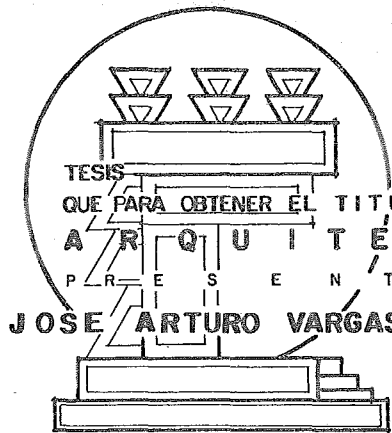


ESCUELA NACIONAL DE
ESTUDIOS PROFESIONALES
A C A T L A N

**CENTRO DE DIGNIFICACION
A LA EXPERIENCIA
"CEDE NORTE"**

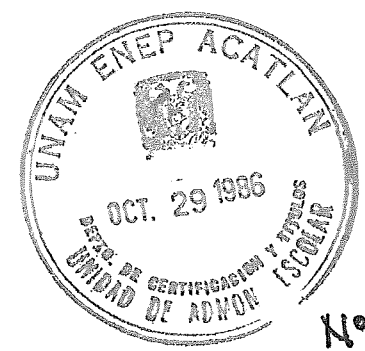


TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :

= JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ =

SANTA CRUZ ACATLAN

1986.



Nº Cta.

771356176

M-0045591



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



"La vejez no es un defecto; es un privilegio que pocos alcanzan, no se le debe esconder, olvidar, ni temer; es una etapa más de la vida que puede disfrutarse tanto como cualquier otra y que puede ser tan diferente como queramos si la entendemos desde hoy" . (Referencia No. 1).

A Carlos Vargas y Lucila Sánchez de Vargas, quienes durante 23 años me han brindado más amor, -- ejemplos, dedicación y cuidados del que un hijo pu-- diera desear de sus padres.

A mis hermanos, para que sigan por el buen-camino, y sepan apreciar los sacrificios que día a - día nuestros padres realizan para nuestra formación.

A Eva G. Rendón, mi apoyo moral, que en los-momentos más difíciles supo estar ahí para infundir-me ánimo a seguir adelante, y no dejar a medio cami-no esta tesis. Gracias por tu cariño, ternura y com-prensión para conmigo.

Al arquitecto Hiroshi Kamino Okuda quien sin sus consejos y experiencia profesional no hubiera - podido tener feliz término ésta, la gran experiencia que representa un examen profesional.

A los licenciados Euquerio Guerrero López,
Director General del INSEN.

Humberto Guevara Pimentel, Jefe del Centro-
Cultural de la 3a. Edad, INSEN.

Y Felipa García Pérez, Jefa de la Coordina-
ción de Trabajo Social, INSEN.

Sin quienes su confianza y ayuda, mucha de-
la información aquí presentada, simplemente no exis-
tiría.

... de la ...
... y ...
... de la ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...

... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...

... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...
... y ...

INDICE	pag.		pag.
INTRODUCCION	9	b) CONDICIONES GEOGRAFICAS Y CLIMATICAS DEL SITIO	37
CAPITULO I		c) EL USUARIO	39
" EL ANCIANO "	13	1) Características psicológicas	
a) SEMBLANZA A TRAVES DEL TIEMPO	15	2) Necesidades de los beneficiarios y ambientes a generar	42
b) ELEMENTOS DEMOGRAFICOS Y ECONOMICOS	17	3) Requerimientos generales	45
c) ELEMENTOS SOCIALES	20	CAPITULO III	
1) La muerte social del anciano	24	"DISEÑO Y PROYECTO"	52
2) El miedo a los asilos	25	a) PROGRAMA ARQUITECTONICO	53
3) La arquitectura para ancianos, ¿Existe?	27	b) DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	60
4) Las casas de día y los centros culturales, una nueva experiencia	29	c) ANALISIS VISUAL DEL SITIO	61
d) EL CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA ¿Por qué para mayores de 60 años?	33	d) PLANOS ARQUITECTONICOS	62
CAPITULO II		1) Plantas de conjunto	
"ESTUDIOS PRELIMINARES Y ALCANCES DEL PROYECTO"	35	2) Plantas arquitectónicas	
a) LOCALIZACION DEL TERRENO	35	3) Fachadas	
		4) Cortes	
		5) Plantas de baños	
		e) MEMORIA DESCRIPTIVA	64
		# 6

	pag.		pag.
CAPITULO IV			
" ESTRUCTURA, INSTALACIONES Y ACABADOS "	67	5) Cálculo de lúmenes	
a) CRITERIO ESTRUCTURAL	68	d) CRITERIO DE INSTALACIONES ESPECIALES	99
1) Plantas de cimentación		1) Sistema de renovación de aire	
2) Plantas de estructuración de losas		2) Isóptica	
3) Cortes por fachada		3) Acústica	
4) Memoria estructural		e) CRITERIO DE ACABADOS	108
5) Cálculo de los entrejes más fatigados y criterio de ancho de cimentación			
b) CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICA Y SANITARIA	85	CAPITULO V	
1) Plantas de ramaleo general		" DETALLES ARQUITECTONICOS Y CONSTRUCTIVOS "	
2) Instalaciones en baños			109
3) Detalles		ANEXO METODOLOGICO	113
4) Memoria de instalación hidraulica		a) DECRETO POR EL QUE SE CREA EL INSEN (Instituto Nacional de la Senectud)	114
5) Memoria de instalación sanitaria		b) REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	117
c) CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA	93		
1) Planta de ramaleo general			
2) Plafones y alumbrado			
3) Detalles			
4) Información técnica del plafón DAMPA-10 tipo P			

INDICE DE LAMINAS Y PLANOS

" CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA "

LAMINAS:

- L-01 Ubicación del terreno
- L-02 Medidas del terreno
- L-03 Montea solar
- L-04 Variación de sombras al sur
- L-05 Gráfica de confort
- L-06 Orientaciones ideales
- L-07 Diagramas de funcionamiento
- L-08 Diagramas de funcionamiento
- L-09 Análisis visual

PLANOS ARQUITECTONICOS:

- A-01 Planta de conjunto
- A-02 Planta arquitectónica general
- A-02' Planta arquitectónica de amueblado
- A-03 Planta arquitectónica edif. de admon.
- A-04 Planta arquitectónica edif. de recreación
- A-05 Fachadas sur y norte de conjunto
- A-06 Cortes longitudinal y transversales
- A-07 Indicación de cortes por fachada admon.
- A-08 Indicación de cortes por fachada recr.
- A-09 Planta de sanitarios admon.
- A-10 Planta de sanitarios recreación

PLANOS ESTRUCTURALES:

- E-01 Planta de cimentación admon.
- E-02 Planta de cimentación recreación
- E-03 Estructuración de losas admon.
- E-04 Estructuración de losas recreación
- E-05 Cortes por fachada 1, 2, 3
- E-06 Cortes por fachada 4, 5, 6
- E-07 Cortes por fachada 9, 10, 11

PLANOS HIDRAULICOS Y SANITARIOS:

- IHS-01 I.H. para servicios
- IHS-01' I.H. para riego y contra incendios
- IHS-02 Ramaleo general inst. sanitaria
- IHS-03 Bajada de agua pluvial
- IHS-04 I.H. para baños admon.
- IHS-05 I.H. para baños recreación
- IHS-06 Detalles de instalaciones
- IHS-07 Detalles de instalaciones

PLANOS DE INSTALACION ELECTRICA:

- IE-01 Ramaleo gral. de energía y tableros
- IE-02 Lámparas y falso plafón admon.
- IE-03 Lámparas y falso plafón recreación
- IE-04 Detalles de plafón
- IE-05 Detalles de plafón y accesorios
- IE-06 Detalles de plafón y accesorios

PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES

- IES-01 Localización de ventiladores
- IES-02 Detalles de ventiladores
- IES-03 Detalles de Isóptica

PLANOS DE ACABADOS :

- AC-01 Planta de acabados administración
- AC-02 Planta de acabados recreación
- AC-03 Acabados generales en fachadas
- DA-01 Detalles de acabados en escalera
- DA-02 Detalles de acabados en baños

SE JOVEN

" La juventud no es una etapa en la vida, es un estado mental.

Es temple en la voluntad; cualidad de la imaginación, vigor en las emociones ...

La gente envejece sólo cuando abandona sus ideales ...

Tú eres tan joven como tu fe, tan viejo como tus dudas, tan joven como tu confianza en ti mismo, - tan viejo como tus temores, tan joven como tu esperanza y tan viejo como tu desesperación.

Cuando tu corazón esté cubierto con las nieves del pesimismo y el hielo del decepcionismo, entonces, y sólo entonces

¡ tú habrás envejecido!

Recuerda siempre que la esperanza es el único dinero con que puede comprarse la felicidad " .

INTRODUCCION

Mucho se ha dicho de la carrera de arquitecto y pocos entienden sus funciones completas: ¿Es un técnico, es un artista, acaso un sociólogo, o tal vez un organizador, un constructor, un proyectista o un inventor? Lo más probable es que sea un poco de cada cosa. A nosotros nos enseñaron que, por definición, es el creador de la morada del hombre, más todo esto encierra un enorme problema. Pensemos solamente en la calidad necesaria para ser un creador. Si suponemos a la creación como un fruto de la originalidad, vemos que la dificultad está en la misma originalidad.

Normalmente, la producción es el resultado de los conocimientos adquiridos, y solamente la aportación nueva es producto de la investigación o de la inspiración y por consecuencia, verdaderamente original.

En el caso de la arquitectura, ésta se produce normalmente copiando los sistemas ya establecidos; los métodos y materiales van definiendo los estilos, y podemos decir que sólo el empleo de materiales y sistemas constructivos nuevos, logran la búsqueda de la creación. De ahí el afán de hacer a los arquitectos

esencialmente analíticos, para que, sólo así, puedan aportar nuevas ideas.

Es necesario el conocimiento a fondo de los métodos constructivos, el comportamiento de las estructuras y materiales, pero sobre todo, el conocimiento del hombre, del habitante y usuario de los espacios a crear. Esto último es el pivote y esencia de la arquitectura, el resto los recursos, para satisfacerlo.

Por esta razón, fue menester antes de empezar a proyectar cualquier cosa, el recabar y analizar la información existente, a la fecha, de las personas incluídas en la 3a. Edad. Fue necesario el ver y escuchar cuanto programa de t.v. y radio pasaba, además de entrevistar y visitar a varios ancianitos para poder comprender, palpar, y en cierta forma, vivir sus problemas, y tratar de sentirlos como propios para realizar lo que presento en este trabajo.

Generalmente se piensa que un anciano es, o puede llegar a ser un estorbo para el seno familiar y social, pues se convierte en achacoso, gruñón, improductivo y hasta demasiado enfermizo. Por un sinúmero de razones que después veremos, al anciano-

se le margina, negándole trabajo y haciendo que se -- conforme, en algunos casos, con una raquílica pensión que desde el primer minuto deja de ser suficiente en comparación con el alto costo de la vida que vivimos en estos días del siglo XX.

Las limitaciones económicas no representan el punto más grave del problema del anciano, sino -- otras actitudes negativas para con él. Se piensa que el anciano, debido a sus largos años, ya cumplió con la vida y disfrutó lo que debió haber disfrutado, alejándonos poco a poco de él y dejándolo desamparado, -- sin felicidad. Los hijos se van alejando del seno -- familiar; uno de los padres muere; los familiares cercanos poco a poco van dejando este mundo, hasta que -- no tiene más remedio que buscar compañía y protección, ingresando así al primer asilo que encuentra y en el cual sólo vive la larga y triste espera del final de su existencia.

En ningún momento se descarta la posibilidad de las afortunadas excepciones de personas millonarias que pueden tener una buena casa, y rodearse de -- criados para que los atiendan; o de los que afortunadamente cuentan con una familia responsable y cariñosa que les brinde amor y cuidados hasta el final de --

su existencia. ¿Pero?, ¿Qué hay de todos aquellos -- que no tienen la fortuna de ser una de esas excepciones, y que no tienen con quien compartir su pensamiento, sentimientos, esperanza, o los que, aunque -- tengan todo lo anterior, simple y sencillamente no -- encuentran un lugar donde sentirse importantes o -- acompañados y sólo experimentan una prematura senilidad?

En base a las investigaciones realizadas -- para el desarrollo de este trabajo, y de las cuales -- tendrán conocimiento más adelante, se puede resumir -- que:

Arquitectónicamente, los espacios existentes a la fecha en México, en ningún momento fueron -- creados y concebidos para dar asistencia al anciano, careciendo de medios adecuados para proporcionarles una estadía y protección suficiente para su edad, -- ya que los asilos, albergues y casas de día que amparan a personas mayores de edad, son en su mayoría -- casas o edificios que son rentados y adaptados para estos servicios, sin haber sido verdaderamente -- pensados para personas mayores de 60 años.

Legislativamente, el anciano experimenta-

un abandono total a su condición, siendo únicamente -
el Instituto Nacional de la Senectud, y el DIVE los -
que han hecho menos pesada la carga para estas perso-
nas desde hace pocos años a la fecha.

El mismo Instituto Nacional de la Senectud -
cuenta, en sus oficinas, con deficiencias arquitectó-
nicas que impiden dar un buen servicio y atención al
anciano, (en lo que a instalaciones se refiere). Los
Centros Culturales de estancia de día existentes en -
el D.F., y de creación del INSEN, se ubican al centro
y sur de la ciudad, quedando alejados de la mayor par-
te de la población, por lo que, se tiene en considera-
ción la creación, diseño y construcción adecuada de -
nuevos centros culturales al oriente y norte para de-
alguna manera, comenzar con la construcción de la --
Universidad de la 3a. Edad.

Socialmente, al anciano se le margina, no te-
niendo en cuenta que físicamente sano es una fuerza -
productiva experimentada que debe ser aprovechada en -
actividades adecuadas a su condición. Es en el seno -
de la familia consciente y responsable donde debe --
vivir, y no en un asilo, en donde simplemente se le -
va matando en vida y sin ninguna oportunidad de se-
guir siendo feliz.

Por lo anterior, son objetivos de esta ---
tesis:

1) El implementar y diseñar el espacio ---
arquitectónico que brinde seguridad, cuidado, espar-
cimiento y cultura a personas mayores de 60 años de-
edad, con la finalidad de propagar y conservar las
experiencias y conocimientos de esta importante par-
te de la población.

2) Lograr, por medio de este centro, dar -
ocupación laboral a estas personas, estableciendo me-
dios de producción artesanal que brinden ingresos a-
los ancianos; siendo además administrado y operado -
en su totalidad por ellos; dándoles ocupación acorde
a sus características físicas y mentales, y trabajan-
do con financiamiento de los sectores público y pri-
vado, el que será recuperable a largo plazo, para --
fortalecer la capacidad de autosuficiencia económica
del senecto.

3) Promover ante las autoridades estatales
y municipales, así como entre los sectores económica-
mente fuertes, la creación de establecimientos en --
donde se pueda brindar asistencia integral a perso-
nas mayores de 60 años, que no cuenten con medios --

económicos para procurarse esparcimiento, educación y cultura que posteriormente les permitan solucionar en mayor o menor grado, su problemática emocional, familiar, económica y social.

4) El propiciar la organización y participación de los ancianos en actividades remunerables realizadas en centros recreativos y culturales, con la finalidad de mantenerlos incorporados a la sociedad, mediante la utilización de la infraestructura existente para el desarrollo del turismo socio-cultural.

Cabe advertir que la realización del presente trabajo y proyecto no fue nada fácil, ya que hay una tremenda y avergonzante carencia de información respecto a la 3a. Edad. Es inconcebible el hecho de que, siendo los ancianos los que en años anteriores han forjado y creado la nación en la que ahora vivimos, no se les dé la atención, cuidados y afecto que merecen; ya no por la tan pisoteada justicia social de la que tanto se habla, sino por el simple agradecimiento de las generaciones jóvenes, formadas por ellos y que el día de mañana seremos los ancianos que tal vez no tengamos a donde ir, o donde encontrar el afecto que tanta falta hace a cualquier ser humano.

Agradezco nuevamente a todas las personas que, aunque en un principio me advirtieron que no era un tema fácil de desarrollar, me brindaron todo su apoyo y confianza, poniendo a mi disposición la información con la que contaban para que este fuera un trabajo, de lo más completo posible.

A todos Uds. Gracias

José Arturo

CAPITULO I

" EL ANCIANO "

" Estadísticamente los viejos forman parte - de la minoría, la juventud domina; pero no hay que - olvidar que los adelantos científicos, médicos y de - seguridad social aumentan la esperanza de vida de la población en general, lo que supone que en 30 años - más. los 40 millones de jóvenes de hoy serán los vie - jos del mañana." (Referencia No.1)

CAPITULO I

" EL ANCIANO "

a) SEMBLANZA A TRAVES DEL TIEMPO.

En la antigüedad, el anciano era respetado y venerado, formando consejos a los que acudían todos sus demás congéneres, pero la posibilidad de llegar a ancianos y de llegar a tener muchos años de vida eran poco probables, ya que no se contaba con elementos médicos que impidieran las enfermedades graves. Todas las personas en general, sentían gran admiración y respeto por las personas que lograban acumular una buena cantidad de años.

Alcanzar la edad de la Senectud significó, en las antiguas culturas el logro de una existencia plena y el goce de una condición privilegiada.

" En el caso de México, la estructura y organización de culturas como la Maya y Azteca, propició y fomentó la aceptación y respeto hacia el anciano. Entre los Aztecas el individuo de edad avanzada, llamado Huehuetque, después de haber sobrevivido a

guerras, enfermedades y problemas médicos, era objeto de gran aceptación y su presencia era importante en toda ceremonia religiosa, familiar y política." (Referencia No. 14, pp. 11)

"... A los ancianos o Cihuatlante, les correspondía el derecho de pedir la mano de la mujer previamente elegida por los padres del joven, para esposa de éste." (Referencia No. 14, pp. 11)

" De hecho, en sus últimos años, el anciano disfrutaba de una vida apacible y llena de honores. Si había servido al Estado, recibía comida y alojamiento en calidad de retirado, y en general su status era tal entre los aztecas que aún el Macehualli (clase más baja dentro de la estructura social y política), cuando llegaba a la ancianidad tomaba parte en los consejos del barrio que habitaba, y sus discursos y consejos, sus amonestaciones o advertencias eran escuchadas y tomadas en cuenta." (Referencia No. 14, pp. 11)

" De la civilización Maya se tienen testimonios de que el respeto y aceptación del anciano era bien inculcado entre los jóvenes; el senecto, al igual que en la cultura Azteca, tenía gran importan

cia en ceremonias y ritos, ya que generalmente se escogían a los viejos por su respetabilidad." (Referencia No. 14, pp. 11).

En la Edad Media, la situación de los ancianos cambió. La admiración y respeto que gozaban, sólo lo tuvieron en la medida en que fueron reyes o nobles.

En general, las personas de edad empezaron a ser relegadas, muchas de ellas recurrieron a la caridad pública en los castillos y conventos. Con la llegada de la Revolución Industrial la marginación al anciano aumentó; el maquinismo desplazó al obrero mayor de edad por gente joven al considerarlo no apto para el nuevo ritmo de producción. Los jóvenes vinieron a ocupar su puesto; se le dió más importancia a la acumulación de recursos, al dinero, y se olvidaron otro tipo de valores, como aquellos netamente humanos y morales. Con esta evolución de la sociedad hacia niveles industriales y económicos más complejos, la escala de valores ha ido sufriendo modificaciones esenciales que la condujeron no sólo a esquivar su responsabilidad ante el grupo de individuos de edad avanzada, sino también a generar actitudes de rechazo, marginación y abuso.

En otras culturas, la representatividad -- del anciano también alcanzó sus máximas expresiones; en Israel, 72 ancianos formaban parte del -- Sanedrín (tribunal que tenía por objeto juzgar los asuntos del Estado); en Roma, el poder del Senado -- (del latín Senatus, senex, anciano), era equivalente al del César; en Mesoamérica cada vez que un joven ascendía al trono era necesario formar un consejo de ancianos, para guiarlo; en China, por ejemplo, el concepto de vejez como sinónimo de sabiduría, experiencia y respeto prevaleció y aún se conserva. Los viejos de este país oriental mantienen su lugar en la comunidad tanto a nivel familiar como social, sus opiniones son tomadas en cuenta, -- los jóvenes aprenden de ellos y los admiran, se sigue respetando la voz de la experiencia.

" En la Independencia, el respeto por los años y por la experiencia renació. Recordemos que a los 57 años de edad, el cura Miguel Hidalgo y -- Costilla inició el movimiento de liberación de --- México. Durante la Reforma la experiencia siguió -- tomándose en cuenta, Benito Juárez hizo rodearse -- de gente de edad para asesorarse en los lineamientos que tomó en su política." (Referencia No. 1).

Con la industrialización en México, la vejez se enfrentó a un gran problema. Los ancianos fueron relegados; si contaban con empleo se les despedía, si requerían de alguno se les negaba, los que no corrieron con esta suerte fueron los viejos ricos, los hacendados, los dueños de tierras, los que tenían un gran peso en la vida pública y privada, como sucedió durante el porfiriato. " El propio Porfirio Díaz, se mantuvo en el poder hasta los 80 años de edad." (Referencia No. 1)

En las sociedades indígenas actuales como la Huichol, Seri y Yaqui, los ancianos conservan una condición mejor a la que muestran los viejos mestizos del país. En estas sociedades, el anciano representa prestigio y sabiduría, los años no son obstáculo para seguirse desarrollando como individuo, un ejemplo que debería seguirse y que por desgracia no se ha generalizado. Con relación a las grandes religiones, hasta la fecha, los jerarcas de cada una de ellas son personas de edad avanzada; también dentro de la Iglesia católica, la designación de los sacerdotes como presbíteros es distintivo de sabiduría.

En épocas más recientes, ejemplo claro de la valía del anciano la constituye un grupo de hombres -

cuyas máximas aportaciones a la vida cultural se produjeron en su 3a. Edad. Dentro de éstas tenemos a -- Tolstoi, Humboldt, Verdi, Freud, Cervantes, Tiziano y Gandhi que, entre otros, deberían servirnos de -- ejemplo.

Si bien la población de edad en México cuenta ya con pensiones laborales, con asilos, con servicios médicos, con asociaciones que la protegen y la representan, esto no es suficiente. Necesita también el reconocimiento de la sociedad y sobre todo de la familia, " debe sentir que sigue siendo importante para la comunidad " , todos requerimos de su experiencia. Los ancianos necesitan que los respetemos como lo necesitaremos cada uno de nosotros ahora jóvenes, mañana viejos.

b) ELEMENTOS DEMOGRAFICOS Y ECONOMICOS.

" Con los resultados preliminares del X Censo General de Población y Vivienda, realizado en la República Mexicana en el mes de junio de 1980, y cuyos resultados aparecieron en agosto de 1981, se -- vió que somos 67,382,581 habitantes a nivel nacional, de los cuales 33,295,260 son hombres y ----- 34,087,321, mujeres. La población de más de 60 años -

asciende a 4,142,916 , incluyendo a los habitantes -- que no manifestaron su edad, de los cuales 1,906,832, -- son hombres y 2,172,084 mujeres, representando el -- 6.15 % de la población total. "

" Está estimado que gracias a los avances de los servicios de seguridad y asistencia social en general, la esperanza de vida al nacimiento de la población ha venido aumentando, lo cual resulta evidente si se toma en consideración que en el año de 1930, ésta fue de 36.9 años, mientras que en 1970 aumentó a 61.9 y en 1980 creció a 66.6 años, y se espera que para el año 2,000 continúe incrementando, hasta llegar a contar con una esperanza de vida de 70 años. "

" Dentro del área internacional, nuestro -- país ocupa el lugar número 44, con mayor promedio de vida en el mundo y esto nos presenta un panorama significativo, pues ocupamos un lugar intermedio por encima de muchos otros Estados cuya esperanza es aún menor. "

" En nuestro país está ocurriendo el fenómeno de población creciente, pues los grupos menores de edad son los que actualmente dominan, pero conforme -- pasan los años y se siga operando una disminución en-

la tasa de la natalidad, los grupos mayores de 60 -- años se incrementarán. En la actualidad, 1,123,177 -- habitantes tienen entre 60 y 64 años y 2,818,399, -- son de 65 años y más. "

" Por otro lado, de la población económicamente activa mayor de 12 años, 12,644,684 habitantes manifestaron tener ocupación, mientras que los inactivos son casi 19,000,000 que, con los que no especificaron su actividad, hacen un total de 44,049,461. De éste sector, 1,122,177 habitantes están entre 60 y 64 años, y de ellos 66,407 manifestaron tener actividad, y no tenerla 441,504. Del grupo de 65 años y más, que resultan ser 2,818,388, sólo están activos 1,506,372, mientras que 1,257,519 no tienen actividad. "

" Lo anterior nos lleva a concluir que un alto porcentaje equivalente al 43 % de la población -- mayor de 60 años es económicamente inactiva, de donde resulta que en este sector de la población se concentra aún más el problema de la desocupación. "

" De los resultados preliminares del citado censo se advierte que el D.F. es el más poblado, ya que tiene 575,288 habitantes mayores de 60 años, de

los cuales son 239,207 hombres, y 336,081 mujeres. Le sigue en importancia el Edo. de México, que también cuenta con 326,228 habitantes de los mismos grupos de edad que se han citado. "

" Estas cifras demuestran una concentración de la población en el área metropolitana en la Ciudad de México, ya que también se integran a esta zona, municipios del Edo. de México como Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Chimalhuacán, Ecatepec, Tultitlán y Cd. Netzahualcóyotl. Se puede estimar que existen entre 800 y 850 mil habitantes mayores de 60 años en el área metropolitana de la Cd. de México, con un total de alrededor de 14,000,000. "

" Dentro de las características que ahora podemos considerar tenemos que en el D.F. existen 91,534 analfabetos, que representan el 16.2 % del total de la población mayor de 60 años, esta cifra se encuentra alrededor del promedio nacional. "

" Los habitantes mayores de 60 años en el D.F. que declararon no tener actividad alguna fueron 300,835, que vienen a representar el 53.2 % de la población total. Podemos decir que en el D.F. la falta de actividad de estos grupos está muy concentrada, ya

que nos arroja cifras alarmantes en materia de desocupación. "

" La población total de México, que se ha proyectado por períodos anuales hasta el año 1990, se estima que llegará a ser de 86,081,700 habitantes tomando como base una tasa de crecimiento del 1.7 % como alternativa, y de 86,905,900 mexicanos si la alternativa que se consideró es a una tasa de crecimiento del 2.1 % anual. "

" En relación con los grupos quinquenales mayores de 55 años, tenemos proyecciones para 1985, 1990, 1995 y 2000 elaborados en 1978, cuyo pronóstico es presentar esquemas a futuro ya que actualmente existen 4,142,916 habitantes, mayores de 60 años. Según estas proyecciones para 1985 se contarán con 5,746,550 habitantes, tomando en cuenta desde los grupos de 55 a 59 años de edad, y en el año de 1990 estos grupos quinquenales de esta población posiblemente sean 6,983,485 habitantes. "

" En los quinquenios de 1995 y el año 2,000 las proyecciones realizadas a nivel nacional presentan como resultado probable que en el primero esta población aumente a 8,258,767 y cerca de los ---

10,000,000 en el año 2000, lo que significa que la -- población de los grupos mayores de 60 años práctica-- mente se incrementará en un 150 % en relación con -- las cifras obtenidas en 1980. "

" Con estos elementos podemos estimar la posible tendencia que va a seguir la población mayor de 60 años en México, haciendo notar que se observa un proceso de envejecimiento en la población total que avanzará en su edad sin remedio, pero lo importante es que, según la tendencia, existirá un mayor número de habitantes mayores de 55 años que requerirán de atención, y para lo cual habrá de diseñar con anticipación una plataforma con políticas bien definidas, con un marco de atención adecuado para albergar las necesidades de esta población antes de que seamos nosotros mismos los que no tengamos a donde recurrir en nuestra ancianidad. "

(Referencia No. 14, Capítulo I).

c) ELEMENTOS SOCIALES

1.- La muerte social del anciano.

El hecho de conceptualizar la ancianidad como -- definición, no permite observar los fenómenos naturales y sociales que interactúan sobre el individuo -- que ha alcanzado esta etapa.

Así más que definirla, hay que señalar las características que determinan su aparición y enfatizar su desarrollo, para llegar al conocimiento de la problemática integral del anciano.

El escaso, o nulo conocimiento que se tiene actualmente sobre las características físicas, psicológicas y sociales de los ancianos, impide comprender en su magnitud real la marginación en que viven y el sentimiento de inutilidad y angustia que comúnmente se desarrolla en ellos, convirtiéndolos en sujetos vulnerables a las actitudes de rechazo emitidas por las personas que conforman su entorno familiar y social; en sus mismas familias se les margina ya que por darles techo y comida, los familiares se sienten casi dueños de estos ancianos y les dan un --

trato inhumano; les molesta que quieran convivir con los demás miembros de la familia y es por eso que llegan a un grado de marginación tal que los que tienen medios económicos prefieren salirse de sus hogares con la esperanza de encontrar un lugar en donde les brinden el cariño y amistad que sus familiares generalmente les niegan.

Los principales trastornos de personalidad que se manifiestan en los ancianos, son ocasionados por su aislamiento de la sociedad. Esto les genera un sentimiento de soledad con consecuencias afectivo-emocionales que los deja desprotegidos, desvalidos y sin apoyo ante los embates de la vida. El proceso natural del envejecimiento, en las actuales circunstancias socioculturales, constituye una experiencia angustiosa para el anciano, en virtud del exclusivo valor simbólico que se le ha conferido, pues ahora para la sociedad, ser viejo representa una disminución de la posibilidad para obtener satisfacciones corporales, psicológicas, sociales y económicas.

Es indudable que la juventud tiene características muy favorables, como son las del vigor, la actividad y la resistencia física; pero en cambio, carece de experiencia.

" Desgraciadamente a los niños tampoco se les enseña a respetarlos y a quererlos. No se les inculca que si tienen padres es porque primero tuvieron abuelos. " (Referencia No. 10 y 13).

"... Con temor se piensa en la jubilación, pues aún cuando en las primeras semanas o meses después del retiro se disfruta de un merecido descanso en cambio es grande la preocupación por saber en qué trabajará después. Esta preocupación aumenta cuando se advierte que el índice del costo de la vida va subiendo y que una pensión suficiente se vuelve insuficiente. Por otra parte, para el trabajador que durante muchos años ha venido ejecutando una labor, le es muy difícil cambiar su ocupación sin haber recibido la preparación suficiente. Lo anterior reclama cursos de preparación al retiro, que incluyen la capacitación para desempeñar otras funciones laborales de acuerdo con la inclinación de cada persona." (Referencia No. 11 y 13).

" La característica más sobresaliente de las instituciones de custodia, es el hecho de que son lugares que alojan a grupos de individuos que han sido clasificados o rotulados por algunos especialistas como personas deficientes en algún senti-

do, en el caso de niños son deficientes porque no se pueden cuidar a sí mismos y requieren de un adulto o de muchos adultos, supuestamente preparados o especializados, para atenderlos y en el caso de los adultos que no han aprendido a vivir bajo las normas de un grupo y tienen que ser aislados en un lugar para que ahí las aprendan. Este es el caso de prisioneros, pacientes psiquiátricos o de ancianos. " (Referencia -- No. 21, pp. 11).

El progresivo deterioro de la salud que se observa en los ancianos se hace más evidente en sus alteraciones cardiovasculares, mentales, odontológicas, digestivas, auditivas, visuales, etc., que necesitan ser atendidas a través de servicios públicos y privados especializados con los que actualmente aún no se cuenta, salvo de manera incipiente.

Afortunadamente, la marginación del anciano sólo se dá en las ciudades; pues en la familia extensa o tradicional, que aún se observa en el campo, se advierte como el senecto aún conserva su lugar dentro de ella, ejerciendo funciones de jefe de familia, bajo cuya responsabilidad se realizan las actividades económicas y sociales del núcleo familiar. Así, por ejemplo, el campesino anciano es quien recomienda qué

se debe y cuándo sembrar; el momento de levantar la cosecha; autoriza los matrimonios de los hijos, aconseja sobre los problemas de la familia y de la comunidad, todo esto, en base al reconocimiento de su experiencia y sabiduría.

Es pues una realidad irrefutable que un número considerable de ancianos son objetos de atropellos por gente sin escrúpulos, que sin importarles su condición, los despojan de los pocos bienes o ingresos con que cuentan para garantizar su existencia, dejándolos en el total desamparo y sujetos a los beneficios de las acciones asistenciales del gobierno o de otros grupos privados con fines altruistas.

Otro grupo mucho más desvalido es el de los ancianos indigentes, cuyas condiciones de vida son infrahumanas, ya sea por la ausencia o rechazo de una familia que les proporcione los satisfactores indispensables a sus requerimientos económicos y afectivos, o porque ésta tiene recursos tan limitados que no le permiten satisfacer sus necesidades más elementales quedando dependientes a las acciones de tipo asistencial, que normalmente son insuficientes para cubrir las demandas por ellas generadas.

Es igualmente un hecho, que se ha observado en la sociedad de manera evidente, la inclinación -- gradual por lo material, al cobrar importancia la necesidad de acumular riquezas y olvidar los valores -- netamente humanos y morales, originando que la sociedad adoptara actitudes diseminativas hacia aquellos -- sectores sociales más debiles, entre ellos el de los ancianos, que además experimentan la disminución de -- sus capacidades físicas, la afectación de su status -- familiar y social, por la equivocación de que a cierta edad, el hombre se convierte en un estorbo o carga, ya sea por la inutilidad de su existencia o por -- su desplazamiento del sistema de producción.

Cabe señalar de manera especial, el caso de los ancianos económicamente activos que sufren la -- desvinculación de su actividad productiva a cierta -- edad, por los actuales sistemas de seguridad social -- que violentamente los hacen pasar de un estado de independencia a otro de dependencia para el que no se -- encuentran preparados, ocasionándoles alteraciones -- psicossomáticas que tienden a agravarse ante estímu -- los negativos externos, como son las actitudes dictadas por la ignorancia, la irresponsabilidad y el -- abuso.

En cuanto al grupo representado por los an -- cianos carentes de recursos para allegarse satisfactores indispensables, su situación es aún más apremian -- te pues son objeto de todo tipo de arbitrariedades, -- tales como la agresión física, abandono, confinación, etc. que si bien no son aprobadas por la sociedad, -- tampoco han sido evitadas por ella.

Es responsabilidad de la familia y la sociedad tanto el modificar las condiciones en que viven -- los ancianos, mediante una interacción de esfuerzos -- junto con el propio senecto, al que es necesario ayu -- dar y preparar para que acepte las limitaciones im -- puestas por la naturaleza y aprenda a vivir acorde -- con ellas, como el de las personas que integran un -- ámbito familiar, en un intento por reintegrarle la -- seguridad y el valor de autoestimación a través del -- respeto, cariño, protección de los que es merecedor -- por su valor intrínseco. La participación del Estado -- es principal promotor de este cambio, por medio de la implementación de programas efectivos que conduzcan -- al anciano al goce de una vida plena de esperanza, -- fundamentada en la utilidad de su existencia.

2.- El miedo a los asilos.

Dos son los factores que propician que un anciano sea confinado en un asilo. El primero es el causado por el gran abandono que sufre por parte de la sociedad, y muy especialmente de su familia, que propicia que las personas mayores de edad se sientan inútiles y estorbosas. Este factor se viene observando desde que tomó auge el desarrollo industrial en nuestro país y desde que la carestía de la vida ha venido afectando enormemente a los responsables de la sustentación económica del núcleo familiar.

Los bajos salarios, el desempleo, la necesidad de la aportación económica de la madre, en el hogar actual, propicia el abandono del anciano, y la imposibilidad de cuidarlo, por lo que éste será llevado al asilo más cercano al hogar, con el pretexto de visitarlo continuamente, sin fijarse siquiera en lo que esa persona sufrirá en un lugar como ése. Es así como el mayor de edad siente que no es amado o bien recibido en su familia, que es rechazado y alejado de sus seres queridos, provocando la inminente fobia al lugar que va a ser su prisión de por vida.

El otro aspecto es el relacionado al abando-

no que va sufriendo el mayor de edad al contar cada vez con menos parientes cercanos, hijos, hermanos o cualquier otro tipo de parentesco, ya sea porque fallecieron antes que él, o porque tienen formado su hogar muy aparte de su persona, sintiéndose que cada vez es menor la oportunidad de desenvolverse integralmente en la sociedad, ya que su edad le impide, en una gran cantidad de casos, mantenerse por sí mismos.

El mismo sentimiento de abandono y soledad lo va alejando cada vez más de las posibilidades de ser aceptado en los medios de producción, careciendo cada vez más de recursos económicos hasta que termina por resignarse y pide ser aceptado en un asilo aunque no sea de su completo agrado.

Pero indudablemente que a un hombre que se le recluye en uno de estos lugares, pierde la esperanza de recobrar su libertad en un futuro. Cualquier hombre que se ve privado de ella, en un reclusorio, por ejemplo tiene la certeza de que un día, por lejano que sea, recobrará ese don que le otorga la ley como ciudadano: la libertad; pero en cambio, un mayor de edad se ve deteriorado cada vez más físicamente, pues las enfermedades que pa-

dece son, en su gran mayoría degenerativas, y no tiene posibilidad de recuperación en gran parte de las mismas, mas sí de seguir perdiendo sus facultades. -- Así, el oído, la vista y el mismo equilibrio van menguando su reingreso a la forma de conducta que observamos los demás ciudadanos. Regresar a la calle a tener una actividad regular sería con mucho, darle un riesgo en vez de un disfrute de libertad, razón por la que una vez ingresado en el asilo no le es permitida ya su salida, sintiéndose por bien atendidos que se encuentren, como en una prisión, esperando sólo el fin de su existencia.

3.- La arquitectura para ancianos, ¿existe?

Si nos ponemos a investigar en el directorio o centros de informática, direcciones de asilos, casas de descanso, centros de beneficencia, hogares, o como se les quiera llamar a las actuales "BODEGAS PARA ANCIANOS" puede que encontremos buen número de referencias al respecto y tal vez esto nos provoque el pensar que existen muchas instituciones en las cuales se brinda protección a personas mayores de edad, y -- que no están desprotegidas; pero, si nos acordáramos de visitarles, aunque no sean familiares nuestros, y-

nos propusiéramos entrevistar o platicar con los -- usuarios de estas instalaciones, o si nosotros mismos fuéramos los internos, nos daríamos cuenta de -- que francamente no es lo que esperábamos, que las -- personas que "VIVEN" en esos lugares sufren más de lo que uno se imagina, y que darían todo lo que ahí tienen por un minuto de ser escuchados, o por un -- tierno beso en la mejilla que no han sentido por -- años. Estas personas experimentan en demasía timidez, soledad, pérdida de personalidad y memoria, -- sentimiento de inutilidad, ansiedad, depresión y -- hasta cierta tendencia patológica al aislamiento, -- llegando este último a tal grado que ya no sólo esperan sino que hasta piden a Dios el fin de su existencia.

Todo esto es por el hecho de que el anciano ahí recluido se siente condenado por su familia --- (por haberlo internado); por la sociedad, por las -- condiciones tan deprimentes de las instalaciones, y por sí mismos por sentirse ociosos, inactivos y privados de sus derechos constitucionales que los catalogan como una nula fuerza productiva y económica -- que hay que apartar y sustituir por gente nueva que produce mayor cantidad de ganancias.

El anciano condenado al ocio, puede en mu--

chos casos continuar su vida productiva si es que se le permite hacerlo, puede continuar participando en la sociedad, y mantenerse productivo hasta el fin de su existencia, sintiéndose con ánimo y energía de juventud que lo haga ya no esperar la muerte, sino seguir participando en la vida.

Tradicionalmente se ha tratado de solucionar el "problema" de los ancianos mediante su reclusión en hogares colectivos que, en su mayoría, son casas habitación que han sido transformadas de mala manera para servir a estos propósitos, siendo algunas verdaderos hospicios de mendicidad, con mínima atención, alimentación y cuidados médicos. Estos sitios no representan para el mayor de edad una seguridad óptima, pues como son casas antiguas, o en mal estado constructivo, sus elementos provocan accidentes entre los internos, sin que haya una verdadera preocupación porque esto no suceda, ya que para los dueños de los asilos importa más la cantidad que la calidad.

"No es sino hasta 1979, que el gobierno tomó cartas en el asunto, creando el Instituto Nacional de la Senectud que, como organismo público descentralizado debería de esa fecha en adelante proteger, ayudar, fomentar y atender a la vejez mexicana, estudiando --

sus problemas y buscar las soluciones adecuadas. Su patrimonio se forma con los bienes muebles, inmuebles y subsidios que le destine el gobierno, y por las aportaciones voluntarias, donaciones y liberalidades que reciba de personas físicas o morales, además de gozar de franquicia postal y telegráfica." (Referencia No. 14).

Si tomáramos en cuenta la potencialidad que tiene este programa, podríamos suponer que los problemas de los ancianos están ya resueltos, más no es así desgraciadamente; y todo ello debido no a la mala voluntad y programas del INSEN por llevar a cabo sus proyectos, sino por el corto presupuesto que les es otorgado para el desarrollo de sus actividades.

Ninguna de las instalaciones del INSEN cuentan con pabellones de rehabilitación por lo que sólo son aceptados ancianos que puedan valerse por sí mismos, y no así a minusválidos, crónicos, invidentes o paralíticos. Esta institución, al igual que las privadas, sólo cuenta con casas habitación y edificios adaptados a las necesidades de sus programas, viéndose enormes deficiencias arquitectónicas en el diseño de escaleras, instalaciones, espacios,

acústica, y ventilación que son propios de una casa - habitación standard, y jamás de un albergue para ancianos; por lo que se puede decir que aún siendo una institución auspiciada por el gobierno, y cuyas funciones están 100 % enfocadas a los ancianos, no cuenta en ningún momento con arquitectura para la 3a. edad. (Referencias No. 15 y 16).

Una buena excusa puede ser que este programa sólo tiene 5 años de creado y aún no toma el auge necesario que se debiera para atender a tantos y tantos ancianos que habitan en nuestro país, mas la realidad es que aún no podemos decir que exista una arquitectura para ancianos. Se ha olvidado todo lo que estas -- personas han dejado a México a través de su vida.

4.- Las Casas de Día y los Centros Culturales, una nueva experiencia.

Es por demás lógico y humano que toda persona que esté en uso normal de sus facultades físicas y mentales no deseará, en ningún momento, ir a vegetar a un asilo, donde no realizará ninguna labor productiva que lo llene de vida. El trabajo significa precisamente la vida, por más que se diga que es un castigo-

(y de hecho bíblicamente así se trata), pues nos damos cuenta que mientras la mente y el cuerpo puedan generar algún tipo de actividad, casi nadie desea renunciar a permanecer activo.

El INSEN (Instituto Nacional de la Senectud) cubre una importante labor que nunca había tenido - la importancia debida; la atención de los ancianos, personas de edad avanzada, incluídas en la 3a. Edad que día a día aumenta en México y en todo el mundo. Este Instituto ha desarrollado un nuevo concepto de lo que es el cuidado a los ancianos, creando los -- Centros Culturales para la 3a. Edad, y las Casas de Día, en las que se dan una serie de actividades culturales y de entretenimiento para personas mayores de edad. Estas residencias diurnas funcionan como - guarderías de viejitos, en las que los ancianos llegan en la mañana, trabajan, tienen recreación, tienen ilustración, ahí toman una comida balanceada; - en la tarde tienen descanso y ejercicio físico, para en la noche regresar a su casa sin desvincularse de su hogar. Es en estos sitios donde más que cualquier servicio, es más importante la atención psíquica, o sea, tratar de cambiar la mentalidad del - anciano, de sus familiares y de la sociedad en relación a lo que es un anciano. Se imparten cursos de-

preparación al retiro, para que los que están en jubilación se le haga olvidar que la jubilación es un castigo, y que de manera contraria, les va a dar la posibilidad de que realicen cosas que antes quisieron y que no pudieron hacer por falta de tiempo.

Por medio de estos centros se da acceso a la educación y capacitación, derecho por demás humano, básico y vital, dando oportunidad a personas mayores de 60 años de que se capaciten y preparen de tal forma que puedan participar plenamente en el proceso de desarrollo productivo y cultiven o reafirmen su educación sistemática, lo cual les dará la oportunidad de aprender desde el alfabeto hasta temas técnicos y culturales que posteriormente, y si ellos así lo desean, puedan transmitir esos conocimientos complementándolos con su larga experiencia.

Existe también la programación de actividades diversas con la finalidad de utilizar el tiempo libre de los ancianos, y qué mejor que aquellas que los benefician tanto a ellos como al grupo social en el que desenvuelven su existencia. La actividad en el campo de la cultura básica y general los mantiene constantemente ocupados, con el consiguiente beneficio de ahuyentar tanto a la soledad en que muchos vi-

ven, como el sentimiento de inutilidad que en algunos se desarrolla cuando llegan a la 3a. etapa de la vida.

Desgraciadamente son aún muy pocos los Centros Culturales de este tipo con los que cuenta el INSEN, tendiendo a distribuirse en el centro de la ciudad generalmente; y, aunado a esto surge el problema de siempre: aún estos centros culturales están emplazados en lugares no diseñados especialmente para ancianos pues se utilizan edificios de oficinas o casas habitación construídas para otros fines, caso que pudimos observar en la sede ubicada en Concepción Beistegui # 13 Col. del Valle, y que después nos la confirmó el Lic. Humberto Guevara Pimentel, Jefe del Centro Cultural de la 3a. Edad en la citada dirección. Este centro está ubicado dentro de un edificio para oficinas el cual muestra, desde el acceso, el peligro para los mayores de edad, pues se accede por el estacionamiento. Cuenta con un elevador muy pequeño (6 personas aprox.) y unas escaleras que, además de estar mal iluminadas, tienen las huellas de los escalones estrechas y en ángulos para formar la "U" de la misma, cosa no pensada para el fácil ascenso o descenso del inmueble en caso de siniestro.

Las aulas para capacitación de los ancianos- que acuden al lugar son cuartos sin ninguna preparación acústica o isóptica (tómese en cuenta que uno de los principales males del mayor de edad es la deficiencia en mayor o menor grado del sistema auditivo), y hay veces en que se escucha más el ruido de un camión que pasa por la calle que lo que se expone en el momento. Hace falta una buena iluminación natural y una excelente ventilación, pues el sistema respiratorio y visual de los mayores de edad debe tener ciertas condiciones que le permitan no forzar mucho su condición.

Ahora bien, tomando como base la iniciativa del INSEN en cuanto a sus centros culturales, ¿por qué no mezclar este tipo de actividades con las recreativas, de meditación, de producción y de recuperación?, todo aunado en un centro especial arquitectónico en el que se dignifique a estas personas y se les dé la oportunidad, sea cual fuere su nivel social o cultural de capacitarse, divertirse y aplicar y transmitir sus conocimientos en prácticas que de alguna manera les permita obtener una remuneración económica (ya no se diga la psicológica, emocional y vital) a través de impartir clases a generaciones más jóvenes, faltas éstas de experiencia, o de producir por medio de su capacitación elementos artesanales sencillos, o

reparación de ropa o aparatos electrodomésticos que les ayuden a sentirse nuevamente productivos, activos, JOVENES y con energía, y que sientan que llegar a la 3a. Edad no es un castigo, sino un privilegio que no todos pueden lograr o alcanzar.

d) EL CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

¿Por qué de los 60 años en adelante?

Como individuos maduros, hay 3 aspectos que siempre nos afectan; 2 subjetivos que son el sentirse uno viejo y otro es el de actuar como viejo; y un objetivo que es lo que a la sociedad le parece que nosotros somos, y es ella la que dice que a los 55 o 60 años ya se es viejo, aún y cuando nosotros sintamos lo contrario.

En realidad no hay una edad para la vejez. Citando al biólogo de apellido Streller menciona en una de sus definiciones que "...la vejez es un proceso universal, etéreo, progresivo, endógeno y que afecta a nuestros sistemas autoregulados, impidiéndonos la fácil adaptación al medio ambiente externo y conservar el buen funcionamiento de nuestro orga-

nismo; conduciéndonos irremediablemente al fin del camino. La muerte." (Referencia No. 5). Vemos como --- abarca todos los aspectos que nos afectarán como viejos, pues es algo que a todos nos incluye, que no sentimos cuando empieza y que no podemos detener.

El envejecimiento se inicia en la concepción, en la unión del espermatozoide con el óvulo, para continuar por toda una vida. Tal vez es, en el vientre materno, en donde más rápido envejecemos pues se representan muchos millones de años de evolución desde que somos una célula hasta que nacemos, y todo esto en un período medio de 9 meses. En la niñez también se envejece, pues es una etapa muy corta de la vida y la que más rápido pasa bastando sólo 15 o 16 años; posteriormente, viene la juventud que llega hasta los 25 o 30 años y por último la vejez que es una de las etapas más largas.

Ahora bien, es bien notable la ocurrencia de una serie de cambios a partir de cierta edad, lo que hizo que ciertos organismos, como la Organización Mundial de la Salud, se preocupara por decir bueno, vamos a poner una edad, no podemos seguir hablando de que es un proceso que dura toda la vida; vamos a hablar de la etapa de la vejez que realmente sea un te-

soro para toda nuestra vida, y es como a través de una serie de consensos mundiales se aceptó la edad de 60 años como la adecuada para considerar a una persona vieja.

Hubo otras razones como, la de orden clínico, que determina que es ésta precisamente la edad en que empiezan a aparecer trastornos biológicos y fisiológicos, y empiezan en general a aparecer en mayor medida los síntomas de declinación; otra fue la de que era el promedio de esperanza de vida en el mundo. Hay países que tienen 78 años de expectativa de vida como los Estados Unidos y Suecia; hay países que tienen 48 años y otros como Haití que la esperanza media de vida es de 35 años. Y la 3a. razón fue la social pues los 60 años es la edad promedio de jubilación en el mundo.

