

300603

9
26



UNIVERSIDAD LA SALLE
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U. N. A. M.

" TORRE MEDYCO "

México

D. F.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTA
P R E S E N T A
GUADALUPE DEL CARMEN NAVARRO VIADANA

MEXICO, D. F. ABRIL DE 1996

ASESOR: ARQ. OSCAR CASTRO ALMEIDA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

a mis sinodales:

- Arq. Oscar Castro Almeida
- Arq. Jesús Valdivia De Alba
- Arq. Raul Vázquez Benítez
- Arq. Eduardo Pacheco De La Rosa
- Arq. Roxana Donnadieu Castellanos

Agradecimiento

- a Dios, por todo lo que me ha dado día a día.
- a Mi Madre, por su insistencia,
- a Oscar, Pili y Rodrigo, por su amor, entusiasmo, cariño y acompañarme siempre,
- a Mis Hermanas, Cuñados y Sobrinos,
- a Rosy y Juanita, por su cariño e interés,
- con un agradecimiento especial y muy cariñoso a Jesús, Paty y Mariana, por brindarme su apoyo en la elaboración de este trabajo,
- a Mis amigos María y Jaime, por su entusiasmo y camaradería,
- a todos los que me apoyaron y me honran con su amistad,
- especialmente al Arq. Luis Antonio Zapiaín, por todas sus enseñanzas y su ayuda para la realización de este trabajo,
- a la memoria de: Mi Padre
Mi Padrino Alberto
Mi Sobrina Tania C.

Agradecimiento

INDICE

I- INVESTIGACION

- ◆ Introducción
- ◆ Datos Generales
- ◆ Localización
- ◆ Estadísticas
- ◆ Conclusiones
- ◆ Climatología
- ◆ Riesgo Sísmico en México
- ◆ Reglamento de Construcción
- ◆ Uso de Suelo

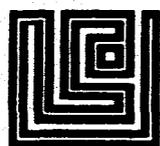
II.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

- ◆ Programa Arquitectónico
- ◆ Análisis de Areas

III.- PROYECTO ARQUITECTONICO

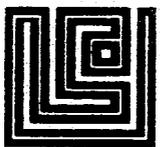
- ◆ Plano de Terreno
- ◆ Planta de Conjunto
- ◆ Planta Estacionamiento E-9
- ◆ Planta Estacionamiento E-3 al E-8
- ◆ Planta Estacionamiento E-1 y E-2
- ◆ Planta Principal o Acceso
- ◆ Planta Primer Nivel
- ◆ Planta Tipo Nivel 2 al 6
- ◆ Planta Tipo Nivel 7 y 8
- ◆ Planta Tipo Nivel 9 al 11
- ◆ Planta Tipo Nivel 12 y P.H.
- ◆ Planta Azoteas y Cuarto de Máquinas
- ◆ Planta Azoteas Generales
- ◆ Fachada Norte
- ◆ Fachada Universidad
- ◆ Fachada Oriente
- ◆ Fachada Insurgentes
- ◆ Corte General A - A'
- ◆ Corte General B - B'

EMA



Torre Medyco ----- Investigación

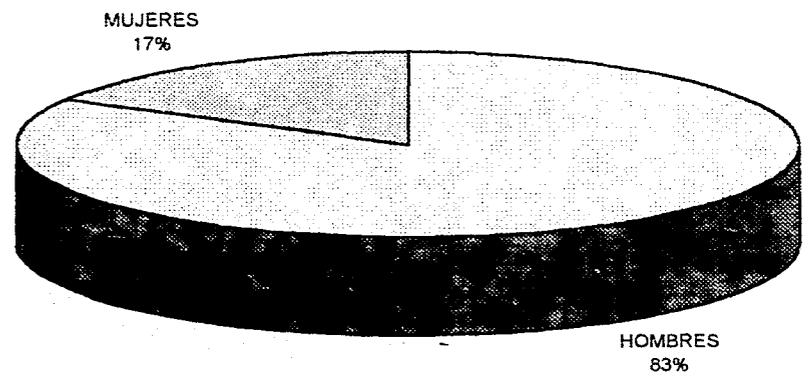
EMA



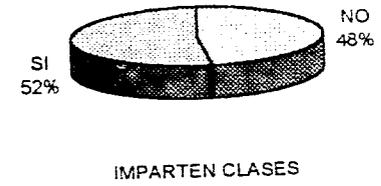
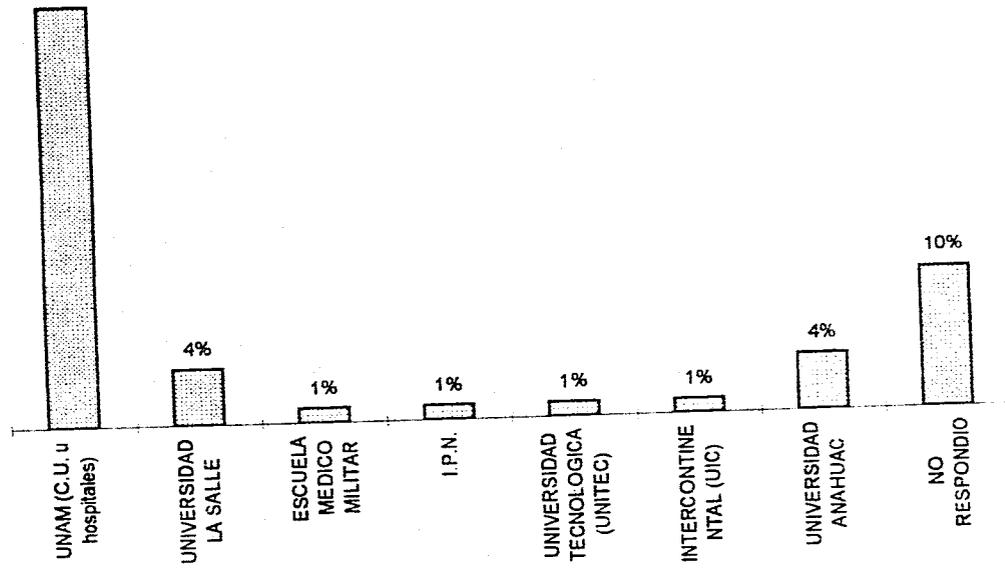
Torre Medyco ----- Introducción

INTRODUCCION

En México existen muchos médicos que trabajan en forma simultánea en hospitales y consulta particular. El médico que trabaja en un nosocomio determinado, si ya tiene tiempo ejerciendo, su consultorio lo tiene ahí mismo, pero como le sucede a la mayoría, su consultorio lo tiene en algún sitio de la ciudad lejos del hospital y sin apoyo de servicios médicos. Además, dado los avances en la ciencia médica, cada vez existen más ramas o especialidades a las cuales cada médico general o con especialidad recién egresado o estudiantes, necesitan consultar en forma individual o por algún paciente, con especialistas que tengan los conocimientos requeridos para esta asesoría. Es primordial que los médicos tengan comunicación entre sí para que el paciente se sienta atendido en su problema sin pérdida de tiempo, contando a la vez con servicios básicos como: análisis clínicos, salas de espera, urgencias menores, imagenología, farmacia, cafetería, estacionamiento, etc., en un solo lugar, sin tener que trasladarse a otro, lo cual implicaría pérdida de muchas horas/hombre de trabajo. De ahí se siente la necesidad de proponer un lugar accesible en donde existan consultorios con la mayoría de las especialidades.

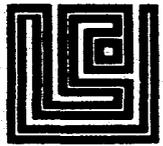


DISTRIBUCION DE LA MUESTRA TOTAL POR SEXO DEL ENTREVISTADO



UNIVERSIDADES EN DONDE IMPARTEN CLASES LOS MEDICOS ENTREVISTADOS QUE REPORTAN COMPRAR UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD

EMA



Torre Medyco ----- Datos Generales

TORRE DE CONSULTORIOS

GENERO DE EDIFICIO : Medicina.

UBICACION : Av. Insurgentes Sur No. 2416.

Se pretende utilizar el terreno para que médicos de todos los niveles socio-económicos, generales o con alguna especialidad, puedan comprar un consultorio en el sur de la ciudad, así mismo contar con servicios de apoyo y de urgencias médicas transitorias, laboratorios y estacionamiento.

FUENTES DE INFORMACION :

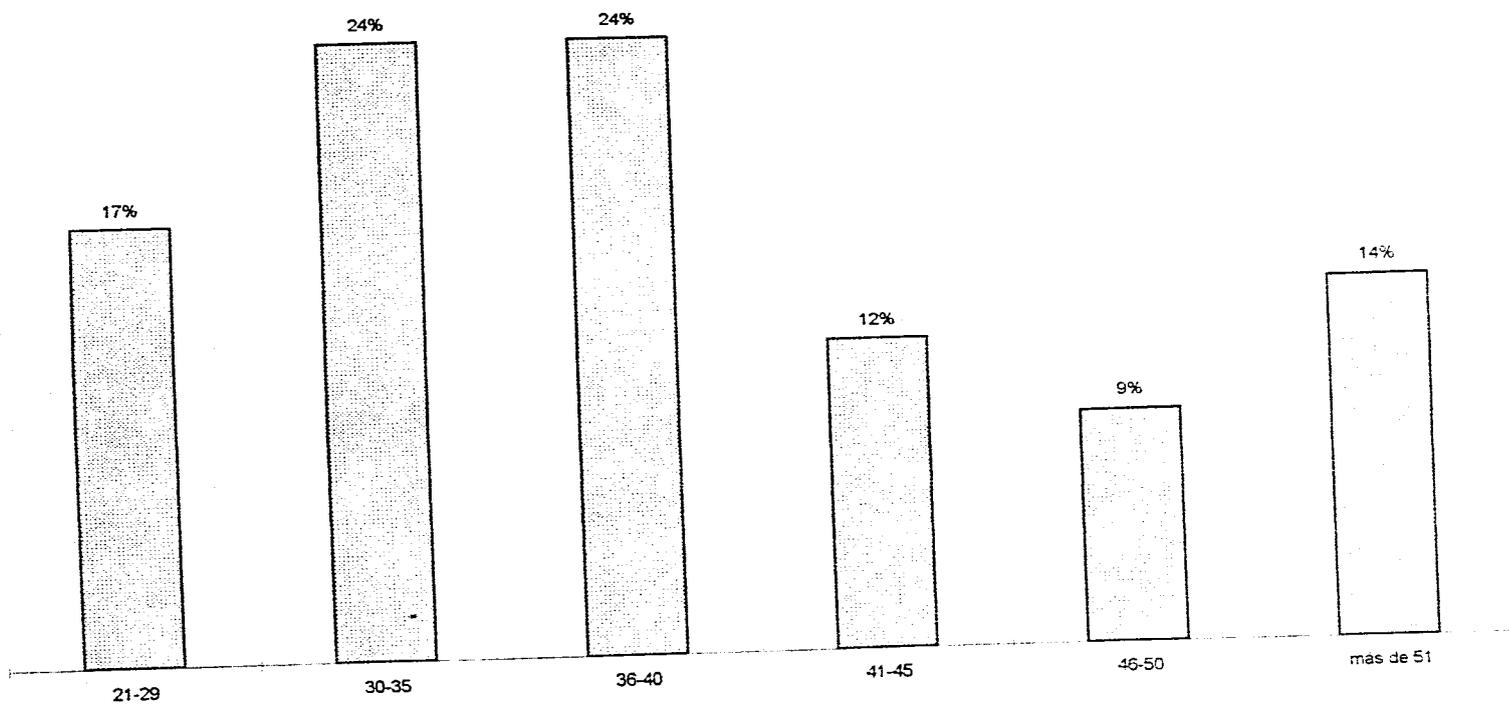
Se basa en un estudio de mercado efectuado a médicos, ya sea estudiantes por recibirse, médicos generales, o con alguna especialidad o doctorado y aquellos que dan alguna cátedra en las universidades del sur de la ciudad de México.

SUPERFICIE DEL TERRENO : 7,320 M2.

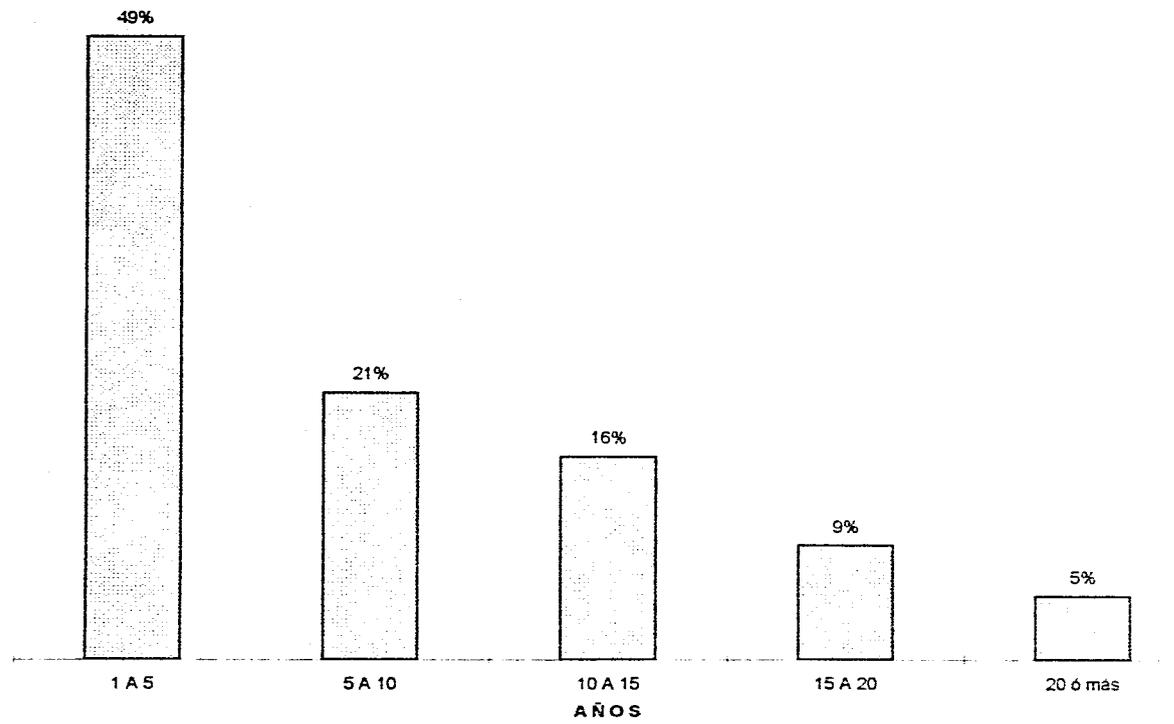
FINANCIAMIENTO :

Se recurriría a financiamiento bancario en su mayoría, ya que los posibles usuarios cuentan con edades de 30 a 40 años, y pocos podrían hacerlo de contado. Existe el dato de que el 83% es del sexo masculino y sólo el 17% es femenino.

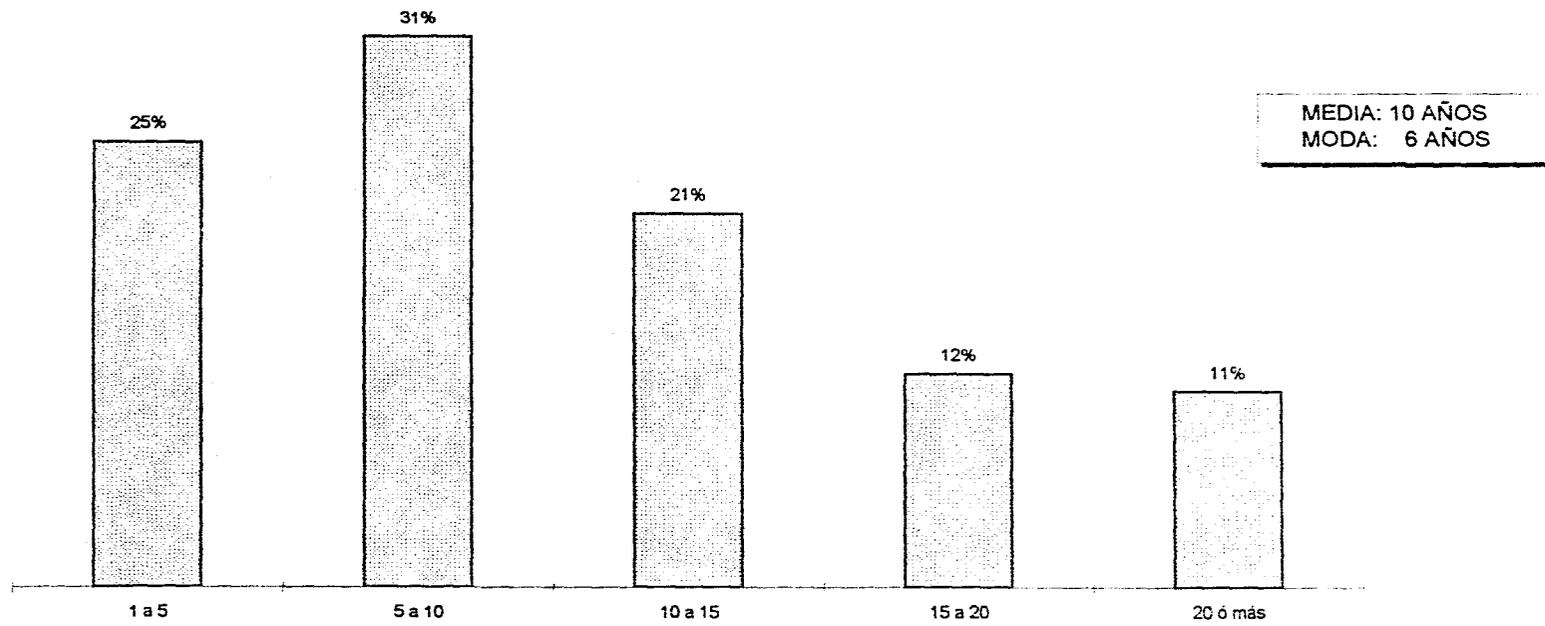
El proyecto que pretende realizarse, está enfocado a la mayoría de los médicos jóvenes de México, que tienen o están estudiando alguna especialidad, y que requieren de un lugar en donde realizar el desempeño de su profesión. Así mismo, aquellos que tienen ejerciendo su profesión entre 5 a 15 años, que ya cuentan con una cartera de pacientes leales, que necesitan un lugar propio y con apoyo de otros colegas con diferente especialidad en un mismo lugar. Dado que la mayoría está afiliado a alguna asociación médica, podría darse espacio y albergar a representaciones de dichas asociaciones. Adicionalmente se busca mejorar la ubicación del consultorio por estar más cerca del hospital para cirugía mayor o menor y del domicilio, así como renovar la imagen y estructura del consultorio actual. También se busca que el complejo tenga un prestigio, que lo darán los especialistas de reconocido nivel que buscan adquirir un consultorio en la zona sur.



