

102  
201

CENTRO DE REHABILITACIÓN Y  
EDUCACIÓN ESPECIAL  
QUERÉTARO, QRO.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO  
DE ARQUITECTO PRESENTA LA ALUMNA:

OLGA MARÍA L MENDOZA ESPINOSA.  
MÉXICO, D.F., 1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

265168



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 PADRES:

GRACIAS POR EL GRAN AMOR  
Y APOYO QUE ME HAN BRINDADO  
EN TODO MOMENTO

# INDICE

CONTENIDO	PÁG.
1. INTRODUCCIÓN	
EL TEMA	2
BASES CONCEPTUALES	7
2. ANTECEDENTES	9
JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	14
DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL CREE	15
3. ESTUDIO COMPARATIVO	
CENTRO DE REHABILITACIÓN ZAPATA	20
C.R.E.E. IZTAPALAPA	22
4. EL SITIO	36
ESTADO	38
EL MUNICIPIO	40
ESTUDIO URBANO	55
AREA PROPUESTA	59
5. TERRENO	
PLANO TOPOGRÁFICO	63
6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	64
DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN	70
7. MEMORIA DESCRIPTIVA	71
8. PROYECTO	80
9. ESTUDIO ECONÓMICO	99
10. BIBLIOGRAFÍA	101

## EL TEMA.

De acuerdo con los señalamientos del Plan Nacional de Desarrollo, que especifican la acción del DIF, a través de los lineamientos que marca el Plan Nacional de Salud, se ha determinado como un objetivo fundamental, el acelerar su proceso de modernización y descentralización, para mejorar sus condiciones actuales de operación.

Esto permitirá en el corto plazo, fijar políticas, planes, programas y proyectos, que optimicen la utilización y aplicación de sus recursos, así como la racionalización en el uso de su capacidad instalada, para el consecuente mejoramiento de sus Servicios de Salud, Bienestar y Seguridad Social.

Con este propósito, el DIF, se permitirá extender el uso de la experiencia institucional en cuanto a la aplicación de las Normas de Diseño y los criterios funcionales y arquitectónicos, como es el Bioclima, el Ahorro de Fluidos y Energéticos, la Identidad y el APOYO al INCAPACITADO FISICO.

De acuerdo a las características regionales, se integrarán los conceptos arquitectónicos existentes en la región, así como el uso adecuado de materiales y sistemas constructivos.

La minusvalía es una disminución de las capacidades de una persona en el aspecto físico-psicológico-mental, lo que equivale en nuestra sociedad a una marginación socio-económica para aquel que la padece.

Es necesario en toda sociedad, un espacio dedicado al desarrollo de las posibilidades físicas y mentales de todos aquellos que padecen este mal, además siendo México un país con mayor población de jóvenes, tenemos que considerar, que parte de esta población está expuesta a sufrir de este padecimiento.

El concepto arquitectónico que atiende estos requerimientos, se le conoce como Centro de Rehabilitación y Educación Especial.

La medicina actual ha logrado, con experiencias obtenidas, un avance en lo que se refiere al diagnóstico y tratamiento de personas con enfermedades que hasta hace poco causaban la muerte, dando como consecuencia en muchas ocasiones el dejar secuelas de invalidez física, mental, educativa y ocupacional.

La invalidez tiende a aumentar debido a la reducción progresiva de las tasas de mortalidad, del incremento de accidentes (tránsito, trabajo o del hogar), por alteraciones congénitas, por enfermedades transmisibles, etc.

Los casos de invalidez más comunes son:

- Del sistema músculo-esquelético: Poliomielitis, amputaciones, artritis, secuelas de fracturas, etc.
- Deficiencias mentales: Parálisis cerebral infantil, hemiplejía por accidentes vasculares cerebrales, deficiencia mental, síndrome de Down, epilepsia, etc.
- De la comunicación humana: Sordera, mudez, labio leporino y/o paladar hendido, etc.
- De la visión: Ceguera, debilidad visual, estrabismo, etc.

La invalidez repercute en:

- a) El individuo: Ya que limita su realización como tal, lo margina de la sociedad, lo mismo en su desarrollo educativo, obstaculiza el trabajo y le reduce el logro de sus aspiraciones y el disfrute de sus derechos.
- b) La familia: Que sufre el impacto psicológico permanente y cotidiano de compartir el sufrimiento y la frustración de uno de sus miembros. La sobrecarga económica gastos derivados de su atención médica y de sufragar permanentemente la subsistencia del inválido.

c) La sociedad: La cual presta servicios médicos específicos que no logran alguna solución (como apoyarlos o reivindicar sus derechos), sufriendo el freno del desarrollo económico de miles de familias, debido a la falta de participación del individuo en la vida productiva.

Existen tres tipos de invalidez:

- 1.- Invalidez física: Cuyas dificultades de adaptación se deben a defectos motores, sensoriales, verbales, o visuales.
- 2.- Invalidez social: Individuos cuyas condiciones familiares son irregulares o carecen de hogar.
- 3.- Invalidez psicológica: Ligada a una perturbación, detención e insuficiencia del desarrollo mental o trastornos de carácter.

La Rehabilitación es una aplicación de medidas médicas, psicológicas, educativas, ocupacionales y de orden social; encaminadas a corregir la invalidez y rehabilitar al individuo a su medio social.

Para ampliar la cobertura en rehabilitación y prevención de la invalidez, el Sistema Nacional de Desarrollo Integral de la Familia (S.N.D.I.F.), ha incrementado su capacidad en atención a la población abierta y demás opera en forma simultánea con tres niveles, cuya meta será corregir procesos invalidantes y rehabilitar integralmente.

El concepto de niveles de atención médica se concibe a partir de la correlación de cuatro elementos:

- 1.- Niveles de prevención, ajustado al esquema de historia natural de la enfermedad.
- 2.- Análisis del perfil morbi-mortalidad del país.
- 3.- Análisis de la complejidad de los recursos para atención de la salud.

#### 4.- Vulnerabilidad biológica y trascendencia de las enfermedades.

Así se dice que los Niveles de prevención son:

- Primero: Su enfoque es la prevención de enfermedades y conservar la salud, a través de actividades de promoción, protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de padecimientos frecuentes cuya resolución va factible mediante el empleo de recursos poco complejos en la atención ambulatoria.
- Segundo: Se desarrollan acciones dirigidas a restaurar la salud y superar el daño a través de actividades de atención médica, englobadas dentro de las cuatro especialidades básicas, además, se llevan a cabo labores de enseñanza e investigación, que requieren recursos de mediana complejidad, en atención ambulatoria y de hospitalización.
- Tercero: Se realizan acciones de restauración de la salud y superación de daños poco frecuentes, a través de actividades de atención médica, que involucran diversas especialidades y requieren una combinación de recursos de alta complejidad; realizándose también actividades de docencia e investigación.

Con esta información podemos definir los tres niveles de atención:

- Primer Nivel: Medicina general, pediatría y obstetricia, en donde se realiza la detección, rehabilitación simple, canalización y seguimiento; que son operados en las Unidades Básicas de Rehabilitación Simple (U.B.R.S.).



- Segundo Nivel: Hospitalización y clínica especializada, en donde se realiza la prevención de invalidez, rehabilitación integral, investigación y docencia; que son operados en los Centros de Rehabilitación Integral (C.R.I).
- Tercer Nivel: Hospitalización y/o clínica de especialidad y terapias, en donde se realiza la prevención de la invalidez, rehabilitación integral, investigación y docencia, educación especial; que son operados en los Centros de Rehabilitación y Educación Especial (C.R.E.E.).

## BASES CONCEPTUALES.

1. El Centro de Rehabilitación y Educación Especial (C.R.E.E.), es la instalación de entrada al Sistema Institucional, donde se atiende a la población no derechohabiente en Medicina de Rehabilitación, a la cual se deriva como unidad de mayor nivel resolutivo, cuando la atención así lo requiera.
2. Cada Unidad, guarda una posición determinada previamente en la estructura del Sistema Institucional de Atención, en función de sus recursos, de su capacidad resolutiva y de la población que atenderá.
3. La estructura de atención Médica Institucional se basa en el Sistema Piramidal de Atención, donde el Tercer Nivel está compuesto por las Unidades de Especialidades y Terapias, donde se capta el 10% de la atención médica a través de:
  - a) Consulta externa.
  - b) Medicina Preventiva.
  - c) Fomento a la Salud.
  - d) Odontología.
  - e) Psicología.
  - f) Oftalmología.
  - g) Ortopedia.
  - h) Terapias.
  - i) Enseñanza e Investigación.
4. El consultorio de Medicina General, es la unidad de medida para considerar los servicios que debe proporcionar una unidad de Consulta Externa. Cada consultorio atenderá a una población de 480 pacientes.
5. El Programa de Necesidades Médicas de la Unidad, se convierte en Programa de números los que, de acuerdo a tabuladores establecidos, se transforman en el PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO.

6. La dimensión del terreno para este caso será la siguiente , con el área aproximada de superficies construidas:

UMG: 8

DIMENSION: 129.22 m x 76.10 m

SUPERFICIE DE TERRENO: 9,833.64 m<sup>2</sup>

SUPERFICIE CONSTRUIDA APROX.: 4,600 m<sup>2</sup>

7. El objetivo de las UMG es el de proporcionar atención de Medicina General y Especializada a la población no derechohabiente, utilizando y acercando los recursos institucionales a la demanda de los servicios, los que se proporcionan con calidad humana, eficiencia y oportunidad del servicio; desde el punto de vista del diseño, el objetivo es el de contar con los espacios adecuados a las necesidades de la población, para prestar los servicios con el mejor aprovechamiento de los recursos y espacios.

8. El diseño de la Unidad debe considerar el balance óptimo de elementos entre todas sus partes; esto significa lograr el equilibrio entre los diferentes servicios que configuran el diseño.

9. El Programa Médico Arquitectónico expondrá detalladamente las características requeridas para la solución.

Dentro del contexto de la realidad social y económica en que vivimos en México, la invalidez representa un serio problema de salud pública, dadas las características de nuestra población y su área de influencia a nivel nacional, lo configuran y lo hacen aún más complejo.

El inicio de acciones de rehabilitación en el IMSS se remonta a los años de 1956-1957, cuando en el Sanatorio de Traumatología de Tlalpan se iniciaron prácticas de fisioterapia con personas invidentes; posteriormente en 1959 se creó, propiamente, el primer servicio de medicina física en el Centro Médico de la Raza, con personal especializado.

Más tarde, en 1963-1964 se crean los servicios de medicina física del Hospital de Traumatología y del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional.

Años antes se formó el servicio de rehabilitación dependiente del Departamento de Riesgos Profesionales, que más tarde se llamaría Jefatura de Medicina del Trabajo, con acciones enfocadas a las áreas de riesgos del trabajo, ésta separación de medicina física por un lado y rehabilitación para el trabajo por otro, dificultaba las acciones de rehabilitación integral.

Debido a esta situación la Dirección y Subdirección General Médica, consideraron conveniente localizar normativamente en 1963 los servicios de Centros Médicos y Hospitales de Alta Especialidad, y de ahí hacer extensivas acciones al primero y segundo nivel de atención médica.

En 1973 se origina el proyecto de la creación de Instituciones Especializadas para la atención de problemas invalidantes, realizándose estos, con la construcción de Centros de Rehabilitación y Educación Especial (C.R.E.E.); de hecho los CREE representan el primer esfuerzo formal de proporcionar atención al minusválido.

Hasta 1982 dichas instituciones estuvieron bajo la directriz de la Dirección General de Rehabilitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública; pero a partir de diciembre de 1982 se origina la Dirección de Rehabilitación y Asistencia Social y consecuentemente la Subdirección de Rehabilitación inicia a nivel nacional.

El Centro de Rehabilitación y Educación Especial es una Unidad completa, además de los aspectos rehabilitatorios, propiamente dichos, aspectos de adiestramiento y educativos de la Rehabilitación, también tiene la función de coordinar todos los Programas de Atención de Invalidez, en donde inciden el mayor número y más especializado recurso humano y material posible para dicha atención; en donde se realiza y coordina la investigación epidemiológica que contextualiza la práctica y la docencia necesaria para el apoyo de Programas.

En este tipo de Unidad se realizan las siguientes funciones:

- 1) Valoración integral del sujeto minusválido.
- 2) Tratamiento integral del sujeto minusválido.
- 3) Acciones específicas de incorporación social.
- 4) Detección de grupos de riesgo.
- 5) Valoración integral del sujeto de riesgo a estructurar en un proceso invalidante.
- 6) Manejo oportuno e integral del sujeto de riesgo.
- 7) Coordinación y ejecución de la investigación epidemiológica.
- 8) Coordinación y ejecución de la docencia.

En estas Unidades, prestan sus servicios un grupo de profesionistas altamente capacitados, de acuerdo a las funciones que tiene encomendada la Institución y son: Médicos en Rehabilitación, en Comunicación Humana, Neurólogos, Ortopedistas, Pediatras, Odontólogos, Pedagogos, Psicólogos, Terapeutas físicos, ocupacionales y de Lenguaje, Trabajadores sociales, Técnicos en Electrodiagnóstico, Radiólogos, Ortesistas, Auxiliares de enfermería, administrativos y de intendencia, etc. Los cuales constituyen un grupo homogéneo de trabajo cuya actividad eficientemente organizada y dirigida, hace posible la Rehabilitación y la Educación Especial de quienes acuden a los CREE.

El mecanismo para la obtención de servicios en el CREE, es: A toda persona con algún tipo de invalidez se le presta atención médica inicial con el solo hecho de presentarse a consulta previa en el Centro, donde se elabora su Historia Clínica para pasar posteriormente, si el caso lo amerita, a la

sección de diagnóstico, en donde los médicos obtienen un completo expediente del paciente, que constituye el inicio del tratamiento.

Los trabajadores sociales, por su parte, efectúan un completo estudio socio-económico del paciente y su familia para determinar características del tratamiento con relación a las posibilidades de la familia, lugar de procedencia, etc.

En la siguiente fase, el inválido pasa a la Sección de Diagnóstico Integral, en donde médicos especialistas realizan un estudio completo de cada caso y emiten sus conclusiones en el Diagnóstico Clínico Integral, siendo este la base misma del tratamiento, ya que en el se prescriben los planes rehabilitatorios a seguir.

- La duración de los tratamientos hasta la recuperación de los pacientes (si es médicamente posible), requiere de un tiempo variable según el grado, las características y la naturaleza de las afecciones.

En algunos casos, cuando se ha detectado la invalidez en una etapa temprana, suelen requerirse sólo algunos meses de rehabilitación para reintegrar al paciente a una vida normal. Pero en otros casos, cuando el daño se encuentra muy avanzado, se necesitan años y ocasionalmente toda la vida de atención rehabilitatoria.

- En la actualidad existen 23 CREE, 2 Centros Regionales de Rehabilitación integral, 2 Unidades Básicas de Rehabilitación dependientes del SNDIF; El IMSS cuenta con 3 Unidades de medicina física y rehabilitación en sus hospitales de 3er. Nivel de atención; El ISSSTE cuenta con 7 Servicios de medicina física; La SSA cuenta con 12 Servicios de medicina física; La SEP tiene 80 escuelas de educación especial.

Registro Nacional de Inválidos (Diagnóstico)	%
* 1. Efectos tardíos de Poliomielitis	12.30
2. Parálisis cerebral infantil	10.80
3. Sordera e hipoacusia	9.60
* 4. Amputación de extremidades	7.90
5. Deficiencia mental	6.20
* 6. Retraso del desarrollo psicomotor	4.50
* 7. Pie Bott	4.20
* 8. Hemiplejía	4.10
9. Daño cerebral	3.80
* 10. Secuelas de fracturas	3.50
11. Parálisis facial	3.30
12. Alteraciones del lenguaje	2.70
13. Anquilosis	2.60
* 14. Lesiones medulares	2.40
* 15. Osteoartritis o enfermedades articulares degenerativas	1.60
* 16. Anomalías congénitas de extremidades	1.40
* 17. Luxación congénita de cadera	1.30
18. Ceguera y debilidad visual	1.20
* 19. Síndromes dolorosos vertebrogénicos	1.10
* 20. Artritis reumatoide	1.10
* 21. Otras no especificadas del sistema locomotor	14.40

Nota: El total es igual al 100% de la población del país

## JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

México, a pesar de sus grandes carencias, ha tratado de cristalizar sus proyectadas obras que enfrentan la problemática que aqueja a los minusválidos de nuestro país; para esta tarea debemos seguir creando los servicios que brinden parte de lo mucho que necesita esta población afectada. La Ciudad de Querétaro padece una gran carencia de servicios básicos, siendo los minusválidos los más afectados, ante esta necesidad de cubrir la demanda y sabiendo que el propósito de un CREE es el de responder a los minusválidos con todos los medios a su alcance para cubrir sus necesidades, que es a lo que tienen derecho, se hace primordial la edificación de establecimientos que se aboquen al cuidado integral del minusválido.

Por lo tanto, propongo el diseño de un Centro de Rehabilitación, el cual tomará algunas de las funciones del CREE dándole además un seguimiento a la rehabilitación hasta la colocación del minusválido ya rehabilitado en la fuente de trabajo adecuada conforme a su orientación vocacional y su capacitación ocupacional, teniendo como resultado lo que de ahora en adelante denominaremos CRECOM (Centro de Rehabilitación y Capacitación Ocupacional para Minusválidos), el cual brindará atención médica integral a padecimientos del sistema músculo-esquelético o locomotor, según lo señalado ( \* ) en la tabla del Registro Nacional de Inválidos, que aparece en páginas anteriores.

Este Centro se propone ubicarlo en la parte poniente del municipio de Querétaro, siendo el responsable del proyecto el DIF estatal, así como el Ayuntamiento de la Ciudad, con lo cual se pretende satisfacer las necesidades de una parte de la población en la Ciudad Capital del Estado y municipios colindantes, así como brindándoles lo necesario para que puedan valerse por sí mismos.



## DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS DEL CREE (CRECOM).

### GOBIERNO.

Servicio encargado de representar la autoridad dentro del de CRECOM, así como actividades directivas y administrativas de cada uno de los servicios del Centro.

Su ubicación será de tal forma que el público y el personal puedan llegar rápida y fácilmente a través del vestíbulo principal, manteniendo una relación funcional con los demás servicios con los que cuenta el Centro.

### CONSULTA EXTERNA.

Es el servicio encargado de proporcionar atención de Medicina General tanto individual como colectiva a la población que así lo solicite, apoyándose en los servicios auxiliares de diagnóstico.

Su localización invariablemente será en planta baja con fácil acceso desde el exterior, debe tener relación directa con los servicios de laboratorio clínico, radiodiagnóstico, medicina preventiva y archivo clínico; e indirecta con terapias y farmacia.

### MEDICINA PREVENTIVA.

Servicio que apoya al proceso de atención a la salud, realizando acciones sanitarias tales como prevenir la aparición de enfermedades o padecimientos, detectar estados de salud en el individuo y promover estados de salud en la comunidad.

Su localización será inmediata al vestíbulo de acceso y con relación a los servicios de Consulta Externa, Especialistas, Auxiliares de Diagnóstico, Farmacia y Archivo Clínico.

## ESPECIALIDADES.

Se encarga de proporcionar atención médica de consulta, procedimiento y/o observación y seguimiento a los pacientes que así lo requieran, apoyándose en los servicios de radiodiagnóstico y laboratorios.

Su ubicación invariablemente será en planta baja previendo su fácil acceso a través del vestíbulo principal, manteniendo una relación funcional con los demás servicios que cuenta el Centro.

## SUBCENTRAL DE EQUIPOS.

Es el local donde se llevan a cabo todas las actividades enfocadas a eliminar la presencia de gérmenes y bacterias en los equipos, ropa, materiales e instrumental utilizados en el tratamiento de los pacientes.

Se debe ubicar con liga directa al servicio de Especialidades y con fácil comunicación a través de las circulaciones horizontales o verticales a Consulta Externa.

## LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS.

Es el servicio que apoya a la Consulta Externa para hacer el diagnóstico preventivo o definitivo a los pacientes; su función es la de recolectar, analizar y dictaminar ayudando así a la atención médica de los pacientes, a través de diferentes estudios hematológicos, químicos, inmunológicos y microbiológicos.

Deberá ser un local bien ventilado e iluminado y se ubicará en un punto estratégico, con fácil acceso al público y con relación directa con los servicios de Consulta Externa, Especialidades, Medicina Preventiva e inmediato a Radiodiagnóstico.

## RADIODIAGNÓSTICO.

Tiene por objeto auxiliar en el diagnóstico de ciertas enfermedades a través de la utilización de rayos "X".

La ubicación más recomendable para este servicio es en planta baja, próxima a Consulta Externa y con una liga directa a Especialidades.

En estas unidades se debe buscar una integración de este servicio con el laboratorio, con el propósito de lograr una centralización de los Servicios Auxiliares de Diagnóstico.

## ARCHIVO CLÍNICO.

Este servicio constituye uno de los elementos más importantes para el otorgamiento de las prestaciones en servicios, es decir, inscripción a los usuarios al Centro, derechos, trámite de incapacidades, subsidios, control de accidentes de trabajo.

Se debe localizar próximo al vestíbulo principal del Centro y de fácil acceso al público.

## ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

Es el servicio encargado de coordinar las actividades académicas docentes de investigación y capacitación en las áreas médicas y de capacitación laboral.

Es conveniente que se ubique próximo al vestíbulo principal del Centro y a las Oficinas de Gobierno.

## TERAPIAS.

Es una área donde el paciente se somete a trabajos de estimulación física y psicológica, donde el terapeuta coordina, controla y supervisa la terapia.

El área de terapias se debe localizar en relación directa al servicio de Especialidades e interiormente con la zona de Valoración de Enseñanza e Investigación.

En el Registro Nacional de Inválidos, se dice que aproximadamente el 7% al 10% de la población total del país sufre de alguna minusvalía. Es por esto que el Sistema Nacional de Desarrollo Integral de la Familia, contempla como uno de sus nueve programas la rehabilitación y la maneja con carácter prioritario, contando para ello con 32 unidades operativas, siendo una de ellas:

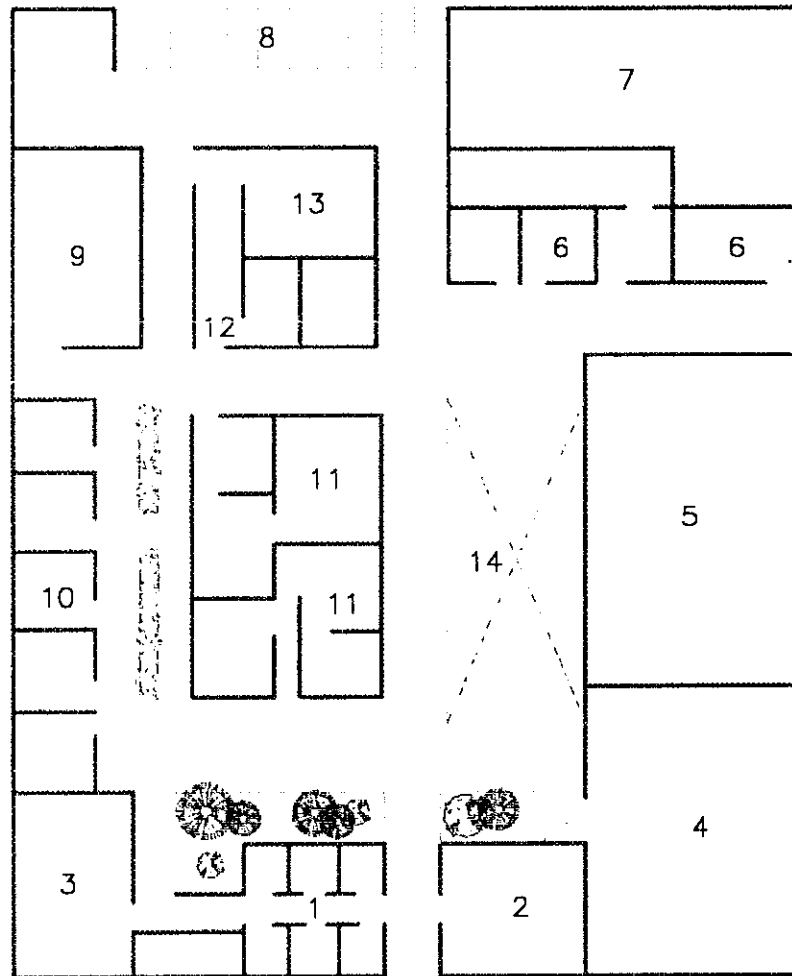
#### · CENTRO DE REHABILITACIÓN ZAPATA.

Sus antecedentes se encuentran en la Central Pedagógica Infantil, institución privada creada en 1955 debido a la necesidad de una escuela que atendiera a los menores con secuelas de poliomielitis; En 1962 por Decreto Presidencial, dicha institución paso a ser parte del Instituto Nacional de Protección a la Infancia, en 1964 se entregaron las nuevas instalaciones en Av. Emiliano Zapata N° 300, agregandose servicio médico para los menores, pero aún con poco personal. Unos años después cambia su nombre a Departamento de Rehabilitación y en 1982 adquiere su estructura y nombre actual.

Actualmente en esta institución se atiende a pacientes sin límite de edad no derechohabientes, sujetos de recepción de los servicios de asistencia social: secuelas o minusvalías por causa de alteraciones a la comunicación humana o del sistema neuro-musculo-esquelético.

Aquí los trabajadores sociales envían al paciente con el médico especialista en rehabilitación, que se encarga de la preconsulta, este profesionista canaliza a los pacientes con el médico encargado de la clínica a que corresponda de acuerdo a su padecimiento y a su estudio social.

