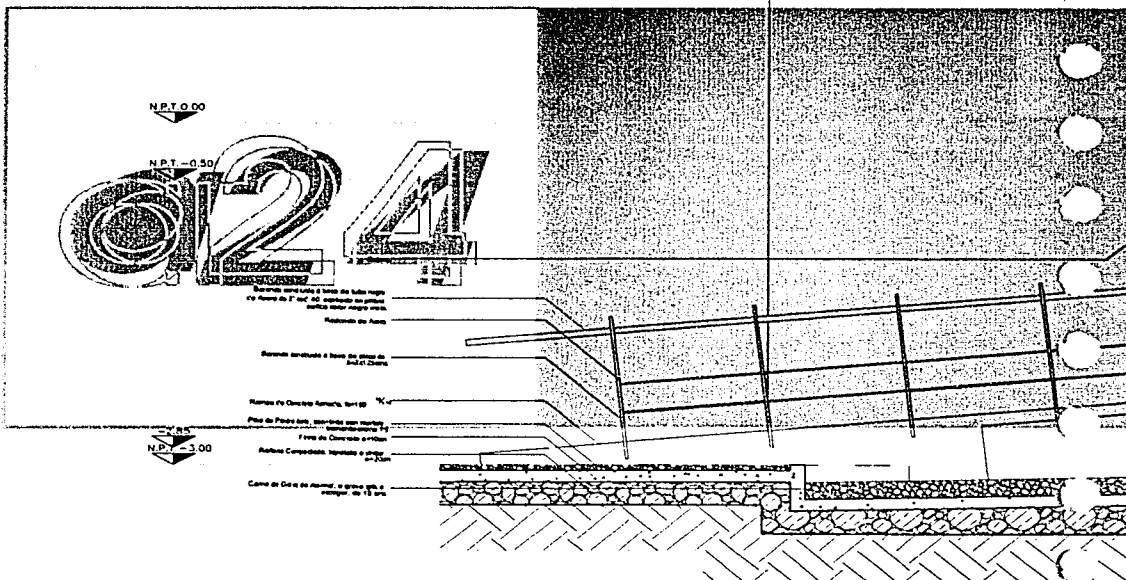
Livello in scabelli in 1 in 10' scabelli  
scabelli in scabelli scabelli in scabelli.

Livello in Pavesi di Pavesi in 10'  
Livello in Pavesi di Pavesi in 10' in scabelli  
scabelli in scabelli scabelli in scabelli.

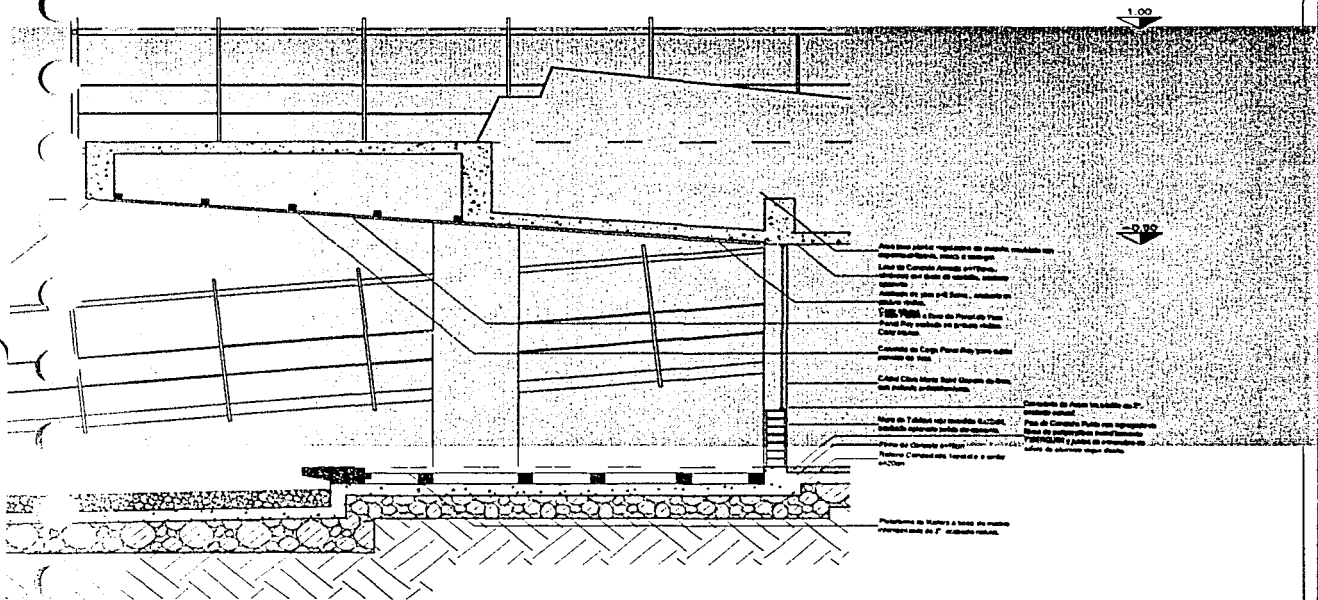
HPT 1.55



N.P.T. 3.00



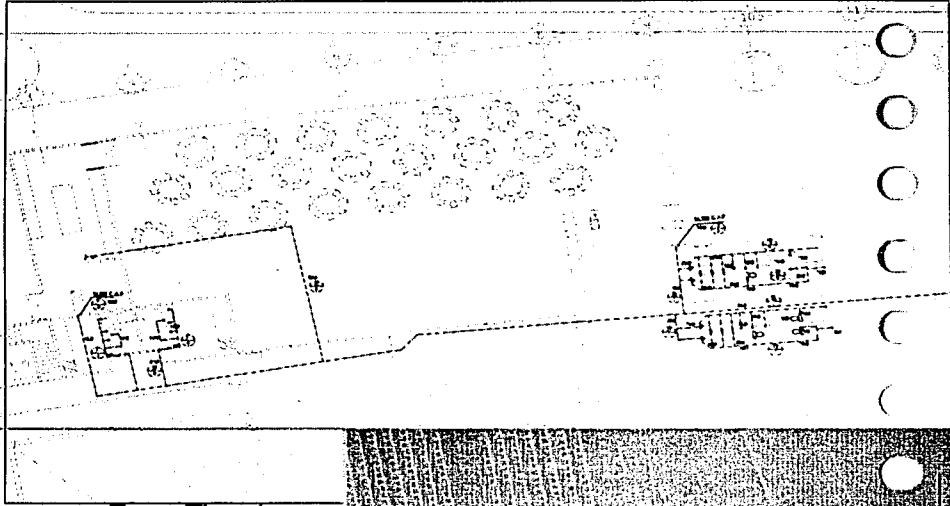
a



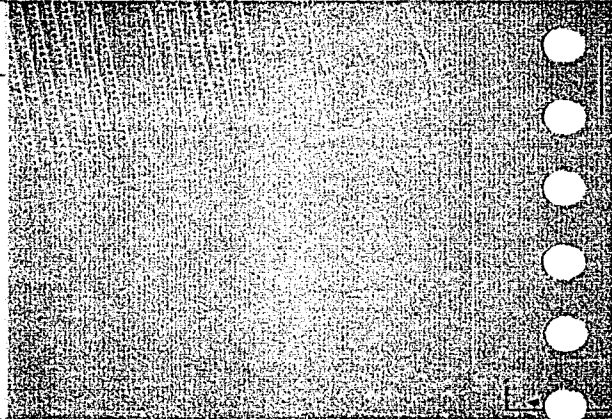
- Para base plantar regularizar de concreto, acabado en impermeabilizante, juntas e drenajes.
- Linha de Concreto Armado pré-fabricado, colado com base de concreto, acabamento externo e interno em piso p-16 Bata, acabamento em pintura plástica.
- VERGUELO** a Base de Perforado Para Paredes, instalado em concreto moldado. Cota máxima.
- Coverlata de Carga Plena Para todos os tipos de lajes.
- Cálculo Claro Marco para Colunas de 20cm, com fechada impermeabilizante.
- Muro de Tábua com revestimento de Cimento, acabamento externo e interno.
- Piso de Concreto pré-fabricado, acabamento em pintura plástica.
- Relevo de Concreto para laje e a parede interna.
- Concreto de Apoio estrutural de 7" acabamento externo.
- Piso de Concreto Plástico com impermeabilizante, base de impermeabilizante e acabamento em **VERGUELO** e juntas de concreto de laje de alvenaria regular de 20cm.

Platibanda de Matéria a base do muro impermeabilizada de 7" acabamento externo.

Corte por Fachada, Corte b  
Arquitetónico.



Zona Tipo 1  
Ver plano ih03

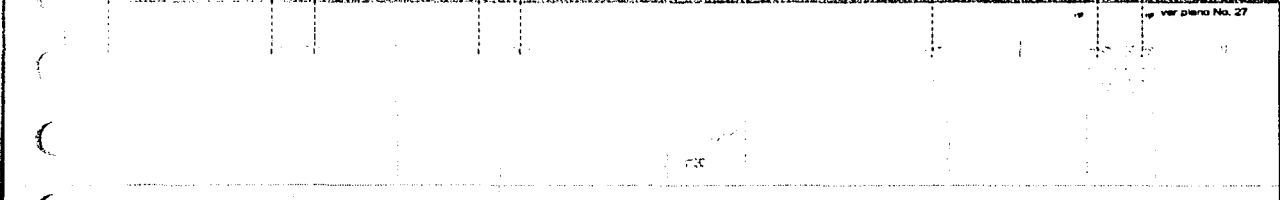
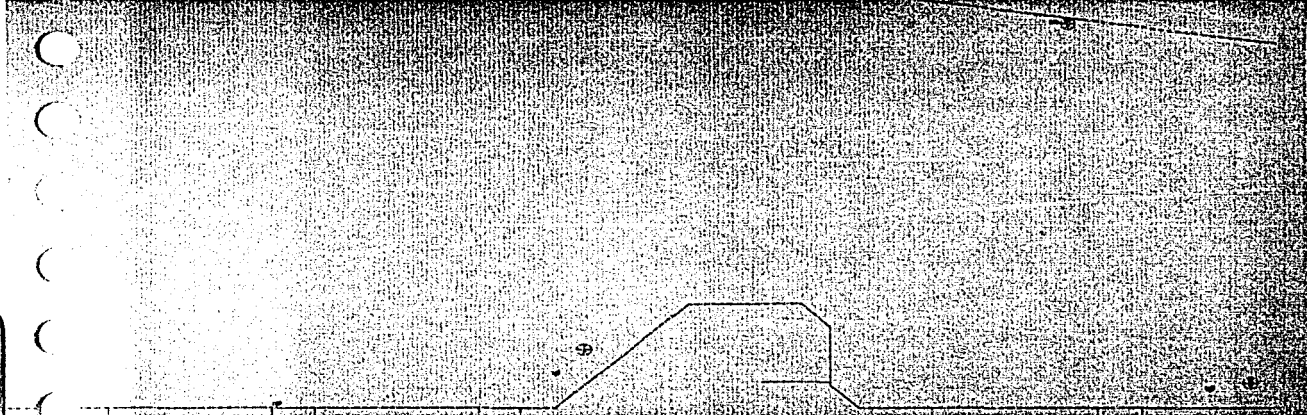
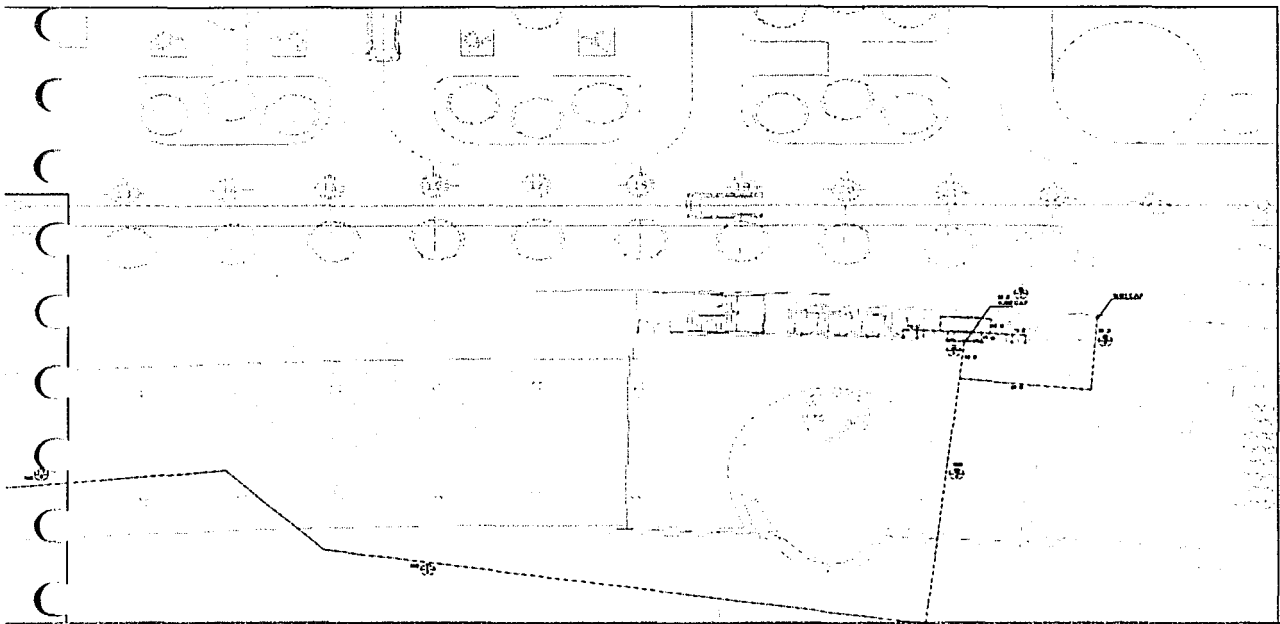


- ⊙ T.R. TAPÓN REGISTRO
- ⊙ COLADERA HELVEX MOD. 25
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE PP10
- ⊞ VALVULA COMPUERTA

Toda la tubería a instalar sera:  
1. Polietileno de Alta Densidad  
para la instalacion sanitaria.  
2. Polipropileno PP10 para la  
instalacion hidraulica.







Planta de Conjunto, Ala Noroeste. [Nivel -1.50]  
Instalación Hidráulica

ih01

ver plano No. 27

Hacia este Noroeste.  
ver plano No. 28

Zona Tipo 2  
Ver plano ih04

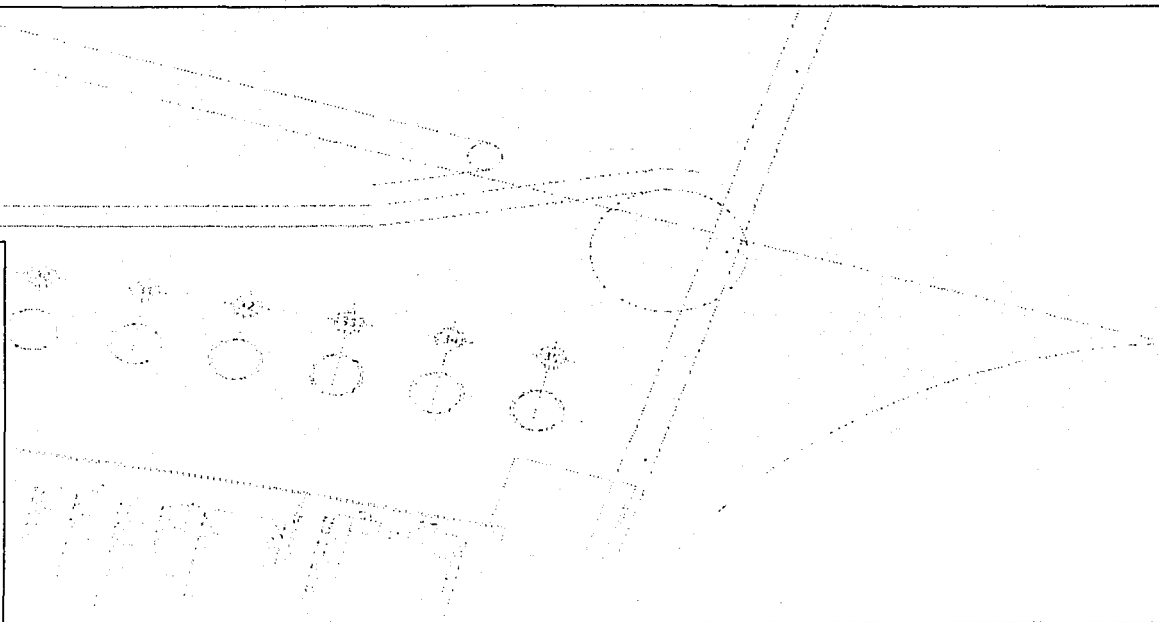
ih02

Hacia este Noroeste  
ver plano No. 28

- ⊙ T.R. TAPÓN REGISTRO
- ⊙ COLADERA HELVEX MOD. 25
- ⊙ B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE PP10
- ⊞ VALVULA COMPUERTA.

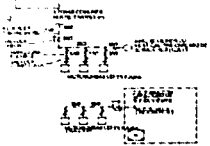
Toda la tubería a instalar sera:  
1. Polietileno de Alta Densidad  
para la instalación sanitaria.  
2. Polipropileno PP10 para la  
instalación hidráulica.





1.5

1.5

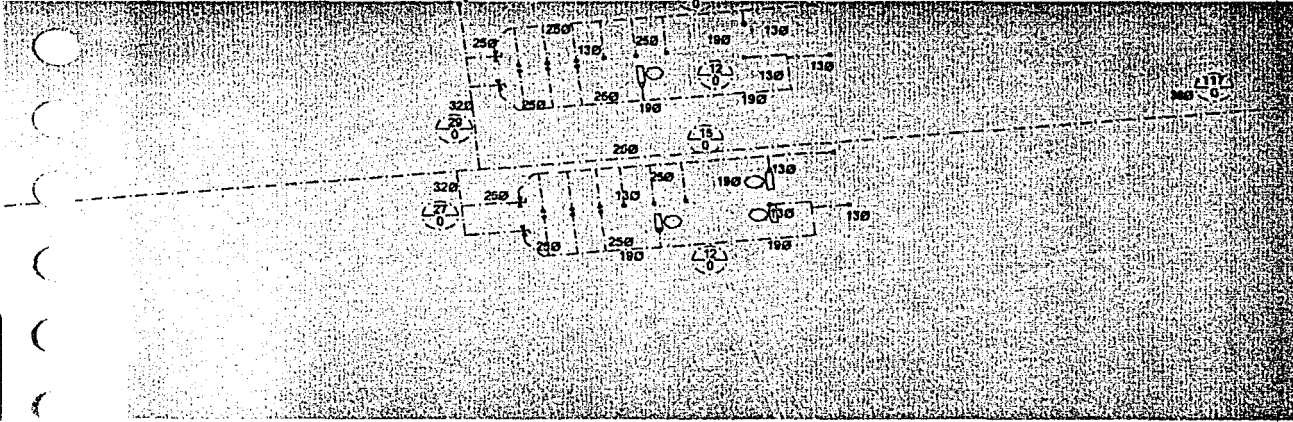
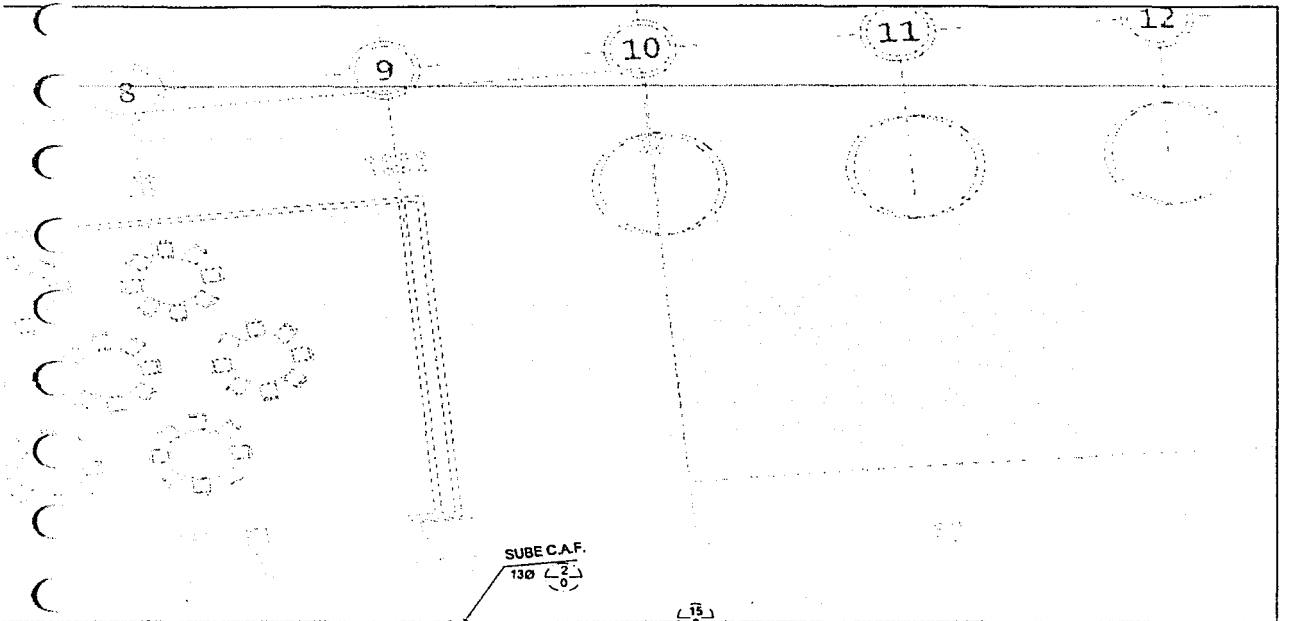


Planta de Conjunto, Ala Noreste. [Nivel -1.50]

Instalación Hidráulica.

**ih02**





Zona Tipo 1, Cocina y Sanitarios en zona de Teatro. [Nivel -1.50]

Instalación Hidráulica.

**ih03**

32 Ø  
0  
SUBE C.A.F.

SUBE C.A.F.

13 Ø

13 Ø

13 Ø

19 Ø

38 Ø

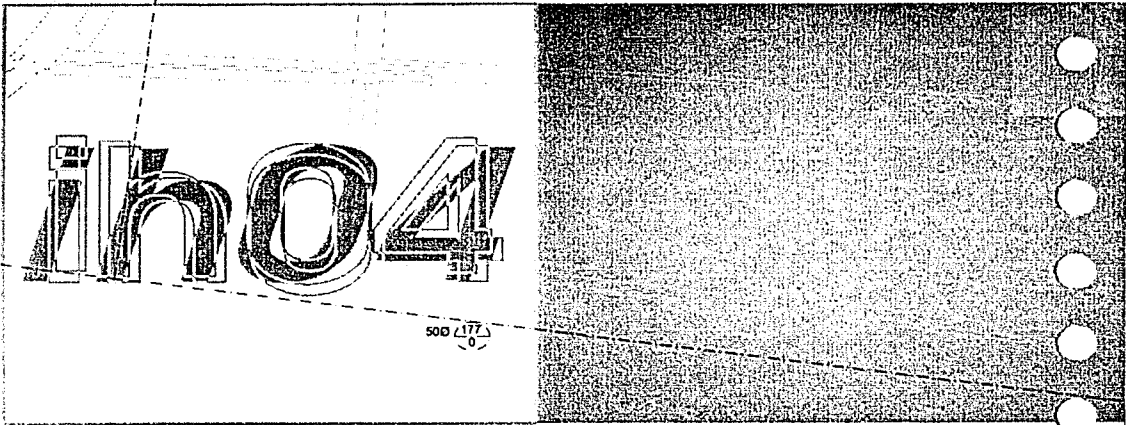
25 Ø

25 Ø

13 Ø

32 Ø

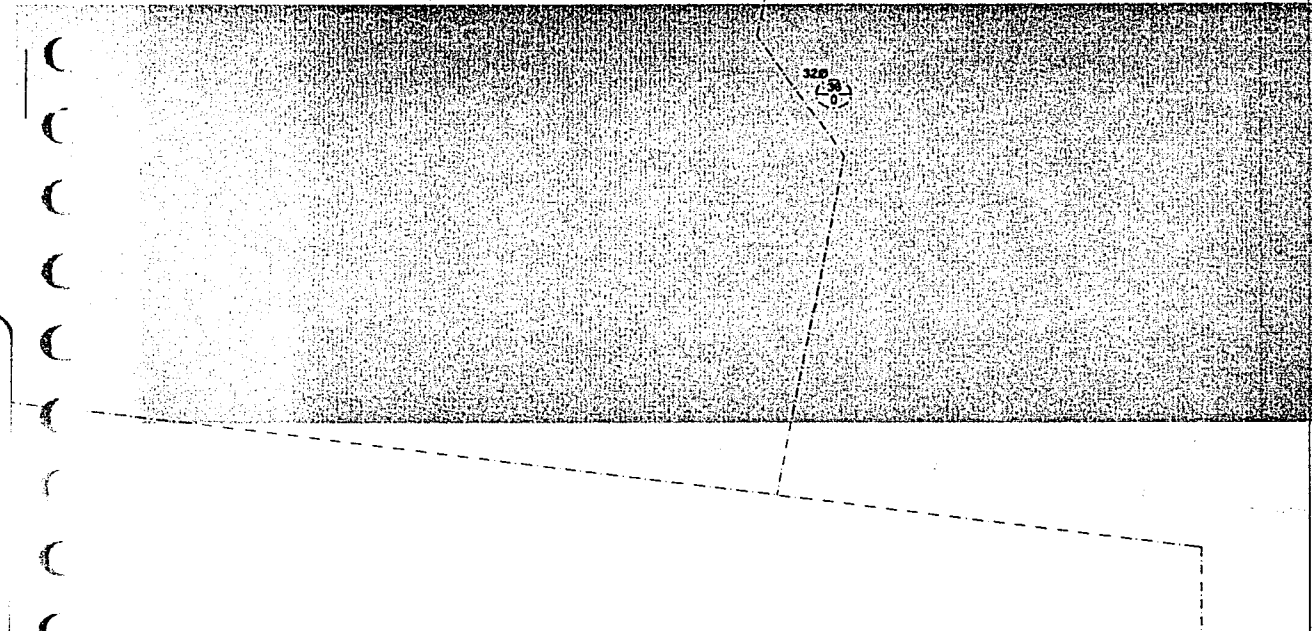
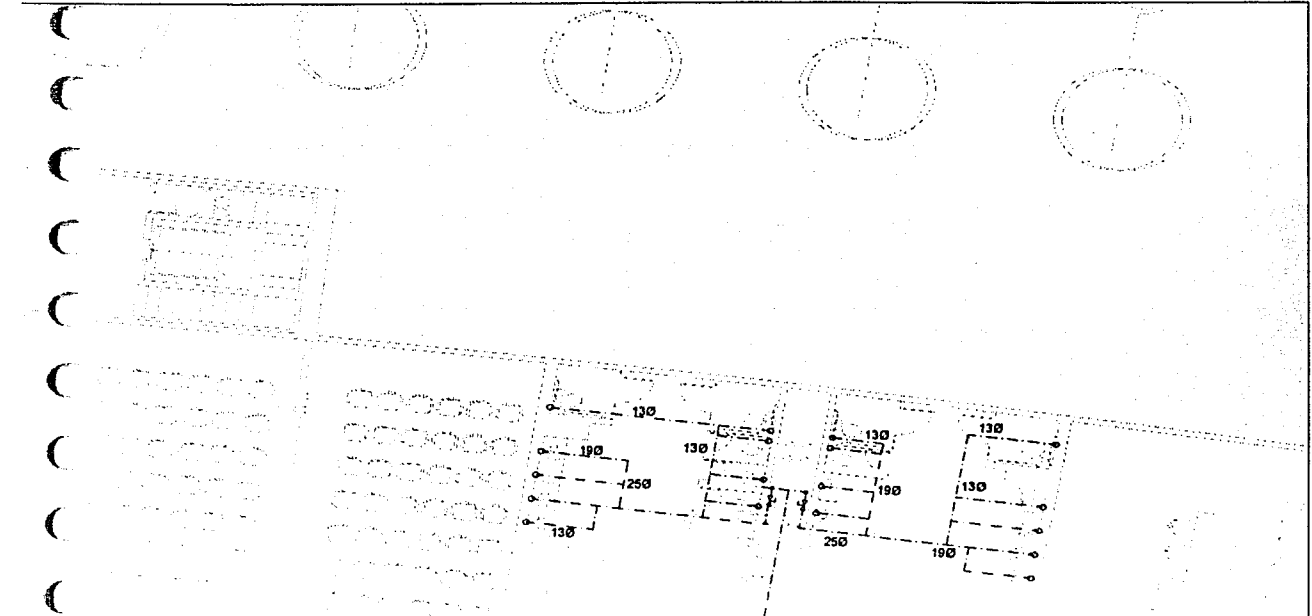
80 Ø



T.R. TAPÓN REGISTRO  
COLADERA HELVEX MOD. 25  
BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
TUBO DE PP10  
VALVULA COMPUERTA.