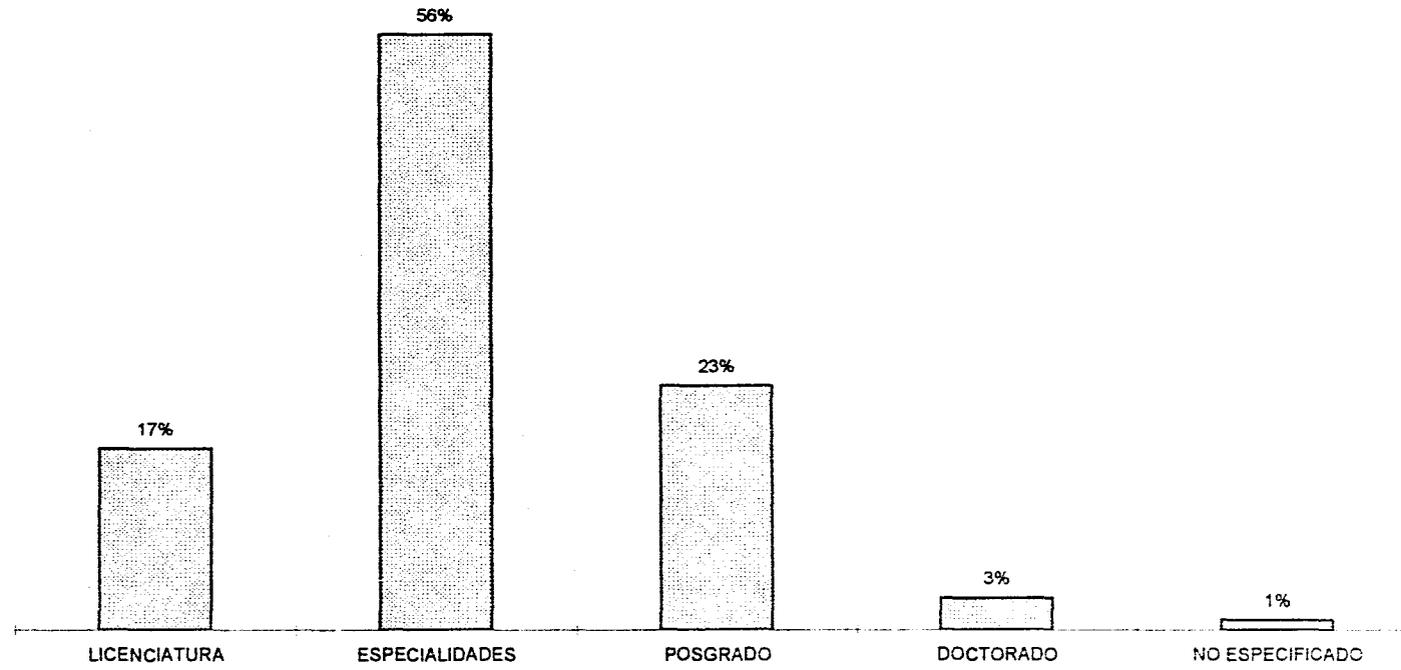
EDAD DE LOS MEDICOS ENTREVISTADOS



ANTIGUEDAD EN LA ESPECIALIZACION

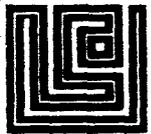


TIEMPO DE EJERCER LA PROFESION MEDICA



NIVEL DE ESTUDIOS DE LOS MEDICOS QUE REPORTAN SU INTENCION DE COMPRAR UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD

EMA



Torre Medyco ----- Localización

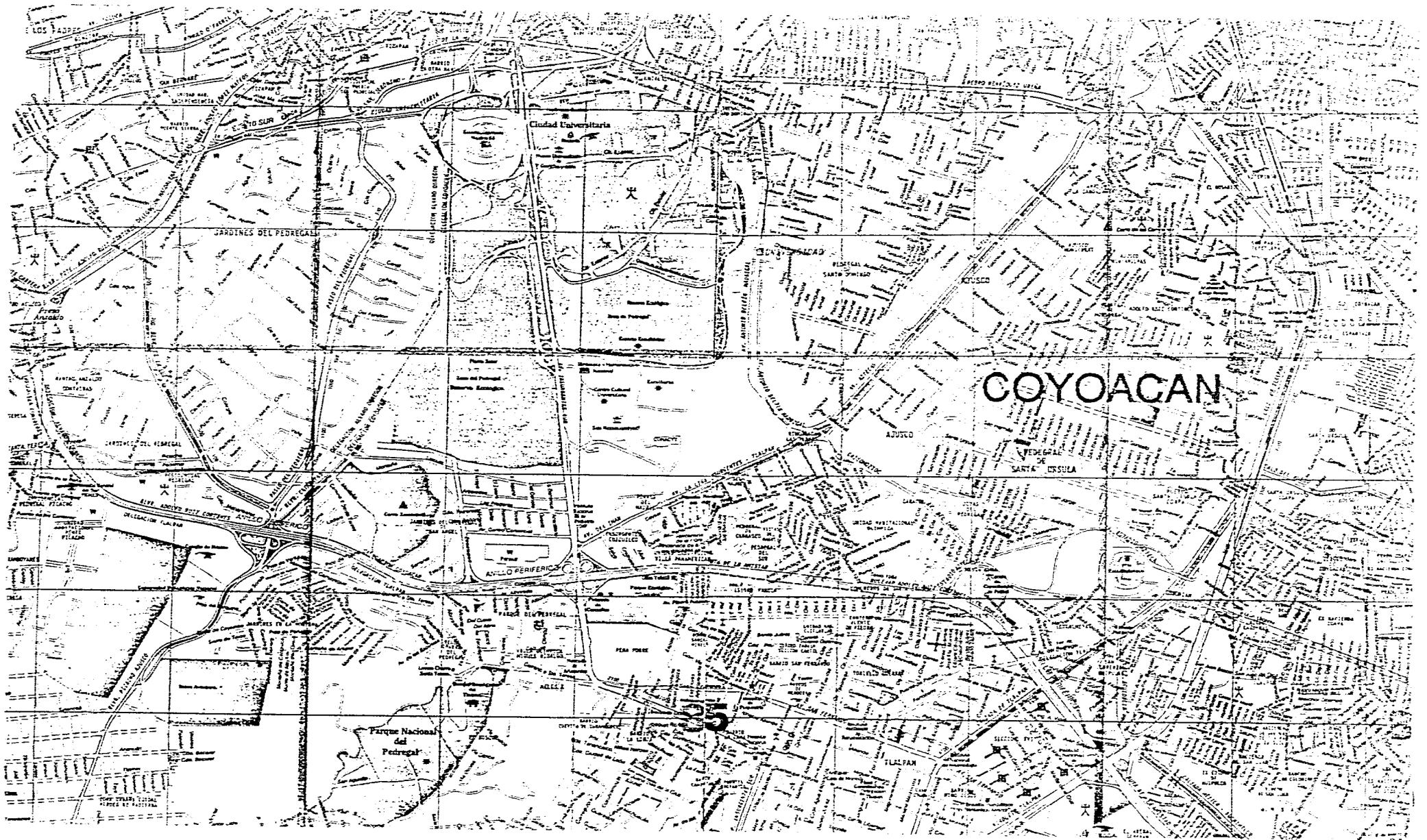
LOCALIZACION.

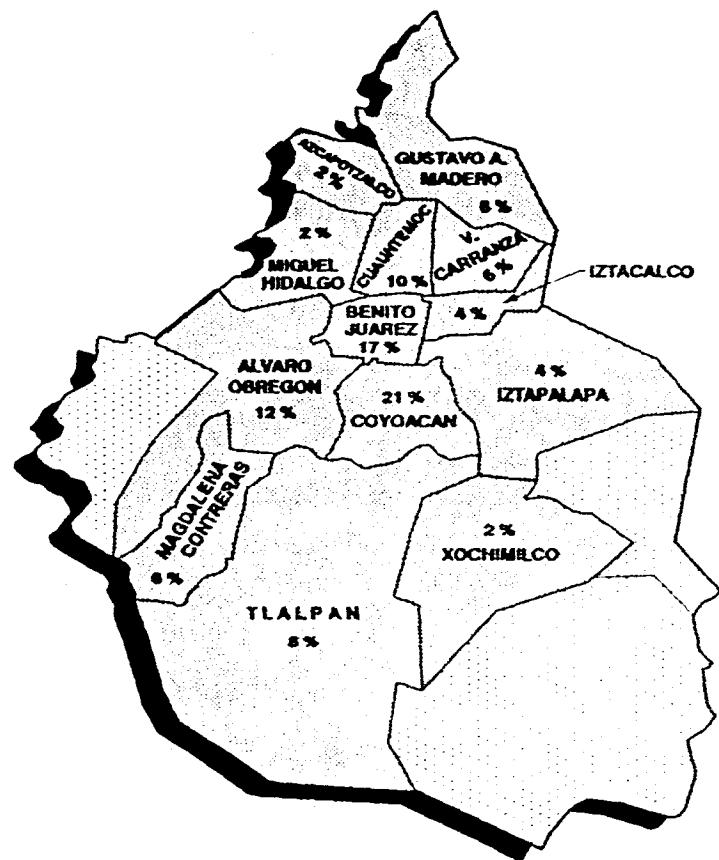
El proyecto se encuentra ubicado en la Delegación Coyoacán en la esquina de Av. Universidad, hoy Eje 10 Sur, y Av. de los Insurgentes Sur.

Dado que ya no existen consultorios disponibles en hospitales cercanos, como: Hospital Angeles, Médica Sur, entre otros, es necesario un desarrollo médico que esté cerca de estos centros para tener un acceso rápido a ellos, así como mantener un contacto constante entre el hospital y el consultorio.

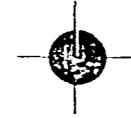
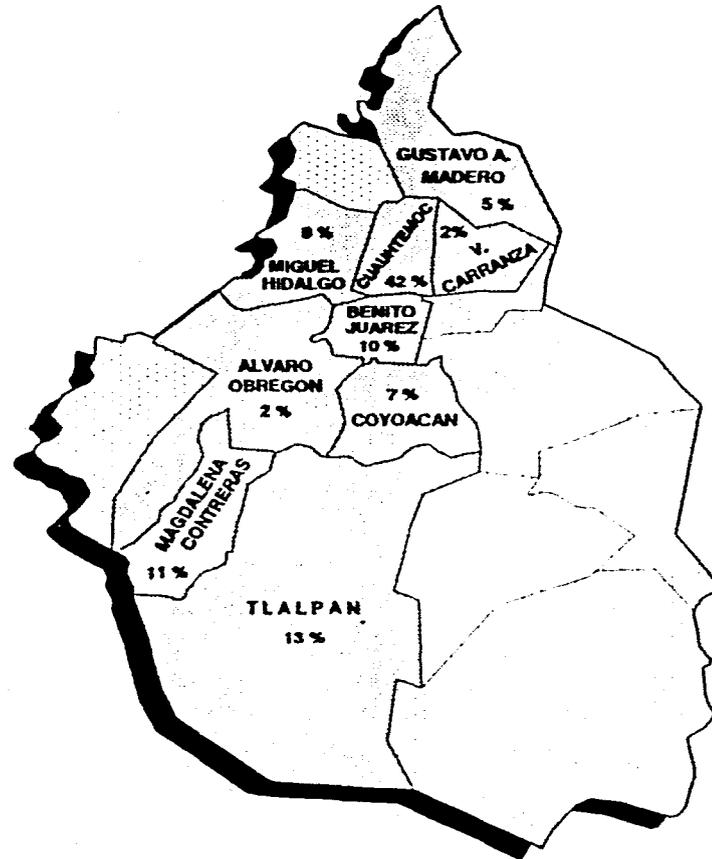
También se sabe que muchos médicos dan clases en la U.N.A.M., LA SALLE, por lo que, el tener el consultorio cerca de su lugar de cátedra es muy conveniente.

Además el hecho de estar ubicada entre dos de las avenidas más conocidas de la ciudad, da a los pacientes y médicos una rápida ubicación del lugar, así como su acceso a él.





UBICACION DEL DOMICILIO DE LOS MEDICOS ENTREVISTADOS
QUE REPORTAN SU INTENCION DE COMPRAR UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD



**UBICACION DEL CONSULTORIO DE LOS MEDICOS ENTREVISTADOS
QUE REPORTAN SU INTENCION DE COMPRAR UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD**

MEDICOS: FIG 69 A

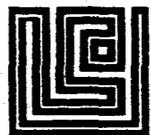
**UBICACION DEL DOMICILIO DEL CONSULTORIO Y/O HOSPITALES DE LOS MEDICOS
QUE COMPRARIAN UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD**

DELEGACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE DENTRO DE LA MUESTRA
TLALPAN	8	13%
MIGUEL HIDALGO	5	8%
CUAUHTEMOC	26	42%
BENITO JUAREZ	6	10%
GUSTAVO A. MADERO	3	5%
COYOACAN	4	7%
MAGDALENA CONTRERAS	7	11%
VENUSTIANO CARRANZA	1	2%
ALVARO OBREGON	1	2%
TOTAL	61	100%

**UBICACION DEL DOMICILIO PARTICULAR DE LOS MEDICOS QUE COMPRARIAN
UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD**

DELEGACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE DENTRO DE LA MUESTRA
TLALPAN	4	8%
MIGUEL HIDALGO	1	2%
CUAUHTEMOC	5	10%
BENITO JUAREZ	8	17%
GUSTAVO A. MADERO	3	6%
COYOACAN	10	21%
MAGDALENA CONTRERAS	3	6%
VENUSTIANO CARRANZA	3	6%
ALVARO OBREGON	6	12%
IZTACALCO	2	4%
IZTAPALAPA	2	4%
AZCAPOTZALCO	1	2%
XOCHIMILCO	1	2%
TOTAL	49	100%

EMA



Torre Medyco ----- Estadísticas

ESTADISTICAS

Se piensa en consultorios individuales o compartidos, según las necesidades de cada médico, ya que predominan los médicos que reciben aproximadamente 10 pacientes al día ó menos, debido a dos causas principales:

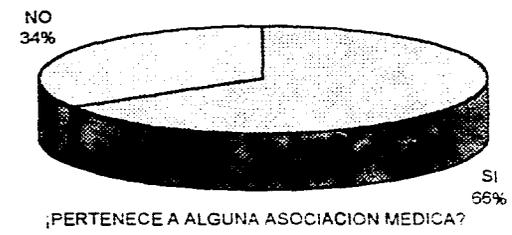
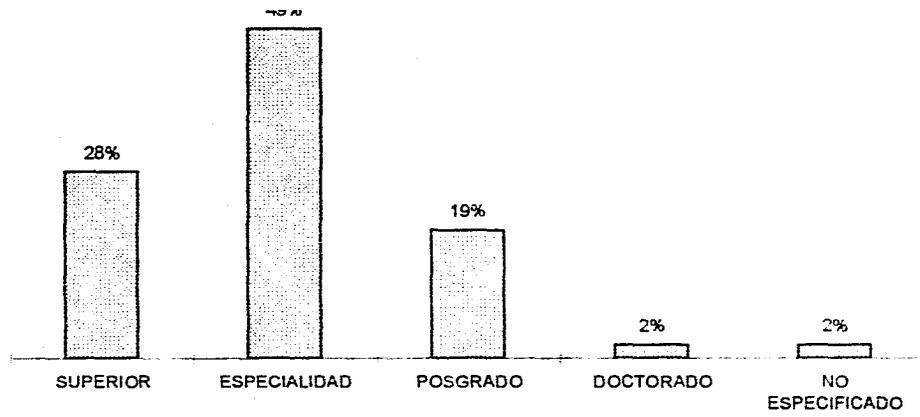
- 1) Sus turnos de consulta son de mediodía (por lo general por las tardes), ya que por las mañanas están en el hospital, dan clases, etc.
- 2) Por su especialidad se requiere de mayor tiempo de consulta por paciente.

Así mismo se piensa en servicios calificados como indispensables como:

- 1) Quirófano ambulante
- 2) Estacionamiento. Un promedio de 6 cajones por consultorio
- 3) Rayos X
- 4) Análisis clínicos
- 5) Espacio de recepción y espera
- 6) Espacio de curación
- 7) Rampas para minusválidos.

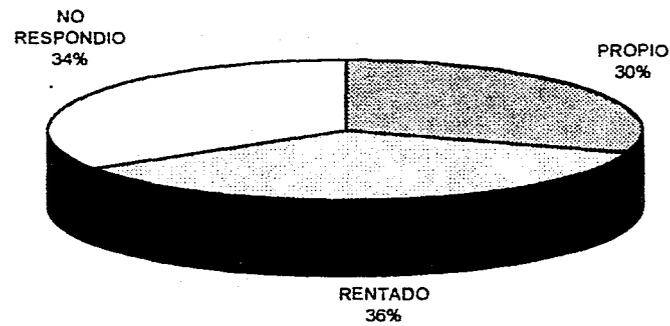
También se sabe que aproximadamente un 30% de los médicos tienen su domicilio, su consultorio o trabajan en hospitales de la zona sur, dan clases en alguna universidad de esta zona o toman el curso de alguna especialidad en algún hospital en el sur, como son:

- Bioquímica clínica
- Oftalmología
- Traumatología
- Cirugía general
- Anestesiología
- Ginecología
- Gastroenterología
- Endocrinología
- Otorrinolaringología
- Cirugía oftálmica
- Psiquiatría
- Ortodoncia
- Cirugía Maxilofacial
- Medicina homeopática
- Patología Clínica
- Oncología
- Inmunología
- Neurología
- Nutriología
- Cardiología
- Ortopedia
- Medicina General
- Odontología
- Ginecología
- Pediatría
- Medicina interna
- Radiología
- Dentistas
- Laparoscopia
- Neumología
- Infectología
- Hepatología
- Diabetología.

