UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS GUARDERÍA MUNICIPAL Y JARDÍN DE NIÑOS EN MORELIA MICHOACÁN JULIO DEL 2011

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: LETICIA ALVARO ZAMUDIO

ASESOR: ING.ARQ. GERARDO BENJAMIN ESCUTIA LOAIZA

ÍNDICE

- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ……..4
- INTRODUCCIÓN……...4
- JUSTIFICACIÓN……..5
- OBJETIVOS ……...7
- ALCANCES ……...7
- DEFINICIONES……..8
- GÉNERO ARQUITECTÓNICO AL QUE PERTENECE.....8

A).- FASE ANALÍTICA

I.- MARCO SOCIOCULTURAL

I.1 DATOS HISTÓRICOS DEL TEMA……10
I.2 REFERENTES DEL TEMA……13
I.3 DATOS DE POBLACIÓN……23
I.4 CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO……..25
I.5 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN…….. 26
I.6 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN A ATENDER……...26
I.7 ESTADÍSTICAS DEFINICIÓN DEL CUPO……..28
I.8 CONCLUSIÓN ……28

II.-MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

II.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA……...29
II.2. SUPERFICIES Y LÍMITES……29
II.3 ALTITUD, LATITUD, LONGITUD……. ……...30
II.4 GEOLOGÍA…… ……...30
II.5 EDAFOLOGÍA……...31
II.6 OROGRAFÍA……33
II.7 HIDROGRAFÍA ……...33
II.8 CLIMA …….. ...34
II.9 TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL……34
II.10 HUMEDAD RELATIVA……..……....37
II.11 VIENTOS DOMINANTES……....38
II.12 ASOLEAMIENTO……38
II.13 FLORA……..40
II.14 FAUNA……..41
II.15 CONCLUSIÓN……41

III.- MARCO URBANO

III.1 USO DEL SUELO……...42
III.2 UBICACIÓN DEL TERRENO……..43
III.3 INFRAESTRUCTURA……...46
III.4 VIALIDADES ……47
III.5 TRANSPORTE ……...47
III.6 CONCLUSIÓN……47

IV.- MARCO NORMATIVO

IV.1 NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDESOL……48
IV.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MORELIA……49
IV.3 NORMAS DE DISEÑO DEL IMSS PARA UNA GUARDERÍA 2010……..51
IV.4 RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD OFICINA DE REPRESENTACIÓN PARA LA PROMOCIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD……52
IV.5 CONCLUSIÓN……55

V. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

V.1 CLASIFICACIÓN POBLACIÓN INFANTIL……..56
V.2 TIPOS DE GUARDERÍAS Y JARDINES DE NIÑOS……...57
V. 3 ESTUDIO DEL NIÑO……57
V.4 DISTRIBUCIÓN DIARIA DEL TIEMPO DEL NIÑO……...59
V.5 ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS INFANTES……...61
V.6 ALIMENTACIÓN……..61
V.7 MADURACIÓN INTELECTIVA……..62
V.8 TRASTORNOS DE LA CONDUCTA……65
V.9 SINTESIS……65
V.10 CRITERIOS PARA ÁREAS DE GUARDERÍA Y PREESCOLAR……65
V.11 CONLUSIÓN……..66

VI.- MARCO TÉCNICO

VI.1 CRITERIOS TÉCNICOS CONSTRUCTIVOS……...67
VI.2 CRITERIOS TÉCNICOS FUNCIONALES…. ……...67

VII.- MARCO FUNCIONAL

VII.1 ORGANIGRAMA……...68
VII.2 ÁRBOL DEL SISTEMA…….....69
VII.3 PROGRAMA DE NECESIDADES……70
VII.4 MOBILIARIO Y EQUIPO.. ……..75
VII.5 ESTUDIO DE ÁREAS…….... ……78
VII.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO……..81
VII.7 MATRIZ DE ACOPIO……87
VII.8 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO……..91

B).- FASE SINTESIS

B.1.- ZONIFICACIÓN…… ……93
B.2.- CONCEPTUALIZACIÓN……..95
B.3.- CONCEPTUALIZACIÓN FUNCIONAL……..95
B.4.- CONCEPTUALIZACIÓN FORMAL……96
B.5.- CLASIFICACIÓN DE LOS COLORES……...96
B.6.- PRESUPUESTO……...99
B.7.- BIBLIOGRAFÍA……101

C).- PLANOS DEL PROYECTO

TOPOGRÁFICO
ARQUITECTÓNICOS
ESTRUCTURALES
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
INSTALACIÓN SANITARIA
INSTALACIÓN DE GAS
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SISTEMA CONTRA INCENDIOS
CANCELERÍA
ACABADOS
OBRA EXTERIOR

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Morelia, en el fraccionamiento Villa Magna existe una problemática exorbitante en cuanto a guarderías y jardines de niños se refiere porque aquí no hay establecimientos suficientes para solventar la demanda estimada, existe una guardería y preescolar del sector privado, la cual no está en funcionamiento actualmente, también en las casas particulares hay establecidas las denominadas estancias infantiles de SEDESOL, las cuales son casas donde se dedican al cuidado y atención infantil para apoyar a madres trabajadoras, estudiantes y padres solos, pero carecen de instalaciones adecuadas para el cuidado de los infantes, dado que, son viviendas adaptadas para este servicio, además son insuficientes; por lo tanto los padres de familia, diariamente tienen que trasladarse a distintos puntos de la ciudad para dejar a sus hijos en instituciones educativas, provocando un encarecimiento en la calidad de vida de los habitantes de dicho conjunto habitacional porque les quita tiempo, dinero y esfuerzo al no tener este servicio en su fraccionamiento.

Consecuentemente, es necesario realizar un inmueble diseñado con un espacio suficiente, confortable y seguro para que la población infantil que estará en esta institución logre el correcto desarrollo de todas sus facultades.

INTRODUCCIÓN

En este escrito se muestra un trabajo académico en el cual se crea un edificio destinado para guardería municipal y jardín de niños el cual se localiza en la ciudad de Morelia, Michoacán.

El tema seleccionado para esta tesis se enfoca al cuidado y atención de los pequeños, porque en la actualidad, no existen instituciones suficientes que ofrezcan los servicios conjuntos de jardín de infantes y guardería para atender a toda la población infantil, esto es un problema, puesto que los padres de familia que no pueden estar al cuidado de sus hijos tiempo completo necesitan de personas e instituciones especializadas para cuidar a los infantes para su correcto desarrollo físico e intelectual.

Hoy en día, los establecimientos existentes dedicados a la educación inicial o temprana como es la guardería y el jardín de infancia, no cuentan con las instalaciones adecuadas para este tipo de prestaciones, puesto que, la mayoría de los inmuebles son adaptados para este uso y por lo tanto no ofrecen las condiciones de confort necesarias para el óptimo desarrollo de nuestros niños; por lo cual, es necesario proponer y realizar un inmueble que satisfaga las necesidades de los usuarios del edificio y por lo tanto brinde todas las comodidades requeridas.

La arquitectura es fundamental para resolver los problemas y necesidades de los usuarios del inmueble. Al originar un espacio diseñado para guardería y preescolar, en Morelia específicamente en el fraccionamiento Villa Magna, se solucionan las necesidades de una gran parte de la población habitante de este conjunto habitacional.

Este plan es significativo en el equipamiento urbano de la población de Morelia para impulsar el avance social, económico y psicológico de la localidad.

JUSTIFICACIÓN

Debido al ritmo de vida tan agitado que se vive en las ciudades en este caso Morelia, el incremento de trabajo de los padres de familia, gran cantidad de familias monoparentales y la carencia de espacios adecuados para atender a los infantes que asisten a las guarderías y kinder, es necesario que se realice un inmueble que ofrezca los servicios conjuntos de jardín de niños y guardería, por lo general los jardines de infancia no cuentan con el servicio de guardería, lo cual dificulta a los padres y a los mismos niños porque necesitan personas que se encarguen del cuidado de sus pequeños mientras ellos trabajan y el preescolar no les brinda esta prestación de poder quedarse con los niños en horas extra clase.

Se trata de un complejo problema social y político que concierne, entre otros, al Estado y produce una gran incertidumbre sobre la futura calidad de vida y la integración de diferentes generaciones en una misma sociedad, por lo cual los infantes deben ser atendidos de acuerdo a sus necesidades para que tengan atención personalizada la cual proporcionará esta institución que es del sector gubernamental.

Al realizar las encuestas y la investigación en el desarrollo Villa Magna, me percaté que el total de niños en edad de guardería y jardín de niños (0 meses- 5 años) es de **3,771,** por lo cual **esta guardería municipal y jardín de niños está contemplada para atender al 6.5% de la población infantil,** consecuentemente **el número de niños atendidos será de 250 niños (máximo),** puesto que es la clasificación ideal reglamentada por el CENDI, SEDESOL e IMSS para que cada niño reciba atención personalizada y pueda desarrollarse adecuadamente.

Cuando se entrevistó a los habitantes del fraccionamiento me comunicaron que para ellos será de gran utilidad tener una guardería y jardín de niños, pues la mayoría son matrimonios jóvenes con niños pequeños, además manifestaron, que al ser esta institución del sector gubernamental les favorecerá considerablemente en materia económica porque muchos no están en condiciones de costear este tipo de instauraciones.

Para la elección del terreno, la Secretaría de Obras Públicas del municipio de Morelia me otorgó una carta donde me autorizan utilizar para mi proyecto el terreno de donación del fraccionamiento Villa Magna, pues en esta zona se requiere de una “Guardería Municipal y Jardín de Niños”, proyecto que está considerado para ejecutarse en esta administración 2008-2011.

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
MORELIA
UNA GRAN CIUDAD PARA UN GRAN PAÍS

Morelia, Michoacán 22 de Abril del 2009

A QUIEN CORRESPONDA

El que suscribe Ing. Jamyl Milián Valencia Jefe del Departamento de Estudios y Proyectos de la Secretaria de Obras Públicas del Municipio de Morelia. Le informo que no tengo inconveniente de que el C. Leticia Álvaro Zamudio con matrícula 0212545-K estudiante de Decimo semestre de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, elabore el anteproyecto del "Guardería Municipal" ubicado en la Colonia Villa Magna, perteneciente al Municipio de Morelia, Obra de gran impacto social y programada para ejecución en esta administración 2008-2011.

Sin más por el momento reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

ING. JAMYL MILIÁN VALENCIA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

Interesado/Archivo

Circuito Mintzita 444
Fracc. Manantiales, C.P. 58170
Morelia, Michoacán
Tels: 322 06 38, Fax 327 79 80
www.morelia.gob.mx

OBJETIVOS

GENERAL:

- Diseñar y construir una edificación que satisfaga todas las necesidades de los niños, en la cual se les brinde educación, alimentación, protección, cariño, atención y lograr así el armónico desarrollo físico y mental de los infantes que habitarán este espacio en sus primeros periodos de vida.

PARTICULARES:

- Conocer e identificar todas las necesidades y requerimientos de los usuarios atendidos.
- Saber las condiciones físico-geográficas de la ciudad de Morelia.
- Dominar el marco jurídico aplicable al tema y tener conocimiento acerca de los usos de suelo y la infraestructura urbana de la ciudad.
- Poseer las herramientas básicas de diseño para aplicarlas al tema.
- Tener un marco teórico con el cual se sustente la elección de un estilo arquitectónico.
- Llegar a la solución de un proyecto que cubra las expectativas de los usuarios, ya sean niños, docentes y padres de familia.
- Construir un proyecto arquitectónico que sea funcional y estético que armonice y se integre con el contexto natural y urbano.
- Cubrir la mayor demanda posible que se suscita en la zona de Villa Magna.
- Suministrar educación y cuidados para los niños de este tiempo y también del futuro.

ARQUITECTÓNICO:

- Erigir un proyecto funcional, confortable, estético y que satisfaga todas las necesidades de los usuarios, además de un segundo hogar para los niños, se realizará un edificio para el apropiado desarrollo de éstos.

ALCANCES

En el fraccionamiento Villa Magna hay un total de 3,200 viviendas, para saber el número de niños que se van a atender en la guardería y el jardín de niños, se realizó un muestreo al 1% de la población total la cual consta de 16,119 habitantes, actualmente en este fraccionamiento hay 3,771 niños en edad de guardería y jardín de niños, por lo tanto, esta edificación se contempla para atender al 6.5% de la población infantil siendo ésta de 245 niños, consiguientemente el número de niños atendidos será de 250 (máximo). porque es la clasificación ideal reglamentada por el CENDI, IMSS, y SEDESOL para que cada niño reciba atención personalizada y pueda desarrollarse adecuadamente.

DEFINICIONES

GUARDERÍA O ESCUELA INFANTIL: Es un establecimiento educativo, de gestión pública, privada o concertada (privada de gestión pública), que forma a niños entre 0 y 3 años. Los encargados de supervisar a los menores son profesionales en el área de la educación temprana, educación preescolar o educación infantil y su trabajo consiste no sólo en supervisar a los niños y proveerles de los cuidados necesarios de su edad, sino también en alentarlos a aprender de una manera lúdica mediante la estimulación de sus áreas cognitivas. Las guarderías son parte de la educación preescolar.

JARDÍN DE NIÑOS: Institución que atiende la educación de los niños pequeños o en su segunda infancia, de 3 a 6 años de edad. En México, la denominación de escuela de párvulos se substituyó por la de kindergarten acompañando el término con el nombre de alguno de los pedagogos o psicólogos más destacados, por ejemplo: kindergarten Federico Froebel. Algún tiempo después, la palabra kindergarten, de procedencia alemana, se cambió por la expresión "jardín de niños" o "jardín de infancia", que en realidad no era sino la traducción más aproximada de la palabra original, la más cercana al concepto que dio Froebel al término kindergarten, con el objeto de alejar de las instituciones infantiles de este tipo la idea de escuela. Se eligió la expresión "jardín de niños" y no la de "jardín para niños", porque la primera sugiere la idea de almácigo de nuevas vidas, de jardín viviente, en la que los pequeños encontrarán ambiente apropiado para su crecimiento.

JARDÍN DE NIÑOS (SEP-CAPFCE): Inmueble en el que se establece una o dos escuelas del nivel preescolar, en diferente turno de operación, y en el cual se imparten conocimientos básicos para estimular la formación de hábitos, aptitudes, habilidades y destrezas, a grupos de alumnos con 4 y 5 años de edad, con duración variable de uno a tres años de estudio.
Para cumplir con sus funciones cuenta con aulas didácticas, aula cocina, salón de usos múltiples (cantos y juegos), dirección, bodega, intendencia, sanitarios, plaza cívica, estacionamiento, área de juegos, áreas verdes y libres.
Para su establecimiento se recomiendan aulas tipo de 9 y 6 aulas. Su dotación se considera indispensable en localidades con 2,500 habitantes y más.

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI) (SEP-CAPFCE):
Instalación destinada a proporcionar el ambiente apropiado para el desarrollo de los niños entre 45 días y 5 años 11 meses de edad, hijos de madres trabajadoras de la Secretaría de Educación Pública, agrupándolos por edades de acuerdo a las etapas establecidas: lactantes, maternales y preescolares.
Está constituido por aulas para lactantes, maternales y preescolares, baños de artesa y lactario, dirección, sanitarios, filtro, servicio médico, lavandería, baños y vestidores, cocina y comedor, aula de usos múltiples, chapoteadero, arenero, zona de juegos, plaza cívica, áreas verdes y libres, patio de maniobras y estacionamiento.
Su establecimiento es necesario en localidades mayores de 100,000 habitantes, para lo cual se recomienda un módulo tipo de 9 aulas.

1 Enciclopedia Microsoft Encarta 2007
2http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/terminos/ter_k/jardindeniños.htm
3http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/terminos/ter_p/parvulo.htm
4 Sedesol normas tomo 1 educación y cultura.

FAMILIA MONOPARENTAL: Unidad familiar en la que sólo hay un progenitor, el padre o la madre.

PROFESORA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR: Título con el que se designó a las docentes normalistas que atendían a niños en las escuelas de párvulos en el año de 1897, el cual se transformó a Educadora de niños por la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes en el año de 1909. A partir de 1984, se instrumenta un nuevo programa de estudios en la carrera y este hasta la fecha, se eleva al título de: licenciada en educación preescolar.

EDUCADORA: Nombre general con el que se designa a la profesión de educadora de niños, profesora de educación preescolar, o licenciada en educación preescolar. Docente que se dedica a atender la educación de los pequeños en edad preescolar en un jardín de niños.

FUNCIÓN DE JARDÍN DE INFANCIA : Los niños asisten al jardín de infantes aprenden a comunicarse, jugar e interactuar con otros adecuadamente. Un maestro ofrece diversos materiales y actividades para motivar a estos niños a aprender el idioma y vocabulario de lectura, matemáticas, ciencias y computadoras, así como el de la música, el arte, y comportamientos sociales. Para los niños que previamente han pasado la mayor parte de su tiempo en el hogar, jardín de infancia puede servir el propósito de ayudar a adaptarse a ser separados de sus padres sin ansiedad. Por lo general son expuestos a su primera idea de la amistad mientras juegan e interactúan con otros niños sobre una base regular. Pre-escolar también puede permitir que las madres, los padres, u otros cuidadores a regresar a tiempo parcial o trabajo a tiempo completo.

KINDERGARTEN: Literalmente significa "los niños del jardín", este término tuvo sus orígenes en Alemania aproximadamente en el año de 1840. Su creador Federico Froebel, lo fundamentó. El objetivo de esta escuela era atender y cuidar niños que aún no tenían la edad suficiente para ser admitidos en la primaria.

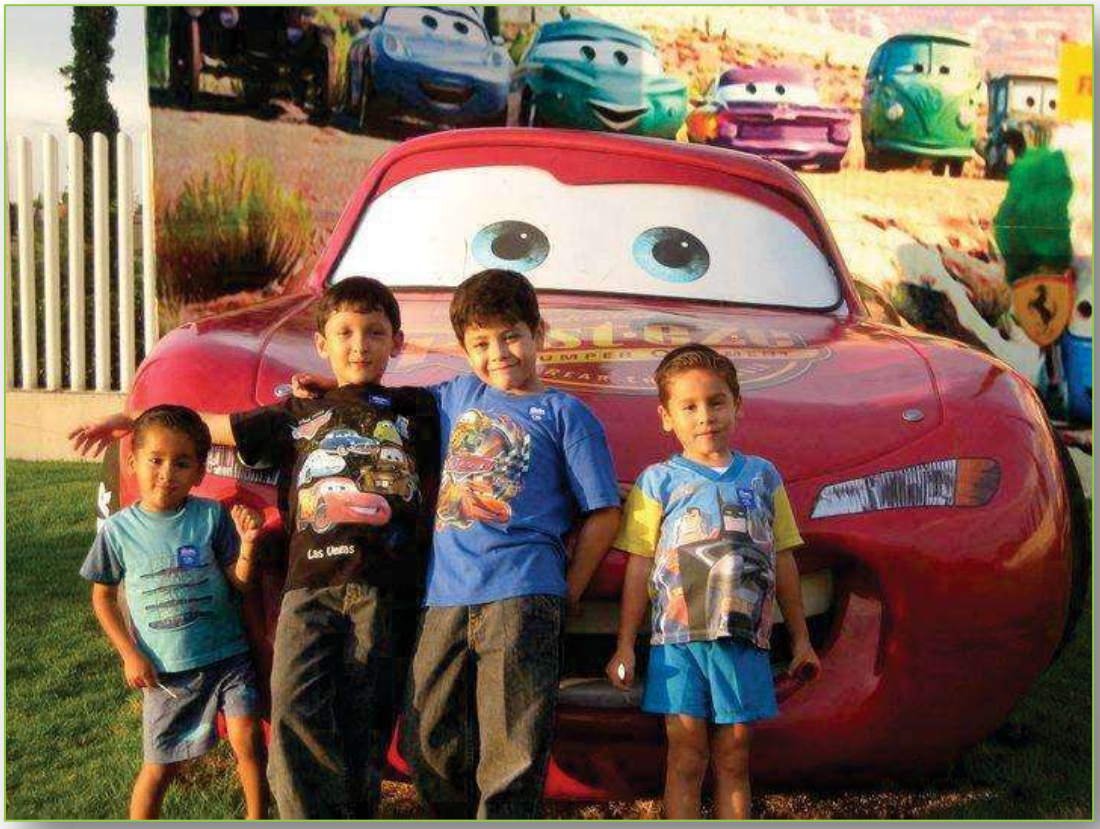
GÉNERO ARQUITECTÓNICO AL QUE PERTENECE:

Elemento Guardería y Jardín de niños
Equipamiento urbano, servicio educación.
Subsistema: Asistencia pública

5http://biblioweb.dgsca.unam.mx:80/diccionario/htm/articulos/terminos/ter_e/familia monoparental
6http://biblioweb.dgsca.unam.mx:80/diccionario/htm/artículos/terminos/ter_e/profesora de educacion preescolar.htm
7http://biblioweb.dgsca.unam.mx:80/diccionario/htm/artículos/terminos/ter_e/educadora.htm
8http://biblioweb.dgsca.unam.mx:80/diccionario/htm/artículos/terminos/ter_e/kindergarten.htm

A).- FASE ANALÍTICA

I.- MARCO SOCIOCULTURAL



"La educación tiene por objeto formar al hombre, según su vocación, para una vida pura, santa y sin mancha: en una palabra, a enseñarle la sabiduría propiamente dicha". FEDERICO FRÖEBEL.

I.1 DATOS HISTÓRICOS DEL TEMA

ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN INICIAL EN MÉXICO

La educación inicial trata las formas y procedimientos que se utilizan para atender, estimular, conducir y orientar al niño a través de una institución específica.

Es un proceso de mejoramiento de las capacidades de aprendizaje del infante, de sus hábitos de higiene, salud, alimentación, el desarrollo de las habilidades para la convivencia y sobre todo de la formación de valores y actitudes de respeto y responsabilidad en los diferentes ámbitos de la vida.

Las culturas mesoamericanas tenían una concepción del niño, la cual deja entrever los cuidados y atenciones que recibían. Dentro de la estructura familiar, el niño ocupaba un lugar importante, los aztecas, los mayas, toltecas y chichimecas se referían a él como "piedra preciosa","colibrí","piedra de jade","flor `pequeñita", manifestando el respeto y cuidado que sentían por ellos. La conquista española, además de significar un cambio cultural, una modificación de valores y creencias, trajo consigo una gran cantidad de niños huérfanos y desvalidos. En esta situación, la participación de los religiosos fue decisiva ya que, fueron ellos los que se dieron a la tarea de educarlos y cuidarlos, su labor estaba básicamente a la conversión religiosa.

Consolidada la época colonial, las "casas de expósitos" fueron las únicas instituciones de atención infantil. Su labor se limitaba al cuidado y alimentación de los niños a través de las "amas", y eran administradas por religiosas. Los niños permanecían en estas casas hasta los seis años de edad y si no eran adoptados, se les enviaba a un hospicio. Estos últimos fueron creados en apoyo a la extrema pobreza de las familias que se veían en la incapacidad de proporcionar a sus hijos cuidados adecuados, lo que causaba mortandad y orfandad. De los años posteriores a la independencia de México, no se tienen noticias sobre la existencia de instituciones dedicadas a la atención de los niños pequeños.

Los primeros esfuerzos que se pueden identificar respecto a la atención de los niños menores de 4 años los podemos ubicar hacia el año de 1837, cuando en el mercado del volador se abre un local para atenderlos. Éste, junto con la "casa de asilo de la infancia" fundada por la emperatriz Carlota,1865, son las primeras instituciones para el cuidado de los hijos de las madres trabajadoras de las que se tiene referencia. En 1869, se crea "El Asilo de la Casa de San Carlos", en donde los pequeños recibían alimento además de cuidado.

En 1928, se organiza la Asociación Nacional de protección a la infancia que sostiene diez "hogares infantiles", los cuales en 1937 cambian su denominación por la de "guarderías infantiles", en ese mismo periodo la Secretaría de Salubridad y Asistencia - hoy Secretaría de Salud - funda otras guarderías, algunas de ellas contaron con el apoyo de comités privados, además establece, dentro de la misma, el departamento de asistencia social infantil. Así surgen guarderías para atender a los hijos de los comerciantes de la Merced, vendedores ambulantes, de billetes de lotería y empleados del Hospital General.

http://translate.google.com.mx/translate?hl=es&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Kindergarten&sa=X&oi=transiate&resnum=3&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dkindergarten%26hl%3Des%26riz%3D1T4GGLR_esMX290MX290

En 1939, cuando el presidente Lázaro Cárdenas convierte los talleres fabriles de la nación (encargados de fabricar los equipos y uniformes del ejército) en una cooperativa, incluye en el mismo decreto la fundación de una guardería para los hijos de las obreras de la cooperativa.

A partir de entonces, la creación de estas instituciones se multiplican en las dependencias oficiales y particulares como respuesta a la demanda social del servicio, originada por la creciente incorporación de la mujer a la vida productiva de la nación. En 1943, la Secretaría de Salubridad y Asistencia implementa programas de higiene, asistencia materno-infantil y desayunos infantiles, y se crean el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Hospital Infantil de la ciudad de México, ambos con beneficio para la infancia. Posteriormente, en 1944, por decreto presidencial, se dispone la constitución de los programas de protección materno infantil y de la asistencia médica general para los derechohabientes. Con el Presidente Miguel Alemán Valdez, de 1946 a 1952, se establecen una serie de guarderías dependientes de organismos estatales (Secretaria de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Agricultura, Secretaría de Recursos Hidráulicos, Secretaría de Patrimonio Nacional y presupuesto, etc.) Y de paraestatales (IMSS, PEMEX), así como la primera guardería del departamento del Distrito Federal, creada a iniciativa de un grupo de madres trabajadoras de la Tesorería, quienes la sostenían, mas tarde, el gobierno se hace cargo de ésta y de una segunda construida después.

En 1959, bajo el régimen de Adolfo López Mateos, se promulgó la ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los trabajadores del estado, ISSSTE, donde se hace referencia al establecimiento de estancias infantiles como una prestación para madres derechohabientes. En el inciso "e" del artículo 134 constitucional, se instauran como derechos laborales de los trabajadores al servicio del estado aspectos relacionados con la maternidad, la lactancia y servicios de guarderías infantiles, adquiriendo con esto un carácter institucional. Durante la gestión del Lic. Ernesto P. Uruchurto (1952-1966) como jefe del departamento del Distrito Federal, se inician las obras destinadas a mejorar la fisonomía de los mercados de la ciudad y, a petición de los locatarios, se designa un local para el cuidado de sus hijos.

Las Secretarías de Estado, los mercados y otras instituciones se vieron obligados a crear guarderías para que sus trabajadores pudieran delegar el cuidado de sus hijos en manos competentes; sin embargo, en la mayor parte de los casos no fue así, ya que en ellas no se contaba con personal especializado, y por lo tanto, los niños solo recibían cuidados asistenciales; es decir, solo servían para "guardar" al niño, ya que poco se ocupaban de él..

La diversidad de criterios, la disparidad en la prestación del servicio, la ausencia de mecanismos efectivos de coordinación y supervisión de las instituciones que atendían al menor, originó la creación de una instancia rectora que se ocupara de su organización y funcionamiento.

Así, en diciembre de 1976, por acuerdo del Lic. Porfirio Muñoz ledo, entonces secretario de Educación Pública, se crea la dirección general de Centros de Bienestar Social para la infancia, con facultades para coordinar y normar, no solo las guarderías de la Secretaria de Educación Pública, sino también aquellas que brindaban atención a los hijos de las madres trabajadoras

en otras dependencias. De esta forma cambia la denominación de "guarderías" por la de "centros de desarrollo infantil" (CEN.D.I.), y se les da un nuevo enfoque: el de ser instituciones que proporcionan educación integral al niño, lo cual incluye el brindarle atención nutricional, asistencial y estimulación para su desarrollo físico, cognoscitivo y afectivo social. Asimismo, se empezó a contar con un equipo técnico y con capacitación del personal dentro de los Centros de Desarrollo Infantil, y se crearon los programas encaminados a normar las áreas técnicas.

El 27 de febrero de 1978, a través del reglamento interior de la Secretaría, se deroga la denominada dirección general de Centros de Bienestar Social para la infancia y se le nombra dirección general de educación materno-infantil, ampliando considerablemente su cobertura tanto al Distrito Federal como al interior de la República Mexicana.

En 1979, se recupera la escuela para auxiliares educativos de guarderías que dependía de la Secretaría del Trabajo; se le cambia el nombre por el de Escuela para Asistentes Educativos y se implementa un nuevo plan de estudios acorde a las necesidades de este servicio en los Centros de Desarrollo Infantil.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN PRESCOLAR EN MICHOACÁN

En el siglo XVI, con el arribo de los primeros misioneros a la Nueva España, las diversas órdenes religiosas asumieron las actividades de formación y educación. Las iniciativas para crear instituciones educativas nacieron de la necesidad de formar nuevos sacerdotes y de expandir la evangelización. Es por esta razón que la iglesia tomó un papel tan relevante en la educación. No obstante, las órdenes religiosas no tenían como propósito consolidar un sistema educativo formal, sino exclusivamente educar e instruir a las nuevas elites criollas. Durante casi tres siglos y hasta un poco después de la culminación de la Independencia, el modelo educativo religioso, apoyado fuertemente en la doctrina kantiana, que establecía la instrucción basada en la disciplina como la idea central del proceso educativo, representó un proceso de sustitución o eliminación de las concepciones y categorías mentales de las culturas prehispánicas por nuevos esquemas y formas de vida más convenientes a la cultura española.

