

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

279848
818672

GALERÍA DE **ARTE** EN CUICUILCO

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA
MA. GUADALUPE HERNÁNDEZ CALLEROS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTA

Arq. Raúl F. Gutiérrez García
Dr. Mario de Jesús Carmona y Pardo
Arq. Ricardo Sánchez González

México D.F. junio del 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dedico esta tesis a mis papas y hermanos

Doy gracias

A Dios por la vida y cada uno de sus momentos

A mis papas por el ejemplo diario, su apoyo incondicional y el amor recibido

A mis hermanos por su amistad, consejo y amor

A May por la complicidad todos estos años

A Christian por los sueños compartidos

A Adriana por cada día de los últimos 6 años

Al Olinca por enseñarme que la felicidad está en el dar.

A todos mis familiares y amigos que en todo momento han estado cerca y que de alguna forma han sido parte de mi formación, me han ayudado a lograr mis sueños y son parte importante de esta etapa que hoy termina.

ÍNDICE

	PÁGINA
1.	
<hr/>	
1. ASPECTOS GENERALES	4
1.1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL TEMA	4
1.2 DESTINO	5
1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS. LA EXPOSICIÓN A TRAVÉS DEL TIEMPO	6
1.4 PROPUESTA	7
2.	
<hr/>	
2. EL MEDIO	11
2.1 EL MEDIO HUMANO LOCAL	11
2.2 EL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	13
2.3 EL MEDIO FÍSICO NATURAL	15
2.4 PROPUESTA URBANA	17
2.5 ESTUDIO DE EDIFICIOS ANÁLOGOS	18
2.5.1 SOLUCIONES	18
2.5.2 TABLA COMPARATIVA DE CARACTERÍSTICAS	25
2.5.3 CONCLUSIONES. TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS	26
3.	
<hr/>	
3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	30
3.1 PARTIDO ARQUITECTÓNICO	30
3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	33
3.3 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	34
3.4 MEMORIA DESCRIPTIVA	37
3.5 CRITERIO ESTRUCTURAL	40
3.6 CRITERIO DE INSTALACIONES	40

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

3.7 REGLAMENTACIÓN Y USO DEL SUELO	43
3.8 ANÁLISIS DE COSTOS	48
3.8.1 PRESUPUESTO PARAMÉTRICO	48
3.8.2 ANÁLISIS FINANCIERO	49
3.8.3 FLUJO DE EGRESOS	50
3.8.4 PROGRAMA DE OBRA	53
3.9 CONCLUSIONES GENERALES	54
4.	
4.0 PLANOS	
BIBLIOGRAFÍA	75

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO
Ma. Guadalupe Hernández Calleros

1

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL TEMA

Al sur de la Ciudad de México, sobre la Avenida de los Insurgentes hacia la salida a Cuernavaca, existe un corredor de actividad muy importante que ha ido creciendo rápidamente en los últimos años, permitiendo así el desarrollo de la zona. Desde hace varios años comenzó este crecimiento con la construcción de varios conjuntos tanto habitacionales como comerciales, ejemplos de esto son Villa Olímpica, el Centro Comercial Perisur y el mercado de artesanías Vasco de Quiroga. Posteriormente se retomaron los trabajos de construcción de los edificios de Elektra, al mismo tiempo que se trataba de conservar intacto el sitio arqueológico en el que se encuentra la pirámide de Cuicuilco y se hacían esfuerzos por conservar el Parque Ecológico de Loreto y Peña Pobre, en el predio vecino al de la antigua Fábrica de Papel de Loreto y Peña Pobre, el cual ha sido reutilizado y es ahora Plaza Cuicuilco.

Existe en la zona una gran afluencia de personas, ya que se encuentra rodeada por circulaciones importantes que facilitan el acceso desde cualquier punto de la ciudad, además de estar localizada muy cerca de zonas de habitación muy extensas como son Jardines en la montaña, el Pedregal de San Angel, el Club de Golf y la misma Villa Olímpica. Esta afluencia se vio aumentada en gran parte por la reciente reutilización de la Fábrica de Papel como centro comercial, además del gran crecimiento que ha tenido lugar en el predio al construirse la Torre Telmex, así como varios edificios que albergan oficinas dentro del mismo predio.

La tesis que a continuación se presenta consta de una Galería de Arte la cual pretende ser un polo de atención para la zona en la que se encuentra. En esta galería se exhibirán diversos objetos de arte como son la joyería, la pintura, la escultura, los textiles, la cerámica y la fotografía entre otros.

El proyecto que se presenta surge a partir de la reciente desaparición del Centro Cultural Arte Contemporáneo y como una respuesta a la necesidad de crear un lugar semejante pero en el sur de la ciudad de México, esto con el fin de acercar a la población este tipo de elementos de equipamiento (actualmente centralizados) que permitan la difusión de la cultura en todas las zonas de la ciudad. La difusión de la cultura es importante para el desarrollo de los pueblos, por lo que se pretende que al tener un mayor acceso a este tipo de lugares este desarrollo ocurra y se manifieste.

Durante los últimos años se ha podido notar una evolución clara dentro de las actividades culturales que se llevan

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

a cabo en nuestra ciudad. Con el montaje de diversas exposiciones internacionales se ha logrado crear un interés entre los diferentes sectores de la población hacia las actividades culturales, siendo esto un aliciente también para el inicio de algunos individuos en diversas disciplinas de arte plástico. Es importante mencionar que en la medida en la que el arte está al alcance de las personas éstas son más propensas a involucrarse con el y entenderlo como una forma de expresión.

En la actualidad existen varias instituciones públicas y privadas interesadas en la promoción cultural, al mismo tiempo que buscan enriquecer las tendencias que día a día se manifiestan en el arte mexicano. Al plantear la posibilidad de situar una galería de arte dentro de un centro comercial como lo es Plaza Cuicuilco se busca lograr la integración de la cultura y el esparcimiento a la creciente actividad comercial que invade la zona.

1.2 DESTINO

Los beneficiarios de este proyecto serán los habitantes de la delegación Tlalpan, sobretodo los que viven en la zona comprendida entre los límites del Periférico Sur y el cruce con Insurgentes Sur hasta la salida a Cuernavaca por Viaducto Tlalpan e Insurgentes Sur. Además de la población antes mencionada están los residentes de las zonas residenciales de El Pedregal de Carrasco, Pedregal de San Angel, Jardines en la Montaña y el Club de Golf México.

1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

LA EXPOSICIÓN DEL ARTE A TRAVÉS DEL TIEMPO

La agrupación de objetos preciosos ha existido desde la antigüedad: las tumbas Egipcias, templos antiguos, iglesias medievales y palacios reales, todos ellos son ejemplos de construcciones que albergaron dichos objetos. Pero la atractiva presentación de estas piezas, incluyendo al arte, antes que el hecho de haber sido antiguos, marcó el comienzo de lo que hoy conocemos como museo.

El término de museo fue utilizado por primera vez en el Renacimiento para referirse a colecciones privadas. A comienzos del s. XVI, en casas de campo Inglesas y castillos Franceses, las colecciones de pintura eran expuestas en largos corredores conectados unos con otros. Llamados galerías, éstos corredores o pasadizos eran usados como lugares para ejercitarse y el arte era colgado en las paredes para distracción... algo así como la televisión frente a una caminadora en nuestros días.

Durante esta época surgió la idea de diseñar un salón o estudio en los palacios más prominentes para albergar ahí una variedad de objetos dignos de observación. El "gabinete de curiosidades", como se le llamaba, era un cuarto cuyas paredes, techo, cajones y mesas contenían una serie de colecciones de curiosidades naturales, así como objetos de arte. Se podían encontrar corales, cristales, ostras con dos perlas, cuernos y dientes, al mismo tiempo que antigüedades y pinturas. En contraste con los propósitos didácticos de las colecciones religiosas, estos "gabinetes" estaban pensados simplemente para entretener y asombrar y, solamente en segundo plano, instruir o enseñar. Las exhibiciones generalmente mantenían mezclados objetos de arte con objetos considerados científicos; no existía ningún tipo de clasificación ni orden en estos espacios. Los "gabinetes de curiosidades" se volvieron tan populares en Europa que incluso los miembros de la burguesía los creaban. El arte se mantuvo por algún tiempo como un estereotipo de la aristocracia; en esta época se desarrollaron muchos jardines como espacios para el arte.

A finales del siglo XVI varios coleccionistas empezaron a separar los objetos de arte del resto de sus pertenencias, generalmente optaron por construir estructuras independientes para albergarlos. Muy pronto aparecieron los museos privados, los cuales representaban una aportación a las colecciones, permitiendo la observación de estas en un espacio más amplio y condiciones más apropiadas para dicha actividad. Las visitas a estas colecciones daban mucho prestigio a

éstas, ya que en muchos casos era requerido un permiso especial para el recorrido de los museos por mandatarios de otros países, embajadores y gobernantes.

Durante la época de la Ilustración, cuando la obligación de instruir se impuso, los museos públicos surgieron como una respuesta al deber sobrepasando al placer, que hasta entonces se había manifestado como único motivo para la existencia de sitios semejantes. Mediante la creación de museos se impulsó el movimiento de objetos de arte fuera de los sitios originales de su creación. Creando espacios que debían suplir esa atmósfera original, nacieron los museos como lugares sagrados: templos para la cultura.

1.4 PROPUESTA

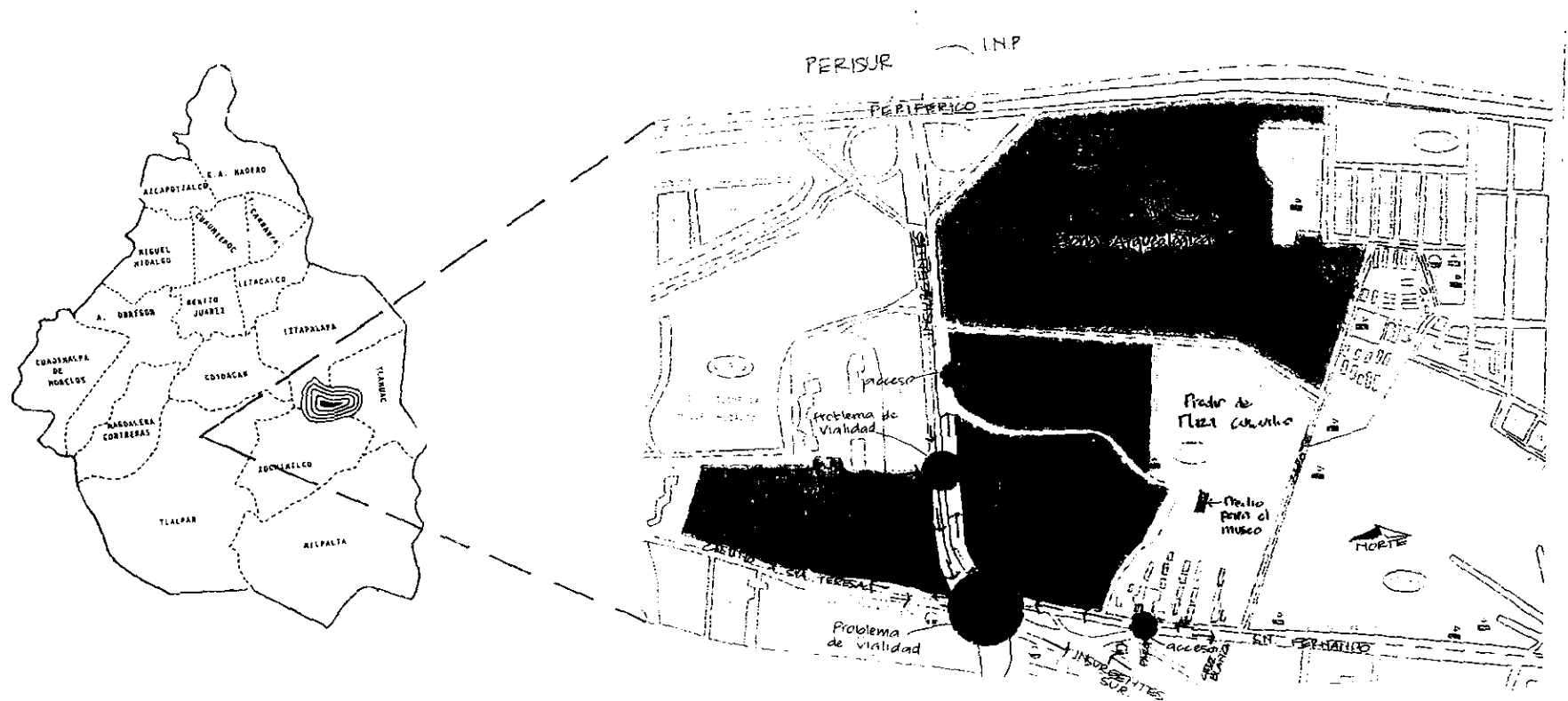
Debido a la gran necesidad de aportar espacios culturales en la zona sur de la Ciudad de México y al creciente interés de la población en dichos espacios, es necesario dotar a la ciudad con elementos de equipamiento urbano que permitan el desarrollo cultural e intelectual de la población. Así, en este momento se propone la incorporación de una Galería de Arte en Plaza Cuicuilco para propiciar el resguardo, de obras de arte de diferentes tipos como son la joyería, la pintura, la escultura, los textiles, la cerámica y la fotografía entre otros. Estas piezas podrán contar con diferentes escalas, técnicas y expresiones, lo que permitirá mostrar al público interesado una gran variedad de objetos y formas de arte. Al iniciar una serie de exposiciones, se intenta interesar a la población en general en las diferentes tendencias y formas del arte plástico, creando así una relación más estrecha entre los individuos y las manifestaciones artísticas contemporáneas.

Con esta propuesta se busca hacer una aportación cultural a la plaza, al mismo tiempo que se intenta presentar a la sociedad una alternativa a las actividades usuales dentro de un centro comercial.

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

UBICACIÓN DEL PREDIO Y SU RELACIÓN CON LOS DEMÁS PREDIOS Y VIALIDADES



GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

FOTOGRAFÍAS. UBICACIÓN DEL TERRENO DENTRO DE PLAZA CUICUILCO



2

2. EL MEDIO

2.1 EL MEDIO HUMANO LOCAL

La concepción principal con la que se planeó Plaza Cuicuilco fue la de integrar una zona comercial que estuviera contenida en la estructura que albergaba a la antigua fábrica de papel de Loreto y Peña Pobre. Al hacer esto, se pretendió la integración de la cultura, la historia y la sociedad en un mismo punto, al mismo tiempo que se aprovecharon las condiciones que sobresalían en la zona para mostrar un tipo diferente de centro comercial.

La avenida en la que se encuentra localizado el conjunto de Plaza Cuicuilco es un corredor urbano muy importante, ya que cuenta con mucha circulación tanto vehicular como peatonal, además de caracterizarse por ser la vía que accede a Av. Insurgentes y posteriormente permite el flujo vehicular hacia Periférico. Sobre Av. San Fernando existe una gran cantidad de locales comerciales, restaurantes y diversos establecimientos gubernamentales, como son una guardería, velatorios, escuelas, una clínica psiquiátrica y una iglesia entre otros. El tipo de construcción que se puede encontrar sobre Av. Insurgentes es muy variada también, aunque la más característica en esta zona es la de edificios altos de oficinas, como lo son Elektra, INBURSA, CONASUPO y un edificio en construcción que se localiza en el predio que separa a la plaza de la zona arqueológica de Cuicuilco. Además de los edificios antes mencionados, se encuentra también el conjunto habitacional Villa Olímpica, además de las instalaciones deportivas y el módulo de la Secretaría de Relaciones Exteriores en el que se expiden pasaportes.

Es importante mencionar que debido al gran crecimiento que ha tomado lugar en esta zona, existen condiciones que la hacen una zona de conflicto vial grave, ya que las vías de circulación no son ya suficientes para la gran cantidad de vehículos que circulan por ahí diariamente, sin contar las diferentes rutas de transporte público que deben pasar por estas avenidas durante sus recorridos.

Uno de los problemas viales con los que cuenta esta zona es generalmente la ubicación de varias entradas a los edificios y conjuntos sobre la misma calle o avenida. En el caso de la Av. Insurgentes, se presentan 4 entradas a diferentes conjuntos (Elektra, INBURSA, Conasupo y Villa Olímpica) en un tramo de menos de 500 metros, lo cual, seguido por la falta de más carriles para la circulación de los automóviles, hace que este sea uno de los tramos de mayor conflicto aún en horas en las que el tráfico es escaso en otros tramos. Existen en este mismo tramo paradas de microbuses y un semáforo que intenta regular el flujo de autos tratando de circular en tres diferentes direcciones, lo cual

es casi imposible, ya que al no poder pasar en el tiempo que dura el semáforo, los autos abarcan 2 carriles para dar vuelta, quedando así nada más uno libre, el cual es usado por los microbuses para recoger pasaje.

La Av. San Fernando es también una vialidad insuficiente para la cantidad de autos que por ella circulan, además de contar con una gran variedad de circulaciones cruzadas que obstaculizan el tráfico al quererlas tomar como vías cortas para llegar a Av. Insurgentes. La afluencia de transporte público sobre esta avenida es también importante, aunque no causa tanto conflicto como las rutas que circulan sobre Av. Insurgentes. Un problema similar al de Insurgentes ocurre en esta avenida en el momento de unirse las dos, ya que la entrada al Parque Ecológico de Peña Pobre se encuentra muy próxima a la entrada de la Plaza Cuicuilco, causando esto un gran conflicto sobre todo por el hecho de que en el Parque el estacionamiento existente es insuficiente, causando esto un gran número de autos estacionados sobre uno de los tres carriles que conforman Av. San Fernando en este tramo.

Dentro de los edificios que componen la plaza se puede apreciar que algunos de ellos tienen una antigüedad de más de 60 años, por lo que es importante mencionar que estos elementos que formaron parte del conjunto de la fábrica de papel hoy en día son parte esencial de la imagen de la plaza y se destacan como hitos de referencia dentro y fuera de ésta. La aportación histórica y cultural que hace cada uno de los edificios que componen el conjunto de la Plaza es muy grande, ya que en la zona no existe ningún tipo de espacio de este tipo y con características tan especiales como las tiene el conjunto que forma Plaza Cuicuilco.

La plaza es visitada por personas de todos los niveles socio-económicos, aunque la mayor parte de ellas se encuentra dentro del nivel medio a medio alto. Por su cercanía con varias instituciones educativas, se puede observar la presencia de estudiantes en la plaza a lo largo de todo el día, además de representar un punto de reunión para muchas personas al salir de trabajar o a la hora de comer. Por lo anterior, se puede notar afluencia de personas de diferentes niveles, edades e intereses a lo largo de todo el día.

2.2 EL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

UBICACIÓN

La Plaza que alberga el terreno se encuentra localizada en la delegación de Tlalpan, al sur de la Ciudad de México. La avenida en la que se encuentra localizada la entrada principal es Av. San Fernando #17, pero se puede acceder desde San Fernando o desde Av. de los Insurgentes, a un costado de la Torre TELMEX y los edificios que componen las oficinas de INBURSA. El radio inmediato que circunda el lugar está constituido al lado norte por la zona arqueológica de Cuicuilco, al sur por el mercado de artesanías Vasco de Quiroga, al este por el parque ecológico de Peña Pobre y al oeste por Avenida San Fernando y una serie de residencias que pertenecieron a los trabajadores de la antigua fábrica.

INFRAESTRUCTURA

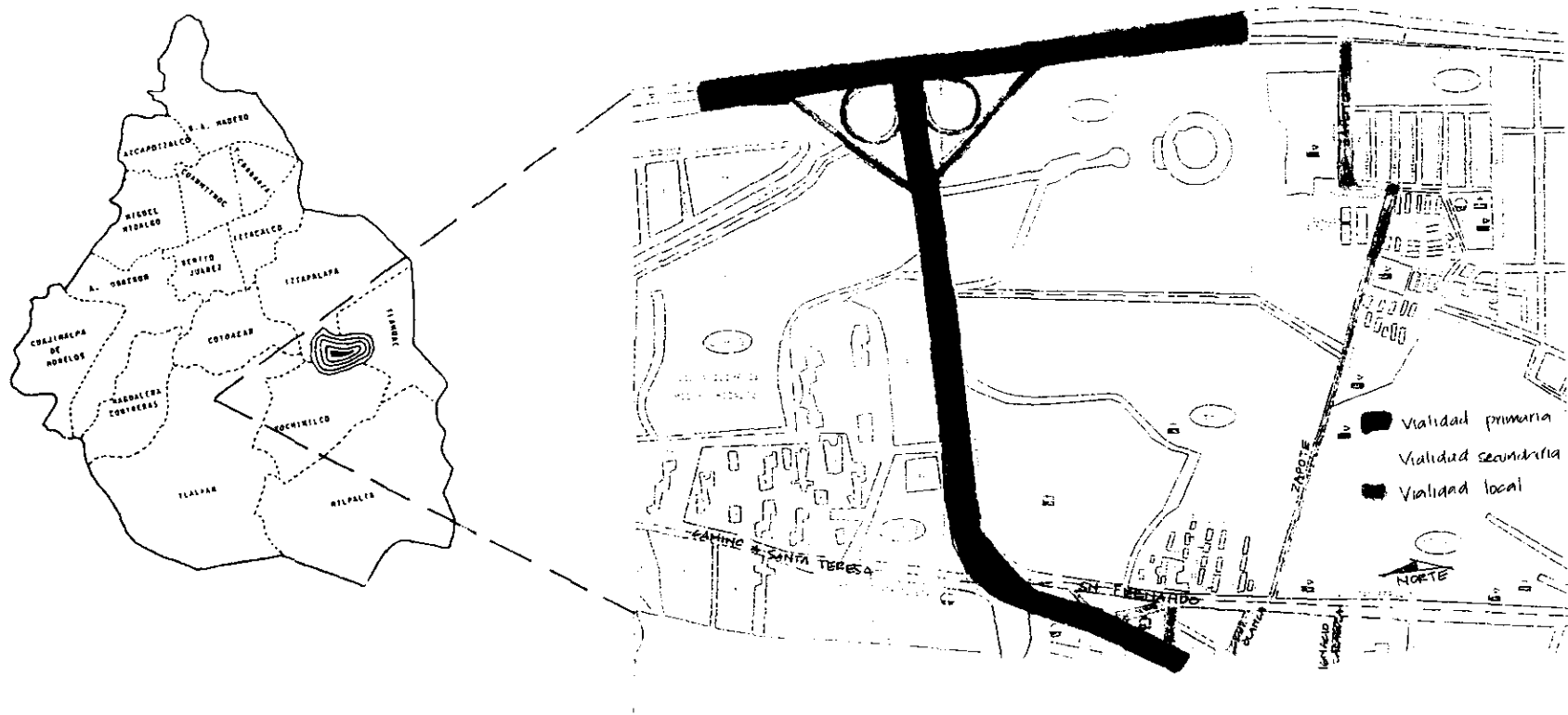
Los servicios con los que cuenta el terreno son redes de telefonía, fibra óptica, red hidráulica, eléctrica, contra incendios, alcantarillado y drenaje. Todas las líneas se encuentran ocultas y dan servicio al terreno desde las dos vialidades de acceso a la plaza.

