



207
121

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

TESIS PROFESIONAL

Maria Beatriz Guadalupe Barrera Valdés

MEXICO D. F. AGOSTO DE 1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

INDICE

INTRODUCCION	1
1. INVESTIGACION DEL TEMA	5
1.1 ¿QUE ESTIPULA LA LEY DEL TRABAJO?	6
1.2 ¿QUE ES UN CENDI?	8
1.3 ¿COMO SE CLASIFICAN?	10
1.4 ¿CUALES SON SUS OBJETIVOS?	14
2. INVESTIGACION DEL LUGAR	
2.1 MEDIO FISICO	
2.1.1 DATOS GEOGRAFICOS	19
a) Límites	19
b) Extensión	19
c) Situación Geográfica	19
d) Climatología	21
e) Topografía	23
f) Geología	23

2.2	MEDIO SOCIO-ECONOMICO	
2.2.1	POBLACION	24
	a) Cantidad y Distribución	24
	b) Ocupación	25
	c) Edad y Sexo	25
2.2.2	EQUIPAMIENTO URBANO	27
2.2.3	INFRAESTRUCTURA	28
2.2.4	VIALIDAD	29
2.2.5	TENENCIA DE LA TIERRA	29
2.2.6	USOS DEL SUELO	30
2.2.7	VIVIENDA	31
2.2.8	MEDIO AMBIENTE	31
3.	FUNDAMENTACION DEL TEMA	
3.1	DEMANDA	33
3.2	PIRAMIDE DE EDADES	36
3.3	CAPACIDAD GUARDERIA MODULAR	37
3.4	NORMAS ERGONOMICAS DE ACTIVIDADES	40

3.5	CRITERIOS DE UBICACION	44
3.6	SELECCION DE TERRENOS	47
4.	INFORMACION PREVIA	
4.1	ANALISIS DEL SITIO	
4.1.1	UBICACION	49
4.1.2	VIALIDAD	49
4.1.3	TOPOGRAFIA Y GEOLOGIA	49
4.1.4	CONTEXTO URBANO	50
4.2	PROGRAMA ARQUITECTONICO	52
4.3	ANALISIS DE AREAS	58
5.	PROYECTO ARQUITECTONICO	
5.1	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	65
5.2	CRITERIO CONSTRUCTIVO	67
5.2.1	ESTRUCTURA	67
5.2.2	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	68
5.2.3	INSTALACION ELECTRICA	69

5.2.4 CRITERIO DE ACABADOS

69

5.3 PROYECTO EJECUTIVO

71

6. BIBLIOGRAFIA

78

INTRODUCCION

La sociedad actual ha considerado al niño como parte de una categoría social determinada, formando para él un medio aséptico y funcional: orientándose más a instruirlo que a formarlo.

El niño vivía antes en el seno de una familia grande, donde se entremezclaban personas de todas las edades. La simpleza y lo raro de los medios de comunicación, dejaban la calle libre para todo: los comercios y los juegos y permitían un lento descubrimiento del vecindario, del barrio.

En la actualidad no existen más esos espacios. Primero la familia se ha reducido, segundo, se dejan encargados esos niños mientras los padres trabajan. Educado, guardado, medicalizado, vigilado, orientado y animado, el niño ya no reencuentra su hogar, ni su familia, más que en los intervalos del trabajo productivo.

Consumidor de equipamientos especializados, el niño no es más que una "categoría social" definida.

De igual modo el espacio ha cambiado, saturadas de autos las calles - se vuelven peligrosas; no se tiene tiempo, se ignora a los vecinos, -

se apartan de los abuelos y tíos y primos; el niño no conoce más que espacios especializados, programados. La casa se simplifica, al tiempo que se organiza. El cuarto del niño es generalmente el espacio -- que queda, y se colocan 2, 3 o más niños en el mismo cuarto si es que tienen un cuarto especial para ello. Los pasillos desaparecen.

¿Dónde va el niño a jugar, saltar, a hacer el desorden necesario para su aprendizaje? Al niño le hace falta una relación global; locales -- colectivos, servicios comunes, mercados, fiestas o ferias de barrio; y el reencuentro con el adulto y sus lugares de trabajo, juegos y -- áreas verdes abiertas para todos, como equipamientos integrados.

Heráclito afirmaba que "el saber penetraba por los sentidos". No -- hace falta insistir en la avidez de ese cuerpo infantil por donde el mundo penetra, que come, toca, siente, explora. El universo del niño es primeramente orgánico y su espacio polisensorial.

¿Qué pensar entonces de los espacios planos y ortogonales, que no permiten ninguna experimentación kinestésica, que no denotan cambios de nivel, ni revoccos ni accidentes?

¿Qué aprender de esos materiales que no tienen ni olores, ni asperezas, ni ningún rasgo característico?

¿Qué descubrir en esos ambientes luminosos, violentos y uniformes que

ocultan el curso del día y normalizan el espacio?

¿Dónde esconderse, agruparse según afinidades, decir secretos, en espacios tan poco propicios?

En fin ¿qué descifrar en un libro de cubos de block o de tabique, vidrio, concreto, donde no se distingue una casa, de una oficina, de -- una fábrica.

El niño reclama lo simbólico, lo complejo, quiere poder subir y bajar, trepar, saltar, percibir el ritmo de las estaciones, apreciar el calor, y el frío; la sombra y la luz, y, sobre todo sentir el lento -- transcurrir del tiempo. La mayor parte de los equipamientos destinados a la infancia, descuidan esas realidades elementales. La actividad principal del niño, es crecer, descubrir su temporalidad. Nuestra insistencia en aislar, proteger al niño: a menudo, no es sino el medio de excluirlo de nuestra vida, de nuestro espacio, o exactamente de racionalizar sus comportamientos y abolir su inquietud e imaginación originales.

La sociedad adulta proyecta al niño como modelo reducido, y le crea -- mundos artificiales.

Las actividades tanto de reducción, como de exclusión, son doblemente erróneas, pues se quiere especializar al niño, negando su especificidad.

Al respecto, dice Walter Benjamín (Baustelle).-"Es estúpido romperse la cabeza tratando de fabricar juguetes para niños, o libros apropiados, cuando hay en la tierra muchísimas cosas que llaman más la atención de los niños: los niños tienen una particular afición por los -- lugares de trabajo, donde se ve cómo se hacen las cosas. Son irresistiblemente atraídos por la basura. Todo lo que uno quiera tirar, es recogido por ellos; en la basura reconocen la forma de un mundo imaginable, dentro del otro mundo del adulto".-

Por lo tanto la principal preocupación de esta tesis es sobre todo -- crear un ambiente de juego, de amistad por lo que se tratan de variar las escalas, los ángulos de los edificios, la dimensión de las ventanas, los colores. El exterior tenderá igualmente a desarrollar en el niño el sentido del descubrimiento por la variedad de elementos que -- lo componen: espacios abiertos, cerrados, rodeados de elementos naturales o construidos, árboles o arbustos: bancos de madera o cemento -- para sentarse, un espejo de agua, una pequeña colina para resbalar, -- un piscina de arena, un invernadero para que al transcurrir del tiempo, se aprecie el crecimiento de una planta, asociándolo al suyo propio.

1. INVESTIGACION DEL TEMA

1.1. ¿QUE ESTIPULA LA LEY DEL TRABAJO?

Los antecedentes legales en materia de guarderías, que datan de 1931, año en que se establece en el Artículo 11º., de la Ley Federal del Trabajo, la obligación de los patrones a proporcionar servicio de guardería infantil, a los hijos de mujeres trabajadoras a su servicio; sin embargo, como dicho artículo no estaba reglamentado, nadie se preocupaba de su cumplimiento.

En 1961, se expide un reglamento, en el cual se obligaba a proporcionar éste servicio a los patrones, sólo cuando se encontraban más de 50 trabajadores; en consecuencia, se contrataban 49, y así se evitaba el cumplimiento, restringiendo la población femenina, económicamente activa.

En 1962 se establecen reformas a la Ley Federal del Trabajo, en las que el Instituto del Seguro Social es obligado, a proporcionar este servicio. (Servicio de Guardería, desde los 43 días de nacidos a los 4 años).

En 1963, la nueva Ley del Seguro Social, establece que los patrones que tuvieran o no mujeres a su servicio, aportarían el 1% de su salario para servicio de Guardería, quedando así el instrumento legal

con un sistema de financiamiento y una institución, con la responsabilidad de hacer realidad las aspiraciones de las mujeres trabajadoras.

En la Ley del Seguro Social de 1973, ha quedado definida la prestación del servicio de Guarderías Infantiles, según los siguientes objetivos:

- Cuidado y fortalecimiento de la salud del niño y su buen desarrollo futuro, así como la formación de sentimientos de adhesión; familiar y social.

- Empleo pedagógico de la razón y de la imaginación.

- Cultivo de hábitos higiénicos de sana convivencia y cooperación en el esfuerzo común.

Según el Artículo 185 de la misma ley, estos objetivos se deberán desarrollar de manera sencilla y de acuerdo a la edad de los infantes, su realidad social y con absoluto respeto a los elementos formativos de espíritu familiar.

1.2, QUE ES UN CENDI?

Es necesario pensar en el Centro de Desarrollo Infantil "como en la institución cuyas características deben estar determinadas por las - necesidades de los niños, a partir de las cuales se establecen las - normas de funcionamiento científicas y técnicas en las que deben ser reducidos al mínimo de probabilidades, de actos coercitivos y errores que dañen la salud física, mental o social del niño"

Si, hasta ahora, el hogar familiar es la institución social más adecuada (en casi todos los casos) para satisfacer las necesidades básicas de los individuos en sus primeros años de vida; un hogar parcialmente sustituto, no planeado, ni organizado, sólo contribuye a agravar los problemas inherentes al abandono infantil.

