



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**T E S I S**  
P R O F E S I O N A L  
Q U E P R E S E N T A:  
RUBÉN JESÚS BOLIO ALBUERNE  
P A R A O B T E N E R E L T Í T U L O D E:  
**A R Q U I T E C T O**

**CENTRO SOCIO - CULTURAL QUE ALBERGUE LAS FESTIVIDADES EN XOCHIMILCO  
MAYO 2004**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Sinodales:

Arq. Héctor Xavier Bracho de la Parra.

Arq. Fernando Campos Santoyo.

Arq. Manuel Medina Ortiz.

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

NOMBRE: RUBÉN JESÚS  
BOLIO ALBUERNE.

FECHA: 11-11-20-07.

FIRMA: 

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por la oportunidad que me da, por vivir y realizar todas mis metas.

A mis padres Ana María Albuerne y Rubén Bolio, por su cariño y por ser el principal apoyo en mi vida.

A mi hermano Phén Bolio por su ejemplo y apoyo.

A mi esposa Lilián Ordaz por su colaboración y por todo su amor.

A mis sinodales mil gracias por su valioso tiempo.

A mis sobrinos, primos y tíos por que creen en mí.

A mi amigo Alfonso Muñoz por su sincera amistad.

A mi primo Arturo Bardales por sus consejos y amistad.

Y a todos mis amigos con quien compartí esta etapa de mi vida.

# ÍNDICE

	<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	OBJETIVOS .....	2
	Objetivo general .....	2
	Objetivos particulares .....	2
3.	XOCHIMILCO .....	3
	MARCO HISTÓRICO Y ANTECEDENTES	
	Época prehispánica .....	3
	Época colonial .....	3
	Independencia .....	4
	Época porfirista .....	5
	Revolución .....	5
	Época actual .....	7
4.	MEDIO FÍSICO .....	13
	Ubicación geográfica .....	13
	Hidrografía .....	15
	Clima .....	18
	Orografía .....	19
	Precipitación pluvial .....	19
	Flora .....	19
	Fauna .....	20
	Suelo .....	20

<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
5. MEDIO SOCIAL, CULTURAL Y TURÍSTICO .....	21
Actividades .....	21
6. ASPECTO URBANO Y DE POBLACIÓN .....	22
7. INFRAESTRUCTURA BÁSICA .....	23
Vialidades .....	23
Transporte .....	25
Uso de suelo .....	25
Estructura urbana .....	26
8. INFRAESTRUCTURA .....	29
Vivienda .....	29
Tenencia de la tierra .....	29
Agua potable .....	30
Drenaje y alcantarillado .....	30
Alumbrado público y energía eléctrica .....	30
9. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y POLÍTICOS .....	31
Población económicamente activa .....	31
Actividades económicas de la población .....	33

<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
10. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA .....	35
11. PROBLEMÁTICA .....	37
12. NORMAS DE DISEÑO PARA EL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN .....	40
Normas de localización .....	40
Dimensionamiento de elemento tipo .....	41
Contenido de las cédulas tipo .....	41
13. ZONA DE ESTUDIO .....	59
Justificación de la zona de estudio .....	59
Medio físico .....	62
Medio urbano .....	63
14. TERRENO .....	65
Justificación del terreno .....	65
Análisis del terreno .....	65
Superficie .....	65
Topografía .....	66
Mecánica de suelos .....	66
Uso de suelo .....	66
Colindancias .....	66
Vialidades .....	66
Vistas del terreno .....	69



<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
15. ANÁLOGOS .....	74
Casa de la cultura San Mateo Xalpa .....	74
Casa de la cultura Luis Spota .....	77
Casa de la cultura y teatro Carlos Pellicer .....	79
Foro cultural Quetzalcoalt .....	81
16. ANÁLOGO FORMAL.....	83
Luis Barragán .....	83
Ricardo Legorreta .....	86
Javier Sordo Madaleno .....	89
17. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....	92
18. CONCEPTO .....	94
19. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO .....	95
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
p-t Plano topográfico .....	96
c-0 Planta de conjunto .....	97
t-n Plano de trazo y nivelación cines .....	98
a-1 Planta baja cines .....	99
a-2 Planta de entrepiso cines .....	100
a-3 Planta alta cines .....	101

<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
20. MEMORIA ESTRUCTURAL .....	130
PLANOS ESTRUCTURALES	
e-1 Cimentación .....	132
e-2 Estructura planta baja .....	133
e-3 Estructura planta alta .....	134
e-4 Tridilosa .....	135
e-5 Detalles tridilosa .....	136
21. MEMORIA ELÉCTRICA .....	137
PLANOS ELECTRICOS	
cie-0 Criterio del conjunto .....	138
ie-1 Cuadros de carga .....	139
ie-2 Cuadros de carga .....	140
ie-3 Planta baja cines .....	141
ie-4 Planta taquilla .....	142
ie-5 Cafetería cocina .....	143
ie-6 Nucleo sanitario sala 1 .....	144
ie-7 Cabina de proyección 1 .....	145
ie-8 Sala de cine 1 .....	146
ie-9 cuarto de máquinas 1 .....	147
ie-10 Piso de instalaciones 1 .....	148
ie-11 Nucleo sanitario sala 2 .....	149
ie-12 Administración y cabina de proyección 2 .....	150
ie-13 Sala de cine 2 .....	151
ie-14 Cuarto de máquinas 2 .....	152
e-15 piso de instalaciones 2 .....	153

<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
22. MEMORIA HIDRÁULICA .....	154
PLANOS HIRÁULICOS	
cih-0 Criterio del conjunto .....	156
ih-1 Planta baja cines .....	157
ih-2 Nucleo sanitario sala 1 .....	158
ih-3 Nucleo sanitario sala 2 .....	159
ih-4 Detalle de lavabos e isométrico nucleo sanitario .....	160
ih-5 Cocina cafetería .....	161
ih-6 Isométrico cocina .....	162
23. MEMORIA SANITARIA .....	163
PLANOS SANITARIOS	
cis-0 Criterio del conjunto .....	164
Is-1 Planta baja cines .....	165
Is-2 Nucleo Sanitario sala 1 .....	166
Is-3 Nucleo Sanitario 2 sala 2 .....	167
Is-4 Detalle de muebles sanitarios .....	168
Is-5 Isométrico sanitarios .....	169
Is-6 loalización de coladeras en planta de azotea .....	170
Is-7 Cocina cefetería .....	171
Is-8 Isométrico cocina cafetería .....	172

*TEMA**PÁGINA*

a-4	Planta de techos cines .....	102
a-5	Corte a-a' .....	103
a-6	Corte b-b' .....	104
a-7	Corte c-c' .....	105
a-8	Corte d-d' y e-e' .....	106
a-9	Corte f-f' .....	107
a-10	Isopticas 1 y 2 .....	108
a-11	Fachada sureste cines .....	109
a-12	Fachada noreste cines .....	110
a-13	Fachada suroeste cines .....	111
a-14	Fachada cafetería y corte .....	112
a-15	Planta baja sala 1 .....	113
a-16	Sala de cine 1 .....	114
a-17	Cabina de proyección 1 .....	115
a-18	Piso de instalaciones 1 .....	116
a-19	Cuarto de máquinas 1 .....	117
a-20	Planta de azotea 1 .....	118
a-21	Planta baja sala 2 .....	119
a-22	Sala de cine 2 .....	120
a-23	Administración y cabina de proyección 2 .....	121
a-24	Piso de instalaciones 2 .....	122
a-25	Cuarto de máquinas 2 .....	123
a-26	Planta de azotea 2 .....	124
a-27	Cafetería área de mesas .....	125
a-28	Cafetería cocina .....	126
a-29	Taquilla .....	127
a-30	Núcleo sanitario sala 1 .....	128
a-31	Núcleo sanitario sala 2 .....	129

<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
24. MEMORIA DE RIEGO .....	173
PLANOS DE RIEGO	
cir-0 Criterio del conjunto .....	174
ir-1 Planta baja cines .....	175
25. MEMORIA CONTRA INCENDIOS .....	176
PLANOS CONTRA INCENDIOS	
cci-0 Planta de conjunto .....	178
sci-1 Sala de cine 1 .....	179
sci-2 Cabina de proyección 1 .....	180
sci-3 Piso de instalaciones 1 .....	181
sci-4 Cuarto de máquinas 1 .....	182
sci-5 Administración y cabina de proyección 2 .....	183
sci-6 Área de mesas .....	184
sci-7 Cocina cafetería .....	185
isc-8 taquilla .....	186
isc-9 Nucleo Sanitario .....	187
26. AIRE ACONDICIONADO .....	188
PLANOS AIRE ACONDICIONADO	
aa-1 Piso instalaciones 1 .....	189
aa-2 Cuarto de máquinas 1 .....	190
aa-3 Piso de instalaciones 2 .....	191
aa-4 Cuarto de máquinas 2 .....	192
aa-5 Detalles aire acondicionado .....	193

<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
27. CORTES POR FACHADA .....	194
cf-1 Corte por fachada 1 .....	195
cf-2 Corte por fachada 2 .....	196
cf-3 Corte por fachada 3 .....	197
d-1 Detalle de corte por fachada 1 .....	198
d-2 Detalle de corte por fachada 2 .....	199
d-3 Detalle de corte por fachada 3 .....	200
28. ACABADOS .....	201
PLANOS ACABADOS	
ac-1 Tabla de acabados .....	202
ac-2 Planta baja sala 1 .....	203
ac-3 Sala de cine 1 .....	204
ac-4 Cabina de proyección 1 .....	205
ac-5 Administración y cabina de proyección 2 .....	206
ac-6 Piso de instalaciones .....	207
ac-7 Cuarto de máquinas .....	208
ac-8 Planta de azotea .....	209
ac-9 Área de mesas café .....	210
ac-10 Cocina café .....	211
ac-11 taquilla .....	212
ac-12 Nucleo sanitario .....	213
ac-13 Plafones planta baja sala 1 .....	214
ac-14 Plafones planta baja sala 2 .....	215
ac-15 Plafones nucleo sanitario .....	216

<i>TEMA</i>	<i>PÁGINA</i>
29. HERRERÍA, ALUMINIO Y CARPINTERÍA .....	217
PLANOS	
h-1 Detalles de escalera de herrería .....	218
h-2 Detalles de puertas y ventanas de herrería .....	219
h-3 Detalles de marco de herrería .....	220
al-4 Detalles de ventanas de aluminio .....	221
car-5 Detalles de puertas y ventanas de madera .....	222
30. PERSPECTIVAS .....	223
31. ASPECTO ECONÓMICO .....	232
32. CONCLUSIÓN .....	235
BIBLIOGRAFÍA .....	236

## I. INTRODUCCIÓN.

La Delegación Xochimilco tiene gran importancia en el contexto metropolitano ya que por ser patrimonio histórico ha tenido gran afluencia turística, en particular el centro histórico que es el corazón de la delegación, ya que en el se encuentran la mayoría de las actividades comerciales, culturales, religiosas y sobre todo sus típicas ferias regionales y sus más de 400 ferias patronales y populares que se celebran durante todo el año dando estos servicios turísticos de esparcimiento y recreación, que presenta gran atracción para los habitantes locales y sobre todo para los visitantes nacionales y extranjeros.

Siendo esta actividad su principal fuente de ingresos por la concurrencia de visitantes los espacios son inadecuados e insuficientes deduciendo la deficiencia en cuanto a equipamiento, que además genera conflictos viales por la sobresaturación de sus vialidades por ser muy estrechas.

La arquitectura juega un papel primordial en la concretización de esas manifestaciones, ya que a partir de ésta se generaran espacios adecuados para cada actividad que enaltecen en su conjunto una mejor calidad de vida.

Es por lo que presento como tesis un CENTRO QUE ALBERGUE LAS FESTIVIDADES EN XOCHIMILCO complementada con una casa de cultura y cines, ubicado en el barrio de San Pedro atrás del deportivo que se localiza un terreno de 6 hectáreas con uso de suelo para equipamiento de servicios.



## 2. OBJETIVOS.

### *Objetivo General.*

Conformar un conjunto que integre todos los elementos necesarios que brinden a la comunidad instalaciones adecuadas para la realización de festividades y actividades culturales, sociales, artesanales, gastronómicas, ganaderas y de floricultura, con espacios bien definidos en correspondencia con un programa arquitectónico, basado en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDUE.

### *Objetivos Particulares.*

- Conocer la problemática urbana actual en la zona detectando las necesidades de la comunidad.
- Mejorar la relación existente entre los barrios y la zona central de ferias.
- Descongestionar el centro de Xochimilco a partir de la ubicación estratégica de la nueva área de ferias y exposiciones.
- Mejorar el nivel económico y cultural de la población.
- Mejorar la producción de productos elaborados en talleres adecuados.
- Preservar las características turísticas y patrimoniales de sus pobladores, barrios y colonias a la vez.

### 3. XOCHIMILCO.

#### MARCO HISTÓRICO Y ANTECEDENTES.

##### *Época Prehispánica.*

La palabra Xochimilco proviene del nahuatl y significa “en la sementera de las flores”, “xochitl”- flor, “milli”-sementera, “co”- de.

Los primeros habitantes de Xochimilco fueron las tribus preclásicas de Cuiculco, Copilco y Tlatilco y durante el período clásico, los Teotihuacanos.

Hacia el año de 1524 D.C. , en Cuahilama, en los alrededores de Santa Cruz Acalpixca, se instaló la primera de siete tribus nahuatlacas que llegó al Valle de México procedente de Chicomostoc. Aquellos pobladores dedicados a la agricultura, fundan su señorío con Acatonalli, su primer gobernante, quien de inmediato dispuso intensificar el cultivo de las tierras altas, y propone sobreponer en el lago unas varas y cieno o limo, creando así las chinampas en la zona lacustre del valle, que empiezan a producir maíz, frijol, chile, calabazas y otros cultivos.

##### *Época Colonial.*

En la primera mitad del siglo XVI los lagos de Texcoco y Xochimilco proveían más de un millón de pescados al año hacia 1560 ya existía un matadero en Xochimilco y en 1576 se sacrificaron 2,500 novillos. En 1559, Xochimilco fue designada Ciudad por los españoles, y después pasó a ser encomienda de Pedro de Alvarado. La labor evangelizadora fue iniciada en Xochimilco por Fray Martín de Valencia con la ayuda de otros frailes : Alfonso Paz Monterrey, Juan de Nozarmendia, Juan Lazcano, Cristóbal de Zea,

Gregorio Basurto, Pedro de Gante, Francisco de Gamboa, Francisco de Soto, Juan de Gaona, Bernardino de Sahagún (quién traduce el catecismo y la vida de San Bernardino de Siena al nahuatl) y Francisco Bautista.

Por ser Xochimilco una ciudad lacustre, sufría de repentinas inundaciones que acababan con sus sementeras; la más grave registrada ocurrió en 1609, al cerrar la acequia de Mexicaltzingo, para impedir que se inundara la Ciudad de México.

Por haber aceptado aparentemente el cristianismo, a los xochimilcas se les permitió conservar algunas de sus tradiciones locales y su identidad como pueblo. La población continuó siendo mayoritariamente indígena, por lo que la intervención de los hijos, nietos y descendientes de los naturales, facilitó el control de los barrios y los pueblos dependientes de esta cabecera.

En 1794 Xochimilco pasó a ser corregimiento de la intendencia de México.

### *Independencia.*

Durante el Movimiento Insurgente de Independencia, Xochimilco también participó con su contingente, especialmente dentro del grupo suriano que se desarrolla hacia 1815, después del fusilamiento del General José María Morelos y Pavón.

El paso hacia el sur era por los alrededores de Xochimilco y el antiguo camino a Acapulco, que pasaba por Tepepan y que era utilizado por Maximiliano y Carlota en sus viajes de descanso a Cuernavaca. Se tiene registrado como hecho verídico que cuando el General Morelos era conducido preso de Cuernavaca a México, al pasar cerca del ojo de agua de La Noria, pidió a sus custodios que le permitieran beber de esa agua, y luego más adelante, le permitieron bañarse en otro ojo de agua o manantial conocido como Oztotenco.

En toda la etapa insurgente, hasta consumarse la independencia en 1821, Xochimilco estuvo contribuyendo para lograr el triunfo contra los realistas y el gobierno colonial.

## *Época Porfirista.*

Durante el porfiriato se construyeron las cajas de agua, bombas y red hidráulica para conducir el agua de los manantiales de Xochimilco a la Ciudad de México que carecía de abasto suficiente. Las obras se realizaron entre 1905 y 1914 ; el agua llegaba hasta las estaciones de Dolores y de la Condesa.

Conforme se condujo el agua para la Ciudad de México, se fueron cegando las acequias. Esta situación afectó al comercio, ya que, durante siglos, el transporte de los productos 'frutas y verduras' se había hecho a través de los canales; por otra parte, la ruta por tierra estaba entorpecida por el arenal de Tepepan, que hacía difícil el paso.

En julio de 1908, el presidente Porfirio Díaz, inauguró el servicio de tranvías eléctricos a Xochimilco; según el proyecto original, la ruta debía llegar hasta Tulyehualco.

Durante este período ocurrió la pérdida definitiva de los tradicionales paseos del Canal de La Viga, por lo que los capitalinos empezaron a reemplazarlos por los de Xochimilco.

## *Revolución.*

A mediados de 1911 los primeros zapatistas llegaron a Milpa Alta y después a Xochimilco, y el 7 de septiembre de ese año incendiaron Nativitas y San Lucas, permaneciendo allí y bajando en grupos a Xochimilco sin atacar a nadie, así permanecieron hasta el 21 de mayo de 1912 en que ya pertrechados y en mayor número tomaron la ciudad quemando la parte sur hasta la calle Nezahualcoyotl donde hicieron su cuartel, la ocupación de los zapatistas se extendió hasta Tepepan, Tepalcatlalpan y Xochitepec.

El 23 de abril de 1913 estando Victoriano Huerta en el poder, 39 aspirantes al Colegio Militar fueron acribillados en una callejuela de San Lucas Xochimanca (calle Montemorelos), donde actualmente existe una placa conmemorativa en homenaje a esos jóvenes.

Como los habitantes de Xochimilco dieron muestras de simpatizar con los carrancistas que acababan de llegar por Cuemanco, los zapatistas dañaron las bombas, además de incendiar el centro de Xochimilco y el Palacio Municipal; en Xochimilco fue el histórico encuentro entre Francisco Villa y Emiliano Zapata para firmar la alianza conocida como el “Pacto de Xochimilco”.

Durante los siglos XVII y XIX los colonizadores desecaron los lagos del valle con túneles, desagües y el desvío de los ríos, quedándose totalmente seco el lago de Chalco.

A fines del siglo pasado la región xochimilquense resistió estas presiones, hasta principios del siglo XX debido a que era la mejor zona autoabastecida con aguas de sus propios manantiales, constituyéndose como el agua que dotaba de verdura fresca y flores a toda la ciudad, hasta que el año de 1930 el gobierno plantea resolver la problemática de abastecimiento de agua potable para la Ciudad de México, acarreándola de los manantiales de Xochimilco, como el suministro de agua era insuficiente, entonces se tuvo que ampliar el sistema de bombeo incorporando así las bombas en serie, lo que aceleró la relativa desecación del lago de Xochimilco, la cual culminó en 1948.

Xochimilco fue la fantasía de los cronistas, una ciudad de jardines flotantes que se formaron mediante el acumulamiento de ramas y raíces, sobre las cuales se agregó tierra fértil y se sembraron flores y casas.

Debido a la falta de líquido, los canales se han secado, unos y otros se han cargado de hierbas y lodo, disminuyendo así la profundidad de aguas.

Xochimilco fue hasta el año de 1929 entidad municipal, después fue cabecera de la delegación del Distrito Federal, ocupando una extensión de 25 km<sup>2</sup>, con una población aproximadamente de 60,000 hab.

El crecimiento de la zona metropolitana y la irregularidad en la tenencia de la tierra, que de propiedad comunal pasa a ser propiedad privada sin regularización oficial, provoca que la infraestructura y los servicios básicos sean insuficientes, dicha expansión física de la ciudad se presenta con fraccionamientos y conjuntos habitacionales para los cuales los servicios de infraestructura preexistentes son insuficientes.

### *Época Actual.*

Todavía en 1925 salían de Cuemanco las trajineras cargadas con hortalizas con destino al mercado de Jamaica. Ya en los años treinta y cuarenta sobrevino la serie de obras de entubamiento y pavimentación de canales, que quedaron convertidos en avenidas.

En los años treinta y cincuenta, Xochimilco empezó a convertirse en símbolo de México, siendo pues visita obligada para el turismo extranjero.

En los años treinta, durante el periodo de Lázaro Cárdenas, se trasladaron a Xochimilco las tradicionales fiestas de "La Flor más bella del Ejido", que desde el siglo XVIII se había venido celebrando en La Viga. Entre los años treinta y cincuenta, al construirse una nueva iconografía nacionalista, Xochimilco empezó a destacar como símbolo de México. Esta imagen se consolidó internacionalmente entre los años cincuenta y sesenta.

la carencia crónica de agua inició la desecación y con ella la degradación ecológica y económica de Xochimilco, la acelerada pérdida de las bellezas naturales y de los paisajes. Descendió el nivel de vida de los pobladores, que abandonaron la agricultura, las flores y el turismo buscando nuevas fuentes de empleo, muchas veces en la capital.

La desecación del lago de Xochimilco hizo que disminuyeran en 30% las lluvias del sur del valle de México, y que se hundiera el terreno tanto en las partes lacustres como en las montañas cercanas. En 1953 se empezó a mantener artificialmente el nivel del lago mediante la recepción de aguas negras tratadas, provenientes de la capital.

El servicio de alumbrado público se inició en 1909 y se extendió a varios poblados rurales en 1948; empezó a ser reemplazado por luces de vapor de mercurio en 1971 y por luces de vapor de sodio a partir de 1980.

El drenaje se construyó en dos etapas, una de 1937 a 1940 y otra de 1966 a 1975, contribuyendo lamentablemente a la contaminación de los canales. Los primeros autobuses empezaron a llegar en 1929, y en 1986 los microbuses.

La lucha histórica más importante para Xochimilco es la lucha por el agua. El agua purísima de sus manantiales y pozos es vorazmente consumida (y desperdiciada) por la capital, mientras el nivel de los lagos y canales baja constantemente y es necesario mantenerlos a base de agua tratada. El agua previamente utilizada se recicla para hacerla aprovechable, aunque ya no potable. Por eso, cuando es posible, se forman reservas y lagos para proteger las generosas aguas de antaño.

### *Las soluciones aparentes.*

Las aguas negras, aunque tratadas para hacerlas salubres, siguen estando contaminadas aunque sea tan sólo en una pequeña proporción, por lo que no son potables, y afectan la ya de por sí deteriorada calidad del ecosistema lacustre. Actualmente se reciben 700 litros (0.7 metros cúbicos) por segundo de aguas tratadas en la planta ubicada en el Cerro de la Estrella (Iztapalapa).

Es una triste paradoja que Xochimilco entregue el agua pura y cristalina de sus 78 pozos para recibir a cambio tan sólo aguas tratadas, y además en cantidad tan reducida. Estos y otros factores inciden en el antiguo resentimiento contra la capital de la República por parte de algunos pobladores. A esto se une el sentimiento de que Xochimilco ha sufrido una crónica desatención a sus problemas como parte del Distrito Federal.

### *La crisis ecológica.*

Xochimilco ha sufrido un gran deterioro ambiental con la sobreexplotación del manto acuífero en 1950 cuando los manantiales fueron entubados para abastecer a la Cd. De México, el agua para riego de verduras y flores se contaminó con aguas residuales, hidrocarburos, pesticidas, fertilizantes y todo lo que puede originar la expansión de la mancha urbana. El nivel de la zona lacustre bajó en tal forma que se secaron muchos canales y para sustituir el agua de los canales y que servía de riego a las chinampas se introdujo agua de la planta de tratamiento del Cerro de la Estrella.

La falta de agua limpia y su reemplazo por aguas negras a partir de 1953, además de dañar a la flora, alejar a la fauna y poner en peligro la salud de los pobladores, causó una descontrolada acumulación de salitre en el suelo, que antaño había sido tan fértil.

Es por ello que muchas chinampas de la región agrícola sufrieron una notable baja en su productividad, que pasó del 70 al 15% de la decreciente potencialidad agrícola del Distrito Federal. De los 70 kilómetros cuadrados de chinampas productivas que alguna tuvo Xochimilco queda apenas una cuarta parte.



La acumulación de salitre en el suelo ha existido siempre, y en alguna época fue incluso una fuente de ingresos para la población, pero rebasó todos los límites y se volvió dañina a causa de las aguas negras. El salitre es notorio para el visitante, por ejemplo, cuando ve las dificultades que ha presentado la reforestación del Parque Ecológico de Xochimilco.

El agua potable empezó a introducirse en 1913 y todavía en 1985 no la había recibido la totalidad de los poblados rurales de la jurisdicción.

Por otro lado, las aguas tratadas no bastaron para detener los hundimientos, que todavía entre 1985 y 1987 alcanzaron hasta 45 centímetros en partes de los ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco.

Hoy Xochimilco enfrenta graves problemas ecológicos, como la contaminación del agua de sus canales y la alta concentración de salitre en su suelo, lo cual dificulta la reforestación, ambos factores han provocado que la fauna del lugar disminuya considerablemente. En el año de 1989 como parte del Plan Nacional de Desarrollo se estableció el rescate ecológico y económico de Xochimilco, el cual ya muestra algunos resultados como el establecimiento de nuevas reservas de agua, el esfuerzo por eliminar las fuentes de contaminación y se espera que la reforestación y restitución de las zonas de reserva ecológica aumenten la captación de aguas naturales limpias, tanto por recolección directa de lluvias como por recarga de los mantos acuíferos.

### *El proyecto de rescate.*

Estos factores negativos llegaron a grados alarmantes, lo que recientemente despertó el interés por rescatar este ecosistema único en el mundo y reintegrarlo a sus funciones agrícolas y recreativas.

El 11 de diciembre de 1987 la UNESCO inscribió a Xochimilco en la lista de monumentos pertenecientes al Patrimonio de la Humanidad.

Así se despertó una mayor preocupación ecológica del público, las autoridades y los inversionistas; el rescate ecológico y económico de Xochimilco comenzó a partir de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de 1989.

Un problema es la concertación de intereses. Los inversionistas privados quieren proyectos turísticos y recreativos con alta utilidad. Por su parte, los agricultores prefieren un rescate agrícola y la población quiere conservar las costumbres y las formas tradicionales de propiedad y explotación de la tierra.

Cuando hay interés por invertir en el desarrollo comunitario, surge el dilema entre conservar las costumbres tradicionales o implantar nuevos modelos productivos más modernos, que pueden desintegrar la identidad de Xochimilco.

Otro factor son los abundantes desarrollos inmobiliarios, nuevos fraccionamientos y condominios, un negocio muy lucrativo movido por la alta demanda de vivienda que genera la capital.

Estos desarrollos restan tierras al cultivo y a la captación de aguas pluviales, incrementan el consumo de agua y otros recursos, y aumentan la presión sobre los insuficientes servicios como drenaje, electricidad, vialidad, seguridad pública, etcétera.

Sus nuevos habitantes sólo duermen en esta delegación pero trabajan, compran, invierten y generan empleos en otras zonas de la Ciudad de México, por lo que no apoyan sustancialmente el desarrollo de la economía de Xochimilco. Además desconocen las costumbres locales y no se integran a la vida comunitaria.

### *Algunos resultados.*

Aunque hay críticas bien fundamentadas en el sentido de que podría hacerse mucho más, ya pueden verse algunos resultados del rescate ecológico.

Se han establecido nuevas reservas de agua y se hacen esfuerzos por eliminar las fuentes de contaminación, así como por reducir el desperdicio.

La reforestación y la restitución de las zonas de reserva ecológica aumentarán, según se espera, la captación de aguas naturales limpias, tanto por recolección directa de lluvias como por recarga de los mantos freáticos.

Se tiene la meta de eliminar 5,000 descargas de residuos que se arrojaban al sistema lacustre, incorporándolas a una nueva red de drenaje, ya que la existente es muy vieja y nunca llegó a cubrir a toda la población.

La nueva red de drenaje contempla operar separadamente las conducciones de aguas negras y de aguas pluviales, para alejar a aquellas y acercar éstas al sistema lacustre.

También se propone limpiar y oxigenar el agua, reducir su salinidad y distribuirla de modo que exista permanentemente un flujo del sur hacia el norte.

Se han reservado espacios para lagunas de regulación que se unen a las ya existentes, para estabilizar los niveles de agua a lo largo del año y de paso, atraer a numerosas aves migratorias que ya se habían ausentado.

Muy cerca del Canal de Cuemanco podemos encontrar el Parque Ecológico de Xochimilco, un oasis dentro de la Ciudad de México, en el hay entre otros atractivos: embarcadero para trajineras, juegos mecánicos, áreas verdes, plazas, un mirador y aviarío.

Dicho Parque fue inaugurado el 5 de junio de 1993, su construcción fue parte del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 en el que se contempló el Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco (PREX).

Durante el Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco se construyó la Planta de Tratamiento terciario de San Luis Tlaxialtemalco, la que recibe las aguas residuales de algunos pueblos de la Montaña.

## 4. MEDIO FÍSICO.

### *Ubicación Geográfica.*

Xochimilco está localizado al norte  $19^{\circ}19'$ , al sur  $19^{\circ}09'$  de latitud norte; al este  $99^{\circ}00'$ , al oeste  $99^{\circ}09'$  de longitud oeste del Distrito Federal, colinda con al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al este con Tláhuac y Milpa Alta; al sur con Milpa Alta y Tlalpan y al oeste con Tlalpan.

Actualmente es una de las 16 delegaciones en que se divide el territorio del Distrito Federal, con una superficie de  $125,170 \text{ km}^2$ , que representa el 7.95%, siendo la tercera delegación en extensión.

Del total de su superficie, el 20% está destinado a uso urbano y el 80% es zona de reserva ecológica, incluyendo en ella la zona lacustre.

La cabecera de la Delegación se divide en 17 barrios: Xaltocan, Caltongo, San Antonio, El Rosario, La Asunción, San Pedro, San Diego, Tlacoapa, San Esteban, La Guadalupita, La Santísima, San Lorenzo, San Juan, Santa Crucita, Belem, San Marcos y San Cristóbal.

Existen 14 pueblos: Santa María Tepepan, Santa Cruz Xochitepec, Santiago Tepalcatlalpan, San Lucas Xocimanca, San Mateo Xalpa, San Andrés Ahuayucan, Santa Cecilia Tepetlapa, San Francisco Tlaneantla, San Lorenzo Atemoaya, Santa María Nativitas, Santa María Acapulco, San Gregorio Atlapulco, San Luis Tlaxiatemalco y Santiago Tulyehualco.

Estos barrios se fueron formando por grupos artesanales como son herreros, ferreros, etc.

## Localización Geográfica



## *Hidrografía.*

La zona lacustre ofrecía un hermoso paisaje con las diversas especies de aves que encontraban refugio en este ecosistema, todo esto contribuyó a que Xochimilco sea uno de los sitios importantes de interés turístico de la Ciudad de México.

Xochimilco cuenta con la zona de chinampas, 6 lagunas y 189 kms de canales.

En la Delegación existen 3 corrientes intermitentes principales que bajan de las laderas del Ajusco, del Cuauhtzin y una permanente, que en la actualidad sirve de límite de la delegación y es necesaria para conducir aguas negras.

A lo largo de tres siglos, los manantiales, el lago y los canales de Xochimilco han sido desviados, agotados, cegados o afectados por el hundimiento del subsuelo, rompiendo el equilibrio ecológico de la región.

Con objeto de rescatar y de preservar sus recursos, la FAO, (Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas) tomó bajo su protección, a partir de 1986 la zona rural y lacustre de Xochimilco. A su vez el gobierno de la Ciudad ha realizado importantes obras para rescatar el quebrantado equilibrio ecológico de esta región, logrando purificar y renovar sus aguas, mejorar la calidad del agua que alimenta a los canales, recuperar para el cultivo tierras ociosas, mejorar las condiciones de cultivo en las chinampas y restituir la belleza del paisaje que ha sido mundialmente reconocido.

Corrientes intermitentes:

Río Santiago

Río San Lucas

Río San Gregorio

Corrientes permanentes:

Río San Buenaventura

La importancia de Xochimilco radica en su sistema de canales, con una capacidad de agua de 33 millones de m<sup>3</sup>, distribuidos en 189 km, los cuales delimitan, comunican y riegan las chinampas.

Los principales canales son:

Apampilco.

Cuemanco.

Tliac.

Apatlaco.

Nacional.

El Bordo.

De las diez lagunas originales solo existen seis, de las cuales cuatro están en peligro de desaparecer por la invasión de la mancha urbana.

Las principales lagunas son:

La del Toro.

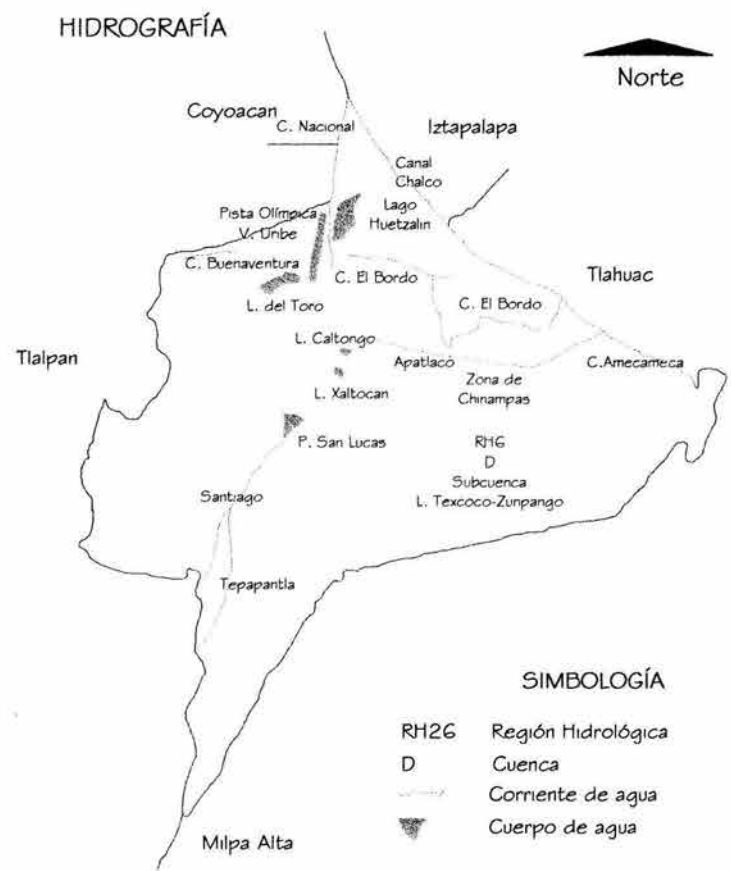
Xaltocan.

La Virgen.

Caltongo.

Texhuilo.

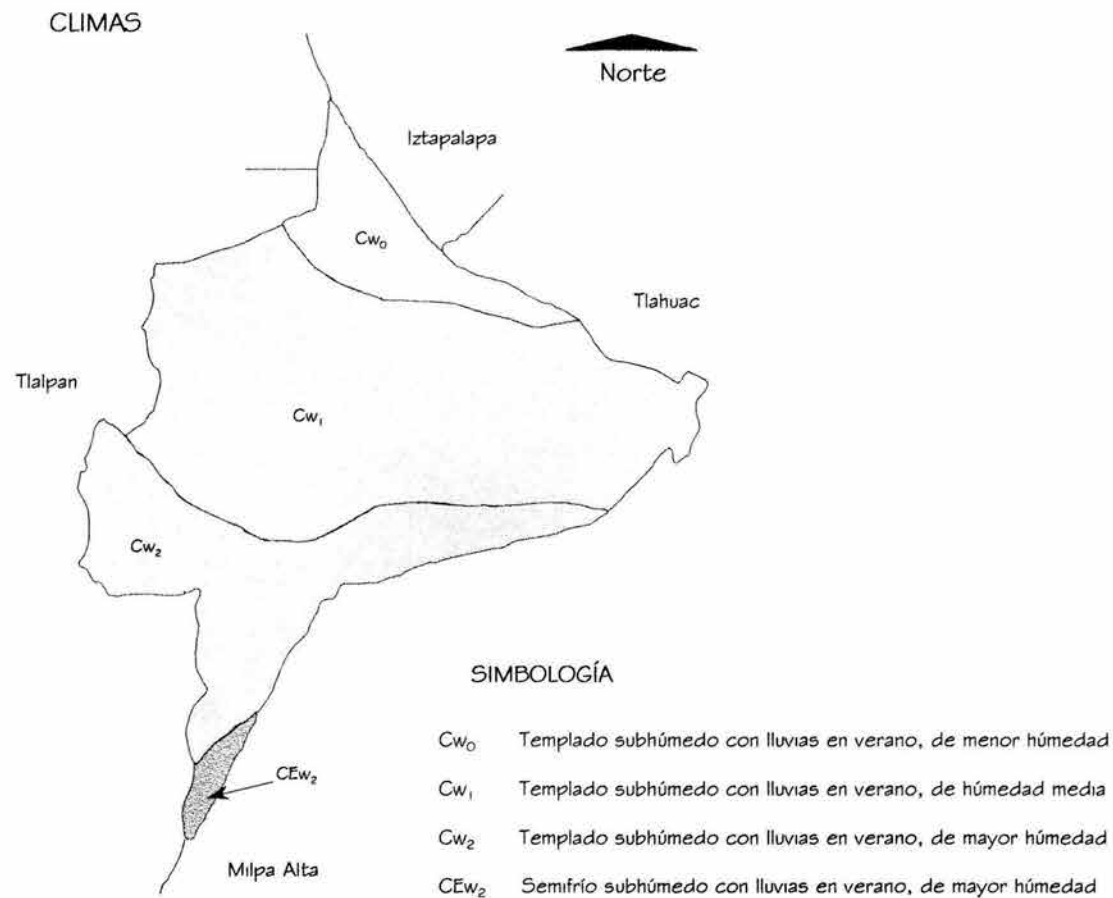
Tliac.





## Clima.

El clima predominante en la Delegación es templado subhúmedo, con lluvias en verano, mismas que se registran en la Ciudad de México, con bajo grado de humedad, la temperatura media anual es de 12° a 18°.



## *Orografía.*

La orografía en Xochimilco se divide en tres zonas principales:

- a) Zona montañosa boreal, al sur y sureste de la delegación comprendida entre los 3200 y 2300 m.s.n.m., formada por la sierra del Ajusco y la Cuauhtzin.  
Cerros importantes: Teuhtli, Tlamacaxco, Teoca, Tzomple, Tlacualleli.
- b) Zona localizada entre Tlalpan y Xochimilco, la Media oeste o de Tlalpan.  
Cerros importantes: Santiago Tepalcatlalpan, Santa Cruz Xochitepec.
- c) Llanura, (centro lacustre) ligeramente inclinada de sur a norte y en la que se encuentra el área chinampera hasta los 2250 m.s.n.m., esta zona se encuentra dividida a su vez en tres partes: Xochimilco, San Gregorio Atlapulco y San Luis Tlaxialtemalco.

## *Precipitación Pluvial.*

El período de lluvias es igual que a todo el Distrito Federal, las precipitaciones más abundantes son durante los meses de marzo a octubre, siendo el más aumentando entre junio y septiembre, con una precipitación anual de 1,000 a 600 mm.

## *Flora.*

La principal flora se encuentra en la zona lacustre, en las que se encuentran las chinampas en las que se cosechan flores (clavel, alhelí, rosa, tulipán), legumbres (calabaza, lechuga, espinaca) y frutas (pera, durazno, ciruelo, limón).

La vegetación característica de la zona lacustre es el tule, xacaltule, paraguilla, chililli, lirio, lama, incluyendo el sauce ahuejote como organismo arbóreo más representativo.

En los bosques están representados por arboles de hojas cáducas (nogales, pinos, ahuehuate, roble) y perennes, (cedros, cipreses, oyamales) bajo estos arboles crecen matorrales y de las ramas y troncos cuelga el musgo.

Abundan las cactáceas, ( magueyes, nopales) obteniéndose productos como la tuna y el xoconoxtle.

El suelo es muy fértil para el cultivo de maíz, frijol, espinaca, avena, cebada, haba verde, alegría y tomate verde.

### *Fauna.*

Se encuentran diferentes grupos de animales, animales de crianza como son los bovinos, ovinos, porcinos, animales silvestres, tuzas, ratas y ratones, y especies acuaticáticas en la zona lacustre como peces, (carpa, charal, tilapia) anfibios, ( ajolote, rana, sapo) reptiles, (culebra, lagartija) y aves (garzas, patos, chichicuilote).

### *Suelo.*

El tipo de suelo es fango-lacustre de alta compresibilidad, impermeable, malo para drenar, pero abundante en flora y fauna debido al alto nivel freático que permite al acumulación de agua que constituye el relleno del fondo de la cuenca que da lugar a la ciénaga en el lago de Xochimilco, así se tiene que la red hidrográfica de este lugar se encuentra desintegrada, ya que la forman lagos de origen intermitente, que por lo general existe una alta permeabilidad del terreno.

La sobre explotación hidráulica de la zona agota el caudal de los manantiales y ha provocado hundimientos diferenciales del sistema, la reducción de los volúmenes de agua y el desnivel de los terrenos.

## 5. MEDIO SOCIAL, CULTURAL Y TURÍSTICO.

### Actividades.

Entre los atractivos que han hecho de Xochimilco uno de los puntos turísticos de la Ciudad de México reconocidos a nivel nacional e internacional, las chinampas, únicas en el mundo por su valor para el cultivo y porque representan la muestra viva de la herencia cultural que nos fue legada por nuestros antepasados, un invaluable patrimonio de vestigios prehispánicos y monumentos coloniales, dos museos : el museo arqueológico de Santa Cruz Acalpixca, donde se exhiben muestras del esplendor de nuestra cultura indígena y el museo Dolores Olmedo que alberga una de las más completas colecciones pictóricas de grandes exponentes de la plástica mexicana como Diego Rivera y Frida Kahlo ; 9 embarcaderos turísticos donde los paseantes pueden disfrutar de los tradicionales recorridos por los canales, los bosques de Nativitas y de San Luis Tlaxialtemalco, mercados de plantas y flores y más recientemente con el parque ecológico y Unidad Deportiva Ecológica de Cuemanco.

Xochimilco es una región de una enorme tradición turística mundialmente reconocida, que ofrece al visitante la posibilidad de disfrutar de sus atractivos y que le permite realizar diversas actividades, entre ellas, descansar, hacer ejercicio, contar con espacios de esparcimiento, cultura y ecoturismo.

Entre su oferta turística destacan :

Centro Deportivo Xochimilco; monumentos coloniales, entre los que resaltan la Parroquia de San Bernardino de Siena y las Capillas de los pueblos y barrios tradicionales de Xochimilco, 189 kilómetros de canales, 7 lagunas, 9 embarcaderos turísticos, desde donde se realizan los tradicionales paseos en trajinera, 5 ferias regionales, entre las que desatacan : “La Flor más bella del Ejido” “la Feria de la Alegría del Olivo”, “la Feria de la Nieve”, “La Feria del Dulce Cristalizado”, “la Feria del Maíz y la Tortilla”, más de 400 fiestas patronales, religiosas y populares al año, los mercados de plantas, flores y hortalizas, donde el visitante puede adquirir una enorme variedad de plantas y flores cultivadas por los productores de Xochimilco.

## 6. ASPECTO URBANO Y DE POBLACIÓN.

La Delegación a sido receptora de importantes flujos poblacionales, provenientes principalmente de los estados de México, Puebla, Veracruz, Michoacán y Oaxaca.

La población de Xochimilco hasta el último censo de población del año 2000 era de 368,798 hab, de los cuales el 49% son hombres y el 51% mujeres.

El desarrollo del D.F. a implicado alteraciones en su estructura urbana, los cambios en el uso del suelo y la saturación de los espacios físicos han producido una redistribución de la población.

En las áreas centrales se han visto disminuidas las superficies habitacionales a cambio de un incremento en el comercio y los servicios, a raíz de ello, la población central reduce su ritmo de crecimiento hasta que este se torna estable, de manera opuesta, las zonas periféricas de la capital crecen.

La explotación demográfica comenzó por la parte norte del D.F., ya que el desarrollo industrial se produce en esta región y se propicia la saturación de esta zona por la demanda de empleos y servicios y como consecuencia se inicia el movimiento hacia el oriente de la ciudad y desde hace unos años la tendencia de crecimiento se ha volcado hacia la zona sur, incluyendo Xochimilco.

## 7. INFRAESTRUCTURA BÁSICA.

### *Vialidades.*

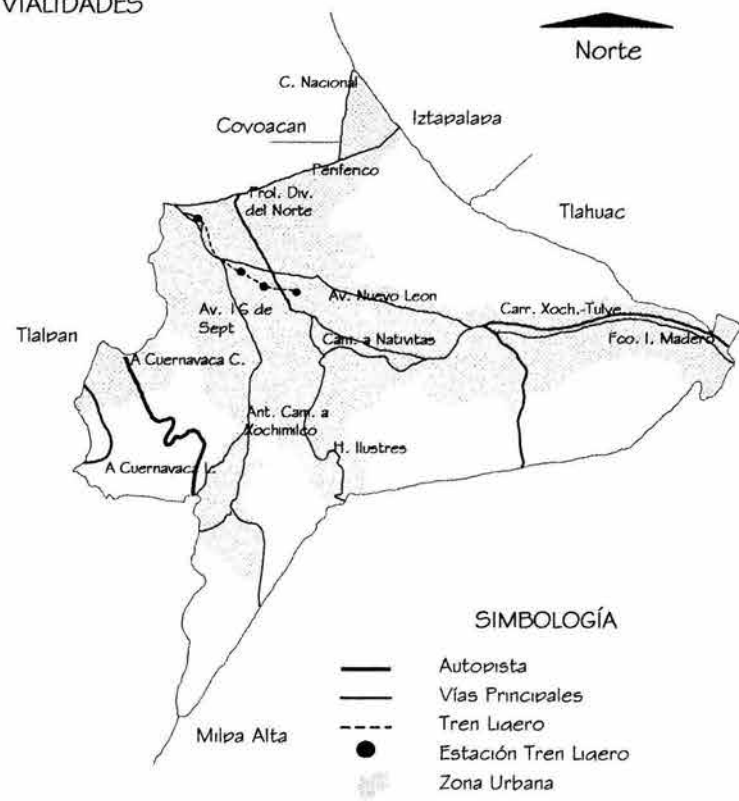
Se localizan tres vías principales, que son la Calzada de Tlalpan que viene del centro de la Ciudad hacia el centro de Xochimilco, Periférico, que entronca con la Calzada de Tlalpan, Calzada México-Xochimilco y la Avenida Prolongación División del Norte que proviene desde Taxqueña al centro de Xochimilco.

En la zona se pueden encontrar vialidades secundarias y andadores, estas ocasionan una de las problemáticas mas comunes en lo que a vialidad se refiere en Xochimilco, ya que cuando se realizan las fiestas mencionadas, se provoca una afluencia de gente y por consiguiente un aumento en el número de vehículos que circulan por las calles principales y calles secundarias, las cuales se ven entorpecidas y congestionadas, por la invasión de comerciantes ambulantes, juegos mecánicos que se establecen en el perímetro en donde se realiza el evento.



AV. 16 DE SEPTIEMBRE INVADIDA POR JUEGOS MECANICOOS

VIALIDADES



### *Transporte.*

Las terminales y paradas de transporte no están determinadas, por lo que las condiciones no son óptimas y la operación de estas rutas es desde las 5:00 a.m. hasta la 1:00 a.m. en horarios variables. Los transportes que llegan a Xochimilco desde el resto de la Delegación son por las arterias principales como: Av. Prolongación División del Norte y Av., México-Xochimilco, desde este ramo podemos encontrar una gran variedad de transporte como microbuses, peseros, camiones, taxis y tren ligero, este último tiene acceso por una vía secundaria que es la Av. 20 de Noviembre. Dentro de la delegación se cuenta con el transporte local que circula a través de los pueblos y barrios.

### *Uso de suelo.*

El proceso de urbanización en Xochimilco no ha generado un proceso efectivo de dotación de servicios, por lo que ha favorecido preferentemente a las zonas más integradas al área urbana, a los fraccionamientos nuevos y a las áreas cercanas a las vías de circulación más importantes. Dentro de la delegación se encuentran usos de suelo como habitacional, industrial, recreativo, administrativo, reserva ecológica y agrícola. Predomina el uso de suelo habitacional, reserva ecológica y agrícola, aún que a este último haya sido transformado en uso habitacional. El suelo de Xochimilco esta dividido en 6 zonas de comportamiento homogéneo:



### *Estructura Urbana.*

ZONA I.- Se localiza en la parte norte de la Delegación en la región denominada “Ciénaga Grande”, contiene en lo que la actualidad se conserva aún como chinampería, en la que el único medio de transporte lo constituyen las chalupas y trajineras que transitan por los canales. Puede considerarse como un área plana, ya que presenta pendientes menores al 5% y cuenta con canales de riego naturales, el terreno “lacustre” está formado por materiales de relleno depositados en esta área que en otra época formara el Lago de Xochimilco, presenta una capa superficial de tonalidad oscura, suave, rica en materia orgánica y nutrientes. Actualmente son terrenos ejidales de gran belleza e interés turístico, de uso agrícola en concordancia con su potencial, apto para el cultivo de riego de gramíneas, leguminosas y hortalizas con alto rendimiento, que en épocas recientes, se han visto disminuídas por la sobre explotación de las fuentes hidrológicas naturales con que se abastece la zona y la sustitución de esta agua negras tratadas de mala calidad.

ZONA II.- Esta zona abarca prácticamente en centro de la Delegación, en el área que ocupan los antiguos barrios de Xochimilco así como los “Pueblos” de San Lucas Xochimanca y Santa Cruz Acalpixca, asentados en la zona plana lacustre que en su extremo este colinda con la chinampería. Cuenta con embarcaderos que están comunicados entre sí por canales navegables en los que todavía se pueden encontrar transitando trajineras que constituyen el principal atractivo, ya que estamos hablando de la zona cuya principal actividad es el turismo y recreación, a diferencia de las cuatro zonas restantes, esta es la que presenta mayor y mejor desarrollo urbano y por ende, mayor concentración humana, equipamiento e infraestructura.

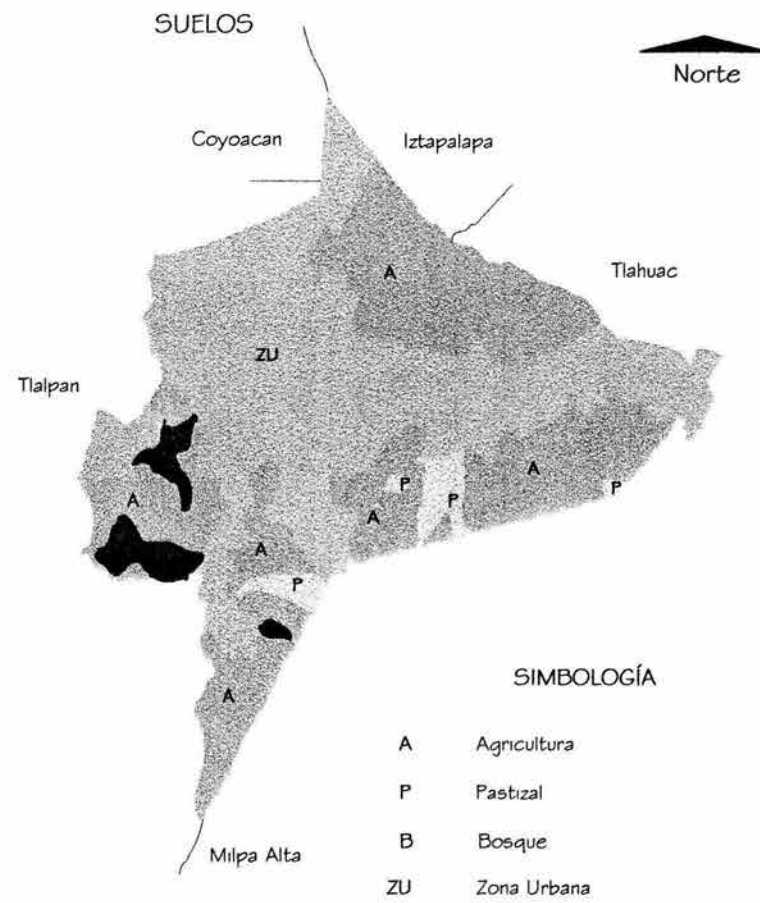
Esta zona se encuentra asentada sobre terrenos potencialmente aptos para agricultura muy intensa.

ZONA III.- Se ubica en el extremo este de la Delegación, sobre el corredor urbano que se genera por la vialidad que comunica al centro de Xochimilco con Tlahuac y Milpa Alta, está sobre terreno de aluvión es una zona sensiblemente plana con tendencia de crecimiento hacia el sur, estos terrenos presentan pendientes entre el 5 y 15%, apenas aptos para población limitada, pero tienen un potencial agrícola que va de moderado (temporal) a muy intenso (riego). En esta zona se mezcla frecuentemente la pequeña propiedad de uso habitacional y el ejido dándose una importante tendencia de cambio de uso de suelo de agrícola a urbano.

ZONA IV.- Enclavada en el extremo noroeste de la Delegación es prácticamente el acceso a Xochimilco ya que en ella confluyen las principales alternativas viales que comunican a la Delegación con el centro de la ciudad, zona eminentemente habitacional que alberga los múltiples desarrollos habitacionales destinados a los estratos sociales superiores y que han desplazado a las actividades agrícolas de estas tierras. Esta conformada por los pueblos de Tepepan, Xilotepec, Xochitepec y Santiago Tepalcatlalpan, los dos primeros compuestos de aluvión de potencialidad apta para la agricultura moderada a intensa.

ZONA V.- Constituye la zona sur de la Delegación, es la de mayor extensión territorial, está considerada como semirural con las consecuencias lógicas de falta de infraestructura y equipamiento urbano que lo caracterizan y ponen en “desventaja” con el resto de la delegación, es una región semirural enclavada en el perímetro del D.F., su edafología está conformada por áreas de basalto y brecha volcánica con zona semi-accidentadas y accidentadas con cotas de nivel entre los 2500 y 3000 m.s.n.m., donde se forman fuertes escurrimientos y los mismo se observa uso de suelo agrícola que forestal y pecuario, en terrenos que potencialmente son aptos para el desarrollo de practicultura y agricultura moderada.

ZONA VI.- Zona muy extensa en longitud localizada al sureste del delegación, colinadando con Milpa Alta. Se conforma por terrenos accidentados con fuertes escurrimientos pluviales de uso predominante forestal y cuyo uso potencial va de la agricultura limitada a la agricultura moderada de temporal, en la que no existen asentimientos humanos y está considerada como zona de reserva ecológica.



## 8. INFRAESTRUCTURA.

### *Vivienda.*

#### Tipología.

El tipo de vivienda que se encuentra en Xochimilco abarca la época de la colonia, las nuevas construcciones se conforman en su mayoría de los siguientes materiales: ladrillo, tabicón y concreto en un 85%, lámina de cartón en un 8%, de asbesto en un 7%.

Con respecto al tipo de propiedad el 80% es propia y el 20% es rentada o prestada, del 80% de carácter propio el 30% es casa habitación con comercio en planta baja.

La condiciones de la vivienda son en su gran mayoría con adornos sencillos a los cuales se les da poco mantenimiento, lo cual ocasiona con el paso del tiempo estos sufran un deterioro.

### *Tenencia de la tierra.*

El régimen de tenencia de la tierra en la zona chinampera es básicamente de uso fructi-privado y se ha caracterizado con anterioridad, muchos ejidatarios son a la vez chinamperos, pero una parte de estos últimos no pertenecen al ejido, pues su número ya rebasó las posibilidades de la dotación ejidal.

El valor del terreno será en relación a la ubicación de los predios y a las características de la infraestructura de la zona. El valor en m<sup>2</sup> más alto se encuentra en los fraccionamientos privados.

Tenencia de la tierra es por tipos de propiedad:

Privada	5%
Ejidal	5%
Comunal	89%
Federal	1%

### *Agua potable.*

El agua potable que se distribuye en las delegación se realiza por medio de red principal de agua potable, mantos acuíferos (pozos, manantiales) y por medio de tanques de almacenamiento y tanques de rebombeo.

La diversidad de mantos acuíferos que encontramos en la delegación son 80% que son explotados para la distribución del D.F. y un 20% para la delegación.

### *Drenaje y alcantarillado.*

El desagüe de la delegación se hace por dos sistemas: uno por el colector general y el otro por medio de pozos y cárcamos de rebombeo, ambos van a plantas de tratamientos que posteriormente pasa a la red del drenaje delegacional que posteriormente se conecta al drenaje de la Cd. De México.

### *Alumbrado público y Energía eléctrica.*

El servicio de energía eléctrica de la Delegación está servida en un 94% quedando sin servicio aquellas regiones en donde se realizan actividades agrícolas. El servicio de alumbrado público esta servido en un 90% quedando sin servicio aquellas zonas que al igual que las anteriores se encuentran colindantes a la zona chinampera.

## 9. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y POLÍTICOS.

### *Población Económicamente Activa e Inactiva.*

Xochimilco tiene una población económicamente activa de 197,205 hab., que esta comprendida por la población ocupada y desocupada con población inactiva de 102,011 hab., por lo que se tiene que la población restante es menor de 12 años.

La población económicamente activa se encuentra dividida en los siguientes sectores:

- Sector primario

Está constituido por la agricultura, ganadería, cunicultura, caza y pesca, debido al crecimiento de las familias y de la mancha urbana, áreas que eran destinadas para este sector están desapareciendo.

- Sector secundario:

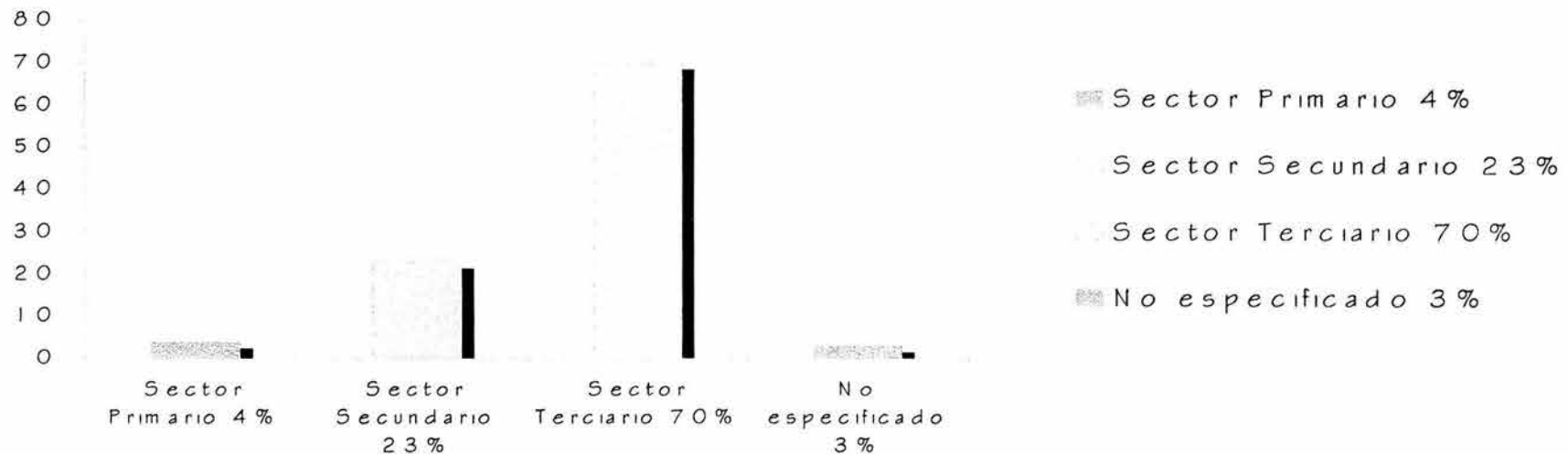
Se constituye por la minería, extracción del petróleo, gas, industria manufacturera, ingeniería eléctrica y construcción, en este sector la población es muy baja, debido a que dentro de estos lugares se localizan muy pocas industrias.

- Sector terciario:

Está formado por comercios y servicios, por lo cual es el más concurrido, debido a que la mayoría de sus habitantes cuentan con pequeños locales comerciales.

Como se observa, la mayor parte de la población se dedica al sector terciario debido a que Xochimilco es una delegación en donde no encontramos grandes industrias y que gran parte de la población dirige sus pasos hacia otras delegaciones para llevar a cabo sus labores de trabajo diarias.

## Sectores de Población



La densidad de población se conjuga con el número de establecimientos económicos, ya que en esta delegación se asientan 2 de cada 100 unidades económicas que existen en el D.F., con respecto al plano nacional, en Xochimilco se ubican 4 de cada mil establecimientos que hay en el país.

Por cada 100 unidades productoras de bienes y servicios establecidos en la delegación, 68 desarrollan actividades comerciales, 25 se dedican a prestar sus servicios no financieros y las 7 restantes a la industria manufacturera y de la construcción.

La actividad económica de esta delegación la coloca en el décimo segundo lugar con respecto al resto de las delegaciones.

### *Actividades económicas de la población.*

La vocación productiva de Xochimilco ha sido definida por la combinación de recursos del medio ambiente que realiza la población del lugar. De acuerdo con el análisis histórico, se puede plantear que los principales recursos naturales del medio ambiente que han influido de una forma u otra en la permanencia del proceso de producción agrícola, (agua, suelo y vegetación) siendo así esta delegación eminentemente rica en recursos naturales que son utilizados con fines turísticos, agrícolas y pecuarios.

La principales actividades económicas de la población son la agricultura, ganadería y turismo.

El sistema que se utilizaba para el cultivo de los diferentes productos agrícolas es el de “rotación de cultivos” entre los principales productos que se cultivan en la demarcaciones son cereales, ( maíz, frijol, avena, trigo) forrajes, ( alfalfa, trébol, cebada) y frutales (peras, manzanas, duraznos, chabacanos e higos).

La calidad agrícola de los suelos, junto con la abundancia de agua, ha determinado en gran medida que la mayor parte del suelo se explote para la agricultura.

Xochimilco es uno de los mayores proveedores de productos agrícolas hacia la Ciudad de México, entre los más importantes están la lechuga, rábano, cilantro, cebolla, zanahoria y papa.

Esta actividad es realizada en su mayor parte en las zonas chinamperas y anteriormente en pequeños terrenos o espacios libres que se encontraban dentro de las casas, de los cuales por el crecimiento de las familias estos espacios que eran ocupados para el cultivo se fueron convirtiendo en distintos usos habitacionales.



La ganadería tiene un especial cuidado en la crianza de animales ovinos, porcino, equino y bovinos. A parte de ser un importante productor ganadero, lo es también en productos lácteos (leche, huevo) y miel, aportando para el D.F. el 38%.

Debido al crecimiento de la población y la migración de las diferentes delegaciones hacia Xochimilco en los 90's, han ocasionado que las hectareas para la cría de ganado se haya convertido en uso habitacional o para pequeños comerciantes, ocasionando con esto que la producción ganadera baje su nivel obligando a quien se dedica a esto a desplazarse hacia otros lugares.

En cuanto al turismo, en Xochimilco se celebran diversidad de fiestas como la Flor mas bella del Ejido, Feria del Dulce Cristalizado, Feria de la Nieve, la Feria de la Alegría y el Olivo, la Feria del Maíz y la Tortilla, como las fiestas patronales de cada barrio y/o pueblo, además de contar con la zona de chinampas, trajineras, la arquitectura de la zona, museos, zonas arqueológicas y los mercados de flores y plantas.



TEMPLETE PARA LA FLOR MAS BELLA DEL EJIDO



VENTA DE FLORES

## 10. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.

En base a estudios y conclusiones se ha observado la carencia y necesidad de espacios para desarrollar la importante actividad de ferias.

Dentro del contexto la actividad cultural se ha concentrado en las grandes ciudades, pero se ha demostrado poco interés por parte de las instituciones.

Con esta investigación se busca rescatar de manera integral el centro histórico de la delegación de Xochimilco ya que durante los 12 meses del año se realizan eventos culturales como festividades, venta de alimentos, exposiciones florales, agrícola y ganaderas que se producen en esta demarcación.

Con el sentido de conservar el centro tal cual, se plantea la reubicación de estas actividades a un lugar que lo albergue y tenga un atractivo turístico, adecuando su funcionamiento a la modernidad, sobre todo conservando las características, tradicionales históricas y culturales que poseen.

De acuerdo a la problemática de las actividades a las que se dedica esta región, establece pequeños comercios ambulantes donde ellos elaboran productos como arreglos florales, nieves, dulces cristalizados, alimentos típicos, los cuáles son expuestos o vendidos a los visitantes.

En la Delegación se pretende una descentralización de las festividades, ya que la mayoría se encuentran en el centro, con el fin de conservar éste íntegro, se planea la reubicación de estos mismos para tener una mayor funcionalidad, además de fomentar la cultura y el nivel económico de la vida de la población.

Por lo tanto uno de los problemas es, que los comerciantes no cuentan con un lugar destinado para este tipo de actividades, por este motivo cuando se realizan eventos, se llevan a cabo en las calles, plazas y espacios públicos ubicados en el centro, provocando con esto conflictos viales, accesos cerrados a vecinos del sitio y deterioro de la imagen urbana.

El restringido campo de enseñanza en el aspecto de auto producción que se realiza en esta zona, provoca que se vaya perdiendo esta tradición, y la población dedicada a esto busque otra fuente de ingreso.

Así dentro del esfuerzo de una mejor planeación y satisfacer estas necesidades, es de gran interés, la construcción de un centro cultural que albergue festividades, en el cual la población encuentre y elija las actividades con las que pueda no solo divertirse, sino también aprenda y se culturice, facilitando la realización de su capacidad productiva.

La propuesta de crear un Centro es para apoyar a la cultura y el fomento de la autoproducción y festividades .

Este Centro Socio-Cultural estará constituido por lo siguiente:

- Foro al aire libre, en donde se desarrollaran eventos.
- Área de exposición y venta para productos que se elaboran en dicha delegación.
- Área de talleres para asesoría técnica en el aprendizaje de técnicas de transformación de materia prima para la mejora de los productos y no se pierda esta tradición y mejorar la calidad de los productos.
- Salas de cine y cafetería, donde se resolverá la falta de espacios de entretenimiento pasivos.
- Biblioteca en la cual se encuentre un acervo completo que satisfaga los diferentes niveles de educación e investigación o entretenimiento.
- Áreas verdes que sirvan como descanso o puntos de reunión.

Con este centro se tratará de conservar el carácter de Xochimilco como centro de tradiciones y cultura.

## 11. PROBLEMÁTICA.

La producción de artesanías se ha perdido por la acelerada industrialización que han derivado las pequeñas empresas familiares; que a través de los siglos han fabricado los productos necesarios para el desenvolvimiento de la vida cotidiana, a aceptar transformaciones en su modo de operar, lo que ha propiciado el uso de artículos industriales más baratos y generalmente más funcionales que han sustituido a los productos hechos a mano.

El turismo también ha descendido a sus niveles más bajos, la pésima imagen urbana presentada por el deterioro de la zona de plazas, parques y calles invadidos por comercios informales, exposiciones gastronómicas, artesanales, ganaderas, juegos mecánicos y fiestas que se celebran durante todo el año, resultando estos eventos poco atractivos por la dificultad para transitar, estacionarse y la basura que genera.

Uno de los principales problemas de la delegación es que no se generan suficientes fuentes de empleo, por lo cual la gente tiene que emigrar a otras delegaciones, en busca de ingresos para su economía.

Con respecto a la vialidad, debido a las diversas festividades que se realizan durante el año, ocasionan problemas como altos niveles de contaminación en la zona urbana, además de que el centro es una zona totalmente turística se genera una gran aglomeración de gente principalmente los fines de semana, esto es por no contar con centros de entretenimiento que descentralicen a la población.

Actualmente el equipamiento y los servicios con los que cuenta la delegación Xochimilco para el desarrollo de actividades socio-culturales, son muy pocos (4) :

1. Centro Cultural Carlos Pellicer. (adecuación)

Este inmueble fue construido en el siglo XIX con material de adobe.

2. Casa de la Cultura San Mateo Xalpa. (exprofeso)

Construcción hecha a base de lámina pinto acanalada.

3. Casa de la Cultura Luis Spota. (exprofeso)

Construcción contemporánea de tabique y concreto.

4. Foro Cultural Quetzalcoatl. (exprofeso) y su explanada.

Construcción contemporánea de tabique y concreto.

En dichos espacios se apoya y realizan las ferias regionales más importantes de la región, que a continuación se enlistan.

-La Flor más bella del Ejido. (participan representantes que conservan tierras ejidales)

-La Feria de la Alegría y el Olivo.

-La Feria de la Nieve.

-La Feria del Dulce Cristalizado.

-La Feria del Maíz y la Tortilla.

Y mas de 400 fiestas patronales religiosas y populares durante todo el año.

Como se puede observar solo dos recintos están diseñados para centros culturales, dos más de ellos se adecuaron y la explanada es parte del parque que pertenece al centro histórico Xochimilco.

En estos centros, la delegación promueve la participación de la población en actividades como bailes, danza, deportes de defensa personal, pintura, música, cerámica e inglés.

En la explanada del Foro Quetzalcoatl y en el Deportivo Xochimilco, así como en calles aledañas del centro histórico se desarrollan la mayoría de las festividades, exposiciones y ferias que se celebran durante todo el año, provocando conflictos viales, mala imagen urbana, problemas de acceso a los vecinos, y sobre todo que estos espacios no fueron creados para desarrollar estas actividades.

Como solución a estos conflictos y sobretodo el rescate del centro histórico se propone reubicar dos centros culturales ya que estos se localizan en construcciones no adecuadas; y enfatizar el apoyo a la auto-producción con la creación de talleres específicos para los productos que se exhiben y venden en dicha exposiciones; así las festividades y ferias se realizarán en espacios destinados a estas actividades.



EXPLANADA DEL FORO CULTURAL QUETZALCOALT.

## 12. NORMAS DE SEDUE PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN.

El sistema normativo tiene como finalidad apoyar a los equipos locales de planeación de los asentamientos humanos, en la elaboración de planes y programas de desarrollo urbano, en relación con los aspectos de localización del equipamiento urbano en el territorio y en los centros de población, así como en el predimensionamiento preliminar de los elementos de equipamiento necesarios para la constitución de las reservas territoriales correspondientes y la elaboración de proyectos de inversión para su construcción.

Estas normas son en función de los recursos disponibles en cada organismo, varían los criterios que determinan la cantidad de equipamiento, sus características arquitectónicas y del uso del suelo, entre otros aspectos.

A continuación se incluyen básicamente las normas de localización del equipamiento, normas para el dimensionamiento preliminar de los elementos y el uso de suelo necesario para su dotación y el dimensionamiento recomendable de elementos tipo para su equipamiento.

### *Normas de localización.*

Se refieren a la necesaria correspondencia de los distintos tipos y niveles de especialidad del equipamiento, con los rangos de población y jerarquía urbana asignados por los planes de desarrollo urbano a los centros de población del Sistema Urbano Nacional.

Asimismo, estas refieren la ubicación del equipamiento en la relación con la estructura interna de los centros de población, a fin de optimizar su localización en congruencia con la distribución de la población y mejorar la estructura y funcionamiento urbano.

En el equipamiento urbano se proporcionan servicios con diferentes grados de especialidad, en función del grado de urbanización y volumen de la población demandante, así como en función de la tecnología, instalaciones y espacios necesarios para proporcionarlos.

#### *Dimensionamiento de elemento tipo.*

Se refiere a la dimensión mínima, recomendable y máxima de los elementos, establecidas en función de parámetros de tamaño y eficiencia de operación y de la optimización de los recursos, a partir de la producción sistematizada de proptotipos de edificios.

#### *Contenido de las cédulas tipo.*

Cada una de las cédulas corresponden a un un elemento específico de equipamiento e incluye las normas pertinentes en cuanto a las características de éste.

Incluye las normas de dimensionamiento del equipamiento en relación con la población total y los grupos específicos a atender, que se refieren a las unidades básicas de servicio, su capacidad de cobertura, requerimientos de suelo y construcción.



La unidad de servicio es el componente físico característico de un elemento de equipamiento, determinante de la capacidad de servicios del mismo, como son las aulas en escuelas y las camas en los hospitales.

Otras unidades empleadas son la superficie construída y la superficie del terreno, con estas unidades básicas de medida se estiman las necesidades de equipamiento, para ello estas se relacionan con la población mediante dos procedimientos.

El primero de ellos es relacionar la población con las unidades de servicio y a su vez con la superficie construída y ésta a su vez con la superficie del terreno, lo que tiene como resultado los índices siguientes: habitantes por unidad de servicio,  $m^2$  por unidad de servicio y  $m^2$  de terreno por  $m^2$  construído.

El segundo relaciona directamente a la población con las unidades: habs/unidad de servicio, habs/  $m^2$  construído y habs/  $m^2$  de terreno.

Es importante señalar que los requerimientos establecidos mediante estas normas es necesario confrontarlos con las necesidades detectadas en investigaciones de campo, ya que en las necesidades específicas pueden tener variaciones en función de condicionantes particulares de las localidades.

# NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Área de Ferias y Exposiciones

Selección del predio

Características del Predio		Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h
Proporción del predio		1:1 a 1:2							
Frente mínimo recomendable (mts)		110	70	50					
Nº de frentes recomendables		4	4	4					
Pendientes recomendables (%)		del 2 al 8 por ciento							
Resistencia mínima del suelo (Tons/m2)		4	4	4					
Posición en manzana		completa	completa	completa					
Requerimientos de infraestructura y servicios públicos	Redes y Canalizaciones	Agua Potable	●	●	●				
		Alcantarillado	●	●	●				
		Energía Eléctrica	●	●	●				
		Alumbrado Público	●	●	●				
		Teléfono	●	●	●				
		Pavimentación	●	●	■				
	Servicios urbanos	Recolección de basura	●	●	●				
		Transporte Público	●	●	●				
		Vigilancia	●	●	●				
	Ubicación con respecto a la vialidad	Autopista interurbana	▲	▲	▲				
		Carretera	●	●	●				
		Camino Vecinal	■	■	■				
		Autopista Urbana	▲	▲	▲				
		Av. Principal	▲	▲	▲				
		Av. Secundaria	■	■	■				
		Calle colectora	▲	▲	▲				
		Calle local 1/	■	■	■				
	Calle o andador peatonal 1/	■	■	■					

Observaciones:

Infraestructura y servicios urbanos

- Indispensable
- Recomendable
- ▲ No necesario

Vialidad

- Conveniente
- Aceptable
- ▲ No conveniente

1/ Como vías de acceso de la mancha urbana hacia el elemento

# NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEUE

Elemento: Casa de la Cultura Selección del predio

Características del Predio		Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural	
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h	
		Proporción del predio	1:1 a 1:2							
		Frente mínimo recomendable (mts)	71	71	50	23				
		Nº de frentes recomendables	4	4	3 a 4	2 a 3				
		Pendientes recomendables (%)	del 2 al 8 por ciento							
		Resistencia mínima del suelo (Tons/m2)	7	7	7	5				
		Posición en manzana	completa	completa	completa	cabecera				
Requerimientos de infraestructura y servicios públicos	Redes y Canalizaciones	Aqua Potable	●	●	●	●				
		Alcantarillado	●	●	●	●				
		Energía Eléctrica	●	●	●	●				
		Alumbrado Público	●	●	●	●				
		Teléfono	●	●	●	■				
		Pavimentación	●	●	●	●				
	Servicios urbanos	Recolección de basura	●	●	●	●				
		Transporte Público	●	●	●	■				
		Vigilancia	●	●	●	●				
	Ubicación con respecto a la vialidad	Autopista interurbana	▲	▲	▲	▲				
		Carretera	▲	▲	▲	▲				
		Camino Vecinal	▲	▲	▲	▲				
		Autopista Urbana	▲	▲						
		Av. Principal	●	●	●	●				
		Av. Secundaria	■	■	■	●				
		Calle colectoras	▲	▲	▲	▲				
		Calle local	▲	▲	▲	▲				
	Calle o andador peatonal	●	●	●	●					

Observaciones:

Infraestructura y servicios urbanos

- Indispensable
- Recomendable

Vialidad

- Conveniente
- Aceptable

# NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Biblioteca local Selección del predio

Características del Predio		Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural	
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h	
		Proporción del predio	1:1 a 1:2							
		Frente mínimo recomendable (mts)	43	43	22	22	9	9		
		Nº de frentes recomendables	3 a 4	3 a 4	2 a 3	2 a 3	1	1		
		Pendientes recomendables (%)	del 2 al 8 por ciento							
		Resistencia mínima del suelo (Tons/m2)	5	5	5	5	4	4		
		Posición en manzana	completa	completa	esquina	esquina	media	media		
Requerimientos de infraestructura y servicios públicos	Redes y Canalizaciones	Agua Potable	●	●	●	●	■	■		
		Alcantarillado	●	●	●	●	■	■		
		Energía Eléctrica	●	●	●	●	■	■		
		Alumbrado Público	●	●	●	●	■	▲		
		Teléfono	●	●	●	■	■	▲		
		Pavimentación	●	●	●	●	■	▲		
	Servicios urbanos	Recolección de basura	●	●	●	●	■	■		
		Transporte Público	●	●	●	■	▲	▲		
		Vigilancia	■	■	■	■	▲	▲		
	Ubicación con respecto a la vialidad	Autopista interurbana	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
		Carretera	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
		Camino Vecinal	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
		Autopista Urbana	▲	▲						
		Av. Principal	▲	▲	▲	▲	■	●		
		Av. Secundaria	●	●	●	●				
		Calle colectoras	●	●	●	●				
Calle local		▲	▲	▲	▲	■				
Calle o andador peatonal	●	●	●	●	●	●				

Observaciones:

Infraestructura y servicios urbanos

- Indispensable
- Recomendable
- ▲ No necesario

Vialidad

- Conveniente
- Aceptable
- ▲ No conveniente

# NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Cine Selección del predio

Características del Predio		Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural	
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h	
		Proporción del predio	1:1 a 1:2							
		Frente mínimo recomendable (mts)	35	35	25	25	15			
		Nº de frentes recomendables	2 a 3	2 a 3	2 a 3	2 a 3	2			
		Pendientes recomendables (%)	del 2 al 8 por ciento							
		Resistencia mínima del suelo (Tons/m2)	4	4	4	4	4			
		Posición en manzana	cabecera	cabecera	cabecera	cabecera	esquina			
Requerimientos de infraestructura y servicios públicos	Redes y Canalizaciones	Agua Potable	●	●	●	●	●			
		Alcantarillado	●	●	●	●	●			
		Energía Eléctrica	●	●	●	●	●			
		Alumbrado Público	●	●	●	●	●			
		Teléfono	●	●	■	■	▲			
		Pavimentación	●	●	■	■	■			
	Servicios urbanos	Recolección de basura	●	●	●	●	●			
		Transporte Público	●	●	■	■	■			
		Vigilancia	■	■	■	■	■			
	Ubicación con respecto a la vialidad	Autopista interurbana	▲	▲	▲	▲	▲			
		Carretera	▲	▲	▲	▲	▲			
		Camino Vecinal	▲	▲	▲	▲	▲			
		Autopista Urbana	▲	▲	▲	▲	▲			
		Av. Principal	▲	▲	▲	▲	●			
		Av. Secundana	●	●	●	●				
		Calle colectoras	■	■	■	■				
		Calle local	▲	▲	▲	▲	■			
	Calle o andador peatonal	▲	▲	▲	▲	▲				

Observaciones:

Infraestructura y servicios urbanos

- Indispensable
- Recomendable

Vialidad

- Conveniente
- Aceptable

# NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Área de Ferias y Exposiciones

Localización y dotación urbana

Dotación	Dotación por servicio	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h
Nº de UBS requeridas (m2T)	50,000 a (+)	10,000 a 50,000	5,000 a 10,000						
Modulación genérica de elementos (m2T módulo)	25,000	10,000	5,000						
Nº de módulos 1/	2 a (+)	1 a 5	1 a 2						
Turnos de operación									
Población atendida por módulo (habitantes)	250,000	100,000	50,000						
Dotación urbana	Densidad promedio de población (hab/ha)	100 a 200	100 a 200	50 a 100					
	Radio de influencia del elemento en metros	centro de población	centro de población	centro de población					
	Cobertura territorial en ha.	centro de población	centro de población	centro de población					
	M2/construidos por módulo	7,500	3,000	1,500					
	M2/ terreno por módulo	25,000	10,000	5,000					
	Nº de estacionamientos por módulo (cajones)	166	67	33					
Localización	Usos del suelo	Habitacional	■	■	■				
		Comercial y de servicios	■	■	■				
		Preservación ecológica	▲	▲	▲				
		Preservación del patrimonio cultural	▲	▲	▲				
	Industrial	■	■	■					
	Escala urbana de inserción	Centro vecinal	▲	▲	▲				
		Centro de barrio	▲	▲	▲				
		Subcentro urbano	▲	▲	▲				
		Centro urbano	▲	▲	▲				
		Localización especial	●	●	●				
Fuera de la mancha urbana		●	●	●					

Observaciones:

- Recomendable
- Condicionado
- ▲ No recomendable

1/ Pueden ser secciones de la misma feria.

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Casa de la Cultura Localización y dotación urbana

Dotación	Dotación por servicio	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h
Nº de UBS requeridas (m2 construidos)	7,143 a (+)	1,429 a 7,143	714 a 1,429	143 a 714					
Modulación genérica de elementos (m2 construidos)	5,000	5,000 1/	1,250	500					
Nº de módulos	1 a (+)	1 1/	1	1					
Turnos de operación	1	1	1	1					
Población atendida por módulo (habitantes)	350,000	350,000	87,500	35,000					
Dotación urbana	Densidad promedio de población (hab/ha)	100 a 200	100 a 200	50 a 100	50 a 100				
	Radio de influencia del elemento en metros	centro de población	centro de población	centro de población	1,219				
	Cobertura territorial en ha.	centro de población	centro de población	centro de población	467				
	M2/construidos por módulo	5,000	5,000	1,250	500				
	M2/ terreno por módulo	10,000	10,000	2,500	1,000				
Nº de estacionamientos por módulo (cajones)	100	100	25	10					
Localización	Usos del suelo	Habitacional	■	■	■	■			
		Comercial y de servicios	●	●	●	●			
		Preservación ecológica	▲	▲	▲	▲			
		Preservación del patrimonio cultural	■	■	■	■			
		Industrial	▲	▲	▲	▲			
	Escala urbana de inserción	Centro vecinal	▲	▲	▲	▲			
		Centro de barrio	▲	▲	▲	▲			
		Subcentro urbano	▲	▲	■	▲			
		Centro urbano	●	●					

### Observaciones:

- Recomendable
- Condicionado
- ▲ No recomendable

1/ Si las condiciones concretas lo demandan, el módulo indicado puede ser substituído por varios de menor dimensión.

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Biblioteca local Localización y dotación urbana

Dotación	Dotación por servicio	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h
Nº de UBS requeridas	7,143 a (+)	1,429 a 7,143	714 a 1,429	143 a 714	71 a 143	36 a 71			
Modulación genérica de elementos (m2 construidos)	1,500	1,500	400	400	70	70			
Nº de módulos	5 a (+)	1 a 5	1 a 4	1 a 2	1 a 2	1			
Turnos de operación	1	1	1	1	1	1			
Población atendida por módulo (habitantes)	105,000	105,000	28,000	28,000	4,900	4,900			
Dotación urbana	Densidad promedio de población (hab/ha)	100 a 200	100 a 200	50 a 100	50 a 100	25 a 50	25 a 50		
	Radio de influencia del elemento en metros	1,493	1,493	1,090	1,090	643	643		
	Cobertura territorial en ha.	700	700	373	373	131	131		
	M2/construidos por módulo	1,500	1,500	400	400	70	70		
	M2/terreno por módulo	3,750	3,750	1,000	1,000	175	175		
	Nº de estacionamientos por módulo (cajones)	50	50	13	13	2	2		
Localización	Usos del suelo	Habitacional	■	■	■	■	▲	●	
		Comercial y de servicios	●	●	●	●	●	●	
		Preservación ecológica	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
		Preservación del patrimonio cultural	▲	▲	▲	▲	■	■	
		Industrial	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	Escala urbana de inserción	Centro vecinal	▲	▲	▲	▲	●	●	
		Centro de barrio	●	●	●	●			
		Subcentro urbano	■	■	■				
		Centro urbano	■	■					

Observaciones:

- Recomendable
- Condicionado
- ▲ No recomendable



## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Cine Localización y dotación urbana

Dotación	Dotación por servicio	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentración Rural	Rural
		Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	- de 2,500 h
Nº de UBS requeridas (butacas)	450 a (+)	350 a 400	250 a 300	150 a 200	50 a 100				
Modulación genérica de elementos (butacas/módulo)	475	375	275	175	75				
Nº de módulos 1/	5 a (+)	3 a 5	2 a 3	1 a 2	1				
Tiernos de operación									
Población atendida por módulo (habitantes)	50,000	50,000	28,000	28,000	10,000				
Dotación urbana	Densidad promedio de población (hab/ha)	100 a 200	100 a 200	50 a 100	50 a 100	25 a 50			
	Radio de influencia del elemento en metros	1,030	1,030	1,090	1,090	922			
	Cobertura territorial en ha.	333	333	373	373	267			
	M2/construidos por módulo	600	600	336	336	120			
	M2/ terreno por módulo	2,400	2,400	1,344	1,344	480			
	Nº de estacionamientos por módulo (cajones)	50	50	28	28	10			
Localización	Usos del suelo	Habitacional	■	■	■	■	■		
		Comercial y de servicios	●	●	●	●	●		
		Preservación ecológica	▲	▲	▲	▲	▲		
		Preservación del patrimonio cultural	▲	▲	▲	▲	▲		
		Industrial	▲	▲	▲	▲	▲		
	Escala urbana de inserción	Centro vecinal	▲	▲	▲	▲	■		
		Centro de barrio	●	●	●	●			
		Subcentro urbano	▲	▲	▲				
		Centro urbano	▲	▲					

### Observaciones:

- Recomendable
- Condicionado
- ▲ No recomendable

1/ El número de módulos indicado puede variar si las condiciones concretas de la localidad así lo requieren, utilizando para satisfacer la demanda de UBS de la misma, una combinación de módulos de distinto tamaño.

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Área de Ferias y Exposiciones Programa Arquitectónico Básico

Módulos	A	25,000 m2 terreno		
Componentes	Unidades	Superficie por unidad	Superficie cubierta subtotal	Superficie descubierta
		subtotal		
Metros cuadrados				
Área para exposiciones a cubierto	1	6,875	6,875	
Servicios complementarios 2/	1	500	500	
Sanitarios	1	125	125	
Área para exposiciones al aire libre	1	4,000		4,000
Circulaciones, plazas y jardines	1	5,250		5,250
Área de juegos mecánicos y restaurantes, etc.	1	5,000		5,000
Estacionamiento	1	3,250		3,250
Superficie cubierta			7,500	
Superficie descubierta	m2		17,500	
Superficie de terreno			25,000	
Altura máxima de construcción	nivs. mts.		1	
			10.00	
Coefficiente de ocupación del uso de suelo	CUS I		0.30	
Coefficiente de utilización del suelo	COS I		0.30	

### Observaciones:

1 COS= a C/ATP

CUS= ACT/ATP

AC= Área construída en planta baja

ACT= Área construída total

ATP= Área total del predio

2/ Bodegas, cuarto de máquinas, etc

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Casa de la Cultura

Programa Arquitectónico Básico

Módulos	A	5,000 m2 construídos		
Componentes	Unidades	Superficie por unidad	Superficie cubierta subtotal	Superficie descubierta subtotal
		Metros cuadrados		
Aulas o talleres para artes plásticas, música, danza, teatro, idiomas, etc.	1	1,420	1,420	
Sala de exposiciones, biblioteca y salón de usos múltiples	1	1,900	1,900	
Dirección y administración	1	300	300	
Servicios: bodegas, librería, cafetería y sanitarios	1	600	600	
Circulaciones	1	780	780	
Estacionamiento	1	1,950		1,950
Áreas verdes y libres	1	3,050		3,050
Superficie cubierta	m2	5,000		
Superficie descubierta		5,000		
Superficie de terreno		10,000		
Altura máxima de construcción	nivs.2/ mts.	1		
		8.00		
Coefficiente de ocupación del uso de suelo	CUS 1	0.50		
Coefficiente de utilización del suelo	COS 1	0.50		

**Observaciones:**

1 COS= a C/ATP

CUS= ACT/ATP

AC= Área construída en planta baja

ACT= Área construída total

ATP= Área total del predio

2/ Pueden considerarse dos ó más niveles

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: **Biblioteca local** Programa Arquitectónico Básico

Módulos	A	1,500 m2 construidos		
Componentes	Unidades	Superficie por unidad	Superficie cubierta subtotal	Superficie descubierta subtotal
		Metros cuadrados		
Almacén de acervo	1	700	700	
Sala de lectura	1	500	500	
Recepción, entrega y control de libros	1	30	30	
Oficina administrativa y local para clasificación	1	70	70	
Servicios generales: sanitarios, bodega área para reparación de libros	1	200	200	
Estacionamiento	1	975		975
Areas verdes y libres	1	1,275		1,275
Superficie cubierta	m2	1,500		
Superficie descubierta		2,250		
Superficie de terreno		3,750		
Altura máxima de construcción	nivs.	1		
	mts.	8.00		
Coefficiente de ocupación del uso de suelo	CUS1	0.40		
Coefficiente de utilización del suelo	COS1	0.40		

**Observaciones:**

1 COS= a C/ATP

CUS= ACT/ATP

AC= Area construída en planta baja

ACT= Area construída total

ATP= Area total del predio

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Cine

Programa Arquitectónico Básico

Módulos	A	500 butacas		
Componentes	Unidades	Superficie por unidad	Superficie cubierta subtotal	Superficie descubierta subtotal
		Metros cuadrados		
Platea	1	400	400	
Vestíbulo y sanitarios	1	110	110	
Administración y cabina de proyecciones	1	40	40	
Servicios generales	1	50	50	
Estacionamiento	1	1,000		1,000
Áreas verdes y libres	1	800		800
Superficie cubierta	m2	600		
Superficie descubierta		1,800		
Superficie de terreno		2,400		
Altura máxima de construcción	nivs.2/ mts.	1		
		18		
Coefficiente de ocupación del uso de suelo	CUS I	0.25		
Coefficiente de utilización del suelo	COS I	0.25		

**Observaciones:**

1 COS= a C/ATP

CUS= ACT/ATP

AC= Área construída en planta baja

ACT= Área construída total

ATP= Área total del predio

2/ Pueden considerarse dos ó más niveles

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Área de Ferias y Exposiciones

Requerimiento de instalaciones básicas

Módulo		A	25,000 m <sup>2</sup> terreno	
Tipo de instalación		Requerimiento	Dotación ó aportación	Elemento de apoyo
Instalaciones básicas	Agua potable	●	4 lts/u/día	tanque elevado, cisterna
	Drenaje aguas servidas 1/	●	10 lts/u/día	
	Drenaje pluvial	●	según precipitación pluvial local	sistema de alcantarillado
	Energía eléctrica	●		subestación, planta de emergencia
	Teléfono (público y privado)	■	según líneas requeridas	
	Gas 2/	■		envases
Instalaciones complementarias	Eliminación de basura	●	8,350 kg/día	depósitos
	Control de temperatura	▲		

### Observaciones:

- Indispensable
- Recomendable
- ▲ No necesario

1/ Estimar la cantidad de usuarios, tomando en cuenta empleados de planta en las posibles instalaciones de las ferias y exposiciones, así como posible uso por el público

2/ Para cocinas de loncherías y cafeterías

Los símbolos indican el grado de necesidad de la instalación, no de la dotación de los elementos de apoyo.