REDES Y SERVICIOS	AREAS SERVIDAS
Agua potable	100%
Drenaje y Alcantarillado	100%
Energía eléctrica	100%
Alumbrado público	100%
Pavimentación	100%
Sistema contra incendios	100%

EQUIPAMIENTO

El equipamiento circundante a la plaza lo constituyen el mercado de artesanías Vasco de Quiroga, la iglesia de la misma plaza, las instalaciones deportivas de Villa Olímpica, así como la zona arqueológica de Cuicuilco.

VIALIDADES



2.3 MEDIO FÍSICO NATURAL

La mayor parte de la zona en la que se encuentra la plaza está asentada sobre roca volcánica, teniendo así una resistencia muy alta a la compresión. El clima que prevalece es templado subhúmedo con lluvias en verano, la humedad relativa es del 58%, los vientos dominantes se registran de nordeste a sudoeste y el asoleamiento es del sur. El terreno cuenta con una ligera pendiente en el sentido transversal y no tiene desniveles significativos.

La vegetación existente consta de pinos y eucaliptos, cuyas alturas varían y se puede apreciar una diversidad de matorrales y arbustos que han sido plantados recientemente con motivo de la remodelación de la plaza.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los estudios realizados al predio se llegó a las siguientes conclusiones:

- El predio presenta una pendiente que varía entre 1.5% y 2%
- De acuerdo con la zonificación geotécnica de la Ciudad de México planteada en las normas técnicas complementarias para diseño y construcción de cimentaciones, el predio en estudio se encuentra ubicado en zona 1.
- La capacidad de carga admisible del subsuelo del sitio es de 12 ton/m².

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

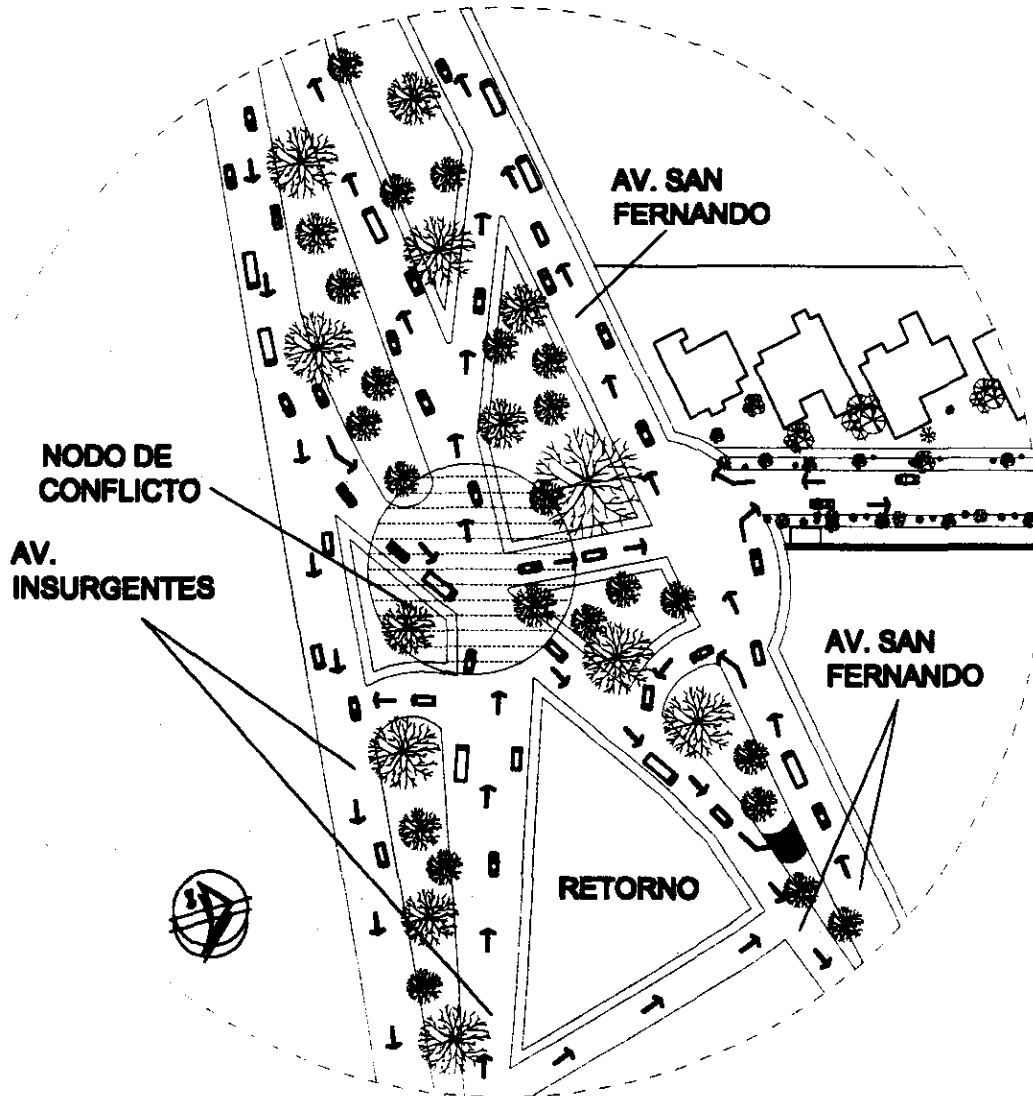
VISTAS DEL TERRENO

- A. VISTA GENERAL DEL TERRENO DESDE EL SUR.
- B. VISTA DEL ACCESO PRINCIPAL A LA PLAZA



GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros



2.4 PROPUESTA URBANA

Existe en la zona una gran actividad vehicular, además de una falta de orden en las circulaciones que conforman las vialidades que permiten el acceso a Plaza Cuicuilco.

Como se puede ver en el esquema de circulaciones, éstas son, en algunos casos, deficientes, al mismo tiempo que algunas de ellas exponen a los conductores por los cruces que propician.

La propuesta que se plantea es marcar un retorno sobre Av. San Fernando, antes del acceso a Plaza Cuicuilco. Esto permitiría a los conductores que circulan sobre Av. Insurgentes y que desean ingresar a la Plaza acceder sin que éste movimiento sea tan forzado y se tenga que cruzar Av. San Fernando perpendicularmente. Mediante éste retorno se propone integrar a los automóviles a la circulación de Av. San Fernando (con dirección hacia Av. Insurgentes) y así permitirles el acceso a las instalaciones de la Plaza de una forma más fácil y segura.

Mediante este nuevo planteamiento de circulación se liberaría la carga vehicular en el nodo de conflicto y se evitaría así que los autos que esperan acceder a la Plaza bloqueen el cruce de Av. Insurgentes con Av. San Fernando al tener que esperar en línea sobre la pequeña vialidad por la que acceden actualmente.

2.5 ESTUDIO DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

Los edificios análogos que se consideraron para hacer este estudio fueron tomados en cuenta por las condiciones tan particulares con las que cuenta cada uno. Lo anterior fue determinado de esta forma para mostrar así las diferencias que pueden existir entre los edificios de un mismo género, pero con diferentes objetivos.

A continuación se presentan los edificios análogos estudiados:

- Museo Franz Mayer
- Museo Nacional de las Culturas
- Museo Universitario Contemporáneo de Arte (MUCA)
- The CY Twombly Gallery, Houston, Texas

2.5.1 SOLUCIONES

MUSEO FRANZ MAYER

El Museo Franz Mayer se encuentra localizado en la calle de Hidalgo # 45, frente a la Alameda Central en la Ciudad de México. Es un museo que se dedica a exponer artes aplicadas, es dependiente del Banco de México por medio de un fideicomiso. Parte de sus ingresos los obtiene mediante la renta de sus instalaciones para eventos culturales a empresas, asociaciones y diversos grupos con el objetivo de difundir el museo y las artes aplicadas.

El edificio en el que se aloja el museo fue construido en el siglo XVII y cuenta con áreas abiertas como el claustro y cerradas como las 14 diferentes salas con las que cuenta y en las que expone obras diversas: Introducción, Escultura, Cerámica Internacional, Platería, Pinacoteca, Talavera, Textiles, Siglo XVI, XVII, XVIII, XIX, Sacristía, Salas Ambientadas, Museo de Sitio.

Las colecciones que se presentan en el museo son de artes aplicadas, además de contar con una pinacoteca. La colección propiedad del museo es una de las más grandes de este tipo en la Ciudad de México. Esta colección incluye pintura, escultura, cerámica, textiles, platería, cristal, muebles y algunos otros objetos de diferentes partes del mundo.

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

La iluminación que se utiliza en las salas de exposiciones es cenital, en las vitrinas se utiliza iluminación dirigida y en ocasiones también se utiliza iluminación lateral.

Las alturas de los techos varían de 2.5 a 3.5 metros. Los materiales que se utilizan dentro de las salas son: madera de cedro rojo y encino en los pisos y aplanados de yeso con pintura vinílica blanca y roja (en dos salas es negra). Las vitrinas que exponen las piezas son estructuras de madera con acabados de triplay de cedro y laca brillante. La altura de piso al arranque de la vitrina es de 1.10 metros en promedio. Los colores que se utilizan en cada sala están determinados por los colores que tengan las piezas expuestas. Las salas cuentan con control de humedad y temperatura.

Los servicios que ofrece al público son:

- **sanitarios**
- **librería y tienda de regalos**
- **cafetería**
- **claustro abierto**
- **biblioteca**
- **pinacoteca**
- **salón de amigos del museo**
- **guardarropa**

MUSEO NACIONAL DE LAS CULTURAS

Este museo se encuentra localizado en la esquina que forman las calles de Moneda y Correo Mayor, en el centro de la Ciudad de México, en una zona en la que los edificios datan de la época colonial. Se fundó en 1965 y es un museo de tipo antropológico que tiene bajo su resguardo importantes colecciones de antropología internacional. A través de ellas muestra históricamente, las formas de vida y la visión del mundo de diferentes pueblos de la tierra. Sus colecciones incluyen arqueología etnología y arte.

El edificio en el que se aloja el museo es de estilo colonial y está adaptado como museo. Cuenta con 23 salas permanentes: Prehistoria, Arqueología de América, Mesopotamia, Egipto, Israel, Grecia, Roma, Japón, Oceanía, Sudeste de Asia, Ainus, China, Checa y Eslovaca y Mundo Arabe, Bulgaria, Rumania, Polonia, Yugoslavia, Norteamérica, Africa, Rusia y Ainus, y exposiciones temporales.

Los techos de las salas tienen una altura promedio de 4 metros y los colores que se utilizan en las diferentes salas son claros tanto en pisos como en muros y apoyos para las vitrinas.

La iluminación es de tipo cenital, dirigida en las vitrinas y lateral en algunas piezas. Por lo general se utilizan dos niveles de iluminación, uno general que se distribuye por todo el espacio, y uno puntual, en la que se iluminan las piezas específicas. Algunas veces la iluminación puntual está integrada a las vitrinas. En todas las salas se utiliza iluminación artificial y solamente en algunos casos se complementa con iluminación natural. No se cuenta con ningún tipo de filtro que proteja las piezas de la luz solar o artificial.

El diseño de las vitrinas y el mobiliario museográfico se hace en función del tipo de colección que va a albergar y el tipo de espacio donde se montará la exposición. Cada sala cuenta con su propio mobiliario, el cual responde a las necesidades específicas del guión y de la colección. La altura de las vitrinas varía de 80 centímetros a 1 metro de altura, dependiendo de las dimensiones de las piezas que se expongan.

No existe un control de humedad integrado a las vitrinas, sin embargo algunas de ellas no están selladas herméticamente para permitir así el paso de aire.

Los colores que se utilizan en cada sala son el resultado de un estudio para encontrar un color complementario

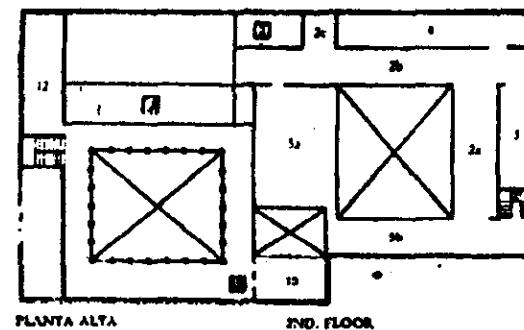
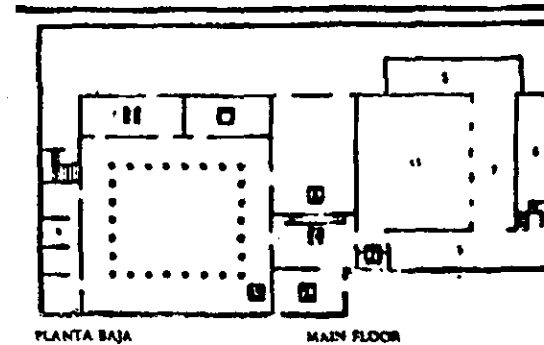
GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

para cada pieza y así lograr resaltarla sin crear un ambiente con excesivos contrastes.

Servicios al público:

- sanitarios
- librería y tienda de artesanías
- restaurante
- jardines y áreas de descanso
- diapoteca y mapoteca
- biblioteca y archivos
- auditorio
- Servicio de Acción Educativa: visitas guiadas para grupos escolares de primaria, secundaria, preparatoria y grupos especiales.
- Servicio Médico (exclusivo para los trabajadores)



MUSEO UNIVERSITARIO CONTEMPORANEO DE ARTE (MUCA)

Este museo se alberga dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria, a un costado de la Facultad de Arquitectura, existe como un espacio para exposiciones temporales de uno o varios artistas que sean invitados por la universidad a hacer uso de sus instalaciones, además de tener como función el reconocer la obra de artistas universitarios dentro de la misma universidad. Las exposiciones que en él se presentan son de varios tipos, escalas y dimensiones: cerámica, escultura, pintura, maquetas, fotografía, textiles, etc.

El espacio con el que cuenta el museo para las exposiciones que en él se presentan se divide en diferentes salas según sean las necesidades para cada exposición, ya que de así quererlo, se puede contar con una sola sala en la que el recorrido se marca dependiendo del acomodo que se dé al material expuesto. Por el contrario, si se necesitan varias salas, se puede contar con muros divisorios que delimiten cada sala y permitan crear diferentes ambientes en cada una de ellas.

Los techos de las salas tienen una altura promedio de 7 metros y los colores que se utilizan en muros dependen de cada exposición, aunque por lo general es el blanco el color que predomina. Los pisos son de piedra y los techos están hechos de plafones que dejan pasar la luz que la propia estructura deja pasar gracias al sistema utilizado en su construcción (dientes de sierra).

La iluminación es de tipo cenital y dependiendo de la exposición que se monte, la luz se dirige hacia las piezas o elementos expuestos. No se cuenta con ningún tipo de filtro que proteja las obras de la luz solar o artificial.

El diseño de las vitrinas y el mobiliario museográfico se hace en función del tipo de colección que va a albergar y el tipo de espacio donde se montará la exposición. Cada exposición cuenta con su propio mobiliario, el cual responde a las necesidades específicas del guión y de la colección. La altura de las vitrinas varía de 80 centímetros a 1 metro de altura, dependiendo de las dimensiones de las piezas que se expongan.

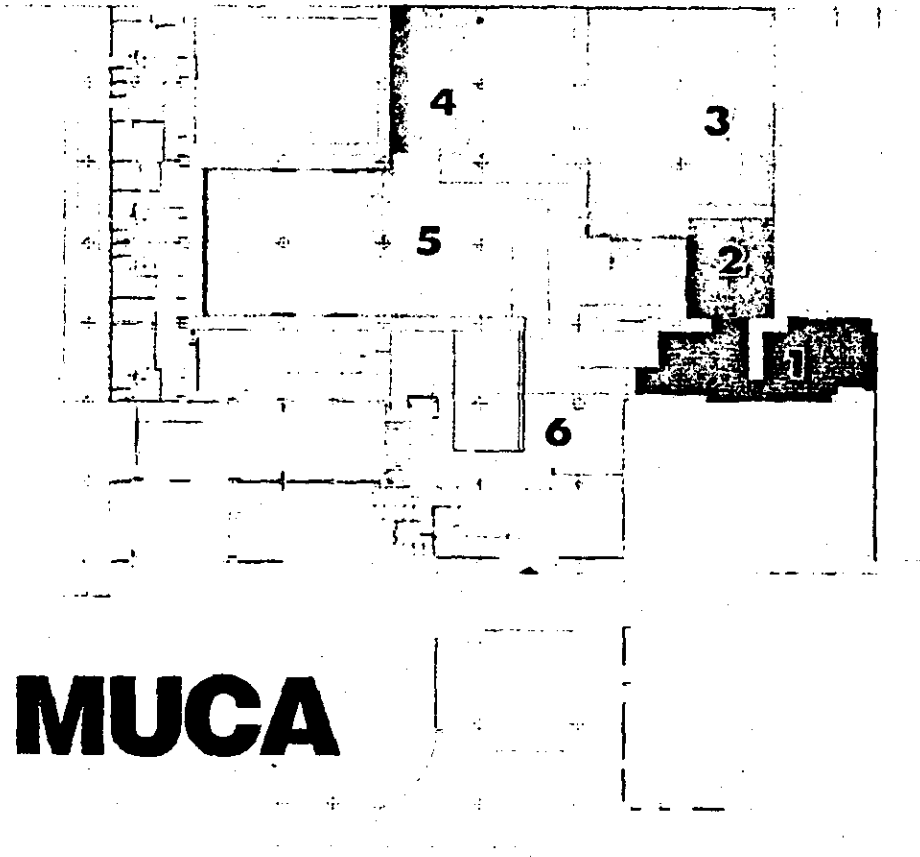
Servicios al público:

- sanitarios
- librería
- cafetería de la Facultad de Arquitectura

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

- jardines y áreas de descanso (campus universitario)

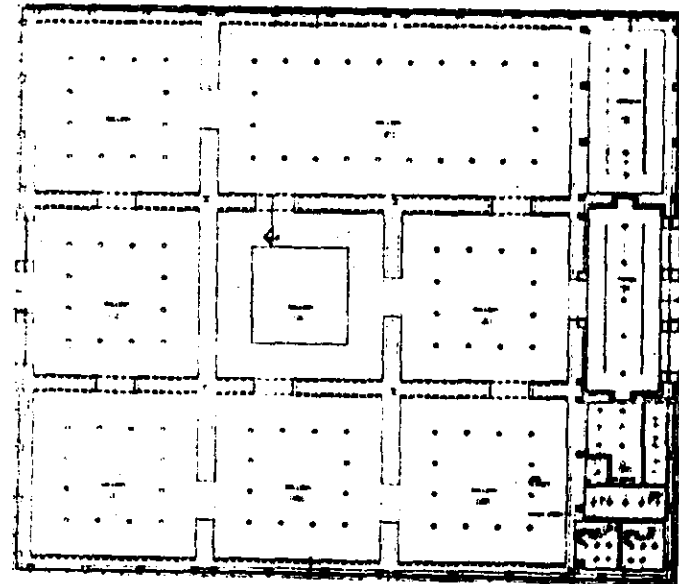
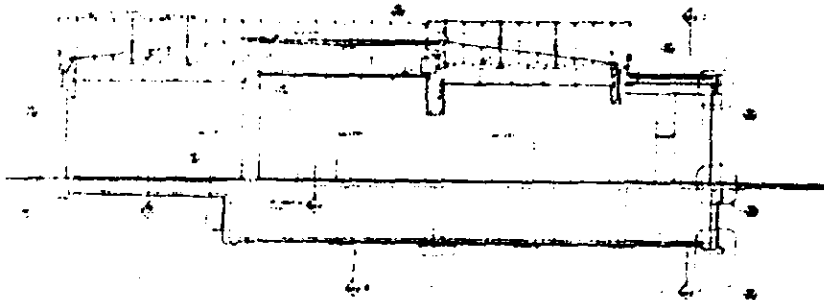


THE CY TWOMBLY GALLERY. HOUSTON, TEXAS

Esta galería está localizada dentro del conjunto que forma la Menil Collection, una serie de edificios que albergan obras de arte de diferentes artistas. Consta de ocho espacios cuadrados y sin ventanas de 8.54 metros de lado, con una altura aproximada de 5 metros. Cada una de las ocho salas cuenta con espacio suficiente para la exposición de los cuadros sobre las paredes blancas, al mismo tiempo que éstas se abren para permitir el paso de una sala a otra. Los pisos son de madera y no existe otro tipo de acabado dentro de la galería. Estas características fueron pensadas en gran parte por el tipo de pinturas que en ella se muestran, de colores tenues y de gran escala, además de un sistema especial de iluminación para repartir uniformemente la luz natural que se filtra desde el exterior por medio del techo. Este sistema consta de grandes plafones de tela suspendidos sobre las salas, que permiten el paso de la luz de manera natural, sin necesidad de utilizar luz artificial durante el día. Para las piezas sensibles a la luz natural, la sala central cuenta con un techo opaco para así evitar que éstas piezas se dañen.