CALLE SECUNDARIA



1. GOBIERNO
  2. TRABAJO SOCIAL
  3. AUDITORIO 200 PERS.
  4. COORDINACIÓN TÉCNICA DE ENSEÑANZA
  5. COMEDOR EMPLEADOS DIF
  6. ESTIMULACIÓN SIMPLE-JARDÍN DE NIÑOS
  7. COMEDOR PARA NIÑOS
  8. ANDENES DE TRANSPORTE ESCOLAR
  9. TALLERES DE ORTESIS Y PROTESIS
  10. AULAS
  11. TERAPIA OCUPACIONAL, TERAPIA DE LENGUAJE
  12. HIDROTERAPIA
  13. ELECTROTERAPIA
  14. PATIO
- SUPERFICIE APROXIMADA: 4,500 m<sup>2</sup>

· CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA, D.F.

Es una institución que presta servicios de prevención de invalidez y rehabilitación profesional a las personas:

- Afectadas del sistema músculo- esquelético.
- Ciegos y débiles visuales.
- Deficientes mentales.
- Hipoacústicos y sordos.
- Transtornos de la voz, lenguaje y/o aprendizaje.

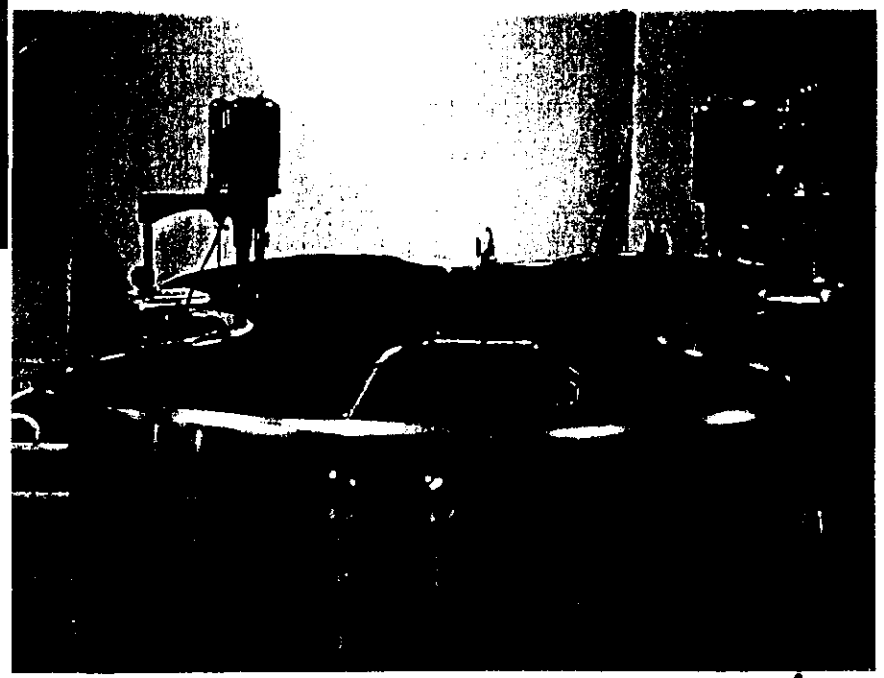
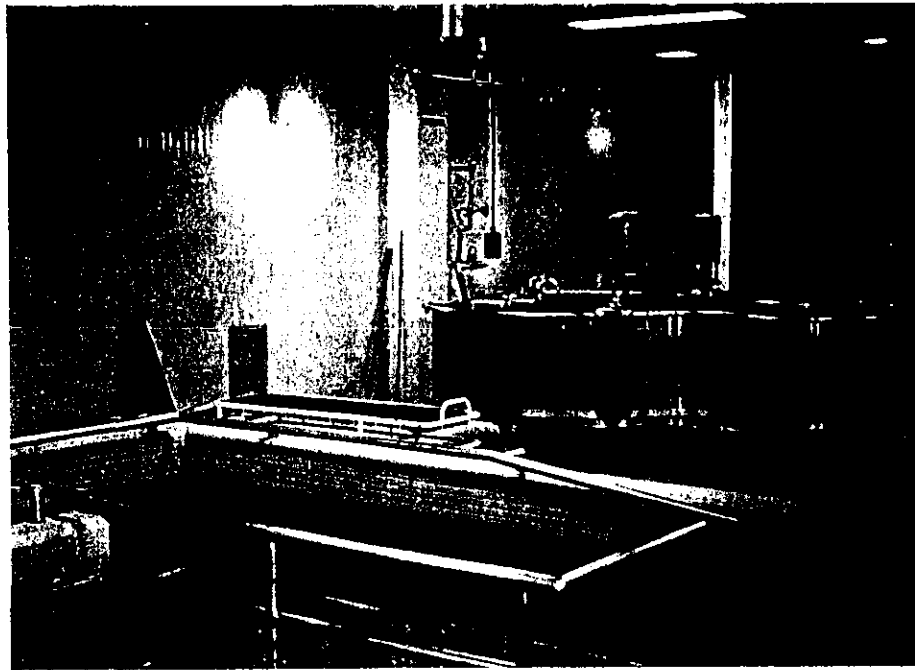
Funciones:

Promover la participación de la comunidad en la prevención y control de las causas y factores condicionantes de la invalidez.

Este Centro empezó a funcionar el 29 de abril de 1987, su superficie construida es de 4,720 metros cuadrados, esta planeado para atender una población aproximada de 500 pacientes diarios en un solo turno.

Hidroterapia.

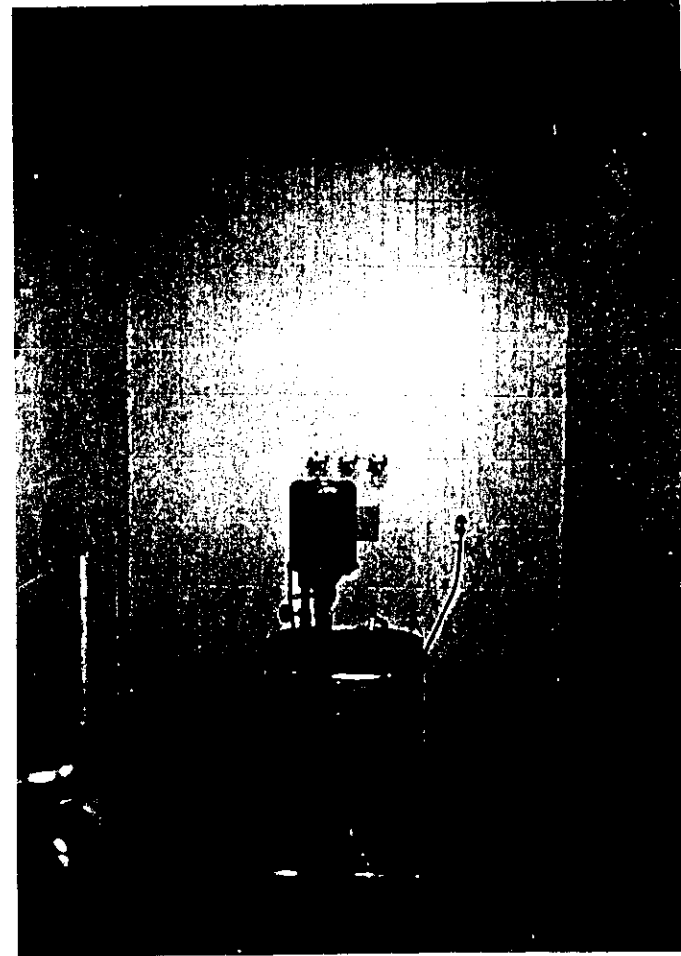
Se pudo observar que no cuenta con la ventilación necesaria; elementos que se observan, en primer plano tanque terapéutico, después tina de Hubbard y al fondo tina de remolino.



Tina de Hubbard, para pacientes que tienen que entrar encamillados.

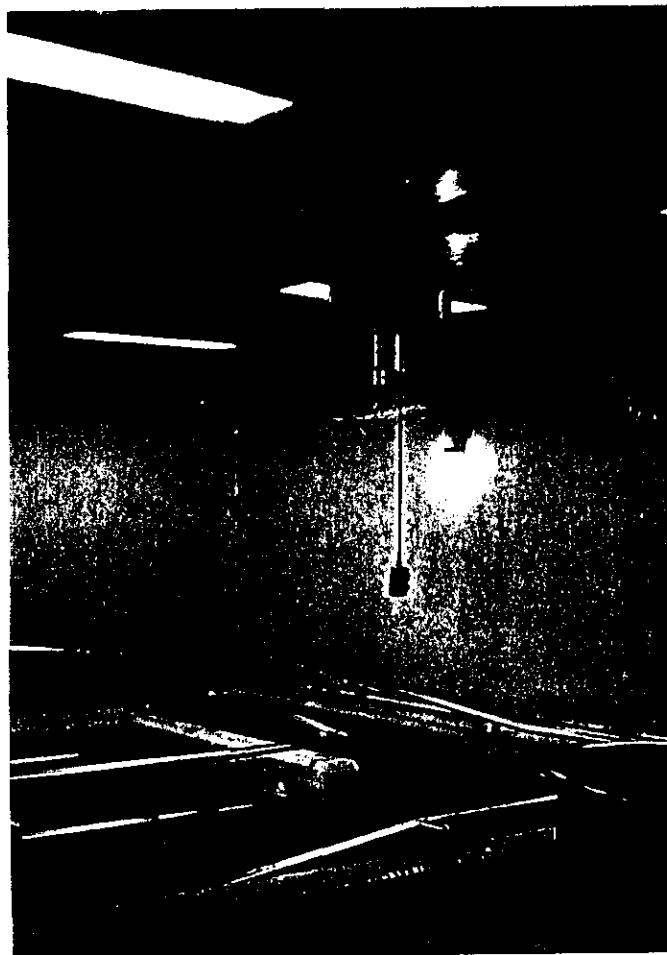


Tina de remolino para hidroterapia de miembros inferiores y superiores, para adultos.

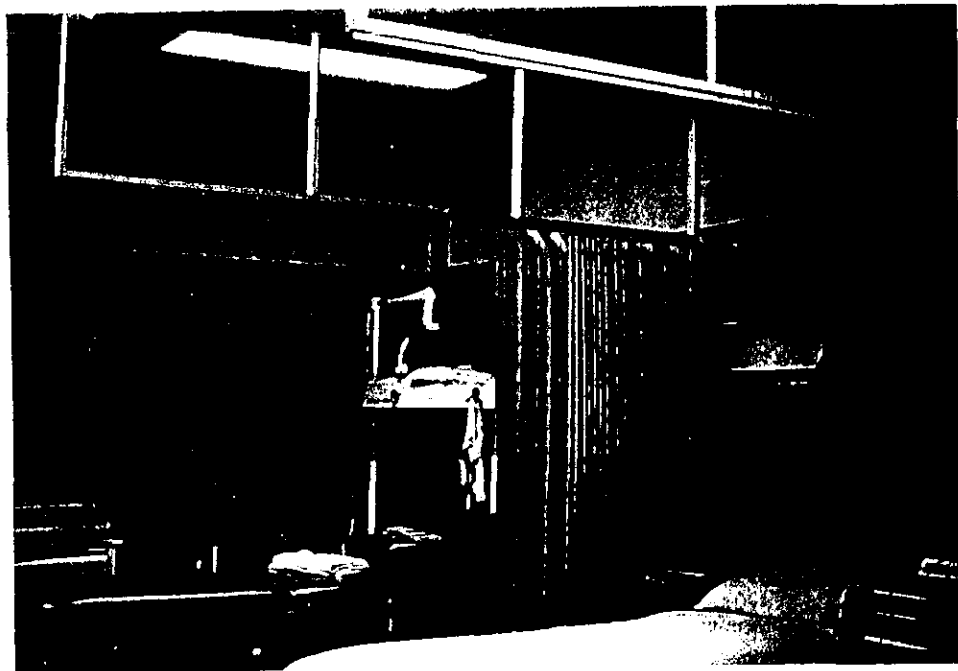


Tina de remolino para hidroterapia de miembros inferiores y superiores, para niños.

Tanque o alberca terapéutica: En la parte superior se encuentra un soporte que sirve de apoyo para introducir a personas en camilla.

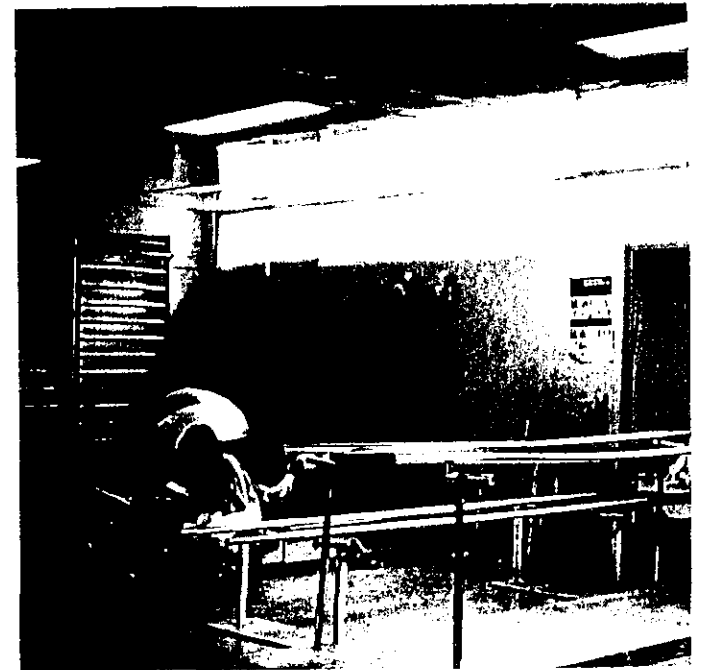


Electroterapia.

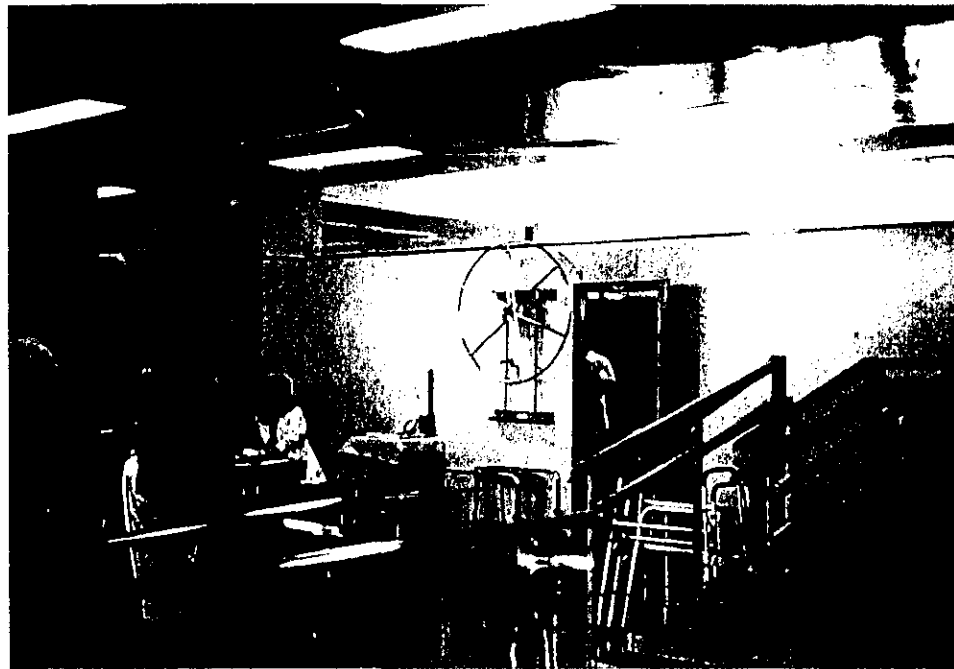


## Mecanoterapia.

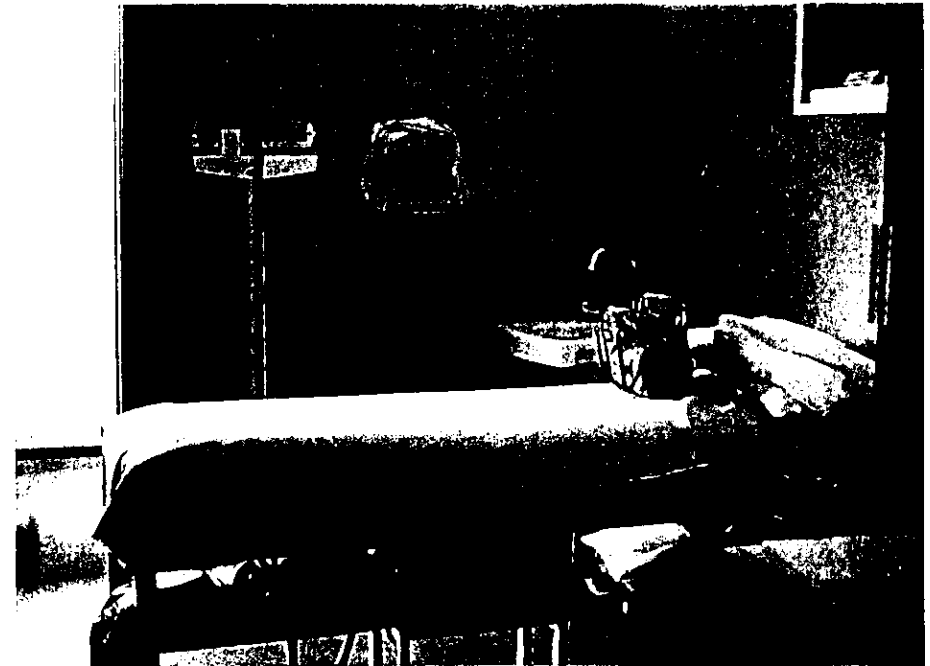
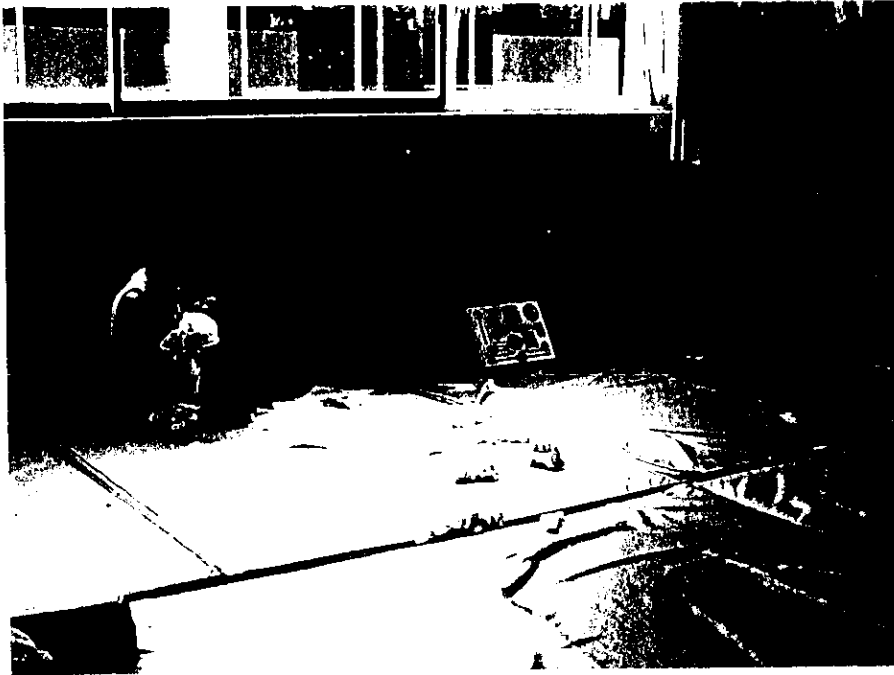
Se observan elementos representativos como rampas, pasillos con pasamanos, espejos para que el paciente pueda observar sus movimientos, en la primera fotografía se observa al fondo un pasillo, este comunica directamente con hidroterapia.



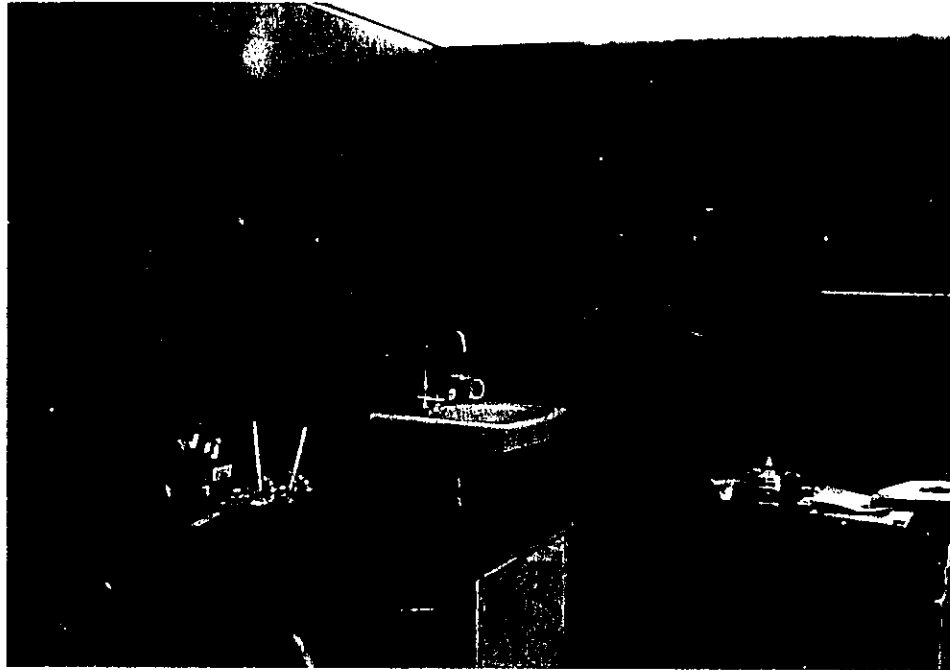
Mecanoterapia.



Cuarto de estimulación múltiple.

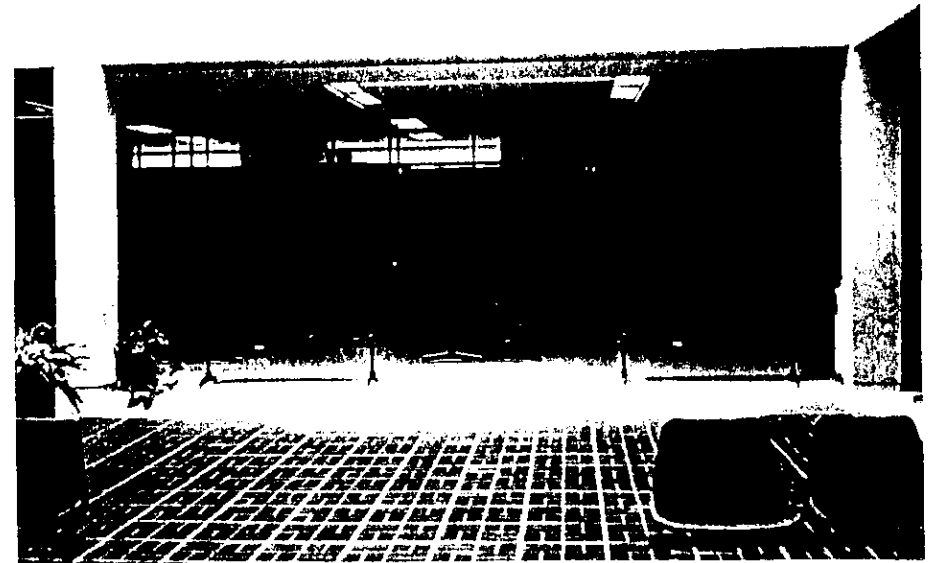


Consultorio tipo (Revisión)



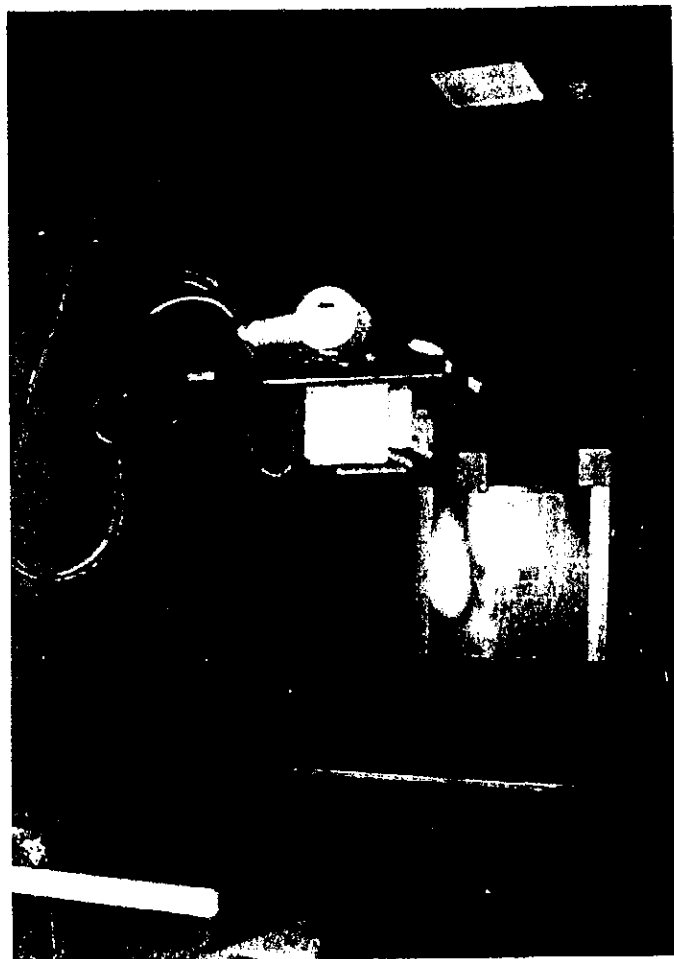
Consultorio tipo (Terapia de Lenguaje).