Por lo tanto un Centro de Desarrollo Infantil es el hogar sustituto, parcial y temporal de los hijos de las trabajadoras y de los trabajadores en el caso de que estén bajo su custodia, durante las horas de labores. Institución que labora a niveles preventivos; es decir que promueve todas las circunstancias que favorezcan la salud física, -- mental y social del niño beneficiario, de la madre y de los familiares del mismo. En la que se aplican y sistematizan las rutinas y -- procedimientos, así como funcionalismos de las disciplinas como: An-

tropología social, trabajo social, arquitectura, aspectos legales, medicina preventiva, salud pública, educación preescolar, pediatría, enfermería, psicología, educación artística y nutriología. Todo esto - en beneficio de los niños y de su protección integral.

Esta programación interdisciplinaria permite que todos los aspectos - de la vida del niño, sean observados y analizados por los especialistas correspondientes y que las actividades que se habían impuesto tradicionalmente se sustituyan por métodos idóneos si esto fuera necesario.

TIPOS ESENCIALES DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.

Se pueden dividir en dos tipos esenciales: Centros de Desarrollo Infantil del tipo general y del tipo especial.

Los Centros de Desarrollo Infantil del tipo general, son para los niños aparentemente sanos y normales; y los otros, para niños con problemas especiales, atípicos mental o físicamente.

Los Centros de Desarrollo Infantil, de los cuales vamos a tratar aquí, son del primer tipo o del tipo general.

1.3 ¿COMO SE CLASIFICAN?

Nuestro país, en la actualidad, realiza el servicio llamado de "guardería", en formas diversas, en cuanto a grupos de población. Estas formas reflejan la posición económica-social del país y no obstante su pluralidad, vamos a tratar de clasificarlas.

PRIMER GRUPO:

1. Los centros de Desarrollo Infantil, que pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual ampara a los trabajadores asalariados que pertenecen a empresas o patronos privados, que sin embargo no cubre toda la población que se encuentra en esta situación, pero que se espera con el tiempo llega a hacerlo.

La mayor parte de los trabajadores del Estado y el Gobierno Federal, que mediante convenios especiales se asimilan al grupo anterior, quedan amparados por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de Trabajadores del Estado. Caben dentro de esta categoría, los trabajadores que no perteneciendo al ISSSTE, reciben atención de los servicios organizados directamente por algunas dependencias federales o de Instituciones descentralizadas a las que pertenecen como la Secretaría de Marina, de la Defensa Nacio-

nal, Ferrocarriles Nacionales, Secretaría de Agricultura (PRONASE), - SEP, etc.

Estos casos tienen como característica común que abarcan a grupos - bien definidos de población cuyos componentes son individualmente conocidos y también que los beneficiarios son participes en el costo de la atención, la cual puede llegar a ser satisfactoria.

SEGUNDO GRUPO:

2. Las personas que no pertenecen a la primera categoría, o a ninguna otra, pero que tienen recursos para ser atendidos en Centros de Desarrollo Infantil privados. En este caso se encuentra una gama muy diversa de posibilidades económicas de las personas que sin embargo no constituyen problema en cuanto a atención en los Centros de Desarrollo Infantil.

Es difícil determinar numéricamente la población que emplea servicios particulares, así como sus características, pero debe entenderse que tiende a disminuir para incrementar la categoría I; según todos los datos al alcance.

TERCER GRUPO:

3. La Secretaría de Salud y como ella otras dependencias estatales, municipales y aún instituciones privadas, de tipo religioso, que ofrecen sus servicios en forma indiscriminada y gratuita a toda la población; pero que por la misma razón, resultan insuficientes sus recursos y explicable que la atención no alcance la calidad deseable.

Ampara en realidad a la población económicamente débil, tanto rural como urbana, que numéricamente constituye la mayoría, aún - cuando organismos como DIF, que cuentan con investigación y capacitación de personal, se encuentran entre los servicios de esta categoría, la mayoría de los Centros de Desarrollo Infantil, dentro de este grupo no tienen la calidad adecuada.

La población comprendida en el primer grupo, representa aproximadamente el 21.2% (1980).

El segundo sector, que comprende desde las capas adineradas hasta trabajadores de escasos recursos pero independientemente, significa un 15%, según estimación de la Secretaría de la Presidencia. Y el sector 3, puede estimarse, con sólo restar del total, la suma del 1 y 2, lo cual nos da un 63.8%.

Datos estadísticos: Lic. Arsenio Farell, Director General del - -
IMSS.

Este 63.8%, gravita sobre las instituciones como Salud principal-
mente, y como consecuencia de la desigualdad económica existente-
en esta situación, NO ES POSIBLE REALIZAR la planeación integral-
de la atención en Centros de Desarrollo Infantil, y solamente pue-
de hablarse de proposiciones de planeación parcial para grupos de
condiciones diferentes y con resultados contrastados en cuanto a-
calidad y efectividad de la atención.

1.4 ¿CUALES SON SUS OBJETIVOS?

EL OBJETIVO DE LA EDUCACION PREESCOLAR CONSISTE NO UNICAMENTE EN ENSEÑAR AL NIÑO A UTILIZAR LOS CAUCES DE COMUNICACION DE QUE DISPONE CON LA FINALIDAD DE RECIBIR INFORMACION SINO TAMBIEN A UTILIZAR ESTOS CAUCES PARA EXPRESARSE Y DESARROLLAR SU CREATIVIDAD.

QUE EL NIÑO SALGA FUERA DE SI MISMO, SE EXPRESE PARA QUE SU PERSONALIDAD SE ORGANICE, ESTRUCTURE Y DESARROLLE.

En primer lugar, se utiliza el propio cuerpo, el instrumento más inmediato y global. (Por medio de danzas, ritmos, procesiones o desfiles, se expresan tradiciones o elementos fundamentales de la vida cotidiana). Es muy importante que los niños sepan expresar por medio de guiños, movimientos, bailes, lo que sienten interiormente.

No se trata del efecto espectacular, de fiestas bien organizadas para alegría de los padres, sino formas de expresión en consonancia con -- las necesidades de los niños, que los desahogan y enriquecen interiormente.

Esta expresión mediante el cuerpo en forma de explosión individual, --

encuentra su prolongación en una actitud gráfica. Durante la evolución de su motricidad manual, el niño descubre la posibilidad de dejar rastros de su acción. Con bastante rapidez esto se transforma según un proceso y unas leyes psicológicas en un medio de expresión; -- tampoco se trata de clases de dibujo o pintura, es preciso que el niño aprenda a utilizar el nuevo medio de comunicación y se preparará para recibir, comprender y juzgar los mensajes visuales.

Mediante la acción, tanteo y experiencias que provoque, descubre los colores, las formas, los matices y proporciones. Antes de la aparición del lenguaje, ya tiene el niño una expresión sonora muy rica. El niño puede y debe llegar a crear sonidos y formas musicales, la -- técnica moderna pone a su disposición toda serie de instrumentos simples y toda la imaginación posible para conseguir que el niño viva en un medio sonoro derivado de los sonidos de objetos y del medio natural. Por otra parte son muy conocidos los efectos terapéuticos de la expresión musical y no hay que descuidar este aspecto, para un mejor equilibrio psicológico.

El lenguaje, por tratarse de una actividad esencialmente humana, ha -- llegado a ser el medio de comunicación por excelencia.

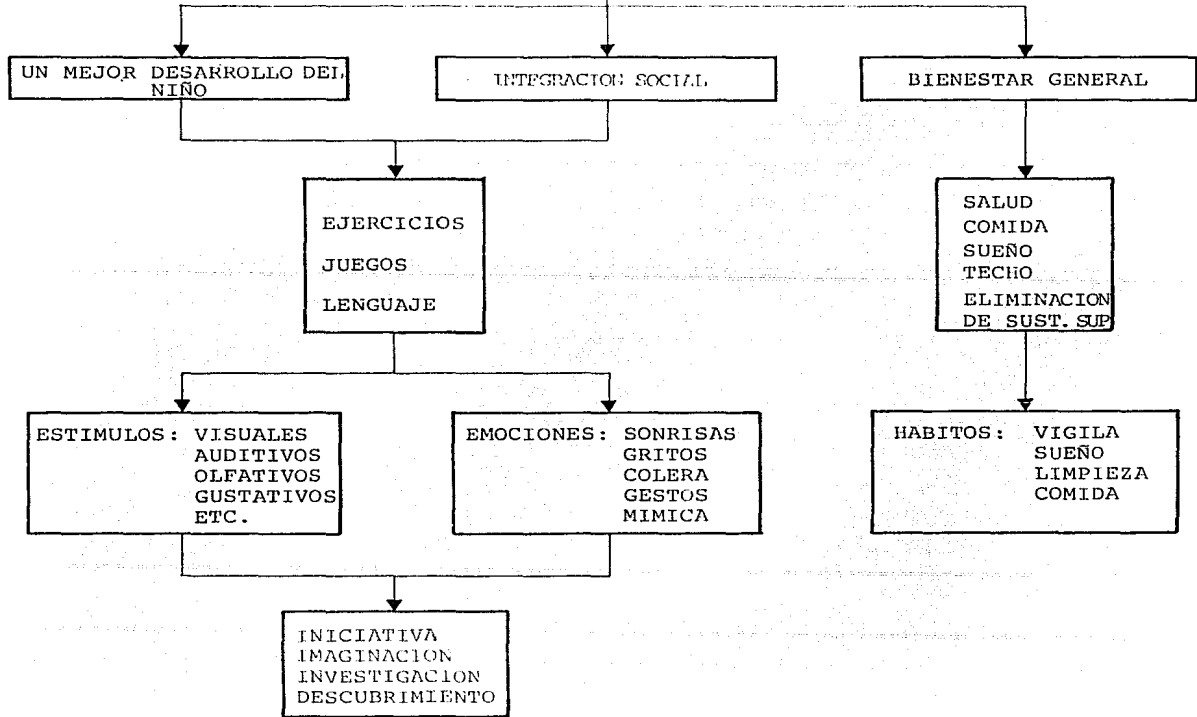
Resulta, pues, determinante para la vida actual, y futura, que el niño maneje con la mayor facilidad y del modo más correcto este instru-

mento de comunicación. Desarrollar el lenguaje, es permitir la comunicación del niño con la humanidad, condición indispensable, pero no suficiente, para el desarrollo del pensamiento.