" Si llegamos hasta éste punto vamos a encontrar tres o cuatro perjuicios, que son los que han cambiado la imagen del viejo en la sociedad, y que son la base fundamental de esta situación. El primero, es el que se asocia siempre a los viejos y al envejecimiento con el deterioro, y con un deterioro sobre todo biológico; si tienes más de esta edad tienes que estar enfermo; se asocia vejez con-

enfermedad y eso es incorrecto. El segundo perjuicio que hace mucho daño es considerar la vejez como algo negativo; la juventud es algo bello, hermoso, además de ser la esperanza para el futuro, y la vejez es triste y terrible. El tercer perjuicio que existe entre nuestras gentes es considerar a la vejez como algo universal e indiferenciado; todos los padres son iguales, y todos vamos a tener que envejecer, y eso tampoco es correcto." (Referencia No. 5).

En las edades encontramos muchas similitudes tanto biológicas como fisiológicas. Por ejemplo, si nosotros tomamos a 100 niños de 1 año nacidos vamos a encontrar que hasta físicamente son casi no distinguibles, y conforme vamos creciendo vamos siendo diferentes; si tomamos 100 jóvenes de 20 años ya vamos a encontrar diferencias, más aún así son bastante parecidos; cuando llegamos a la vejez, y tomamos 100 gentes de 60 años encontraremos una gran diferencia, encontraremos ahí los que ya son muy viejos, y los que todavía están jóvenes; y esto es más notorio mientras mayor sea la edad.

El otro perjuicio, y que hace mucho daño a la vejez, es el pensar que el viejo es intratable. La primera reacción de un médico cuando un anciano entra

al consultorio, es rascarse su cabeza y decir, "pero ya qué puedo hacer por usted, sus problemas son causa de la edad y de la vejez"; y es este quizás el --perjuicio que más daño ha causado al viejo en el mundo, tal vez más que las mismas guerras a la humanidad.

Para concluir, esto nos lleva a formar dentro de los ancianos 3 grupos: a) El mayor de 60 años con problemas clínicos menores, pero que es activo, resolutivo, que trabaja y que todavía forma parte de la sociedad; b) El enfermo, que puede estar enfermo de 2 modos, agudo o crónico, es decir, el que puede tener una pulmonía o el que puede tener una diabetes con una serie de complicaciones; y finalmente c) El inválido, que puede ser con impedimento físico (falta de un brazo, una pierna o no oye), y el que cuenta con impedimentos mentales.

Afortunadamente, en nuestro país en particular, la mayoría de los viejos ¡son sanos!. En un estudio que realizó la Secretaría de Salubridad y Asistencia en 1982 se encontró que el 90 % de los ancianos pertenecían al grupo de los sanos o con problemas clínicos menores, y sólo un 10 % pertenecían al grupo de enfermos crónicos, irrecuperables, inváli-

dos y con problemas sociales por demás importantes.

Y es aquí donde surge la pregunta, ¿Qué vamos a hacer por este sector tan grande de viejos que son los que están activos, que son útiles, que son aquellos que podemos todavía prevenir de muchos de sus problemas? ¿Cómo quitar muchas de sus presiones, ya sean médicas o económicas?. Creo que lo mejor es lo que ellos mismos han planteado: el concebir, diseñar y crear un centro arquitectónico de reunión que les permita descansar, meditar, convivir, trabajar y que puedan seguir sintiéndose activos, útiles, productivos y sobre todo, JOVENES.

Es lo anterior, el fin que buscaría el Centro de Dignificación a la Experiencia (CEDE), dejando en manos verdaderamente especializadas al grupo de los que tienen diabetes, complicaciones serias o deficiencias mentales, pues ésto requeriría de la creación de un complejo médico especializado que no es posible tratar en la presente tesis.

Se buscó por consiguiente el mezclar la capacitación y acervo cultural para mayores de 60 años, con fuentes de trabajo propias para la 3a. Edad que, junto con sistemas de recreación, descanso y entrete-

nimiento, forman el proyecto " CEDE " que a continuación pongo a su consideración.

CAPITULO II

"ESTUDIOS PRELIMINARES Y ALCANCES DEL PROYECTO"

EL ARTE DE ENVEJECER

" Si tu agenda no señala un accidente mortal crisis cardíaca o enfermedad grave, llegarás a muy - viejo.

Pero, ¿de qué sirve envejecer si tu ancianidad portará todas las plagas de Egipto?-parálisis. - reumatismo, esclerosis, amnesia, sordera, ceguera, - infantilismo, aislamiento, soledad...

Las máquinas improductivas se desgüazan ¿Es - posible que las personas que se han vuelto improductivas sigan siendo "hombres" y sean felices?

Depende del ambiente, de la familia, de los - amigos, de los conocidos, de las condiciones de jubi lación. En buena parte depende también de ti.

DEBES APRENDER A ENVEJECER

¡ Envejecer no es una catástrofe !

Los días de tu otoño no son necesariamente - días desgraciados.

APRENDE A ENVEJECER CON UN CORAZON JOVEN

¡ ES TODO UN ARTE ! "

Phil Bosmans.

CAPITULO II

" ESTUDIOS PRELIMINARES Y ALCANCES DEL PROYECTO "

a) LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.

La ubicación del terreno obedeció a puntos - de orden geográfico y de demanda de servicio.

Los factores geográficos son por demás halagadores, ya que contamos con una vía de acceso rápido con buen servicio de transporte urbano y suburbano, y que permite una rápida comunicación con la Cd. de México y con las áreas conurbadas de la zona norte del D.F. Se cuenta con excelente orientación y topografía además de un excelente ambiente y vegetación provista por un vivero emplazado justamente del otro lado de la acera del terreno.

Los factores demográficos y los de demanda son, a mi parecer, los más importantes. Para estos efectos se buscó una zona de nivel económico medio superior, con una gran cantidad de fraccionamientos que no cuentan con ningún tipo de servicio asistencial -- cercano, y que se encontrará en la zona norte de la

ciudad, que es a la que más falta hace el crear servicios de distracción y cultura por su población señal. El único punto de distracción y cultura que se encuentra en esta zona es el conjunto recreativo -- formado por el parque "Naucalli" (de reciente forestación), que cuenta con diversos servicios de distracción cultural y que permite realizar ejercicios a los ciudadanos del lugar, y el parque "Divertido", que es para niños y jóvenes en general.

Se tomó en cuenta que la población mayor de 60 años que vive en la zona conurbada norte rebasa los 360,000 ancianos, los cuales, debido a la dificultad que representa ahora el trasladarse al centro y sur de la ciudad, lugar donde se encuentran los servicios asistenciales, no tienen más remedio que permanecer aburridos en sus casas por semanas y semanas, cosa por demás absurda e inhumana.

Fue importante factor, (y que el mismo X -- Censo de población y vivienda advierte), que es la zona norte del D.F. la que más rápido está creciendo, abarcando ya municipios desde Naucalpan, Atizapán, Tlalnepantla, Coacalco, Cuautepec, Ecatepec, Nicolás Romero, Tultitlán, y llega incluso ya más allá de Cuautitlán.

En las láminas L-01 y L-02 podemos observar el terreno propuesto cuyas características son las siguientes:

a) Fácil y rápido acceso por los 4 puntos -- cardinales a través de las vías Boulevard Adolfo -- López Mateos, Gustavo Baz y las Avenidas Principal y Sor Juana Inés de la Cruz, advirtiéndose que ninguna de las antes citadas ha presentado caos vial, ni aún en horas pico o que son problema en otras zonas.

b) Cuenta con agradable vegetación y con un gran "vivero" que brinda agradables vistas naturales al lado sur del terreno, además de hacerlo íntimo y acogedor, aunque se encuentre cerca del Boulevard -- Adolfo López Mateos.

c) Está ubicado en una zona intermedia entre el D.F. y Cuautitlán, pudiendo servir a un gran radio de población sin que ésta tenga que recorrer mucha -- distancia o transbordar repetidas veces, ya que los -- servicios de transporte, por los 4 puntos son direc-- tos y realizan parada en o cerca del terreno propues-- to.

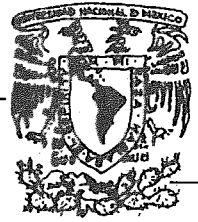
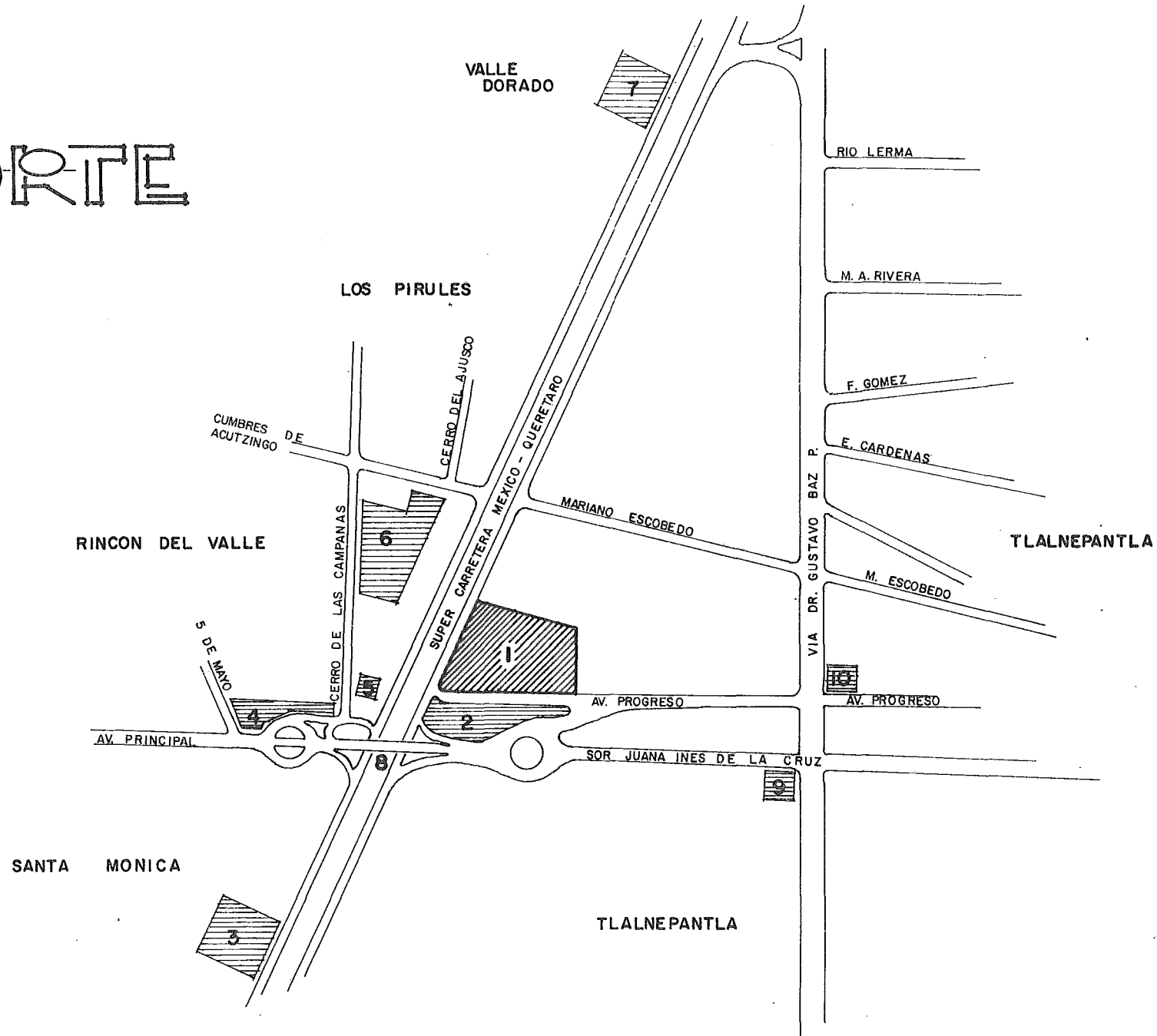
d) Se encuentran cerca importantes zonas de

carácter comercial como son: Aurrerá, Comercial Me-- xicana, Gigante, y el mercado de Tlalnepantla, en -- donde se pueden adquirir toda clase de víveres y -- elementos indispensables para cubrir las necesida-- des del CEDE. Para servicios de carácter médico es-- pecializado o urgente, están cercanos el IMSS de Lo-- mas Verdes y Tlalnepantla, así como el ISSSTE en la misma zona. Existe también rápida y directa comuni-- cación con otros centros que pueden brindar servi-- cio a estas instalaciones, como son lavanderías, -- carnicerías, ferreterías, tiendas de muebles, alfom-- bras, materiales para construcción, etc... haciendo óptima la ubicación de esta Institución.

e) Se encuentra el terreno, rodeado de im-- portantes y buenos fraccionamientos habitacionales-- como son Satélite, Boulevares, Sta. Mónica, Los Pi-- rules, Arboledas, etc...en los que, según estadísti-- cas antes mencionadas hay una gran cantidad de per-- sonas mayores de 60 años que no cuentan con servi-- cios especializados para ellos, de ninguna índole.

Por último, con la configuración del terre-- no, que es sensiblemente plana, se puede realizar -- un proyecto con el mínimo de desniveles, y de una -- sola planta, permitiendo no realizar grandes esfuerzos

NORTE



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

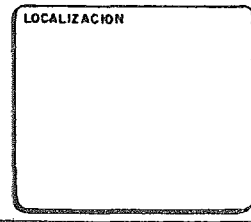
CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

- 1 TERRENO PROPUESTO
- 2 VIVERO PERMANENTE
- 3 GIGANTE STA. MONICA
- 4 RESTAURANTE LA MANZANA DE ROMA
- 5 RESTAURANTE EL PORTON
- 6 AURRERA PIRULES
- 7 COMERCIAL MEXICANA EL DORADO
- 8 PUENTE VEHICULAR DE TLALNEPANTLA
- 9 RESTAURANTE VIPS
- 10 GASOLINERA

PLANO

UBICACION DEL TERRENO

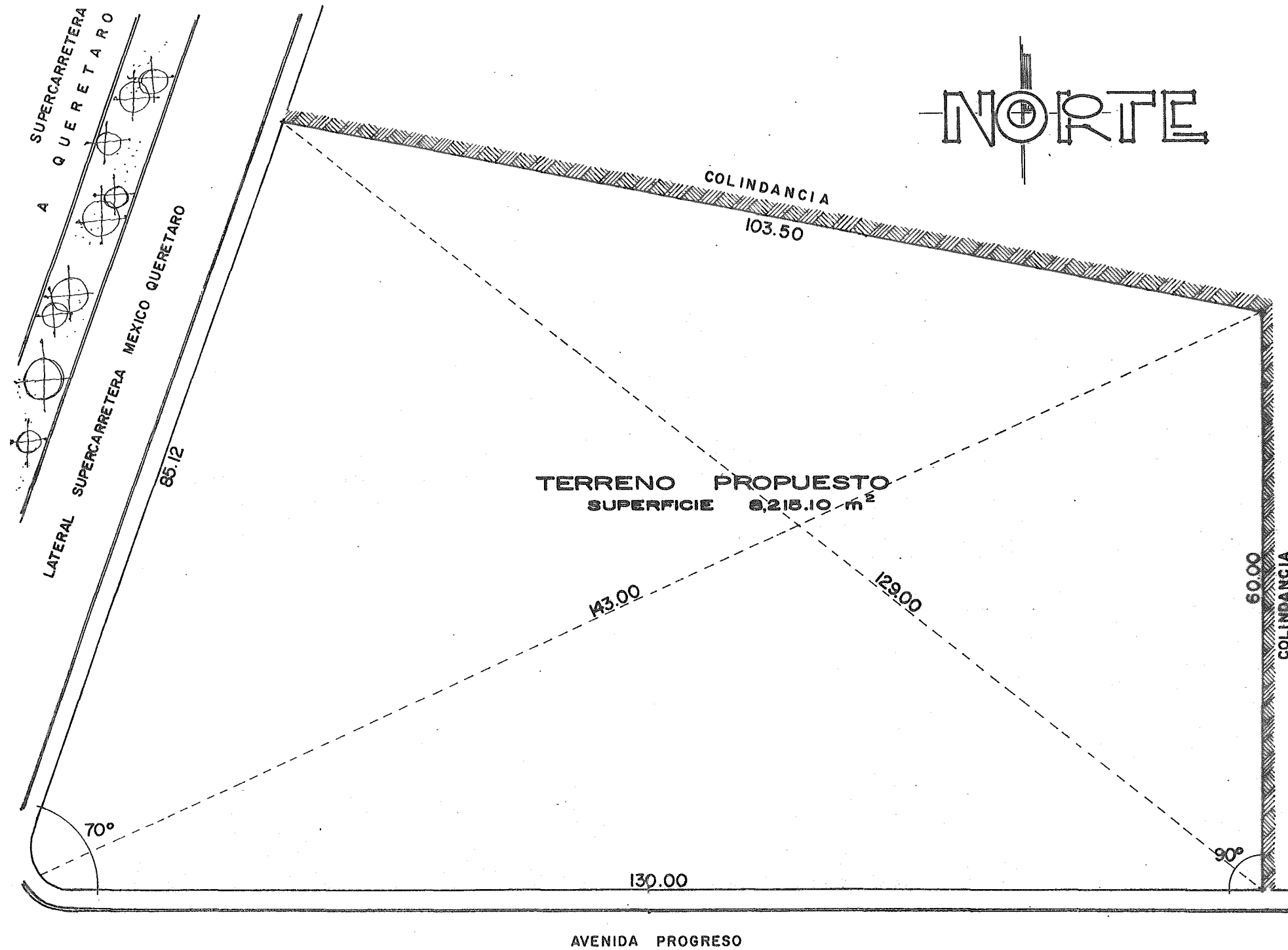


ESCALA GRAFICA SIN ESCALA

ESCALA SIN ESCALA

COTAS SIN COTAS

CLAVE
LOI



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO MEDIDAS DEL TERRENO

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:500

COTAS EN METROS

CLAVE

L02

a los ancianos y permitiéndonos eliminar escaleras, - que son pesadas de subir y peligrosas de bajar para - personas que se encuentran incluídas en la 3a. Edad.

b) CONDICIONES GEOGRAFICAS Y CLIMATICAS DEL SITIO

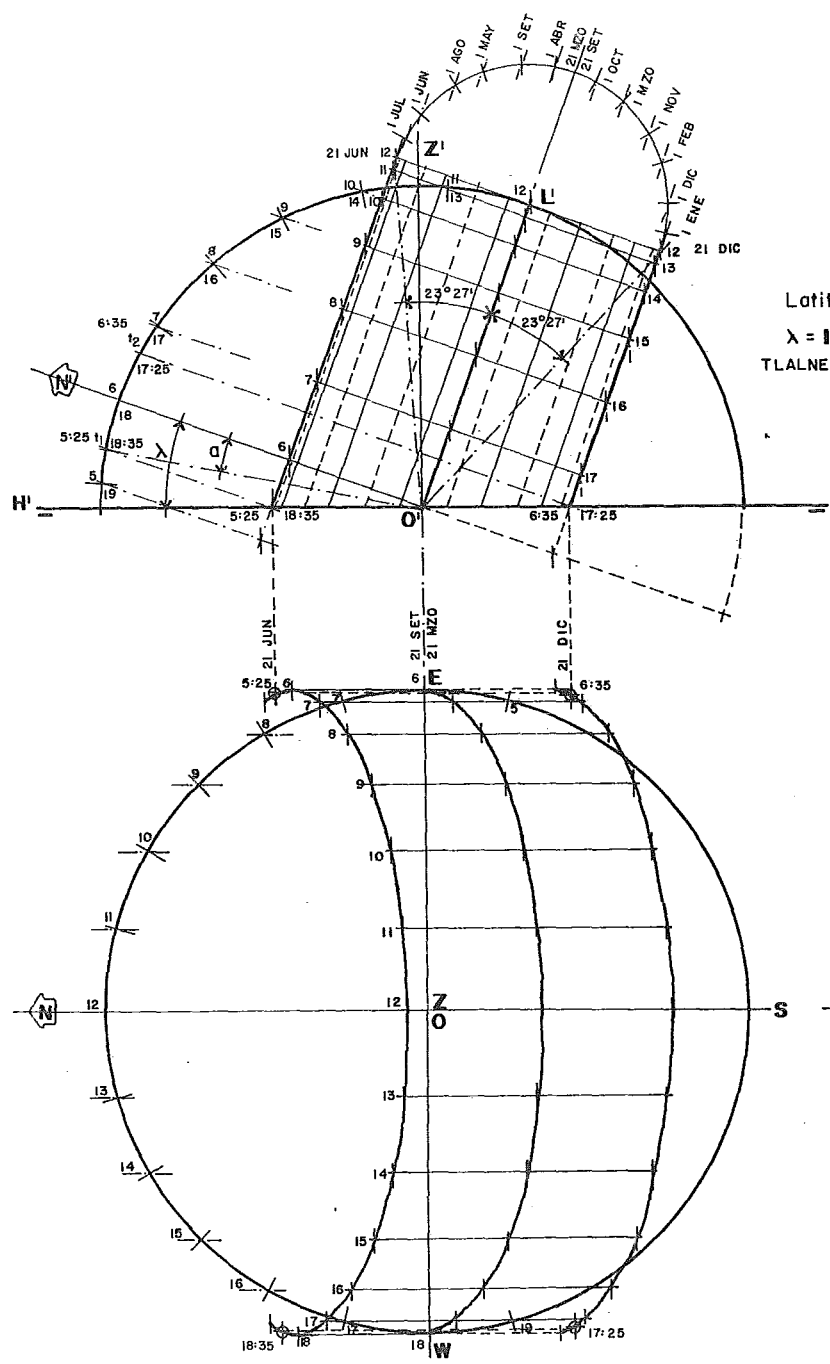
" El Estado de México se encuentra inscrito en el centro de la República, en la parte oriental de la meseta del Anáhuac; sus coordenadas extremas son - $18^{\circ}27'$ y $20^{\circ}18'$ de latitud norte y $98^{\circ}37'$ de longitud oeste. Linda al norte con el Estado de Hidalgo, al este con Tlaxcala y Puebla, al sur con el D.F., Morelos y Guerrero, al oeste con Michoacán y al noroeste con Querétaro; su capital es Toluca de Lerdo y está dividido en 121 municipios, de los cuales el que nos interesa es el de Tlalnepantla de Comonfort cuya latitud es de $19^{\circ}32'20''$ norte y $99^{\circ}11'39''$ de longitud oeste. Cuenta con una altitud de 2,278 m. sobre el nivel del mar y lo poblan 45,575 personas. " (Referencia No. - 19, pp. 549).

Su clima, por lo general es templado húmedo, con una temperatura promedio de 19 a 21°C , y su precipitación pluvial es de 165 mm. al año. Sus días más cálidos se presentan en los equinoccios del mes de --

marzo y septiembre con temperaturas hasta de 28° - 30°C fechas en las que los rayos solares nos llegan con mayor perpendicularidad, dando sombras cortas y provocando que, en ciertas condiciones, la exposición al sol sea molesta e incluso nociva para la piel, -- por lo que debemos tener en cuenta estos efectos, para dar una óptima habitabilidad a los espacios arquitectónicos conforme a nuestra latitud y orientación.

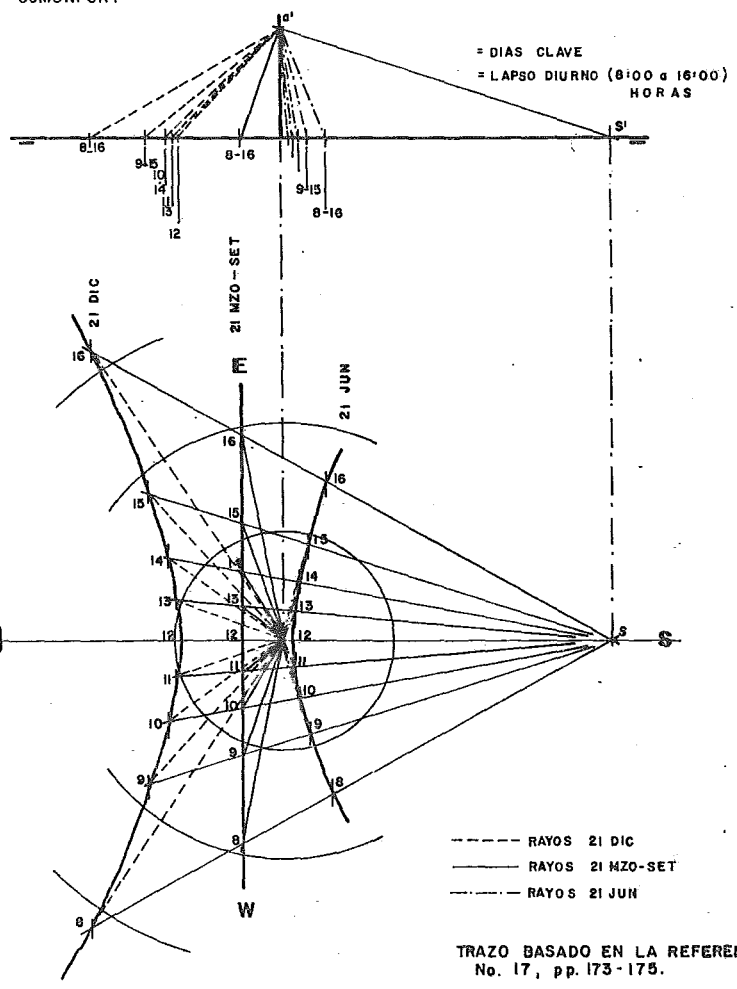
En la lámina L-03 podemos observar la montea solar correspondiente a $19^{\circ}32'20''$ de latitud norte de la ubicación del terreno propuesto. Con base en esta montea determinaremos la inclinación de los rayos solares en cada día y hora del año que nos interesa, y podremos proyectar y diseñar elementos constructivos que controlen, según convenga, estas inclinaciones. " Cabe aclarar que para efectos de trazo de la montea, el año se regulariza a 360 días con 12 meses de 30 días cada uno, suponiéndose un error insignificante con los 5 días y fracción que faltan" . (Referencia No. 17, pp. 172).

"... en el caso de la Ciudad de México, el sol pasa por el meridiano aproximadamente 35 minutos después de las 12:00 P.M. hora oficial, lo que implica que las sombras estimadas según la montea solar,-



Latitud Geografica
 $\lambda = 19^\circ 32' 20''$
 TLALNEPANTLA DE COMONFORT

VARIACION DIARIA Y ANUAL
 DE LAS SOMBRAS



--- RAYOS 21 DIC
 — RAYOS 21 MZO-SET
 - · - RAYOS 21 JUN

TRAZO BASADO EN LA REFERENCIA
 No. 17, pp. 173 - 175.



ESCUELA NACIONAL DE
 ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
**JOSE ARTURO
 VARGAS SANCHEZ**

**CENTRO DE
 DIGNIFICACION
 A LA
 EXPERIENCIA**

REFERENCIAS

PLANO
**MONTEA SOLAR
 VARIACIONES DE SOMBRA**

LOCALIZACION

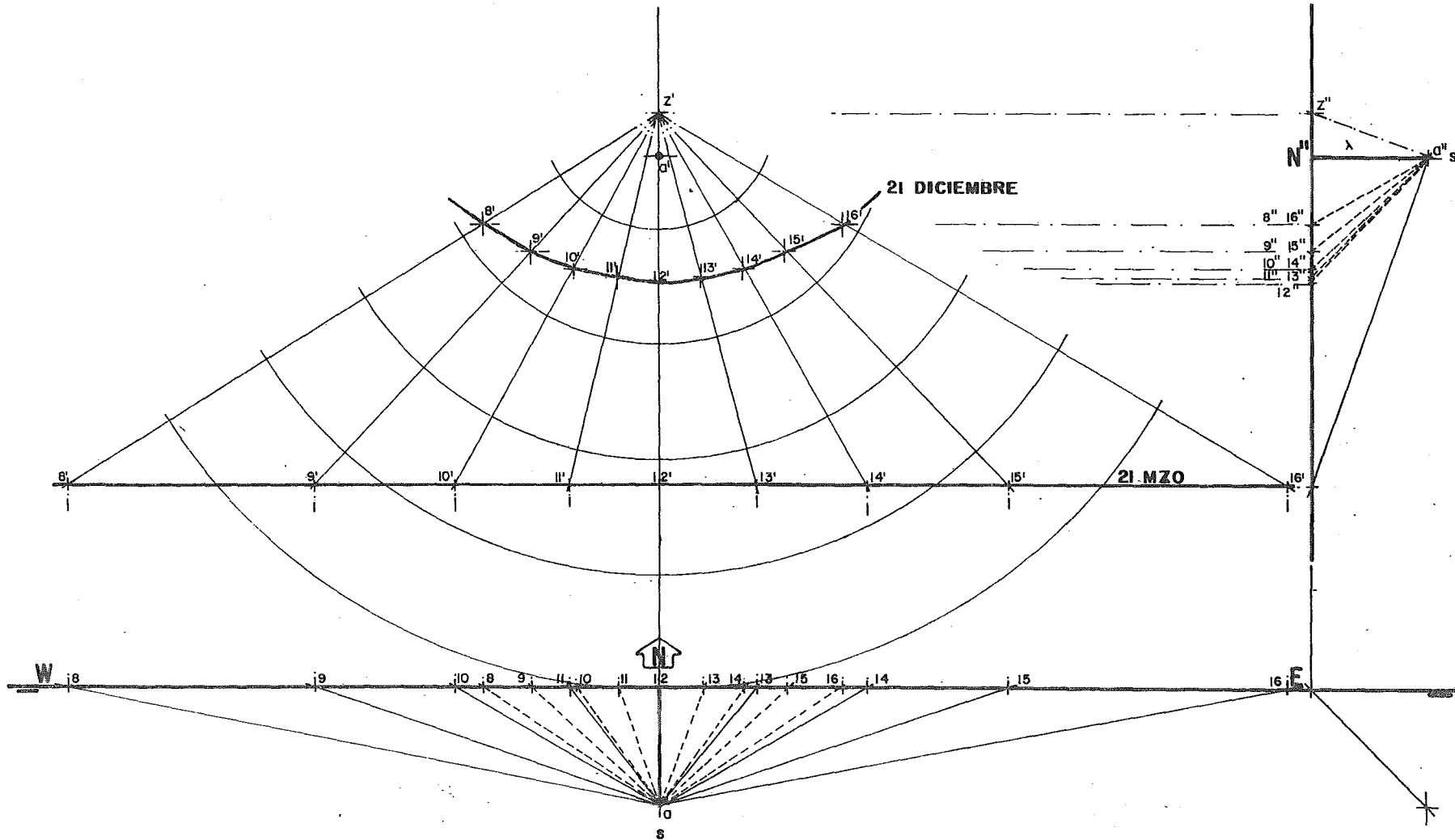
ESCALA
 GRAFICA

ESCALA
 SIN ESCALA

COTAS
 HORAS

CLAVE
L.03

----- RAYOS 21 DIC.
 _____ RAYOS 21 MZO-SET.



TRAZO BASADO EN LA REFERENCIA
 No. 17, pp. 17B



ESCUELA NACIONAL DE
 ESTUDIOS PROFESIONALES
 ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
 JOSE ARTURO
 VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE
 DIGNIFICACION
 A LA
 EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO

VARIACION DE
 SOMBRAS AL
 SUR

LOCALIZACION

ESCALA
 GRAFICA

ESCALA
 SIN ESCALA

COTAS
 HORAS

CLAVE

L04

se producirán en realidad 35 minutos después. " (Referencia No. 17, pp. 172).

En la parte derecha de la lámina L-03 y en la L-04 están aplicadas ya, las proyecciones de los rayos solares, de acuerdo a la montea solar y se presentan, sólo como ejemplo de aplicación, afectando -- una varilla clavada en el suelo (en L-03), o en un muro con orientación sur (en L-04) para ver cómo varía la proyección de sombras a través del año, efecto que se va a presentar en las construcciones que intervengan en el CEDE.

La variación importante se observa entre las 8:00 A.M. y las 16:00 P.M., horas plenas de manifestación de los rayos solares. Los recorridos que efectúan las sombras en este lapso, en forma hiperbólica en los solsticios de junio y diciembre, y en línea recta en los equinoccios de marzo y septiembre, siendo las trayectorias siempre de este a oeste, y la proyección de sombras al norte, a excepción del solsticio del 21 de junio, caso en que las sombras se proyectan en dirección sur.

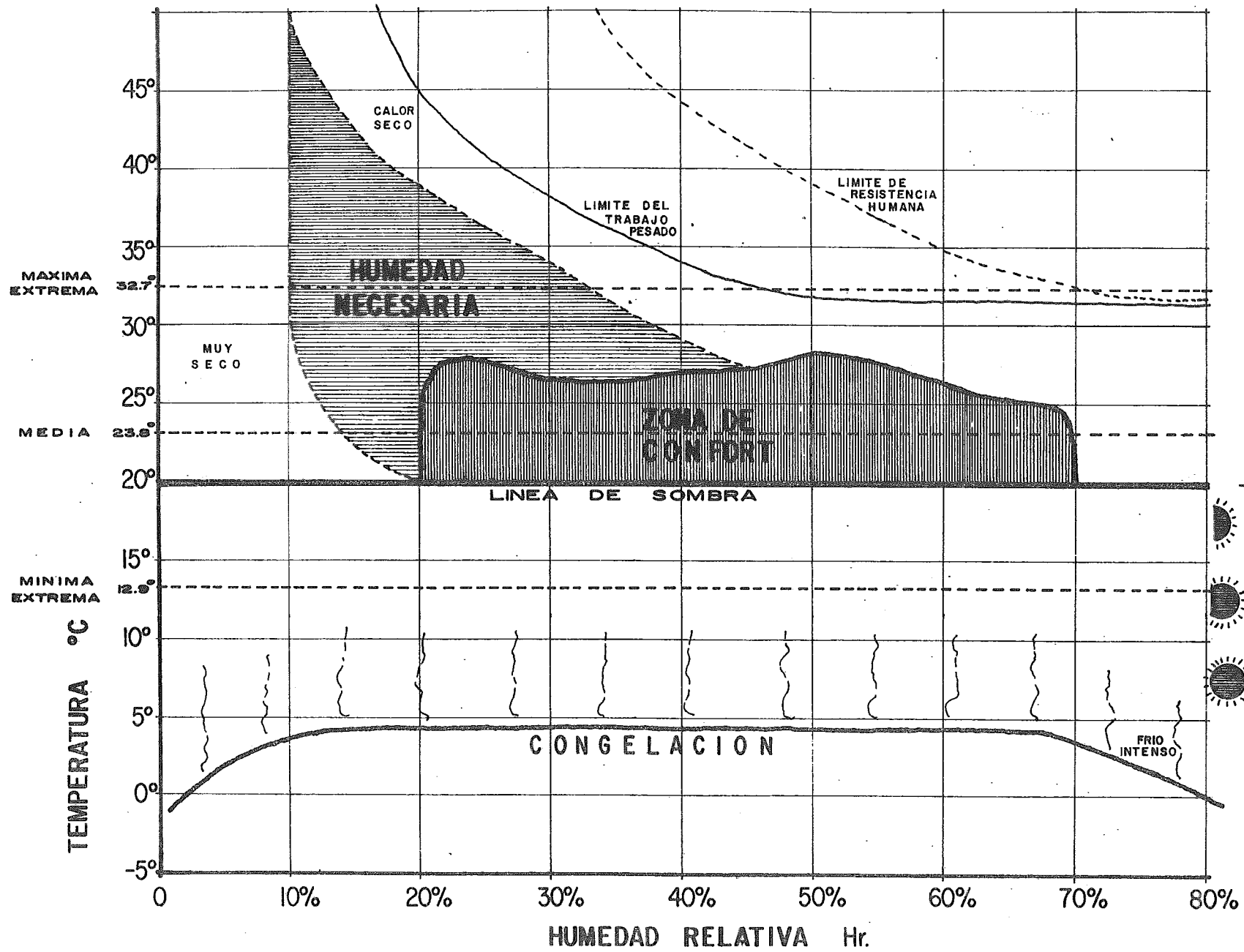
Debe tenerse muy en cuenta que las sombras de mayor tamaño son las proyectadas el 21 de diciem--

bre; siendo a las 12:00 hrs. casi del mismo tamaño de 3 veces la altura del mismo cuerpo. En cambio, cuando en marzo, septiembre y junio se da el caso de que la sombra sea igual a la altura, se requiere que sean las 9:00 o las 15:00 hrs., notándose así los cambios tan drásticos que sufren las sombras a través del año, y que si como arquitectos no tomamos en cuenta, después pueden causar problemas a los usuarios de cualquier espacio arquitectónico, y afectar o incomodar sus actividades diarias.

Obsérvese que en el L-04 no aparece la proyección de sombras correspondiente al 21 de junio; esto es debido a que en este solsticio la trayectoria del sol pasa al norte, dejando completamente en sombra a cualquier elemento con orientación sur.

Ya en láminas posteriores, y de acuerdo al desarrollo del proyecto, veremos las aplicaciones directas a la arquitectura, de la montea solar y los métodos para controlar a nuestra conveniencia los rayos del sol.

En las láminas L-05 y L-06 encontramos la gráfica de confort ambiental y las orientaciones ideales de los posibles locales a diseñar, elemen--



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA 'EXPERIENCIA'

REFERENCIAS

PLANO
GRAFICA DE CONFORT

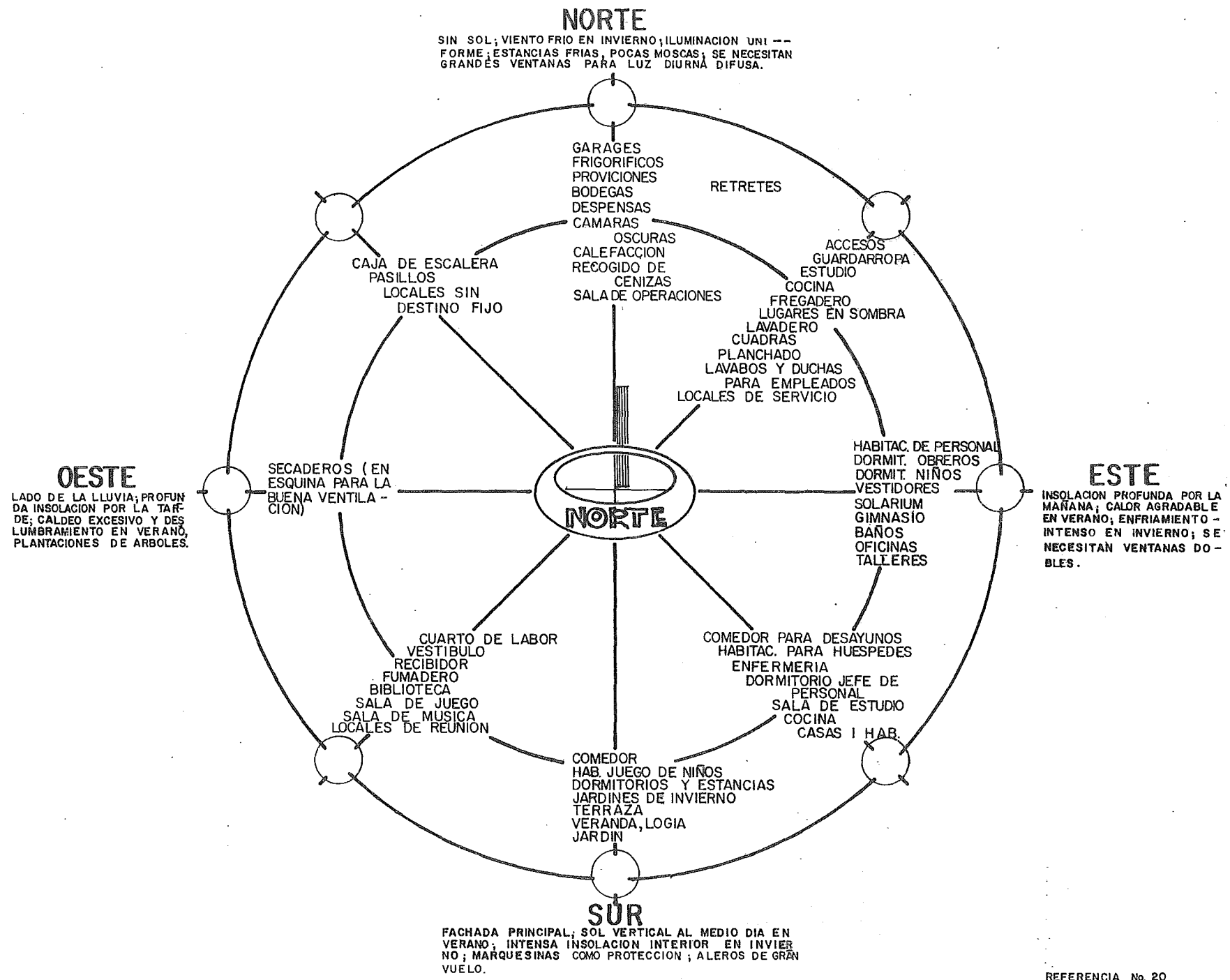
LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA SIN ESCALA

COTAS GRADOS y %

CLAVE
L.05



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO

ORIENTACIONES IDEALES

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA SIN ESCALA

COTAS SIN COTAS

CLAVE **L:06**

tos que aprovecharemos junto con los vientos dominantes del oeste, para crear un clima y ambiente adecuado para la grata estancia en el CEDE.

c) EL USUARIO.

1.- Características psicológicas.

" En pleno siglo XX, la ciencia médica ha tenido avances y progresos por demás prodigiosos en la mayoría de sus ramas pues ya se puede obtener una cura o remedio a casi todo tipo de enfermedades físicas y mentales en niños, jóvenes y adultos." (Referencia No. 9).

Es inexplicable cómo la medicina, teniendo tantos avances, desconozca gran parte de los padecimientos físicos del anciano, achacándose todo a su ya avanzada edad y resignándolo a que se haga a la idea de que ya nada puede hacerse por él. Las publicaciones o información en general sobre el anciano son sumamente escasas en comparación con cientos de millones de libros de otros temas sin mayor trascendencia.

En 1942, los Estados Unidos inician el estudio de la ancianidad a través de la Sociedad Americana

cana de Geriatria, constituyéndose como una organización para el estudio del anciano y la prevención y curación de sus enfermedades. En México, al anciano nunca se le dió la importancia que merecía hasta hace poco en que aparece el DIVE, (Dignificación a la Vejez, A.C.), que crea la señora Emma Godoy, y cuya principal finalidad es la de dignificar a la vejez, "ya que filosóficamente no se puede decir -- que un viejo es respetable por viejo; el viejo es respetable por todo lo que ha podido hacer durante toda su vida, y llega a ser un viejo admirable y admirado por jóvenes y adultos." (Referencia No. 5).

" Esta asociación considera a la vida como un viaje para ir a vacacionar, en el cual, a medida que viajamos a lo largo de la carretera, no nos angustiamos porque ya vamos a llegar, sino que la llegada a nuestro destino es la meta anhelada, lo mejor del viaje, y la vida en cierta forma en DIVE es lo mismo; para ellos la vejez es el conjunto de las experiencias que hemos podido acumular durante toda nuestra vida, y debemos estar felices de haber acumulado una enorme riqueza de años buenos, no tratándose de agregar años a la vida sino vida a los años." (Referencia No. 5).

Después, al comienzo del sexenio del presidente De la Madrid, aparece el INSEN, (Instituto Nacional de la Senectud), del cual ya hemos hablado y que, junto con el DIVE son los que actualmente apoyan al anciano en México.

Físicamente, la ancianidad se manifiesta en el ser humano como la aparición de cambios físicos, sociales y económicos, acarreándole un desmejoramiento corporal acelerado; sus enfermedades pueden llegar a ser crónicas, sus movimientos más lentos y sus percepciones deficientes. Pero, psicológicamente, el anciano es otro mundo, otro mundo que no se comprende sino hasta que se está en él; es aquí donde adquiere características muy especiales, las cuales hay que conocer, cuidar y prevenir muy en serio, pues de ello puede depender su felicidad.

Psicológicamente, la juventud puede prolongarse, y depende principalmente del condicionamiento que ejerza la sociedad sobre las personas para hacerlos sentir viejos, sirviendo a intereses puramente capitalistas. Es en nuestra sociedad en donde se ha creado la imagen de que uno tiene que ser joven y poseer belleza y distinción para poder estar en un lugar decoroso dentro de nuestra sociedad, ya sea en el

trabajo, o con el diario trato con las personas --- pues, como te ven te tratan.

Todo lo anterior ha hecho que surjan una serie de estereotipos que propician que uno se sienta viejo. A través de los medios de comunicación se han definido una serie de comerciales que tratan de mantener una juventud ficticia, pues ya se debe uno pintar el pelo para esconder las canas, o buscar cremas que le quiten a uno las arrugas como por arte de magia, o, ¿por qué no?, buscar el 2o, 3o, 4o, ó 5o debut, etc... para no ir perdiendo ese status dentro de la sociedad.

De esta manera se va condicionando al sujeto para hacerlo sentir viejo, aún cuando físicamente todavía cuenta con una serie de aptitudes y habilidades suficientes como para poder seguir desarrollándose mentalmente y para poder seguir desarrollándose dentro de la sociedad. Sin embargo, psicológicamente, el individuo está ya convencido de que le llegó la vejez, y el problema no sería tanto sólo fuera viejo físicamente, que pudiera ser, sino que se sienta viejo psicológicamente, y se sienta que ya no es capaz de hacerle frente a todas las adversidades que tenga que enfrentar en la sociedad.

La personalidad del anciano, psicológicamente, tiende a perder originalidad e inventiva conforme la edad aumenta. Al medir su inteligencia se observa que conserva ciertas capacidades como las del vocabulario y la cultura en general, pero decrecen la comprensión y la agilidad mental; el cambio de intereses disminuye, y aumenta la estrechez de miras al futuro. Junto a esto aparece naturalmente la pérdida de apreciación por los intereses de los demás y posiblemente tendencias a volverse suspicaz e irritable.

La muerte para el anciano tiene una apreciación social y personal, que significa soledad conforme sus contemporáneos desaparecen de escena. Naturalmente esta situación se agudiza cuando muere uno de los componentes de la pareja después de largos años de convivencia, ya que en este punto de la vida, un matrimonio no reacciona como dos seres diferentes, sino como una sola entidad biológica; cuando siente la soledad, su afectividad se canaliza a objetos personales, a colecciones, a los niños, y aún también hacia los animales domésticos.

Con respecto a los achaques o imposibilidades físicas del anciano, debemos tender a no darle importancia, aún y cuando esto sea casi imposible, ya

que si estas personas no tienen un estímulo, se frustran sus intentos por hacer algo, o si no tiene quien escuche sus conversaciones e ideas, su incapacidad será mucho mayor de la que realmente se produce por sus enfermedades.

Al llegar el hombre a los 60 o 65 años de edad, y cuando comienza a perder sus cualidades, es cuando se debe realmente ayudar a estas personas, principalmente si es familiar nuestro, ya que es muy frecuente que la misma familia trate de buscarle actividades "propias de su edad", y le va impidiendo cada vez más que se siga manejando por cuenta propia sintiendo el senecto que le están retirando la confianza que antes tenían en él, y comienza a retraerse y a dedicarse a la holganza pues ya no se siente indispensable; y no precisamente se dedica a la holganza que representa reposición corporal, sino al amargo sentimiento de inutilidad. El hombre que tenía puesto todo en su actividad y en su trabajo, se ve reducido a la senilidad, a ser la pieza más gastada de un mecanismo que continúa su marcha y que poco a poco deja de ser parte de él.

Todo psicológicamente afecta; el sentimiento de inutilidad y soledad hace sentir al anciano inse-

guridad hasta de sí mismo, aferrándose desesperadamente y con profundo egoísmo a todo objeto que ha estado a su alcance, atesorándolo, aún y cuando ya sea insertible. Todo esto, tal vez, para preveer un futuro o para no dejar ir un pasado.

Es por tanto, deber del arquitecto, el proyectar acorde a las características psicológicas del usuario, proporcionando lugares agradables en los que encuentre la privacidad, respeto, paz y alegría que busca el anciano de hoy y de lo cual nos hemos siempre olvidado.

2.- Necesidades de los beneficiarios y ambientes a generar.

Las necesidades de las personas de 60 años, en general, son las mismas a satisfacer que las de los demás seres humanos, pero con unas muy especiales características de acuerdo a sus síntomas conductuales. Es nuestra obligación como arquitectos pensar que, como los niños, los ciegos, los minusválidos, los enfermos, los empresarios, los reos, o cualquier persona con características fisiológicas y/o psicológicas especiales, necesitan espacios arquitectónicos creados específicamente para sus necesidades, sean las que --

fueren, y jamás hacer lo que se hace hoy en día: el meter a seres humanos en espacios que nunca fueron pensados para ellos, o que fueron concebidos sin pensar realmente en el usuario, despersonificando así, completamente al ser humano. Lo vemos a diario en nuestra ciudad al pasar por los multifamiliares (que más bien deberían llamarse palomares), por los edificios de oficinas (en los que lo mismo puede haber una escuela de danza que una serie de empleados del gobierno, que una escuela de karate, etc.), y por las escuelas Universitarias en las que se imparten disciplinas muy diferentes unas de otras y sin embargo sólo hay un sólo tipo de salón en los que lo mismo se imparte periodismo, que arquitectura, que música, que derecho, o ¿por qué no? podríamos instalar una salchichonería y el local nos serviría igual.

Pero volviendo a nuestro tema, las actividades diarias de los ancianos generan, de acuerdo a sus patrones de conducta, una serie de necesidades, espacios y ambientes que sólo la arquitectura bien empleada puede lograr. Veamos cómo las necesidades nos dan los requerimientos, el programa arquitectónico y el funcionamiento adecuado para el "Centro de Dignificación a la Experiencia".

ACTIVIDADES DIARIAS.

En su vida diaria, el anciano tiende a no -- abandonar el habitat al que ha estado acostumbrado to da su vida pues, al momento de hacerlo, al momento de tener contacto con otros espacios o lugares a los que no está acostumbrado siente inmediatamente inseguri-- dad; por esta razón es necesario crear un ambiente en el cual se sienta seguro y confortable, como en su ca sa, y en donde pueda experimentar la sensación de li- bertad y amistad a través de distintas actividades.

ALIMENTACION.

Para su alimentación ¡son especiales!, pues, aparte de que ya no pueden comer de todo, llegan a -- presentar conductas paranoides y de angustia por lo - que en el comedor deberá haber elementos decorativos- y vegetativos agradables que disminuyan angustia y -- tensión además de una cocina especializada en su ali- mentación.

RELACIONES INTERPERSONALES.