Se observa la sala de espera como un gran espacio desperdiciado, ya que sus pasillos son demasiado amplios, al igual que sus cubos de iluminación, los cuales al tener domos provocan el efecto de invernadero (acumulación de calor), además de que como se observa en la fotografía este espacio se encuentra totalmente vacío, ya que los pacientes se encuentran la mayor parte del tiempo en los consultorios, terapias o talleres.





Sección de rayos "X".



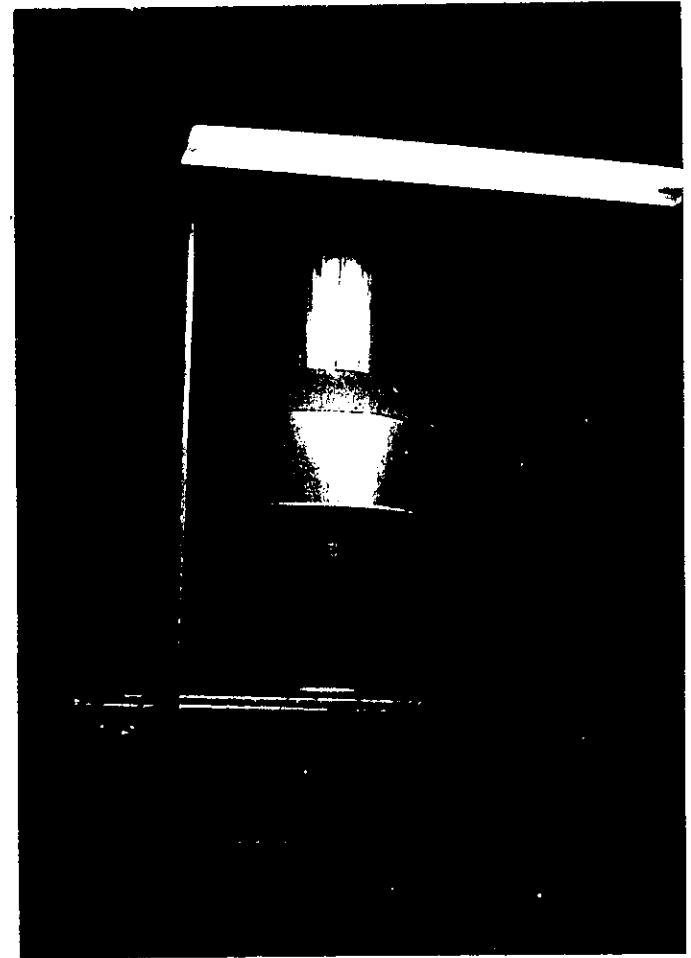
Cuarto de revelado  
de rayos "X"

Ortesis y Prótesis.



Servicios.

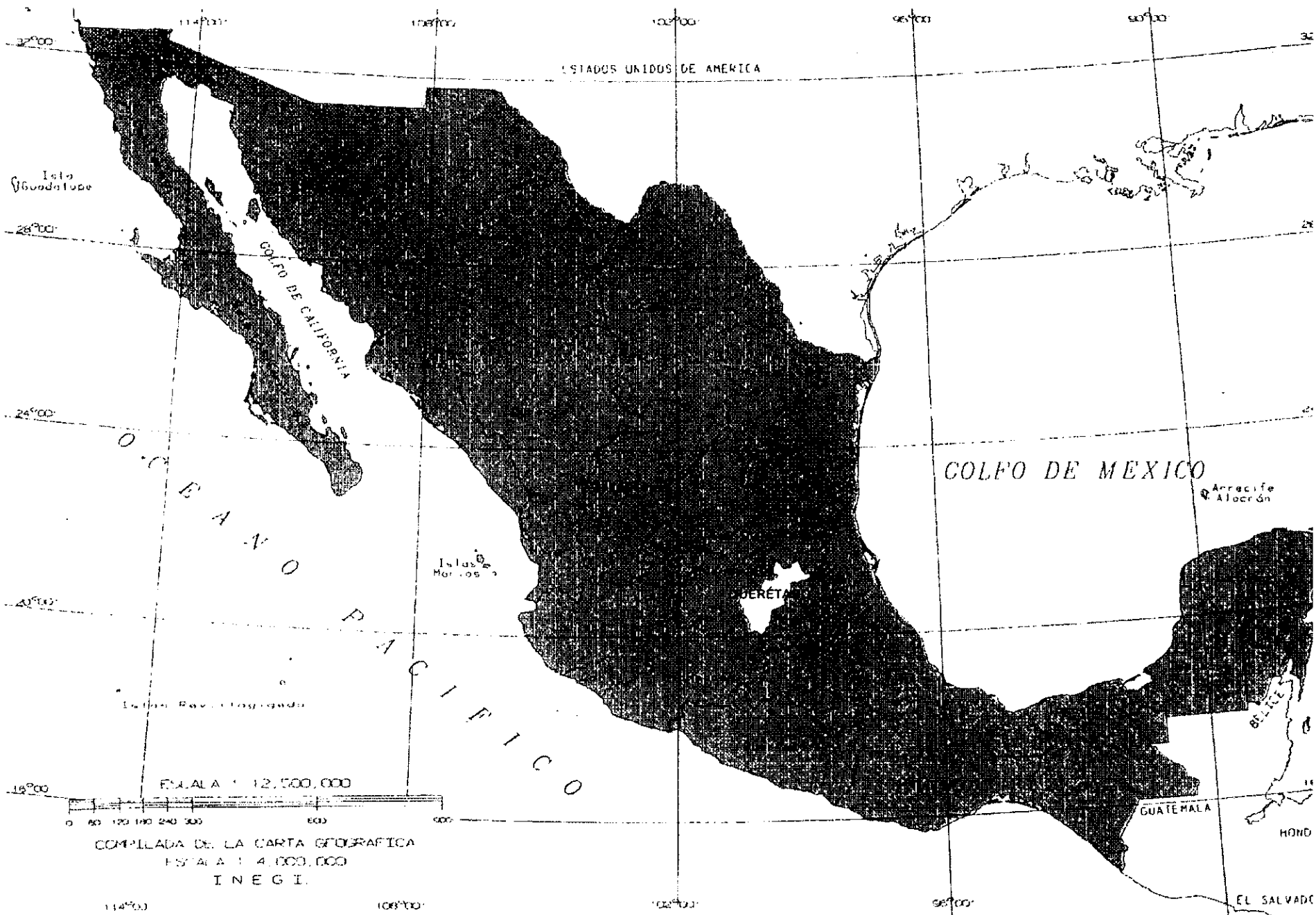
Subestación eléctrica (Planta de Emergencia)



Hidroneumático.



*Cuarto de máquinas: Tanque de agua caliente de 2000 litros, 2 calderas diesel*



## MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO DEL ESTADO.

### Localización.

El Estado de Querétaro se encuentra situado en la parte centro del país entre los  $20^{\circ}01'02''$  -  $21^{\circ}37'17''$  de latitud norte y los  $99^{\circ}03'23''$  -  $100^{\circ}34'01''$  de longitud oeste del meridiano de Greenwich, además se ubica entre los  $20^{\circ}01'$  -  $21^{\circ}35'$  de latitud norte y los  $0^{\circ}63'$  -  $1^{\circ}20'$  de longitud oeste con respecto a la Ciudad de México.

Querétaro integra, junto con los Estados de Morelos, Puebla, Tlaxcala e Hidalgo, la Región Central del País. Limita al norte y noreste con el Estado de San Luis Potosí; al este con el Estado de Hidalgo; al sureste con el Estado de México; al sur con Michoacan y al noroeste con el Estado de Guanajuato. Por su extensión ocupa el 26<sup>o</sup> lugar en el País con 11,769 kilómetros cuadrados, que representa el 0.5 por ciento del total nacional. A partir de 1941 el estado es constituido políticamente por 18 municipios: Amealco, Arroyo seco, Cadereyta de montes, Colón, Corregidora, El Marqués, Ezequiel Montes, Huemilpan, Jalapan de Serra, Landa de Matamoros, Pedro Escobedo, Peñamiller, Pinal de Amoles, Querétaro, San Joaquín, San Juan del Río, Tequisquiapan y Tolimán.

### · Hidrología.

Cuenta con dos cuencas hidrológicas:

La vertiente del Golfo de México, tiene como afluentes al Río Santa María de Acapulco, que sirve de límite con San Luis Potosí. A esta vertiente se le agrega la cuenta del Río Moctezuma que es el límite con el Estado de Hidalgo.

La vertiente del Pacífico se integra por el Río Lerma que nace en el Estado de México, que sirve como límite con Michoacan, y los Ríos Querétaro, el Pueblito y Juriquilla. Esta vertiente es la más importante

debido a que comprende 2,445 kilómetros de la superficie del Estado, con precipitación anual de 535 ml.

- Orografía.

El estado se encuentra situado en el centro de la República Mexicana, en la mesa de Anahuac. El relieve general del estado es montañoso en un 69 por ciento, como consecuencia de las ramificaciones de la Sierra Madre Oriental.

El 31% del suelo de Querétaro está formado por cañadas, llanuras y valles de tierras fértiles, aptas para agricultura y ganadería. Estas se encuentran principalmente en los municipios de Querétaro, San Juan del Río, Pedro Escobedo, Tequisquiapan, Humilpan, Ezequiel Montes y el Marqués.

- Consideraciones generales de la clasificación climática.

- Clima Altiplano

Se ubica en el grupo de climas "C", templados húmedos, con inviernos benignos, temperatura media del mes más frío inferior a 18°C pero superior a 3°C. Temperatura media del mes más caliente superior a 10°C.

En relación con la humedad, es seco en un 13 % de su superficie, el 87 % restante es semiseco, con relación a la temperatura el 75 % es de clima templado.

La precipitación pluvial promedio en el estado es de 540 ml. anuales.

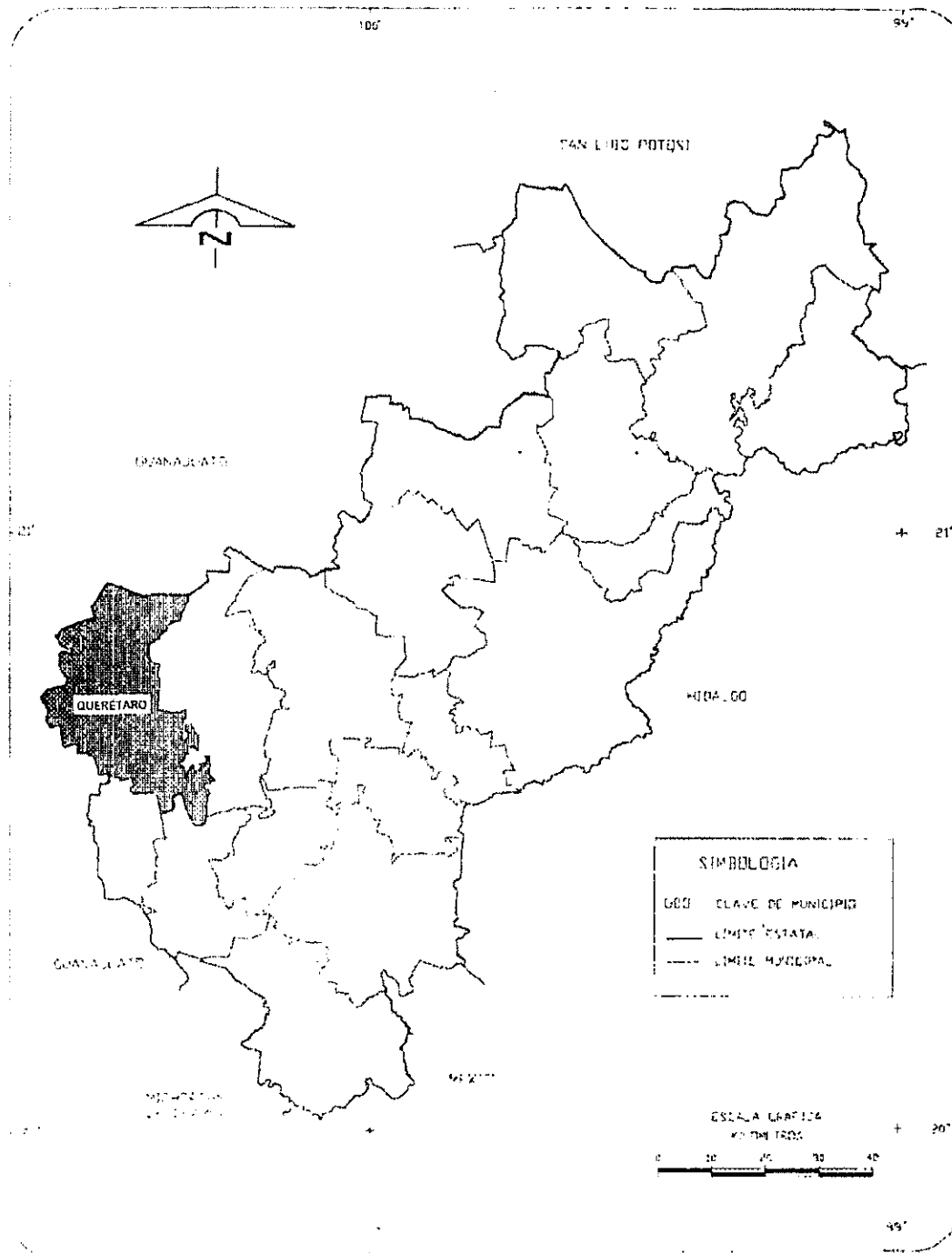
## PERFIL HISTÓRICO Y CULTURAL DEL MUNICIPIO.

Querétaro es la ciudad histórica por excelencia, en lengua OTOMI la llamaban "MACEI" que quiere decir "El Mayor Juego de Pelota" y en Purépecha Querétaro significa "Lugar de Peñas".

Su fundación como poblado Chichimeca data de 1446, y como Ciudad Novohispana el 25 de julio de 1531, su fundador fué el indigena "Connin" a quien al cristianizarlo le pusieron el nombre de Fernando De Tapia.

Querétaro ha sido cuna de artistas extraordinarios en la pintura, la escultura, la música y la Arquitectura.





FUENTE: INEGI, Marco Geoespacial, 1991. Inédito

## MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO.

### · Localización.

El municipio de Querétaro se encuentra al poniente del estado, entre los  $20^{\circ}31'$  -  $20^{\circ}56'$  de latitud norte y entre los  $100^{\circ}36'$  -  $100^{\circ}91'$  de longitud oeste, con altitudes que varían de 1,800 a 1,820 metros sobre el nivel del mar. Sus límites geográficos son: al norte con el estado de Guanajuato; al sur con el municipio de Villa Corregidora y Huimilpan; al este con el municipio de El Marqués y al oeste con el estado de Guanajuato.

Cuenta con 760 Kilómetros cuadrados que representan el 6.4 por ciento de la superficie estatal. El municipio cuenta con 198 comunidades, siendo las más importantes San José Buenavista, La Solana, Montenegro y Tlacote.

### · Hidrografía.

El principal caudal es el río Querétaro que nace en el municipio de El Marqués a causa de los escurrimientos superficiales ocasionados por las precipitaciones pluviales. Se tienen también escurrimientos de tipo permanente, destacando, entre otros, el arroyo de Jurica, El Salto, La Arena, El Muerto y el de la Gallina. En los escurrimientos de tipo intermitente figuran El Arroyo, Las Tinajas, La Rivera y La Calera.

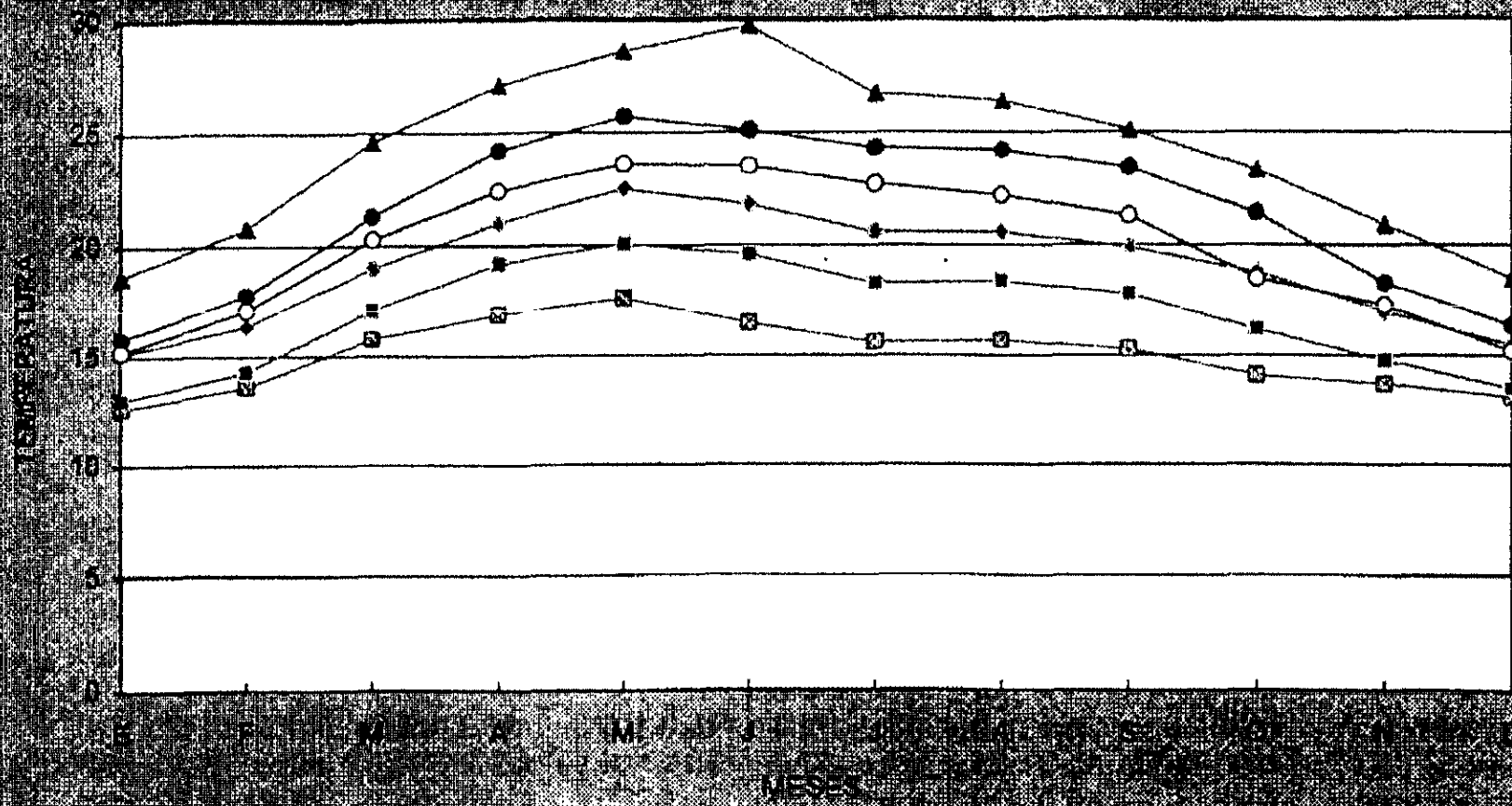
### · Clima.

El clima del municipio es templado semiseco, caracterizado por un verano cálido; la temperatura media anual es de  $18^{\circ}\text{C}$ . Los meses más calurosos son mayo y junio, alcanzando temperaturas máximas de

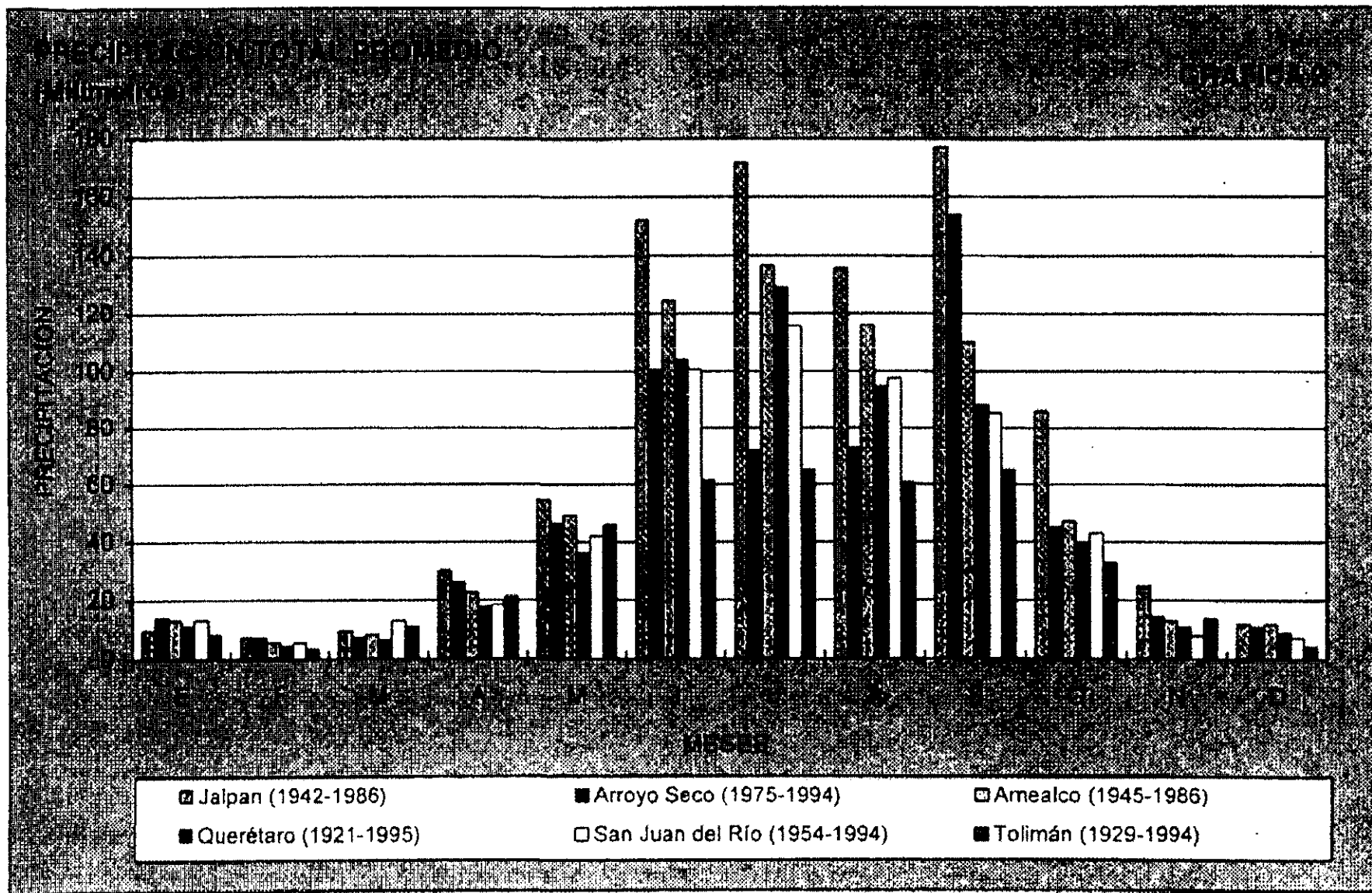
TEMPERATURA PROMEDIO

GRAFICA N° 1

(Temperatura promedio)



- ▲— Jalpan (1945-1986)
- Arroyo Seco (1975-1995)
- Amealco (1945-1986)
- ◆— Querétaro (1921-1995)
- San Juan del Río (1954-1989)
- Tolimán (1929-1995)



36°C; los más fríos son diciembre y enero con temperaturas mínimas de -3°C. La precipitación pluvial anual promedio es de 555 milímetros; los vientos predominantes son del noroeste, sur y suroeste.

#### · Orografía.

El municipio presenta tres formas características de relieve, distribuidas de la siguiente manera, zona accidentada 30 por ciento de la superficie total del municipio, zona semiplana 35 por ciento y el restante 35 por ciento corresponde a zonas planas. Las zonas accidentadas se localizan en la parte norte, formadas por derivaciones de la sierra del Zamorano y el Encinalito. Las zonas semiplanas se localizan en la parte oriente, compuestas por las faldas de la sierra del Zamorano. La zona plana la forma el valle de Querétaro y el de Jofre; el primero se inicia en la pequeña llanura de Carretas, extendiéndose al oeste hasta los límites con el estado de Guanajuato, para posteriormente unirse a la gran llanura del Bajío; el segundo valle se localiza al norte del municipio.

#### · Tipo de suelo.

El municipio cuenta en la mayor parte de su superficie con suelos de tipo arcilloso; existen también de tipo calcáreo y suelos con alto contenido orgánico.

Se compone principalmente de zonas agrícolas de temporal, de riego, así como de pastizales naturales, en ese orden; estas zonas agrícolas pueden conservar su uso productivo aplicando las medidas adecuadas; predomina el suelo de tipo colapsable, corrosivo y dispersivo, excepto en lo que es la zona urbana de la Ciudad de Querétaro, donde vamos a poder encontrar derrames basálticos intercalados con características hidrogeológicas permeables muy pobres, solo en zonas de fracturamiento puede haber permeabilidad. Podemos encontrar asimismo zonas donde existen bancos de tepetate.

#### · Flora y Fauna.

El municipio tiene los siguientes tipos de vegetación: Palo bobo, uña de gato, huisache, granjeno, y palo de sishote; se mezclan además algunos cactus como lo son el nopal de diversas clases, cola de diablo, órgano, biznaga y garambullo; las especies mayores están compuestas por encino, eucalipto, jacaranda, alamillo, pirul, etc.

La fauna está representada principalmente por aves de rapaña, así como por pequeños mamíferos y reptiles

## MARCO SOCIAL.

### · Crecimiento Demográfico.

El incremento demográfico de la región es el resultado de la metropolización que experimenta desde hace muchos años la Ciudad de México, mismo que implica el crecimiento físico- urbano fuera de los límites del D.F.

