

870103

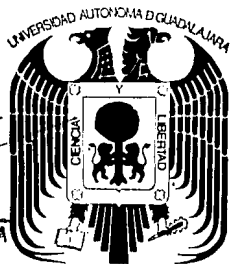
53

24'

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA



~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
Director de la Facultad de Arqui-
tectura de la Universidad Autónoma
de Guadalajara

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD
AUTONOMA DE GUADALAJARA

guardería infantil
en río grande, zac.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

tesis profesional
que para obtener el título de:
a r q u i t e c t o
p r e s e n t a:
claudia patricia martínez ugarte.
guadalajara,, jal julio 1987



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	II
1.- REQUISITOS FORMALES	
1.1. Análisis de los factores socioeconómicos	2
1.1.1. La necesidad social	2
1.1.2. Análisis de la institución	3
1.1.3. Análisis del usuario	5
a) Los niños	5
b) Tipos de servicios	7
c) El personal	10
d) Padres de familia	11
1.2. Antecedentes	12
1.2.1. Guardería en Kifissia, Atenas	12
1.2.2. Guardería para la Universidad libre de Berlín	15
1.2.3. Conclusiones de antecedentes	18
1.3. Conclusiones - Requisitos	20
1.3.1. Género del edificio	20
1.3.2. Tipología funcional	20
1.3.3. Espectativas formales	20
1.3.4. Capacidad	21
2.- REQUISITOS AMBIENTALES	
2.1. Análisis del medio físico	23
2.1.1. El terreno	23
a) Localización	25
b) Ubicación	26
c) Preexistencias ambientales	27
d) Infraestructura	27a
e) Constitución geológica	28
2.1.2. El clima	29
a) Temperatura - conclusiones	29
b) Precipitación pluvial - conclusiones	30
c) Vientos - conclusiones	31
d) Humedad - conclusiones	32

e) nevadas - conclusiones	32
f) asoleamiento - conclusiones	33
2,1,3. Conclusiones	35
a) Conveniencias de acceso	35
b) Conveniencias de zonificación	36
c) Tomas de servicio y conveniencia de ubicación de servicios	37
d) Conveniencias de construcción	37
e) Conveniencias de orientación	38
f) Conveniencias de climatización natural y/o artificial	39
g) Conveniencias del desalojo de aguas pluviales	39
3.- REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES	
3.1. Análisis de los aspectos técnicos	41
3.1.1. Materiales empleados	41
3.1.2. Sistemas constructivos	44
3.1.3. Instalaciones necesarias	45
3.2. Conclusiones	50
3.2.1. Materiales y sistemas constructivos recomendables	50
a) Materiales	50
b) Sistemas	51
3.2.2. Consideraciones sobre instalaciones	52
a) Instalación hidraulica	52
b) Instalación sanitaria	52
c) Instalación eléctrica	52
d) Instalación de gas	52
e) Instalación de calefacción	52
3.2.3. Costo aproximado por m ² .	53
3.2.4. Requisitos legales	54
4.- REQUISITOS FUNCIONALES	
4.1. Análisis de actividades	56

4.1.2. Lista de locales	62
4.1.3. Horarios	64
4.2. Arbol del sistema	65
4.3. Diagrama de relaciones	67
4.3.1. General	67
4.3.2. Particular por zonas	68
4.4. Diagrama de flujos	70
4.4.1. General	70
4.4.2. Particular	71
5.- REQUISITOS PARTICULARES DE LOS LOCALES DEL SISTEMA.	
5.1. Datos antropométricos	74
5.1.2. Dimensiones y movimientos de los niños	75
5.2. Mobiliario	77
5.3. Patrones de diseño.	79
5.4. Tabla de requisitos	84
CONCEPTOS DE DISEÑO	91
PLANOS ARQUITECTONICOS	
PLANOS CONSTRUCTIVOS	
REPRESENTACION TRIDIMENSIONAL	
BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

Es un hecho que el crecimiento demográfico en nuestro país, va en aumento, y todas las consecuencias producto de este aumento son evidentes y muchas de ellas constituyen verdaderos problemas que conviene analizar, resolver y en forma ideal evitar.

Toda reflexión que se haga debe ver no solamente los problemas que causan este crecimiento, sino también la potencialidad productiva y el desamparo a menores que se da cada día más.

Así pues cuando se presenta el caso que el padre y/o la madre tienen que trabajar, existiendo consecuencias en la cual los hijos participen, una Guardería Infantil viene a solucionar esos problemas que se dan día a día.

Ya que la idea fundamental que se pretende en una Guardería Infantil, es proporcionarle al niño una educación, alimentación y protección adecuada a sus necesidades, debido a las diferentes actividades de algunas madres necesitan cumplir, y por lo tanto, se ven en la imperiosa necesidad de dejar a sus hijos en una institución que viene a representar propiamente dicho su segundo hogar.

Como condicionante en una institución de este tipo, el personal que labora debe estar capacitado para el cumplimiento de los diversos servicios que se requieren para el buen funcionamiento de la institución.

Las zonas fundamentales de que consta una guardería son: zona recreativa con espacio para juegos, de aprendizaje y descanso, de alimentación, una de control y administrativa y por último una de servicios.

En la ciudad de Río Grande existe una demanda de este tipo de establecimientos de asistencia social, pues no los hay.

Este establecimiento deberá realizarse en base a un estudio del problema, tanto socio-cultural como arquitectónico, se deberán estudiar las actividades y locales necesarios para el buen desarrollo de estas, y no tratar de acomodar actividades en espacios, como se hace en muchas ocasiones, cuando reacondicionan otras construcciones para que se desempeñen estas actividades.

1 REQUISITOS FORMALES

1.1. Análisis de los factores socio-culturales.

1.1.1. La necesidad social.

Es un hecho que entre más se desarrolla una ciudad o país es necesario que su población, hombres y mujeres se integren al desarrollo de este.

Pero se da un gran problema, qué va a hacer una mujer con hijos, que necesita trabajar y atender su hogar, pues se carece de personas e instituciones capacitadas que se hagan cargo de la educación, alimentación y cuidado de sus hijos.

Este problema también se presenta en la ciudad de Río Grande Zac., ya que no existe este servicio social, y existe una gran demanda de madres que requieren este servicio, ya que trabajan, por lo que propongo la creación de una Guardería Infantil, que cubra esta necesidad, cuando la mujer tiene que salir a trabajar fuera del hogar para el sostenimiento de éste y lograr su realización como persona, pero contribuir también al desarrollo político, económico, social y cultural de la ciudad y el país.

1.1.2. Análisis de la Institución.

Es una institución de asistencia social, destinada al cuidado de niños, de ambos sexos, cuyas madres por exigencias de su trabajo no pueden atenderlos adecuadamente.

Esta guardería infantil será de tipo privado, pero para personas de clase media, y así tenga más accesibilidad a las exigencias de las necesidades de la población, y esté al alcance de cualquier persona que solicite los servicios de esta institución.

Considerando que las madres al acudir a una guardería infantil, necesitan ante todo la seguridad, atención: alimenticia, médica (si se requiere) y psicopedagógica que se les dará a sus hijos.

El límite de edad que se exigiera en la institución, para admitir a un niño es a partir de los 45 días hasta los 4 años.

Una guardería funciona normalmente de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. para facilidad de las madres se recibirán niños desde las 7:30 a 8:00 a.m., y por las tardes de igual forma se da un margen de 30 minutos, para recogerlos de 5:00 a 5:30 p.m.

Pero puede darse el caso de que una madre quiera recoger al niño antes de la hora de salida, deberá pedir autorización con la directora, esto por cuestiones de seguridad.

Para lograr un buen desarrollo físico e intelectual del niño existen en las guarderías cinco aspectos indispensables que son:

- 1.- Alimentación.- Será a base de dietas balanceadas de acuerdo a la edad del niño.
- 2.- Cuidado y fomento de la salud.- Es por medio de programas de inmunización, vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño, todo esto en coordinación con el sistema médico familiar.
- 3.- Atención psicopedagógica.- Esto se da en dos aspectos: educativo y recreativo.
 - La educación comprende básicamente la satisfacción de las necesidades de afecto, creatividad, motivación y sociabilidad en un clima de juego, donde proporcionan los medios y estímulos necesarios.
 - La recreativa es por medio de organizar juegos, salidas al jardín, actividades manuales y psicomotores como son las canciones.
- 4.- Participación en el núcleo familiar.- Se contribuye a la formación de sentimientos de adherencia familiar, a través de pláticas y sugerencias entre los niños y sus padres.
- 5.- Relación con la comunidad.- Se verá proyectada toda esta labor educativa en actividades como: conferencias, festivales donde se invitará a participar conjuntamente los niños y la comunidad misma.

1.1.3. Análisis del usuario.

Los usuarios van a ser los niños (de 45 días a 4 años de edad) y el personal que atenderá la Guardería Infantil.

a) Los niños.

El ambiente que rodea al niño es muy variado, pues muchos de estos vienen al mundo sin ninguna protección médica, y son muchos los que se encuentran en estados de desnutrición, condenados a un desarrollo físico y mental deficiente al cuidado de padres que no han recibido de la sociedad ninguna de las normas elementales para la crianza de sus hijos, por lo tanto su vida mental y emotiva empieza a manifestarse desde la lactancia y si no está bien encauzada se trastornarán los primeros estados emotivos y mentales que influyen sobre la salud y eficiencia en el futuro de su escuela y su vida en general. La comprensión del niño será determinante según el ambiente que se le cree para él.

La conducta del niño sufre muchas transformaciones, por lo cual haré mención de las evoluciones físicas y mentales tomadas del libro de Arnold Gessel que se titula "El niño de uno a cinco años".

-28 semanas.- El niño ha adquirido un notable dominio de ojos, cabeza, boca, manos, brazos, no dispone de mucho tiempo para expectadores, experimenta placer en el ejercicio de sus facultades neuromotrices. A esta edad aprende continuamente el contenido Social elemental en los sucesos domésticos, mientras no defrauden sus expectativas normales. Se halla cronológicamente y evolutivamente en una etapa intermedia hacia el dominio de la posición, erguida, la acomodación ocular se halla más avanzada que la manual.

-40 semanas.- Las piernas ya sostienen el peso total del cuerpo, pero el equilibrio total no llegará hasta el final del año. El equilibrio en la posición sedente es dominado. Estando sentado el niño puede inclinarse en ángulos variables y recobrar el equilibrio, retrocede, se balancea o empieza a gatear.

-1 año.- A esta edad ya gatea con destreza, puede hacerlo sobre manos y rodillas, no puede resistir el impulso de levantarse sobre sus pies, y ya casi está listo para pararse por sus propios medios. Puede caminar siempre y cuando se sostenga o lo sostengan. sus modos de prensión final es hábil, precisa y casi posee ya la facultad de soltar las cosas a voluntad.

-2 años.- El niño sube escaleras; cogiéndose de la barandilla y uniendo los dos pies en cada paso, pero aún no se atreve a bajarlas, sabe sostener un lápiz pero para él es lo mismo que sea con la mano derecha que con la izquierda. Garabatea no importa donde. Sujeta fuertemente las cucharas pero derrama -- mucha comida.

-2 1/2 años.- El niño empieza a correr, ya puede bajar las escaleras, pero uniendo los dos pies en cada escalón. Empieza a trazar círculos, le gusta unir figuras.

-3 años.- Sube las escaleras normalmente, perfecciona su equilibrio. Es capaz de meter unos cubos dentro de otros, desnudarse, lavarse e ir al baño.

-4 años.- Participa en juegos colectivos, dibuja, se divierte con plastilina, sujeta el lápiz y el pincel como adulto, monta su triciclo y le gusta el columpio. El niño salta separando y después uniendo las piernas, le gusta patear un balón. Sabe atarse él solo los cordones de los zapatos.

Estas edades no son para interpretarse rígidamente, sino con cierta flexibilidad.

El juego es prácticamente la vida del niño, a través de él mantiene sus posibilidades físicas a la vista y proyecta sus capacidades emocionales.

Para el niño el juego es vida, libertad, plenitud existencial, salud física y mental, es la base de las posibilidades del futuro.

Por lo mismo la solución al problema estará enfocada muy especialmente al juego.

Conclusión.

Los niños se agruparán de acuerdo a sus necesidades, actividades afines, para una mejor convivencia entre ellos mismos.

- Lactantes: de 45 días a un año.
- Prematurnales: de un año a dos años.
- Maternales I: de dos años a tres años.
- Maternales II: de tres años a cuatro años.

b) Tipos de servicios.

Datos obtenidos del manual de Administración de Guarderías del IMSS.

1.- Jefatura de la unidad. Jefe superior de la Guardería.

Funciones: a) Organizar y dirigir y controlar la realización de programas de trabajo aprobados por la guardería y hacer ajustes necesarios al

desarrollo de esta.

- b) Verificar el comportamiento de las normas de operación de los servicios.

2.- Servicios psicopedagógicos.

- Funciones:
- a) Llevar a efecto el programa psicopedagógico y de participación del núcleo familiar en la obra educativa.
 - b) Fomentar las relaciones afectuosas y cordiales del niño y desarrollar su sentido de cooperación en la sociedad en que se desenvuelve.
 - c) Fomentarles hábitos culturales e higiénicos y la adquisición del lenguaje así como su uso adecuado.
 - d) Participar en los programas de capacitación del personal.

3.- Servicios de alimentación.

- Funciones:
- a) Llevar a efecto el programa de alimentación.
 - b) Elaborar alimentos, servir raciones y distribuirlos.
 - c) Controlar sobrantes, residuos y desechos de comida.
 - d) Mantener saneamiento ambiental necesario en el material, equipo e instalaciones del servicio de alimentación.
 - e) Crear hábitos alimenticios en los mismos y proyectarlos al núcleo familiar.
 - f) Participar en la capacitación del personal.

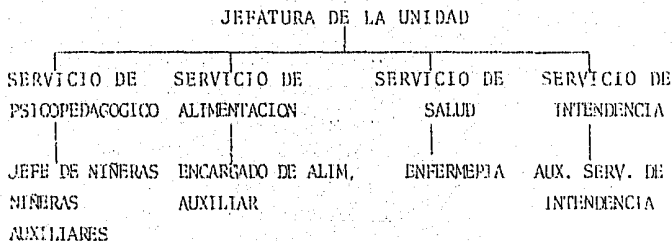
4.- Servicios de salud.

- Funciones:
- a) Llevar a efecto los programas de salud.
 - b) Programar, registrar y controlar las aplicaciones inmunológicas para protección de la salud.
 - c) Descubrir y controlar la presencia de padecimientos.
 - d) Informar acerca del estado y salud de los niños.
 - e) Participar en los programas de capacitación del personal.

5.- Servicios de intendencia.

- Funciones:
- a) Efectuar la limpieza del espacio y mobiliario de la guardería.
 - b) Lavar y controlar la ropa, tanto sucia como limpia.
 - c) Efectuar todo tipo de movimiento de mobiliario y oficina que sea necesario.
 - d) Reportar desperfectos en instalaciones físicas, hidráulicas, sanitarias y eléctricas.

6.- Organigrama.



c) Personal.

- Directora.- Revisa solicitudes, prepara juntas a padres de familia, empleados de la guardería, supervisa y controla la guardería.

- Secretaria.- Auxilia al encargado de la guardería, y del aspecto administrativo de las funciones de organización, dirección y control de los programas de trabajo efectuados para la guardería.

- Pediatra.- Atiende las enfermedades del niño, su estancia en la guardería es una vez por semana.

- Psicólogo.- Atiende problemas del niño y/o padres, su estancia en la guardería es una vez por semana.

- Trabajadora Social.- Hace estudios socioeconómicos, -- platica con los padres, también va una vez por semana a la guardería.

- Enfermera.- Vigila el estado del niño y ayuda al pediatra.

- Recepcionista de filtro.- Controla la llegada y salida de todos los niños, revisa que no lleven golpes, no lleguen o vayan enfermos, también recibe alimentos que las madres que lo soliciten administrárselos a los niños.

- Niñeras.- Cuida y atiende niños.

- Auxiliares.- Ayudan al cuidado de los niños.

- Dietistas.- Controla el alimento del niño viendo que esté balanceado.

- Cocinera.- Lleva a cabo todas las actividades derivadas con la preparación de los alimentos y la limpieza de los utensilios.

- Lavandería.- Lava la ropa de cunas y manteles.

- Conserje.- Mantenimiento general del edificio.

d) Padres de Familia.

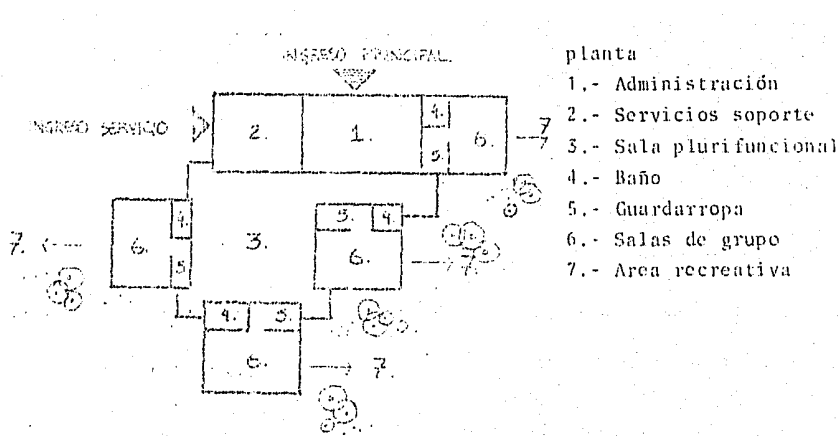
Llevarán a los niños y los recogerán, estarán al pendiente de juntas, llamados del director, psicólogo, pediatra, trabajadora social.

1.2. Antecedentes.

1.2.1. Guardería en Kifissia, Atenas. (1)

Funcional.