Existe una alta proporción de aislamiento y- desconfianza a las personas y al medio ambiente, lle-

gando a tomar conductas de carácter agresivo. En lu gares como comedor, salas de convivencia y zonas de trabajo se deberá lograr un ambiente en el que exis ta privacidad pero sin llegar a experimentarse la - soledad, ya que el objetivo de estos sitios es fo-- mentar la actividad verbal y afectiva para con sus- semejantes.

REACCION MENTAL.

Hay una marcada tendencia en sus procesos - mentales a volver al pasado, lo que implica mayor - angustia existencial, y a sufrir una disminución no table de la agilidad mental, sintiéndose inútiles. Para estos efectos se debe lograr un ambiente muy - grato, con decoración acorde a su personalidad para que el anciano lo vivencie y no se evada de él. De- be sentir calor humano y calor de hogar en interio- res y, en exteriores (zonas verdes y naturaleza) el descanso y la recuperación de su cuerpo posiblement- e cansado. En cuanto a la agilidad mental, se les- deberán proporcionar actividades manuales o artísti cas que le permitan sentirse útiles y creativos en- la mejor etapa de su vida.

PSICOMOTRICIDAD.

Sus movimientos progresivamente van siendo más lentos, debido al atrofiamiento de sus articulaciones y a las enfermedades propias de la edad, como el reumatismo. Es por demás menester buscar una serie de actividades físicas lo suficientemente accesibles y regeneradoras como para que los motive a realizarlos; por ejemplo la caminata por zonas verdes incluyendo agradables remates visuales, o actividades, como la jardinería, el baile y la gimnasia que ayudarían en demasía a la reCOORDINACIÓN de sus movimientos.

COMUNICACION.

Debido al alto índice de soledad y abandono de estas personas, éstas sienten la necesidad de ser escuchadas, de que se les permita revivir todas aquellas situaciones por las que pasaron a través de su vida, sean agradables o amargas, tiernas o dulces, con o sin importancia. Considero, en éste caso, el brindar la opción, al anciano, de poder integrarse al contexto exterior y cambiar impresiones para dotarse de nuevos ánimos y juventud, a través del contacto social con sus semejantes.

TERAPIA OCUPACIONAL.

Como ya se mencionó antes, "el trabajo es vida"; y la razón de negarles este derecho a personas mayores de 60 años es la principal causa de que viejos, aún jóvenes en alma y espíritu, lleguen a sentirse deCRÉPITOS e inútiles.

La creación de ambientes agradables permitirá que las personas incluídas en la 3a. edad puedan producir, crear o transformar elementos artísticos, domésticos, de vestido, de madera, etc... y que además obtengan una remuneración económica para que si no llegan a ser ricas, por lo menos puedan mantener su alimentación, vivienda y vestido, o aporten algo a sus casas, y de este modo no se sientan como una carga para sus familias.

RECREACION.

Los medios actuales de recreación masiva son por demás comerciales y lucrativos, pensados para gente que tiene mucho o poco dinero, o que tiene hijos que le ayuden a gastar ese dinero; y no es necesario mencionar que los ancianos, además de no contar con considerables medios económicos,-

no cuentan con medios de recreación o distracción por lo que, a la larga pueden volverse hasta melancólicos o amargados.

Es necesario que dentro de este centro existan medios de distracción y entretenimiento, así como de descanso, y meditación que permitan al ser humano en cuestión poder distraerse, sentirse a gusto y que le queden deseos de volver al sitio no una, sino muchas veces más, que sienta el Centro de Dignificación a la Experiencia como su 2o. hogar.

ATENCION MEDICA.

Ya es por todos sabido que los gerontólogos (o especialistas en enfermedades seniles) no abundan en nuestra ciudad y los pocos que hay están en sitios lejanos para la ubicación de nuestro centro. Por eso propongo la existencia de un pequeño núcleo médico en el cual pueda orientar y atender a los usuarios del CEDE con los servicios médicos elementales como son la geriatría, la odontología, la oftalmología, la dermatología y la otorrinolaringología, permitiéndoseles además acceso a centros especializados en casos más serios o con atención quirúrgica, y con la opción de un costo mínimo o gratuito.

EL ESPIRITU.

Uno de los principales medios de refugio, -- satisfacción, meditación y relajamiento espiritual -- para las personas mayores de edad es la religión, -- siendo verdaderos devotos a Dios y acudiendo a oír -- misa con increíble frecuencia (la mayoría pertenece a la religión católica). Así es que no podría faltar la existencia de una capilla, con su ambiente -- adecuado, en la que puedan escuchar misa y puedan -- refugiarse en los momentos de angustia, ansiedad, -- depresión o tristeza.

Todos y cada uno de los anteriores puntos -- son muy importantes para las personas incluídas en la 3a. Edad, generándose ambientes y espacios necesarios para la satisfacción de esas inapreciables -- actividades.

3.- Requerimientos Generales.

Como vimos en el punto anterior, son un -- buen número de necesidades a cubrir, las que van a generar las áreas que, por principio, deben satisfacer las actividades de las personas mayores de -- 60 años, que deben sentirse como en su segundo ho-

gar en este lugar.

Es aquí donde se va a tratar de explicar --- las características, funcionamientos y alcances de - éstas áreas que, entrando posteriormente a detallé - en el proyecto, van a constituir el Centro de Digni- ficación a la Experiencia.

El Conjunto, antes que nada debe emplazarse en una zona tranquila y agradable que permita locali- zar y orientar correctamente todos y cada uno de los elementos principales a proyectar. Cada uno de estos elementos deberá tener la escala adecuada para los - usuarios del CEDE, no debiéndose sentir árido, desu- nido, o conflictivo. Debe poder ofrecer actividades- y atractivos acordes a la edad de quienes van a ha- cer uso de estas instalaciones, como son áreas ver- des, áreas de asoleamiento, caminatas al aire libre, elementos con agua para dar frescura al ambiente, -- desniveles y remates no pronunciados que permitan -- darle mayor interés al conjunto, un acceso atractivo e interesante, etc....

a) ADMINISTRACION.

Dada la magnitud, de antemano pensada del - proyecto, deberán existir elementos de control de 2 tipos; el primero deberá ser administrativo, en el- cual se concentrarán, controlarán y divulgarán las- actividades que ofrece el Centro en cuestión. Exis- tirá además de la oficina del director general del- conjunto, un área de contabilidad que lleve el con- trol económico y de inventarios; teléfonos públicos, una oficina de promoción de capacitación en la cual se difundirán todos los programas de capacitación - que se ofrecen a los usuarios del conjunto; una ofi- cina de programación de actividades que se encarga- rá de mantener siempre vigentes e interesantes los- medios de entretenimiento al usuario, además de pro- gramar reuniones festivas y de distracción, conjuga- das con gente joven y dinámica que pueda ayudar a - levantar el espíritu de los ancianos; y una oficina de trabajo social la cual además de ayudar, prote- ger, atender y orientar a los viejitos acorde a ca- da uno de sus problemas personales y tratando ade- más de solucionar los mismos, será la encargada de- manejar la bolsa de trabajo existente en el Centro- de Dignificación a la Experiencia, haciendo progra- mas de rolamiento de miembros acorde a la condición

física de cada persona, y determinando qué tipo de actividad es la apta para la salud de la persona que lo solicita. El segundo tipo de control será el de acceso y vigilancia en cada uno de los accesos al conjunto para evitar la entrada a personas extrañas o que puedan causar daño a las instalaciones o usuarios del CEDE.

El programa de bolsa de trabajo no sólo tendrá alcances internos, sino que buscará por medios de comunicación masiva promover la concientización empresarial para que los sectores de producción acepten trabajadores de avanzada edad, de acuerdo a sus condiciones físicas y mentales, demostrando todo esto con lo que se logre dentro de la misma institución.

Las trabajadoras sociales deberán además, realizar entrevistas a los ancianos que soliciten ingresar al Centro de Dignificación a la Experiencia, mantenerlos activos en las horas libres cuando no haya actividad de talleres, celebrar los cumpleaños de los senectos, etc... para que en ningún momento se sientan inútiles o abandonados.

Trabajando conjuntamente con Trabajo Social

deberá existir un Servicio Médico General que determinará las condiciones de salud de los presuntos miembros y determinará en última instancia si el senecto puede trabajar, o sólo descansar y divertirse.

Todos estos servicios contarán con sus respectivos sanitarios para las necesidades fisiológicas de las personas que ahí laboran.

b) CULTURA Y CAPACITACION.

Esta área se compondrá de 9 aulas divididas en 3 fases:

1) Aulas técnicas en las que se impartirán:

Carpintería

En donde el anciano podrá realizar elementos en madera de índole artesanal como muebles pequeños, arcones, máscaras, figuras de madera, peines, palmetas, instrumentos musicales, bastones y baritas, cucharas y bateas, y todo objeto torneado, laqueado y grabado que motive el sistema psicomotriz del anciano y dándole oportunidad de realizar una actividad que no represente mucho esfuerzo para éste.

* Alfarería *

En la que se le enseñará al anciano a manejar, moldear y pintar el barro utilizando 3 técnicas: a) el moldeado a mano; b) el moldeado sobre patrones de barro cocido o yeso; y c) el torneado; dándole -- oportunidad de conocer un poco de escultura, pintura, moldeado de cántaros, juguetes, candeleros, figuritas decorativas, macetas, cazuelas, figurillas para nacimientos, etc... para que puedan exhibirse y venderse dentro del centro.

* Electrodomésticos *

En el cual se le enseñará arreglos y composuras sencillas que pueda realizar en su casa o en el taller del Centro, sin ningún peligro, como son - arreglo de clavijas y enchufes, apagadores de luz, - compostura de licuadoras, planchas, tostadores, secadoras, y pequeños aparatos que no requieran de una - alta tecnología para su compostura, pudiendo así ser útiles en su casa y poder obtener ingresos en composuras de aparatos a sus vecinos o gente en general.

2) Aulas de esparcimiento en las que se buscará:

* Literatura *

Que el anciano entienda y fomente el hábito a la lectura, de tal forma que en un momento dado - pueda dar clases o asesoría a lectores de los grandes clásicos o de cualquier tipo de lectura que sea de interés general.

* Baile. *

Darle oportunidad al senecto de practicar o aprender los bailes de antaño como son el vals, el -danzón, polkas, tangos, mambos, charleston, y otros ritmos que le permitan ejercitarse y ocupar su tiempo en actividades que le traigan gratos recuerdos.

* Gimnasia *

Que el anciano pueda ejercitar su cuerpo y fortalecerlo con movimientos que graduados especialmente para su edad, le hagan rejuvenecer y estar en forma.

3) Aulas de capacitación en las que se procurará.

* Asistencia al anciano *

Preparar a personas mayores de 60 años en el trato, atención y cuidado de la 3a. edad para que puedan prestar sus servicios dentro del CEDE, o en alguna otra institución de beneficencia, como trabajadores sociales.

* Repostería *

Preparar y ayudar a que las señoras, y ¿Por qué no? señores mayores de 60 años perfeccionen o aprendan sus conocimientos de repostería, con los cuales pueden halagar a sus familiares y puedan, de vez en vez, vender sus pasteles para proveerse de medios económicos para ellos.

* Jardinería *

Preparar a los ancianitos sobre las técnicas y preparativos que necesitan las plantas, que las más de las veces, llegan a formar parte importante de su vida, pues llegan a ser objeto de sus cuidados y atenciones.

c) ARTESANIA Y PRODUCCION.

El área de artesanía y producción compone prácticamente la bolsa de trabajo dentro del CEDE ya que se compone de pequeños talleres de producción en los cuales se aplican los conocimientos adquiridos en las aulas técnicas, agregándose además, la costura, que en conjunto forman 4 zonas de producción.

De los elementos que el público en general lleve al Centro de Dignificación para su costura o creación, se propiciará trabajo y remuneración a los ancianos del CEDE.

d) SERVICIO MEDICO.

El servicio médico trabajará conjuntamente con Trabajo Social, con los talleres de producción, con las aulas de actividades psicomotoras y con cualquier paciente senecto que solicite su servicio. Estará compuesto por las especialidades más comunes que solicita el hombre, y que no requieren hospitalización, sino sólo un tratamiento sencillo o auxiliar por medio del que se canaliza al paciente

a sitios especializados. Deberá tener un área para recepción y espera, consultorios de geriatría, otorrinolaringología, oftalmología, y odontología, así como un área de guardado de medicamentos y de los cardex médicos propios de cada paciente.

e) ESPARCIMIENTO Y MEDITACION.

Una de las funciones importantes de este Centro de Dignificación a la Experiencia es la de poder brindar a sus usuarios, dentro de lo posible, la mayor cantidad de distracción posible, sea física, mental o emocional.

Se debe proponer por lo anterior, una sala de usos múltiples que puede estar dividida en varios espacios que generen actividades como juegos de mesa, proyección de audiovisuales, festejos de cualquier índole, o usos comunitarios de convivencia. Deberá contar con una cocineta sencilla para la preparación de alimentos y bebidas de entremés y servicios sanitarios y de guardado para los usuarios de este espacio.

Se ofrecerá un audiorama en el cual se pueda tomar el sol y escuchar música instrumental tran-

quila para el reposo corporal y espiritual de los que así lo deseen. Un sinúmero de jardines de asoleamiento por los que se pueda deambular libremente y descansar; además de un área en la que se pueda practicar el cultivo y la jardinería que se impartirá en una de las aulas antes mencionadas.

f) SERVICIOS.

Dentro de los servicios deberán existir espacios para la alimentación, preparado de alimentos, abastecimiento de víveres y mobiliario para el conjunto, mantenimiento del inmueble, zonas de guardado de alimentos, estacionamiento para visitas y cuartos de máquinas de abastecimiento para el Centro.

El área para la alimentación deberá tener un ambiente tal que se permita también el acceso a gente joven y adulta que quiera consumir lo que los ancianos y ancianas hacen de comer, generando ganancias al centro, y fuentes de trabajo a estas personas concedoras de los secretos de la cocina por años; contará con una caja de cobro de los alimentos, que se expendrán lo más baratos que sea posible, y contará con los servicios sanitarios neces-

rios - para los comensales.

La zona de cocinado deberá tener los espacios suficientes para un ordenado preparamiento de los alimentos, además de contar con una excelente ventilación, (pues los mayores de edad así lo requieren), y con áreas de carga, descarga, lavado y recolección de basura para que las instalaciones estén siempre limpias.

Deberá existir un sistema de mantenimiento en general para el inmueble dada la magnitud de éste; para tal efecto se contará con especialistas en las ramas que así lo requieran y se tratará de infundir el cariño y respeto a las instalaciones, a todos y cada uno de los usuarios por lo que ellos mismos, (los ancianos) podrán ayudar en las labores de limpieza y manutención del complejo. Este mismo sistema será el encargado de tener en perfecto orden la subestación eléctrica, el cuarto de máquinas y los sistemas de electricidad y abastecimiento de agua necesarios para el funcionamiento del Centro de Dignificación a la Experiencia.

Todos los elementos que en este momento escapan a estas descripciones serán a criterio del ar

quitecto, incluyéndose la decoración, importancia de espacios, correlación de espacios y ambientes a lograr en cada rincón de este Centro de Dignificación a la Experiencia.

CAPITULO III

"DISEÑO Y PROYECTO"

CAPITULO III

" DISEÑO Y PROYECTO "

a) PROGRAMA ARQUITECTONICO "CEDE".

(Centro de Dignificación a la Experiencia)

ADMINISTRACION.

- Vestíbulo de recepción (incluye plaza de acceso)	150 m ²
- Sala de espera (con áreas verdes)	50 m ²
- Recepción e informes	16 m ²
- Archivo (para informes y contabilidad)	9 m ²
- Oficina del Director	15 m ²
- Secretaria del Director	9 m ²
- Oficina de contabilidad	18 m ²
- Auxiliares de contabilidad	18 m ²
- Sanitarios para personal (hombres y mujeres)	45 m ²
- Oficina de promoción de capacitación y cultura	20 m ²
- Oficina de programación de actividades recreativas	20 m ²
- Oficina de trabajo social	20 m ²

- Sala de juntas	15 m ²
- Sala de exposición y venta de artesanías	150 m ²

CULTURA Y CAPACITACION.

- Aulas técnicas	
- carpintería	12 m ²
- cerámica y artesanía	12 m ²
- aparatos electrodomésticos	12 m ²
- costura	12 m ²
- Aulas de esparcimiento	
- literatura	80 m ²
- baile	80 m ²
- gimnasia rítmica	80 m ²
- Aulas de capacitación	
- asistencia al anciano (incluida en el auditorio)	
- repostería	50 m ²
- jardinería (con anexo para siembra de hortalizas y plantas)	100 m ²
- Sanitarios (hombres y mujeres) (2 núcleos)	100 m ²

ARTESANIA Y PRODUCCION.

- Taller de carpintería	160 m ²
- recepción de trabajos	
- área de trabajo	
- sanitarios hombres	
- área de guardado	
- Taller de costura, tejido, corte y confección	160 m ²
- recepción de trabajos	
- área de trabajos	
- sanitarios mujeres	
- área de guardado	
- Taller de compostura de aparatos electrodomésticos	160 m ²
- recepción de trabajos	
- área de trabajo	
- sanitarios hombres	
- área de guardado	

- Taller de cerámica y artesanía	160 m ²
- área de trabajo	
- sanitarios para hombres y mujeres	
- área de guardado	
- área de secado al sol	

SERVICIO MEDICO PREVENTIVO.

- Vestíbulo de recepción	30 m ²
- Recepción	9 m ²
- Sala de espera	30 m ²
- Consultorio geriátrico	15 m ²
- Consultorio otorrinolaringológico	15 m ²
- Consultorio oftalmológico	15 m ²
- Consultorio odontológico	15 m ²
- Archivo cárdex médico	3 m ²
- Almacén de medicamentos	4.50 m ²
- Sanitarios (hombres y mujeres)	40 m ²

ESPARCIMIENTO Y MEDITACION.

- Juegos de mesa	80 m ²
- Sala de T.V. y estar	65 m ²
- Salón de uso múltiple	240 m ²
- Sala de proyección	180 m ²
- Sanitarios (hombres y mujeres)	60 m ²
- Cocineta	45 m ²
- Bodega	45 m ²
- Audiorama	300 m ²
- Jardines de asoleamiento	4000 m ²
- Capilla	250 m ²

SERVICIOS GENERALES.

- Restaurant	
- área de mesas a cubierto	200 m ²
- área de mesas en pórtico	100 m ²
- teléfonos públicos	10 m ²
- área de cobro de consumo	15 m ²
- sanitarios (hombres y mujeres)	50 m ²
- Cocina	60 m ²
- preparado de alimentos	

- cocinado de alimentos	
- servido de alimentos	
- lavado de vajillas y ollas	
- alacena	9 m ²
- bodega de alimentos	60 m ²
- refrigeración y congelación de alimentos	15 m ²
- sanitarios y vestidores empleados	40 m ²
- patio de servicio	45 m ²
- depósito de basura	10 m ²
- Patio de maniobras y abastecimiento	150 m ²
- Control de acceso y salida	15 m ²
- Mantenimiento	40 m ²
- preventivo y correctivo	
- jardinería (incluye bodega)	
- aseo (incluye guardados)	
- Cuarto de Máquinas para control de bombeo en cisterna y tanque elevado	30m ²
- Subestación eléctrica	60m ²
- Estacionamiento visitas (16 autos)	360 m ²

AREAS GENERALES.

Administración	555 m ²
Cultura y Capacitación	540 m ²
Artesanía y Producción	640 m ²
Servicio Médico	190 m ²
Esparcimiento y Meditación	5265 m ²
Servicios Generales	1270 m ²

AREA TOTAL 8,460.00 m²

PERSONAL PARA EL CEDE Y CANTIDAD DE
USUARIOS A MAXIMA CAPACIDAD

Restaurant:

* 150 comensales
10 meseros
1 cajera
2 en sanitarios

Cocina:

8 en preparado
8 en cocinado
8 en lavado
1 en despensa

Mantenimiento:

3 en bodega
2 en control
2 en sanitarios
3 en máquinas
15 jardineros
5 en varios

Administración:

2 directores
6 en oficinas
1 en archivo
3 en contabilidad
4 en exposiciones
2 en control acceso
3 en recepción
2 en sanitarios
* 60 en exposiciones
* 25 en espera

Recreación:

4 meseros
1 pianista
1 en sonido
4 en cocineta
3 en proyecciones
2 en bodega
2 en sanitarios
5 edecanes
* 50 en juegos de mesa
* 170 en uso múltiple
* 90 en conferencias y proyecciones

Taller Eléctrico:

3 en recepción
1 en bodega
4 maestros
* 50 alumnos

Taller de Costura, Jardinería y Repostería:

3 en recepción
2 en bodega
8 maestros
* 50 alumnos en costura
* 15 alumnos en jardinería
* 20 alumnos en repostería

Taller de Carpintería:

2 en bodega
4 maestros
* 35 alumnos

Taller de Alfarería:

2 en bodega

4 maestros

* 35 alumnos

Servicio Médico:

4 doctores

5 enfermeras

2 secretarias

* 10 en espera

4 en ambulancia

Aulas de Literatura, Baile y Gimnasia:

6 maestros

* 60 alumnos (20 por aula)

Capilla:

2 sacerdotes

2 sacristanes

* 60 feligreses

Asoleadero:

* 100 usuarios

Audiorama:

* 25 usuarios

(*) Usuarios promedio por local

En las áreas de estudio se requerirán en total:

a) Edificio Administrativo.

Personal:

9 hombres

14 mujeres

Usuarios:

85 usuarios

b) Edificio de Recreación.

Personal:

12 hombres

10 mujeres

Usuarios:

310 usuarios

Total de personas a plena capacidad:

172 trabajadores de planta en dos turnos: matutino y vespertino de lunes a sábado.

1000 usuarios distribuidos en cuatro horarios durante el día - que serán:

de 07:00 a 10:00 a.m.

de 10:00 a 13:00 p.m.

de 13:00 a 16:00 p.m.

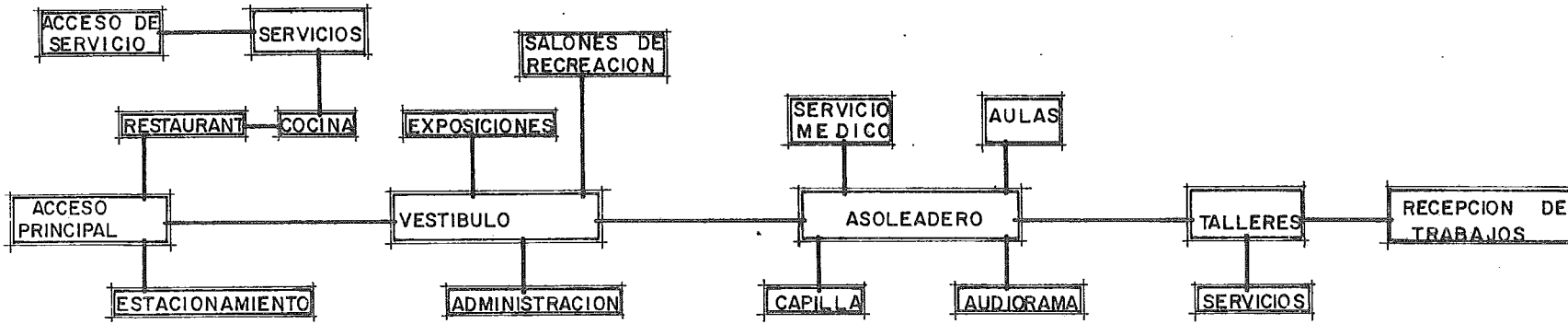
de 16:00 a 19:00 p.m.

NOTA:

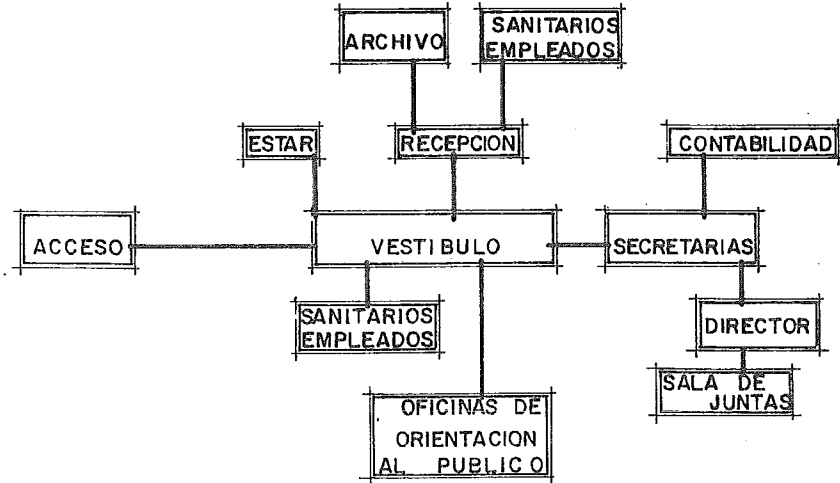
La permanencia mínima en el CEDE será de 3-hrs., pudiéndose extender al tiempo que con venga a cada anciano acorde al estudio que realice la trabajadora social para cada caso en cuanto a necesidades y programas de labores.

b) DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

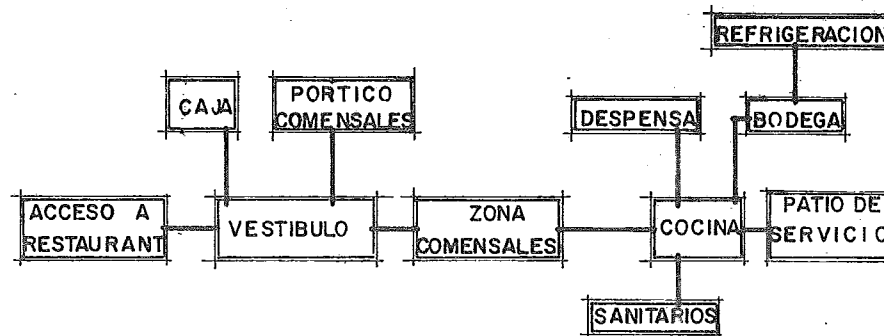
GENERAL



ADMINISTRACION



RESTAURANT



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA.

REFERENCIAS

PLANO
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

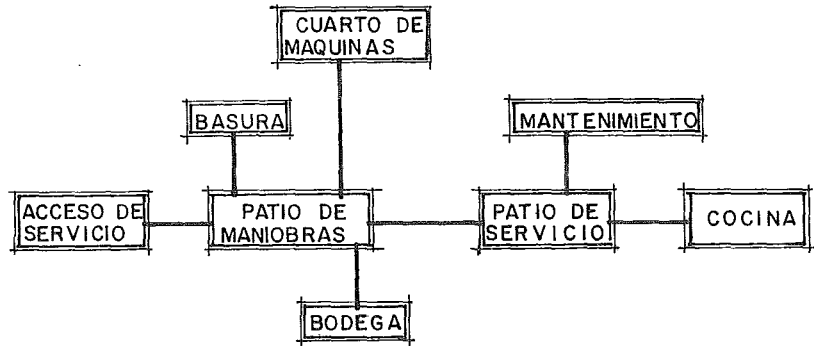
ESCALA

COTAS

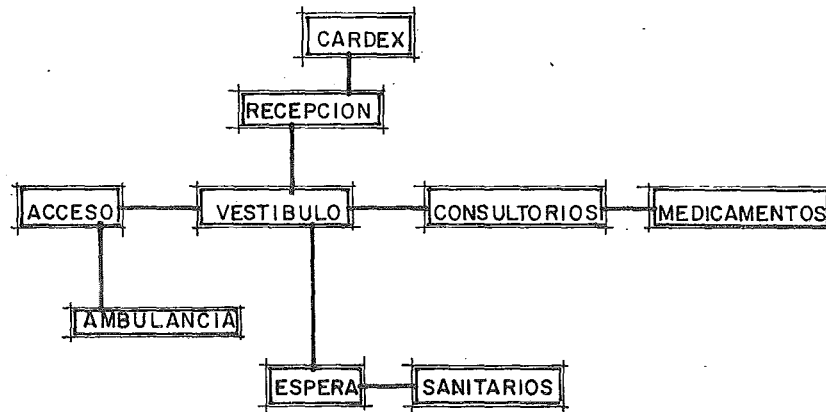
CLAVE

L07

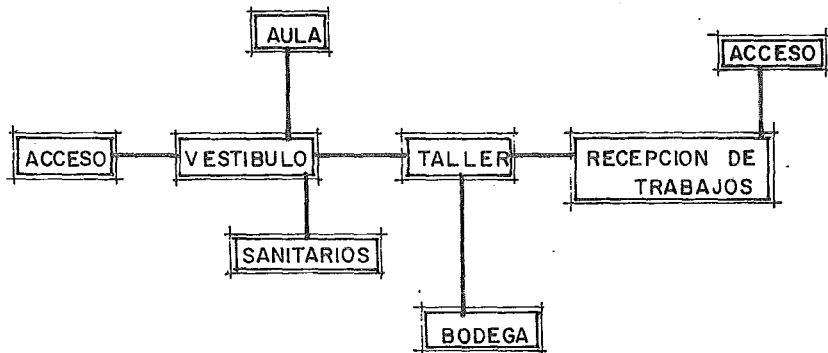
SERVICIOS



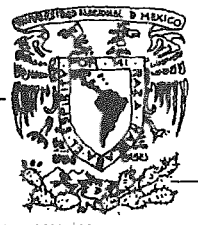
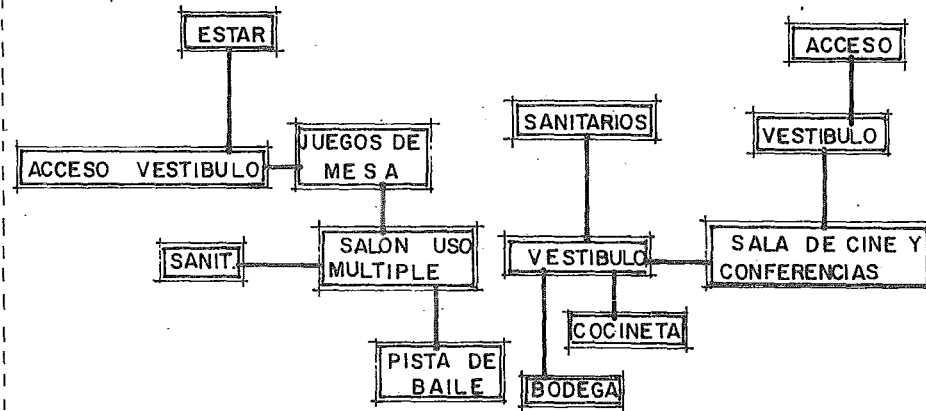
SERVICIO MEDICO



TALLERES



SALAS DE RECREACION



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA

COTAS

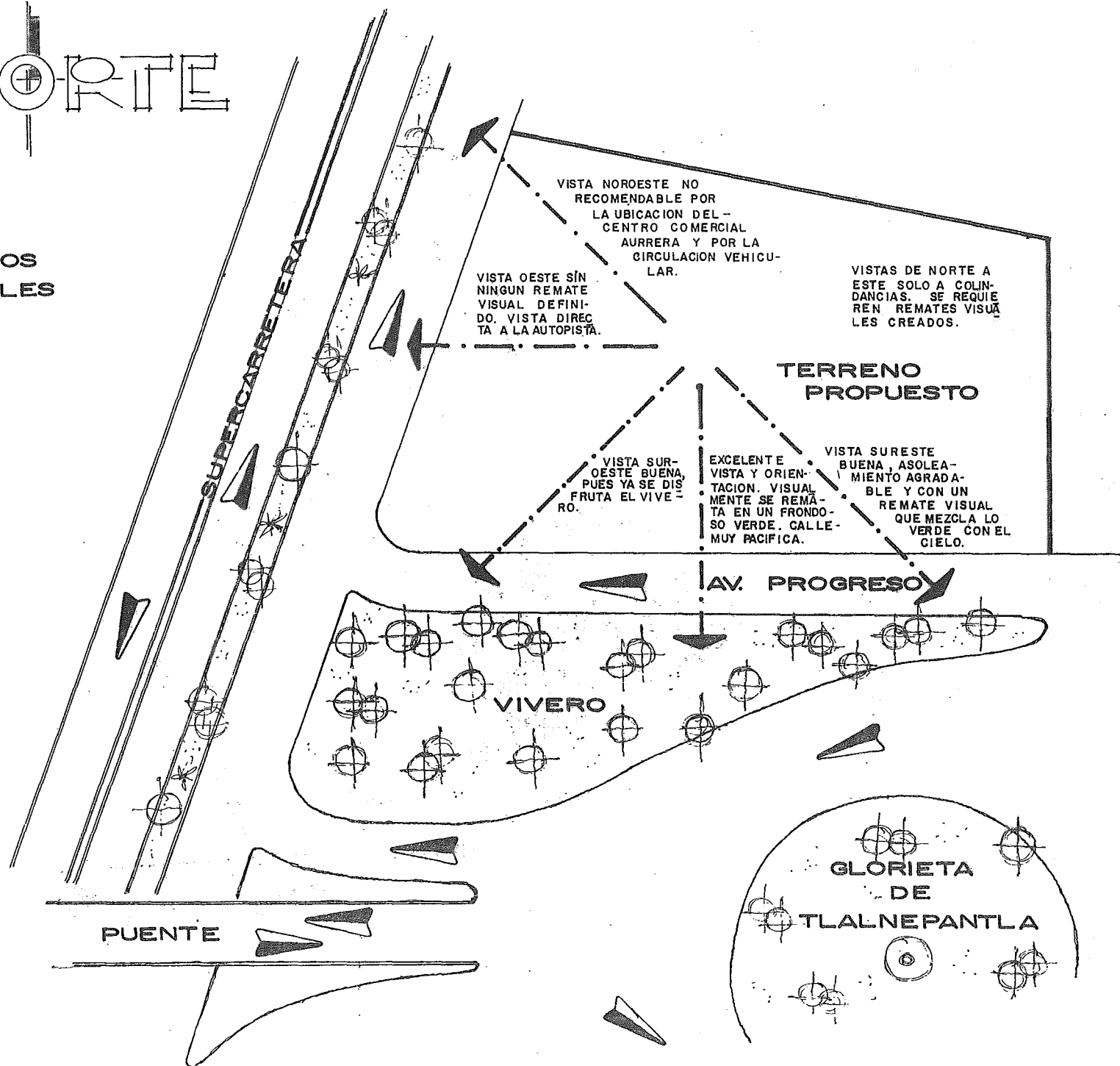
CLAVE

L.08

c) ANALISIS VISUAL DEL SITIO

NORTE

LOS
PIRULES



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO
ANALISIS VISUAL

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

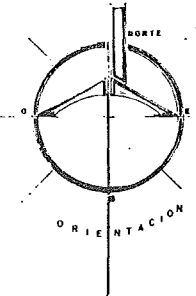
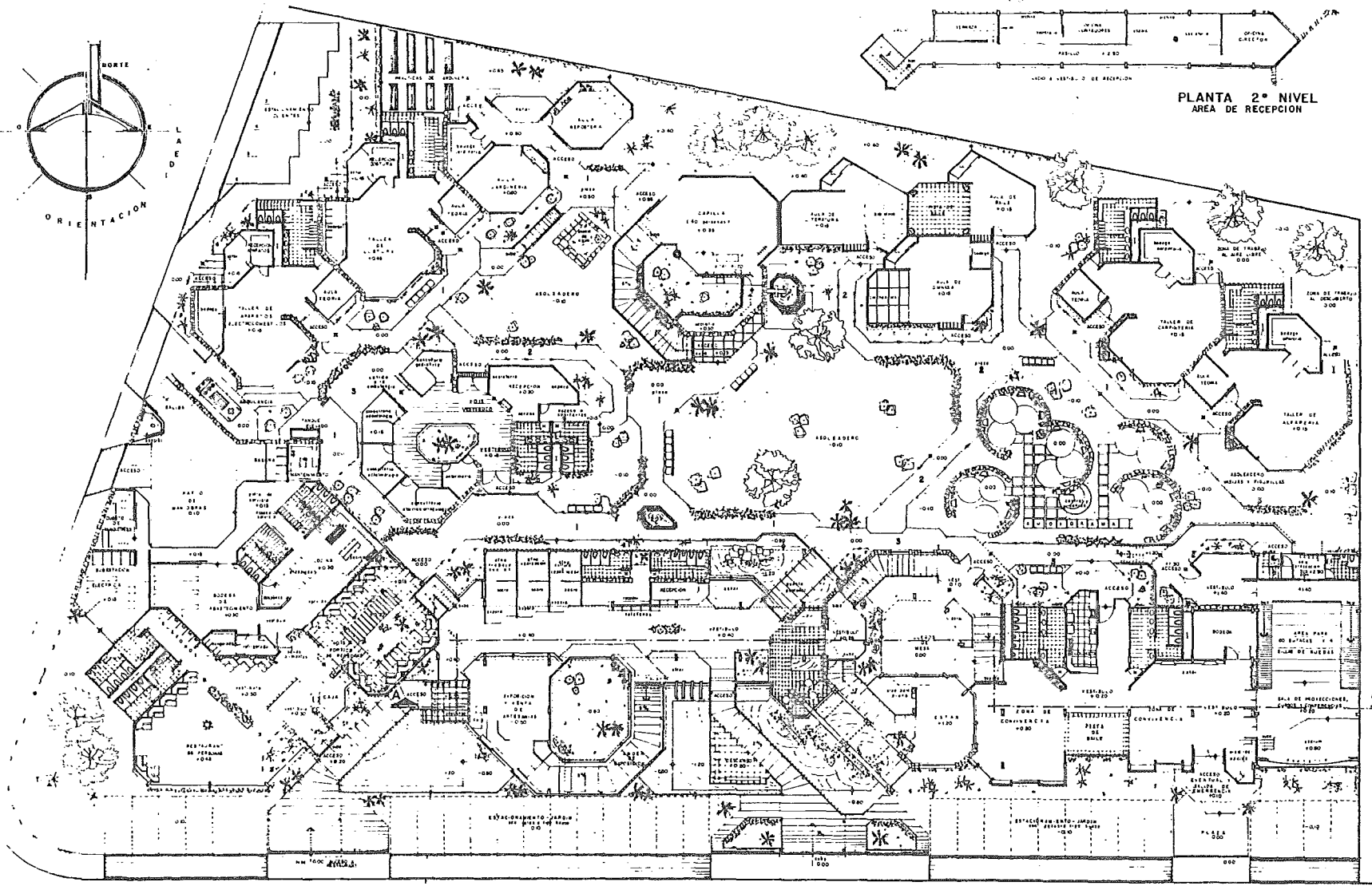
ESCALA

COTAS

CLAVE

L09

d) PLANOS ARQUITECTONICOS



PLANTA 2° NIVEL
AREA DE RECEPCION



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA.

- REFERENCIAS
- 1 piso de arcillo rojo
 - 2 piso de adobe gris
 - 3 piso de arena de rio
- ◊ cambio de nivel

PLANO
PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL.

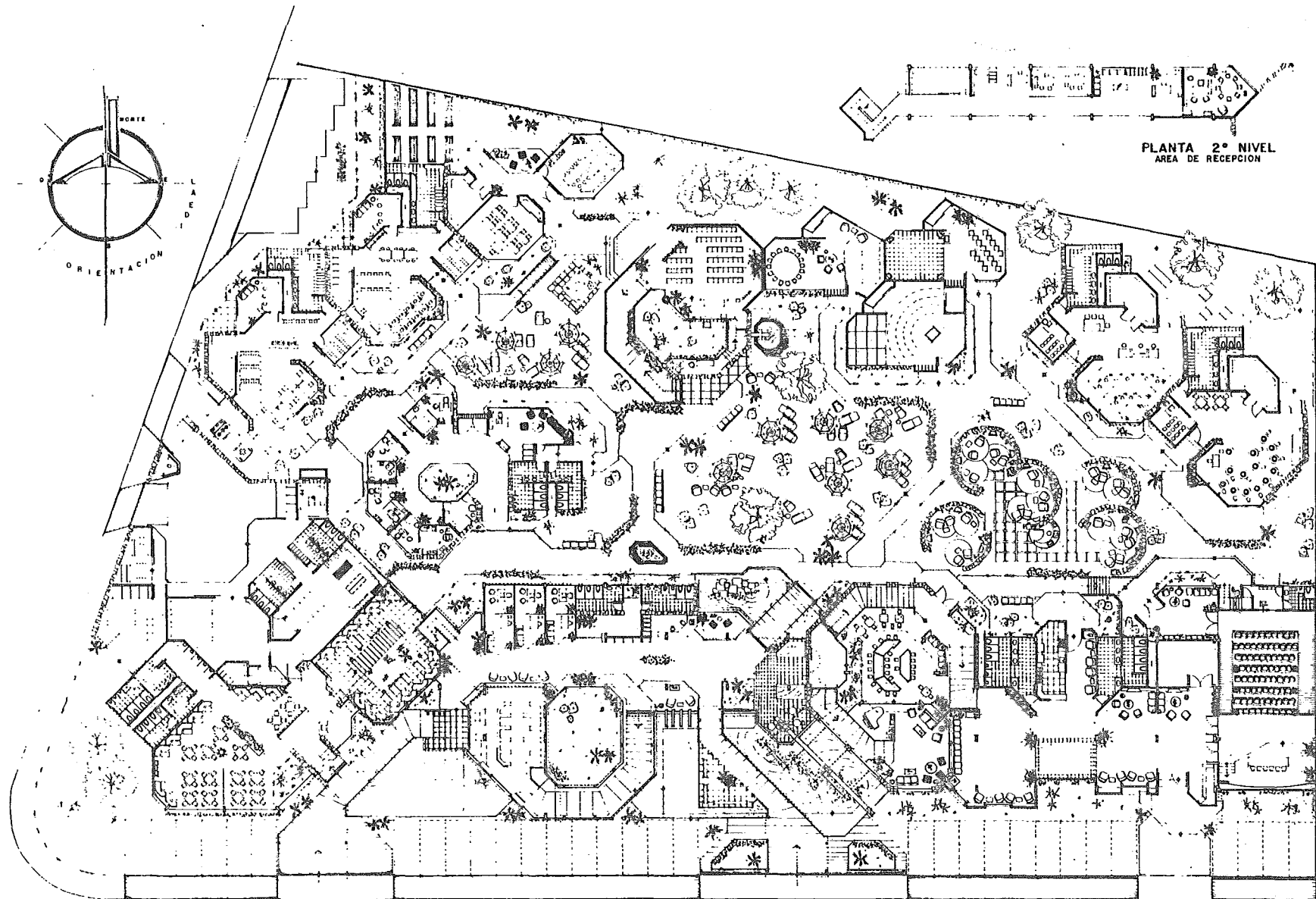
LOCALIZACION
PARA REFERENCIA AL CORTE INDICADO EN ESTA PLANTA VER PLANO A-06.

ESCALA GRAFICA

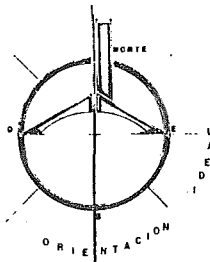
ESCALA 1:200

COTAS centímetros

CLAVE **A02**



PLANTA 2° NIVEL
AREA DE RECEPCION



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA.

REFERENCIAS

PLANO
PLANTA ARQUITECTONICA DE AMUEBLADO

LOCALIZACION
PARA REFERENCIA DE LOS
HOMBRES DE LOS LOCALES, ASI
COMO LOS NIVELES, VER PLA-
NO No. A-02.

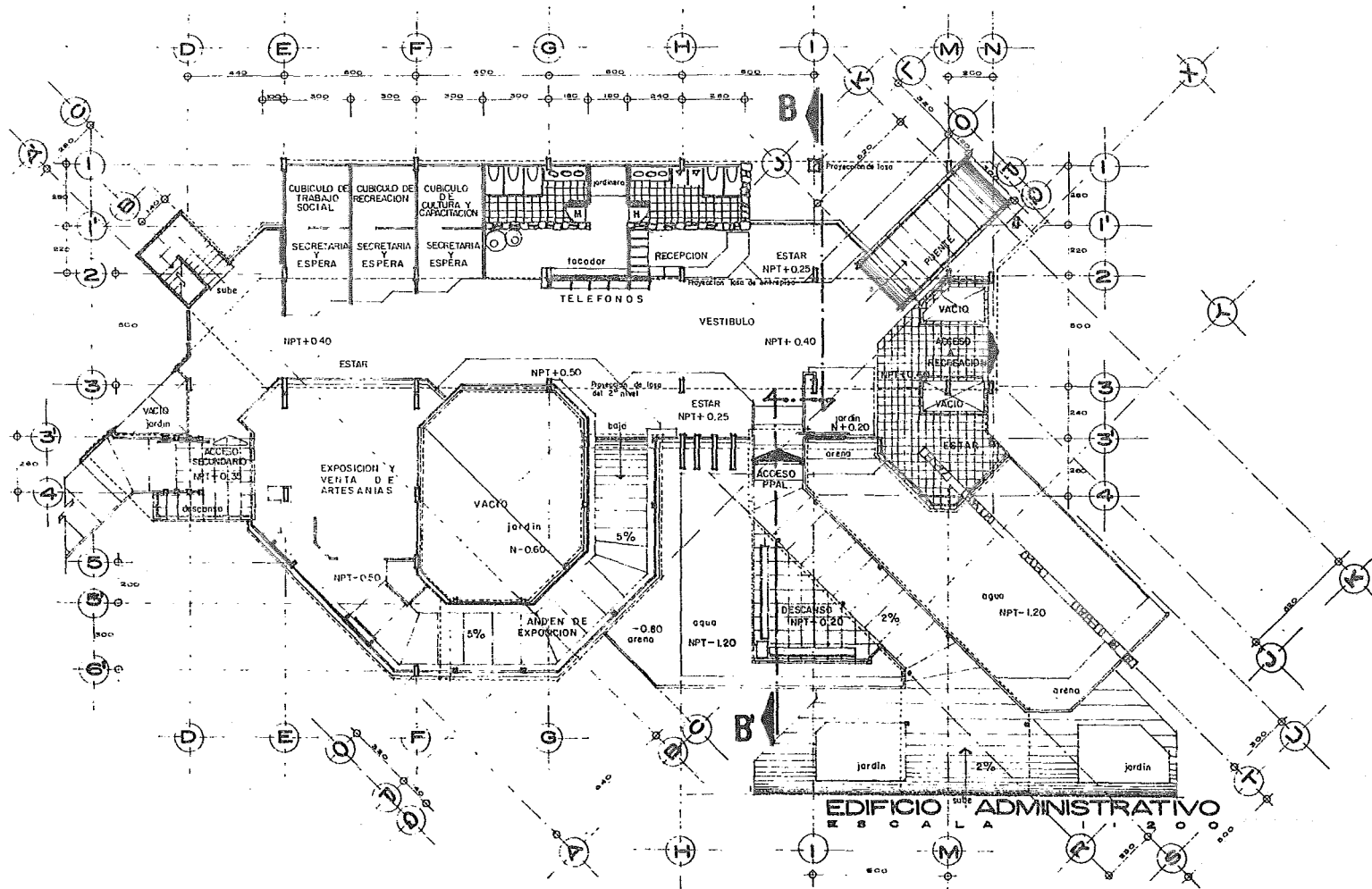
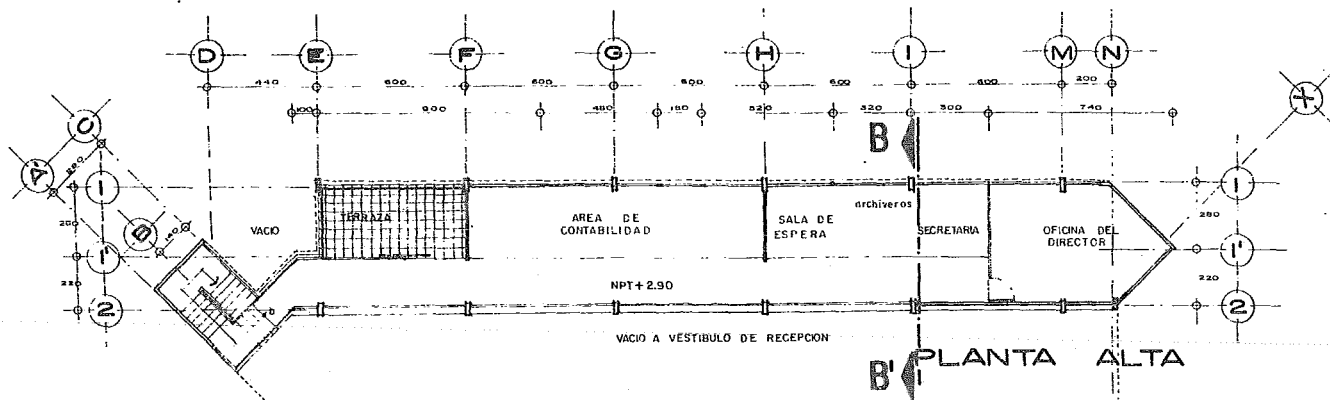
ESCALA GRAFICA


ESCALA 1: 200

CLAVE

COTAS centímetros

A02





ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAL

PLANO **PLANTA ARQUITECTONICA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO.**

LOCALIZACION
OPARA REFERENCIA AL CORTE INDICADO EN ESTA PLANTA VER PLANO A-06.