El niño estará más adaptado al mundo moderno, si ha descubierto él -- mismo, con su propia actividad, el modo de encarar y solucionar los - problemas.

La fase de la vida del niño que corresponde a la educación preescolar es esencialmente una época de actividades espontáneas y libres, de -- búsquedas y descubrimientos.

OBJETIVOS



2. INVESTIGACION DEL LUGAR

2.1 MEDIO FISICO

2.1.1 DATOS GEOGRAFICOS.

a) Límites:

La Delegación de Iztapalapa se localiza al oriente del Distrito Federal, al norte con la Delegación Iztacalco, al sur con las Delegaciones Xochimilco y Tláhuac, al oriente con el Estado de México y al poniente con la Delegación Benito Juárez y la Delegación Coyoacán.

b) Extensión:

- Superficie 116 Km².

c) Situación Geográfica:

- Altitud: 2,278 metros sobre el nivel del mar
- Latitud: Latitud norte de 19 grados, 21 minutos
- Longitud: Longitud 99 grados, 3 minutos al oeste del Meridiano de Greenwich.

REPUBLICA MEXICANA

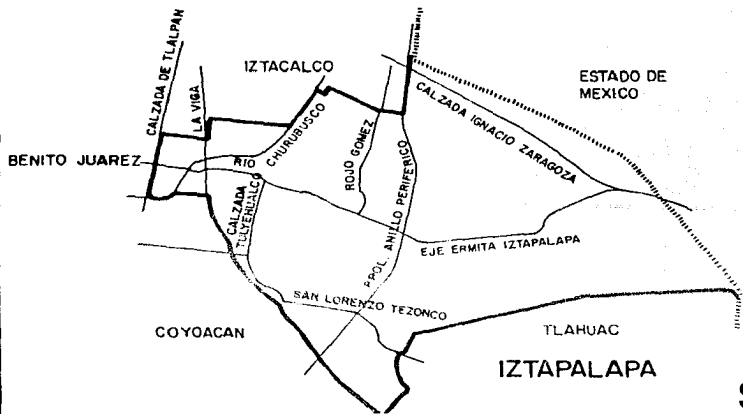
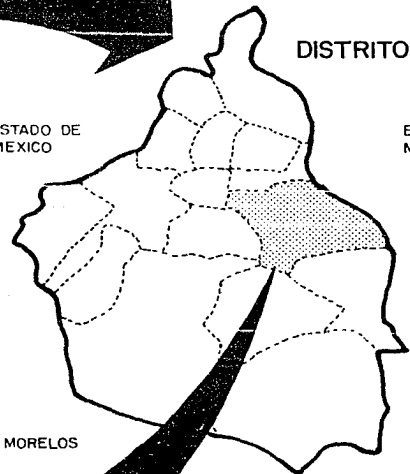


DISTRITO FEDERAL

ESTADO DE MEXICO

ESTADO DE MEXICO

MORELOS



SITUACION GEOGRAFICA

d) Climatología:

Iztapalapa posee un clima templado, con lluvias durante el verano y principios de otoño.

- Temperatura media: 16 grados centígrados
- Temperatura máxima: 24 grados centígrados
- Temperatura mínima: 9 grados centígrados

- Precipitación máxima anual: 864.80 mm
- Precipitación mínima anual: 474.70 mm
- Precipitación media anual: 610.39 mm

Vientos.

De mayo a noviembre proceden del norte, noreste; en diciembre, enero, febrero y marzo provienen de diversas direcciones; N, NE, E, S, W, aunque con más frecuencia del N, y --NE.

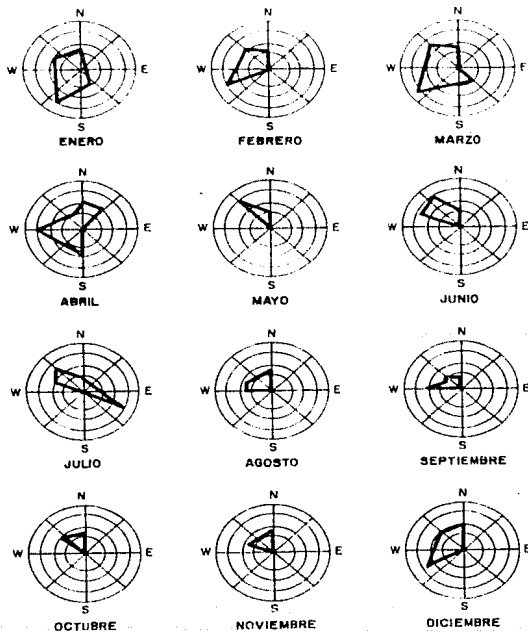
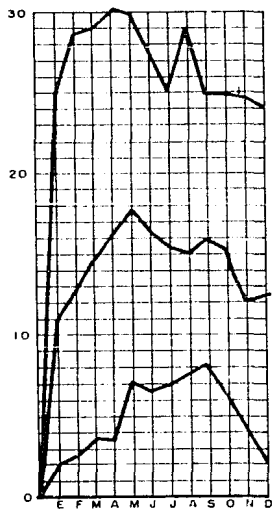
e) Topografía:

La Topografía en la zona sujeta a posible desarrollo urba-

b) GRAFICA DE VIENTOS DOMINANTES

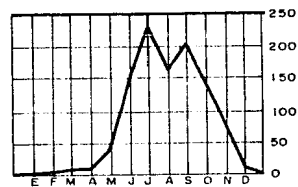
a) TEMPERATURAS

MIN., MEDIA Y MAX. (en m.m.)



c) PRECIPITACION PLUVIAL

(en m.m.)



CLIMATOLOGIA

no tiene pendientes menores del 5%, el área habitacional - localizada junto al Cerro de la Estrella y la Sierra de -- Santa Catarina tiene pendientes de más del 25%, lo que provoca conflictos en cuanto al suministro de servicios de infraestructura.

f) Geología:

a) Suelo: en esta zona es común encontrar suelos con características y propiedades diferentes, tales como: los -- suelos arcillosos y fangosos; Suelo Fangoso, es una mezcla, casi siempre sucia a veces pegajosa, de materia en terrenos y agua, casi siempre sucia, que se encuentra - en estado fluido o debilmente sólido.

Suelo Arcilloso: las arcillas son micro-cristalinas, -- sus cristales forman redes en capas, que entre las mismas pueden almacenar agua. Suelos plásticos no uniformes.

b) Subsuelo: de acuerdo con las características estadigráficas y mecánicas de esta zona, la capacidad de carga - varía según las condiciones físicas y naturales del terreno a elección fluctuando entre dos y cinco t/m^2 --- siendo su estructura de alta comprensibilidad.

2.2 MEDIO SOCIO-ECONOMICO

2.2.1 POBLACION.

a) Cantidad y Distribución:

La Delegación de Iztapalapa, se ha caracterizado por su -- crecimiento vertiginoso. En 1950 apenas contaba con - - - 74,200 hab., en 1970 contaba con una población de 550, 980 hab., para 1975 se estimó que la población era de 825, 490 hab. Para 1980 esta tendencia significó una tasa de crecimiento poblacional del 6.65% anual, al contar la delega- - ción con una población de 1'100,000 habitantes.

La densidad demográfica en la Delegación es de 116 hab. por Ha., y considerando además la existencia aproximada de - - 2,500 has., entre reservas y baldíos, donde es factible urbanizar.

b) Ocupación Población Económicamente Activa.

En 1980 la población económicamente activa de la Delega- - ción fue de 311,896 personas, que representa el 10.3% de -

la población económicamente activa de el D.F.

De la población económicamente activa delegacional el 3% - se dedicó a la agricultura; el 41.5% a la industrial, el - 50.6% a los servicios y el 4.9% a las actividades insuficientemente especificadas.

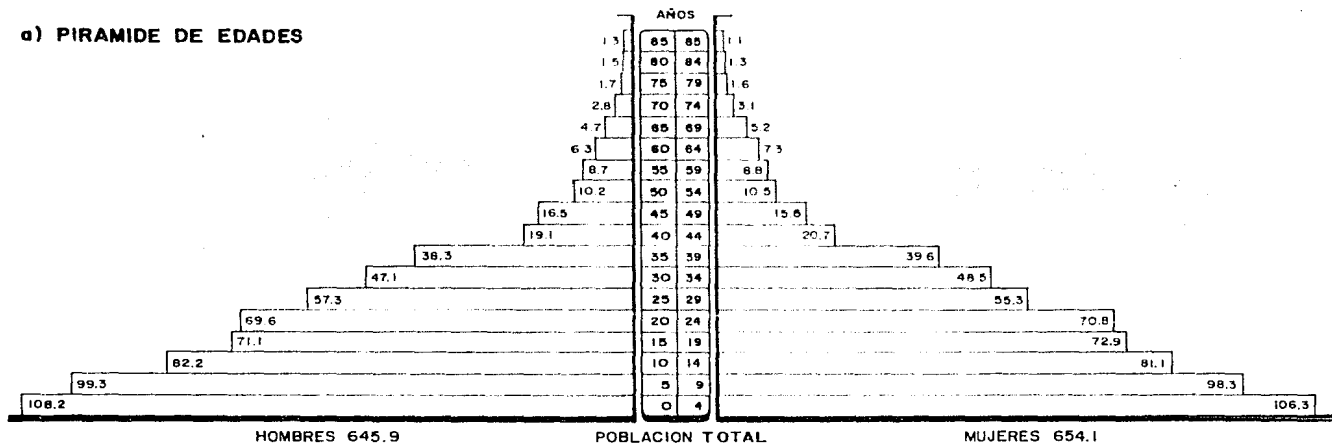
c) Edad, Sexo.