La guardería comprende cuatro grupos independientes en los dos niveles de edad, lo interesante, es que cada grupo se rige por sí solo, ya que cada sala dispone de un guardarropa, un cuarto de aseo con baño, un dormitorio y un área recreativa. Posee una sala común para la convivencia de los niños y padres. Se distingue una clara zonificación entre las actividades. Los dormitorios se localizan en la parte alta de las salas de grupo.



(1) Proyecto y planificación. Construcciones para la infancia.
Friedemann Wild.

Espacial,

El edificio se encuentra rodeado de áreas verdes, lo que permite la relación directa de los niños con la naturaleza. Las diferentes alturas proporcionan diversas sensaciones a los niños. Se maneja una altura de 2.50 m., para escalar al niño, en las salas de grupo y una altura de 3 a 6 m., en la sala plurifuncional.

El tipo de techumbre utilizada a cuatro aguas y con tragaluz, producen el espacio sensaciones muy agradables.



Formal.

El edificio en conjunto da la impresión de un pueblito, - pues cada sala -grupo es independiente y tiene una forma como de una cabaña, esto podría ser beneficioso al niño ya que lo haría sentirse como en su hogar.

Posee muchos vanos lo que permite una entrada visual, de la naturaleza al interior, y una sensación de libertad.



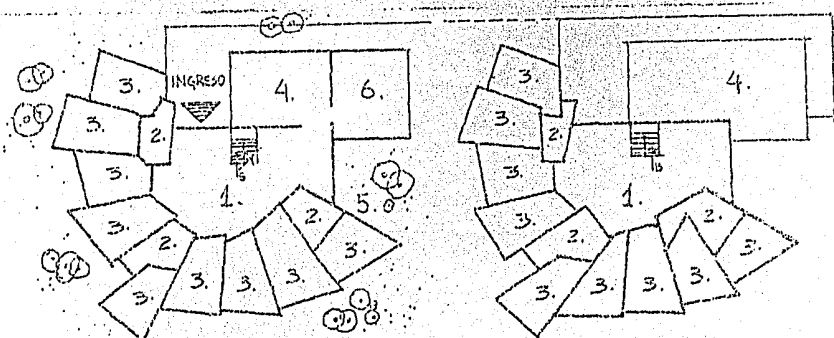
1.2.2. Guardería para la Universidad libre de Berlín, (1)

La idea básica de este proyecto es la disposición central de la sala plurifuncional y la distribución en forma radial de las salas, para responder al principio de fomentar los juegos conjuntos entre los diferentes grupos y niveles de edad.

Las áreas de aseo se encuentran ligadas a la sala de grupo. Se le concede gran importancia a las áreas recreativas y de juego, ya que rodean al edificio.

Posee dos plantas, teniendo cada sala grupo su prolongación hacia la planta alta, sirviendo esta de dormitorio.

Se observa una tendencia a la flexibilidad espacial.



Planta Baja
 1. Área plurifuncional
 2. Baños
 3. Sala Grupo
 4. Área de Servicios
 5. Área Recreativa
 6. Área Administrativa

Planta Alta
 1. Área plurifuncional
 2. Baños
 3. Dormitorios
 4. Terraza

(1) Proyecto y planificación. Construcciones para la infancia.
 Friedemann Wild.

Formal,

El edificio por ser de dos niveles, se manifiesta algo monumental, ya que presenta mucha masividad, especialmente en el área administrativa y de servicios, siendo más ligera el área de asistencia educativa por los vanos que estan manejando.



Area servicios y
administrativa

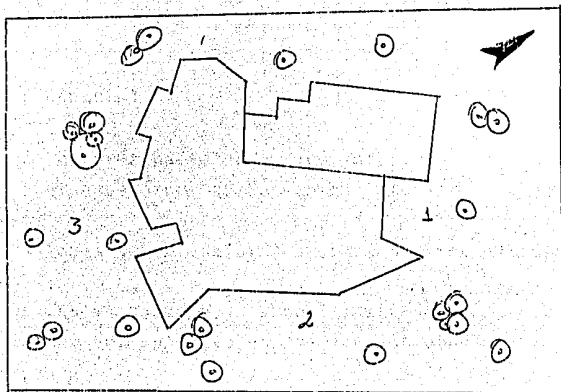


Area
educativa

Espacial,

Las salas de grupo poseen una ventilación e iluminación natural, cuya orientación es hacia el oeste, sur y este para captar mayor luz del día.

No existe penetración de la naturaleza al interior, pero sí posee mucha área verde circundando el edificio, lo que permite diferentes tipos de campos de juego, dependiendo de la edad del niño.



1.2.3. Conclusiones de antecedentes,

De los antecedentes anteriormente estudiados, hubo similitudes y diferencias, por lo que se llegó a lo siguiente:

- Funcional

- claridad en las zonas
- el área administrativa inmediata al ingreso se localiza
- centralización de servicios de soporte
- crear un área techada para la convivencia -usos múltiples-
- el comedor en estrecha relación con el jardín
- disposición de los salones con flexibilidad
- baños próximos a los salones
- ubicar dos ingresos uno principal y otro de servicio.

- Espacial

- uso de colores pasteles en los interiores
- crear grandes áreas verdes en el exterior e integrarlas al interior
- los salones deben contar con excelente ventilación e iluminación
- todas las instalaciones y mobiliario de acuerdo a la escala del niño, por supuesto en los locales donde él va a desarrollarse
- los materiales variarían de textura para provocar distintas sensaciones.

- Formal

- uso de formas simples para evitarle confusiones al niño

- utilizar colores primarios en el exterior para llamar la atención del niño
- debe contar con áreas verdes que le den un ambiente de libertad al niño
- la primera imagen que recibe el niño es fundamental para su adaptación, por lo que debe ser realista y no fantasiosa, o sea que no se le debe construir castillos por lo que lo alejaría de la realidad, provocándole dudas, confusiones, no lograr un acercamiento con la comunidad y sobre todo con su casa.

1.3. Conclusiones - Requisitos,

1.3.1. Género del edificio,

De asistencia social y educativa.

1.3.2. Tipología funcional (componentes),

Guardería Infantil.

En base a las actividades que se realizan en una guardería, considero varias zonas generales con las que debe contar una guardería:

- zona administrativa técnica
- zona médico social
- zona académica y formática que se divide en maternal y lactante
- zona recreativa
- zona de servicios de soporte.

1.3.3. Espectativas formales.

El edificio debe representar en su exterior, lo que se lleva a cabo dentro de él, no debe alejar al niño de la realidad que vive, pues lo llevaría a grandes confusiones y contradicciones.

Debe invitar al usuario y sobre todo al niño a entrar y quedarse con lo que vea como un lugar seguro, confiable, interesante, educativo y sobre todo que el espacio sea adecuado para el desarrollo de todas sus inquietudes.

1.3.4. Capacidad

Esta ya no la están dando y es de 60 niños de los cuales:

- propongo un 20% para lactantes (12 niños)
- otro 20% para prematernales (12 niños); ya que a esta edad es un poco difícil tanto para la madre como para el niño separarse
- un 30% para maternales I (18 niños)
- y el otro 30% para maternales II; pues el niño ya está un poco más grandecito y ya no es tan indispensable de la madre.

- Personal docente
 - . 2 educadoras (una por cada 18 niños)
 - . 2 auxiliares (una por cada 18 niños)
 - . 2 niñeras (una por cada 12 niños)
 - . 2 auxiliares (una por cada 12 niños)

- Personal administrativo
 - . un director
 - . dos secretarias (una área administrativa y otra médico social)
 - . un psicólogo
 - . pediatra
 - . trabajador social
 - . dietista
 - . dos cocineras
 - . dos lavanderas
 - . dos empleados de mantenimiento
 - . una enfermera

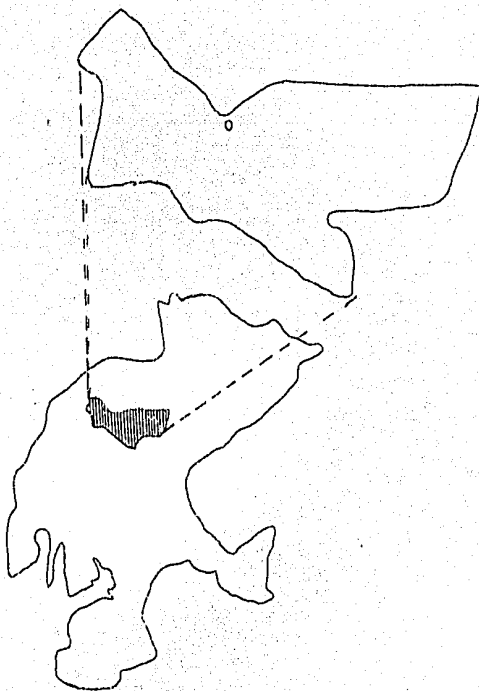
2 REQUISITOS AMBIENTALES

2.1. Análisis del medio físico

2.1.1. El terreno

a) Localización.

Municipio
de
Río Grande



Estado de
Zacatecas

La ciudad de Río Grande, cabecera del municipio del mismo nombre, se localiza en la región norte del estado de Zacatecas, limitado por los siguientes municipios: al norte General Francisco Murguía y Juan Aldama, al sur Cañitas de Felipe Pescador y San Alto, al oriente también Cañitas de Felipe Pescador y al occidente Sombrerete y Miguel Auza.

Está situado geográficamente en el paralelo $23^{\circ}46'40''$ latitud norte y $103^{\circ}02'17''$ latitud oeste del meridiano de Greenwich. (1)

El municipio cuenta con una superficie de 2,805 km. (2). Y está a una altura sobre el nivel del mar de 1870 mts. (3). Cuenta con una población de casi 50,000 hb. (4).

Las principales vías de comunicación en la ciudad de Río Grande son las calles: Zacatecas, Independencia, Constitución, Aldama e Hidalgo. Entre las secundarias se encuentran la calle Dr. Delgadillo, Loreto y Tráfico.

La vía más importante para llegar al terreno es por la calle Dr. Delgadillo, y en segundo término las calles Libertad -- Serrano y la Panuco.

(1) Diccionario Porrúa, pág. 1766.

(2) Secretaría de programación y presupuesto en la síntesis Geográfica de Zacatecas.

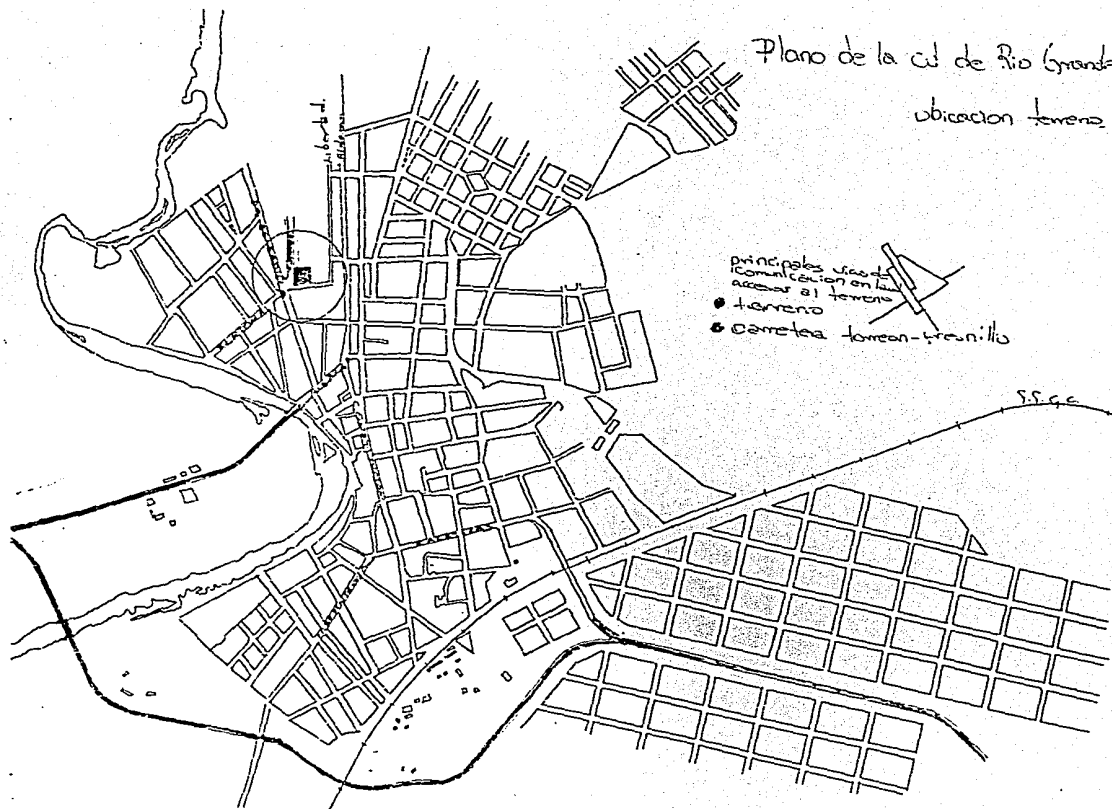
(3) Diccionario Porrúa, pág. 1766.

(4) Censo de población realizado en 1980.

El terreno se encuentra en un área socioeconómica media y media baja, ya que se localiza en las afueras de la ciudad.

El trazo de las calles de acceso al terreno tienen cierto orden urbanístico.

Plano de la ci. de Rio Grande
ubicacion terreno



b) Ubicación del terreno.

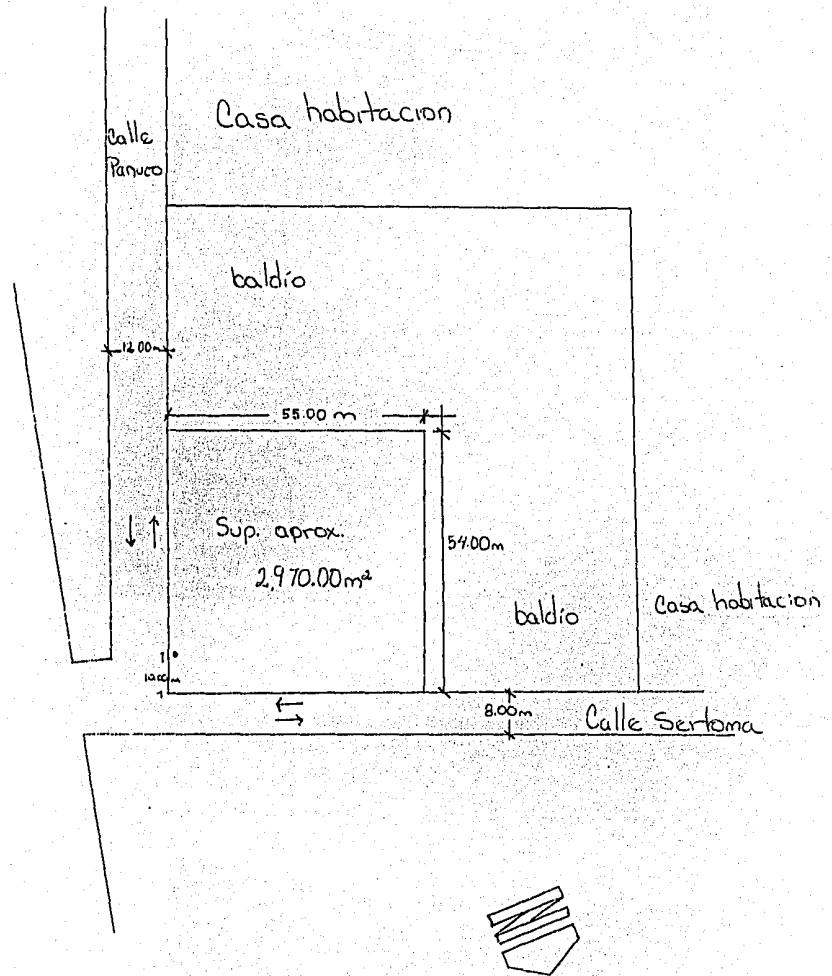
El terreno se ubica en la esquina formada por las calles Panuco y la calle Sertoma, su forma es la de un cuadrado, teniendo por la calle Panuco 54,00 m, por la línea paralela a esta calle 54,00 m., por la calle Sertoma 55,00 m., y la línea paralela a ésta 55,00 m., sumando así una superficie aproximada de 2970.00 mts².

La superficie del terreno es completamente plana y no hay dentro del mismo árboles, rocas, postes, etc.

Las dimensiones de las calles son: la calle Panuco ---- 12.00 m., y la calle Sertoma 8.00 m.; estas medidas incluyen banquetas.

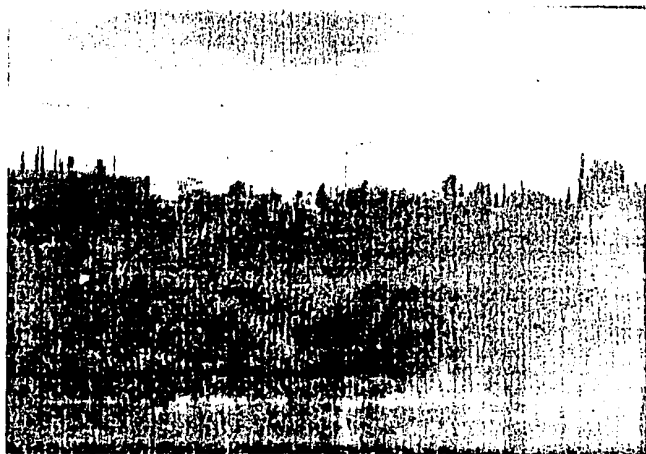
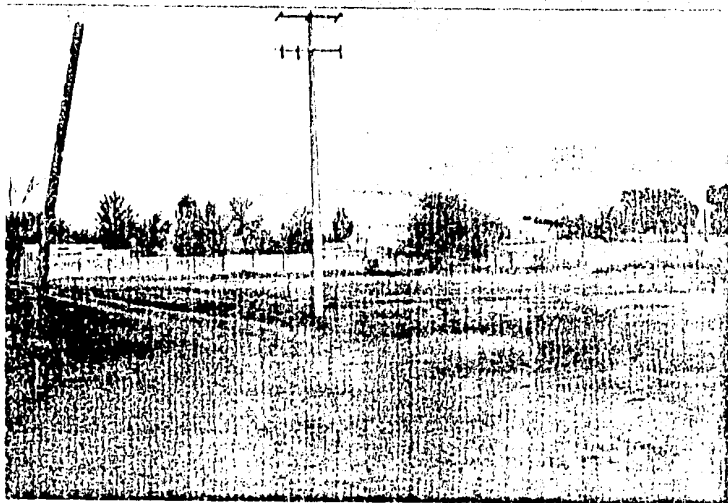
En cuanto a las colindancias del terreno son:

Al norte se encuentra la calle Sertoma, al oeste la calle Panuco y al este y sur colinda con baldíos.



escala 1:1000

vistas generales del terreno



c) Preexistencias ambientales.

