

Guardería Municipal Morelia, Michoacán



Licenciatura en Arquitectura
Que para obtener título de **Arquitecto**
Sustenta:
Victoria Stephany Trujillo Hernández

TESIS

11/2016

Director de Tesis:
M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

ÍNDICE

RESUMEN	4
SUMMARY	6
INTRODUCCIÓN.....	8
INTRODUCCIÓN AL TEMA	9
PROBLEMÁTICA.....	10
JUSTIFICACIÓN	12
DELIMITACIÓN	13
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS PARTICULARES.....	15
METODOLOGÍA	15
ALCANCES	16
CAPÍTULO 1	17
DEFINICIÓN DEL TEMA.....	18
Guardería	18
Guardería municipal:	18
Padres	18
Trabajadoras	19
Lactante	19
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE MORELIA.....	20
ANTECEDENTES DEL TEMA	20
CARACTERÍSTICAS DE LAS GUARDERÍAS	22
Tipos.....	22
Método educativo.....	22
Personal	22
Equipo y mobiliario	23
Instalaciones	24
Seguridad	24
Contratación	25
Seguridad.	26
CONCLUSIÓN APLICATIVA.....	27

CAPÍTULO 2	28
INFORMACIÓN DEL USUARIO	28
HABITANTES A ATENDER	29
CONCLUSIÓN APLICATIVA.....	33
CAPÍTULO 3	34
INFORMACIÓN DE CASOS SIMILARES	34
MODELOS TIPOLÓGICOS.....	35
GUARDERÍA ELAP (Arch Daily, 2011) PÚBLICA.....	35
GUARDERÍA ELS DAUS (Arquimaster, 2005) PÚBLICO	38
CASOS DE REFERENCIA	40
CENDI No.1 PÚBLICO.....	40
CONCLUSIÓN APLICATIVA.....	44
CAPÍTULO 4	45
INFORMACIÓN ENTORNO AMBIENTAL.....	45
UBICACIÓN.....	46
LOCALIZACIÓN DEL PREDIO	46
SELECCIÓN DEL PREDIO	46
VISTAS DEL TERRENO	48
DATOS FÍSICO GEOGRÁFICOS	48
CLIMA.....	48
TEMPERATURA	49
ASOLEAMIENTO	51
PRECIPITACIÓN	52
VIENTOS DOMINANTES.....	52
TOPOGRAFÍA.....	53
VEGETACIÓN	54
CONTEXTO URBANO DEL PREDIO	55
TRANSPORTE.....	56
INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO.....	57
USOS Y TENENCIAS DEL USO DEL SUELO	58
CONCLUSIÓN APLICATIVA.....	58

CAPÍTULO 5	59
INFORMACIÓN TÉCNICO CONSTRUCTIVA.....	59
NORMATIVIDAD.....	60
CRITERIO CONSTRUCTIVO.....	61
CAPÍTULO 6	67
DETERMINANTES ARQUITECTÓNICAS	67
ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL.....	68
DIAGRAMA DE NECESIDADES	71
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	76
ESTUDIO DE ÁREAS	78
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	88
ZONIFICACIÓN.....	89
CONCEPTUALIZACIÓN.....	90
CONCLUSIÓN FINAL	96
CAPÍTULO 7	97
PLANIMETRÍA.....	97
PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS.....	98
PROYECTO ESTRUCTURAL.....	99
PROYECTO DE INSTALACIÓN.....	100
PROYECTO DE ACABADOS.....	101
PROYECTO OBRAS EXTERIORES	102
Fuentes de información	103

RESUMEN

Fue basado en una necesidad real fundamentada en un problema social detectado por el DIF municipal y abalado por el Ayuntamiento de la ciudad de Morelia cuyo problema se justifica con la investigación realizada sobre el tema de guardería, importante para un desarrollo social que permita la igualdad de oportunidades; se hizo la delimitación del espacio fijando objetivos generales y específicos que justificarán el desarrollo del proyecto que se ajusta a una metodología, se da claridad a la problemática y dudas desglosando el trabajo en capítulos donde aclaran cada una de las partes de este proyecto, se presentan conclusiones y planos del proyecto que en su totalidad así como las fuentes consultadas.

La ciudad de Morelia ha tenido un rápido crecimiento lo que demanda la incrementación de espacios de guarderías y la creación de nuevos equipamientos para el cuidado de los niños. El terreno es abalado por el Departamento de bienes inmuebles de la Dirección de Patrimonio Municipal como el lugar a atender, que es oportuno dado que es un área con múltiples trabajadores, ha gestionado el permiso través del DIF, con la funcionalidad de dar acceso restringido a hijos de trabajadores, ya que la ubicación identifica una zona marginada y de escasos recursos económicos justificándose una guardería pública dando apoyo para su desarrollo social.

Los espacios básicos que contendrá la guardería son salas de atención (maternales y lactantes), usos múltiples, áreas de juegos, comedor y cocina, enfermería y otros. El sistema de seguridad es prioritario por lo que las salidas de las emergencias se consideran instalaciones básicas. De los infantes atendidos la mayoría son de 2 a 5 años (edad preescolar) pero el enfoque de este proyecto es atender a la población o al sector desprotegida de 0 a 2 años, que permanecerán en las instalaciones de 4 a 6 horas, y con un costo bajo para los padres, datos conseguidos por PROFECO.

Del diagrama de capacidad de nacimientos en Morelia para 2014 se registró 15,113 infantes, pero el Personal de Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) y la Prestaciones Económicas y Sociales solo registraron 797 solicitudes de infantes que esperan ser atendidos, recomendado en la zona de Ciudad Industrial que cede de apoyo, por lo que se consiguió un cierto número de colonias siendo la mayoría de colonias de grado de rezago social muy bajo.

Se consideró algunas referencias seleccionadas de las guarderías públicas proyectadas por diferentes arquitectos destaca como elementos de diseños la disposición de formas regulares en espacios más dinámicos. El manejo del color en contraste con el blanco e información del entorno ambiental que en función del clima templado las afectaciones al proyecto no son de alto impacto, sin embargo se buscó una zona de asoleamiento para las zonas de lactancias preferentemente hacia el sur, entre otras características a considerar y su solución, el diseño de la guardería buscó responder a las demandas que se presenta en Morelia en diferentes aspectos que se van a considerar.

Como en la zona de la Ciudad Industrial que carece de servicio y que el DIF ha indicado el lugar a atender siendo área de múltiples trabajadores, realizándose una investigación arquitectónica denominada “Guardería en sector Revolución en Morelia”, para el cuidado de niños con actividades diseñados para el desarrollo de sus capacidades y habilidades, dotarlo a un educación basada en valores éticos, morales y respeto.

- Centro de desarrollo
- Metodología
- Información
- Diseño
- Observaciones

SUMMARY

It was based on a real need based on a social problem detected by the municipal DIF and abalado by the city of Morelia whose problem is justified by the research done on the subject of child care, important for social development to equality opportunities; was the delimitation of space setting goals and objectives that justify the project that fits a methodology, clarity is given to the problems and doubts breaking down the work into chapters which clarify each of the parts of this project are presented conclusions and plans of the project in its entirety as well as the sources.

Morelia has experienced rapid growth which requires the incrementing of childcare spaces and the creation of new facilities for the care of children. The land is abalado by the Department of Real Estate of the Municipal Heritage as the place to meet, which is appropriate since it is an area with multiple workers, she has managed the permission through the DIF, with the functionality giving restricted access children of workers, since the location identifies a marginalized and economically disadvantaged justifying a public nursery area providing support for social development.

The basic spaces that contain the nursery are rooms care (maternal and infants), multipurpose playgrounds, dining room and kitchen, nursing and others. The security system is a priority so that emergency exits are considered basic facilities. Infants cared most are 2 to 5 years (preschool) but the focus of this project is to serve the population or sector unprotected from 0 to 2 years that remain on the 4 to 6 hours, and low cost to parents, data obtained by PROFECO.

Diagram capacity of births in Morelia 2014 15,113 infants were recorded, but the staff of the Mexican Institute of Social Security (IMSS) and the Economic and Social Benefits only recorded 797 requests for infants waiting to be served, recommended in the Ciudad Industrial yielding support, so that a number of colonies being colonies most very low degree of social lap was achieved.

Some selected references of public nurseries designed by different architects design elements stands out as the provision of regular shapes in more dynamic spaces are considered. The use of color in contrast to the white and information from the ambient environment that depending on the temperate climate affectations to the project are not high impact, however area asoleamiento sought for areas lactating preferably to the south, among others features to consider and its solution, the

design of the nursery sought to meet the demands presented in Morelia in different aspects to be considered.

As in the area of the Industrial City which lacks service and that the DIF has indicated the place to attend being area multiple workers, performing an architectural research called "childcare revolution sector in Morelia" for the care of children with activities designed to develop their skills and abilities, give it a based on ethical, moral values and respect for education.



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN AL TEMA

En el desarrollo de este trabajo de tesis se pretende hacer hincapié sobre la importancia de crear espacios que brinden atención adecuada y oportuna a infantes en edades de lactantes y maternas, abordando no solo el aspecto estructural del inmueble sino también la importancia de su ubicación para que repercuta en un beneficio social de alto impacto.

También se consideran aspectos de índole social, económica y cultural que pudieran influir en la construcción de estos espacios.

Se toman en cuenta las grandes transformaciones sociales y económicas del mundo moderno que exigen la participación tanto de hombres como mujeres en el mercado laboral y que como consecuencia impone en mayor o menor medida la desatención de la casa y de la familia, así pues considero que la creación de espacios funcionales y adecuados para el desarrollo integral de los infantes es parte fundamental para brindar seguridad tanto de los niños como confianza a los padres de familia pues las guarderías no deben ser lugares donde personas especializadas se encargan de los niños en cuanto a alimentación y servicios básicos sino en espacios que brinden seguridad, armonía y belleza donde el espacio creado además de brindar seguridad sea agradable a la vista y los sentidos, donde el cariño y el amor sean sustitutos adecuados del ambiente familiar.

Se presenta que el diseño de un espacio debe cumplir con los requerimientos arquitectónicos adecuados pero también un espacio funcional donde los niños sean atendidos en todas sus necesidades como lo establece la Organización Mundial de La Salud (OMS, 1965).

Se desarrollará un trabajo donde se podrá apreciar el proceso de investigación, desarrollo y elaboración de un proyecto de construcción que responde a las necesidades de una sociedad que exige atención y le permita opciones para un mejor desarrollo personal, laboral y familiar.

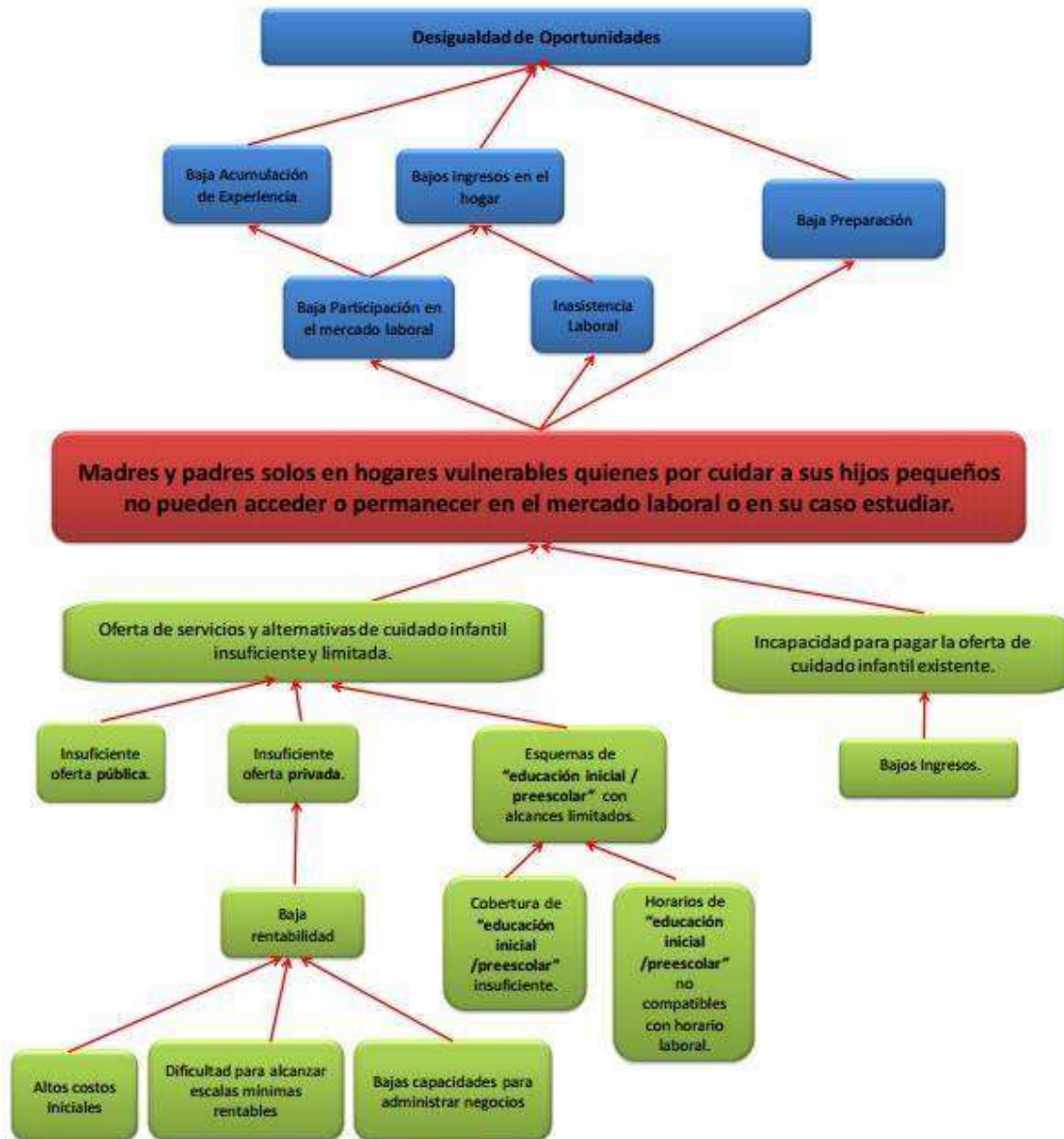
PROBLEMÁTICA

Las guarderías deben atender las demandas que se presentan para el cuidado del niño, considerando las actividades diseñadas para el desarrollo de sus capacidades y habilidades, dotarlo de una educación basada en valores éticos, morales, y respeto, de elementos espaciales donde se sienta acogido, cuente con las instalaciones para el niño y para el personal, y de las estructuras arquitectónicas del edificio cumplan con el fin de hacer funcionar la guardería.

Las guarderías se reconocen como las instituciones donde en un principio no se tenían las instalaciones adecuadas ya que no estaban diseñados para los niños. Desde la Revolución Industrial surgió un crecimiento de la sociedad, hasta que llegó un punto donde las mujeres llegan a formar parte activa en el mercado de trabajo y dejan al cuidado de sus hijos a terceras personas. Las primeras instituciones en que se encargaban los infantes, se les llamaba: hogares o centros de asistencia diurna. Se recibía a los lactantes y a los niños de edad preescolar, sobre todos los hijos de las trabajadoras de la industria.

Actualmente las exigencias de un sistema globalizador exige tanto a hombres como mujeres la inserción al mundo laboral por lo que la creación de espacios de atención a las menores, cobra importancia pues brinda la posibilidad de dar libertad a los padres para desempeñar cualquier trabajo sabiendo que sus hijos se encuentran seguros y bien atendidos.

El Personal Instituto Mexicano de Seguro Social del IMSS tiende a incrementar espacios en las guarderías subrogadas ya que hay una lista de espera. A través de una guardería subrogada del IMSS en Morelia se abrirán 137 espacios más para hijos de madres trabajadoras, de acuerdo con la jefa delegacional de Prestaciones Económicas y Sociales. Con ello disminuirá la lista de espera, que actualmente registra a un total de 797 solicitudes. Adelantó que está a la espera de que se publique la licitación para otras dos guarderías más que podrían ubicarse en Lázaro Cárdenas, Uruapan o Morelia, con lo que se dará una mayor atención a la actual demanda. (Mendoza Adame, 2014).



Árbol de problemas (SEDESOL, 2005)

Según la SEDESOL existen enormes desigualdades de oportunidades debido principalmente a los bajos ingresos en los hogares, a la falta de experiencia laboral y a la falta de preparación profesional lo que impide la activa participación en el mercado laboral o la constante inasistencia, pues los padres en hogares vulnerables enfrentan el reto de cuidar de sus hijos pequeños al mismo tiempo estudiar o dentro del mercado laboral, aunando a esto la situación de que la oferta de servicios de cuidado infantil es insuficiente, por que las instalaciones que prestan servicios son de rentabilidad poca buscando apoyo familiar, con necesidad de crear centros de atención que respondan a la oferta del cuidado infantil.

JUSTIFICACIÓN

La realización del proyecto de la Guardería Municipal está contemplada en el Programa del Desarrollo por parte del Ayuntamiento Municipal de Morelia, en el cual se tomó la iniciativa de trabajar el tema, ya que se reconocen numerosas demandas y necesidades de la sociedad dirigidas a los niños. (Ayuntamiento de Morelia, 2010)

El Gobierno Municipal de Morelia a través del DIF, promueve la implementación de una Guardería en sector Revolución en Morelia, Michoacán en el Conjunto Habitacional La Nueva Aldea.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Geográficas INEGI en la actualidad en la población de Morelia se dice que el 52% son mujeres (INEGI, 2011). Muchas de ellas tienen que trabajar para solventar sus gastos, el sustento económico de sus familias y velar por el cuidado de sus hijos.