La dinámica de crecimiento demográfico se ha expresado en tasas promedio anual para toda la zona de un 10% a partir de 1950; este incremento impactó principalmente a los municipios de Querétaro, San Juan del Río y el Marqués.

La población en la zona asciende a 558,624 habitantes(hasta noviembre de 1995), esto es 44.47% del total de la población del Estado, y de acuerdo a la investigación realizada en el municipio, solo 23 de cada 100 habitantes son originarios del lugar.

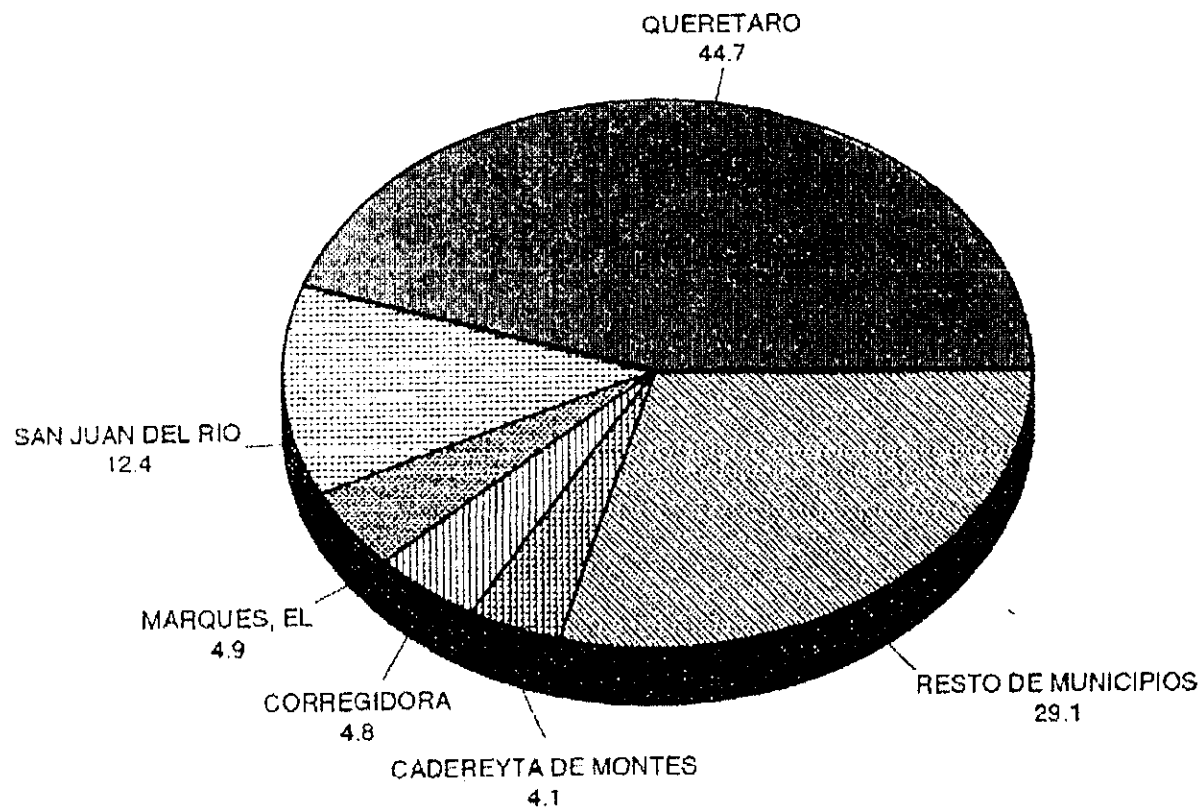
La zona esta habitada mayoritariamente por jóvenes, la población menor a los 15 años representa el 31 % del total, mientras que la de 15 a 39 años es del 51 %; esto implica una gran demanda de servicios, tanto para la educación, como para la SALUD, así como la creación de fuentes de trabajo en la región.

Se considera que para el año 2000, la ciudad contará con 949, 943 habitantes, ocupando 4, 499 hectáreas.

### · Salud.

La tendencia de cobertura de los niveles de atención ofrecida por los organismos de salud se realiza a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que cubren a su población de derechohabientes en

POBLACIÓN TOTAL SEGUN PRINCIPALES MUNICIPIOS  
Al 5 de noviembre de 1995 (En por ciento)





niveles preventivos, curativos, y de rehabilitación física. La Secretaría de Salud (SSA) tiene funciones orientadas a la promoción de la salud, atención preventiva específica, rehabilitación física y atención curativa a personas carentes de régimen de seguridad social; el servicio de salud privado proporciona atención médica a la población con recursos económicos, mediante sanatorios, clínicas y consultorios particulares. Cada institución cuenta con instalaciones distribuidas en los lugares de mayor concentración y en base a ello las más pobladas tienen sus instalaciones, mobiliario y equipo médico en buenas condiciones en general.

En el área rural se cuenta con el programa IMSS, clínicas rurales y centros comunitarios de salud. Igualmente se cuenta con la Cruz Roja.

#### · Asistencia Social.

Esta se brinda principalmente por el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), y que cuenta solo con albergues de tipo temporal, con Centros de Desarrollo Social, Centros de Rehabilitación, así como la Procuraduría Federal de la Defensa del Menor y la Familia.

En cuestión de Centros de Rehabilitación para menores, jóvenes y adultos, el DIF no cuenta con las instalaciones necesarias, teniendo que canalizar a los necesitados a instituciones privadas, ya saturadas e insuficientes o a la capital del país.

## MARCO URBANO.

### · Vivienda.

La creciente concentración urbana en la ciudad de Querétaro ha provocado un déficit habitacional, en la zona rural se acentúan los problemas por la mala calidad en la construcción, la manifestación de insuficiencia en el mercado inmobiliario público y privado, ha obligado a que gran parte de la "Nueva Población" tenga vivienda de autoconstrucción; cuentan con los servicios de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado; las características físicas de la región encarecen la propia vivienda y la introducción de más servicios básicos.

### · Servicios públicos.

El municipio ofrece a sus habitantes los servicios de electrificación, agua potable, alcantarillado, parques y jardines, alumbrado público, centros recreativos y deportivos; centrales de abasto, mercados, rastros, panteones, sistema de vialidad, transportación y seguridad pública.

Agua potable: La escasez para uso domiciliario constituye un grave problema, según la Comisión Nacional de Agua, la principal fuente de abastecimiento son pozos de tipo profundo que se encuentran ubicados en diversos puntos, la demanda real de agua en el municipio es mucho mayor a la que se proporciona, arrojando un déficit de 34%.

Drenaje: El drenaje de tipo pluvial y sanitario de la región presenta deficiencias, el desalojo de sus aguas negras se efectúa hacia el Río Querétaro, Río Corregidora, etc., provocando problemas de contaminación de los mantos acuíferos.

Vialidad y Transporte: El transporte en la Ciudad es costoso, y sus tiempos de recorrido en la zona central aumentan debido a que empiezan a presentarse problemas viales a ciertas horas del día, así como el exceso de pasaje. Las vialidades en las zonas de crecimiento desordenado están naturalmente mal trazadas y son por lo tanto ineficaces.

La transportación urbana y rural se realiza a través de taxis, autobuses y minibuses del servicio público de pasajeros.

Abasto y Comercio: La infraestructura de la región en esta materia se considera suficiente, pues cuenta con mercados y tianguis, los cuales se abastecen en el interior del Estado y en otras entidades del país.

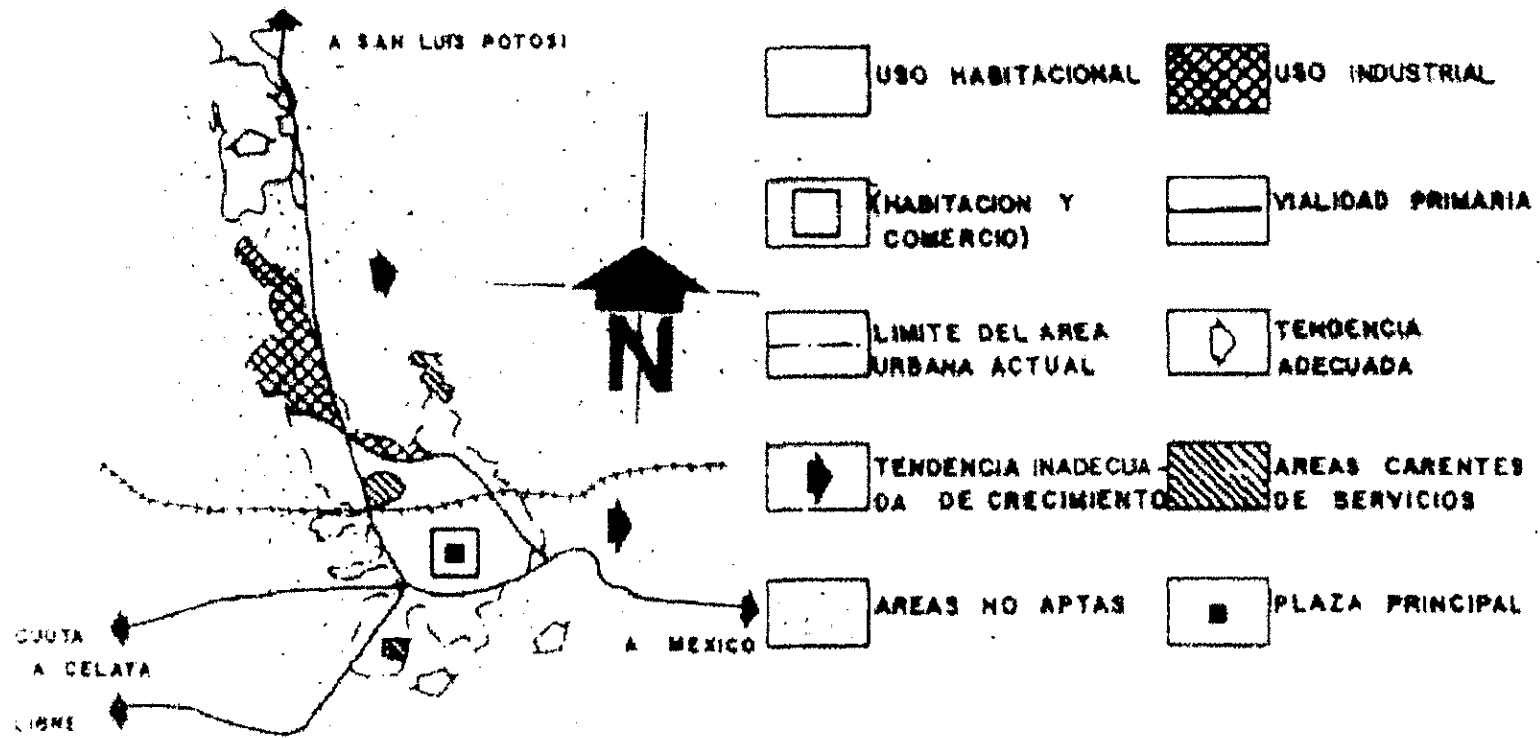
Contaminación: La región tiene grandes problemas, con los consecuentes efectos negativos en la salud y en el medio ambiente.

Educación: En esta parte del Estado no se tienen serios problemas, puesto que se cuenta con las instalaciones necesarias para satisfacer las necesidades culturales de la población.

Proyecciones a futuro: El comportamiento demográfico que ha presentado la región oeste del Estado hasta ahora, ha sido determinado principalmente por el acelerado crecimiento del área metropolitana del D.F. y del propio Estado. La expansión ha provocado que nuevas áreas se conviertan en opciones para el asentamiento de la población expulsada de la metrópoli. Por tanto, es posible prever que, aún cuando los Gobiernos Federal y Estatal refuerzen o multipliquen sus acciones y proyectos para ordenar el crecimiento de la Ciudad de México, impactará el desarrollo de la zona urbana de la Ciudad de Querétaro.

El análisis de la situación de la región en términos económicos, urbanos y sociales conduce a visualizar que la problemática actual se agudizará si continúa el crecimiento explosivo y desordenado de la zona, para ello es primordial el considerar las proyecciones de población a mediano y largo plazo.

# Diagnóstico-Pronóstico



## Comunicaciones y transportes.

El municipio de Querétaro tiene 107.7 kilómetros de carreteras federales y 137.5 kilómetros de caminos rurales. Es uno de los principales centros de comunicación del país, debido a que es el punto donde confluyen las vías de comunicación más importantes del país como son: la Carretera Constitución: México-Querétaro-Piedras Negras; Panamericana: México-Querétaro-Ciudad Juárez; Carretera Federal N°90: México-Querétaro-Guadalajara-Tijuana; Carretera Federal N°120: Querétaro-Jalpan-Tampico; así mismo existe buena comunicación con otros caminos alimentadores que llegan a Colón, Tequisquiapan, Humilpan, Amealco, todos ellos municipios del mismo estado. Las comunidades conectadas por carretera federal en el municipio de Querétaro son: Querétaro-Buenavista, Menchaca, La Monja, Ojo de Agua, presa de Santa Catarina, San Antonio de la Punta, San Isidro Buenavista, San Isidro Miranda, Santa Catarina, Santa Rosa Jáuregui.

En lo que a red ferroviaria se refiere, en el municipio se registra una de las más altas densidades de tráfico ferrocarrilero por encontrarse situado en el sistema que une a la capital de la República con el occidente y el norte del país; por lo tanto, las vías férreas que lo atraviesan son: México-Ciudad Juárez, México-Nuevo Laredo, México-Guadalajara-Manzanillo, y México-SanLuis Potosí-Tampico. La red consta de 276 kilómetros de vía ancha y un troncal de 85.8 kilómetros. De suma importancia es el servicio de doble vía México-Querétaro (tren bala), cuyo tiempo de recorrido es de 90 minutos.

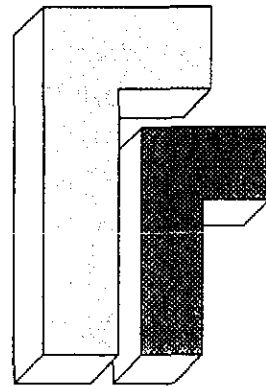
En infraestructura aérea, el municipio de Querétaro tiene un aeródromo, localizado al noroeste de la ciudad, con una superficie de 45,600 metros cuadrados, con zona de estacionamiento, anclaje y franja de seguridad, y una aeropista, útil solo para avionetas bimotores; funcionan actualmente dos líneas de aerotaxis que realizan servicios privados y operaciones oficiales, además de una escuela de manejo.

En el municipio se cuenta con servicio telefónico, de correo y telex. En lo que corresponde al servicio telegráfico se atiende mediante tres administraciones con central automática, localizadas en la cabecera municipal.

Los medios de comunicación masiva están representados por ocho radiodifusiones y por la televisión comercial vía-satélite.

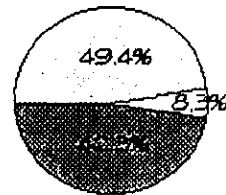
## MARCO ECONÓMICO.

Se estima una población económicamente activa (PEA) de 131,952 personas, distribuidas entre los diferentes sectores productivos: 8.3 por ciento en el sector agropecuario, 42.3 por ciento en el industrial, y 49.4 por ciento en el comercio y de servicios.



□ Población total

■ P.E.A.



■ Sector Industrial

□ Sector Agropecuario

□ Sector Servicios

## ESTUDIO URBANO.

El área urbana actual se define en tres zonas:

- La primera está delimitada por el libramiento San Luis Potosí y la carretera Constitución. Esta zona comprende a los antiguos barrios de la ciudad al norte de río Querétaro así como a la primera zona industrial, y cuenta con grandes extensiones desocupadas.

El Centro Histórico al sur del río Querétaro cuenta con gran parte del equipamiento existente e importantes edificios con valor histórico, y al sur de la avenida Zaragoza existe una zona con asentamientos recientes.

- La segunda zona comprende a los poblados de: Juniquilla, Cayetano Rubio; Felipe Carrillo Puerto (donde se localizará nuestro Centro), San Antonio de la Punta, Ejido Modelo y San José, los cuales ya se han integrado a la ciudad.

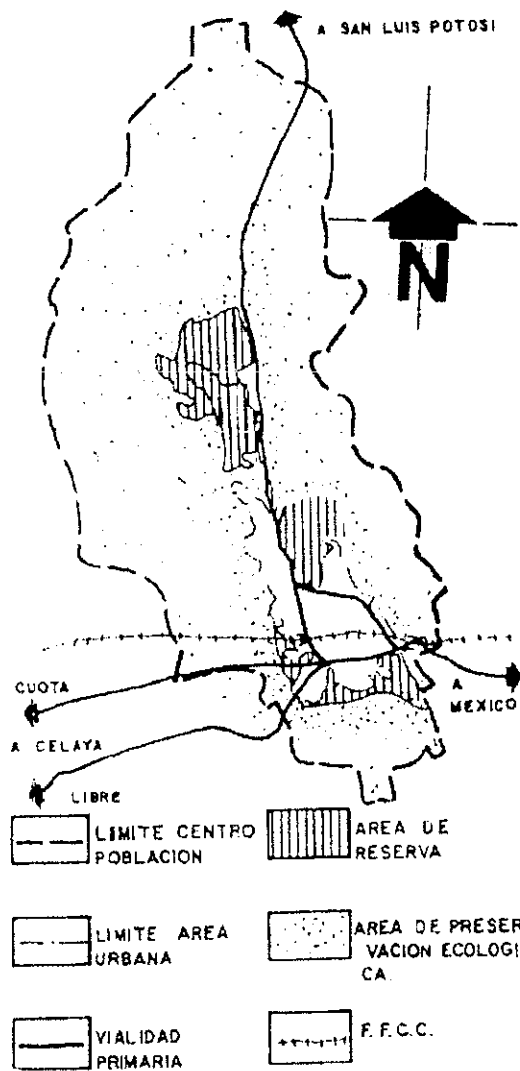
- Finalmente la tercera zona se comprende de asentamientos en su mayoría precarios, como Cerro del Divisadero, Ampliación San Pablo, Menchaca Peñuelas, Lomas de Casa Blanca y el Fraccionamiento Residencial Jurídica.

Las zonas industriales se ubican al norte y nororiente de la Ciudad. Estas últimas presentan problemas considerables de contaminación y todas arrojan aguas residuales sin tratamiento, lo cual deberá ser corregido a corto plazo.

Por otra parte estas zonas están próximas a saturarse y deberán crear nuevas zonas al norte de Santa Rosa Jauregui y en el Municipio de Villa Corregidora.

El área total ocupada cubre 5,013 hectáreas.

El Municipio ofrece posibilidades de hacer frente a los requerimientos de obras y servicios públicos que el desarrollo urbano requiere.





## · Usos de Suelo.

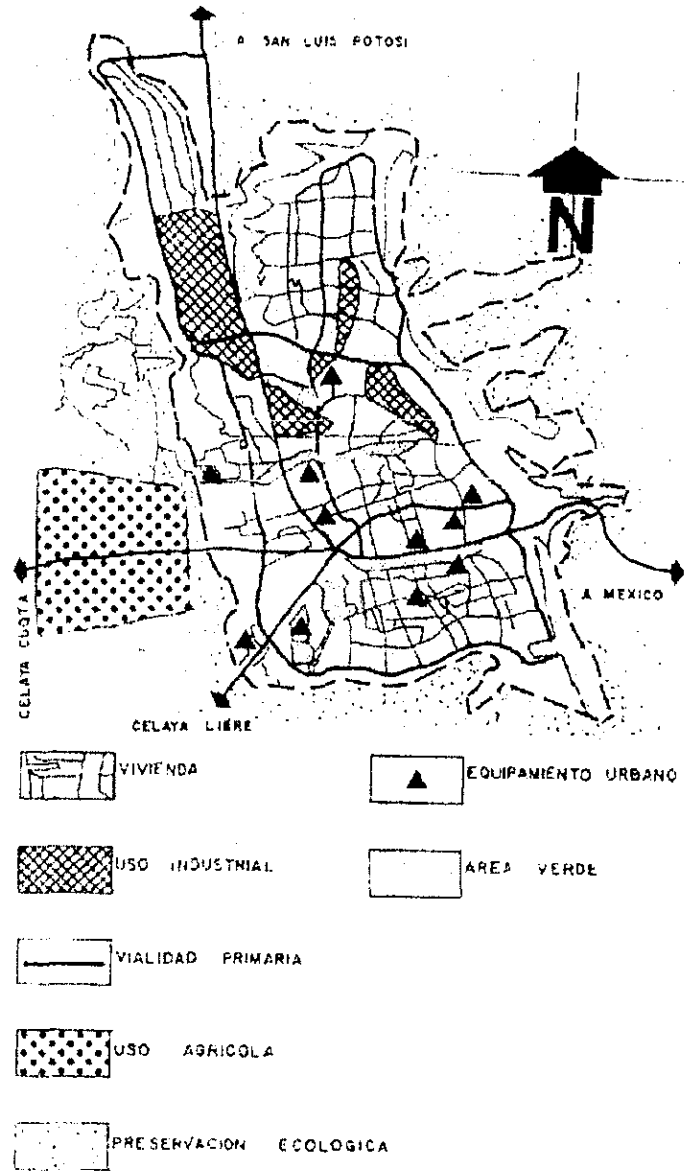
El Plan de Desarrollo Urbano determina los lineamientos particulares sobre el uso al que se deberán destinar las zonas comprendidas dentro de su jurisdicción, para así lograr un óptimo rendimiento de los servicios, infraestructura y localización de predios dentro de la Ciudad.

USO MIXTO. Este se localiza principalmente en el Centro Histórico y deberá presentarse en las futuras unidades ambientales, propuestas por el Plan de desarrollo Urbano, como son: los centros de barrio, centros de distrito y subcentros. La densidad a considerar deberá ser de 250 Hab/Ha., con uso habitacional del 40 % del área.

USO HABITACIONAL. La Ciudad fué dividida en 6 zonas homogéneas, dosificadas por niveles de ingreso de la población, tenencia de la tierra y niveles de servicio. Estas zonas homogéneas presentan una mezcla de diferentes rangos de ingreso, que deberá mantener para evitar la creación de polos sociales y mantener la actual graduación de unos y otros. Al año 2000, la ciudad contará con 949,943 habitantes, aproximadamente, ocupando 4,449 hectáreas para uso habitacional de las que 1,863 serán de nueva creación, con una densidad neta promedio de 211 Hab/Ha.

USO INDUSTRIAL. Siendo este el pilar del desarrollo de Querétaro, las zonas destinadas a este uso han crecido notablemente y en algunos casos sin los controles necesarios de ubicación y contaminación, tanto de atmósfera, como de agua; en particular, la zona industrial al sur del libramiento San Luis Potosí.

Criterios de control y fomento. La distribución del uso del suelo considera un 55 por ciento para vivienda; 20 por ciento a vialidad; 15 por ciento a equipamiento junto con áreas verdes; 3 por ciento a comercios y servicios y, finalmente, 7 por ciento a actividades productivas.

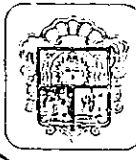


## AREA PROPUESTA.

El área de influencia incluye a los habitantes de la Ciudad de Querétaro, al poblado de Carrillo Puerto, Tequisquiapan, San Juan del Río, El Marqués, Villa Corregidora y Huimilpan.

Este poblado esta separado de la Ciudad Capital por la Carretera Constitución, que conduce a San Luis Potosí, siendo su interdependencia clara y notoria; en términos de accesibilidad existen pasos a desnivel que cruzan la carretera, conectándose con la zona Universitaria de la Capital, así como la vialidad perimetral al Cerro de las Campanas.