Toda la tuberia a instalar sera:  
1. Polietileno de Alta Densidad  
para la instalacion sanitaria.  
2. Polipropileno PP10 para la  
instalacion hidraulica.

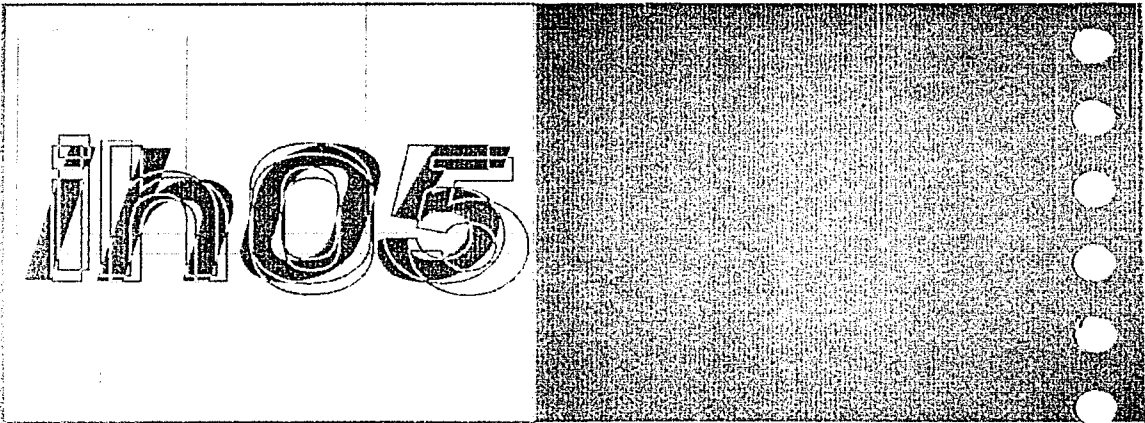
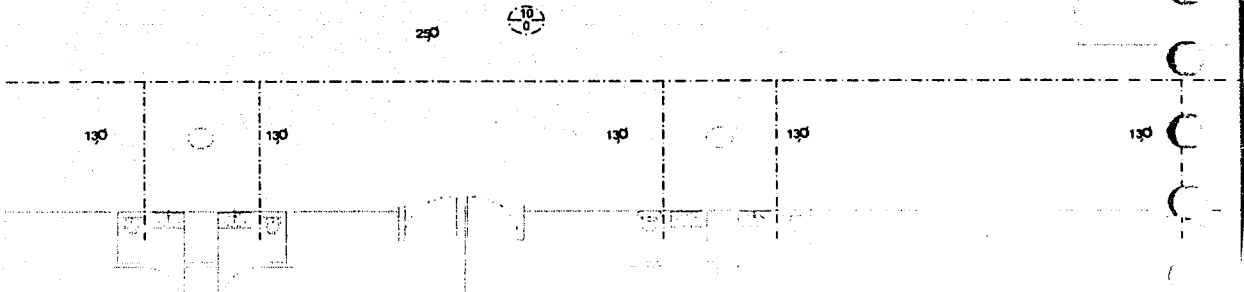




Zona Tipo 2, Servicios Sanitarios en Museo [Nivel -1.50]

Instalación Hidráulica.

**ih04**

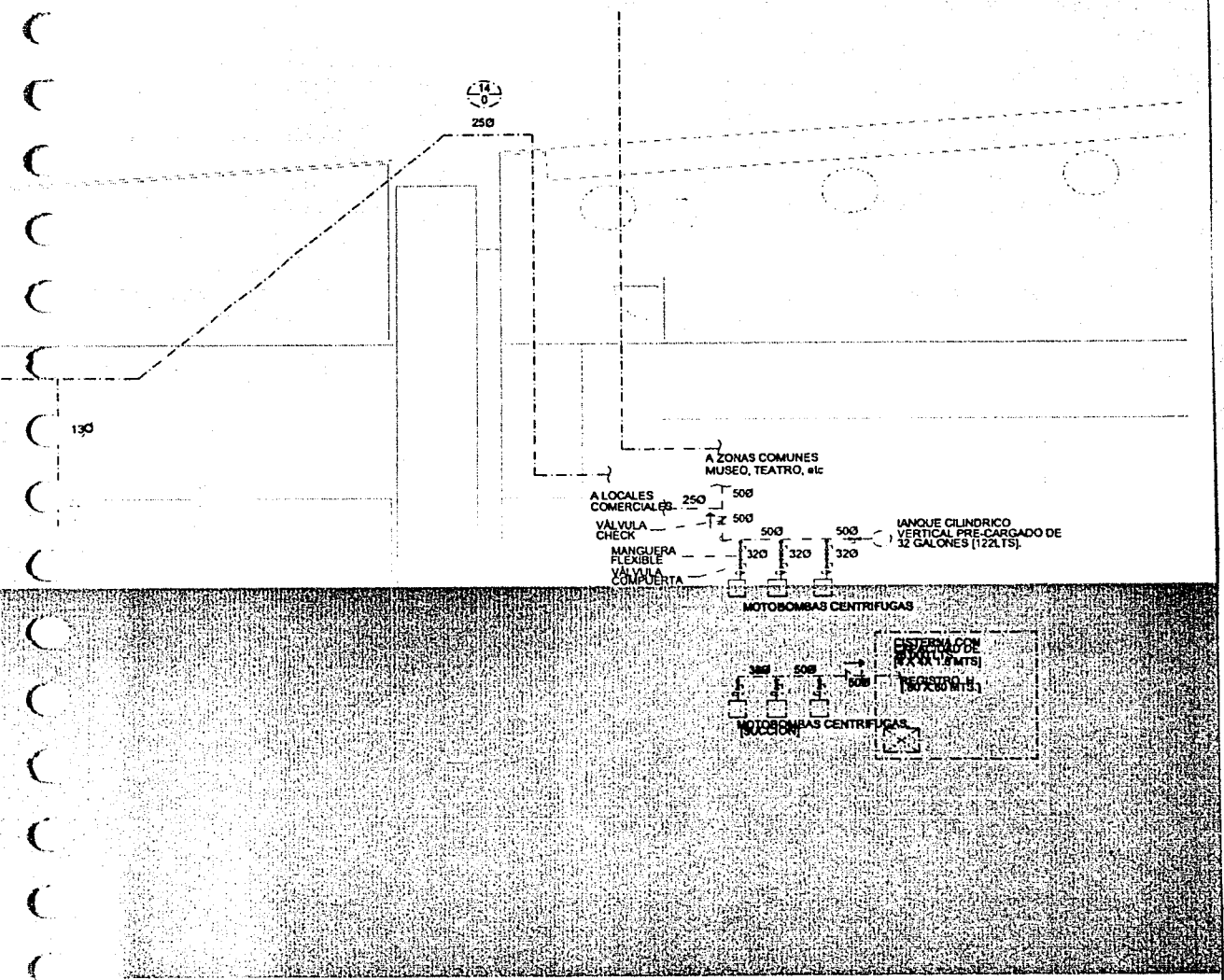


- ⊙ T.R. TAPÓN REGISTRO
- ⊙ COLADERA HELVEX MOD. 25
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE PP10
- ⊚ VALVULA COMPUERTA

Toda la tubería a instalar sera:  
1. Polietileno de Alta Densidad para la instalación sanitaria.  
2. Polipropileno PP10 para la instalación hidraulica.



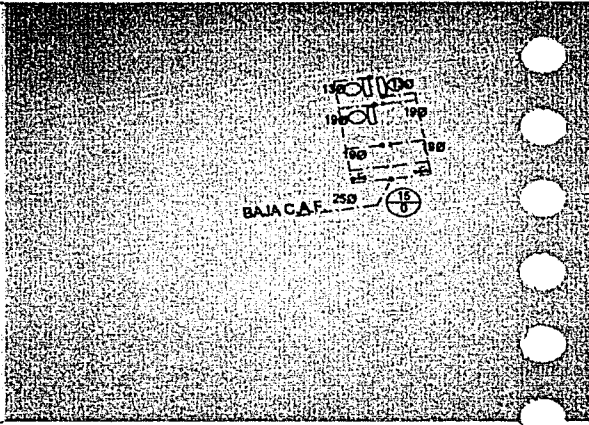
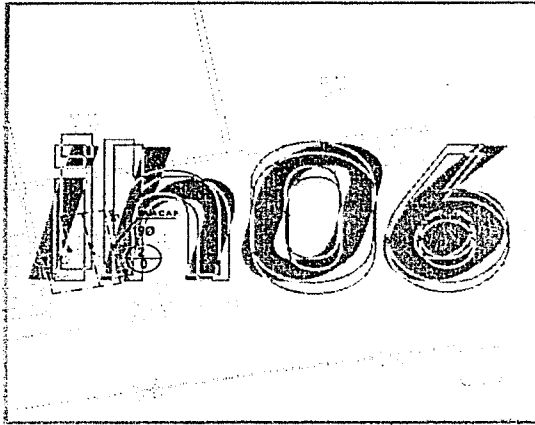
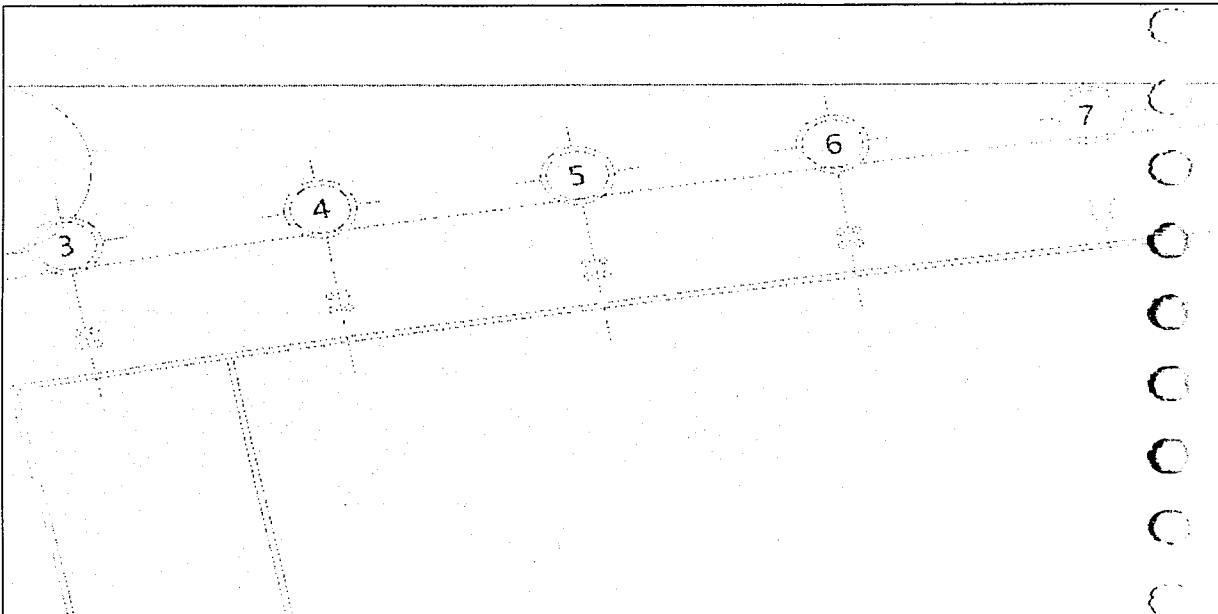




Zona Tipo 3, Locales Comerciales, Cuarto de M. [Nivel -1.50]

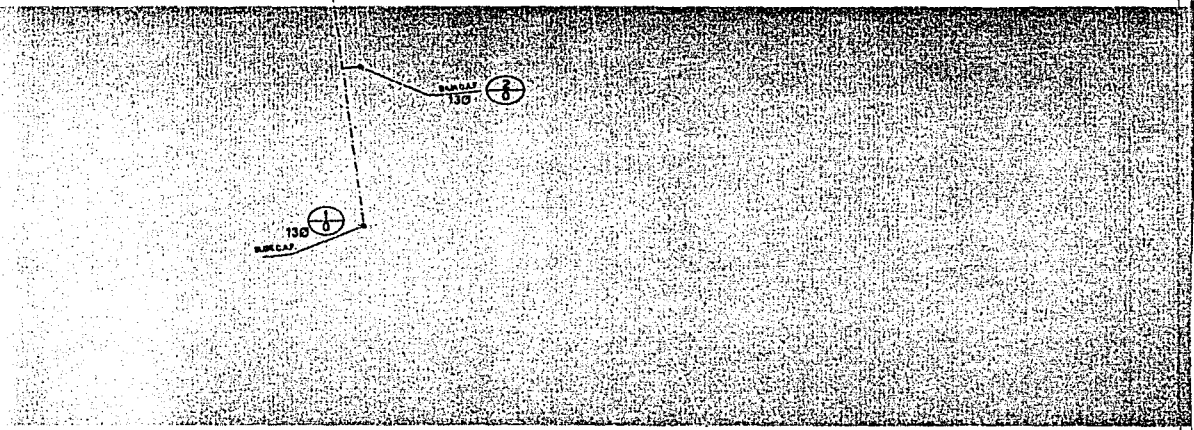
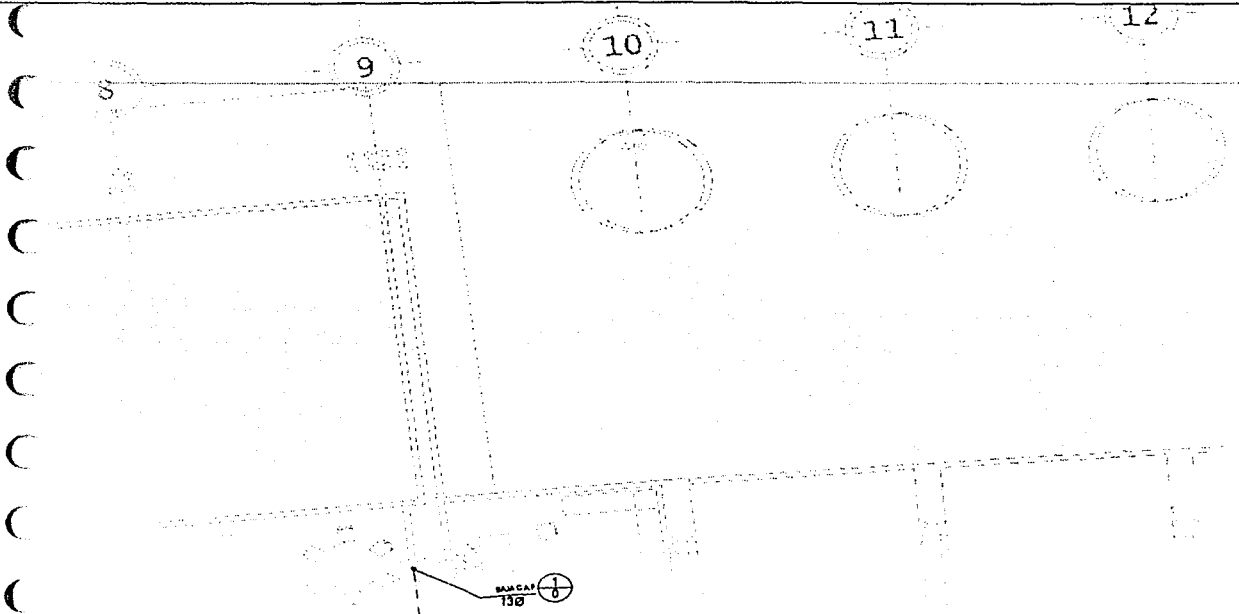
Instalación Hidráulica.

**ih05**



- ⊙ T.R. TAPON REGISTRO
  - ⊙ COLADERA HELVEX MOO. 25
  - B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - TUBO DE PP10
  - ⊥ VALVULA COMPUERTA.
- Toda la tubería a instalar sera:  
1. Polietileno de Alta Densidad para la instalación sanitaria.  
2. Polipropileno PP10 para la instalación hidraulica.





BARRAS 130

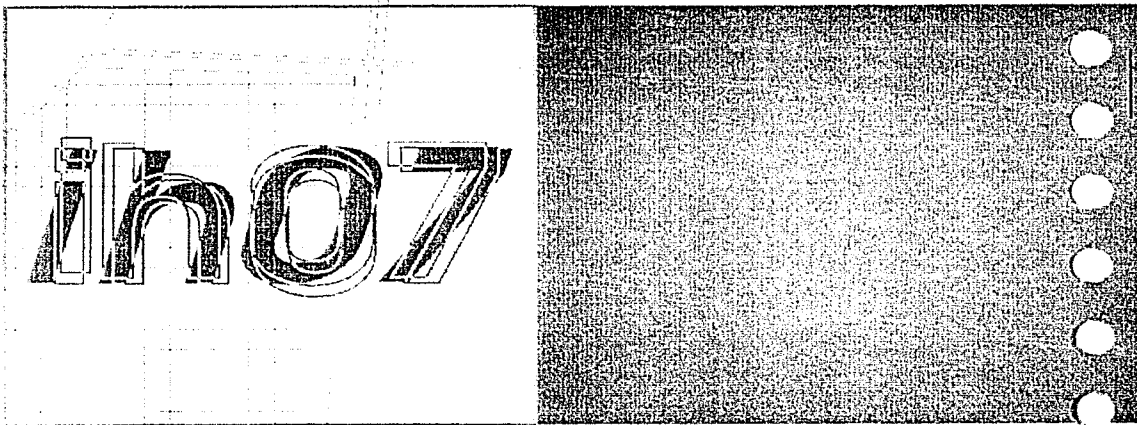
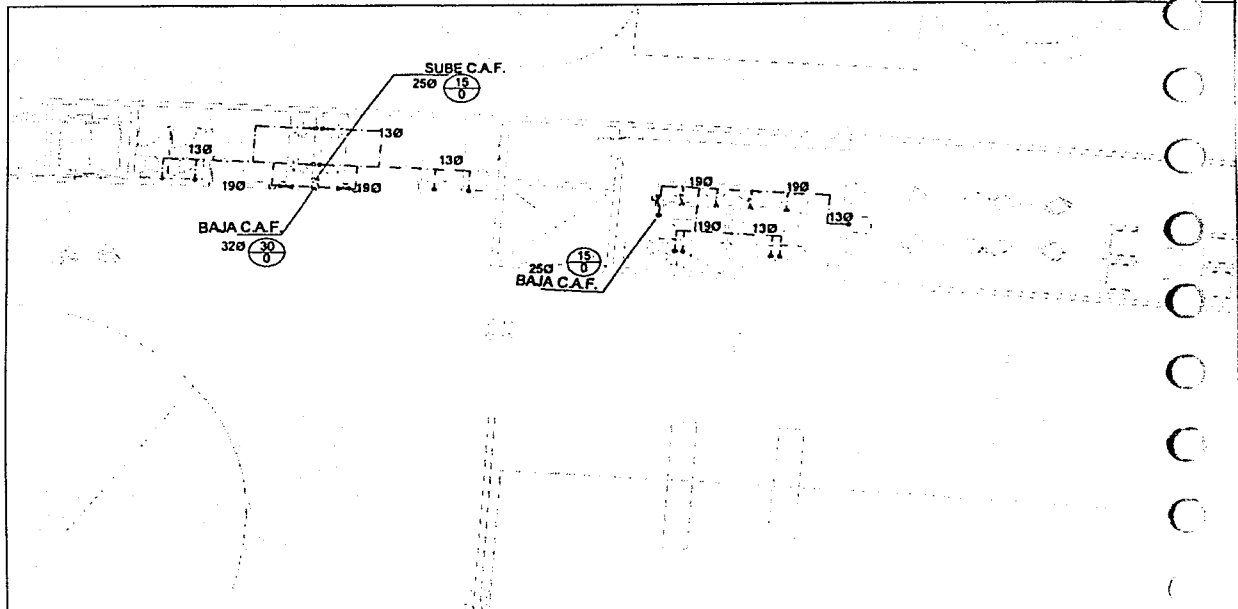
BARRAS 130

BARRAS 130

Area de Trabajadores y Vestidores en Teatro.[Nivel +3.05]

Instalación Hidráulica

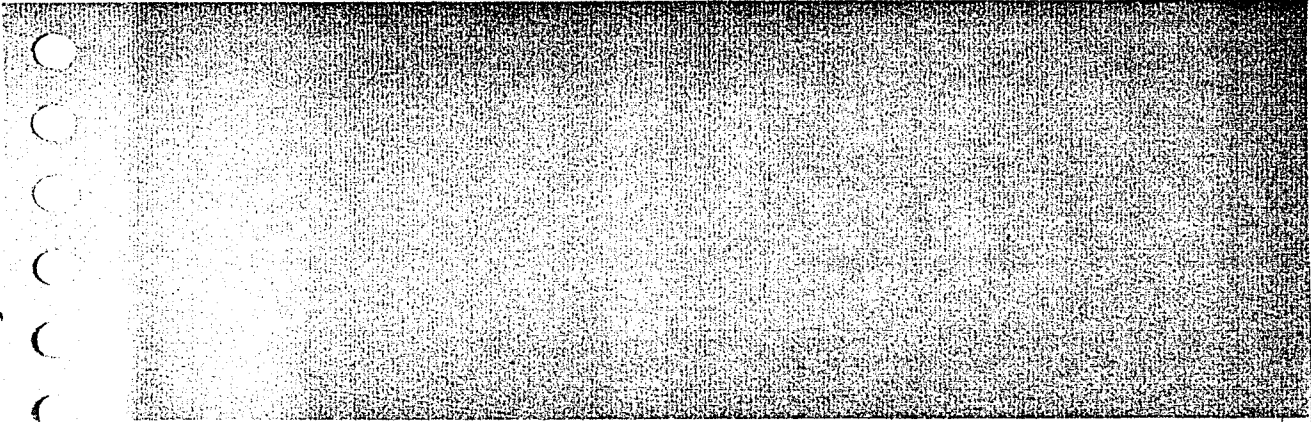
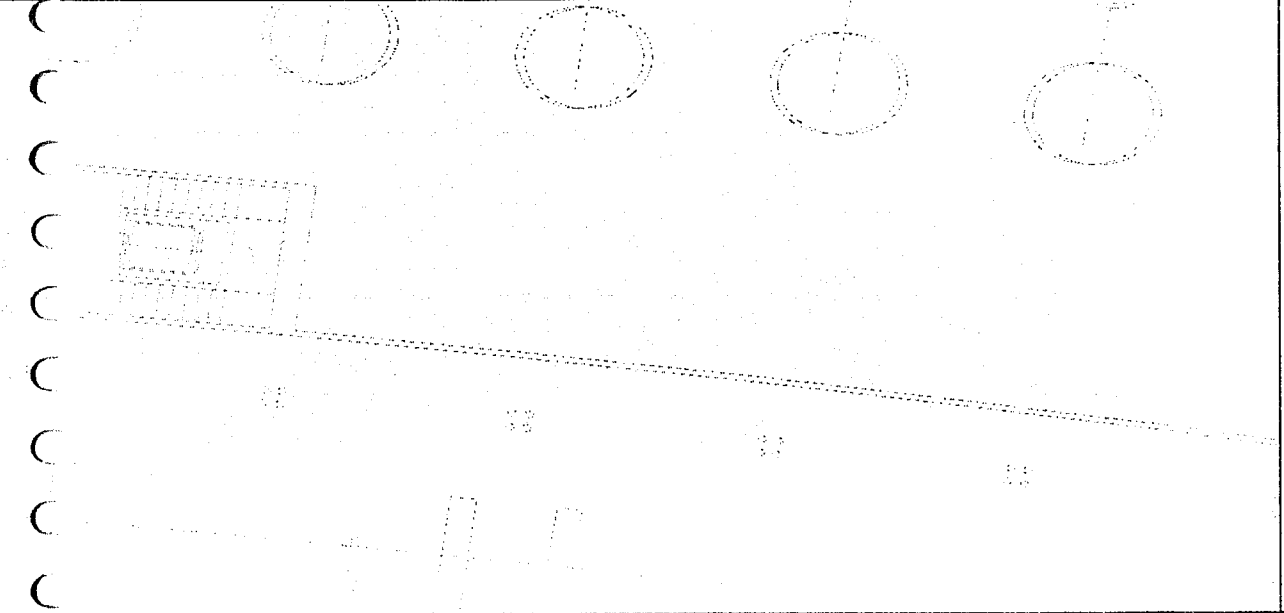
ih06



T.R. TAPÓN REGISTRO  
 COLADERA HELVEK MOD. 25  
 BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 TUBO DE PP10  
 VALVULA COMPUERTA.

Toda la tuberia a instalar sera:  
 1. Polietileno de Alta Densidad  
 para la instalacion sanitaria.  
 2. Polipropileno PP10 para la  
 instalacion hidraulica.

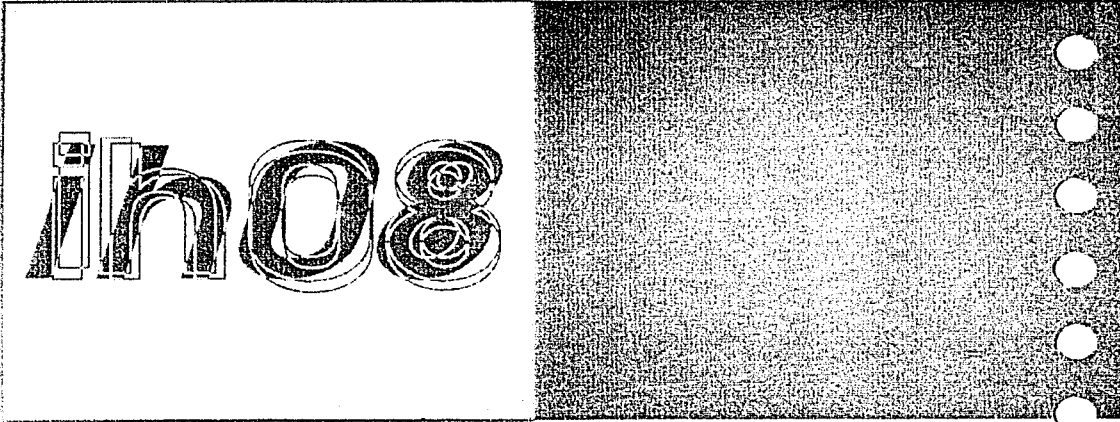
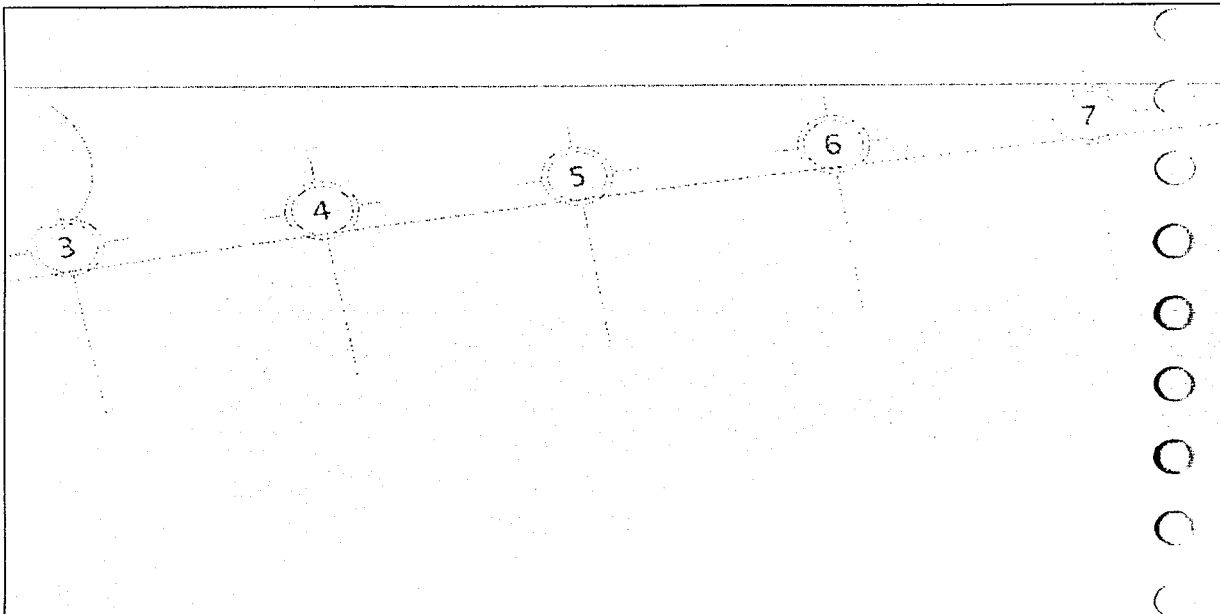




Servicios Sanitarios y Area de Trabajadores en Museo [Nivel +3.05]

Instalación Hidráulica.

