

210

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



**" CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL "**

**TEJIS C. N.**  
**FALSA DE ORIGEN**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**A R Q U I T E C T A**  
P R E S E N T A:  
**OLGA MARIA OCAÑA RAMOS**

MEXICO, D.F.

2002



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.

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



**" CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL "**

**T E S I S            P R O F E S I O N A L**

OLGA MA. OCAÑA RAMOS

MÉXICO, D.F. 2002

**SINODALES**

ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ

ARQ. EMILIO ZORRILLA CUETARA

ARQ. FERNANDO CAMPOS SANTOYO

DEDICO ESTA TESIS PRINCIPALME A **MIS PADRES...**

MAMÁ ... PAPÁ ... **GRACIAS;** PORQUE SE QUE TODO LO QUE HE LOGRADO EN MI  
VIDA HA SIDO POR LOS CONSEJOS Y EL APOYO QUE SIEMPRE HE RECIBIDO DE  
USTEDES.

## AGRADECIMIENTOS

---

### A DIOS... NUESTRO SEÑOR

EUGENIO OCAÑA CORNEJO ( Papá )  
OLGA MA. RAMOS FUSTHER ( Mamá )

EUGENIO L. OCAÑA RAMOS ( Geno )  
CECILIA I. OCAÑA RAMOS ( Sexy )  
MARIA JOSE OCAÑA RAMOS ( Chinos )  
LILIANA OCAÑA RAMOS ( Lili-Pud )  
ENRIQUE OCAÑA RAMOS ( Quique )

ENRIQUE OCAÑA CORNEJO ( Tío Quique )  
CARMEN RAMOS FUSTHER ( Menquis )

ING. MARIO A. OÑATE OCAÑA ( Cable-man )  
ARQ. ANDRES ARIENZO VOGEL ( Jefe )  
ARQ. LUIS MANUEL HERRERA G. ( Manolo )

FAM. OÑATE OCAÑA \* FAM. FERRÁEZ OCAÑA \* FAM. CARRIÓN FERRÁEZ \* FAM. REZA OCAÑA  
\* FAM. LÓPEZ HERNANDEZ \* FAM. BELTRAN RAMOS \* FAM. TURRENT HERNANDEZ \* AL CLUB  
PINK (LOLA, MÓNICA, LOURDES, LUPITA, MIREN, CHAVEZ, KEGEL, PRISI, PATY, CARO, GABY,  
ALE.) \* FAMILIA HAM \* ALFREDO CARDOSO \* CATI VALLEJO \* BENJAMIN DE LA CRUZ \*  
EDUARDO MURAY \* ENRIQUE PENICHE \* ROLANDO DÍAZ \* GRUPO DÍA \* CÉSAR REAL \* Y A  
TODOS LOS AMIGOS QUE ME HAN APOYADO SIEMPRE Y A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE  
PARTICIPARON EN LA REALIZACION DE ESTA TESIS PROFESIONAL.

# ÍNDICE

PAG.

<b>1.- INTRODUCCIÓN.</b>	1
<b>2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS.</b>	4
EL NIÑO EN LA HISTORIA	5
CASA ALIANZA	7
<b>3.- ENFOQUE DEL PROBLEMA.</b>	9
<b>4.- OBJETIVOS.</b>	13
<b>5.- FUNDAMENTACIÓN.</b>	15
<b>6.- USUARIOS.</b>	17
<b>7.- ESTUDIO DE ANÁLOGOS.</b>	21
<b>8.- CONCLUSIÓN.</b>	25
<b>9.- PROGRAMA GENERAL.</b>	28
ANÁLISIS DEL SITIO	29
MEDIO FÍSICO	29
MEDIO ECONÓMICO	32
MEDIO SOCIO-DEMOGRÁFICO	33
MEDIO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO	34
MEDIO CULTURAL	35
MEDIO TECNOLÓGICO	35
MEDIO URBANO	36
COMUNICACIONES	36
CONCLUSIONES	37

<b>10.- PROGRAMA PARTICULAR.</b>	39
LA CIUDAD DE MÉXICO Y EL CENTRO HISTÓRICO	40
ANÁLISIS DEL SITIO (Deleg. Cuauhtémoc)	49
UBICACIÓN	52
SITUACIÓN	52
INFRAESTRUCTURA	55
ESTUDIO DEMOGRÁFICO	58
EQUIPAMIENTO	58
ASOLEAMIENTO	59
CONCLUSIÓN	59
<b>11.- PROGRAMA GENÉRICO.</b>	61
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.	62
<b>12.- CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL.</b>	63
PREÁMBULO DEL PROYECTO	64
PROGRAMA DE NECESIDADES	64
EL CENTRO Y SU CAPACIDAD	67
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	69
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	71
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	76
<b>13.-MEMORIA DESCRIPTIVA PROY. ARQUITECTÓNICO.</b>	77
<b>14.- MEMORIA DESCRIPTIVA - CRITERIO ESTRUCTURAL.</b>	90
<b>15.- MEMORIA DESCRIPTIVA - CRITERIO INSTALACIONES.</b>	96
<b>16.- ANÁLISIS DE COSTOS.</b>	103
<b>17.- CONCLUSIÓN.</b>	106
<b>18.- BIBLIOGRAFÍA.</b>	109



CRECIÓ EN MI FRENTE UN ÁRBOL  
CRECIÓ HACIA ADETRON  
SUS RAICES SON RAMAS  
SUS CONFUSOS FOLLAJES PENSAMIENTOS.

TUS MIRADAS LO ENCIENDEN  
Y SUS FRUTOS DE SOMBRAS  
SON NARANJAS DE SANGRE  
SON GRANADAS DE LUMBRE.

AMANECE  
EN LA NOCHE DEL CUERPO  
ALLA ADETRON, EN MI FRENTE,  
EL ARBOL HABLA....

¡ACERCATE!... ¿LO OYES?

OCTAVIO PAZ  
ARBOL ADETRON

# 1.- INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

---

Entre los participantes que integran la comunidad nacional se encuentra el niño mexicano, futuro protagonista de nuestro país, quien necesita aprender normas y reglas, formas de ordenar la realidad, de percibirla, de interpretarla, de vivirla, para poder incorporarse a la sociedad.

Debido a la gran importancia que tiene el sector infantil dentro de la sociedad en México y en el mundo, me he permitido tomar como tema para tesis profesional y desarrollar el proyecto:

### " CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL "

La idea de proyectar este **CENTRO** es la de crear un conjunto en donde se pretenda algo más que simplemente albergar a los niños que viven en las calles; un lugar donde exista la convivencia entre niños y adultos. Ayudar a la reintegración de los niños a sus familias y posteriormente a la sociedad ya que tienen un espacio propio, insertado en un contexto social e histórico.

Se han creado diversas instituciones enfocadas a brindar ayuda a los niños que se encuentran viviendo en las calles, el problema quizá no sea la escasez sino lo inadecuado de los espacios arquitectónicos. La gran mayoría son edificios adaptados a un nuevo uso lo cual provoca un rechazo del niño hacia ellos por no contar con las características indispensables para su adaptación; en muchos casos se localizan en áreas ajenas a los puntos conflictivos, los espacios son cerrados dando el aspecto de reclusorio creando así grandes problemas en la adaptación del niño a la institución.

Todos los elementos que conformarán este **CENTRO** deberá reflejar con dignidad en su arquitectura la realidad social, económica y cultural que vive la Ciudad de México, además de proyectar espacios que concuerden con la realidad del niño para que no se sienta agredido ni encerrado sino por el contrario lo motive a un nuevo proyecto de vida.

El centro capitalino debido a su riqueza histórica, artística, cultural, y social, constituye para el arquitecto contemporáneo un reto, el cual se basa en la problemática de como responder a las necesidades en combinación a las nuevas técnicas de este tiempo; de como ser modernos en un contexto con tanta tradición.

Al traspasar el niño los umbrales del CENTRO se podrá encontrar siempre con un recinto que le permita desarrollarse personalmente para lograr una mejor integración en la sociedad.



" PARA MÍ SOLO RECORRER LOS CAMINOS QUE TIENEN CORAZÓN  
CUALQUIER CAMINO QUE TENGA CORAZÓN.  
POR AHÍ YO RECORRO, Y LA ÚNICA PRUEBA QUE VALE ES ATRAVESAR  
TODO SU LARGO Y POR AHÍ YO RECORRO MIRANDO, MIRANDO,  
SIN ALIENTO ".

DON JUAN

## 2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

---

### EL NIÑO EN LA HISTORIA.-

En la antigüedad los hombres tuvieron poco interés en los niños como tales.

Aunque los filósofos de la antigüedad no se interesaban en el desarrollo del niño, Aristóteles reconoció las potencialidades diversas de los niños y sugirió fortalecer la unidad familiar.

En el Siglo XVIII, la infancia fue considerada como una etapa independiente y se le dió una atención especial a los niños. Participaron en actividades de acuerdo a su edad.

Fueron muchos los filósofos y pensadores que dieron un nuevo concepto de la niñez: John Locke (finales del Siglo XVII) explicaba que el niño nace como un pizarrón en blanco, en el cual se imprime el aprendizaje y experiencia siguiente, creía en el concepto de recompensa y castigo para enseñar el auto-control y la abnegación.

A finales del Siglo XVIII y principios del Siglo XIX surge la Psicología Infantil como una disciplina, la mayoría de los estudios iniciales se basaron en la observación de algunos niños en particular.

Stanley Hall realizó estudios que ayudaron a la comprensión de los niños y los problemas de la infancia; elaboró cuestionarios a los padres ("Los contenidos de la mente de los niños"), para obtener recuerdos de la infancia, ayudando así al estudio de los niños y su psicología.

John Dewey explica que el valor de la experiencia personal ayuda al aprendizaje, la estimulación de los niños a ser curiosos y aprendieran haciendo. María Montessori (Principios de Siglo XX), estableció en Roma escuelas para niños pre-escolares en desventaja, basadas en el aprendizaje individual por medio de materiales especiales de aprendizaje: Método Montessori.

A principios del Siglo XX, se observa una mejoría en la situación de los niños, proporcionando más interés en la psicología infantil. Esta se convirtió en un factor fundamental en la popularización del trabajo de Sigmund Freud y otros psicoanalistas clínicos como Alfred Adler y Carl Jung.

En la actualidad el niño es considerado como una unidad de aspectos físicos, intelectuales, emocionales, afectivos y sociales. La psicología y la educación se centran en el niño, sus intereses e inquietudes; convirtiéndolo en un participante activo de su proceso de aprendizaje y de crecimiento con la finalidad de lograr su desarrollo integral.

De esta forma observamos que al niño en el pasado se le consideraba de una manera diferente a la de hoy; actualmente es considerado como una unidad integral, como ser humano único, cuya personalidad no puede ser dividida, sino que debe considerarse como un todo compuesto de varios elementos como son los físicos, sociales, intelectuales, emocionales; los cuales deben desarrollarse de manera equilibrada y armónica, y es compromiso nuestro el proporcionarles las herramientas necesarias para su sano desarrollo y su feliz integración al mundo que le rodea.



## CASA ALIANZA

Esta institución nació en Nueva York en 1968 por un sacerdote franciscano, tiene presencia en Norteamérica, México y en algunos países de Centro América. Fundamenta su filosofía en tres conceptos básicamente:

- PROCESO
- ALIANZA
- AMBIENTE

El Proceso determina el crecimiento de una persona y es posible desarrollarlo de forma positiva y viva para ayudarlo en su crecimiento hacia una integridad y auto-estima a través del conjunto de relaciones, estructuras y opciones.

La Alianza es el compromiso que los integrantes tienen para relacionarse con los niños y entre ellos en un ambiente de respeto, honestidad, cariño, confianza y amor, generando así un proceso de crecimiento individual e interpersonal.

El Ambiente se entiende como el generador de una alianza, la cual incluye los espacios físicos y las relaciones del personal y para con los niños.

Estos tres conceptos básicos que maneja se implementan en cinco principios que son urgencia, santuario, comunicación de valores, estructura, y opción. El principio de urgencia consiste en proporcionar asistencia inmediata a sus necesidades básicas de supervivencia y protección sin ningún requisito previo.

La idea de santuario es la de ofrecer un lugar seguro y protegido. La comunicación de valores como son el respeto, la honestidad y confianza en las relaciones interpersonales y de grupo son enfatizadas por Casa Alianza en contraste con el código de la calle de agresión y violencia.

La estructura se basa en establecer expectativas claras que no impliquen reglas o normas innecesarias. Finalmente el principio de opción se refiere a la autoestima que se le inculca al niño para que elija su futuro.

Estos principios se estructuran en cuatro programas los cuales son:

**Educadores de la Calle      Refugio      Transición      Hogar Grupal**

Los Educadores de la Calle son el primer contacto con el niño de la calle; por medio de juegos, convivencia continua y diálogo, el educador de la calle se vuelve un amigo del niño, este les ofrece un proyecto de vida muy diferente al que están acostumbrados a vivir. El Refugio tiene como principal objetivo que el niño deje la calle, estabilizarlo, proporcionarle ayuda básica y devolverle su inocencia.

Este ingreso es voluntario por lo que el Centro cuenta con programas que incluyen actividades creativas, recreativas, deportivas, etc. con el fin de proporcionarle una convivencia sana. El servicio Médico y una terapia de autoestima son parte fundamental de este programa el cual dura alrededor de unos tres meses hasta que se estabiliza emocionalmente. Los Hogares de Transición están divididos entre hombres y mujeres, su objetivo principal es preparar a los niños para la convivencia dentro del núcleo familiar.

Cada casa cuenta con un promedio de 30 niños, donde se inicia formalmente su educación y de acuerdo con la edad y aptitudes de cada uno se les motiva a que aprendan un oficio. Los Hogares Grupales son la última fase de este proceso, la integran de 12 a 15 niños por hogar, acompañados de dos consejeros. Estos consejeros se convierten en sus guías hasta que el niño cumpla la mayoría de edad y sea capaz de iniciar una vida productiva por si mismo. Estos hogares se estructuran como núcleos familiares en los cuales cada miembro tiene responsabilidades y obligaciones que cumplir.

El objetivo principal es establecer una relación amistosa por medio de los educadores de la calle, la estabilización de los niños en el refugio, retomar la problemática individual en la etapa de transición y ofrecer una alternativa en los hogares grupales. Todo va encaminado a lograr una vida integral y productiva para el niño de la calle.





### **3.- ENFOQUE DEL PROBLEMA**

## ENFOQUE DEL PROBLEMA

---

Dentro de la sociedad el núcleo más importante es la familia, cuando dentro de ella existe alguna falla, ya sea moral, económica, salud, etc. sobreviene una disgregación y por lo tanto la sociedad sufre un mutillamiento. Estos conflictos suceden a diario, y cada día debido a la situación en la que el país se encuentra se han intensificado; las causas pueden ser diversas pero todas ellas recaen en el sector infantil el cual es el más afectado.

Al no recibir la atención y aceptación que reclama, se revela y no exclusivamente contra la familia sino también con la sociedad a la que pertenece; esta rebeldía al no ser dirigida puede llegar a ser cada día más peligrosa conforme pasa el tiempo.

La identidad personal, la seguridad y la pertenencia a un grupo, a un lugar, son necesidades básicas que el ser humano busca satisfacer ya que promueven su desarrollo integral.

La emotividad en el niño es mayor que en la de los adultos, debido a la fragilidad de su cuerpo y de su sistema nervioso que se agita frecuentemente por la desadaptación, los cambios imprevistos, las situaciones nuevas, y el descubrir a cada momento el mundo.

Las principales emociones del niño son entre otras el miedo, la timidez, el enojo y la ternura, las cuales surgen de necesidades básicas como son la seguridad, la protección, el afecto, y el dominio de su medio ambiente.

La ternura surge en el niño espontáneamente cuando no se encuentra en ambientes rechazantes; cuando no encuentra resistencia por parte de sus mayores sino aceptación y afecto manifestándose por medio de abrazos, caricias, aproximaciones y contactos.

Todos estos factores intervienen en la personalidad del niño la cual se forma en el ambiente emocional en el que se encuentra en el hogar, ejerciendo una influencia ya sea positiva o negativa en su formación; las actitudes de los niños tienen relación con las actitudes de los padres que algunas veces son abiertas, ó sutiles ó encubiertas.

El crecimiento acelerado de las grandes ciudades ha propiciado el marginamiento de las familias que llegan a ellas en busca de una mejor forma de vida. La extrema pobreza, la falta de servicios básicos, la educación limitada y las escasas oportunidades han sido la causa de innumerables conflictos sociales.

Debido a los bajos recursos económicos que estas familias presentan, a muy temprana edad los niños se ven obligados a conseguir dinero para sobrevivir, crecen sin preparación, solo algunos llegan a tener una educación elemental; pero la falta de la familia y la ausencia de una dirección aunado a la pobreza en la que viven los enfoca a un ambiente de peligro en el que solo con violencia pueden sobrevivir, la drogadicción es otra actividad común que adoptan como salida de la realidad; ya que entre algunos de los peligros a los que se enfrentan a diario se encuentran los golpes, las amenazas, la violencia doméstica, el maltrato, la extorsión por policías, atropellamiento, las violaciones, el homosexualismo, la drogadicción, además de las peleas callejeras que se dan frecuentemente.

El abandono en el que se encuentran y la forma en que viven les da una madurez y malicia que ningún niño de su edad en un ambiente adecuado, la tiene. Por otra parte, no se les ha proporcionado los medios para vivir de una manera digna y honrada por lo que encuentra la forma mas sencilla de obtener las cosas que desea y hacer lo que se le antoje aunque esto perjudique su educación.

Estas experiencias crean un perfil del niño de la calle, entre los sentimientos mas comunes se encuentran: *Baja Autoestima, Rechazo, Agresión, Independencia, Desconfianza, Pseudomaduración, Valores Mal Enfocados, Tristeza, Pérdida de la Esperanza, y No Visión del Futuro.*

Debido a esto, el proyecto "**Centro de Rehabilitación Infantil**" deberá reflejar entre otros aspectos el deseo de ayudar a la integración de los niños a sus familias y posteriormente a la sociedad.

En el desarrollo se tomarán como base los conocimientos adquiridos en la facultad, basados en las diversas corrientes que sigue la Arquitectura Contemporánea. Se tratará de lograr una obra que armonice con el medio en

que será proyectada, y cuyo resultado sea predominantemente el reflejo de un modo propio de sentir la Arquitectura.

El Proyecto a desarrollar constará en principio, de 5 elementos principales, creando de esta manera el *Centro de Rehabilitación Infantil*:

- 1.- Admisión y Recepción de Niños
- 2.- Administración
- 3.- Dormitorios
- 4.- Comedor
- 5.- Servicios

A partir de que se intensificó el crecimiento y la pobreza de la población se incrementaron las instituciones dedicadas al cuidado de los niños en diversos y distantes puntos de la ciudad, siendo aún así insuficientes para el número de niños que actualmente viven en las vías públicas.

Muchas de estas instituciones se encuentran alejadas de los puntos de mayor concentración de niños callejeros además de carecer de instalaciones adecuadas lo cual impide su óptimo desarrollo y aprovechamiento; por lo que la idea generadora de este proyecto es la de crear un lugar que cuente con todos los elementos necesarios para el desarrollo de los niños y tenga a su vez una excelente ubicación.





## 4.- OBJETIVOS

## OBJETIVOS

---

Entre los objetivos del Centro de Rehabilitación Infantil están:

- Desarrollar en el niño la capacidad de adaptarse a un mundo cambiante controlando sus emociones, y expresándolas de una manera constructiva para él y los que lo rodean.
- Promover el desarrollo de la personalidad del niño permitiéndole adaptarse al mundo que le rodea; así como el brindarle seguridad y autoconfianza.
- Permitir a los niños contar con un espacio en el que puedan expresarse para que desarrollen su conocimiento sensible y psicosocial.
- Motivar la interacción familiar y así fortalecer los vínculos afectivos entre padres e hijos generando amor, confianza, responsabilidad y obligaciones.
- Crear un espacio donde el niño establezca nuevas amistades, relacionándose de una mejor manera tanto con niños de su edad como con adultos, para que sienta que es un individuo al que se le respeta, logrando así una seguridad personal y autoestima, además de sentirse parte de un grupo y desarrollar su sentido de pertenencia.
- Alejar a los niños del ocio mediante actividades concretas que le permitan un desarrollo integral.
- Ayudar al niño a celebrar la vida para que pueda tener la posibilidad de encontrar la felicidad en los pequeños detalles y momentos de calor humano, de unidad y de convivencia.
- Darle al menor la capacidad de diferenciar la vida de la calle y la de este espacio de una forma visible mas no brusca para lograr su interés y poder darle un cambio interior a su vida.
- Ofrecerles ayuda psicológica por medio de las actividades realizadas en el centro o directamente con el psicólogo.

NOMBRAS EL ÁRBOL, NIÑA.  
Y EL ÁRBOL CRECE, LENTO Y PLENO,  
ANEGANDO LOS AIRES,  
VERDE DESLUMBRAMIENTO,  
HASTA VOLVERNOS VERDE LA MIRADA.

NOMBRAS AL CIELO, NIÑA.  
Y EL CIELO AZUL, LA NUBE BLANCA.  
LA LUZ DE LA MAÑANA,  
SE METE EN EL PECHO  
HASTA VOLVERLO CIELO Y TRANSPARENCIA.

NOMBRAS AL AGUA, NIÑA.  
Y EL AGUA BROTA, NO SÉ DÓNDE,  
BAÑA LA TIERRA NEGRA,  
REVERDECE LA FLOR, BRILLA EN LAS HOJAS  
Y EN HÚMEDOS VAPORES NOS CONVIERTE.

NO DICES NADA, NIÑA.  
Y NACE DEL SILENCIO  
LA VIDA EN UNA OLA  
DE MUSICA AMARILLA;  
SU DORADA MAREA  
NOS ALZA A PLENITUDES,  
NOS VUELVE A SER NOSOTROS, EXTRAVIADOS.

¡NIÑA QUE ME LEVANTA Y RESUCITA!  
¡OLA SIN FIN, SIN LÍMITES, ETERNA!

OCTAVIO PAZ  
LIBERTAD BAJO PALABRA

## 5.- FUNDAMENTACIÓN

## FUNDAMENTACIÓN

---

México es un país con muchos niños, infantes que son el futuro de nuestra patria, idea que justifica cualquier inversión en su seguridad social, educación, y salud.

En la actualidad el sector más afectado es aquel en donde la pobreza se hace latente, principalmente por la indiferencia social de la actualidad; sin capacidad jurídica para defenderse de la agresión permanente por parte de la autoridad y de los adultos quienes se muestran indiferentes ante sus problemas, miles de niños sufren de abandono, explotación laboral, y son víctimas de abusos, drogadicción, alcoholismo, desnutrición, etc., mientras que las acciones para atenderlos son mínimas.

Por ello es necesario la creación de Centros de Rehabilitación y de Fideicomiso para el estudio de estos problemas infantiles; la Asamblea de Representantes del D.F. ha realizado foros donde tratan asuntos relacionados con los problemas de administración y curación de justicia, los derechos del menor, prevención de conductas antisociales y la readaptación de menores, aspectos relacionados con la salud, los menores indocumentados, tráfico de menores, desnutrición, adicciones, educación, formas de sobrevivencia, etc.

De todos estos problemas el más grave es el relativo a los infantes que viven en la vía pública, ya que según estadísticas, el mayor porcentaje de menores ingresados a los tribunales son los que viven y trabajan en las calles, la causa de que este porcentaje sea tan alto es el abandono en el que se encuentran debido a que no hay quien se ocupe de ellos, ya sea por huérfanos o por pertenecer a familias que viven en la miseria. Según el estudio realizado por la COESNICA 1995 (Comisión para el estudio de los niños callejeros), se detectaron 13,373 niños trabajando en las calles del D.F..

El niño necesita de mediadores que le permitan ponerse en contacto con la realidad, dominar sus angustias, superar las dificultades, afirmar su personalidad y madurar sus situaciones afectivas para poder encontrar un lugar dentro de la sociedad. Por estas razones el **CENTRO** deberá contar con varios aspectos que ayuden a lograr la incorporación del niño a su familia y posteriormente a la sociedad.



ENTRE LOS PÉTALOS DE ARCILLA  
NACE, SONRIENTE,  
LA FLOR HUMANA.

CONTRA EL AGUA, DÍAS DE FUEGO.  
CONTRA EL FUEGO, DÍAS DE AGUA.

CADA VEZ QUE LO LANZA  
CAE, JUSTO,  
EN EL CENTRO DEL MUNDO.

VIVEN A NUESTRO LADO,  
LOS IGNORAMOS, NOS IGNORAN.  
ALGUNA VEZ CONVERSAN CON NOSOTROS.

GENTES, PALABRAS, GENTES.  
DUDÉ UN INSTANTE:  
LA LUNA ARRIBA, SOLA.

OCTAVIO PAZ  
FRAGMENTOS  
LIBERTAD BAJO PALABRA

## 6.- USUARIOS

## USUARIOS

---

El Centro de Rehabilitación Infantil estará dirigido principalmente a todos los niños que se encuentren viviendo y trabajando en las calles, con el objeto de que sepan que cuentan con un recinto en donde pueden convivir en un mejor ambiente además de encontrar el apoyo físico y emocional del que siempre se han privado y lograr su óptimo desarrollo.

El niño callejero se define como aquella persona menor de 18 años, cuya sobrevivencia o subsistencia depende de su propia actividad en la calle, se pueden dividir en tres grupos principalmente:

**1.- Los que rompieron el vínculo familiar** y duermen en la vía pública y sobreviven realizando actividades marginales.

**2.- Los que mantienen un vínculo familiar**, que suelen estudiar y salen a la calle a realizar actividades para su propio sustento ó para ayudar a la familia.

**3.- Independientemente existen los niños indígenas** en las calles.

<b>EDAD</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
00-05	53.32	46.68
06-10	64.53	28.43
11-15	71.57	28.43
16 en adelante	80.55	19.45
	<b>MUJERES</b>	<b>31.50%</b>
	<b>HOMBRES</b>	<b>68.50%</b>

Los puntos de encuentro generalmente son sitios de concurrencia social, laboral, política, recreativa, de descanso y comercial; son lugares donde los menores se localizan y establecen redes de solidaridad complejas, creando através de ellas mecanismos de autodefensa y organización que incluyen a trabajadores adultos dedicados a laborar en la calle, se han detectado 1224 puntos de encuentro de los niños de la calle en las diferentes delegaciones de la Ciudad de México:

Alvaro Obregón	45
Coyoacán	59
Cuajimalpa	59
M. Contreras	16
Azcapotzalco	63
Tlalpan	36
Milpa Alta	20
Gustavo A Madero	159
V. Carranza	188
B. Juárez	93
Iztapalapa	83
Iztacalco	42
<b>Cuauhtémoc</b>	<b>254</b>
Xochimilco	34
Tláhuac	04
M. Hidalgo	94

Las delegaciones que concentran mayor porcentaje de población son Cuauhtémoc 21.9%, V. Carranza 14.3%, Iztapalapa 13%, y Gustavo A Madero 11.8%, lo que revela que los niños de la calle se concentran en áreas de mayor actividad comercial, de gran flujo y densidad poblacional.

Los puntos de encuentro pueden dividirse en:

**ORDINARIOS.**- Niños que mantienen un vínculo familiar así como los que lo rompieron, llevan a cabo actividades de obtención de ingresos en espacios abiertos y semi-abiertos en horarios convencionales.

**DOMINICALES.**- Población Infantil Mixta que realiza actividades de obtención de ingresos fundamentalmente los domingos (trabajan en la vía pública).

**NOCTURNOS.**- Población Infantil que deambula, trabaja y/o duerme en la calle, esta se caracteriza por albergar niños que han roto su vínculo familiar.

**DE PERNOCTA.**- Población Infantil que vive preferentemente en la calle, duerme en la calle ó en espacios semi-abiertos como terrenos baldíos, estacionamientos, mercados, terminales de pasajeros, etc.

En cuanto a la nutrición de los niños que viven en las calles se pueden observar carencias nutricionales por no contar con una alimentación adecuada; algunos estudios han demostrado que los principales alimentos que los niños consumen son tortas, tacos, tamales (61.3%), comida chatarra (24%), carne (5%), frutas y verduras (4.3%), no especificados (5.4%).

El deficiente estado nutricional en el que se encuentran, las condiciones del consumo de alimentos y la permanencia en la calle con los altos índices de contaminación influyen en su salud, entre las más comunes se encuentran las respiratorias (56%), gastrointestinales (31%), enfermedades de la piel (3%), infecciones oculares (2%) y otras (8%).

La educación que presentan es muy baja, los motivos de deserción son principalmente problemas económicos (20.3%), no agradecerles (13.6%), causas relacionadas con el trabajo (6.8%), problemas familiares (6.1%), expulsión (4.8%).

Dentro de las principales actividades económicas se encuentra la venta con un 53%, la mendicidad con 10%, limpiaparabrisas 10%, en esta actividad la edad varía de los 0 a los 5 años; la prostitución con un 2% es de 16 años en adelante.

" ACOGERÉ A CUALQUIER NIÑO EN CUALQUIER  
MOMENTO, DE NOCHE O DE DÍA. SIMPLEMENTE  
DECÍMELO E IRÉ A BUSCARLO ".

MADRE TERESA





## 7.- ESTUDIO DE ANÁLOGOS

## **ESTUDIO DE ANÁLOGOS**

---

Existen actualmente en la ciudad de México muchos Centros de Apoyo a los niños que viven en las calles, se encuentran localizados en diferentes puntos abarcando así algunas zonas de la ciudad. Algunas de las instituciones dedicadas al cuidado se encuentran:

### **HOGARES PROVIDENCIA.-**

Hace veinte años el padre Chinchachoma, de origen catalán fundó los hogares con el propósito de ayudar a los niños que se encuentran en las calles. Estos hogares funcionan a puertas abiertas, lo cual provoca que el niño se aproveche de la situación y lo utiliza exclusivamente para sacar un beneficio, es decir, solo se presenta cuando tiene hambre, necesita esconderse o para dormir, pero básicamente sigue en las calles por lo cual continúa con su mismo tipo de vida. No existe un gran avance en los niños que asisten a estos hogares ya que no existe una verdadera relación ni un incentivo para desear un mejor futuro; generalmente se da un paternalismo el cual causa una mayor dependencia en los niños de la calle.

Estos hogares han funcionado bajo los siguientes principios:

*RESPECTO A LA INDIVIDUALIDAD.-* Hogares providencia valora y estimula el respeto hacia los niños de la calle que acuden a ella, no les presiona para reintegrarse a la vida familiar; busca lograr un nexo basado en la confianza y respeto mutuos, inspirados en la visión cristiana de la vida.

*TRATO PERSONALIZADO.-* Busca adecuar el trato a las características de cada niño, no se les aplican reglas o procesos, se valora y estimula el trato particularmente.

*APERTURA INSTITUCIONAL.-* Se caracterizan por ser de atención y promoción de los niños de las calles manteniendo las puertas abiertas para que ellos puedan acceder sin ser presionados.

### **CENTRO DE APOYO PARA EL MENOR TRABAJADOR DE LA CENTRAL DE ABASTOS.-**

Está orientado hacia los niños de origen rural en el rango de 5 a 16 años. Funciona como un centro de prevención y les proporciona los servicios básicos. Las características de estos niños son específicas:

Por la situación económica en la que se encuentran sus familias tienen que buscar una fuente de ingreso que por supuesto no encuentran en el campo y emigran a la ciudad; generalmente vienen en grupos de 5 ó 6, algunos de ellos hablando exclusivamente su dialecto. Trabajan largas horas como carreteros, ayudando a los comerciantes a transportar la mercancía así como a las personas que van a comprar. Estos niños se diferencian de los que son de aquí por que no han roto el vínculo familiar, por necesidad han tenido que separarse de sus familias pero la relación continúa.

Este Centro de Apoyo les brinda diferentes servicios como son lockers para guardar sus pertenencias, además de contar con servicios sanitarios (regaderas y baños), lavaderos para lavar sus ropas, y un área de recreación donde pueden jugar, dibujar, descansar; también proporciona clases de alfabetización a nivel primaria y secundaria; de acuerdo a las necesidades e interés de cada niño se les imparten dichas clases. Cuenta también con actividades deportivas como el fútbol, basquetbol, taekwondo, etc. además de proporcionarles servicio médico y psicológico.

El Centro se encuentra abierto de 9 a 5 atendiendo un promedio de 100 niños por día, gracias a que los niños se involucran voluntariamente, este ha funcionado bastante bien, logrando que los niños demuestren su capacidad tanto en actividades escolares como deportivas.

Además de las Instituciones dedicadas al cuidado de los menores existen otras dedicadas al estudio, la investigación y el diseño de políticas de atención a los mismos, entre algunas se encuentran:

### **UNICEF FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA.-**

UNICEF es una de las muchas instituciones creadas para el estudio, la investigación, y el diseño de políticas de atención a los niños de la calle.

Fundada en 1946 con la finalidad de salvaguardar la vida de los niños, promover su desarrollo, asegurar su protección legal y su participación en la sociedad; ha logrado actualmente un papel importante como abogado de la niñez, como promotor de sus derechos en una estrecha alianza con la sociedad civil y otros organismos.

En 1965 recibió el Premio Nobel de la Paz, hecho que logró fortalecer su accionar y colocar a la institución a nivel mundial; además de haber sido incorporada como Derecho Internacional en la Convención sobre los Derechos del Niño. Esta Convención de los Derechos del niño es una evolución en la percepción de la infancia, la convicción de que los niños tienen los mismos derechos civiles, sociales, culturales y económicos que los adultos; por tal motivo la Asamblea General de las Naciones Unidas ha confiado a la UNICEF el promover la protección de los derechos del niño, de ayudar a satisfacer sus necesidades básicas y de aumentar las oportunidades que se les ofrecen para que alcancen sus potencialidades.

Por otro lado, brinda los recursos materiales para ayudar a los países principalmente en desarrollo, a garantizar que los niños tengan derechos sobre los recursos, y a crear la capacidad de establecer políticas apropiadas y ofrecer servicios para los niños y sus familias, principalmente a los niños más desfavorecidos: víctimas de guerra, desastre, extrema pobreza, maltrato infantil, explotación laboral, el abuso sexual, violencia en la familia y niños con discapacidades.

#### **DIF DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA.-**

Creado para el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias mexicanas mediante programas de salud integral, asistencia nutricional, educación familiar, prevención y promoción integral de adolescentes; todos orientados a la protección de los más vulnerables.

En particular con los niños de la calle, impulsa el programa Menor en Situación Extraordinaria el cual busca conectar e integrar a los niños a la sociedad desarrollando acciones preventivas.





## 8.- CONCLUSIÓN

## CONCLUSIÓN

---

La idea de proyectar este "Centro de Rehabilitación Infantil" es la de crear mediante un proyecto representativo un nuevo concepto de ayuda a los niños que se encuentran viviendo en la vía pública para reintegrarlos a sus familias y posteriormente a la sociedad.