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Casa de la Cultura      Requerimiento de instalaciones básicas

Módulo		A	5,000 m2 construídos	
Tipo de instalación		Requerimiento	Dotación ó aportación	Elemento de apoyo
Instalaciones básicas	Agua potable      1/	●	50 lts/u/día	tinaco, cisterna
	Drenaje aguas servidas      1/	●	38 lts/u/día	
	Drenaje pluvial	●	según precipitación pluvial local	sistema de alcantarillado
	Energía eléctrica	●		subestación, planta de emergencia
	Teléfono (público y privado)	●	según requerimientos de líneas	
	Gas      2/	■		
Instalaciones complementarias	Eliminación de basura	●	98 kg/día	depósito
	Control de temperatura	▲		
	Sistema contra incendio	●		

Observaciones:

- Indispensable
- Recomendable
- ▲ No necesario
- 1/ Litros por usuario por día. Considerando el personal de planta y las personas que hacen uso del equipamiento (en horas pico)
- 2/ Si se instalan hornos para cerámica o cocinetas

Los símbolos indican el grado de necesidad de la instalación, no de la dotación de los elementos de apoyo.

## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Biblioteca local

Requerimiento de instalaciones básicas

Módulo		A	1,500 m2 construídos	
Tipo de instalación		Requerimiento	Dotación ó aportación	Elemento de apoyo
Instalaciones básicas	Agua potable 1/	●	50 lts/u/día	tinaco, cisterna
	Drenaje aguas servidas 1/	●	38lts/u/día	
	Drenaje pluvial	●	según precipitación pluvial local	sistema de alcantarillado
	Energía eléctrica	●		subestación, planta de emergencia
	Teléfono	■	según demanda de líneas	
	Gas	▲		
Instalaciones complementarias	Eliminación de basura	●	40 kg/día	depósito
	Control de temperatura m2	▲		

Observaciones:

- Indispensable
- Recomendable
- ▲ No necesario

1/ Litros por usuario por día

Los símbolos indican el grado de necesidad de la instalación, no de la dotación de los elementos de apoyo.



## NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDUE

Elemento: Cine

Requerimiento de instalaciones básicas

Módulo		A	375 butacas	
Tipo de instalación		Requerimiento	Dotación ó aportación	Elemento de apoyo
Instalaciones básicas	Agua potable	I/ ●	15 lts/u/día	tanque elevado, cisterna
	Drenaje aguas servidas	I/ ●	1 lts/u/día	
	Drenaje pluvial	●	según precipitación pluvial local	sistema de alcantarillado
	Energía eléctrica	●		subestación, planta de emergencia
	Teléfono (público y privado)	■	según líneas requeridas	
	Gas	▲		
Instalaciones complementarias	Eliminación de basura	●	150 kg/día	depósito
	Control de temperatura	●	según volumen y °C requeridos	sistema de aire acondicionado y/o extractores

**Observaciones:**

- Indispensable
- Recomendable
- ▲ No necesario

I/ Calcular el número de usuarios teniendo en cuenta el número de empleados y el número de espectadores por día

Los símbolos indican el grado de necesidad de la instalación, no de la dotación de los elementos de apoyo.

### 13. ZONA DE ESTUDIO.

#### *Justificación de la zona de estudio.*

Una vez justificados los factores normativos que juegan un papel determinante para la realización del proyecto de centro socio-cultural que albergue las festividades en Xochimilco, es importante definir la zona o mejor dicho el lugar para el desarrollo de éste.

Para seleccionar esta zona, hay que tomar en cuenta consideraciones básicas que marcan los reglamentos y sentido común ya que algunas normas resultan actualmente obsoletas.

Ahora podemos hacer mención de algunos lineamientos que son importantes de considerar para la elección de la zona.

Los criterios principales fueron identificación y delimitación de las áreas urbanas y aquellos interpoblados que por su composición y cercanía con estas son susceptibles de desarrollo urbano, identificación y demarcación de barreras físicas tales como topográficas, hidrográficas, etc., que para efectos de limitación resultan eficientes.

La zona en donde se desarrolle un proyecto que se realicen fiestas y exposiciones y se concentren gran cantidad de visitantes no deberá estar ubicado dentro de centro urbano, ya que provocará conflictos viales, así no deberán existir inmuebles de atención a la salud. (Clínicas, Hospitales y Unidades de Emergencia)

Se deberá construir en la periferia de la mancha urbana, para no entorpecer vías de comunicación muy transitadas o principales.

Para acceder a este centro deberá contar con vías de acceso secundarias por las cuales se ubiquen cerca de estaciones de transporte público, al cual se acceda a este centro caminando, en un tiempo relativamente corto.

Además deberá elegirse en una zona que cuente con todos los servicios de infraestructura.

Agua potable.

Alcantarillado.

Drenaje.

Energía eléctrica.

Alumbrado público.

Telefonía.

Pavimentación.

Considerando que actualmente quedan pocas áreas libres que se localizan fuera del centro histórico de Xochimilco y además no cubren las características necesarias.

La propuesta de la zona donde se realizará el proyecto es en el Barrio San Pedro ubicado al sur del centro histórico de la delegación, ya que esta zona cumple con los lineamientos mencionados anteriormente y cubre las expectativas para realizar dicho proyecto.

Esta zona se localiza en:

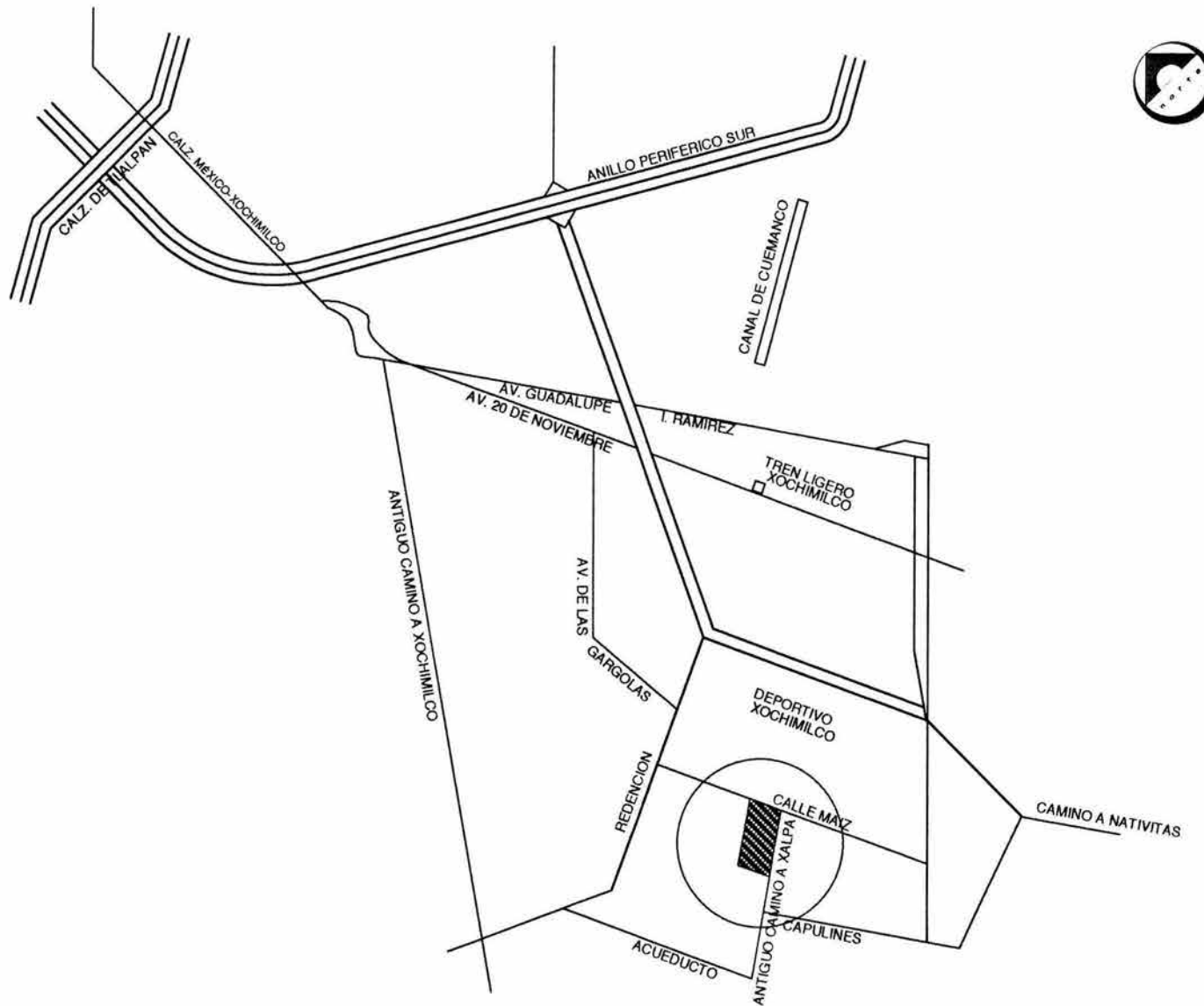
Al norte con la zona chinampera (cultivo de hortalizas y vegetales) y lagos

Al oeste con la Avenida Prolongación División del Norte (vialidad principal)

Al este con la zona chinampera (cultivo de hortalizas y vegetales ) y lagos

Al sur con áreas recreativas y la Unidad Infonavit Nativitas.

# LOCALIZACION DEL TERRENO



## *Medio Físico.*

### *Factores determinantes.*

El medio físico que encontramos en la zona de estudio, (clima, precipitación pluvial, vientos, temperatura, hidrología y suelo) juega un papel determinante dentro del desarrollo del proyecto del centro cultural que albergue las festividades en Xochimilco. Hay que considerar que la ubicación presenta un clima de carácter templado que contribuirá al buen funcionamiento del conjunto ya que el clima es un factor determinante en la conducta del individuo. De esta manera un clima templado permitirá el desarrollo de edificios que ayuden a que el individuo se sienta confortable en el ambiente que lo rodea.

La influencia de otros factores del medio físico deberán ser aprovechados en la ubicación y concepción arquitectónica de las diferentes instalaciones o edificios que encontramos dentro de un centro de características ya mencionadas. Los espacios se deben aprovechar de la mejor manera posible la iluminación de tipo natural, el asoleamiento y temperatura buscando las mejores orientaciones, alturas adecuadas y uso de materiales que permitan convivir a la arquitectura con el individuo, evitando los espacios poco confortables.

El tipo de suelo que encontramos en la zona de estudio influirá en el número de niveles de las edificaciones, deberán ser no mayores de tres pisos. Así utilizando materiales comunes de poco mantenimiento y gran durabilidad por ser de carácter público.

De acuerdo a las características de precipitación pluvial que encontramos en la zona se deben proponer edificios que permitan en sus cubiertas la fácil captación de agua para permitir su reutilización en el mantenimiento de las áreas verdes.

Esta zona presenta una temperatura media anual de 12° a 18° con clima templado subhúmedo con lluvias en verano, vientos predominantes del norte y una precipitación pluvial de 800 a 1000mm.

*Medio Urbano.*

Factores determinantes.

Por otro lado es necesario hablar de las características mínimas que cubren la zona de estudio respecto a las condiciones de vialidad, transporte, usos de suelo e infraestructura.

Los usos de suelo que encontramos en la zona de estudio son : habitacional medio, industria media, educación y recreación, de acuerdo al sistema normativo estos usos de suelo son compatibles con el proyecto a desarrollar.

Con respecto a la vialidad es necesario recalcar lo que ya se ha mencionado en algunos puntos, que la zona cubre el requerimiento de vialidades de gran importancia como la Avenida Prolongación División del Norte, Av. Redención, Av. 16 de Septiembre y Antiguo Camino a Xochimilco, que permiten el fácil acceso del gran número de visitantes que acuden a un centro como este.

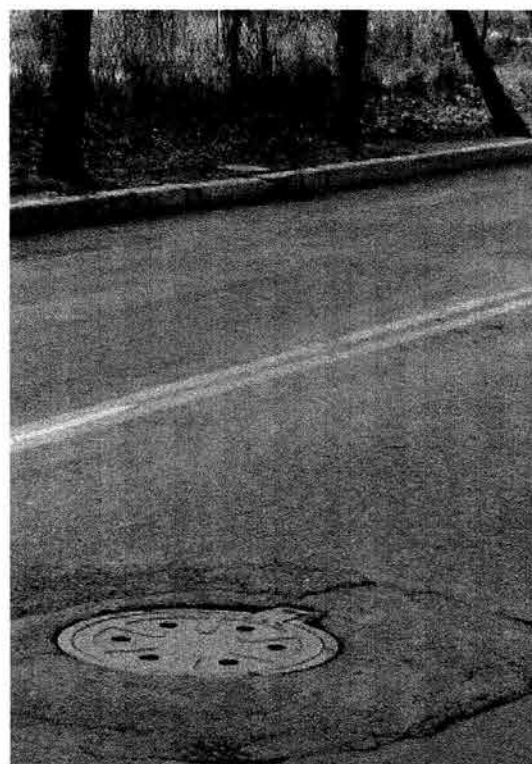
Otro punto importante que cubre la zona propuesta es el transporte, ya que es notorio que una parte de la gente que acude a este centro, hace uso de sistema de transporte público. Este sistema de transporte deberá de ser constante.

Respecto a la traza urbana que es irregular y los diferentes niveles de alturas de los inmuebles aledaños y la jerarquización que causa el deportivo y la zona de reserva ecológica, se disminuirá el impacto que origina este tipo de construcciones, ocasionando el impacto visual de saber que existe otro lugar de recreación pasiva que albergue festividades, exposiciones y actividades culturales.

Las redes de infraestructura son idóneas para el Centro Socio-Cultural ya que cuenta con drenaje y alcantarillado, agua potable, alumbrado, electricidad, pavimentación, telefonía.

En la infraestructura observamos que la zona elegida cumple con las condiciones mínimas señalada por el sistema normativo, en cuanto a la investigación de abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica, drenaje y comunicaciones.

El equipamiento urbano es un aspecto de suma importancia porque determina el nivel de desarrollo alcanzado por una región y establece las bases para el mejor desempeño de las actividades de sus habitantes, brindando confort, esparcimiento, utilidad y bienestar general.



## 14. TERRENO.

### *Justificación del terreno.*

Así como ya se mencionaron las consideraciones básicas para la elección de la zona de estudio donde se llevará a cabo el proyecto, también es necesario mencionar, las condiciones mínimas que tiene que cumplir el terreno.

El terreno deberá cubrir con la mayoría de los lineamientos que marca el sistema normativo de equipamiento urbano o apegarse al reglamento de dichas demarcaciones.

Las normas dan pauta, a la selección de un terreno de 6.10 hectáreas ubicado fuera del centro histórico en el Barrio de San Pedro, atrás del deportivo de Xochimilco, en la Calle de Maíz No. 20, esquina Antiguo Camino a Xalpa, dicho terreno es propiedad del Gobierno del Distrito Federal y se encuentra actualmente desocupado.

Se ubica cerca de avenidas principales de fácil acceso y cuenta con los servicios básicos de infraestructura (energía eléctrica, agua potable, drenaje y comunicaciones.)

### *Análisis del terreno.*

#### Superficie:

La superficie total del terreno es de 61,048.90 m<sup>2</sup>. La cual cubre las necesidades del total de nuestras áreas a ocupar.



#### Topografía:

El terreno donde se desarrollará el proyecto arquitectónico es casi plano con una pendiente de 3% la cual es apta para el proyecto, puesto que no requiere movimientos de tierra.

#### Mecánica de suelos:

El terreno está compuesto por una resistencia de 5 toneladas por metro cuadrado, siendo un suelo de regular resistencia, facilita la construcción.

#### Usos de suelo:

Los usos de suelo del terreno es E/3/50 esta destinado para equipamiento urbano.

Por lo tanto los usos de suelo que lo rodean son compatibles con el proyecto a desarrollar.

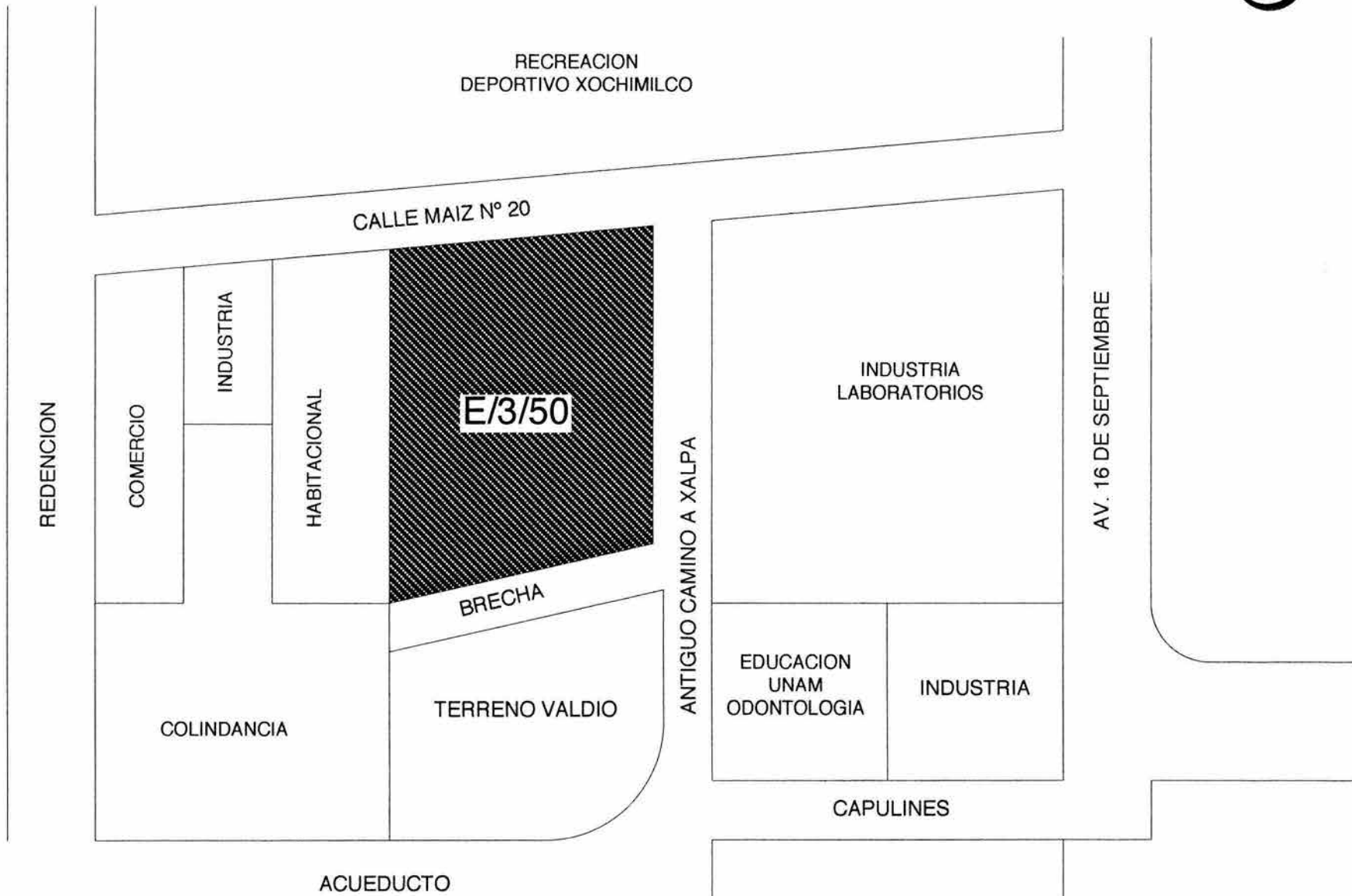
#### Colindancias:

Al Norte colinda con el deportivo de Xochimilco, al Sur con un terreno de reserva ecológica, al Este con los laboratorios Shering Plow y al Oeste con una Unidad Habitacional.

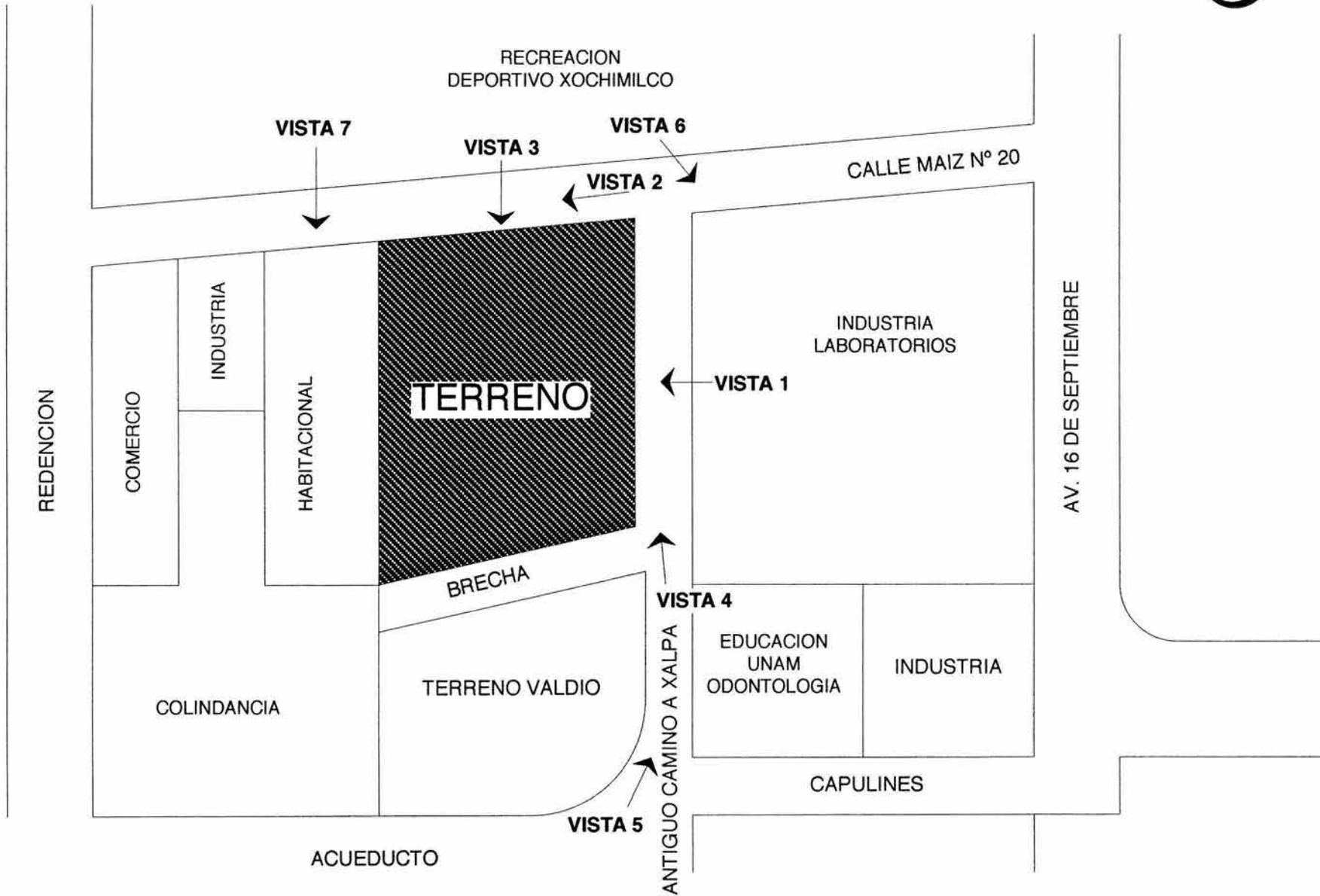
#### Vialidades:

El terreno se encuentra constituido por tres vialidades dos de ellas son secundarias; Calle de Maíz y Antiquo Camino a Xalpa, en esta calles no se generan conflictos viales ya que no son de mucho auge vehicular y cuenta con buena pavimentación el ancho de éstas es de 15 mts, y la tercer calle es un callejón de terracería en el cual la delegación lo utiliza como estacionamiento de coches.

# COLINDANCIAS Y USOS DEL SUELO

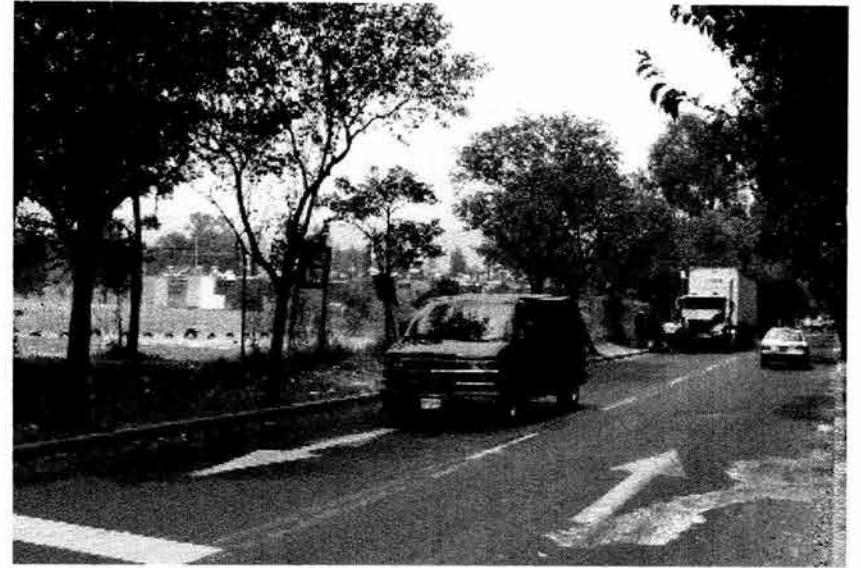


# TERRENO Y LOCALIZACION DE VISTAS





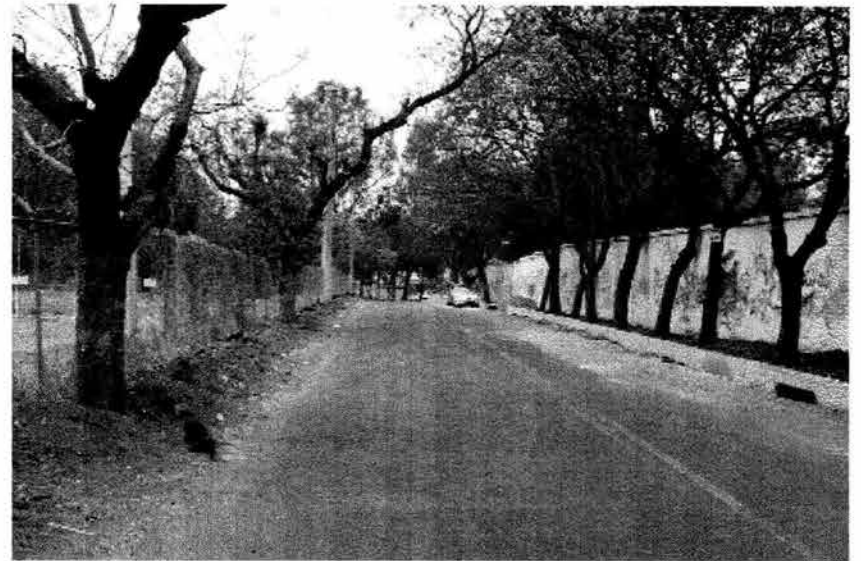
Vista 1



Vista 2



Vista 3



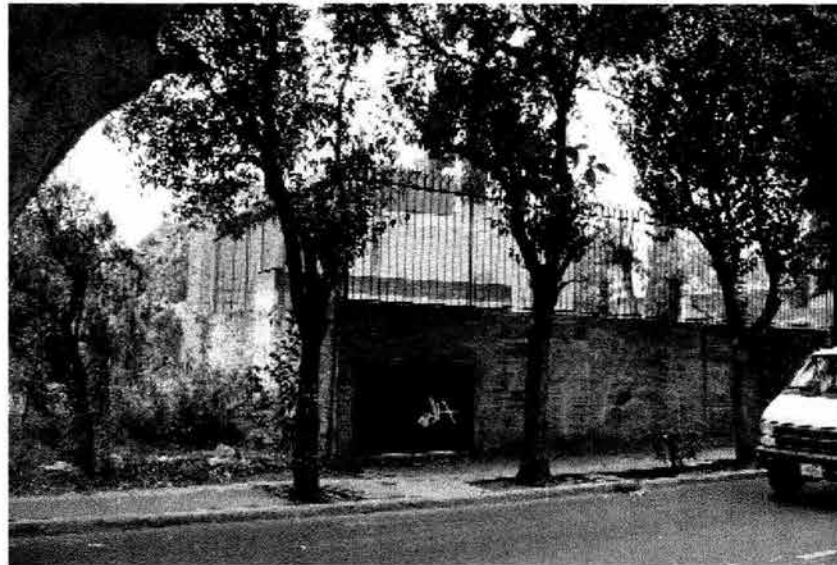
Vista 4



Vista 5

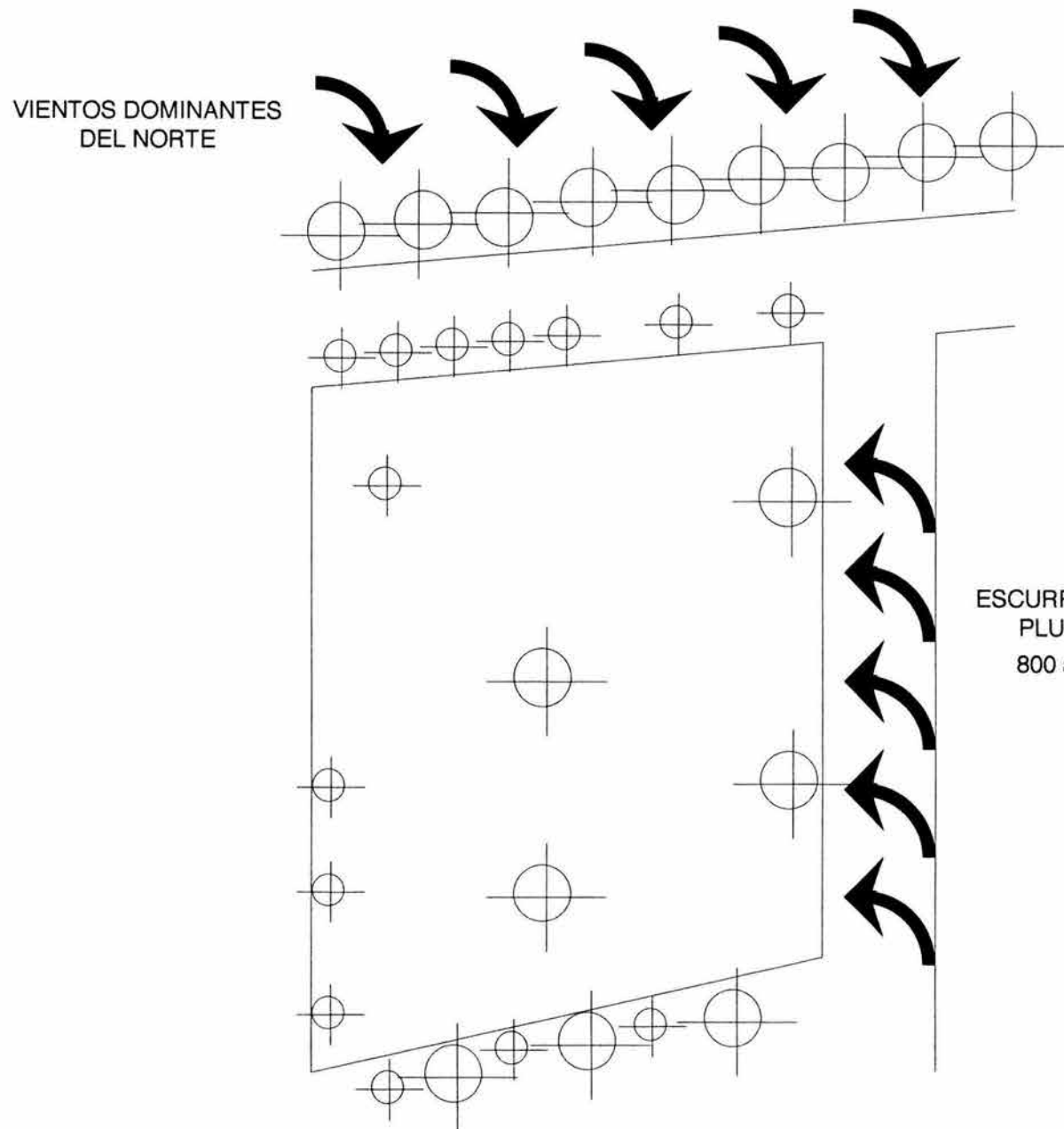


Vista 6





Vista 7

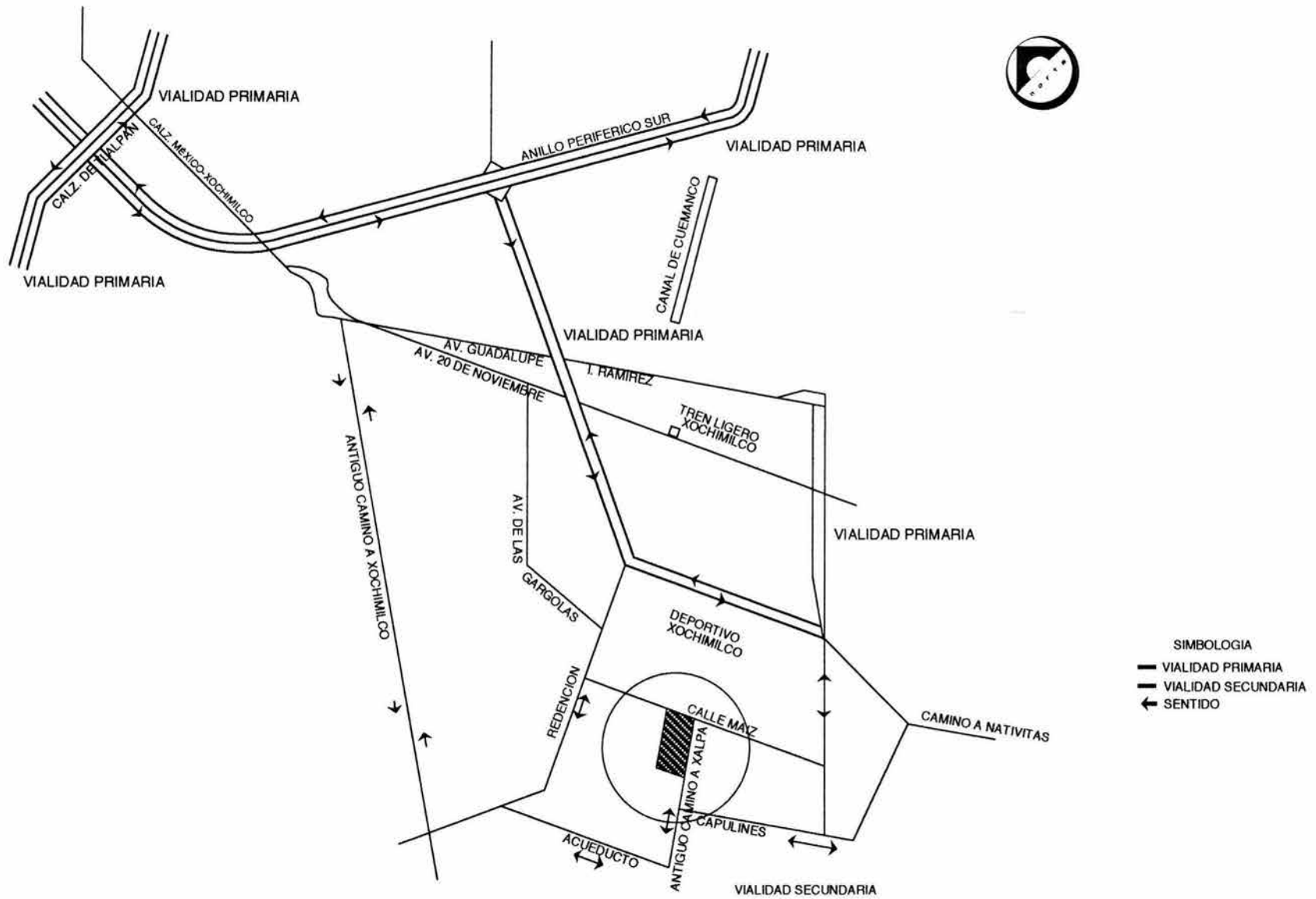
# AGENTES CLIMATICOS

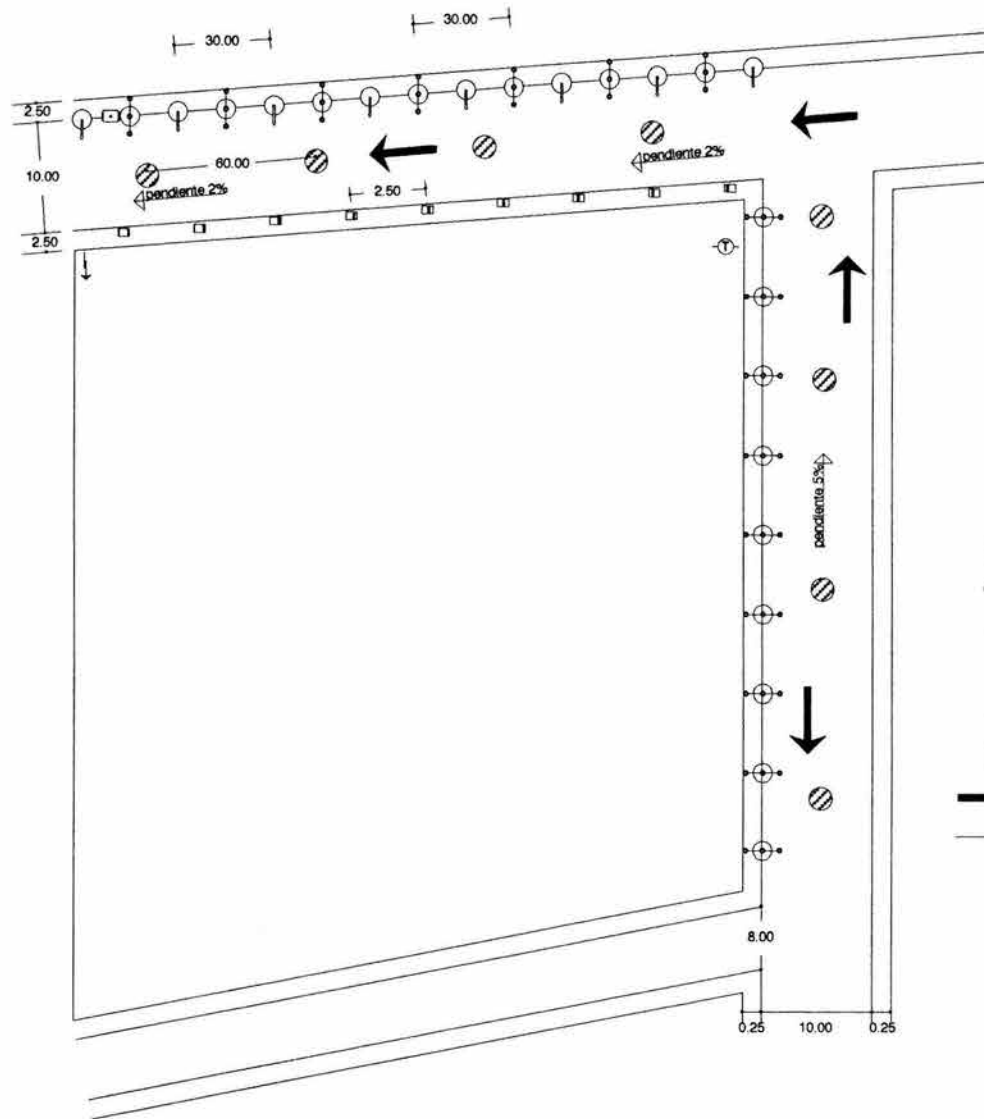
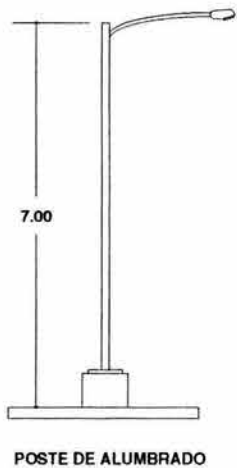


## SIMBOLOGIA

-  VIENTOS DOMINANTES
-  ESCURRIMIENTOS PLUVIALES

# VIALIDADES Y ACCESOS





## SIMBOLOGIA

- POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO
- POSTE DE ENERGIA ELECTRICA
- COLADERA
- COLADERA CAPTADORA DE AGUAS PLUVIALES SOBRE BANQUETA
- TOMA DE AGUA
- ACOMETIDA ELECTRICA
- TRANSFORMADOR
- SENTIDO VIALIDAD
- SENTIDO DRENAJE



## 15. ANÁLOGOS DE EDIFICIOS.

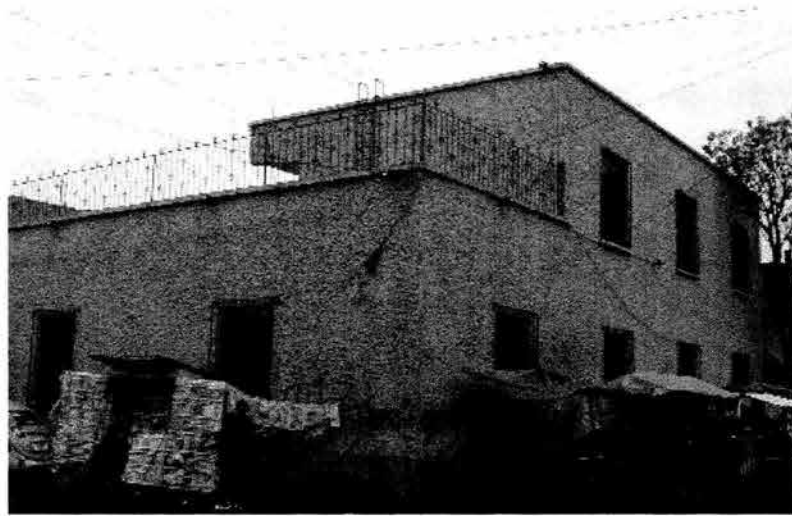
Se tomaron 4 edificios análogos para poder definir este proyecto, retomando elementos físicos, naturales, económicos y sociales para poder compararlos, se consideran como edificios similares por la funcionalidad y la integración de la comunidad, así como las necesidades de uso.

Casa de la cultura:

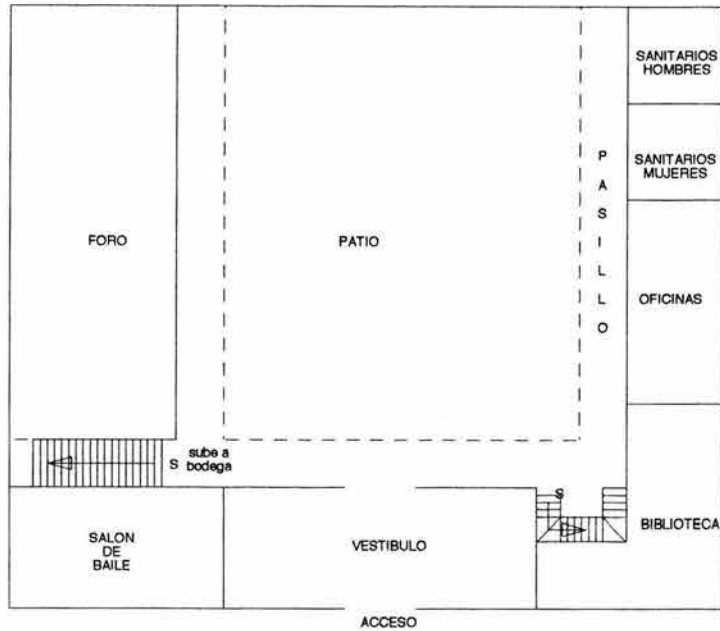
Es un elemento arquitectónico donde se imparte y defiende la enseñanza artística extracurricular y la transmisión de conocimientos, así como las experiencias culturales, cuenta con aulas y talleres de actividades, desarrollo cultural y artístico (abiertas y descubiertas)

Casa de la Cultura San Mateo Xalpa. (EX PROFESO)

- Foro.
- Salón de baile.
- Biblioteca.
- Oficinas.
- Sanitarios hombres.
- Sanitarios mujeres.
- Bodega.
- 2 aulas.
- Patio para actividades.

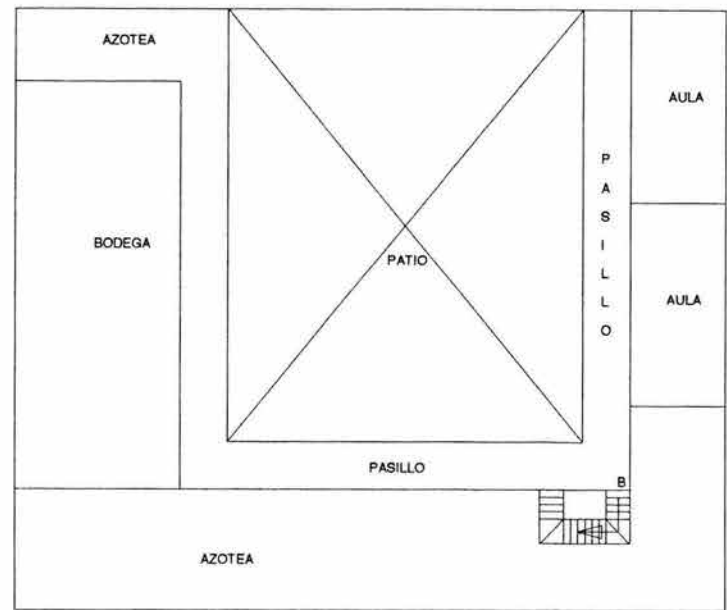


CASA DE LA CULTURA SAN MATEO JALPA



**CASA DE LA CULTURA  
SAN MATEO XALPA.**

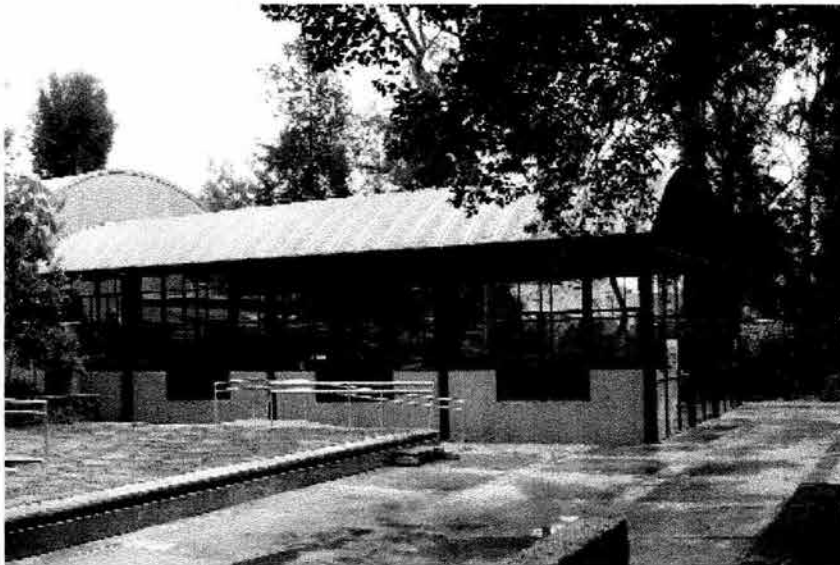
PLANTA  
BAJA



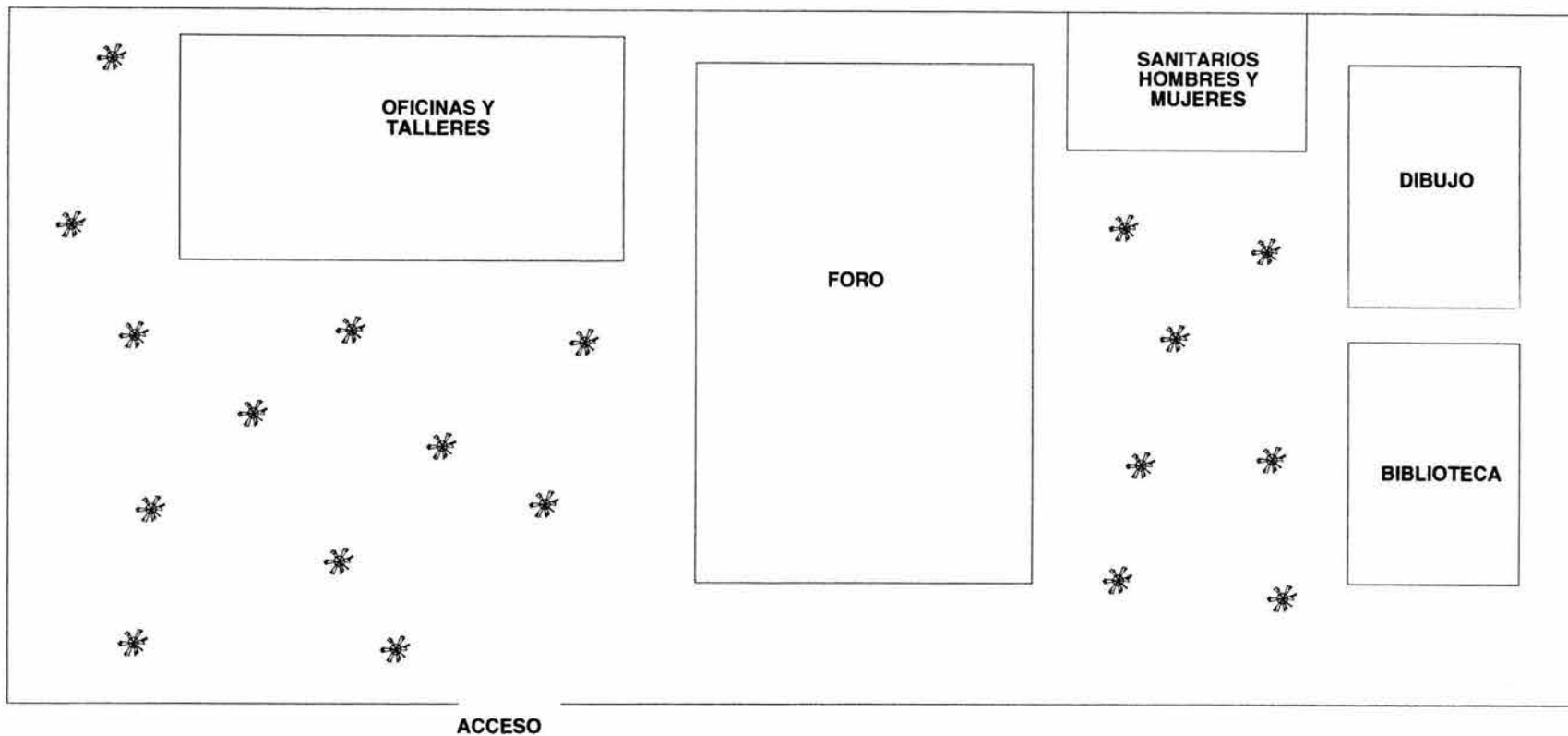
PLANTA  
ALTA

### Casa de la Cultura Luis Spota. (EX PROFESO)

- Oficinas.
- Talleres.
- Salón de dibujo.
- Biblioteca.
- Sanitarios hombres.
- Sanitarios mujeres.
- Foro.



CASA DE LA CULTURA LUIS SPOTA



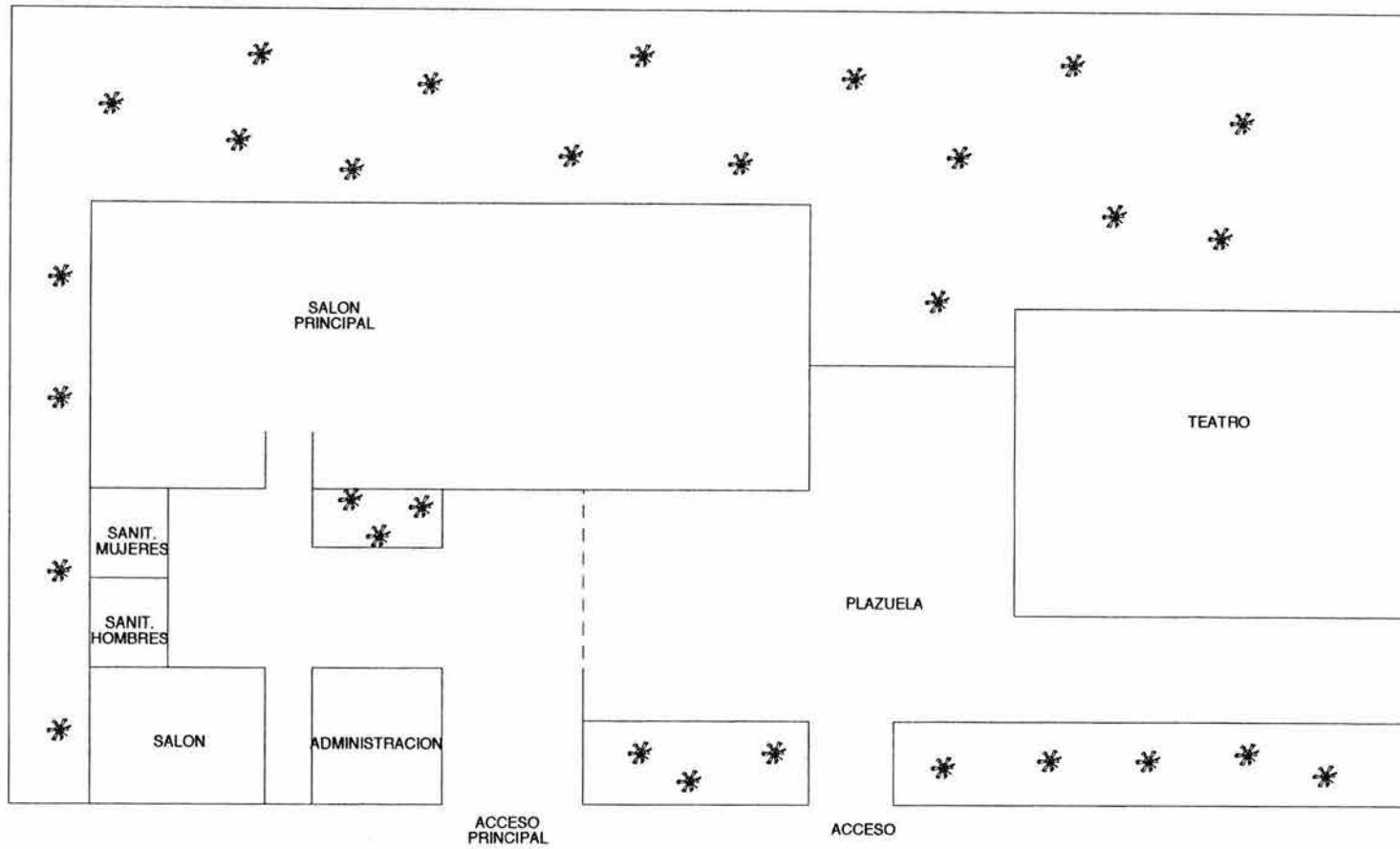
**CASA DE LA CULTURA  
LUIS SPOTA**

## Casa de la Cultura y Teatro Carlos Pellicer. (ADECUACION)

- Salón principal de usos múltiples.
- Aula.
- Administración.
- Teatro.
- Plazuela.



## CASA DE LA CULTURA Y TEATRO CARLOS PELLICER



**CASA DE LA  
CULTURA Y TEATRO  
CARLOS PELLICER**

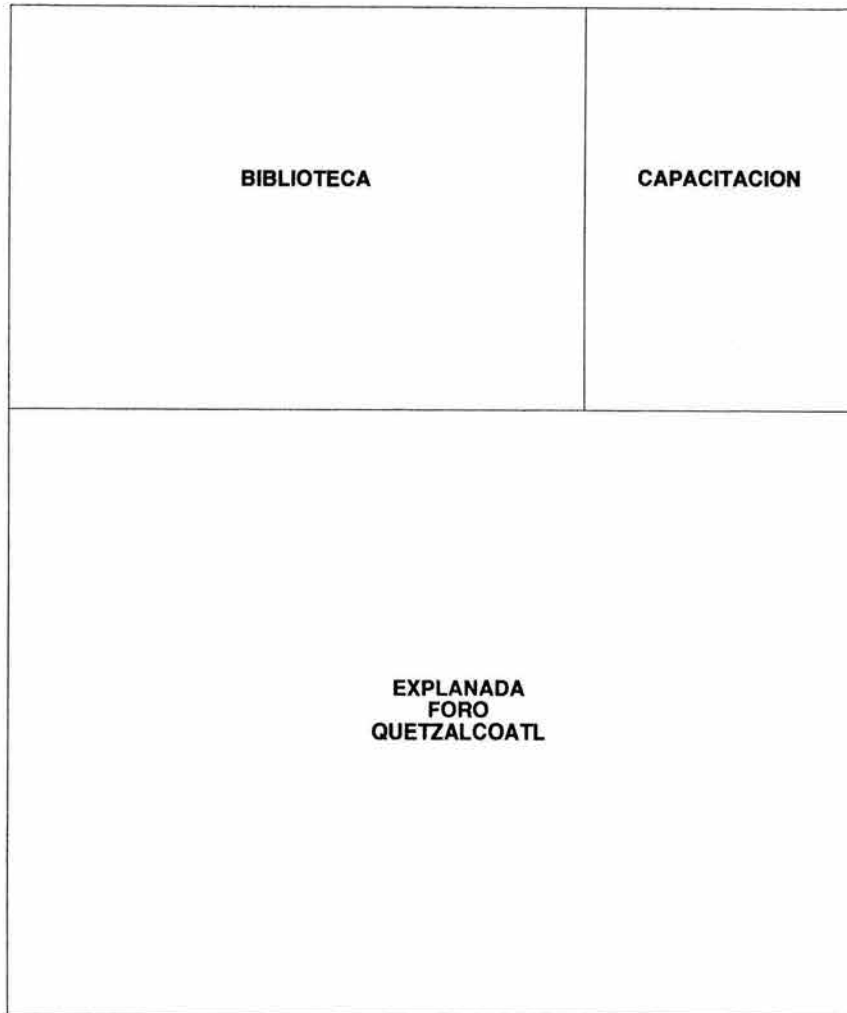
## Foro Cultural Quetzalcoalt. (EX PROFESO)

- Biblioteca.
- Capacitación.
- Explanada.



FORO CULTURAL QUETZALCOALT





## 16. ANÁLOGO FORMAL.

LUIS BARRAGÁN.

Concepto:

Espacios abiertos que inviten al silencio.

Colorido arquitectónico.

Integración del espacio con la naturaleza.

Arquitectura emocional.

Arquitectura basada en la tradición de la vida mexicana.

Arquitectura geométrica.

Luz y Sombra.

Forma:

Utilización de formas cúbicas.

Construcciones masivas.

Muros gruesos.

Macizos.

Pequeñas aberturas.

Escala.

Textura.

Proporción.

### Integración:

El piso como quinta fachada.  
Terrazas-azoteas con el cielo.  
Agua como elemento de diseño.  
Jardines como habitaciones al aire libre.

Luis Barragán es influenciado por la arquitectura vernácula tapatía y por la arquitectura mediterránea. La forma de sus espacios es clara y sencilla, la cual surge de los pueblos, haciendas, acueductos, patios de los rincones la casa de sus padres.

Alguno de sus espacios suelen ser algo grandes pero es propio de la arquitectura colonial mexicana, cuyos espacios eran muy generosos en dimensión y recatados en iluminación.

Barragán compone sus espacios mediante iluminación natural, usando la luz de una ventana, puerta, tragaluz, para enfatizar la geometría de sus espacios, juega con la luz.

El color es muy importante en su arquitectura para subrayar la expresión de sus espacios, sus colores fueron inspirados en las flores de los ámbitos donde vivió: rosa-bugambilias, morado y lilas-jacarandas, azul-cielo, amarillo ocre y rojo-tierra.

Los materiales son sencillos basados en tablones de madera, losas de barro, vigas de madera en techos, muros asperos, piedra lavada de río, agua, detalles artesanales.

Barragán no puede concebir un espacio sin un mínimo de jardín o un jardín sin agua, la cual porta de luz a éste.



Casa Prieto



Espejo de agua

RICARDO LEGORRETA.

Concepto:

Funcionalidad.

Tecnología.

Plástica Mexicana y Autoctóna.

Arquitectura emocional.

Arquitectura tradicional.

Arquitectura monumental.

Arquitectura geométrica.

Generosidad de espacios.

Colorido arquitectónico.

Intimidad e identidad.

Integración con el entorno.

Modernidad.

Forma:

Gran escala.

Plasticidad.

Amplitud.

Macizos.

Dosificación de ventanas.

Muros gruesos.

Monumentalidad.

Integración:

Respeto al paisaje.

Adecuación de la construcción con el entorno.

Agua como tradición.

Ricardo Legorreta se afina en la arquitectura de Luis Barragán, imprimiéndole su sello personal, respetando su lenguaje, el entorno, pero conjugándolos con la funcionalidad, modernidad y tecnología de nuestro tiempo.

Rescata los valores plásticos autóctonos a la vez que logra espacios de gran expresividad.

Su influencia vernácula le permite obtener espacios de profunda emotividad.

La escala la determina por la relación que se establece entre el espacio y las partes que lo integran, convirtiéndose así en un elemento indicador, si una forma o espacio es percibido como intimista, monumental o una mezcla de ambos.

El muro grueso proporciona seguridad y masa térmica, muro alargado, resguarda el sol, muro perforado, da luz, acceso, conexión visual y muro de colores es vibrante.

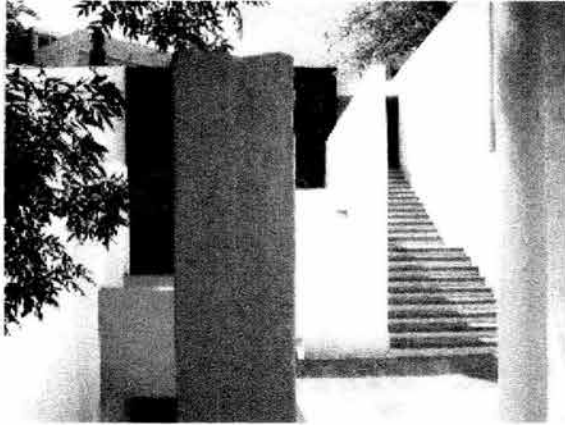
Reviste su arquitectura con texturas y colores cálidos, utiliza el barro, la madera, textiles autóctonos, detalles de refinada artesanía popular.

El color para él es un elemento vernáculo fundamental, enriquece el espacio, dramatiza, evoca o produce una respuesta emocional.

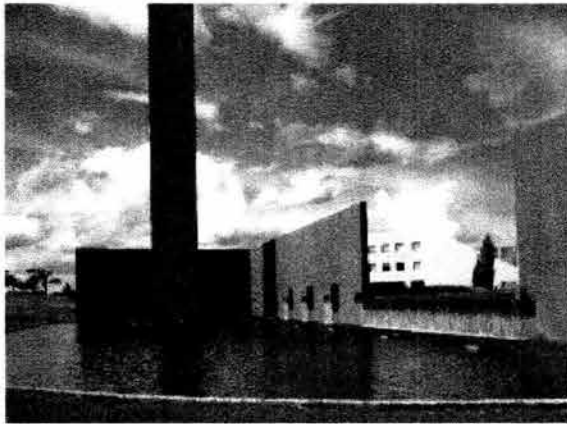
Predomina su respeto al paisaje, al entorno y utiliza el agua de modo tradicional.

Pone especial atención a jardines y patios favoreciendo el uso de sencillos materiales.

Para él la luz vivifica y confiere carácter al espacio arquitectónico, apovechandola en los efectos de los planos, materiales y texturas.



Despacho Legorreta



Corporativo Monterrey

JAVIER SORDO MADALENO.

Concepto:

Retoma raíces indígenas y mestizas.

Integración de la naturaleza y modernidad.

Colorido arquitectónico.

Monumentalidad.

Funcionalidad.

Arquitectura geométrica.

Modernidad.

Forma:

Monumental.

Geométrica.

Integración:

Integración de la naturaleza.

Modificación del paisaje urbano con grandes proyectos.

Manejo de la luz.

Utilización del agua.

Sus principales influencias son Juan Sordo Madaleno y Luis Barragán

Retoma las raíces indígenas y mestizas, transformándolo, amplificando y conjugando con rasgos europeos y norteamericanos para proyectarlos al siglo XXI.

Su arquitectura es funcional y modifica el paisaje urbano con grandes proyectos, se involucra más allá del sueño puro, integra todos los factores respeta la naturaleza circundante creando ambientes idóneos y atractivos.

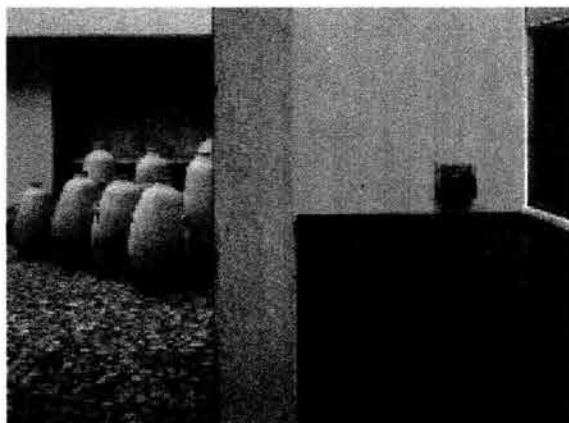


Utiliza colores intensos y atrevidos rescatados de la hacienda donde vivió.

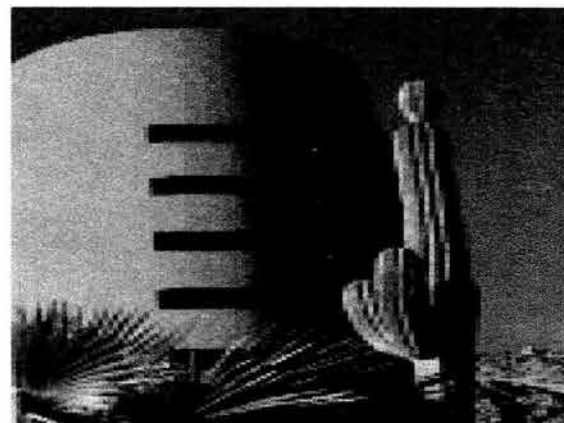
Los pisos son a base de alfombras y tejidas con tablonces de madera o piedra, canteras y mármoles de color.

El manejo de la luz es por medio de tragaluces y la iluminación eléctrica es indirecta.

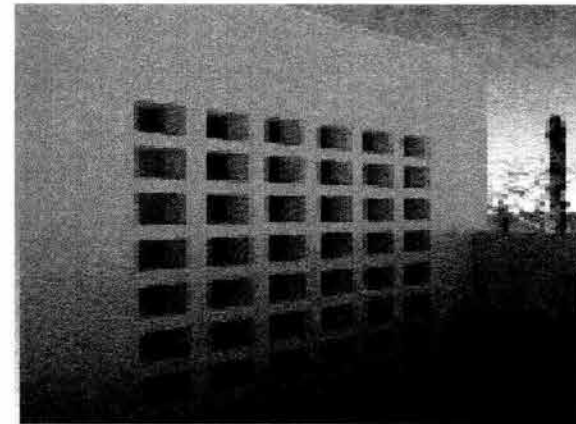
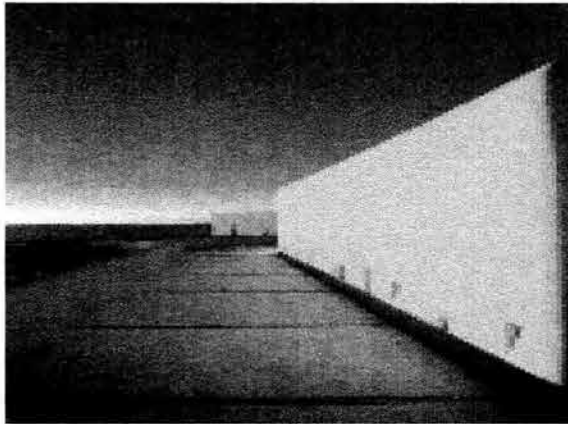
Es muy utilizado el manejo del agua y sus principales colores son los azules, amarillos, ocre, rosas y naranjas.



Casa Habitación



Hotel Westin Regina Los Cabos



Hotel Westin Regina Los Cabos

## I 7. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

### Biblioteca.

Almacén de acervo.	700.00
Sala de lectura.	500.00
Recepción control y entrega.	30.00
Administración y clasificación.	70.00
Bodega.	75.00
Reparación y encuadernación.	125.00
	<hr/>
<i>Subtotal</i>	1,500.00

### Casa de la cultura.

Aulas o talleres.	1,420.00
Sala de exposiciones y usos múltiples	1,200.00
Dirección y administración.	300.00
Bodega, vestidores y sanitarios.	600.00
Circulaciones.	780.00
	<hr/>
<i>Subtotal</i>	4,300.00

### Cines.

Área de butacas	800.00
Vestíbulo y sanitarios.	110.00
Cabina de proyección.	10.00
Administración.	30.00
Servicios generales.	50.00
	<hr/>
<i>Subtotal</i>	1,000.00

Área de exposiciones y ferias.

Area de exposiciones cubierta.	1,600.00
Area de exposiciones al aire libre.	2,750.00
Sanitarios.	75.00
Bodegas.	80.00
Plaza jardin y circulaciones.	2,100.00
Area de juegos mecanicos.	2,000.00
<i>Subtotal</i>	<u>8,605.00</u>

Servicios complementarios:

Cuarto de Maquinas.	95.00
Areas verdes o libres.	4,000.00
Area de estacionamiento.	4,500.00
<i>Subtotal</i>	<u>8,595.00</u>

**Total** 24,000.00

## 18. CONCEPTO.

Debido a la homogeneidad en el tipo de construcciones, alturas, materiales, colores y estilos de los edificios que se encuentran alrededor del terreno, producen un paisaje urbano monótono y poco susceptible de retención en la memoria y la vista de los individuos.

En general, las construcciones actuales del sitio carecen de atractivo estético y funcional.

El proyecto pretende determinar las cualidades estéticas que tiene el terreno para articular armónicamente la urbanización con los atributos naturales del lugar buscando con ello una imagen urbana memorable.

Esta zona carece de identidad ya que las construcciones no revelan las funciones básicas del contexto, en cuanto a historia, tecnología, cultura etc., construcciones que pasan inadvertidas porque son de apariencia similar.

Se propone mantener un equilibrio en su crecimiento para así conservar y preservar las características turísticas y patrimonial de sus pobladores.

## 19. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

*Se comprende por un eje principal que comienza en una plaza de acceso al conjunto y la delimitan los edificios de biblioteca y área de talleres*

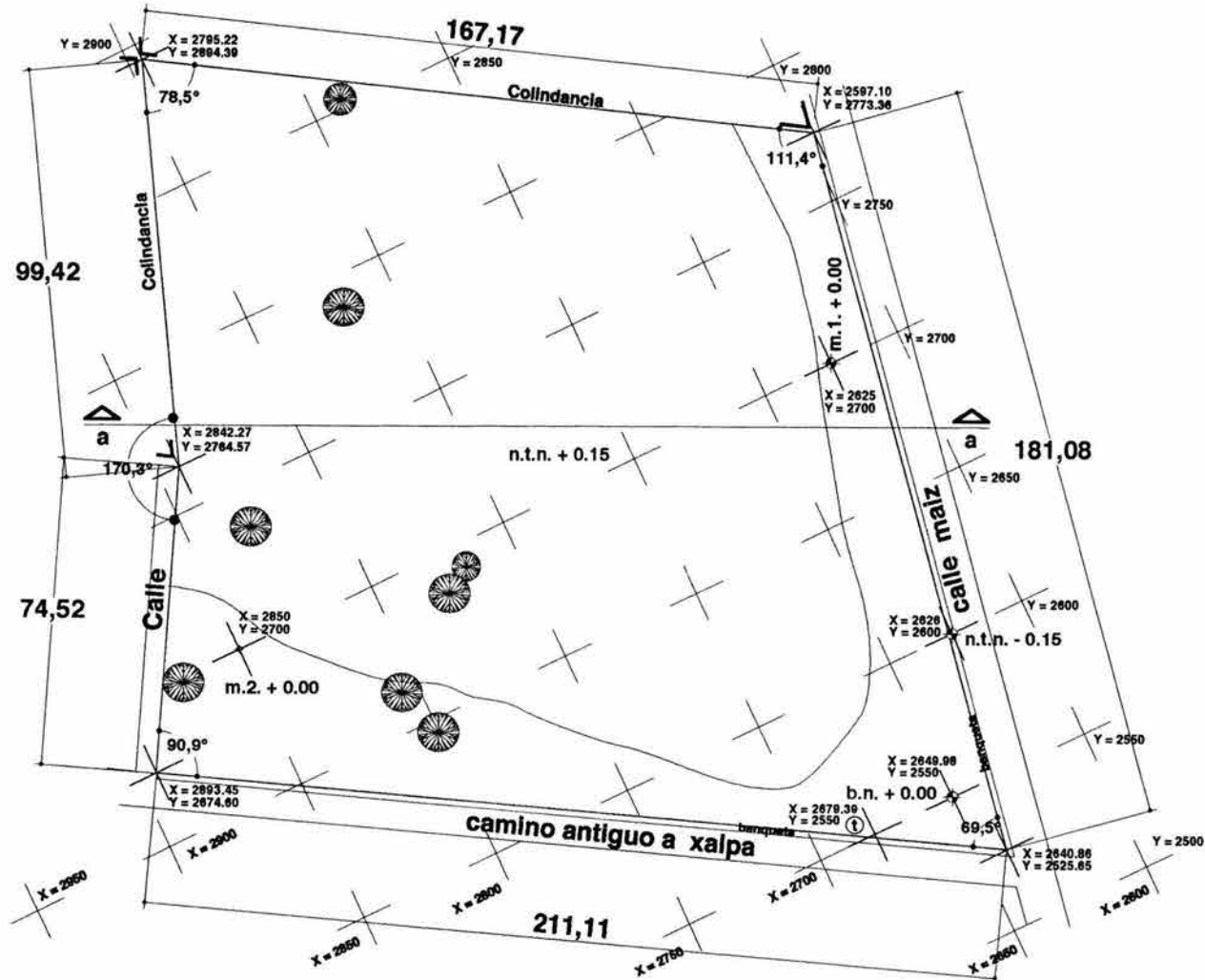
*Estos se encuentran opuestos uno al otro por sus accesos individuales regidos por distancias simétricas a partir de una escultura que se encuentra en el centro de la plaza.*

*En primer lugar la biblioteca enmarca el acceso a la plaza, además de que contiene un eje paralelo al eje principal del conjunto que sirve como elemento de dirección para acceder a la plaza y al eje principal que obliga a trasladarse por todo éste.*

*En segundo y tercer lugar, la zona de talleres también enmarca el acceso a la plaza y su eje principal rector se une con el eje rector de los cines, quedando este eje perpendicular al eje principal.*

*Entre estos elementos se genera un espacio de transición hecho a base de columnas y arboles que delimitan la zona cultural y recreativa del edificio en donde predomina el macizo sobre el vano, a partir de este eje de transición comienza la zona de festividades.*

*El eje principal pasa por medio de una segunda plaza que funciona como espacio distributivo a la zona de puestos comerciales y de exhibiciones que enmarca otro eje perpendicular al eje principal que lo delimita la zona de exposición ganadera y al lado opuesto del área de juegos mecánicos. El eje principal tiene como segundo espacio de transición la zona de exposiciones y el foro abierto para festividades que éste conduce al eje principal del conjunto, el cual se encontrará cerca del estacionamiento que se divide en dos zonas, una para vehículos de carga y descarga de mercancía y animales y la otra que será para vehículos de visitantes, además contará con equipamiento para minusválidos.*

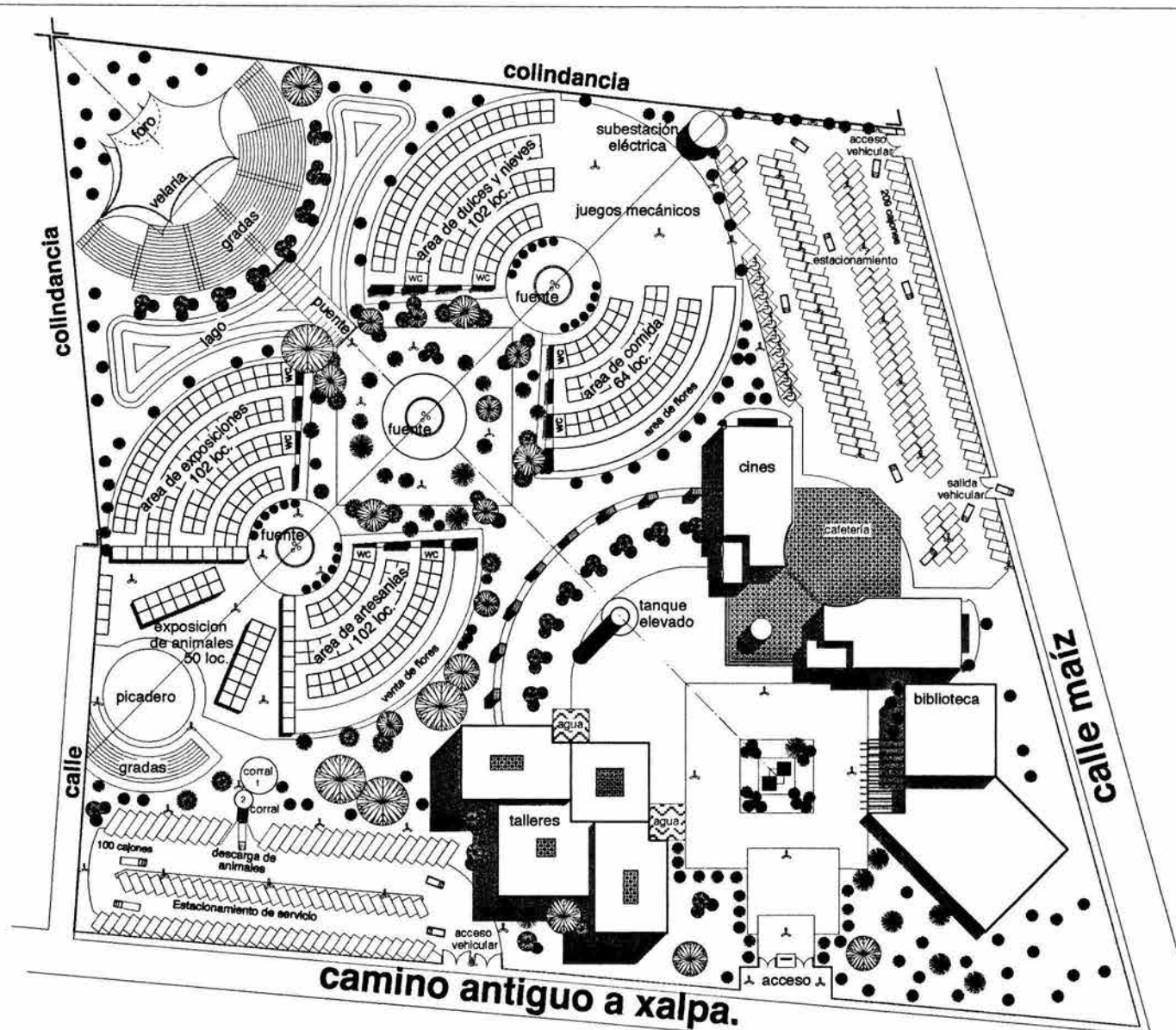


superficie = 61048.90. m2



plano topográfico

<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.t.n. nivel de terreno natural.  b.n. banco de nivel  m.1 y 2 mojoneras de referencia  + nivel indicado en planta  ⊕ nivel indicado en corte o alzado  ① toma de agua potable</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros  -niveles en metros  -no se tomaran cotas a escala de este plano</p>	<p><b>centro socio-cultural  que albergue las festividades en  xochimilco</b></p>		<p>ubicación  Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. deleg. xochimilco</p> <p>proyecto  bollo albuerno ruben</p> <p>tipo de plano  plano topográfico</p> <p>escala gráfica  0 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p>pt</p>
---------------------------------	----------------------------------	--	--	---	--	---	------------------------

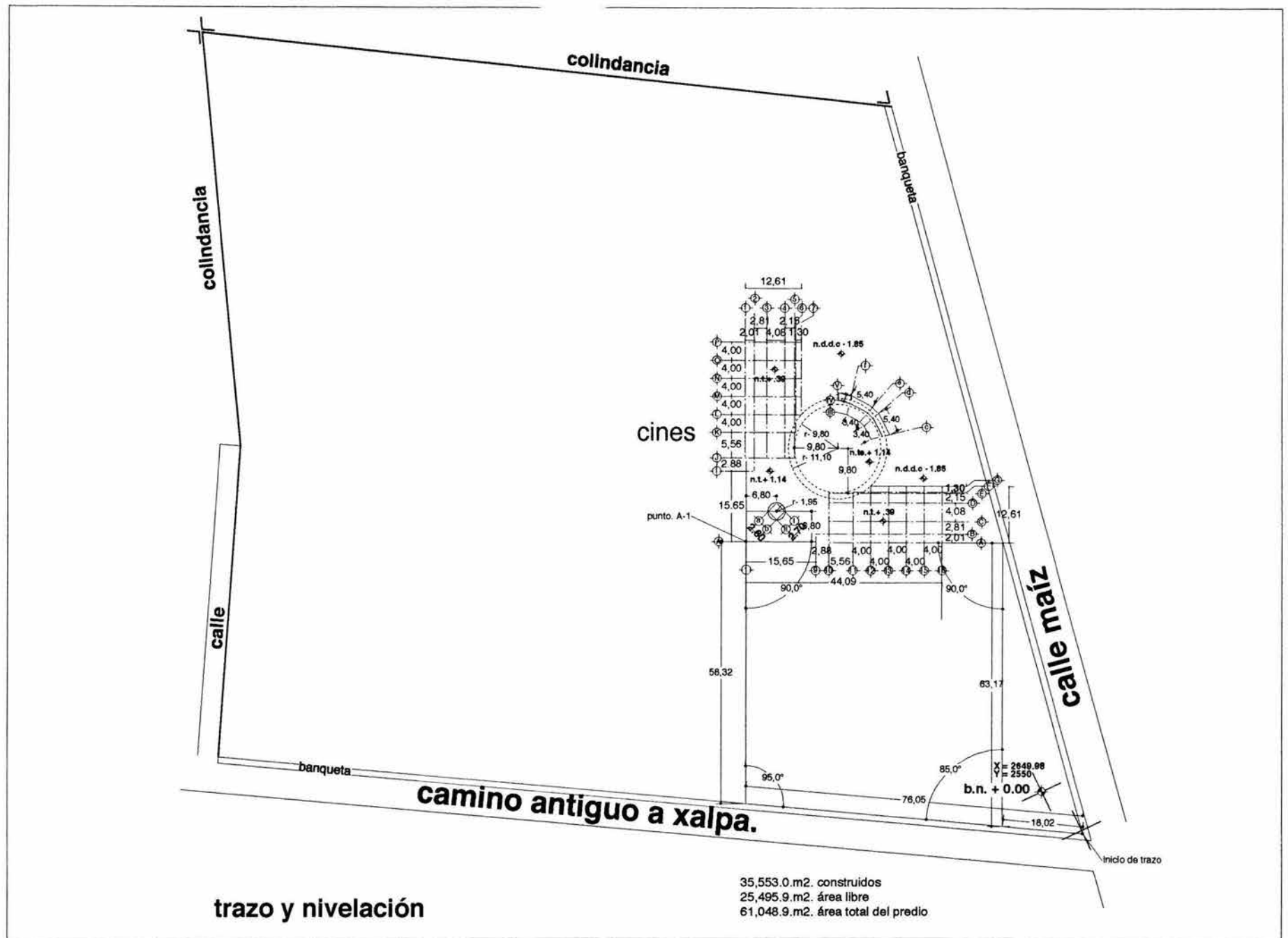


**planta de conjunto**  
centro socio-cultural

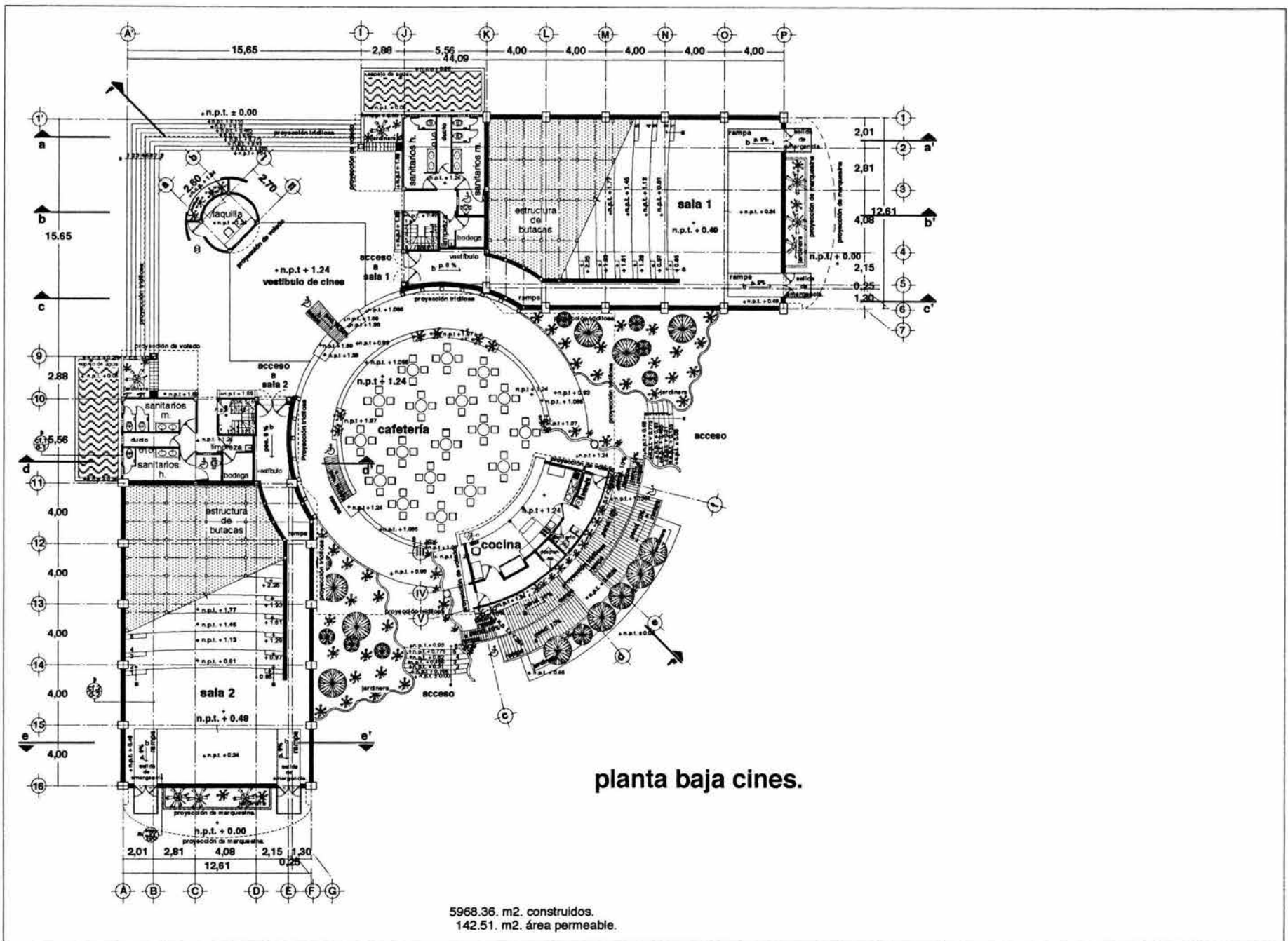
35,553.0.m2. construidos  
25,495.9.m2. área libre  
61,048.9.m2. área total del predio

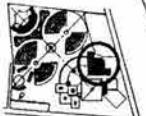

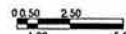
<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n.p.t. nivel de piso terminado.</li> <li>n.i.a.l. nivel lecho alto de losa</li> <li>n.i.b.j. nivel lecho bajo de losa</li> <li>n.i.b.p. nivel lecho bajo de platan</li> <li>n.c.p. nivel coronamiento de prefi</li> <li>n.c.m. nivel de coronamiento de muro</li> <li>n.t.n. nivel de terreno natural</li> <li>n.i.a.t. nivel lecho alto de tridicoa</li> <li>* nivel indicado en planta</li> <li>▲ nivel indicado en corte o alzado</li> <li>↔ cambio de nivel en piso</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p>proyecto bolio albueme rubén</p> <p>tipo de plano <b>arquitectónico conjunto</b></p> <p>escala gráfica 0 1.00 0.50 2.00</p>	<p><b>cisve</b></p> <p><b>C-0</b></p>
---------------------------------	----------------------------------	--	--	--	---	---------------------------------------