La estructura poblacional para 1970 por grupos de edad muestra que el rango de 0 a 14 años se concentra el 46.6% en el de 15 a 24 años, el 19.9% en el de 65 años y en los de más edad únicamente el 2.6%, es decir predomina la población joven.

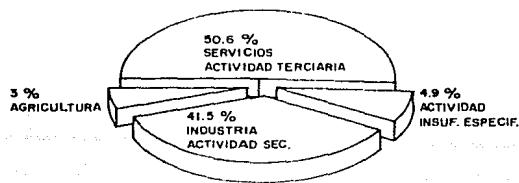
2.2.2 EQUIPAMIENTO.

El déficit principal es de escuelas y de servicios para la salud. En lo tocante al equipamiento para la comercialización, - el problema no es tanto la insuficiencia, sino las ineficiencias de la localización que no corresponde con los sitios donde existe mayor demanda. Para los servicios de Administración Pública, Iztapalapa cuenta con cuatro unidades de la adminis--

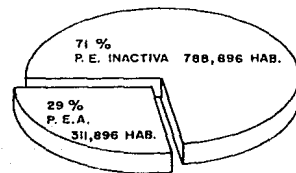
a) PIRAMIDE DE EDADES



b) EDAD



c) OCUPACION
P. E. A. 311,896



d) CANTIDAD Y DISTRIBUCION

POBLACION

tracción desconcentrada, lo cual supone un notable contraste -- con la Delegación Cuauhtémoc, en cuanto a superficie construída para servicios ya que Iztapalapa es 34 veces menor.

En cuanto a espacios abiertos, Iztapalapa no satisface la necesidad de Parques Urbanos cercanos a las zonas habitacionales. Actualmente existe una relación de 2.4 M2 por habitantes.

2.2.3 INFRAESTRUCTURA.

El territorio Delegacional en su ámbito urbano está casi totalmente cubierto por las instalaciones de infraestructura urbana; agua potable 75%, drenaje y alcantarillado el 70%, energía eléctrica el 90%, y alumbrado público, el 70%. Alrededor del 50% del suelo destinado a la vialidad está pavimentado.

2.2.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Iztapalapa ha visto incrementada su vialidad primaria con la construcción de 9 Ejes Viales, realizados por COVITUR. Los Ejes Viales terminados a la fecha son los siguientes:

Eje 1 Oriente (Molina Manríquez)
Eje 2 Oriente (La Viga)
Eje 3 Oriente (Francisco del Paso y Troncoso)
Eje 8 Sur (Ermita Iztapalapa)
Calzada México Tulyehualco
Avenida Cinco
Avenida José Rojo Gómez

Es importante insistir en la necesidad de terminar y cerrar el Anillo Periférico y el Circuito Interior.

Referente al METRO en el sentido norte-sur están previstas la continuación de las líneas que correrán paralelas a la Calz. - de la Viga y a Rojo Gómez. En el sentido oriente-poniente las que irán por la Calzada Ermita Iztapalapa y la México Tulyehualco.

El transporte público de servicio en el 70% de área Delegacional, también prestan este servicio taxis colectivos y autobuses suburbanos. Sin embargo hay que incrementar el nivel de servicio, hasta cubrir la totalidad de la Delegación.

2.2.5 TENENCIA DE LA TIERRA.

La Tenencia de la Tierra por tipo de propiedad se integrará de la siguiente manera:

Propiedad Privada	- - - - -	70%
Propiedad Ejidal	- - - - -	10%
Propiedad Comunal	- - - - -	5%
Propiedad Federal	- - - - -	15%

Es necesario destacar que en el renglón de la propiedad privada existen condiciones de irregularidad en tu Tenencia de la Tierra.

2.2.6 USOS DEL SUELO.

Una superficie de 934 Km², de la Delegación tiene uso predominantemente urbano absorbiendo el 75% de la superficie total; - otros 31.2 Km² que representan el 25% constituyen terrenos de uso no urbano.

De la superficie para uso urbano el 43% es habitacional; el 4% para la industria; las instalaciones de la Magdalena Mixuca --

llegan el 8%; en vialidad se utiliza el 19%, para terrenos no-constituídos el 19%, para servicios el 3%, y para espacios - - abiertos el 4%.

Los espacios abiertos de la Delegación son importantes y están constituídos por Parques Nacionales y Cerranías; asimismo la - Ciudad Deportiva, (de la Magdalena Mixuca) es un importante - espacio abierto que da servicio incluso a la población de otras Delegaciones. Existe actualmente la relación de 2.3 m²/hab. - de espacios abiertos.

La zona susceptible de utilizarse para desarrollo urbano o tiene una topografía con pendientes leves del 5%; aunque la zona-susceptible de desarrollo habitacional ubicada en las Cerranías del Cerro de la Estrella y de la Sierra de Santa Catarina tienen pendientes del 25%, lo que ocasiona dificultades en cuanto al suministro de Servicios Públicos.

2.2.7 VIVIENDA.

Los indicadores de la vivienda resultan determinantes para medir el grado de nacimiento, el cual es bastante fuerte. Las - familias que forman el 20% de la población viven de dos en dos

en cada casa disponible para ellas o bien en lotes muy reducidos con vecindades de cuarto redondo, lo que genera densidades de alta población más de (400 habitantes por ha.), a pesar de que existe un bajo índice de construcción, con casa de uno y dos niveles.

Los tipos de propiedad privada se dividen en cuatro grupos con los siguientes porcentajes:

70% Privada, 10% ejidal, 5% comunal y 15% federal.

2.2.8 MEDIO AMBIENTE.

A Iztapalapa, la afecta particularmente la contaminación de las tolvaneras del Ex-Lago de Texcoco, así como la gran cantidad de desechos de la población sin drenaje en esta zona y la zona de ciudad Nezahualcoyotl.

Por tratarse de un problema que afecta la calidad atmosférica requiere de atención prioritaria debido a los efectos que ocasiona en la salud del habitante capitalino.

3. FUNDAMENTACION DEL TEMA

3.1 DEMANDA

Para la realización del programa Delegacional de Guarderías IMSS, se consideraron las estadísticas proporcionadas por la Jefatura de Servicios Técnicos, referentes a las incapacidades otorgadas por concepto de maternidad durante el año de 1983, las cuales fueron ponderadas de acuerdo a la tasa nacional de crecimiento de la población del 3.5% -- anual para los años de 1983, 1984, 1985 y 1986.

Los números dados en estas estadísticas corresponden a las clínicas - de adscripción y por lo tanto, nos determinan con exactitud la zona - de influencia en las cuales se aplicaron las incapacidades.

Ubicación de la expedición de incapacidades por maternidad:

Unidad de Medicina Familiar No. 15 Calz. Ermita Iztapalapa No. 411

Unidad de Medicina Familiar No. 31 Calz. Ermita Iztapalapa No. 1771

Número de incapacidades por maternidad en la Delegación Iztapalapa en las Unidades Médicas de esta localidad.

12,453

Esta cantidad incluye a los nacidos en 1983, 1984, 1985 y 1986, ya -- que por Ley, la protección abarca hasta niños de 4 años de edad, lo -

cual dió como resultado:

12,453 niños entre 43 días y 4 años de edad en esta Delegación, nacidos de madres aseguradas y dados a luz, entre los 4 años arriba mencionados.

De acuerdo con los datos de la Secretaría del Trabajo el 66% de las mujeres que trabajan lo hacen en el turno matutino y el 34% en el turno vespertino.

$$12,453 - 5\% = \frac{11,830 \text{ niños} \times 66\% \text{ T. Mat.}}{236} =$$

$$\frac{7,808}{236} = 33 \text{ módulos}$$

5% Población que no alcanza para un módulo completo.

De acuerdo a la experiencia de operación, sólo demandan de este servicio, entre el 30% y 40% de los niños.

$$33 \text{ módulos} \times 30\% = 9.9 = 10 \text{ módulos}$$

En la actualidad existen 2 Guarderías para derechohabientes del IMSS:

No. 19 Calzada Ermita Iztapalapa No. 407
Col. Prado Churubusco
México 13, D.F.

No. 22 Calzada Ermita Iztapalapa No. 940
Los Reyes Iztapalapa
México 13, D.F.

La demanda de Guarderías para el año de 1986 en ésta zona es de 10 --
módulos, por lo tanto existe un déficit de 8 módulos de Centros de De
sarrollo Infantil IMSS en la Delegación Iztapalapa.

3.2 PIRAMIDE DE EDADES

De los 6 meses a un año, se les denominó lactantes "B" en este período comienzan a aparecer los primeros intentos para desplazarse, - - - gatear y, ayudados por otros medios comienzan a caminar. Los alimentos molidos les son suministrados en posición sentada.

Del año al año y medio de edad se les denominó lactantes "C", etapa - en la cual los niños han aprendido a desplazarse por si solos.

Se definió como maternales "A" a los niños de un año y medio a 2 años en esta edad han dejado el biberón y su alimentación es más sólida, - en esta misma etapa el niño empieza a controlar sus esfínteres para - dejar el pañal.

Los niños de 2 a 3 años constituyen el grupo de maternales "B" y sus actividades educativas son a base de cantos y juegos propiciandoles - hábitos higiénicos y de sana convivencia.

Maternales "C" son aquellos niños que se encuentran entre 3 y 4 años - de edad, las actividades de este período son practicamente educativas. Ver cuadro.

3.3 CAPACIDAD GUARDERIA MODULAR

Al elaborar la tabla de categorías y permanencia de los niños en la guardería es necesario proponer la capacidad del módulo en función de los elementos relevantes.

En la investigación documental, se descubrió que los elementos relevantes eran:

- . El banco de leche;
- . La plantilla de personal;
- . Operación docente, y
- . Metros cuadrados de construcción.

