

The image is a technical architectural drawing on a sheet of paper with hole punches on the left side. It features a perspective view of a building's structural framework, showing a grid of columns and beams. The drawing is rendered in black lines on a light background. The text is located in the lower right quadrant of the page.

OFICINAS EN TLALPAN Proyecto de Tests

Lizárraga Sánchez Salvador Piña Campos Paul

Facultad de Arquitectura, UNAM Taller Jorge González Reina

Noviembre 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



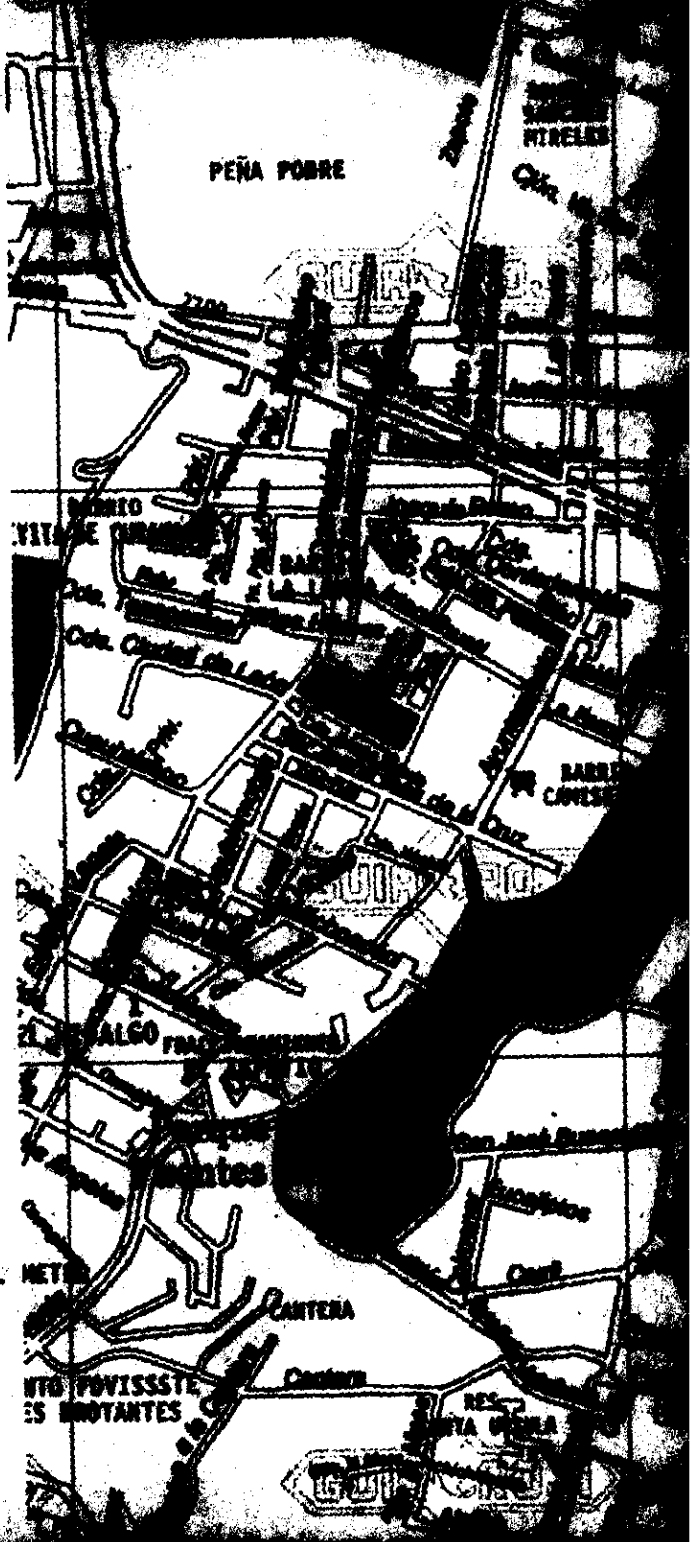
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

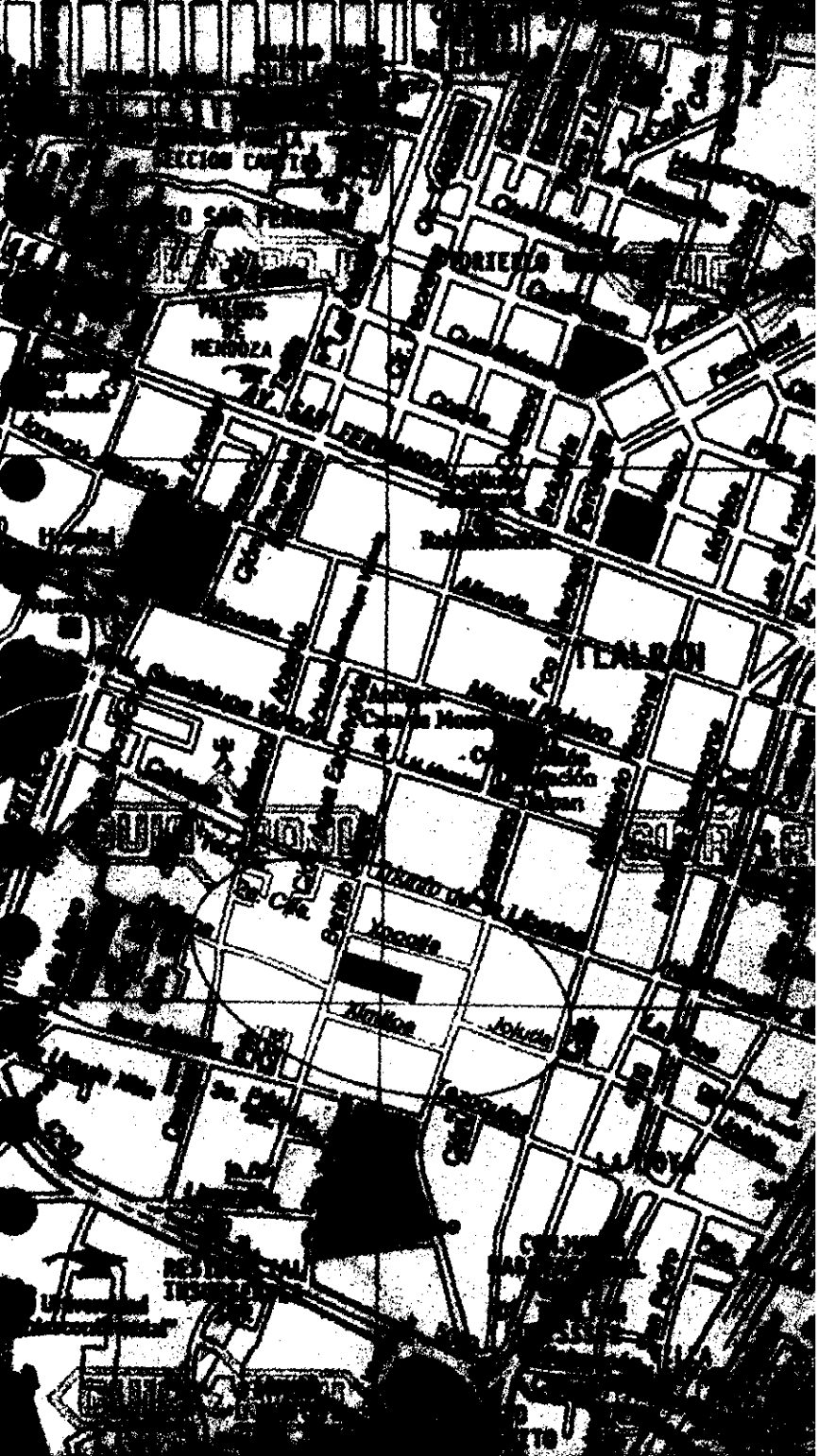
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

286788



Cédulas de oficinas para Sirefom. Juárez no. 208 Tepic S.F.



REGION CENTRO

SAN FERNANDO

PARRIS
VERRUZA

PORTERIA

SAN FERNANDO

TEALOMA

REGION SUR

REGION SUR

Alfonso

Alfonso

Alfonso

REGION SUR

REGION SUR

REGION SUR

REGION SUR

REGION SUR

advertencia:

este documento no tiene la intención de estar estructurado
de una manera común
ya que pertenece a una situación que no se da todos los días, ni en las condiciones más
congruentes.

para mayor entendimiento recordar:
aquella vez en que uno construyó el primer edificio y se hizo la primera tesis.

J U O V E S

mexfam. • queremos unas nuevas oficinas. Haremos un concurso.

¿quieren participar?

nos. • con gusto. ¿para cuando?

mexfam. • para el próximo lunes.

nos. • ¿pero como?, si hoy ya es jueves, solo tendríamos tres días.

mexfam. • lo sentimos, pero tiene que ser para el lunes si quieren participar.

primer acercamiento a una de las consecuencias

de la realidad profesional:

el tiempo.

L U N E S

mexfam. • buenos días

nos. • buenos días, aquí está nuestra propuesta

mexfam. • muchas gracias, el resultado se sabrá mañana.

M A R T E S

mexfam. • hola, felicidades, ganaron.

nos. • ¡OYE DISEÑO! Muchas gracias.

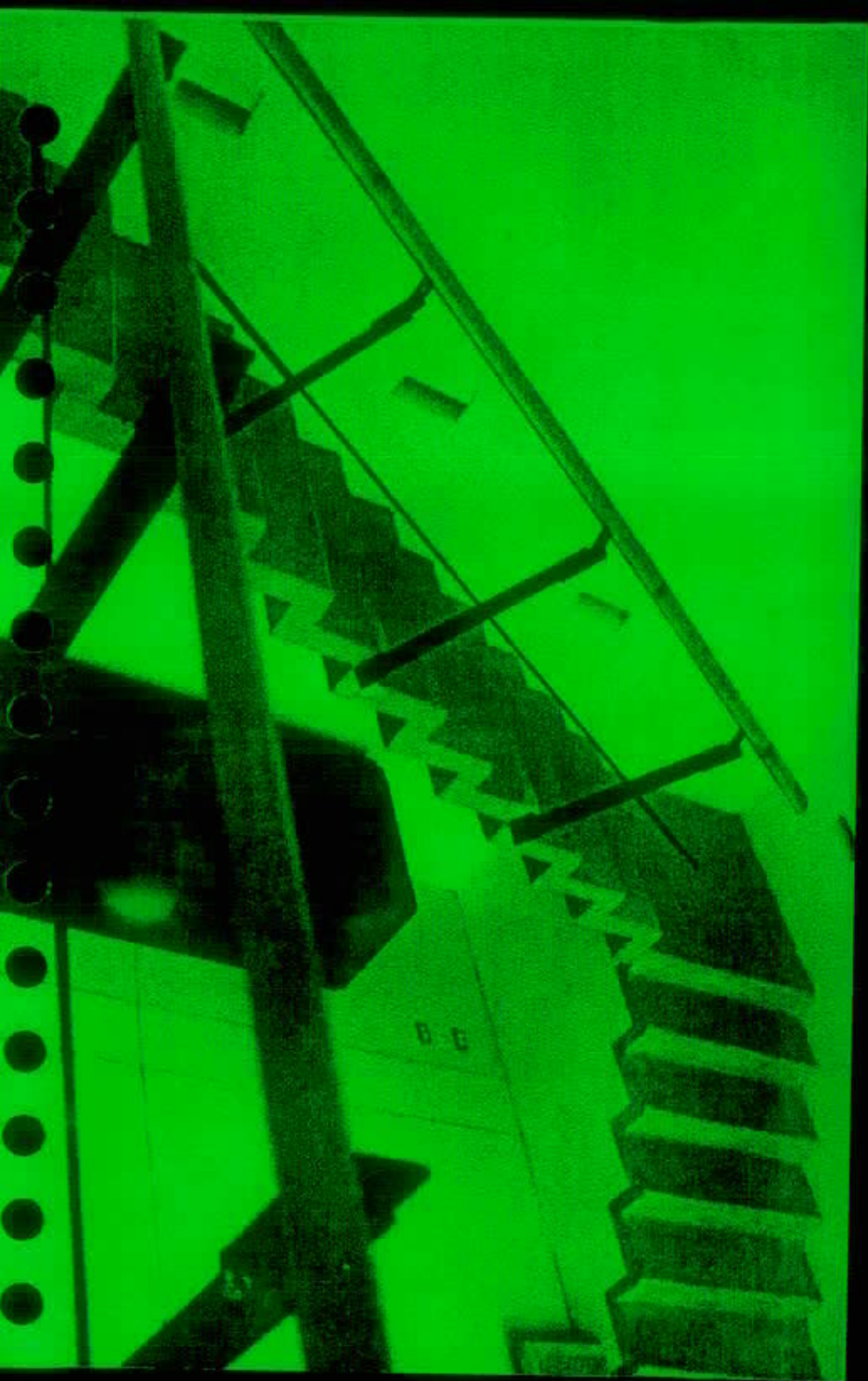
parte aguas en nuestras vidas. ocurrió lo siguiente, de tres concursantes.

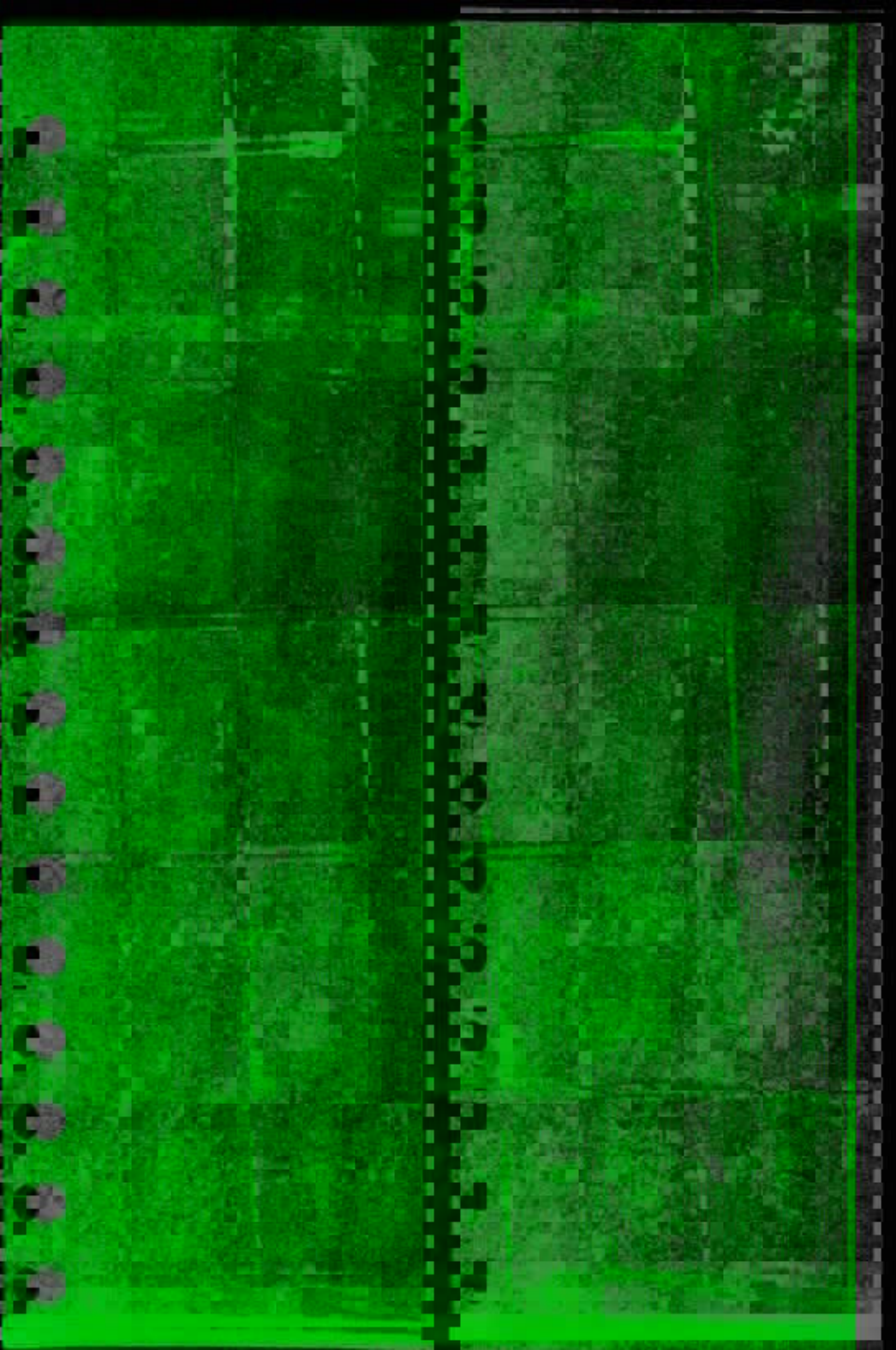
uno no apareció (ahora sabemos que no existió).

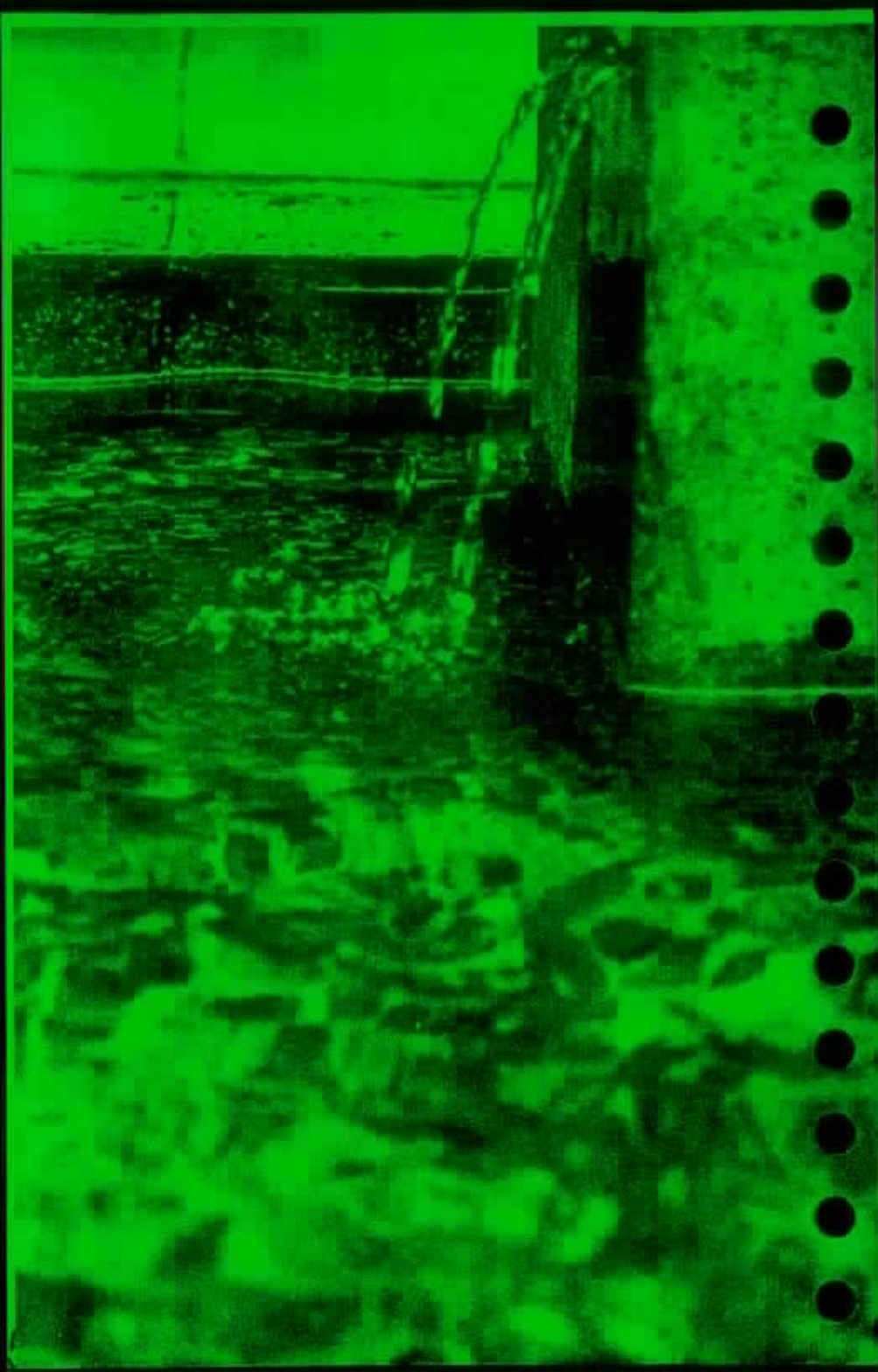
otro llevó una propuesta terrible y ya no querían trabajar más con él.

... el tercero éramos nosotros.

las circunstancias nos llevaron al trunfo.