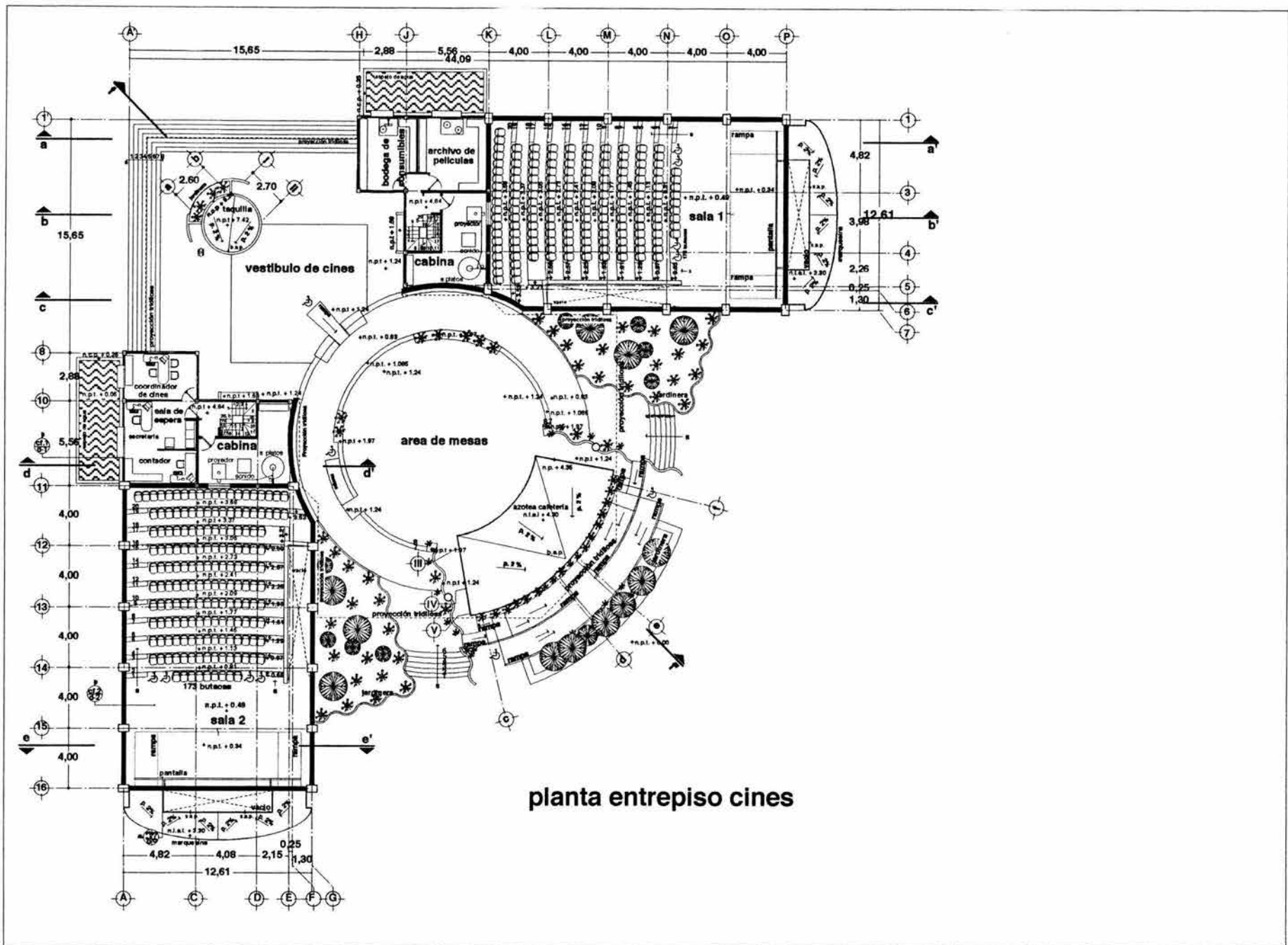




<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <table border="0"> <tr><td>n.p.t.</td><td>nivel</td><td>de piso terminado.</td></tr> <tr><td>n.l.a.l.</td><td>nivel</td><td>lecho alto de losa</td></tr> <tr><td>n.l.b.l.</td><td>nivel</td><td>lecho bajo de losa</td></tr> <tr><td>n.l.b.p.</td><td>nivel</td><td>lecho bajo de plafón</td></tr> <tr><td>n.c.p.</td><td>nivel</td><td>coronamiento de pretil</td></tr> <tr><td>n.c.m.</td><td>nivel</td><td>de coronamiento de muro</td></tr> <tr><td>n.t.n.</td><td>nivel</td><td>de terreno natural</td></tr> <tr><td>n.l.a.t.</td><td>nivel</td><td>lecho alto de tridillos</td></tr> <tr><td>+</td><td>nivel</td><td>indicado en planta</td></tr> <tr><td>n.d.d.c.</td><td>nivel</td><td>de desplante de cimentación</td></tr> <tr><td>n.t.</td><td>nivel</td><td>de terracería</td></tr> </table>	n.p.t.	nivel	de piso terminado.	n.l.a.l.	nivel	lecho alto de losa	n.l.b.l.	nivel	lecho bajo de losa	n.l.b.p.	nivel	lecho bajo de plafón	n.c.p.	nivel	coronamiento de pretil	n.c.m.	nivel	de coronamiento de muro	n.t.n.	nivel	de terreno natural	n.l.a.t.	nivel	lecho alto de tridillos	+	nivel	indicado en planta	n.d.d.c.	nivel	de desplante de cimentación	n.t.	nivel	de terracería	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-no se tomarán cotas a escala</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b>  <b>que albergue las festividades en</b>  <b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20. barrio de san pedro del xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> baño albuerna rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> <b>trazo y nivelación conjunto</b></p> <p><b>escala gráfica</b> 0 1:20 0.50 2.50</p>	<p><b>clave</b></p> <p>t-n</p>
n.p.t.	nivel	de piso terminado.																																						
n.l.a.l.	nivel	lecho alto de losa																																						
n.l.b.l.	nivel	lecho bajo de losa																																						
n.l.b.p.	nivel	lecho bajo de plafón																																						
n.c.p.	nivel	coronamiento de pretil																																						
n.c.m.	nivel	de coronamiento de muro																																						
n.t.n.	nivel	de terreno natural																																						
n.l.a.t.	nivel	lecho alto de tridillos																																						
+	nivel	indicado en planta																																						
n.d.d.c.	nivel	de desplante de cimentación																																						
n.t.	nivel	de terracería																																						

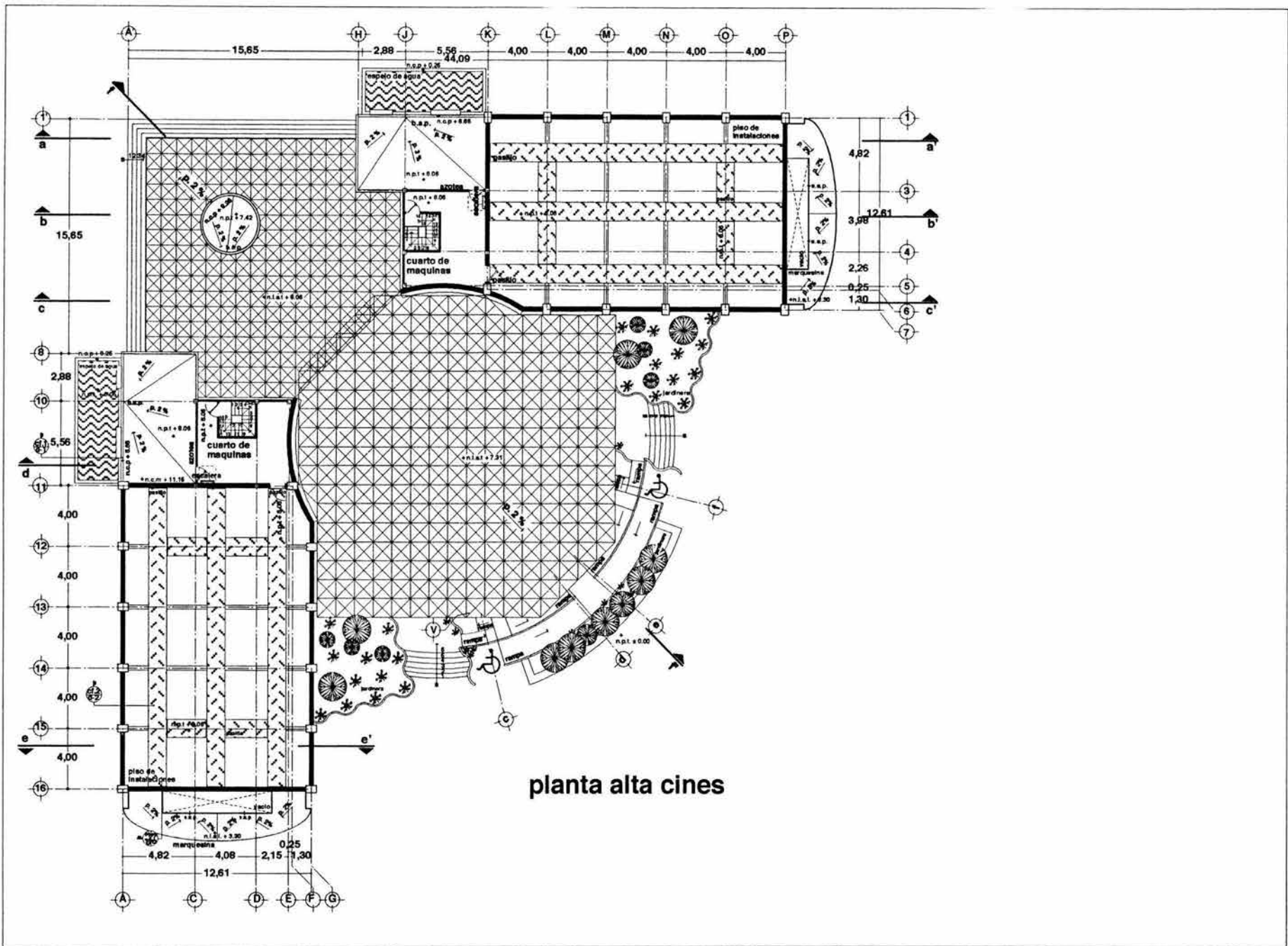


 <b>facultad de arquitectura</b>	<b>planta de conjunto</b> 	<b>simbología</b> n.p.t. nivel de piso terminado. n.i.a.l. nivel lecho alto de losa n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de pared n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.i.a.l. nivel lecho alto de tridiosa nivel indicado en planta nivel indicado en corte o alzado cambio de nivel en piso	<b>notas generales</b> -cotas en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son espesor de alfilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.	<b>centro socio-cultural</b> <b>que albergue las festividades en</b> <b>xochimilco</b>		ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</i> proyecto <i>balto albuarne rubén</i> tipo de plano <b>planta baja arq. de cines</b> escala gráfica 	clave <span style="font-size: 2em;">a-1</span>
--	--	--	---	--	---	---	---



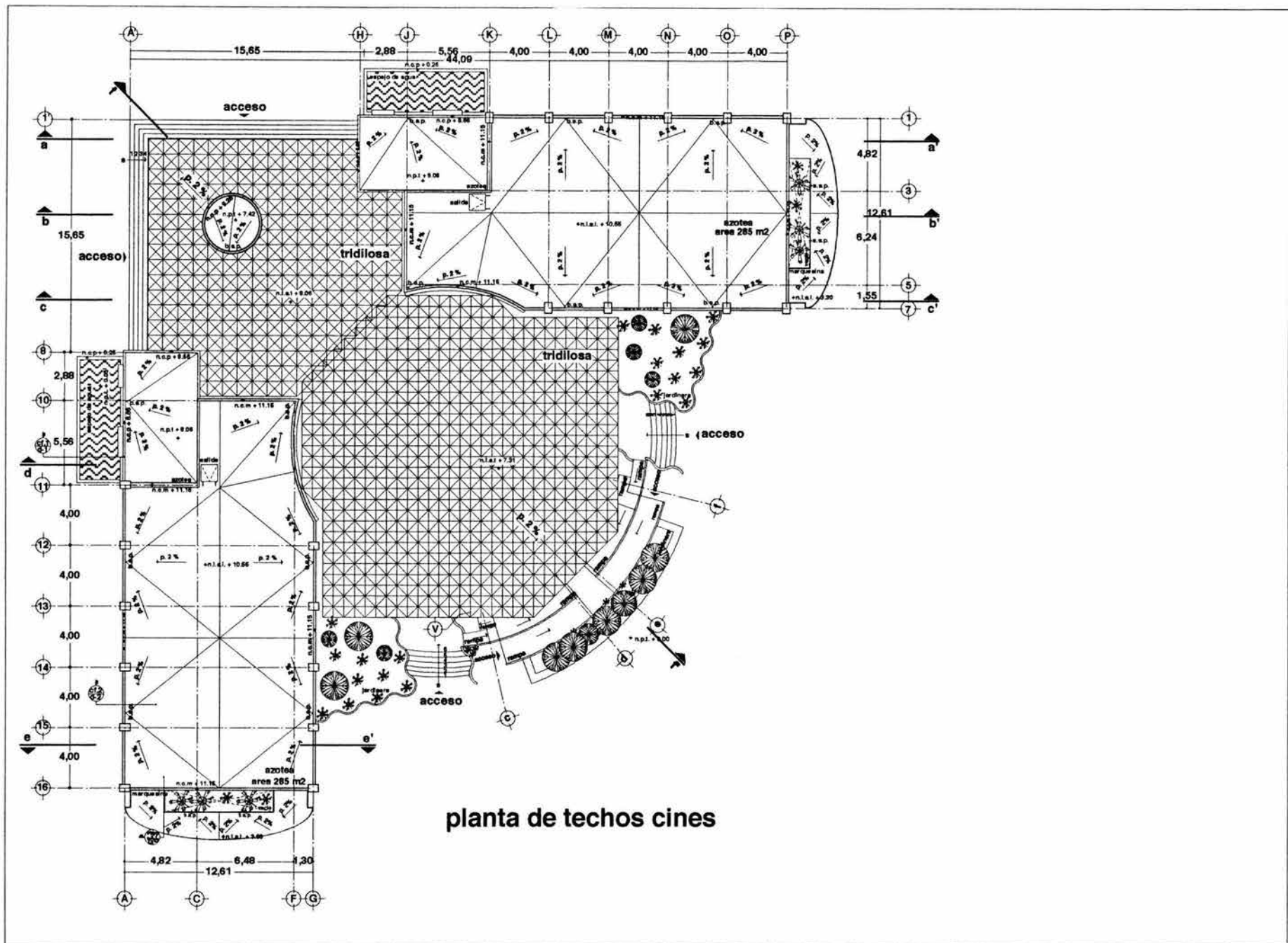
planta entresuelo cines

<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.l. nivel de piso terminado  n.i.a.l. nivel lecho alto de losa  n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.i.a.t. nivel lecho alto de tridillos  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-coteos en metros  -no se tomaran cotas a escala  -Las cotas son apeños de alfilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural  que albergue las festividades en  xochimilco</p>		<p>ubicación Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerno rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico entresuelo</p> <p>escala gráfica 0,50 2,50 1,00 5,00</p>	<p>clave</p> <p>a-2</p>
---------------------------------	---------------------------	---	---	--	--	---	-------------------------

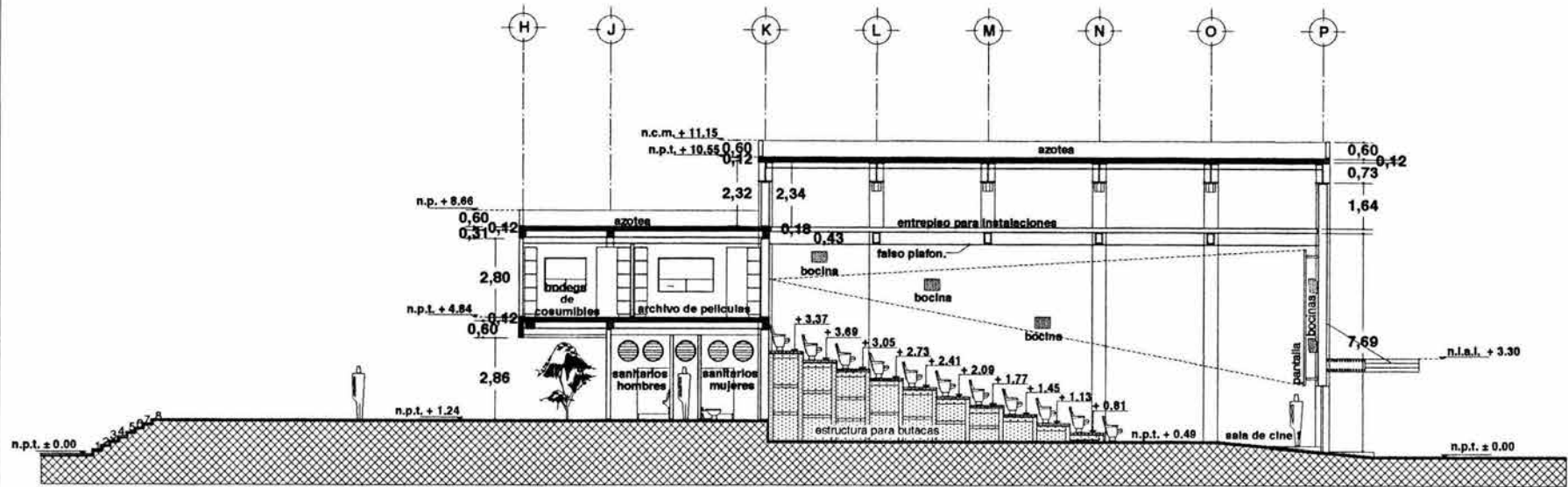


planta alta cines


<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.l. nivel de piso terminado.  n.i.a.l. nivel lecho alto de losa  n.i.b.p. nivel lecho bajo de platon  n.c.p. nivel coronamiento de presti  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.i.a.t. nivel lecho alto de tridillosa  + nivel indicado en planfa  - nivel indicado en corte o alzado  - cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros  -no se tomaran cotas a  escala  - las cotas son españos de  albañilería  -este plano deberá  verificarse con los  correspondientes de  instalaciones y  estructurales</p>	<p><b>centro socio-cultural  que albergue las festividades en  xochimilco</b></p>	<p>0 0.50 2.50  1.00 5.00</p>	<p><b>ubicacion</b>  Calle maíz n° 20, barrio de  san pedro, del g. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b>  bolfo albuerne rubén</p> <p><b>tipo de plano</b>  arquitectónico  planta alta</p>	<p><b>clave</b>  a-3</p>
--	----------------------------------	---	--	---	-----------------------------------	--	------------------------------

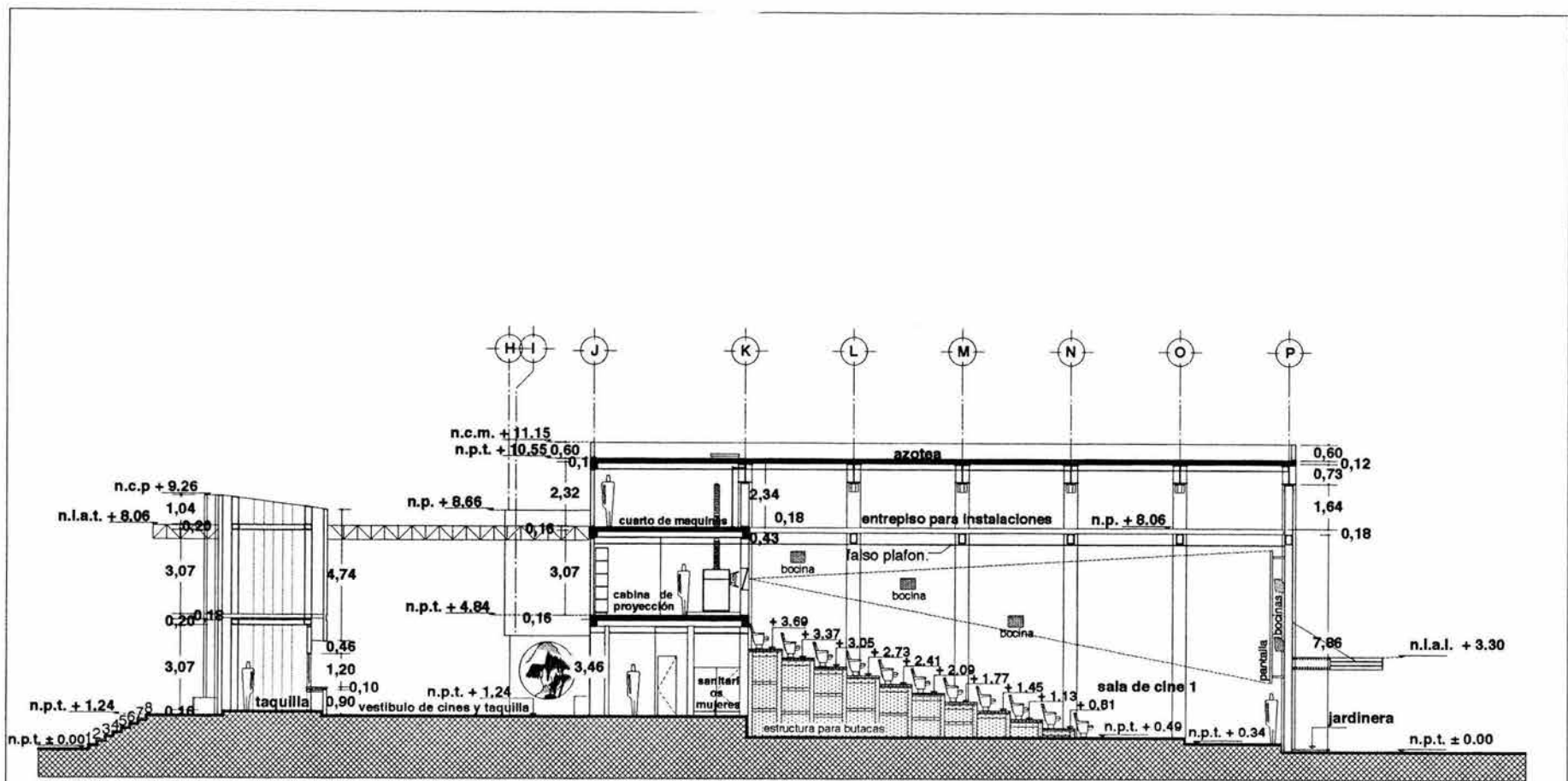


 <b>UNAM</b> facultad de arquitectura	<b>planta esquemática</b> 	<b>simbología</b> n.p.i. nivel de piso terminado. n.l.i. nivel lecho alto de losa n.b.i. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de platón n.c.p. nivel coronamiento de preti n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridilosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado ~ cambio de nivel en piso	<b>notas generales</b> -acotaciones en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son apechos de alfilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.	<b>centro socio-cultural</b> <b>que albergue las festividades en</b> <b>xochimilco</b>		ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i> proyecto <i>bdío albuerne rubén</i> tipo de plano <b>arquitectónico</b> <b>planta azotea</b> escala gráfica 	clave <b>a-4</b>
--	--	---	---	--	---	--	---------------------



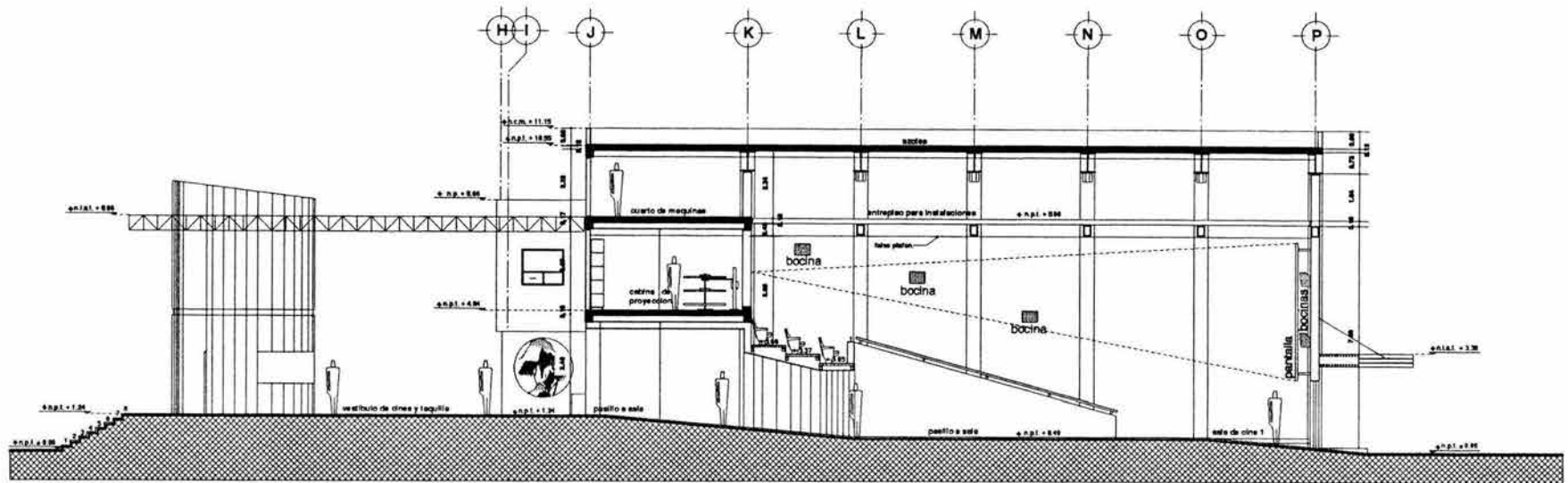
corte a-a'  
cines

 <p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p> 	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.i.a.l. nivel lecho alto de losa  n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.i.a.t. nivel lecho alto de tridiscos  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-cotaciones en metros  -no se tomarán cotas a escasa  -las cotas son apañes de alfilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. del. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerne rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico corte a-a'</p> <p>escala gráfica 0 1.00 2.00 0.80 2.00</p>	<p>clave</p> <p>a-5</p>
--	---	--	---	--	---	---	-------------------------


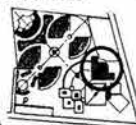



**corte b-b'**  
cines

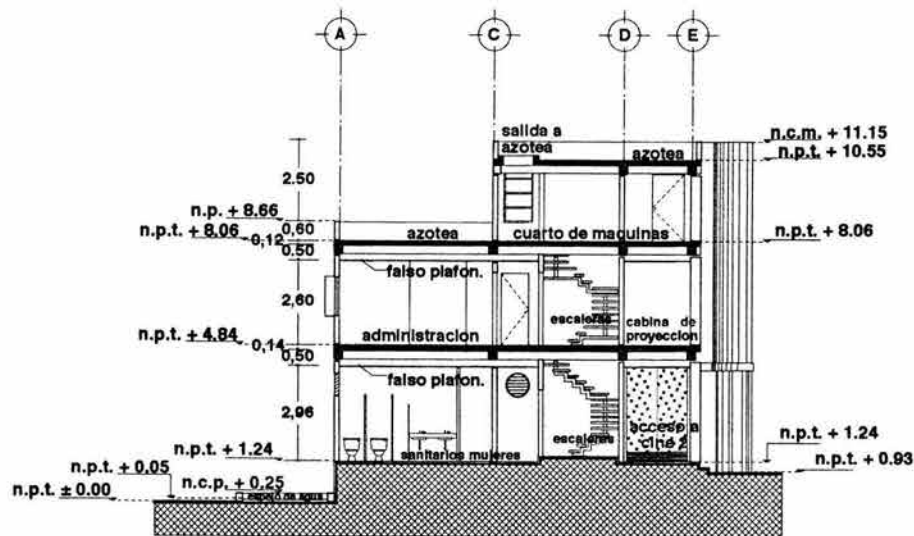
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta geométrica</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de prefi n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridifosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotaciones en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son apañes de alfilería -esta plano debere verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>Xochimilco</b></p>		<p><b>ubicacion</b> Calle maíz n°20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bollo albuena rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> arquitectónico corte b-b'</p> <p><b>escala gráfica</b> 0 1.00 2.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p>a-6</p>
--	---------------------------------	--	---	--	--	--	--------------------------------



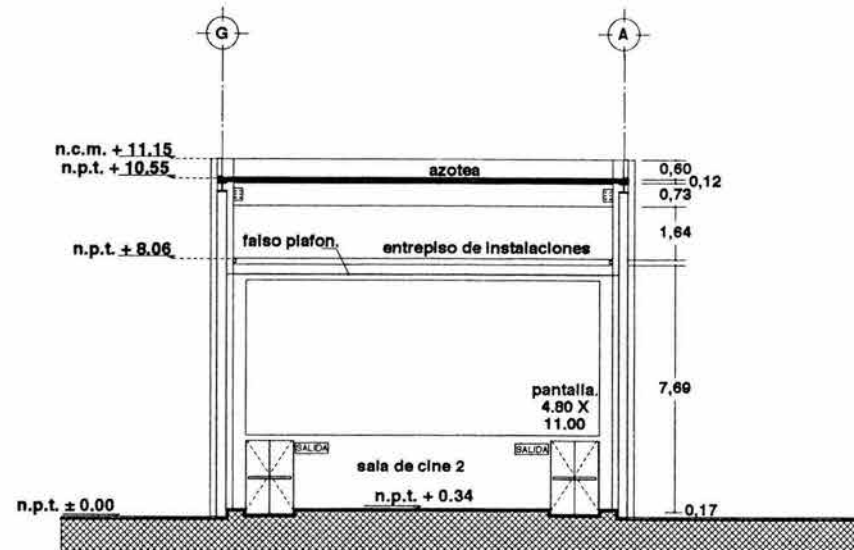
**corte c-c'**  
cines

 <p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p> 	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de tridilosa  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  ~ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotaciones en metros  -no se tomarán cotas a escala  -les cotas son apañes de albañilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle Méz n° 20, barrio de San Pedro, delg. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bollo #buena rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> arquitectónico corte c-c'</p> <p><b>escala gráfica</b> 0 1.00 2.00 0.80 2.80</p>	<p><b>clave</b> <b>a-7</b></p>
--	--	---	--	--	---	---	------------------------------------



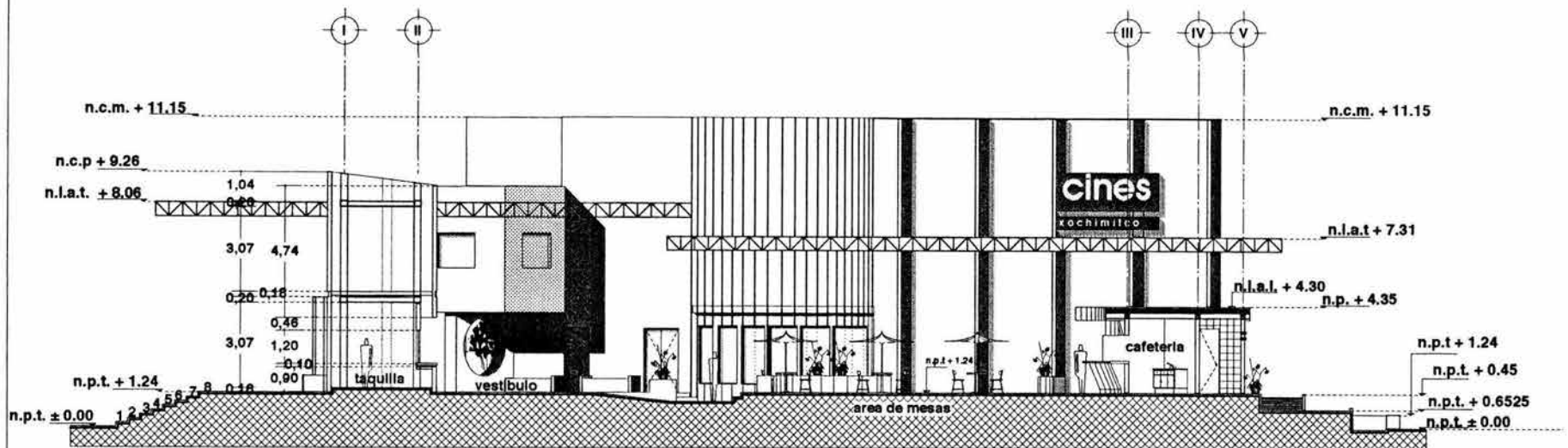


corte d-d'  
cines



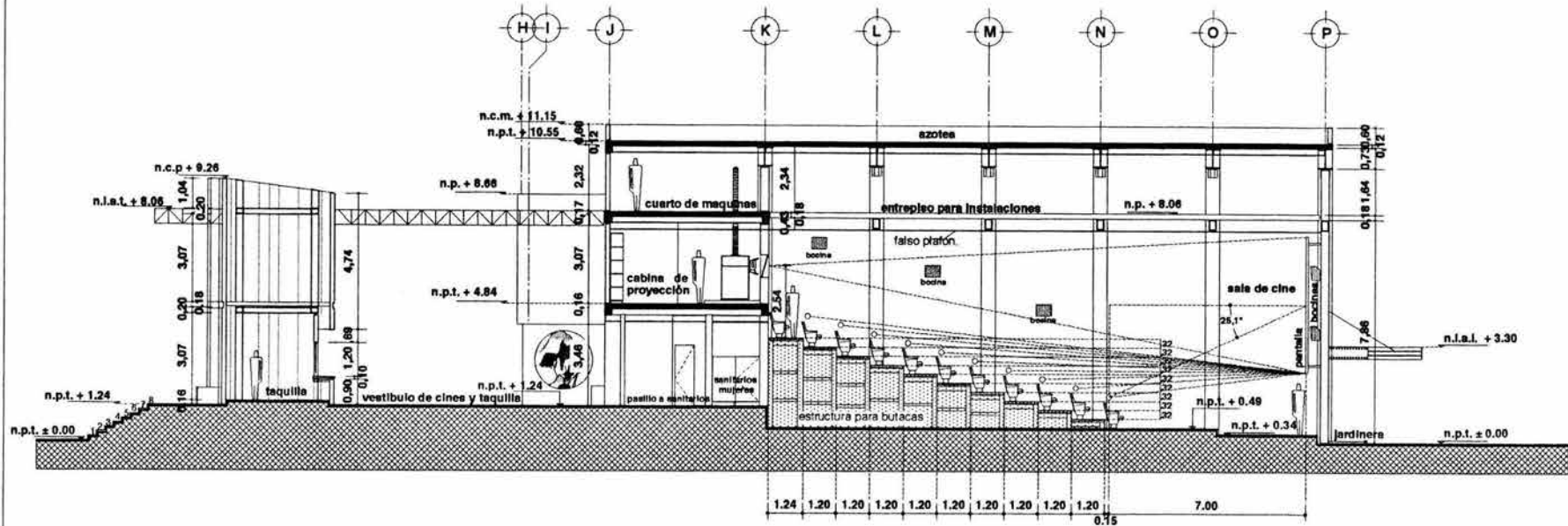
corte e-e'  
cines

<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.i.a.l. nivel lecho alto de losa  n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafon  n.c.p. nivel coronamiento de pared  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.i.a.t. nivel lecho alto de tridiosa  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  = cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotas en metros  -no se tomaran cotas a escala  -las cotas son apofes de alfilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b>  <b>que albergue las festividades en</b>  <b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle más n° 20. barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> ballo albuerne rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> arquitectónico  corte d-d', e-e'</p> <p><b>escala gráfica</b> 0 1.00 2.50</p>	<p><b>cine</b></p> <p>a-8</p>
---------------------------------	----------------------------------	---	---	---	--	--	-------------------------------



corte longitudinal. f f ' cines

<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de trifidos.  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  - cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-acotaciones en metros  -no se tomaran cotas a escala  - las cotas son apañes de albañilería  - este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural  que albergue las festividades en  xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albuerne rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico corte f-f'</p> <p>escala gráfica 0 1.00 2.00</p>	<p>clave a-9</p>
---------------------------------	---------------------------	--	--	--	--	---	------------------



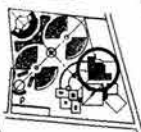
isóptica de salas 1 y 2  
cines



facultad de arquitectura



planta esquemática



simbología

n.p.t. nivel de piso terminado.  
n.i.a.l. nivel lecho alto de losa  
n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa  
n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón  
n.c.p. nivel coronamiento de pretil  
n.c.m. nivel de coronamiento de muro  
n.t.n. nivel de terreno natural  
n.i.a.t. nivel lecho alto de tridiosa  
↑ nivel indicado en planta  
↓ nivel indicado en corte o alzado  
↕ cambio de nivel en piso

notas generales  
-cotaciones en metros  
-no se tomarán cotas a  
escala  
-las cotas son apafios de  
albanilería  
-este plano deberá  
verificarse con los  
correspondientes de  
instalaciones y  
estructurales.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación

Calle maíz n° 20, barrio de  
San Pedro, delg. xochimilco

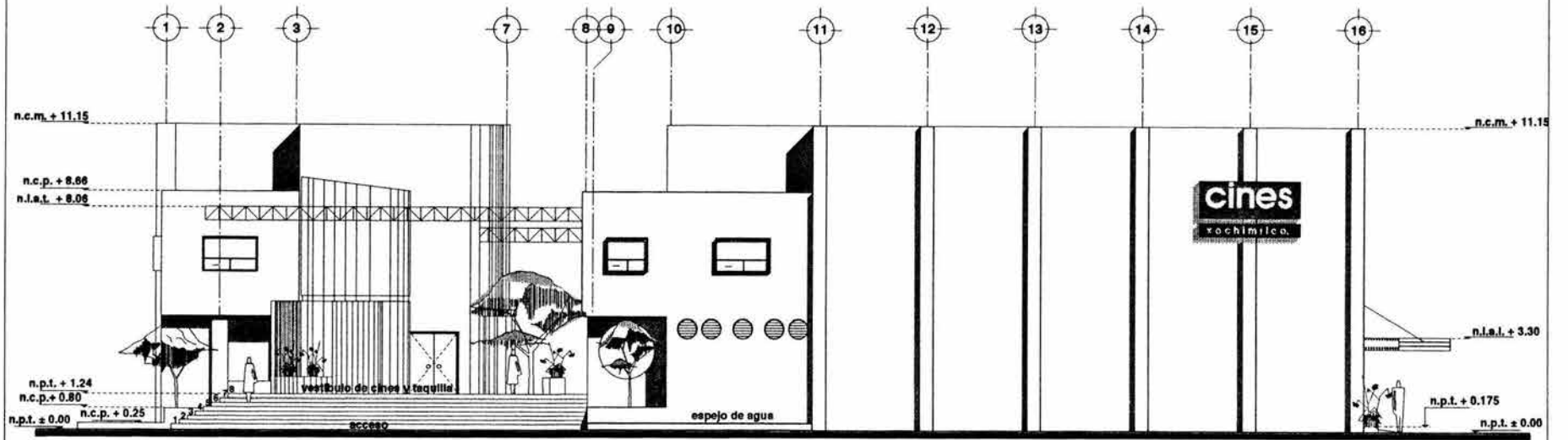
proyecto bolio albuerna rubén

tipo de plano arquitectónico  
isóptica cines

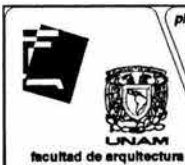
escala gráfica 0 1.00 2.00  
0.50

clave

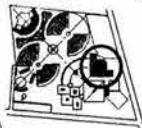
a-10



fachada sureste  
cines



planta esquemática



simbología

n.p.t. nivel de piso terminado.  
n.i.a.l. nivel lecho alto de losa  
n.i.b.i nivel lecho bajo de losa  
n.i.b.p nivel lecho bajo de plafón  
n.c.p. nivel coronamiento de pretil  
n.c.m. nivel de coronamiento de muro  
n.i.n. nivel de terreno natural  
n.i.a.l. nivel lecho alto de tridilosa  
+ nivel indicado en planta  
- nivel indicado en corte o alzado  
= cambio de nivel en piso

notas generales  
-cotaciones en metros  
-no se tomaran cotas a escala  
-las cotas son apañes de alfilería  
-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



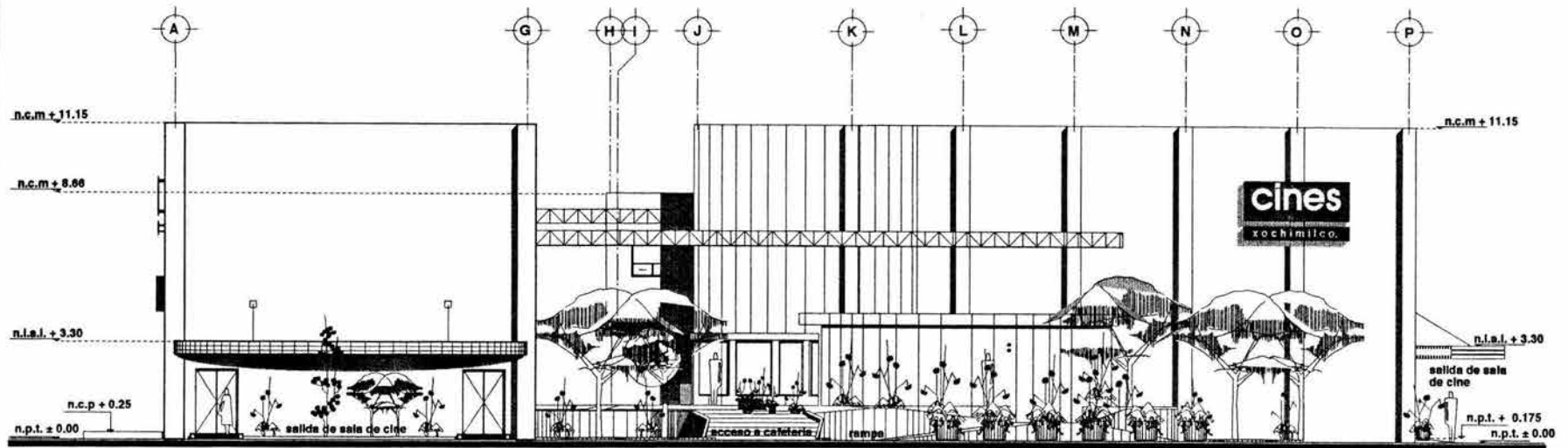
ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco

proyecto bóveda albuerno rubén  
tipo de plano arquitectónico  
fachada sureste

escala gráfica 0 1.00 2.00  
0.50

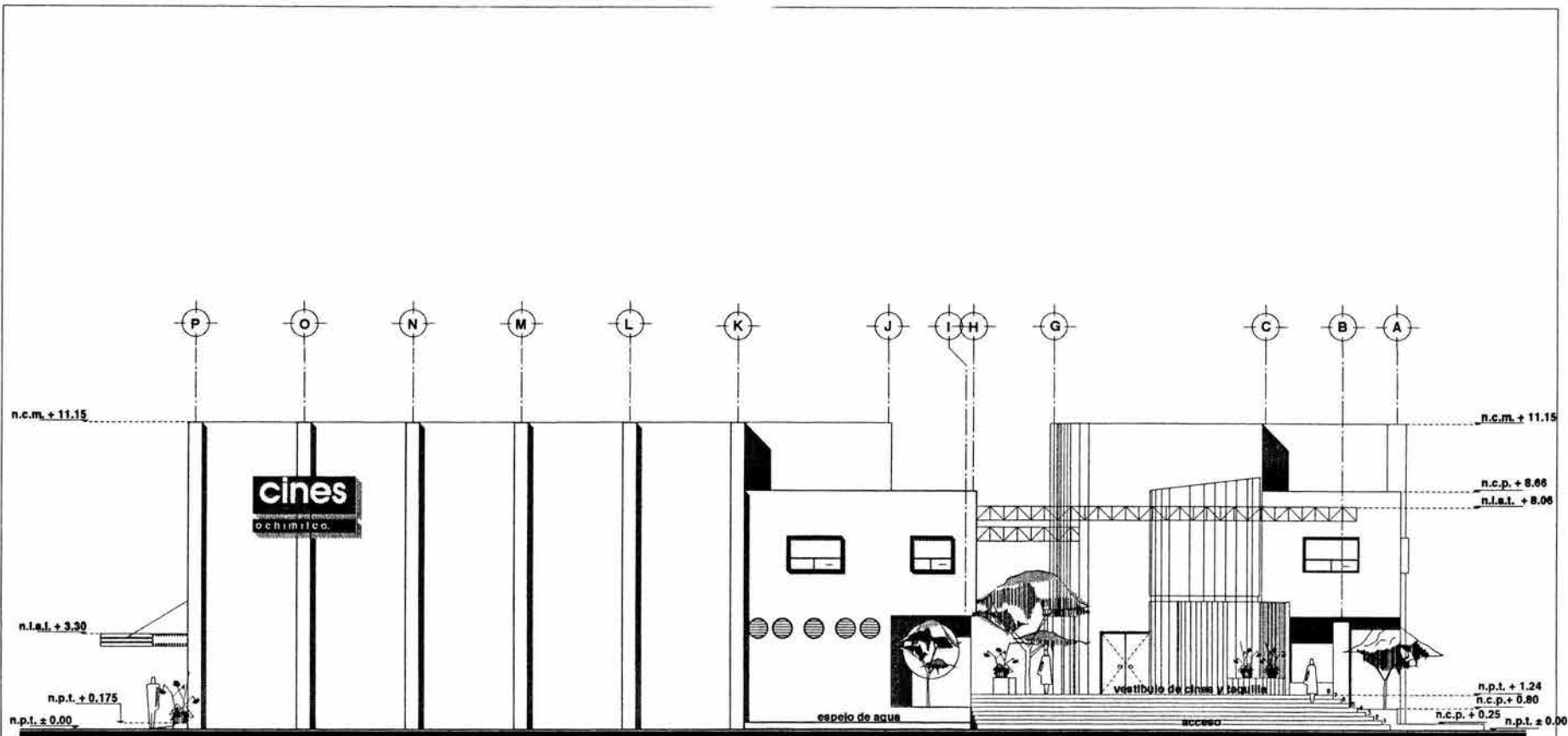
clave

a-11



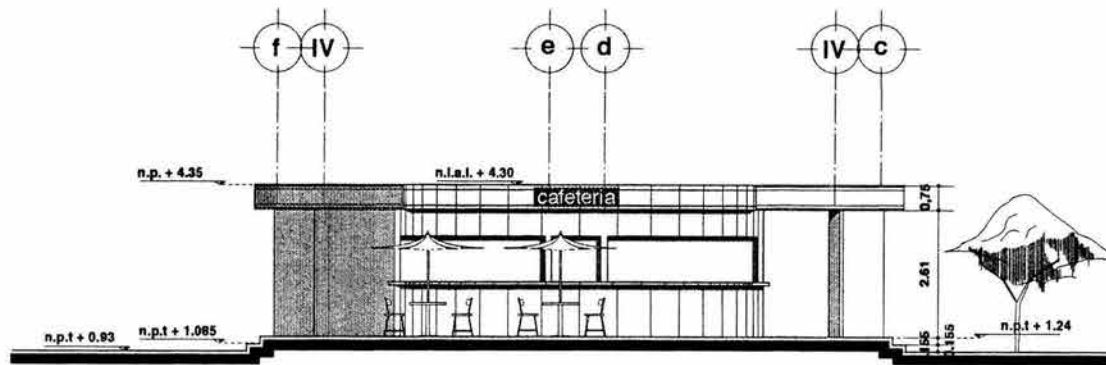
fachada noreste  
cines

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de plifon  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.l.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de tridifosa  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  - cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-coteos en metros  -no se tomaran cotes a escala  -las cotes son apañes de alfilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albueme rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico fach. noreste</p> <p>escala gráfica 0 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p>a-12</p>
--	---------------------------	--	---	--	--	---	--------------------------

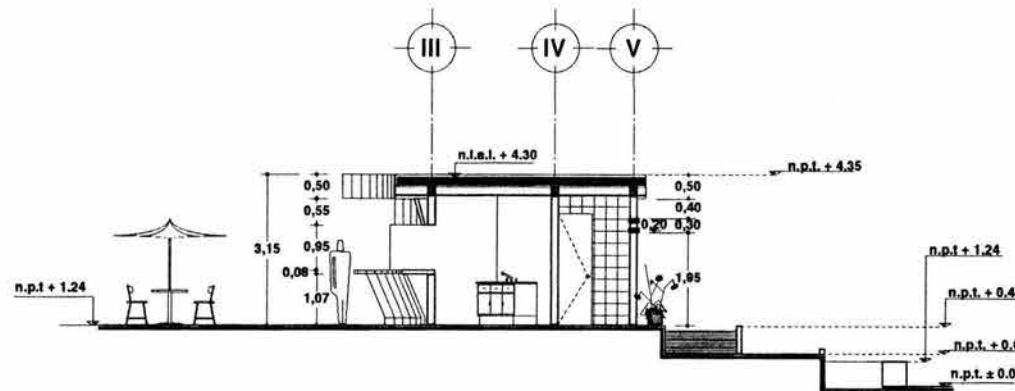


fachada suroeste  
cines

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado  n.i.a.t. nivel lecho alto de losa  n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.i.a.t. nivel lecho alto de tridiosa  ↑ nivel indicado en planta  ↓ nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-acotaciones en metros  -no se tomaran cotas a escala  -las cotas son apafios de albañilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albuarne rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico fach. suroeste</p> <p>escala gráfica 0 1.00 0.50 2.00</p>	<p>clave</p> <p>a-13</p>
--	---------------------------	--	---	--	--	---	--------------------------

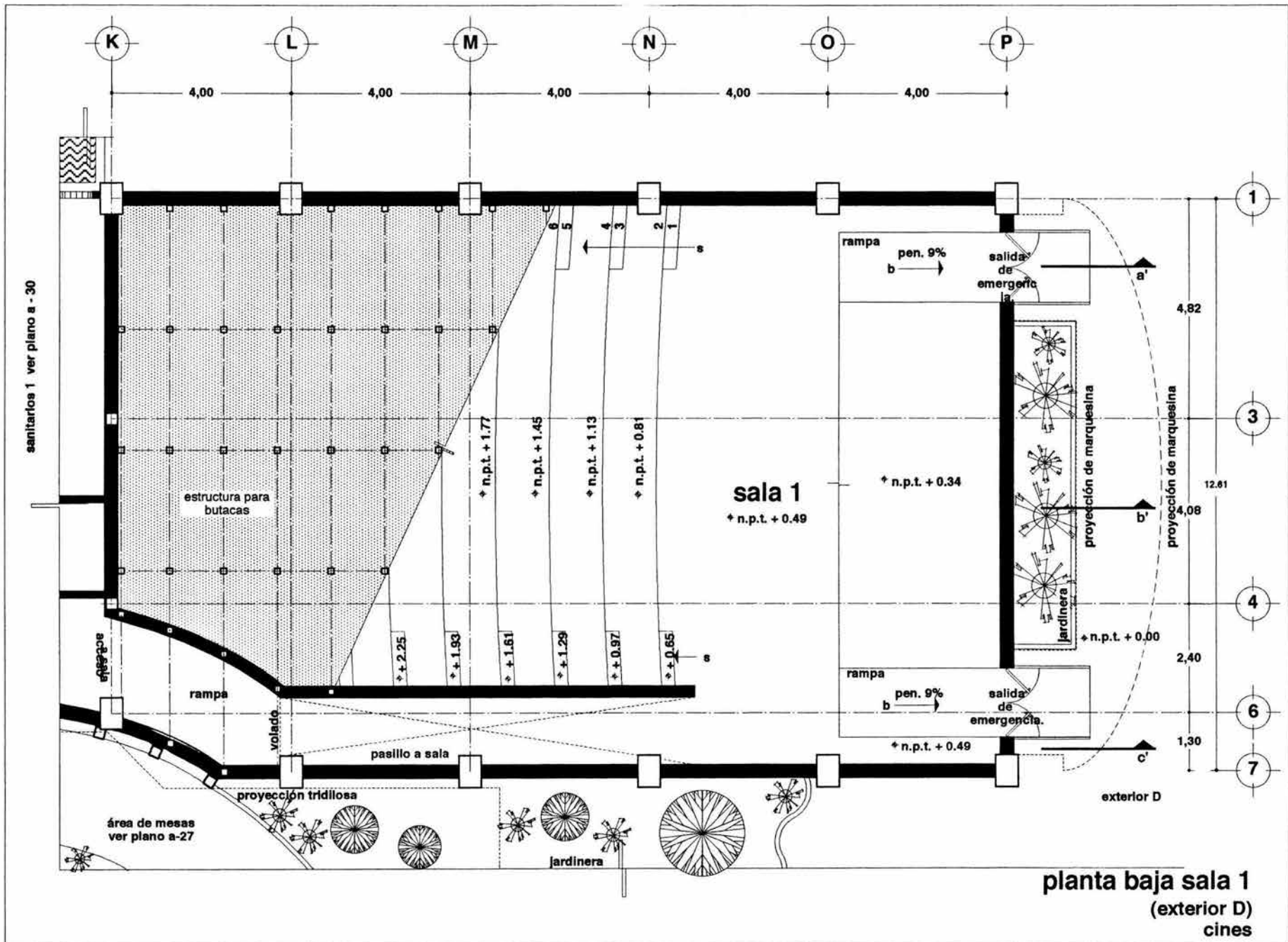


**fachada cafeteria  
cines**



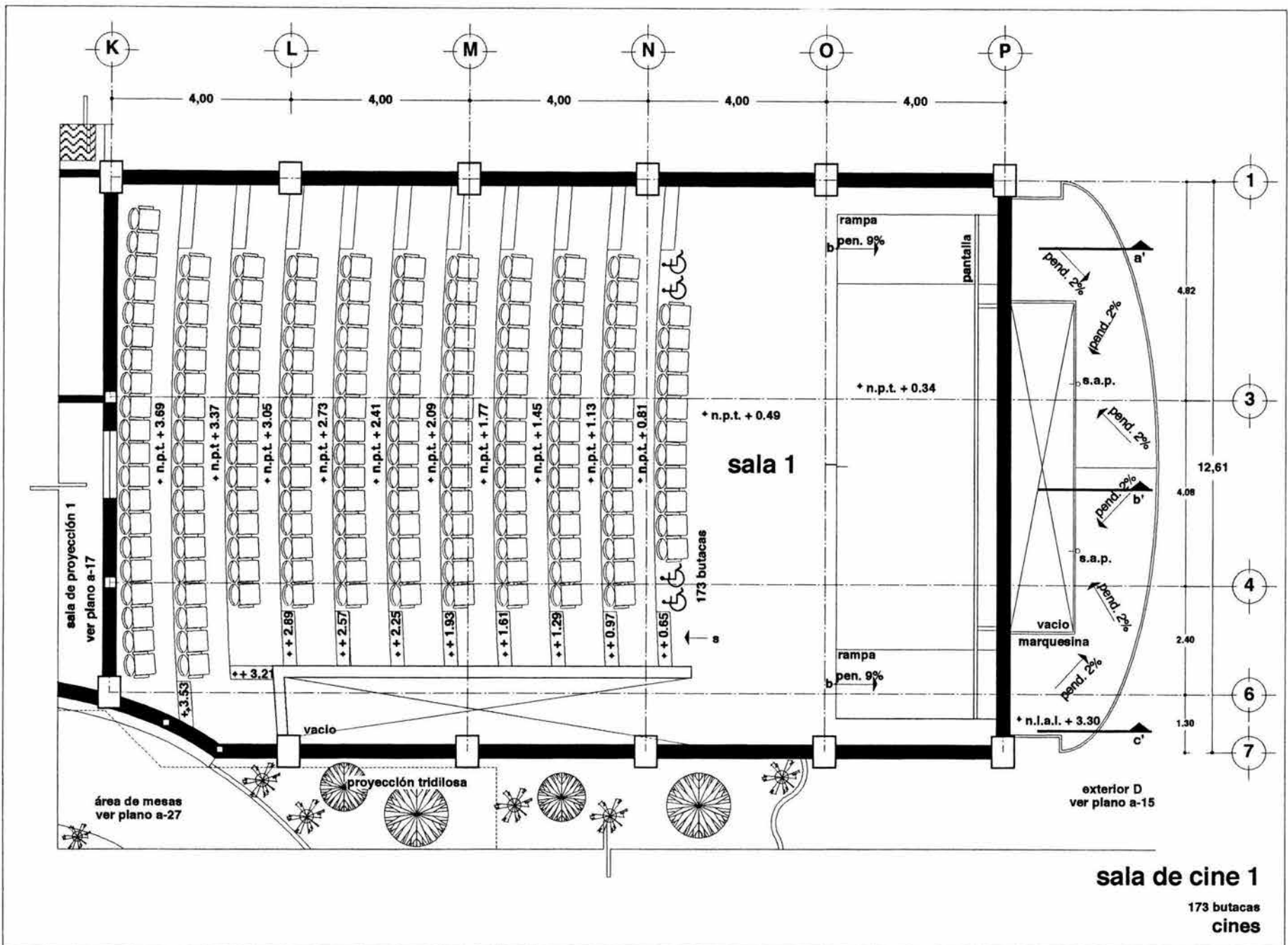
**corte. f. cafeteria  
cines**

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de platon n.c.p. nivel coronamiento de pared n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridlosa n.l.a.t. nivel indicado en planta + nivel indicado en corte o alzado - cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotas en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son apañes de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bala sbueme rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> arq. fachada, corte. cafeteria</p> <p><b>escala gráfica</b></p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>a-14</b></p>
--	----------------------------------	--	--	---	--	--	--



<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.i.a.l. nivel lecho sito de losa n.i.b.p. nivel lecho bajo de plátano n.c.p. nivel coronamiento de prestil n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.i.a.t. nivel lecho sito de tridilosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-coteados en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son espasos de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación <i>Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bolto albueme rubán</i></p> <p>tipo de plano <b>arquitectónico p.b. sala 1</b></p> <p>escala gráfica </p>	<p>clave</p> <p><b>a-15</b></p>
---------------------------------	----------------------------------	---	--	--	--	--	---------------------------------





simbología

n.p.t.	nivel de piso terminado.
n.i.a.l.	lecho alto de losa
n.i.b.	lecho bajo de losa
n.i.p.	lecho bajo de plafón
n.c.p.	nivel coronamiento de prestil
n.c.m.	nivel de coronamiento de muro
n.t.n.	nivel de terreno natural
n.i.a.t.	nivel lecho alto de tridimensional
+	nivel indicado en planta
+	nivel indicado en corte o alzado
↕	cambio de nivel en piso

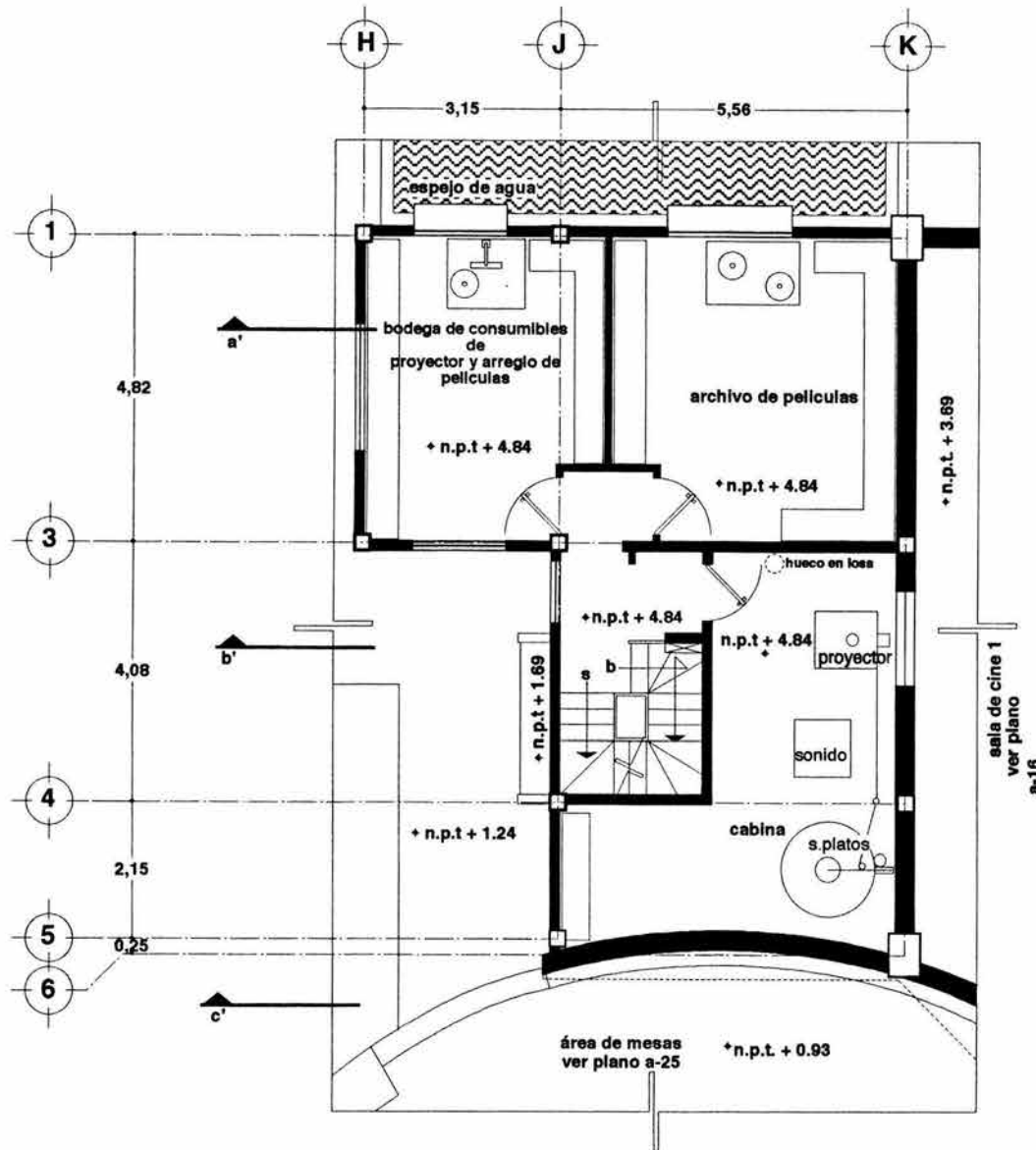
notas generales  
-cotas en metros  
-no se tomarán cotas a escala  
-las cotas son apeños de albañilería  
-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



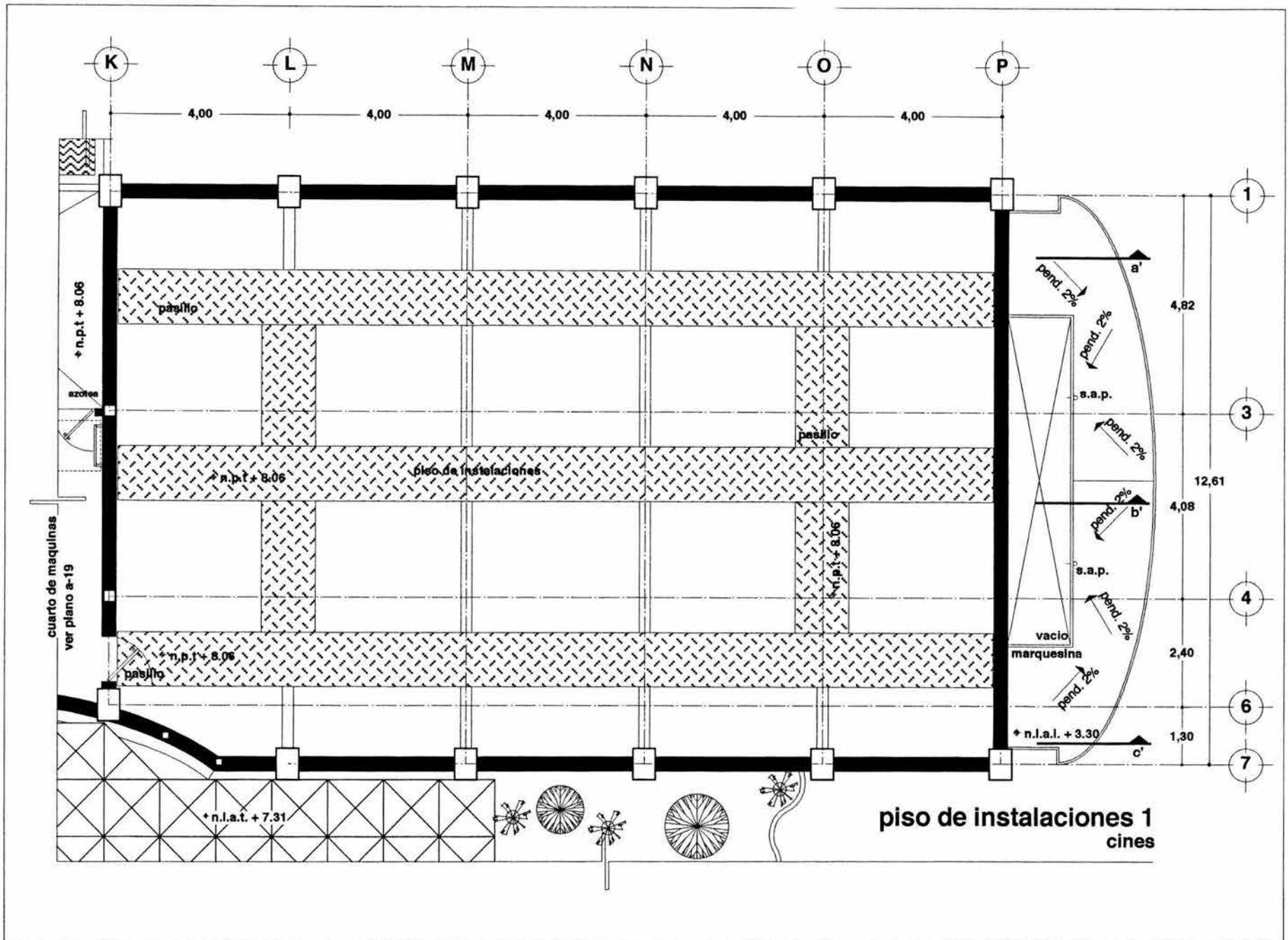
ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco  
proyecto bolfo albuerna rubén  
tipo de plano arquitectónico sala de cine 1  
escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00

clave a-16

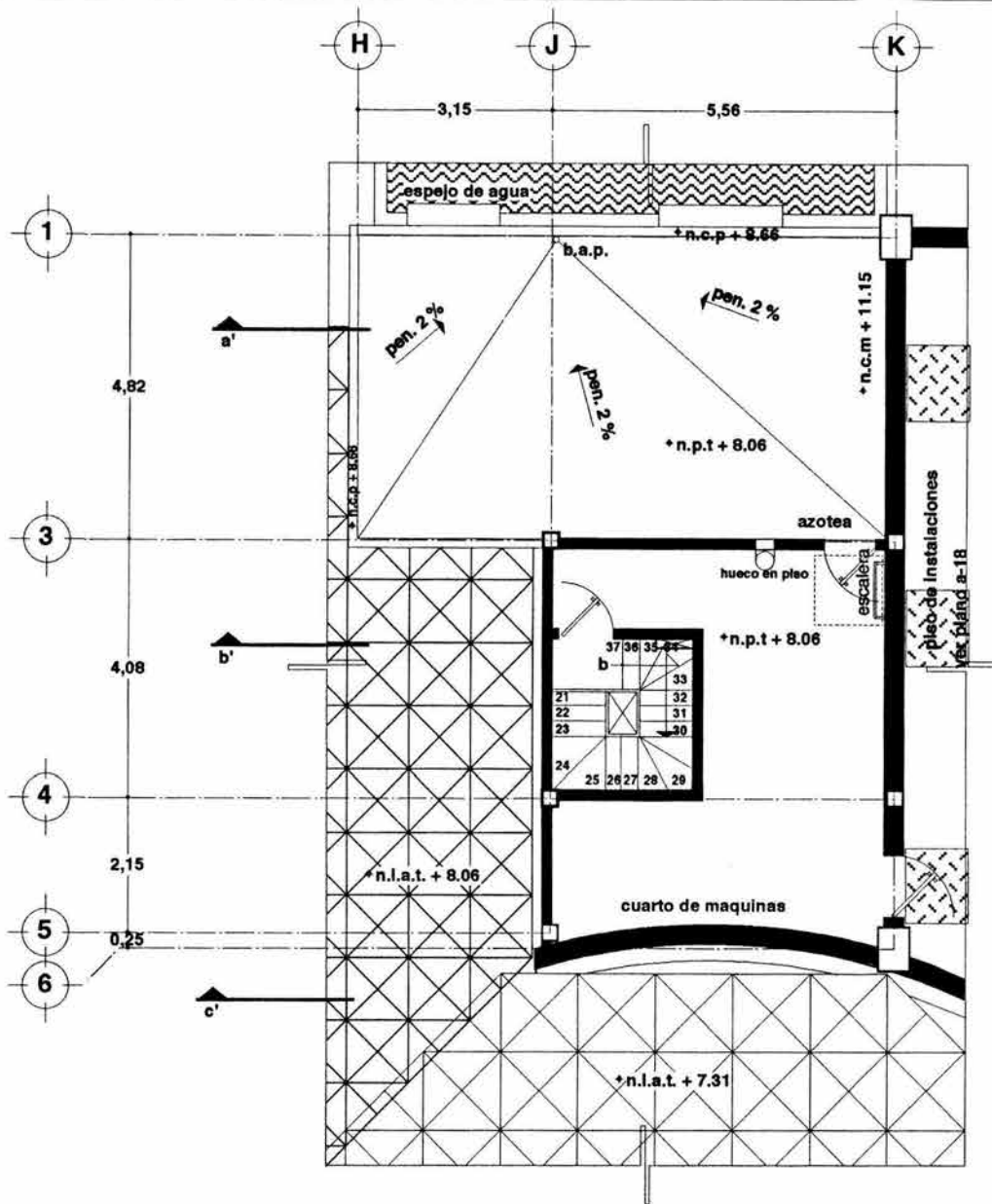


**cabina de proyección 1**

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de pared n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.l.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridiosa</p> <p>↑ nivel indicado en planta → nivel indicado en corte o alzado ↔ cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-acotaciones en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son apañes de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delig. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuarne rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico cabina de proyección 1</p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p>clave</p> <p style="font-size: 2em;">a-17</p>
--	---------------------------	---	---	--	--	--	--

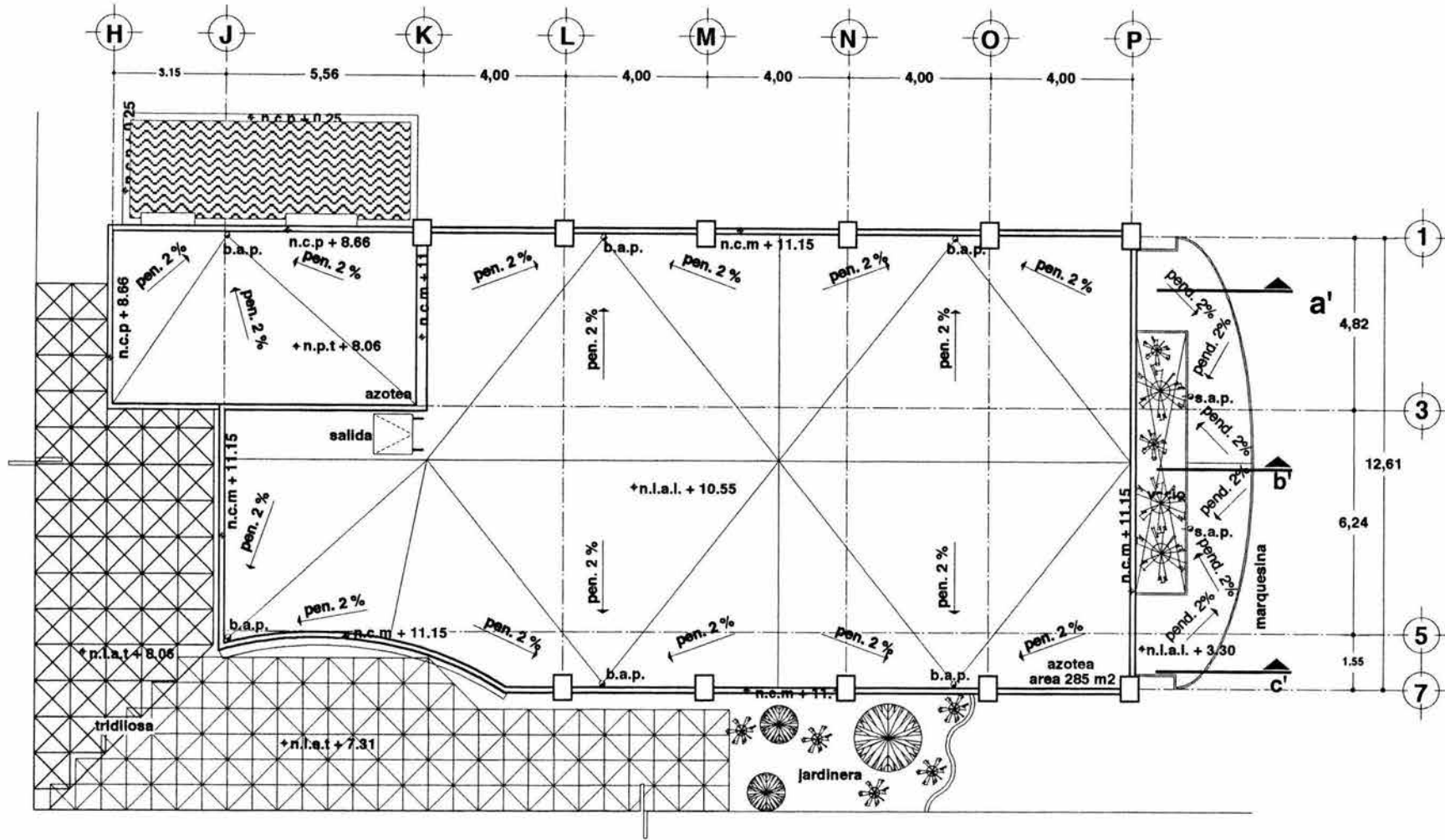


	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado  n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de losa  n.l.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de tridiosa  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotas en metros  -no se tomaran cotas a escala  -Las cotas son españolas de alfilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>	<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20. barrio de san Pedro, del xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> batio albuerno rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> arquitectónico</p> <p><b>planta instalaciones 1</b></p> <p><b>escala gráfica</b> 0 0.50 2.00 1:20</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>a-18</b></p>
--	----------------------------------	---	--	--	---	--



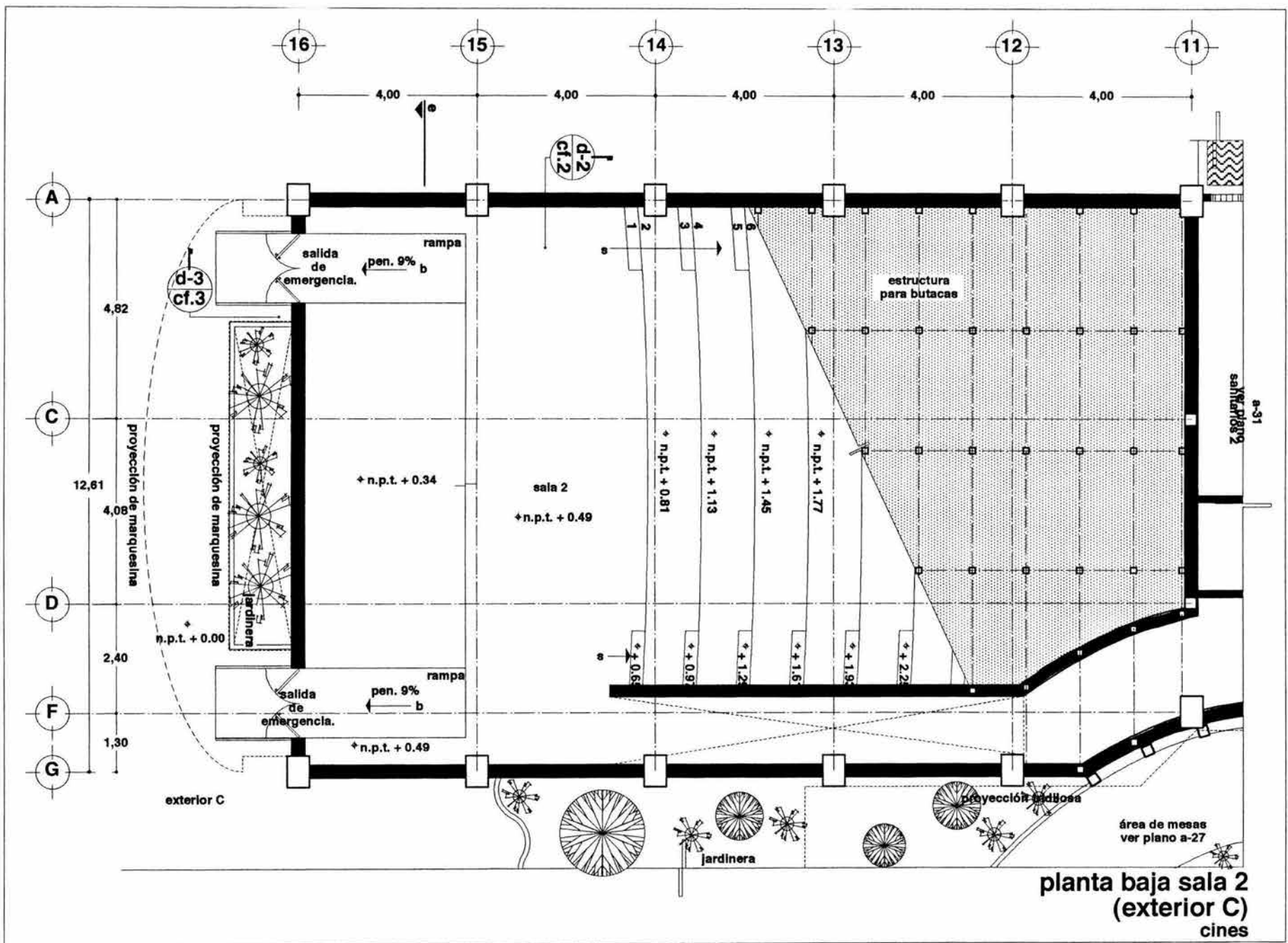
cuarto de máquinas 1  
cines

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.l.a.t. nivel lecho alto de losa  n.l.b.t. nivel lecho bajo de losa  n.l.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.l.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de tridifosa  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-cotaciones en metros  -no se tomarán cotas a escala  -las cotas son apafios de alfilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. del. xochimilco</p> <p>proyecto bolo abueme rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico cto. de máquinas 1</p> <p>escala gráfica 0 0.5m 2.0m 1.00</p>	<p>clave</p> <p>a-19</p>
--	---------------------------	--	--	--	--	---	--------------------------

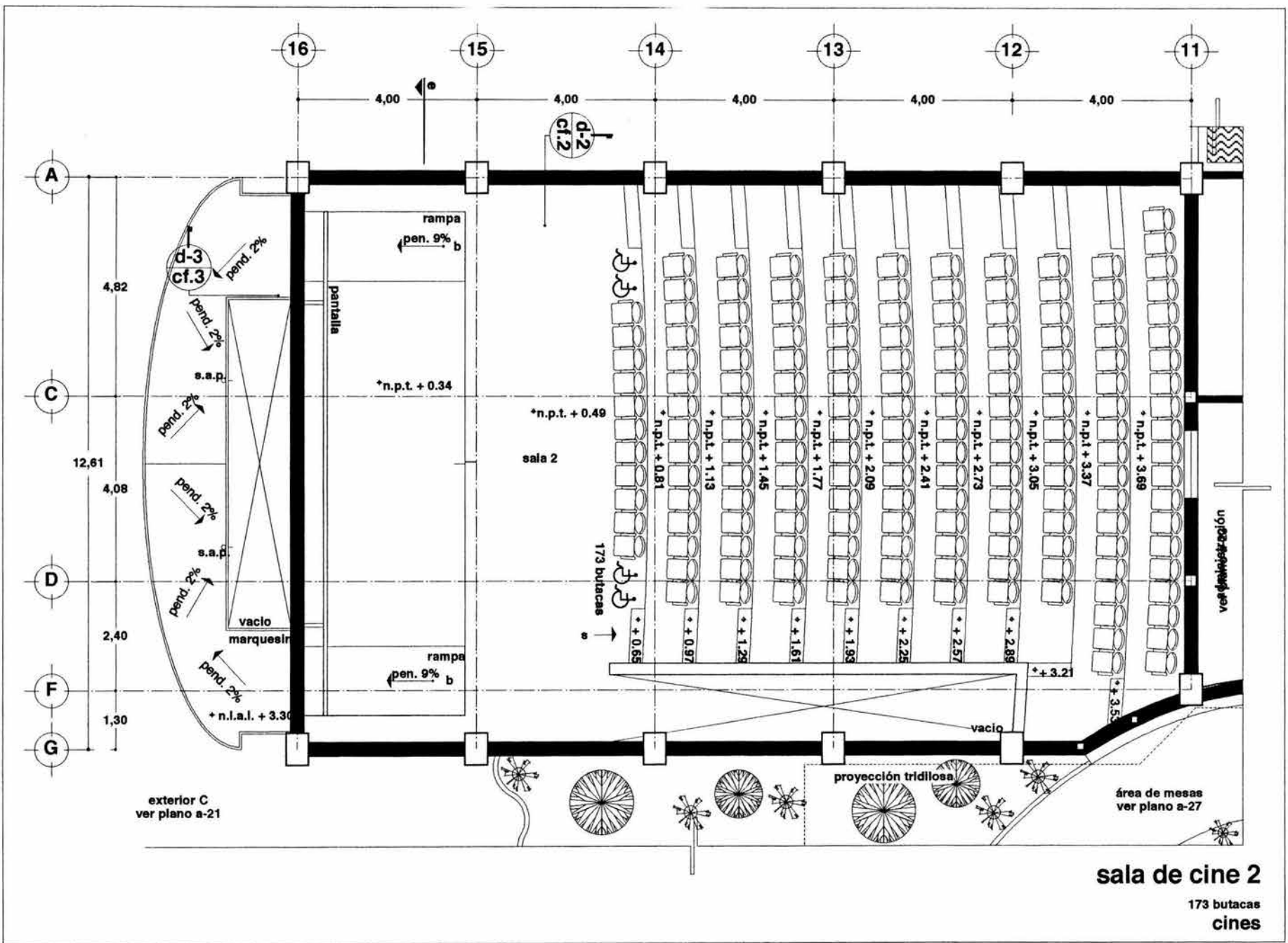


planta azotea 1  
cines

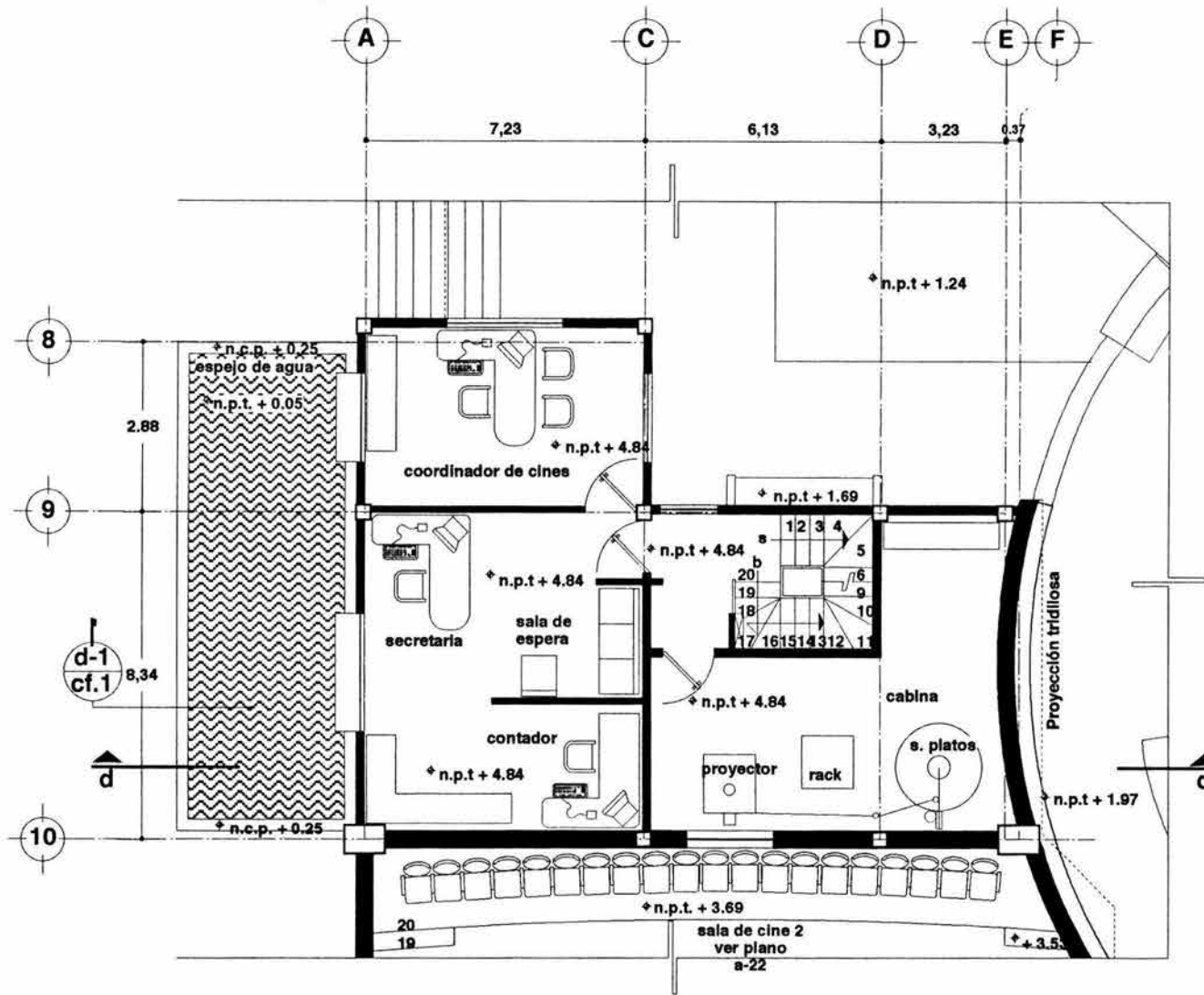
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de platon n.c.p. nivel coronamiento de presi n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridillosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado - cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-acotaciones en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son apaños de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación: Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p>proyecto: bollo albuerna rubán</p> <p>tipo de plano: arquitectónico azotea 1</p> <p>escala gráfica: 0 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p>a-20</p>
--	---------------------------	--	---	--	--	--	--------------------------



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.i.a.l. nivel lecho alto de losa n.i.b.j. nivel lecho bajo de losa n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de pretil n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.i.a.t. nivel lecho alto de tridifosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-scotaciones en metros -no se tomaran cotas a escalas -las cotas son espejos de alfilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albueme rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico p.b. sala 2</p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p>clave</p> <p style="font-size: 2em;">a-21</p>
--	---------------------------	--	---	--	--	---	--



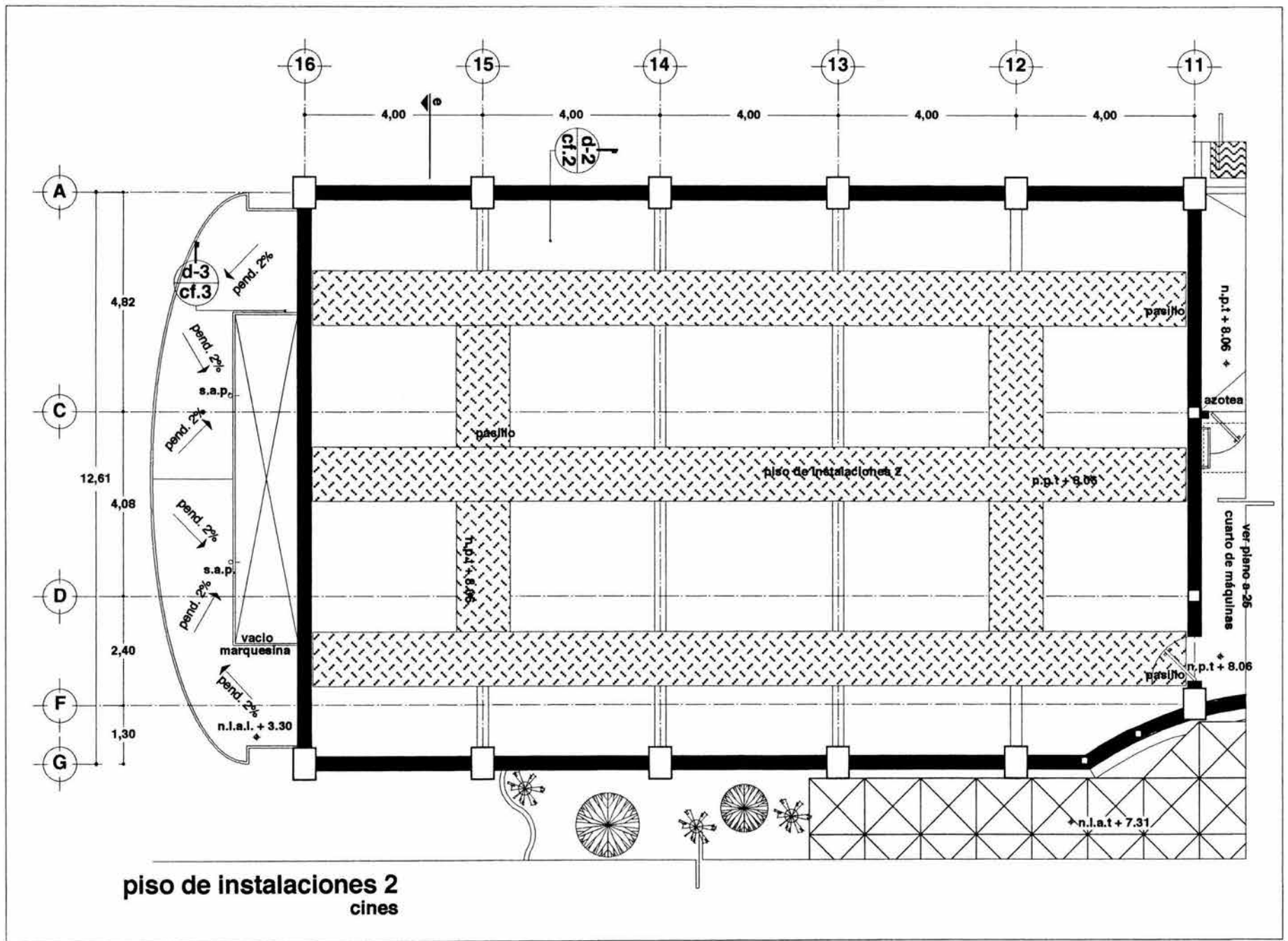
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n.p.t. nivel de piso terminado.</li> <li>n.i.a.l. nivel lecho alto de losa</li> <li>n.i.b.p. nivel lecho bajo de losa</li> <li>n.i.b.p. nivel lecho bajo de losa</li> <li>n.c.p. nivel coronamiento de pretil</li> <li>n.c.m. nivel de coronamiento de muro</li> <li>n.t.n. nivel de terreno natural</li> <li>n.i.a.t. nivel lecho sito de tridimensional</li> <li>nivel indicado en planta</li> <li>nivel indicado en corte o alzado</li> <li>cambio de nivel en piso</li> </ul>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotas en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala</li> <li>-las cotas son apeños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz nº 20, barrio de san pedro, del. xochimilco</p> <p>proyecto bolo albuerno rubén</p> <p>tipo de plano <b>arquitectónico sala de cine 2</b></p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave <b>a-22</b></p>
--	----------------------------------	---	--	--	--	--	--------------------------