La función de esta galería es mostrar la misma colección permanentemente, por lo que no existe ninguna sala de carácter temporal. Los espacios complementarios con los que cuenta son:

- archivo
- vestíbulo
- administración
- sanitarios
- bodega de servicio
- cuarto de máquinas



GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

2.5.2 TABLA COMPARATIVA DE CARACTERÍSTICAS

A continuación se muestra una tabla comparativa en la que se hacen notar las características que componen a cada uno de los análogos estudiados:

	Museo Franz Mayer	Museo Nacional de las Culturas	Museo Universitario Contemporáneo de Arte MUCA	The Twombly Gallery, Houston Texas
Tipo de exposición	Artes Aplicadas	Colecciones de antropología	Diversas (temporales)	Pintura
Colores	Determinados por las piezas en exposición	Determinados por las piezas en exposición	Blanco	Blanco
Materiales en las salas	Madera de cedro rojo y encino en las salas, concreto aparente	Madera en pisos y aplanados de concreto en muros	Piedra en pisos, mamparas de madera pintadas como muros divisorios	Pisos de madera, muros divisorios de paneles de tablarroca.
Alturas	De 2.5 a 3.5 metros	Promedio de 4 metros en cada sala	Promedio de 7 metros en cada sala	Promedio de 5 metros en cada sala
Iluminación	Cenital en general y dirigida en las vitrinas	Cenital en general y dirigida en las vitrinas. Se cuenta con un nivel de iluminación general y se da iluminación directa a las piezas	Cenital por medio de un sistema de iluminación natural. Se hace un montaje de iluminación artificial dependiendo del tipo de obra que se expone	Dirigida hacia cada pintura. Existe un sistema de iluminación general mediante plafones de tela como difusores de iluminación en las salas
Control de humedad y temperatura	Si existe	No existe	No existe	Si existe
Tipo de edificación	Edificio del siglo XVII adaptado como museo	Edificio de estilo colonial adaptado	Edificio de estilo internacional construido en 1952	Edificio de reciente construcción (1995)

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

2.5.3 CONCLUSIONES. TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS

Después de realizar un estudio comparativo de los diferentes programas que componen a cada uno de los análogos estudiados, se llegó a la siguiente conclusión:

Locales	Museo Franz Mayer	Museo Nacional de las Culturas	Museo Universitario Contemporáneo de Arte MUCA	CY Twombly Gallery, Houston Texas	Galería de Arte en Cuicuilco
Salas de Exposición					
Permanentes	1023 m2 40.12%	4808 m2 66.62%		656 m2 92.13%	354 m2 16.09%
Temporales	299 m2 11.73%	840 m2 11.64%	1280 m2 64.10%		504 m2 22.92%
Biblioteca	100 m2 3.92%	211 m2 2.92%			112m2 5.09%
Auditorio		158m2 2.19%			
Librería y tienda de regalos	45 m2 1.76%	230 m2 3.19%			301 m2 13.69%
Cafetería	50 m2 1.96%	58 m2 0.80%			
Sala de amigos del museo	60 m2 2.35%				
Guardarropa	8 m2 0.31%				
Administración	100 m2 3.92%	198 m2 2.74%	132 m2 6.61%	12 m2 1.69%	296 m2 13.46%
Acervo	160 m2 6.27%	333 m2 4.61%	240 m2 12.02%	28 m2 3.93%	102 m2 4.64%
Museografía	533 m2 20.90%	252 m2 3.49%	320 m2 16.02%		160 m2 7.28%
Servicios	172 m2 6.75%	129 m2 1.79%	25 m2 1.25%	16 m2 2.25%	370 m2 16.83%
TOTALES	2550 m2 100%	7217 m2 100%	1997 m2 100%	712 m2 100%	2199 m2 100%

CONCLUSIONES

Después de haber estudiado cada uno de los programas de los edificios análogos, tanto en sus funciones como en su forma y modo de distribución, se llegó a las siguientes conclusiones:

El Museo Franz Mayer cuenta con una gran área para la exposición de piezas. Las salas para exposiciones, tanto temporales como permanentes, son suficientes considerando la gran cantidad de obras que ahí se exponen. El local que alberga a la biblioteca es suficiente considerando ésta se utiliza como pinacoteca y tiene un número considerable de visitantes. Sin embargo, las áreas correspondientes a la librería y la cafetería son bastante reducidas en comparación con el resto del museo. Una gran ventaja que tiene este museo es la circulación de aire, ya que, al contar con un claustro abierto, éste favorece la buena ventilación y mantiene a los visitantes confortables en su paso de una sala a otra.

El Museo Nacional de las Culturas cuenta con el 70% del área total para exposiciones, siendo éste un factor relevante al estudiar el funcionamiento del museo. Los locales que albergan a la biblioteca y la librería cuentan con áreas similares entre sí, mientras que el auditorio es un poco menor que los anteriores, ya que se considera únicamente para presentaciones especiales en las que no se cuenta con un gran número de invitados. La disposición de las piezas expuestas es un poco desorganizada, ya que al contar con tantas piezas, el espacio parece insuficiente.

El Museo Universitario Contemporáneo de Arte tiene a su vez ventajas y desventajas, siendo una de las primeras la gran disposición que se puede tener de los espacios al no tener muros delimitantes. Al mismo tiempo, cuenta con una estructura de dientes de sierra en la cubierta del techo, lo que permite tener una entrada de luz clara y uniforme durante gran parte del día, siendo ésta una de las principales virtudes de éste museo. Por otra parte, un aspecto que es poco favorable al museo es la entrada, ya que anteriormente ésta se encontraba dispuesta dentro de uno de los vestíbulos de la Facultad de Arquitectura, pero hace algún tiempo se trató de hacerle una entrada propia desde el campus universitario, afectando así los probables recorridos de las exposiciones que ahí se presentan, además de estar dispuesta de tal forma que obliga al visitante a entrar al museo desde uno de los lados del museo en lugar de entrar por la parte frontal.

La CY Twombly Gallery de Houston es un edificio en el que no existen más locales que las salas de exposición y los locales destinados a la administración de la galería. Por lo anterior se consideró importante estudiar la disposición de éstas salas, los materiales que en ellas se utilizaron, así como el diseño en la iluminación, ya que, al ser

una galería para albergar obras de una colección tan particular, las necesidades y condicionantes se toman más específicas y se puede llegar a un nivel de diseño más detallado.

La Galería de Arte en Cuicuilco representa una mezcla de los cuatro edificios anteriores, ya que las áreas destinadas para la exposición representan casi la mitad del área total construida, además de contar con espacios que servirán como apoyo para la Galería como son la biblioteca y la librería. No se consideró necesaria la presencia de una cafetería, ya que la Galería está alojada dentro de una plaza comercial en la que se tienen varios restaurantes además de un pabellón de comida rápida. Los servicios y la administración están representados por porcentajes similares a los que existen en los otros edificios, ya que al visitarlos se consideraron aptos y suficientes para las actividades que ahí se realizan. Por otra parte, las áreas exteriores que corresponden a la Galería podrán ser utilizadas como parte del área de exposición, mientras que no se puede tener ésta misma facilidad en los ejemplos anteriores, sobre todo en el museo Franz Mayer y en el Museo Nacional de las Culturas por no existir éstos dentro de un conjunto con dichas características, además de que la obra que en ellos se expone debe cumplir con otros requisitos para su conservación.

Finalmente, concluyo que el estudio anterior sirvió para demostrar las diferencias tan grandes que pueden existir entre edificios del mismo género. Estas diferencias se hacen mayores dependiendo de las variables que existen entre cada uno de los edificios analizados, ya sea por las fechas de construcción de los edificios, las exposiciones que se albergan en ellos o simplemente, la forma de concebir la arquitectura de quienes los construyeron, además de los curadores de las exposiciones y los museógrafos cuya sensibilidad para mostrar el arte a los diferentes visitantes debe poder cubrir las expectativas de cada una de estas personas al encontrar en estos sitios las diferentes formas de manifestación y expresión humana.

3

3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

GALERÍA DE ARTE

La finalidad de la Galería de Arte es la de cultivar el cuerpo y el espíritu de los usuarios. Mediante esta galería se pretende encontrar un edificio que sea atractivo a los ojos de la población que visita la plaza comercial y sirva como edificio ancla dentro de un centro comercial en el que se ofrecen diversos servicios además de la posibilidad de visitar una exposición de arte.

TERRENO

El terreno propuesto para la ubicación de la Galería de Arte se encuentra al sur de la construcción existente, de frente a la iglesia, teniendo como colindancias al norte y oeste las vialidades de acceso a la plaza, además de los edificios que albergan los locales comerciales y la iglesia, al sur casas habitación y al este parte del estacionamiento de la plaza.

3.1 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Basándose en la distribución, la galería se divide en tres áreas básicas:

- Parte Característica (Recreación: salas de exposición)
- Parte Complementaria (Información: librería y biblioteca)
- Parte de Servicio (Gobierno: Administración, Museografía, Acervo y Servicios)

RECREACIÓN

- Salas de exposición 858 m²

INFORMACIÓN

- Librería 301 m²
- Biblioteca 112 m²

GOBIERNO

- Administración 296 m²
- Museografía 160 m²
- Acervo 102 m²
- Servicios 370 m²
- Vestíbulo Principal 225 m²

Superficie total del terreno 5000 m²
 Área de absorción 1480 m²
 Área total de construcción 2199 m²
 Área destinada a estacionamiento 900 m²
 Área total utilizada 4804 m²

3.1.1 TABLA DE ÁREAS

ESPACIO	ÁREAS	TOTALES	%
Salas de exposición		858 m²	17.86
• Temporales	504 m ²		
• Permanentes	354 m ²		
Administración		111 m²	2.31
• Dirección	38 m ²		
• Sala de juntas	58 m ²		
• Sanitario	8 m ²		
• Circulación	7 m ²		
Museografía y Difusión	160 m²	160 m²	3.33
Área secretarial	25 m²	185 m²	3.85
• Área de espera	40 m ²		
• Sanitarios	83 m ²		
• Circulación	37 m ²		

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

ESPACIO	AREAS	TOTALES	%.
Acceso Principal		225 m ²	4.68
• Taquilla	10 m ²		
• Vestíbulo exterior	38 m ²		
• Vestíbulo interior	177 m ²		
Librería		301 m ²	6.27
• Exposición de libros	272 m ²		
• Caja	8 m ²		
• Administración	12 m ²		
• Sanitarios	9 m ²		
Biblioteca	112 m ²	112 m ²	2.33
Acervo	90 m ²	102 m ²	2.12
• Control	12 m ²		
Servicios a la Galería		317 m ²	6.60
• Intendencia	15 m ²		
• Sanitarios	52 m ²		
• Tableros	8 m ²		
• Cuarto de máquinas	35 m ²		
• Cisterna	17 m ²		
• Carga y descarga	51 m ²		
• Patio de maniobras	139 m ²		
Subestación	42 m ²	53 m ³	1.10
• Caseta	11 m ²		
Jardines	1055 m ²	1480 m ²	30.81
Plaza de acceso	425 m ²		
Estacionamiento	900 m ²	900 m ²	18.73
TOTALES	4804 m²	4804 m²	100

CONCLUSIONES

Las áreas que a continuación se muestran son el resultado del análisis espacial que se realizó al diseñar la Galería, esto con el fin de poder comparar los porcentajes entre sí y evaluar la relación que existe entre las áreas construidas y las exteriores.

	AREAS	TOTALES	%
AREAS CONSTRUIDAS	2424 m2	2424 m2	50.45
AREAS EXTERIORES			
Jardines	1055 m2	2380 m2	49.54
Plaza de acceso	425 m2		
Estacionamiento	900 m2		
TOTALES		4804 m2	100

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

La Galería consta de un centro o núcleo de servicio del que se desprenden dos salas de exposición, dando así una clara jerarquía a la parte característica del conjunto. Las áreas de administración y museografía se encuentran relacionadas directamente con el vestíbulo de acceso, así como a las salas de exposición. Los servicios generales están dispuestos en un núcleo dentro del área de administración. Al mismo tiempo, se encuentra un núcleo de servicios para la galería en la zona posterior, guardando una relación estrecha con la zona de carga y descarga de obras y las zonas de los núcleos de servicio estrechamente relacionados a ésta.

3.3 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

La idea principal al proponer una galería dentro de un conjunto de edificios con una antigüedad como los que conforman Plaza Cuicuilco fue la unión de varios volúmenes que formaran a su vez un todo, una galería de concepción sencilla cuyo interior fuera diseñado por y para las exposiciones que en ella se albergarían. Al mismo tiempo que propone un nuevo espacio de convivencia y esparcimiento para los visitantes de la Plaza, completa un nodo de comunicación entre los edificios existentes, en este caso, la iglesia y la nave principal de la Plaza.

La disposición de la zona administrativa se pensó en función al apoyo que esta zona brinda al resto de la galería, al mismo tiempo que sirve como frente a ésta, resguarda a la zona característica. Las relaciones geométricas que existen entre los volúmenes son el resultado de un estudio de proporciones y jerarquías que rigen a las formas, así como estas son regidas por las funciones que se desarrollan dentro de ellas. Existe una relación directa entre los volúmenes de la Galería y los volúmenes de los edificios existentes; esta relación se hace notar principalmente mediante los edificios que conforman la administración, el vestíbulo principal y el acceso a la galería. La relación se manifiesta mediante el juego de los volúmenes que, en un intento de imitar el movimiento de los volúmenes dispuestos al otro lado de la vialidad, entran y salen formando así un ritmo paralelo entre las edificaciones existentes y las nuevas.

Los demás volúmenes que conforman la galería están dispuestos de tal forma que crean una explanada o plaza de acceso al edificio, permitiendo así lograr la intención de donarle a la plaza comercial un espacio en el que se propicie la convivencia, pero que al mismo tiempo reciba a los visitantes y los invite a entrar a los edificios, tanto los que componen la galería como a los que forman parte del conjunto original. Es decir, la galería sirve como un elemento de imagen para la Plaza al mismo tiempo que sirve de marco para los edificios existentes, acentuando así la antigüedad e importancia de éstos y jerarquizando el acceso principal a la Plaza.

VIALIDADES Y VISTAS

El lugar que ocupa el terreno dentro del conjunto de Plaza Cuicuilco propició el desplante de los elementos arquitectónicos. Las vialidades dentro del conjunto facilitaron la propuesta de un conjunto bordeado por éstas, al mismo tiempo que se utilizaron las circulaciones peatonales para crear una plaza que permitiera el recorrido desde la galería hacia los otros edificios y elementos que componen la plaza en su conjunto.

MATERIALES

Los materiales escogidos para la realización de este proyecto fueron considerados en relación con los materiales existentes dentro de la plaza. Para conservar la homogeneidad en la plaza se planteó la utilización de tabique aparente, pisos de piedra y estructuras metálicas. En las cubiertas se utilizarán placas aligeradas autoportantes.

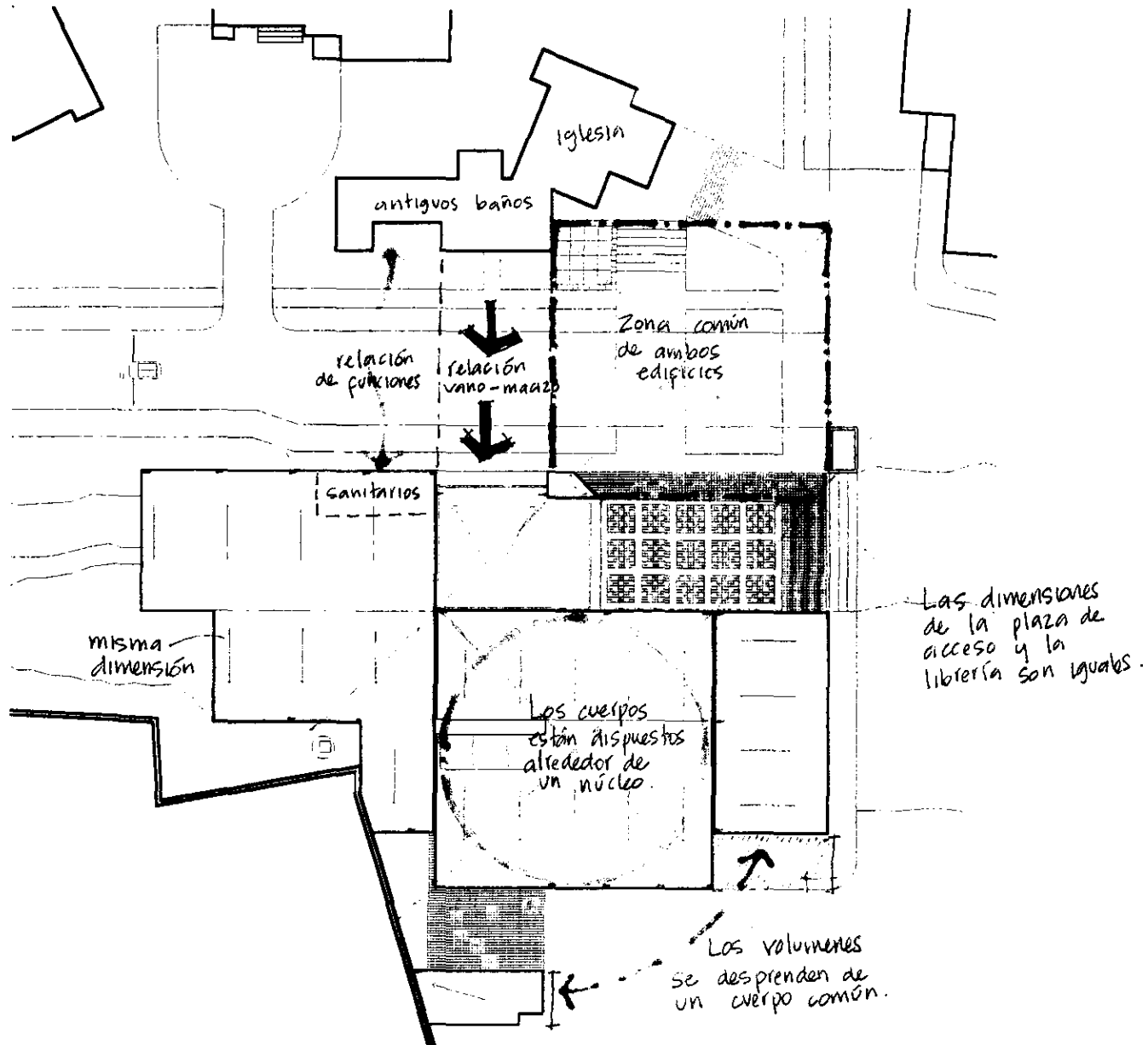
CONJUNTO

El conjunto aprovecha la ubicación del terreno con respecto a los demás locales de la plaza. La relación estrecha que guarda la Galería con la iglesia, los comercios aislados y uno de los accesos más importantes de la plaza permite la creación de un núcleo de actividad que se ve favorecido con la explanada de acceso a la Galería, aportando así un espacio abierto que libera al peatón de un recorrido lineal y lo invita a caminar hacia los edificios.

El acceso vehicular permite circular por enfrente de la Galería, al mismo tiempo que ubica a los usuarios dentro de la plaza al permitirles ver cada uno de los edificios que forman parte de ésta. Las partes poniente y noroeste de la Galería están en contacto directo con el área de estacionamiento, por lo que el acceso de servicio para entrega, carga y descarga de obras se encuentra en esta zona. El acceso principal a la Galería se encuentra localizado en la zona nordeste del conjunto, de frente a la iglesia y al resto de la plaza. Bordeando la explanada de acceso a la Galería, en la parte norte del conjunto, se encuentra la librería, en cuyo segundo nivel se aloja una biblioteca para uso de los asistentes a la Galería.

En la zona sur del conjunto, a un lado de la colindancia con la zona de casas habitación, se encuentra un área verde en la que se alojan diversas clases de árboles, arbustos y flores, al mismo tiempo que se tiene una relación directa con el acceso peatonal a la plaza, en cuyos bordes existen las mismas clases de vegetación.

ESTUDIO DE PROPORCIONES Y JERARQUIAS



3.4 MEMORIA DESCRIPTIVA

La manera en la que se dispusieron los locales correspondientes a cada una de las partes de la Galería de Arte fue debido a las diferentes funciones que cada una de ellas representa. Existe una centralización de los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de las salas de exposición, esto con la finalidad de tener un núcleo de servicios para ambas salas que permita economizar en instalaciones y equipo necesario para éstas. Las salas de exposición con las que cuenta la galería se encuentran formadas por dos cuerpos que se intersectan y forman un vestíbulo que sirve de paso para ir de una sala a otra. Se encuentran dispuestas en posiciones diferentes, siendo la de exposiciones permanentes paralela a la explanada de acceso y la de exposiciones temporales perpendicular a la primera.

La composición del proyecto parte de un acceso de gran jerarquía en el que se encuentra el vestíbulo principal, el cual es un espacio grande y con mucha luz que entra del exterior por medio de un ventanal que permite tener vista de la iglesia y la calle que da acceso a la plaza desde Av. San Fernando. Dos de los muros que conforman el espacio que ocupa el vestíbulo son de vidrio (acceso y ventanal), permitiendo así una entrada de luz directa y brillante a este espacio. A medida que se camina hacia la zona administrativa, la luz natural va disminuyendo hasta que se vuelve artificial. En ese momento se notan una serie de nichos en los muros del área de la sala de espera, éstos tienen iluminación artificial dirigida a cada pieza u objeto expuesto ahí. La sala de espera se encuentra como antesala de la zona de trabajo: investigación, museografía y difusión. En esta zona se observa un espacio abierto, delimitado solamente por el mobiliario que existe, ya que no hay muros que dividan el espacio que cada persona ha de utilizar, siendo la distribución de los muebles lo que marca las circulaciones y diferencia entre dos zonas. La iluminación que existe en ésta zona es mixta, ya que la luz artificial se usará como apoyo cuando la luz que entre por las ventanas no sea suficiente.

Por otra parte, el vestíbulo permite el paso de una zona abierta (plaza de acceso) a una zona delimitada por la parte característica de la galería: las salas de exposición. Al mismo tiempo, la sala de exposiciones permanentes permite el paso hacia una zona abierta ajardinada. Así, se logra una transición de un entorno abierto a otro igualmente descubierto pero con diferentes características que se encuentra después de circular por las salas y como resultado de la misma exposición, ya que en ésta se permite al usuario tener una relación con el exterior sin haber salido de la Galería mientras realiza el recorrido a través de ella. Al mismo tiempo, esta zona abierta permite tener una vista agradable desde la zona de administración, la cual se encuentra en la parte sur del conjunto.

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

Dentro de los límites de la explanada existen dos accesos, uno es el acceso a la librería y otro es el de la galería. Ambos accesos son importantes, pero cada uno tiene cualidades que lo hacen diferente al otro. Mientras que el acceso de la galería es muy notorio y transparente (permite ver hacia el interior gracias a las puertas de vidrio), el acceso de la librería es más discreto, pero no por ello deja de ser interesante, ya que por medio de un muro se guía al visitante hacia el interior. Una vez adentro de la librería, se pueden ver los dos niveles que conforman la estructura del local, además de filas completas de libros sobre el muro que nos guía hacia la parte posterior de éste. En la parte superior de este edificio se encuentra una biblioteca para consulta de los catálogos y libros relacionados con las exposiciones que alberga la galería, mientras que en la planta baja se aloja la librería y tienda de regalos. La zona de acceso y cajas de la librería cuenta con una doble altura, la cual permite la observación de los visitantes de la biblioteca hacia la planta baja, al mismo tiempo que crea una sensación de mayor extensión en ambas plantas.

Existe un patio de maniobras en la parte posterior del conjunto, dentro de la zona que da servicio a la galería. Este patio permite dar servicio a la zona de almacén o acervo de la galería y a la subestación, marcando esto las condiciones para que este espacio fuera un área ventilada, abierta y con posibilidades de acceder a ella sin entorpecer la circulación dentro de la plaza. Frente a la zona de servicio, se encuentra la subestación eléctrica, además de una caseta de control para permitir llevar un registro de las obras que entran y salen de la galería, además de asegurar los intereses de los expositores.