WWW. UMICH.MX/MIC/MORELIA/MOR-ANTECEDED.HTML
http://translate.google.com.mx/translate?hl=es&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Kindergarten&sa=X&oi=transiate&resnum=3&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dkindergarten%26hl%3Des%26riz%3D1T4GGLR_esMX290MX290

http://translate.google.com.mx/translate?hl=es&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Kindergarten&sa=X&oi=transiate&resnum=3&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dkindergarten%26hl%3Des%26riz%3D1T4GGLR_esMX290MX290

I.2 REFERENTES DEL TEMA
"CENDI ZAPICHU TZIPENI" (SECTOR PÚBLICO)

Este inmueble se encuentra en la ciudad de Zacapu Michoacán Av

Revolución Fraccionamiento Revolución. s/n.

Es una institución pública de educación temprana, que ofrece servicios de cuidado y educación infantil a madres trabajadoras en zonas urbano marginadas. En este centro se imparten dos niveles educativos: el nivel Inicial de 45 días de nacidos a 3 años, y el nivel Preescolar de 3 a 6 años; se les imparte una educación de calidad, la cual incluye clases de inglés, danza, karate, música, artes plásticas, educación física, computación, natación, entre otras.

Cabe señalar que este es el primer edificio del proyecto Cendi Michoacán construido ex profeso para la educación inicial y cuyo equipamiento es de primer nivel gracias a las especificaciones técnicas que lo hace uno de los mejores planteles del país.
Este edificio es de dos niveles:

- En planta baja cuenta con: recepción, sala de espera, sanitarios, fomento de la salud, dirección, alberca, chapoteadero, salas de atención maternales y preescolares, cocina, comedor, patio cívico, patio de juegos, huerto, estacionamiento, escaleras y rampa para poder accesar a la planta alta, así como interconexión con la red mundial (internet) para que los padres de familia puedan monitorear en tiempo real desde cualquier computadora, las actividades de sus hijos.
- En planta alta sala de cómputo, gimnasio, salones de usos múltiples, salas de atención lactantes, cocina lactantes, auditorio, salones de usos múltiples, centro de cómputo, centro de idiomas, sanitarios.

El personal que labora en el CENDI se integra de la siguiente manera:

- Director
- Consejo Técnico integrado por: Jefa de Área, Médico, Nutrióloga, Psicólogo y Trabajadora Social
- El cuerpo Docente lo forman las Educadoras, Asistentes Educativos y Maestros Cocurriculares.
- Personal de Sistemas, Administrativo y de Servicios Generales.

FIG. 1,2,3 Y 4 EXTERIOR DEL CENDI

FIG. 5 VESTÍBULO

FIG.6 PATIO

FIG.7 AUDITORIO

FIG.8 SALA DE CÓMPUTO

FIG. 9 Y 10 SALAS DE ATENCIÓN LACTANTES

FIG. 11 Y 12 SALAS DE ATENCIÓN MATERNAL Y PREESCOLAR

FIG. 13 Y 14 SALONES DE USOS MÚLTIPLES

FIG. 15 COCINA **FIG.16 PISCINA**

FIG. 17 ÁREA DE JUEGOS

FIG. 18 SANITARIOS

TABLA COMPARATIVA DE LOCALES SEDESOL- CENDI ZAPICHU TZIPENI

SEDESOL SUBSISTEMA (SEP-CAPFCE)	A 9 AULAS (2)			
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	SUPERFICIES M2			CENDI ZAPICHU TZIPENI
MÓDULOS TIPO	NO. LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	NO. LOCAL CUBIERTA DESCUBIERTA
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	LOCALES			LOCALES
Aulas maternales	3	52	156	3
Aulas preescolares	3	52	156	3
Aulas lactantes	3	52	156	3
Baños de artesa y lactario	1	26	26	2
Dirección	1	207	207	1
Sanitarios	1	52	52	4
Filtro	1	26	26	1
Servicio médico	1	26	26	1
Lavandería	1	26	26	1
Baños y vestidores hombres	1	26	26	0
Baños y vestidores mujeres	1	13	13	0
Mantenimiento	1	13	13	1
Cocina y comedor	1	181	181	1
Salón usos múltiples	1	78	78	3
Escaleras	2	100	200	1
Circulaciones interiores y volados	.....		336	
Chapoteadero, arenero zona de juegos				

Áreas verdes y libres, patio de servicio		
y circulaciones exteriores	698	
Plaza cívica	1 259 259	1
Estacionamiento (cajones)	9 12.5 112	7
SUPERFICIES TOTALES	1,678 1,069	
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA M2	1,678	
SUPERFICIE CONSTRUIDA PB M2	731	
SUPERFICIE TERRENO M2	1,800	
ALTURA RECOM. CONSTRUCC. (pisos)	2 (6metros)	
COEFICIENTE OCUPACIÓN SUELO (cos 1)	(0.41) 41%	
COEFICIENTE UTILIZACIÓN SUELO (cos 1)	(0.93) 93%	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	9	
CAPACIDAD ATENCIÓN (3) niños x día	250 (máximo)	250 (máximo)
POBLACIÓN ATENDIDA (4) habitantes	396,675	3,771

CENTRO EDUCATIVO MARFIL (SECTOR PRIVADO)

Este inmueble se ubica en el centro histórico de Morelia en la calle Corregidora No. 615 es una guardería particular en la cual se atienden infantes de 45 días hasta 3 años.
Es una casa antigua del centro adaptada para cumplir la función de guardería.
Este edificio es de dos niveles:

- En planta baja cuenta con: recepción/control, sala de espera, sanitarios, fomento de la salud, dirección, salas de atención preescolares, cocina, patio cívico/juegos, escaleras para poder accesar a la planta alta.
- En planta alta salas de atención lactantes salones de usos múltiples.

CENTRO EDUCATIVO MARFIL (SECTOR PRIVADO)

FIG. 19 EXTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO

FIG. 20 CONTROL Y RECEPCIÓN

FIG. 21 VESTÍBULO

FIG. 22 PATIO CÍVICO Y ÁREA DE JUEGOS

FIG. 23 CIRCULACIONES

FIG. 23 Y 24 SALAS DE ATENCIÓN LACTANTES

FIG. 25, 26,27 Y 28 SALAS DE ATENCIÓN MATERNALES Y PREESCOLARES

FIG. 29, 30, Y 31 SANITARIOS

TABLA COMPARATIVA DE LOCALES SEDESOL-CENTRO EDUCATIVO MARFIL

SEDESOL SUBSISTEMA (SEP-CAPFCE)	A 9 AULAS (2)			
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	SUPERFICIES M2			CENTRO EDUCATIVO MARFIL
MÓDULOS TIPO	NO.	LOCAL	CUBIERTA DESCUBIERTA	NO.
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	LOCALES			LOCALES
Aulas maternales	3	52	156	3
Aulas preescolares	3	52	156	3
Aulas lactantes	3	52	156	3
Baños de artesa y lactario	1	26	26	2
Dirección	1	207	207	1
Sanitarios	1	52	52	2
Filtro	1	26	26	1
Servicio médico	1	26	26	1
Lavandería	1	26	26	0
Baños y vestidores hombres	1	26	26	0
Baños y vestidores mujeres	1	13	13	0
Mantenimiento	1	13	13	1
Cocina y comedor	1	181	181	1
Salón usos múltiples	1	78	78	1
Escaleras	2	100	200	1
Circulaciones interiores y volados	 336			
Chapoteadero, arenero zona de juegos				
Áreas verdes y libres, patio de servicio				
y circulaciones exteriores	698			
Plaza cívica	1	259	259	1
Estacionamiento (cajones)	9	12.5	112	0
SUPERFICIES TOTALES	1,678		1,069	
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA M2	1,678			
SUPERFICIE CONSTRUIDA PB M2	731			
SUPERFICIE TERRENO M2	1,800			
ALTURA RECOM. CONSTRUCC. (pisos)	2 (6metros)			
COEFICIENTE OCUPACIÓN SUELO (cos 1)	(0.41) 41%			
COEFICIENTE UTILIZACIÓN SUELO	(0.93) 93%			

(cos 1)		
ESTACIONAMIENTO (cajones)	9	
CAPACIDAD ATENCIÓN (3) niños x día	250 (máximo)	150 (máximo)
POBLACIÓN ATENDIDA (4) habitantes	396,675	

TABLA COMPARATIVA DE LOCALES SEDESOL-GUARDERÍA MUNICIPAL Y JARDÍN DE NIÑOS

SEDESOL SUBSISTEMA (SEP-CAPFCE)						
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	**SUPERFICIES M2**			**GUARDERÍA MUNICIPAL Y JARDÍN DE NIÑOS**		
MÓDULOS TIPO	**NO. LOCAL**	**CUBIERTA**	**DESCUBIERTA**	**NO. LOCAL**	**CUB.**	**DESC.**
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	**LOCALES**			**LOCALES**		
Aulas maternales	3	52	156	4	53	212
Aulas preescolares	3	52	156	3	56	168
Aulas lactantes	3	52	156	3	56	168
Baños de artesa y lactario	1	26	26	3	----	----
Dirección	1	207	207	1	22.38	22.38
Sanitarios	1	52	52	3	58	----
Filtro	1	26	26	1	25	25
Servicio médico	1	26	26	1	20	20
Lavandería	1	26	26	1	24	24
Baños y vestidores hombres	1	26	26	0	----	----
Baños y vestidores mujeres	1	13	13	0	----	----
Mantenimiento	1	13	13	1		
Cocina y comedor	1	181	181	1	111	111
Salón usos múltiples	1	78	78	3	63	63
Escaleras	2	100	200	0	----	----
Circulaciones interiores y volados	----------		336	----------		339
Chapoteadero, arenero zona de juegos						
Áreas verdes y libres, patio de servicio						
y circulaciones exteriores	----------		698	----------		700
Plaza cívica	1	259	259	----------		134
Estacionamiento (cajones)	9	12.5	112	27		
SUPERFICIES TOTALES	1,678		1,069			
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA M2	----------		1,678	1,600		
SUPERFICIE CONSTRUIDA PB M2	----------		731	1,600		
SUPERFICIE TERRENO M2	----------		1,800			
ALTURA RECOM. CONSTRUCC. (pisos)	2 (6metros)					
COEFICIENTE OCUPACIÓN SUELO (cos 1)	(0.41) 41%					
COEFICIENTE UTILIZACIÓN SUELO (cos 1)	(0.93) 93%					
ESTACIONAMIENTO (cajones)	9			27		
CAPACIDAD ATENCIÓN (3) niños x día	250 (máximo)			250 (máximo)		

POBLACIÓN ATENDIDA (4) habitantes	396,675	

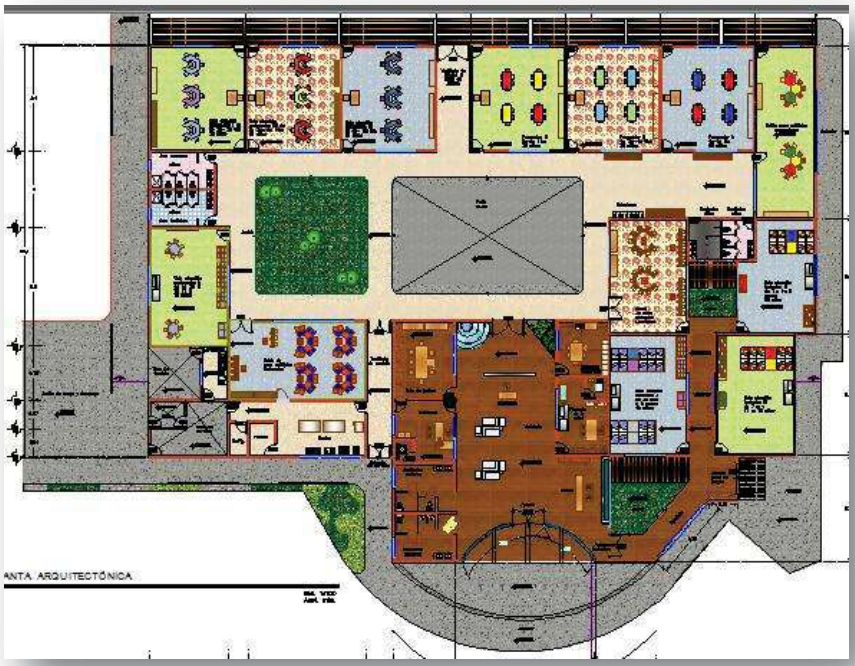
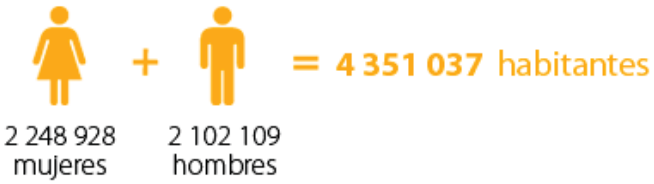


FIG. 32 PLANTA ARQUITECTÓNICA GUARDERÍA MUNICIPAL Y JARDÍN DE NIÑOS

I.3 DATOS DE POBLACIÓN

Número de habitantes

En el 2010, en el estado de Michoacán de Ocampo viven:



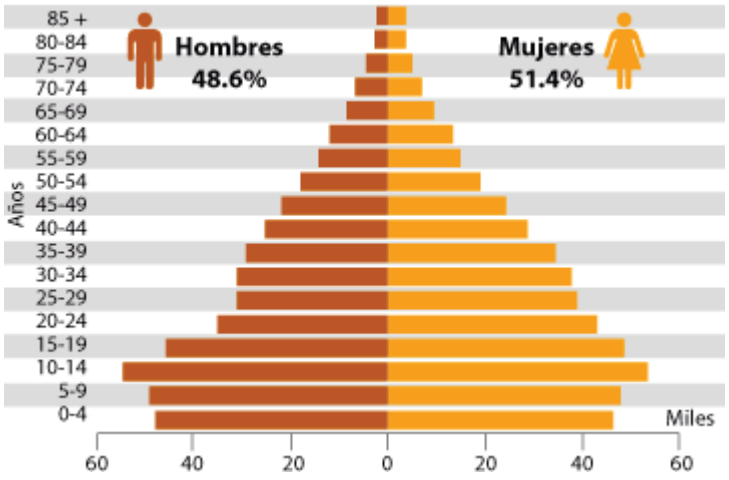
Michoacán de Ocampo ocupa el lugar 9 a nivel nacional por su número de habitantes.

Número de habitantes por entidad federativa

Lugar a nivel nacional	Entidad Federativa	Habitantes (año 2010)
9	Michoacán de Ocampo	4 351 037

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Habitantes por edad y sexo



INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Años	Número de niños	Número de niñas	Población total de niños y niñas (año 2010)
Menos de 1 año	42 124	40 688	82 812
01 años	41 905	40 700	82 605
02 años	43 621	42 426	86 047
03 años	44 294	43 326	87 620
04 años	43 673	42941	86 614
05 años	43 562	42 035	85 597

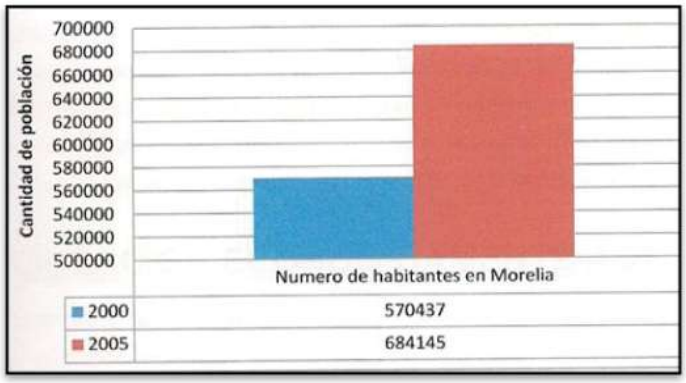
FUENTE: INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2010

www. umich.mx/mic/morelia/mor-anteceded.html
FUENTE: INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2010

I.4 CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Los datos obtenidos del año 2000 al 2005 muestran que la población de Morelia tuvo un crecimiento del 16.62%.

CRECIMIENTO POBLACIONAL



GRÁFICA1: CRECIMIENTO DE POBLACIÓN. Muestra la comparación de crecimiento poblacional entre los años 2000 al 2005 en la Cd. de Morelia.

PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO

Tomando los datos de población del 2005 se realizó una proyección de crecimiento de población para el año 2035, la cual dio como resultado que para dicho año la población aproximada será de 1,366,393 habitantes en la ciudad de Morelia.

GRÁFICA 2: PROYECCIÓN POBLACIONAL. Muestra la proyección poblacional del 2005 al 2035 de la ciudad de Morelia.

FUENTE: INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005

I.5 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

En Michoacán de Ocampo:

69 % de la población es urbana

31 % rural

Al año 2010, 78% de la población vive en localidades urbanas y el 22% en rurales.

Durante el 2010, en Michoacán de Ocampo se registraron:

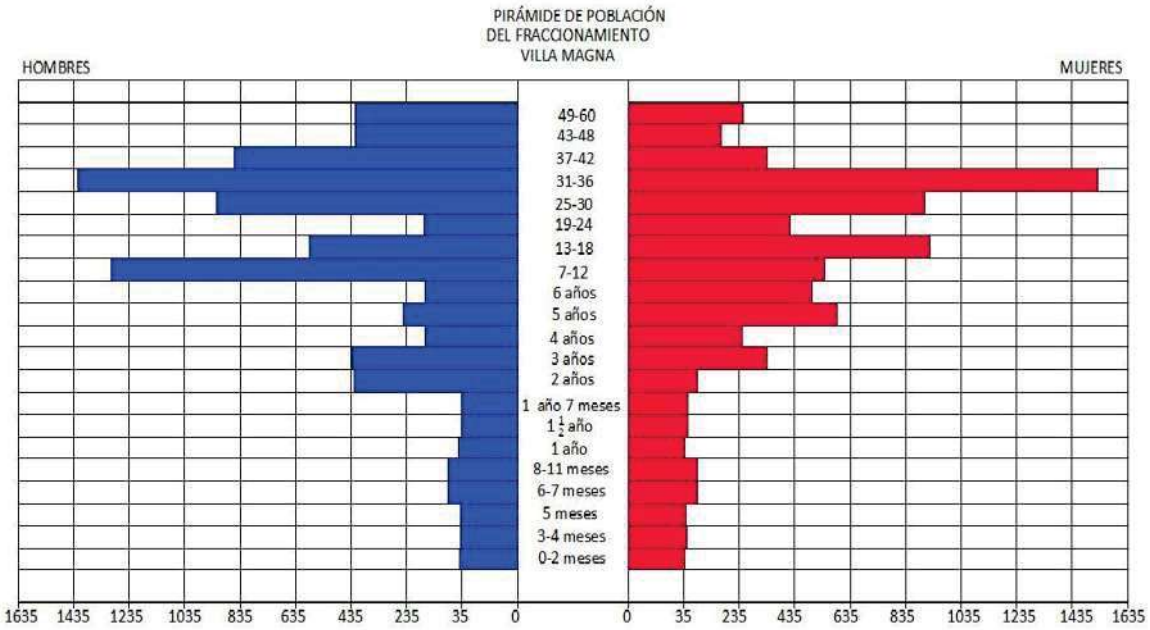
104 550 nacimiento

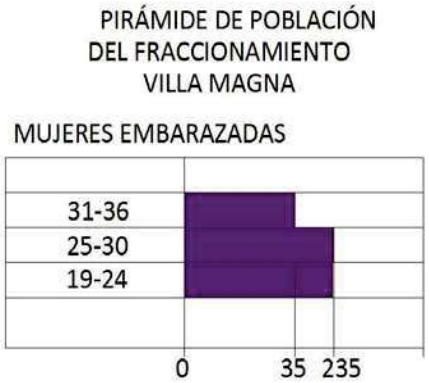
I.6 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Tabla de edades de la población del Fraccionamiento Villa Magna.

EDAD	HOMBRES	MUJERES	
0-2 meses	44	40	
3-4 meses	39	45	
5 meses	41	43	
6-7 meses	85	83	
8-11 meses	84	84	
1 año	46	38	
1 año 6 meses	36	48	
1 año 7 meses	35	49	
2 años	419	84	
3 años	838	335	
4 años	167	251	
5 años	251	586	

6 años	167	502	MUJERES EMBARAZADAS
7-12 años	1300	542	
13-18 años	586	921	
19-24 años	168	418	165
25-30 años	920	1004	171
31-36 años	1422	1528	84
37-42 años	858	335	
43-48 años	419	168	
49-60 años	418	252	
subtotal hab.	8343	7356	420
Total Habitantes de VM	16,119		





FUENTE: ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACIÓN DE VILLA MAGNA

I.7 ESTADÍSTICAS DEFINICIÓN DEL CUPO

TABLA DE NIÑOS EN EDAD DE GUARDERÍA Y JARDÍN DE NIÑOS EN EL FRACCIONAMIENTO VILLA MAGNA

EDAD	HOMBRES	MUJERES	MUJERES EMBARAZADAS
0-2 meses	44	40	
3-4 meses	39	45	
5 meses	41	43	
6-7 meses	85	83	
8-11 meses	84	84	
1 año	46	38	
1 año 6 meses	36	48	
1 año 7 meses	35	49	
2 años	419	84	
3 años	838	335	
4 años	167	251	
5 años	251	586	
19-24 años			165
25-30 años			171
31-36 años			84
subtotal usuarios	2,085	1,686	420 futuros usuarios
Total de niños en edad de guardería y jardín de niños	**3,771**	**Total con los futuros usuarios**	**4,191**

I.8 CONCLUSIÓN

Esta guardería municipal y jardín de niños está contemplada para atender al 6.5% de la población infantil en edad de guardería y preescolar de Villa Magna siendo ésta de 3,771 niños, por lo tanto el número de niños atendidos será de 250 niños (máximo). puesto que es la clasificación ideal reglamentada por el cendi para que cada niño reciba atención personalizada y pueda desarrollarse adecuadamente.

FUENTE: ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACIÓN DE VILLA MAGNA
CLASIFICACIÓN REGLAMENTADA DEL CENDI

II.-MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

"Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto, y enséñese en consecuencia". AUSUBEL

II.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El estado de Michoacán de Ocampo es uno de los 31 estados de México y se ubica al centro-occidente del territorio, colinda con los estados de Colima y Jalisco al noroeste, al norte con Guanajuato y Querétaro, al este con México, al sureste con Guerrero y al suroeste con el Océano Pacífico. Michoacán tiene una superficie de 58,585 km2. Michoacán posee 113 municipios y su capital es la ciudad de Morelia, antiguamente llamada Valladolid.

II.2 SUPERFICIE Y LÍMITES

Michoacán tiene una extensión de 58 643 kilómetros cuadrados; por ello, ocupa el lugar número 16 a nivel nacional.

El municipio ocupa una extensión de 1 199 km², mientras que el área urbana de Morelia abarca alrededor de 85 km², es decir, el 7.1 % de la superficie municipal. Por otra parte, la Zona Metropolitana de Morelia cuenta con una extensión de 1 456 km² e incluye los municipios de Morelia y Tarímbaro.

Extensión Territorial

Michoacán de Ocampo 58 643 km²

PORCENTAJE TERRITORIAL

El estado de Michoacán de Ocampo representa 3.0% de la superficie del país.

LIMITA:

al norte con los municipios de Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo;
al este con los municipios de Charo y Tzitzio;
al sur con los municipios de Villa Madero y Acuitzio;
al oeste con los municipios de Lagunillas, Quiroga, Coeneo y Tzintzuntzan.

La altitud municipal oscila entre los 1400 y 3090 msnm. Por otra parte, la ciudad de Morelia se encuentra ubicada al norte del municipio, muy cercana a los límites con el municipio de

www.mapas.michoacan.gob.mx

Tarímbaro, en el llamado "Valle de Guayangareo". Este valle se encuentra rodeado por el Pico del Quinceo (al noroeste), el cerro del Águila (al poniente), el cerro del Punhuato (al oriente) y las Lomas de Santa María (al sur y sureste). El valle se encuentra relativamente abierto al norte y noreste, así como hacia el suroeste.

II.3 ALTITUD,LATITUD Y LONGITUD:

Con relación a la ciudad se tiene la siguiente información:

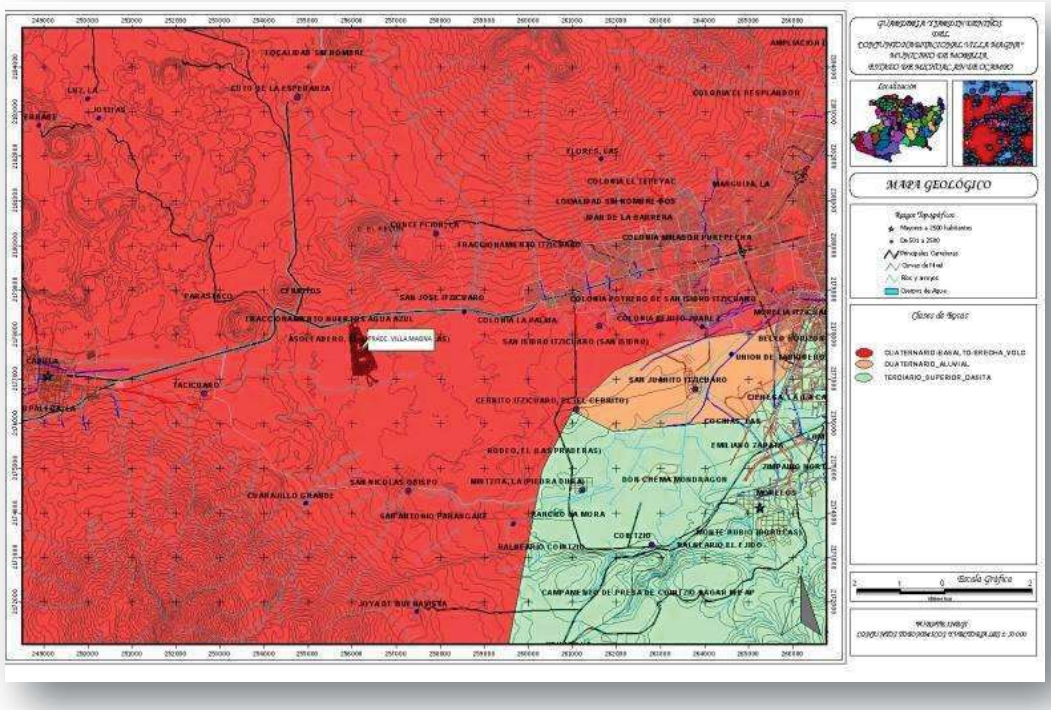
- Latitud: 19° 42' 10 *Norte.*
- Longitud: 101° 11' 32 *Oeste.*
- Altura sobre el nivel del mar: 1921 msnm

La altitud sobre el nivel del mar, así como las coordenadas geográficas, están referidas a un punto ubicado sobre la avenida Madero Poniente, enfrente de la Catedral de Morelia.

II.4 GEOLOGÍA

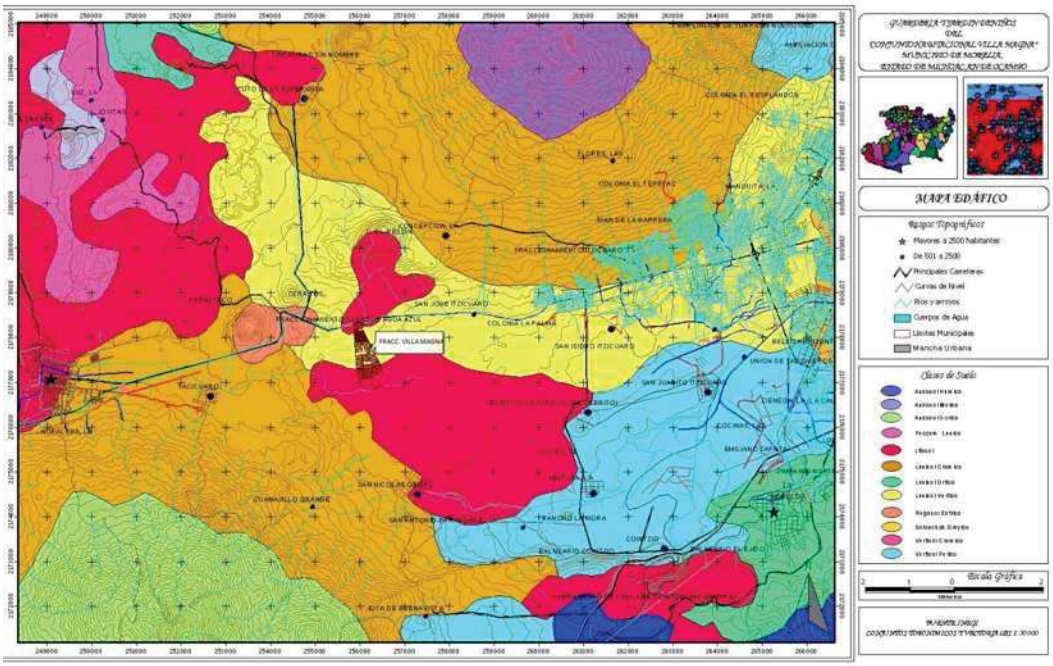
La carta geológica de la ciudad de Morelia nos muestra los distintos tipos de rocas existentes en la ciudad, los cuales son:

- Cuaternario- Basalto- Brecha- Volcánica
- Cuaternario- Aluvial
- Terciario- Superior- Dasita



FUENTE: INEGI CONJUNTOS TOPONIMICOS Y VECTORIALES

I.5 EDAFOLOGÍA



La carta edafológica o mapa edáfico nos es útil para identificar los tipos de suelo existentes:

- Andosol Humico
- Andosol Molico
- Andosol Ocrico
- Feozem Luvico
- Litosol
- Lluvisol Cromico
- Lluvisol Ortico
- Lluvisol Vertico
- Regusol Eutrico
- Solonchak Gleyico
- Vertisol Cromico
- Vertisol Pelico

Los **andosoles** o suelos minerales son suelos volcánicos geológicamente recientes, son ricos en minerales poseen excelente estructura, alta fertilidad y no son similares en su perfil a los suelos mas antiguos.
Dan un excelente rendimiento agrícola y pueden ser pastoreados intensivamente, tras un periodo largo se normalizan.

Feozems (Suelos ricos en materia orgánica que tienen color oscuro)
Están caracterizados por presentar una capa superficial obscura (horizonte A mólico), rica en materia orgánica y nutrientes (Feozem háplico), resultado fundamental de la intensa actividad biológica. Son de textura media, con estructura granular en la parte más superficial y bloques subangulares en la siguiente capa que, en conjunto con la porosidad, confieren al suelo

http://www.tiposde.com/ciencia/suelos/andosoles-suelos-minerales.html
http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/nay/usopot_tierra.cfm?c=1216&e=18&CFID=900114&CFTOKEN=25630318

buenas condiciones aeróbicas y por lo tanto un buen drenaje interno, lo que permite la penetración de raíces y se infiltre el exceso de agua, pero que tenga buena capacidad de retención de humedad aprovechable.

Litosoles (Suelos delgados, débilmente desarrollados)
Se particularizan por tener una profundidad menor de 10 cm, limitada por la roca de la que se están formando; se encuentran en áreas con condiciones topográficas de excesiva a moderada pendiente o con materiales geológicos relativamente recientes (basalto), que no han permitido su desarrollo; esto determina que no tengan capacidad de uso, ni sea recomendable realizar en ellos ningún tipo de utilización agropecuaria o forestal, debido a que provocarían la pérdida total del escaso espesor de suelo, pues estas características lo condicionan a una erosionabilidad demasiado elevada.

Luvisoles (Suelos que contienen acumulación de arcilla)
Les corresponde el cuarto lugar de los suelos (14.00%) con mayor cubrimiento de la superficie estatal, se localizan en la Sierra Madre Occidental, bajo climas semicálido y templado subhúmedos; en general el relieve donde están ubicados es muy accidentado, su profundidad varía de 40 a más de 100 cm, la capa superficial (horizonte A ócrico) es de color pardo obscuro cuando está húmeda, con textura media y estructura de bloques subangulares; tienen un horizonte B argílico (horizonte de acumulación de arcilla) de color pardo rojizo obscuro cuando está húmedo, a veces con manchas rojas (Luvisol férrico), textura fina y estructura de bloques angulares. Tienen una saturación de bases mayor de 50%, moderada fertilidad y productividad, con excepción de las subunidades férricas; la vegetación que sustentan está constituida por bosque y pastizal natural, y tienen alta susceptibilidad a la erosión.

Regosoles (Suelos con un manto de material suelto, sobrepuesto a la capa dura de la tierra, principalmente compuesto por gravas)
Son los más abundantes en la entidad (22.24%), proceden en gran medida de la desintegración de los diferentes materiales litológicos que conforman a los sistemas montañosos; en la Sierra Madre Occidental es donde más abundan y se distribuyen en forma irregular; están presentes en casi toda el área de la Sierra Madre del Sur que penetra en el estado, fundamentalmente en su porción este, y en gran parte del Eje Neovolcánico, en la fracción sur y sureste.

Solonchaks (Suelos que contienen áreas salinas)
Se localizan de forma dominante en las marismas y esteros de la Llanura Costera del Pacífico; su propiedad más relevante es el elevado contenido de sales, con una conductividad eléctrica del extracto de saturación mayor de 16 mmhos/cm. Tienen un horizonte A ócrico de color pardo obscuro y un B cámbico de color pardo amarillento obscuro (en húmedo); debido al medio anaeróbico en que se desarrollan (continuo exceso de agua), presentan hidromorfismo (Solonchak gléyico), manifestado por cierta reducción del hierro y la formación de un patrón de moteaduras o manchas al quedar en contacto con el aire; poseen además un porciento de saturación de sodio mayor de 15 (fase sódica); algunos tienen en la superficie una capa arcillosa que sufre rupturas en forma de placas poligonales cuando está seca (Solonchak takyrico); estas características propician que en ellos crezca vegetación de manglar y halófita, a la vez de inhabilitarlos para el desarrollo de actividades agrícolas.

Vertisoles (Suelos caracterizados por un contenido de arcilla de aproximadamente el 30% en los primeros 50cm)
Son suelos maduros que tienen poca cobertura en el estado, y están situados en dos zonas principales: al este de Villa Hidalgo dentro de la Llanura Costera del Pacífico y en alrededores

de Amado Nervo en el Eje Neovolcánico. Se caracterizan por tener color gris obscuro (en húmedo) y alto contenido de arcilla, forma superficies pulidas (facetas de fricción/presión); al secarse se encoge y agrieta, lo cual ocasiona que parte del horizonte superficial caiga en las grietas; con estos movimientos cíclicos al año, se efectúa la mezcla constante de los horizontes superiores hasta la profundidad de las grietas y, por consecuencia, la unidad pedológica resulta relativamente profunda y uniforme. En general son suelos fértiles, sin embargo manifiestan complicaciones para su manejo, ya que cuando están secos son muy duros, en época de lluvias tienen problemas de drenaje y son muy adhesivos; como resultado, estas características dificultan la labranza con fines de utilización agrícola. En la segunda zona, formados a partir de aluviones de material volcánico y con relieve moderado, presentan pedregosidad y profundidad cercana a 70 cm, aproximadamente.

II.6 OROGRAFÍA

La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neovolcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste. La fisiografía del municipio tiene la siguiente composición:

Sierra (S): 53.57 % de la superficie municipal. * Sierra con lomeríos (SL): 15.71 % de la superficie municipal. * Meseta con lomeríos (ML): 11.58 % de la superficie municipal. * Lomeríos (L): 3.05 % de la superficie municipal. * Valle con lomeríos (VL): 2.46 % de la superficie municipal. * Llanura con lomeríos (VL): 4.93 % de la superficie municipal. * Llanura (V): 13.63 % de la superficie municipal.

En el municipio se encuentran tres sistemas montañosos: por el este diversas montañas que forman la sierra de Otzumatlán y las cuales se extienden desde el norte hacia el suroeste, destacando el cerro de "El Zacatón" (2960 msnm), el cerro "Zurumutal" (2840 msnm), el cerro "Peña Blanca" (2760 msnm) y el "Punhuato" (2320 msnm), que marca el límite oriental de la ciudad de Morelia, así como el cerro "Azul" (2625 msnm) y el cerro "Verde" (2600 msnm) un poco más hacia el sureste.

Por el poniente sobresalen el pico de "Quinceo" (2787 msnm), el cerro "Pelón" (2320 msnm) y el más alto del municipio, el cerro del "Águila" (3090 msnm) que se encuentra un poco más al suroeste.

II.7 HIDROGRAFÍA

El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, dentro de la cuenca “G” lago de Patzcuaro-Cuitzeo y lago de Yuriria en la subcuenca “b” lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Estos dos ríos llegaron a rodear la ciudad hasta mediados del siglo XX. El Río Grande fue canalizado a finales del s. XIX debido a los frecuentes desbordamientos.

Con relación a los cuerpos de agua en el municipio se tienen la presa de Umécuaro y de la Loma Caliente, así como las presa de Cointzio, las más importante del municipio, con una capacidad de 79.2 millones de metros cúbicos.

Otro recurso importante de abastecimiento de agua en el municipio de Morelia son los manantiales, destacando por su aprovechamiento el manantial de la Mintzita, utilizado para el abastecimiento de agua potable para importante parte de la población de la ciudad, así como para usos industriales. También son importantes los manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.

REGIONES, CUENCAS Y SUBCUENCAS HIDROLÓGICAS

REGIÓN		CUENCA		SUBCUENCA	
CLAVE	**NOMBRE**	**CLAVE**	**NOMBRE**	**CLAVE**	**NOMBRE**
RH12	Lerma-Santiago	G	Lago de Patzcuaro, Cuitzeo y Yuriria	B	Lago de Cuitzeo

FUENTE: CGSNEGI. Carta Hidrológico Aguas Superficiales, 1:250 000.

II.8 CLIMA

En el 54.5% del estado el clima es cálido subhúmedo, localizado en la planicie costera del pacífico y Sierra Madre del Sur, el 29% templado subhúmedo en eje neovolcánico, 15% seco y semiseco, localizado en las partes bajas y medias de la depresión del Balsas y Tepalcatepec,

Clave	Climas en el municipio de Morelia.	% de la superficie municipal
ACw2	Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, mayor humedad	0.53
ACw1	Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, humedad media	0.99
C(w2):	Templado subhúmedo con lluvias en verano, mayor humedad	23.12
C(w1)	Templado subhúmedo con lluvias en verano, humedad media	1. 75.36.

II.9 TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La temperatura media anual es de 20°C, las temperaturas más baja se presentan en el mes de enero es alrededor de **8°C** la temperatura máxima promedio es de **31°C** y se presenta en los meses de abril y mayo.

La temperatura alcanza su punto más alto a los 30º C entre los meses de abril a julio; el más bajo a los 20 6º C en Diciembre y Enero, teniendo una temperatura promedio anual de 18º C. Dentro del terreno se registra una temperatura 27º C en los meses de Abril a Julio y 11º C 10 de Diciembre a Enero. El rango de confort admite una temperatura de 10º C a 35º C, no será necesario usar sistemas de clima artificial dentro del inmueble

Las lluvias se presentan durante el verano en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de **850 mm** anuales.

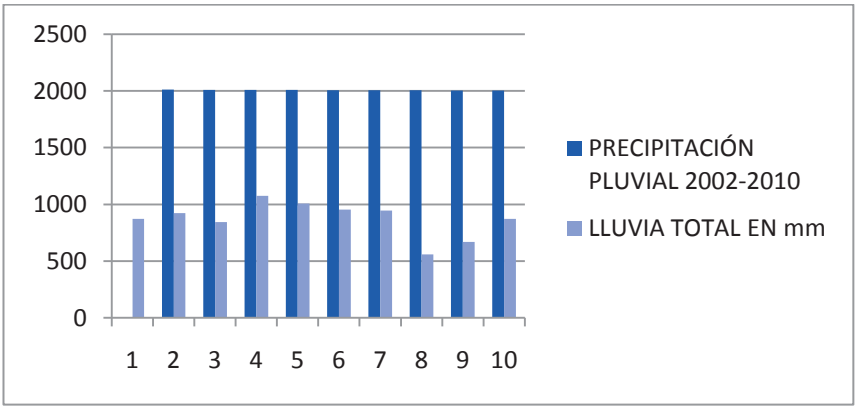
Temperaturas promedio en Morelia.

Mes	**Temp. promedio máximo.**	**Temp. promedio mínimo.**	**Temp. media**	
Enero	22 °C	6 °C	14 °C	
Febrero	24 °C	7 °C	16 °C	
Marzo	26 °C	9 °C	18 °C	
Abril	28 °C	12 °C	20 °C	
Mayo	28 °C	13 °C	21 °C	
Junio	27 °C	14 °C	20 °C	
Julio	24 °C	13 °C	18 °C	
Agosto	24 °C	13 °C	18 °C	
Septiembre	24 °C	13 °C	18 °C	
Octubre	24 °C	11 °C	17 °C	
Noviembre	23 °C	8 °C	16 °C	

Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto de Geografía, Estadística e Informática; “Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México”, 2004. Consejo Nacional de Población; “Descripción de los principales resultados de los índices de marginación urbana”; México,2004. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2005.

Diciembre	22 °C	7 °C	15 °C	

El promedio de precipitación pluvial obtenido de datos anuales totales referentes a los años 2002 a 2010 dan como resultado un promedio de 871.7 mm. de lluvia. Los meses con mayor afluencia de agua son junio, julio y agosto.



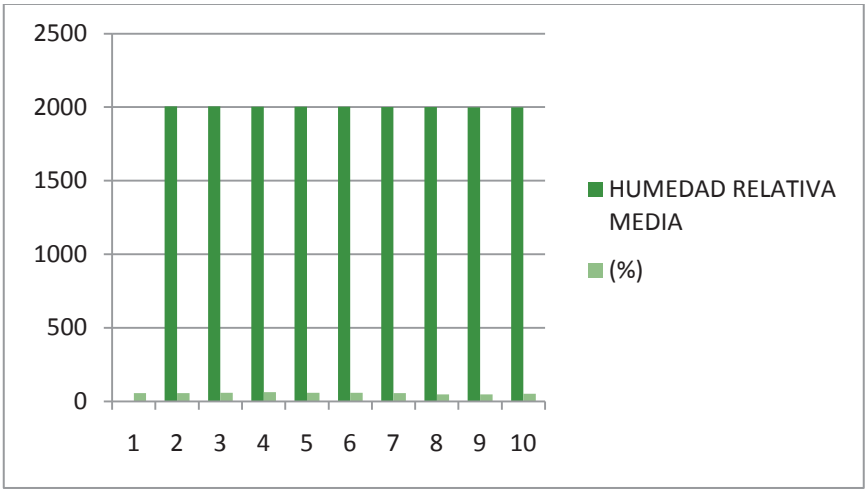
GRÁFICA 3: PRECIPITACIÓN PLUVIAL 2000-2010. Muestra un comparativo de la precipitación pluvial que hubo en los años 2000 al 2010 en la ciudad de Morelia.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL 2002-2010	LLUVIA TOTAL EN mm
PROMEDIO 2002-2010	871.7
2010	923.1
2009	843.5
2008	1073.7
2007	1007.7
2006	953.4
2005	945.3
2004	557.8
2003	670.1
2002	871.2

Comisión Nacional del Agua, Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.

II.10 HUMEDAD RELATIVA

El promedio de la humedad relativa media durante los años 2002 al 2010 es del 55.1%.



GRÁFICA 4: HUMEDAD RELATIVA MEDIA. Muestra el porcentaje de humedad del año 2002 al 2010.

HUMEDAD RELATIVA MEDIA	(%)
PROMEDIO 2002-2010	55.1
2010	56.4
2009	58
2008	62
2007	59
2006	58
2005	56
2004	48
2003	48
2002	51

Comisión Nacional del Agua, Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.

II.11 VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h.

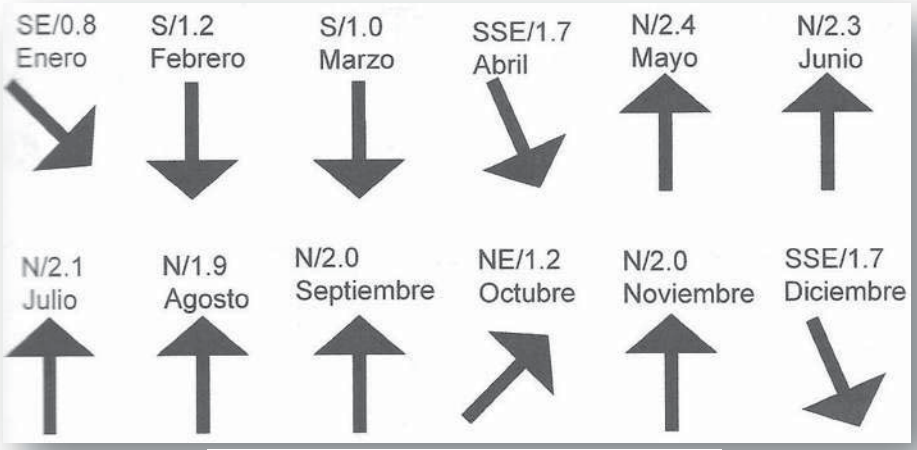
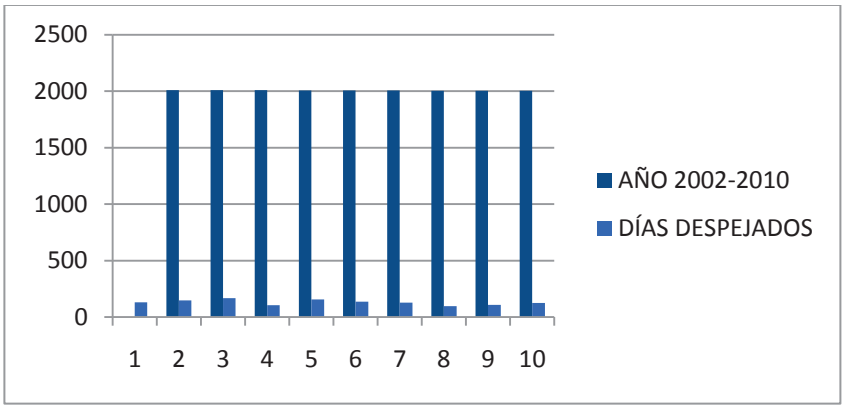


FIG. 32 VIENTOS DOMINANTES

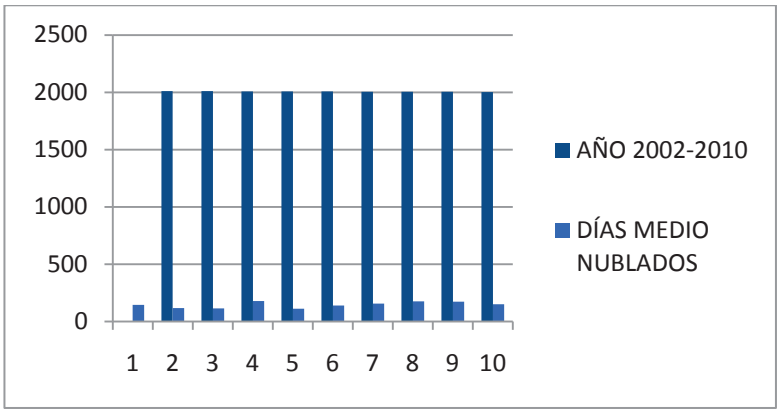
II.12 ASOLEAMIENTO



GRÁFICA 5: ASOLEAMIENTO. Muestra los días despejados del año 2002 al 2010.

Comisión Nacional del Agua, Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.

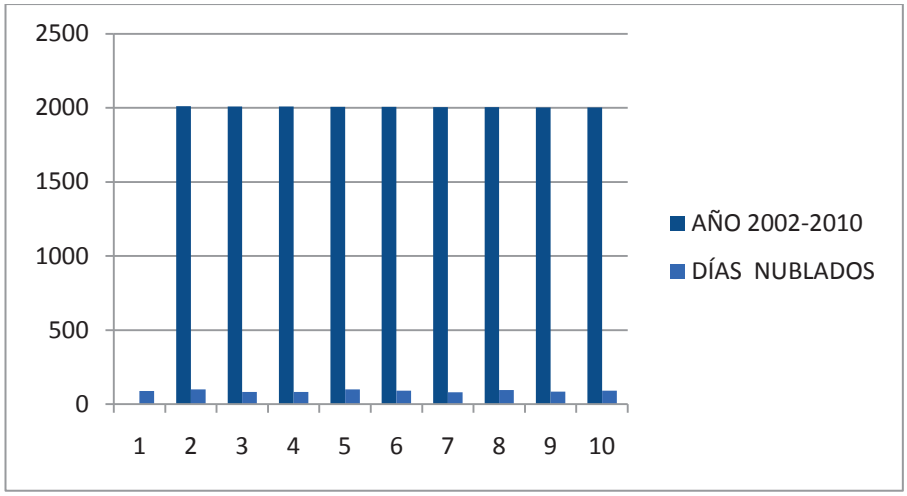
AÑO	DÍAS DESPEJADOS
PROMEDIO 2002-2010	130
2010	148
2009	167
2008	106
2007	155
2006	136
2005	129
2004	96
2003	108
2002	125



GRÁFICA 6: ASOLEAMIENTO. Muestra los días medio nublados del año 2002 al 2010.

AÑO	DÍAS MEDIO NUBLADOS
PROMEDIO 2000-2010	145.7
2010	117
2009	115
2008	177
2007	111
2006	139
2005	156
2004	175
2003	173
2002	149

Comisión Nacional del Agua, Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.



GRÁFICA 7: ASOLEAMIENTO. Muestra los días nublados del año 19998 al 2006.

AÑO	DÍAS NUBLADOS
PROMEDIO 2000-2010	89.4
2010	100
2009	83
2008	83
2007	99
2006	90
2005	80
2004	95
2003	84
2002	91

En la ciudad de Morelia durante los años 2002 al 2010 hubo un promedio de 130 días despejados, 145.7 días medio nublados y 89.4 días nublados. Esto indica que Morelia tiene un alto índice de asoleamiento durante el año.

II.13 FLORA

El municipio de Morelia cuenta con diez tipos de vegetación o agrupaciones vegetales primarias, Además se tienen extensiones de uso agrícola y pastizales, que se desarrollan sobre áreas alteradas por el hombe y los animales domésticos, generalmente a partir del bosque de encino o del matorral subtropical que fueron expuestos a un pastoreo intenso, las cuales son; Mezquital (mezquite, huisache, maguey). Se ubica en la zona norte del municipio. Matorral subtropical (nogalillo, colorín, casahuate, parotilla, yuca, zapote prieto, puchote). Se localiza sobre terrenos poco empinados muy pedregosos o sobre roca volcánica a altitudes que oscilan entre 1800 y 2000 msnm, en las zonas norte, noreste y noroeste.

- Selva media caducifolia (aguacatillo, laurel, ajunco, atuto, escobetilla, saiba).
- Selva baja caducifolia (copal, papelillo, tepehuaje, anona, sacalosúchitl). En la zona sur del municipio.
- Bosque de encino (encino, acacia, madroño). Este tipo de vegetación se localiza en la falda de los cerros, entre los 2000 y 2400 msnm de altitud alrededor del valle de Morelia.

Instituto de Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán, Aguascalientes, Ags.

Por estar cercanos a la ciudad son los más explotados y destruidos, dando lugar a la formación de partizales secundarios.

- Bosque de pino (pino pseudostrobus, pino michoacano, pino moctezuma, pino teocote). Ubicado en las zonas frías y montañosas del municipio, entre 2200 y 3000 msnm.
- Bosque de pino-encino. Localizado en la zona sur, suroeste y noreste.
- Bosque de galería (ahuehuete, fresno, aile, sauce). Esta agrupación vegetal se encuentra en estado de extinción.
- Bosque mesófilo de montaña (moralillo, alie, jaboncillo, fresno, garrapato, pinabete).
- Bosque de oyamel (oyamel o pinabete).
- Agrícola (frijol, maíz, garbanzo): 28,58 % de la superficie municipal.
- Pastizal: 13,98 % de la superficie municipal.
- Bosque y selva: 40,80 % de la superficie municipal.
- Matorral y mezquital: 11,01 % de la superficie municipal.
- Otros: 5,63 % de la superficie municipal.

II.14 FAUNA

En el municipio de Morelia se tienen identificadas 62 especies de aves, 96 de mamíferos, 20 de reptiles y 9 de anfibios. Entre ellas están:

- **Aves:** Cuervo común, urraca, pinzón mexicano, búho cornudo, tecolote, zopilote, tórtola cola blanca, jilguero pinero, jilguero dominico, colorín, chipe, gorrión ceja blanca, gorrión casero, tecolote oriental, colibrí berilo, colibrí pico ancho, papamoscas cenizo.
- **Mamíferos**: Coyote, zorra gris, armadillo, zarigüeya (tlacuache), tuza, murciélago, rata de campo, comadreja, rata parda, rata gris, zorrillo de una banda, mapache, tejón, musaraña, ardilla.
- **Reptiles:** Falsa coralillo, alicante, hocico de puerco, cascabel oscura mexicana, cascabel acuática, casquito, llanerita, jarretera.
- **Anfibios:** Salamandra, salamandra michoacana, sapo meseta, ranita ovejera, ranita de cañada.

El área del proyecto, se localiza en una zona que viene urbanizando de manera acelerada, por lo que la fauna hace tiempo que dejó de existir en esta zona. Lo anterior tomando en cuenta que el proyecto se ubica en el conjunto habitacional Villa Magna, alterado en lo que respecta a la fauna y la vegetación silvestre.

II.15 CONCLUSIÓN

Los datos obtenidos en este marco físico-geográfico se tomarán en cuenta en la solución arquitectónica:

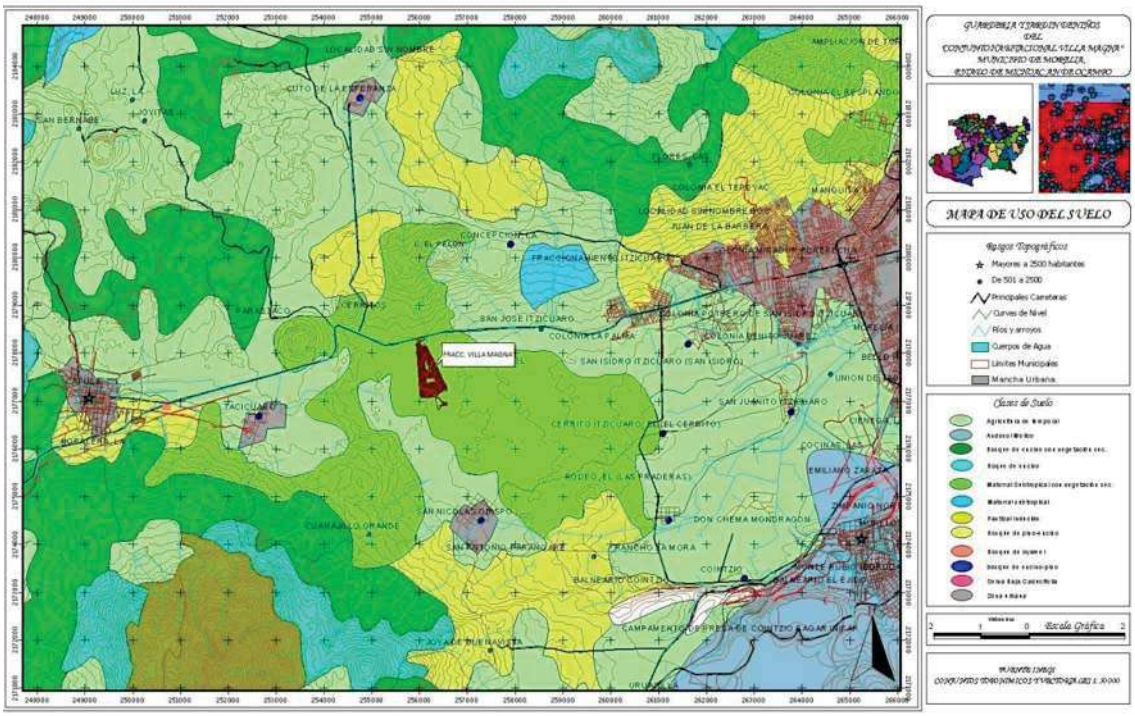
- El promedio de precipitación pluvial anual en Morelia es de 871.7mm, los meses de mayor afluencia de agua son junio, julio y agosto, el porcentaje de humedad anual es de 55.1%; estas referencias son utiles para indicar en el proyecto las bajadas pluviales, los escurrimientos y pendientes convenientes.
- Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h. y éstos sirven para establecer la adecuada ventilación de todos los locales en el inmueble.
- Morelia tiene un alto índice de asoleamiento todo el año por lo tanto el edificio se orientará de manera apropiada y conforme al reglamento

Comisión Nacional del Agua, Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.
Instituto de Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán, Aguascalientes, Ags.

III.- MARCO URBANO

“La Arquitectura es la voluntad de la época traducida a espacio”. LUDWING MIES VAN DER ROHE.

III.1 USO DEL SUELO



CLASES DE SUELO

- Agricultura de temporal
- Andosol Molico
- Bosque de encino con vegetación sec.
- Bosque de encino
- Matorral Subtropical con vegetación sec.
- Matorral Subtropical
- Pastizal inducido
- Bosque de pino-encino
- Bosque de oyamel
- Bosque de encino-pino
- Selva Baja caducifolia
- Zona urbana

La ciudad se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada "riolita", conocida comúnmente como "cantera", y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate. El suelo del municipio es de dos tipos: el de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques subhúmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café “forestal”; la zona norte corresponde al suelo negro “agrícola”, del grupo Chernozem. El municipio tiene 69,750 hectáreas de tierras, de las que 20,082.6 son laborables (de temporal, de jugo y de riego); 36,964.6 de pastizales; y 12,234 de bosques; además, 460.2 son incultas e improductivas.

Instituto de Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán, Aguascalientes, Ags.

En el dictamen de uso de suelo, emitido por el H. Ayuntamiento del municipio de Morelia para la construcción del Conjunto Habitacional Villa Magna quedó establecido, que el terreno donde se ubica este desarrollo, es apto para uso habitacional de densidad media, con su equipamiento correspondiente en educación, salud, deporte y servicios y en estos términos fue ratificado por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Gobierno del Estado.

III.2 UBICACIÓN DEL TERRENO

MACROLOCALIZACIÓN

El Conjunto Habitacional Villa Magna donde se ubica el terreno en el cual está la "Guardería municipal y jardín de niños" se localiza en el municipio de Morelia Michoacán y está alineado verticalmente con la localidad del Resumidero y horizontalmente con la localidad de Capula, a la altura del km. 11.5 de la carretera a Quiroga, en el terreno de donación del fraccionamiento Villa Magna, sobre la avenida Villa Magna Oriente y la calle Villa de Patamban.

En particular el terreno se ubica en las coordenadas ortogonales (utm):

119°40'31"N
101°19'21.16"O
Elevación: 1994 m sobre el nivel del mar

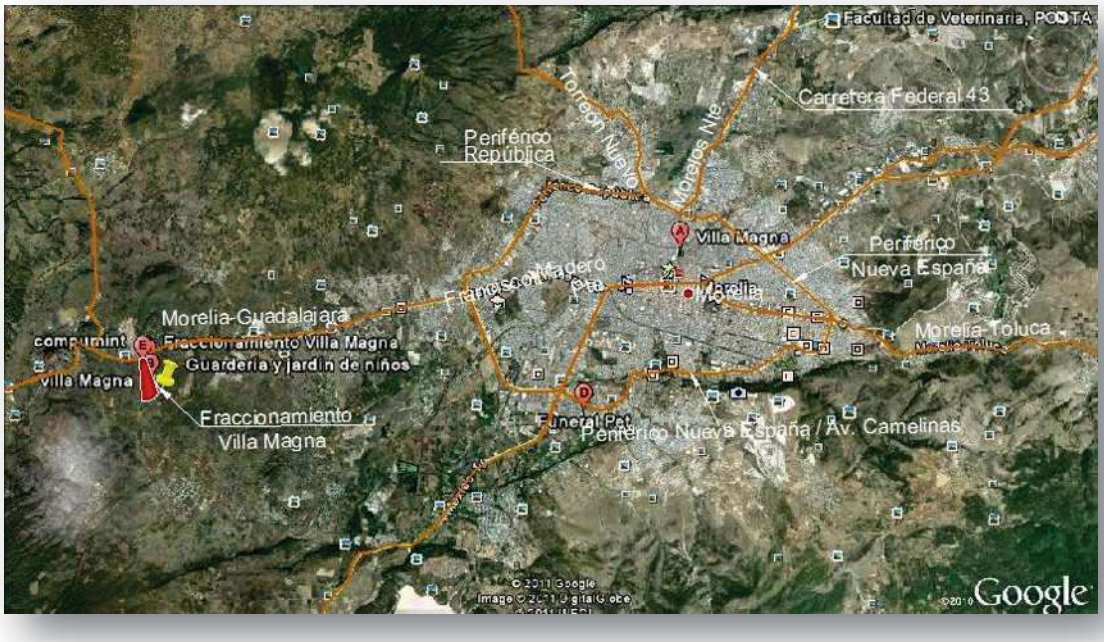


Imagen 1: Macrolocalización del terreno en el fraccionamiento Villa Magna

MICROLOCALIZACIÓN

Imágenes 2,3 y 4 Microlocalización del terreno fraccionamiento Villa Magna (área de donación)

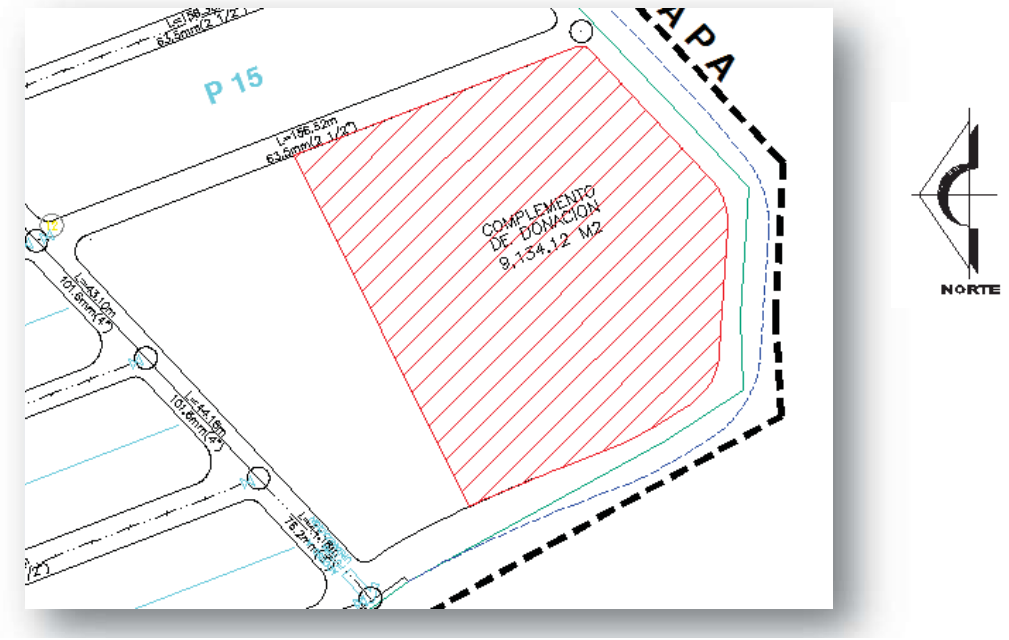


Imagen 5 Croquis del terreno

Imagen 6: Croquis del terreno y calles que lo circundan

Imagen 7: Vista del terreno sobre la Av. Villa Magna Oriente

Imagen 8: Esquina derecha del terreno sobre la Av. Villa Magna Oriente y Villa de Nahuatzen

Imagen 9, 10 y 11: Terreno sobre vialidad principal Av. Villa Magna Oriente

Imagen 12 y 13: Vistas del terreno sobre la calle Villa de Patamban

III.3 INFRAESTRUCTURA

El predio se encuentra en zona urbana y en vialidades primarias, cuenta con redes de drenaje o saneamiento, alcantarillado y red de agua potable, las cuales están a cargo del Organismo Operador de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento (OOAPAS); también se cuenta con el servicio de energía eléctrica a cargo de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y servicio de alumbrado público proporcionado por el H. Ayuntamiento de Morelia, además de servicios de telefonía, televisión por cable e internet.

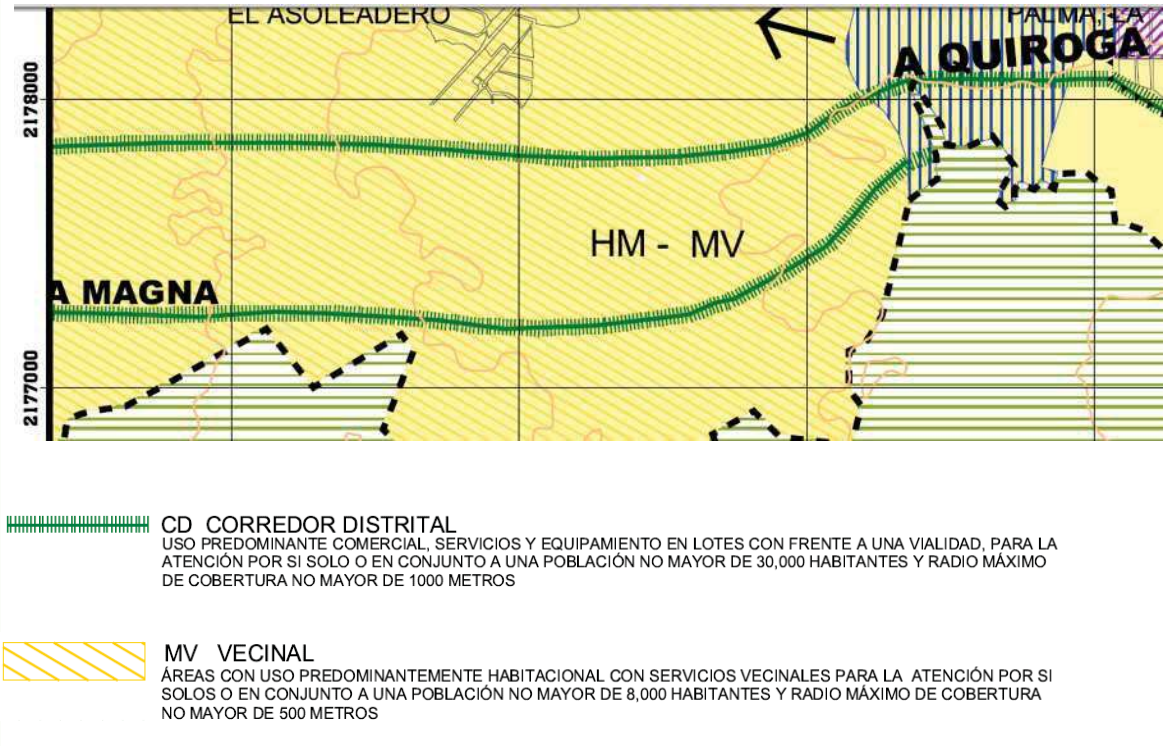


Imagen 14: Carta de uso del suelo

III.4 VIALIDADES

El conjunto habitacional Villa Magna se localiza en la carretera libre Morelia-Guadalajara (federal 15): Parte hacia el poniente y enlaza a la ciudad con Guadalajara, la segunda ciudad más importante del país, pasando por Quiroga, Zacapu, Zamora de Hidalgo y Ocotlán. Cuenta con dos carriles en todo el trayecto a través de Michoacán, y cuatro carriles en algunas partes del estado de Jalisco.

III.5 TRANSPORTE

Los camiones de transporte público que pasan por el fraccionamiento Villa Magna son:

- Camión La Maestranza-Capula
- Camión Cuto
- Camión Tacicuaro
- Y el único que entra al fraccionamiento es un camión de color naranja que dice Villa Magna

III.6 CONCLUSIÓN

El predio tiene una ubicación adecuada porque tiene varias vialidades por las cuales se puede acceder y cuenta con todos los servicios (agua, luz, telefonía, televisión por cable e internet), también varias rutas de transporte público pasan por el fraccionamiento; Las calles que circundan el predio son: Av. Villa Magna Oriente, calle Villa de Patamban y calle Villa de Nahuatzen, todas las calles son de doble sentido, están pavimentadas, tienen banquetas de concreto y cuentan con alumbrado público.

IV.-MARCO NORMATIVO

“Solo vale la pena aprender lo que no se puede explicar”.
LE COURBUSIER.

IV.1 NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDESOL

Normatividad para una guardería o CENDI:

LOCALIZACIÓN:
Radio de servicio regional recomendado 1.5 km (o 30 minutos).

Radio de servicio urbano recomendado 750 m.

DOTACIÓN:
Población usuaria potencial:

Niños de 45 días a 5 años 11 meses, hijos de madres trabajadoras de la SEP (0.06% de la población total).

25 alumnos por aula por turno (en promedio)

Turnos de operación (12 hrs).

Población beneficiada por Unidad de servicio básico (UBS) (hab.) 44,075

Dimensionamiento:

m^2 construidos por UBS 186 (m^2 construidos por cada aula)

m^2 terreno por UBS 200 (m^2 de terreno por cada aula)

Cajones de estacionamiento 1 cajón por cada aula

Dosificación:

Cantidad de UBS requeridas 2 a 11

Módulo tipo recomendable 9 aulas

Cantidad de módulos recomendados 1

Población atendida hab/módulo 396,675

La guardería CENDI se considera como elemento de servicio local, por lo que no se señalan localidades dependientes; sin embargo proporciona servicio a pequeñas localidades periféricas dentro del área de influencia inmediata.

EL NÚCLEO DE SERVICIO:

Uso del suelo- habitacional

Centro urbano recomendable

Corredor urbano recomendable

LOCALIZACIÓN ESPECIAL RECOMENDABLE

En relación a vialidad:

Calle o andador peatonal No recomendable

Calle local No recomendable

Calle principal Condicionado

Av. Secundaria Recomendable

Av. Principal Condicionado

Autopista urbana No recomendable

Vialidad regional No recomendable

***SELECCIÓN DEL PREDIO**

Características físicas:

Módulo tipo recomendable (aulas) 9

M2 construidos x módulo tipo 1,678

M2 terreno por módulo tipo 1,800

Proporción del predio (ancho/largo) 1:1 a 1:1.25

Frente mínimo recomendado (m): 40

No. De frentes recomendados 1 a 3

Pendientes recomendables (%) 0% a 4% positiva

Posición en manzana cabecera o media manzana

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL:

Módulos tipo A (9 aulas).

Sedesol normas tomo 1 Educación y cultura

IV.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MORELIA

CAPÍTULO II NORMAS DE HABITAT SECCIÓN PRIMERA

DIMENSIONES MÍNIMAS ACEPTABLES

ARTÍCULO 24: Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas necesarias enunciadas en la sig. Tabla.

Tipología local	Dimensiones Áreas de índice (m2)	Libres lado (metros)	Mínimas Obs. Altura
Educación y Cultura Educación elemental	Aulas 0.9/alumno	-------	2.70
Superficie total predio	2.50/alumno		
Áreas de esparcimiento en jardín de niños	0.60/alumno	-------	-------

DOTACIÓN DE MUEBLES SANITARIOS

V. Los excusados y lavabos se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombres y mujeres.

TIPOLOGÍA	PARÁMETRO	NO. EXCUSADOS	NO. LAVABOS	NO. REGADERAS
Educación y Cultura Educación Elemental	Cada 50 alumnos	2	2	------

Artículo 54: Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia, Reglamento de Construcción y Obras de infraestructura del Municipio de Morelia.
Normas de Diseño para Guarderías del IMSS 2010

Arquitectura de guarderías Eduardo Langagne y Lourdes Linares.

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO
Educación y Cultura Educación Elemental	Acceso principal (A) Aulas	1.20

IV.3 NORMAS DE DISEÑO DEL IMSS PARA UNA GUARDERÍA 2010

REQUERIMIENTOS GENERALES

A continuación se presentan una serie de requisitos de seguridad para el buen funcionamiento de una guardería, basados en normas del IMSS.

REQUISITOS DE SEGURIDAD UBICACIÓN:

El inmueble deberá estar localizado sobre una calle secundaria, próxima a una arteria en la que circulen varias rutas de transportes públicos y deberá estar localizado en una zona urbana donde se cuente con todos los servicios municipales como son: agua, energía eléctrica, drenaje, teléfono , pavimento, banquetas, guarniciones y alumbrado público.

Es indispensable que el inmueble seleccionado se encuentre lo más cercano posible a alguna unidad médica, para llevar a cabo el programa de prevención de la salud en guarderías y para trasladar a los niños en caso de emergencia.

El inmueble no deberá ubicarse cerca de un río, presa, barranca, laguna, minas vías de ferrocarril, vías rápidas, campo áereo, ductos de conducción de fluidos energéticos, (líneas de alta tensión, oleoductos, gasoductos, etc. O una barrera física que pueda ocasionar problemas de inundación o desbordamiento así como en terrenos de topografía irregular.

Deberá contar con un acceso principal y otro para servicios y deberá contar con un área de estacionamiento que pueda ser utilizada en casos de emergencia (3).

ESCALERAS, PASILLOS Y RAMPAS

El ancho mínimo de las escaleras será de 1.20 m.

Todos los escalones deberán ser antiderrapantes en la huella. En los barandales no deben existir espacios abiertos mayores de 12 cm ni tener elementos horizontales intermedios y deberán estar anclados firmemente, evitando cebabas y filos cortantes que puedan provocar heridas. Las escaleras que conduzcan a áreas restringidas a los niños deberán tener una puerta de cierre automático.

Las rampas peatonales deberán tener una pendiente máxima de 10% con pavimentos antiderrapantes, barandal con uno de sus lados por lo menos y un ancho mínimo de 1.20 m.

VENTANAS Y CANCELES

Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de pisos a techo, deberán contar con barandales y manguetes a una altura de 0.60 m del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

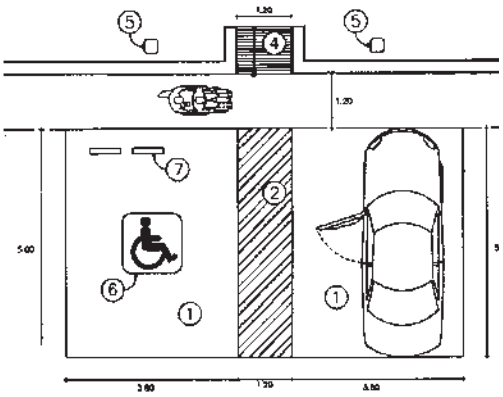
La cancelaría deberá considerar mosquiteros, y en ella se colocarán los pasadores y las chapas a 1.40 m de altura para evitar lastimar a los niños.

Las protecciones no deberán impedir el acceso de personal de rescate en caso necesario. Las ventanas deberán contar con las protecciones solares necesarias para propiciar el confort requerido en los locales.

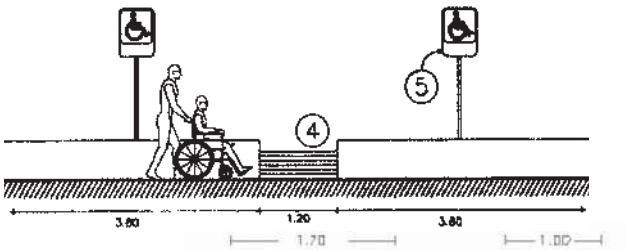
IV.4 RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD OFICINA DE REPRESENTACIÓN PARA LA PROMOCIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESTACIONAMIENTOS

A.- Es recomendable que, cuando menos, uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento sean para personas con discapacidad.
B.- Los cajones de estacionamiento para personas con
discapacidad deberán ser de 3.8 por 5.0 m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.
C.- El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.

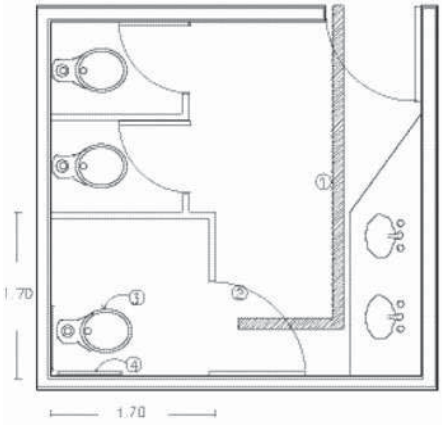


1.- Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad de 3.8 por 5.0 m.
2.- Franja de circulación señalizada.
3.- Pavimentos antiderrapantes.
4.- Rampa con pendiente máxima del 6%.
5.- Señales de poste.
6.- Señalización en piso.
7.- Topes para vehículos.

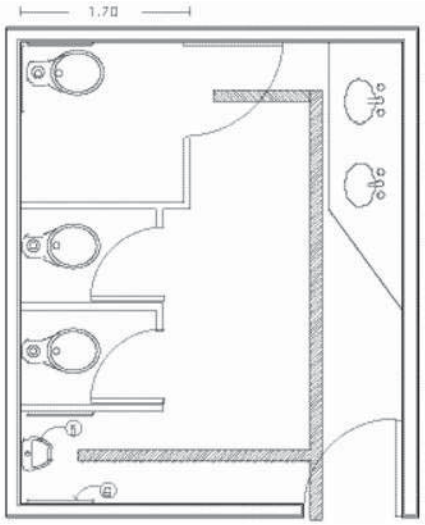


BAÑOS PÚBLICOS

A.- En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con



discapacidad, localizados en lugares accesibles.
B.- Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.
C.- Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.
D.- Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.
E.- Es recomendable instalar alarmas visuales y sonoras dentro de los baños.
F.- Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:
Inodoro 45 a 50 cm de altura.
Lavabo 76 a 80 cm de altura.
Banco de regadera 45 a 50 cm de altura.
Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.
Manerales de regadera 60 cm de altura.
Accesorios 120 cm de altura máxima.
G.- Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 13 mm de separación.
H.- Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo o palanca.
1.- Tira táctil o cambio de textura en el piso.
2.- Puerta con claro mínimo de 1 m.
3.- Inodoro con altura de 45 a 50 cm.
4.- Barras de apoyo para inodoro.
5.- Mingitorio.
6.- Barras de apoyo para mingitorio.



H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia, Reglamento de Construcción y Obras de infraestructura del Municipio de Morelia.
Normas de Diseño para Guarderías del IMSS 2010

http://discapacidad.presidencia.gob.mx

SEDESOL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Educación (SEP-CAPFCE) ELEMENTO: Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

	JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
	RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●				
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (1)						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	10 KILOMETROS (o 30 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	4 KILOMETROS (o 45 minutos)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	NIÑOS DE 45 DIAS A 5 AÑOS 11 MESES; HIJOS DE MADRES TRABAJADORAS DE LA SEP. (0.08% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	AULA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	25 ALUMNOS POR AULA POR TURNO (en promedio)					
	TURNOS DE OPERACION (12 horas)	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (alumnos/aula)	25	25				
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	44,075	44,075				
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	186 (m2 construidos por cada aula)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	200 (m2 de terreno por cada aula)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA AULA					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	11 A (+)	2 A 11				
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS/aulas)	9	9				
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A (+)	1				
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	396,675	396,675				

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

SEP= SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

CAPFCE= COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS

(1) El CENDI se considera como elemento de servicio local, por lo que no se señalan localidades dependientes; sin embargo proporciona servicio a pequeñas localidades periféricas dentro del área de influencia inmediata.

El sistema contra incendio debe contar con una estructura almacenadora de cuando menos cinco litros de agua por metro cuadrado de construcción tomando en cuenta losas de techo y piso así como muros pero no menor de 20,000l siempre y cuando se trate de edificaciones de hasta 4,000 m2 de construcción; este volumen debe mezclarse con el volumen destinado a servicios con el fin de permitir la renovación del agua potable, ambos volúmenes estarán en la misma cisterna dejando siempre el tirante de agua destinado exclusivamente al sistema contra incendio.

Se deberá proyectar y construir una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio instaladas en los gabinetes respectivos, se deberá colocar una toma siamesa por fachada o bien una por cada 90 m de fachada.

Se deberán colocar gabinetes con salidas y mangueras contra incendio, las cuales deberán cubrir un área de 15 y 30 m radiales, de acuerdo con las necesidades del inmueble.

La ubicación de los gabinetes será tal, que al punto donde se inicie el siniestro, se llegue con cualquiera de los hidrantes ubicados en esa zona.

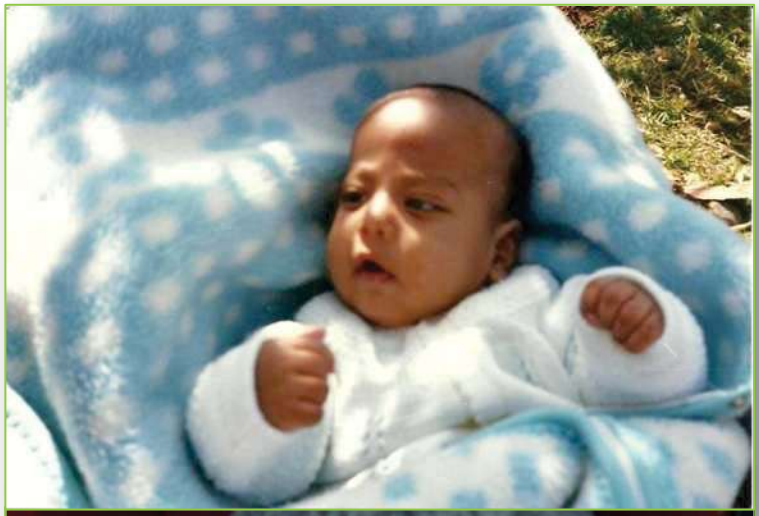
A) Gastos de diseño
Se considerará un gasto de 2.82 l/s por cada hidrante, suponiendo, en función del área construida del edificio, el número de hidrantes en uso simultáneo, de acuerdo con la tabla. TABLA 2-16.- Hidrantes simultáneos en uso

Área construida (m2)	No. de hidrantes
2500 - 5000	2
5000 - 7500	3
más de 7500	4

IV.5 CONCLUSIÓN

Se tomó en cuenta y se respetó toda la reglamentación consultada para llegar a una adecuada solución arquitectónica.

V.-MARCO TEÓRICO REFERENCIAL



“Si la ayuda y la salvación han de llegar sólo puede ser a través de los niños. Porque los niños son los creadores de la humanidad”. MARÍA MONTESSORI.

V.1 CLASIFICACIÓN POBLACIÓN INFANTIL

Secciones	Estratos de edad	Cupo máximo de niños
Lactantes	**De 45 días a 1 año 6 meses**	
Lactantes A	De 45 días a 6 meses	**16**
Lactantes B	De 7 meses a 11 meses	**18**
Lactantes C	De 1 año a 1 año 6 meses	**18**
Maternales	**De 1 año 7 meses a 3 años 11 meses**	
Maternal A	De 1 año 7 meses a 1 año 11 meses	**18**
Materna l B - I	De 2 años a 2 años 6 meses	**20**
Maternal B – II	De 2 años 7 meses a 2 años 11 meses	**20**
Maternal C – I	De 3 años a 3 años 6 meses	**25**
Maternal C - II	De 3 años a 7 meses a 3 años 11 meses	**25**
Preescolares	**De 4 años a 5 años 11 meses**	
Preescolar A	De 4 años a 4 años 6 meses	**30**
Preescolar B	De 4 años 7 meses a 4 años 11 meses	**30**
Preescolar C	De 5 años a 5 años 11 meses	**30**

• Por ningún motivo deberán excederse las capacidades indicadas por grupo.
• Se pueden fusionar los grupos de lactantes A y B sin exceder de 16 alumnos como máximo.
Nota: Siempre y cuando se cumpla con las medidas establecidas por sala de atención.

http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/lineamientos_cendi.pdf
http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Guias/GT_ECONOMICA_COMPLETA.pdf

V.2 TIPOS DE GUARDERÍAS Y JARDINES DE NIÑOS

Los tipos de guarderías y jardines de niños que existen en Morelia son:

1.- Guarderías del IMSS

2.- Guarderías del ISSTE

3.- Guarderías Municipales

4.- Guarderías Particulares

5.- Estancias Infantiles (Es un programa que implementó el gobierno para ayudar a los vecinos que no pueden cuidar a sus niños, el cual consiste en que un vecino abra las puertas de su hogar para cuidar de los pequeños, de 5-10 niños en promedio son los que cuidan estas personas.

6.- Jardindes de niños federales

7.- Jardines de niños particulares

V.3 ESTUDIO DEL NIÑO

Imagen 1: Estudio del niño

PROMEDIOS ANTROPOMÉTRICOS DE INFANTES

NIÑOS			NIÑAS		
EDAD	MESES	TALLA (cm)	PESO (grs)	TALLA (cm)	PESO (grs)
	1	53.5	4,091	52.4	3,805
	6	67.5	7,631	66.0	7,048
1	12	76.0	9,747	74.3	9,226
1 1/2	18	81.5	10,962	80.2	10,466
2	24	87.4	12,116	85.9	11,702
3	36	95.5	14,162	94.3	13,876

3 1/2	**42**	**98.9**	**15,128**	**98.4**	**15,020**
4	**48**	**102.4**	**16,111**	**102.8**	**16,176**

Clasificación oficial del CENDI

	EDAD EN AÑOS	1 1/2	4
A	TALLA	84	104
B	TALLA SENTADO	51	60
C	SEGMENTO SUPERIOR	46	54
D	SEGMENTO INFERIOR	38	50
E	PERIMETRO CEFALICO	49	52
F	PERIMETRO TORAXICO	51	56
G	LONGITUD DEL BRASO (alcance)	37	46
H	DISTANCIA RODILLA AL PISO	23	29
I	ANCHO DE HOMBROS	22	25
	PESO	12 Kg	17.5 Kg

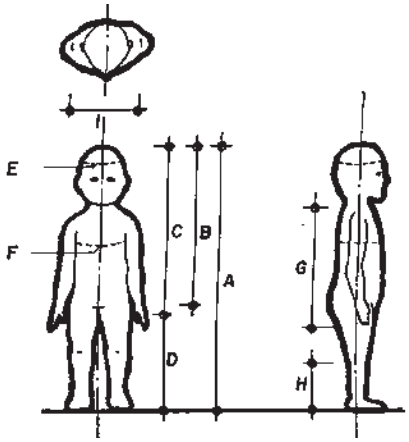


Imagen 2: Talla y peso niños

TALLA Y PESO IDEAL PARA NIÑOS MEXICANOS

Esta tabla proporciona la estatura y el peso ideal de niños mexicanos desde su nacimiento hasta los 5 años, considerando su complexión corporal. Esta información no sustituye la opinión del especialista; consulte a su médico.