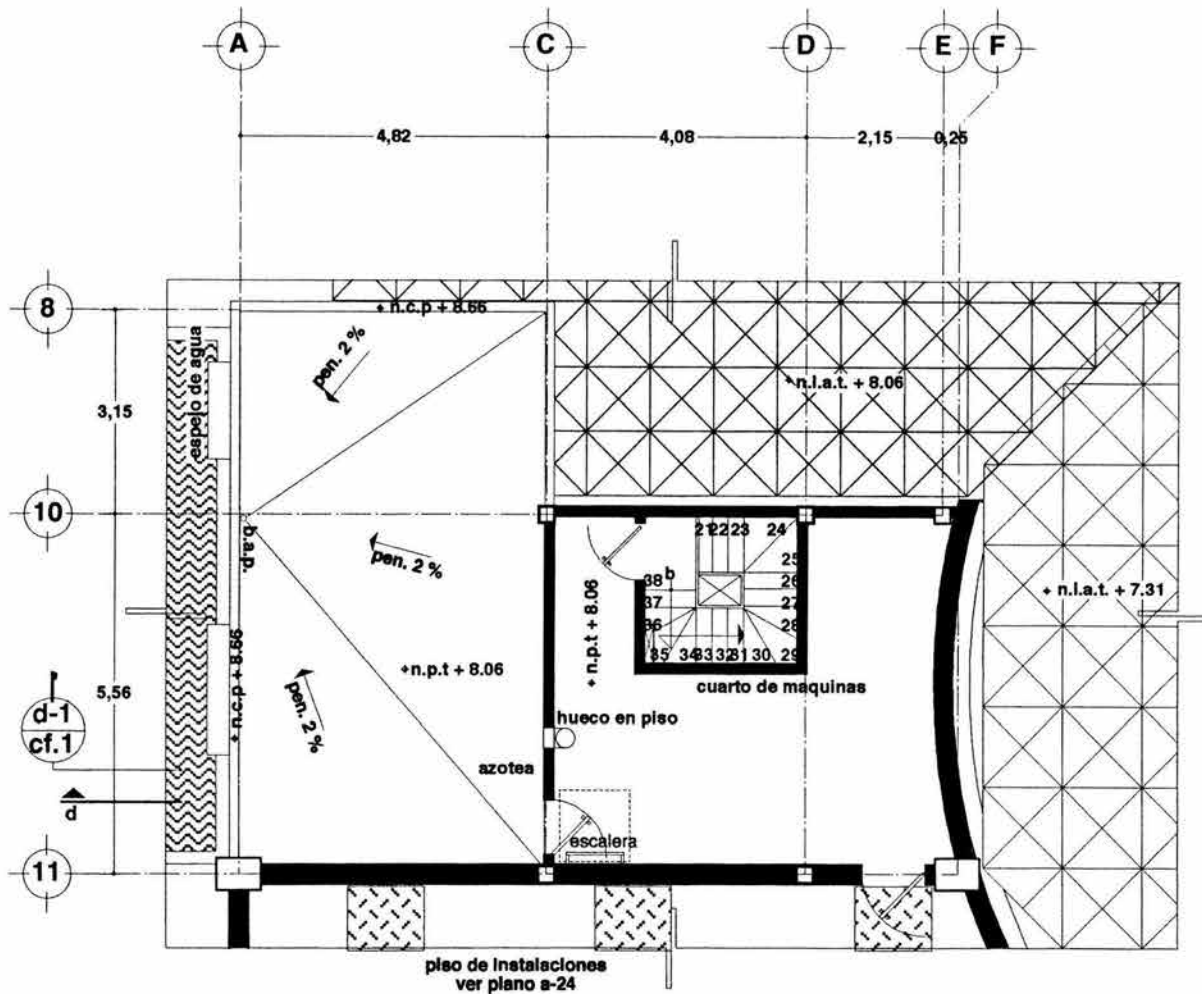
administración  
y cabina de  
proyección 2

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.i.a.l. nivel lecho alto de losa n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de pretil n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.i.a.a. nivel lecho alto de tridimensional n.i.a.t. nivel indicado en planta + nivel indicado en corte o alzado - cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-acotaciones en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son españolas de albanilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz nº 20, barrio de san Pedro, del. xochimilco</p> <p>proyecto bofo albueme nubén</p> <p>tipo de plano <b>arquitectónico administración</b></p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p><b>a-23</b></p>
--	---------------------------	--	--	--	--	---	---------------------------------






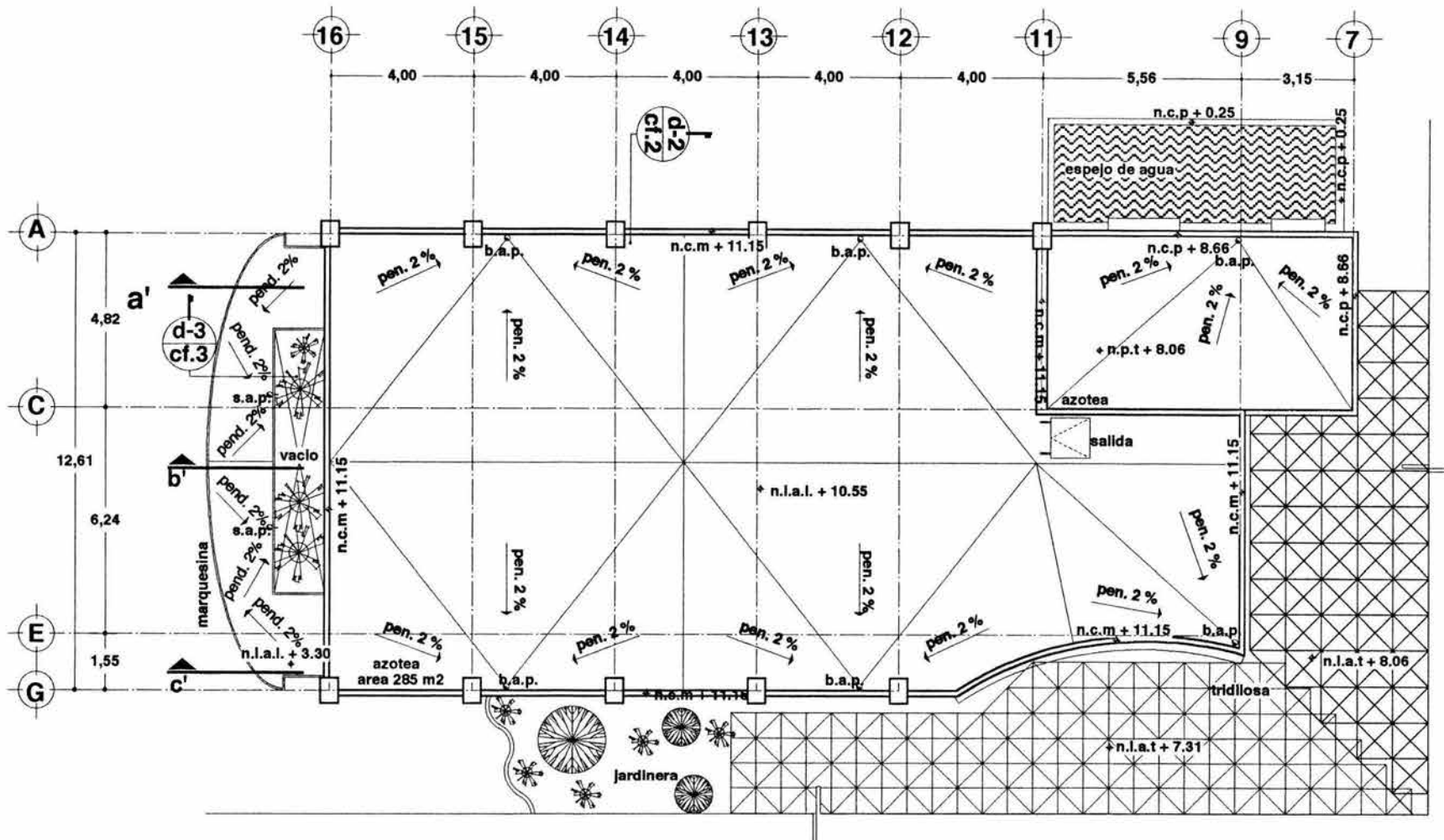


<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de preli  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de tridiosa  ▲ nivel indicado en planta  ◄ nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros  -no se tomaran cotas a escala  - las cotas son apafios de alfilería  -este plano debere verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b>  <b>que albergue las festividades en</b>  <b>xochimilco</b></p>	<p>Ubicación Calle maz n° 20, barrio de san pedro, deleg. xochimilco</p> <p>proyecto <b>bolto albuerna rubán</b></p> <p>tipo de plano <b>arquitectónico.</b>  <b>piso instalaciones 2</b></p> <p>escala gráfica </p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>a-24</b></p>
--	----------------------------------	---	---	---	--	--



**cuarto de máquinas 2**  
cines

 <p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p> 	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.l nivel de piso terminado. n.l.a.l nivel lecho alto de losa n.l.b.l nivel lecho bajo de losa n.l.b.p nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de presi n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridillosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o azado ↔ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son espasos de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b> <b>que albergue las festividades en</b> <b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, deleg. xochimilco</p> <p>proyecto balle albuame rubén</p> <p>tipo de plano <b>arquitectónico.</b> <b>cto. de máquinas 2</b></p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>a-25</b></p>
--	--	--	---	---	---	--	--

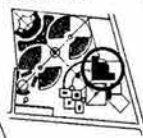


planta azotea 2  
cines



facultad de arquitectura

planta esquemática



simbología

n.p.t. nivel de piso terminado.  
n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  
n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  
n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón  
n.c.p. nivel coronamiento de pretil  
n.c.m. nivel de coronamiento de muro  
n.t.n. nivel de terreno natural  
n.l.a.t. nivel lecho alto de tridilosa  
↑ nivel indicado en planta  
↕ nivel indicado en corte o alzado  
↔ cambio de nivel en piso

notas generales  
-acotaciones en metros  
-no se tomarán cotas a  
escala  
-las cotas son apañes de  
albanilería  
-este plano deberá  
verificarse con los  
correspondientes de  
instalaciones y  
estructurales.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle maíz nº 20. barrio de san  
pedro. deleg. xochimilco

proyecto bollo albuerne rubén

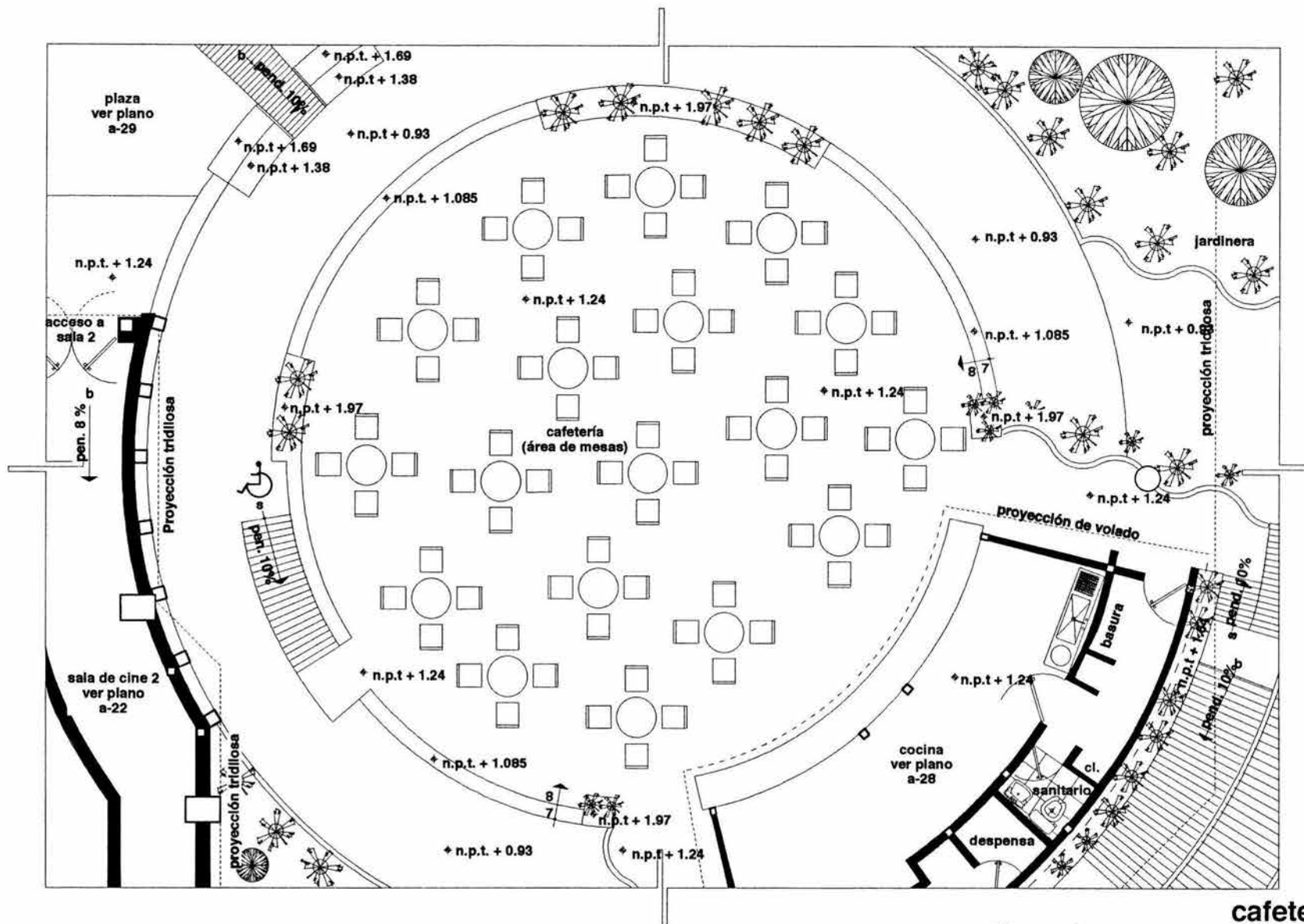
arquitectónico  
azotea 2

tipo de plano

escala gráfica  
0 1.00  
0.50 2.00

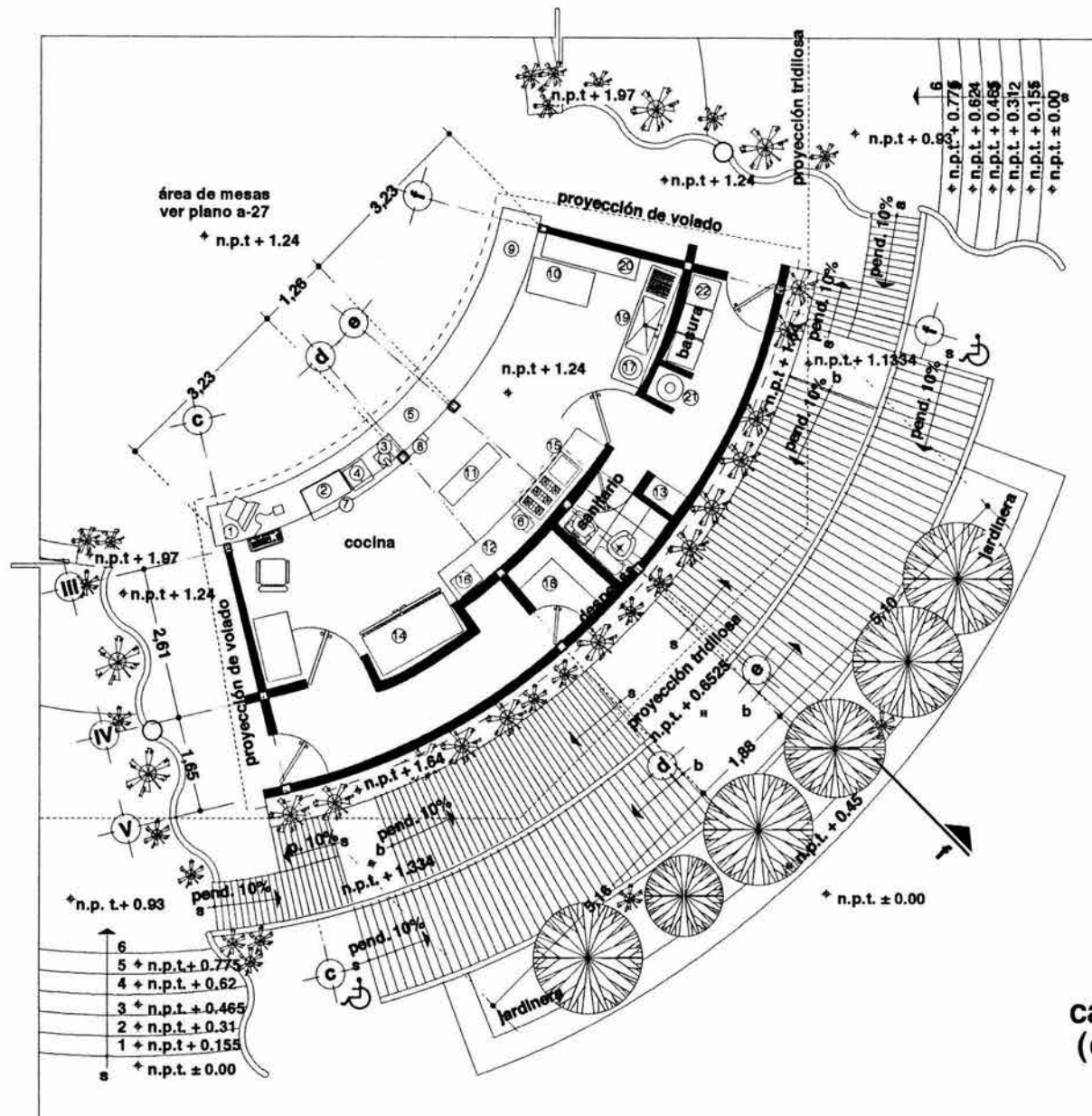
clave

a-26



**cafetería  
(área de mesas, exterior B)  
cines**

<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado  n.i.l. nivel lecho alto de losa  n.i.b. nivel lecho bajo de losa  n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.i.a.t. nivel lecho alto de tridiosa  Indicado en planta  + nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-no se tomarán cotas a escala</li> <li>-las cotas son apañes de alfilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</b></p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerne rubén</p> <p>tipo de plano <b>arquitectónico cafetería (mesas)</b></p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1:20</p>	<p>clave <b>a-27</b></p>
---------------------------------	----------------------------------	---	--	---	--	---	--------------------------

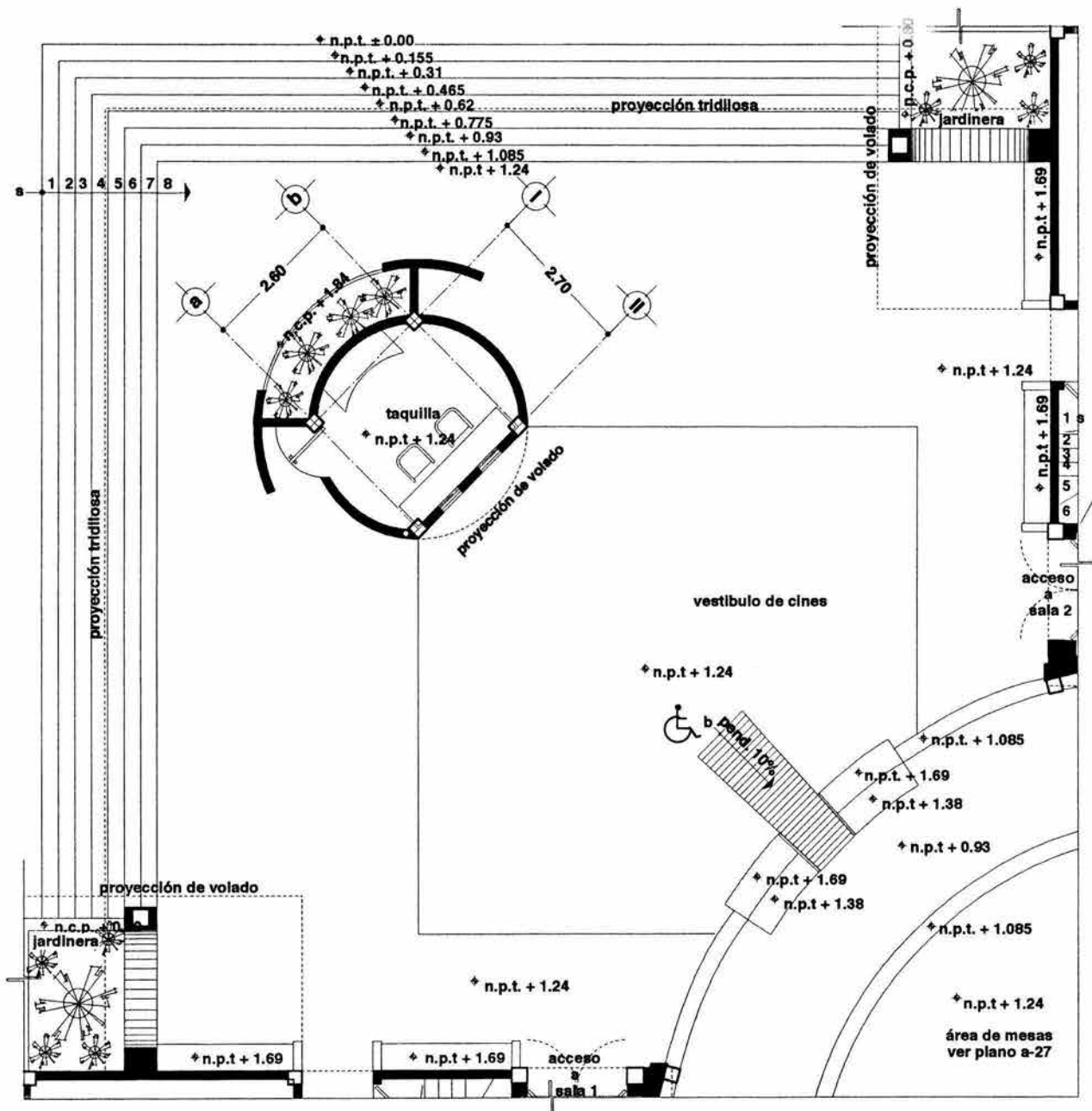


**mobiliario**

1. caja.
2. mostrador de postres.
3. cafetera
4. maquina de refrescos
5. area de entrega de alimentos.
6. freidora.
7. barra de servicios.
8. charola de cubiertos
9. entrega de charolas.
10. carro para platos sucios
11. mesa de alimentos terminados.
12. mesa de preparación de alimentos.
13. guardado de ropa de personal.
14. frigorífico.
15. campana de extracción de humos.
16. horno de microondas.
17. vertido de desperdicios.
18. bodega de alimentos.
19. fregadero.
20. están para guardado de vajilla.
21. bolser.
22. area de botes de basura.

**cafetería  
(cocina)  
cines**

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de platon  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.l.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de tridilosa  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros  -no se tomaran cotas a escala  -las cotas son apañes de alfilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle matz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bolto albuerne rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> arquitectónico cocina cafetería</p> <p><b>escala gráfica</b> 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>a-28</b></p>
--	----------------------------------	---	---	---	--	--	--



**planta taquilla**  
(exterior A)  
cines



- simbología**
- n.p.t. nivel de piso terminado.
  - n.l.a. nivel lecho alto de losa.
  - n.l.b. nivel lecho bajo de losa.
  - n.l.b.p. nivel lecho bajo de plifon.
  - n.c.p. nivel coronamiento de prefi.
  - n.c.m. nivel de coronamiento de muro.
  - n.t.n. nivel de terreno natural.
  - n.l.a.t. nivel lecho alto de tridilosa.
  - ↑ nivel indicado en planta.
  - ↗ nivel indicado en corte o alzado.
  - cambio de nivel en piso.

- notas generales**
- acotaciones en metros
  - no se tomaran cotas a escala
  - las cotas son apañes de alfilería
  - este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.

**centro socio-cultural**  
que albergue las festividades en  
**xochimilco**



**ubicación** Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco

**proyecto** bolio albueme rubén

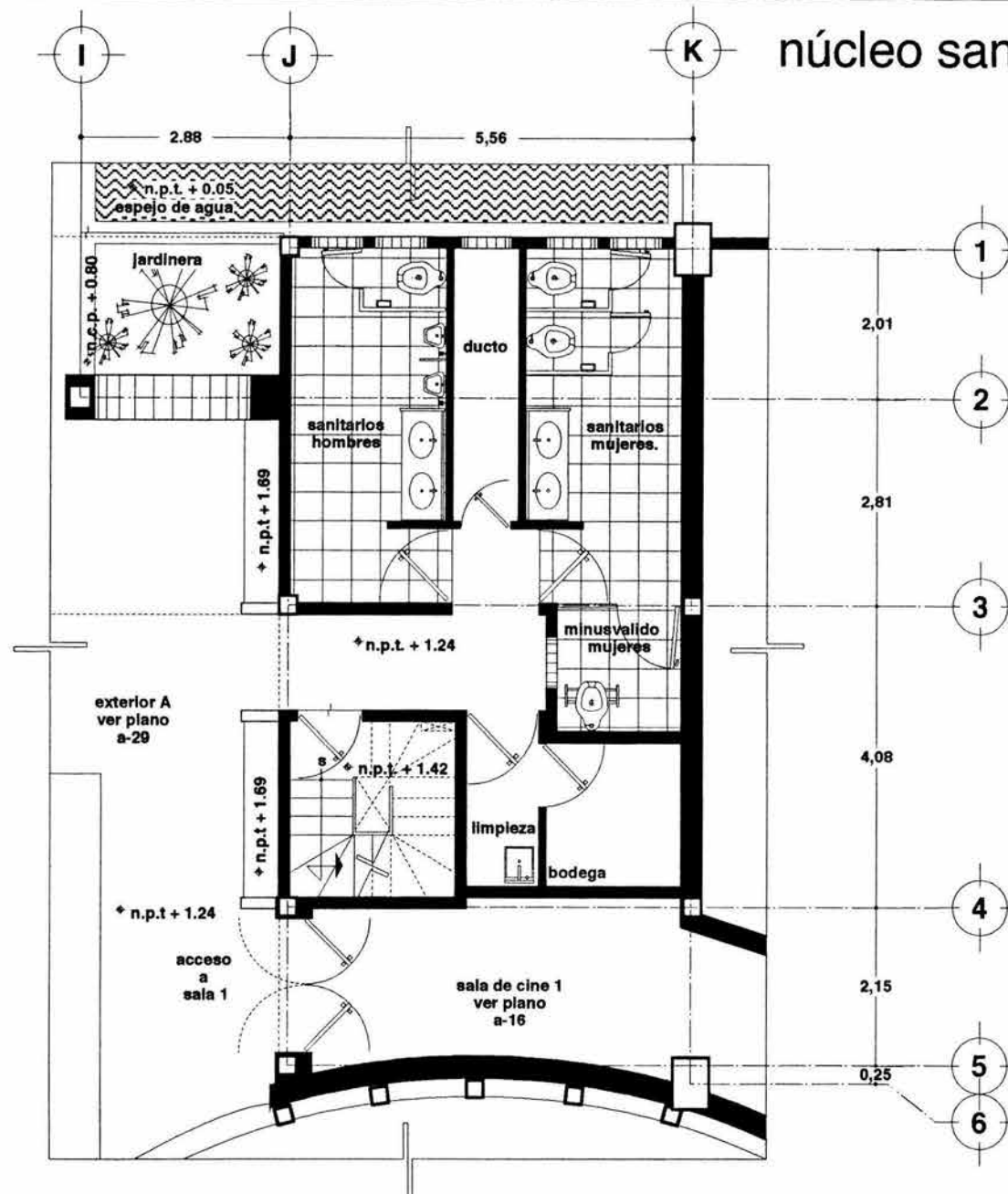
**tipo de plano** arquitectónico  
planta taquilla

**escala gráfica** 0 0.50 1.00 2.00

**clave**

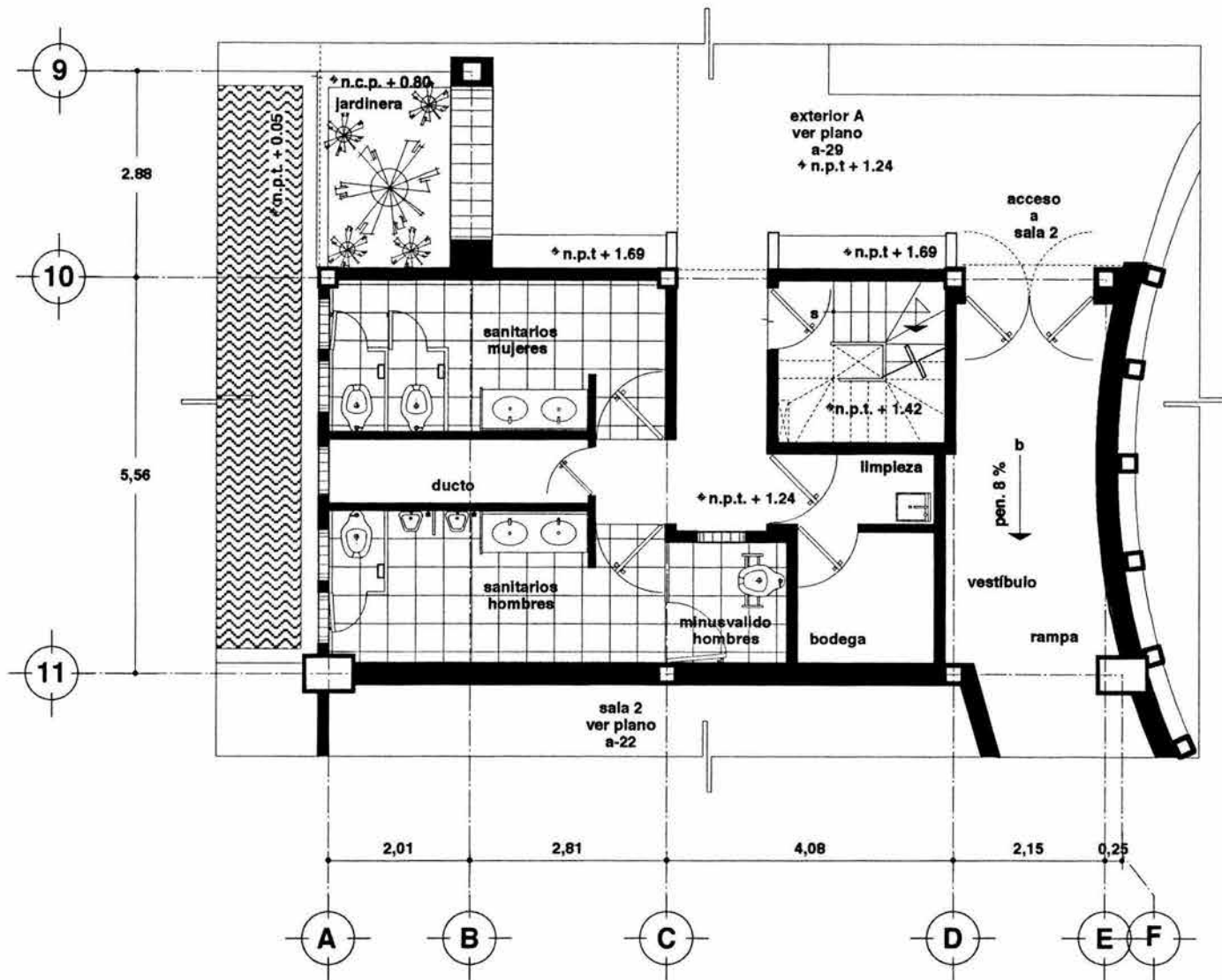
**a-29**

# núcleo sanitario sala 1 cines



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.          n.i.a.t. nivel lecho alto de losa          n.i.b.i. nivel lecho bajo de losa          n.i.b.p. nivel lecho bajo de plafón          n.c.p. nivel coronamiento de presión          n.c.m. nivel de coronamiento de muro          n.i.n. nivel de terreno natural          n.i.a.t. nivel lecho alto de tridillosa</p> <p>↗ nivel indicado en planta          ↘ nivel indicado en corte o alzado          ⇄ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros          -no se tomarán cotas a escala          -las cotas son apafios de alfilería          -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural          que albergue las festividades en          xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p>proyecto bolto albuerno rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico sanitarios 1</p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p>clave</p> <p style="font-size: 2em;">a-30</p>
--	----------------------------------	---	--	--	--	---	--

# núcleo sanitario sala 2 cines



<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.          n.l.a.l. nivel lecho alto de losa          n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa          n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón          n.c.p. nivel coronamiento de pared          n.c.m. nivel de coronamiento de muro          n.t.n. nivel de terreno natural          n.l.a.t. nivel lecho alto de tridillosa          + nivel indicado en planta          - nivel indicado en corte o alzado          - cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-cotas en metros          -no se tomaran cotas a escala          -las cotas son apañes de albañilería          -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural          que albergue las festividades en          xochimilco</p>		<p>ubicación Calle más n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p>proyecto bolo abueme rubén</p> <p>tipo de plano arquitectónico sanitarios 2</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave a-31</p>
---------------------------------	---------------------------	--	--	--	--	--	-------------------



## 20. MEMORIA ESTRUCTURAL

Descripción de la estructura:

Edificio de 3 niveles, la estructura está constituida por marcos de columnas cuadradas de acero de diferentes secciones tipo "OR" y traveses de sección "I" tipo "IR" , cuenta con 6 ejes longitudinales y 8 transversales.

El nivel de entrepiso y de la azotea son traveses metálicas de sección "I" y losacero como sistema de piso; así sustituyendo el típico sistema de losas armadas, haciéndolo más rápido y limpio.

La cimentación esta hecha por zapatas aisladas unidas por medio de traveses de liga; para mejorar la situación del terreno, el relleno de las cepas será de tepetate compactado para mejorarlo, la profundidad de desplante de las mismas es de 150 cm. mínimo.

Códigos y normas:

Para el diseño estructural de la edificación se utilizaron los siguientes códigos y reglamentos.

- Reglamento de Construcción Para el Distrito Federal de 1997.
- Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas, RCDF-97.
- Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Cimentaciones, RCDF-97.

## Parámetros de Diseño:

### Terreno:

De informes de las características del terreno en la zona se tomaron las siguientes consideraciones:

-La cimentación será de zapatas aisladas desplantadas a 150 cm de profundidad, la presión de contacto para el diseño es de 10 ton/m<sup>2</sup>.

### Sismo:

-Según el Reglamento de Construcciones de D.F. el predio se ubica dentro de la zona C del plano de Regionalización Sísmica de la República Mexicana.

- Se consideró suelo tipo III por las características antes mencionadas.
- Por su destino el edificio se clasifica dentro del Grupo B-1<sup>1</sup>
- Considerando lo anterior se tienen las siguientes resistencias de materiales:
- Acero de refuerzo. Acero estructural. Concreto.  
 $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$   $f_c = 2530 \text{ kg/cm}^2$   $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$

### Análisis estructural:

El análisis estructural fue realizado con la ayuda de un programa de computo:

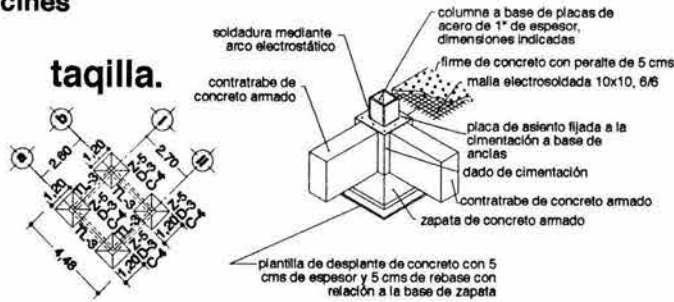
RCB- versión 6.06 en el cual se consideró para el cálculo de las fuerzas sísmicas un Análisis Sísmico Tipo Espectral.

<sup>1</sup>- Edificaciones de espectáculos que alberguen a más de 200 personas.

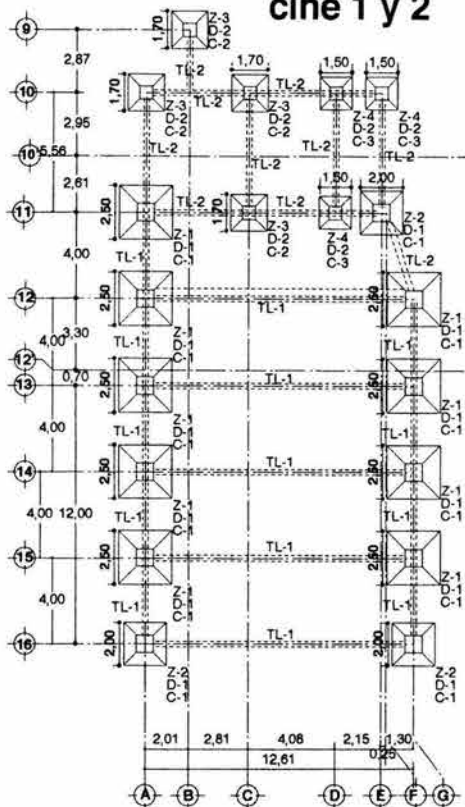
# cimentación

## cines

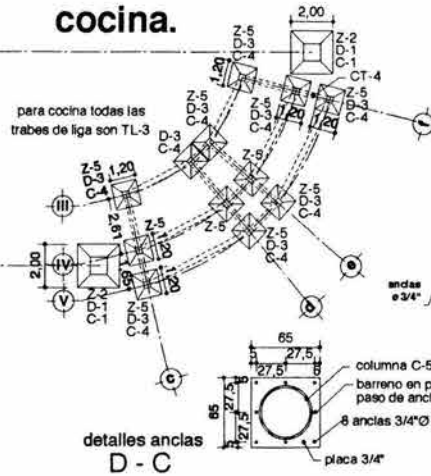
### taquilla.



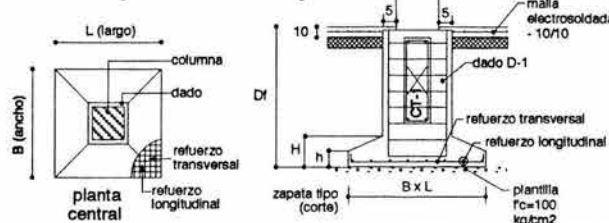
## cine 1 y 2



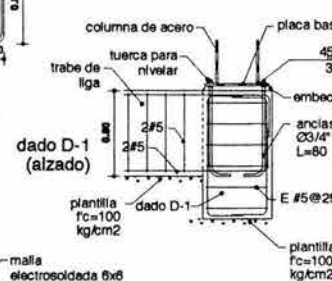
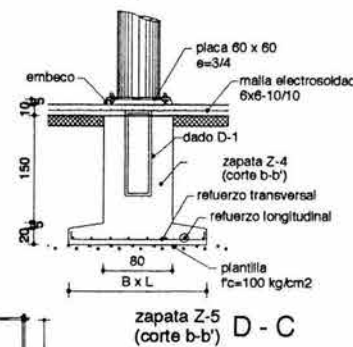
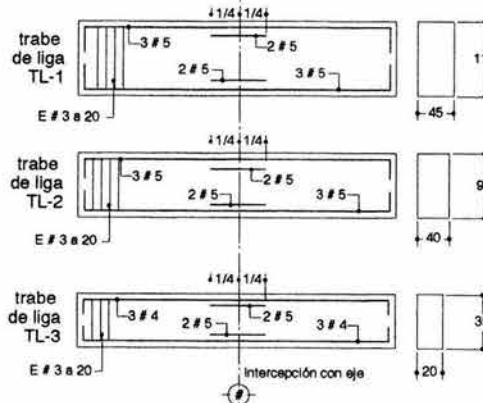
## cocina.



## zapata aislada tipo



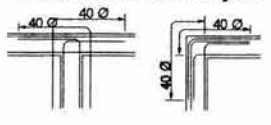
## trabes de liga.



## tabla de zapatas

zapata tipo	dimensiones					refuerzo	
	B cm	L cm	H cm	h cm	Df cm	longitudinal	transversal
Z-1	250	250	30	20	150	# 5 @ 20	# 5 @ 20
Z-2	200	200	30	20	150	# 5 @ 20	# 5 @ 20
Z-3	170	170	30	20	150	# 4 @ 20	# 4 @ 20
Z-4	150	150	30	20	150	# 4 @ 20	# 4 @ 20
Z-5	120	120	30	20	150	# 4 @ 20	# 4 @ 20

## detalle de anclajes



- en este plano se indican alternativas de cimentación, usar los datos que correspondan a la capacidad de carga del suelo que se determine en el campo o bien la que indique el estudio de mecánica de suelos
- los datos de cimentación indicados en las tablas no contemplan suelos con rellenos importantes, arcillas expansivas, turbas de consistencia muy blanda, etc., por lo que en cada caso se debe verificar en el lugar las características de este y de ser necesario hacer un estudio de mecánica de suelos
- el número de entre ejes será el que indique el proyecto arquitectónico
- COMPACTACION
  - el relleno que se haga bajo firmes será de 30 cms con tepalato o grava cementada con un peso volumétrico mínimo de 1,700 kg/m<sup>3</sup> compactada en capas de 15 cms. al 90% de su P.V.S.M. de prueba proctor, la humedad del relleno deberá ser la óptima según recomendaciones del laboratorio
- CIMBRA
  - la cimbra deberá estar completamente limpia, a plomo o nivelada y con contraflecha si se especifica antes de colocar el armado
  - el enrasado deberá hacerse antes de colocar el armado
  - el apoyo de puntales deberá hacerse sobre arrastres adecuados perfectamente apoyados sobre el terreno

- CONCRETO
  - se usará concreto clase 1 con una resistencia a la compresión de  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>
  - el tamaño máximo del agregado grueso será de 2 cms (3/4")
  - recubrimientos libres, zapatas 4 cms, contratraves y cadenas 2 cms, dados 3 cms. Deberán ser verificados antes y durante el colado
  - la plantilla será de concreto pobre de 5 cms de espesor con un  $f_c=100$  kg/cm<sup>2</sup>
  - el corte de colado se hará en el tercio medio del elemento
- ACERO
  - se usará acero de refuerzo con un esfuerzo de fluencia  $f_y=4,200$  kg/cm<sup>2</sup>
  - el acero de refuerzo deberá cumplir con las normas de D.G.N. B-8 1974 o D.G.N. B-294 1972 dando particular importancia al esfuerzo mínimo de fluencia al corrugado y al doblado
  - longitud de traslapes 40ϕ, escuadras 12ϕ salvo donde se indique otra medida
  - las uniones de varillas del #8 y mayores deberán soldarse. Ver soldadura de varillas en planos CIM-2N23-3T y CIM-2N21-7 5T
  - en columnas sólo podrá traslaparse en la mitad central del elemento en contratraves para el lecho superior al tercio del claro y para el lecho inferior dentro del tercio medio
  - toda modificación deberá ser aprobada

- ACERO ESTRUCTURAL
  - acero estructural A-36  $f_y=2,530$  kg/cm<sup>2</sup>
  - soldaduras E-70XX
  - soldaduras en milímetros, espesor de placas en pulgadas
  - acotaciones en centímetros
  - las soldaduras de toda la estructura deberán hacerse por soldadores calificados
  - no se realizarán soldaduras con electrodos húmedos ni bajo lluvia

planta esquemática

UNAM

facultad de arquitectura

notas generales

- acotaciones en centímetros
- consulte el plano arquitectónico para localización de muros y niveles
- utilice este plano exclusivamente para construcción de estructura
- la cimentación no deberá desplantarse sobre rellenos, los cuales en caso de existir deberán ser retirados en su totalidad
- los arreses en cimentación se harán con tabique de concreto de 15x20x40 cm con mortero-cemento-arena 1:5 para recibir las contratraves o al firme cuando el nivel de desplante lo requiera
- estas especificaciones se complementan con las del reglamento de construcción del D.F.

centro socio-cultural

que albergue las festividades en

xochimilco



ubicación Calle méiz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco

proyecto bolla albuerna rubén

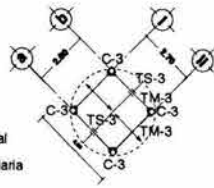
tipo de plano cimentación

escala gráfica 0.50 2.50 1.00 5.00

clave e-1

# estructura planta baja cines

## taquilla



### simbología

- TM - trabe metálica principal
- TS - trabe metálica secundaria
- columna de acero
- - - límite de losa
- sentido de trabajo de losacero

### tabla de elementos horizontales

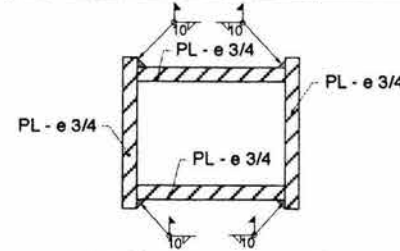
trabe	designación manual i m c a	figura
TM-1	IR 610 X 82 kg / m	
TM-2	IR 305 X 44.5 kg / m	
TS-1	IR 305 X 38.7 kg / m	
TS-2	IR 305 X 32.8 kg / m	
TM-3	IR 203 X 22.5 kg / m	
TS-3	IR 203 X 15 kg / m	

### tabla de elementos verticales

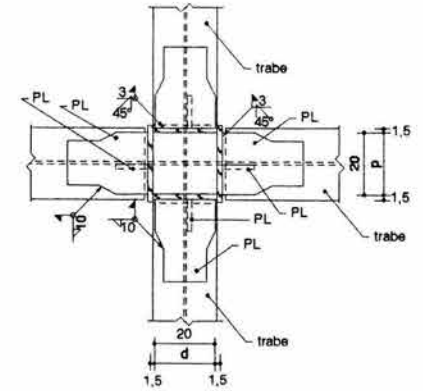
columna	designación manual i m c a	figura
C-2	OR cuadrado 305 X 12.7 mm.	
C-3	OR cuadrada 254 X 12.7 mm.	
C-4	OR cuadrada 203 X 9.5 mm.	
C-5	OC -circular D - 508 X 12.7 mm.	

### fabricación de columna en taller

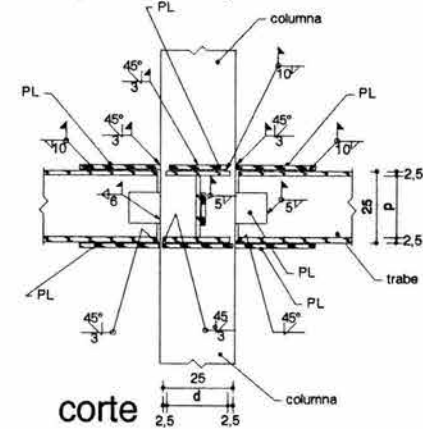
columna	dimensiones	figura
C-1	rectangular 550 X 350 e - 3/4"	



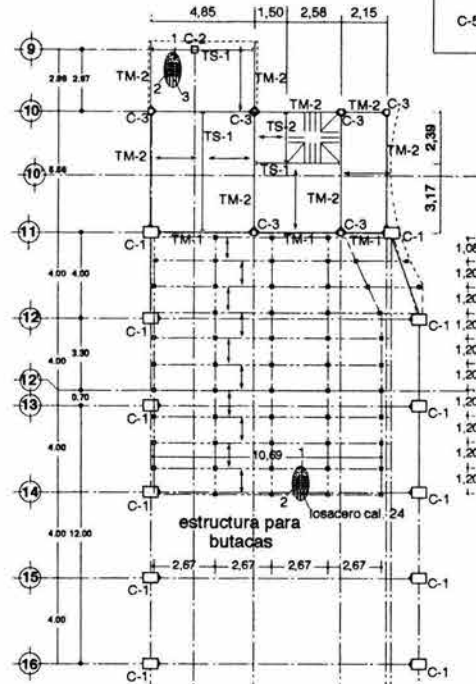
detalle de columna C-1 armada en taller



planta superior

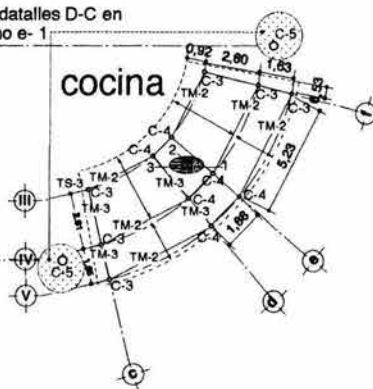


corte

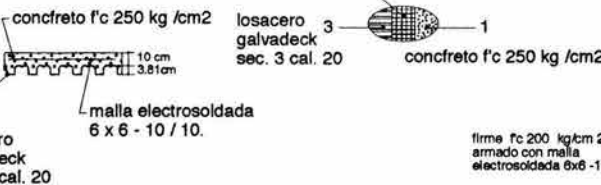


ver detalles D-C en plano e-1

### cocina



### detalle de losacero



malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10.

2

concreto f'c 250 kg / cm2

3

losacero galvaldeck sec. 3 cal. 20

1

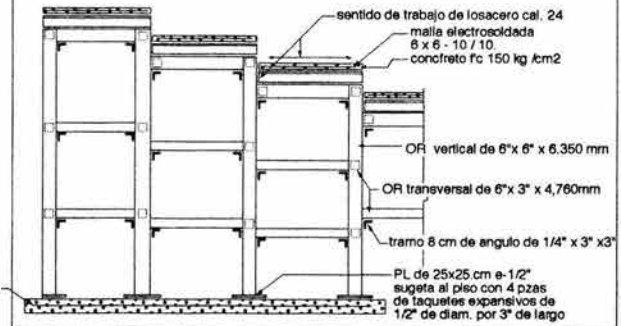
concreto f'c 250 kg / cm2

2

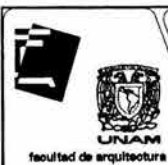
firme f'c 200 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6x6 - 10-10.

1

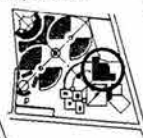
### detalle de estructura butacas



### cine 1 y 2 planta baja



### planta esquemática



### notas generales

- acotaciones en centímetros
- consulte el plano arquitectónico para localización de muros y niveles
- utilice este plano exclusivamente para construcción de estructura
- la cimentación no deberá desplantarse sobre rellenos, los cuales en caso de existir deberán ser retirados en su totalidad.
- los anclajes en cimentación se harán con tabique de concreto de 15x20x40 cm con mortero-cemento-arena 1:5 para recibir las contratabas o el firme cuando el nivel de desplante lo requiera
- estas especificaciones se complementan con las del reglamento de construcción del D.F.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



### ubicación

Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco

### proyecto

bolto albuerne rubén

### tipo de plano

estructura

### escala gráfica

0 1.00  
0.50 2.50

### clave

e-2

losacero galvadeck 3 sec.3 cal. 20

concreto f'c 250 kg /cm<sup>2</sup>

mallá electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10.

concreto f'c 250 kg /cm<sup>2</sup>

mallá electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10.

losacero galvadeck sec. 3 cal. 20

simbología

- TM - trabe metálica principal
- TS - trabe metálica secundaria
- columna de acero
- - - limite de losa
- sentido de trabajo de losacero

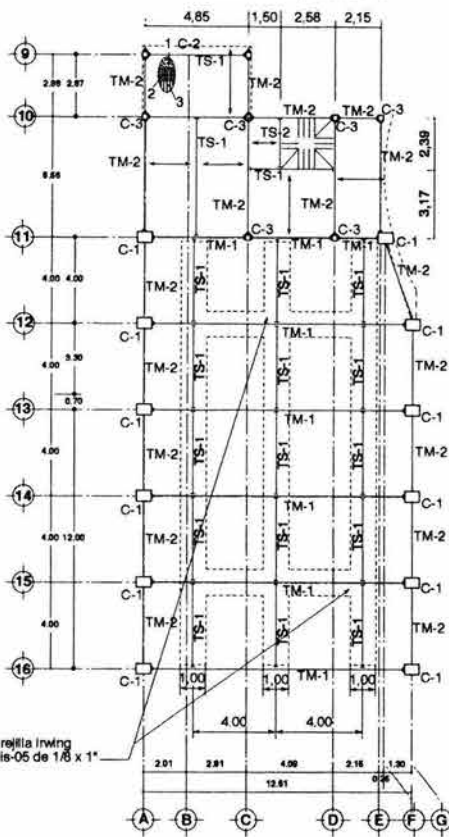
### tabla de elementos horizontales

trabe	designación manual i m c a	figura
TM-1	IR 810 X 82 kg / m	
TM-2	IR 305 X 44.5 kg / m	
TS-1	IR 305 X 38.7 kg / m	
TS-2	IR 305 X 32.8 kg / m	
TM-3	IR 203 X 22.5 kg / m	
TS-3	IR 203 X 15 kg / m	

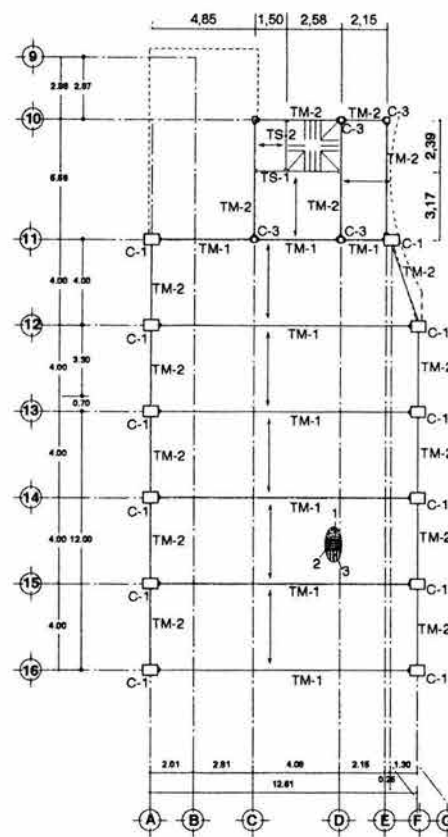
### tabla de elementos verticales

columna	designación manual i m c a	figura
C-2	OR cuadrado 305 X 12.7 mm.	
C-3	OR cuadrada 254 X 12.7 mm.	
C-4	OR cuadrada 203 X 9.5 mm.	
C-5	OC circular D - 508 X 12.7 mm.	

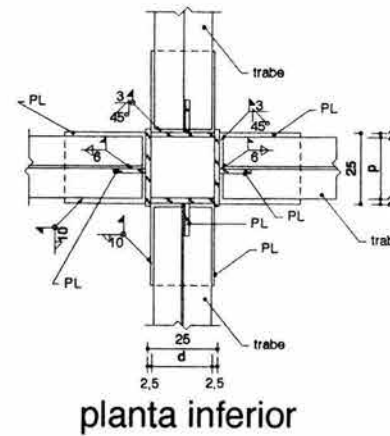
## estructura planta alta cines



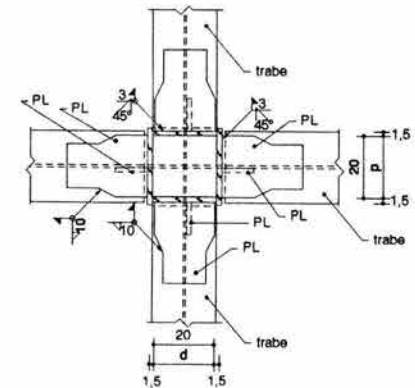
cine 1 y 2 primer nivel



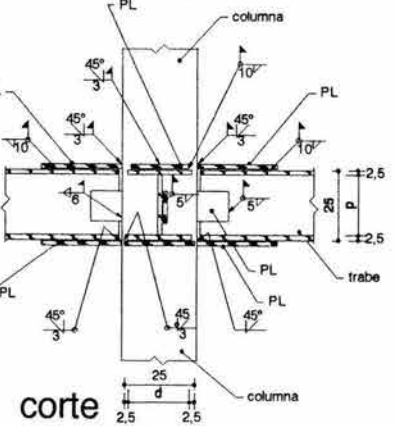
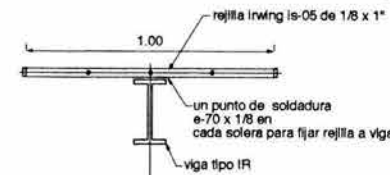
cine 1 y 2 segundo nivel



planta inferior



planta superior



corte

### detalle de columna y vigas

la fijación de la losacero a las traves y largueros será a base de conectores mca. hilti diametro 3/4 y h= 9cm a cada 25 cm.

columna a base de placas de acero espesor, indicado

placa de acero que recibe la trabe

trabe principal tipo "I"

placa de acero para la fijación de las traves de acero

firme de concreto con perlite de 5 cms

mallá electrosoldada 10x10, 6/6

lámina de asiento fijada a la viga de acero a base de conectores



**notas generales**

- coteos en centímetros
- consulte el plano arquitectónico para localización de muros y niveles
- utilice este plano exclusivamente para construcción de estructura
- la cimentación no deberá desplazarse sobre rellenos, los cuales en caso de existir deberán ser retirados en su totalidad
- los anclajes en cimentación se harán con tabique de concreto de 15x20x40 cm con mortero-cemento-arena 1:5 para recibir las contratrabes o el firme cuando el nivel de desplante lo requiera
- estas especificaciones se complementan con las del reglamento de construcción del D.F.

centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco

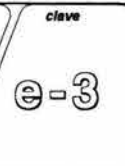


ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco

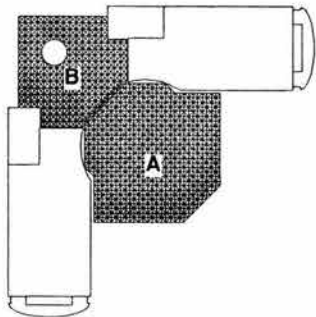
proyecto bollo albuena rubén

tipo de plano estructura

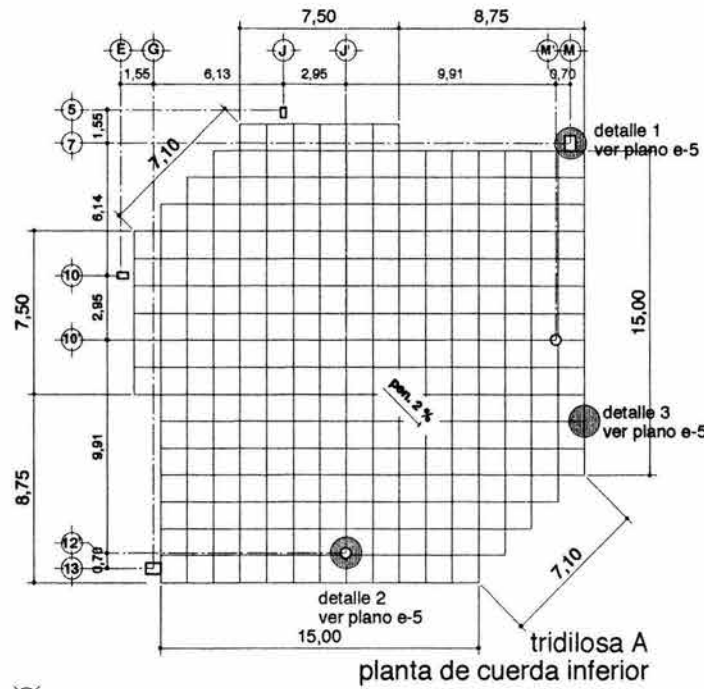
escala gráfica 0 1.00 0.50 2.00



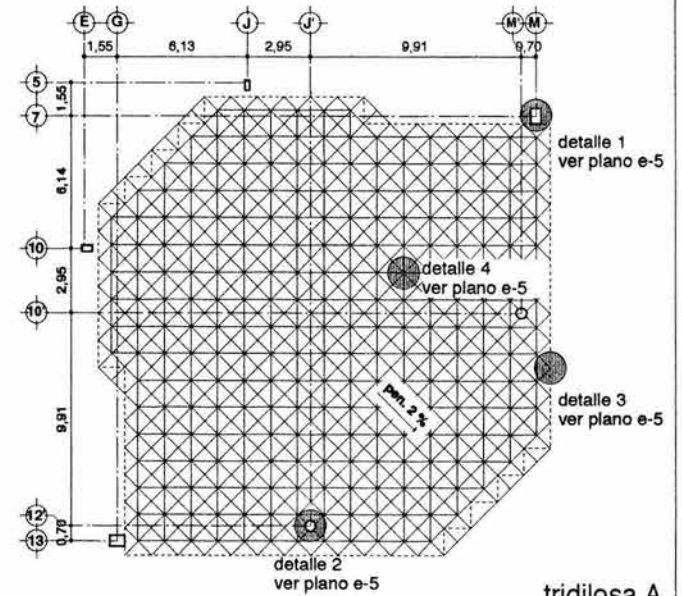
# tridilosa cines



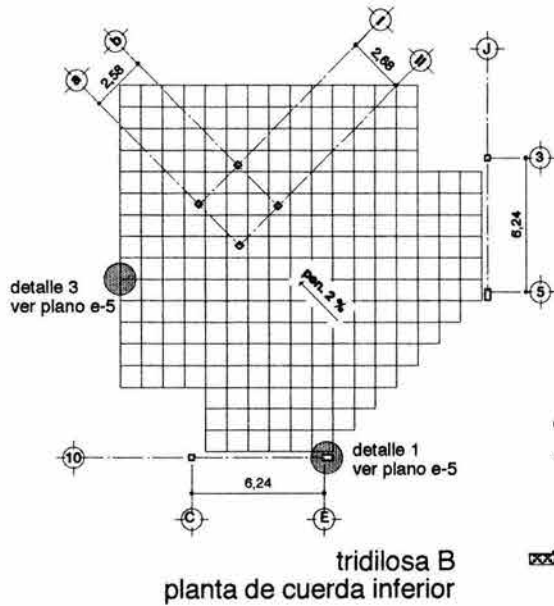
planta de cines



tridilosa A  
planta de cuerda inferior



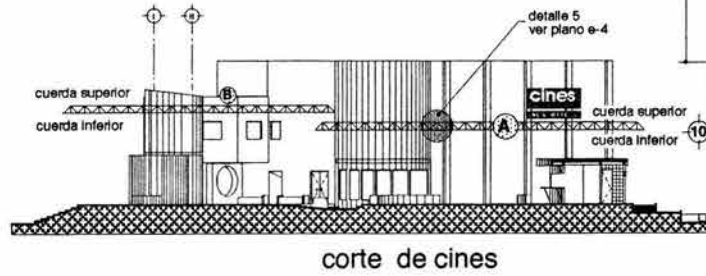
tridilosa A  
planta de cuerda superior



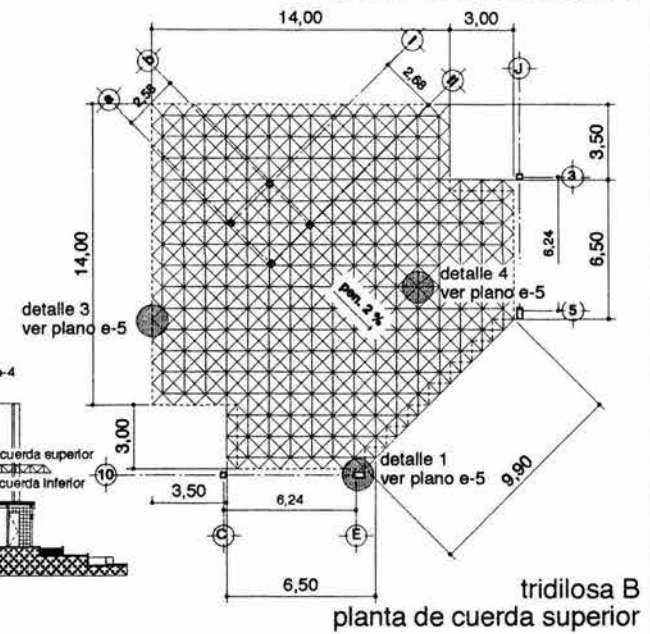
tridilosa B  
planta de cuerda inferior

### notas generales

1. Los perfiles tubulares serán de acero A53 Gr. B  $f_y=2480 \text{ kg/cm}^2$ .
2. Toda soldadura será con electrodos serie E-70xx según A. W. S.
3. La designación de los perfiles corresponde a la del manual IMCA (Instituto Mexicano del Acero) última edición.
4. Estos planos no son de taller muestran la geometría básica de la estructura, perfiles y conexiones típicas.
5. Toda la estructura deberá ser protegida por pintura anticorrosiva, si esta se daña durante el transporte y montaje tendrá que restaurarse inmediatamente después de concluido el montaje.



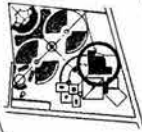
corte de cines



tridilosa B  
planta de cuerda superior



### planta esquemática



### notas generales

- coteos en centímetros
- consulte el plano arquitectónico para localización de muros y niveles
- utilice este plano exclusivamente para la construcción de estructura
- la cimentación no deberá desplazarse sobre rellenos, los cuales en caso de existir deberán ser retirados en su totalidad
- los arzones en cimentación se harán con tabique de concreto de 15x20x40 cm con mortero-cemento-arena 1:5 para recibir las contratabas o al firme cuando el nivel de desplante lo requiera
- estas especificaciones se complementan con las del reglamento de construcción del D.F.

### centro socio-cultural

que albergue las festividades en  
xochimilco



### ubicación

Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco

### proyecto

bollo albuerna rubán

### tipo de plano

estructura

### escala gráfica

tridilosa

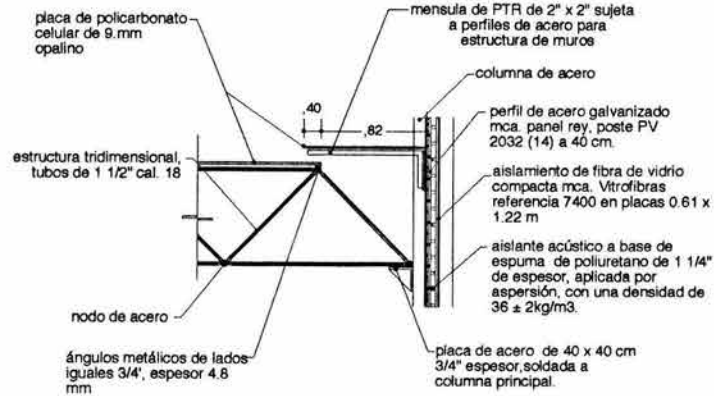
### coteo en metros

0 1.00 2.00

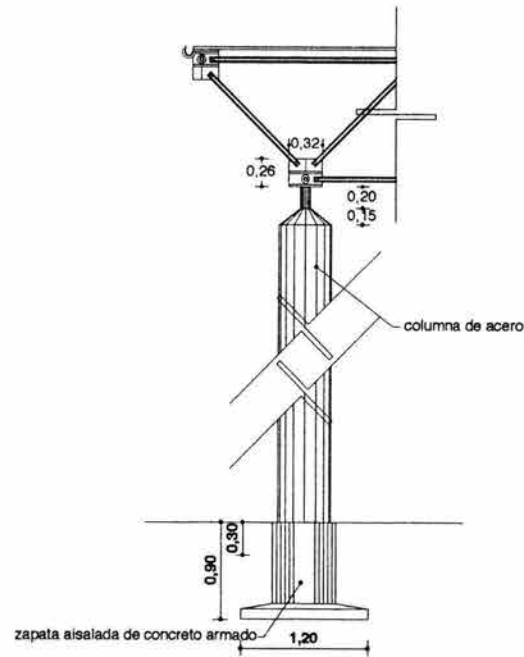
### clave

E-4

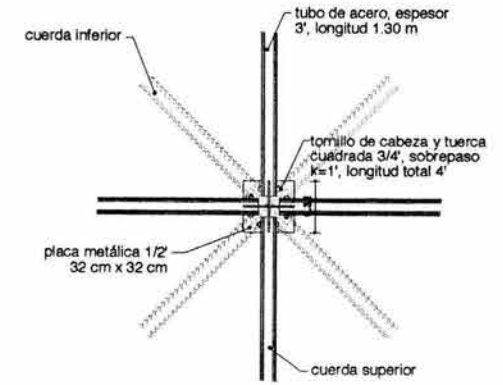
### Junta de policarbonato con mensula de PTR.



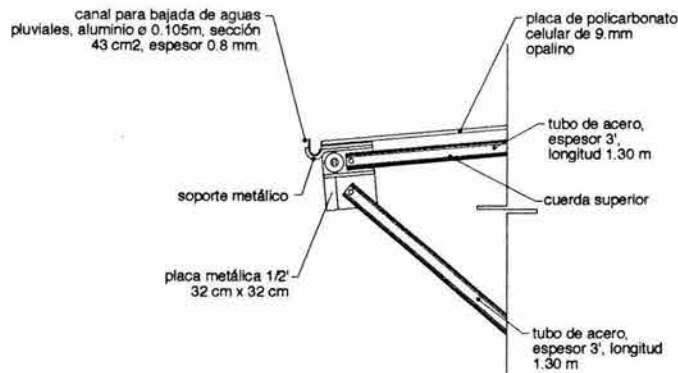
**Unión tridilosa y columna detalle 1**



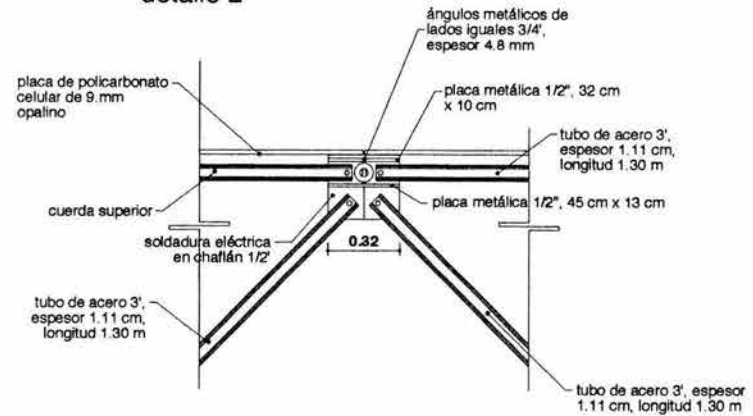
**Unión a columna circular detalle 2**



**Unión tubular en planta detalle 4**

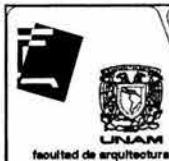


**bajada de aguas pluviales detalle 3**

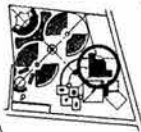


**Unión tubular en alzado detalle 5**

**detalles tridilosa cines**



planta esquemática



notas generales

- cotaciones en centímetros
- consulte el plano arquitectónico para localización de muros y niveles
- útilice este plano exclusivamente para construcción de estructura
- la cimentación no deberá desplantarse sobre rellenos, los cuales en caso de existir deberán ser retirados en su totalidad
- los enrrases en cimentación se harán con tabique de concreto de 15x20x40 cm con mortero-cemento-arena 1:5 para recibir las contrabases o el firme cuando el nivel de desplante lo requiera
- estas especificaciones se complementan con las del reglamento de construcción del D.F.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Cella maíz n° 20, barrio de  
en piedra, delg. xochimilco  
proyecto bolla albuerna rubén  
tipo de plano detalles tridilosa  
escala gráfica 0 1.20 2.50  
cotación metros

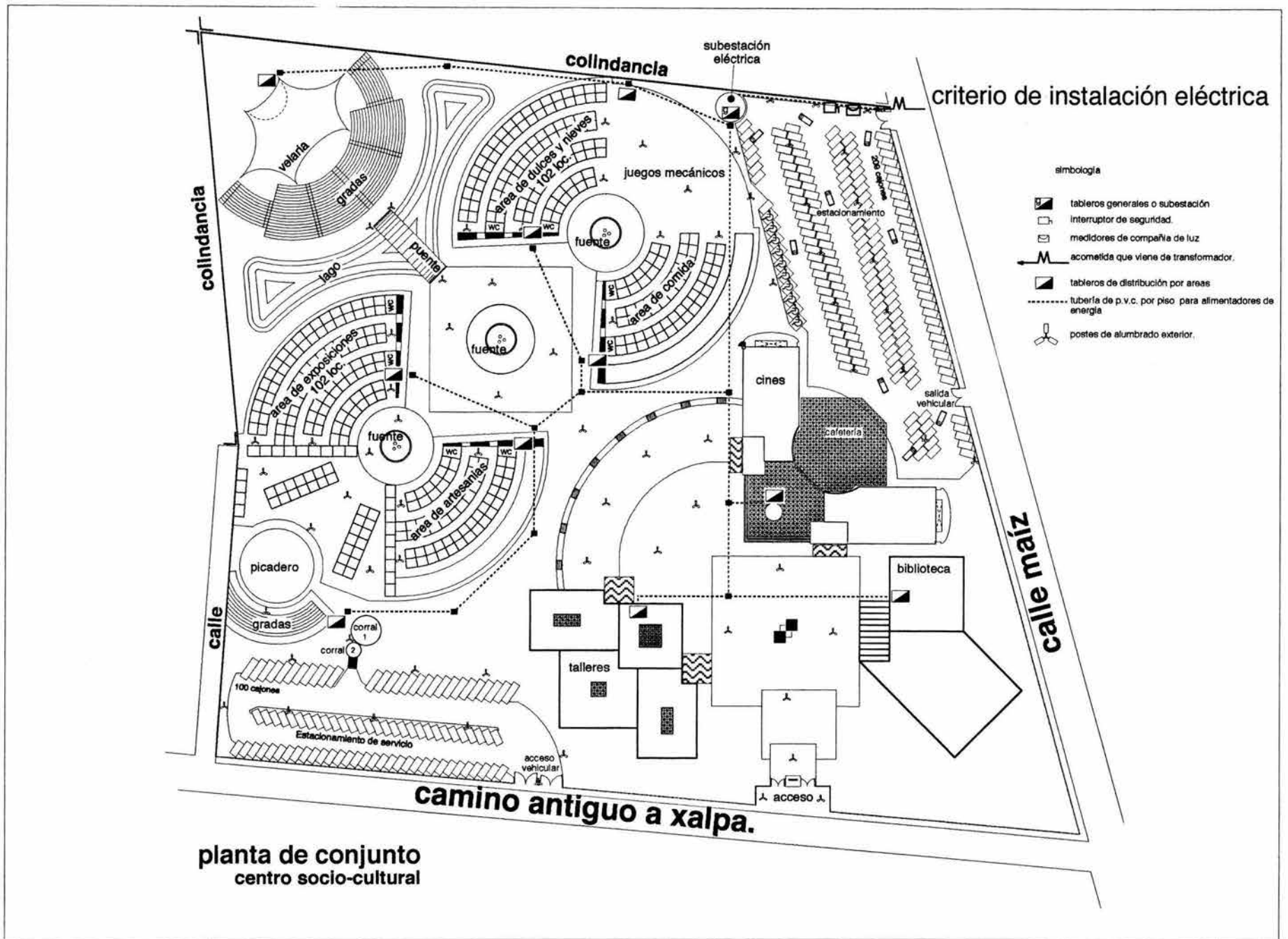
clave

e-5

## 21. MEMORIA ELÉCTRICA.

Se manejará la electricidad normal que se alimenta de tres fases y se dejará una alimentación aparte para los juegos mecánicos, donde llegará a una subestación que alimentará a cada elemento con tubería de tubo conduit para mantener aislada totalmente la corriente eléctrica para mayor duración y evitar posibles fallas. De acuerdo al artículo 169 del Reglamento de Construcción, las edificaciones de recreación deberán contar con sistema de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas, locales y letreros indicadores de salida de emergencia.





<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación: Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto: bolio albuarna rubén</p> <p>criterio Inst. eléctrica conjunto</p> <p>tipo de plano:</p> <p>escala gráfica: 0 1,00 2,00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>cie-0</b></p>
--	----------------------------------	--	--	--	---	---

tablero 1		alimentadores 4-6														servicio a exterior y taquilla							
localización taquilla																fases				int.			
numero de circuito	num	125 W	125 W	1200 W	300 W	300 W	200 W	5 W	2x32W	2x40W	13 W	50 W	75 W	13 W	400 W	200 W	carga instalada en watts	hilos	cond. awg	A	B	C	int.
C-17	1						5										1514	2	10	1514			1-20
L-13	1												2				1475	2	12		1475		1-20
L-14					1												1500	2	10		1500		1-20
L-15				1													1500	2	10				1-20
L-16	1			1													1151	2	10			1151	1-15
L-17	1			1									3	2	1		1138	2	10			1138	1-15
L-18	1					1											1525	2	10				1-20
L-19	1					1											1525	2	10			1525	1-20
L-20	1																1364	2	12			1364	1-15
L-21	1																1364	2	12			1364	1-15
L-22	2																1489	2	12			1489	1-20
L-23	1			1									3	2	2		1151	2	10			1151	1-15
L-24	1			1									3	2	1		1136	2	10			1136	1-15
total		12		6		7						18	12	18	24	8	17832	26		5903	5989	5940	3-60

$$\text{desbalanceo} = \frac{5989 - 5903}{5989} \times 100 = 1.43\%$$

carga instalada = 17832 watts  
factor de demanda = 1.0  
carga demandada = 17832 watts

INT. PAL. 3P - 60A.  
diagrama de conexión

tablero 2		alimentadores 3-8														servicio a cocina							
localización cocina																fases				int.			
numero de circuito	num	125 W	125 W	1200 W	300 W	300 W	200 W	5 W	2x32W	2x40W	13 W	50 W	75 W	13 W	400 W	200 W	carga instalada en watts	hilos	cond. awg	A	B	C	int.
C-18							3			2		2	3				1005	2	10	1005			1-15
C-19	2						3			2		2					1030	2	10		1030		1-15
L-25	2						3			2		2					1030	2	10				1-15
L-26							4										1025	2	10			1025	1-15
total		4					13			6		6	6				4090	8		2035	2055		2-20

$$\text{desbalanceo} = \frac{2055 - 2035}{2055} \times 100 = .97\%$$

carga instalada = 4090 watts  
factor de demanda = 1.0  
carga demandada = 4090 watts

INT. PAL. 2P - 20A.  
diagrama de conexión

tablero 3		alimentadores 4-8														servicio a cine 1							
localización escaleras del cine 1																fases				int.			
numero de circuito	num	125 W	125 W	1200 W	300 W	300 W	200 W	5 W	2x32W	2x40W	13 W	50 W	75 W	13 W	400 W	200 W	carga instalada en watts	hilos	cond. awg	A	B	C	int.
C-1	2						5										1550	2	10	1550			1-20
L-1	1	1								3	5	12	5				1530	2	12		1530		1-20
C-2				1													1200	2	10			1200	1-15
C-3							6										1200	2	10				1-15
C-4							6										1200	2	10				1-15
L-2		3					1				1	8	7				1513	2	10			1513	1-20
L-3		2									11	3					1169	2	12				1-15
C-5				2	1						4						1220	2	10			1220	1-15
C-6				2		1					5						1200	2	10			1200	1-15
total		1	8	1	5	1	19				23	9	20	12			11782			3919	3950	3913	3-40

$$\text{desbalanceo} = \frac{3950 - 3913}{3950} \times 100 = .93\%$$

carga instalada = 11782 watts  
factor de demanda = 1.0  
carga demandada = 11782 watts

INT. PAL. 3P - 40A.  
diagrama de conexión

instalación eléctrica  
cuadro de cargas



planta arquitectónica



simbología

notas generales

- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm
- los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)
- los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)
- en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.
- la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado; excepto cuando se indique la altura.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle maíz n° 20, barrio de San Pedro, deleg. Xochimilco  
proyecto Bolla albuera rubén  
tipo de plano Cuadro de cargas  
cotección nueva

clave  
ie-1

tablero 4		alimentadores 3-8														servicio a sala de cine 1						
localización proyección 1																						
numero de circuito	125 W	125 W lum	1200 W	300 W	300 W	200 W	5 W	2x32W	2x40W	13 W	50 W	75 W	13 W	400 W	200 W	carga instalada en watts	hilos	cond. awg	fases			Int.
																			A	B		
C-7	2	2				2										900	2	10	900			1-15
C-8	2	1				3										975	2	10		975		1-15
L-5							51			2	16	2				1231	2	12	1231			1-15
L-6							49			2	16	2				1121	2	12		1121		1-15
total	4	3				5	100			4	32	4				4227	8		2131	2096		2-20

$$\text{desbalanceo} = \frac{2131 - 2096}{2131} \times 100 = 1.64\%$$

carga instalada = 4227 watts  
factor de demanda = 1.0  
carga demandada = 4227 watts

INT. PAL. 2P - 20A.  
diagrama de conexión

tablero 5		alimentadores 4-8														servicio a cine 2						
localización escaleras del cine 2																						
numero de circuito	125 W	125 W lum	1200 W	300 W	300 W	200 W	5 W	2x32W	2x40W	13 W	50 W	75 W	13 W	400 W	200 W	carga instalada en watts	hilos	cond. awg	fases			Int.
																			A	B	C	
C-9		2		1		5										1550	2	10		1550		1-20
L-7	1	1							3	5	12	5				1530	2	12		1530		1-20
C-10			1													1200	2	10	1200			1-15
C-11						6										1200	2	10		1200		1-15
C-12						6										1200	2	10	1200			1-15
C-12'						6										1200	2	10			1200	1-15
L-8		4								3	4	2				889	2	12			889	1-10
L-9	1							3		1	4	5				905	2	12	905			1-10
C-13				2	1				2							1060	2	10	1060			1-15
C-14				2		1				3						1040	2	10			1040	1-15
L-10										15						1200	2	12			1200	1-15
total	1	8	1	5	1	24		3	23	9	20	12				12974	22		4365	4280	4329	3-50

$$\text{desbalanceo} = \frac{4365 - 4280}{4365} \times 100 = 1.94\%$$

carga instalada = 12974 watts  
factor de demanda = 1.0  
carga demandada = 12974 watts

INT. PAL. 3P - 50A.  
diagrama de conexión


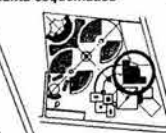

tablero 6		alimentadores 3-8														servicio a sala de cine 2						
localización proyección 2																						
numero de circuito	125 W	125 W lum	1200 W	300 W	300 W	200 W	5 W	2x32W	2x40W	13 W	50 W	75 W	13 W	400 W	200 W	carga instalada en watts	hilos	cond. awg	fases			Int.
																			A	B		
C-15	2	2				2										900	2	10	900			1-15
C-16	2	1				3										975	2	10		975		1-15
L-11							51			2	16	2				1231	2	12	1231			1-15
L-12							49			2	16	2				1121	2	12		1121		1-15
total	4	3				5	100			4	32	4				4227	8		2131	2096		2-20

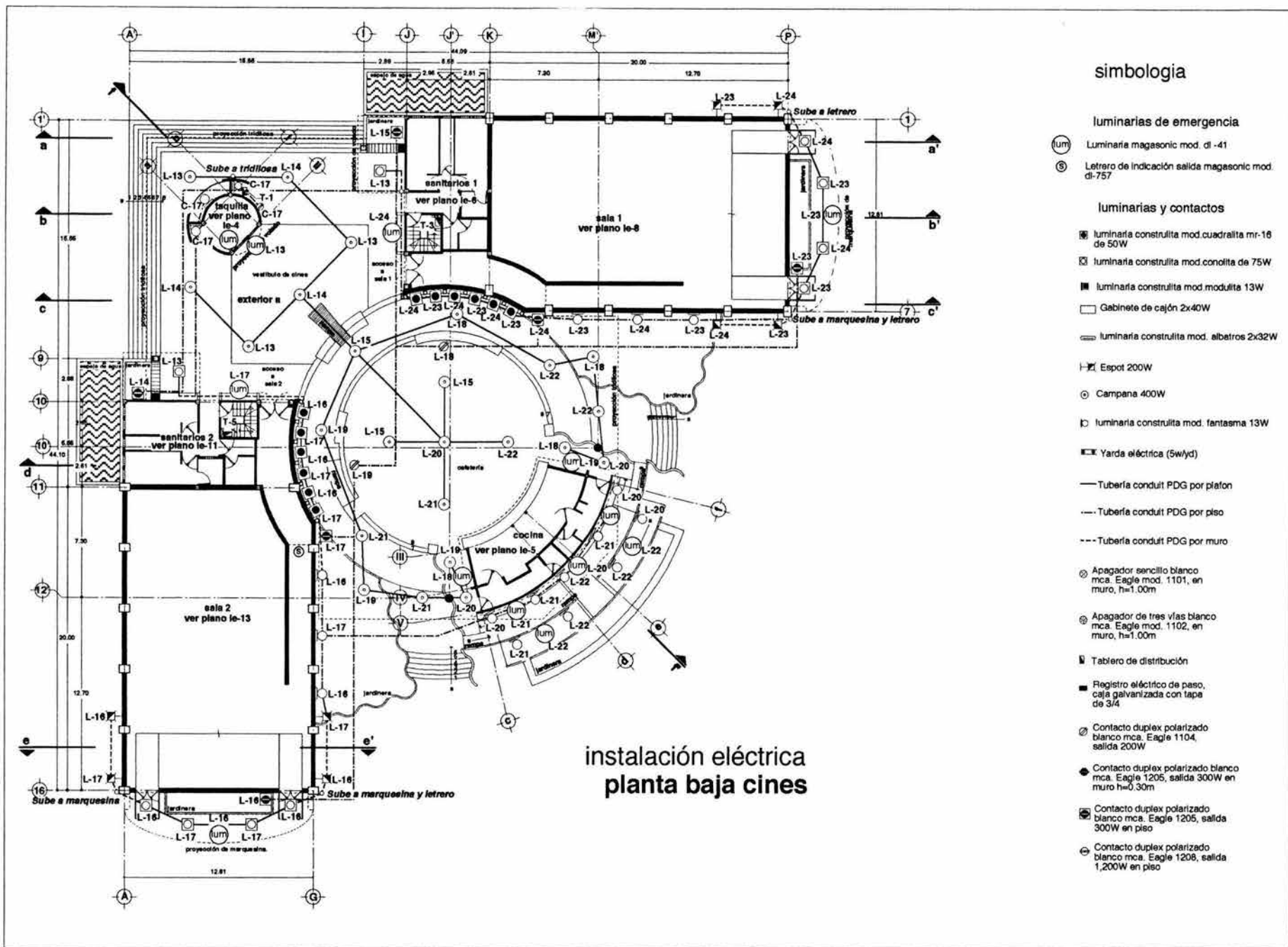
$$\text{desbalanceo} = \frac{2131 - 2096}{2131} \times 100 = 1.64\%$$

carga instalada = 4227 watts  
factor de demanda = 1.0  
carga demandada = 4227 watts

INT. PAL. 2P - 20A.  
diagrama de conexión

instalación eléctrica  
cuadro de cargas

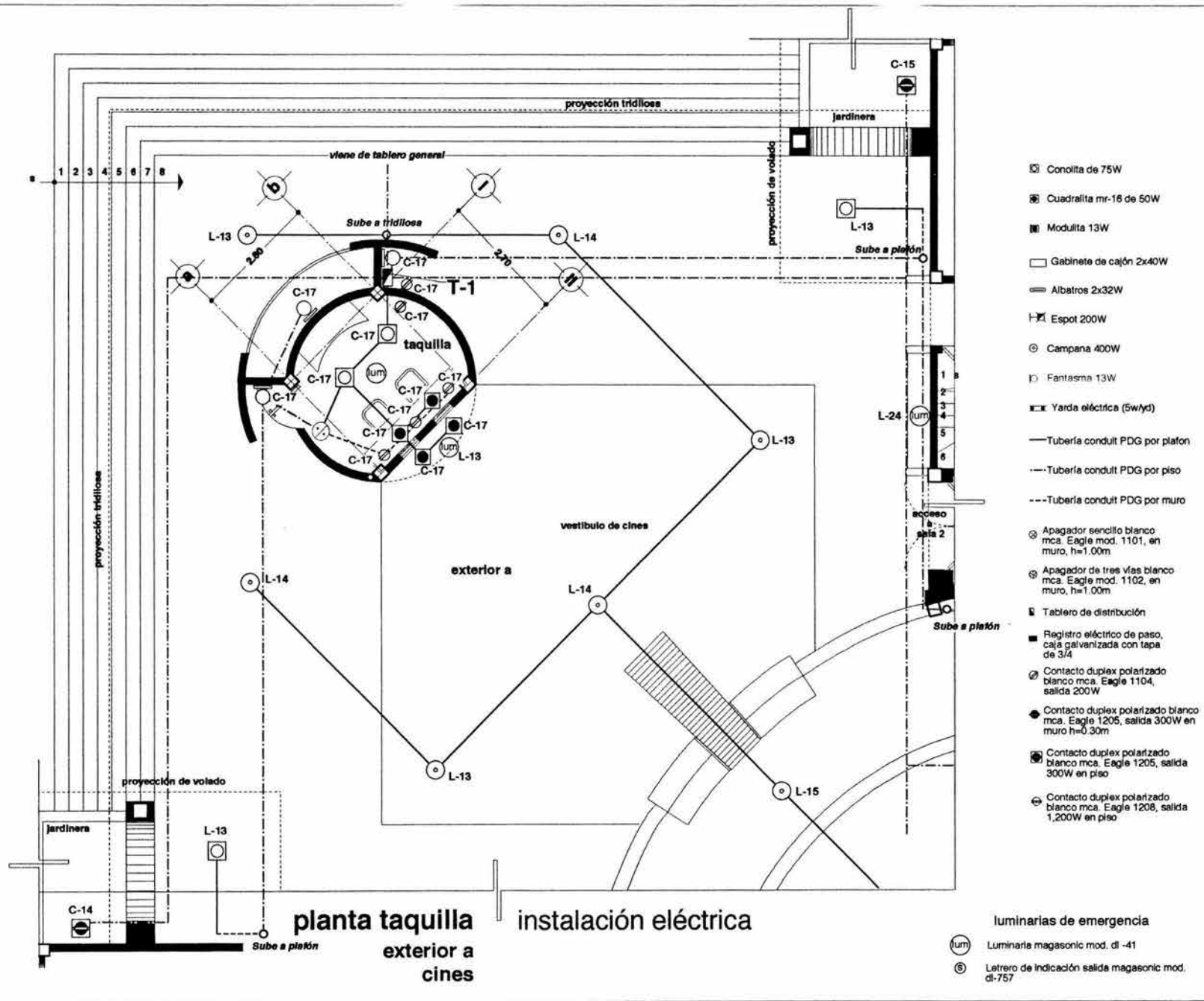
 <p>planta esquemática</p>	 <p>simbología</p> <p>notas generales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado; excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p>centro socio-cultural</p> <p>que albergue las festividades en</p> <p>xochimilco</p>		<p>ubicación Calle Méx nº 20, barrio de san Pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerno rubén</p> <p>tipo de plano cuadro de cargas</p>	<p>clave</p> <p>ie-2</p>
---	--	---	--	---	--	--------------------------