La microrregión limita al norte con un fraccionamiento privado, al sur las Avs. Revolución y San Diego, al este la Espuela del Ferrocarril y al oeste la Av. Revolución. El proceso de urbanización de la zona se caracteriza por la regularidad de la tenencia de la tierra, el uso del suelo es en su mayoría habitacional con corredores de servicios, comercios de tipo misceláneo.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE  
QUERETARO

H. AYUNTAMIENTOS  
DE QUERETARO

SIMBOLOGIA

USOS Y ZONIFICACION PRIMARIA

USOS	USOS PRINCIPALES	USOS SECUNDARIOS
HABITACION	P	C C P C I
INDUSTRIA PESADA	I	P C C C I C
INDUSTRIA LEGERA	L	P C C C P I
CENTRO URBANO	C	P C C P P
SUBCENTRO URBANO	S	C C C C I
CENTRO DE BAÑO	B	C P C P I
CONJUNTO URBANO	U	P P C C C
PRESERVACION ECOLOGICA	E	I I C C I C

RESERVAS

PARA EL CRECIMIENTO URBANO	RESERVA DE TIERRAS
CORTO PLAZO	MEDIANO Y LARGO PLAZO

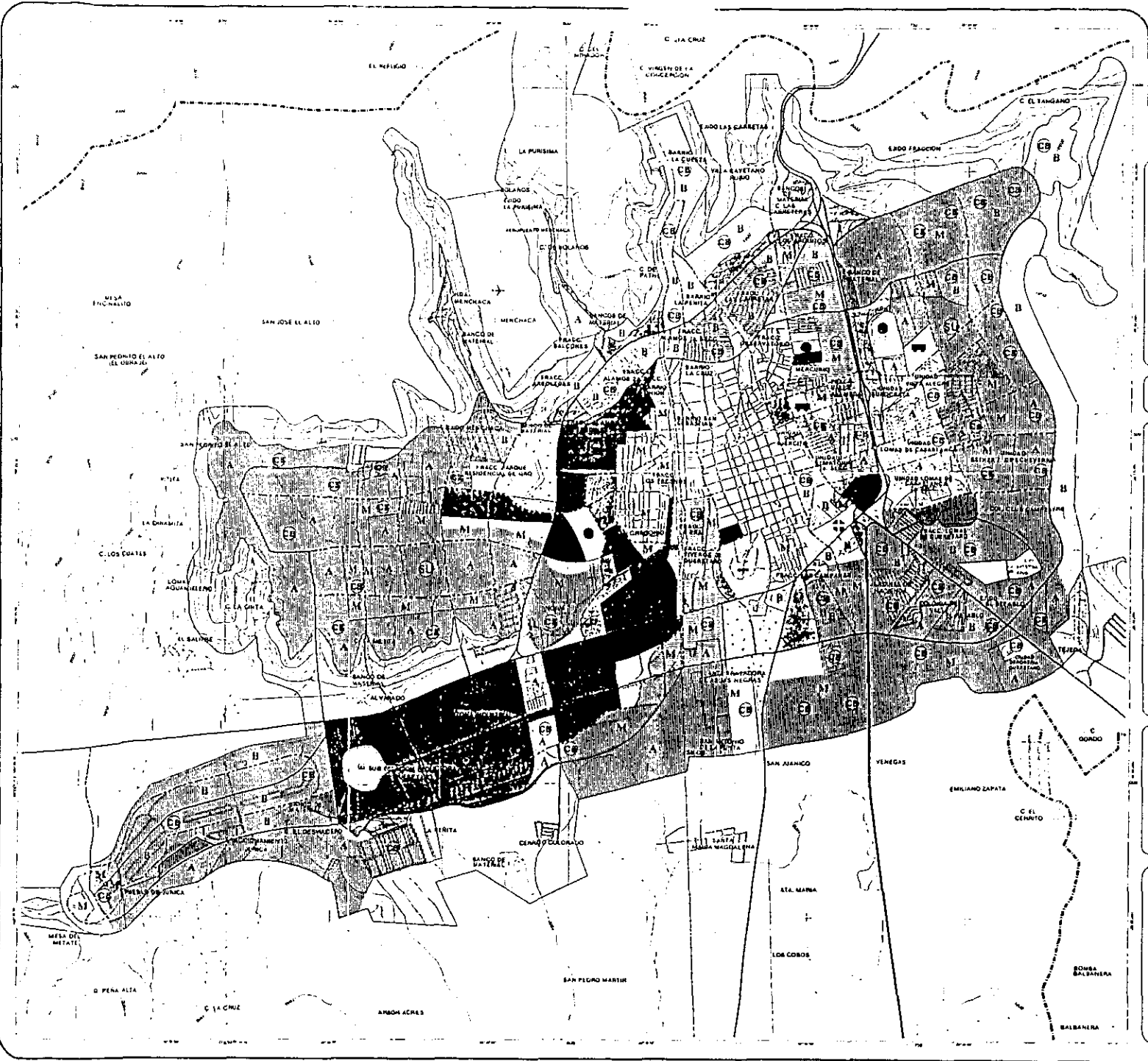
DESTINOS

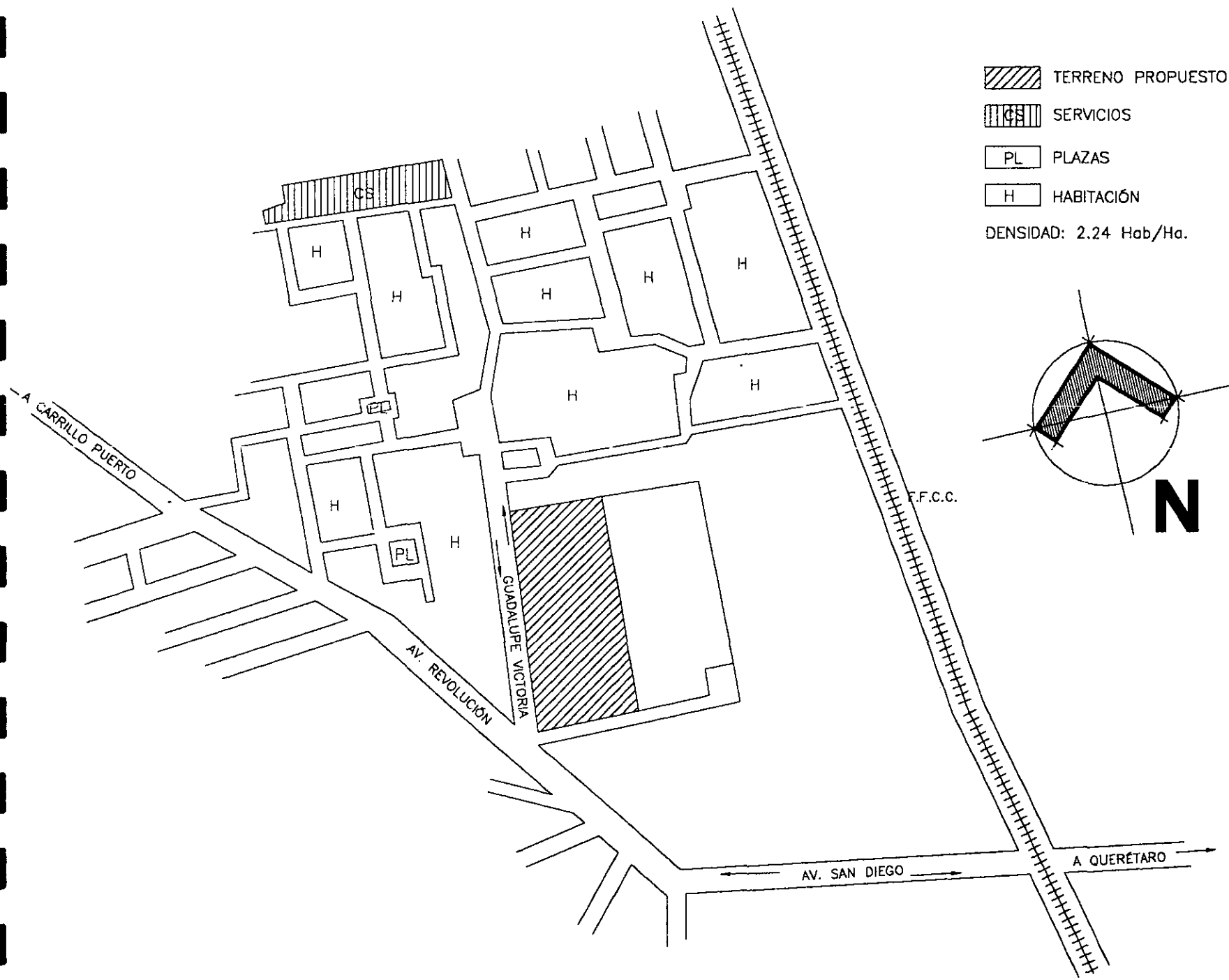
DESTINOS	DESTINOS
DE INFRAESTRUCTURA	RECREACION
VALOR PRIMARIO REGIONAL	JUVENTUD DEPORTIVA
VALOR SECUNDARIO	BALNEO
LA FERIA	SALUD
AGUA POTABLE	ADMINISTRACION PUBLICA
ENERGIA ELECTRICA	ABASTOS
DE EQUIPAMIENTO	MERCADO
PARKS URBANO	RASTRO
PARKS NATURAL	SEGURIDAD PUBLICA
VIVIENDA	CULTURA
CEMENTERO	
TRANSPORTE	
EDUCACION	

LIMITES


DEL CENTRO DE POBLACION	DE LA ZONA SUJETA A PLAN PARCIAL
DE LA ZONA FEDERAL	DE LA ZONA DE PATRIMONIO URBANO Y ARQUITECTONICO
DE LA ZONA PATRIMONIAL	INTERNACIONAL
ESTATAL	MUNICIPAL

QUERETARO, QRO.  
PLAN DE DESARROLLO URBANO  
PLAN DIRECTOR URBANO  
ESTRUCTURA URBANA  
ESTRATEGIA GENERAL






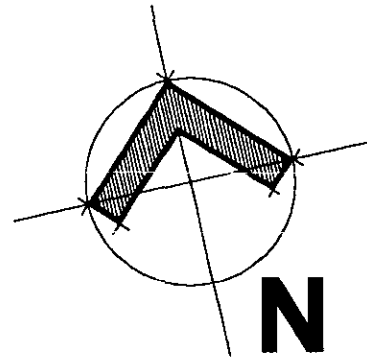
 TERRENO PROPUESTO

 SERVICIOS





 PLAZAS

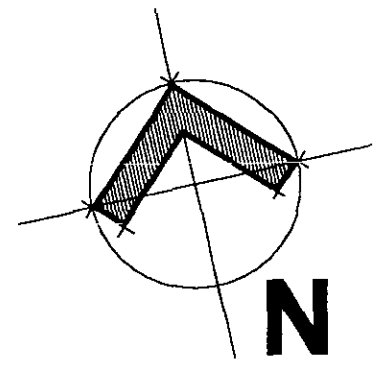
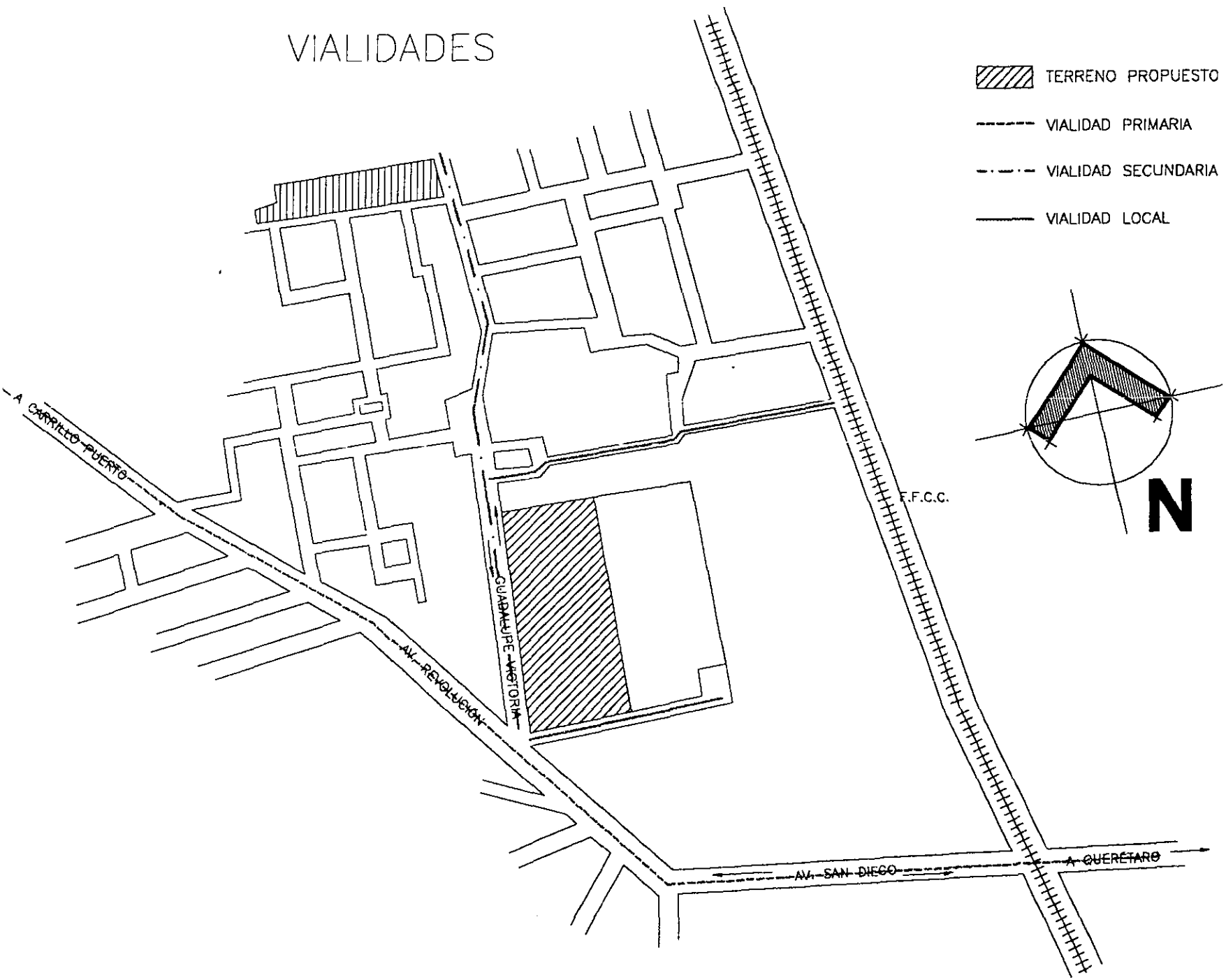
 HABITACIÓN

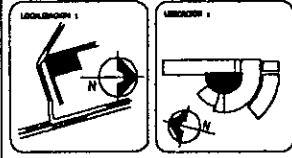
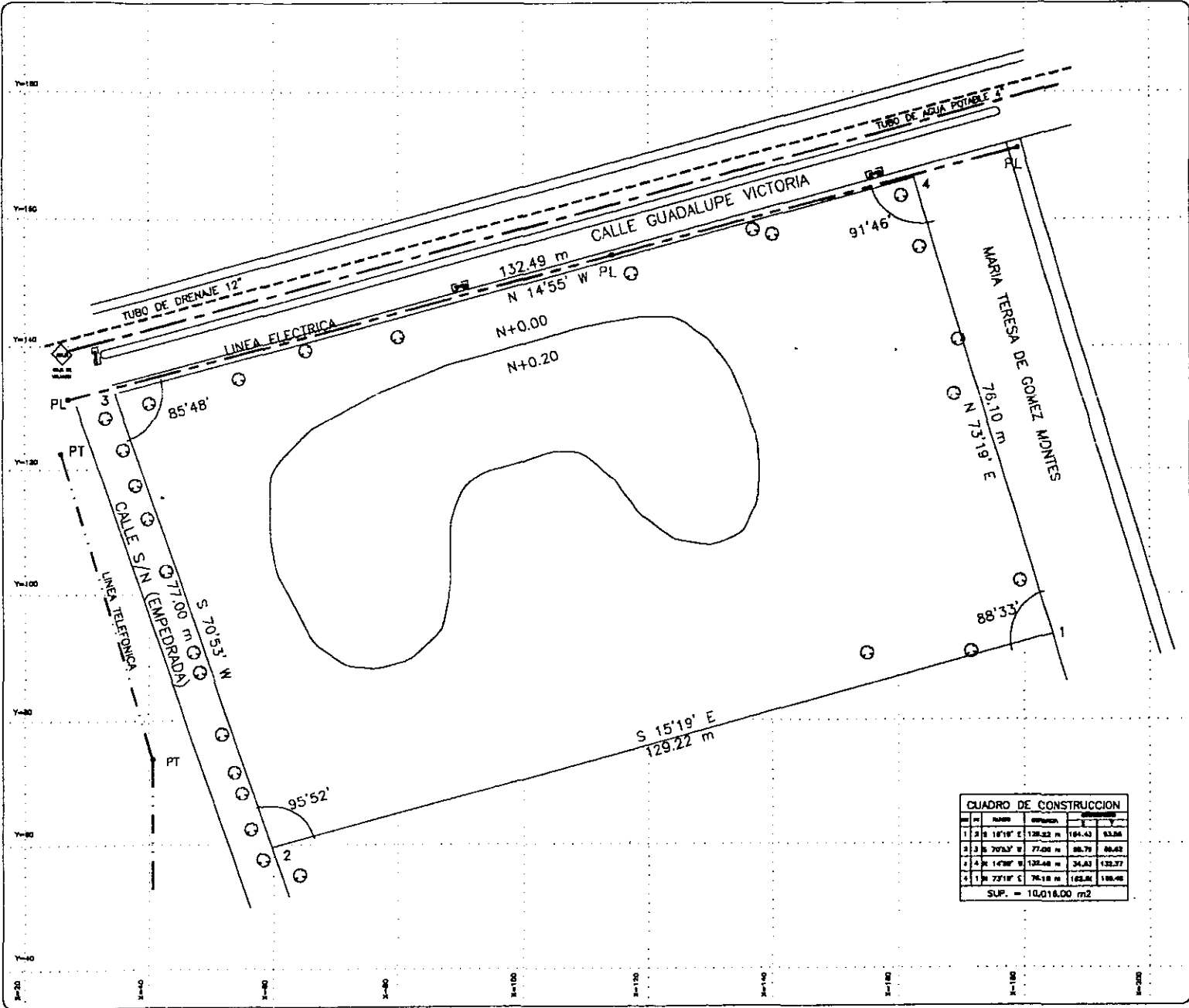
DENSIDAD: 2.24 Hab/Ha.



# VIALIDADES

-  TERRENO PROPUESTO
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD SECUNDARIA
-  VIALIDAD LOCAL





PLANO 1  
**PLANO TOPOGRÁFICO**

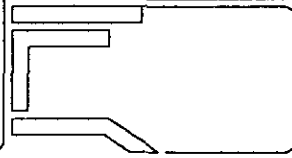
ESCALA: 1:250  
 METROS  
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100  
 RESULTADO: U-1

LEYENDA:

- PUNTO DE NIVELACION
- ⊙ PUNTO DE VERTICACION
- ⊙ PUNTO DE VERTICACION

CUADRO DE CONSTRUCCION					
Nº	PLANO	IMPANCHO	S	E	
1	3	18'18" E	128.32 m	184.43	53.88
2	3	70'23" E	77.00 m	28.79	80.42
3	4	14'08" E	132.08 m	34.81	132.37
4	1	73'18" E	76.18 m	182.88	186.46
SUP. = 10,018.00 m <sup>2</sup>					

PROYECTO: OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA  
 ARQUITECTO: ARO. TADE. MONDRAGON  
 ARQ. LEOPOLDO DOMINGUEZ  
 ARQ. JUAN CARLOS



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL C.R.E.E.

Descripción del Local	Unid.	M2/Unid.	Subtotal	Total
<b>1. ACCESO</b>				
1.1 Plaza de Acceso	1	359.25	359.25	
1.1.1 Vestibulo/Recepción	1	81.00	81.00	
				440.25
<b>2. GOBIERNO</b>				
2.1 Control de personal, conmutador y caja	1	9.00	9.00	
2.2 Director (ofna. c/wc)	1	20.00	20.00	
2.3 Sala de juntas	1	22.00	22.00	
2.4 Área Secretarial y archivo	1	51.00	51.00	
2.5 Espera	1	110.00	110.00	
2.6 Coord. de Rehabilitación Integral	1	12.00	12.00	
2.7 Coord. de enseñanza, invest. y control	1	12.00	12.00	
2.8 Administración	1	12.00	12.00	
2.9 Trabajo Social	3	8.25	24.75	
2.10 Sanitarios	2	5.25	10.50	
				283.25



Descripción del Local	Unid.	M2/Unid.	Subtotal	Total
<b>3. CONSULTA EXTERNA</b>				
3.1 Control y acceso	1	4.91	4.91	
3.2 Medicina general	2	21.25	42.50	
3.3 Pediatría	2	21.25	42.50	
3.4 Medicina de Rehabilitación	1	21.25	21.25	
3.4 Psicología	1	21.25	21.25	
3.5 Cámara de Gessel	1	18.75	18.75	
3.6 Oftalmología	1	21.25	21.25	
3.7 Odontología	1	21.25	21.25	
3.8 Ortopedia (anexo yesos)	1	23.25	23.25	
3.9 Rayos X	1	15.75	15.75	
3.10 Laboratorio de análisis clínico	1	39.00	39.00	
3.11 Almacén de equipo de curación	1	21.25	21.25	
3.12 Sala de espera	1	322.34	322.34	
3.13 Archivo clínico	1	21.25	21.25	
3.14 Sala de descanso Médicos	1	21.25	21.25	
3.15 Central de Enfermeras	1	18.75	18.75	
3.16 Sanitarios Médicos	2	4.00	8.00	
3.17 Sanitarios Públicos	2	18.75	37.50	
3.18 Séptico y aseo	1	4.50	4.50	
3.19 Circulación			257.59	
				<b>984.09</b>

Descripción del Local	Unid.	M2/Unid.	Subtotal	Total
-----------------------	-------	----------	----------	-------

#### 4.TERAPIAS

4.1 Control y sala de espera	1	123.00	123.00	
4.2 Hidroterapia	1	160.00	160.00	
4.3 Baños y vestidores	2	12.00	24.00	
4.4 Vestidor	1	6.00	6.00	
4.5 Ropería	1	6.00	6.00	
4.6 Mecanoterapia	1	100.50	100.50	
4.7 Electroterapia	1	50.00	50.00	
4.8 Parafinas y compresas	1	50.00	50.00	
4.9 Terapia ocupacional	1	76.25	76.25	
4.10 Estimulación múltiple	1	65.00	65.00	
4.11 Séptico y Aseo	1	7.50	7.50	

668.25
--------

#### 5.VALORACIÓN DE APTITUDES

5.1 Talleres	3	128.45	385.35	
5.2 Aulas	3	128.45	385.35	
5.3 Sanitarios	2	44.36	88.72	

859.42
--------

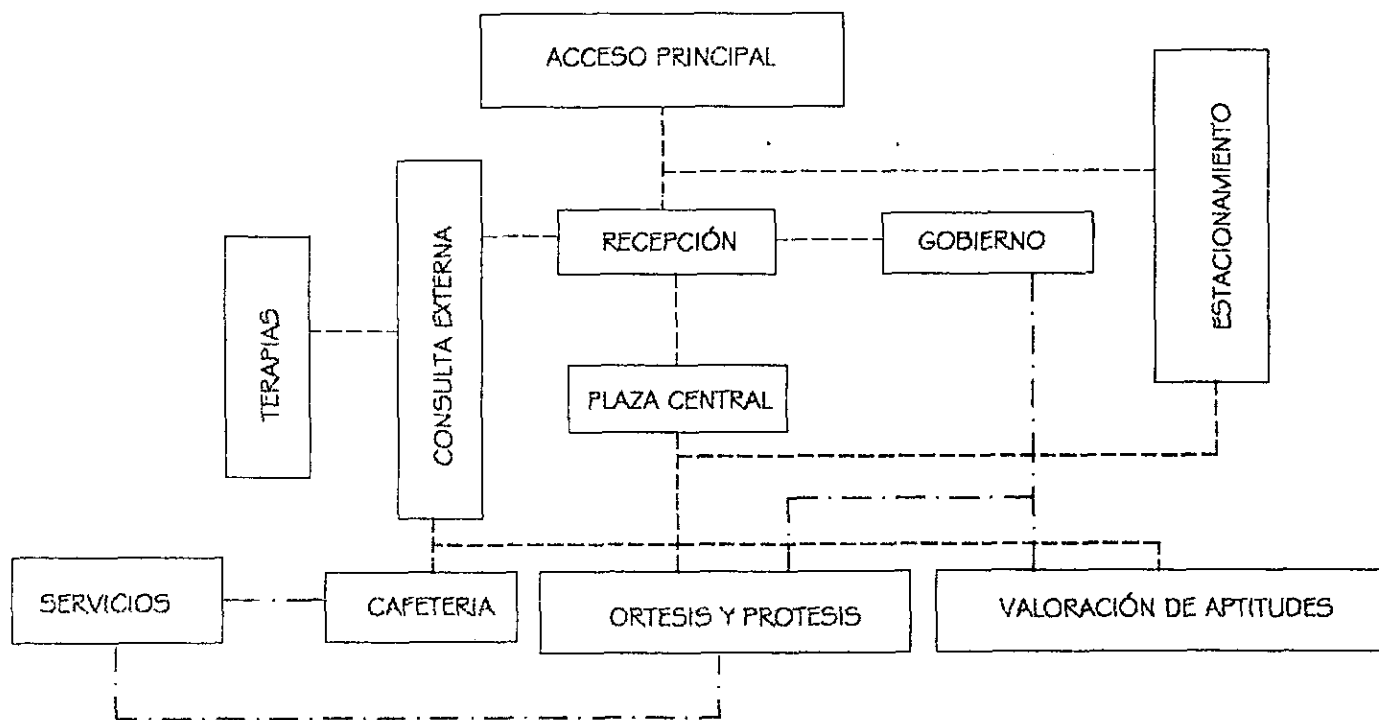
Descripción del Local	Unid.	M2/Unid.	Subtotal	Total
<b>6. ORTESIS Y PROTESIS</b>				
6.1 Espera y control	1	151.20	151.20	
6.2 Toma de moldes	1	16.00	16.00	
6.3 Zapatería	1	21.80	21.80	
6.4 Plásticos	1	16.00	16.00	
6.5 Armado de Ortesis y Prótesis	1	48.00	48.00	
6.6 Bodega	1	16.00	16.00	
6.7 Circulación			36.00	
				269.00

<b>7. SERVICIOS AL CONJUNTO</b>				
7.1 Cafetería	1	93.84	93.84	
7.1.1 Cocina	1	62.56	62.56	
7.1.2 Sanitarios	2	32.00	64.00	
7.1.3 Patio de Servicio	1	68.00	68.00	
7.2 Conservación y mantenimiento	1	19.50	19.50	
7.2.1 Subálmacen	1	9.00	9.00	
7.3 Patio de maniobras	1	65.00	65.00	
7.3.1 Caseta de vigilancia	1	2.25	2.25	
7.4 Subest. eléct. y Planta de emerg.	1	32.50	32.50	
7.6 Cuarto de máquinas	1	57.00	57.00	
7.7 Planta de tratamiento	1	26.00	26.00	
7.8 Plaza Central	1	628.32	628.32	
7.9 Estacionamiento (50 autos)	1	1725.00	1725.00	
7.9.1 Caseta de vigilancia	1	2.25	2.25	
				2855.22

RESÚMEN DE CONCEPTOS
----------------------

AREA CONSTRUIDA	3581.91 M2
ESTACIONAMIENTO	1725.00 M2
PATIO DE MANIOBRAS	65.00 M2
PLAZA DE ACCESO	359.25 M2
PLAZA CENTRAL	628.32 M2
AREA VERDE	3130.75 M2
CIRCULACIONES EXTERIORES	525.77 M2
	-----
AREA TOTAL	10,016.00 M2

## DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN DEL SERVICIO EN EL C.R.E.E.



### SIMBOLOGÍA

--- EMPLEADOS

..... PACIENTES

## MEMORIA DESCRIPTIVA.

Comenzaremos esta Memoria Descriptiva del Centro de Rehabilitación para Minusválidos en Querétaro, con una pequeña descripción de tipo funcional, desde el punto de vista del usuario que arriba por primera vez a este centro, para que una vez que conozcamos la secuencia de atención que se le brinda a este paciente, sigamos esta misma secuencia para ir describiendo de una manera más ordenada, pero ahora desde el punto de vista del futuro arquitecto, como son cada uno de los espacios proyectados, el porque de éstos, su estructuración, detalles de tipo constructivo, acabados y amueblado, tanto en espacios abiertos como plazas y jardines, como en espacios cerrados como áreas médicas, espacios educativos de capacitación para el trabajo de los usuarios del centro y gobierno del mismo.