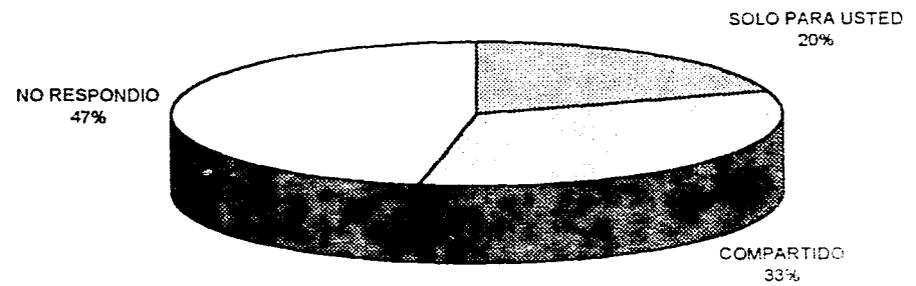


NIVEL DE ESTUDIOS DE LOS MEDICOS ENTREVISTADOS

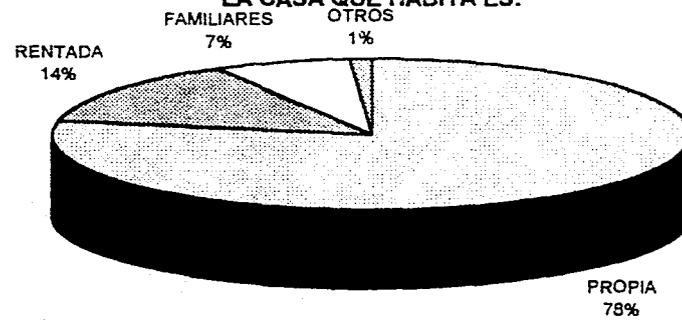
STATUS DE SU CONSULTORIO

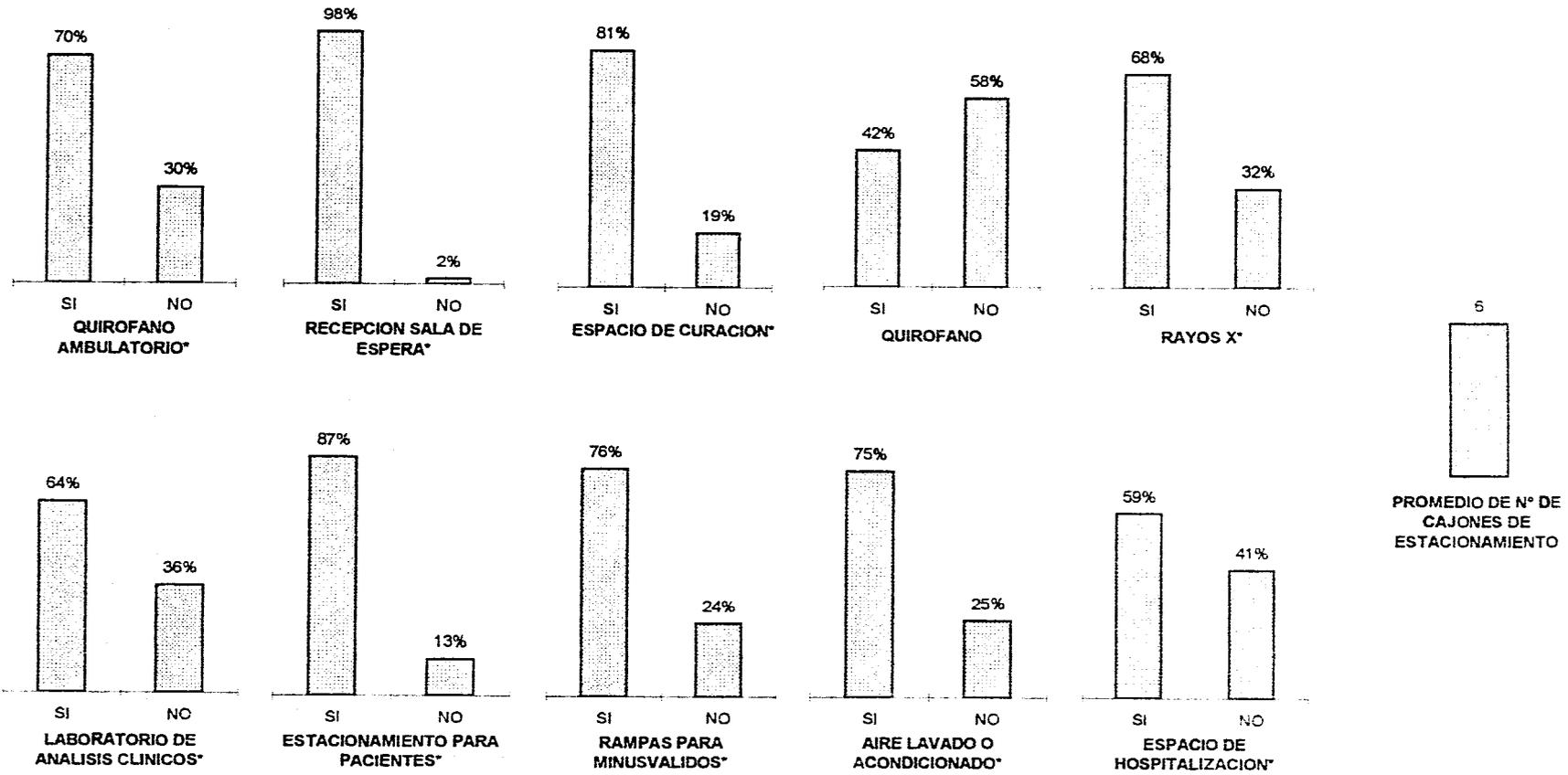


SU CONSULTORIO ES:



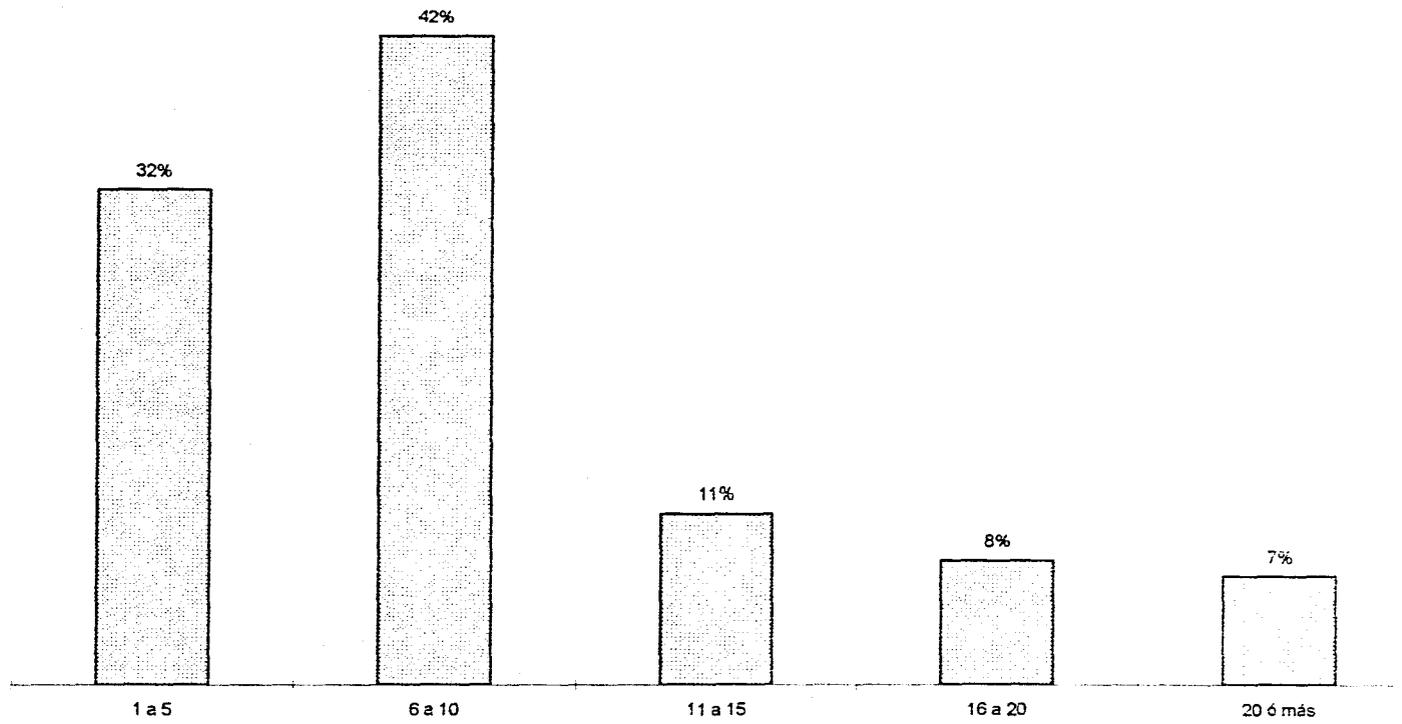
LA CASA QUE HABITA ES:





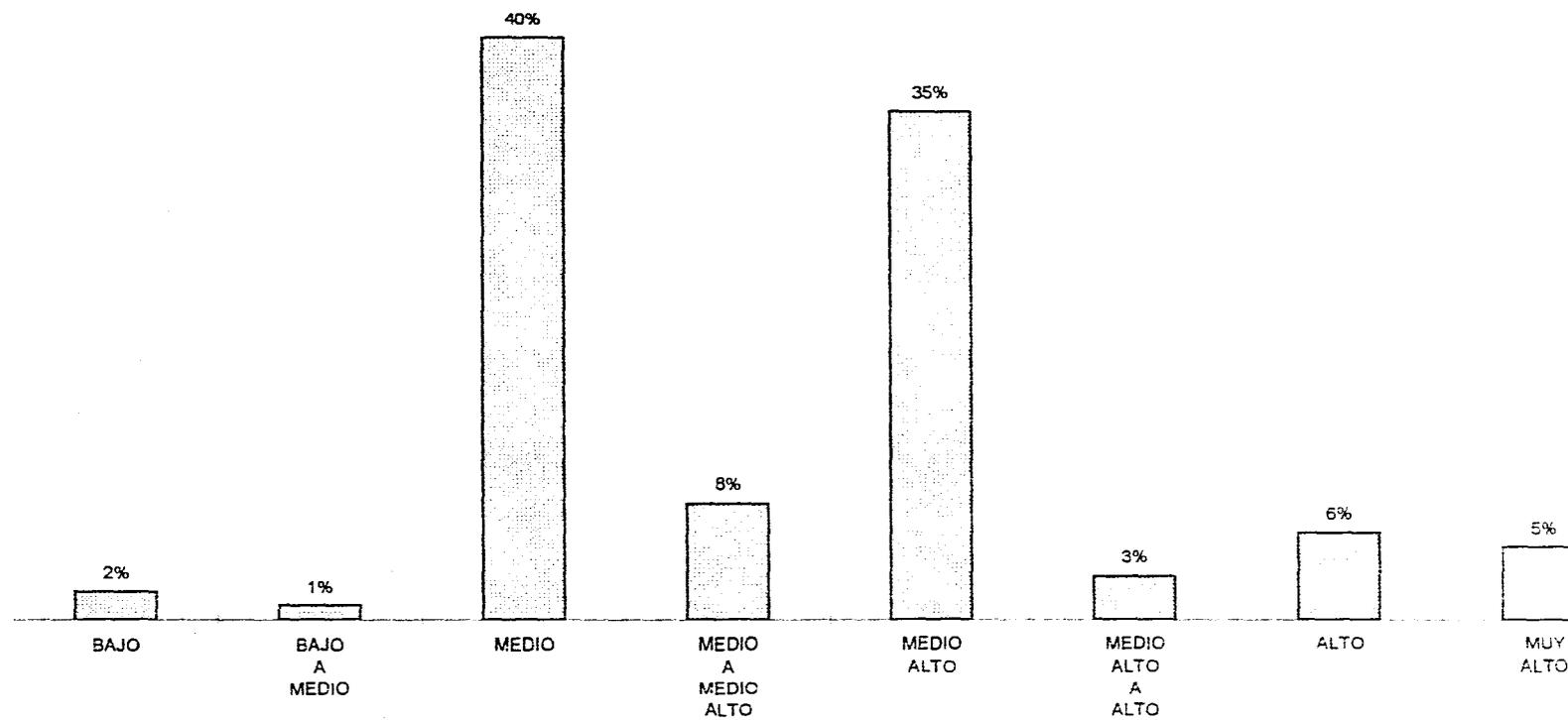
* Instalaciones o servicios con predominio de aceptación

PREFERENCIA DE INSTALACIONES BASICAS

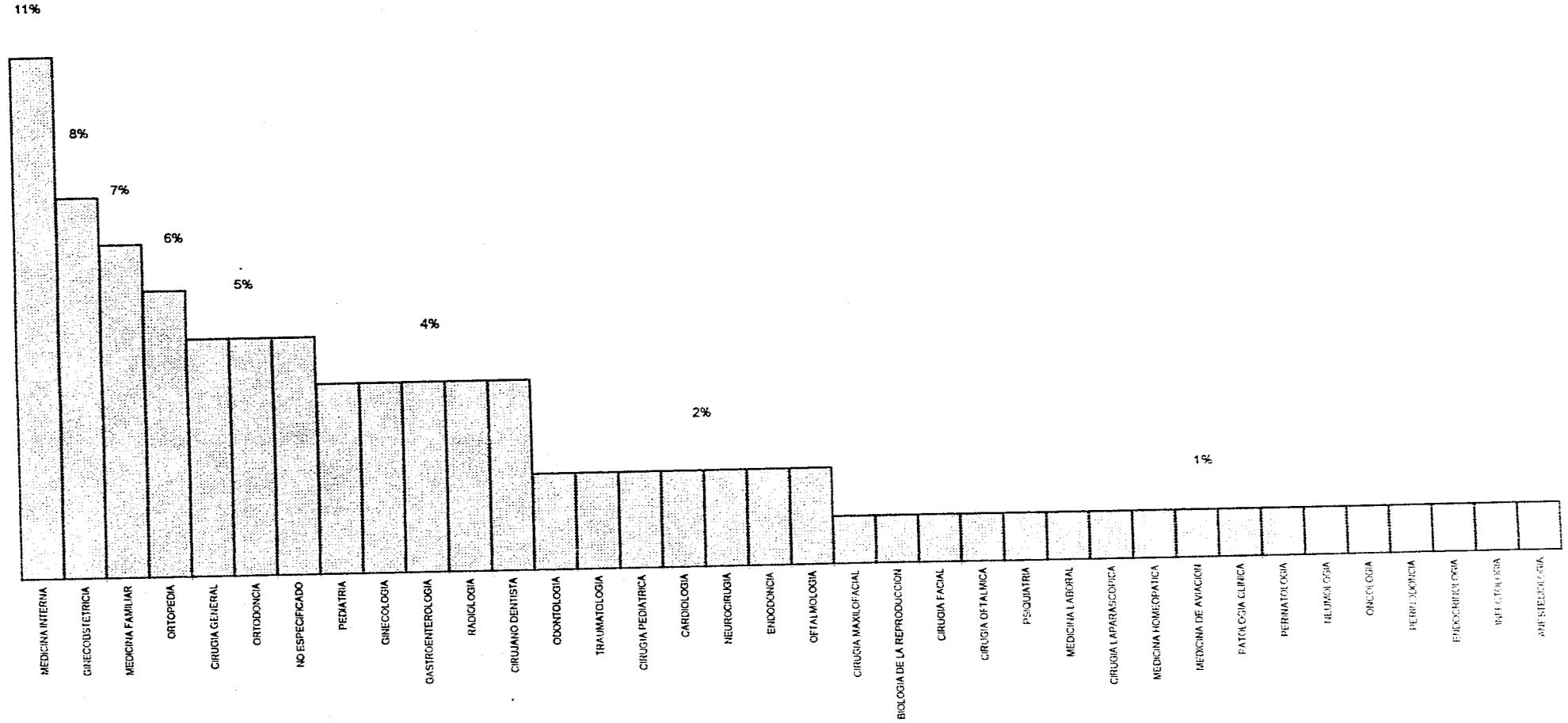


NUMERO DE PACIENTES QUE ATIENDEN POR DIA

FORMAN LOS MEDICOS CON PACIENTES DE NIVEL SOCIO-ECONOMICO MEDIO LA GRAN MAYORIA DE LOS INTERESADOS EN ADQUIRIR UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD (83%)

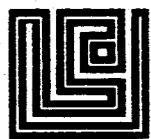


NIVEL SOCIO-ECONOMICO DECLARADO DE LOS PACIENTES DE LOS MEDICOS QUE REPORTAN SU INTENCION DE COMPRAR UN CONSULTORIO EN EL SUR



ESPECIALIDAD DE LOS MEDICOS ENTREVISTADOS QUE REPORTAN COMPRAR UN CONSULTORIO EN EL SUR DE LA CIUDAD

EMA



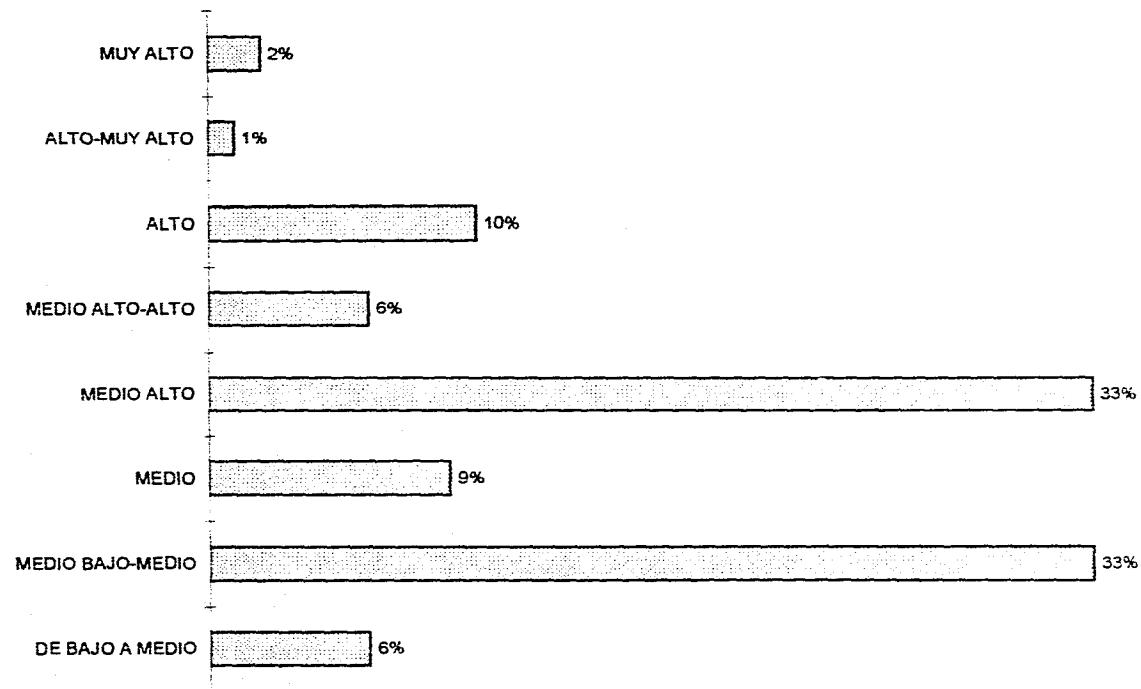
Torre Medyco ----- Conclusiones

CONCLUSIONES

Los médicos recién egresados, con poco tiempo de ejercer (5 a 10 años), necesitan un espacio en donde realizar su profesión, contando con servicios para ellos y para sus pacientes, los cuales en su mayoría serían de una posición socio-económica media y media alta en su mayoría.