Su escala y diseño permitirán a los que lo habitan sentirse integrados a un lugar sano, alejados de todas las malas influencias que han conocido; un lugar en el que se sienta el cariño y la atención que les ha faltado, una habitación digna que en contraste con los tugurios en los que siempre han vivido haga crecer sus aspiraciones y los impulse a conseguir algo mejor.

Una de las principales características es lograr la relación entre los niños de la calle y el *Centro de Rehabilitación* por lo que deberá contar con un área de **Transición** que cuente con la transparencia suficiente para que forme parte de la calle y el niño lo adopte como un espacio suyo y decida posteriormente habitarlo.

Por la forma de vida a la cual están acostumbrados, se les deberá proporcionar la **Libertad** de elegir su acceso al centro, para que no se sientan presionados ni atrapados y prefieran regresar a la calle.

Este **CENTRO** conjunta una excelente ubicación para el fácil acceso a los niños en las vías públicas en las zonas donde se concentra el mayor porcentaje de menores.

Se tratará de generar en el CENTRO un nuevo concepto creado por la estructura de sus componentes y espacios, sin excluir las necesidades básicas del esquema ó estructura ideal para generar un medio óptimo de readaptación.

El Juego es la actividad más importante de los niños, la principal, ya que jugando los niños descubren como es el mundo que viven, y al jugar expresan sus sentimientos, sus necesidades, sus dudas, su creatividad, al jugar trabajan inconscientemente en su formación y en la consecución de una identidad propia.

" ME AGRADAN MAS LOS SUEÑOS DEL FUTURO,  
QUE LAS MEJORES HISTORIAS DEL PASADO ".

T. JEFFERSON

El juego en todos los niños es la oportunidad de un buen desarrollo físico, intelectual, social y emocional además de ser un derecho; aporta al niño sentimientos de autonomía, de elección y competencia, asimilando así el mundo exterior para el esfuerzo de su ego, en su mundo es el que decide, convirtiéndose en el maestro del juego. Aquí participan la mayoría de las funciones mentales como son: conciencia, imaginación, pensamiento, percepción, voluntad, lenguaje, inteligencia; dirigidas a la manifestación de libertad, creatividad, alegría de vivir, y expresión de vitalidad infantil, también puede ser alimentador de la fantasía e imaginación.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se pretende crear un espacio en el cual los niños reciban la atención, educación, y la libertad que han carecido por un sin fin de causas y así lograr su desarrollo y superación. El habitar, el convivir, las responsabilidades y el juego se dan de una forma conjunta.

Para lograr su desarrollo integral es necesario generar un ambiente familiar en el cual existan todos los elementos: amor, confianza, obligaciones, etc.; infundiéndoles valores para una sana convivencia. Cabe señalar que aquí solo se cumplirá la primera etapa de la integración de los niños, la cual es el cambio de la vida en la calle a un espacio integral.

Rodeado de áreas jardinadas, áreas libres, agradables espacios para compartir con los demás, serán unas de las tantas satisfacciones y beneficios que ofrecerá el " Centro de Rehabilitación Infantil ".





# 9.- PROGRAMA GENERAL

## **PROGRAMA GENERAL.**

---

### **ANÁLISIS DEL SITIO.-**

Con el objeto de comprender los diversos aspectos que encierra la región (los cuales repercutirán en el proyecto arquitectónico), se realizó el siguiente estudio del sitio, el cual nos permitirá tener un amplio panorama de las libertades y limitaciones que contará en su desarrollo nuestro edificio.

### **MEDIO FÍSICO.-**

El Distrito Federal se localiza en la parte Central de la República Mexicana. Ocupa la porción sudoeste de la cuenca del Valle de México, a 19°36' de Latitud Norte y una altitud de 2470msnm; representando una superficie de 1499 km<sup>2</sup>, siendo el 0.1% de la superficie del país.

Limita al Norte, Este y Oeste con el Estado de México y al Sur con el Estado de Morelos. Comprende las Delegaciones de: Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Alvaro Obregón, Tlahuac, Tlalpan, Xochimilco, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

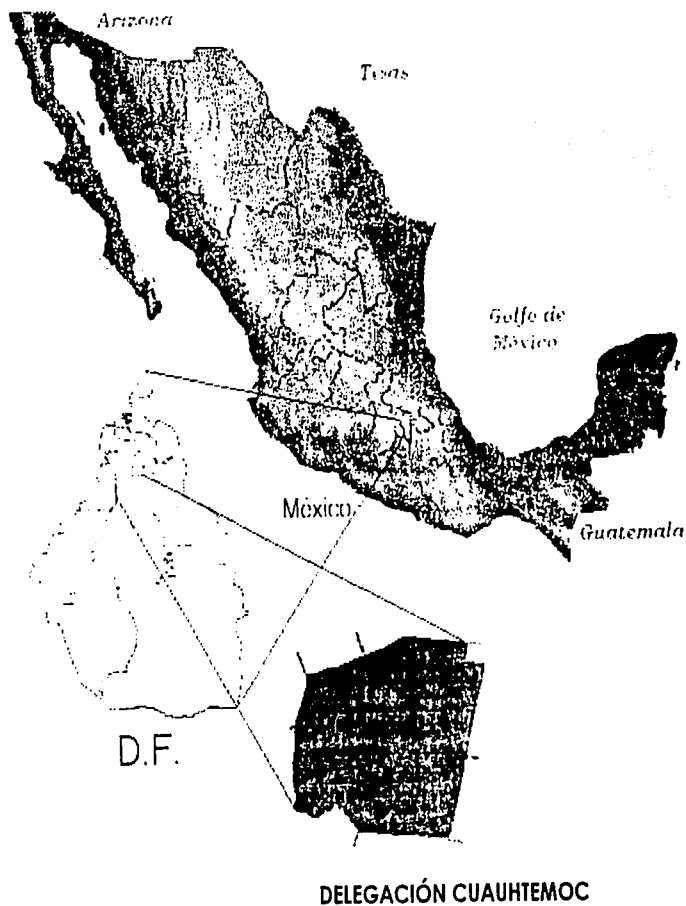
**RELIEVE.-** Su mitad noroeste es plana con una altitud superior a 2200mts. con pequeñas elevaciones: al norte la Sierra Guadalupe y el Cerro Chiquihuite, al centro el Cerro de la Estrella y al este el Cerro de San Nicolás. Al sur y occidente se eleva la Sierra del Ajusco.

**TOPOGRAFIA.-** La configuración del Distrito Federal consta de 3 zonas principalmente:

ZONA I.-	Estado de México y Ajusco.	0.16
ZONA II:-	Cd. Universitaria y Las Lomas.	0.32
ZONA III:-	Zona Centro, Ex-Lago de Texcoco y Ex-Lago de Xochimilco.	0.40

Esta área se encuentra enmarcada como zona sísmica del país debido a que se localiza entre 3 placas: La Placa de Cocos, La Placa de Nasca y La Placa Americana. La intensidad máxima registrada en los últimos 25 años ha alcanzado los 8° en la escala de Richter.

El grado y la frecuencia de sismicidad en la Ciudad de México ha ido aumentando y los principales epicentros se localizan en las costas de Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, y Colima.



**GEOLOGIA.-** Se encuentra formado por una variedad de elementos que van desde roca volcánica, depósitos arenosos, limo-arenosos, capa de arcilla, lacustre, capa de limo, toba volcánica, tezontle, etc., los cuales varían dependiendo de la zona en la que se encuentren. El nivel freático se puede localizar a partir de 1.50m de profundidad.

**HIDROGRAFIA.-** El Distrito Federal cuenta con numerosos ríos que bajan de las montañas del sur y oeste los cuales son captados por presas y obras reguladoras construidas en laderas; distribuyendo las aguas por canales y ríos entubados para el consumo local. Las aguas negras se conectan por el gran canal, así como el drenaje profundo.

**CLIMA.-** De tipo templado semi-seco en el Noroeste, Templado sub-humedo en el Centro y semifrío sub-húmedo en las alturas superiores a 2800 mts.; con lluvias en verano y un porcentaje de lluvia invernal relativamente bajo y pocas oscilaciones térmicas.

Temperatura Mínima Anual:	3.75°C - 6.28°C
Temperatura Media Anual:	17.5°C
Temperatura Máxima Anual:	28.8°C

El mes mas caluroso es Mayo siendo el más frío Enero, con una precipitación pluvial promedio anual de 87 mm/m<sup>2</sup>. La Humedad Relativa Anual es del 67%, el índice de evaporación de la Ciudad de México se presenta con mayor intensidad en los meses de Marzo y Abril alcanzando un promedio de 190mm.

**VIENTOS.-** La dirección de los vientos dominantes proviene principalmente del Nor-Noroeste con una velocidad promedio de 10m/seg, alcanzando máximos de 20m/seg; en Verano los vientos provienen del sureste siendo del tipo húmedo-calientes y en Invierno vienen del Noroeste siendo del tipo seco.

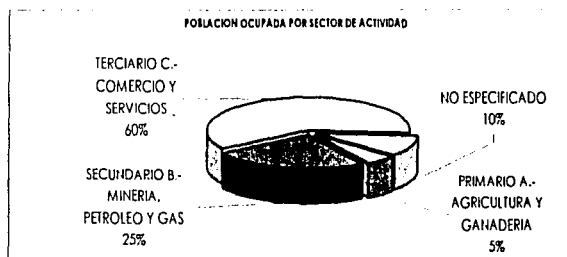
El asoleamiento hacia el oriente y poniente tienen un promedio de 6hrs. diarias, al sur se tiene un promedio de 12hrs. diarias al año.

## MEDIO ECONÓMICO.-

La Ciudad de México se considera una región industrial en la que se han desarrollado numerosas ramas, tanto en la industria ligera como la pesada. Ocupa el primer lugar en casi todas las ramas de la industria de la transformación, siendo la excepción la industria siderúrgica.

### ACTIVIDAD ECONÓMICA DE TRABAJO

* Agricultura, Ganadería	00.75
* Industrias Manufactureras	34.63
* Electricidad, Agua, Gas	00.10
* Construcción	04.60
* Comercio, Restaurante, Hotel	37.10
* Alquiler de Bienes Muebles y Serv. Profesionales	00.61
* Servicios Comunales	19.20



### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa en el Distrito Federal en su mayoría se ocupa del sector secundario y terciario.

La población de 12 años y más, por condición es la sig.:

OCUPADOS	DESOCUPADOS	P.E.I.	NO ESPEC.	TOTAL
2,884,807	76,467	3,167,318	88,847	6,217,435



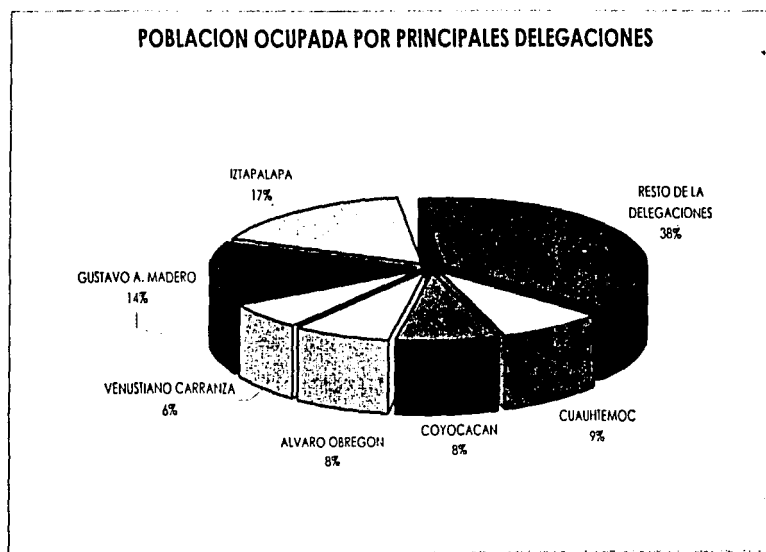
## MEDIO SOCIO - DEMOGRÁFICO.-

El Distrito Federal presenta una situación demográfica bastante complicada ya que es uno de los estados con mayor densidad de población de la República Mexicana, tanto por los que la habitan como por los que emigran de otros estados en busca de empleo.

La población total actual en el Distrito Federal es la siguiente:

HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3,839,911	4,295,835	8,235,744

GRUPO DE EDAD	% DE LA POBLACIÓN
01-19 años	45
20-44 años	44
44 años en adelante	15



TESIS CON  
FALLA DE OBRAS

## **MEDIO POLÍTICO - ADMINISTRATIVO.-**

La división que presenta actualmente la Ciudad de México es de 16 Delegaciones, las cuales a su vez se dividen en 590 localidades. Cumple con funciones vitales para el país, siendo el principal centro industrial, comercial, de comunicaciones, transporte, demográfico, administrativo y cultural.

Administrativamente la Ciudad está integrada por 4 Delegaciones de vital importancia, las cuales están encargadas de la organización y funcionamiento de la Capital. Dichas Delegaciones son: Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Benito Juárez.

### **Reglamentación de la Ciudad de México.**

*Programa Parcial de Desarrollo.-* Programa para el control y ordenamiento del desarrollo urbano ligado a los programas parciales, cuenta con normas complementarias aplicables al D.F., estas se pueden clasificar de la siguiente manera:

- \* Aclaratorias, definiciones y/o disposiciones que establece el programa.
- \* Obligatorias, son la base para el fomento al desarrollo inmobiliario representando a la inversión particular y de interés social.
- \* Informativas y de orientación, a quienes van a dar uso construyendo, comprando, ampliando, adaptando, etc.

*a) Uso del Suelo*

*b) Densidad de Vivienda e Intensidad de Construcción*

Mediante el Programa General de Desarrollo Urbano se estará en la posibilidad de llevar a cabo diferentes acciones para lograr el desarrollo adecuado de la Ciudad contemplando el crecimiento horizontal, la vialidad, la infraestructura y la protección de los sitios Patrimoniales y Naturales.

## **MEDIO CULTURAL.-**

En la Ciudad de México existe una gran cantidad de escuelas a nivel primaria, secundaria y bachillerato. Absorbe el 58% de los estudiantes a nivel profesional en todo el país.

Las condiciones de alfabetización respecto a una población de 15 años y más es la siguiente:

	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
ALFABETAS	2,600,587	2,862,097	5,462,684
ANALFABETAS	56,517	171,091	227,608

Presenta además una gran cantidad de centros de esparcimiento de gran interés como son museos, auditorios, teatros, cines, parques, restaurantes, estudios, etc., los cuales hacen que la Ciudad de México sea una de las más atractivas e importantes del mundo.

## **MEDIO TECNOLÓGICO.-**

Cuenta la Ciudad de México con una infraestructura urbana muy completa, trabajando casi al 100% de su capacidad en la eficiencia del servicio público. El 98% de la población dispone de agua potable, el 99% cuenta con servicio de drenaje y alcantarillado, el 100% dispone de energía eléctrica, el 98% de alumbrado y el 96% del área urbana se encuentra pavimentada.

Lo que comprende a electrificación, la ciudad es alimentada por 10 plantas de energía eléctrica entre las que destacan: Valle de México, Ixtapantango, Santa Bárbara y el Durazno, Mezatepe, Fresnillo y las operadas por la Compañía de Luz del Centro.

## **MEDIO URBANO.-**

*Infraestructura Vial.-* La Ciudad posee una basta red de vías de comunicación de todo tipo, es la entidad mejor comunicada de la República Mexicana. Cuenta con avenidas, calzadas, viaductos y ejes viales, concurriendo a todas las principales carreteras y supercarreteras. Las líneas férreas unen a la Ciudad con los centros urbanos y regiones mas destacadas.

El servicio de transporte Metropolitano se compone de líneas del metro, una línea de tren ligero, rutas de autobuses que trasladan al usuario a cualquier punto de la ciudad.

La ciudad de México presenta también una gran cantidad de centros de esparcimiento de gran interés entre los que destacan: cines, salas de teatro, museos, auditorios, restaurantes, parques, centros comerciales, estadios, etc., que hacen de esta ciudad una de las más importantes del mundo.

Las condiciones ambientales han venido deteriorándose progresivamente. La cadena de cerros del poniente, constituye una barrera que dificulta la dispersión de los contaminantes provenientes en su mayoría de la Delegación Azcapotzalco. Otra fuente de contaminación son los desechos sólidos que ascienden a 382.5 ton. al día, siendo las áreas de mayor índice demográfico las mas afectadas.

## **MEDIO COMUNICACIONES.-**

Presenta los sistemas mas avanzados de comunicación en todo el país. Cuenta con 56 radiodifusoras, 5 televisoras, 2 compañías de teléfonos celulares, con el servicio de Teléfonos de México, AT&T, y Avantel entre las más importantes.

Dispone con 4 Centrales de Autobuses con destino a todas las regiones del país, así como el Aeropuerto Internacional situado al noroeste de la Ciudad, encargado de servir tanto a vuelos Nacionales como Internacionales a un sin número de ciudades en todo el mundo.

## CONCLUSIONES.-

Los datos anteriormente citados sobre el medio físico que norma a la Ciudad de México determinarán las características específicas del proyecto arquitectónico. Debido a que este se integrará en un contexto determinado habrá que respetar las exigencias y adecuarse a ellas para lograr un edificio lógico y que responda a nuestras necesidades.

Una de las causas que propiciaron la creación del Centro de Readaptación en el Distrito Federal es sin lugar a dudas la sobrepoblación que existe y que continúa en crecimiento por la emigración del interior de la República a esta entidad, lo que ocasiona un sin fin de problemas como son la falta de una vivienda digna, de un empleo, de una educación, etc.; teniendo consecuencias mucho mas graves como pueden ser la delincuencia, la drogadicción y así crear un conflicto mayor al que existe en la Ciudad, de tal suerte que con la propuesta del Centro de Readaptación Infantil se pretende aminorar el problema que existe con los niños que viven en las calles al no contar con un ambiente propicio para su desarrollo.

La infraestructura que existe en la región es completa, lo cual permitirá la creación de un Centro con todos los servicios necesarios para su buen desarrollo y funcionamiento.

El estudio político-administrativo nos dió a conocer la reglamentación existente en la Ciudad de México, el cual nos dictará las condiciones particulares para la construcción del los edificios.

El estudio realizado sobre comunicaciones, demuestra que esta entidad es la mejor comunicada, contando con una infraestructura vial completa, lo que permitirá que todas las personas puedan acceder al Centro desde cualquier punto de la ciudad.

El estudio físico revela que la Cd. de México se encuentra en el paralelo 19' de latitud norte, lo que determina que la inclinación del sol sea hacia el sur durante todo el año. Por ello deberá buscarse de preferencia que el eje longitudinal del edificio tenga una dirección oriente poniente, con iluminación de las oficinas al norte.

... " EN TODO PROYECTO SE RESPIRA LA  
SENSACIÓN DE REBASAR LÍMITES " ....

DAVID CHIPPERFIELD

Por otra parte, los estudios relacionados con el clima nos dan a conocer la temperatura, las lluvias, los vientos, los cuales varían según la época del año; las lluvias se intensifican en verano, en primavera e invierno el asoleamiento es más severo, por tanto deberán existir elementos arquitectónicos que ayuden a proteger al niño de las inclemencias del tiempo.

El clima que presenta la Ciudad de México es templado, presentando algunas oscilaciones térmicas, lo que propiciará buscar la ventilación cruzada para que la temperatura en verano sea agradable y la orientación adecuada para obtener calor sin la necesidad de adaptar costosos equipos de aire acondicionado.

La localización de los dormitorios al igual que el comedor deberá estar determinada por el eje oriente-poniente para permitirles un asoleamiento durante el día.

El análisis de precipitación pluvial nos permite la construcción de techos planos con una pendiente del 1.5% al 2% en las azoteas del conjunto; a la vez deberá recolectarse el agua de lluvia por medio de cubiertas y pavimentos, para enviarla a cisternas de riego que posteriormente será utilizada.

Gracias a la nubosidad que reina en la entidad durante gran parte del año la temperatura es regularmente agradable si se considera que el D.F. se encuentra en la franja de los trópicos del planeta. Si bien es cierto que la nubosidad desciende la temperatura ambiente, de igual manera descendería la luminosidad natural, por ello deberán diseñarse ventanas con dimensiones lo suficientemente grandes, que proporcionen una iluminación natural apropiada en todos y cada una de las áreas limitando así un número excesivo de luminarias; trayendo como consecuencia que la tarifa eléctrica a pagar sea menor.

Rodeado de zonas jardinadas, área para jugar, y agradables espacios abiertos para convivir con los amigos son una de las tantas satisfacciones y beneficios que ofrecerá el Centro de Rehabilitación a los niños.

DEVORA EL SOL FINAL RESTOS YA INCIERTOS;  
EL CIELO ROTO, HENDIDO, ES UNA FOSA;  
LA LUZ SE ATARDA EN LA PARED RUINOSA;  
POLVO Y SALITRE SOPLAN SUS DESIERTOS.

SE YERGUEN MÁS LOS FRESNOS, MÁS DESPIERTOS,  
Y ANOCHECEN LA PLAZA SILENCIOSA,  
TAN A CIEGAS PALPADA Y TAN ESPOSA  
COMO HERIDA DE BORDES SIEMPRE ABIERTOS.

CALLES EN QUE LA NADA DESEMBOCA,  
CALLES SIN FIN ANDADAS, DESVARÍO  
SIN FIN DEL PENSAMIENTO DESVELADO.

TODO LO QUE ME NOMBRA O QUE ME EVOCA  
YACE, CIUDAD, EN TI, YACE VACÍO,  
EN TU PECHO DE PIEDRA SEPULTADO.

MUDO, TAL UN PEÑASCO SILENCIOSO  
DESPRENDIDO DEL CIELO, CAE, ESPESO,  
EL CIELO DESPRENDIDO DE SU PESO,  
HUNDIÉNDOSE ASÍ MISMO, PIEDRA Y POZO.

ARDE EL ANOCHECER EN SU DESTROZO;  
CRUZO ENTRE LA CENIZA Y EL BOSTEZO  
CALLES EN DONDE LÍVIDO, DE YESO,  
LATE UN SORDO VIVIR VERTIGINOSO;  
LEPRA DE LIVIDECE EN LA PIEDRA  
TRÉMULA LLAGA TORNA A CADA MURO;  
FRENTE A ATAÚDES DONDE EN RASOS MEDRA  
LA DOMÉSTICA MUERTE COTIDIANA,  
SURGEN, PETRIFICADAS EN LO OSCURO,  
PUTAS: PILARES DE LA NOCHE VANA.

OCTAVIO PAZ  
LIBERTAD BAJO PALABRA

## 10.- PROGRAMA PARTICULAR

## **PROGRAMA PARTICULAR**

---

### **LA CIUDAD DE MÉXICO Y EL CENTRO HISTÓRICO.-**

La Ciudad de México, así como las capitales más importantes del mundo, cuenta con una riqueza cultural extraordinaria, desconocida para la mayoría de la población.

El Corazón de la Ciudad de México es el conjunto monumental mas importante del País y el espacio Histórico y Cultural más significativo de nuestro ser, en donde debe estar presente su conservación y rescate lo cual constituye un problema de nuestro tiempo.

Al visitar el Centro Histórico podemos realizar un viaje através del tiempo... sus casas, sus edificios, muestran los estilos y modas predominantes en el país a lo largo de su historia, por lo que a nosotros nos toca proteger nuestro patrimonio.

En los Siglos XVII y XVIII la ciudad tenía la triple unidad:

- 1.- Los edificios se alineaban al paño de la calle formando un solo parámetro
- 2.- Tenían sensiblemente la misma altura, 2 y 3 pisos en el centro y uno en la periferia.
- 3.- Tenían la misma textura ya que usaban los mismos materiales

En el Siglo XIX, comienza a perderse esa armonía, modificándose la textura de las fachadas y la forma de las ventanas; aparecen los primeros edificios con alineamientos diferentes.

En el Siglo XX, el Centro Histórico recibió todas las presiones del desarrollo urbano moderno, las proporciones dejaron de observarse en la capital, haciéndose edificios de hasta 10 niveles junto a lotes baldíos convertidos en estacionamientos; lo que nos dió como resultado un paisaje urbano incoherente.

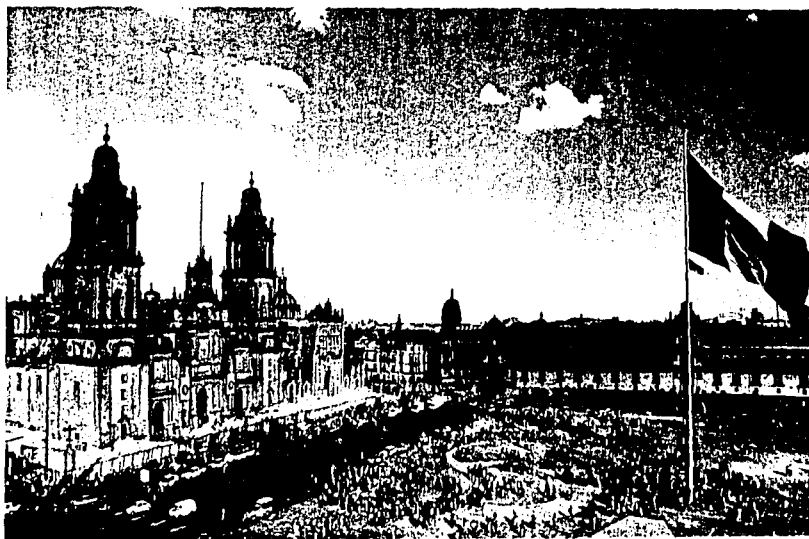
En los años 60's se inició el rescate de Monumentos Históricos en otros países, y en México, se comenzó a tomar conciencia de este problema, y fué el 6 de mayo de 1972 cuando fue dictada la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas



Arqueológicas, en la que se declaró al Centro Histórico de la Ciudad de México, como Zona de Monumentos Coloniales, que es lo mismo "Zona de Patrimonio Histórico"; bajo la dirección, cuidado y conservación del Instituto Nacional de Antropología e Historia ( INAH ).

Las últimas administraciones ciudadanas han iniciado tan estrictamente su labor, que se han estado viendo los logros. Los sismos de 1985 provocaron gran interés nacional, el cual se tradujo en una toma de conciencia social, alerta y activa ante la posible pérdida de nuestros valores monumentales.

El Centro Histórico se fue convirtiendo exclusivamente en un área de comercio, con algunas viviendas de bajos recursos, estacionamientos, tianguis, cocinas económicas, etc. Ante esta situación la gente va a trabajar o a hacer sus compras y se sale de ahí, ya no se disfruta el Centro Histórico como algunos años atrás; se convirtió en una área donde se concentró la mayor cantidad de la población del Distrito Federal, muchos de los que emigran del interior de la República se establecen en la periferia ó se van al centro de la ciudad, esto ocasiona un mayor problema de sobrepoblación, la delincuencia ha aumentado y aunque ahí se realizan las actividades mas importantes del país, se devaluó el concepto del centro histórico.



## EL CENTRO HISTÓRICO Y SU DETERIORO.-

Las causas generales del deterioro del Centro Histórico son principalmente de origen político, social y económico, siendo el último la mayor influencia por su incidencia directa en los otros dos. Estas se traducen básicamente en la mala administración de recursos, lo cual provoca insuficiencia de los mismos y endeudamiento excesivo.

Otra importante condición derivada de esto es la pobreza extrema en la que se encuentra actualmente la mayor parte de la población; esto se ve claramente en: La falta de vivienda digna, de infraestructura y Servicios, los asentamientos irregulares concertados actualmente, la especulación de la tierra y la corrupción desatada por esta, el bajo nivel de viviendas propias el cual provoca un abandono y deterioro de la imagen urbana, y la falta de inversión en zonas e inmuebles patrimoniales.

En el ámbito social el principal problema es el bajo nivel cultural y de educación que se presenta en todo el país; esto ha provocado un desmesurado y rápido crecimiento debido a la incontrolada explosión demográfica. En los años veinte la población de la Ciudad de México se incrementó de manera alarmante de 600,000 a 1,000,000 de habitantes.

En los treinta la industrialización provocó un aceleramiento en el ritmo de crecimiento, entre 1940 y 1950 un factor de incremento de población del 6% hasta llegar a más de 19,000 habitantes al final de la década de los ochenta. Desde entonces esto ha provocado asentamientos irregulares e invasiones de predios no solo particulares sino también federales destinados principalmente a la reserva ecológica, la ocupación descontrolada de áreas públicas por comercio ambulante y vehículos de transporte colectivo, servicios públicos insuficientes; y la destrucción del patrimonio cultural.

La política como otra causa importante ha influido en estos problemas desde que en 1824 se centraliza el poder; hasta la actualidad, la falta de compromiso para crear planes de desarrollo, conservación y mejoramiento de la Ciudad han dado como resultado la imposibilidad de una correcta planeación para el desarrollo de la misma, las leyes incompatibles con las necesidades requeridas, rentas congeladas, leyes de conservación y restauración, reglamentos de construcción; soluciones planteadas a muy largo plazo y por lo tanto una falta

de continuidad en los programas, especulación de intereses políticos y corrupción, además de un serio problema de contaminación al no regular la industria y quedar esta dentro de la mancha urbana. Todos los problemas anteriores se traducen en el deterioro de la calidad de vida de los habitantes.

Concretamente el problema del Centro Histórico ha sufrido un creciente deterioro a partir de la década de los sesenta; continúa el desmesurado crecimiento de la ciudad, el repetido problema de identidad al confrontarse con una nueva visión de la Arquitectura Moderna, y el nacimiento de nuevos subcentros que cambian el esquema físico de la ciudad.

La salida de las oficinas gubernamentales, la permanencia de giros de mayoreo y semi-mayoreo que no contemplan el correcto uso de los inmuebles operando la gran mayoría con rentas congeladas son algunas de las principales causas de la paulatina degradación en las últimas décadas; esto ha repercutido en la reducción de empleos, los graves problemas de inseguridad social a causa del evidente abandono de la zona.



## EL CENTRO HISTÓRICO Y SU RECUPERACIÓN.-

La Ciudad de México es una de las más importantes en cuanto a su historia y patrimonio cultural, no solo en el Continente Americano sino a nivel mundial. El Centro Histórico es reflejo de periodos históricos que se reflejan en su arquitectura.

A través de la historia se han tratado de establecer parámetros para la correcta conservación de la ciudad, pero a pesar de estos inútiles esfuerzos, ha sufrido la mayor devastación.

El primer antecedente importante data del SXIX, cuando una vez consumada la Independencia fue creado el Conservatorio de Humanidades como la primera institución de carácter oficial que tendría como principal función el preservar los patrimonios de épocas pasadas. En 1926, gracias a ella fue creado el primer Museo Nacional; en 1933 fue creada la Dirección General de Instrucción Pública del Distrito y Territorios Federales para encargarse de manera mas directa de todos los monumentos históricos, arte e historia.

En 1959 aparece la Ley Juárez que estableció de manera legal disposiciones a través de las cuales todos los bienes del Clero pasaban a ser propiedad de la Nación, quedando bajo la protección del gobierno para su conservación. A partir de 1862 se crea el primer proyecto para establecer la Ley de Conservación y Estudio de Monumentos; dos años más tarde aparece lo que se conoce como "Ley de Monumentos"; esta ley fue ambigua y poco benéfica ya que no contemplaba ningún monumento del período Virreynal.

Hasta 1902 fue cuando la Ley de Monumentos se modificó y renombró "Clasificación y Régimen de los Bienes Inmuebles Federales" la cual identificaba a los monumentos artísticos, inmuebles históricos, ruinas arqueológicas o históricas, como bienes de dominio público de uso común, dependientes de la federación. Tres años después, la responsabilidad pasó a depender de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes.

En la Ciudad de México fue hasta 1930 cuando aparece la Ley Federal Sobre Protección y Conservación de Monumentos y Bellezas Naturales, cuyo principal objetivo era la protección y conservación de las zonas típicas; posteriormente en 1934 se promulga la ley de Protección y conservación de

Monumentos Históricos, Poblaciones Típicas y Lugares de Belleza Natural; esta se diferencia de las otras ya que se definen las características de los Monumentos Históricos y Zonas Arqueológicas, históricas y artísticas, así como se establecen las obligaciones y responsabilidades de los propietarios, sean particulares o federales. Sin embargo esta ley no aplicaba todo el territorio nacional y hacía falta un órgano de orden federal para regular.

En 1939 se funda el Instituto Nacional de Antropología e Historia, pero no fue sino hasta 1966 cuando esta institución adquiere facultad total al reformarse el artículo 73, fracción 25, en el cual el Congreso de la Unión obtiene el poder para legislar lo referente a monumentos arqueológicos, históricos y artísticos a nivel nacional.

En 1972 se promulga la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la cual finalmente determina la creación de Zonas de Monumentos Históricos decretadas a nivel Presidencial. De esta manera se da inicio oficialmente con los primeros trabajos de recuperación del Centro Histórico.

En 1982 aparece nuevamente y derogando a la promulgada en 1969, la Ley General de Bienes Nacionales, la cual básicamente determina y amplía de una manera mas detallada las responsabilidades de la Secretaría de Agricultura, Hacienda y Obras Públicas, entonces encargada de la conservación de los Monumentos Históricos de propiedad federal. En la siguiente administración la SAHOP desaparece quedando dichas responsabilidades a cargo de la recién creada Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología. Desde entonces, a nivel federal, las mismas leyes siguen vigentes y suponen como una obligación constitucional la conservación de los bienes culturales, patrimoniales y la implementación de los medios para impedir su deterioro.

Como podemos apreciar, a través del tiempo la conservación y recuperación del Patrimonio Histórico y Cultural ha estado a cargo de políticos y administradores, cuyos intereses difieren de lo que en realidad debería de ser la única preocupación: evitar la destrucción de lo que finalmente es el único vestigio de nuestras raíces y de nuestra historia.

Actualmente el problema sigue sin abordarse de manera real; aunque ya se encuentra la conservación de nuestro Patrimonio Cultural en manos de "especialistas" que finalmente están sujetos a los intereses del sector en el poder, pero lo que sí puede ayudar es el Aprender a entender estos monumentos, a saber lo que representan y conocer su valor histórico. La sociedad debe APRENDER a vivir con ellos como parte de su historia, a usarlos y respetarlos, pero principalmente a CONSERVARLOS.

Los organismos que actualmente regulan todo lo referido a Monumentos Históricos, dependen básicamente de la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Desarrollo Social, y el Departamento del Distrito Federal.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia, dependencia de la SEP, tiene como función la vigilancia, conservación y restauración de los monumentos y zonas arqueológicas e históricas hasta el SXIX. A nivel nacional está encargado de evaluar y extender licencias de construcción, reconstrucción o ampliación de los monumentos y/o zonas históricas.