Edad	Complexión delgada		Complexión media		Complexión gruesa	
	Estatura (cm)	**Peso (kg)**	**Estatura (cm)**	**Peso (kg)**	**Estatura (cm)**	**Peso (kg)**
Al nacer	47.6	2.960	50.7	3.400	53.7	3.950
1 mes	51.8	3.665	54.2	4.200	57.3	4.890
2 meses	55.1	4.500	57.8	5.115	60.4	5.820
3 meses	58.1	5.200	60.8	5.970	63.2	6.800
4 meses	60.6	5.850	63.5	6.650	65.9	7.500
5 meses	63.1	6.420	66.0	7.235	68.3	8.100
6 meses	65.2	6.900	67.9	7.750	70.3	8.670
7 meses	66.7	7.325	69.4	8.200	71.9	9.210
8 meses	68.1	7.730	70.8	8.600	73.5	9.700

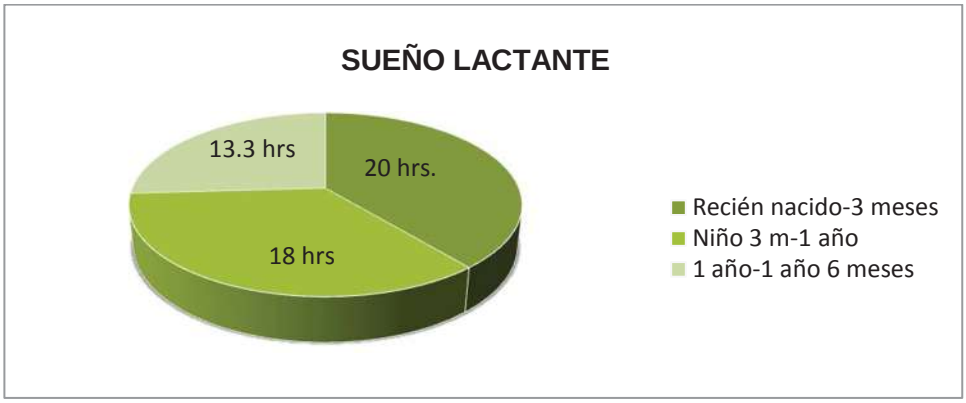
9 meses	69.4	8.125	72.1	9.000	74.8	10.130
10 meses	70.6	8.430	73.5	9.390	76.2	10.530
11 meses	71.9	8.730	74.7	9.700	77.3	10.880
12 meses	73.0	9.035	76.0	10.000	78.5	11.200
15 meses	76.0	9.750	79.0	10.725	82.4	12.060
18 meses	78.8	10.375	82.1	11.400	85.4	12.700
21 meses	81.4	10.890	84.8	12.000	88.1	13.415

Edad	Complexión delgada		Complexión media		Complexión gruesa	
	Estatura (cm)	**Peso (kg)**	**Estatura (cm)**	**Peso (kg)**	**Estatura (cm)**	**Peso (kg)**
1 año	73.0	9.035	76.0	10.000	78.5	11.200
2 años	83.7	11.360	87.0	12.550	90.8	14.035
3 años	91.1	13.110	95.1	14.560	98.8	16.360
4 años	97.5	14.760	101.6	16.490	105.5	18.620
5 años	103.1	16.410	107.5	18.460	112.3	21.000

V.4 DISTRIBUCIÓN DIARIA DEL TIEMPO DEL NIÑO

Sueño lactante 15-20 horas
Menores de 8 meses 13-15 horas

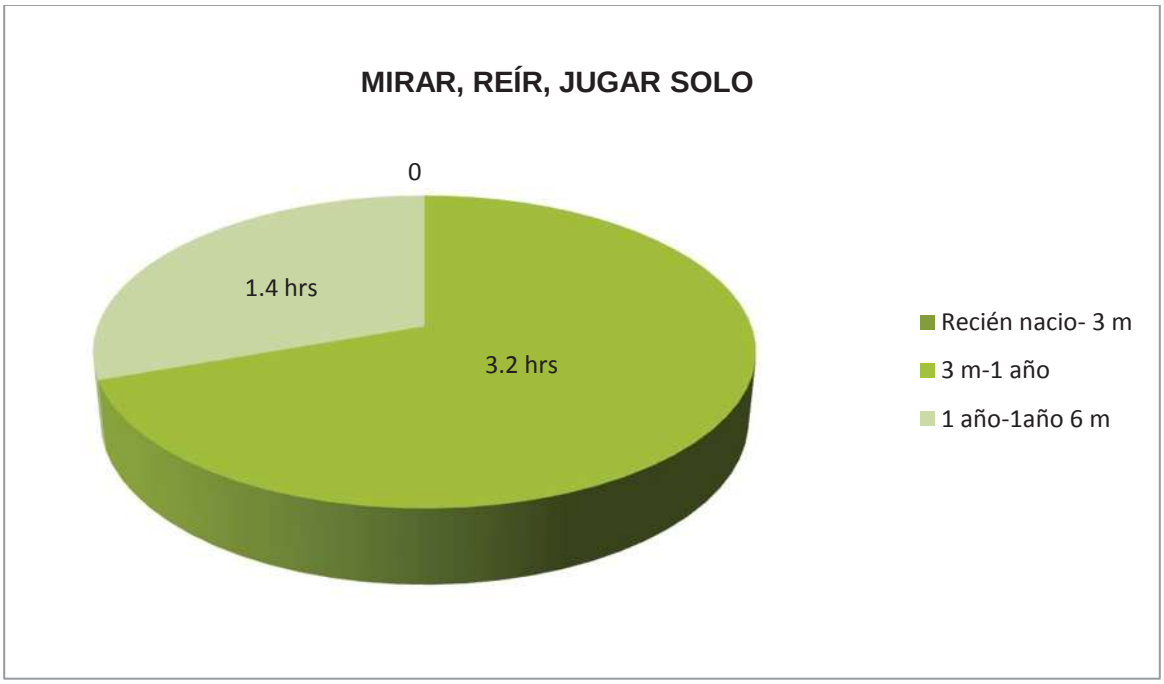
Se pasan el mayor tiempo de su estancia en su sala, dormidos en cunas.



GRÁFICA 8: Muestra el tiempo que pasa dormido el niño lactante.

http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/lineamientos_cendi.pdf
http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Guias/GT_ECONOMICA_COMPLETA.pdf

GRÁFICA 9: Muestra el tiempo que le dedican a comidas y cuidados corporales del niño lactante.



GRÁFICA 10: Muestra el tiempo que le dedica a mirar, reir y jugar el niño lactante.

En el segundo y cuarto mes, el periodo de sueño es de 15 a 17 horas diarias, en esta etapa, el niño ya puede dar una vuelta sobre sí mismo.

Entre el cuarto y el sexto mes se observa un avance en su evolución postural hasta permitirle mantenerse sentado con cierto apoyo; reconoce el biberón o aquellos objetos que portan la comida.

http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/lineamientos_cendi.pdf
http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Guias/GT_ECONOMICA_COMPLETA.pdf

Entre el sexto y el octavo mes el bebé comienza a establecer mecanismos de respuesta frente a los estímulos exteriores (toma el dedo del padre). Consigue mantenerse sobre la cuna apoyado en los brazos o las rodillas, en este periodo se orienta hacia un sonido.

Al noveno mes nos encontramos frente a un niño que se mantiene sentado y cuyo dominio total de esta posición le permite efectuar cierta exploración a su alrededor, su orientación hacia el sonido es totalmente estable; sigue la caída de un objeto y conoce la presencia o ausencia de la madre; el tiempo de sueño oscila alrededor de 14 horas y la ingesta es de cuatro comidas diarias.

V.5 ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS INFANTES

LACTANTES: Juegan y tienden a tomar los objetos, tiran las cosas al suelo en todas direcciones.
Se empiezan a interesar por su cuerpo, por lo cual lo exploran y juegan con las partes del mismo.
Les conciernen las sonajas y otros objetos y juguetes que sean atractivos para ellos y hagan ruido.

MATERNALES

De 1 año seis meses a 2 años

Aprenden y se divierten al ponerse en pie , comienza la fase de sus primeras palabras.
Aprende el sistema de relaciones de espacio, imágenes, ritmos y ejercicios físicos.
Les agrada interactuar con sus compañeros, prefieren componentes que les permitan desarrollar su creatividad como: agua, arena, plastilina, pintura y dibujo. Les gusta construir y trabajar.

De 3 a 4 años

Les agrada interactuar con sus compañeros, prefieren componentes que les permitan desarrollar su creatividad como: agua, arena, plastilina, pintura y dibujo. Les gusta construir y trabajar.

De 5 años

Aprenden a recortar, dibujar, los números, hacer manualidades, jugar con sus compañeros, hacen ejercicio, bailan y cantan. Le interesan más las opiniones y actitudes de las demás personas.

V.6 ALIMENTACIÓN

LACTANTES: Reciben los alimentos en brazos o en su silla portabebé por parte de la auxiliar para sentir cercanía humana.

El horario depende de su edad:
Menores de 6 meses……..cada 3 horas
Al año…..cada 4 horas

http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/lineamientos_cendi.pdf
http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Guias/GT_ECONOMICA_COMPLETA.pdf

A los mayores de 6 meses se les da de comer sentados en sillas altas, periqueras (90 cm aproximadamente) para facilitar la tarea a la auxiliar quien da de comer a la vez a un número máximo de 12 niños.
Se les da alimentación balanceada e higiénica, consistente en biberones (leche de fórmula). Alimentos naturales y papillas.

MATERNALES
Todos los alimentos que le corresponden durante su estancia en la guardería:

Desayuno	8:30
Colación	10:30
Comida	12:30
Colación	16:00
Merienda	8:30

De un año seis meses a dos años:
Necesita de la ayuda de un adulto para tomar los alimentos, al final de esta etapa el niño lo hará solo.

De tres a cuatro años:
El niño no necesita ayuda , realiza la acción por sí mismo. Sus alimentos ya son picados o enteros.

De cinco años:
Comen solos, no necesitan ayuda.

V.7 MADURACIÓN INTELECTIVA

Las características de esta maduración son las siguientes:

Entre los meses primero y cuarto el niño frente a un determinado estímulo de ambiente, irá dando de forma progresiva una respuesta más selectiva, aunque sigue sin ser absoluta, pues corresponde simplemente a un grupo determinado del mecanismo muscular. Este aspecto, definido por Piaget como “La reacción circular primaria o mecanismo de asociación elemental “puede apreciarse a través de lo que es la sonrisa dirigida, pero no intelectiva, frente a determinados mecanismos que tienen carácter generalizado, de satisfacción por parte del niño.

De los cuatro a los seis meses, en determinados momentos el niño es capaz de buscar la presencia de este estímulo que en este caso constituirá una respuesta específica del ambiente, de este modo llega a instituir lo que Piaget denomina “reacciones circulares secundarias”.

En la fase siguiente, comprendida entre el sexto y el octavo mes, el niño de esta edad se sienta solo, mantiene su tronco erguido, percibe los objetos, pero por lo general no consigue tomarlos. Se dedica a inspeccionar objetos, a llevarlos a la boca con sus manos, su conducta manipulada perceptual es de gran actividad.

http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/lineamientos_cendi.pdf
http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Guias/GT_ECONOMICA_COMPLETA.pdf

En lo que se refiere al lenguaje, llora, emite sus primeras consonantes y hasta sílabas que lo llevarán a decir sus primeras palabras, en su conducta social es relativamente reservado pues va adquiriendo el dominio de ojos, manos y brazos, no tiene tiempo para espectadores, no se malgasta explorando el medio social, debe llenar sus necesidades evolutivas.

De un año de edad

Características motrices:

Gatea, puede pararse sin ayuda pero no alcanza equilibrio estable, empieza a geometrizar el espacio y es capaz de poner un objeto sobre todo momentáneamente, muestra progresos en el juego social con la pelota bajo el estímulo de "dame y toma".

Lenguaje:

Es imitador, escucha las palabras con mayor atención, cuando se aproxima a un espejo a menudo vocaliza.

Conducta personal:

Goza de importante posición social en el seno de la familia, tiende a manifestar las acciones que le festejan, es capaz de sentir emociones tales como: miedo, enojo, afecto, celos, ansiedad y simpatía, reacciona frente a la música.

De dos años de edad.

Características motrices:

Tiene decididamente mentalidad motriz, rodillas y tobillos más estables, puede correr, sube escaleras solitos le gusta el juego, baila, canta, juega con cubos y bloques de plástico, puede recortar y sostener un vaso con seguridad.

Conducta adaptativa:

La construcción de torres denota un progreso real en el terreno de la atención, se amplía el terreno de su memoria, busca juguetes perdidos, recuerda lo que pasó ayer, distingue colores y habla mientras actúa, es un razonador deductivo.

Lenguaje:

Posee un vocabulario de 300 palabras predominando los nombres, captan el valor de los verbos transitivos y el doble de los pronombres. Cuenta sus experiencias sin usar un tiempo pasado definido.

Conducta personal social:

Cuando juega con otros niños se vuelve principalmente sobre sí mismo, sus contactos con compañeros son solamente físicos, pues los sociales son escasos y breves, ayuda a vestirse y desvestirse, obedece los encargos domésticos, muestra síntomas de compasión, simpatía, modestia y vergüenza.

De 3 años

Características motrices:

Pies seguros y veloces, le atraen los lápices, crayolas etc. Y manipula con mayor facilidad el material educativo y de juego, puede doblar un papel a lo largo y ancho, pero no en diagonal, no controlan el movimiento oblicuo, saltan de una altura de 30 cm.

http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/lineamientos_cendi.pdf
http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Guias/GT_ECONOMICA_COMPLETA.pdf

Conducta adaptativa:
Sus conductas sean manuales, perceptuales, o verbales, son más numerosas y categóricas, tienen sentido de la forma, aunque todavía no señale los colores, las preguntas frecuentes demuestran una incansable tendencia hacia la clasificación perceptual. La prontitud para adaptarse a la palabra hablada es una característica sobresaliente de la psicología y madurez del niño.
Lenguaje:
Las palabras se convierten en instrumentos para designar a preceptos, conceptos, ideas, relaciones; el vocabulario aumenta y alcanza un promedio de 1000 palabras. Cuando la palabra de alguien ha alcanzado el mágico poder de transformación el niño ya ha abandonado los llanos de la primera infancia.
Conducta personal social:
Se puede tratar con él, todavía le gustan los juegos solitarios, se alimenta solo, demuestra mayor interés y habilidad para vestirse, puede atender sus necesidades durante el día, todavía hace una siesta de una o dos horas.

De 4 años
Características motrices:
Es capaz de realizar un buen salto en largo a la carretera o parado, puede lanzar una bola con un potente tiro, al dibujar es capaz de concentrarse en un detalle.
Conducta adaptiva:
Posee una conciencia definida de su propia clase, puede contar hasta cinco o más de memoria, pero su concepto numérico apenas si va más allá de uno, dos, tres. Construye con los cubos la dimensión vertical y horizontal, su mente es vivaz.
Lenguaje:
Los interrogatorios alcanzan su culminación, le gustan los juegos de palabras.
Conducta personal social:
Es independiente, pero sociable; es más organizado en sus tareas, va al baño por sí mismo y busca la asociación de grupos para jugar. Sería fácil concluir que la maduración del niño mejoraría simplemente en función del incremento de estimulación.

De 5 años
Características motrices:
Es capaz de jugar correr y saltar sin complicaciones, puede concentrarse en las diversas actividades escolares.
Conducta adaptiva:
Puede contar hasta 10 o más, pueden realizar sumas y restas sencillas de 2 números, se saben las vocales
y aprenden el abecedario, saben dibujar, recortar, etc, aprenden canciones y recitaciones.

V.8 TRASTORNOS EN LA CONDUCTA

Conforme a experiencias psicoanalíticas, los niños no pueden decir que no, desarrollan formas de conducta que más tarde pueden culminar en una situación de vivir continuamente bajo la obligación de sacrificarse y someterse hasta la obediencia ciega. En el caso niños que tienen que someterse continua y penosamente a una profusión de normas de pulcridad y orden, más tarde tienden fácilmente hacia la rigidez, la pérdida de la sencillez, la avaricia, la mezquinidad de palabras, sentimiento y al descontento.

V.9 SINTESIS

Se tomará lo aprovechable de las directrices para guarderías estatales, federales y así desarrollar criterios funcionales y espacios propios.

Algunos de los aspectos que se tomaron en cuenta para determinar el programa espacial fue el tamaño de los grupos y distribución por edades, exigido por las normas del IMMSS, además de tener conocimientos en psicología infantil, los niños deben conocerse entre sí, el grupo debe ser para ellos fácilmente abarcable, no deben encontrarse perdidos en un grupo demasiado grande. Las observaciones hechas sobre niños pequeños han enseñado que generalmente, juegan unos con otros de dos en dos o de tres en tres; solo los niños algo mayores son capaces de jugar en grupos numerosos. Debido a que la comunicación entre salas con la sala de usos múltiples facilita el trabajo coordinado de las oficinas, puericultura, el comer, jugar y dormir al mismo tiempo, se pensó disponer conjuntamente por lo menos cada dos salas, una sala de usos múltiples (plurifuncional) adaptándose esto como criterio en el proyecto.

V.10 CRITERIOS PARA ÁREAS Y SERVICIOS DE GUARDERÍA Y PREESCOLAR

Locales en las guarderías:
Los locales en las guarderías se encuentran distribuidos de acuerdo al tipo de servicio que otorgue:
Administración, pedagogía, nutrición , salud y servicios generales.

- Administración: A través de este servicio se solicitarán, recibirán y controlarán los recursos humanos y materiales necesarios para el óptimo funcionamiento de la guardería; estará compuesto por vestíbulo principal, recepción y control, dirección y sala de juntas.
- Vestíbulo principal: Deberá ubicarse en planta baja del inmueble, contará con un área de recepción y espera para el público; se utilizará para:
  - Exhibir el menú del día.
  - Informar sobre los eventos docente.
  - Dar a conocer el directorio del personal responsable del servicio e información general de los niños usuarios del servicio.
- Recepción y control: Deberá ubicarse en planta baja del inmueble, inmediato al vestíbulo principal. En éste local se realizarán las siguientes actividades:

- Control del acceso al interior de la unidad, tanto de los usuarios como del personal que labora en ella.
- Registro de visitas y recepción de los niños

- Dirección: Se requiere que esté cerrado y, en lo posible, contará con visibilidad. Preferentemente se ubicará de forma inmediata al vestíbulo principal, por ser un área de trabajo administrativo así como de atención al público.
- Sala de juntas: Podrá utilizarse para la realización de:
  - Juntas de padres de familia
  - Capacitación del personal de la guardería
  - Elaboración de materiales inherentes a las actividades psicopedagógicas.
  - Valoración nutricia del menor y cualquier otra actividad relacionada con la población usuaria del servicio.
- Pedagogía: En este servicio se realizarán las acciones encaminadas al cuidado, educación y recreación de los niños, estará compuesto por las salas de atención, patio cívico y área de juegos, área de bacinicas, áreas de sanitarios niños, bodega de material didáctico.
- Salas de atención: En estas salas los menores permanecerán la mayor parte del tiempo debido a que estos espacios se realizan las actividades inherentes al programa educativo y asistencial, clasificándose de acuerdo a la edad del menor:
  - Lactantes A
  - Lactantes B
  - Lactantes C
  - Maternales A
  - Maternales 1-B1
  - Maternal BII
  - Maternales C-I
  - Maternal CII
  - Preescolar A
  - Preescolar B
  - Preescolar C

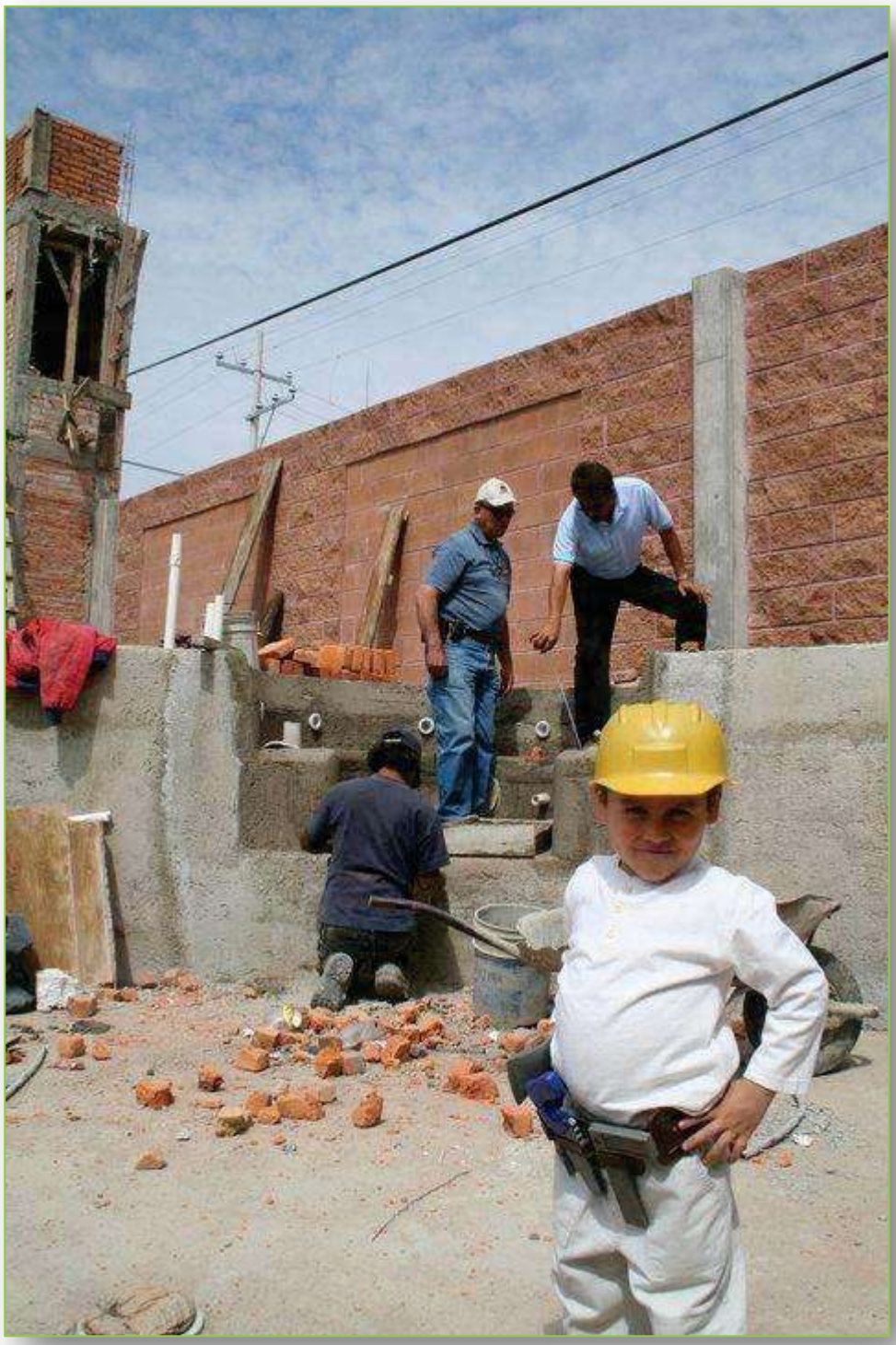
La ubicación, el equipamiento y las dimensiones de cada sala variarán de acuerdo a la capacidad y condiciones del inmueble. Es importante considerar que los accesos a las salas de atención deberán tener comunicación directa con el pasillo principal.

Patio cívico y área de juegos: Se ubicará en planta baja con fácil acceso desde el pasillo principal, será un área al aire libre, con espacio para la realización de actividades cívicas y recreativas.
Si las condiciones del inmueble lo permiten, podrá dividirse en dos secciones (opcional), una donde se realicen las actividades cívicas, y otra, para los juegos infantiles y juego de piso.

V.11 CONCLUSIÓN

En este marco se analizaron los distintos tipos de guarderías y jardines de niños que existen, el estudio del niño, sus datos antropométricos y las actividades que realizarán éstos en el inmueble y así diseñar de acuerdo a ellos y sus necesidades.

VI.- MARCO TÉCNICO



"Si tuviera que señalar un indicador y sólo uno de la calidad en nuestras escuelas, escogería éste: que los alumnos se sientan a gusto en la escuela". PABLO LATAPÍ.

VI.1 CRITERIOS TÉCNICOS CONSTRUCTIVOS

Esta obra está diseñada para exhibir su simplicidad en su composición, puesto que, son volúmenes rectangulares y curvos que se diferencian por la jerarquía, textura, color y tamaño.
La cimentación del edificio se solucionó con zapatas aisladas de concreto armado rigidizadas por contratrabes.
Se ha utilizado tabique rojo recocido para los elementos estructurales verticales, sistema de losa reticular para los elementos horizontales y cristal tintex verde y traslúcido para las ventanas puerta de entrada y muro-cortina.

Este proyecto contempla la construcción de estacionamiento, una única planta donde se localizan las diversos salas de atención, salones de clases, salones de usos múltiples, dirección, fomento de la salud, cuarto de empleados, control, recepción, sanitarios, jardines interiores, áreas de juegos etc.

VI. 2 CRITERIOS TÉCNICOS FUNCIONALES

La “Guardería municipal y Jardín de Niños” utiliza un gran recurso como es la luz natural y artificial, por lo cual este inmueble es muy vistoso y atrae la atención de todos los observadores, se utilizó el muro cortina de cristal y el concreto, los pequeños se van a sentir cómodos y seguros en este lugar, proyectado para ser su segundo hogar, gozará de grandes espacios abiertos y jardines, por lo tanto se crea un ambiente feliz que deja volar la imaginación de los niños y los ayuda en su correcto desarrollo físico y mental.

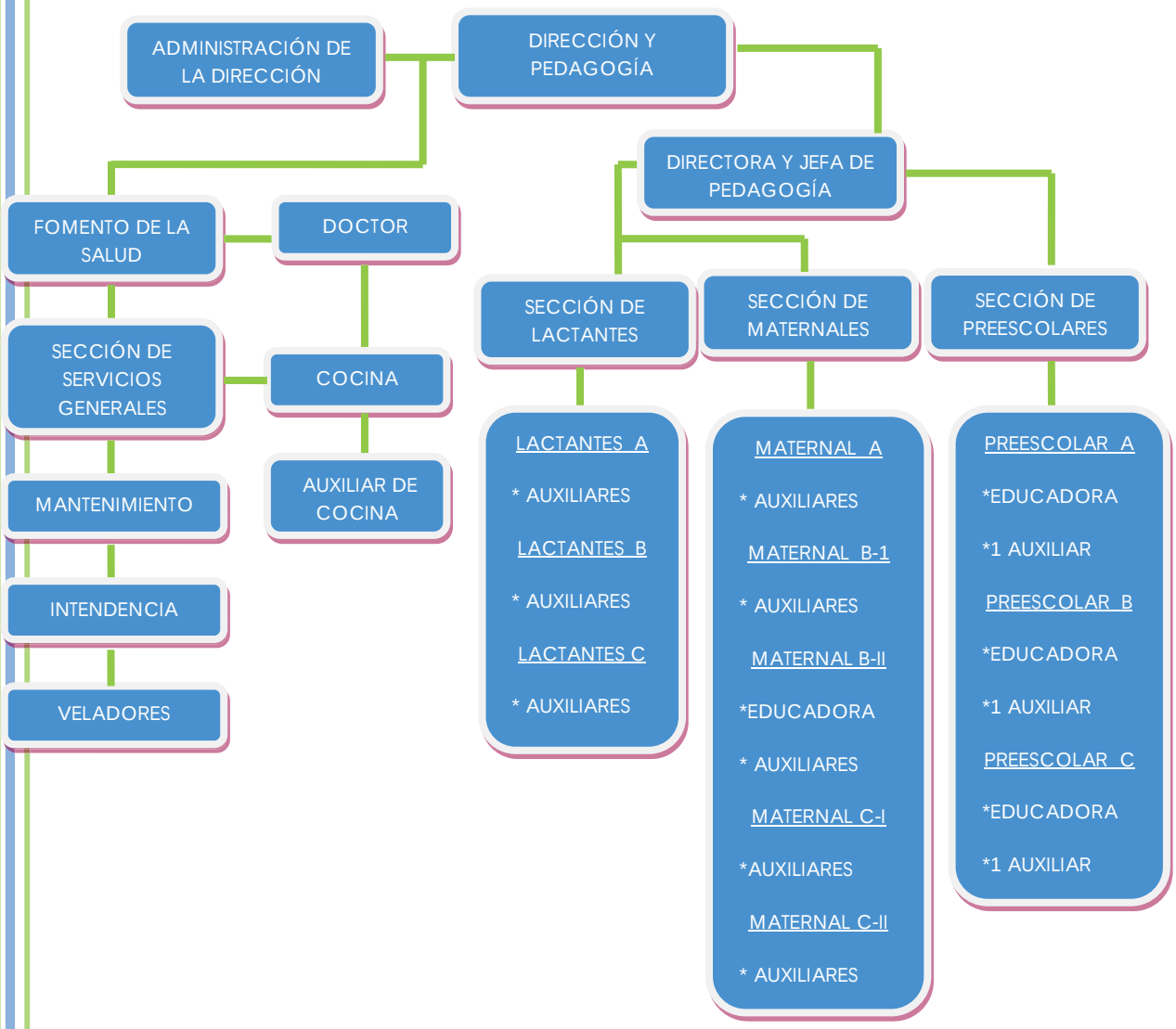
- Los colores característicos de este decoroso inmueble son blanco, verde pistache, azul cielo y azul rey.
- Los muros tienen colores vivos como el azul, verde, y blanco, los cuales serán agradables para los niños que asisten diariamente a este sitio.
- Tiene una decoración moderna y vivaz con pisos de loseta vinílica y mobiliario colorido.
- La fachada principal cuenta con un recubrimiento de cobre en color azul-verde, muro cortina y puertas de cristal tintex verde.
- Dicha edificación posee diversos pergolados en acabado óxido de aluminio.
- Ostenta celosías en acabado óxido de aluminio.
- Los muros exteriores son blancos.
- Las puertas interiores y exteriores van hacia el patio de juegos se muestran en colores verde pistache, azul cielo y azul rey en material madera de haya.
- En la recepción como elemento decorativo y divisorio se halla un muro de pelotas multicolor utilizado para atraer a la comunidad infantil. Además de un falso plafón a base de panel de yeso.
- La cancelería es de aluminio esmaltado en blanco.
- En el patio de juegos se colocó piso de caucho multicolor para evitar que los párvulos se lastimen al estar jugando.

Requisitos que se deberán considerar en la elaboración de proyecto de guardería IMSS 2010.

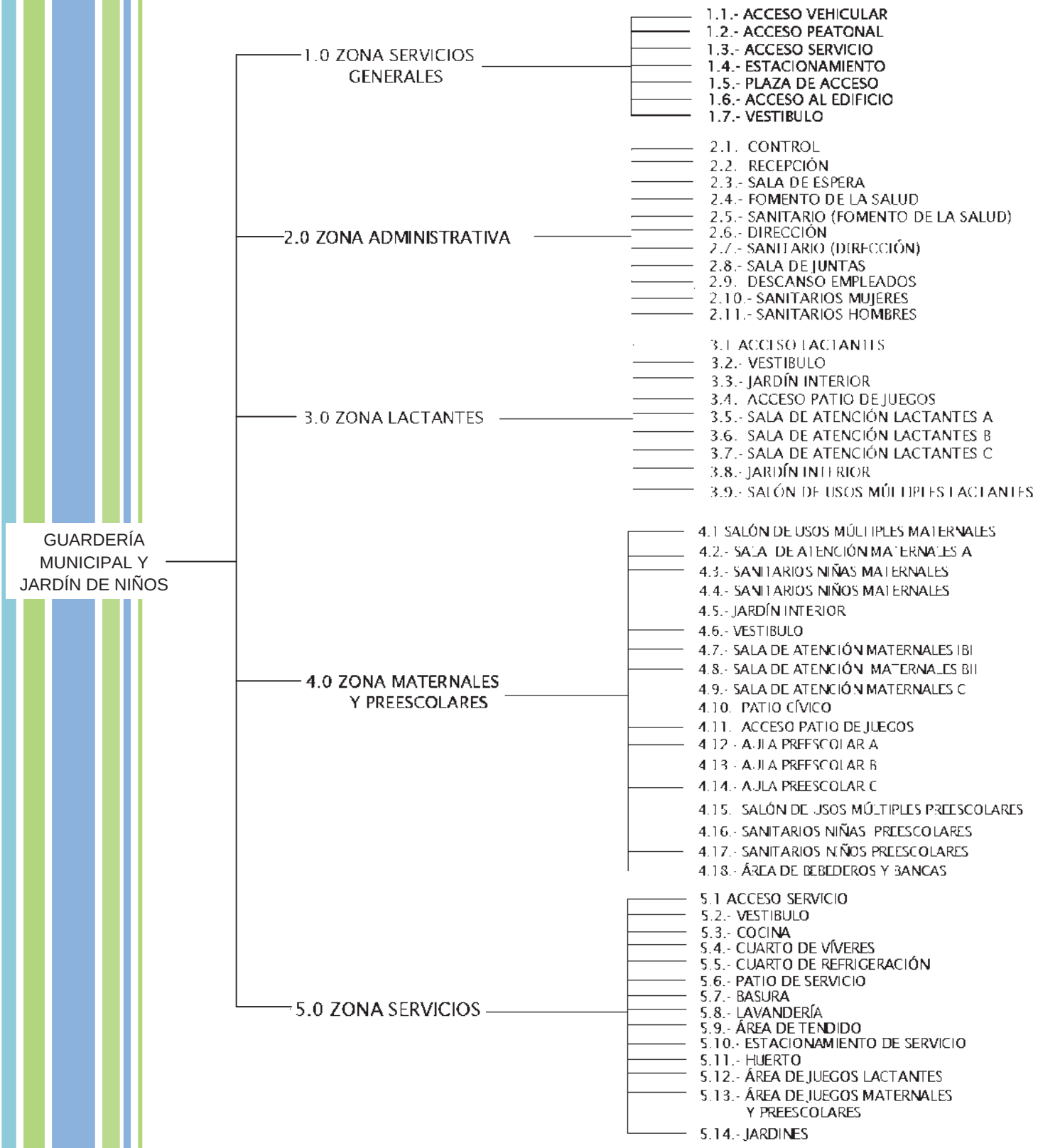
VII.- MARCO FUNCIONAL

"Inteligencia es lo que usas cuando no sabes qué hacer." PIAGET, JEAN

VII.1 ORGANIGRAMA



VII.2 ÁRBOL DEL SISTEMA



VII.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

ACTIVIDAD	USUARIO	LOCAL	MOBILIARIO
1.1.- 1.2.- Llegar 1.3.-	Padres de familia Niños, bebés Personal	Acceso vehicular Acceso peatonal Acceso de servicio	Puertas Señalamientos
1.4.- Estacionarse	Padres de familia Personal de la guardería y jardín de niños	Estacionamiento (cajones de estacionamiento)	Guarniciones Señalamientos Andadores Áreas verdes
1.5.- Caminar al edificio	Padres de familia niños Personal	Andadores Áreas verdes rampas	Guarniciones Señalamientos Andadores Áreas verdes
1.6.- Entrar al inmueble	Padres de familia Niños Personal	Plaza de acceso	Andadores Áreas verdes rampas
1.7.- 2.1.- Dejar a los niños 2.2.- 2.3.- Esperar	Padres de familia Niños Personal de control y recepción	Control Recepción Vestíbulo principal Sala de espera	Silla p/adulto Mostrador Filtro (incluye colchoneta) Banca y/o silla de espera Bote de basura Repisa(para colocar muestra de alimentos) Pizarra para colocar horarios de comidas y avisos Sillones
2.4.- Revisar niños y bebés Conversar Orientar Atender a los niños Limpiar ordenar	Doctor Pedagogo Nutriólogo Bebés y niños Enfermera Auxiliares Padres de familia Personal de limpieza	Fomento de la salud	Báscula pesa bebé Báscula con estadímetro Vitrina o mueble para guarda de material de curación Cuna pediátrica Mesa de trabajo o escritorio Silla adulto Bote de basura

2.5.- Ir al sanitario	Directora Usuarios sala de juntas	Sanitario de dirección Sanitario fomento de la salud	Excusado Lavabo Espejo Bote de basura
2.6.- Realizar juntas Elaborar material didáctico Conversar Tener reuniones	Directora Auxiliares Educadoras Médico Cocinera Personal de limpieza Personal de mantenimiento Padres de familia	Sala de juntas	Mesa de trabajo Sillas Bote de basura Mueble para t.v. Equipo de sonido Mueble para cafetera, vasos, tazas
2.7.- Descansar Comer Beber agua, café Lavar sus trastes y/o alimentos	Personal	Descanso de personal	Mesa para comedor Silla para adulto Fregadero con tarja Parrilla de 2 quemadores gas Horno de microondas Refrigerador Bote de basura Mueble para guardar trastes
2.8.- Lavarse las manos Maquillarse Realizar necesidades fisiológicas	Personal femenino Madres de familia	Sanitarios mujeres	Botes de basura Excusado Lavabo altura adulto Lockers Espejo altura adulto
2.9.- Lavarse las manos Realizar necesidades fisiológicas	Personal masculino Padres de familia	Sanitarios hombres	Excusado Mingitorio Botes de basura Lavabo altura adulto Espejo altura adulto
3.1.- Llegar	Padres de familia Niños, bebés Personal	Acceso lactantes	Puertas Señalamientos
3.2.- Circular		Vestibulo	Repisa(para colocar muestra de alimentos)

3.3.- Asolear a los bebés 3.4.- Salir a jugar	Padres de familia Personal Niños, bebés	lactantes Jardín interior Patio de juegos lactantes	Pizarra para colocar horarios de comidas y avisos Plantas, césped Juegos infantiles
3.5.- Dormir 3.6.- Amamantar a los bebés 3.7.-Gatear Asear a los bebés Cuidar a los bebés	Lactantes A, B, C Madres de familia Personal	Salas de atención lactantes A,B y C	Cunas Colchoneta de gateo Mueble cambio de pañal Silla baja para adulto con descansa brazo para lactancia materna Baño de artesa Regadera de teléfono
3.8.- Asolear a los bebés	Padres de familia Personal Niños, bebés	Jardín interior	Plantas, césped Juegos infantiles
3.9.- Comer Jugar	Auxiliares bebés	Salón de usos múltiples lactantes	Mueble para apoyo de alimentos de lactantes Silla portabebé Silla alta con cinturón Mesa infantil maternal Silla infantil maternal Mesa apoyo p/alimentos
4.1.- Comer Jugar	Auxiliares niños	Salón de usos múltiples maternales	Mesa infantil maternal Silla infantil maternal Mesa apoyo p/alimentos
4.2.- Jugar 4.7.-Trabajar 4.8.-Hacer manualidades	Auxiliares educadoras niños	Sala de atención maternales A,IBI,BII,CI	Colchoneta individual Espejo infantil Sillas infantiles maternal Silla baja adulto Mesa infantil

4.9.- Dibujar colorear			maternal Repisa o mueble para colocar material didáctico Mueble guarda mochila
4.3.- Aprender a ir al baño 4.4.- Hacer sus necesidades fisiológicas	Lactantes C Maternales A, IBI, BII, CI	Sanitarios niños Sanitarios niñas Área de bacinicas	Bacinicas Botes de basura Lavabos tamaño infantil WC tamaño infantil
4.12.- Jugar 4.13.-Trabajar 4.14.-Hacer manualidades Dibujar colorear	Auxiliares educadoras niños	Aulas preescolar A,B,C	Colchoneta individual Espejo infantil Sillas infantiles Silla baja adulto Mesa infantil Repisa o mueble para colocar material didáctico Mueble guarda mochila
4.15.- Jugar Cantar ensayar	Auxiliares educadoras niños	Salón de usos múltiples preescolares	Piano Espejo infantil Sillas infantiles Silla baja adulto Mesa infantil Repisa o mueble para colocar material didáctico Mueble guarda mochila
4.16.- Hacer sus 4.17.-necesidades fisiológicas	Niños Niñas	Sanitarios niños preescolares Sanitarios niñas preescolares	Botes de basura Lavabos tamaño infantil WC tamaño infantil
4.18.- Beber agua Platicar Sentarse Descansar Circular	Niños Niñas	Área de bebederos y bancas	Bebederos Bancas Botes de basura
5.1.- Llegar	Personal	Acceso de servicio	Puertas Señalamientos
5.2.- Circular	Personal	Vestibulo de servicio	Pizarra para colocar horarios de comidas y avisos

5.3.- Preparación de alimentos Lavado de frutas, verduras y loza Cocción de alimentos	Cocinera auxiliares	Cocina	Estufón y/o estufa horno Mesa lisa de trabajo Fregadero tarja profunda Fregadero tarja profunda Fregadero doble tarja Refrigerador vertical con congelador
5.4.- Guardar víveres	Cocinera auxiliares	Almacén de víveres	Anaqueles y/o repisas p/guarder alimentos Escritorio Silla para adulto
5.5.- Guardar alimentos que requieren refrigeración	Cocinera auxiliares	Cuarto de refrigeración	Refrigeradores Congeladores Anaqueles y/o repisas p/guarder alimentos
5.6.- Circulación Limpieza	Cocinera Auxiliares Personal	Patio de servicio	Utensilios de limpieza (escobas, recojedores, trapeadores, cubetas etc).
5.7.- Almacenar basura para tirarla en los camiones recolectores	Cocinera Auxiliares Personal	Basura	Contenedores de basura
5.8.- Lavar la ropa Secar la ropa Doblar la ropa Guardar la ropa Lavar trapeadores y trapos Guardar trapeadores,trapos, detergentes y artículos de limpieza	Personal de lavandería Auxiliares Personal de limpieza	Lavandería Patio de servicio Área de tendido	Lavadora Secadora Mueble o repisa para guarda de blancos Bote de plástico y/o lámina para guarda de sábanas sucias Lavadero
5.9.- Tender la ropa	Personal de	Área de tendido	Tendederos

Secar la ropa	lavandería Auxiliares Personal de limpieza		
5.10.- Estacionarse Descarga de víveres, productos de limpieza etc.	Personal Proveedores	Estacionamiento de servicio	Cajones de estacionamiento Montacargas
5.11.- Cultivar y cosechar frutas y verduras	Niños Auxiliares Directora Educadoras Personal de limpieza	Huerto	
5.12.- Jugar 5.13.- 5.14.-	Niños Auxiliares Directora Educadoras Personal de limpieza	Área de juegos lactantes, maternales y preescolares jardines	Juegos infantiles Botes de basura Bancas

VII.4 MOBILIARIO Y EQUIPO
ESPECIFICACIONES DE MOBILIARIO PARA LA GUARDERÍA MUNICIPAL Y JARDÍN DE NIÑOS

Salas de atención lactantes

Baño de artesa :

FIG. 1 BAÑO DE ARTESA

Especificaciones:

· 1 cajón de lámina de acero, calibre n°20 con jaladera integral; acabado en pintura color arena.

· cespol registrable de acero de 38 mm. (1 1/2") de diámetro; acabado cromado.

· contra de canasta de acero inoxidable de 100 mm. (4") de diámetro.

· cubierta de lámina de acero inoxidable calibre n°16 tipo aisi-304, con respaldo y dos fregaderos (centrales) de 40 x 45 x 19 mm. y borde perimetral; acabado pulido.

· estructura de acero cal.18 32 x 32 mm(1 1/4" x 1 1/4"); acabado en pintura color arena.

· lámina de acero, calibre n°. 20; acabado en pintura color arena.

· mezcladora de bronce vertical de cuello de ganso corto y llaves de aleta larga; acabado cromado.

Cunas (Salas de atención lactantes):

Barandilla corredera. Cuna con 2 posiciones de somier. Medidas interiores 120x60cm.

Cuna con tres posiciones de somier y lateral movible.

FIG. 2 CUNA

Sillón Bebé:

Pieza confortable que sujeta al bebé cómodamente en forma de U.
Forrado en pvc suave de fácil limpieza. Colores a elegir.
Medidas: 60x15 cm
Edad: 6-18 meses

FIG. 3 SILLÓN BEBÉ

Colchoneta Foam Actividad Física:

Colchoneta de densidad reforzada para actividades físicas forrada con pvc pol.
Medidas: 200x100x5 cm
Colchoneta de descanso forrada en pvc pol. de fácil limpieza. Variedad de colores. Dos medidas a elegir.

FIG. 6 COLCHONETA COLORES

FIG. 4 COLCHONETA DECORADA

FIG. 5 COLCHONETA HUEVO ESTRELLADO

Espejo: Medidas: 80x40x100 cm. **Barra Espejo 518** Medidas 120x25x40cm

FIG. 9 BARRA ESPEJO INFANTIL

Armario Cambiador Maxi 591

Armario con casillas para los pañales, colchoneta cambia-bebés, escalera y contenedor de pañales, todo incluido.
Medidas: 120x57x104 c

FIG. 10 ARMARIO CAMBIADOR

Salas de atención maternales y preescolares

Armario Zapatero:
Armario abierto con 30 casillas para los zapatos.
Medidas: 118x87x30 cm.

FIG. 11 ARMARIO ZAPATERO

Armario Bajo 334-0 1/2 años

Armario abierto con cubeteras. Medidas: 84x42x42 cm.

FIG.12 ARMARIO BAJO

Expositor Libros:
Expositor de cuentos con ruedas alto. Colores a elegir.
Medidas: 100x60x120 cm 90x52x111cm.

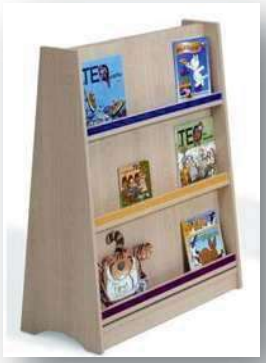


FIG. 13 Y 14 EXPOSITOR LIBROS

Mesa Semicircular:
Mesa con patas de madera y sobre estratificado de varios colores a elegir. Forma semicircular.
Medida: 120x40 cm.

FIG. 15 MESA SEMICIRCULAR

Mesa en Angulo:
Mesa con patas de madera y sobre estratificado de varios colores a elegir.
Ideal para poner de varias formas y usos. Medidas: 90x90 cm.

FIG. 16 MESA EN ÁNGULO

Mesa Forma U
Mesas con patas de madera y sobre estratificado.