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

ÁREA DE EMISIÓN	ÁREA DE RECEPCIÓN	RECURSOS	PERSONAL	INFRAESTRUCTURA	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN	MATERIALES	REQUISITOS	ANEXOS	CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES
ÁREA DE EMISIÓN	SALA DE EXHIBICIONES	Mostrar obras grandes en todo tipo. Debe girar cuadros en columnas espaldas sobre marcos, soportados por bases o simplemente colocar un espacio sobre el piso (esculturas)	Vegetación de la exposición, además de un espacio para oddar de tela. Las ventanas incluirán persianas de todas las edades, incluyendo cruces seculares y vitales clásicas.	Dispersión del diseño de la exposición. Seleccionar se contará con marcos y bases decorativas, además de algunas raras utilizadas como parte de la exposición o como simple decoración del local.	Artificial. Sistema de aire acondicionado	Artificial. Diseño para iluminar las obras e indicar para girar a los visitantes en su caso por la sala.	Piso de baldosa antideslizante y con algún tipo de acabado rugoso para evitar que se resquebrajen las patas de las exposiciones que recorren la exposición. Marcos con diferentes medidas para permitir diferentes.	Necesidad de instalación eléctrica y de aire acondicionado.	3 metros como mínimo para satisfacer necesidades en el momento de mostrar esculturas.	Por ser la única galería de arte en Cuicuilco que ha logrado que la atención se vaya a las obras que se muestran en ella, es necesario contar con un espacio de exhibición de las obras que se giran a la sala en las exposiciones.
ÁREA DE SERVICIO (INTERIOR AL MUSEO)	DIRECCIÓN GENERAL	Usar un cuadro interno y externo del museo. Coordinar las actividades de las diferentes áreas del museo.	Director o encargado del museo. Visitantes y personalidades diversas que necesitan entrevistarse con el director.	1 Escritorio. Computera. 3 Sillas. Computadora y equipo telefónico.	Natural.	Natural y artificial para las cosas en las que no sea suficiente la natural.	Acabado liso y que no requiera de mucho mantenimiento para hacer piezas simples y con buena presentación.	Necesidad de instalación eléctrica y de teleseñal. Será necesario contar con los requerimientos de corriente para la computadora.	3 metros de nivel de piso a nivel de techo todo de losa.	En esta área se recibirá a muchas personas que tendrán que comunicarse de otra, esportivas, periodistas o estudiantes visitantes visitantes que desean entrevistarse con el director del museo. Para esto se debe contar con un espacio de recepción en un espacio de recepción y un espacio de recepción dentro del área de recepción. Por ser una parte importante dentro del área de recepción del museo, se requiere un espacio de recepción que sea cómodo y agradable para los visitantes.
	DIFUSIÓN	Conectar con los medios de información, hablar con los periodistas, anunciar la exposición en las folletos correspondientes a las exposiciones. También se sueltan para en contacto con el director o el área. Estudiar su currículum y enviarlos para recibir la información necesaria para girar la exposición.	Encargado (comunicación). Diseñador Gráfico. Fotógrafo.	1 Escritorio. 1 Refrescador. 1 Mesa de trabajo. 2 Bancos, 3 Sillas. 2 Computadoras. 1 Archivero. Teléfono.	Natural. Se requiere buena ventilación, ya que en caso de mostrar cuadros o fotografías se requiere una rápida ventilación de las obras de arte y de los cuadros.	Natural y artificial.	Se requiere instalar los muebles con marcos que permitan el fácil manejo de material en ellas. Los pisos deberán contar con base antideslizante y resistente al fuego, así como a corrosión que causen corrosión.	Instalación eléctrica y de teleseñal. Será necesario contar con los requerimientos de corriente para la computadora.	3 metros como mínimo.	Esta área requiere de buena iluminación, ya que en ella se muestran cuadros que requieren de protección y buena calidad para preservación. La recepción de esta área con el de información y mantenimiento se requiere, ya que se reciben visitantes, el mismo tiempo con el arte y su obra.
	FOUNDIRACIÓN	Usar el control de los recursos del museo. Esta área es la encargada de recibir a los proveedores, empleados y de la venta que se pueden hacer a realizar de las obras expuestas.	Administrador o Contador.	1 Escritorio. Computera. 3 Sillas. Archivero. Computadora y equipo telefónico.	Natural.	Natural y artificial.	Acabado en colores claros y que permitan una buena distribución de luz.	Instalación eléctrica y de teleseñal. Será necesario contar con los requerimientos de corriente para la computadora.	3 metros como mínimo.	La recepción de esta área con el de información se requiere, ya que se reciben visitantes, el mismo tiempo con el arte y su obra.
	ÁREA SECUNDARIA	Organización de actividades, conferencias y otros eventos que requieren de la presencia de los directores del museo.	Secretaría, una sala, cada departamento.	3 Bancos, 3 Sillas. escritorio, teléfono y 2 computadoras. 2 Sillas individuales. 1 Sillon de cuero o lona sint.	Natural.	Natural y artificial.	Acabado que no requiera de mucha atención del usuario, colores claros y discretos. Se requiere que esta área tenga una buena iluminación, ya que se giran cuadros para de recepción en la sala de arte y de los cuadros.	Instalación eléctrica y de teleseñal. Será necesario contar con los requerimientos de corriente para la computadora.	3 metros como mínimo.	Esta área es una parte importante ya que de ella se giran cuadros, conferencias y otros eventos que requieren de la presencia de los directores del museo. Para esto se debe contar con un espacio de recepción en un espacio de recepción y un espacio de recepción dentro del área de recepción. Por ser una parte importante dentro del área de recepción del museo, se requiere un espacio de recepción que sea cómodo y agradable para los visitantes.
	INVESTIGACIÓN Y BIBLIOTECA	Analizar la obra y diseñar la exposición y su recorrido de acuerdo al plan museológico.	Investigador. 1 Contador (investigador o historiador del arte). 1 Diseñador Industrial.	3 Mesas de trabajo. 3 Sillas. escritorio, teléfono y 2 computadoras. 1 Sillon de cuero o lona sint.	Natural con buena ventilación.	Natural y artificial.	Por ser un área de trabajo en la que se requiere de atención de ideas y diseño, debe, etc., se requiere proporcionar una serie de marcos que permitan el manejo de material en la sala de arte y de los cuadros.	Instalación eléctrica y de teleseñal. Será necesario contar con los requerimientos de corriente para la computadora.	3 metros como mínimo.	Esta área requiere de buena iluminación, ya que en ella se muestran cuadros que requieren de protección y buena calidad para preservación. La recepción de esta área con el de información y mantenimiento se requiere, ya que se reciben visitantes, el mismo tiempo con el arte y su obra.
	ADMINISTRATIVA	Analizar las actividades que forman parte de la exposición como son: recepción, mesa, conferencias y en general las instalaciones que sean necesarias para la organización de la obra y el desarrollo del museo.	2 Mesas de trabajo. 2 Sillas.	2 Mesas de trabajo escritorio. Anuncios para cuadros de arte y herramientas en general.	Natural. Será necesario la ventilación de un sector de aire.	Artificial.	Acabado sencillo. Piso de concreto pulido para la limpieza fácil del lugar.	Instalación eléctrica con capacidad de elevador corriente suficiente para el funcionamiento de los equipos que se utilizarán en esta sala.	3 metros como mínimo.	Esta área requiere de buena iluminación, ya que en ella se muestran cuadros que requieren de protección y buena calidad para preservación. La recepción de esta área con el de información y mantenimiento se requiere, ya que se reciben visitantes, el mismo tiempo con el arte y su obra.
	GUARDIA	Realizar el control de entrada y salida de las obras expuestas. Se deberá tener un cuadro de control, el cual permitirá un registro de las obras que entran y salen de la sala y de las obras.	1 Encargado para cada área. Para el área de control de direcciones se deberá contar con un encargado del control, el cual permitirá un registro de las obras que entran y salen de la sala y de las obras.	1 Mesa para observación del material de arte. 1 Mesa para encargado. 3 Sillas. 1 Sillon de cuero o lona sint.	Artificial.	Artificial.	Mejorar para evitar, instalar espejos y sillas. Piso de concreto pulido para facilitar la limpieza. Deben tener dimensiones: Marcos con medidas simples, colores neutros (rojo, blanco, negro, etc.). Piso con acabado de tipo liso.	Instalación eléctrica. Control de humedad para la zona de trabajo para detección.	3 metros como mínimo.	Por ser una sala de control restringido al público en general, será necesario de tener una buena iluminación para la zona de exhibición, para que sea adecuada para el área de servicios internos (técnicos, administrativos, etc.).
	SERVICIOS	Analizar las necesidades técnicas del personal administrativo del museo.	Personal administrativo del museo.	El número de servicios que se proporcionará será de acuerdo a la necesidad del personal.	Natural.	Artificial.	Acabado simple en marcos y pisos. Las paredes para los pisos deberán ser de tipo antideslizante. Piso de tipo antideslizante del tipo liso.	Instalación eléctrica e hidrosanitaria.	3 metros como mínimo sin contar el diseño.	Esta sala será utilizada para uso del personal del museo por lo que deberá estar clara e iluminada al público.
SERVICIOS GENERALES	RECEPCIÓN	Colocar el Pasarela al público y controlar el acceso.	Un dependiente.	1 Silla para el cliente. 1 Silla para el cliente.	Artificial.	Artificial.	Acabado simple en marcos y pisos. Piso con base, piso liso.	Instalación eléctrica y corriente suficiente para el uso de equipo de oficina.	2.00 metros.	Esta sala con un área de recepción, pero que, por ser el espacio del museo, será importante un espacio o sala.
	MÓDULO DE INFORMACIÓN	Ofertar de talleres, recomendar el recorrido, así como las diferentes actividades que realiza el museo.	Un dependiente. Un guía para visitas especiales o grupos que visita el museo.	1 Silla para el cliente. 2 Sillas más. 1 Sillon para el cliente.	Artificial.	Artificial.	Acabado simple en marcos y pisos. Piso con base, piso liso.	Instalación eléctrica. Corriente suficiente para el uso de equipo de oficina.	Por el espacio de recepción del museo, se requiere un espacio de recepción que sea cómodo y agradable para los visitantes.	La recepción de esta sala del museo que se gira a la sala de recepción, ya que se reciben visitantes, el mismo tiempo con el arte y su obra.
	BANÍAS	Analizar las necesidades técnicas del personal administrativo del museo.	Público usuario del museo.	El número de banías que se proporcionará será de acuerdo a la necesidad del proyecto.	Artificial.	Artificial.	Acabado simple en marcos y pisos. Las paredes para los pisos deberán ser antideslizantes. Piso de tipo antideslizante del tipo liso.	Instalación eléctrica e hidrosanitaria.	3 metros como mínimo sin contar el diseño.	Esta sala deberá estar en un lugar de fácil acceso, para que los visitantes que tienen sus necesidades técnicas para el museo, se puedan atender de manera adecuada. La recepción de esta sala del museo que se gira a la sala de recepción, ya que se reciben visitantes, el mismo tiempo con el arte y su obra.
	ESTACIONAMIENTO	Analizar las necesidades de los usuarios para estacionar sus vehículos.	Público usuario del museo. Personal del museo. Corriente y abastecimiento para el museo.	El número de estacionamientos que se proporcionará será de acuerdo a la necesidad del proyecto.	Natural.	Natural y artificial por las noches.	Acabado en materiales sencillos para permitir el flujo de agua hacia el estacionamiento.	Instalación eléctrica. Diseño para agua potable. Necesidad de drenaje del agua.	Uno.	La importancia de contar con un espacio de estacionamiento para los visitantes y el personal del museo, ya que de ser necesario la buena atención que se brinda, ya que se reciben visitantes y el personal del museo.

3.5 CRITERIO ESTRUCTURAL

Para la estructura de la galería se utilizará un sistema de marcos flexibles de acero dispuestos en el sentido más corto del claro a salvar. Las columnas estarán fabricadas con placas soldadas a canales dispuestos en sentidos opuestos. Las vigas se fabricarán de placas soldadas de diferentes espesores y sobre éstas se sostendrán, las cubiertas. El sistema a utilizar en las cubiertas será por medio de placas aligeradas autoportantes (PREMEX O SIPOREX), las cuales se colocarán inclinadas para evitar rellenos y aprovechar la pendiente para marcar el recorrido del agua pluvial. Debido al espesor de éstas losas, se propone utilizar un sistema de aislamiento acústico por medio de plafones acústicos dispuestos de tal forma que se evite el paso del ruido del exterior al interior de la galería por medio del techo. Los muros en las fachadas estarán hechos de tabique rojo recocido aparente con un cuatrapeo que permita ocultar los refuerzos verticales y horizontales y que facilite tener muros tapón independientes de la estructura principal. Los muros interiores estarán contruidos de tabique rojo recocido con cuatrapeo sencillo, esto para dar mayor calidad en los acabados de las salas y demás áreas, así como para permitir el paso de instalaciones entre muros dobles.

La cimentación utilizada para distribuir las cargas de la estructura de la galería está formada por zapatas aisladas para las columnas y zapatas corridas de poco peralte para los muros tapón, ya que se consideró necesario aumentar la sección de éstas últimas por tratarse de muros de 30 cms. de espesor y alturas mayores a 3 mts. El material que se consideró para dichas cimentaciones es el concreto. Las zapatas se consideraron aisladas debido a que las distancias entre cada una de ellas exceden los 6 metros, además de la dificultad que representaría la excavación de piedra para su fabricación y a los diferentes niveles de desplante con los que cuentan las zapatas.

3.6 CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN HIDRÁULICA ¹

Para el diseño de las instalaciones se consideraron los siguientes datos:

- Oficinas 20 lts./m²/día
- Exposiciones temporales 10 lts./asistente/día

¹ Según las especificaciones que dicta el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

- Riego 5 lts./m²/día
- Sistema contra incendio 5 lts./m²/día
- Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se consideran a razón de 100 lts./trabajador/día

Se colocó un equipo hidroneumático para alimentar un total de 20 excusados, 26 lavabos, 3 tarjas y 5 mingitorios.

REDES DE ALIMENTACIÓN

En Plaza Cuicuilco existe una red hidráulica general que abastece a los edificios en todo su entorno. Para el abastecimiento de la Galería se propone que se tome agua de la red general existente, que alimentará a las dos cisternas, las cuales alimentarán a su vez a un sistema hidroneumático compuesto de bombas (una eléctrica y otra de gasolina) y tanque de presión para alimentar los núcleos sanitarios. El cuarto de máquinas en el que se aloje la cisterna contará además con un par de bombas para abastecer la red contra incendios, una de las cuales estará conectada a una planta de emergencia. La tubería será de cobre y deberá de ir pintada de color azul. Esta abastecerá únicamente agua fría, ya que no hay necesidad de abastecer con agua caliente al edificio. En todos los núcleos sanitarios deberá existir una válvula de seccionamiento para permitir su reparación sin afectar a otras áreas del sistema.

INSTALACIÓN SANITARIA ²

La instalación sanitaria se diseñó para conducir los deshechos hacia la red general de la Plaza mediante ramales provenientes de los diferentes núcleos sanitarios. Para este efecto, se planteó la necesidad de elaborar registros en cada una de las uniones entre la red existente y la del edificio, así como a cada 20 metros de distancia entre cada uno. Las tuberías tendrán la suficiente capacidad para llevar el gasto y tenderse con una pendiente del 2% para asegurar una velocidad de arrastre y evitar la sedimentación de sólidos y evitar así una obturación en la red. Los ramales interiores de desagües y ventilación se ejecutaron de la siguiente manera:

Tubería	Diámetro
Inodoros	100 mm.

² Según las especificaciones que dicta el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

Lavabos y tarjas	38 mm.
Mingitorios y ventilaciones	50 mm.
Aguas pluviales	100 mm.

El agua proveniente de las plazas y estacionamiento será llevada a la red general de drenaje, al igual que el agua pluvial captada en las azoteas. Lo anterior se debe a que la plaza no cuenta con ningún sistema de tratamiento de aguas, además de contar con materiales absorbentes en pisos que permiten la filtración de agua al subsuelo.

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Existe una red general contra incendios dentro de la Plaza, la cual dará servicio al conjunto de la galería en las zonas exteriores. Para el diseño de la red contra incendios propia de la galería se decidió almacenar el número de litros necesarios para este fin dentro de la cisterna que alimenta la red hidráulica de la galería, esto con el fin de tener una sola cisterna para las funciones de abastecimiento y sistema contra incendios y propiciar así la utilización del volumen total de agua y evitar que se descomponga esperando ser usado por el sistema contra incendios. Para garantizar la existencia de una reserva de agua, se instalará un sistema que haga funcionar las bombas en el momento en el que el agua alcance un nivel menor al necesario por el sistema contra incendios.

Debido al valor tan grande que representan algunas de las obras expuestas en la galería, se colocarán rociadores contra incendios en toda la galería con excepción de las salas de exposición, las cuales estarán equipadas únicamente con gabinetes dotados con extinguidores.

La tubería de la red hidráulica contra incendio deberá ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40 y deberá estar pintada con pintura de esmalte color rojo. Las bombas que darán servicio a esta red deberán ser autocebantes, una eléctrica y otra con motor de combustión interna de 5 HP por lo menos, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante de entre 2.5 y 4.2 kilogramos / cm². Se deberán colocar reductores de presión en cada toma para evitar que se exceda la presión de 4.2 kilogramos/cm².

El equipo contra incendios, tanto la red como los extinguidores, se deberán revisar periódicamente para detectar posibles fallas en caso de ser necesarios. Al mismo tiempo, se deberá contar con un plan de emergencia para estar

preparados en caso de siniestro o temblor. Los señalamientos correspondientes a dicho plan deberán colocarse en un lugar visible y las indicaciones en éstos deberán ser claras y precisas.

SISTEMA DE RIEGO

El agua para riego de las áreas verdes será tomada de la cisterna y alimentará a los aspersores por medio de tubería de PVC. La red de riego será por tiempo de riego de cada zona.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El suministro de luz a Plaza Cuicuilco lo otorga la Compañía de Luz y Fuerza y dentro de la plaza se distribuye a cada predio o local según las necesidades que cada uno de éstos tenga. Tomando lo anterior en consideración, la acometida que llega al terreno es de alta tensión, manejada a través de una red subterránea que llega a la subestación de la galería. La subestación estará compuesta por un medidor, un interruptor general de aceite y un transformador que estarán encargados de mandar la corriente a los tableros de distribución dentro de la galería.

Para el cálculo de la iluminación se tomaron en cuenta los siguientes datos³:

- Áreas y locales de trabajo 250 luxes
- Vestíbulos 150 luxes
- Almacenes 50 luxes
- Iluminación de emergencia 5 luxes

El diseño del alumbrado fue hecho de acuerdo a la cantidad de luxes necesarios para cada local, considerando las soluciones arquitectónicas y estructurales del proyecto, así como las condicionantes que existen para la iluminación de algunas piezas de arte. En cuanto al alumbrado exterior, se tomó en cuenta el diseño de iluminación que existe en la plaza y se adaptó este a la galería para crear un diseño diferente pero a la vez integrado a las características de la plaza.

3.7 REGLAMENTO Y USO DE SUELO

³ Según las especificaciones que dicta el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

En lo que respecta al uso del suelo que corresponde al predio en el que se encuentra la plaza se tiene que el uso que le corresponde (HM 22/60) se encuentra modificado de acuerdo a una solicitud de modificación al Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Tlalpan en la versión 1987. Dicha solicitud fue aprobada y esto permite construcciones en diferentes etapas del proyecto, entre otros usos e intensidades del suelo, edificios de hasta 21 niveles después de la planta baja.

REGLAMENTACIÓN

El Reglamento de Construcciones del Distrito Federal en sus diferentes artículos expresa que:

Art. 76.- La superficie máxima construida permitida en los predios será de acuerdo a las intensidades de uso de suelo y densidades máximas permitidas.

ART. 77.- Las áreas libres que se deberán dejar en los predios de más de 3,500 m² y hasta 5,500 m² para permitir la recarga de los mantos acuíferos deberán ser del 27.50% del total de la superficie del predio.

ART.95.- Las distancias desde cualquier punto en el interior de la edificación a una puerta, circulación horizontal, vertical o vestíbulo que conduzca al exterior no será mayor a 40 m. Las distancias podrán ser incrementadas hasta un 50% si el edificio cuenta con un sistema de extinción de fuego.

ART. 117.- Según la clasificación que el DDF hace de los edificios, la tipología del edificio corresponde a una edificación de riesgo mayor: edificaciones de más de 25 metros de altura o más de 250 ocupantes o más de 3, 000 m², además de bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen materiales combustibles o explosivos de cualquier tipo.

ART. 118.- Por tratarse de una edificación de riesgo mayor, el reglamento dicta que los elementos constructivos deberán contar con una resistencia al fuego de acuerdo con la siguiente tabla:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RESISTENCIA MÍNIMA EN HORAS
Elementos estructurales (columnas,	3

escaleras, rampas y elevadores.	
ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RESISTENCIA MÍNIMA EN HORAS
Escaleras y rampas	2
Puertas de comunicación a escaleras, rampas y elevadores	2
Muros interiores divisorios	2
Muros exteriores en colindancias y muros en circulaciones horizontales	1
Muros en fachadas	Materiales incombustibles: adobe, tabique, ladrillo, block de cemento, yeso, asbesto, concreto, vidrio y metales.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ESTACIONAMIENTO

El número de cajones necesarios para este tipo de construcción (instalaciones para exhibiciones) será de 1 por cada 40 metros cuadrados construidos. Al contar con 2424 m² construidos, el número de vehículos requeridos es de 60, por lo que el área dispuesta dentro de la plaza para tal fin será de 900 m², considerando 15 m² por cajón de estacionamiento. No se tomarán en cuenta las circulaciones para estos metros cuadrados, ya que el área designada será parte del área de estacionamiento actual de la plaza.

AREAS MÍNIMAS PARA HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Para el correcto funcionamiento de una construcción de este tipo se debe toma como mínimo 1 metro cuadrado por persona y las alturas de los locales no deben ser menores a tres metros.

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE⁴

Oficinas: 20 lts./m²/día

Exposiciones temporales: 10 lts./asistente/día

Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán a razón de 100 lts./trabajador/día

Riego: 5 lts./m²/día

Sistemas contra incendios: 5 lts./m² construido

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS⁵

Los requerimientos de servicios sanitarios establecidos por el Reglamento de Construcciones son de 4 excusados y 4 lavabos tomando en cuenta que el número de visitantes no excederá el límite de 400. Por cada 200 visitantes adicionales deberán considerarse un excusado y un lavabo más.