El terreno se localiza en una zona habitacional de clase media baja y baja, las construcciones son de un solo nivel, por lo tanto no existe algún afectante, pues se tiene pensado hacer un desarrollo horizontal.

Se va a tener una total libertad en el estilo del edificio, pues no se tiene que integrar a lo que se encuentra en el área, ya que todas las construcciones carecen de un valor arquitectónico que se pueda tomar en cuenta.

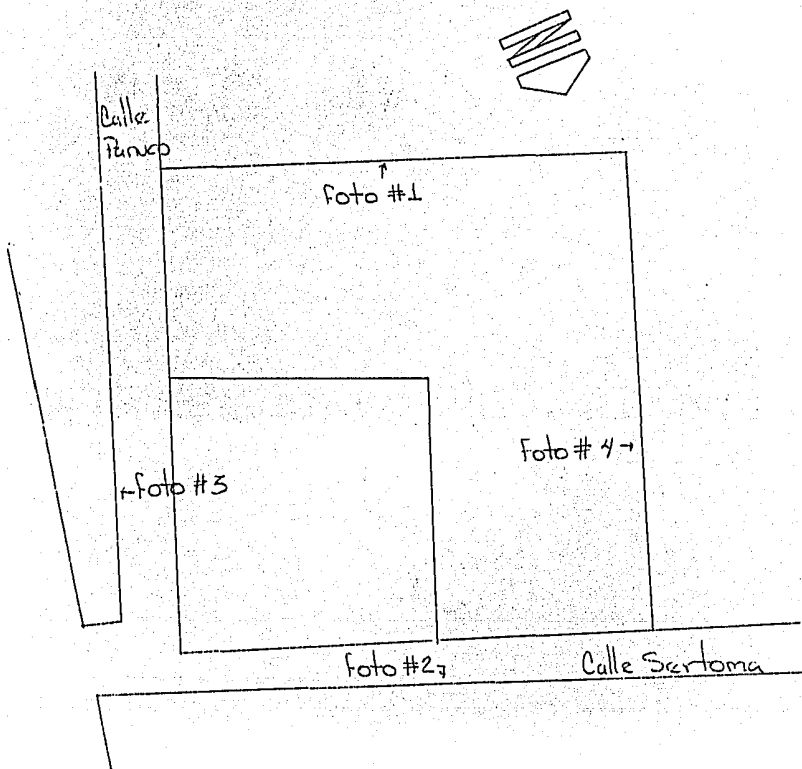




Foto #1

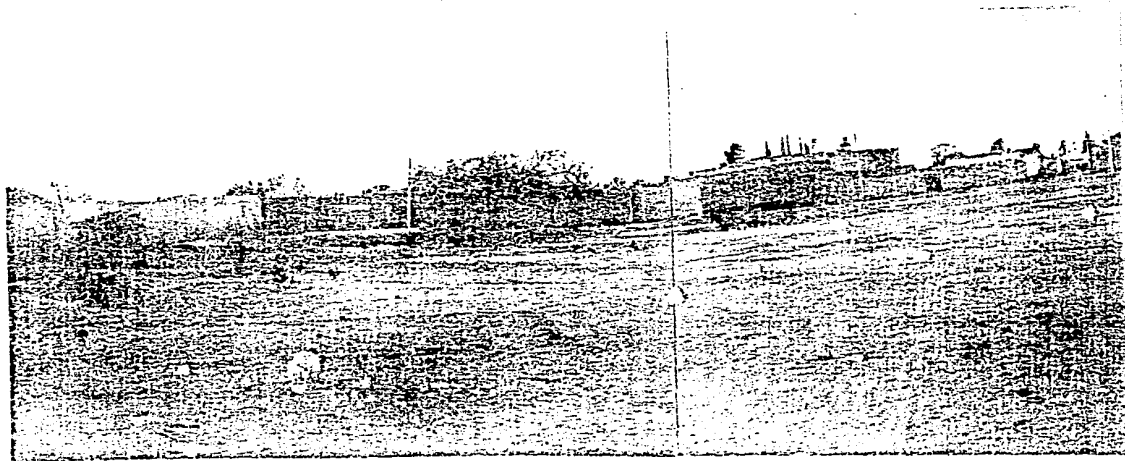


Foto # 2.



Foto #3

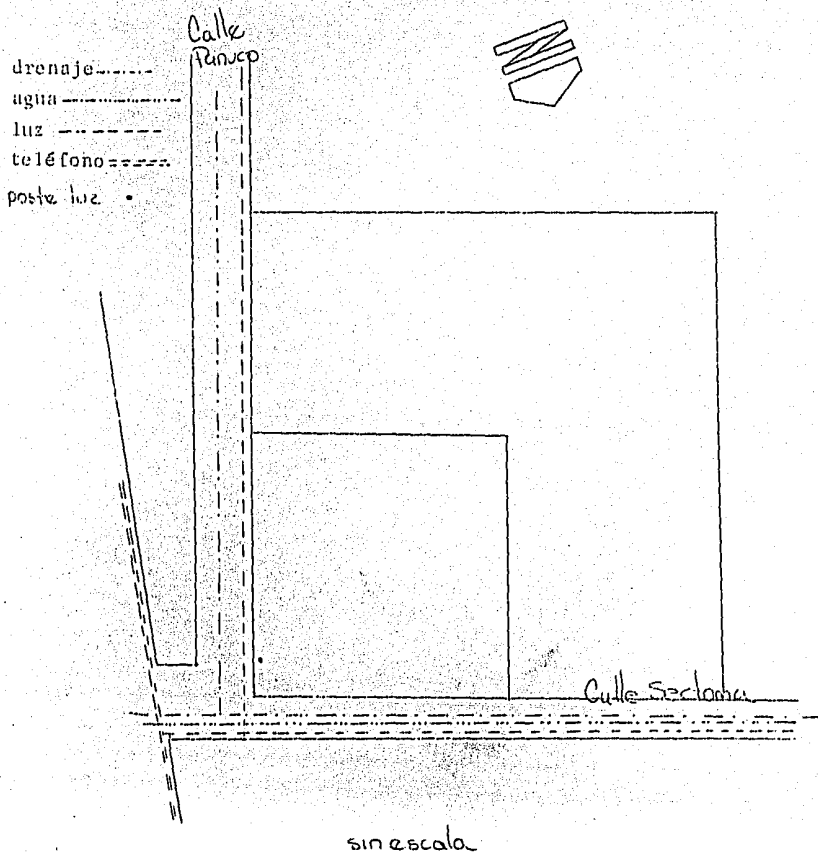


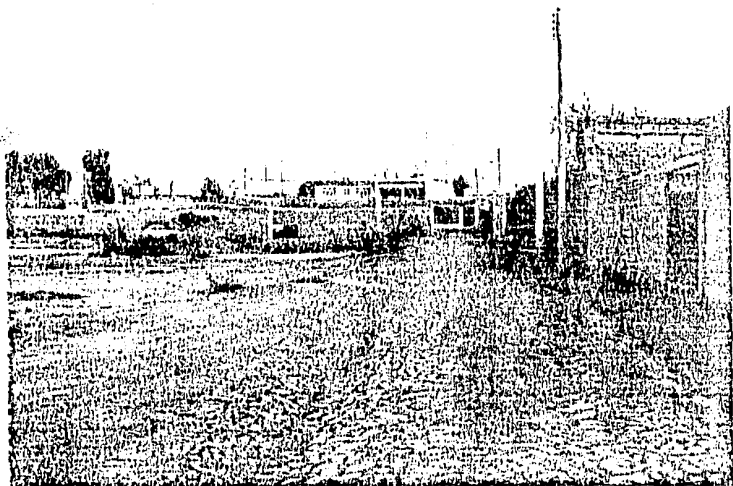
Foto #4

d) Infraestructura.

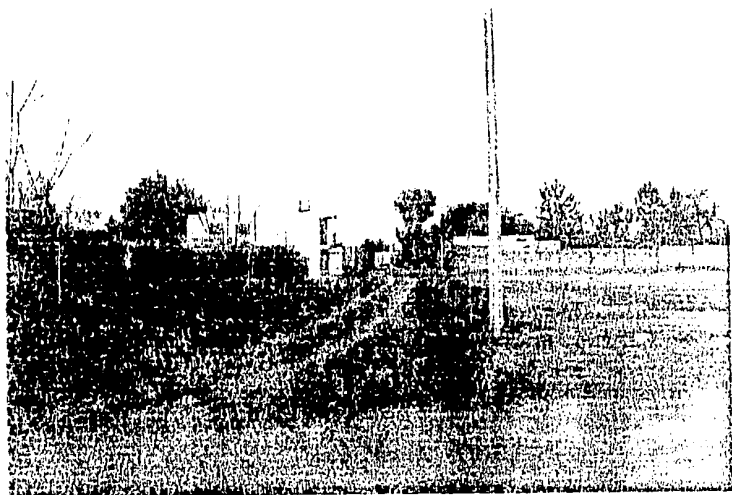
El terreno cuenta con red de agua potable, drenaje y electricidad.

Pero carece de banquetas tanto del terreno como de las aceras de enfrente, pavimento asfáltico, pues la calle Sertoma se encuentra empedrada y la calle Panuco es de terracería. En cuanto a la línea de teléfono no existe, pero por la calle Dr. Delgadillo pasa.





Calle Sertoma

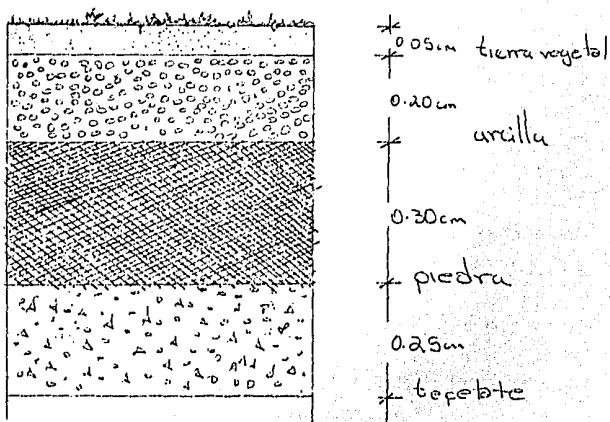


Calle Panco

e) Constitución geológica.

El suelo es mixto, pues tiene capas de arcilla, piedra, te-
petate, y en sí es un suelo duro.

La cimentación puede desplantarse a los 0.80 m. de pro-
fundidad.



2.1.2. El clima.

a) Temperatura.

La temperatura promedio en el año es de 16.22°C .

La temperatura máxima que se ha registrado 31.36°C .

La temperatura mínima que se ha registrado es -4.22°C .

La temperatura media del mes de junio (el más caluroso) - 22.07°C .

La temperatura media del mes de diciembre (el más frío) - 9.73°C .

Conclusiones.

Para una temperatura adecuada en los espacios, es indispensable:

- buena orientación, de preferencia el sur, sureste y así tener un mejor confort ambiental.
- permitir la salida del aire caliente, ya sea por arriba o teniendo una ventilación cruzada.
- proporcionar ventilación en todos los locales.
- no manejar grandes alturas, pues en el invierno los espacios altos son más fríos.
- que el espacio no sea totalmente abierto por las bajas temperaturas.

b) Precipitación pluvial.

Las lluvias se presentan en forma irregular en su distribución, se inician con mayor frecuencia en el mes de junio y --terminan en octubre, siendo las precipitaciones más intensas en los meses de julio y septiembre, con un porcentaje de 371.88 milímetros de precipitación media anual.

Conclusiones:

Debe tomarse en consideración:

- impermeabilizaciones en techos, muros, cimientos, juntas y aberturas.
- protección a enjarres.
- en el uso de cubiertas; las inclinadas el desague es por sí solo y más rápido, en cuanto a las cubiertas planas se le debe dar cierta inclinación al techo en dirección de los bajantes.
- protección de la entrada al edificio por el desague que hay de los techos.
- evitar inundaciones (como subir un escalón a la entrada).

c) Vientos,

Según las épocas del año, los vientos, que en su mayoría son débiles y moderados, cambian de dirección, en el invierno - soplan de norte a noroeste, en primavera los más dominantes son del sur y suroeste que son algo calientes, estos alcanzan su mayor intensidad en los meses de febrero, marzo y a veces abril.

Conclusiones.

Sabiendo lo nocivo que resultan los polvos que acarrearán - estos vientos, se hará uso de cortinas de áreas verdes en la parte suroeste del terreno,

La vegetación tiene efectos sobre la dirección del viento. En cierta medida, estos aspectos pueden librar a la edificación de ser orientados rígidamente. Al incluir pues el manejo de vegetación se llegarán a crear zonas que puedan estar referidas a los vanos, y sin ningún problema, ya que la vegetación puede canalizar indeseables vientos.

También aprovechar el viento como método de circulación - del aire.

d) Humedad.

El clima de la ciudad de Río Grande es seco templado, por lo que no hay mucha humedad, ya que el promedio anual de humedad relativa está entre un 10 y 15%. Siendo la humedad máxima en la época de lluvia que es de junio a octubre.

Conclusiones.

- Se debe considerar que la humedad aunque poca influye en:
- impermeabilización de cimientos, para evitar que se propaguen pisos y muros.
 - conservación de muros por medio de un adecuado revestimiento.
 - protección de material expuesto a la interperie.

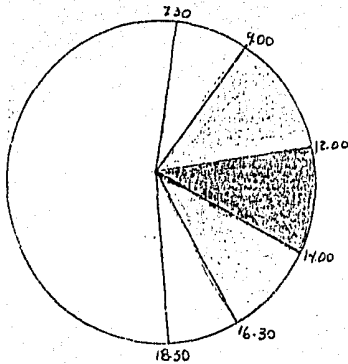
e) Nevadas.

Estas no son muy frecuentes pues se presentan en un promedio de 20 años, ya que se tienen registradas en los años de --- 1943, 1966 y 1987 con un promedio de nieve acumulada de 15 a 20 cm. Se presentan en los meses de diciembre y enero, por lo que se consideran es por lo bajo que se tiene de temperaturas.

Conclusiones.

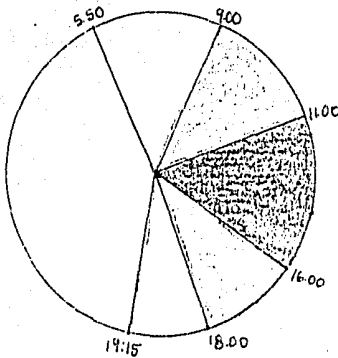
- el edificio deberá contar con un sistema de calefacción.
- uso de materiales cálidos, para evitar el enfriamiento del niño.
- no debe ser un edificio totalmente abierto.

f) Asoleamiento



Grafica solar de invierno
 salida del sol 7:30 A.M.
 puesta del sol 6:30 P.M.
 duracion del sol 11:00hrs

la inclinacion del sol
 es hacia el sur.



Grafica solar de verano
 salida del sol 5:50 A.M.
 puesta del sol 7:15 P.M.
 duracion del sol 13:25 P.H

Conclusiones.

El asoleamiento es uno de los factores determinantes en la orientación e iluminación del edificio por lo que se debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- una buena orientación (se) para permitir la entrada del sol moderado de la mañana y protegerlo del sol fuerte de la tarde.
- aprovechar al máximo la iluminación interior natural.
- uso del color y textura para evitar deslumbramiento y reflexión de la luz en el exterior.
- utilizar diversos métodos de protección en los puntos necesarios como: marquesinas, muros gruesos, remetidos, persianas, muros exteriores.
- uso de pérgolas como protección en las áreas exteriores y como composición formal por la sombra.
- protección por medio de vegetación.

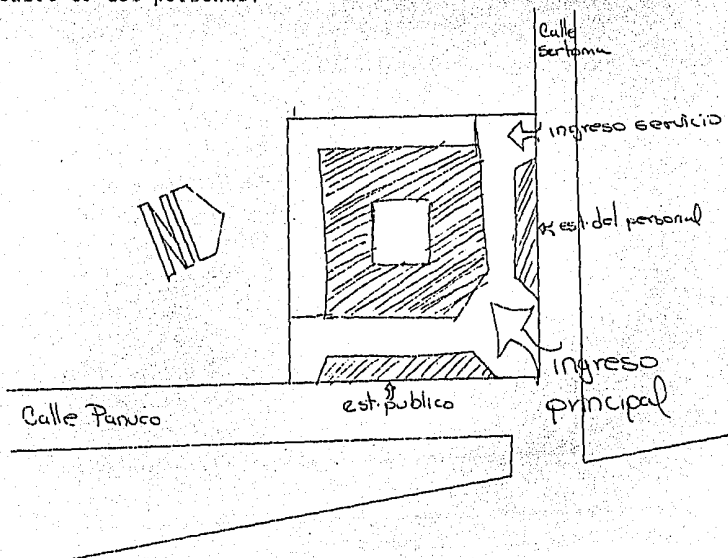
2,1.3. Conclusiones.

a) Conveniencias de acceso,

Lo más conveniente para la localización del ingreso principal es en la esquina del terreno, dadas las condiciones de ubicación del terreno, ya que de esta manera se logra una mejor identificación del edificio, ya sea que vengan por la calle Panuco, Sertoma o la Dr. Delgadillo.