Como resultado del análisis y evaluación de la investigación realizada en torno a las guarderías infantiles, dentro y fuera del país, se hicieron ajustes y correcciones con el fin de incorporarlos, lo más posible, a la realidad y características del programa nacional de guarderías, destinado a cumplir con las modalidades locales. Los resultados finales fueron sometidos a consideración del área operativa y al mismo tiempo, se consultaron organismos nacionales dedicados al cuidado de la niñez tales como el DIF y SEP.

Los indicadores, con los cuales se procedió a la elaboración de los programas arquitectónicos, son el producto final de todo el proceso de planeación.

El banco de leche ideal, trabajando hasta un 80 por ciento de su capacidad, produce 300 biberones por turno de 8 horas, en este mismo tiempo un lactante requiere de tres y medio biberones, por consiguiente, el banco de leche debe tener una capacidad de servicio de 86 lactantes por turno.

Dentro de la plantilla de personal, las niñeras podrían atender en condiciones normales de 6 a 12 niños, aunque se determinó que el número ideal de niños por atender debía ser de 9 por cada una de ellas.

La operación docente se analizó en cuanto al número de niños que podría atender una educadora en condiciones normales y los gastos presupuestarios representados por cada niño, estableciéndose que aquella podría atender entre 25 y 30 niños.

En cuanto a los metros cuadrados de construcción se determinó que por cada niño sería de 6.15 metros cuadrados.

LACTANTES "A" 140 DIAS 10.00%	}	36.72% = 86 NIÑOS	}	28 NIÑOS
LACTANTES "B" 180 DIAS 12.86%				28 NIÑOS
LACTANTES "C" 180 DIAS 12.86%				30 NIÑOS
		LACTANTES		
MATERNALES "A" 180 DIAS 12.86%	}	64.28% - 150 NIÑOS	}	30 NIÑOS
MATERNALES "B" 360 DIAS 25.71%				60 NIÑOS
MATERNALES "C" 360 DIAS 25.71%				60 NIÑOS
		MATERNALES		
TOTAL 1400 DIAS 100.00%				CAPACIDAD = 236 NIÑOS

3.4 NORMAS ERGONOMICAS

LOS OBJETIVOS DE LA ERGONOMIA:

1. Identificar las condiciones óptimas que requiere el hombre en -- cuanto a dimensiones del espacio para desarrollar sus actividades logrando una adecuada integración en el sistema: hombre-mobilia-- rio-medio ambiente.
2. Racionalizar las dimensiones del espacio, para aplicarlas sistemá-- ticamente al diseño de los locales.

DESCRIPCION:

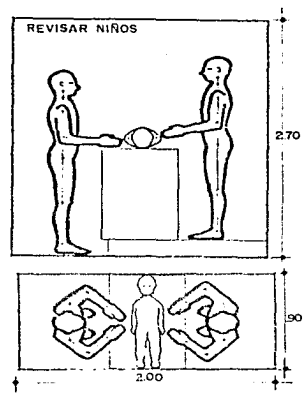
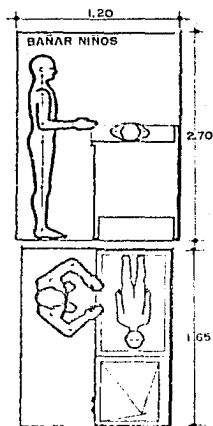
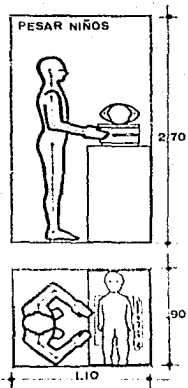
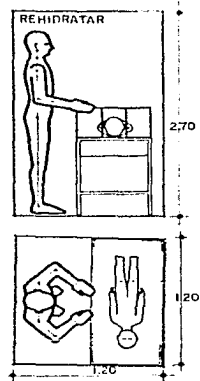
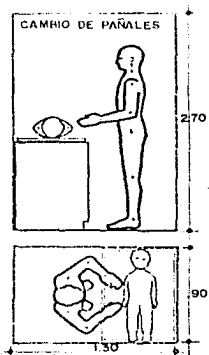
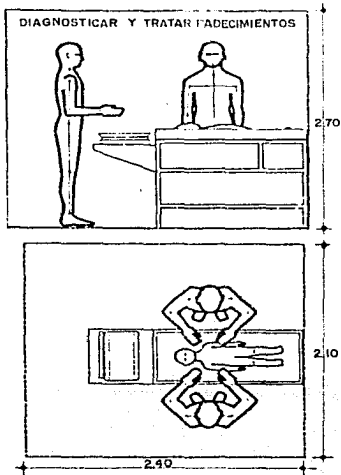
La Ergonomía es una disciplina que reagrupa conocimientos de fisiolo-- gía, psicología, medicina, ingeniería, arquitectura, administración y ciencias técnicas, con objetivos específicos que se correlacionan -- para lograr una adaptación óptima entre el hombre y su medio de traba-- jo. Las Cédulas Ergonómicas, identifican básicamente la relación hom-- bre-mobiliario-espacio; mediante las diferentes actividades que se de-- sarrollan en cada local, de acuerdo a las Cédulas de Investigación de requerimientos de diseño.

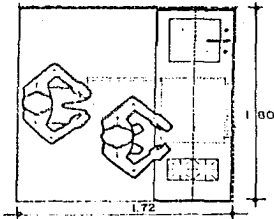
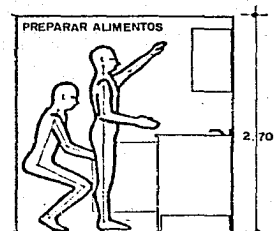
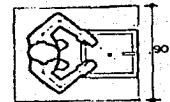
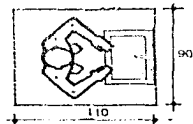
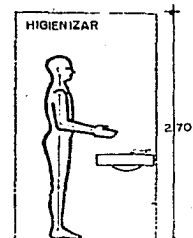
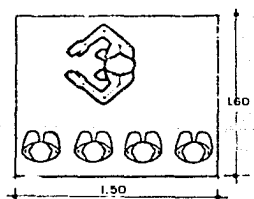
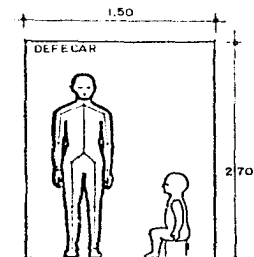
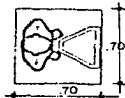
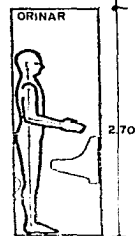
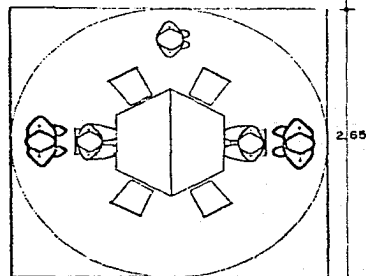
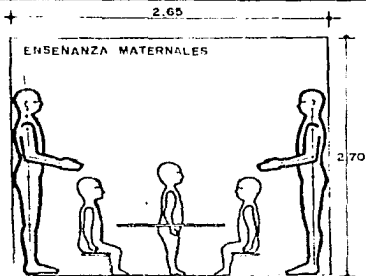
La elaboración de las cédulas ergonómicas de actividades, es un esfuerzo realizado para implementar el catálogo gráfico de requerimientos lógicos de los espacios necesarios para los usuarios.

Para llevar a cabo lo anterior, se ha tomado en cuenta la información existente al respecto, tanto nacional como internacional, se ha realizado un programa de mediciones antropométricas de la población urbana-usuaria de las Unidades del Instituto del Seguro Social, así como la medición física de los espacios óptimos, para que las actividades se efectúen correctamente, en las unidades en operación.

Estas cédulas ergonómicas, están clasificadas por actividades y registran en planta y alzado las dimensiones del espacio óptimo para llevarse a cabo, determinando el mobiliario y equipo que requiere el usuario para trabajar.

El criterio dimensional para el diseño de las cédulas ergonómicas ha sido determinado mediante dimensiones repetitivas de 10 cms., tratando de conformar parámetros de 30, 60 y 90 cms.





3.5 CRITERIOS DE UBICACION

La planeación integral de las guarderías exigió la necesidad de establecer los criterios fundamentales para la localización de las mismas, determinandose ubicarlas cerca de las zonas habitacionales, en virtud del siguiente criterio:

- a) La mayoría de las madres, se dirigen a sus trabajos en los transportes públicos con un recorrido promedio de 40 minutos.
- b) La cercanía de la guardería a la casa habitación, propicia que, - pueda recoger al niño otro familiar si la madre tuviera que trabajar horas extras o llegara a sufrir un accidente.
- c) Al estar la guardería próxima a la zona habitacional, existe el control médico de la clínica de adscripción que en un momento dado tiene el expediente del niño con todos sus datos y además, servir de referencia, para llevar a cabo el programa de prevención de la salud en las guarderías.
- d) Ubicar la guardería en la zona habitacional, fomenta la identificación de los niños con su propio ambiente.