Del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano propone que para un Centro de Desarrollo Infantil (CENDI) el radio recomendable es de 4 kilómetros (SEDESOL, 1986), esto como referencia para atender a las demandas de la sociedad que hay en la actualidad.

En el que se propone dar servicio a la zona oriente, principalmente a quienes viven cerca de la Ciudad Industrial, y que tienen necesidad de una guardería para el cuidado de sus hijos, para que puedan desarrollarse en el mercado laboral o puedan realizar sus estudios.

El personal del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) tiende a incrementar espacios en las guarderías subrogadas ya que hay una lista de espera, como también se cuenta con programas arquitectónicos completos y medidas de seguridad que se requiere para el buen funcionamiento del dicho establecimiento.

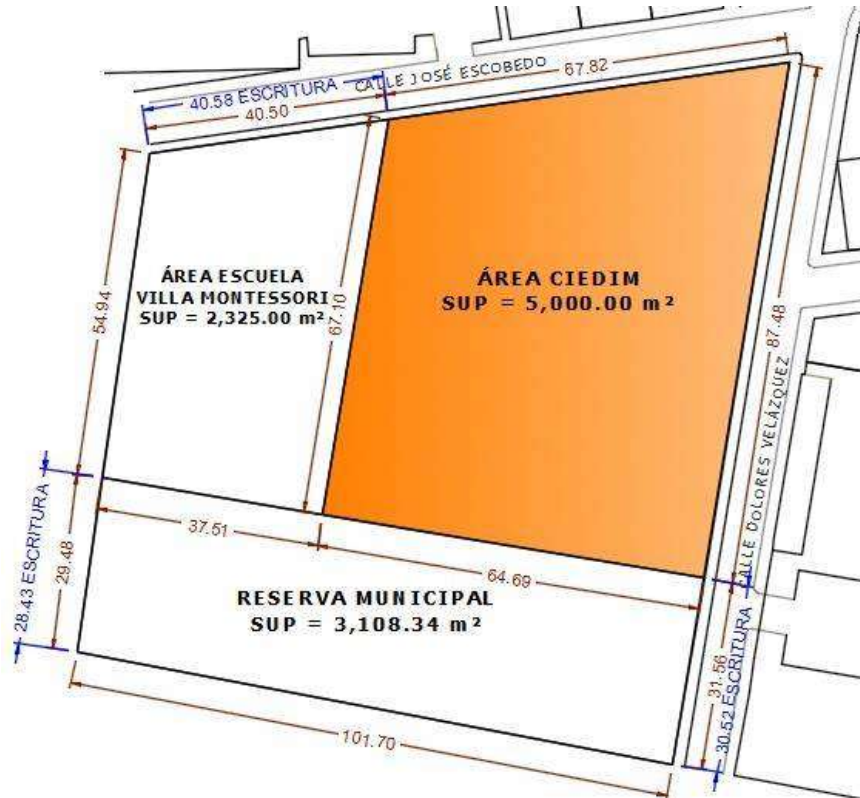
El Personal del Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS), así como la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) aseguran que en la actualidad los espacios existentes para guarderías son seguros, pero insuficientes para solventar la demanda de ingreso que se tiene. La titular de la Jefatura de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS en Michoacán, María Soto Romero, informó que en la entidad existen 40 guarderías, 37 de prestación indirecta (subrogadas) y tres de prestación directa, que en lo global brindan sus servicios a más de seis mil niños desde los 43 días de nacidos hasta los 4 años de edad. (Casillas Mendoza, 2011).

Según dato de la PROFECO la mayor parte de los niños atendidos de una guardería es de 2 a 5 años (PROFECO, 2004), quedando un sector de infantes de 0 a 2 años poco atendidos. Se ha observado que este grupo de niños requieren de este servicio de la misma manera, por lo que este proyecto busca cubrir esa demanda específica.

Fue necesario recolectar datos para adentrarse en el tema y sustentar el proyecto, así basándose en los parámetros de diversos reglamentos para dicho proyecto, también las normas de SEDESOL para saber en qué rubro se encuentra y que programas arquitectónicos conforman una guardería de acuerdo a sus dimensiones. (Cruz Arcos, 2014)

DELIMITACIÓN

Del Patrimonio Municipal (Loza A., 2014) de la ciudad de Morelia, propuso un terreno del cual se tiene previsto para el proyecto de una guardería en Sector Revolución en Morelia, al que se va a identificar si es factible del Equipamiento Urbano (SEDESOL, 1986) para una guardería. El terreno se encuentra dentro del Fraccionamiento HERSO, en la colonia La Nueva Aldea se cruza por la Ciudad Industrial encaminándose por la Av. Miguel Hidalgo Sur hasta llegar al fraccionamiento.



Terreno previsto por el Arq. Juan Pablo Loza A. (Loza A., 2014)

OBJETIVO GENERAL

Proyectar la Guardería Municipal en la colonia Nueva Aldea por parte del DIF que busca apoyar a madres trabajadoras, especialmente de la Ciudad Industrial, que vendría a mejorar las condiciones sociales, económicas y educativas brindando posibilidades a las madres de familia de continuar con su formación profesional o contribuir al sustento económico de sus familias.

OBJETIVOS PARTICULARES

Se basa en brindar atención especializada de calidad a infantes para evitar desigualdad de oportunidades que sufren muchos padres de familia por estar al cuidado de sus hijos, pierden la posibilidad de insertarse en el campo laboral o formativo, implicando problemas de atención adecuada a la niñez que se le debe implicar un crecimiento sano para formar ciudadanos aptos y consiente por lo que se les debe brindar a los infantes y a los padres una atención óptima.

La creación de un espacio tiene como finalidad el desarrollo de las capacidades intelectuales, motrices sociales y emocionales que potencien la creatividad, la curiosidad por descubrir para lograr esto es necesario el análisis de lo que se pretende construir, para que tenga un verdadero impacto social e influya substancialmente en el mejoramiento del entorno familiar y social.

Se plantea diseñar espacio confortable y seguro que garantice la integridad de los niños que accedan a ella, que cumpla con los requisitos arquitectónicos para que sea completamente funcional y segura que prevea todo contingencia.

METODOLOGÍA

El gobierno municipal recabó información sobre los proyectos próximos a realizar centrándose en la construcción de una guardería por lo que se realizó una investigación detallada de problemas como principal la lista de espera de los infantes como gran impacto de magnitud social, se ubicó el espacio físico donde el municipio tenía previsto su desarrollo, procediendo la planificación de la realización de cada una de las partes del proyecto.

Se analiza y recopila información tanto documental como de campo, que permite identificar todos los aspectos relevantes que influyen en el desarrollo del proyecto a fin de proponer soluciones viables que permiten la atención adecuada de aquellos que necesitan el servicio, teniendo siempre presente la propuesta de diseño del proyecto con el que se pretende crear un espacio donde se toman en cuenta las necesidades de todos los involucrados para un funcionamiento óptimo y de calidad.

ALCANCES

Fue basado en una necesidad real fundamentada en un problema social detectado por el DIF municipal y abalado por el Ayuntamiento de la ciudad de Morelia cuyo problema se justifica con la investigación realizada sobre el tema por demás, importante para un desarrollo social que permita la igualdad de oportunidades; se hizo la delimitación del espacio fijando objetivos generales y específicos que justificarán el desarrollo del proyecto que se ajusta a una metodología que fue definiendo paulatinamente las acciones a realizar mediante propuestas claras de lo que se pretende lograr, se da claridad a la problemática y dudas desglosando el trabajo en capítulos donde aclaran cada una de las partes de este proyecto, se presentan conclusiones y planos del proyecto que en su totalidad así como las fuentes consultadas.



CAPÍTULO 1

DEFINICIÓN DEL TEMA

Para tener una idea se dará un discurso escrito en el que se explica cada elemento relacionado con la guardería:

Guardería

Los establecimientos educativos que son dedicados al cuidado de niños que todavía no han alcanzado la edad de escolarización, de 0 a 3 años y que pueden ser tanto de gestión pública o privada. (eiPaulita, 2011).



Guardería (Pradera, 2012)

Guardería municipal:

Es un establecimiento educativo al cuidado del niño entre de 0 a 3 años, que pueden ser de gestión pública, privada o concertada (privada de gestión pública) de parte del municipio. (Wikipedia, 2015)

Padres

El concepto de padres trasciende de la biología. Las mujeres que adoptan a niños también se convierten en madres, ya que cumplen las mismas funciones que están vinculadas a las mujeres que dan a luz, esto requiere decir que ser padre va más allá de engendrar un hijo, incluyendo cuestiones como el amor, el cuidado y la atención. (Definición.de, 2008).



Padres (Scott, 2013)

Trabajadoras

Personal especializado, con una formación continua y adaptada a la edad de los niños con los que van a trabajar, utilizando metodologías actualizadas, basadas en las posibilidades del desarrollo del niño. (Roper Corraliza, 2001)

Lactante

Se denomina lactante al niño con edad comprendida entre el mes de nacimiento hasta los tres años de edad. Esta época de la vida requiere por tanto de una actitud idónea y coherente por parte de los adultos, que permita un acompañamiento inteligente al niño en su crecimiento y desarrollo. Durante este periodo los niños cambian rápido y radicalmente, algunas de estas transformaciones son patentes: los niños aprenden a sentarse, gatear, caminar y hablar. Aunque en general en este periodo hay procesos comunes en el desarrollo, hay grandes variaciones en el temperamento y los intereses de los niños, los niños reaccionan en forma diferente ante sus padres y su ambiente. (Díaz, Ramírez, & Gómez, 2005)

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE MORELIA

La ciudad de Morelia es la capital del estado de Michoacán y cabecera del municipio del mismo nombre. La ciudad fue fundada por el Virrey Don Antonio de Mendoza el 18 de mayo de 1541. La cual recibirá el título de ciudad Valladolid por distinción del rey Carlos I de España en 1545. (Morelia.com.mx, 2010)

El Congreso de Michoacán determinó cambiarle el nombre a la ciudad por Morelia el 12 de septiembre de 1828 para nombrar a José María Morelos, oriundo de la ciudad, siendo establecida la ciudad de Morelia hasta 10 de diciembre de 1831. A finales del Siglo XIX empezó a llegar la modernidad a la ciudad con la operación de las primeras factorías (1870), la inauguración de la línea telegráfica, la llegada del servicio ferroviario a Morelia (1883) y la operación del sistema tranviario. Poco después se inauguró el alumbrado eléctrico (1888) y la primera institución bancaria (1897). (Wikipedia, 2015)

Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán y la vigésima séptima a nivel nacional, con un área de 78 km² y una población de 597 511 habitantes según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, situándose en el 27° lugar del país en cuanto a población se refieren.⁶ Su Zona Metropolitana contaba con 829 625 habitantes en ese mismo año. Asimismo, es la urbe más importante del estado desde el punto social, político, económico, cultural y educativo (Wikipedia, 2015). Como consecuencia de las grandes transformaciones sociales y económicas en el mundo moderno, las mujeres participan cada vez más en actividades de un mercado del trabajo renunciando en mayor o menor medida a la actividad de velar por la casa y la familia.

Observándose por parte del Personal del Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) quienes aseguran que hay insuficientes guarderías para solventar la demanda de ingreso de infantes, tendiendo a incrementar espacios en las guarderías subrogadas para la lista de espera (Casillas Mendoza, 2011). Y que el gobierno municipal a través del DIF promueve la implementación de una Guardería en Sector Revolución en Morelia, Michoacán.

ANTECEDENTES DEL TEMA

En un principio el cuidado de los niños comenzó estando a cargo dentro de la familia, pero con la modernidad se creía necesario contratar mujeres que tuvieran experiencia con los bebés siendo cuidados por ellas; posteriormente se establecieron guarderías para el cuidado de los infantes.

Con los movimientos feministas se sabe que hacia 1970, algunas mujeres decidieron conformar un pequeño grupo que luchó por que la maternidad se reconociera como una función social necesaria al crecimiento y desarrollo del país, y por lo tanto, que a la mujer que asumiera esa responsabilidad se le dieran facilidades para realizar su doble función de trabajadora y madre, estableciendo suficientes guarderías con horarios de 24 horas para atender a los hijos de las madres trabajadoras y estudiantes. (Girón, Jiménez, & González Marín, 2008)

En lo que se ha considerado la parte final del Porfiriato, el pedagogo y maestro Don Justo Sierra, tuvo la visión de implementar todo un programa para los diferentes niveles de educación. Entre otras preocupaciones, le interesaba el cuidado que se debería tener con los niños, por ello, decidió traer un modelo europeo que estaba dando frutos en Alemania, denominado Kinder- Garten, cuya traducción es jardín de niños; este espacio, estaba destinado a guardar, instruir y modelar la conducta de los infantes. Con el apoyo del Gobierno, atendido por maestras que deberían tener como requisito ser madres, por considerar, que solo ellas poseían las experiencias y capacidad para suministrar cuidado a esos niños que serían el futuro de la sociedad, se implementaron estos espacios. (Periódico Oficial, 2010)

Los jardines de niños funcionaban como incipientes guarderías en las que se prodigaba un tanto profesional y eficiente a los pequeños, mientras que sus madres atendían otras obligaciones o actividades que les eran prioritarias para su subsistencia. Estos espacios fueron reconocidos oficialmente, por el general Lázaro Cárdenas del Río, mediante Decreto Presidencial emitido en el año de 1939, como instituciones que brindaban atención a niños y niñas de las madres trabajadoras; posteriormente, y ante el crecimiento de la demanda, su cobertura se fue ampliando por el de guarderías infantiles, consolidándose directamente en instituciones bajo el nombre “Centros de Desarrollo Infantil”, surgiendo así la necesidad de que el Sector Educativo emitiera regulación y programas educativos para niños menores de cuatro años. Estas instituciones fueron creadas para atender las necesidades educativas y asistenciales de los hijos de madres trabajadoras al servicio del Estado, correspondido su sostenimiento y operatividad, a instituciones tales como la SEP, IMSS, ISSSTE y DIF cuyo objeto es proporcionar servicios esencialmente educativo teniendo como base para el trabajo pedagógico el programa de educación inicial de la Secretaría de Educación Pública. (Periódico Oficial, 2010)

CARACTERÍSTICAS DE LAS GUARDERÍAS

En un estudio relacionado con las guarderías realizado por las Procuraduría Federal del Consumidor PROFECO se presentan una serie de datos que son relevantes para entender las características que tiene esta demanda. Se presentan en este documento los que se consideraron relevantes para esta investigación. (PROFECO, 2004)

Tipos

Los tipos básicos de guarderías en México son tres:

- Las de acceso restringido a hijos de trabajadores derecho habilitados (IMSS, ISSSTE o empresas privadas).
- Guarderías con algún tipo de apoyo económico por parte del DIF, alguna delegación política u organización no gubernamental, dirigidas principalmente a la población más desprotegida económicamente.
- Particulares o privadas, con fines de lucro.

Método educativo

Aunque la función de una guardería es velar por la seguridad del niño resulta conveniente que las actividades que realice en ella, incluso los juegos, favorezcan su desarrollo y educación. Como guía para las guarderías en materia educativa, la Secretaría de Educación Pública (SEP) desarrolló el Programa de Educación Inicial (PEI), el cual incorpora, entre otros aspectos, una estrategia de estimulación temprana. El 59% de las guarderías observadas aplica el PEI por sí solo o como complemento de otros métodos. Finalmente el número de guarderías que sólo cuidan al niño, sin utilizar método alguno, es muy reducido (menos del 1%).

Personal

Incluye puericulturistas (especialistas en el sano desarrollo del niño), educadoras y asistentes educativas para el cuidado directo de los niños, así como personal de apoyo (enfermera, dietista, trabajadora social y psicólogo) para complementar el servicio.



Porcentaje del personal empleado en guarderías. (PROFECO, 2004)

Equipo y mobiliario

En general el material es el enfocado a la antropometría y desarrollo de los niños, como juguetes, material didáctico, mesas y sillas, colchonetas, cunas; en particular para niños menores de 2 años, básculas con estadímetro, esterilizador de mamilas, cunas y colchonetas.



Mobiliarios observados en guarderías. (PROFECO, 2004)

Instalaciones

Toda guardería debería contar con área de recepción, salas de atención para los grupos de edad que cuida, área de usos múltiples, cocina, baños exclusivos para niños y áreas exteriores (tanto para juego como para actividades cívicas). Más del 80% de las guarderías analizadas en el estudio cuentan con las áreas necesarias para operar adecuadamente, exceptuando el comedor y la enfermería que son como opcionales y sólo una reducida proporción las tiene (57.1% y 28.6%, respectivamente).

Seguridad

Las guarderías cuentan con distintas medidas de seguridad generales, como simulacros de evacuación, áreas al aire libre cercadas, salidas de emergencias de seguridad y señalamientos. Sin embargo, entre 30% y 40% carece de medidas de seguridad específicas para niños, como tomacorrientes protegidos y puertas de baños y closet sin seguro interior.¹



Medidas de seguridad observadas en guarderías. (PROFECO, 2004)

¹ Estas medidas de seguridad han sido fuertemente revisadas y mejoradas a partir del hecho ocurrido en la guardería ABC en nuestro país. El incendio de la Guardería ABC ocurrió el 5 de junio de 2009 en Hermosillo, Sonora, México. En el incendio fallecieron 49 niños y 106 resultaron heridos, todos de entre cinco meses y cinco años de edad. Ocurrió al propagarse un incendio de una bodega contigua del gobierno del Estado de Sonora. La estancia infantil privada funcionaba por el modelo de subrogación por el Instituto Mexicano del Seguro Social desde el 6 de agosto del 2001. (Wikipedia, 2016)

Contratación

La PROFECO realizó un estudio de 896 cuestionarios en el cual determinó algunos datos. Los aspectos que los padres consideran para llevar a su hijo a una guardería, por qué elegir una guardería, los costos. Y se identificaron los datos de horas que pasan en la guardería y edades más frecuentes.