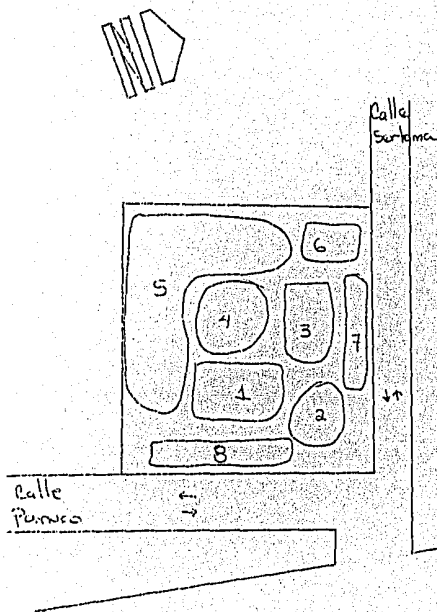
En lo referente al ingreso secundario o de servicios será por la calle Sertoma, pues es una calle semicerrada, más angosta, y que no se puede prestar a confusión.

El estacionamiento será a lo largo de las dos calles, por la calle Panuco será el estacionamiento público y por la otra calle el del personal.



b) Conveniencias de zonificación.

- Diferenciar ingreso principal del de servicio para no mezclar actividades y no restar jerarquía.
- Zona administrativa cerca de ingreso.
- Manejo de dos estacionamientos.
- Organizar espacios a través de un distribuidor central.
- Ubicación de servicios cerca de la calle de menos importancia y cerca de ingreso de servicio.
- Orientación SE para las actividades del niño pues se tiene un asoleamiento más moderado.
- Ubicación de la zona educativa lejos de calles (no acceso inmediato).



- 1, zona administrativa
- 2, ingreso principal
- 3, zona servicios soporte
- 4, distribuidor central
- 5, zona educativa-recreativa
- 6, ingreso servicio
- 7, estacionamiento privado
- 8, estacionamiento público

c) Tomas de servicios y conveniencias de ubicación de los servicios,

Las tomas de drenaje podrán ser por cualquiera de las dos calles según lo requiera el diseño, las de agua únicamente por la calle Sertoma, ya que por la calle Panuco no hay red de agua potable, pues esta calle tiene poco de haberse trazado,

La energía eléctrica se puede tomar por las dos calles, - pero si ya que los servicios se están localizando por la calle Sertoma, es conveniente que estos también.

En cuanto a la red telefónica se puede coger línea de la red o cerca de Sertoma, ya que ahí se encuentra ubicado el ingreso de servicio y las tomas de servicio.

d) Conveniencias de construcción.

El clima de Río Grande, permite hasta cierto punto que la construcción del edificio, se adapte a las temperaturas altas y bajas, ya que se puede manejar un edificio que no sea completamente cerrado ya que por medio de patios, se pueden lograr espacios en el que se tenga contacto con el exterior.

Teniendo en cuenta que la topografía del terreno, no presenta cambios de niveles, no hay obstáculos para la construcción.

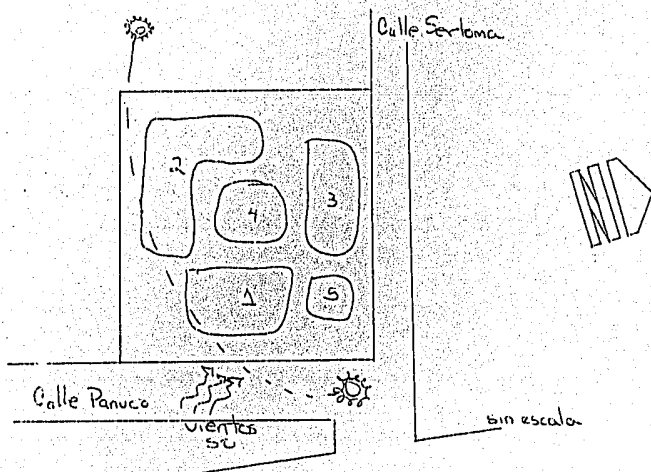
Se cree conveniente que la construcción sea de un solo nivel por su funcionalidad, pero se provocarán pequeños desniveles en las áreas recreativas para ayudar al desarrollo del niño y crear diferentes sensaciones de espacio, así como en el ingreso,

e) Conveniencias de orientación,

Para lograr un diseño arquitectónico eficiente se debe -- buscar la manera de aprovechar las condiciones climáticas favorables y matizar las desfavorables.

Para lograr una temperatura adecuada en los espacios es -- necesario una buena orientación,

- 1.- zona administrativa-social
en el noroeste
- 2.- zona educativo y recreativo
en el sur y sureste
- 3.- zona de servicios de soporte
en el norte
- 4.- distribuidor central
- 5.- ingreso principal



f) Conveniencias de climatización natural y/o artificial.

Para la época de verano, la ventilación puede ser natural, tratando de que sea cruzada, ya que no presenta mayor problema. En cambio va a ser necesario que la institución tenga un sistema de calefacción, debido a los fuertes fríos que se dan en la región, pues por el frío no se pueden suspender los servicios de la guardería, ya que las madres tienen que presentarse a trabajar y no atenderían a sus hijos.

g) Desalojo de aguas pluviales y sistemas de protección.

En techos se utilizarán pendientes del 2% (si son planos) y para el desalojo de agua se usarán bajantes de 4".

Y para una mejor protección del edificio se usará impermeabilizantes de ladrillo y productos químicos.

Se harán áreas de desague pluviales, que servirán para drenar el terreno por una parte y la otra se conectará a la red general.

3 REQUISITOS TECNICOS

3.1. Análisis de los aspectos técnicos.

3.1.1. Materiales empleados.

- | | | |
|--------------|------------------------|---|
| - Obra negra | - Cimentación | piedra braza
piedra laja
piedra bola
piedra revuelta con concreto
concreto simple
concreto armado
concreto prefabricado |
| | - Castillos y cadenas | concreto armado |
| | - Muros | adobe
ladrillo rojo
block de concreto comprimido
prefabricados
de concreto armado (cartela)
madera
tabicón |
| | - Columnas y pilastras | concreto armado
madera
acero
ladrillo
block
madera
concreto
prefabricado
plástico
lámina |
| | - Trabes | metálicas
concreto
madera |

- Acabados	- enjarres	mortero-cemento-arena mortero-cal-arena mortero-cemento-cal-arena
	- recubrimientos	mosaico granito loseta de barro loseta vinílica alfombra azulejo cantera adoquín piedra pintura de aceite " " agua " vinílica papel tapiz vidrio cristal acrílico
	- herrería	acero estructural tubular aluminio madera
	- impermeabilizantes	productos químicos chapopotes enjarres

- instalaciones	- hidráulica	fierro galvanizado fierro negro cobre rígido cobre flexible
	- sanitaria	fofo o soil pvc asbesto cemento cemento barro fierro galvanizado
	- eléctrica	pvc fierro galvanizado fierro negro poliducto cemento
	- gas	cobre fierro galvanizado

3.1.2. Sistemas constructivos.

a) Tradicional -muro de carga-

Este sistema consiste en desplantar muros de ladrillo o block sobre cadenas o dalas de desplante y estas sobre una cimentación corrida que puede ser de mampostería, relleno o una mezcla del volumen de tierra y piedra (la que se saca del terreno) con concreto.

Este sistema tiene la característica de que todos sus elementos cargan y limitan el espacio.

b) Sistema esqueleto.

Este consiste en la estructuración de elementos verticales y horizontales (columnas y trabes), formando marcos rígidos que se apoyan en la cimentación, ya sea por medio de zapatas aisladas o continuas dependiendo del resultado del cálculo estructural. En este sistema existe una gran diferencia entre el elemento que carga y el que limita.

En el aspecto espacial tiene mucha flexibilidad pues se ajusta a las exigencias de ampliación o reducción por medio del uso de muros divisorios o tapón.

La estructura de este sistema puede ser de concreto, acero y madera.

c) Sistema mixto.

Es una combinación de los dos anteriores conforme a las

características del diseño y del espacio,

d) Cubiertas,

Las cubiertas que pueden llevar son bóveda catalana o tapia, prefabricados como el sistema napresa, vigarmex, losa -- llena de concreto o la losa aligerada con nervaduras de concreto.

3.1.3. Instalaciones necesarias.

Una guardería requiere principalmente de instalaciones -- hidráulicas, sanitaria, eléctrica, gas, calefacción e intercomu-- nicación y sonido; a continuación enumeraré algunas formas de -- suministro de estos siste,as.

a) Instalación hidráulica.- El suministro de estos sis-- temas son por gravedad o mecánicos,

- 1.- Directo a los muebles; este sistema se usa cuando la pre-- sión del agua es muy fuerte, además nunca deja de haber a-- gua, los pasos que sigue este sistema son de la toma munici-- pal, pasa a una válvula de paso-medidor-tuerca unión-muebles.
- 2.- Directo tinaco-muebles; este sistema es de la toma munici-- pal a la toma domiciliaria, de ahí al tinaco y éste reparte a los muebles, en este sistema la fuerza del agua debe ser bastante fuerte.
- 3.- Aljibe-bomba-tinaco-muebles; este sistema es uno de los -- más usados en nuestro medio, ya que por falta de agua es ne-- cesario que ésta se almacene.

4.- aljibe-bomba de presión-muebles (mecánico este es conocido como el hidroneumático,

b) Instalación sanitaria.

Esta puede ser por medio de:

- conectar la red de drenaje a la red municipal o general,
- crear una fosa septica, que tendrá un sistema de tratado de aguas residuales y jabonosas, que después se usarán para drenar el terreno y/o rogar jardines.
- en lo referente a las aguas pluviales se pueden conectar a la red general o crear posos de absorción.

c) Instalación eléctrica.

Esta puede ser por medio de tres formas para proteger los circuitos como son: por medio de fusibles, cartuchos o el uso de una caja térmica.

d) Instalación de gas.

Para el abastecimiento de esta puede ser por medio de tanque estacionario o cilindros.

e) Instalación de calefacción.

Esta puede ser por medio de aire caliente, vapor y agua caliente.

1.- Aire caliente.

- 1.- Aire caliente con circulación forzada: está equipado con un ventilador que hace circular el aire y con un sistema completo de conductos de ida y retorno.

Entre las ventajas de uso de este sistema estan:

- . por el empleo del ventilador los ductos son más pequeños, no es necesario que tengan inclinación, no son voluminosas las instalaciones.
- . el sistema se equilibra, pues las habitaciones tienen entradas y salidas del aire, por lo que la circulación se hace más efectiva.
- . son mejores la aportación y regulación de la humedad.
- . se pueden usar filtros.
- . el calorífico no necesita estar colocado en la planta baja o primer piso.
- . en verano el ventilador y los ductos pueden usarse para hacer circular el aire para ventilación.

2.- aire caliente con circulación forzada: este sistema ha sido desplazado en gran cantidad de casos por la calefacción de circulación forzada. Para la calefacción de circulación forzada de pequeños espacios se encuentran en el mercado diversos tipos de aparatos de gravedad, sin conductos. Su estilo ha sido modernizado y pueden colocarse con buenos resultados debajo del pavimento. Para los grandes caloríficos con conductos de salida circulares se instalan poco actualmente.

11.- Sistema de calefacción por vapor.

Se basa en la producción de vapor de una caldera, situada en un lugar central, y en el transporte del vapor por tuberías desde la caldera hasta los distintos lugares del edificio donde se desea disponer de calor, a través de un serpentín o radiador. Los sistemas de calefacción por vapor son por gravedad y

mecánicos, dentro de los de gravedad tenemos: con purga de aire y presión rebajada y mecánico del sistema por vacío. En los de gravedad el agua de condensación desciende por su propio peso,

- 1.- Sistemas con purga de aire: como condición primordial no debe haber nada de aire en tubos y radiadores, pues provocan tapones para el paso del vapor. Este sistema es el más sencillo y económico de instalaciones. En este sistema monotubular con purga de aire, por el mismo tubo va el vapor desde la caldera a los radiadores y el agua de condensación desde los radiadores a la caldera. En este sistema no se tiene control del calor por lo que hay derroche de combustible si el frío no es muy intenso, por lo que solo puede emplearse en edificios pequeños y de desarrollo vertical, además que la sección de las tuberías es muy grande.
- 2.- Sistema a presión rebajada, con circulación por gravedad: es un sistema bitubular pues cuenta con dos conductos, uno para llevar el vapor al radiador y otro que lo regrese a la caldera. Con este sistema se puede reducir la presión del vapor y el calor cedido por los radiadores en épocas templadas y aumentarlo en estaciones frías. El vapor entra por la parte alta del radiador. Este sistema mejora la evacuación del aire, facilita la regulación, da una calefacción uniforme, economiza combustible, se puede usar una caldera de bajo nivel de agua, pero es más costoso por la doble tubería.
- 3.- Sistema por vacío: este sistema bitubular usa una bomba para hacer circular el aire y el agua condensada por las tuberías de retorno, produciendo en ellas un vacío parcial y acelerando el movimiento. Los ramales deben tener pendiente hacia uno u otro extremo.

III.- Sistemas de calefacción por agua caliente: tiene por fundamento la circulación del agua, calentada en una caldera central por medio de tuberías que la conducen a los radiadores y la devuelven a la caldera. La circulación se produce por medio de una bomba centrífuga. Esta actúa más rápidamente y los radiadores son más lentos en enfriarse cuando la calefacción deja de funcionar. Generalmente su funcionamiento es más económico, aunque sea algo más cara su instalación.

- 1.- Sistema monotubular: es eficiente y económico en tubería, por lo que es muy frecuente su uso. En este sistema una misma tubería lleva de la caldera a los radiadores. Los primeros radiadores reciben el agua liberamente más caliente que los demás.
- 2.- Sistema bitubular con retorno invertido: es preferible a veces para mayores instalaciones, necesita mayor longitud de tuberías pero distribuye mejor el agua. En este sistema el agua enfriada de los radiadores no se devuelve a la tubería general, sino que se recoge en una tubería de retorno distinto a aquella. Así hay un mejor calentamiento, más rápido, y mayor uniformidad en la temperatura de los radiadores. La longitud de tubería desde la caldera a los radiadores y retorno a la caldera es la misma.
- 3.- Sistema bitubular con retorno directo: funciona como la bitubular con retorno indirecto, pero debe evitarse, porque la desigualdad de las longitudes de los circuitos comprendidos entre los distintos radiadores y la caldera.

En los sistemas monotubulares y bitubulares no es necesario que las tuberías tengan pendiente, solamente para desaguar la instalación.

3.2. Conclusiones,

3.2.1. Materiales y sistemas constructivos recomendables,

a) Los materiales de construcción considerados son:

- cimentación superficial corrida de piedra brasa,
- zapata aislada de concreto armado en columnas.
- columnas de concreto armado,
- cubiertas: losa aligerada de block perdido (reticular)
losa llena (plana)

en acabados a considerar en distintos ambientes.

* ambiente visual,

- pisos de color claro,
- paredes interiores de colores claros.
- iluminación artificial con accesorios fluoescntes.

* ambiente acústico.

- recubrimiento de pisos con alfombra, loseta de barro, adoquin, loseta vinílica, azulejo antiderrapante.
- uso de block hueco de cemento para aislar el ruido y como aislante térmico.

* ambiente higiénico.

- paredes interiores con recubrimientos lisos.
- paredes exteriores con diferentes texturas.
- muros pintados con pintura lavable como la de aceite,
- piso de aulas con cubierta de linoleum o vinil, pues es un material terso, sin juntas y limpio.
- piso de baños al igual que los muros revestidos con azulejo.

b) Sistemas constructivos recomendables,

Se considera conveniente utilizar el sistema mixto, ya -- que por la combinación de muros de carga y columnas - esqueleto - proporcionaría así tanto facilidades para crear espacios - abiertos, como cerrados. Pudiendo por lo tanto, repartir este sistema según las características de cada zona, por ejemplo: - las áreas de servicio de soporte y administrativos pueden basar se en un sistema de muros de carga y la zona educativa y usos - múltiples en el sistema de esqueleto al igual que corredores, - para que el niño sienta mas libre el espacio.

El uso de este sistema constructivo es el siguiente:

- en cimentación de muro de carga corrida.
 en esqueleto zapata aislada,
- en estructura en esqueleto trabes y columnas de concreto.
 y en la otra el muro de carga con dadas, cerramientos y castillos.
- en cubiertas dependiendo del claro se puede usar la losa reticular o la losa llena de concreto armado.
- y como elementos divisorios en el sistema esqueleto los muros tapón.

3.2.2. Consideraciones sobre instalaciones.

- a) Instalación hidráulica: el abastecimiento será por medio del sistema de aljibe-bomba-tinaco-muebles.
- b) Instalación sanitaria: tanto las aguas residuales como las sanitarias se conectarán a la red general y las aguas pluviales irán a pozos de absorción que servirán tanto para drenar el terreno como para regar jardines.
- c) Instalación eléctrica: se usará el de cajas de control térmicas ya que es factible este tipo de instalación, ya que no se manejan equipos sofisticados que requieran otro tipo de suministro eléctrico, pues el procedimiento que se sigue es de la red de C.F.E, se pasa al medidor y de ahí al control de carga que éste a su vez se distribuye por medio de circuitos.
- d) Instalación de gas: se hará por medio de tanques estacionarios para un mejor funcionamiento.
- e) Instalación de calefacción: será por medio del sistema bitubular indirecto de agua caliente por inducción. Que es a través de la caldera a un difusor en cada local, que se alimentará por medio de un tubo.