El paciente que arriba por primera vez a hacer uso del centro es canalizado desde una recepción, al área de gobierno, donde es atendido por una trabajadora social, la cual después de realizarle un estudio de tipo socio-económico, le abrirá un expediente para que pueda pasar a medicina general, ubicada en la zona de valoración integral, donde se le hará un primer diagnóstico, para que a criterio del médico general, se le canalice al especialista, para determinar el tipo de terapia que requiere su caso en particular.

El crear una imagen agradable ha sido primordial en el desarrollo de éste proyecto, así como su fácil identificación y diferenciación de otros edificios de carácter institucional evitando una uniformidad y rigidez en el planteamiento del mismo, mediante una solución sencilla en función y forma, con una amplia zona de acceso y áreas verdes que contribuyen a un atractivo espacio.

Si tomamos en cuenta que éste proyecto es el resultado de la fusión de servicios de tipo médico y enseñanza, cuyo funcionamiento en cada caso da un carácter por sí mismo, este centro no puede ser análogo, ni en función ni en forma a los ya existentes; considerándolo por lo tanto como una nueva propuesta en la forma de enfrentar esta problemática.

El círculo fue elegido luego de muchos estudios de formas, que nos brindara el espacio y funcionamiento adecuado para lograr el objetivo buscado. A partir de este estudio, se llegó a la conclusión de utilizar una forma semicircular, la cual acorta las circulaciones, a la vez que permite un libre manejo de los espacios a diseñar, logrando sensaciones psicológicas que atraen el interés del usuario, haciendo más agradable su estancia en el Centro.

Además del tratamiento médico-terapéutico, tiene también la opción de recibir capacitación en un oficio que le permita ser más independiente económicamente, elevando al mismo tiempo su autoestima.

El Proyecto se encuentra ubicado en la parte Noroeste de la Ciudad, cercano al conjunto Histórico-cultural del Cerro de Las Campanas, lo cual permite una comunicación vial más directa. Al llegar al Centro, el cual encontramos una plaza de acceso, delimitada en su lado derecho por un amplio jardín, mientras que al lado opuesto se encuentra ubicado el estacionamiento del conjunto, el pavimento que da acabado a esta plaza es a base de losetas de cantera San Agustín, que por ser de un tipo rugoso evita posibles accidentes provocados por agua en el pavimento.

Al acercarnos al vestíbulo principal, encontramos una rampa a todo lo ancho del acceso, la cual permite salvar el desnivel entre la plaza y el edificio, de una manera casi imperceptible, esto debido a la mínima pendiente de 6%, facilitando la entrada de pacientes tanto en silla de ruedas o con muletas. En el interior del edificio tenemos un vestíbulo, donde se encuentra ubicada la recepción, al lado izquierdo de ésta se encuentra ubicada el Área de Gobierno, dispuesta perimetralmente a la sala de espera y zona secretarial, facilitando con esto una mejor iluminación y ventilación de tipo natural a los cubículos, y permitiendo una circulación más reducida entre el visitante y el funcionario.

A la derecha del vestíbulo, tenemos el Área de Valoración Integral (Consulta Externa), donde se ubican los consultorios de Medicina General, Pediatría, Medicina de Rehabilitación, Psicología, Oftalmología, Odontología, Ortopedia, Laboratorio de Análisis Clínicos, Servicios de Apoyo y Servicios Sanitarios, la cual nos conduce a los diferentes elementos parte del conjunto, el cual está formado por cinco edificios de una sola planta, comunicados entre sí por medio de circulaciones a cubierto.

Entre el Laboratorio de Análisis Clínicos y el Área de Ortopedia, se localiza un pasillo que nos permite el acceso a la Zona de Terapias de Rehabilitación, este nos conduce a un control ubicado en la sala de espera, alrededor de la cual se encuentran ubicadas las diferentes áreas de terapias; a la derecha de ésta sala tenemos el gimnasio de Mecanoterapia, cuya función es la de brindar rehabilitación física a base de ejercicios musculares libres o con aparatos mecánicos específicos; al lado de ésta se ubica la sala de terapia Ocupacional, donde la rehabilitación es de tipo social y profesional a base de actividades laborales y funcionales con mobiliario y equipo específico, y sirve como antesala a la zona de Valoración de Aptitudes (aulas y talleres); después tenemos la sala de Estimulación Múltiple, donde se atiende principalmente a bebés y niños pequeños hasta 4 años, que padecen algún tipo de daño neurológico y que son susceptibles de mejorar con un tratamiento intensivo, seleccionando aquellos que tengan un problema leve; ya en la parte izquierda de la sala de espera encontramos el local para la Electroterapia, donde la rehabilitación física es a base de terapias de estimulación, ultrasonido, rayos infrarrojos, luz ultravioleta, corriente eléctrica o diatermia sentado o acostado, por medio de aparatos eléctricos y donde el terapeuta coordina, controla y supervisa la terapia; continuamos con Compresas y Parafinas, donde el tratamiento es a base de infusiones calientes, ceras, movilizaciones y masajes terapéuticos; finalmente llegamos al área de Hidroterapia, donde la rehabilitación física es a base de hidromasaje, compresas químicas y/o ejercicios de inmersión completa.

Al fondo del terreno, se ubica el edificio de Valoración de Aptitudes, el cual se divide en tres talleres, Carpintería, Reparación de Aparatos Electrodomésticos y Artesanías; tres aulas, para Auxiliar Contable, Secretariado y Computación; al fin de este edificio se encuentra el área de Órtesis y Prótesis, donde se fabrican y/o reparan los aparatos que sustituyen un miembros u órgano o parte de él, área que sirve también como taller para capacitación del usuario.

Cumpliendo una función de enlace entre el edificio de Valoración de Aptitudes y Valoración Integral, se ubica la Cafetería y el Módulo Principal de Servicios Sanitarios y Teléfonos Públicos; en su parte posterior se ubican los Servicios Generales, Mantenimiento, Cuarto de Máquinas, Subestación Eléctrica y Planta de Emergencia, Planta de Tratamiento de Aguas Jabonosas y Andén de Servicio por medio de un acceso secundario a una calle lateral de baja circulación vehicular.



Los puntos fundamentales del proyecto fueron:

La integración con el medio ambiente, considerando los factores climatológicos, el manejo de texturas, volúmenes y espacios abiertos.

Los vientos dominantes y la orientación fueron puntos de partida para la localización de los edificios dentro del terreno, así como para generar los ejes de composición del proyecto, con el fin de lograr orientaciones óptimas.

Cada zona se ha jerarquizado por su importancia dentro del proceso médico-educativo, ya que debido a la incapacidad motriz-física de los pacientes es necesario apearse a ciertas normas que rigen el proyecto Arquitectónico.

La disposición de los elementos es tal que genera una plaza común a todos, respetando la orientación para cada zona anunciada; además de obtener una circulación directa, creando una fácil localización del área deseada, tanto para el minusválido y público en general, así como para el personal del Centro. Esta plaza está cubierta por una estructura espacial, hecha a base de acero y láminas de policarbonato, creando también un espacio para llevar a cabo eventos de tipo sociocultural.

La generación de áreas verdes propician un ambiente mucho más óptimo para el buen funcionamiento del Centro, ya que dentro de las mismas pueden llevarse a cabo algunos tipos de tratamientos rehabilitatorios, esto es muy importante para los pacientes ya que su proceso de rehabilitación deja de ser tedioso.

## ESTRUCTURA.

Por las características del Diseño Arquitectónico, se determinó utilizar un tipo de estructura mixta, a base de columnas y trabes de concreto armado, muros de carga a base de block hueco de barro con refuerzo estructural de acero según resultado del cálculo, cubiertas a base de concreto armado colado en sitio, y estructura espacial de acero y policarbonato.

De acuerdo con la Carta Geológica del Estado de Querétaro, se dictaminó una resistencia de 20 ton./m<sup>2</sup>, que prevalece en la zona, la cual esta indicada en dicha carta como bancos de derrames basálticos intercalados; el análisis de cargas contra la resistencia del terreno, dio como resultado emplear zapatas de tipo aislado para la cimentación donde tenemos columnas, donde existen muros de carga se tomo la decisión de utilizar zapatas corridas, y en donde la separación entre zapatas, corridas o aisladas, era mínima, se decidió utilizar por facilidad losas de cimentación.

## INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

Para satisfacer el aprovisionamiento, pureza y distribución de agua potable en la Unidad, se deberá proyectar la instalación con sistemas adecuados que garanticen el servicio, para lo cual:

Se dispondrá de redes de distribución de agua fría y caliente en las áreas que lo requieran.

Se utilizará un sistema de bombeo hidroneumático, abastecido por medio de una cisterna.

Se dispondrá de ductos en los núcleos sanitarios para el mantenimiento de la instalación.

Las trayectorias, tendidos, salidas, diámetros, uniones, etc., deberán ser de acuerdo a las especificaciones marcadas en el cálculo de la instalación.

Se observarán las condicionantes técnicas que marca el Reglamento de Construcción del Estado.

Se utilizará una planta de tratamiento de aguas jabonosas, provenientes únicamente de lavabos y regaderas, y que se reutilizaran para riego de jardines.

Se utilizará tubería de cobre tipo M de temple rígido, tanto en agua fría como caliente, en los diámetros nominales especificados de acuerdo a cálculo.

## INSTALACIÓN SANITARIA.

Teniendo como función principal desalojar aguas residuales y materiales de desecho, el diseño de la instalación se deberá ajustar a las cualidades de los materiales empleados de la manera más práctica y económica, sin sacrificar las exigencias que requieren este tipo de edificaciones.

Se deberá contar con registros de fácil acceso para el mantenimiento de la instalación.

Se deberá respetar en toda la instalación los diámetros y especificaciones marcadas en los planos respectivos.

Se observarán las condicionantes técnicas que marca el Reglamento de Construcción del Estado.

El tendido interno de la tubería es de PVC, con diámetro nominal expresado según cálculo, y en el exterior se forma con tubería de albañal de cemento, con registros de tabique, aristas boleadas y medio tubo a albañal con tapa y doble tapa en el caso de registros interiores. Los registros se colocarán a distancias no mayores de diez metros, entre cada uno y en cada cambio de dirección de albañal.

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

El suministro de la energía en la Unidad, se deberá ajustar a los factores de seguridad, calidad, economía, mantenimiento y flexibilidad, para lo cual se deberá observar los siguientes lineamientos:

El suministro de energía será en baja tensión.

Se dispondrá de un sistema de conexión a tierra para equipo y aparatos.

Se deberá utilizar una subestación de energía; debido a la demanda establecida por los circuitos producto de luminarias, contactos y aparatos especiales requeridos, será necesaria también una planta de emergencia a base de diesel, con una potencia de 600 kw.

Por medio de tableros generales por edificio se controlará iluminación y fuerza.

## INSTALACIÓN DE GAS.

El almacenamiento de gas es mediante tanque estacionario. La tubería de suministro y distribución se proyectó que fuera de cobre tipo L, rígido en exteriores y flexible en conexiones finales a los aparatos, perfectamente visible y codificada, en color amarillo, de acuerdo con las normas de seguridad.

## ACABADOS.

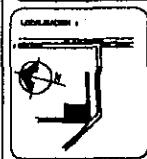
Los materiales fueron seleccionados por su gran durabilidad, costo y fácil mantenimiento.

En los pavimentos exteriores se maneja losetas de cantera San Agustín, mientras que en la plaza interior se utilizó loseta de barro, y en interiores loseta cerámica antiderrapante.

En muros de hidroterapia, laboratorio, baños y cocina se utilizó lambrín de azulejo de diferentes características.



**CRIT-ORO.**



PLANTA DE CONJUNTO

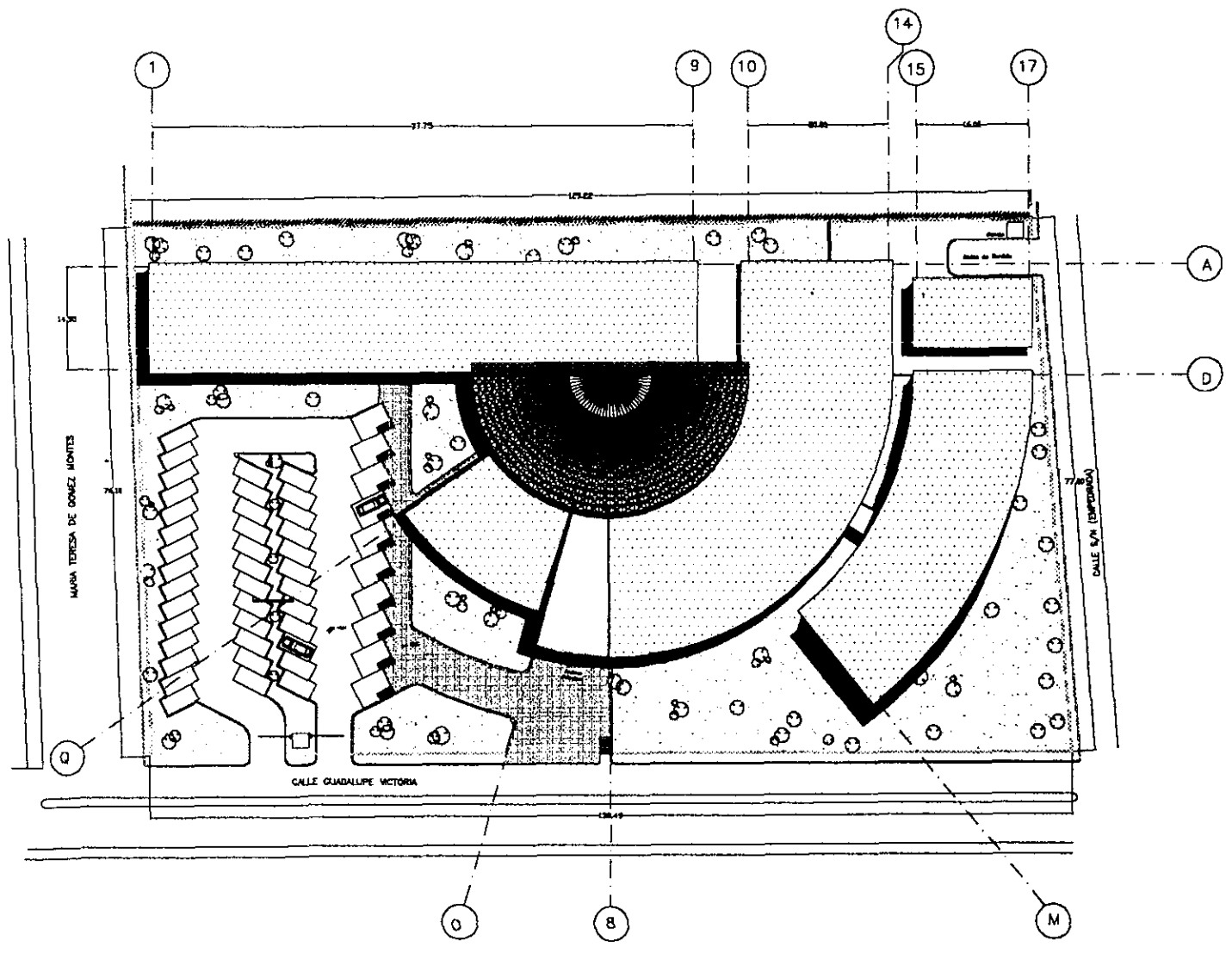
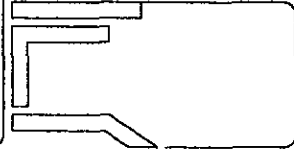
ESCALA : 1:250  
ESCALE NUMER : 1/250

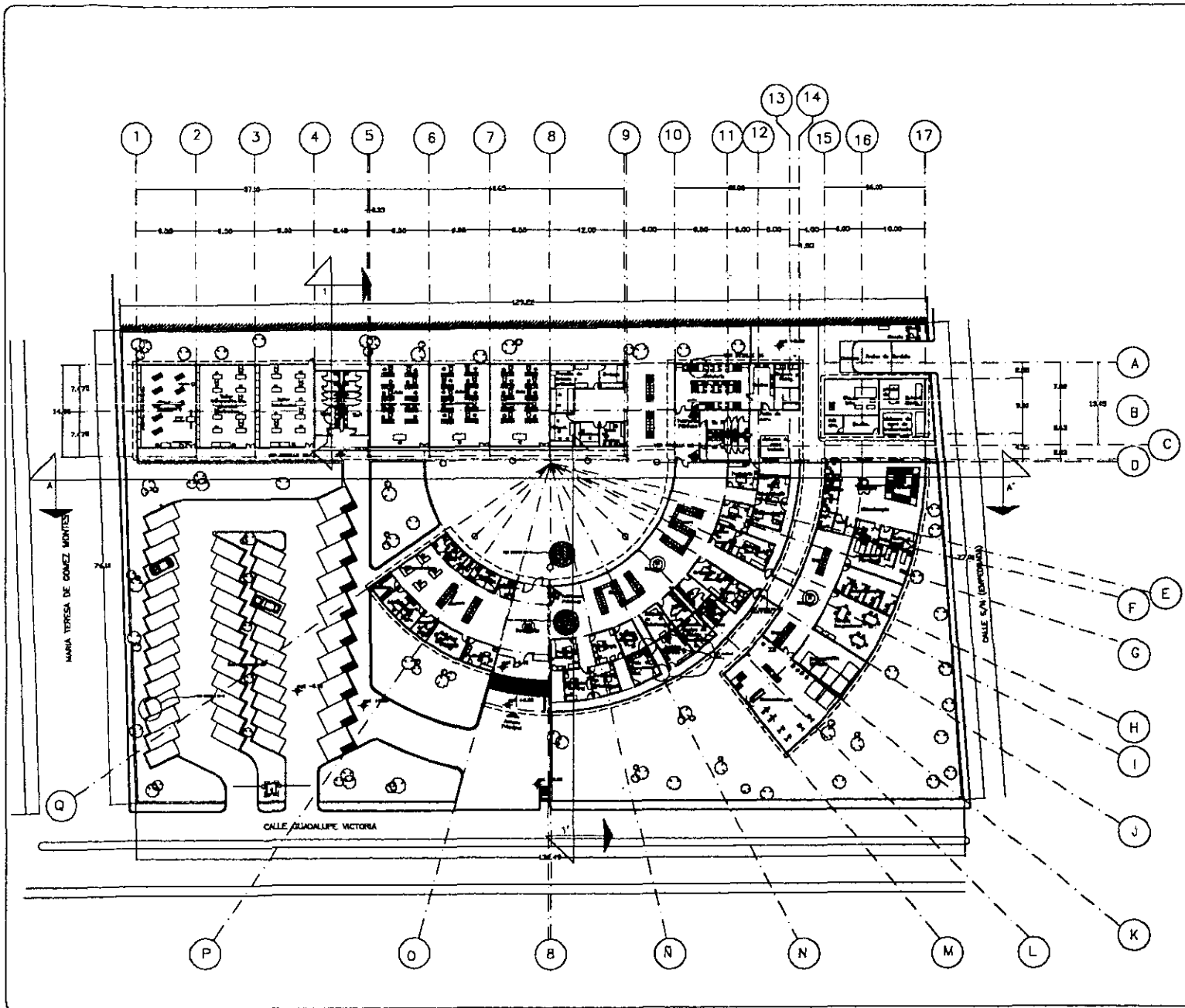
ABRIGADO : METROS  
SC. M. PLANTA


CLASE :  
**A-1**

DESCRIPCION :

PROYECTO : OLGA SA. MENDOZA ESPINOSA  
ARQUITECTO : ANDRÉS TAJE MONTAÑO  
INGENIERO : LEOPOLDO DOMÍNGUEZ  
INGENIERO : RUBÉN CHAET