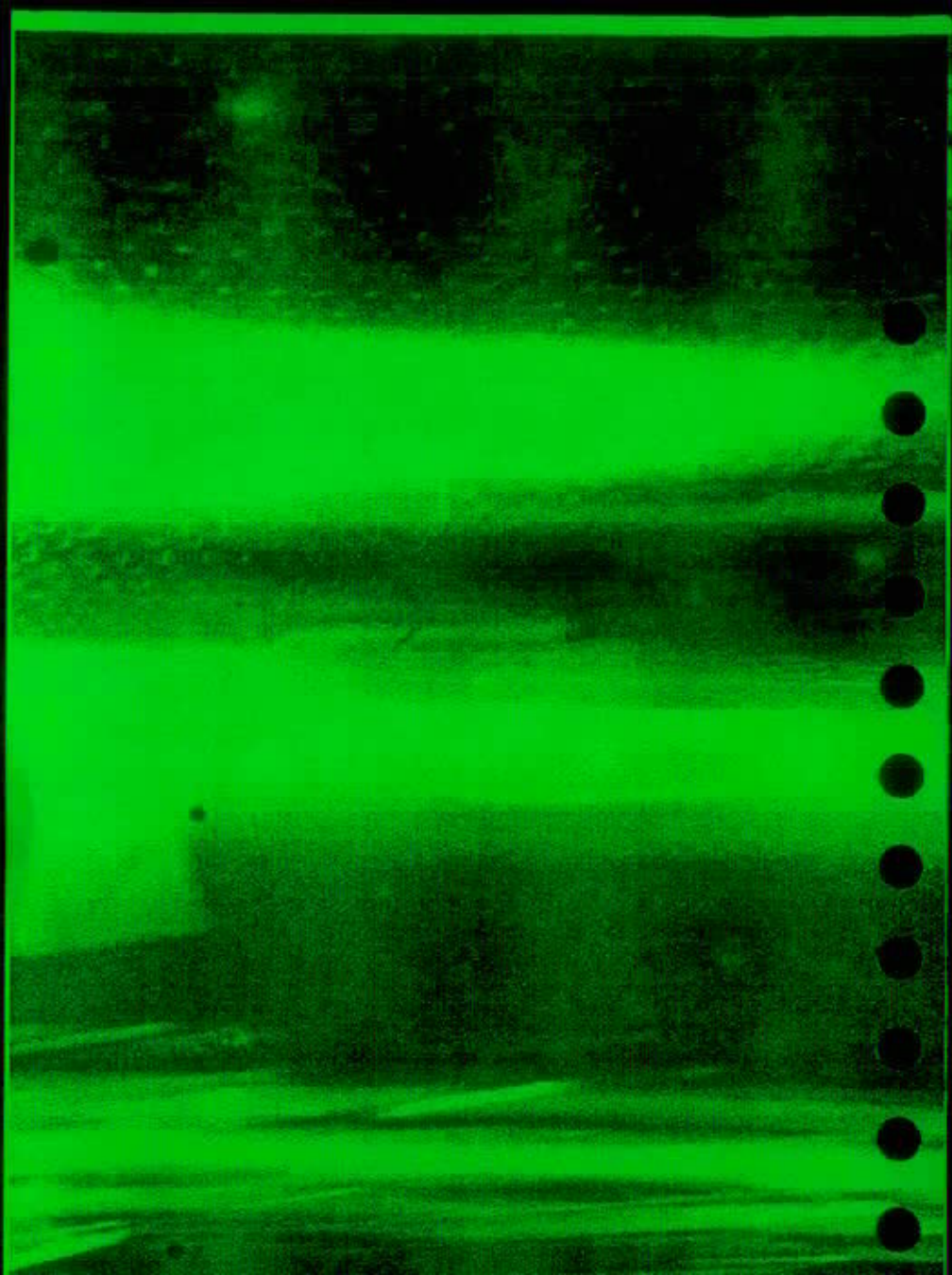




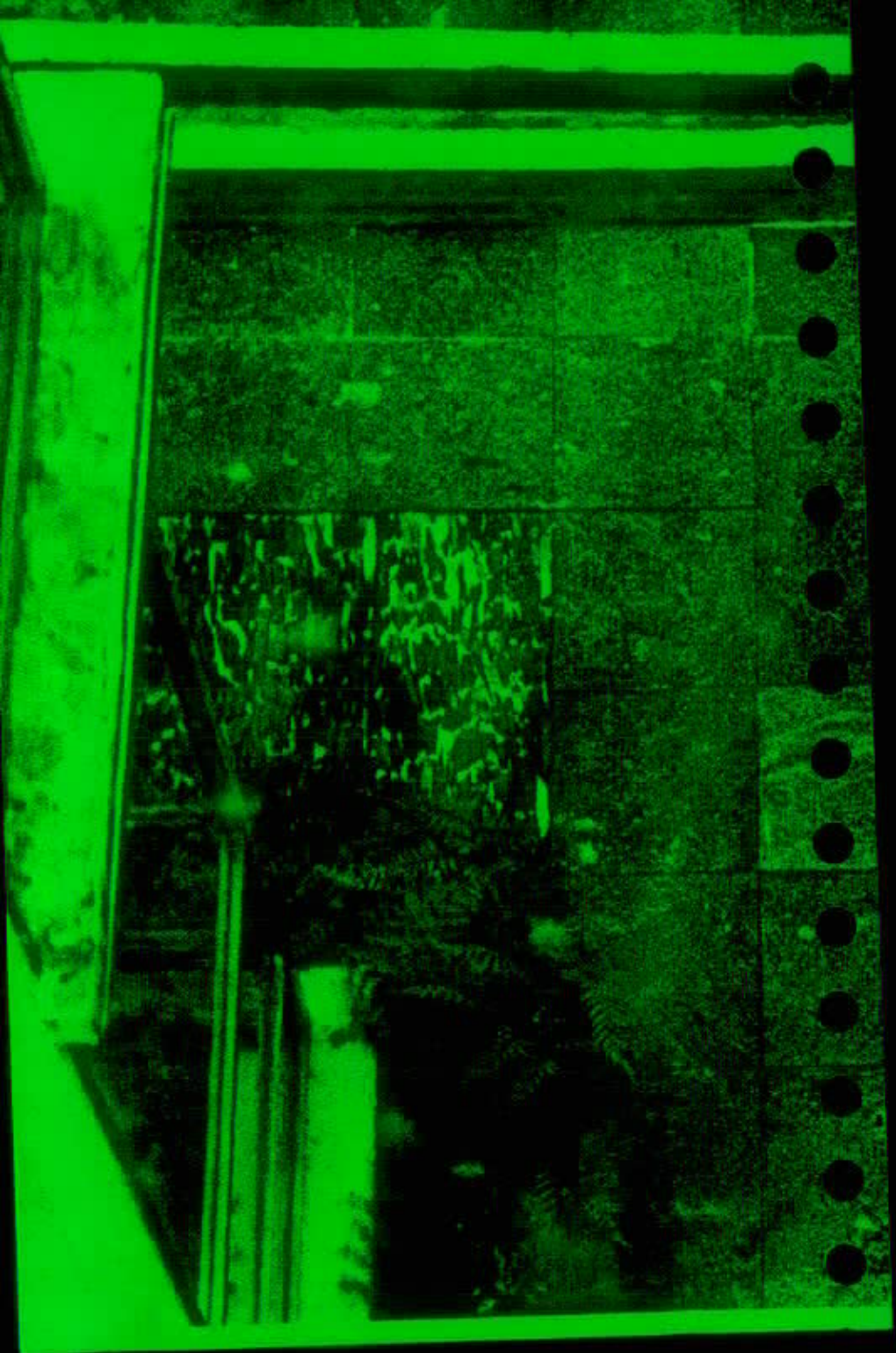


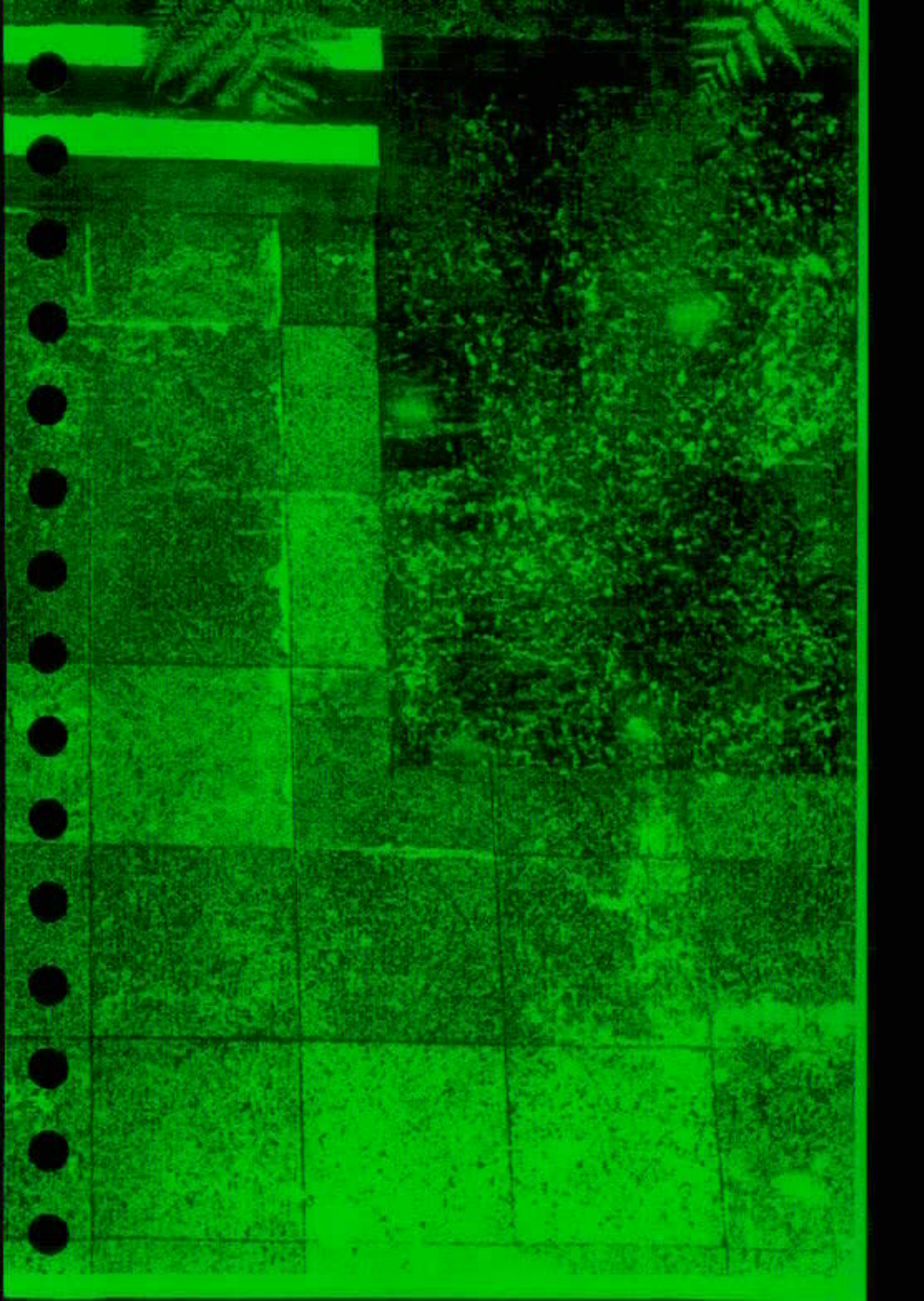


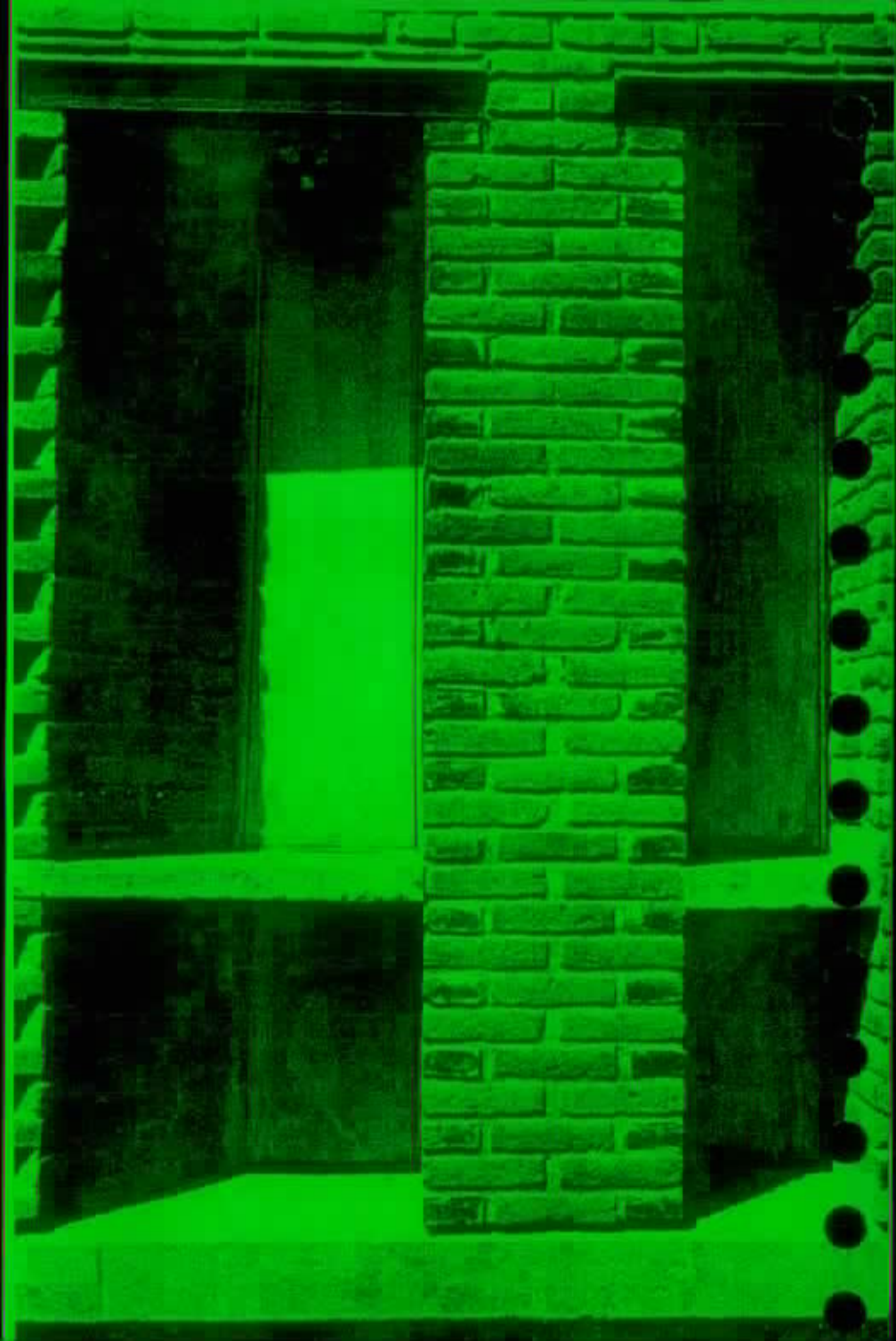


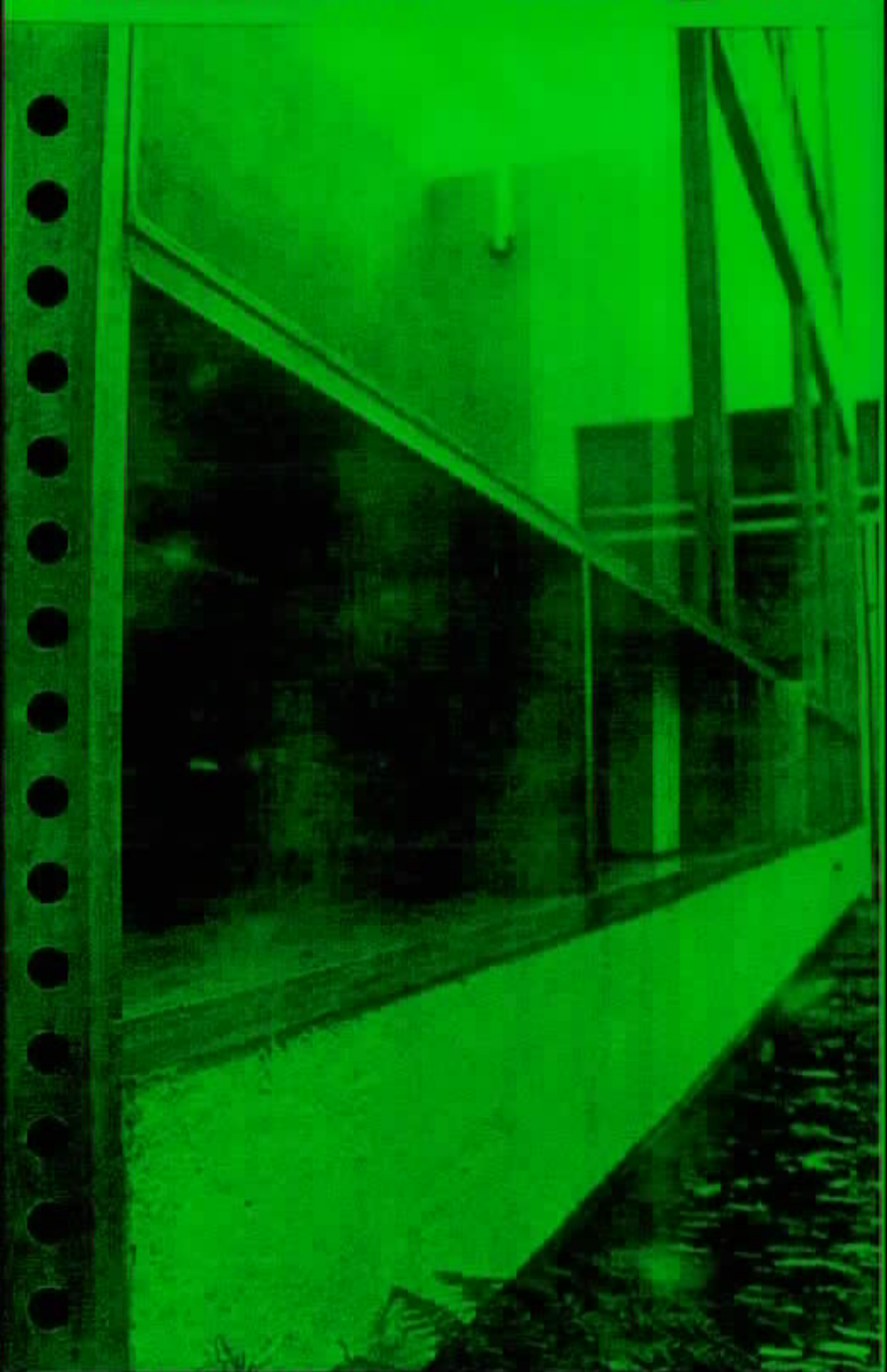








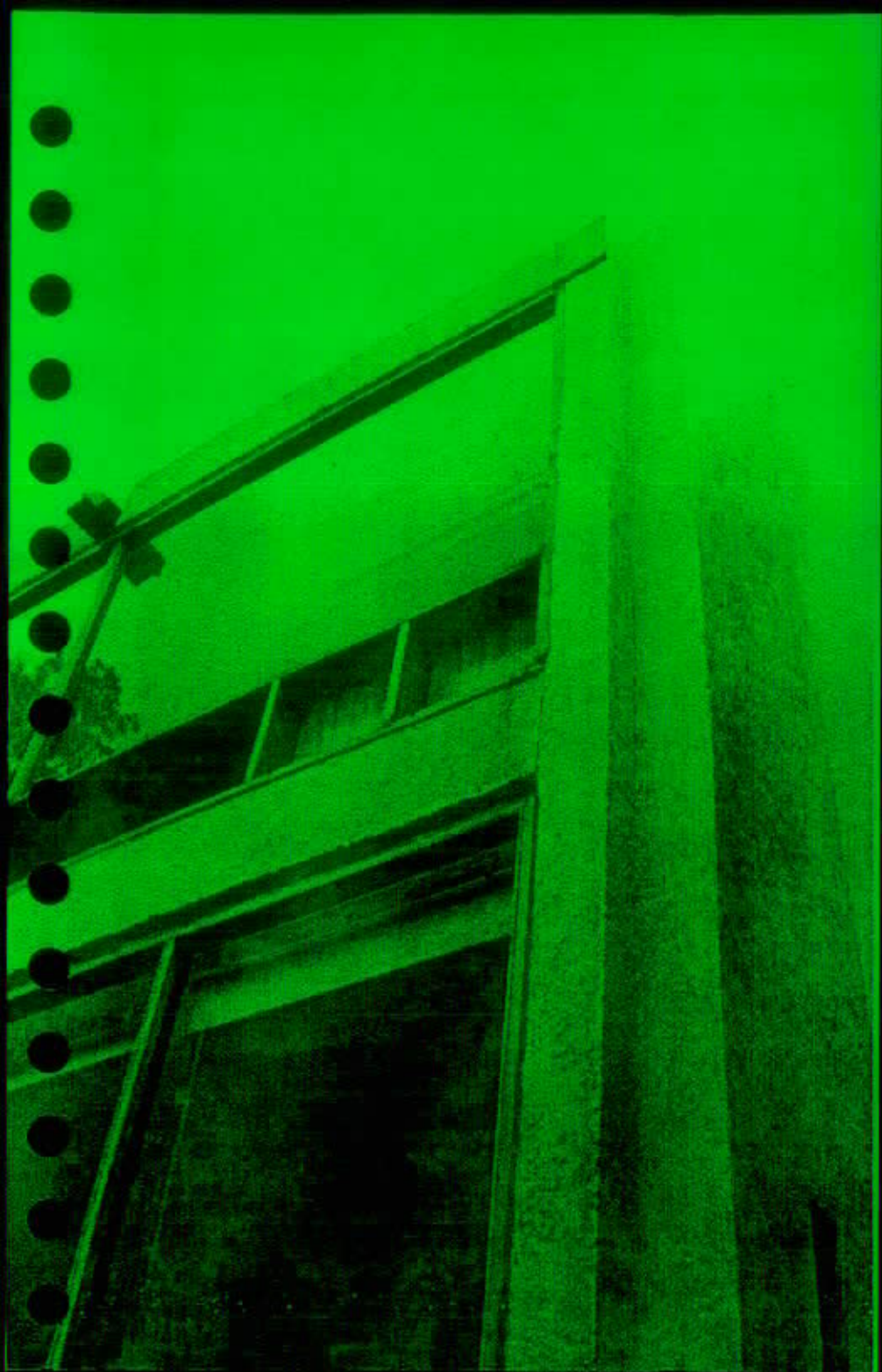


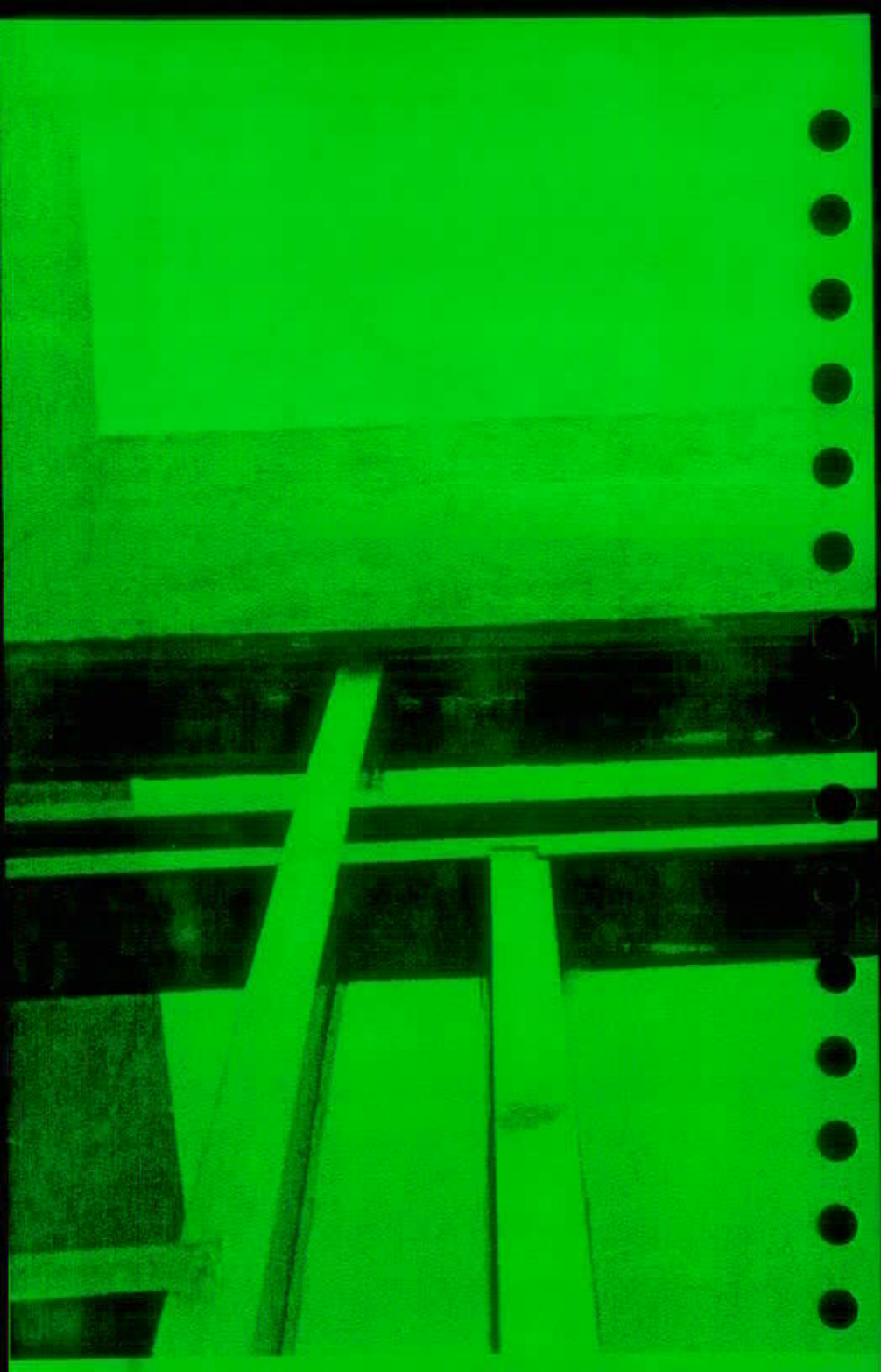








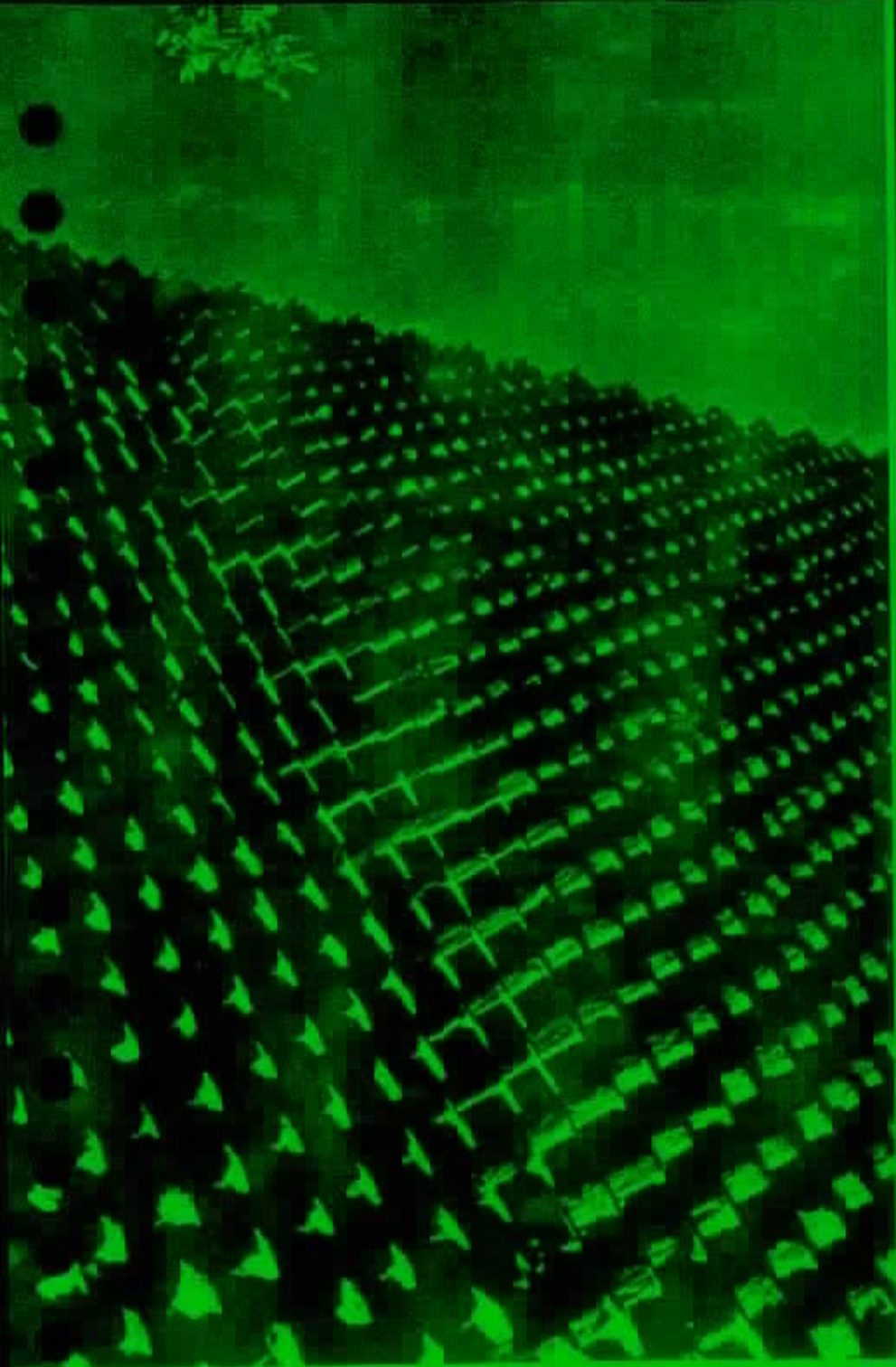










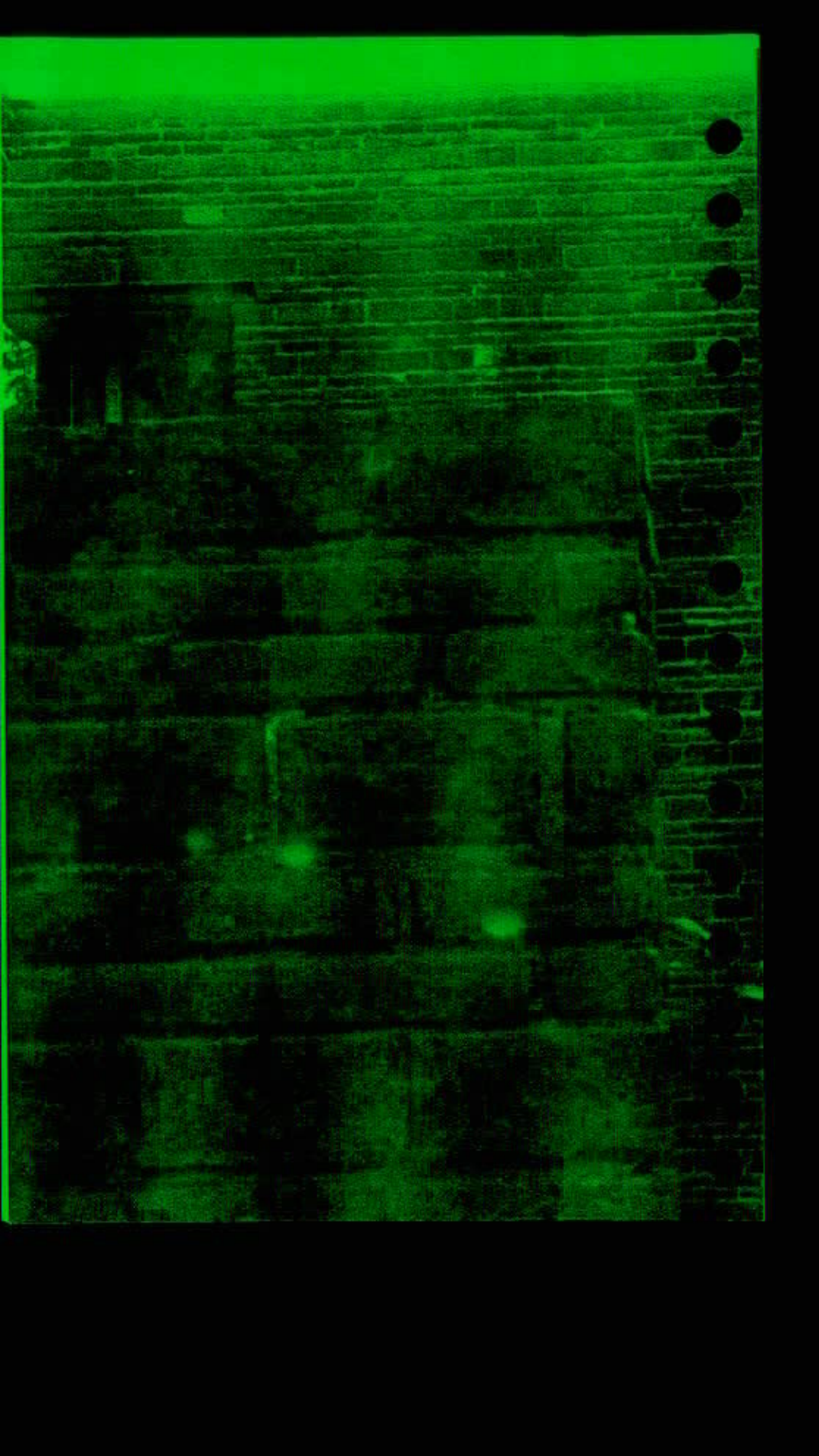




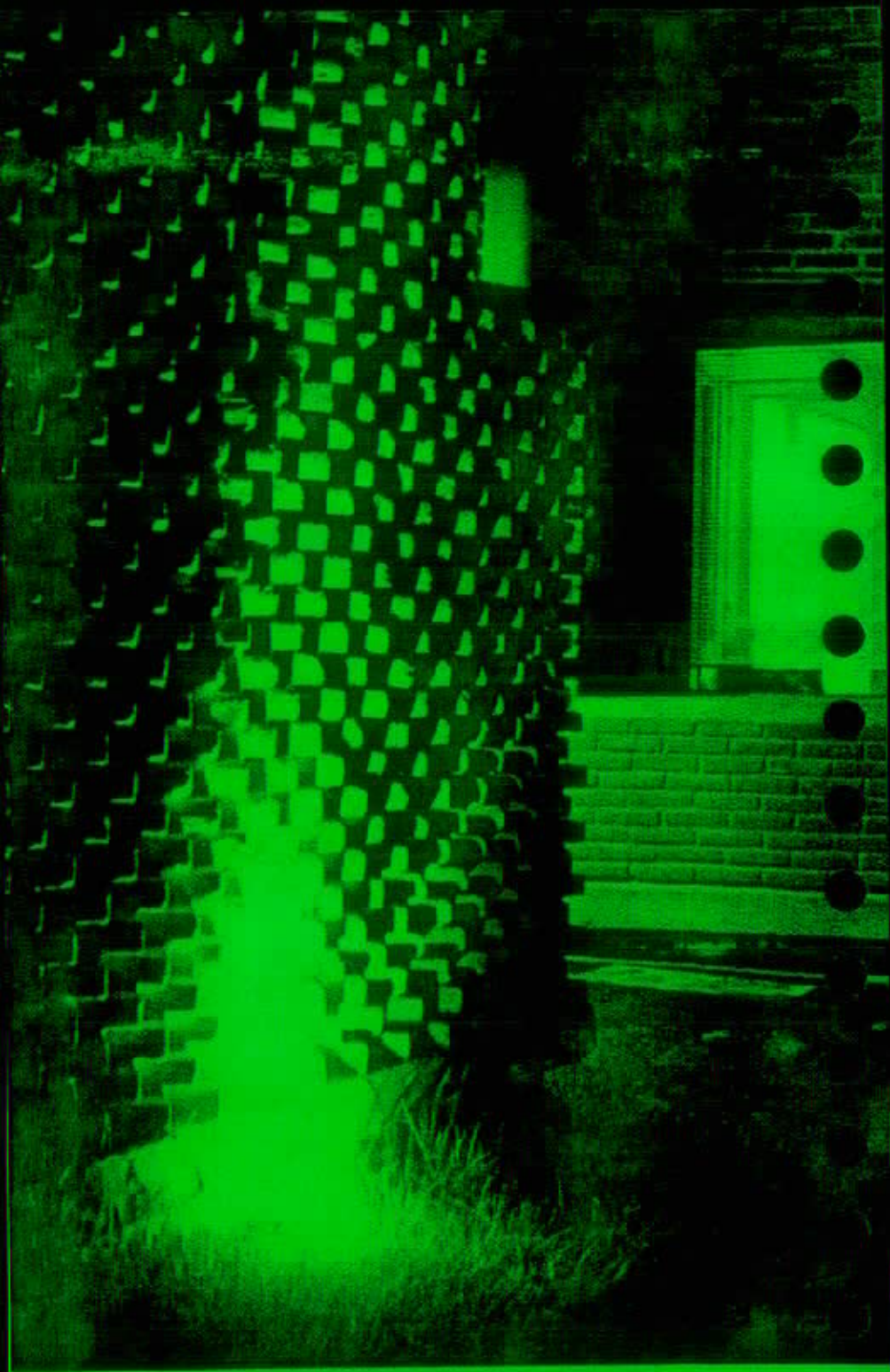




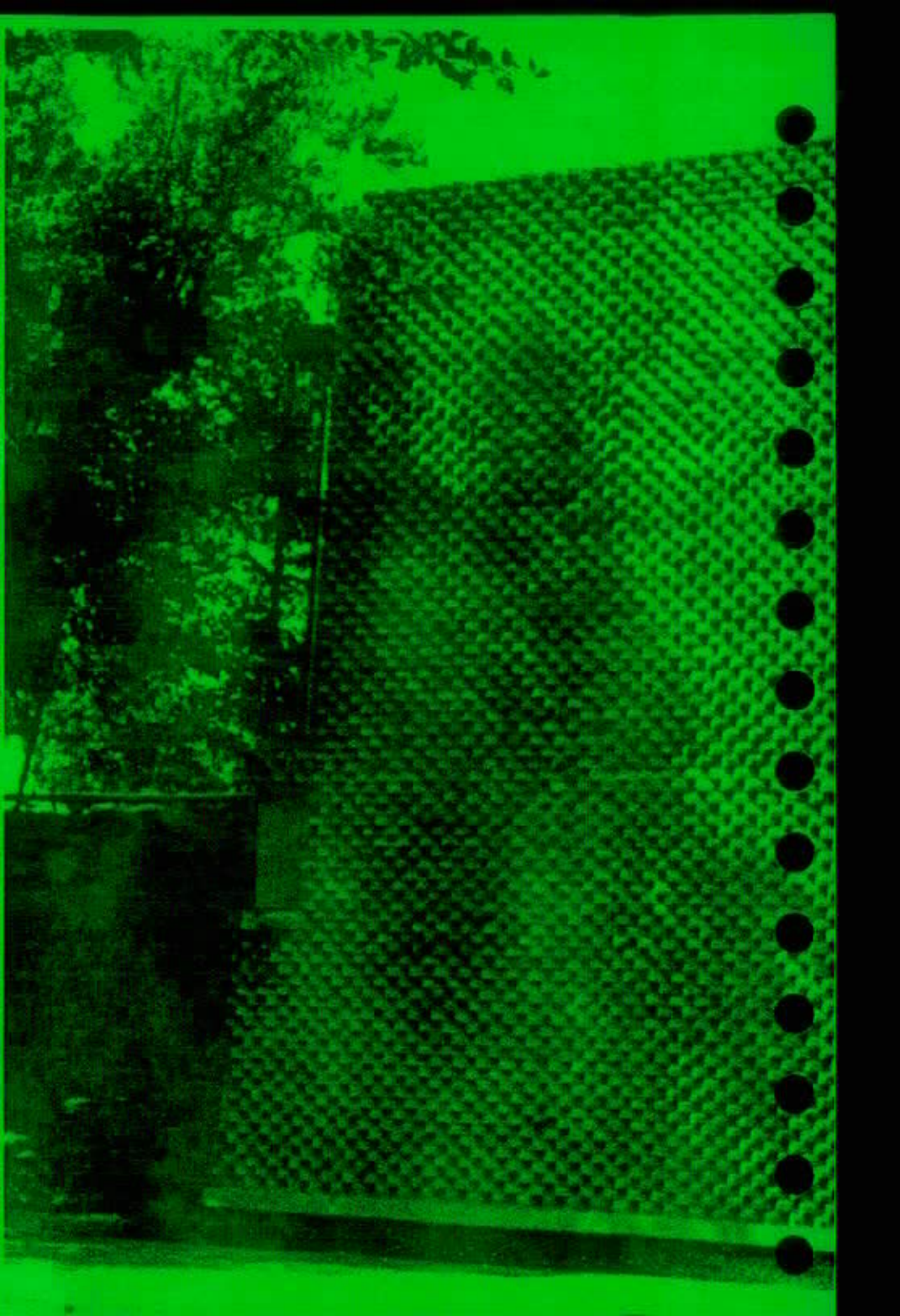


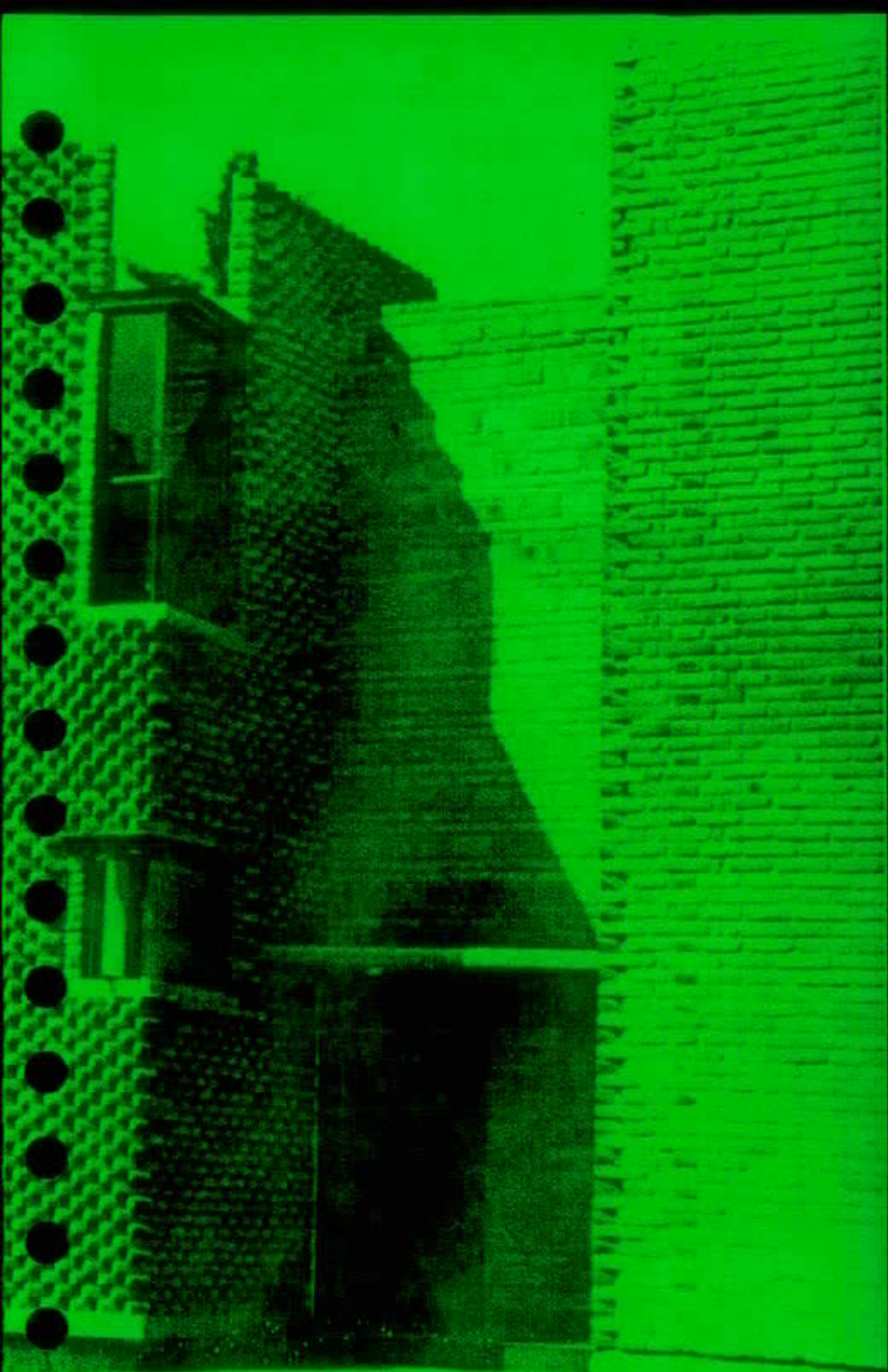




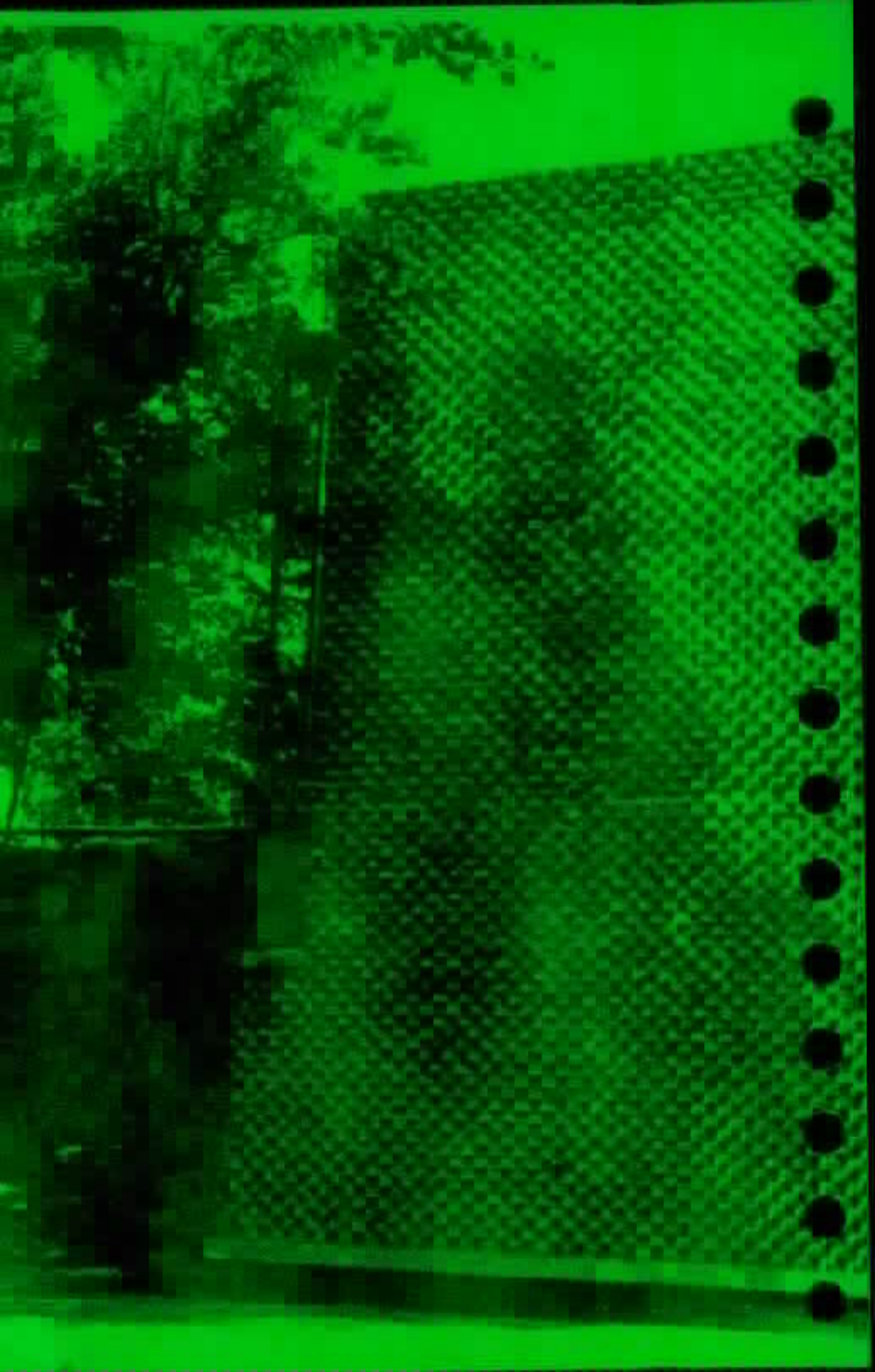




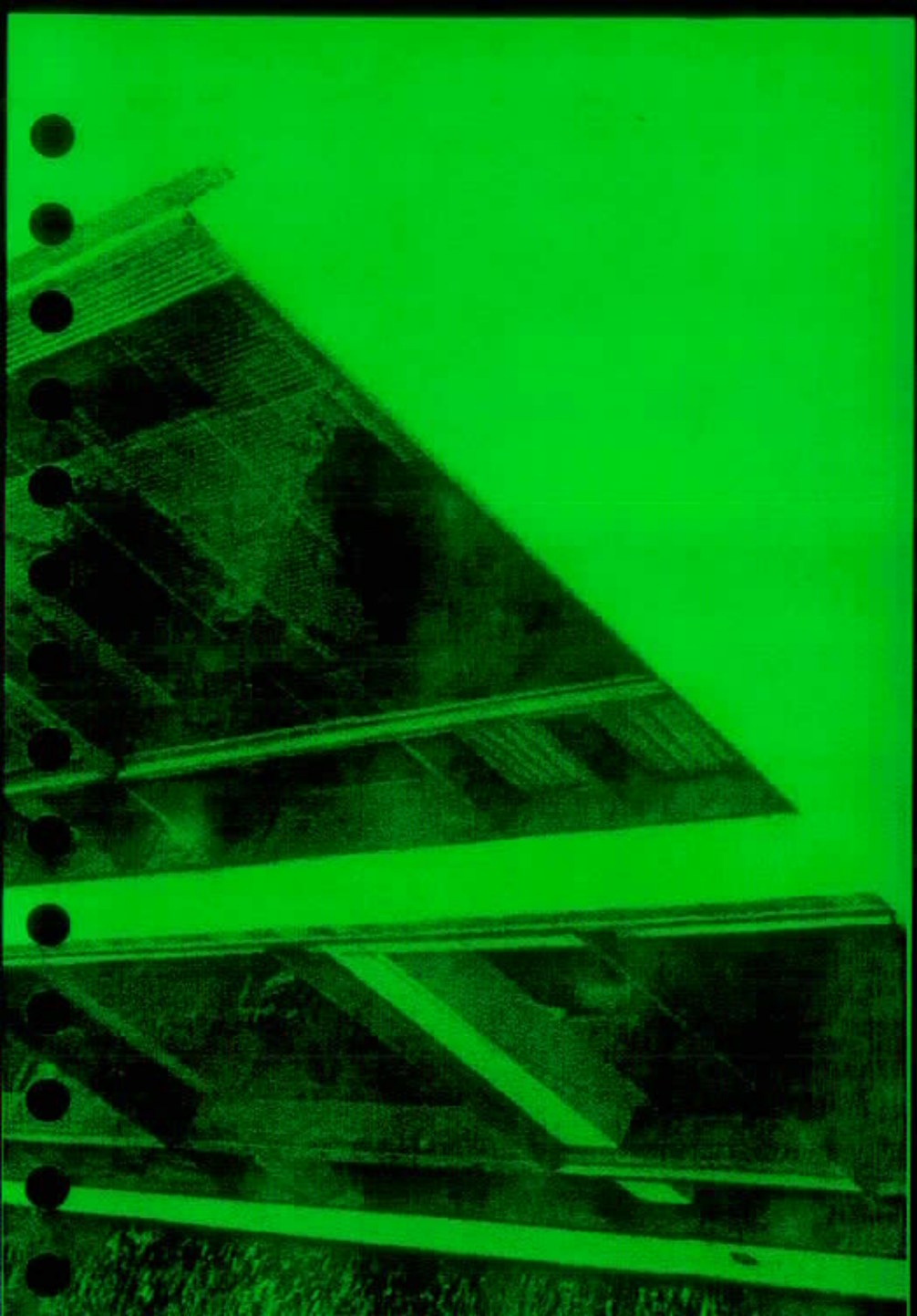




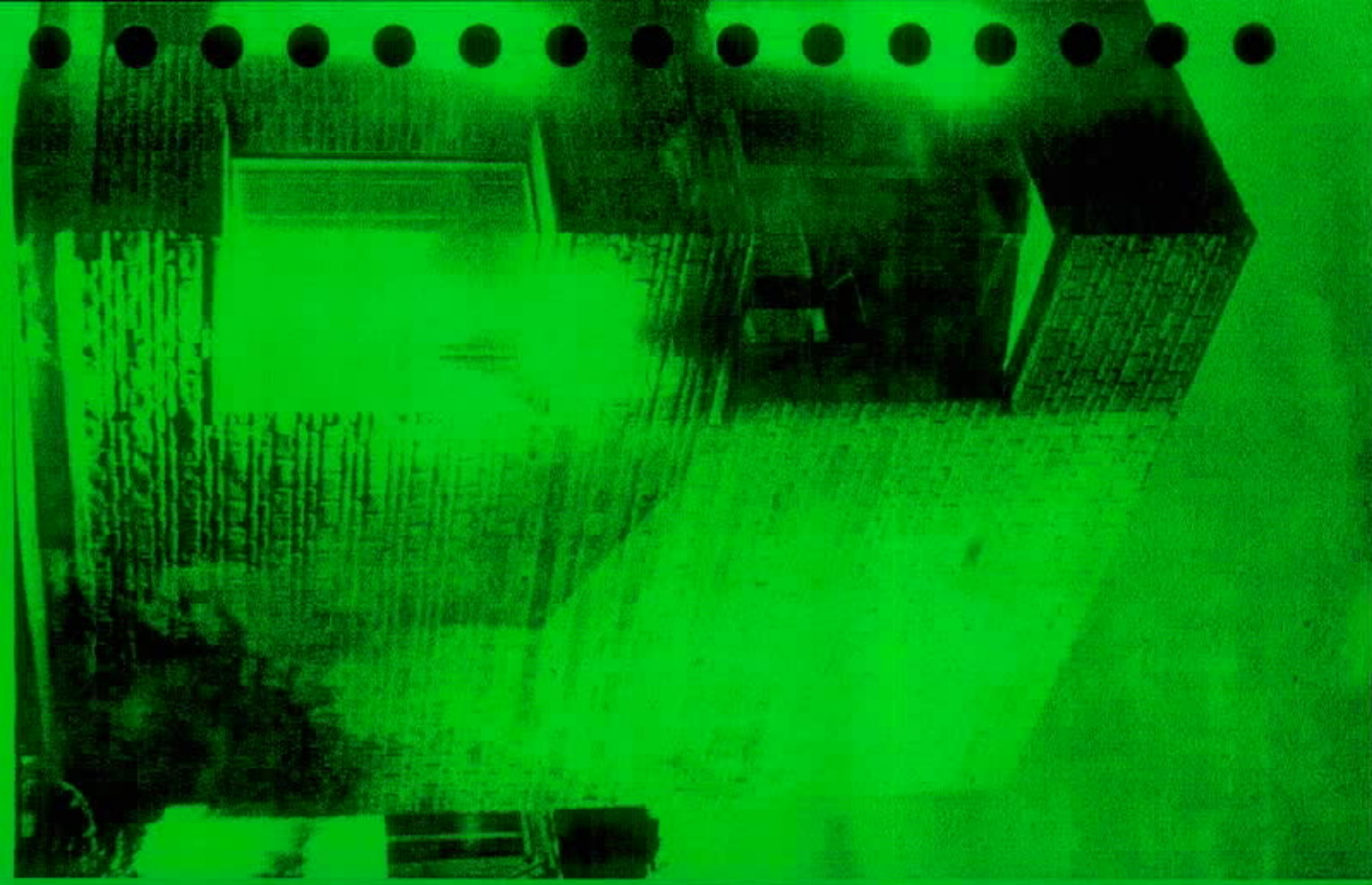






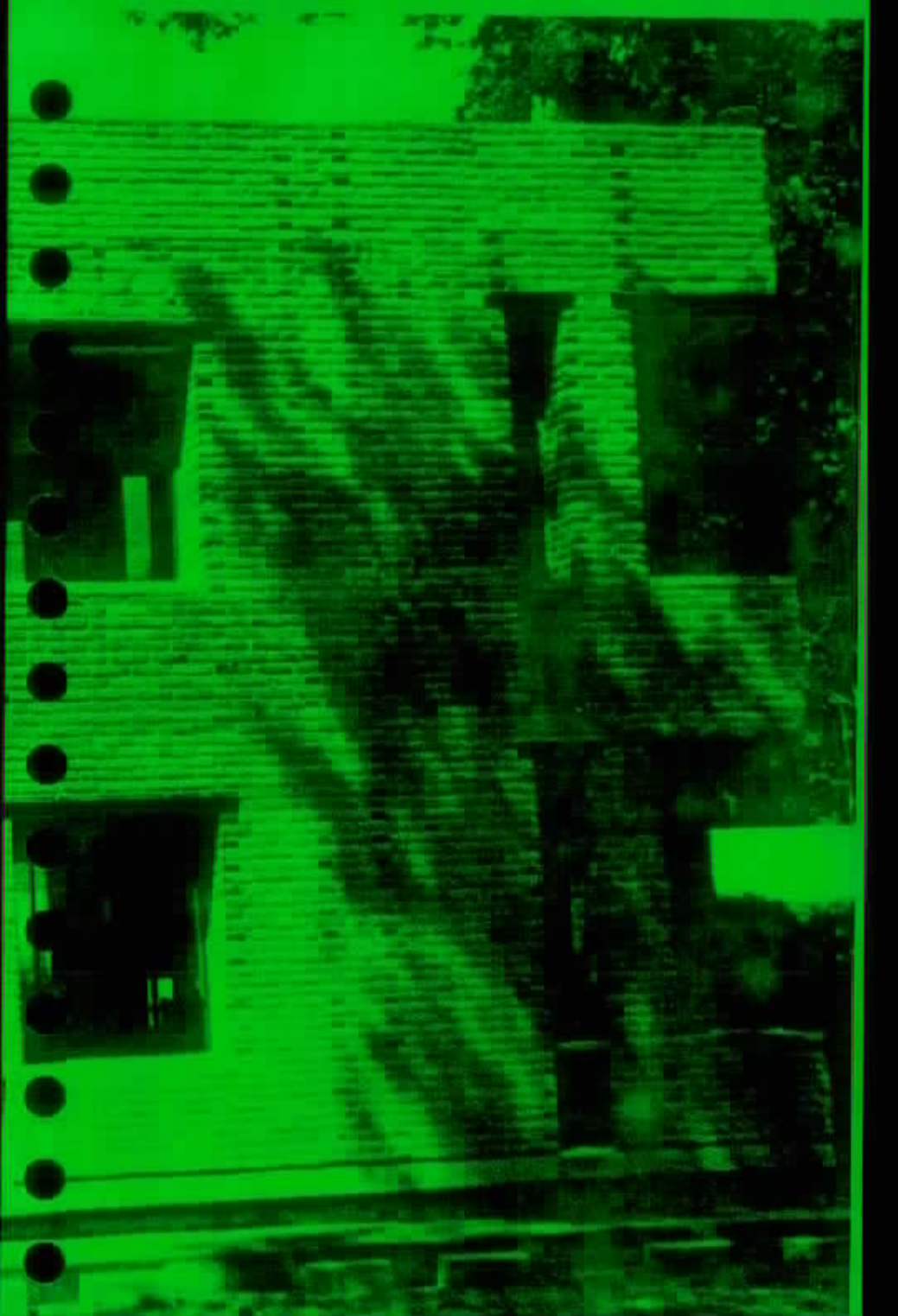






1971









cómo y porqué ganamos un concurso..

requisitos para el concurso

los puntos importantes fueron los siguientes:

- el edificio debe sembrarse dentro del área señalada con la elipse.*
- respetar o incluso agregar cajones de estacionamiento.
- proponer una estética no convencional, contemporánea pero acorde con el contexto.
- ocupar la menor superficie de desplante posible para permitir un crecimiento posterior.
- lista de necesidades:

ocho cubículos para gerentes y coordinadores

ocho lugares para asistentes

área para oficina internacional "independiente" formada por:

un cubículo

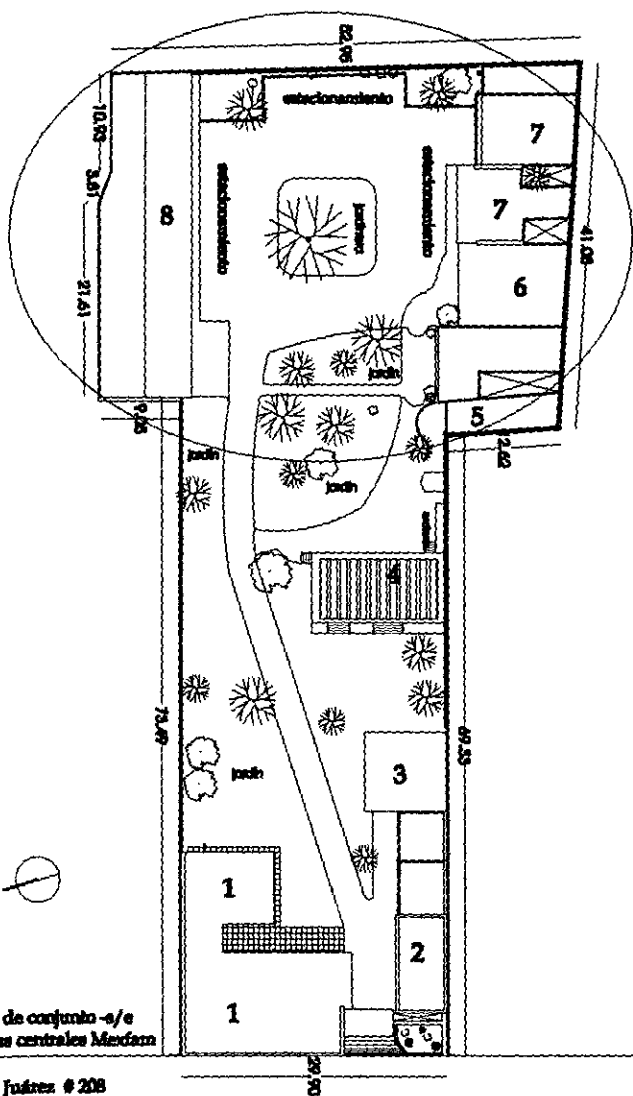
un lugar para asistentes

una pequeña sala de juntas

sanitarios para mujeres y hombres

área de archivo muerto

* ver planta de contexto.



silio

espacio contenedor que tiene como elemento más importante el jardín,

que es el dador de la ESSENCIA de este lugar. Hace mucho tiempo ganó varios premios internacionales, ya que el dueño original, en asamblea general de la revolución mexicana era botánico en sus ratos libres y pretendía rescatar la costumera tradición Tlalpoense de las huertas.

en este lugar existe también una casa de campo que data probablemente del primer cuarto del siglo XII *1*.

un cuerpo que separadamente albergaba los servicios de la casa original y que ahora funciona como oficinas, consultorio *2*.

un anexo reciente al cuerpo anterior que funciona como biblioteca *3*.

una terraza pergolada *4*.

la casa del intendente *5*.

edificio de oficinas de construcción reciente *6*.

almacén *7*.

oficinas que en otro momento fueron gallores *8*.

estacionamiento *9*.

*ver planta de campo.



con toda la mitad posterior del jardín original desapareció y se convirtió en algo parecido al "patio de atrás", se transformó en el estacionamiento, y solo quedó una pequeña glorietta aparcada al centro de esta.

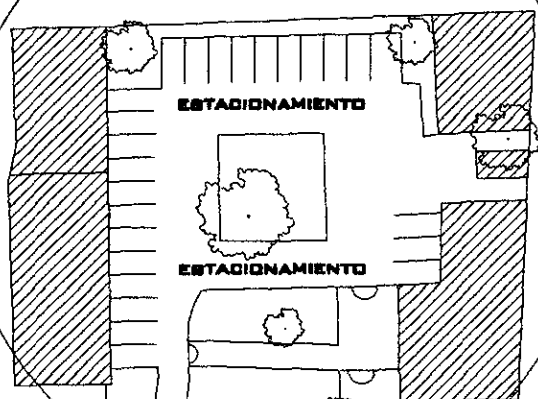
las sensaciones espaciales del lugar que se experimentan en la primera parte del terreno y que se pueden apreciar en las fotografías anteriores desaparecen por completo al llegar al estacionamiento.

en las diferentes intervenciones y nuevas construcciones de la zona posterior hubo muy poco interés por restaurar el espíritu del lugar, y más bien se concentraron en crear soluciones a necesidades prácticas inmediatas, sin tomar en cuenta lo que se estaba perdiendo o lo que se podía rescatar.

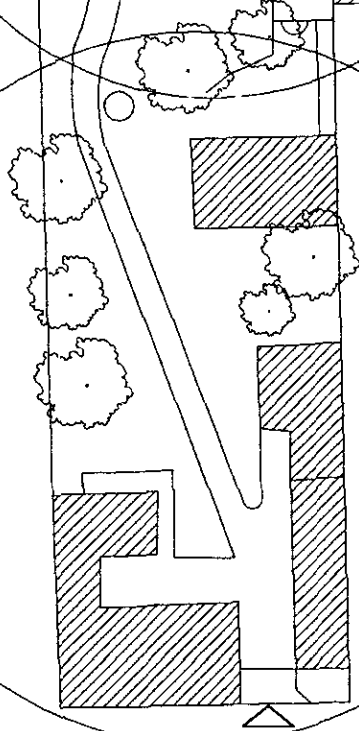
debido a esto la idea principal de nuestra propuesta se convirtió en la transformación de la zona en que se iba a construir el edificio, que sería más bien una intervención "paisajística" y no tanto arquitectónica, pero por demás silenciosa.

nos dijeron que la idea era muy bonita, pero que solo había fondos para construir el edificio y que únicamente nos concentráramos en éste.

2



1



diagnóstico

segunda parte

esta parte del terreno contrasta por la presencia de los siguientes problemas:

la integración con la naturaleza se pierde debido al papel protagonista de los autos en el lugar.

el estacionamiento es ambiguo y representa éseco espacio de relación entre los edificios, a diferencia con la primera parte en la que estos últimos se relacionan a través de bellos jardines.

las circulaciones necesarias para comunicar los edificios se hacen entre los autos y en un pavimento inadecuado.

las construcciones no tienen carácter y son de estilos distintos, por lo que el espacio no se percibe como conjunto.

primera parte

el terreno en el que se encuentran las oficinas de mexfam está claramente dividido en dos partes.

encontramos una excelente integración entre los distintos edificios, y a su vez entre estos y la naturaleza, resaltada por el trabajo de jardinería.

esto lo convierte en un lugar muy agradable para trabajar.

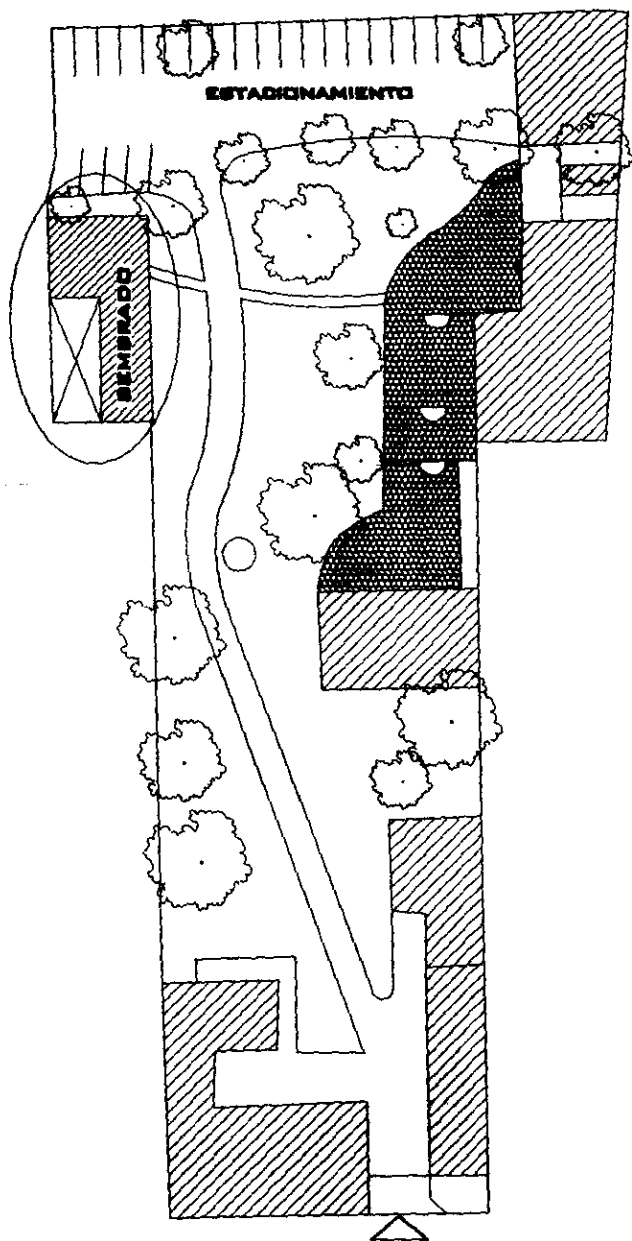


propuesta de conjunto

se propone extender y dar continuidad a las cualidades espaciales y de integración de la primera parte

hacia la segunda, relegando el estacionamiento al último rincón del terreno y ocultándolo parcialmente con la vegetación.

el proyecto pretende prolongar el jardín
y crear una plaza que vestibule los edificios y logre una relación
más armónica entre ellos.



PLANTA DE CONJUNTO - PROPUESTA

propuesta arquitectónica

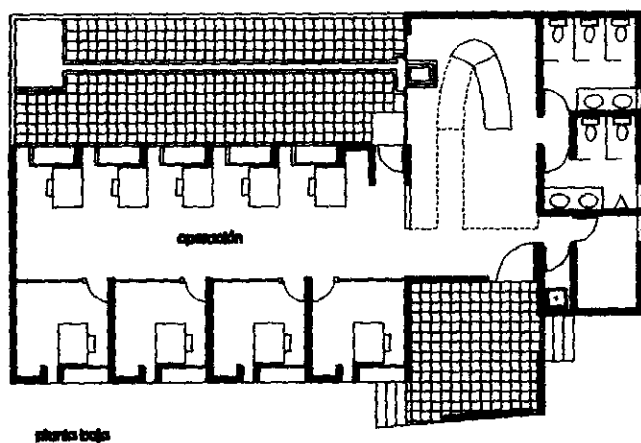
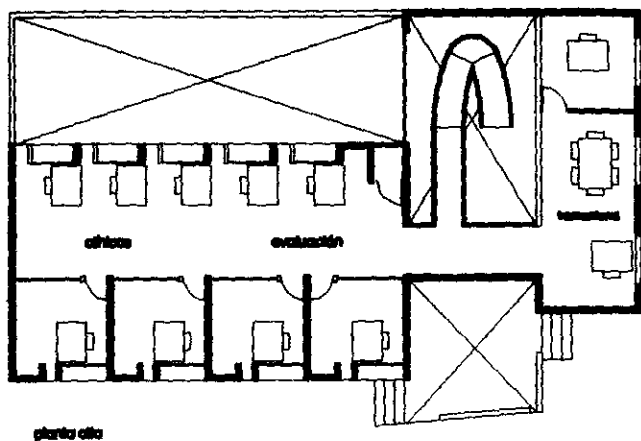
en el lugar se pueden observar dos tipos de oficinas:
las que venen del jardín, que reciben luz y aire naturales, y se abren hacia el exterior. [1]
y las que venen encerradas, con luz y aire artificiales, y se venían
a un interior muerto. [2].





**el proyecto de oficinas que realizamos
se basó en lo siguiente:**

- **plantear un cambio de significado para el edificio de oficinas.**
- **abrir un patio entre la colonnada y el nuevo edificio, para lograr introducir luz y aire naturales, así como también lograr una integración directa con el exterior.**
- **rescatar en esta zona del terreno el jardín desaparecido y lograr una experiencia espacial similar a la de este.**
- **lograr cierta "monumentalidad" que simbolizara la fuerza y estabilidad de la institución.**
- **coherencia con el contexto del conjunto local y el conjunto urbano (a pesar de que este último no estaría en contacto con el edificio).**
- **crear espacios modificables con cierta libertad**
- **construir en dos niveles para liberar área para estacionamiento e posterior crecimiento.**
- **plantear una construcción sencilla, económica y de rápida ejecución.**



propuesta arquitectónica - plantas - a/e

lugar

.. dícese de aquella que está ligada a la identidad..

Tampoco adoptamos un método específico para recoger y procesar información acerca del lugar, ya que creemos que este tipo de métodos por regla general se concentran solamente en aspectos particulares de la realidad, que el o los autores del método consideran relevantes. lo que por definición tiende a excluir muchos factores que intervienen en el fenómeno de la "realidad"