**ih07**



- ⊙ T.R. TAPÓN REGISTRO
  - ⊙ COLADERA HELVEX MOD. 25
  - B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - TUBO DE PP10
  - ⊙ VALVULA COMPUERTA.
- Toda la tuberia a instalar sera:  
1. Polietileno de Alta Densidad para la instalacion sanitaria.  
2. Polipropileno PP10 para la instalacion hidraulica.



8

9

10

11

12

BAJA C.A.F.



130

5

BAJA C.A.F.

5



130

BAJA C.A.F.

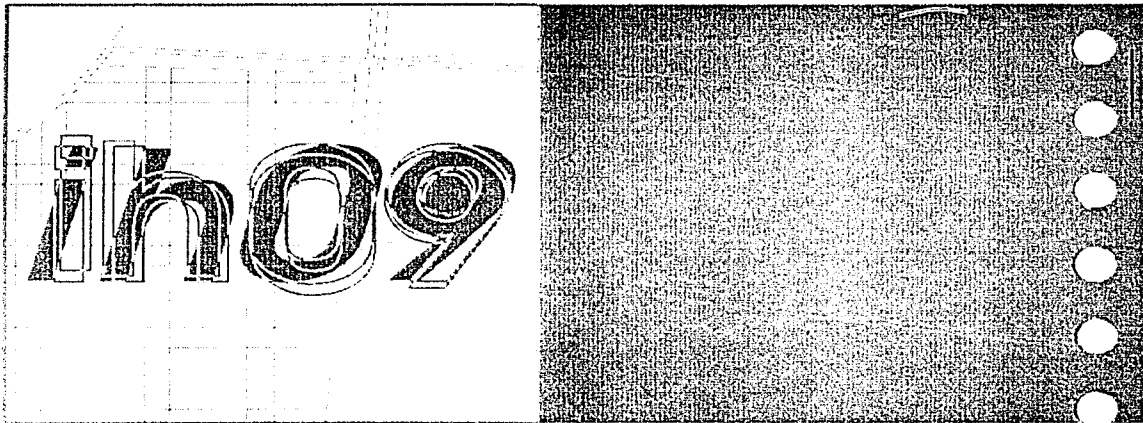


130

Area Administrativa en Museo. [Nivel +6.90]

Instalación Hidráulica.

ih08



T.R. TAPÓN REGISTRO  
 COLADERA HELVEK MOD. 25  
 BAJADA DE AGUAS NEGRAS  
 TUBO DE PP10  
 VALVULA COMPUERTA.

Toda la tubería a instalar sera:  
 1. Polietileno de Alta Densidad  
 para la instalacion sanitaria.  
 2. Polipropileno PP10 para la  
 instalacion hidraulica.





Servicios Sanitarios en Museo. [Nivel +6.90]

Instalación Hidráulica.

**ih09**

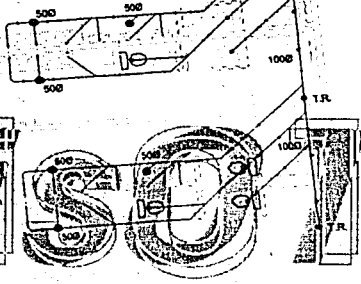
9

10

11

Se conecta a la red municipal.

1500  
1000

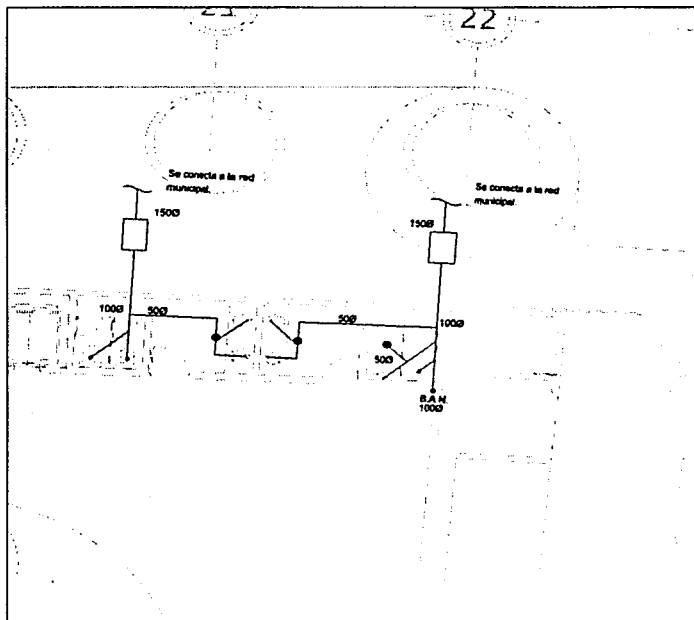


C. C. E. 112

- ⊙ T.R. TAPON REGISTRO
- ⊙ COLADERA HELVEX MOO. 25
- ⊙ B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- TUBO DE PP10
- ⊗ VALVULA COMPUERTA.

Toda la tuberia a instalar sera:  
 1. Polietileno de Alta Densidad para la instalacion sanitaria.  
 2. Polipropileno PP10 para la instalacion hidraulica.

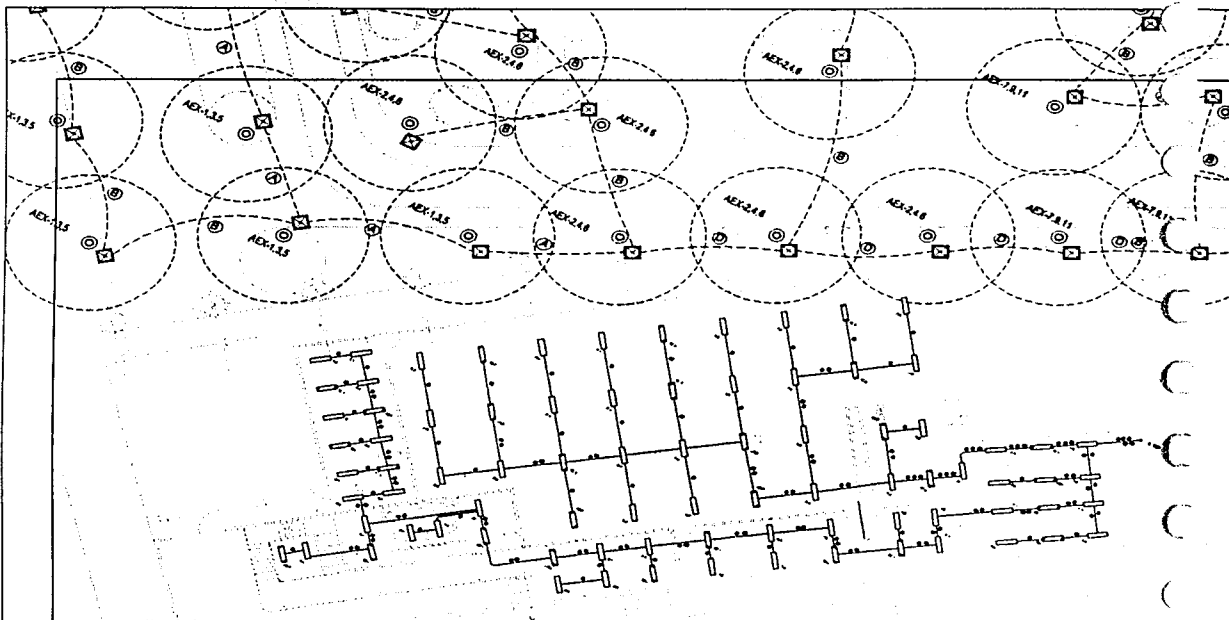




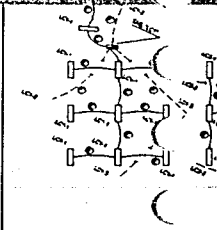
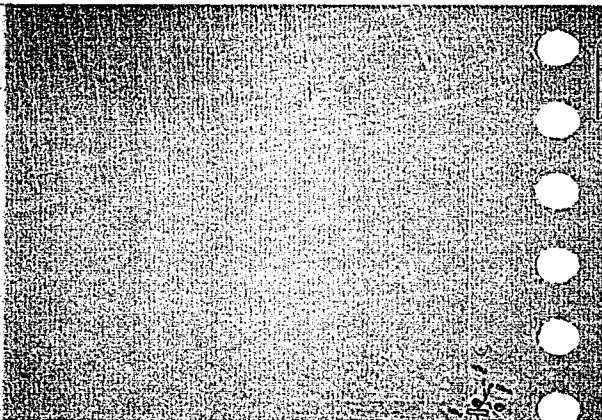
Zona de Servicios Sanitarios en Teatros y Museo. [Nivel -1.50]

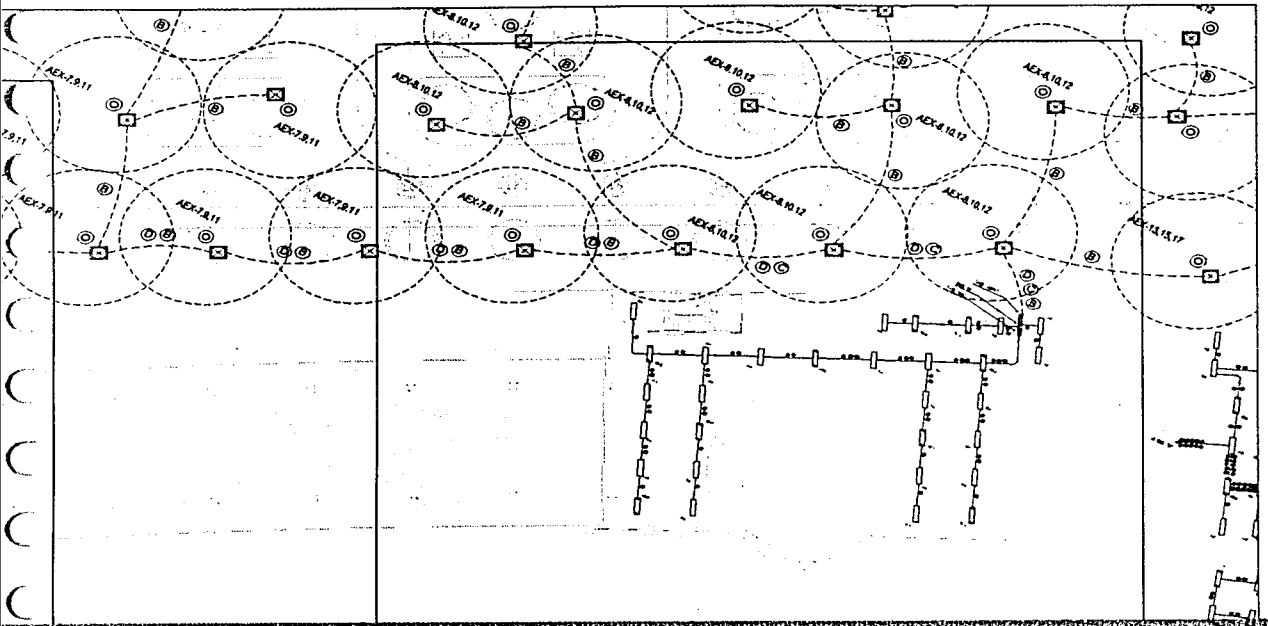
Instalación Sanitaria

**is01**



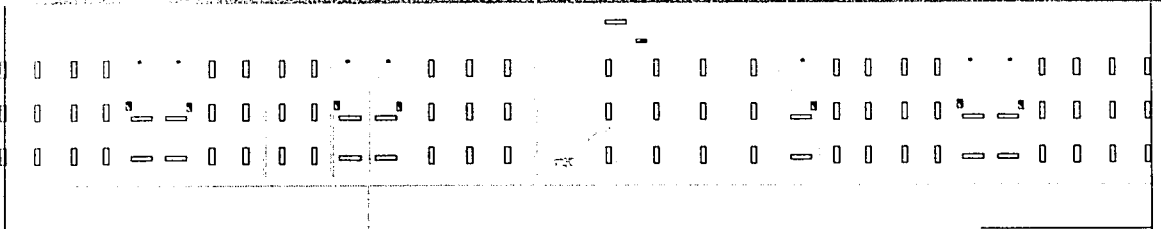
Salon de Fiestas y Oficinas.  
Ver plano ie03





Vestibulo de Museo.  
Ver plano ie04

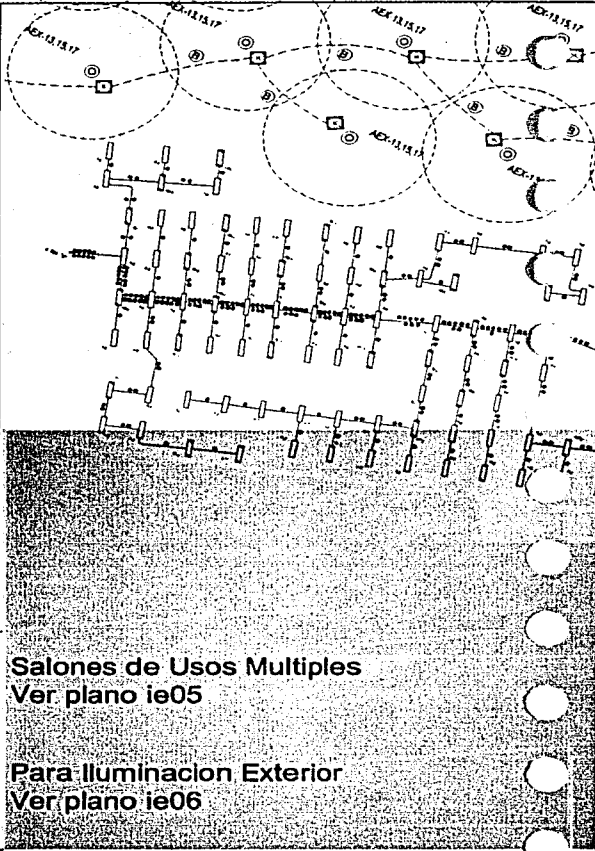
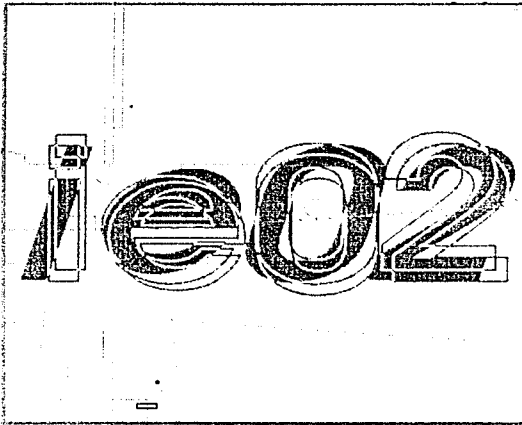
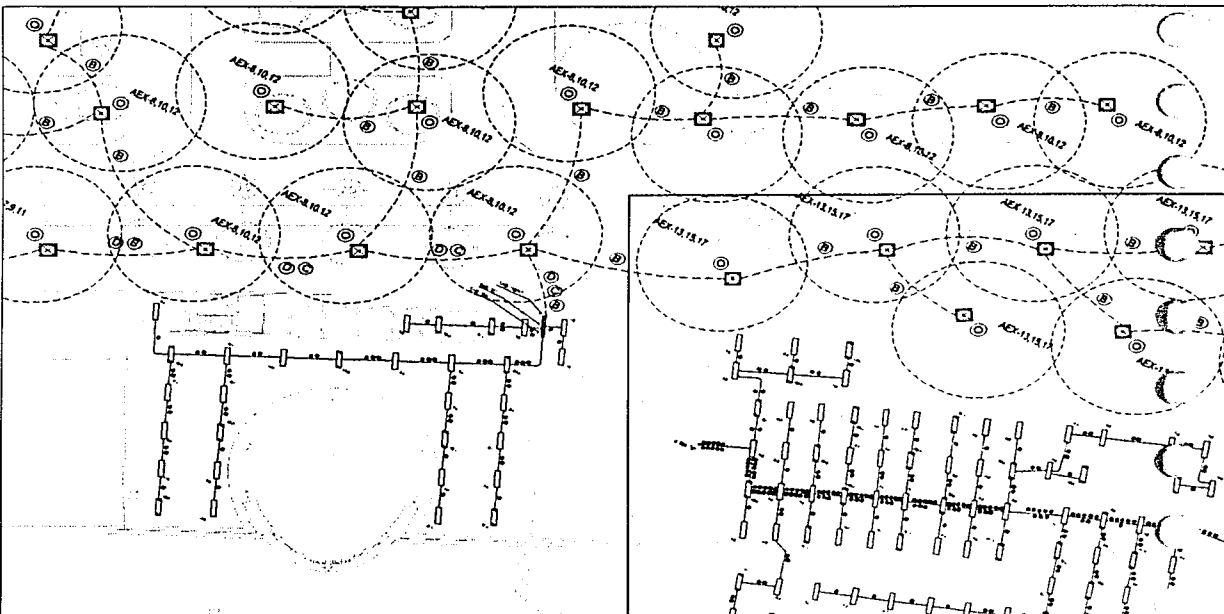
Locales Tipo.  
Ver plano ie04



Conjunto. Ala Noroeste [Nivel -1.50]

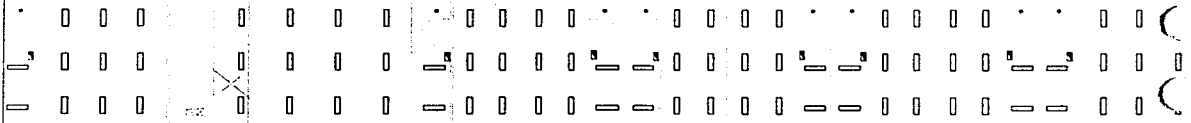
Instalación Eléctrica.

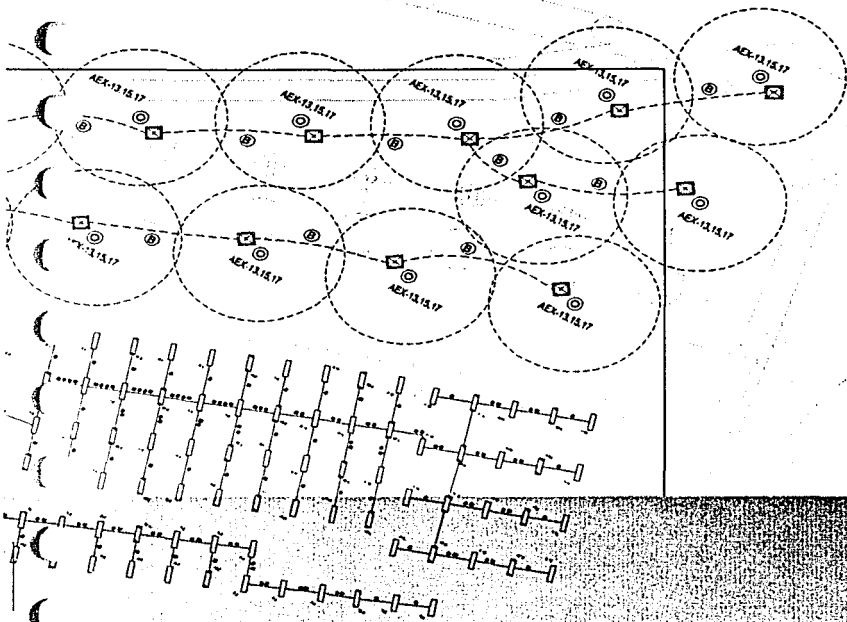
**ie01**



Salones de Usos Múltiples  
Ver plano ie05

Para Iluminación Exterior  
Ver plano ie06

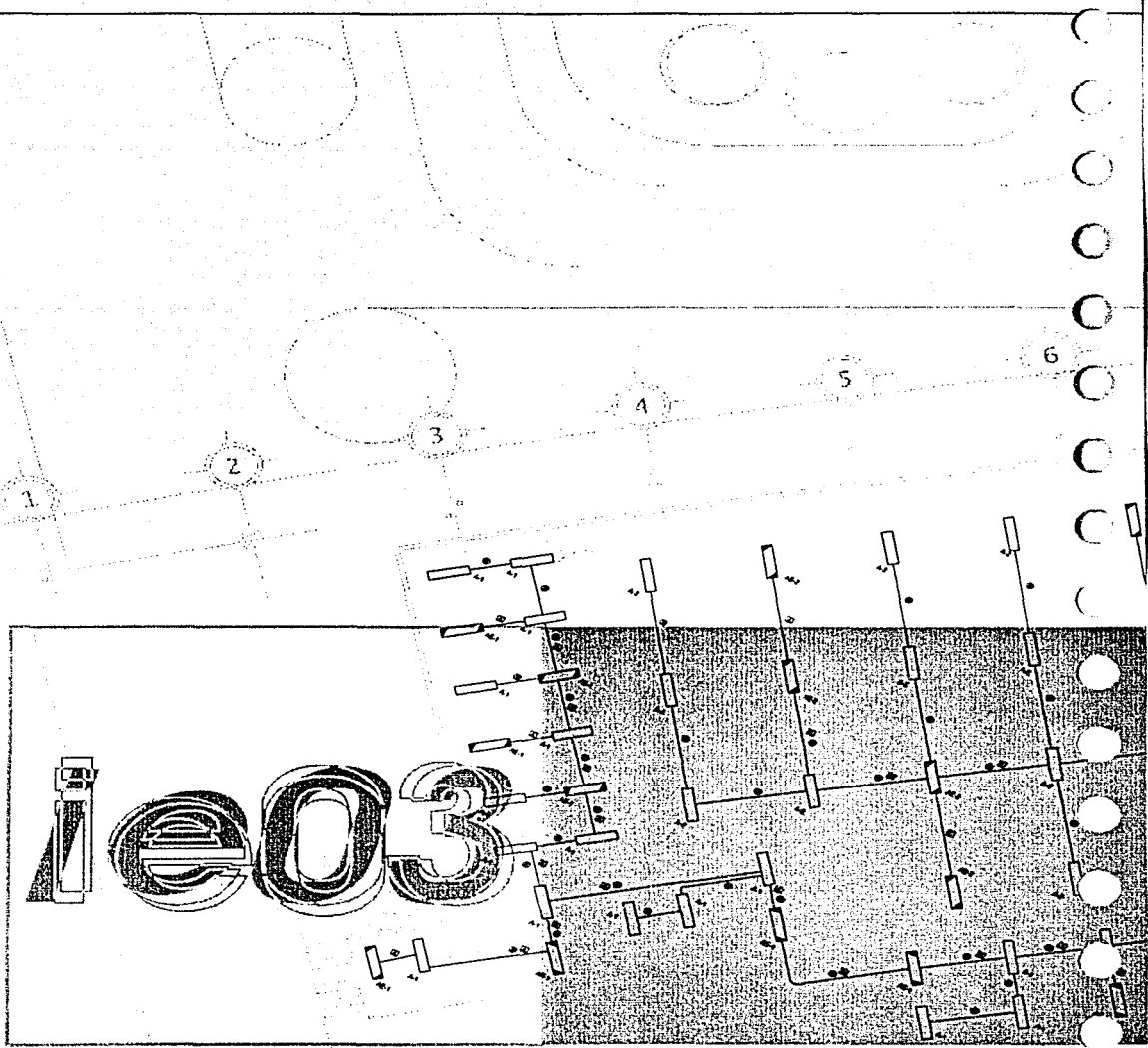




Conjunto. Ala Noreste [Nivel -1.50]

Instalación Eléctrica

**ie02**



— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
 — TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

⊙

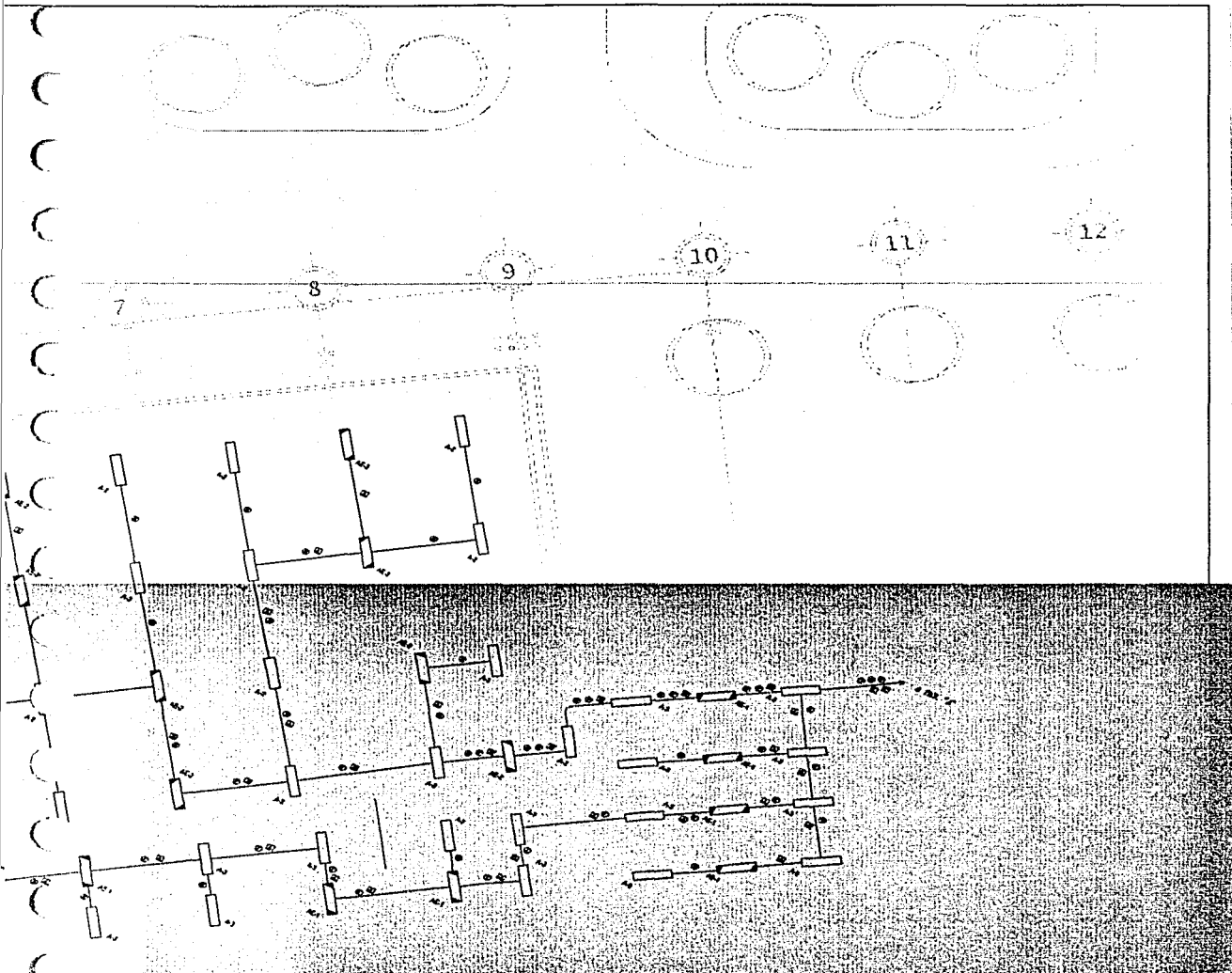
LUMINARIA M.C.A. HOLOPHANE, MOD. PRISMASPHERE  
 CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
 220 V, 60 Hz  
 LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32V  
 Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL  
 LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32V Y  
 BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SERVICIO NO

Ⓐ 3-8 1-88 T-250    Ⓑ 3-8 1-101 T-190    Ⓒ 6-8 1-101 T-190    Ⓓ







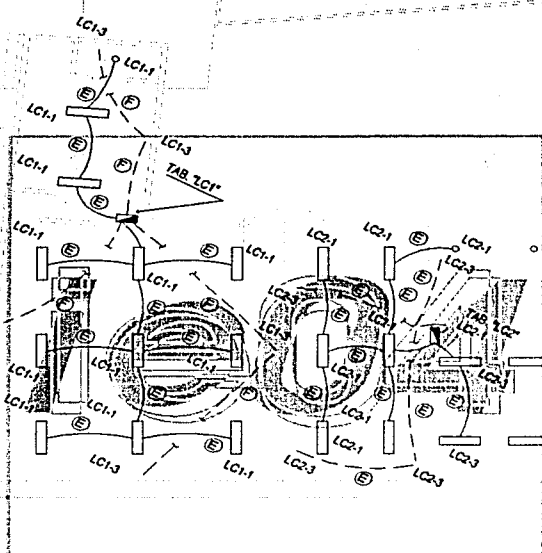
ALIMENTADORES SERVICIO EMERGENCIA

- |     |        |       |        |        |        |        |       |        |
|-----|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 3-6 | Ⓔ 2-12 | Ⓕ 2-8 | Ⓖ 2-12 | Ⓘ 2-12 | Ⓐ 2-12 | Ⓑ 2-10 | Ⓒ 2-8 | Ⓙ 2-10 |
| 3-8 | 1-14d  | 1-12d | 1-14d  | 1-14d  | 1-14d  | 1-12d  | 1-10d | 2-12   |
| 1-6 | T-130  | T-130 | T-130  | T-130  | T-130  | T-130  | T-190 | 1-14d  |
| T-  |        |       |        |        |        |        |       | T-190  |

Salón de Eventos [Nivel -1.50]  
 Instalación Eléctrica.