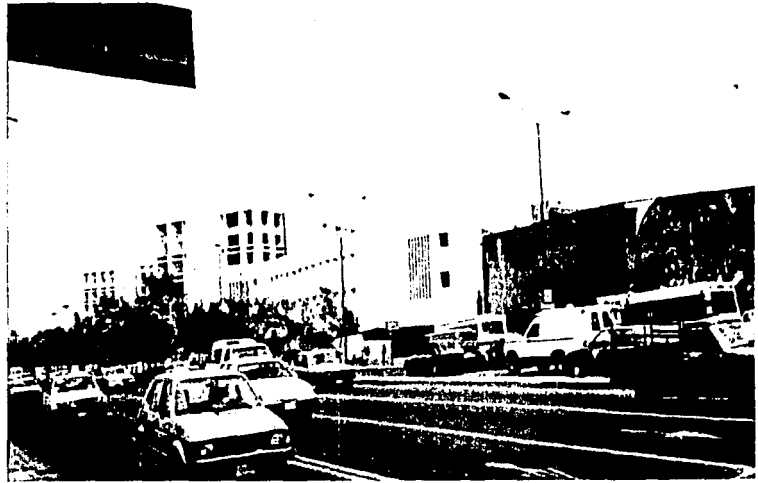
La Secretaría de Desarrollo Social, antes SEDUE, tiene como función la elaboración de estudios y proyectos, así como la supervisión de las obras inmuebles de propiedad federal con relevante valor histórico y/o artístico únicamente fuera del D.F. ya que este se encuentra bajo la responsabilidad del propio Departamento.

Además de la importancia histórica, socioeconómica, política y arquitectónica del Centro Histórico de la Ciudad de México, hay que resaltar su atractivo turístico; compuesto por 668 manzanas, 143 monumentos civiles, 67 monumentos religiosos, 19 claustros, 78 plazas y jardines, 26 fuentes o monumentos conmemorativos y 12 sitios con pintura mural. Existen 1,400 inmuebles registrados por su valor histórico ó Arquitectónico.

El 11 de abril de 1980 es declarado Zona de Monumentos Históricos por el Poder Ejecutivo Federal y en 1987 recibe el reconocimiento internacional al ser declarado "Patrimonio de la Humanidad".

En 1985 a consecuencia del sismo del 19 de septiembre, se comenzó a trabajar de manera aislada en la recuperación de algunos edificios como Palacio Nacional y Catedral Metropolitana.

Como organismo regulador, el DDF elabora el Programa de Revitalización y Reordenamiento del Centro Histórico a fin de conservar, proteger e incrementar el patrimonio urbano-arquitectónico y carácter social de toda el área. El objeto principal fue demostrar que el centro era rentable y atractivo para el comercio, turismo, y aún para los habitantes; este rescate se planteó en base a una búsqueda de fuentes alternativas de recursos con la participación de la iniciativa privada, la simplificación administrativa, que incluía la Reforma Fiscal y la eliminación de las rentas congeladas; se establecen los programas Echame una Manita y Transferencia de Potencialidad.



## EL CENTRO Y LA MODERNIDAD.-

A lo largo de la vida del Centro Histórico es muy difícil dar una unidad armónica estilística de las construcciones, es difícil dar determinantes, actuantes, condicionantes y limitantes tan diversas.

A partir de 1925 se inició la arquitectura moderna, la cual planteaba un nuevo lenguaje arquitectónico radicalmente diferente al anterior, ya que al presentar nuevas tipologías, se enfrentó con las clasicistas rompiendo así la armonía estilística. Otro factor que contribuyó al rompimiento de esta armonía así como del paisaje urbano fué el cambio de función.

El Centro de la Ciudad de México cambió poco a poco de función, sobre todo después de consumada la revolución y consolidado el sistema gubernamental, pasando de zona habitacional a zona comercial. Por esta razón se creó la Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, para impedir la construcción de edificios que rompieran la armonía estilística; esto ha creado controversia al definir el Centro: "Ciudad o Museo".

El Centro Histórico debe conformarse como una sola identidad, como un espacio único de reflexión de nuestra cultura y de conformación de nuestro desarrollo cultural en la modernidad.





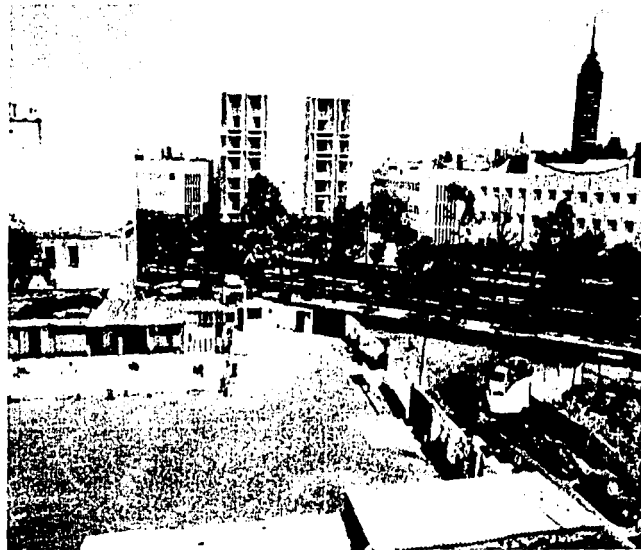
## **ANÁLISIS DEL SITIO.-**

El terreno elegido para la realización de este proyecto se encuentra localizado en la Delegación Cuauhtémoc, en la zona centro del Distrito Federal; con una superficie de 32.44km<sup>2</sup> representando así el 2.18% del total del D.F.

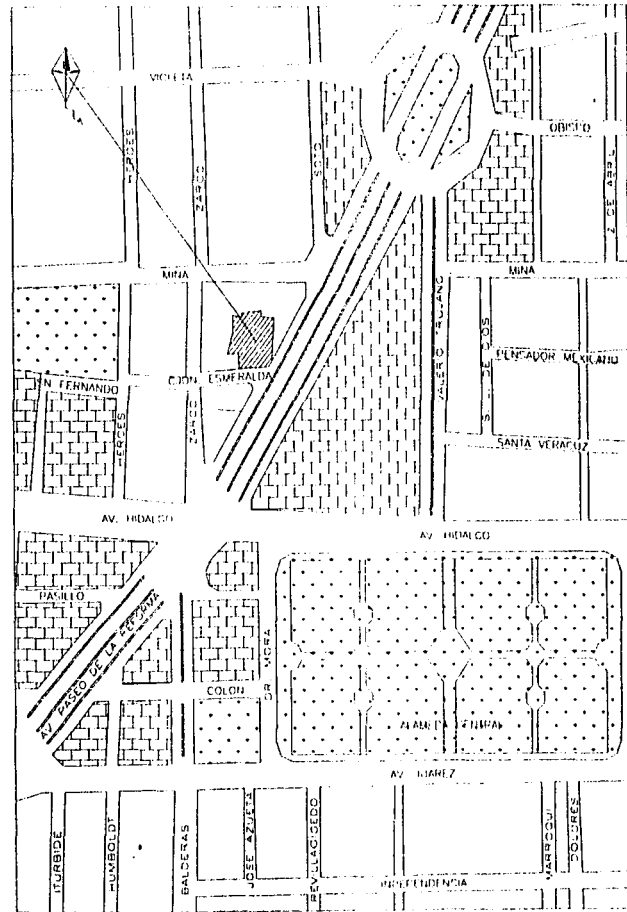
La principal razón que condicionó la localización del terreno en esta zona del D.F. es que el Centro de Rehabilitación tiene como objetivo principal el atender a los niños que se encuentran en las calles de la ciudad, siendo el centro el mayor punto de concentración.




Colinda al Norte con las Delegaciones Azcapotzalco y Gustavo A. Madero, al Este con Venustiano Carranza, al sur con Iztacalco, Benito Juárez y Miguel Hidalgo. Integrada por 2627 manzanas distribuidas en 104 Areas Geoestadísticas. (AGEB).

Entre sus principales sitios de interés se encuentra el Zócalo, Palacio Nacional, Palacio de Bellas Artes, Monumento a la Revolución, Centro Médico Nacional SXXI, Catedral y Sagrario Metropolitano, Plaza de las 3 culturas, Plaza de la Ciudadela, Alameda, Zona Rosa, Tepito y Arena México.

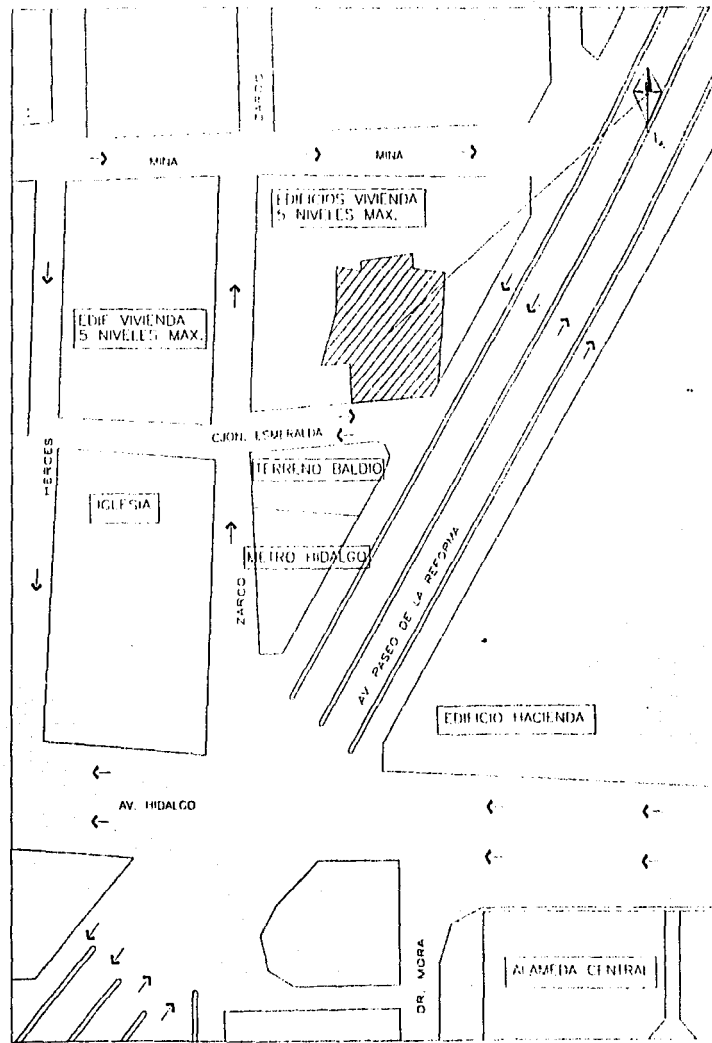


# PLANO USO DE SUELO.



SIMROLOGIA	
	AV AREA VERDE
	CS CORRECTOR URBANO
	HE HABITACIONAL

# PLANO ÁREA DE INFLUENCIA.



## UBICACIÓN.-

Latitud	19°26'30"
Longitud oeste	99°09'05"
Altitud	2240msnm

El clima que predomina en la Delegación es Templado sub-húmedo con una temperatura media anual de 16°C y una precipitación pluvial menor de 600 a 700mm anuales.

Entre sus localidades importantes se encuentra Santa María la Rivera, Guerrero, San Rafael, Juárez, Hipódromo, Roma, Condesa, Doctores, Obrera y Centro.

## SITUACIÓN.-

El terreno elegido se localiza en la Ave. Paseo de la Reforma esquina Callejón Esmeralda en la Colonia Guerrero.

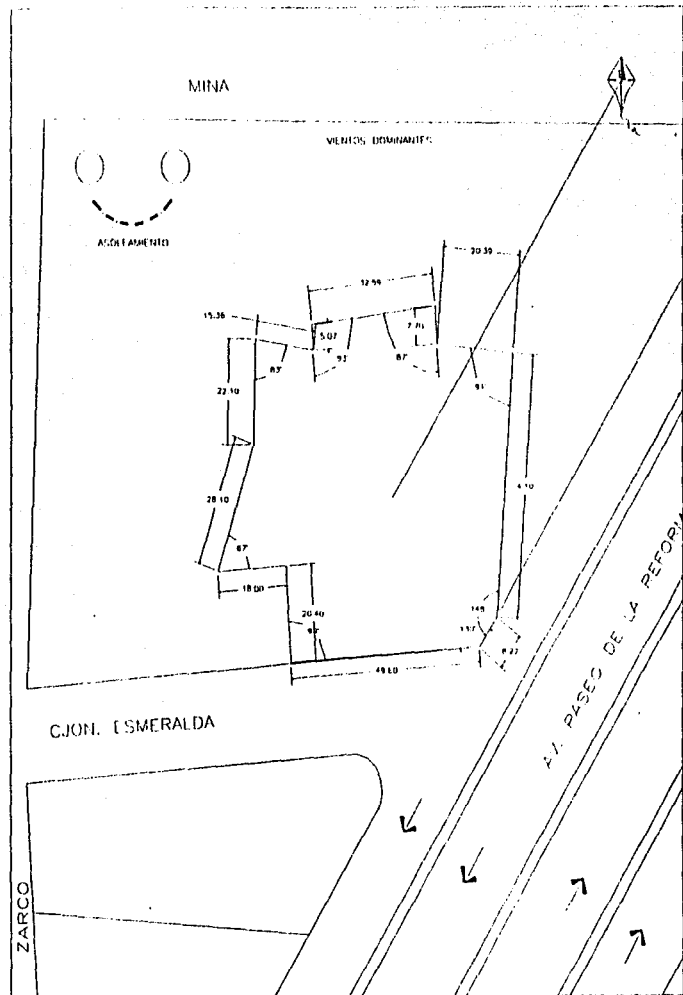
Avenidas Colindantes al terreno:

- Norte: Calle Mina
- Poniente: Calle Zarco
- Oriente: Ave. Paseo de la Reforma
- Sur: Callejón Esmeralda

Actualmente el predio se encuentra ocupado por la Asociación "Casa Alianza", encargada de la Rehabilitación de los niños; existe en un extremo del terreno una pequeña construcción de cuartos en los cuales habitan los niños y el resto es empleado como patio de juegos y estacionamiento para descargar las donaciones, las cuales son guardadas en una pequeña bodega en una esquina cerca del acceso al predio.

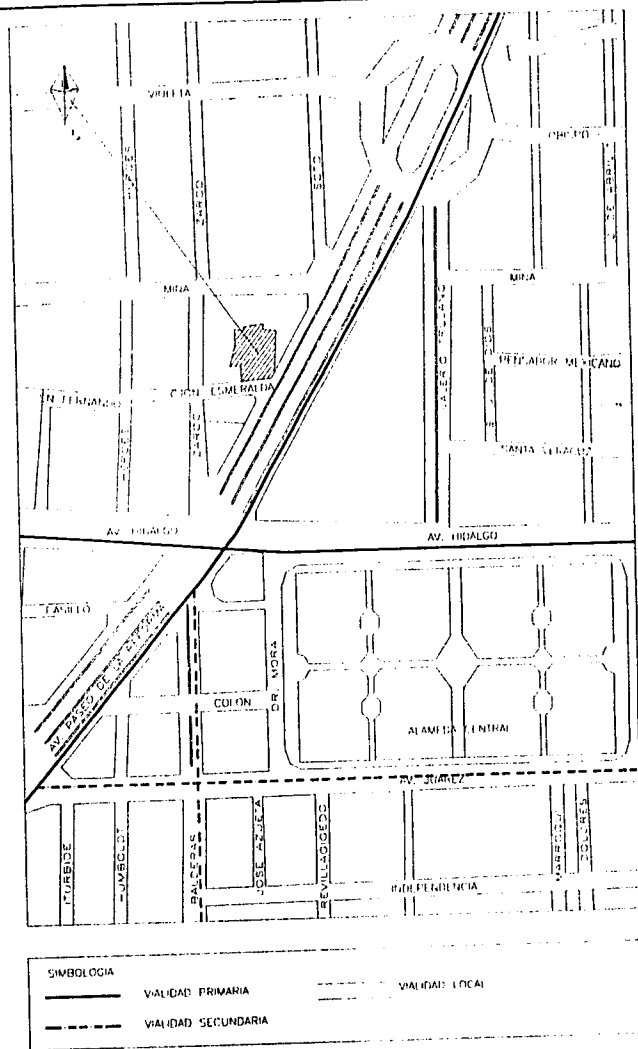
El terreno presenta un área irregular de 4,404.90M2 con una superficie plana y accesos a dos vías con colindancias en sus otros extremos. Anteriormente el predio fue construido por lo cual debe estar fatigado en algunas zonas, por lo que deberá tomarse en cuenta al proyectar el Centro.

## PLANO DEL TERRENO.

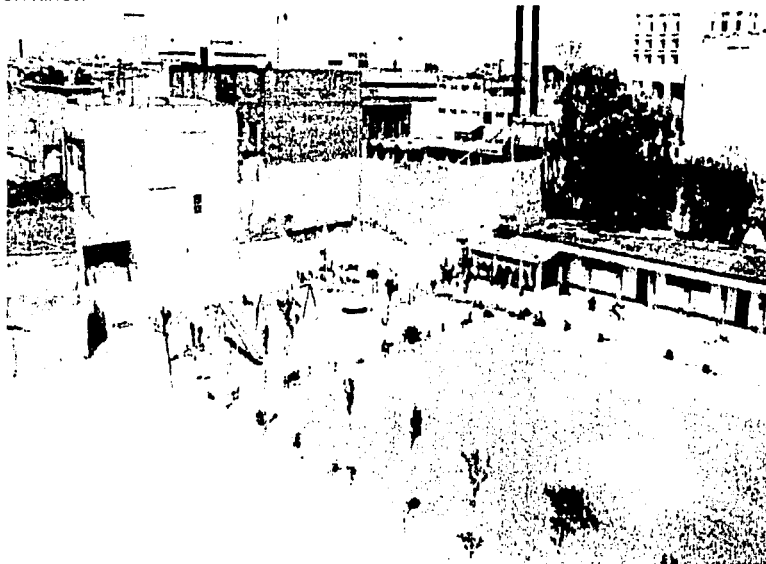


AREA TOTAL DEL TERRENO ES DE 4,404.90M<sup>2</sup>  
CON UN PERIMETRO DE 287.84ML

# PLANO VIALIDES .



La dotación de agua es escasa por lo cual el edificio contará con una cisterna con la suficiente capacidad para abastecer al Centro. El número de automóviles que se empleará será mínimo ya que la mayoría de sus ocupantes son niños.

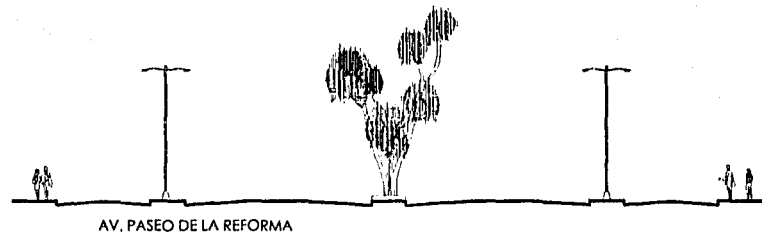


### **INFRAESTRUCTURA.-**

Infraestructura Vial.- La Delegación Cuauhtémoc está formada por las líneas 1,2,3, y 9 del sistema colectivo metro y por las arterias principales de la Ciudad de México: Ave. Paseo de la Reforma, Eje 1 Poniente, Eje Central Lázaro Cárdenas, Ave. Insurgentes Centro, Circuito Interior, San Antonio Abad, Anillo Circunvalación, Ave. Chapultepec, Ave. Hidalgo, Eje 1 Norte y Fray Servando Teresa de Mier.

Al encontrarse localizado en una de las principales vías de comunicación de la Ciudad de México el acceso al Centro es relativamente sencillo y fácilmente ubicable por los puntos de referencia, los cuales son: La Alameda Central, el Metro Hidalgo, La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, El Palacio de Bellas Artes, etc.

La Ave. Paseo de la Reforma es una vialidad primaria de alto flujo, cuenta con 3 camellones, 4 arrollos- 2 centrales- y 2 laterales- y con doble circulación.

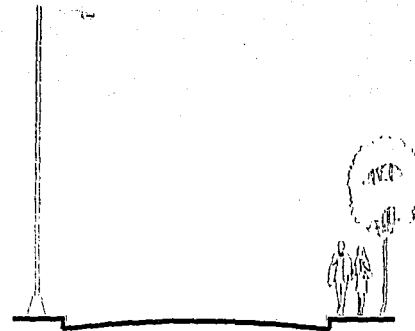


La Calle de Mina se define como una vialidad secundaria de flujo alto, transitan únicamente automóviles particulares, una circulación, estacionamientos en ambos lados.

El acceso peatonal no puede definirse claramente debido a que el Centro puede uno llegar por varias opciones, ya que aunque existe el metro, el transporte colectivo puede ser una buena opción para llegar a este.

El Callejón Esmeralda es una vialidad secundaria de flujo alto, transitan por ella automóviles y el transporte colectivo, de doble circulación sobre la cual se estacionan en ambos extremos de la calle.





CALLEJON ESMERALDA

La Calle de Zarco puede definirse como una vialidad secundaria de flujo alto, transitan unicamente automóviles particulares, una circulación, estacionamientos en ambos lados.



CALLE DE ZARCO

#### INFRAESTRUCTURA URBANA.-

Administrativamente la Delegación Cuauhtémoc es una de las principales del Distrito Federal, encargada de la buena organización y del funcionamiento de ésta capital.

Cuenta con una infraestructura completa, trabajando al 100% de su capacidad en la eficiencia del Servicio Público. La población cuenta con drenaje, agua potable, alcantarillado, electricidad, alumbrado, pavimentos.

## **ESTUDIO DEMOGRÁFICO.-**

La Delegación Cuahutémoc cuenta con una densidad demográfica promedio de 261.8 hab/ha. La población disminuyó de 870,891 hab. en 1970 a 815,000 hab. en 1980, y luego aumentó un 17% en 1988 lo que revela una tendencia al cambio de uso del suelo. El terreno se localiza en una zona semi-plana, donde no existen elevaciones, el 66% de la zona está ocupado por uso mixto, el 21.7% por habitacional, el 2.8% por espacios abiertos, el 9.5% por el equipamiento.

De la población económicamente activa el 45.2% trabaja en la prestación de servicios, el 29.2% en el comercio, el 16.5% en la industria, y el 9.1% en actividades no específicas.

## **EQUIPAMIENTO.-**

Cuenta con las necesidades de la población aunque algunos no la satisfacen completamente. Entre los que se encuentran en esta zona existen:

### *Educación.-*

Jardín de niños, Primarias, Secundarias, Bachilleratos, Escuelas para Capacitación de Trabajos, Escuelas Técnicas, etc.

### *Salud.-*

Clínicas, Hospitales, Unidades de Urgencias, Albergues, etc.

### *Administración.-*

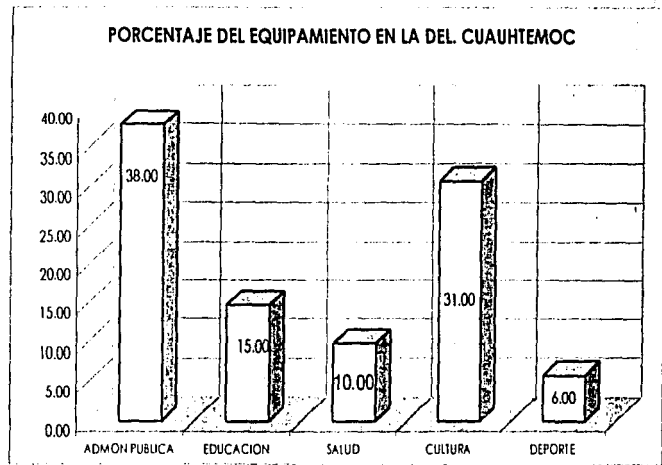
Oficinas de Correos, Telégrafos, Teléfonos Públicos, Gasolineras, Compañías de Luz y Fuerza, Centros de Oficinas, Módulos de Vigilancia, etc.

### *Comercio.-*

Oficinas de Consulta, Administrativas, Grandes Comercios, Mercados, Supermercados, etc.

### *Recreación y Cultura.-*

Templos, Cines, Teatros, Bibliotecas, Auditorios, Hoteles, Escuelas de Arte, Museos, Casas de Cultura, Gimnasios, Parques, etc.



### VIENTOS.-

Los vientos dominantes en esta región se desplazan al igual que en toda la ciudad, de norte a sur durante todo el año.

### CONCLUSIÓN.-

Al localizarse en una de las zonas de mas alta densidad de población del Centro Histórico, cuenta con un gran problema de contaminación por lo que deberá procurarse el crear áreas verdes dentro del Centro de Rehabilitación ya que son muy escasas.

El predio presenta una intensa actividad vial por colindar con una avenida principal ( Paseo de la Reforma ), la cual provocará problemas con el ruido, lo que se contrarrestará buscando una vida interna, creando barreras para protegerlo.

... " TODO ESTA INTERCONECTADO, COMO  
UNA AMPLIA RED O MALLA DE DISEÑOS  
ENTRETEJIDOS " ....

JAN HOLLAND

La precipitación pluvial nos permite la construcción de techos planos con una pendiente de 1.5% al 2%, estos techos regirán las azoteas del conjunto. Los techos de áreas exteriores tendrán una pendiente del 4% y se colocará una bajada de aguas pluviales de 6" por cada 100m<sup>2</sup> de construcción.

Una vez realizado el estudio de climas, veremos que la temperatura y precipitación pluvial del sitio son muy cambiantes durante todo el año; lo que nos obligará a pensar en la existencia de lugares en donde los niños puedan estar protegidos de las inclemencias del clima: tales como áreas cubiertas y pórticos interiores.

Tomando en cuenta que la precipitación pluvial que se presenta en la ciudad no es muy constante durante todo el año, debería pensarse en un tipo de instalación para los edificios capaz de captar el agua de lluvia para almacenarla posteriormente, todo ello con el objeto de utilizarla como riego durante las épocas en que las lluvias no son muy abundantes.

La fachada principal tendrá una orientación sur por lo que se buscará con elementos arquitectónicos evitar los molestos asoleamientos y propiciando al mismo tiempo una luz constante. A la fachada de los dormitorios se les buscará una orientación oriente-poniente permitiendo así crear un ambiente cálido.

Entre los aspectos urbanos importantes, el nuevo proyecto deberá armonizar con su entorno y no competir con él; de modo que el diseño a desarrollar estará condicionado por los conceptos de volumen y proporción de los edificios existentes en el contexto urbano; deberán respetarse cuatro niveles sobre el nivel del terreno y una disposición horizontal del inmueble con el propósito de mantener el equilibrio arquitectónico imperante de los edificios ubicados en esta zona.

Por otra parte, el estudio topográfico determinó que la resistencia del terreno es baja lo cual dificultará la construcción del edificio teniendo que invertir en un buen sistema de cimentación.



# 11.- PROGRAMA GENÉRICO

## **PROGRAMA GENÉRICO**

---

### **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.**

En este sentido se menciona que para el diseño de cada uno de los espacios necesarios en el Centro de Rehabilitación Infantil se tomó en cuenta el Reglamento de Construcciones del D.F. para el buen funcionamiento de los edificios, dichas normas darán la pauta en el diseño de los espacios necesarios de cada zona; además de que apegándose al reglamento se agiliza la aprobación por parte de la Delegación de la Licencia de Construcción del Proyecto Arquitectónico a autorizar.

Entre alguno de los conceptos considerados se encontró que no se requerirá de escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 25m de altura, cuyas escaleras de uso normal estén ubicadas en locales en planta baja abiertos al exterior.

Las edificaciones deberán contar con instalaciones y equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios. Los equipos y sistemas deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento.

En cuanto al concepto de Redes de Hidrantes se tendrá en la cisterna 5 l/m<sup>2</sup> construidos reservados para surtir la red interna contra incendio. La capacidad mínima será de 20,000lts. 2 bombas automáticas ( 1 eléctrica y otra de combustión interna ), y pintada la tubería de la red hidráulica de color rojo.

Los locales en las edificaciones contarán con los medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

Los locales habitables en edificios de alojamiento tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores ó patios. El área de las ventanas no será inferior a los porcentajes correspondientes a la superficie del local para cada una de las siguientes orientaciones: Norte 15%, Sur 20%, Este y Oeste 17.5%.

" SI CADA LENGUAJE SUGIERE UNA ESPECIALIZACIÓN,  
UNA DISPOSICIÓN EN EL ESPACIO QUE NO DOMINA,  
SINO QUE ACCEDA A ÉL POR APROXIMACIÓN,  
SE PUEDE COMPARAR CON UNA ESPECIE DE COLONIZACIÓN,  
CON LA APERTURA DE UN CAMINO.  
UN CAMINO QUE NO TIENE QUE SER DESCUBIERTO,  
SINO CREADO ".

JAQUES DERRIDA

## 12.- CENTRO DE REHABILITACIÓN

# **CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL**

---

## **PREÁMBULO DEL PROYECTO.-**

La realización de un estudio exhaustivo referente a los numerosos aspectos que definen a un Centro de Rehabilitación, han ayudado a tener un mejor entendimiento, de tal suerte que aquí se han analizado juicios importantes entre los que destacan: Antecedentes Históricos, Funciones y Objetivos; Instalaciones requeridas, normas de construcción, análisis de la región y el sitio en donde se pretende su edificación.

Entendiendo lo anterior nos encontramos en lo que es la base y a su vez la esencia misma del proyecto, es decir la interpretación de toda aquella información que transformada en primera instancia en un programa de necesidades, contribuirá a convertirse en una aventura arquitectónica.

## **PROGRAMA DE NECESIDADES.-**

El Centro de Rehabilitación Infantil se compone principalmente de 5 zonas bien definidas. Dichas zonas son: Admisión y Recepción, Dormitorios, Administración, Servicios, y Recreativas. A su vez todas se subdividen:

### **1.- ADMISIÓN Y RECEPCIÓN**

Acceso Principal ( Transición ).- Espacio público de alta jerarquía por ser el primer impacto visual del niño hacia el centro; abierto, amplio y ubicado al frente del terreno.

Vestíbulo.- Espacio público amplio que nos distribuye a cada una de las áreas del centro.

Sala de Espera.- Espacio público abierto, deberá tener la capacidad de albergar a niños durante el día, razón por la cual cumplirá con las funciones de seguridad y diversión.

Director Regional.- Espacio privado de alta jerarquía, requerirá de un privado con medio baño, escritorio, espacio de atención al público y un área secretarial.



Subdirección.- Espacio privado de alta jerarquía, requerirá de un escritorio, área de atención al público y secretarial.

Admisión y Recepción.- Espacio público conectado al vestíbulo del acceso principal y la sala de espera, requerirá de un área para dos personas en un escritorio.

Psicólogo.- Espacio semi-público, requerirá de un área para una persona con un escritorio y espacio de atención al público.

Trabajo Social.- Espacio semi-público conectado al área de los psicólogos, requerirá de un área de trabajo en conjunto a base de una mesa circular y sillas.

Servicio Médico.- Espacio semi-público de fácil acceso, requerirá de un escritorio para una persona con atención al público, un baño completo y cama de revisión.

Sanitario.- Espacio privado de uso exclusivo del personal del área, deberá contar además con el servicio de regadera y lockers.

## **2.- ZONA ADMINISTRATIVA**

Sala de Espera.- Espacio público en contacto con las diferentes áreas.

Director Nacional.- Espacio privado de alta jerarquía, requerirá de un escritorio, área de atención al público, medio baño y área secretarial.

Sala de Juntas.- Espacio privado para agilizar la organización con los diferentes departamentos.

Finanzas y Contabilidad.- Espacios semi-públicos vinculados entre si y con la dirección indirectamente.

Recursos Humanos y Compras.- Espacios semi-públicos vinculados entre si y con la dirección indirectamente.

Sanitarios.- Espacio privado de uso exclusivo del personal del área.

## **3.- ZONA DORMITORIO**

Salón de Usos Múltiples.- Espacio público de uso exclusivo para los residentes del centro, amplio, abierto, bien iluminado y de fácil acceso, requerirá de áreas de trabajo y closet.

Dormitorios.- Espacio privado de uso exclusivo para los residentes, en contacto directo con los sanitarios y un vigilante, requerirá de camas, lockers y un cuarto de blancos, su uso será nocturno.

Sanitarios.- Espacio privado de uso exclusivo para los residentes, conectado a los dormitorios, de fácil acceso.

... " LA ARQUITECTURA ES UN JUEGO DE  
FORMAS LIBRES Y SUPERFICIES EN  
MOVIMIENTO " ...

ALVAR ALTO

Cuarto Vigilante.- Espacio privado conectado a los dormitorios y sanitarios, requerirá de una cama y locker.

Área Lavaderos.- Espacio público para los residentes del centro, de fácil acceso.

#### **4.- ZONA SERVICIOS**

Cocina.- Espacio privado conectado al comedor y áreas de servicio, requerirá de área de preparación, lavado, cocción, despensa, oficina chef.

Comedor.- Espacio público conectado a la cocina y las áreas privadas del centro, requerirá tener un área de autoservicio, entrega de loza sucia, mesas y lavamanos.

Lavandería.- Espacio privado separado indirectamente del centro, requerirá de lavadoras, área de guardado y planchado.

Bodega.- Espacio amplio de fácil acceso, requerirá de anaqueles para guardado.

Cuarto Máquinas.- Espacio amplio para albergar toda la maquinaria para el buen funcionamiento del centro, de acceso controlado con buena ventilación natural, su situación dentro del centro estará íntimamente ligada con el andén de carga y descarga.

Baño Empleados.- Espacio privado de fácil acceso de cualquiera de las áreas de servicio.

Cuarto Basura.- Espacio semi-público, ventilado, de fácil acceso desde el exterior del centro.

Andén Carga y Descarga.- Espacio abierto, amplio y conectado con la bodega.

Estacionamiento.- Espacio público en sótano, con iluminación artificial, diseñado a base de circulaciones funcionales y dinámicas.

#### **5.- AREAS RECREATIVAS**

Cancha Básquet.- Espacio público para los residentes, de fácil acceso y en contacto con todas las áreas del centro.

Patio Juegos.- Espacio público para los residentes, abierto y de fácil acceso de cualquier punto.

Teatro Aire Libre.- Espacio público abierto, amplio y con la suficiente capacidad para albergar a 100 niños.

## **EL CENTRO Y SU CAPACIDAD.-**

El nuevo Centro de Rehabilitación tendrá una capacidad de 120 niños, de los cuales el 25% es de niñas y el 75% de niños. Esta capacidad se ha determinado gracias a los Trabajadores Sociales que actualmente laboran en la fundación Casa Alianza, quienes en función de un estudio realizado a partir de las necesidades actuales llegaron a la conclusión de que 100-120 niños es la capacidad máxima para el Centro y así lograr un buen funcionamiento.