3.2.3. Costo aproximado por m²,

1 m ²	_____	\$ 200,000,00
1500 m ²	_____	?

$$1500 \times 200,000 = \$ 300'000,000,00$$

3.2.4. Requisitos legales tomados del reglamento de construcción. (1)

- Art. 112. Los edificios destinados a la educación o enseñanza deberán contar con las superficies mínimas suficientes para prestar todos sus servicios a maestros, alumnos, personal administrativo y de servicio.
 - I.- La superficie total del predio será a razón de $2.50m^2$ por alumno.
 - II.- La superficie del aula se calculará a razón de $1.00m^2$ por alumno.
 - III.- La superficie por esparcimiento será a $0.60m^2$ por alumno.
- Art. 117. La ventilación en los edificios escolares deberá ajustarse a los proyectos planos debidamente aprovechados. Los dormitorios deberán adicionalmente contar con un área de ventilación libre permanente de cuando menos $0.20m^2$ por cada metro cuadrado de superficie de piso.
- Art. 118. La dimensión mínima de los patios que sirvan para dar ventilación e iluminación a las aulas, será igual a un medio de la altura de los paramentos que los limitan, pero no menos de tres metros.
- Art. 119. Deberá haber servicios sanitarios separados para hombres y mujeres.
- Art. 120. Se deberá tener un local destinado para servicios médicos de emergencia, dotado del equipo e instrumento necesario.

(1) Reglamento de construcción de Zacatecas.

4 REQUISITOS FUNCIONALES

4,1. Análisis de actividades

Usuario	Actividad	Local que genera
- Director	estacionarse ingresa y checa se dirige a su oficina trabaja en su oficina necesidades fisiológicas convoca juntas hace revisiones y control toma su descanso da indicaciones a su secret. sale del trabajo	estacionamiento personal vestíbulo-quecador corredor dirección baño área administrativa sala de juntas circulación entre cada zona dirección recepción estacionamiento personal
- Secretaria	llega a pie ingresa y checa se dirige a su escritorio atiende dirección atiende área medico social atiende a las personas que esperan cobra cuotas recibe y entrega niños asiste a juntas auxiliando a la directora necesidades fisiológicas sale del trabajo	plaza de ingreso vestíbulo-quecador corredor recepción recepción sala de espera recepción sala colectora sala de juntas baño área administrativa plaza
- Pediatra	estacionarse ingresa y checa va a su consultorio examina niños asiste a juntas necesidades fisiológicas sale del trabajo	estacionamiento vestíbulo-quecador corredor consultorio sala de juntas baño en área médico social estacionamiento personal

USUARIO	ACTIVIDAD	LOCAL QUE GENERA
- Psicólogo	estacionarse ingresa y checa va a su oficina platica con la madre y/o niño asiste a juntas del personal necesidades fisiológicas sale del trabajo	estacionamiento personal vestíbulo-quecador corredor oficina sala de juntas baño en área médico social estacionamiento personal
- Trabajadora Social	estacionarse ingresa y checa va a su oficina hace estudios socioeconómicos platica con los padres asiste a juntas necesidades fisiológicas sale del trabajo	estacionamiento personal vestíbulo-quecador corredor oficina oficina sala de juntas baño en área médico social estacionamiento personal
- Enfermera	llega ingresa y checa se dirige al filtro revisa a los niños informa al pediatra da primeros auxilios pesa a los lactantes necesidades fisiológicas sale del trabajo	plaza de ingreso vestíbulo-quecador corredor sala colectora o filtro consultorio consultorio consultorio baño en área médico social plaza

Usuario	Actividad	Local que genera
- Dietista	llega	plaza
	ingresa y checa	vestibulo-quecador
	checa alimento de lactantes	lactario
	checa alimentación de niños	lactario
	da instrucciones	oficina
	recibe alimento de madres	sala colectora
	asiste a juntas	sala de juntas
	necesidades fisiológicas	baño área de servicios
	sale del trabajo	plaza
- Recepcionista de filtro	esta actividad la llevarán a cabo las secretarias con la ayuda de la dietista	
- Educadoras	llegan a pie	plaza
	ingresa y checa	vestibulo-quecador
	lleva a los niños al salón	sala colectora
	cuida y educa a los niños	salón de actividades
		área de juego
		salón de cantos
	lleva a comer a los niños	comedor
	ayuda al aseo de niños	servicios sanitarios
	prepara clases	sala de maestros
	saca material de trabajo	bodega de material
	come	comedor empleados
	lleva a los niños a la hora de la salida	sala colector
	asiste a juntas	sala de juntas
	necesidades fisiológicas	baño área administrativa
	sale del trabajo	plaza

Usuario	Actividad	Local que genera
- Niñeras	llega	plaza
	ingresa y checa	vestíbulo-quecador
	se pone una bata	baño vestidor
	lleva a los niños a lactantes	sala colectora
	cuida niños	sala cunas
	saca asolear y gatear niños	asoleadero y gateadero
	prepara comida niños	lactario
	da de comer a niños	sala de cunas
	asea niños	baño artesa
	come	comedor personal
	asiste a juntas	sala de juntas
	necesidades fisiológicas	baño área servicios
	sale del trabajo	plaza
- Auxiliares	llega	plaza
	ingresa y checa	vestíbulo-quecador
	ayuda a cuidar niños	salón de actividades y área de cuna área de juegos, salón de canto
		asoleadero, gateadero
	ayuda al aseo de niños	baño artesa y baño niños
	ayuda a niños a comer	comedor, sala de cunas
	necesidades fisiológicas	baño área servicios
	sale del trabajo	plaza
- Cocinera	llega	ingreso servicio-quecador
	se cambia	baño vestidor
	prepara alimentos	cocina
	lava loza	cocina
	consulta con dietista	oficina
	saca basura	patio servicio
	come	comedor empleados
	necesidades fisiológicas	baño vestidor
	sale del trabajo	salida servicio

Usuario	Actividad	Local que genera
- Auxiliar de cocina	llega	ingreso servicio checador
	se cambia	baño vestidor
	ayuda en labores de cocina	cocina
	come	comedor empleados
	necesidades fisiológicas	baño vestidor
	sale del trabajo	salida servicio
- Lavanderfa	llega	ingreso servicio checador
	se cambia	baño vestidor
	lava ropa y tiende	lavanderfa, patio de servicio
	plancha	cuarto de planchado
	guarda blancos	closet
	come	comedor
sale del trabajo	salida servicio	
- Conserje	llega	ingreso servicio, checador
	se cambia, descansa	conserjerfa
	abastecimiento material	bodega
	necesidades fisiológicas	baño vestidor
	come	comedor empleados
	limpieza y vigilancia del edificio	
sale del trabajo	salida servicio	
- Mozo	llega	ingreso servicio, checador
	ayuda a conserje	
	come	comedor empleados
	necesidades fisiológicas	baño vestidor
sale del trabajo	salida servicio	

Usuario	Actividad	Local que genera
- Lactantes	ingresan	vestíbulo
	los revisan	sala colectora
	descansan	sala cunas
	comen	sala cunas
	gatean e inicio a andar	gateadero
	juegan y toman sol	asoleadero
	visitan al doctor	consultorio
	los asean	baño artesa
salen	sala colectora	
- Maternales	ingresan	vestíbulo
	esperan	sala colectora
	juegan, aprenden	salón actividades
	comen	comedor
	juegan	area juegos
		terraza
		salón de cantos o múltiple
	necesidades fisiológicas	baño niños
	visita al doctor	consultorio
	visita al psicólogo	oficina
sale	patio de espera	
- Padres de Familia	llegan a pie o carro	plaza o estacionamiento público
	esperan	sala de espera
	asiste a juntas	usos múltiples
	asiste a llamado de pediatra	consultorio
	asiste a llamada de trabajadora social	oficina
	asiste a llamado de director	sala de espera
	asiste a eventos infantiles	usos múltiples
	salen	plaza o estacionamiento público

4.1.2. Lista de Locales

Area	Local
Area administrativa técnica	<ul style="list-style-type: none"> . vestíbulo checador . recepción . sala de espera . dirección . sala de juntas . sala de maestros, con preparación de material . servicios sanitarios . sala colectora . patio de espera
Area médico social	<ul style="list-style-type: none"> . consultorio con área de obscultación . oficina psicólogo . oficina trabajadora social . recepcionista . sala de espera . servicios sanitarios
Lactantes y prematernales	<ul style="list-style-type: none"> . sala de cunas . lactario . baño artesa . closet . gateadero . asoleadero
Maternales	<ul style="list-style-type: none"> . salón de actividades . servicios sanitarios . closet material . terraza . área de juegos

Area	Local
Servicios comunes	. comedor . usos múltiples o salón de cantos . bodega . baños . patio cívico
Servicios de soporte	. cocina . despensa . comedor empleados . oficina dietista . cuarto de lavado y planchado con el patio de tendido . baño vestidor mujeres . baño vestidor hombres . cuarto de mantenimiento . bodega . cuarto máquinas . patio servicio o maniobras . ingreso servicio . estacionamiento público . estacionamiento privado . conserjería

4.1.3. Horarios

En el desenvolvimiento cotidiano de la vida del niño es de gran importancia la distribución del tiempo.

El horario será flexible y con accesibilidad a cambios, dependiendo de las necesidades que presente el niño.

A continuación se presenta un modelo de horario que puede ser posible.

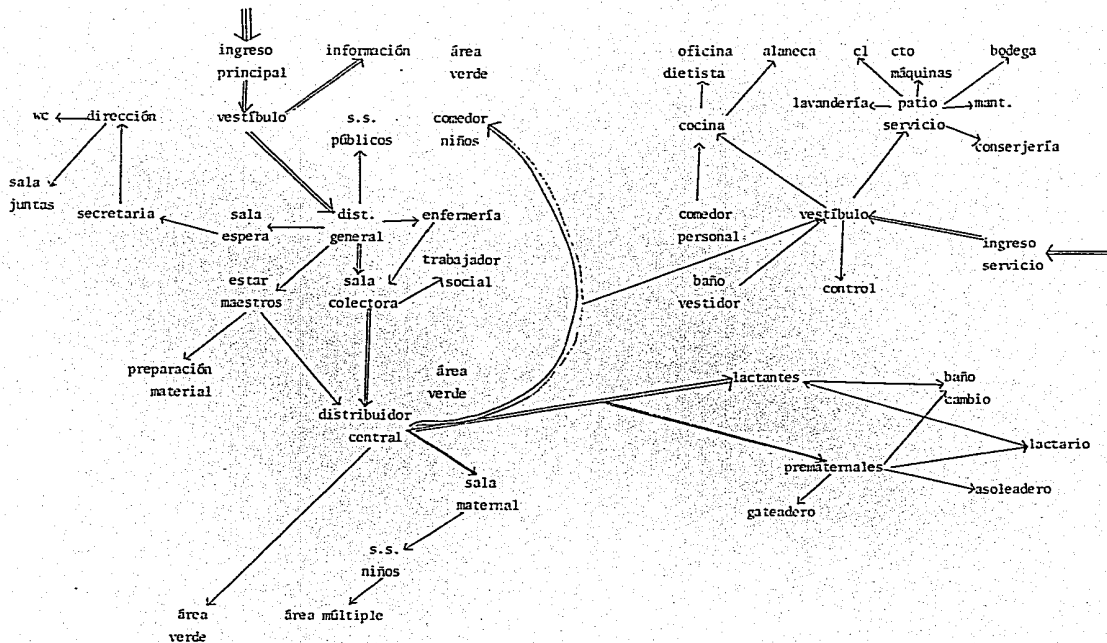
Lactantes	ingreso	7:30 - 8:00 hrs.
	desayuno	8:00 - 9:00 "
	aseo	9:00 - 9:15 "
	juegos	9:15 - 11:00 "
	descanso	11:00 - 13:00 "
	comida	13:00 - 14:00 "
	aseo	14:00 - 14:15 "
	descanso	14:15 - 15:30 "
	juegos	15:30 - 17:00 "
	salida	17:00 - 17:30 "
Maternales	entrada	7:30 - 8:00 hrs.
	actividades en salón	8:00 - 9:00 "
	desayuno y aseo	9:00 - 10:00 "
	actividades en salón	10:00 - 12:00 "
	juegos en jardín	12:00 - 13:00 "
	aseo	13:00 - 13:15 "
	comida y aseo	13:15 - 14:15 "
	actividades en salón	14:15 - 16:00 "
	actividades en salón de cantos o patio cívico	16:00 - 16:45 "
	aseo	16:45 - 17:00 "
salida	17:00 - 17:30 "	

4,2, Arbol del sistema

	Administrativo	recepción	secretaria
	tecnico	vestíbulo	sala de espera
		dirección	servicios sanitarios
		sala de juntas	
		estar maestros	area preparación material
			cl de material
		consultorio médico	área de obscultación
		oficina psicólogo	
GUARDERIA	Medico social	oficina trabajadora social	
INFANTIL			servicios sanitarios
		areas comunes	recepción
			sala de espera
			sala de cunas (1,2)
			lactario
	Lactantes		baño artesa
			closet
			gateadero
			asoleadero
			salón de actividades (1,2)
	Asistencial		servicios sanitarios
	educativo	Maternales	closet material
			terrazza
			área juegos

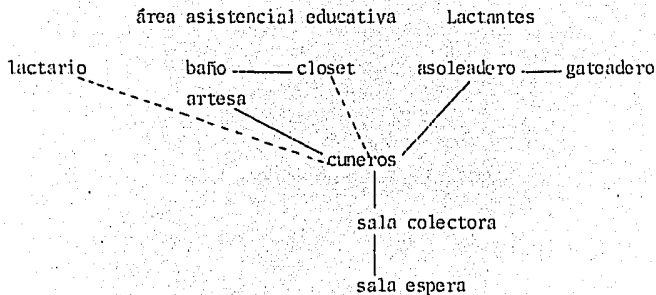
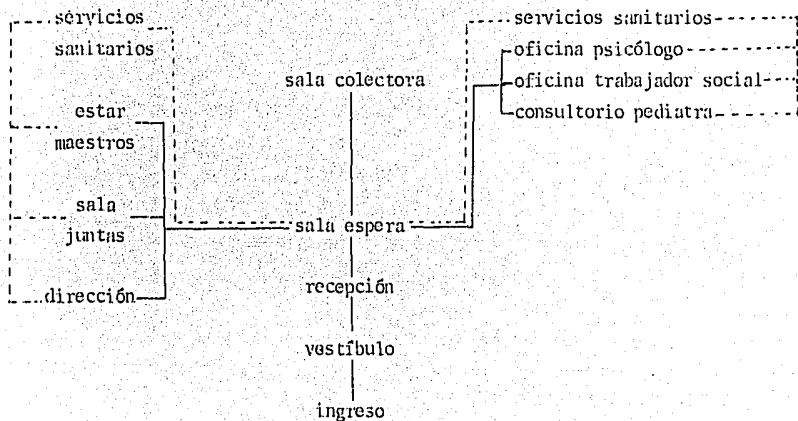
		comedor	
		usos múltiples o cantos	
Asistencial	áreas comunes	patio cívico	
educativo		sala colectora	
		patio espera	
		sala espera	
		cocina despensa	
		comedor empleados	
		oficina dietista	
GUARDERIA	lavandería y	patio tendido	
INFANTIL	planchado		
		cuarto de máquinas	
	patio de maniobras	hodega	
	o de servicio	mantenimiento	
		conserjería	
		baños vestidores	hombres
	control		mujeres
		ingreso servicio)

4.5. Diagrama general de relaciones por local.



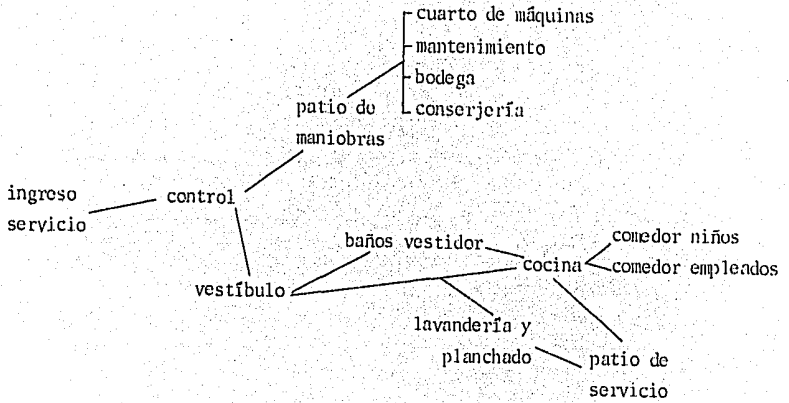
4,3,2, Relación particular en cada zona,

- Área administrativa técnica y médico social



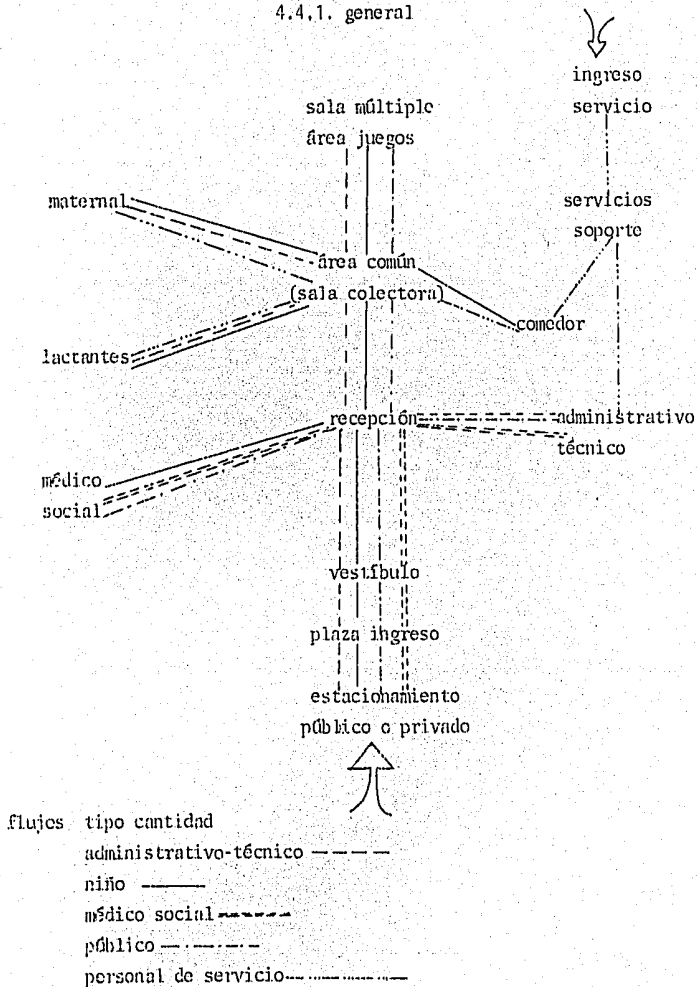
— Relación directa
 - - - - Relación indirecta