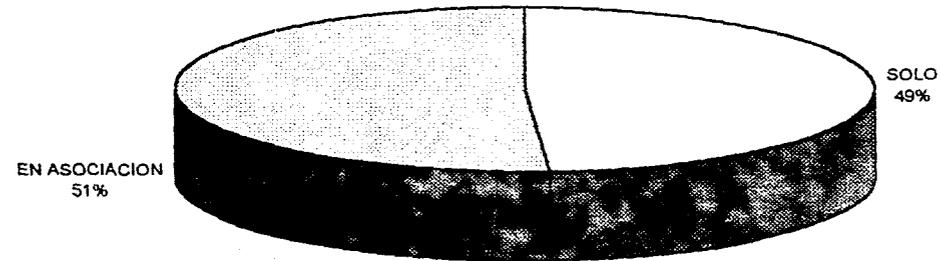
Estos médicos buscan un cambio de ubicación de su consultorio ya que actualmente están ubicados en zonas que ya no son convenientes por las actuales modificaciones urbanas, como lo son la colonia Roma, Roma Sur, Condesa, Del Valle, etc.

Por lo anterior, se busca ubicarlos en un solo lugar que tenga facilidad de acceso, tanto vehicular como peatonal, estacionamiento, servicios médicos de apoyo, consultas en varias especialidades tanto para pacientes como para médicos, sin que tenga que ser un hospital o una clínica.



ANALISIS COMPARATIVO DEL NIVEL SOCIOECONOMICO DE LOS PACIENTES SEGUN REPORTE DEL MEDICO ENTREVISTADO

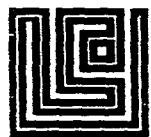
34



CON EL FIN DE COMPARTIR PACIENTES, GASTOS Y SEGUIR EN ASOCIACION PROFESIONAL, UN POCO MAS DE LA MAYORIA (51%) PREFERE UN ESQUEMA QUE NO SEA SOLO. ESTO TENDRA QUE CONSIDERARSE EN LA PROMOCION, MERCADOTECNIA Y FINANCIAMIENTO.

FORMA DE COMPRA

EMA



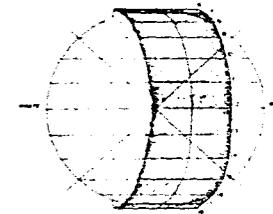
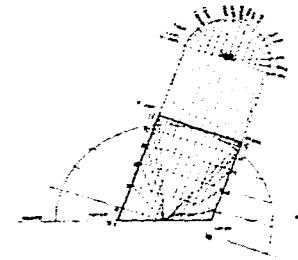
Torre Medyco ----- Climatología

CLIMATOLOGIA

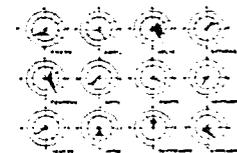
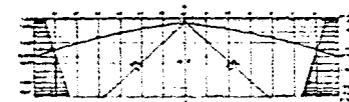
En la Delegación de Coyoacán, donde se encuentra localizado el terreno, tenemos:

- clima templado y frío.
- cinco meses de lluvia al año.
- se presentan vientos del norte.

A
N
T
E
C
E
D
E
N
T
E
S



MONTEA SOLAR



GRAFICA SOLAR

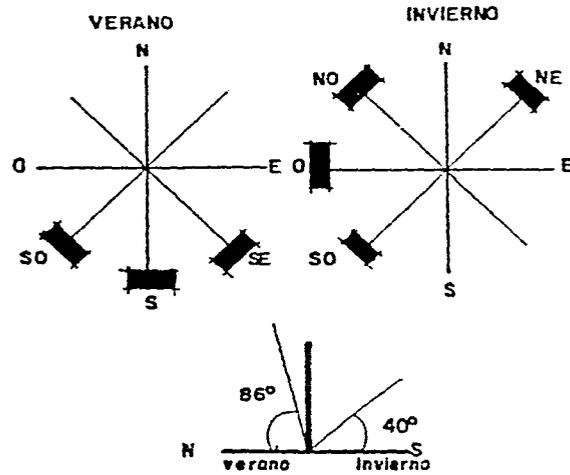
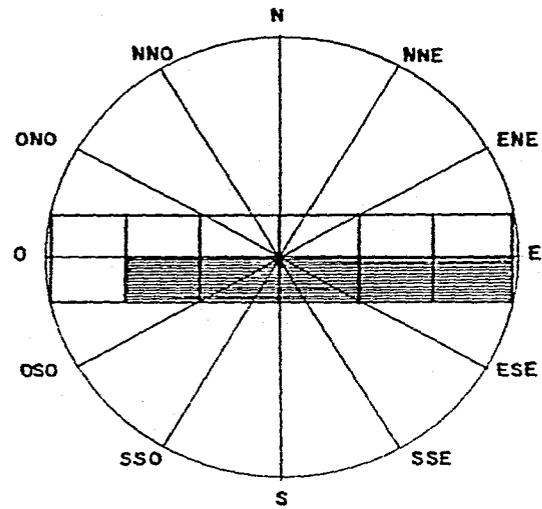
GRAFICA DE VIENTOS

NORMALES CLIMATOLOGICAS

MESES MAS CALUROSOS

MESES MAS FRIOS

PARAMETROS	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MAXIMA EXTREMA	27	28.1	31	34	34	36	33	30	31	29.3	30.2	29.7	28	35
PROMEDIO DE MAX	27	22.5	24.6	27.1	27.5	27.3	25.7	24	24.4	22.9	23.2	22.6	21.7	24.4
BULBO SECO MEDIA	27	11.3	12.6	15.5	16.8	17.3	17.6	16.4	16.5	15.9	14.7	12.7	11.6	14.6
PROMEDIO DE MINIMO	27	0.1	0.6	3.9	5.7	7.4	9.5	6.8	6.7	9	6.3	2.9	1.6	5.3
MINIMA EXTREMA	27	-8.8	-8.7	-3.4	-2	1.9	31	34	40	2	-4.5	-6.6	-7.7	-6.9
OSCILACION TERMICA	27	18.8	24	23.2	22.2	19.9	16.2	15.2	15	13.9	16.9	19.7	20.1	19.1
HUMEDAD REL. MEDIA	27	84	48	44	45	53	64	70	72	72	66	61	54	58
PRECIPIT. TOTAL	20	50	55	81	30.5	51.4	132	162.4	155.2	135	52.1	20.5	66	778.3
DIAS DESPEJADOS	27	23.89	23.4	23.4	20	26.96	11.71	16	15.21	2.4	7.51	21.25	21.62	204.58

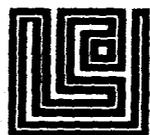


ORIENTACION. 
 Al sur para recibir la radiacion en invierno.

ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES QUE REQUIEREN MAYOR CONFORT.

RECOMENDACIONES DE DISEÑO ARQ. BIOCLIMATICO.

EMA



Torre Medyco ----- Riesgo Sísmico en México

RIESGO SISMICO EN MEXICO

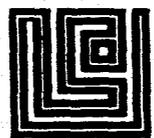
México por su ubicación geográfica, está sujeta a diversos fenómenos naturales, que pueden derivar en una situación de desastre, uno, a la que mayormente está expuesto el territorio nacional destaca el de los sismos, que tienen un lugar especial a lo largo de la historia del país, tanto por su frecuencia, como por los desastres a los que ha dado origen, particularmente a el que vivió la Ciudad de México en Septiembre de 1985.

La presencia de fallas geológicas y la acción de placas continentales, son factores siempre presentes en la dinámica de la naturaleza de nuestro país. En la capital, a esos elementos se suman las características del subsuelo y la densidad poblacional, originando una situación de riesgo sísmico.

Se puede ver que nuestro país está asociado a una gran zona generadora de sismos y que estos han ocurrido desde siempre.

La mayor parte de los sismos, que son los que provocan grandes perjuicios para el hombre, tienen epicentros en las zonas del pacifico, a lo largo de los estados de Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Sin embargo, también han ocurrido grandes sismos en el centro de Oaxaca, Chiapas, Estado de México y la Península de Baja California, especialmente en la zona fronteriza con los Estados Unidos de América.

EMA



Torre Medyco -- Reglamento de Construcción

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION.

Amén de que se tienen varios artículos que respetar, se citarán algunos de los más importantes:

Art. 75.- Cuando una edificación se encuentre ubicada en una esquina de ancho diferentes, la altura máxima de la edificación con frente a la calle angosta podrá ser igual a la correspondiente a la calle más ancha, hasta una distancia equivalente a dos veces el ancho de la calle angosta, medida a partir de la esquina.

Art. 76.- La superficie construida máxima permitida en los predios será la que se determine, de acuerdo con las intensidades de uso de suelo y densidades máximas establecidas en los programas parciales.

Art. 80.- Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación, de acuerdo con su tipología y su ubicación conforme a lo siguiente:

I.- Número mínimo de cajones:

II.3.1 Hospitales

1 por 30 M2 construidos

II.3.2. Clínicas, centros de salud

VII.- Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches serán 5.00 X 2.40 M. Se podrá permitir hasta el 50% de los cajones para coches chicos de 4.20 X 2.20 M.

VIII.- Se podrá aceptar el estacionamiento en cordón, en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 X 2.40 M. para coches grandes, pudiendo ser en un 50% de 4.80 X 2.00 M. para coches chicos. Estas medidas no comprenden las áreas de circulación necesarias.

IX.- Los estacionamientos públicos y privados señalados en la fracción Y, deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En estos casos, las medidas del cajón serán de 5.00 X 3.80 M.

X.- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.

Art. 81.- Los locales de las edificaciones, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen en la siguiente tabla, y las que se señalen en las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

Para clínicas, centros de salud y consultorios: área de 7.30 M², libres de lado en M. 2.10, altura mínima en metros: 2.3.

Art. 82.- Las edificaciones deberán de estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas.

Art. 83.- Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen:

II.3 Salud. Para salas de espera: por cada 100 personas 2 excusados, 2 lavabos.

Art. 94.- En las edificaciones de Riesgo mayor, clasificadas en el artículo 117 de este reglamento, las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública o conduzcan directamente o indirectamente a éstas, estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA", según sea el caso.

Art. 96.- Las salidas a vía pública en edificaciones de salud y de entretenimiento contarán con marquesinas que cumplan con lo indicado en el artículo 73 de este reglamento.

Art. 98.- Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m. cuando menos y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos siguientes:

II.3 Salud.

Hospitales, clínicas y centros de salud

Tipo de puerta: Acceso principal 1.20 m.

Cuartos de enfermos 0.90 m.

Art. 99.- Las circulaciones horizontales como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con la altura indicada en este artículo y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos de la siguiente tabla:

II.3 Salud.

Pasillos en cuartos, salas de urgencias, operaciones y consultorios: Ancho 1.80 m.

Altura 2.30 m.

Art. 101.- Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen para las escaleras.

Art. 102.- Salida de emergencia en el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor.

Art. 108.- Todo estacionamiento público deberá estar drenado adecuadamente, y bardeado en sus colindancias con los predios vecinos. Si funciona en la noche, deberá contar con iluminación adecuada.

Art. 109.- Los estacionamientos públicos tendrán carriles se parados, debidamente señalados, para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima del arroyo de 2.50 m. cada uno.

Art. 111.- Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa al área de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m. del alineamiento y con una superficie mínima de un metro cuadrado.

Art. 112.- En los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.

Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deberán tener una banqueta de 15 cm. de altura y 30 cm. de anchura, con los ángulos redondeados.

Art. 100.- Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con las dimensiones mínimas y condiciones de diseño siguientes:

I. Ancho mínimo. El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 m. por cada 75 usuarios o fracción:

II.3 Salud: En zonas de cuartos y consultorios el ancho mínimo de escalera será de 1.80 m.

Para el cálculo del ancho mínimo de la escalera podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la edificación con más ocupantes, sin tener que sumar la población de toda la edificación y sin perjuicio de que se cumplan los valores mínimos indicados.

II.- Condiciones de diseño.

- a) Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos.
- b) El ancho de los descansos deberán ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera.
- c) La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cm. para lo cual, la huella se mediará entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas.
- d) El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm. y un mínimo de 10 cm., excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 20 cm.
- e) Las medidas de los escalones deberán cumplir con la siguiente relación: 2 peraltes más una huella sumarán cuando menos 61 cm. pero no más de 65 cm.
- f) En cada tramo de escaleras, la huella y peraltes conservarán siempre las mismas dimensiones reglamentarias.
- g) Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90 m. medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

h) Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de cinco niveles o más tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones y demás requisitos que se establecen en el artículo 98 de este ordenamiento.

i) Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar locales de servicio y deberán tener un diámetro mínimo de 1.20 m.

Art. 113.- Las circulaciones para vehículos en estacionamientos deberán estar separadas de las de peatones.

Las rampas tendrán una pendiente máxima de 15%, una anchura mínima, en rectas de 2.50 m. y, en curvas de 3.50 m. El radio mínimo en curvas, medido al eje de la rampa, será de 7.50m.

Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de 15 cm., y una banqueta de protección con anchura mínima de 30 cm. en rectas y 50 cm. en curva. En este último caso, deberá existir un pretil de 60 cm. de altura por lo menos.

Art. 122.- Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer, además de lo requerido para las de riesgo menor a que se refiere el artículo anterior, de las siguientes instalaciones, equipos y medidas preventivas:

I. Redes de Hidrantes, con las siguientes características:

a) Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5 litros por metro cuadrado construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para éste efecto será de 20 000 litros.

Art. 125.- Durante las diferentes etapas de la construcción de cualquier obra, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los incendios, y, en su caso, para combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado.

Esta protección deberá proporcionarse tanto al área ocupada por la obra en sí, como a las colindancias, bodegas, almacenes y oficinas.

El equipo de extinción deberá ubicarse en lugares de fácil acceso y se identificará mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

Art. 126.- Los elevadores para público en las edificaciones deberán contar con letreros visibles desde el vestíbulo de acceso al elevador, con la leyenda escrita: "En caso de incendio, utilice la escalera".

Las puertas de los cubos de escaleras deberán contar con letreros en ambos lados, con la leyenda escrita: "Esta puerta debe permanecer cerrada".

Art. 127.- Los ductos para instalaciones, excepto los de retorno de aire acondicionado, se prolongarán y ventilarán sobre la azotea más alta a que tengan acceso. Las puertas o registros serán de materiales a prueba de fuego y deberán cerrarse automáticamente. Los ductos de retorno de aire acondicionado estarán protegidos en su comunicación con los plafones que actúen como cámaras plenas, por medio de compuertas o persianas provistas de fusibles y construidas en forma tal que se cierren automáticamente bajo la acción de temperaturas superiores a los 60°C.

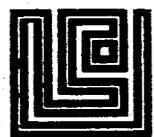
Art. 141.- Las edificaciones deberán estar equipadas con sistemas pararrayos en los casos y bajo las condiciones que indique el departamento.

Art. 150.- Los conjuntos habitacionales, las edificaciones de cinco niveles o más y las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a 10 metros de columna de agua, deberán contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y equipadas con sistema de bombeo.

Art. 154.- Las instalaciones Hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua. los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio, las regaderas y los mingitorios tendrán una descarga máxima de 10 litros por minuto.

Art. 159.- Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm. de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 1.5% y cumplir con las normas de calidad que expida la autoridad competente.

EMA



Torre Medyco ----- Uso de Suelo

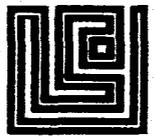
USO DE SUELO

Dentro del PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO, el cual en cada delegación en las que se encuentra dividido el Distrito Federal, está considerado el uso que se le puede dar a cada predio, para así no tener un crecimiento indiscriminado y poder dar un orden al crecimiento de ésta que es la ciudad más grande del mundo.

El uso de suelo del terreno en donde se piensa realizar el proyecto es tipo H4S, por lo tanto no se tiene restricción para este tipo de proyecto ya que dice: CENTROS DE SALUD, CLINICAS DE URGENCIA, CLINICAS EN GENERAL, CONSULTORIOS DE MAS DE CIENTO METROS CUADRADOS, LABORATORIOS, ANALISIS CLINICOS, RADIOGRAFIAS, CONSULTORIOS, OFICINAS, CONSULTORIOS HASTA DE CIENTO METROS CUADRADOS, FARMACIAS.

También plazas, jardines, explanadas o parques..

EMA



Torre Medyco ----- Programa Arquitectónico

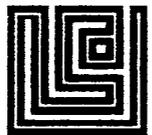
PROGRAMA ARQUITECTONICO.

Ubicamos 4 áreas principales:

- a) Areas de administración.
- b) Servicios básicos y de apoyo médicos.
- c) Servicios generales.
- d) Consultorios.
- e) Servicios complementarios.

AREAS DE ADMINISTRACION	SERVICIOS BASICOS Y DE APOYO MEDICOS	SERVICIOS GENERALES	CONSULTORIOS	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Administración. • Módulo de informes. • Servicio telefónico. • Local comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vestíbulo. • Cafetería. • Farmacia. • Estacionamiento. • Imagenología. • Laboratorio. • Cirugía ambulatoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuarto de máquinas. • Subestación. • Patio de maniobras. • Manifolds de basura. • Baños-vestidores de empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorios individuales. • Salas de espera. • Sanitarios hombres/mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cisterna. • Escaleras. • Elevadores. • Vacíos para iluminación. • Circulaciones horizontales.