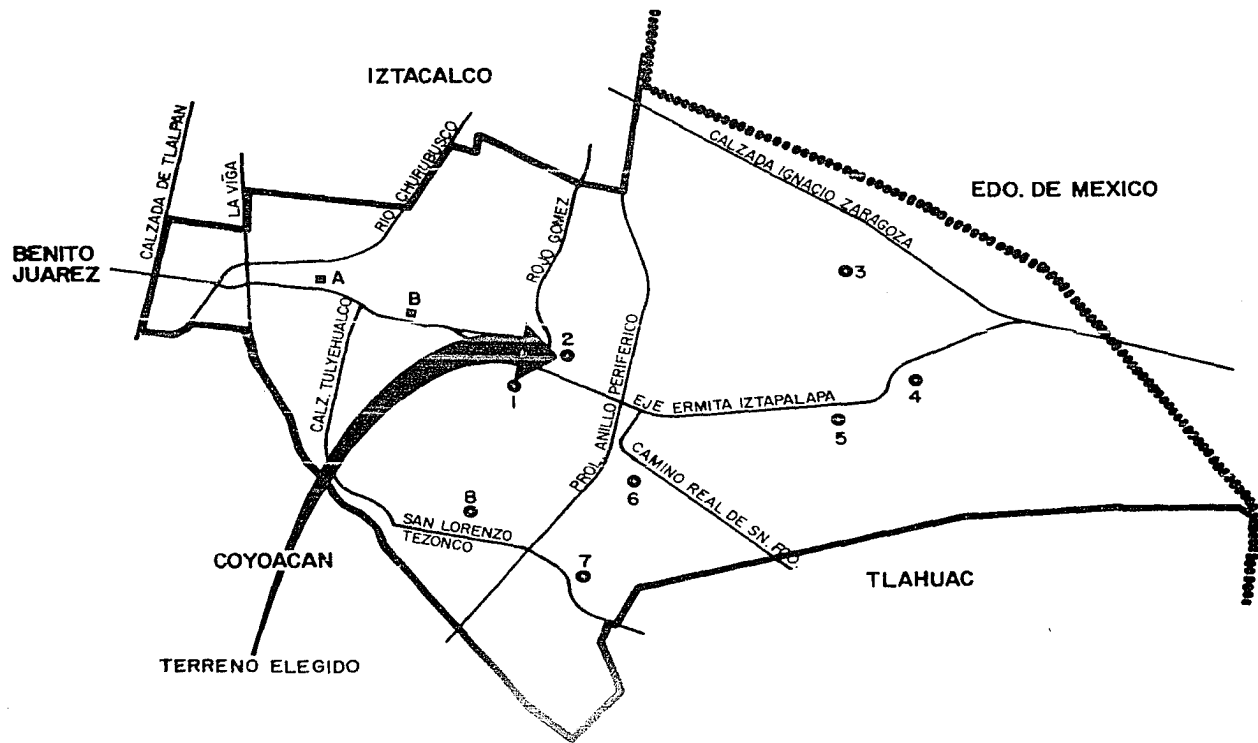
- e) Ubicar las guarderías en las zonas de trabajo, significaría en mayor o menor medida, integrarlos a las zonas más contaminadas de la ciudad.

3.6 SELECCION DE TERRENOS

C A R A C T E R I S T I C A S		PTOS	PROPOSICION DE TERRENO							
			1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	6a.	7a.	8a.
. DENSIDAD DE LOS USUARIOS	1. 350 HAB/HA	6			6					
	2. 250 HAB/HA	3	3	3	3	3	3	3	3	
	3. 150 HAB/HA	1								
. EL TERRENO Y LAS VIAS DE COMUNICACION.	1. AV. PRINCIPAL Y SECUNDARIA	3		3						
	2. AV. RAPIDA Y VIA SECUNDARIA	2.5								
	3. CALLE SECUNDARIA Y CALLE SEC.	1.5					3			
	4. AV. RAPIDA Y AV. PRINCIPAL	1						3		
	5. AV. PRINCIPAL	1			1					
	6. CALLE SECUNDARIA	.06	.06		.06	.06			.06	
	7. AV. RAPIDA	.04								
. SERVICIOS MUNICIPALES	1. AGUA	3	3	3	3	3	3	3	3	
	2. LUZ	3	3	3	3	3	3	3	3	
	3. DRENAJE	2		2			2	2		
	4. PAVIMENTO	2		2			2	2		
. TRANSPORTES	1. EXISTE	9	9	9	9	9	9	9	9	
	2. NO EXISTE	1								
. CERCANIA CON LA UNIDAD MEDICA DE APOYO.	1. 0-15 MIN.	6	6	6						
	2. 16-45 MIN.	3			3	3	3	3	3	
	3. 45 O MAS MIN.	1								
. ADECUACION TOPOGRAFICA AL TERRENO.	1. T. PLANO	6		6	6		6	6	6	
	2. T. LOMERIO SUAVE	3			3					
	3. T. LOMERIO CON DIFICULTAD	1	1							

T O T A L = 25.06 37 31 24.06 27.06 34.5 34 27.06

NOTA: PROPONGO 8 TERRENOS ESPECIFICOS DE ESTOS, ELEGI EL DE MAYOR PUNTAJACION PARA DESARROLLAR EL PROYECTO.



A y B GUARDERIAS EXISTENTES

PROPOSICION DE TERRENOS

4. INFORMACION PREVIA

4.1 ANALISIS DEL SITIO

4.1.1. UBICACION

El terreno se encuentra enmarcado en una zona habitacional de media densidad demográfica, cercano a los servicios educativos ya existentes, siendo parte fundamental de las actividades de la comunidad. La superficie aproximada es de 7,300 m², en forma rectangular.

4.1.2 VIALIDAD

El terreno se ubica en una calle secundaria (E. Coronado), y en una avenida principal (Av. Hidalgo), siendo su localización de fácil y rápido acceso.

4.1.3 TOPOGRAFIA Y GEOLOGIA

Terreno plano sin grandes accidentes topográficos, con pendientes máximas del 1% al norte.

Su resistencia es de 4 ton/m², por lo tanto su estructura es de alta compresibilidad.

4.1.4 CONTEXTO URBANO

La altura máxima de construcción es de 14 m, aproximadamente-5 niveles.

Cercano a la Unidad Médica de Apoyo y rodeado por escuelas -- (primarias, secundarias y la UAM unidad Iztapalapa) y comercios.

Cuenta con todos los servicios municipales como; agua, energía eléctrica, drenaje y pavimento.

4.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO

1. CUIDADO Y EDUCACION
2. GOBIERNO Y CONTROL
3. SERVICIOS
4. AREAS EXTERIORES

1. CUIDADO Y EDUCACION

- 1.1 LACTANTES

- 1.1.1 Sala de Lactantes A

- 1.1.2 Cuarto Séptico A

- 1.1.3 Baño de Artesa

- 1.1.4 Cuarto de aseo

- 1.1.5 Asoleadero

- 1.1.6 Sala de Lactantes B

- 1.1.7 Cuarto Séptico

- 1.1.8 Baño de Artesa

- 1.1.9 Cuarto de Aseo

- 1.1.10 Salón de Usos Múltiples B y C

- 1.1.11 Asoleadero
- 1.1.12 Sala de Lactantes C
- 1.1.13 Cuarto de Bacinícas
- 1.1.14 Cuarto de Aseo
- 1.1.15 Asoleadero

1.2 MATERNALES

- 1.2.1 Maternales A
- 1.2.2 Maternales B
- 1.2.3 Maternales C
- 1.2.4 Maternales B'
- 1.2.5 Maternales C'
- 1.2.6 Sanitarios Niños
- 1.2.7 Sanitarios Niñas
- 1.2.8 Salón de Usos Múltiples

2. GOBIERNO Y CONTROL

2.1 CONTROL Y FILTRO

2.1.1 Vestíbulo

2.1.2 Puesto de Control y Filtro

2.2 DIRECCION

2.2.1 Oficina del Director

2.2.2 Sala de Juntas

2.2.3 Secretaria y Espera

2.2.4 Almacén y Material Didáctico

2.2.5 Sanitario

2.3 ATENCION MEDICA

2.3.1 Enfermería

2.3.2 Cubículo de Aislamiento

2.3.3 Sanitario

2.3.4 Cámara Gessel

2.3.5 Psicólogo

2.3.6 Terápia de Lenguaje

2.3.7 Terápia de Grupo

3. SERVICIOS

3.1 ALMACENAMIENTO Y PREPARACION PREVIA

3.1.1 Oficina del Dietísta

3.1.2 Recepción y Almacen

3.1.3 Lavado de Loza

3.2 COCINA

3.2.1 Cocción y Aderezo Final

3.2.2 Banco de Leches

3.3 ROPERIA

3.3.1 Ropa sucia

3.3.2 Ropa limpia

3.3.3 Cuarto de Lavado y Plancha

3.4 DESCANSO PERSONAL

3.4.1 Baños y Vestidores Hombres

3.4.2 Baños y Vestidores Mujeres

3.4.3 Comedor y Sala de Descanso

3.5 MANTENIMIENTO Y SERVICIOS ESPECIALES

3.5.1 Intendencia

3.5.2 Taller de Mantenimiento

3.5.3 Bodega

3.5.4 Cuarto de Aseo

3.5.5 Cuarto de Máquinas

3.5.6 Cuarto de Basura

4. ZONAS EXTERIORES

4.1 JUEGOS

4.1.1 Piso Duro

4.1.2 Pasto

4.1.3 Patio de Juegos

4.1.4 Parcelas

4.1.5 Arenero

4.1.6 Chapoteadero

4.2 PATIO DE MANIOBRAS

4.2.1 Estacionamiento

4.2.2 Circulación Vehicular

4.2.3 Circulación Peatonal

4.3 ANALISIS DE AREAS

1. CUIDADO Y EDUCACION	M2	M2
	A CUBIERTO	A DESCUBRIMIENTO
1.1 LACTANTES		
1.1.1 Sala de Lactantes A	90.72	
1.1.2 Cuarto Séptico	3.24	
1.1.3 Baño de Artesa	6.48	
1.1.4 Cuarto de Asco	3.24	
1.1.5 Asoleadero		24
1.1.6 Sala de Lactantes B	51.84	
1.1.7 Cuarto Séptico	3.24	
1.1.8 Baño de Artesa	6.48	
1.1.9 Cuarto de Aseo	3.24	
1.1.10 Salón de Usos Múltiples B y C	96.00	
1.1.11 Asoleadero		24
1.1.12 Sala de Lactantes C	51.84	
1.1.13 Cuarto de Bacinifcas	10.80	
1.1.14 Cuarto de Asco	3.24	
1.15 Asoleadero		24