- Area de servicios de soporte



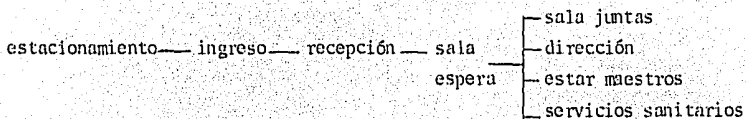
4.4. Diagrama de flujos

4.4.1. general

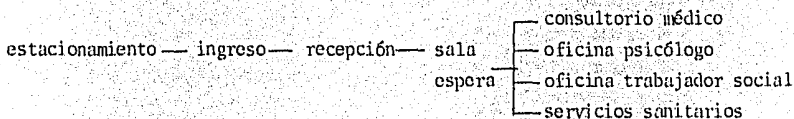


4.4.2. particulares

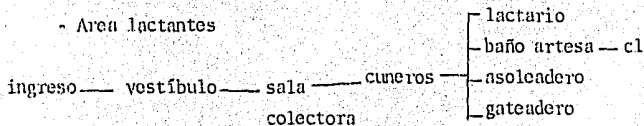
- Area administrativo técnico



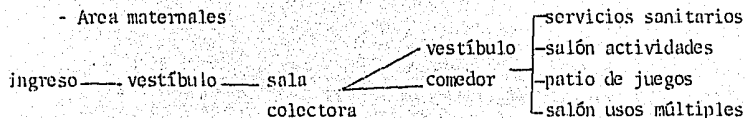
- Area médico social



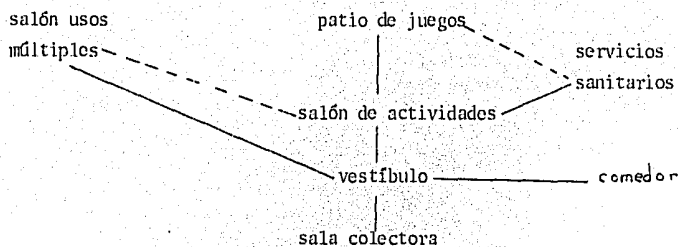
- Area lactantes



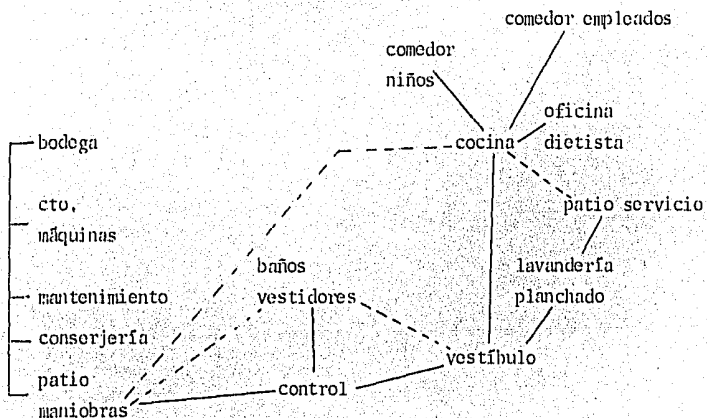
- Area maternales



- Maternales



Area de servicios de soporte



———— relación directa

----- relación indirecta

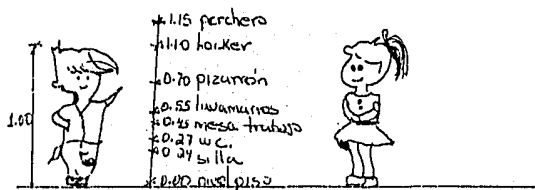
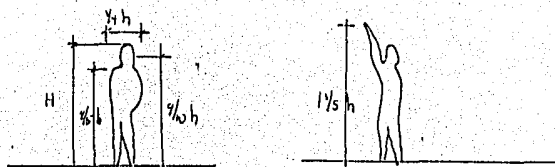
5 REQUISITOS PARTICULARES
DEL ARBOL DEL SISTEMA

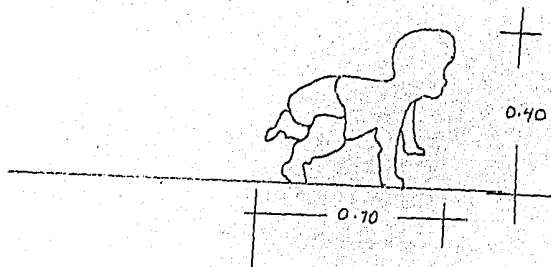
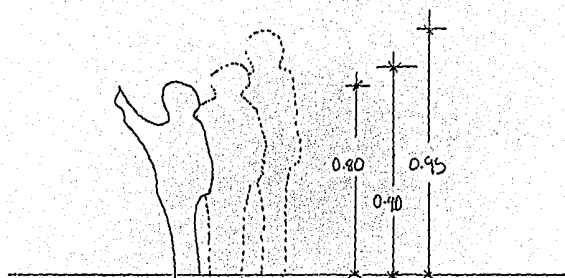
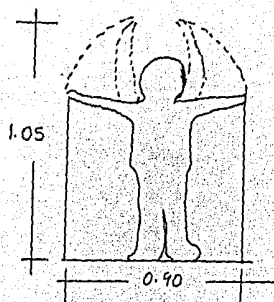
5.1. Datos antropométricos.

Siendo el niño como ya se mencionó anteriormente, hacia quien se orientan los objetivos de la institución y quien será el usuario más importante de la Guarderfa, será necesario el conocimiento de la antropometría, la cual se muestra en la siguiente tabla.

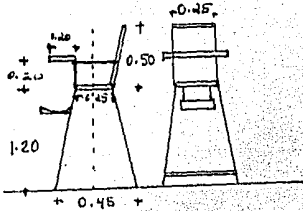
Edad	sexo masculino		sexo femenino	
	peso (kg)	talla (cm)	peso (kg)	talla (cm)
1/2 año	7.631	53.50	7.048	52.40
1 año	9.746	67.20	9.226	66.00
1 1/2 año	10.962	76.00	10.466	74.30
2 años	12.116	81.00	11.702	80.20
3 años	14.162	87.40	13.876	85.90
4 años	16.111	95.5	16.173	94.30

5.1.2. Dimensiones y movimientos de los niños

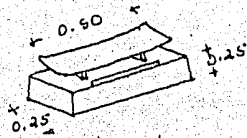




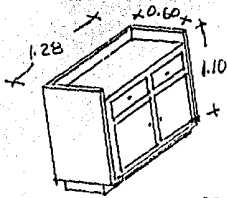
5.2. Mobiliario



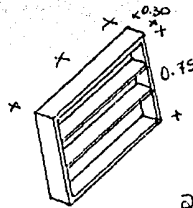
silla para comer



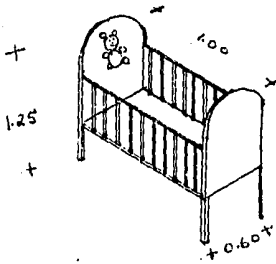
bascula



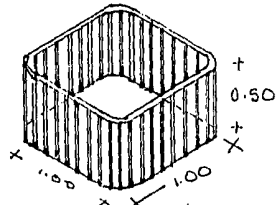
mesa cambio



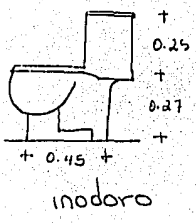
armario



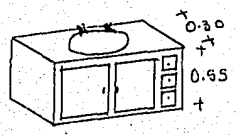
cuna



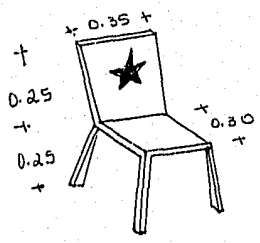
corralito



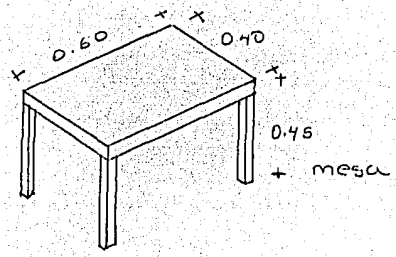
inodoro



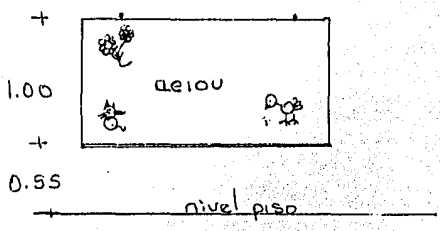
lavabo



silla



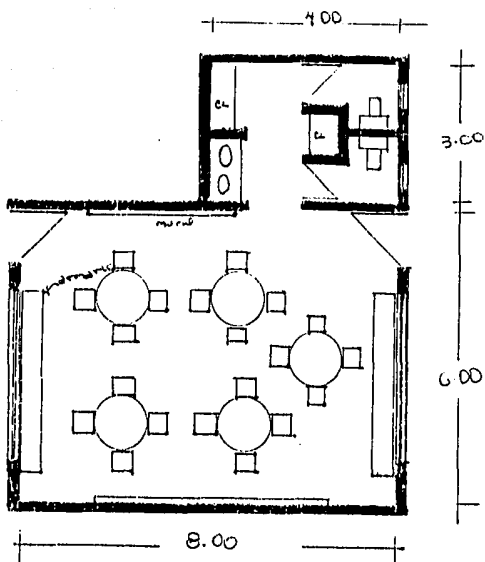
mesa



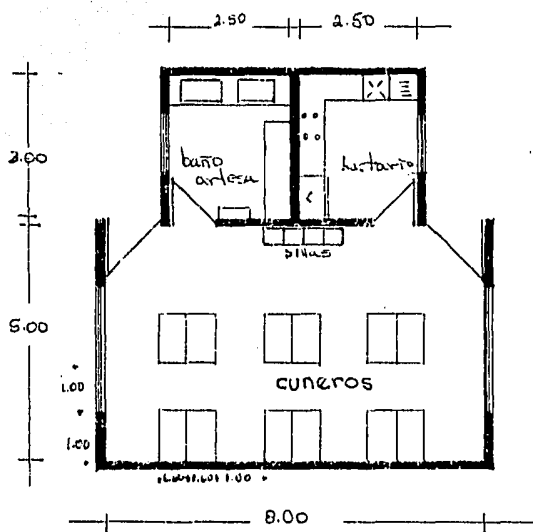
pizarron

5.3. Patrones de diseño

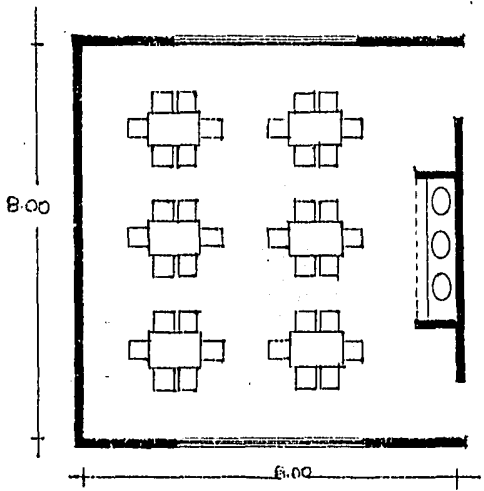
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



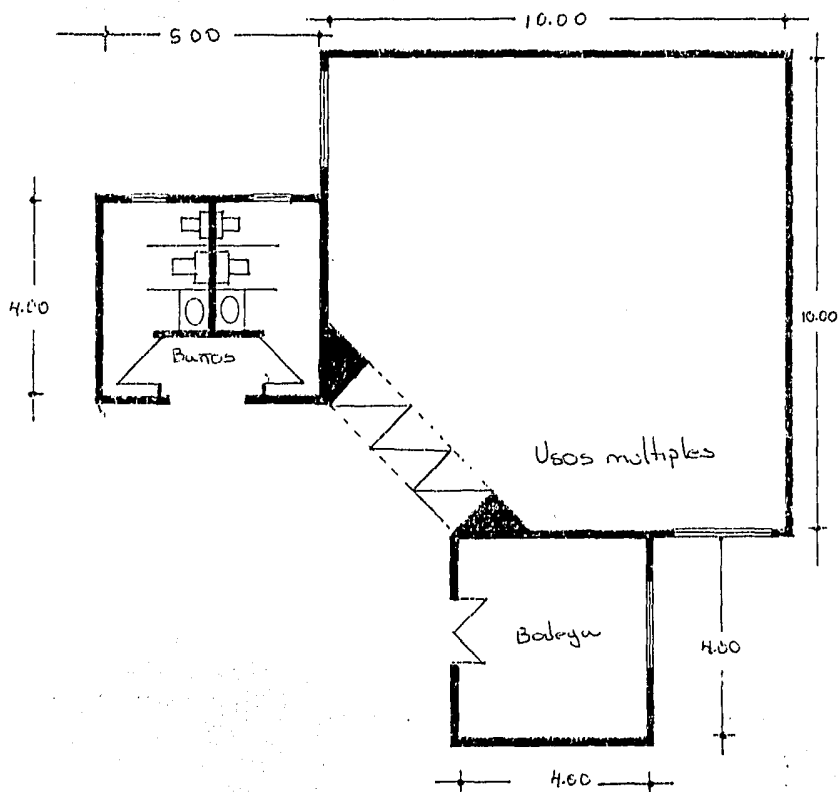
Salon de actividades y baño



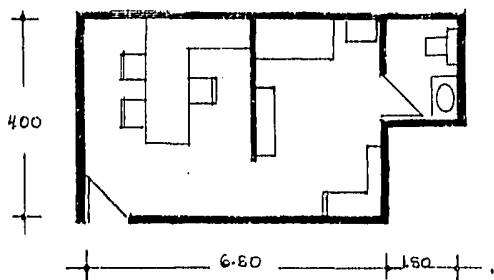
Lactantes



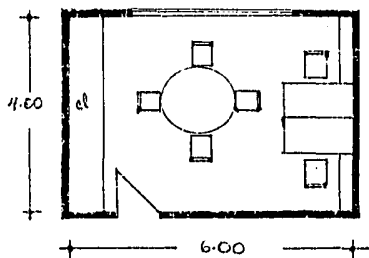
Comedor niños



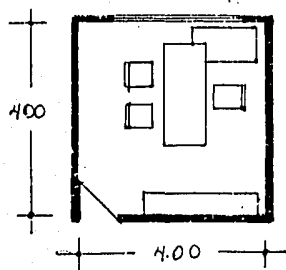
Según Usos múltiples
Baños públicos - Bodega



Consultorio medico



Cubiculo educadoras



Cubiculo Psicologo

1.1. Tabla de requisitos.

Zona	Local	Actividad	Mob. y Equipo	Cantidad	Iluminación y ventilación	Instalación	Conexión	# de local	# de personas	Area p/ pers. m ²	Area total m ²
Administrativa oficina	vestibulo	vestibular	-----	aplicad	natural artificial	eléctrica	Ingreso vestibulo	1	10	1.00	10.00
	recepção	atender personas, dirección y correo social	mostrador 3 sillas 1 archivero	facil acceso accesible y reconocible	natural artificial	eléctrica telefónica	vestibulo sala de espera dirección médico-social	1	1		10.00
	sala de espera	esperar	sillas reja de control	aplicad	natural artificial	eléctrica	filtro recepción dirección médico-social sala colectora	1	10		10.00
	dirección con 1/2 baño	administrar y controlar poderosos. Manuales papeles, etc.	1 escritorio 1 sillón 1 librero	privado	natural artificial	teléfono eléctrica hidráulica sanitaria calefacción	recepção sala espera	1	3		10.00
	sala juntas	confer. acuerdos dir. libreria	mesa para 6 personas 4 sillas	privado	natural artificial	eléctrica calefacción	dirección vestibulo	1	8		24.00
	estar maestros	preparar material clase dictar	2 escritorios 1 silla 1 librero archivero	privado	natural artificial	eléctrica calefacción	vestibulo banco material	1	6		22.00
	bolega	guardar material dictación	repisa	privado	natural artificial	eléctrica calefacción	estar	1	1		4.00
	sanitarios	seccional higiénica	1 - c. 1 lavabo	privado higiénica	natural artificial	eléctrica hidráulica sanitaria	vestibulo	2	1		8.00
									Subtotal		132.00 m ²

Zona	Local	Actividad	Mob. y Equipo	Calidad	Iluminación y ventilación	Instalación	Conexión	# de local	# de personas	Area total m ²
Oficina Social	Consultorio médico	consultar exámen y receptor alumno	1 escritorio 1 silla 1 mesa oscultación 1 archivero 1 lavabo	privado e higiénico	natural y artificial uniforme	eléctrica hidráulica calefacción sanitaria	sala espera recepción	1	4	21,00 m ²
	oficina psicólogo	entrevista a niños y padres	1 escritorio 5 sillas 1 librero 1 archivero	privado	natural y/o artificial	eléctrica calefacción	sala espera	1	3	16,00 m ²
	oficina trabajador social	entrevista a padres y personal	1 escritorio 1 silla 1 librero 1 archivero	privado	natural y/o artificial	eléctrica calefacción	sala espera	1	3	16,00 m ²
	servicios sanitarios	necesidades fisiológicas aseo	w.c. lavabo	privado higiénico	natural hacia el exterior artificial	eléctrica hidráulica sanitaria	vestíbulo	2	1	8,00 m ²
Subt.										61,00 m ²