Además de los niños contará con Trabajadores Sociales, Psicólogos, Doctor, enfermera, recepcionistas, los cuales tendrán una relación directa con los niños, dentro de las características del personal se encuentran:

**TRABAJADOR SOCIAL:** Es el primer contacto que tiene el niño con la institución, hace su trabajo en la calle y le da un seguimiento al niño en esta etapa de primer contacto; es el encargado de introducir a los niños al centro, son 20 trabajadores. Tienen un horario completo pero no se quedan a dormir en el centro.

**CONSEJERO:** Se ocupa de la organización de la etapa, son personas capacitadas por diversas instituciones encargadas de la atención a los niños, es el que los aconseja y apoya; organiza las actividades recreativas, educativas, etc., son 5 consejeros de tiempo completo que se quedan a dormir .

**PSICOLOGO:** Encargado de las terapias psicológicas para los niños así como las grupales (niños y padres), además de proponer actividades que se realizan en el centro.

**DOCTOR Y ENFERMERA:** Encargados de la salud de los niños, debido a la vida que llevan en la calle desde el primer momento en el que entran al centro son atendidos para evitar contagios dentro del centro, están tiempo completo pero no se quedan a dormir.

**DIRECTOR REGIONAL:** Encargado de darle seguimiento a la educación del niño terminando su primera etapa en el centro, además de encargarse del buen funcionamiento del lugar y de la capacitación de todos los que laboran en él.

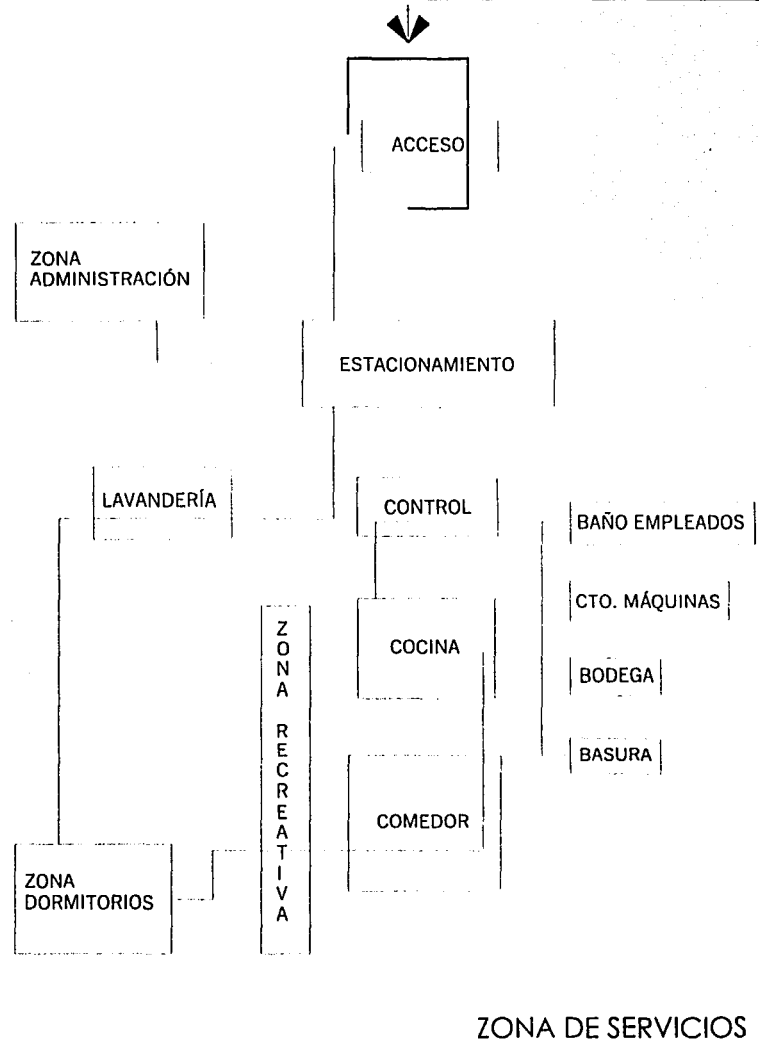
" NO PIERDAS NINGUNA OCASIÓN DE HACER  
ALGÚN PEQUEÑO SACRIFICIO, AQUÍ CON UNA  
MIRADA SONRIENTE, ALLÍ CON UNA PALABRA  
CARIÑOSA; SIEMPRE HACIENDO EL MÁS PEQUEÑO  
BIEN Y TODO POR AMOR ".

SANTA TERESA DE LISIEUX

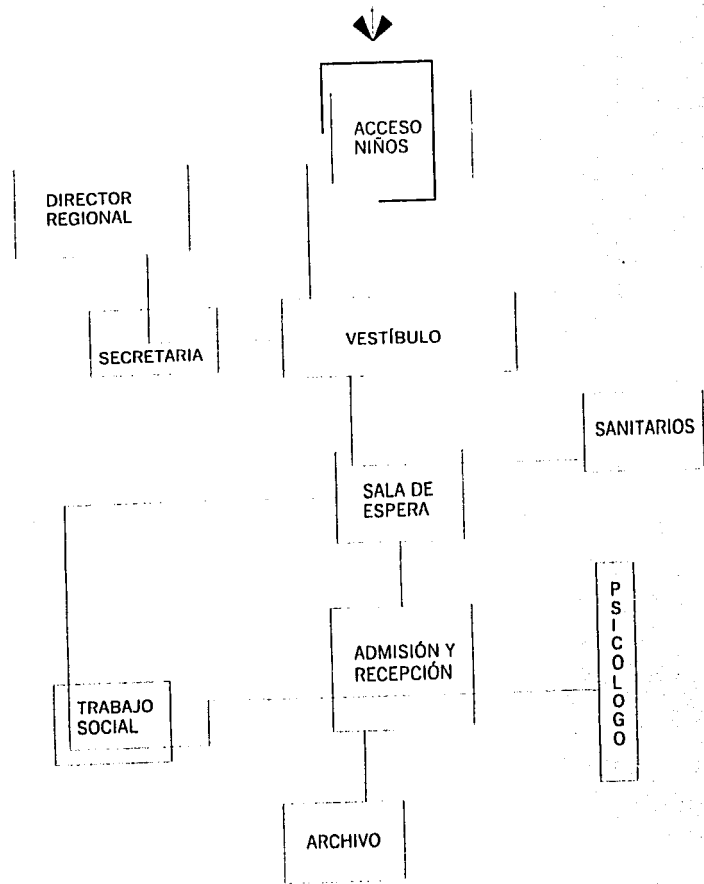
**DIRECTOR NACIONAL:** Se encarga de la administración y buen funcionamiento del centro, además de estar en relación con los centros del interior de la república, tiene una relación indirecta con los niños. Se dedica también a la obtención de fondos para continuar con los proyectos los cuales son generalmente de la asociación Casa Alianza, donaciones públicas y del apoyo del Club Rotario, colaborando en el área Administrativa existirán personas encargadas de su funcionamiento, incluyendo a el personal de servicio tanto para el área administrativa como del área infantil.



# DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO



# DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO



ZONA DE ADMISIÓN Y RECEPCIÓN

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## EDIFICIO "A"

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMP.	ACTIVIDAD	RELACIONES	CANT.	ÁREA	ÁREA TOTAL
<b>ZONA ADMISIÓN Y RECEPCIÓN</b>							<b>440.00 M2</b>
PLANTA BAJA	ACCESO PRINCIPAL		ÁREA DE CONVIVENCIA	VIA PÚBLICA, VESTÍBULO		230.00	
		TRANSICIÓN					
	VESTÍBULO		ESPACIO DISTRIBUCIÓN	SALA ESPERA, CUBÍCULOS		25.00	
	SALA DE ESPERA		AGUARDAR	SECRETARIA, OFICINAS		45.00	
	ADMISIÓN Y RECEPCIÓN		RECIBIR NIÑOS	ACCESO, CUBÍCULOS		30.00	
	PSICÓLOGO		AYUDAR A NIÑOS	DIFERENTES CUBÍCULOS	2.00	50.00	
	TRABAJO SOCIAL		CONVIVENCIA C/NIÑOS	DIFERENTES CUBÍCULOS	4.00	50.00	
		CUBÍCULO					
		MESA JUNTAS					
	SERVICIO MÉDICO		ASISTENCIA MEDICA	DIFERENTES CUBÍCULOS		35.00	
		BAÑO					
		OFICINA					
		OSCULTACIÓN					
	SALA DE ESPERA		AGUARDAR	SECRETARIA, OFICINAS		30.00	
	SECRETARIA		ATENCIÓN PÚBLICO	OFICINAS		15.00	
	DIRECTOR REGIONAL		ORGANIZAR EL CENTRO	SECRETARIA, OFICINAS		30.00	
		MEDIO BAÑO					
	SUBADMINISTRADOR		APOYO AL DIRECTOR	SECRETARIA, OFICINAS		30.00	
	SANITARIOS		ASEO Y FISIOLÓGICAS	OFICINAS	2.00	55.00	
		HOMBRES					
		MUJERES					
	ESCALERA		COMUNICAR A NIVEL SUP.	OFICINAS		20.00	
	CIRCULACIONES		COMUNICACIÓN	TODAS LAS ÁREAS		25.00	

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMP.	ACTIVIDAD	RELACIONES	CANT.	ÁREA	ÁREA TOTAL
---------	------------	-----------	-----------	------------	-------	------	------------

<b>ZONA ADMINISTRACIÓN</b>							<b>490.20 M2</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	--	------------------

PLANTA ALTA	VESTÍBULO		ESPACIO DISTRIBUCIÓN	SALA ESPERA, OFICINAS		15.00	
	SALA DE ESPERA		AGUARDAR	SECRETARIA, OFICINAS		30.00	
	DIRECTOR NACIONAL		ORGANIZACIÓN NACIONAL	SECRETARIA, OFICINAS		35.00	
		BAÑO					
		CLOSET					
	ARCHIVO		GUARDADO PEPELERÍA	SECRETARIA, OFICINAS		7.50	
	SECRETARIA		ATENCIÓN PÚBLICO	OFICINAS		15.00	
	SALA DE JUNTAS		REUNIÓN DE PERSONAS	OFICINAS		60.00	
	FINANZAS Y CONTABILIDAD		ORG. DE CONTABILIDAD	OFICINAS		50.00	
		CUBÍCULOS			2.00		
	RECURSOS HUMANOS		APOYO AL CENTRO	OFICINAS		25.00	
	COMPRAS		ABASTECIMIENTO	OFICINAS		50.00	
		CUBÍCULOS			8.00		
	COMUNICACIONES		PROMOCIÓN CENTRO	OFICINAS		30.00	
	AUXILIAR CONTABILIDAD		AYUDA CONTABILIDAD	OFICINAS		20.00	
	SANITARIOS		ASEO Y FISIOLÓGICAS	OFICINAS		40.00	
		HOMBRES					
		MUJERES					
	ESCALERA		COMUNICAR A NIVEL SUP.	OFICINAS		20.00	
	CIRCULACIONES		COMUNICACIÓN	TODAS LAS ÁREAS		92.70	

<b>ESTACIONAMIENTO</b>							<b>724.00 M2</b>
------------------------	--	--	--	--	--	--	------------------

SÓTANO	ESTACIONAMIENTO	17 CAJONES	ESTACIONAR COCHES	OFICINAS		724.00	



## EDIFICIO "B"

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMP.	ACTIVIDAD	RELACIONES	CANT.	ÁREA	ÁREA TOTAL
---------	------------	-----------	-----------	------------	-------	------	------------

<b>ZONA DORMITORIOS</b>	<b>1,259.10 M2</b>
-------------------------	--------------------

<b>PLANTA BAJA</b>	ÁREA LAVADEROS		LAVAR ROPA LOS NIÑOS	DORMITORIOS		34.00	
	SALON USOS MULTIPLES		REALIZAR ACTIVIDADES	PATIO CENTRAL, BODEGA		389.25	
		CLOSET					
	BODEGA		GUARDADO OBJETOS	USOS MULTIPLES		15.00	
	ESCALERA		COMUNICAR A NIVEL SUP.	DORMITORIOS	3.00	78.25	
<b>PLANTA ALTA</b>	DORMITORIOS		DESCANSO	SANITARIOS, VIGILANTE		416.00	
		NIÑOS			6.00		
		NIÑAS			2.00		
	SANITARIOS		ASEO Y FISIOLÓGICAS	DORMITORIOS		152.00	
		NIÑOS			3.00		
		NIÑAS			1.00		
	CUBÍCULO VIGILANTE		VIGILAR Y DESCANZAR	DORMITORIOS, SANITARIOS	4.00	38.60	
	CUARTO BLANCOS		GUARDADO	DORMITORIOS, SANITARIOS	4.00	18.00	
	CIRCULACIONES		COMUNICACIÓN	TODOS LOS DORMITORIOS		152.00	

## EDIFICIO "C y D"

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMP.	ACTIVIDAD	RELACIONES	CANT.	ÁREA	ÁREA TOTAL
<b>ZONA SERVICIOS</b>							<b>740.00 M2</b>

PLANTA BAJA	COCINA		PREPARAR ALIMENTOS	COMEDOR, BODEGA		110.00	
		PREPARAR					
		COCCIÓN					
		LAVADO					
		DESPENSA					
		CTO. FRÍO					
		CTO. SECO					
		OFICINA CHEF					
	COMEDOR		INGERIR ALIMENTOS	COCINA, PATIO CENTRAL		310.00	
	LAVANDERÍA		LAVADO DE BLANCOS	INDIRECTAMENTE DORMITORIOS		30.00	
	CONTROL		VIGILAR ENTRADA/SALIDA	ÁREA DE SERVICIOS		6.35	
	BAÑO EMPLEADOS		ASEO Y FISIOLÓGICAS	ÁREA DE SERVICIOS		10.00	
		HOMBRES					
		MUJERES					
	CUARTO BASURA		DEPÓSITO BASURA	ÁREA DE SERVICIOS		17.00	
	CIRCULACIÓN		COMUNICACIÓN	TODOS LAS ÁREAS		125.05	
	BODEGA		GUARDADO	COCINA, CONTROL		111.60	
	CUARTO MÁQUINAS		CONTROL DE SERVICIOS	CONTROL		20.00	
	PATIO MANIOBRAS		ABASTECIMIENTO	ÁREA DE SERVICIOS		175.00	
	ESTACIONAMIENTO		ESTACIONAR COCHES	ÁREA DE SERVICIOS		75.00	
		8 CAJONES					

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMP.	ACTIVIDAD	RELACIONES	CANT.	ÁREA	ÁREA TOTAL
<b>ÁREAS RECREATIVAS</b>							<b>2,315.50 M2</b>
PLANTA BAJA	CANCHA BASQUET		JUGAR	INTERIOR DEL CENTRO		340.50	
	TEATRO AIRE LIBRE		PRESENTACIONES	PATIO CENTRAL		135.00	
	PATIO JUEGOS		JUGAR	INTERIOR DEL CENTRO		500.00	
	JARDINES		DESCANZO	TODAS LAS ÁREAS		1340.00	

## RESUMEN DE ÁREAS

### ÁREA CONSTRUIDA

ZONA ADMISIÓN Y RECEPCIÓN 440.00 M2

ZONA ADMINISTRACIÓN 790.20 M2

ESTACIONAMIENTO 724.00 M2

ZONA DORMITORIOS 1,259.10 M2

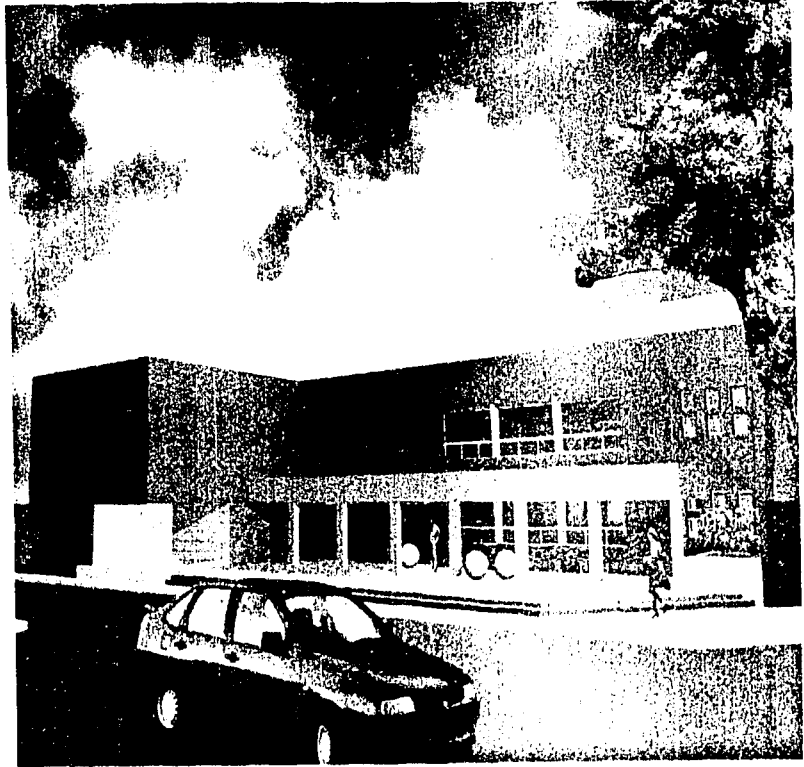
ZONA SERVICIOS 740.00 M2

**TOTAL 3,953.30 M2**

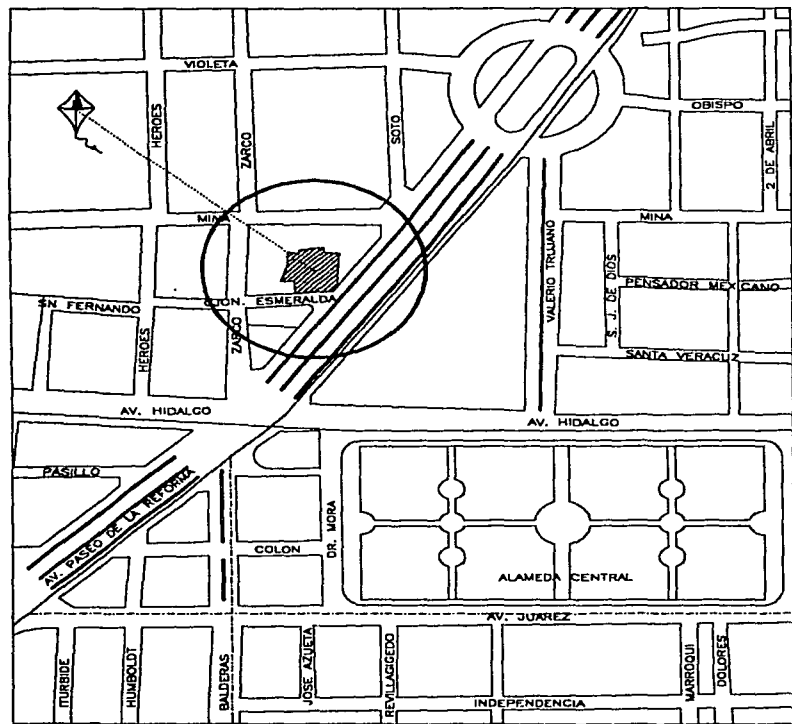
### ÁREAS EXTERIORES

ÁREAS RECREATIVAS 2,315.50 M2

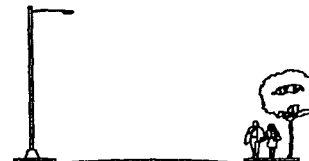
**TOTAL 2,315.50 M2**



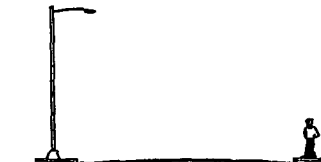
# PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CALLE DE ZARCO

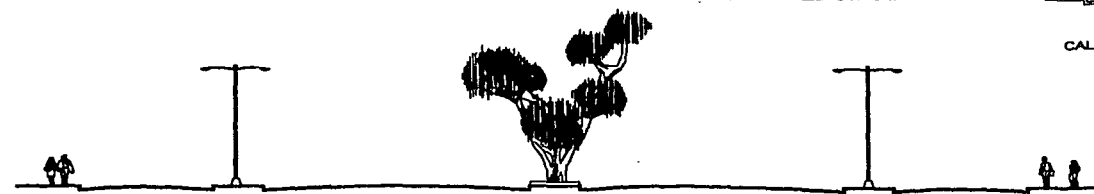


CALLEJON ESMERALDA



CALLE DE MINA

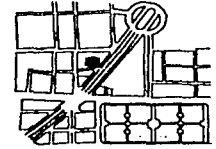
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



AV. PASEOS DE LA REFORMA



CENTRO DE ESPECIALIZACIÓN EN ARTE



CATEGORÍA DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGIA

- VALIDAD PRIMARIA
- VALIDAD SECUNDARIA
- VALIDAD LOCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

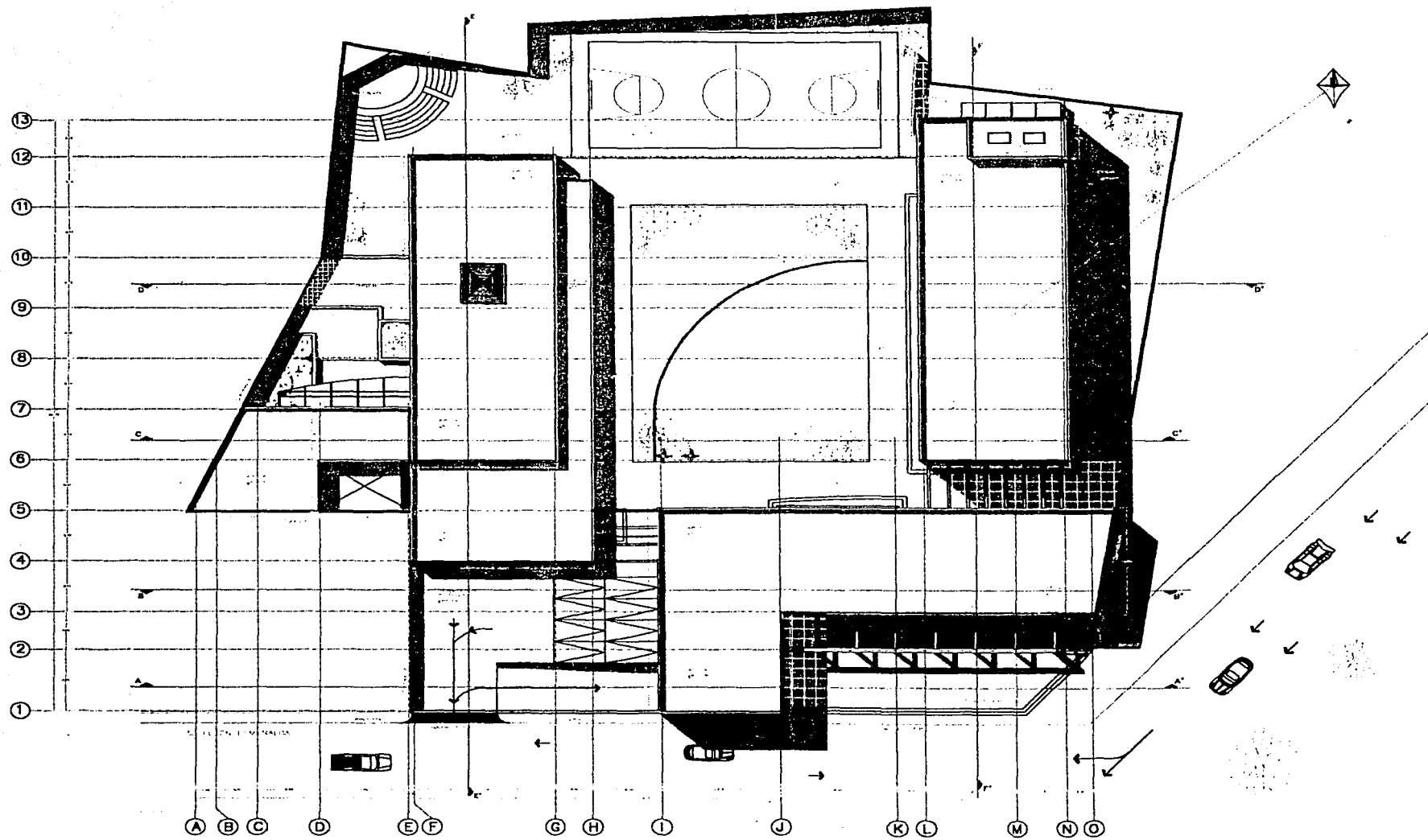
TESIS PROFESIONAL

OCARA RAMOS OLGA MARIA

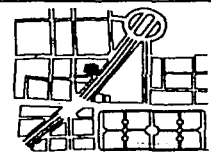
ARG. MIGUEL PEREZ Y GIL  
ARG. ENRIQUE ZORRILLA  
ARG. FERNANDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
PLANO URBANO

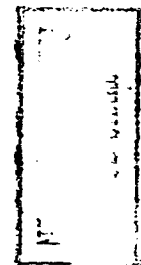
SIN ESCALA MTS NOV. 2001



CENTRO DE INVESTACION INFANTIL



CENTRO DE INVESTACION



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

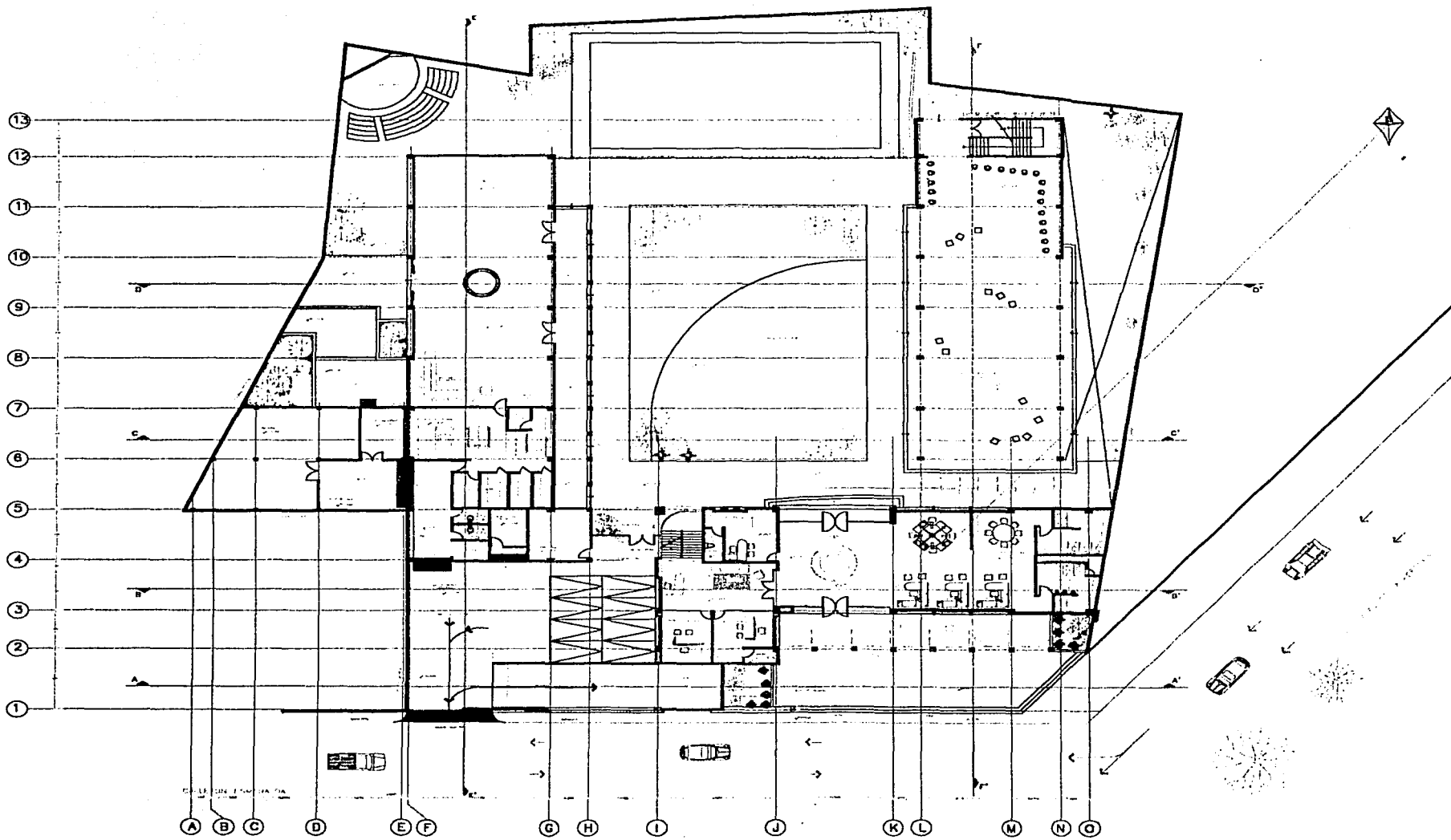
TESIS PROFESIONAL

OCARA RAMOS OLGA MARIA

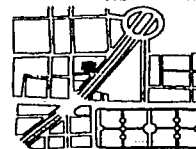
ARG. MIGUEL PEREZ Y GILZ.  
ARG. EMILIO ZOMILLA  
ARG. FERNANDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
PLANTA CONJUNTO

EN ESCALA M15 NOV. 2001



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN



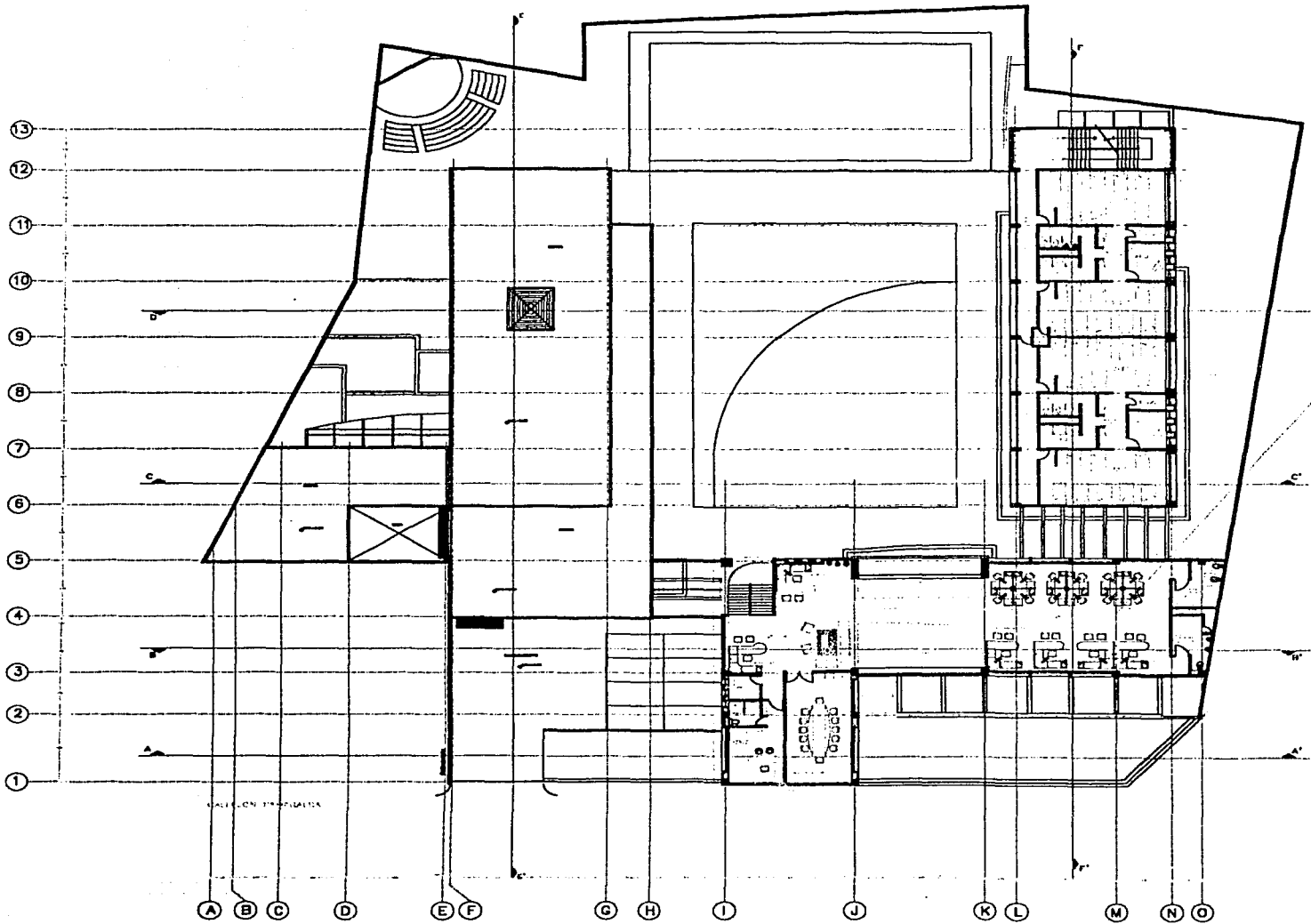
TESIS PROFESIONAL

OCANA RAMOS OLGA MARIA

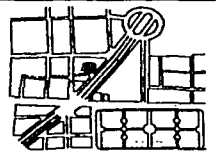
ARG MIGUEL PEREZ Y GLEZ.  
ARG ENRIQUE TIPPELLA  
ARG FERNANDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
PLANTA BAJA

SIN ESCALA      M15      NOV. 2001



CENTRO DE REHABILITACION URBANA



CIRCUITO DE LOCALIZACION

TESIS CON  
 TITULO DE ARCHITECTA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
 AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 CENTRO DE REHABILITACION