**ie03**

C. C. E. 120



LOCALES TIPO.

ACCESO AL M

- TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND
- TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

⊙ LUMINARIA MCA. HOLOPHANE MOD. FRESMASPHERE CON LAMPAHA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W 220 V. 00 T-1.  
 ⊙ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32Y Y BALASTRO ELECTRONICO. 127 V SERVICIO NORMAL.  
 ⊙ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32Y Y BALASTRO ELECTRONICO. 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SERVICIO N

Ⓐ 3-6 1-95 T-250      Ⓑ 3-6 1-105 T-100      Ⓒ 6-6 1-105 T-100



18

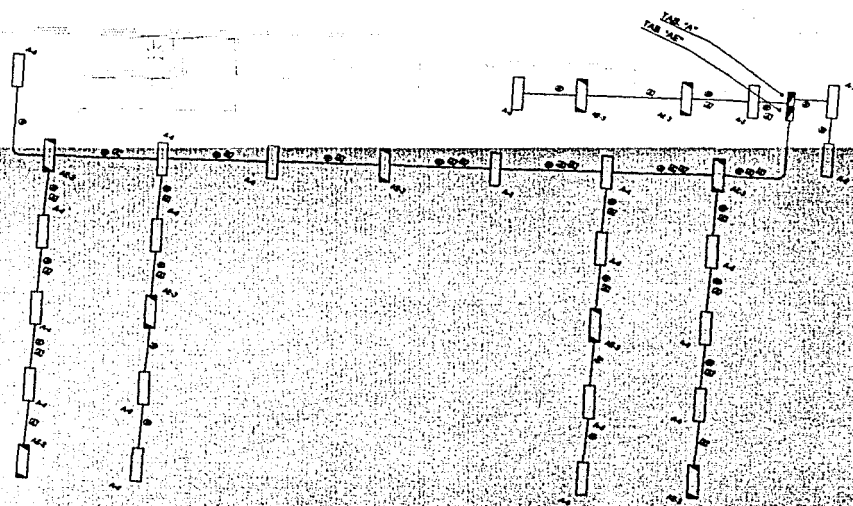
19

20

21

22

23



MUSEO.

ORIGINAL

ALIMENTADORES SERVICIO EMERGENCIA

- 3-8
- 3-9
- 1-10
- 2-12
- 1-14d
- T-130
- 2-10
- 1-12d
- T-130
- 2-8
- 1-10d
- T-130
- 2-8
- 1-8d
- T-190
- 2-12
- 1-14d
- T-130

- A 2-12
- 1-14d
- T-130
- B 2-10
- 1-12d
- T-130
- C 2-8
- 1-10d
- T-190
- D 2-10
- 2-12
- 1-14d
- T-190

Locales Tipo y Acceso al Museo. [Nivel -1.50]

Instalación Eléctrica.

ie04

23

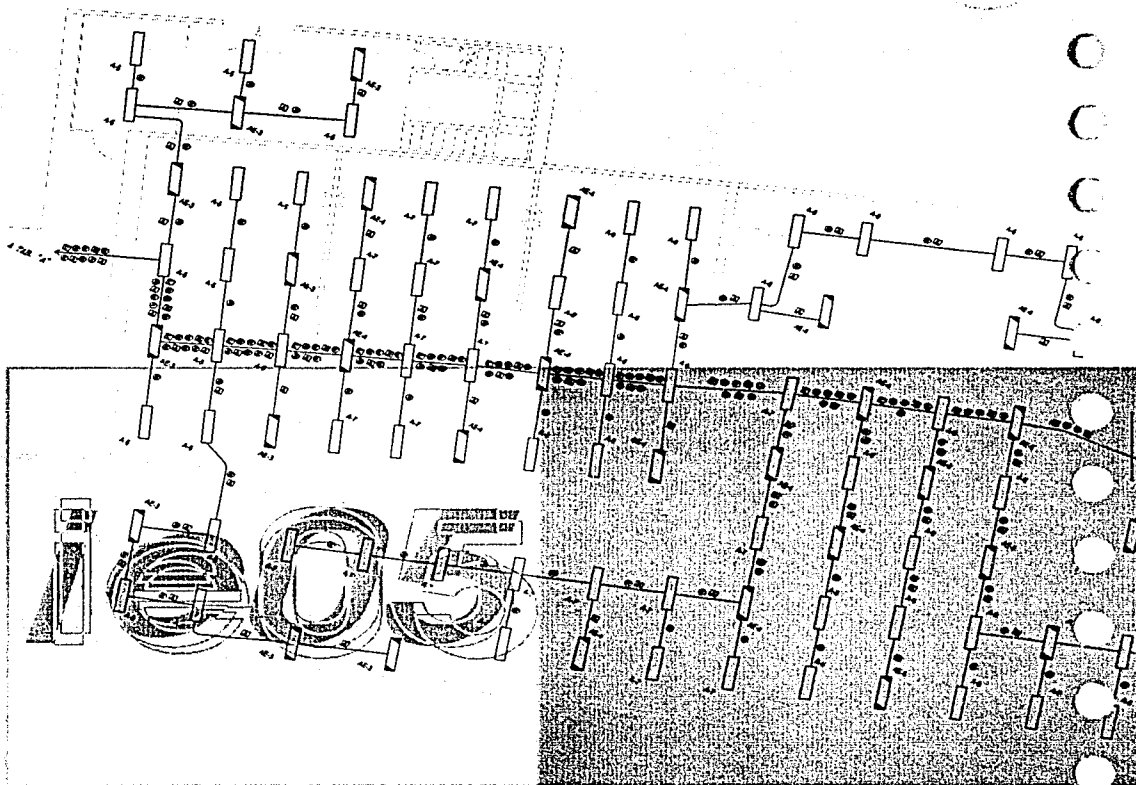
24

25

26

27

28



— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFON

— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO



LUMINARIA MEA, HOLOPLANTE, MOD. PRESASPHERE  
CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
220 V, 60 Hz



LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFON CON 27-32W  
Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL



LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFON CON 27-32W Y  
BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SERVICIO NORMAL

Ⓐ 3-6  
1-86  
T-250

Ⓑ 3-6  
1-102  
T-190

Ⓒ 6-8  
1-102  
T-190

Ⓓ



29

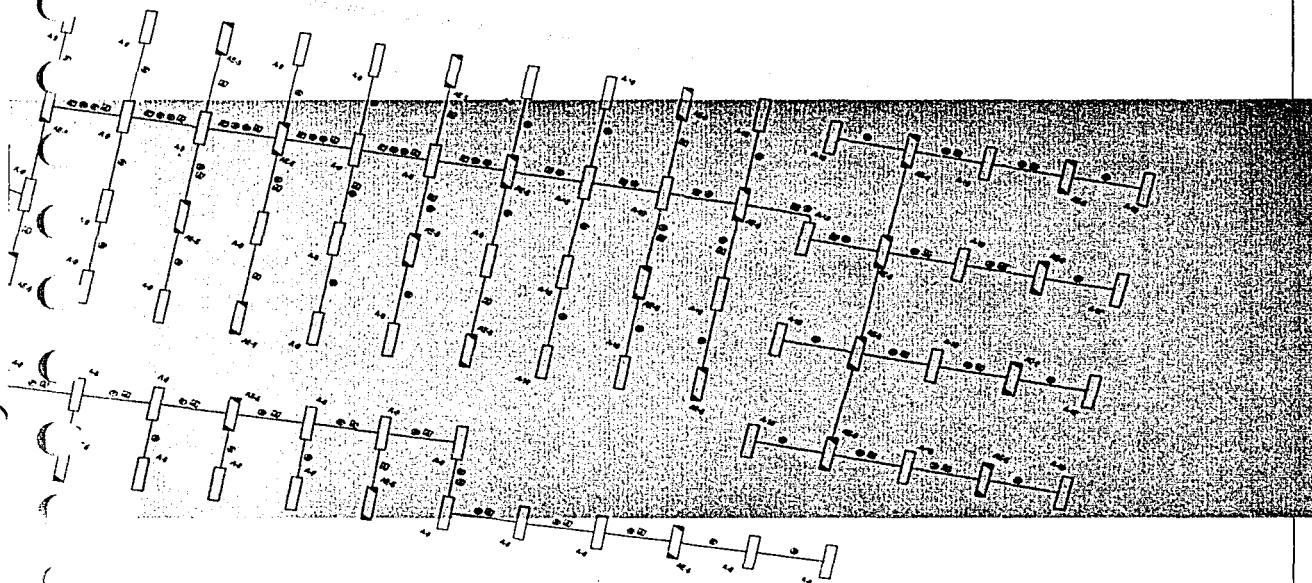
30

31

32

33

34



DRMAL

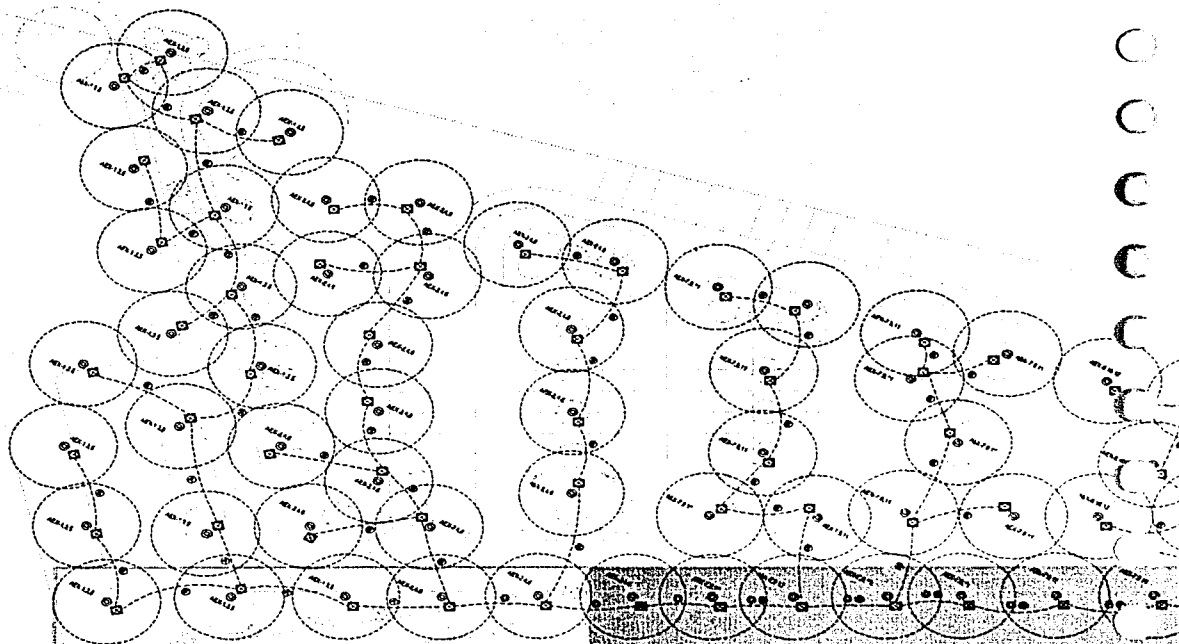
ALIMENTADORES SERVICIO EMERGENCIA

- E 2-12  
1-14d  
T-130
- D 2-10  
1-120  
T-130
- C 2-8  
1-10d  
T-130
- B 2-8  
1-8d  
T-190
- A 2-12  
1-14d  
T-130

- A 2-12  
1-14d  
T-130
- B 2-10  
1-120  
T-130
- C 2-8  
1-10d  
T-190
- D 2-10  
2-12  
1-14c  
T-190

Salones de Usos Múltiples. [Nivel -1.50]  
Instalación Eléctrica.

**ie05**



— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
 — TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

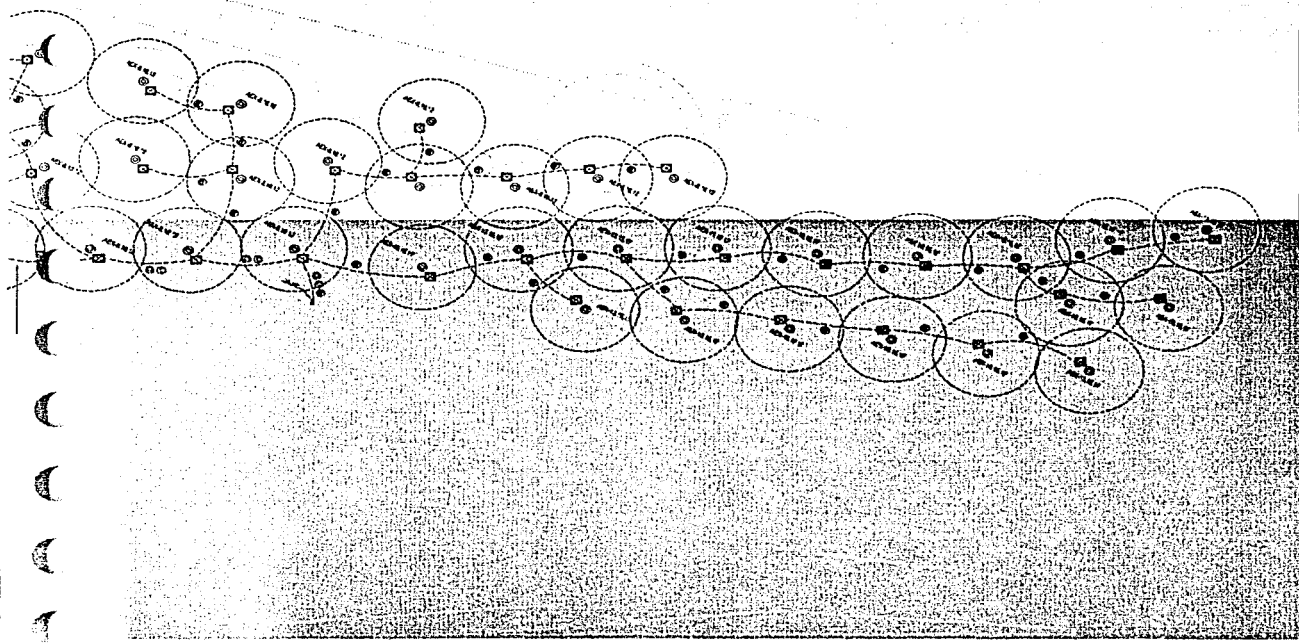


LUMINARIA MCA. HOLOPHANE, MOD. 1F85MASPHRE  
 CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
 220 V, 60 Hz  
 LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W  
 Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL  
 LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W Y  
 BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SERVICIO N

Ⓐ 3-6 1-9d T-250    Ⓑ 3-8 1-10d T-100    Ⓒ 6-6 1-9d T-100





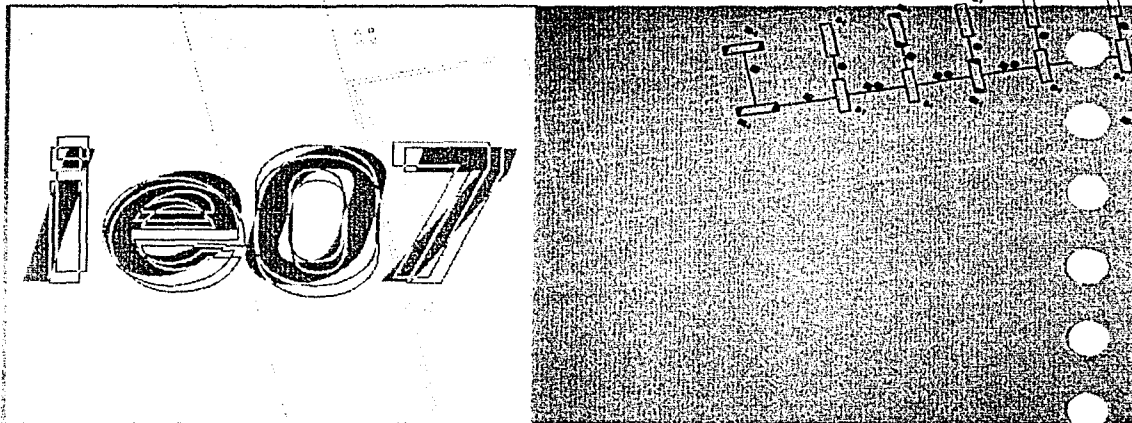
NORMAL

- Ⓐ 3-8
- Ⓑ 2-12  
1-14d  
T-130
- Ⓒ 2-10  
1-12d  
T-130
- Ⓓ 2-8  
1-10d  
T-130
- Ⓔ 2-8  
1-8d  
T-190
- Ⓕ 2-12  
1-14d  
T-130

ALIMENTADORES SERVICIO EMERGENCIA

- Ⓐ 2-12  
1-14d  
T-130
- Ⓑ 2-10  
1-12d  
T-130
- Ⓒ 2-8  
1-10d  
T-190
- Ⓓ 2-10  
2-12  
1-14d  
T-190

**Alumbrado Exterior.** **ie06**  
Instalación Eléctrica



- TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
 — TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

- ⊙ LUMINARIA M.C.A. HOLOPHANE, MOD. PHOSWASPHERE  
 CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
 220 V, 60 Hz.  
 □ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W  
 Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL  
 □ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W Y  
 BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

## ALIMENTADORES SERVICIO NC

- |   |       |   |       |   |     |
|---|-------|---|-------|---|-----|
| Ⓐ | 2-12  | Ⓔ | 2-10  | Ⓢ | 2-8 |
|   | 1-148 |   | 1-120 |   | 100 |
|   | T-130 |   | T-130 |   | 190 |







ORIGINAL

2-8  
1-88  
T-180

Zona Administrativa de Teatro. [Nivel +3.05]

Instalacion Electrica.

**ie07**

128

C. C. E.

1E08

— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
 — TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO



LUMINARIA MCA HOLOFRANE, MOD. PRESMASPEJUE  
 CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
 220 V. 60 Hz



LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W  
 Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL



LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W Y  
 BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

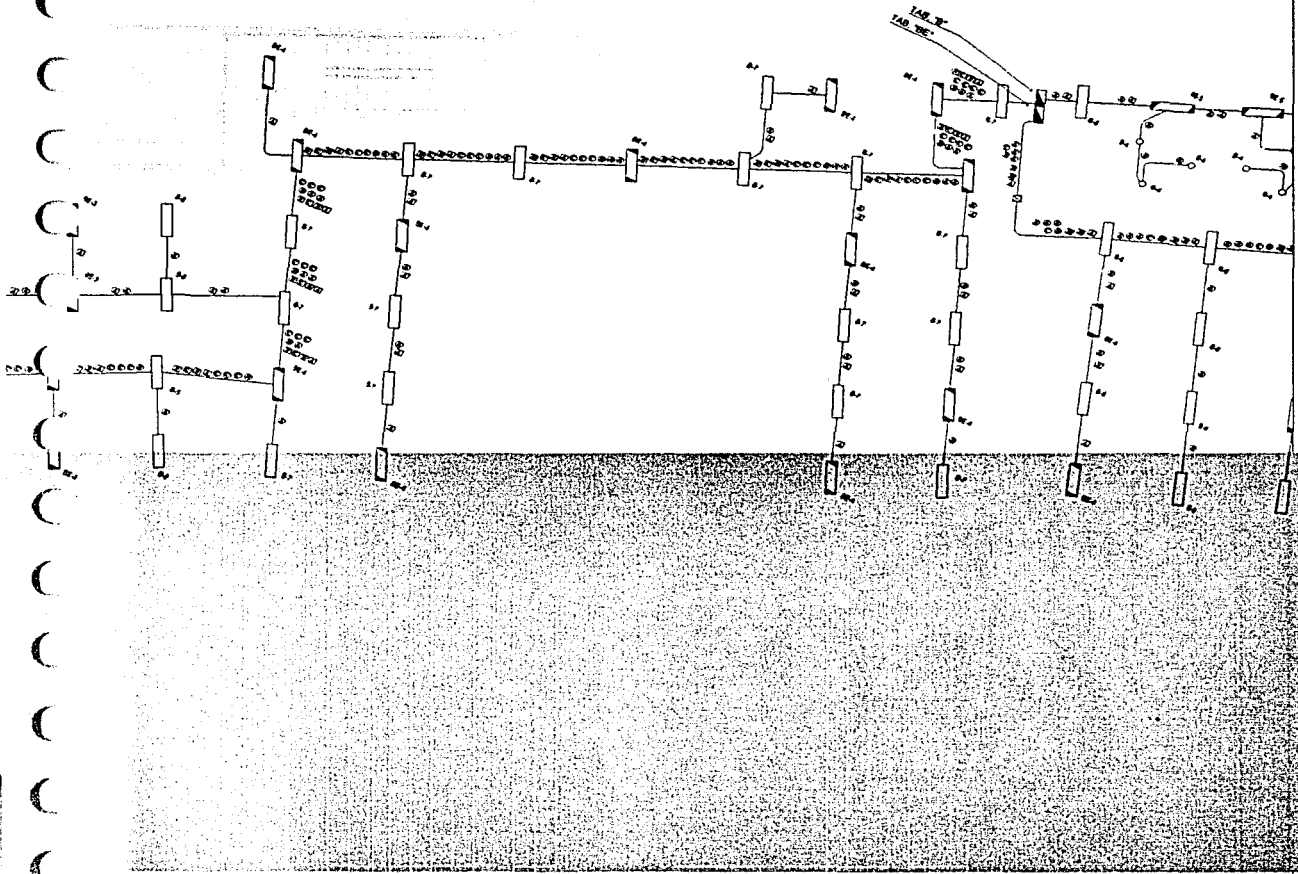
ALIMENTADORES SERVICIO N

Ⓐ 2-12  
 1-145  
 T-130

Ⓑ 2-10  
 1-125  
 T-130

Ⓒ 2-8  
 1-125  
 T-130

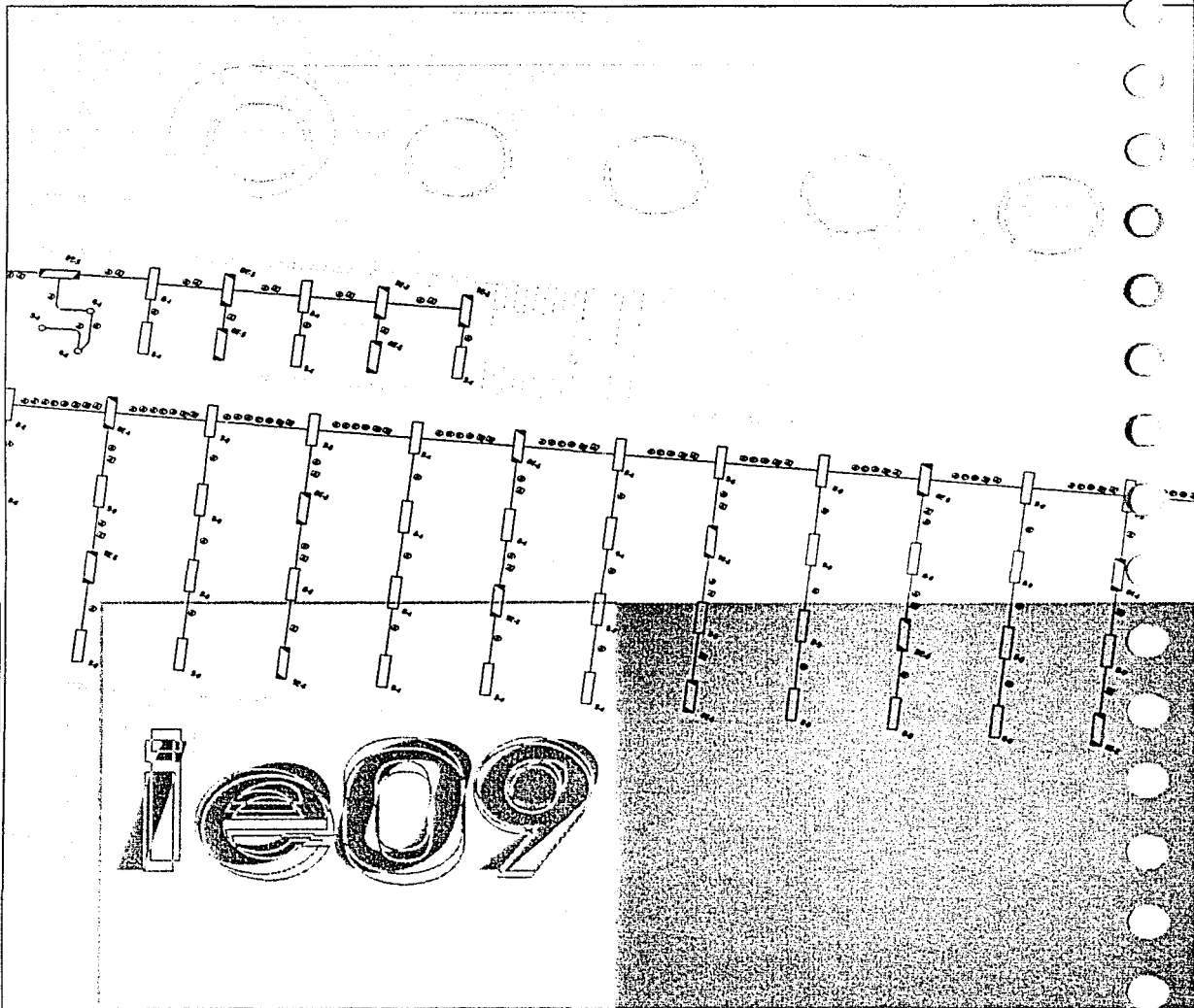




FORM 26  
 1-84  
 T-150

Galerias y Vestibulo de Museo [Nivel +3.05]  
 Instalacion Electrica.

**ie08**



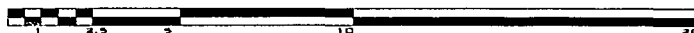
— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
 — TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

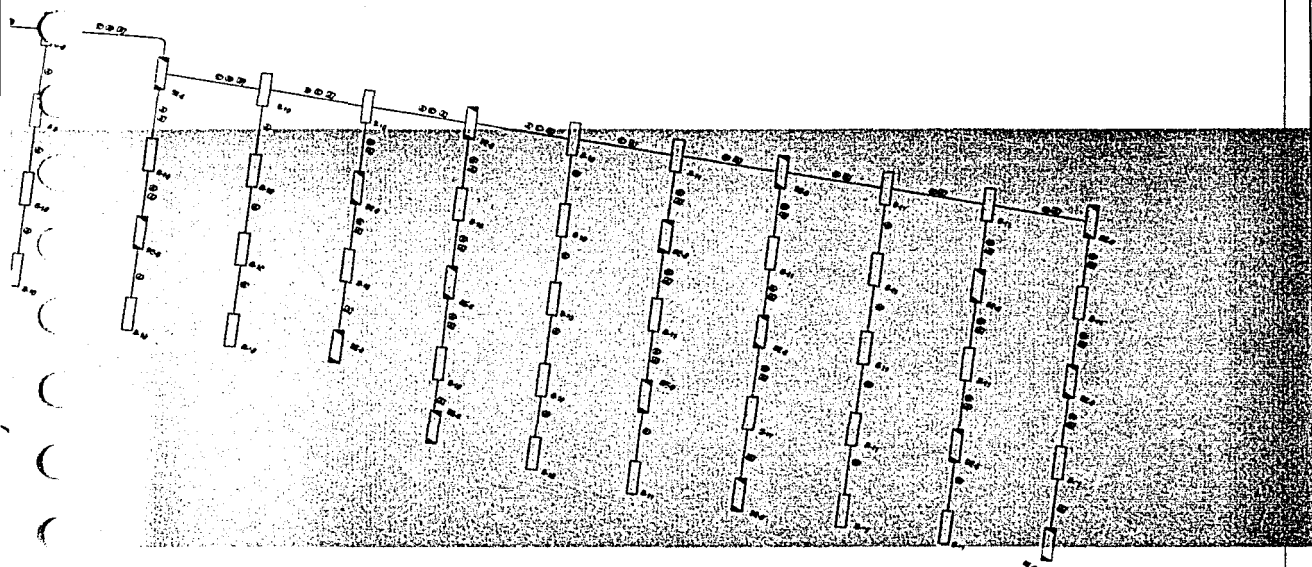


⊙ LUMINARIA MCA. HOLOPHANE, MOD PRISMASHIERE  
 CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
 220 V, 60 Hz  
 ▭ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 27-32V  
 Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL  
 ▭ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 27-32V Y  
 BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SERVICIO NORMAL

Ⓐ	2-12	Ⓑ	2-10	Ⓒ	2-8
	1-14d		1-12d		-10d
	T-130		T-130		-190



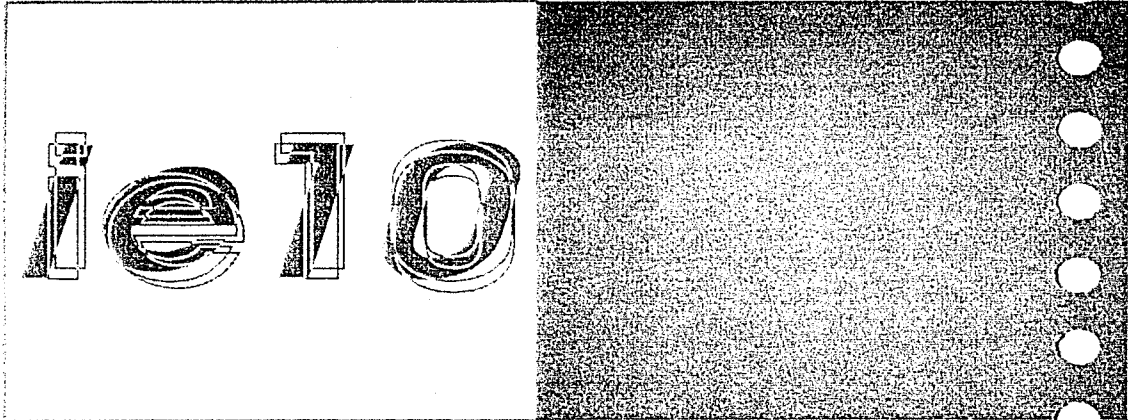


ARMAL

24  
1-Rd  
T-180

Galerias [Nivel +3.05]  
Instalacion Electrica.