ESCALA GRAFICA

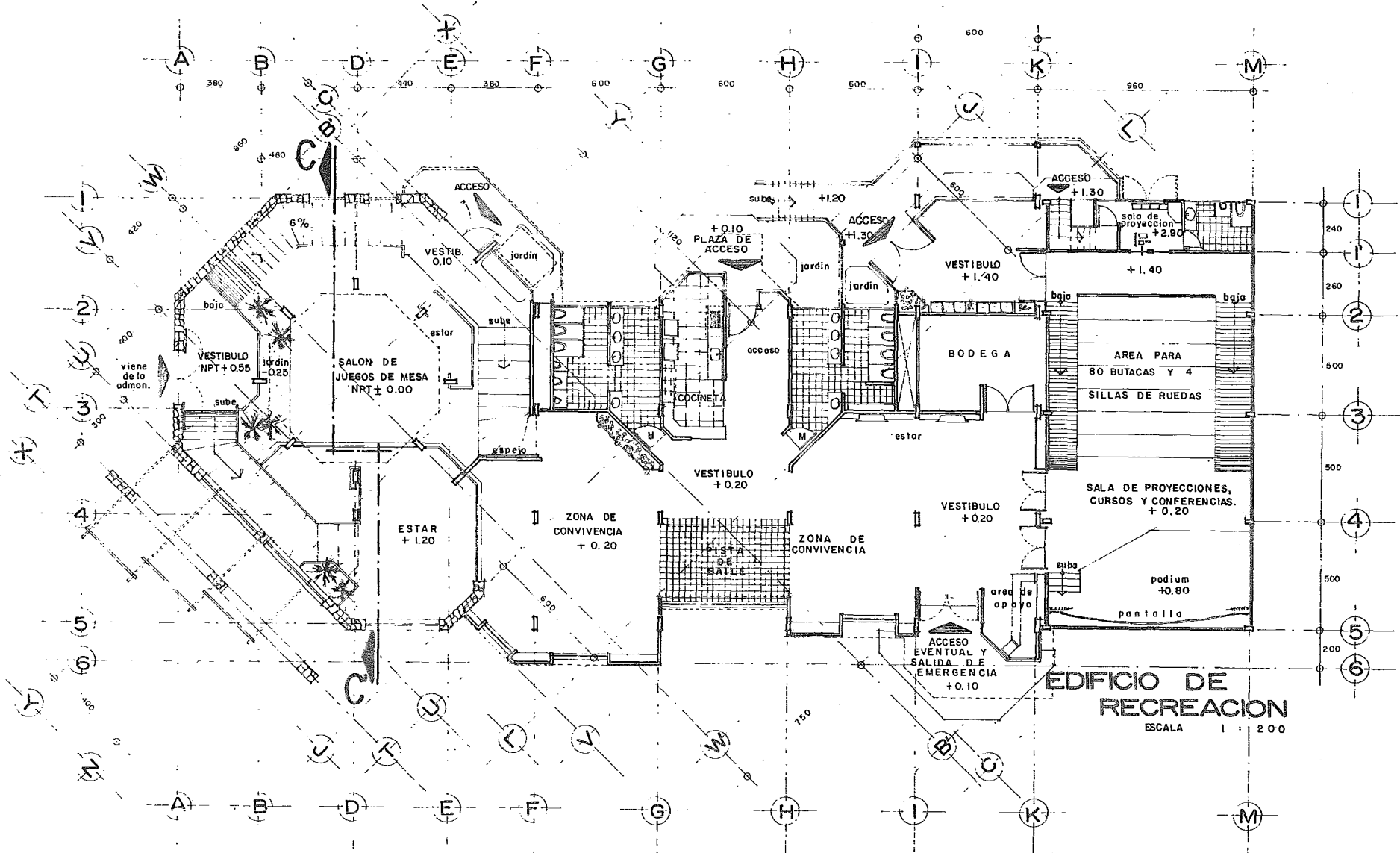
ESCALA 1:200

COTAS centímetros.

ELAVE

A03

EDIFICIO ADMINISTRATIVO



EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA 'EXPERIENCIA'

REFERENCIAS

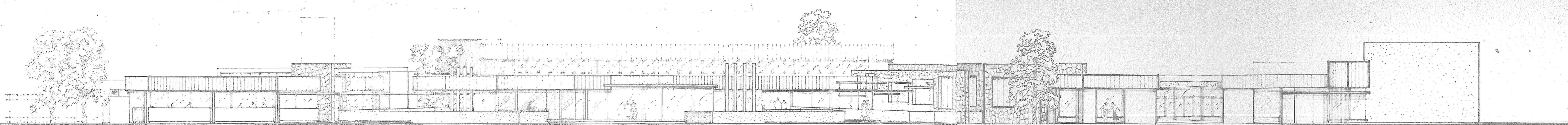
PLANO **PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO DE RECREACION.**

LOCALIZACION
 * PARA REFERENCIA AL CORTE INDICADO EN ESTA PLANTA VER PLANO A-06
 * PARA DETALLES DE ISOPTICA VER PLANO IES-03.

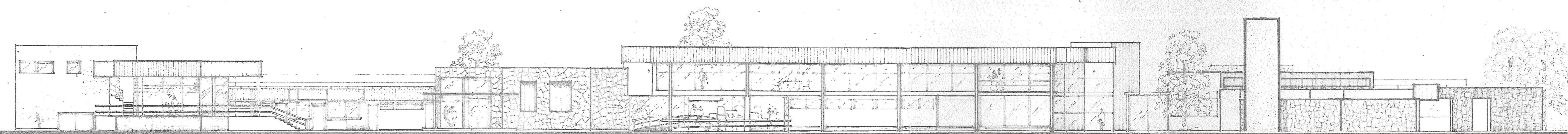
ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:200 CLAVE

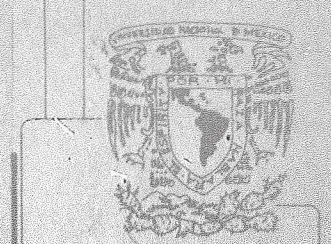
COTAS centímetros. **A04**



FACHADA PRINCIPAL SUR
ESCALA 1:200



FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA



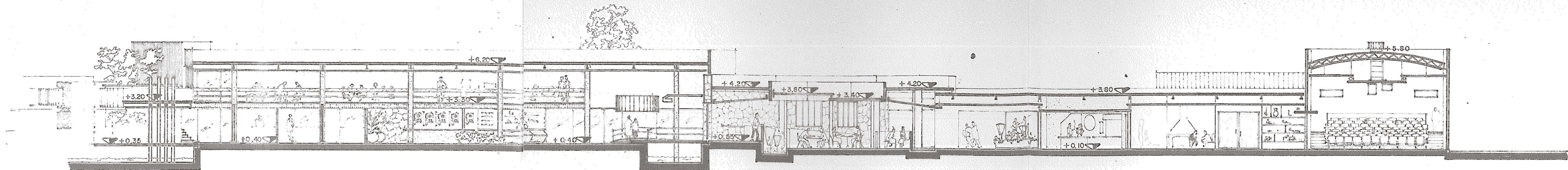
PLANO FACHADAS SUR Y NORTE DE CONJUNTO

LOCALIZACION
#REFERIR A PLANO A-02 EN PLANTA
#PARA ACABADOS VER PLANO AC-03

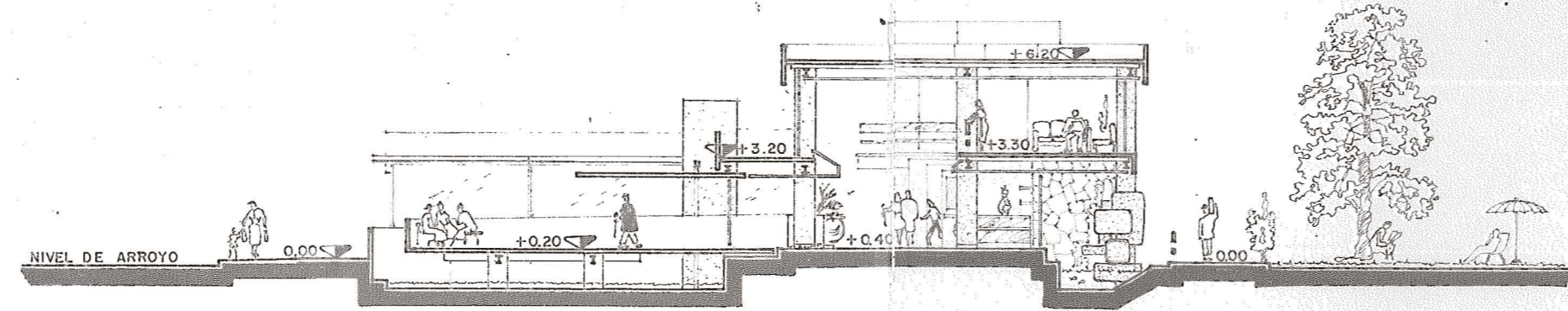


ESCALA 1:200

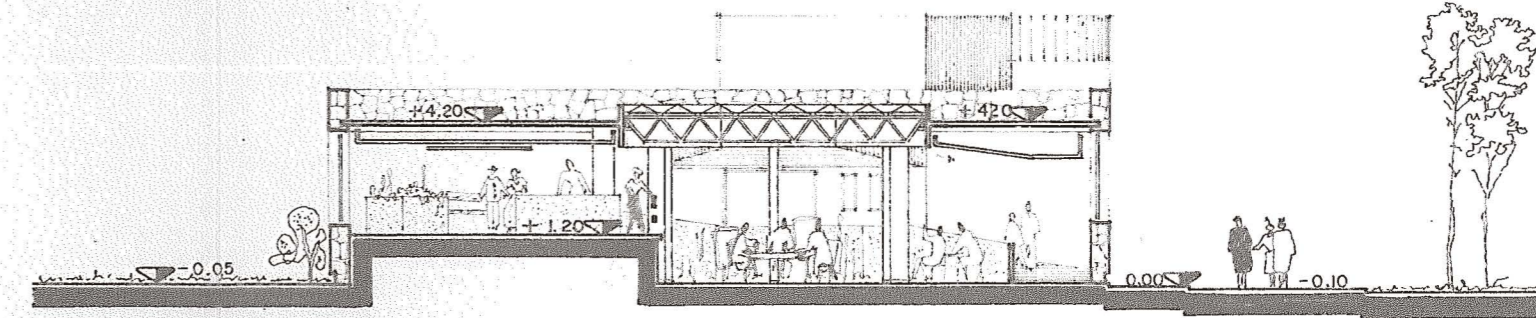
CLAVE A05



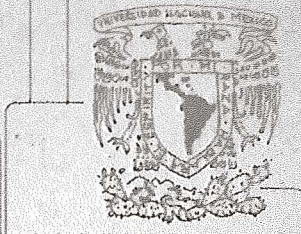
CORTE LONGITUDINAL AA'
ESCALA 1 : 200



CORTE TRANSVERSAL BB'
ESCALA 1 : 200



CORTE TRANSVERSAL CC'
ESCALA 1 : 200



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA 'EXPERIENCIA'

REFERENCIAS

PLANO CORTES LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES

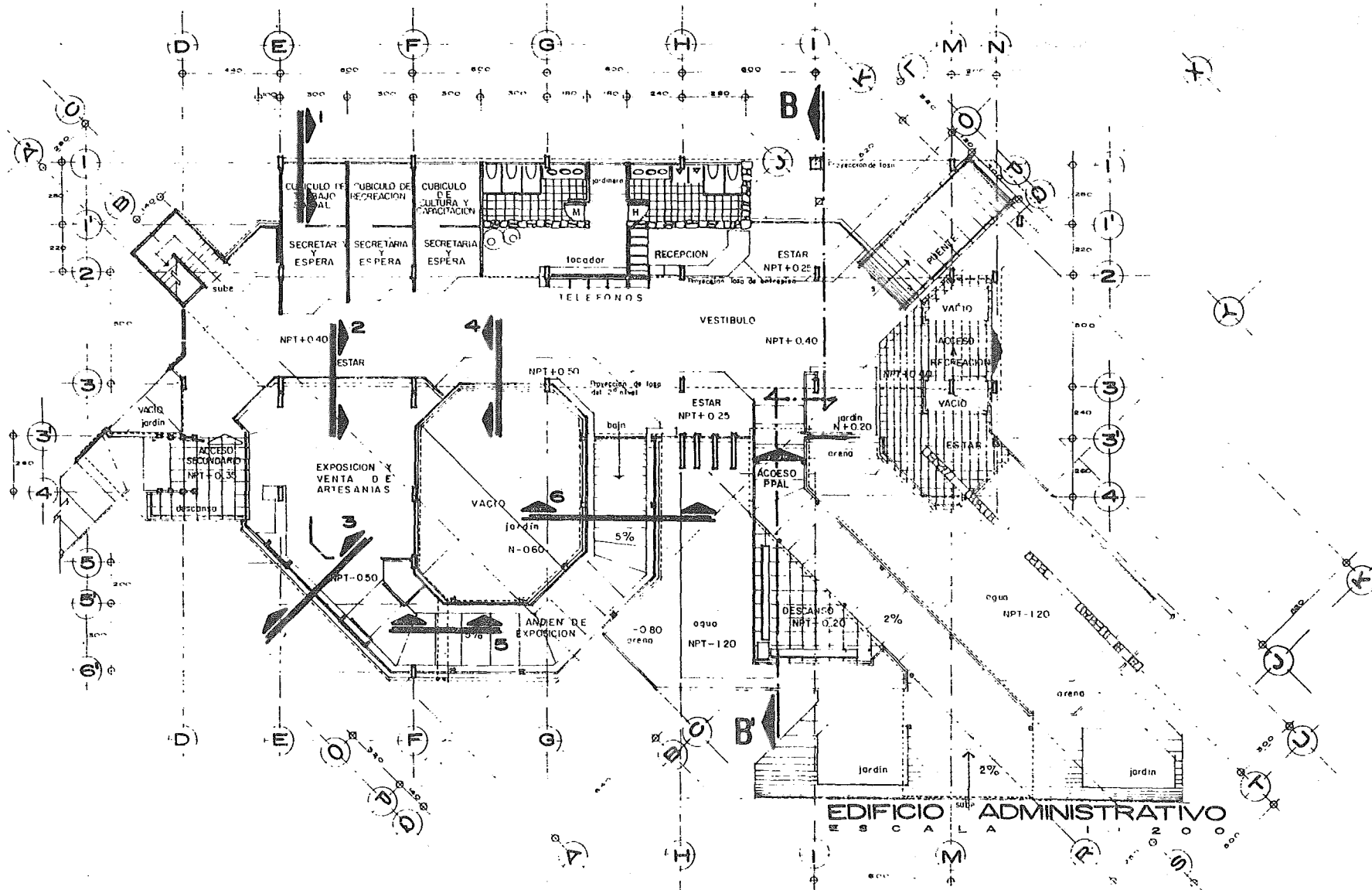
LOCALIZACION REFERENCIA A PLANOS A-02, A-03 Y A-04 PARA INDICACION DE CORTES

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1 : 200

COTAS metros.

CLAVE A06



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO INDICACION DE CORTES POR FACHADA

LOCALIZACION
REFERIR A PLANOS E-05 y E-06.

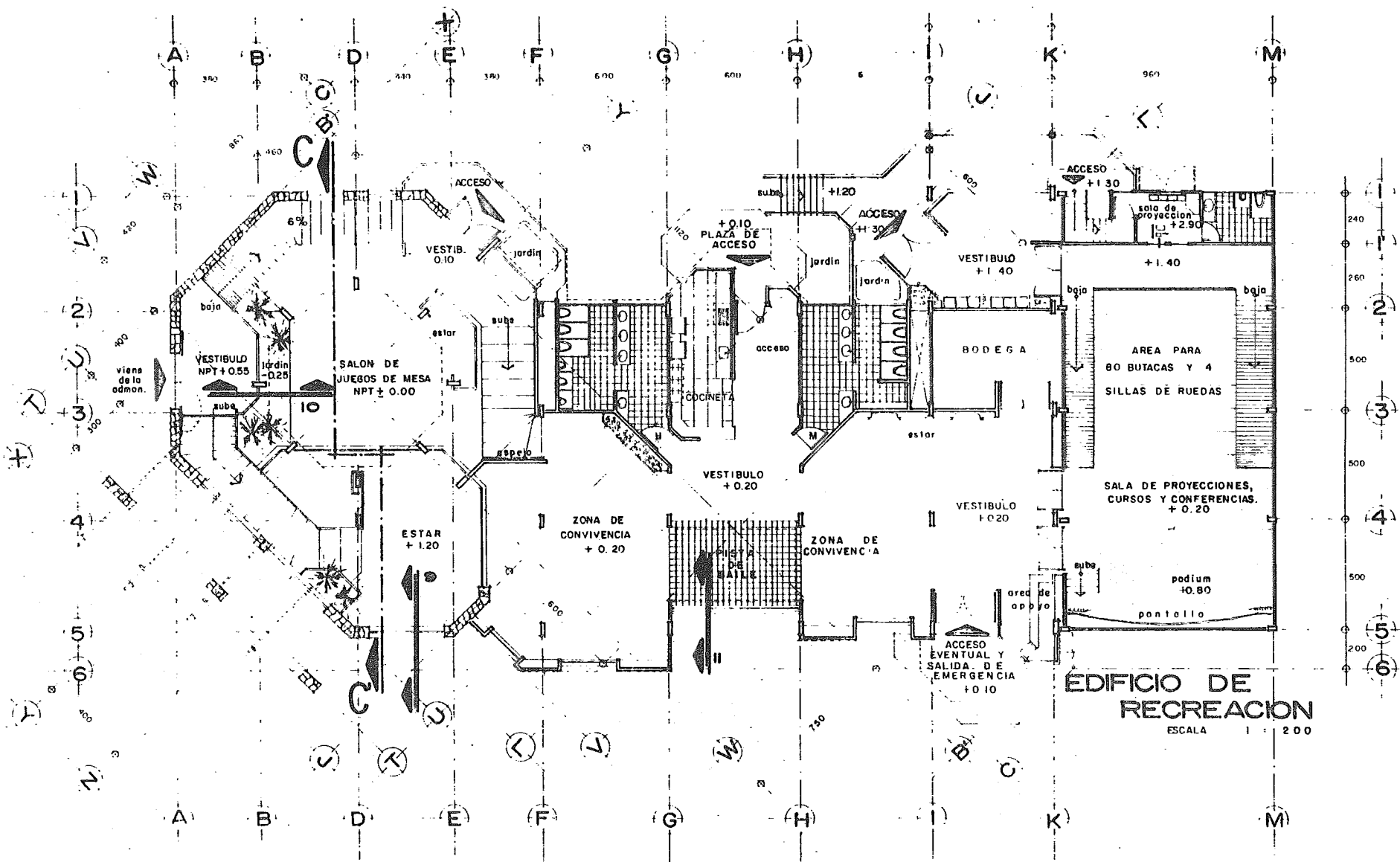
ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:200

CLAVE

COTAS centimetros

A-07



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXÁMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA 'EXPERIENCIA'

REFERENCIAS

PLANO INDICACION DE CORTES POR FACHADA Y DE DETALLE.

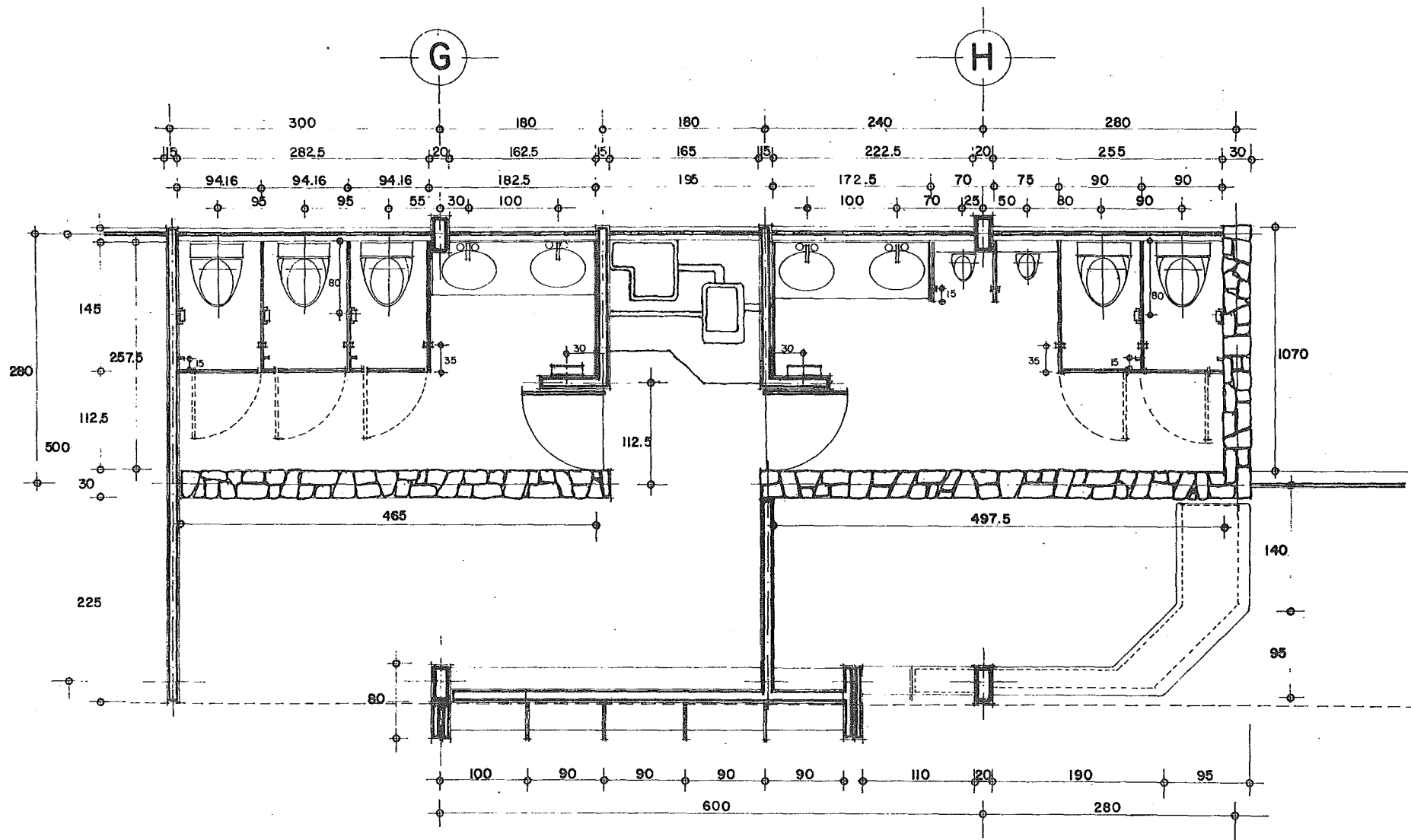
LOCALIZACION
REFERIR A PLANOS E-05 y E-06.

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1 : 200

COTAS centímetros

CLAVE **A08**

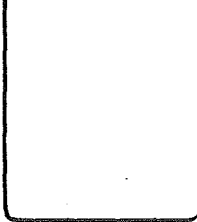


ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS



PLANO

PLANTA DE SANITARIOS. (ADMINISTRACION)

LOCALIZACION



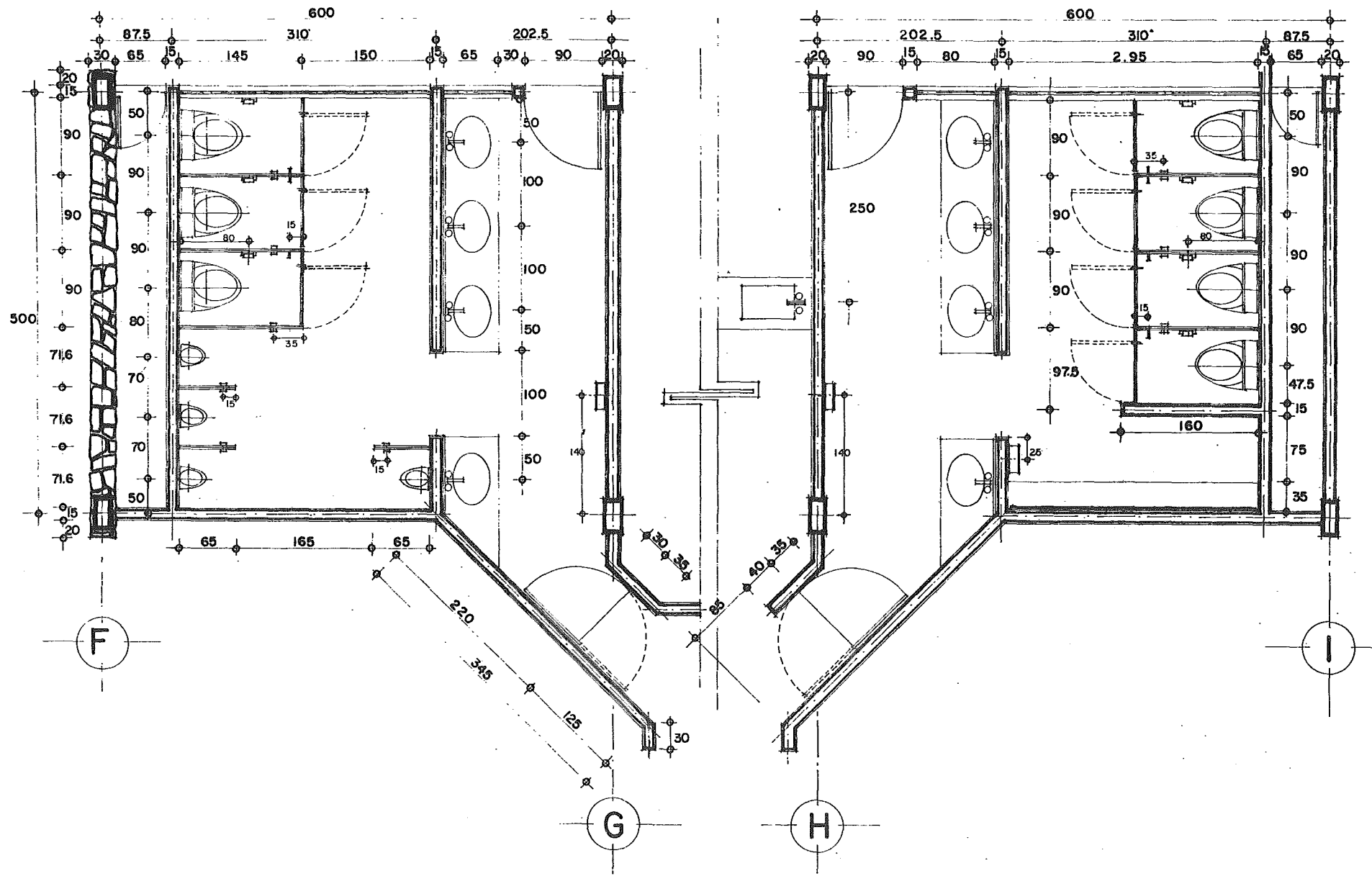
ESCALA GRAFICA

ESCALA 1 : 50

COTAS CENTIMETROS

CLAVE

A09



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO PLANTA DE SANITARIOS (RECREACION)

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1 : 50

CLAVE

COTAS CENTIMETROS

A-10

d) APUNTES PERSPECTIVOS
(ver maqueta)....

c) MEMORIA DESCRIPTIVA

El Centro de Dignificación a la Experiencia se encuentra emplazado en Boulevard Manuel Avila Camacho y Av. Progreso, Tlalnepantla, Edo. de México.

El conjunto lo forman 5 edificios con diferentes actividades cada uno, dejando una buena cantidad de metros cuadrados de áreas verdes en las que se pasarán los ancianos la mayor parte del tiempo, ya sea asoleándose, o escuchando música, o simplemente caminando para ejercitar sus ya cansadas piernas.

El acceso principal lo constituyen una rampa con 2% de pendiente en volado, y atravesando un espejo de agua que es alimentado por 3 caídas de agua que emergen de un muro de piedra negra volcánica, para dar un remate visual y frescura en abundancia a lo que es la primera impresión al acceder al Centro. A la mitad del recorrido de este puente se encuentra un descanso-mirador que permite al senecto o a la persona que va a visitar el CEDE, observar detenidamente el conjunto de recepción exterior que lo forman las cascadas artificiales, el espejo de agua, la combinación de pisos de arena de río y tezontle con el verde del pasto y la vistosa fachada de cris-

tal que permitirá descansar, meditar y esperar a gusto a las personas que irán a recoger a los ancianos para regresar a su hogar.

Por la fachada de cristal y bajo una ligera cubierta que nos protege del sol se accede a un enorme vestíbulo con doble altura en el que se albergan los servicios de información y control de todo el conjunto. En este cuerpo podemos encontrar servicios tales como teléfonos públicos, áreas de descanso, vistas a fuentes y áreas verdes y la posibilidad de visitar la sala de exposiciones y venta de artesanías que los ancianos producen en los talleres del Centro. La compra y adquisición de estos elementos artísticos y decorativos permitirá a los ancianos tener la satisfacción de sentirse útiles y poder brindar un objeto de adorno a los hogares de México.

La exposición de productos se ofrece por una rampa con 5% de pendiente a cuyos lados se encuentran las repisas de demostración de objetos, permitiéndose, mientras se observan las artesanías, la vista a áreas verdes y a espejos de agua para dar un ambiente agradable al recorrido.

La recreación, factor importante de este

centro, se compone de un salón de juegos de mesa, -- una sala de conversación y estar, un salón de uso -- múltiple con pista de baile y cocineta para fiestas, reuniones y celebraciones en general, y una sala-auditorio para ofrecer proyecciones de películas, dar conferencias, o hacer pequeñas representaciones de teatro. El conjunto destinado a la recreación está -- manejado con medios niveles y desniveles con un mínimo de pendiente en las rampas que comunican los diferentes espacios, lograndose recorridos con visión serial y evitando los monótonos recorridos rectos que pueden ser perjudiciales a la ambientación del conjunto.

En estos dos cuerpos que son la parte que ocupa el estudio de esta tesis en cuanto a lo arquitectónico, (Cuerpo Administrativo y Cuerpo Recreativo), se ofrecen los accesos y salidas necesarias para que el resto del conjunto quede bien comunicado y sin problemas de aislamientos.

Las áreas al aire libre como son paseos, -- asoleaderos, audiorama y zonas de descanso, están -- pensadas y manejadas con visión serial, cuidando en los recorridos los remates visuales que permitirán -- retener la vista en los puntos de interés del conjun

to, manejandose, además de los cambios de material -- en pisos, vegetación abundante y perenifolia del tipo de los setos, arbustos, pérgolas y mantos , y -- flores que no obstruyan la vista y el asoleamiento de los locales que estoy manejando.

El audiorama ofrece un área bastante agradable de descanso, de tal forma que a la vez obtiene privacia y comodidad, buena decoración vegetativa y el placer de poder escuchar música al gusto de los visitantes de este espacio.

El servicio médico está pensado sólo como auxiliar y preventivo, con las especialidades más -- comunes para atención al senecto, sin descartarse -- la posibilidad de una ambulancia de emergencia para canalizaciones graves al ISSSTE o IMSS.

Las aulas y talleres, aparte de haberse -- cuidado la perfecta orientación y el que no tuviera sombras que taparan su asoleamiento, están pensadas para cada actividad en particular, siendo sólo --- anexas las de los talleres para simples aclaraciones teóricas y no para permanecer largo tiempo en -- ellas como es el caso de gimnasia, baile, literatura, jardinería y repostería.

Cada elemento cuenta con servicios sanitarios suficientes para poder satisfacer la demanda horaria de los usuarios.

La capilla está pensada con vida al interior, teniendo constantes vistas al jardín central que alberga una cruz exterior de acero inoxidable la cual se puede apreciar a través del vitral que se ubica atrás del altar.

El servicio de restaurant es para ancianos y público en general, teniendo servicio a cubierto y en pórticos frescos con vistas a jardines.

El estacionamiento sólo está pensado para personas que van de paso preguntando los requerimientos para ingreso de ancianos, o para recoger algún familiar, y no para permanecer estacionado largo tiempo.

Unicamente los talleres de costura y electrodomésticos tienen recepción de trabajos al público, ya que los de carpintería y alfarería pasan directamente sus productos a exposición y venta.

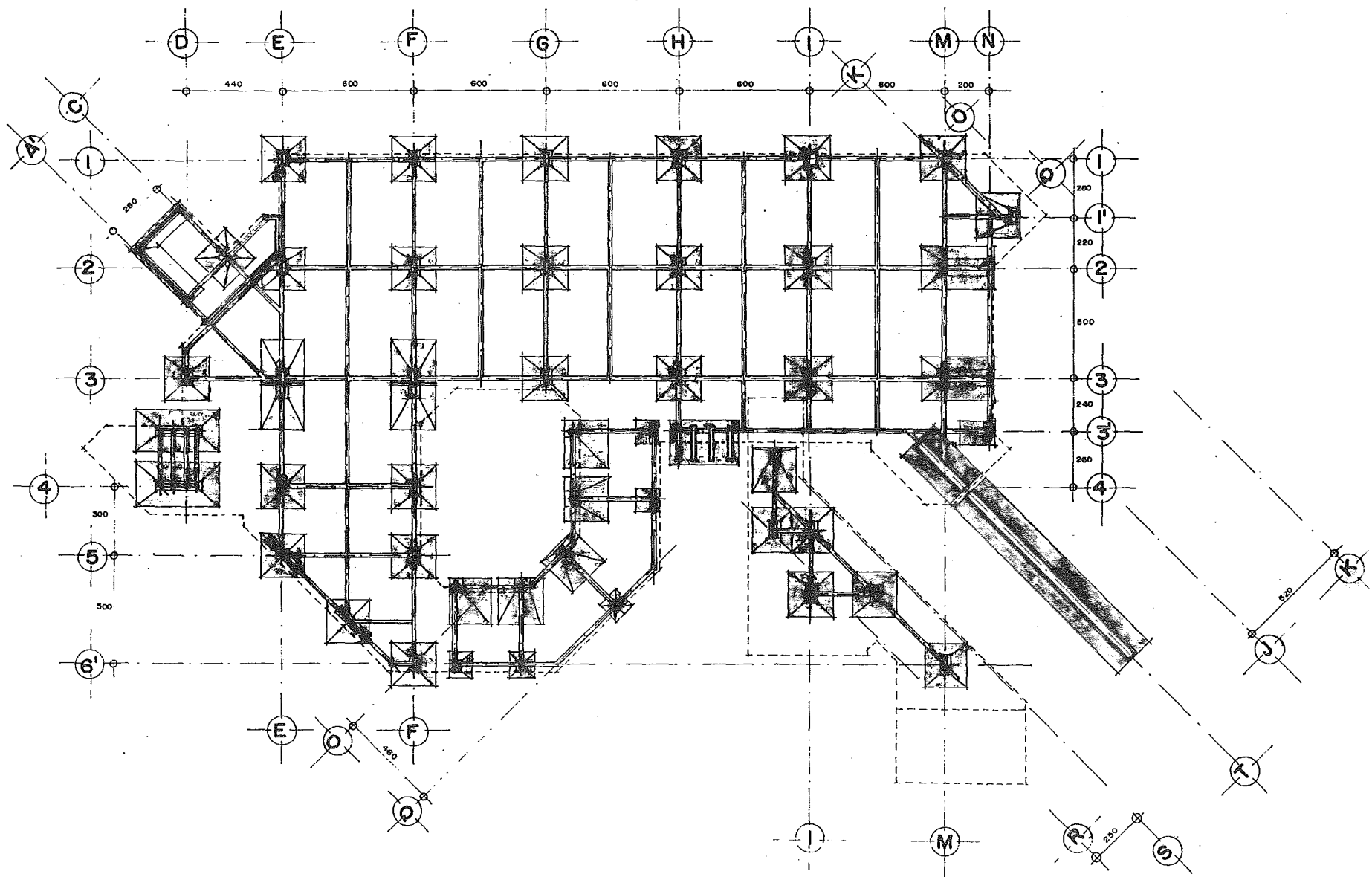
Es conveniente que al leer esta memoria se vea el plano A-02 de conjunto amueblado para mejor entendimiento de lo aquí descrito.

CAPITULO IV

"ESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y ACABADOS"

a) CRITERIO ESTRUCTURAL

- 1) Plantas de cimentación
- 2) Plantas de estructuración de losas
- 3) Cortes por fachada
- 4) Memoria Estructural
- 5) Cálculo de los entrejes más fatigados y criterio de ancho de cimentación



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

- ZAPATA DE CONCRETO ARMADO.
- COLUMNA
- CONTRABE

PLANO
PLANTA DE CIMENTACION. (criterio)

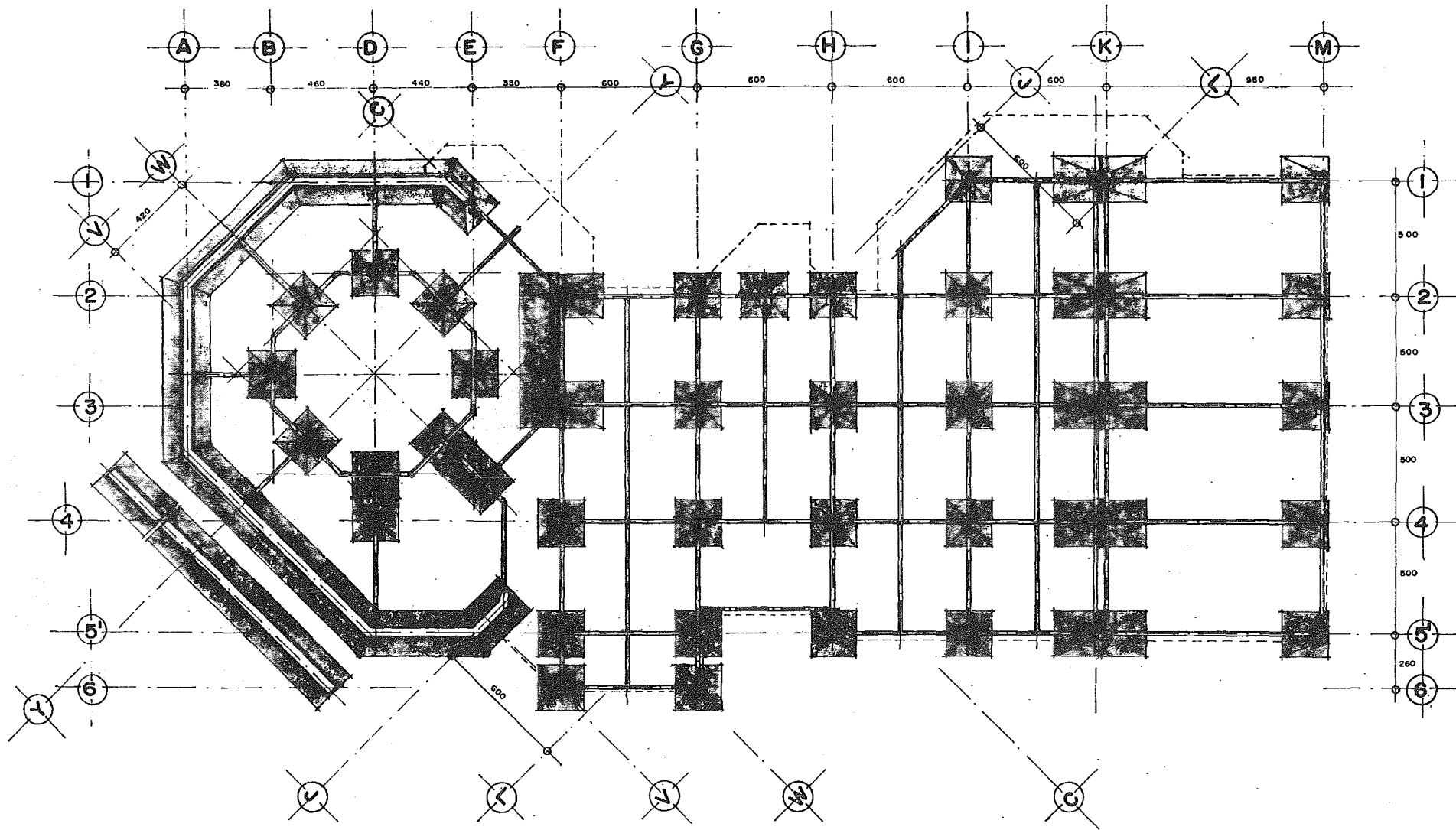
LOCALIZACION



ESCALA 1 : 200

COTAS centimetros




CLAVE **E-01**



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

GENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

- REFERENCIAS
-  ZAPATA DE CONCRETO ARMADO
 -  COLUMNA
 -  CONTRATRABE

PLANO **PLANTA DE CIMENTACION (criterio)**

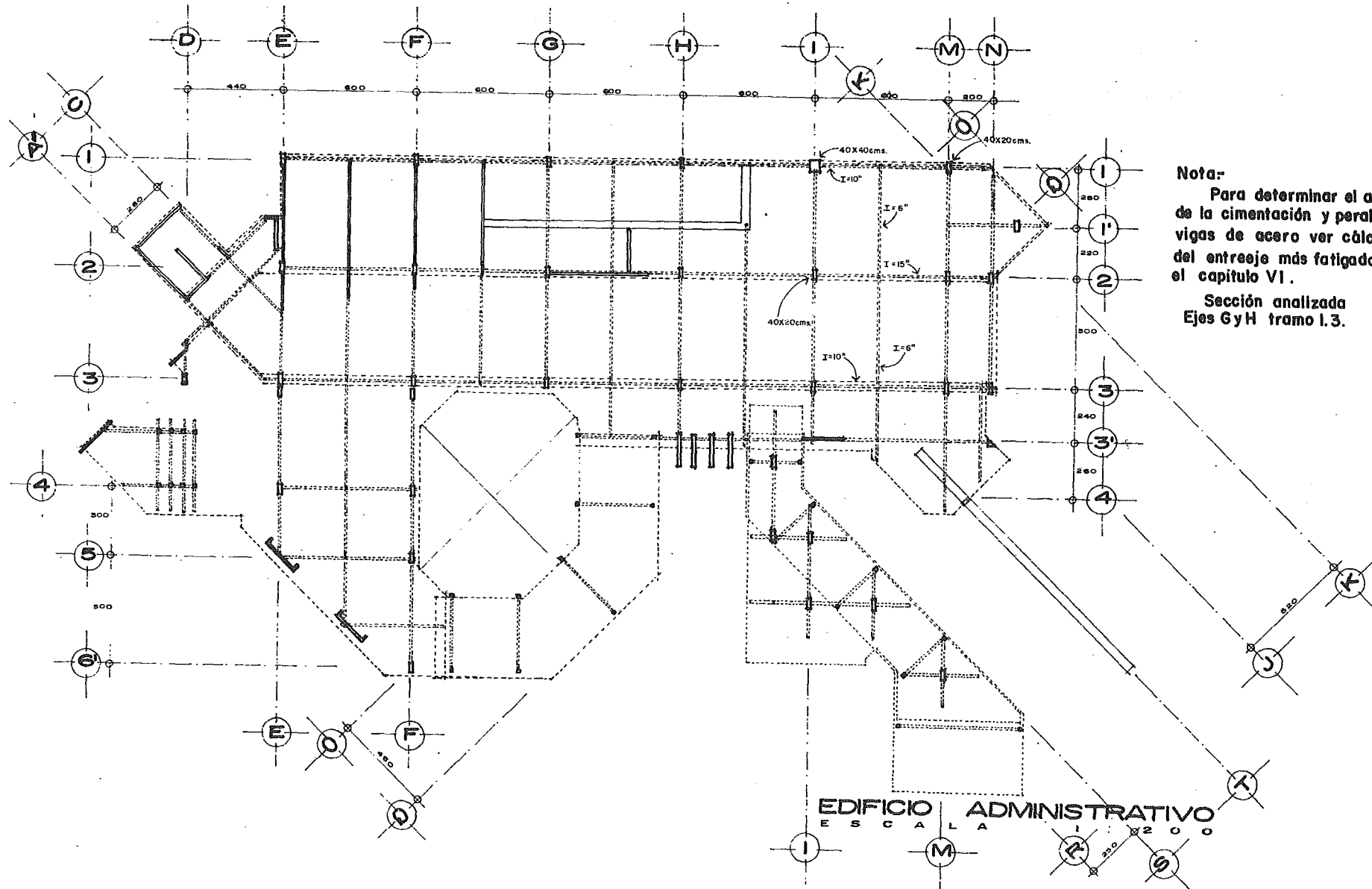
LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA


ESCALA 1 : 200

COTAS centimetros

CLAVE **E.02**



Nota:-
 Para determinar el ancho de la cimentación y peralte de vigas de acero ver cálculo del entreje más fatigado en el capítulo VI.
 Sección analizada Ejes GyH tramo I.3.



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

- COLUMNA DE CONCRETO
- ▬ MURO DE TABIQUE
- ▬▬▬ TRABE METALICA
- LIMITE DE LOSA
- ▬▬▬ MURO DE PIEDRA

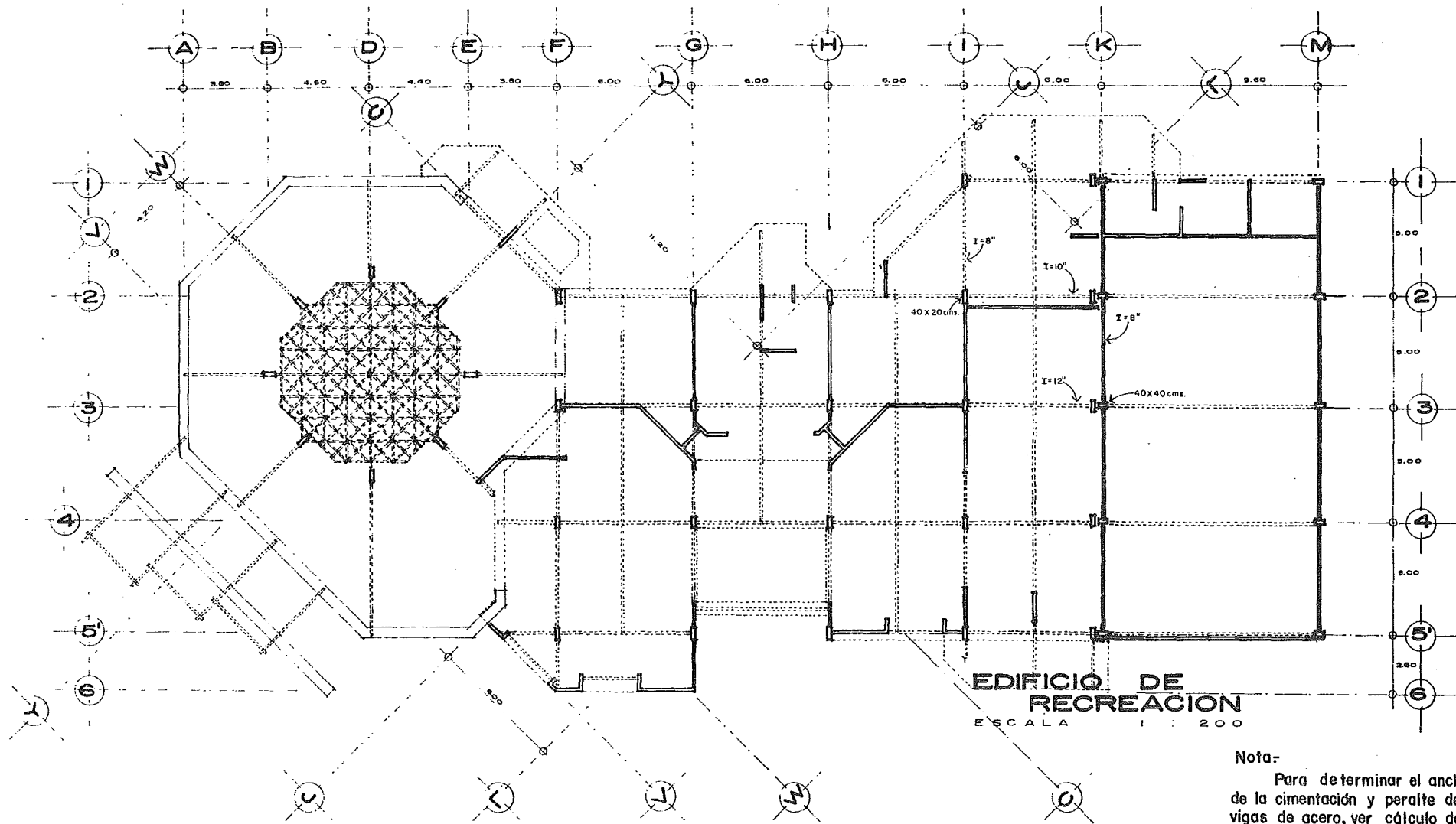
PLANO **PLANTA DE ESTRUCTURACION DE LOSAS.**

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA


ESCALA 1:200 CLAVE E.03

COTAS centímetros



EDIFICIO DE RECREACION
 ESCALA 1 : 200

Nota:
 Para determinar el ancho de la cimentación y peralte de vigas de acero, ver cálculo del entreje más fatigado en el capítulo. VI
 Sección analizada:
 Ejes I, K, tramo 2,3.



ESCUOLA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA.