EMA



Torre Medyco ----- Análisis de Areas

ANALISIS DE AREAS

Al analizar las cuatro grandes áreas y por su ubicación dentro del proyecto, el área administrativa, que es la que regirá el buen funcionamiento del conjunto, deberá estar en la planta principal para tener tanto acceso directo a todos los niveles, como para recabar información del funcionamiento del edificio.

	SECCION	DIVISION	AREA
a.)	Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Administración • Local comercial • Módulo de informes • Servicio telefónico 	104.00 mt ² 92.00 mt ² 8.00 mt ² 4.00 mt ²
b.)	Servicios básicos y de apoyo médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Vestíbulo • Cafetería • Farmacia • Estacionamiento • Imagenología • Cirugía ambulatoria • Laboratorio • Sala de espera 	60.00 mt ² 771.00 mt ² 104.00 mt ² 1,092.00 mt ² 648.00 mt ² 1,739.00 mt ² 292.00 mt ² 92.50 mt ²
c.)	Servicios generales	<ul style="list-style-type: none"> • Cuarto de máquinas • Subestación • Patio de maniobras • Manifolds de basura • Baños vestidores de empleados 	133.00 mt ² 238.00 mt ² 132.00 mt ² 68.00 mt ² 27.00 mt ²

El número de cajones de estacionamiento considerado es de 590.

Se cuenta con dos elevadores de estacionamiento a planta principal.

Se contemplan seis elevadores de planta principal a los diferentes pisos de consultorios.

En la zona de consultorios se proyecta un área aproximada de 40 mt² de sala de espera general, ya que consideramos que el tiempo para ser atendido el paciente por el médico será mínimo.

CONSULTORIOS

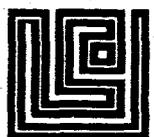
Se ofrecen varias opciones:

	MEDIDAS	AREA	N° DE CONSULTORIOS	AREA TOTAL
1	11.50 x 16.00	184.00 mt2	9	1,656.00 mt2
2	9.00 x 4.00	36.00 mt2	160	5,760.00 mt2
3	11.00 x 4.00	44.00 mt2	75	3,300.00 mt2
4	13.00 x 16.00	208.00 mt2	4	832.00 mt2
5	11.00 x 12.00	132.00 mt2	7	924.00 mt2
6	11.00 x 8.00	88.00 mt2	1	88.00 mt2
7	13.50 x 4.50	60.00 mt2	8	480.00 mt2
8	11.50 x 13.00 + 18.00 mt2	168.00 mt2	1	168.00 mt2
9	12.00 x 4.00	48.00 mt2	4	192.00 mt2
				13,400.00 mt2

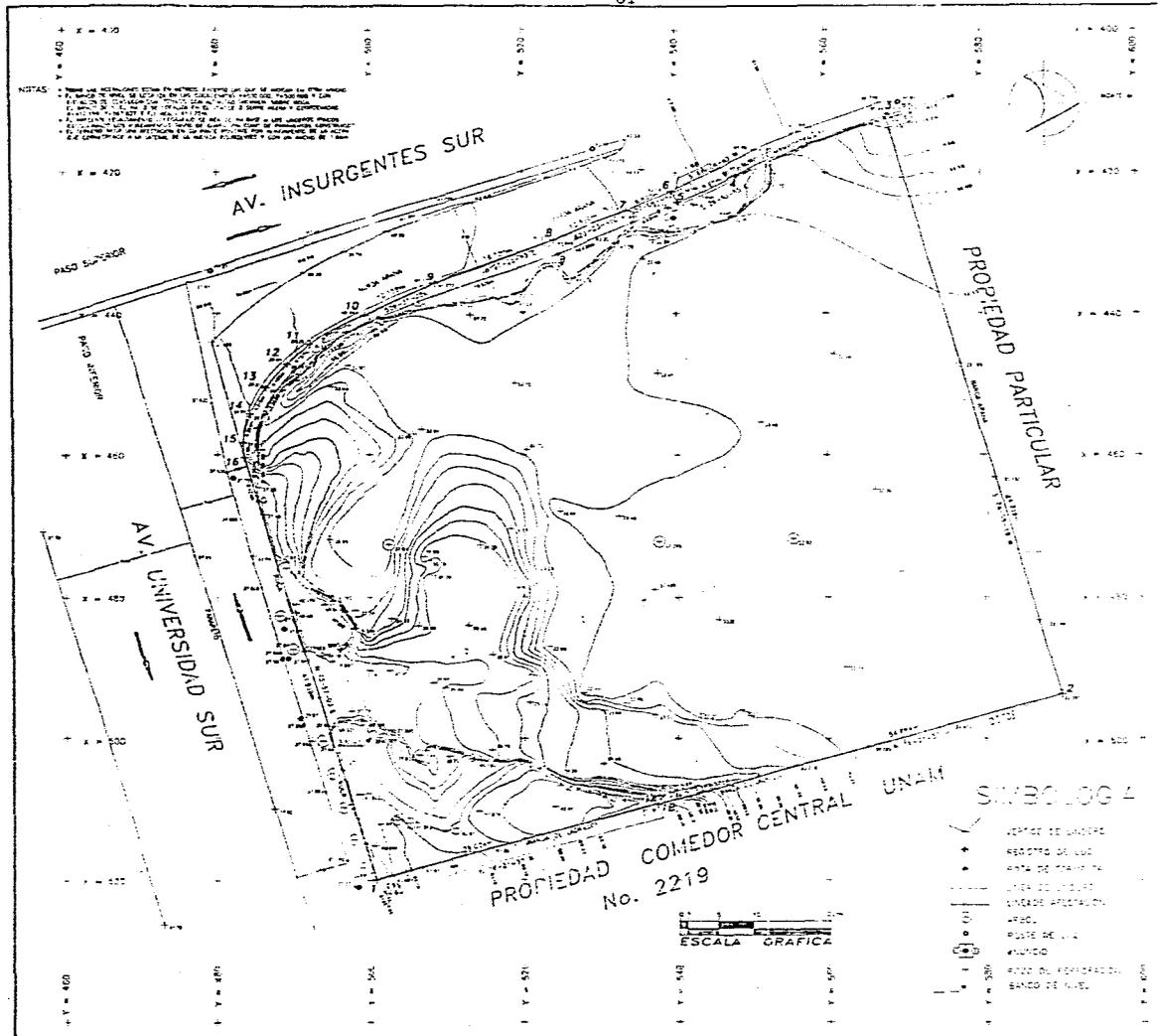
Y de aquí se derivan varias opciones, según las necesidades de cada usuario:

- Unir dos áreas de nueve metros por cuatro metros, resultando nueve metros por ocho metros.
- Unir dos áreas de once por cuatro metros, resultando once por ocho metros.
- Y como éstas, varias opciones más.