**ie09**



100

— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
 — TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

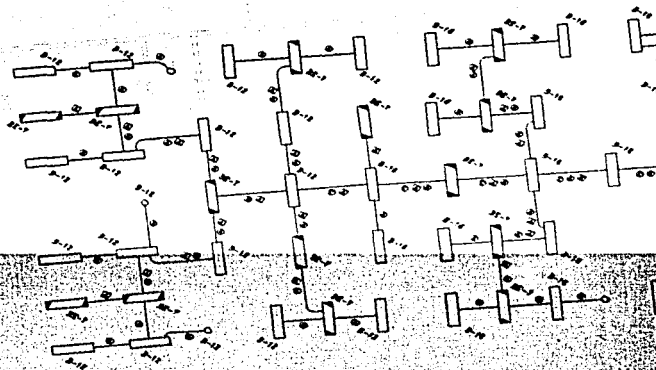


⊙ LUMINARIA MCA. HOLOPHANE, MOD. PRISMASPHERE  
 CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
 220 V. 60 Hz  
 LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32V  
 Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL  
 LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32V Y  
 BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SER...

Ⓐ	Ⓐ	2-12	Ⓑ	Ⓑ	2-10	Ⓒ	Ⓒ	2-8
		1-14d			1-12d			1-10
		T-130			T-130			T-15



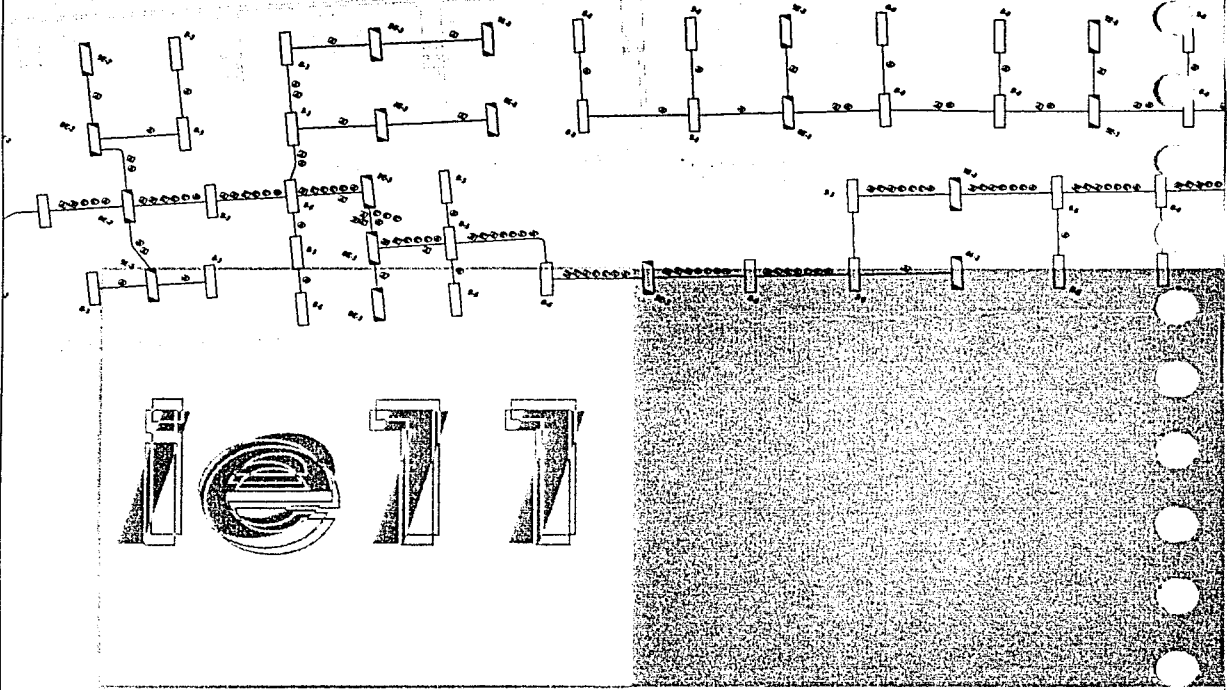


1 0  2-6  
1-8d  
T-190

Oficinas de Museo [Nivel +6.90]  
Instalación Eléctrica.

**ie10**

C. C. E. 134



— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

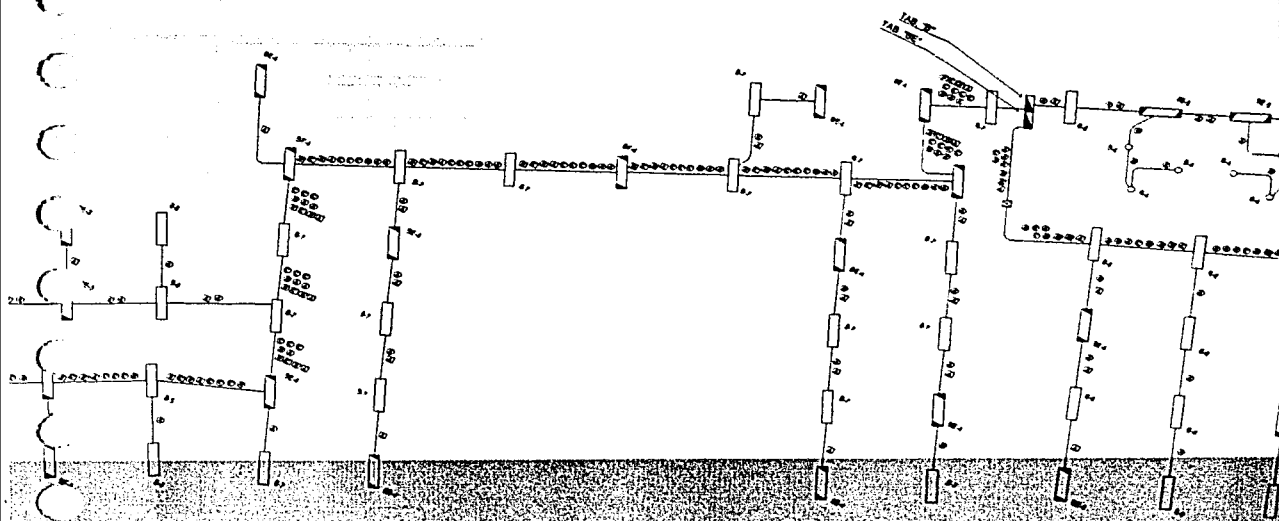
⊙ LUMINARIA MCA. HOLOPHANE, MOT. PRESMA SPHERE  
CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
220 V. 60 Hz  
⊞ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W  
Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL  
⊞ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W Y  
BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SERVICIO NORMAL

A	2-12	B	2-10	C	2-8
	1-14d		1-12d		10d
	T-130		T-130		-190





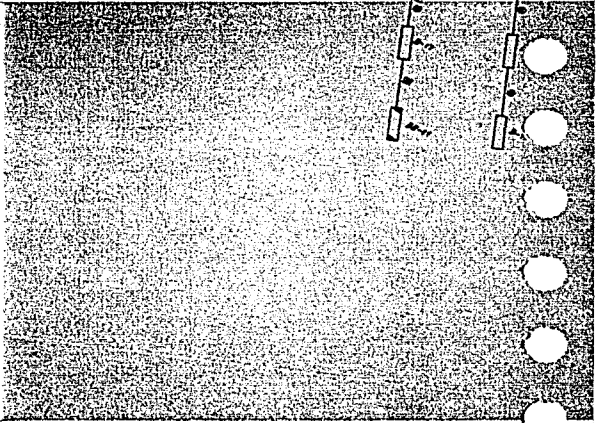
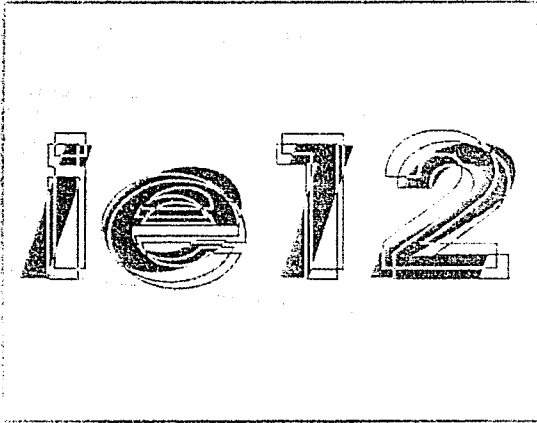
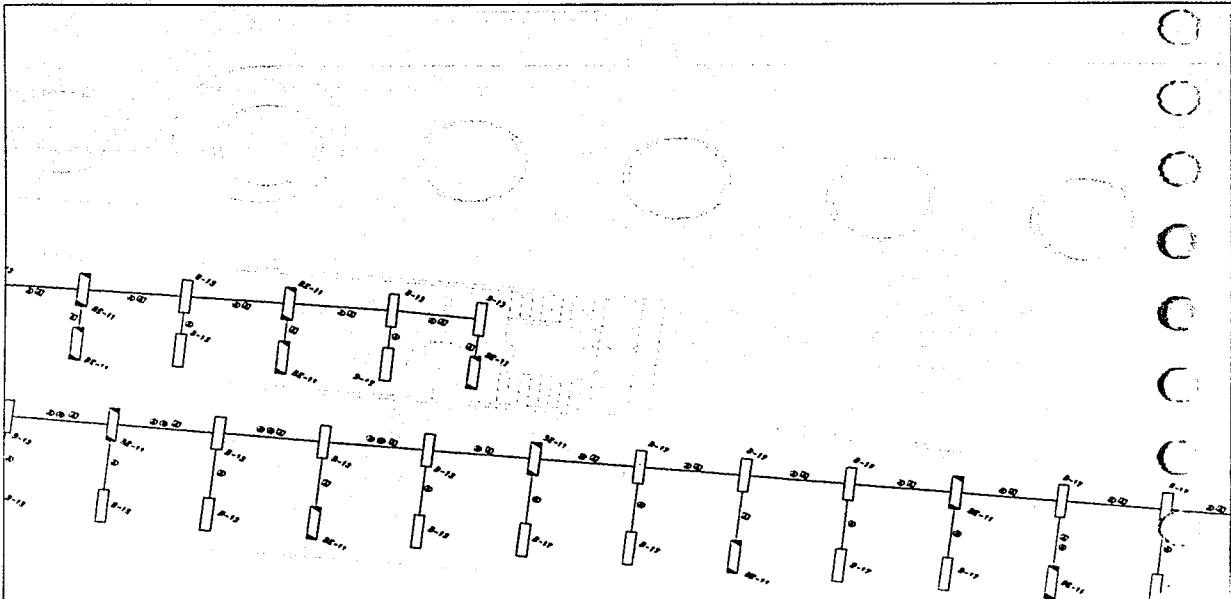


DRMAL

2-6  
1-8d  
T-190

Galerías y Oficinas [Nivel +6.90]  
Instalación Eléctrica.

**ie11**



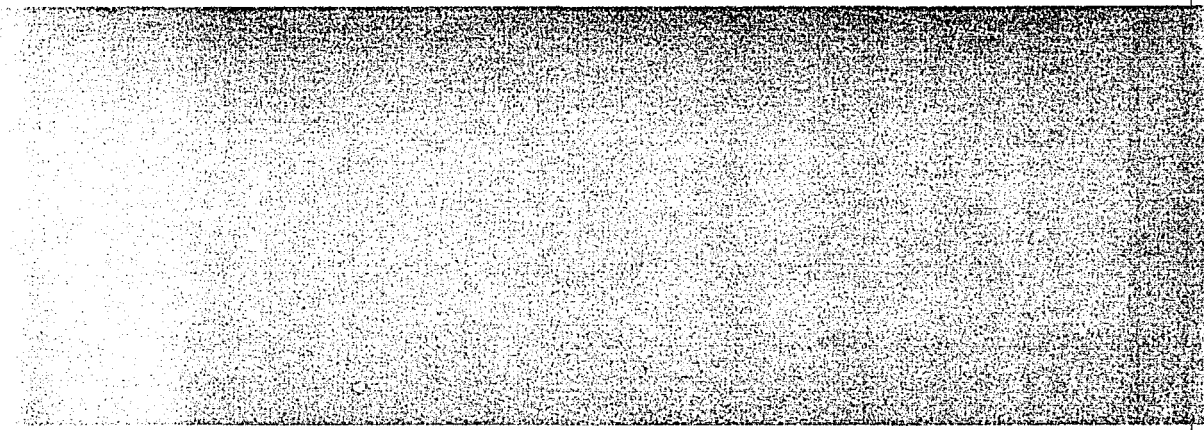
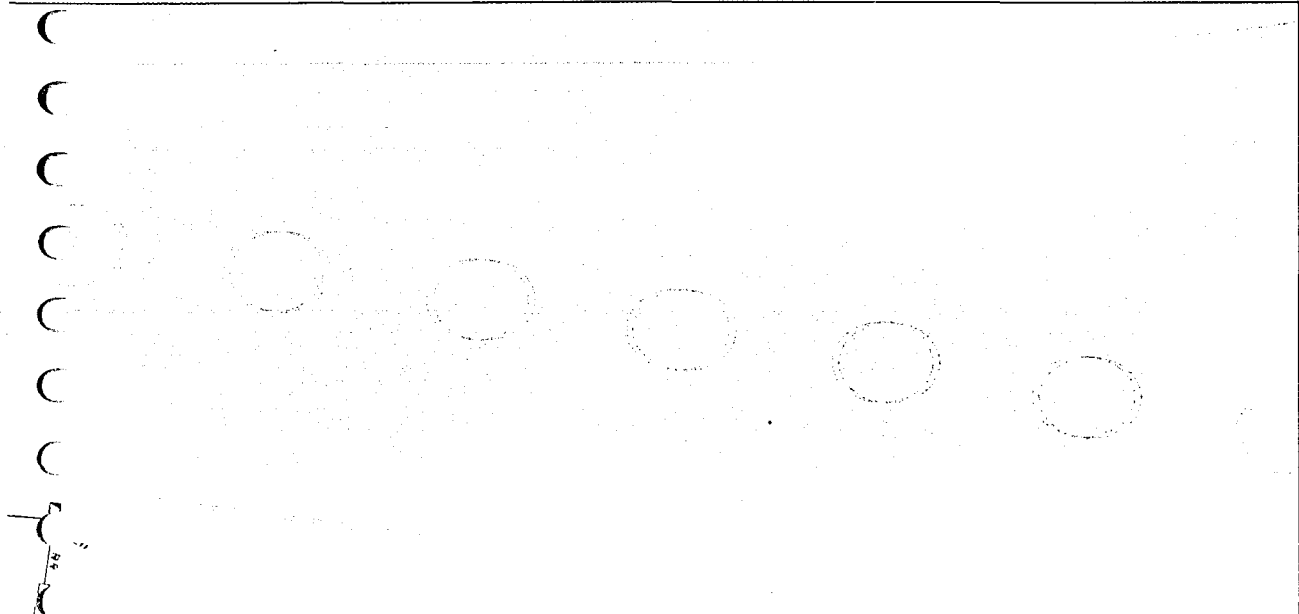
— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC LIGERO POR PLAFOND  
 — TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

⊙ LUMINARIA MCA. HOLOPHANE, MOD. PRESMA-SHIRE  
 CON LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 W  
 220 V. 60 Hz  
 ⊞ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W  
 Y BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO NORMAL  
 ⊞ LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFOND CON 2T-32W Y  
 BALASTRO ELECTRONICO, 127 V SERVICIO EMERGENCIA

ALIMENTADORES SERVICIO N

Ⓐ 2-12 1-146 T-130  
 Ⓑ 2-10 1-126 T-130  
 Ⓒ 2-6 1-100 T-130

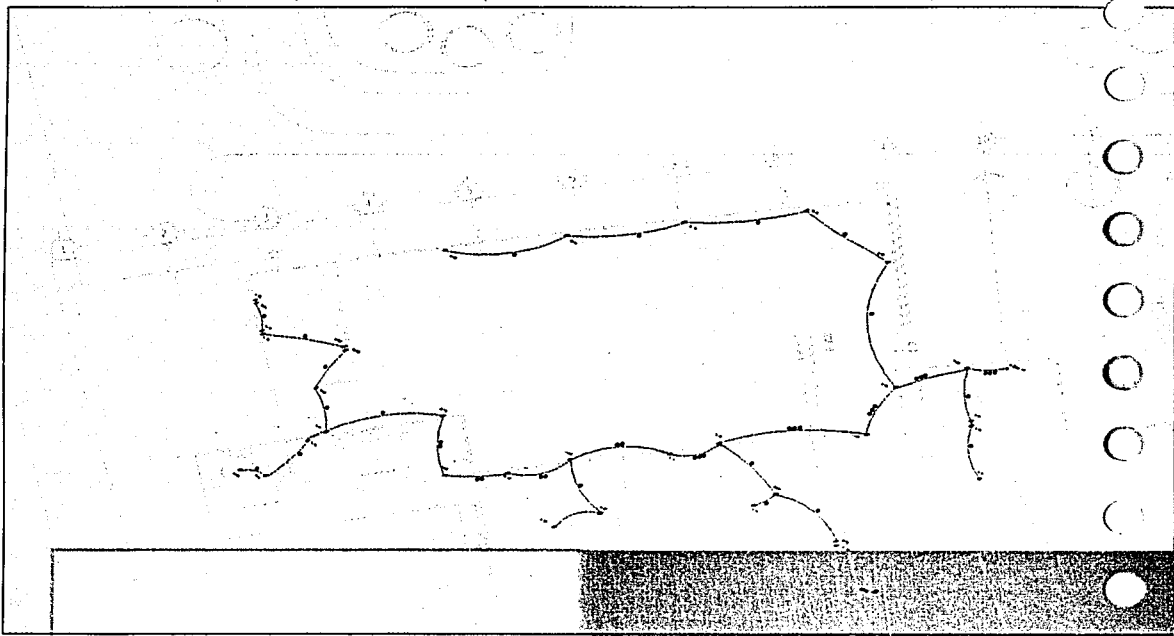




FORMA  
© 24  
1-88  
T-190

Galerías. [Nivel +6.90] **ie12**  
Instalación Eléctrica.

FG

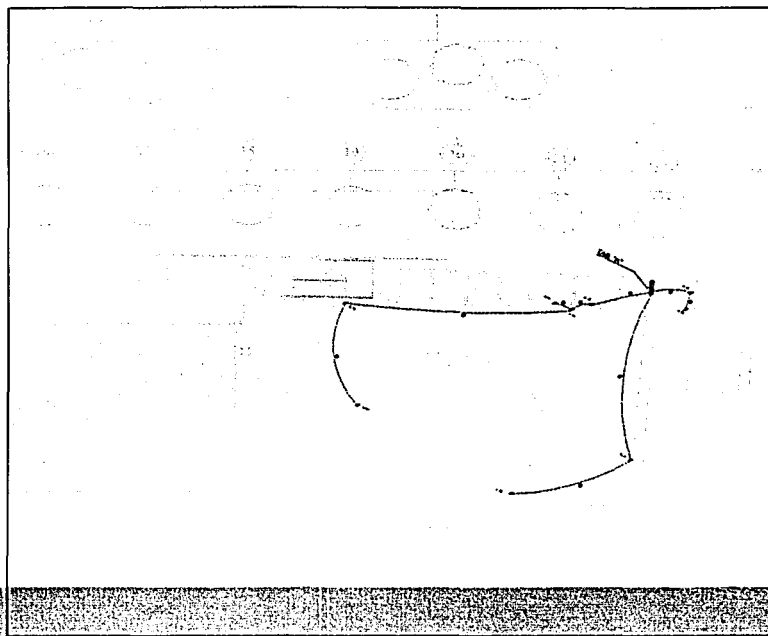


Salon de Eventos.  
Ver plano ie15

1013

C. C. E. 136

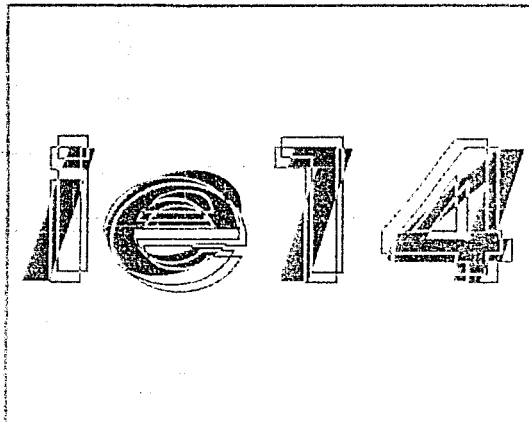
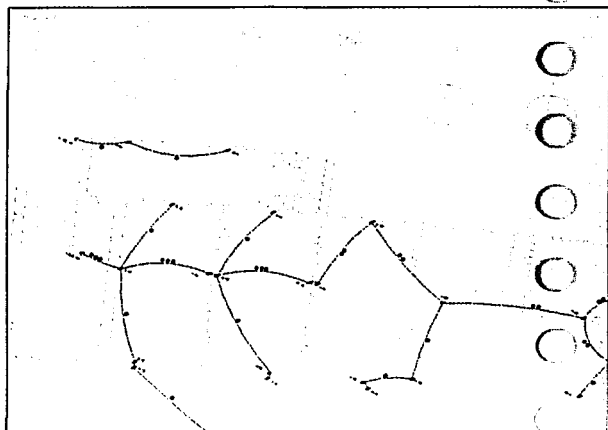
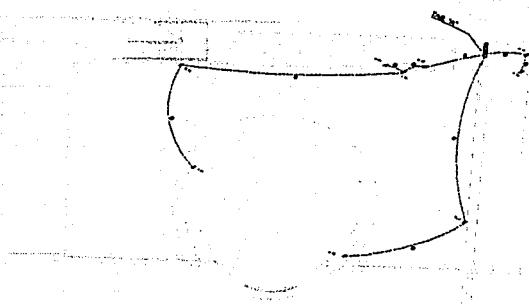




Vestibulo de Museo.  
Ver plano ie16

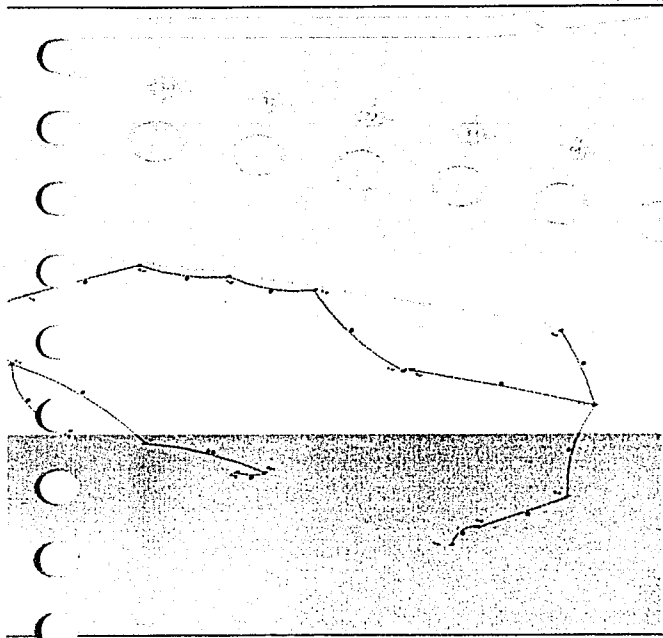
Contactos, Conjunto. Ala Noroeste. [Nivel -1.50]  
Instalación Eléctrica

**ie13**



Salones de Usos Múltiples  
Ver plano 1617

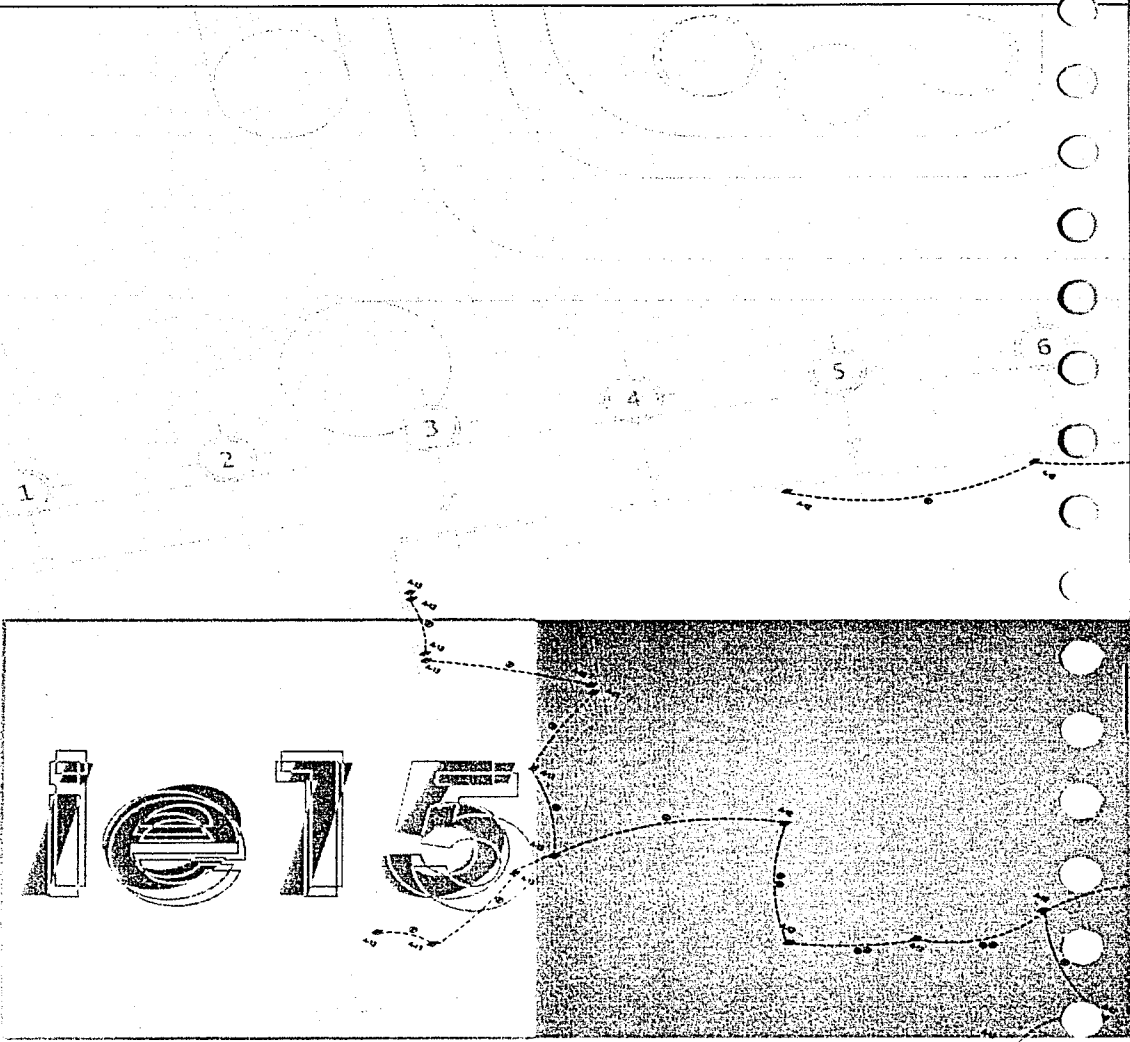




Contactos. Conjunto. Ala Noreste [Nivel -1.50]

Instalación Eléctrica.