lo anterior no significa que descalifiquemos cualquier manera de aproximación sistemática a un problema urbano o arquitectónico. ni tampoco que lo único y más importante para estudiar un lugar sea nuestra sistema de percepción, ya que finalmente, nosotros mismos somos incapaces de reconocer todos los factores que definen un fenómeno urbano y arquitectónico, y necesariamente excluimos muchos aspectos que para otros serían de la mayor importancia.

tal vez nuestras influencias más grandes sean christian norberg-schultz, kahn y en algún lugar tschumi. finalmente si esto es así quedará de alguna manera plasmado en la obra.

Las imágenes de las siguientes páginas son una selección de algunas de las atmósferas que consideramos más relevantes para la construcción de lo que entendemos y percibimos como Utopía, a pesar de que este lugar no es y no se experimenta como una sola cosa, ya sea en la realidad o en la mente.













arquitecturas del sitio

una de las condiciones para el concurso era que la arquitectura del nuevo edificio fuese congruente con la arquitectura del lugar. descubrimos que en el conjunto de edificios de las oficinas centrales de mesam no existía ningún aspecto arquitectónico claro que los diera "unidad" o cualquier otro de "congruencia" entre sí. lo único que comparten es el color de la pintura, rojo terracota. a pesar de esto, el conjunto no presenta fracturas o acentos sobresalientes. llegamos a la conclusión de que esto se debía a que todas las construcciones están "sumergidas" en el jardín, en la atmósfera específica que este crea en el lugar.

la pregunta entonces fue:
¿con cuál de estas arquitecturas seremos congruentes?



Fachada hacia la calle de Pérez [arquitectura histórica]



a la izquierda (abajo) una zona libre de árboles de sombra, a la derecha, campo de servicios
(segunda y cuarta fotos)



segunda foto con respecto al área (en el 1º y 2º foto de esta página a verla)



el estacionamiento, a la izquierda arquitectura efímera techada con lámina de asbesto, este es el lugar donde se construirá el nuevo edificio

poco después observamos una constante en todos los edificios, el labique visto,

[pero de una manera desdibujada]

decidimos que en la fachada sur utilizaríamos este material para lograr una coherencia cromática con el conquitó y conservar el mismo fondo para los verdes del jardín,

además, el labique aparece de muchas y diferentes maneras por todo Tlaxpan,

de modo que intentaremos seguir con la sensación que se vive al exterior del terreno, en el medio urbano.

proceso de diseño

...una vez ganado el concurso, comenzamos a demoler de inmediato
el edificio existente, y al mismo tiempo realizar el proyecto
definitivo así como una
pequeña investigación necesaria para el mismo.

el cliente

**fundación mexicana
para la planeación familiar
a. c.**

m e x f a m

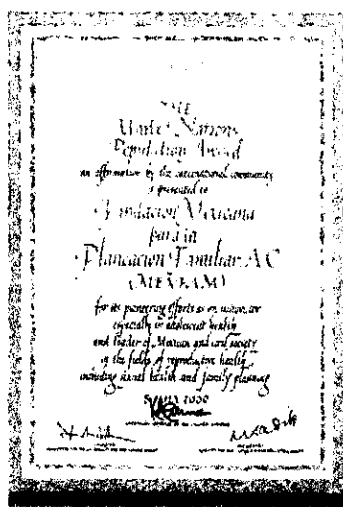
en los 70's el crecimiento anual de la población llegó a niveles alarmantes.
sin embargo, el estado no había organizado estrategias
para regular este "boom" poblacional.

debido a esta situación,
un grupo de sociólogos se dieron a la tarea
de crear una organización de asistencia privada no lucrativa
que pudiera llegar a la población más necesitada. información actualizada acerca de los
métodos de control natal existentes, así como promotores comunitarios y médicos
calificados para la aplicación de estos métodos.

en la actualidad, el aumento de la población
se desarrolla a un ritmo de crecimiento aceptable y controlado.
la información acerca de tener "pocos hijos para darles mucho" ha tenido
un fuerte efecto en gran parte de la población de nuestro país.
por lo que la demanda de clínicas de mestano
ha crecido considerablemente en todo el país.

hace algunos años la fundación creó además un programa a nivel nacional
llamado "gente joven", cuya función principal es la educación sexual
y la salud reproductiva
para los jóvenes mexicanos más necesitados.

para comprender mejor la función e importancia de Mexfam,
debemos mencionar
que hace algunos meses obtuvo el reconocimiento
más importante a nivel mundial
en el área de salud reproductiva
y planeación familiar.



El Premio de Población de las Naciones Unidas,
un reconocimiento de la comunidad internacional,
se entrega a la
Fundación Mexicana para la Planeación Familiar (MEXFAM)
por sus esfuerzos pioneros como innovadora
especialmente en cuanto a salud juvenil
y como líder de la sociedad civil mexicana
en materia de salud reproductiva,
salud sexual y planeación familiar.

5 de julio de 2000.

El Secretario General de las Naciones Unidas

El Presidente del Comité para el Premio de Población de las Naciones Unidas

La Secretaria del Comité para el Premio de Población de las Naciones Unidas.

debido a esta fuerte demanda de métodos de control natal,
educación sexual y reproductiva para jóvenes, mexfam ha venido construyendo clínicas y
"espacios jovenes" en todo el país,
lo que ha provocado el crecimiento y transformación
de sus oficinas centrales en el D. F.

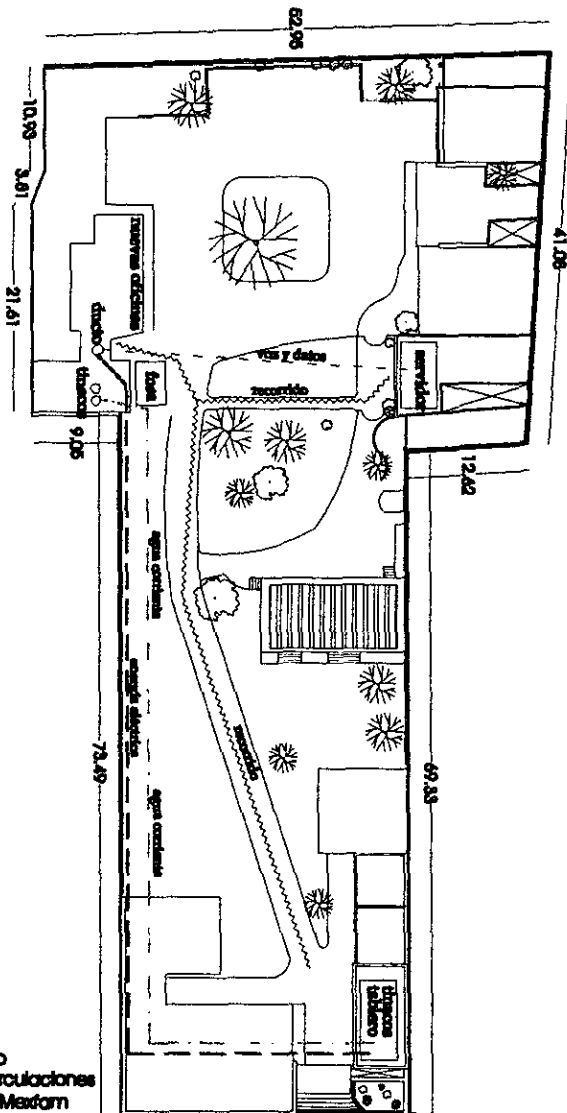
mexfam tiene ya una gran experiencia en cuanto a la construcción y la arquitectura, y ha
venido trabajando
con los mismos arquitectos desde hace algunos años.
en esta nueva etapa,
la vida de mexfam se ha caracterizado por trabajar
especialmente con jóvenes,
y se buscó un equipo de arquitectos
que también fuesen jóvenes para lograr cierta aire de contemporaneidad
en su arquitectura, y plasmar con el nuevo edificio
una especie de emblema de esta nueva etapa.

nuestras funciones específicas serán:
la demolición del edificio existente,
el diseño y la construcción de un pequeño edificio de oficinas (300m² aprox.), que no
sobrepase la cantidad de \$930,000 (\$3100/m²), y que esté construido en un tiempo
máximo de cinco meses y medio.

es requisito además, que la nueva arquitectura no se relacione voluntariamente con la
arquitectura del lugar.

mexfam tiene una característica peculiar en cuanto a la construcción:
ellos llevan la administración de la obra,
nosotros solo diseñamos y construimos.

en la practica esto resulta relativo, ya que lo que ellos llaman "administración",
no incluye la administración de recursos humanos,
de tiempos de obra, de programas, etc:
sino que solamente contempla la administración contable, es decir,
la suma del dinero invertido en la obra mensualmente,
el resto de las administraciones, las llevamos nosotros.