Razones para llevar a un hijo a la guardería. (PROFECO, 2004)



Elección de una guardería. (PROFECO, 2004)



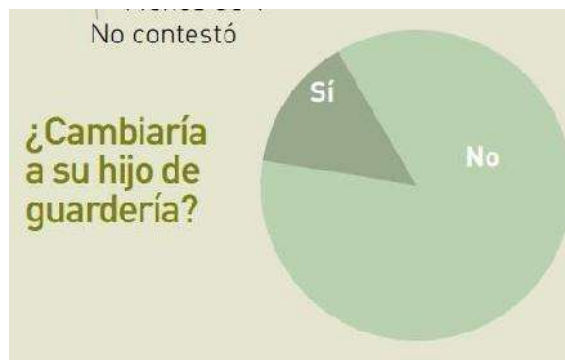
Edad de los niños en guardería. (PROFECO, 2004)



Costo de una guardería. (PROFECO, 2004)



Horas que se pasa en una guardería. (PROFECO, 2004)



Si se cambiaría de guardería al niño. (PROFECO, 2004)

Seguridad.

Según la PROFECO las medidas básicas de seguridad que se reportan como relevantes serían:

- Pisos de materiales antiderrapantes de fácil limpieza y resistentes, principalmente en los baños.
- Interruptores de luz fuera del alcance de los niños o con protectores especiales.
- Ventanas altas y con protección que impida que los menores salgan por ellas.
- Detectores de humo en el techo.
- Extinguidores de fuego.
- Sistema sonoro de alarma.
- Salidas de emergencia.
- Señalamientos apropiados que orienten en caso de desalojo.
- Señalamientos en las divisiones de vidrio transparente que esté a la altura de los niños.

- No debe haber sustancias peligrosas o medicamentos al alcance de los niños.
- Los colchones de las cunas deben estar bien ajustados.
- Cuando se trate de la siesta, no deben usarse almohadas para los bebés.
- Las puertas de acceso a las instalaciones deben tener seguros para que los niños no lo abran.
- Las cortinas y persianas no deben tener cordones.

CONCLUSIÓN APLICATIVA

La ciudad de Morelia ha tenido un rápido crecimiento lo que demanda la incrementación de espacios de guarderías y la creación de nuevos equipamientos para el cuidado de los niños. El terreno es recomendado por el Departamento de bienes inmuebles de la Dirección de Patrimonio Municipal (Loza A., 2014) como el lugar a atender, que es oportuno dado que es un área con múltiples trabajadores.

El terreno ha gestionado el permiso través del DIF, con la funcionalidad de dar acceso restringido a hijos de trabajadores, ya que la ubicación identifica una zona marginada y de escasos recursos económicos justificándose una guardería pública dando apoyo para su desarrollo social.

Los espacios básicos que contendrá la guardería son salas de atención (maternales y lactantes), usos múltiples, áreas de juegos, comedor y cocina, enfermería y otros.

El sistema de seguridad es prioritario por lo que las salidas de las emergencias se consideran instalaciones básicas.

De los infantes atendidos la mayoría son de 2 a 5 años (edad preescolar) pero el enfoque de este proyecto es atender a la población o al sector desprotegida de 0 a 2 años, que permanecerán en las instalaciones de 4 a 6 horas, y con un costo bajo para los padres.



CAPÍTULO 2

INFORMACIÓN DEL USUARIO

Como se mencionó anteriormente el desarrollo del proyecto tiene específico una zona de Morelia denominada La Nueva Aldea donde se ubicó un espacio para realizar una guardería pública que permitiera a los padres del lugar posibilidades de desarrollo personal y económico.

HABITANTES A ATENDER

Se debe considerar la capacidad de habitantes a atender dentro de la zona, el Departamento de bienes inmuebles de la Dirección de Patrimonio Municipal (Loza A., 2014) de Morelia recomendó terreno en La Nueva Aldea, el objetivo principal es atender la lista de espera una mayor parte de los 797 solicitudes. (La Jornada Michoacán, 2014).



Población de la ciudad Morelia. (INEGI, 2011)

La capacidad de nacimientos en Morelia para 2014 es de 15,113 infantes.



Nacimientos en la ciudad de Morelia. (INEGI, 2011)

Para la propuesta de la guardería en La Nueva Aldea, se ayudará principalmente a padres trabajadores quienes trabajan en la Ciudad Industrial y su zona habitacional próxima; de bajos recursos siendo público. Se analiza el (SEDESOL, 2005), el número de habitantes por localidades dentro de la colonia, tomando en cuenta el área de atención dentro de la zona especificada en el Sistema Normativo de Equipamiento del SEDESOL, lo recomendable a atender a los habitantes es de un radio de servicio urbano de 4 kilómetros (o 45 minutos). (SEDESOL, 1986)



Radio de servicio de 4 km sobre fotografía aérea (Google Maps, 2014). Elaboración propia.

Las colonias ubicadas dentro del radio serán estudiadas para identificar la población a atender. (SEDESOL, 2005)

Clave entidad	Nombre de la entidad	Clave del municipio	Nombre del municipio	Clave de la localidad	Nombre de la localidad	Población 2010	Grado de marginación de la Localidad 2010	ZAP	Cobertura PDZP	Estatus	Ámbito
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530492	La Nueva Aldea (Villas Oriente) [Fraccionamiento]	11	Alto	No	No	Activa	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530027	La Aldea	6,162	Medio	No	No	Activa	Urbano
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530408	Lomas de la Aldea			No	No	Baja	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530454	Fraccionamiento la Nueva Aldea	266	Bajo	No	No	Activa	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530485	La Nueva Aldea Segunda Etapa	383	Muy bajo	No	No	Activa	Rural

16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530479	Fraccionamiento la Nueva Aldea (Fracción C)			No	No	Inactiva	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530480	Fraccionamiento La Nueva Aldea (Fracción E)	311	Muy bajo	No	No	Activa	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530289	La Hacienda de Atapaneo	180	Alto	No	No	Activa	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530467	Ampliación la Aldea	27	Alto	No	No	Activa	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530032	Atapaneo	1,965	Medio	No	No	Activa	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530287	El Ejido de Atapaneo			No	No	Inactiva	Rural
16	Michoacán de Ocampo	053	Morelia	160530503	Fraccionamiento Huertos de Atapaneo	1		No	No	Activa	Rural

Resumen de localidades por municipio. (SEDESOL, 2005)

De los datos obtenidos de SEDESOL se puede identificar la población a atender que es de 9,306 habitantes aproximadamente, el grado de marginación de la zona, que va de alto a muy bajo en una sola zona sin embargo las zonas más pobladas son la de La Aldea y Atapaneo son de marginación media. (SEDESOL, 2005)

Se espera con la guardería dar acceso restringido a hijos de trabajadores, dar apoyo a los trabajadores de la Ciudad Industrial como apoyo económico a los habitantes con un grado de marginación de la localidad bajo o muy bajo.

Dentro del radio de 4 kilómetros en La Nueva Aldea hay un cierto número de colonias a atender de aproximadamente 9,306 habitantes aproximadamente correspondiendo a un nivel de servicio Medio. En cuanto a dotación según SEDESOL, se atiende niños de 45 días a 5 años en las guarderías, cada aula (UBS) tendrá en promedio 25 alumnos. (SEDESOL, 1986)

De la dosificación del nivel de servicio medio no exige en cuanto a la cantidad requerida de las aulas, pero si se debe atender de 10,001 a 50,000 habitantes con 3 aulas para lactantes y 3 para maternas. (SEDESOL, 1986)

Respecto a uso de suelo para el nivel de servicio medio no exige en cuanto al entorno, pero si es recomendable que este lejos de lo industrial. La viabilidad para el nivel de servicio medio tampoco se exige en cuanto a la circulación pero si es recomendable diseñar buen estacionamiento sin pretender armar tráfico. En resumen la recomendación de SEDESOL, sugiere: (SEDESOL, 1986):

- Módulo recomendable (UBS): 6; 3 para lactantes y 3 para maternas.
- M2 construidos por modulo: 1 aula de 52 m2 por 3 aulas igual a 156 m2.
- Proporción del predio (ancho/largo): 1:1.25
- Frente mínimo recomendable (metros): 67.82
- Número de frentes recomendables: 2
- Pendientes recomendables: 0%
- Posición en manzana: cabecera.

Para la determinación de los usuarios del proyecto de la guardería, se apoyará en el Reglamento de Proyecto, Obra, Equipamiento y Aspectos de Seguridad para la Prestación del Servicio de Guarderías en el Modelo de Atención Esquema Vecinal Comunitario del IMSS (IMSS, 2010).

- Lactante A: menor cuya edad se encuentra entre los 43 días de nacido y los 6 meses de edad.
- Lactante B: menor cuya edad se encuentra entre los 7 meses y los 12 meses de edad.
- Lactante C: menor cuya edad se encuentra entre los 13 meses y los 18 meses de edad.
- Maternal A: menor cuya edad se encuentra entre los 19 meses y los 24 meses de edad.
- Maternal B1: menor cuya edad se encuentra entre los 25 meses y los 30 meses de edad.
- Maternal B2: menor cuya edad se encuentra entre los 31 meses y los 36 meses de edad.
- Maternal C1: menor cuya edad se encuentra entre los 37 meses y los 42 meses de edad.
- Maternal C2: menor cuya edad se encuentra entre los 43 meses y los 48 meses de edad.

CONCLUSIÓN APLICATIVA

Del diagrama de capacidad de nacimientos en Morelia para 2014 se registró 15,113 infantes, pero el Personal de Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) y la Prestaciones Económicas y Sociales solo registraron 797 solicitudes de infantes que esperan ser atendidos, lo que adelantó que está a la espera de que se publique la licitación para otra guardería, del terreno recomendado en la zona de Ciudad Industrial que cede de apoyo, se consiguió un cierto número de colonias a atender siendo usuarios de grado de marginación de alto a muy bajo, hasta de grado de rezago social muy bajo en la mayoría de las colonias, como:

- Teniendo bajos ingresos en el hogar.
- Baja preparación.
- Baja participación en el mercado laboral.
- Inasistencia laboral.



CAPÍTULO 3

INFORMACIÓN DE CASOS SIMILARES

Se realizaron a manera de referencia para este documento, modelos de guarderías en el mundo y se hizo un estudio de campo de las guarderías de la localidad.

MODELOS TIPOLÓGICOS

GUARDERÍA ELAP (Arch Daily, 2011) PÚBLICA

Alejandro Pascual y Eva Luque, municipio de Vélez Rubio, Almería, 2008.

El objetivo de este proyecto es ayudar al desarrollo de la psicomotricidad, mental y las habilidades sociales. El arquitecto Pascal declaró “los arquitectos tenemos el deber de hacer habitable cualquier espacio de nuestra vida, no solo las casas en las que vivimos o las oficinas en donde trabajamos, sino también aquel primer escenario en el que aprendimos a hablar, a jugar, a sentir y a relacionarnos”. (Teleprensa World, 2009)

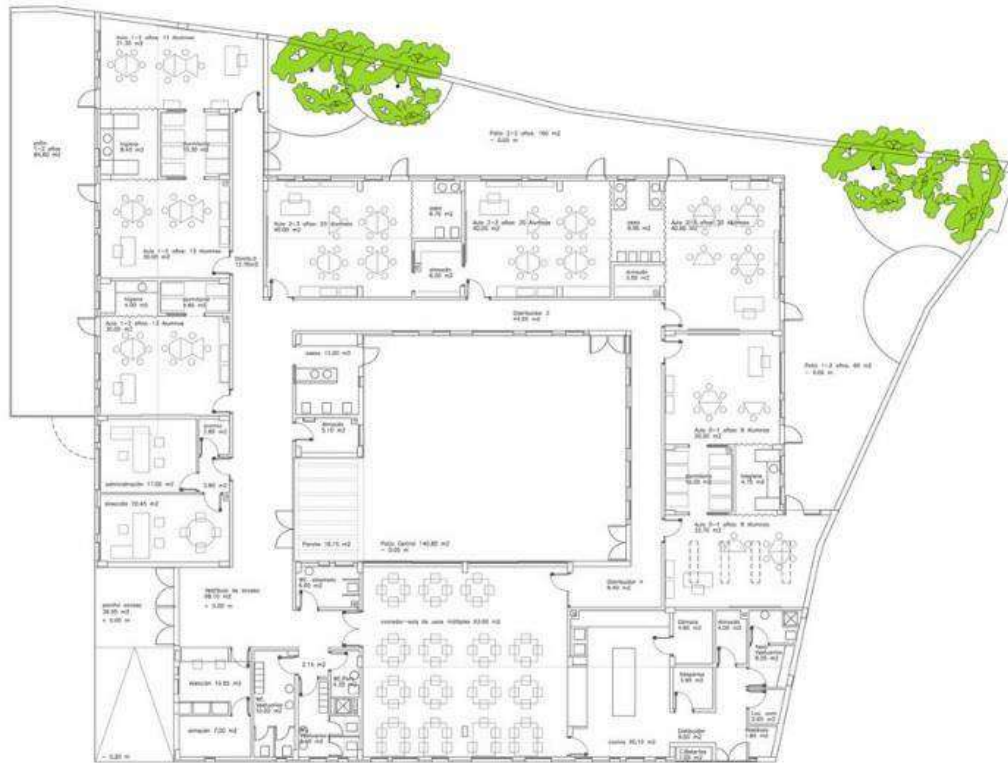


Fachada de la guardería ELAP (Arch Daily, 2011)

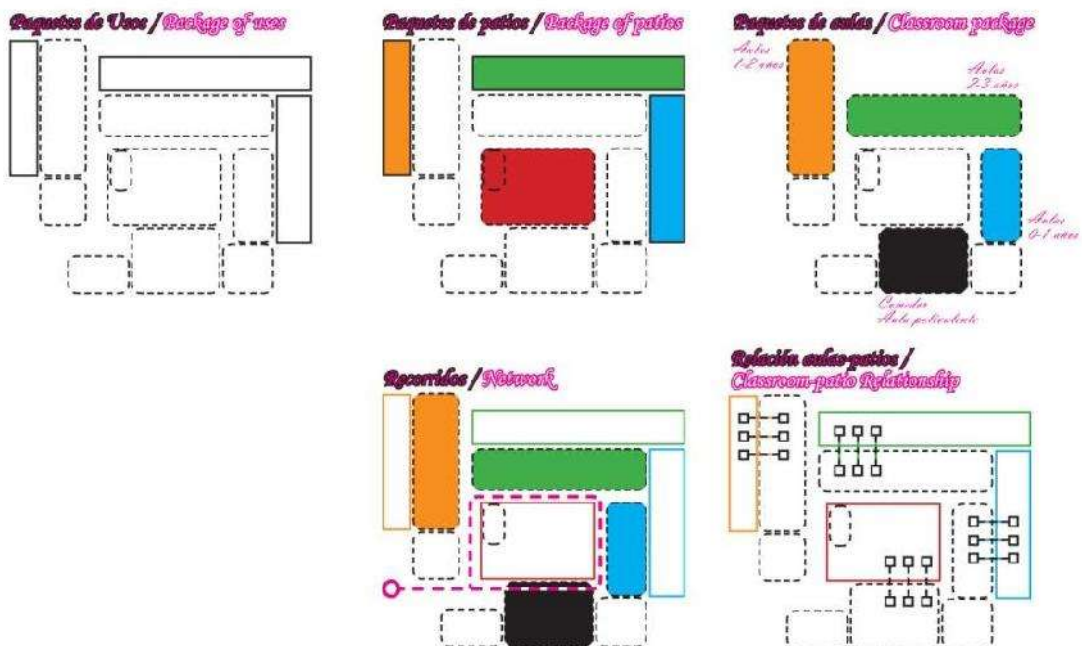
Consta de ocho aulas asignadas a tres grupos de niños, divididos según la edad y también hay un comedor, sala polivalente, una cocina y oficinas administrativas distribuidas alrededor de un patio donde juegan los niños.



Detalles aspecto formal en el interior de la guardería. (Arch Daily, 2011)



Planta de la guardería Elap. (Arch Daily, 2011)



Zonificación de la guardería Elap. (Arch Daily, 2011)

Las aulas diseñadas:

1. Para los niños menores de 1 año el color es azul (relajación, el mar, el mundo de los sueños);
2. Aulas para niños de entre 1 año y 2 están pintadas en naranja (la estimulación psicomotriz, la actividad);
3. Para aulas de niños entre 2 y 3 años de edad, el color escogido es el verde (el contacto con la naturaleza).

Se usó como propuesta de diseño la casa que dibujan los niños. La principal característica es su funcionalidad, amplitud y luminosidad. El interior está ambientado con diferentes colores.

Las ventanas se hicieron con un sencillo sistema de paneles en forma de un rompecabezas para configurar la distribución de huecos en las fachadas. Los adornos circulares son de color con películas especiales en tonos: verde, amarillo, azul y magenta dentro de un vidrio laminado.

Las superficies de las paredes están sin terminar y las instalaciones son visibles, siendo tratados con poliuretano para que puedan limpiarse fácilmente.

El espacio central cuenta con calefacción por suelo radiante, es compatible con la producción de agua caliente por la instalación de equipos de capacitación solar conectada a la cubierta, reduciendo así el gasto de energía.