**ie14**



TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

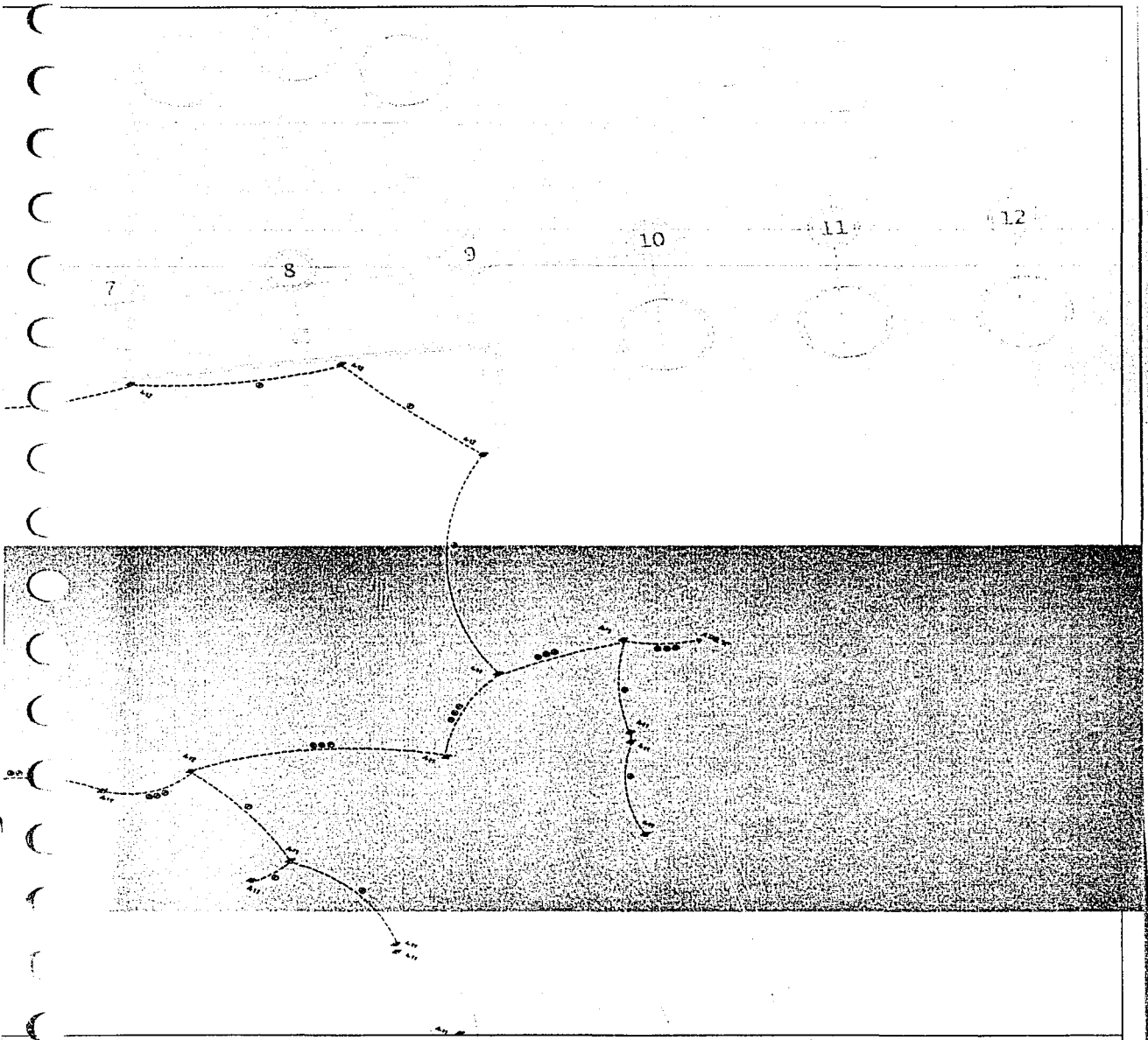
СЪВЪЗНО ДЪЛ. ПО-ОКРАСНО ДЪЛ. ВЪЗДУШНО

ALIMENTADORES SERVICIO NC

- (A) 3-8  
1-82  
T-250
- (B) 3-8  
1-100  
T-190
- (C) 9-8
- (D)







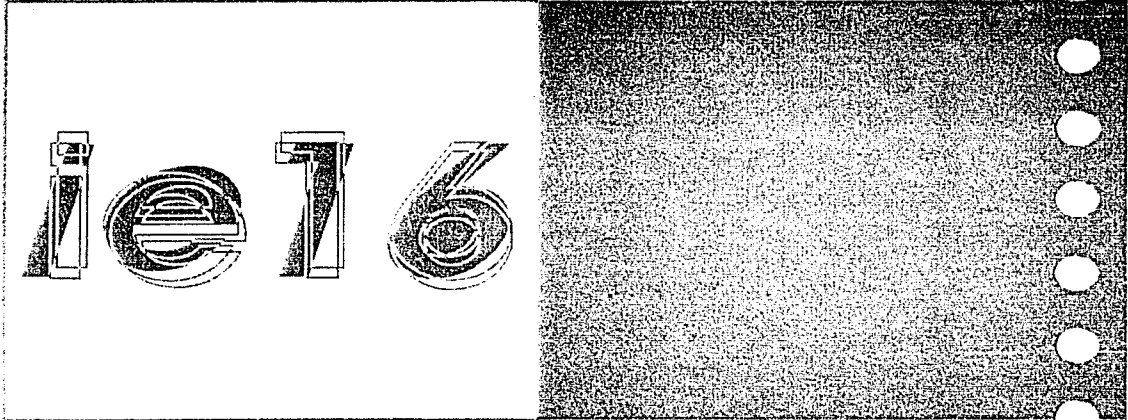
DRMAL

- 3-8
- 3-8
- 1-2
- T-2
- Ⓢ 2-12
- 1-148
- T-130
- Ⓢ 2-10
- 1-128
- T-130
- Ⓢ 2-8
- 1-100
- T-190
- Ⓢ 2-8
- 1-88
- T-190

Salón de Eventos [Nivel -1.50]  
 Instalación Eléctrica.

**ie15**

C. C. E. 144



TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

COMPACTO DGA EXPONERANCOLO P/RSMA5PHRE

ALIMENTADORES SER...

- Ⓐ 3-8  
1-8d  
T-250
- Ⓑ 3-8  
1-10d  
T-190
- Ⓒ 9-8  
1-8d



18

19

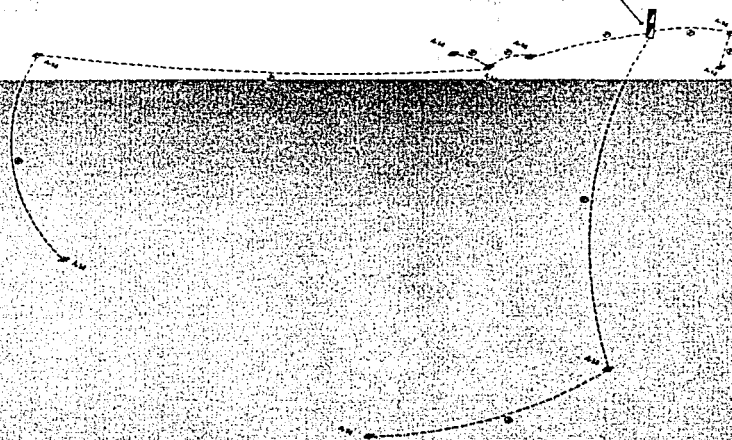
20

21

22

23

TAB. "A"



ORI

3-6  
 3-8  
 1-1  
 T-1

E 2-12  
 1-14d  
 T-130

P 2-10  
 1-12d  
 T-130

G 2-8  
 1-10d  
 T-190

H 2-8  
 1-8d  
 T-190

Acceso al Museo. [Nivel -1.50]  
 Instalación Eléctrica.

**ie16**

23

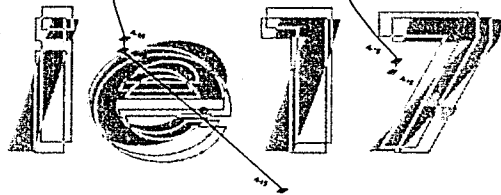
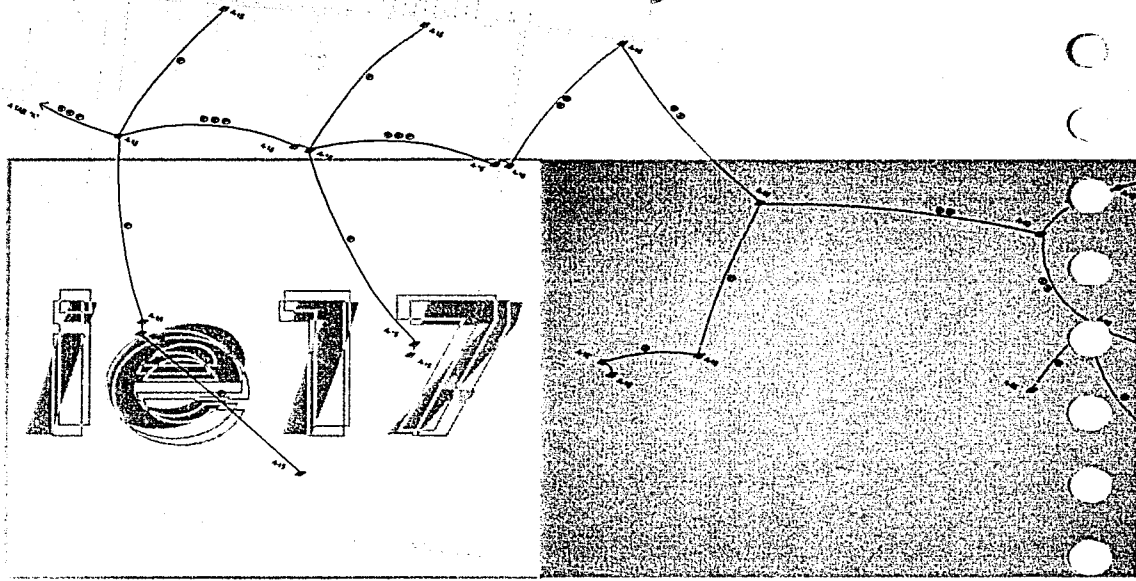
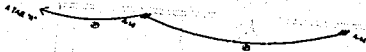
24

25

26

27

28



146

C. C. E.

CONTACTO DCA. EXPLO. N.º 100. C. C. E. 1955. S. M. S. P. H. R. Z.

ALIMENTADORES SERVICIO N.º

— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

- (A) 3-6
- (B) 3-6
- (C) 6"
- (D) 1-8d
- (E) 1-10d
- (F) T-250
- (G) T-190



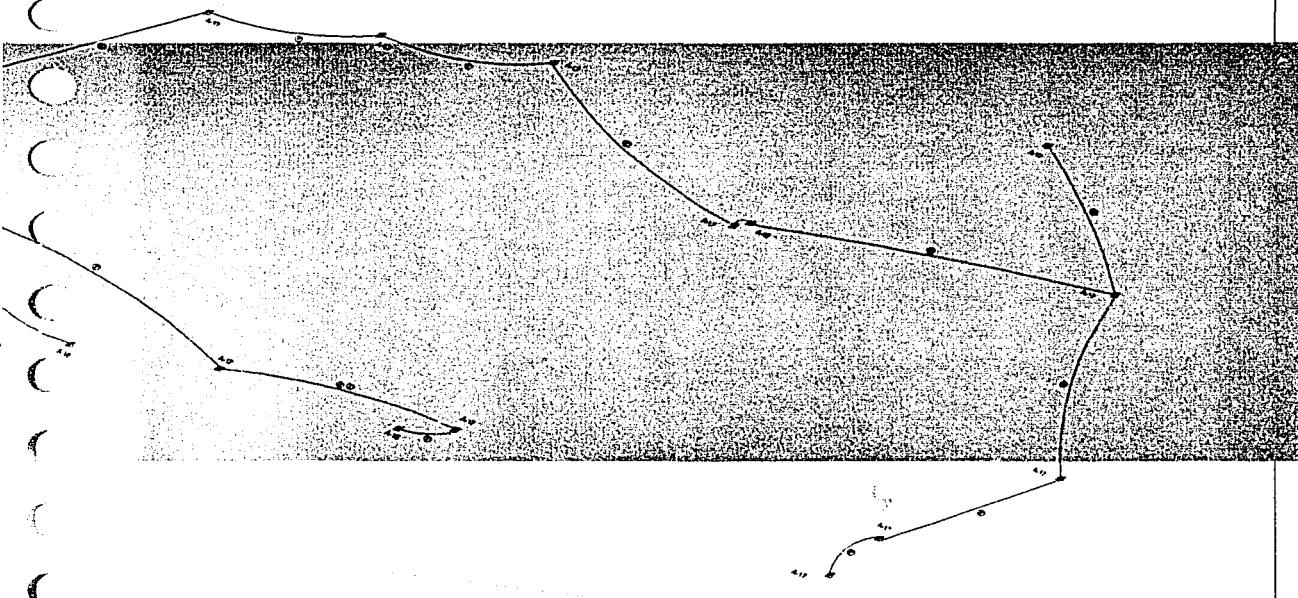
30

31

32

33

34



JRMAL

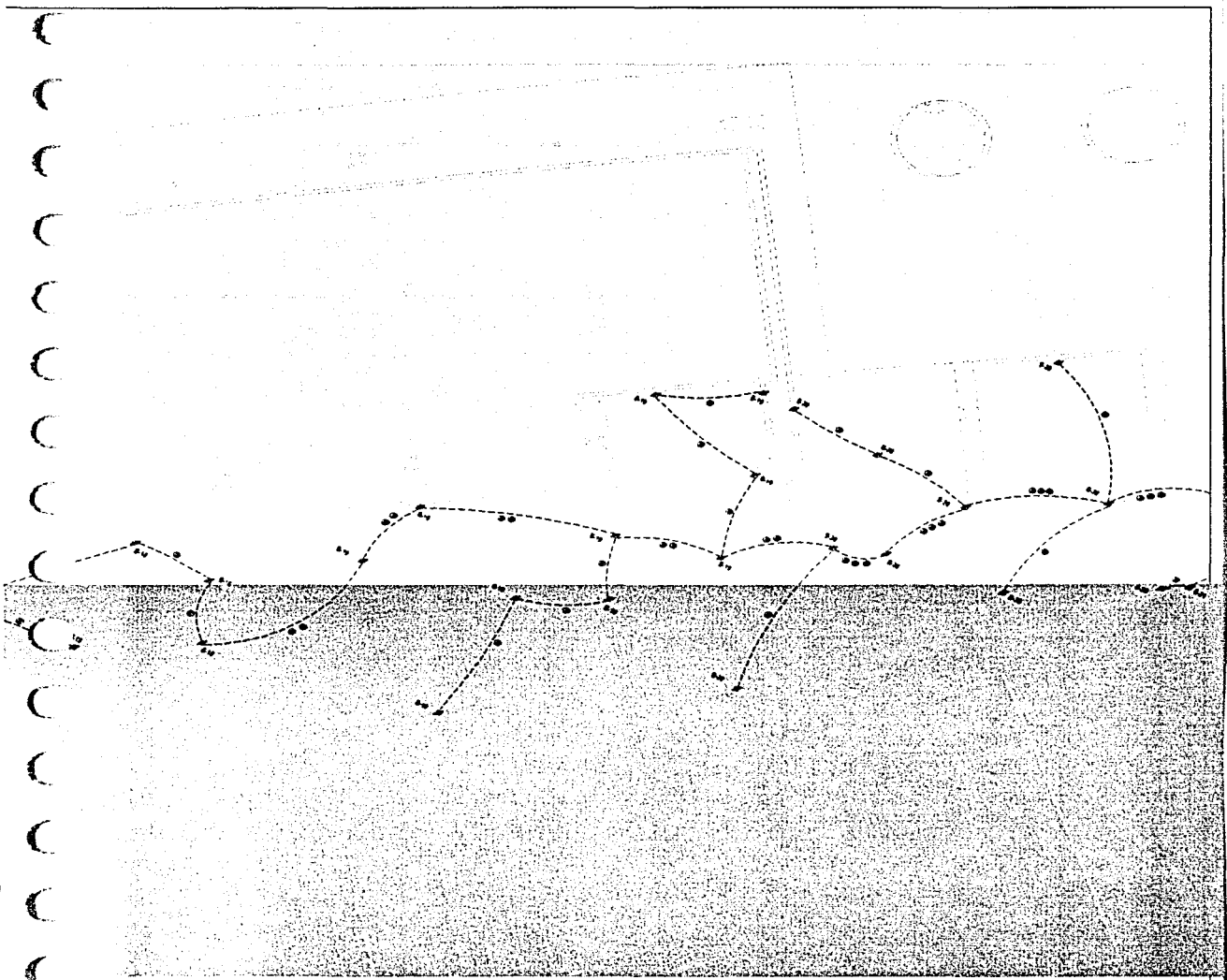
- 3-6
- 3-8
- 1-8d
- T-3
- ⓔ 2-12
- 1-14d
- T-130
- ⓕ 2-10
- 1-12d
- T-130
- ⓐ 2-8
- 1-10d
- T-190
- ⓑ 2-8
- 1-8d
- T-190

Salones de Usos Múltiples [Nivel -1.50]

Instalación Eléctrica.

**ie17**



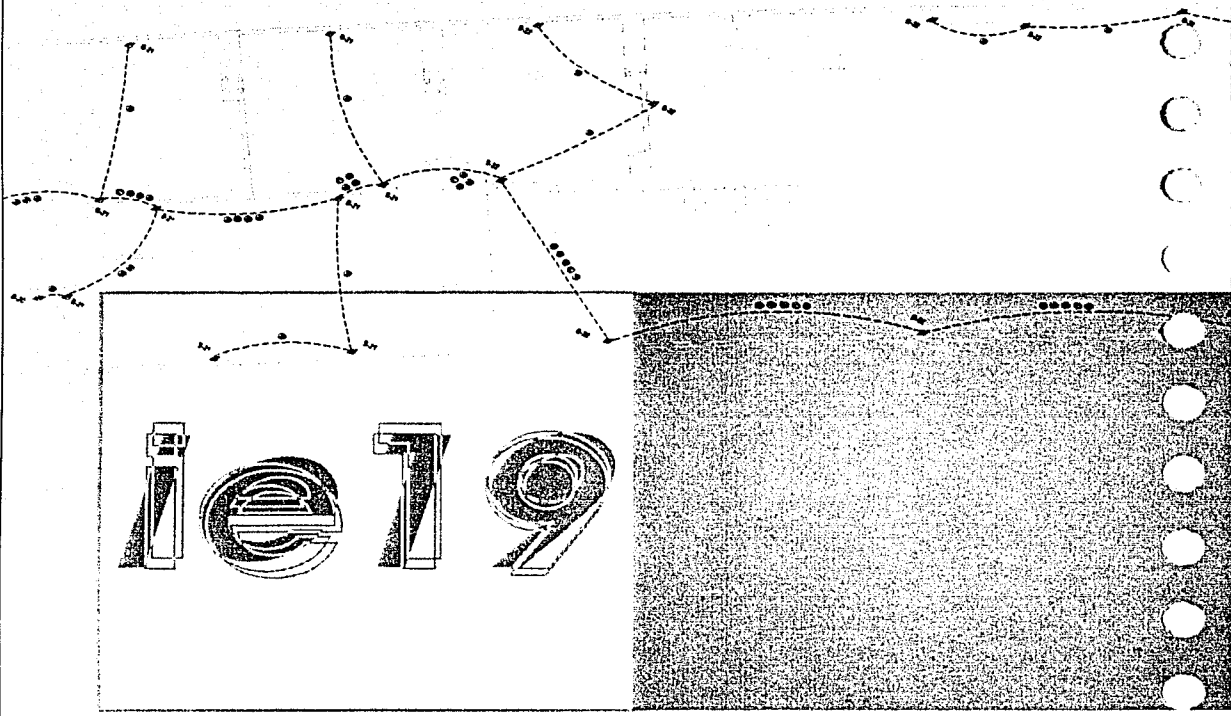


FORMA L  
5  
② 2-6  
1-8d  
T-100

Zona Administrativa de Teatro. [Nivel +3.05]  
Instalacion Electrica.

**ie18**

C. C. E. 150



— TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

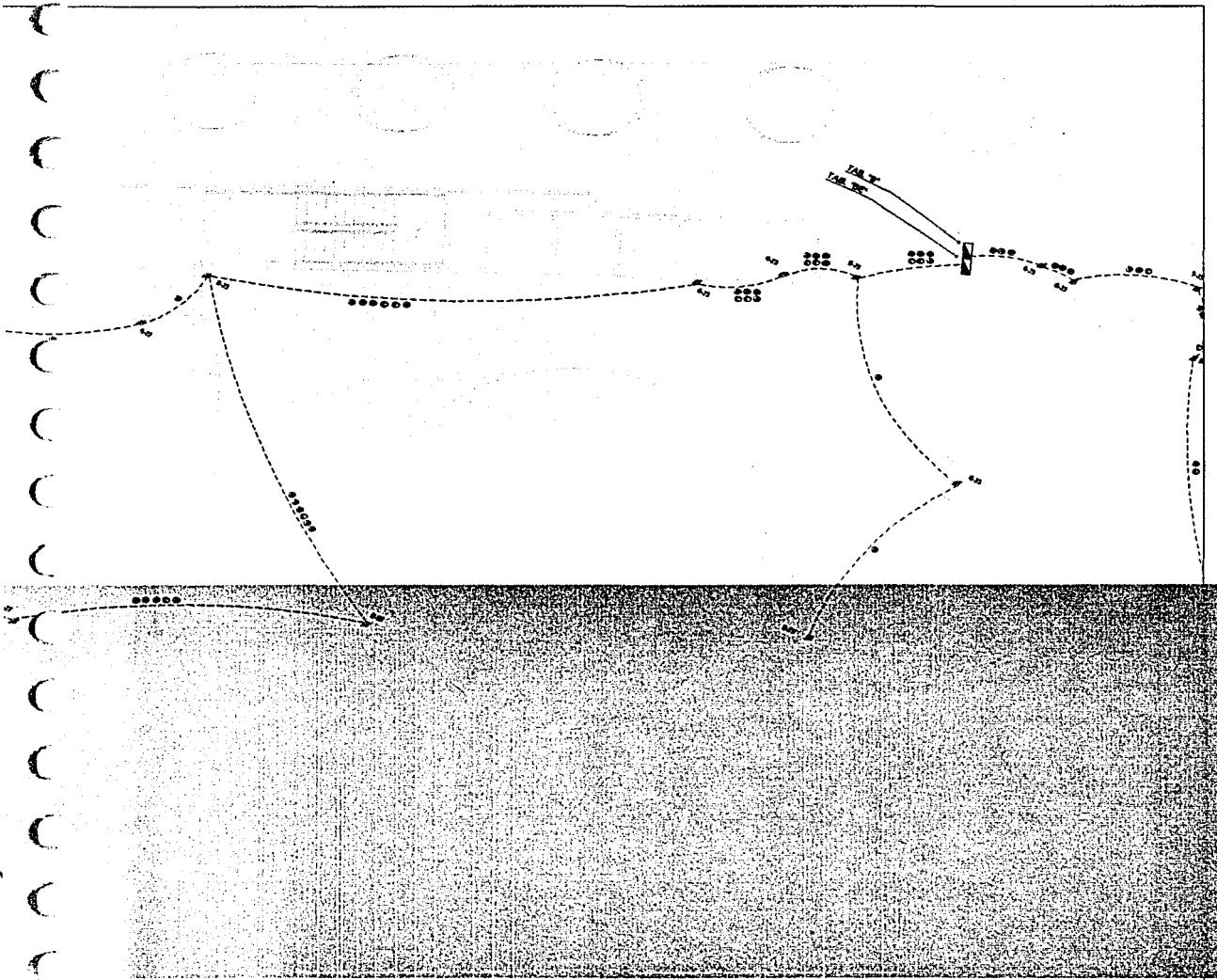
CONTRATO DE LA ELECTRICIDAD EN EL AREA DE SERVICIO

ALIMENTADORES SERVICIO N°

- |        |        |       |
|--------|--------|-------|
| Ⓐ 2-12 | Ⓑ 2-10 | Ⓒ 2-8 |
| 1-14d  | 1-12d  | -10d  |
| T-130  | T-130  | -10d  |







JRMAL

© 2-8  
1-85  
T-100

Galerias y Vestibulo de Museo [Nivel +3.05]

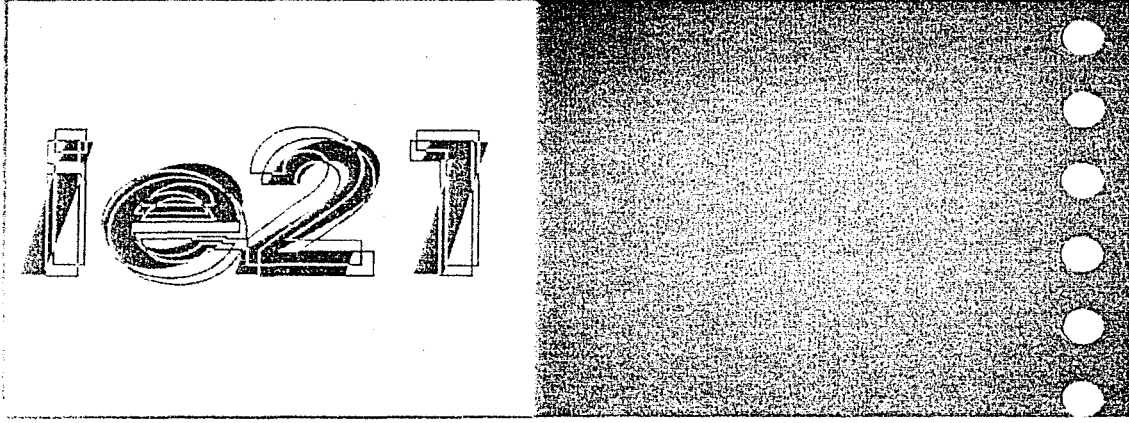
Instalacion Electrica.