Planta de conjunto
 infraestructura y circulaciones
 Oficinas centrales Maxfam

calle Juárez # 208

infraestructura

empujamos el edificio hacia el poniente por lo siguiente:

- colocar los baños junto a la fosa séptica y lo más cerca posible de las tinacas principales que se encuentran en la entrada del terreno, ahorrando así tubería, obra de mano y pérdida de presión por fricción en el agua corriente.
- reducir el cableado y tubería de energía eléctrica que llega del tablero principal y de la planta de emergencia localizados en la entrada del terreno.
- reducir el cableado y tubería de teléfono y cómputo que llegan del servidor principal que se encuentra frente al lugar donde estará el nuevo edificio.
- lograr recorridos lo más cortos posible entre el nuevo edificio y sus vecinos.

nota. ver planta de conjunto de servicios y circulaciones, y planta de conjunto de planes eléctricas.

todo lo anterior modificó la propuesta de concurso, ya que el núcleo de servicios del edificio cambió de su posición original en el oriente, hacia el poniente.

programa arquitectónico

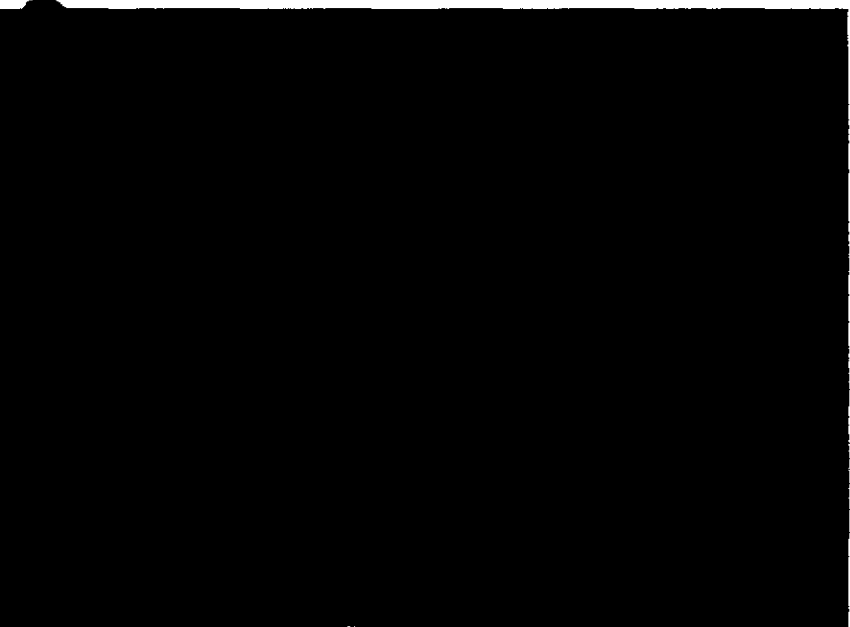
pasado el concurso, se nos notificó que el programa arquitectónico

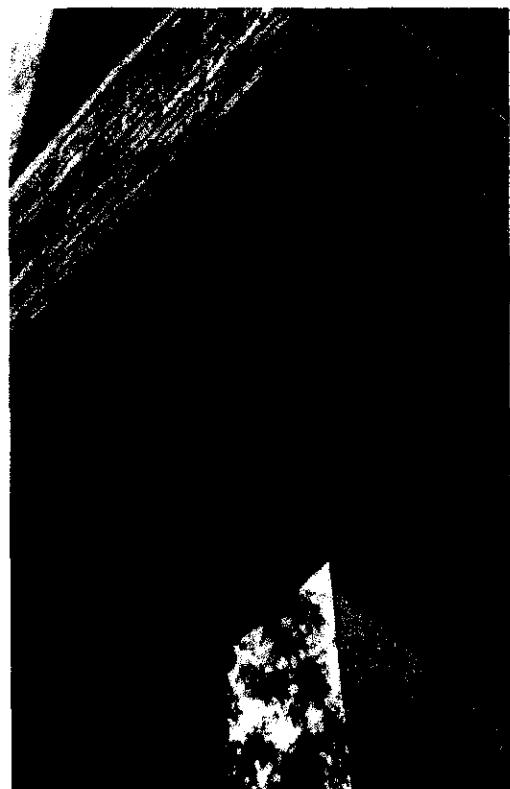
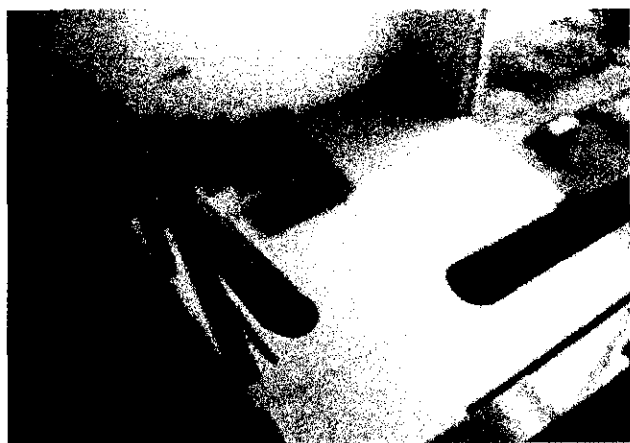
tenía modificaciones (por razones no conocidas).

y finalmente lo constituirían las siguientes partes:

- ocho cubículos para gerentes y coordinadores
- ocho lugares para asistente
- sala de espera
- lugar para servicios de papelería (como copiadora, etc.)
- espacio para archivo muerto
- sanitarios para mujeres y hombres

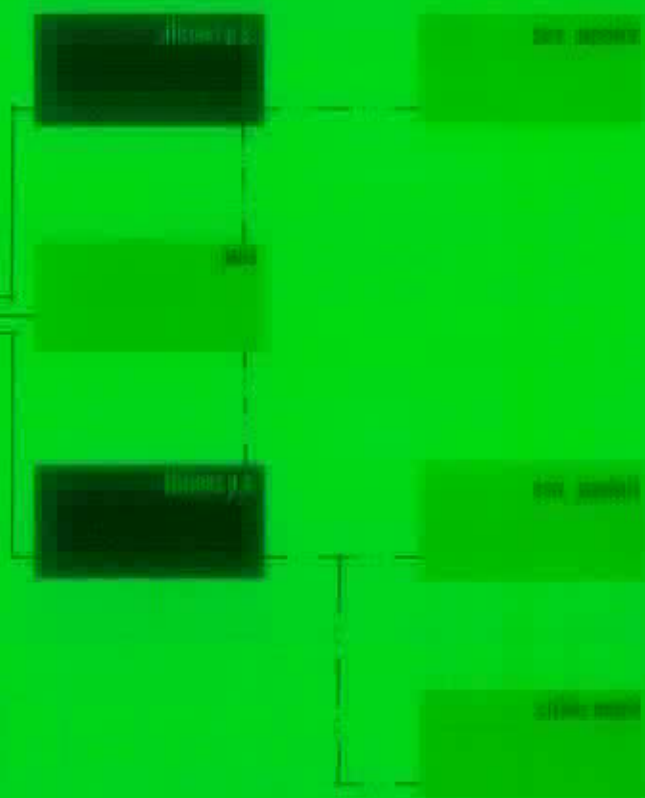
local	numero de locales	usuarios
cubiculo	8	3
area asistente	8	2
sala de espera	1	5
servicios de papeleria	1	2 + 3
archivo muerto	1	1 + 2
sanitarios mujeres	1	4
sanitarios hombres	1	4
		total





después de estudiar la función y misión social del cliente, pasamos a una de las tareas más difíciles: "definir las necesidades". a través de nuestra corta estancia en contacto con la institución, pudimos elucidar cuatro puntos fundamentales: los dos primeros carecen de cualquier implicación concreta y se enfocan principalmente en el respeto del individuo, así como en la percepción que tiene esta, de la institución; los restantes hablan de la parte tangible (y no), y por tanto, nos dan conceptos de diseño en términos materiales mucho más claros.

- igualdad. trata del ser humano visto desde el concepto de género.
- imagen no gubernamental. percepción del individuo desde la cual observa tipo, actitud y calidad con la que se prestan servicios en la institución.
- idea de arquitectura contemporánea. mefiam adquirió cierta prestape en los últimos años, debido en primer lugar, a la prestación de servicios de salud reproductiva de calidad, además de la creación del programa "gusto joven". razones que proponen cambiar su acercamiento al individuo a través de una arquitectura con rasgos más cercanos y menos institucionales.
- oficina actual vs. idea de oficina. hoy día creemos, que las funciones del hombre, desde la perspectiva neo-liberal, se dividen los días de la siguiente forma: trabajo, descanso, y si hay tiempo, recreación. de aquí la confrontación entre el lugar de trabajo carente de significado y sin recursos básicos de habitabilidad, contra la idea de lugar con sentido visual + táctil y línea de relaciones entre el individuo y sus compañeros, así como el individuo con el exterior; sin olvidar la calidad especial que otorga luz natural.



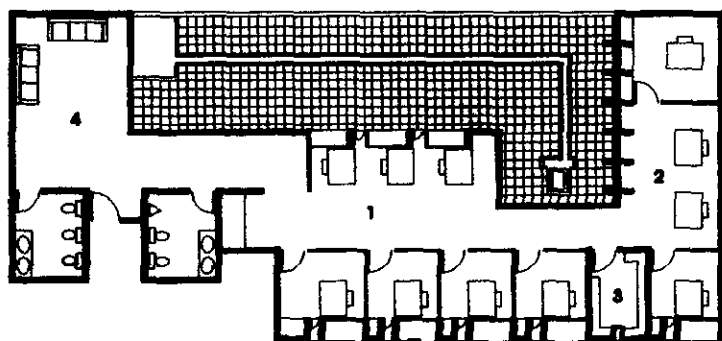
propuestas

anteproyecto 1

de acuerdo con la legislación más reciente, en el centro histórico de Tlalpán, ya no es posible construir en dos niveles, pero debido a que sabemos que existían ciertas influencias de la fundación en la delegación, proponemos un edificio de dos plantas, estas influencias desaparecieron, por lo que tuvimos que replantear el programa original en una planta, además de absorber algunas modificaciones, como la desaparición del área internacional y la aparición de cierta confusión en cuanto a la cantidad de estuarios que trabajarían en el edificio, el cliente propone tres jerarquías:

- cubículos para gerentes de 2.50 x 3.00 m (7.5m²)
- cubículos para coordinadores de 2.00 x 2.50 m (5.0m²)
- espacios para asistentes de 2.00 x 2.00 m (4.0m²)

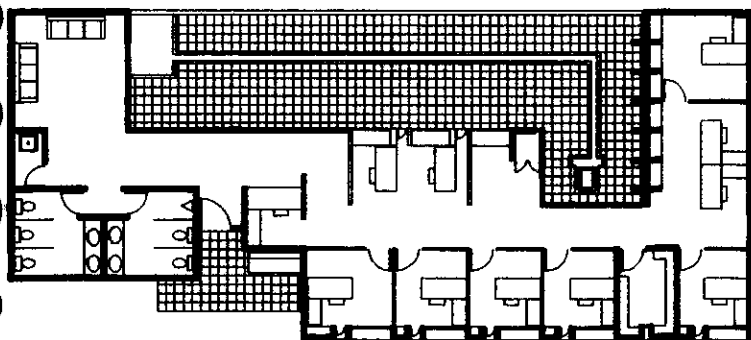
proponemos dos cuerpos para las dos gerencias de oficinas: operación y desarrollo (h2), un espacio para archivo muerto que sirviera a ambas gerencias (3), un cuerpo de servicios que contendría a los baños y la sala de espera (4), y áreas de guardado de papel que estuvieran construidas en las fachadas interiores.



anteproyecto 2

la segunda versión sufrió los siguientes cambios:

- los escritorios comienzan a no darse la espalda
- aparecen las credenzas
- creación de un cuarto de aseo
- creación de área de recepción
- área de servicios de oficina: cafetera, copadora, impresora, etc.
- reducción de áreas de guardado en fachadas
- el acceso divide el área de servicios del área de trabajo

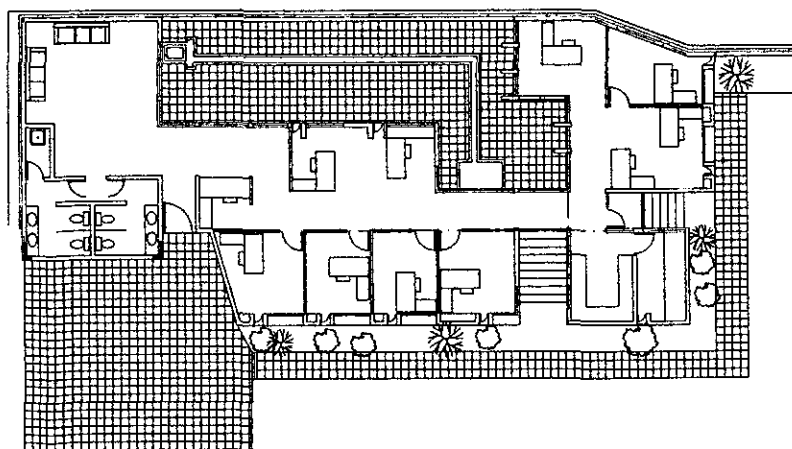


ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

anteproyecto 3

la tercera versión sufrió las siguientes modificaciones:

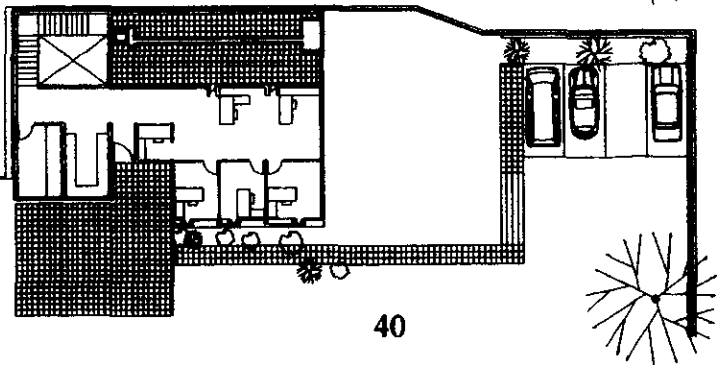
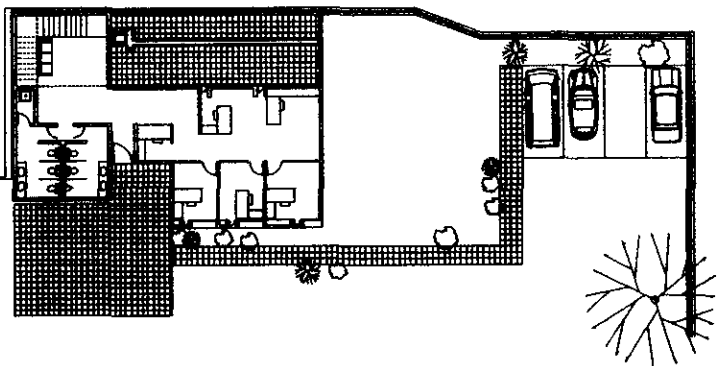
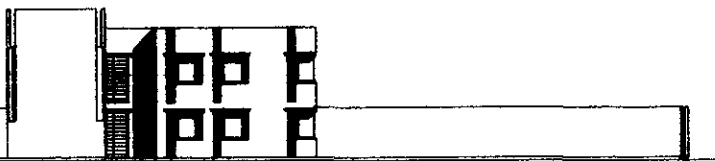
- creación de una plaza de acceso
- muro diagonal en acceso para reforzar la idea del mismo
- definición del cuerpo de servicios (baños, espera, aseo)
- creación de cuerpo independiente para archivo muerto y servicios de oficina
- el patio en "L" se transforma en dos patios intersecados con las esquinas superpuestas
- creación de espacio para servidor de computo
- las gerencias se separan en dos cuerpos claramente independientes



el proyecto 4

al mismo tiempo que se vuelve a conseguir la autorización (no escrita) para construir en dos niveles.

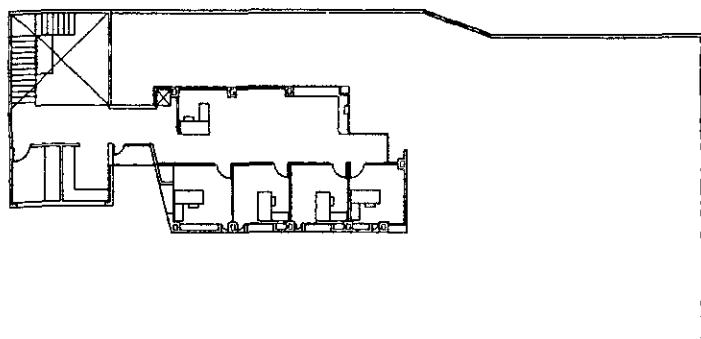
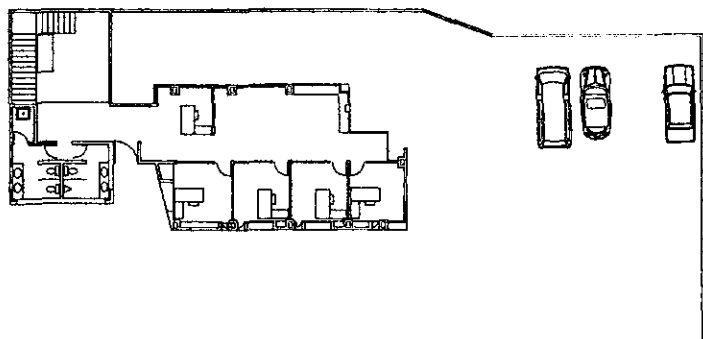
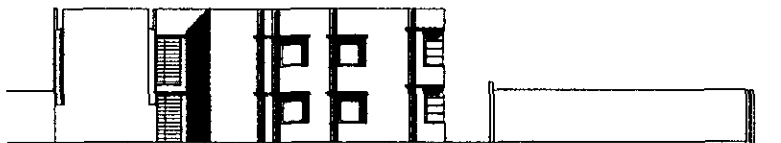
la fundación decide reducir el número de habitantes del edificio y el área por construir. minutos en que sería terrible y lo comprendieron al mostrarles los planes. en esta ocasión, el archivo muerto y los servicios de oficina se sitúan arriba de los baños. y el patio se convierte en un simple rectángulo.



anteproyecto 5

la quinta versión se diferencia de las anteriores por lo siguiente:

- desaparece la recepción
- se modula la estructura, por lo que las áreas para gerentes y coordinadores serán iguales, el cliente está de acuerdo
- se define una "cintura" entre el volumen de servicios y el de oficinas resultando una transición entre ambos
- se regularizan los espacios, quedando finalmente ocho cubículos para gerentes y coordinadores, y ocho lugares para asistentes



el estar buscando a los contratistas adecuados, discutiendo con ellos el proyecto, y al mismo tiempo estar demoliendo el edificio existente, que implica organizar a los albañiles, los viajes de escombros, escoger que rotación para el nuevo edificio, lo resta mucho tiempo a la observación y el estudio de la nueva arquitectura que vamos a construir, que es lo que finalmente más nos preocupa.

empezar a construir nos ha demostrado, que la arquitectura no solo es un intercambio dialéctico entre función y forma, colocando estos dos aspectos en la cima de la larga lista de elementos que percibimos en una obra arquitectónica, ahora caemos en cuenta de que el habitante de la arquitectura que vamos a construir experimentará no solo los dos aspectos antes citados sino muchos más, como son factores climáticos, luz, aire, temperatura, humedad, factores materiales, peso, ligereza, resistencia, fragilidad, transparencia, factores de comunicación abstracta o simbólica, gravedad, sencillez, dinámica, etc., muchos de los cuales no caben dentro de la forma o la función, la lista podría parecer abrumadora, uno se podría preguntar:

¿cómo voy a manipular y controlar todo lo que se pueda interpretar del edificio terminado?

pero, finalmente, no somos omnipotentes y a pesar de esta, seres humanos comunes y corrientes han logrado exponer con unos cuantos de estos elementos, una modesta pero grandiosa visión particular de este maravilloso mundo en el que vivimos y la manera en que lo podríamos vivir mejor.

con todo lo anterior como antecedente, nos damos cuenta que lo único que debíamos intentar era:

construir un edificio silencioso...

costos - programa de obra

conclusión

caso a:

tal como dijimos en la advertencia,

comenzar la vida profesional es algo desconcertante,

ya que la mente (y su método de diseño escolar), tiene un acto reflejo para solucionar las dudas causadas por las circunstancias reales.

este acto reflejo se llama: olvidar que existe un método de diseño.

esta situación se ve de dos maneras:

- la primera, sentir miedo, inseguridad y tener claro que no hay de donde agarrarse.
- la segunda (consecuencia de la primera), pensar en muchas soluciones posibles, y por tanto, comenzar a construir un método basado únicamente en nuestra propia lógica y circunstancias del momento.

en este instante nos percatamos, que ni las teorías de nuestro arquitecto favorito nos dan herramientas de consuelo para contrarrestar el vacío que sentimos;

y que además, aunque tratáramos de resolver nuestras dudas

a través de sus propuestas, seríamos incapaces de solucionar los problemas desde esta perspectiva real y llena de condiciones específicas:

experiencia, tiempo, recursos económicos, medios técnicos, etc.

caso b:

a lo largo de las primeras semanas, han notado que hemos estado en la obra todos los días,

mañana y tarde, esta actitud les llama mucho la atención ya que la mayoría de los arquitectos

con los que han trabajado solo aparecen esporádicamente en el lugar, es obvio que una de las razones por las que estamos al frente todo el día es porque hay muchas cosas que

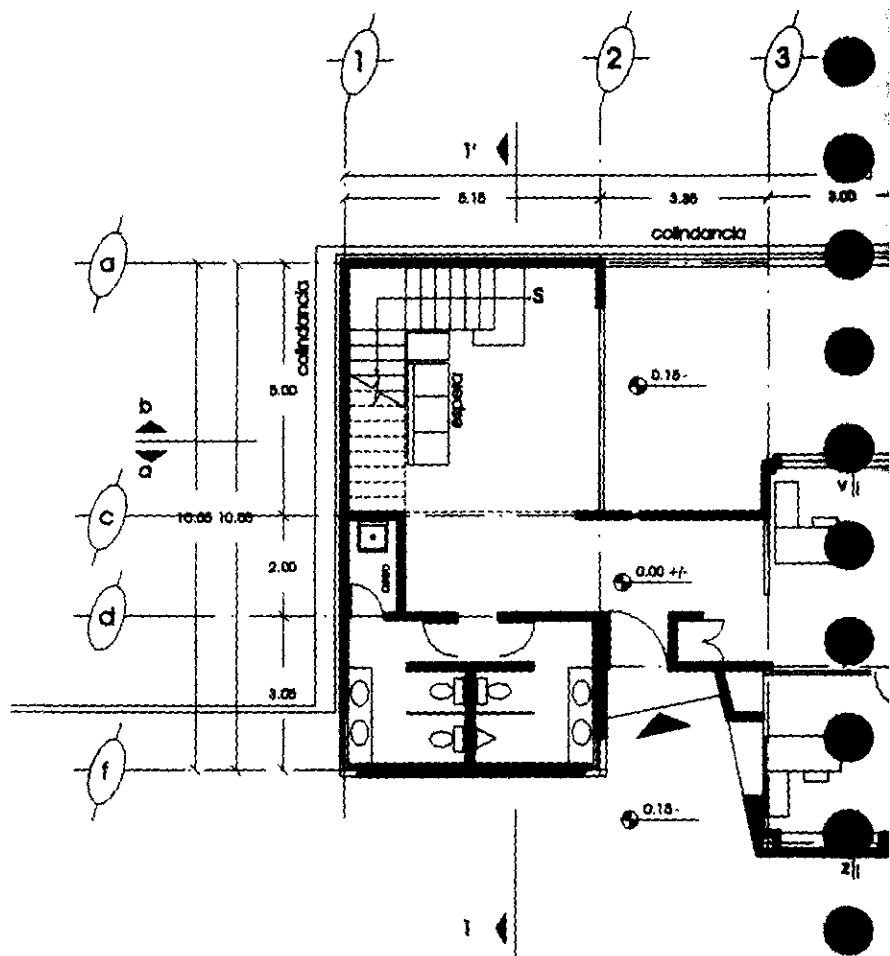
resolvemos más fácilmente que cualquier arquitecto con experiencia, que ya ha hecho muchas veces lo que nosotros estamos haciendo.

a nosotros solo nos han contado cómo se hacen las cosas, pocas las hemos ejecutado en la realidad.

CONCEPTO / MES	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	TOTAL
Decoración	44,000.00								44,000.00
avocación	25,000.00								25,000.00
climentación	29,333.32	14,666.68							44,000.00
subestructura	11,100.00	11,100.00	11,100.00	11,100.00					35,000.00
alfarje	8,800.00								8,800.00
estructura	23,142.87	46,285.71	46,285.71	46,285.71	46,285.71				162,000.00
instalación hidro-sanitaria	5,028.57	5,028.57	5,028.57	5,028.57	2,514.29				17,600.00
instalación eléctrica, voz y datos	27,657.14	27,657.14	27,657.14	13,828.58					96,800.00
tabacos	38,500.00			77,000.00	77,000.00	77,000.00	38,500.00		308,000.00
carpintería	44,800.00				44,800.00	33,600.00			123,200.00
herrera	17,600.00								17,600.00
cos exteriores	33,333.33	133,333.33	33,333.34						200,000.00
inspección									
TOTAL	98,333.32	90,995.26	128,571.42	167,071.42	139,628.58	172,733.33	205,433.33	33,333.34	1,080,000.00

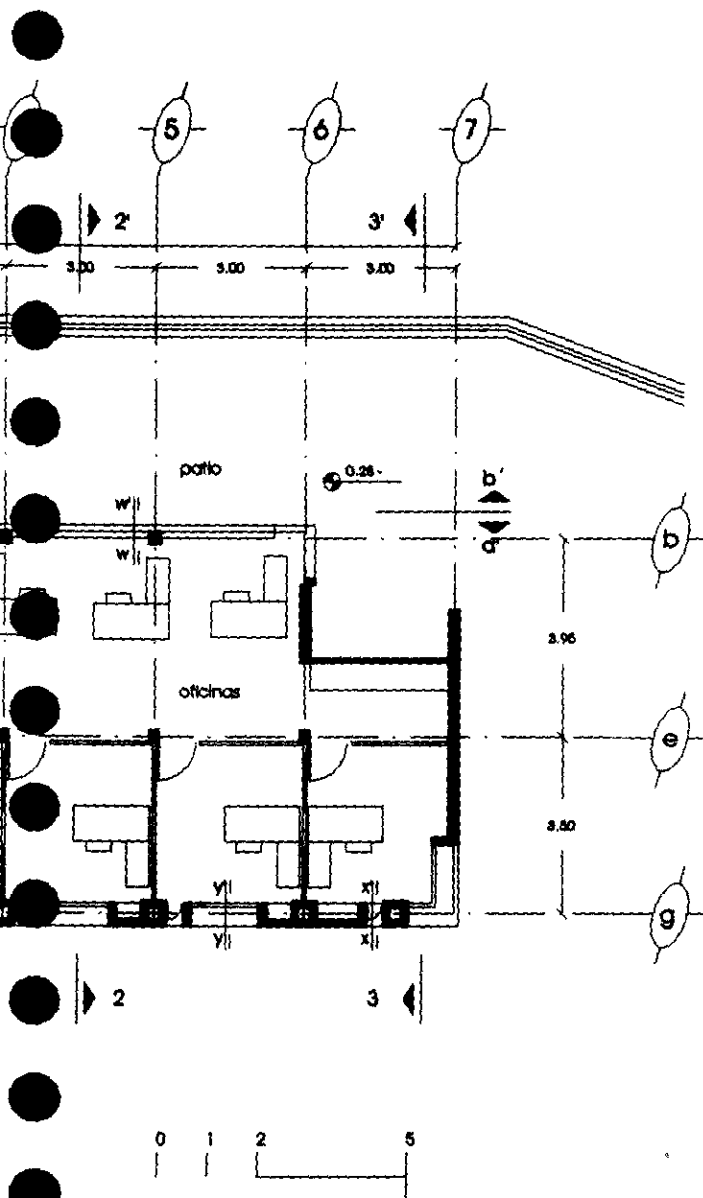
	costo por m2 de construcción \$	2,820.60	
	área a construir (m2)	312	
	costo total	880000.00	
	costo por m2 áreas exteriores \$	735.30	
	área a construir (m2)	272	
	costo total	200000.00	
	concepto	%	monto \$
demolición		5.00	44000.00
albanilería (excavación, cimentación, sub - superestructura)		30.00	264000.00
pallera		1.00	8800.00
instalación eléctrica - voz y datos		11.00	96800.00
instalación hidráulica - sanitaria		2.00	17600.00
acabados		35.00	308000.00
carpintería		14.00	123200.00
herrería		2.00	17600.00
total oficinas		100.00	880000.00
total áreas exteriores		100.00	200000.00
total			1080000.00

proyecto ejecutivo



Oficinas para Mexfam Tlalpan D.F.
 Planta Baja 0.00+/-

Escala 1 : 150
 Noviembre

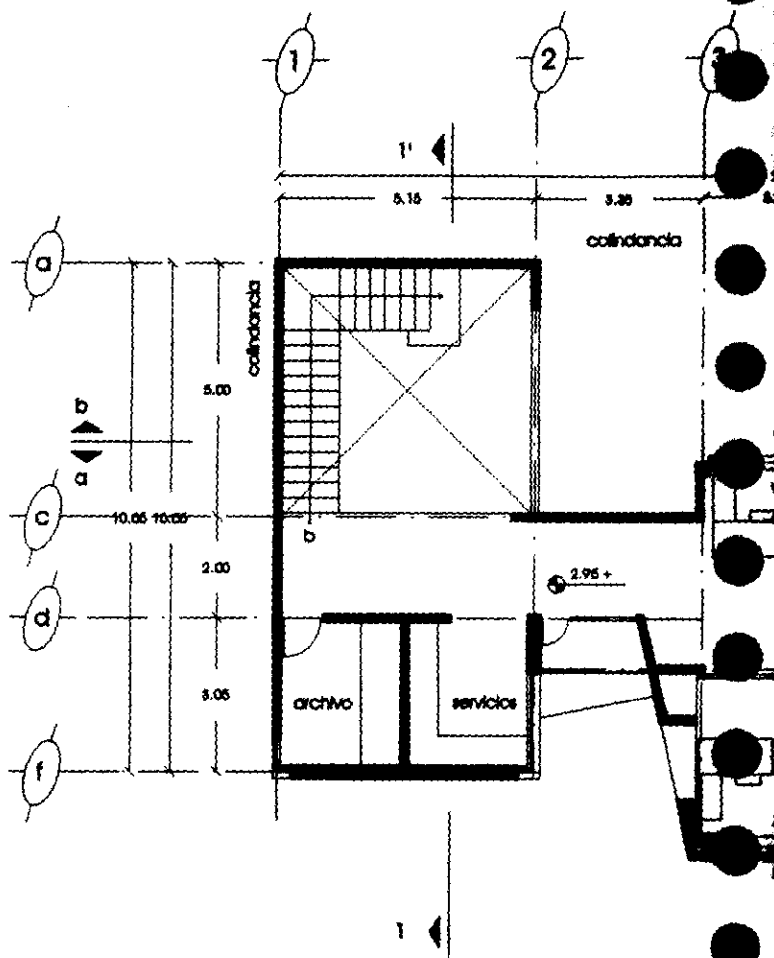


Proyecto de tesis

Taller Jorge Gonzalez Reina

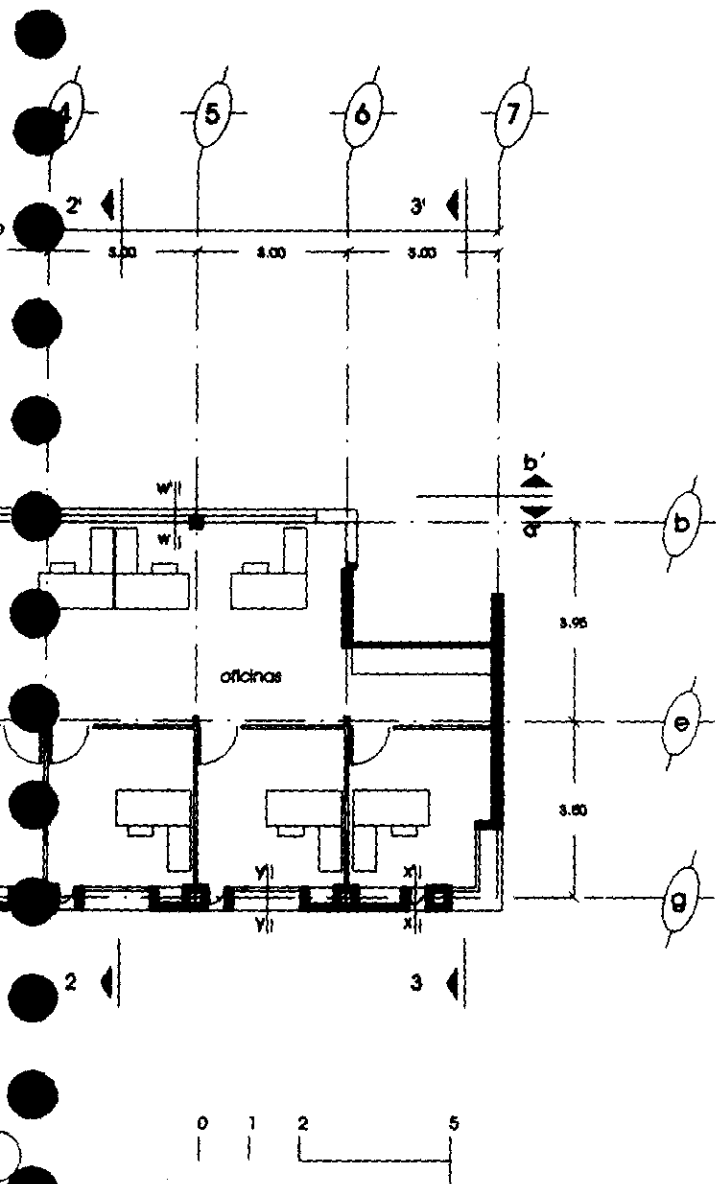
Lizárraga Sánchez Salvador

Piña Campos Paul



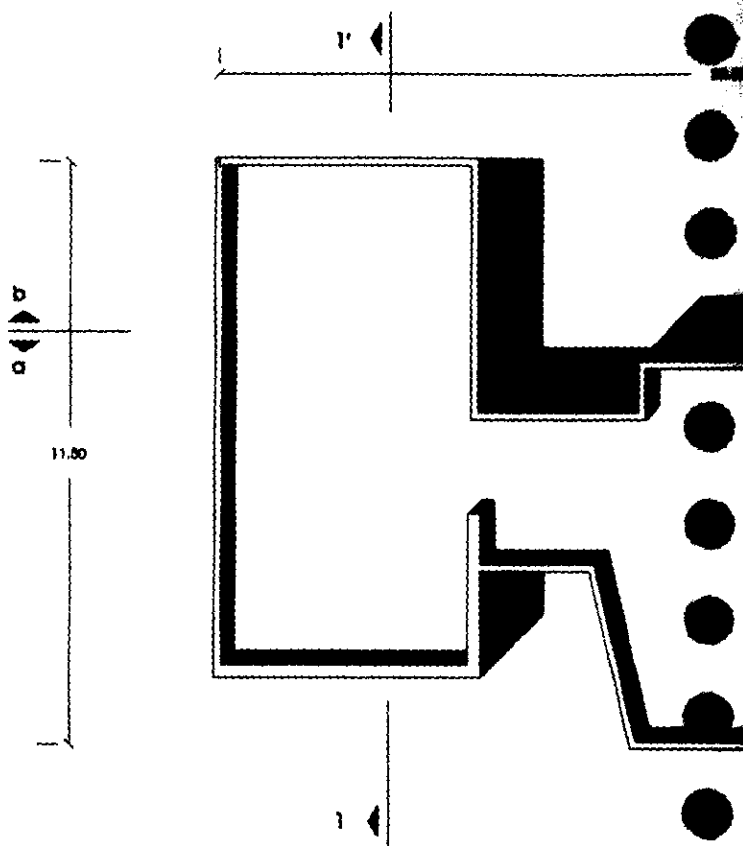
Oficinas para Mexdam Tlalpan D.F.
 Planta alta 2.95 +

Escala 1 : 1/50
 Noviembre 1961



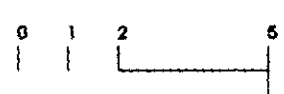
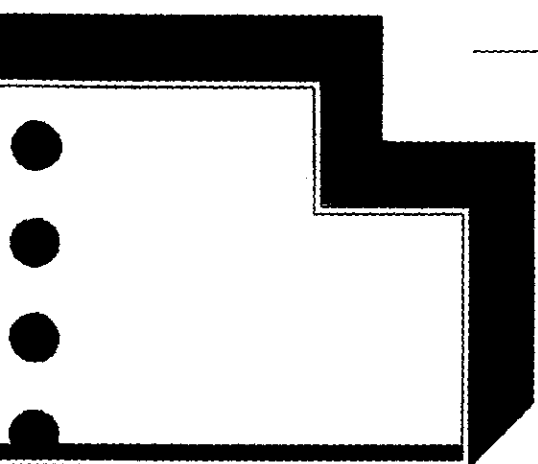
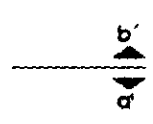
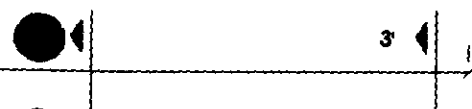
Proyecto de Teórs
 Taller Jorge González Reina