TESIS PROFESIONAL

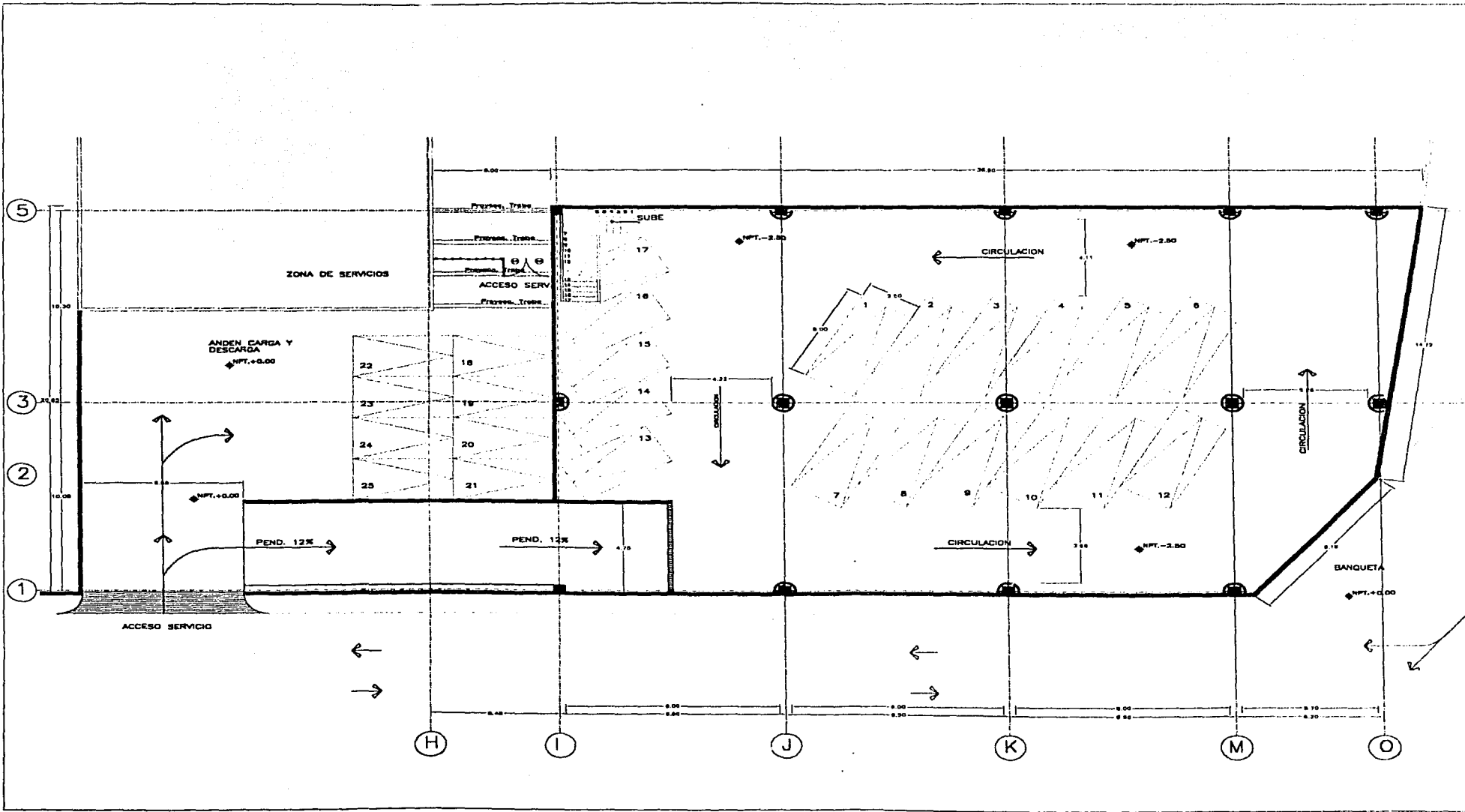
OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

ARG. MICHEL PEREZ Y GIFF  
 ARG. ENRIQUE ZORNILLA  
 ARG. FERNANDO CAMPOS

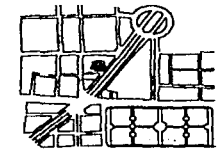
ARQUITECTONICO  
 PRIMER NIVEL

SIN ESCALA      MIS      NOV 2001





INSTITUTO DE HABILITACION INFANTIL



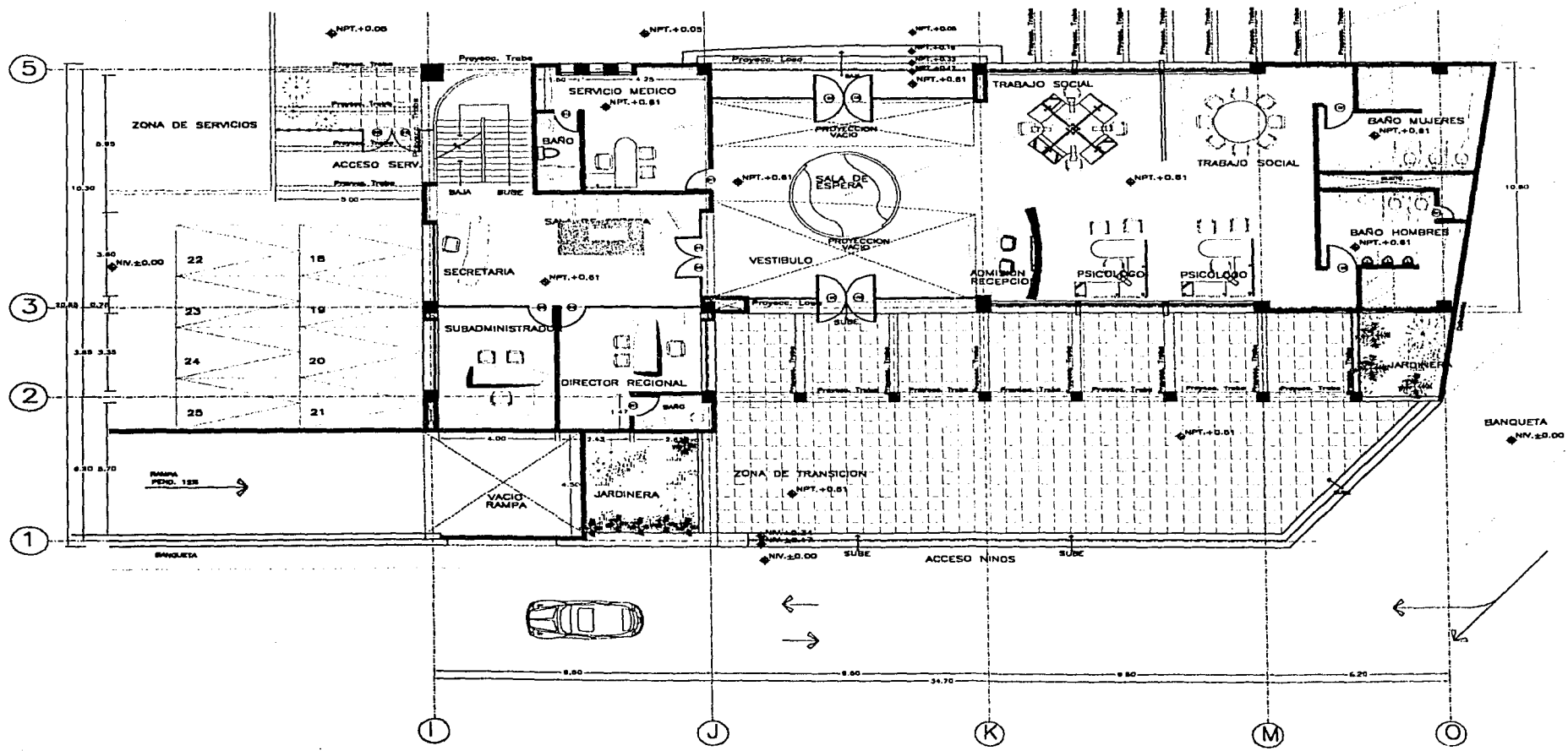
GRUPO DE PLANIFICACION

**LENAM** INGENIEROS ARQUITECTOS  
 AGUINERU DE MENDOZA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

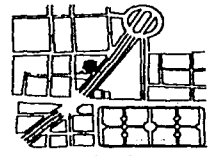
**TERES PROFESIONAL**  
**OLGA RAMOS OLGA MARIA**  
 ANO MICHEL SIENF / Y GLE /  
 ANO TWILO ZORNILLA  
 ANO TERNANOD CAMPOS

**ARQUITECTONICO**  
**PLANTA SOTANO EDIF. A**

SIN ESCALA    MTS    NOV 2001



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PROYECTO DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

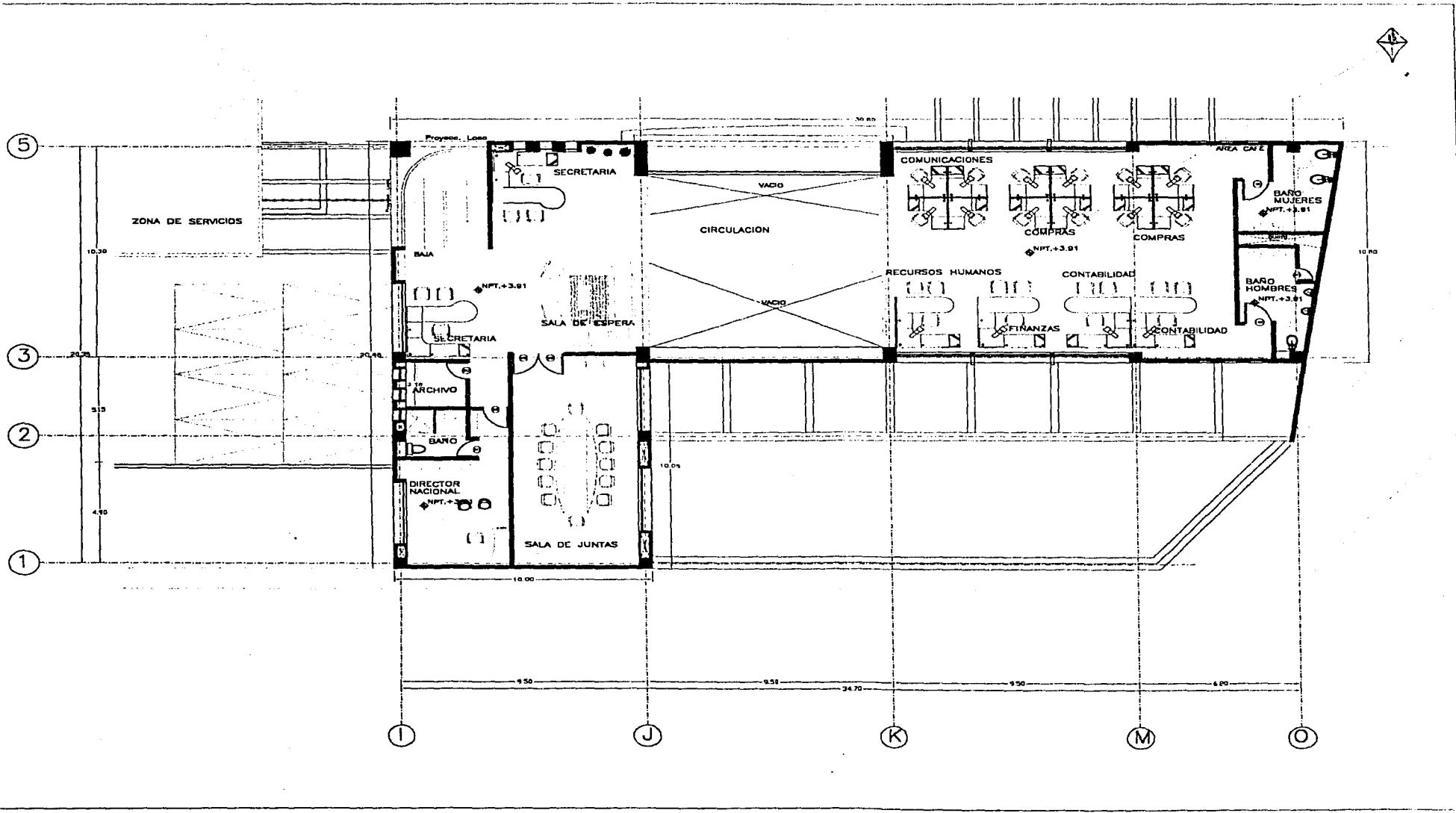
TESIS PROFESIONAL

OCANA RAMOS OLGA MARIA

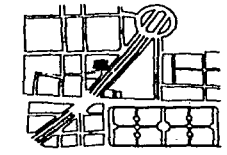
ARQ. MIGUEL PEREZ Y RUIZ  
ARQ. EMILIO ZORRILLA  
ARQ. FERNANDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
PLANTA BAJA EDIF. A

14 ESCALA M15 NOV 2001



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA
--	---------------------------------------------------------------------

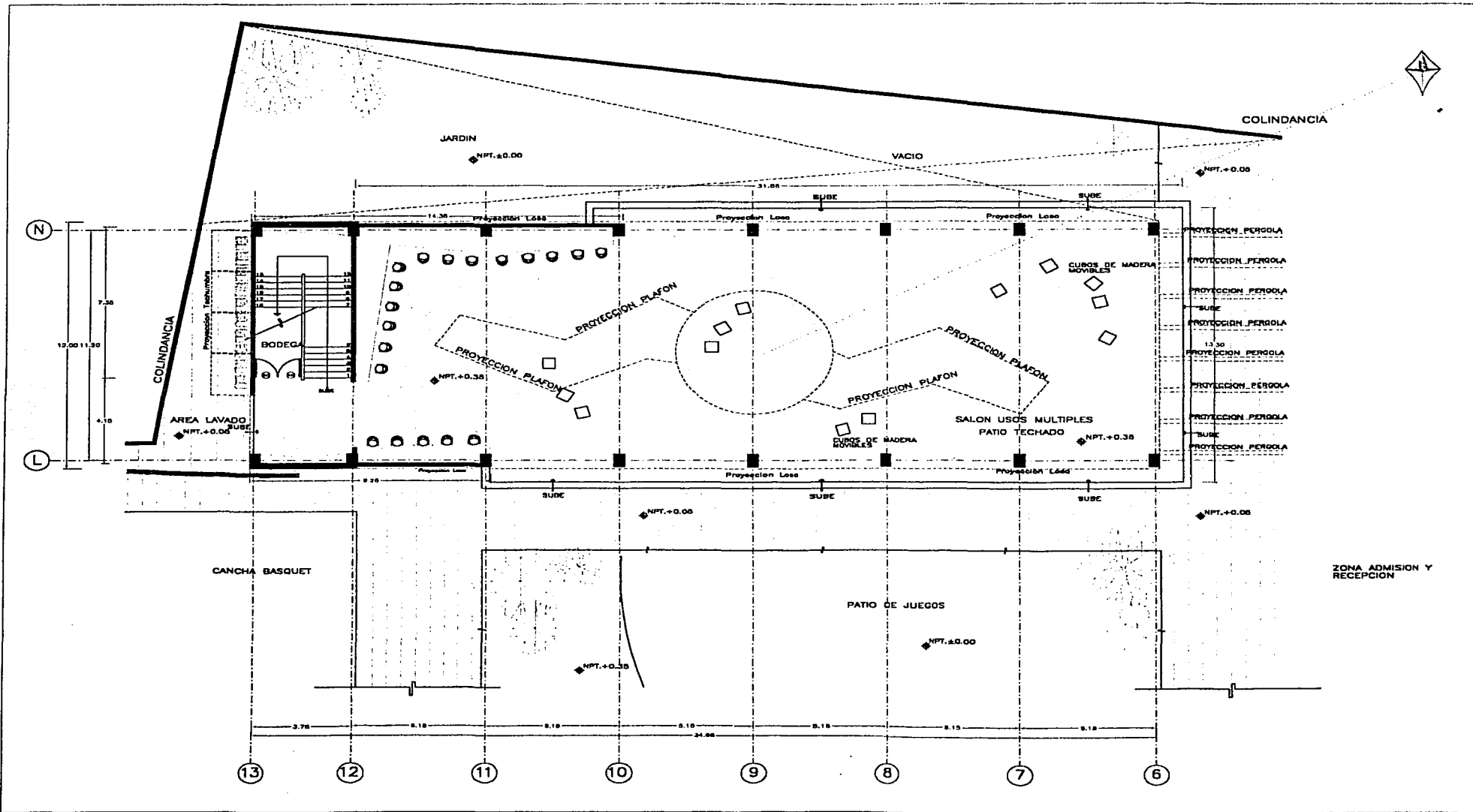
TESIS PROFESIONAL

OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

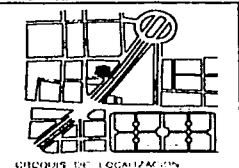
AÑO MIGUEL PEREZ Y GIFF  
AÑO EMILIO GONZALEZ  
AÑO FERNANDO CALVO

ARQUITECTONICO  
PRIMER NIVEL EDIF. A

R14 ESCALA	MTS	NOV 2001
------------	-----	----------



ESCUELA DE ARQUITECTURA UNAM



ORDEN DE LOCALIZACION

UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

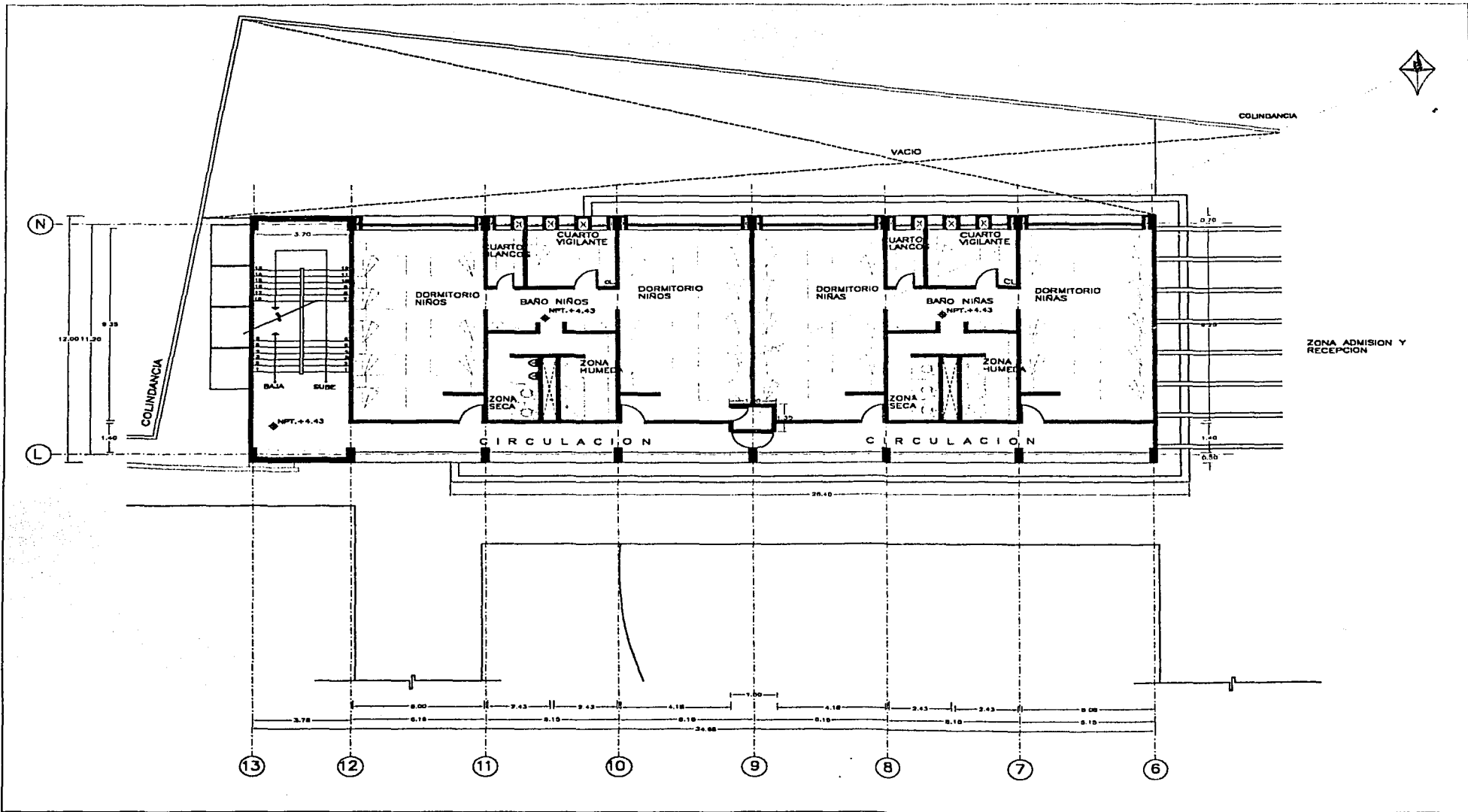
TESIS PROFESIONAL

OCANA RAMOS OLGA MARIA

ARG. MIGUEL PEREZ Y DIEZ  
 ARG. EMILIO ZERULLA  
 ARG. FERNANDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
 PLANTA BAJA EDIF. B

SIN ESCALA NTS NOV. 2001



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ANÁLISIS DE ARQUITECTURA

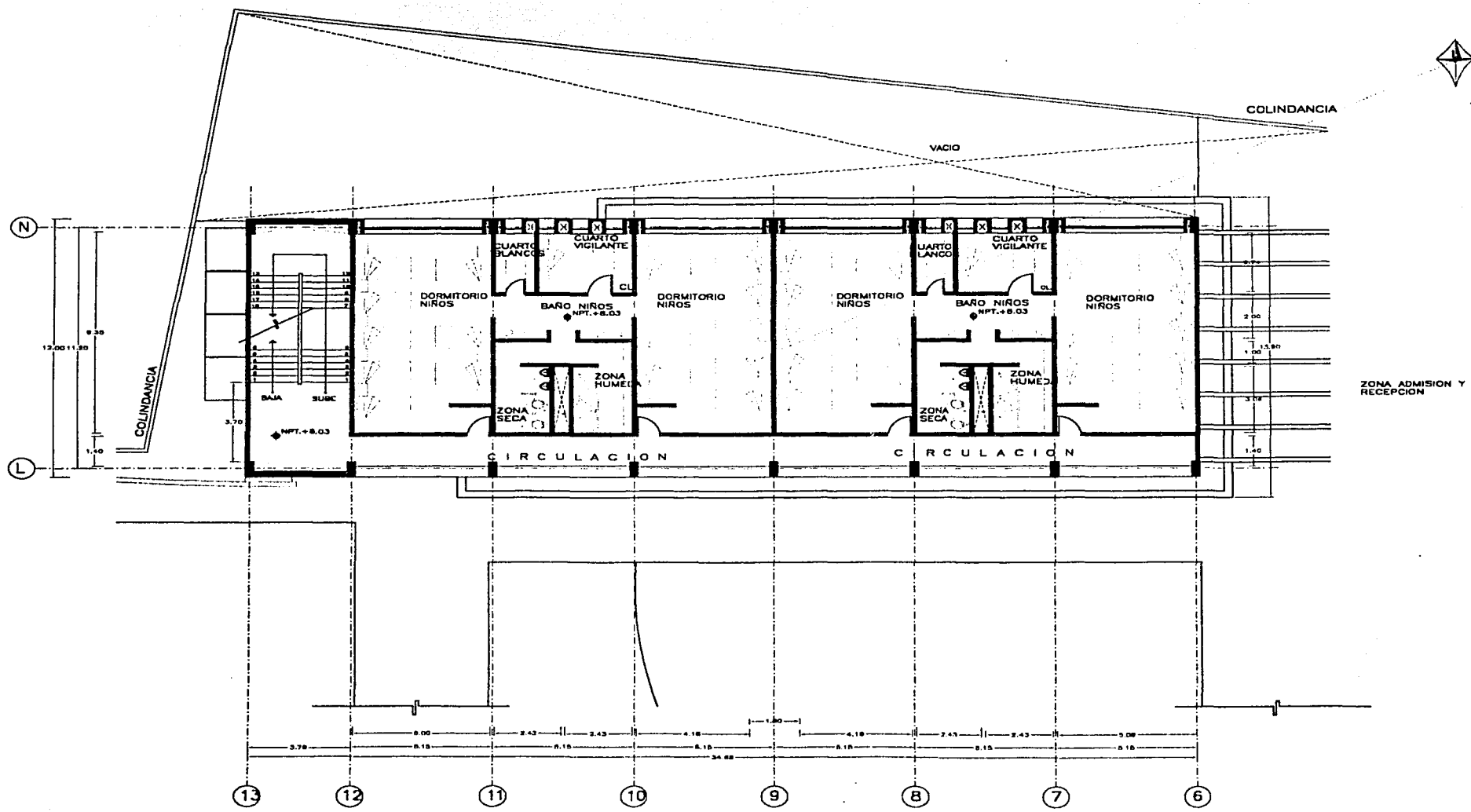
**TESIS PROFESIONAL**


**OCAÑA RAMOS OLGA MARIA**

ARG. MIGUEL PEREZ Y CIEP.  
ARG. FAMILIO ZORNILLA  
ARG. FERNANDO CAMPOS

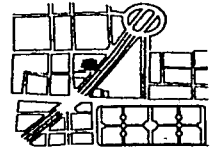
**ARQUITECTONICO**  
**PRIMER NIVEL EDIF. B**

SIN ESCALA	MIS	NOV. 2001
------------	-----	-----------






UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CARRILLO DE LA PARRANDA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

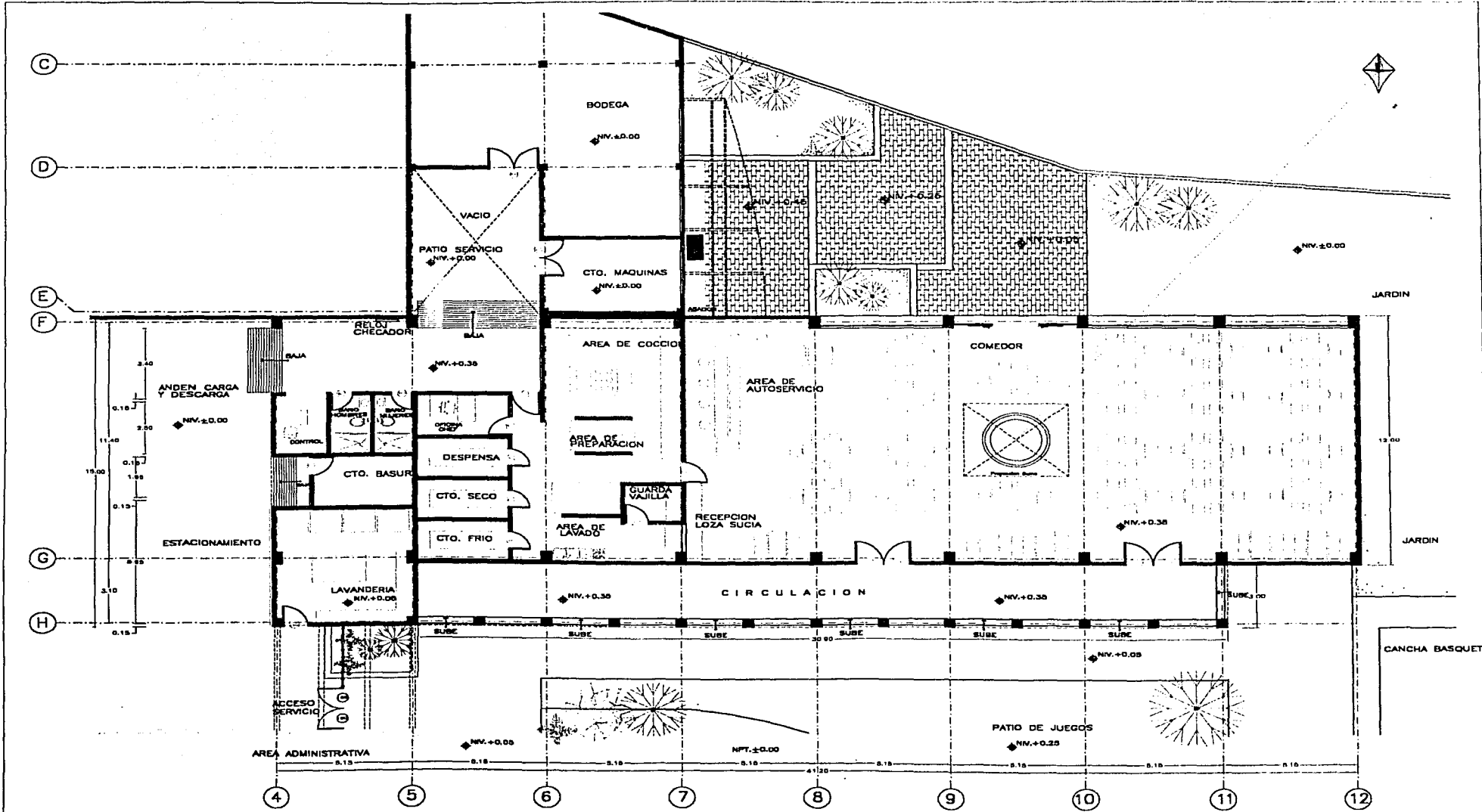
**TESIS PROFESIONAL**


**OCAÑA RAMOS OLGA MARIA**

ARG. MIGUEL PEREZ Y C.F.  
ARG. MIGUEL ZORRILLA  
ARG. FERNANDO CAMPOS

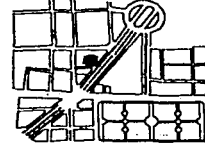
**ARQUITECTONICO  
SEGUNDO NIVEL EDIF. B**

EN ESCALA	MIS	NOV. 2001
-----------	-----	-----------






UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



PROYECTO DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

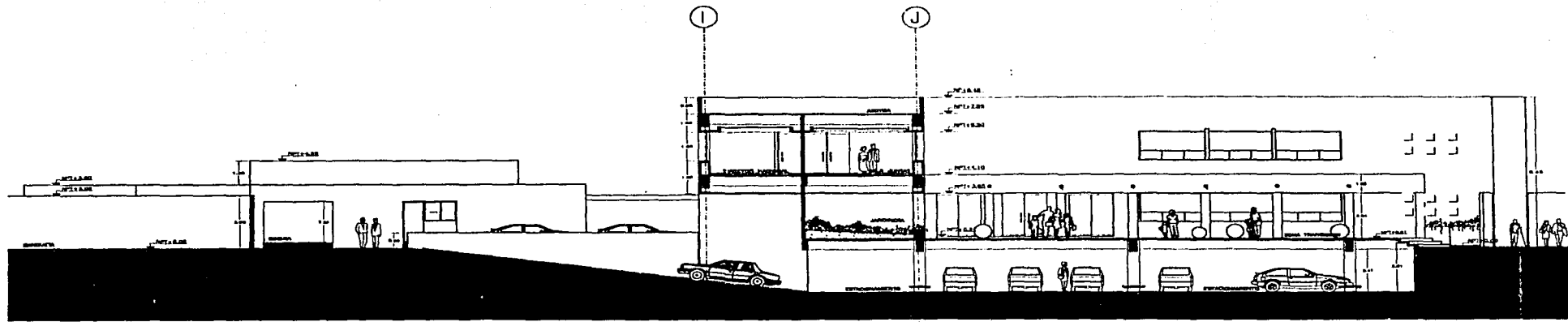
**TESIS PROFESIONAL**

**OCAÑA RAMOS OLGA MARIA**

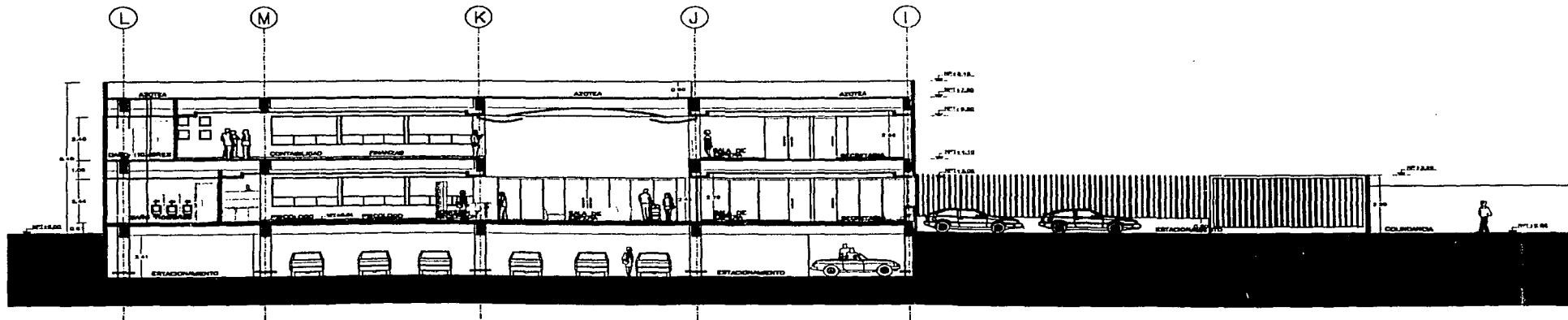
ARG. MIGUEL PEREZ Y CIA  
ARG. EMILIO ZOHILLA  
ARG. FERNANDO CAMPOS

**ARQUITECTONICO PLANTA BAJA EDIF. C**

SIN ESCALA    MTS    NOV. 2001



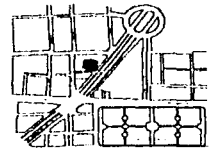
CORTE CONJUNTO A-A'



CORTE CONJUNTO B-B'



INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CENSOS



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE PUERTO RICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

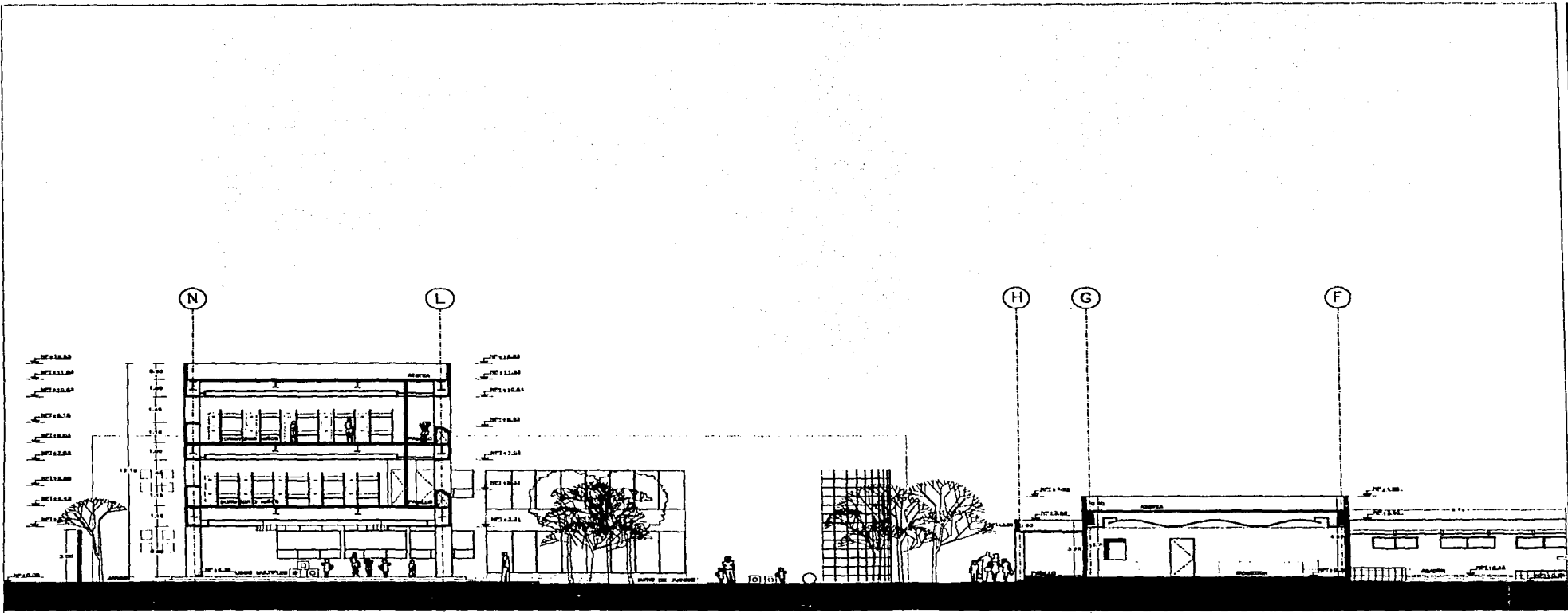
OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