**ie19**





C. C. E. 154



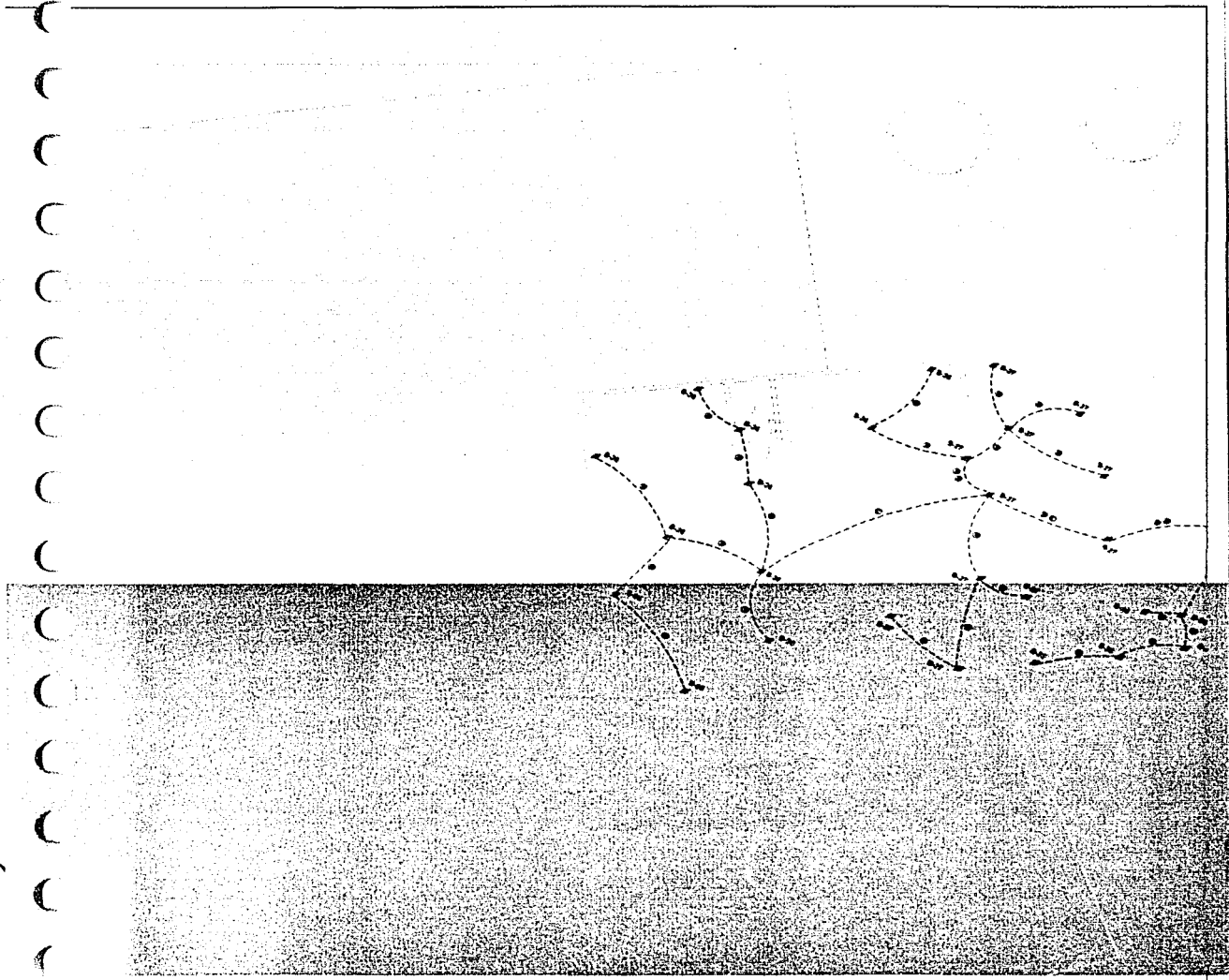
TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

CONTACTO DGA. EX-GRUPO DE 12.7.79. SMASPHERE

ALIMENTADORES SERVICIO N

- Ⓐ 2-12  
1-140  
T-130
- Ⓑ 2-10  
1-120  
T-130
- Ⓒ 2-8  
1-100  
T-130





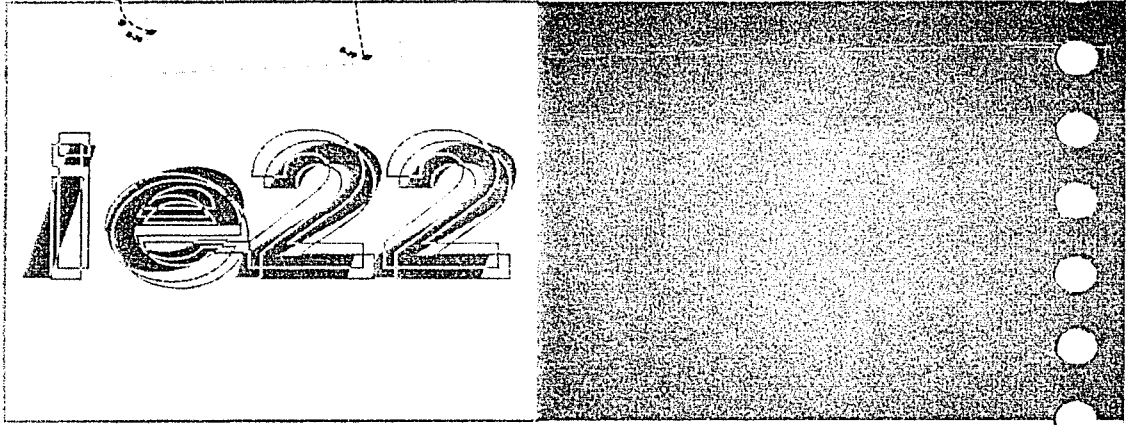
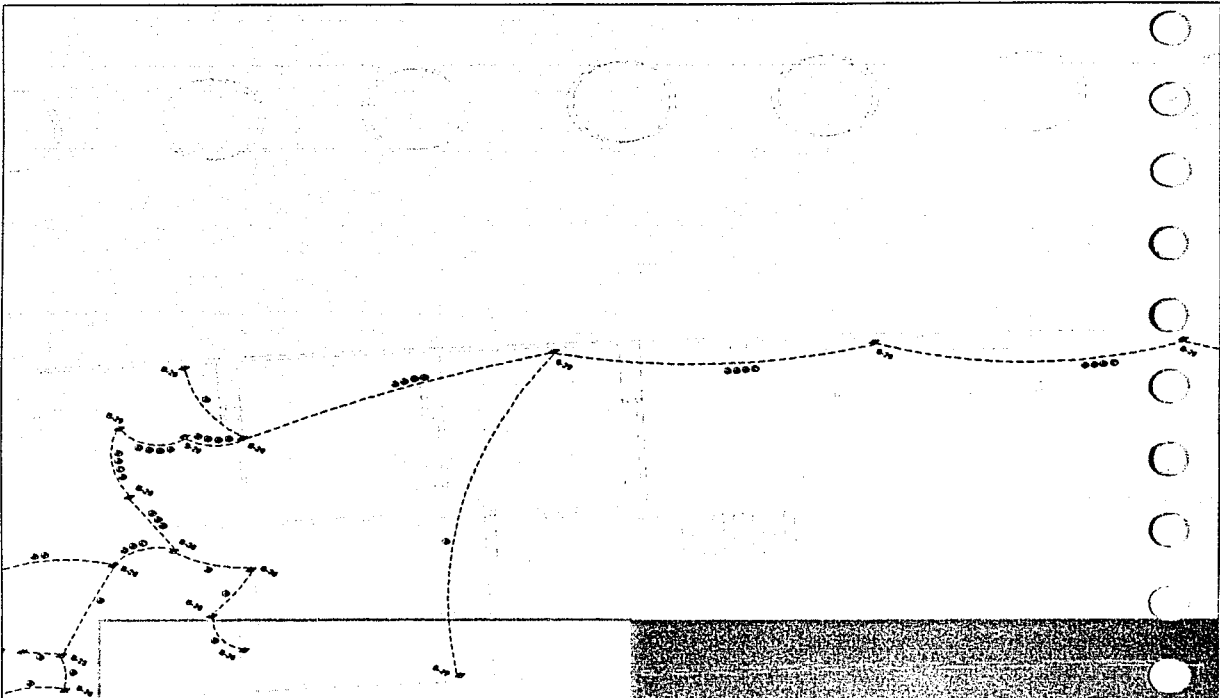
DRMAL

2-6  
1-8d  
T-190

4-10  
1-10d  
T-190

Oficinas de Museo. [Nivel +6.90]  
Instalacion Electrica.

**ie21**



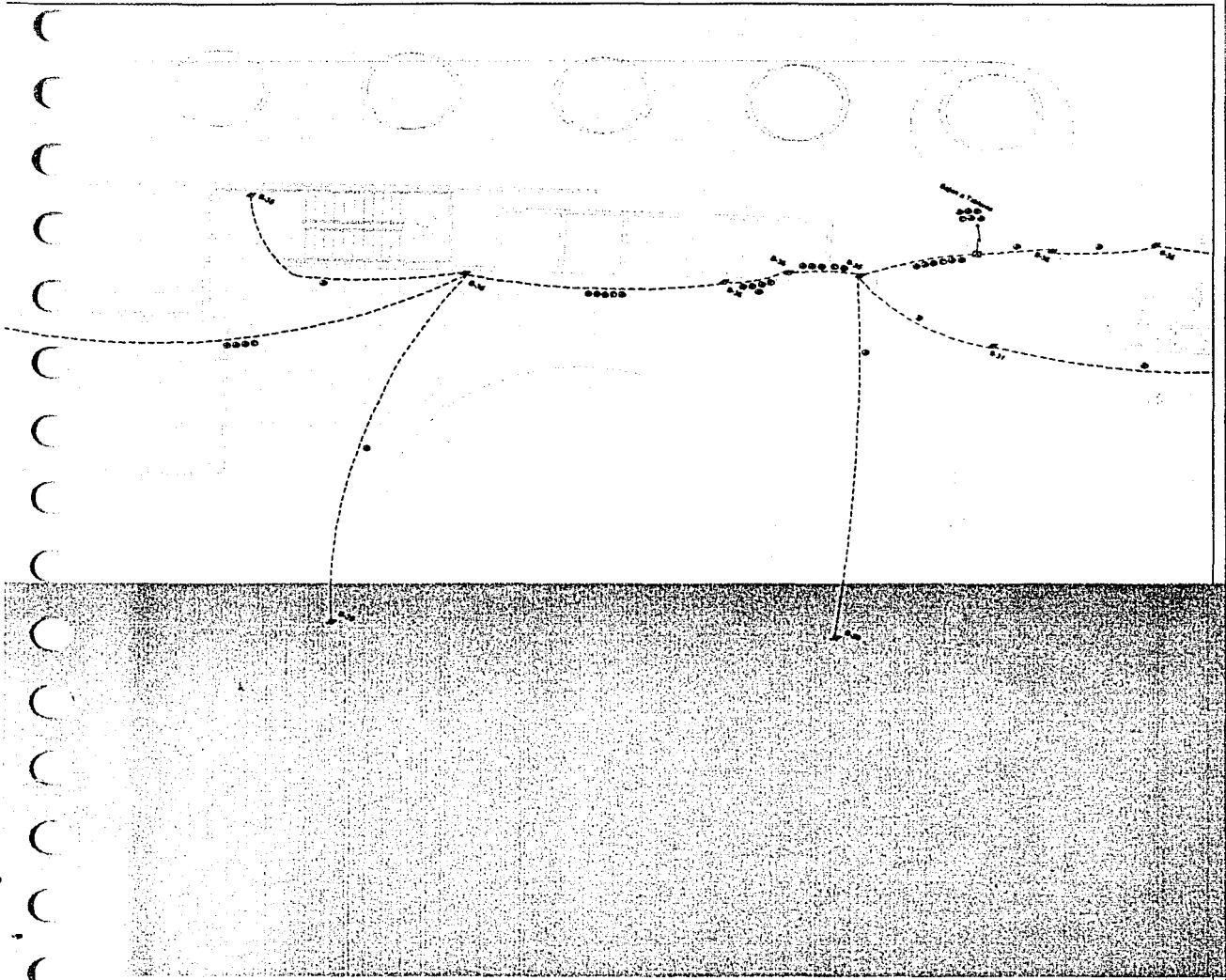
TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

CONTACTO DCA. COLOP KANG. CO. 127.

ALIMENTADORES SER. 10 N

- Ⓐ 2-12  
1-14d  
T-13G
- Ⓑ 2-10  
1-12d  
T-13G
- Ⓒ 2-6  
1-10d  
T-13G



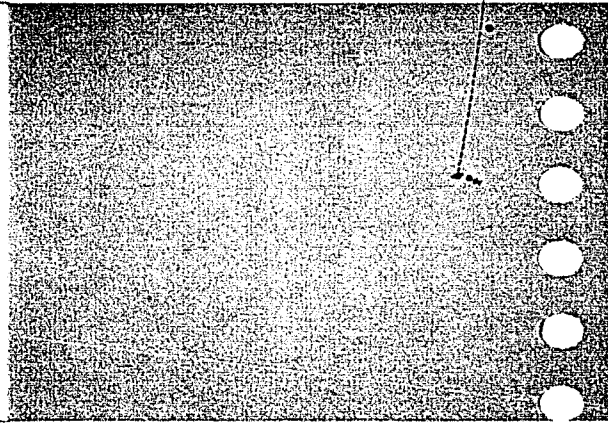
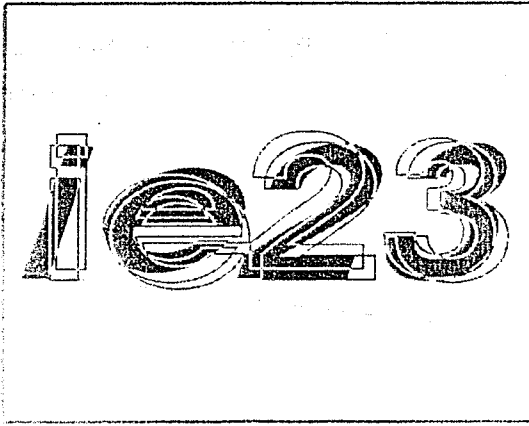
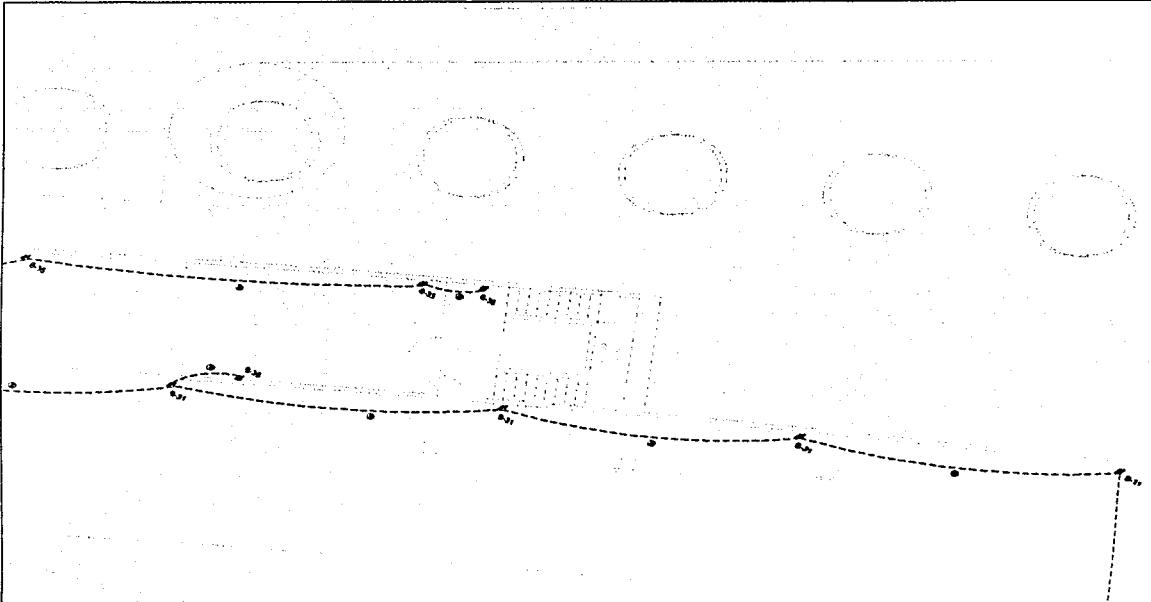


② 2-G  
1-Rd  
T-190

③ 4-10  
1-10d  
T-190

Galerías y Oficinas [Nivel +6.90]  
Instalación Eléctrica.

**ie22**



CONTACTO DELA ELECTROKALCO S.A. PRISMAS PIRE

ALIMENTADORES SERVICIO NC

TUBERIA TIPO CONDUIT DE PVC PESADO POR PISO

- (A) 2-12  
1-14d  
T-130
- (B) 2-10  
1-13d  
T-130
- (C) 2-8  
10d  
-180





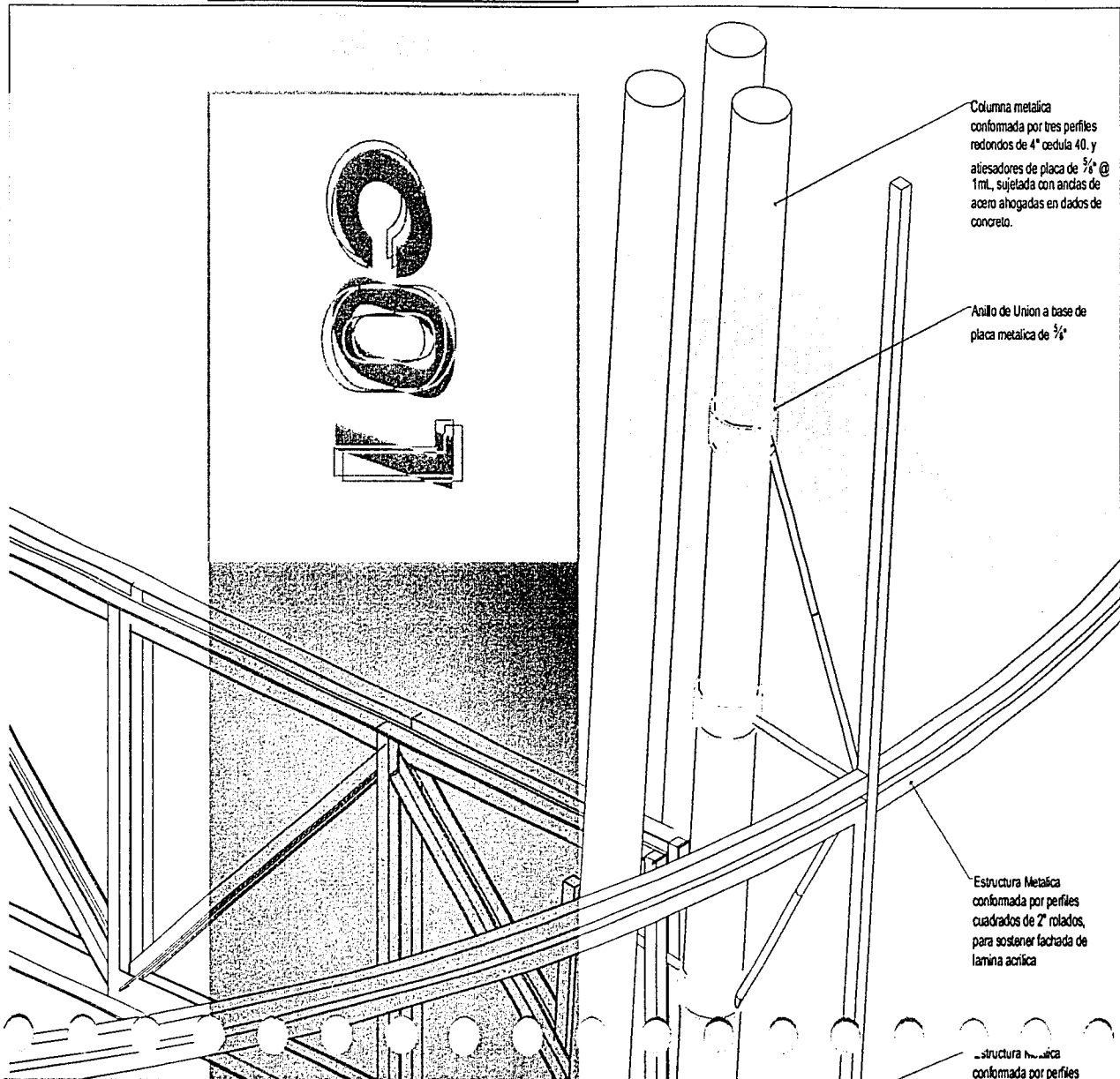
ORMAL

Ⓢ 2-8  
1-8d  
T-190

Ⓢ 4-10  
1-10d  
T-190

Galerias. [Nivel +6.90]  
Instalacion Electrica.

**ie23**



Columna metálica conformada por tres perfiles redondos de 4" cedula 40, y alisadores de placa de  $\frac{5}{8}$ " @ 1ml, sujeta a con anclas de acero ahogadas en dados de concreto.

Anillo de Union a base de placa metálica de  $\frac{5}{8}$ "

Estructura Metálica conformada por perfiles cuadrados de 2" rolados, para sostener fachada de lamina acrílica

Estructura Metálica conformada por perfiles

cuadrados de 2", para  
tener facilidad de lamina  
rica

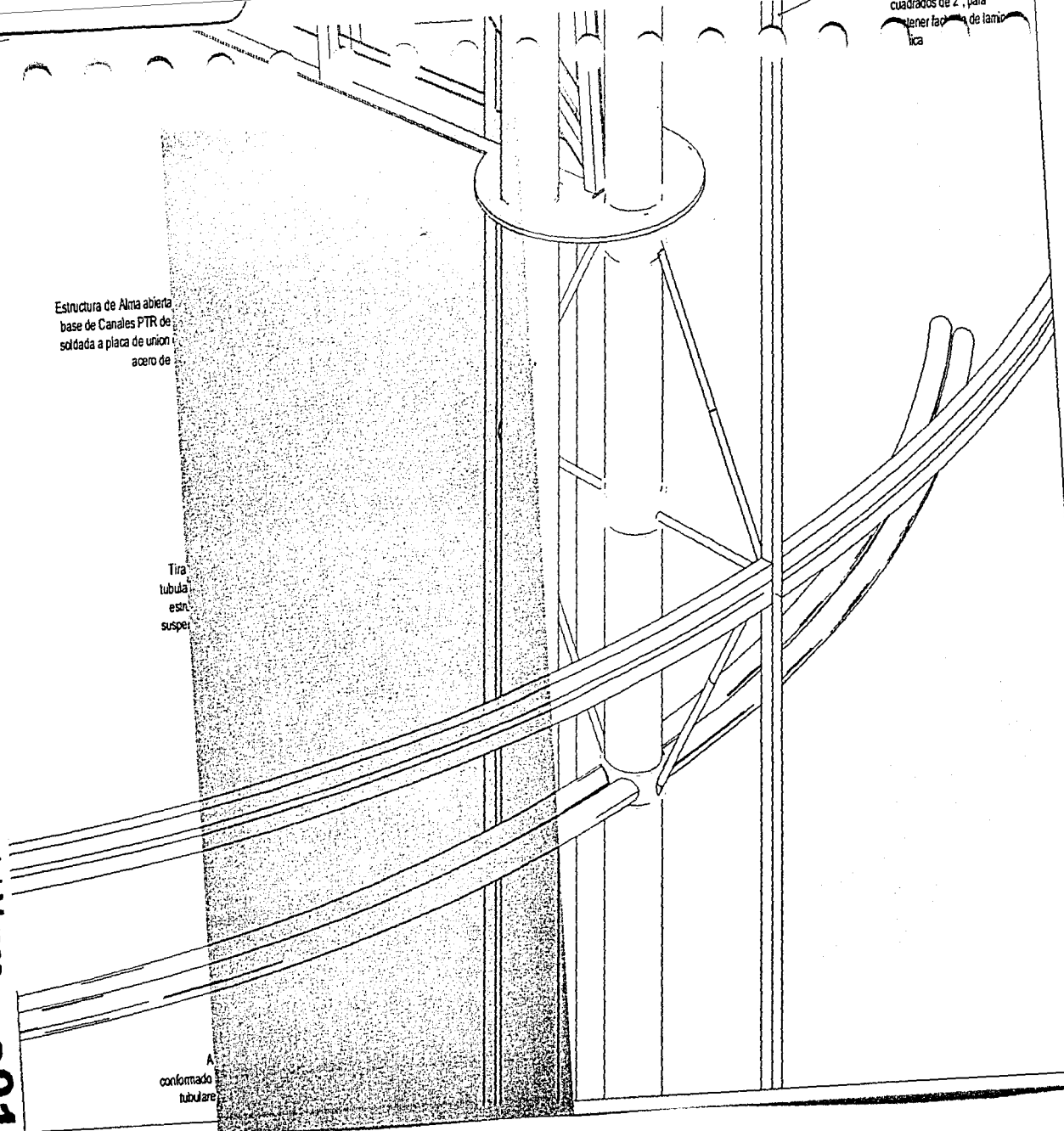
Estructura de Alma abierta  
base de Canales PTR de  
soldada a placa de union  
acero de

Tira  
tubular  
estri-  
suspesi-

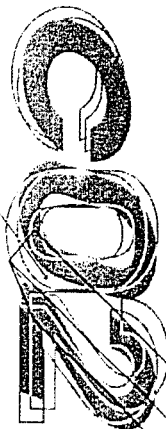
A  
conformado  
tubular

Detalle 2, Detalle de Estructura de Vestibulo del Museo.  
Detalles

C01

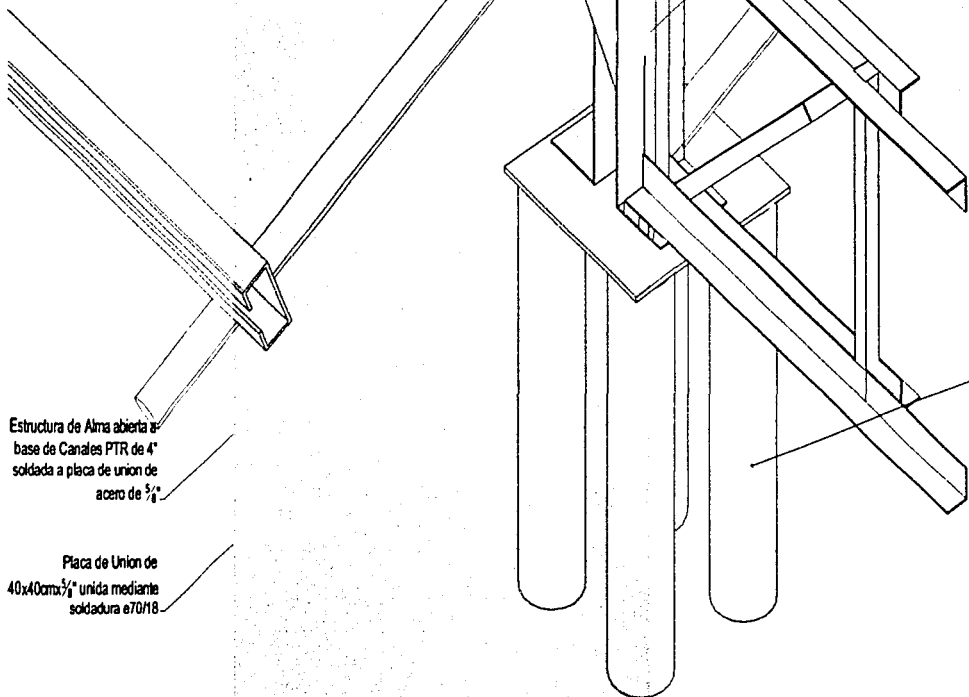


Monten de 4" para recibir  
base de triplay de pino de  
12" para recibir lamina de  
alucobond. [Se utilizara  
impe meabilizante  
modificado Ae o Uniplas de  
Imperquimia despues de la  
base de triplay]



Estructura de Alma Abierta a  
las Cuern perfil  
rodado cod. 40  
y traveses de perfil tubular

rolado de 2" ced. 40,  
terminado en estructura acrí-  
lica para est.



Estructura de Alma abierta a  
base de Canales PTR de 4"  
soldada a placa de union de  
acero de 3/8"

Placa de Union de  
40x40cmx3/8" unida mediante  
soldadura e70/18

Columna metálica  
conformada por cuatro  
perfiles redondos de 4"  
cedula 40, y atisadores de  
placa de 3/8" @ 1ml, sujeta  
con anclas de acero  
ahogadas en dados de  
concreto.

Detalle 1, Detalle de Estructura de Salón de Eventos.

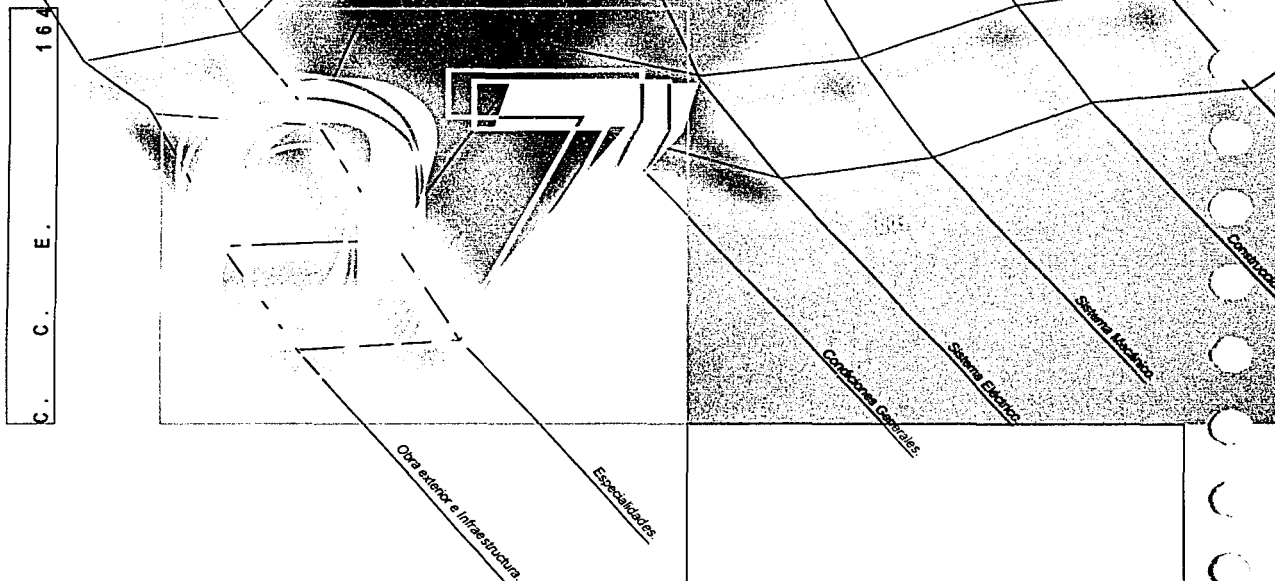
Detalles

C02

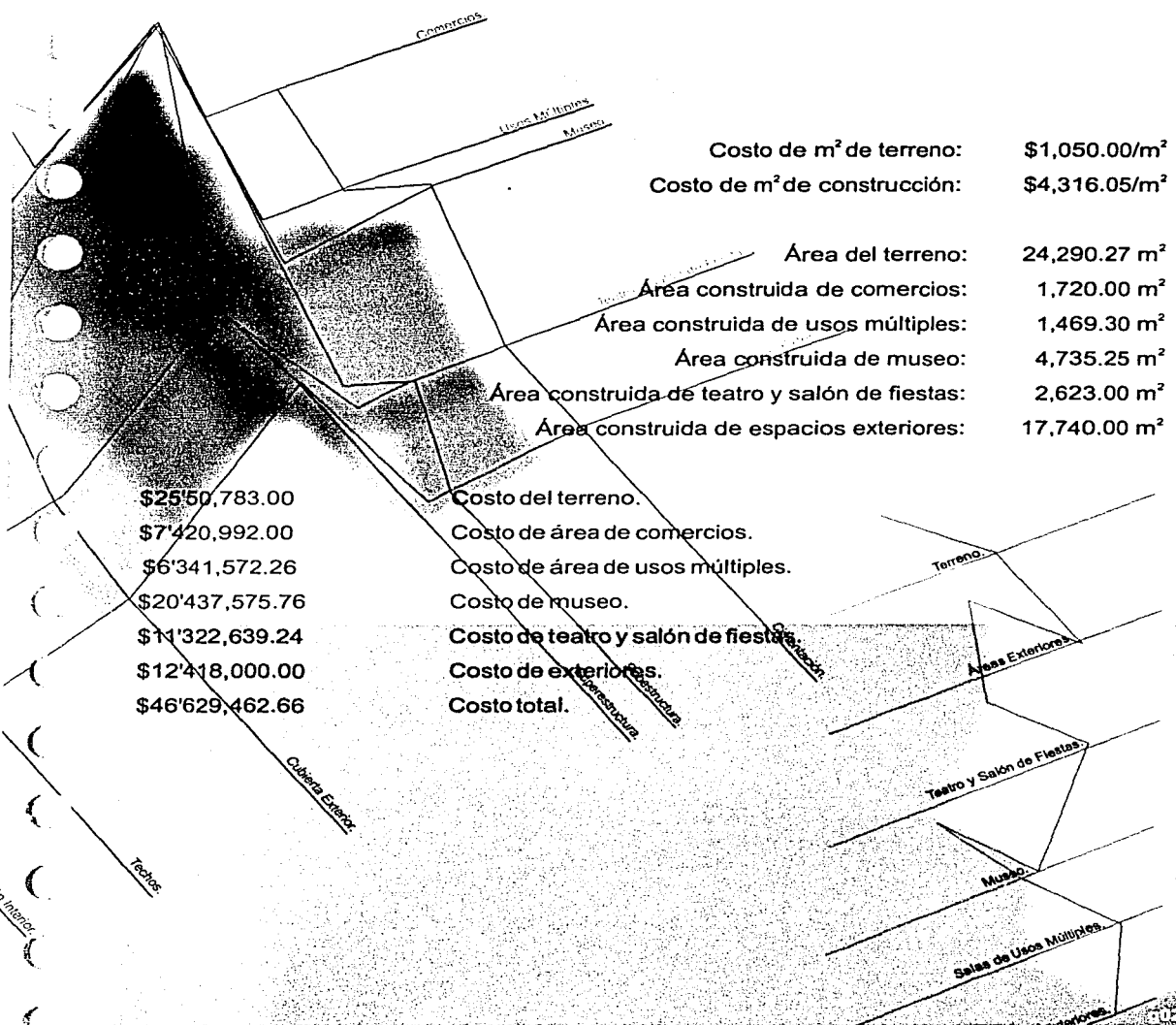
## 7. ANÁLISIS FINANCIERO.