REQUISITOS MINIMOS DE VENTILACION

De acuerdo al artículo 28 del Reglamento de Construcciones, los cambios de aire por hora que deberán tomarse en cuenta para fines de ventilación serán los siguientes:

Local	Cambios por hora
Vestíbulos	1
Locales de trabajo y reunión en general	6
Sanitarios públicos	10

⁴ Según las especificaciones que dicta el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

⁵ Según las especificaciones que dicta el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACION⁶

A continuación se muestra el número de luxes necesarios de acuerdo a las actividades que se realizan en cada local:

Local	Luxes
Áreas y locales de trabajo	250
Vestíbulos	150
Almacenes	50

Para las salas de exposición se tomarán en cuenta las condiciones necesarias para la correcta exposición de las piezas de acuerdo a las características que presente cada una de éstas.

BAJADAS DE AGUA PLUVIAL

De acuerdo al artículo 37 del reglamento de Construcción, se determinó instalar un tubo de bajada pluvial por cada 100 m² de azotea.

El proyecto que se presenta cumple con el artículo 53 en el que se expresa que las edificaciones de concentración deberán tener vestíbulos que comuniquen con la vía pública y tendrán una superficie mínima de 15 cm² por concurrente, además de que las puertas de la calle deberán tener una anchura mínima de 120 cm. y las hojas deberán abrir hacia el exterior.

⁶ Según las especificaciones que dicta el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

3.8 ANÁLISIS DE COSTOS

3.8.1 PRESUPUESTO PARAMÉTRICO DE COSTO DE CONSTRUCCIÓN

LOCAL	TIPO DE USO	SUPERFICIES (m2)		TOTAL	COSTO m2	IMPORTE
		NIVEL 1	NIVEL 2			
ACCESO	VESTÍBULO PRINCIPAL, TAQUILLA	225.00		225.00	3,325.04	748,134.00
	PLAZA DE ACCESO	425.00		425.00	629.67	267,609.75
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN, SALA DE JUNTAS, SANITARIOS	111.00		111.00	3,610.70	400,787.70
	MUSEOGRAFÍA Y DIFUSIÓN	160.00		160.00	3,610.70	577,712.00
	ÁREA SECRETARIAL, SALA DE ESPERA, SANITARIOS	185.00		185.00	3,610.70	667,979.50
SALAS DE EXPOSICIÓN	EXPOSICIONES TEMPORALES	504.00		504.00	3,325.04	1,675,820.16
	EXPOSICIONES PERMANENTES	354.00		354.00	3,325.04	1,177,064.16
ACERVO	ACERVO Y CONTROL	102.00		102.00	3,610.70	368,291.40
LIBRERÍA Y BIBLIOTECA	ACCESO, CAJA, ADMINISTRACIÓN, SANITARIOS	301.00		301.00	3,325.04	1,000,837.04
	BIBLIOTECA		112.00	112.00	3,325.04	372,404.48
SERVICIOS	INTENDENCIA, SANITARIOS	67.00		67.00	2,876.71	192,739.57
	CUARTOS DE MAQUINAS, TABLEROS	85.00		85.00	2,876.71	244,520.35
	CISTERNA	17.00		17.00	10,519.93	178,838.81
	PATIO DE MANIOBRAS	139.00		139.00	629.67	87,524.13
	CASETA, SANITARIO	11.00		11.00	2,876.71	31,643.81
	CARGA Y DESCARGA	51.00		51.00	2,876.71	146,712.21
	AREA JARDINADA	1,055.00		1,055.00	420.00	443,100.00
	COSTO PARAMETRICO APROXIMADO					8,581,719

CONSIDERACIONES PARA ANALISIS PARAMETRICO

1. Los costos por m² de construcción se obtuvieron del análisis realizado por la empresa BIMSA SOUTHAM referente al mes de enero del 2000.
2. Las superficies sobre las cuales se calculo el costo se obtuvieron del proyecto e implican locales completos y terminados.
3. El presente presupuesto es única y exclusivamente de trabajos de construcción del inmueble, no incluye mobiliario, ni equipos.

3.8.2 ANÁLISIS FINANCIERO

El proyecto y su construcción serán financiados en su totalidad por Fundación TELMEX. El terreno será una donación por parte de la misma fundación, ya que al pertenecer a Plaza Cuicuilco, el predio para la realización de la Galería es propiedad de dicha fundación.

El tiempo estimado para la conclusión de la obra en este estudio se tomó como un año, considerándose los primeros cinco meses para preliminares, terreno, estudios y diseños, licencias y permisos. Por ser un predio adquirido anteriormente, no se estimaron costos de adquisición ni escrituración, más si se tomaron en cuenta los gastos correspondientes al alineamiento y número oficial por tratarse de un predio separado de la plaza.

La construcción de la obra se llevará a cabo en siete meses, por lo que los flujos de egresos más fuertes se presentarán durante este tiempo. Los precios están tomados al mes de enero del 2000 y el tipo de cambio que se tomó fue de nueve pesos con cincuenta centavos.

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO
Ma. Guadalupe Hernández Calleros

3.8.3 FLUJO DE EGRESOS DEL PROYECTO
PRESUPUESTO BASE

CONCEPTO	% Costo Construcc.	Sup(m2)	Costo/m2	PRESUPUESTO
PRELIMINARES				42,909
Jurídicos	0.25%			21,454
Administrativos	0.25%			21,454
TERRENO				40,042
Adquisición		4,004.24	-	-
Escrituración	4.0%			-
Predial/Impptos		4,004.24	10.00	40,042
ESTUDIOS Y DISEÑOS	5.00%			522,338
Topografía		4,004.24	4.00	16,017
Mecánica de suelos	0.60%			51,490
Diseño Geotécnico	0.40%			34,327
Arquitectónico	2.50%			214,543
Estructural	1.00%			85,817
Instalaciones	0.70%			60,072
Inst. Especiales	0.70%			60,072
LICENCIAS Y PERMISOS		#jREFI	150.00	394,949
Alineamiento y No. Oficial		138.33	13.21	1,827
Constancia de Zonificación		1.00	434.00	434
Licencia de uso de suelo		1.00	1,441.00	1,441
Licencia de construcción		2,385.94	24.70	58,933
Derechos DGCOH		2,385.94	106.28	253,578
Aviso de terminación de obra		2,385.94	-	-
Honorarios DRO		2,385.94	15.00	35,789
Corresponsable Diseño Arq.		2,385.94	6.00	14,316
Corresponsable Instalaciones		2,385.94	6.00	14,316
Corresponsable en estructuras		2,385.94	6.00	14,316
CONSTRUCCION (Ref: Presupuesto paramétrico)				8,581,719
Áreas a cubierto				7,783,485
Áreas a descubierto				798,234
MOBILIARIO Y EQUIPO				600,720
Equipo de operación	2.00%			171,634
Mobiliario	5.00%			429,086
COSTO TOTAL				10,182,678

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO
Ma. Guadalupe Hernández Calleros

GASTOS

CONCEPTO	% Costo Construcc.	% Costo Total	PRESUPUESTO (Valor Presente)
Gerencia de proyecto		3.00%	305,480
GASTOS TOTALES			305,480

RESULTADOS PROFORMA		
Costos	10,182,877	97.09%
Preliminares	42,909	0.41%
Terreno	40,042	0.38%
Estudios y Diseños	522,338	4.98%
Licencias y permisos	394,949	3.77%
Construcción	8,581,719	81.82%
Mobiliario y equipo	600,720	5.73%
Gastos	305,480	2.91%
Gerencia de proyecto	305,480	2.91%
		0.00%
Costo total del proyecto	10,488,157	100%
Tipo de cambio a abril de 2000 \$9.50	1,104,016.50 D.D.	

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO

Ma. Guadalupe Hernández Calleros

FLUJO DE EGRESOS DEL PROYECTO FLUJO DE EGRESOS (PESOS)

CONCEPTO	TOTALES	MESES											
		1 Feb-00	2 Mar-00	3 Abr-00	4 May-00	5 Jun-00	6 Jul-00	7 Ago-00	8 Sep-00	9 Oct-00	10 Nov-00	11 Dic-00	12 Ene-01
INFLACION ANUAL PREVISTA	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Inflacion Bimestral	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
Factor de Escalacion	1.0000	1.0180	1.0302	1.0457	1.0614	1.0773	1.0934	1.1098	1.1265	1.1434	1.1605	1.1779	
COSTOS	11,348,817	288,883	218,783	180,847	330,278	684,430	1,036,798	1,285,388	1,288,273	1,843,768	1,910,381	1,880,438	1,081,237
PRELIMINARES	42,808	42,808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juridicos	21,454	21,454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Administrativos	21,454	21,454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TERRENO	43,817	3,337	3,387	3,438	3,489	3,542	3,595	3,649	3,703	3,759	3,815	3,873	3,931
Adquisición	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Escrituración	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Predialimpies	43,517	3,337	3,387	3,438	3,489	3,542	3,595	3,649	3,703	3,759	3,815	3,873	3,931
ESTUDIOS Y DISEÑOS	628,808	209,106	213,406	108,093	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Topografía	16,017	16,017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mecánica de suelos	51,490	51,490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diseño Geotécnico	34,327	34,327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arquitectónico	216,162	107,271	108,691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estructural	87,758	-	43,682	44,208	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalaciones	61,430	-	30,467	30,944	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inst. Especiales	61,430	-	30,467	30,944	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LICENCIAS Y PERMISOS	411,804	3,702	-	81,116	326,785	-	-	-	-	-	-	-	-
Alineamiento y No. Oficial	1,827	1,827	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Constancia de Zonificación	434	434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Licencia de uso de suelo	1,441	1,441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Licencia de construcción	61,825	-	-	-	61,825	-	-	-	-	-	-	-	-
Derechos DGCÓN	295,161	-	-	-	295,161	-	-	-	-	-	-	-	-
Aviso de terminación de obra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Honorarios DRO	36,871	-	-	36,871	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corresponsable Diseño Arq	14,748	-	-	14,748	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corresponsable Instalaciones	14,748	-	-	14,748	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corresponsable en estructuras	14,748	-	-	14,748	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSTRUCCION	6,622,848	-	-	-	-	600,869	1,006,203	1,278,620	1,295,769	1,540,007	1,583,107	1,586,554	663,497
Áreas a cubierto	8,703,005	-	-	-	-	600,869	1,006,203	1,278,620	1,295,769	1,315,208	1,334,934	1,354,868	458,427
Áreas a descubierta	919,840	-	-	-	-	-	-	-	-	224,801	228,173	231,586	235,070
MOBILIARIO Y EQUIPO	687,238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	343,429	-	363,809
Equipo de operación	199,211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,123	-	101,088
Mobiliario	488,027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245,306	-	252,721
GASTOS	331,988	25,467	25,839	26,228	26,620	27,019	27,424	27,835	28,253	28,677	29,107	29,544	29,987
Géneros de proyecto	531,895	25,467	25,839	26,228	26,620	27,019	27,424	27,835	28,253	28,677	29,107	29,544	29,987
EGRESOS TOTALES	11,678,503	284,510	242,631	218,873	396,894	691,449	1,037,222	1,308,104	1,327,728	1,572,443	1,939,458	1,819,870	1,081,223
EGRESOS ACUMULADOS		284,510	527,141	744,014	1,100,909	1,792,358	2,829,579	4,137,683	5,465,408	7,037,852	8,977,310	10,597,279	11,678,503

GALERÍA DE ARTE EN CUICUILCO
 Ma. Guadalupe Hernández Calleros

3.8.4 PROGRAMA DE OBRA

PROGRAMA DE OBRA

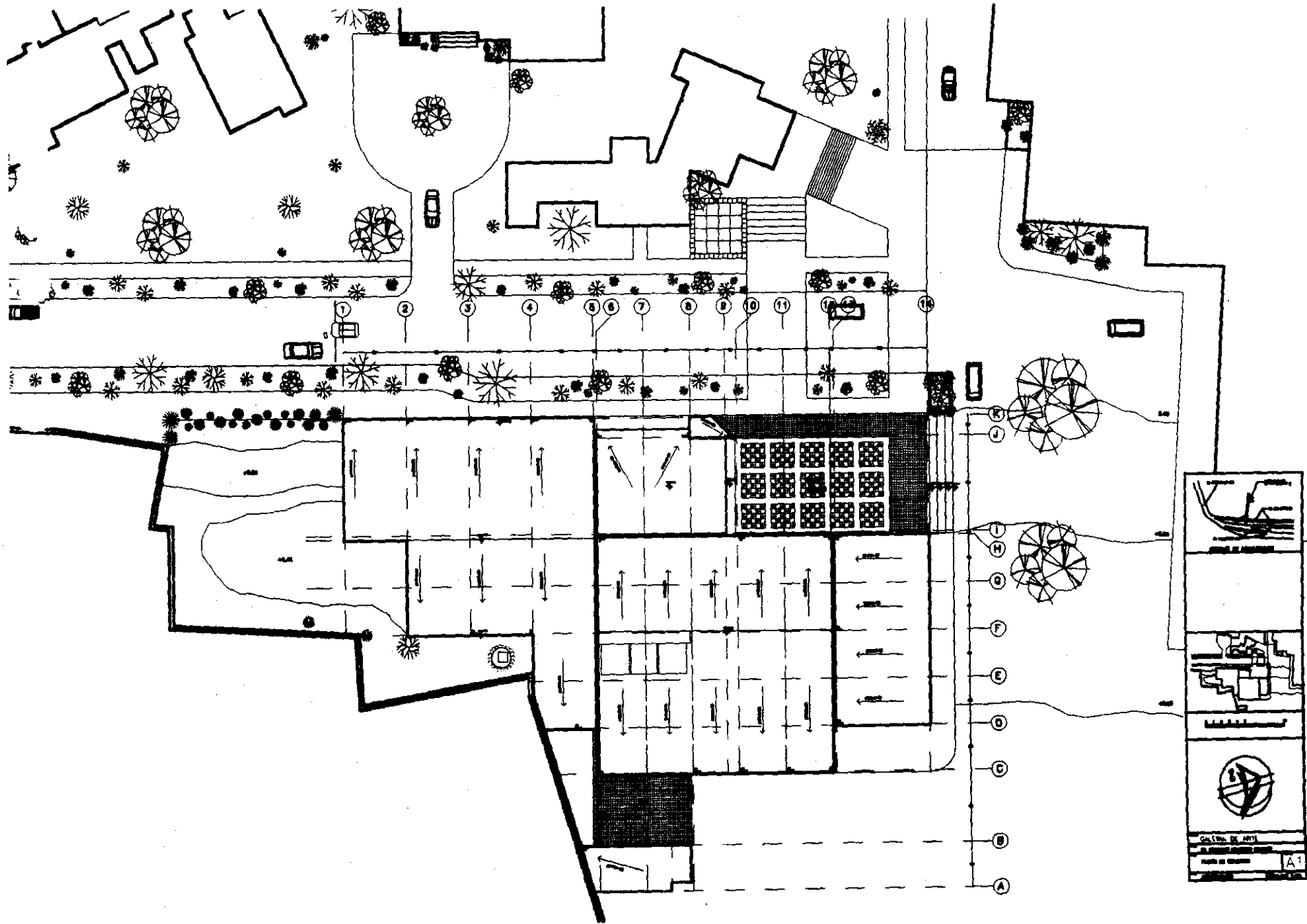
PARTIDA	1	2	3	4	5	6	7	8
	Jun-00	Jul-00	Ago-00	Sep-00	Oct-00	Nov-00	Dic-00	Ene-01
PRELIMINARES								
EXCAVACION								
CIMENTACION								
SUPERESTRUCTURA								
CUBIERTA EXTERIOR								
TERMINADOS TECHO								
ALBAÑILERIA INTERIOR								
ACABADOS INTERIORES								
INSTALACIONES ELECTRICAS								
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS								
INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO								
HERRERIA								
CARPINTERIA								
CANCELERIA								
OBRAS EXTERIORES								
JARDINERIA								

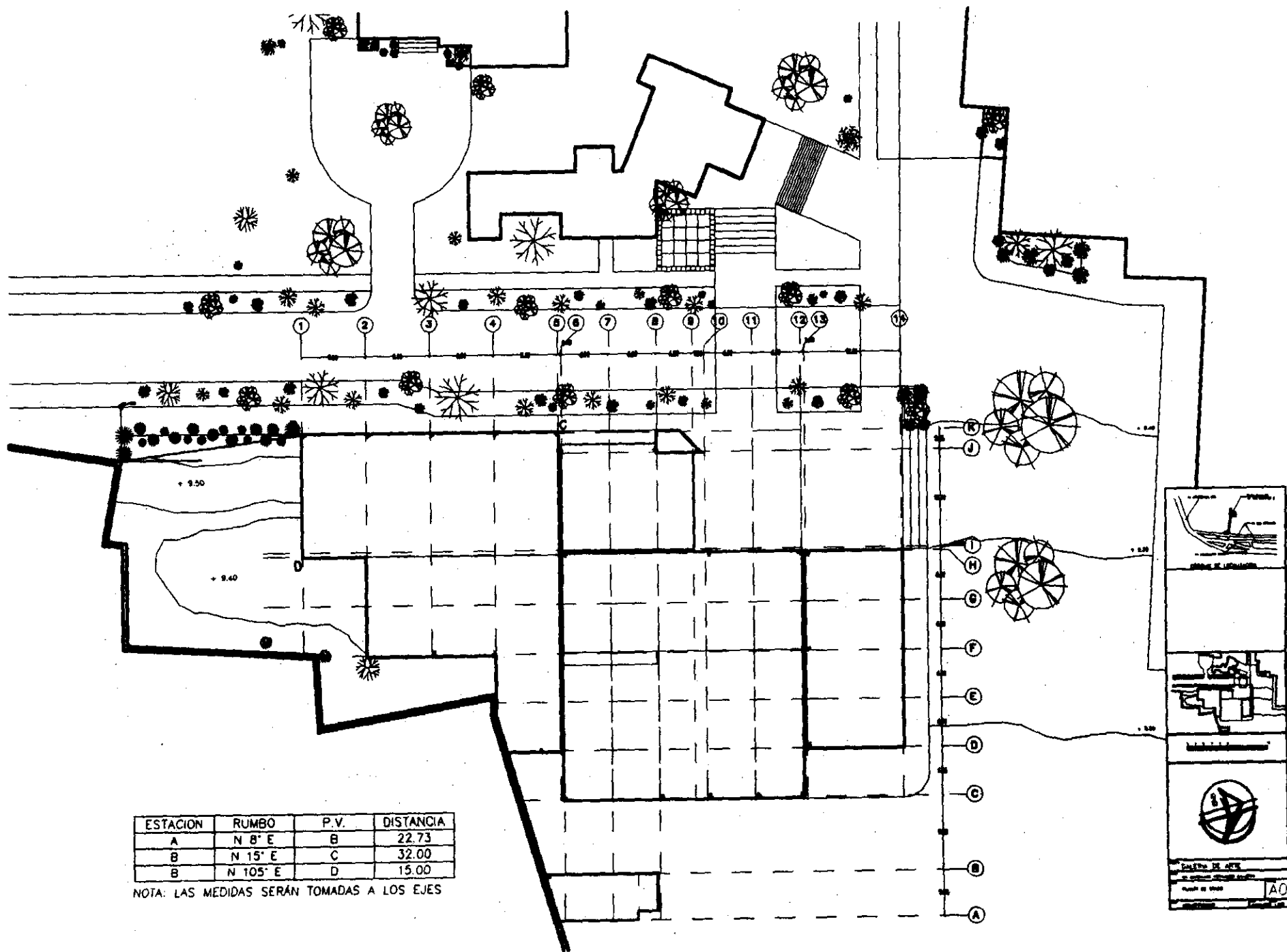
3.9 CONCLUSIONES GENERALES

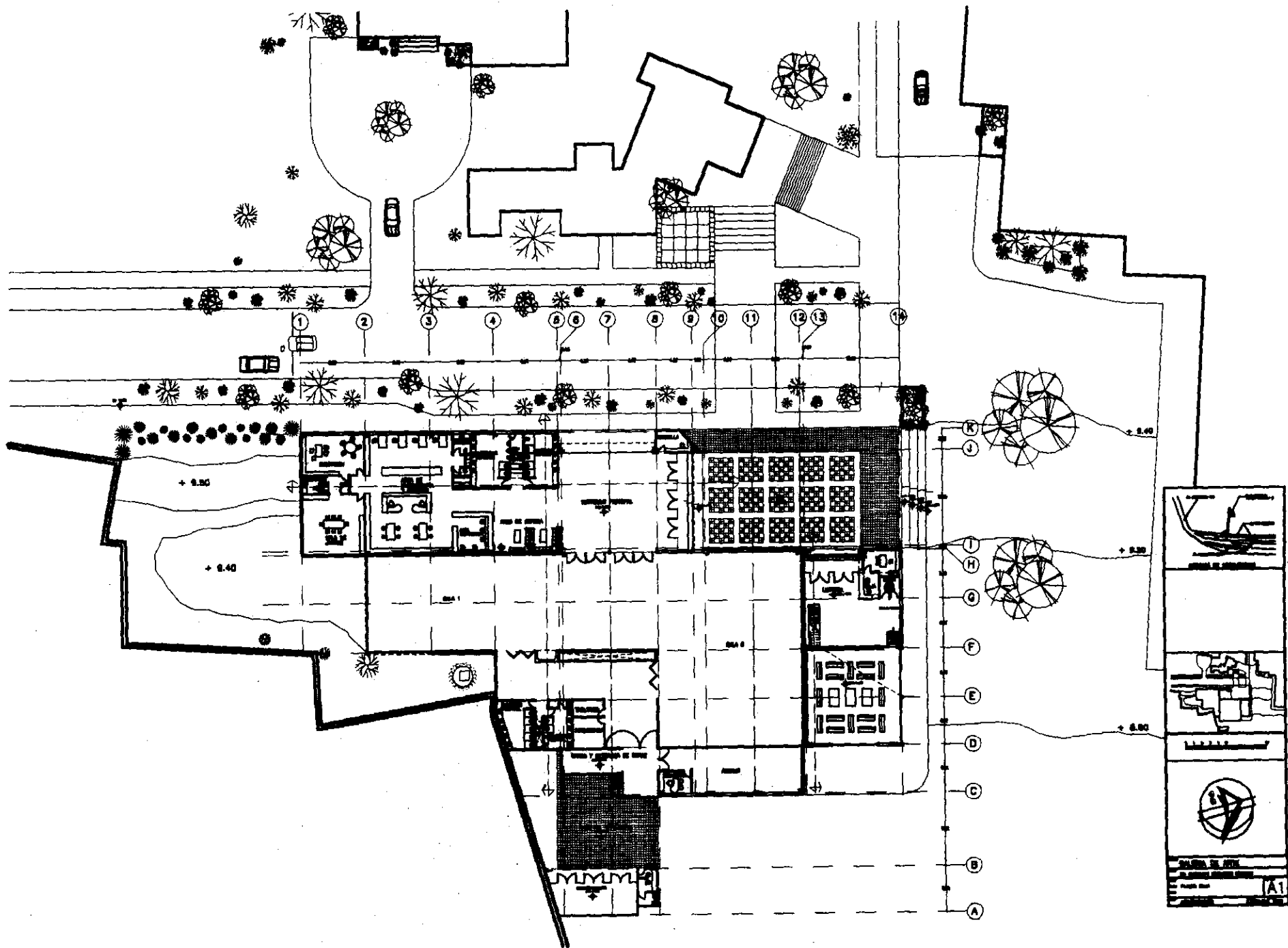
Al inicio de esta tesis se planteó la necesidad de aportar espacios culturales en la zona sur de la Ciudad de México para satisfacer la creciente necesidad de dichos espacios en esta zona. En el transcurso de la investigación me encontré con el caso del Museo Soumaya, que se encuentra albergado en la misma Plaza en la que se planteó la existencia de la Galería. El inconveniente de dicho museo es que se localiza albergado en la planta baja de un edificio, en un espacio poco apto para la exhibición de obras de arte. La intención de dicho museo es mostrar diferentes obras de artistas contemporáneos para aportar a la sociedad una alternativa a las actividades culturales que se realizan dentro de la plaza.