Lizárraga Sánchez Salvador
 Piña Campos Paul



Oficinas para Mexfam Tlalpan D.F.
Planta de Techos 5.90 +

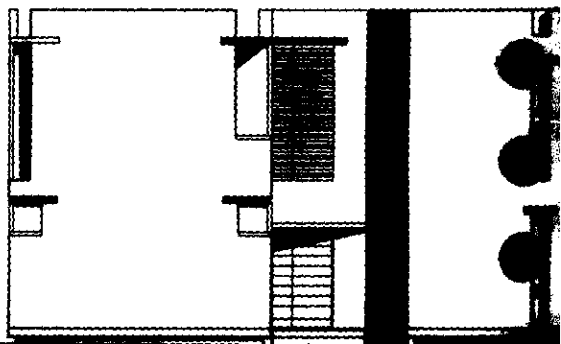
Escala 1 : 50
Noviembre 1968

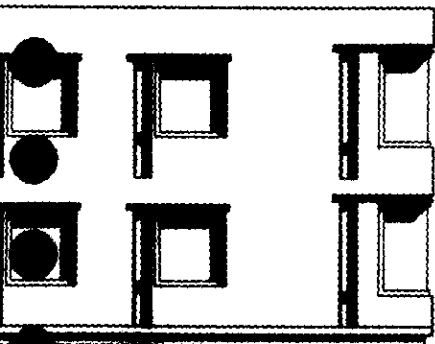


Proyecto de Tesis
Taller Jorge Gonzalez Reina

Lizárraga Sánchez Salvador
Piña Campos Paul

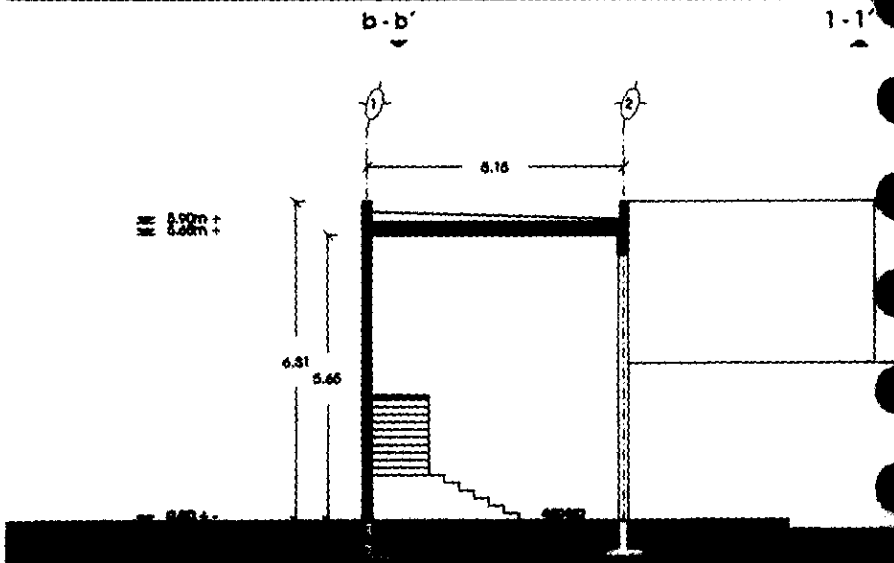
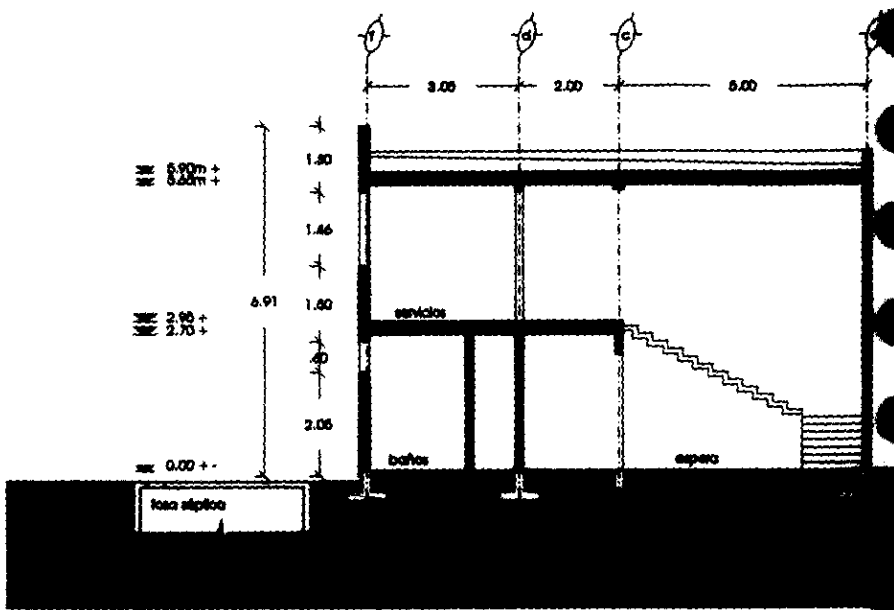
fachada sur →

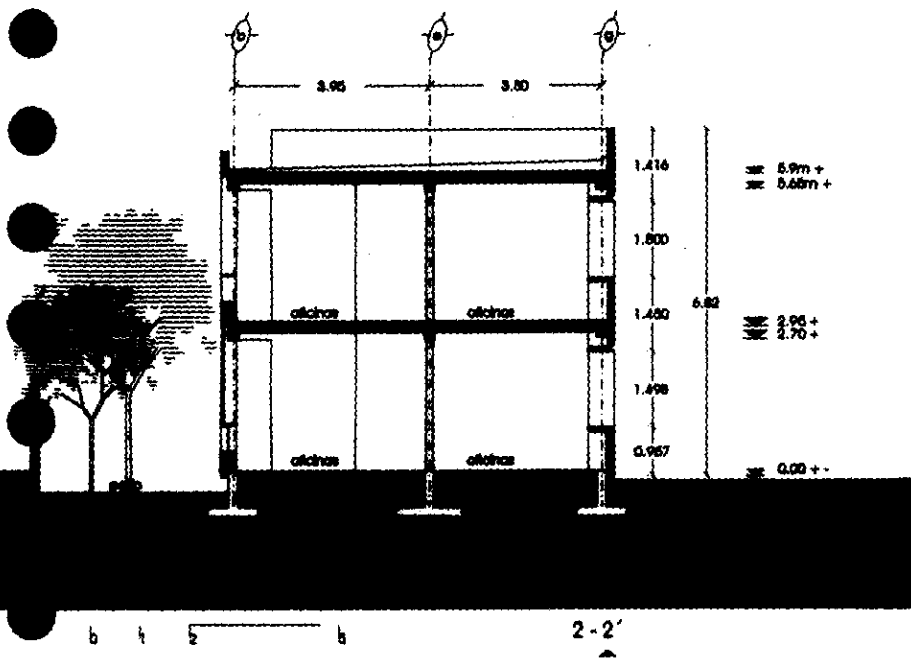


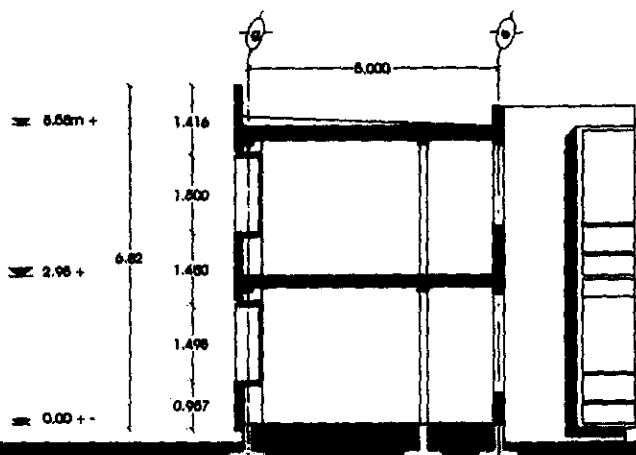


b 4 2 b



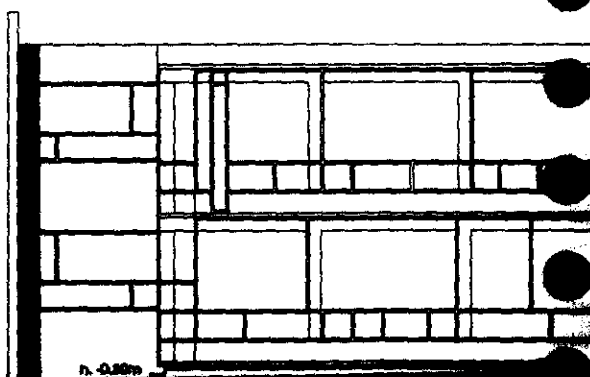


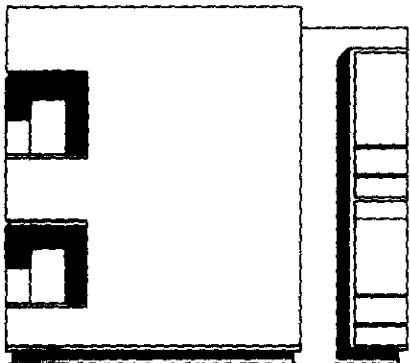




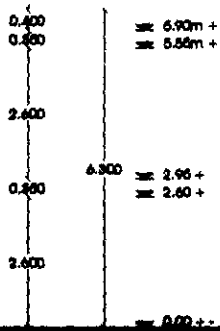
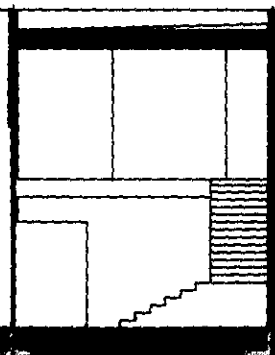
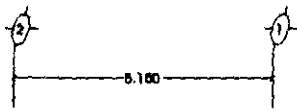
a - a fachada norte

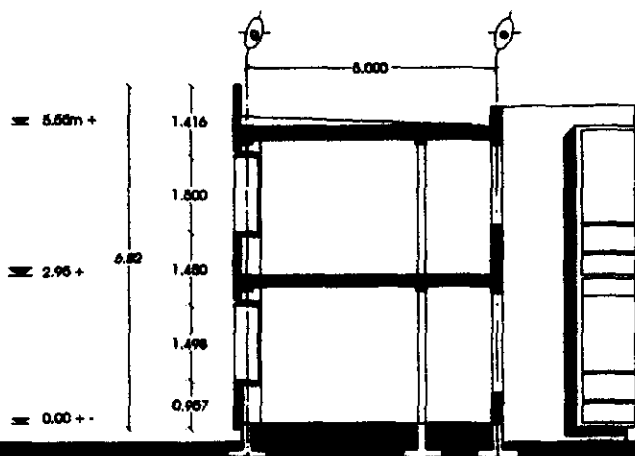
3-3





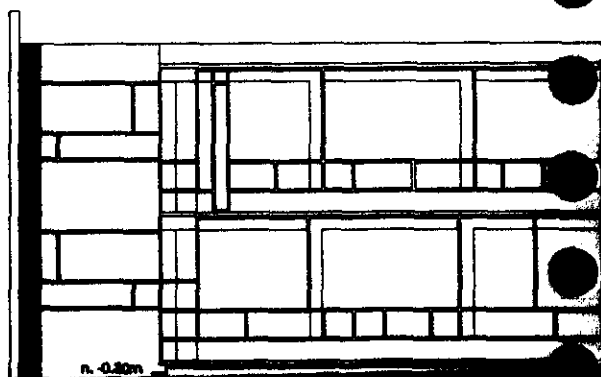
fachada oriente

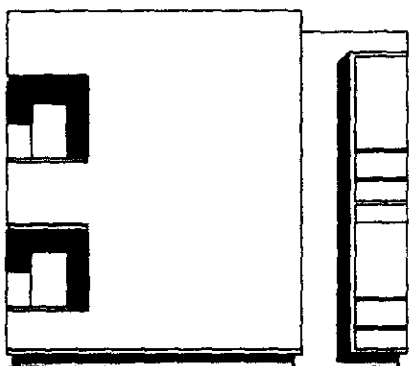




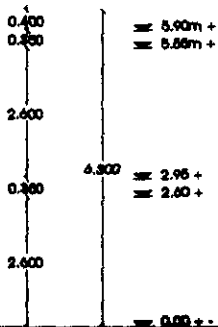
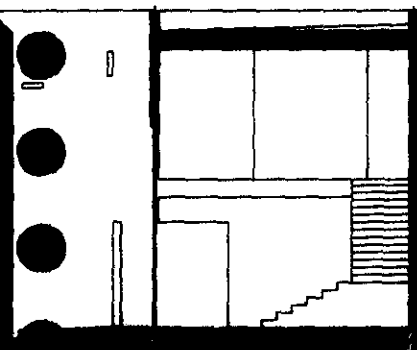
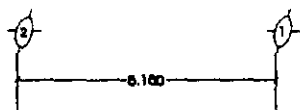
a - a fachada norte

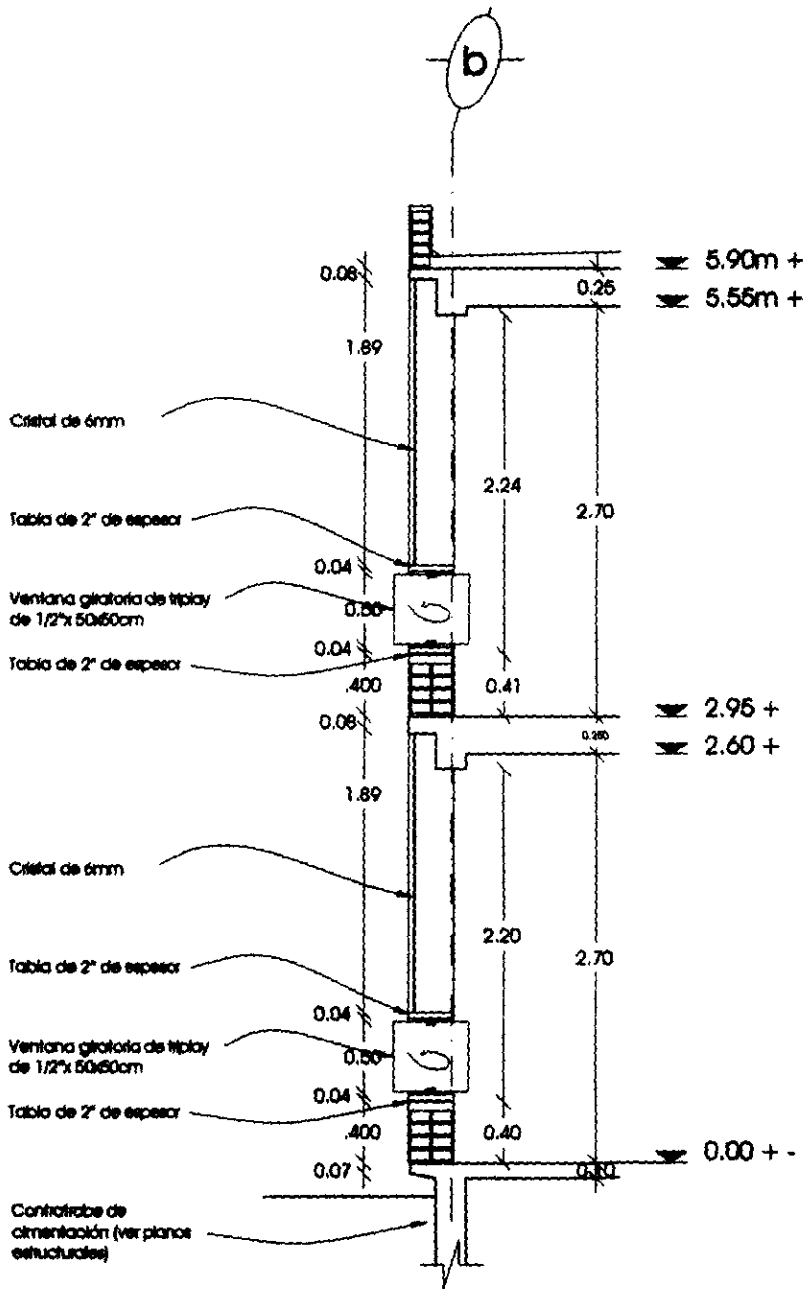
3-3



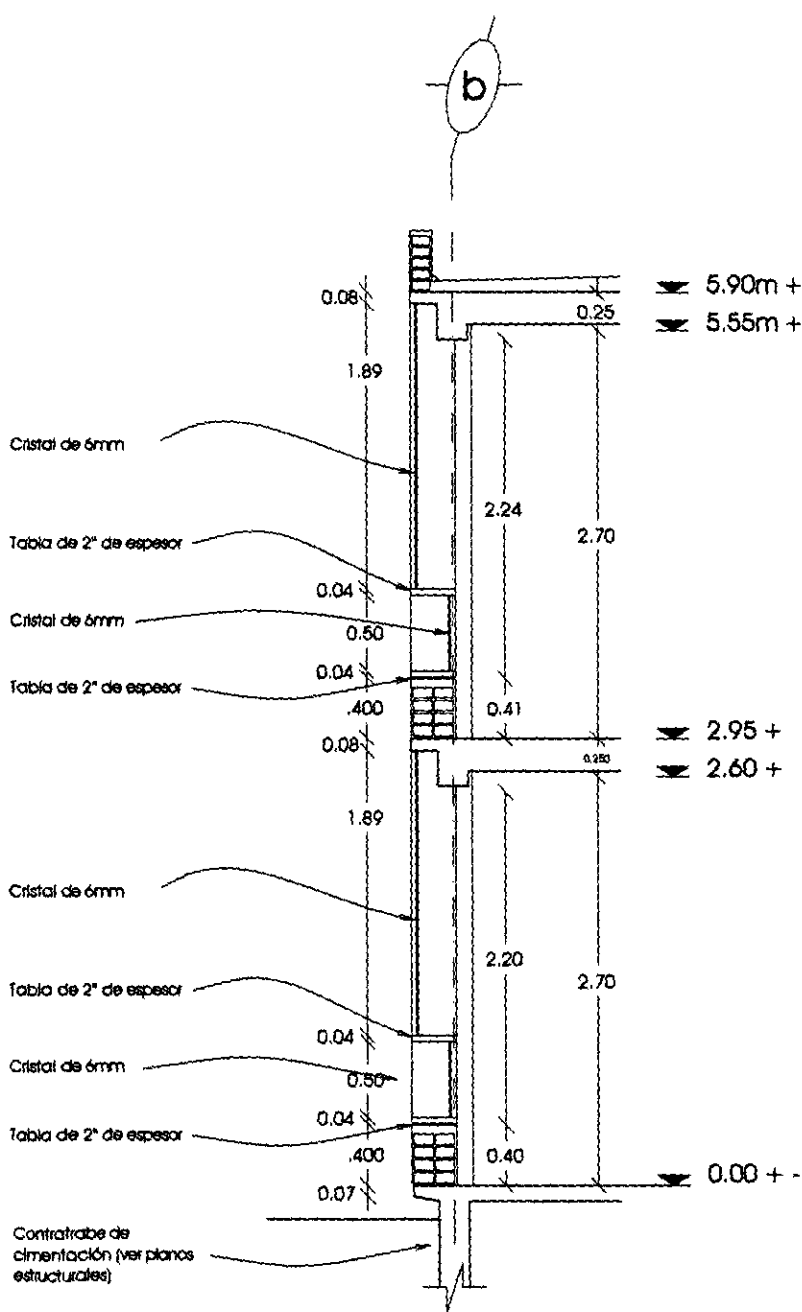


2 b fachada oriente





V - V'



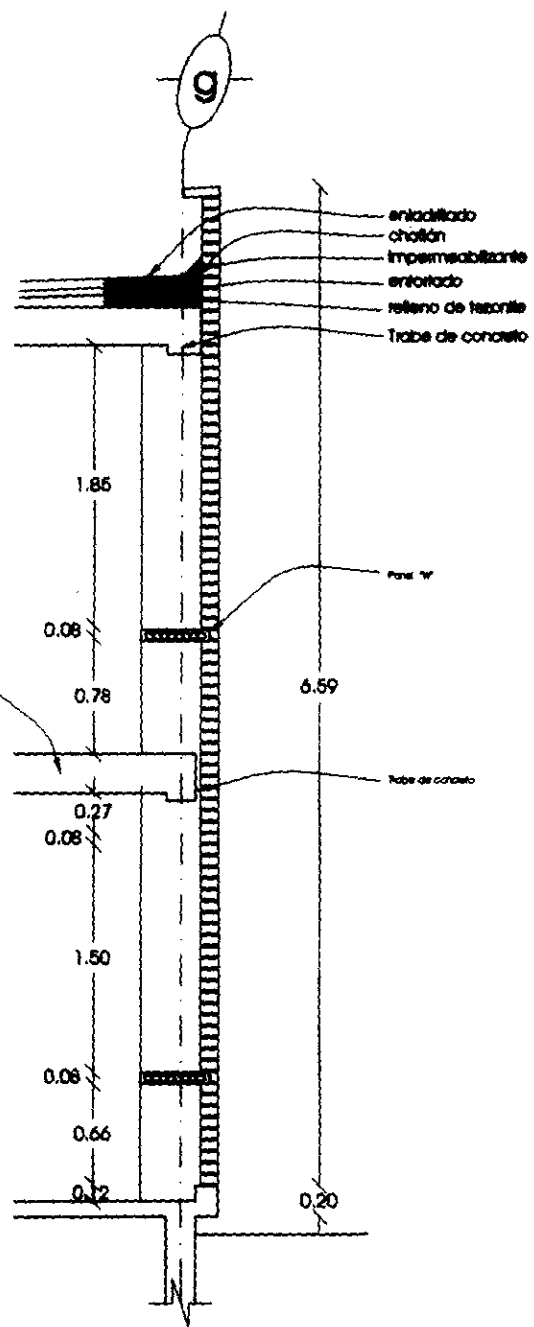
W - W'

5.90m +
 5.55m +

entreciclo de viga y bovedilla
 (ver planos estructurales)
 2.95 +
 2.60 +

0.00 + -

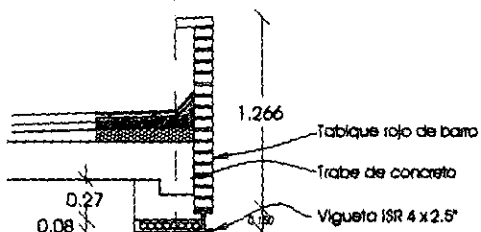
0.25
 2.70
 0.25
 2.70



X - X'

5.90m +
 5.55m +

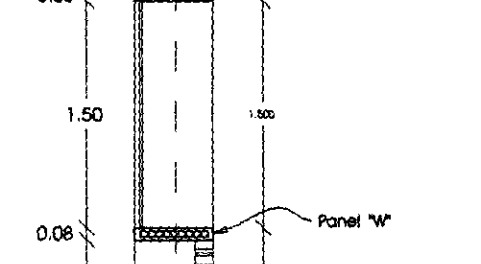
0.25



entrepiso de vigüeta y bovedilla
(ver planos estructurales)

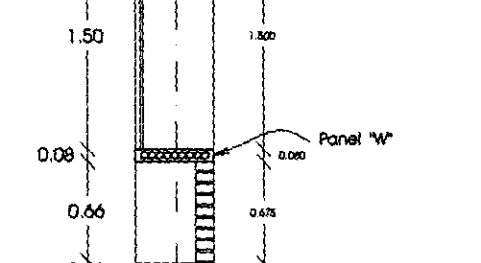
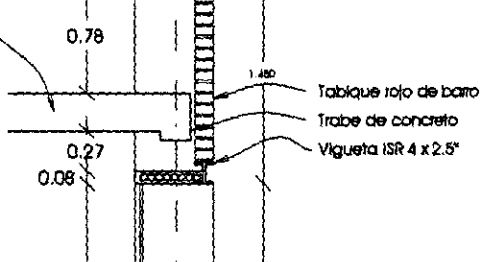
2.95 +
 2.60 +

0.25



2.70

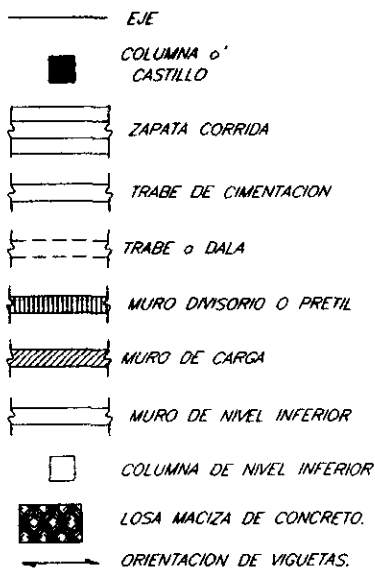
0.00 + -



Data de desplante
 Contratrabe de
 cimentación (ver planos
 estructurales)

y - y'

SIMBOLOGIA



NOTAS DE ACERO :

- 1.- PERFILES LAMINADOS DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
PLACAS BASE Y DE CONEXION DE ACERO ASTM A-36
CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
ANCLAS DE ACERO ASTM A-36.
SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E-70 SEGUN A.W.S.
- 2.- LAS ANCLAS SE COLOCARAN CON PLANTILLA,
NUNCA A MANO.
- 3.- EL APRIETE DE LAS ANCLAS SE REALIZARA DE ACUERDO
A LAS NORMAS DEL A.I.S.C VIGENTES.
- 4.- LA DESIGNACION DE LOS PERFILES CORRESPONDE A
LA DEL MANUAL I.M.C.A. (INSTITUTO MEXICANO DE
CONSTRUCCION EN ACERO).
- 5.- LAS COLUMNAS METALICAS Y TODAS LAS PLACAS DEBERAN
SER PROTEGIDAS CON PINTURA ANTICORROSIVA.

NOTAS DE CONCRETO :


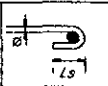
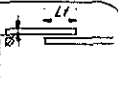
- 1.- CONCRETO EN FIRMES $f'c=150$ kg/cm².
CONCRETO EN PLANTILLA $f'c=100$ kg/cm².
CONCRETO EN DADOS, COLUMNAS, TRABES,
ZAPATAS Y LOSAS $f'c=200$ kg/cm².
- 2.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm², EXCEPTO VAR #2
($f_y=2320$ kg/cm²) Y MALLA ELECTROSOLDADA
($f_y=5000$ kg/cm²).
- 3.- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES
NOMINALES DE 7 X 14 X 28 cm
- 4.- EL MORTERO PARA JUNTEO DE TABIQUE SERA DE
CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1:1:6
(EN VOLUMEN)
- 5.- LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES MINIMOS SERAN :
 - a) ZAPATAS CONTRATRABES = 3 cm.
 - b) TRABE DE ESTRUCTURA = 2 cm.
 - c) LOSAS = 1.5 cm.
 - d) CASTILLOS Y DALAS = 1.5 cm.
 - e) COLUMNAS Y DADOS = 2 cm.
- 6.- EN LOSAS SE USARA VIGUETAS DE ALMA ABIERTA
BOVEDILLAS DE 13 cm DE PERALTE CON UN FIRME DE
COMPRESION DE 5 cm DE ESPESOR, ARMADO CON
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10.
- 7.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA
- 8.- VERIFICAR LOCALIZACION DE MUROS, COTAS, EJES,
PUERTAS, VENTANAS Y ELEVACIONES EN PLANOS
ARQUITECTONICOS.
- 9.- PARA TRASLAPES, GANCHOS Y DOBLECES EN ACERO
DE REFUERZO VER TABLA EN ESTE PLANO.
- 10.- A LA ALTURA DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN TODA LA
LONGITUD DE LOS MUROS, ESTOS LLEVARAN UNA DALA
D-1 EXCEPTO DONDE SE INDIQUE TRABE o EN CADA NIVEL.
- 11.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADAS.

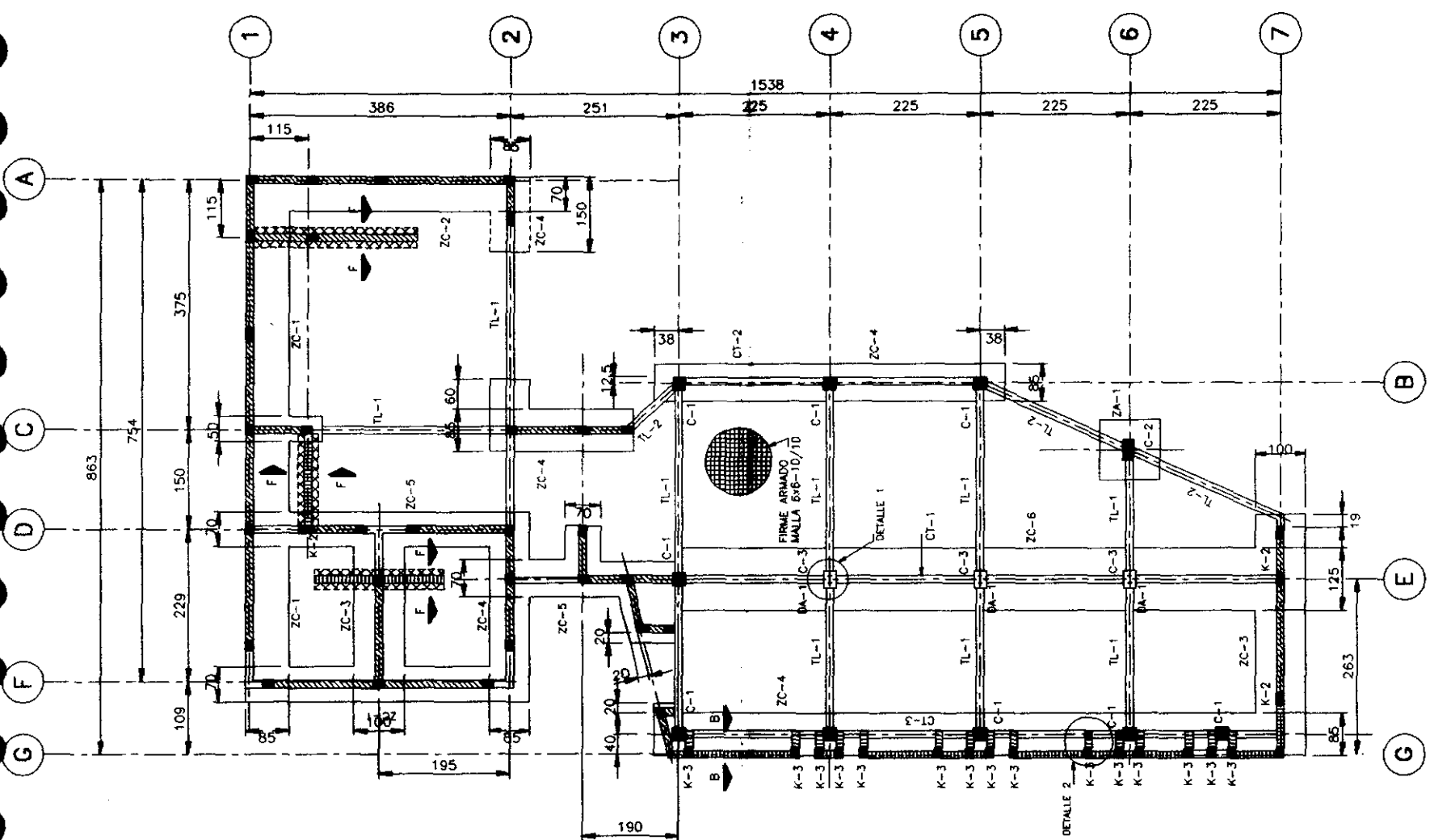
NOTA IMPORTANTE :

EL PROVEEDOR DEL SISTEMA DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA
DEBERA GARANTIZAR UNA SOBRECARGA MUERTA UTIL DE:

460 KG/CM²

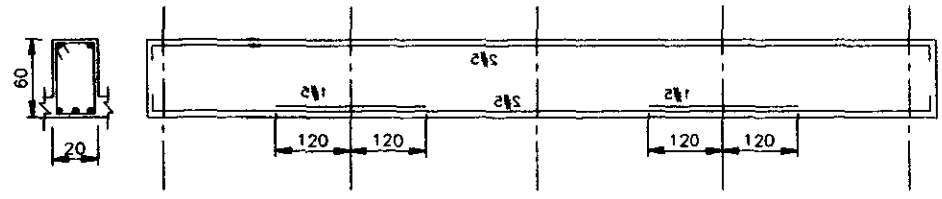
TABLA DE GANCHOS, DOBLECES Y TRASLAPES.

NUM. DE VARILLA					
	D(cm)	Ls(cm)	D(cm)	Ls(cm)	
2	--	--	--	--	--
3	4.40	11.10	5.70	6.00	35.00
4	5.10	15.00	7.60	6.00	46.00
5	6.40	19.00	9.50	6.00	60.00
6	9.50	23.00	11.40	8.00	70.00
8	13.20	30.00	20.30	10.00	110.00



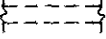

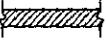


PLANTA DE CIMENTACION

NOTA :
 1.- TODOS LOS CASTILLOS SERAN K-1, EXCEPTO LOS INDICADOS.



E27. 13052
1x30
SECCION
CT-1
CONTRABE

SIMBOLOGIA

	EJE
	COLUMNA o' CASTILLO
	ZAPATA CORRIDA
	TRABE DE CIMENTACION
	TRABE o DALA
	MURO DIVISORIO O PRETEL
	MURO DE CARGA
	MURO DE NIVEL INFERIOR
	COLUMNA DE NIVEL INFERIOR
	LOSA MACIZA DE CONCRETO.
	ORIENTACION DE VIGUETAS.

NOTAS DE ACERO :

- 1.- PERFILES LAMINADOS DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
PLACAS BASE Y DE CONEXION DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
ANCLAS DE ACERO ASTM A-36.
SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E-70 SEGUN A.W.S.
- 2.- LAS ANCLAS SE COLOCARAN CON PLANTILLA, NUNCA A MANO.
- 3.- EL APRIETE DE LAS ANCLAS SE REALIZARA DE ACUERDO A LAS NORMAS DEL A.I.S.C VIGENTES.
- 4.- LA DESIGNACION DE LOS PERFILES CORRESPONDE A LA DEL MANUAL I.M.C.A. (INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO).
- 5.- LAS COLUMNAS METALICAS Y TODAS LAS PLACAS DEBERAN SER PROTEGIDAS CON PINTURA ANTICORROSIVA.

NOTAS DE CONCRETO :

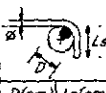
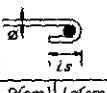
- 1.- CONCRETO EN FIRMES $f'c=150$ kg/cm².
CONCRETO EN PLANTILLA $f'c=100$ kg/cm².
CONCRETO EN DADOS, COLUMNAS, TRABES,
ZAPATAS Y LOSAS $f'c=200$ kg/cm².
- 2.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm², EXCEPTO VAR #2
($f_y=2320$ kg/cm²) Y MALLA ELECTROSOLDADA
($f_y=5000$ kg/cm²).
- 3.- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES
NOMINALES DE 7 X 14 X 28 cm
- 4.- EL MORTERO PARA JUNTEO DE TABIQUE SERA DE
CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1:1:6
(EN VOLUMEN)
- 5.- LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES MINIMOS SERAN :
 - a) ZAPATAS CONTRATABES = 3 cm.
 - b) TRABE DE ESTRUCTURA = 2 cm.
 - c) LOSAS = 1.5 cm.
 - d) CASTELLOS Y DALAS = 1.5 cm.
 - e) COLUMNAS Y DADOS = 2 cm.
- 6.- EN LOSAS SE USARA VIGUETAS DE ALMA ABIERTA
BOVEDILLAS DE 13 cm DE PERALTE CON UN FIRME DE
COMPRESION DE 5 cm DE ESPESOR, ARMADO CON
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10.
- 7.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA
- 8.- VERIFICAR LOCALIZACION DE MUROS, COTAS, EJES,
PUERTAS, VENTANAS Y ELEVACIONES EN PLANOS
ARQUITECTONICOS.
- 9.- PARA TRASLAPES, GANCHOS Y DOBLECES EN ACERO
DE REFUERZO VER TABLA EN ESTE PLANO.
- 10.- A LA ALTURA DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN TODA LA
LONGITUD DE LOS MUROS, ESTOS LLEVARAN UNA DALA
D-1 EXCEPTO DONDE SE INDIQUE TRABE o EN CADA NIVEL.
- 11.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADAS.