El presente análisis esta basado en indicadores de costos y precios unitarios de obra, tomando en cuenta lo volátil que resulta el costo de la obra se ha trabajado con porcentajes aleatorios tanto al tipo de obra en general como en lo particular. El proyecto se dividió en comercios, usos múltiples, teatro, salón de fiestas y por último, Exteriores.

El valor del terreno se determino también en base a las tablas del catastro, que nos da un valor aproximado del sitio aumentando a éste el porcentaje que de acuerdo a su uso de suelo le corresponde.



- n01 El desglose de cada una de estas partidas se puede apreciar en la sección anexos, dentro del formato de sistemas constructivos.  
g01 Gráfica del costo de las diferentes partidas, divididas por área del proyecto.  
g02 Gráfica del costo de cada una de las áreas del centro cultural.

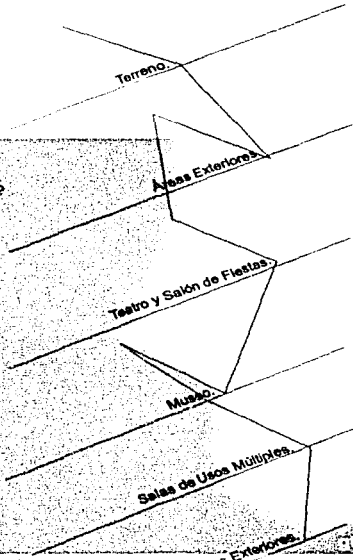


Costo de m<sup>2</sup> de terreno: \$1,050.00/m<sup>2</sup>  
 Costo de m<sup>2</sup> de construcción: \$4,316.05/m<sup>2</sup>

Área del terreno: 24,290.27 m<sup>2</sup>  
 Área construida de comercios: 1,720.00 m<sup>2</sup>  
 Área construida de usos múltiples: 1,469.30 m<sup>2</sup>  
 Área construida de museo: 4,735.25 m<sup>2</sup>  
 Área construida de teatro y salón de fiestas: 2,623.00 m<sup>2</sup>  
 Área construida de espacios exteriores: 17,740.00 m<sup>2</sup>

\$25'50,783.00  
 \$7'420,992.00  
 \$6'341,572.26  
 \$20'437,575.76  
 \$11'322,639.24  
 \$12'418,000.00  
 \$46'629,462.66

Costo del terreno.  
 Costo de área de comercios.  
 Costo de área de usos múltiples.  
 Costo de museo.  
 Costo de teatro y salón de fiestas.  
 Costo de exteriores.  
 Costo total.



Del cual corresponde un importe estimado por partida como a continuación se enumera:

Cimentación:10.34% Subestructura:7.68% Superestructura:27.02% Cubierta Exterior:8.08%  
 Techos:1.00% Construcción Interior:5.60% Sistema Mecánico:4.94% Sistema Electrico:8.62%  
 Condiciones Generales:19.50% Especialidades:1.18% Obra Exterior e Infraestructura:5.98%

El costo de los honorarios por concepto de proyecto esta considerado dentro del porcentaje de las condiciones generales. Éste será de un 15% al 17% del costo total de la obra.<sup>n01</sup>

51515 F.

# +ANEXOS.

## +1 REGLAMENTACION.

### +1.1 Artículos relevantes del Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.<sup>n01</sup>

ART. 103 En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas de acuerdo con las siguientes disposiciones.

I. Tendrán una anchura mínima de .50 m.

II. El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos de .40 m.

III. Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen al pasillo al que se refiere la fracción II tiene cuando menos .75 m. El ancho de las cantidades anteriores, sin perjuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción II de este artículo.

IV. Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos y plateas.

VII. En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre deberá destinarse a un espacio por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25 m. de fondo y .80 m. de frente, y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones.

166

C. C. E.

<sup>n01</sup> Extracto de los Artículos del Reglamento de Construcción del Distrito Federal, año 1995. Artículos acordes con el Programa Arquitectónico del Centro Cultural Ecatepec.

*...Hacer un plano es determinar y fijar ideas. Es haber tenido ideas. Es ordenar estas ideas a fin de que sean inteligibles, capaces de ser ejecutables y comunicables. ...Un plano es en cierto modo un sumario como una tabla de sentido analítico. En una forma tan densa que parece tan transparente como cristal y como una figura geométrica, contiene una cantidad enorme de ideas y el impulso de una intención...*

*Le corbusier.*



	Tipología	Nº. mínimo de cajones
<b>Servicios</b>		
II.4.5	Instalaciones para exhibición	1 por 40m <sup>2</sup> construidos.
II.5.1	Alimentos, bebidas: cafés y fondas, salones de banquetes, restaurantes, restaurante con venta de bebidas alcohólicas.	1 por 15m <sup>2</sup> construidos
II.5.2	Entretención: Auditorios, centros de convenciones, teatros al aire libre, circos, ferias, teatros, cines.	1 por 10m <sup>2</sup> construidos
II.5.3	Recreación social: centros comunitarios, Clubes social, salones de fiestas	7.5

Tipología de local	Dimensiones, Areas	Libras Lado[metros]	Mínimas Altura [metros]
<b>Recreación Alimentos y Bebidas</b>			
Area de Comensales	1.00m <sup>2</sup> / comensal	2.30	-
Areas de cocina y servicios	0.50m <sup>2</sup> /comensal	2.30	-
<b>Entretención</b>			

Salas de espectáculos Hasta 250 concurrentes	0.5m <sup>2</sup> /persona	0.45/sesento	3.00	1.75m <sup>3</sup> /persona
<b>Deportes y recreación</b>				
Graderías	-	0.45/sesento	3.00	

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE

Tipología	Subgénero	Dotación mínima
Educación y Cultura	Exposiciones Temporales	10 lts./sesento/día
Recreación	Alimentos y Bebidas	02lts./comensal
	Entretención	0lts./sesento/día
Espacios abiertos	Recreación Social	25lts./sesento/día
	Jardines y parques	0lts./m <sup>2</sup> /día

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS

Tipología del local	Magnitud	Excusados	Lavabo	Regaderas
Comercio	Hasta 25 empleados	2	2	
	de 26 a 50	3	2	
	de 51 a 75	4	2	
Educación y cultura	Cada 50 alumnos	2	2	
Instalaciones para exhibiciones	Hasta 100 personas	2	2	
	de 101 a 400	4	4	
	Cada 200 adicionales	1	1	
Recreación y Entretención	Hasta 100 personas	2	2	
	De 101 a 200	4	4	
	Cada 200 adicionales	2	2	

ART. 104 Las gradas en las edificaciones para deportes y teatros al aire libre deberán cumplir las siguientes disposiciones:

I. El peralte máximo será de .45 m. y profundidad mínima de .70 m., excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso se ajustarán al artículo anterior [art. 103.]

II. Deberá existir una escalera con anchura mínima de .90 m. A cada 9m en desarrollo horizontal de graderío como máximo.

III. Cada diez filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas o salidas contiguas.

## **+2SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO.<sup>n01</sup>**

### **+2.1 Educación y Cultura.**

La utilización y aplicación del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano en la planeación y programación de acciones de equipamiento en los distintos espacios territoriales, facilitará una adecuada concurrencia entre los gobiernos federal, estatal y municipal, y con los sectores social y privado, permitiendo optimizar los recursos y lograr mayores beneficios para la población. La sección central del Sistema Normativo de Equipamiento la constituye el conjunto de cédula tipo que contiene los lineamientos y criterios normativos generales utilizados por las dependencias y

C . C . E . 1 6 8

n01 Extracto del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. 1995  
i01 Estudio de Mobiliario para oficina de dirección.

entidades federales en la producción, distribución regional y ubicación urbana de los equipamientos a su cargo.

### +2.2 Museo Regional [Artes].

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

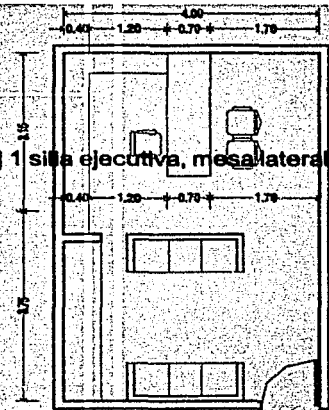
### +2.3 Foro de Usos Múltiples. [Teatro Multifuncional].

Los teatros se clasifican en: teatro a la italiana, teatro a la isabelina, teatro arena o círculo, total o multifuncional, de acuerdo a la relación espectador-actor, público-escenificación, y sala-escena. También existe la variable: formales e informales; en los formales cuentan los estables y ambulantes y en los informales los adaptados y los plurales.

## +3 ESTUDIO DE MOBILIARIO.

### +3.1 Dirección.

La oficina tipo de la dirección contará con 1 escritorio [1.50 x 0.70 m] 1 silla ejecutiva, mesa lateral de



apoyo, 2 sillas secretariales; así mismo contará con una sala de estar con dos sillones de tres plazas, una mesa de centro, un librero-estante -que tendrá destinado espacio para una televisión y un reproductor de videocasetes-. Esta sala podrá ser substituida por una pequeña mesa de cuatro plazas que sirva para una pequeña reunión o junta.

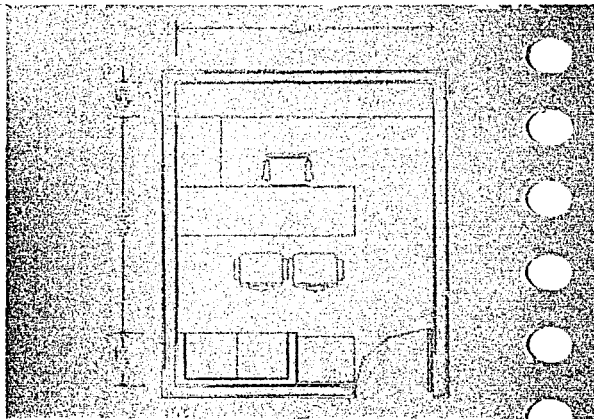
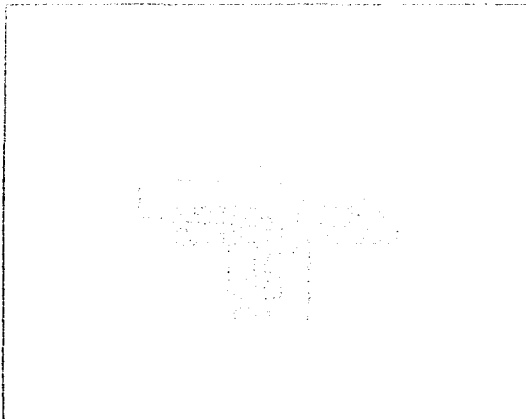
Según datos americanos, incluyendo la planta ocupada y el espacio de utilización de los elementos auxiliares, la superficie necesaria de cada elemento deberá ser: para Director 13.40m<sup>2</sup>; Vicepresidente 2<sup>o</sup> 18.54m<sup>2</sup>; Vicepresidente 1<sup>o</sup> 27.89m<sup>2</sup>.

La profundidad de los locales, además del espacio necesario, depende de si se trata de locales de una plaza, de varias plazas o de salas comunes. Un valor medio de profundidad es de 4.50 a 6.00m. El análisis que se hace del área para estas oficinas es de 27.5m<sup>2</sup>

### +3.2 Oficinas Generales.

La oficina general podrá ser de 9 a 12m<sup>2</sup> dependiendo de las necesidades del usuario. Ésta contará básicamente con el mismo mobiliario de la dirección, exceptuando la sala de espera: un escritorio 1.50 x 0.70 m., una silla ejecutiva, mesa lateral de apoyo, dos sillas secretariales, un sillón de dos plazas, una mesa lateral de 0.70 x 0.70 m., un librero-estante que tendrá área de guardado, un pequeño closet y área para archivo. Estas oficinas serán ocupadas por los Jefes de Departamento, principalmente. El espacio que se recomienda para este tipo de oficinas es de 13.40m<sup>2</sup>. El análisis del área para estas oficinas es de 12.5m<sup>2</sup>.

C. C. E. 170



- i01 Estudio de Mobiliario para oficina.
- i02 Estudio de Mobiliario para Sala de Juntas.
- i03 Estudio de Mobiliario para Salón de Usos M.
- i04 Estudio de Mobiliario para zona de butacas en Teatro.

### +3.3 Sala de Juntas.

Existirá una sala de juntas que se encontrará cerca de la dirección, o en su defecto, adjunta a ella; contará con una mesa de juntas para diez personas, diez sillas, un librero-estante, con espacio destinado a equipo para presentaciones multimedia [televisión, reproductor de videocasetes, equipo de audio]. El análisis del área para esta sala es de 26.5m<sup>2</sup>.

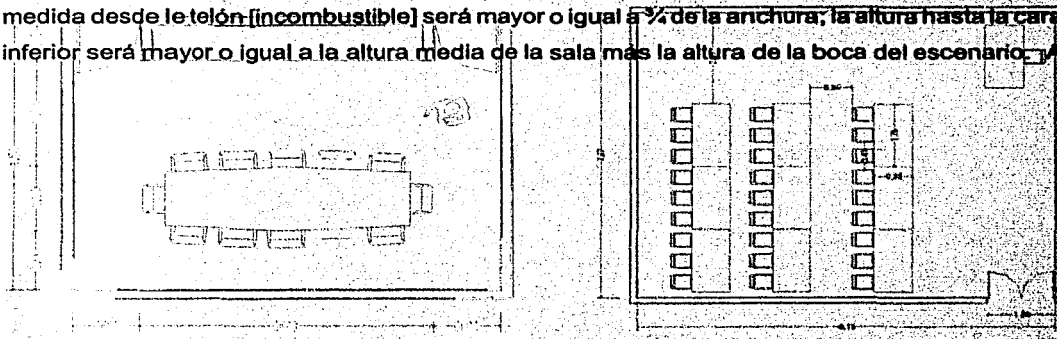
### +3.4 Área de recepción y espera.

La recepción servirá como "filtro", en donde se registraran los visitantes hacia las oficinas administrativas. Contará con una sala de espera para ocho personas mínimo; la capacidad podrá variar de acuerdo con el proyecto. El mobiliario propuesto es el siguiente: dos sillones de tres plazas, dos sillones de una plaza, dos mesas laterales, una mesa de centro. El mobiliario requerido por el recepcionista será: una barra de atención, una silla y una contrabarra de apoyo. El análisis del área para esta sala es de 20.5m<sup>2</sup>.

### +3.5 Teatro polivalente para 200 espectadores

Foyer. [Sala de descanso] superficie de .8 a 2.0 m<sup>2</sup> por asistente, suponiendo que 1/6 del público asista al Foyer, que puede funcionar también como vestíbulo.

Caja del escenario, mayor o igual a 2 veces la boca del mismo. La profundidad del escenario, medida desde el telón (incombustible) será mayor o igual a  $\frac{1}{4}$  de la anchura; la altura hasta la cara inferior será mayor o igual a la altura media de la sala más la altura de la boca del escenario.



cada lado del escenario debe reservarse un espacio, desde donde se divise el escenario y se tenga paso al mismo, de anchura mayor o igual .8 m. y altura 2.2 m. para los bomberos de guardia, así como una salida de retirada.

### +3.6 Usos Múltiples.

Los usos múltiples consisten en un salón, con capacidad para 100 personas, que puede ser usado para fiestas, o como salones que podrán servir como aulas o sala de conferencias. Este espacio contará también con servicio de cocina. La disposición ideal para estos salones será tal que puedan conjuntarse para formar un solo salón de mayor tamaño. Por lo tanto tendrán que ser modulares.

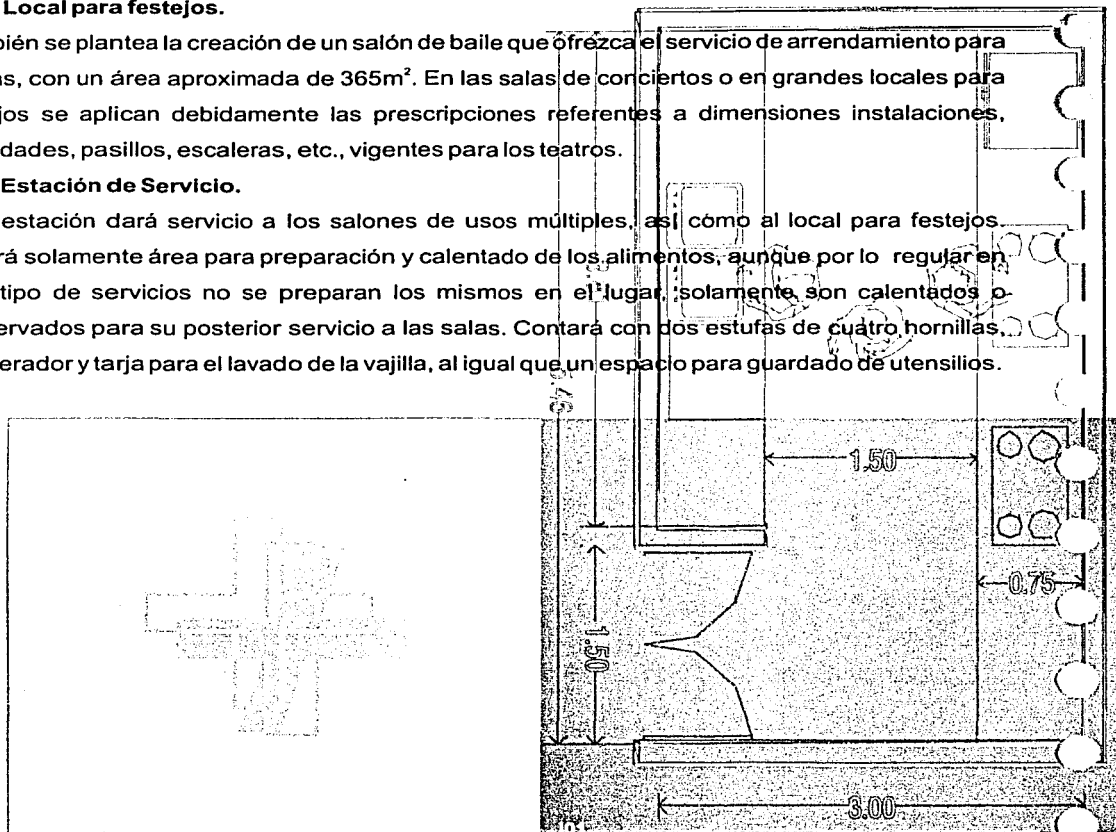
En el caso de las salas de baile se calcula una superficie de 1.0 a 3.5m<sup>2</sup> por pareja. El análisis del área para estas oficinas es de 70.00m<sup>2</sup>.

### +3.7 Local para festejos.

También se plantea la creación de un salón de baile que ofrezca el servicio de arrendamiento para fiestas, con un área aproximada de 365m<sup>2</sup>. En las salas de conciertos o en grandes locales para festejos se aplican debidamente las prescripciones referentes a dimensiones instalaciones, localidades, pasillos, escaleras, etc., vigentes para los teatros.

### +3.8 Estación de Servicio.

Esta estación dará servicio a los salones de usos múltiples, así como al local para festejos. Tendrá solamente área para preparación y calentado de los alimentos, aunque por lo regular en este tipo de servicios no se preparan los mismos en el lugar, solamente son calentados o conservados para su posterior servicio a las salas. Contará con dos estufas de cuatro hornillas, refrigerador y tarja para el lavado de la vajilla, al igual que un espacio para guardado de utensilios.



#### **+4 Formato Único de Sistemas Constructivos.**

Aquí se desglosan los subsistemas de las partidas referidas en la gráfica del análisis financiero, y se enumeran a continuación:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1.Cimentación:                | 1a Firmes  |
| 2.Subestructura:              | 2a Muros de contención.<br>2b Excavación para sótanos.                         |
| 3.Superestructura.            | 3a Losas y Trabes<br>3b Columnas<br>3c Escaleras                               |
| 4.Cubierta exterior vertical. | 4a Fachadas<br>4b Colindancias   |
| 5.Techos.                     | 5a Impermeabilización.<br>5b Tragaluces.                                       |
| 6. Construcción interior.     | 6a Muros de contención<br>6b Acabados<br>6c Particiones                        |
| 7.Transportación.             | 7a Muros.<br>7b Acabados<br>7c Particiones                                     |
| 8. Mecánicos                  | 8a Hidrosanitario<br>8b Aire acondicionado                                     |
| 9. Eléctrico.                 | 9a Electricidad<br>9b Iluminación<br>9c Sonido<br>9d Comunicación              |
| 10.Condiciones generales.     | 10a Proyecto<br>10b Licencias<br>10c Imprevistos<br>10d Imprecisión de modelos |
| 11. Especialidades            |  |
| 12. Obras exteriores          | 12a General  |

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1). "El ojo", en *Catálogo de la Exposición: "Buñuel, la mirada del siglo"*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1997, pág.99
- 2). *El Arte y la Vida Cotidiana. XVI Coloquio Internacional de Historia del Arte*, México, Universidad Nacional de México. 1995
- 3). *Arte y Espacio. XIX Coloquio Internacional de Historia del Arte*, México, Universidad Nacional de México. 1997
- 4). Fabrizio Cruciani, *Arquitectura Teatral*, México, Gaceta, 1994.
- 5). *Glosario de Términos Museológicos*, México, Universidad Nacional Autónoma de México. 1996
- 6). ICOFOMLAM 98<sup>nº1</sup>. *Museos, Museología y Diversidad Cultural en América Latina y el Caribe*, México Museo Dolores Olmedo Patiño. 1998.
- 7). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano*, tomo I, tomo V, México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, 1995
- 8). Georges Dicker. *Perceptual Knowledge: analytical and historical study*, Dreidel, W. 1997.

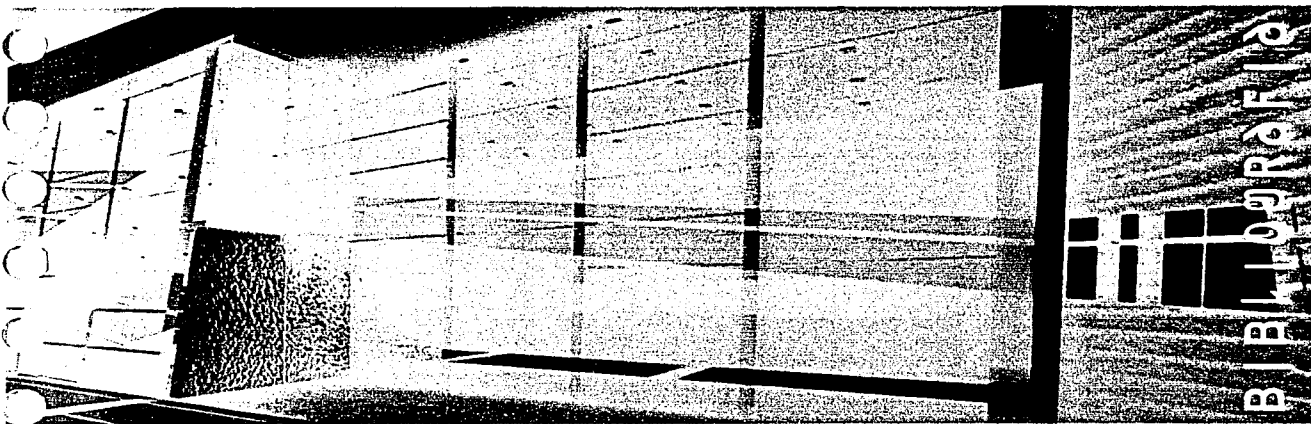
174

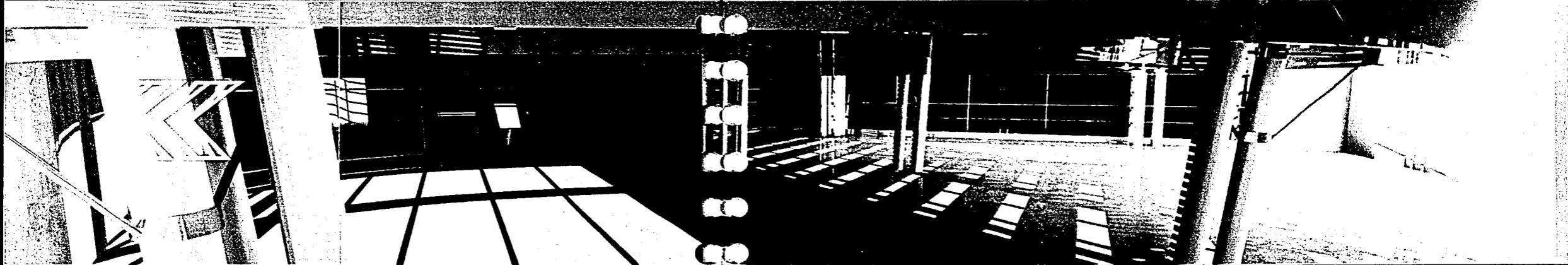
C. C. E.

n01. ICOFOMLAM. International Committee for Museology, Latin America.



- 9].Cerver Francisco Ausencio, *La Arquitectura de los Museos*, Ed. Arco, Los Angeles C.A., 1977.
- 10].Steele James, *Theatre Builders*, Academy Editions, 1996
- 11].Izenour George G., *Theatre Disign*, Mc Graw-Hill, 1977.
- 12].*La Gran Enciclopedia del Espectáculo*, Barcelona, Argoa 1967.
- 13].Asensio Cerver Francisco, *Zeitgenössische Architektur*. Roma, Könemann, 2000
- 14].*Architecture Magazine*, Vol. 87 No. 3, March 1998, New York
- 15].*Architecture Magazine*, Vol. 87 No. 4, April 1998, New York
- 16].*Architecture Magazine*, Vol. 187, No.12, December 1999, New York
- 17].*Catálogo Bimsa, Costos de Edificación*. Mayo 2001





101 Vista interior acceso al museo de arte

El espacio interior del museo de arte se caracteriza por su diseño minimalista y funcional. La planta de planta cuadrada está organizada en torno a un eje central que conecta el acceso principal con las salas de exposición. El uso de materiales como el concreto y el metal refuerza la sensación de estructura y orden. La iluminación es cuidadosamente diseñada para resaltar las obras de arte sin crear reflejos molestos. El espacio es amplio y luminoso, ideal para la contemplación de las obras.