La losa estructural grande (techo) se pliega en el espacio, eso les permitió duplicar la altura de la planta, así como para ampliar el espacio interior y la luz natural. El proyecto original incluía la utilización de piezas prefabricadas de hormigón para resolver la forma de los orificios y el ensamblaje de las piezas grandes, durante la construcción por razones logísticas, se descartó el material prefabricado a favor de la pared de ladrillo tradicional. También tuvieron que cambiar el criterio para el montaje: en primer lugar estaba el agujero y luego la envoltura, el diseño de los anillos de acero (1 cm de espesor y 40 cm de ancho) sufrió la carpintería de aluminio lacado.

GUARDERÍA ELS DAUS (Arquimaster, 2005) PÚBLICO

AIA Salazar Navarro, Cardedeu, Barcelona, 2006.



Vista aérea de la guardería Els Daus. (Arquimaster, 2005)

Se planteó el proyecto como un juego de volúmenes arquitectónicos dispuestos aparentemente al azar sobre una tabla de juego, como una metáfora del significado propio del edificio. Es un proyecto construido con altos conceptos de sostenibilidad que tiene como elemento principal la fachada ventilada de los cubos que está realizada con paneles de caucho reciclado; siendo una fachada completamente elástica y al mismo tiempo blanda. El objetivo más importante a la hora de plantearnos este edificio, ha estado “el analizar que significa” y “qué importancia tiene una guardería como primer lugar donde los niños se relacionaran con otros niños y en un entorno que no es el de su casa.”



Planta de la guardería Els Daus. (Arquimaster, 2005)

- El objetivo es conseguir que los niños y niñas no se sientan cerrados en un espacio, es decir, mantener siempre la prioridad de espacios abiertos sin vallas aparentes, pero manteniendo la seguridad.
- La posición de los módulos cúbicos que contienen las aulas de una manera aparentemente aleatoria, como si estuvieran diseminados por la parcela, nos provoca la aparición de espacios interiores que al estar comunicados con el exterior nos permiten su utilización como un gran patio exterior pero cubierto.
- Los cubos que contienen las aulas, dada su posición mantienen una estrecha relación entre el espacio exterior y el espacio central interior, que acoge la sala de psicomotricidad. En este espacio interior, se destaca unas cortinas encontramos la sala de descanso de los maestros y la sala de psicomotricidad.
- El más pequeño de dimensiones, acoge a los bebés de 0 a 1 año, en dos aulas que se pueden comunicar entre sí mediante una persiana enrollable de lamas que permitan mantener la intimidad entre las dos aulas o convertirlas en una grande.
- Los otros dos cubos acogen a los niños de 1 a 2 años y de 2 a 3 años. Estos módulos gozan de visuales directas y acceso a los espacios exteriores e interiores controlados.



Aulas de la guardería Els Daus. (Arquimaster, 2005)

El módulo de servicios situado justo al lado del módulo administración contiene la cocina; equipada con almacén, tratamiento y preparación de alimentos, biberonería y también zona para la limpieza de la vajilla, habitación para los utensilios de limpieza, lavandería con lavadora y secadora de ropa; almacén para los elementos de psicomotricidad; y servicios sanitarios adaptados con ducha.



Módulos de la guardería Els Daus. (Arquimaster, 2005)

CASOS DE REFERENCIA

Se visitaron las guarderías de Morelia para identificar puntualmente demandas y problemas.

CENDI No.1 PÚBLICO

El Centro de Desarrollo Infantil No. 1 (CENDI 1) propuesto por la SEP (Secretaría de Educación Pública) para ayudar a padres trabajadores. Se encuentra en calle Liberales Insurgentes #s/n, colonia Sentimiento de la Nación, en ciudad de Morelia, Michoacán de Ocampo.



Centro de Desarrollo Infantil CENDI No1. Fotografía del autor. 2015

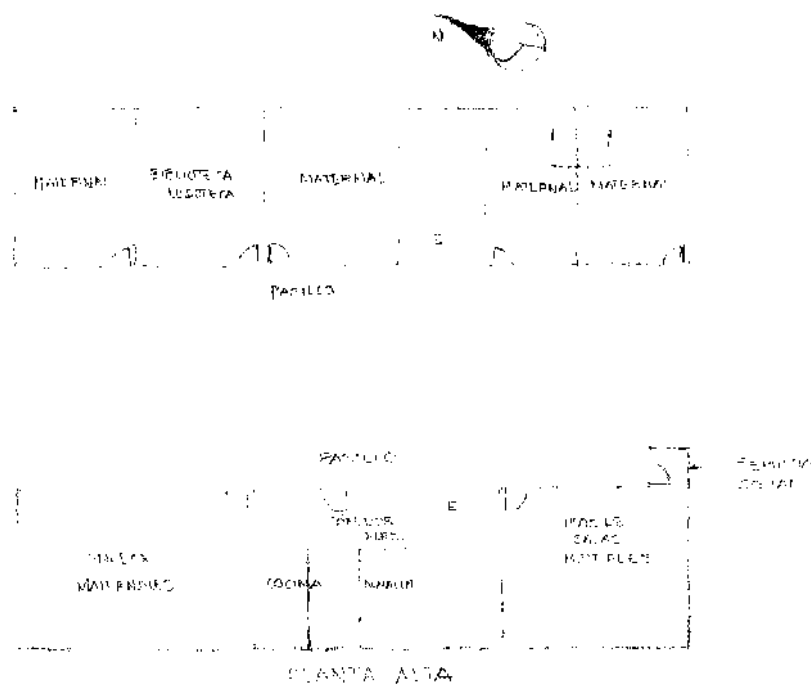
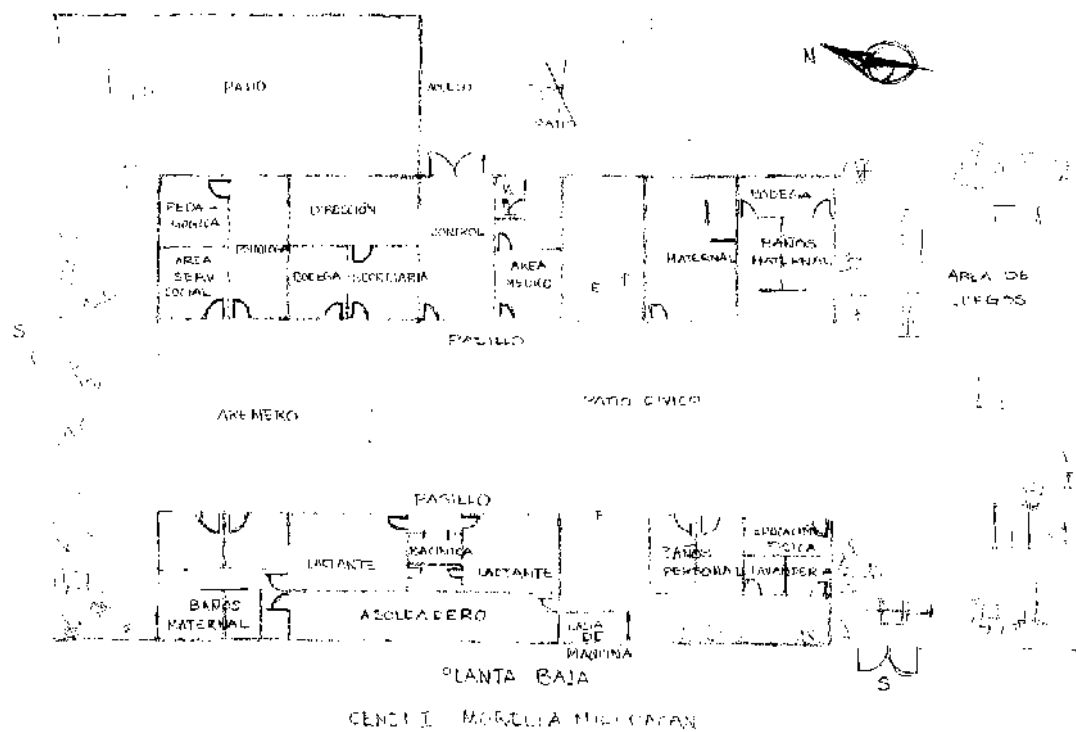
Con respecto a la articulación de los espacios, los espacios están organizados a partir de una articulación en forma de H, y las aulas todas tienen forma de cubículos en dos niveles con orientación oriente- poniente y que es el esquema básico de cualquier aula de sistema educativo en México.

Las instalaciones en su mayoría son adaptadas a las actividades por lo que se observan tamaños inadecuados y faltas de algunas áreas como son los almacenes. Se han tenido que adaptar varios espacios como baños, comedores, cocina, consultorios y las mismas aulas, improvisando y adaptando puertas y destaca el caso del barandal que se modificó altura y anchura de barrotes, las instalaciones se observando desprotegidas sueltos de mantenimiento. El patio de juegos ha tenido que ser cubierto para proteger las inclemencias del tiempo como el sol y la lluvia, se adecuaron baños en el segundo nivel para evitar desplazamientos de los niños. Las escaleras significan un riesgo y dificulta la operación de las actividades.

El mobiliario no siempre es el adecuado o es insuficiente.



Ubicación del Centro de Desarrollo Infantil No.1 sobre fotografía aérea. (Google earth, 2014)



Plantas del Centro de Desarrollo Infantil No.1. Dibujos del autor.



Los diferente espacios del CENDI No. 1. Fotografías del autor.

CONCLUSIÓN APLICATIVA

De las referencias seleccionadas de las guarderías públicas proyectadas por diferentes arquitectos destaca como elementos de diseños la disposición De formas regulares en espacios más dinámicos. El manejo del color en contraste con el blanco.

En razón del estudio del campo, se considera que:

- deben adecuarse el tamaño de las aulas a las actividades.
- una orientación más acorde.
- el patio de juegos debe ser cubierto.
- se evitarán las escaleras para cambiar de nivel.
- de los baños evitar el desplazamiento de los niños quedando cerca de sus espacios de estancia.
- las instalaciones protegidas.
- el tamaño de los muebles de baños será para niños.



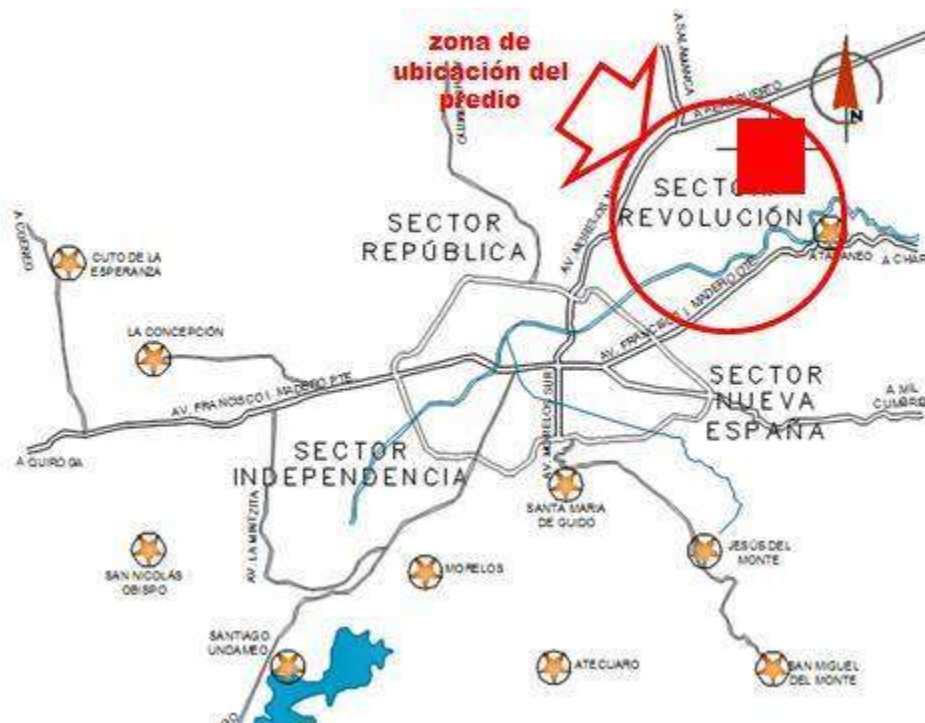
CAPÍTULO 4

INFORMACIÓN ENTORNO AMBIENTAL

UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

Se plantea construir una Guardería Municipal en Morelia, siendo la capital del estado de Michoacán de Ocampo que se encuentra ubicada entre los paralelos 19°52' y 19°26' de latitud norte, los meridianos 101° 02' y 101° 31' de longitud oeste; altitud entre 1500 y 3000 m. (INEGI, 2009)



Ubicación del terreno en plano de Morelia. (Loza A., 2014)

La ruta de acceso es por salida a Charo cruzando la Ciudad Industrial, entrando por la calle oriente 4, atravesando la calle Av. Miguel Hidalgo sur, encaminándose hacia la colonia La Nueva Aldea, llegando al Fraccionamiento Herso.

SELECCIÓN DEL PREDIO

El terreno fue proporcionado por el Departamento de Bienes Inmuebles de la Dirección de Patrimonio Municipal; el Arq. Juan Pablo Loza Andrade, funcionario de dicha oficina indicó la ubicación y plano del mismo. El terreno se encuentra la colonia Nueva Aldea, calle José Escobedo sin número, con una superficie de 5,000 m². (Loza A., 2014)

Para la comprobación de la factibilidad del terreno para la guardería, se revisó el reglamento del IMSS (IMSS, 2010), normativa de SEDESOL (SEDESOL, 1986) y el Reglamento de Construcción y de Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia (Ayuntamiento Constitucional de Morelia, 1994), confirmando si es adecuado el terreno propuesto por la Dirección de Patrimonio Municipal, como también por SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) como climáticos del lugar y la infraestructura.



Croquis del terreno proporcionado Ayuntamiento Municipal (Loza A., 2014)

Las colindancias:

- norte: 67.82 metros, colinda con casas fraccionamiento.
- sur: 64.69metros, colinda con reserva Municipal.
- este: 87.48, colinda con casas fraccionamiento.
- oeste: 67.10, colinda con área para escuela.

VISTAS DEL TERRENO



Vista suroeste del terreno (en dos tramos). Fotografía del autor.



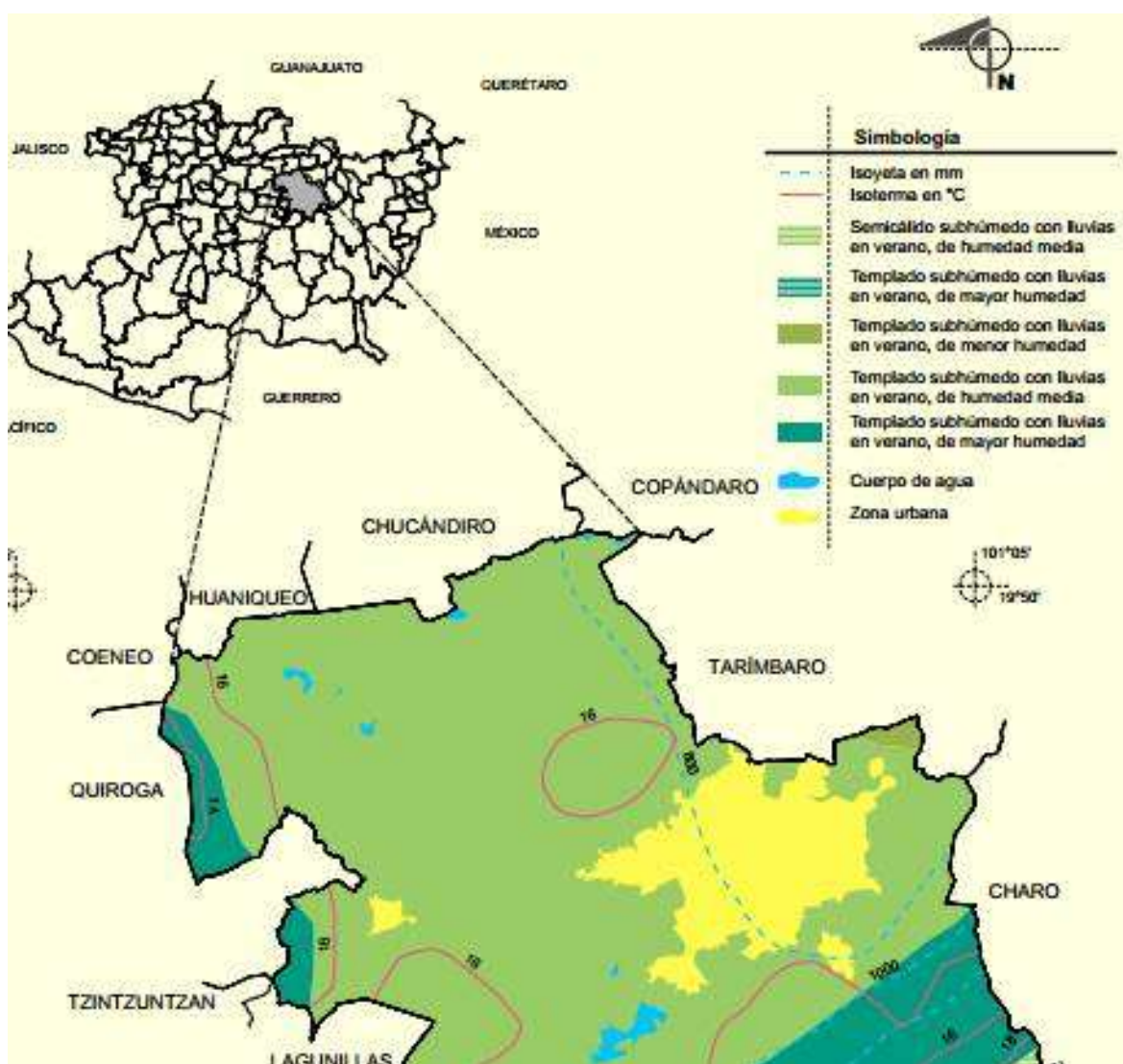
Vista noreste del terreno. Fotografía del autor.

DATOS FÍSICO GEOGRÁFICOS

Para la comprobación de factibilidad del terreno en el sitio propuesto por la Dirección Patrimonio Municipal para la guardería, se analizará por medios del reglamento por parte del IMSS (Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales Coordinación de Guarderías) y por el Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el municipio de Morelia confirmando si es adecuado el terreno propuesto por la Dirección Patrimonio Municipal, como también por SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) analizando factores geográficos como climáticos del lugar y la infraestructura.

CLIMA

El clima cuenta con un rango de temperatura de 12- 22°C y un rango de precipitación de 600 - 1500mm. Predominando el templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media. (INEGI, 2009).



Clima. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI. (INEGI, 2009)

TEMPERATURA

De la revisión de los datos climatológicos del Sistema Meteorológico Nacional, para el ciclo 1951 - 2010, se identifica la temperatura promedio, el cambio de cada factor climático, como se presentan a continuación: (CONAGUA, 2010)

Se presenta la temperatura máxima entre los meses de marzo y mayo con 30.6°C

La temperatura mínima se presenta entre los meses de diciembre y enero con un 5.2°C .

Michoacán

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

NORMALES CLIMATOLÓGICAS

ESTADO DE: MICHOACAN DE OCAMPO

PERIODO: 1951-2010

ESTACION: 00016081 MORELIA

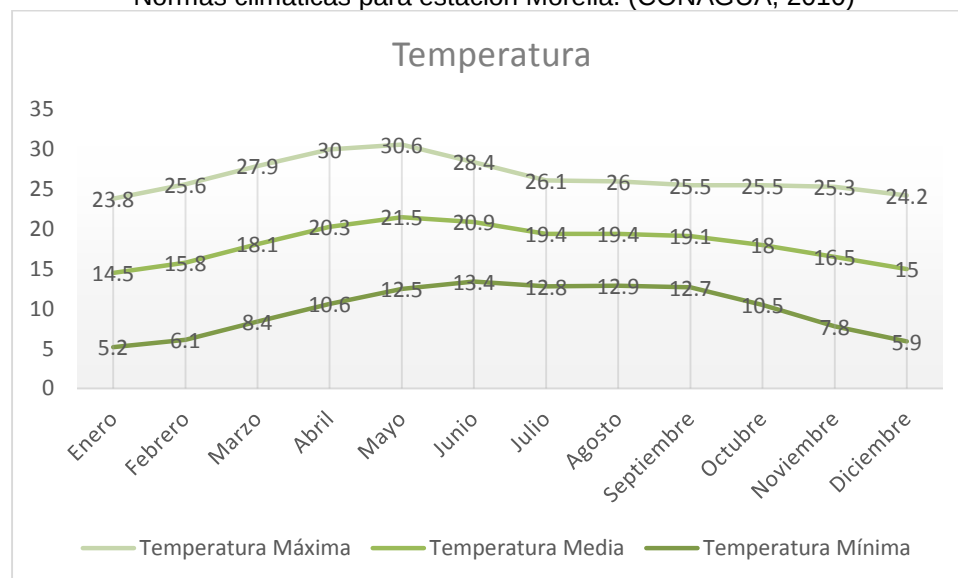
LATITUD: 19°41'19" N.

LONGITUD: 101°10'34" W.

ALTURA: 1,908.0 MSNM.

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA MAXIMA													
NORMAL	23.8	25.6	27.9	30.0	30.6	28.4	26.1	26.0	25.5	25.5	25.3	24.2	26.6
MAXIMA MENSUAL	27.2	29.0	32.6	33.9	34.3	34.2	32.4	29.7	29.3	29.3	28.9	29.7	
AÑO DE MAXIMA	1986	1977	1977	2000	1983	1976	1982	1977	1977	1970	1993	1993	
MAXIMA DIARIA	35.0	33.0	39.0	36.5	38.0	38.5	34.5	32.0	33.0	34.0	38.3	33.0	
FECHA MAXIMA DIARIA	12/1993	22/1993	20/1991	28/1972	27/1973	12/1976	01/1982	01/1977	22/1975	28/1975	13/1951	22/1993	
AÑOS CON DATOS	58	60	60	60	58	58	59	59	59	58	59	59	
TEMPERATURA MEDIA													
NORMAL	14.5	15.8	18.1	20.3	21.5	20.9	19.4	19.4	19.1	18.0	16.5	15.0	18.2
AÑOS CON DATOS	58	60	60	60	58	58	59	59	59	58	59	59	
TEMPERATURA MINIMA													
NORMAL	5.2	6.1	8.4	10.6	12.5	13.4	12.8	12.9	12.7	10.5	7.8	5.9	9.9
MINIMA MENSUAL	0.4	2.3	4.0	6.4	7.7	8.0	6.6	9.5	8.4	4.8	4.3	2.8	
AÑO DE MINIMA	1956	1960	1983	1983	1984	1993	1981	1981	1981	1952	1966	1954	
MINIMA DIARIA	-4.4	-3.0	0.2	1.7	4.6	3.0	3.9	6.0	5.0	0.0	-1.1	-4.4	
FECHA MINIMA DIARIA	24/1955	25/1976	18/1983	01/1951	06/1984	20/1968	08/1952	05/1993	05/2009	28/1952	14/1963	14/1952	
AÑOS CON DATOS	58	60	60	60	58	58	59	59	59	58	59	59	
PRECIPITACION													
NORMAL	18.8	9.3	9.8	14.2	46.3	141.7	183.0	166.3	140.6	55.4	12.1	5.6	303.6
MAXIMA MENSUAL	135.3	151.3	144.4	144.4	101.2	284.0	294.7	257.6	267.9	171.6	63.3	33.4	
AÑO DE MAXIMA	2003	2010	1959	1959	1956	2002	2010	2010	1998	1976	1952	1979	
MAXIMA DIARIA	51.5	69.5	46.1	46.1	59.0	85.3	75.4	66.3	66.0	51.7	38.5	21.5	
FECHA MAXIMA DIARIA	24/1980	04/2010	21/1959	21/1959	31/2002	22/1964	09/1974	06/1993	04/1938	11/2001	01/1953	03/1979	
AÑOS CON DATOS	58	60	60	60	59	53	60	60	59	58	59	59	
EVAPORACION TOTAL													
NORMAL	125.9	146.1	206.2	220.5	221.5	172.5	149.3	145.9	129.8	130.4	122.3	112.5	1,334.0
AÑOS CON DATOS	56	58	58	58	58	58	59	59	58	57	58	58	
NUMERO DE DIAS CON LLUVIA													
NORMAL	2.7	1.8	1.9	3.1	7.9	17.4	22.2	21.3	17.6	8.9	2.7	1.9	109.5
AÑOS CON DATOS	58	60	60	60	59	53	60	60	59	53	59	53	
NEBLA													
NORMAL	3.0	2.2	1.4	1.0	0.7	1.8	2.0	3.0	4.1	4.2	4.7	4.0	32.7
AÑOS CON DATOS	57	59	59	59	59	53	58	59	58	57	58	58	
GRANIZO													
NORMAL	0.0	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	2.7
AÑOS CON DATOS	57	59	59	59	59	59	59	59	58	57	58	58	
TRUENOS F.													
NORMAL	0.0	0.1	0.1	0.3	1.1	1.6	2.8	2.5	1.7	0.6	0.2	0.1	11.1
AÑOS CON DATOS	57	59	59	59	59	59	59	59	58	57	58	58	

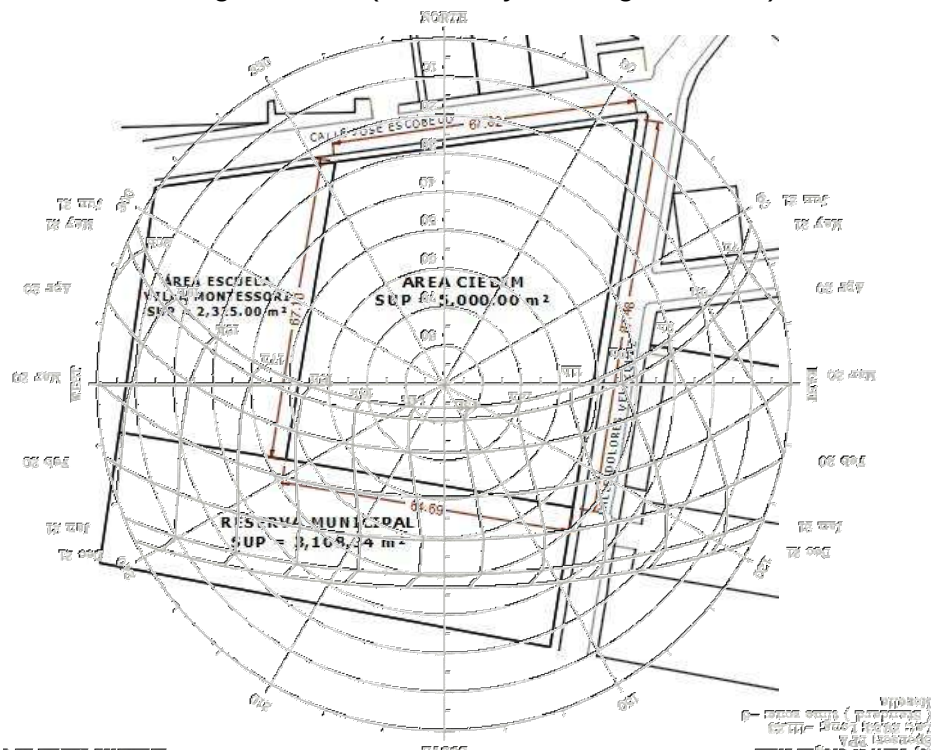
Normas climáticas para estación Morelia. (CONAGUA, 2010)



Resumen de temperatura por mes. Elaboración propia.

ASOLEAMIENTO

Se realizó un análisis solar de la ciudad de Morelia, para poder determinar las horas de asoleamiento en las distintas estaciones del año y ver como se aprovechará en el diseño del edificio de la guardería. (University of Oregon , 2008)



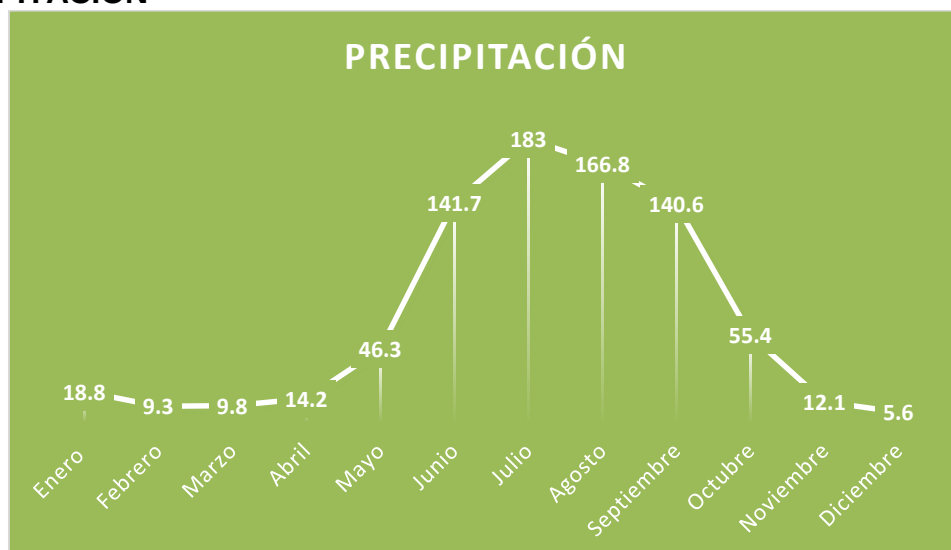
Grafica solar. (University of Oregon , 2008) sobre levantamiento del terreno. Elaboración propia.

Las áreas libre de asoleamiento son libres por las vialidades por el lado norte y el este, lado norte libre de asoleamiento. El lado sur estará iluminado durante todo el día. Se evita la iluminación poniente por ser la más elevada en la temperatura. El área de lactantes necesita paso directo de luz solar para asoleadero.

Con respecto a la permanencia del sol durante el año:

- El 21 de junio el sol sale a las 6:40 am y se oculta a las 7:30 pm.
- El 21 de diciembre sale a las 7:00 am y se oculta a las 6:20 pm.
- El 21 de marzo sale a las 6:40 am y se oculta a las 6:40 pm.
- El 21 de septiembre el sol sale a las 6:40 am y se oculta a las 6:40 pm.

PRECIPITACIÓN



Precipitación promedio. Elaboración propia.

Con una precipitación entre los meses de mayo y octubre de 42-184 mm, demostrando que son los meses que más se llueven.

VIENTOS DOMINANTES

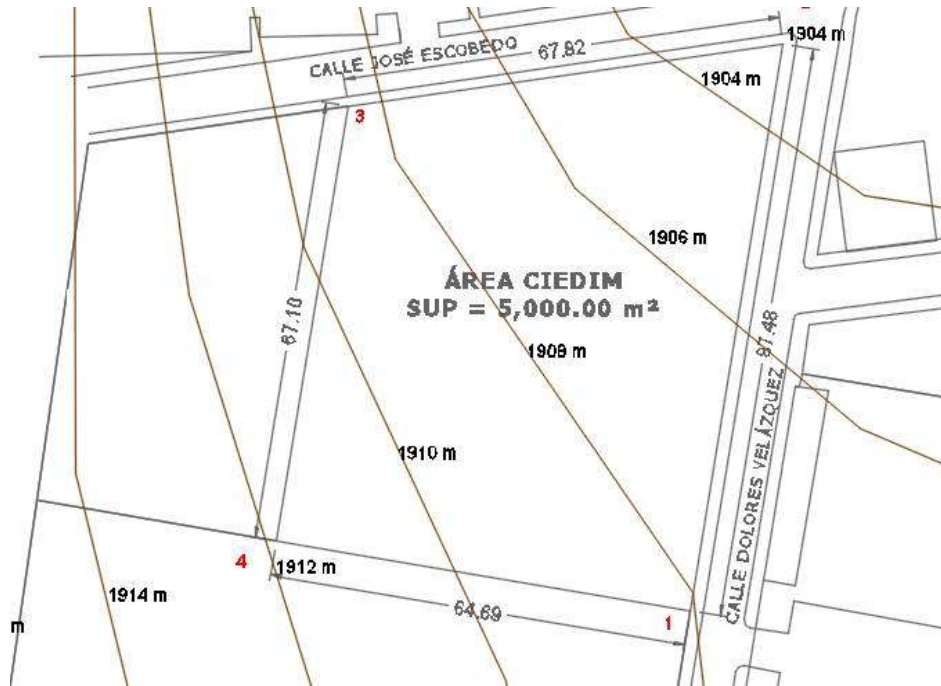
De acuerdo a los datos proporcionados por el Servicio Meteorológico de Morelia, los vientos dominantes en la ciudad de Morelia van de suroeste a noreste, en los meses de enero hasta agosto. Mientras que en los meses de septiembre, hasta diciembre los vientos dominantes van de sureste a noroeste. (CONAGUA, 2010)



Vientos dominantes. Elaboración propia.

TOPOGRAFÍA

El terreno es un polígono de cuatros lados distintos, con ángulos distintos. La pendiente observada es aproximadamente de un 10% que puede ser resuelta en dos o de tres plataformas.



Topografía del terreno. Elaboración propia.



Exploración de perfiles del terreno sobre fotografía aérea (Google earth, 2014). Elaboración propia.



Exploración de perfiles del terreno sobre fotografía aérea (Google earth, 2014). Elaboración propia.

VEGETACIÓN

Carece de vegetación grande, solo tiene hierba y algunos arbustos.

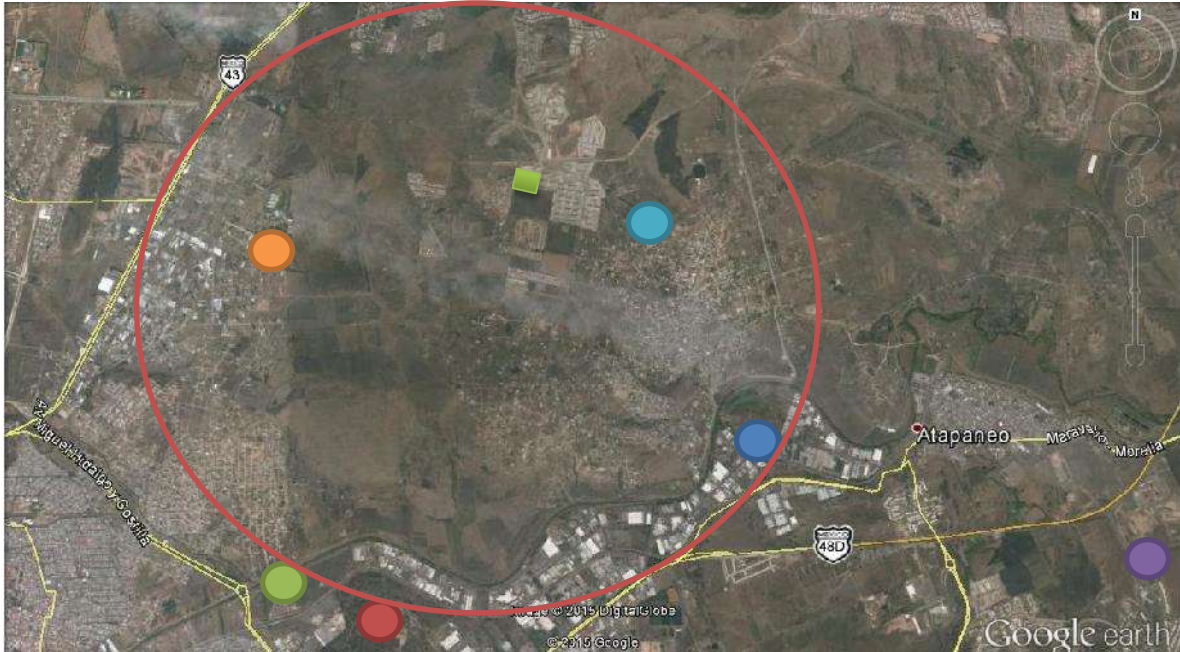


Vegetación en el terreno, 2014. Elaboración propia.