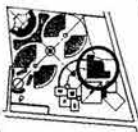
- ### simbología
- Luminaria magasonic mod. dl -41
  - Letrero de indicación salida magasonic mod. dl-757
  - ### luminarias y contactos
  - luminaria construíta mod. cuadrilla mr-16 de 50W
  - luminaria construíta mod. conolita de 75W
  - luminaria construíta mod. modulita 13W
  - Gabinete de cajón 2x40W
  - luminaria construíta mod. albatros 2x32W
  - Esplot 200W
  - Campana 400W
  - luminaria construíta mod. fantasma 13W
  - Yarda eléctrica (5w/yd)
  - Tubería conduit PDG por plafón
  - Tubería conduit PDG por piso
  - Tubería conduit PDG por muro
  - Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m
  - Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m
  - Tablero de distribución
  - Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4
  - Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W
  - Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0.30m
  - Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso
  - Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso

## instalación eléctrica planta baja cines

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>	<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, deleg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerno rubén</p> <p>tipo de plano instalación eléctrica conjunto exterior</p> <p>escala gráfica 0.50 2.50</p> <p>escala gráfica 1.00 5.00</p>	<p>clave</p> <p>ie-3</p>
--	----------------------------------	---	--	---	--------------------------



planta esquemática



simbología

notas generales

- no se tomarán cotas a escala de este plano
- las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm
- los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)
- los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)
- en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.
- la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco

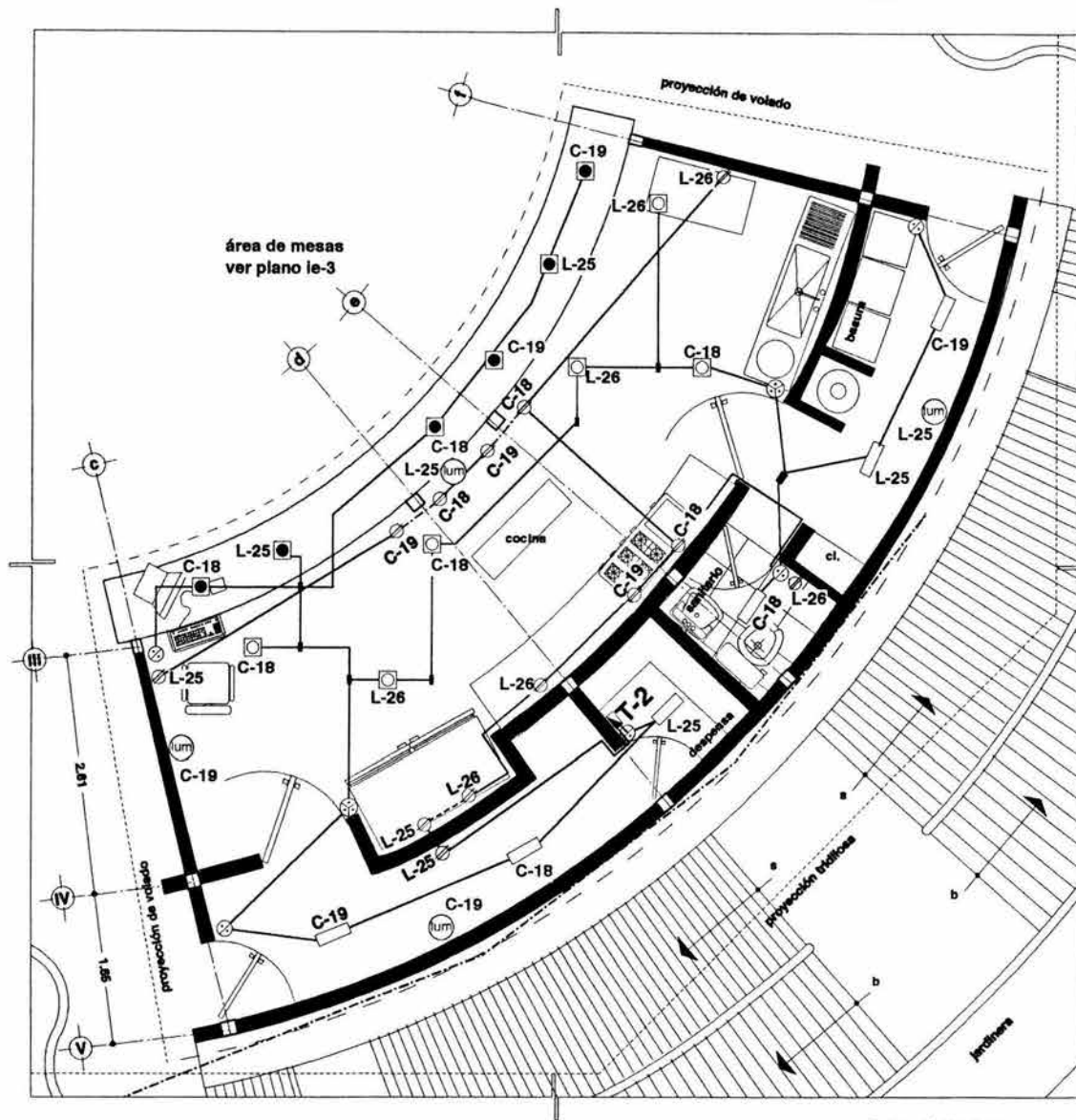
proyecto bolfo albuerna rubén

tipo de plano instalación eléctrica planta taquilla

escala gráfica 0 0.50 2.00  
escalaación metros 1.00

clave

ie-4



- luminarias de emergencia**
- (lum) Luminaria magasonic mod. dl -41
  - (S) Letrero de indicación salida magasonic mod. dl-757

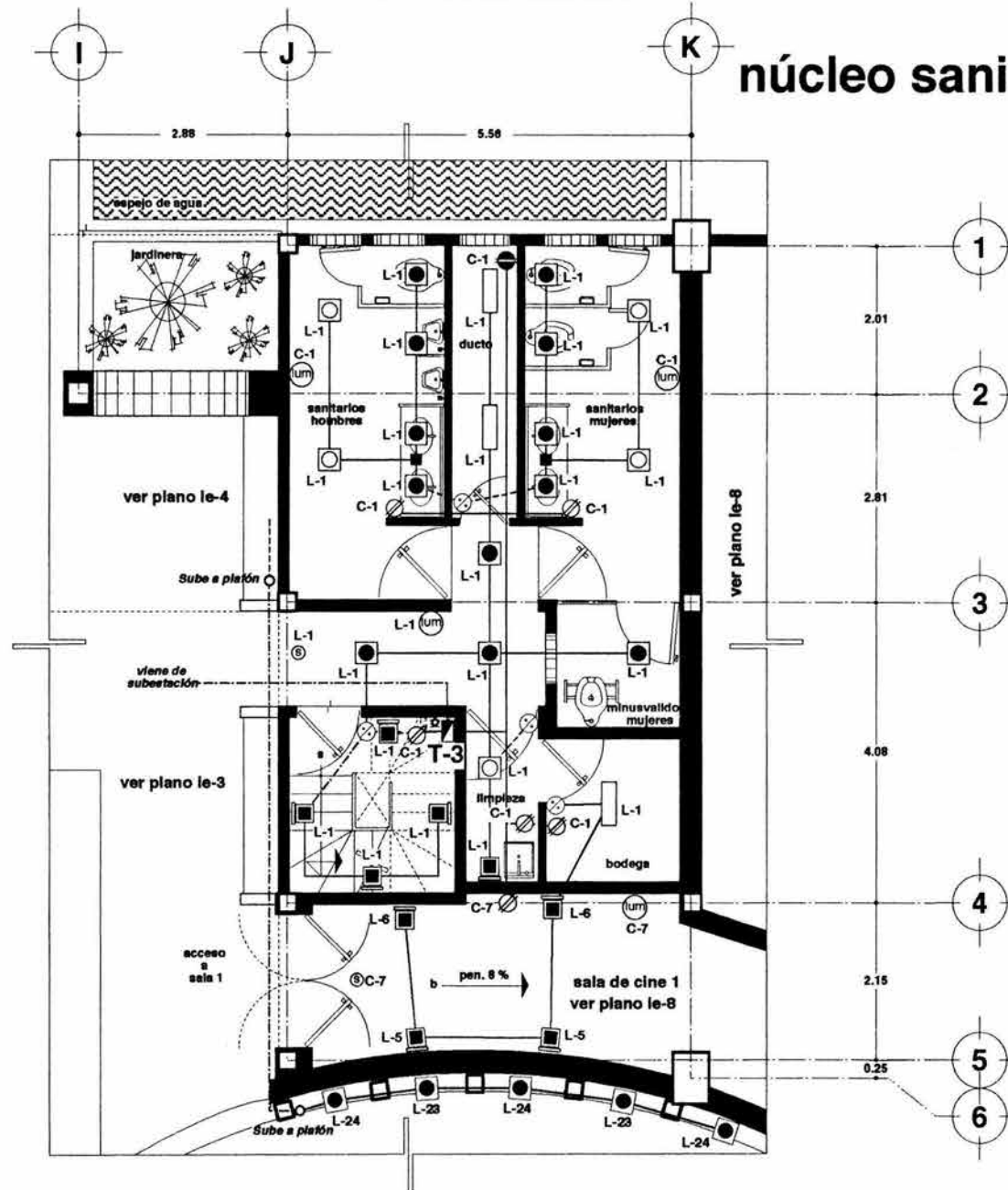
**instalación eléctrica  
cafetería  
(cocina)  
cines**

- |                          |                           |                           |                                  |   |  |  |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---|--|--|
| ☒ Conolita de 75W        | □ Gabinete de cajón 2x40W | ⊙ Campana 400W            | — Tubería conduit PDG por plafón | ⊙ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1,00m     | ■ Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4"                  | ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso   |
| ☒ Cuadrante mr-16 de 50W | ▬ Albatros 2x32W          | ⊙ Fantasma 13W            | --- Tubería conduit PDG por piso | ⊙ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1,00m | ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W                 | ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso |
| ■ Modulita 13W           | ⊙ Espot 200W              | ⊙ Yarda eléctrica (5w/yd) | --- Tubería conduit PDG por muro | ■ Tablero de distribución   | ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0,30m |  |

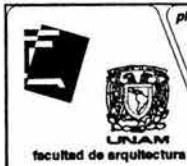
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado; excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bollo albuerna rubén</i></p> <p>tipo de plano <b>instalación eléctrica cafetería (cocina)</b></p> <p>escala gráfica 0 0,50 1,00 2,00</p> <p>sección metros</p>	<p>clave</p> <p><b>ie-5</b></p>
--	----------------------------------	---	--	--	--	---------------------------------

# instalación eléctrica

# núcleo sanitario sala 1 cines



- ☒ Conlita de 75W
- ☒ Cuadrilla mr-16 de 50W
- ☒ Modulita 13W
- ☐ Gabinete de cajón 2x40W
- ☐ Albatros 2x32W
- ☒ Espot 200W
- ☉ Campana 400W
- ☐ Fantasma 13W
- ☒ Yarda eléctrica (5w/yd)
- Tubería conduit PDG por plafón
- - - Tubería conduit PDG por piso
- - - Tubería conduit PDG por muro
- ☉ Apegador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m
- ☉ Apegador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m
- ☒ Tablero de distribución
- ☒ Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0.30m
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso
- luminarias de emergencia**
- (lum) Luminaria magasonic mod. di -41
- (S) Letrero de indicación salida magasonic mod. di-757



**simbología**  
notas generales

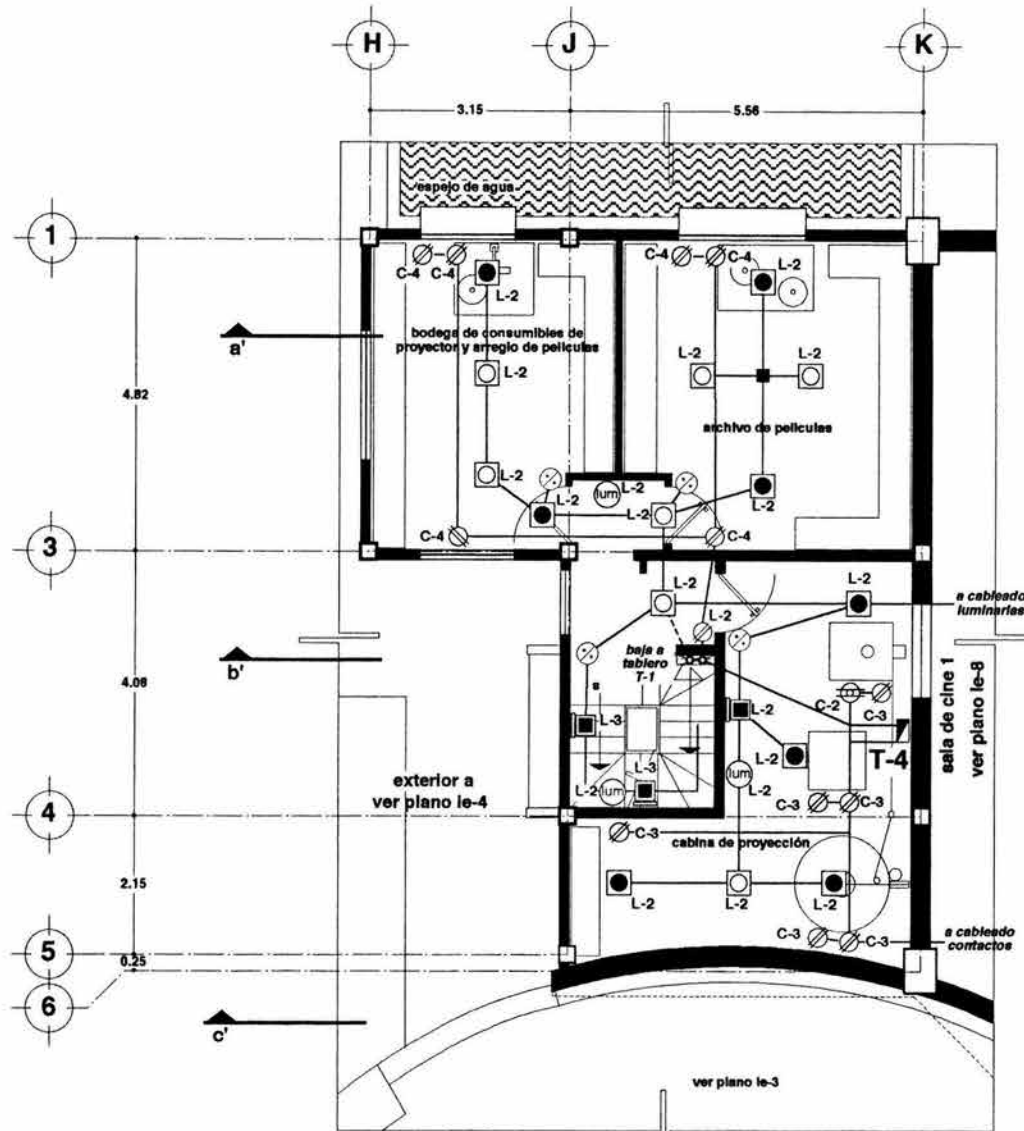
- no se tomarán cotes a escala de este plano
- las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm
- los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)
- los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)
- en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.
- la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.

**centro socio-cultural**  
que albergue las festividades en  
**xochimilco**



ubicación *Calle malz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco*  
proyecto *bollo albuerno rubán*  
tipo de plano **instalación eléctrica sanitarios 1**  
escala gráfica 0 0.50 2.00  
escotación metros 1.00

clave **ie-6**



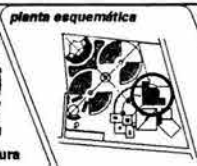
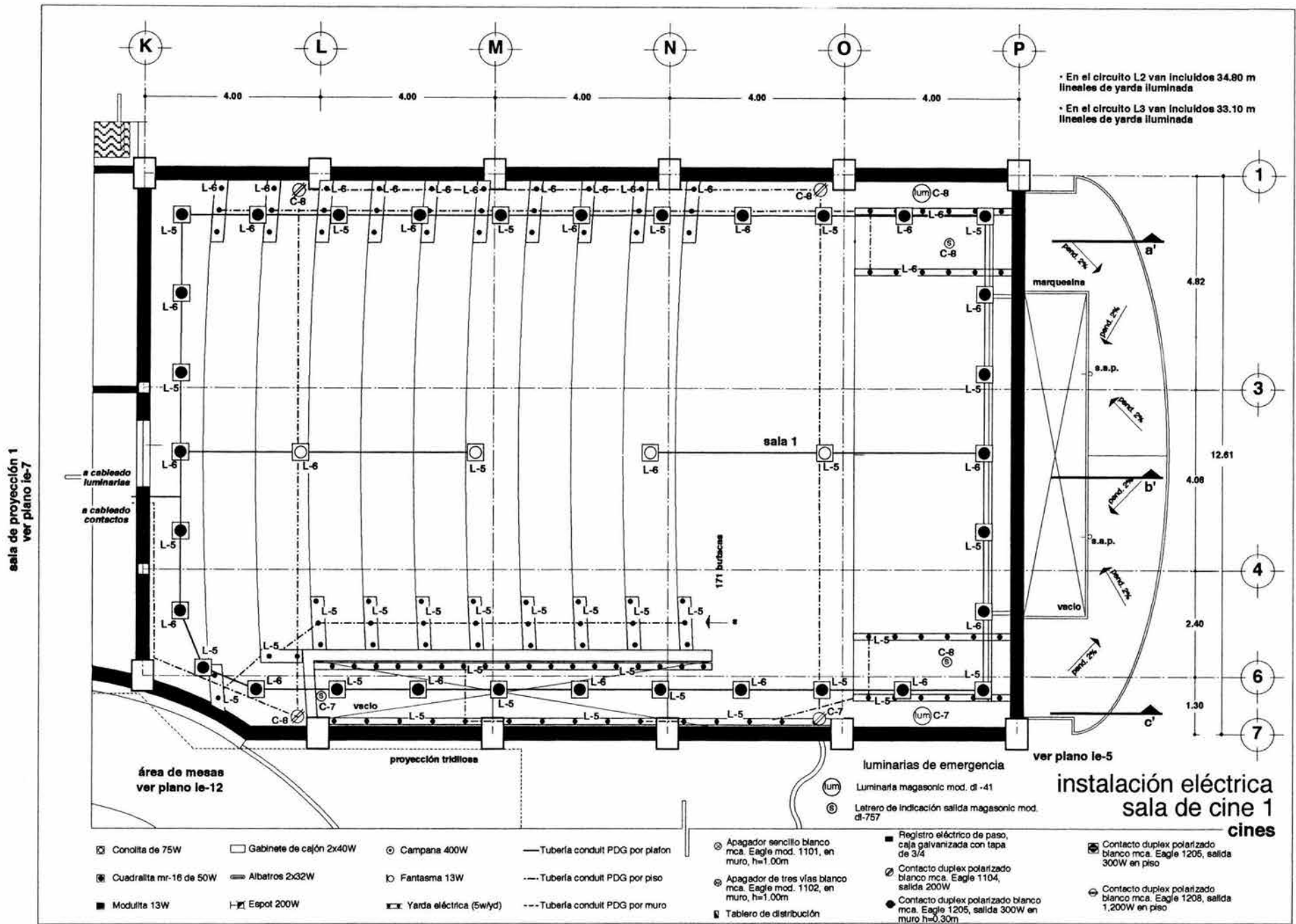
- luminarias de emergencia
- lum Luminara magasonic mod. dl-41
  - ⊗ Letrero de indicación salida magasonic mod. dl-757

- |                          |                           |                           |                                  |   |  |  |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---|--|--|
| ⊗ Conoñita de 75W        | □ Gabinete de cajón 2x40W | ⊙ Campana 400W            | — Tubería conduit PDG por plafón | ⊗ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m     | ■ Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4"                  | ⊗ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso   |
| ⊗ Cuadrilla mr-16 de 50W | — Albatros 2x32W          | ⊙ Fantasma 13W            | --- Tubería conduit PDG por piso | ⊗ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m | ⊗ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W                 | ⊗ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso |
| ■ Modulita 13W           | ⊗ Espot 200W              | ⊗ Yarda eléctrica (5w/yd) | --- Tubería conduit PDG por muro | ■ Tablero de distribución   | ⊗ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0.30m |  |

## instalación eléctrica cabina de proyección 1 cines

<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bolto sibuerma rubén</i></p> <p>tipo de plano <b>instalación eléctrica cabina proyección 1</b></p> <p>escala gráfica </p> <p>acotación metros</p>	<b>ie-7</b>
---------------------------------	----------------------------------	---	--	--	--	-------------





simbología  
notas generales

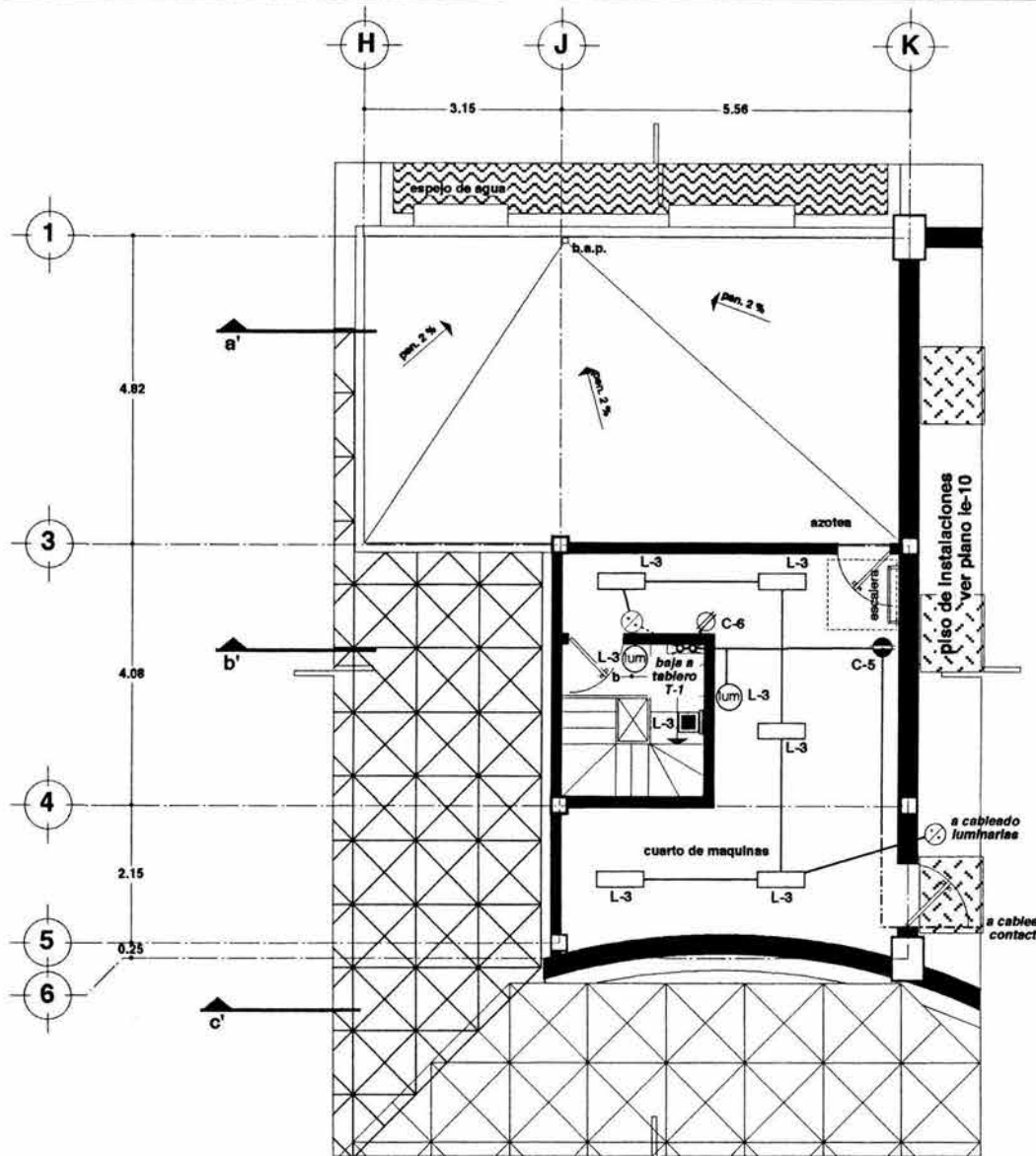
- no se tomarán cotas a escala de este plano
- las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm
- los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)
- los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)
- en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.
- la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco  
 proyecto bñlo albuerne rubén  
 tipo de plano **instalación eléctrica sala de cine 1**  
 escala gráfica 0 0.50 2.00  
 cotación asno



clave  
ie-8

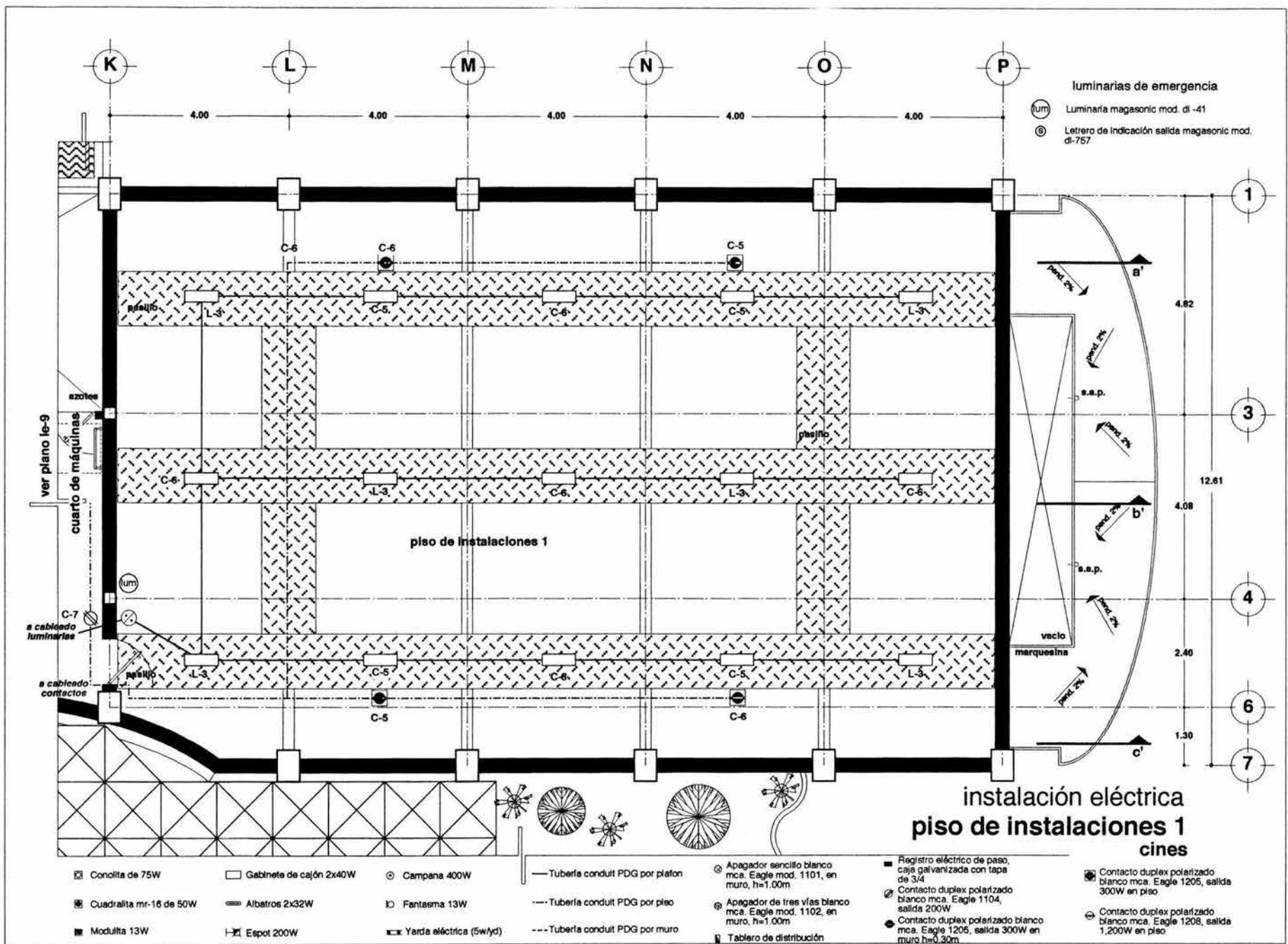


- luminarias de emergencia**
- (lum) Luminaria magasonic mod. di -41
  - (E) Letrero de indicación salida magasonic mod. di-757

## instalación eléctrica cuarto de máquinas 1 cines

- |   |   |   |  |   |   |  |
|---|---|---|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Conolita de 75W</li> <li>☒ Cuadrilla mr-16 de 50W</li> <li>■ Modulita 13W</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Gabinete de cajón 2x40W</li> <li>≡ Albetros 2x32W</li> <li>≡ Espot 200W</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Campana 400W</li> <li>⊖ Fantasma 13W</li> <li>⊞ Yarda eléctrica (5w/yd)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tubería conduit PDG por plafón</li> <li>- - - Tubería conduit PDG por piso</li> <li>- - - Tubería conduit PDG por muro</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m</li> <li>⊕ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m</li> <li>▭ Tablero de distribución</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4"</li> <li>⊕ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W</li> <li>⊕ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0.30m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso</li> <li>⊕ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso</li> </ul> |
|---|---|---|--|---|---|--|

 <b>UNAM</b> facultad de arquitectura	<b>planta esquemática</b> 	<b>simbología</b> notas generales <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<b>centro socio-cultural</b> <b>que albergue las festividades en</b> <b>xochimilco</b>		ubicación <i>Calle más n° 20, barrio de San Pedro, deleg. Xochimilco</i> proyecto <i>bolio albuerné rubén</i> tipo de plano <b>instalación eléctrica cto. máquinas 1</b> escala gráfica  cotación <i>señal</i>	clave 
--	--	--	--	---	---	--



UNAM  
facultad de arquitectura

planta esquemática

simbología

notas generales

- no se tomarán cotas a escala de este plano
- las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm
- los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)
- los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)
- en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra
- la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco

ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco

proyecto bollo albuarne rubán

tipo de plano Instalación eléctrica p. Instalaciones 1

escala gráficas 0 0.50 2.00

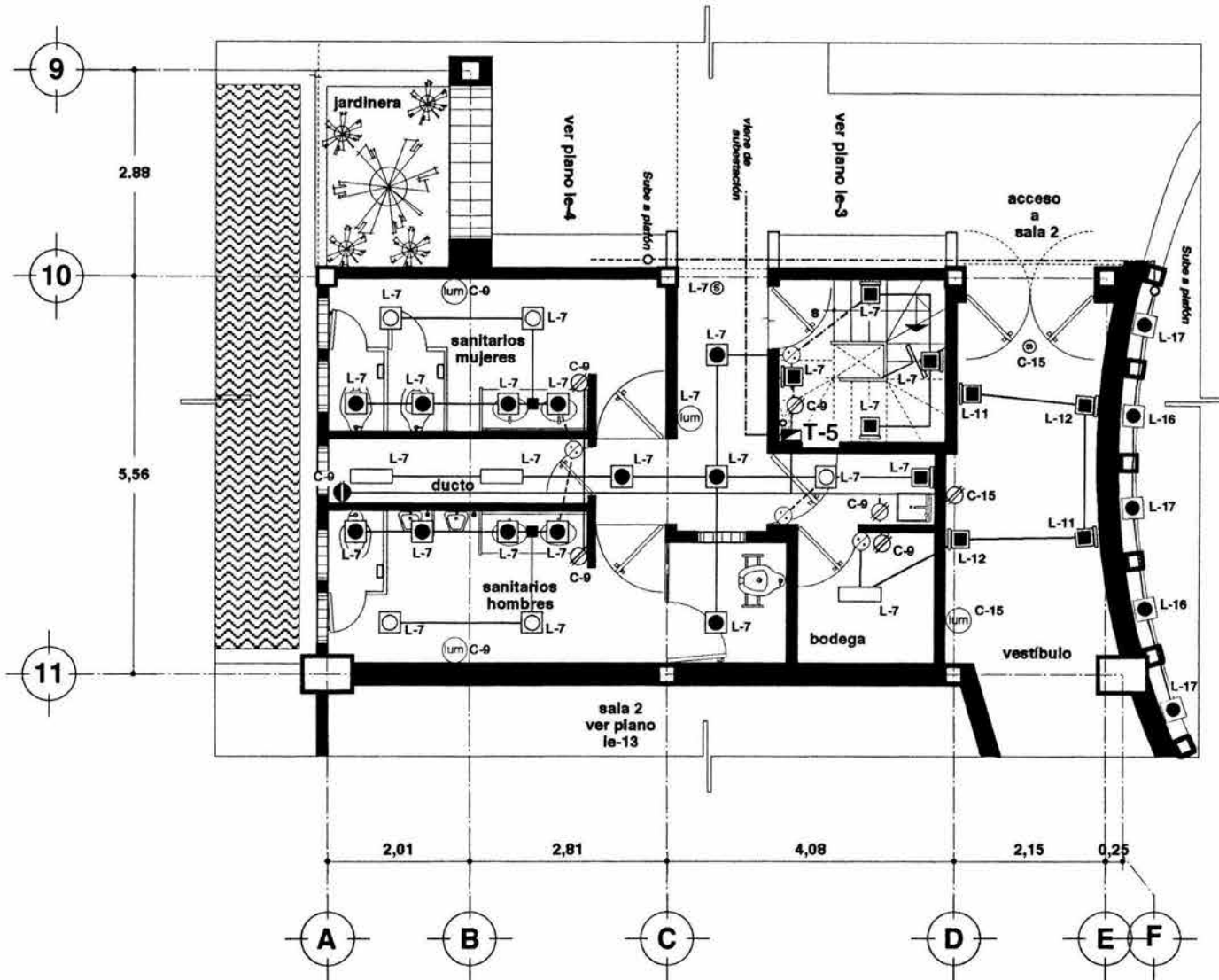
escotación metros 1.00

clave




ie-10

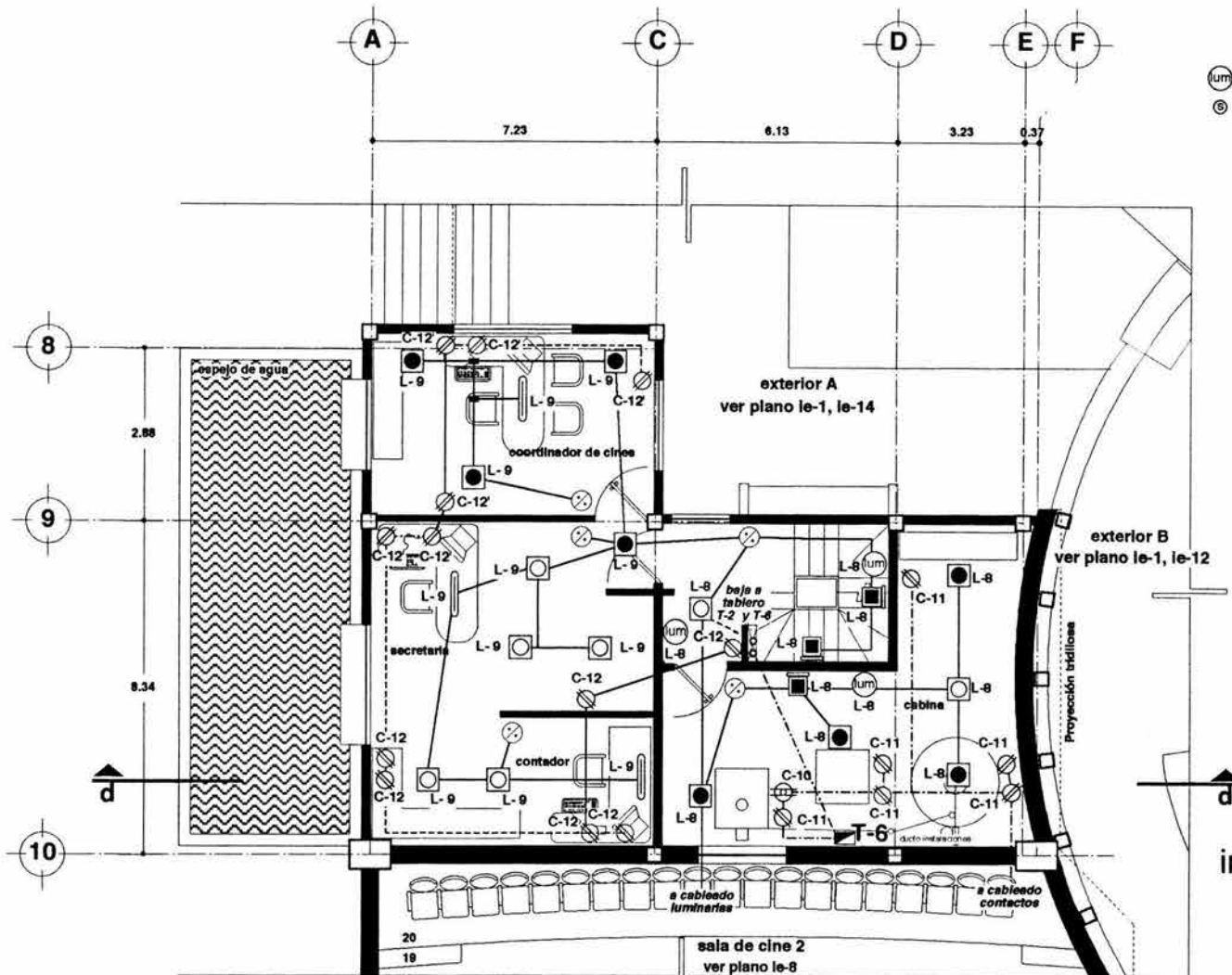
# núcleo sanitario sala 2 cines

## instalación eléctrica



- luminarias de emergencia**
- (lum) Luminaria magasonic mod. di -41
  - (S) Letrero de indicación salida magasonic mod. di-757
- ☐ Conolita de 75W
  - Cuadrilata mr-16 de 50W
  - Modulita 13W
  - Gabinete de cajón 2x40W
  - ≡ Albatros 2x32W
  - ⊥ Espot 200W
  - ⊙ Campana 400W
  - ⊕ Fantasma 13W
  - ⊞ Yarde eléctrica (5w/yd)
  - Tubería conduit PDG por plafón
  - Tubería conduit PDG por piso
  - Tubería conduit PDG por muro
  - ⊙ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m
  - ⊙ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m
  - ⊞ Tablero de distribución
  - Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4
  - ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W
  - ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0.30m
  - ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso
  - ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso

 <b>facultad de arquitectura</b>	<p><b>planta esquemática</b></p> 	<p><b>simbología</b></p> <p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cosas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado; excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p><b>que albergue las festividades en</b></p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n°20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bollo albuerna rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> Instalación eléctrica sanitarios 2</p> <p><b>escala gráfica</b> 0 0.20 2.00 1.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>ie-11</b></p>
--	--	--	---	---	---	---

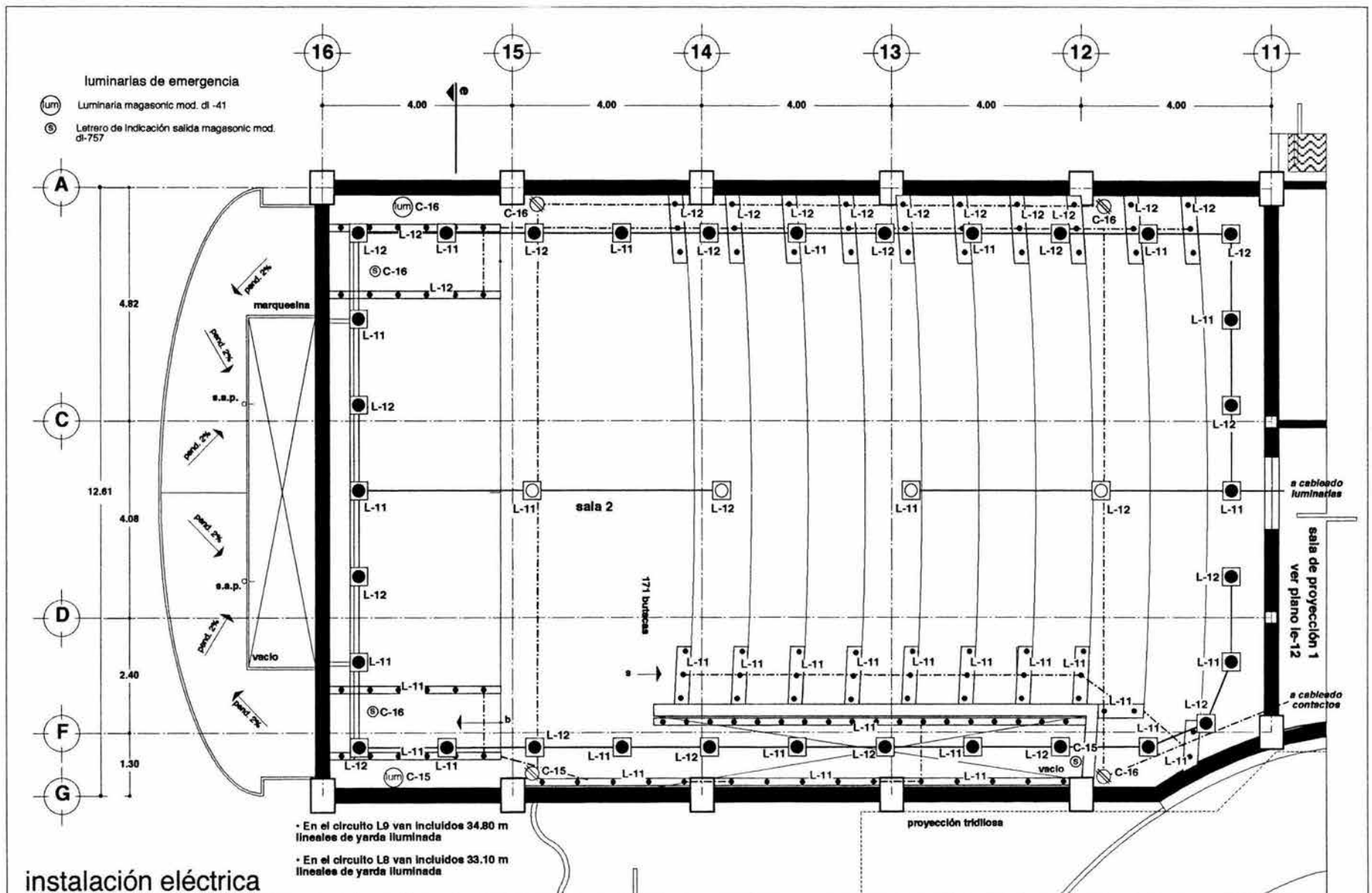


- luminarias de emergencia**
- (lum) Luminaria magasonic mod. dl-41
  - (E) Letrero de indicación salida magasonic mod. dl-757

- |                          |                           |                           |                                    |   |  |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|---|--|
| ☐ Conollita de 75W       | ☐ Gabinete de cajón 2x40W | ⊙ Campana 400W            | — Tubería conduit PDG por plafón   | ⊙ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m     | ■ Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4"                  |
| ☐ Cuadrilla mr-16 de 50W | ☐ Albatros 2x32W          | ⊙ Fantasma 13W            | - - - Tubería conduit PDG por piso | ⊙ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m | ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W                 |
| ■ Modulita 13W           | ☐ Espot 200W              | ☐ Yarda eléctrica (5w/4d) | - - - Tubería conduit PDG por muro | ☐ Tablero de distribución   | ⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0.30m |

**instalación eléctrica  
administración  
cabina de  
proyección 2  
cines**

<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</b></p>	<p>ubicación <i>Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bolio albuarne rubén</i></p> <p>tipo de plano <b>instalación eléctrica administración</b></p> <p>escala gráfica </p> <p>acotación metros</p>	<p>clave</p> <p><b>ie-12</b></p>
---------------------------------	----------------------------------	---	---	--	----------------------------------



• En el circuito L9 van incluidos 34.80 m lineales de yarda iluminada  
 • En el circuito L8 van incluidos 33.10 m lineales de yarda iluminada

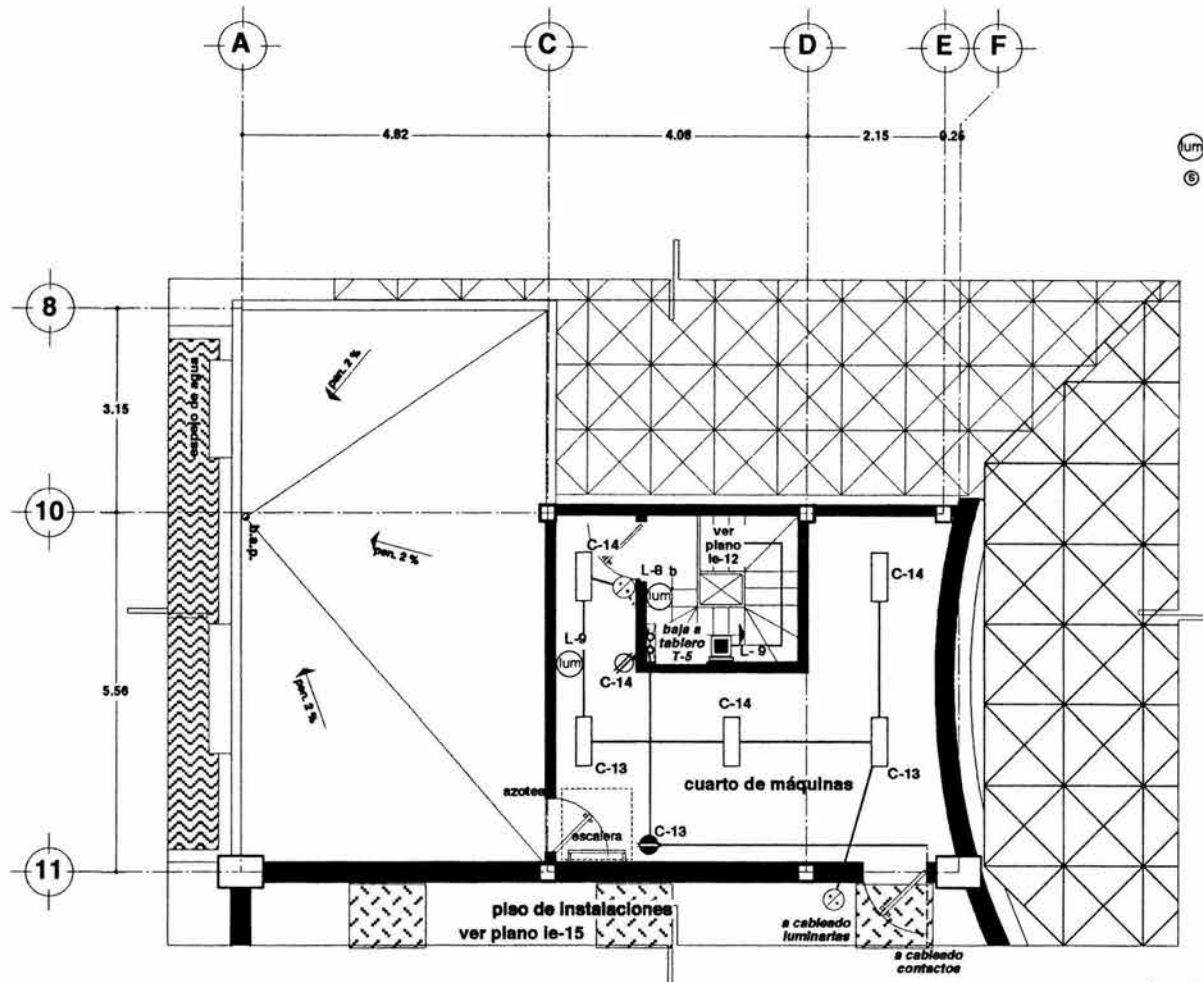
### instalación eléctrica

### sala de cine 2 cines

- |                          |                           |                           |                                  |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| ☒ Conolita de 75W        | □ Gabinete de cajón 2x40W | ⊙ Campana 400W            | — Tubería conduit PDG por plafón |
| ☒ Cuadrilla mr-16 de 50W | ☒ Albatros 2x32W          | ⊙ Fantasma 13W            | --- Tubería conduit PDG por piso |
| ■ Modulita 13W           | ☒ Espot 200W              | ☒ Yarda eléctrica (5w/yd) | --- Tubería conduit PDG por muro |

- ⊙ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m
- ⊙ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m
- Registro eléctrico de piso, caja galvanizada con tapa de 3/4"
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1206, salida 300W en muro h=0.30m
- ☒ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1.200W en piso
- Tablero de distribución

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cotes a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación <i>Calle ma'z n° 20, barrio de san pedro, deleg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bollo albueme rubén</i></p> <p>tipo de plano <b>instalación eléctrica sala de cine 2</b></p> <p>escala gráfica </p> <p>escotación metros</p>	<p>clave</p> <h1 style="font-size: 2em;">ie-13</h1>
--	----------------------------------	---	--	--	--	---



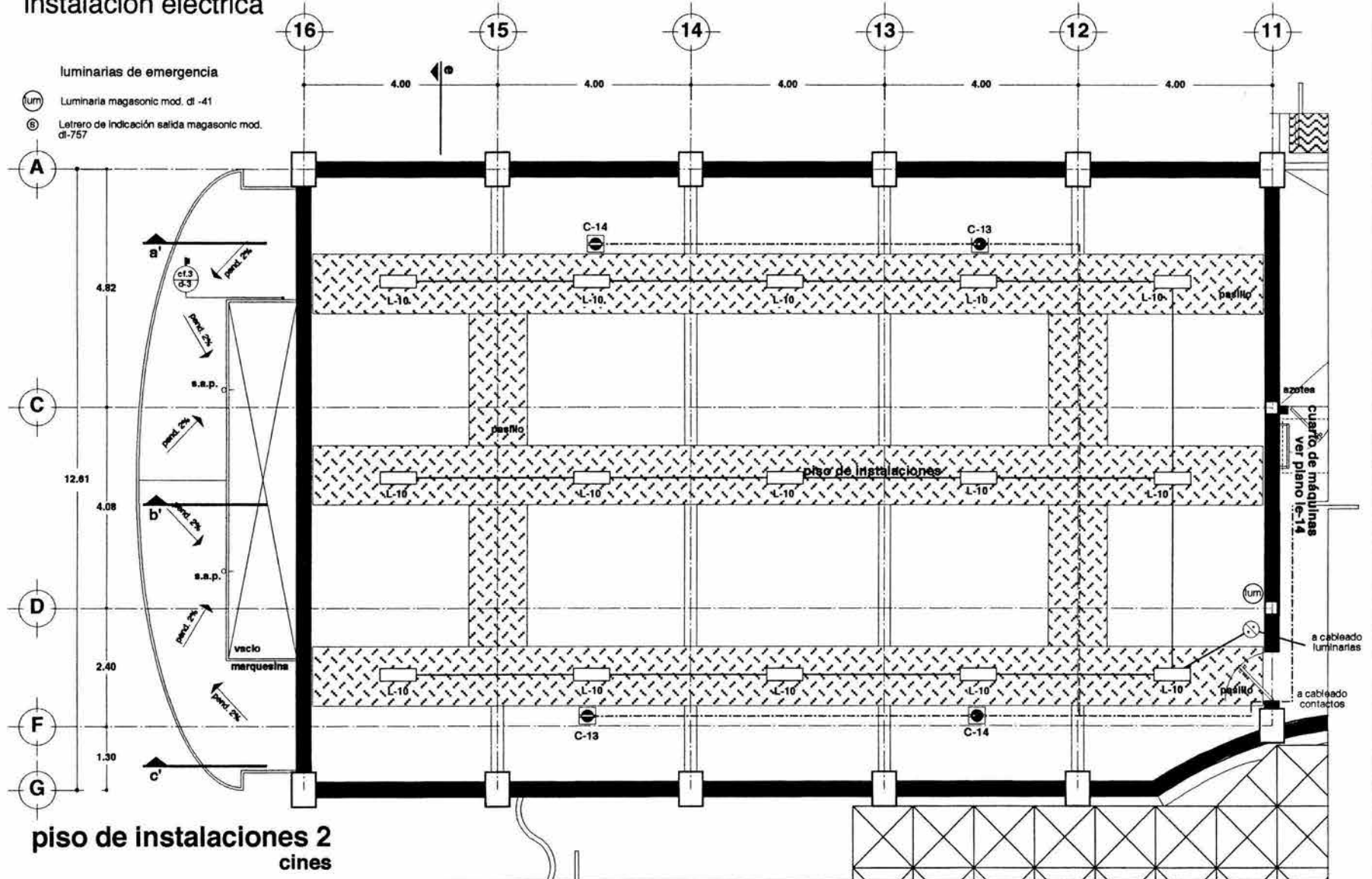
- luminarias de emergencia**
- (lum) Luminaria magasonic mod. di -41
  - (E) Letrero de indicación salida magasonic mod. di-757

## instalación eléctrica cuarto de máquinas 2 cines

- |                          |                           |                          |                                    |   |  |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|---|--|
| ☒ Conocita de 75W        | ☐ Gabinete de cajón 2x40W | ⊙ Campana 400W           | — Tubería conduit PDG por plafón   | ⊕ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1.00m     | ■ Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4             |
| ☒ Cuadrilla mr-16 de 50W | ☐ Albatros 2x32W          | ⊙ Fantasma 13W           | - - - Tubería conduit PDG por piso | ⊕ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1.00m | ⊕ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W           |
| ■ Modulita 13W           | ☐ Espot 200W              | ☒ Yarda eléctrica (5wyd) | - - - Tubería conduit PDG por muro | ☐ Tablero de distribución   | ⊕ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso   |
|                          |                           |                          |                                    |   | ⊕ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso |

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado, excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>	<p>ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bolto albuerne rubén</i></p> <p>tipo de plano <b>instalación eléctrica cto. de máquinas 2</b></p> <p>escala gráfica </p> <p>acotación metros </p>	<p>clave</p> <p><b>ie-14</b></p>
--	----------------------------------	---	--	---	----------------------------------

# instalación eléctrica



## piso de instalaciones 2 cines

- |  |   |   |  |   |   |  |
|--|---|---|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Conollita de 75W</li> <li>▣ Cuadrilla mr-16 de 50W</li> <li>■ Modulita 13W</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Gabinete de cajón 2x40W</li> <li>▬ Albatros 2x32W</li> <li>⊠ Espot 200W</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Campana 400W</li> <li>□ Fantasma 13W</li> <li>▣ Yarda eléctrica (5w/yd)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tubería conduit PDG por plafón</li> <li>- - - Tubería conduit PDG por piso</li> <li>--- Tubería conduit PDG por muro</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Apagador sencillo blanco mca. Eagle mod. 1101, en muro, h=1,00m</li> <li>⊙ Apagador de tres vías blanco mca. Eagle mod. 1102, en muro, h=1,00m</li> <li>■ Tablero de distribución</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Registro eléctrico de paso, caja galvanizada con tapa de 3/4"</li> <li>⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1104, salida 200W</li> <li>⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en muro h=0,30m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1205, salida 300W en piso</li> <li>⊙ Contacto duplex polarizado blanco mca. Eagle 1208, salida 1,200W en piso</li> </ul> |
|--|---|---|--|---|---|--|

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>• las tuberías con diámetro no indicado serán de Ø13mm</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-12 en T-Ø13mm (para luminarias)</li> <li>• los tramos donde no se indica cableado son 2-10, 1-12 en T-Ø13mm (para contactos)</li> <li>• en todas las tuberías se instalará un conductor de cobre desnudo calibre #12, para sistema de puesta a tierra.</li> <li>• la altura de los contactos será 0.20 m sobre el nivel piso terminado; excepto cuando se indique la altura.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san Pedro, deleg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bolto albuerna rubén</i></p> <p>tipo de plano <b>instalación eléctrica p. instalaciones 2</b></p> <p>escala gráfica 0 0,50 1,00</p> <p>acotación metros</p>	<b>ie-15</b>
--	----------------------------------	---	--	--	---	--------------



## 22. MEMORIA HIDRÁULICA.

Es un sistema de agua potable, fría que funcionará por gravedad, donde la red urbana abastecerá una cisterna con capacidad calculada de 160 m<sup>3</sup> y cuenta con un sistema de bombeo para subir el agua a un tanque elevado que distribuirá a cada elemento del centro.

El material de tubería y conexiones que se empleará es de cobre con diámetros indicados; ya que estos materiales resisten la corrosión y soportan las presiones usuales de esta red hidráulica.

-Cálculo:

Población Hidráulica según Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

Cines

Operadores y trabajadores.	9 x 30L /trab. /día	270. Lts
Usuarios.	1384 x 6L /asient. /día	8,304. Lts.
Cafetería comensales.	288 x 12L /comid. /día	3,456. Lts.
	Subtotal	12,030. Lts.

Biblioteca

Operadores y trabajadores.	15 x 30L /trab. /día	450. Lts.
Usuarios.	240 x 10L /usur. /día	2,400. Lts.
	Subtotal	2,850. Lts

Talleres		
Operarios y trabajadores.	27 x 30L /trab. /día	810. Lts.
Usuarios.	1000 x 25L /alum. /día	25,000. Lts.
	Subtotal	25,810. Lts.

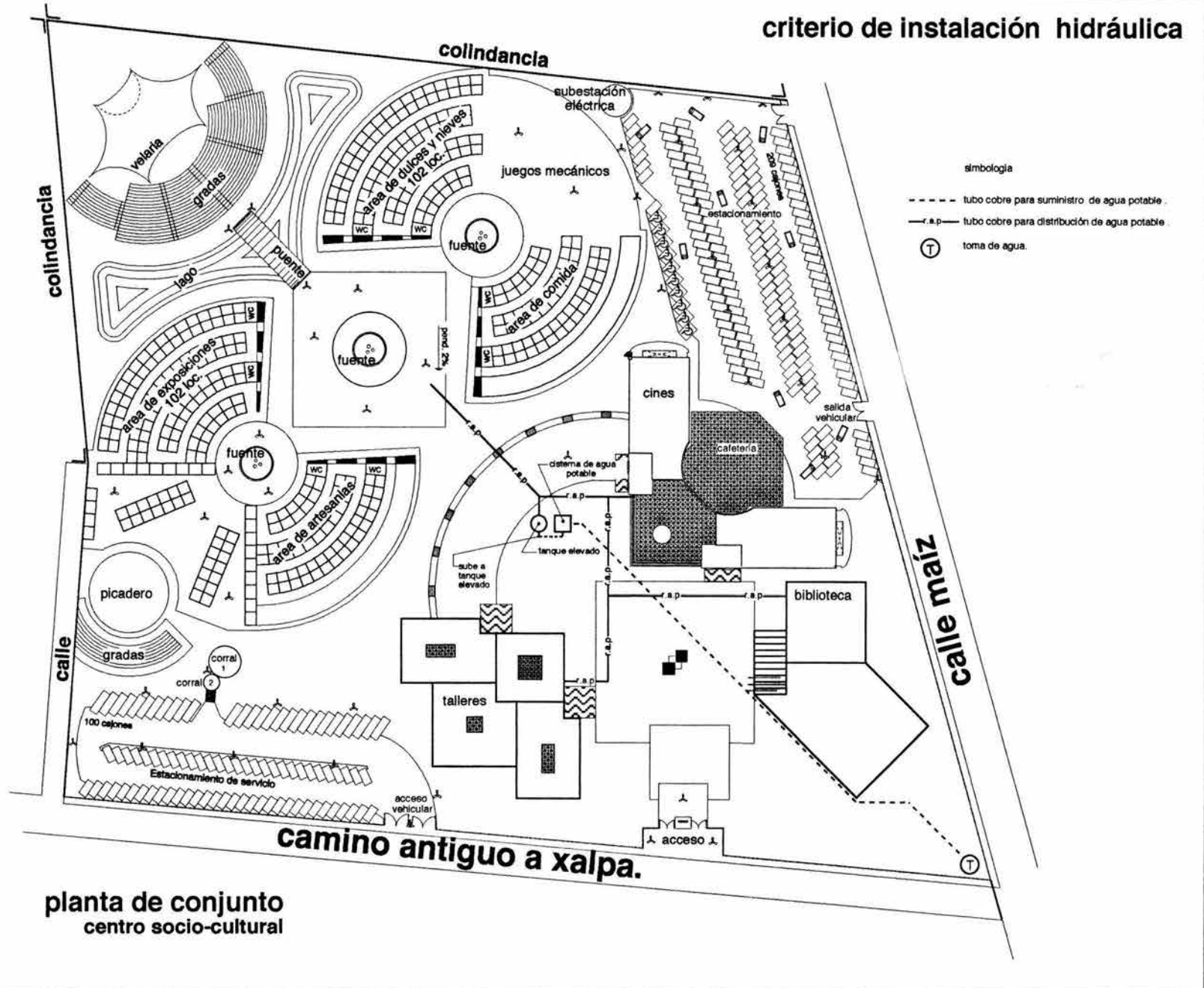
Administración.		
Trabajadores.	41 x 30L /trab. /día	1,230. Lts.
	Subtotal	1,230. Lts.

Área externa del centro.		
Locales de comida	64 x 100L /loc. /día	6,400. Lts.
Locales de venta.	204 x 6L /loc. /día	1,224. Lts.
Locales de exposiciones.	102 x 10L /loc. /día	1,020. Lts.
Foro al aire libre	500 x 10L /loc. /día	5,000. Lts.
Área de animales.	150 x 25L /loc. /día	3,750. Lts.
Usuarios en general.	10,000 x 10L /loc. /día	100,000. Lts.
	Subtotal	117,394. Lts.
	Total	159,314. Lts.

LTS X DÍA 159,314. /1000 = 159.314 – 160.M3

Capacidad de cisterna 160.m3 dimensiones 7.00m. X 7.00m. X h. 3.30

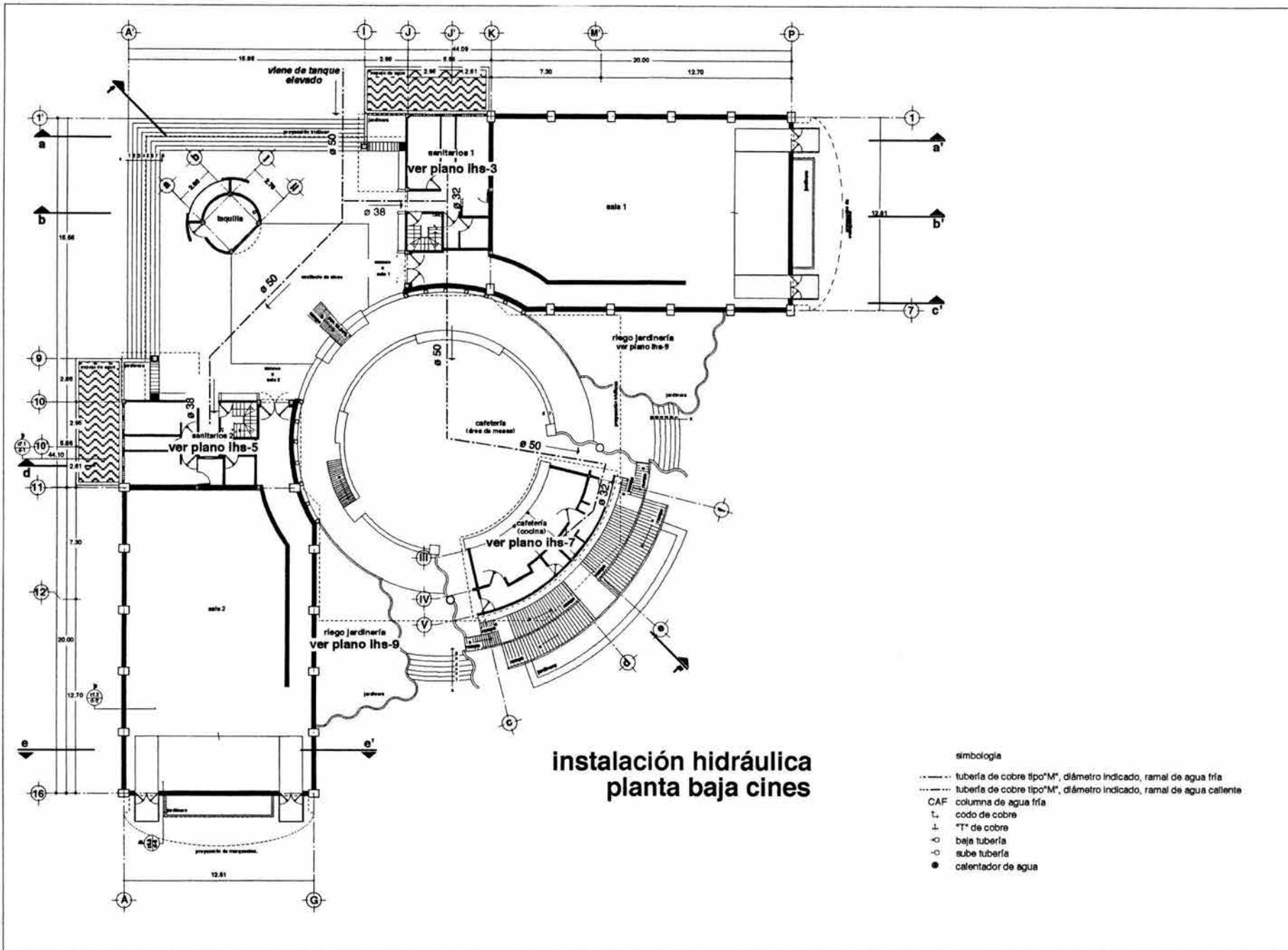
# criterio de instalación hidráulica


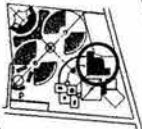




- simbología
- - - tubo cobre para suministro de agua potable.
  - r.a.p. - tubo cobre para distribución de agua potable.
  - (T) toma de agua.

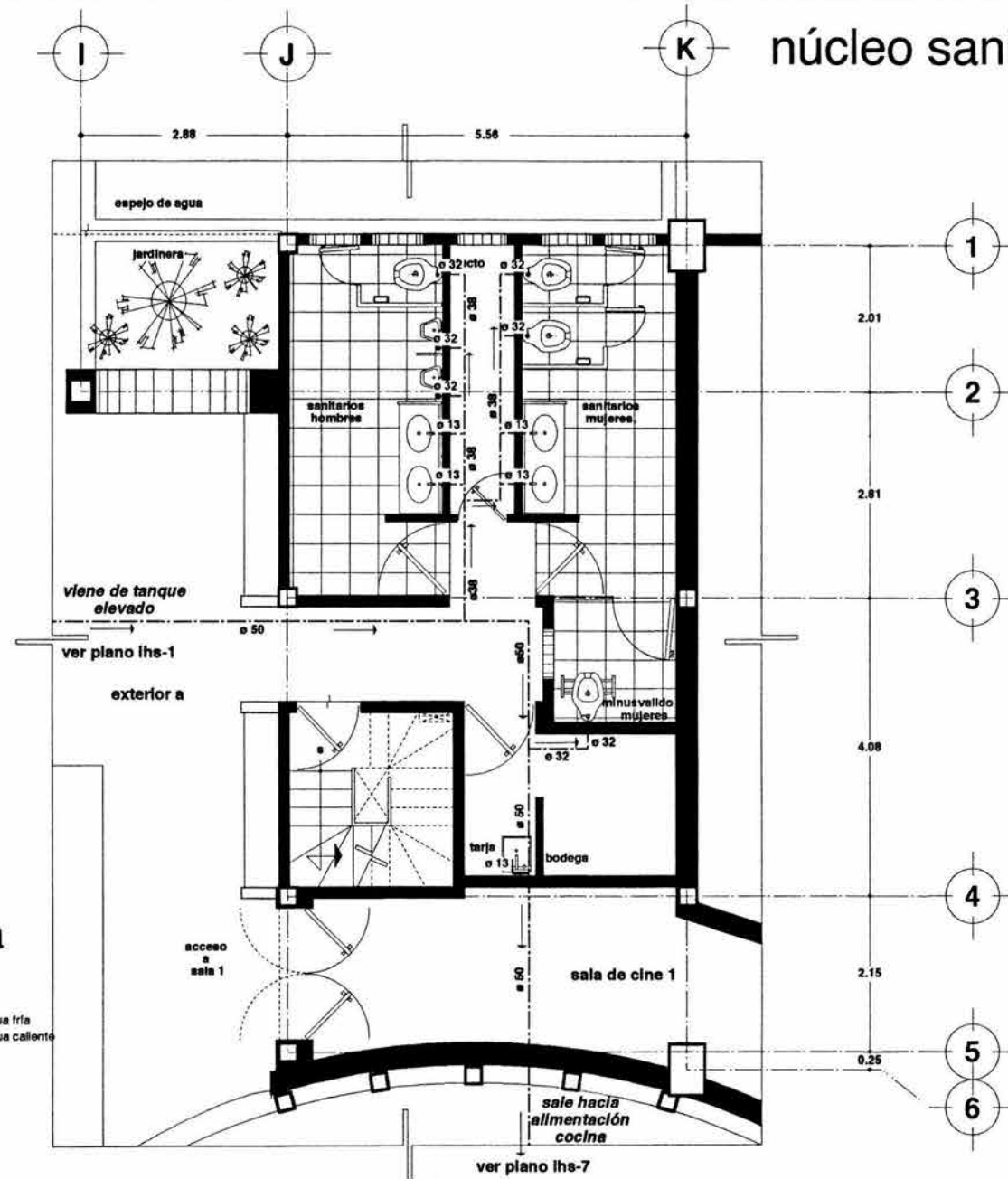
**planta de conjunto**  
centro socio-cultural

 facultad de arquitectura	<p><b>planta esquemática</b></p> 	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación: Calle maíz n° 20, barrio de san pedro del xochimilco</p> <p>proyecto: bolio albuerne rubén</p> <p><b>criterio Inst. hidráulica. conjunto</b></p> <p>tipo de plano: <b>conjunto</b></p> <p>escala gráfica: 0 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p><b>cih-0</b></p>
---	--	--	--	---	---	----------------------------------



 <b>UNAM</b> facultad de arquitectura	<b>planta esquemática</b> 	<b>notas generales</b> -niveles en metros -no se tomarán cotas a escala de este plano -las cotas son a paños de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales	<b>centro socio-cultural</b> <b>que albergue las festividades en</b> <b>xochimilco</b>		ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i> proyecto <i>bolfo albuern rubén</i> tipo de plano <i>Inst. hidráulica</i> escala gráfica  0 0.50 2.50 cotación metros 1.00 5.00	<b>clave</b> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">ih-1</span>
--	--	--	--	---	---	--



# núcleo sanitario sala 1 cines



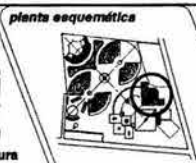
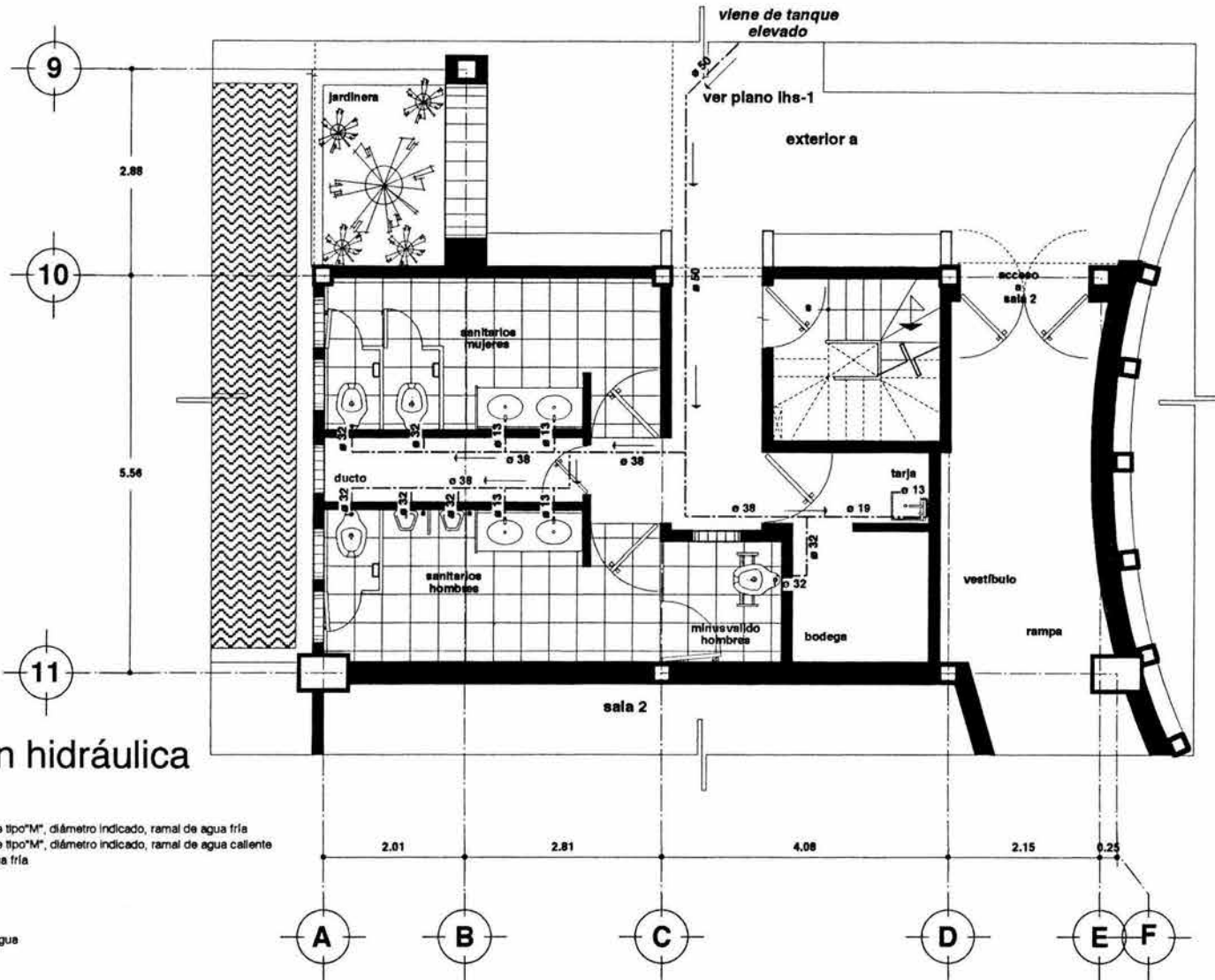
## instalación hidráulica

simbología

- tubería de cobre tipo "M", diámetro indicado, ramal de agua fría
- - - tubería de cobre tipo "M", diámetro indicado, ramal de agua caliente
- CAF columna de agua fría
- L codo de cobre
- T "T" de cobre
- baja tubería
- sube tubería
- calentador de agua

 <p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p> 	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle más n° 20, barrio de san pedro, deleg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerna rubán</p> <p>tipo de plano Inst. hidráulica sanitarios 1</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p> <p>acotación metros</p>	<p>clave</p> <h1 style="font-size: 2em;">ih-2</h1>
---	---	---	--	---	---	--

# núcleo sanitario sala 2 cines



### notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco

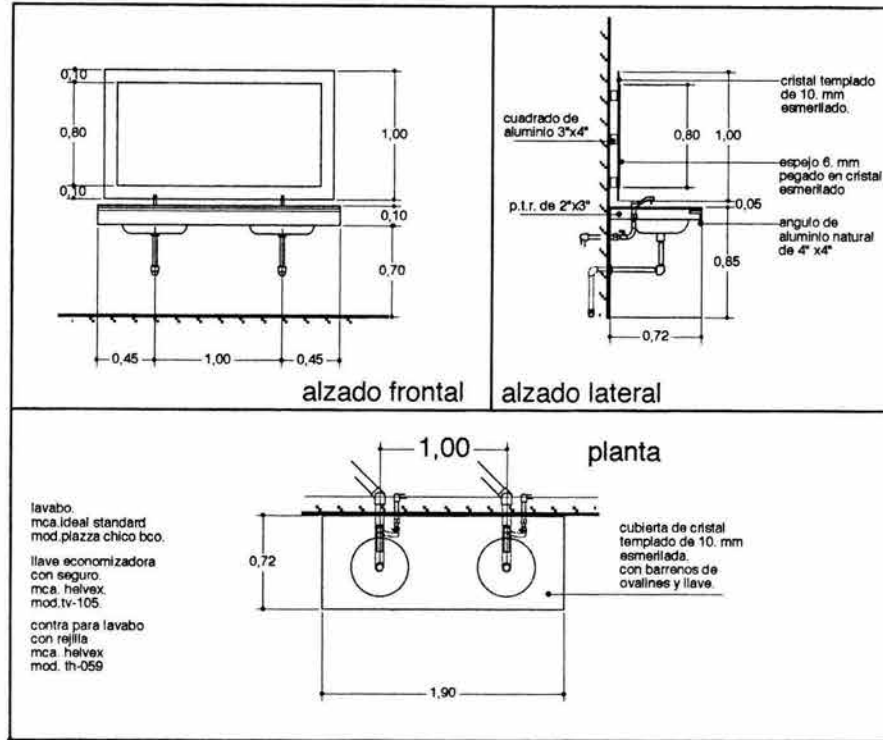


ubicación Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco  
proyecto bollo albuerna rubén  
tipo de plano Inst. hidráulica sanitarios 2  
escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00  
escotación metros

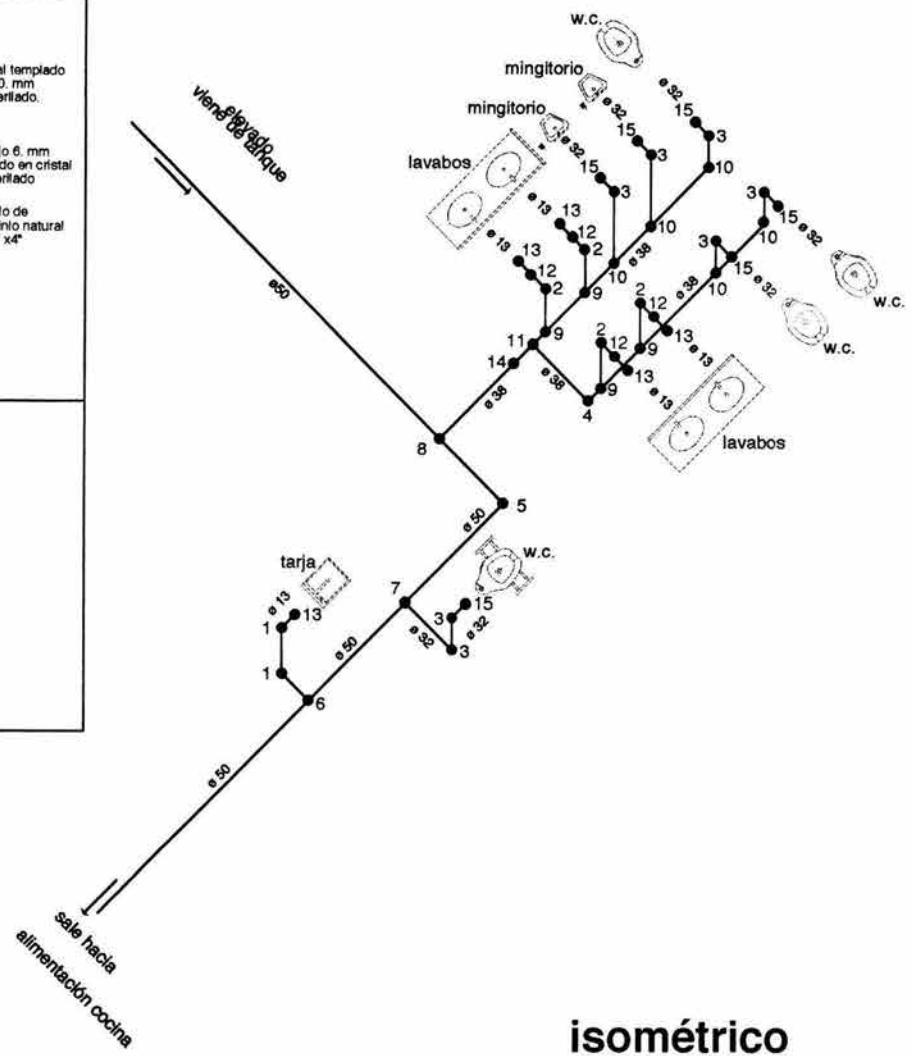
clave  
ih-3

# detalles de lavabos

núcleo sanitario 1 y 2  
cines



# núcleo sanitario sala 1y2 cines




simbología

materiales


codos de c.u.	tee de c.u.	reducciones de c.u.	coflex	llave de paso	conector soldable
1. 13 x 90°	6. 50-50-13	12. 19-13	13. lavabo	14. de 38mm.	15. de 32mm.
2. 19 x 90°	7. 50-50-32				
3. 32 x 90°	8. 50-50-38				
4. 38 x 90°	9. 38-38-19				
5. 50 x 90°	10. 38-38-32				
	11. 38-38-38				

isométrico  
hidráulico



UNAM  
facultad de arquitectura

planta esquemática



notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco

proyecto bollo albuerna rubén

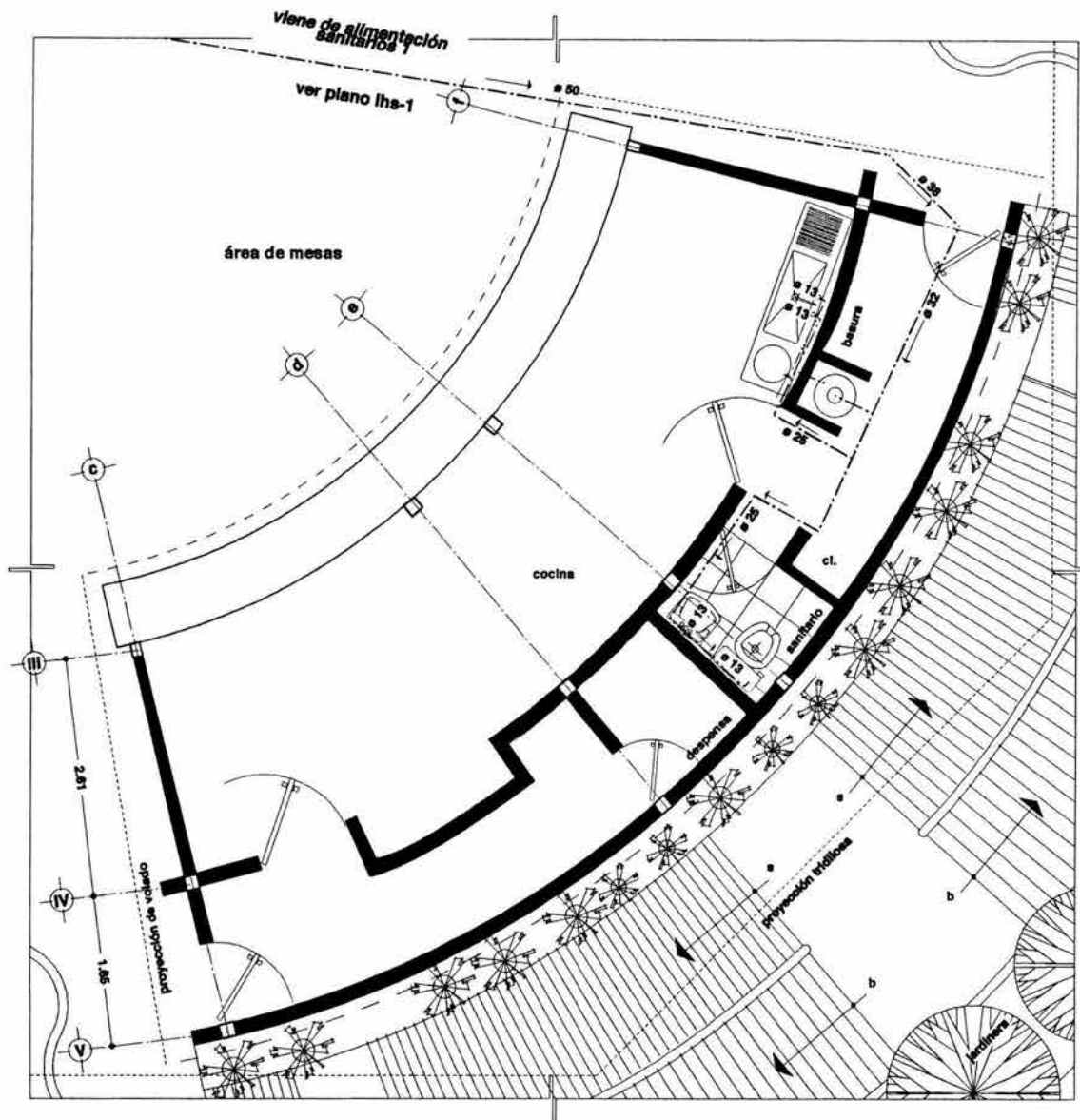
tipo de plano isométrico hidr. sanitarios 1

escala gráfica 0 0,50 2,00

coordinación muros 100


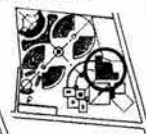


clave

ih-4

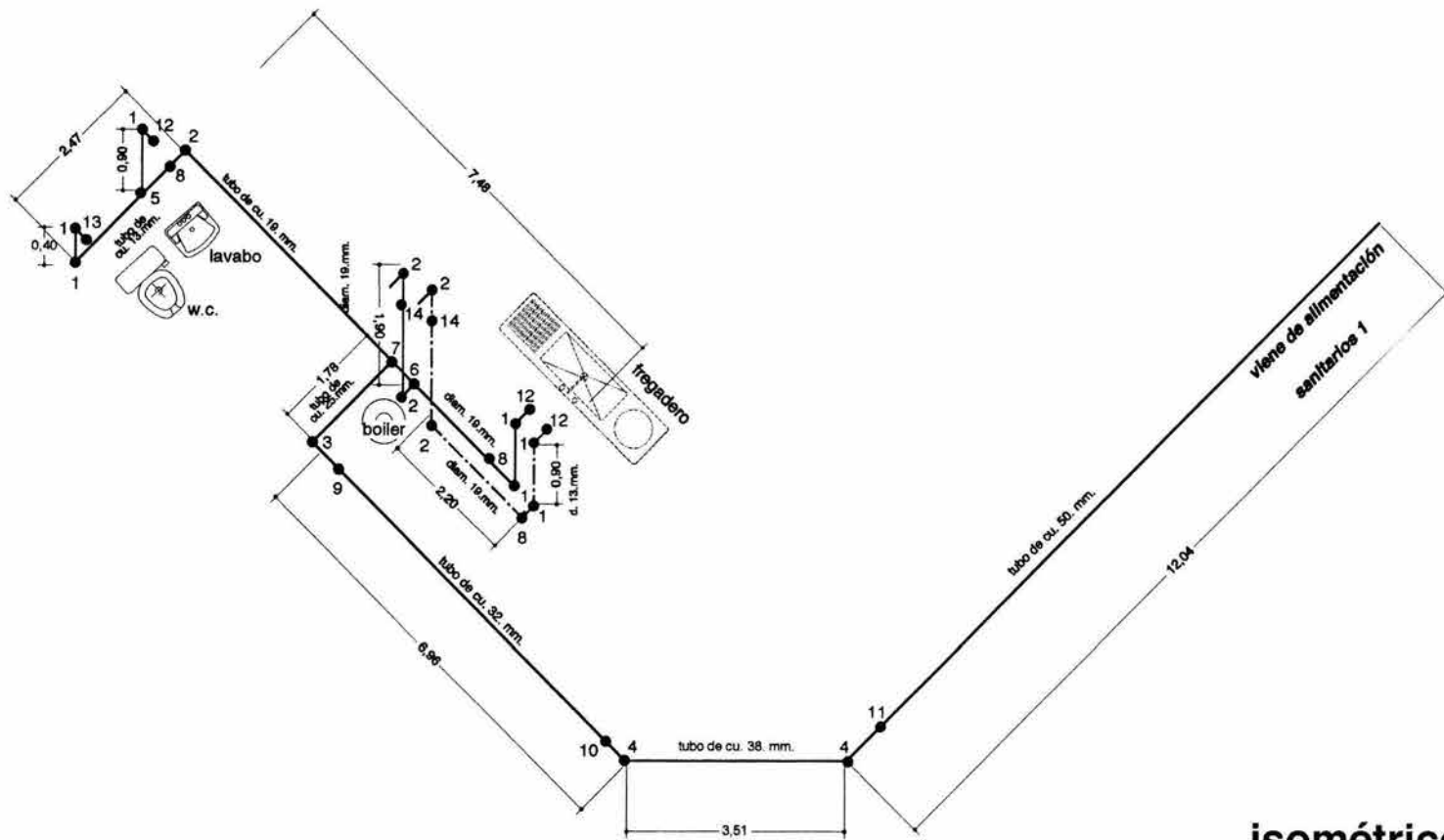


instalación hidráulica  
**cafetería**  
**(cocina)**  
 cines

- simbología
- CAF columna de agua fría
  - L codo de cobre
  - ⊥ "T" de cobre
  - baja tubería
  - sube tubería
  - calentador de agua
- tubería de cobre tipo "M", diámetro indicado, ramal de agua fría  
 - - - tubería de cobre tipo "M", diámetro indicado, ramal de agua caliente

 <p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p> 	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural        que albergue las festividades en        xochimilco</p>		<p>ubicación <i>Calle matz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bolfo albuerno rubén</i></p> <p>tipo de plano <i>inst. hidráulica cafetería (cocina)</i></p> <p>escala gráfica  metros</p> <p>acotación metros</p>	<p>clave</p> <h1 style="font-size: 2em;">ih-5</h1>
--	---	---	--	---	--	--





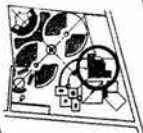
**isométrico  
hidráulico**  
**cafetería  
(cocina)**  
**cines**

simbología

materiales

codos de c.u.	tee de c.u.	reducciones de c.u.	colflex	llave de paso
1. 13 x 90	5. 13-13-13	8. 19-13	12. lavabo	14. de 19 mm.
2. 19 x 90	6. 19-19-19	9. 32-25	13. w.c.	
3. 25 x 90	7. 25-19-19	10. 38-32		
4. 38 x 45		11. 50-38		

planta esquemática



notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

**centro socio-cultural**  
**que albergue las festividades en**  
**xochimilco**



ubicación *Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco*  
proyecto *bolfo albuerne rubén*  
tipo de plano **isométrico hidr. cafetería (cocina)**  
escala gráfica 0 0.50 2.00  
cotación metros 1.00

clave

**ih-6**



facultad de arquitectura

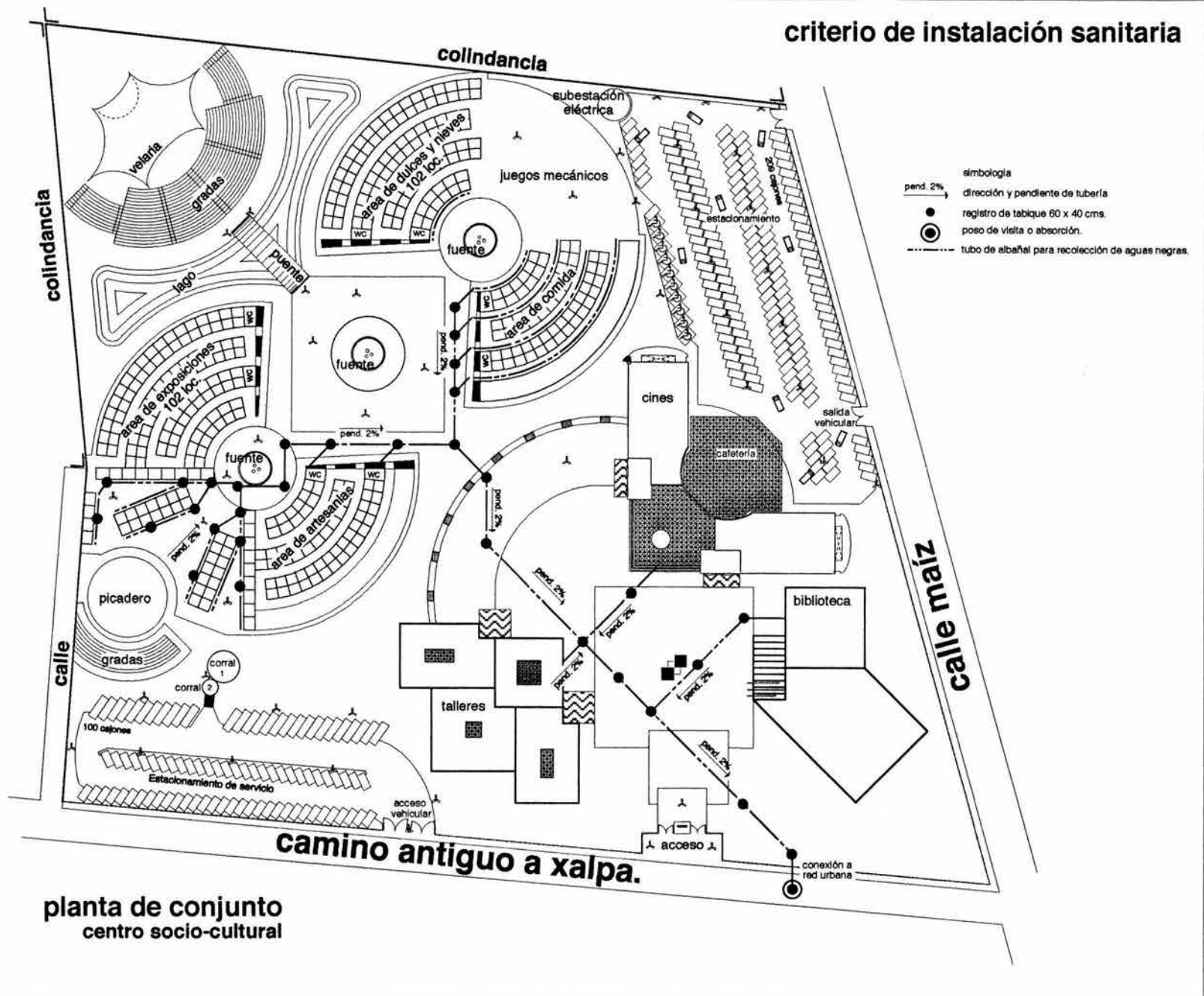
## 23. MEMORIA SANITARIA.