ARG. MIGUEL PEREZ Y OLIVERA  
ARG. EMILIO TORRES  
ARG. FERNANDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
CORTE A-A', B-B'

SIN ESCALA MTS NOV. 2001

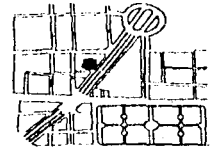




CORTE CONJUNTO D-D'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

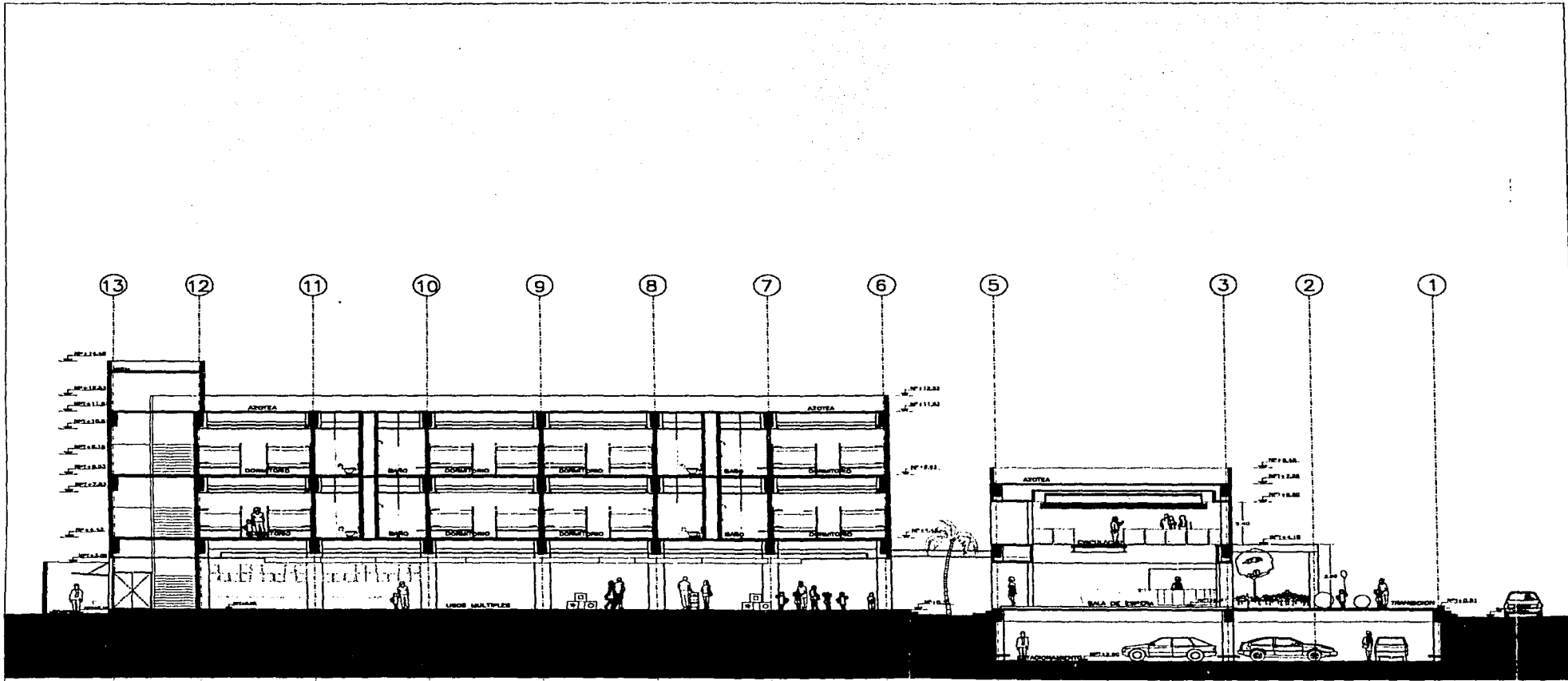
TESIS PROFESIONAL

OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

ARG MIGUEL JIMÉNEZ Y C.F.  
ARG EMILIO ZARULLA  
ARG FERNANDO CAMERON

ARQUITECTÓNICO  
CORTE D-D'

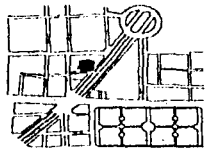
SIN ESCALA MTS NOV. 2001



CORTE CONJUNTO F-F'



CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ARTE



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

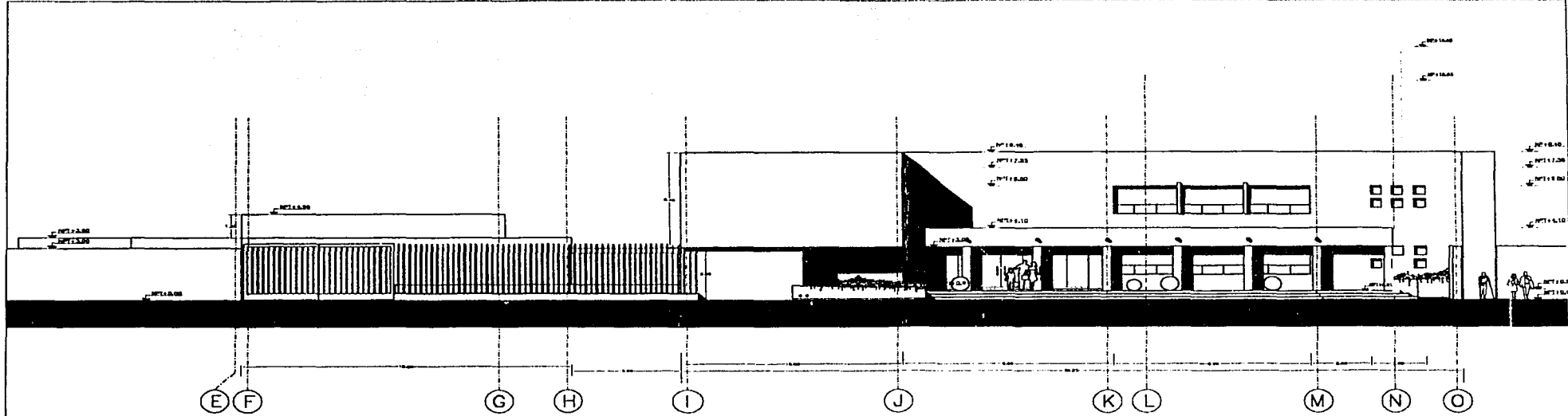
TESIS PROFESIONAL

OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

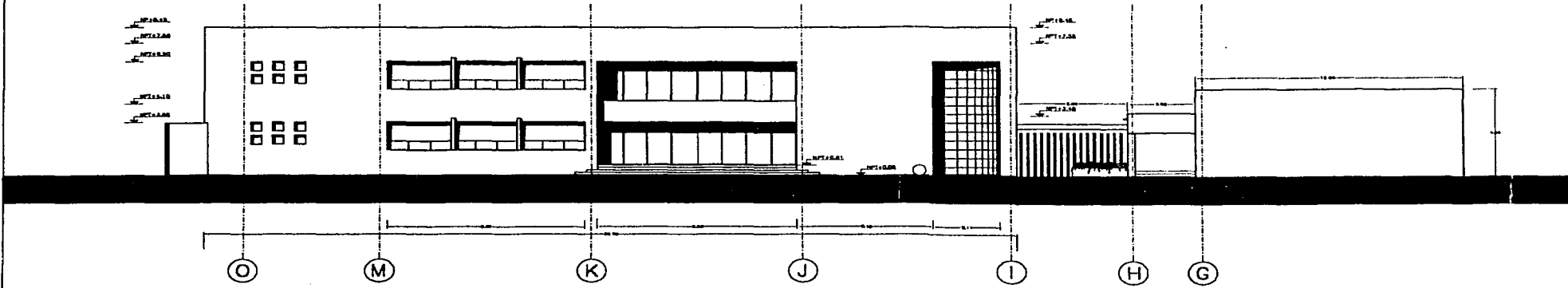
ARG. MIGUEL PEREZ Y GIFF  
 ARG. EMILIO JONILLA  
 ARG. LEONARDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
 CORTE F-F'


SIN ESCALA MTS NOV. 2001



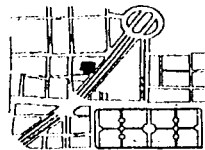
FACHADA PRINCIPAL




FACHADA POSTERIOR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PROGRAMA DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ANÁLISIS DE ARQUITECTURA

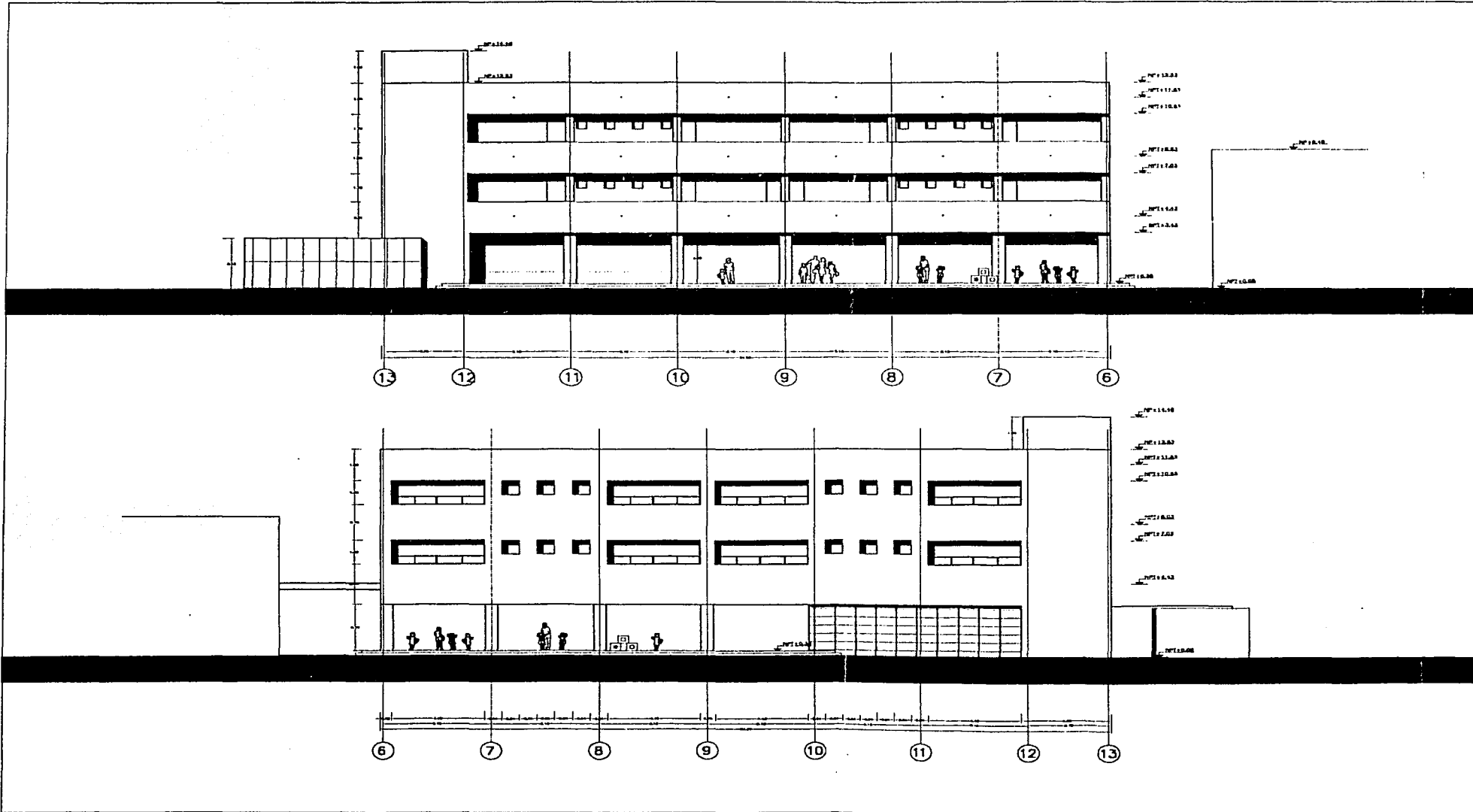
**TESIS PROFESIONAL**

**OCAÑA RAMOS OLGA MARIA**

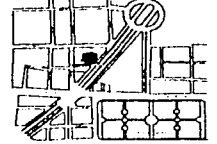
ARG. MIGUEL JEREZ Y GIEZ  
ARG. ENRIQUE GONZALEZ  
ARG. FERNANDO ZAPOS

**ARQUITECTONICO**  
**FACHADAS EDIF. A**

SIN ESCALA      MTS      NOV. 2001



CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL



ENCUADRE DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

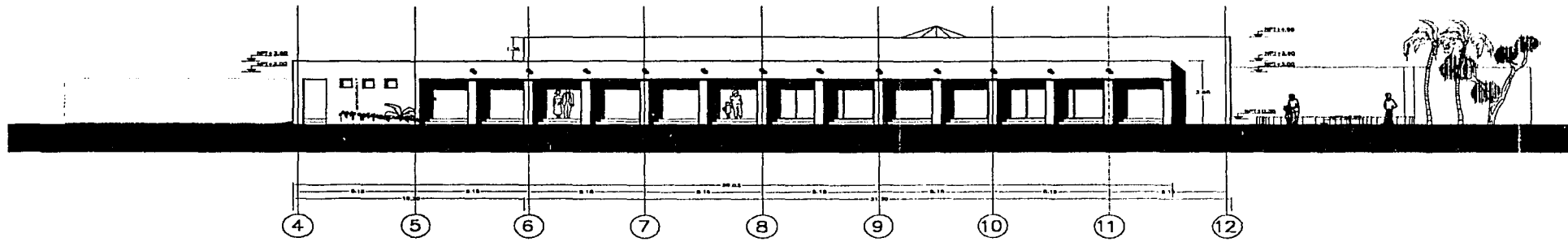
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

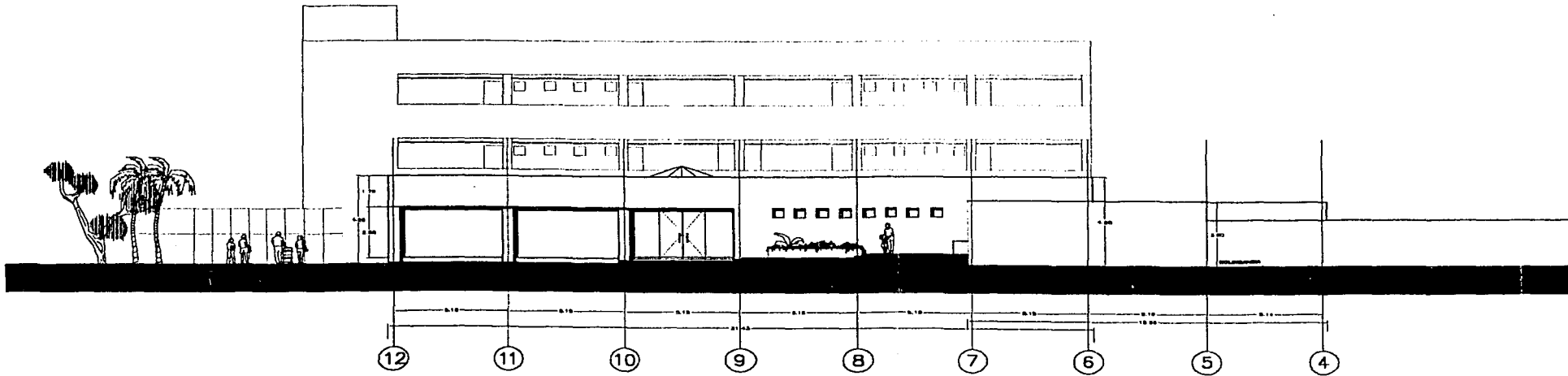
OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

ASO. MURIL, PEREZ Y GILZ  
ASO. SOTO, ZOBILLA  
ASO. FERNANDEZ CAMPOS

ARQUITECTONICO  
FACHADAS EDIF. B



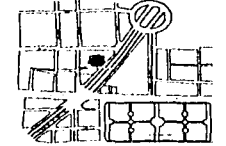
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



INSTITUTO DE REHABILITACIÓN INFANTIL



UBICACIÓN DEL EDIFICIO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

AÑO MIGUEL ÁNGEL Y G.F.7  
AÑO LEOPOLDO ZARULLA  
AÑO FERNANDO CAMERON

ARQUITECTÓNICO  
FACHADAS EDIF. C

SIN ESCALA M13 NOV. 2001



LOSA DE CONCRETO ARMADO CON COBERTA DE HERRAJE. STO. TONAJE DE BOMBAS PULIDA Y BRILLADA CON CANTO BOLEADO AL FRETE CON FALDON DE SOCMIS ZOCLO DE 10CM Y PERFORACIONES PARA LAVABOS CON CANTO PULIDO.

DESPECHADOR DE JABON LIQUIDO MARCA CRISOBIA COLOR HUMO. LAVABO MOD. OVALIN GRANDE IDEAL STANDARD DE BAZO COBERTA COLOR BLANCO O SIMILAR.

ESPEJO DE BAIN SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON MANICO DE ANILLO DE ALUMINIO BLANCO DE 15/16" ANCHURAZO NATURAL COLOCADO SOBRE ZOCLO DE MADERA.

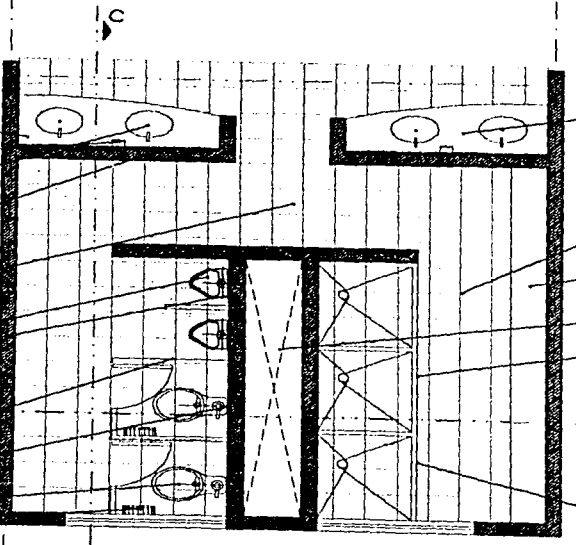
FIRME DE CONCRETO FC=3000KG/CM2 DE BOMBAS DE ESPESOR ACABADO PULIDO PARA RECIBIR LOSETA CERAMICA ANTIREFLEXIVAMENTE PORCELANITE DE 30X30CM3 COLOR BLANCO A HUESO.

MINUTERO COLOR BLANCO MOD. MAGARA MARCA HELVEZ O SIMILAR. FLUJOMETRO DE SENSOR MARCA HELVEZ O SIMILAR.

MANERA PARA BAINO CON DOS CANAS DE LAMINA DE ACERO FORJADO CAL. 22 CON ALMA DE MADERA AGLOMERADA CON CHAMBERA DE ALUMINIO NAT. ESMALTADOS ALFER O SIMILAR DE 1.50MT. DE ALTIMA COLOCADA A 30CMS DEL N.P.T.

FLUJOMETRO DE SENSOR MARCA HELVEZ O SIMILAR. TAZA PARA FLUJOMETRO CON ASIENTO SIN TAPA MOD. OLIMPICO COLOR BLANCO.

DESPECHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MARCA CRISOBIA COLOR BLANCO.



12

11

LOSA DE CONCRETO ARMADO CON FORMADO DE LOSETA INTERCERAMIC COLOURS BLUE MOON DE 30X30CMS CANTO BOLEADO AL FRETE CON FALDON DE SOCMIS ZOCLO DE 10CM Y PERFORACIONES PARA LAVABOS CON CANTO PULIDO.

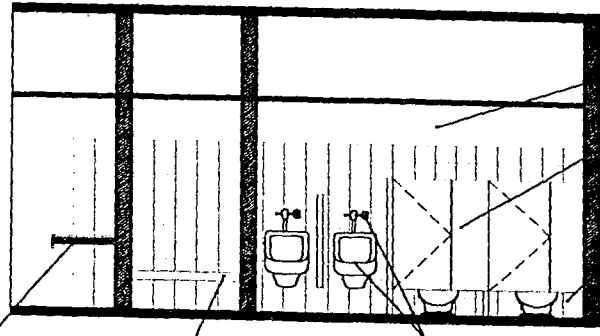
FIRME DE CONCRETO FC=3000KG/CM2 PULIDO PARA RECIBIR LOSETA CERAMICA ANTIREFLEXIVAMENTE PORCELANITE DE 30X30CM3 COLOR BLANCO A HUESO.

MESETA DE CONCRETO ARMADO PULIDO PARA RECIBIR COBERTA MADERA DE PINO DE 1A. CLASIFICAZO NATURAL BOLEADO DE BOMBAS.

FIRME DE CONCRETO FC=3000KG/CM2 DE BOMBAS DE ESPESOR ACABADO PULIDO.

MANERA PARA BAINO CON DOS CANAS DE LAMINA DE ACERO FORJADO CAL. 22 CON ALMA DE MADERA AGLOMERADA CON CHAMBERA DE ALUMINIO NAT. ESMALTADOS ALFER O SIMILAR A 30CMS DEL N.P.T.

SARDHEL DE CONCRETO ARMADO DE BOMBAS FORMADO DE LOSETA CERAMICA ANTIREFLEXIVAMENTE PORCELANITE DE 30X30CM3 COLOR BLANCO A HUESO.



LOSA DE CONCRETO ARMADO CON FORMADO DE LOSETA INTERCERAMIC COLOURS BLUE MOON DE 30X30CMS CANTO BOLEADO AL FRETE CON FALDON DE SOCMIS Y ZOCLO DE 10CM Y PERFORACIONES PARA LAVABOS CON CANTO PULIDO.

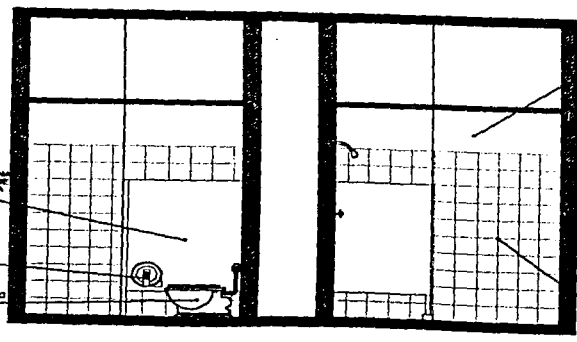
MESETA DE CONCRETO ARMADO DE BOMBAS DE ESPESOR ACABADO PULIDO PARA RECIBIR COBERTA MADERA DE PINO DE 1A. CLASIFICAZO NATURAL BOLEADO DE BOMBAS.

MINUTERO COLOR BLANCO MOD. MAGARA MARCA HELVEZ O SIMILAR. FLUJOMETRO DE SENSOR MARCA HELVEZ O SIMILAR.

APLANADO DE YESO ACABADO PINTURA

MANERA PARA BAINO CON DOS CANAS DE LAMINA DE ACERO FORJADO CAL. 22 CON ALMA DE MADERA AGLOMERADA CON CHAMBERA DE ALUMINIO NAT. ESMALTADOS ALFER O SIMILAR A 30CMS DEL N.P.T.

LAMBRI DE LOSETA INTERCERAMIC DE 30X30 COLOURS WHITE PEARL JUNTEADO A HUESO.



MANERA PARA BAINO CON DOS CANAS DE LAMINA DE ACERO FORJADO CAL. 22 CON ALMA DE MADERA AGLOMERADA CON CHAMBERA DE ALUMINIO NAT. ESMALTADOS ALFER O SIMILAR DE 1.50MT. DE ALTIMA COLOCADA A 30CMS DEL N.P.T.

DESPECHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MARCA CRISOBIA COLOR BLANCO.

TAZA PARA FLUJOMETRO CON ASIENTO SIN TAPA MOD. OLIMPICO COLOR BLANCO.

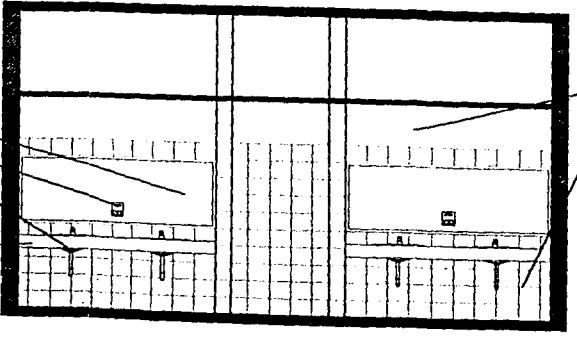
APLANADO DE YESO ACABADO PINTURA

ESPEJO DE BAIN SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON MANICO DE ANILLO DE ALUMINIO BLANCO DE 15/16" ANCHURAZO NATURAL COLOCADO SOBRE ZOCLO DE MADERA.

DESPECHADOR DE JABON LIQUIDO MARCA CRISOBIA COLOR HUMO. LAVABO MOD. OVALIN GRANDE IDEAL STANDARD DE BAZO COBERTA COLOR BLANCO O SIMILAR.

LOSA DE CONCRETO ARMADO CON FORMADO DE LOSETA INTERCERAMIC COLOURS BLUE MOON DE 30X30CMS CANTO BOLEADO AL FRETE CON FALDON DE SOCMIS ZOCLO DE 10CM Y PERFORACIONES PARA LAVABOS CON CANTO PULIDO.

LAMBRI DE LOSETA INTERCERAMIC DE 30X30 COLOURS WHITE PEARL JUNTEADO A HUESO.

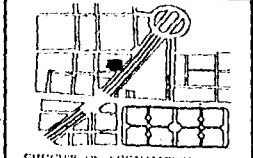


APLANADO DE YESO ACABADO PINTURA

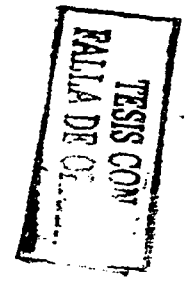
LAMBRI DE LOSETA INTERCERAMIC DE 30X30 COLOURS WHITE PEARL JUNTEADO A HUESO.



CENTRO DE INVESTIGACION EN INGENIERIA



CENTRO DE LOCALIZACION



UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

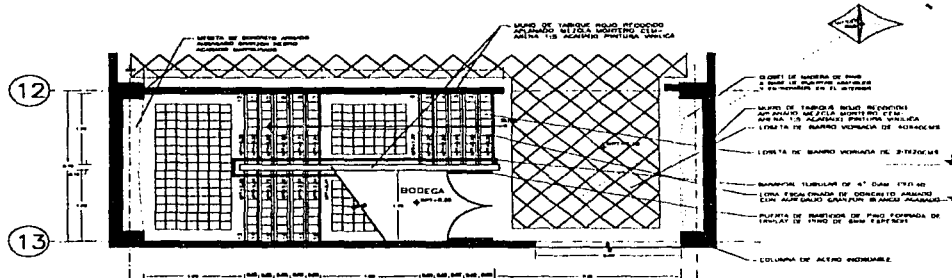
TESIS PROFESIONAL

OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

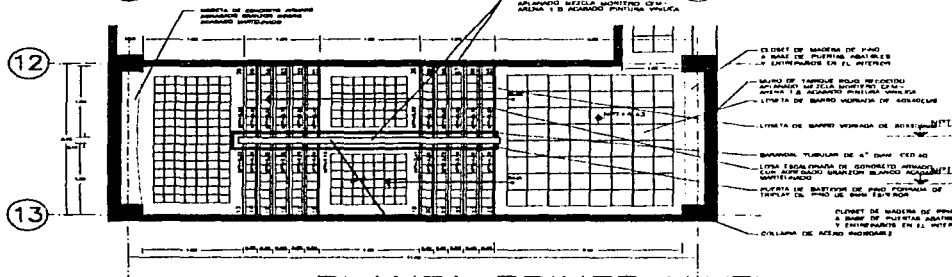
ARE MIGUEL PEREZ A 547 ARE ENRIQUE JONES A 547 ARE FERNANDO CALVIN

ARQUITECTONICO DETALLE BAÑO EDIF. B

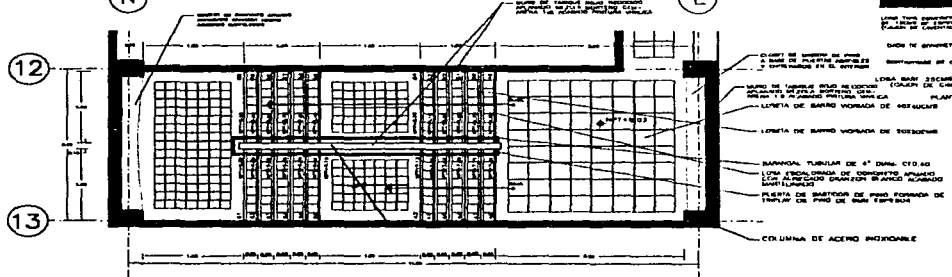




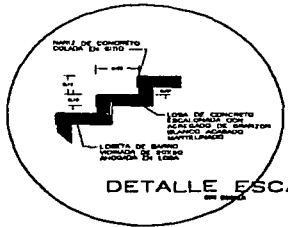
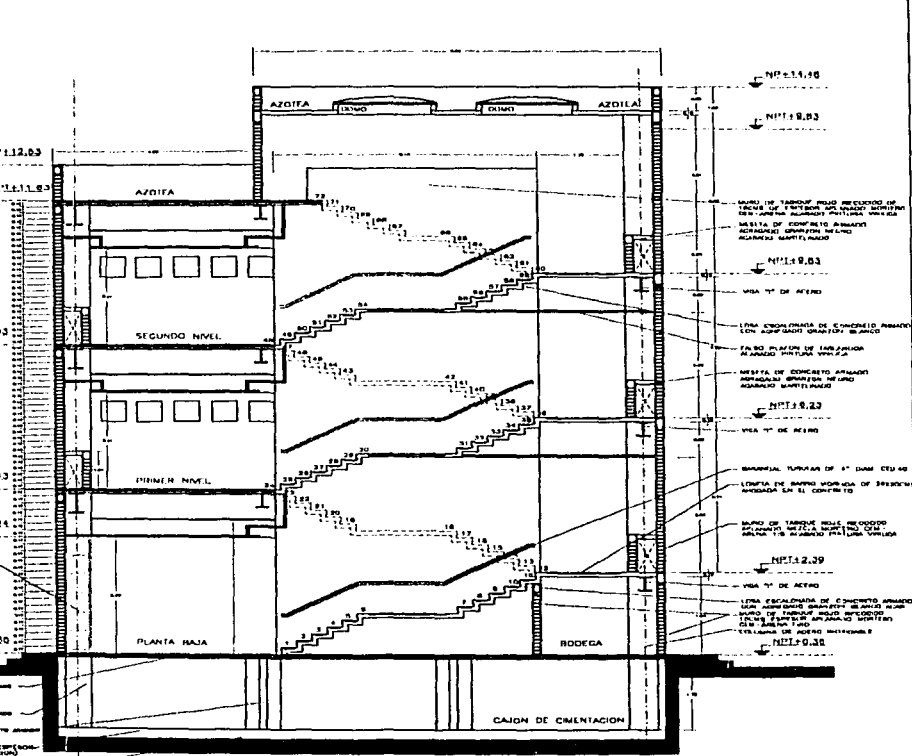
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMER NIVEL



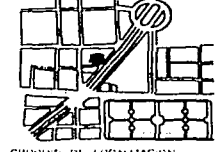
PLANTA SEGUNDO NIVEL



DETALLE ESCALON



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UBICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

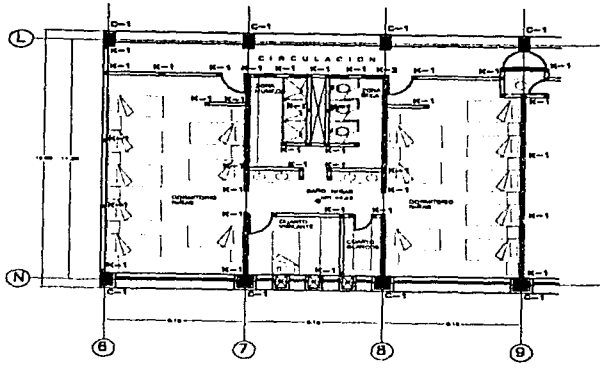
TESIS PROFESIONAL

OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

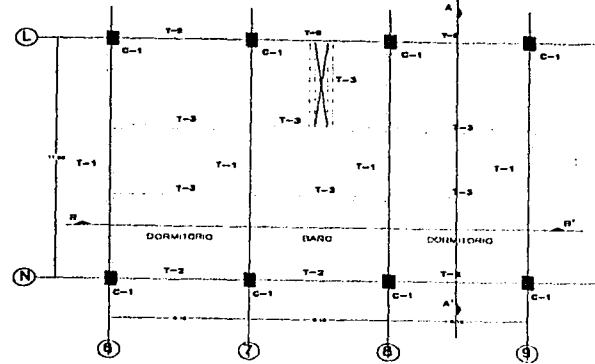
ARG. MIGUEL PEREZ Y GIL Y ARG. ENRIQUE ZARATELLA ARG. FERNANDO CAMPOS

ARQUITECTONICO  
DETALLE ESCALERA

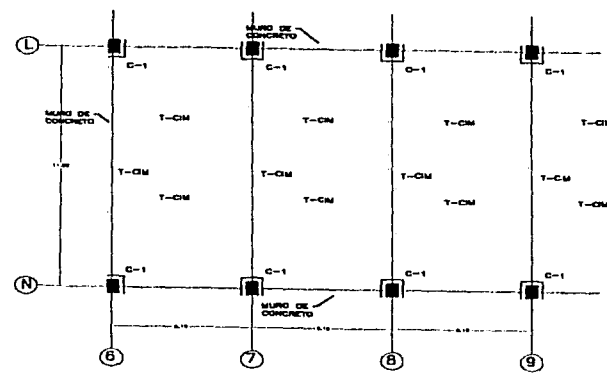




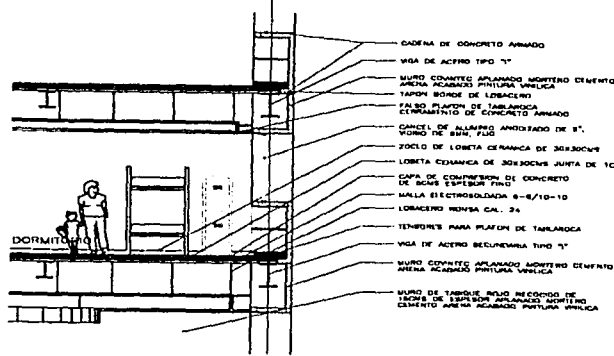
DETALLE MUROS Y CASTILLOS



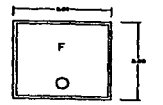
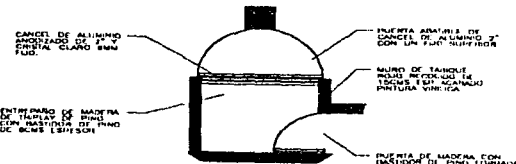
DETALLE LOSA ENTREPISO