La vista es limpia, el terreno se encuentra dentro del fraccionamiento HERSO, hay ciertas áreas con un entorno de área verde, que posiblemente en unos años, tenga desarrollo de vivienda.

CONTEXTO URBANO DEL PREDIO

La zona poniente de la ciudad próxima a la Ciudad Industrial donde se ubica el proyecto tiene como referencias urbanas colonias habitacionales y zonas industriales. Se considera una zona periférica de la mancha urbana colindante con el municipio de Tarímbaro.



Referencias urbanas sobre fotografía aérea. (Google Maps, 2014). Elaboración propia.

-  Ciudad Industrial
-  Parque ecológico de la Ciudad Industrial
-  Universidad Tecnológica de Morelia
-  Bosque de Tres Marías
-  La Nueva Aldea
-  Instituto Tecnológico del Valle de Morelia
-  Terreno propuesto por el Departamento de Patrimonio Municipal de Morelia
-  Radio de servicio urbano recomendable a atender a los habitantes

TRANSPORTE

Para llegar al terreno se da acceso por la carretera Morelia - Maravatio, entrando a la Ciudad Industrial cruzando la calle oriente 4 entrando a la colonia Nueva Aldea atravesando la calle Av. Miguel Hidalgo sur llegando hasta al fraccionamiento “Hogares HERSO”.

De los transporte que comunica el predio es la ruta de combi morada no. 2.



Ruta de transporte público sobre fotografía aérea (Google Maps, 2014). Elaboración propia.

INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO

El terreno se encuentra en una zona urbana con todos los servicios municipales como son:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Drenaje
- Teléfono
- Pavimento
- Banquetas
- Guarniciones
- Alumbrado público

El fraccionamiento HERSO cuenta con pavimentación de concreto con banquetas de 2.0 metros de ancho, con alumbrado público.



Evidencia de los servicios de infraestructura urbana, 2014. Levantamiento del autor.

USOS Y TENENCIAS DEL USO DEL SUELO

El proyecto de la Guardería Infantil es apto para su construcción, los parámetros que marca la intensidad de usos de suelo de acuerdo a lo que se establece el coeficiente de ocupación de suelo COS el lote, puede ser ocupado con construcciones pero dejando libre un promedio de 20% si el uso de suelo es habitacional que es el caso para este proyecto. (Ayuntamiento Constitucional de Morelia, 1994).

CONCLUSIÓN APLICATIVA

La localización del predio en Morelia es en La Nueva Aldea cruzando la Ciudad Industrial registrándose un templado subhúmedo, de acuerdo a las condiciones climáticas se identificó como ha ido cambiando, pero en función del clima templado las afectaciones al proyecto no son de alto impacto, sin embargo se buscó una zona de asoleamiento para las zonas de lactancias preferentemente hacia el sur.

La pendiente determinó que el proyecto se desarrollará en dos plataformas para evitar grandes desniveles.

El acceso se ubica más próximo a la vialidad principal y en la esquina. El transporte es favorable a las personas que viven en la zona y las pocas que puedan tener vehículos contarán con estacionamientos, la zona es habitacional con proximidad relativa a la zona Industrial.



CAPÍTULO 5

INFORMACIÓN TÉCNICO CONSTRUCTIVA

NORMATIVIDAD

Fueron consultados para ser aplicados en los siguientes reglamentos para la determinación de medidas, dotación, parámetros de seguridad, programa arquitectónico, uso de suelo, etc.

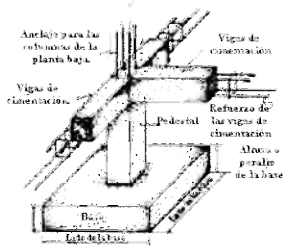
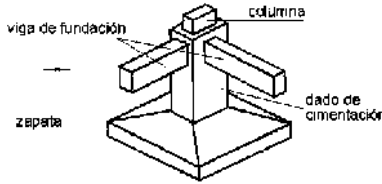
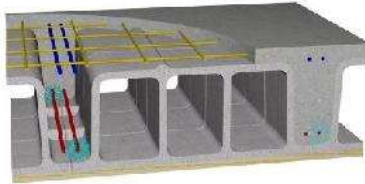
- Reglamento de construcción de los servicios urbanos para el municipio de Morelia 1993- 1995 (Ayuntamiento Constitucional de Morelia, 1994)
- Reglamento de la ley general de prestación de servicios para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil (Diario Oficial de la Federación, 2011)
- Requisitos que deberán considerar en la elaboración de proyecto, obra, equipamiento y aspectos de seguridad para la prestación del servicio de guarderías en el modelo de atención vecinal comunitario. IMSS (IMSS, 2010)
- Sistema normativo de equipamiento urbano SEDESOL. (SEDESOL, 1986)

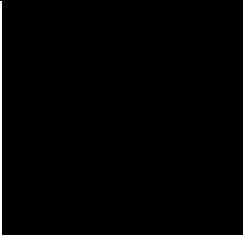
Dotación:

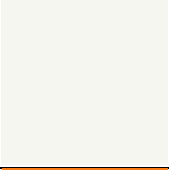
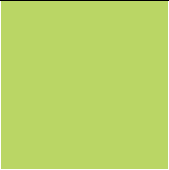
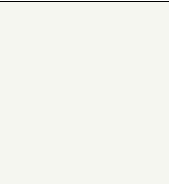
USUARIO	
Tipología	Cantidad
Servicio Oficina	1 Recepcionista
	1 Secretaria
	1 Director
	1 Doctor
	1 Enfermera
	1 Trabajador social
	1 Pedagogo
	1 Educación Física
	1 Personal de limpieza
Educación	12 Educadoras
	1 Recepcionista personal
	2 Cocineras
	Lactante A 24 niños
	Lactante B 24 niños
	Lactante C 30 niños
	Maternal A 30 niños
	Maternal B 30 niños
	Maternal C 36 niños

DOTACIÓN			
Tipología	Dotación mínima	Cantidad	Volumen diario
Servicio oficinas	20 L/ m2/ día	24	480
Educación	20 L/alumno/día	174	3480
Jardín	5 L/ m2/ día		
		Resultado	3960 al día
		Reserva días	3 días
			3960(3)
		Total	11880 Litros
		Conversión a m3	11880 L/ 1000
	Cisterna	Total	11.88 m3
			3 x 2 x 2= 12 m3

CRITERIO CONSTRUCTIVO

ESTRUCTURA	DESCRIPCIÓN	CROQUIS
CIMENTACIÓN		
	Plantilla de concreto simple $F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$.	
Zapata corrida de concreto armado	Dado de concreto armado $F'c$ de 250 kg/cm ² , $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	
	Contratrabe de concreto armado $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	
	Dala de desplante de concreto armado $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.	
Apoyos	Columna de concreto $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	
Cubierta	Nervadura armada	
	Casetones de 60 x 60 x 20 de poliestireno	
	Capa de compresión de 5 cm	

ALBAÑILERÍA				
Muros	Muro de tabique obstruido de tabimax de 12 x 15 x 24, asentado con mortero			
	Muro de panel de yeso (tablaroca)			
ACABADOS				
Piso	Pasto bermuda			
	Pasto San Agustín			
	Firme de concreto simple			
	Firme de concreto escobillado con color endurecedor, color blanco marca CEMIX			
	Piso de goma, de superficie lisa, negro 0019 marca INDELVAL.			

	Doga piso porcelanato todo masa rectificado madera ETTB/ STS high PEI III Stutturato 22.5 X 90 cm en cocoa, marca INTERCERAMIC	
	Osaka porcelanato cuerpo coloreado esmaltado rectificado granito ETT2/ STS moderate PEI IV Brown	
Muros	Pintura vinílica de línea vinimex mate color blanco ostión 764 Satinado Mate marca COMEX	
	Pintura vinílica de línea vinimex mate color 720 durazno Satinado Mate marca COMEX	
	Aplanado de mezcla fino mortero	
	Aplanado de yeso	
	Pintura vinílica de línea vinimex mate color verde hierbabuena 261 Satinado Mate marca COMEX	
	Pintura vinílica de línea Vinimex Satin, color negro 290 Satinado- mate marca Comex	
	Pintura vinílica de línea vinimex mate color blanco ostión 764 Satinado Mate marca COMEX	

Plafones	Metal Works Concealed, textura lisa, monolítico de 48" x 96" color White en Silver Grey en perforación M10 Rg 2513.	
	Soundscapes Shapes nubes acústicas personalizadas	
	Soundscapes Blades acústicas lineales personalizadas	
INSTALACIONES		
Sanitaria	Tubería de PVC	
	Cisterna	
Hidráulica	Tubería de cobre	
Eléctricas	Lámpara fluorescente	 
	Lámpara incandescente	
Sonido	Teléfono	
Gas	Salida mueble	

CANCELERÍA		
Herrería	Ventana a base de perfiles de aluminio mca cuprum acabado duranodik	
Puertas	Puerta batiente a base de perfiles de aluminio mca. Cuprum acabado duranodik	
JARDINERÍA		
	Tuya de China "Aurea Nana" Origen: Asia del este Dimensión: Altura hasta 80 cm y ancho hasta 60 cm	
	Pasto San Agustín Se utiliza en paisajismo para formar áreas verdes, es altamente resistente a las pisadas continuas de personas.	
	Buxus Sempervirens L. Nombre común: Boj. Arrayan, Boxus Arbusto perennifolio y monoico, no sobrepasan 5 m de altura.	
	Agapantus africanus Esta flor cuenta con tallos largos enmarcada por una corona de pequeñas flores.	
	Pasto Bermuda. Por su resistencia es recomendable en áreas de mucho ya que se recupera rápidamente al maltrato.	

	Nombre común: Azalea japonesa Follaje persistente, altura de hasta 60 cm, exposición en semi sombra y plena luz, clima de 15°C.	
	Trebol de cal (Oxalis stricta) Herbáceas perennes unos 30 cm de alto. Son de hojas divididas entre folletos con forma de corazones, flor amarilla con cinco petalos.	
	Prunus persica Nombre común: durazno Árbol caducifolio que puede alcanzar 6 m de altura, ramillas lisas, lampiñas, de color verde en el lado expuesto al sol.	
SEÑALIZACIÓN		
	Discapacitados	
	Salida de emergencia	



CAPÍTULO 6

DETERMINANTES ARQUITECTÓNICAS

ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL

Para la determinación de los requerimientos de los espacios del proyecto de la guardería, se apoyará en el Reglamento de Proyecto, Obra, Equipamiento y Aspectos de Seguridad para la Prestación del Servicio de Guarderías en el Modelo de Atención Esquema Vecinal Comunitario del IMSS, que cuenta con el programa arquitectónico más completo: (IMSS, 2010)

Administración: a través de este servicio se solicitarán, recibirán y controlarán los recursos humanos y materiales necesarios para el óptimo funcionamiento de la guardería.

Vestíbulo principal (indispensable): contará con un área de recepción y espera para el público.

Recepción y control: este local deberá ubicarse en la planta baja del inmueble, inmediato al vestíbulo principal, en este 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 visita y recepción de los niños.
- Control de asistencia de los niños.

Dirección: este local deberá estar cerrado. Preferentemente se ubicará de forma inmediata al vestíbulo principal, por ser un área de trabajo administrativo así como de atención público, se recomienda que exista un sanitario (opcional) ubicado adyacente a la dirección.

Sala de juntas (opcional):

- Capacitación 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.

Salas de atención (indispensable): en estos locales donde los menores permanecerán la mayor parte del tiempo debido a que en estos espacios se realizan las actividades inherentes al programa educativo y asistencial, clasificándose de acuerdo a la edad del menor:

- Lactante A, B, C
- Maternales A
- Maternales B1 y B2
- Maternales C1 y C2

SALA	INDICADO POR CADA NIÑO	CAPACIDAD MÁXIMA POR SALA DE ATENCIÓN
Lactante A ó B	1.70 m ²	24 niños
Lactantes C	1.35 m ²	30 niños
Maternales A	1.35 m ²	30 niños
Maternales B ó C	1.35 m ²	36 niños

Patio cívico y área de juegos (indispensable): este local se ubicará en planta baja con fácil acceso desde el pasillo principal, será un área al aire libre, son espacio para realización de actividades cívicas y recreativas. Si las condiciones del inmueble lo permiten, podrá dividirse en dos secciones (opcional).

Área de bacinicas (indispensable): este local será de uso exclusivo para los niños que asisten de atención maternal A.

CONCEPTO	CRITERIO	INDICADOR
Bacinica	1 pieza por niño	0.80 m ² por niño
Vertedero	1 pieza	0.80 m ² por niño
Lavabo	1 pieza	0.50 m máximo de altura
Área de regadera	1 pieza	1.00 m ²
WC	1 pieza	1.00 m ² por mueble WC

Área de sanitarios niños (indispensable): este local se requiere para el uso de maternales B y C, se recomienda ubicarlo en la proximidad a las salas de atención correspondientes, así como cercano a la sala de usos múltiples maternales.

CONCEPTO	CRITERIO	INDICADOR
WC	1 pieza por cada 9 niños	1.00 m ² por mueble WC
Lavados	1 pieza por cada 9 niños	0.50 m máximo de altura.

Asoleadero Lactante A (opcional): si las condiciones del inmueble lo permite se recomienda que exista este local al aire libre, cuya ubicación será contigua a la sala de atención de lactantes A. en caso de no contar con este local, la sala de atención de lactantes A deberá contar con una orientación que permita la entrada adecuada de los rayos solares.

Nutrición: en este servicio se preparan los alimentos para los niños.

Cocina (indispensable): este local deberá ubicarse preferentemente en planta baja, en forma contigua al almacén de víveres y aledaño a la sala de usos múltiples de maternales.

Salas de usos múltiples (indispensable): la función principal de estos locales será la de servir como comedor para los niños, podrá utilizarse para la capacitación al personal y pláticas de orientación para los padres de familia, área lúdica y recreativa.

ARTÍCULO	CRITERIO	OBSERVACIONES
Silla infantil (maternal)	Una por cada niño a partir de maternal A	
Silla baja para adulto	Una por cada 10 niños	
Mesa o mueble de apoyo para colocar alimentos	Dos para sala de usos múltiples maternales	Se sugieren que tengan ruedas
Mesa infantil (maternal)	Una por cada dos niños maternales	La mesa podrá tener cualquier forma, excepto redonda u ovalada.

Promoción y fomento de la salud (indispensable): este local se ubicará preferentemente inmediato a las salas de atención de lactantes o cercano a la dirección; será cerrado con el fin de atender, explorar, observar y asear a los menores, en condiciones de privacidad.

Es preferible que exista un sanitario de manera inmediata al servicio.

Descanso de personal (indispensable): este local deberá ser cerrado, se ubicará de acuerdo a las condiciones del inmueble, tiene como finalidad destinar un espacio para que el personal tome sus alimentos.

Bodega general (opcional): de contar con este local, este será destinado para la guarda de artículos de aseo y herramientas, deberá ubicarse en áreas que no sean de acceso a los niños.

Séptico (indispensable): este espacio se ubicará preferentemente en planta baja, con el fin de evitar focos de infección, deberá estar alejado del área de Nutrición, ropa limpia, área de juegos, salas de atención y usos múltiples. Las dimensiones de este local estarán en función de los desechos generados por la operación.

Puertas: el ancho mínimo para las puertas, se describe a continuación:

CONCEPTO	INDICADOR
Cocina y sala de usos múltiples	1.10 m
Salas de atención	1.00 m
Servicios generales	0.90 m
Puertas de acceso	2.00 m

Instalaciones eléctricas: En los locales utilizados para la atención directa de los niños, los contactos eléctricos deberán estar colocados a una altura mínima de 1.20 y lejos de zonas húmedas; cuando se encuentren a una altura menor se deberán cancelar. (IMSS, 2010)

DIAGRAMA DE NECESIDADES

Se presenta las necesidades de cada uno de los espacios a considerar para este proyecto de los requerimientos del Reglamento del IMSS.