REFERENCIAS

- COLUMNA DE CONCRETO
- MURO DE TABIQUE
- TRABE METALICA
- LIMITE DE LOSA
- MURO DE PIEDRA

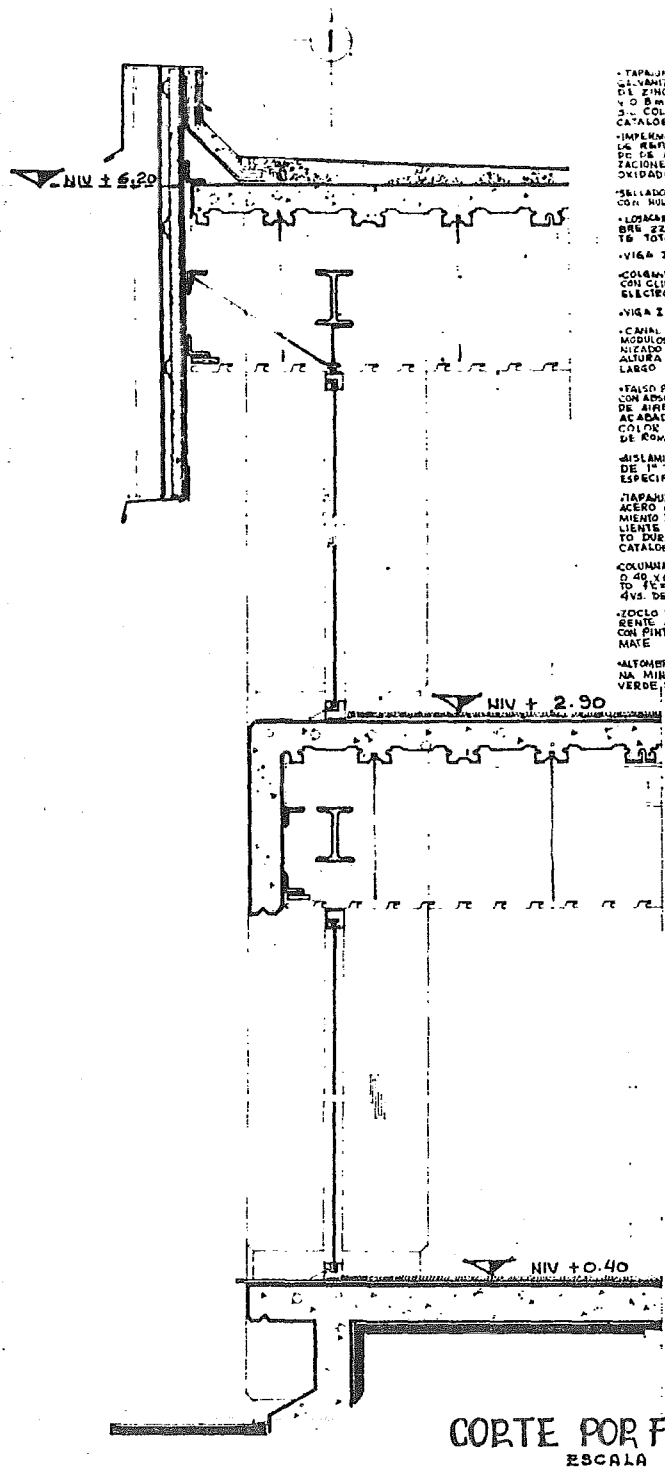
PLANO **PLANTA DE ESTRUCTURACION DE LOSAS.**

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:200 CLAVE **E04**

COTAS metros



CORTE POR FACHADA N°1
ESCALA 1:10

• JUNTAS DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE, Y 0.8mm DE RECUBRIMIENTO DURABIL COLOR TABACO N° 1243 EN CATALOGO DE ROMSA

• IMPERMEABILIZACION CON FILTRO, LE PENULTIMO TESTER-FEST SATEM DE DE ASFALTO PARA IMPERMEABILIZACIONES EN CALIENTE CON ASFALTO OXIDADO 3 CAPAS

• SELADOR BITUMINOSO ELASTOFEST CON HULS SINTETICO

• LONCHAS ROMSA SECCION 3 CALIBRE 15mm Y 3.85cms DE FRENTE TOTAL

• VIGA I DE 8"

• COLUMNA PERFORADA PESA PLAFON CON CLIPS AJUSTABLES DE ACERO - ELECTROGALVANIZADO - EJA-DAMPA

• VIGA I DE 8"

• CANAL UNIVERSAL DE SOPORTE PARA MOBILIOS, TRILADO EN ACERO GALVANIZADO 3 EN DIMENSIONES DE 20mm DE ALTURA, 26mm DE ANCHO Y 4cm DE LARGO

• FALSO PLAFON TIPO P DE DAMPA - 10 - CON ABSORCION DE SONIDO E INTECTOR DE AIRE - ALTURA DE PERFIL 15mm ACABADO LACANTE REFINADO EN COLOR ABNHA SIMILAR AL N° 1731 DE ROMSA

• AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO, DE 1" DE ESPESOR ACORDE A ESPECIFICACIONES DE MUROS ROMSA

• JUNTAS BOTASUA DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE Y 0.8mm DE RECUBRIMIENTO DURABIL COLOR TABACO N° DE CATALOGO 1243 DE ROMSA

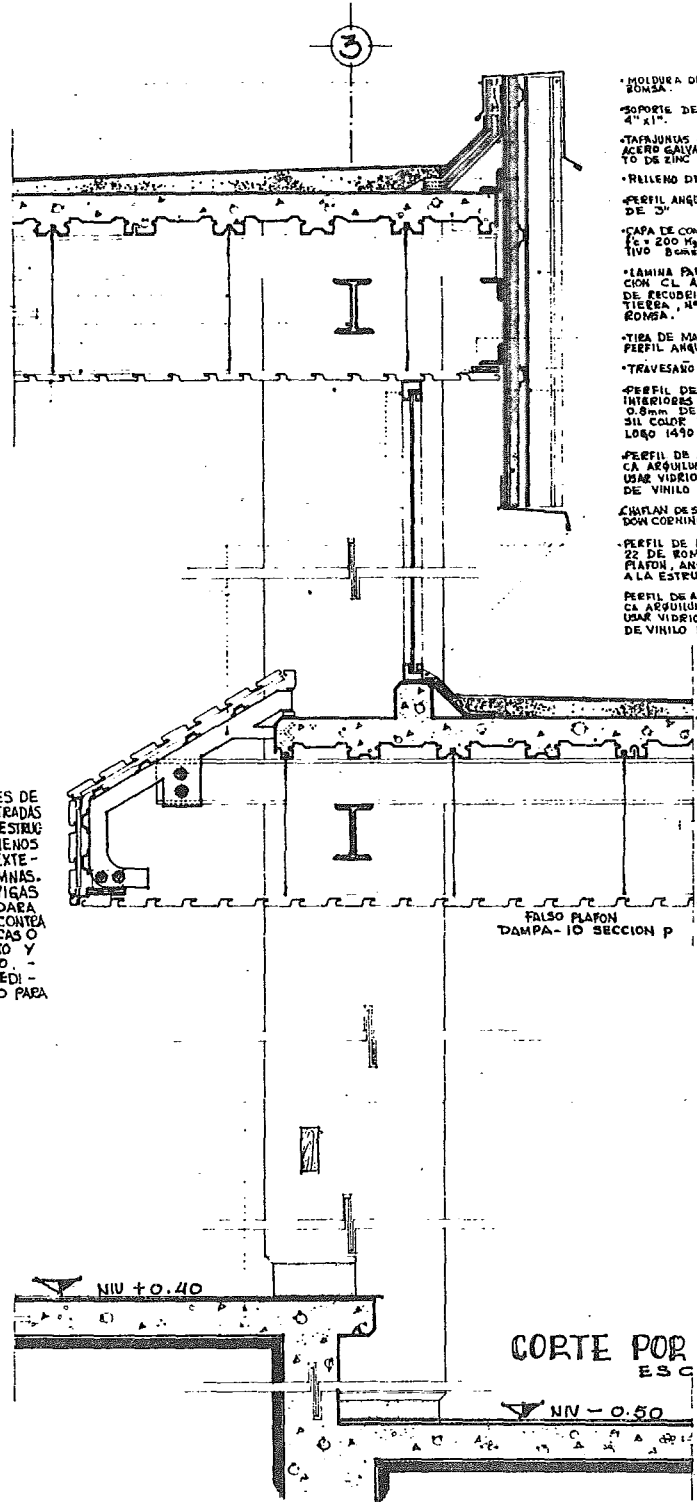
• COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 40 x 40cm DE SECCION, CONCRETO F'c = 250 kg/cm² ARMADA CON 4vs. DE 1" Y 5/16" A CADA 20cms

• ZOCLO REVESTIDO DE CONCRETO ARMADO ACABADO ESPESO Y PINTADO CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE

• ALTOMERA Y BAJO ALTOMERA DE LAMINA MINERAL, PERO LARGO COLOR VERDE SECO

NOTAS.-

- ♦ TODAS LAS TRABES DE ACERO IRAN EMPOTRADAS A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES CUANDO MENOS 20 cms. AL PANO EXTERIOR DE LAS COLUMNAS.
- ♦ A TODAS LAS VIGAS DE ACERO SE LES DARA UNA PROTECCION CONTRA INCENDIO CON PLACAS O ROLLOS DE ASBESTO Y METAL DESPLEGADO, USANDO EL PROCEDIMIENTO ADECUADO PARA SU APLICACION.



CORTE POR FACHADA N°2
ESCALA 1:10

• MOLDURA DE ALUMINO DT-B DE ROMSA

• SOPORTE DE MADERA DE PINO DE 4" x 1"

• JUNTAS CHATLAN DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE

• RELLENO DE TIZONTE ROJO

• PERFIL ANGULAR DE LADOS IGUALES DE 3"

• CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO F'c = 200 kg/cm², PESANTE EFECTIVO ROMSA

• LAMINA PARA MUROS ROMSA, SECCION CL ACABADA CON 0.8mm DE RECUBRIMIENTO DURABIL COLOR TIERRA, N° DE CATALOGO 1490 DE ROMSA

• TIRA DE MADERA LAMINADA FIN AL PERFIL ANGULAR

• TRAVESANO 5x4 DE ROMSA

• PERFIL DE LAMINA PARA MUROS INTERIORES ROMSA ACABADO CON 0.8mm DE RECUBRIMIENTO DURABIL COLOR TIERRA, N° DE CATALOGO 1490 DE ROMSA

• PERFIL DE ALUMINO DURANIDIC MARCA ARGOLUM N° 5811 DE 1 1/2" x 2 1/2" USAR VIDRIO DE 6mm Y EMPAQUE DE VINILO N° 252-A

• CHATLAN DESELLADO CON ADHESIVO DON COHENING N° 781 DE FESTER

• PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CAL 22 DE ROMSA PARA SOPORTE DE PLAFON, ANCLADO Y ATORNILLADO A LA ESTRUCTURA

• PERFIL DE ALUMINO DURANIDIC MARCA ARGOLUM N° 5811 DE 1 1/2" x 2 1/2" USAR VIDRIO DE 6mm Y EMPAQUE DE VINILO N° 252-A

• COSTILLA UNIVERSAL DE LAMINA GALVANIZADA PERFORADA Y ANCLADA A LA MANUETERIA CON PUNAS A CADA 28cms

• ESCUADRAS SOPORTANTES CON 2 PIVOTES A MADERA 10x8 1/2 x 50 cms. A CADA 1.50 mts

• ENTREPAÑOS DE MADERA DE CEDRO ACABADO EN BARNIZ BRILLANTE

• LAMPARAS DE LUZ FRIA CON UN TUBO SLIM-LINE DE 1.22 m. A CADA 2 mts. DE CENTRO A CENTRO

• PISO DE LOSETA CERAMICA - MARCA INTERCERAMIC COLOR LADRILLO ACABADO ANTIDESLIZANTE

• PISO DE TIZONTE ROJO ROMSA DE 10 cms DE ESPESOR

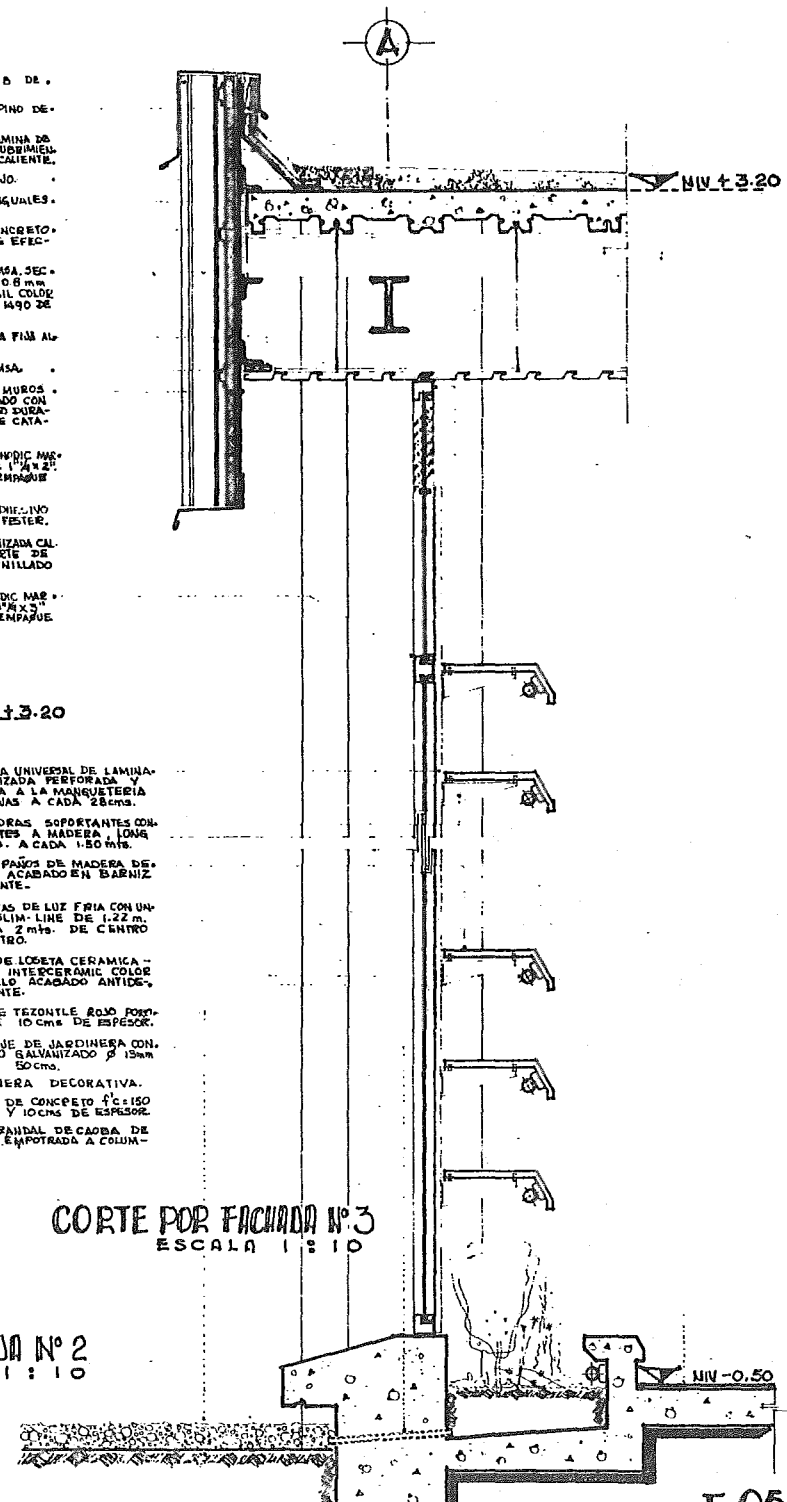
• DRENAJE DE JARDINERA CON UN TUBO GALVANIZADO Ø 15mm A CADA 50cms

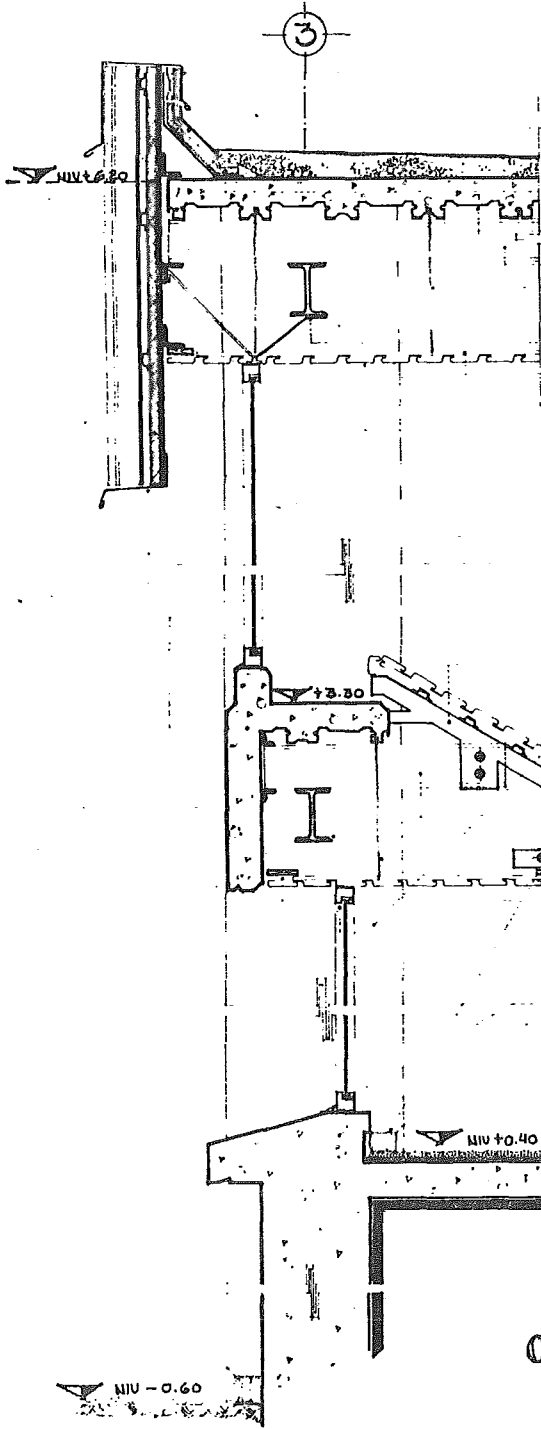
• JARDINERA DECORATIVA

• FIRME DE CONCRETO F'c = 150 kg/cm² Y 10cms DE ESPESOR

• VIGA BARRANDAL DE CAOBA DE 4 1/2" x 2" EMPOTRADA A COLUMNAS

CORTE POR FACHADA N°3
ESCALA 1:10





TAPAJUNTAS DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE - V.O. 8mm. DE RECUBRIMIENTO - DURASIL COLOR TABACO N° - 1243 DE ROMSA.

IMPERMEABILIZACION CON FIESTRO DE ESTUERO FESTER-PEIT SINTETIZADO DE ASFALTO PARA IMPERMEABILIZACIONES EN CALIENTE CON ASFALTO OXIDADO 3 CARAS.

SELLADOR BITUMINOSO ELASTICO CON NULE SINTETICO DE FESTER.

LOSACERO RONSA SECCION 3 CALIBRE 22 GA. Y 3.89cms DE PERALTE TOTAL.

VIGA I DE 6"

COLGANTE PERFORADO PARA PLAFON CON CLIPS AJUSTABLES DE ACERO ELECTROGALVANIZADO MARCA EUA- DAMPA.

VIGA I DE 6"

CANAL UNIVERSAL DE SOPORTE PARA MODULOS DE ACERO GALVANIZADO SENDZIMIR DE 20mm DE ALTURA, 50mm DE ANCHO Y 4m. DE LARGO.

FAISO PLAFON TIPO P. DE DAMPA 10, CON ABSORCION DE SONIDO. E INYECCION DE AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO EN COLOR ARENA.

AISSLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" DE ESPESOR ACORDE A ESPECIFICACIONES DE MUROS ROMSA.

TAPAJUNTAS BOTAGUA DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACABADO CON RECUBRIMIENTO DURASIL DE 0.8mm. DE ESPESOR COLOR TABACO, N° DE CATALOGO 1243 DE ROMSA.

FALDON DE CONCRETO ARMADO Fc= 200Kg/cm² Y 10 V₅ DE 3/8" E N° 5/16" A CADA 25cms.

PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA - CAL 22 GA. DE RONDA PARA SOPORTE DE PLAFON AISLADO Y AJUSTADO A LA ESTRUCTURA.

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 0.40 X 0.20m. DE SECCION, CONCRETO Fc= 250 Kg/cm² ARMADA CON 4 VS. DE 1" Y 2 N° 3/8" A CADA 25cms.

ZOCLO REMATIDO DE CONCRETO APARENTE ACABADO ESPESO Y PINTADO EN COLOR NEGRO MATE.

VIGA I DE 6"

VIGA I DE 6"

COLGANTE PERFORADO CON CLIPS AJUSTABLES DE ACERO ELECTROGALVANIZADO EUA- DAMPA.

TIRA DE MADERA LAMINADA ADOSADA AL FALDON.

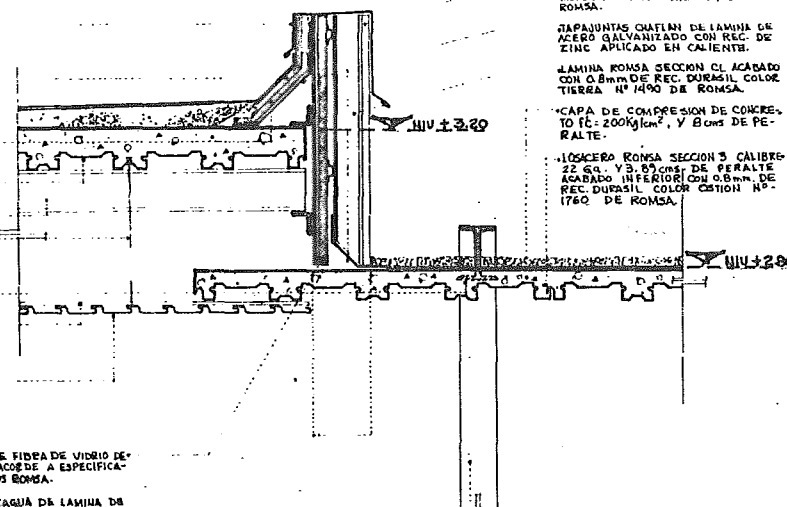
PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIC MARCA ARGILLUM N° 5819 DE 1 1/4" X 2". USAR VIDRIO DE 6mm. Y EMPAQUE DE VINILO N° 252-A.

CHAFLAN DE SELLADO CON ADHESIVO DOW CORNING N° 761 DE FESTER.

CORNISA DE CONCRETO ARMADO - Fc= 100Kg/cm² AGREGADO MAX. DE 3/4".

FIEME DE CONCRETO Fc= 150Kg/cm² Y 10 cms DE ESPESOR.

CORTE POR FACHADA N° 4
ESCALA 1:10



MOLDURA DE ALUMINIO DT-8 DE ROMSA.

TAPAJUNTAS CHAFLAN DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CON REC. DE ZINC APLICADO EN CALIENTE.

LAMINA RONSA SECCION 3 CALIBRE 22 GA. Y 3.89 cms DE PERALTE ACABADO INFERIOR CON 0.8mm. DE REC. DURASIL COLOR CATION N° 1760 DE ROMSA.

CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO Fc= 200Kg/cm² Y 8cms DE PERALTE.

LOSACERO RONSA SECCION 3 CALIBRE 22 GA. Y 3.89 cms DE PERALTE ACABADO INFERIOR CON 0.8mm. DE REC. DURASIL COLOR CATION N° 1760 DE ROMSA.

CORTE POR FACHADA N° 5
ESCALA 1:10

MARCO DE ACERO DE VIGA I DE 6" ANCLADAS A ZAPATAS CORRIENTES DE CONCRETO Fc= 250Kg/cm²

VIGA I DE 6"

PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO - DURANODIC MARCA ARGILLUM N° 5269 DE 1 1/4" X 2" USAR VIDRIO DE 6mm. Y EMPAQUE DE VINILO.

COSTILLA UNIVERSAL DE LAMINA GALVANIZADA PERFORADA VARIANTE A LA MANQUETILLA CON PUNOS A CADA 20cms.

ESCUADRAS SOPORTANTES CON 2 PIVOTES A MADERA, LONG. 26 cms. A CADA 1.50mts.

ENTREPAÑOS DE MADERA DE CEDRO ACABADO EN BAÑIZ BRILLANTE.

LAMPARAS DE LUZ FRIA CON UN TUBO SLIM LINE DE 1.22mts. A CADA 2mts. DE CENTRO A CENTRO.

DRENAJE DE JARDINERA CON UN TUBO GALVANIZADO 1/3"mm A CADA 50cms.

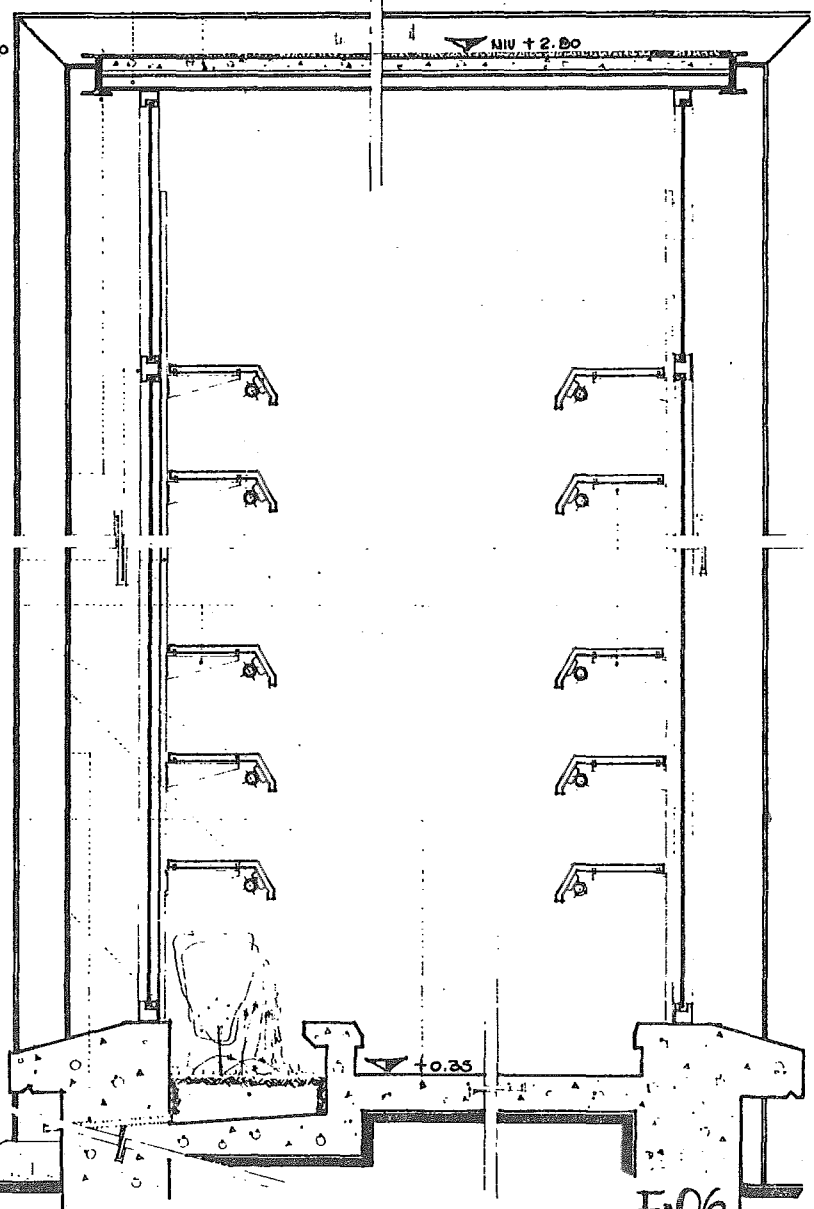
JARDINERA DECORATIVA.

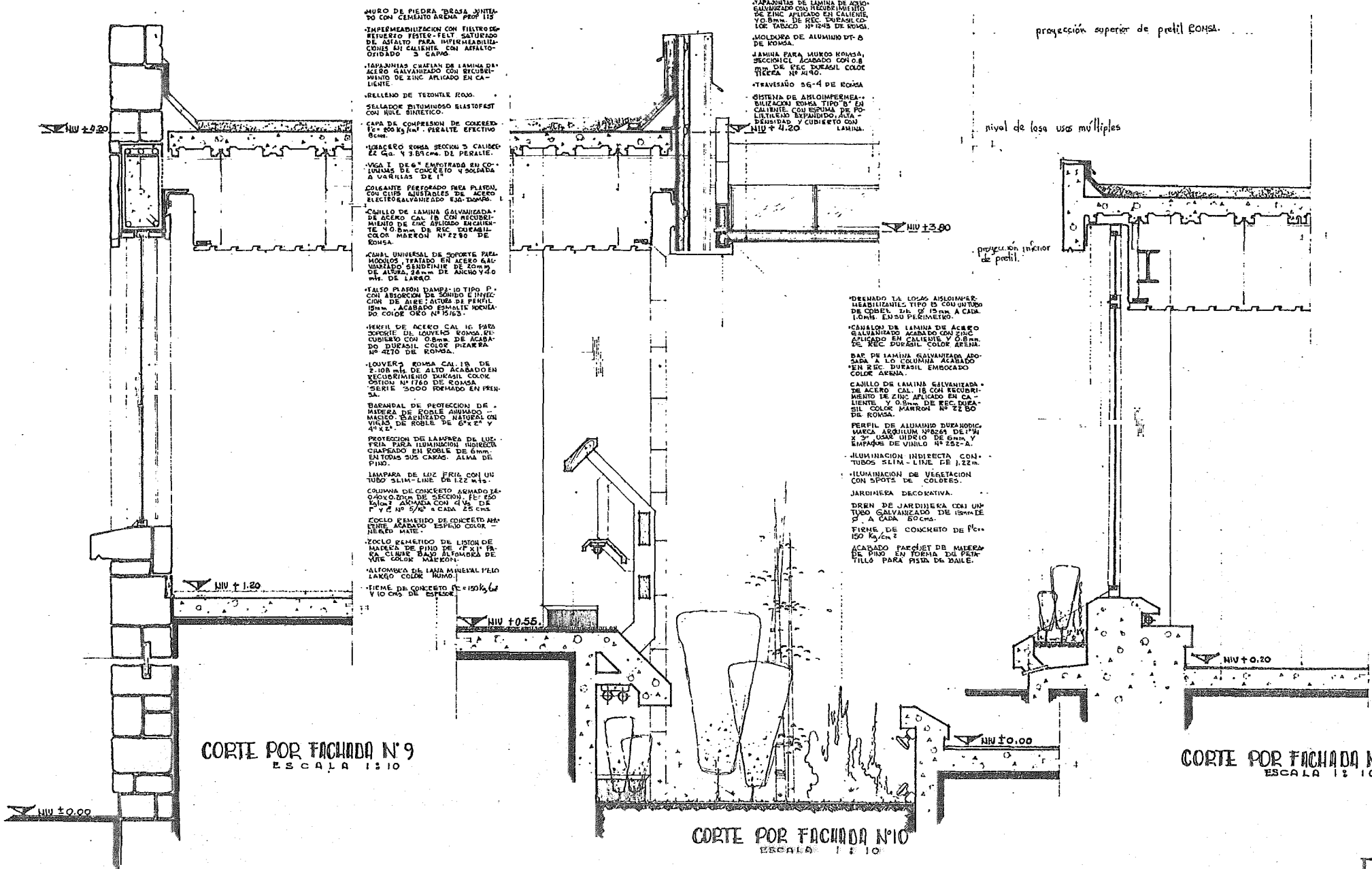
FIEME DE CONCRETO Fc= 150Kg/cm² Y 10 cms DE ESPESOR.

NOTAS:

- TODAS LAS TRABES DE ACERO IRAN EMPOTRADAS A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES CUANDO MENOS 20 CMS. AL PAÑO EXTERIOR DE LAS COLUMNAS.
- A TODAS LAS VIGAS DE ACERO SE LES DARÁ UNA PROTECCION CONTRA INCENDIO CON PLACAS O ROLLOS DE ASBESTO Y METAL DESPLEGADO, USANDO EL PROCEDIMIENTO ADECUADO PARA SU APLICACION.

CORTE POR FACHADA N° 6
ESCALA 1:10





MURO DE PIEDRA BRASA JUNTADO CON CEMENTO ARENA PROF 115

IMPERMEABILIZACION CON FILTRO DE REVESTIDO FELT SATURADO DE ASFALTO PARA INTERSECCIONES EN CALIENTE CON ASFALTO QUITADO 3 CAPAS

JAPANINAS CHAFAN DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE

RELLENO DE TRIDURITE ROJO

SELLADOR BITUMINOSO ELASTOFEST CON NULE SINTETICO

CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO Fc = 200 kg/cm² PERALTE EFECTIVO 8cm

MOLEZNO ROMA SECCION 3 CALIBRE 22 Gg. Y 3.51cm DE PERALTE

VIGA I DE 6" EMPOTRADA EN COLUMNAS DE CONCRETO Y SOLADA A VARILLAS DE 1"

COLEMANE PERFORADO PARA PLAFON CON CHIS NUBRILES DE ACERO ELECTROGALVANIZADO E30-DOMRO

CHILLO DE LAMINA GALVANIZADA DE ACERO CAL 18 CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE Y 0.8mm DE REC DURASIL COLOR MARRON N° 2290 DE ROMA

CANAL UNIVERSAL DE SOPORTE PARA MUEBLES TRATADO EN ACERO GALVANIZADO SENDRINIE DE ROMA DE ALTURA 24mm DE ANCHO Y 40mm DE LARGO

FALDO PLAFON DAMPADO TIPO P CON ABSORCION DE SONIDO E INVICION DE AIRE TUBO DE PERFIL 10mm ACABADO EN EL MOLDADO COLOR ORO N° 216

PERFIL DE ACERO CAL 16 PARA SOPORTE DE LAMPARA ROMA RECUBRIMIENTO CON 0.8mm DE ACABADO DURASIL COLOR PIZARRA N° 4170 DE ROMA

LOUVER ROMA CAL 18 DE 2.100mm DE ALTO ACABADO EN RECUBRIMIENTO DURASIL COLOR ORO N° 2160 TIPO DE ROMA SERIE 3000 FORMADO EN PRENSA

BARRIL DE PROTECCION DE MADERA DE ROBLE ANIMADO MACIZO BARNIZADO NATURAL CON VIGAS DE ROBLE DE 6"x2" Y 4"x2"

PROTECCION DE LAMPARA DE LUCIDO PARA ILUMINACION INDIRECTA CILINDRICO EN ROBLE DE 6mm ENTORNO SUS CARAS ALMA DE PINO

LAMPARA DE LUZ FRIA CON UN TUBO SLIM-LINE DE 1.22m

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO SECCION DE 200x200mm DE 2.50m ALTA ARMADA CON 4 VIGAS DE 1" Y 2" N° 5/8" A CADA 25 cms

ZOCLO REMATIDO DE CONCRETO ARMADO ACABADO ESPINJO COLOR RELLENO MATE

ZOCLO REMATIDO DE LISTON DE MADERA DE PINO DE 17"x1" PARA CLAVES BAO AL FORMOSA DE YUTE COLOR MARRON

ALFOMBRADO DE LANA MINERAL PERO LARGO COLOR NUBRO

TIENE DE CONCRETO Fc = 150 kg/cm² Y 10 cms DE ESPESOR

JAPANINAS DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE Y 0.8mm DE REC DURASIL COLOR TABACO N° 245 DE ROMA

MOLDURA DE ALUMINIO DT-8 DE ROMA

LAMINA PARA MUROS ROMA SECCION 1 ACABADO CON 0.8 DE REC DURASIL COLOR PIZARRA N° 4190

TRAVESAÑO 56-4 DE ROMA

OSTIENA DE ANILOIMPERMEABILIZACION ROMA TIPO D EN CALIENTE CON ESPUMA DE POLIURETANO EXPANDIDO ALTA DENSIDAD Y CUBIERTO CON LAMINA

proyección superior de pretil ROMA

nivel de losa usas múltiples

proyección inferior de pretil

DESENDO DE LOSAS ANILOIMPERMEABILIZACION TIPO D CON UN TUBO DE COPPER DE Ø 12mm A CADA 10cm EN SU PERIMETRO

CANALON DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACABADO CON ZINC APLICADO EN CALIENTE Y 0.8mm DE REC DURASIL COLOR ARENA

BAR DE LAMINA GALVANIZADA ADOZADA A LO COQUINA ACABADO EN REC DURASIL EMBOCADO COLOR ARENA

CHILLO DE LAMINA GALVANIZADA DE ACERO CAL 18 CON RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO EN CALIENTE Y 0.8mm DE REC DURASIL COLOR MARRON N° 2280 DE ROMA

PERFIL DE ALUMINIO DURANODIC MARCA ARGILUM N° 626 DE 1" Y 2" USAR UN TUBO DE 6mm Y EMPAQUE DE VINILO N° 232-A

ILUMINACION INDIRECTA CON TUBOS SLIM-LINE DE 1.22m

ILUMINACION DE VEGETACION CON SPOTS DE COLDES

JARDINERA DECORATIVA

DREN DE JARDINERA CON UN TUBO GALVANIZADO DE 1.50m DE Ø A CADA 60cms

FIRME DE CONCRETO DE Fc = 150 kg/cm²

ACABADO PARCHET DE MADERA DE PINO EN FORMA DE PENTAGONO PARA PISTA DE DAILE

CORTE POR FACHADA N° 9
ESCALA 1:10

CORTE POR FACHADA N° 10
ESCALA 1:10

CORTE POR FACHADA N° 11
ESCALA 1:10

MEMORIA ESTRUCTURAL

La estructura que se propone para el CEDE- es a base, como ya se vió en planos, de zapatas aisladas de cimentación, contratrabes y columnas de concreto armado, colado en sitio; losacero y trabes metálicas con cubierta y muros divisorios para determinar los espacios que se necesitan acorde al programa arquitectónico.

En los planos estructurales, así como en los cortes por fachada se pueden apreciar todos y cada uno de los elementos que anteriormente mencioné, no quedando sino dar las especificaciones generales y características que rigen la construcción de la estructura del CEDE.

A) Especificaciones Generales de Concreto

El concreto para elementos estructurales será de peso volumétrico normal 2.200-2.400 kg/m³, observando las siguientes normas. Se empleará agua limpia potable, exenta de ácidos, gases, aceite y materia orgánica.

Los agregados estarán también exentos de impurezas. El cemento será Portland, preparado entrompo. El concreto deberá ser vaciado dentro de la obra en el lugar requerido antes de una hora y media después de haber mezclado el cemento con el agua, lo cual se controlará con boletas de reporte de tiempo. Las revolturas que no satisfagan los requisitos de revenimiento serán desechadas. No se permitirá la adición de agua en la obra para aumentar el revenimiento de una mezcla seca endurecida.

En caso de ser preparado en obra, debe controlarse minuciosamente la mezcla con objeto de garantizar su resistencia.

- a) El concreto se manejará y colocará en los moldes con métodos que eviten la separación o pérdida de los ingredientes-

y con la máxima rapidez posible y tan cerca como se pueda de su posición final. Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7° C, no se permitirá colar. Todo el concreto será vibrado, con vibrador de chicote a distancias no mayores de 0.50 m.

- b) El curado deberá iniciarse después de producido el fraguado inicial (aproximadamente 3 horas), haciendolo con membrana curacreto.
- c) Cualquier elemento estructural o de albañilería que no cumpla con las especificaciones relativas será demolido y reconstruido por el contratista, con las precauciones que fija el supervisor y con costo al contratista, el cual debe chequear niveles de piso terminado.

Colados.

- a) Deberán preverse antes, del colado los anclajes y ligas con otros elementos es

tructurales, así como los pasos necesarios para tuberías, reforzadas con bastones diagonales en cada cara.

- b) El colado de cada elemento se hará en forma continua, juntas de colado que se hagan con intervalos mayores de 2 hrs., sólo podrán hacerse en los sitios en que el supervisor apruebe. Antes de proseguir el colado se limpiará la superficie de dicha junta con cepillo de acero, se regará y aplicará una capa de 2 cms de espesor aproximadamente de revoltura de cemento y arena 1:2 de consistencia espesa, agregando aditivo Fester bond o similar como adherente.
- c) Es imprescindible el uso de vibrador para todo colado de los elementos de concreto.
- d) En caso de que después de terminar la operación del colado, amenaze la lluvia, éste se protegerá con lonas o plásticos para evitar deslaves de cemento.

- e) No se autorizarán los colados si el supervisor no revisó y aprobó por escrito en la Bitácora de obra los armados y -- las preparaciones para pasos de cables, instalaciones, ductos, etc., antes de -- realizar la operación del colado.
- f) Antes de hacer los colados se deberán -- mojar las superficies de la cimbra que -- queden en contacto directo con el con-- creto.
- g) Se llevará un registro detallado de la -- secuencia del colado, localizando sobre un plano los sectores colados con el -- concreto correspondiente a cada olla. El resultado de las muestras tomadas se de -- berán entregar al supervisor en un lap-- so inmediato a los 28 días del colado -- correspondiente, la edad para las prue-- bas de resistencia serán a los 28 días. En caso de ser concreto elaborado en -- obra se debe seguir el procedimiento si -- milar por cada revolvedora. Este plano -- debe estar siempre al día, ya que será -- solicitado por la supervisión después --

de cada colado.

- h) Todas las especificaciones en los pla-- nos deben ser respetadas.
- i) El contratista debe considerar un agre-- gado máximo de 3/4".

B) Especificaciones Generales de Acero de Refuerzo.

El fierro de refuerzo deberá ser de resis-- tencia $f'y=4200 \text{ kg/cm}^2$, grado duro.

- a) Todó refuerzo cuyo diámetro especifica-- do exceda el de barras Nò. 2 satisfi-- cerá los requisitos de la dirección -- General de Normas, o los equivalentes ASTM a 305.56 en cuanto a corrugado, -- adherencia, uniones y traslapes.
- b) Sólo se permitirá la substitución del diámetro o grado de refuerzo con auto-- rización del supervisor.
- c) Los dobleces se harán en frío alrededor

de un perno con diámetro no menor que 4 veces al de la varilla.

- d) Es necesario limpiar el refuerzo de toda partícula adherida, sea ésta basura, polvo, desperdicio de cimbra o mortero, así como escamas de oxidación sueltas, rebabas y aceites, lo cual se hará con cepillo de alambre.
- e) El recubrimiento de concreto será de -- por lo menos el indicado en los planos estructurales.
- f) El contratista suministrará y colocará todos los dispositivos (grapas, separadores, silletas metálicas, taquetes de mortero), que se necesitan para asegurar que después del colado el acero de refuerzo cumpla con las tolerancias que fijan estas especificaciones, con objeto de que quede exactamente en su sitio.
- g) El supervisor se reserva el derecho de pedir pruebas de laboratorio con el fin de verificar diámetro de la varilla, li

mite de fluencia, alargamiento a la rotura y características de doblado. Dichas pruebas serán por cuenta del contratista en el laboratorio que indique el supervisor.

- h) Los planos estructurales marcan la posición, número de varilla, diámetro, etc. los cuales deben ser respetados al milímetro.
- i) El contratista debe incluir, en su precio unitario por kilo, al desperdicio.
- j) Especificación para la unión de varilla # 8 las cuales no deben ir empalmadas. A una de las varillas del # 8 deberá darsele un corte a 45° y a la otra no. Al unir una varilla con la otra deberá soldarse en forma de bisel simple, ver manual de Monterrey B-L4 tipos de soldadura y con 3 mm cuando menos en el lado corte de la unión. Posteriormente a la soldadura deberán colocarse dos ángulos de 1" x 1 " x 1/8" que servirán de refuerzo a la unión soldada y serán de --

cuando menos 10 cms, de longitud, estos ángulos irán soldados en la esquina de unión de uno y otro en toda su longitud, la soldadura a usarse es E-70, bajo contenido de hidrógeno.

C) Especificaciones Generales de Cimbra.

Cimbra Normal.

La cimbra estará troquelada con elementos metálicos o de madera.

- a) Los moldes se ajustarán a la configuración y dimensiones que marquen los planos respectivos; se fijarán con separadores de varilla corrugada como bushings con tubo PVC o menos, colocados a no más de 1.0 m de distancia entre sí.
- b) Deberá impermeabilizarse con una capa de aceite mineral (diesel o molducreto) y no deberá quedar en contacto con el acero armado.

- c) La calidad de la cimbra estará sujeta a la aprobación del supervisor y el número de usos deberá ser disminuído si baja la calidad o si el maltrato de la cimbra así lo exige.
- d) Se verificarán las posiciones y niveles de anclas antes, durante y después del colado, así como de pasos de tuberías, etc.
- e) La cimbra deberá estar limpia antes del colado; de clavos, viruta, pedacería de tabique, etc.
- f) La cimbra se mojará cuando menos una hora antes del colado, sellando todos los huecos que se presentarán con tira de papel o madera.
- g) El descimbrado de caras o superficies laterales se hará en un plazo mínimo de 24 horas, para concreto $2.2.T/m^3$ de resistencia rápida; 36 horas para concreto de $0.4T/m^3$ de resistencia rápida y

48 horas para concreto de 2.2 T/m³ de -
resistencia normal.

D) Cimbra Aparente.

Además de las normas de cimbra normal.

- a) Para concreto aparente se usará triplay de 16 mm, chaflán de pulgada en las --- aristas visibles. La cimbra se armará - con láminas completas sin desperfectos - en las esquinas. Dejar goteros en todos los sitios en que exista escurrimientos de agua de lluvia.

E) Losacero Romsa.

El ahorro de un importante porcentaje de - concreto en las losas, en comparación con otros sistemas, que puede ser hasta de un 33% según sea el caso, representa una importante ventaja económica además de la disminución de los requerimientos estructurales y de cimentación. Usando el sistema losacero - es posible reducir el tiempo de construcción hasta - en un 50%, lo cual permite un ahorro extraordinario - en todos los conceptos relativos, además del benefi-

cio de tener el inmueble en servicio productivo anticipadamente. Otra gran ventaja es la eliminación completa de cimbra para losas, que sumado a lo anterior da como resultado final un beneficio económico muy importante. Losacero Romsa actúa en forma similar a una viga de acero compuesta, empleando - los mismo elementos esenciales. Viga de acero, conectores de cortante y losa de concreto.

Características:

- 1.- El elemento lámina de acero actúa como viga.
- 2.- Las indentaciones formadas en las caras horizontales superiores y los relieves formados en las caras verticales de la lámina de acero, actúan como conectores mecánicos, transfiriendo -- corte horizontal entre el concreto y - la lámina de acero.
- 3.- Los relieves longitudinales formados - en las paredes de cada canal de la lámina de acero, actúan como conectores - mecánicos que enlasan o unen al acero - y al concreto evitando la separación - vertical.

4.- El concreto actúa como un elemento de compresión muy efectivo, también rellena los canales y proporciona una superficie de acabado plana.

5.- La lámina Losacero Romsa está diseñada para soportar la carga muerta completa del concreto, antes del fraguado, sin apuntalamiento. La lámina Losacero puede usarse como plataforma segura de trabajo y almacenamiento antes de vaciar el concreto.

6.- Después de que el concreto es vaciado y adquiere su resistencia propia, en la sobrecarga de diseño Romsa se reúnen con eficiencia y economía las propiedades del concreto y del acero.

La Losacero Romsa cuenta con perforaciones en los canales inferiores, que facilitan la colocación de alambres o ganchos. Estos agujeros resuelven el problema de encontrar medios rápidos, económicos y eficientes para colgar tuberías, cielos falsos, instalaciones eléctricas, ductos de aire acondicionado, etc. Con este simple método las varillas o alambres son soportados por el concreto, formándose así una integridad con la losa, con un mínimo de mano de

obra, equipo y dispositivos adicionales de sujeción

LOSACERO ROMSA SECCION 3 COMPUESTA

Datos Técnicos:

+ Claros a librar	3.00 mts.
+ Peralte de lámina	3.89 cms.
+ Peralte de concreto	8 cms.
+ Calibre de lámina	22 Ga.
+ f'c de concreto	200 kg/cm ²
+ Peso volumétrico por metro de ancho	2300 kg/m ³
+ Peso por m ² de lámina	9.70 kg.
+ Sobrecarga permisible	507 kg/m ²
+ Volumen de concreto por m ²	0.0745 m ³
+ Cargas máximas con factor mínimo de seguridad	2.0
+ No requiere cimbra	
+ Peso de hasta 100 kgs. menos por m ² que una losa de concreto convencional.	

F) Muros Romsa.

Los muros Romsa proporcionan las siguientes ventajas :

- 1.- Una gran variedad de colores y perfiles en la línea más moderna imaginable, así como los detalles de acabados y las sombras que se forman con la luz natural, que permiten lograr conjuntos de estética y belleza inigualable.
- 2.- Los muros Romsa se pueden instalar a la velocidad que se desee, 500 m² diarios o más. El resultado de esta gran rapidez se traduce en una fecha de terminación más cercana con el ahorro de gastos inherente; además, con la ocupación productiva del edificio antes de lo calculado se logran en total, importantes ventajas económicas.
- 3.- El acero de estos muros es galvanizado y bonderizado en primer término para recibir después un primario y finalmente, el resistente recubrimiento silicizado "Durasil", que es una fórmula hecha a base de resinas poliéster silicizadas.

Sección CL de Muros Romsa

La sección CL, que es la que se va a usar en los faldones, permite ilimitadas oportunidades de alcanzar un máximo efecto arquitectónico, elegante y moderno, gracias a su superficie curva y a sus extremos que se unen, con un perfil de aluminio que sobresale vistosamente en conjunto. La sección CL se puede combinar con un aislamiento de fibra de vidrio u otros materiales formándose un sandwich, quedando la cara interior del muro en lámina lisa. Los muros con aislamiento proporcionan una atractiva apariencia en el lado exterior e interior, así como el máximo confort. También resultan ligeros y fáciles de instalar.

Además de las ventajas estructurales y económicas debido al sandwich mencionado, se tiene una barrera de vapor, lámina galvanizada con acabado poliéster en el interior, aislamiento y una superficie resistente al intemperismo en el exterior. En ésta forma se logra, con sólo unos centímetros de espesor, tener más aislamiento que con un muro de mampostería grueso y pesado; requiriendo también menor espacio reduciéndose la carga muerta en forma considerable.

Especificaciones

1.- Participación de Romsa.

Romsa proveerá los paneles para muros en las medidas, color y calibre especificados, así como también la instalación y equipo necesario.

2.- Aspectos que no se incluyen.

- a) Largueros o soportes de los muros.
- b) Pintura del acero estructural.
- c) Sellamientos especiales que no sean los necesarios para la protección contra el agua.

3.- Diseño.

- a) Los muros metálicos Romsa serán sección CL.
- b) La sección CL soportará una carga de viento de 100 kg/m^2 , en claros especificados en tablas.
- c) La deflexión por carga de viento no será mayor de $L/180$ del claro, y el máximo esfuerzo no excederá de 1900 kg/cm^2 .

4.- Materiales.

- a) Los postes especiales que soportan en sentido vertical a la sección CL estarán fabricados en acero galvani-

zado calibre 18, diseñados para recibir y sujetar a la lámina curva. Las molduras de aluminio que rematan a la lámina en sus extremos, serán fabricadas en aluminio extruido anodizado y se surtirán empacadas adecuadamente. Se proveerán los clips necesarios para sujetar los elementos de la sección CL a los travesaños.

- b) La cara exterior, consistirá de láminas planas curvadas en campo, diseñadas para formar el espacio cóncavo entre los postes verticales. La sección CL irá sujeta a los postes verticales y en el centro de la curvatura mediante pijas en los extremos y también a cada tercer larguero estructural. En donde ocurran traslapes, la lámina superior deberá traslapar la inferior.
- c) Los tapajuntas perimetrales de remate serán del mismo acabado y calibre de la sección CL.
- d) La lámina curva así como los postes tapajuntas serán fabricados en acero galvanizado según norma ASTM-A619-

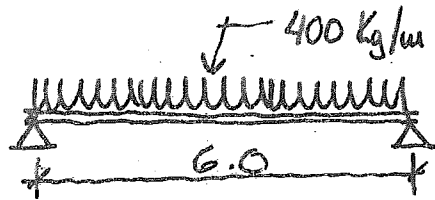
en cuanto a composición química y -
de propiedades físicas de acuerdo a
la norma ASTM-A446, grado A. El ace
ro recibirá antes de rolarse un re-
cubrimiento de zinc aplicado median
te un procedimiento de inmersión en
caliente.