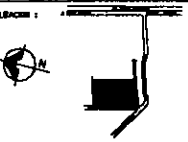




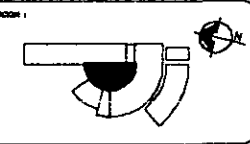


**CATE-ORO.**

LOCACION I



SECCION I



PLANO I

**PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO**

ESCALA: 1:250

ESCALA NUMERICA:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

ADIVISIONES: METROS

AL DE PLANO I

CLASE I

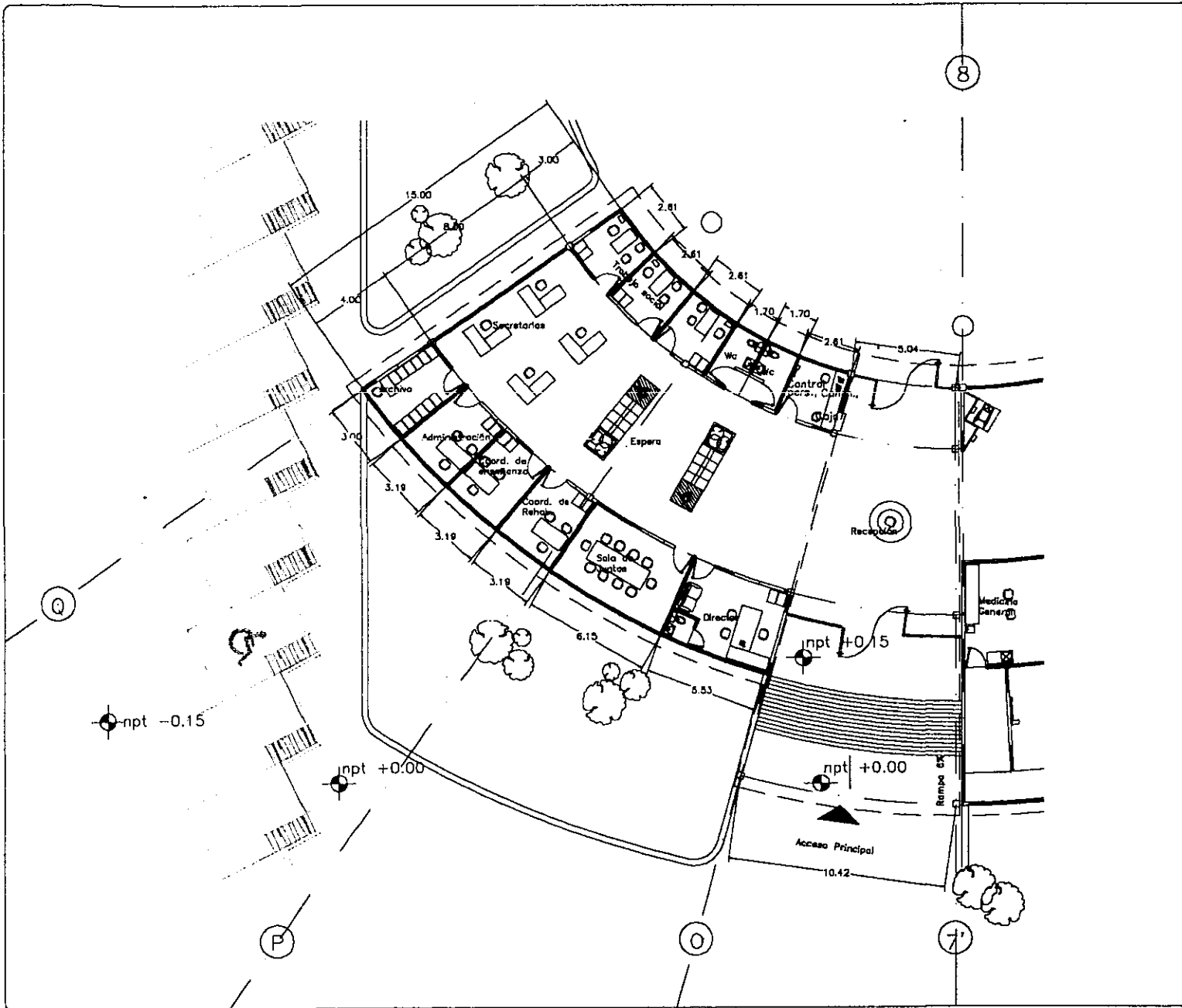
A-2

PROPIETARIO I


OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA



ARQUITECTOS I

ARG. TADE MONDRAGON  
ARG. LEOPOLDO DOMINGUEZ  
ARG. RUBEN CIMET




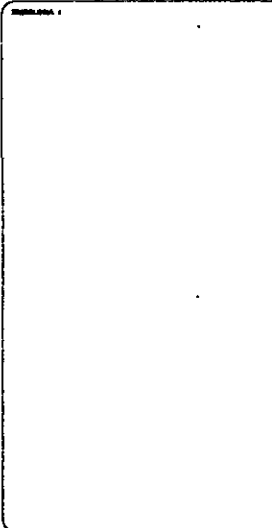
**CRIF-ORO.**



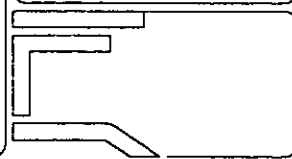



PLANO 1  
**PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO**

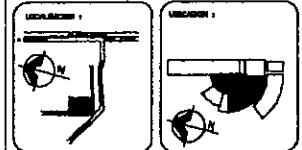
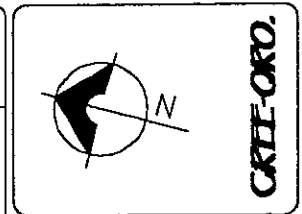
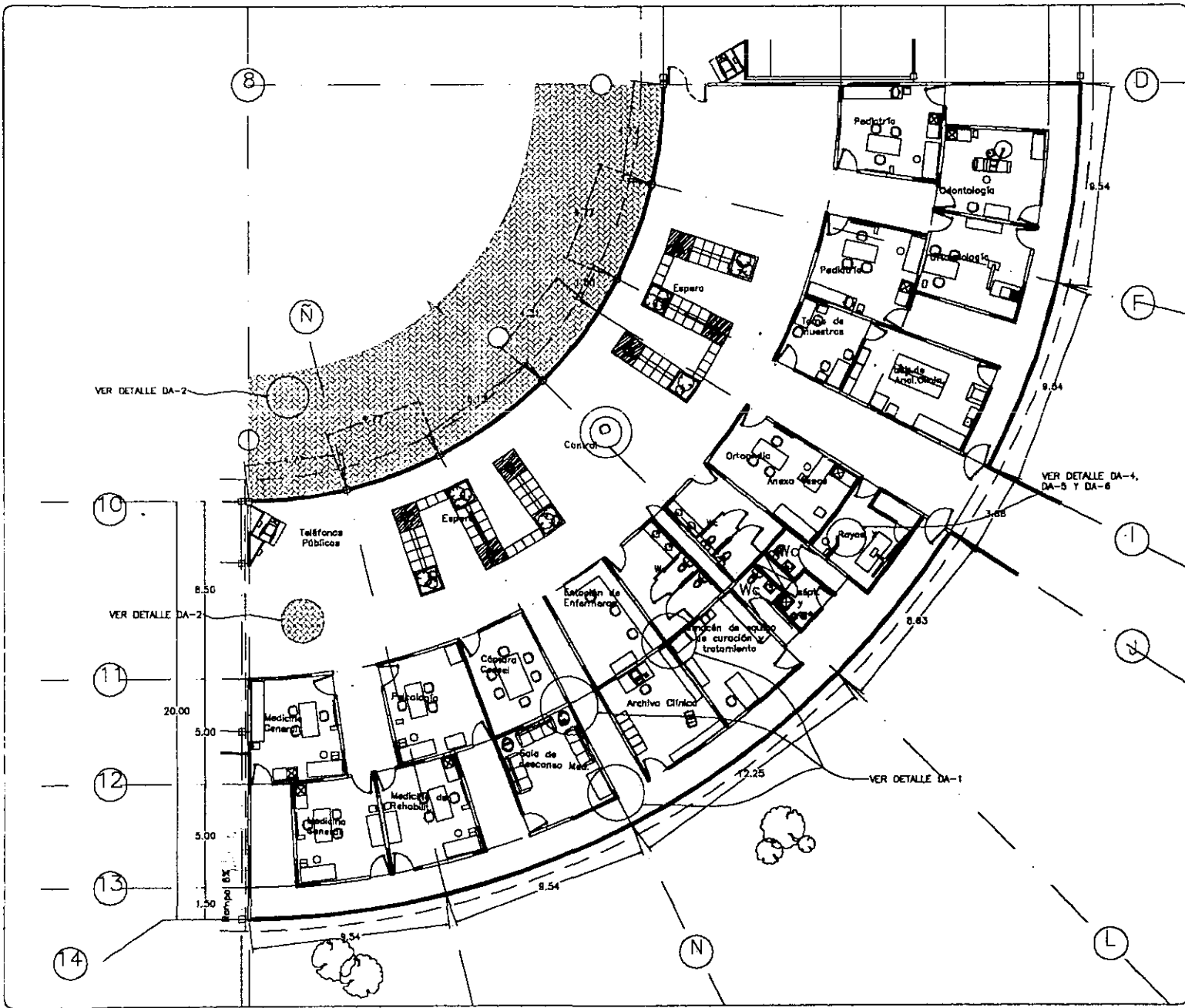
ESCALA 1: 1:75	PROYECTADO EN METROS	PLANO 1
		<b>A-3</b>



PROYECTO 1: OLGA MA. MONCADA ESPINOSA  
 ARQUITECTOS: ARQ. TADE HONORACION  
 ARQ. LEOPOLDO DOMÍNGUEZ  
 ARQ. RUBÉN CRISTÓBAL







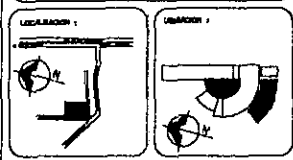
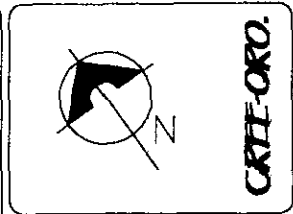
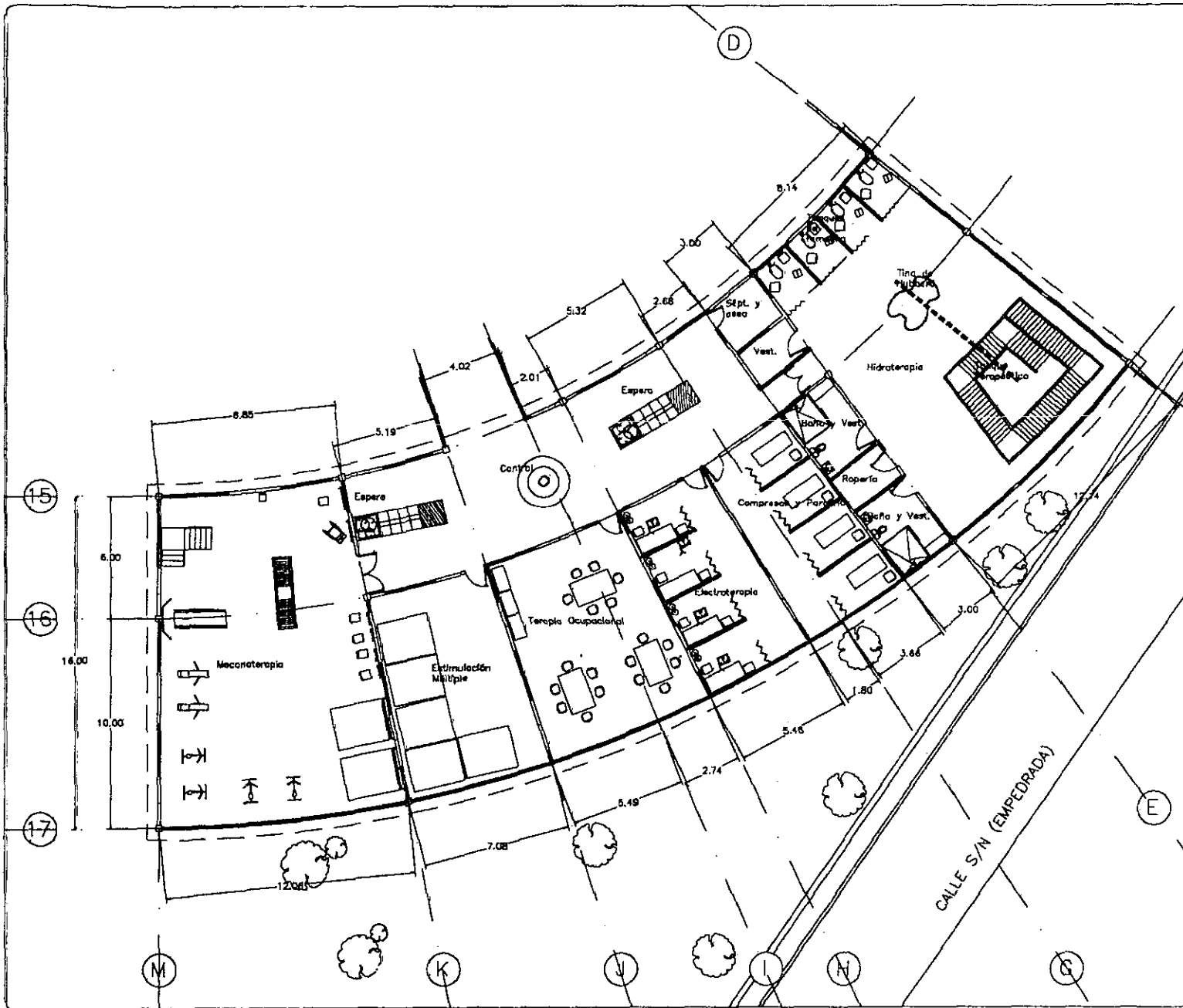
PLANO 1  
**PLANTA ARQUITETÓNICA  
 CONSULTA EXTERNA**

ESCALA: 1:250	ANEXO: METROS	CLASE: A-4

DESCRIPCIÓN:

PROYECTO: OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA  
 ARQUITECTO: ING. TADEO MONDRAGON  
 ING. LEOPOLDO DOMINGUEZ  
 ING. RUBEN OJETA





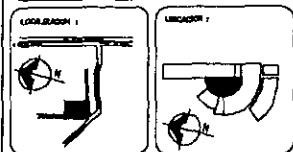
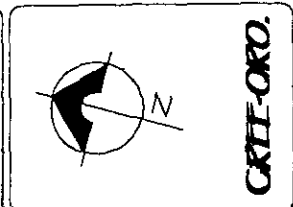
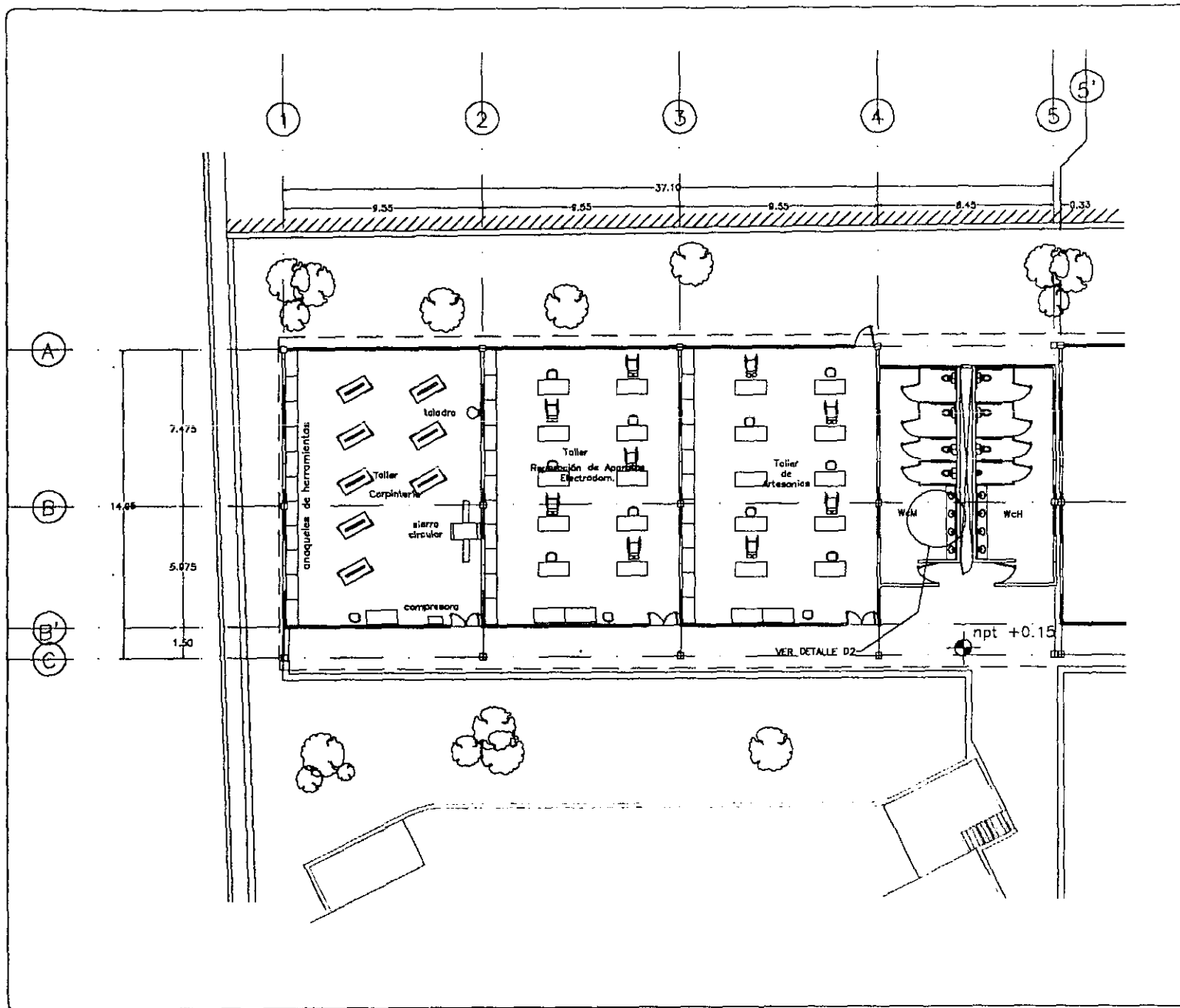
PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTÓNICA TERAPIAS**

ESCALA: 1:75	ADOPCIÓN: METROS AL 1/2 PLANO	CLASE: <b>A-5</b>
		FECHA:

PROYECTO:

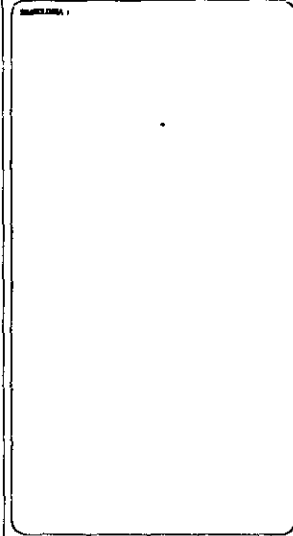
PROYECTO: OLGA MA. VENOZZA ESPINOSA  
 ARQUITECTO: AYO. TADE MONSERRATH  
 ARQUITECTO: AYO. LEOPOLDO DOMÍNGUEZ  
 ARQUITECTO: AYO. RUBÉN OLMET



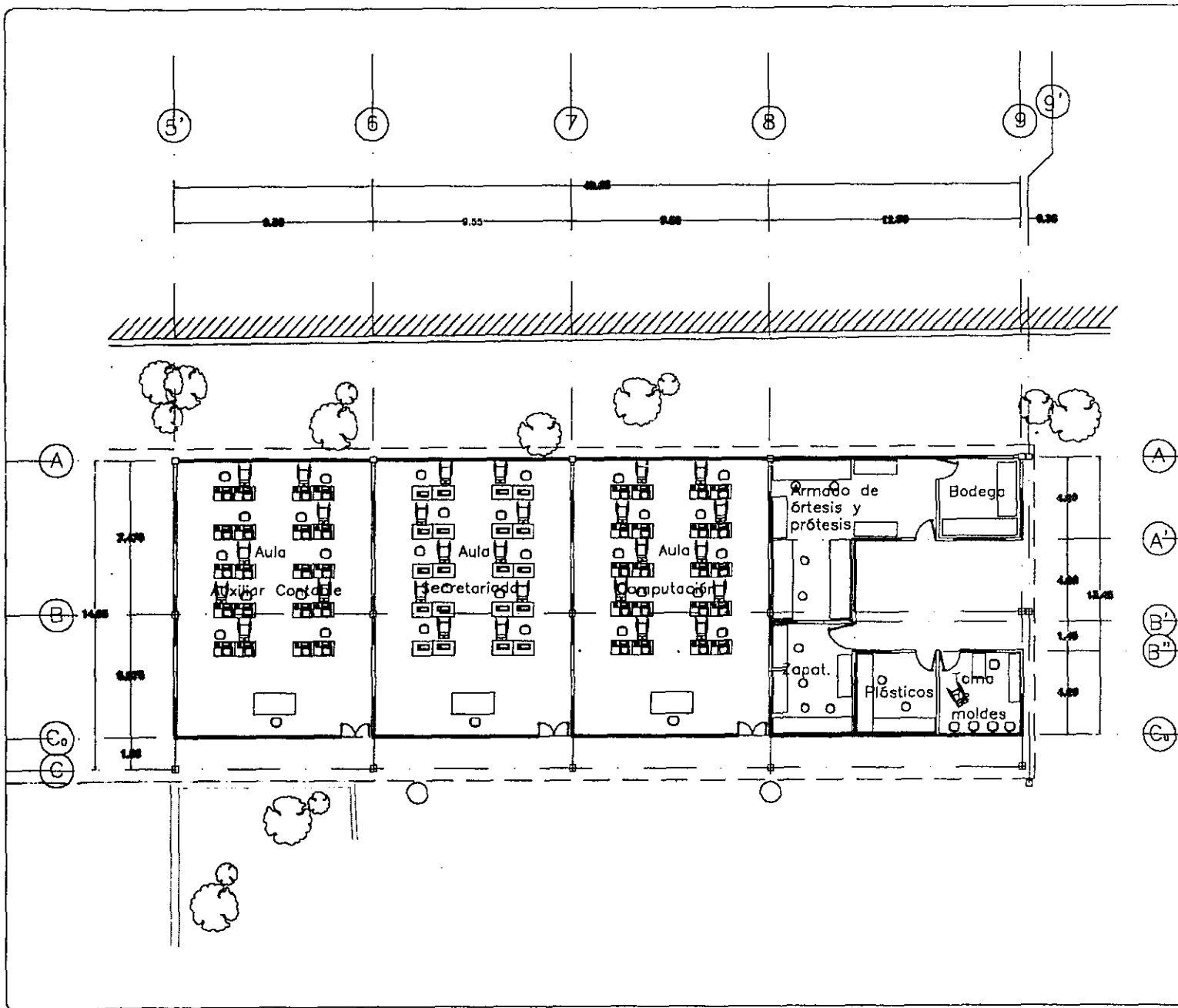



PLANTA: PLANTA ARQUITECTÓNICA VALORACIÓN DE APFILLER (TALLERES)

ESCALA: 1:75	ACOTAMIENTO: METROS	CLASE: A-6
ESCALA ANEXA: 1:20	NO. DE PLANO: 1	FECHA: 1



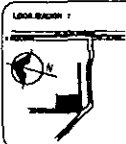
PROYECTO: OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA  
 ARQUITECTO: ARQ. TADE MORAÑON  
 ARQ. LEOPOLDO DENINGLICE  
 ARQ. RUBEN GIMET



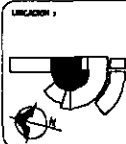


**CRIT-ORD.**

LOC. BARRIO 1

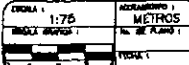


UBICACION 1



PLANO 1

**PLANTA ARQUITECTÓNICA VALORACIÓN DE AFECTUOS (AULAS, ÓRTESIS Y PRÓTESIS)**

<p>ESCALA 1: 1/75</p> 	<p>ACERCAJADO 1 METROS</p> <p>NO. DE PLANO 1</p> <p>TITULO 1</p>
---	--

A-7

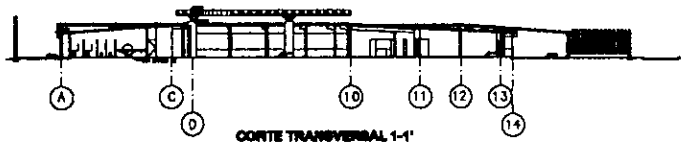
PREPAREDO POR: OLGA NA. MENDOZA ESPINOSA

REVISADO POR: ARQ. TADE MONDRAGON, ARQ. LEOPOLDO DOMINGUEZ, ARQ. RUBEN SANCHEZ





CATE-ORO.



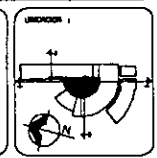
CORTE TRANSVERSAL 1-1'



CORTE LONGITUDINAL A-A'

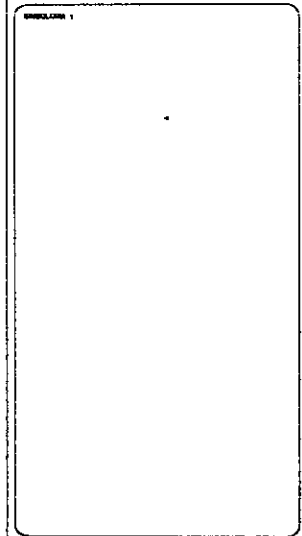


FACHADA PRINCIPAL

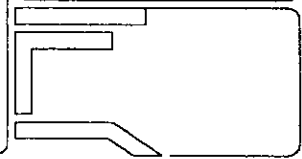


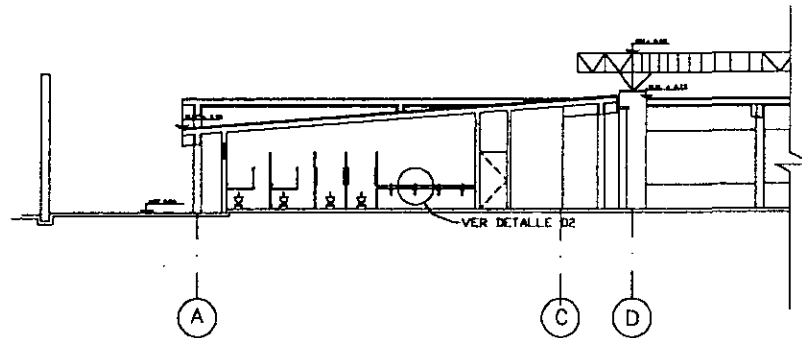
PLANO 1  
**CORTES Y FACHADA**

ESCALA : 1:250	ACERQUEO : METROS	CLASE :
REGLA GRAFICA :	NO. DE PLANO :	<b>A-9</b>
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	7000 7	

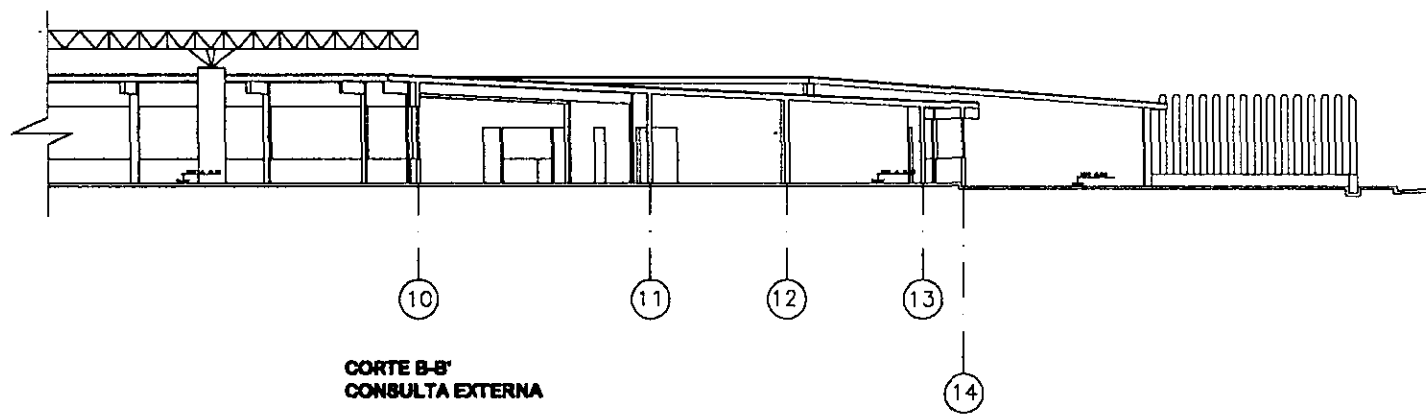


PROYECTO : OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA  
 ARQUITECTOS :  
 ARO. TADE MONERAGON  
 ARO. LEOPOLDO ESCOBAR GUEZ  
 ARO. RUBEN CIMET





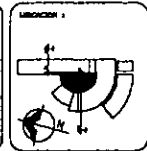
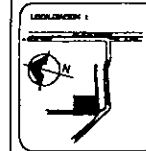
**CORTE A-A'**  
SANITARIOS EN AREA DE VALORACIÓN DE APTITUDES



**CORTE B-B'**  
CONSULTA EXTERNA

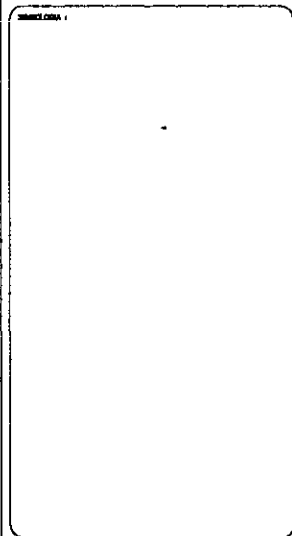


**CRIT-OKO.**

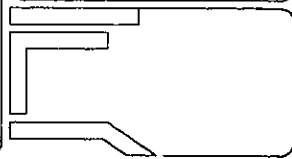


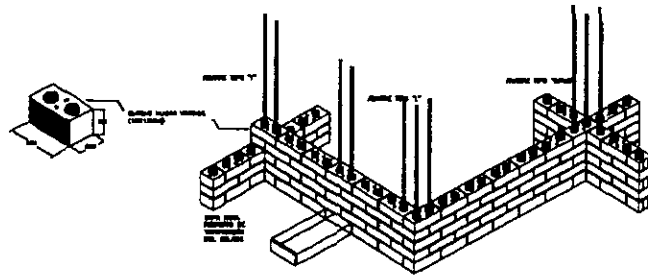
**PLANO :**  
CORTES VALORACIÓN DE APTITUDES  
Y CONSULTA EXTERNA

ESCALA :	1:75	CONTRUCCION :	METROS	GRUPO :	<b>A-10</b>
ESCALA GRUPO :		NO. DE PLANO :		FOHO :	