1.2 MATERIALES

1.2.1 Maternales A	51.84	
1.2.2 Maternales B	51.84	
1.2.3 Maternales C	51.84	
1.2.4 Maternales B'	51.84	
1.2.5 Maternales C'	51.84	
1.2.6 Sanitarios Niñas	42.00	
1.2.7 Sanitarios Niños	42.00	
1.2.8 Salón de Usos Múltiples	198.50	
	<u>872.08 M2</u>	<u>72 M2</u>

2. GOBIERNO Y CONTROL

2.1 CONTROL

2.1.1 Vestíbulo	30.00
2.1.2 Filtro	20.00

2.2 DIRECCION

2.2.1 Oficina del Director	12.00
2.2.2 Sala de Juntas	16.00

2.2.3	Secretaria y Espera	25.00
2.2.4	Almacen y Material Didáctico	10.00
2.2.5	Sanitario	4.00
2.3	ATENCION MEDICA	
2.3.1	Enfermería y Auscultación	32.00
2.3.2	Cubículo de Aislamiento	12.00
2.3.3	Secretaria y Espera	25.00
2.3.4	Cámara Gessel	10.00
2.3.5	Psicólogo	12.90
2.3.6	Terápia de Lenguaje	12.90
2.3.7	Terápia de Grupo	12.90
		<hr/>
		213.70 M2

3. SERVICIOS

3.1 ALMACENAMIENTO Y PREPARACION PREVIA

3.1.1	Oficina Dietista	9.00
3.1.2	Recepción y Almacen	25.00
3.1.3	Lavado de Loza	19.20

3.2 COCINA

3.2.1 Cocción y Aderezo Final 38.40

3.2.2 Banco de Leches 17.96

3.3 ROPERIA Y LAVANDERIA

3.1.1 Ropa Sucia 6.00

3.1.2 Ropa Limpia 6.00

3.1.3 Cuarto de Lavado y Planca 7.44

3.4 DESCANSO PERSONAL

3.4.1 Baños y Vestidores Hombres 12.96

3.4.2 Baños y Vestidores Mujeres 25.92

3.4.3 Comedor y Sala de Descanso 35.00

3.5 MANTENIMIENTO Y SERVICIOS ESPECIALES

3.5.1 Intendencia 6.00

3.5.2 Taller de Mantenimiento 6.96

3.5.3 Bodega 19.44

3.5.4 Cuarto de Aseo 9.00

3.5.5 Cuarto de Máquinas 42.84

3.5.6 Cuarto de Basura	9.00
	<hr/>
	297.04
4. ZONAS EXTERIORES	
4.1 JUEGOS	
4.1.1 Patio Cívico (Juego en Piso - Duro)	200.00
4.1.2 Pasto	1,500.00
4.1.3 Patio de Juegos	700.00
4.1.4 Parcelas	160.00
4.1.5 Arenero	60.00
4.1.6 Chapoteadero	80.00
4.2 PATIO DE MANIOBRAS	
4.2.1 Estacionamiento	625.00
4.2.2 Circulación Vehicular	225.00
4.2.3 Circulación Peatonal	120.00
4.2.4 Estacionamiento de Servicio	350.00

4.3 PLAZA DE ACCESO	340.00
4.4 PLAZAS ANDADORES Y JARDINES	2,000.00
	<u>5,410.00 M2</u>

RESUMEN: 1. CUIDADO Y EDUCACION	872.08	72.00
2. GOBIERNO Y CONTROL	213.70	
3. SERVICIOS	297.04	
4. AREAS EXTERIORES		<u>5,410.00</u>
	1,388.82	5,482.00
+ 25% Circulaciones	345.70	
	<u>1,728.58</u>	

SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO 7,238 M2

5. PROYECTO ARQUITECTONICO

5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

El conjunto arquitectónico está ubicado en una avenida cercana a las principales vías de comunicación. Rodeado de una zona habitacional, y otra zona educacional que va desde el nivel básico, hasta el nivel profesional.

Por lo tanto el Centro de Desarrollo Infantil viene a ser un complemento en el equipamiento existente.

El edificio es funcional, integrándose al medio ambiente (características propias) ya que sus elementos son de forma rectangular (con techos a dos aguas), alineados entre si, dando mayor fluidez de circulación por medio de corredores, y además formando grandes espacios exteriores.

El acceso está enmarcado por un portal oblicuo a la avenida principal, que sirve como espacio de control y transición de el exterior con el interno.

Las superficies son tratadas por medio de planos definidos, utilizando muros a base de material tradicional (tabique) con grandes claros de iluminación y ventilación de acuerdo al local.

El tipo de estructura a utilizar es metálica de cajon, cubierta con -
Multipanel RL-80, formando así cuna estructura ligera debido a la - -
alta compresibilidad del suelo.

5.2 CRITERIO CONSTRUCTIVO

5.2.1 CRITERIO ESTRUCTURAL

En el presente caso teniendo un terreno de baja resistencia (2 a 5 - t/m²), siendo su estructura de alta compresibilidad, se utilizará la cimentación a base de zapatas aisladas unidas con contratraveses de -- concreto armado. Se retirará la capa vegetal a 90 Cms. de profundidad y compactando al 90% en capas de 10 Cms., armando el firme del - piso con una malla de 6 x 6/ 10 10, que se unirá a las contratraveses de liga.

La estructura estará realizada con columnas formadas con dos ángulos de 6" x 6" x 5/16" rellenas de concreto y traveses metálicos Monton do ble canal de 8" x 6" Cal. 10 que librarán claros modulados de 7.20 x 7.20 con una pendiente del 15% a dos aguas y serán cubiertas con un panel tipo sandwich integrado a un núcleo de hule espuma rígida de - poliuretano con 2 cubiertas de lámina de acero galvanizado de 2" de espesor x 90 Cms. de ancho y 10 M. de largo, las cuales serán cortadas a 4.70 y 5.30 M. de largo.

La fijación de los paneles a la estructura de traveses de acero cali-- bre ligero, será con una placa de fijación con un mínimo de 2 pijas-

autoroscantes galvanizadas de 1/4" x 3" de largo, cubierta con una tapa junta.

Para cubrir el parte aguas de los techos inclinados se instalará un caballete integral fijado mediante pijas autoroscantes galvanizadas a cada 6 Cms. con una banda de sellador Sikaflex.

5.2.2 CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA.

El abastecimiento de agua potable ha sido resuelto por medio de un sistema a presión variable con tanque metálico y presión o hidroneumático; su elección es tal por la disposición y longitudes de los edificios por abastecer, que frente a un sistema abierto o por gravedad, garantiza aún más las presiones necesarias, habiendo un mayor control de fugas y evita la construcción de algún tanque de almacenamiento o grupos de tinacos por cada edificio.

La línea de aguas negras va separada de las aguas pluviales hacia la planta de tratamiento, los albañales de concreto llegan a registros colocados a 10 M. máximo de distancia entre sí. Se cumple con las normas establecidas en el reglamento de ingeniería sanitaria relativo a edificios.

5.2.3 CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA.

Se determinó primero las necesidades propias de cada local y el nivel de iluminación adecuado, así como el tipo de lámpara correspondiente. Con estos datos se obtiene la carga total para el edificio.

5.2.4 CRITERIO DE ACABADOS.

Los pavimentos tanto de las plazas de acceso como interiores serán a base de concreto de 8 Cms. de ancho, tratadas con rajuelas de piedra. La zona de Cuidado y Educación será pavimentada con loseta asfáltica de 30 x 30, en vestíbulos y en baños se usará mosaico de cemento.

Dentro de la zona de Servicios; y en las zonas de maniobras, cuarto de máquinas y patio de servicios, se utilizará concreto escobillado. En la cocina, cuarto de lavado y planchado, así como, en la intendencia y baños para personal se utilizará mosaico de cemento.

Los muros serán de block de barro prensado de 6 x 12 x 24, dejándose el block aparente en algunas partes y en otras con aplanados de cemento de diferente textura y color. En los baños y vestidores, así como en la cocina los muros serán cubiertos de azulejo sobre repellido de mezcla hasta una altura de 1.80 M.

La carpintería (puertas, closets y muebles) serán a base de madera de pino con acabado de pintura de esmalte.

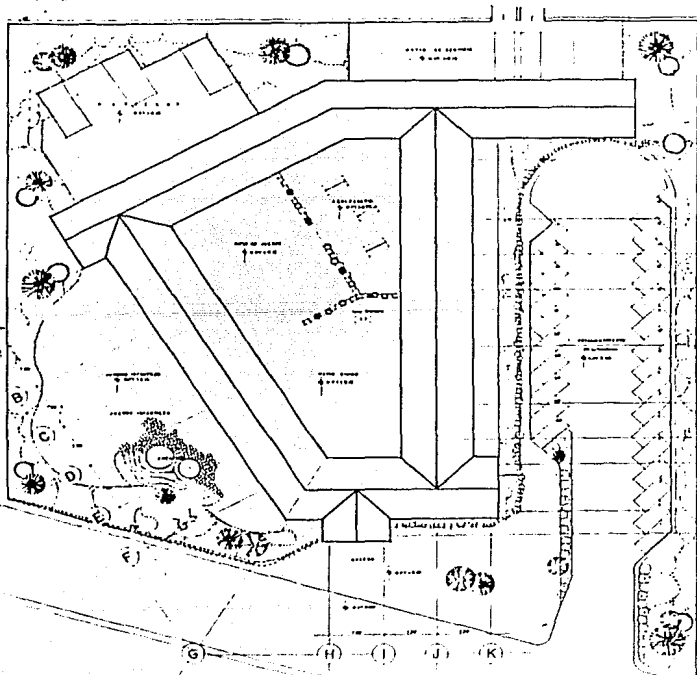
La herrería será de perfil tubular de lámina galvanizada en perfiles comerciales tratada con una mano de pintura anticorrosiva y acabada -- con pintura de esmalte.