La red de aguas negras se compone por tubería y conexiones de fo.fo. mca. Tisatar y tubería de cobre para conexiones a muebles.

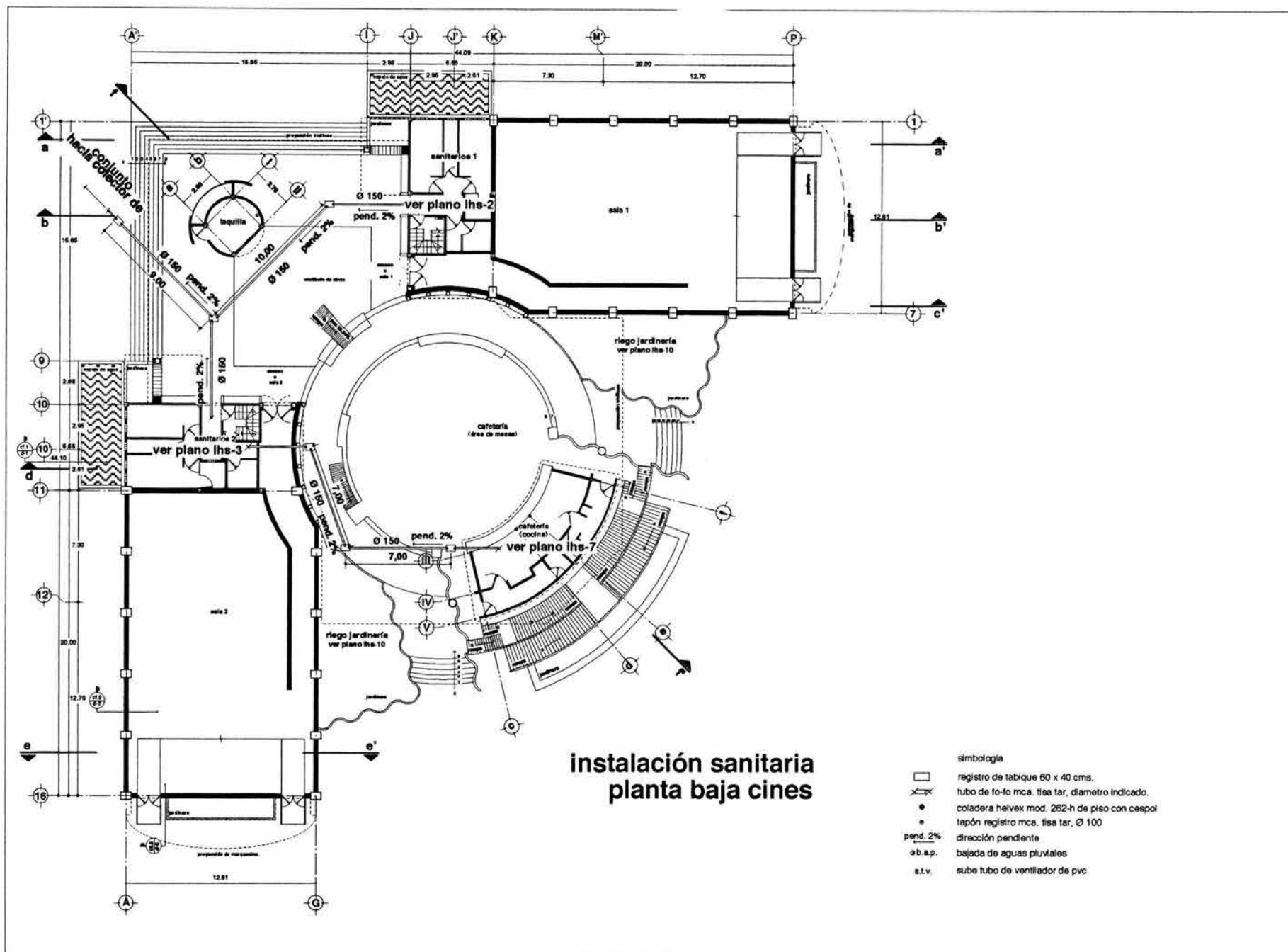
Con descarga de 4" pulgadas para w.c., de 2" para coladeras, mingitorios y tarjas, por último de 1 1/2" para lavabos, conectadas todas las salidas a un tubo ventilador que se localiza 2.00 m arriba de la azotea.


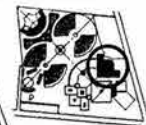
La pendiente de tubería de descarga sera de el 2%; tanto tubería de fofo y albañal, los registros serán de 60 cm x 40 cm de tabique, por lo menos cada 10 m. de distancia de registro a registro y la conexión al recolector urbano será 400 mm.

# criterio de instalación sanitaria

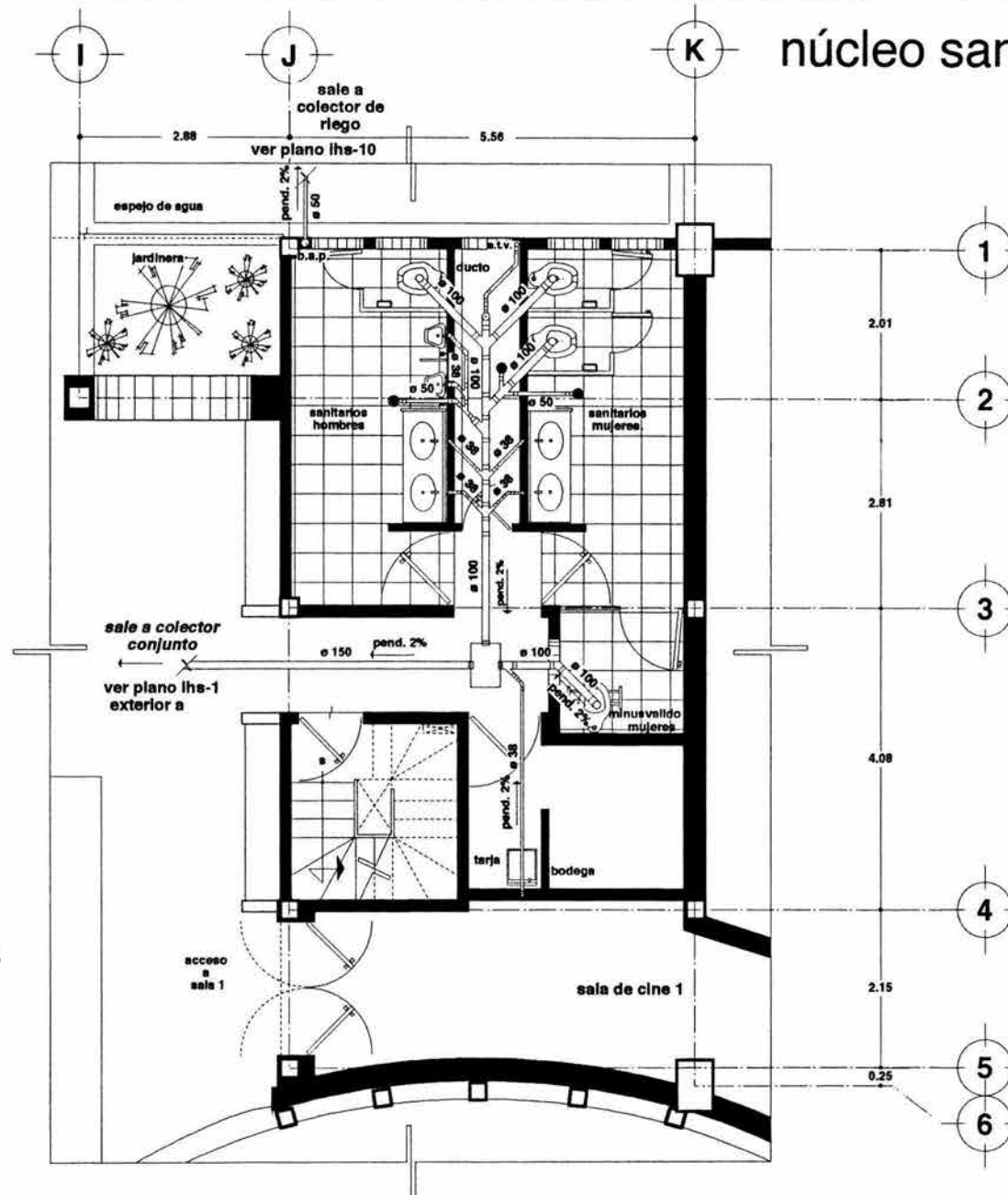


<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bñlo albueme rubén</p> <p>tipo de plano <b>criterio inst. sanitaria conjunto</b></p> <p>escala gráfica 0 1.00 2.00 3.00</p>	<p>clave <b>cis-0</b></p>
--	----------------------------------	--	--	--	--	---------------------------



 <b>UNAM</b> facultad de arquitectura	<b>planta esquemática</b> 	<b>notas generales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<b>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</b>		ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i> proyecto <i>bolfo albuerna rubén</i> tipo de plano <b>Inst. sanitaria</b> escala gráfica 0 0.50 2.50 acotación metros 1.00 5.00	clave <b>is-1</b>
--	--	---	--	---	--	----------------------

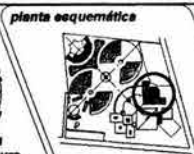
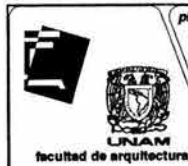
# núcleo sanitario sala 1 cines



## instalación sanitaria

simbología

- registro de tabique 60 x 40 cms.
- tubo de fo-fo mca. fisa tar, diametro indicado.
- cotadera helvex mod. 262-h de piso con cespól
- tapón registro mca. fisa tar, Ø 100
- pend. 2% dirección pendiente
- e.b.a.p. bajada de aguas pluviales
- e.t.v. sube tubo de ventilador de pvc



### notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco

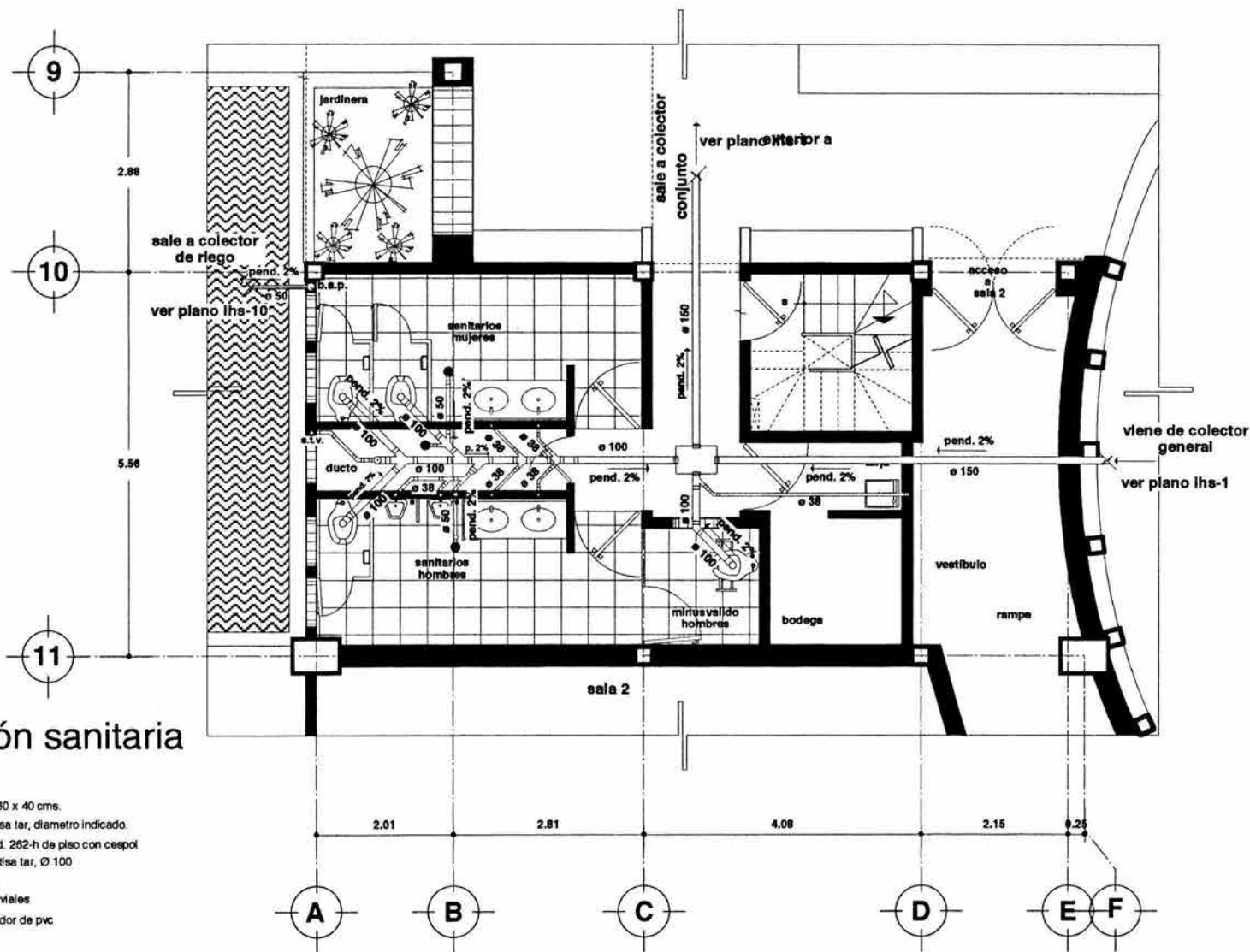


ubicacion Calle malz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco  
proyecto bolio albueme rubén  
tipo de plano Inst. sanitaria sanitarios 1  
escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00  
acotación metros

clave

is-2

# núcleo sanitario sala 2 cines

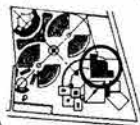


## instalación sanitaria

- simbología
- registro de tabique 80 x 40 cms.
  - ⊗ tubo de fo-fo mca. tisa tar, diametro indicado.
  - coladera helvex mod. 262-h de piso con cespof
  - tapón registro mca. tisa tar, Ø 100
  - pend. 2% dirección pendiente
  - o.b.a.p. bajada de aguas pluviales
  - s.t.v. sube tubo de ventilador de pvc



planta esquemática



### notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del. xochimilco  
proyecto bollo albuerno rubén  
tipo de plano Inst. sanitaria sanitarios 2  
escala gráfica 0 50 100  
cotación metros 1.00

clave

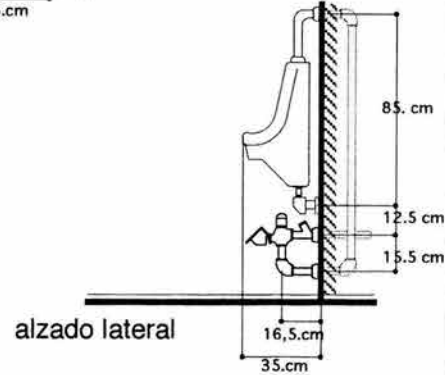
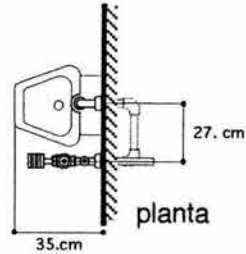
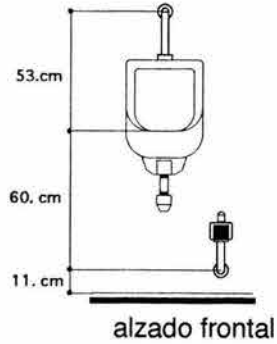
is-3

# detalles de muebles sanitarios

## mingitorios

fluxometro para mingitorio de pedal. mca. helvex mod. 310-19.

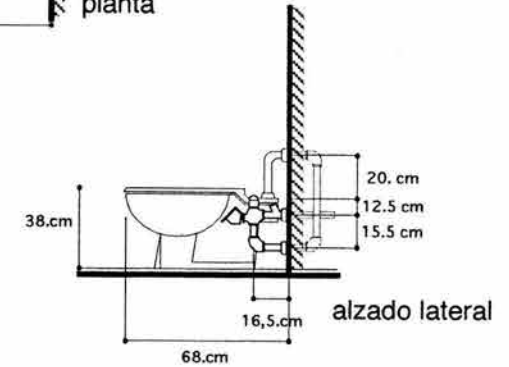
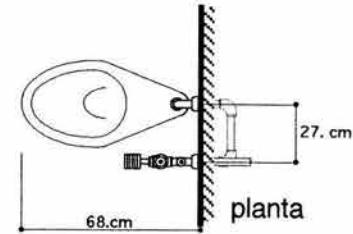
mingitorio. ideal standard. bco. mod. stallbrook. para fluxometro.



## sanitarios

fluxometro para w.c. de pedal. mca. helvex mod. 310-32.

w.c. ideal standard. bco. mod. olimpico. para fluxometro.



## planta

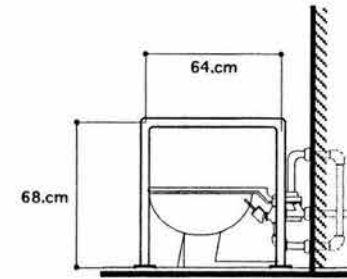
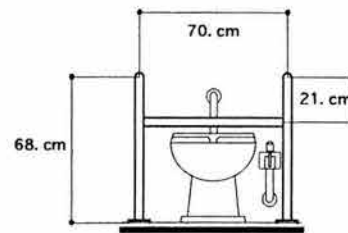
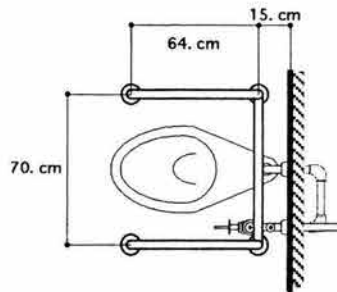
## alzado frontal

## alzado lateral

w.c. ideal standard. bco. mod. olimpico. para fluxometro.

fluxometro para w.c. de palanca. mca. helvex mod. 185-19.

pasa manos de acero inoxidable 304 de 38 mm de diametro doblado en frio acabado pulido mate.



## pasamanos para sanitarios minusvalidos

### notas generales

- niveles en metros
- no se tomaren cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco

ubicacion Calle mixt n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco

proyecto bollo albuerna rubán

tipo de plano muebles sanitarios

escala gráfica 0,50 1,00 2,00

acotación metros

clave

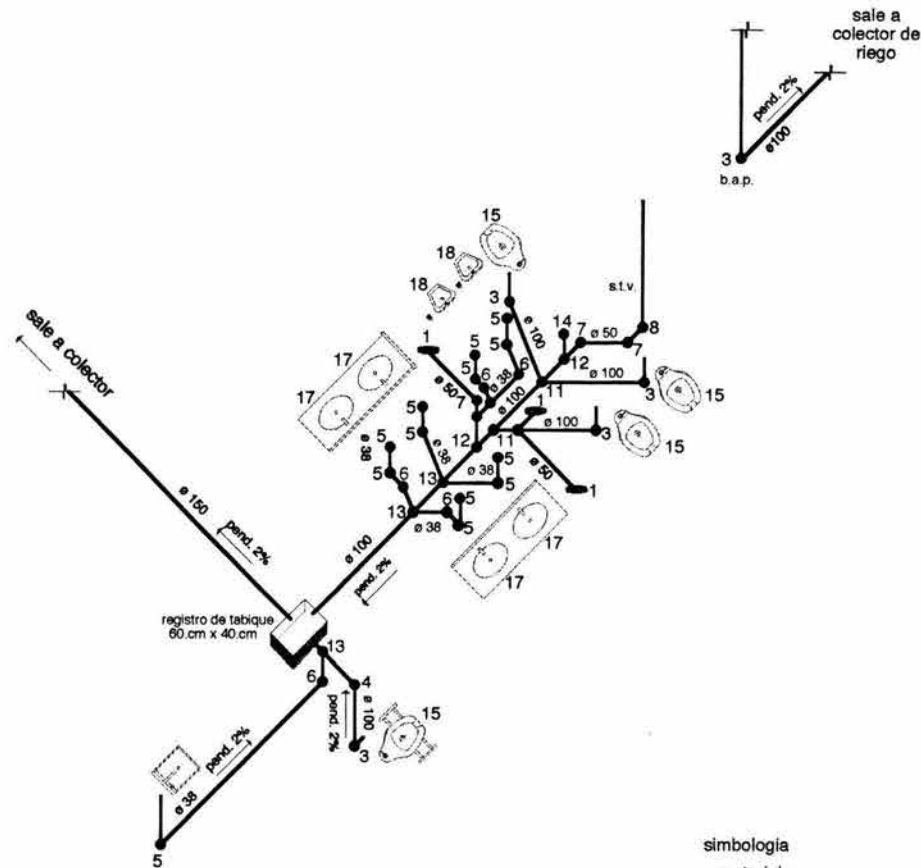
is-4



planta esquemática



# núcleo sanitario sala 1y2 cines



## simbología

### materiales

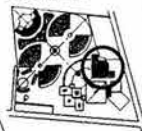
1. coladera hélvex mod. 262-h.
2. coladera hélvex mod. 1342-35 ch.
3. codo lisa tar de 100x90°
4. codo lisa tar de 100x45°
5. codo lisa tar de 38x90°
6. codo lisa tar de 38x45°
7. codo lisa tar de 50x45°
8. codo lisa tar de 50x90°
9. reducción lisa tar de 50-38.
10. reducción lisa tar de 100-50.
11. yee lisa tar de 100,100,100.
12. yee lisa tar de 100,100,50.
13. yee lisa tar de 100,100,38.
14. topon registro lisa tar de 100.
15. w.c. ideal standard, mod. olimpico, bco. para fluxometro.
16. lavabo ideal standard mod. piazza, chico, bco.
17. tarja, mca. leka mod. stylo ic.
18. mingitorio mca. ideal standard mod. stallbrok para fluxometro.

## isométrico sanitario



facultad de arquitectura

### planta esquemática



### notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco

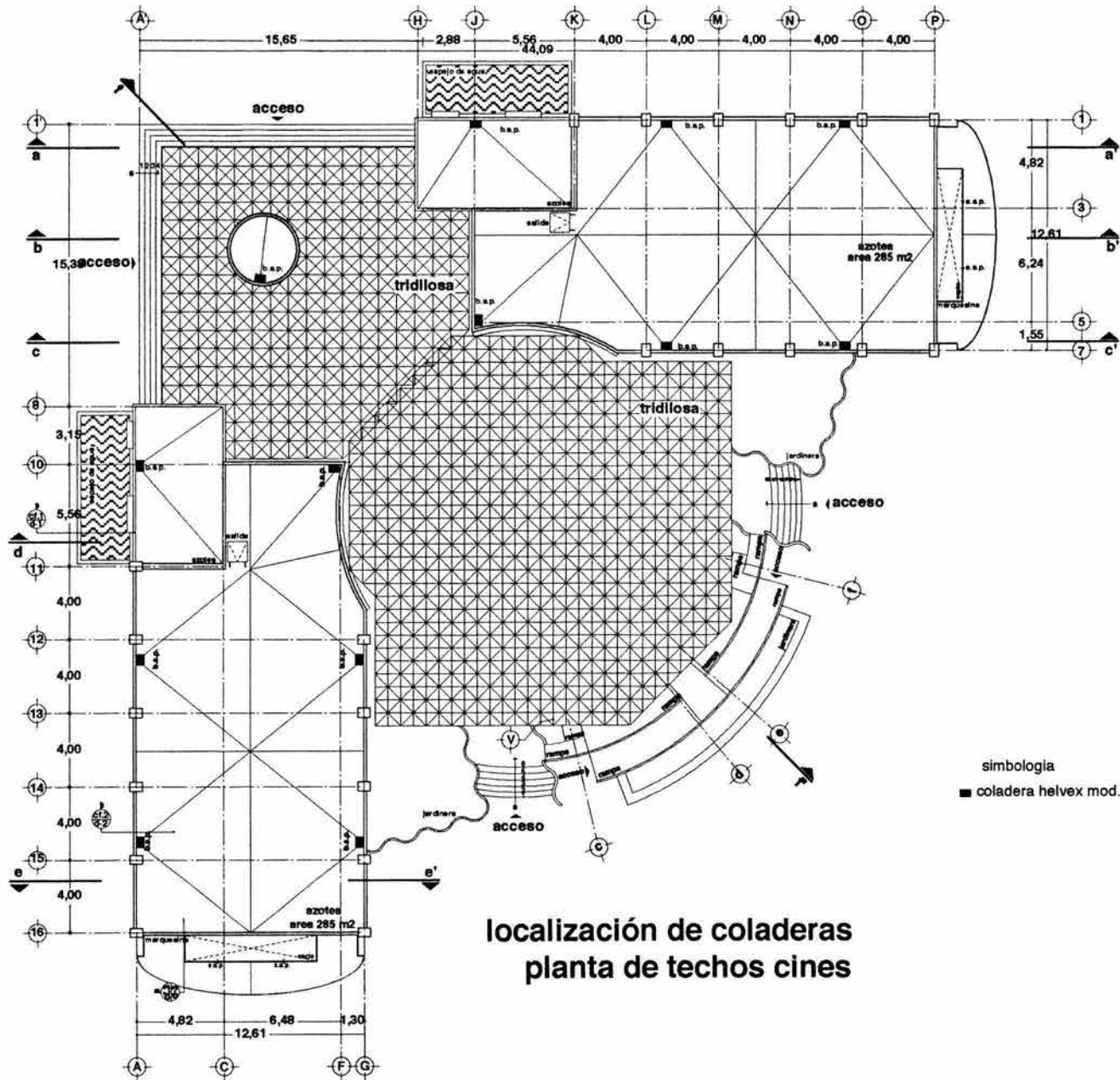
proyecto bolto albuerne rubén  
tipo de plano isométrico sant. sanitarios 1

escala gráfica 0,50 2,00  
escalacción autor 1,50

clave

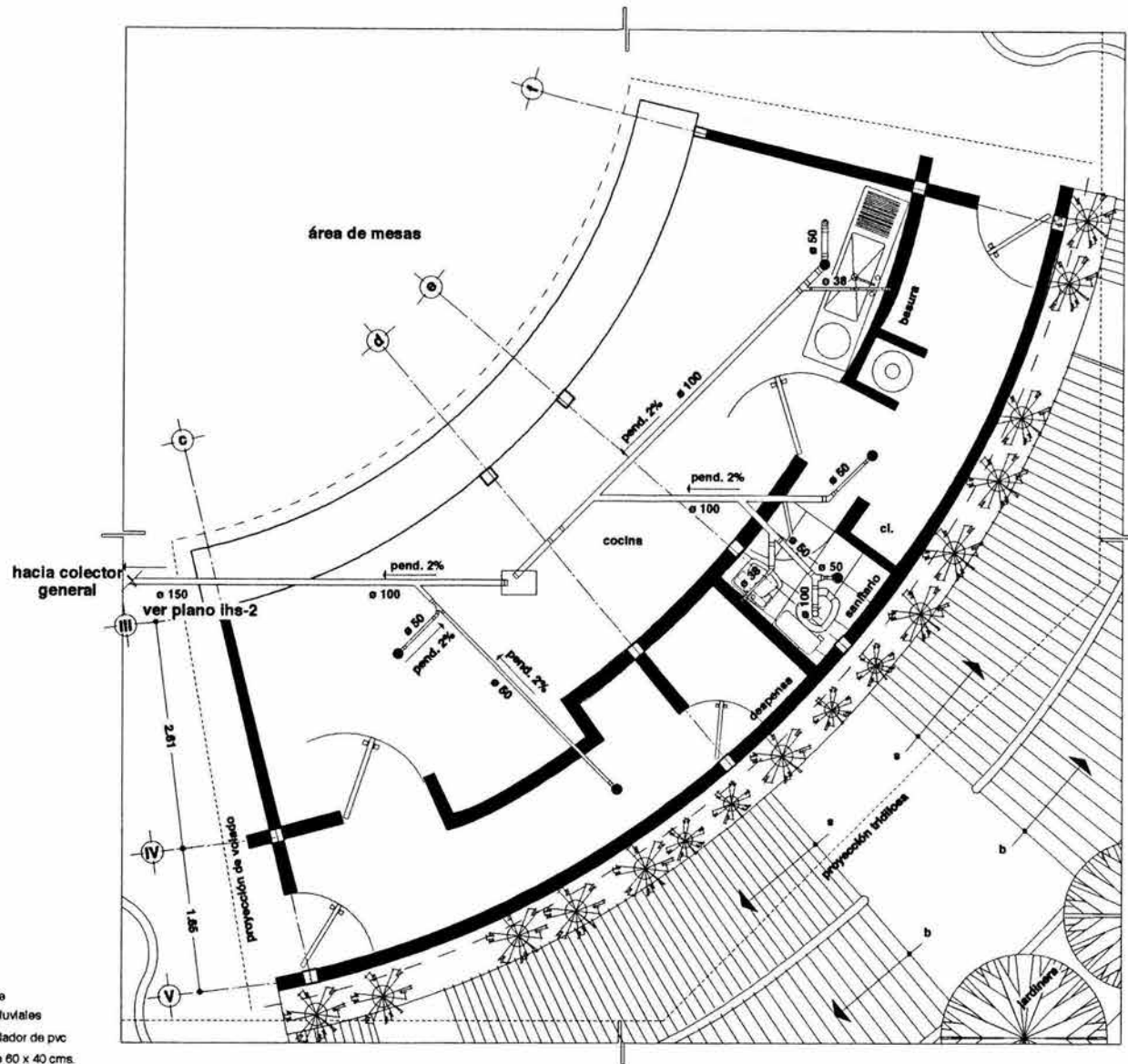
is-5





**localización de coladeras  
 planta de techos cines**

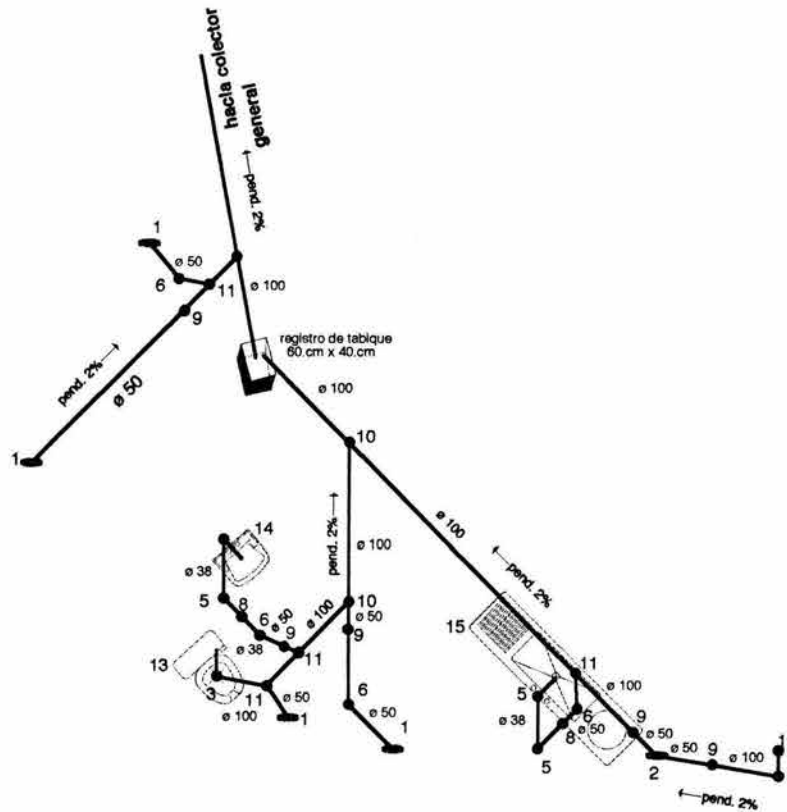
<p>UNAM          facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural          que albergue las festividades en          xochimilco</p>		<p>ubicacion: Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto: bafío albuerne rubén</p> <p>tipo de plano: coladeras arq. planta azotea</p> <p>escala: 0.50 2.50 5.00</p>	<p>clave</p> <p>is-6</p>
---	---------------------------	---	--	--	--	--------------------------



instalación sanitaria  
**cafetería**  
**(cocina)**  
**cines**

- simbología
- pend. 2% dirección pendiente
  - ab.a.p. bajada de aguas pluviales
  - s.t.v. sube tubo de ventilador de pvc
  - registro de tabique 60 x 40 cms.
  - X tubo de fo-fo mca. tisa tar. diámetro indicado.
  - cotadera helvex mod. 262-h de piso con cestol
  - tapón registro mca. tisa tar. Ø 100

<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural          que albergue las festividades en  <b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p>proyecto bolla albuerna rubén</p> <p>tipo de plano Inst. sanitaria cafetería (cocina)</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p> <p>acotación metros</p>	<p>clave</p> <p><b>is-7</b></p>
---------------------------------	---------------------------	---	---	--	--	---------------------------------



simbología

materiales

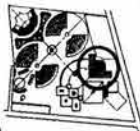
1. coladera helvex mod. 262-h.
2. coladera helvex mod. 1342-35 ch
3. codo tisa tar de 100x90°
4. codo tisa tar de 100x45°
5. codo tisa tar de 38x90°
6. codo tisa tar de 50x45°
7. codo tisa tar de 50x90°
8. reducción tisa tar de 50-38.
9. reducción tisa tar de 100-50.
10. yee tisa tar de 100,100,100.
11. yee tisa tar de 100,100,50.
12. tapón registro tisa tar de 100.
13. w.c. ideal standard mod. habitat. bco.
14. lavabo ideal standard mod. habitat. bco.
15. tarja. mca. teka mod. 1400,510 2c 1 e id

isométrico  
sanitario  
cafetería  
(cocina)  
cines



facultad de arquitectura

planta esquemática



notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicación Calle más n° 20. barrio de san pedro. del g. xochimilco  
proyecto baño aburne rubén  
tipo de plano isométrico sant. cafetería (cocina)  
escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00  
cotación metros

clave

is-8

## 24. MEMORIA DE RIEGO.

Consiste en una cisterna con capacidad calculada de 127m<sup>3</sup> la cual se abastecerá por medio de agua tratada suministrada por pipas. Esta cisterna bombeará el agua a un área de almacenamiento en la parte inferior del tanque elevado, distribuyendo a cada área verde por medio de aspersores.

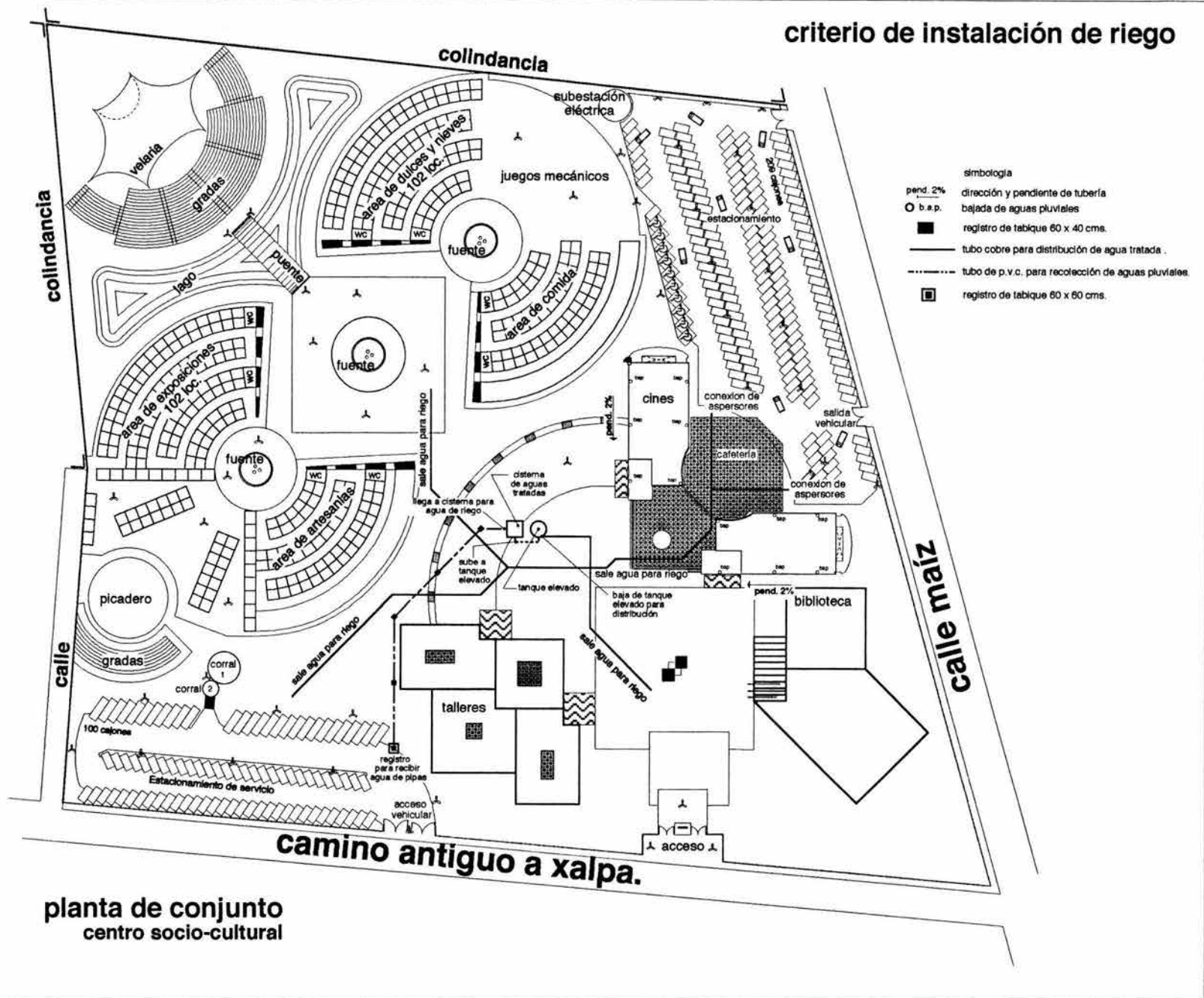
-Calculo.

Áreas verdes. 25,495m<sup>2</sup> x 5L/m<sup>2</sup>. Día 127,480. Lts.

LTS X DÍA. 127,480/1000 = 127.480 – 128M<sup>3</sup>.

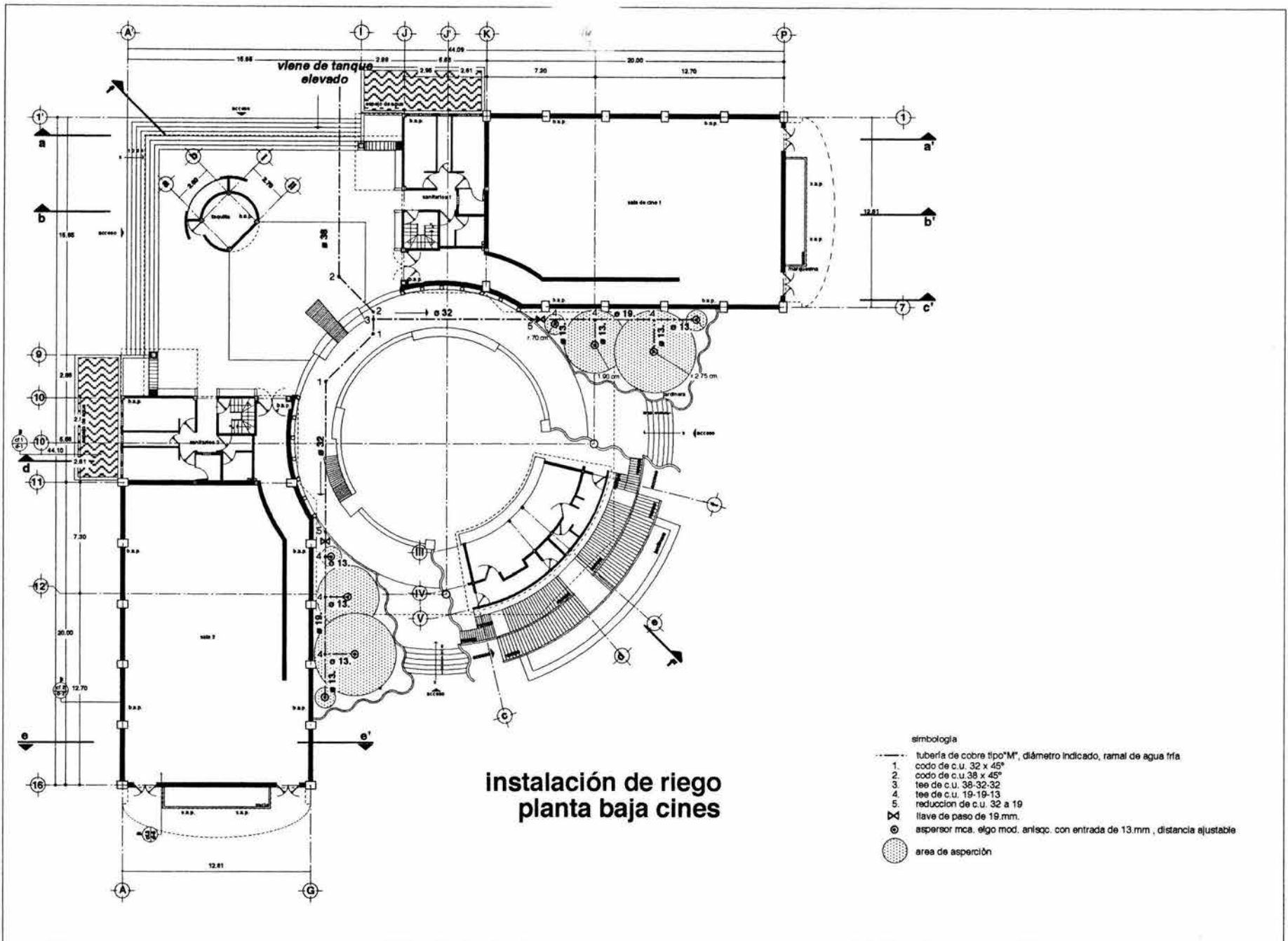
Capacidad de cisterna 128m<sup>3</sup>. Dimensiones. 6.50m X 6.50m X h. 3.10m

# criterio de instalación de riego



planta de conjunto  
centro socio-cultural

 <p>facultad de arquitectura UNAM</p>	<p>planta esquemática</p> 	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san Pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto botilo albueme rubén</p> <p>criterio Inst. de riego conjunto</p> <p>tipo de plano</p> <p>escala gráfica 0 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p>cir-0</p>
--	---	---	--	---	--	---------------------------



- simbología
- tubería de cobre tipo "M", diámetro indicado, ramal de agua fría
  - 1. codo de c.u. 32 x 45°
  - 2. codo de c.u. 38 x 45°
  - 3. tee de c.u. 38-32-32
  - 4. tee de c.u. 19-19-13
  - 5. reducción de c.u. 32 a 19
  - ⊗ llave de paso de 19 mm.
  - ⊙ aspersor mca. elgo mod. anisq. con entrada de 13 mm., distancia ajustable
  - ⊙ area de asperción

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicacion <i>Calle más n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bollo albuerna rubén</i></p> <p>tipo de plano <i>Inst. hidráulica para riego</i></p> <p>escala gráfica </p> <p>escotación metros</p>	<p>clave</p> <p style="font-size: 2em;"><b>ir-1</b></p>
--	----------------------------------	--	--	--	--	---

## 25. MEMORIA CONTRA INCENDIOS.

Este centro se considera de riesgo mayor por concentrar más de 250 ocupantes y tener más de 3000 m<sup>2</sup> de construcción como lo marca el artículo 117 de la sección segunda del capítulo cuarto del Reglamento del Distrito Federal.

Los elementos estructurales de acero se recubrirán con pintura retardante al fuego, por lo menos para tres horas; establecido en el artículo 119 de dicho reglamento.

Se propone una cisterna junto al tanque elevado con capacidad de 204 m<sup>3</sup>. a razón de 5 lts x m<sup>2</sup> construídos; que contará con dos sistemas de bombeo autocebantes uno eléctrico y el otro de combustión interna con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante, para combatir un probable incendio, además se contará con equipo de sistema preventivo basado en extintores de polvo para fuegos de tipo A,B,C. e hidrantes de gas halon para fuegos del tipo D, éstos serán de tanques de 5kg empotrables a muros y columnas.

Cálculo de agua para incendios.

Cines	m <sup>2</sup> Construídos	5,968.
Biblioteca	m <sup>2</sup> Construídos	2,067.
Talleres	m <sup>2</sup> Construídos	4,912.
Estacionamiento. 1	m <sup>2</sup> Construídos	5,700.
Estacionamiento. 2	m <sup>2</sup> Construídos	3,430.
Gradas	m <sup>2</sup> Construídos	2,175.

Área de exposiciones

Locales y comida	m2 Construídos	16,352.
Foro	m2 Construídos	173.
Puente	m2 Construídos	212.

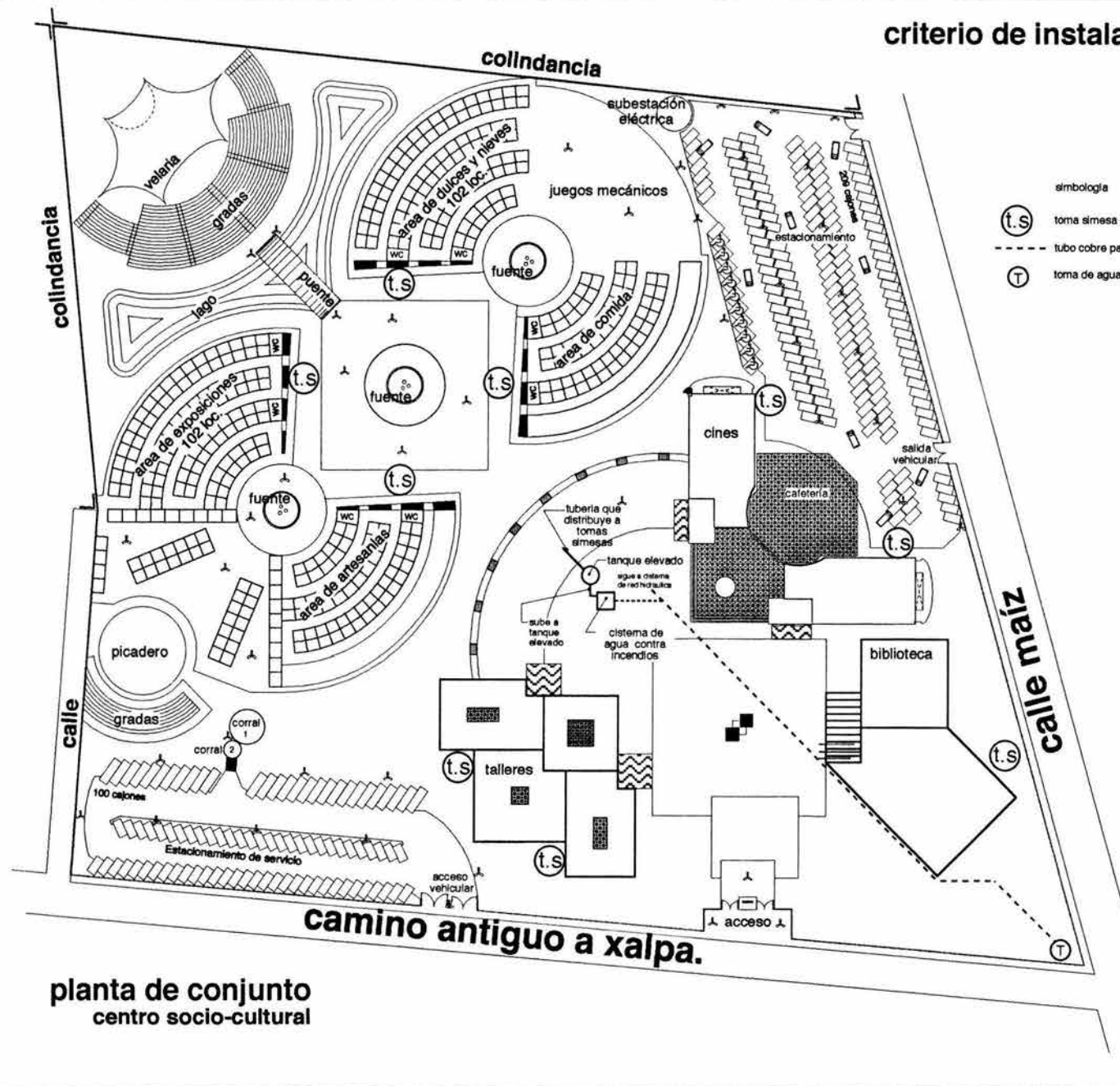
Total. 40,989 m2 Construídos.

$5\text{Lts.} \times 40,989.\text{m}^2 \text{ construídos} = 204,945.\text{llts.} / 1000 = 204.945 - 205\text{m}^3$

Capacidad de cisterna 205 m<sup>3</sup> dimensiones 8.00m X 8.00m X h 3.30m



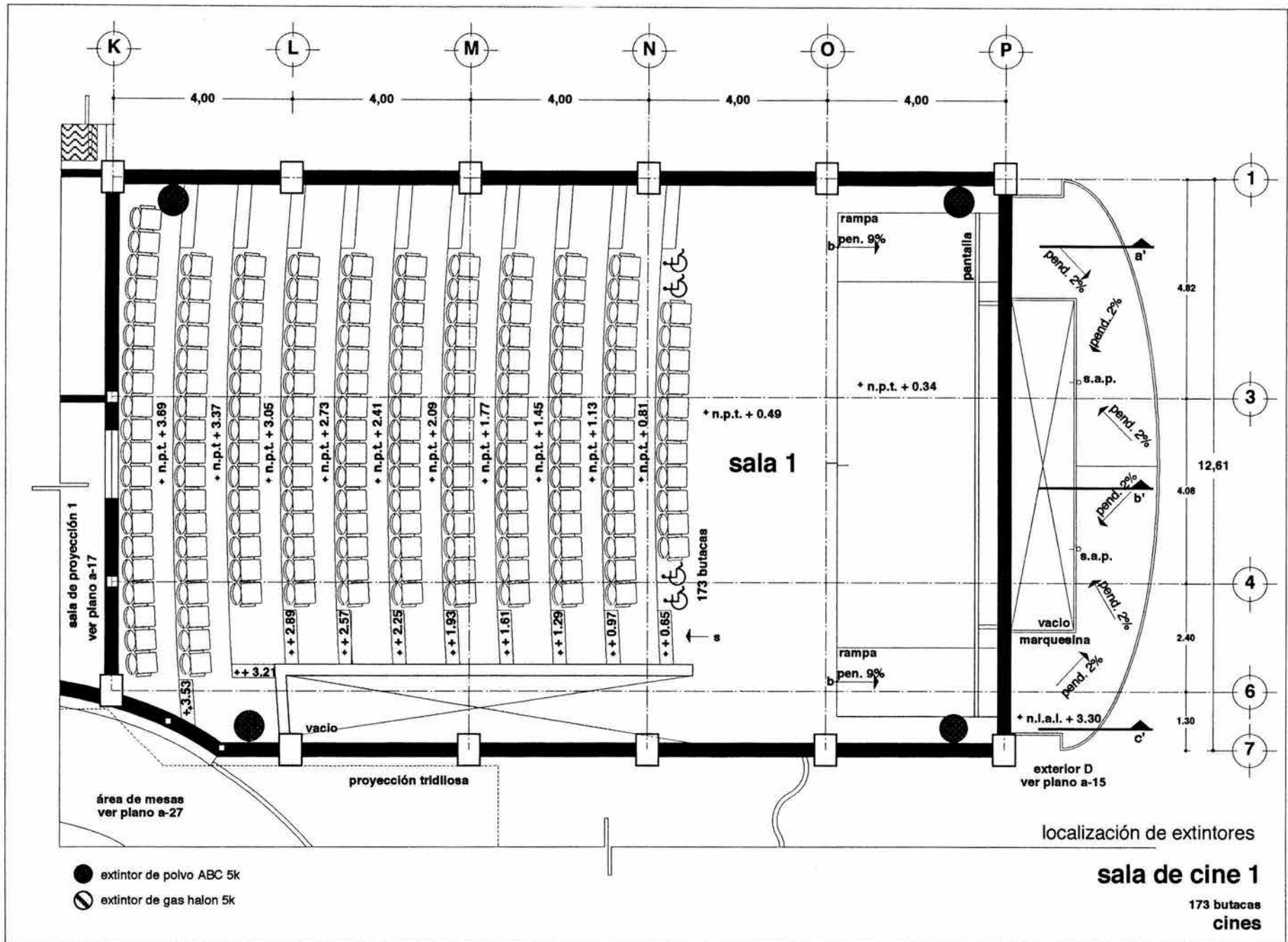
# criterio de instalación contra incendios



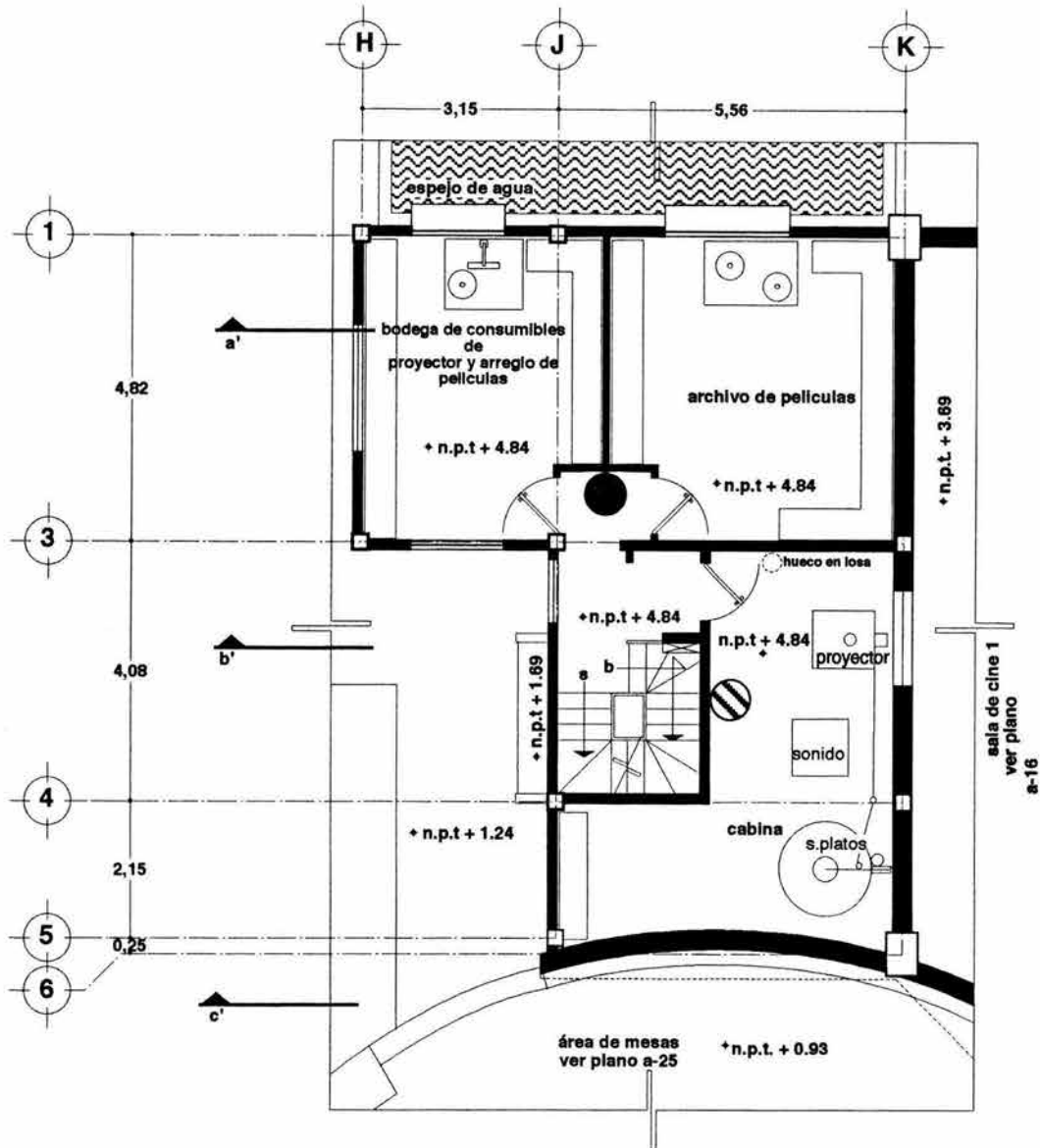
- simbología
- (t.s) toma símesa de 64 mm. de diámetro.
  - tubo cobre para suministro de agua
  - (T) toma de agua.

planta de conjunto  
centro socio-cultural



<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz nº 20. barrio de san Pedro, deleg. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albueme rubán</p> <p>criterio contra incendios conjunto</p> <p>tipo de plano</p> <p>escala gráfica</p>	<p>clave</p> <p>cci-0</p>
---------------------------------	---------------------------	---	--	--	--	---------------------------





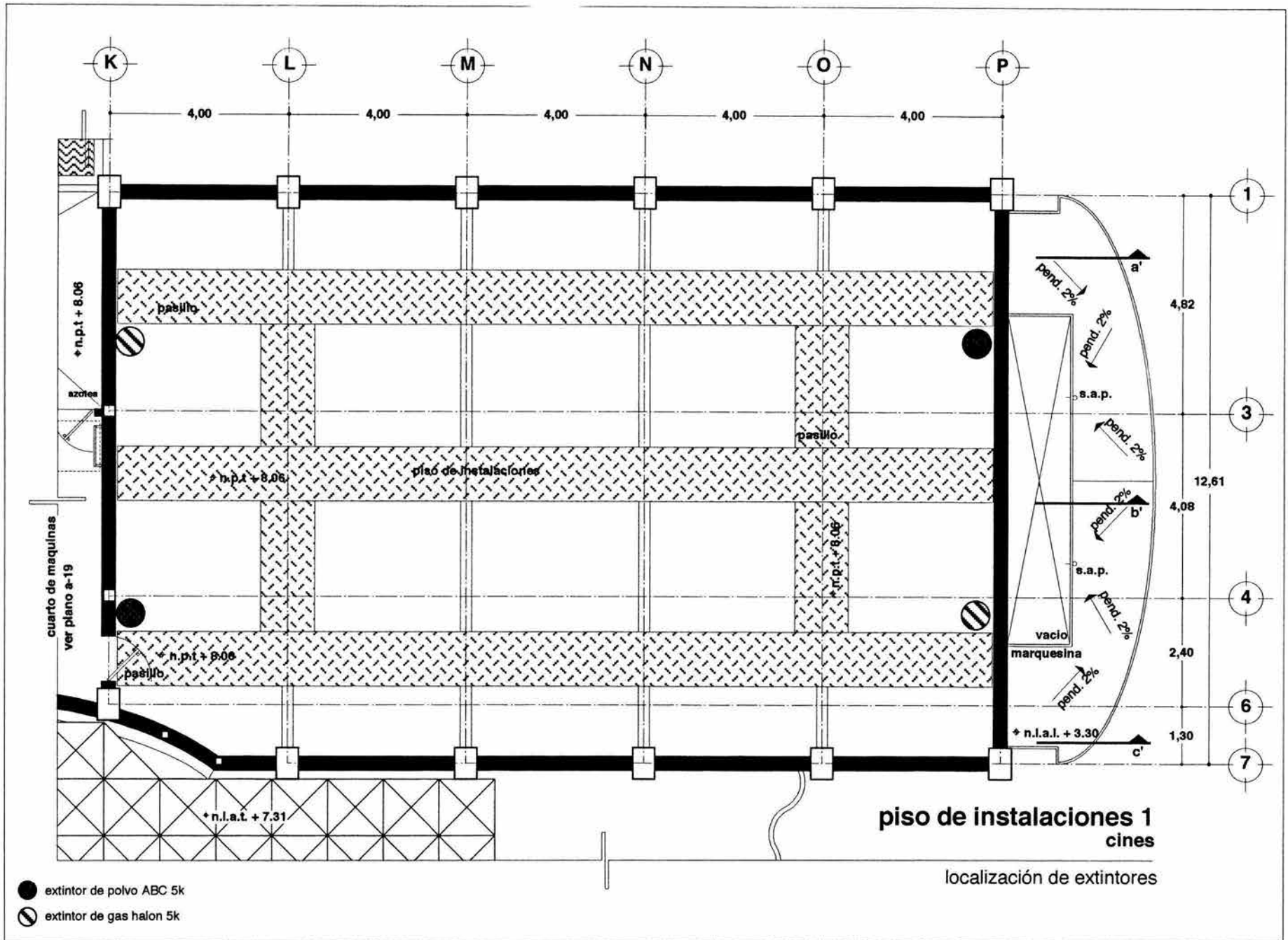
<p><b>planta esquemática</b></p> <p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.i.a.l. nivel lecho alto de losa n.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de prefi n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.l.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridlosa + nivel indicado en planta ++ nivel indicado en corte o alzado cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotas en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son apeños de alfilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bollo albuerno rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> extintores sala de cine 1</p> <p><b>escala gráfica</b> 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>sci-1</b></p>
---	--	--	--	--	--	---



localización de extintores  
**cabina de  
 proyección 1**  
 cines

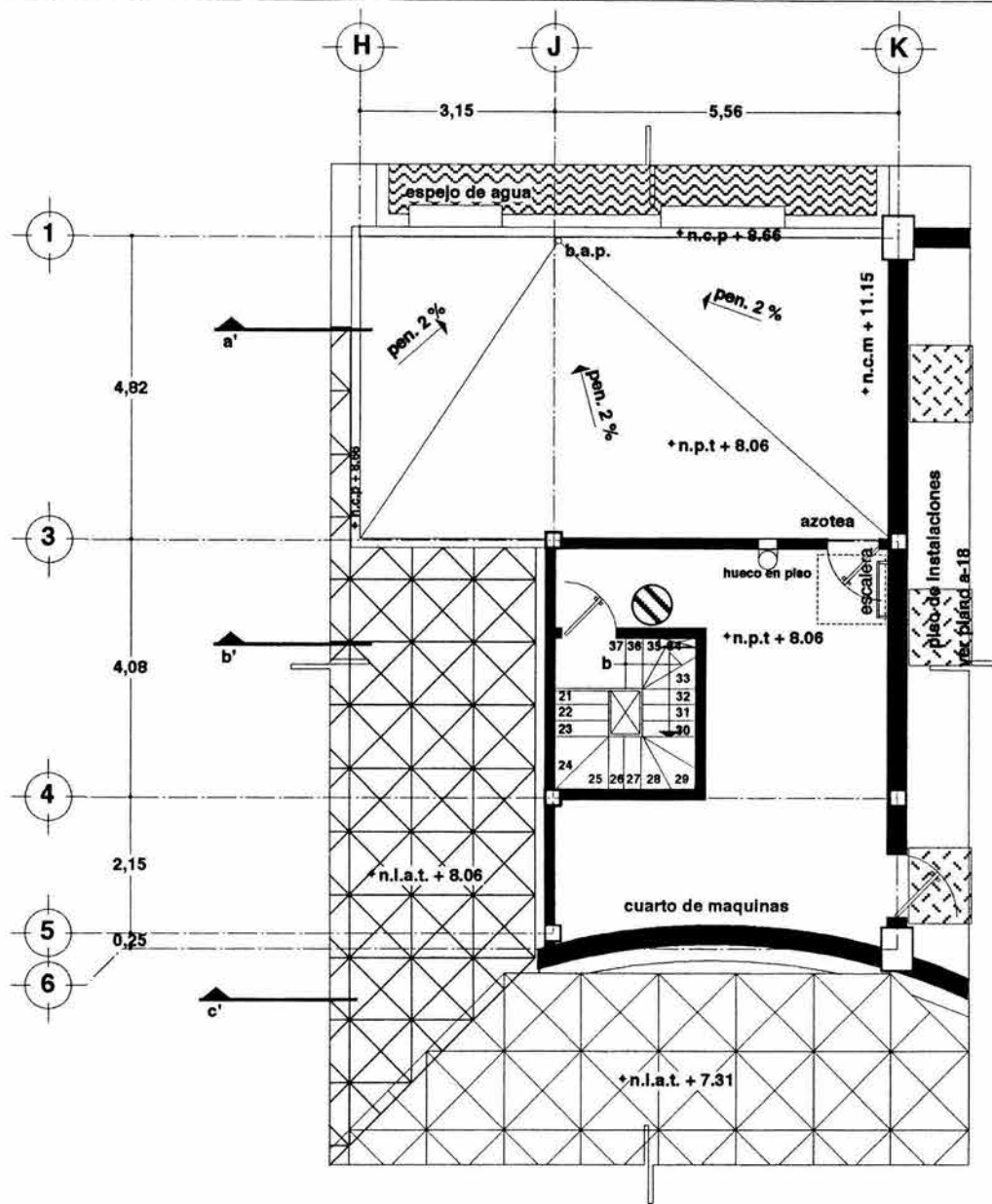
-  extintor de polvo ABC 5k
-  extintor de gas halon 5k

 <p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p> 	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.l.a.l. nivel lecho alto de losa  n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.l.a.t. nivel lecho alto de tridillos  + nivel indicado en planta  - nivel indicado en corte o alzado   cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros  -no se tomarán en cuenta a escala  -las cotas son apañes de albañilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b>  que albergue las festividades en  <b>xochimilco</b></p>		<p>Ubicación  <i>Calle maíz n° 20, barrio de san Pedro, delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>ballo albuerno rubén</i></p> <p>Tipo de plano <b>extintores  cabina de proyección 1</b></p> <p>escala gráfica  0 0.50 2.00  1.00</p>	<p>clave  <b>sci-2</b></p>
---	--	---	---	--	---	--	--------------------------------



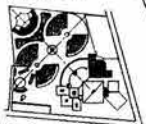

- extintor de polvo ABC 5k
- ⊘ extintor de gas halon 5k

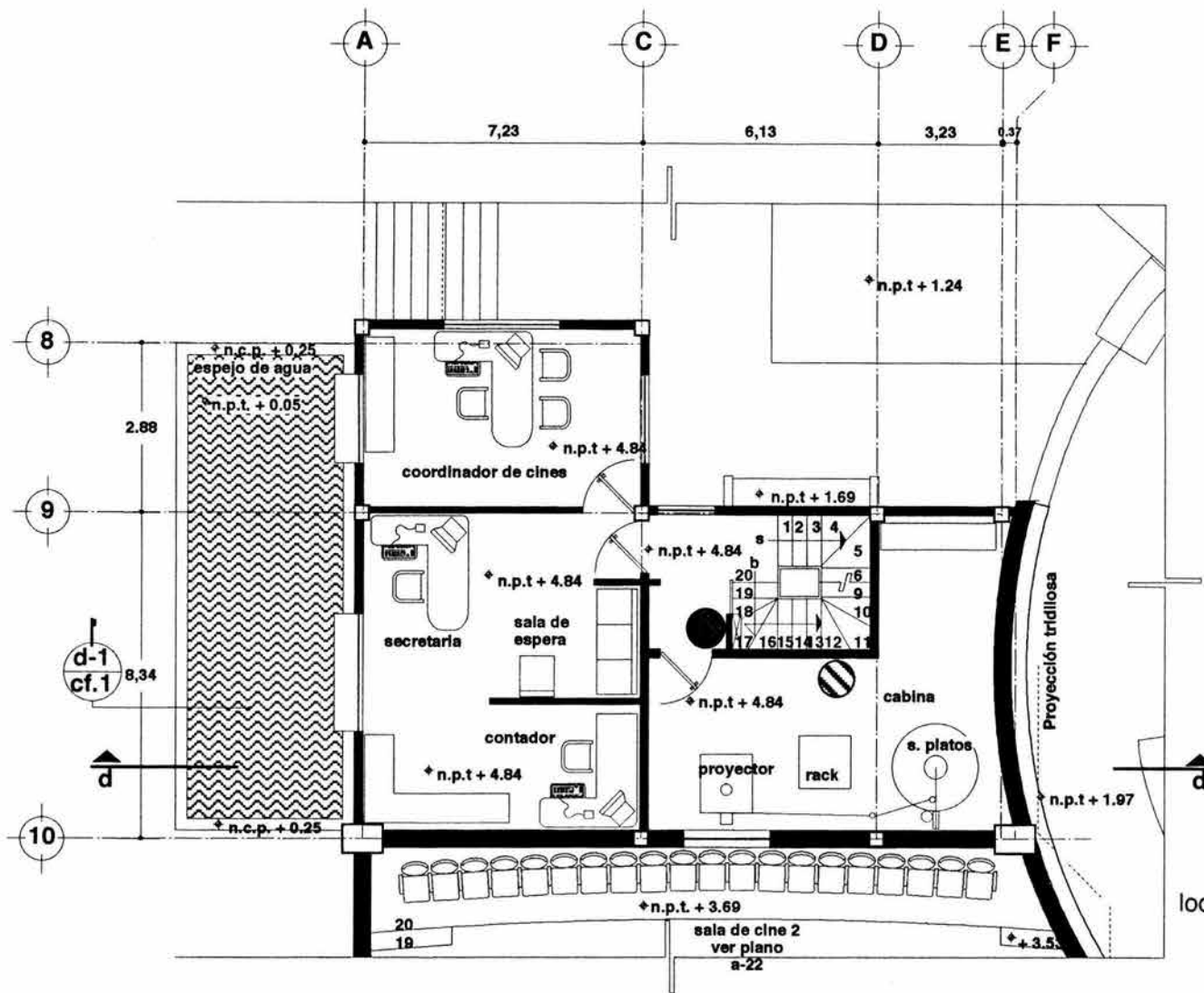
 <p>facultad de arquitectura UNAM</p>	<p><b>planta esquemática</b></p> 	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de prest. n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridilosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado ↔ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son apeños de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b> <b>que albergue las festividades en</b> <b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación <i>Calle melz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>bolta albuernie rubén</i></p> <p>tipo de plano <i>extintores planta instalaciones 1</i></p> <p>escala gráfica </p>	<p>clave</p> <p><b>sci-3</b></p>
--	--	---	--	---	---	--	----------------------------------



localización de extintores  
**cuarto de máquinas 1**  
 cines

- extintor de polvo ABC 5k
- ⊗ extintor de gas halon 5k

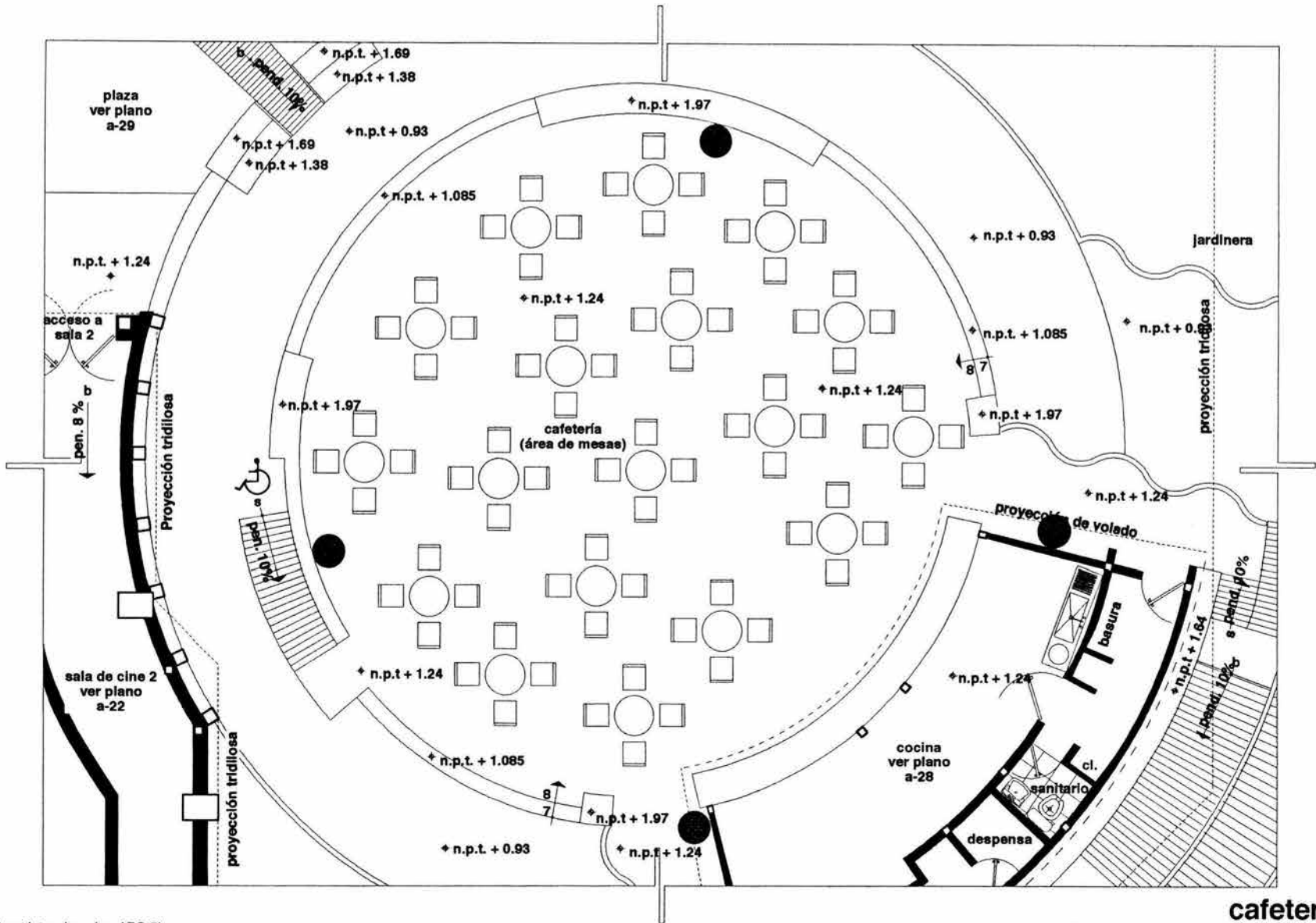
 <p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p> 	<p><b>simbología</b></p> <table style="font-size: small;"> <tr><td>n.p.t.</td><td>nivel</td><td>de piso terminado.</td></tr> <tr><td>n.i.a.t.</td><td>nivel</td><td>lecho alto de losa</td></tr> <tr><td>n.i.b.</td><td>nivel</td><td>lecho bajo de losa</td></tr> <tr><td>n.i.b.p.</td><td>nivel</td><td>lecho bajo de plafón</td></tr> <tr><td>n.c.p.</td><td>nivel</td><td>coronamiento de pretil</td></tr> <tr><td>n.c.m.</td><td>nivel</td><td>de coronamiento de muro</td></tr> <tr><td>n.t.n.</td><td>nivel</td><td>de terreno natural</td></tr> <tr><td>n.i.a.t.</td><td>nivel</td><td>lecho alto de tridiosa</td></tr> <tr><td>+</td><td>nivel</td><td>indicado en planta</td></tr> <tr><td>▲</td><td>nivel</td><td>indicado en corte o alzado</td></tr> <tr><td>↔</td><td>nivel</td><td>cambio de nivel en piso</td></tr> </table>	n.p.t.	nivel	de piso terminado.	n.i.a.t.	nivel	lecho alto de losa	n.i.b.	nivel	lecho bajo de losa	n.i.b.p.	nivel	lecho bajo de plafón	n.c.p.	nivel	coronamiento de pretil	n.c.m.	nivel	de coronamiento de muro	n.t.n.	nivel	de terreno natural	n.i.a.t.	nivel	lecho alto de tridiosa	+	nivel	indicado en planta	▲	nivel	indicado en corte o alzado	↔	nivel	cambio de nivel en piso	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotecciones en metros no se tomaran cotas a escala</li> <li>-las cotas son apañes de albañilería</li> <li>-este plano debiera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b>  <b>que albergue las festividades en</b>  <b>xochimilco</b></p>		<p>ubicacion <i>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i></p> <p>proyecto <i>ballo albuerno rubén</i></p> <p>tipo de plano <i>extintores cto. de máquinas 1</i></p> <p>escala gráfica </p>	<p>clave</p> <p><b>sci-4</b></p>
n.p.t.	nivel	de piso terminado.																																						
n.i.a.t.	nivel	lecho alto de losa																																						
n.i.b.	nivel	lecho bajo de losa																																						
n.i.b.p.	nivel	lecho bajo de plafón																																						
n.c.p.	nivel	coronamiento de pretil																																						
n.c.m.	nivel	de coronamiento de muro																																						
n.t.n.	nivel	de terreno natural																																						
n.i.a.t.	nivel	lecho alto de tridiosa																																						
+	nivel	indicado en planta																																						
▲	nivel	indicado en corte o alzado																																						
↔	nivel	cambio de nivel en piso																																						



localización de extintores  
**administración  
 y cabina de  
 proyección 2**  
 cines

- extintor de polvo ABC 5k
- ⊗ extintor de gas halon 5k

	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.        n.l.a.l. nivel lecho alto de losa        n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa        n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón        n.c.p. nivel coronamiento de pretil        n.c.m. nivel de coronamiento de muro        n.t.n. nivel de terreno natural        n.l.a.t. nivel lecho alto de tridimensionales        + nivel indicado en planta        - nivel indicado en corte o alzado        ~ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-acotaciones en metros        -no se tomaran cotas a escala        -las cotas son apeños de albañilería        -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural        que albergue las festividades en        xochimilco</p>		<p>ubicación: Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto: bollo albuerne rubén</p> <p>tipo de plano: <b>extintores administración</b></p> <p>escala gráfica: 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave: <b>sci-5</b></p>
--	----------------------------------	--	---	--	--	--	----------------------------

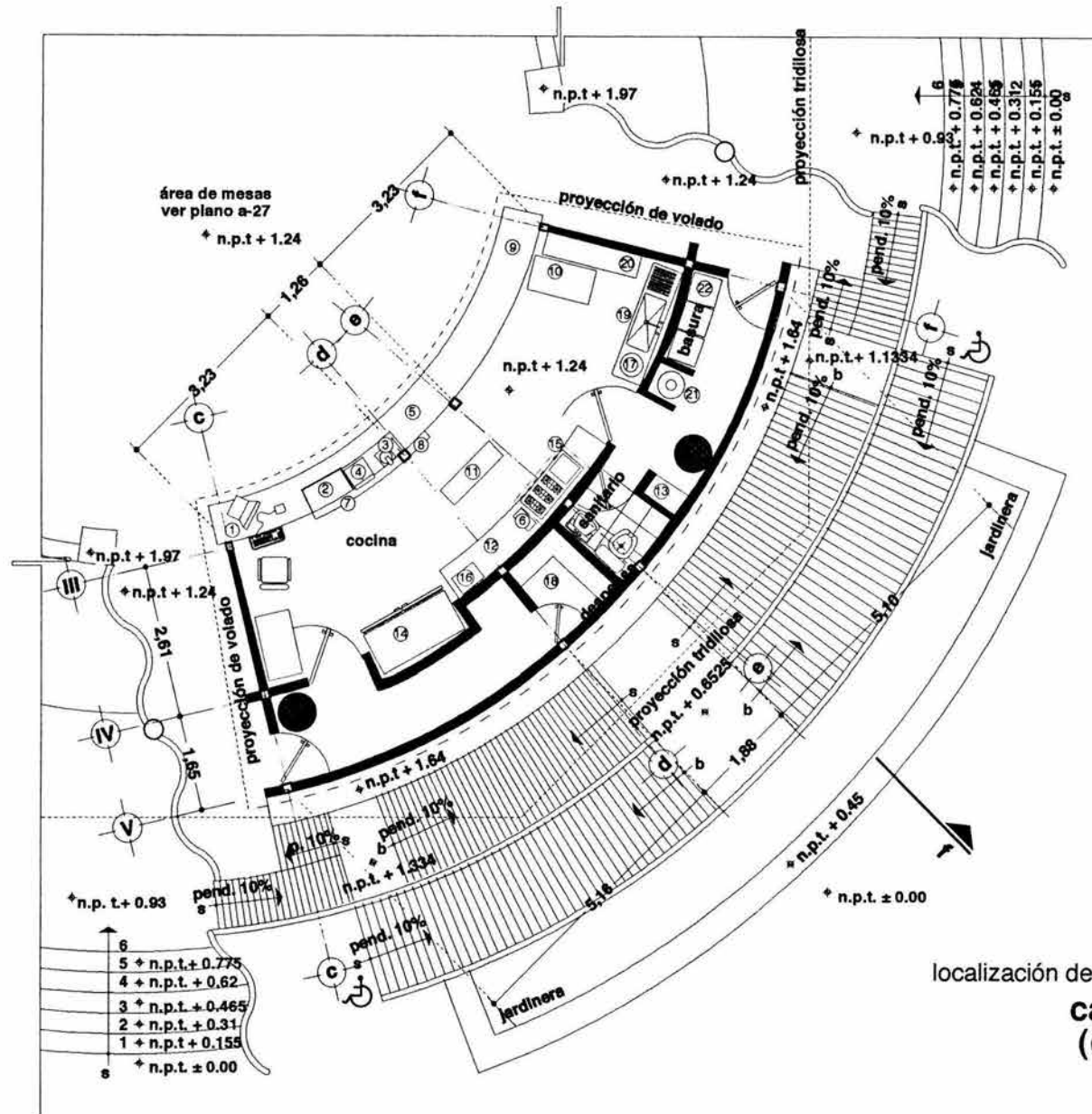


- extintor de polvo ABC 5k
- ⊗ extintor de gas halon 5k

**cafetería**  
**(área de mesas, exterior B)**  
 localización de extintores cines

 <b>UNAM</b> facultad de arquitectura	<b>planta esquemática</b> 	<b>simbología</b> n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel techo alto de losa n.l.b.l. nivel techo bajo de losa n.c.p. nivel coronamiento de pretil n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel techo alto de tridimensional + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado  cambio de nivel en piso	<b>notas generales</b> -cotas en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son apañes de alfilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.	<b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b>		ubicación <i>Calle matz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</i> proyecto <i>bolle albuerna rubén</i> tipo de plano <b>extintores cafetería (mesas)</b> escala gráfica 	clave <b>sci-6</b>
--	--	--	--	---	---	---	-----------------------

- extintor de polvo ABC 5k
- extintor de gas halon 5k



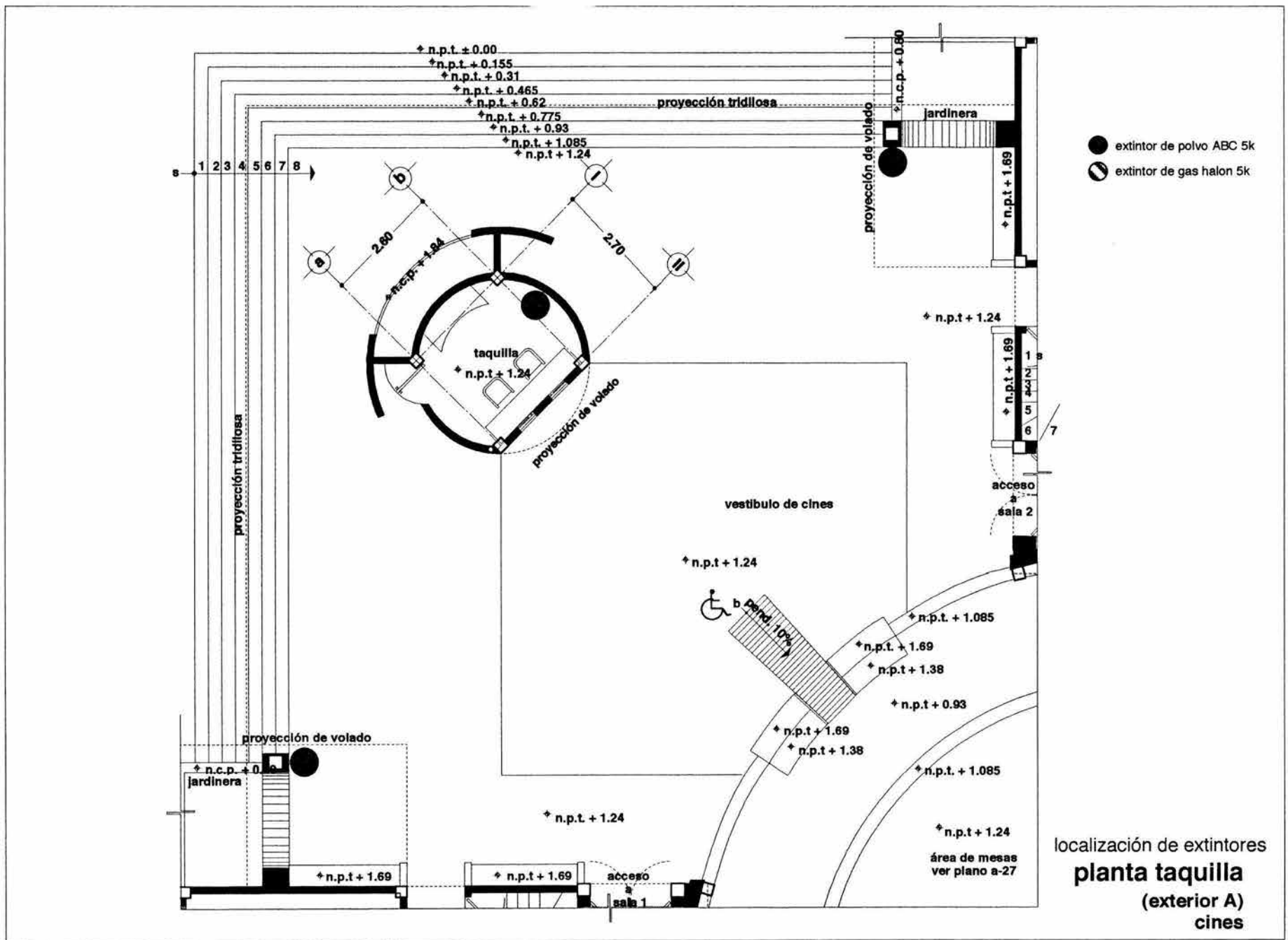
mobiliario

1. caja
2. mostrador de postres.
3. cafetera
4. maquina de refrescos.
5. area de entrega de alimentos.
6. freidora.
7. barra de servicios.
8. charola de cubiertos
9. entrega de charolas.
10. carro para platos sucios
11. mesa de alimentos terminados.
12. mesa de preparaci6nde alimentos.
13. guardado de ropa de personal.
14. frigorifico
15. campana de extracci6n de humos.
16. horno de microondas.
17. vertido de desperdicios.
18. bodega de alimentos.
19. fregadero.
20. estan para guardado de vajilla.
21. boiler.
22. area de botes de basura.

localizaci6n de extintores  
**cafetería**  
**(cocina)**  
 cines

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.        n.i.a.l. nivel lecho alto de losa        n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa        n.i.b.p. nivel lecho bajo de plaf6n        n.c.p. nivel coronamiento de pretil        n.c.m. nivel de coronamiento de muro        n.t.n. nivel de terreno natural        n.i.a.t. nivel lecho alto de tridilosa        nivel indicado en planta        + nivel indicado en corte o alzado        - cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala</li> <li>-las cotas son spaños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</li> </ul>	<p>centro socio-cultural        que albergue las festividades en        xochimilco</p>		<p>ubicaci6n        Calle matz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p>proyecto        bollo albuerna rub6n</p> <p>tipo de plano        extintores        cocina cafetería</p> <p>escala gráfica        0 0.50 2.00        1.00</p>	<p>clave  <b>sci-7</b></p>
--	---------------------------	--	---	--	--	--	--------------------------------

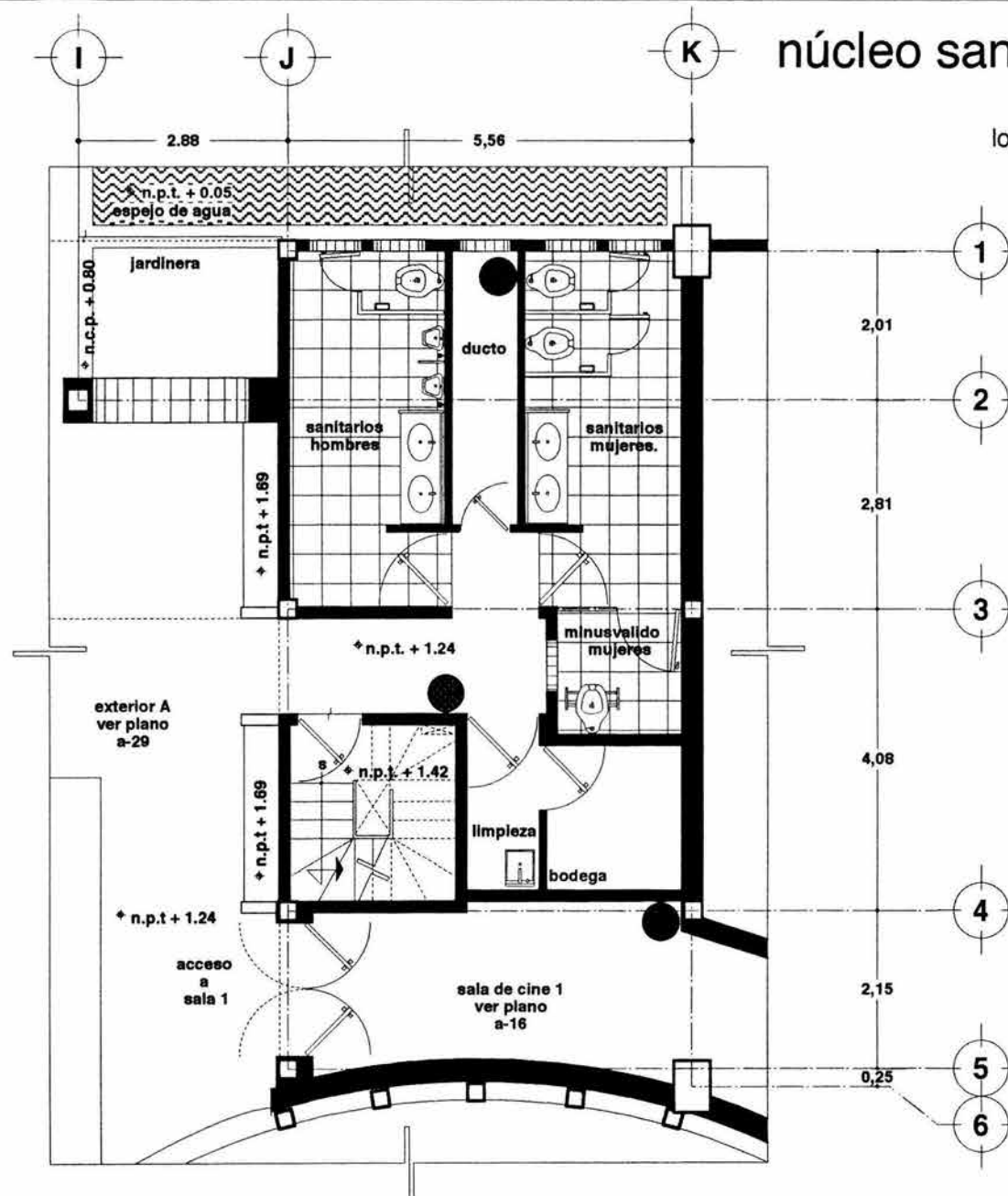




<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.i.a.l. nivel lecho alto de losa  n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa  n.i.b.p. nivel lecho bajo de platon  n.c.p. nivel coronamiento de pretil  n.c.m. nivel de coronamiento de muro  n.t.n. nivel de terreno natural  n.i.a.t. nivel lecho alto de tridifosa  + nivel indicado en planta  + nivel indicado en corte o alzado  ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-acotaciones en metros  -no se tomaran cotas a escala  -las cotas son apaños de abañilería  -este plano debiera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural  que albergue las festividades en  xochimilco</p>	<p>ubicación Calle méz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albueme rubán</p> <p>tipo de plano extintores planta taquilla</p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p>clave</p> <p>sci-8</p>
---------------------------------	---------------------------	--	--	--	--	---------------------------

# núcleo sanitario sala 1 cines

localización de extintores



- extintor de polvo ABC 5k
- ⊘ extintor de gas halon 5k

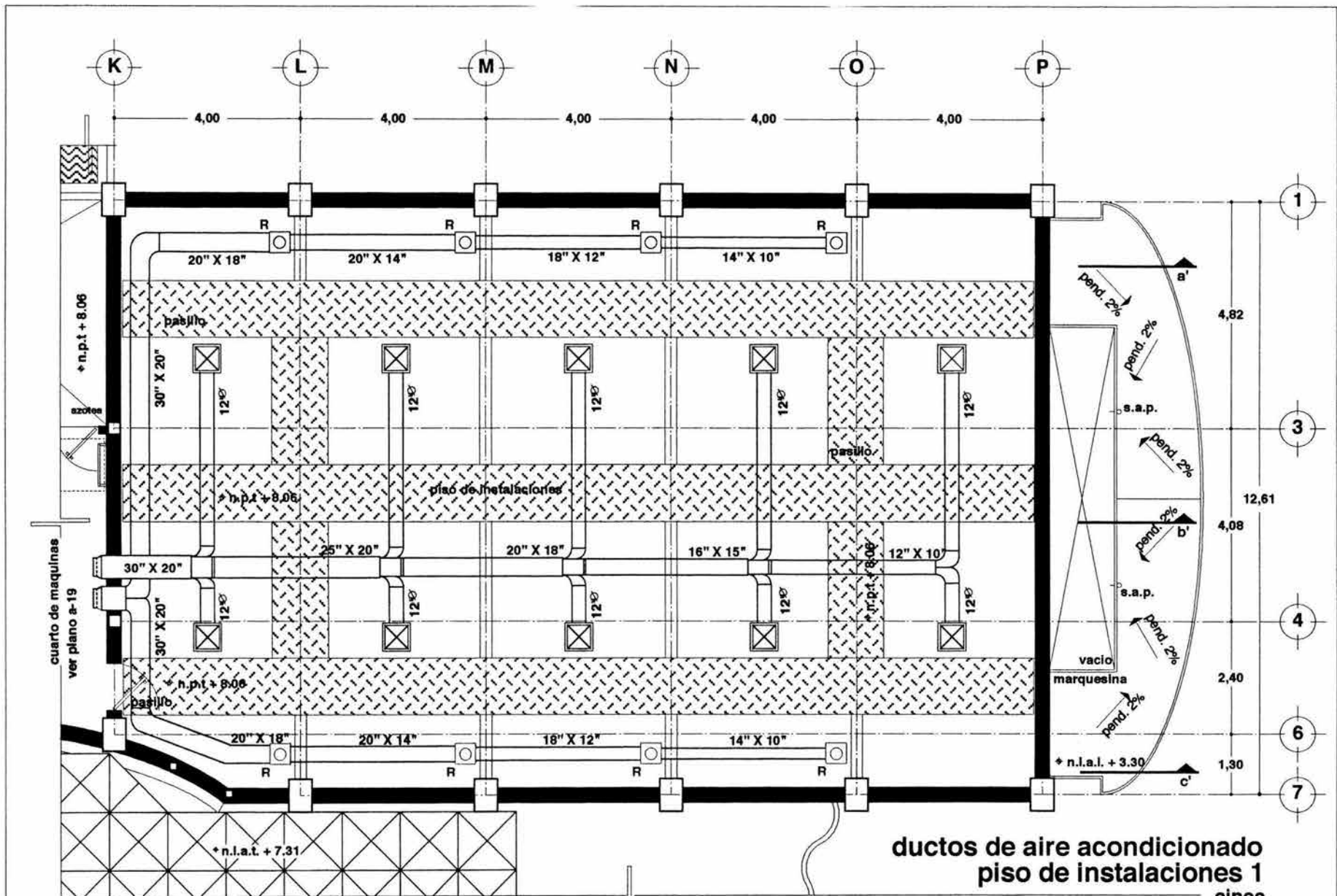
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de pretil n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridiciosa + nivel indicado en planta + nivel indicado en corte o alzado - cambio de nivel en piso</p>	<p>notas generales</p> <p>-acotaciones en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son apafios de albañilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del. xochimilco</p> <p>proyecto bolio albuerne rubén</p> <p>tipo de plano extintores sanitarios 1</p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1:20</p>	<p>clave</p> <p>sci-9</p>
--	---------------------------	---	--	--	--	--	---------------------------

## 26. AIRE ACONDICIONADO.


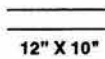
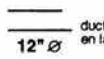


Para el desarrollo de esta instalación se tomó en cuenta las necesidades de confort y bienestar de los usuarios.