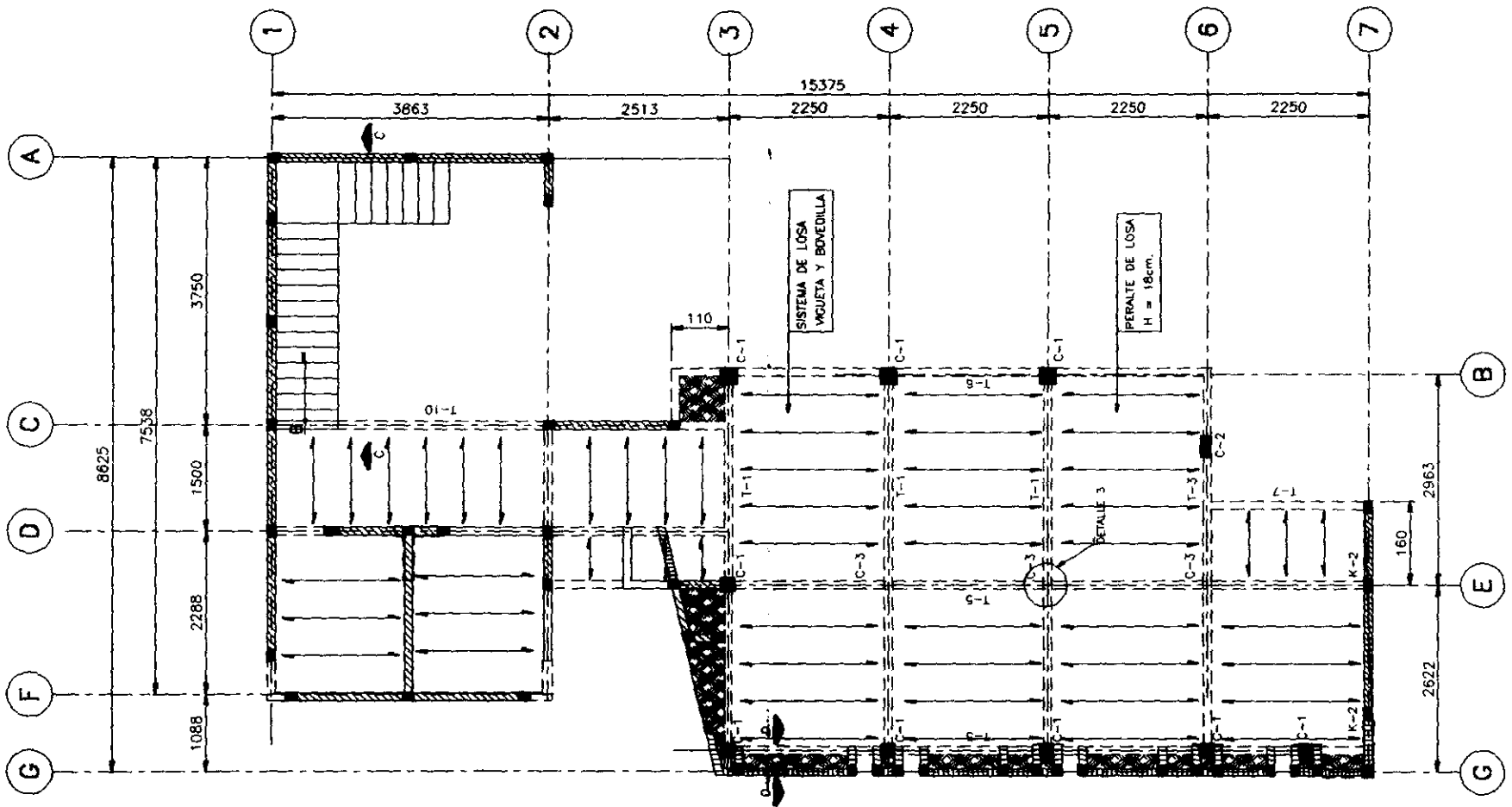
NOTA IMPORTANTE :

EL PROVEEDOR DEL SISTEMA DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA
DEBERA GARANTIZAR UNA SOBRECARGA MUERTA UTIL DE:

450 KG/CM²

TABLA DE GANCHOS, DOBLECES Y TRASLAPES

NUM. DE VARILLA					Ll (cm)
	D(cm)	Ls(cm)	D(cm)	Ls(cm)	
2	--	--	--	--	--
3	4.40	11.10	5.70	6.00	35.00
4	5.10	15.00	7.60	6.00	46.00
5	6.40	19.00	9.50	6.00	60.00
6	9.50	23.00	11.40	8.00	70.00
B	15.20	30.00	20.30	10.00	110.00



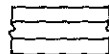
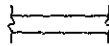
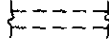


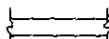





PLANTA DE ENTREPISO

NOTAS :

- 1.- TODOS LOS CASTILLOS SERAN K-1, EXCEPTO LOS INDICADOS.
- 2.- TODOS LAS TRABES SERAN DALAS DL-1 EXCEPTO LAS INDICADAS

SIMBOLOGIA

	EJE
	COLUMNA o' CASTILLO
	ZAPATA CORRIDA
	TRABE DE CIMENTACION
	TRABE o DALA
	MURO DIVISORIO O PRETEL
	MURO DE CARGA
	MURO DE NIVEL INFERIOR
	COLUMNA DE NIVEL INFERIOR
	LOSA MACIZA DE CONCRETO.
	ORIENTACION DE VIGUETAS.

NOTAS DE ACERO :

- 1.- PERFILES LAMINADOS DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
PLACAS BASE Y DE CONEXION DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
ANCLAS DE ACERO ASTM A-36.
SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E-70 SEGUN A.W.S.
- 2.- LAS ANCLAS SE COLOCARAN CON PLANTILLA, NUNCA A MANO.
- 3.- EL APRIETE DE LAS ANCLAS SE REALIZARA DE ACUERDO A LAS NORMAS DEL A.I.S.C VIGENTES.
- 4.- LA DESIGNACION DE LOS PERFILES CORRESPONDE A LA DEL MANUAL I.M.C.A. (INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO).
- 5.- LAS COLUMNAS METALICAS Y TODAS LAS PLACAS DEBERAN SER PROTEGIDAS CON PINTURA ANTICORROSIVA.



NOTAS DE CONCRETO :

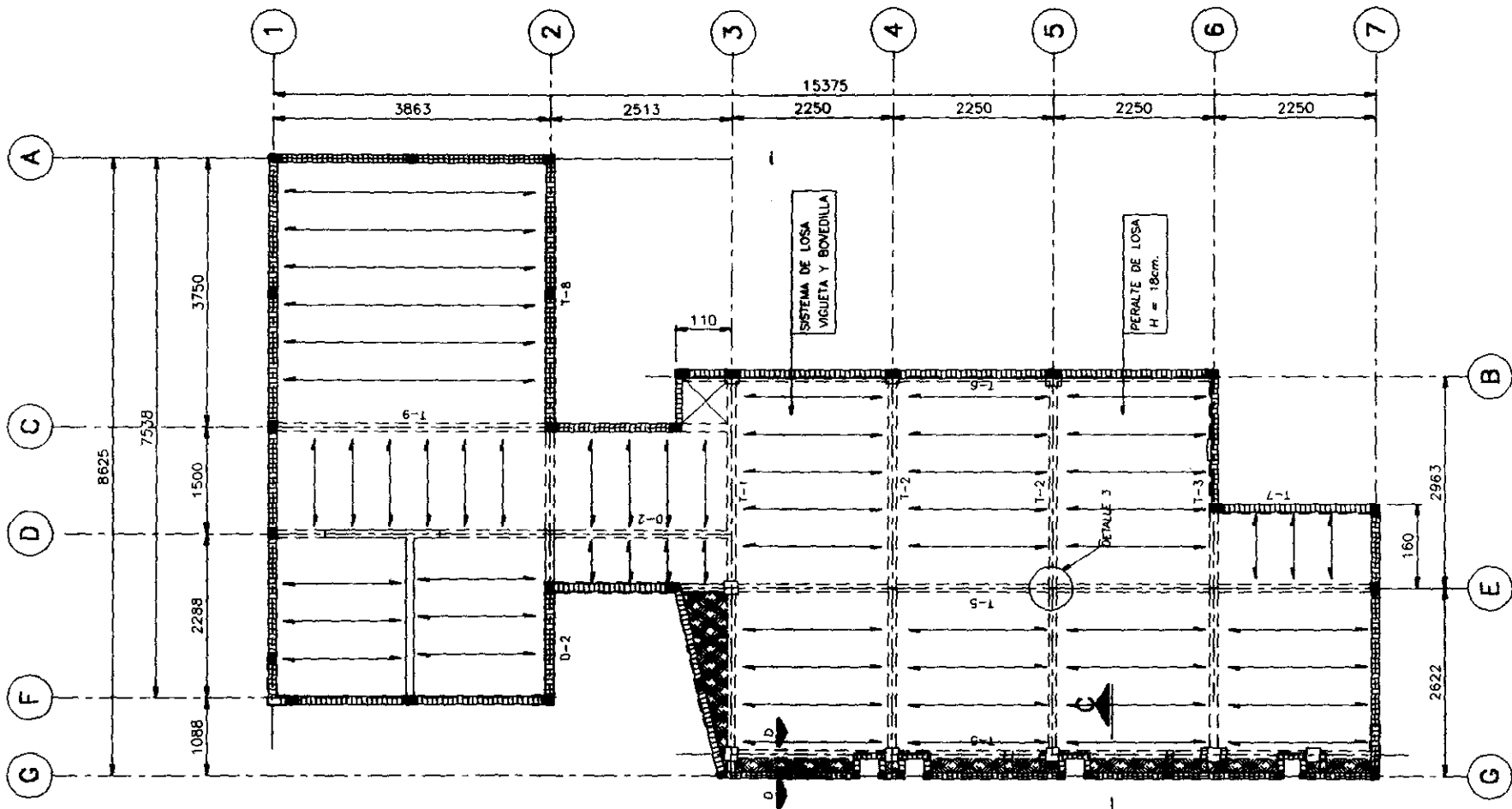
- 1.- CONCRETO EN FIRMES $f'c=150$ kg/cm².
CONCRETO EN PLANTILLA $f'c=100$ kg/cm².
CONCRETO EN DADOS, COLUMNAS, TRABES,
ZAPATAS Y LOSAS $f'c=200$ kg/cm².
- 2.- ACERO DE REFUERZO ($f_y=4200$ kg/cm², EXCEPTO VAR #2
($f_y=2320$ kg/cm²) Y MALLA ELECTROSOLDADA
($f_y=5000$ kg/cm²).
- 3.- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES
NOMINALES DE 7 X 14 X 28 cm
- 4.- EL MORTERO PARA JUNTEO DE TABIQUE SERA DE
CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1:1:6
(EN VOLUMEN)
- 5.- LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES MINIMOS SERAN :
 - a) ZAPATAS CONTRATABES = 3 cm.
 - b) TRABE DE ESTRUCTURA = 2 cm.
 - c) LOSAS = 1.5 cm.
 - d) CASTILLOS Y DALAS = 1.5 cm.
 - e) COLUMNAS Y DADOS = 2 cm.
- 6.- EN LOSAS SE USARA VIGUETAS DE ALMA ABIERTA
BOVEDILLAS DE 13 cm DE PERALTE CON UN FIRME DE
COMPRESION DE 5 cm DE ESPESOR, ARMADO CON
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10.
- 7.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA
- 8.- VERIFICAR LOCALIZACION DE MUROS, COTAS, EJES,
PUERTAS, VENTANAS Y ELEVACIONES EN PLANOS
ARQUITECTONICOS.
- 9.- PARA TRASLAPES, GANCHOS Y DOBLECES EN ACERO
DE REFUERZO VER TABLA EN ESTE PLANO.
- 10.- A LA ALTURA DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN TODA LA
LONGITUD DE LOS MUROS, ESTOS LLEVARAN UNA DALA
D-1 EXCEPTO DONDE SE INDIQUE TRABE o EN CADA NIVEL.
- 11.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADAS.

NOTA IMPORTANTE :

EL PROVEEDOR DEL SISTEMA DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA
DEBERA GARANTIZAR UNA SOBRECARGA MUERTA UTIL DE:
460 KG/CM²

TABLA DE GANCHOS, DOBLECES Y TRASLAPES.

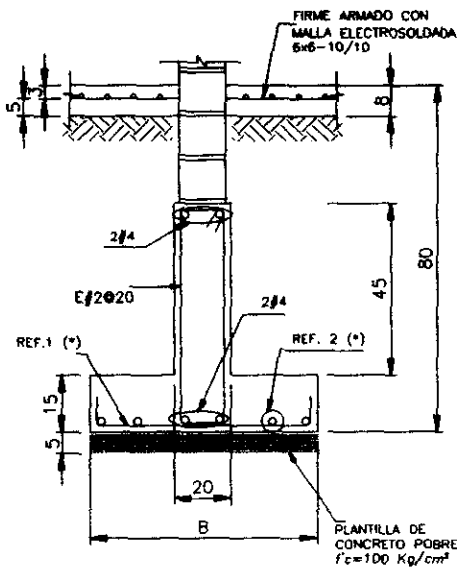
NUM. DE VARILLA					Lt (cm)
	D(cm)	Ls(cm)	D(cm)	Ls(cm)	
2	--	--	--	--	--
3	4.40	11.10	5.70	6.00	35.00
4	5.10	15.00	7.60	6.00	46.00
5	6.40	19.00	9.50	6.00	60.00
6	9.50	23.00	11.40	8.00	70.00
8	15.20	30.00	20.30	10.00	110.00



PLANTA DE AZOTEA

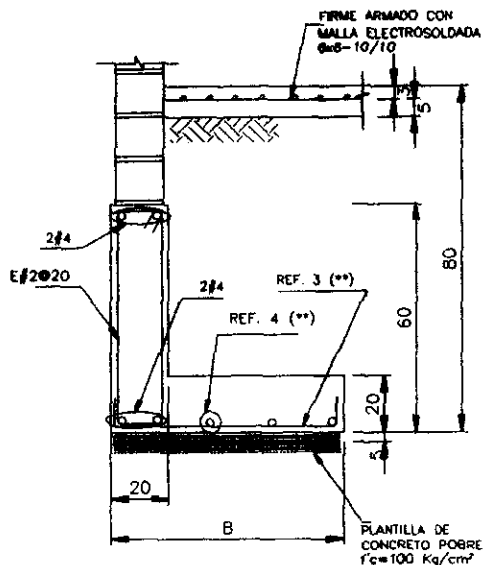
NOTAS :

- 1.- TODOS LOS CASTILLOS SERAN K-1. EXCEPTO LOS INDICADOS.
- 2.- TODOS LAS TRABES SERAN DALAS DL-1 EXCEPTO LAS INDICADAS



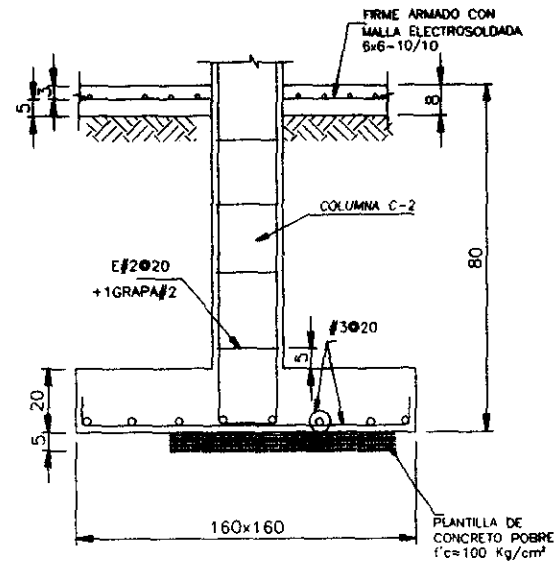
ZAPATAS CENTRALES
ZC-3, ZC-4, ZC-5, ZC-6

(*) VER TABLA 1

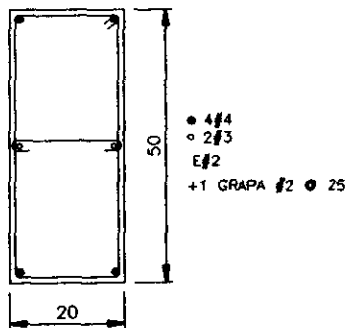


ZAPATAS DE COLINDANCIA
ZC-1, ZC-2

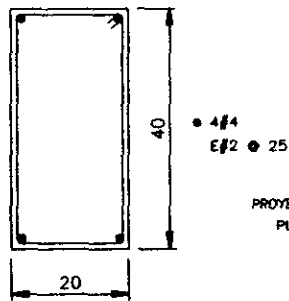
(**) VER TABLA 2



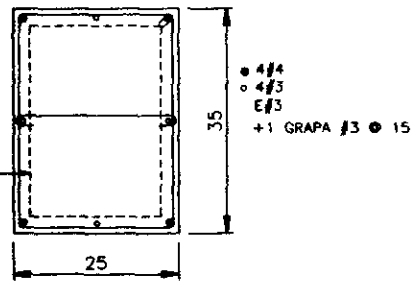
ZAPATA ZA-1



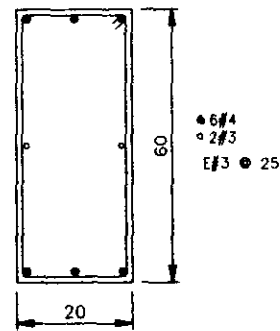
TRABE DE LIGA
TL-1



TRABE DE LIGA
TL-2



DADO DA-1



CONTRATRABE CT-2

NOTAS DE CONCRETO :


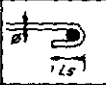
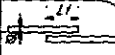
- 1.- CONCRETO EN FIRMES $f'c=150$ kg/cm².
CONCRETO EN PLANTILLA $f'c=100$ kg/cm².
CONCRETO EN DADOS, COLUMNAS, TRABES,
ZAPATAS Y LOSAS $f'c=200$ kg/cm².
- 2.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm², EXCEPTO VAR #2
($f_y=2320$ kg/cm²) Y MALLA ELECTROSOLDADA
($f_y=5000$ kg/cm²).
- 3.- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES
NOMINALES DE 7 X 14 X 28 cm
- 4.- EL MORTERO PARA JUNTEO DE TABIQUE SERA DE
CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1:1:6
(EN VOLUMEN)
- 5.- LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES MINIMOS SERAN :
 - a) ZAPATAS CONTRA TRABES = 3 cm.
 - b) TRABE DE ESTRUCTURA = 2 cm.
 - c) LOSAS = 1.5 cm.
 - d) CISTILLOS Y DADOS = 1.5 cm.
 - e) COLUMNAS Y DADOS = 2 cm.
- 6.- EN LOSAS SE USARA VIGUETAS DE ALMA ABIERTA
BOVEDILLAS DE 13 cm DE PERALTE CON UN FIRME DE
COMPRESION DE 5 cm DE ESPESOR, ARMADO CON
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10.
- 7.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA
- 8.- VERIFICAR LOCALIZACION DE MUROS, COTAS, EJES,
PUERTAS, VENTANAS Y ELEVACIONES EN PLANOS
ARQUITECTONICOS.
- 9.- PARA TRASLAPES, GANCHOS Y DOBLECES EN ACERO
DE REFUERZO VER TABLA EN ESTE PLANO.
- 10.- A LA ALTURA DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN TODA LA
LONGITUD DE LOS MUROS, ESTOS LLEVARAN UNA DALA
D-1 EXCEPTO DONDE SE INDIQUE TRABE O EN CADA NIVEL.
- 11.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADAS.

NOTA IMPORTANTE :

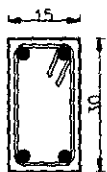
EL PROVEEDOR DEL SISTEMA DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA
DEBERA GARANTIZAR UNA SOBRECARGA MUERTA UTIL DE:

460 KG/CM²

TABLA DE GANCHOS, DOBLECES Y TRASLAPES.

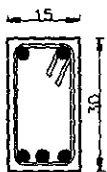
NUM. DE VARILLA					
	D(cm)	Lh(cm)	D(cm)	Ls(cm)	
2	--	--	--	--	--
3	4.40	11.10	5.70	6.00	35.00
4	5.10	15.00	7.60	6.00	46.00
5	6.40	19.00	9.50	6.00	60.00
6	9.50	23.00	11.40	8.00	70.00
8	15.20	30.00	20.30	10.00	110.00

E - 05



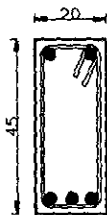
● 4#3
EST. #2@15

DALA D-1



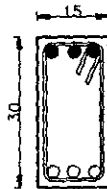
● 5#3
EST. #2@15

DALA D-2



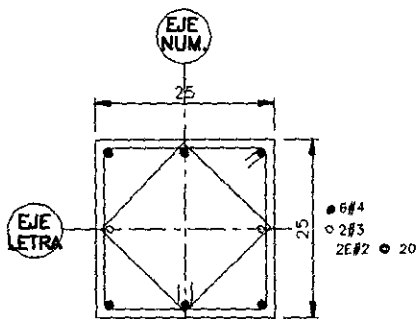
● 5#4
EST. #2@18

TRABE T-9

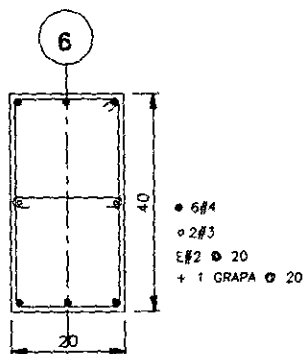


● 3#4 ○ 3#3
EST. #2@18

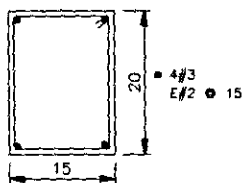
TRABE T-10



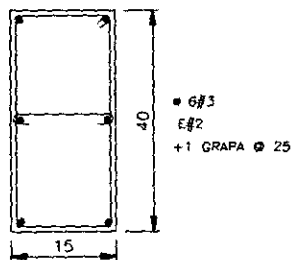
COLUMNA C-1



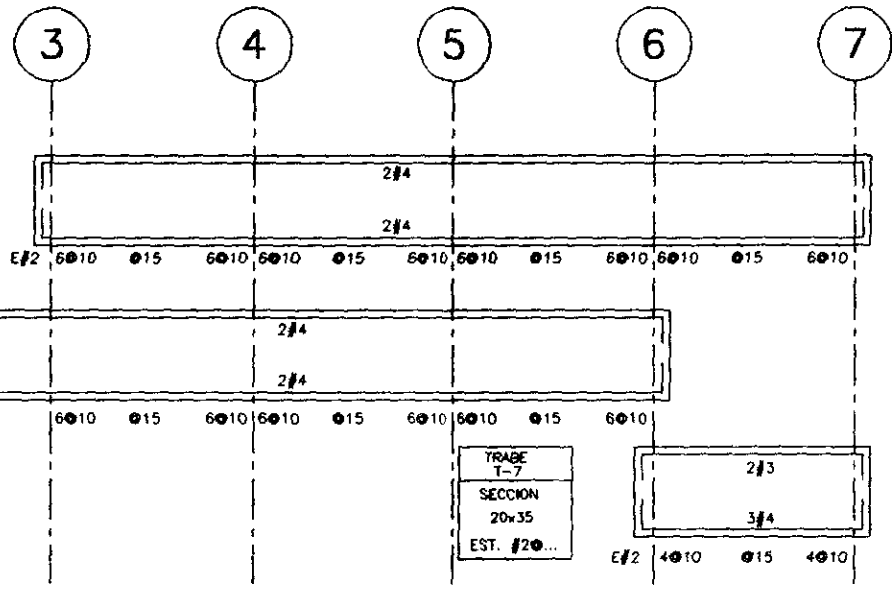
COLUMNA C-2



CASTILLO K-1



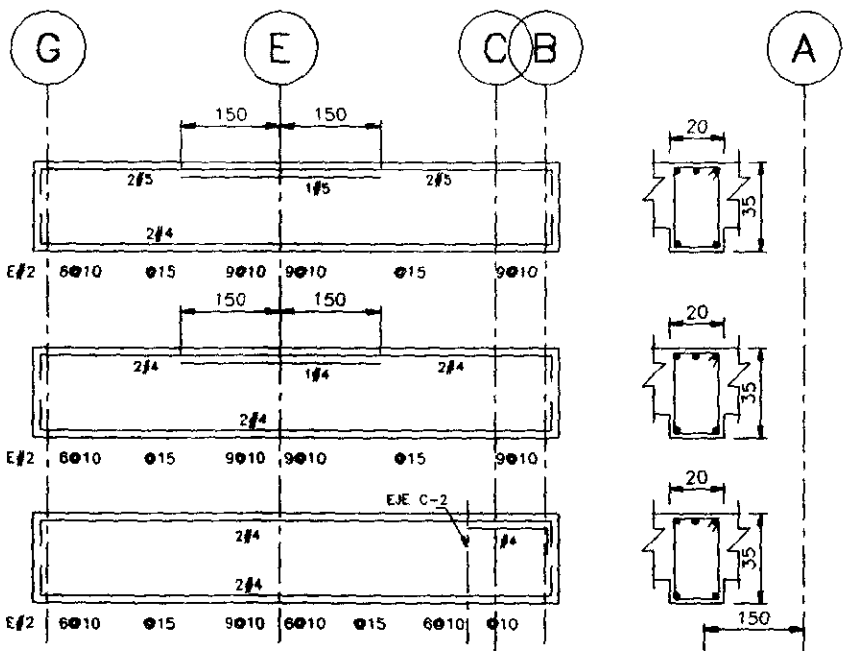
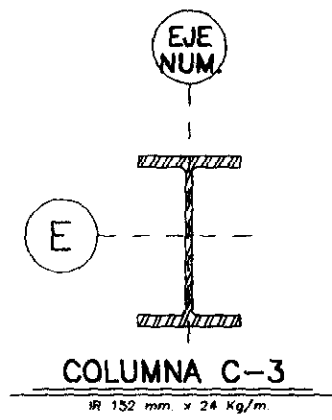
CASTILLO K-2



TRABE
T-6
SECCION
20x35
EST. #20...

TRABE
T-5
SECCION
20x35
EST. #20...

TRABE
T-7
SECCION
20x35
EST. #20...



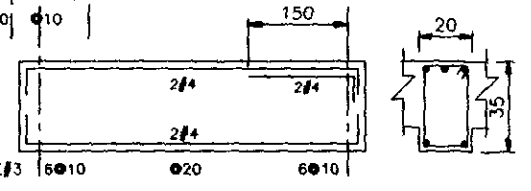
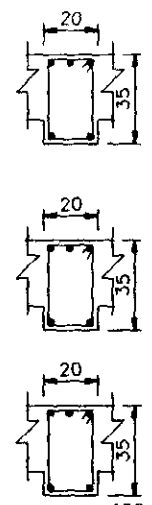
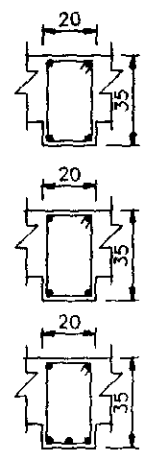
TRABE
T-1
SECCION
20x35
EST. #20...

TRABE
T-2
SECCION
20x35
EST. #20...



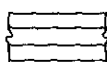
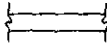
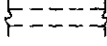

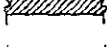
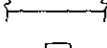



TRABE
T-3
SECCION
20x35
EST. #20...

TRABE
T-8
SECCION
20x45
EST. #30...

NO. DE BARRAS	Ø	L	S	VOL	W	WOL
1	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
2	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
3	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
4	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
5	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
6	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
7	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
8	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
9	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785
10	10	1.00	0.785	0.785	0.00785	0.00785

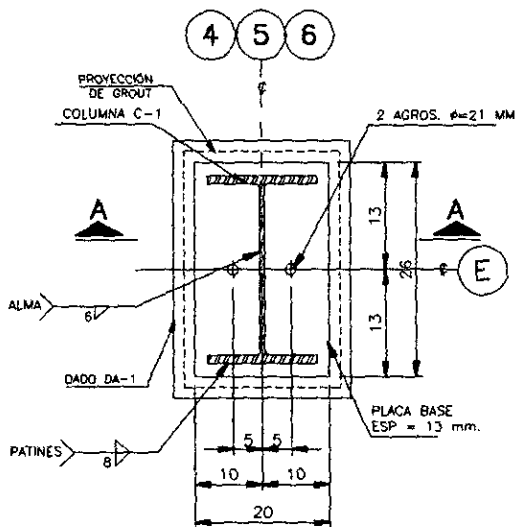


SIMBOLOGIA

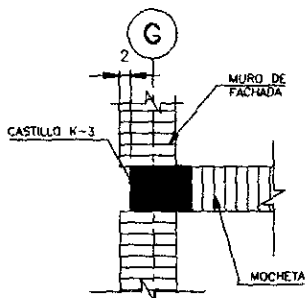
	EJE
	COLUMNA o' CASTILLO
	ZAPATA CORRIDA
	TRABE DE CIMENTACION
	TRABE o DALA
	MURO DIVISORIO O PRETEL
	MURO DE CARGA
	MURO DE NIVEL INFERIOR
	COLUMNA DE NIVEL INFERIOR
	LOSA MACIZA DE CONCRETO.
	ORIENTACION DE VIGUETAS.

NOTAS DE ACERO :

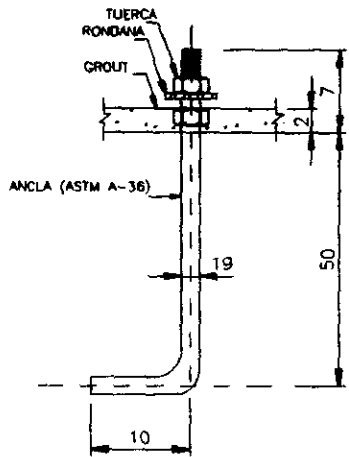
- 1.- PERFILES LAMINADOS DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
PLACAS BASE Y DE CONEXION DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
ANCLAS DE ACERO ASTM A-36.
SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E-70 SEGUN A.W.S.
- 2.- LAS ANCLAS SE COLOCARAN CON PLANTILLA, NUNCA A MANO.
- 3.- EL APRIETE DE LAS ANCLAS SE REALIZARA DE ACUERDO A LAS NORMAS DEL A.I.S.C VIGENTES.
- 4.- LA DESIGNACION DE LOS PERFILES CORRESPONDE A LA DEL MANUAL I.M.C.A. (INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO).
- 5.- LAS COLUMNAS METALICAS Y TODAS LAS PLACAS DEBERAN SER PROTEGIDAS CON PINTURA ANTICORROSIVA.



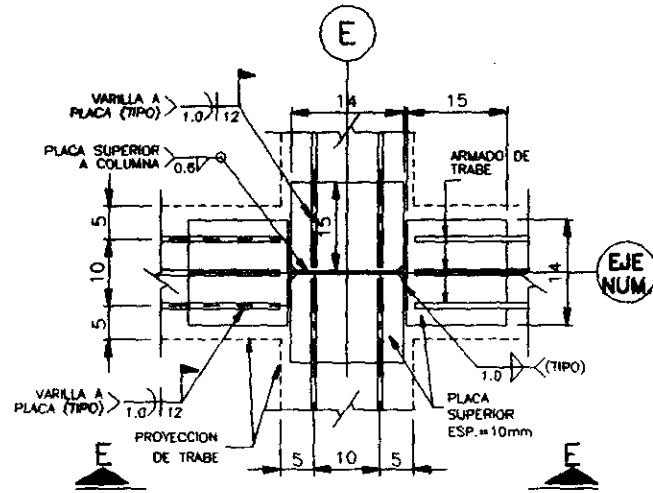
DETALLE 1



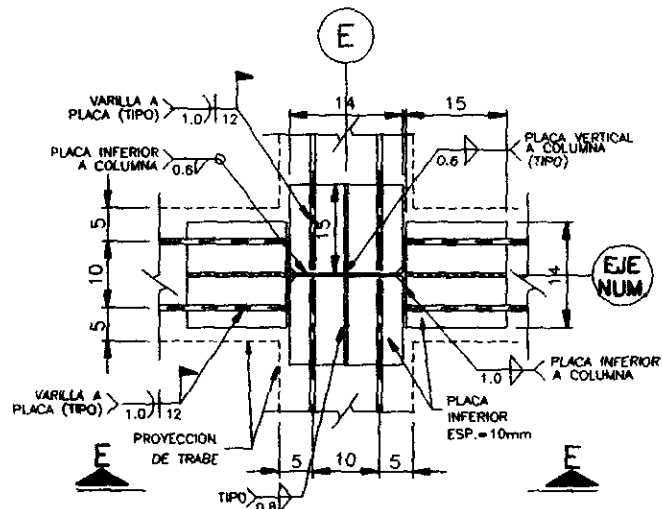
DETALLE 2



DETALLE DE ANCLA
(TIPO)



DETALLE 3
(PLACAS SUPERIORES DE CONEXION)



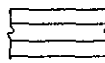
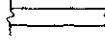
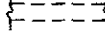








DETALLE 3
(PLACAS INFERIORES DE CONEXION)

SELECCION DE ANCLAS Y PLACAS

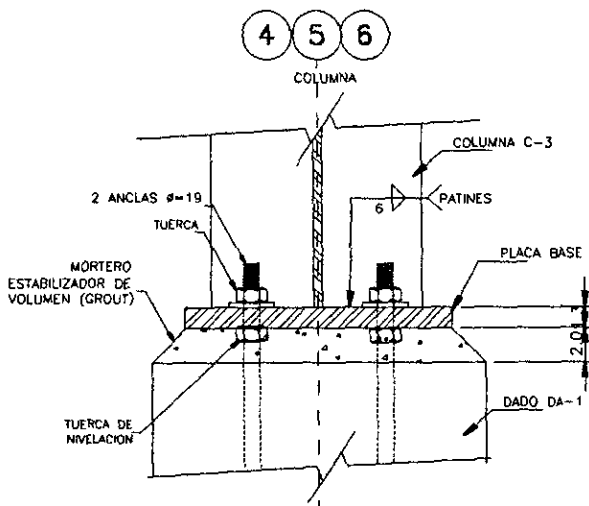
TIPO DE ANCLA	Ø	LONGITUD	Ø DE LA TUBERÍA	Ø DE LA ANCLA
A	12	100	100	100
B	16	120	120	120
C	20	150	150	150
D	25	200	200	200
E	32	250	250	250
F	40	300	300	300
G	50	400	400	400
H	63	500	500	500

SIMBOLOGIA

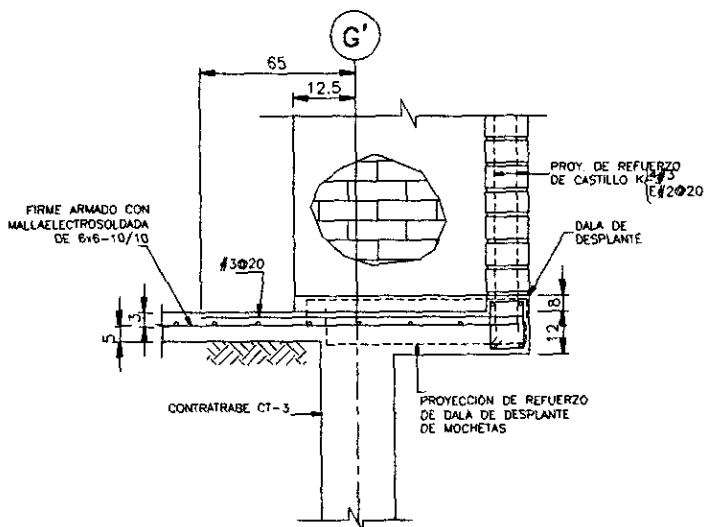
	EJE
	COLUMNA o' CASTILLO
	ZAPATA CORRIDA
	TRABE DE CIMENTACION
	TRABE o DALA
	MURO DIVISORIO O PRETEL
	MURO DE CARGA
	MURO DE NIVEL INFERIOR
	COLUMNA DE NIVEL INFERIOR
	LOSA MACIZA DE CONCRETO.
	ORIENTACION DE VIGUETAS.

NOTAS DE ACERO :

- 1.- PERFILES LAMINADOS DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
PLACAS BASE Y DE CONEXION DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$.
ANCLAS DE ACERO ASTM A-36.
SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E-70 SEGUN A.W.S.
- 2.- LAS ANCLAS SE COLOCARAN CON PLANTILLA, NUNCA A MANO.
- 3.- EL APRIETE DE LAS ANCLAS SE REALIZARA DE ACUERDO A LAS NORMAS DEL A.I.S.C VIGENTES.
- 4.- LA DESIGNACION DE LOS PERFILES CORRESPONDE A LA DEL MANUAL I.M.C.A. (INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO).
- 5.- LAS COLUMNAS METALICAS Y TODAS LAS PLACAS DEBERAN SER PROTEGIDAS CON PINTURA ANTICORROSIVA.