EMA



Torre Medyco ----- Proyecto Arquitectónico

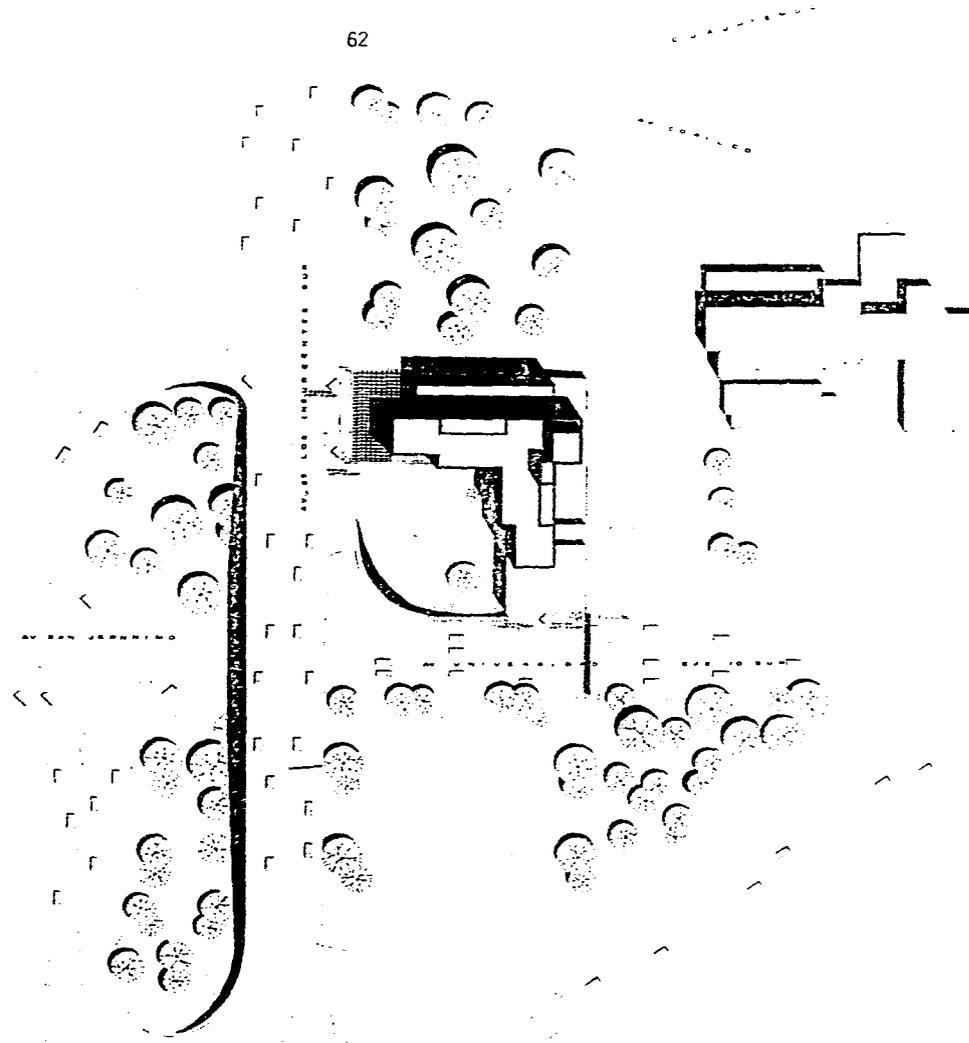


EMA



Torre Medyco ----- Plano de Terreno

esc. 1:100 Marzo 1996
Guadalupe C. Navarro Viadana

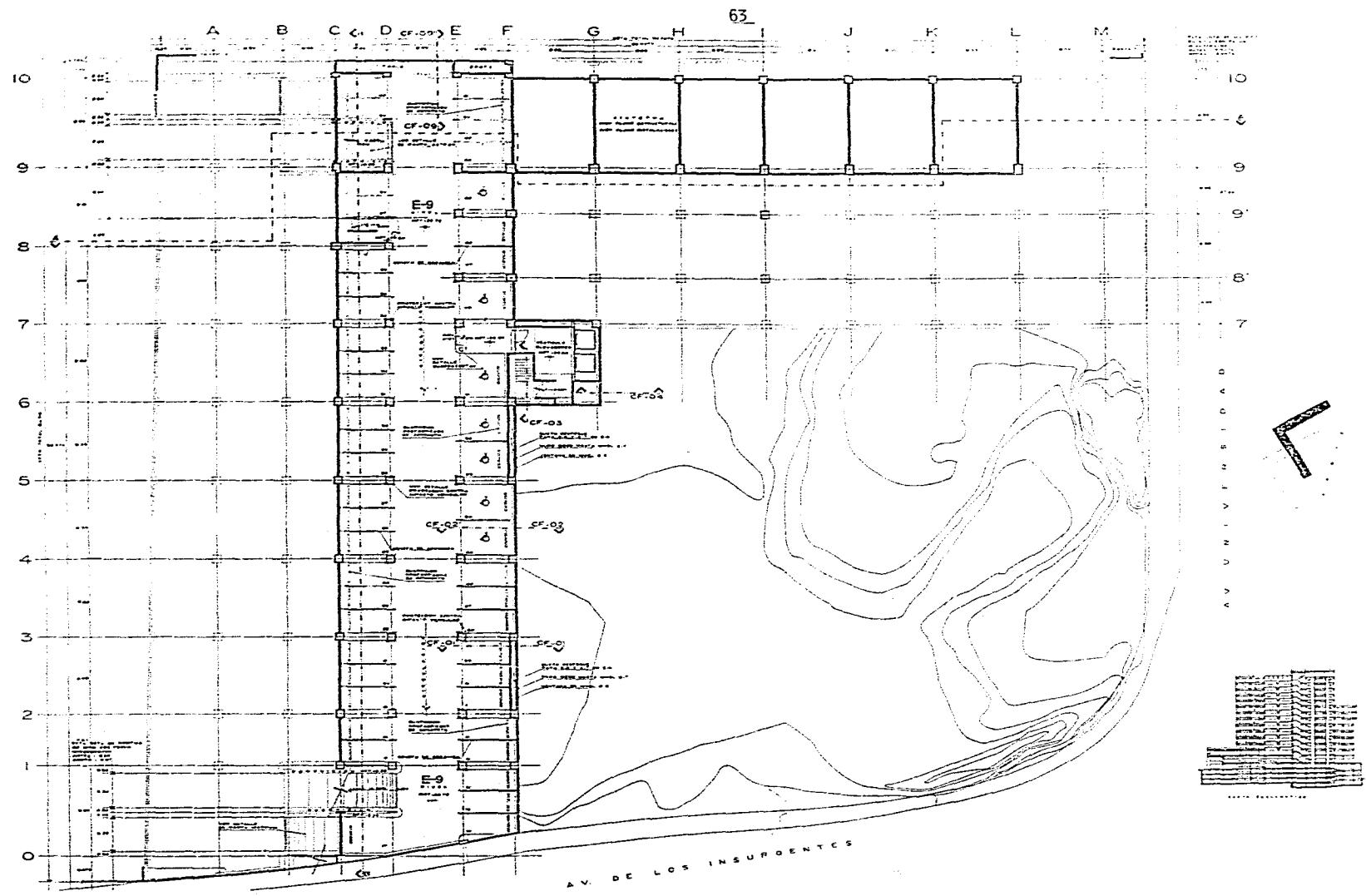


EMA



esc. 1:500 Marzo 1996

Torre Medyco ----- Planta de Conjunto
Guadalupe C. Navarro Viadana



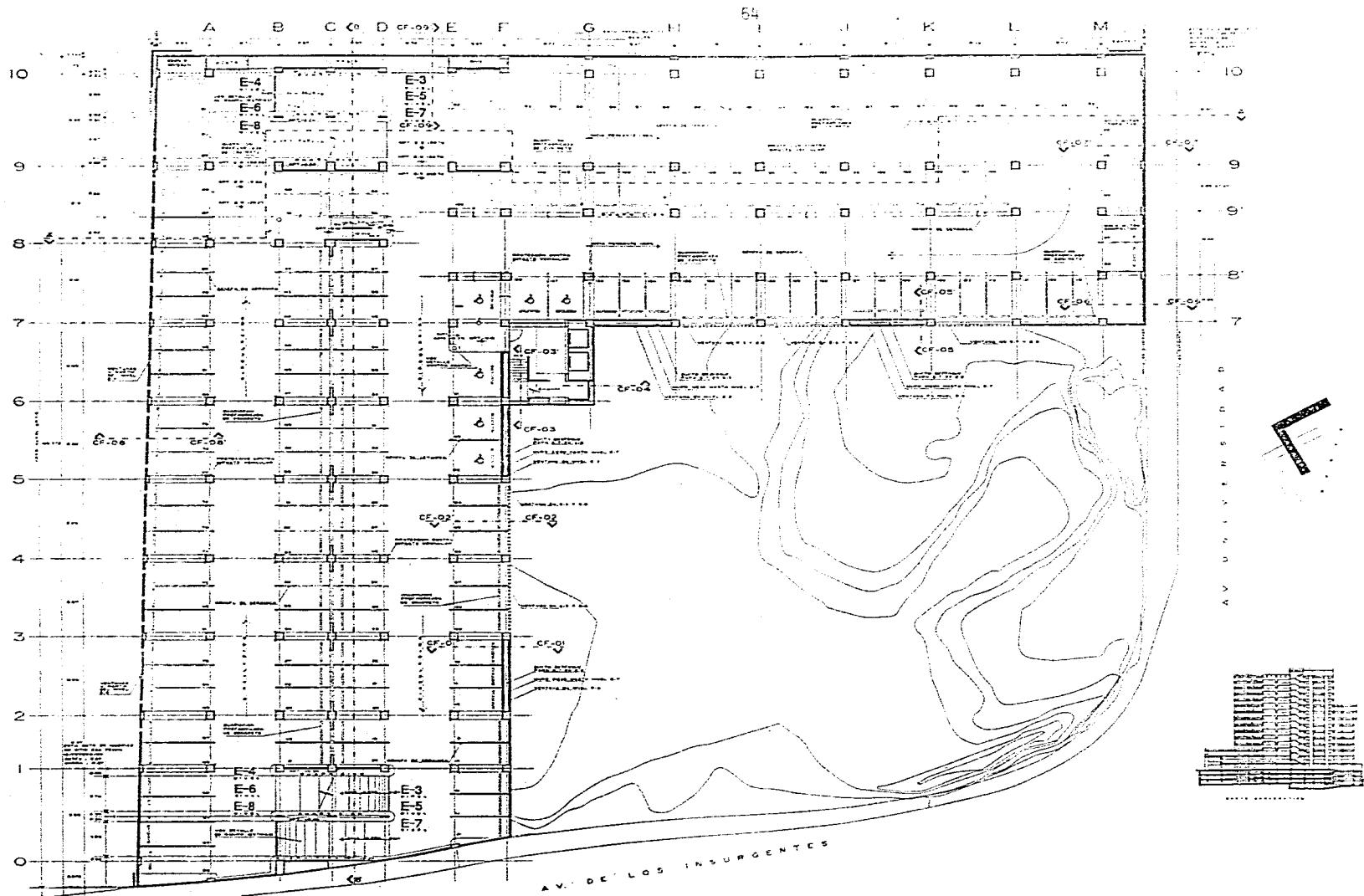
EMA



Torre Medyco --- Planta Estacionamiento E-9

Guadalupe C. Navarro Viadana

esc. 1:100 Marzo 1996



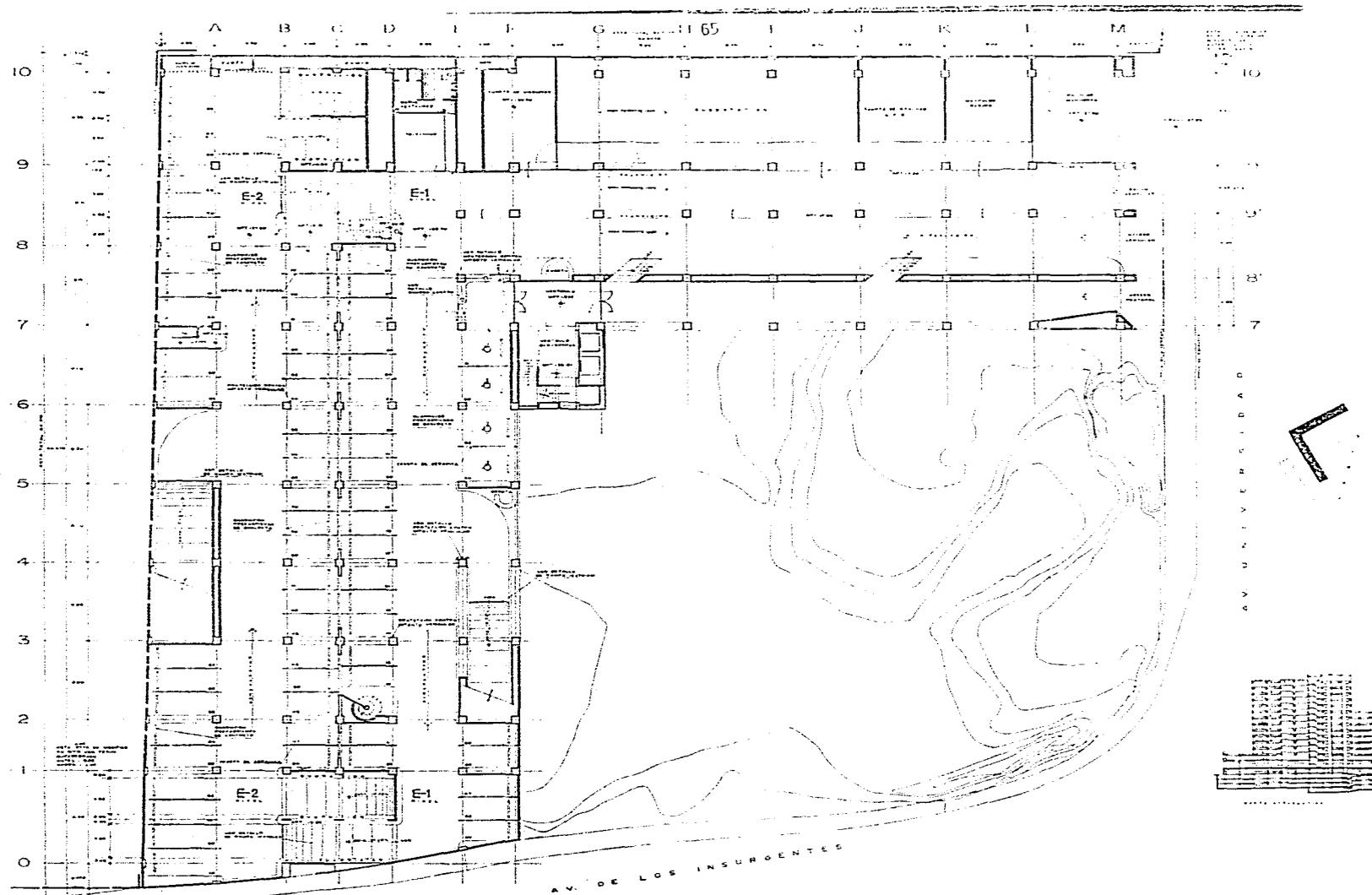
EMA



esc. 1:100 Marzo 1996

Torre Medyco --- Planta Estac. E-3 al E-8

Guadalupe C. Navarro Viadana



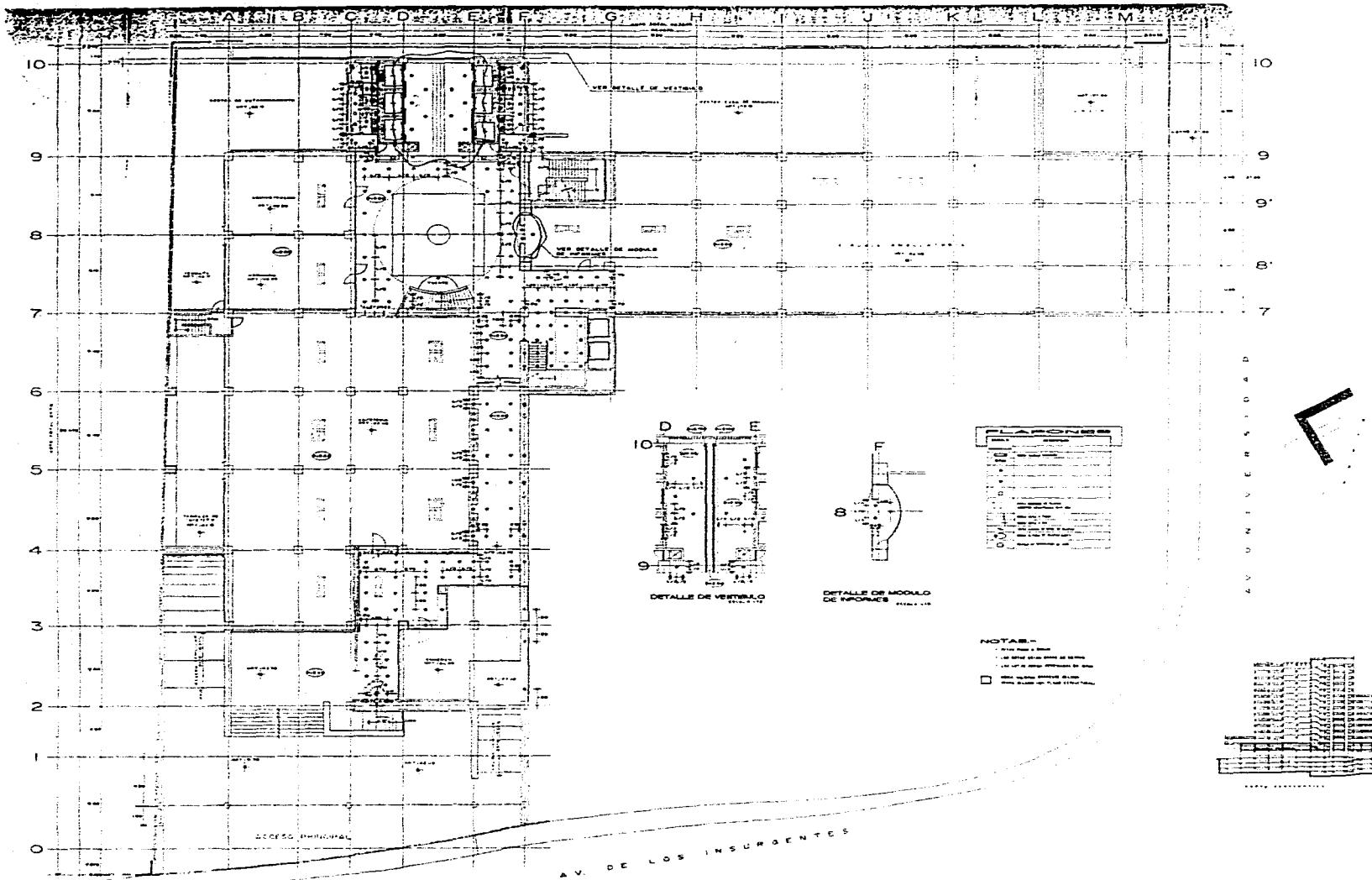
EMA



esc. 1:100 Marzo 1996

Torre Medyco --- Planta Estac. E-1 y E-2

Guadalupe C. Navarro Viadana

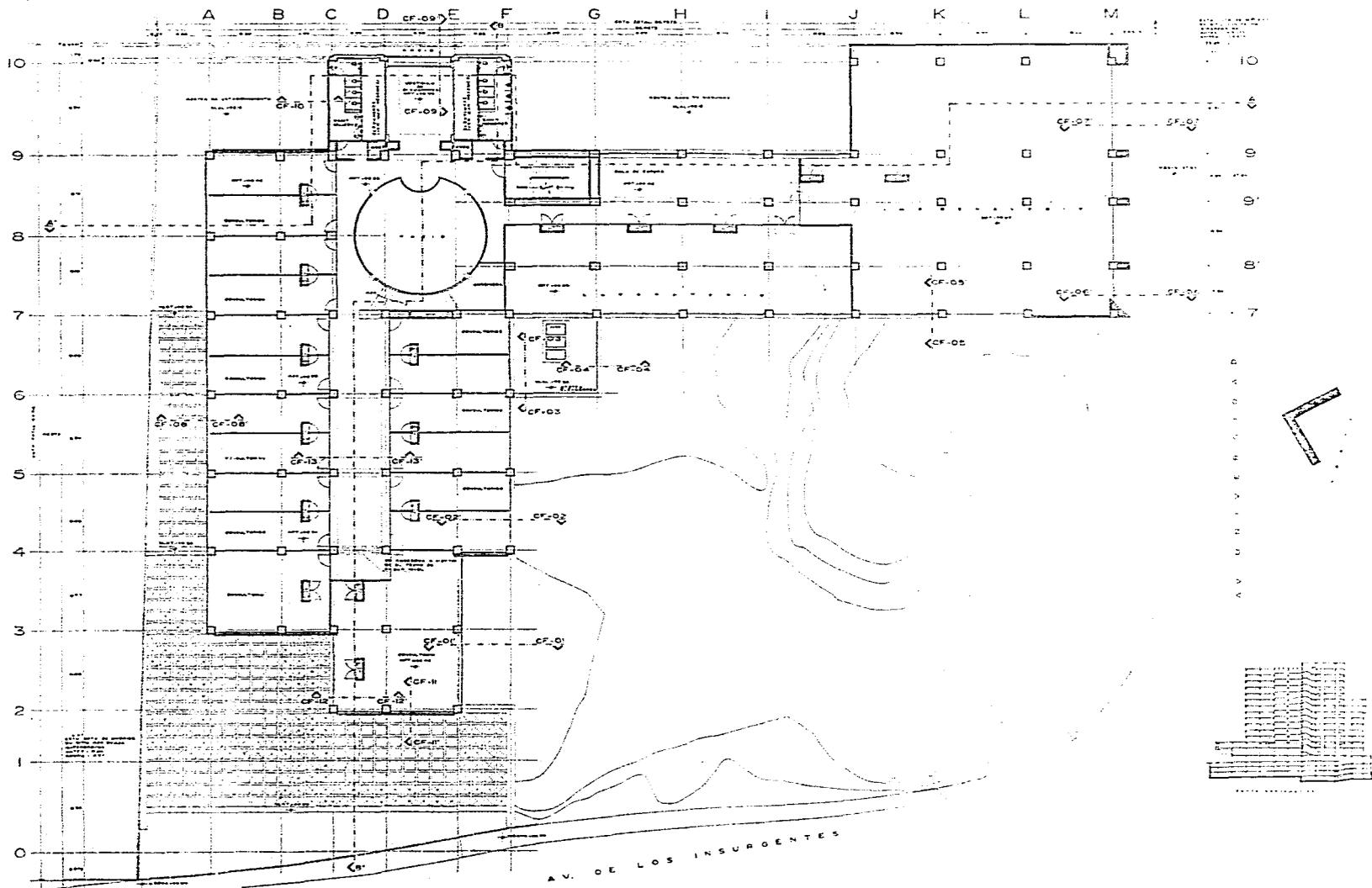


EMA



Torre Medyco ----- Planta Principal