El equipo y accesorios fueron seleccionados y ubicados de manera que no interfiera con el diseño y estructura del inmueble, los ductos van ocultos en el entrepiso y el motor en el cuarto de máquinas.

Debido al tipo de complejo, solo se empleará en la las salas de cines , ya que las demás áreas llevan ventilación natural.



**ductos de aire acondicionado  
piso de instalaciones 1  
cines**

-  máquina de aire acondicionado ubicada en cuarto de maquinas capacidad indicada.
-  ducto de lamina en las medidas indicadas.  
12" X 10"
-  ducto flexible marca atco en las medidas indicadas.  
12" Ø
-  difusor de 23 3/4" x 23 3/4".
-  rejilla de extracción 23 3/4" x 23 3/4".



**notas generales**

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

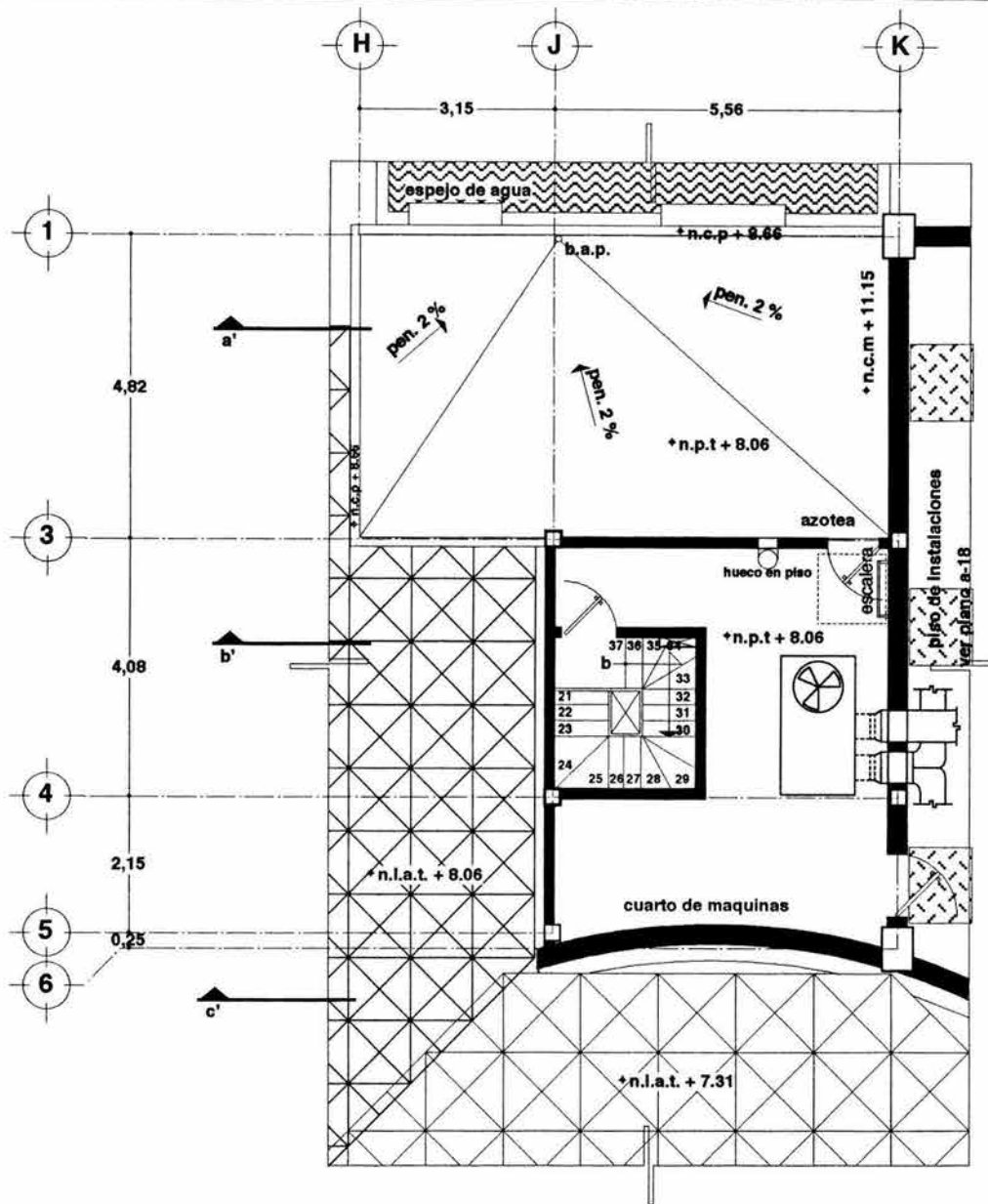
ver plano. aa-5 especificaciones y detalles

**centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco**



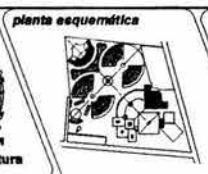
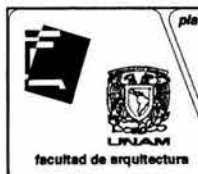
Ubicación: Calle más n° 20, barrio de san Pedro, deleg. xochimilco  
 proyecto: bollo albuerna rubén  
 tipo de plano: aire acondicionado planta instalaciones 1  
 escala gráfica: 0 0.50 2.00 1.00

clave: **aa-1**



-  máquina de aire acondicionado ubicada en cuarto de maquinas capacidad indicada.
-  ducto de lamina en las medidas indicadas.
- 12" X 10"**
-  ducto flexible marca atco en las medidas indicadas.
- 12" Ø**
-  difusor de 23 3/4" x 23 3/4".
-  rejilla de extracción 23 3/4" x 23 3/4".

**aire acondicionado  
cuarto de máquinas 1  
cines**



**notas generales**

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

ver plano. aa-5 especificaciones y detalles

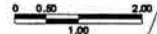
**centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco**



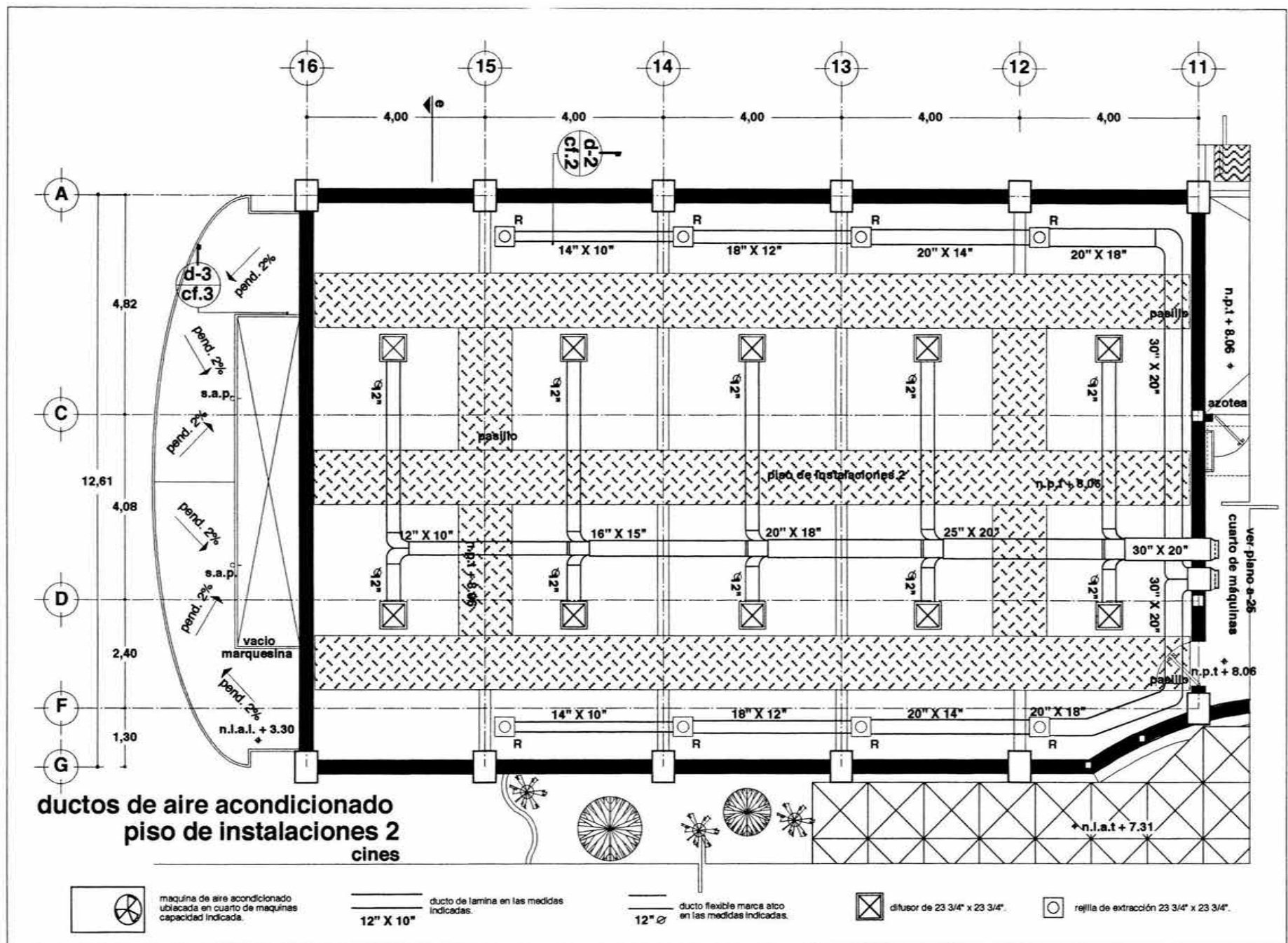
ubicacion *Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco*

proyecto *bolfo albuarne rubén*

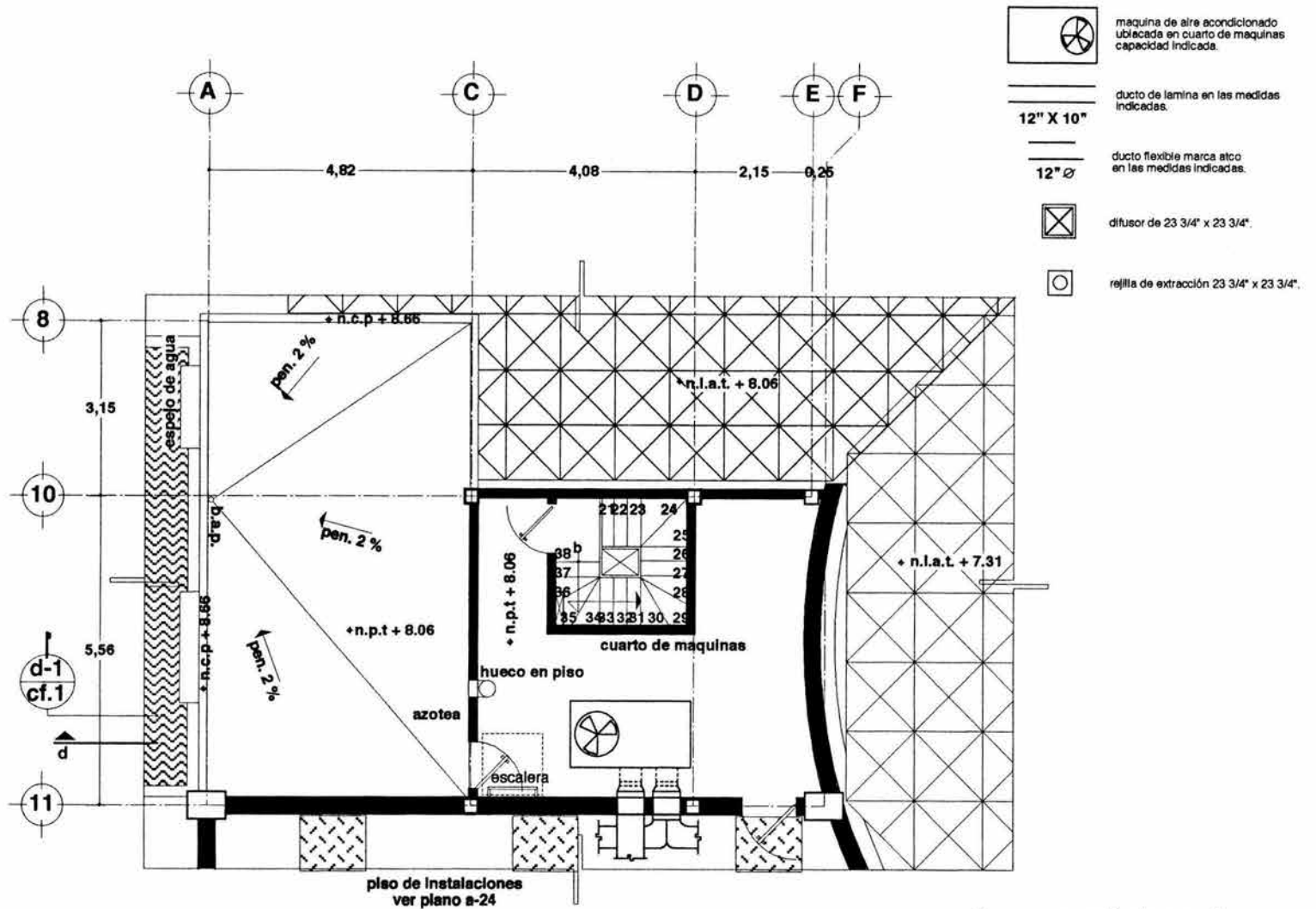
tipo de plano **aire acondicionado cto. de máquinas 1**

escala gráfica 

clave **aa-2**



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul> <p>ver plano. aa-5 especificaciones y detalles</p>	<p><b>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</b></p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro de ig. xochimilco</p> <p>proyecto <b>bolfo albuarne rubán</b></p> <p>tipo de plano <b>aire acondicionado piso instalaciones 2</b></p> <p>escala gráfica</p>	<p>clave</p> <p><b>aa-3</b></p>
--	---------------------------	---	---	--	--	---------------------------------

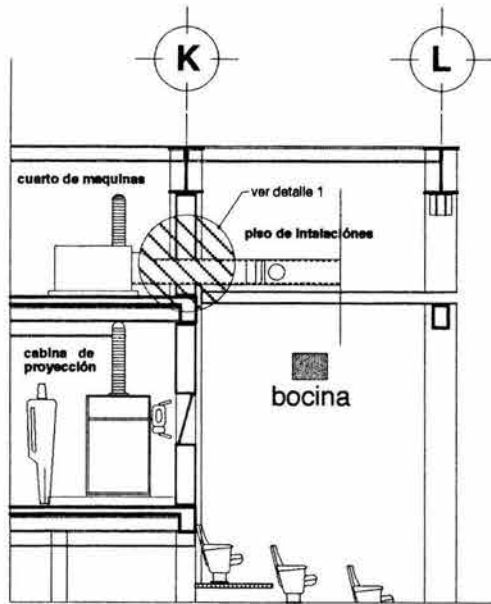


**aire acondicionado  
cuarto de máquinas 2  
cines**

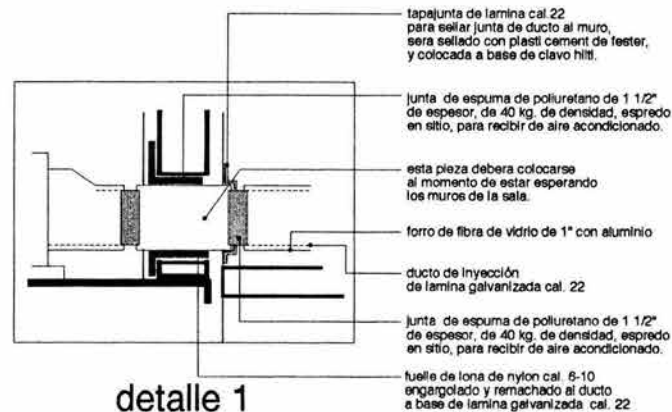
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul> <p>ver plano. aa-5 especificaciones y detalles</p>	<p><b>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</b></p>		<p>ubicación Calle maíz nº 20, barrio de san pedro, del. xochimilco</p> <p>proyecto botío albueme rubén</p> <p>tipo de plano <b>aire acondicionado cto. de máquinas 2</b></p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p>clave <b>aa-4</b></p>
--	---------------------------	---	---	--	--	--------------------------

## unidades de aire acondicionado de aire tipo voyager s.e.

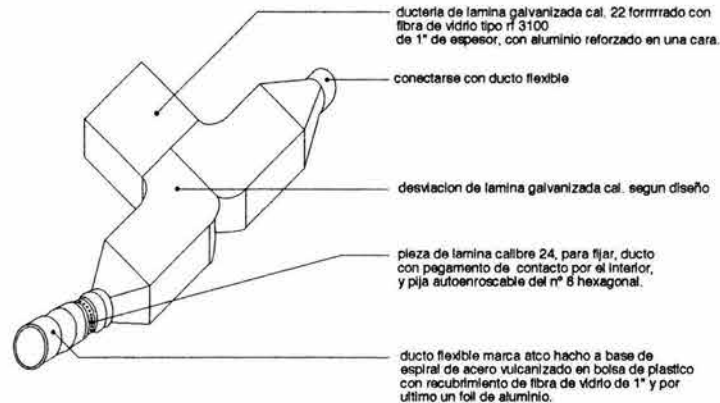
simbolo	gasto c.f.m.	capacidad de enfriamiento en btu/hr.	consumo de energia kw.	caracteristicas electricas v / / hz.	peso del equipo kg.	marca	modelo.	servicio instalado en:	cantidad.
15 ton.	5300	183000	20,00	208-230/3/	832	trane	tc. 180b3	sala 1y2	1



detalle 2  
conexiones



detalle 1  
juntas de ductos



## sistema de ductos:

### 1. rectangulares

los ductos rectangulares deberan ser de lamina galvanizada cal. 22 en el caso de los ductos de 32" x 20" y el cal. 24 para ductos de 26" x 20" y de menores dimensiones así como reducciones y codos.

estos deberan de ser forrados con fibra de vidrio tipo r3100 de 1" de espesor con foil de aluminio reforzado en una cara.

### 2. flexibles

todos los ductos flexibles deberan ser marca atco, adecuadamente soportados y estrados hasta llegar a los difusores.  
duto a base de espiral de acero vulcanizado en bolsa de plastico con recubrimiento de 1" de fibra de vidrio y foil de aluminio.

## sistema de control

el sistema de control debera ser por medio del administrador de edificios "traquer stat 16", alimentacion a 24 vac

el cual debera incluir:  
modem interno  
transformador 120/24 vac 40 va

tarjeta baycis 001b para cada equipo  
sensor de temperatura baysens 017b en cada cine y programacion de los sistemas  
el cableado y conexion se hara con cable blindado de 1 par torcido 18 awg 305 m.  
tipo non plenum q- 4166

## difusores

difusor perforado de 23 3/4" para plafon, cuello de 10", 12", o 13" de diametro segun diseño de inyeccion, sin control de volumen e interconexion a redondo elaborado de lamina de acero cal. 24, con perforaciones, acabado con pintura de esmalte anticorrosiva color negro.

## rejillas

rejilla de retorno de 23 3/4" x 23 3/4" de lamina de acero cal. 24 con vias opuestas, para plafon acabado con pintura de esmalte anticorrosiva color negro

## detalles de aire acondicionado cines



planta esquemática



### notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

ver plano. aa-4, aa-3, aa-2, aa-1.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



ubicacion

Calle mix n° 20. barrio de san pedro. del g. xochimilco

proyecto

bollo albuerna rubén

tipo de plano

aire acondicionado

escalas graficas

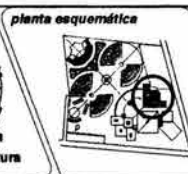
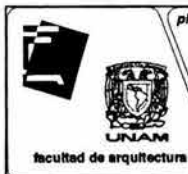
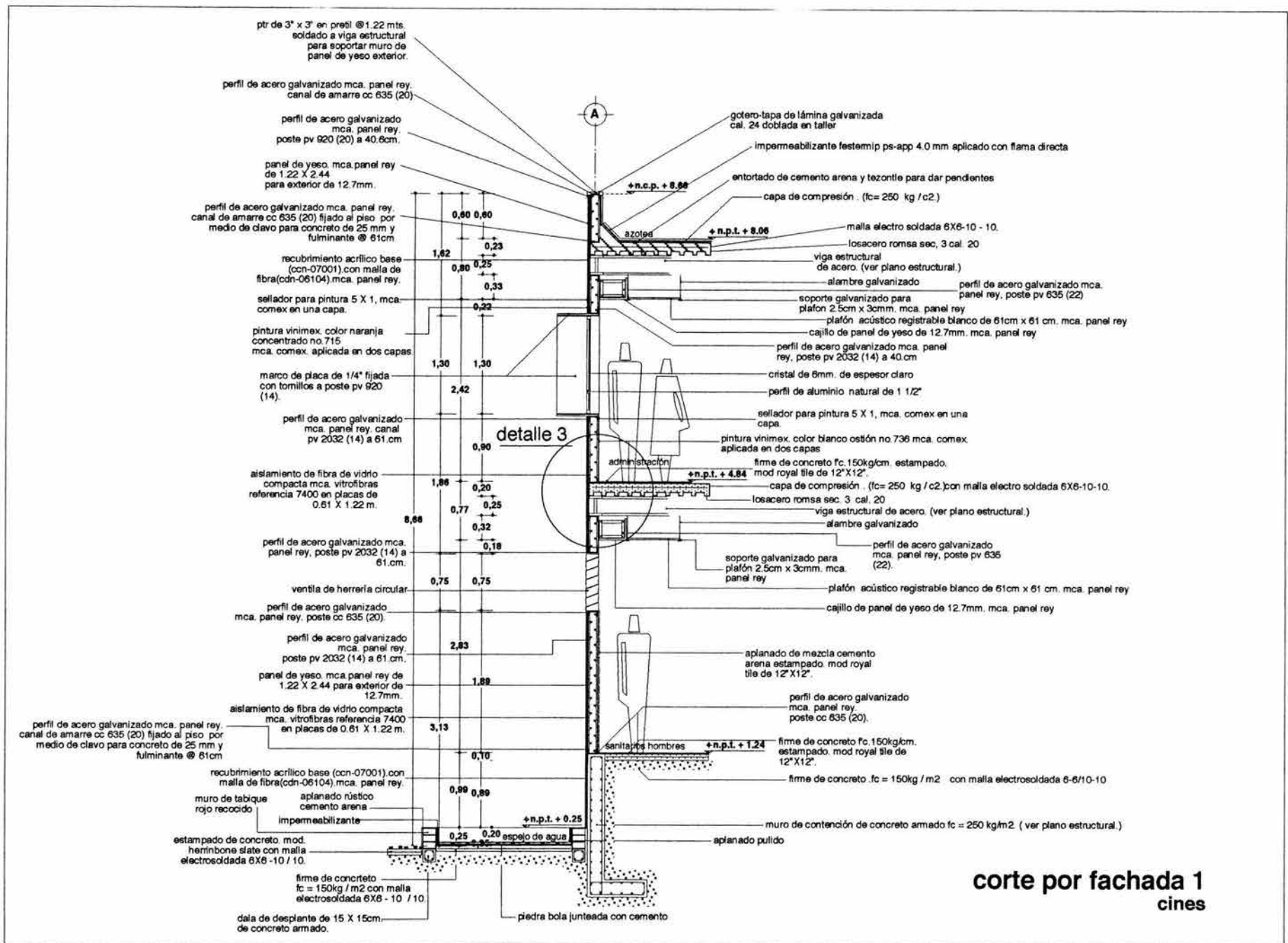
0 0,50 1,00 2,00

clave

aa-5



## 27. CORTES POR FACHADA



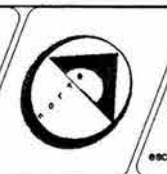
simbología

n.p.l.	nivel de piso terminado.
n.l.a.	nivel lecho alto de losa
n.l.b.	nivel lecho bajo de losa
n.l.p.	nivel lecho bajo de platon
n.c.p.	nivel coronamiento de preli
n.c.m.	nivel de coronamiento de muro
n.t.n.	nivel de terreno natural
n.l.a.t.	nivel lecho alto de tridilosa
+	nivel indicado en planta
-	nivel indicado en corte o alzado
—	cambio de nivel en piso

notas generales

- cotas tomadas en metros
- no se toman en cotas a escalas
- las cotas son apañales de alfilería
- este plano debiera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



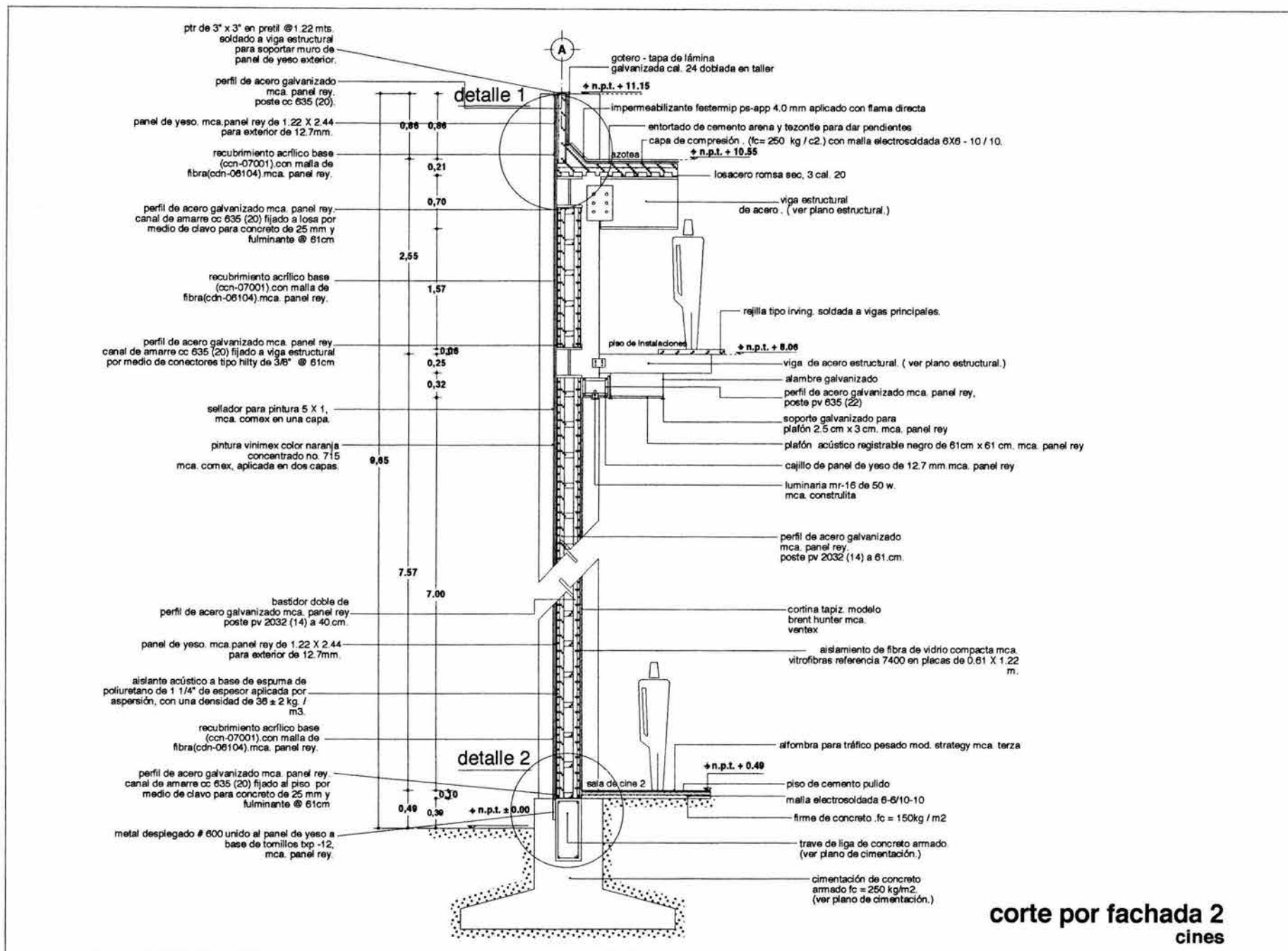
ubicación  
Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. del. xochimilco

proyecto  
bollo albuerne rubén

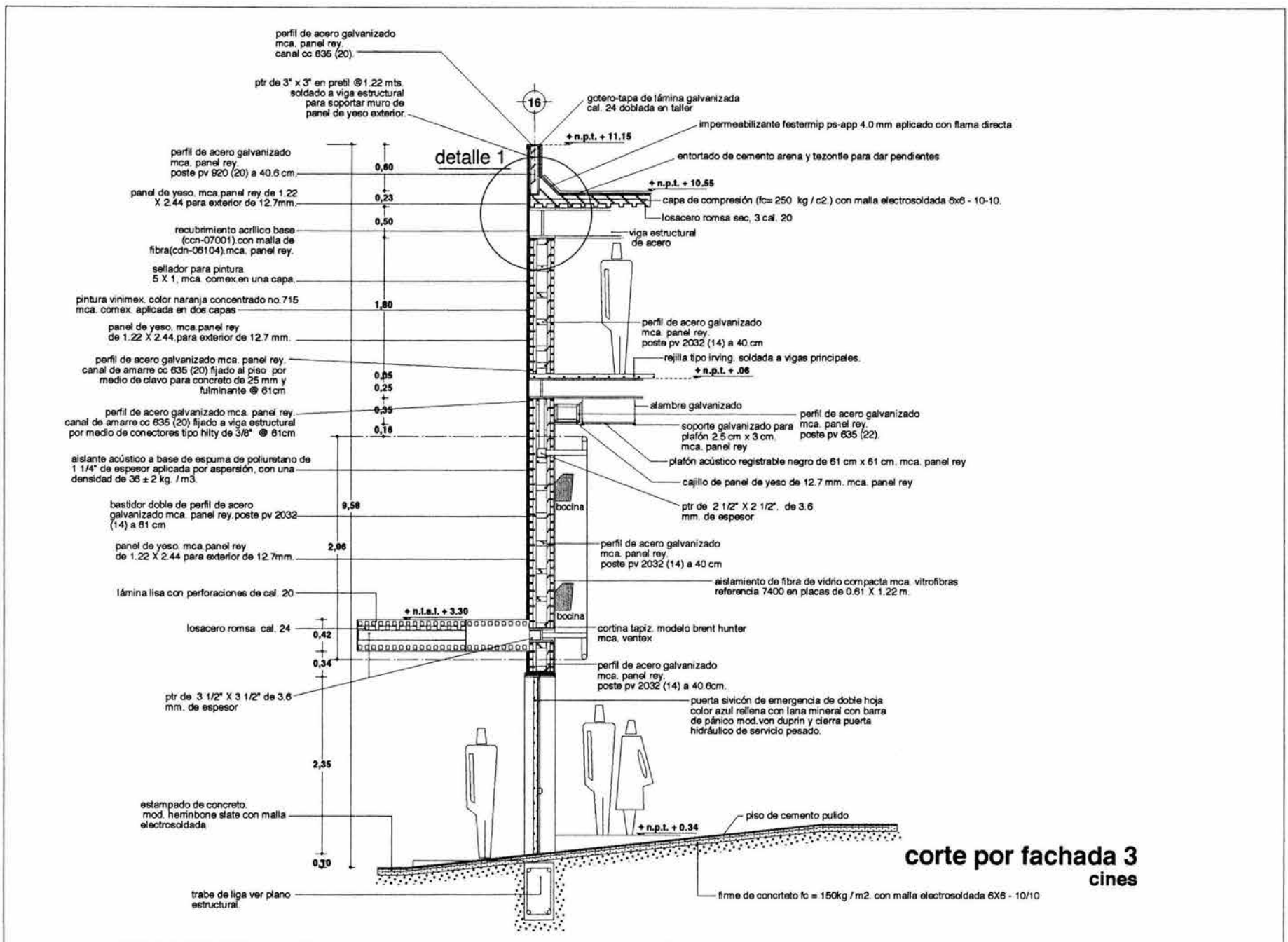
tipo de plano  
corte por fachada cf-1

escala gráfica  
0.10 0.50 1.00

clave  
cf-1



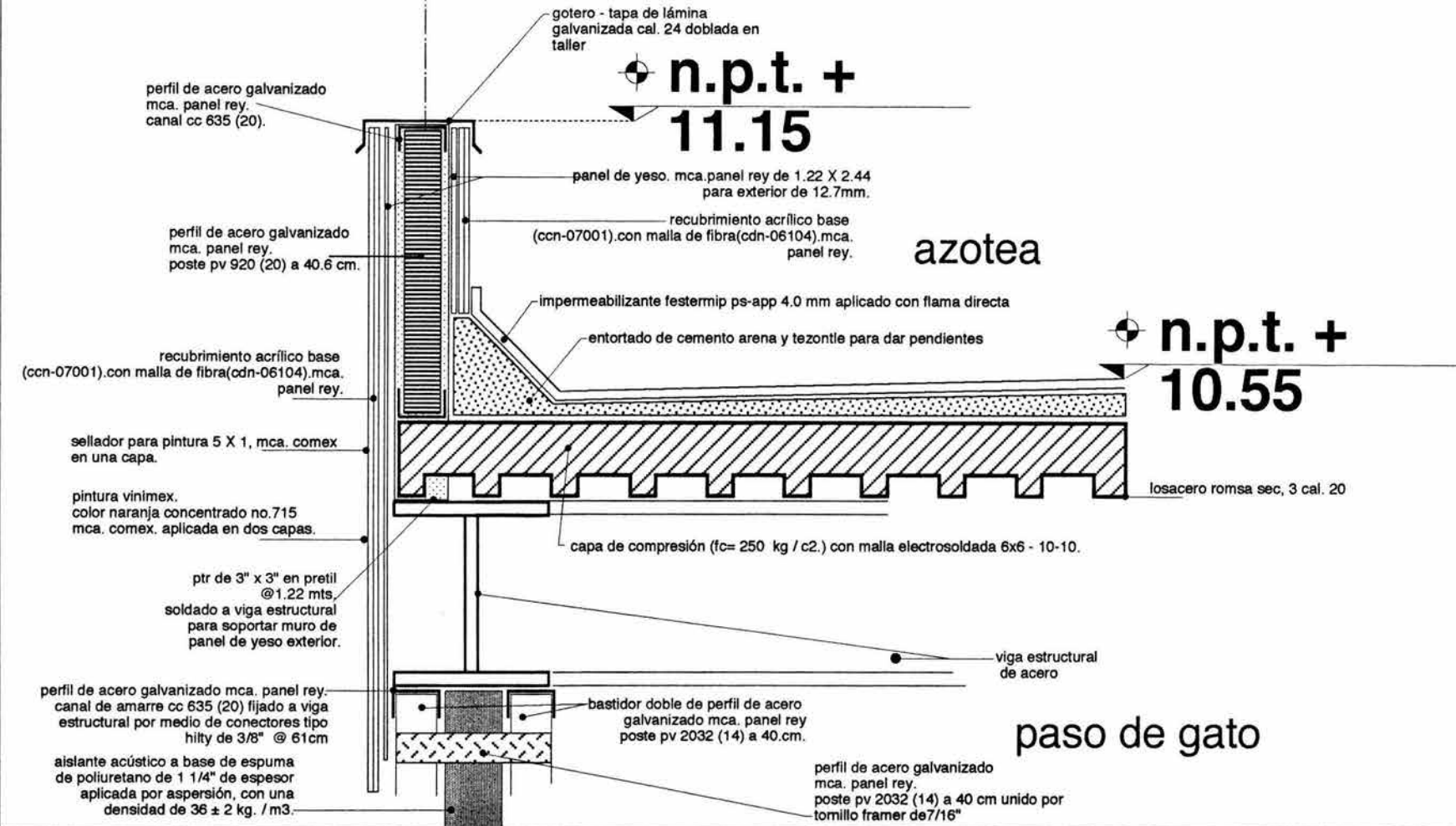
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <table border="0"> <tr><td>n.p.t.</td><td>nivel</td><td>de piso terminado.</td></tr> <tr><td>n.i.a.l.</td><td>nivel</td><td>lecho alto de losa</td></tr> <tr><td>n.i.b.l.</td><td>nivel</td><td>lecho bajo de losa</td></tr> <tr><td>n.i.b.p.</td><td>nivel</td><td>lecho bajo de plafón</td></tr> <tr><td>n.c.p.</td><td>nivel</td><td>coronamiento de pretil</td></tr> <tr><td>n.c.m.</td><td>nivel</td><td>de coronamiento de muro</td></tr> <tr><td>n.l.n.</td><td>nivel</td><td>de terreno natural</td></tr> <tr><td>n.i.a.t.</td><td>nivel</td><td>lecho alto de triditeoa</td></tr> <tr><td>◆</td><td>nivel</td><td>indicado en planta</td></tr> <tr><td>▲</td><td>nivel</td><td>indicado en corte o alzado</td></tr> <tr><td>↕</td><td>nivel</td><td>cambio de nivel en piso</td></tr> </table>	n.p.t.	nivel	de piso terminado.	n.i.a.l.	nivel	lecho alto de losa	n.i.b.l.	nivel	lecho bajo de losa	n.i.b.p.	nivel	lecho bajo de plafón	n.c.p.	nivel	coronamiento de pretil	n.c.m.	nivel	de coronamiento de muro	n.l.n.	nivel	de terreno natural	n.i.a.t.	nivel	lecho alto de triditeoa	◆	nivel	indicado en planta	▲	nivel	indicado en corte o alzado	↕	nivel	cambio de nivel en piso	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotas en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala</li> <li>-las cotas son apafios de albanileria</li> <li>-este plano debere verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bollo albueme rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> <b>corte por fachada cf-2</b></p> <p><b>escala gráfica</b> 0.10 0.50 1.00 0.20</p>	<p><b>clave</b> <b>cf-2</b></p>
n.p.t.	nivel	de piso terminado.																																						
n.i.a.l.	nivel	lecho alto de losa																																						
n.i.b.l.	nivel	lecho bajo de losa																																						
n.i.b.p.	nivel	lecho bajo de plafón																																						
n.c.p.	nivel	coronamiento de pretil																																						
n.c.m.	nivel	de coronamiento de muro																																						
n.l.n.	nivel	de terreno natural																																						
n.i.a.t.	nivel	lecho alto de triditeoa																																						
◆	nivel	indicado en planta																																						
▲	nivel	indicado en corte o alzado																																						
↕	nivel	cambio de nivel en piso																																						



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel coronamiento de preti n.c.p. nivel de coronamiento de muro n.c.m. nivel de terreno natural n.t.n. nivel lecho alto de tridillos n.l.a.t. nivel indicado en planta + nivel indicado en planta - nivel indicado en planta ↕ cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotaciones en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son apafios de alfilería -este plano debiera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b></p>		<p>ubicacion Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del. xochimilco</p> <p>proyecto bolio albuerne rubén</p> <p>tpo de plano <b>corte por fachada cf-3</b></p> <p>escala gráfica 0 0.10 0.50 1.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>cf-3</b></p>
--	----------------------------------	---	---	--	--	---	--

16

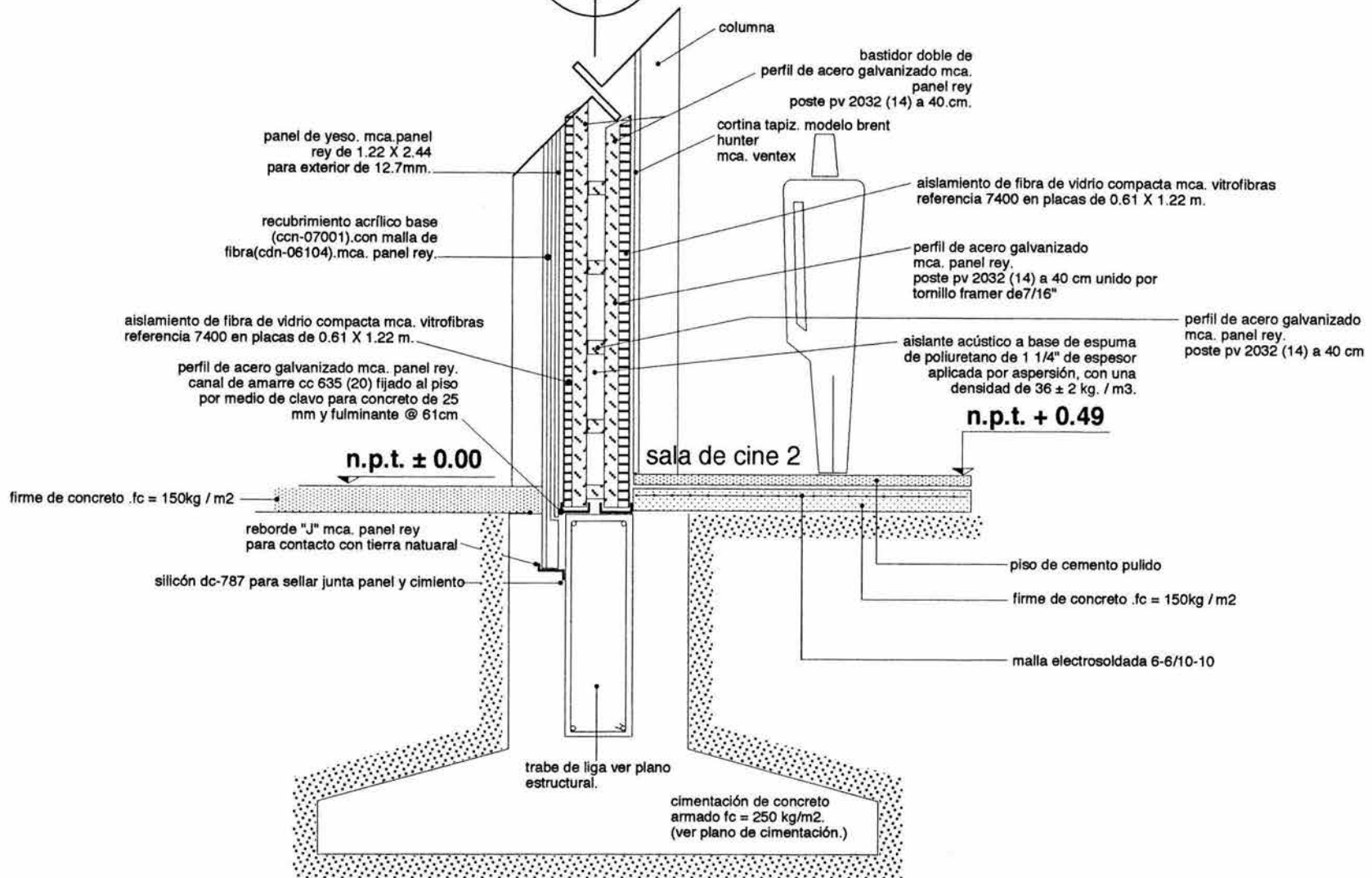
detalle 1



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.l. nivel de piso terminado n.i.a.l. nivel lecho alto de losa n.i.b.l. nivel lecho bajo de losa n.j.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de perfil n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.i.a.t. nivel lecho alto de tridolosa + nivel indicado en planta - nivel indicado en corte o alzado - cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotaciones en metros -no se tomarán cotas a escala -las cotas son apafios de albañilería -este plano debere verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación: Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto: bolio albuerne rubén</p> <p>tipo de plano: <b>detalle de corte por fachada</b></p> <p>escala gráfica: 0.0.10 0.50 1.00 0.20</p>	<p>clave</p> <p><b>d-1</b></p>
--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--------------------------------

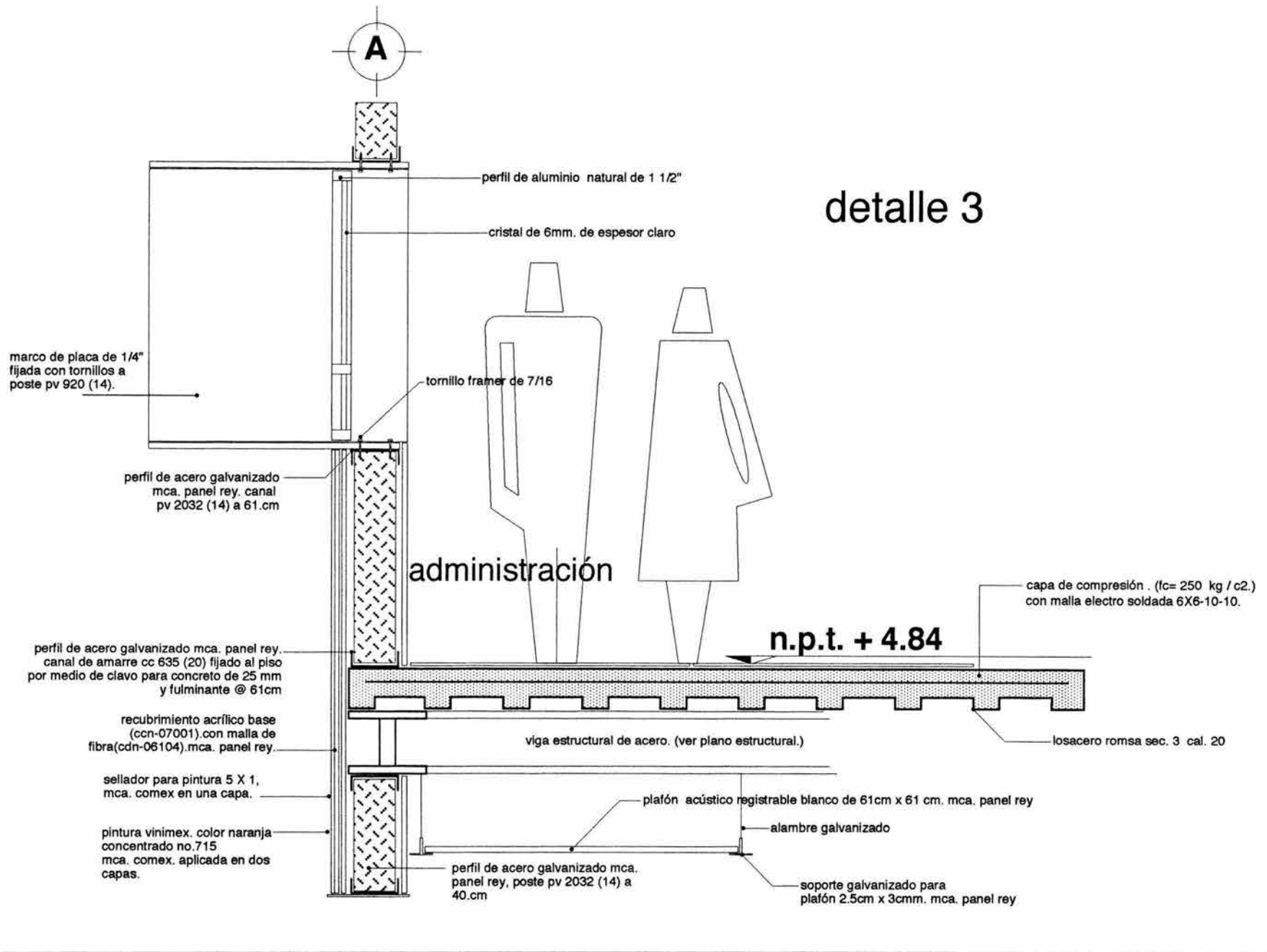
# 16

## detalle 2



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado. n.l.a.l. nivel lecho alto de losa n.l.b.l. nivel lecho bajo de losa n.l.b.p. nivel lecho bajo de plafón n.c.p. nivel coronamiento de perfil n.c.m. nivel de coronamiento de muro n.t.n. nivel de terreno natural n.l.a.t. nivel lecho alto de tridiosa n.l.a. nivel indicado en planta n.l. nivel indicado en corte o alzado cambio de nivel en piso</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotaciones en metros -no se tomaran cotas a escala -las cotas son apañes de alfilería -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. del. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bollo albuerno rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> <b>detalle de corte por fachada</b></p> <p>escala gráfica: 0.0.10 0.50 1.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>d-2</b></p>
--	----------------------------------	--	---	--	--	--	---------------------------------------

# detalle 3



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p>n.p.t. nivel de piso terminado.  n.i.a.l nivel lecho alto de losa.  n.i.b.l nivel lecho bajo de losa.  n.i.b.p nivel lecho bajo de plafón.  n.c.p nivel coronamiento de pretil.  n.c.m nivel de coronamiento de muro.  n.t.n nivel de terreno natural.  n.i.a.t nivel lecho alto de tridiosa.  + nivel indicado en planta.  - nivel indicado en corte o alzado.  ~ cambio de nivel en piso.</p>	<p><b>notas generales</b></p> <p>-cotaciones en metros no se tomarán cotas a escala  -las cotas son apeos de albañilería  -este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales.</p>	<p><b>centro socio-cultural</b>  <b>que albergue las festividades en</b>  <b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bollo albuerne rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> <b>detalle de corte por fachada</b></p> <p><b>escala gráfica</b></p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>d-3</b></p>
--	----------------------------------	---	---	---	--	--	---------------------------------------

## 28. ACABADOS.

Se utilizaron materiales de larga duración, de tráfico pesado, resistentes a incendios y de fácil mantenimiento, así como muros registrables de tablaroca tanto en interior como exterior debido a que es un edificio que cuenta con muchas instalaciones y de esta manera facilita el acceso a reparaciones.



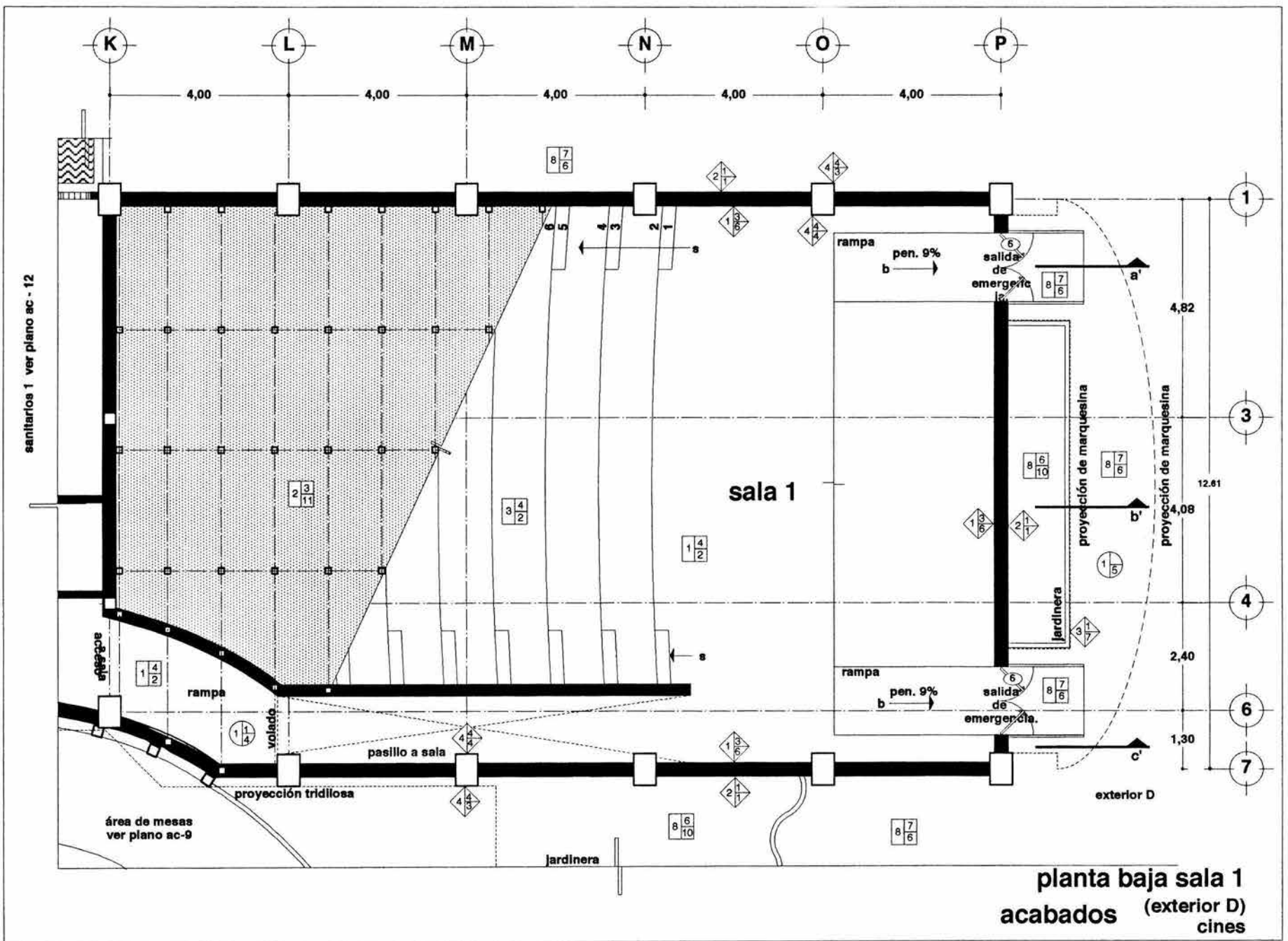
pisos <span style="float: right;">1 2 3</span>		
material base <span style="float: right;">1</span>	acabado inicial <span style="float: right;">2</span>	acabado final <span style="float: right;">3</span>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. firme de concreto <math>f_c = 100 \text{ kg/cm}^2</math>. y malla electrosoldada 6-6 X 10-10.</li> <li>2. firme de concreto <math>f_c = 200 \text{ kg/cm}^2</math>. y malla electrosoldada 6-6 X 10-10.</li> <li>3. forjado de isóptica a base de estructura de acero tipo OR y losacero galvadeck cal. 24 incluye capa de compresión de 8cm de peralte, concreto <math>f_c = 150 \text{ kg/cm}^2</math>. y malla electrosoldada. 6-6 X 10-10.</li> <li>4. losa de entepiso a base de losacero galvadeck sec. 3 cal. 20, capa de compresión de 11cm. de peralte, concreto <math>f_c = 200 \text{ kg/cm}^2</math>. y malla electrosoldada. 6-6 X 10-10.</li> <li>5. rejilla tipo irving de acero A-36 soldada a trabe principal.</li> <li>6. viga tipo IR de acero A-36 soldada a columnas.</li> <li>7. estructura tridimensional hecha de perfiles A-53 tubulares.</li> <li>8. relleno de tezontle en una capa de 50cm.</li> <li>9. estructura de acero tipo OR. para largeros de escaleras.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. primario anticorrosivo de comex n° 24-24 gris.</li> <li>2. acabado pulido a máquina.</li> <li>3. acabado escobillado.</li> <li>4. bajo alfombra de 3mm. de espesor.</li> <li>5. relleno de tezontle con mezcla cemento arena proporción. 1-1-6</li> <li>6. relleno de tierra negra en una capa de 20cm.</li> <li>7. relleno de tepetate en una capa de 20cm.</li> <li>8. piedra bola de 3" de tamaño junteado con mezcla cemento arena proporción 1-1-6.</li> <li>9. lámina antiderrapante de 4.8 mm. de espesor para huella y peralte de escalon.</li> <li>10. rejilla irving is-05 (1/8 x 3/4) de acero A-36 soldada a trabe principal y secundaria.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. impermeabilizante festermip ps-app 4.0 mm aplicado con flama directa</li> <li>2. alfombra para tráfico pesado mod. strategy mca. terza</li> <li>3. alfombra para tráfico pesado mod. video review mca. terza</li> <li>4. estampado de concreto mod. royal tile 12"X12" mca. matcrete.</li> <li>5. estampado de concreto mod. italian state 4"X4" mca. matcrete.</li> <li>6. estampado de concreto mod. herrigbone 8"X16" mca. matcrete.</li> <li>7. estampado de concreto mod. tile 12"X12" mca. matcrete.</li> <li>8. pintura acrílica resistente al fuego mca. comex n° 24-74. color negro.</li> <li>9. policarbonato celular de 9mm de espesor color opalino.</li> <li>10. pasto tipo alfombra.</li> <li>11. forjado de isóptica a base de estructura de acero tipo OR y losacero galvadeck cal. 24 incluye capa de compresión de 8cm de peralte, concreto <math>f_c = 150 \text{ kg/cm}^2</math>. y malla electrosoldada. 6-6 X 10-10.</li> <li>12. polyform 1100 mate en dos capas.</li> <li>13. pintura acrílica resistente al fuego mca. comex n° 24-71. color gris.</li> </ol>

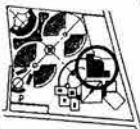

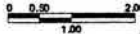
muros <span style="float: right;">1 2 3</span>		
material base <span style="float: right;">1</span>	acabado inicial <span style="float: right;">2</span>	acabado final <span style="float: right;">3</span>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. panel de yeso para interior de 12.7mm. de 1.22 X 2.44 con postes de acero galvanizado @ 61cm mca. panel rey, y aislante acústico a base de espuma.</li> <li>2. panel de yeso para exterior de 12.7mm. de 1.22 X 2.44 con postes de acero galvanizado @ 61cm mca. panel rey, y aislante acústico a base de espuma.</li> <li>3. muro de tabique rojo recocido 5X12X24 cm. pegado con mezcla cemento arena, proporción 1-1-6</li> <li>4. columna tipo OR de acero A-36</li> <li>5. lámina lisa calibre 14 con perforaciones cuadradas.</li> <li>6. placa e -1/4" para marco de ventana.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. recubrimiento acrílico base (ccn-07001) con malla de fibra(cdn-06104) mca. panel rey.</li> <li>2. aplanado pulido de mezcla cemento arena y color estampado mod. royal tile de 4"X4" mca. matcrete.</li> <li>3. aislante de fibra de vidrio compacta mca. vitrofibras n°7400 en placas de 61X122 cm montado sobre bastidor de postes de acero galvanizado.</li> <li>4. primario anticorrosivo de comex n° 24-24 color gris.</li> <li>5. preparación de panel rey con rezanador para recibir pintura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. una capa de sellador 5X1 de comex. dos capas de pintura vinílica mca. comex n°715 color naranja de comex.</li> <li>2. una capa de sellador 5X1 de comex. dos capas de pintura vinílica mca. comex n°736 color hueso de comex.</li> <li>3. pintura acrílica resistente al fuego mca. comex n° 24-71. color gris.</li> <li>4. pintura acrílica resistente al fuego mca. comex n° 24-74. color negro.</li> <li>5. poly form 1100 mate en dos capas.</li> <li>6. cortina tapiz mod. brant hunter mca. ventex.</li> <li>7. aplanado pulido de mezcla cemento arena en proporción 1-1-6.</li> </ol>

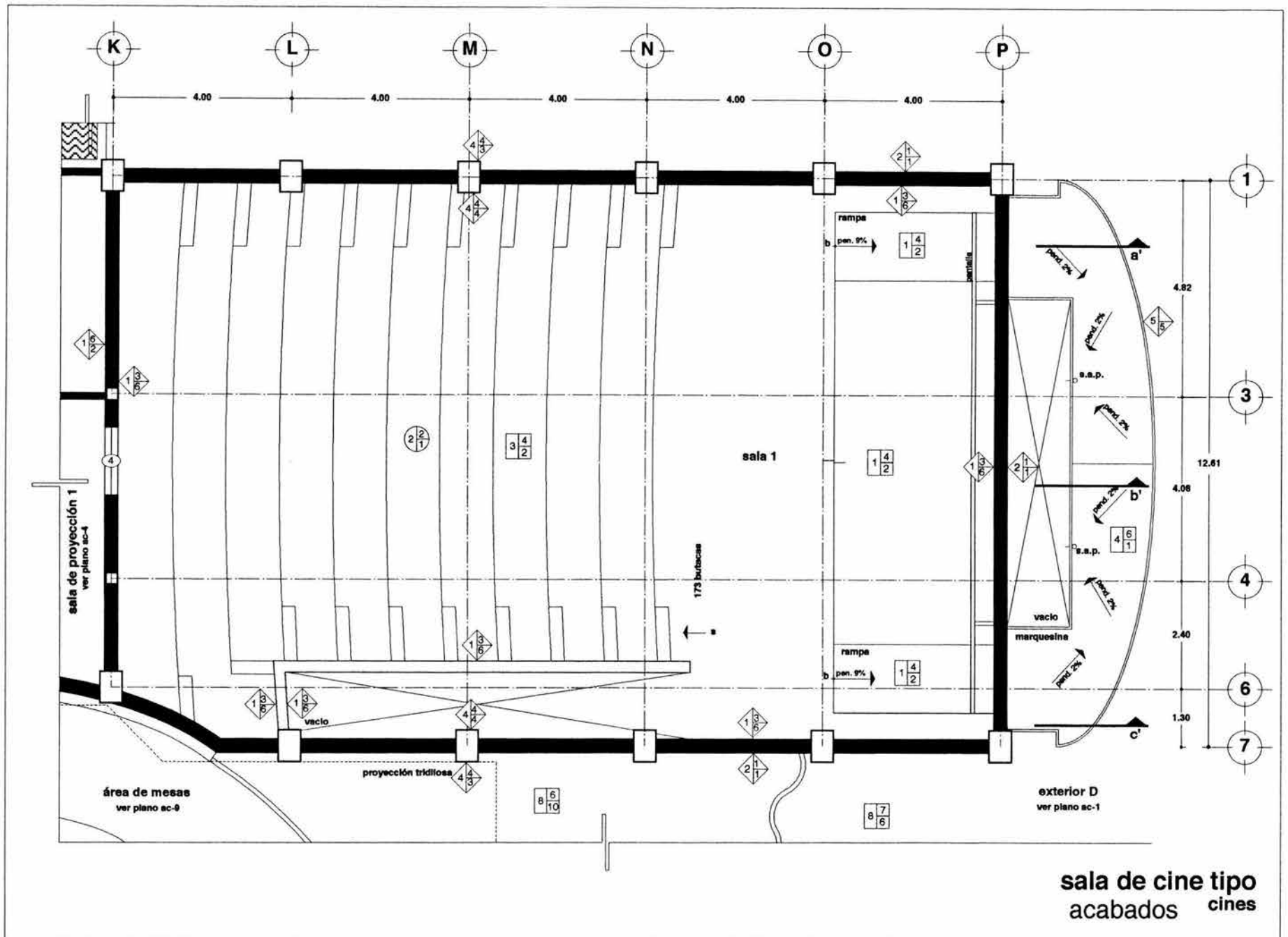
plafon <span style="float: right;">1 2 3</span>		
material base <span style="float: right;">1</span>	acabado inicial <span style="float: right;">2</span>	acabado final <span style="float: right;">3</span>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. losacero galvadeck sec. 3 cal. 20.</li> <li>2. viga tipo IR de acero A-36 soldada a columnas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. bastidor metálico a base de postes de acero galvanizado mca. panel rey para recibir panel de yeso de 12.7 mm. de 1.22 X 2.44 para interior.</li> <li>2. suspensión a base de soportes galvanizados para plafón registrable sujetado por alambre galvanizado del n° 10.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. plafon acústico de 61X61 cm. registrable resistente al fuego. mca. panel rey color negro.</li> <li>2. plafon acústico de 61X61 cm. registrable resistente al fuego. mca. panel rey color blanco.</li> <li>3. una capa de sellador 5X1 de comex. dos capas de pintura vinílica mca. comex n°736 color hueso de comex.</li> <li>4. una capa de sellador 5X1 de comex. dos capas de pintura vinílica mca. comex n°701 color negro de comex.</li> <li>5. poly form 1100 mate en dos capas.</li> </ol>

tabla de acabados

 <p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p> 	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apaños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural</p> <p>que albergue las festividades en</p> <p>zoehimilco</p>		<p>ubicacion</p> <p>Calle mez n° 20. barrio de san pedro. delg. zoehimilco</p> <p>proyecto</p> <p>bollo albuerno rubén</p> <p>tipo de plano</p> <p>tabla de acabados</p>	<p>clave</p> <p>ac-1</p>
---	---	---	--	---	--	--------------------------

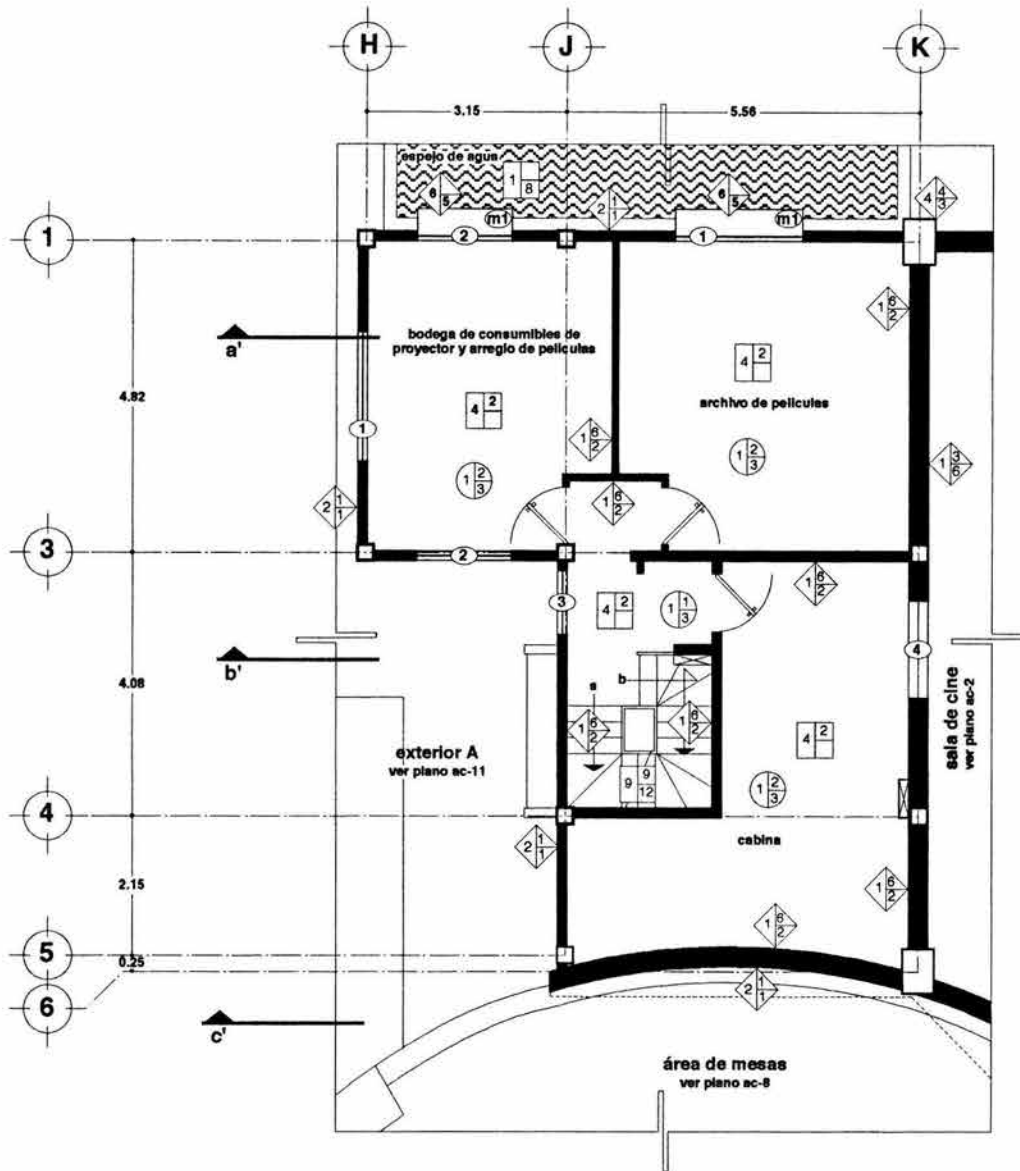


 <b>UNAM</b> facultad de arquitectura	<b>planta esquemática</b> 	<b>simbología</b>  <b>notas generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-cotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apañes de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<b>centro socio-cultural</b>  <b>que albergue las festividades en</b>  <b>xochimilco</b>		ubicación <i>Calle maíz n° 20, barrio de san Pedro, delg. xochimilco</i> proyecto <i>bolto albuerno rubén</i> tipo de plano <b>acabados p.b. sala 1</b> escala gráfica 	clave  <b>ac-2</b>
--	--	---	--	--	---	---	--------------------------



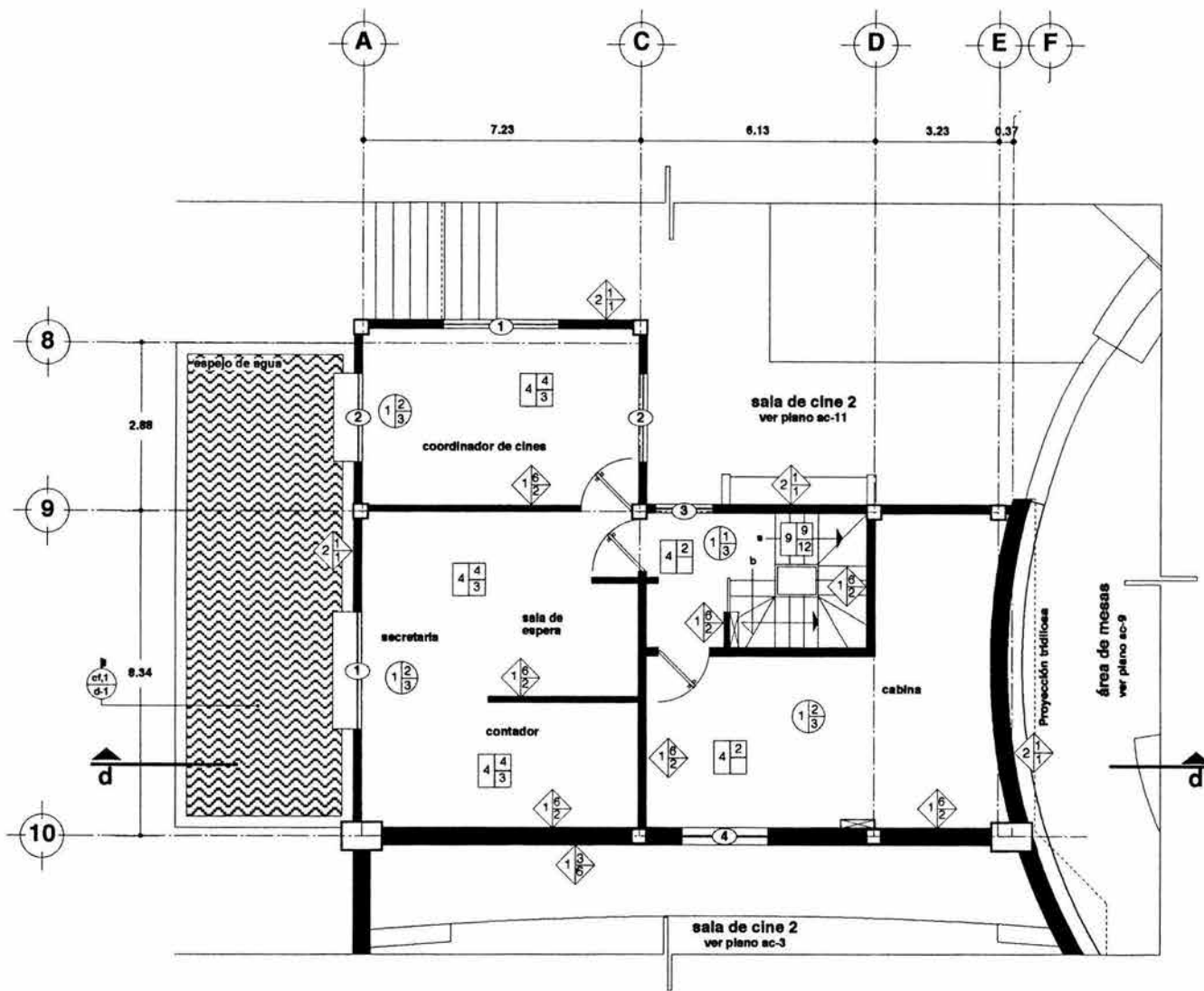
**sala de cine tipo acabados cines**

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apañes de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albuerne rubén</p> <p>tipo de plano acabados sala de cine</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p><b>ac-3</b></p>
--	---------------------------	--	--	--	---	---------------------------------



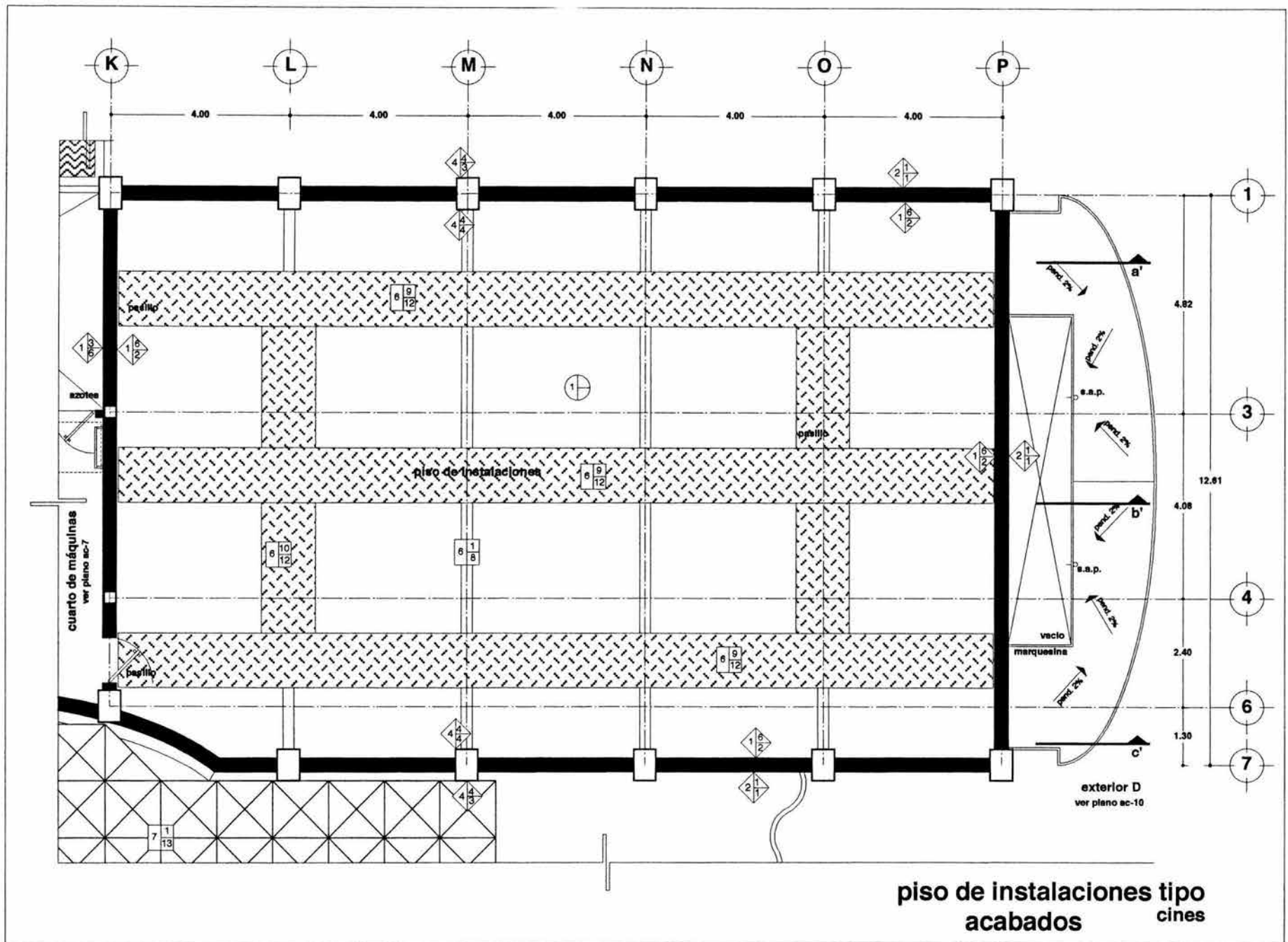
**cabina de proyección  
acabados tipo  
cines**

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas con apañes de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicacion Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerna rubén</p> <p>tipo de plano acabados cabina de proyección</p> <p>escala gráfica 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p><b>ac-4</b></p>
--	---------------------------	--	--	--	--	---------------------------------



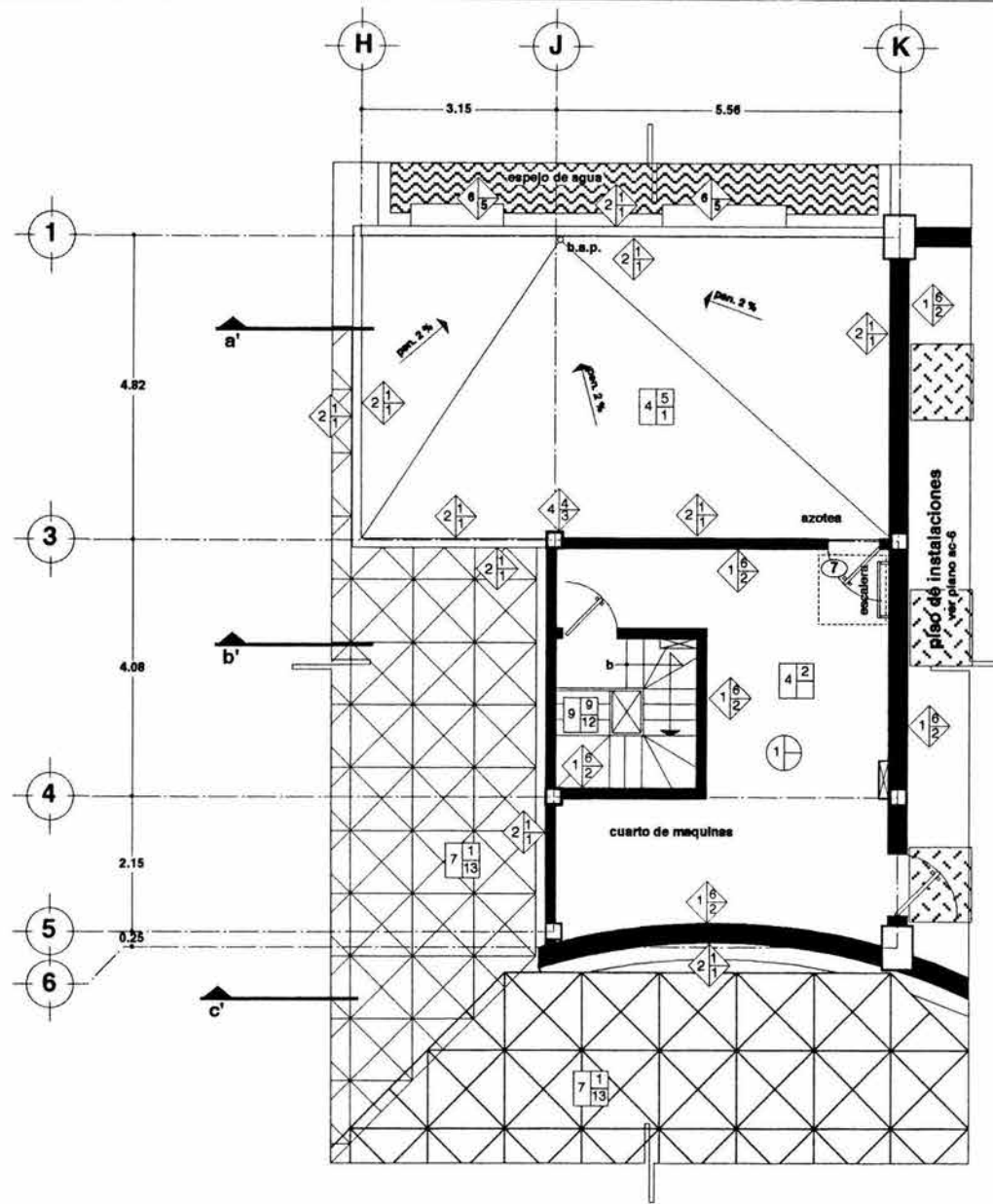
administración  
y cabina de  
proyección 2  
acabados cines