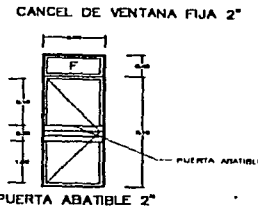
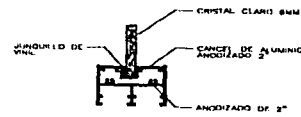
DETALLE PLANTA CIMENTACION



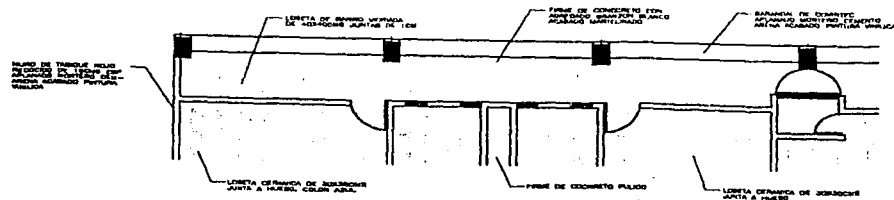
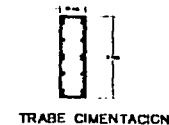
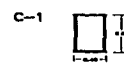
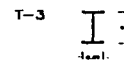
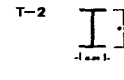
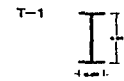
DETALLE ENTREPISO DORMITORIO



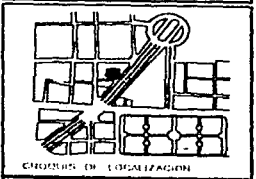
VENTANA CRISTAL FIJO  
DETALLES CANCELERIA



PUERTA ABATIBLE 2"



DETALLE PAVIMENTO



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ANALISIS DE PROYECTO

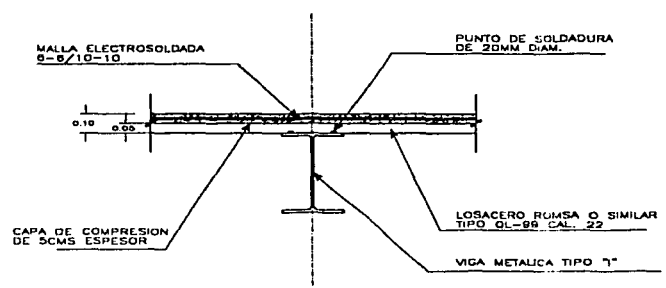
TESIS PROFESIONAL

OCANA RAMOS OLGA MARIA

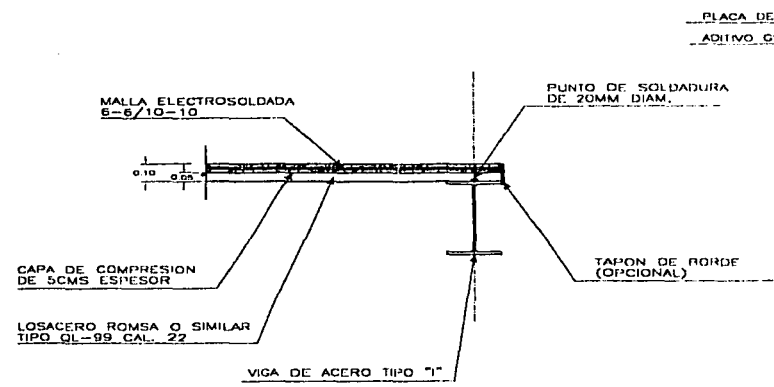
ARG MIGUEL PEREZ Y G.F.F.  
ARG EMILIO TABALLA  
ARG FERNANDO CAMPOS

ESTRUCTURAL  
COLUMNAS, TRABES, LOSAS  
EDIFICIO B

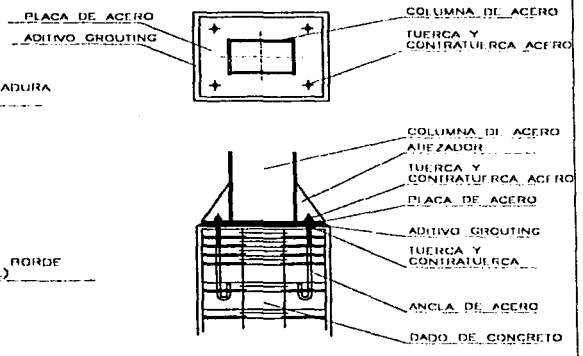
5ª ESCALA MTS NOV. 2001



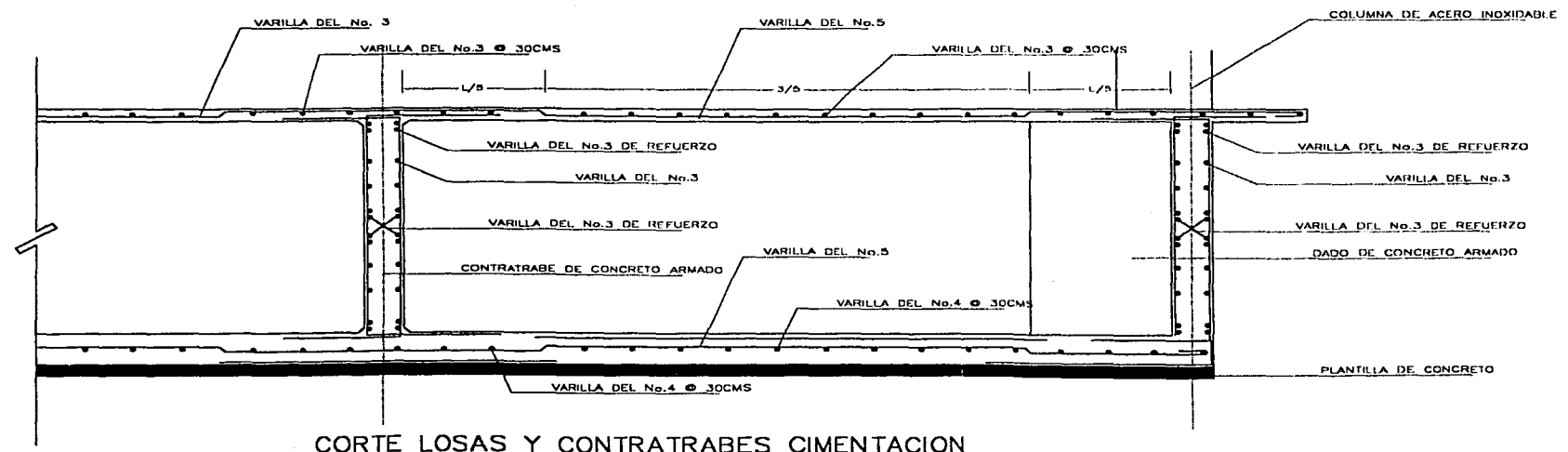
TRASLAPE DE LOSACERO



DETALLE TIPO PARA BORDE DE LOSA



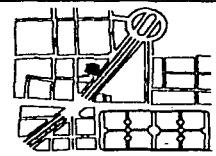
DETALLE ANCLAJE COLUMNA ACERO CON DADO CONCRETO



CORTE LOSAS Y CONTRATABES CIMENTACION



CENTRO DE INVESTIGACION EN ARQUITECTURA



CRUCES DE LOCALIZACION

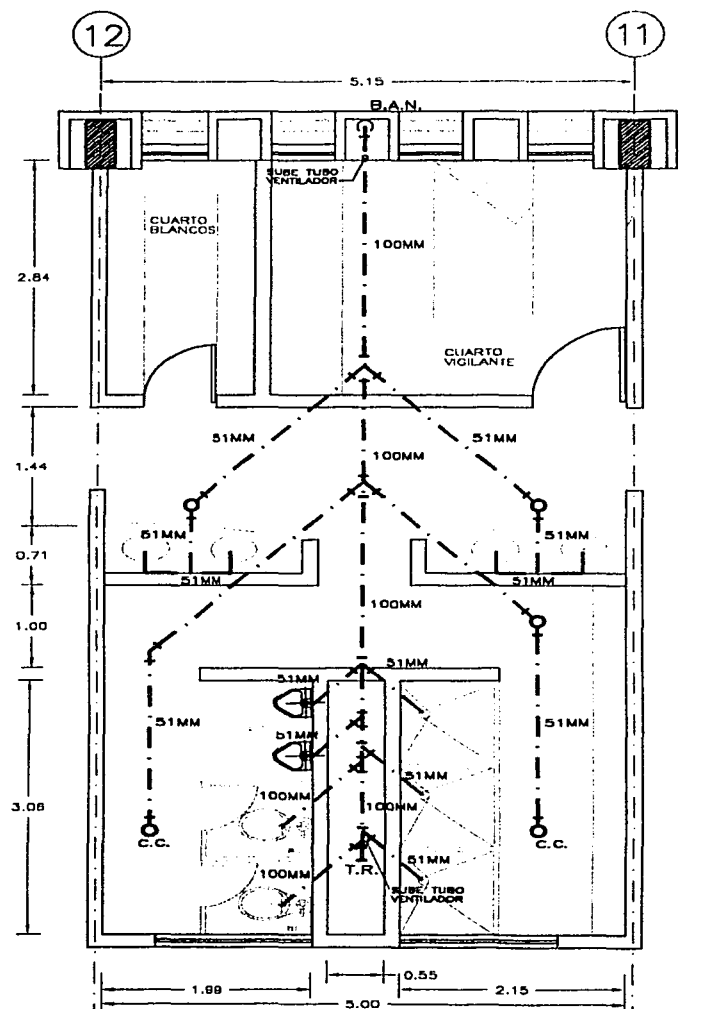
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

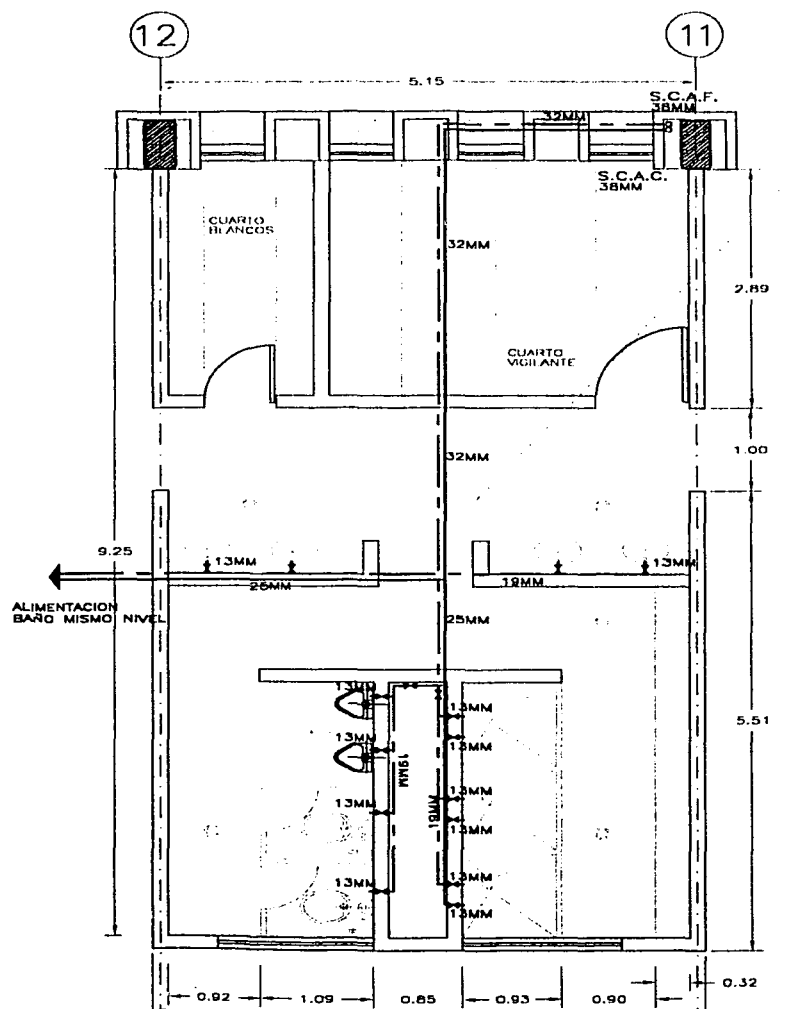
OCAÑA RAMOS OLGA MARIA

ARG. MIGUEL HERRERA Y OLIVERA  
ARG. FERNANDO TORRELLA  
ARG. FERNANDO CAMPOS

ESTRUCTURAL  
DETALLES ESTRUCTURA



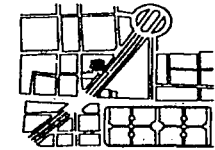
INSTALACION SANITARIA



INSTALACION HIDRAULICA



CENTRO DE INVESTIGACION INFANTIL



CIRCUITO DE LOCALIZACION

- SIMBOLOGIA.-**
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
  - S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
  - TUBERIA AGUA FRIA
  - TUBERIA AGUA CALIENTE
  - S.C.A.P. BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
  - [R.A.C.] REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
  - TUBERIA AGUAS NEGRAS
  - REGISTRO
  - DESPOL. COLADERA

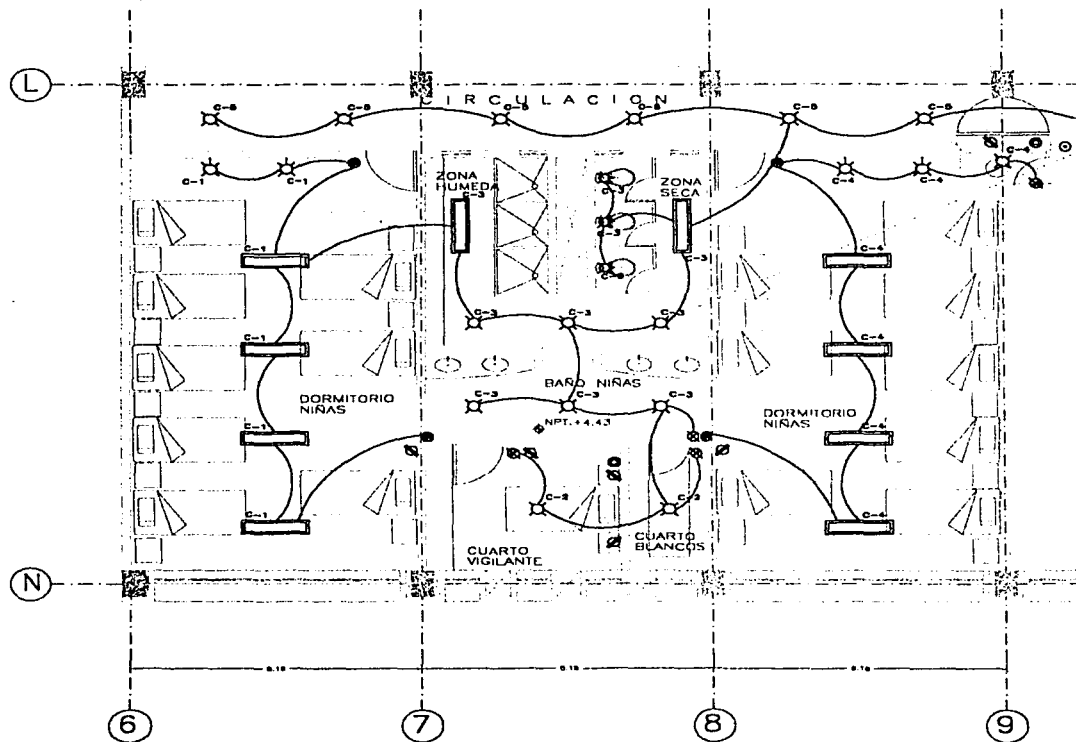
**UNAM** UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
**INMUNA** CENTRO DE INVESTIGACION INFANTIL

TESIS PROFESIONAL

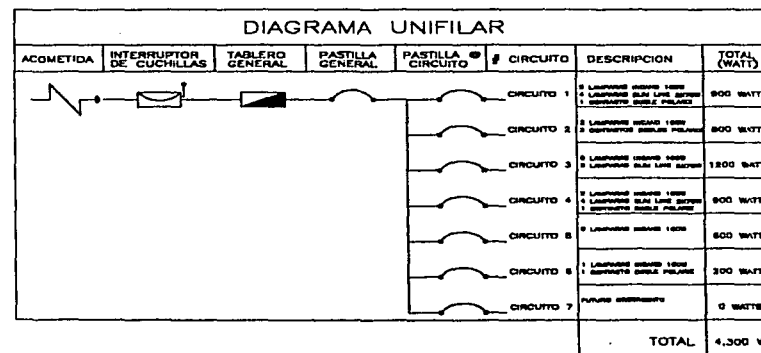
**OCANA RAMOS OLGA MARIA**

ARG. MIGUEL PEREZ Y OLIVERA  
 ARG. FERNANDO CAMPOS

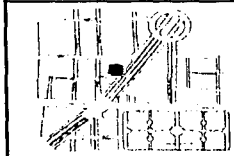
**INSTALACION HIDROSANITARIA  
 DETALLE PLANTAS**



PLANTA DORMITORIOS



INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



CRUCES DE LOCALIZACION

- SIMBOLOGIA --**
- LAMPARA INCANDESCENTE
  - LAMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE DE 300W
  - INTERRUPTOR
  - CONTACTO DOBLE POLARIZADO
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE ESCALERA
  - MUROS, LORAS
  - PISO
  - TABLERO GENERAL
  - TABLERO DISTRIBUCION
  - TRES FASES

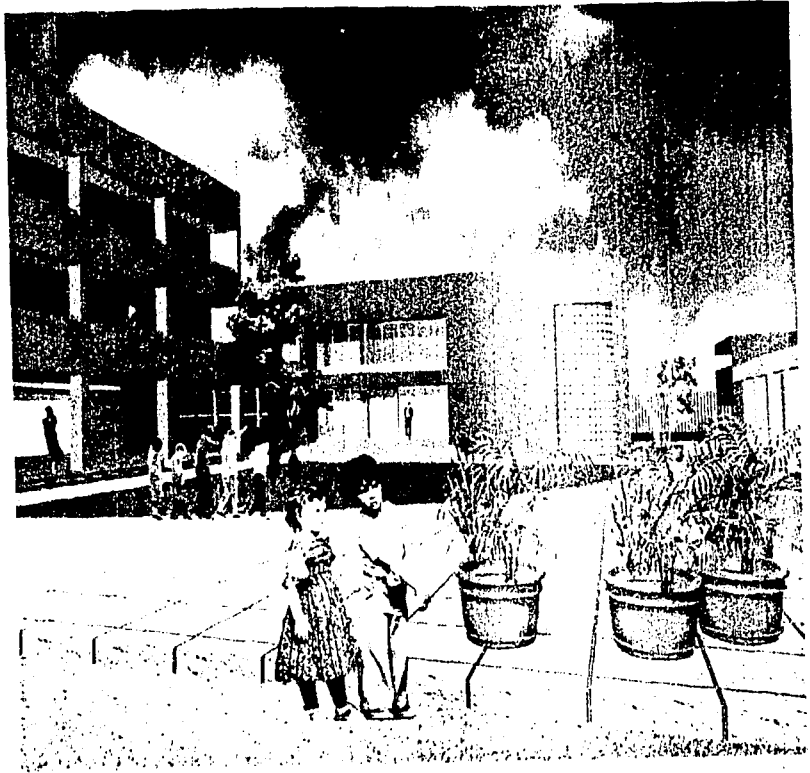
**UNAM** UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
**IAE** INSTITUTO DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

**OCANA RAMOS OLGA MARIA**

ARQ MIGUEL PEREZ Y GIL  
 ARQ EMILIO ZUBIELLA  
 ARQ FERNANDO CAMPOS

**INSTALACION ELECTRICA  
 DETALLE EDIF. B**



**VISTA INTERIOR**

... " LA ARQUITECTURA NO ES SOLO CUESTIÓN DE SEDUCCIÓN DE GRANDILOCUENCIA, DE IMÁGENES ESPECTACULARES Y SORPRENDENTES, LA ARQUITECTURA ES DISCIPLINA ARTÍSTICA QUE EXIGE UNA MIRADA ATENTA Y PENETRANTE "...

JACQUES LUCAN

## 13.- MEMORIA ARQUITECTÓNICA

## MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQ.

En el Centro Histórico de la Ciudad de México encontramos el nuevo Centro de Rehabilitación Infantil. Lugar de fácil acceso por su colindancia con una de las avenidas más importantes de la ciudad como es Paseos de la Reforma.

El centro del terreno es el alma, el esqueleto del diseño. En base a este centro se distribuyó cada uno de los espacios a través de los cuales se expresan los sentimientos del alma de cada edificio. La buena interrelación de estos elementos dio en consecuencia una buena composición e integración del proyecto arquitectónico.

El Centro de Rehabilitación está conformado por 5 elementos principales:

- 1.- ADMISIÓN Y RECEPCIÓN
- 2.- ADMINISTRACIÓN
- 3.- DORMITORIOS
- 4.- SERVICIOS
- 5.- RECREATIVAS

Estos elementos están distribuidos y organizados en 3 núcleos principalmente: **Edificio "A"** que alberga la zona de Transición, Admisión y Recepción en planta baja y la Administración en la planta alta, además de contar con el estacionamiento en el sótano. **Edificio "B"** que alberga en su planta baja un espacio abierto y en sus otros dos niveles los dormitorios. **Edificio "C y D"** albergando los servicios en una planta. Estos cuerpos están unidos por el patio central desde el cual se tiene acceso a cada uno de los núcleos. El Edificio "A" y "C" se comunican con la calle Esmeralda no siendo así el Edificio "B", el cual tiene solo acceso dentro del centro.

Al ser el centro del proyecto la norma del mismo, el resultado de la distribución de los elementos que lo conforman ofrece una planta arquitectónica concéntrica, este interiorismo es un estado de protección y tranquilidad que sirve para crear una vida interna muy independiente de todo lo que ocurre en el exterior.

El proyecto esta asentado sobre plataformas que varían sus niveles según el área, el Acceso Principal esta a 0.55 mt del nivel de banqueta lo cual le da mayor relevancia, dignidad y jerarquía al conjunto arquitectónico.

El edificio "A" esta representado por el Acceso Principal o de Transición con el fin de resolver el problema de captación de atención del niño hacia el lugar, y con el propósito de crear un ámbito representativo del lugar.

El abastecimiento del Conjunto será a través del núcleo de servicios el cual tiene acceso por callejón Esmeralda, al final del terreno siendo la zona de menor importancia visual, este acceso nos lleva a la rampa de acceso al estacionamiento en el sótano del Edificio "A", y hacia el área de anden de carga y descarga al aire libre y posteriormente los servicios.

Centro de Rehabilitación Infantil significa comprender la problemática hoy de la Ciudad de México y hacer algo por el mañana.

## EDIFICIO "A"

El **Acceso Principal o Área de Transición** ocupa la esquina del terreno por tener la mejor visual desde cualquier punto, esta zona es una de las mas importantes por ser el primer contacto que tendrá el niño con el Centro. Amplio, abierto, pergolado a base de columnas y traves de concreto conjuntamente con jardineras son los elementos que ayudan a la función de crear un espacio de transición entre la "calle" exterior y el espacio interior.

El edificio "A" cuenta con un área total construida de 1,654 m<sup>2</sup> y una altura total de 11.50 mt, divididos en tres niveles, un sótano el cual funciona de estacionamiento con capacidad para 17 autos, la planta baja en la cual se albergan la admisión y recepción de los niños y la planta alta destinada a la Administración del Centro.

La entrada principal de cristal a base de 2 puertas abatibles enmarcada por muros laterales da la pauta del acceso al **Vestíbulo**, espacio abierto a doble altura desde el cual se tiene la perspectiva de los diferentes espacios que conforman esta zona, la adecuada iluminación natural y la gran escultura



central representativa de Casa Alianza crean en este espacio un ambiente agradable, confortable e ideal para brindarte un caluroso recibimiento a los niños.

Dicha escultura se encuentra enmarcada por la **Sala de Espera**, espacio circular bien definido por el juego de texturas en el piso que presenta, el cual tiene la función de albergar a los niños en su primer día en el Centro, dentro de este espacio el niño comienza a sentirse parte del centro y la curiosidad por lo que sucede dentro despierta.

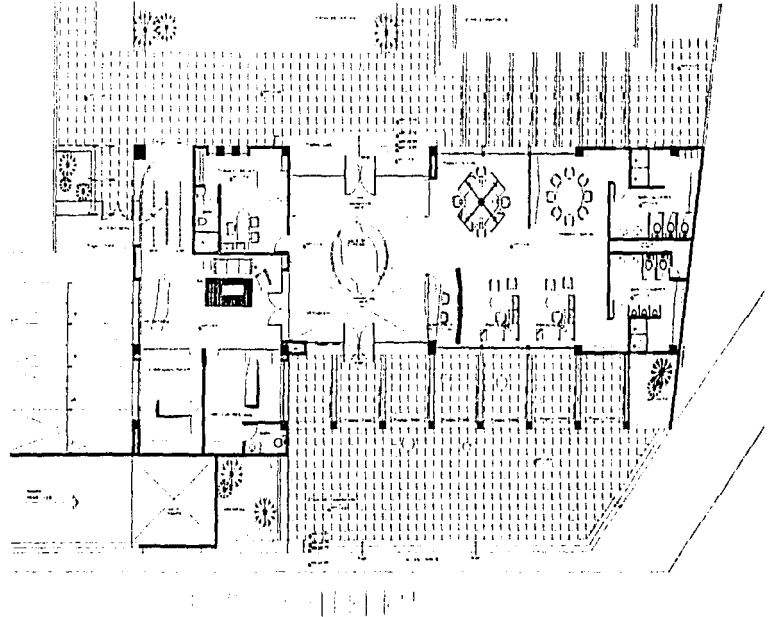
Como fondo y remate visual del acceso, tenemos el patio central debido a que se buscó la mayor transparencia del primer plano del acceso. Del vestíbulo al lado derecho nos encontramos con la **Admisión y Recepción** la cual esta comunicada con el personal que labora directamente con los niños para un mayor control, este espacio destinado a los **Trabajadores Sociales y Psicólogos** alberga cubículos de trabajo y una mesa de juntas, todo esto dentro de la misma área en un espacio abierto solo dividido por mamparas o el propio mobiliario, área de guardado así como una zona de cafetería tienen espacio en la parte posterior. Con el cambio de altura del vestíbulo a esta zona se le da una mayor privacidad a este espacio, el cual bien iluminado y ventilado naturalmente integra perfectamente el interior con exterior. Cuenta además con un núcleo de **Sanitarios** para el personal y esta conectado directamente con esta zona para una facilidad y comodidad de abastecimiento y mantenimiento.

Integrado a esta zona se localiza el **Servicio Médico**, espacio en el cual un doctor con su asistente llevaran los casos de cada uno de los niños que ingresan al centro. Cuenta con un escritorio, área de guardado, cama de exploración y un baño completo en la parte posterior del cubículo, iluminado naturalmente y con vista al patio interior.

A la izquierda del vestíbulo nos encontramos con el acceso al área administrativa del Centro, delimitado por puertas de cristal abatibles las cuales permiten una transparencia además de una restricción. En primer plano se encuentra la **Sala de Espera**, siendo el remate visual de esta zona la **Recepción**; a un costado se encuentran los cubículos del **Director** con un medio baño integrado y **Subadministrador** los cuales cuentan con buena iluminación natural,

en el otro costado se ubican las escaleras para llegar al nivel superior o al estacionamiento en el sótano.

Estas oficinas están comunicadas internamente con la zona de admisión de niños para lograr un buen funcionamiento del lugar.

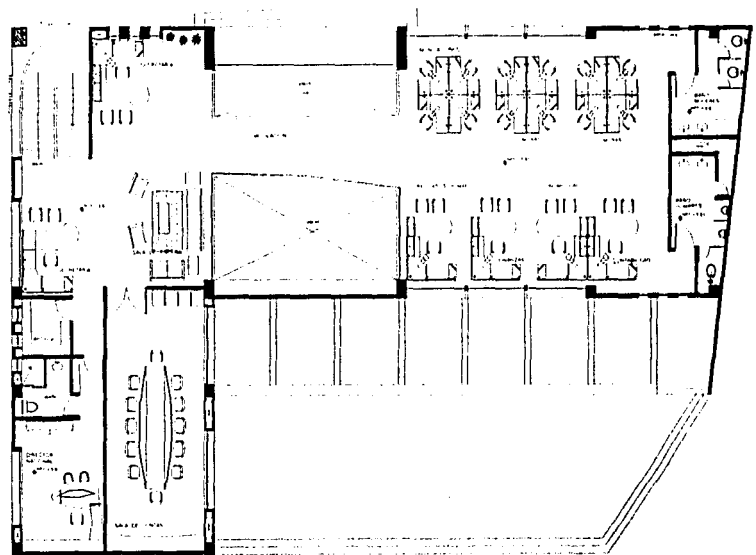


Subiendo las escaleras llegamos a la zona Administrativa, cuenta con un área de 490.70 m<sup>2</sup>, espacio dividido en dos partes, una zona de dirección y otra laboral las cuales se encuentran ligadas por un puente libre que permite la integración de la planta baja con el primer nivel, creando así espacios a doble altura muy bien iluminados.

El primer contacto visual al llegar al primer nivel es la **Secretaría**, a un costado se encuentra la **Sala de Espera**, abierta y con integración a la doble altura dando así una sensación de amplitud del área. La **Sala de Juntas** se encuentra en este primer bloque, con iluminación natural y vista hacia el acceso principal

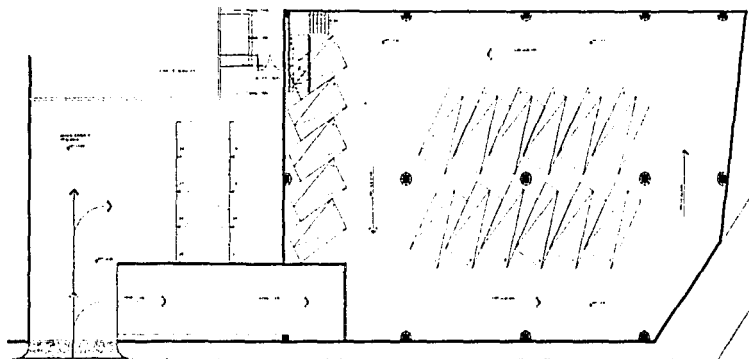
ó área de Transición, esta zona cuenta con una gran mesa y un área de exposición para lograr tener un mejor entendimiento entre los directivos, el tratamiento de luz artificial así como la combinación de los plafones de madera y tablaroca logran un espacio óptimo para las reuniones por realizarse. Al lado se encuentra la oficina del **Director Nacional** integrada por un baño, closet y espacio suficiente para atender al público. Además este espacio cuenta con un Archivo de fácil acceso.

Cruzando el puente nos encontramos con un área abierta bien iluminada naturalmente en sus dos extremos en la cual se localizan los cubículos de **Contabilidad, Compras, Comunicaciones, y Recursos Humanos**, estos espacios se enmarcan por el juego de plafones y el remate visual del muro cubierto con cantera tikul naranja logrando un contraste con el minimalismo manejado en el resto del edificio, estas áreas son las encargadas de organizar y difundir los Centros de Rehabilitación que se encuentran en la República Mexicana. Al final de esta área se encuentran los servicios **Sanitarios**.



PLANTA ALTA EDIFICIO "A"

En el sótano del Edificio "A", abarcando un área de 724m<sup>2</sup>, se localiza el **Estacionamiento** del Centro, desde el acceso de servicio una rampa al aire libre desciende al sótano, para lograr una ventilación en esta zona y así evitar los gases tóxicos producidos por los automóviles se cerrará el lugar a base de rejas de tubo de 4" y contará con un sistema mecánico de extracción de humos y un sistema de hidrantes contra incendio y conexiones para mangueras. Un nivel de estacionamiento con capacidad de 17 automóviles dentro del área techada da servicio al Centro de Rehabilitación, la circulación periférica permitirá el acceso a cada uno de los cajones, un núcleo de escaleras asciende al vestíbulo de la zona Administrativa en la planta baja.



PLANTA SOTANO EDIFICIO "A"

## EDIFICIO "B"

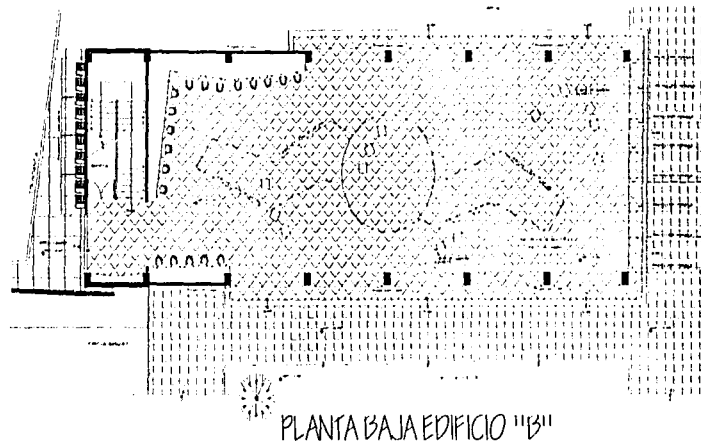
El Edificio de Dormitorios con un área de 1259 m<sup>2</sup>, es el edificio más alto del conjunto con una altura de 12.48mt, se ubica en el lado este del terreno buscando el mejor asoleamiento para los dormitorios y su desarrollo abarca tres niveles. En la planta baja nos encontramos con el **Salón de Usos Múltiples**, espacio abierto y techado enmarcado por columnas que son la estructura del edificio. El desnivel de 35cms que tiene sobre el patio central se logra con dos

escalones a todo perímetro de la plataforma que se extiende un metro de los límites del edificio, dando así una mayor jerarquía al espacio e integración del terreno; eliminando puntos ciegos.

De fachada recta y abierta en el frente hacia el patio central ofrece una vida interna desde cualquier punto del edificio, un pasillo de circulación en los dos niveles posteriores permite la relación integral de los niños a la vez de una mayor vigilancia, la fachada posterior cuenta con grandes ventanas para lograr ventilar e iluminar cada uno de los espacios bien definidos.