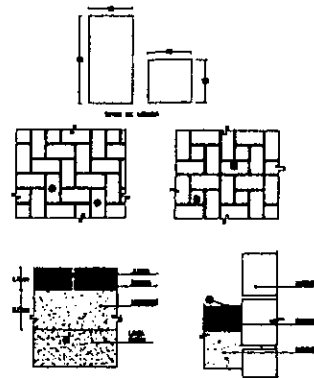


**PROYECTO :** OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA  
**ARQUITECTOS :** ARQ. TADE MONDRAGON  
ARQ. LEOPOLDO DOMINGUEZ  
ARQ. RUBEN GIMET



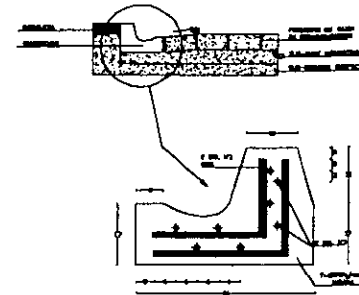


**DA-1** DETALLE DE MUROS DE BLOQUE  
HUECO DE BARRO COMPRIMIDO

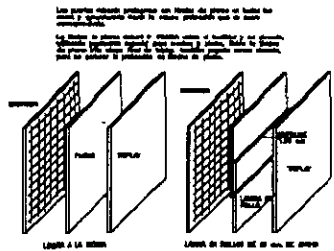


1. Mortar  
2. Brick  
3. Tile  
4. Concrete  
5. Mortar  
6. Brick  
7. Mortar  
8. Brick  
9. Mortar  
10. Brick  
11. Mortar  
12. Brick  
13. Mortar  
14. Brick  
15. Mortar  
16. Brick  
17. Mortar  
18. Brick  
19. Mortar  
20. Brick  
21. Mortar  
22. Brick  
23. Mortar  
24. Brick  
25. Mortar  
26. Brick  
27. Mortar  
28. Brick  
29. Mortar  
30. Brick  
31. Mortar  
32. Brick  
33. Mortar  
34. Brick  
35. Mortar  
36. Brick  
37. Mortar  
38. Brick  
39. Mortar  
40. Brick  
41. Mortar  
42. Brick  
43. Mortar  
44. Brick  
45. Mortar  
46. Brick  
47. Mortar  
48. Brick  
49. Mortar  
50. Brick  
51. Mortar  
52. Brick  
53. Mortar  
54. Brick  
55. Mortar  
56. Brick  
57. Mortar  
58. Brick  
59. Mortar  
60. Brick  
61. Mortar  
62. Brick  
63. Mortar  
64. Brick  
65. Mortar  
66. Brick  
67. Mortar  
68. Brick  
69. Mortar  
70. Brick  
71. Mortar  
72. Brick  
73. Mortar  
74. Brick  
75. Mortar  
76. Brick  
77. Mortar  
78. Brick  
79. Mortar  
80. Brick  
81. Mortar  
82. Brick  
83. Mortar  
84. Brick  
85. Mortar  
86. Brick  
87. Mortar  
88. Brick  
89. Mortar  
90. Brick  
91. Mortar  
92. Brick  
93. Mortar  
94. Brick  
95. Mortar  
96. Brick  
97. Mortar  
98. Brick  
99. Mortar  
100. Brick

**DA-2** DETALLE DE PISOS DE LOSETA DE BARRO



**DA-3** DETALLE DE GUARNICIÓN EN AREA DE ESTACIONAMIENTO

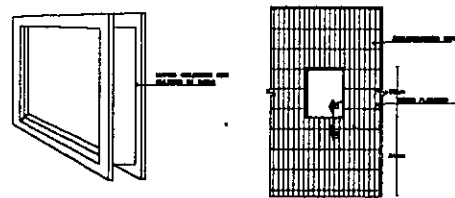


En esta sección se muestra el detalle de la protección en la sala de rayos X. Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable.

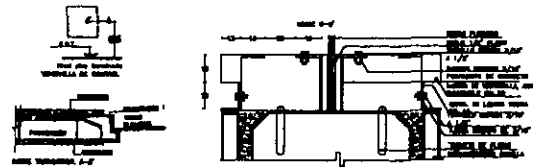
Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable. Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable.



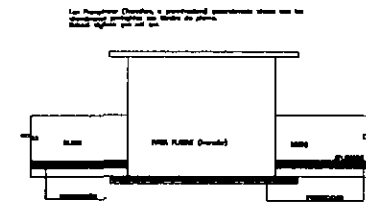
**DA-4** DETALLE DE PROTECCIÓN EN PUERTAS EN SALA DE RAYOS "X"



Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable. Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable.



**DA-5** DETALLE DE VENTANILLA EN SALA DE RAYOS "X"

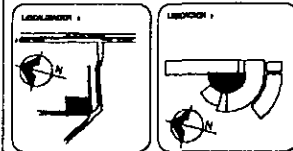
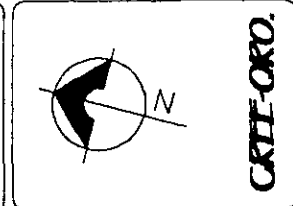


Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable. Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable.

Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable. Se debe utilizar un material de protección que sea resistente a la radiación y que no sea inflamable.

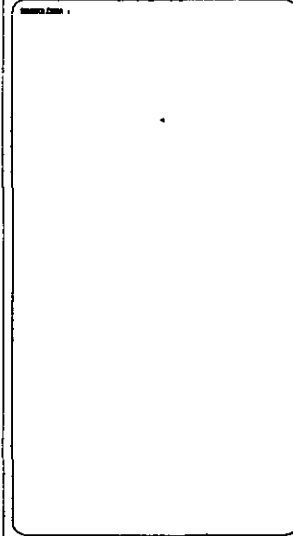


**DA-6** DETALLE DE PASAPIEDRAS EN SALA DE RAYOS "X"



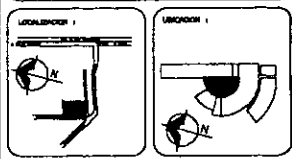
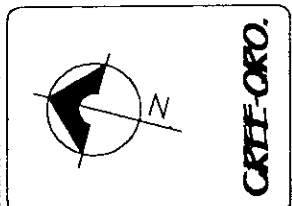
PLANO: **DETALLES DE ALBAÑILERIA Y ACABADOS**

ESCALA: S/ESC.	ACERCA: METROS	CLAVE: DA-1
FECHA: 1984-11-11	NO. DE PLANOS: 1	



PROYECTO: OLGA SA. MENDOZA ESPINOSA  
 ARQUITECTO: ARQ. TAJE MONTERRAZO  
 ARQUITECTO: ARQ. LEOPOLDO DOMINGUEZ  
 ARQUITECTO: ARQ. RUBEN CIMET





PLANO : **PLANTA DE ORIENTACIÓN**

ESCALA : 1:250  
 ESCALA GRÁFICA :  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ADOPCIÓN : METROS  
 No. DE PLANO :  
 FRENTE :

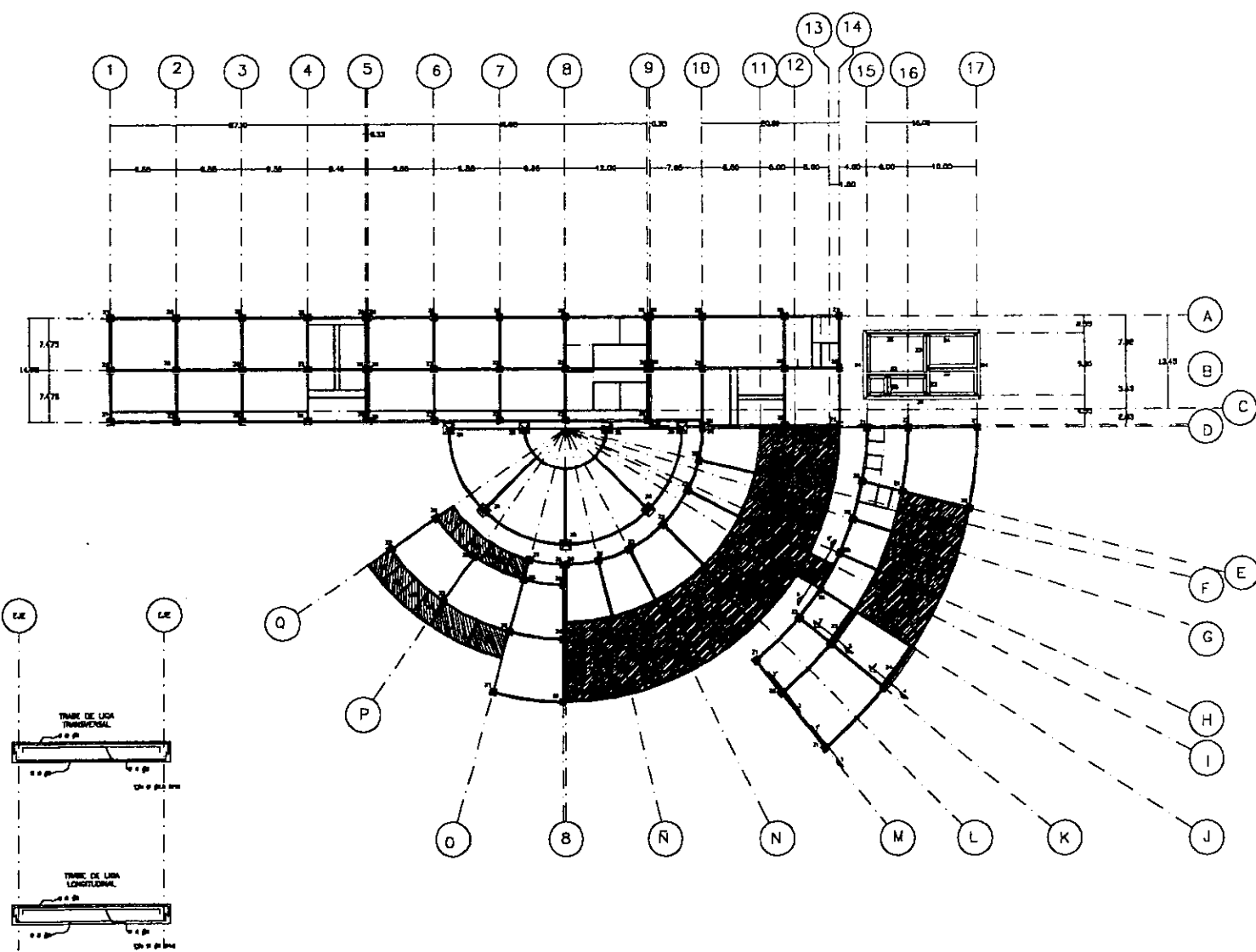
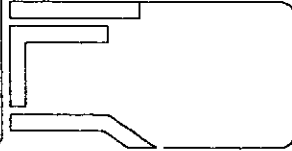
CLAVE : **E-1**

LEGENDA :

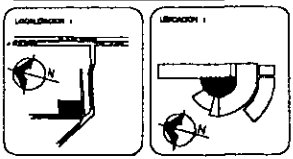
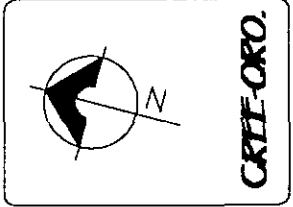
- MUR
- PUERTA ABERTA
- PUERTA CERRADA
- LINDA DE CIMENTACIÓN

SE DE EMPLEAR EN LA CIMENTACIÓN SE RELACIONA UNA TABLILLA DE ARMADO 7" x 10" x 10" x 10" x 10" x 10"

PROYECTO : OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA  
 ARQUITECTOS :  
 ARQ. TADEO MONDRAGON  
 ARQ. LEOPOLDO DOMINGUEZ  
 ARQ. RUBEN CIMET







PLANO 1  
**PLANTA ESTRUCTURAL  
LOSAS AZOTEA**

ESCALA: 1:250	ACOTAMIENTO: METROS	CLAVE: E-3
ESCALA GRÁFICA: 0 5 10	NÚM. DE PLANO: 1	
PROYECTO:		

**LEYENDA:**

- TUBOS PASIVOS
- TUBOS PASIVOS
- BARRAS DE ORO
- BARRAS PASIVAS
- PERFILES DE SECCIONES ESPECIALES

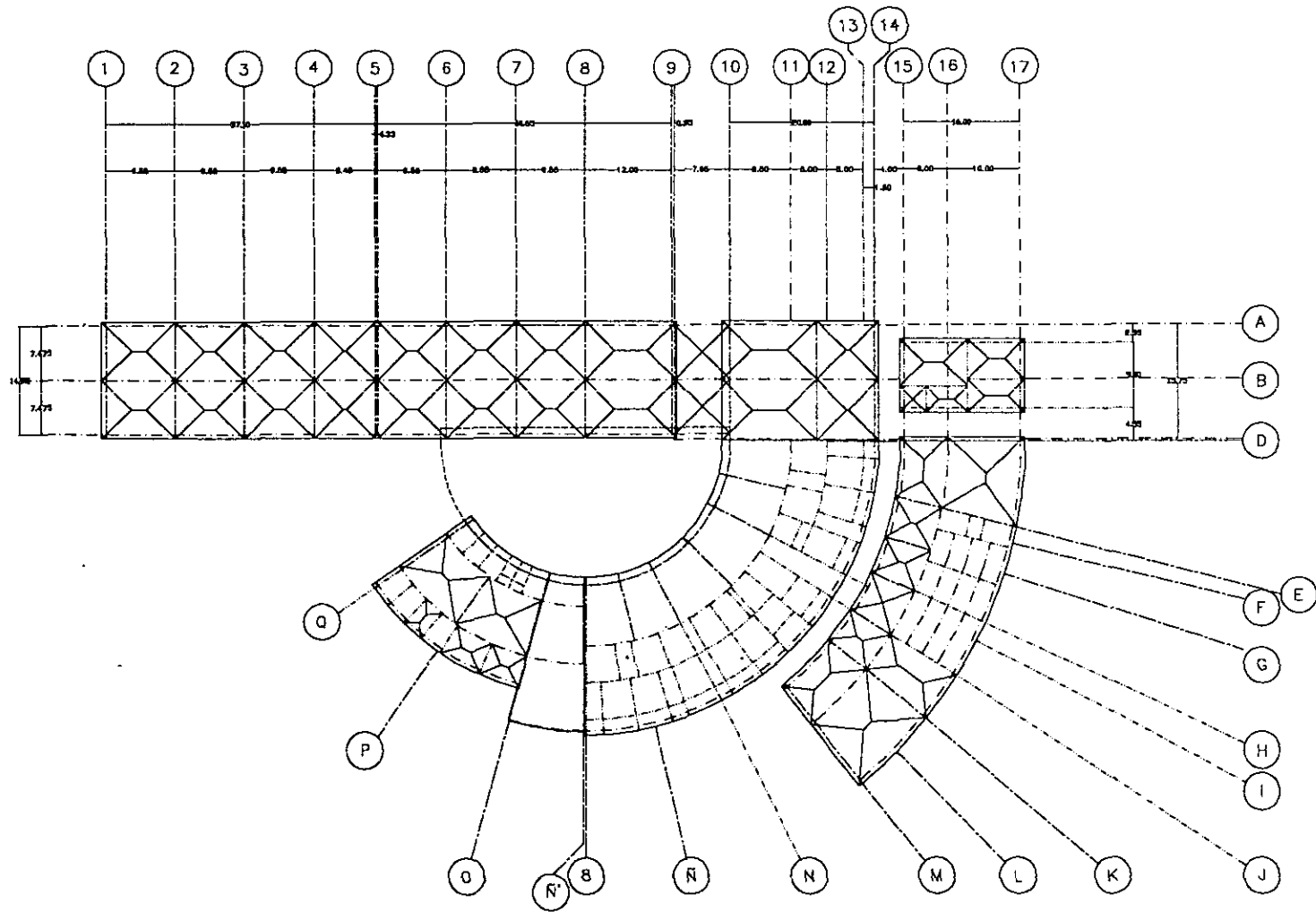
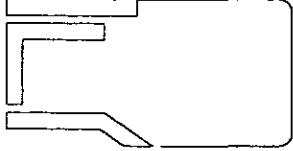
**NOTAS:**

1. VERIFICAR FUNDOS Y PLANTAS DE BARRAS PASIVAS Y ORO.

2. LAS BARRAS DE ORO DEBEN SER VERIFICADAS CON LAS PLANTAS ESTRUCTURALES.

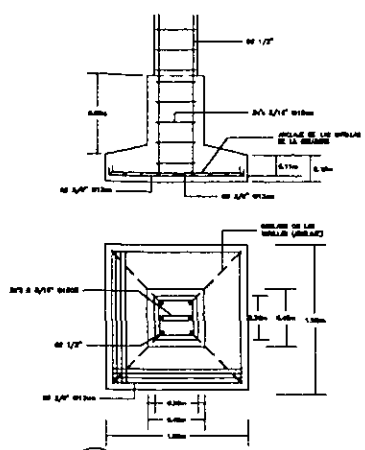
3. LAS BARRAS DE ORO DEBEN SER VERIFICADAS CON EL PLANO DE BARRAS Y BARRAS PASIVAS.

PROYECTO: OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA  
 RESERVA: ING. TADE MONTEAGÓN  
 ING. LEOPOLDO DOMÍNGUEZ  
 ING. RUBEN CABET

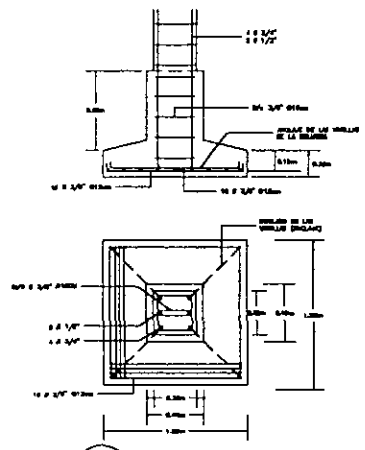




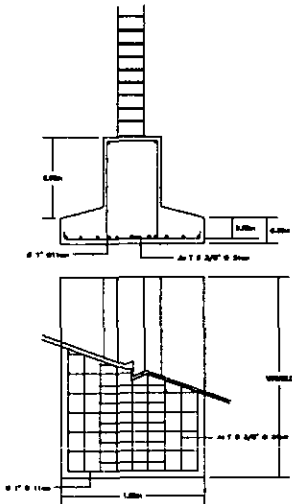
**CATE-ORO.**



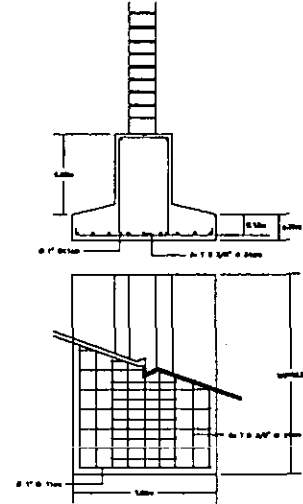
**Z1** CORTE 1-1'  
DETALLE ZAPATA  
TIPO 1



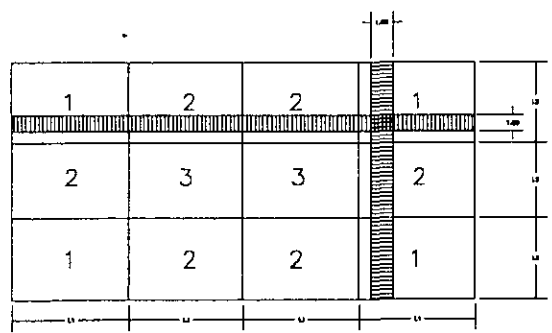
**Z2** CORTE 2-2'  
DETALLE ZAPATA  
TIPO 2



**Z3** CORTE 3-3'  
DETALLE ZAPATA CORRIDA  
P/ MURO DE CARGA



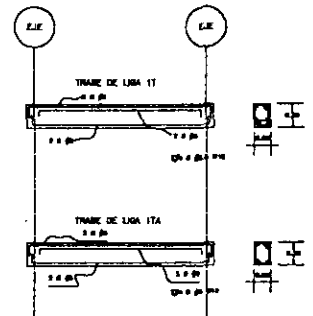
**Z4** CORTE 4-4'  
DETALLE ZAPATA CORRIDA  
P/ MURO DE CARGA



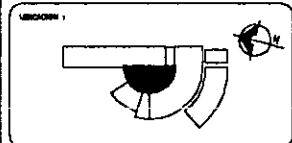
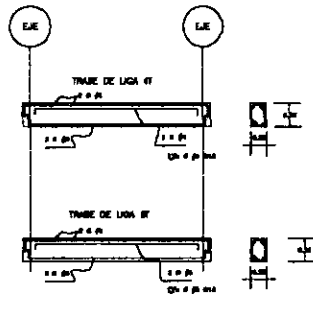
**LC** DETALLE LOSA DE  
CIMENTACIÓN

RESIST. DE TERRENO (Ton.)	CARGA (Ton.)	CARGA TOTAL (Ton.)	PERALTE (cm.)
20	8.24	6.8	28

MOMENTO MÁX. (kg/m)	AS (cm <sup>2</sup> )	B (pulg.)	N° # (pulg.)	ESPACIAMIENTO (cm)
116481	44	7/8	11	Ø 23
588063	22	3/4	8	Ø 31
848138	34	3/4	12	Ø 20
770813	31	1/2	24	Ø 33
343120	14	3/8	22	Ø 36
681818	23	3/8	33	Ø 24



**TL** DETALLE TRABES DE LIGA



**PLANO 1** **DETALLES Y CORTES ESTRUCTURALES**

ESCALA 1:	1 METRO = 10 METROS	CLAVE 1:
TITULO:	DE-1	

PROYECTO 1:  
OLGA MA. MENDOZA ESPINOSA

ARQUITECTOS 1:  
ARG. TAIDE MONDRAGON  
ARG. LEOPOLDO DOMINGUEZ  
ARG. RUBEN CIMET







RESUMEN DE CONCEPTOS

Area construida	3,581.91	M2
Estacionamiento	1,725.00	M2
Patio de maniobras	65.00	M2
Plaza de acceso	359.25	M2
Plaza central	628.32	M2
Area verde	3,130.75	M2
Circulaciones exteriores	525.77	M2
 AREA TOTAL DEL CONJUNTO	 10,016.00	 M2

COSTO DEL TERRENO	Donación del Terreno por parte del IMSS.	
COSTO M2 CONSTRUCCION	\$ 3, 525.00	
COSTO M2 AREA ABIERTA	\$ 1, 900.00	
COSTO ESTACIONAMIENTO	\$ 2, 391.00	

COSTO CONSTRUCCION	3581.91 x \$ 3,525.00	=	\$ 12'626,232.75
COSTO AREA ABIERTA	4709.09 x \$ 1,900.00	=	\$ 8'947,271.00
COSTO ESTACIONAMIENTO	1725.00 x \$ 2,391.00	=	\$ 4'124,475.00

COSTO TOTAL PROYECTO \$ 25'697,978.75  
 ( Veinticinco millones, seiscientos noventa y siete mil novecientos setenta y ocho pesos 00/100. )



MINUSVÁLIDOS Y ANCIANOS COMO USUARIOS  
DE LA ARQUITECTURA.

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
U.N.A.M.

CRITERIOS DE DISEÑO  
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE APOYO AL  
DISCAPACITADO.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y  
MANTENIMIENTO  
I.S.S.S.T.E.

ELEMENTOS DE APOYO PARA EL DISCAPACITADO  
FÍSICO.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y  
PATRIMONIO INMOBILIARIO  
I.M.S.S.

NORMAS TÉCNICAS DE DISEÑO PARA UNIDADES  
DE MEDICINA FÍSICA.

JEFATURA DE NORMAS TÉCNICAS  
I.M.S.S.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN  
PARA UNIDADES MÉDICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
SOCIALES.

COORDINACIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN  
SOCIAL / PUBLICACIONES DEL I.M.S.S.

NEUFERT, ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.  
ARQ. ERNST NEUFERT.

ESTRUCTURA URBANA.  
PLAN DE DESARROLLO URBANO  
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO.

REGLAMENTO GENERAL DE CONSTRUCCIONES DEL  
ESTADO DE QUERÉTARO.  
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO.

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUERÉTARO  
EDICIÓN 1996.  
INEGI / GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO.

PÓRTICOS Y ARCOS  
SOLUCIONES CONDENSADAS PARA EL ANÁLISIS  
ESTRUCTURAL.  
VALERIAN LEONTOVICH, M.S.

EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS  
TEORÍA ELÁSTICA.  
ARQ. VICENTE PÉREZ ALAMÁ.

DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS  
Y SANITARIAS.  
ING. DIEGO ONÉSIMO BECERRIL.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRÁCTICAS.  
ING. DIEGO ONÉSIMO BECERRIL.

VISITAS A EDIFICIOS ANÁLOGOS DEL DIF:

CENTRO DE REHABILITACIÓN ZAPATA  
MÉXICO, D.F.

CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN  
ESPECIAL IZTAPALAPA.  
MÉXICO, D.F.

ASESORÍAS:

ARQ. OCTAVIO HERNÁNDEZ CAMARENA.  
TITULAR DE LA COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN,  
CONSERVACIÓN Y EQUIPAMIENTO EN EL ÁREA DE  
PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEL I.M.S.S.

ING. JULIO ROSALES CORTES  
GERENTE DEL CENTRO NACOBRE DE CAPACITACIÓN.

ING. ARTURO GARCÍA VIADAS.  
INSTRUCTOR DEL CENTRO NACOBRE DE CAPACITACIÓN.