 Guadalupe C. Navarro Viadana

esc. 1:100 Marzo 1996



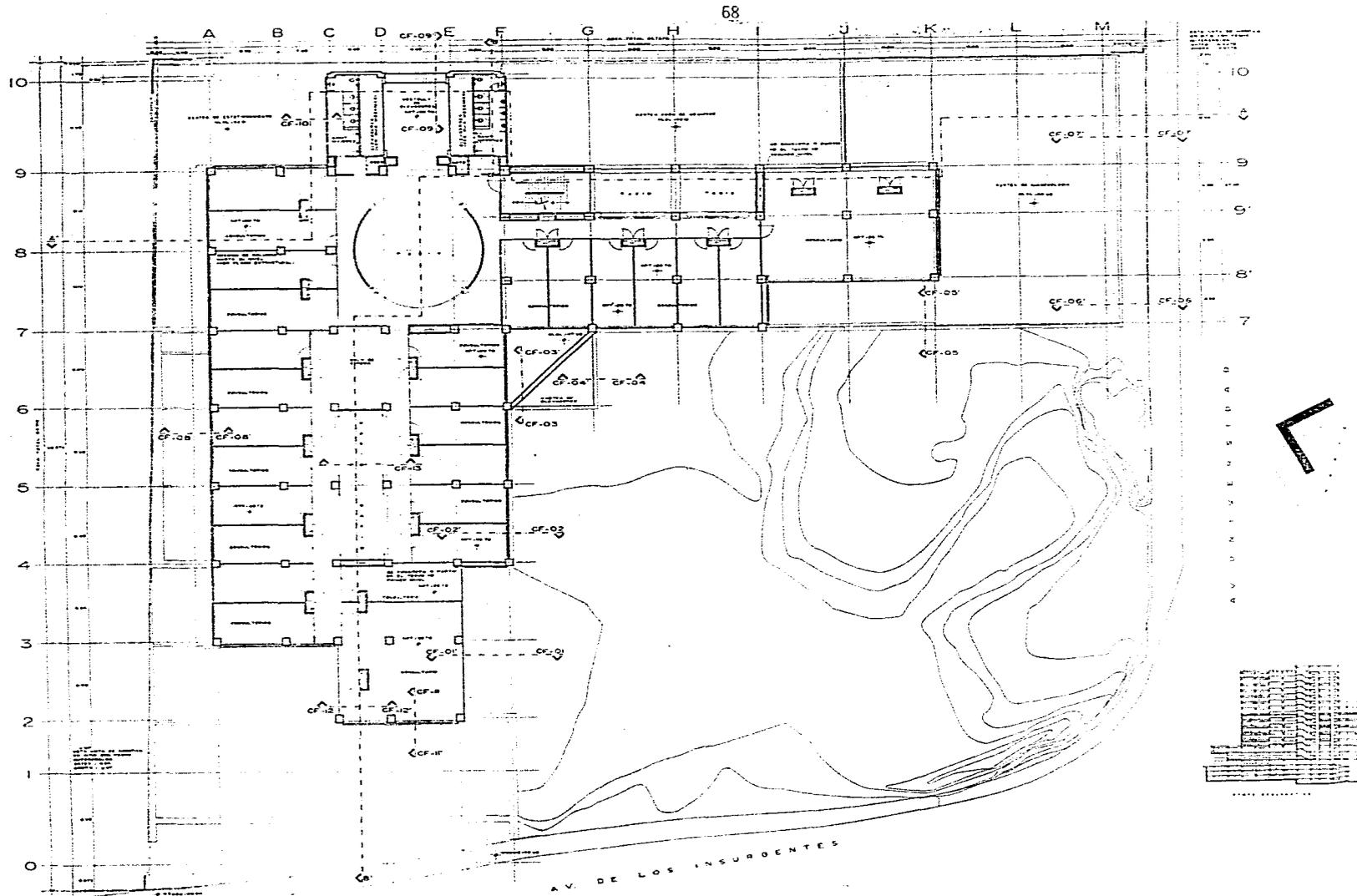
EMA



Torre Medyco ----- Planta 1er. Nivel

Guadalupe C. Navarro Viadana

esc. 1:100 Marzo 1996



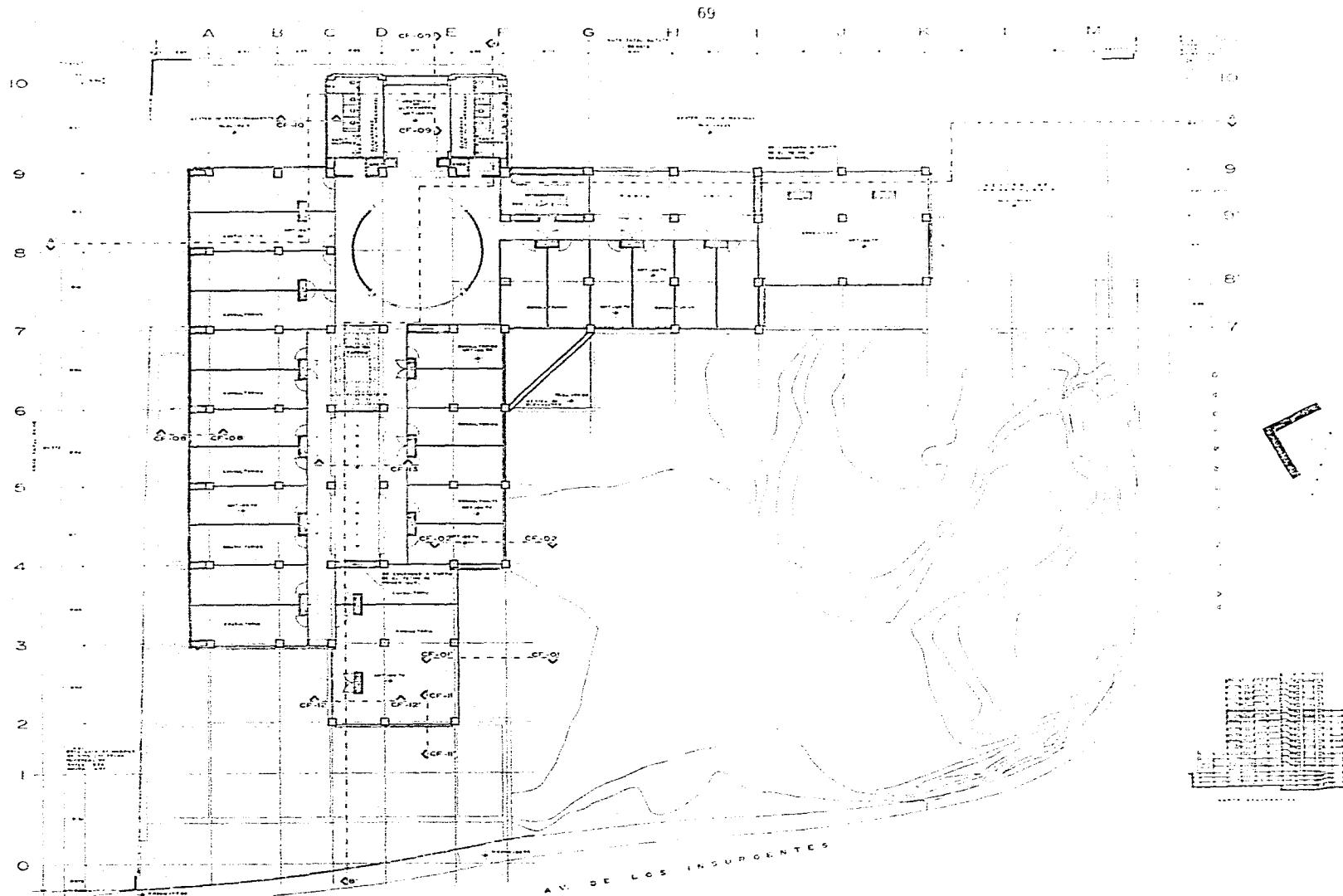
EMA



Torre Medyco ----- Planta Tipo Nivel 2 al 6

esc. 1:100 Marzo 1996

Guadalupe C. Navarro Viadana



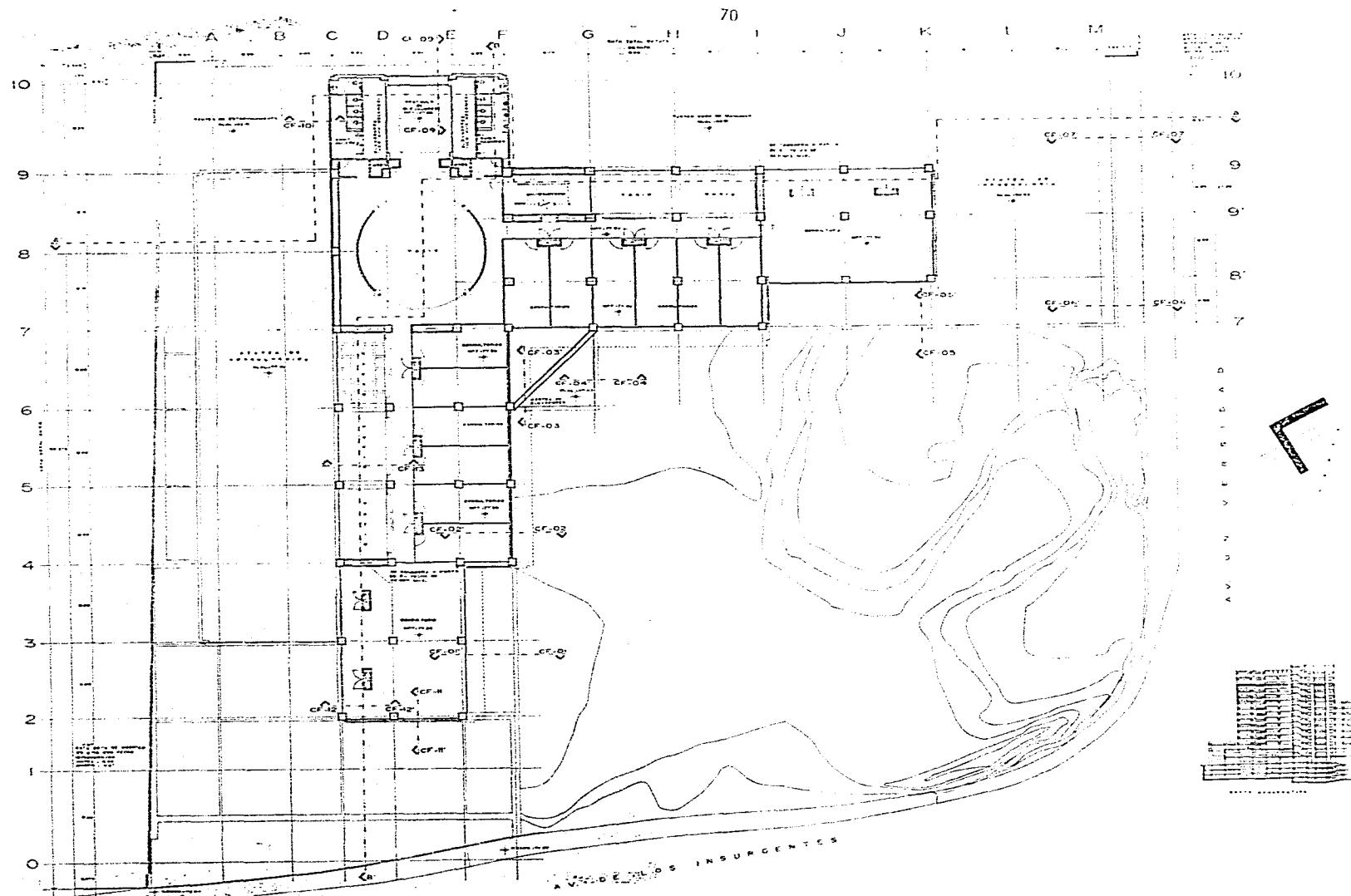
EMA



esc. 1:100 Marzo 1996

Torre Medyco ----- Planta Tipo Nivel 7 y 8

Guadalupe C. Navarro Viadana



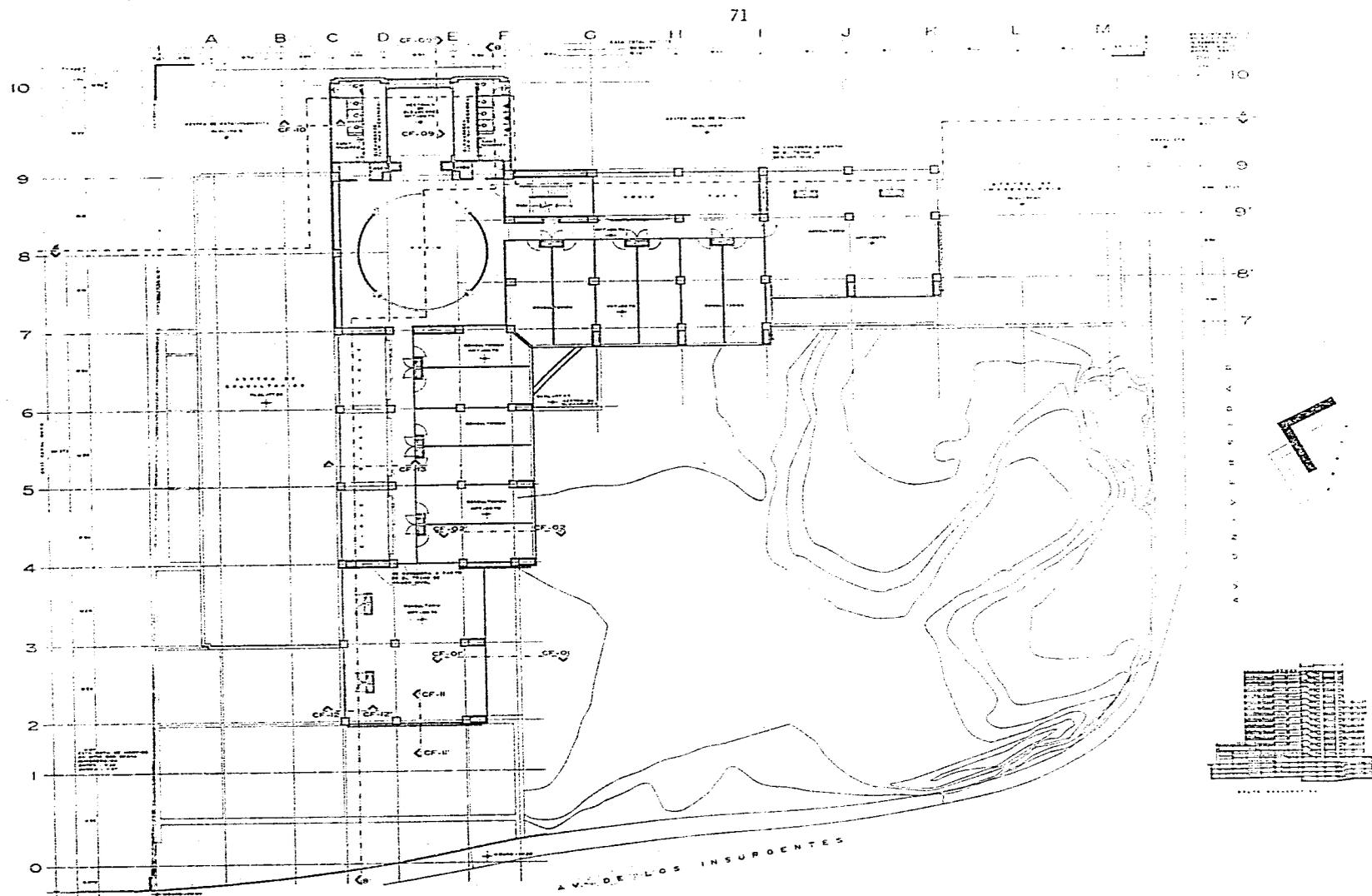
EMA



Torre Medyco ----- Planta Tipo Nivel 9 al 11

Guadalupe C. Navarro Viadana

esc. 1:100 Marzo 1996

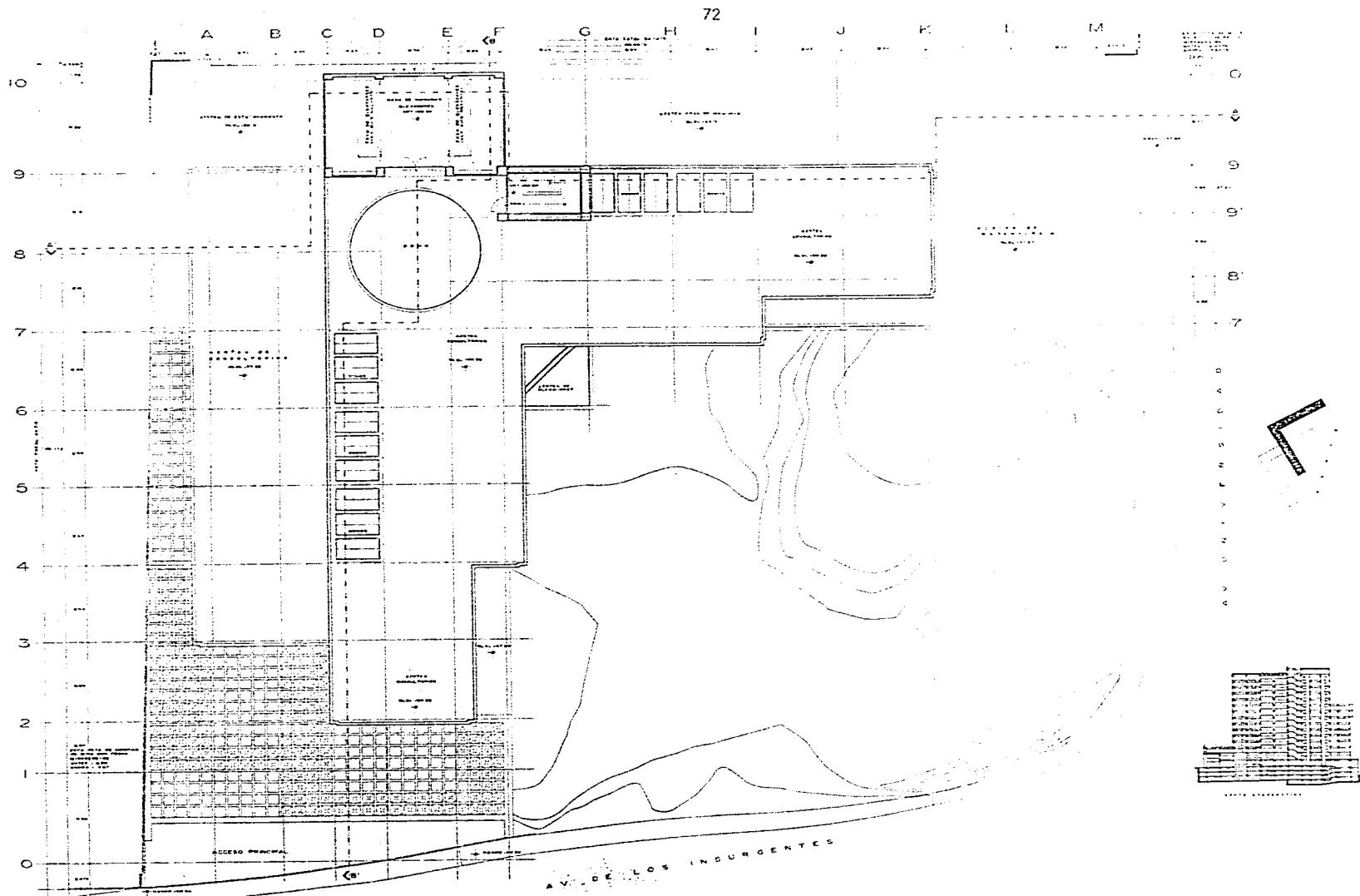


EMA



Torre Medyco ----- Planta Tipo Nivel 12 y P.H.
 Guadalupe C. Navarro Viadana

esc. 1:100 Marzo 1996

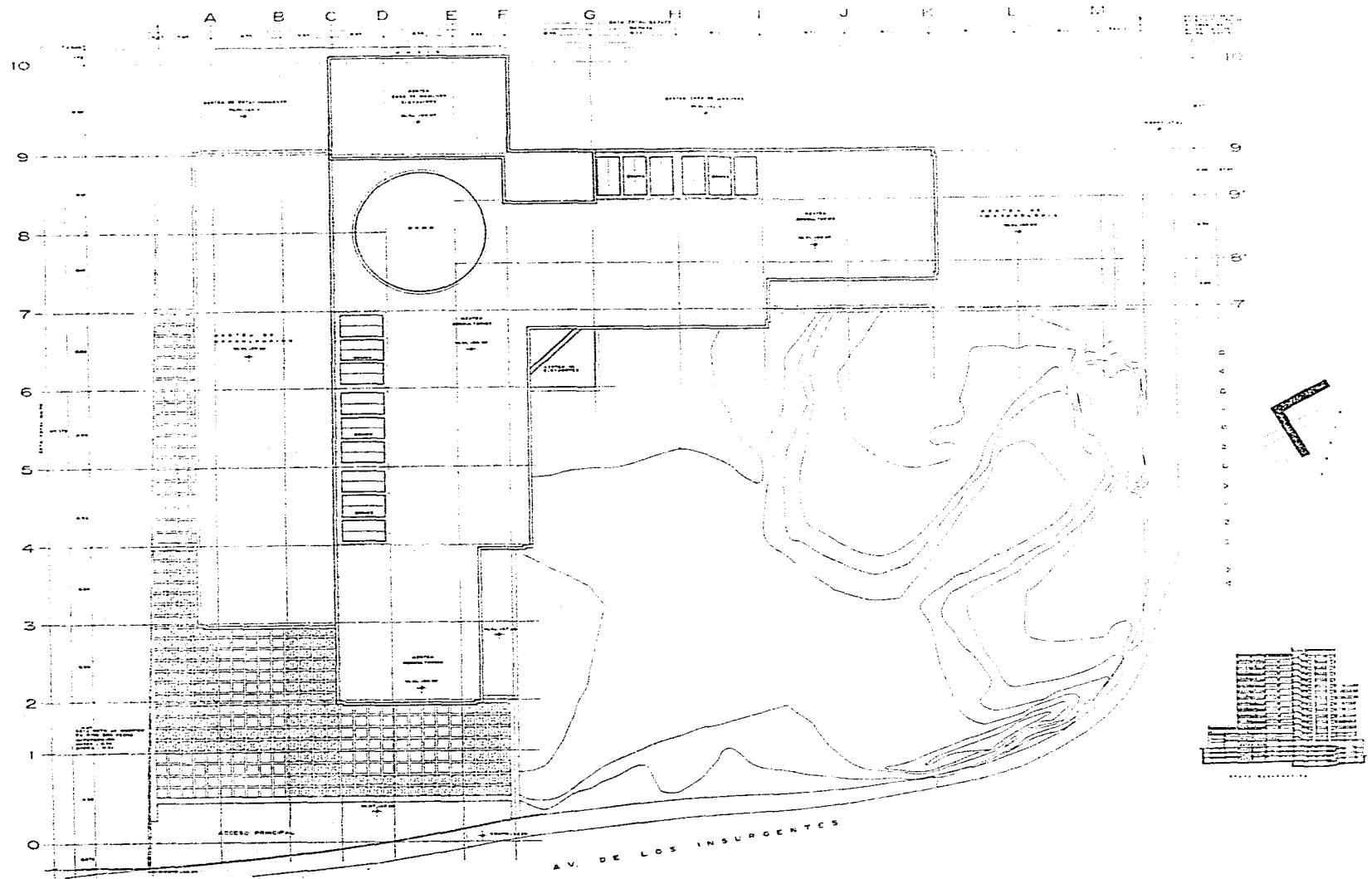


EMA



Torre Medyco - Pta. Azotea y Cuarto de Máq.