Cuando se requiera con acabado "Durasil"
la lámina de acero galvanizado será --
limpiada y preparada para recibir el -
recubrimiento, de acuerdo a las normas
ASTM-D-2092, método B. Ambas caras de-
la lámina tendrán una capa de 0.2 mil.
de un primario epóxico crómico y la ca
ra expuesta llevará además 0.8 mil. de
"Durasil" Romsa.

5.- Instalación.

- a) La instalación de los sistemas de -
muros Romsa será hecha por personal
calificado y de acuerdo con la téc-
nica apropiada.
- b) Las pijas se colocarán de acuerdo -
con los estándares de Romsa, S.A.

Análisis de trabe. Eje ①



Momento máximo considerado:

$\frac{wl^2}{8}$
 simplemente apoyado.

$$M_{\text{máx.}} = \frac{400 \times 6.00^2}{8} = \frac{400 \times 36}{8} = \boxed{1800 \text{ Kg-m}}$$

en base al momento máximo diseñamos la sección de la viga de acero.

$$V_{\text{máx.}} = \frac{wl}{2} = \frac{400 \times 6.00}{2} = 300 \text{ Kg.}$$

$$S_u = \frac{180,000}{1,670} = 107.78 \text{ cm}^3$$

viga I de 6" $S_x = 142.0$

$$f_b = \frac{180,000}{142} = 1,267.60 \text{ Kg/cm}^2$$

Cálculo M resistente:

$$M_R = 1,670 \times 142 = 2,371.40$$

Carga a soportar:

$$M_{\text{máx}} = M_R$$

$$\frac{wl^2}{8} = M_R \therefore w = \frac{8(2,371.40)}{6^2} = \underline{526.97 \text{ Kg/m}}$$

Esfuerzo cortante:

$$f_v = \frac{V_{\text{máx}}}{ht} = \frac{300}{15.24 \times 1.18} = 16.68 \leq \underline{1000 \text{ Kg/cm}^2}$$

17.98

$$h = 15.24 \text{ cm}$$

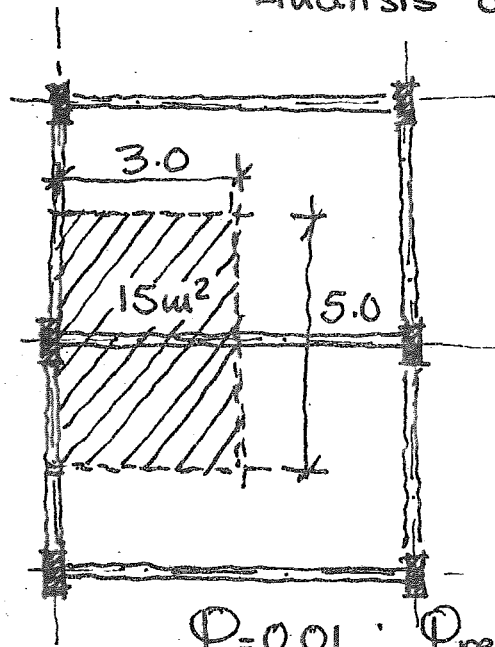
$$t = 1.18$$

\therefore Viga I de 6" en claros de 6.00 mts. con 400 Kg/m.

Viga I de 8" en claros de 6.00 mts. con 800 Kg/m.

Diseño de Columnas.

Análisis de cargas:



$$P = 15.0 \times 660$$

$$= \underline{9,900 \text{ Kg.}}$$

Se propone una sección de 40x20 que es igual a 800cm².

$$\phi = 0.85 A_g (0.25 f'_c + p f_s)$$

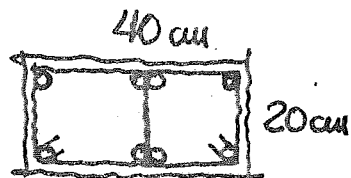
$$\phi = 0.01 \therefore P_{\text{real}} = 0.85 \times 800 (0.25 \times 210 + 0.01 \times 1400)$$

$$P_{\text{real}} = 680 (52.5 + 14)$$

$$= 45,220 \text{ Kg.}$$

$$A_s = 0.01 \times 800 = \underline{8.0 \text{ cm}^2}$$

$$\Rightarrow 4 \text{ Vs. } 1''$$



$$\text{E } \phi 5/16'' @ 25 \text{ cms.}$$

Diseño de Zapata Columnas.

Columna 20 x 40 cm.

Carga total 36 TON.

W del terreno 10 TON/m².

$$f'_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_s = 1400 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_c = 95 \text{ Kg/cm}^2$$

$$v_c = 4.2 \text{ Kg/cm}^2$$

para cortante perimetral = 7.7 Kg/cm²

$$u = \frac{2.3 \sqrt{f'_c}}{D \text{ varilla}}$$

$$u = 9$$

$$R = 15.94$$

$$j = 0.872$$

peso zapata 9% de la carga de la columna
 $= 0.09 \times 36000 \text{ Kg} = 3,240 \text{ Kg.}$

$$W_{\text{total}} = 36 \text{ TON} + 3.24 \text{ TON} = 39.24 \approx \boxed{40 \text{ TON}}$$

W terreno 10 TON/m²

Área de apoyo mínima = $40,000 \div 10,000 = 4 \text{ m}^2$
 lado de la zapata 2.0 m

$w =$ presión sobre el terreno.
 $= 36000 \text{ Kg} \div 4.0 \text{ m}^2$

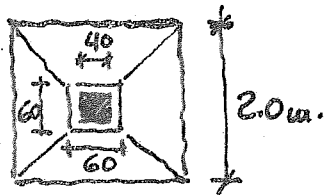
$$w = 9000 \text{ Kg/m}^2$$

Area extra por lado de columna 10 cm.

Area superior de zapata =

$$40 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = 60 \text{ cm}.$$

$$b = 60 \text{ cm}.$$



$$c = \frac{l-a}{2} = \frac{2.0 - 0.40}{2} = 0.80 \text{ m}$$

$$c = 0.80 \text{ m}.$$

Momento flexionante critico

$$M = 50 w l c^2$$

$$= 50 \times 9000 \times 2.0 \times 0.80^2$$

$$M = 576,000 \text{ Kg-cm}.$$

Peralte

$$d = \sqrt{\frac{M}{Rb}} = \sqrt{\frac{576000}{15.94 \times 60}}$$

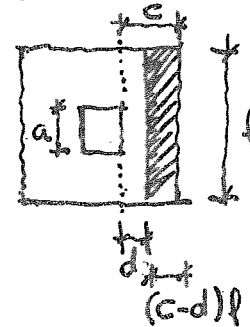
$$d = 24.5 \approx 25 \text{ cm}$$

peralte mínimo por reglamento y seguridad 45 cm.

$$d = 45 \text{ cm}.$$

Cubrimiento mínimo 7 cms para varillas.
 Distancia supuesta del centro de varillas a la base de zapata = 10 cm.

Peralte efectivo real de la sección crítica por cortante a una distancia d de la cara de la columna.



$$c = 0.80 \text{ m}$$

$$d = 0.45 \text{ m}$$

$$(c-d) l = (0.80 - 0.45) \times 2 = 0.70 \text{ m}^2$$

$$V = (c-d) l \times w$$

$$= 0.70 \times 9000$$

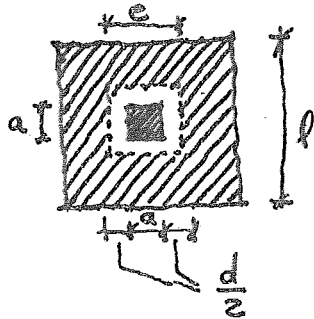
$$V = 6300 \text{ Kg}.$$

$$v = \frac{V}{bd} = \frac{6300 \text{ Kg}}{200 \times 45} = 0.70 \text{ Kg/cm}^2$$

$$v < v_c$$

$$4.2 \text{ Kg/cm}^2 > 0.70 \text{ Kg/cm}^2 \therefore \text{OK}.$$

Cortante.



$$d = 0.45 \text{ m.}$$

$$e = \frac{d}{2} + a + \frac{d}{2}$$

$$= 0.225 + 0.40 + 0.225$$

$$e = 0.85 \text{ m}$$

$$2.0^2 - 0.85^2 = 4 - 0.7225 = 3.2775 \text{ m}^2$$

$$V = 3.2775 \times 9000 = 29.4975 \text{ Kg.}$$

$$v = \frac{V}{b \cdot d} = \frac{6300}{170 \times 45} = 0.8235 \text{ Kg/cm}^2$$

$$0.8235 < 7.7 \therefore \text{OK.}$$

$$b_0 = 2 \times 0.85 = 1.7 \text{ m.}$$

$$1.7 \text{ m} < 7.7 \text{ m} \therefore \text{OK.}$$

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{576,000 \text{ Kg-cm}}{1400 \text{ Kg/cm}^2 \times 0.872 \times 45} = 10.48 \text{ cm}^2$$

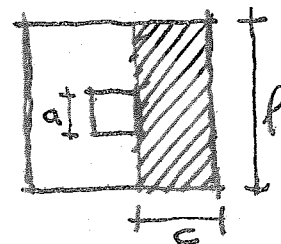
área de varilla #4 (1/2") = 1.27 cm²
perímetro = 4.0 cm

$$10.48 \text{ cm}^2 \div 1.27 \text{ cm}^2 = 8.25 \text{ us} \approx 10 \text{ us}$$

$$10 \text{ us.} \times 1.27 \text{ cm}^2 = 12.7 \text{ cm}^2$$

$\therefore \text{OK.}$

Adherencia.



perímetro 4.0 cm

$$c = \frac{l - a}{2}$$

$$= \frac{2.0 - 0.40}{2} = 0.80 \text{ m}$$

esfuerzo de adherencia

$$c \times l = 0.80 \times 2.0$$

$$= 1.60 \text{ m}^2$$

$$W = 9000 \text{ Kg/m}^2$$

$$V = 9000 \times 1.60 = 14,400 \text{ Kg.}$$

$$\bar{z}_0 = 10 \times 4 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$$

$$u = \frac{V}{\bar{z}_0 j d} = \frac{14,400}{40 \times 0.872 \times 45} = 9.17 \text{ Kg/cm}^2$$

esfuerzo permisible para una varilla del #4 = 35.2 Kg/cm²

$$9.17 < 35.2 \therefore \text{OK}$$

Las varillas son suficientes para resistir la flexión, el cortante y la adherencia.

El refuerzo será de 2 juegos de varillas corrugadas del #4 ($\frac{1}{2}$ ") colocadas en ángulo recto una con respecto a la otra; el peralte efectivo será de 45 cm y se agregará un recubrimiento de 7 cm para protección del acero de refuerzo, lo cual nos da un peralte total de 52 cm.

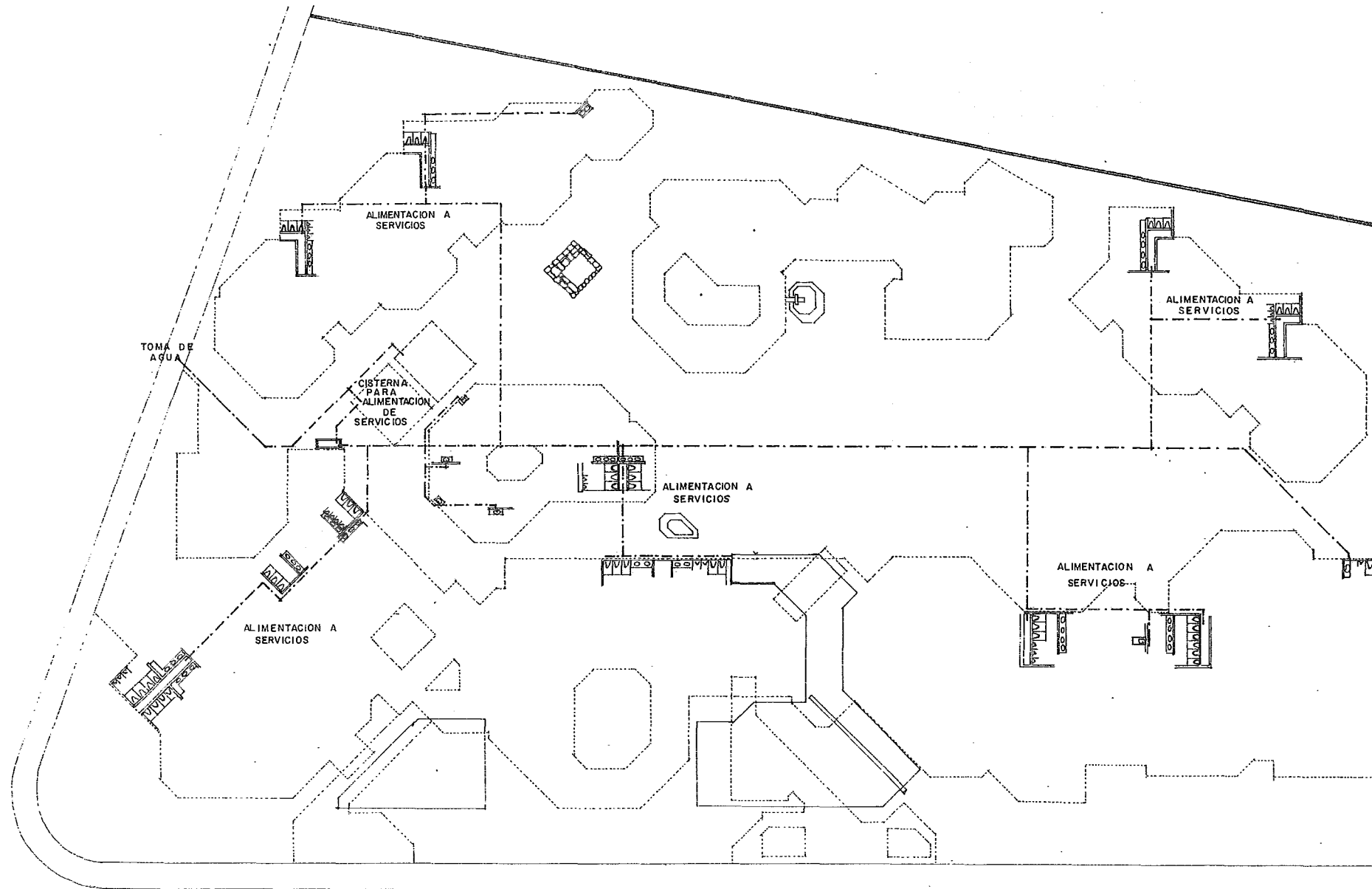
El peso real de la zapata será:

$$2.0 \times 2.0 \times 0.45 \times 2.400$$

$$= \underline{4.320 \text{ Kg.}}$$

b) CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAULICA
Y SANITARIA.

- 1) Plantas de ramaleo general
- 2) Instalaciones en baños
- 3) Detalles
- 4) Memoria de Inst. Hidráulicas
- 5) Memoria de Inst. Sanitaria



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO
I.H. PARA SERVICIOS.

LOCALIZACION

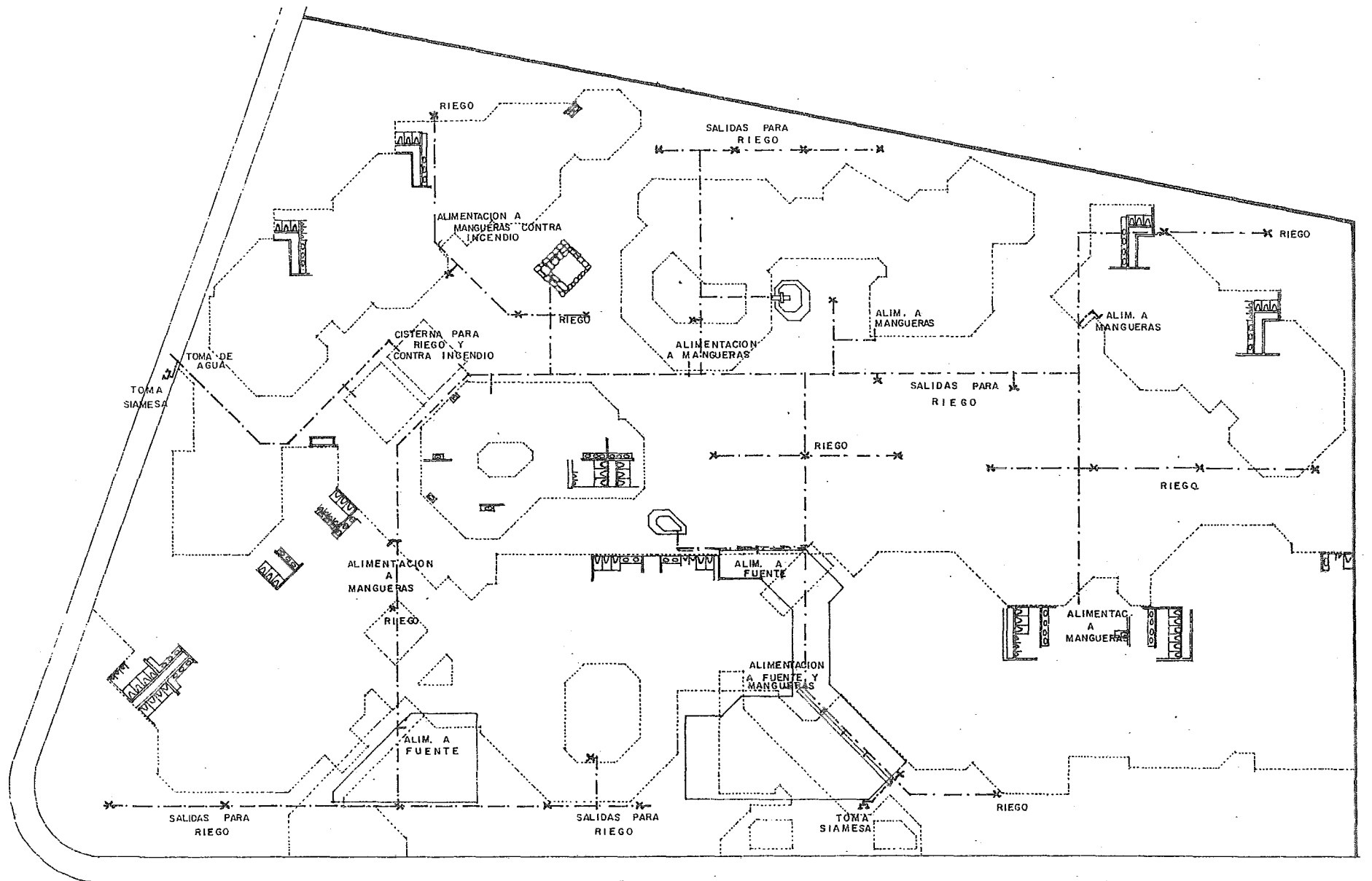
ESCALA GRAFICA

ESCALA REDUCCION

COTAS

CLAVE

HS'01



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

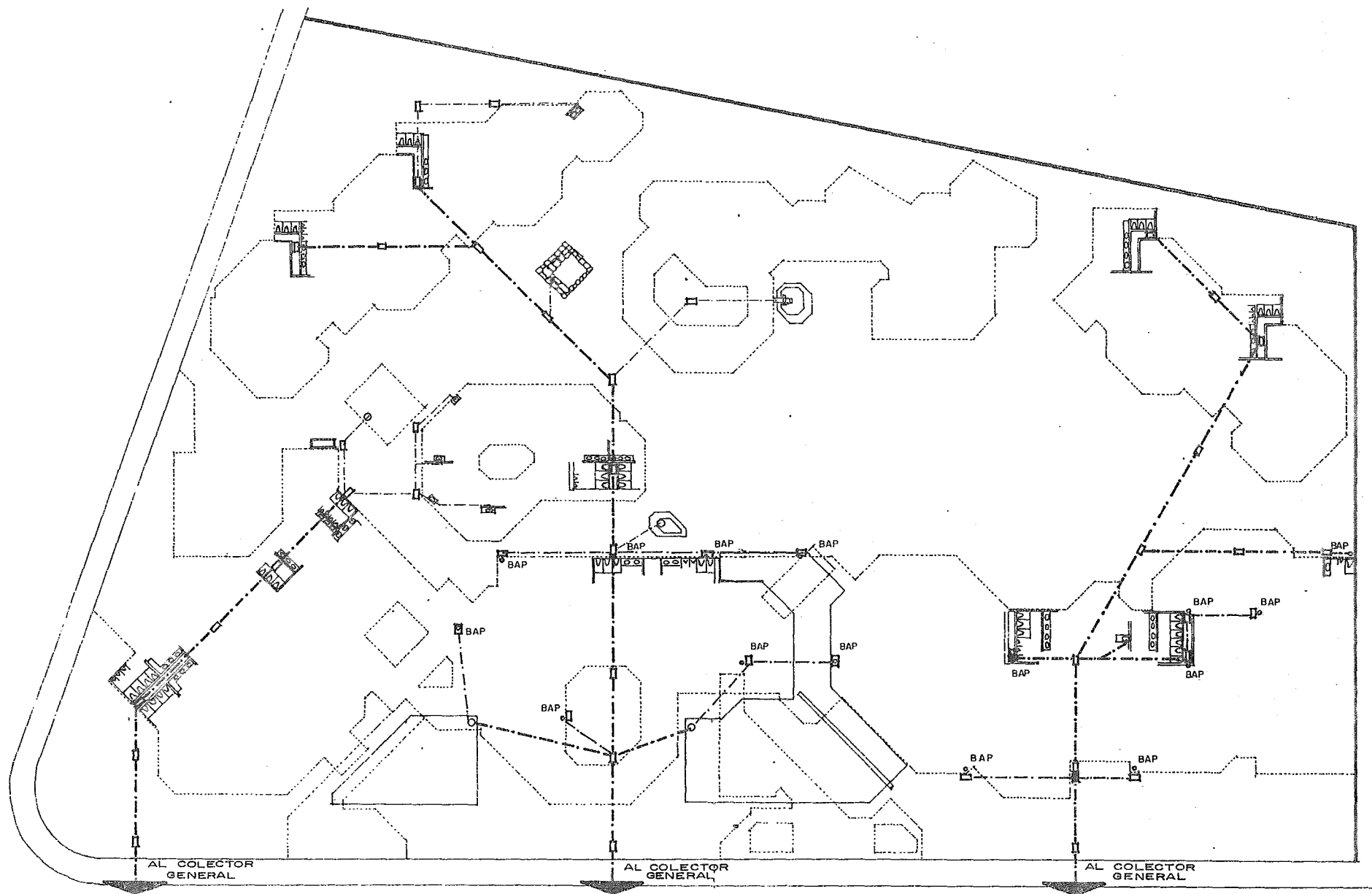
CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS
 * EL DIAMETRO DE LA TUBERIA PARA ALIMENTACION A MANGUERAS SERA DE 4"
 * EL RADIO DE ACCION POR MANGUERA SERA DE 9 mts.

PLANO I.H. PARA RIEGO Y CONTRA INCENDIO

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA
 ESCALA REDUCCION
 COTAS
 CLAVE
HS-01



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

- REGISTRO DE TABIQUE ROJO. 0.60 x 0.40m.
- ALBANAL DE ASBESTO CEMENTO.

PLANO RAMALEO GRAL. INST. SANITARIA

LOCALIZACION

PARA LOCALIZACION DE BAP'S VER PLANO No. IHS-07.

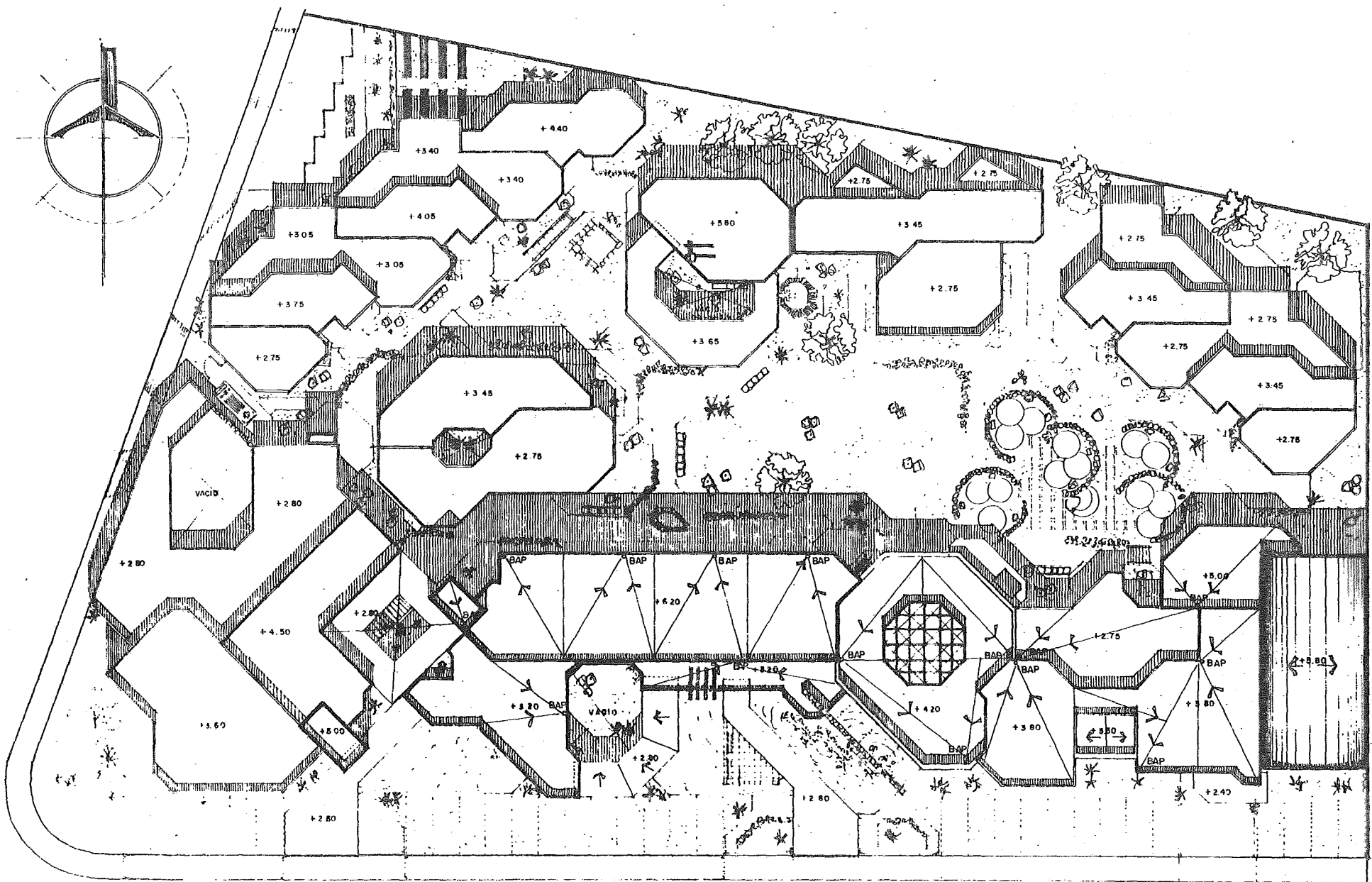
ESCALA GRAFICA

ESCALA REDUCCION

COTAS

CLAVE

I-HSC2



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA 'EXPERIENCIA'

REFERENCIAS
 * TODAS LAS PENDIENTES SERAN DEL 2% HACIA DONDE SE INDICA.
 * LAS COLADERAS SERAN PARA PERIL MARCA HELVEX SERIE 4950, MODELO 4954 DE HIERRO FUNDIDO, PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA.
 * LAS BAP'S SERAN ADOADAS A LAS COLUMNAS.

PLANO
BAJADAS DE AGUA PLUVIAL.

LOCALIZACION
 * PARA DETALLES DE BAJADAS Y Ø'S VER PLANO IHS-05.

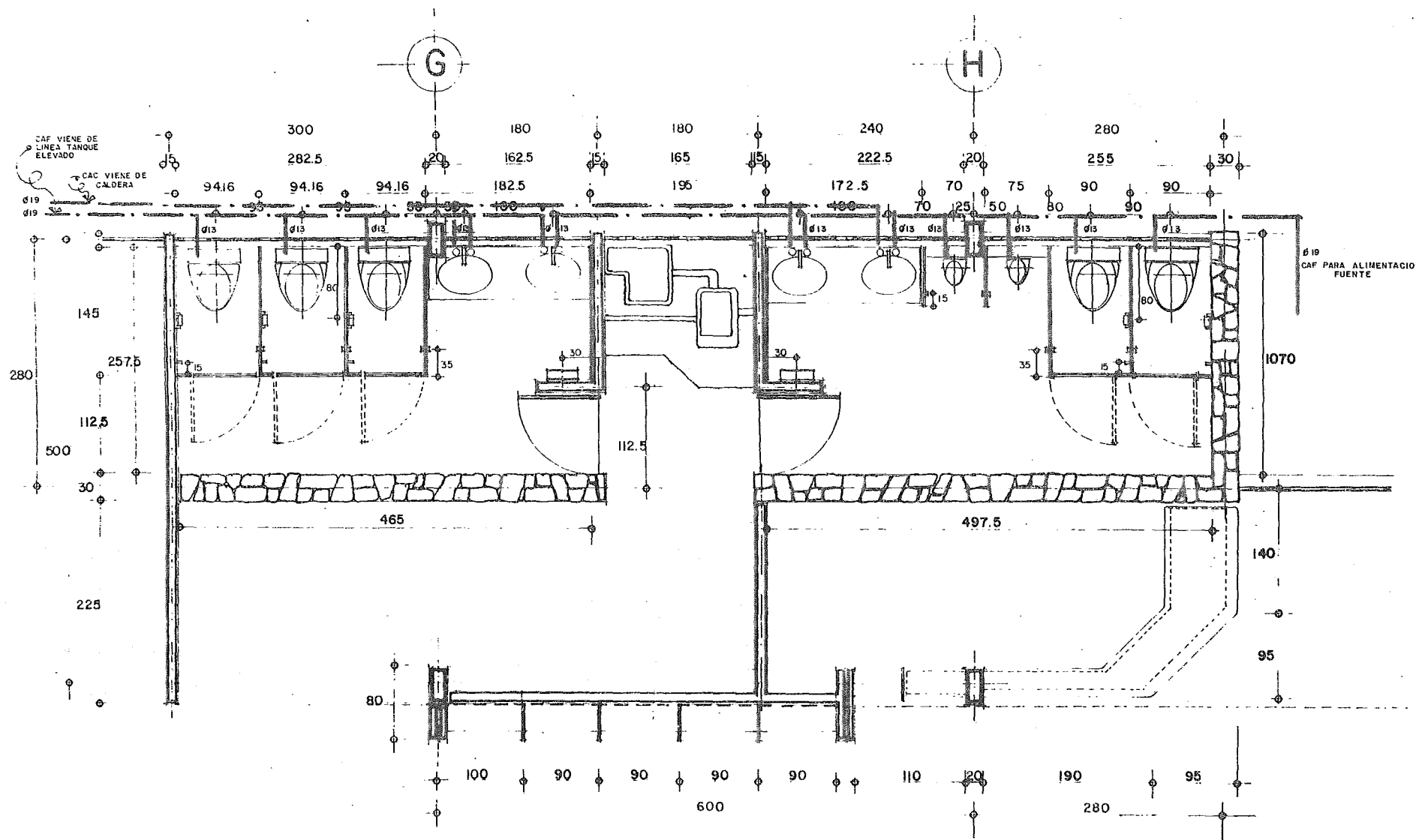
ESCALA GRAFICA

ESCALA REDUCCION

COTAS

CLAVE

IHS03



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

- REFERENCIAS
- AGUA FRIA
 - AGUA CALIENTE
 - CAF COLUMNA AGUA FRIA
 - CAF COL. AGUA CALIENTE
 - Ø DIAMETRO
- TODAS LAS LINEAS DE AGUA SERAN CANALIZADAS POR TUBERIAS DE COBRE DEL DIAMETRO INDICADO.

PLANO INST. HIDRAULICA BANOS ADMINISTRACION.

LOCALIZACION

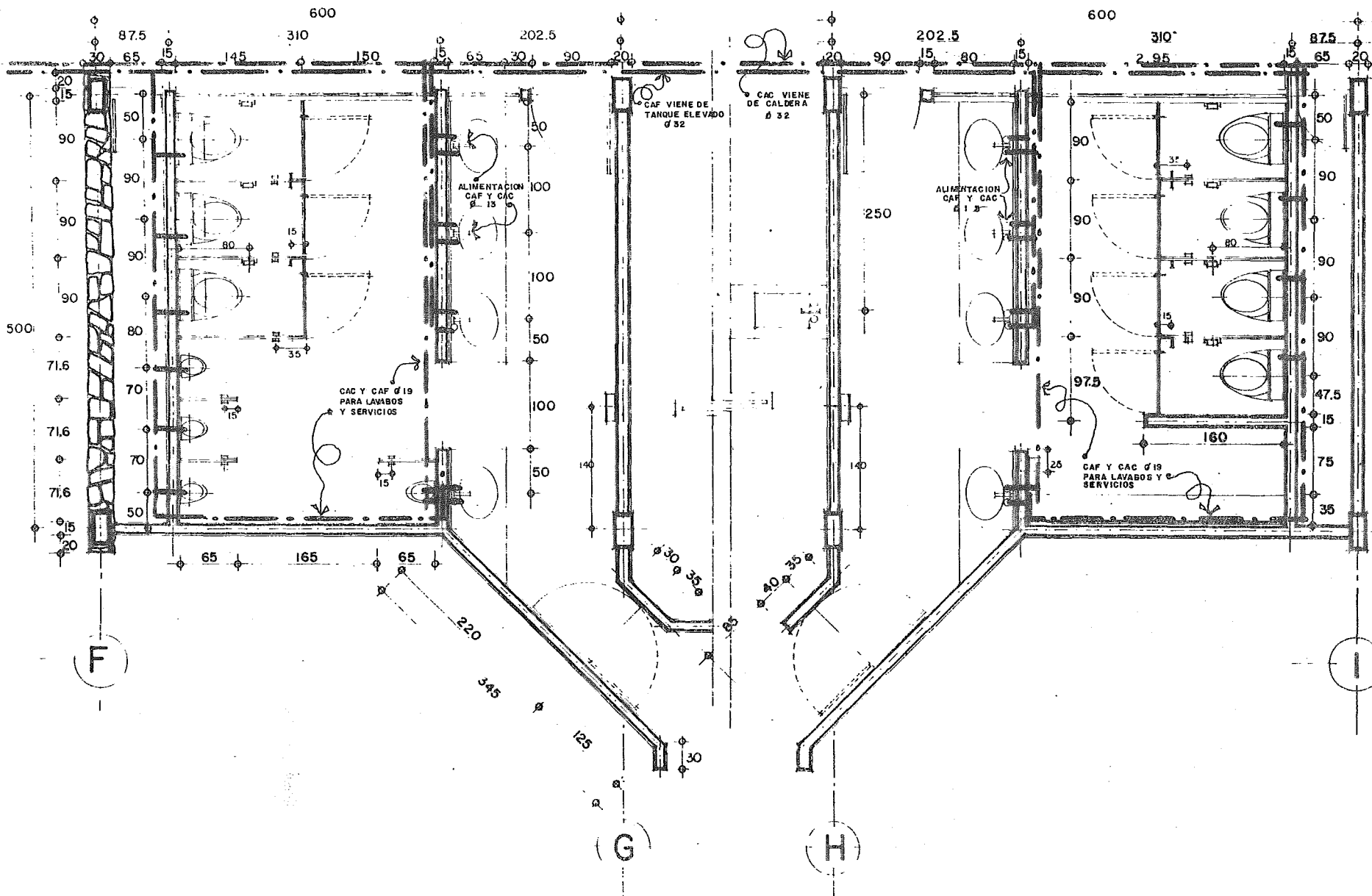
PARA LOCALIZACION DE RAMALEO GRAL. VER PLANO IHS-01.
PARA DETALLES VER PLANOS IHS 06 y 07.

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:50

COTAS CMS

CLAVE IHS04



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS
 - - - - - AGUA FRIA
 - - - - - AGUA CALIENTE
 CAF COLUMNA AGUA FRIA
 CAC COLUMNA AGUA CALIENTE
 Ø DIAMETRO

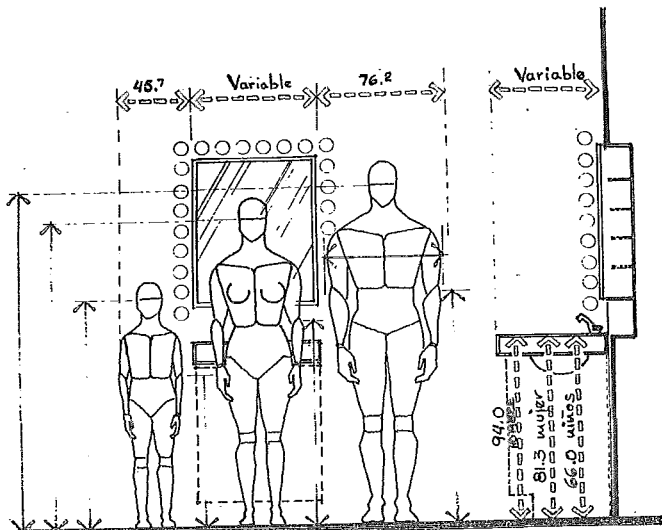
TODAS LAS LINEAS DE AGUA SERAN CANALIZADAS POR -- TUBERIAS DE COBRE DEL DIAMETRO INDICADO.

PLANO INST. HIDRAULICA BANOS RECREACION.

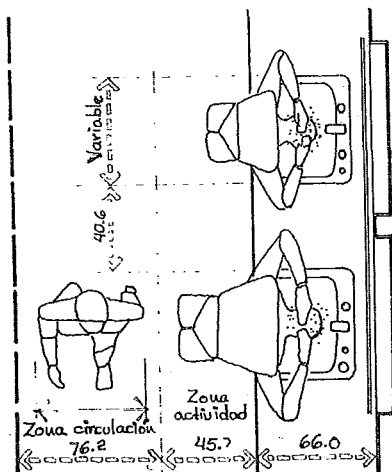
LOCALIZACION
 PARA LOCALIZACION DE RAMALEO GRAL. VER PLANO IHS-01.
 PARA DETALLES VER PLANOS IHS-06 y 07.

ESCALA GRAFICA

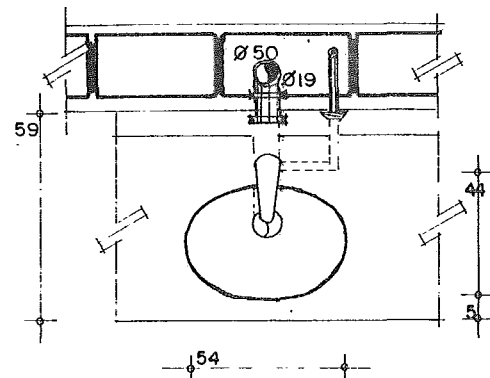
ESCALA 1:50	CLAVE
COTAS CMS	IHSC5



DETALLE ANTROPOMETRIA LAVABO



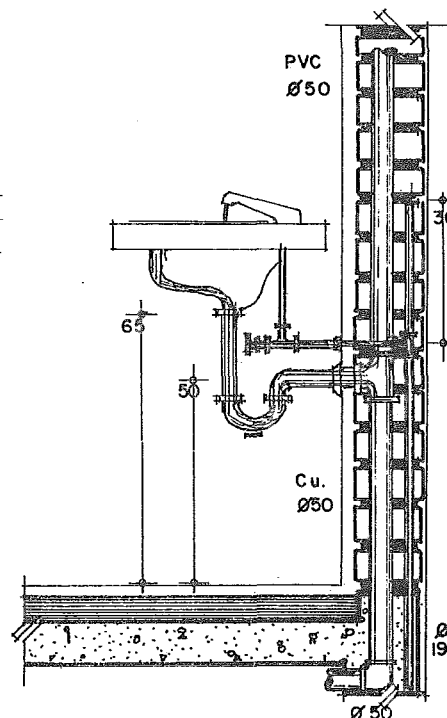
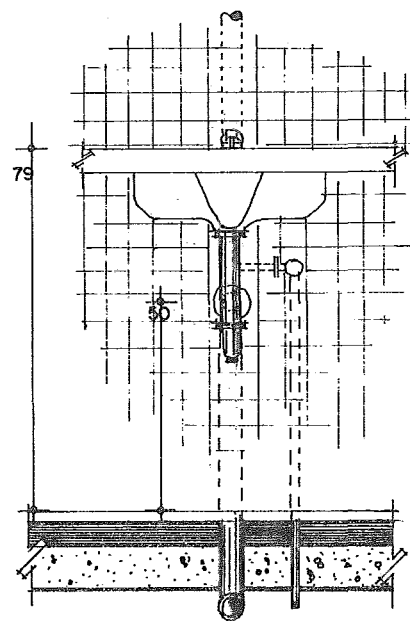
HOLGURAS PARA LAVABO.



LAVABO

DESAGÜE COBRE TIPO'M' 50m.m.
 DOBLE VENTILACION PVC Ø 50
 ALIMENTACION Cu. Ø19
 RAMAL ALBAÑAL

TODAS LAS ACOTACIONES ESTAN EN CM.
 LOS DIAMETROS EN m.m.



DETALLES DE INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

ESCUOLA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLAN DE TALLERES DE INSTALACIONES. HIDRAULICA Y SANITARIA

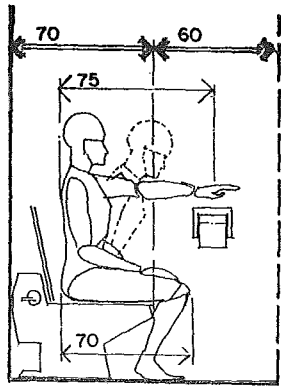
LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

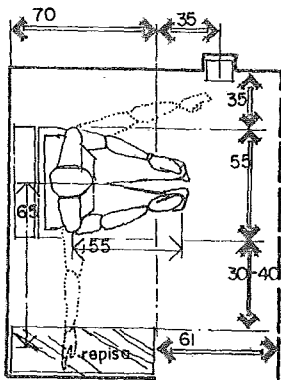
ESCALA VARIAS

CLAVE HS6

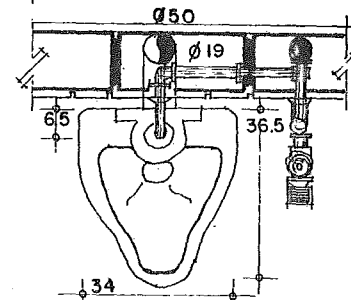
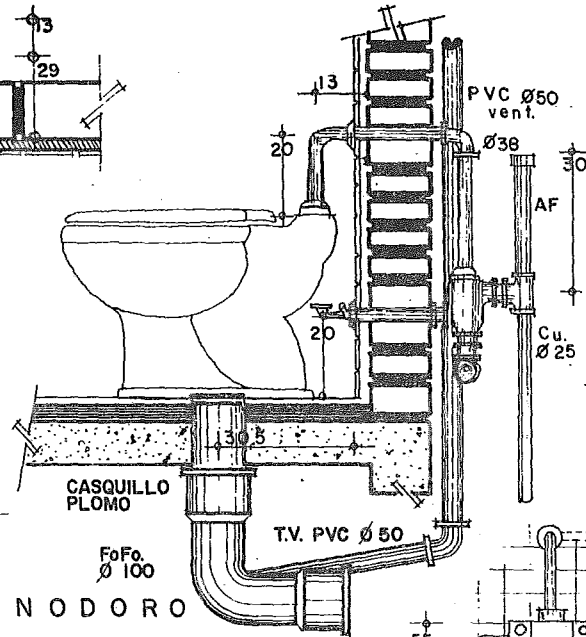
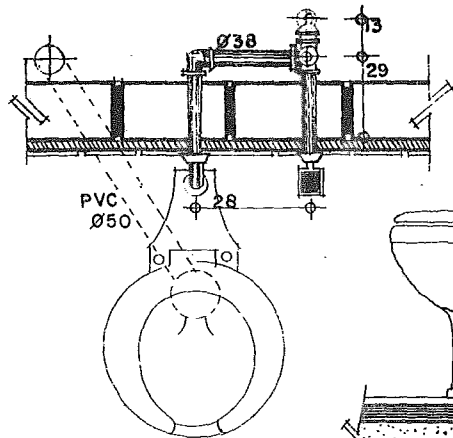
COTAS C.M.S. Y M.M.S.



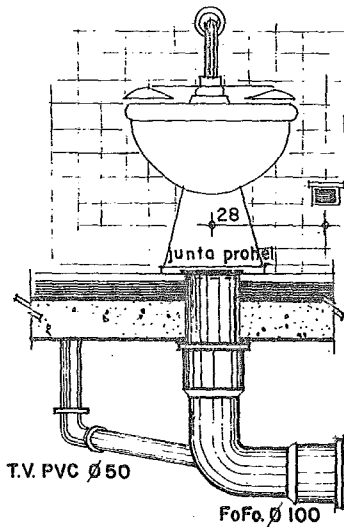
INODORO



ANTROPOMETRIA INODORO

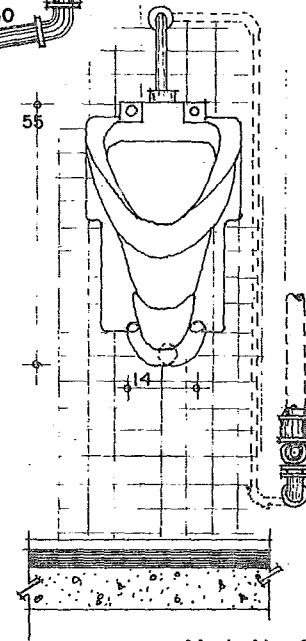
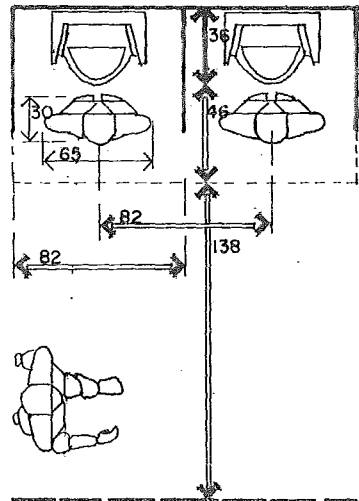


DESAGÜE DE COBRE TIPO 'M' Ø50
DOBLE VENTILACION PVC Ø50
RAMAL DE ALBAÑAL
ALIMENTACION COBRE Ø19

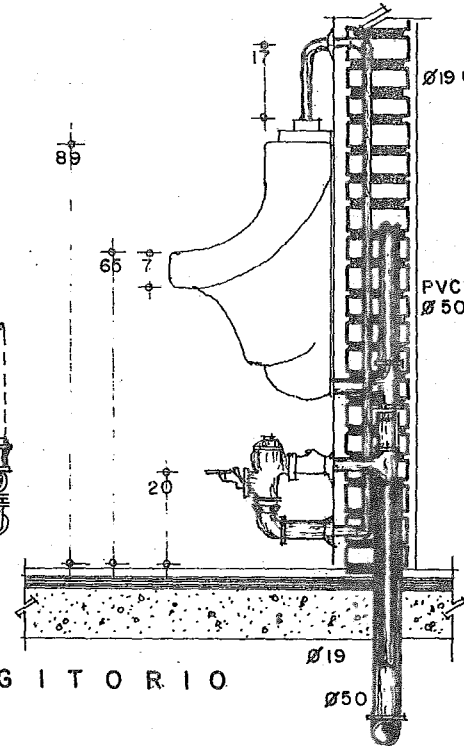


INODORO

DESAGÜE FoFo Ø100
DOBLE VENT. PVC Ø50
ALIMENTACION Cu Ø38



MINGITORIO



LAS ACOTACIONES SON EN C.M.
LOS DIAMETROS Ø EN M.M.

DISTRIBUCION DE URINARIOS

ESCUELA NACIONAL DE
DIPLOMADOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
**JOSE ARTURO
VARGAS SANCHEZ**

**CENTRO DE
DIPLOMACION
LA
EXPERIENCIA.**

REFERENCIAS

PLAZO

**DETALLES
INSTALACIONES.**
HIDRAULICA Y SANITARIA.

LOCALIZACION

LA
OFICINA

SEÑALA
VARIAS

ESTAS
CNS Y IMS

Q. AVE
IHS-7

MEMORIA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS.

Generalidades.

El agua pura, potable, es una de las necesidades vitales más importantes para el hombre. Su necesidad le es más urgente que la de la comida, y además le proporciona comodidad y utilidad al darle los medios necesarios para lavarse, bañarse, cocer los alimentos, y servirle para la limpieza general y la de la ropa.

La seguridad de los ocupantes de un edificio y la protección del valor material de las estructuras combustibles y del contenido de los locales, tanto de los edificios resistentes al fuego como de los que no lo son, aumenta cuando disponen de instalaciones de bocas de riego y mangueras y cuando un sistema de sprinklers está siempre a punto de dispararse a cada aumento peligroso de temperatura.

Al proyectar un edificio el arquitecto y el ingeniero asumen la labor de prever los necesarios suministros de agua en las cantidades, caudales, presiones y temperaturas adecuadas, con posibilidades de adaptación a eventuales cambios y ampliaciones.

Hay que disponer las válvulas necesarias para que distintas secciones del edificio o de la instalación puedan aislarse del resto, a fin de permitir reparaciones o cambios. Las válvulas, los registros y todo el material de equipo debe ser fácilmente accesible, con suficiente espacio para inspección y reparaciones. A fin de evitar que al hacer el proyecto definitivo general la red de tuberías de agua sea causa de dificultades para el buen aspecto del edificio, hay que tener en consideración ambos problemas desde que se empieza a idear el proyecto y no esperar a que se presenten conflictos en las últimas etapas del planeamiento.

La protección exclusiva contra incendios a base de mangueras, escaleras y bombas del servicio público de bomberos se circunscribe generalmente a los edificios que no tengan más de seis plantas. Para inmuebles de mayor altura y para inmuebles de poca altura con locales inaccesibles que contengan objetos que puedan ser peligro de incendio es necesario prever una instalación propia en el mismo edificio. Se conseguirán las ventajas de tener que pagar una prima de seguro más baja y de dejar mejor protegidas las propiedades vecinas. Las empresas de seguros contra el fuego han establecido unas prescripcio

nes mínimas que, en las grandes ciudades, han sido adoptadas, o adaptadas a sus ordenanzas sobre la construcción. La mayor parte de edificios destinados a usos industriales o comerciales tiene instalada alguna forma de protección contra el fuego. Los métodos más generalmente empleados son el de montantes y el de rociadores, siendo éstos últimos los más ventajosos en la reducción de las primas de seguros, tanto para el caso de estructuras resistentes al fuego como en el de estructuras no resistentes.