Zona	Local	Actividad	Mob. y Equipo	Cualidad	Iluminación y ventilación	Instalación	Conexión	# de local	# de personas	Area p/ pers. m ²	Area total m ²
Ed. silva estacional iniciantes	locutorio filtro	recibir y revisar a los niños	1 mesa 1 silla 1 boccia	higiénica	natural artificial	eléctrica calefacción	salida exterior	1	1	.....	5.00
	cuadro	Jardín descansar	20 cunas resaca para cambio estantes 4 sillas para comer	apilada higiénica	natural artificial	eléctrica calefacción	vestibulo filtro	2	12 niños 1 niñera 2 auxiliares	.....	61.00
	gaseadero	gasear jugos bebidas a cambiar	30 corchillos alfombra o colchon.	apilada higiene	natural artificial	eléctrica calefacción	cuadro austerero	1	12 niños 1 niñera 2 auxiliares	.....	24.00
	asoleadero	solearse gasear jugos bebidas cambiar	plata propia jugos	seguro higiene	natural	.....	gaseadero cuadro patio J.-Juego	1	12 niños 1 niñera 1 auxiliar	.....	24.00
	baño stresa	aseo y cambio de niños	1 lavadero 3 tarjales 1 mesa grande estropajos 1 inodoro	higiénico	natural y artificial	eléctrica sanitaria hidráulica	cuadro	1	3 niños 1 niñera 1 auxiliar	.....	12.00
	lactario	preparar leche abocanar leche esterilizar biberones	refrigerador estufa esterilizador 1 mesa	higiénico	natural artificial	eléctrica sanitaria hidráulica	filtro vestibulo	1	1 niñera	.....	8.00
	asoleadero o terrazo	solearse jugos descansar	plata apropiada jugos	seguro higiénico	natural	.....	salida ext. vestibulo	1	10 niños 1 educadora 1 auxiliar	2.00	32.00
									Subtotal		163.00 m ²

Zona	Local	Actividad	Núm. y Equipo	Condición	Iluminación y ventilación	Instalación	Construc.	n.º de local	n.º de personas	Área p/ pers. m ²	Área total m ²
Hotel	sala actividades	aprendizaje juegos o talleres trabajos prácticos	20 sillas mesas cañones alfombras	flexible aptitud higiénica acústico	natural artificial crucado vent.	eléctrica calefacción	sala colectora vestíbulo	2	10 niños 1 educadora 1 auxiliar	2,50	96,00 m ²
	sanitarios	recorridos higiénicos lavarse manos dientes	2 w.c. 2 lavabos	higiénico	natural hacia patio artificial	eléctrica sanitaria hidráulica	sala actividades vestíbulo	2	3 niños 7 auxiliares	.....	16,00 m ²
Área común	comedor	comer	40 sillas 15 mesas 3 tarjitas	aptitud higiénico flexible	natural y/o artificial	eléctrica calefacción	sala colect.	1	36 niños	.....	64,00 m ²
	sala colectora	recibir entregar niños	bañetas jergas	aptitud higiénico	natural y/o artificial	eléctrica calefacción	sala espera	1	10 niños 7 auxiliares	.....	32,00 m ²
	sala usos múltiples	juntas padres s.º con juegos o talleres	todo lo material típico plano bata libre	aptitud acústico	natural y/o artificial	eléctrica calefacción	sala colectora	1	36 niños 7 educadoras 7 auxiliares	.....	100,00 m ²
	patio jergas	juegos o descubierta	arroyo dispositivos zona jardines pavimento jergas	aptitud seguridad	natural	eléctrica	sala actividades vestíbulo	1	40 niños 3 educadoras 3 auxiliares	.....	100,00 m ²
										Área total	401,00 m ²

Zona	Local	Actividad	Mob. y Equipo	Cantidad	Iluminación y ventilación	Inversión	Conexión	# de local	# de personas	Area total m ²
Servicio Sports	cocina	preparar alimentos	1 estufa refrigerador comedor frigorifero lavaplatos mesa preparación	privado higiénico	natural hacia exteriores	hidráulica sanitaria eléctrica gas	vestibulo comedor sillon empleados	1	2	11.00
	comedor empleados	cuchar	mesa o birro banca	higiénico privado	natural y/o artificial	eléctrica calefacción	vestibulo cocina	1	5	11.00
	lavandería planchado	lavar y planchar	1 lavadero 1 secadora 1 closet	higiénico	natural y/o artificial	eléctrica hidráulica sanitaria	vestibulo patio servicio	1	2	20.00
	patio servicio	lavar ropa	*****	higiénico	natural	eléctrica sanitaria	lavado planchado	1	1	10.00
	sanitarios vestidores empleados	asearse necesidades fisiol. vestirse	1 regadera 2 w.c. 2 lavabos 10 lockers	privado higiénico	natural artificial	sanitaria hidráulica eléctrica	vestibulo patio aulas	2	10	10.00
Subtotal										118.00 m ²

Zona	Local	Actividad	Nob. y Equipo	Cantidad	Iluminación y ventilación	Instalación	Conexión	# de local	# de personas	Area p/ pers. m ²	Area total m ²
	patio maniobras	Jeseargar alumbrado mulpo basura	.....	higiénico	natural artificial	eléctricas	ing. servicio control cto. alquinas	1	1		50.00
	cuarto alquinas	mantenimiento	cajas circuitos control calefacción	privada	natural artificial	eléctrica	patio maniobras	1	1		32.00
	bolego	guardar	estantes	privado	natural artificial	eléctrica	patio maniobras	1	1		25.00
	conserjería	Jeseargar higiene	cama concreta budo completo	privado higiénico	natural artificial	eléctrica sanitaria higiénica gas	ingreso servicio	1	1		50.00
	estacionamiento privado	estacionarse		privado fluido		eléctrica	plaza ingreso calle		4 autos		52.00
	estacionamiento público	estacionarse		público accesible fluido		eléctrica	plaza ingreso calle		12 autos		156.00
Subtotal											315.00
											732.00
											91.00
											109.00
											104.00
											118.00
Area total de las zonas											1234.00 m ²

CONCEPTOS DE DISEÑO

CONCEPTOS DE DISEÑO

. Postura de diseño.

Crearle al niño un ambiente de seguridad y confort, para el buen desarrollo de sus facultades físicas y mentales, para lograr que tenga un desenvolvimiento de acuerdo a la realidad.

. Camino a seguir.

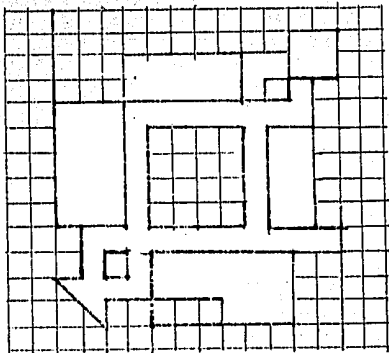
Diseñando elementos que despierten la percepción de los sentidos del niño.

. Conceptos.

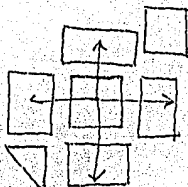
Cómo lograr la postura de diseño.

+ Funcional.

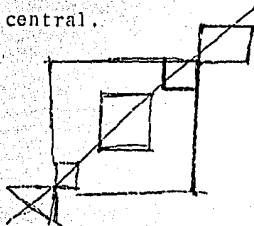
- Diseñar en base de una red modulada para darle un sentido de organización al edificio.



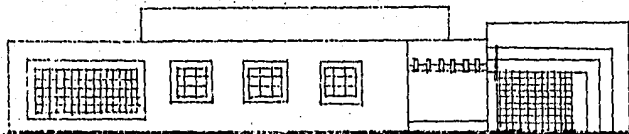
- Crear un punto central del cual todo gire.



- Marcar un eje principal que esté dado por el ingreso en relación al punto central.



- Manejar dos ingresos para evitar confusiones y no restarle importancia al principal.
 - Separar las áreas recreativas según la edad del niño.
 - Agrupación de locales de acuerdo a las actividades en común.
- + Formal,
- Manejo de formas puras y simples.



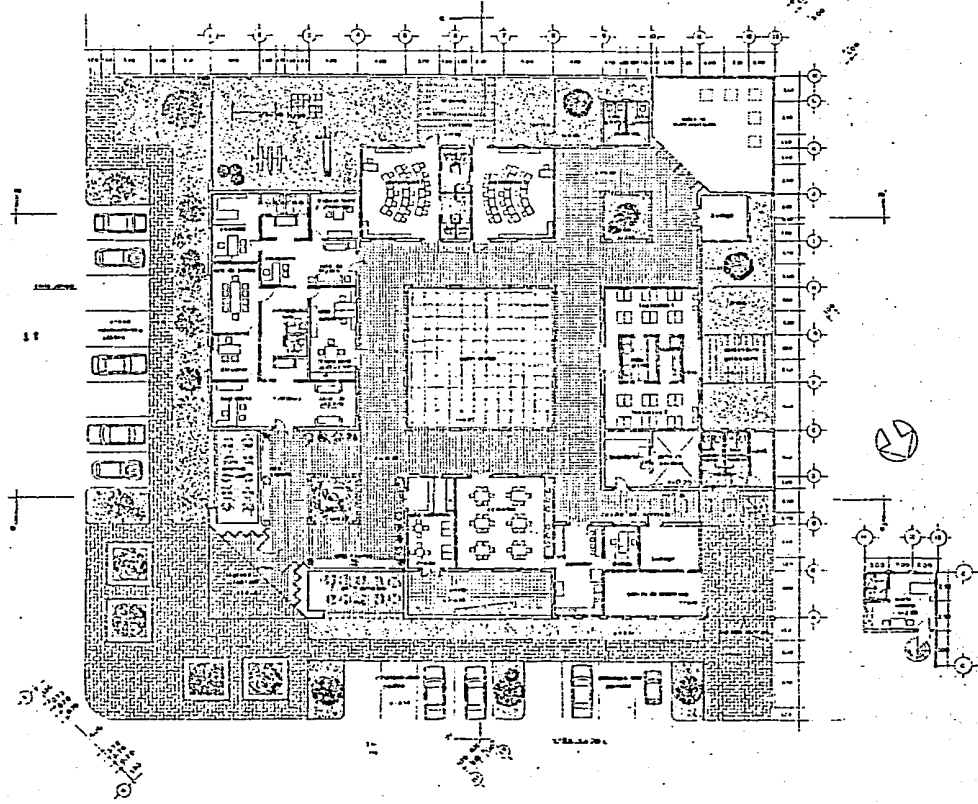
- Enfatización del ingreso principal por medio de elementos arquitectónicos como son mayor altura, rematamientos.
- Manejo de la simetría en cuanto al lenguaje de volúmenes, abertura de vanos.
- Manejo de la horizontalidad para proporcionarle una mayor escala al niño,

+ Espacial.

- Tratar de eliminar en lo más posible, los desniveles en el piso, manejando sólo los necesarios, para evitar accidentes tomando en cuenta la torpeza del niño.
- Ayudar al desenvolvimiento visual del niño por medio del manejo de diferentes texturas, rematamientos en muros, dejar la estructura aparente en pasillos.
- Crearle al niño amor a la Patria por medio de un patio cívico (que sirve como punto central) y desago interior del edificio.
- Proporcionarle al niño un contacto con la naturaleza por medio de la relación de espacios interiores con exteriores -- (salón-terraza-jardín).

PROYECTO

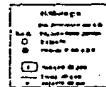
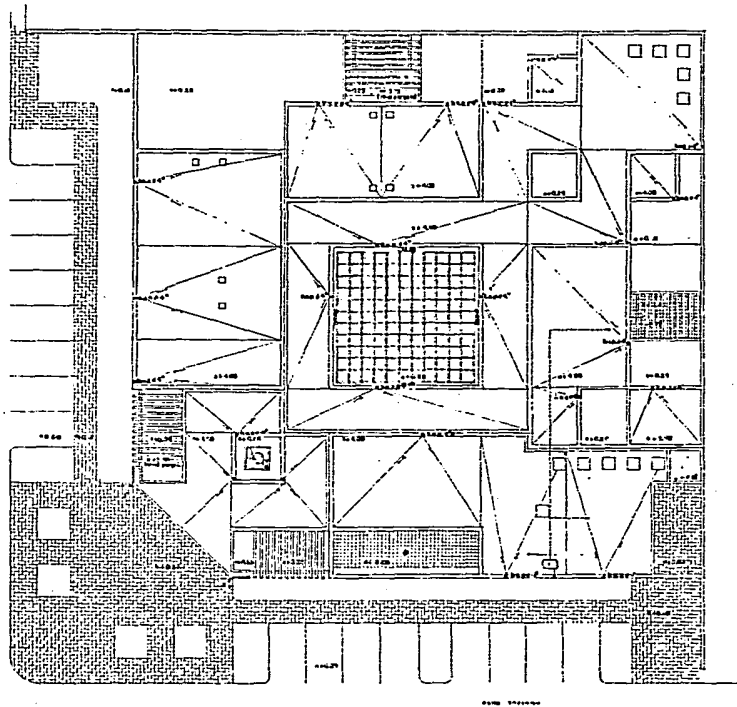
PLANOS ARQUITECTONICOS



guarderia infantil

davidia patricia martinez ugarite

Edición: 1996
 ISBN: 84-8333-111-1
 Depósito Legal: M. 1110/1996
 Impreso en España
 Imprenta: S. 1110/1996



911

GUARDERIA INFANTIL
 CONSTRUIDA EN EL AÑO 1924
 DISEÑADA POR EL ARQUITECTO DON JOSE MARTIN DE LOS RIOS
 ENCARGADA POR EL SEÑOR DON JUAN DE LOS RIOS



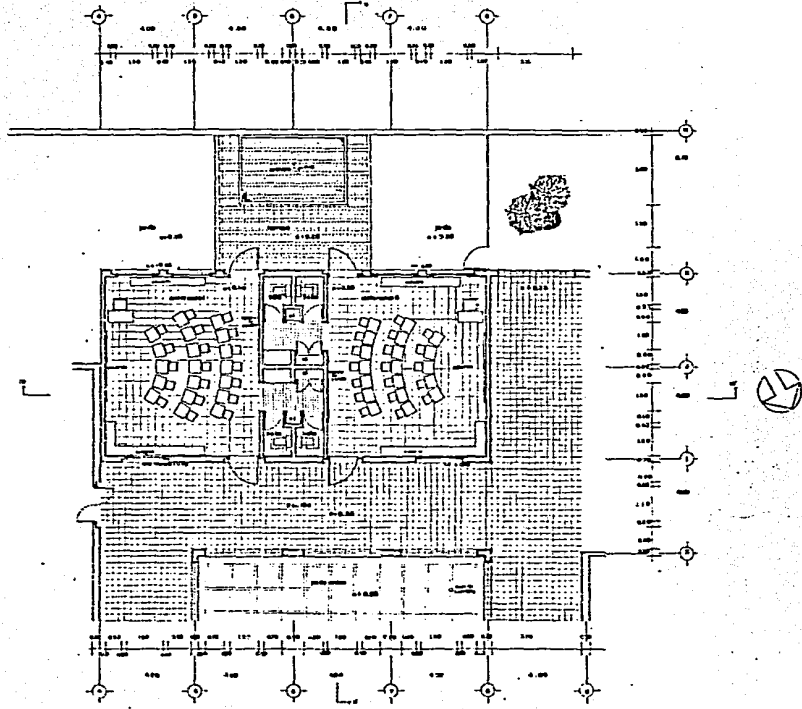
alzado por calle sereno



alzado por calle ponce

guardería infantil
 club de fútbol
 club de tenis
 club de natación
 club de ciclismo
 club de equitación
 club de golf
 club de tenis de mesa
 club de billar
 club de ajedrez
 club de cartas
 club de videojuegos
 club de cine
 club de teatro
 club de música
 club de danza
 club de artes marciales
 club de deportes acuáticos
 club de senderismo
 club de montaña
 club de esquí
 club de snowboard
 club de patinaje
 club de tiro
 club de vela
 club de windsurf
 club de kitesurf
 club de surf
 club de béisbol
 club de fútbol americano
 club de baloncesto
 club de voleibol
 club de tenis de mesa
 club de billar
 club de ajedrez
 club de cartas
 club de videojuegos
 club de cine
 club de teatro
 club de música
 club de danza
 club de artes marciales
 club de deportes acuáticos
 club de senderismo
 club de montaña
 club de esquí
 club de snowboard
 club de patinaje
 club de tiro
 club de vela
 club de windsurf
 club de kitesurf
 club de surf
 club de béisbol
 club de fútbol americano
 club de baloncesto
 club de voleibol

91



guarderia infantil

guarderia infantil
 en la granja
 de la finca de la granja
 de la finca de la granja
 de la finca de la granja



claudia patricia marquez ugarte
 arquitecta
 arquitecta
 arquitecta
 arquitecta

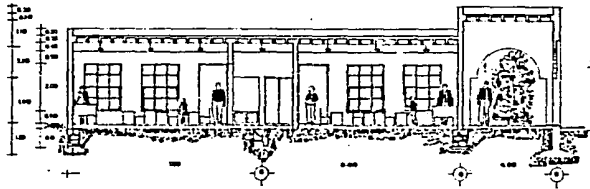
publicada por el departamento de arquitectura y urbanismo de la facultad de arquitectura de la universidad de los andes de bogota



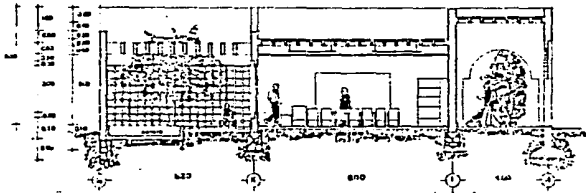
strada vestita



strada succesita



corte m-m'