CORTE A-A



CORTE B-B

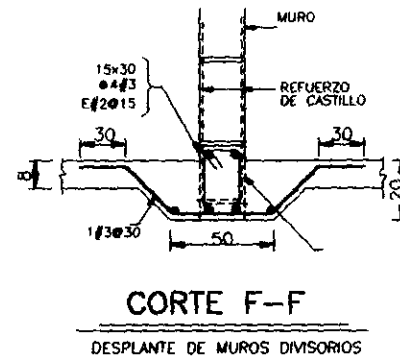
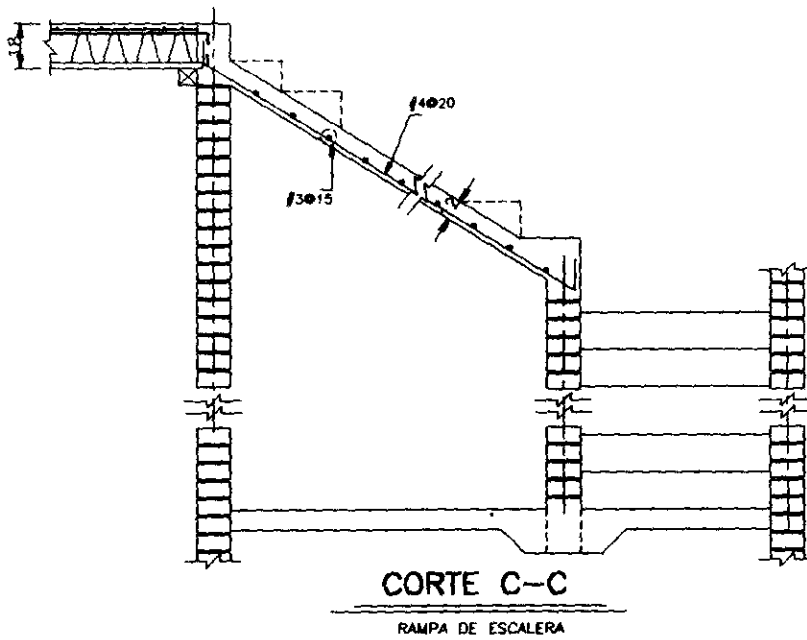
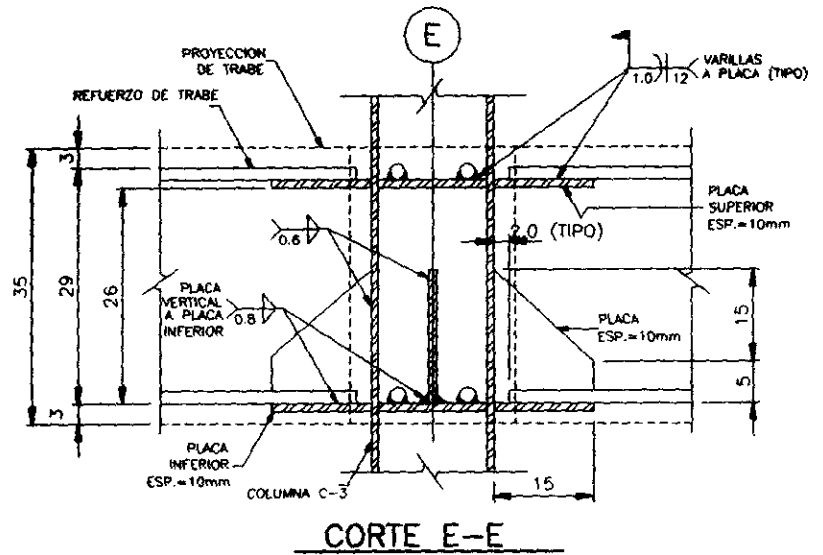
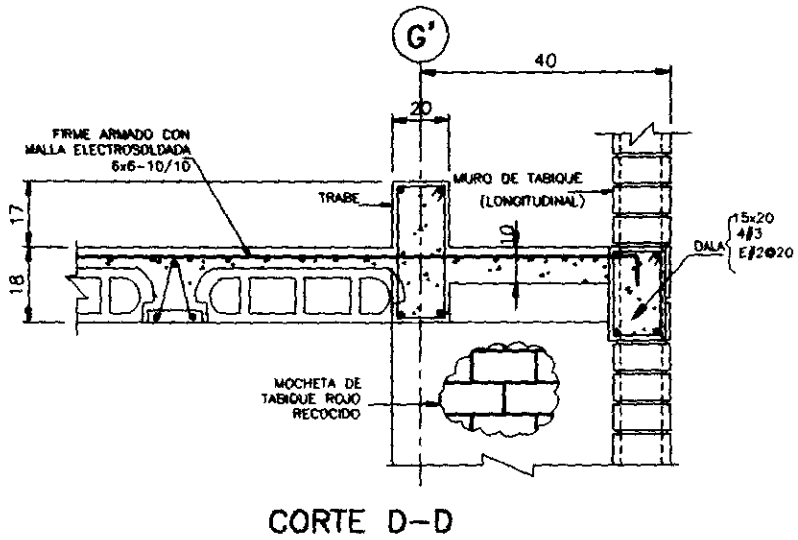
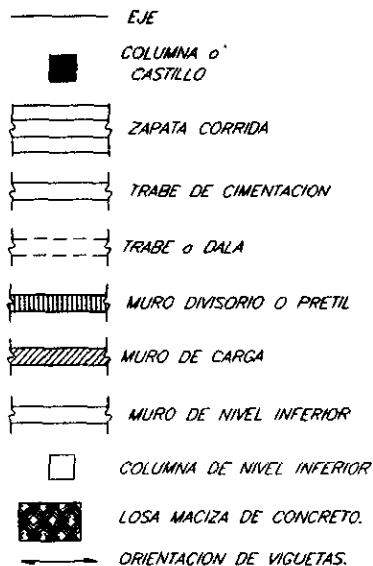


TABLE 1. SUMMARY OF REINFORCEMENT

NO. OF WALLS	REINFORCEMENT	REINFORCEMENT	REINFORCEMENT	REINFORCEMENT	REINFORCEMENT
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
4	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
6	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
7	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
8	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

SIMBOLOGIA



NOTAS DE ACERO :

- 1.- PERFILES LAMINADOS DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 25.30 \text{ KG/CM}^2$.
PLACAS BASE Y DE CONEXION DE ACERO ASTM A-36 CON $F_y = 25.30 \text{ KG/CM}^2$.
ANCLAS DE ACERO ASTM A-36.
SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E-70 SEGUN A.W.S.
- 2.- LAS ANCLAS SE COLOCARAN CON PLANTILLA, NUNCA A MANO.
- 3.- EL APRIETE DE LAS ANCLAS SE REALIZARA DE ACUERDO A LAS NORMAS DEL A.I.S.C VIGENTES.
- 4.- LA DESIGNACION DE LOS PERFILES CORRESPONDE A LA DEL MANUAL I.M.C.A. (INSTITUTO MEXICANO DE CONSTRUCCION EN ACERO).
- 5.- LAS COLUMNAS METALICAS Y TODAS LAS PLACAS DEBERAN SER PROTEGIDAS CON PINTURA ANTICORROSIVA.

NOTAS DE CONCRETO :



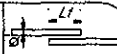
- 1.- CONCRETO EN FIRMES $f'c=150$ kg/cm².
CONCRETO EN PLANTILLA $f'c=100$ kg/cm².
CONCRETO EN DADOS, COLUMNAS, TRABES,
ZAPATAS Y LOSAS $f'c=200$ kg/cm².
- 2.- ACERO DE REFUERZO ($f_y=4200$ kg/cm², EXCEPTO VAR #2
($f_y=2320$ kg/cm²) Y MALLA ELECTROSOLDADA
($f_y=5000$ kg/cm²).
- 3.- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES
NOMINALES DE 7 X 14 X 28 cm
- 4.- EL MORTERO PARA JUNTEO DE TABIQUE SERA DE
CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1:1:6
(EN VOLUMEN)
- 5.- LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES MINIMOS SERAN :
 - a) ZAPATAS CONTRA TRABES = 3 cm.
 - b) TRABE DE ESTRUCTURA = 2 cm.
 - c) LOSAS = 1.5 cm.
 - d) CASTILLOS Y DALAS = 1.5 cm.
 - e) COLUMNAS Y DADOS = 2 cm.
- 6.- EN LOSAS SE USARA VIGUETAS DE ALMA ABIERTA
BOVEDILLAS DE 13 cm DE PERALTE CON UN FIRME DE
COMPRESION DE 5 cm DE ESPESOR, ARMADO CON
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10.
- 7.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA
- 8.- VERIFICAR LOCALIZACION DE MUROS, COTAS, EJES,
PUERTAS, VENTANAS Y ELEVACIONES EN PLANOS
ARQUITECTONICOS.
- 9.- PARA TRASLAPES, GANCHOS Y DOBLECES EN ACERO
DE REFUERZO VER TABLA EN ESTE PLANO.
- 10.- A LA ALTURA DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN TODA LA
LONGITUD DE LOS MUROS, ESTOS LLEVARAN UNA DALA
D-1 EXCEPTO DONDE SE INDIQUE TRABE o EN CADA NIVEL.
- 11.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADAS.

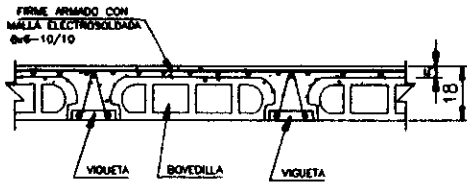
NOTA IMPORTANTE :

EL PROVEEDOR DEL SISTEMA DE LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA
DEBERA GARANTIZAR UNA SOBRECARGA MUERTA UTIL DE:

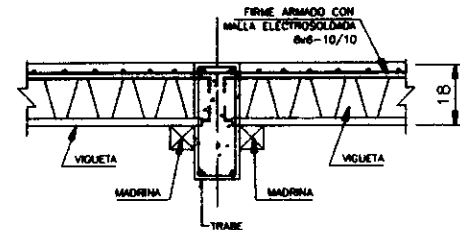
450 KG/CM²

TABLA DE GANCHOS, DOBLEDES Y TRASLAPES.

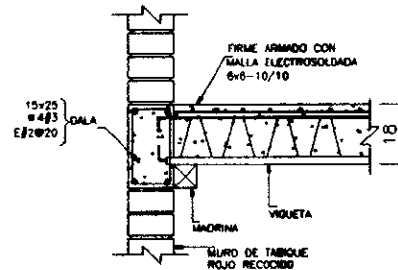
NUM. DE VARILLA					
	D(cm)	Ls(cm)	D(cm)	Ls(cm)	
2	--	--	--	--	--
3	4.40	11.10	5.70	6.00	35.00
4	5.10	15.00	7.60	6.00	46.00
5	6.40	19.00	9.50	6.00	60.00
6	9.50	23.00	11.40	8.00	70.00
8	15.20	30.00	20.30	10.00	110.00



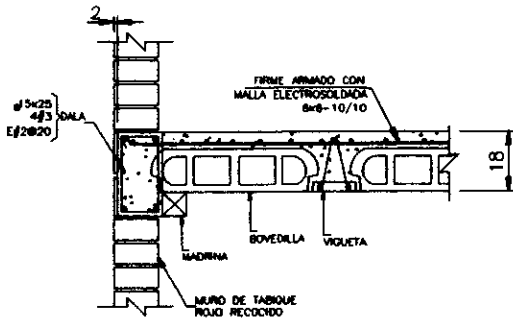
**CONEXION DE BOVEDILLA
A VIGUETA (TIPO)**



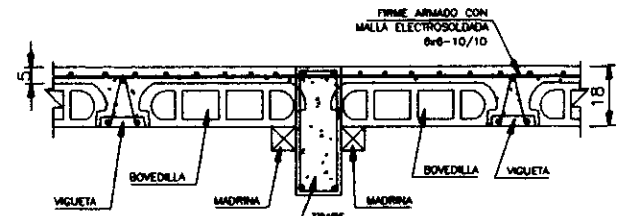
**CONEXION DE VIGUETAS
A TRABE**



**CONEXION DE VIGUETA
A MURO DE CARGA**



**CONEXION DE BOVEDILLA
A MURO DE CARGA**

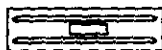


**CONEXION DE BOVEDILLA
A TRABE**

SIMBOLOGIA



TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS, MARCA SQ'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



LUMINARIO FLUORESCENTE EN GABINETE DE SOBREPONER CON 2T-38w COLOR LUZ DE DIA Y BALASTRO ENCENDIDO INSTANTANEO DE 2x28w, 1f, 2h, 60Hz, 127v. O SIMILAR. CON DIFUSOR DE ACRILICO TIPO K-4 O SIMILAR.



LUMINARIO INCANDESCENTE TIPO ARBOTANTE SERVICIO INTERIOR CON FOCO A-19 DE 75w 1f, 2h, 60Hz, 127v. MONTADO A 1.9mts DEL N.P.T. MODELO A SELECCIONAR POR LA ADMINISTRACION.



LUMINARIO INCANDESCENTE TIPO ARBOTANTE SERVICIO EXTERIOR CON FOCO PAR-30 DE 75w 1f, 2h, 60Hz, 127v. MONTADO A 2.1mts DEL N.P.T. MODELO A SELECCIONAR POR LA ADMINISTRACION.



LUMINARIO INCANDESCENTE TIPO SALIDA DE CENTRO CON SPOT DE 75w Y ARILLO PARA BOTE INTEGRAL DE 12cms x 10cms DE LAMINA 1f, 2h, 60Hz, 127v O SIMILAR.



LUMINARIO HALOGENO INCANDESCENTE EN PISO CON FOCO PAR-30, MONTADO EN UN BOTE INTEGRAL DE 12cms x 10cms CON UN ARILLO A PRUEBA DE AGUA, 1f, 2h, 60Hz, 127v. O SIMILAR.



LUMINARIO INCANDESCENTE EN NICHOS HECHO CON UN CASQUILLO DE PORCELANA DE 13mm Y UN FOCO A-19 DE 75w. HECHO EN CAMPO. 1f, 2h, 60Hz, 127v.



LUMINARIO HALOGENO BAJO VOLTAJE FIJO CON FOCO DICOICO MR-16 DE 50w, 1f, 2h, 60Hz, 127v. CON TRANSFORMADOR INDUCTIVO DE 127/12v 1f, 2h, 60Hz, 127v. O SIM.



INTERRUPTOR SENCILLO DE 1p x 10 Amp. DE BTICIÓN LINEA MODUS CAT. E2001 CON PLACA CHASIS E5S1, MONTADO A 0.80mts DEL N.P.T. 1f, 2h, 60Hz, 127v.



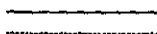
INTERRUPTOR DE ESCALERA DE 1p x 10 Amp. DE BTICIÓN LINEA MODUS CAT. E2003 CON PLACA CHASIS E5S1, MONTADO A 0.80mts DEL N.P.T. 1f, 2h, 60Hz, 127v.



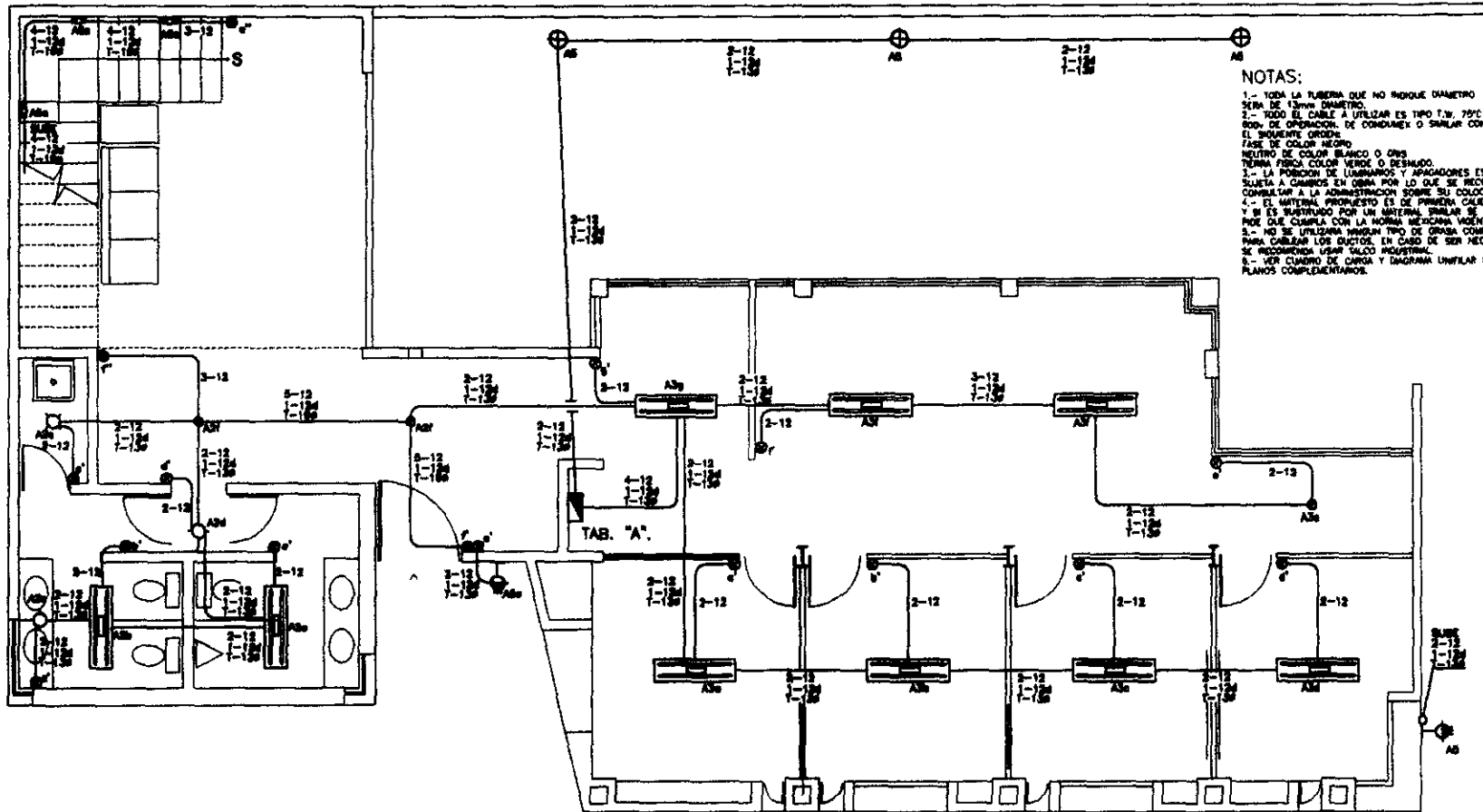
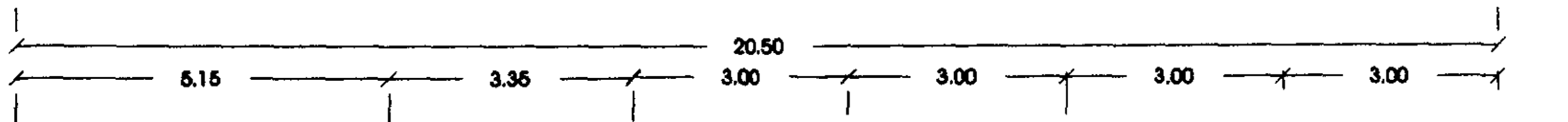
REGISTRO DE Fe. GALVANIZADO CON TAPA DESMONTABLE DE CONEXIONES ELECTRICAS.



INDICA CAMBIO DE NIVEL SUBE O BAJA TUBERIA CONDUIT EN MURO.

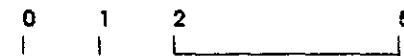


TUBERIA CONDUIT TIPO POLIDUCTO COLOR NARANJA DE PLASTICOS LIRA O SIMILAR PISO, MURO O TECHO.



NOTAS:

- 1.- TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 13mm DIAMETRO.
- 2.- TODO EL CABLE A UTILIZAR ES TIPO T.W. 75°C SOLO DE OPERACION DE CONDANEX O SINALAR CON EL SIGUIENTE ORDEN:
FASE DE COLOR NEGRO
NEUTRO DE COLOR BLANCO O Gris
TIERRA FISICA COLOR VERDE O DESNUDO.
- 3.- LA POSICION DE LUMINARIOS Y APARADORES ESTA SUJETA A CAMBIOS EN OBRA POR LO QUE SE RECOMIENDA CONSULTAR A LA ADMINISTRACION SOBRE SU COLOCACION.
- 4.- EL MATERIAL PROPUESTO ES DE PRIMERA CALIDAD Y SI ES SUSTITUIDO POR UN MATERIAL SINALAR SE PUEDE QUE CUMPLA CON LA NORMA MEXICANA VIGENTE.
- 5.- NO SE UTILIZARA NINGUN TIPO DE GRANA CONESTIBLE PARA CABLEAR LOS DUCTOS, EN CASO DE SER NECESARIO SE RECOMIENDA USAR SALCO INDUSTRIAL.
- 6.- VER CUADRO DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR EN PLANOS COMPLEMENTARIOS.



Oficinas para Mextram Tlalpan D.F.
IE-01 0.00+/-

Escala 1 :100
Noviembre 2000

Proyecto de Teles
Taller Jorge Gonzalez Reina

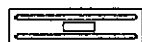
Lizánaga Sánchez Salvador
Piña Campos Paul

IE-02

SIMBOLOGIA



TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS, MARCA SQ'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



LUMINARIO FLUORESCENTE EN GABINETE DE DE SOBREPONER CON 2T-38w COLOR LUZ DE DIA Y BALASTRO ENCENDIDO INSTANTANEO DE 2x28w, 1f,2h, 60Hz, 127v. O SIMILAR. CON DIFUSOR DE ACRILICO TIPO K-4 O SIMILAR.



LUMINARIO INCANDESCENTE TIPO ARBOTANTE SERVICIO INTERIOR CON FOCO A-19 DE 75w 1f, 2h, 60Hz, 127v. MONTADO A 1.9mts DEL N.P.T. MODELO A SELECCIONAR POR LA ADMINISTRACION.



LUMINARIO INCANDESCENTE TIPO ARBOTANTE SERVICIO EXTERIOR CON FOCO PAR-30 DE 75w 1f, 2h, 60Hz, 127v. MONTADO A 2.1mts DEL N.P.T. MODELO A SELECCIONAR POR LA ADMINISTRACION.



LUMINARIO INCANDESCENTE TIPO SALIDA DE CENTRO CON SPOT DE 75w Y ARILLO PARA BOTE INTEGRAL DE 12cms x 10cms DE LAMINA 1f, 2h, 60Hz, 127v O SIMILAR.



LUMINARIO HALOGENO INCANDESCENTE EN PISO CON FOCO PAR-30, MONTADO EN UN BOTE INTEGRAL DE 12cms x 10cms CON UN ARILLO A PRUEBA DE AGUA, 1f, 2h, 60Hz, 127v. O SIMILAR.



LUMINARIO INCANDESCENTE TIPO REFLECTOR DE 150v, 1f, 2h, 60Hz, 127v O SIMILAR MONTADO EN FACHADA DE EDIFICIO CON FILAMENTO DE IODO-CUARZO. LAMPARA DE ALUMINIO Y PANTALLA DE CRISTAL.



LUMINARIO INCANDESCENTE EN NICHOS HECHO CON UN CASQUILLO DE PORCELANA DE 13mm Y UN FOCO A-19 DE 75w. HECHO EN CAMPO. 1f, 2h, 60Hz, 127v.



LUMINARIO HALOGENO BAJO VOLTAJE FIJO CON FOCO DICROICO MR-16 DE 50w, 1f, 2h, 60Hz, 127v. CON TRANSFORMADOR INDUCTIVO DE 127/12v 1f, 2h, 60Hz, 127v. O SIM.



INTERRUPTOR SENCILLO DE 1p x 10 Amp. DE BTICINO LINEA MODUS CAT. E2001 CON PLACA CHASIS E5S1, MONTADO A 1.2mts DEL N.P.T. 1f, 2h, 60Hz, 127v.



INTERRUPTOR DE ESCALERA DE 1p x 10 Amp. DE BTICINO LINEA MODUS CAT. E2003 CON PLACA CHASIS E5S1, MONTADO A 1.2mts DEL N.P.T. 1f, 2h, 60Hz, 127v.



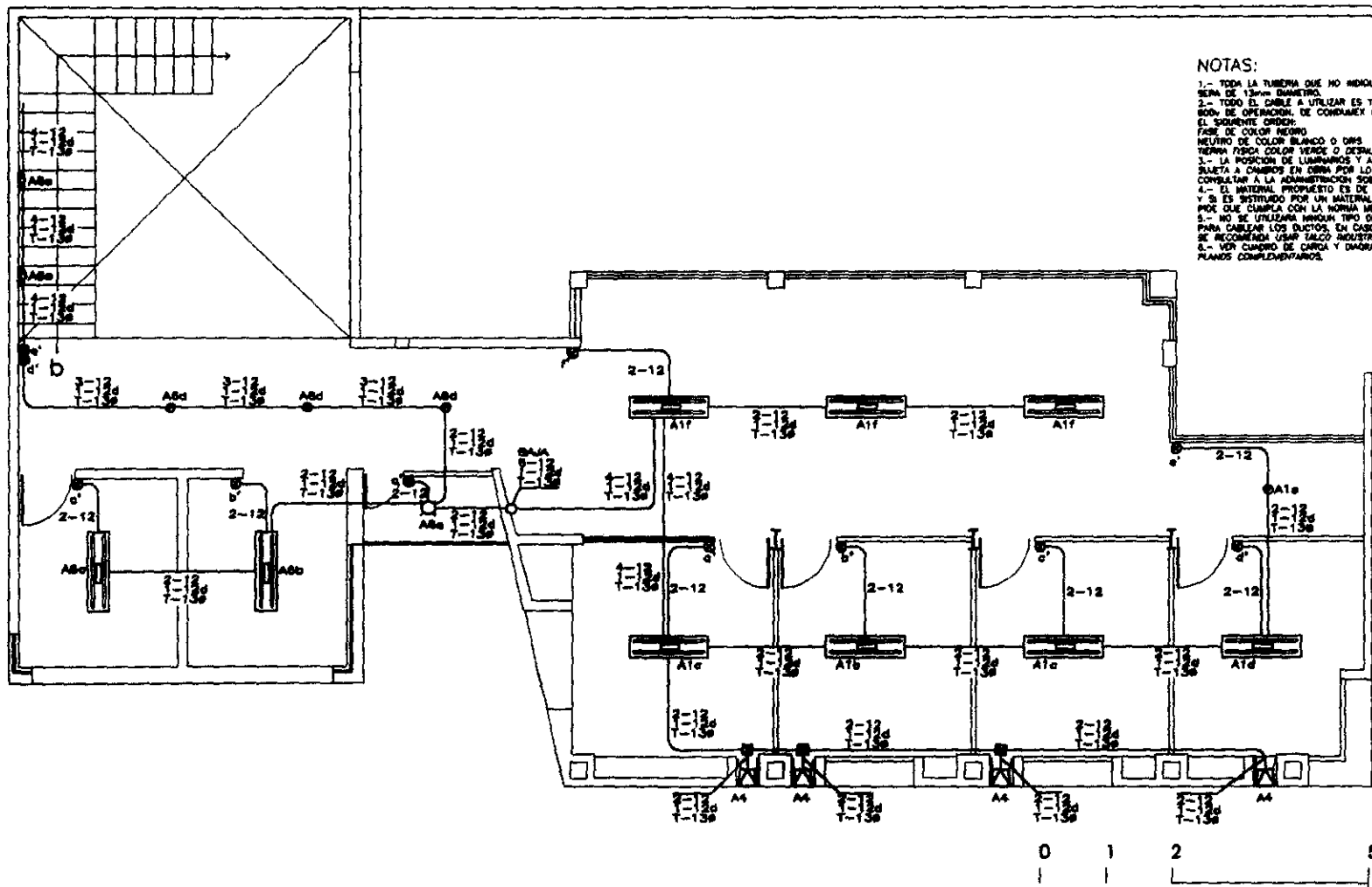
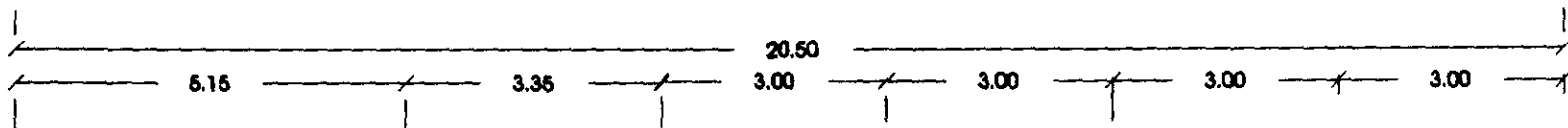
REGISTRO DE Fe. GALVANIZADO CON TAPA DESMONTABLE DE CONEXIONES ELECTRICAS.



INDICA CAMBIO DE NIVEL SUBE O BAJA TUBERIA CONDUIT EN MURO.



TUBERIA CONDUIT TIPO POLIDUCTO COLOR NARANJA DE PLASTICOS LIRA O SIMILAR PISO, MURO O TECHO.



NOTAS:

- 1.- TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 13mm DIAMETRO.
- 2.- TODO EL CABLE A UTILIZAR ES TIPO T.M. 75°C SEGUN SE OPERACION DE CONDUCCION O SIMILAR CON EL SIGUIENTE ORDEN:
FASE DE COLOR NEGRO
NEUTRO DE COLOR BLANCO O GRIS
TIERRA FISICA COLOR VERDE O DESNUDO.
- 3.- LA POSICION DE LUMINARIOS Y APAGADORES ESTA SUJETA A CAMBIOS EN OBRA POR LO QUE SE RECOMIENDA CONSULTAR A LA ADMINISTRACION SOBRE SU COLOCACION.
- 4.- EL MATERIAL PROPUESTO ES DE PRIMERA CALIDAD Y SI ES SUSTITUIDO POR UN MATERIAL SIMILAR SE PODRÁ CUMPLIR CON LA NORMA MEXICANA VDDOTIE.
- 5.- NO SE UTILIZARA NINGUN TIPO DE OBRAS COMESTIBLES PARA CABLEAR LOS DUCTOS EN CASO DE SER NECESARIO SE RECOMIENDA USAR TALCO INDUSTRIAL.
- 6.- VER CUADRO DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR EN PLANOS COMPLEMENTARIOS.

Oficinas para Mextram Tlalpan D.F.
IE-02 5.90 +

Escala 1 :100
Noviembre 2000

Proyecto de Teles
Taller Jorge Gonzalez Reina

Lizárraga Sánchez Salvador
Piña Campos Paul

SIMBOLOGIA



TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS, MARCA SQ'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



TABLERO DE DISTRIBUCION CONTACTOS REGULADOS, MARCA SQ'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts, DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15Amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts, DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15Amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO VER GUIA MECANICA DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15Amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 720w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15Amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15Amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



SALIDA PARA VOZ Y DATOS EN PISO O MURO A 0.4 mts DEL N.P.T. CAT. T568B DE AT&T COLOR BLANCO OFICINA CAT. HD58A6 NIVEL 5 CON PLACA FPL CON 2 VENTANAS CAT. FPL12V0 COLOR BLANCO OFICINA. O SIMILAR.



MOTOR DE INDUCCION JAULA DE ARDILLA PARA BOMBA EN ESPEJO DE AGUA CON 1H.P. 127v, 60Hz, 1f, 2h. 1800R.P.M. DE MARCA SIMENS O SIMILAR.



ESTACION DE BOTONES ARRANCAR-PARAR DE SQ'D O SIMILAR TIPO BG201 EN GABINETE USOS GENERALES TIPO 1 O SIMILAR MONTADO A 1.2mts DEL N.P.T.



TUBERIA FLEXIBLE TIPO LIQUATITE PARA EXTERIOR.



CAJA DE CONEXIONES CON TAPA CUADRADA DE Fe. GALVANIZADO MARCA RACO O SIMILAR.



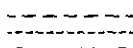
ARRANCADOR MAGNETICO DE SQ'D O SIMILAR EN GABINETE NEMA 1 CLASE 8536 TIPO SBG-1 CON UN ELEMENTO TERMICO ALEACION FUSIBLE CAT. B19.5 1f, 2h, 60Hz, 127v.



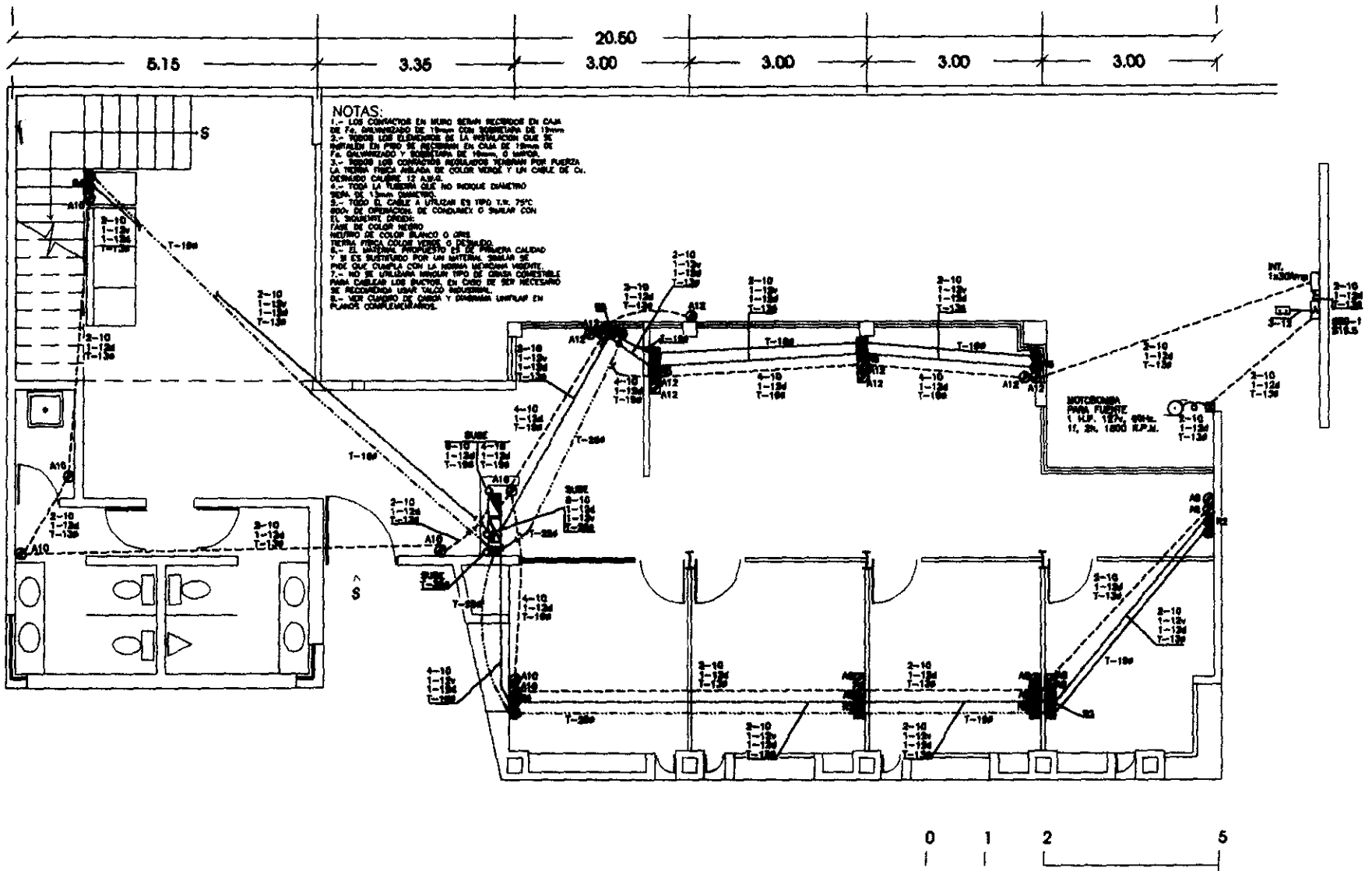
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SERVICIO PESADO EN GABINETE NEMA 1 CATALOGO H221N CON FUSIBLE CON RETARDO DE TIEMPO Y DOBLE ELEMENTO DE 1Px30Amp. O SIMILAR.