esc. 1:100 Marzo 1996
 Guadalupe C. Navarro Viadana



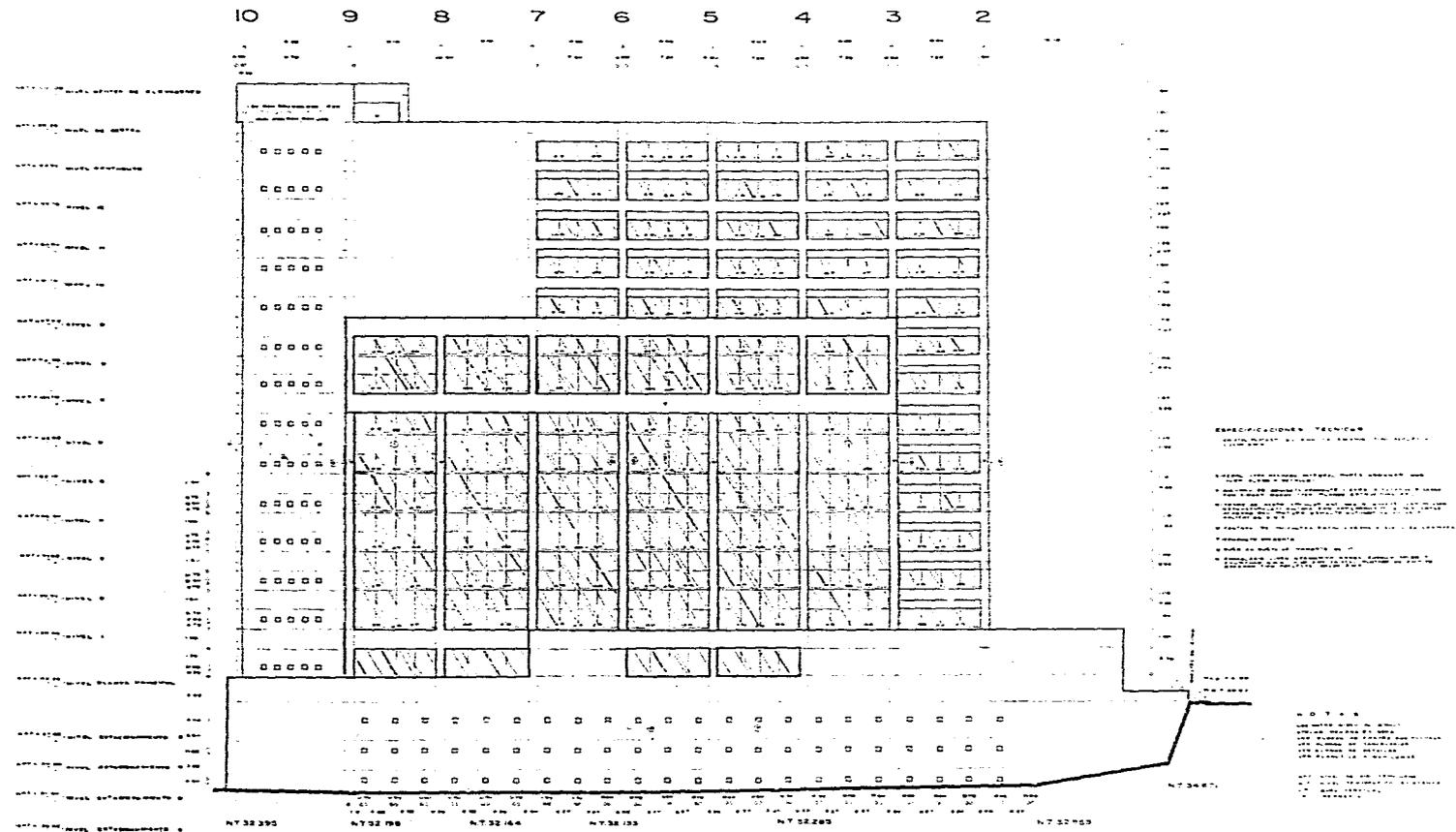
EMA



Torre Medyco ----- Planta Azoteas Generales

esc. 1:100 Marzo 1996

Guadalupe C. Navarro Viadana



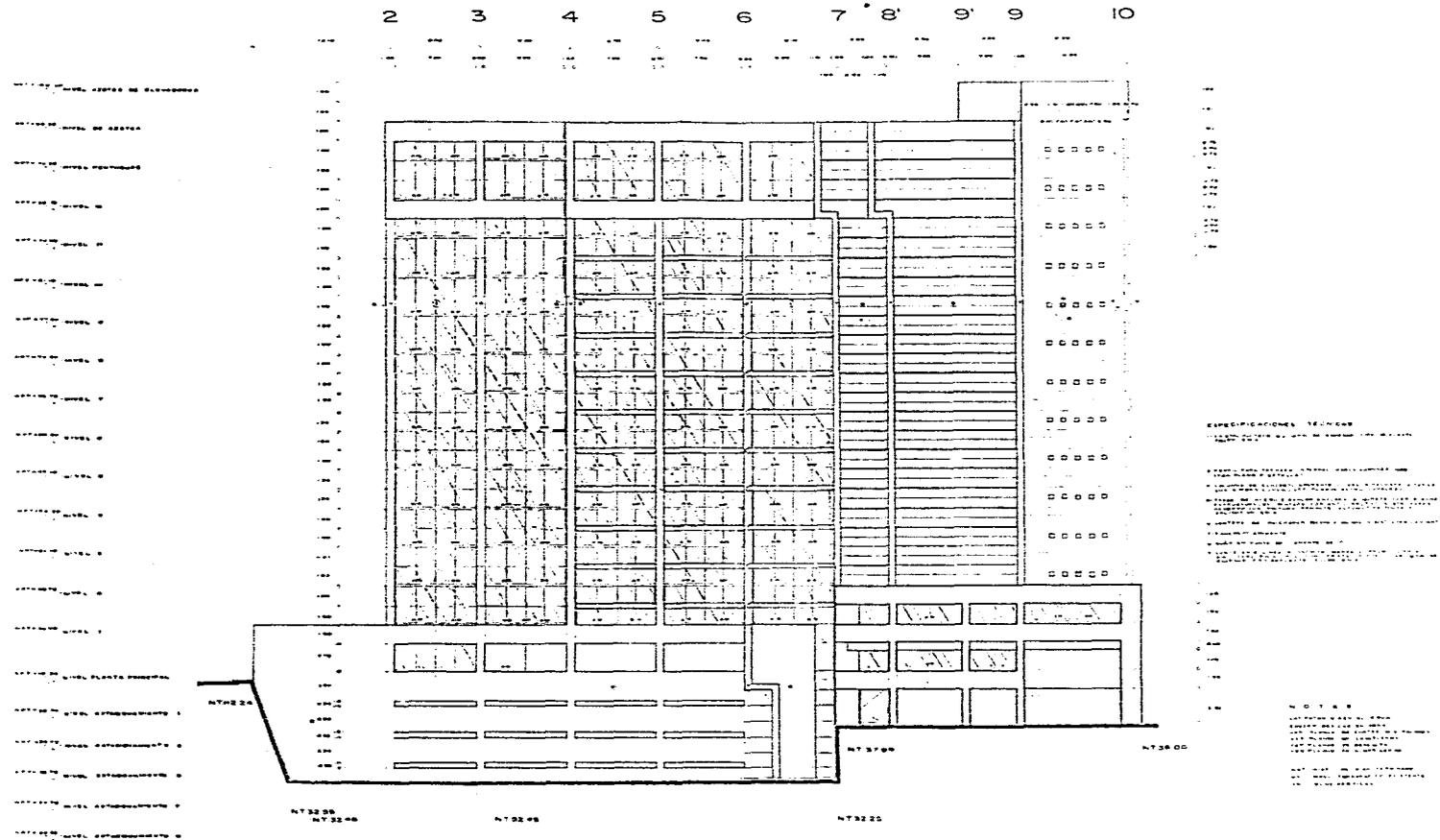
EMA



Torre Medyco ----- Fachada Norte

esc. 1:100 Marzo 1996

Guadalupe C. Navarro Viadana



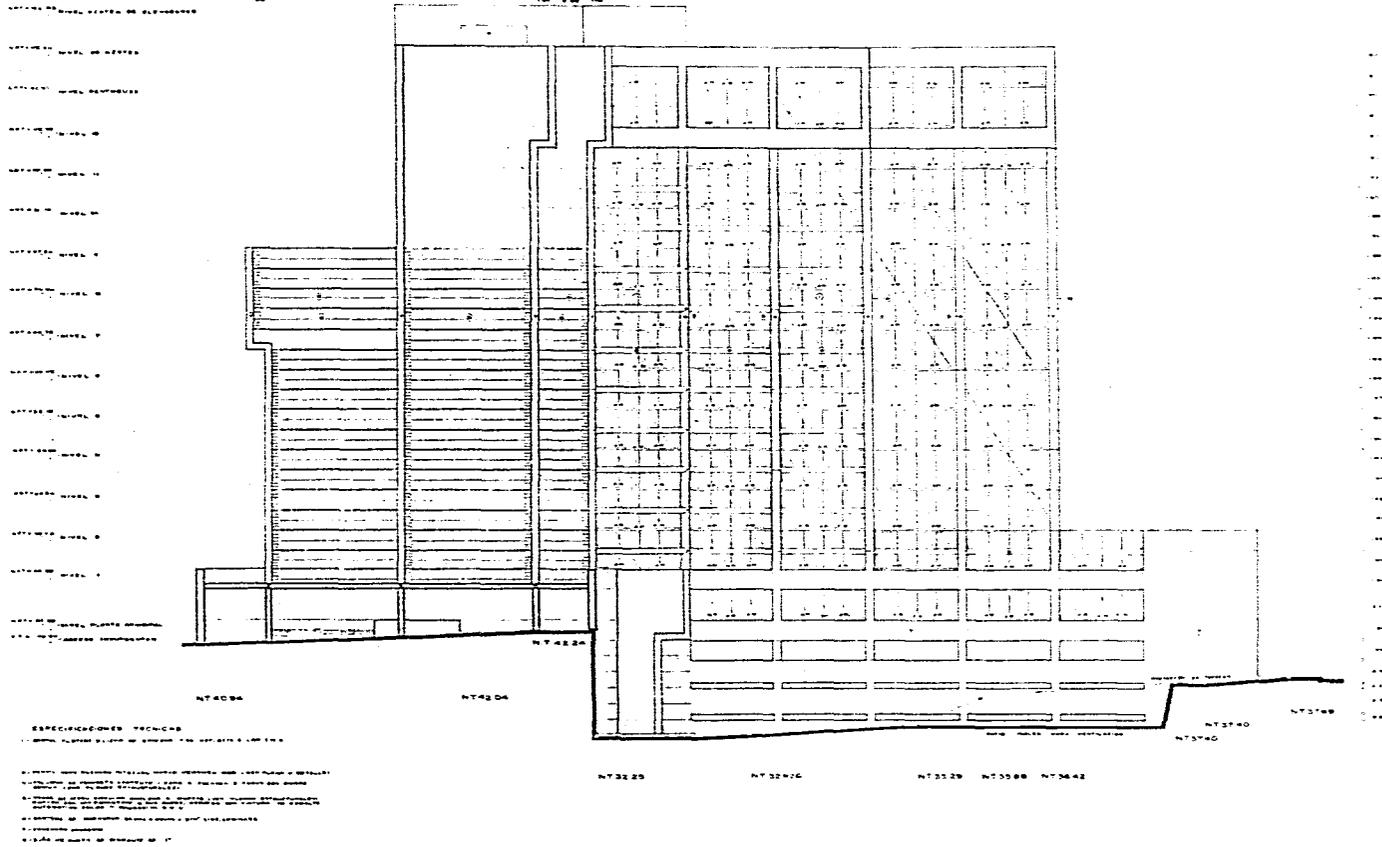
EMA



Torre Medyco ----- Fachada Universidad
 Guadalupe C. Navarro Viadana

esc. 1:100 Marzo 1996

A B C D E F G H I J K L M



EMA

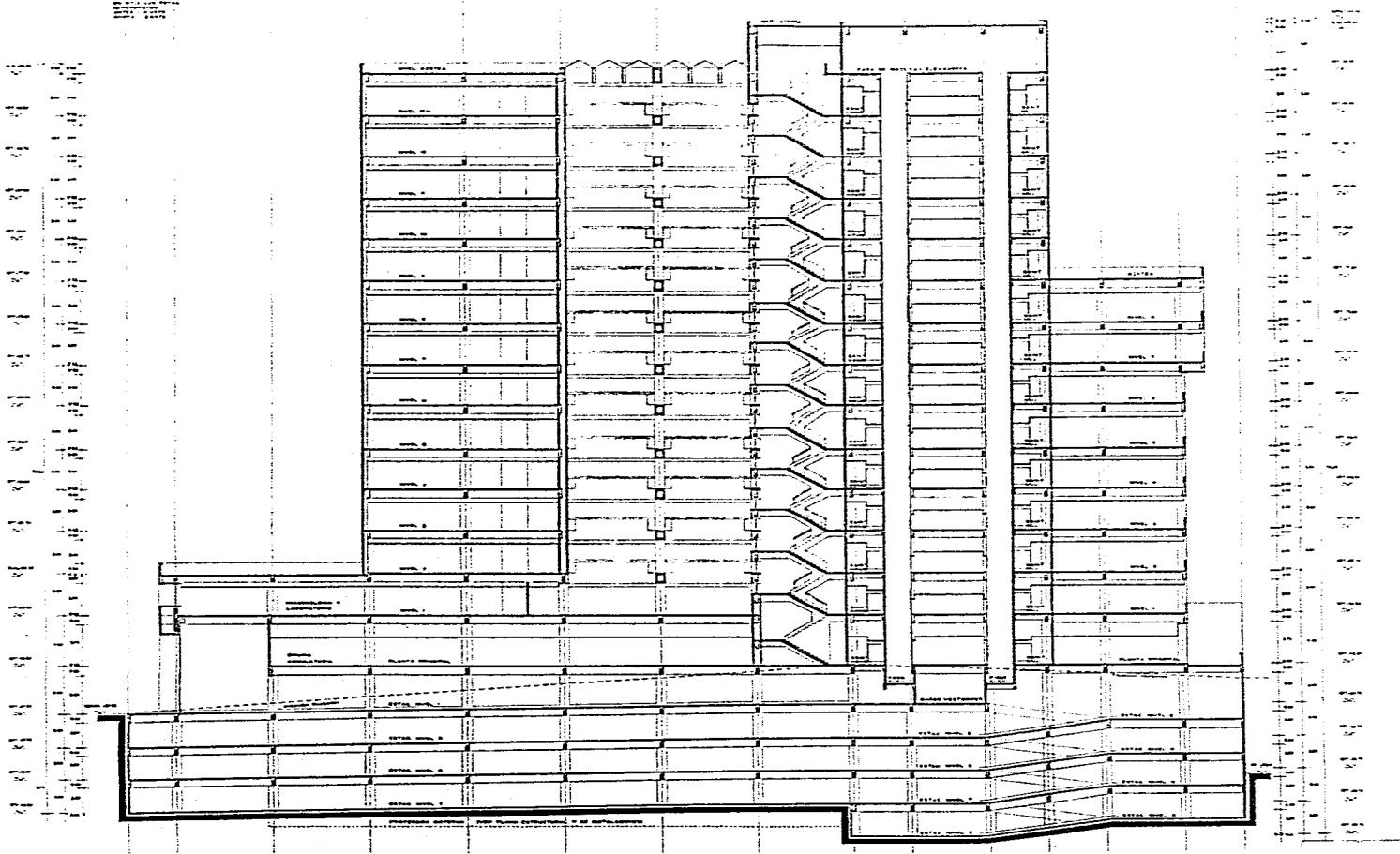


esc. 1:100 Marzo 1996

Torre Medyco ----- Fachada Insurgentes

Guadalupe C. Navarro Viadana

M L K J I H G F E D C B A



EMA

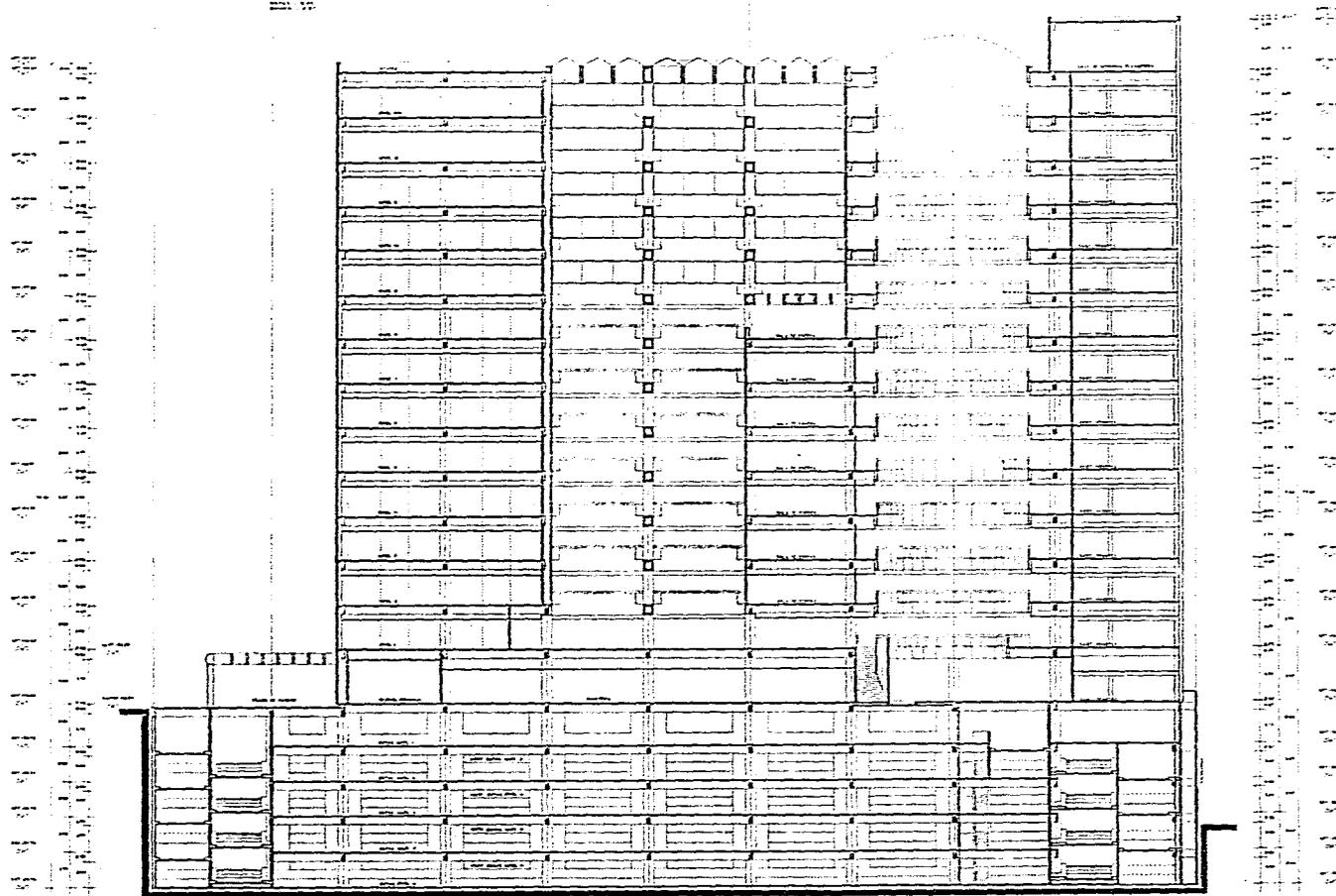


esc. 1:100 Marzo 1996

Torre Medyco ----- Corte General A - A'

Guadalupe C. Navarro Viadana

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



EMA



Torre Medyco ----- Corte General B - B'

Guadalupe C. Navarro Viadana

esc. 1:100 Marzo 1996

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA