
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**GUARDERÍA INFANTIL
DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS**

TESIS

PRESENTADA AL SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y TRIBUNAL EXAMINADOR

POR

BEATRIZ SÁNCHEZ MENDOZA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTA

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 1, 1996

DL
02
T(764)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO:	Arq. Julio René Corea y Reyna
VOCAL I:	Arq. José Jorge Uclés Chávez
VOCAL II:	Arq. Víctor Hugo Jáuregui García
VOCAL III:	Arq. Silvia Evangelina Morales Castañeda
VOCAL IV:	Br. Marco Vinicio Barrios Contreras
VOCAL V:	Br. César Mauricio Meléndez Roca
SECRETARIO:	Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO:	Arq. Julio René Corea y Reyna
EXAMINADOR:	Arq. Carlos Valladares Cerezo
EXAMINADOR:	Arq. Carlos Martini Herrera
EXAMINADOR:	Arq. Carlos Lemus
SECRETARIO:	Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón
ASESOR:	Arq. Axel Velásquez

ACTO QUE DEDICO A:

DIOS

MIS PADRES:

OSCAR SÁNCHEZ SOTO
BLANCA E. MENDOZA M. DE SÁNCHEZ

MIS HERMANOS:

VERÓNICA, OSCAR, ORLANDO Y MARLENE

MIS ABUELITOS:

CLARA LUZ SOTO GAMBOA
LUZ MONTERROSO DE MENDOZA
NICOLÁS MENDOZA ILLESCAS

MI FAMILIA

LA MEMORIA DE MI AMIGA:

THELMA LISETH MELGAR MORAZÁN (LIZ)

MIS AMIGOS Y AMIGAS

MIS COMPAÑEROS Y COMPAÑERAS DE LABORES

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

USTED

ÍNDICE

Introducción	
Definición del Tema Problema	1
Justificación	2
Base Legal	2
Objetivos	3
Metodología General	4
Delimitación del Tema Problema	5
Capítulo 1	
Concepción, Enfoque y Contexto	
1. Conceptos y Definiciones	6
2. Síntesis Histórica del Bienestar Infantil	9
3. Contexto	13
4. Investigación Básica	18
5. Instituciones de Bienestar Infantil	20
6. Casos Análogos de Diseño	27
7. Síntesis Histórica de la Dirección General de Caminos	35
8. Enfoque	38
Capítulo 2	
Dimensionamiento, Localización y Prefiguración	
1. Población Consumidora	39
2. Premisas Generales de Diseño	49
3. Área de Localización	52
4. Opciones de Localización	54
5. Premisas Particulares de Diseño	66
6. Programa General de Necesidades	68
7. Metodología de Diseño Arquitectónico	80
8. Sistema Constructivo	87

Capítulo 3
Propuesta de Diseño Arquitectónico

1.	Propuesta de Diseño Arquitectónico	88
2.	Juegos Infantiles	91
3.	Etapas de Construcción	95
4.	Planos de la Propuesta de Diseño Arquitectónico	97
	Ambientes que conforman la Planta de Conjunto	99
5.	Presupuesto Estimativo	114
6.	Conclusiones	115
7.	Recomendaciones	116

Anexos

Anexo No. 1, Boleta de Encuesta No.1	117
Anexo No. 2, Boleta de Encuesta No.2	118
Bibliografía	119

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama No. 1, Metodología General	4
Diagrama No. 2, Origen del Bienestar Infantil	10
Diagrama No. 3, Origen de los centros de atención a la niñez Guatemalteca	11
Diagrama No. 4, Casos Análogos, Diagramas de Bloques	31
Diagrama No. 5, Matriz de Relaciones del Conjunto	82
Diagrama No. 6, Relaciones del Conjunto	82
Diagrama No. 7, Flujo del Conjunto	82
Diagrama No. 8, Bloques del Conjunto	82
Diagrama No. 9, Matrices de Relaciones de los Servicios	83
Diagrama No. 10, Relaciones de los Servicios	84
Diagrama No. 11, Flujo de los Servicios	85
Diagrama No. 12, Bloques de los Servicios	86

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1, Contexto de la población	14
Gráfica No. 2, Contexto de la población	15
Gráfica No. 3, Localización de Guarderías en la Republica	16
Gráfica No. 4, Localización de Guarderías en la Ciudad Capital	17
Gráfica No. 5, Población consumidora	40

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1, Subsector de Educación Formal	18
Cuadro No. 2, Instituciones que prestan el servicio de Guarderías	25
Cuadro No. 3, Casos Análogos	28
Cuadro No. 4, Población a servir	44
Cuadro No. 4 a, Instituciones aledañas a la D.G.C.	45
Cuadro No. 5, Usuarios de una Guardería	47
Cuadro No. 6, Matriz de Evaluación de los Terrenos	57
Cuadro No. 7, Matriz de Evaluación de Factores Ambientales, Medio Natural	62
Cuadro No. 8, Matriz de Evaluación de Factores Ambientales, Medio Social	63
Cuadro No. 9, Criterios para Dimensionar y Cuantificar el Programa de Necesidades	72
Cuadro No. 10, Matriz de Diagnóstico	76
Cuadro No. 11, Juegos Infantiles	92
Cuadro No. 12, Presupuesto Estimativo	114

ÍNDICE DE ORGANIGRAMAS

Organigrama No. 1, Centros de Bienestar Infantil y Familiar	20
Organigrama No. 2, Casa del Niño	22
Organigrama No. 3, Secretaría de Asuntos Sociales de la Municipalidad	23
Organigrama No. 4, Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas	36
Organigrama No. 5, Dirección General de Caminos	37
Organigrama No. 6, Guardería Dirección General de Caminos	71

ÍNDICE DE PLANOS

Plano No. 1, Uso del suelo	53
Plano No. 2, Localización de los terrenos	55
Plano No. 3, Accesos y Ambiente	59
Plano No. 4, Edificios y Espacios Abiertos	61
Plano No. 5, Pespectiva Area Recreativa	94
Plano No. 6, Etapas de Construcción	96
Plano No. 7, Planta de Conjunto	98
Plano No. 8, Planta de Servicios Generales	100
Plano No. 9, Planta de Servicios Administrativos y Técnicos	101
Plano No.10, Planta de Servicios Educativos y Cuidado 1	102
Plano No.11, Planta de Servicios Educativos y Cuidado 2	103
Plano No.12, Planta de Servicios Educativos y Cuidado 3	104
Plano No.13, Planta de Servicios Educativos y Cuidado 4	105
Plano No.14, Planta de Servicios Educativos y Cuidado 5	106
Plano No.15, Planta de Servicios Complementarios 1	107
Plano No.16, Planta de Servicios Complementarios 2	108
Plano No.17, Elevaciones	109
Plano No.18, Secciones A-A y B-B	110
Plano No.19, Secciones C-C y D-D	111
Plano No.20, Apunte interior Aula Pre-escolar	112
Plano No.21, Perspectiva de Conjunto	113

ÍNDICE DE FOTOS

Foto No. 1, Edificio de la Dirección General de Caminos	65
---	----

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es requisito de graduación y será un aporte a la Dirección General de Caminos, ya que en él se realiza un estudio para dar respuesta arquitectónica, a la necesidad de una Guardería Infantil.

Se escogió el tema: Guardería Infantil para Hijos de los Trabajadores de la Dirección General de Caminos. Ya que en dicha Institución el Sindicato de Trabajadores y la Dirección General, plantearon la necesidad del servicio de una Guardería Infantil para hijos de los trabajadores de las oficinas centrales de la Dirección General de Caminos.

La Guardería Infantil proporcionará servicio a los hijos de los trabajadores de la D.G.C.

La elaboración del trabajo se hizo basándose en la Metodología de Seminario de Tesis, se realizó el planteamiento del problema, se investigaron casos análogos, se estableció la demanda, seguidamente se procedió a escoger la mejor opción de localización, y el programa de necesidades, para dar paso a la elaboración de premisas de diseño y finalmente se presenta la propuesta arquitectónica.

DEFINICIÓN DEL TEMA-PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en el edificio central de la Dirección General de Caminos, trabajan madres y padres de familia, que adolecen el grave problema de no tener quien se haga cargo de sus hijos menores de 4 años de edad, en el tiempo que laboran en la institución, lo cual repercute en la baja productividad o ausencia a sus labores, al estar intranquilos por dejar generalmente a sus hijos en manos de personas inexpertas.

El trabajo de la madre fuera del hogar, constituye uno de los más poderosos motivos de la disgregación de la unidad familiar, debido principalmente a que la madre, por motivos laborales se ve en la necesidad de abandonar temporalmente a niños menores, incluso lactantes para contribuir al sostenimiento familiar, como consecuencia del alto coste de la vida, ó debido a la irresponsabilidad paterna.

Las guarderías nacen debido al compromiso laboral contraído por las madres y como una respuesta a la necesidad y el derecho a la atención especializada que los infantes menores de 6 años requieren.

Los padres de familia, de la Dirección General de Caminos al igual que muchas familias guatemaltecas afrontan el problema de falta de atención a la niñez, por lo que en la Institución se suscitan problemas como:

- Ausencia de las madres a sus labores
- Exceso de permisos
- Retraso en el horario de entrada a sus labores para poder dejar a sus hijos en alguna guardería, que generalmente está situada lejos de su vivienda y/o retirada del lugar de trabajo.

JUSTIFICACIÓN

Ante la problemática descrita, se justifica proponer un diseño de Guardería Infantil, para plantear una alternativa de solución al problema, de la falta de atención a la niñez, con la creación de la Guardería Infantil se beneficiará a los padres de familia que laboran en el edificio central de la Dirección General de Caminos, al proporcionar la Institución dicho servicio, se podrán obtener las siguientes ventajas; los padres tendrán cerca de su lugar de trabajo a sus hijos menores de 4 años, las madres podrán amamantar a sus hijos menores de 10 meses en un horario adecuado, aun cuando ya estén laborando en la Institución. Por tal motivo y para incrementar los servicios que la Institución presta a sus trabajadores, el Sindicato de la Dirección General de Caminos y las autoridades de la misma Dirección, acordaron que se realicen los estudios para posteriormente poder ejecutar el proyecto de la construcción de la Guardería Infantil, en algún terreno cercano a la Institución para evitar el tiempo de traslado a la misma.

El Código de Trabajo exige dicha prestación como se manifiesta en la siguiente:
BASE LEGAL: La Constitución Política de la República de Guatemala, enfatiza entre las obligaciones del Estado, el velar por el bienestar de sus trabajadores, por lo que en el Artículo 155, Capítulo Segundo del Código de Trabajo; reza lo siguiente: "Todo Patrono que tenga a su servicio más de treinta trabajadoras, queda obligado a acondicionar un local a propósito para que las madres alimenten sin peligro a sus hijos menores de tres años y para que puedan dejarlos allí durante las horas de trabajo, bajo el cuidado de una persona idónea designada y pagada por aquél. Dicho acondicionamiento se ha de hacer en forma sencilla dentro de las posibilidades económicas del patrono, a juicio y con el 'visto bueno' de la inspección general de trabajo"

La Dirección General de Caminos carece de una guardería infantil, siendo ésta una necesidad imperante el Sindicato de Trabajadores de Caminos, en el Pacto Colectivo de Trabajo suscrito entre el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, la Dirección General de Caminos y el Sindicato de Trabajadores Camineros de la República de Guatemala, en el Capítulo IX, Artículo 68,² plantea la necesidad de una Guardería Infantil para niños de 45 días a 4 años de edad, por lo que resolvió que se realice el anteproyecto del diseño arquitectónico de la misma.

1 Fuente: Código de Trabajo.

2 Fuente: Pacto Colectivo de la Dirección General de Caminos

OBJETIVOS

A. OBJETIVOS GENERALES

- Contribuir a que se cumpla el Artículo 155 del Capítulo 2o. del Código de Trabajo y lo establecido en el Capítulo IX, Artículo 68 del Pacto Colectivo de la Dirección General de Caminos.
- Contribuir a proporcionar las condiciones de confort para el desarrollo de las actividades que se realizan en las guarderías, por medio del planteamiento de criterios de diseño para edificios escolares.
- Aplicar la formación adquirida mediante la preparación académica, en el planteamiento de soluciones a las necesidades de espacio educativo y efectuar un aporte técnico al campo de la Arquitectura.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una propuesta de Diseño Arquitectónico de la Guardería Infantil para hijos de los trabajadores de la Dirección General de Caminos.
- Definir criterios de diseño basándose en la funcionalidad del edificio, y a los elementos que inciden en la determinación del espacio educativo, las actividades educativas, el equipamiento, los usuarios y las condiciones de confort necesarias para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

METODOLOGÍA GENERAL

Con el fin de realizar la propuesta del Diseño Arquitectónico de la Guardería Infantil para los hijos de los Trabajadores de la Dirección General de Caminos, sirvió de guía la Metodología de Seminario de Tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual establece tres niveles, siendo las siguientes:

- I Concepción, Enfoque y Contexto
- II Dimensionamiento, Localización y Prefiguración
- III Propuesta de Diseño

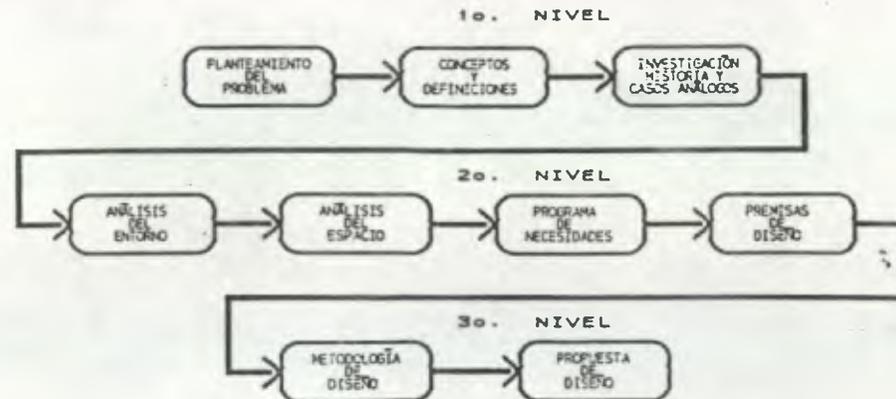
I Concepción, Enfoque y Contexto: Se realiza el Planteamiento del problema, se presentan una serie de conceptos que nos permitirán aclarar la diferencia entre los mismos y establecer el servicio que más se adapta a la necesidad planteada, así también se investiga respecto a la Historia del Bienestar Infantil y Casos Análogos.

II Dimensionamiento, Localización y Prefiguración: Se establecen las necesidades del espacio, se efectuó un análisis del entorno, y el programa de necesidades del mismo, estableciendo premisas de diseño para el desarrollo del proyecto.

III Propuesta de Diseño: Se presenta una propuesta de diseño y el desarrollo de la misma para dar respuesta a la necesidad planteada (Ver Diagrama No. 1)

DIAGRAMA No. 1

METODOLOGÍA GENERAL



CAPÍTULO 1

CONCEPCIÓN, ENFOQUE Y CONTEXTO

DELIMITACIÓN DEL TEMA-PROBLEMA

ALCANCES Y LIMITACIONES

Se realizará el estudio para buscar solución arquitectónica a la problemática de la falta de atención a la niñez Guatemalteca, particularmente en la D.G.C., la cual no cuenta con servicio de atención a los hijos de sus trabajadores.

DEMANDA: Actualmente en la Dirección General de Caminos, laboran 1,210 personas, por lo cual se realizará una encuesta a los trabajadores para poder establecer la demanda de atención.

GEOGRÁFICO - ESPACIAL: Debido a que el presente estudio se refiere a la Dirección General de Caminos, y dicho edificio está ubicado en la zona 13 de esta capital, se estudiarán los posibles terrenos aledaños a sus instalaciones, analizando su aprovechamiento, previo a elaborar el diseño arquitectónico de la guardería.

SOCIAL: Dirigido a los padres de familia que laboran en la Dirección General de Caminos y manifiesten la necesidad del servicio.

PSICOLOGÍA: Se tomarán en cuenta los aspectos psicológicos del niño pero no se enfatizará en un estudio psicológico de los niños, por ser ésta otra área de competencia distinta al objetivo de la presente tesis.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA: El Sindicato de la Dirección General de Caminos, y la Dirección General están anuentes a colaborar en la construcción de la guardería, ya que el proyecto, beneficia a los trabajadores de la Institución.

VIALIDAD POLÍTICA: Tanto para el Sindicato como para la Dirección General de Caminos, políticamente el proyecto les beneficia, ya que se aumentan las prestaciones del trabajador, al poder prestársele un servicio de esta naturaleza a los empleados.

En el presente capítulo se encuentra la definición de varios conceptos que se relacionan con el tema de la presente tesis y que nos servirán para comprender de mejor manera el mismo.

Seguidamente se procederá a la investigación y el análisis de casos análogos de diseño, para dar respuesta al objeto arquitectónico.

1. CONCEPTOS Y DEFINICIONES

1.1 INFANTE ³:

Es el periodo de la vida humana comprendido entre el nacimiento y el comienzo de la adolescencia, en el cual el sujeto adquiere la madurez progresiva de órganos y facultades; para adquirir la experiencia necesaria que permita la adaptación al medio; para comenzar y proseguir la educación y el aprendizaje.

1.2 NIÑERA:

Mujer encargada de cuidar niños y niñas en una institución; ya sea privada, estatal o en una casa particular.

1.3 MAESTRA DE PÁRVULOS:

Educadora a cargo de la educación de los niños y niñas menores de 6 años, generalmente mujer debido a su condición maternal.

1.4 SERVICIOS SOCIALES ³:

El Servicio Social es una actividad que mediante técnicas apropiadas, trata de promover la constitución o el funcionamiento normal de instituciones necesarias o útiles al hombre, siempre que éste no pueda valerse por sí mismo. Es el conjunto de trabajos sociales coordinados y metódicamente preparados, y que tiene por fin poner o reponer, mediante ayuda material o moral y educación, a los individuos y a sus familias, en condiciones normales de existencia, suscitando el esfuerzo personal y la ayuda mutua.

³ García Hoz, Víctor, Diccionario de Pedagogía, España 1,974

Principales grupos de servicio social. Según la finalidad que tratan de cumplir, podemos calificarlos en: a) bienestar del niño, de la madre y de la familia; b) bienestar en el trabajo; c) dirección de las juventudes; d) prevención y tratamiento de la delincuencia, especialmente juvenil y femenina; f) enseñanzas sociales; g) medicina social; h) servicios sociales de "emergencia" (urgencia); primeras atenciones en casos de accidentes, inundaciones, incendios, catástrofes.

1.5 ESCUELAS DE PÁRVULOS *:

Existen razones de índole social y pedagógica que justifican la necesidad de una educación planeada e institucional del párvulo, complementaria de la recibida por éste en la familia, y a veces supletoria de ella.

Siglos atrás, la educación de la primera infancia se hacía en el hogar bajo la vigilancia de los padres. Hoy es obvia la existencia de un conjunto de causas que, actuando negativamente, disminuyen la eficiencia de la labor educativa que aquellos educadores natos pueden realizar. Como lo son: la expansión de las ciudades; el encarecimiento de los productos básicos, que exige el trabajo de la madre, con el abandono consiguiente de la casa y los hijos; las pésimas condiciones vitales (higiénicas y morales) en que muchas familias se desenvuelven.

1.6 CASA - CUNA:

Hogar infantil o institución materno-infantil, en el que se presta atención y cuidado a niños de 45 días a 1 año, ofreciendo también tratamientos de Pediatría.

1.7 GUARDERÍAS *:

Son instituciones asistenciales destinadas a albergar niños y niñas - generalmente de seis semanas a cuatro años - durante la jornada de trabajo de sus madres.

Están a cargo de especialistas sanitarios y educadoras preparadas en las Escuelas de Puericultura.

Dependiendo de donde provienen los fondos para el funcionamiento de una Guardería, se dividen en: públicas, semiprivadas, privadas e institucionales.

PÚBLICAS:

El servicio se presta por medio de Centros de Bienestar Infantil y los Hogares Comunitarios de Cuidado Diario, ambos están regidos por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia.

SEMI-PRIVADAS:

Le antecede una Junta Directiva y su financiamiento se obtiene por contribuciones, rifas y diversas actividades que realiza la Junta Directiva y reciben un subsidio del Gobierno anualmente. La Sociedad Protectora del Niño mediante las Casas del Niño, es un ejemplo de estas guarderías.

PRIVADAS:

Su propietario es particular y se denominan "Jardines Infantiles", en los cuales se proporciona cuidado y educación a niños de 45 días a 6 años. Las cuotas por el servicio, generalmente son elevadas, por lo tanto fuera del alcance de la mayoría de padres de familia que necesitan el servicio.

INSTITUCIONALES:

Las fábricas, corporaciones, o sindicatos, proporcionan el servicio a los hijos e hijas de sus empleados, entre los que se encuentran: Guardería de Guatel, Adams, Tacasa y la Municipalidad.

CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente descrito se establece que en la Dirección General de Caminos, el servicio que se requiere, es el que proporciona una "Guardería Infantil", y el tipo de Guardería será de Tipo Institucional ó sea el que proporciona la Institución a los Hijos de sus Trabajadores.

A continuación se presenta una breve historia de como y porque surgieron las Guarderías.

2. SÍNTESIS HISTÓRICA DEL BIENESTAR INFANTIL

2.1 ORIGEN DEL BIENESTAR INFANTIL

El Bienestar Infantil tiene sus orígenes en la Antigua Grecia, tiempos en los que se contaba con un fondo para atender a los hijos de los esclavos y se les proporcionaba atención médica gratuita. En el tiempo del Imperio Romano existía el denominado "Pueri-Alimentari", que era un servicio semi-estatal destinado a mantener a los hijos de los ciudadanos de baja condición económica.

Las inclusas⁵ nacieron en el seno del cristianismo como una obra de misericordia, del cual no tuvieron idea los pueblos paganos. Las inclusas recibieron el nombre de tornos⁶ porque para el ingreso de los niños en ellas se utilizó este medio, que facilitaba la ocultación. El torno se empleó en Milán en el siglo VIII para evitar el infanticidio. La evolución de los tiempos ha modificado estas instituciones, transformando la inclusa en casa-cuna.

A finales del siglo XVI en España surgió la primera institución para el cuidado de los niños, la cual tenía el nombre de "Las Amigas" y su fundación se atribuye a San Isidro de Sevilla. En el año de 1,769 dió inicio la educación sistematizada para los niños en Francia, en un pueblo llamado Ban de la Roche, por Oberlin un pastor protestante alemán, creando la primer guardería destinada a cuidar durante el día a los hijos de los obreros.

En la misma época fue creada en Inglaterra una guardería para los hijos de las obreras de la hiladería de New Lanark. Siendo así que a partir de 1,770 se establecieron varias instituciones de este tipo en diferentes países de Europa.

⁵ Inclusa: Casa donde se reciben y crían los niños expósitos (niños abandonados y sin padres conocidos).

⁶ Torno: Armazón giratoria, empotrada en una pared, para pasar objetos de una parte a otra, sin verse las personas que los dan ó ro reciben.

En Italia, en el año de 1,849 se crean las escuelas maternas, salas de custodia y escuelas guarderías. El fin de estas instituciones era meramente asistencial y no educativo, ya que históricamente la educación y cuidado de los niños menores de 6 años, correspondía exclusivamente a los padres, siendo hasta los 6 años de edad que el niño (a) asistía a la Escuela Elemental. Fue hasta el año 1,840 que el Pedagogo Federico Froebel (1,782-1,852) creó los "Jardines de la Infancia" que prestan servicio a niños de 3 a 6 años de edad. (Ver Diagrama No. 2)

En Europa fue donde se inició la preocupación por la asistencia al niño pre-escolar, siendo ésta primeramente con fines de beneficencia.

DIAGRAMA No. 2



2.2 ORIGEN DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN A LA NIÑEZ EN GUATEMALA (Ver Diagrama No. 3)

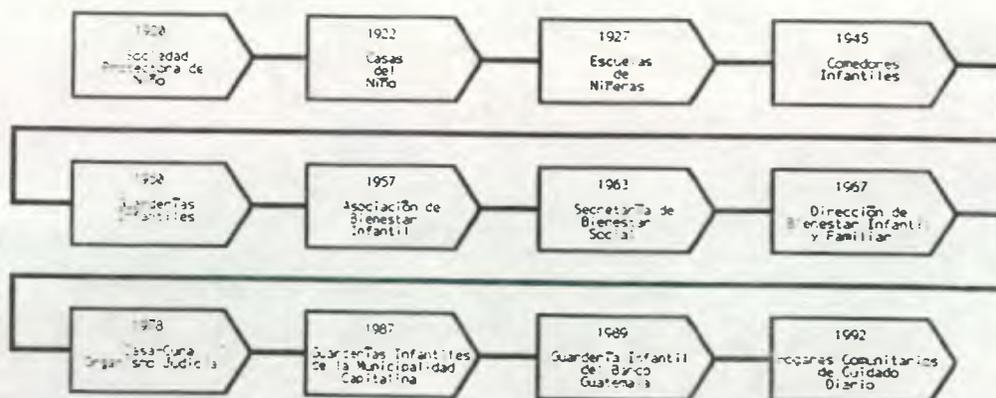
En el año 1,920, dió inicio una campaña en pro de la creación de Centros que brindaran protección a los niños necesitados, por lo que surgió la Sociedad Protectora del Niño, la cual dió inicio como una "una estación para distribuir leche a las madres proletarias que no podían comprarla" y su principal ideal era establecer casas o asilos diurnos para pre-escolares y brindarles atención durante el horario de labores de las madres.

En febrero de 1,921, se inauguró la primera Casa del Niño, pero por falta de apoyo oficial se estableció definitivamente hasta el 1 de mayo de 1,922. En julio de 1,927, se fundó la Escuela de Niñeras, con el propósito de formar al personal que habría de laborar en las Casas del Niño, fue hasta en el año de 1,967 que el Ministerio de Educación, mediante acuerdo gubernativo reconoció a la Escuela de Niñeras de la Sociedad Protectora del Niño.

Seguidamente la Sra. Mélida Montenegro de Méndez, realiza gestiones y establece la Asociación de Damas Pro-comedores Infantiles, el 3 de diciembre de 1,945.

DIAGRAMA No. 3

ORIGEN DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN A LA NIÑEZ EN GUATEMALA



Es hasta el 10 de julio de 1,950 que por iniciativa de la Sra. Elisa Martinez de Arévalo, se fundó la asociación; "Guarderías Infantiles". En 1,951 a solicitud de la Sra. María Villanova de Arvenz, la Asociación de Damas Pro-comedores Infantiles y la Asociación de Guarderías Infantiles se unen y forman una sola institución que se denominó; Asociación de Comedores y Guarderías Infantiles.

En 1,957 la Sra. Odilia de Castillo Armas forma una sola institución denominada Asociación de Bienestar Infantil. El 20 de abril de 1,963 por decreto ley, se creó la Secretaría de Bienestar Social que asumió las funciones de la Asociación de Bienestar infantil.

En 1,967 se creó la Dirección de Bienestar Infantil y Familiar que es actualmente la encargada de la atención a la niñez, Guatemalteca a nivel gubernamental.

A partir de 1,980 las empresas privadas y entidades gubernamentales, han realizado esfuerzos para proporcionar el servicio de guarderías a los hijos de sus trabajadores, lográndose que varias instituciones cuenten ya con dicho servicio, entre las que se pueden citar: Municipalidad Capitalina, Organismo Judicial, Banco de Guatemala, Guatel, Tacasa, Adams y Química Hoescht entre otras. En 1,992 la Primera Dama de la Nación; Sra. Magda Bianchi de Serrano, crea los "Hogares Comunitarios de Cuidado Diario" que surgen como una respuesta a la falta de guarderías en la sociedad guatemalteca.

3. CONTEXTO

3.1 ASPECTO GEOGRÁFICO

3.1.1 NIVEL NACIONAL:

Guatemala cuenta con una extensión territorial de 108,889 kms², dividida políticamente en 22 departamentos y cada uno de ellos en municipios. Los departamentos están agrupados en ocho regiones. (Ver gráfica No. 1)

La población de la República de Guatemala, según datos del Instituto Nacional de Estadística⁷ asciende en 1,994 a: 8,322,051 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 2.8 %. El 46 % de la población tiene menos de 15 años de edad. El 49.5 % de la población son mujeres y de las cuales un poco menos de la mitad son de edad media⁸

3.1.2 NIVEL REGIONAL Y DEPARTAMENTAL:

Región I denominada Metropolitana, comprende el departamento de Guatemala, el cual tiene una área de: 2,126 kms². La población del departamento es de 1,812,411 habitantes y se encuentra dividido en 17 municipios: Palencia, San Pedro Ayampuc, Mixco, Guatemala, Santa Catarina Pinula, San José Pinula, San José del Golfo, Palencia, Chinautla, San Pedro Ayampuc, San Pedro Sacatepequez, San Juan Sacatepequez, San Raymundo, Chuarrancho, Fraijanes, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales y Petapa.

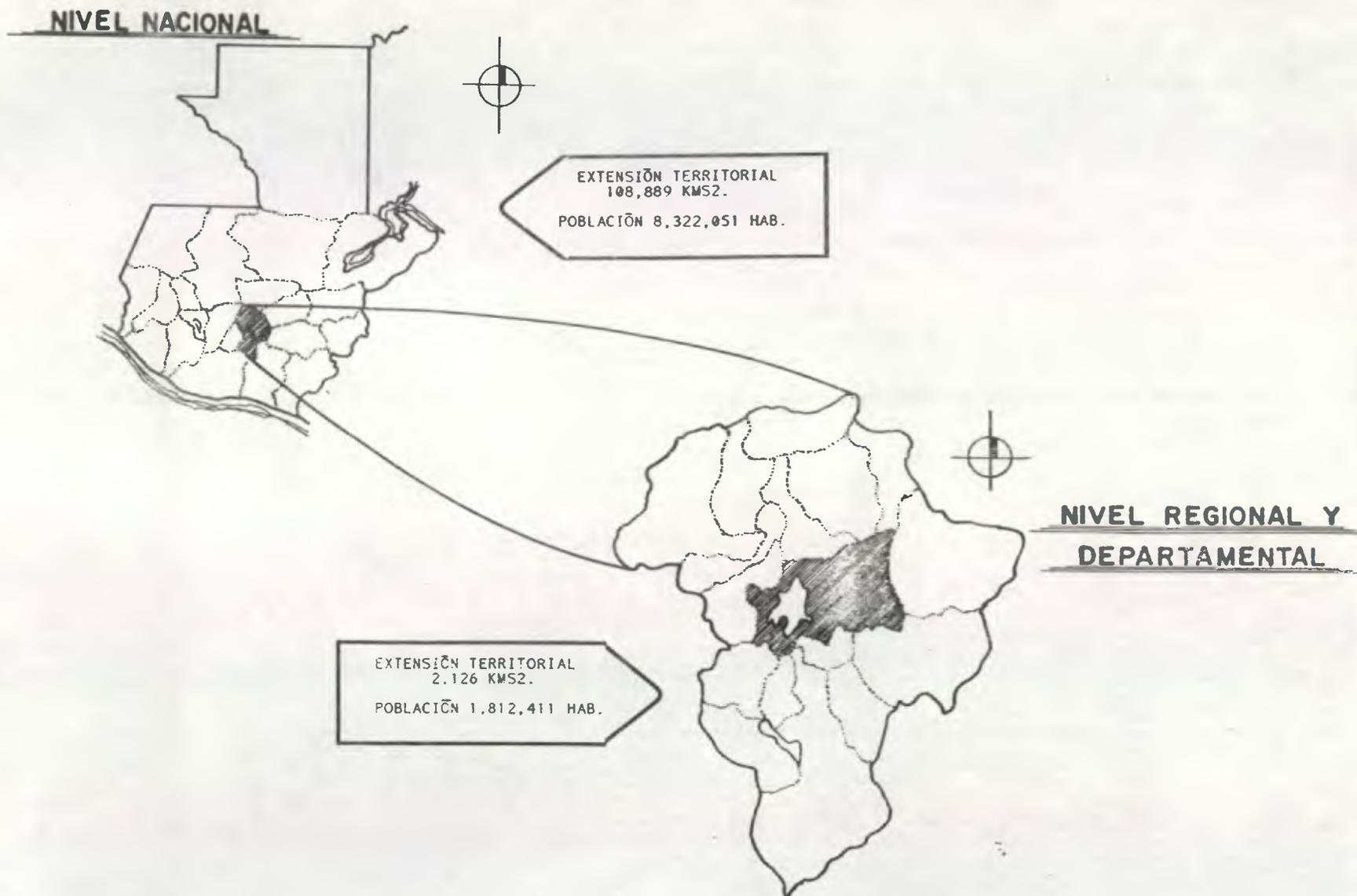
3.1.3 NIVEL MUNICIPAL:

El municipio de Guatemala, cuenta con una extensión de 184 kms² y está dividido en 21 zonas (Ver gráfica No. 2)

⁷ Fuente: CENSO 1,994. I.N.E. Instituto Nacional de Estadística.

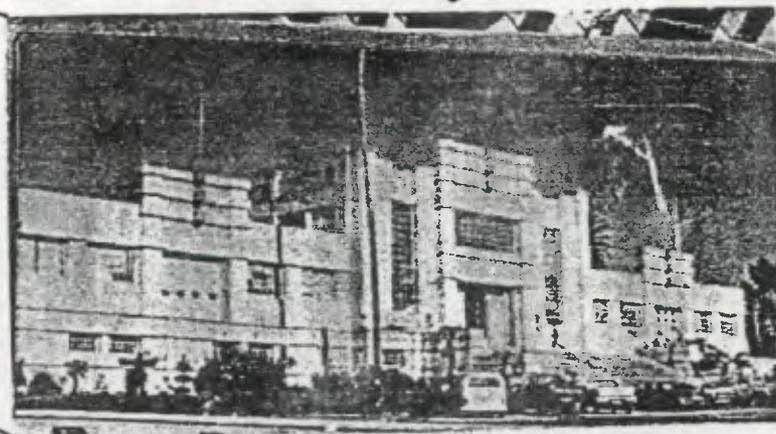
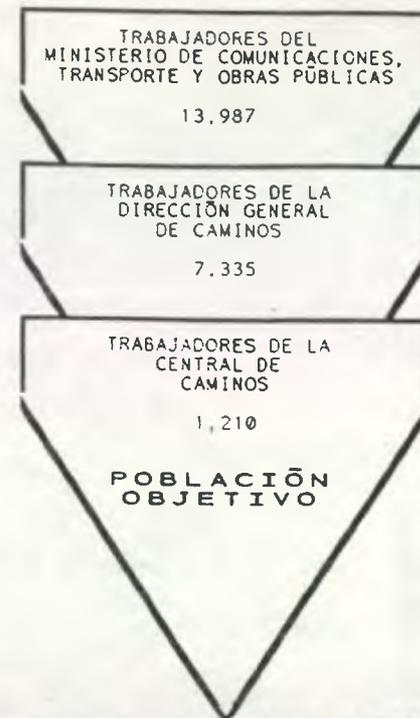
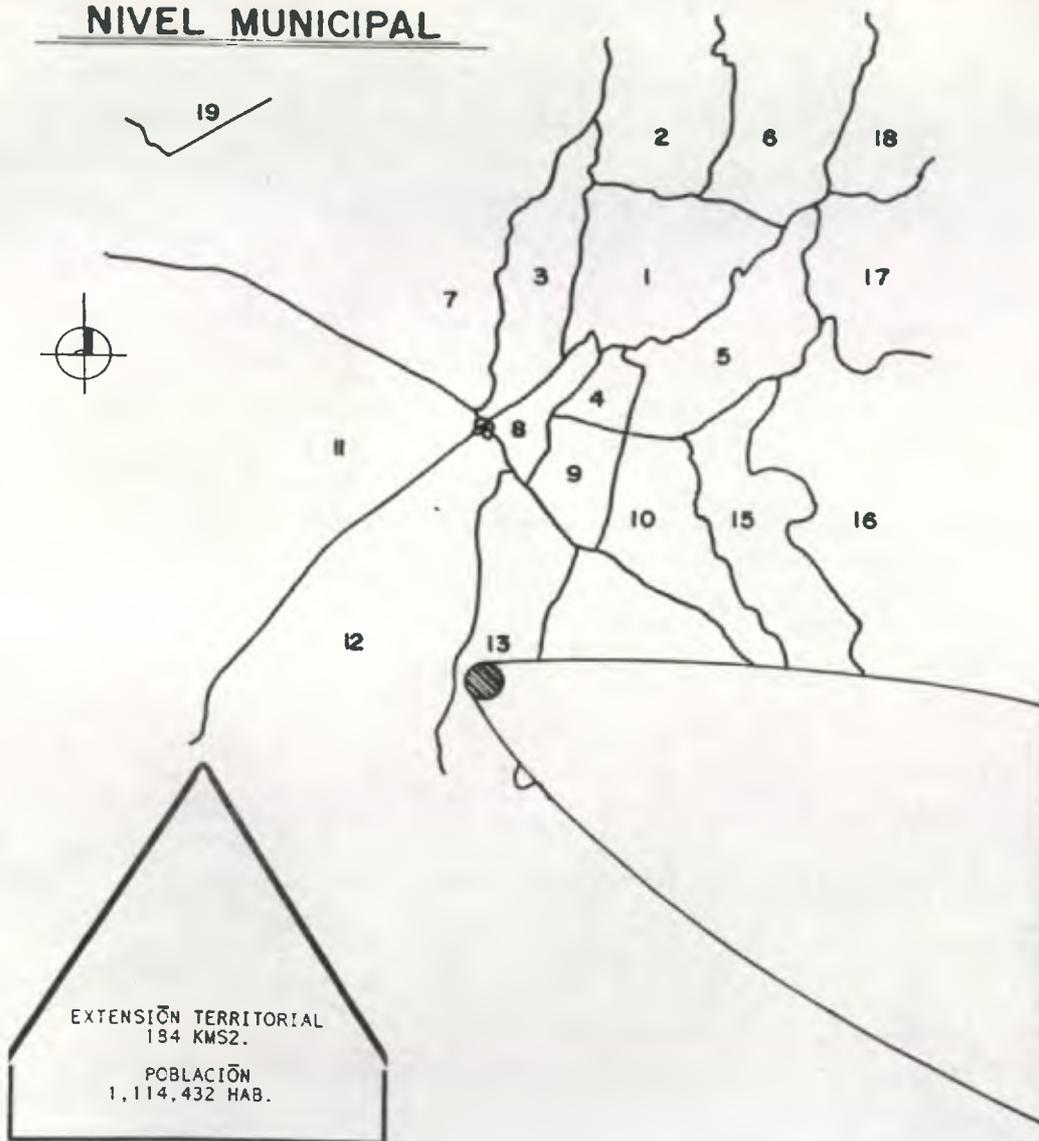
⁸ Fuente: Análisis de Situación del Niño y la Mujer. Guatemala, agosto 1991. UNICEF-SECEPLAN.

GRÁFICA No. I
CONTEXTO DE LA POBLACIÓN AÑO 1996



GRÁFICA No. 2
CONTEXTO DE LA POBLACIÓN AÑO 1996

NIVEL MUNICIPAL



NODO DE INTERVENCIÓN

3.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS GUARDERÍAS

La población que corresponde al municipio de Guatemala es de: 1.812,411 habitantes, de los cuales el 17% es población de 0 a 4 años, de éste porcentaje de población infantil, el 10 % requieren ser atendidos en Guarderías, porcentaje dado en base a datos de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica (SGNPE), considerando que dicho porcentaje es el que corresponde a la población que percibe ingresos mensuales menores de Q.800.00 en el área urbana.

En Guatemala, el gobierno de la República por medio de la Secretaría de Bienestar Social, presta el servicio de guardería, pero no llega a cubrir en su totalidad la demanda, y como una respuesta a ésta necesidad han surgido entidades privadas como lo son: Las Casas del Niño, que atienden también a la población infantil de escasos recursos, cuyos padres trabajan. Igualmente existen colegios, los cuales prestan asistencia a niños de 0 a 4 años como parte de sus servicios, así como también han surgido las guarderías en algunas empresas privadas o entidades gubernamentales.

LOCALIZACIÓN DE GUARDERÍAS EN LA REPUBLICA (Ver gráfica No. 3)

GRÁFICA No. 3

● GUARDERÍAS DE BIENESTAR SOCIAL



La Ciudad Capital cuenta con los anteriores servicios pero son insuficientes para la población que los requiere, y las instalaciones en las cuales funcionan no son construcciones realizadas con el fin de albergar niños, son casas alquiladas por lo que implica que no cuentan con el equipamiento adecuado para su funcionamiento.

Del 10 % de la población demandante del servicio, sólo el 6 % , es atendido por las instituciones existentes, por lo que existe un déficit de atención del 4 %, al realizar el proyecto de la guardería para los hijos de los trabajadores de la D.G.C., se estaría no sólo cubriendo la necesidad de los trabajadores de dicha institución, sino ayudando a que disminuya el déficit existente.

LOCALIZACIÓN DE GUARDERÍAS EN LA CIUDAD CAPITAL (Ver gráfica No. 4)

GRÁFICA No. 4

- GUARDERÍA AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD GUATEMALTECA EN GENERAL
- GUARDERÍA AL SERVICIO DE LOS HIJOS DE LOS TRABAJADORES DE DETERMINADA INSTITUCIÓN



4. INVESTIGACIÓN BÁSICA

4.1 ORGANIZACIÓN Y COBERTURA DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN

Responsabilidad del Estado:

La base jurídica que da vida a la educación nacional se encuentra en la Constitución Política de la República. El Ministerio de Educación, es la institución responsable de asegurar la educación básica común y el desarrollo integral de la persona humana.

Descripción de los servicios:

El sistema educativo de Guatemala está integrado por cuatro subsectores: sub-sector de educación formal, sub-sector de educación no formal, sub-sector de educación informal y sub-sector de educación especial.

El sub-sector de educación formal: a cargo principalmente del Ministerio de Educación y las universidades, está dividido en los niveles pre-primaria, primaria, media y superior.

Los servicios que ofrece a los grupos etarios se muestran en el cuadro No. 1

CUADRO NO. 1

SUB-SECTOR DE EDUCACIÓN FORMAL

NIVELES	SERVICIOS	GRUPO ETARIO	
PRE-PRIMARIA	GUARDERÍAS	1 A 4 AÑOS	
	EDUCACIÓN PRE-PRIMARIA	5 A 6 AÑOS	
	PÁRVULOS		
	PREPARATORIA BILINGÜE IDIOMA MAYA ESPAÑOL ESPAÑOL		
PRIMARIA	PRIMARIA BILINGÜE IDIOMA MAYA-ESPAÑOL PRIMARIA	7 A 12 AÑOS	
	MEDIO	BÁSICOS DE CULTURA GENERAL BÁSICOS CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL NÚCLEOS GENERALES PARA EL DESARROLLO	13 A 15 AÑOS
BACHILLERATOS PERITOS SECRETARIADOS MAGISTERIOS BÁSICOS Y BACHILLERATO POR MADUREZ		16 A 19 AÑOS	
BÁSICOS Y BACHILLERATO POR MADUREZ			
SUPERIOR		CARRERAS TÉCNICAS CARRERAS DE PREGRADO POST-GRADOS CARRERAS NO UNIVERSITARIAS	25 AÑOS Y MAS
			18 AÑOS Y MAS

FUENTE: Análisis de la Situación del Niño y la Mujer. UNICEF-SEGEPLAN. Agosto, 1. 991

El sub-sector de educación no formal: ofrece capacitación y otros servicios vinculados a proyectos de desarrollo. Las poblaciones objetivo son heterogéneas, tanto desde el punto de vista etareo como lingüístico. Entre las instituciones integrantes del sector se encuentran la Dirección de Educación extraescolar; la Secretaría de Coordinación de la Junta de Educación Extraescolar; La Dirección de Desarrollo Socio-educativo Rural; el Negociado de Educación; Ministerio de la Defensa; Correos y Telecomunicaciones; Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP; Dirección de Servicios de Salud; Dirección General de Servicios Agrícolas; Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural, Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia; Instituto Nacional de Administración Pública, INAP; Ministerio de Finanzas Públicas; Universidad Popular; Universidades estatales y privadas; Municipalidades; y Organizaciones no gubernamentales (ONGs).

El sub-sector de educación informal: desarrolla acciones de difusión de materiales, bibliografías, espectáculos públicos, programas radiales y televisivos y otras formas de expresión social, popular y familiar que influyen en los conocimientos y valores de la población. Prácticamente todas las instituciones del sector gubernamental han organizado programas propios de educación, adecuados a sus necesidades de trabajo.

El sub-sector de educación especial: está dirigido a la población discapacitada, afectados por retardo mental, deficiencia mental y auditiva, deficiencias psicosociales, deficiencias músculo-esqueléticas y otras. Los servicios que ofrece se prestan mediante formas regulares y no regulares de educación.

5. INSTITUCIONES DE BIENESTAR INFANTIL

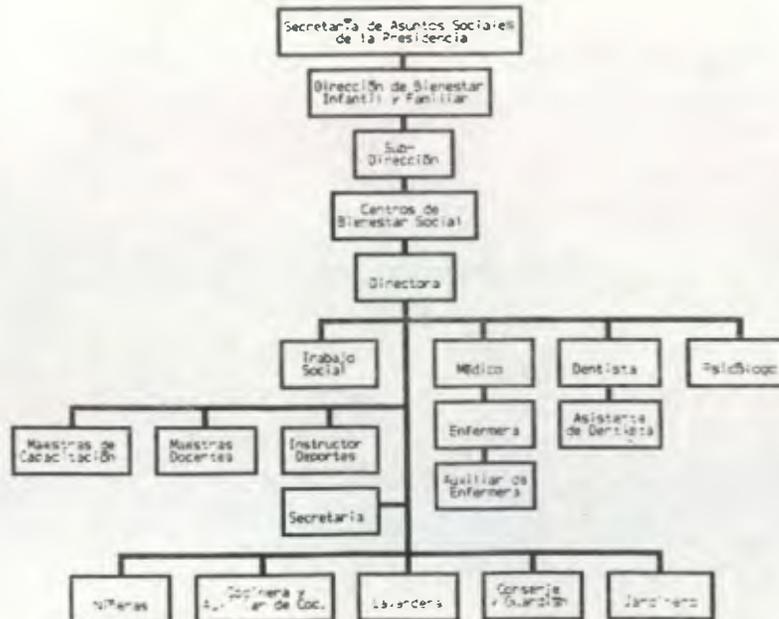
5.1 DIRECCIÓN DE BIENESTAR INFANTIL Y FAMILIAR (CENTROS DE BIENESTAR SOCIAL)

La Dirección de Bienestar Infantil y Familiar es una dependencia de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, que tiene a su cargo la atención infantil en la República de Guatemala. La Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, la conforman cuatro direcciones: Dirección de Bienestar Infantil y Familiar: Centros de cuidado diurno y hogares, Dirección de Tratamiento y Orientación de Menores, Dirección de Asistencia Educativa Especial y Dirección Administrativa.

Cuentan con una administradora encargada del funcionamiento de todo el centro, y coordinar todos los servicios administrativos y personal. (Ver organigrama No. 1). Los Centros de Bienestar Social, son centros de asistencia abierta al niño y a la familia, y prestan los siguientes servicios: guardería y sala cuna, servicio de clínicas y farmacia, programa de estimulación temprana, Banco de leche, Trabajo Social a grupos, Programa Materno Infantil, Programa de alimentos, Almuerzo escolar, Capacitación y reforzamiento escolar, la cual se imparte a niños de 1o. a 3o. grado, por las tardes, Educación y Recuperación Nutricional, capacitación laboral, hogares temporales y permanentes.

CENTROS DE BIENESTAR INFANTIL Y FAMILIAR

ORGANIGRAMA No. 1



5.2 HOGARES COMUNITARIOS DE CUIDADO DIARIO

Entre los objetivos de dicho proyecto están el suplir la carencia de guarderías y el proporcionarle a las madres trabajadoras una nueva opción para el cuidado de sus niños.

Los programas funcionan de la siguiente manera: una señora de la comunidad recibe en su casa a diez niños comprendidos entre los 0 y 7 años, a los que les da alimentación, actividades psicopedagógicas, aprestamiento para la escuela primaria o pre-preprimaria, además del cuidado, seguridad y afecto que los niños necesitan, sin alejarlo del ambiente en que ellos se desenvuelven.

Los hogares funcionan entre 10 y 12 horas, diarias, combirtiéndose en pequeñas guarderías que funcionan en una casa particular.

El programa entrega el dinero que se necesita para cubrir los gastos, los cuales se dividen en 4 partes: agua, gas, alimentación y material educativo, además de Q.15.00 adicionales por cada niño, entre los cuales puede tomar en cuenta tres de sus hijos.

La madre trabajadora debe pagar Q.20.00 mensuales por recibir el servicio, y llevar algunos instrumentos de limpieza diarios. También debe participar en las reuniones de las juntas de padres de familia de cada uno de los hogares.

La madre cuidadora recibe al ingresar al programa, una capacitación durante tres semanas sobre todas las áreas que competen a los cuidados del niño, desde salud, desarrollo psicológico y administrativo del hogar. Adicionalmente se realizan reuniones para capacitar a las madres en un tema específico que la práctica vaya requiriendo. Los hogares comunitarios reciben supervisión al menos una vez por semana.

Hasta febrero de 1993, el programa funciona solamente en la ciudad capital, cubriendo colonias o comunidades, existiendo 190 unidades de atención, beneficiando a 2,000 niños de madres trabajadoras.

5.3 CASAS DEL NIÑO

Dependen directamente de la Junta Directiva de la Sociedad Protectora del Niño. (ver organigrama No. 2). Prestan atención integral a lactantes y pre-escolares educación informal a los padres de familia, por medio de los diferentes servicios como son: Guarderías y Salas Cunas, Hogares Temporales, Servicios Médicos y Parques Infantiles.

ORGANIGRAMA No. 2



5.4 MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA

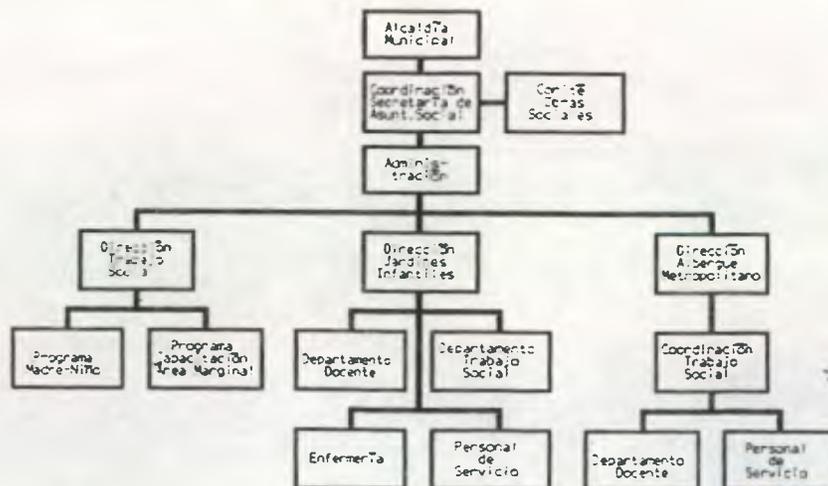
La Secretaría de Asuntos Sociales de la Municipalidad, fue creada a instancia de la administración Municipal a cargo del Señor Alcalde Alvaro Arzú y por iniciativa de la Señora Patricia de Arzú y un grupo de Señoras que actualmente forman el Comité de Obras Sociales Municipales. La primera Guardería Infantil fue fundada el 13 de junio de 1987 y está ubicada en la Av. Centroamérica 18-56 zona 1, denominada Jardín Infantil "Santa Isabel", dicho jardín atiende a los hijos de los trabajadores Municipales y de Empagua.

Se cuenta además con 2 Jardines Infantiles, que atienden a niños del sector donde están ubicados, encontrándose el Jardín Infantil "Santa Ana" en la Colonia Castillo Lara, zona 7 y el Jardín Infantil "San Francisco" en la Colonia Landivar, zona 7. Los Jardines Infantiles dependen directamente de la Secretaría de Asuntos Sociales de la Municipalidad capitalina (Ver organigrama No. 3).

El Comité de Obras Sociales Municipales presta atención integral a Pre-escolares y jóvenes por medio de sus diversos programas como lo son: guarderías y salas cunas, bus escolar, capacitación laboral, parques infantiles y actividades recreativas.

ORGANIGRAMA No. 3

SECRETARÍA DE ASUNTOS SOCIALES DE LA MUNICIPALIDAD METROPOLITANA



5.5 BANCO DE GUATEMALA

El servicio de Guardería Infantil para los hijos de los trabajadores del Banco de Guatemala, surgió por iniciativa de la administración del Licenciado Fabian Pira y el Sindicato de Trabajadores de dicha entidad, empezando a prestar servicio en el año 1989.

Actualmente no se cuenta con un local propio para el funcionamiento de la guardería, la atención a los infantes se presta al sub-arrendar el servicio al Jardín Infantil "El Mundo del Niño" ubicado en la zona 10. El Jardín Infantil " El Mundo del Niño ", funciona en una vivienda que fue acondicionada para proporcionar el servicio. El Jardín Infantil, también recibe niños que no son hijos de los trabajadores del Banco.

5.6 CASA - CUNA DEL ORGANISMO JUDICIAL Y LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

En la Corte Suprema de Justicia funciona una Casa-cuna que da atención a los hijos de las madres que laboran en la institución. El Organismo Judicial no le ha prestado la atención debida, por lo que se encuentra en las mismas condiciones que cuando empezó a prestar servicio hace aproximadamente 15 años. El servicio se limita a dar atención a niños de 45 días a 2 1/2 años. La Sala-cuna se encuentra ubicada en una de las salas del edificio de la Corte Suprema de Justicia, en dicho local se encuentran las cunas y el área de juego de los niños.

5.7 CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

A un costado de la Corte Suprema de Justicia funciona un Jardín Infantil, el cuál presta servicio a los hijos de las madres que por alguna razón llegan a realizar algún trámite a la Corte, como es el caso cuando van a recibir la pensión de sus niños por divorcio, separación u otro motivo. El Jardín Infantil presta atención a los niños el tiempo que dura el trámite que la madre realiza, en horario de 8:00 a 15:30 horas. El Jardín cuenta con área de juegos y patio, las cunas se encuentran ubicadas en el mismo lugar que la oficina del Jardín Infantil.

CUADRO RESUMEN: A continuación se presenta un Cuadro Resumen de las Instituciones que prestan el servicio de Guardería a la niñez guatemalteca, (Ver cuadro No. 2) haciendo referencia a la ubicación de las mismas (si el servicio se presta en la misma Institución o fuera de la misma), y si el servicio es para la sociedad guatemalteca en general o exclusivamente para los hijos de sus trabajadores.

CUADRO No. 2

INSTITUCIONES QUE PRESTAN EL SERVICIO DE GUARDERÍAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	NOMBRE DE LA GUARDERÍA	POBLACION A SERVIR		UBICACIÓN		HORARIO DE ATENCION	SERVICIOS QUE PRESTA				EDADES DE LOS NIÑOS (AÑOS)					FUENTE DE FINANCIAMIENTO			INSTALACIONES		
		SOCIEDAD GUATEMALTECA	HUOS DE SUS TRAJEADORES	EN LA INSTITUCIÓN	FUERA DE LA INSTITUCIÓN		EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR	SERVICIOS MÉDICOS	TIEMPO SOCIAL	SÍNERGAS	0-1	1-2	2-3	3-4	5-6	GUBERNAMENTAL	PRIVADO	SEMI-PRIVADO	DISE-ÑADAS	NO DISE-ÑADAS	
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	BETHANIA	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	COJÓN	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	PANRUQUA	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	LA PRESIDENTA	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	PAMPLONA	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	Z1 BOLIVAR	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	ZONA 2	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	ZONA 3	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	ZONA 8	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	ZONA 19	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL	ZONA 5	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
SOCIEDAD PROTECTORA DEL NIÑO	CASA DEL NIÑO No.1	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
SOCIEDAD PROTECTORA DEL NIÑO	CASA DEL NIÑO No.2	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
SOCIEDAD PROTECTORA DEL NIÑO	CASA DEL NIÑO No.3	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
SOCIEDAD PROTECTORA DEL NIÑO	CASA DEL NIÑO No.4	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
SOCIEDAD PROTECTORA DEL NIÑO	CASA DEL NIÑO No.5	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
SOCIEDAD PROTECTORA DEL NIÑO	CASA DEL NIÑO No.6	X				7:00 a 18:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
SECRET ASIST SOCIAL MUNICI	J INF. STA. ISABEL		X		X	7:00 a 17:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X
SECRET ASIST SOCIAL MUNICI	J INF. SANTA ANA	X			X	7:00 a 17:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X
SECRET ASIST SOCIAL MUNICI	J INF. SAN FRANCISCO	X			X	7:00 a 17:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X
C.B.S. BANCO GUATEMALA	EL MUNDO DEL NIÑO		X		X	7:30 a 18:30	X			X	X	X	X				X				X
GUATEL	JARDÍN INFANTIL		X		X						X	X	X				X				X
CORTE SUPREMA DE JUSTICIA	CASA CUNA		X	X		8:00 a 15:30				X	X	X	X				X				X
CORTE SUPREMA DE JUSTICIA	JARDÍN INFANTIL	X		X		8:00 a 15:30				X	X	X	X	X			X				X
"TABACALERA" TABACASA	GUARDERÍA INFANTIL		X	X							X						X				X
"ADAMS" ENCELE SA	CASA-CUNA		X	X							X						X				X
QUÍMICA "FOREST"	GUARDERÍA INFANTIL		X	X			X				X	X	X				X				X
LABORATORIOS "LA PROFE"	SALA-CUNA		X	X							X						X				X
HOGARES COMUNIT. DE TIPO DIARIO	HOGARES COMUNITARIOS	X				7:00 a 19:00					X	X	X	X	X		X				X

CONCLUSIONES

En Guatemala se presta el servicio de guardería a la sociedad guatemalteca, y en alguna medida se ayuda a solventar el problema existente de falta de atención a la niñez, pero este servicio es insuficiente por lo que respondiendo a la necesidad, las empresas o entidades han comenzado a proporcionar el servicio de guardería a los hijos de sus trabajadores.

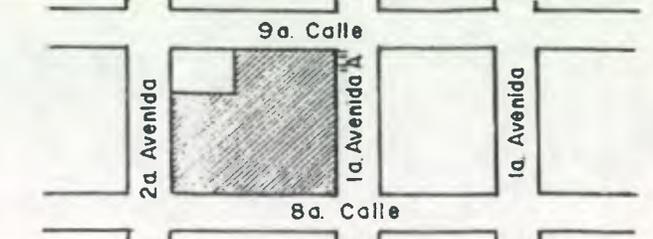
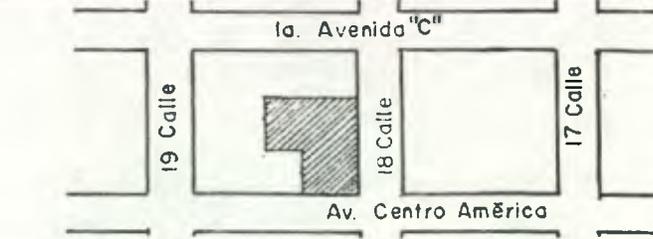
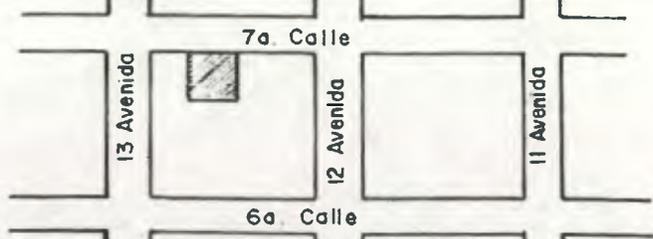
De las Guarderías investigadas el 70 % se encuentran ubicadas en locales que no han sido diseñados para tal función, por lo cual carecen de las instalaciones adecuadas para proporcionar el servicio, entre las que sí fueron diseñadas para albergar una guardería tenemos; Jardín Infantil "Santa Ana" y "San Francisco" de la Secretaría de Asuntos Sociales de la Municipalidad, "Casa del Niño No. 5" de la Sociedad Protectora del Niño y los Centros de Bienestar Social; "Zona 3", "Zona 19", "Colón", "Parroquia" y "La Presidenta", de la Dirección de Bienestar Infantil y Familiar.

6. CASOS ANÁLOGOS DE DISEÑO (Ver Cuadro No.3 y Diagrama No.4)

Después de haber expuesto las Instituciones del Estado y Privadas que dan asistencia a la niñez guatemalteca y la atención que proporcionan a los niños y padres de familia; basados en el cuadro resumen de las instituciones que prestan el servicio de Guarderías, se seleccionaron 4, al realizar la elección se tomó en cuenta: que tuvieran varios años de funcionamiento, que suministraran un buen servicio, y que el personal encargado estuviera anuente a proporcionar la información requerida, por lo que se escogieron las siguientes:

- Centro de Bienestar Social, zona 3
- Casa del Niño No. 1
- Centro de Bienestar Social, zona 1 "Colón"
- Jardín Infantil Santa Isabel (Municipalidad)

CUADRO No. 3
6.1 CASOS ANÁLOGOS

INSTITUCIÓN	DIRECCION	ACCESIBILIDAD	SERVICIOS	GRÁFICA DE UBICACIÓN
CASA DEL NIÑO No. 1	2a. av. 8-24 zona 1	<ul style="list-style-type: none"> - Las calles circundantes están pavimentadas - Existen varias paradas de buses inmediatas 	<ul style="list-style-type: none"> - Clínicas Médicas - Hospitalización - Laboratorios Clínicos - Farmacia - Clínica Psicológica - Clínica de Trabajo Social - Educación Pre-escolar 	
JARDÍN INFANTIL "SANTA ISABEL"	Av. Centroamérica 18-56, zona 1	<ul style="list-style-type: none"> - Las calles circundantes están pavimentadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Clínica Médica - Educación Pre-escolar 	
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL ZONA 1 "COLÓN"	7a. calle 12-67 zona 1	<ul style="list-style-type: none"> - Las calles circundantes están pavimentadas - Existen varias paradas de buses inmediatas 	<ul style="list-style-type: none"> - Clínicas Médicas - Clínica Psicológica - Clínica de Trabajo Social - Educación Pre-escolar 	
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL ZONA 3	13 calle 1-01 zona 3	<ul style="list-style-type: none"> - Las calles circundantes están pavimentadas - La parada de buses es inmediata 	<ul style="list-style-type: none"> - Clínicas Médicas - Clínica Psicológica - Clínica de Trabajo Social - Educación Pre-escolar - Capacitación Laboral 	

CUADRO No.3
6.1 CASOS ANÁLOGOS

INSTITUCIÓN	ENTORNO FÍSICO Y AMBIENTAL	SITUACIÓN LEGAL	# NIÑOS ATENDIDOS	ÁREA DEL CENTRO (M ²)	ÁREA DE CONST. DEL CENTRO (M ²)
CASA DEL NIÑO No. 1	<ul style="list-style-type: none"> - En un radio de 200 mts. se encuentran establecimientos educativos, la Iglesia de Guadalupe, subsección de la Empresa Eléctrica, comercios y residencias - Hay contaminación por el humo y ruido que provoca el tránsito excesivo de las calles aledañas 	El edificio es privado y pertenece a la Sociedad Protectora del Niño, presta servicio desde el año 1,921	430	3,383	1,364
JARDÍN INFANTIL "SANTA ISABEL"	<ul style="list-style-type: none"> - En un radio de 200 mts. se encuentran establecimientos educativos, mercados, comercios y residencias - Hay contaminación por el humo y ruido que provoca el tránsito vehicular. 	El edificio es alquilado y presta servicio desde el año 1,987	300	1,250	300
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL ZONA 1 "COLÓN"	<ul style="list-style-type: none"> - En un radio de 200 mts. se encuentran establecimientos educativos, mercados, comercios, parques y residencias - Hay contaminación por el humo y ruido que provoca el tránsito vehicular y los basureros de los mercados vecinos. - Provoca inseguridad el que existan cantinas y bares a su alrededor 	El edificio es privado y pertenece a la Secretaría de Asuntos Sociales de la Presidencia, presta servicio desde el año 1,946	235	1,164	929
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL ZONA 3	<ul style="list-style-type: none"> - En un radio de 200 mts. se encuentran: establecimientos educativos, mercado municipal, comercios y residencias - Existe contaminación por el humo de las camionetas que transitan y por el basurero del mercado - Hay contaminación audial por el ruido del tránsito que circula por las vías aledañas 	El edificio es privado y pertenece a la Secretaría de Asuntos Sociales de la Presidencia y presta servicio desde el año 1,975	340	3,483	1,806

CUADRO No. 3

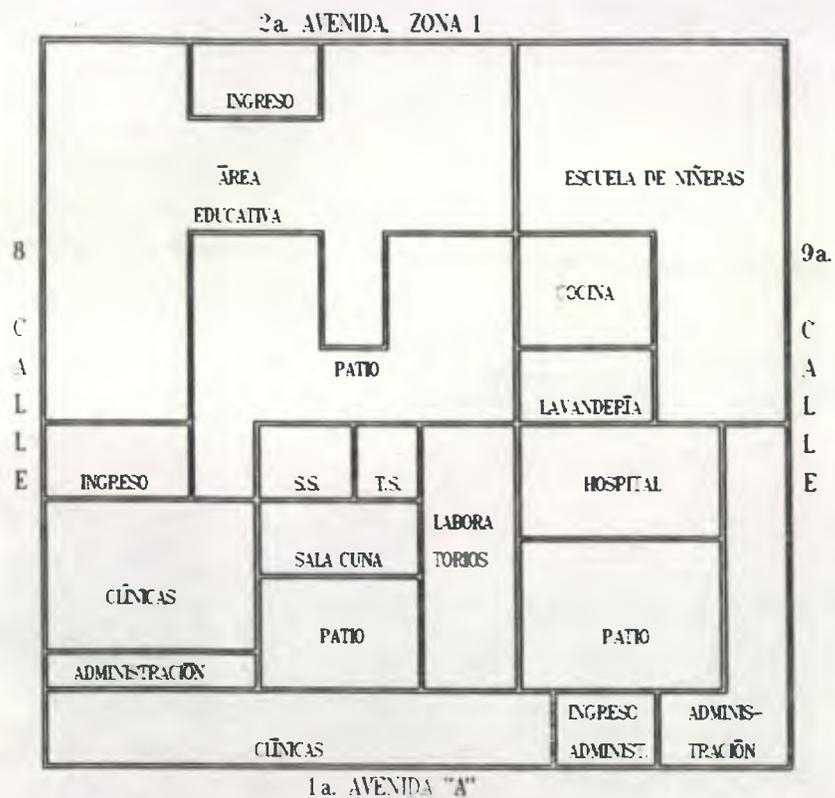
6.1 CASOS ANÁLOGOS

INSTITUCIÓN	ÁREAS DEL CENTRO (M ²)	CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO	ARQUITECTURA	OBSERVACIONES
CASA DEL NIÑO No. 1	Administración: 165.42 Aulas: 468.64 Servicio: 348.00 Circulación: 382.00 Recreación: 2.022.23	Estructura: concreto Cubierta: lámina de zinc Cerramiento: ladrillo Piso: cemento liquido Puertas: madera Ventanas: madera	El edificio cuenta con deficiencias en su funcionalidad y las aulas se han ido acondicionando en los espacios libres	- No tiene área verde, pero cuenta con áreas de juego - Los S.S. no estan diseñados antropometricamente y son insuficientes
JARDÍN INFANTIL "SANTA ISABEL"	Administración y S.S.: 18.00 Aulas, S.S., Sala Cuna. Clínica Médica y S.S.: 220.00 Cocina, Lavandería, Patio de Servicio y bodegas: 36.00	Estructura: concreto Cubierta: losa y concreto Cerramiento: ladrillo Piso: cemento liquido Puertas: madera Ventanas: aluminio	El edificio cuenta con deficiencias en su funcionalidad debido a que anteriormente era una residencia. No tiene: comedor, S.S. y vestidor de servicio	- No cuenta con áreas verdes, en el interior pero existe un parque infantil y área recreativa en el exterior - Las aulas fueron acomodadas en las habitaciones - La sala cuna es insuficiente para la demanda
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL ZONA 1 "COLÓN"	Administración: 63.60 Aulas: 462.55 Capacitación: 52.50 Servicio: 148.15 Circulación: 133.25 Recreación: 235.25 Salón de Usos Múltiples: 68.90	Estructura: concreto Cubierta: losa Cerramiento: ladrillo Piso: cemento liquido Puertas: madera Ventanas: aluminio	Iluminación y ventilación natural escasa Debido a la demanda se han ido cambiando algunas áreas, y se improvisó el Salón de Usos Múltiples El edificio es de 2 niveles No cuenta con rampas y las gradas existentes no cumplen con las normas de UCEE	- Los S.S. no estan diseñados antropometricamente y son insuficientes
CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL ZONA 3	Administración: 217.96 Aulas: 403.75 Capacitación: 307.04 Servicio: 256.37 Circulación: 496.46 Recreación: 1.577.19 Salón de Usos Múltiples: 128.48	Estructura: concreto Cubierta: losa Cerramiento: ladrillo Piso: cemento liquido Puertas: madera Ventanas: aluminio	Originalmente sus áreas estaban bien definidas, pero debido a la demanda, se han improvisado aulas para cumplir con el servicio, sin ser aptas para docencia No existen rampas El edificio es de 2 niveles Iluminación y ventilación natural escasa	- Los S.S. no estan diseñados antropometricamente y son insuficientes - Areas verdes y juegos infantiles, escasos - Se han improvisado áreas - Espacio físico insuficiente para la población atendida

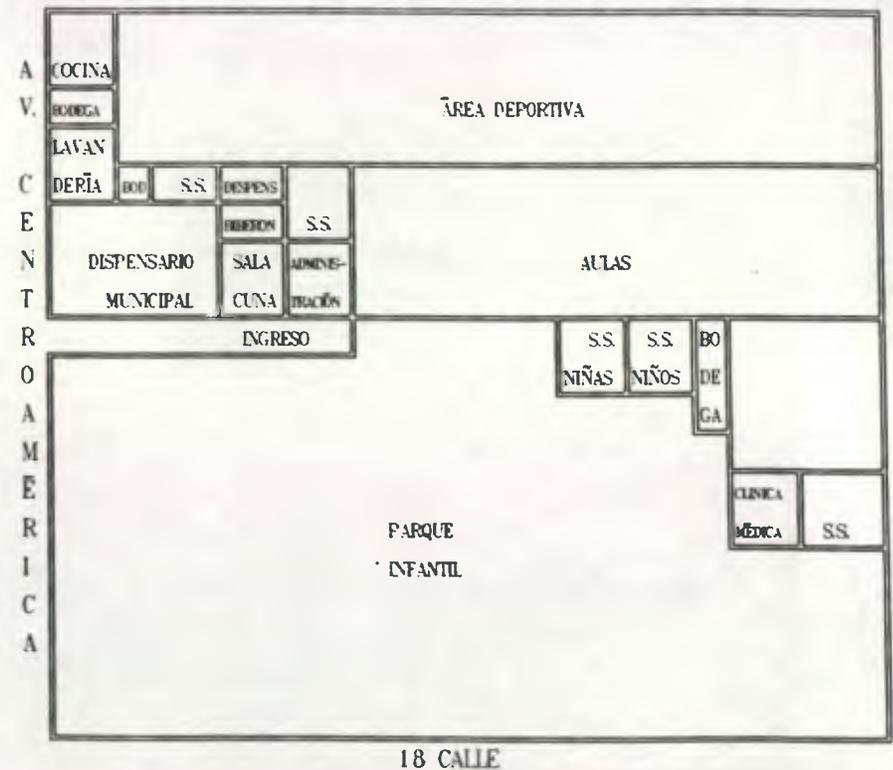
DIAGRAMA No. 4
CASOS ANÁLOGOS

6.2 DIAGRAMAS DE BLOQUES

CASA DEL NIÑO No. 1



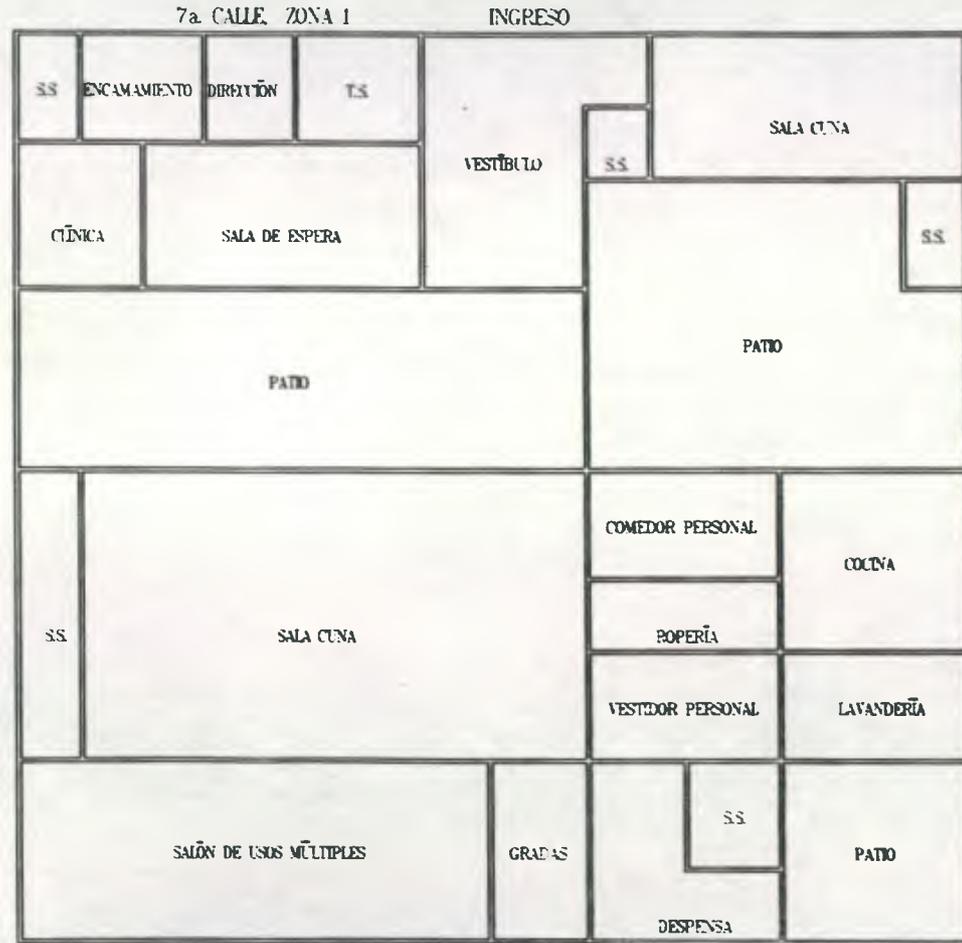
JARDIN INFANTIL "SANTA ISABEL"



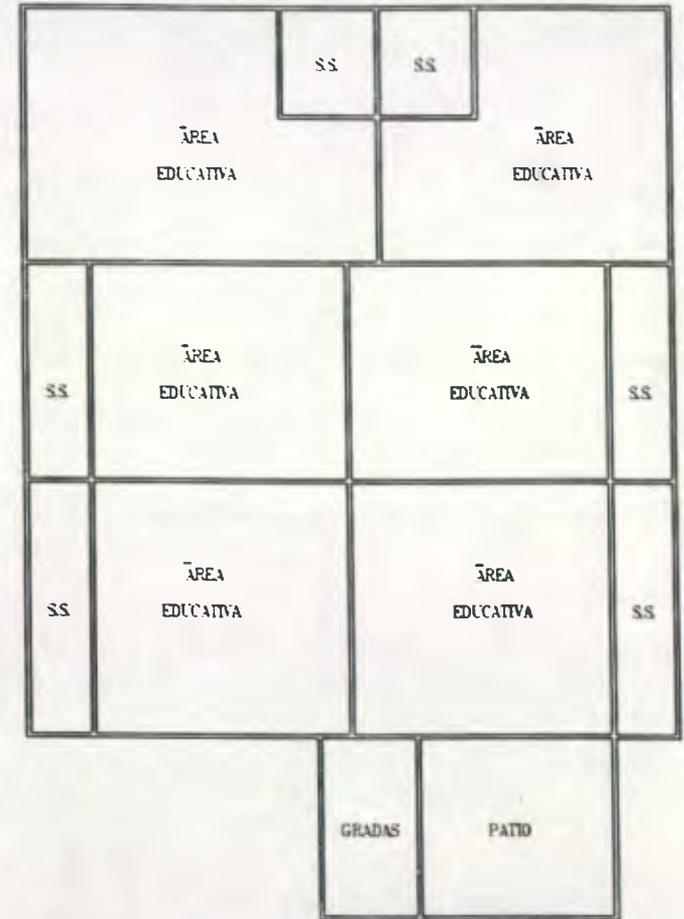
CASOS ANÁLOGOS

6.2 DIAGRAMAS DE BLOQUES

CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL, ZONA 1 "COLÓN"



PRIMER NIVEL



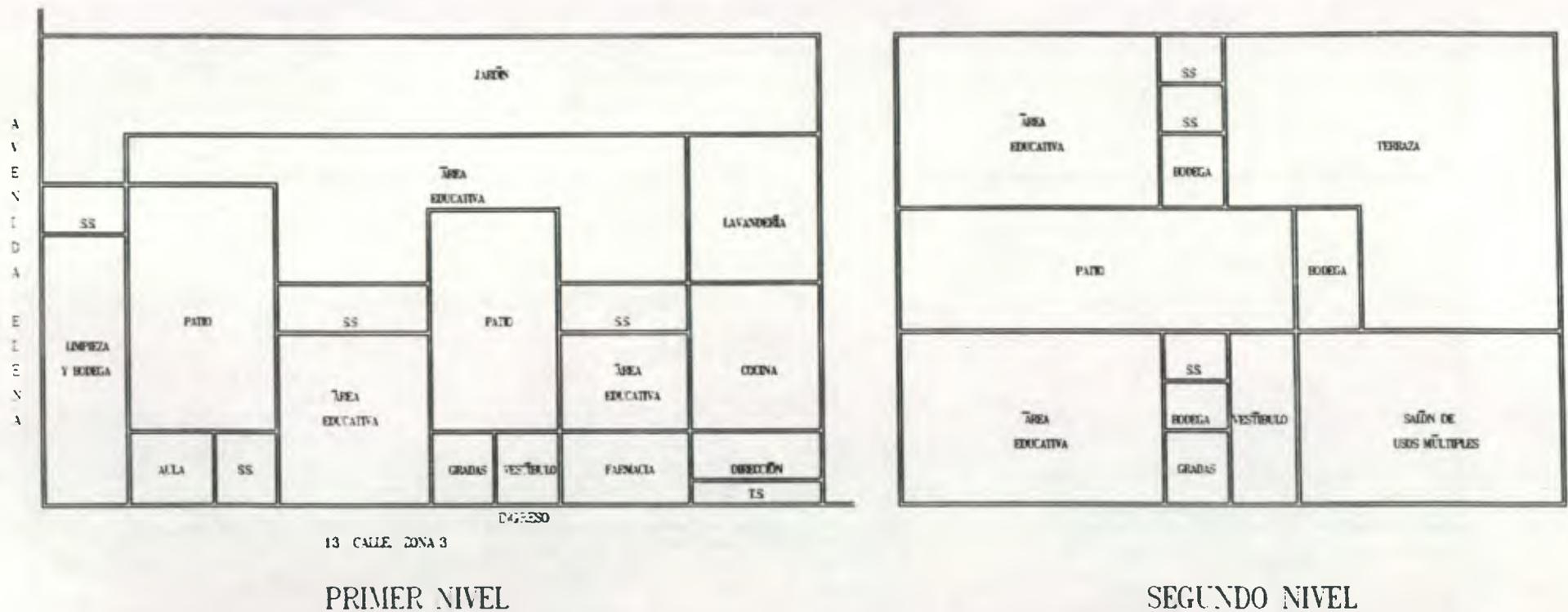
SEGUNDO NIVEL

DIAGRAMA No. 4

CASOS ANÁLOGOS

6.2 DIAGRAMAS DE BLOQUES

CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL ZONA 3



6.3 CONCLUSIONES DE ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

- Al Centro de Bienestar Social de la zona 3, asisten 340 niños, el área del centro es de 3,483 Mts²., tomando en cuenta que el área mínima de terreno por alumno es de 12 Mts², el área debería ser 4,080 Mts².
- La Casa del Niño No. 1, brinda atención a 430 infantes, el área debería ser 5,160 Mts²., y el área actual es de 3,583 Mts².
- El Centro de Bienestar Social de la Zona 1 "Colón", atiende a 235 niños, por lo cual el área óptima sería 2,820 Mts²., contando realmente con un área de 1,164 Mts².
- El Jardín Infantil "Santa Isabel" brinda atención a 300 niños, por lo tanto el área debiera ser 3,600 Mts²., y el área real del terreno es de 1,250 Mts².
- En los 4 Centros es evidente que el área de los mismos es menor al área requerida, por lo cual se suscitan problemas de falta de espacio, debido a la fuerte demanda de atención que existe.
- Los Centros de Bienestar Social de las zonas 1 y 3, sí fueron diseñados para cumplir con la función de guarderías, pero no se tomó en cuenta el crecimiento de la demanda y se han tenido que ir cambiando las áreas, por lo cuál en algunos casos las áreas que se han remodelado ya no cumplen con los requerimientos mínimos para su funcionalidad.
- La Casa del Niño No. 1, no fue diseñada para cumplir con la función de Guardería, pero debido a las dimensiones del edificio, se pudieron crear espacios para que respondiera lo mejor posible a las necesidades.
- Los Centros analizados, están ubicados en áreas donde existen viviendas y comercios, por lo cuál los niños inscritos, indistintamente son hijos de madres que laboran cerca del área o que viven en los alrededores. No cuentan con servicios sanitarios diseñados antropométricamente.
- Las áreas verdes por diversos motivos, se han cambiado a patios de concreto, por lo que los niños no tienen contacto con la naturaleza y el niño se encuentra más propenso a lastimarse cuando sufre un accidente.
- Están ubicadas en áreas donde se genera movimiento vehicular y peatonal, por lo cual existe contaminación ambiental, por el humo y ruido de los vehículos automotores y por los basureros aledaños.

7. SÍNTESIS HISTÓRICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

El Gobierno del Licenciado Carlos Herrera, con fecha 28 de mayo de 1,920, emitió el Decreto mediante el cual se creaba la Dirección General de Caminos, entidad que inmediatamente se hizo cargo de todo lo relacionado con la Red Vial de la República de Guatemala.

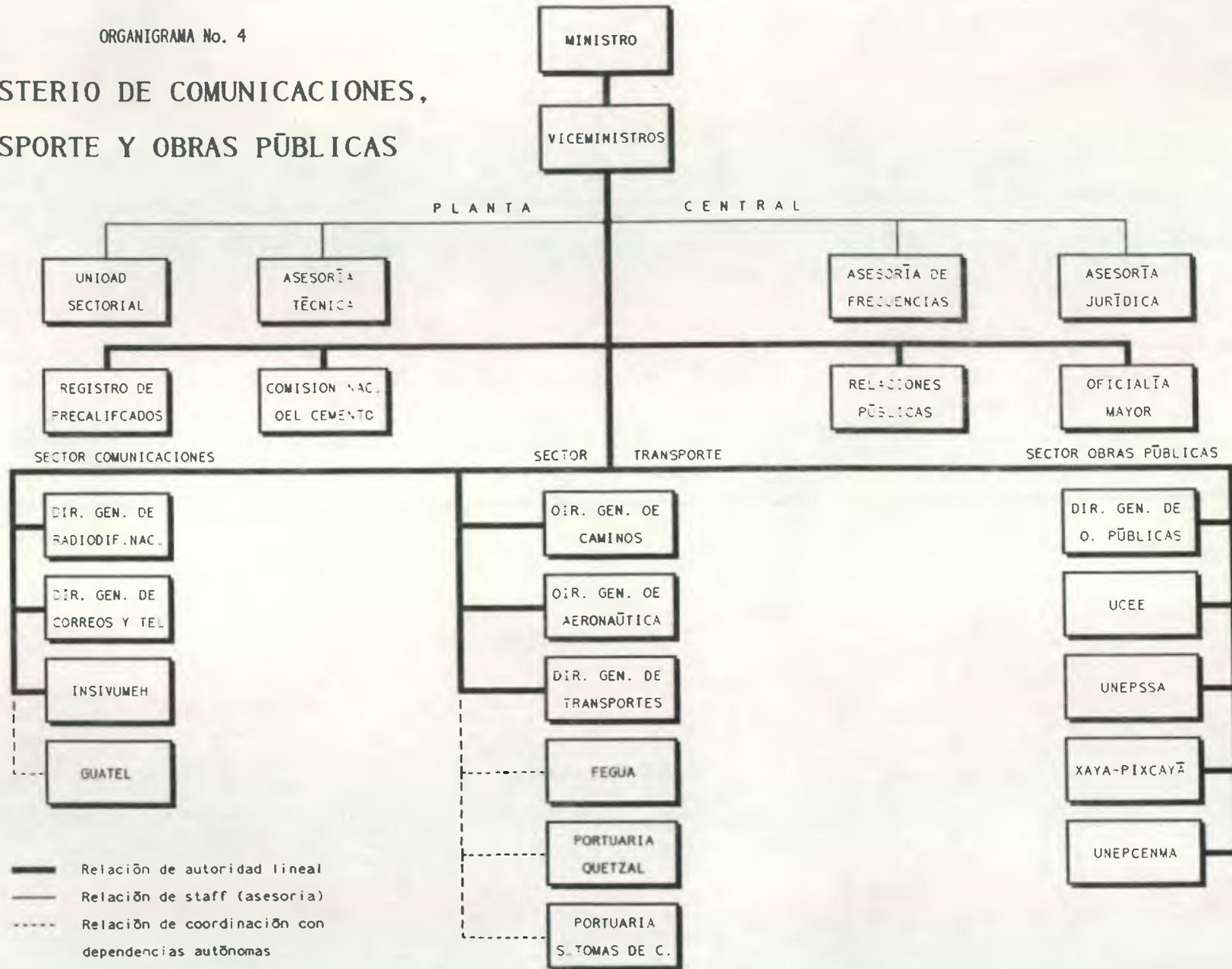
Con fecha 8 de noviembre de 1,930 el Gobierno del General Lázaro Chacón, canceló la Dirección General de Caminos, creando la Comisión Nacional de Caminos y finalmente el día 19 de febrero de 1,931, el Gobierno del General Jorge Ubico, suprimió la Comisión Nacional de Caminos y restituyó la Dirección General de Caminos, que desde esa fecha ha venido desempeñando la función para la cual fue creada.

La organización administrativa del Gobierno de la República de Guatemala, está conformada por los tres Organismos de Estado: Legislativo por el Congreso de la República y sus dependencias, Judicial por la Corte Suprema de Justicia y sus dependencias, Ejecutivo por la Presidencia de la República y sus entidades, catorce ministerios y sus respectivas dependencias y entidades descentralizadas (semi-autónomas, financieras, públicas y mixtas), entre los que está el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas. (Ver organigrama No. 4)

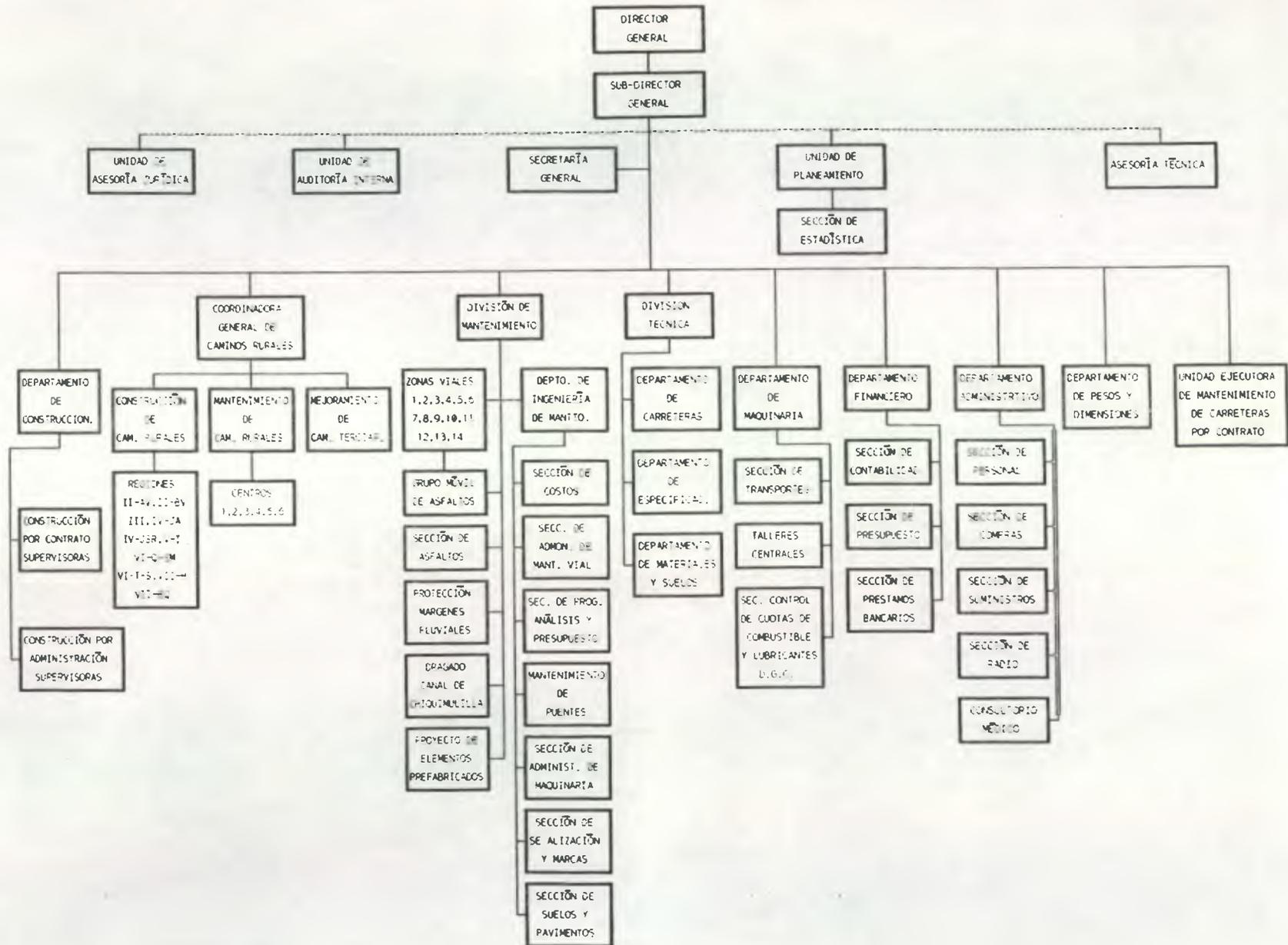
La Dirección General de Caminos, es una dependencia del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas. Y se encuentra conformada por varias dependencias, (Ver organigrama No. 5) ubicándose éstas en su mayoría en la central, en el edificio que está situado en la Finca Nacional La Aurora, salón No. 7, zona 13 y áreas circunvecinas. Las zonas viales, regiones y centros se encuentran en los diferentes departamentos de la República de Guatemala.

La Dirección General de Caminos, en la central está conformada por el personal que labora en: Dirección, Sub-dirección, Secretaría General, Unidad de Asesoría Jurídica, Unidad de Auditoría Interna, Unidad de Planeamiento, Asesoría Técnica, Coordinadora General de Caminos Rurales, División de Mantenimiento, División Técnica, Departamento de Construcciones, Departamento de Maquinaria, Departamento Financiero, Departamento Administrativo, Departamento de Capacitación, Departamento de Pesos y Dimensiones, Coordinadora de Caminos Secundarios y Regionales, Coordinadora de Caminos Vecinales y Programa de Mantenimiento por Contrato.

MINISTERIO DE COMUNICACIONES,
TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS



ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS



8. ENFOQUE

En la Dirección General de Caminos, se requiere el servicio de una guardería ya que ésta es la que se encarga del cuidado de los hijos de las madres trabajadoras, en el horario de labores de las madres, y deberá poseer las siguientes características:

- Que sea prestado por parte de la misma institución.
- Que sean atendidos los hijos de los trabajadores de la Dirección General de Caminos.
- El horario de atención de los niños deberá ser el mismo de los trabajadores de la institución: de 7:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes, exceptuando los días de asueto oficial o los días de permiso que conceda la Dirección General de Caminos.
- Los niños que serán atendidos deberán estar comprendidos entre los 45 días y los 4 años de edad y el servicio contará con:
 - Sala-cuna para atender a los niños de 45 días a 1 1/2 años.
 - Los niños de 1 1/2 a 3 años serán atendidos por maestras y niñeras especializadas.
 - Los niños de 3 a 4 años recibirán educación pre-escolar con maestras especializadas.

CAPÍTULO 2

DIMENSIONAMIENTO, LOCALIZACIÓN Y PREFIGURACIÓN

Tomando en cuenta lo expuesto en el Capítulo I, donde se realizó la investigación y el análisis de casos análogos, en el presente capítulo se determina la población consumidora, se plantean las premisas de Diseño, se selecciona la mejor opción de localización y seguidamente se desarrolla el Programa General de Necesidades.

1. POBLACIÓN CONSUMIDORA

La Guardería de la D.G.C. prestará servicio a niños de 0 a 4 años, los niños a atenderse están comprendidos entre las edades de 45 días a 4 años, ya que el permiso de la madre trabajadora, es decir su post-natal finaliza cuando el niño tiene 45 días de nacido, por lo tanto la madre se tiene que reintegrar a sus labores nuevamente y necesitará el servicio. El límite de 4 años se debe a que generalmente el niño mayor de 4 años, ya debe ser inscrito en la escuela o colegio en el cual continuará sus estudios posteriormente.

1.1 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN A SERVIR

Del total de población de la República de Guatemala, 5,830,230 habitantes de la República es población económicamente activa. De los cuáles 151,882 son empleados del Gobierno de la República. Siendo 13,987 trabajadores del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas. Laborando para la Dirección General de Caminos 6,000 y específicamente 1,210 prestan servicio en la Central de la Dirección General de Caminos^o.

Para fines de determinar la demanda del servicio, se recurrió a la sección de personal para establecer cuantos de los 1,210 trabajadores, son padres de familia, y tienen hijos menores de 4 años. Se estableció que 810 son padres de familia, de los cuales 380 tiene niños menores de 4 años, al contactar con dichos padres, manifestaron estar anuentes a contestar la boleta ya que harían uso del servicio 292, al verificar la información solamente 210 padres tienen niños menores de 4 años. Al revisar las encuestas se estableció que algunos padres tienen más de un hijo menor de 4 años.

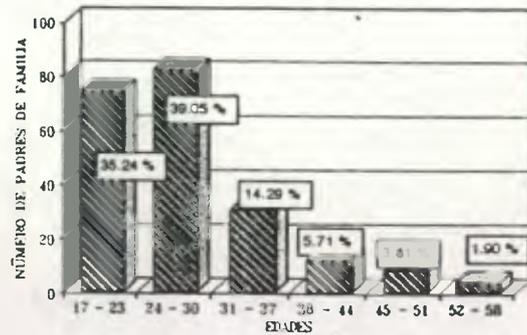
Fuente: Sección de Personal, D.G.C. Datos a mayo de 1,996.

En la encuesta que se efectuó en 1,992¹⁰, se estableció que 245 niños harían uso del servicio, y en 1,996¹¹, 251 niños deberán ser atendidos.

Al contar con ambas encuestas se pudo establecer el crecimiento de la población a servir y realizar la proyección a 15 años, que nos indica que en el año 2,011, 271 niños necesitarán el servicio. Al realizar las encuestas se contó con la colaboración de el Consultorio Médico y la oficina de Trabajo Social.

La encuesta realizada en 1,996 consistió en una boleta en la cuál se requería información sobre el trabajador: nombre, edad, estado civil, domicilio, profesión, puesto; en los aspectos sociales las preguntas fueron: considera necesaria la creación de una guardería, necesita el servicio de guardería ?; Sexo y edad de sus hijos; Haría uso del servicio ?; Daría una cuota ?. A continuación se presentan las respuestas a las principales preguntas formuladas:

EDAD DE LOS PADRES DE FAMILIA ENCUESTADOS



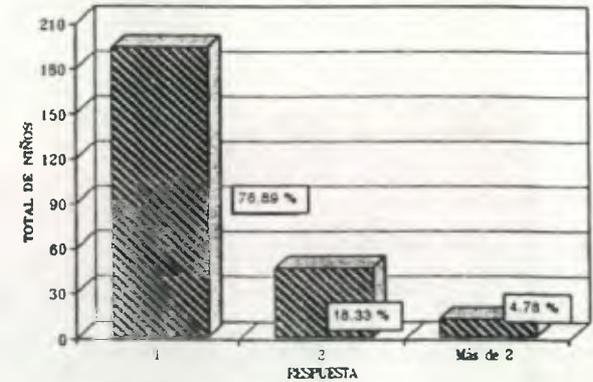
De los Padres de Familia encuestados; el 35.24 % está comprendido en las edades de 17 a 23 años, el 39.05 % tiene entre 24 y 30 años, el 14.29 % tiene entre 31 y 37 años, y el 11.42 % está en el rango de 38 a 58 años.

10 Ver boleta No. 1, en anexo No. 1

11 Ver boleta No. 2, en anexo No. 2

GRÁFICA No. 5

CUÁNTOS HIJOS MENORES DE 4 AÑOS TIENE ?

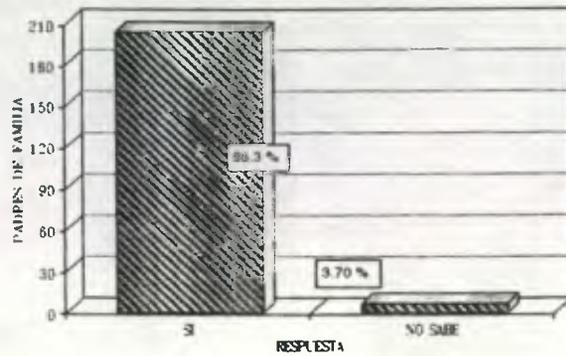


Cuántos hijos menores de 4 años tiene ?

De los 210 Padres de Familia, el 76.89 % tiene solamente 1 hijo menor de 4 años, el 18.33 % tiene 2 hijos menores de 4 años y el 4.78 % tiene más de 2 hijos menores de 4 años.

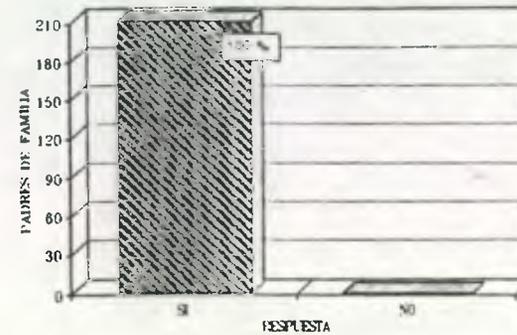
GRÁFICA No. 5

CONSIDERA NECESARIA LA CREACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL



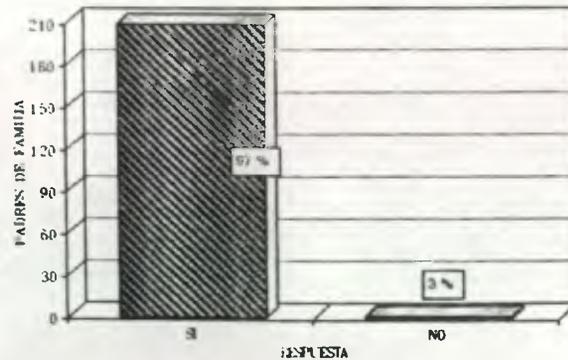
Considera necesaria la creación de la Guardería Infantil de la D.G.C. ?
De los 210 Padres de Familia, el 96.3 % contestó que si, y solamente el 3.70 % no sabe.

NECESITA EL SERVICIO DE LA GUARDERÍA INFANTIL



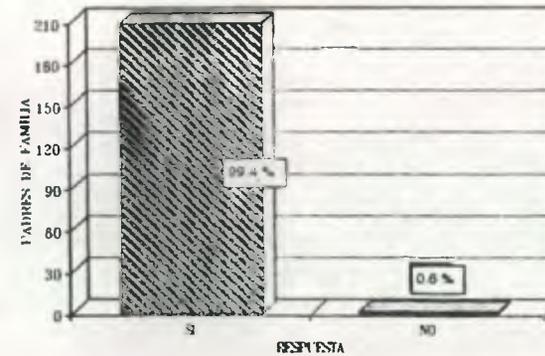
Necesita el servicio de la Guardería Infantil ?
El 100 % de los 210 Padres de Familia, manifestaron necesitar el servicio

HARÍA USO DEL SERVICIO DE LA GUARDERÍA INFANTIL



Haría uso del Servicio de la Guardería Infantil ?
De los 210 Padres de Familia, el 97 % manifestó que harían uso del servicio, mientras que el 3 % respondió que no sabían

DARÍA UNA CUOTA POR RECIBIR EL SERVICIO



Daría una cuota por recibir el servicio ?
De los 210 Padres de Familia, el 99.4 % está anuente a dar una cuota, y solamente el 0.6 % (1 padre) no está de acuerdo

1.1.1 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN¹²

La población para el año 2,011, se calculó según el método estadístico que a continuación se describe:

$$CA = \frac{P_2 - P_1}{N}$$

$$Px = P_1 + CA^n$$

Donde: CA = Crecimiento Anual de la Población
P₂ = Población actual (Censo más reciente)
P₁ = Población anterior (Censo anterior)
N = Tiempo exacto transcurrido entre los dos censos
n = Tiempo transcurrido entre el censo P₁ y la fecha en cual se hace la estimación
Px = Población al año X

Para el número de trabajadores:

$$CA = \frac{1,210 - 1,200}{3.5} = 2.857142857$$

$$P_{2001} = 1,200 + (2.857142857)^5 = 1,214 \text{ trabajadores al año 2,001}$$

$$P_{2006} = 1,200 + (2.857142857)^{10} = 1,228 \text{ trabajadores al año 2,006}$$

$$P_{2011} = 1,200 + (2.857142857)^{15} = 1,243 \text{ trabajadores al año 2,011}$$

12

Método Aritmético, Estadística e Investigación. Estadísticas de Población, Tomo III. Lic. Juan Francisco Leal R.

Para el número de niños a servir:

$$CA = \frac{251 - 245}{3.5} = 1.714285714$$

$$P_{2001} = 245 + (1.714285714)^5 = 253 \text{ niños a servir en el año 2,001}$$

$$P_{2006} = 245 + (1.714285714)^{10} = 262 \text{ niños a servir en el año 2,006}$$

$$P_{2011} = 245 + (1.714285714)^{15} = 271 \text{ niños a servir en el año 2,011}$$

Para fines de determinar la población a servir al año 2,011 clasificada en edades se estimaron los mismos porcentajes que se establecieron en la encuesta que se realizó en 1,996, y así se determinó dicha clasificación, como se observa en el cuadro No. 4.

En caso el número de niños de los trabajadores de la Dirección General de Caminos, disminuyera, sería factible que la Guardería proporcionara atención a los nietos de los trabajadores de la D.G.C., así como también a los hijos de los padres de las instituciones aledañas a la Dirección General de Caminos, como las dependencias, que se indican en el cuadro No. 4 a.

CUADRO No. 4
 USUARIOS DE LA GUARDERÍA
 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

CLASIFICACIÓN	EDAD	AÑO 1. 992	AÑO 1. 996	AÑO 2. 011
LACTANTES 1	45 DIAS - 6 MESES	22	35	38
LACTANTES 2	6 MESES - 1 AÑO	32	27	30
LACTANTES 3	1 AÑO - 1 AÑO, 6 MESES	31	30	32
MATERNAL 1	1 AÑO. 6 MESES - 2 AÑOS	32	38	41
MATERNAL 2	2 AÑOS - 2 AÑOS. 6 MESES	42	35	38
MATERNAL 3	2 AÑOS. 6 MESES - 3 AÑOS	37	38	41
PRE-ESCOLAR	3 AÑOS - 4 AÑOS	49	48	51
TOTAL NIÑOS		245	251	271

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. EN BASE A ENCUESTA REALIZADA EN LA D.G.C.

CUADRO No. 4 a
INSTITUCIONES ALEDAÑAS A LA
DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

INSTITUCIÓN	NÚMERO DE TRABAJADORES	# DE PADRES DE FAMILIA	# DE NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS
OFICINAS DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS	40	35	11
AEREAUTICA CIVIL	650	570	112
INSIVUMEH	472	380	82
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION			
- DIRECCION TECNICA DE SANIDAD VEGETAL	65	*	
- DIRECCION TECNICA DE SEMILLA	30	*	
- DIRECCION TECNICA DE RECURSOS HUMANOS	25	*	
DIRECCION GENERAL DE BOSQUES Y VIDA SILVESTRE (DIGEBOS)	180	142	76
INSTITUTO NACIONAL DE TRANSFORMACION AGRARIA (INTA)			
- SECCION DE ALMACEN Y TALLERES CENTRALES	62	60	7
MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES			
- MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA Y ETNOLOGIA	20	*	
- MUSEO NACIONAL DE ARTE MODERNO	12	*	
- MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL	10	*	
ZOOLOGICO NACIONAL 'LA AURORA'	110	90	30
TOTAL	1, 676	1, 277	318

* NO SE PUDO REALIZAR LA ENCUESTA

FUENTE: RESUMEN DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS EN LAS DIFERENTES INSTITUCIONES, EN SEPTIEMBRE DE 1, 996.

1.2 USUARIOS DEL SERVICIO DE GUARDERÍA

Los usuarios del servicio de una guardería, se clasifican en dos grupos; los que prestan el servicio y los que reciben el servicio. Ambos utilizan las instalaciones de la Guardería.

LOS QUE PRESTAN EL SERVICIO SE DIVIDEN EN:

- Personal Técnico: Médico (a) Pediatra
Odontólogo (a)
Enfermeras
Psicólogo (a)
Trabajadora Social
Encargada de Lactancia
- Personal Docente: Niñera por cada grupo de lactantes
Maestra y niñera por cada grupo de maternal y Pre-escolar
- Personal Administrativo: Directora
Secretaria
Contadora
- Personal de Servicio: Encargada de Mantenimiento
Lavandera
Encargada de limpieza
Cocinera y Auxiliar de Cocina

LOS QUE RECIBEN EL SERVICIO SE DIVIDEN EN:

- Lactantes
- Maternales
- Preescolares

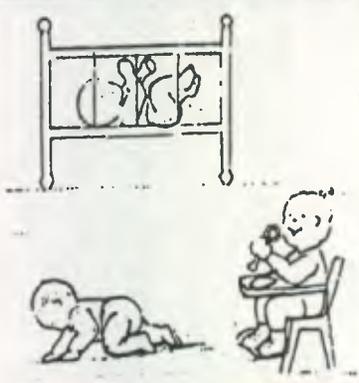
En el cuadro No. 5, se clasifican los usuarios de una guardería y las actividades que realizan en cada nivel.¹³

13

Fuente: Somarriba Chavez, Miriam. Criterios de Diseño para Espacios de la Primera Infancia. Tesis U.R.L. Sept.90.

CUADRO No. 5

USUARIOS DE UNA GUARDERÍA *

	CLASIFICACIÓN	EDAD	ACTIVIDAD	GRÁFICA
LACTANTES	LACTANTES 1	45 DIAS - 6 MESES	SUEÑO (13-15 horas), BIBERÓN, COMIDA, ASEO	
	LACTANTES 2	6 MESES - 1 AÑO	SUEÑO (12 horas), COMIDA, ASEO, GATEAR	
	LACTANTES 3	1 AÑO - 1 AÑO, 6 MESES	SUEÑO (11 1/2 horas), ASEO, COMIDA, GATEAR, CAMINAR	
MATERNAL	MATERNAL 1	1 AÑO, 6 MESES - 2 AÑOS	COMIDA, ASEO, CAMINAR, CONTROL DE ESFÍNTERES	
	MATERNAL 2	2 AÑOS - 2 AÑOS, 6 MESES	COMIDA, CANTOS, JUEGOS, HÁBITOS HIGIÉNICOS	
	MATERNAL 3	2 AÑOS, 6 MESES - 3 AÑOS	CANTOS, JUEGOS HÁBITOS HIGIÉNICOS EDUCACIÓN	
PRE-ESCOLAR	PRE-ESCOLAR 1	3 AÑOS - 4 AÑOS	HÁBITOS HIGIÉNICOS, EDUCACIÓN	
	PRE-ESCOLAR 2	4 AÑOS - 5 AÑOS	HÁBITOS HIGIÉNICOS, EDUCACIÓN	
	PRE-ESCOLAR 3	5 AÑOS - 6 AÑOS	HÁBITOS HIGIÉNICOS, EDUCACIÓN	
	PRE-ESCOLAR 4	6 AÑOS - 7 AÑOS	HÁBITOS HIGIÉNICOS, EDUCACIÓN	

* Fuente: Criterios de Diseño para Espacios de la Primera Infancia.
Somarriva Chávez, Miriam. Tesis Arquitectura. U.R.L. Sept. 90

1.3 HORARIO DE ATENCIÓN:

La jornada de labores de los trabajadores de la Dirección General de Caminos es diurna, contándose con tres horarios:

HORARIOS DE LOS TRABAJADORES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

HORARIOS	ENTRADA	SALIDA	
1o.	7:00	13:00	Estudiantes de Ingeniería o Arquitectura
2o.	7:00	15:00	Trabajadores de Talleres
3o.	9:00	17:00	Trabajadores Administrativos

La Guardería contará con dos horarios de atención:

HORARIOS DE ATENCIÓN DE LA GUARDERÍA

HORARIO	ENTRADA	SALIDA
"A"	6:45	15:15
"B"	8:45	17:15

La guardería se ubicará en las cercanías de las instalaciones de la Dirección General de Caminos, para evitar problemas de traslado y atrasos en la entrada a las labores de los trabajadores, los niños se recibirán 15 minutos antes del horario de entrada y se entregarán 15 minutos después de la hora de salida del trabajador.

La guardería se ubicará en las cercanías de las instalaciones de la Dirección General de Caminos, para evitar problemas de traslado y atrasos en la entrada a las labores de los trabajadores los niños se recibirán 15 minutos antes del horario de entrada y se entregarán 15 minutos después de la hora de salida del trabajador.

2. PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

Para que un edificio escolar cumpla con su función, es necesario adecuar la construcción, tanto a las condiciones climáticas de la región donde se localiza, como a otros factores externos e internos que determinan el confort necesario para el normal desarrollo de la actividad escolar, por lo que se plantean las siguientes Premisas Generales de Diseño.

LOCALIZACIÓN:

- La guardería deberá estar ubicada cerca del área del edificio de la Dirección General de Caminos, en un ambiente seguro, tranquilo y accesible a los padres de familia
- Deberá estar ubicada en una área aledaña al edificio de la D.G.C., para evitar el tiempo que la madre pierde al llevar a su hijo o hija lejos de la institución donde trabaja.
- Uso del suelo en las cercanías al edificio de la D.G.C.
- Deberá contar con servicios como: agua potable, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono y acceso pavimentado
- Se deberán considerar las condiciones ambientales del entorno, previendo factores de contaminación que afecten al usuario de la Guardería

Para seleccionar el terreno se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- El terreno deberá ser de fácil acceso para el empleado caminero, que es el que hará uso del servicio
- El terreno deberá estar ubicado en un lugar seguro y tranquilo

- Las dimensiones deberán estar de acuerdo a la demanda y proyección establecida de 271 niños y niñas
- La pendiente deberá ser de 10 % máximo¹⁴
- Área de terreno por nivel educativo: Pre-primario: óptimo 15.00 Mts²/alumno, mínimo 12.00 Mts²/alumno¹⁴
- Área contruida por nivel educativo: Pre-primario: 4.00 mts²/alumno¹⁴
- Deberá estar alejado a no menos de 120 mts. de centros generadores de ruido, 300 mts. de hospitales y 500 mts. de cementerios¹⁴
- Deberá ser preferiblemente rectangular, con una relación largo-ancho, máxima de 5:3¹⁴
- Deberá estar alejado de torres de conducción de fluido eléctrico de alta tensión
- Su ubicación preferiblemente será sobre el eje este-oeste, para el mejor aprovechamiento de la iluminación norte

FUNCIONALES:

- La guardería deberá ser de fácil acceso
- La distribución espacial deberá facilitar el desplazamiento autónomo de los niños
- Fácil identificación del ingreso al edificio
- El área deberá ser cerrada con un solo acceso
- El egreso debe ser a una área segura
- Se debe contar con una área techada exterior, para plaza cívica y un lugar para hastas, la misma área podrá servir de área de juegos dirigidos bajo techo

¹⁴

Fuente: Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares. USIPE. Ministerio de Educación. Guatemala, 1,979. DIF-USIPE.

AMBIENTALES:

- Las áreas deben contar con buena iluminación, para lo cual el área de ventanería deberá ser de 25 a 30 % del área de piso
- Los rayos solares no deberán penetrar directamente a los ambientes
- La iluminación artificial será únicamente como apoyo a la iluminación natural
- La ventilación deberá ser alta y constante

MORFOLÓGICAS:

- Al diseñar el espacio, se deberá tomar en cuenta las características propias de los infantes quienes serán los usuarios del servicio

TECNOLÓGICAS:

- Altura mínima de los ambientes deberá ser de 2.50 mts.
- Muros exteriores e interiores deberán ser de material resistente
- Piso resistente y antideslizante
- Puertas livianas y resistentes
- Los servicios sanitarios tendrán piso antideslizante y revestido de azulejo o mosaico, para su fácil limpieza
- Los materiales deberán ser no inflamables
- En lo posible se evitarán las escaleras, y de ser necesarios cambios de nivel, se utilizarán rampas con una pendiente máxima de 15 %
- Construcción sólida y antisísmica

3. ÁREA DE LOCALIZACIÓN

3.1 LOCALIZACIÓN

ASPECTOS GEOGRÁFICOS:

La Dirección General de Caminos en su sede central se encuentra situada en el Salón No. 7 de la Finca Nacional La Aurora, zona 13 de la ciudad capital.

CLIMA Y TEMPERATURA:

La ciudad capital se encuentra en las coordenadas geográficas de Latitud Norte 14°35'11" y Longitud Oeste 90°31'58" con una elevación sobre el nivel del mar de 1,502 mts. El área Metropolitana presenta una temperatura promedio media de 18.2°C, observándose una temperatura máxima de 24.7°C y mínima de 13.9°C, y una temperatura absoluta máxima de 33.4°C y mínima de 4.2°C.

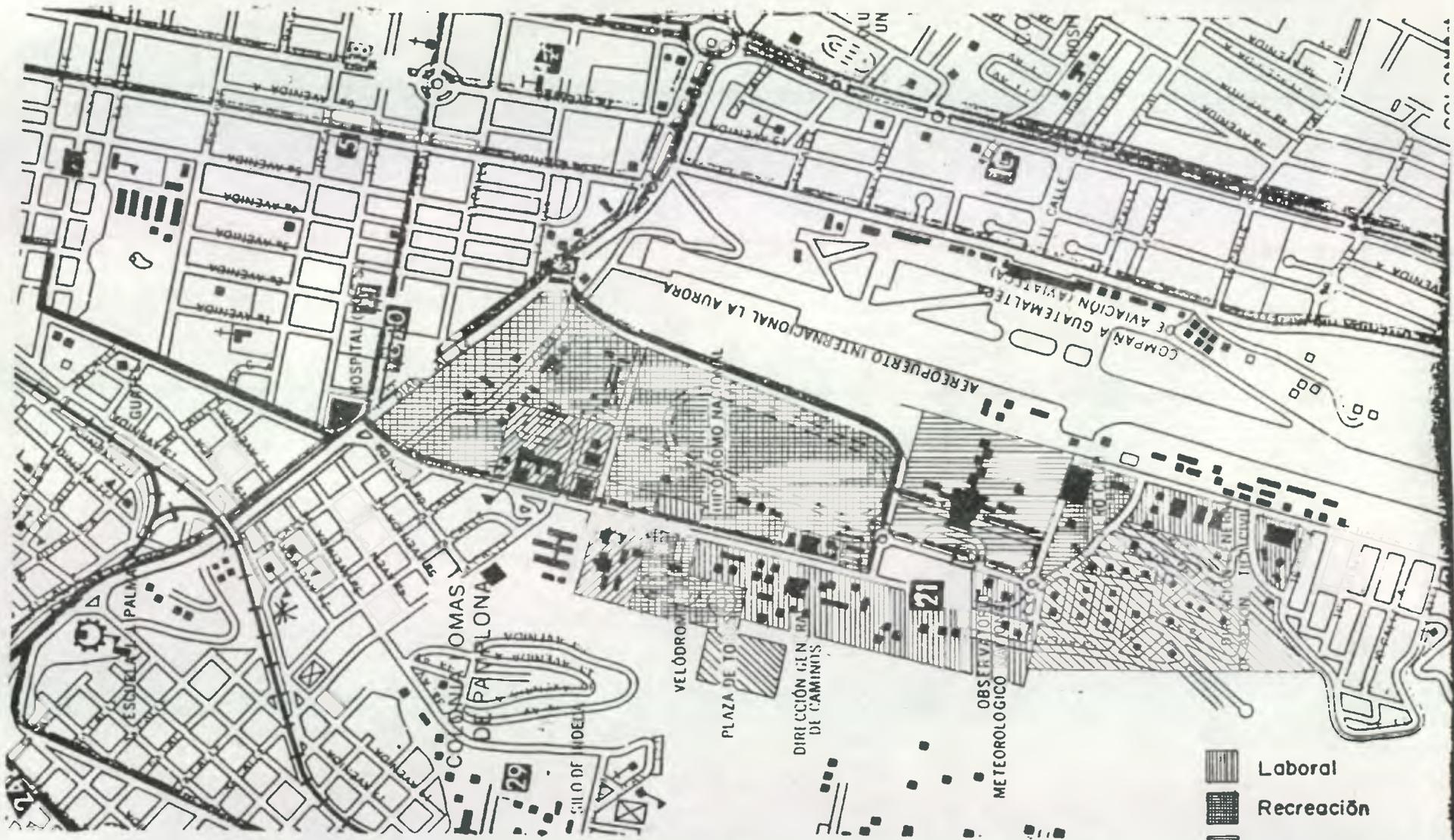
PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y HUMEDAD RELATIVA:

El promedio anual de precipitación pluvial para el área Metropolitana es de 1246.8 m.m. 110 días, y el promedio anual de humedad relativa es de 79 % .

3.2 USO DEL SUELO EN EL AREA (Ver plano No. 1)

El uso del suelo en el área de la Dirección General de Caminos, varía entre uso:

- Recreativo: Hipódromo del Sur, Velódromo, Plaza de Toros, Zoológico, Aereo-Club
- Laboral: INSIVUMEH, Aeronáutica Civil, DIGESA, DIGEBOS
- Educativo: Museos de Antropología e Historia y de Arte Moderno, Inst. Adolfo V. Hall, Escuela Normal de Varones, Instituto Técnico Vocacional Dr. Imrich Fischmam.
- Turístico: Aereopuerto Internacional la Aurora
- Habitacional: Colonias: Plaza de Toros, Forestal, Reyna Barrios



USO DEL SUELO

-  Laboral
-  Recreación
-  Turístico
-  Habitacional
-  Educativo

4. OPCIONES DE LOCALIZACIÓN

De acuerdo a las premisas generales de localización, expuestos con anterioridad se elegieron tres terrenos que cumplieran con los requisitos establecidos. (Ver plano No. 2)

TERRENO "A" :

Ubicado al nor-occidente (parte posterior) de las instalaciones de la Dirección General de Caminos. Anteriormente existían unas bodegas y las oficinas de la Sección de Personal, ambas galeras fueron demolidas por el grado de deterioro en que se encontraban, la sección de personal se trasladó a la planta central y el material que existía en las bodegas se cambió a las otras bodegas existentes. El acceso es por las instalaciones de la Dirección General de Caminos. Dimensiones: 75.00 * 45.00 Mts., 3,375 Mts².

TERRENO "B" :

Ubicado al nor-orientado (frente) de las instalaciones de la Dirección General de Caminos, lo separa de las instalaciones una calle de doble vía, de tránsito rápido, dicha calle cuenta con una pasarela, la cual se puede utilizar por seguridad peatonal. En este terreno actualmente se encuentran ubicadas instalaciones improvisadas para los trabajadores que vienen de las diferentes zonas viales. Dimensiones: 60.00 * 75.00 Mts., 4,500 Mts².

TERRENO "C" :

Ubicado al sur (a un costado) de las instalaciones de la Dirección General de Caminos. Se encuentra muy cercano a los talleres de mecánica de la Dirección General de Caminos. Actualmente se encuentra improvisado un campo de foot-ball. El acceso es por los talleres de mecánica. Dimensiones: 60.00 * 40.00 Mts., 2,400 Mts².

4.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS TERRENOS:

Los tres terrenos se analizaron mediante una matriz de análisis de terrenos, para comprobar si cumplían con características tales como: factores físicos, sociales y de impacto ambiental.

Se le asignó a cada cualidad una calificación de 1 a 3 y entre más alto sea el valor asignado mejores son las condiciones para la selección de dicho terreno y se determinó que la mejor opción es el terreno "A". (Ver Cuadro No. 6)

4.3 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO SELECCIONADO:

Seguidamente de haber seleccionado el terreno "A", situado al nor-occidente de las instalaciones de la Dirección General de Caminos, se describen las características de dicho terreno, donde se ubicará la Guardería Infantil.

4.3.1 USO DEL SUELO EN EL ÁREA

El área donde se encuentra ubicado el terreno es de uso laboral, ya que se encuentra en la Dirección General de Caminos.

4.3.2 INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL TERRENO

El terreno cuenta con servicios de infraestructura básica: drenajes, agua potable, energía eléctrica, servicio telefónico y acceso.

DRENAJES: El terreno cuenta con drenajes.

AGUA POTABLE: La red de agua potable que abastece las instalaciones de la Dirección General de Caminos es municipal, y se cuenta además con varios tanques de abastecimiento. en la Guardería se hará uso del servicio municipal y se preverá un cisterna para abastecer de agua potable cuando se susciten problemas en la red municipal.

ENERGÍA ELÉCTRICA: Sí existe energía eléctrica por lo cual se puede dotar a la Guardería de dicho servicio.

CUADRO No. 6
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS TERRENOS

FACTORES DETERMINANTES		REQUERIMIENTOS O CUALIDADES	PONDERACIÓN			TERRENO EVALUADO			
			1	2	3	A	B	C	
FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACIÓN	ACCESIBILIDAD	PROXIMIDAD A VÍAS PÚBLICAS	A MAS DE 500 MTS	A 300 MTS	A 100 MTS	2	3	1	
		ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL	NO EXISTEN ACERAS TERRACERA EN MAL ESTADO	NO EXISTEN ACERAS Y ASFALTO EN BUEN ESTADO	EXISTEN ACERAS Y ASFALTO EN BUEN ESTADO	3	2	1	
		SERVICIO DE TRANSPORTE COLECTIVO	PASA A 300 MTS	PASA A 200 MTS	PASA A MENOS DE 100 MTS	2	3	1	
		ACCESO VEHICULAR	300 MTS	200 MTS	MEJORES DE 100 MTS	3	3	1	
		SEGURIDAD PEATONAL	VÍAS TRANSITO INTENSO BARRANCOS A 100 MTS	VÍAS TRANSITO MEDIO BARRANCOS A 300 MTS	VÍAS TRANSITO LENTO BARRANCOS A 500 MTS	3	1	3	
		RESIDENCIAL	DENTRO RADIO 100 MTS	DENTRO RADIO 200 MTS	DENTRO RADIO 300 MTS	3	3	3	
		INDUSTRIAL	DENTRO RADIO 100 MTS	DENTRO RADIO 300 MTS	DENTRO RADIO 500 MTS	3	3	1	
	COMPATIBILIDAD USO DEL SUELO	COMERCIAL	DENTRO RADIO 100 MTS	DENTRO RADIO 200 MTS	DENTRO RADIO 300 MTS	3	3	3	
		EDUCACIÓN	DENTRO RADIO 100 MTS	DENTRO RADIO 200 MTS	DENTRO RADIO 300 MTS	3	3	3	
		ESQUELES	DENTRO RADIO 200 MTS	DENTRO RADIO 500 MTS	DENTRO RADIO 1.000 MTS	3	3	3	
		CEMENTERIOS	DENTRO RADIO 200 MTS	DENTRO RADIO 500 MTS	DENTRO RADIO 1.000 MTS	3	3	3	
		HOSPITAL	A PERÍMETRO MAYOR DE 500 MTS	A PERÍMETRO DE 250 A 500 MTS	A PERÍMETRO MENOR DE 250 MTS	1	1	1	
		AGUA POTABLE	NO EXISTE RED	EXISTE RED Y HAY QUE ADECUARSE	RED GENERAL CON SOPORTE	3	2	2	
		DESAGÜES	NO EXISTE RED	POSIBLE CONECTAR RED	EXISTE RED	3	2	2	
	SERVICIOS DE APOYO	ENERGÍA ELÉCTRICA	NO EXISTE RED	ALUMBRADO PÚBLICO	EXISTE RED	3	3	3	
		TELÉFONO	NO EXISTE LÍNEA	POSIBLE ADQUIRIR LÍNEA	EXISTE LÍNEA	3	3	3	
		FACTORES FÍSICOS	TOPOGRAFÍA	PENDIENTE	PENDIENTE MAYOR DE 15 %	PENDIENTE DE 10 % A 15 %	PENDIENTE MENOR A 10 %	3	3
DESEMPEÑO PROYECTO				NINGUNA POSIBILIDAD	50 % DEL TERRENO	MÁS DEL 100 %	2	2	1
MICRO-CLIMA	VIENTOS DOMINANTES Y SOLEAMIENTO		POCA FLEXIBILIDAD EN ADECUACIÓN DEL DISEÑO	POSIBILIDAD DE ADECUAR DISEÑO	FLEXIBILIDAD DE MOVIMIENTO DEL DISEÑO	3	3	1	
		IMPACTO AL MEDIO	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	VEHICULAR	CONTAMINANTES DENTRO RADIO DE 150 MTS	CONTAMINANTES DENTRO RADIO DE 300 MTS	CONTAMINANTES A 500 MTS	3	3
OLOR	CONTAMINANTES A 150 MTS			CONTAMINANTES A 300 MTS	CONTAMINANTES A 500 MTS	3	3	1	
ACRIDIA	CONTAMINANTES A 150 MTS			CONTAMINANTES A 300 MTS	CONTAMINANTES A 500 MTS	1	1	1	
SOCIALES	CAMBIO USO DEL SUELO	CONGESTIONAMIENTO	NO SE INTEGRA AL ÁREA	SE INTEGRA EN UN 50 %	SE INTEGRA TOTALMENTE	2	2	2	
		CONGESTIONAMIENTO	PROVOCA GRAN CONGESTIONAMIENTO	PUEDEN EVITARSE EL CONGESTIONAMIENTO	NINGUN CONGESTIONAMIENTO	3	3	3	
		PONDERACIÓN TOTAL			70	65	53		

SERVICIO TELEFÓNICO: Las instalaciones de Caminos cuentan con planta telefónica y varias líneas directas de teléfono, por lo cual se puede ampliar el servicio a la Guardería.

4.4 VÍAS DE ACCESO:

El terreno tiene acceso por la calle privada que rodea el edificio central de la Dirección General de Caminos. (Ver plano No. 3)

4.5 TOPOGRAFÍA La topografía del terreno es plana.

4.6 DIMENSIONES DEL TERRENO

Con base en que las dimensiones del terreno deben ser $12 \text{ mts}^2/\text{alumno}^{15}$, y que la población a atender son 271 niños, la dimensión mínima del terreno deberá ser $3,252 \text{ Mts}^2$.

Las dimensiones del terreno escogido son $75.00 \text{ mts.} * 45.00 \text{ mts.}$, lo que da una área de $3,375 \text{ Mts}^2$. (Ver plano No. 3) El área construida no debe sobrepasar el 40 % del terreno¹⁵: $1,350 \text{ Mts}^2$ y el área libre como mínimo debe ser 60¹⁵ % que equivale a $2,025 \text{ Mts}^2$.

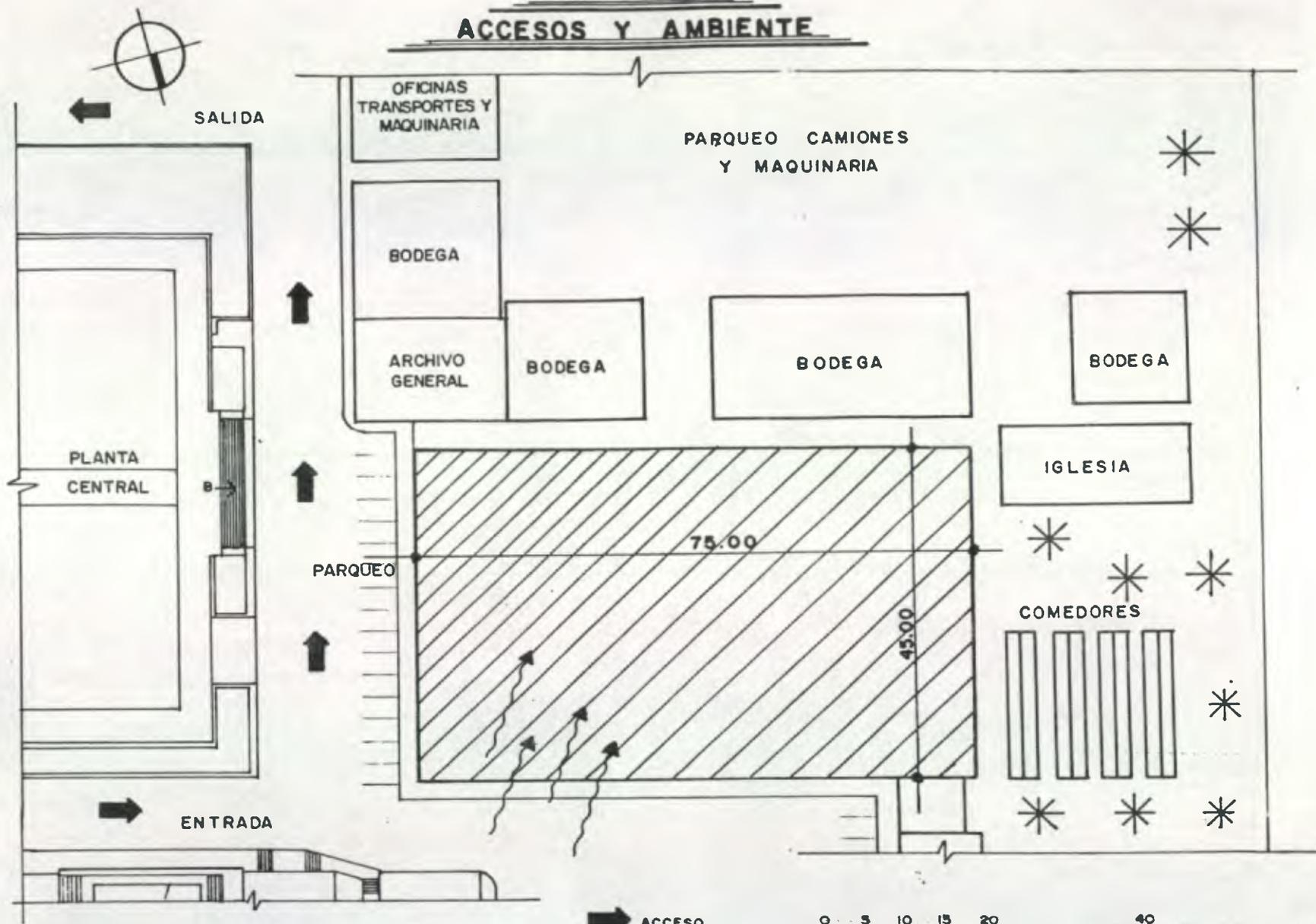
4.7 MICROCLIMA

VEGETACIÓN: El terreno no cuenta con árboles ya que anteriormente existían bodegas en la misma área. (Ver plano No. 3)

EJE TÉRMICO: El terreno está ubicado en su lado mayor perpendicular al eje norte-sur por lo cual los ambientes ubicados al oriente serán pocos y la iluminación será en su mayoría norte.

VIENTOS: En la República de Guatemala los vientos tienen dirección NE-SO en la mayoría de los meses del año. (Ver plano No. 3)

PLANO No. 3
ACCESOS Y AMBIENTE



 ACCESO
 ÁRBOLES EXISTENTES
 VIENTOS DOMINANTES

0 5 10 15 20 40
 ESCALA GRÁFICA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

4.8 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:

CONTAMINACIÓN VISUAL: No existe.

CONTAMINACIÓN AUDIAL: No existe

CONTAMINACIÓN OLOR: No existe.

4.9 EDIFICIOS Y ESPACIOS ABIERTOS:

El terreno colinda al norte con las instalaciones del Laboratorio y al sur con el archivo general y bodegas. (Ver plano No. 4)

4.10 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES AMBIENTALES

MEDIO NATURAL Ver cuadro No. 7

MEDIO SOCIAL Ver cuadro No. 8

CUADRO No. 7
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES AMBIENTALES
MEDIO NATURAL.

FACTOR	SUBFACTOR	PLANIFICACIÓN			EJECUCIÓN			OPERACIÓN				
		SIGNI	IMP	MAGNI	SIGNI	IMP	MAGNI	SIGNI	IMP	MAGNI		
		+/-	SI/NO	0-5	+/-	SI/NO	0-5	+/-	SI/NO	0-5		
AIRE	Partículas sólidas	-	NO	0								
	Gases											
	Vapores											
	Humos											
	Aerosoles											
	Substancias mal olientes											
	Calidad del aire											
	Alteración microclima											
AGUA	FÍSICOS	CUANTITATIVO	Caudal	-	NO	0	+	SI	2	+	SI	2
			Variación de flujo		NO	0	+	SI	2	-	NO	0
	FÍSICOS	CUALITATIVO	Turbidez									
			Temperatura									
			Densidad									
			Viscosidad									
			Color, olor, sabor									
			Sólidos disueltos									
	QUÍMICOS	INORGÁNICOS	Oxígeno									
			Hidrógeno									
			Nitrógeno									
			Fósforo									
			Metales alcalinos									
			Metales alcal-terros									
			Azufre									
			Halogeno									
			Carbono inorgánico									
			Silicio									
			Metales pesados									
			Biodegradables				+	SI	1	-	NO	0
			No biodegradables				+	SI	1	-	NO	0
			BIOLOGICOS	Organismos patógenos								
Organismos eutrofitantes												
SUELO	Erosión											
	Deposición											
	Sedimentación											
	Contaminación residuos sólidos				+	SI	1	-	NO	0		
	Líquidos ó gaseosos				+	SI	1	-	NO	0		
	Alteración cubierta vegetal											
	Otros											
SUSTANCIAS RADIOACTIVAS												
RUIDO	Ruidos que pueden molestar el desarrollo normal de convivencia ó producir daños físicos ó psicológicos en seres humanos y animales											
	ruidos alteraciones en el ecosistema especialmente en su biocenosis (flora y fauna)											

SIGNI = SIGNIFICADO IMP = IMPORTANCIA MAGNI = MAGNITUD

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca Central

CUADRO No. 8
**MATRIZ DE EVALUACIÓN
 DE FACTORES AMBIENTALES
 MEDIO SOCIAL**

	FACTORES/ETAPAS	PLANIFICACIÓN			EJECUCIÓN			OPERACIÓN		
		SIGNIFICACIÓN	IMPORTANCIA	MAGNITUD	SIGNIFICACIÓN	IMPORTANCIA	MAGNITUD	SIGNIFICACIÓN	IMPORTANCIA	MAGNITUD
		+/-	SI/NO	1-5	-/-	SI/NO	1-5	-/-	SI/NO	1-5
TERRENO	Uso inadecuado del terreno y recursos naturales									
	Cambios y modificaciones en uso de terreno	+	SI	5	-	SI	5	+	SI	5
	Extracción de recursos naturales para otros usos									
	Expropiaciones de terrenos									
CONJUNTO NATURAL	Parcelamientos urbanos y rústicos									
	Alteración del paisaje		NO		-	SI	5	+	SI	5
ASPECTOS SOCIO-CULTURALES	Alteración de sistemas naturales									
	Alteración de la calidad de vida en cuanto factores culturales, históricos									
	Alteración por congestionamiento urbano y tránsito									
	Alteración de sistemas y estilos de vida							+	SI	5
	Tendencia a cambios demográficos									
	Fuentes de empleo que pueden generarse	+	SI	5	+	SI	5	+	SI	5
	Empleos fijos				+	SI	3	+	SI	5
	Variación en precio de los terrenos				-	SI	3	+	SI	5
	Incremento económico en comercio, servicio				-	SI	3	+	SI	3
	Incidencia en lugares históricos/artísticos									
	Incidencia en la vivienda									
	Infraestructura sanitaria									
	Servicios comunitarios y equipamiento							-	SI	5
Cambio en el precio de vivienda										
Infraestructura vial										
Problemas de identidad cultural										

4.11 TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA:

El edificio central de la Dirección General de Caminos, pertenece a la Arquitectura Neo-Clásica en Guatemala, habiéndose inaugurado en el año 1937, por el General Jorge Ubico, entonces Presidente de la República. A continuación se presenta una reseña histórica de la Arquitectura Neo-Clásica y sus principales Características.

4.11.1 ARQUITECTURA NEO-CLÁSICA¹⁶ En los años "50", en Arquitectura se iniciaron las primeras manifestaciones de algo completamente diferente, dejando atrás la Arquitectura Académicista, olvidada hacia mucho tiempo en E.E.U.U. y Europa la cuál era la principal manifestación gubernamental de la Epoca Ubiquista. Como ejemplo de ello, se puede ver el Palacio Nacional, Correos Nacionales, Policía Nacional, Area del Hipódromo del Sur, donde los principales Arquitectos y Constructores fueron; Rafael Perez de León y Manuel Moreno Barahona.

Como Guatemala carecía de Facultades de Arquitectura, los arquitectos nacionales venían egresados de universidades extranjeras; tal es el ejemplo de Rafael Pérez de León, quien tras estudiar en Beaux Arts de París, aplicó sus conocimientos académicos a la construcción en concreto. El Palacio Nacional es quizá la obra más importante de la Epoca Ubiquista.

El movimiento plástico empezó a tener rasgos diferentes a lo clásico que entonces predominaba. Esto contribuyó mucho a que todo el movimiento plástico tomara un giro diferente e influenciara y reforzara el campo arquitectónico. Otro autor que tiene rasgos académicos Neo-clásicos dentro de sus obras es Manuel Moreno Barahona, quien con su experiencia de constructor proyectó edificios tan importantes como: Sanidad Pública, Complejo de Edificios y Plan General de la Feria de Noviembre, en honor al Gral. Jorge Ubico, El Congreso, Palacio de la Policía Nacional, Aduana Central, Correo Nacional, Fuerza Aérea, Capitanía del Puerto de San José. En la mayoría de sus obras realizó la ejecución completa del proyecto: diseño, cálculo y construcción. Tanto Rafael Perez de León como Manuel Moreno Barahona participaron en obras de carácter eminentemente estatal dentro del régimen Ubiquista. Manuel Moreno Barahona, al construir los edificios de Sanidad Pública y la Aduana Central, se apartó de su academicismo acostumbrado, adoptando líneas más funcionales.

16

Fuente: Crítica de la Arquitectura Contemporánea en Guatemala. Mendizabal, Gladys. Tesis de Arquitectura. U.S.A.C. Sept.80.

**CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES DE LA
ARQUITECTURA NEO-CLÁSICA** (Ver Foto No. 1)

- Ingreso central, ventanas en igual número y orden a cada lado en simetría
- Simetría perfecta de forma rectangular-horizontal en la fachada, sobresaliendo la parte central
- Ingreso y vestíbulo monumental de doble altura y grandes dimensiones
- Espacios internos simétricos
- Edificios de carácter monumental con enorme puerta de ingreso
- Recurso expresivo de las gradas que "ascienden hacia donde se encuentra el poder"
- El mismo esquema de fachada para diferentes funciones estatales
- Composición simétrica, con puerta central e hileras de ventanas ordenadas y pilastras igualmente ordenadas
- Cornisa que suprime los aleros del techo a dos aguas
- La parte inferior de la puerta consta de varias hojas, abriéndose una de las centrales para el paso de personas o dos hojas grandes
- Ventanas de forma rectangular con alargamiento vertical
- Ventanería de madera, vidrio transparente

Mediante sus dimensiones manifiestan monumentalidad, pues la Arquitectura muestra a la sociedad la grandeza del poder que representa, mediante la visible monumentalidad de la Obra Arquitectónica.

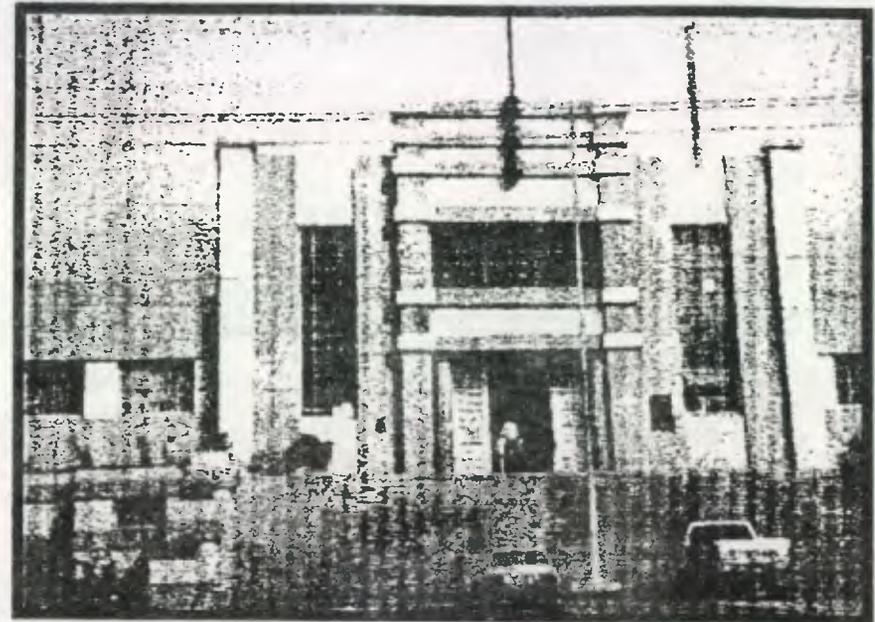


Foto No.1
Edificio Central de la
Dirección General de
Caminos

5. PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO DE LA GUARDERÍA

FUNCIONALES:

- El acceso a la Guardería deberá ser inmediato, el área deberá ser cerrada con un solo acceso
- Los servicios deberán estar vestibulados y ubicados de acuerdo a su importancia y actividad
- En las áreas de uso infantil, las puertas deberán abatir hacia afuera
- El área de cunas debe contar con área de aseo y lacteos
- La aulas de maternal y pre-escolar, deben contar con servicios sanitarios en la misma área y la tabicación de la célula sanitaria debe estar a 1.40 mts. de altura para que la maestra ó la niñera tengan visual desde el aula, los lavados deben ubicarse en una área accesible a los niños, debido a su formación de hábitos higiénicos
- Los servicios sanitarios deberán ser diseñado antropométricamente, para que sean adecuados a los usuarios. Debe haber un retrete por cada 15 niños y un lavado por cada 10 niños de 3 a 6 años, y un retrete y un lavamanos por cada 8 niños, de 1 a 3 años, además será necesario ubicar una ducha de teléfono, para cuando un niño se ensucie y se le pueda bañar
- El mobiliario escolar deberá ser diseñado antropométricamente, de preferencia debe ser hexagonal, para poder cambiar la forma de colocar las mesitas
- La Guardería deberá contar con extinguidores y los interruptores y tomacorrientes se deberán colocar fuera del alcance de los niños
- Los vestidores serán únicamente para damas, ya que quienes harán uso de ellos son; maestras, niñeras, cocineras y lavanderas
- En los ambientes donde se requieran divisiones internas, las mismas se realizarán con tabicación liviana y de 1.80 mts. de altura
- Las divisiones internas de las salas cunas deben ser de 1.40 mts. de altura, para una mejor visual de los infantes
- Las áreas de uso público deberán contar con servicios sanitarios, para hombres y mujeres

- La lavandería deberá estar provista de instalaciones para lavadoras automáticas
- El patio de secado de la lavandería, no deberá ser accesible a los infantes

TECNOLÓGICAS:

- Los acabados de los servicios sanitarios deben ser de fácil limpieza, utilizando mosaico o azulejo
- Los sillares de las ventanas deben ser de una altura que permita al niño estar en contacto con su entorno
- Si fueran necesarios cambios de nivel, se utilizarán rampas con una pendiente máxima del 15 %¹⁷
- Las aulas estarán provistas de estanterías para guardar el material didáctico que se utilizará en las actividades educativas

AMBIENTALES:

- En las salas cunas el volumen de aire debe ser de 6.00 a 10.00 mts³ por niño¹⁷
- Cada niño de sala cuna necesita 1.60 mts² de superficie¹⁷ y la superficie por aula de Maternal y Pre-escolar es de 1.50 mts² a 2.00 mts² por niño¹⁷
- El área de gateo de las salas cunas deberá ser alfombrada y 1/3 del área de cunas¹⁷
- La ventilación debe ser constante y el volumen de aire en las aulas de Maternal y Pre-escolar debe ser de 4.00 mts³ a 6.00 mts³ por niño¹⁷
- Con el objeto de proporcionar confort acústico y evitar interferencias sonoras entre distintos ambientes, los muros serán de block pomez, repellados y cernidos
- Los ambientes y áreas de juegos deben contar con barrera natural para evitar ó reducir los ruidos
- El área recreativa deberá contar con juegos infantiles y basureros

¹⁷

Fuente: Criterios de Diseño para Espacios de La Primera Infancia. Somariba Chavez, Miriam. Tesis de Arquitectura. U.R.L. Sept.90

6. PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES

Para elaborar el programa general de necesidades de la Guardería fue necesario:

- Determinar el número de niños que necesitan el servicio, y se estableció que el número de niños que debe ser atendido es de 271 niños.
- Visitar Guaderías existentes y analizar 4
- Consultar bibliografía sobre Guarderías.
- Tomar en cuenta la antropometría infantil
- Tomar en cuenta las necesidades propias del proyecto.

Seguidamente se tomaron en cuenta: los ambientes, las áreas requeridas y se estableció los Mts² por persona y Mts² por niño, además del número de niños y personas que harán uso de la Guardería, así mismo se estableció el área aproximada en Mts² de cada ambiente.

6.1 SERVICIOS DE LA GUARDERÍA

Como resultado de las visitas realizadas y la investigación efectuada, se concluyó en dividir en cuatro áreas principales los servicios que prestará la Guardería.

- Servicios Generales
- Servicios Administrativos y Técnicos
- Servicios Educativos y Cuidado
- Servicios Complementarios

SERVICIOS GENERALES

- Ingreso principal
- Vestíbulo e información: área para circulación y cubículo de información
- Sala de espera: área de estar previo al ingreso de la Guardería
- Filtro y control: área de revisión para evitar el ingreso de niños enfermos a la Guardería y así evitar contagios
- Laboratorio de Leches: área para la preparación de biberones
- Lactario: área destinada a la extracción de leche materna
- S.S. públicos: S.S. Para servicio de los padres o madres, visitantes y personal

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS

- Administración o Dirección: se encuentra el Director ó responsable de la coordinación y funcionamiento de la Guardería
- Secretaría/contabilidad: destinado a los servicios administrativos de la Guardería
- Sala de sesiones: área para reuniones o conferencias
- Secretaría de clínicas y espera
- Clínicas; Pediátrica, Odontológica, Psicológica y de Trabajo Social: destinadas al servicio de los niños para evaluación y diagnóstico
- Área de aislamiento temporal: área para niños que se enferman en la Guardería y poder proporcionarles atención
- S.S. públicos: para servicio de los padres, madres, visitantes y personal

SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO

- Salas de Lactantes: destinados a los cuidados de los niños menores de 1 1/2 años
- Salas de Maternal: destinados a los cuidados de los niños de 1 1/2 a 3 años
- Aulas de Pre-escolar: ambientes destinados a la educación y estimulación de los niños de 3 años a 4 años
- Área Recreativa: área destinada para actividades educativas, deportivas y recreativas de los infantes, estarán provistas de juegos infantiles y depósitos de basura.
- Áreas verdes: áreas que permiten la iluminación y ventilación de los diferentes ambientes de las instalaciones.
- Plaza Cívica: destinado a desarrollar actividades cívicas y juegos dirigidos bajo techo, con los niños.
- Arenero para actividades con los infantes

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Comedor de personal: destinado a la alimentación del personal que labora en la Guardería
- Cocina y despensa: preparación de alimentos de los niños, y área para guardar alimentos

- Lavandería: lavado y planchado de la ropa utilizada en los diferentes servicios de la Guardería
- Patio de secado: área para secar ropa
- Vestidores de personal: área donde el personal que labora en la Guardería puede cambiarse antes de iniciar sus labores
- S.S. de Personal: al servicio del personal que labora en la Guardería.
- Cuarto de mantenimiento: área para almacenar equipo, artículos de limpieza, etc.

6.2 ORGANIGRAMA PROPUESTO

Basados en la investigación realizada en el primer nivel de la presente tesis, donde se presentan los diferentes organigramas de los distintos servicios de atención a la niñez Guatemalteca, se procedió a elaborar una propuesta de la organización de la Guardería de la Dirección General de Caminos, que se presenta en el organigrama No. 6

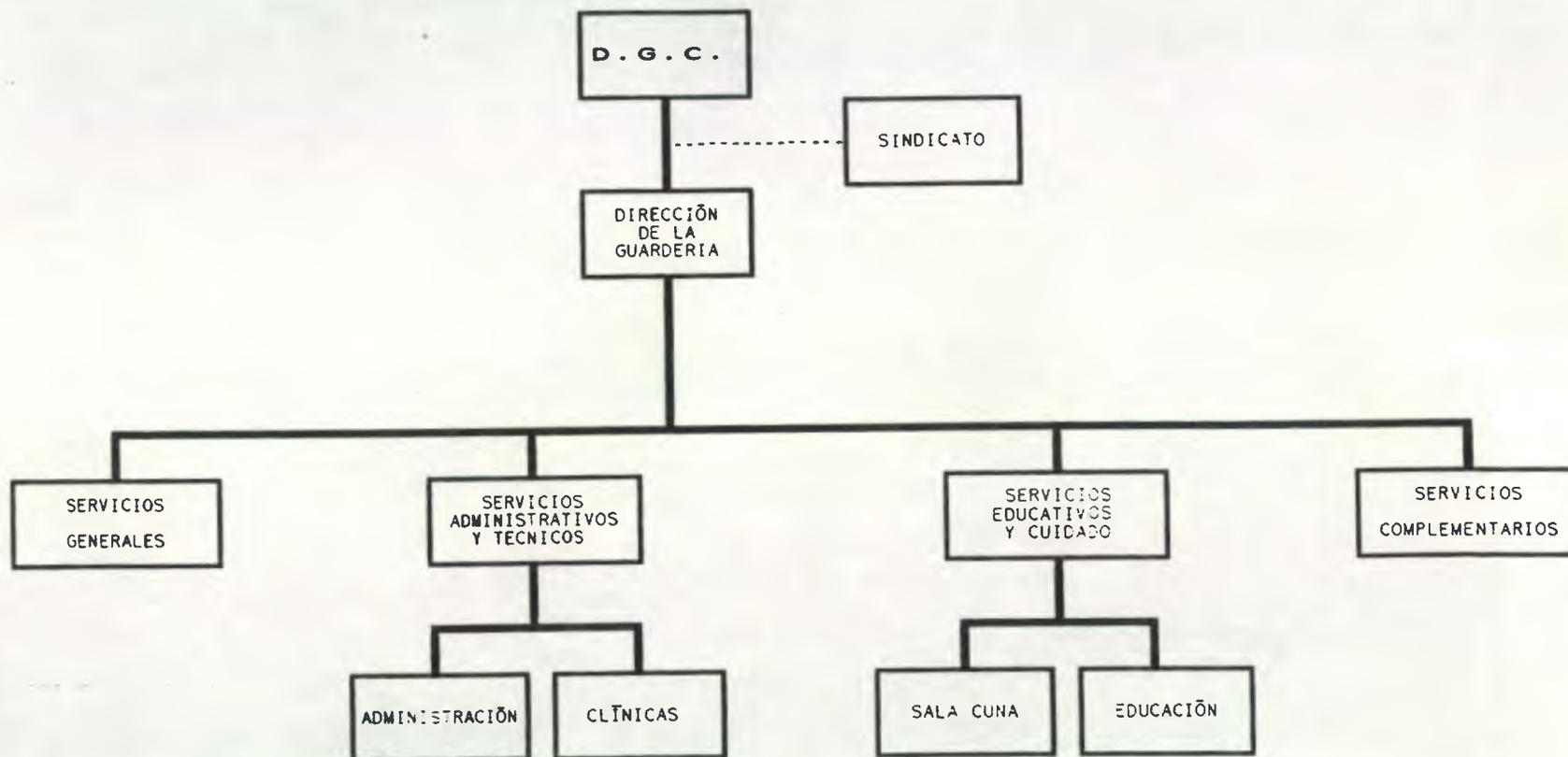
6.3 CRITERIOS PARA DIMENSIONAR Y CUANTIFICAR EL PROGRAMA DE NECESIDADES

En el cuadro No. 9 se establecen los ambientes y áreas requeridas, así como los Mts². por persona y Mts² por niño, que son necesarios para efectuar las actividades propias de cada ambiente.

6.4 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

En la matriz de diagnóstico (Ver Cuadro No. 10) se encuentran los ambientes que fueron establecidos en el programa de necesidades, así como la función y actividad que se realiza en cada ambiente, y el número de usuarios y agentes que harán uso del mismo, además se encuentra el mobiliario que es necesario, y el tipo de iluminación y ventilación que se requiere.

ORGANIZACIÓN PROPUESTA GUARDERÍA INFANTIL



CUADRO No. 9

CRITERIOS PARA DIMENSIONAR Y CUANTIFICAR
EL PROGRAMA DE NECESIDADES

SERVICIOS GENERALES

	AMBIENTE	AREAS REQUERIDAS	MTS. ² PERSONA	MTS. ² NIÑO	NÚMERO NIÑOS	Nº PERSONAS	ÁREA APROX. Mts. ²
S	INGRESO PRINCIPAL	Área de circulación				10	50.00
E	VESTIBULO	Área de circulación			30	30	40.00
R	INFORMACIÓN	Cubículo de información				1	4.00
V	SALA DE ESPERA	Área de espera				28	20.00
I	FILTRO Y CONTROL	Área de revisión			30	2	12.00
C	LACTARIO	Área de extracción de leche materna	1.00			10	12.00
A	LABORATORIO DE LECHE	Área de refrigeración					
O		Área de limpieza y esterilización	0.60				
L		Área de laboratorio	1.00	0.22	20	1	8.00
S	S.S. PUBLICOS Y DEL PERSONAL	Área de Servicios Sanitarios				50	35.00

Área total Servicios Generales	181.00	Mts. ²
--------------------------------	--------	-------------------

CUADRO No. 9

CRITERIOS PARA DIMENSIONAR Y CUANTIFICAR
EL PROGRAMA DE NECESIDADES

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS

	AMBIENTE	ÁREAS REQUERIDAS	MTS.* PERSONA	NÚMERO NIÑOS	Nº PERSONAS	ÁREA APROX MTS*
A D M I N I S	SECRETARIA ADMINISTRACIÓN	Área de escritorio Área de archivos			1	9.00
	CONTABILIDAD Y ARCHIVO	Área de archivos Área de escritorios	2.50		1	12.00
	DIRECCIÓN	Área de atención Área de escritorio	2.50		2	12.00
	SALA DE SESIONES	Área de sillas Área de mesas	1.80		8	15.00
	SECRETARIA DE CLÍNICAS	Área de escritorio y archivo	2.50		1	6.00
C L I N I C S	CLÍNICA PEDIÁTRICA	Área de oscultación Área de almacenamiento Área de medicinas Área de escritorio		1	2	12.00
	CLÍNICA ODONTOLÓGICA	Área de trabajo Área de aseo		1	2	12.00
	CLÍNICA PSICOLÓGICA	Área de atención Área de escritorio		1	2	12.00
	ASLAMIENTO TEMPORAL	Área de cunas Área de oscultación Área de escritorio		8	2	15.00
V A O R S	OFICINA TRABAJO SOCIAL	Área de escritorio			2	12.00
	ESPERA ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS	Área de espera		4	8	9.00
	S.S. PÚBLICOS Y DEL PERSONAL	Área de Servicios Sanitarios			30	24.00

Área total Servicios Administrativos y Técnicos 150.00 Mts.*

CUADRO No. 9

CRITERIOS PARA DIMENSIONAR Y CUANTIFICAR
EL PROGRAMA DE NECESIDADES

SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO

	AMBIENTE	AREAS REQUERIDAS	MTS.* *	MTS.* *	NÚMERO	Nº	ÁREA APROX.	OBSERVACIONES
			PERSONA	Niño	Niños	PERSONAS	MTS.*	
S A L A C U N A	SALA DE LACTANTES 1	Área de cunas		1.60	38		60.80	1 3 Área de cunas
		Área de estimulación y gateo					20.26	
		Área de lácteos		0.30		1	3.00	
		Área de aseo		0.30		1	3.00	
	SALA DE LACTANTES 2	Área de cunas		1.60	30		48.00	1 3 Área de cunas
		Área de estimulación y gateo					16.00	
		Área de lácteos		0.30		1	3.00	
	SALA DE LACTANTES 3	Área de cunas		1.60	32		51.20	1 3 Área de cunas
		Área de estimulación y gateo					17.06	
Área de lácteos			0.30		1	3.00		
E D U C A T I V A S	SALA DE MATERNAL 1	Área de reposo		1.60	30		48.00	
		Célula sanitaria					7.50	
		Área educativa		1.80	11		19.80	
		Área de aseo y lácteos		0.30		1	6.00	
	SALA DE MATERNAL 2	Área de reposo		1.60	4		6.40	
		Célula sanitaria					7.50	
		Área educativa		1.80	38		68.40	
		Área de aseo y lácteos		0.30		1	6.00	
	SALA DE MATERNAL 3	Área de reposo		1.60	4		6.40	
		Área educativa		1.80	41		73.80	
		Célula sanitaria					7.50	
		Área de lácteos		0.30		1	3.00	
PPE-ESCOLAR 1	Área educativa		2.00	51	4	102.00		
VA	AREAS VERDES	Área libre						
PI	ÁREA RECREATIVA	Área de juegos al aire libre	1.00	2.00	50	2	100.00	
OS	PLAZA CÍVICA	Área Cívica	1.00	0.60	100	10	70.00	

Área total Servicios Educativos y Cuidado 763.62 Mts².

CUADRO No. 9

CRITERIOS PARA DIMENSIONAR Y CUANTIFICAR EL
PROGRAMA DE NECESIDADES
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

AMBIENTE	ÁREAS REQUERIDAS	MTS. ² * PERSONA	MTS. ² * NIÑO	NÚMERO NIÑOS	No. PERSONAS	ÁREA APROX. MTS. ²
COMEDOR DE PERSONAL	Área de mesas y cocineta	1.20			15	25.00
COCINA + DESPENSA	Área de cocina					30.00
	Despensa seca y húmeda				2	20.00
LAVANDERÍA	Área de ropa sucia					
	Área de lavado					
	Área de planchado					
	Área de ropa limpia				1	60.00
PATIO SECADO	Área de secado de ropa				1	20.00
VESTIDORES Y S.S. DE PERSONAL	Área de bancas y lockers	0.75				
	Área de Servicios Sanitarios				15	35.00
CUARTO DE MANTENIMIENTO	Área de estanterías				2	15.00

Área total Servicios Complementarios 205.00 Mts.²

CUADRO No. 10

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO
SERVICIOS GENERALES

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	TIPO DE USO		MOVIMIENTOS		AGENTES		USUARIOS		ALTEZA MTS.	MOBILIARIO	ÁREA MTS. ² • AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
			INDIVIDUAL	GRUPO	ENTRADA	DESARDO	No.	TIPO	No.	TIPO					
Ingreso Principal	Recibir y dirigir a los agentes y usuarios	Ingreso de agentes y usuarios		X		X	6	Administrativo	30	Padres	Libre	Jardinización señalización	50.00	Natural	Natural
							8	Técnico	30	Niños		basureros			
Vestíbulo Información	Guiar al usuario a las diferentes áreas	Vestibular áreas		X		X			30	Madres	2.50	Jardineras señalización	40.00	Natural	Natural
									30	Infantes		basureros			
Sala de Espera	Atención al público	Informar y orientar	X		X		1	Oficinista	2	Usuarios	2.50	Cubículo de información	4.00	Natural	Natural
										28		Padres ó Madres			
Filtro y control lactario	Área de estar previo al ingreso	Espera		X	X						2.50		12.00	Natural	Natural
									2	Niñeras		30			
Laboratorio de Leches	Controlar el ingreso de niños y niñas	Recibir niños y observar estado de salud del niño		X		X					2.50	Sillones, maceteros, basureros	12.00	Natural	Natural
										10		Madres			
SS públicos y del personal	Lactancia materna	Lactar, guardar leche		X	X						2.50	Refrigeradora	8.00	Natural	Natural
									1	Encargada					
	Recibir y distribuir leche materna	Preparar y distribuir las fórmulas	X		X						2.50	Artefactos sanitarios, espejos	35.00	Natural	Alta y constante
	Satisfacer necesidades fisiológicas	Evacuación y aseo personal	X		X			6	Personal	50		Visitantes			

Total • 4 Agentes 32 Usuarios

Área total Servicios Generales 181.00 Mts.

CUADRO No. 10

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	TIPO DE USO				AGENTES		USUARIOS		ALT. FA M ²	MOBILIARIO	ÁREA M ² * AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
			INDIVIDUAL	GRUPO	OFICINA	DEFINIDO	No.	TIPO	No.	TIPO					
Secretaría Administración	Organizar papelería, archivar	Atención Secretaría	X		X		1	Secretaria	1	Padre ó madre	2.50	Escritorio, silla, librerías archivador, basureros	9.00	Natural	Natural
Contabilidad y Archivo	Organizar papelería, archivar y contabilidad	Contabilidad Atención	X		X		1	Contador	1	Padre ó madre	2.50	Escritorios, sillas, librerías archivador, basureros	12.00	Natural	Natural
Dirección	Administración y Dirección de la guardería	Coordinación, supervisar, administración	X		X		1	Director	1	Padre ó madre Infante	2.50	Escritorios, sillas, librerías archivador, basureros	12.00	Natural	Natural
Sala de Sesiones	Sesiones del personal administrativo y docente	Sesionar, planificar, Conferencias, reuniones			X	X	8	Docentes			2.50	Mesa, sillas, pizarrón librera, estanterías, basurero	15.00	Natural	Natural
Secretaría clínicas	Atención e información	Atención, información, organización, auxiliar a clínicas en administración	X		X		1	Secretaria	1	Padre ó madre	2.50	Escritorio, silla	6.00	Natural	Natural
Clinica Pediátrica	Exámenes Físicos	Diagnóstico clínico, oscultación primeros auxilios	X		X		1	Pediatra	1	Padre ó madre	2.50	Muebles, camilla, pesa escritorio, sillas	12.00	Natural	Natural
Clinica Odontológica	Salud Dental	Diagnóstico dental prevención, curación	X		X		1	Dentista	1	Madre o padre	2.50	Silla dental, sillas, escritorio mueble, equipo odontológico	12.00	Natural	Natural
Clinica Psicológica	Estudio y análisis	Evaluaciones, entrevistas	X		X		1	Psicologa	1	Padre ó madre Infante	2.50	Sillones, sillas, archivo, escritorio, silla	12.00	Natural	Natural
Asilamiento Temporal	Cuidado de niños enfermos	Cuidados médicos			X	X	1	Pediatra	1	Padre o madre	2.50	Cunas, muebles, camilla escritorio, sillas	15.00	Natural	Natural
Oficina de Trabajo Social	Entrevistas	Entrevistas, consultas	X		X		1	Trabajador Social	1	Padre ó madre	2.50	Escritorio, silla, archivo, sillas	12.00	Natural	Natural
Espera administración y Servicios Técnicos	Espera previo al ingreso	Espera			X	X			8 4	Madres ó padres Infantes	2.50	Sillones, naceteros, basureros	9.00	Natural	Natural
S.S. Públicos y del personal	Satisfacer necesidades fisiológicas	Evacuación y aseo personal	X		X		10	Personal	20	Visitantes	2.50	Artefactos sanitarios, espejos toalleros, basureros	24.00	Natural	Alta y constante

Total : 12 Agentes 25 Usuarios

Área total Servicios Técnicos 150.00 M²

CUADRO No. 10

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO
SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	TIPO DE USO				MOVIMIENTOS		AGENTES		USUARIOS		ALTURA MTS	MOBILIARIO	ÁREA MTS² • AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
			INDIVIDUAL	GRUPO	INFANTIL	ADULTO	No.	TIPO	No.	TIPO	No.	TIPO					
Salas de lactantes	Atención y cuidado de lactantes	Cargar, motivar, estimular, cargar		X	X			12	Niñeras	100	Infantes	2.80	Cunas, cunas, cunas, cambiocunas, juegos educativos	231.32	Natural	Natural	
Salas de Maternal	Atención y cuidado de niños	Estimular, motivar, cuidar, educar		X	X	X		6	Docentes			2.80	Mesas, sillas, escritorio, cunas, peñón, juegos educativos	260.30	Natural	Natural	
Salas de Pre-escolares	Atención y educación de niños	Educar, estimular, cuidar		X	X	X		2	Docentes			2.80	Mesas, sillas, escritorio, pizarra, juegos educativos	102.00	Natural	Natural	
Áreas verdes	Iluminación y ventilación												Jardineras, basureros		Natural	Natural	
Áreas recreativas	Distraición	Jugar, correr, saltar, descansar		X		X		2	Docentes	50	Infantes	Libre	Juegos infantiles, bancas, jardineras, basureros	100.00	Natural	Natural	
Plaza Cívica	Civismo	Cívicas, educativas		X		X		10	Docentes	50	Infantes	Libre	Banda para Bandera, jardineras, basureros	70.00	Natural	Natural	

Total : 28 Agentes 271 Usuarios

Área total Servicios Educativos y Cuidado 763.62 MTS²

CUADRO No. 10

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	TIPO DE USO MOVIMIENTO				AGENTES		USUARIOS		ÁREA MTS. + AMBIENTE	MOBILIARIO	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
			INDIVIDUAL	GRUPO	INDIVIDUAL	GRUPO	No.	TIPO	No.	TIPO				
Comedor de Personal	Comedor	Alimentación, descartar, servir, platicar		X	X		15	Agentes		2.80	Refrigerador, estufa, lavadero, mesas, sillas	25.00	Natural	Natural
Cocina + despensa	Cocinar y almacenar alimentos	Preparar alimentos, distribuir, almacenar alimentos	X			X	2	Cocineras		2.80	Mobiliario de cocina, estufas, congelador, parrillas, refrigerador, electrodomésticos, estanterías	50.00	Natural	Natural
Lavandería	Limpieza	Lavar, planchar, clasificar ropa, guardar ropa	X			X	1	Lavandera		2.80	Lavadoras, secadoras, pilas, estanterías, mesas, planchadores	60.00	Natural	Natural
Patio de secado	Secar ropa	Tender, aseolar y secar ropa	X			X	1	Lavandera		Libre	Tendederos, lazos	20.00	Natural	Natural
Vestidores y S.S. Personal	Cambiar ropa, satisfacer necesidades fisiológicas	Cambiarse ropa, vestirse, Evacuación, aseo personal	X		X		15	Agentes		2.80	Lockers, bancas, artefactos sanitarios, toalleros, basureros, espejos	35.00	Natural	Alta y constante
Cuarto de Mantenimiento	Servicio a la Guardería	Materiales de limpieza, reparar, guardar, clasificar, pintar	X		X		2	Agentes		2.50	Estanterías, equipo de mantenimiento	15.00	Natural	Natural

Total : 15 Agentes 30 Usuarios

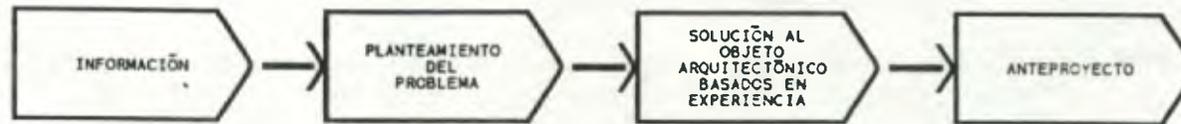
Área total Servicios Complementarios 205.00 Mts².

7. METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

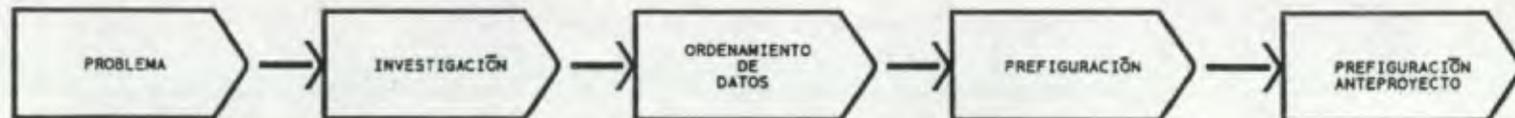
La metodología de diseño arquitectónico debe interpretarse como un proceso secuencial y sistemático de pasos para recopilar, ordenar y transformar la información en soluciones espaciales hacia una determinada actividad humana¹⁸.

Los dos tipos de metodología de diseño más conocidos son: Caja Negra y Caja Transparente.

CAJA NEGRA:



CAJA TRANSPARENTE:



18

Valladares, Carlos. Propuesta de Sistematización de una Metodología de Diseño Arquitectónico.

Basándonos en la Metodología de Diseño de Caja Transparente, en la etapa de prefiguración se procedió a elaborar el Programa General de Necesidades, para luego dar paso a los Criterios para Dimensionar y Cuantificar el Programa de Necesidades, y así elaborar la Matriz de Diagnóstico. Seguidamente se realizó la matriz de relaciones, el diagrama de relaciones, diagrama de flujo del conjunto y diagrama de bloques, para luego elaborar las matrices, diagramas de relaciones y diagramas de bloques, de los servicios de la guardería.

MATRIZ DE RELACIONES DEL CONJUNTO (Ver diagrama No. 5)

DIAGRAMA DE RELACIONES DEL CONJUNTO (Ver diagrama No. 6)

DIAGRAMA DE FLUJO DEL CONJUNTO (Ver Diagrama No. 7)

DIAGRAMA DE BLOQUES DEL CONJUNTO (Ver Diagrama No. 8)

MATRICES DE RELACIONES DE LOS SERVICIOS DE LA GUARDERÍA (Ver diagrama No. 9)

DIAGRAMAS DE RELACIONES DE LOS SERVICIOS DE LA GUARDERÍA (Ver diagrama No. 10)

DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS SERVICIOS DE LA GUARDERÍA (Ver diagrama No. 11)

DIAGRAMAS DE BLOQUES DE LOS SERVICIOS DE LA GUARDERÍA (Ver diagrama No. 12)

DIAGRAMA No. 5
MATRIZ DE RELACIONES DEL
CONJUNTO

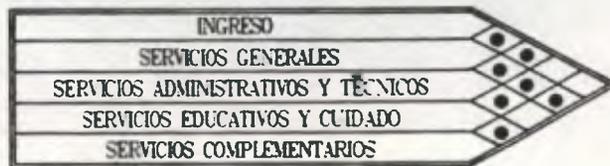


DIAGRAMA No. 8
DIAGRAMA DE BLOQUES DEL
CONJUNTO



DIAGRAMA No. 6
RELACIONES DEL CONJUNTO

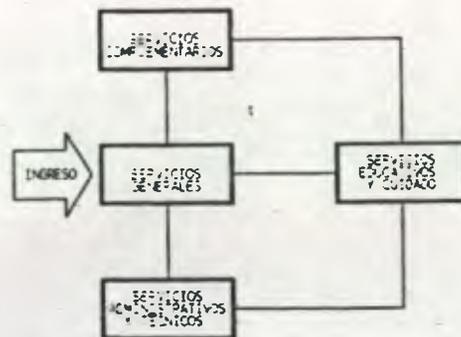


DIAGRAMA No. 7
FLUJO DEL CONJUNTO

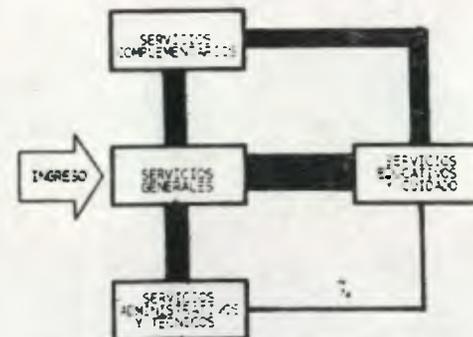
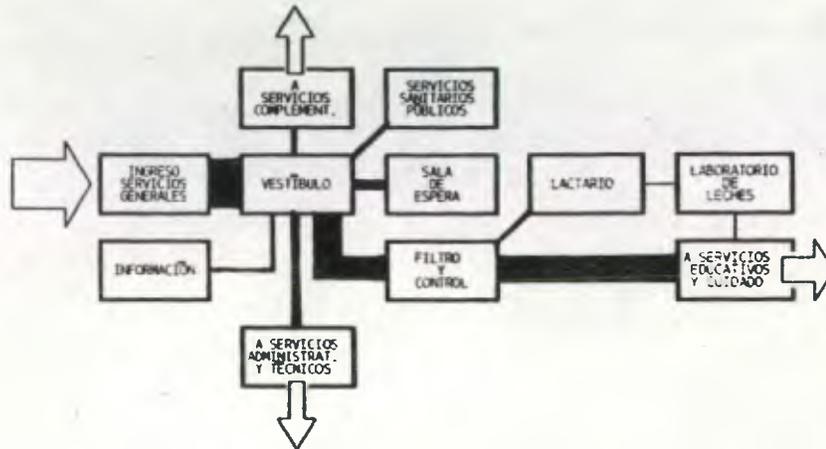


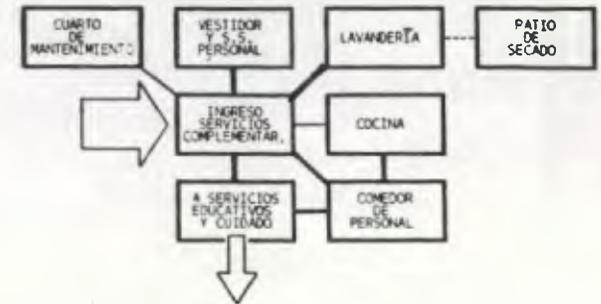
DIAGRAMA No. 11

DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS SERVICIOS

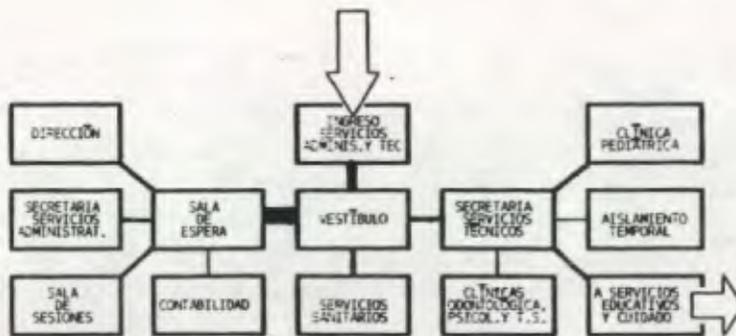
SERVICIOS GENERALES



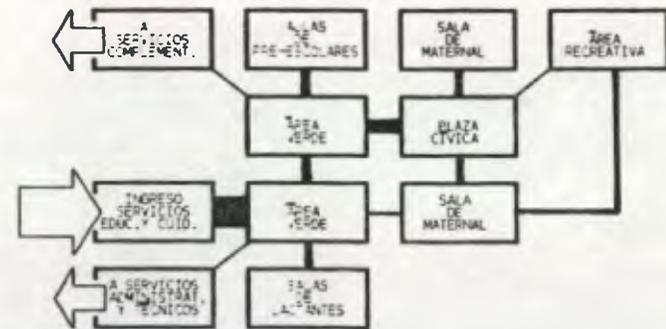
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TECNICOS

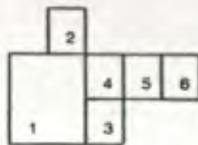


SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO



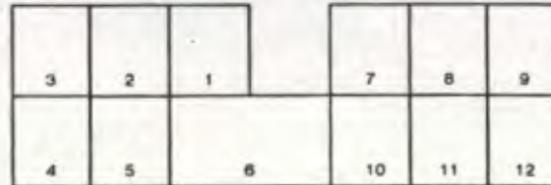
DIAGRAMAS DE BLOQUES DE LOS SERVICIOS

SERVICIOS GENERALES



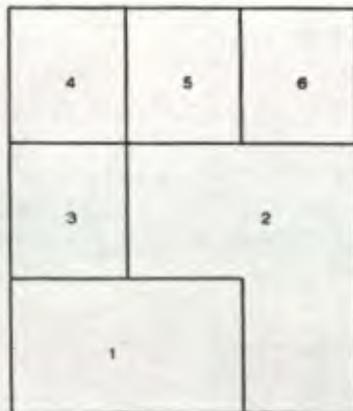
- 1 VESTÍBULO
- 2 SERVICIOS SANITARIOS
- 3 FILTRO Y CONTROL
- 4 SALA DE ESPERA
- 5 LACTARIO
- 6 LABORATORIO DE LECHES

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS



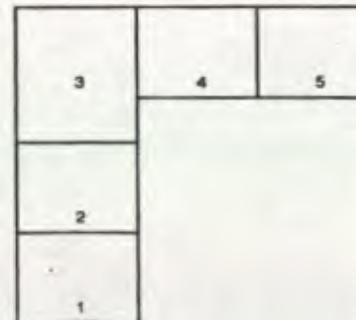
- 1. SALA DE ESPERA SERV. ADMINIST. Y TECN.
- 2. SECRETARIA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
- 3. DIRECCIÓN
- 4. SALA DE SESIONES
- 5. CONTABILIDAD
- 6. SERVICIOS SANITARIOS
- 7. SECRETARIA SERVICIOS TÉCNICOS
- 8. CLÍNICA PEDIÁTRICA
- 9. AISLAMIENTO TEMPORAL
- 10. CLÍNICA DE TRABAJO SOCIAL
- 11. CLÍNICA PSICOLÓGICA
- 12. CLÍNICA ODONTOLÓGICA

SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO



- 1. SALAS DE LACTANTES
- 2. SALAS DE MATERNAL
- 3. ÁREA VERDE
- 4. SALAS DE PRE-ESCOLARES
- 5. PLAZA CÍVICA
- 6. ÁREA RECREATIVA

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



- 1. CUARTO DE MANTENIMIENTO
- 2. VESTIDOR Y S.S. DE PERSONAL
- 3. LAVANDERÍA
- 4. COCINA
- 5. COMEDOR DE PERSONAL

8. SISTEMA CONSTRUCTIVO

8.1 CIMENTACIÓN:

Cimiento corrido, zapatas de acuerdo a las dimensiones del refuerzo vertical.

8.2 MUROS EXTERIORES:

Block pómez con refuerzo horizontal y vertical, repellido, cernido y pintado.

8.3 MUROS INTERIORES:

Block pómez con refuerzo horizontal y vertical, repellido, cernido y pintado.

8.3.1 TABIQUES:

De tablayeso con estructura de madera, se utilizarán cuando las divisiones interiores sean de baja altura.

8.4 CUBIERTAS:

Losas prefabricadas compuestas por viguetas y bovedillas.

8.5 INSTALACIONES:

8.5.1 Agua Potable: sistema hidroneumático, cisterna y bomba, como apoyo a la acometida municipal

8.5.2 Electricidad: acometida de la Empresa Eléctrica

8.5.3 Drenajes: la descarga de los drenajes será al colector Municipal

8.5.4 Teléfono: contará con línea directa y varias líneas internas, además se instalarán intercomunicadores donde sean necesarios

CAPÍTULO 3

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Basándonos en el Capítulo I, en el que se realizó la investigación y el análisis de casos análogos. El Capítulo II en el que se recopilaron los datos, mismos que dieron paso a la determinación de la población consumidora, se seleccionó la mejor opción de localización, se desarrolló el programa general de necesidades de la Guardería, además se plantearon las premisas particulares de diseño de una Guardería Infantil, para dar paso a la prefiguración del espacio, en el cual se presentan las matrices de relaciones, diagramas de relaciones, diagramas de flujo y diagramas de bloques; del conjunto y de los diferentes servicios de la Guardería, se procede a dar respuesta a la necesidad planteada.

1. PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Al realizar la propuesta de Diseño Arquitectónico, se trató que respondiera de la mejor manera a las necesidades de los infantes, que serán los usuarios del servicio.

1.1 Al realizar el Programa de Necesidades se establecieron los siguientes servicios:

- Servicios Generales
- Servicios Administrativos y Técnicos
- Servicios Educativos y Cuidado
- Servicios Complementarios

1.2 Descripción de los Servicios:

1.2.1 Servicios Generales:

Se cuenta con el ingreso principal el cuál dirige al usuario al Vestíbulo, en el cuál se encuentra un cubículo de información. Del vestíbulo nos podemos dirigir a los servicios sanitarios, sala de espera, filtro y control por el cuál ingresamos al área de servicios educativos y cuidado, por medio del vestíbulo también nos dirigimos al área de servicios administrativos y servicios técnicos, así como a los servicios complementarios.

La sala de espera se encuentra inmediata al filtro y control, y los S.S. Al filtro y control se ingresa por medio del vestíbulo e inmediatamente después se encuentra el lactario y el laboratorio de leches.

1.2.2 Servicios Administrativos y Técnicos:

Se ingresa a dicha área por medio del vestíbulo, cuenta con S.S. y una pequeña sala de espera, que aloja a los padres que llegan a realizar algún trámite administrativo o llevan a su niño a consulta médica. Los servicios administrativos constan de una Dirección, Secretaría, Contabilidad y Sala de Sesiones. Los Servicios Técnicos cuentan con: Sala de Aislamiento Temporal, Clínicas Odontológica, Pediátrica, Psicológica y de Trabajo Social. Dichos servicios tienen ingreso desde los Servicios Educativos y Cuidado, para el caso que algún niño se enferme en la Guardería y requiera atención médica, e ingresarlo a la Sala de Aislamiento Temporal.

1.2.3 Servicios Educativos y Cuidado:

A esta área ingresan los usuarios por el filtro y control, desde donde se pueden dirigir a las Salas de Lactantes, Maternal y Pre-escolar, así como el Patio Cívico y Área Recreativa.

Las Salas de Lactantes 1, 2 y 3; cuentan con área de cunas, aseo, lácteos y área de gateo. El área de aseo está destinada al aseo de los infantes, en el área de lácteos se preparan los biberones y la alimentación de los infantes.

La Sala de Maternal 1; cuenta con área educativa, área de cunas, aseo y lácteos.

Las Salas de Maternal 2 y 3; cuentan con área educativa, descanso, aseo y Célula Sanitaria. El área de descanso cuenta con cunas, para que cuando los infantes tengan sueño puedan descansar, la Célula Sanitaria está destinada para que los niños que empiezan a tener control de esfínteres, puedan hacer uso de los servicios sanitarios de forma inmediata.

Las Salas de Lactantes 3 y Maternal 1, cuentan con arenero y aula abierta.

Las Salas de Maternal 2, tienen en su exterior un arenero

Las Salas de Pre-escolar; cuentan con área educativa; célula sanitaria y aula abierta.

La Plaza Cívica; será destinada para juegos dirigidos y actividades cívicas por lo cual contará con hastas para colocar las banderas. La Plaza Cívica estará techada, por lo cual podrá servir también de área de juegos dirigidos bajo techo, cuando las condiciones climáticas no permitan que los infantes salgan al área recreativa.

Área Recreativa: estará provista de juegos infantiles.

1.2.4 Servicios Complementarios:

Cuenta con ingreso desde el vestíbulo principal. Inmediatamente después del ingreso se encuentran los vestidores y los S.S. de personal.

El área de lavandería cuenta con; recepción de ropa sucia, lavado y secado automático, pilas, planchado, clasificación de ropa limpia, bodega de ropa limpia y patio de secado.

La cocina cuenta con una pequeña despensa y tiene comunicación con el comedor de personal.

El comedor de personal cuenta con una área de mesas, el mismo será utilizado en diferentes turnos.

Los servicios complementarios cuentan con cuarto de mantenimiento y bodega de limpieza.

2. JUEGOS INFANTILES¹⁹

Con el fin de contar con un área recreativa acorde a los infantes, se escogieron varios juegos, (Ver Cuadro No. 11) cuya construcción es fácil y práctica de realizar. A continuación se describen dichos juegos y se pueden observar en el plano No. 5.

¹⁹

Fuente: Jugando y Creciendo. Unicef. Guatemala 1978.

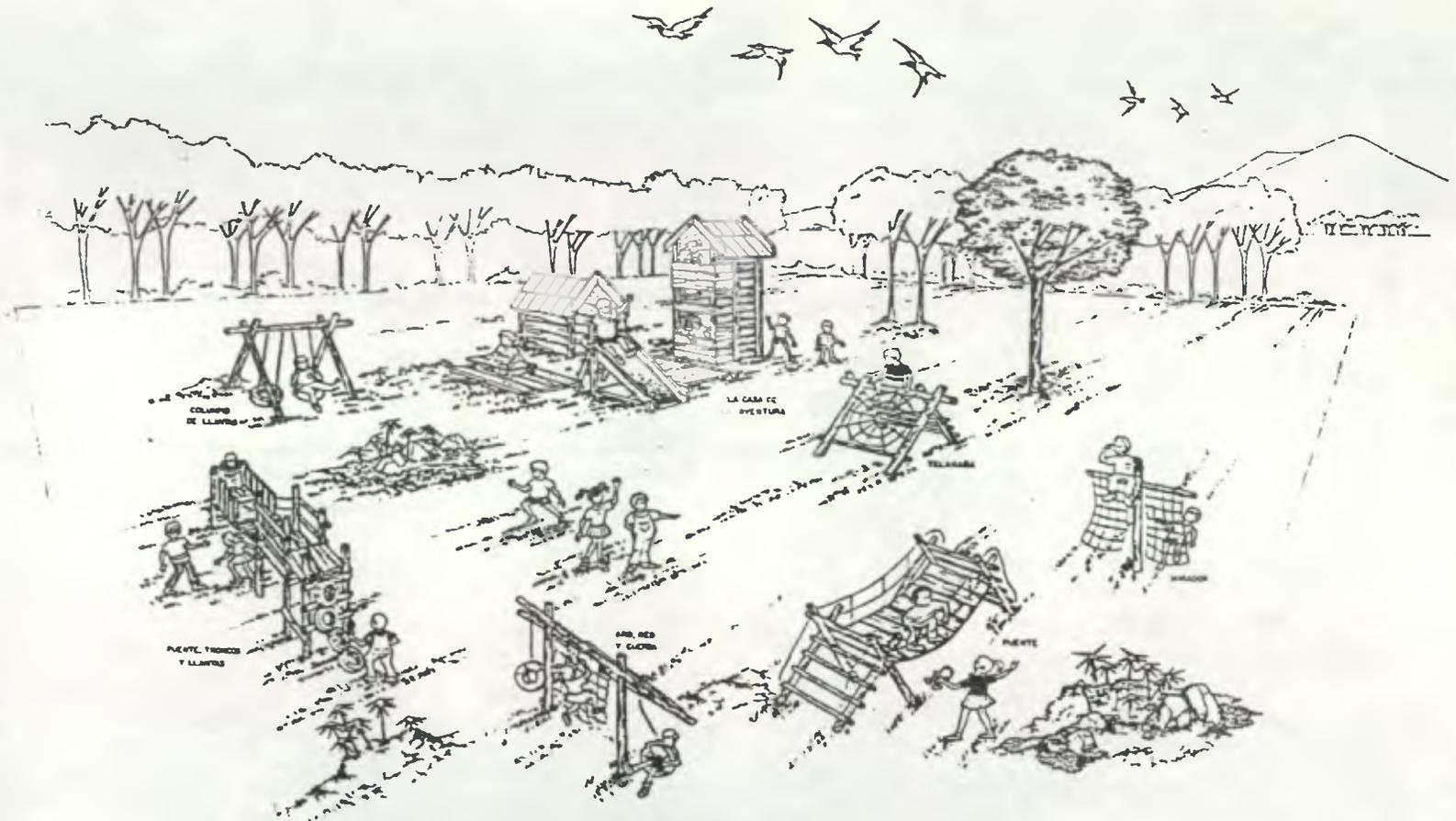
CUADRO No. 11
JUEGOS EDUCATIVOS

NOMBRE	MATERIAL	DIMENSIÓN	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
Mirador	1 Tronco de madera 1 Tronco de madera 8 a 10 Piezas de madera 1 Pieza de madera 1 Aro de metal 1 Aro de metal 6 Tubos galvanizados 4 abrazaderas de metal 2 Tirantes de metal 2 Cuerdas trenzadas	8" diámetro * 13' largo 8" diámetro * 8' largo 2" diámetro * 3' largo 1" espesor * 48" diámetro 28" diámetro 30" diámetro ½" diámetro * 30" largo 1" espesor * 8" ancho * 16" largo 368" diámetro * 5" largo 25 mts. de largo	Escalar Tregar Saltar Balancear Girar Saltar Equilibrio	El tronco central debe de tener una base de concreto ó metálica.
La Casa de la Aventura	Piezas de madera, reglas, tablas, parales, lámina, plywood	Variable	Subir, Bajar Resbalarse Caminar Saltar, Girar	
Puente, Troncos y Llantas	4 Troncos de madera 2 Troncos de madera 2 Troncos de madera 1 Tronco de madera 2 Troncos de madera 2 Troncos de madera 45 Troncos de madera 16 Troncos de madera Lazo 4 Llantas Alambre de amarre Clavo	4" diámetro * 8' largo 4" diámetro * 6' largo 12" diámetro * 5' largo 4" diámetro * 4' largo 4" diámetro * 9' largo 4" diámetro * 4' largo 4" diámetro * 4' largo 0.60 mts. diámetro * 4' largo Variable 0.60 mts. diámetro * 4' largo Variable Variable	Tregar Escalar Equilibrio Caminar Girar Saltar Colgarse	Los troncos que soportan la estructura deben enterrarse a 0.60 mts. de profundidad y si es posible hacerle cimientos de concreto.

CUADRO No. 11
JUEGOS EDUCATIVOS

NOMBRE	MATERIAL	DIMENSION	ACTIVIDAD	ORSERVACIONES
Telaraña	7 Troncos 5 Piezas de madera 1 Argolla (metálica) 12 Argollas (metálicas) 1 Cuerda Clavo y Tornillos	4" diámetro * 10" largo 2 ½" diámetro * 8' largo 15 mts. diámetro 2" diámetro 85' largo 3" - 6"	Trepar Equilibrio Saltar Girar	la cuerda debe estar bien tensada y amarrada a las argollas que deben ir ancladas a los troncos. Los troncos en diagonal deben ser enterrados.
Columpio de Llantas	5 Troncos 4 lazos 2 Llantas Clavo Alambre	6" diámetro * 10' largo 1.90 mts. largo 0.60 mts. diámetro 3" - 7" Variable	Columpiarse Equilibrio Balancearse Sentarse Pararse Saltar	Los troncos se deben enterrar como mínimo 0.70 mts.
Puente	8 Troncos 14 Piezas de madera (escalera) 10 a 15 Piezas de madera 25 a 30 cables	4" diámetro * 9' largo 3" diámetro * 3' largo 1 ½" espesor * 12" ancho * 3' largo	Trepar Subir Bajar Correr Caminar	El cable en el puente debe ir bien tensado para que sirva de sostén a toda la estructura y servir como baranda para evitar accidentes.
Aro, Red y Cuerda	1 aro de metal 1 red 2 Troncos de madera 1 Tronco de madera 2 Troncos de madera 4 Troncos de madera (escalera) Clavo Alambre de amarre	0.60 mts. diámetro 30 mts. largo 8" diámetro * 10' largo 6" diámetro * 10 largo 8" diámetro * 15' largo 6" diámetro * 8' largo Variable Variable	Escalar Trepar Saltar Balancearse Girar Equilibrio Colgarse	Los troncos deben enterrarse 0.60 mts. y hacerle bases de concreto.

PLANO No.5



PERSPECTIVA ÁREA RECREATIVA

FUENTE: JUGANDO Y CRECIENDO. UNICEF. GUAT. 1978

ELABORACIÓN PROPIA

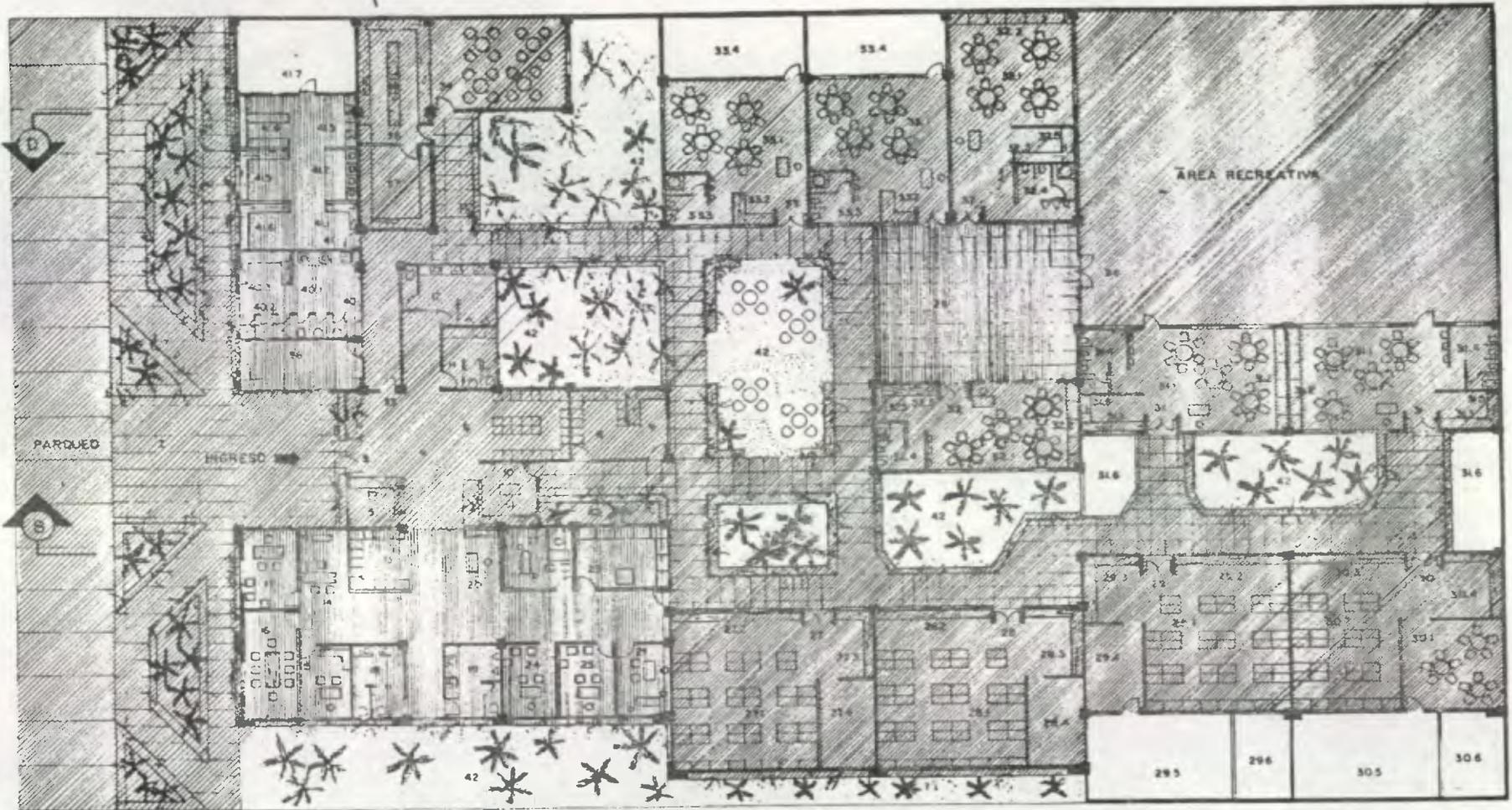
3. ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN (Ver Plano No. 6)

PRIMERA ETAPA:

- Servicios Educativos y Cuidado: Salas de Lactantes, Salas de Maternal, Aulas de Pre-escolares, Areneros y Área Recreativa.
- Servicios Generales: Vestíbulo, Sala de Espera, Filtro y Control, Lactario y Laboratorio de Leches, S.S. Públicos y del Personal.
- Servicios Complementarios: Cocina y Comedor de Personal.
- Parqueo
- Plazoleta

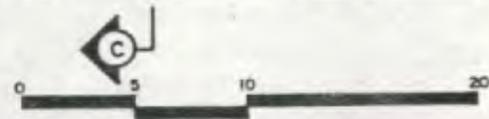
SEGUNDA ETAPA:

- Servicios Educativos y Cuidado: Plaza Cívica techada.
- Servicios Administrativos y Técnicos; Administración y Clínicas
- Servicios Complementarios; Cuarto de Mantenimiento, Lavandería, Vestidor y S.S. de Personal



ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN

PLANTA DE CONJUNTO



ESCALA GRÁFICA

1a. ETAPA

2a. ETAPA

4. PLANOS DE LA PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PLANTA DE CONJUNTO (Ver Plano No. 7)

PLANTA DE SERVICIOS GENERALES (Ver Plano No. 8)

PLANTA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS (Ver Plano No. 9)

PLANTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 1 (LACTANTES 1 y 2) (Ver Plano No. 10)

PLANTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 2 (LACTANTES 3 y MATERNAL 1) (Ver Plano No. 11)

PLANTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 3 (MATERNAL 2) (Ver Plano No. 12)

PLANTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 4 (MATERNAL 3) (Ver Plano No. 13)

PLANTA DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 5 (MATERNAL 3 Y PRE-ESCOLAR) (Ver Plano No. 14)

PLANTA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 1 (Ver Plano No. 15)

PLANTA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 2 (Ver Plano No. 16)

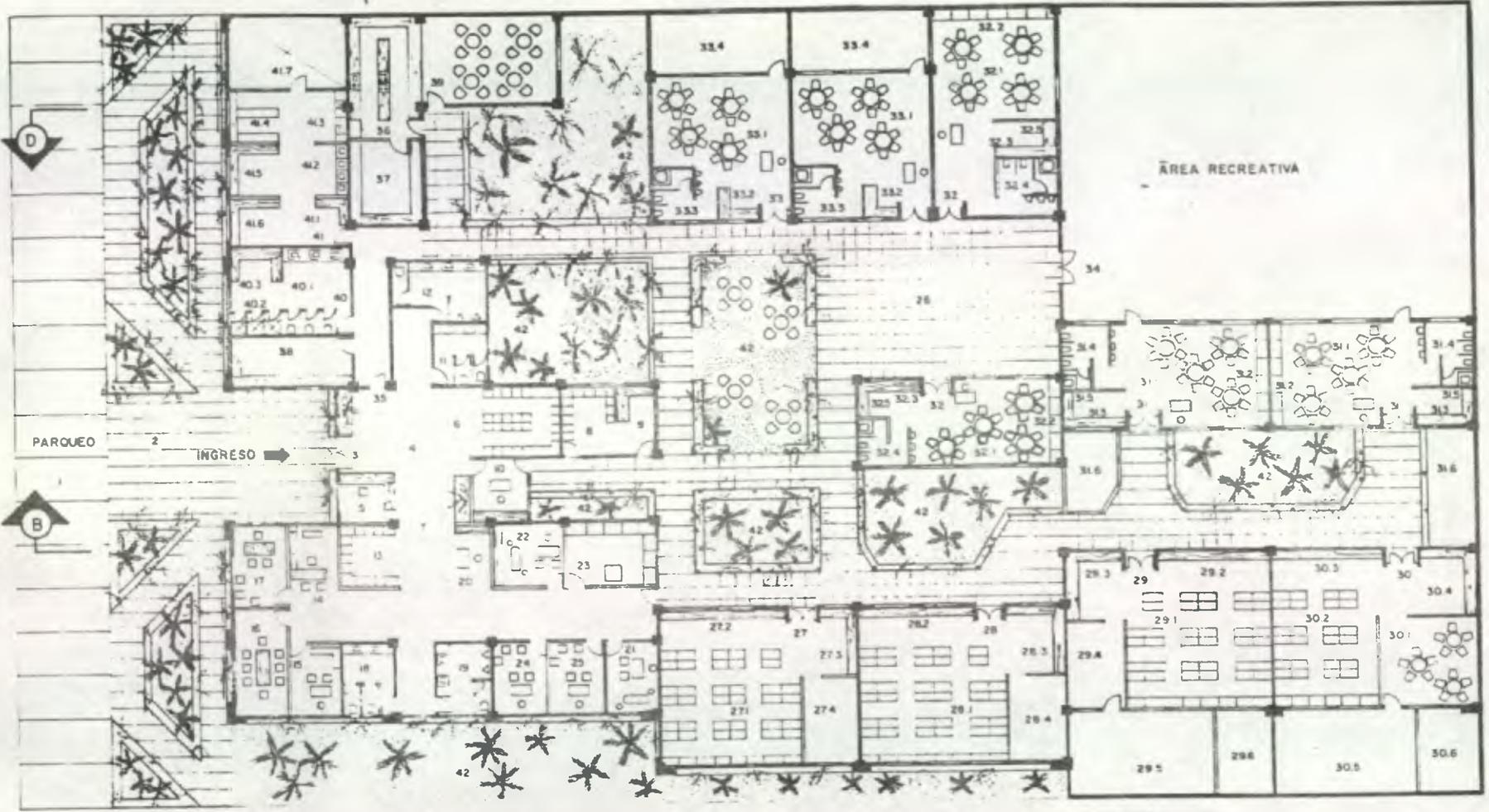
ELEVACIONES (Ver Plano No. 17)

SECCIONES A-A y B-B (Ver Plano No. 18)

SECCIONES C-C y D-D (Ver Plano No. 19)

APUNTE INTERIOR AULAS PRE-ESCOLARES (Ver Plano No. 20)

PERSPECTIVA DE CONJUNTO (Ver Plano No. 21)



ESCALA GRÁFICA

PLANTA DE CONJUNTO

AMBIENTES QUE CONFORMAN LA PLANTA DE CONJUNTO

SERVICIOS GENERALES

- 1 PARQUEO
- 2 PLAZA DE INGRESO
- 3 INGRESO
- 4 VESTÍBULO
- 5 INFORMACIÓN
- 6 SALA DE ESPERA
- 7 INGRESO SERVICIOS
ADMINIST.Y TÉCNICOS
- 8 LACTARIO
- 9 LABORATORIO DE LECHES
- 10 FILTRO Y CONTROL
- 11 S.S. MUJERES
- 12 S.S. HOMBRES

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS

- 13 SALA DE ESPERA SERV.
ADMINIST. Y TECNICOS
- 14 SECRETARIA SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
- 15 CONTABILIDAD
- 16 SALA DE SESIONES
- 17 DIRECCIÓN
- 18 S.S. MUJERES
- 19 S.S. HOMBRES
- 20 SECRETARIA SERVICIOS
TÉCNICOS
- 21 CLÍNICA ODONTOLÓGICA
- 22 CLÍNICA PEDIÁTRICA
- 23 AISLAMIENTO TEMPORAL
- 24 CLÍNICA DE TRABAJO
SOCIAL
- 25 CLÍNICA PSICOLÓGICA

SERVICIOS EDUCAT.Y CUIDADO

- 26 PLAZA CÍVICA
- 27 LACTANTES 1
 - 27.1 Área de cunas
 - 27.2 Aseo
 - 27.3 Lácteos
 - 27.4 Área de gateo
- 28 LACTANTES 2
 - 28.1 Área de cunas
 - 28.2 Aseo
 - 28.3 Lácteos
 - 28.4 Área de gateo
- 29 LACTANTES 3
 - 29.1 Área de cunas
 - 29.2 Aseo
 - 29.3 Lácteos
 - 29.4 Área de gateo
 - 29.5 Aula abierta
 - 29.6 Arenero
- 30 MATERNAL 1
 - 30.1 Área educativa
 - 30.2 Descanso
 - 30.3 Aseo
 - 30.4 Lácteos
 - 30.5 Aula abierta
 - 30.6 Arenero
- 31 MATERNAL 2, A y B
 - 31.1 Área educativa
 - 31.2 Descanso
 - 31.3 Aseo
 - 31.4 Célula sanitaria
 - 31.5 Lácteos
 - 31.6 Arenero

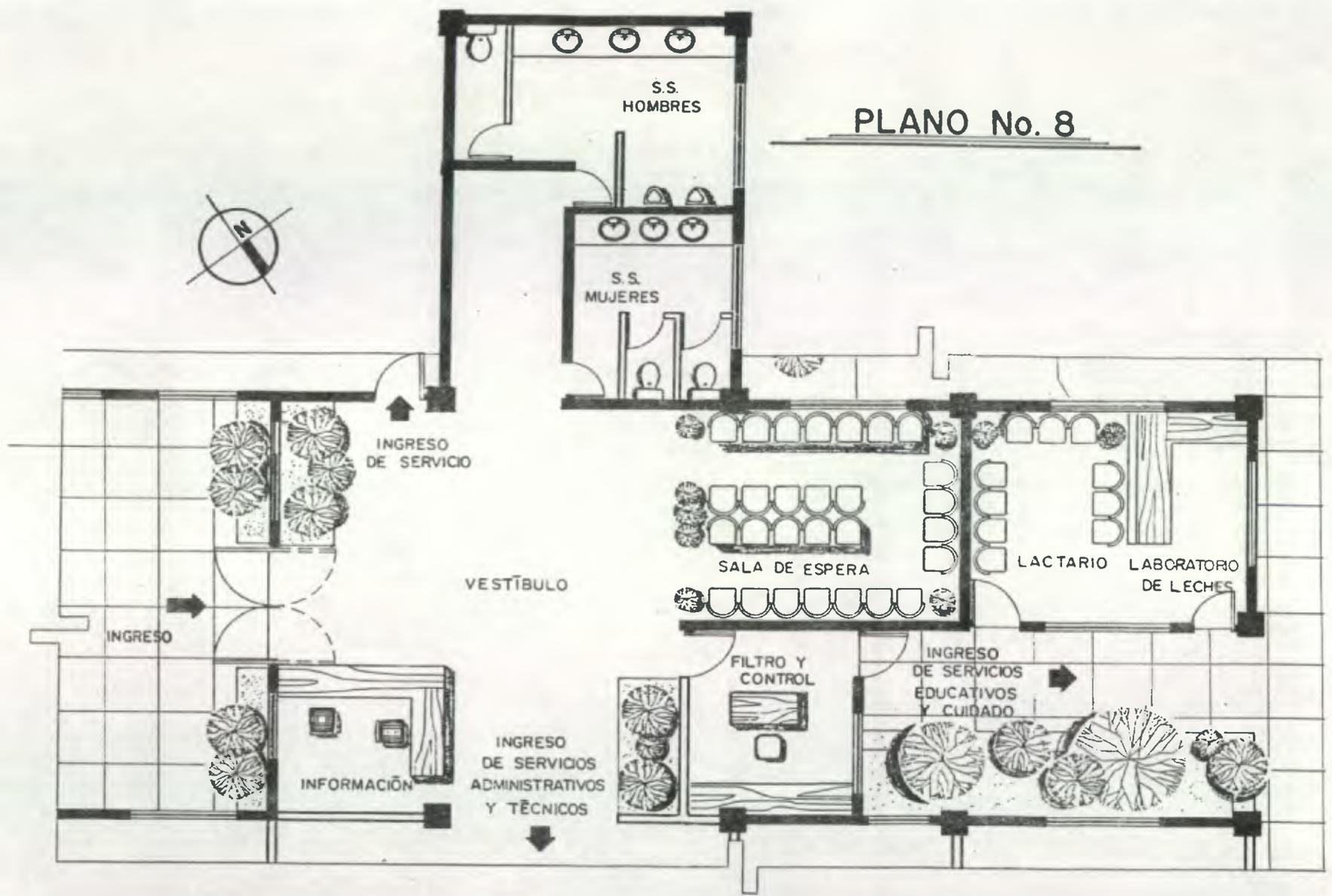
- 32 MATERNAL 3, A y B
 - 32.1 Área educativa
 - 32.2 Descanso
 - 32.3 Lácteos
 - 32.4 Célula sanitaria
 - 32.5 Aseo

- 33 PRE-ESCOLAR 1 y 2
 - 33.1 Área educativa
 - 33.2 Lácteos
 - 33.3 Célula sanitaria
 - 33.4 Aula abierta
- 34 ÁREA RECREATIVA

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

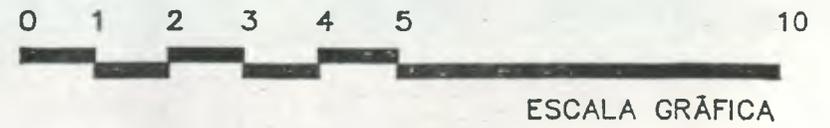
- 35 INGRESO DE SERVICIO
- 36 COCINA
- 37 DESPENSA
- 38 CUARTO DE MANTENIMIENTO
- 39 COMEDOR DE PERSONAL
- 40 VEST.Y S.S. DE PERSONAL
 - 40.1 S.S
 - 40.2 Duchas
 - 40.3 Vestidor
- 41 LAVANDERÍA
 - 41.1 Recepción ropa sucia
 - 41.2 Lavado y secado
automático
 - 41.3 Pilas
 - 41.4 Planchado
 - 41.5 Clasificación de ropa
limpia
 - 41.6 Bodega de ropa limpia
 - 41.7 Patio de secado
- 42 ÁREA VERDE

PLANO No. 8



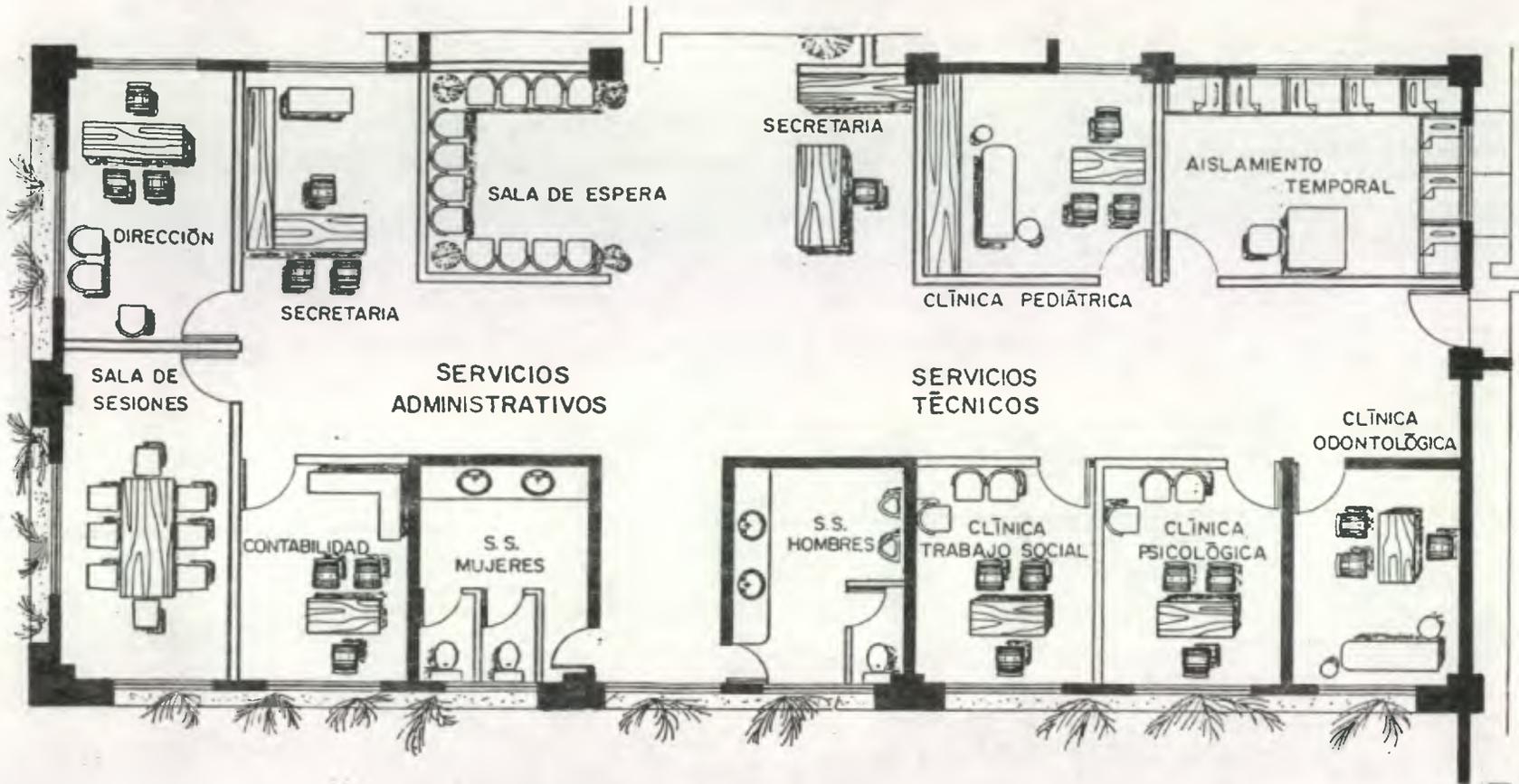
PLANTA

SERVICIOS GENERALES

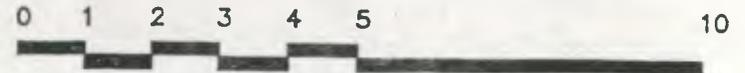




PLANO No. 9



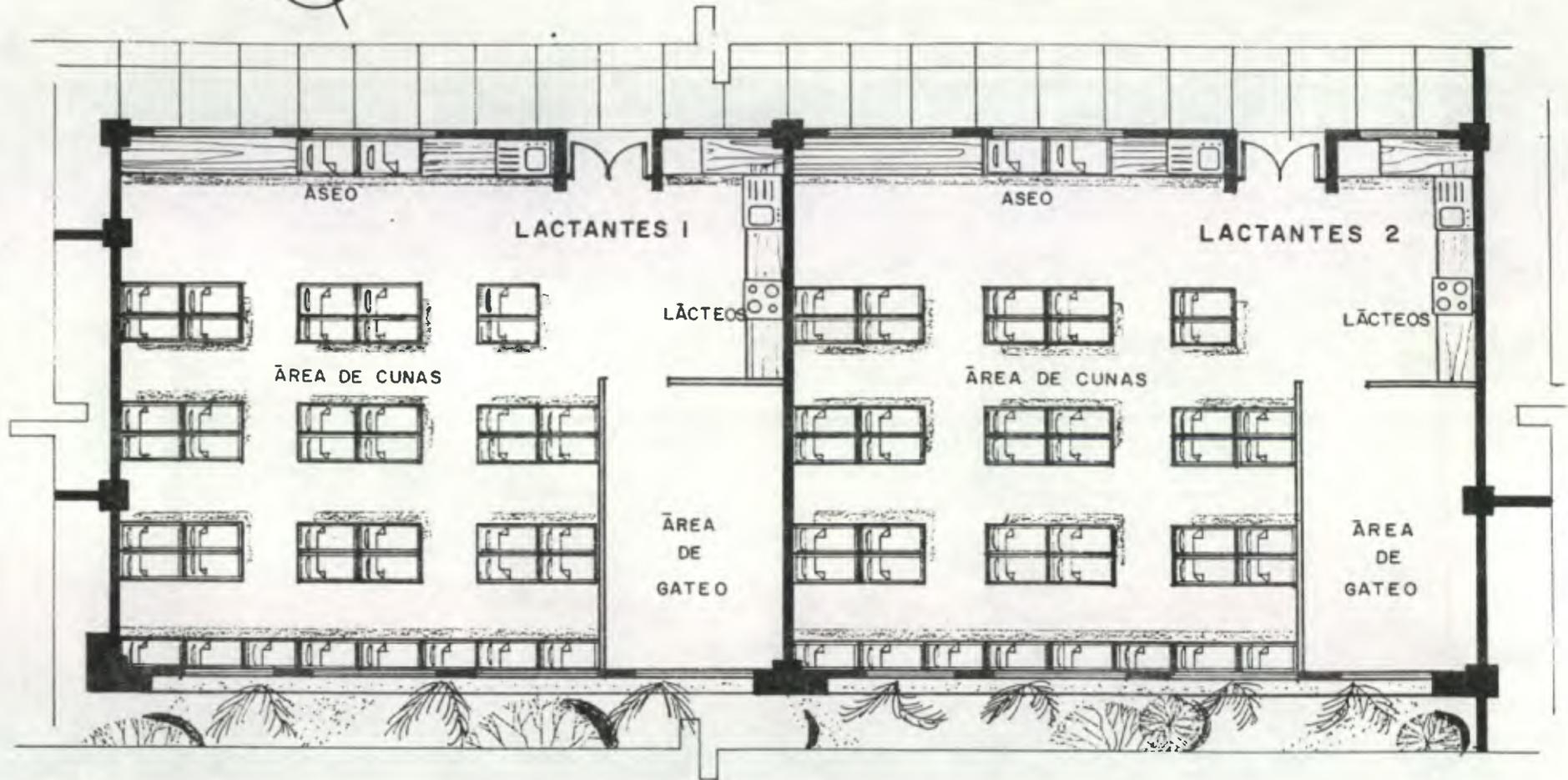
PLANTA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS



ESCALA GRÁFICA



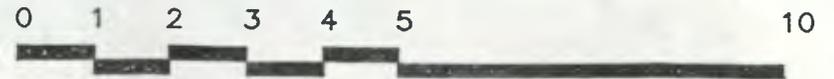
PLANO No. 10



PLANTA

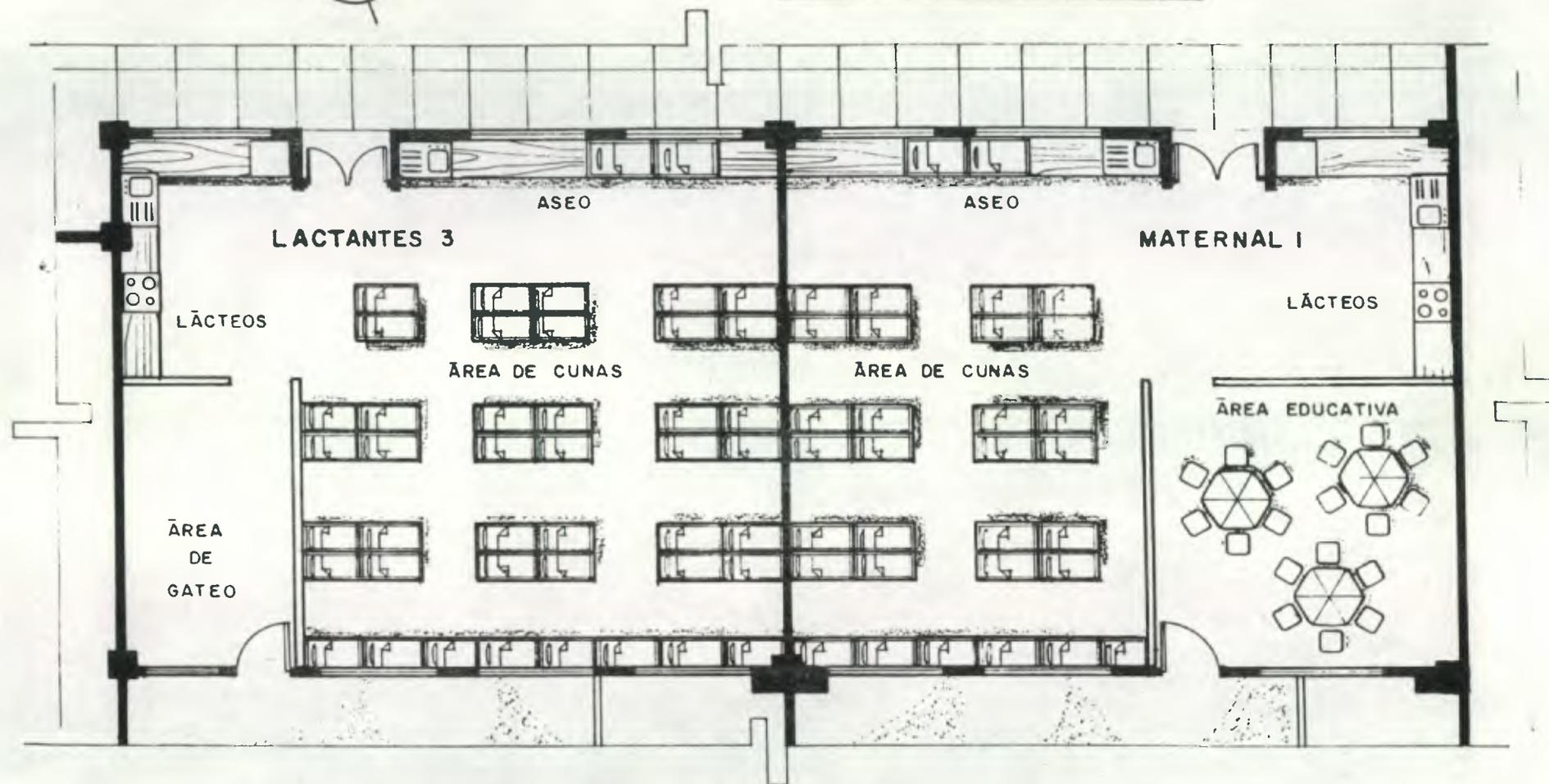
SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO I

LACTANTES 1 Y 2





PLANO No. II



PLANTA

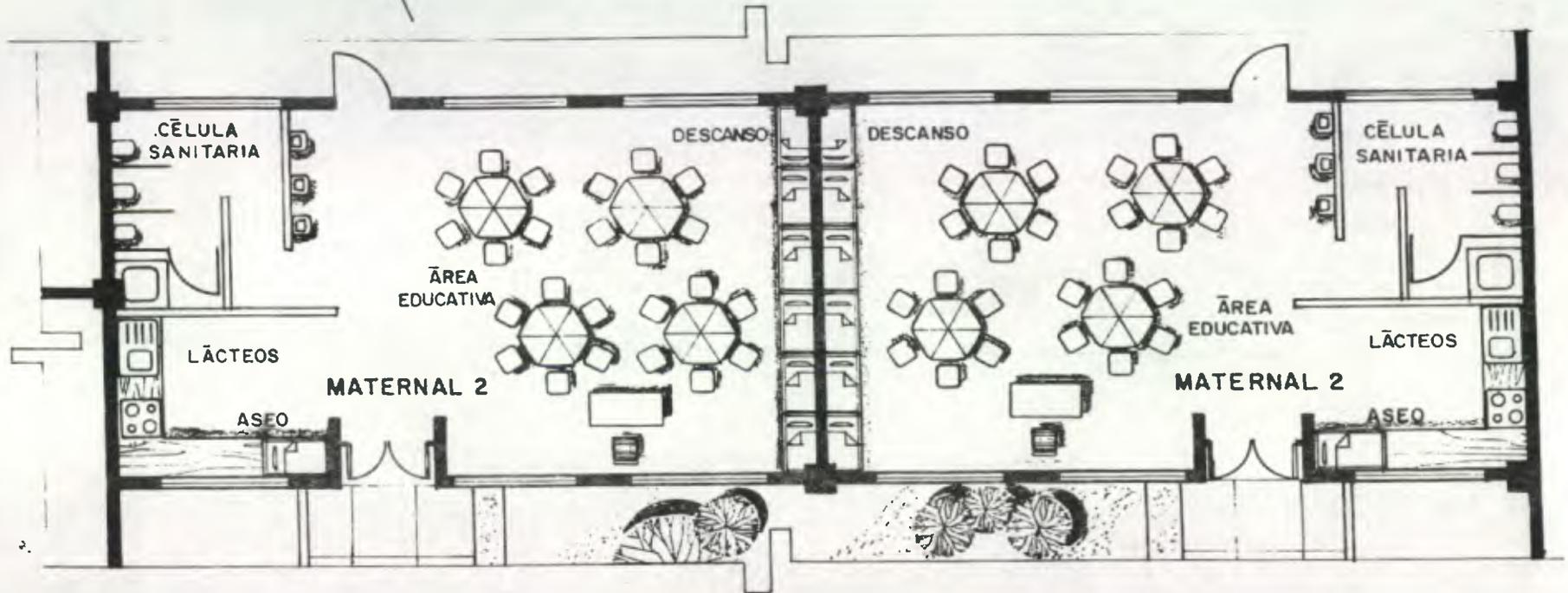
SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 2

LACTANTES 3 Y MATERNAL 1





PLANO No. 12

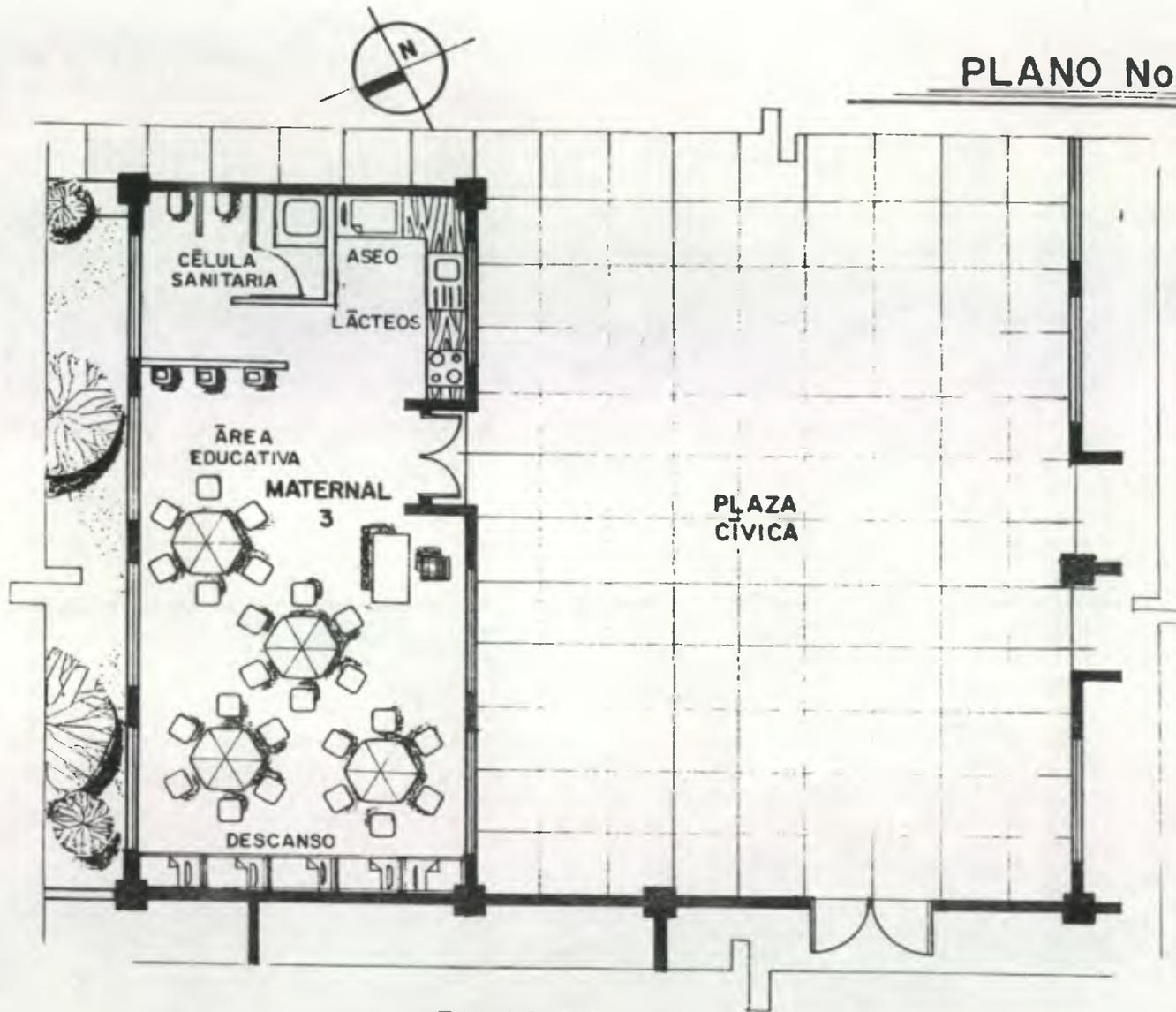


PLANTA

SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 3

MATERNA 2



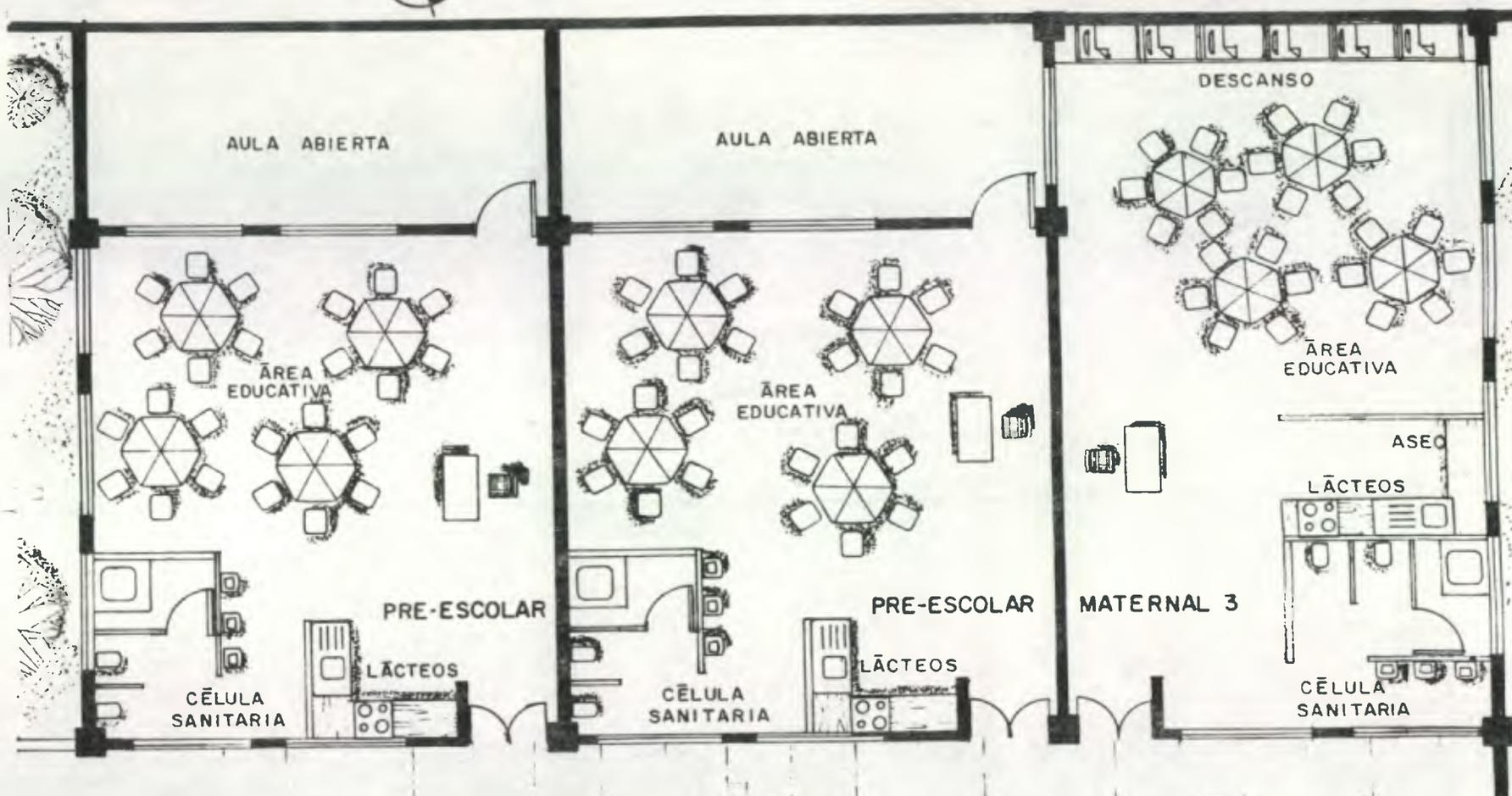


PLANTA
SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 4
MATERNAL 3





PLANO No. 14



PLANTA

SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO 5

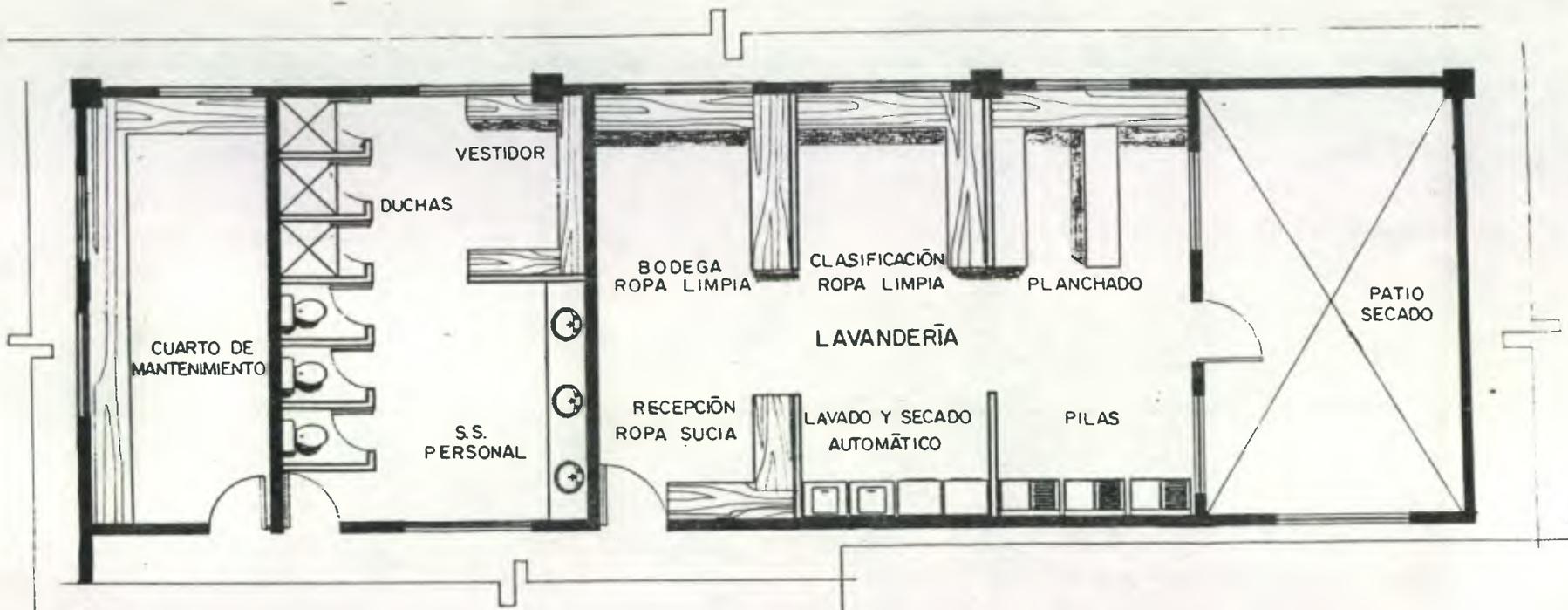
MATERNAL 3 Y PRE-ESCOLAR



ESCALA GRÁFICA



PLANO No.15

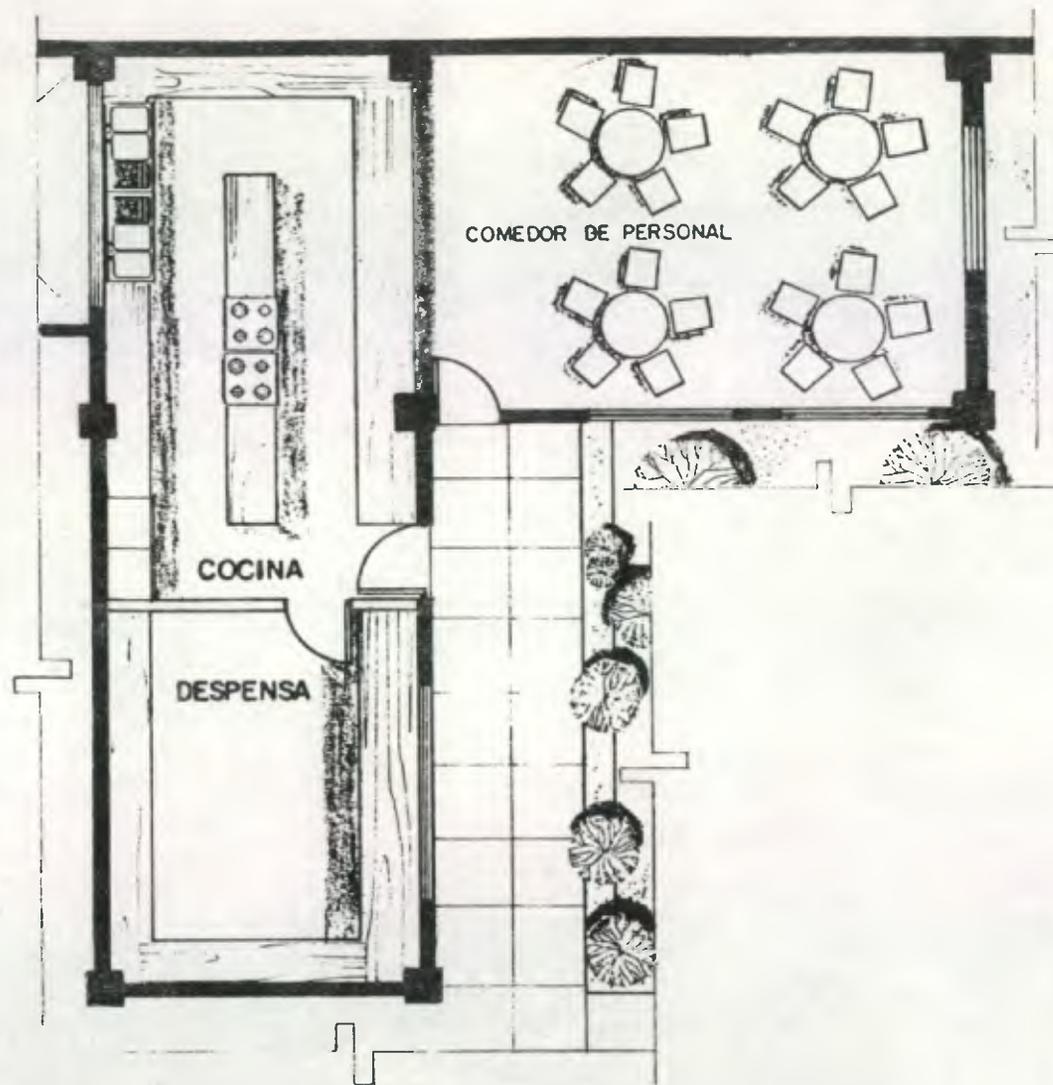


PLANTA

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS I



ESCALA GRÁFICA



PLANO No.16

PLANTA

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 2



ESCALA GRÁFICA

PLANO No.17



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



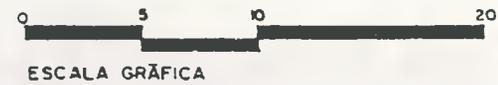
PLANO No. 18

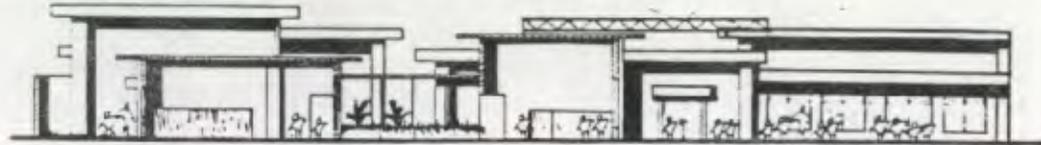


SECCIÓN A-A

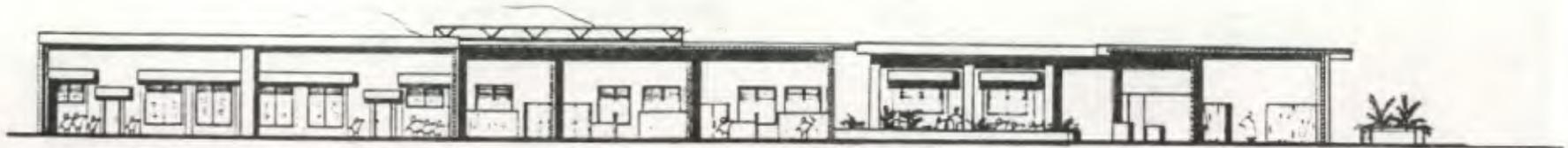


SECCIÓN B-B





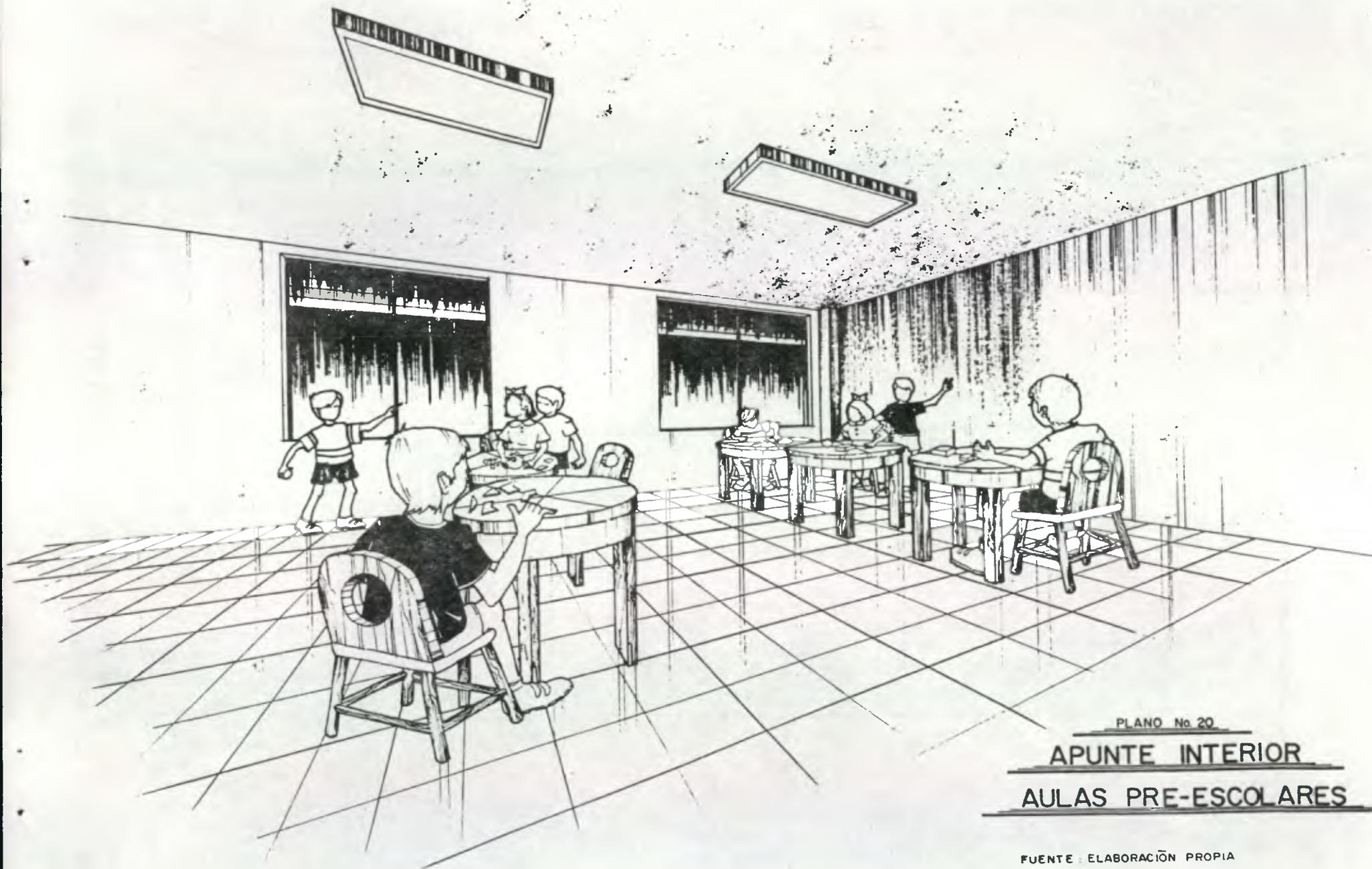
SECCIÓN C-C



SECCIÓN D-D



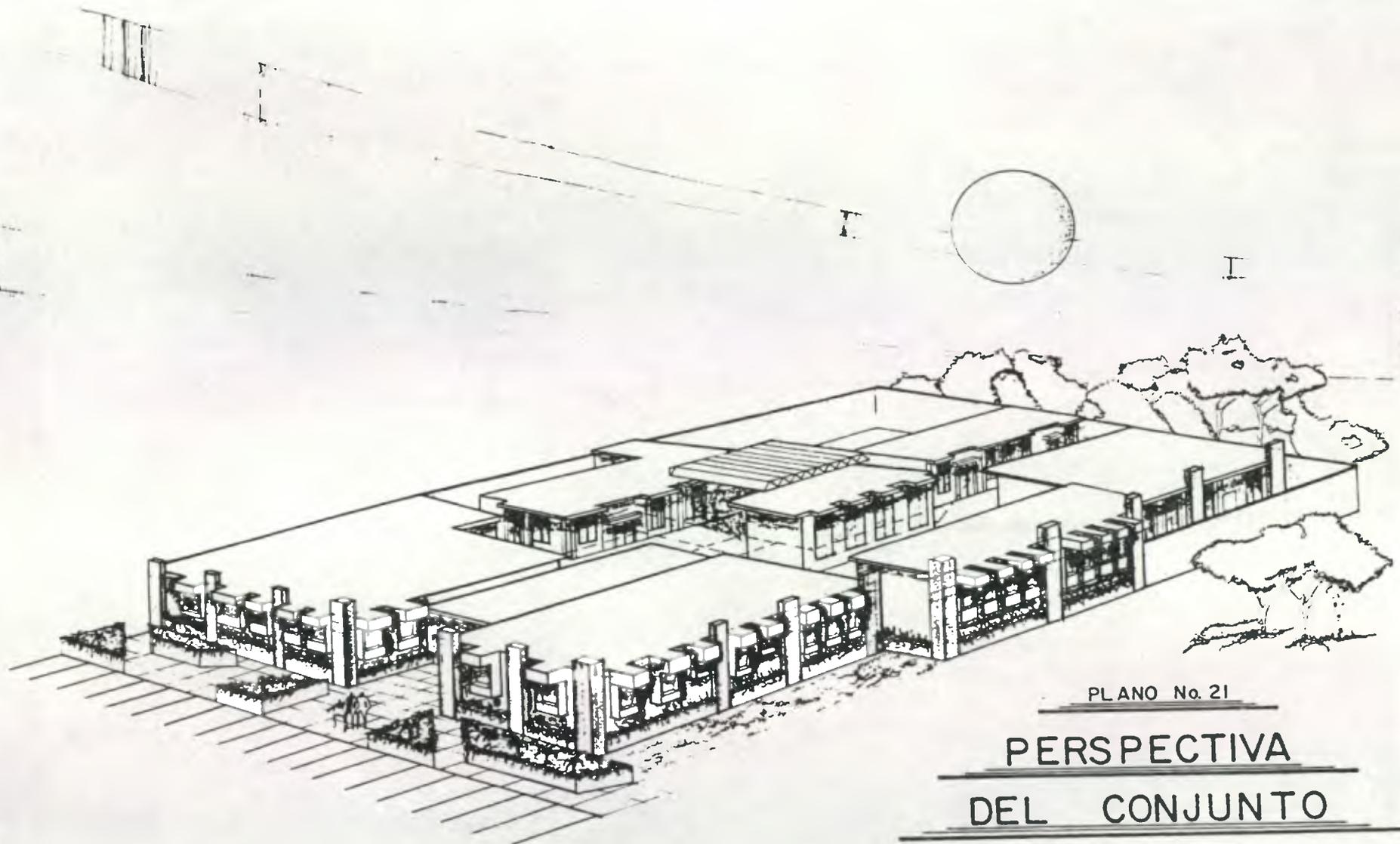
ESCALA GRÁFICA



PLANO No. 20

APUNTE INTERIOR
AULAS PRE-ESCOLARES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



PLANO No. 21

PERSPECTIVA
DEL CONJUNTO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CUADRO No. 12
5. PRESUPUESTO ESTIMATIVO

El Presupuesto que se presenta es por M² de construcción.

	AREA MTS ²	COSTO EN QUETZALES	SUB-TOTAL POR ETAPAS
4.1 PRIMERA ETAPA			
SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO			
- Salas de Lactantes	297	356.400.00	
- Salas de Maternal	341	409.200.00	
- Aulas de Pre-escolares	99	118.800.00	
- Caminamientos techados	218	65.400.00	
SERVICIOS GENERALES			
- Vestibulo, Sala de Espera, Filtro y Control Lactario y Laboratorio de Leches, S.S.	135	152.000.00	
- Muro Perimetral (Cerramiento)	387	77.400.00	
- Plazoleta	363	72.600.00	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			
- Cocina y Comedor de Personal	77	92.400.00	
		TOTAL PRIMERA ETAPA	1.354.200.00
4.2 SEGUNDA ETAPA			
SERVICIOS EDUCATIVOS Y CUIDADO			
- Plaza Cívica techada	99	24.750.00	
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y TECNICOS			
- Administración y Clinicas	308	369.600.00	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			
- Cuarto de Mantenimiento	21	16.800.00	
- Lavanderia	63	75.600.00	
- Vestidor y S.S. de Personal	35	42.000.00	
		TOTAL SEGUNDA ETAPA	528.750.00
		TOTAL DEL PROYECTO	1.882.950.00

Notas:

- Se cuenta con el terreno, ya que es propiedad de la Dirección General de Caminos
- El cuadro se elaboró en base al valor de materiales y mano de obra, al año 1.996, sin incluir costos de Planificación

6. CONCLUSIONES

- Como resultado de la investigación realizada para la elaboración del presente trabajo de tesis, se presenta una propuesta arquitectónica de acuerdo a las necesidades percibidas.
- La creación de la Guardería Infantil de la Dirección General de Caminos ayudará a solventar el déficit de servicio existente.
- Al ejecutar el Proyecto se estará cubriendo la necesidad de los padres de familia de la Dirección General de Caminos, que no tienen quien cuide a sus hijos en el horario de trabajo.
- El presente trabajo de tesis puede servir de guía para realizar algún proyecto similar, siempre que se tomen en cuenta las características propias para el diseño arquitectónico.
- Al ejecutar la propuesta arquitectónica planteada en el presente trabajo de tesis, se estará incentivando a otras instituciones a poner en práctica proyectos similares.
- La atención en las clínicas, de los Servicios Médicos, serán exclusivamente para los hijos de los trabajadores de la Dirección General de Caminos, que asisten a la Guardería, ya que la Dirección General de Caminos cuenta actualmente con servicios médicos, para la familia de los trabajadores camineros.

7. RECOMENDACIONES

- Es recomendable que los padres contribuyan con una cuota mensual establecida con anterioridad.
- Para establecer la cuota mensual, se recomienda realizar un estudio socioeconómico, para determinar las posibilidades económicas de cada padre de familia.
- Es conveniente que los padres de familia usuarios del servicio de la Guardería, organicen un comité para velar por el buen funcionamiento y mantenimiento de la Guardería y prestar ayuda cuando sea necesario.
- Si el presente trabajo de tesis sirve de guía para realizar algún proyecto similar, se recomienda tomar en cuenta las características propias del nuevo proyecto.

ANEXOS

ANEXO No. 1
BOLETA No.1, AÑO 1,992
ENCUESTA

Encuesta a los trabajadores de la Dirección General de Caminos, que laboran en la Central (Finca Nacional La Aurora, Salón No. 7, zona 13), y que son padres de familia.

Boleta No. _____ Fecha: _____

DATOS PERSONALES:

Nombre: _____
 Edad: _____ Estado Civil: _____
 Domicilio: _____
 Ocupación actual: _____
 Dependencia de trabajo: _____
 Puesto que ocupa actualmente: _____

ASPECTOS SOCIALES:

- Tiene hijos menores de 4 años ? sí _____ no _____
- Con quién deja a sus hijos menores de 4 años ?
 su cónyuge _____, sus papás _____, sus suegros _____, familiar _____ vecinos _____,
 sirvienta _____, guardería o casa del niño _____ .
- Necesita en este momento que alguno de sus hijos comprendido entre los 45 días y los 4 años de edad sea atendido en guardería ? sí _____ no _____ .
- Fecha de nacimiento y sexo de sus hijos:

Sexo	Fecha de nacimiento:	Sexo	Fecha de nacimiento:
1. _____	_____	2. _____	_____
3. _____	_____	4. _____	_____
5. _____	_____	6. _____	_____

- Si la Dirección General de Caminos prestara el servicio de Guardería haría uso del mismo? sí _____ no _____ .
- Si hiciera uso de la guardería estaría dispuesto a dar una contribución para el mantenimiento y funcionamiento de la misma ? sí _____ no _____ .

ANEXO No. 2
BOLETA No.2, AÑO 1,996
ENCUESTA

Encuesta a los trabajadores de la Dirección General de Caminos, que laboran en la Central (Finca Nacional La Aurora, Salón No. 7, zona 13), que son padres de familia y tienen hijos menores de 4 años.

Boleta No. _____ Fecha: _____
Considera necesaria la creación de la Guardería Infantil de la D.G.C. ? ____ sí ____ no.

DATOS PERSONALES:

Nombre: _____
Edad: _____ Estado Civil: _____
Domicilio: _____
Profesión: _____
Puesto: _____

ASPECTOS SOCIALES:

- Necesita el servicio de Guardería ? sí _____ no _____
- Con quién deja a sus hijos menores de 4 años ?
su cónyuge____, sus papás____, sus suegros____, familiar____ vecinos____,
sirvienta____, guardería o casa del niño _____ .
- Fecha de nacimiento y sexo de sus hijos:

Sexo	Fecha de nacimiento:	Sexo	Fecha de nacimiento:
1. _____	_____	2. _____	_____
3. _____	_____	4. _____	_____
5. _____	_____	6. _____	_____

- Si la Dirección General de Caminos prestara el servicio de Guardería haría uso del mismo? sí _____ no _____ no sabe _____ .
- Si hiciera uso de la guardería estaría dispuesto a dar una contribución para el mantenimiento y funcionamiento de la misma ? sí _____ no _____ .

BIBLIOGRAFIA

TESIS

- Criterios Normativos de Diseño para Edificios Escolares Parvularios. Morales Barrios, Brenda Patricia. Tesis Arquitectura U.S.A.C., Nov. 86
- Centro de Educación Especial; Cobán, Alta Verapaz. Muñoz Calderón, Alejandro. Tesis Arquitectura U.S.A.C., Agosto 92.
- Centros de Bienestar Infantil. Córdova Morales, José Ricardo. Tesis Arquitectura U.S.A.C.
- Evaluación de los Centros de Bienestar Infantil y Familiar. De León Hernández, Erwin. Tesis Arquitectura U.S.A.C.
- Centro de Bienestar Infantil en Coatepeque. Minerva de León, Rafael Anibal. Tesis Arquitectura U.S.A.C., Nov. 94
- Criterios de Diseño para Espacios de la Primera Infancia. Somarriba Chavez, Miriam. Tesis Arquitectura. U.R.L. Sept. 90.
- Crítica de la Arquitectura Contemporánea en Guatemala. Mendizabal Gladys. Tesis Arquitectura. U.S.A.C. Sept.80.
- Modelo de Formación para Niños Huérfanos y Abandonados en Cobán Pereira, Miriam. Tesis de Arquitectua. U.S.A.C.
- Soto Morales, Silvia. Centro de Desarrollo Infantil para los Hijos de los Trabajadores de la U.S.A.C. Tesis de Arquitectura U.S.A.C. Sept.93.

LIBROS

- Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares. USIPE. Ministerio de Educación, Guatemala, 1979. DIF-USIPE.
- Arquitectura Contemporánea en Guatemala, 1944-1984. Arrué Hugo - Llarena Pedro. Tesis Arquitectura. U.S.A.C. Nov.86.
- Historia General de la Pedagogía. Larroyo, Francisco. México 1973.
- Diccionario de Pedagogía, Tomos I y II. García Hoz. España 1,974.
- Arte de Proyectar en Arquitectura. Neufert. México D.F. 1,982

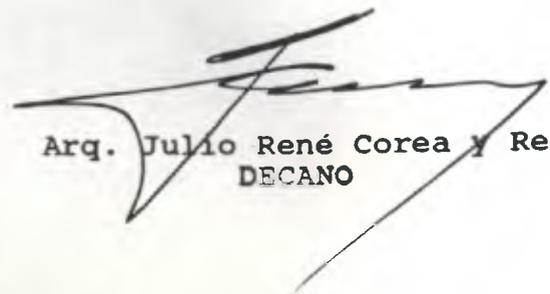
DOCUMENTOS

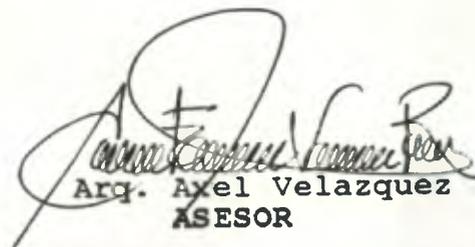
- Análisis de la Situación del Niño y la Mujer. UNICEF-SEGEPLAN. Agosto, 1991.
- Memoria de Labores 1991 de la Sociedad Protectora del Niño. Guatemala, C.A.
- Código de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Pacto Colectivo de la Dirección General de Caminos.
- Jugando y Creciendo. Unicef. Guatemala, 1,978.

VISITAS

- Casas del Niño No. 1 y No. 5
- Centros de Bienestar Social de la zona 1 y zona 3
- Guardería del Banco de Guatemala, zona 10
- Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia
- Programa de Lactancia Materna
- Sociedad Protectora del Niño

IMPRÍMASE:


Arq. Julio René Corea y Reyna
DECANO


Arq. Axel Velazquez
ASESOR


Beatriz Sánchez Mendoza
SUSTENTANTE