INDICA CAMBIO DE NIVEL SUBE O BAJA TUBERIA CONDUIT POR PISO O MURO.



TUBERIA CONDUIT DE Fe. GALVANIZADO PARED DELGADA MARCA OMEGA O SIM. ETIQUETA VERDE OCULTO EN PISO O MURO.



Oficinas para Mexfarm Tlalpan D.F.

16-03 0.00+/-

Escala 1 :100

Noviembre 2000

Proyecto de Tests

Taller Jorge Gonzalez Reina

Lizárraga Sánchez Salvador

Piña Campos Paul



IE-04

SIMBOLOGIA



TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRAO Y CONTACTOS, MARCA SO'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



TABLERO DE DISTRIBUCION CONTACTOS REGULADOS, MARCA SO'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts. DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts. DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO VER GUIA MECANICA DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



SALIDA PARA VOZ Y DATOS EN PISO O MURO A 0.4 mts DEL N.P.T. CAT. T568B DE AT&T COLOR BLANCO OFICINA CAT. HD58A6 NIVEL 5 CON PLACA FPL CON 2 VENTANAS CAT. FPL12VD COLOR BLANCO OFICINA. O SIMILAR.



MOTOR DE INDUCCION JAULA DE ARDILLA PARA BOMBA EN ESPEJO DE AGUA CON 1H.P. 127v, 60Hz, 1f, 2h, 1800R.P.M. DE MARCA SIMENS O SIMILAR.



ESTACION DE BOTONES ARRANCAR-PARAR DE SO'D O SIMILAR TIPO BC201 EN GABINETE USOS GENERALES TIPO 1 O SIMILAR MONTADO A 1.2mts DEL N.P.T.



TUBERIA FLEXIBLE TIPO LIQUATITE PARA EXTERIOR.



CAJA DE CONEXIONES CON TAPA CUADRADA DE Fe. GALVANIZADO MARCA RACO O SIMILAR.



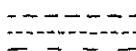
ARRANCADOR MAGNETICO DE SO'D O SIMILAR EN GABINETE NEMA 1 CLASE 8536 TIPO SBC-1 CON UN ELEMENTO TERMICO ALEACION FUSIBLE CAT. B19.5 1f, 2h, 60Hz, 127v.



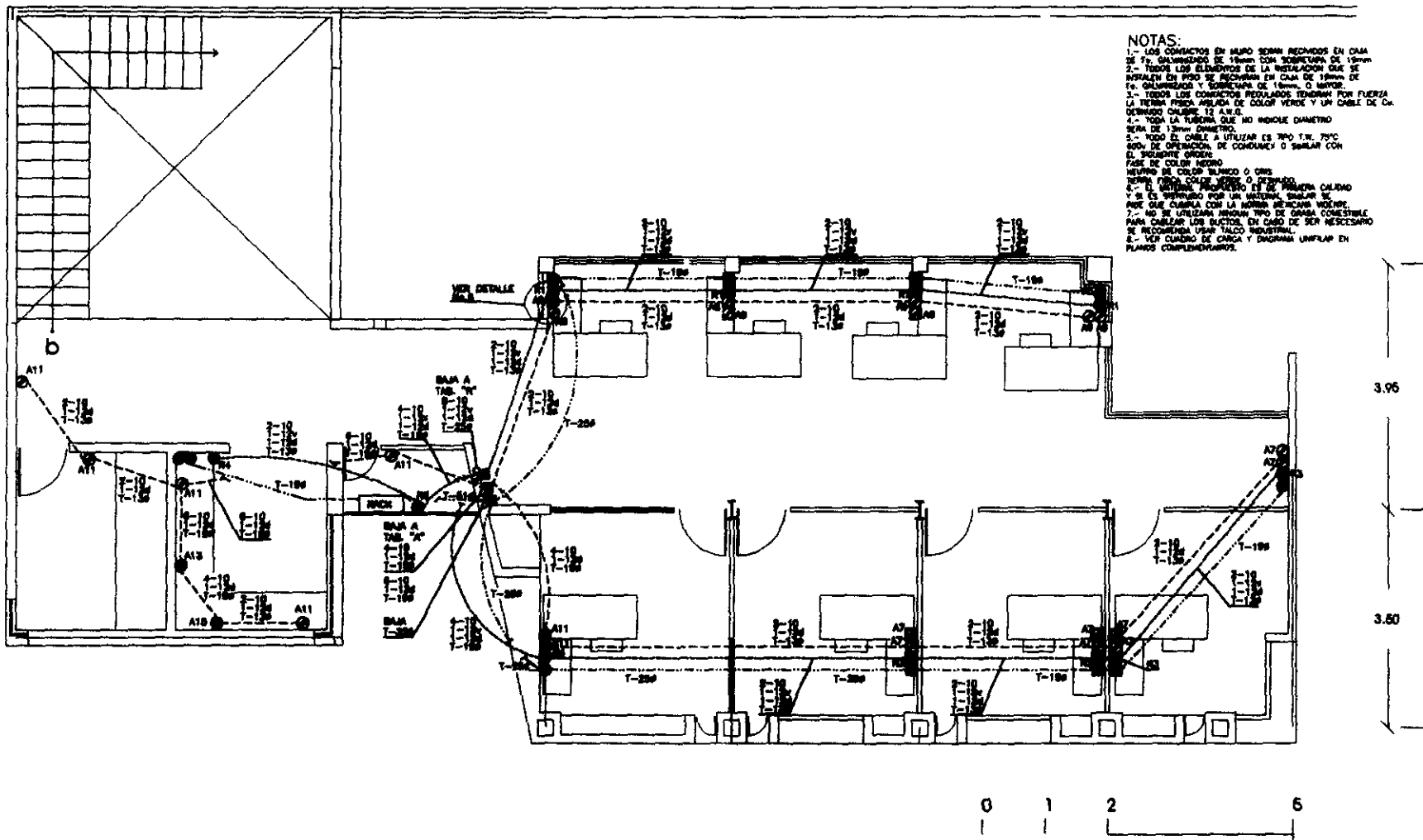
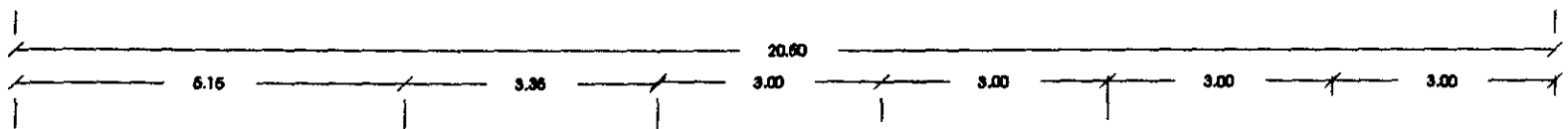
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SERVICIO PESADO EN GABINETE NEMA 1 CATALOGO H221N CON FUSIBLE CON RETARDO DE TIEMPO Y DOBLE ELEMENTO DE 1Px30amp. O SIMILAR.



INDICA CAMBIO DE NIVEL SUBE O BAJA TUBERIA CONDUIT POR PISO O MURO.



TUBERIA CONDUIT DE Fe. GALVANIZADO PARED DELGADA MARCA OMEGA O SIM. ETIQUETA VERDE OCULTO EN PISO O MURO.



- NOTAS:**
- 1.- LOS CONTACTOS EN MURO SERAN RECHIDOS EN CASA DE 12 GALANESOS DE 15mm CON DISTANCIA DE 15mm.
 - 2.- TODOS LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACION QUE SE INSTALEN EN PISO SE RECHIRAN EN CASA DE 15mm DE 16 GALANESOS Y DISTANCIA DE 15mm. O MAYOR.
 - 3.- TODOS LOS CONTACTOS REGULADOS TENDRAN POR FUERZA LA TIERRA PRISA AZULADA DE COLOR VERDE Y UN CABLE DE CA. DEBIDAMENTE CALIBRE 12 A.U.S.
 - 4.- TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERAN DE 13mm DIAMETRO.
 - 5.- TODO EL CABLE A UTILIZAR ES TIPO T.W. 75°C 600V DE OPERACION DE CONDANEX O SIMILAR CON EL SIGUIENTE GREEN PAIS DE COLOR NEGRO NEUTRO DE COLOR BLANCO O GRIS TIERRA PUNTA COLOR ROJO O VERDE.
 - 6.- EL MATERIAL PROPUESTO ES DE PRIMERA CALIDAD Y SI ES SUSTITUIDO POR UN MATERIAL SIMILAR SE DEBE QUE CUMPLA CON LA MISMA RESERVA VOLTJE.
 - 7.- NO SE UTILIZARA NINGUN TIPO DE GRASA COMESTIBLE PARA CALZAR LOS DUCTOS EN CASO DE SER NECESARIO SE RECOMIENDA USAR TALCO INDUSTRIAL.
 - 8.- VER CUADRO DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR EN PLANOS COMPLEMENTARIOS.

Oficinas para Mexfam Tlalpan D.F.
IE-04 5.90 +

Escala 1 :100
Noviembre 2000

Proyecto de Teles
Taller Jorge Gonzalez Reina

Lizánaga Sánchez Salvador
Piña Campos Paul



IE-05

SIMBOLOGIA



TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS, MARCA SO'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO I LINE DE SO'D AUTOSOPORTADO ALIMENTACION EN 3f, 4h, 60Hz, 220/127v ACABADO DE GABINETE NEMA 1.



CAJA DE Fe. GALVANIZADO PARA CONEXIONES ELECTRICAS SERVICIO EXTERIOR CON TAPA DESMONTABLE.



REGISTRO DE CONEXIONES PARA RED DE COMPUTO EN PISO HECHO DE MAMPOSTERIA DE TABIQUE DE 70x70x70cms PAÑOS INTERIORES REPELLADO Y EMBOQUILLADO.



INDICA CAMBIO DE NIVEL SUBE O BAJA TUBERIA CONDUIT EN MURO.



TUBERIA CONDUIT DE Fe. GALVANIZADO PARED DELGADA APARENTE EN MURO, MARCA OMEGA O SIMILAR.



TUBERIA CONDUIT TIPO P.V.C. PESADO COLOR VERDE CAT. R-1 CON CAMPANA EN EXTREMO O SIMILAR, PARA ALIMENTACION A TABLEROS OCULTO EN PISO.



TUBERIA CONDUIT TIPO P.V.C. PESADO COLOR VERDE CAT. R-1 CON CAMPANA EN EXTREMO O SIMILAR, PARA ALIMENTACION A RACK DE COMPUTO OCULTO EN PISO EN UNA CAMA DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cms ALREDEDOR DEL TUBO A UNA PROFUNDIDAD DE 0.6cms DEL N.P.T.

NOTAS:

- 1.- TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 13mm DIAMETRO.
- 2.- TODO EL CABLE A UTILIZAR ES TIPO T.W. 75°C 600v DE OPERACION, DE CONDUMEX O SIMILAR CON EL SIGUIENTE ORDEN:
FASE DE COLOR NEGRO
NEUTRO DE COLOR BLANCO O GRIS
TIERRA FISICA COLOR VERDE O DESNUDO.
- 3.- LA POSICION DE LUMINARIOS Y APAGADORES ESTA SUJETA A CAMBIOS EN OBRA POR LO QUE SE RECOMIENDA CONSULTAR A LA ADMINISTRACION SOBRE SU COLOCACION.
- 4.- EL MATERIAL PROPUESTO ES DE PRIMERA CALIDAD Y SI ES SUSTITUIDO POR UN MATERIAL SIMILAR SE PIDE QUE CUMPLA CON LA NORMA MEXICANA VIGENTE.
- 5.- NO SE UTILIZARA NINGUN TIPO DE GRASA COMESTIBLE PARA CABLEAR LOS DUCTOS, EN CASO DE SER NECESARIO SE RECOMIENDA USAR TALCO INDUSTRIAL.
- 6.- VER CUADRO DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR EN PLANOS COMPLEMENTARIOS.



IE-06

SIMBOLOGIA



TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS, MARCA SQ'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



TABLERO DE DISTRIBUCION CONTACTOS REGULADOS, MARCA SQ'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts. DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts. DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO VER GIUA MECANICA DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 720w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



SALIDA PARA VOZ Y DATOS EN PISO O MURO A 0.4 mts DEL N.P.T. CAT. T568B DE AT&T COLOR BLANCO OFICINA CAT. HD58A6 NIVEL 5 CON PLACA FPL CON 2 VENTANAS CAT. FPL12VD COLOR BLANCO OFICINA. O SIMILAR.



MOTOR DE INDUCCION JAULA DE ARDILLA PARA BOMBA EN ESPEJO DE AGUA CON 1H.P. 127v, 60Hz, 1f, 2h, 1800R.P.M. DE MARCA SIMENS O SIMILAR.



ESTACION DE BOTONES ARRANCAR-PARAR DE SQ'D O SIMILAR TIPO BG201 EN GABINETE USOS GENERALES TIPO 1 O SIMILAR MONTADO A 1.2mts DEL N.P.T.



TUBERIA FLEXIBLE TIPO LIQUATITE PARA EXTERIOR.



CAJA DE CONEXIONES CON TAPA CUADRADA DE Fe. GALVANIZADO MARCA RACO O SIMILAR.



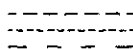
ARRANCADOR MAGNETICO DE SQ'D O SIMILAR EN GABINETE NEMA 1 CLASE B536 TIPO SBG-1 CON UN ELEMENTO TERMICO ALEACION FUSIBLE CAT. B19.5 1f, 2h, 60Hz, 127v.



INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SERVICIO PESADO EN GABINETE NEMA 1 CATALOGO H221N CON FUSIBLE CON RETARDO DE TIEMPO Y DOBLE ELEMENTO DE 1Px30amp. O SIMILAR.



INDICA CAMBIO DE NIVEL SUBE O BAJA TUBERIA CONDUIT POR PISO O MURO.



TUBERIA CONDUIT DE Fe. GALVANIZADO PARED DELGADA MARCA OMEGA O SIM. ETIQUETA VERDE OCULTO EN PISO O MURO.

A TABLERO DE DISTRIBUCION
TIPO I LINE DE SQ'D
3F, 4H, 60 Hz, 220/127v

INT. PRINCIPAL
3 X 80 A
FAL. 32000

4-1
1-12
1-28
L=100.00m
SE=3.10

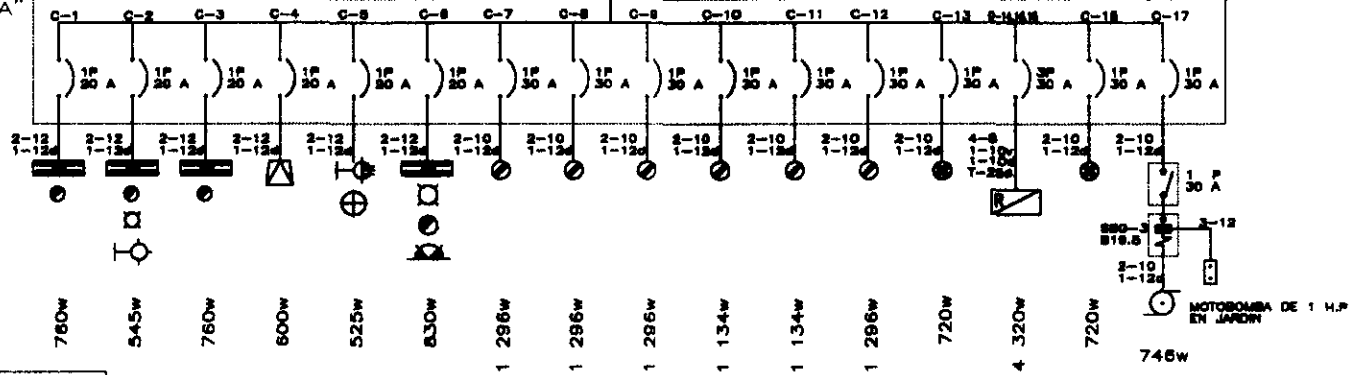
INT. PRINCIPAL
3 X 80 A

4-1
1-12
1-28
L=10.00m
SE=0.82

3F, 4H, 60 Hz, 220/127v

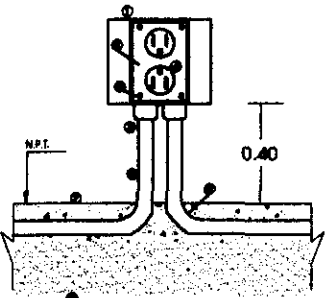
TABLERO GENERAL "A"

3F, 4H, 60 Hz, 220/127 V
C.A.P. PRINCIPAL DE 100 Amp.



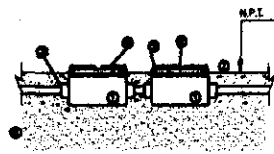
C.T.I. 17.978 KW

DETALLE No. 5 CONTACTO
EN MURO



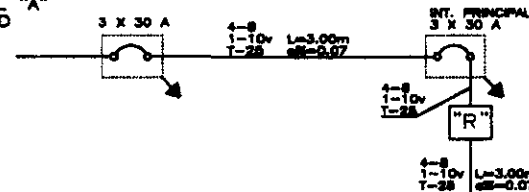
- BARRA ALUMINADA CON SOBRECAPA DE 100
- TUBO PARA CABLEADO SUPLEN COLOR BLANCO O NEGRO
- CERRAJES TIPO ANCHURAS
- CERRAJES SUPLEN.
- PASE DE 3/4" X 3/16
- TUBO CEMENT P.A.S.
- NIVEL DE PISO TERMINADO.
- BOLLEROS COMPRESOS.
- CUBIERTA DE PL. GALVANIZADA P.L.

DETALLE No.6 CONTACTO EN PISO



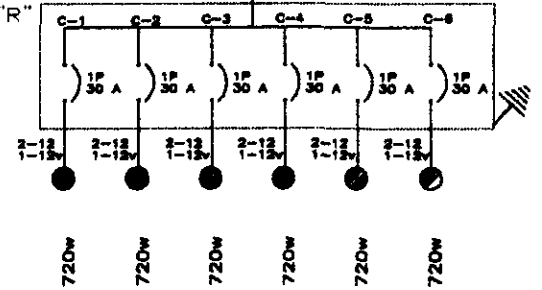
- BARRA ALUMINADA CON SOBRECAPA DE 100
- TUBO PARA CABLEADO SUPLEN COLOR BLANCO O NEGRO
- CERRAJES TIPO ANCHURAS
- CERRAJES SUPLEN.
- PASE DE 3/4" X 3/16
- TUBO CEMENT P.A.S.
- NIVEL DE PISO TERMINADO.
- BOLLEROS COMPRESOS.

A TABLERO GENERAL "A"
TIPO I LINE DE SQ'D



C.T.I. 4.320 KW

TABLERO REGULADO "R"
3F, 4H, 60 Hz, 220/127 V
C.A.P. PRINCIPAL DE 100 Amp.



IE-07

SIMBOLOGIA



TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRAO Y CONTACTOS. MARCA SO'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



TABLERO DE DISTRIBUCION CONTACTOS REGULADOS. MARCA SO'D O SIMILAR VER CATALOGO EN PLANO DE CUADROS DE CARGA, MONTADO A 1.6mts AL CENTRO DEL TABLERO 3f, 4h, 60Hz, 220/127v.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts. DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15Amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO A 0.4mts. DEL N.P.T. DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15Amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN MURO VER GIJA MECANICA DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15Amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 720w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262A-W PARA 15Amp. CON PLACA BLANCA DUPLEX O SIMILAR. 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



CONTACTO DUPLEX POLARIZADO Y ATERRIZADO MONTADO EN PISO DE LEVITON CAT. 5262-R PARA 15Amp. PARA SISTEMA REGULADO DE COMPUTO CON PLACA COLOR ROJO 1f, 2h, 60Hz, 127v, 162w.



SALIDA PARA VOZ Y DATOS EN PISO O MURO A 0.4 mts DEL N.P.T. CAT. T568B DE AT&T COLOR BLANCO OFICINA CAT. H058A6 NIVEL 5 CON PLACA FPL CON 2 VENTANAS CAT. FPL12VD COLOR BLANCO OFICINA. O SIMILAR.



MOTOR DE INDUCCION JAULA DE ARDILLA PARA BOMBA EN ESPEJO DE AGUA CON 1H.P. 127v, 60Hz, 1f, 2h. 1800R.P.M. DE MARCA SIMENS O SIMILAR.



ESTACION DE BOTONES ARRANCAR-PARAR DE SO'D O SIMILAR TIPO BG201 EN GABINETE USOS GENERALES TIPO 1 O SIMILAR MONTADO A 1.2mts DEL N.P.T.



TUBERIA FLEXIBLE TIPO LIQUATITE PARA EXTERIOR.



CAJA DE CONEXIONES CON TAPA CUADRADA DE Fe. GALVANIZADO MARCA RACO O SIMILAR.



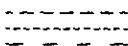
ARRANCADOR MAGNETICO DE SO'D O SIMILAR EN GABINETE NEMA 1 CLASE 8536 TIPO SBG-1 CON UN ELEMENTO TERMICO ALEACION FUSIBLE CAT. B19.5 1f, 2h, 60Hz, 127v.




INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SERVICIO PESADO EN GABINETE NEMA 1 CATALOGO H221N CON FUSIBLE CON RETARDO DE TIEMPO Y DOBLE ELEMENTO DE 1Px30Amp. O SIMILAR.




INDICA CAMBIO DE NIVEL SUBE O BAJA TUBERIA CONDUIT POR PISO O MURO.



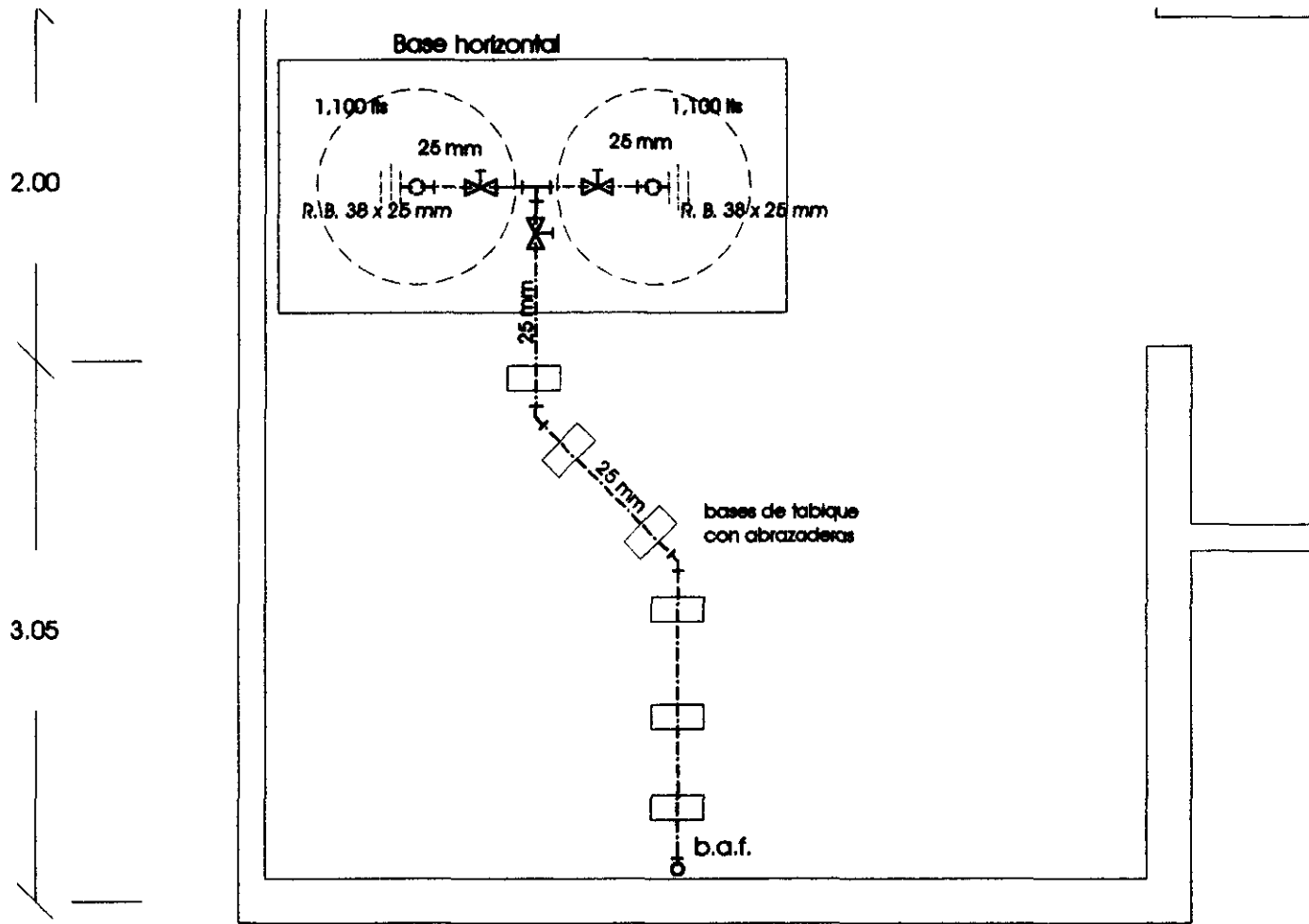
TUBERIA CONDUIT DE Fe. GALVANIZADO PARED DELGADA MARCA OMEGA O SIM. ETIQUETA VERDE OCULTO EN PISO O MURO.



IH-01



IH-02



Oficinas para Mexfam Tlalpan D.F.
IS-02 5.90 +

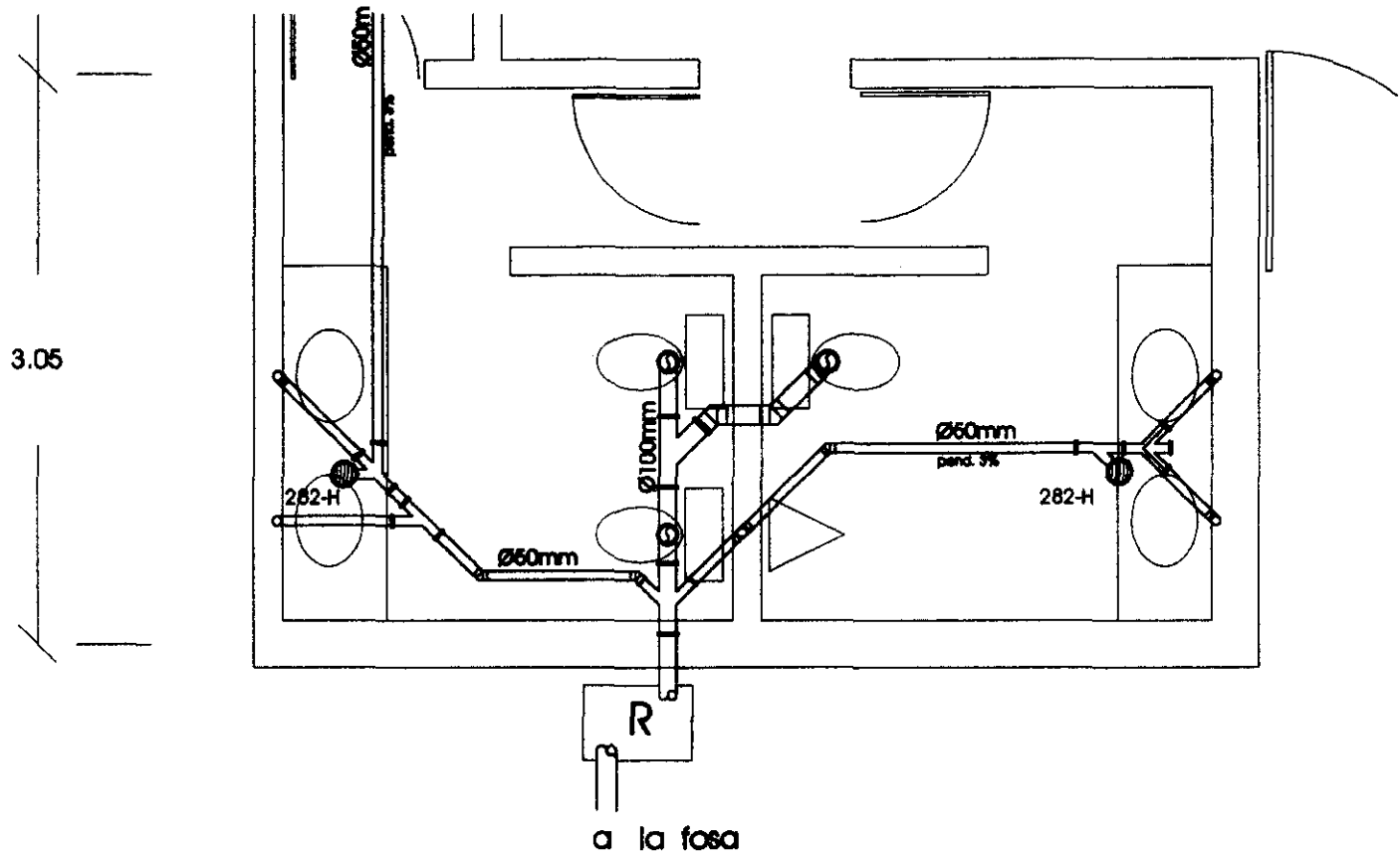
Escala 1 :50
Noviembre 2000

Proyecto de Teles
Taller Jorge Gonzalez Reina

Lizárraga Sánchez Salvador
Pfcia Campos Paul



IS-01



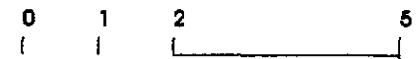
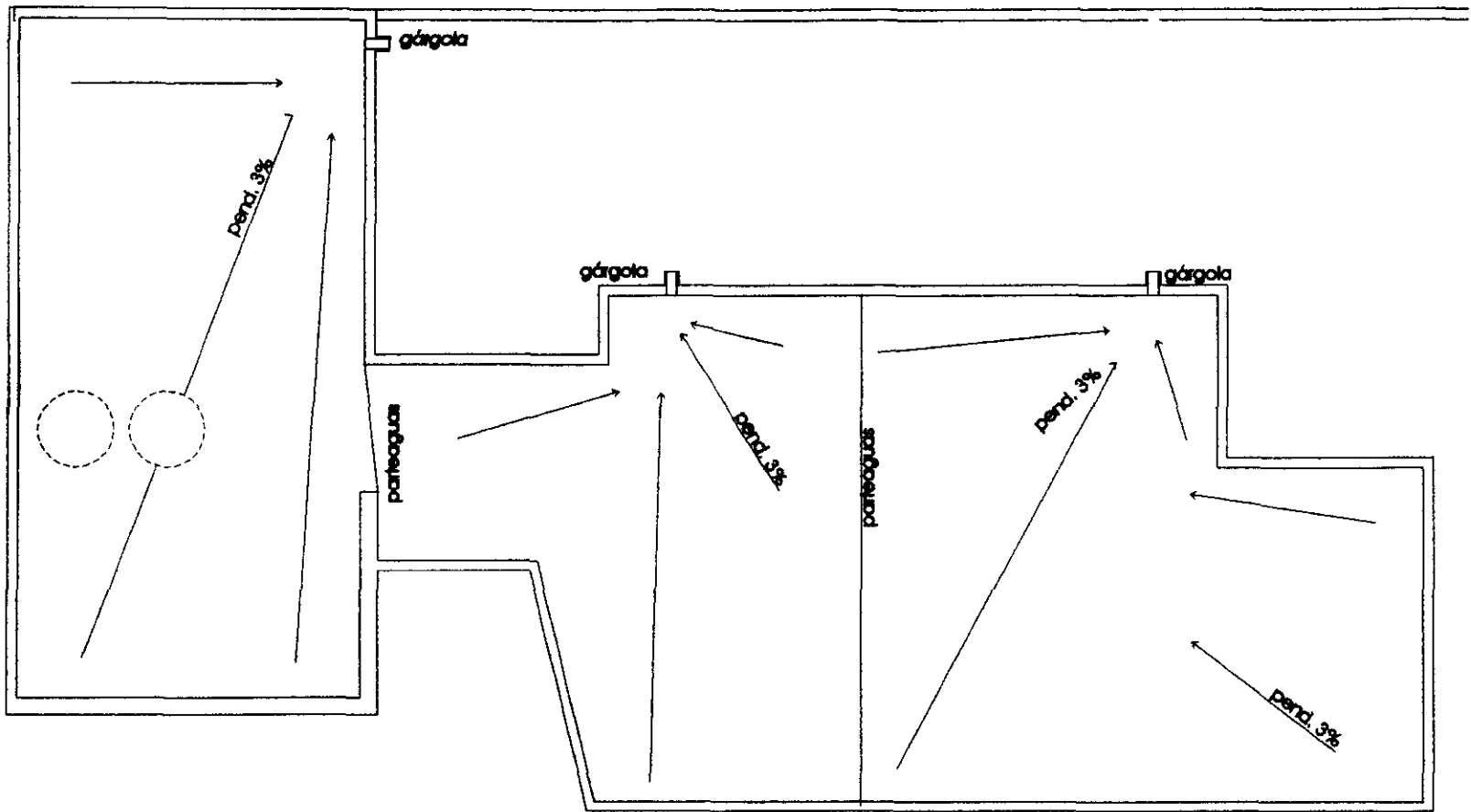
Oficinas para Mexfam Tlalpan D.F.
IS-01 0.00+/-

Escala 1 :50
Noviembre 2000

Proyecto de Teles
Taller Jorge Gonzalez Reina

Lizárraga Sánchez Salvador
Piña Campos Paul

IS-02



Oficinas para Mexfam Tlalpan D.F.
IS-02 5.90 +

Escala 1 :100
Noviembre 2000

Proyecto de Tesis
Taller Jorge Gonzalez Reina

Lizárraga Sánchez Salvador
Pña Campos Paul

índice

I. advertencia

II. jueves, lunes, martes

III. arquitectura

IV. como y porque ganamos un concurso...

4.1. requisitos para concurso.....	1
4.2. sitio.....	2-3
4.3. jardín.....	4-5
4.4. diagnóstica.....	6-7
4.5. propuesta de conjunto.....	8-9
4.6. propuesta arquitectónica.....	10-13

V. lugar

5.1. san agustín de las cuevas.....	14-21
5.2. arquitecturas del sitio.....	22-25

VI. proceso de diseño

6.1. clima.....	26-28
6.2. infraestructura.....	28-30
6.3. programa arquitectónico.....	31-32
6.4. concepto.....	33-34
6.5. diagrama de funcionamiento.....	35-36
6.6. propuestas.....	37-41

VII. conclusión.....

	42-43
--	-------

VIII. programa de obra = costos.....

	44-45
--	-------

IX. proyecto ejecutivo

este documento terminó de imprimirse
en noviembre del 2000, en el
edificio 28 — 004, villa olímpica,
méxico, d. f.
el tiraje fue de diecisiete ejemplares
más sobrantes
y estuvo a cargo de paul y galé