El CEDE estará equipado con el sistema de montantes que consiste en una serie de tuberías verticales que se extienden desde la bomba de incendios hasta el último piso o el tejado de la casa, con una toma a la altura de cada piso para poder empalmar en ella la manguera de los bomberos. Las tuberías verticales están conectadas indistintamente a las bombas de incendios o a las bombas del edificio o a ambas a un tiempo. En la parte inferior de las tuberías verticales existen ramales que atraviesan los muros exteriores y que, provistos de conexiones gemelas, pueden acoplarse a las mangueras del servicio municipal de bomberos.

Estas tuberías se equipan con válvulas de

retención para evitar que el agua de otra procedencia penetre donde no debe y dé lugar a una contrapresión en el sistema. El diámetro de los montantes debe ser suficiente para alimentar simultáneamente todas las bocas. El diámetro mínimo es de 4 pulgadas para edificios de más de 15 metros de altura y de 6 pulgadas para edificios de más de 22.50 metros; éste diámetro debe ser igual en toda la altura del edificio. Los montantes deben ser emplazados de tal manera que todos los puntos del edificio puedan quedar a menos de 9 metros de longitud. También deben colocarse de modo que tengan bocas dentro de las cajas de escalera y cerca de las salidas de escape, en forma tal que sean de fácil acceso y no se estropeen con el fuego o las acciones mecánicas.

Las bocas de incendio tienen un diámetro de $2\frac{1}{2}$ pulgadas, por lo común, y la manga es de tejido de fibra larga, de $1\frac{1}{4}$ a $2\frac{1}{2}$ pulgadas de diámetro. Las longitudes varían entre 15 y 30 metros. La lanza de las mangas de incendio mide $1\frac{1}{8}$ pulgadas de diámetro. Los montantes son de hierro forjado o de acero, galvanizados, calculados para resistir una presión de 7 kg. por cm^2 por encima de la carga estática correspondiente. La presión en las bocas se mantiene usualmente a 3.5 kg/cm^2 , con la ayuda de

válvulas de reducción si es necesario.

Los montantes se clasifican en mojados o secos, según que estén constantemente llenos o no de agua. Los montantes secos se emplean pocas veces y sólo en lugares donde exista el peligro de que se hiele el agua. La alimentación de los montantes mojados puede hacerse directamente desde las tuberías de la red urbana siempre que la presión en las bocas superiores sea por lo menos de 1 kg. por cm^2 , con un caudal mínimo de 2000 litros por minuto en una toma a menos de 60 m del edificio; puede hacerse por gravedad desde un depósito de una capacidad mínima de 20 000 litros; también puede hacerse desde un depósito a presión de un mínimo de 17 500 litros (12 000 litros utilizables) colocado en la cubierta, o por medio de bombas de incendio y empalmes de 45 m de altura se deben poner bombas de incendio además de las bombas de almacenamiento. La capacidad de estas bombas debería ser de un mínimo de unos 2000 litros por minuto o más para montantes de 6 pulgadas y 4000 litros por minuto para 2 o más montantes de 6 pulgadas.

Deberán colocarse de una a cuatro conexiones para incendios por montante y una para cada fa-

chada de más de 15 m de longitud, Una válvula de retención con un escurridor automático para prevención contra las heladas deberá instalarse entre las conexiones y los montantes, pero no deberán ponerse válvulas de compuerta ni de regulación

(Referencia No. 26)

MEMORIA DE INSTALACION SANITARIA

Generalidades.

La permanencia de las personas dentro de los edificios ha de producir necesariamente una acumulación de aguas servidas y materias orgánicas en alto grado susceptibles de rápida descomposición. La función de las instalaciones de desagüe es hacer que esas aguas y materias desaparezcan tan pronto como sea posible, antes de que estos repugnantes e insalubres residuos en descomposición puedan herir los sentidos o afectar la salud.

Se disponen, pues, canalizaciones para conducir a la cloaca las aguas servidas procedentes de los aparatos sanitarios. En tales canalizaciones se producen gases de descomposición, que también pueden penetrar en ellas viniendo de las cloacas. Por esta razón se impone establecer una barrera contra el paso de los gases, a través de los aparatos hacia las habitaciones.

Los colectores, los bajantes y los ramales deben ser de diámetros convenientes para que puedan conducir las aguas y materias a velocidades que evi-

ten las obstrucciones o detenciones, y las secciones y longitudes de los conductos de ventilación deben ser proporcionadas a las necesidades de los colectores, ramales y sifones.

La canalización que une la red interior con la cloaca de la red municipal puede ser de tubos de gres, de arcilla o de fundición, del tipo de enchufe y cordón. Sus juntas se rellenan con una mezcla bituminosa, en caliente, o se calafatean con estopa saturada de lechada de cemento y se terminan de llenar con mortero, el cual no es siempre impermeable y tiene probabilidades de romperse con el asiento de los tubos. Las juntas de los tubos de fundición se hace que sean perfectamente estancas y al mismo tiempo ligeramente flexibles-calafateándolas con cuerda de estopa y un espesor de al menos 1 pulgada de plomo fundido.

La acometida suele tener una pendiente del 2 por 100 y no menos de 15 cm de diámetro si es de gres, ni de 10 cm si es de fundición.

Los tubos de gres son fabricados con longitudes normales de 60 y 90 cms. Sus diámetros varían entre 4 y 36 pulgadas (10 y 90 centímetros). Los tubos de fundición se fabrican en longitudes de 1,50 m

y de dos pesos: normal y extrapesado, de los cuales - el último está revestido con alquitrán, brea o asfalto y es preferible para conducciones subterráneas. Los - diámetros varían entre 2 y 15 pulgadas (5 y 40 cm).

Para poder limpiar y desobstruir el colector se dispone de un registro, que es un tubo conectado con él y que tiene un extremo a nivel del suelo, instalado junto al paramento interior del muro del sótano. También se instalan registros en el otro extremo del colector, después del último bajante, y en puntos intermedios separados por intervalos de no más de 15m - a fin de que todo el recorrido horizontal sea accesible para la limpieza. Es también buena costumbre disponer un registro de limpieza al pie de cada bajante. Estos registros están formados por un codo y un trozo de tubo, en el cual está calafateado un casquillo de fundición roscado por dentro. Cuando el registro no presta servicio está cerrado con un tapón roscado de latón.

Los bajantes pluviales no deben utilizarse para evacuar aguas servidas ni como conductos de ventilación. La unión del bajante con el tejado debe -- ser cuidadosamente ejecutada para que no dé goteras.

Los tejados en pendiente están, por lo general, provistos de una canal en cuyo fondo se empalma el bajante por medio de una parte curvada o por - un trozo de tubo flexible de cobre o de plomo que -- absorbe las deformaciones térmicas. Los imbornales - de las azoteas llevan rejillas de fundición y receptáculo de sedimentación. En los edificios muy altos - se incluye una junta de libre dilatación entre el extremo superior del bajante y el empalme con el desagüe del tejado para dejar libertad de movimiento.

(Referencia No. 26).

CANTIDAD DE MUEBLES SANITARIOS
POR USUARIO

1 mingitorio por cada 50 hombres
1 lavabo por cada 200 gentes

Edificios de Oficinas:

1 excusado	1-15	personas
2 excusados	16-35	personas
3 excusados	36-55	personas
4 excusados	56-80	personas
5 excusados	81-110	personas
6 excusados	111-150	personas
c/40 adic. + 1		
1 lavabo	1-15	personas
2 lavabos	16-35	personas
3 lavabos	36-60	personas
4 lavabos	61-90	personas
5 lavabos	91-125	personas
6 lavabos	c/45 adic. + 1	
1 mingitorio por cada 30 hombres		

Edificios para la Educación Adulta:

1 excusado por cada 50 hombres
1 excusado por cada 40 mujeres

Edificios de Talleres:

1 excusado	1-9	personas
2 excusados	10-24	personas
3 excusados	25-49	personas
4 excusados	50-74	personas
5 excusados	75-100	personas
6 excusados	101-130	personas
c/30 adic. + 1		
1 mingitorio por cada 30 hombres		
1 lavabo por cada 10 personas		

Edificios con Empleados varios:

1 excusado por cada 20 hombres
1 excusado por cada 15 mujeres
1 lavabo por cada 40 personas
1 mingitorio por cada 40 personas

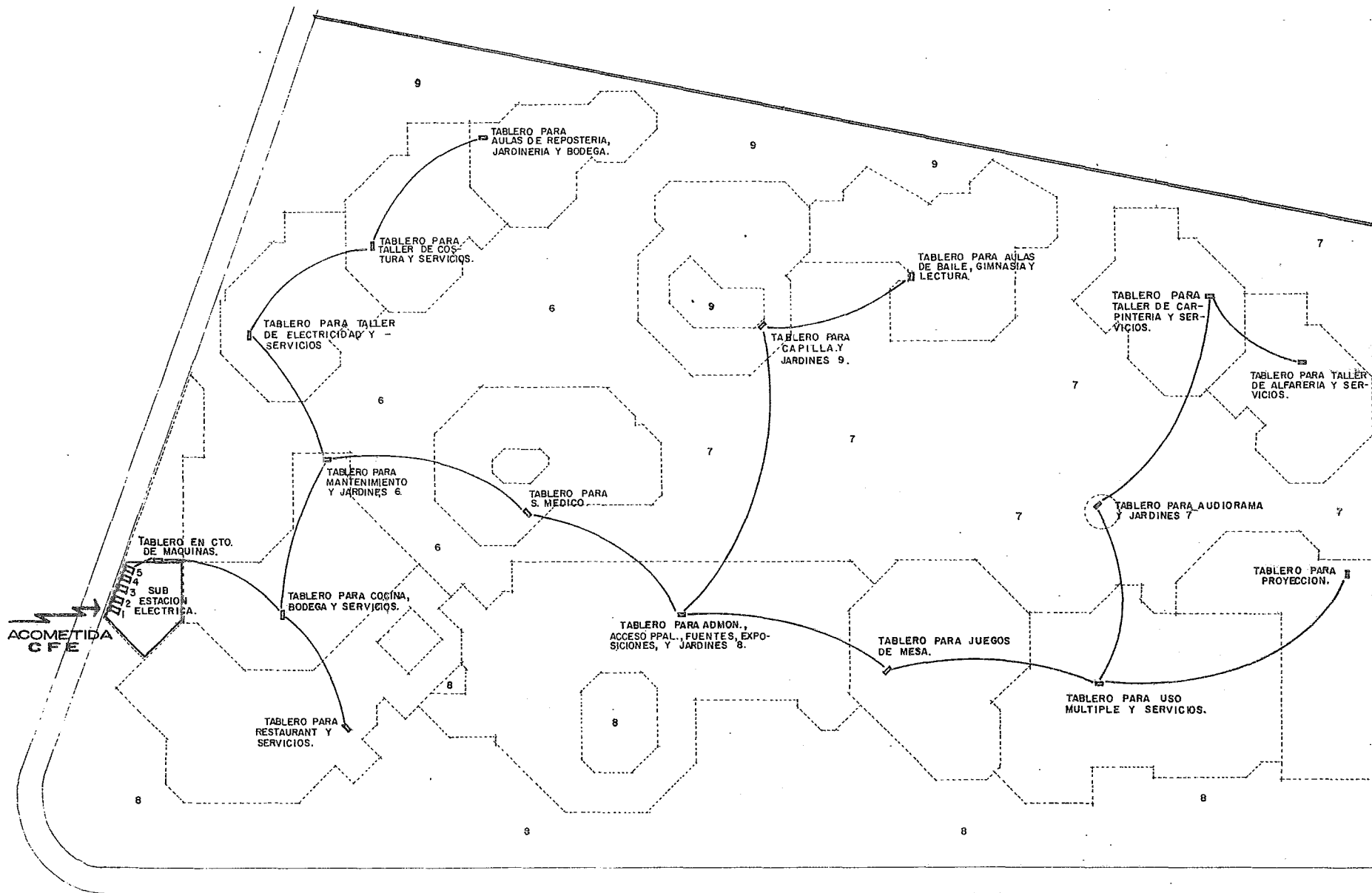
Centros de Reunión:


1 excusado por cada 225 hombres

1 excusado por cada 225 mujeres
3 mingitorios por cada 325 hombres
2 lavabos por cada 225 personas

c) CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA

- 1) Planta de ramaleo general
- 2) Plafones y alumbrado
- 3) Detalles
- 4) Información técnica del plafón
DAMPA-10 tipo P
- 5) Cálculo de Lúmenes





ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS EN SUBSTAC. ELECTRICA.

- 1 EQUIPO DE MEDICION
- 2 INTERRUPTOR DE PASO
- 3 CUCHILLA DE PROTECCION A TRANSFORMADOR
- 4 TRANSFORMADOR
- 5 TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCION DE BAJA TENSION

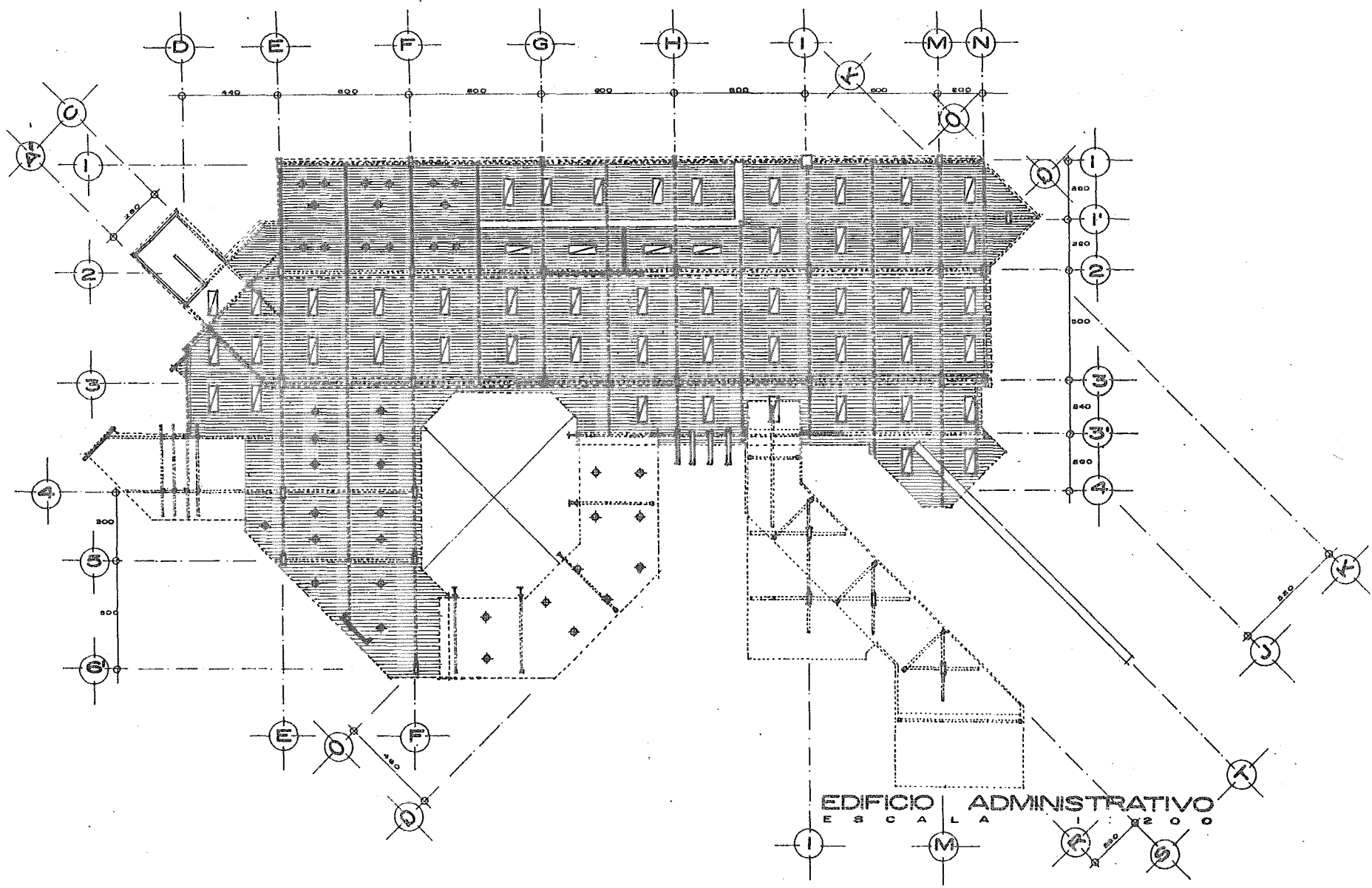
PLANO
RAMALEO GRAL. DE ENERGIA Y TABLEROS.

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA SIN ESCALA

ESCALA REDUCCION CLAVE

COTAS **EOI**



EDIFICIO ADMINISTRATIVO
 ESCALA 1:200



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA.

REFERENCIAS

- LAMPARA EMPOTRABLE CON 2 TUBOS SLIM - LINE DE ENCENDIDO INSTANTANEO.
- ⊕ SPOT DE LUZ DIRIGIBLE DE 75 w
- ≡ FALSO PLAFON - DAMPA-IO, TIPO P.

PLANO **LAMPARAS Y FALSO PLAFON.**

LOCALIZACION

REFERIR A PLANOS IE-04 y IE-05 PARA VER DETALLES.

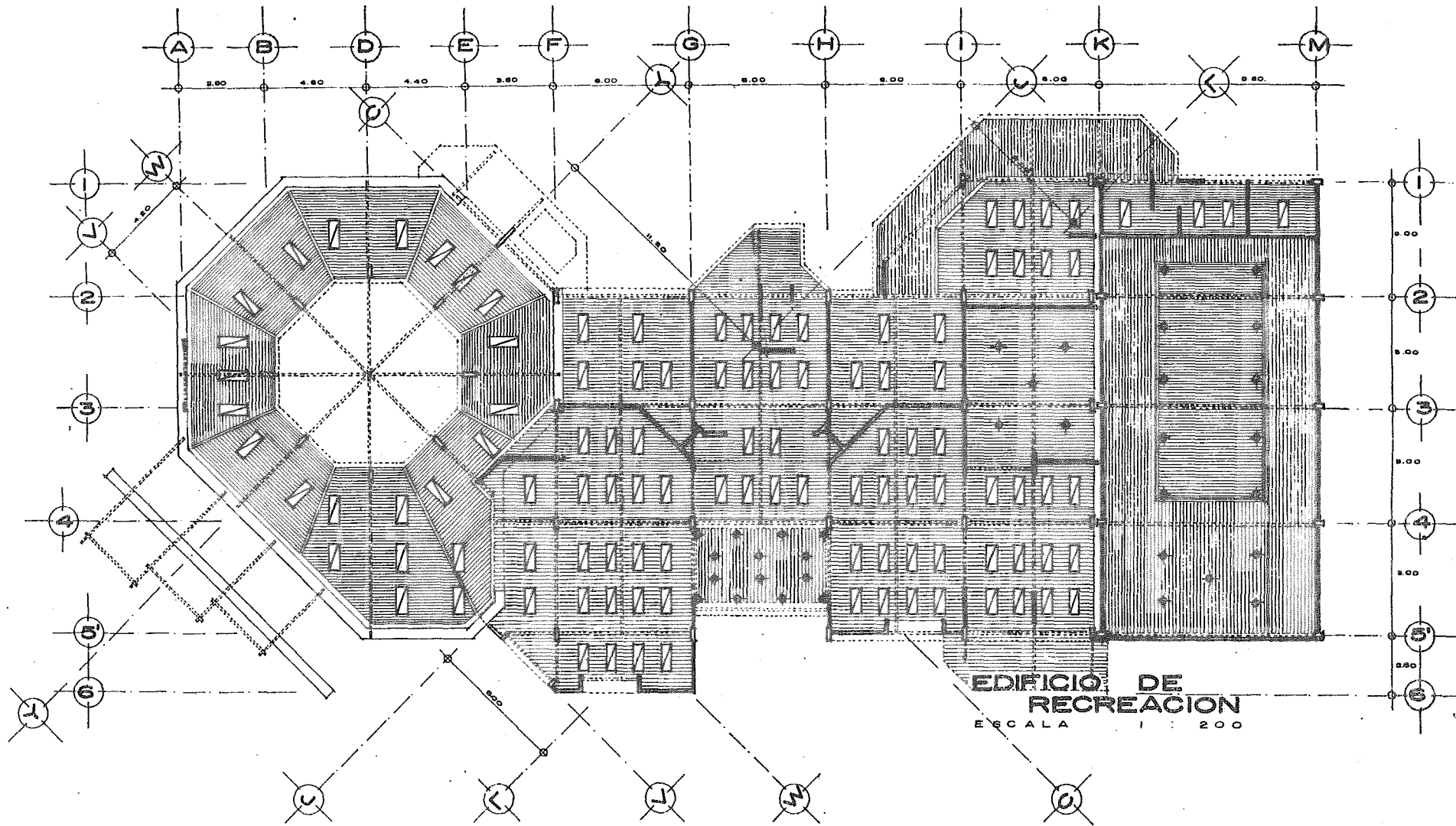
PARA VER PLAFON EN CORTE VER PLANOS A-05, E-05 y E-06.

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:200

COTAS

CLAVE
IE-02



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA 'EXPERIENCIA'

- REFERENCIAS
- LAMPARA EMPOTRABLE CON 2 TUBOS SLIM LINE DE ENCENDIDO INSTANTANEO
 - ◆ SPOT DE LUZ DIRIGIDA DE 75 w
 - ▨ FALSO PLAFON DAMPA-IO, TIPO P.

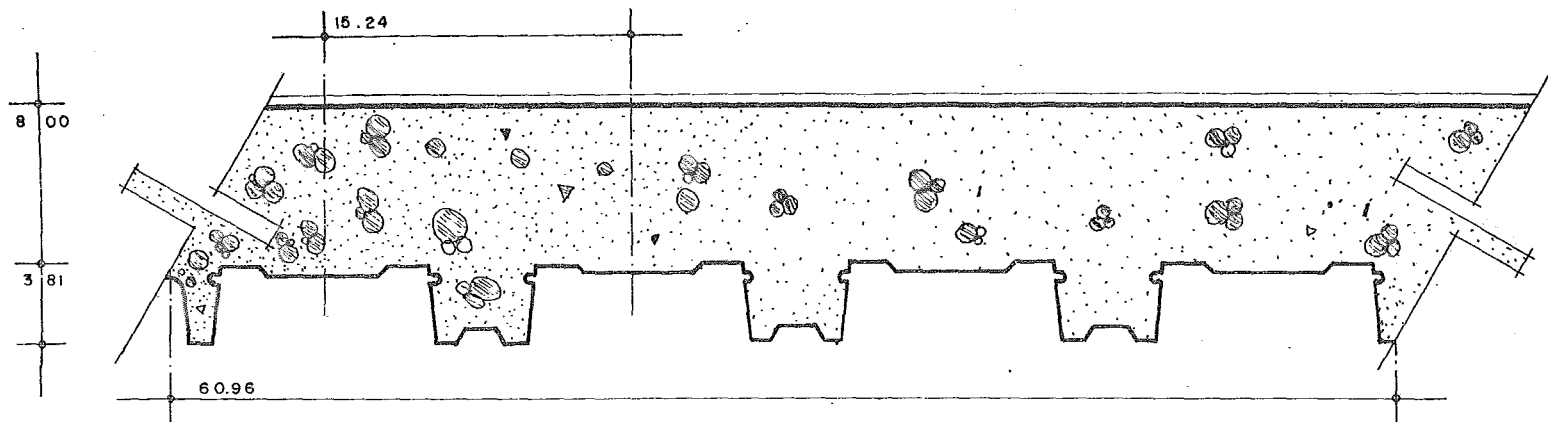
PLANO LAMPARAS Y FALSO PLAFON.

LOCALIZACION
REFERIR A PLANOS IE-04 e IE-05 PARA VER DETALLES
PARA VER PLAFON EN CORTE VER PLANOS A-05, E-05 y E-06.

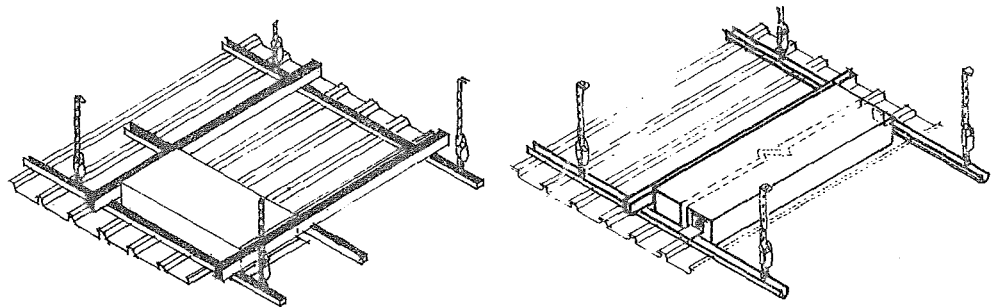
ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:200 CLAVE

COTAS **IE-03**

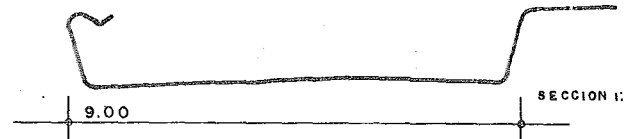


CORTE DE SECCION LOSACERO ROMSA
E S C A L A 1:25 c m.

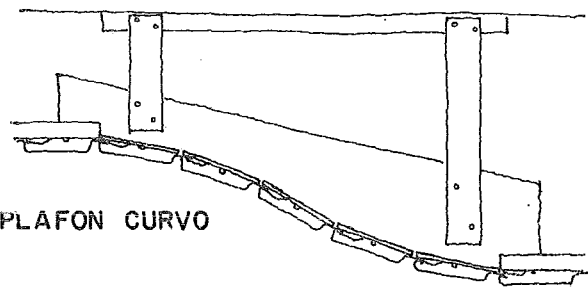


DETALLE DE LAMPARA EMPOTRADA

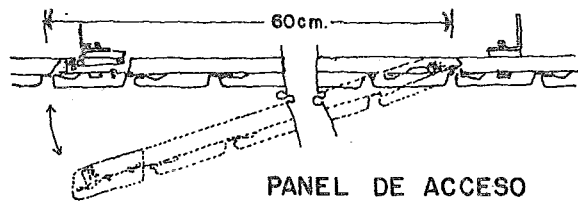
FIJACION DE LAMPARAS



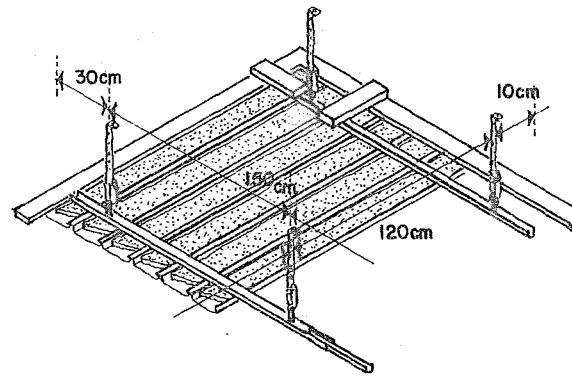
DETALLE DE DAMPA-10
E S C A L A 1:1



PLAFON CURVO



PANEL DE ACCESO



DETALLE SUJECION

DETALLES LOSACERO ROMSA

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLAFON

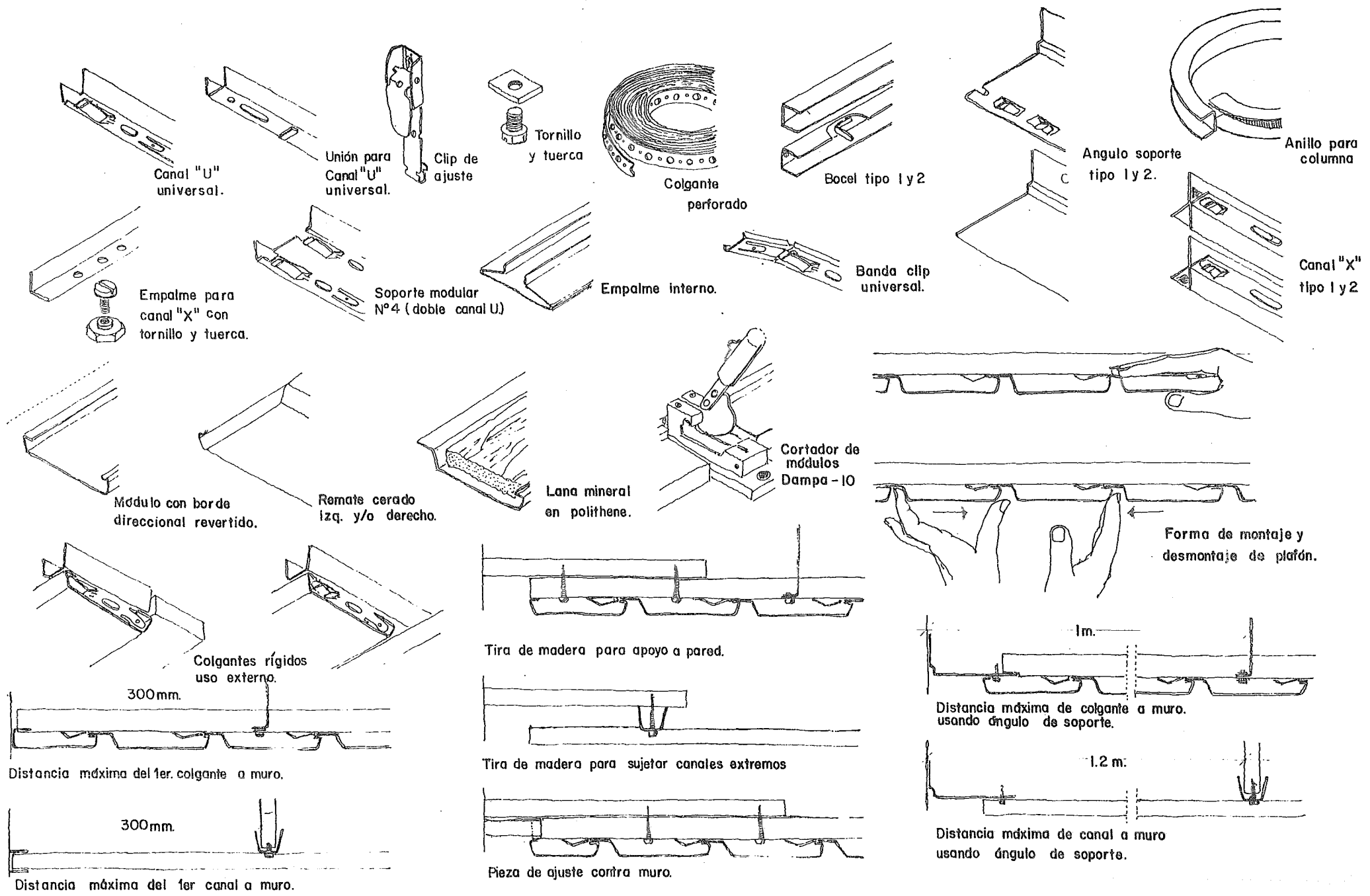
DETALLES DE PLAFON

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA VARIAS COTAS CDR.

CLAVE IE-04



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

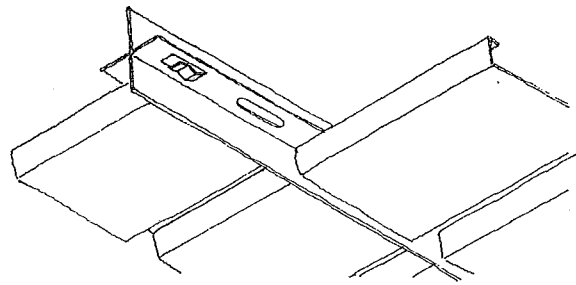
REFERENCIAS
Referir a texto de especificaciones y acabados para plafón.
Capítulo: IV

PLANO
DETALLES DE PLAFÓN Y ACCESORIOS
LOCALIZACION

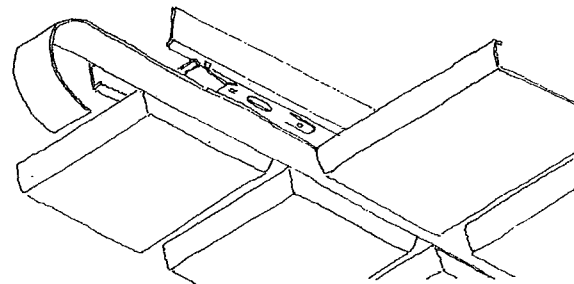
ESCALA GRAFICA

ESCALA SIN ESCALA
COTAS SIN COTAS

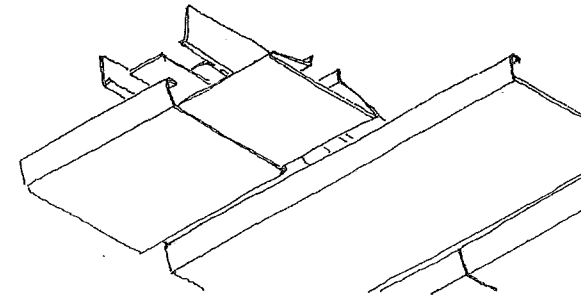
ELABORADO
IE-05



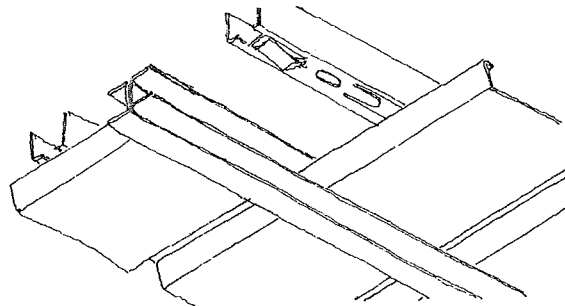
Unión usando canal "X" (Tipo 2).



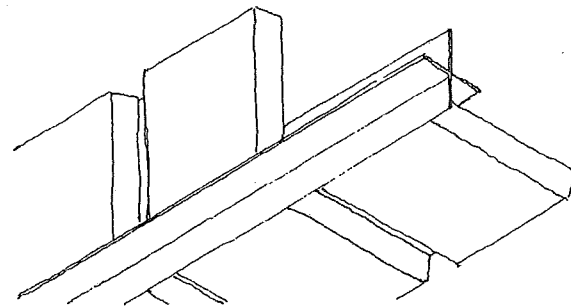
Unión usando canal U doble y módulos de extremo cerrado.



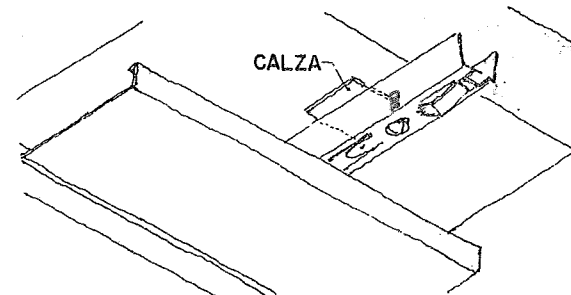
Detalle de unión a tope usando canal U doble y junta interna.




Detalle de unión usando bocel perimetral doble.



Cambio de nivel de plafón usando canal "X".



Fijación directa al techo.


 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN
 EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ
CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA
 REFERENCIAS
 Referir a texto de especificaciones y acabados para plafón.
 Capítulo: IV
 PLANO
DETALLES DE PLAFÓN Y ACCESORIOS
 LOCALIZACION
 ESCALA GRAFICA
 ESCALA SIN ESCALA
 COTAS SIN COTAS
E06

Información técnica del Plafón DAMPA-10 tipo P.

DAMPA-10 consiste en módulos de 100 M.M. - de plafón perfilado, perforado o sin perforar, en -- aluminio con esmalte horneado para aplicación direc- ta o suspendida como plafón acústico, utilizando com- ponentes de diseño DAMPA.

Las unidades DAMPA-10 son manufacturadas en lámina de aluminio de 0.45 mm. Cada unidad perforada tiene un recubrimiento interior de papel engomado y una felpa de lana mineral de 12 mm. de espesor. Está manufacturado en modulación de 100 mm., por lo tanto es especialmente adecuado para instalaciones con un- mínimo de ajuste y desperdicio de material en cons- trucciones hechas para este tipo de modulación. Las unidades pueden ser suministradas en cualquier longi- tud, en incrementos de 1mm., desde 600 mm., hasta 7m.

Los perfiles tienen una superficie ligera- mente cóncava con lados verticales oblicuos. El hue- co visible entre las unidades es de 20 mm. de ancho- en el fondo del perfil y 10 mm. en la parte superior.

La profundidad mínima para su instalaci- ón es de 35 mm., que comprende 20 mm. de altura de la -

canal U y 15 mm. de altura de la unidad.

Este tipo de plafón es manufacturado en -- tres tipos diferentes con el mismo perfil. Los ti- pos N y P, son perforados con la "perforación invi- sible", perforaciones de 1 mm. de diámetro con dis- tancias de 2mm. entre centros (patrón de perfora- ción, 22%). El tipo O es sin perforación. Sus aca- bados son cromados o esmaltados al horno en color- blanco o colores semi-standard, teniendo un peso - aproximado de 5 kg/m² (alumbrado y otros acceso- rios excluidos).

DAMPA-10 tiene una alta capacidad de absor- ción de sonido en todo el rango de las normas de - regulación de sonido, teniendo además la ventaja - de que casi todo tipo de accesorios de alumbrado - pueden ser utilizados con el plafón, los accesorios pueden ser empotrados o montados en la superficie.

Según las normas de seguridad contra incen- dios, el plafón suspendido DAMPA-10, consistente - en unidades perforadas tipo N, con una capa inte- rior de papel engomado y felpa de 12 mm. de lana - mineral, ha sido probada de acuerdo al Standard -- Británico 476 parte 1, 1953. El reporte confirma - que no hubo propagación de fuego en las seis mues-

tras probadas, es decir, declarándosele superficie-clase 1. El plafón también ha sido probado en concordancia con el Std. Británico 476 partes 5 y 6, y se adecúa a los Requerimientos de la Normas para la -- Construcción (3a. enmienda) de 1975 Norma E 15 (1). - (e) (ii) para superficies clase 0. El plafón probado en concordancia con ASTM E 84-70, confirma que la - clasificación de Propagación de Fuego (FSC) y por -- Combustible Contribuido (FC) puede ser considerado - 0. Certificados de esta prueba están disponibles ba -- jo solicitud, a DAMPA, S.A.

CALCULO DE LUMENES PARA LOS EDIFICIOS
ADMINISTRATIVO Y RECREATIVO

1.- Luxes requeridos por área

Cuerpo Administrativo:

a) Oficinas y cubículos	400 luxes
b) Vestíbulo	200 luxes
c) Recepción	200 luxes
d) Salas de espera	200 luxes
e) Sala de exposición	
- general	100 luxes
- sobre los objetos	500 luxes
f) Pasillos	100 luxes

Cuerpo Recreativo:

a) Juegos de mesa	200 luxes
b) Salas de estar y t.v.	200 luxes
c) Salón de uso múltiple	200 luxes
d) Pista de baile	100 luxes
e) Cocineta y sodas	200 luxes
f) Vestíbulo	200 luxes
g) Bodega	50 luxes
h) Sala de proyecciones y conferencias	100 luxes

(Ver tabla - de referencia No. 26 Cap. XXX Pag. 486)

2.- Datos Técnicos:

a) Reflexión en techos	80 %
b) Reflexión en paredes	50 %

(Ver tabla de referencia No. 26 Cap. XXX Pag. 491)

- c) Luz fluorescente directa en zonas de estar, vestíbulos y servicios con lámparas empotrables marca Mexillum, con 2 tubos slim-line de encendido instantáneo de 75 watts y 2.44 m de largo. (en tablas ver lámpara tipo F-19 para factor de conservación y coeficiente de utilización).
- d) Luz incandescente directa en áreas de trabajo y oficinas con spote-lite R-20 marca Mexillum, No. 1979/75-11 d de luz dirigida, de 75 watts y 150 watts. (en tablas ver lámpara incandescente tipo I-1 para factor de conservación y coeficiente de utilización).
- e) Luz difusa en áreas exteriores con arbotantes de pedestal de 3 m de altura, marca Mexillum, tipo Bola-lite de 4 esferas de acrílico de 32 cms de diámetro.
- f) Factor de conservación
- | | |
|--------------------------|------|
| - para lámpara tipo I-1 | 0.70 |
| - para lámpara tipo F-19 | 0.75 |

(Ver referencia No. 26 Cap. XXX pags. 489, 493)

- g) Coeficiente de utilización
- para lámpara tipo I-1 = 0.55
 - para lámpara tipo F-19 = 0.45

(Ver referencia No. 26 Cap. XXX Pags. 489 y 493)

- h) Índice de local para luz directa
- relación de ancho-largo = 3.00 mts x 5.00 mts
 - altura de suspensión de lámparas = 2.40 mts
 - índice del local en general tipo G

(Ver referencia No. 26 Cap. XXX Pags. 500 y 501)

- i) Fórmula para cálculo de lumenes y lámparas

$$\text{lumenes} = \frac{\text{luxes} \times \text{área}}{\text{factor de conservación} \times \text{coeficiente de utilización}}$$

3.- Cálculo de lumenes y lámparas en:

a) Cuerpo Administrativo

- áreas con 100 luxes luz incandescente = 105 m²
- área con 200 luxes luz fluorescente = 390 m²
- área con 400 luxes luz incandescente = 45 m²

a.1) Lumenes para I-con 400 luxes

$$\frac{400 \text{ luxes} \times 45 \text{ m}^2}{0.70 \times 0.55} = \frac{18.000}{0.385} = 46,753.2 \text{ lumenes}$$

spots R-40 de 150 w = 3,300 lumenes

$$\frac{46,753.2 \text{ lumenes}}{3,300 \text{ lumenes}} = \underline{14.16 \text{ spots}}$$

a.2) Lumenes para F-19 con 200 luxes

$$\frac{200 \text{ luxes} \times 390 \text{ m}^2}{0.75 \times 0.45} = \frac{78.000}{0.3375} = 231,111.2 \text{ lumenes}$$

tubos fluorescentes tipo T-8 de 75 w = 2,250 lumenes

$$\frac{102.8}{2 \text{ tubos} \times \text{lámpara}} = \underline{51.4 \text{ lámparas}}$$

a.3) Lumenes para I-1 con 100 luxes

$$\frac{100 \text{ luxes} \times 105 \text{ m}^2}{0.70 \times 0.55} = \frac{10.500}{0.385} = 27,272.7 \text{ lumenes}$$

spots R-20 de 75 w = 1,090 lumenes

$$\frac{27,272.7}{1,090} = 25.0 \text{ spots}$$

b) Cuerpo Recreativo

- área con 50 luxes luz incandescente = 42 m²
- área con 100 luxes luz incandescente = 197 m²
- área con 200 luxes luz fluorescente = 762 m²

b.1) Lumenes para I-1 con 50 luxes

$$\frac{50 \text{ luxes} \times 42 \text{ m}^2}{0.70 \times 0.55} = \frac{2100}{0.385} = 5,454.54 \text{ lumenes}$$

spots R-20 de 75 w = 1,090 lumenes

$$\frac{5,454.54}{1,090} = \underline{5.0 \text{ spots}}$$

b.2) Lumenes para I-1 con 100 luxes

$$\frac{100 \text{ luxes} \times 197 \text{ m}^2}{0.70 \times 0.55} = \frac{19,700}{0.385} = 51,168.83 \text{ lumenes}$$

spots R-40 de 150 w = 3,300 lumenes

$$\frac{51,168.83}{3,300} = \underline{15.5 \text{ spots}}$$

b.3) Lumenes para F-19 con 200 luxes

$$\frac{200 \text{ luxes} \times 762 \text{ m}^2}{0.75 \times 0.45} = \frac{152,400}{0.3375} = 451,555.55 \text{ lumenes}$$

tubos fluorescentes tipo T-8 de 75 w = 2250 lumenes

$$\frac{451,555.55}{2,250} = 200.69 \text{ tubos}$$

$$\frac{200.69}{2 \text{ tubos} \times \text{lámpara}} = \underline{100.34 \text{ lámparas}}$$

d) CRITERIO DE INSTALACIONES ESPECIALES

- 1) Sistema de renovación de aire.
 - a) Generalidades
 - b) Cálculo del sistema de ventilación
 - c) Plano de localización de ventiladores
 - d) Detalles
- 2) Isóptica
 - a) Generalidades
 - b) Detalles
- 3) Acústica
 - a) Generalidades
 - b) Cálculo de tiempo de Reverberación en la Sala de Conferencias del CEDE

1) SISTEMA DE RENOVACION DE AIRE

a) Generalidades.

Los alimentos que se introducen en el cuerpo humano pueden considerarse como un combustible - que arde a una temperatura baja, suficiente para -- mantener el cuerpo a una temperatura de 37°C. Los - valores del metabolismo varían entre amplios lími- tes, dependiendo de la actividad física del indivi- duo. A las actividades sedentarias corresponden va- lores de unas 100 kcal/h, mientras que el trabajo - en oficinas y despachos y la actividad comercial si- milar, da valores algo mayores, pero no tanto como- las labores manuales.

Resulta claro que el ambiente térmico pue- de ser regulado a fin de permitir una cómoda y con- fortable cesión del calor generado por el cuerpo hu- mano para cada tipo de actividad, a fin de evitar - en un caso el enfriamiento del cuerpo, y en el otro caso una respiración penosa.

El uso de aire ya circulado tiene algunas- ventajas en los locales ocupados. El movimiento --- tiende a unificar las condiciones térmicas necesaa-

rias para el confort. Así, cuando el aire pasa sua- vemente entre los ocupantes arrastra consigo el ai- re caliente acumulado y la humedad desprendida por- el cuerpo . El resultado es una sensación de fres- - cor. El volumen de aire que circula depende princi- palmente de la cantidad de calor que debe ser intro- ducida o eliminada del local, y generalmente deter- mina una velocidad del aire comprendida entre 3 y - 13 metros por minuto. Al establecer los valores de- la temperatura en el termómetro seco es corriente - tener en cuenta el ligero efecto refrigerante del - movimiento del aire. Continuamente están en estudio métodos para introducir y eliminar el aire de los - locales.

No es totalmente cierto que siempre se pue- da conseguir un buen confort mediante una instala- ción de refrigeración del aire que se adapte a to- das las condiciones de acristalamiento y a todos -- los casos de acción solar en los días críticos del- verano. No se trata precisamente de reducir la can- tidad de calor, lo que es importante en sí mismo, - sino de evitar las áreas próximas a los cristales - inconfortablemente sobrecalentadas por el calor so- lar radiante. La mayoría de los arquitectos creen - ahora que hay que evitar o reducir al mínimo las --

superficies acristaladas que se encuentran en el camino de los rayos del sol, o bien que el impacto de la energía solar debe ser absorbido en el exterior de los espacios acondicionados.

Un aumento brusco del número de personas que ocupan un espacio con una instalación ajustada a las condiciones térmicas propias del caso, puede producir molestias cuando la instalación de acondicionamiento de aires es de adaptación lenta. Es esencial que las instalaciones estén dispuestas de tal modo que pueda evitarse el inconfortable aumento de temperatura producido por un aumento brusco del número de ocupantes.

Los ventiladores a usar en el CEDE serán Romsa Redondos Motorizados. La unidad motriz está rigidamente montada en la base, eliminando el característico anillo. Las aspas son de aluminio fundido, de hojas múltiples y del diseño aerodinámico más avanzado.

Cuando la unidad motriz no está en servicio, los ventiladores Redondos Motorizados funcionan como ventiladores por gravedad estando estructuralmente calculados para una carga horizontal de viento

de 140 kg/m².

Especificaciones.

Los ventiladores Redondos Motorizados están fabricados en acero, con recubrimiento exterior Durasil e interior galvanizado en caliente por inmersión. La unidad motriz con áspas, está montada en una base de placa de acero de 4.7 mm de espesor. Las bases de los ventiladores están reforzadas con ángulos de acero estructural de 4.7 mm de espesor. Sus motores tienen las siguientes características:

- Totalmente cerrados con ventilación propia
- Cojinetes de rodamientos
- Factor de servicio 1.0
- Aislamiento clase B (40°C ambiente)
- 3 fases, 50/60 ciclos (Hz), 220/440 Volts
- Aspas tipo M
- Compuertas estandar tipo plana tamaños 30.5 a 45.7 cm.
- Bases reforzadas tipo 6
(Referencia No. 26)

b) CALCULO DEL SISTEMA DE VENTILACION

1.- Datos técnicos del lugar.