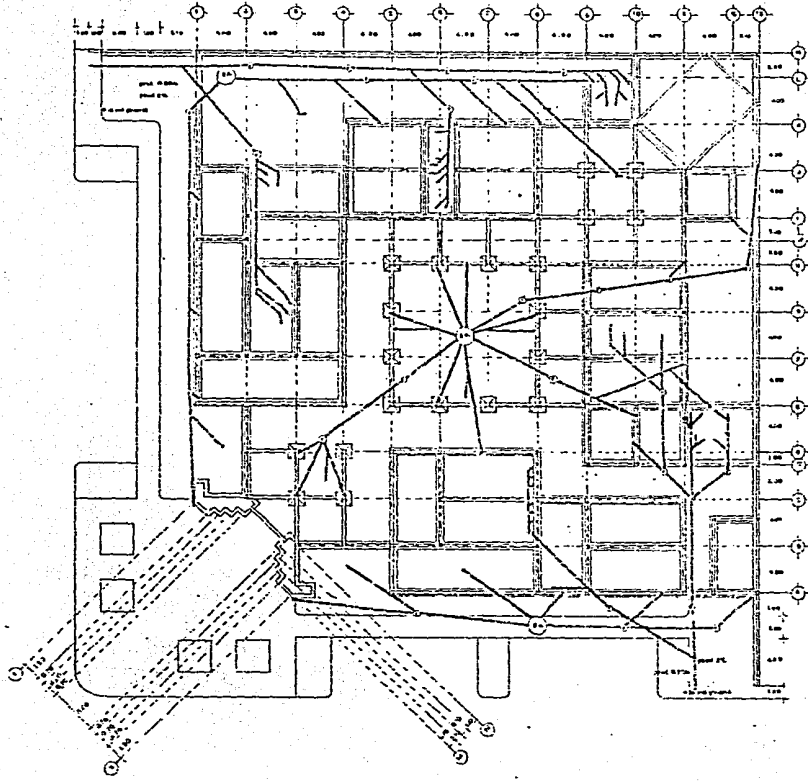


corte v-v'



garteria infantil
claudia patricia martinez ugarre

Editado en la Ciudad de México, México D.F.
 Impreso en la Ciudad de México, México D.F.
 Distribuidor: Editorial Garteria, S.A.
 Calle de la Libertad, No. 100, Ciudad de México, D.F.
 Teléfono: 52 55 52 11 11

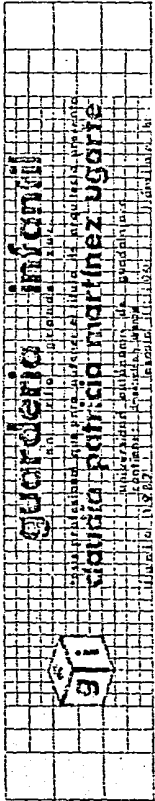


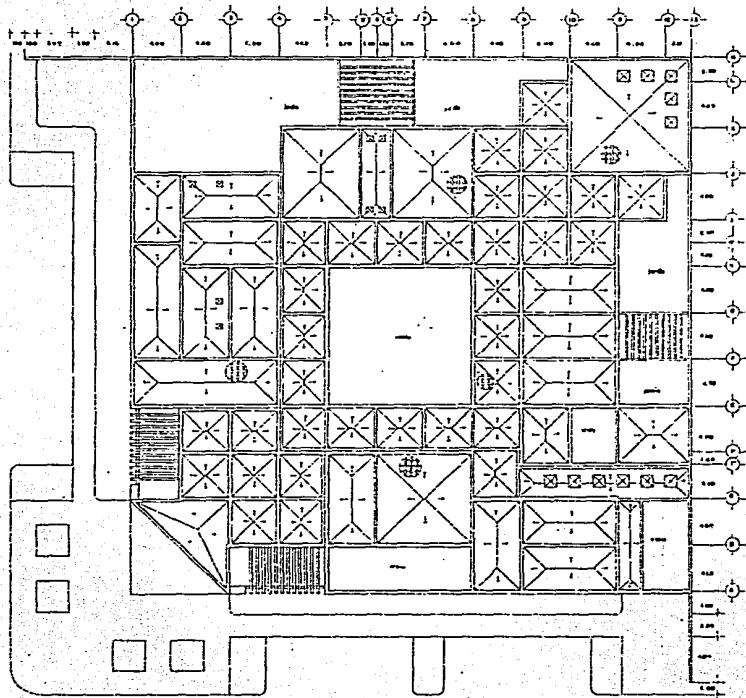
Legenda:

(A) - Sala de activitate
 (B) - Sala de activitate
 (C) - Sala de activitate
 (D) - Sala de activitate
 (E) - Sala de activitate
 (F) - Sala de activitate
 (G) - Sala de activitate
 (H) - Sala de activitate
 (I) - Sala de activitate
 (J) - Sala de activitate
 (K) - Sala de activitate
 (L) - Sala de activitate
 (M) - Sala de activitate
 (N) - Sala de activitate
 (O) - Sala de activitate
 (P) - Sala de activitate
 (Q) - Sala de activitate
 (R) - Sala de activitate
 (S) - Sala de activitate

Grădinița "Infanții"

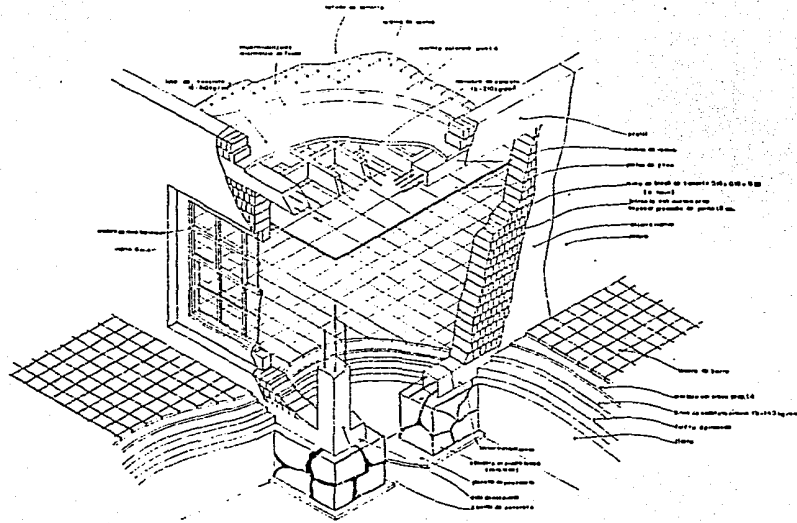
Proiectat de arhitectul
 ing. G. M. Mănescu
 Construcții
 București
 1954





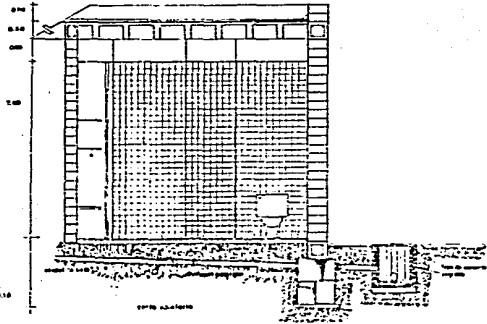
100000
 100000
 100000

		Guarderia infantil	
		Cludia Patricia Martinez Ugarte	
100000 100000 100000		100000 100000 100000	

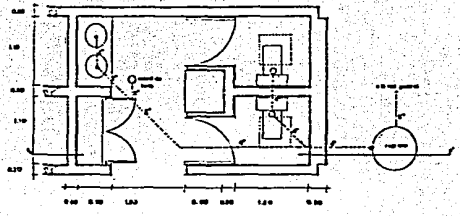


Guardería infantil
 dania patricia martinez ugarita
 Calle 150 No. 150-157, San Juan, P.R.
 Teléfono: 787-751-1515
 E-mail: dania@guarderia.com

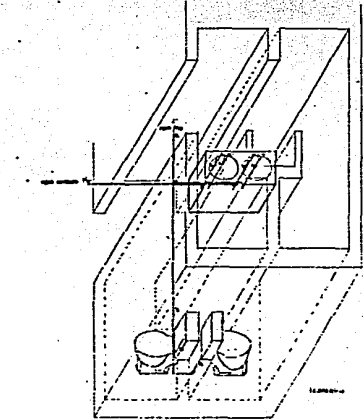




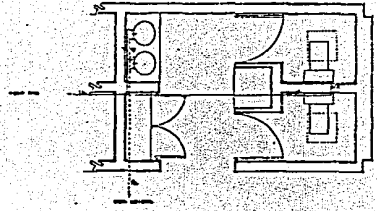
1:100



1:50



1:50

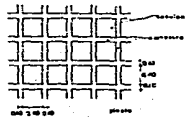
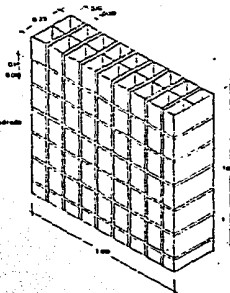


guarderia infantil

lista de materiales para hacer un modelo de maqueta de una guarderia infantil
 claudia patricia martinez ugaro

1:100 1:50 1:20 1:10 1:5 1:2 1:1

descrierea tipului de un panou vertical
 tipul de panou



descrierea de constructie a panoului

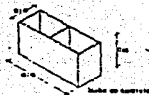
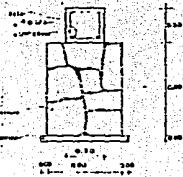


arbotanta

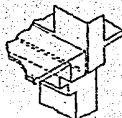
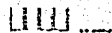


spot

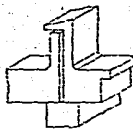
descrierea cutiei de
 placare din
 (concret)



descrierea de
 de panou
 (concret)



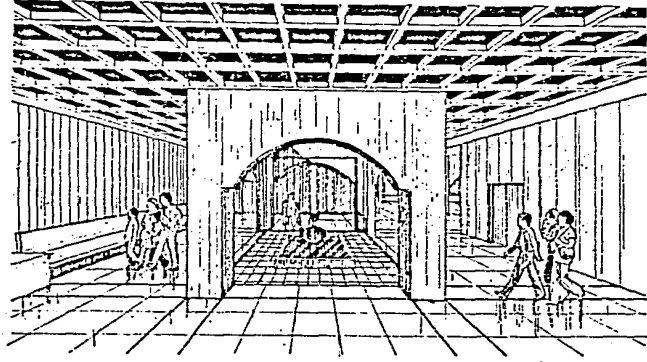
descrierea de
 de panou



descrierea de
 de panou

GUAROLEXIA IMIARI
 strada patriei nr. 10
 Iasi, Jud. Iasi
 Tel. 0232 222222
 Fax 0232 222222
 E-mail: info@guarolexia.ro
 Web: www.guarolexia.ro

REPRESENTACION TRIDIMENSIONAL



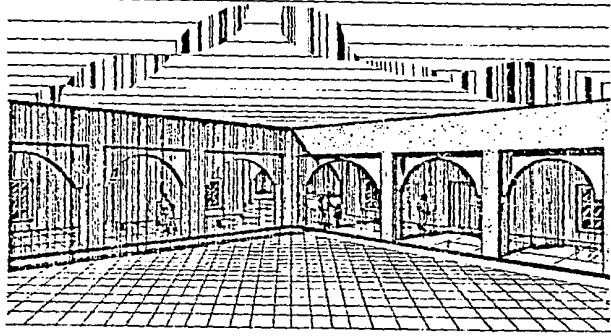
guardería


infantil

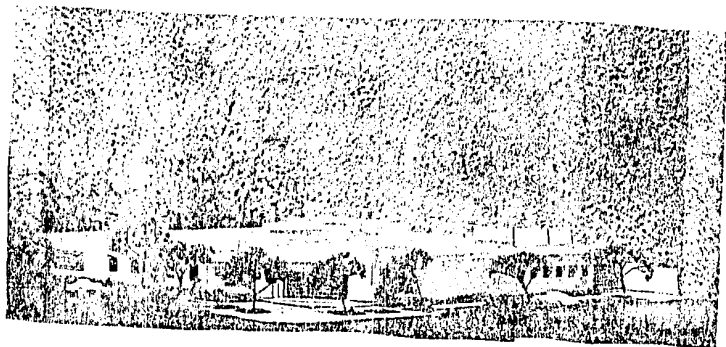
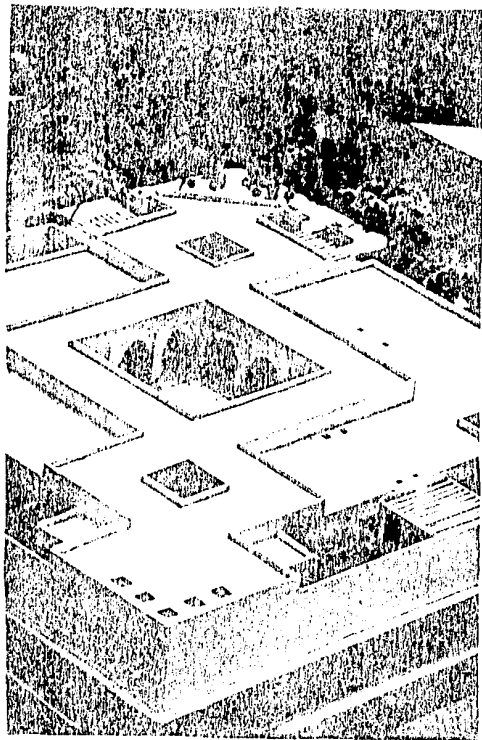
esta profesional y su para la brecha el título de arquitectura presenta
 claudia patricia marínez bogarfe

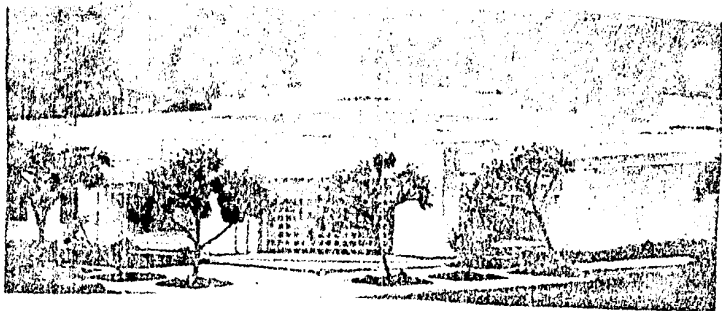
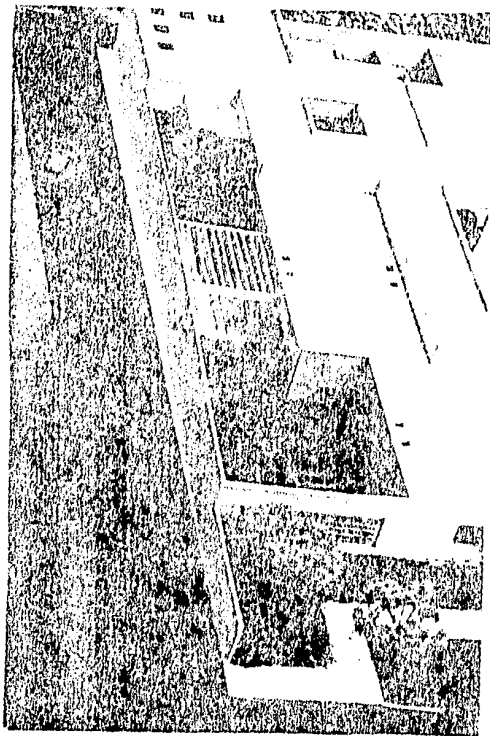
en ría grande
 universidad autónoma de guatemala
 conectados por los puentes
 febrero 1987

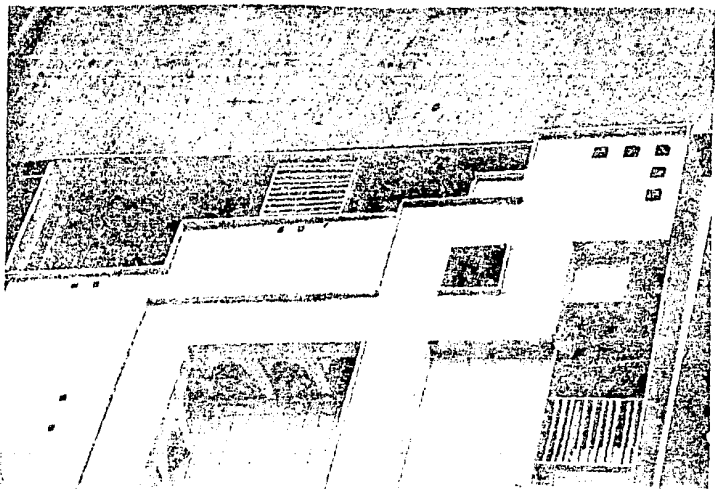
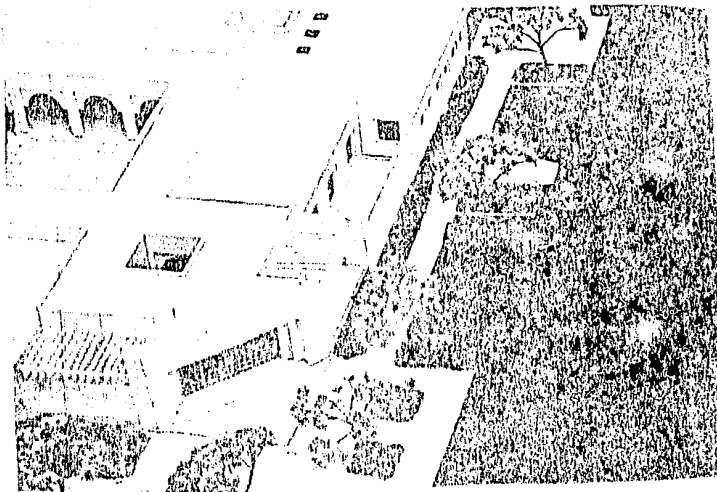
15



**Guaraleria infantil**
en 17 to grande x14c.
esta profesión que para obtener el título de arquitecta presenta
Claudia Patricia Martínez Ugarte
Universidad Autónoma de Querétaro
Carrera de Arquitectura
Cantón: Tepic, Jalisco
T.M.N. No. 119.87 Familia No. 15







BIBLIOGRAFIA

- * Friedeman Wild, Gustavo Gili.
PROYECTO Y PLANIFICACION. CONSTRUCCIONES PARA LA INFANCIA.
- * REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL ESTADO DE ZACATECAS.
- * ENCICLOPEDIA PORRUA.
- * Arnold Gessel.
EL NIÑO DE 1 A 5 AÑOS.
- * Neufert.
EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.
- * INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS.
Editorial Gustavo Gili.
- * Plazola.
ARQUITECTURA HABITACIONAL.
- * VISITAS A GUARDERIAS.