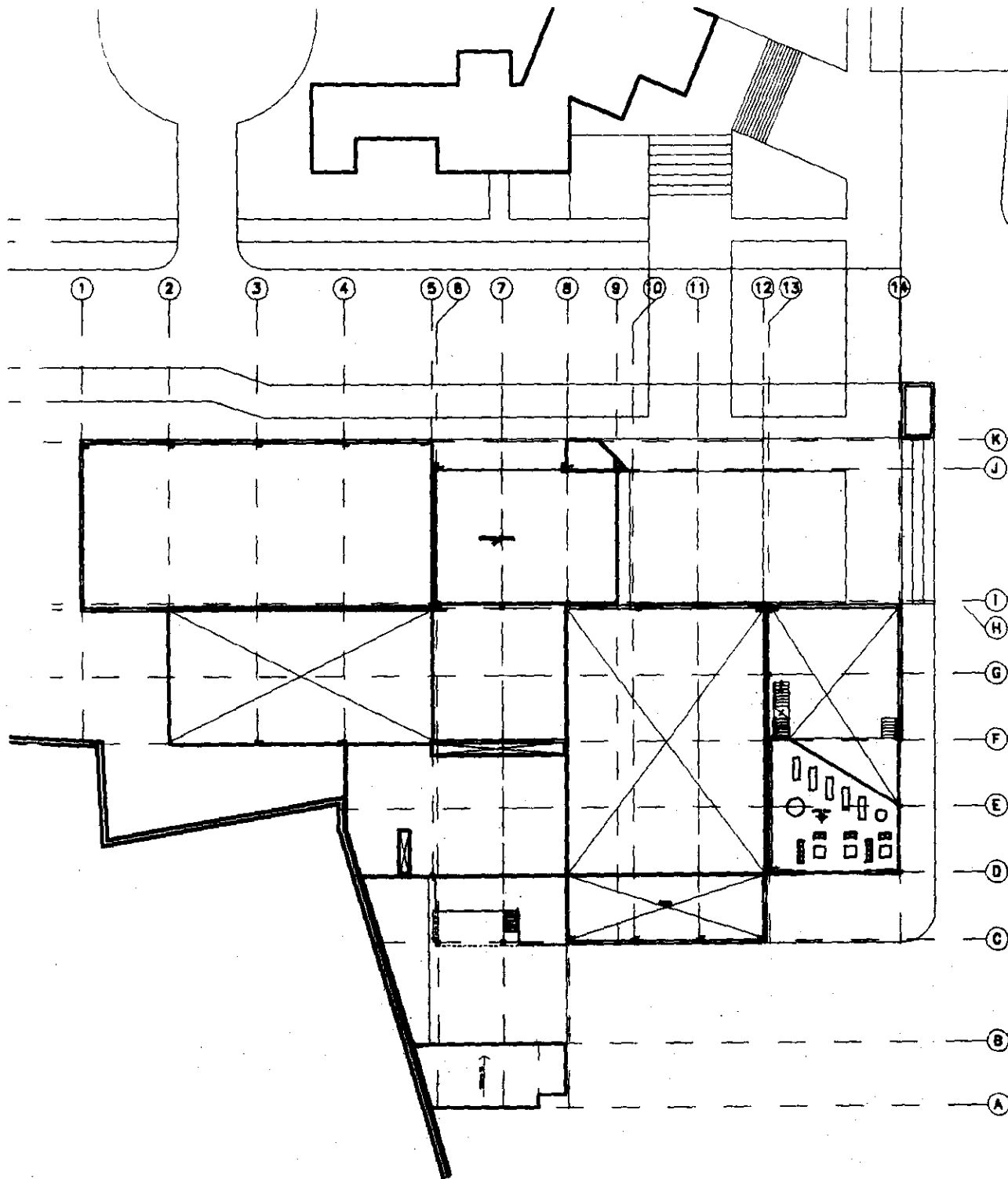
Gracias a esta investigación pude reiterar la necesidad de un espacio apto para dar cabida a obras de arte con las características antes mencionadas, por lo que considero la propuesta de hacer la Galería de Arte en Plaza Cuicuilco una solución a los problemas que se presentan actualmente al querer involucrar a la sociedad en actividades culturales que comprenden la visita a museos y galerías. Al mismo tiempo, como expresé en un principio, la Galería de Arte será un espacio que permitirá acercar el arte a la sociedad y así permitir el desarrollo cultural e intelectual de la población en general.

4









A vertical panel containing a site location map, a scale bar, a north arrow, and project information.

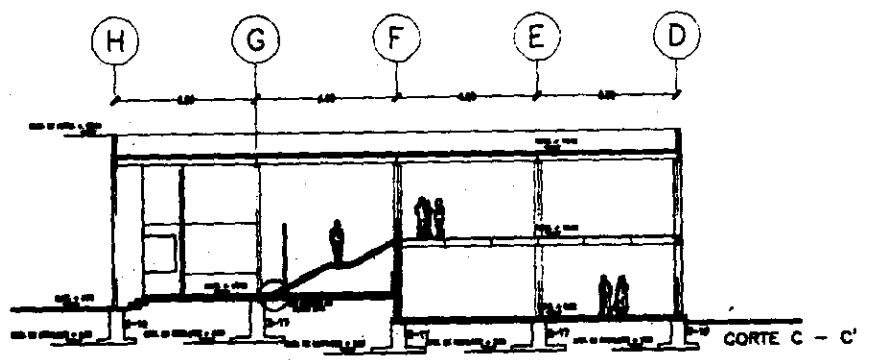
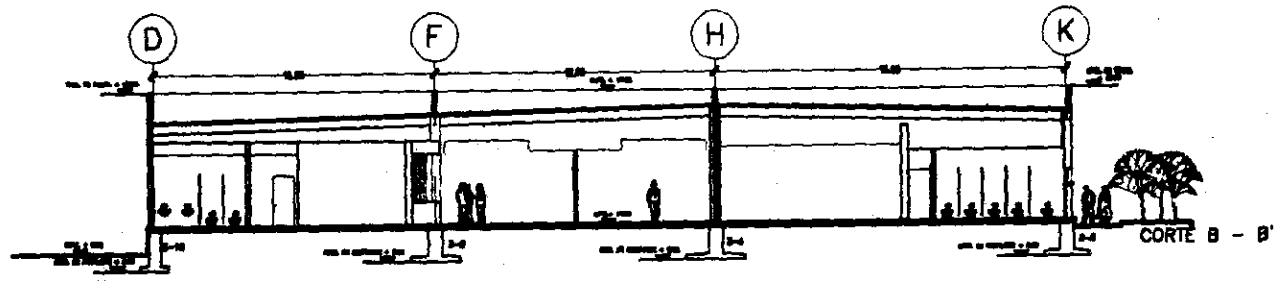
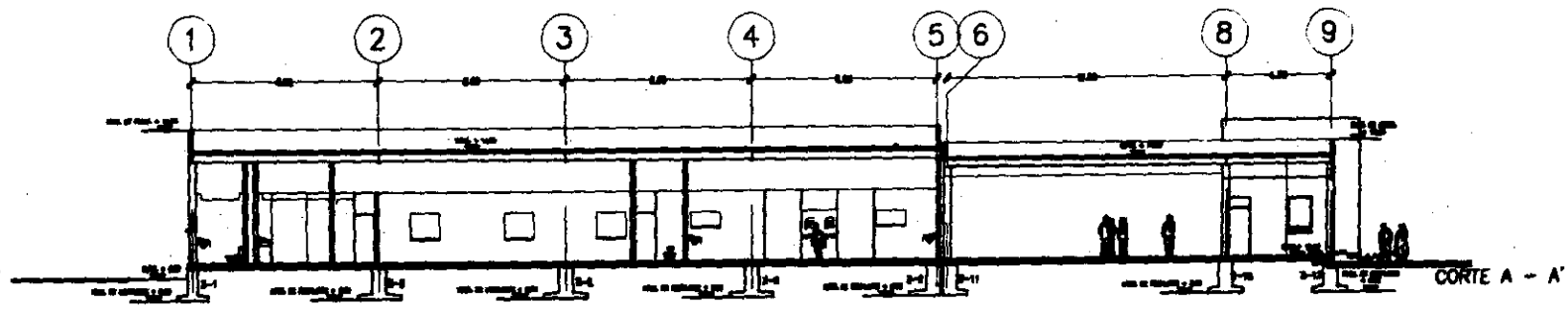
The top section shows a site location map with a red line indicating the project location.

The middle section contains a scale bar labeled "1:100".

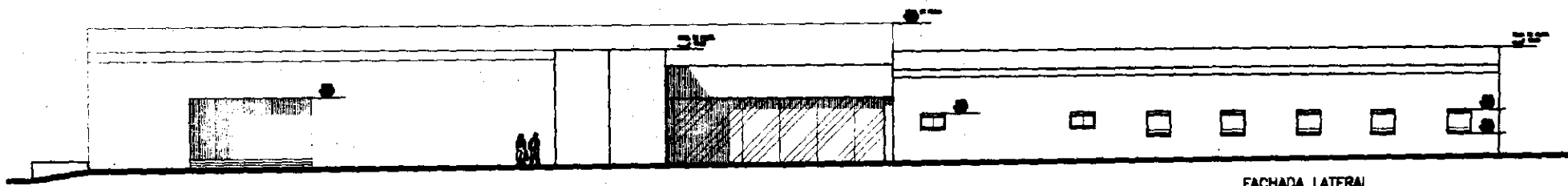
The bottom section features a north arrow pointing towards the top right of the page.

Below the north arrow, the following text is present:

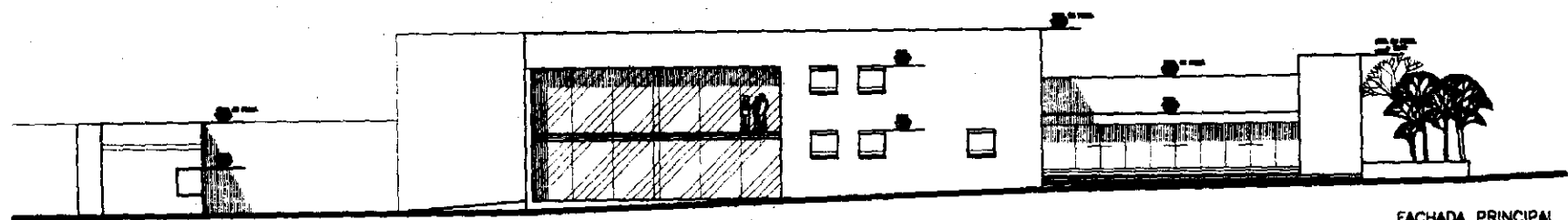
GALERIA DE ARTE
 DO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
 PLANTA 001 A-2



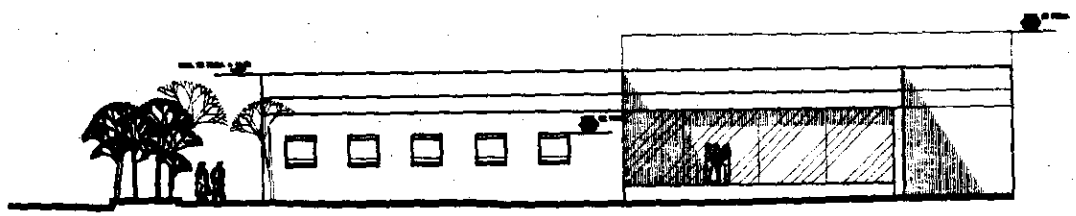
DISEÑO DE ARQ. DE INTERIORES Y EXTERIORES A4



FACHADA LATERAL

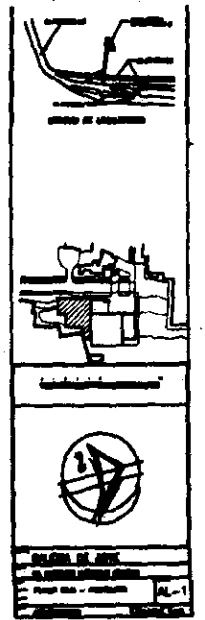
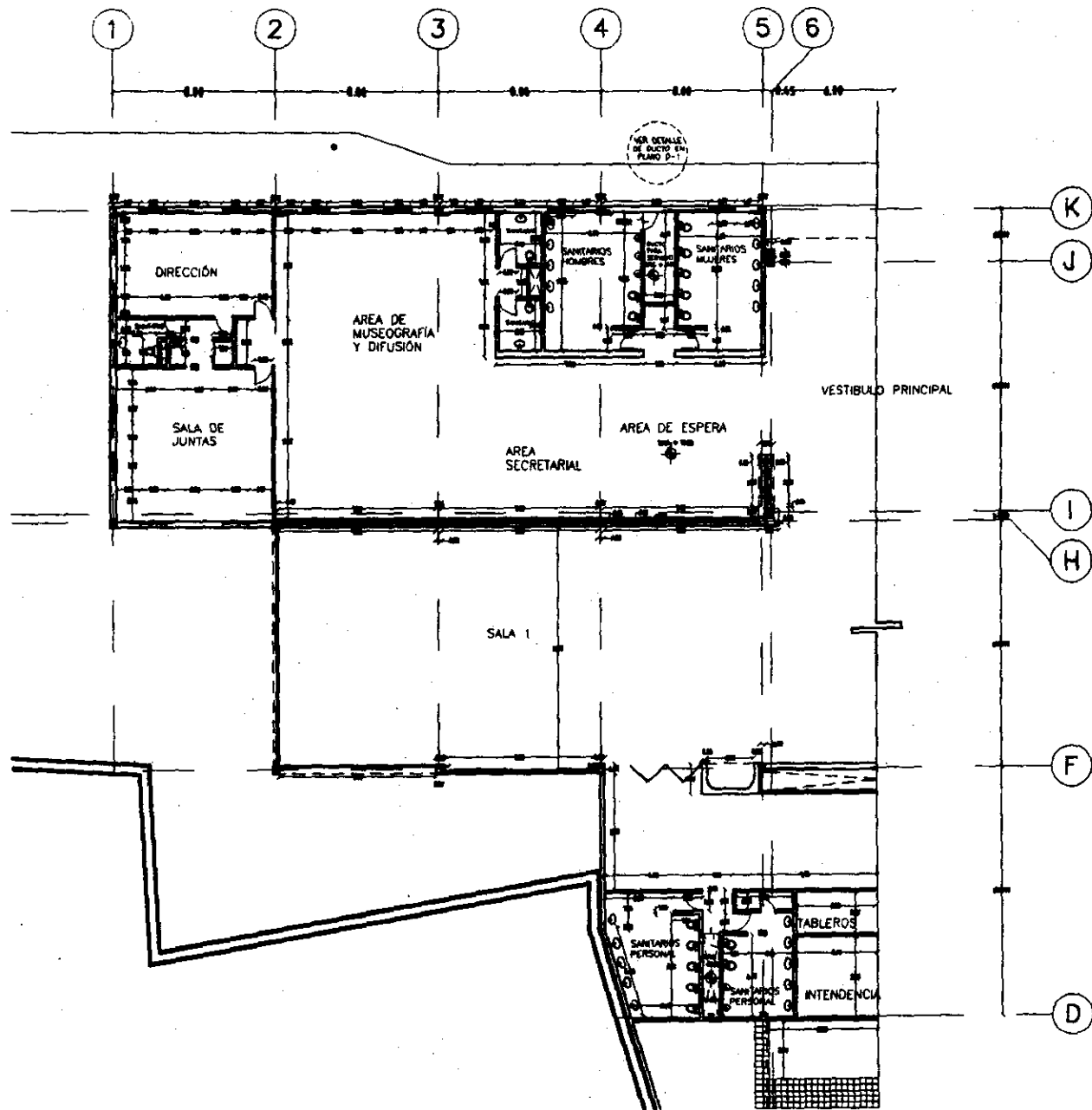


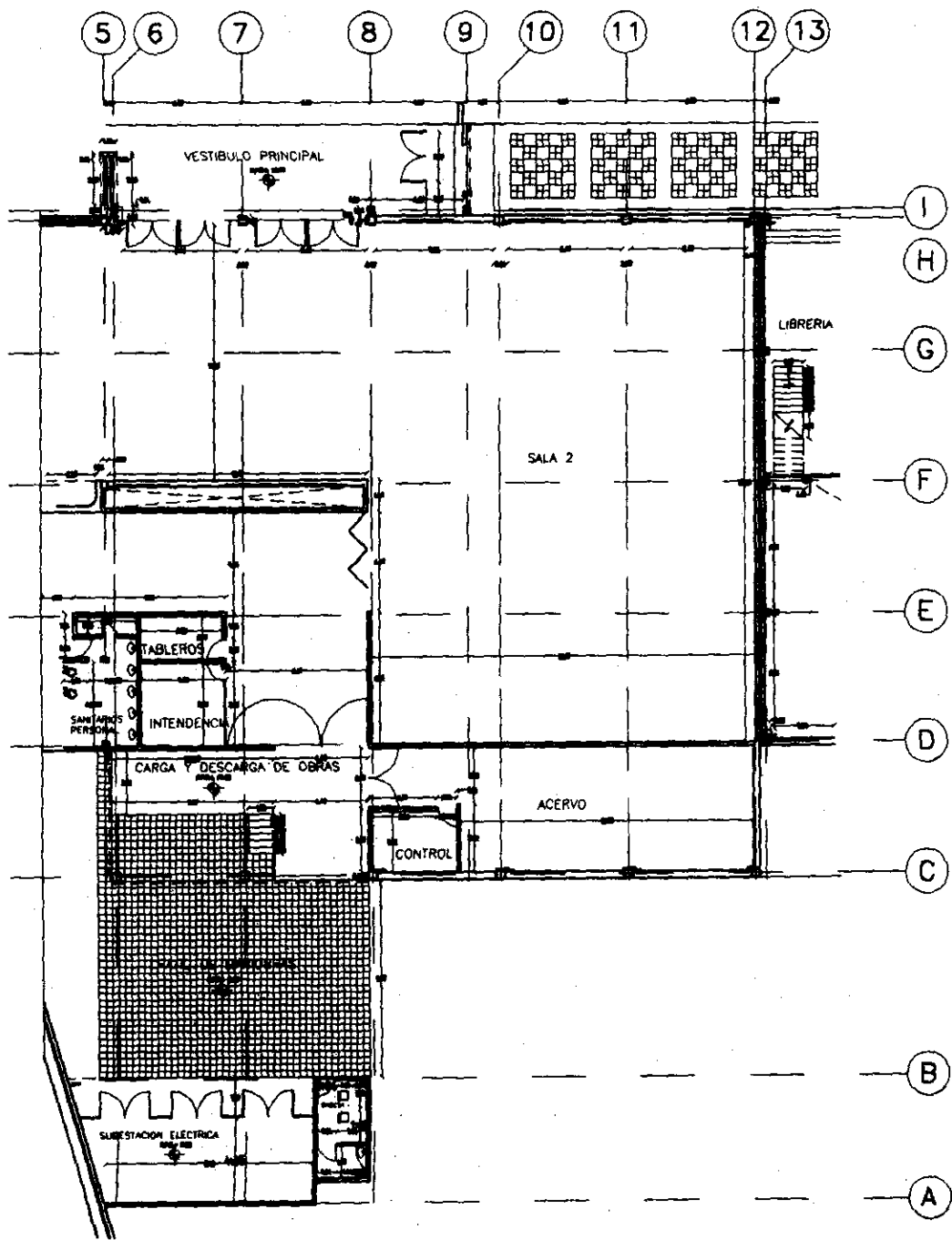
FACHADA PRINCIPAL



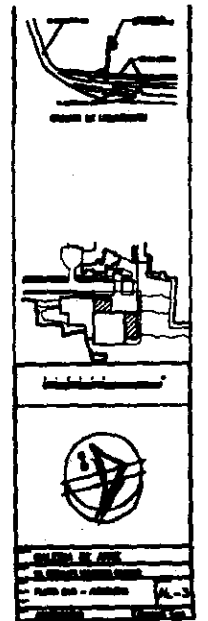
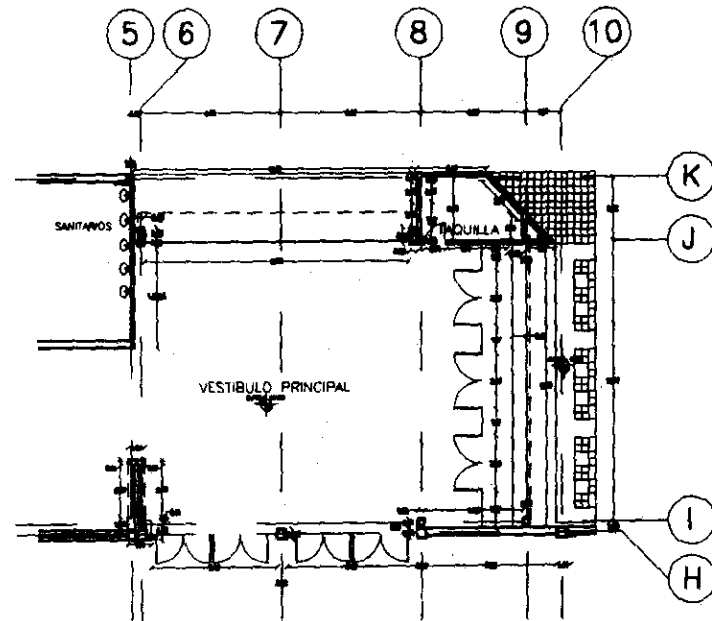
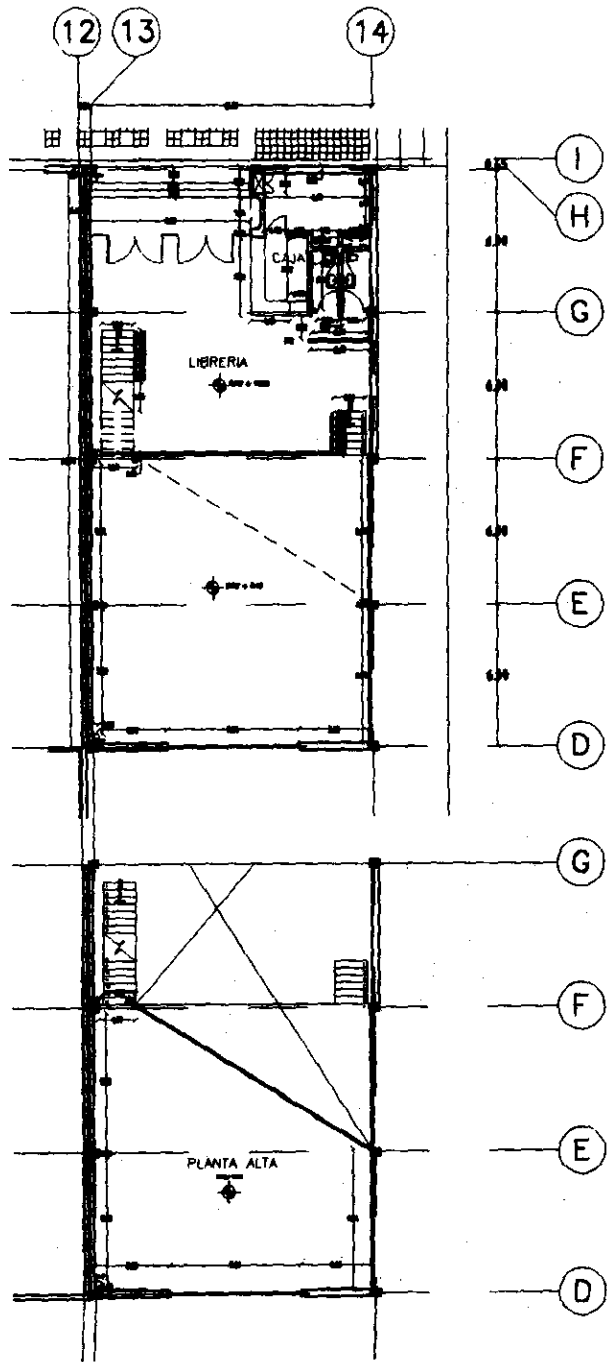
FACHADA POSTERIOR