Dentro de la planta baja en un costado del edificio se localiza el núcleo de escalera que da acceso a los dos niveles superiores, debajo de las mismas se encuentra una **Bodega** a la que se tiene acceso por dos puertas abatibles, frente a este núcleo tenemos un closet de guardado.

Rodeado de espacios al aire libre y áreas ajardinadas, harán de este espacio, el lugar ideal para convivir y educar a los niños, todas las actividades se desarrollarán en esta zona; cubos de madera, entrepaños y mesas de apoyo serán los elementos principales en la tarea de rehabilitarlos.



PLANTA BAJA EDIFICIO "B"

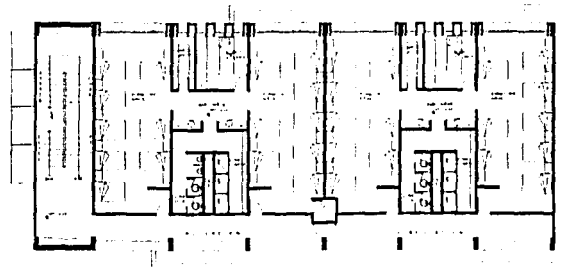
En el primer nivel se localiza el primer núcleo de **Dormitorios**, en primer plano nos encontramos el de niños y al fondo, pasando una caseta de control el de las niñas, un solo pasillo de circulación da acceso a cada uno de los dormitorios.

El esquema de los dormitorios es tipo, cada uno de los bloques cuenta con dos **Dormitorios** separados por un núcleo de **Baño** (al cual se tiene acceso desde el interior de los mismos), el **Cuarto del Vigilante** y un **Closet de Blancos**; albergará a 16 niños en literas en cada dormitorio; entre cada una de las literas existirá un locker para el guardado de las cosas personales.

El **Baño** cuenta con dos áreas abiertas de lavabos y separada la zona húmeda de la seca por un ducto de instalaciones; el juego en el diseño de lambrines da una sensación de movimiento y diversión en los niños, los cuales disfrutaron el espacio.

El **Cuarto del Vigilante** y el **Closet de Blancos** se localizan frente al baño, esta ubicación estratégica permite al vigilante tener fácil acceso a cualquiera de los dormitorios y así solucionar cualquier problema que se presentara. Este esquema de dormitorios se repite en el último nivel, en el cual todo el piso es de niños debido a que la demanda es mayor.

A un costado del Edificio de Dormitorios en la planta baja se localiza el área de lavaderos, una serie de 10 lavaderos colocados en línea permitirán al niño realizar las tareas que deberá cumplir al vivir en el Centro.



PLANTA PRIMER NIVEL. EDIFICIO "B"

## EDIFICIO "C"

El Edificio de Servicios, localizado en el lado oeste del terreno cuenta con dos accesos principales, uno desde el interior del patio central para todos los que habitan y el segundo desde el Callejón Esmeralda por donde se hará el abastecimiento del Centro a base de un Patio de maniobras ubicado en los núcleos generales de servicio.

El acceso desde el interior, como en los otros edificios es desde el patio central, Esto con el fin de desligar visual y físicamente al individuo de la contaminación del ruido y los problemas de la Ciudad de México durante su estancia en este lugar.

El **Comedor** del Centro de Rehabilitación cuenta con un área de 310 m2 con capacidad para 130 personas, ofreciendo la posibilidad de aumentar el número a 150 personas al contar con una terraza exterior.

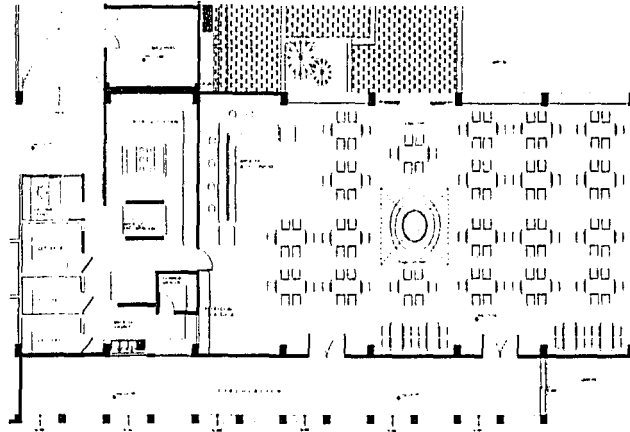
Se penetra al corazón y núcleo distribuidor de la cafetería por una zona pergolada en la fachada principal del Edificio, dos puertas abatibles enmarcan el acceso, en el centro del Comedor se encuentra una fuente con escultura la cual tiene una doble función, el crear un ambiente mas agradable y el servir de lava manos para los niños antes de la comida, esta fuente le dará movimiento y frescura al espacio interior.

Este comedor cuenta con una zona de autoservicio, barra en forma de "L" en un extremo del área en la cual se dispondrán los alimentos para que los niños recojan y se los lleven a la mesa; cabe mencionar que en este comedor no solo estarán los niños, los trabajadores sociales y personal administrativo también convivirán con ellos.

Plafones con movimiento, juego de nichos en las paredes, un gran tragaluz en el centro iluminando la fuente y el juego de colores en los muros aunado con la iluminación del lugar da vida tanto a la zona del comedor como al patio interior, al crear un ambiente totalmente infantil ofreciéndoles un agradable sentimiento de pertenencia.

La fachada posterior del edificio será muy transparente para continuar con la sensación de libertad de los espacios, como remate visual tenemos en la

esquina del terreno un juego de terrazas ajardinadas a desnivel en el cual durante la época de calor se podrán hacer " parrilladas " buscando una mejor integración entre los niños.



PLANTA BAJA EDIFICIO "C"

La **Cocina**, ubicada en un extremo del comedor cuenta con un acceso directo desde el mismo, el organigrama del funcionamiento le da la posibilidad de satisfacer las necesidades del Centro sin dificultad, con suficiente área de guardado, despensa y cuarto frío el chef supervisa la realización de los alimentos y controla el abastecimiento de la misma.

El abastecimiento de la Cocina será a través del corredor de servicio ubicado en la parte posterior que comunica directamente con el patio de maniobras y andén de carga y descarga.

Por corredor de servicio llegamos a un pequeño patio en el cual se encuentran los accesos a la **Bodega**, área de 111.60 m<sup>2</sup> en una planta donde se albergarán todas las donaciones recibidas, y el **Cuarto de Máquinas**, área de 20 m<sup>2</sup> en donde se ubican todos los sistemas que dan funcionamiento al centro.

El **Patio de Maniobras** cuenta con un andén de carga y descarga de mercancía el cual dará servicio al núcleo que aloja el cuarto de máquinas, bodega,

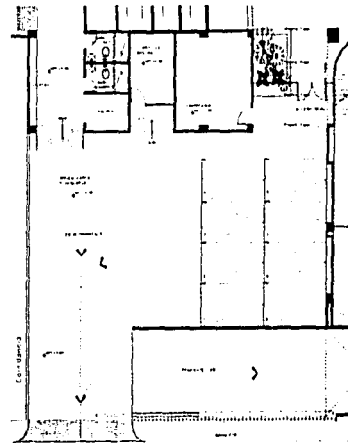


cocina, comedor y lavandería. Existe una oficina de **Control** y un **Baño** para los empleados.

El acceso a la **Lavandería** se tiene desde el patio de maniobras, buscando la mejor ubicación cuenta con un acceso indirecto al patio central para dar el servicio logrando la separación para el buen funcionamiento del centro.

El **Cuarto de Basura** se encuentra al final del patio de maniobras, de fácil acceso, ventilado e iluminado naturalmente,

Dicho patio tiene acceso desde el callejón Esmeralda, en primer plano se localiza la rampa de acceso al estacionamiento en el sótano del Edificio "A", posteriormente un área de estacionamiento al aire libre para 8 coches se integra al patio de maniobras y al patio central por medio de una reja a base de tubo de 4" la cual permite tener una transparencia y comunicación indirecta con el centro a fin de poder dar el mantenimiento que requiera sin interferir con las actividades internas que se estén realizando.



ACCESO SERVICIO

## CRITERIO DE ACABADOS

Los materiales utilizados en el Centro de Rehabilitación Infantil responden a las exigencias del lugar: durabilidad, resistencia, mantenimiento y economía.

En los acabados exteriores del conjunto en general se utilizó el aplanado de mortero cemento arena fino con acabado pintura vinílica en diferentes tonalidades buscando siempre la sobriedad de los edificios para encontrar remates interesantes dentro del conjunto.

Los muros en su mayoría serán en tonos ocre, dando un color vivo al remate de algún espacio o alguno de los muros interiores del espacio, en las oficinas de los directores se utilizará pasta.

Los pisos de jardines y plazas serán básicamente de firmes de concreto lavado con agregados de granzón blanco, con algunos detalles de terrazo negro.

Los plafones serán en su mayoría de tablaroca por tirantes de alambre galvanizado empleando cajillos para dar movimiento a los espacios, la pintura en ellos será color blanco ostión. En la sala de Juntas un plafón de madera le dará jerarquía y confort al espacio.

Los pisos serán en su mayoría de loseta cerámica buscando en algunos casos la combinación de diferentes materiales para dar una sensación de movimiento en el espacio.



# 14.- MEMORIA ESTRUCTURAL

## MEMORIA CRITERIO ESTRUCTURAL

---

Uno de los principales factores que se considera al proyectar este tipo de edificios es la rapidez y economía de la estructura debido a que esto se logrará gracias a las donaciones que obtienen de sus diferentes beneficiarios.

Debido a la resistencia del terreno (Zona III), y la gama de posibilidades que ofrece el mercado; después de un profundo análisis se concluyó y se eligió el Acero como sistema constructivo en dos de los tres edificios que conforman el Centro, el otro será a base de sistema prefabricado.

Estos sistemas se eligieron pues cumplen con los requerimientos y satisface las necesidades estructurales básicas del proyecto:

- Aligerar el peso propio de la estructura de los edificios, permitiendo desarrollar construcciones de grandes claros.
- Reducir los peraltes y las dimensiones de los elementos estructurales.
- Rapidez en la instalación.
- Economía en cuanto a tiempo y costo.
- Flexibilidad y adaptabilidad de los espacios interiores.

Todos los edificios estarán cimentados con el mismo sistema estructural, el cual, ha quedado conformado de la siguiente manera:

**CIMENTACIÓN.**- La cimentación de los edificios fue concebida al tomar en cuenta los factores que rigen al terreno (baja resistencia, suelo sísmico, nivel freático a 1.20m), y el peso de cada uno de ellos. Los edificios estarán cimentados sobre un cajón de cimentación de concreto armado.

La continuidad estructural entre la estructura de acero y el cajón de cimentación, será a través del anclaje de las columnas metálicas en el concreto armado. Se ahogarán una serie de anclas en el concreto, las cuales sujetarán por medio de tuercas y contratuercas a la placa base de acero que recibirá y a la que se soldará la columna metálica.

**ENTREPISOS.-** Tanto en los entrepisos como en las azoteas, se utilizará el sistema de Losacero Romsa por ser la opción óptima y compatible con el sistema constructivo propuesto.

Es un sistema formado por láminas de acero galvanizadas, roladas con un acanalado estructural así como con relieves que le permiten lograr un máximo de adherencia con el concreto, actuando como cimbra y armado de refuerzo. Este sistema de losas, ofrece seguridad y rapidez en su instalación.

**MUROS.-** Los muros de las fachadas serán de panel covintec por su ligereza y rapidez de colocación. Para la división de los espacios interiores de los edificios se empleará el tabique rojo.

## **EDIFICIO " B " DORMITORIOS.-**

### **PERALTE MÍNIMO DE LOSA.-**

Perímetro sin trabes secundarias.-

$$\text{Perim.} = 2 \{ 12.00 + 5.15 \}$$

$$\text{Perim.} = 35.00 \text{ mts}$$

$$\frac{\text{Perim}}{300} = \frac{35.00}{300}$$

$$300 = 300$$

$$\frac{\text{Perim}}{300} = 11.66 \text{ cms} \sim 12 \text{ cms}$$

$$300$$

$$\text{Peralte de la Losa} = 12 \text{ cms}$$

Es recomendable la utilización de trabes secundarias:

Peralte mínimo con trabes secundarias ( 2 trabes ).-

$$\text{Perim.} = 2 \{ 12.00/2 + 5.15 \}$$

$$\text{Perim.} = 22.30 \text{ mts}$$

$$\frac{\text{Perim}}{300} = \frac{22.30}{300}$$

$$300 = 300$$

$$\text{Perim} = 7.40 \text{ cms} \sim 8 \text{ cms}$$

**Losa de espesor = 10cms**



#### **DIMENSIONAMIENTO PREVIO.-**

De acuerdo con los claros que se requieren ( 12.00 mts ) entre columnas, se requerirá el uso ó de estructura metálica, ó de traveses preforsadas ó postensadas de concreto.

Estructura Metálica.-

Para evitar el uso de una estructura híbrida, es decir combinada de acero y concreto, se proponen columnas y traveses, principales y secundarias de acero.

Columnas de Acero en Primer Nivel.-

$$W = 1 \text{ t/m}^2$$

$$\text{Area Tributaria} = 12.50/2 \times 5.15$$

$$P = \frac{12.00 \text{ mts}}{2} \times 5.15 \text{ mts} \times 1 \text{ t/m}^2 \times 3 \text{ niv.}$$

$$P = 32.19 \text{ t} \times 3$$

$$P = 96.57 \text{ ton}$$

$$\text{Acero A-36 } f_y = 2350 \text{ k/cm}^2$$

$$f_a = 1265 \text{ k/cm}^2$$

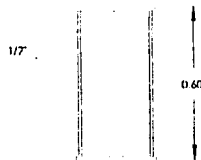
$$F_r = 0.50$$

$$F_c = 1.50$$

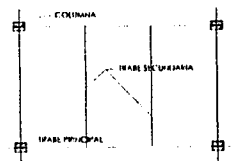
$$A \text{ Requerida} = 96.57 \text{ ton} (1.4) / 2530 \text{ k/cm}^2 (0.5) = 106.88 \text{ cm}^2$$

Se pondrán columnas de **30 x 50cm de 1/2" de espesor**

Las dimensiones mínimas de las columnas estarán regidas por dimensiones mínimas para evitar pandeo.



#### ORIENTACIÓN DE LAS COLUMNAS.-



#### DIMENSIONAMIENTO PREVIO DE TRABES.-

Se propone un peralte de:

Claro 12.50cm

$12.50/15=0.83$

75 cm Sección I

Momento máximo, viga doblemente empotrada

Carga uniformemente repartida

$$M_{\max} = \frac{Wl^2}{2}$$

$$M_{\max} = \frac{5.15t/m \times (12.5m)^2}{12}$$

$$M_{\max} = 67.06tm$$

$$\text{Carga uniforme: } 1t/m^2 \times 5.15m = 5.15t/m$$

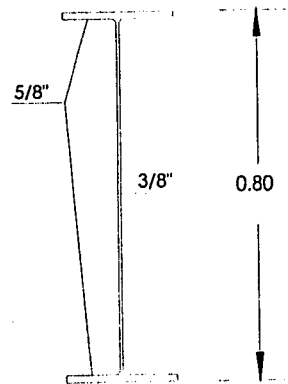
Se propone una sección de **80 x 30 cm**

$$J = \frac{25 (80)^3}{12} = 1,066,666.67$$

$$J = \frac{24 (76.83)^3}{12} = 906,972.73$$

$$f = \frac{67060 \times 100 \text{ cm}}{159,693.94} \times 40 \text{ cm}$$

$$f = 1679.71 \text{ kg/cm}^2 \sim 1530$$







# 15.- MEMORIA INSTALACIONES

## **MEMORIA CRITERIO INSTALACIONES .**

---

### **INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

El proyecto hidráulico ha sido proyectado conforme a lo referido en los artículos 82 y 83 del reglamento de construcciones, y en lo estipulado en las normas técnicas complementarias en los incisos C y D.

Las características demandantes del edificio como el volumen de agua requerido, distancia total recorrida, niveles de las edificaciones, número de muebles, etc. Determinarán que el tipo de abastecimiento sea a base de un sistema por presión para la distribución interna del agua.

El Centro presenta las siguientes características:

- 1.- Volumen de agua requerido es de 198,750lt.
- 2.- El edificio mas alto cuenta con tres niveles de entrespiso.
- 3.- El recorrido máximo para alimentar el último de los muebles es de 40mt.

Para este sistema de distribución de agua se ha decidido usar un sistema hidroneumático el cual será capaz por la presión que genera de hacer que el agua recorra largas distancias a través de las tuberías sin la pérdida significativa de presión, y pueda así alimentar hasta el último mueble de la red.

A través de la red municipal se abastecerá el predio, se almacenará en una cisterna con capacidad de 198.75m<sup>3</sup> de medidas 8x12mt y profundidad de 2.80mt, donde será puesta en movimiento a través de dos electro niveles con la finalidad de manejar en el mismo lugar el agua para consumo interno y la que abastecerá la red contra incendio.

La instalación será de tubería de cobre marca Nacobre, lusa o similar calidad. Todas las conexiones serán de cobre para soldar, se utilizará soldadura convencional 95:5 y 50:50 marca Zeta o Steam Line; se utilizarán válvulas compuerta y de retención marca Urrea o similar calidad. El diámetro de las tuberías será proporcional al número de muebles que alimenta y a las distancias recorridas.

Todas las tuberías deberán instalarse paralelas, sin cambios de dirección, formando ángulos rectos o de 45° conforme al proyecto de instalaciones. Los soportes de las tuberías se sujetarán a las losas, columnas, o trabes con abrazaderas prefabricadas, de solera y ancladas por medio de taquetes expansivos y todas las tuberías se pintarán con anticorrosiva acabado brillante.

#### CÁLCULO DE CISTERNA.-

Hoteles = 500lt/huésped/día  
 No. de huésped = 130  
 $R1 = (500)(130) = 65,000\text{lt}$

Riego Jardines = 5lt/m<sup>2</sup>  
 No. de m<sup>2</sup> = 1,550  
 $R5 = (5)(1,550) = 7,750\text{lt}$

Restaurante = 20lt/comensal  
 No de comensales = 150  
 $R2 = (20)(150) = 3,000\text{lt}$

Riego patio maniobras = 2lt/m<sup>2</sup>  
 No. de m<sup>2</sup> = 300  
 $R6 = (2)(300) = 600\text{lt}$

Oficina = 70lt/empleado  
 No. de empleados = 55  
 $R3 = (70)(55) = 3,850\text{lt}$

Reserva contra incendio, se considera la operación de 2 hidrantes = 67,200lt

Baño Empleados = 500lt/empleado/día  
 No. de empleados = 15  
 $R4 = (500)(15) = 7,500\text{lt}$

La capacidad de la cisterna para el Centro de Rehabilitación se considera:  
 $R1 = (65,000+3,000+3,850+7,500+7,750+600)+50\% \text{ reserva}+67,200$   
 $R1 = 198,750\text{lt}$

#### Medidas de cisterna.-

$V = 198.75\text{m}^3$

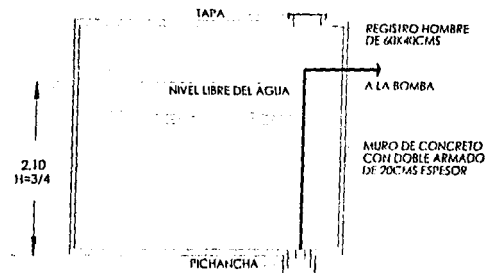
$H = 2.10\text{mt}$  (3/4 profundidad)

$V / H = 198.75/2.10 = 94.65 \text{ m}^2$

El ancho de la cisterna será de 8mt, por lo cual el largo será de:

$A / a = b \quad 94.65/8 = 11.83 \sim 12\text{mt}$

Se propone una cisterna de: 8.00x12.00mt y una profundidad de 2.80mt



DETALLE CISTERNA

Se aprovecharán las celdas del cajón de cimentación que nos da la capacidad que requerimos según el cálculo para ubicar la cisterna y el equipo hidroneumático se localizará en la losa tapa del cajón de cimentación en el cuarto de máquinas.

### INSTALACIÓN SANITARIA

Se utilizará una red sanitaria integrada por una serie de bajadas y ramales dirigidos a un registro ubicado en la esquina del terreno para de ahí tener la conexión al drenaje municipal.

Se dividirá la red en dos, una de agua residual (aguas negras) y la pluvial, utilizando esta para riego durante la época de sequía.

La red de agua residual (aguas negras), será a base de tubería y conexiones (variado el diámetro según el mueble), con una pendiente no menor al 2%, colocándose registros según reglamento vigente.

Dentro de los edificios toda la instalación sanitaria será aparente en casi todos los casos gracias a la presencia de ductos por donde correrán las líneas. Estos ductos se encuentran ubicados a un costado de cada mueble con el objeto de facilitar su mantenimiento. Las descargas de los núcleos de baños serán guiadas a las bajadas ubicadas dentro de los ductos, llegando a un registro del cual saldrá un tubo albañal el cual se conectará a la red local.

Los registros ubicados en la red local no estarán a una distancia mayor a 10mt. Y con dimensiones mínimas de 40x60cms y un diámetro de 150mm. La tubería de desagüe para las aguas residuales del inodoro será de 100mm, para los mingitorios, lavabos, coladeras y fregaderos contarán con tubería de 50mm.

Se instalarán trampas hidráulicas (obturadores) en los desagües de todos los muebles sanitarios y coladeras para evitar que los gases salgan al exterior. Además, toda la red de aguas residuales presentará doble ventilación. Se ubicarán registros (tapón registro) a cada 10mt y en los cambios de dirección de la tubería.

El agua de lluvia será captada de las azoteas por medio de tubería de 6" de diámetro, una por cada 100m<sup>2</sup>. Estas bajadas convergen en la planta baja en una red del mismo material y diámetro para luego ser guiadas hacia una cisterna de riego ubicada en el conjunto. La red de aguas pluviales deberá contar con una serie de filtros o trampas de arena, colocadas después de cada bajada y antes de entrar a la cisterna para que el agua llegue lo mas limpia posible. Dicha agua será captada en una cisterna de 7m<sup>3</sup> de capacidad, que tendrá la función, por medio de bombas de inducir el agua hacia los aspersores y tomas de riego para las áreas verdes del conjunto.

## **INSTALACIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIO**

La instalación de protección contra incendio de la zona cultural se ajustará a lo indicado por el reglamento en vigor del Departamento del Distrito Federal en los Artículos 117, 121, 122, 124 y 142. Dispondrá de los siguientes equipos e instalaciones contra incendio:

1.- La protección primaria se realizará a través de dos dispositivos de extinción, utilizando en un inicio los extintores de 10lt, de polvo químico seco tipo ABC, CO<sub>2</sub> o similar, ubicados en los diferentes gabinetes contra incendio a una distancia no mayor a 30mt con la debida señalización de su ubicación.

2.- Una parte de la cisterna contará con una capacidad extra de agua 5lt por m<sup>2</sup> para combatir incendios.

3.- En el cuarto de máquinas se instalarán 2 bombas automáticas autocebantes, una eléctrica y la otra con motor de combustión interna para alimentar la red en caso de siniestro.

4.- Se dispondrá de una red externa que contará con 3 tomas siamesas de 64mm de diámetro, con válvulas de no retorno en ambas entradas, así como cople movable y tapón macho, instaladas a un metro de altura respecto al nivel del piso, en lugares de fácil accesibilidad. Se equiparán con válvulas de no retorno, de manera que el agua que se inyecte no penetre a la cisterna. Dicha red de abastecimiento tendrá un acabado pintura de esmalte color rojo y señalizada. Al igual que la red de agua potable, esta disminuirá su diámetro conforme su recorrido sea mas largo, esta disminución tendrá el fin de mantener una presión adecuada.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Metros Cuadrados Construidos = 3,653.00 m<sup>2</sup>  
Metros Cuadrados Áreas Exteriores = 2,315.50 m<sup>2</sup>

Carga por m<sup>2</sup> Construidos = 100 W  
Carga por m<sup>2</sup> Áreas Exteriores = 15 W

Factor Demanda = 0.6

$3,653 \times 0.1k \times 0.6 = 219.18 \text{ kw}$   
 $2,315.50 \times 0.015k \times 0.6 = \underline{20.84 \text{ kw}}$   
240.02 kw

La acometida eléctrica se ubicará en la zona de servicio del Centro de Rehabilitación después será conducida a los medidores, pasando posteriormente al tablero general del proyecto. De este tablero general, la energía será distribuida por medio de una instalación a base de tubería conduit pared gruesa galvanizada de 38mm de diam. A los diferentes tableros de distribución que serán ubicados en los diferentes cuerpos y áreas que conforman al conjunto.

Los tableros de distribución tendrán la capacidad de controlar la energía eléctrica de zonas determinadas. Dichos tableros se han colocado en cada

nivel en lugares de fácil acceso (cerca de baños o escaleras), con el fin de poder controlar fácilmente la energía en caso de incendio, temblor o corto circuito.

A partir de estos tableros, la red de distribución se desplazará hacia los distintos espacios a través de tuberías conduit pared gruesa galvanizada de diferentes diámetros. Cuando las líneas de alimentación se desplazan verticalmente, lo harán por muros y ductos, y horizontalmente por plafón. Se buscó que toda la instalación fuera fácilmente registrable.

Se ha considerado proveer de una instalación de televisión en la zona de Usos Múltiples y de Telefonía en todos los edificios en formas diversas en cuanto a su funcionamiento: teléfonos directos al exterior, servicio interno que puede recibir llamadas del exterior y por último algún teléfono externo de tarjeta en la sala de espera para uso público.

## **ILUMINACIÓN**

Para efectos de iluminación del proyecto, se utilizarán distintos tipos de lámparas de acuerdo con las necesidades funcionales, prácticas y estéticas de cada local.

Todos los espacios contarán según sean las necesidades de distintos tipos de luminarias, además de contactos y apagadores para control de la iluminación. Así también se instalarán dimers para lámparas fluorescentes e incandescentes en los Dormitorios y Sala de Juntas con el fin de regular la intensidad luminosa según la necesidad del momento.

Las luminarias colocadas en plafón, están distribuidas uniformemente y próximas a las zonas de trabajo, el control de encendido y apagado de las luminarias se diseñará de tal forma que permita tener de dos a tres niveles de iluminación.



# 16.- ANÁLISIS DE COSTOS



## ANÁLISIS DE COSTOS .

---

Uno de los aspectos importantes que influyeron en el diseño del Centro de Rehabilitación fue el factor financiero, aspecto tomado en cuenta desde el principio y que intervino en el proceso de diseño.

En las condiciones actuales del país y con la inestabilidad de las economías del mundo, la construcción de un proyecto así implica un gran esfuerzo por parte de los directivos de la organización Casa Alianza así como del la sociedad que los apoya en la busca de una sociedad mas justa.

Costo por M2 de Construcción = \$3,750.00

Costo por M2 de Áreas Exteriores = \$350.00

PARTIDAS	%	\$/M2
Cimentación	10.00	375.00
Drenaje	02.00	75.00
Estructura	16.00	600.00
Muros	04.50	168.75
Pisos	08.00	240.00
Azotea	02.50	93.75
Aplanados	02.00	75.00
Recubrimientos	06.00	195.00
Inst. Sanitaria	05.00	187.50
Muebles de Baño	02.50	183.75
Inst. Eléctrica	05.00	187.50
Lámparas	02.50	123.75
Herrería	08.00	270.00
Carpintería	04.00	150.00
Cerrajería	01.00	37.50
Vidriería	04.00	150.00
Yesería	02.50	75.00
Pintura	03.50	131.25
Limpieza y varios	<u>12.00</u>	<u>450.00</u>
TOTAL	100.00	3,750.00

## COSTO DE CONSTRUCCIÓN.-

El costo por metro cuadrado obtenido se sacó del análisis de los precios unitarios comparados con lo indicado en el C.I.P.U. y el Catálogo de Costos Prisma, tomando en cuenta las necesidades y demandas particulares del proyecto.

- Área Construida:

Costo por m2	M2 Construidos	Costo
\$ 3,750.00	3,653.10 m2	<b>\$ 13,699,125.00</b>

- Áreas Exteriores:

\$ 350.00	2,315.50 m2	<b>\$ 810,425.00</b>
-----------	-------------	----------------------

**TOTAL \$ 14,509,550.00**

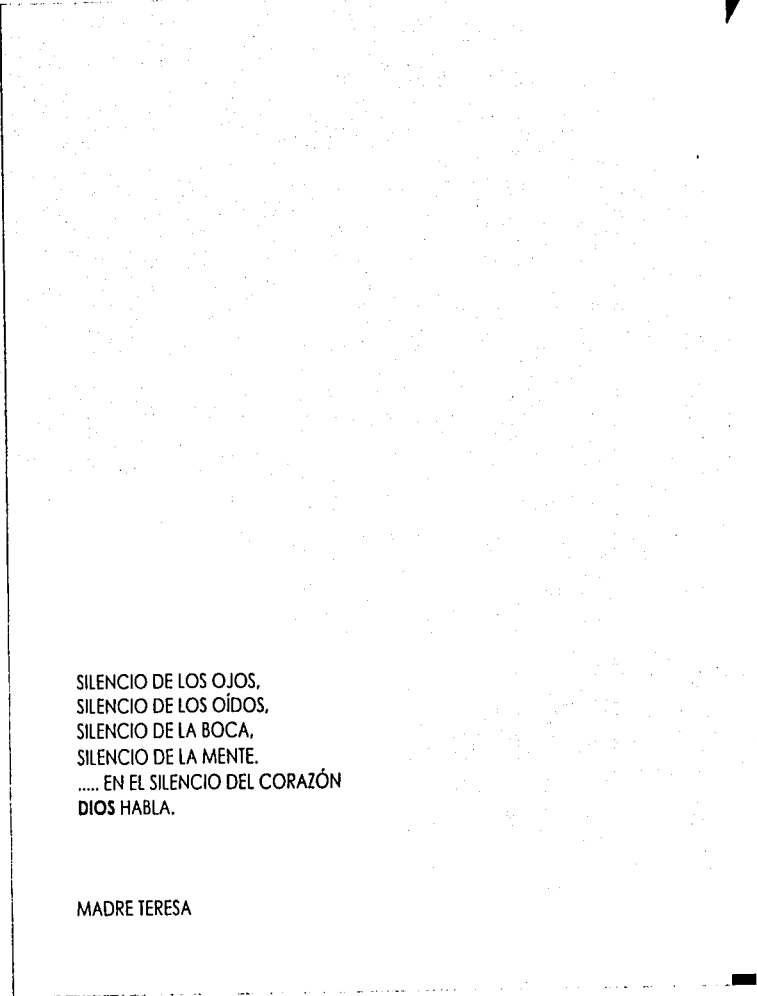
- Costo del Proyecto:

$$\$14,509,550.00 \times 2.8\% = \$ 406,267.40$$

- COSTO DIRECTO:

Costo Proy. Ejecutivo	+	Costo de Construcción
\$ 406,267.40	+	\$ 14,509,550.00

**Costo Directo = \$ 14,915,817.40**



SILENCIO DE LOS OJOS,  
SILENCIO DE LOS OÍDOS,  
SILENCIO DE LA BOCA,  
SILENCIO DE LA MENTE.  
..... EN EL SILENCIO DEL CORAZÓN  
DIOS HABLA.

MADRE TERESA



## 17.- CONCLUSIÓN

## CONCLUSIÓN .

---

El ser humano, a través de la historia y de sus distintas etapas de evolución, se ha concentrado siempre en una incesante lucha por una superación personal, por este continuo cultivo del conocimiento y enriquecimiento del alma, el hombre ha buscado el verdadero sentido de su existencia y la creación del mundo ideal. Las distintas manifestaciones de ayuda humanitaria le han permitido desarrollarse plenamente a fin de dar VIDA al mundo en el que habita.

El buscar el bienestar de los demás siempre ha sido el motor de la vida humana debido a la satisfacción que se obtiene, dicha satisfacción ha contribuido a la existencia de las organizaciones que se preocupan por el bien de la sociedad.

En la actualidad el ser humano vive a una velocidad vertiginosa en donde la estructura de su organización social está normada principalmente por el estatuto económico, el aspecto social ha pasado a un segundo termino. El dispersamiento de la gran ciudad, las necesidades económicas que atraviesa el ser humano y la indiferencia social que cada día es mayor, han sido grandes obstáculos para que exista un verdadero interés por la gente necesitada, principalmente los niños, quienes serán nuestro futuro y en quienes nuestros sueños deseamos ver realizados.

Los edificios que integran el CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL, regidos bajo la filosofía antes mencionada e independientemente de desarrollar cada una actividades diferentes, se fusionarán en un solo elemento para apoyarse mutuamente en la gran tarea del reestablecer el núcleo mas importante dentro de la sociedad...

La realización de esta Tesis Profesional, sobrepasó las metas originalmente propuestas y el sentirme plenamente satisfecha al aventurarme a realizar un sueño personal y el haber desarrollado en tema ambicioso y de grandes retos, uno de ellos es el que la "Arquitectura" es una de las artes mas hermosas y la de mayor compromiso para con la humanidad; es la encargada de embellecer la ciudad y la de brindar morada y seguridad al ser humano.

A lo largo del proyecto menciono y recalco con frecuencia la palabra "Integración", este elemento se vuelve la clave de nuestra vida ya que si no podemos lograr un equilibrio en nuestra vida personal, o en nuestro trabajo, o

con nuestros amigos, corremos el peligro de ayudar a defragmentar mas la sociedad.

El compromiso para con mi sociedad me llama a servir a los niños desamparados que sufren en la calle y a proteger y salvaguardar a todos los demás desde mi realidad, es por eso que debe existir una "Alianza" entre nosotros mismos y los niños; con respeto absoluto y amor incondicional.





## 18.- BIBLIOGRAFÍA

## **BIBLIOGRAFÍA .**

---

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.  
Ed. Trillas, 2ª. Edición, México, 1995

PLAN DE DESARROLLO (DELEGACIÓN CUAUHEMOC)  
D.D.F. México, D.F. 1997

MANUAL DE INSTALACIONES  
Zepeda, Ed. Limusa, México, 1996

INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS  
Onésimo Becerril, Prácticas 10ma. Ed., México, 1991

INSTALACIONES ELECTRICAS  
Onésimo Becerril, Prácticas 11a. Ed., México

REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS  
Ed. Andrade, México, 1988

CÁLCULO ESTRUCTURAL EN ACERO  
Sánchez Ochoa Jorge, Ed. Trillas, México, 1991

TEORÍA DE LA ARQUITECTURA  
José Villagrán García

ARQUITECTURA, FORMA Y ESPACIO  
F. Ching, Ed. G.G., Barcelona, España, 1987

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA  
Neuffert Ernest, Ed. G.G., Barcelona, España, 1973

REVISTA ENLACE, EDUCACIÓN Y CULTURA  
CAM-SAM, Julio 1993