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apañados de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle más n° 20, barrio de San Pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerna rubén</p> <p>tipo de plano acabados administración</p> <p>escala gráfica 0 0.50 2.00 1.00</p>	<p>clave</p> <p>ac-5</p>
--	---------------------------	---	--	--	--	--------------------------



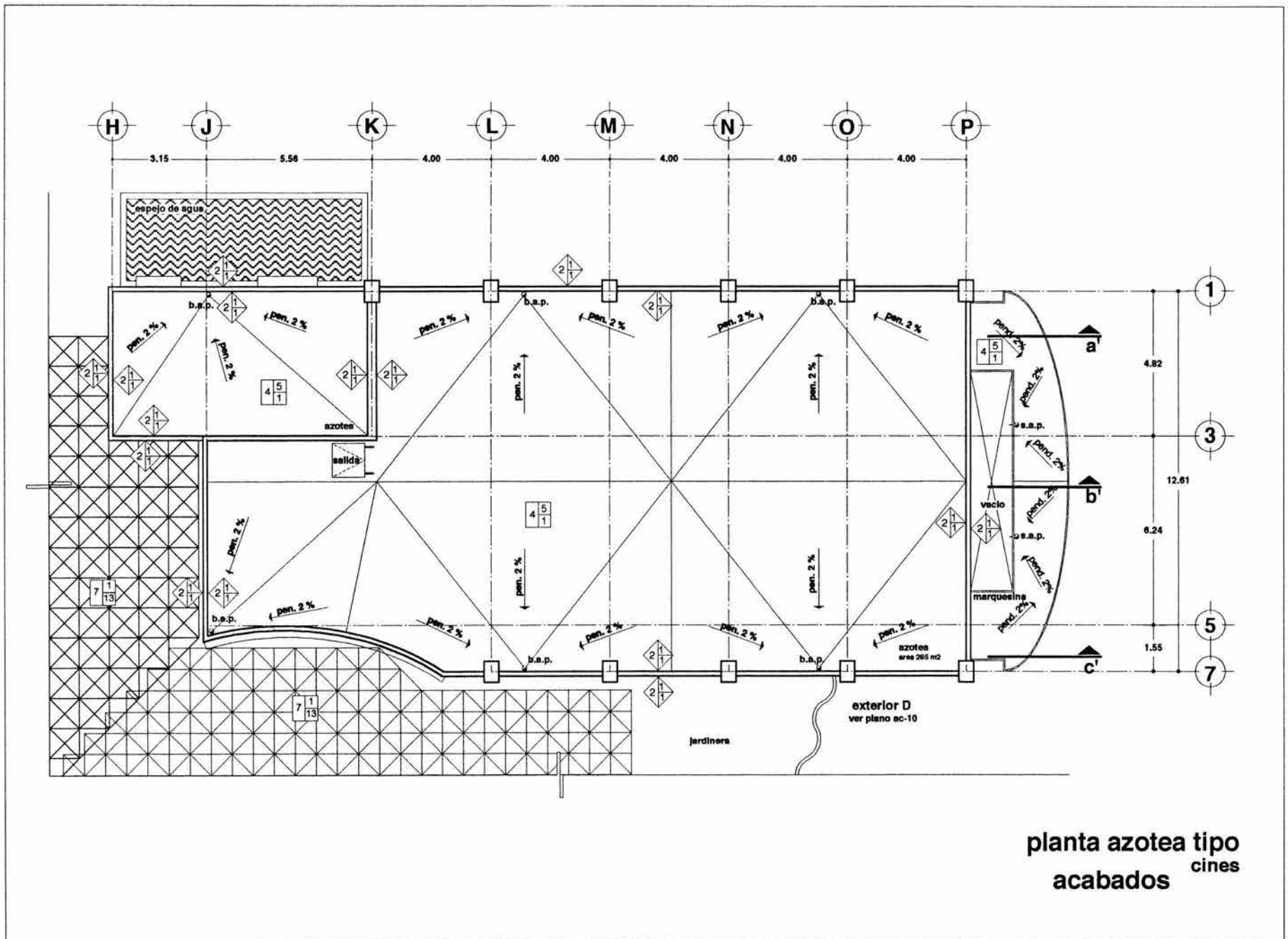
**piso de instalaciones tipo acabados cines**

	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apaños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p><b>que albergue las festividades en</b></p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p><b>ubicación</b> Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del. xochimilco</p> <p><b>proyecto</b> bolfo albuera rubén</p> <p><b>tipo de plano</b> acabados piso de instalaciones</p> <p><b>escala gráfica</b> 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p><b>clave</b></p> <p><b>ac-6</b></p>
--	----------------------------------	--	---	--	--	--



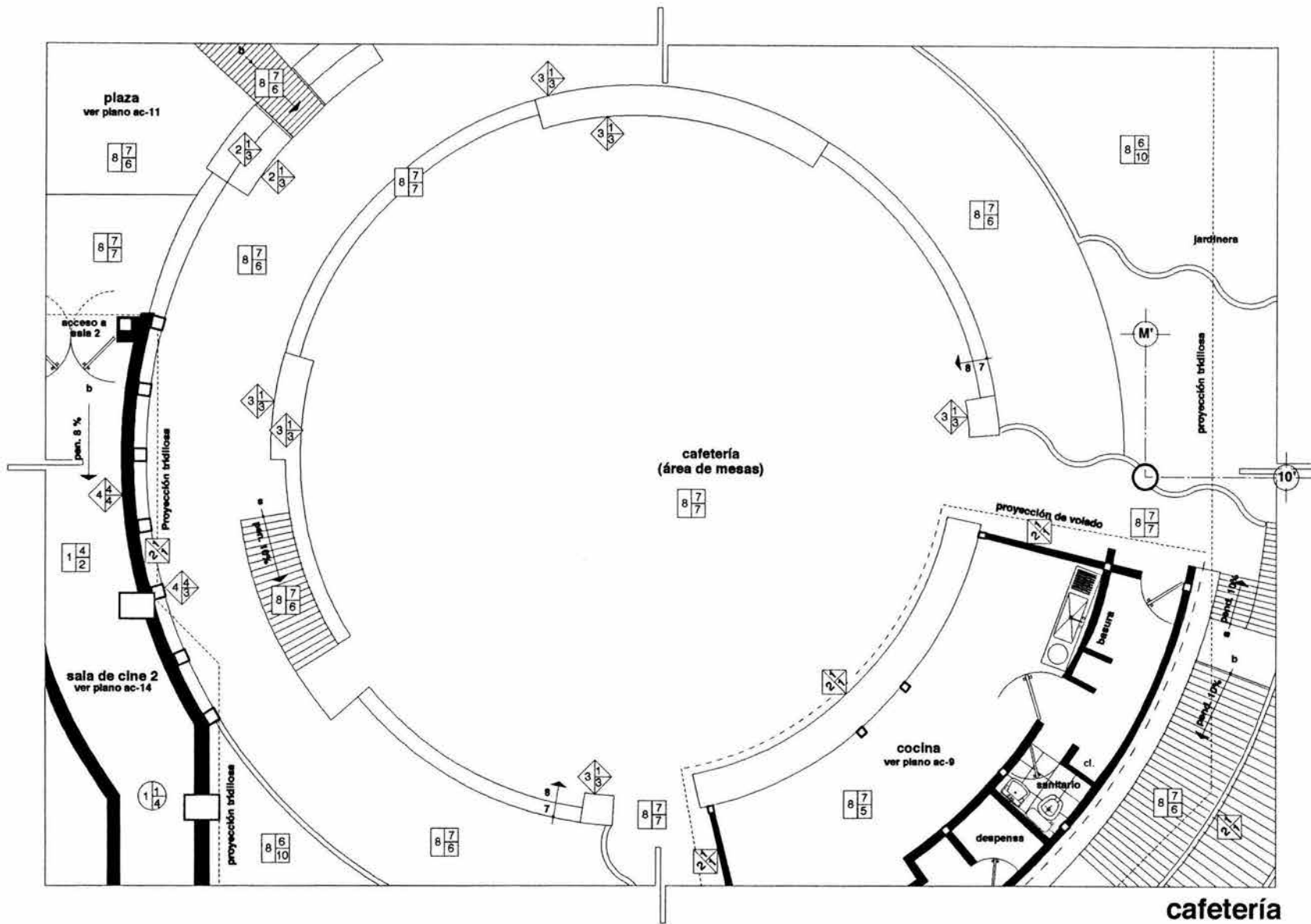
**cuarto de máquinas tipo acabados cines**

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apaños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicacion Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerno rubén</p> <p>tipo de plano acabados cuarto de máquinas</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p><b>ac-7</b></p>
--	---------------------------	---	--	--	--	---------------------------------



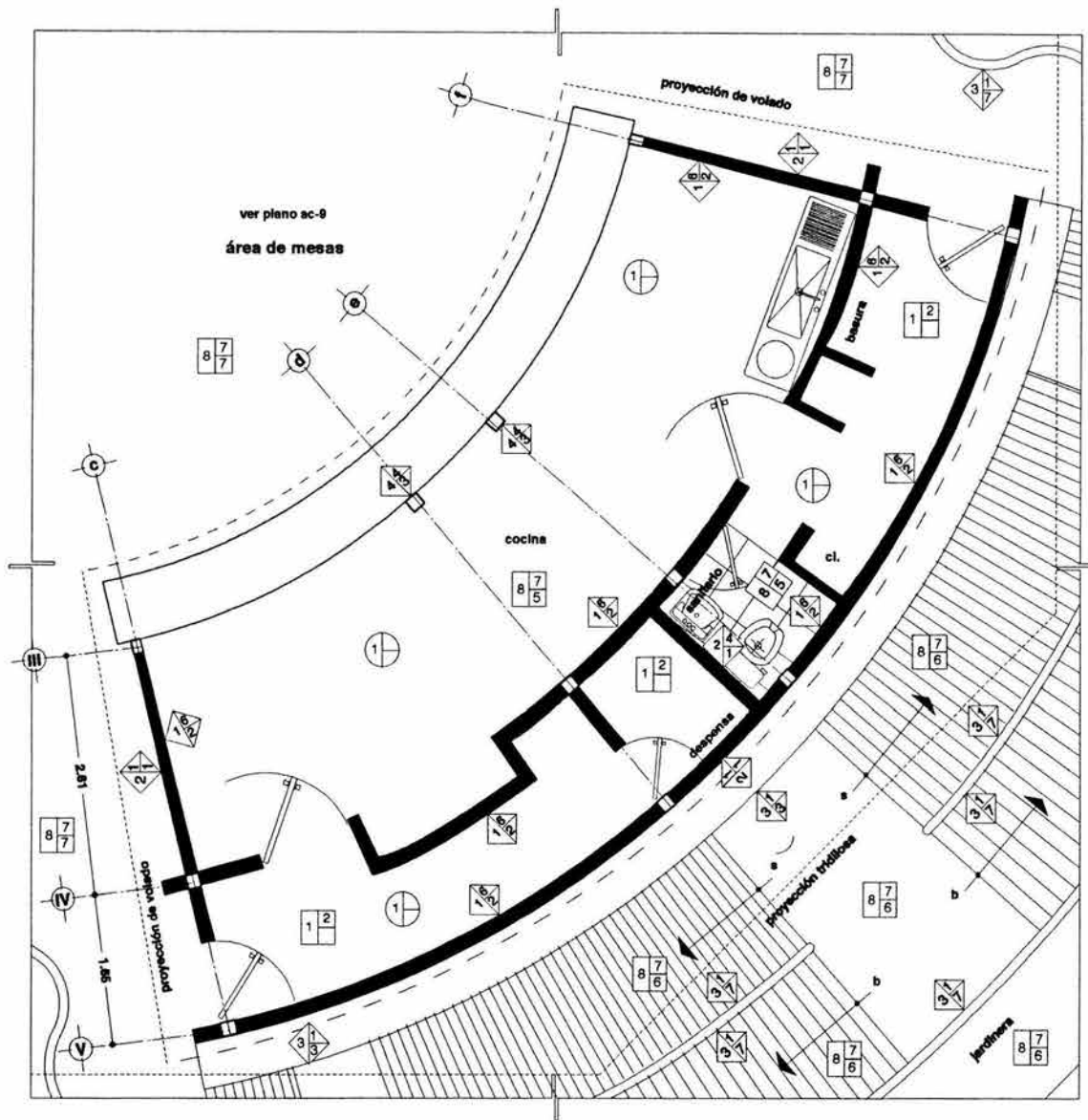
 <p>facultad de arquitectura</p>	<p><i>planta esquemática</i></p> 	<p><i>simbología</i></p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de esta plano</li> <li>-las cotas son apaños de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p><i>ubicacion</i> Calle más n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p><i>proyecto</i> boño albueme rubén</p> <p><i>tipo de plano</i> acabados planta azotea</p> <p><i>escala gráfica</i> 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p><i>clave</i></p> <p><b>ac-8</b></p>
---	--	--------------------------	---	--	---	---	--





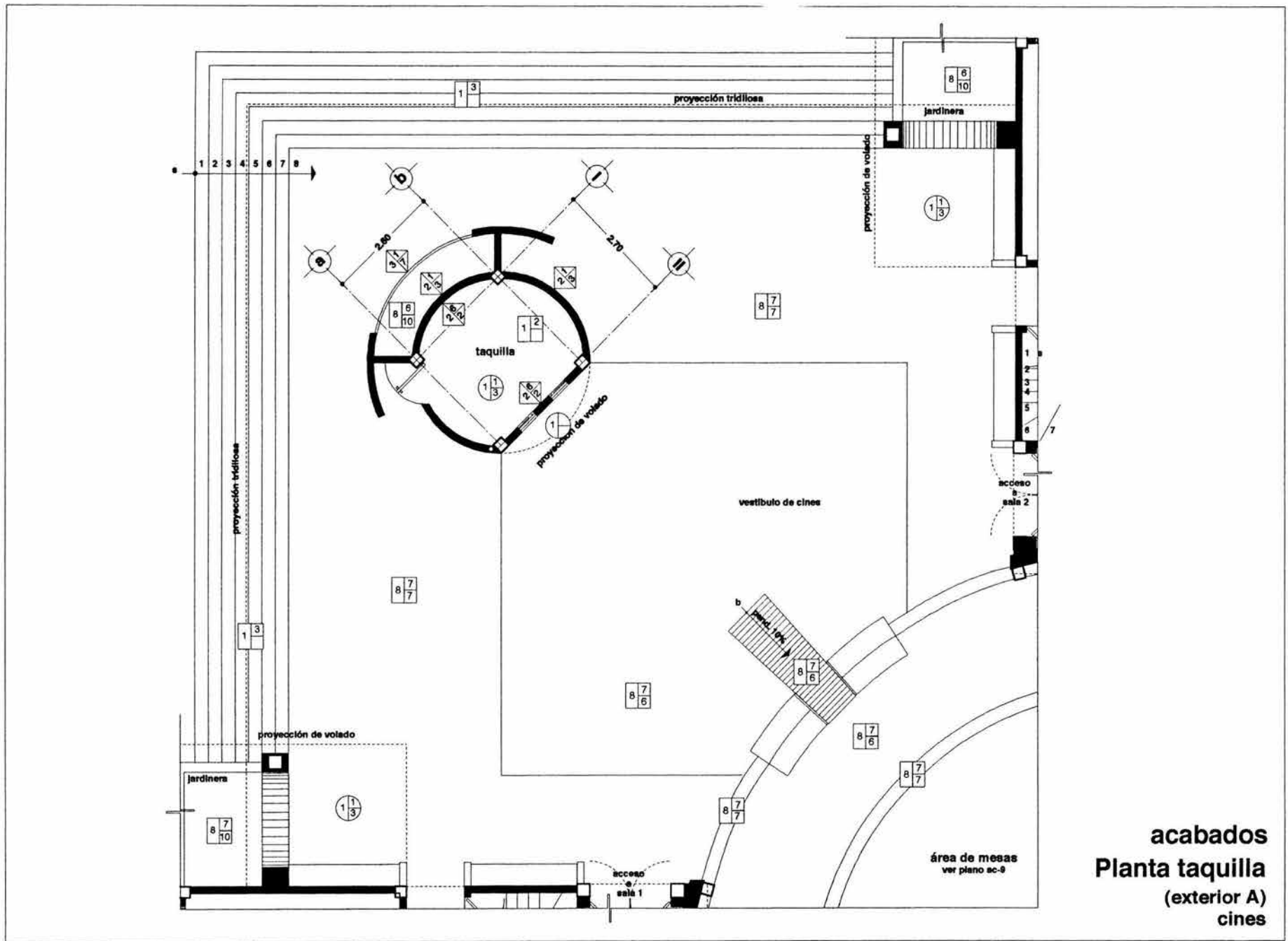
**cafetería**  
**(área de mesas, exterior B)**  
**acabados cines**

<p>UNAM          facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apaños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural</p> <p>que albergue las festividades en</p> <p>xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albuerna rubén</p> <p>tipo de plano acabados cafetería (área mesas)</p> <p>escala gráfica</p>	<p>clave</p> <p>ac-9</p>
---	---------------------------	---	--	--	---	--------------------------



acabados  
cafetería  
(cocina)  
cines

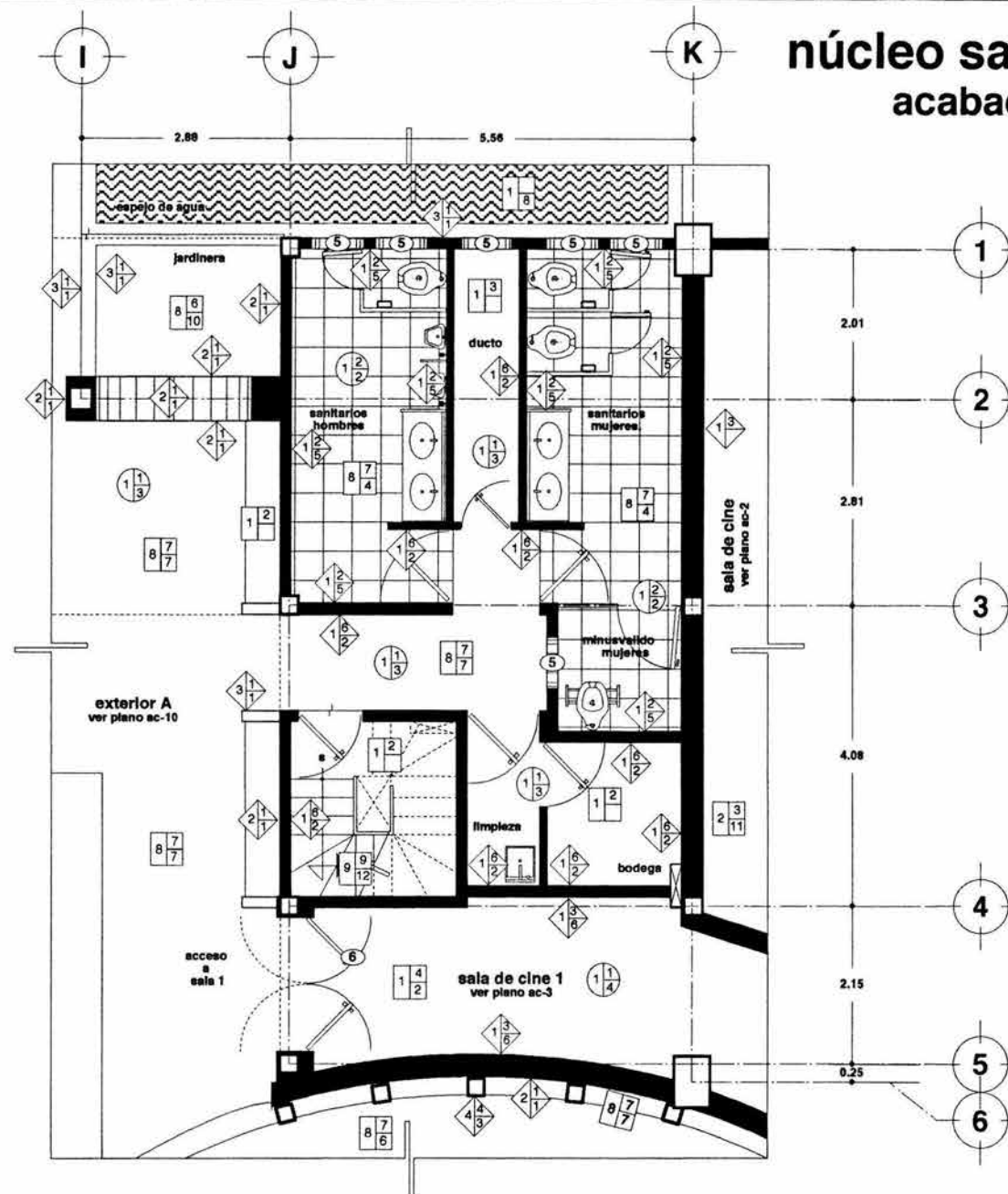
<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotas en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de esta plano</li> <li>-las cotas son apañes de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicacion Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albuerne rubén</p> <p>tipo de plano acabados cafetería (cocina)</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p>ac-10</p>
--	---------------------------	--	--	--	---	---------------------------



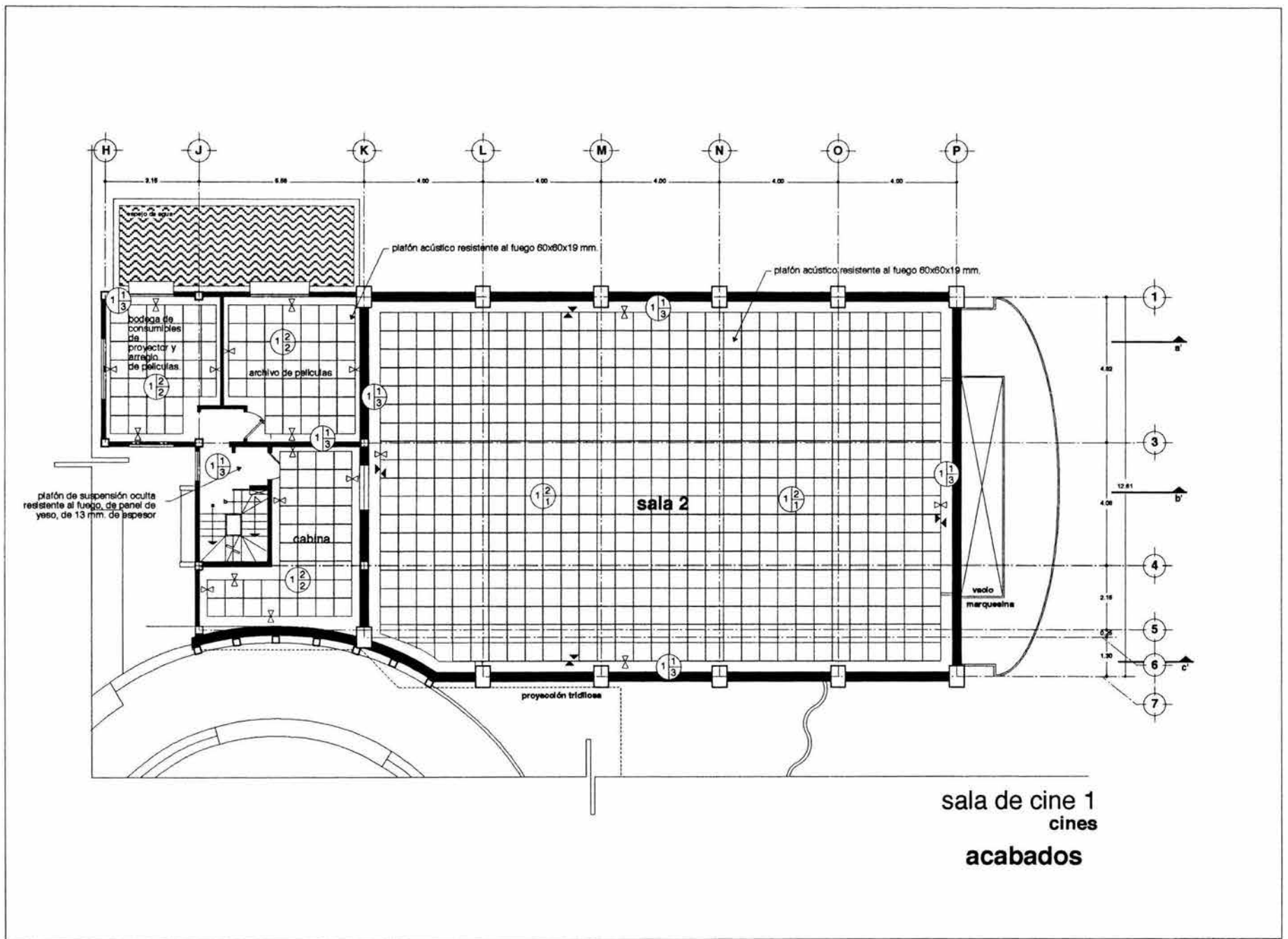
**acabados**  
**Planta taquilla**  
 (exterior A)  
 cines

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apañes de alfilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural          que albergue las festividades en          xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, deleg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerno rubén</p> <p>tipo de plano acabados planta taquilla</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>ac-11</p>
--	---------------------------	--	---	--	--	---	--------------

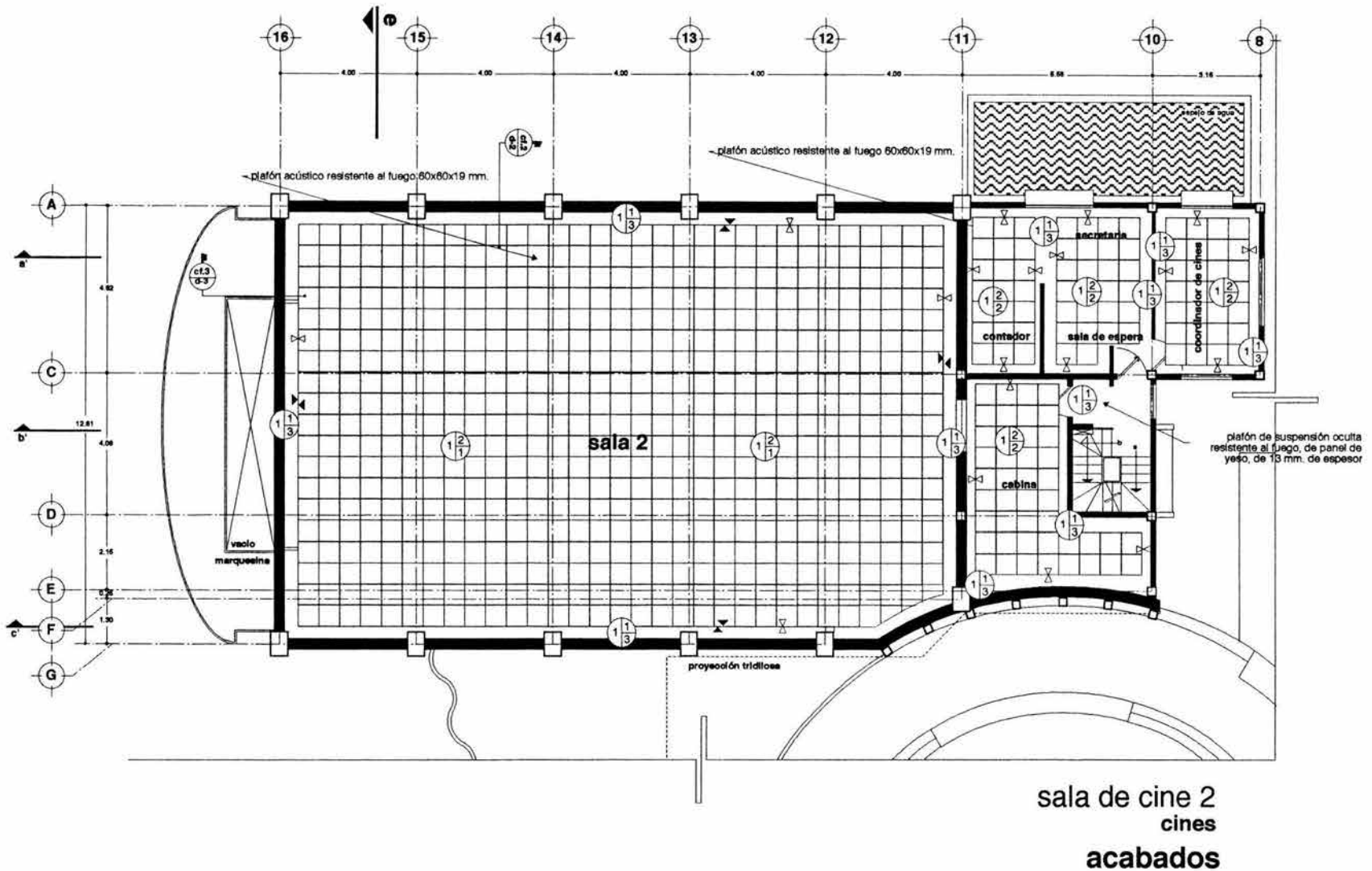
# núcleo sanitario tipo acabados cines



<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotas en metros</li> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son apañes de albañilería</li> <li>-este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicacion: Calle melz n° 20, barrio de san Pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto: bollo albuame rubén</p> <p>tipo de plano: acabados sanitarios</p> <p>escala gráfica: 0 0.50 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p>ac-12</p>
--	---------------------------	--	--	--	--	---------------------------

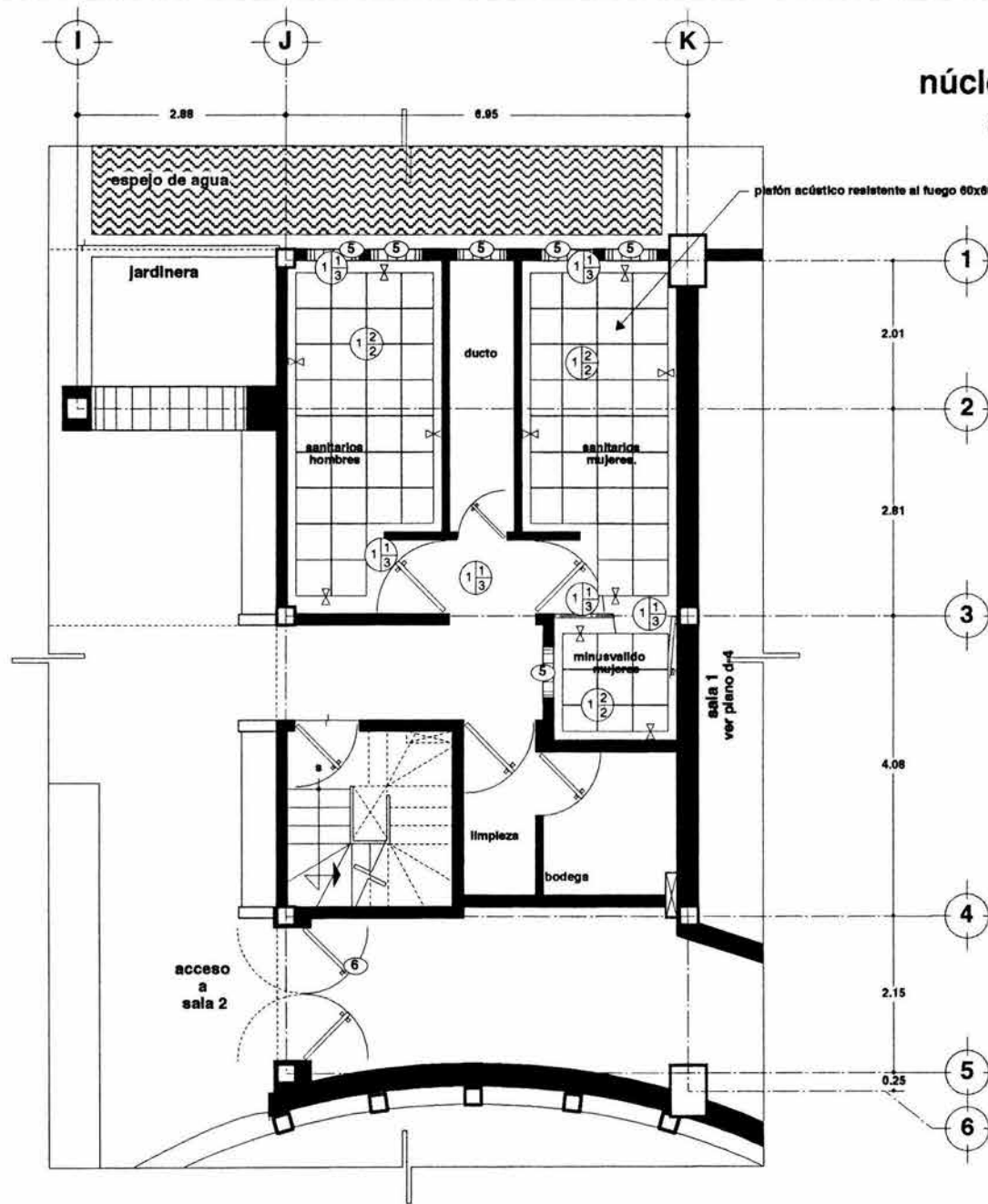


<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ Cambio de plafón</li> <li>▶ Cambio de nivel en plafón h=2.50 mts. lecho bajo de falso plafón</li> </ul>	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones y niveles en metros</li> <li>-no se tomarán cotas a escala de este plano</li> <li>-ejecutar las dimensiones y niveles indicados en este plano</li> <li>-todos los acabados señalados en este plano o cualquier deberá ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle más n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p>proyecto bolto albuerno rubén</p> <p>tipo de plano plafones sala de cine 1</p> <p>escala gráfica 0 1.00 2.50</p>	<p>clave</p> <p>ac-13</p>
--	---------------------------	--	--	--	--	--	---------------------------



<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>simbología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↔ Cambio de plafón</li> <li>↗ Cambio de nivel en plafón</li> </ul> <p>h=2.50 mts. hecho bajo de falso plafón</p>	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cotaciones y niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotes a escala de este plano</li> <li>-ejecutar las dimensiones y niveles indicados en este plano</li> <li>-todos los acabados señalados en este plano o cualquier deberá ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle méz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</p> <p>proyecto ballo albuerne rubén</p> <p>tipo de plano plafones sala de cine 2</p> <p>escala gráfica 0 1.00 2.00</p>	<p>clave</p> <p>ac-14</p>
---------------------------------	---------------------------	---	---	--	--	--	---------------------------

# núcleo sanitario sala 1 acabados cines

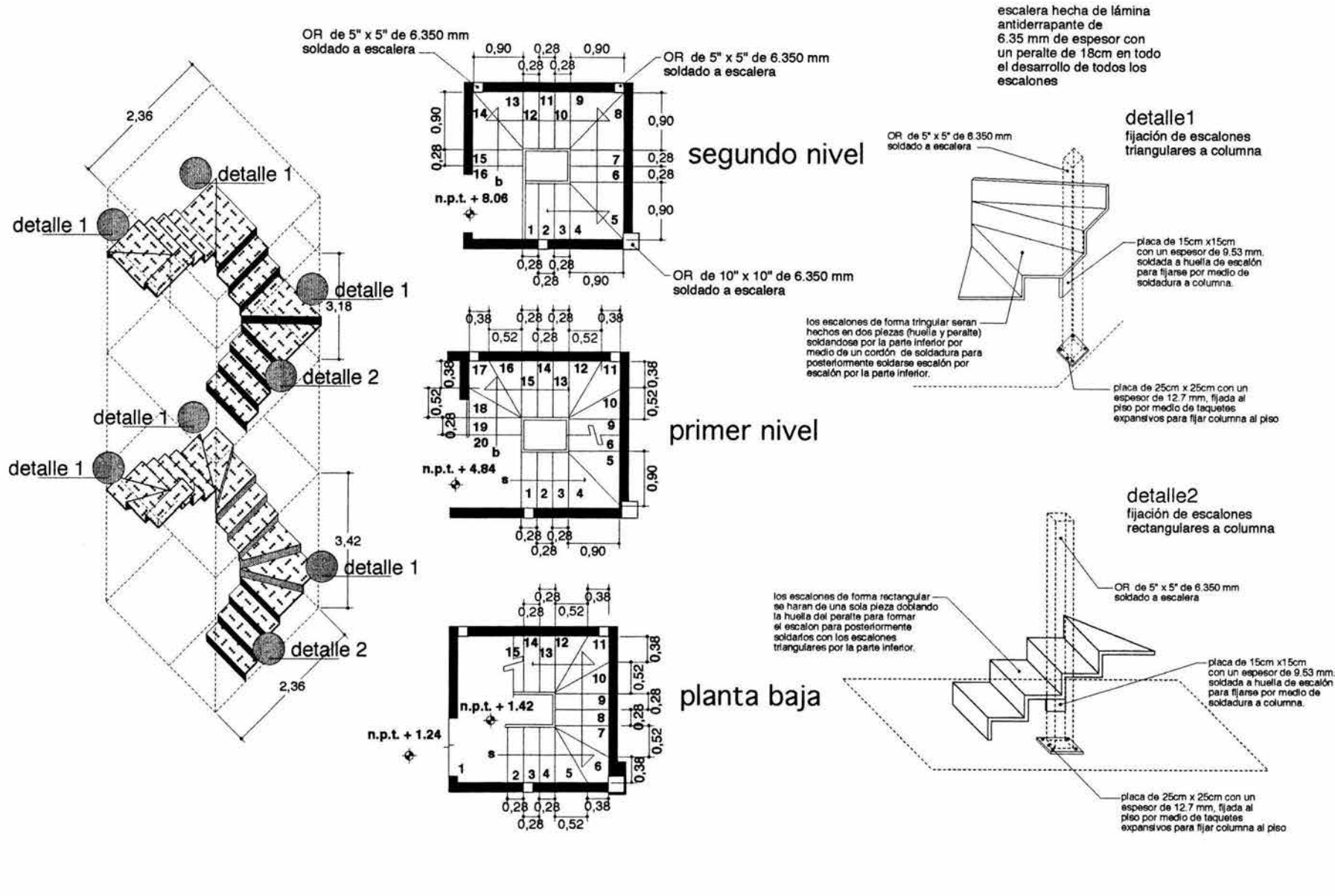


<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>simbología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↔ Cambio de plafón</li> <li>↔ Cambio de nivel en plafón h=2.50 mts. lecho bajo de falso plafón</li> </ul>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acotaciones y niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-ejecutar las dimensiones y niveles indicados en este plano</li> <li>-todos los acabados señalados en este plano o cualquier deberá ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco</p> <p>proyecto bolfo albuarne rubén</p> <p>tipo de plano <b>plafones núcleo sanitario</b></p> <p>escala gráfica 0 1.00 0.50 2.00</p>	<p>clave <b>ac-15</b></p>
--	----------------------------------	---	---	--	--	--	---------------------------

## 29. HERRERÍA, ALUMINIO Y CARPINTERÍA.

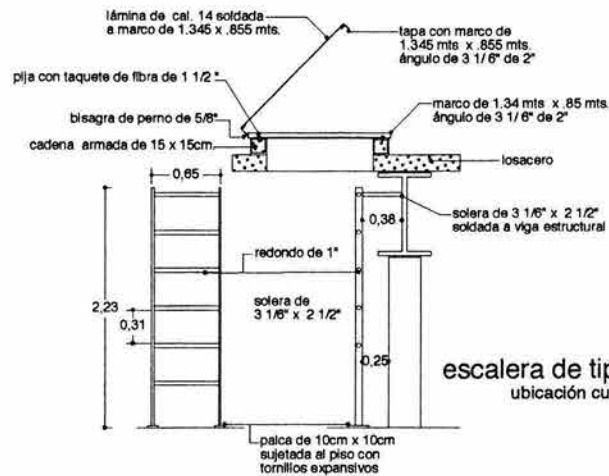


# detalles de escaleras



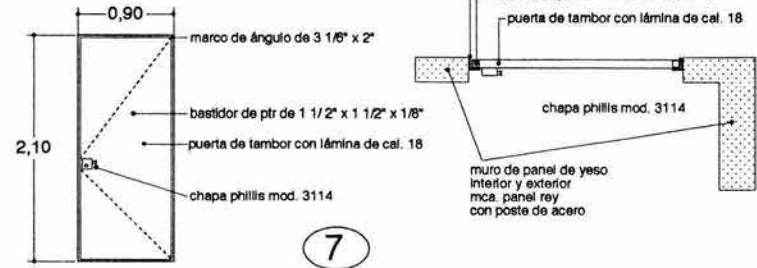
<p>facultad de arquitectura</p>	<p><b>planta esquemática</b></p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b></p> <p>que albergue las festividades en</p> <p><b>xochimilco</b></p>		<p>ubicación <b>Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, del g. xochimilco</b></p> <p>proyecto <b>bollo albuarne rubén</b></p> <p>tipo de plano <b>escaleras</b></p> <p>escala gráfica 0 0.20 2.00</p> <p>escotación <b>manus</b></p>	<p>clave</p> <p><b>h-1</b></p>
---------------------------------	----------------------------------	--	--	--	---	--------------------------------

**tapa para salir a la azotea**  
ubicación cuarto de máquinas



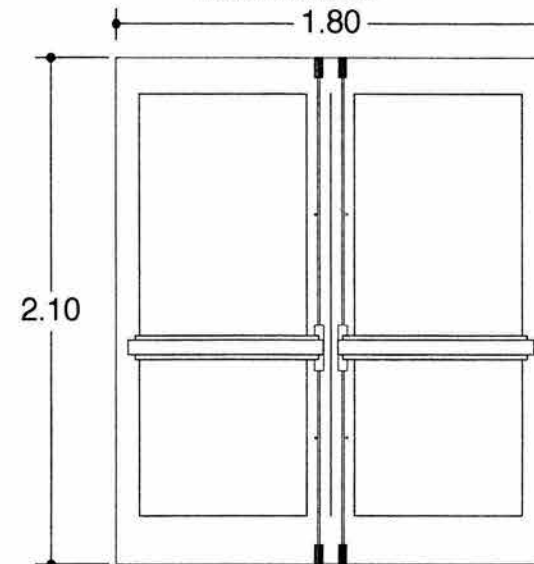
**escalera de tipo bombero**  
ubicación cuarto de máquinas

**puerta metálica para azotea**

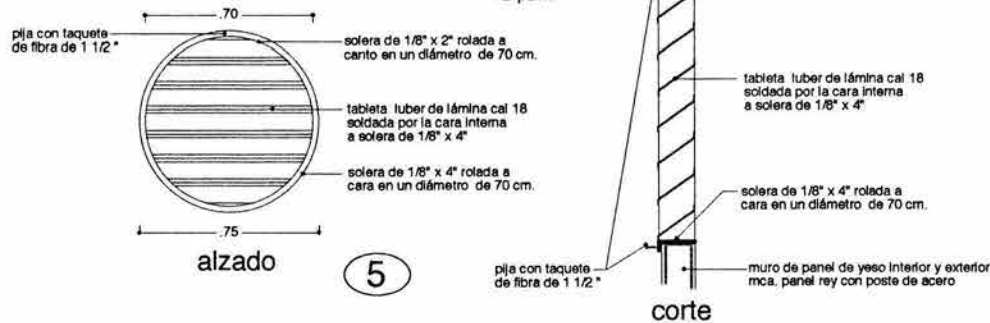


**puerta de emergencia para sala de cine**  
6 pzas

puerta sivilción de emergencia de doble hoja color azul rellena con lana mineral con barra de pánico mod. von duprin y cierra puerta hidráulico de servicio pesado.

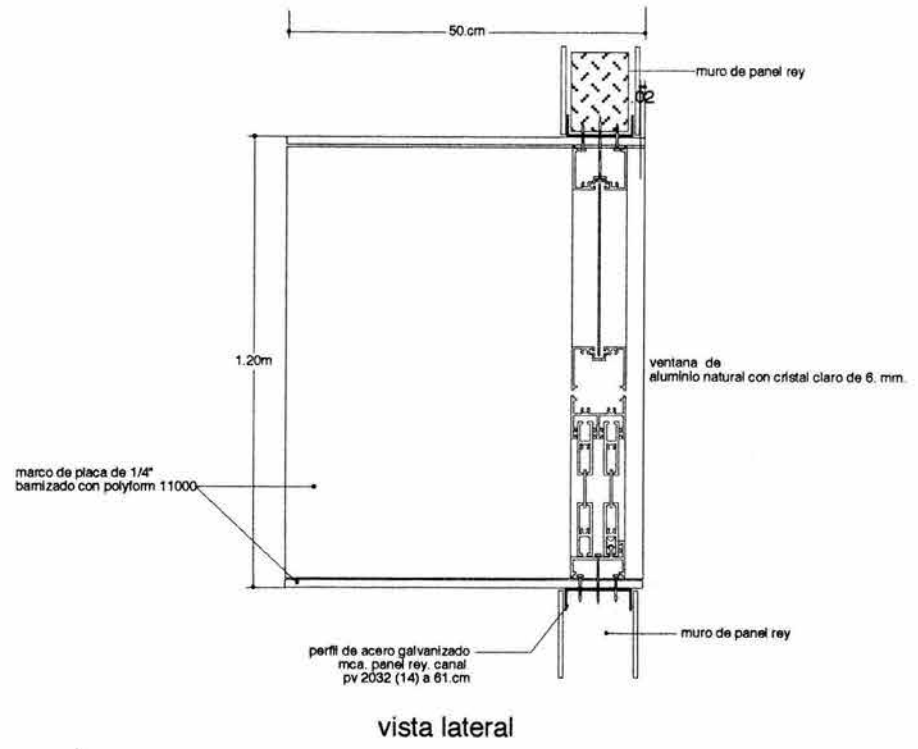
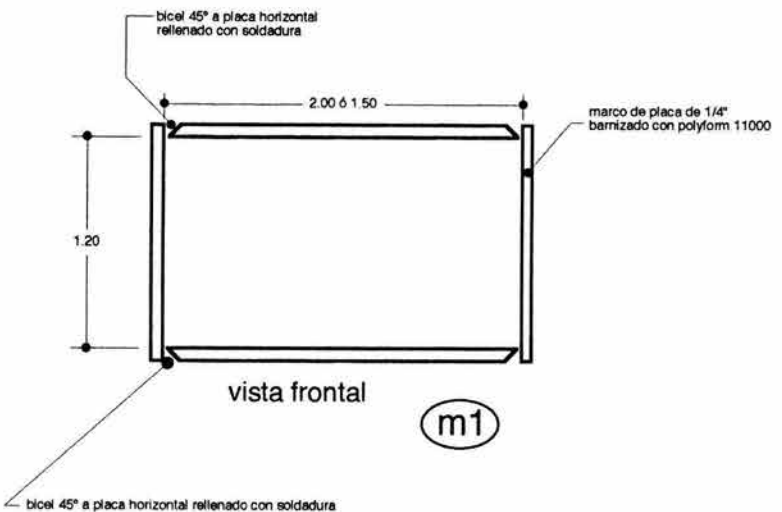


**ventila para sanitarios**  
ubicación sanitarios  
12 pzas



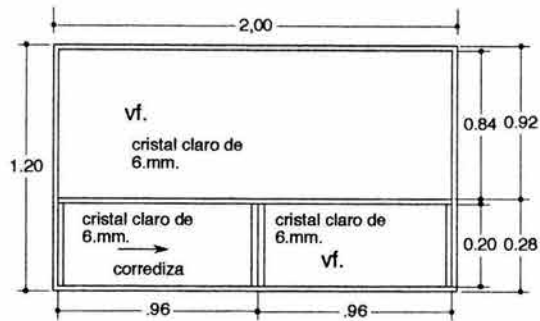
**detalles de ventanas y puertas de herrería**

<p>UNAM facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p><b>notas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p><b>centro socio-cultural</b> que albergue las festividades en <b>xochimilco</b></p>	<p>ubicación: Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco proyecto: bollo albuerno rubén tipo de plano: <b>canceles de herrería</b> escala gráfica: 0 0.50 1.00 2.00 cotación nueva</p>	<p>clave <b>h-2</b></p>
--	---------------------------	--	--	---	-----------------------------



## detalles de marco de herrería

<p>facultad de arquitectura</p>	<p>planta esquemática</p>	<p>notas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-niveles en metros</li> <li>-no se tomaran cotas a escala de este plano</li> <li>-las cotas son a paños de albañilería</li> <li>-este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales</li> </ul>	<p>centro socio-cultural que albergue las festividades en xochimilco</p>		<p>ubicación Calle maíz n° 20. barrio de san pedro. delg. xochimilco</p> <p>proyecto bollo albuerna rubén</p> <p>tipo de plano herrería</p> <p>escala gráfica 0 0.50 1.00 2.00</p> <p>escotación metros</p>	<p>clave</p> <p>h-3</p>
---------------------------------	---------------------------	---	--	--	---	-------------------------



ventana de 2.00 x 1.20 de aluminio natural 2" x 1 1/4" con cristal claro de 6. mm. 2 pza.

1

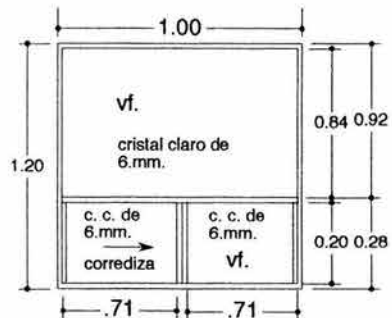
ubicación archivo de películas y área secretarial



ventana de 1.50 x 1.20 de aluminio natural 2" x 1.25" con cristal claro de 6. mm. 2 pza.

2

ubicación bodega de consumibles y privado

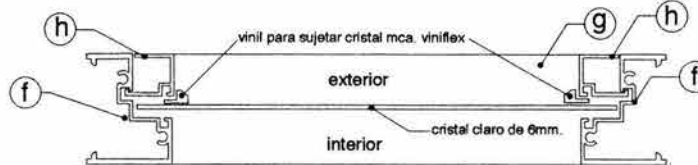


ventana de 1.00 x 1.20 de aluminio natural 2" x 1.25" con cristal claro de 6. mm. 2 pza.

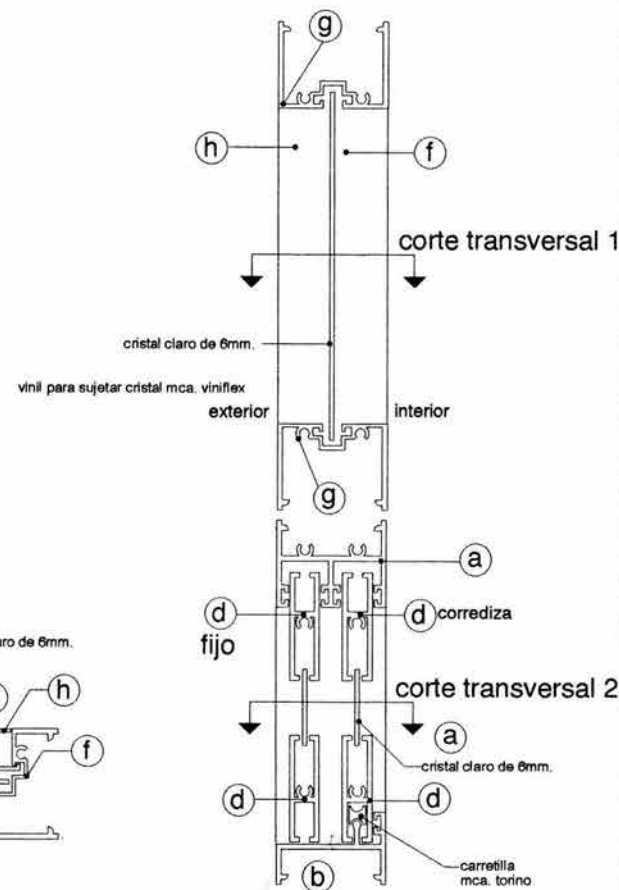
3

ubicación escaleras

cancel fijo superior hecho de perfil de aluminio natural de 2" X 1 1/4" con cristal claro de 6mm.

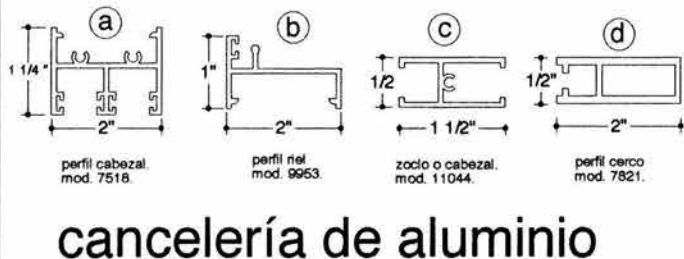


corte transversal 1

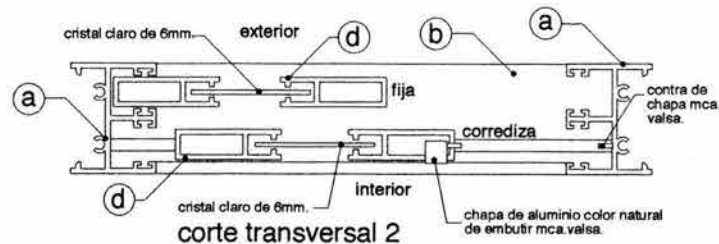


corte transversal 2

corte transversal 2



# cancelería de aluminio



## notas generales

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano debera verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco



planta esquemática

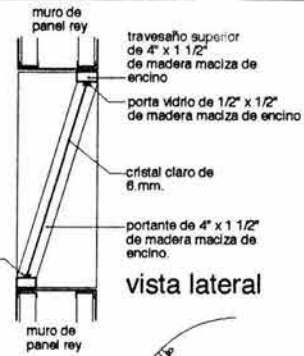
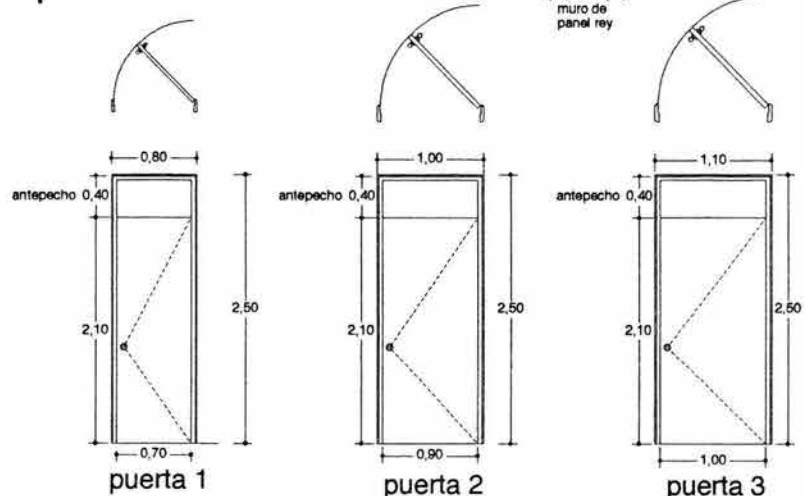


ubicación Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, deleg. xochimilco  
proyecto bollo albuerna rubén  
tipo de plano cancelería de aluminio  
escala gráfica 0.50 2.00  
cotección metros 1.00

clave

al-4

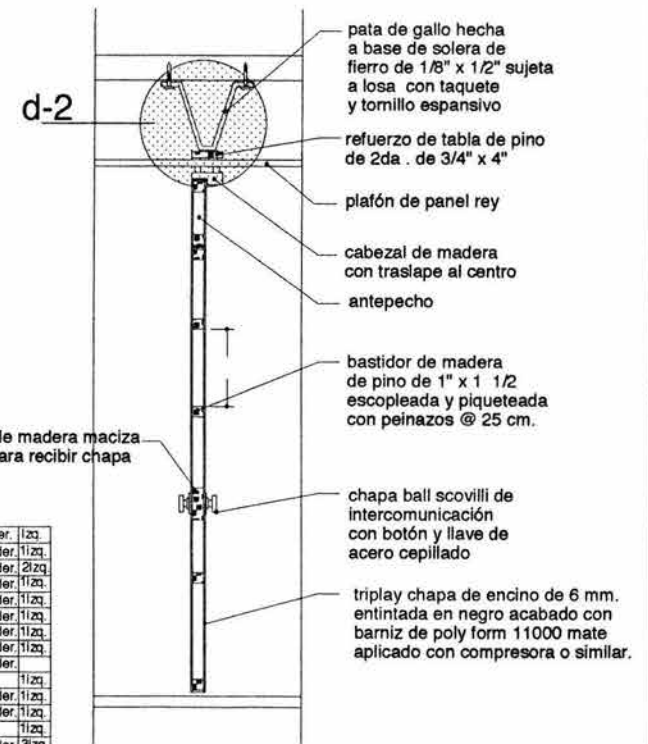
# puertas de madera



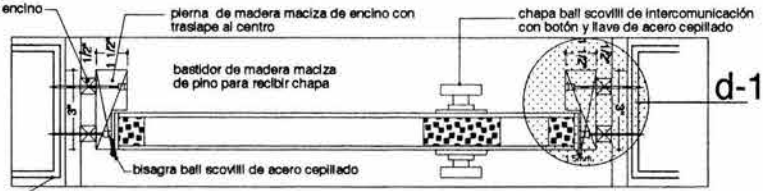
ubicación cabina de proyección  
vista frontal 2pzas (4)

tabla de puertas

puerta	cantidad	der.	liza
ducto de instalaciones sanitarios	puerta-1 2 pzas	1der.	1liza
limpieza	puerta-2 2 pzas	1der.	1liza
bodega	puerta-2 2 pzas	1der.	1liza
escaleras	puerta-2 2 pzas	1der.	1liza
oficinas	puerta-2 2 pzas	1der.	1liza
cabina de proyección	puerta-3 2 pzas	1der.	1liza
archivo de películas	puerta-2 1 pzas		
bodega consumibles	puerta-2 1 pzas		1liza
cuarto de máquinas	puerta-2 2 pzas	1der.	1liza
piso de gato	puerta-2 2 pzas	1der.	1liza
taquilla	puerta-2 1 pzas		1liza
cocina	puerta-3 4 pzas	1der.	3liza
	puerta-2 1 pzas		1der.
	puerta-1 1 pzas		1der.
<b>total</b>	<b>27 pzas</b>		

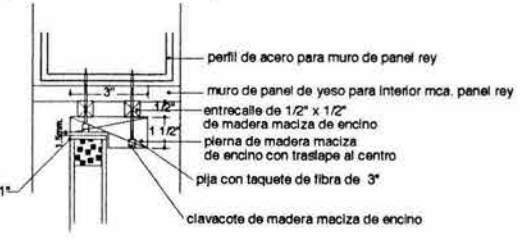


## corte horizontal de puerta



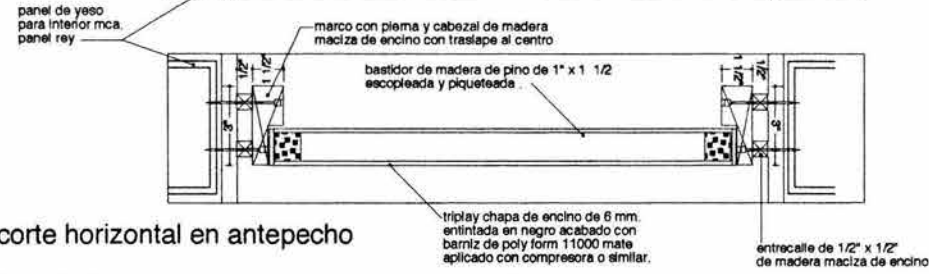
d-1

d-1



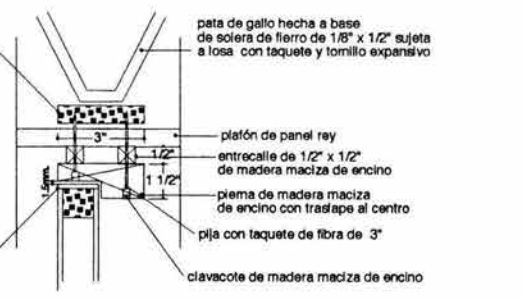
vistas de madera maciza de encino pegado con resistol blanco y clavo de 1"

## corte horizontal en antepecho



d-2

vistas de madera maciza de encino pegado con resistol blanco y clavo de 1"



planta esquemática

**notas generales**

- niveles en metros
- no se tomaran cotas a escala de este plano
- las cotas son a paños de albañilería
- este plano deberá verificarse con los correspondientes de instalaciones y estructurales

centro socio-cultural  
que albergue las festividades en  
xochimilco

ubicación: Calle maíz n° 20, barrio de san pedro, delg. xochimilco

proyecto: bolfo albuerne rubén

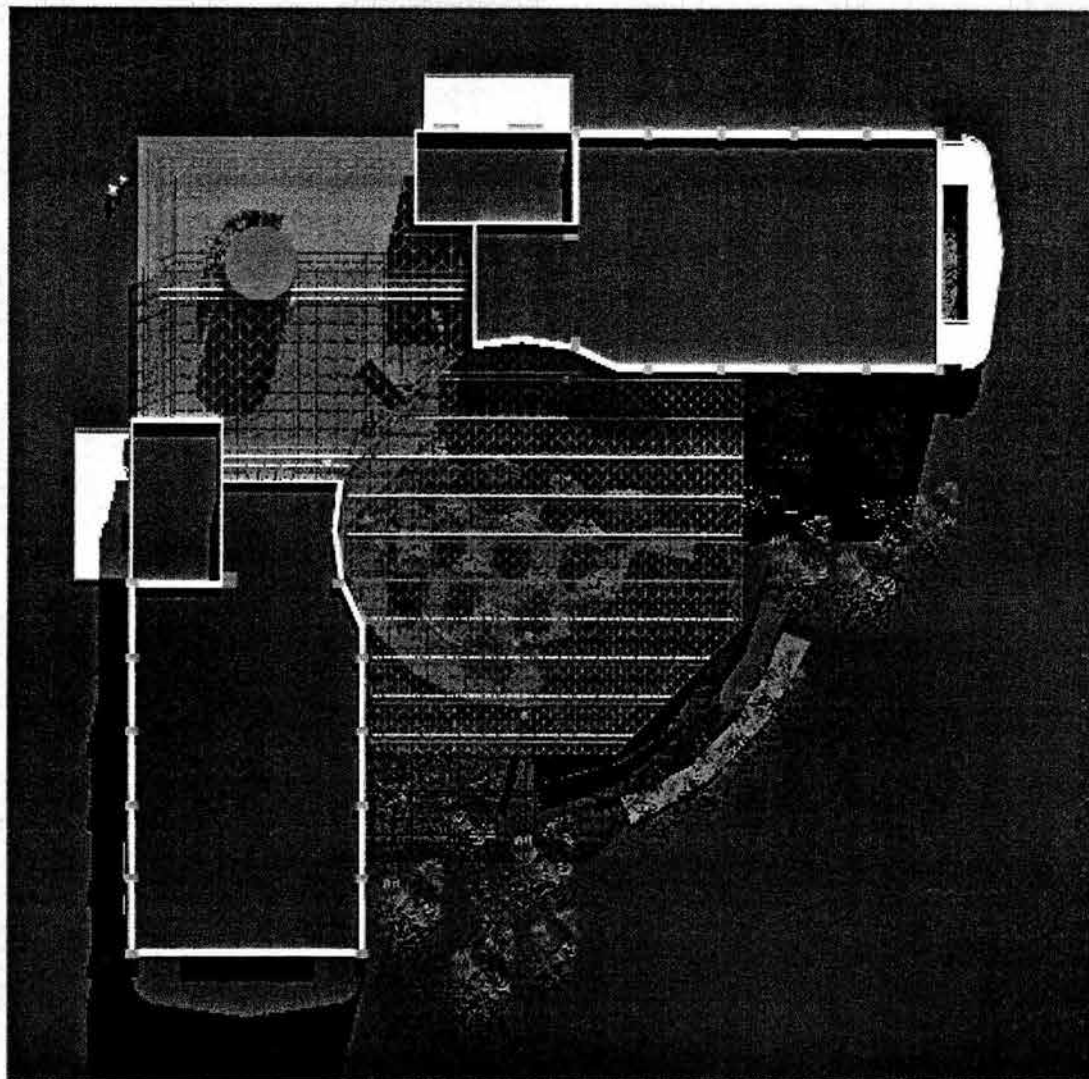
tipo de plano: carpintería

escala gráfica: 0 0.50 1.00 2.00

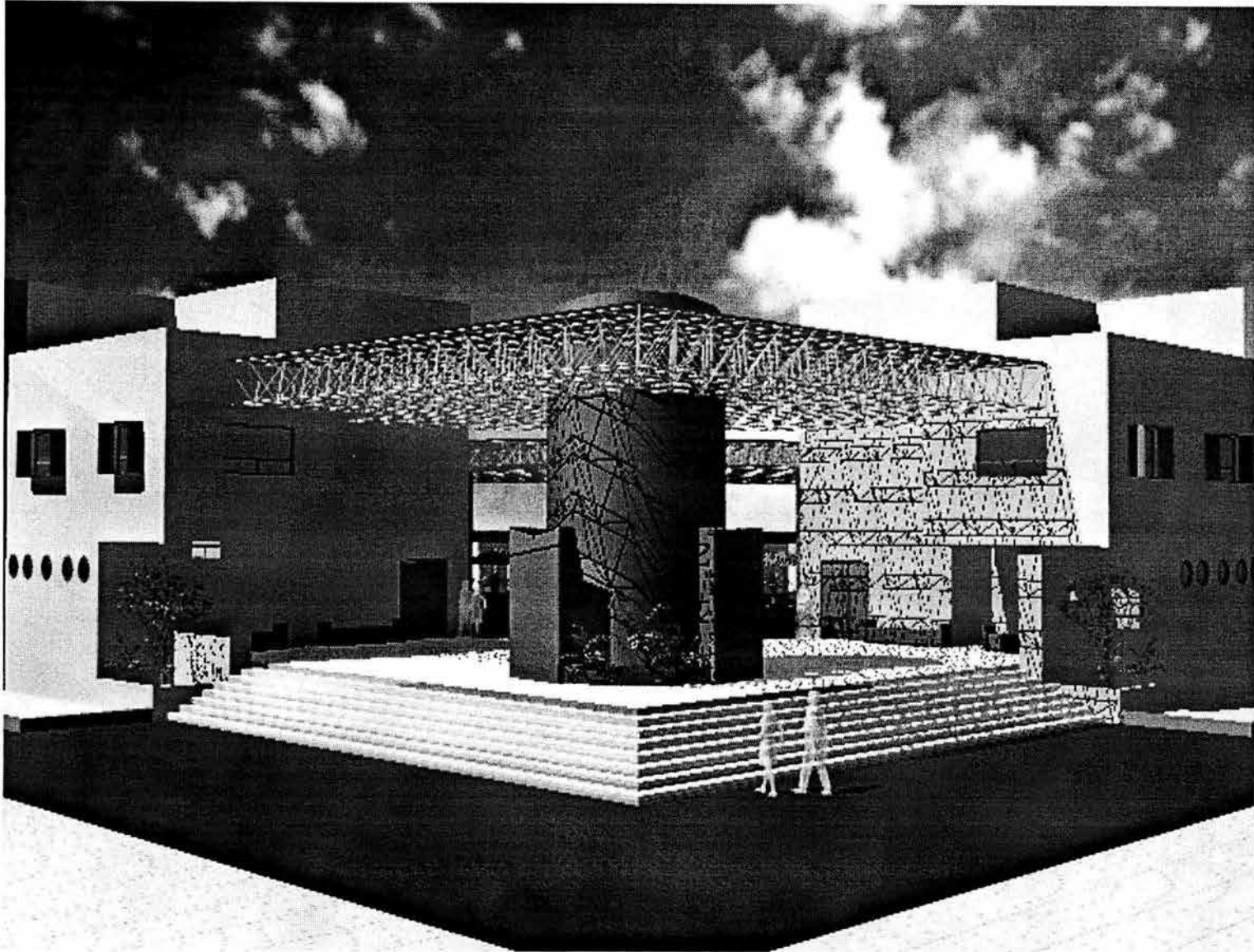
sección: car-5

## 30. PERSPECTIVAS.

## VISTA AÉREA



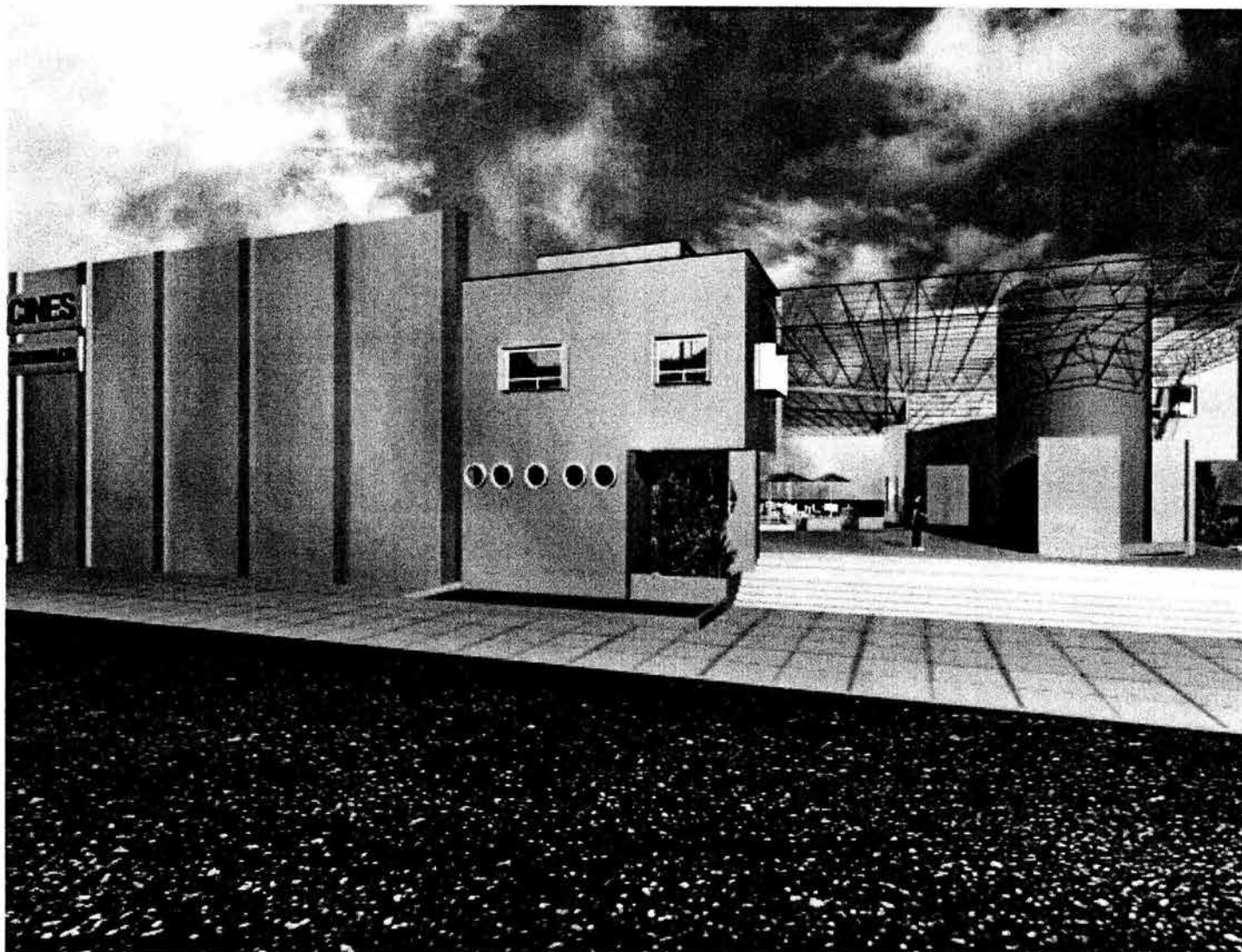
VISTA FRONTAL DE ACCESO POR TAQUILLA



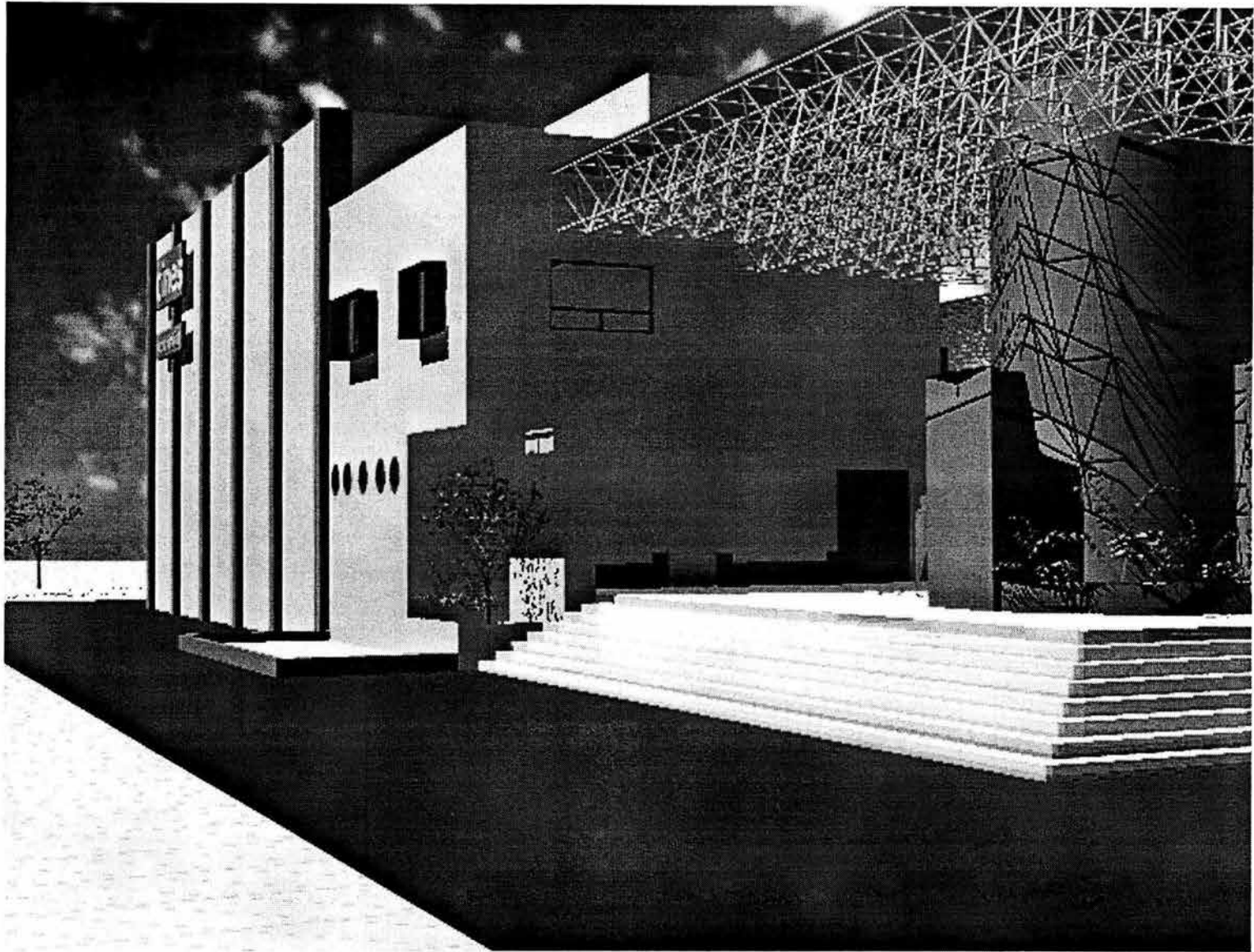
CENTRO SOCIO-CULTURAL QUE ALBERGUE LAS FESTIVIDADES EN XOCHIMILCO



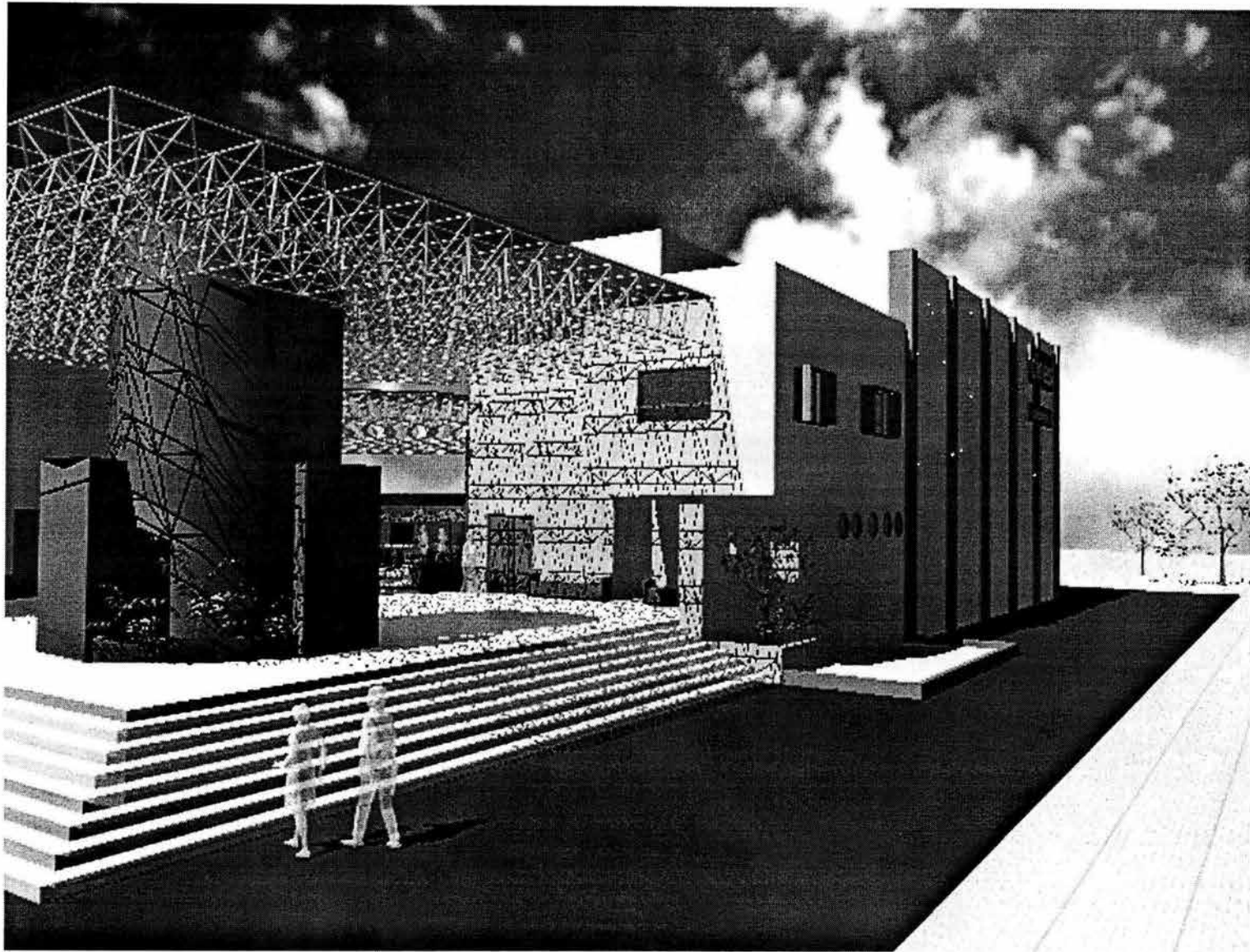
VISTA LATERAL IZQUIERDA DE ACCESO POR TAQUILLA



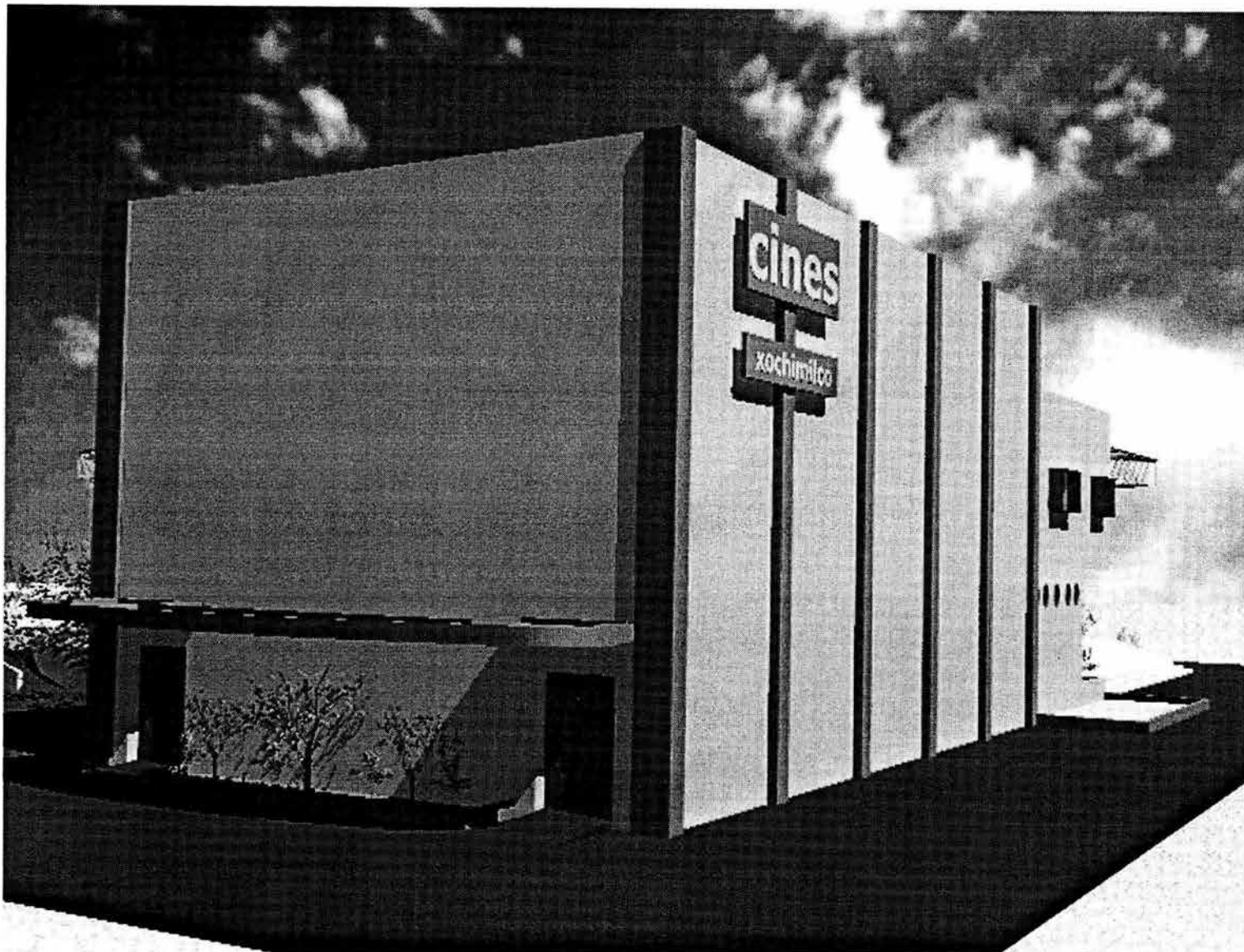
VISTA LATERAL IZQUIERDA DE ACCESO POR TAQUILLA



VISTA LATERAL DERECHA DE ACCESO POR TAQUILLA



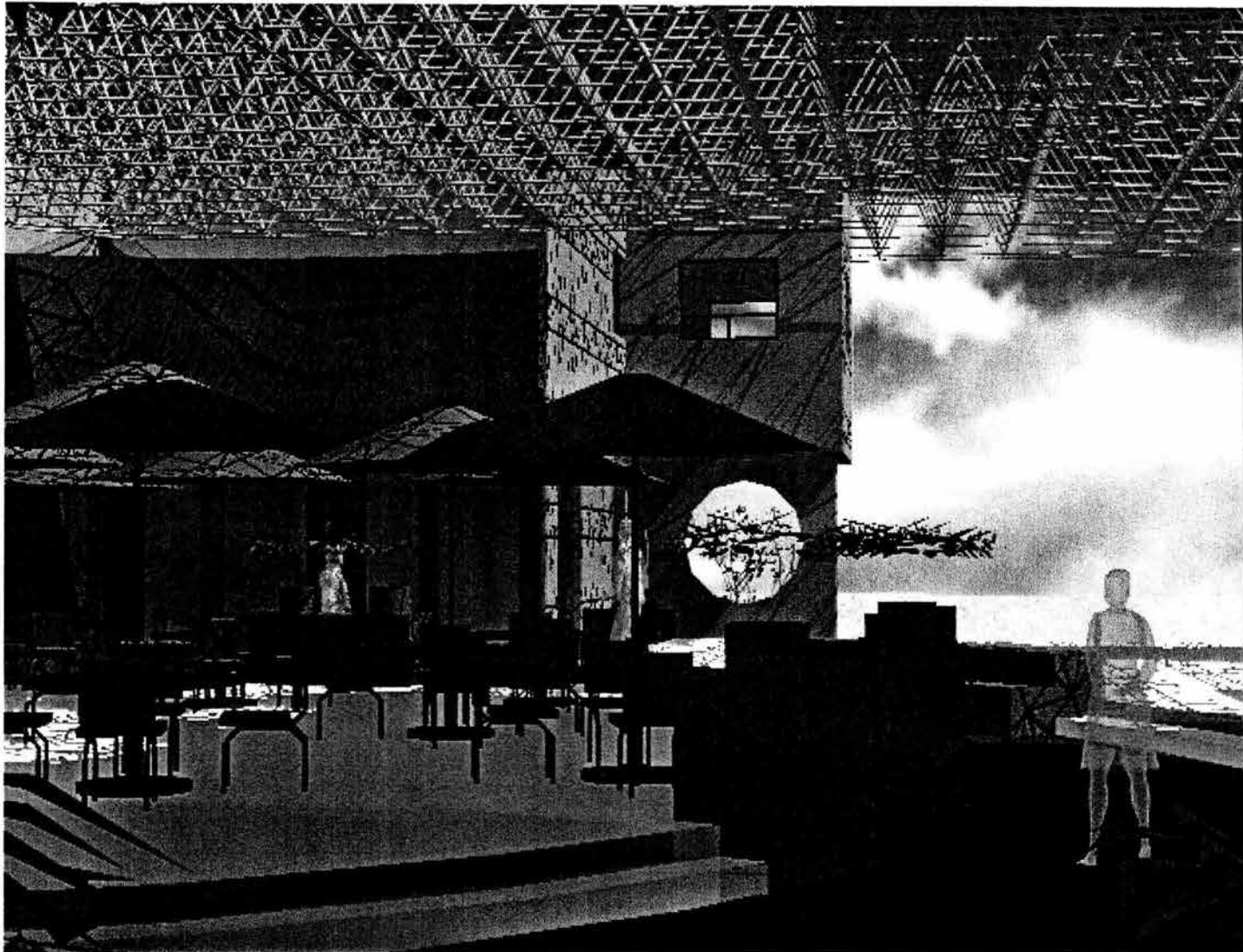
VISTA POSTERIOR DE SALIDAS DE EMERGENCIA



VISTA DE ÁREA DE MESAS



## VISTA LATERAL DE ÁREA DE MESAS



### 31. ASPECTO ECONÓMICO.

#### *COSTO DE OBRA*

Para realizar este Centro que Albergue las Festividades en Xochimilco se utilizó el manual de costos paramétricos de PRISMA.

Con un costo aproximado de \$ 5,103.00 pesos por metro cuadrado de construcción

Costo directo por m2 de construcción aproximado.	\$ 4,082.40	pesos.
Costo de indirectos y utilidad del 25 %	\$ 1,020.60	pesos.
Costo unitario por m2 de construcción aproximado.	\$ 5,103.00	pesos.
Metros cuadrados a construir.	40,989	m2
Costo de obra del centro aproximado.	\$ 209,166,867.00	pesos

#### *OBTENCION DE RECURSOS.*

Con la creación de un fideicomiso en el cual se obtengan recursos con la participación de embajadas, empresas trasnacionales, así como de personas físicas y morales, la iniciativa privada con donativos que puedan ser deducibles del pago de impuestos previa autorización de la SHCP.

También con la participación del gobierno federal y local.

## *FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE OPERACIÓN*

### INGRESOS.

Ingresos por local:

Cines	\$ 27,000.00	Por día.
Cafetería	\$ 4,000.00	Por día.
Talleres	\$ 10,000.00	Por día.
Locales de feria.	\$ 10,400.00	Por día.
Área de juegos mecánicos	\$ 4,590.00	Por día.
Ingreso diario total.	\$ 55,990.00	Por día aprox.
INGRESO ANUAL DEL CENTRO	\$ 19,652,490.00	Por año aprox.

### EGRESOS.

Gastos de operación y mantenimiento:

Pago de agua	\$ 600.00	Por día.
Pago de energía eléctrica.	\$ 400.00	Por día.
Pago de servicio de teléfono	\$ 600.00	Por día.
Mantenimiento preventivo y correctivo.	\$ 6,500.00	Por día.
Personal operativo.	\$ 20,000.00	Por día.



Egreso diario total.	\$ 28,100.00	Por día aprox.
EGRESO ANUAL DEL CENTRO.	\$ 9,863,100.00	Por año aprox.
UTILIDAD NETA DEL CENTRO ANUAL APROX.	\$ 9,789,890.00	Por lo tanto es viable su operación

## 32. CONCLUSIÓN

La arquitectura como generadora de espacios, debe dar soluciones a un sin fin de problemas existentes, no sólo en esta delegación sino en el resto del país. Es necesario dar un mayor énfasis a la imagen que generen las construcciones, conservando la identidad y costumbres del lugar, para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Resumiendo la investigación que realicé, principalmente de las actividades que se desarrollan en Xochimilco, que son sus festividades, aún de activar la economía de la delegación no deja de afectar la mala imagen urbana y conflictos viales durante todo el año y la carencia de espacios que capaciten a la población, así como lugares de entretenimiento, es fácil determinar la falta de espacios adecuados.

Es por ello que con este tema de tesis pretendo dar una alternativa de desarrollo a dichas carencias, que interesen a autoridades y posibles inversionistas.

## BIBLIOGRAFÍA.

Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A.C.  
Editorial Limusa, 1987, México

Instalaciones Eléctricas Prácticas  
Ing. Diego Onésimo Becerril L.  
Editorial Trillas, 14ª Edición.

Reglamento de Construcción para el D.F.  
Editorial Trillas, 1996

Plan de Desarrollo Urbano, Xochimilco

Detalles Arquitectónicos Modernos  
Editorial Gustavo Gilli

Cuaderno Estadístico Delegacional, Xochimilco.

Costos paramétricos prisma  
Editorial Prisma 2004

[www.panelrey.com.mx](http://www.panelrey.com.mx)

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)