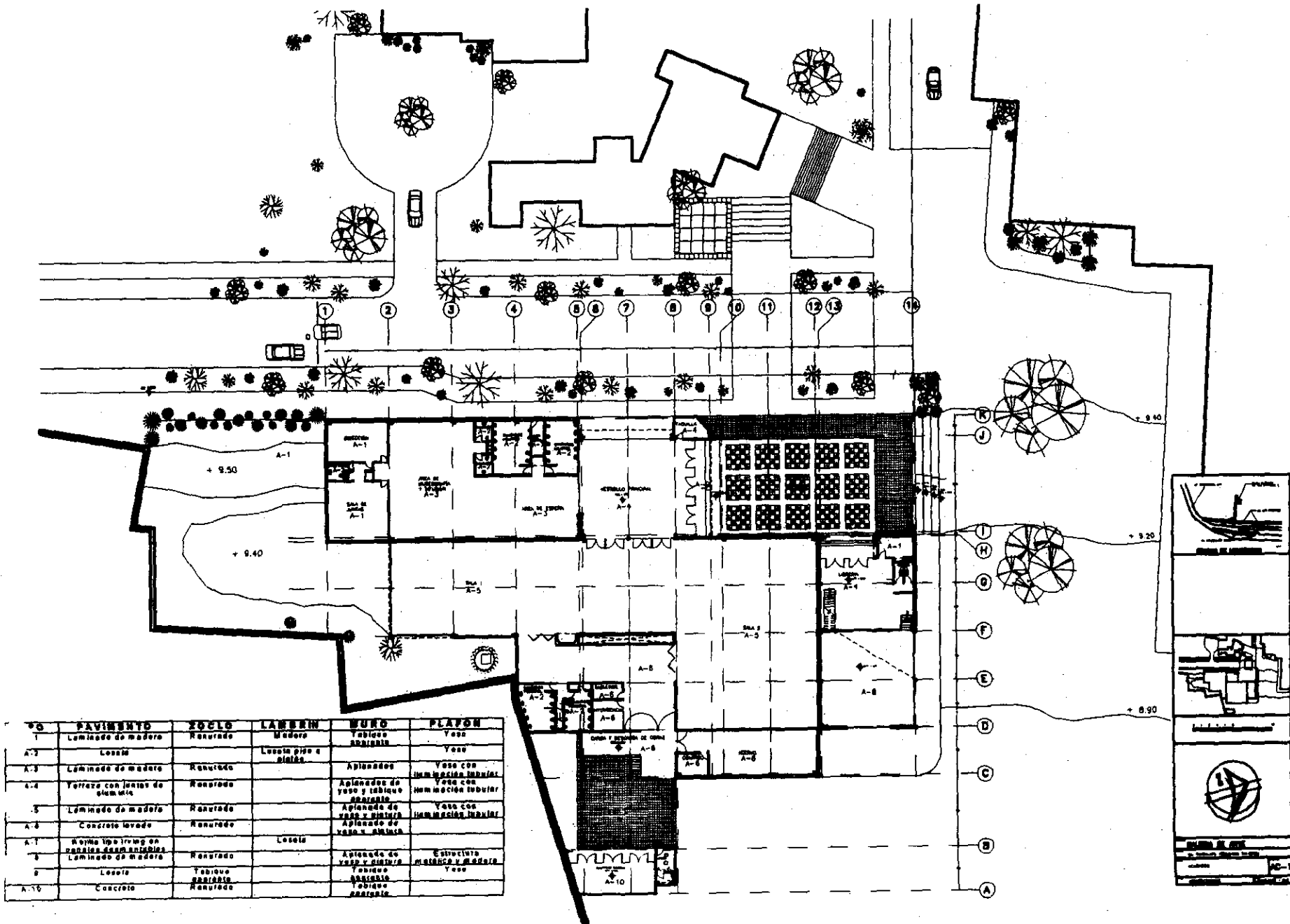
<small> INSTITUTO DE VIVIENDA DE GUAYAMA, GUAYAMA, P.R. PROYECTO DE ARQUITECTURA </small>
A5

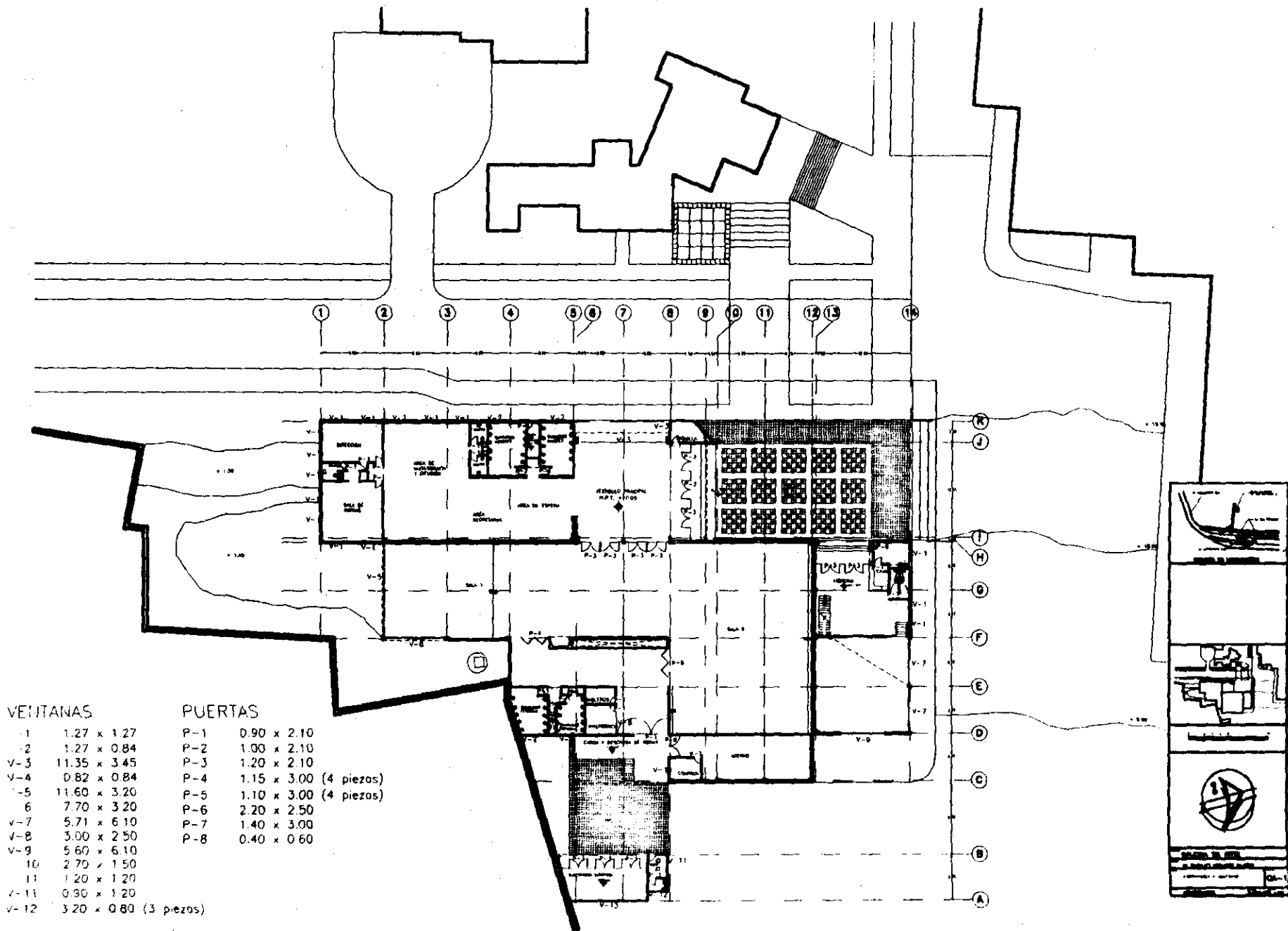


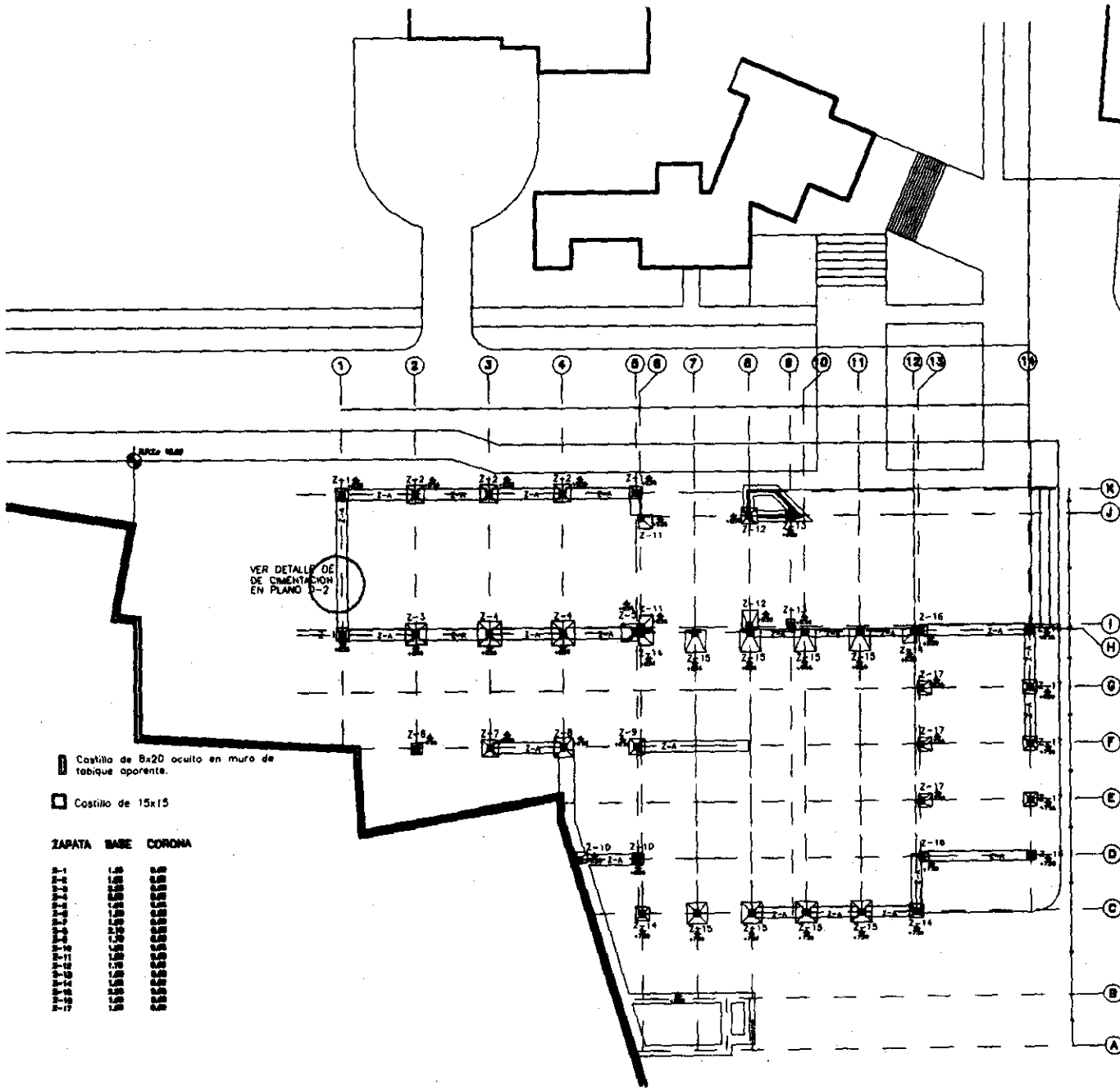


A vertical strip of four small diagrams or icons, possibly representing different views or details of the building's structure or design. The diagrams are arranged vertically and are enclosed in a rectangular frame.



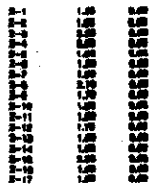




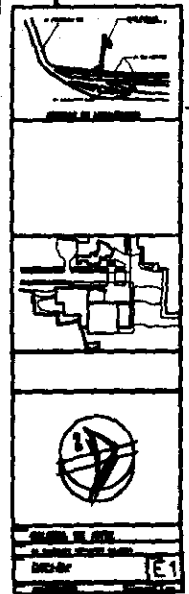
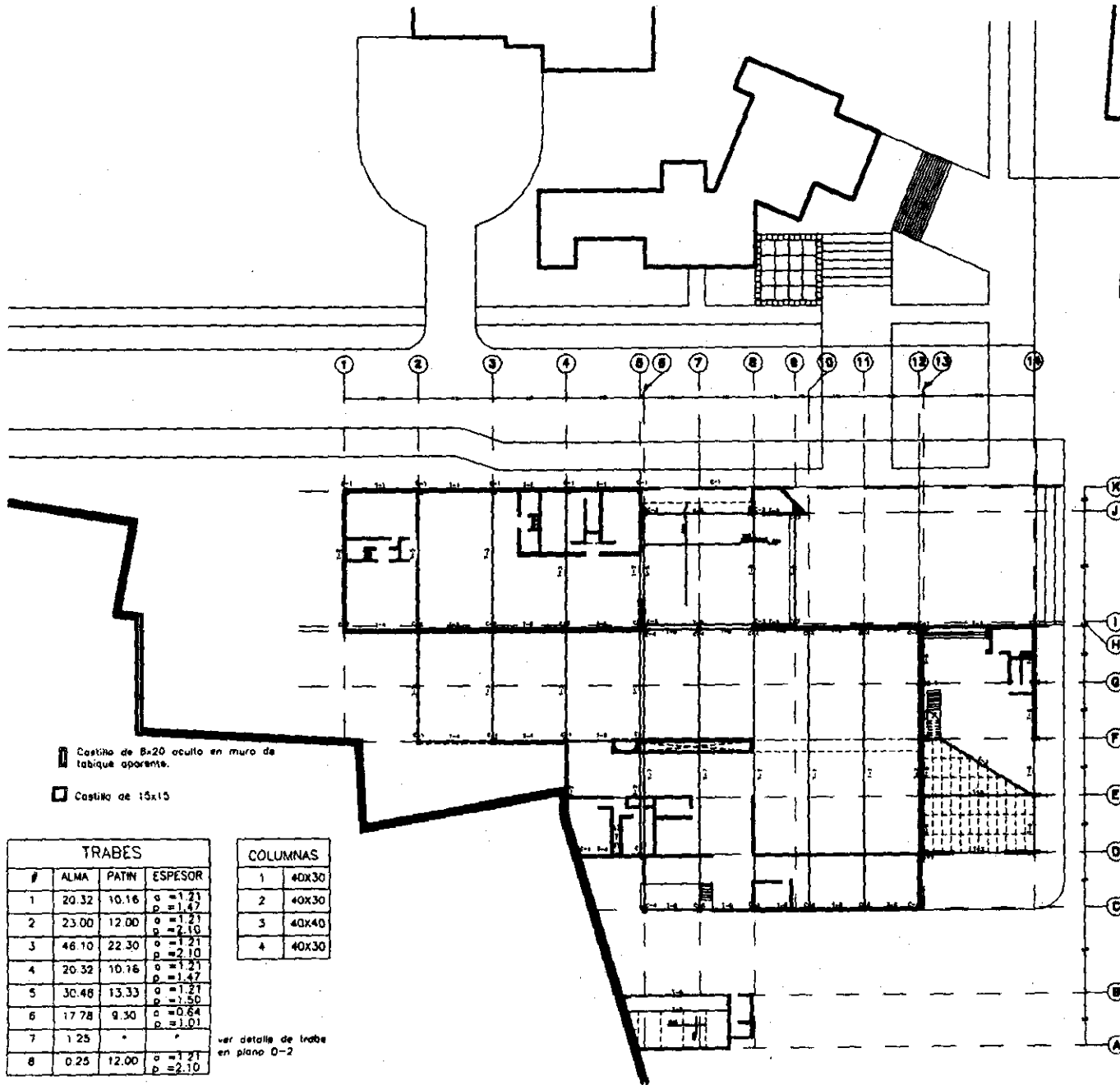


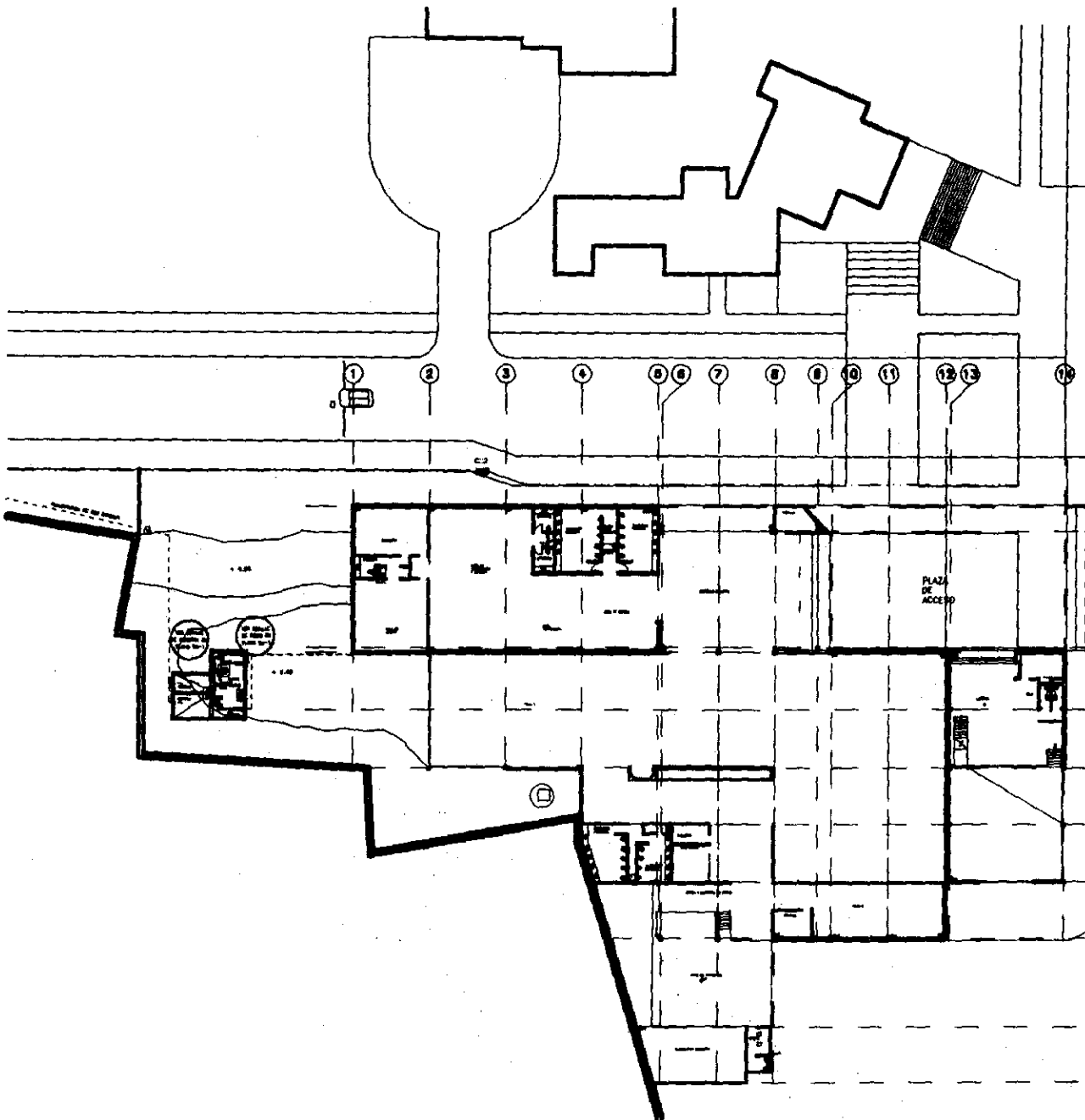
- ▬ Costilla de 8x20 oculto en muro de tabique aparente.
- Costilla de 15x15