CONCEPTO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MEDIDAS	OBSERVACIÓN
DIRECCIÓN	Cumplimiento de la planificación general, control de los procesos y tareas, administración de los recursos de la mejor manera para alcanzar los objetivos de la guardería	Escritorio	Alto 75 cm; Ancho 120cm; Profundo 61 cm	
		Silla escritorio	Alto 90 cm; Ancho 62 cm; Profundo 60 cm	
		Archivero	Alto 137 cm; Ancho 60 cm; Profundo 51 cm	
		Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm	
		Vitrina	Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm	
		Estante	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm	
SECRETARIA	Solicitarán, recibirán y controlarán los recursos humanos y materiales necesarios para óptimo funcionamiento de la guardería	Escritorio	Alto 75 cm; Ancho 120cm; Profundo 61 cm	
		Silla escritorio	Alto 90 cm; Ancho 62 cm; Profundo 60 cm	
		Archivero	Alto 137 cm; Ancho 60 cm; Profundo 51 cm	
		Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm	
		Estante	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm	
CONTROL	Control de las actividades tanto usuario como personal	Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm	
		Mostrador	Alto 110 cm; Ancho 160 cm; Profundo 81 c	
		Silla mostrador	Alto 90 cm; Ancho 62 cm; Profundo 60 cm	
	Realización de juntas de padre de	Estante	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm	
		Archivero	Alto 137 cm; Ancho 60 cm; Profundo 51 cm	

SALA DE JUNTAS	familia, capacitación personal, elaboración de materiales inherentes a las actividades psicopedagógicas, valoración nutrición	Mesa de trabajo	Alto 75 cm; Ancho 240 cm; Profundo 1.2 m Alto 75 cm; Ancho 150 cm; Profundo 1m
		Silla fija para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
PEDAGOGÍA	Se realizan acciones encaminadas al cuidado, educación y recreación de los niños	Mueble para colocación de material didáctico	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Archivero	Alto 137 cm; Ancho 60 cm; Profundo 51 cm
		Anaqueles	Alto 183 cm; Ancho 46 cm; Profundo 92 cm
		Escritorio	Alto 75 cm; Ancho 120cm; Profundo 61 cm
		Silla escritorio	Alto 90 cm; Ancho 62 cm; Profundo 60 cm
PSICOLOGÍA	Detección de problemas, abuso infantil, trastorno emocional de los niños	Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Archivero	Alto 137 cm; Ancho 60 cm; Profundo 51 cm
		Escritorio	Alto 75 cm; Ancho 120cm; Profundo 61 cm
		Silla escritorio	Alto 90 cm; Ancho 62 cm; Profundo 60 cm
		Estante	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
SALA DE ATENCIÓN LACTANTE A, B	Donde permanece mayor parte del tiempo donde realizan actividades inherentes al programa educativo y asistencial.	Cuna	Alto 95 cm; Ancho 87 cm; Profundo 107 cm
		Colchoneta de gaseado	Alto 15 cm; Ancho 87 cm; Profundo 120 cm
		Mueble para cambio de pañal	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Silla para adulto con antebrazo para lactancia	Alto 81 cm; Ancho 63 cm; Profundo 73 cm Alto 81 cm; Ancho 61 cm; Profundo 76 cm
		Baño de artesa	Alto 80-95 cm; Ancho 70 cm; Profundo 150 cm
		Regadera de teléfono	Si es deseable
		Barra de apoyo	Alto 25 cm; Ancho 45 cm; Profundo 325cm
		Espejo	Alto 40 cm; Ancho 10 cm; Profundo 100 cm
SALA DE LACTANTE C		Colchoneta individual	Alto 15 cm; Ancho 87 cm; Profundo 120 cm
		Mueble para cambio de pañal	Alto 75 cm; Ancho 68 cm; Profundo 85 cm
		Barra de apoyo	Alto 25 cm; Ancho 45 cm; Profundo 325cm
		Espejo infantil con puntas redondeadas	Alto 40 cm; Ancho 10 cm; Profundo 100 cm
		Silla baja para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm

		Mueble para guarda mochila	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Repisa o mueble para colocar material didáctico	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
SALA DE ATENCIÓN MATERNAL A		Colchoneta individual	Alto 15 cm; Ancho 87 cm; Profundo 120 cm
		Mueble para cambio de pañal	Alto 75 cm; Ancho 68 cm; Profundo 85 cm
		Barra de apoyo	Alto 25 cm; Ancho 45 cm; Profundo 325cm
		Espejo infantil	Alto 40 cm; Ancho 10 cm; Profundo 100 cm
		Silla baja para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Mueble guarda mochila	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Repisa o mueble para colocar material didáctico	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
SALA DE ATENCIÓN MATERNAL B		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
		Colchoneta individual	Alto 15 cm; Ancho 87 cm; Profundo 120 cm
		Espejo infantil	Alto 40 cm; Ancho 10 cm; Profundo 100 cm
		Silla infantil maternal	Alto 58 cm; Ancho 40 cm; Profundo 38 cm
		Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Mesa infantil maternal	Alto 45 cm; Ancho 60 cm; Profundo 120 cm Alto cm; Ancho 90 cm; Profundo 90 cm
		Mueble para cambio de pañal	Alto 75 cm; Ancho 68 cm; Profundo 85 cm
		Mueble para guarda mochila	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Repisa o mueble para colocar material didáctico	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
		Colchoneta individual	Alto 15 cm; Ancho 87 cm; Profundo 120 cm
		Espejo infantil	Alto 40 cm; Ancho 10 cm; Profundo 100 cm

SALA DE ATENCIÓN MATERNAL C		Silla infantil maternal	Alto 58 cm; Ancho 40 cm; Profundo 38 cm
		Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Mesa infantil maternal	Alto 45 cm; Ancho 60 cm; Profundo 120 cm Alto cm; Ancho 90 cm; Profundo 90 cm
		Repisa o mueble para colocar material didáctico	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Mueble para guarda mochila	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
ÁREA DE BACINICAS	Exclusivo para niños que asisten de atención maternal A	Excusado	Alto 38 cm; Ancho 36 cm; Profundo 56 cm
		Banqueta de altura	Alto 15 cm; Ancho 60 cm; Profundo 90 cm
		Regadera	
		Lavabo altura infantil	Alto 45 cm; Ancho 46 cm; Profundo 55 cm
		Vertedero (para lavabo de bacinicas)	Nota: Sitio a donde se arroja o por donde se arroja algo, en este caso lavabo o w.c.
		Pichonera o gancho (colgar bacinica)	
ÁREA DE SANITARIOS	Para uso de maternales B,C	Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
		Excusado	Alto 38 cm; Ancho 36 cm; Profundo 56 cm
		Banqueta de altura	Alto 15 cm; Ancho 60 cm; Profundo 90 cm
		Lavabo altura infantil	Alto 45 cm; Ancho 46 cm; Profundo 55 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
		Espejo altura infantil	Alto 40 cm; Ancho 10 cm; Profundo 100 cm
SANITARIOS DE PROMOCIÓN Y FOMENTO DE SALUD	Para uso del departamento médico	Vertedero	Nota: Sitio a donde se arroja o por donde se arroja algo, en este caso lavabo o w.c.
		Excusado	Alto 78 cm; Ancho 36 cm; Profundo 67 cm
		Banqueta de altura	Alto 15 cm; Ancho 60 cm; Profundo 90 cm
		Lavabo	Alto 83 cm; Ancho 32 cm; Profundo 55 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
SANITARIO PARA ADMINISTRACIÓN	Para uso de la administración	Excusado	Alto 78 cm; Ancho 36 cm; Profundo 67 cm
		Lavabo	Alto 83 cm; Ancho 32 cm; Profundo 55 cm
		Espejo	Alto 40 cm; Ancho 10 cm; Profundo 100 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
	Servicio donde preparan alimentos para los niños	Estufón y/o estufa con horno	Alto 90 cm; Ancho 72 cm; Profundo 76 cm Alto 85 cm; Ancho 46 cm; Profundo 60 cm
		Parrilla o estufa de quemadores 4	Alto 96 cm; Ancho 67 cm; Profundo 50 cm Alto 104 cm; Ancho 97 cm; Profundo 88 cm

COCINA		Fregadero de taja profunda	Alto 33 cm; Ancho 50 cm; Profundo 80 cm Alto 19 cm; Ancho 50 cm; Profundo 64 cm
		Fregadero de doble tarja	Alto 20 cm; Ancho 55 cm; Profundo 83 cm Alto 20 cm; Ancho 50 cm; Profundo 120 cm
		Refrigerador vertical con congelador	Alto 176 cm; Ancho 90 cm; Profundo 86 cm Alto 173 cm; Ancho 80 cm; Profundo 76 cm Alto 197 cm; Ancho 82 cm; Profundo 108 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
		Mesa lisa de trabajo	Alto 75 cm; Acho 40 cm; Profundo 145 cm Alto 75 cm; Ancho 70 cm; Profundo 110 cm
COMEDOR MATERNAL	Establecimiento donde se sirve comida	Mesa infantil	Alto 45 cm; Ancho 60 cm; Profundo 120 cm
		Silla infantil	Alto 58 cm; Ancho 40 cm; Profundo 38 cm
		Silla adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
SALAS DE USOS MÚLTIPLES MATERNALES		Silla infantil maternal	Alto 58 cm; Ancho 40 cm; Profundo 38 cm
		Silla baja para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Mesa de apoyo para alimentos	Alto 75 cm; Ancho 70 cm; Profundo 110 cm
		Mesa infantil maternal	Alto 45 cm; Ancho 60 cm; Profundo 120 cm Alto cm; Ancho 90 cm; Profundo 90 cm
ALMACÉN DE VÍVERES	Guarda material didáctico	Anaqueles y/o repisa para guarda alimentos	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 183 cm; Ancho 46 cm; Profundo 92 cm
PROMOCIÓN Y FOMENTO DE LA SALUD	Atender, explorar, observar y asear a los menores	Báscula pesa bebé	Alto 90 cm; Ancho 56 cm; Profundo 110 cm Cambiador de bebés mixtos
		Báscula con estadímetro	
		Vitrina o mueble para guarda material de curación	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm
		Cuna pediátrica	Alto 95 cm; Ancho 87 cm; Profundo 107 cm
		Mesa de trabajo o escritorio pequeño	Alto 75 cm; Ancho 120 cm; Profundo 61 cm Alto 70 cm; Ancho 142 cm; Profundo 61 cm Alto 75 cm; Ancho 184 cm; Profundo 92 cm
		Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Baño de artesanía	Alto 80-95 cm; Ancho 70 cm; Profundo 150 cm
		Bote con pedal	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
BAÑO VESTIDOR PERSONAL	Uso de los empleados	Excusado	Alto 78 cm; Ancho 36 cm; Profundo 67 cm
		Regadera	
		Lavabo altura adulto	Alto 83 cm; Ancho 32 cm; Profundo 55 cm
		Lockers	Alto 180 cm; Ancho 37 cm; Profundo 36 cm
		Cesto para papeles	Alto 31 cm; Ancho 15 cm; Profundo 23 cm Alto 31 cm; Ancho 23 cm; Profundo 30 cm
		Banca vestidor	Alto 47 cm; Ancho 33 cm; Profundo 148 cm

		Mingitorio	Alto 71 cm; Ancho 36 cm; Profundo 33 cm
DESCANSO PERSONAL	Espacio para que el personal tome sus alimentos	Mesa comedor	Alto 45 cm; Ancho 60 cm; Profundo 120 cm Alto 74 cm; Ancho 90 cm; Profundo 90 cm
		Silla fija para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
		Fregadero con tarja	Alto 20 cm; Ancho 55 cm; Profundo 83 cm Alto 20 cm; Ancho 50 cm; Profundo 120 cm
		Parrilla de 2 quemadores de gas	Alto 96 cm; Ancho 67 cm; Profundo 50 cm
		Bote de basura	Alto 31 cm; Ancho 26 cm; Profundo 26 cm
LAVANDERÍA	Lavar ropa, ropa sucia, ropa limpia	Lavadora	Alto 85 cm; Ancho 55 cm; Profundo 60 cm
		Secadora	Alto 85 cm; Ancho 54 cm; Profundo 59 cm
		Bote ropa sucia	Alto 55 cm; Ancho 32 cm; Profundo 46 cm
BODEGA	Guarda artículos, de aseo y herramientas	Mueble o anaquel para guarda material didáctico	Alto 180 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 147 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 112 cm; Ancho 90 cm; Profundo 40 cm Alto 183 cm; Ancho 46 cm; Profundo 92 cm
		Escritorio o mesa de trabajo	Alto 75 cm; Ancho 120cm; Profundo 61 cm Alto 70 cm; Ancho 142 cm; Profundo 61 cm Alto 75 cm; Ancho 184 cm; Profundo 92 cm
		Silla para adulto	Alto 80 cm; Ancho 59 cm; Profundo 60 cm Alto 81 cm; Ancho 51 cm; Profundo 49 cm
CASA DE MÁQUINA	Donde se alojan los equipos y controla.		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Se desarrolló una tabla de programa arquitectónico con el que se pueda observar y dar una idea sobre el estudio de cada una de las áreas de cada zona, como está conformada cada área.

CONCEPTO	ESPACIO	ÁREA. CANTIDAD DESCRIPCIÓN
ZONA PUBLICA	Estacionamiento	Uso de estacionar 2.50 x 5.00 m 3.80 x 5.00 m para discapacitados
	Recepción y control	Control de acceso y registro de visita
	Sanitario	Uso usuario 3.00 m2 (H y M) 1 Persona
	Vestíbulo principal	Espera para el público 23.60 m2 1 Secretario
ZONA ADMINISTRATIVA	Dirección	Trabajo administrativo 13.30 m2 1 Persona
	Pedagogía	Acciones encaminadas al cuidado
	Psicología	Detección de problemas 9.37 m2 1 Persona
		Indispensable para la dirección

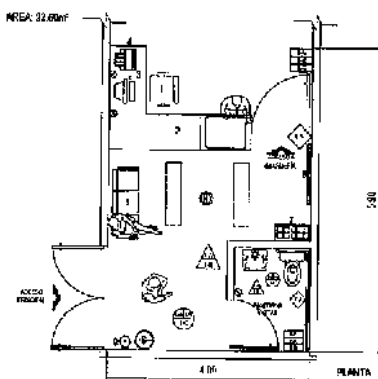
	Sanitario dirección	3.00 m2 1 Persona
	Sala de juntas	Realización de capacitación personal de la guardería 6 Persona
ZONAS SEMIPÚBLICAS	Asoleadero	Actividades recreativas al aire libre
	Comedor maternales	Establecimiento donde se sirve comida 191.40 m2 174 niños
	Patio cívico y área de juegos	Realización de actividades cívicas y recreativas
	Promoción y fomento de salud	Atender, explorar, observar y asear a los menores 13.30 m2 2 Pers.
	Salas de atención maternales A, B Y C	Donde realizan actividades al programa educativo y asistencial 48.60 m2 36 niños
	Salas de atención lactantes A, B Y C	Donde realizan actividades al programa educativo y asistencial 48.60 m2 24 niños
	Salas de usos múltiples maternal	Usarse para capacitación al personal y platicas de orientación para padres 191.40 m2 174 niños
ZONA PRIVADA	Área de bacinicas	Aseo a los infantes 25.20 m2 23 niños
	Área de sanitarios niños	Uso maternal B y C 37.37 m2 Capacidad instalada 144 niños
	Baño vestidor personal	Uso de personal 16.87 m2
	Cocina	Almacén de víveres 35.00 m2 2 Pers.
	Descanso personal	Espacio para que el personal tome sus alimentos 21.00 m2
	Nutrición	Preparan alimentos 9.37 m2 2 Pers.
		Uso de la administración

	Sanitario para administración	3.00 m2 1 Pers.
	Sanitario de promoción y fomento de salud	Para uso del usuario 3.00 m2 1 Pers.
ZONA SERVICIOS	Almacén de víveres	Guarda material didáctico 9.37 m2 2 Pers.
	Bodega	Guarda artículos, de aseo y herramientas 1.50 m2 1Pers.
	Casa de Máquina	Donde se alojan los equipos para dar servicios a la guardería.
	Lavandería	Lavar ropa, ropa sucia, ropa limpia 6.00 m2 1- 2 Pers.
	Séptico	Función de desechos generados por alguna operación 1.20 m2 1 Pers.