FIG. 17 MESA EN U

VII.5 ESTUDIO DE ÁREAS

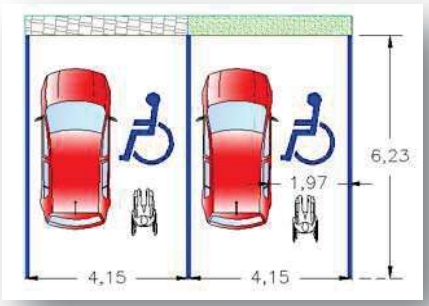


FIG. 1 CAJONES ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS

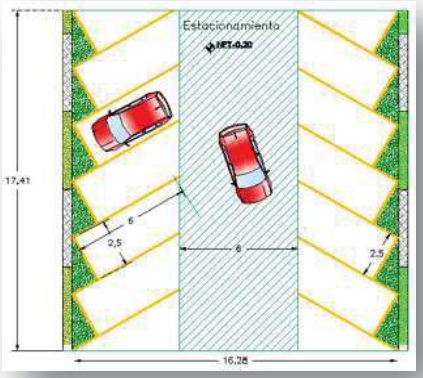


FIG. 2 ESTACIONAMIENTO

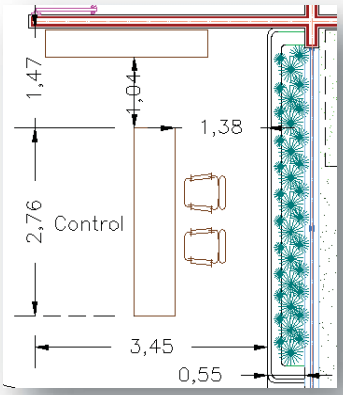


FIG. 3 CONTROL

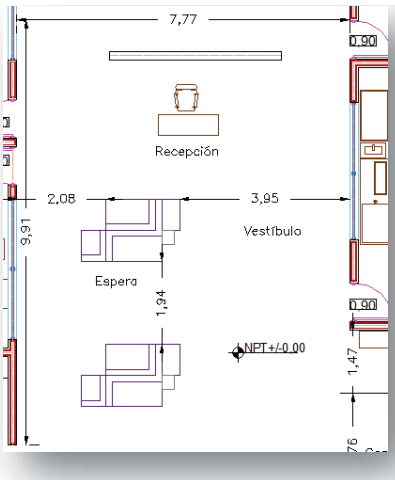


FIG. 4 RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA

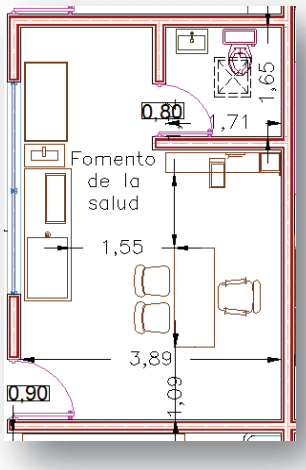


FIG. 5 FOMENTO DE LA SALUD

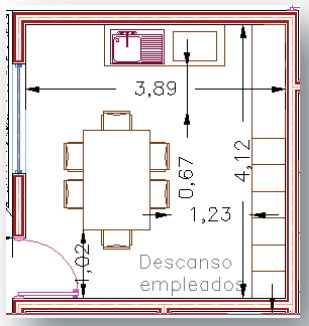


FIG. 6 DESCANSO EMPLEADOS

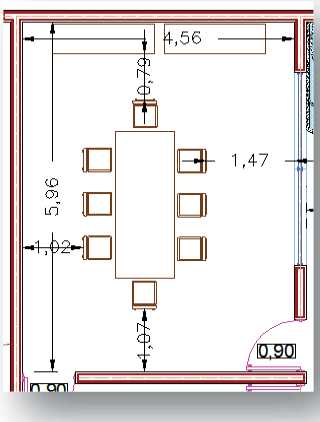


FIG. 7 SALA DE JUNTAS

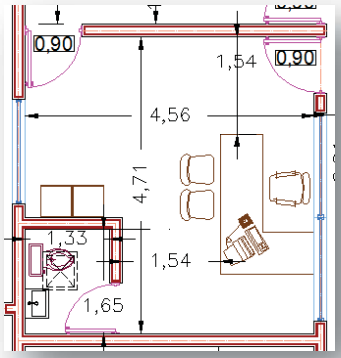


FIG. 8 DIRECCIÓN

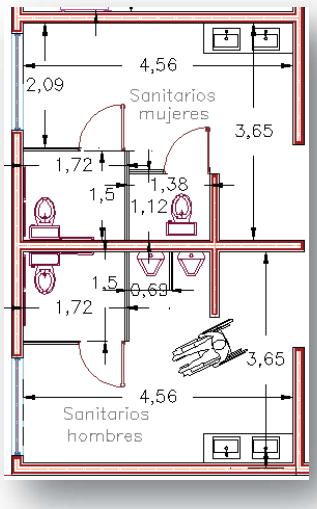


FIG. 9 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES

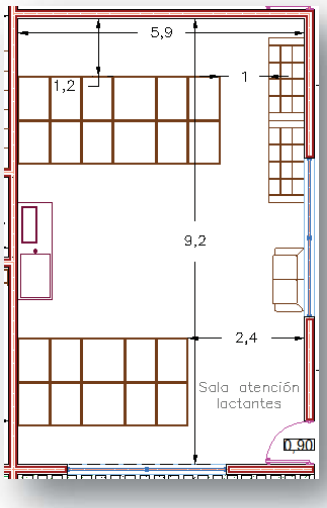


FIG. 10 SALA ATENCIÓN LACTANTES

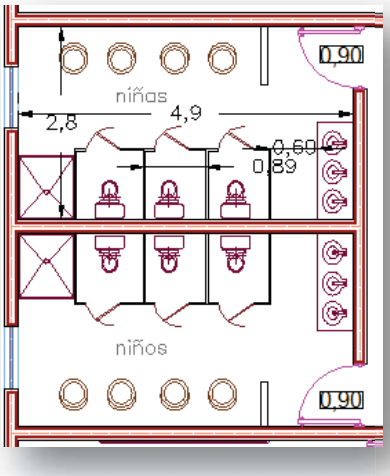


FIG. 11 SANITARIOS NIÑOS Y NIÑAS

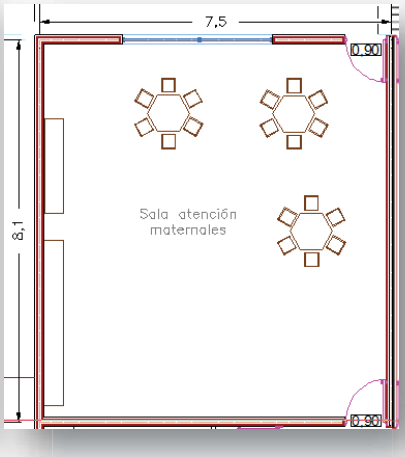


FIG. 12 SALA ATENCIÓN MATERNALES

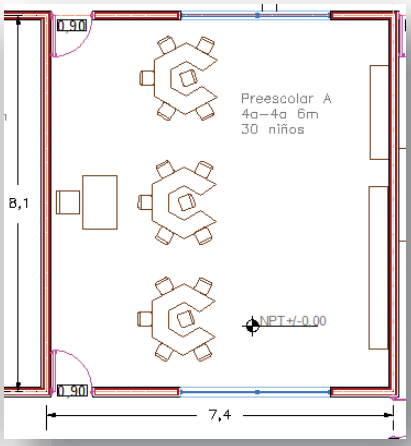


FIG. 13 AULA PREESCOLAR

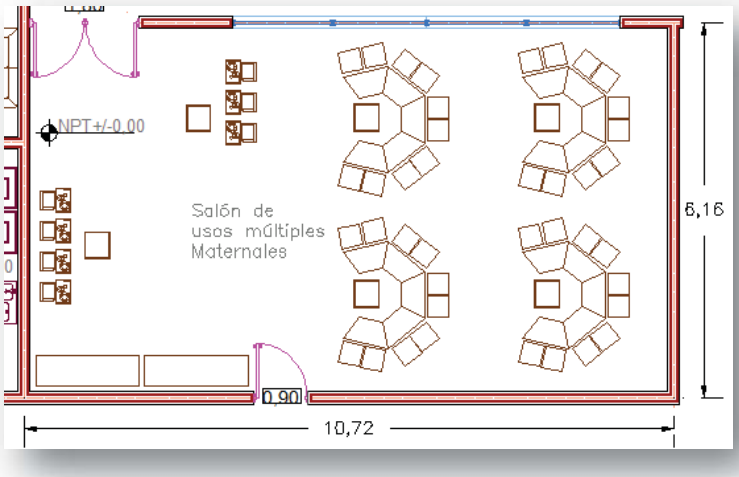


FIG. 14 SALÓN USOS MÚLTIPLES

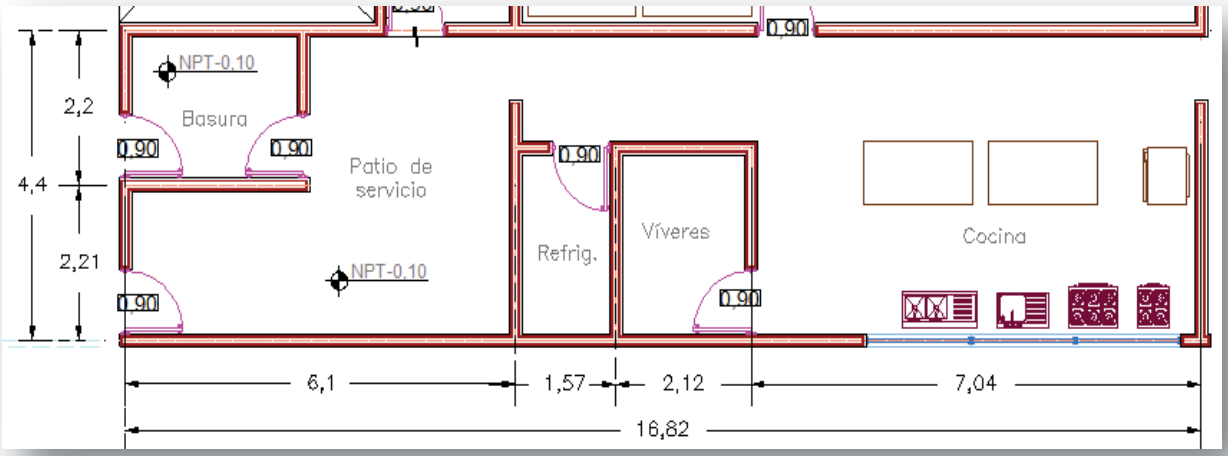


FIG. 15 ÁREA DE SERVICIO

VII. 6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

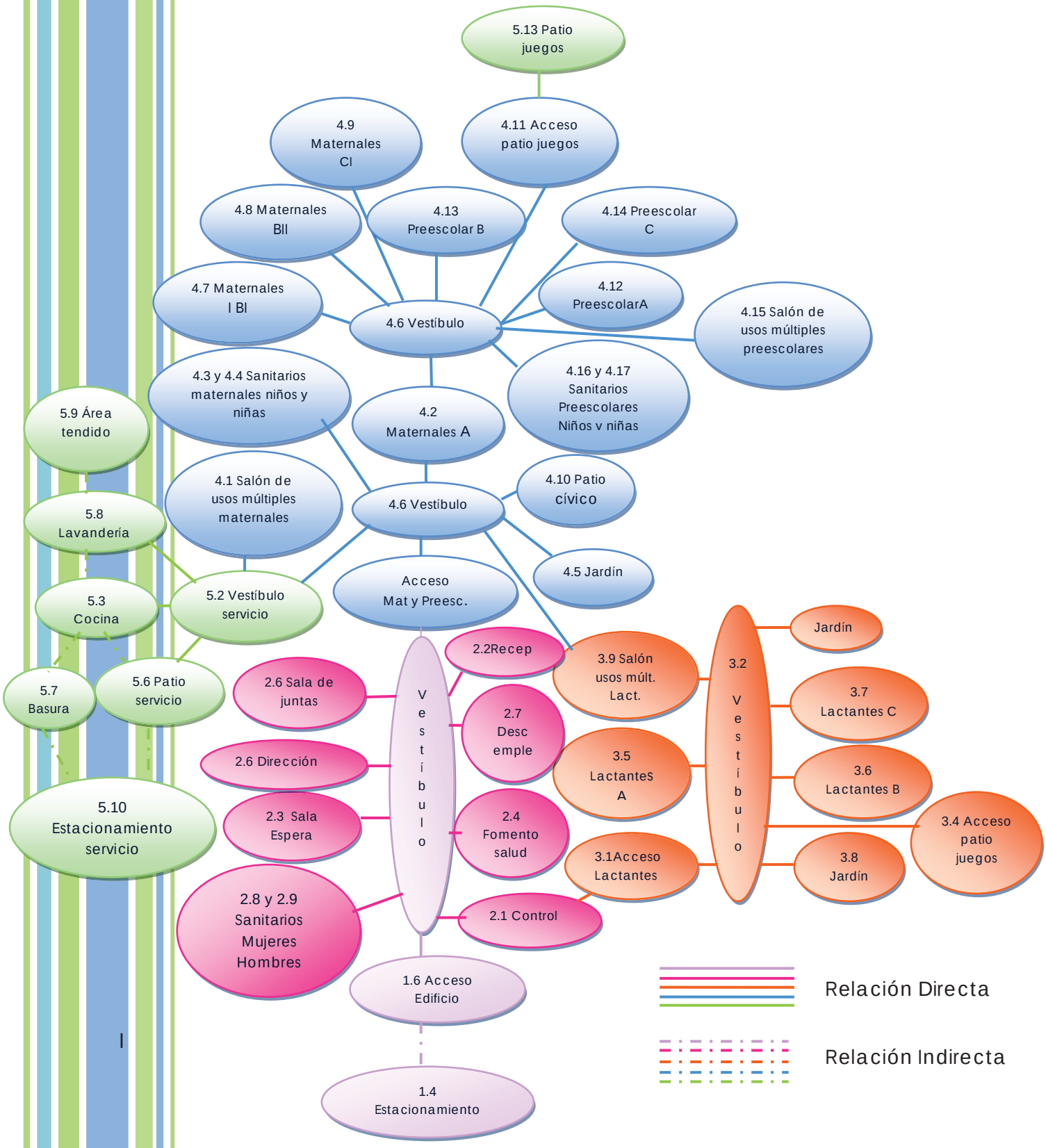


DIAGRAMA ZONA 1: SERVICIOS GENERALES

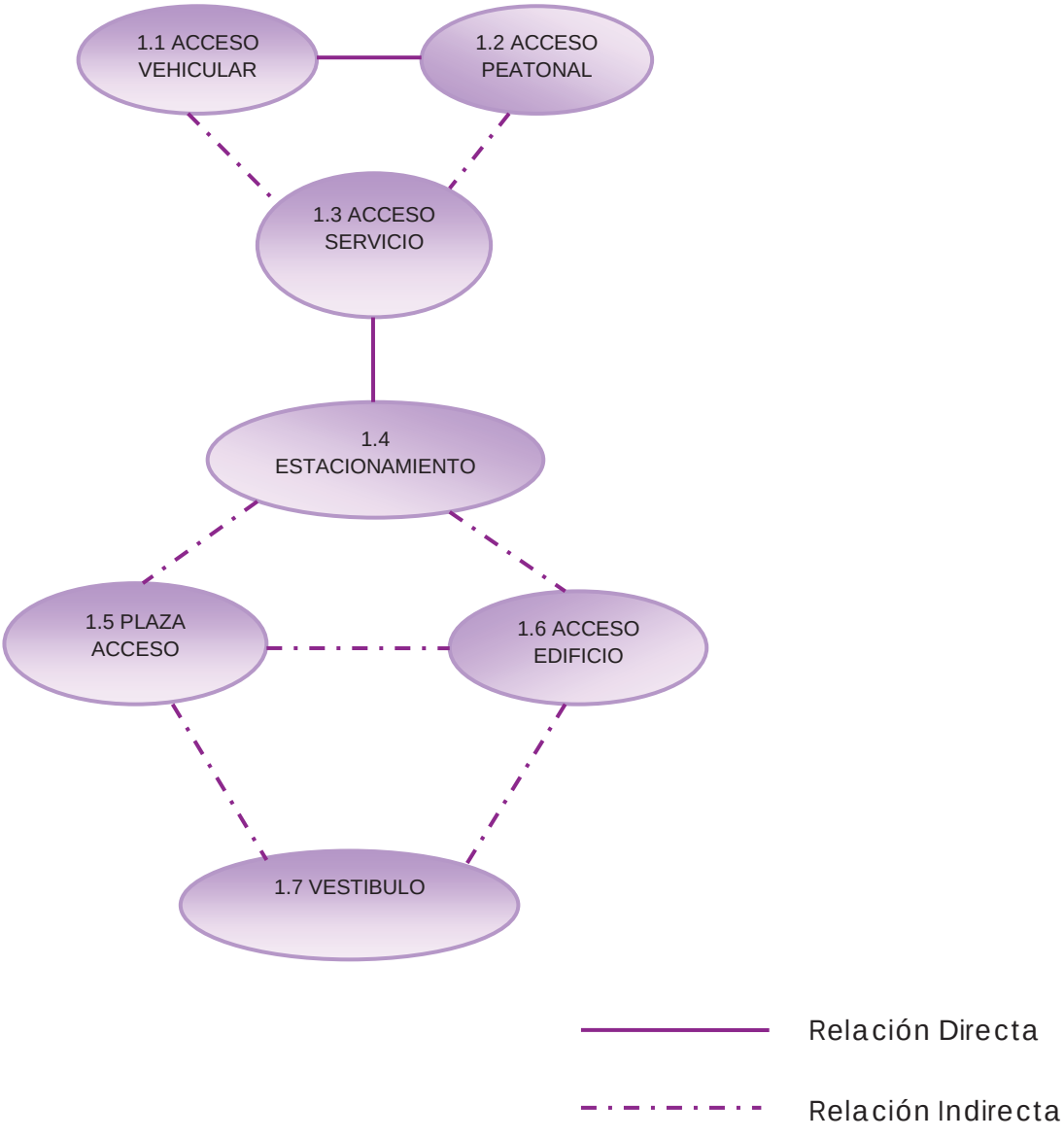


DIAGRAMA ZONA 2: ADMINISTRATIVA

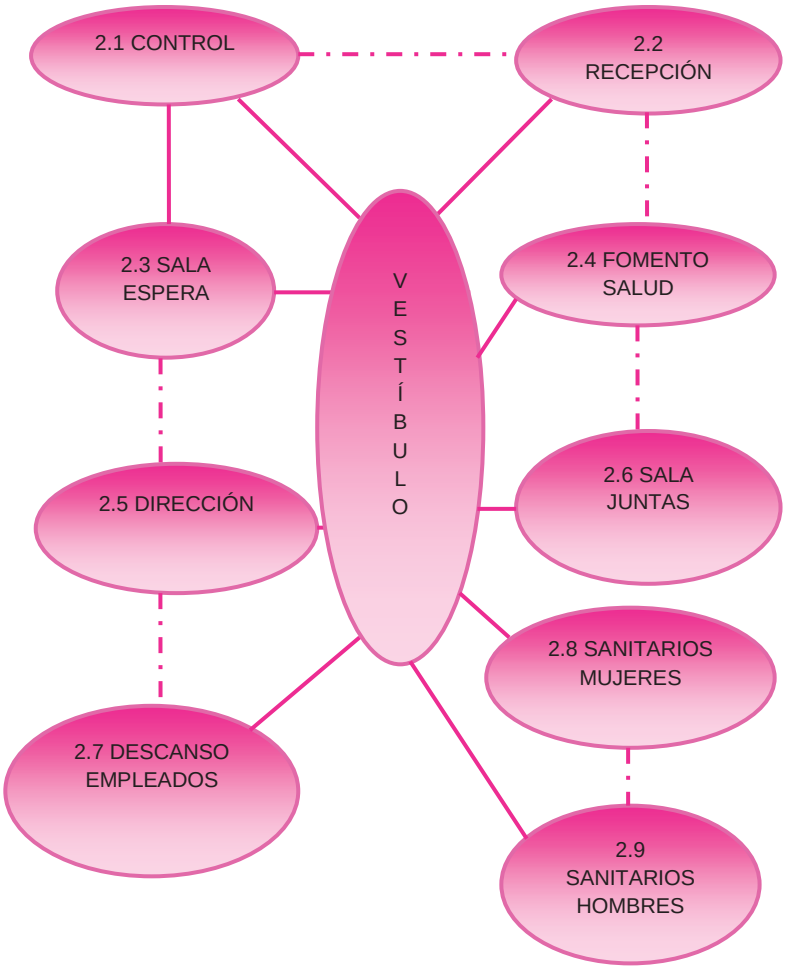


DIAGRAMA ZONA 3: LACTANTES

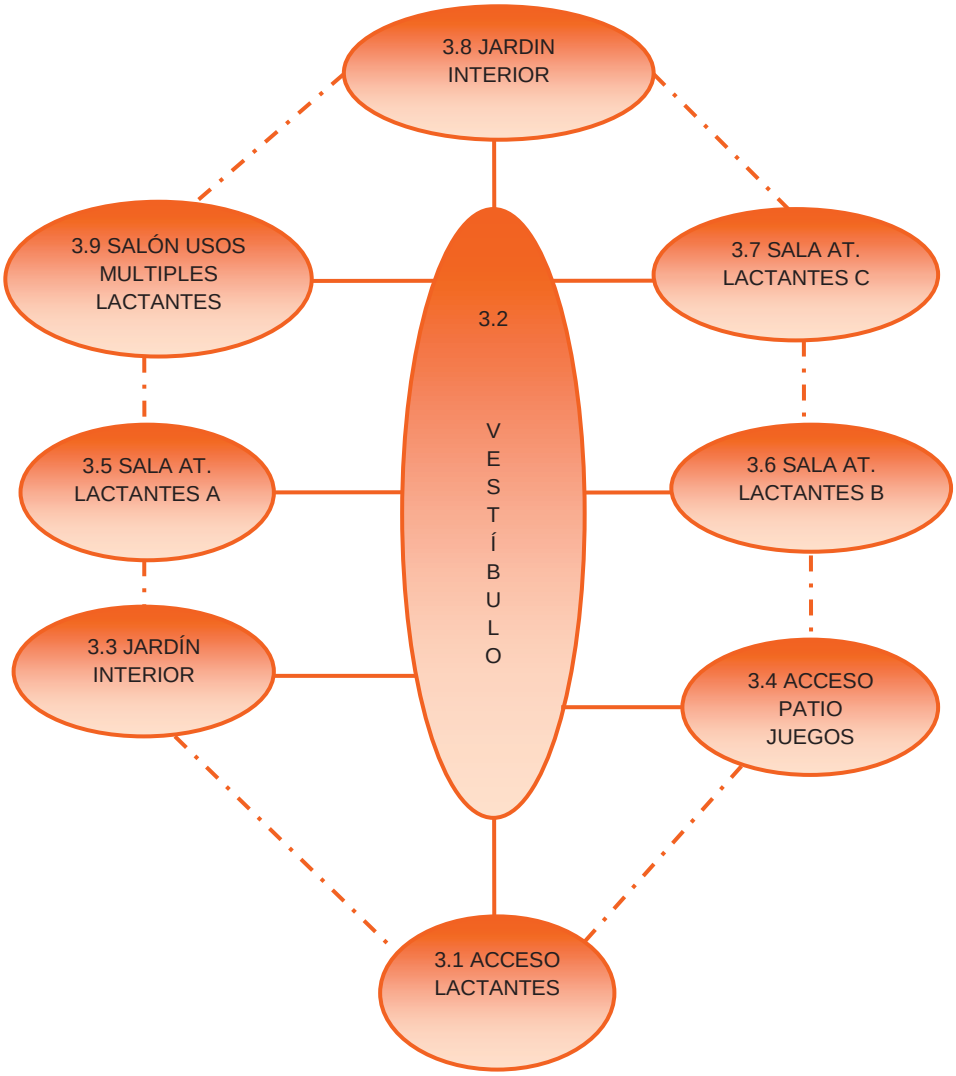


DIAGRAMA ZONA 4: MATERNALES Y PREESCOLARES

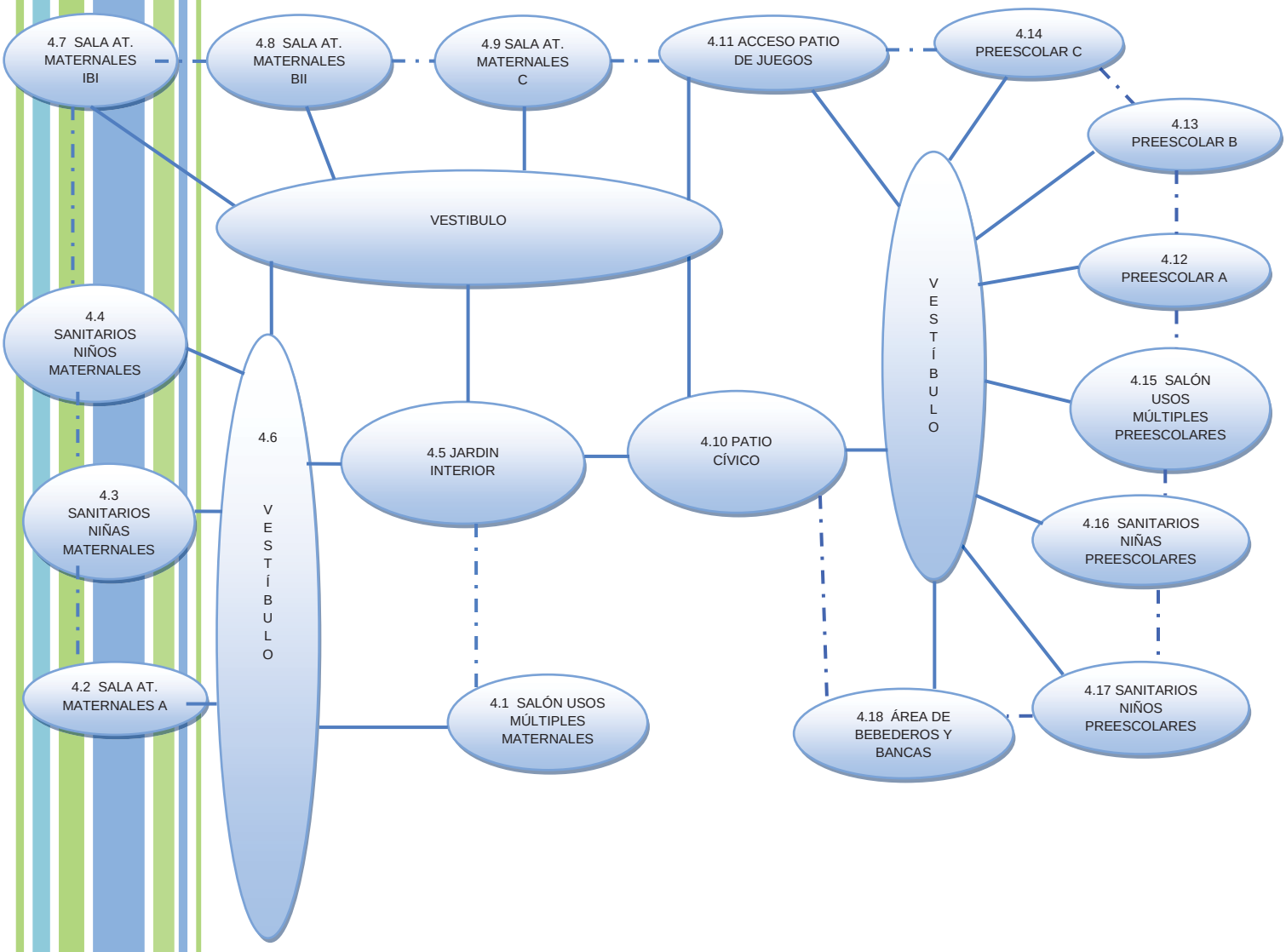
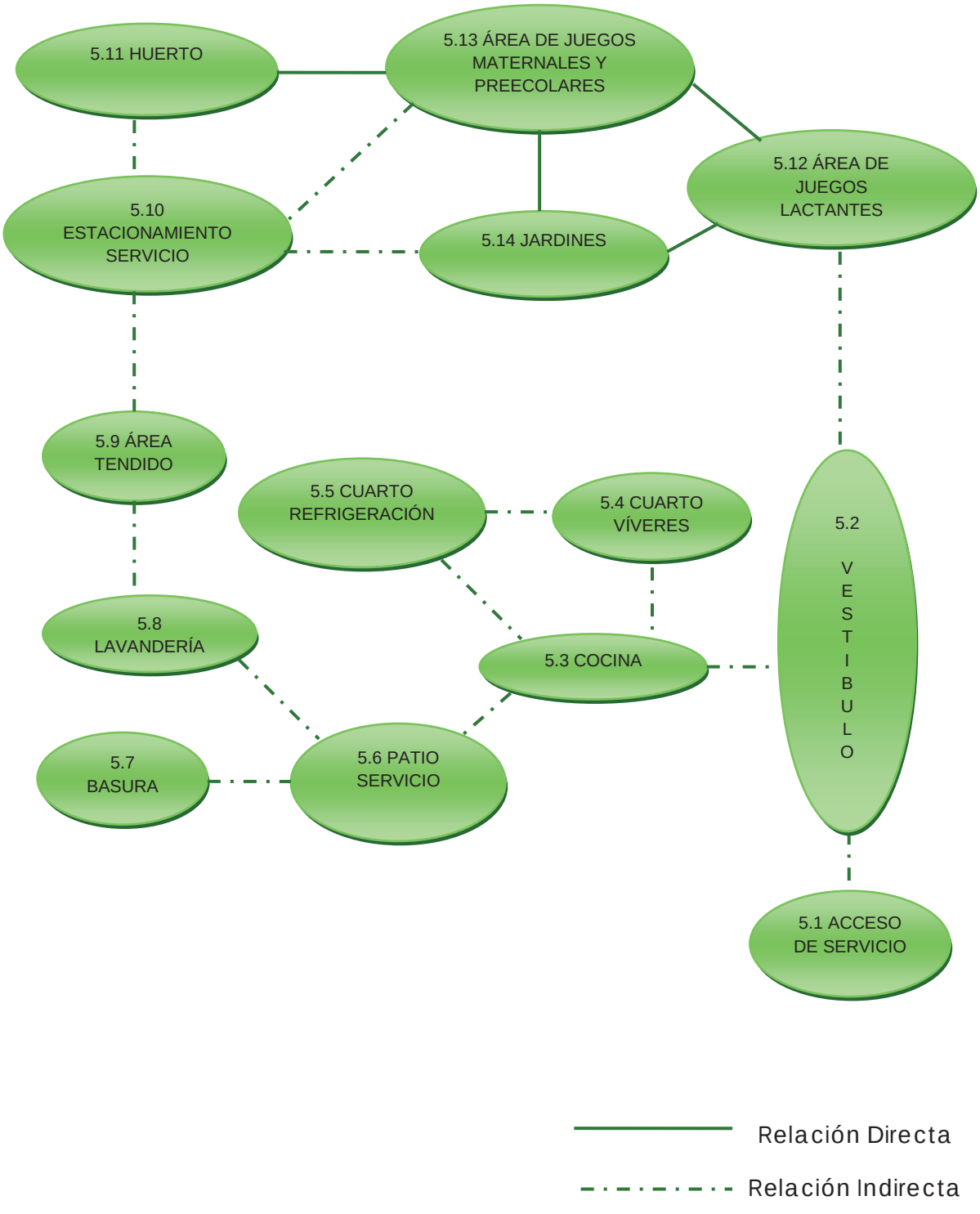


DIAGRAMA ZONA 5: SERVICIOS



VII.7 MATRIZ DE ACOPIO

		FIJO	MIN	MAX			ÁREA (M2)	DIRECTA	INDIRECTA	VISUAL	FISICA	HUMO	OLOR	RUIDO	NATURAL	ARTIFICIAL	POR VIENTO Y ASOLEAMIENTO	CRUZADA	HIDRA	SANIT	ELECTRICA	GAS	ESPECIAL	PISO	MURO	PLAFÓN
1 SERVICIOS GENERALES	1.1.- Acceso Vehicular	4	1	6	Llegar	Puertas,Señalamientos	-	1.2	1.3	No	No	No	No	Si	Si	Si	-	-	No	No	Si	No	No	Adopasto	-	-
	1.2.- Acceso Peatonal	4	1	6	Llegar	Puertas,Señalamientos	-	1.1	1.3	No	No	No	Si	Si	Si	Si	-	-	No	No	Si	No	No	Enpedrado y Acabado escobillado	-	-
	1.3.- Acceso de Servicio	4	1	6	Llegar	Puertas,Señalamientos	-	1.4	1.1 y 1.2	Si	Si	No	No	No	Si	Si	Nor-Sur	No	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino pintura
	1.4.- Estacionamiento	4	1	6	Estacionarse	Guamiciones, Señalamientos, Andadores, Áreas verdes	536.99	1.3	1.5 y 1.6	No	No	No	No	Si	Si	Si	Nor-Sur	-	No	No	Si	No	No	Adopasto	-	-
	1.5.- Plaza de acceso	4	1	6	Entrar al inmueble	Andadores, Áreas verdes, rampas	78.24	-	1.4, 1.6 y 1.7	No	No	No	No	Si	Si	Si	Nor-Sur	-	No	No	Si	No	No	Concreto acabado deslavado, con cenefas en piedra laja negra	-	-
	1.6.- Acceso al edificio	4	1	6	Entrar al inmueble	Puertas,Señalamientos	3.31	-	1.4, 1.5 y 1.7	Si	Si	No	No	No	Si	Si	Nor-Sur	Si	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	1.7.- Vestibulo	4	1	6	Circular	----------	-	-	1.5 y 1.6	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Nor-Sur	Si	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso

		FIJO	MIN	MAX			ÁREA (M2)	DIRECTA	INDIRECTA	VISUAL	FISICA	HUMO	OLOR	RUIDO	NATURAL	ARTIFICIAL	POR VIENTO Y ASOLEAMIENTO	CRUZADA	HIDRA	SANIT	ELECTRICA	GAS	ESPECIAL	PISO	MURO	PLAFÓN

ZONA	LOCAL	FIJO	MIN	MAX	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	ÁREA (M2)	DIRECTA	INDIRECTA	VISUAL	FISICA	HUMO	OLOR	RUIDO	NATURAL	ARTIFICIAL	POR VIENTO Y ASOLEAMIENTO	CRUZADA	HIDRA	SANIT	ELECTRICA	GAS	ESPECIAL	PISO	MURO	PLAFÓN
ZONA 3 LACTANTES	3.1.- Acceso lactantes	0	1	6	Llegar	Puertas, Señalamientos	1.80	3.1	3.3 y 3.4	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	_	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	3.2.- Vestíbulo	0	1	6	Circular	Repisa(para colocar muestra de alimentos)	_	3.1,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7,3.8,3.9	_	No	No	No	No	Si	Si	Si	_	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	3.3.- Jardín interior	0	1	1	Asolear a los bebés	Plantas, césped	_	3.2	3.1 y 3.5	No	No	No	No	No	Si	No	_	_	No	No	Si	No	No	_	_	_
	3.4.- Acceso patio de juegos	0	1	6	Salir a jugar, cuidar a los bebés	Juegos infantiles	3.43	3.2	3.1y 3.6	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	_	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	3.5 ,3.6 Y 3.7.- Sala de atención lactantes A, B,C	0	1	17	Dormir, Amamantar a los bebés, Gatear, Asear a los bebés, Cuidar a los bebés	Cunas, Colchoneta de gateo, Mueble cambio de pañal, Silla baja para adulto con descansa brazo para lactancia materna, Baño de artesa, Regadera de teléfono	_	3.2	3.3, 3.5 Y 3.6	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Este	_	Si	Si	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	3.8.- Jardín interior	0	1	6	Asolear a los bebés	Plantas, césped	15.63	3.2	3.7 y 3.9	No	No	No	No	No	Si	No	_	_	No	No	Si	No	No	_	_	_
	3.9.-Salón de usos múltiples lactantes	0	1	55	Alimentar y dar de beber a los bebés	Mueble para apoyo de alimentos de lactantes, Silla portabebé, Silla alta con cinturón, Mesa infantil maternal, Silla infantil maternal, Mesa apoyo p/alimentos	47.54	3.2	3.5 y 3.8	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Este	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso

ZONA 4	LOCAL	FIJO	MIN	MAX	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	ÁREA (M2)	DIRECTA	INDIRECTA	VISUAL	FISICA	HUMO	OLOR	RUIDO	NATURAL	ARTIFICIAL	POR VIENTO Y ASOLEAMIENTO	CRUZADA	HIDRA	SANIT	ELECTRICA	GAS	ESPECIAL	PISO	MURO	PLAFÓN
MATERNALES Y PREESCOLARES	4.1.- Salón de usos múltiples maternales	0	1	17	Alimentar y dar de beber a los niños	Mesa infantil maternal, Silla infantil maternal, Mesa apoyo p/alimentos	62.53	4.6	4.5	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	_	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	4.2,4.7,4.8 y 4.9.- Sala de atención maternales A,IBI,BII,CI	0	1	19	Jugar, Trabajar, Hacer manualidades, dibujar, colorear	Colchoneta individual, Espejo infantil, Sillas infantiles maternal,Silla baja adulto, Mesa infantil	53.10	4.60	4.4 y 4.11	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Norte	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	4.3 y 4.4.- Sanitarios niñas/niños maternales	0	1	1	Aprender a ir al baño, Hacer sus necesidades fisiológicas	Bacinicas, Botes de basura, Lavabos tamaño infantil,	13.72	4.6	4.2 Y 4.7	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	_	_	Si	Si	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura azulejo marmoleado	Pintura de esmalte
	4.5.- Jardín interior	0	1	6	Regar y cuidar los jardines	_	_	4.6 y 4.10	4.1	Si	No	No	No	Si	Si	Si	_	_	No	No	Si	No	No	_	_	_
	4.6.- Vestíbulo	0	1	6	Circular	_	_	4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5	_	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	_	_	No	no	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	4.10.- Patio cívico	0	1	55	Acto cívico, festivales, eventos escolares	Asta a la bandera, botes de basura	133.64	4.5	4.18	Si	No	No	No	Si	Si	Si	Norte	_	No	No	Si	No	No	piso de goma	_	_
	4.11.- Acceso patio de juegos	0	1	3	Salir a jugar	Puertas, Señalamientos	3.32	4.6	4.9 y 4.14	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Norte	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	4.12, 4.13 y 4.14.- Preescolar A, B y C	0	20	60	Jugar, Trabajar, Hacer manualidades, dibujar, colorear	Colchoneta individual, Espejo infantil, Sillas infantiles maternal,Silla baja adulto, Mesa infantil, mueble guarda mochila, mueble guarda zapatos	56.87	4.6	4.11 y 4.15	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	_	_	No	No	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	4.15.- Salón de usos múltiples preescolares	0	1	60	Jugar, Cantar,ensayar	Piano, Espejo infantil, Sillas infantiles, Silla baja adulto, Mesa infantil	59.16	4.6	4.12 y 4.16	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	_	_	Si	Si	Si	Si	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	4.16, 4.17.- Sanitarios niñas/niños preescolares	0	1	1	Lavarse las manos, hacer necesidades fisiológicas	Botes de basura, Lavabos tamaño infantil, WC tamaño infantil	7.39	4.6	4.15 y 4.17	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	_	_	Si	Si	Si	Si	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura azulejo marmoleado	Pintura de esmalte
	4.18.- Área de bebederos y bancas	0	1	10	Beber agua, sentarse, platicar, comer	Bebederos, Bancas, Botes de basura	_	4.6	4.10 y 4.17	Si	No	No	No	Si	Si	Si	_	_	Si	Si	Si	No	No	loseta vinílica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso

ZONA	LOCAL	FIJO	MIN	MAX	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	ÁREA (M2)	DIRECTA	INDIRECTA	VISUAL	FISICA	HUMO	OLOR	RUIDO	NATURAL	ARTIFICIAL	POR VIENTO Y ASOLEAMIENTO	CRUZADA	HIDRA	SANIT	ELECTRICA	GAS	ESPECIAL	PISO	MURO	PLAFÓN
5 SERVICIOS	5.1.- Acceso de servicio	1	1	4	Llegar	Puertas,Señalamientos	-	-	5.2	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Nor-Sur	Si	Si	Si	No	Si	No	loseta vinilica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	5.2.- Vestíbulo	1	1	4	Circular	----------	-	-	5.1 Y 5.3	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Nor-Sur	Si	Si	Si	No	Si	No	loseta vinilica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino yeso
	5.3 Cocina	1	1	4	Preparacion de alimentos para consumo interno de visitantes.	Almacen de alimentos, 2 refrigeradores, 1 tarja para lavado de alimentos, 1 estufa,1 barra de preparado alimentos, charola para guisados, plancha, barra de servido.	34.16	-	5.2, 5.4, 5.5 Y 5.6	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Sur	Si	Si	Si	Si	-	Si	loseta vinilica	Azulejo mamoleado	Pintura de esmalte
	5.4 Almacén de víveres	1	1	3	Guardado de alimentos.	Estantes de guardado	4.86	-	5.3 y 5.5	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Nor-Sur	Si	Si	Si	No	Si	No	loseta vinilica	Aplanado fino pintura	Pintura de esmalte
	5.5 Cuarto de refrigeración	0	1	2	Enfriamiento alimentos	Anaqueles.	6.00	-	5.3 y 5.4	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	-	Si	Si	No	Si	-	No	loseta vinilica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino pintura
	5.6 Patio de servicio	2	1	2	Circulación,Limpieza	Utensilios de limpieza (escobas, recojedores, trapeadores, cubetas etc).	140.00	-	5.3, 5.7 y 5.8	Si	Si	No	No	No	Si	No	Oeste	Si	Si	Si	No	Si	Si	Piso concreto Acabado escobillado	Aplanado fino pintura	-
	5.7 Basura	1	1	2	Almacenar basura para tirarla en los camiones recolectores	Contenedores de basura	6.84	-	5.6	Si	Si	No	Si	No	Si	No	Oeste	Si	Si	Si	No	No	No	loseta vinilica	Aplanado fino pintura	-
	5.8.- Lavandería	0	1	2	Lavar la ropa, Secar la ropa, Doblar la ropa, Guardar la ropa	Lavadora, Secadora, Mueble o repisa para guarda de blancos, Bote de plástico y/o lámina para guarda de sábanas sucias, Lavadero	7.63	-	5.6 y 5.9	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Oeste	-	Si	Si	Si	Si	No	loseta vinilica	Aplanado fino pintura	Aplanado fino pintura
	5.9.- Área de tendido	0	1	2	Tender la ropa	Tendederos	5.9	-		Si	Si	No	No	No	Si	No	Oeste	Si	No	No	No	No	No	Piso concreto Acabado escobillado	Aplanado fino pintura	-
	5.10.- Estacionamiento de servicio	0	2	9	Estacionarse, Descarga de víveres, productos de limpieza	Cajones de estacionamiento, Montacargas	103.31	-	5.9	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Oeste	Si	No	No	Si	No	No	Adopasto	-	-
	5.11.- Huerto	4	1	6	Cultivar y cosechar frutas y verduras	----------	96.6	5.13	5.1	No	No	No	No	No	Si	No	Nor-Oeste	Si	Si	Si	Si	No	No	-	-	-
	5.12.- Área juegos lactai	4	1	6	Jugar	Juegos infantiles, Botes de basura, Bancas	-	5.13 y 5.14	5.2	No	No	No	No	Si	Si	Si	Este	Si	Si	Si	Si	No	No	piso goma	-	-
	5.13.- Área juegos maternales y preescolares	4	1	6	Jugar	Juegos infantiles, Botes de basura, Bancas	-	5.11, 5.12 y 5.14	5.10	No	No	No	No	Si	Si	Si	Norte	Si	Si	Si	Si	No	No	piso goma, cesped	-	-
	5.14.- Jardines	4	1	6	Regar y cuidar los jardines	Macetas para plantas ornamentales, plantas, arbustos.	-	5.12 y 5.13	5.10	No	No	No	No	Si	Si	Si	Norte	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Empedrado y Acabado escobillado,

VII.8 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

LOCAL	M2 CONST CON TECHO	M2 CONST SIN TECHO
ZONA 1 SERVICIOS GENERALES		
1.1.- Acceso Vehicular		
1.2.- Acceso Peatonal		
1.3.- Acceso de Servicio		
1.4.- Estacionamiento (27 cajones 2 discapac)		536.99
1.5.- Plaza de acceso		78.24
1.6.- Acceso al edificio		3.31
1.7.- Vestibulo	19.61	
ZONA 2 ADMINISTRATIVA		
2.1.- Control	24.5	
2.2.- Recepción	9.73	
2.3.- Sala de espera	22.59	
2.4.- Fomento de la salud	20.23	
2.5.- Sanitario (fomento de la salud)	2.8	
2.6.- Dirección	20.19	
2.7.- Sanitario (dirección)	2.19	
2.8.-Sala de juntas	28.35	
2.9.- Descanso empleados	16.83	
2.10.- Sanitarios mujeres	17.35	
2.11.- Sanitarios hombres	16.96	
ZONA 3 LACTANTES		
3.1.- Acceso lactantes	1.8	
3.2.- Vestíbulo	51.44	
3.3.- Jardín interior		29.38
3.4.- Acceso patio de juegos	3.43	
3.5.- Sala de atención lactantes A	56.12	
3.6.-Sala de atención lactantes B	56.25	
3.7.- Sala de atención lactantes C	47.57	
3.8.- Jardín interior		15.63
3.9.-Salón de usos múltiples lactantes	47.54	
ZONA 4 MATERNALES Y PREESCOLARES		
4.1.- Salón de usos múltiples maternales	62.53	
4.2.- Sala de atención maternales A	53.1	
4.3.- Sanitarios niñas maternales	13.72	
4.4.- Sanitarios niños maternales	13.72	

4.5.- Jardín interior			78.58	
4.6.- Vestíbulo			58.63	
4.7.- Sala de atención maternales I BI			59.13	
4.8.- Sala de atención maternales BII			58.32	
4.9.- Sala de atención maternales C			58.32	
4.10.- Patio cívico				133.64
4.11.- Acceso patio de juegos			3.32	
4.12.- Preescolar A			56.87	
4.13.- Preescolar B			56.87	
4.14.- Preescolar C			56.87	
4.15.- Salón de usos múltiples preescolares			59.16	
4.16.- Sanitarios niñas preescolares			7.39	
4.17.- Sanitarios niños preescolares			7.39	
4.18.- Área de bebederos y bancas			57.6	
ZONA 5 SERVICIOS				
5.1.- Acceso de servicio			1.8	
5.2.- Vestíbulo			18.95	
5.3.-Cocina			34.16	
5.4.- Cuarto de víveres			4.86	
5.5.- Cuarto de refrigeración			3.46	
5.6.- Patio de servicio			18.87	
5.7.- Basura				5.51
5.8.- Lavandería			7.63	
5.9.- Área de tendido				15.9
5.10.- Estacionamiento de servicio				103.31
5.11.- Huerto				96.6
5.12.- Área juegos lactantes				708.54
5.13.- Área juegos maternales y preescolares				1680.8
5.14.- Jardines				1184.74
TOTAL ÁREAS CUBIERTAS			**1316.73**	
TOTAL ÁREAS DESCUBIERTAS				**4592.59**

B) FASE SINTESIS

"El boceto ayuda a la construcción porque es la única parte espontánea del proceso. En él todo es improvisación, sorpresa, uno no sabe lo que va a pasar." **SANTIAGO CALATRAVA**.

B.1.- ZONIFICACIÓN

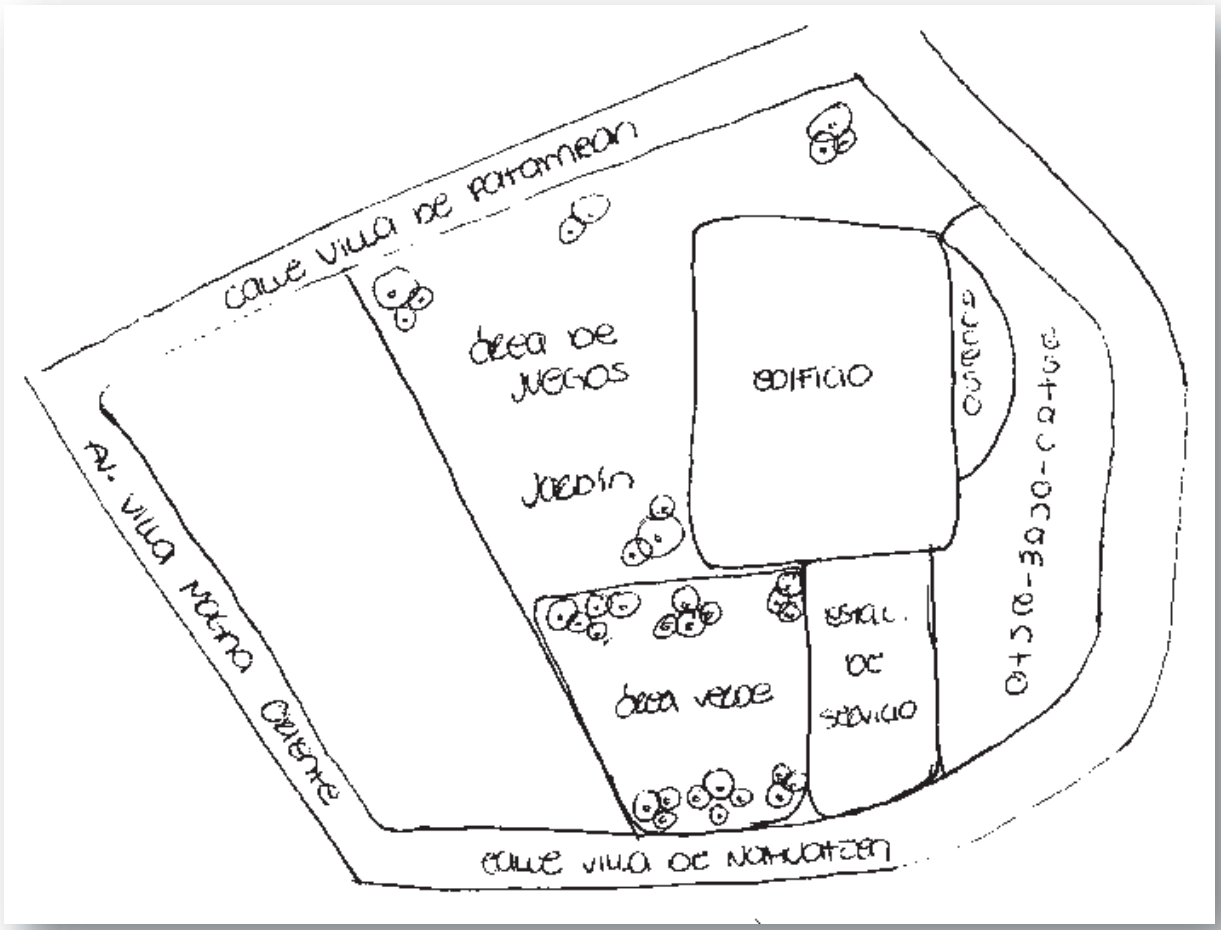


IMAGEN 1: CROQUIS DE ZONIFICACIÓN GENERAL

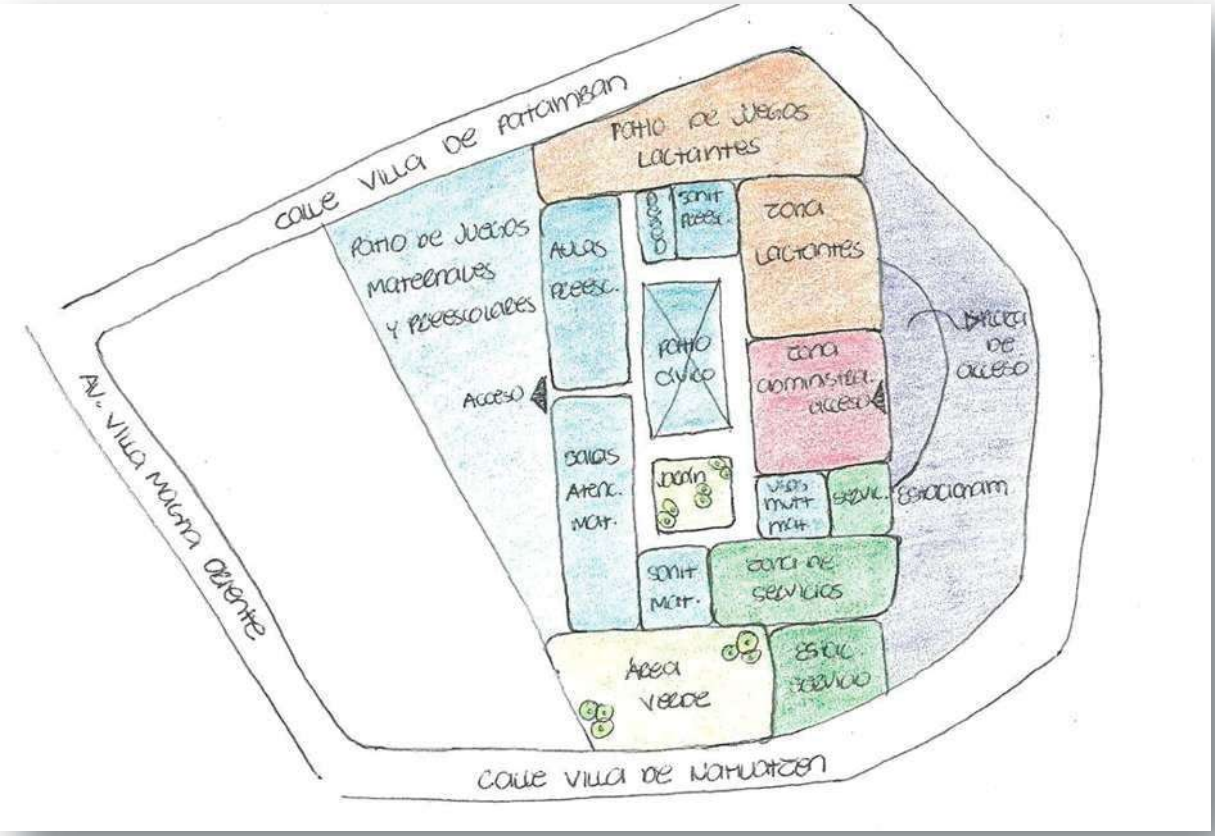


IMAGEN 2: CROQUIS ZONIFICACIÓN DEL EDIFICIO

SIMBOLOGÍA

- Zona 1 Servicios generales
- Zona 2 Lactantes
- Zona 3 Administrativa
- Zona 4 Maternales y Preescolares
- Zona 5 Servicios

B.2.- CONCEPTUALIZACIÓN

Es primordial que el lugar invite al público a entrar y disfrutar de los servicios que ofrece la guardería y jardín de niños como centro educativo y de cuidado a los menores de seis años, además cuenta con espacios agradables y confortables logrados mediante la correcta orientación, su decoración, materiales, colores y mobiliario, estos elementos se avienen a nuestra época actual y así se logra un edifico que en conjunto, nos genera una arquitectura propia, es decir, de acuerdo a las necesidades de los usuarios, al programa arquitectónico, a los materiales y las tendencias modernas de nuestro tiempo.

B.3.- CONCEPTUALIZACIÓN FUNCIONAL

Se basa en un espacio fluido, el cual se caracteriza porque no se cierra, invita a recorrerlo porque no hay barreras que lo impidan. En este inmueble, se va sugiriendo al visitante el camino a seguir, se ideó de esta forma para que los niños tengan la sensación de libertad en su segundo hogar.

Se utiliza un patio central y un jardín interior a través de los cuales se distribuyen los locales; la planta es de forma rectangular y está dividida en cuatro zonas: administrativa, lactantes, maternales - preescolares y de servicios.

- La zona administrativa contiene los espacios comunes tales como el acceso principal el cual se orienta al sur, vestíbulo, control, sala de espera, dirección, fomento de la salud, sanitarios, descanso empleados, acceso lactantes, acceso maternales-preescolares y recepción la cual posee como remate visual un muro de pelotas multicolores el cual actúa como elemento de transición entre la zona administrativa y la zona de maternales –preescolares.

- La zona de lactantes se integra con salas de atención A, B y C, orientadas al este, dos jardines interiores los cuales sirven para el correcto soleamiento de los locales y para solear a los pequeños, los jardines están destacados con pergolados de aluminio en acabado óxido para evitar la incidencia directa de los rayos solares sobre los niños además de ser un elemento ornamental, salón de usos múltiples y acceso a patio de juegos lactantes.

- La zona de maternales-preescolares está compuesta por salas de atención maternales y aulas preescolares orientadas al norte, sanitarios maternales, sanitarios preescolares, salón de usos múltiples maternal, salón de usos múltiples preescolar, área de bebederos y bancas, acceso a patio de juegos y huerto.

- La zona de servicios está orientada al oeste, los locales que conforman esta área son: acceso de servicio, vestíbulo, cocina, patio de servicio, basura, lavandería, área de tendido y estacionamiento de servicio, al tener esta orientación se decidió colocar celosías de aluminio acabado óxido para evitar el contacto directo del sol.

B.4.- CONCEPTUALIZACIÓN FORMAL

En este proyecto, la forma sigue a la función, las formas utilizadas son: el cuadrado y el circulo.

Los pretiles tienen distintas alturas para crear una volumetría adecuada y jerarquizar las fachadas.

El color y la textura los utilizamos para resaltar la fachada principal (sur), en este caso se utilizó un revestimiento de cobre de color azul-verde. Los muros de las fachadas son de color blanco y los vidrios de las ventanas son tintex verde, traslúcidos y en los sanitarios opaco o chino.

El semicírculo es utilizado para representar la plaza de acceso y la fachada principal de la guardería.

B.5.- CLASIFICACIÓN DE LOS COLORES

Los colores están clasificados en grupos de cálidos (amarillos y rojos) y fríos (verdes y azules). El fundamento de esta división radica en la sensación y experiencia humana más que en una razón de tipo científica.

COLORES CÁLIDOS
Los colores cálidos en matices claros: cremas y rosas, sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo y en los matices oscuros con predominio de rojo, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad.
El color produce una reacción que también provoca la estimulación del color, y se utilizan las palabras “cálido y frío” para caracterizar los colores, pues la cualidad expresiva en cuestión es más intensa y biológicamente más importante en el reino de la sensación de la temperatura.

COLORES FRÍOS
Se les considera por asociación con el agua al azul, violeta y verde.
Los colores fríos en matices claros expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza, paz y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez.

Wucius Wong, Fundamentos del diseño bi y tridimensional, Barcelona, Ed. Gustavo Gili, S.A., 1981
Francis D.K Ching, Forma, Espacio y Orden, México, D.F., Ed. Gustavo Gili, 1982

El clima también influye en el gusto por los colores. Las personas que viven en países cálidos prefieren los colores cálidos, mientras que aquellas otras que viven en latitudes frías Muestran su gusto por los colores fríos.

CONTRASTES- LA INTERACCIÓN DEL COLOR-
Cada color ejerce sobre la persona que lo observa una triple acción.

- Impresiona al que lo percibe (llama la atención).
- Tiene capacidad de impresión, puesto que, cada color, expresa un significado y provoca una reacción y una emoción.
- Construye, porque todo color posee un significado propio, y adquiere el valor de un símbolo, capaz de comunicar una idea.

Un color claro sobre un fondo oscuro, parece más claro de lo que realmente es, y un color oscuro sobre un fondo claro parece ser más oscuro.
Los colores cálidos, son mejores para formas y detalles que son vistos a poca distancia, los fríos, que tienen un enfoque menos definido, se prestan mejor para masas amplias y áreas grandes.

COLORES Y PERSONALIDAD
BLANCO: síntesis de todos los colores, en sentido positivo significa perfección, pureza, verdad, inocencia, gloria, integridad, firmeza, obediencia, elocuencia, iniciación, perdón. En sentido negativo puede representar frialdad, poca vitalidad, vacío, ausencia.
VIOLETA: abarca los matices conocidos como añil, índigo, violeta, lila y morado. Significa humildad, retiro, recogimiento, religiosidad, tolerancia, intuición, sabiduría, temperancia. Pero también nostalgia, melancolía, conformismo, soledad extrema. Color propio de los arrepentidos, penitentes, deprimidos, así como de personas de débil vitalidad, friolentas, viejas antes de tiempo.
ROJO: el más cálido de los colores, estimula y dinamiza. Significa fortaleza, amor, sacrificio, audacia, optimismo, victoria. Pero también sangre, fuego, agresividad, pasiones violentas.
NARANJA: el más generoso de los colores y punto de equilibrio entre la libido y el espíritu. Significa confianza en sí mismo, vigor, estímulo vital. Pero también puede significar tentación lujuriosa, orgullo, ambición.
AMARILLO: color del sol y del oro, significa luz, inteligencia, constancia, nobleza. En sentido negativo significa envidia, avaricia, hipocresía.
VERDE: color de la naturaleza en primavera. Significa esperanza, fe, respeto, servicio, amistad. Pero también angustia y ansiedad.
AZUL: el más frío e inmaterial de los colores. Color del infinito, del cielo, y del mar, significa fidelidad, justicia, verdad, caridad, también miedo y desvarío.
GRIS: color del plomo, del tiempo lluvioso, de las rocas.
Como el beige y el marrón, es un color neutro que evoca un poder suave y sutil, el recuerdo de la infancia. Su significado es mucho más favorable cuando aparece limpio y claro que cuando es sucio y oscuro. Significa sensatez, experiencia, sentido común, justa medida entre mentalidad y emotividad, entre actividad y pasividad. Negativamente significa

http://www.arqhys.com/clasificacion-color.html

depresión, indiferencia, astucia y engaño. Las hojas secas al marchitarse adquieren un color beige.
NEGRO: negación de todos los colores, simboliza la noche, la nada, el abismo, las tinieblas. Significa rigor, prudencia, honestidad, seriedad, elegancia, pero también tristeza, luto, inconsciencia, odio.

LOS COLORES EN METAFÍSICA

Estudiando la luz, podemos darnos cuenta que contiene los siete colores del arcoíris, aunque el ojo la perciba blanca.

Cada color posee una frecuencia vibratoria diferente y por ello se distinguen con facilidad unos de otros. Asimismo, observamos que las personas manifiestan preferencias por determinados colores, los que incluso llegan a influenciar los estados de ánimo, lo que significa que el espíritu de un individuo dado vibra a la misma frecuencia que esa tonalidad; por ese motivo se usan los colores para inducir emociones. Esto los saben bien los arquitectos y los decoradores de interiores, quienes aconsejan amueblar y tapizar habitaciones de acuerdo con el uso que se les de. Por ejemplo los recintos destinados al descanso tienen predominio de azules y verdes que invitan a la relajación física y mental. En oficinas que desarrollan gran actividad, se aconsejan los amarillos y blancos para favorecer el dinamismo de los empleados.
Los publicistas explotan los efectos de los colores sobre el cerebro humano, representando productos con uno o varios, con el objeto de aumentar las ventas de sus productos y los psicólogos elaboran pruebas de personalidad con base en las preferencias de los pacientes. La naturaleza se expresa con variado colorido, en el verde hierba, verde hoja, azul cielo, rojo clavel, amarillo girasol, etc.
Volviendo a la metafísica los colores también representan estados espirituales, teniendo gran influencia sobre ellos. Los primarios son: azul, amarillo y rosa. Los secundarios son: verde, violeta y anaranjado. El blanco es la unión de todos los anteriores
Cada color representa una virtud divina:
Azul: representa la voluntad y el equilibrio, debe utilizarse cuando las emociones sufren desequilibrios para lograr la paz mental.
Rosa: es el color del amor, sirve para atraer personas y circunstancias siempre y cuando sea para bien
Amarillo: estimula la actividad intelectual.
Blanco: significa pureza y ascensión. Por este motivo, eleva los estados de ánimo decaídos, ayuda a eliminar las malas tendencias o la malevolencia hacia cualquier persona.
Verde: significa salud y verdad. Ayuda a la concentración mental.
Anaranjado: es el color del suministro diario y la economía.
Violeta: es el color de la máxima elevación espiritual y el perdón.

http://www.arqhys.com/clasificacion-color.html
Metafísica Socorro Alcalá editorial Selector

B.6.- PRESUPUESTO

ZONA 1 SERVICIOS GENERALES

Acceso Vehicular
Acceso Peatonal
Acceso de Servicio
Estacionamiento (27 cajones 2 discapac)
Plaza de acceso
Acceso al edificio

Total m2= 649.47
Costo aproximado por m2= $2,500.00
(superficie descubierta)
Total aproximado= $1,623,675.00 mn

ZONA 2 ADMINISTRATIVA

Vestibulo
Control
Recepción
Sala de espera
Fomento de la salud
Sanitario (fomento de la salud)
Dirección
Sanitario (dirección)
Sala de juntas
Descanso empleados
Sanitarios mujeres
Sanitarios hombres

Total m2= 201.33
Costo aproximado por m2= $3,000.00
(superficie cubierta)
Total aproximado= $ 603,990.00 mn

ZONA 3 LACTANTES

Acceso lactantes
Vestíbulo
Jardín interior
Acceso patio de juegos
Sala de atención lactantes A
Sala de atención lactantes B
Sala de atención lactantes C
Jardín interior
Salón de usos múltiples lactantes

Total m2= 264.15
Costo aproximado por m2= $3,000.00
(superficie cubierta)= $792,450.00

Total m2= 45.01
Costo aproximado por m2= $2,500.00
(superficie descubierta)= $ 112,525.00

Total aproximado= $ 904,975.00 mn

ZONA 4 MATERNALES Y PREESCOLARES

Salón de usos múltiples maternales
Sala de atención maternales A
Sanitarios niñas maternales
Sanitarios niños maternales
Jardín interior
Vestíbulo
Sala de atención maternales I BI
Sala de atención maternales BII
Sala de atención maternales C
Patio cívico
Acceso patio de juegos
Preescolar A
Preescolar B
Preescolar C
Salón de usos múltiples preescolares
Sanitarios niñas preescolares
Sanitarios niños preescolares
Área de bebederos y bancas

Total m2= 761.52
Costo aproximado por m2= $3,000.00
(superficie cubierta)= $2,284,50.00

Total m2= 133.64
Costo aproximado por m2= $2,500.00
(superficie descubierta)= $ 334,100.00

Total aproximado= $ 5,625,50.00 mn

Costo Total Aproximado del Edificio= Total 31,326,40.00 mn

BIBLIOGRAFÍA

1 Enciclopedia Microsoft Encarta 2007

2 http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/terminos/ter_k/kinder.htm

3http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/terminos/ter_p/parvulo.htm

4http://translate.google.com.mx/translate?hl=es&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Kindergarten&sa=X&oi=transiate&resnum=3&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dkindergarten%26hl%3Des%26riz%3D1T4GGLR_esMX290MX290

5 www. umich.mx/mic/morelia/mor-anteceded.html

6 FUENTE: INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005

7 FUENTE: Encuestas realizadas a la población de Villa Magna

8 Clasificación reglamentada del CENDI

9 www.mapas.michoacan.gob.mx

10 FUENTE: INEGI Conjuntos Toponímicos y Vectoriales

11 http://www.tiposde.com/ciencia/suelos/andosoles-suelos-minerales.html

12http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/nay/usopot_tierra.cfm?c=1216&e=18&CFID=900114&CFTOKEN=25630318

13 FUENTE: CGSNEGI. Carta Hidrológico Aguas Superficiales, 1:250 000.

14 Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto de Geografía, Estadística e Informática; “Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México”, 2004. Consejo Nacional de Población; “Descripción de los principales resultados de los índices de marginación urbana”; México,2004. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2005.

15 Comisión Nacional del Agua, Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.

16 Instituto de Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Enciclopedia de los

17 Municipios de México, Michoacán, Aguascalientes, Ags.

18 H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia, Reglamento de Construcción y Obras de infraestructura del Municipio de Morelia.

19 Normas de Diseño para Guarderías del IMSS 2010

20 Wucius Wong, Fundamentos del diseño bi y tridimensional, Barcelona, Ed. Gustavo Gili, S.A., 1981

21 Francis D.K Ching, Forma, Espacio y Orden, México, D.F., Ed. Gustavo Gili, 1982

22 http://arquitecturay.blogspot.com/2008/05/minimalismo.html

23 http://arquique.info/ando/ando05.html

24 http://www.tipete.com/userpost/descargas-gratis/libros-ebooks-arquitectura-31-5-2011

25 http://www.arqhys.com/clasificacion-color.html

26 Metafísica Socorro Alcalá editorial Selector

27 Como elaborar y asesorar una investigación de tesis
CarlosMuñoz Razo, 970-17-0139-9
Editorial Pearson

28 Gaceta Oficial Del Distrito Federal
Normas Técnicas Complementarias
Para El Diseño Y Ejecución De
Obras E Instalaciones Hidráulicas