5.3 PROYECTO EJECUTIVO

E F G H I J K L M

E. CORONADO

AVE. HIDALGO

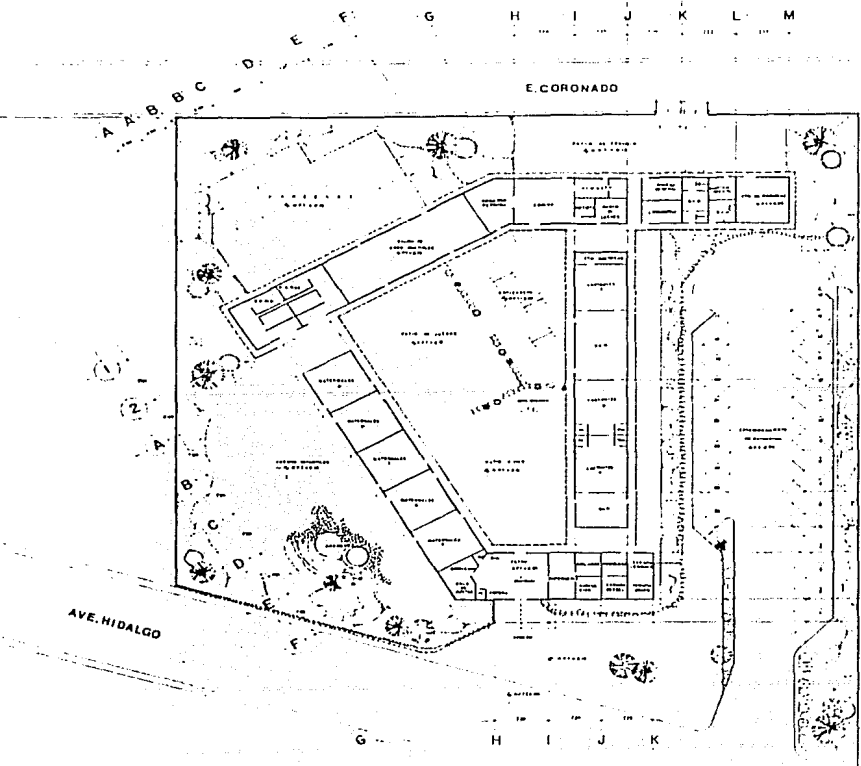


1
2
3
4
5
6
7
8
9



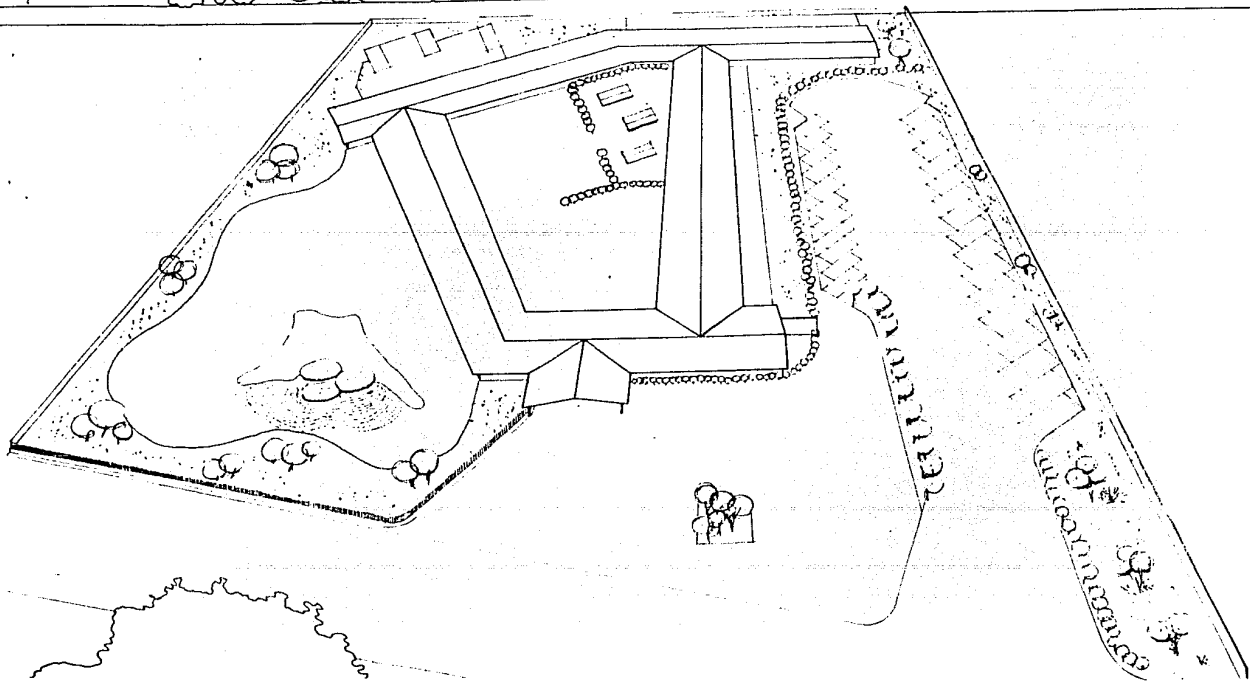
PLANTA DE CONJUNTO esc. 1:200

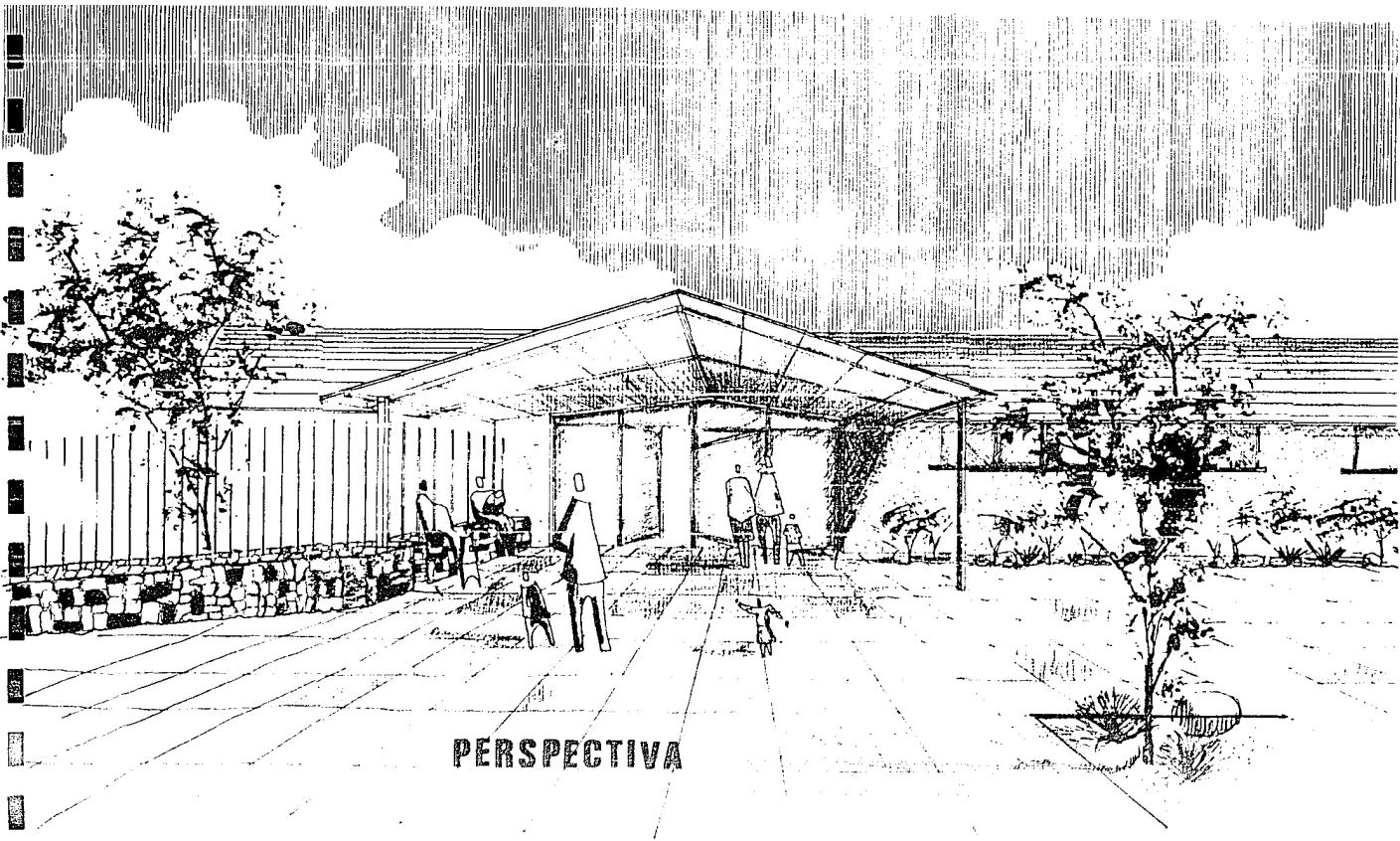
Escala Gráfica:



**PLANTA ARQUITECTONICA
DE CONJUNTO** escala 1:200

Escala Gráfica





PERSPECTIVA

Iztapalapa Monografía.- Condiciones Económicas. Partido Revolucionario Institucional. Coordinación General de Documentación y Análisis, S.P.P. 1981

Plan Parcial de Desarrollo Urbano Delegación de Iztapalapa versión a breviada. D.D.F. Noviembre 1981.

Revista Conescal No. 19. La Edad Preescolar en la Escuela Activa.

Revista Conescal No. 19. Mobiliario Escolar.

Guarderías Tipo Album Instituto Mexicano del Seguro Social.

Espacios Infantiles (Proposición del Centro de Desarrollo Infantil)
Sylvia Decanini Terán. 1982

6. BIBLIOGRAFIA