-Velocidad del viento +/- 3 Km/hora
 -Diferencia de temperaturas entre interior y exterior +/- 5°C
 -Altura entre ventilador y entrada de aire 2.50 mts

Salón de Uso Múltiple.

a) Volumen de aire 470 m³
 b) No. de cambios de aire requeridos por hora 4
 c) Cantidad total de aire a renovar por hora. (470 m³ x 4) 1880 m³
 d) Cantidad de aire a renovar por minuto. (1880 m³ entre 60 min.) 31.3 m³/min
 e) No. de ventiladores necesarios 2
 f) m³ de aire que deben ser extraídos por unidad. $\frac{31.3 \text{ m}^3/\text{min}}{2} = 15.65 \text{ m}^3/\text{ventilador}$

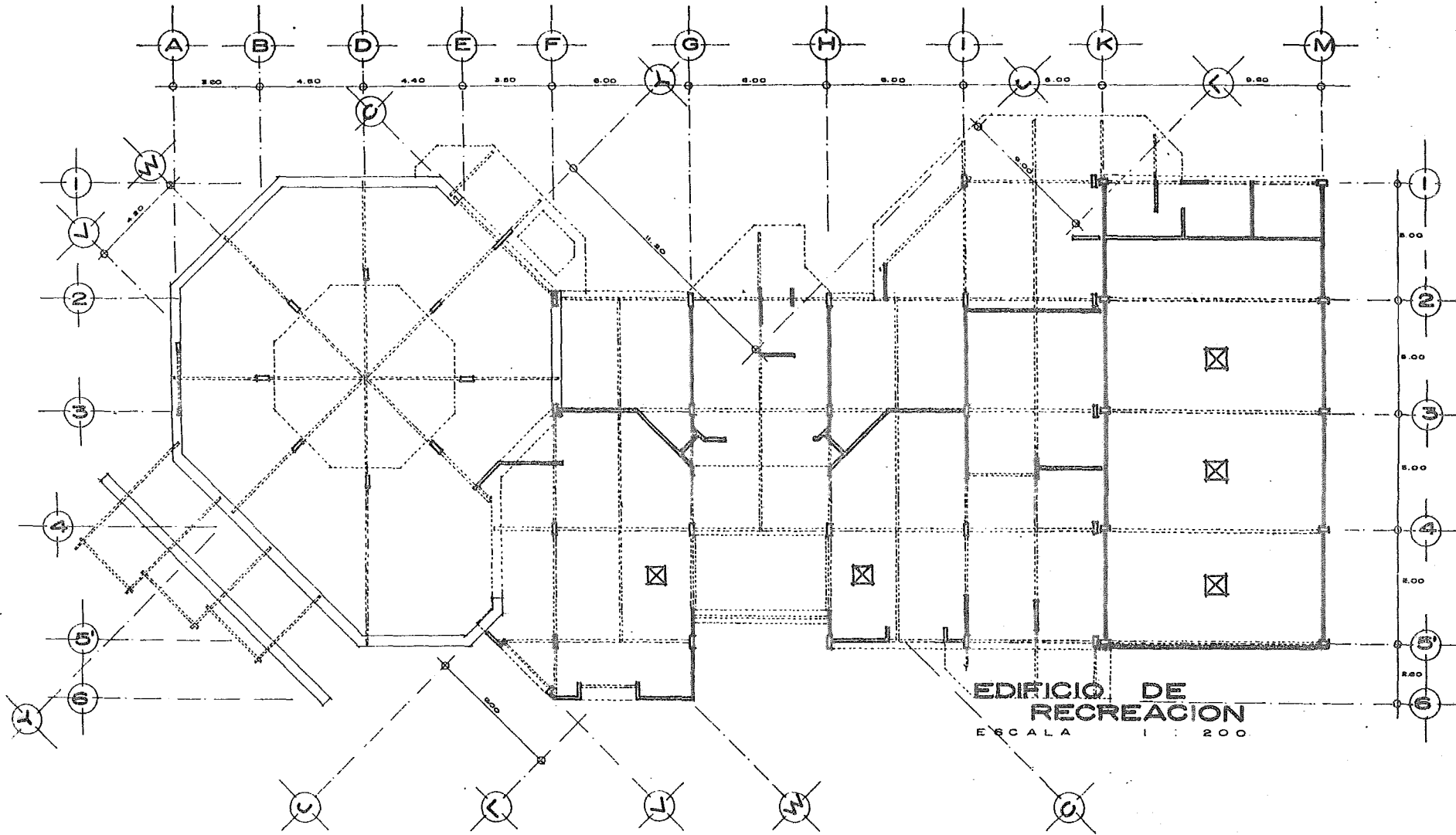
Sala de proyecciones y conferencia.

a) Volumen de aire 855 m³
 b) No. de cambios de aire requeridos por hora 4
 c) Cantidad total de aire a renovar por hora (855 m³ x 4) 3420 m³

d) Cantidad de aire a renovar por minuto. (3420 m³ entre 60 min.) 57.0 m³/min
 e) No. de ventiladores necesarios 3
 f) m³ de aire que deben ser extraídos por unidad. $\frac{57.0 \text{ m}^3/\text{min}}{3} = 19 \text{ m}^3/\text{ventilador}$

Ventiladores a usar.

Ventiladores redondos motorizados marca Romsa.
 Diámetro de garganta. 30.5 cms 12"
 Tipo de aspa 1400/1680 RPM
 Motor 50/60 Hz
 H. P. 0.25
 Capacidad en m³ a 50 Hz 21 m³
 Base tipo 6 a 60 Hz 26 m³
 - Altura total 40.3 cms
 - Diámetro de banda de succión 59.4 cms
 - Abertura de base y techo 33.0 cms
 - Peso de embarque 67.0 Kgs



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO LOCALIZACION DE VENTILADORES

LOCALIZACION

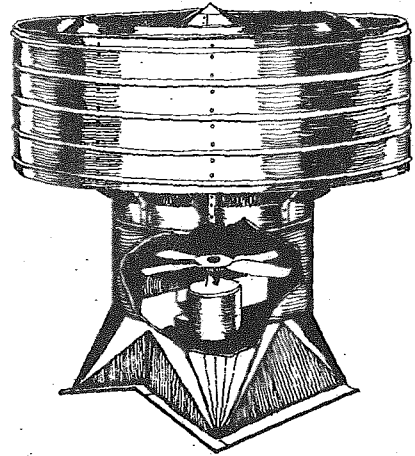
ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:200

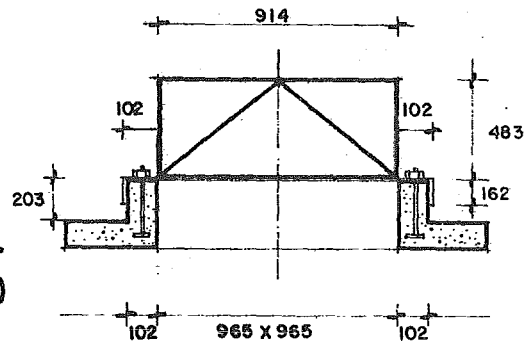
COTAS

CLAVE

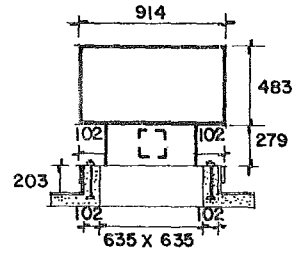
IESOI



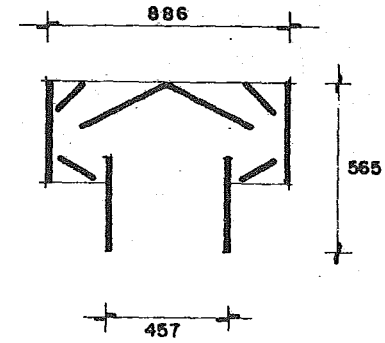
VENTILADOR · REDONDO
MOTORIZADO · TIPO · QJ.
(M A R C A R O M S A)




TIPO QJ DIRECTO
SOBRE PRETIL



TIPO 6 QJ.



CORTE EN
VENTILADOR QJ.
(PLACAS INTERIORES)



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO
DETALLES DE VENTILADORES

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA	ESCALA	CLAVE
SIH		IES-02
COTAS	MILIMETOS.	

2) ISOPTICA

a) Generalidades.

Los problemas que plantean los sistemas de comunicación visual para grupos difieren ostensiblemente de los asociados a sistemas para un único observador, donde lo que domina es el ángulo de visión, generalmente por debajo de la línea visual horizontal. Pero el tamaño y relaciones intrínsecas de una pantalla para grupo, similar a la de un cine, con el observador y la interferencia en el campo de visión de un observador en el de otro, impone que la pantalla se instale de manera que el límite superior del ángulo de visión óptimo se halle por encima de la línea visual horizontal.

La distribución general de asientos y la forma de éstos se planificará para obtener la mejor visibilidad para el mayor número de personas. De igual modo, en la ordenación interior se estudiará a qué distancia debe estar la pantalla de la primera fila de asientos para que los espectadores tengan una visión correcta garantizada.

Los asientos deben colocarse de modo que la línea visual de un observador pase por encima y entre el observador de delante. La separación entre fi

las tendrá la holgura necesaria para la circulación y el movimiento de las personas. También se tendrán en cuenta las correspondientes previsiones para personas imposibilitadas y en sillas de ruedas.

Integran el sistema de comunicación visual el atril, púlpito o tribuna para el orador, todos ellos diseñados según los requisitos visuales y antropométricos del usuario en cuestión y parte activa en las relaciones visuales con los espectadores.

Varios son los aspectos de este tema que analizan los dibujos que se ofrecen a continuación, conjuntamente con las holguras y demás información esencial para los estudios iniciales de diseño.

El diseño de espacios para actividades visuales en grupo exige ciertos conocimientos de la antropometría de los espectadores altos y bajos, de pie y sentados, y de las implicaciones que todo ello conlleva. La diferencia en altura de ojo entre las personas de menor y mayor tamaño en posición sedente es aproximadamente la mitad que cuando están de pie. La distancia mínima entre la pantalla y la primera fila de asientos se calcula trazando una visual desde la parte superior de la imagen que se proyecta hasta el

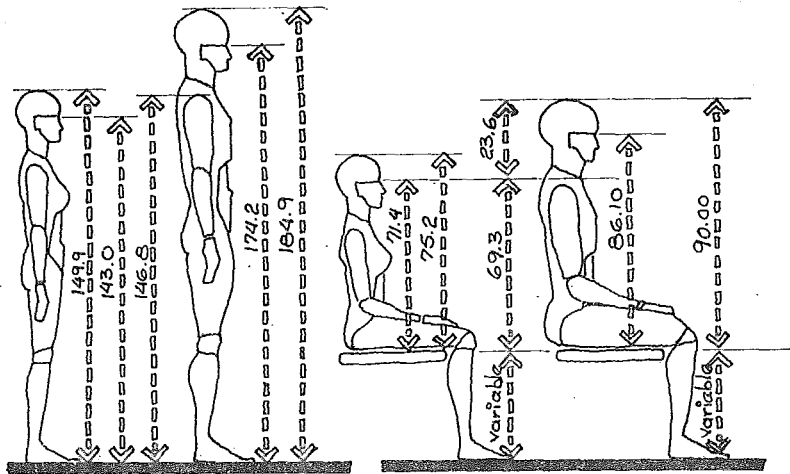
observador sentado en uno de aquellos según un ángulo no inferior a 30° ni que sobrepase los 33° .

Se logra la máxima visibilidad para el mayor número de espectadores elevando progresivamente las alturas de ojo desde la primera hasta la última fila, de manera que las visuales de éstos pasen por encima de los que tengan delante. El dato antropométrico en que se basa el cálculo del escalonamiento o pendiente a dar al suelo es la medida del ectocantus, distancia que va desde el punto superior de la córnea hasta la coronación de la cabeza. Los datos del 95° percentil le asignan una altura de 12,7 cm (5 pulgadas) que, asimismo, establece la altura del escalonamiento o pendiente mencionados.

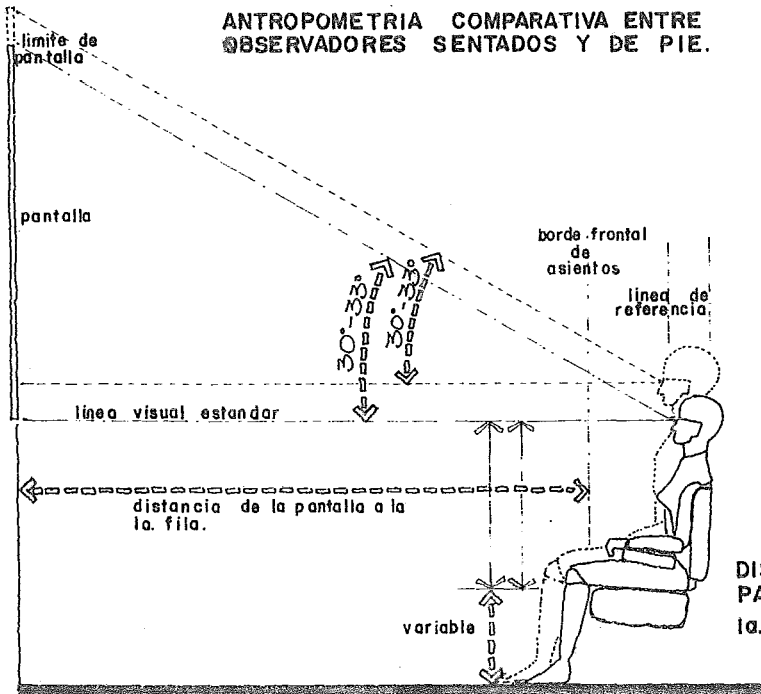
El método de "visión de dos filas", evita que las cabezas de los espectadores sentados dos filas más adelante lleguen a bloquear la visión. Este método tiene la ventaja de reducir la inclinación del suelo o el número de escalones.

Con referencia a la profundidad de las filas, si bien la medida más usual es de 81,3 cm (32 pulgadas), es preferible la de 101,6 cm (40 pulgadas).

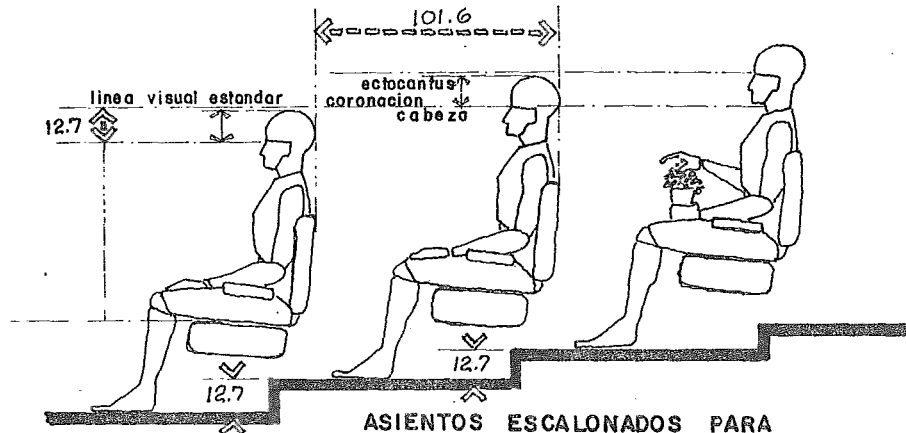
Para entender estos conceptos, hacer referencia a las láminas que a continuación se exponen.



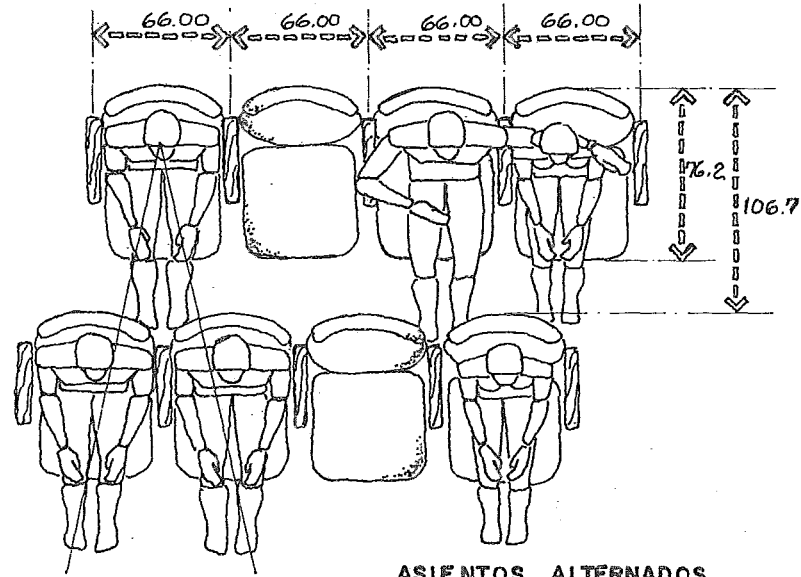
ANTROPOMETRIA COMPARATIVA ENTRE OBSERVADORES SENTADOS Y DE PIE.



DISTANCIA DE LA PANTALLA A LA fila




ASIENTOS ESCALONADOS PARA MEJOR VISION



ASIENTOS ALTERNADOS.

(ref. no. 26)


 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN
 EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ
 CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA.
 REFERENCIAS
 PLANO
ISOPTICA.
 LOCALIZACION
 ESCALA GRAFICA
 ESCALA sin escala
 COTAS C.MS.
 CLAVE
IES 03

3) ACUSTICA.

a) Generalidades.

La acústica como ciencia es la parte de la física que se ocupa del estudio del sonido y de todos los fenómenos sonoros.

La reverberación es la percusión que tiene un sonido dentro de un salón grande, en virtud de las múltiples reflexiones que experimenta contra las paredes, pisos y techos. La buena audibilidad es una de las condiciones principales que debe satisfacer todo local destinado a aulas, conferencias, etc... Esto se consigue cuando en cualquier punto del local se percibe sin alteración el sonido producido en otro punto determinado (sin eco y con buena resonancia).- Esto depende de los puntos que a continuación se señalan:

a) Forma del local.- las formas más favorables en planta son rectangular y trapecial, alargadas en la dirección de la propagación del sonido.

b) Tamaño del local.- el alcance de la voz natural en la dirección principal de emisión es de 20 a 30 m; hacia los costados es de 13 m y hacia atrás de 10 m.

La altura del local, de ser posible, no debe exceder los 8 m.

c) Decoración o guarnecido del local.- las paredes y los techos macizos son en general desfavorables, no así los revestimientos montados en hueco.

d) Situación del emisor del sonido.- se procurará que esté respaldado por una pared reflectora de sonido. Los alcances no se situarán a más de 34 m del emisor sonoro original si se transmite la palabra, ni a más de 23 m si se transmite la música.

e) Tiempo de resonancia.- se debe la resonancia al retroceso del sonido debido al choque de las ondas sonoras con las superficies de limitación del local; el oído las percibe como prolongación amortiguada del sonido. Si el sonido reflejado llega a percibirse del directo se producirá lo que se conoce como eco.

El eco es un defecto acústico; la resonancia por el contrario es hasta cierto punto conveniente; el tiempo de resonancia varía con el tamaño del local y puede regularse con la aplicación de materiales absorbentes del sonido.

b) CALCULO DE TIEMPO DE REVERBERACION EN
LA SALA DE CONFERENCIAS DEL CEDE

DATOS

0.164= constante

V= volumen

at= absorción total

st= superficie total

cupo= 90 personas

$$t = 0.164 \frac{V}{at \ st}$$

tiempo de
reverberación

1.- Areas de muros

- A= 31.50 m² con lambrín de madera 0.20
- B= 68.00 m² con cortina plegada 0.55
- C= 68.00 m² con cortina plegada 0.55
- D= 38.00 m² con corcho de 250 kg/m³ 0.04

2.- Plafón

- 161.50 m² con lana mineral de polithene
de 0.025 mm 0.04

3.- Piso

- 161.50 m² con alfombra

0.21

4.- Personas sentadas (90)

5.- Volumen total de la sala

807.50 m³

$$0.20 \times 31.50 = 6.3$$

$$0.55 \times 68.00 = 37.4$$

$$0.55 \times 68.00 = 37.4$$

$$0.04 \times 38.00 = 1.52$$

$$0.04 \times 161.50 = 6.46$$

$$0.21 \times 161.50 = 33.91$$

$$0.06 \times 90.00 = 5.4$$

128.39 at st

$$t = 0.164 \frac{807.50 \ m^3}{128.39}$$

t= 1.03 seg.

(tiempo de reverberación para la sala)

TIEMPO IDEAL

$$t_i = 0.04 (\log vol) - 0.05 + 0.25$$

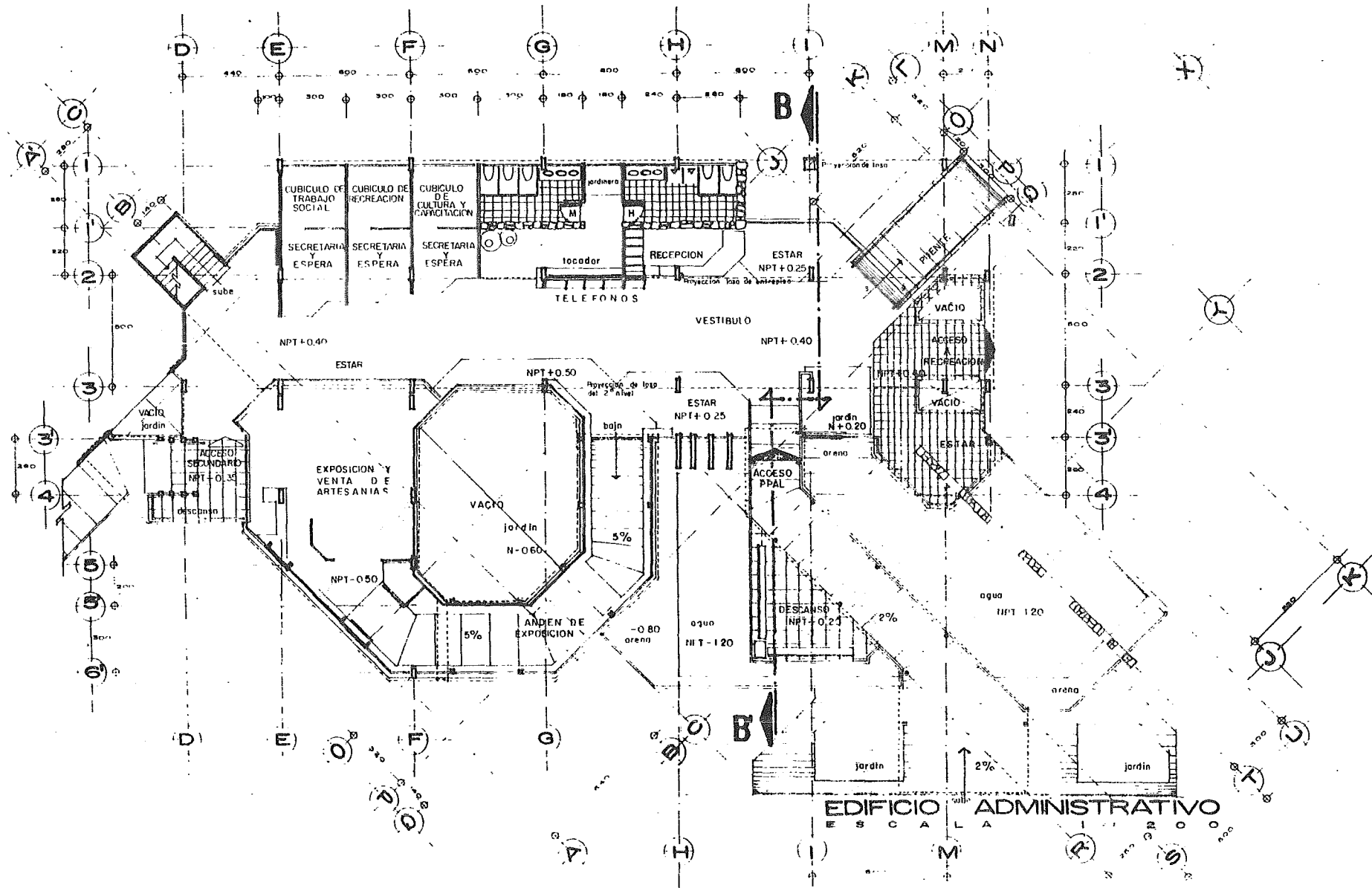
$$t_{i,} = 0.04 (\log 807.50) - 0.05 + 0.25 = 1.36 \text{ seg}$$

$$t_{i,,} = 0.04 (\log 807.50) - 0.05 - 0.25 = 0.86 \text{ seg}$$

$$1.36 \gg 1.03 \gg 0.86$$

el tiempo de reverberación de la sala se encuentra dentro del rango aceptable por lo tanto se aceptan.

e) CRITERIO DE ACABADOS



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
A CATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA.

REFERENCIAS
para acabados ver capítulo II (inciso b) parte 2) ambientes a generar pp.42

PLANO
PLANTA DE ACABADOS ADMIN.

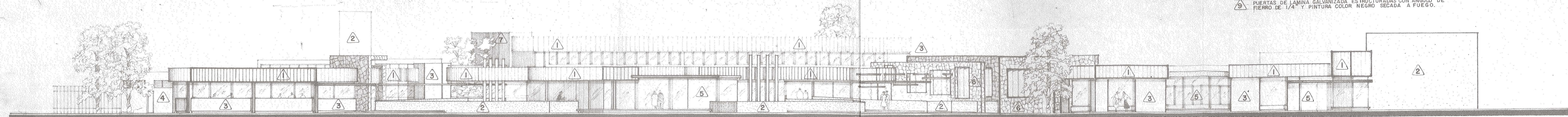
LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

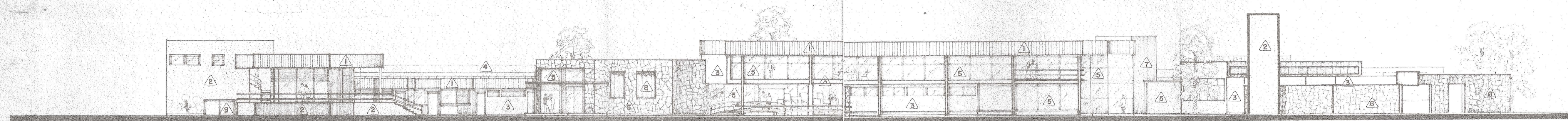
ESCALA COTAS **AC-01**

TABLA DE ACABADOS


- 1 SISTEMA DE RECUBRIMIENTO ROMSA ACABADO DURASIL CON SUPERFICIE EMBOZADA, COLOR TABACO No. 1245; SECCION TIPO CL DE MUROS.
- 2 REPELLADO FINO A BASE DE CEMENTO Y GRANZON ACABADO CON PINTURA COLOR ARENA PARA EXTERIORES.
- 3 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ACABADO APARENTE CON 3 -- MANOS DE BARNIZ TRANSPARENTE.
- 4 APLANADO FINO DE CEMENTO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PINTURA PARA EXTERIORES COLOR TIERRA.
- 5 CRISTAL FLOTADO FILTRASOL COLOR CLARO DE 6 mm DE ESPESOR PARA CANCELERIA DE ALUMINIO CON EMPAQUES DE VINILO.
- 6 MURO DE PIEDRA BRASA CON MAMPOSTERIA DE SEGUNDA, ACABADO APARENTE, CON ENTRECALLES EN LAS JUNTAS.
- 7 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CON ACABADO APLANADO RUSTICO DE CEMENTO Y PINTURA COLOR TABACO.
- 8 LOUVER ROMSA SERIE 3000 FORMADO EN PRENSA, OPERADO CON MOTOR ELECTRICO.
- 9 PUERTAS DE LAMINA GALVANIZADA ESTRUCTURADAS CON ANGULO DE FIERRO DE 1/4" Y PINTURA COLOR NEGRO SECADA A FUEGO.



FACHADA PRINCIPAL SUR
ESCALA 1:200



FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA "EXPERIENCIA"

REFERENCIAS

PLANO
ACABADOS EN FACHADAS

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA
COTAS

CLAVE
AC03

CAPITULO V

'DETALLES ARQUITECTONICOS Y CONSTRUCTIVOS'

CALCULO Y TRAZADO DE LA ESCALERA DEL
EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DE
SUS PARTES

La medida normal del paso de una persona de estatura media en el llano es de unos 70-75 cm. Esta medida se reduce al transitar una superficie inclinada. Las superficies con pendiente (rampas) pueden ser transitadas aún con relativa facilidad hasta una inclinación de aproximadamente 15°. En esta zona de inclinación se deberían intercalar escalones con huella horizontal o inclinada, sobre todo en zonas ajardinadas o caminos peatonales en los que hay que contar con suelo helado resbaladizo.

A partir de aproximadamente 20° hay que descomponer necesariamente la pendiente en escalones con huella horizontal. Al hacer esto se obtienen huellas (H) y contrahuellas (CH). Varios escalones sucesivos forman una escalera. La zona de inclinación de las escaleras se halla entre aproximadamente 20° y 75°. la zona de inclinación de escalas entre unos 75° y 90° y la de rampas entre aproximadamente 0° y 20°. La inclinación ideal de una escalera de un edificio de viviendas es de aproximadamente 30°. En esta inclinación también se halla el módulo de ascen-

so ideal.

Las escaleras permiten el tránsito más confortable cuando las huellas y contrahuellas tienen la relación de medidas correcta, cuando cumplen el denominado módulo de ascensión.

La regla más conocida por la cual se calculan las escaleras es la denominada regla de la medida de paso, a saber:

La suma de dos contrahuellas (CH) y una huella (H) debe hallarse entre 60 y 65 cm y acercarse al máximo a los 63 cm; de esto se deduce la siguiente fórmula: $2 \times (CH) + (H) =$ aproximadamente 63 cm.

El módulo de ascensión ideal deseable para escaleras en casas de viviendas es de:

$$2 \times (CH) 17 \text{ cm} = 34 \text{ cm} + (H) 29 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$$

El módulo más utilizado sin embargo es:

$$2 \times (CH) 28 \text{ cm} = 36 \text{ cm} + (H) 27 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$$

El último módulo de ascensión admisible ---

en escaleras de casas de viviendas es de:

$$2 \times (\text{CH}) 19 \text{ cm} = 38 \text{ cm} + (\text{H}) 25 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$$

Para escaleras subalternas aún se autoriza el siguiente módulo:

$$2 \times (\text{CH}) 21 \text{ cm} = 42 \text{ cm} + (\text{H}) 21 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$$

En nuestros cálculos siguientes se pretende conseguir el módulo más corriente de:

$$2 \times (\text{CH}) 18 \text{ cm} = 36 \text{ cm} + (\text{H}) 27 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$$

En cada cálculo de un tramo de escalera -- hay que restar una huella del número de contrahuellas, es decir que si hay 5 contrahuellas hay que contabilizar 4 huellas. Para el cálculo, primero hay que hallar el número de contrahuellas partiendo de 18 cm.

CALCULO

Altura de piso: 2.50 m; medida de base 3.55m

Contrahuellas; $250 \text{ cm} \div 18 = (13.88)$ 14 contra-

huellas.

No debe haber contrahuellas fraccionadas. Por ello se redondea hacia arriba o hacia abajo. En nuestro ejemplo por lo tanto partimos de 14 contra huellas.

A continuación se calcula partiendo de esto la altura del peldaño exacta.

Contrahuellas $250 \text{ cm} \div 14 \text{ ch} = 17.86 \text{ cm}$ de contrahuella (CH).

Con 14 contrahuellas; partimos pues de 13-huellas para el cálculo:

$$\text{Huella } 355 \text{ cm} \div 13 = 27.30 \text{ cm de huella (H)}$$

inmediatamente se efectúa el control del módulo:

$$\begin{aligned} \text{Módulo } 2 \times (\text{CH}) 17.86 \text{ cm} &= 35.72 \text{ cm} + (\text{H}) \\ 27.31 \text{ cm} &= 63.03 \text{ cm.} \end{aligned}$$

El módulo de ascensión es ideal, por lo que la escalera del edificio administrativo se realiza-

rá con las cifras antes calculadas.

La línea de paso es una línea virtual que sirve para indicar el camino corriente de los usuarios de una escalera. Se dibuja en todas las plantas de escalera. Sus extremos se señalizan por medio de un círculo en el embarque interior de la escalera, con una flecha en el desembarque superior de la misma. Con ello ya se determina también la dirección de ascensión y de giro (escalera con vuelta a la derecha o a la izquierda) de la escalera. La longitud de la línea de paso determinada de este modo es a la vez la medida de base, que es el punto de partida para el cálculo de la huella y la contrahuella. Sobre la línea de paso se determinan las anchuras de peldaño calculadas y a continuación, a través de estos puntos de intersección, los peldaños con su forma en planta.

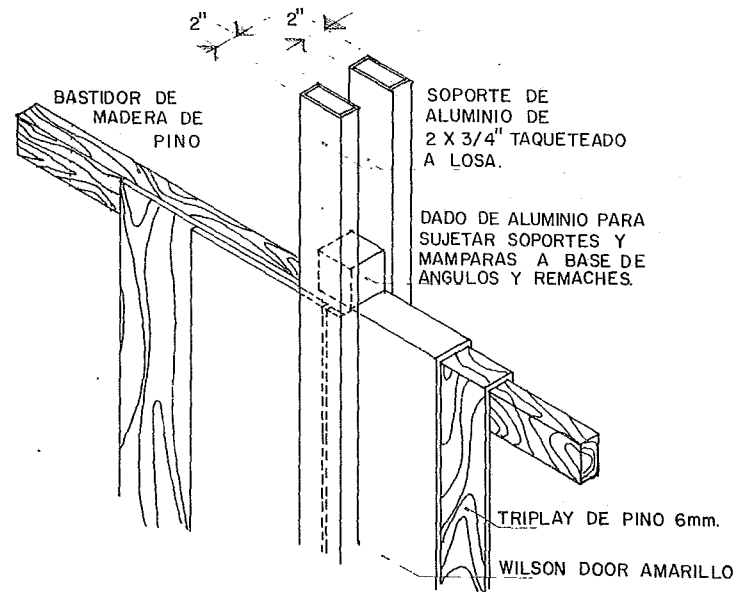
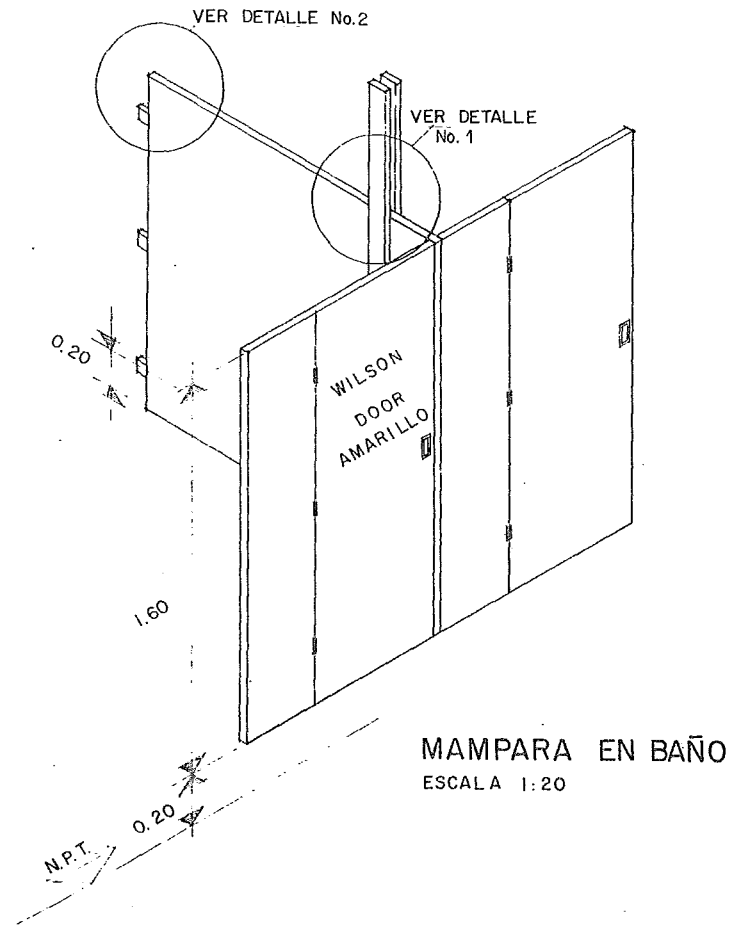
La medida desde el centro del pasamanos hasta la línea de paso en escaleras de anchura normal es de aproximadamente 45 cm. En escaleras con menos de 90 cm de anchura se ha de situar la línea de paso siempre en el centro de la anchura libre del tramo.

En escaleras de caracol con un ancho de tra

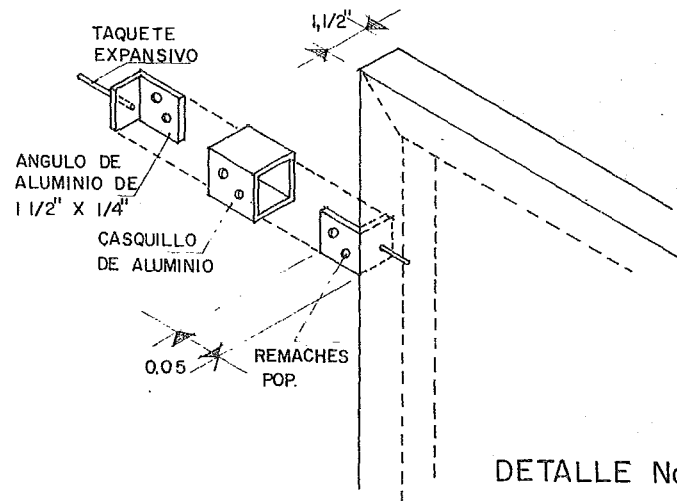
mo de más de 75 cm hay que establecer una distancia de aproximadamente 37 cm del centro del pasamano a la línea de paso; en escaleras de menor anchura de tramo se trazará la línea de paso en el centro del tramo de escalera (entre el centro del pasamano y la cara del árbol).

La distancia mínima del pasamano a la pared será de 4 cm, la profundidad de empuñadura de unos 8 cm. Una banda de iluminación detrás del pasamano tiene interés arquitectónico y proporciona seguridad adicional.

El revestimiento de huellas será con moqueta o PVC y con cantoneras. El revestimiento a base de moqueta PVC como regla general se pega a los peldaños de escalera. Las aristas de los peldaños deberán estar fuertemente redondeadas, para que a raíz de la tensión del recubrimiento no se produzcan bolsas o huecos. En los faldones hay que tener en cuenta la mengua del pegamento. En peldaños de madera maciza no se puede excluir un encogido posterior residual, por esa razón en recubrimientos de polivinilo pegados hay que contar con que se formen bolsas. Este peligro no existe en el caso de moquetas.



DETALLE No. 1



DETALLE No. 2

ESQUEMA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

EXAMEN PROFESIONAL
JOSE ARTURO VARGAS SANCHEZ

CENTRO DE DIGNIFICACION A LA EXPERIENCIA

REFERENCIAS

PLANO
DETALLES DE ACABADOS EN BAÑOS

LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:20 CLAVE

GOTAS CMS DD-02

ANEXO METODOLOGICO

DECRETO POR EL QUE SE CREA
EL INSTITUTO NACIONAL DE LA SENECTUD

Al margen un sello con el Escudo Nacional, -
que dice: Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Sa-
lubridad y Asistencia.

José López Portillo, presidente constitucio-
nal de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de
la facultad que al Ejecutivo Federal confiere la --
fracción I del Artículo 89 de la Constitución Políti-
ca de la República, y con fundamentos en los Artícu-
los 2o. de la Ley para el control, por parte del Go-
bierno Federal, de los organismos descentralizados y
empresas de participación estatal; 39, fracciones I-
y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública
Federal, y

Considerando

- Que dado el creciente número de personas-
en edad avanzada que se encuentran desamparadas, es
necesario reforzar las acciones que el Gobierno Fede-
ral realiza en su beneficio.

- Que es necesario proteger, ayudar, aten--

der y orientar a las personas de edad senil, por me-
dio de instituciones adecuadas que permitan aliviar
sus padecimientos y enfermedades, así como sus nece-
sidades económicas más apremiantes, cuando no cuen-
ten ni con medios económicos suficientes ni con los
servicios de los sistemas de seguridad social y sa-
nitaria ya establecidos.

- Que es también indispensable estudiar los
problemas específicos derivados de la senectud, en-
tre los que figura la desocupación de los ancianos.

- Que para lograr la solución de los proble-
mas enunciados, el Ejecutivo a mi cargo ha estimado
conveniente crear un organismo que, con sentido --
asistencial, ofrezca soluciones integrales a los re-
querimientos y necesidades concretas de la senili-
dad; ha tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

Artículo primero .- Se crea el Instituto Na-
cional de la Senectud, como organismo público des-
centralizado, con personalidad jurídica y patrimo-
nio propio que tendrá por objeto proteger, ayudar,
atender y orientar a la vejez mexicana y estudiar -
sus problemas para lograr las soluciones adecuadas.

Artículo segundo .- El patrimonio del Insti

tituto se integrará con:

1.- Los bienes muebles, inmuebles y subsidios que le destine el Gobierno Federal.

2.- Las aportaciones voluntarias, donaciones y liberalidades que reciba de personas físicas o morales.

Artículo tercero .- El Instituto Nacional de la Senectud tendrá como órgano superior un Consejo Directivo, que estará integrado por el titular de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, quien tendrá el carácter de Presidente de Consejo, por el subsecretario de Salubridad y por sendos representantes de las Secretarías de Educación Pública, Trabajo y Previsión Social y Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Podrán ser invitadas a formar parte del Consejo Directivo instituciones privadas cuyo objeto -- guarde afinidad con el Instituto. Dicha invitación -- será formulada por el Presidente del Consejo.

Por cada representante se designará un suplente.

Artículo cuarto .- El Consejo Directivo se reunirá regularmente cada dos meses y en forma extraordinaria cuando lo convoque su presidente o lo soliciten cuando menos tres de sus miembros.

Los acuerdos del Consejo Directivo se tomarán por mayoría de votos de sus integrantes, teniendo

do el presidente voto de calidad en caso de empate.

El director general del Instituto asistirá a las reuniones del Consejo Directivo con voz, pero sin voto.

El Consejo Directivo contará con un secretario que será designado por el propio Consejo.

Artículo quinto .- El Consejo Directivo tendrá las facultades siguientes:

I.- Disponer y proveer lo necesario para el cumplimiento del objeto del Instituto.

II.- Aprobar los programas de operación y de inversiones para cada ejercicio anual.

III.- Estudiar, en su caso, aprobar los presupuestos de ingresos y egresos.

IV.- Vigilar el ejercicio de los presupuestos.

V.- Examinar y en su caso aprobar el balance anual y los informes financieros del organismo, -

VI.- Expedir el reglamento interior del Instituto.

Artículo sexto .- El Instituto Nacional de la Senectud tendrá un Director General y los funcionarios y el personal técnico y el personal administrativo que se requieran.

El Director General será nombrado por el --

Presidente de la República.

Artículo séptimo .- El Director General -- tendrá las facultades siguientes:

I.- Representar legalmente al organismo con la suma de facultades que al efecto les sean -- otorgadas por el Consejo Directivo;

II.- Elaborar y presentar al citado Consejo Directivo los programas de operación y de in-- versiones;

III.- Formular y presentar al órgano supe-- rior los presupuestos correspondientes;

IV.- Elaborar y presentar al Consejo Di-- rectivo los balances anuales y estados financieros, y

V.- Nombrar al personal técnico y admi-- nistrativo del organismo.

Artículo octavo .- Las relaciones de traba-- jo del INSEN se regirán por lo dispuesto en la Ley-- Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaría del apartado "B" del Artículo 123 -- Constitucional.

Artículo noveno .- El personal de este or-- ganismo quedará incorporado al régimen de la Ley -- del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de-- los Trabajadores del Estado.

Artículo décimo .- Serán trabajadores de -

confianza los miembros del Consejo Directivo, el-- secretario, el director general, los subdirecto-- res, los jefes de departamento, los secretarios -- particulares y quienes desempeñen labores de ins-- pección y vigilancia.

Artículo decimoprimero .- El INSEN gozará-- de franquicia postal y telegráfica.

TRANSITORIO

Artículo único .- Este decreto entrará en-- vigor al día siguiente de su publicación.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo-- Federal, en México, D.F. a los 20 días del mes de-- agosto de 1979.- José López Portillo.-Rubrica.

BIBLIOGRAFIA

TELEVISION (programas grabados)

1.- "HOY MISMO"

Guillermo Ochoa y otros

Color

Diario

México, D.F. canal 2, 7:00 hrs.

Reportaje "EL ANCIANO" 4'50"

Reportera Beatriz Evangelista

11:00 a.m. 18 Sep. 1983.

2.- "LA HORA 25"

Luis Spota

Color

Semanal

México, D.F. canal 13, 24:00 hrs.

Entrevista de Jorge Miranda Pelayo

Director de desarrollo social del DIF

Ponente Luis Spota

00:48 a.m. 19 Sep. 1983.

3.- "INTRODUCCION A LA UNIVERSIDAD"

A través de los problemas nacionales

Varios

Color

México, D.F.

Reportaje "EL MIEDO A LA VEJEZ" 30 min.

Información de la revista "Naturaleza" del centro de comunicación de la ciencia de la U.N.A.M.

Artículo del Dr. Gustavo Martínez Castillo
13:30 p.m. 11 Oct. 1983.

4.- "60 MINUTOS"

Juan Ruíz Healy

Color

Semanal

México, D.F. canal 2, 23:00 hrs.

Reportaje "LOS 60's.", 33 min.

Reportero Guillermo Figueroa

15:11 hrs. en repetición, 15 Oct. 1983.

5.- "CONTRAPUNTO"

Lic. Jacobo Zabłudovsky y ponentes

Color

Diario

México, D.F., canal 8, 20:00 hrs.

Serie "CIEN AÑOS Y JOVEN"

La vejez puede retrasarse

4 programas de 1 hora c/u

Ponencias de:

- Dra. Esther Contreras de Leru
Secretaria General de la Sociedad Nal.
de Gediatría y Gerontología
- Sr. Jaques Frederic Passy
Presidente Administrativo de Dignifica
ción a la Vejez, A. C.
- Dr. Samuel Bravo Williams
Presidente del Consejo Mexicano de Ge-
riatría
- Lic. Euquerio Guerrero López
Director General del Instituto Nacio--
nal de la Senectud
- Dr. Joaquín González Aragón
Presidente de la Sociedad Nacional de
Gediatría y Gerontología

19:00 p.m., 10-13 Abr. 1984.

PERIODICOS. (reportajes)

6.- Acosta, Aurea

"EXPERIENCIA, LA VOZ DE LA 3a. EDAD"
periódico realizado por el Instituto Nacional
de la Senectud

EXCELSIOR

Regino Díaz Arredondo

Diario

México, Talleres Excelsior

28 Oct. 1983

Pag. 1-1B, 3-B, 4-B

7.- Acosta, Aurea

"PROGRAMAS DIDACTICOS PARA JOVENES DE -
MAS DE 60 AÑOS"

EXCELSIOR

Regino Díaz Arredondo

Diario

México, Talleres Excelsior

28 de octubre de 1983

pag. 1, suplemento dominical a color.

8.- Anónimo
"ESTAN MARGINADOS VALIOSOS MEXICANOS DE
EDAD AVANZADA"
EXCELSIOR
Regino Díaz Arredondo
Diario
México, Talleres Excelsior
30 Sep. 1983
Pág. 4A, 28A

9.- Anónimo
"EL DOCTOR QUE PUEDE ACABAR CON LA MAL-
DICION DE LOS ANCIANOS"
OVACIONES
Lic. Fernando González Parra
Diario
México, D.F., Publicaciones e impresiones mexi
canas
28 Agos. 1983
Año XXXVI Num. 12,333.

10.- López Portillo Magallanes, Bertha
"TRATO AL ANCIANO DENTRO DEL HOGAR"
EXPERIENCIA, la voz de la 3a. Edad
Lic. Euquerio Guerrero López
Mensual
México, editor Rodolfo Mercado González
Septiembre 1983
Número 2
Pág. 1-2

11.- Guerrero López, Euquerio
"EL ANCIANO Y LA JUVENTUD"
EXPERIENCIA, la voz de la 3a. Edad
Lic. Euquerio Guerrero López
Mensual
México, editor Rodolfo Mercado González
Septiembre 1983
Número 2
Pág. 5

12.- LA PRENSA

Mario Santaella

Diario, talleres de la Prensa

21 agosto 1983

Suplementos escolares de verano para la educación elemental.

por la Dir. Gral. de materiales didácticos y culturales de la SEP.

Año II Núm. 7, 8, 9

INSEN.

(documentos facilitados por el Instituto Nacional de la Senectud)

13.- " EXPERIENCIA, LA VOZ DE LA 3a. EDAD"

Lic. Euquerio Guerrero López

Mensual

México, editor Rodolfo Mercado González

Septiembre 1983

Núm. 2

14.- Guerrero López, Euquerio

"ACCION Y PROTECCION DEL INSTITUTO NACIONAL DE LA SENECTUD"

1a. Edición

México, INSEN, 1982

79 págs.

Problemática del anciano y actividades asistenciales del gobierno federal, en los que se describen las actividades y servicios del INSEN.

15.- ENTREVISTA al Lic. Humberto Guevara Pimentel

Jefe del Centro Cultural de la 3a. Edad

México, D.F. Concepción Béistegui 13, Col. del Valle

Entrevistó: José Arturo Vargas Sánchez

30 min. 11:00 a.m. 3 Oct. 1983.

16.- ENTREVISTA a la Lic. Felipa García Pérez

Jefe de Coordinación de Trabajo Social del INSEN.

México, D.F. Concepción Béistegui 13, col. del Valle c.p. 03100

Entrevistó: José Arturo Vargas Sánchez

45 min. 9:30 a.m. 5 Oct. 1983.

LIBROS.

- 17.- Arq. De la Torre Carbó, Miguel
"PERSPECTIVA GEOMETRICA"
1a. Edición
México, Universidad Nacional Autónoma de --
México, 1982.
196 págs.
- 18.- Corkidi Nacach, Gracia
"LA REHABILITACION FISICA Y SOCIAL DE INDIVI-
DUOS ANCIANOS"
3a. Edición
México, U.N.A.M., 1979
553 págs.
- 19.- Varios
"ENCICLOPEDIA DE MEXICO"
3a. Edición, Tomo VIII
Impresora y Editora Mexicana, S.A. de C.V.
México, 1978
- 20.- Neufert
"ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA"
12a. Edición, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1979
447 págs.

- 21.- Domínguez, Benjamín
"PSICOLOGIA ECOLOGICA, análisis y modificación
de la conducta humana en instituciones de cus-
todia."
19a. Edición.
Ed. Dirección General de Publicaciones.
México, D.F., 1982
192 págs.
- 22.- Willibald Mannes
"DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESCALERAS Y BARANDI-
LLAS"
1a. Edición
Editorial Gustavo Gili
Barcelona, 1984
108 págs.
- 23.- Pamero Julius
"LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTE-
RIORES"
1a. Edición
Editorial Gustavo Gili
Barcelona 1983, 320 págs.
- 24.- Ching, Francis D.K.
"ARQUITECTURA, ESPACIO Y ORDEN
Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1982, 395 págs.

25.- Schmitt Heinrich

"TRATADO DE CONSTRUCCION"

6a. Edición

Editorial Gustavo Gili

Barcelona, 1980

635 págs.

26.- Gay-Fawcett

"INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS"

6a. Edición

Editorial Gustavo Gili

Barcelona, 1979

631 págs.

27.- Grupo Robertson Mexicana

"MANUALES TECNICOS DE LOSACERO,

MUROS, TECHOS, VENTILADORES Y

LOUVERS ROMSA"

Edición privada

28.- Eja-Dampa

"MANUAL TECNICO PARA PLAFONES

DAMPA-10"

Edición privada.