ZAPATA BASE CORONA



C1





PLANO DE ALBERGUE

SIMBOLOGIA

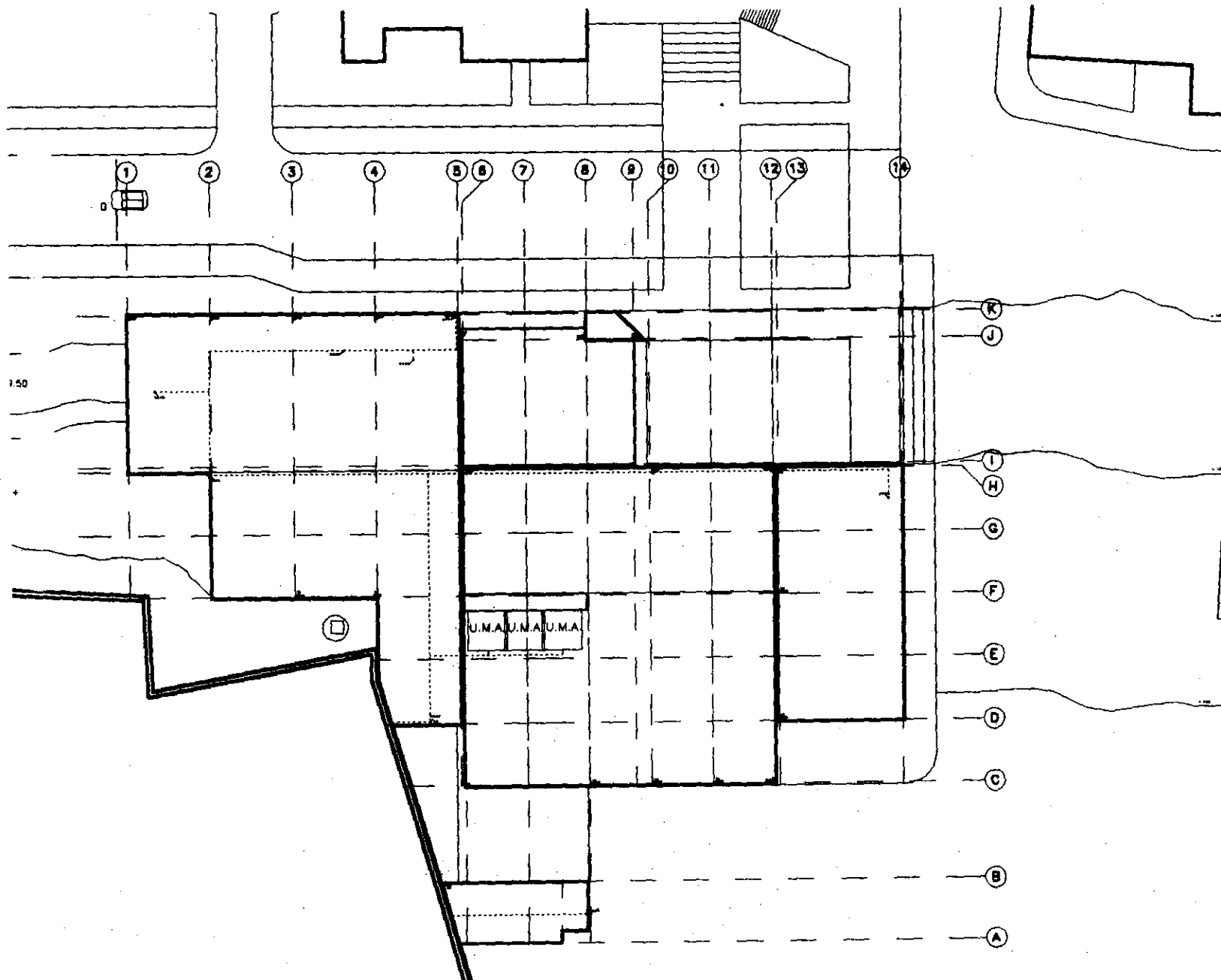
- Puntos de acceso de los buses
- Puntos de acceso de los taxis
- Puntos de acceso de los autos particulares
- Puntos de acceso de los autos de alquiler
- Puntos de acceso de los autos de la flota


ESCALA DE 1:500

PROYECTO DE ARQUITECTURA

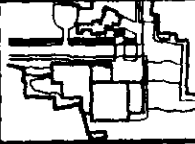
PLANO DE ALBERGUE

PLANO N° 1






SIMBOLOGIA
 - - - - - Línea de contorno de nivel (m)
 - - - - - Línea de contorno de nivel (m)
 - - - - - Línea de contorno de nivel (m)
 - - - - - Línea de contorno de nivel (m)

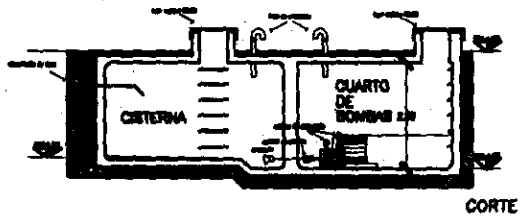


LEGENDA

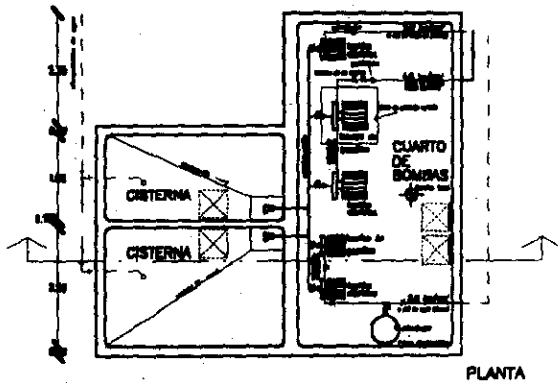


ESCALA DE PLANOS
 1:50

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
 PLANTA DE OBRAS
 INSTITUCIÓN: MEXICO, D.F.
 N-2

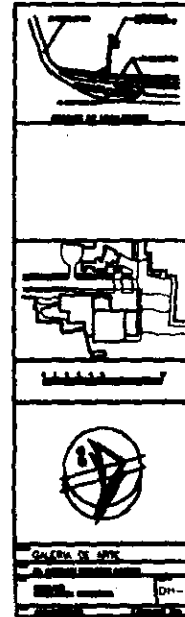


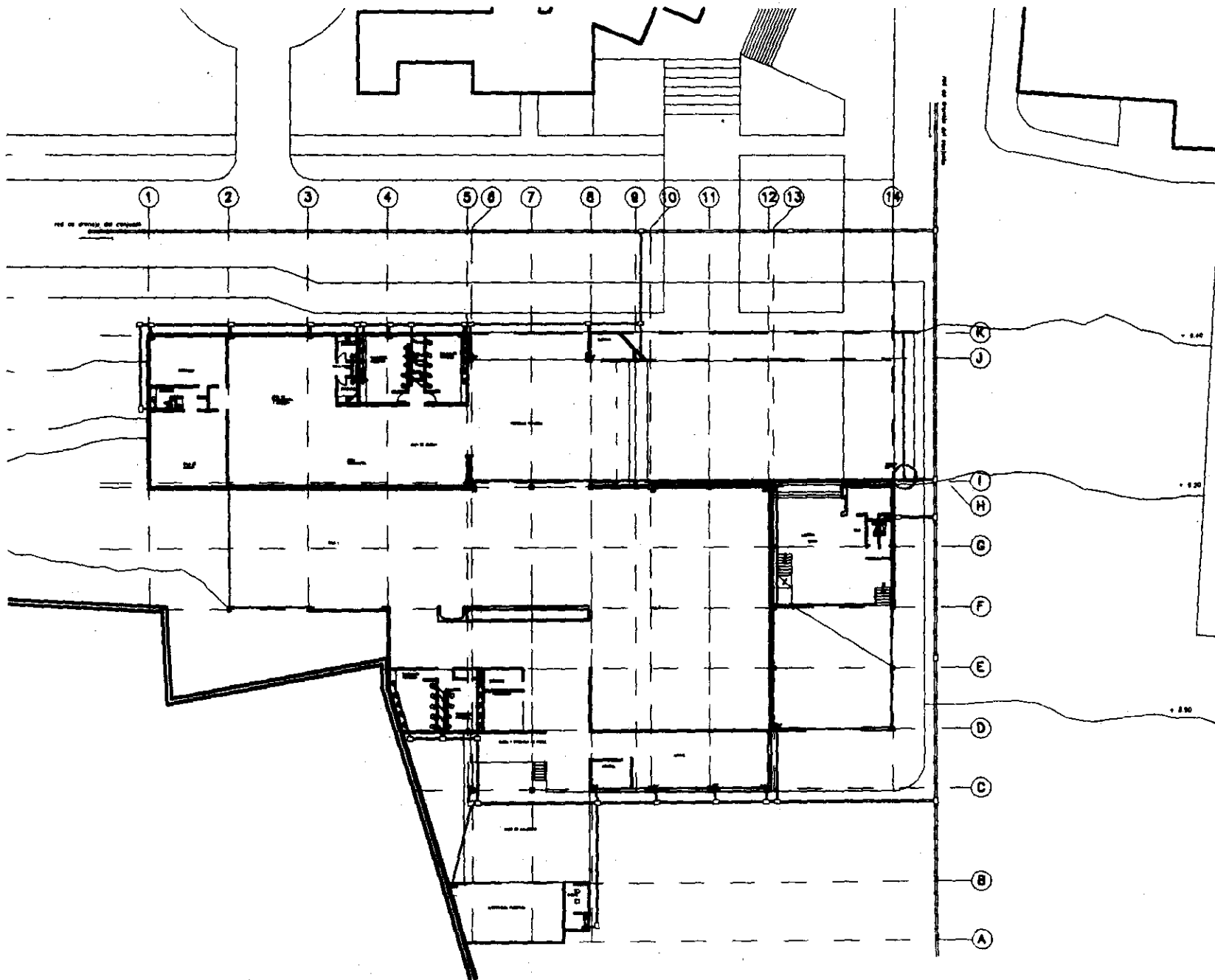
CORTE



PLANTA

CUARTO DE BOMBAS





SIMBOLOGIA

- ▭ Muro de 12 cm. (línea gruesa)
- ▭ Muro de 20 cm. (línea normal)
- Aljibe de agua (CA)
- Aljibe de agua (CB)
- Aljibe de agua (CC)
- Aljibe de agua (CD)
- Aljibe de agua (CE)
- Aljibe de agua (CF)
- Aljibe de agua (CG)
- Aljibe de agua (CH)
- Aljibe de agua (CI)
- Aljibe de agua (CJ)
- Aljibe de agua (CK)
- Aljibe de agua (CL)
- Aljibe de agua (CM)
- Aljibe de agua (CN)
- Aljibe de agua (CO)
- Aljibe de agua (CP)
- Aljibe de agua (CQ)
- Aljibe de agua (CR)
- Aljibe de agua (CS)
- Aljibe de agua (CT)
- Aljibe de agua (CU)
- Aljibe de agua (CV)
- Aljibe de agua (CW)
- Aljibe de agua (CX)
- Aljibe de agua (CY)
- Aljibe de agua (CZ)
- Aljibe de agua (CA)
- Aljibe de agua (CB)
- Aljibe de agua (CC)
- Aljibe de agua (CD)
- Aljibe de agua (CE)
- Aljibe de agua (CF)
- Aljibe de agua (CG)
- Aljibe de agua (CH)
- Aljibe de agua (CI)
- Aljibe de agua (CJ)
- Aljibe de agua (CK)
- Aljibe de agua (CL)
- Aljibe de agua (CM)
- Aljibe de agua (CN)
- Aljibe de agua (CO)
- Aljibe de agua (CP)
- Aljibe de agua (CQ)
- Aljibe de agua (CR)
- Aljibe de agua (CS)
- Aljibe de agua (CT)
- Aljibe de agua (CU)
- Aljibe de agua (CV)
- Aljibe de agua (CW)
- Aljibe de agua (CX)
- Aljibe de agua (CY)
- Aljibe de agua (CZ)

CALEDA DE ARTE

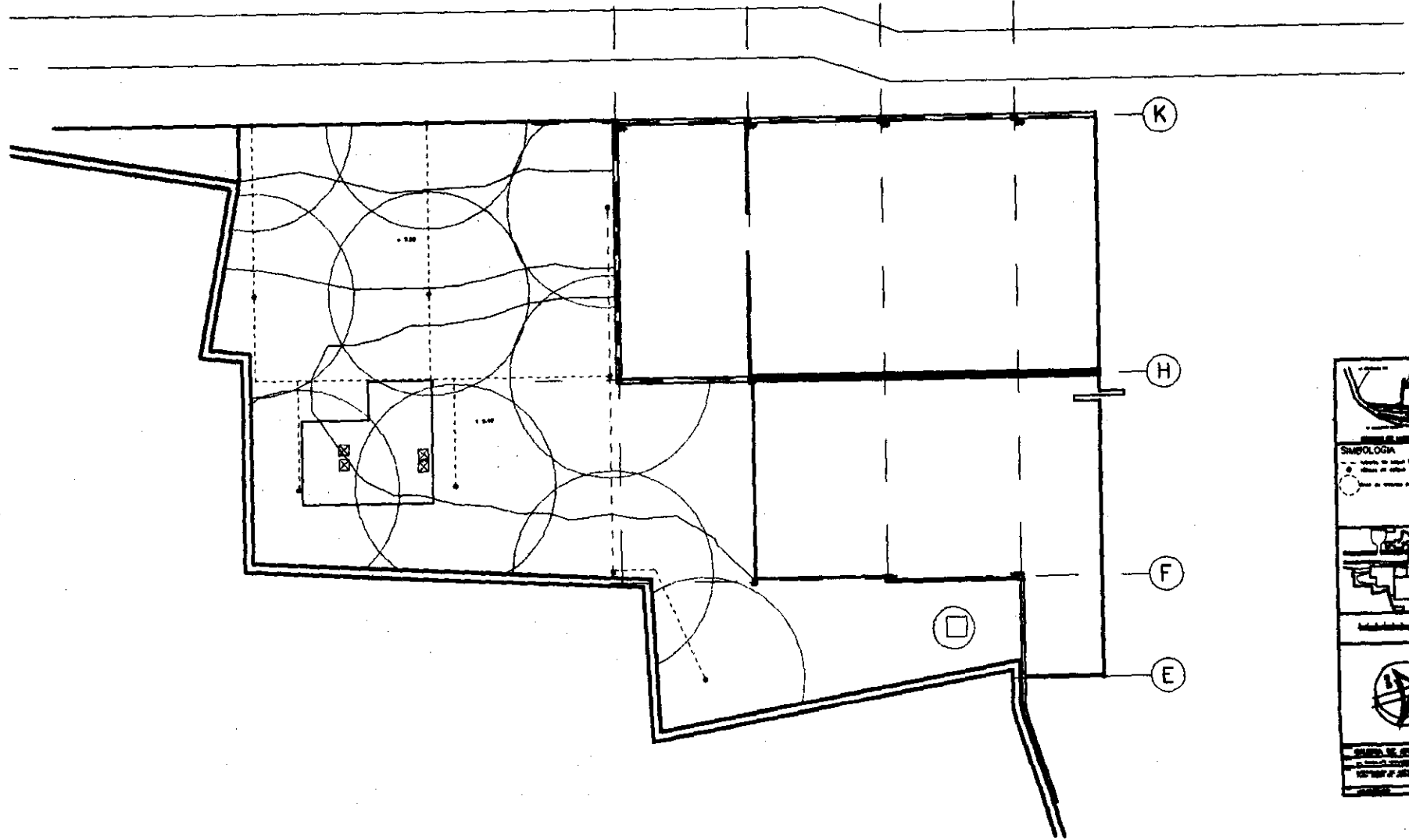
PLANTA DEL

POBLACION

CS-1

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

1 2 3 4



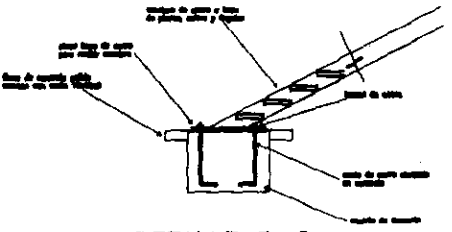
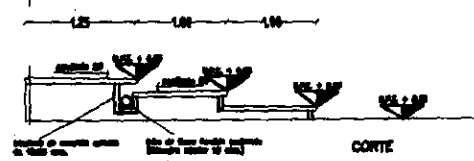
SIMBOLLOGIA

— mura del 1925
• mura del 1925
○ numero di stanze per numero di via

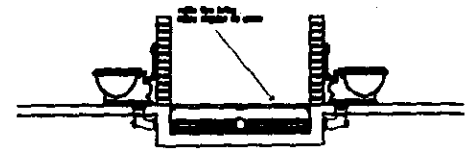
1:500

1925

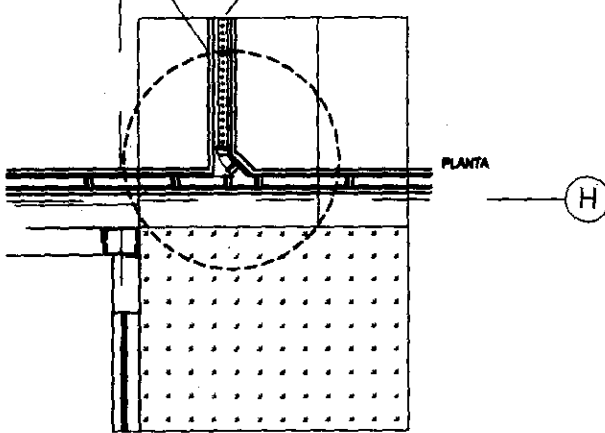
14



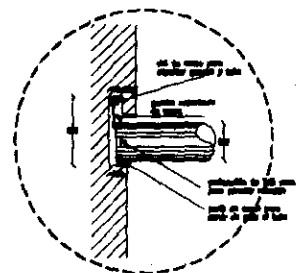
DETALLE D-2
ANCLAJE DE PLACA PARA
RECBIR ESCALERA



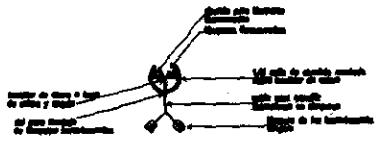
DETALLE D-3
DUCTO PARA INSTALACIONES
EN SANTARIOS



DETALLE D-1



DETALLE D-4
SOPORTE PARA TUBO EN
INSTALACION ELECTRICA



DETALLE D-5
SECCION DE TUBO
PARA LAMPARAS

<p>CALEN DE ACERO CALLE DE ACERO CALLE DE ACERO</p>
01

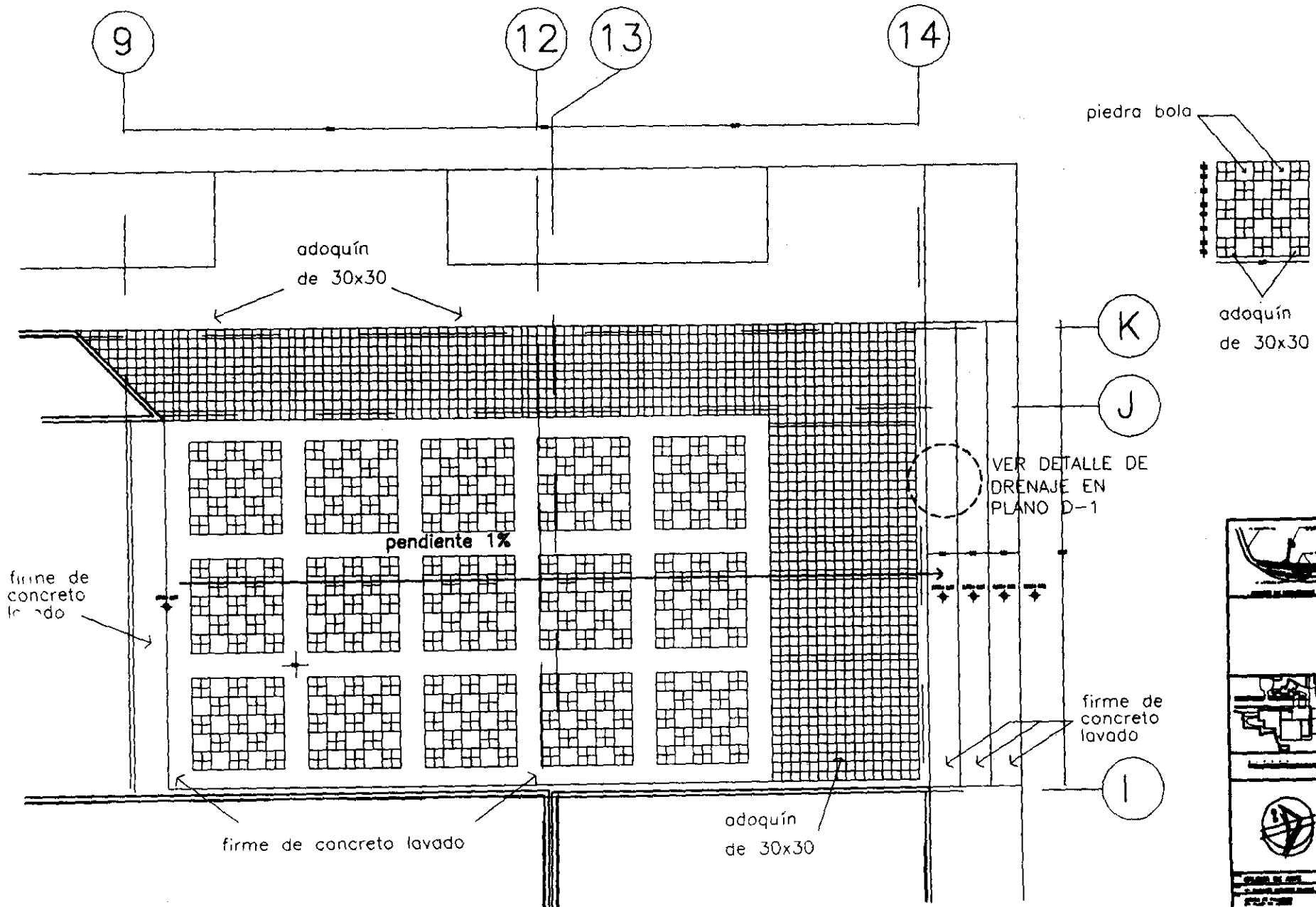


Diagram description: This vertical strip contains a north arrow pointing upwards, a scale bar, and a small diagram of a drainage structure. At the bottom, there is a small box with the text 'P1'.

BIBLIOGRAFÍA

- Código Financiero del Distrito Federal. Ed. SISTA. 1999
- SUÁREZ SALAZAR, Carlos. Costo y Tiempo en Edificación. Ed. Limusa. México 1997
- GERHARD, Mack. Art Museums Into The 21st Century. Editorial Birkhäuser. 1999
- Manual BIMSA.
- Manual Sanitario. Editorial Limusa. México 1998
- NEUFERT. Arte de Proyectar en Arquitectura. Ed. Gustavo Gili. México 1995
- NEWHOUSE, Victoria. Towards a New Museum. The Monacelli Press. Londres 1999.
- Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal
- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal
- Revista Arquitectura No. 4