ESTUDIO DE ÁREAS

Se tomaron como referencias los modelos sugeridos en el documento de los Requisitos para guarderías del IMSS. (IMSS, 2010)

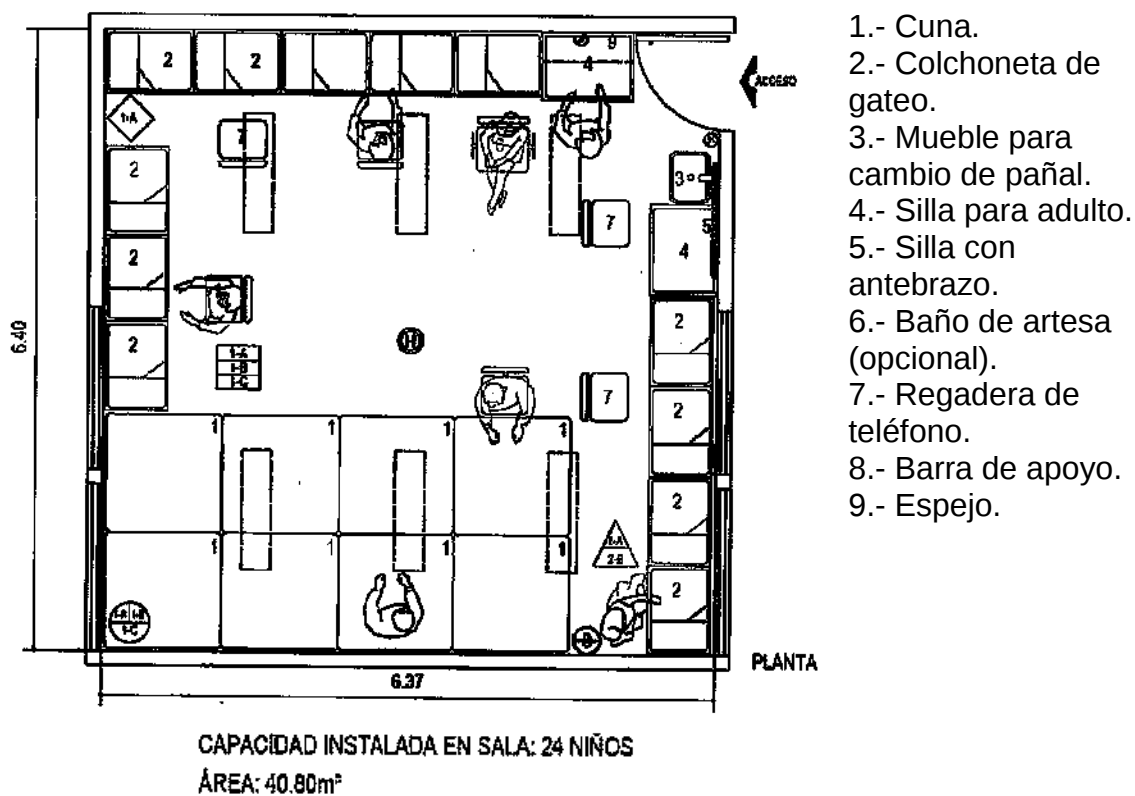
Vestíbulo principal, recepción y control



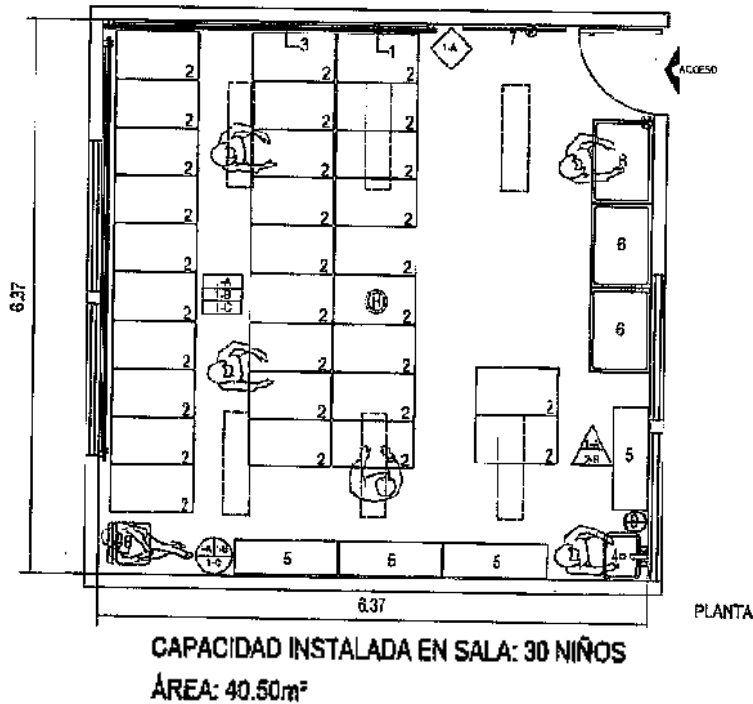
- 1.- Silla para adulto.
- 2.-Mostrador para adulto.
- 3.- Banca y/o silla para espera (opcional).
- 4.- Bote de basura (opcional).
- 5.- Repisa para colocar charola muestra para alimentos (opcional).



Sala de atención de lactantes A y B

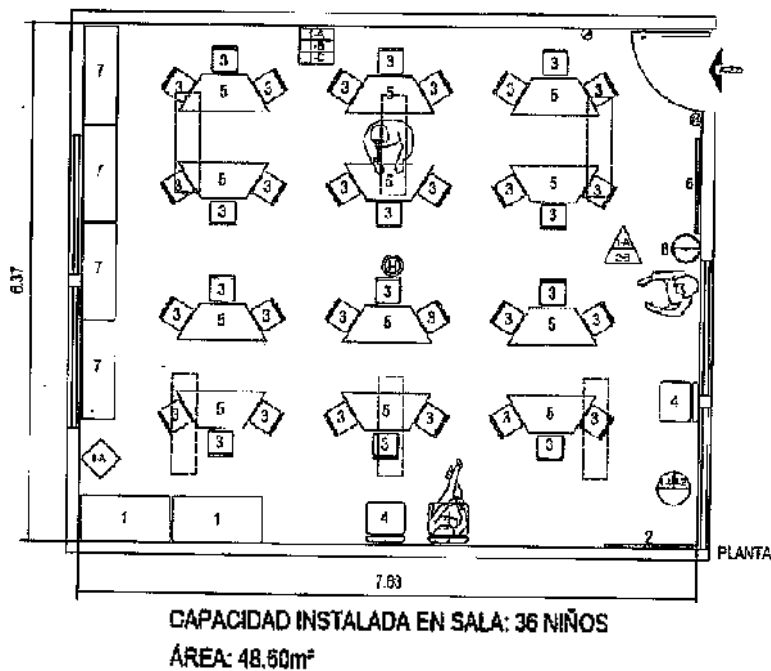


Sala de atención lactantes C



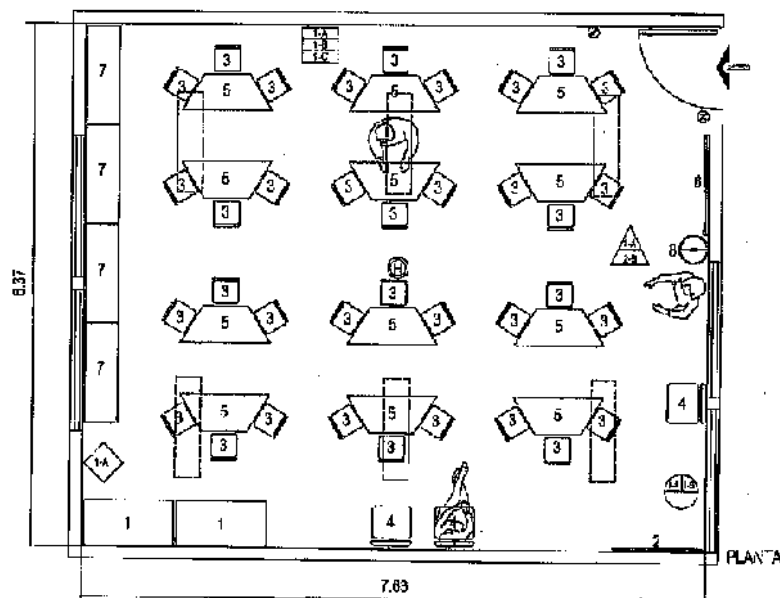
- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Mueble cambio de pañal.
- 3.- Barra de apoyo (lactantes C).
- 4.- Espejo infantil con puntas redondeadas.
- 5.- Silla baja para adulto.
- 6.- Mueble guarda mochila.
- 7.- Repisa o mueble para colocar material didáctico.
- 8.- Bote de basura.

Sala de atención maternal A



- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Mueble cambio de pañal.
- 3.- Barra de apoyo (lactantes C).
- 4.- Espejo infantil con puntas redondeadas.
- 5.- Silla baja para adulto.
- 6.- Mueble guarda mochila.
- 7.- Repisa o mueble para colocar material didáctico.
- 8.- Bote de basura.

Sala de atención maternal b1 y b2

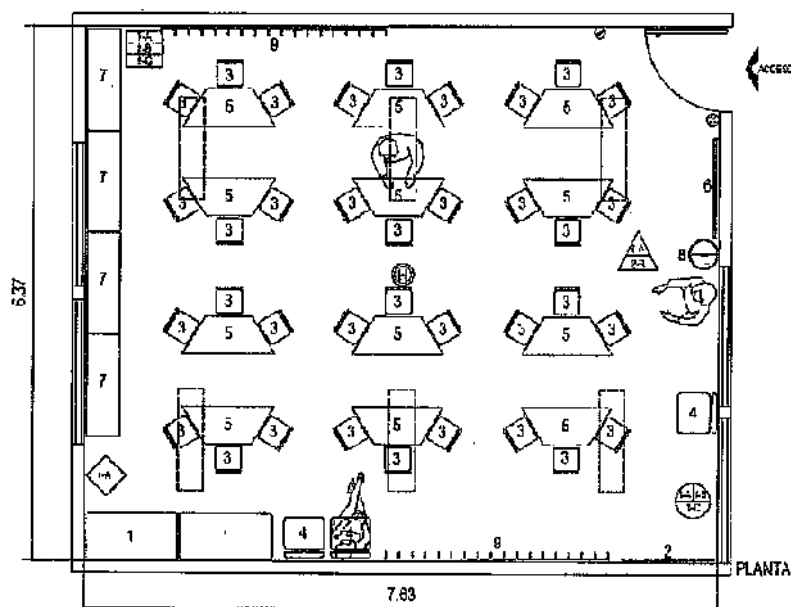


CAPACIDAD INSTALADA EN SALA: 36 NIÑOS

ÁREA: 48.60m²

- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Espejo infantil.
- 3.- Silla infantil maternal.
- 4.- Silla para adulto.
- 5.- Mesa infantil maternal.
- 6.- Repisa o mueble para colocar material didáctico.
- 7.- Mueble para guarda mochila.
- 8.- Bote de basura.
- 9.- Mueble para cambio de pañal.

Sala de atención maternal c1 y c2

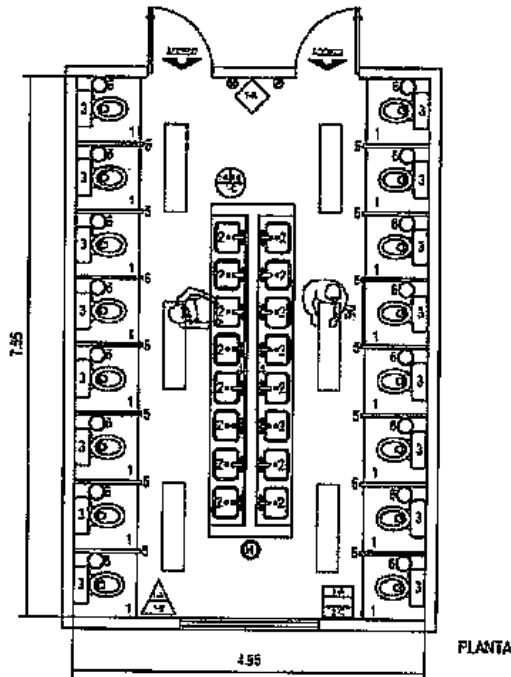


CAPACIDAD INSTALADA EN SALA: 36 NIÑOS

ÁREA: 48.60m²

- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Espejo individual.
- 3.- Silla infantil maternal.
- 4.- Silla para adulto.
- 5.- Mesa infantil maternal.
- 6.- Repisa o mueble para colocar material didáctico.
- 7.- Mueble guarda mochila.
- 8.- Bote de basura.

Sanitarios niños

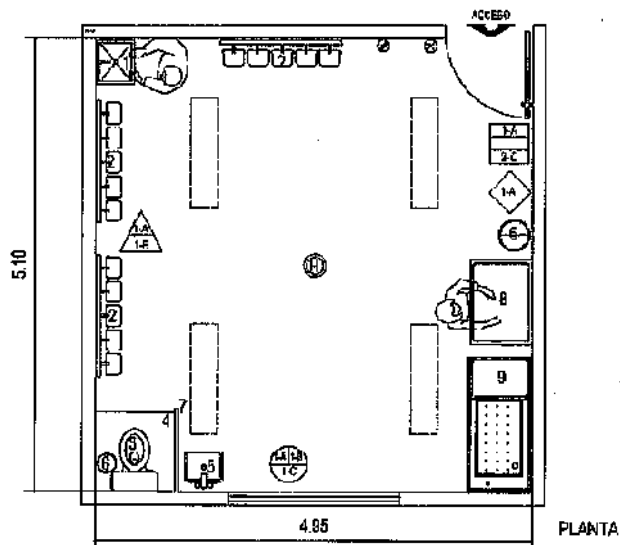


- 1.- Excusado.
- 2.- Banqueta de altura.
- 3.- Lavabo altura infantil.
- 4.- Espejo altura infantil.
- 5.- Vertedero.
- 6.- Área de regadera.
- 7.- Bote de basura.

CAPACIDAD INSTALADA: 144 NIÑOS

ÁREA: 37.37 m²

Área de bacinicas

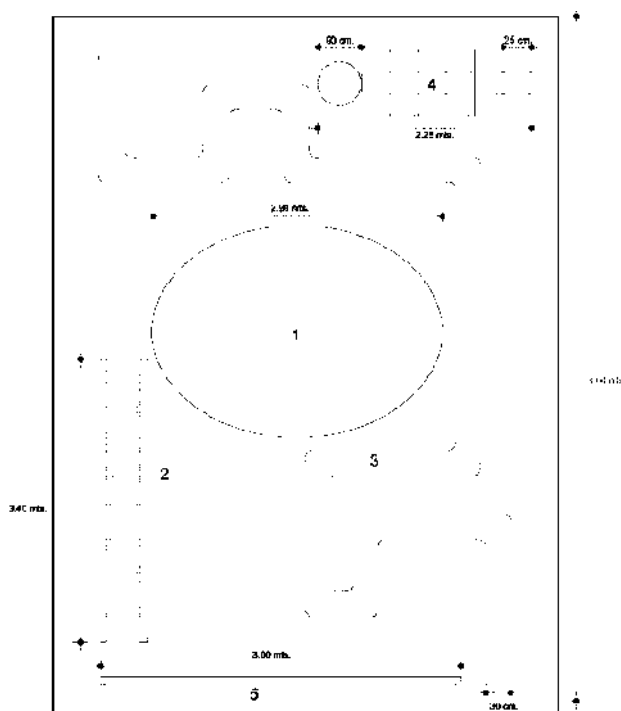


- 1.- Excusado.
- 2.- Banqueta de altura.
- 3.- Regadera.
- 4.- Lavabo altura infantil.
- 5.- Vertedero (para lavabo de bacinicas).
- 6.- Pichonera o gancho (se utilizará para colgar las bacinicas).
- 7.- Bote de basura.

CAPACIDAD 23 NIÑOS MATERNALES A (75%), 9 NIÑOS MATERNALES B1 (25%)

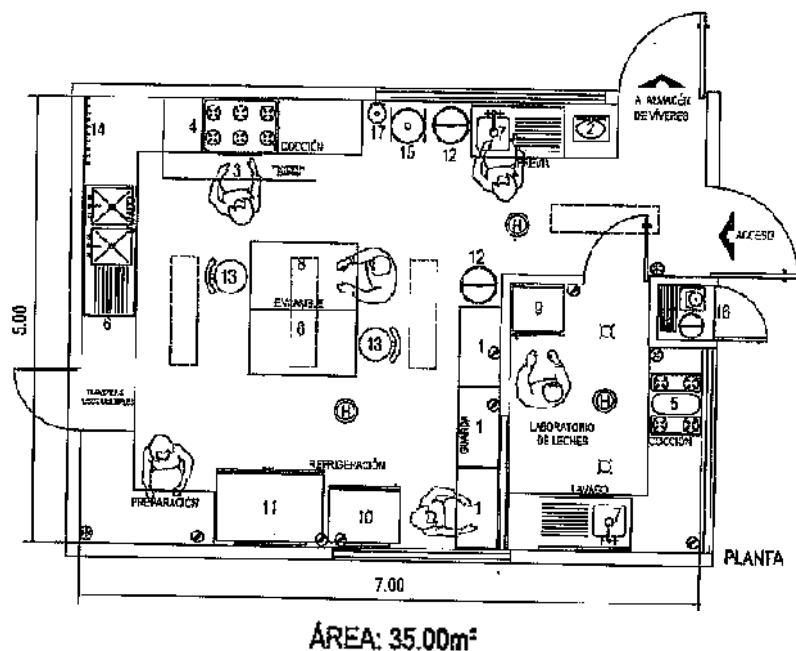
ÁREA: 25.20m²

Juego pintado en piso



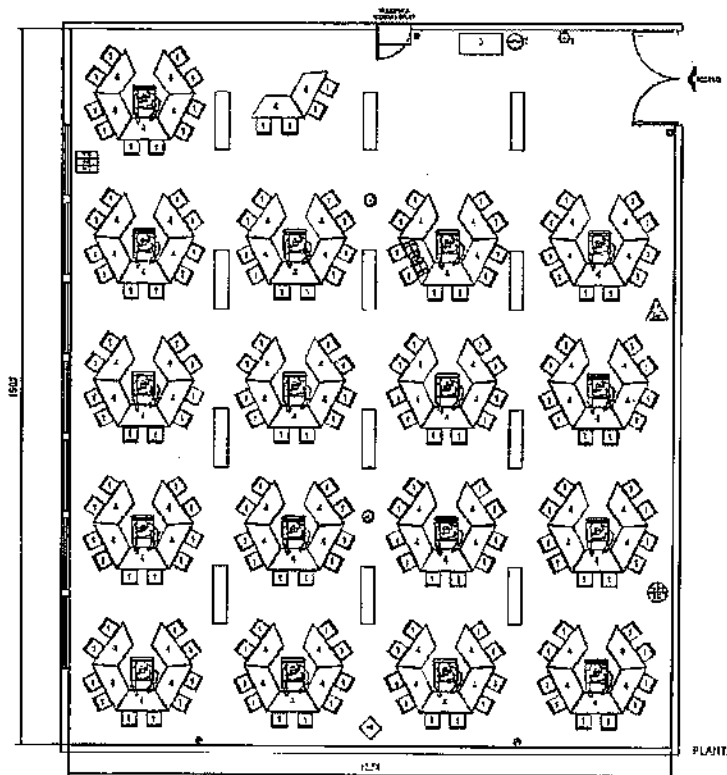
- 1.- Ronda.
- 2.- Escalera.
- 3.- Laberinto.
- 4.- Avión.
- 5.- Línea recta.

Cocina



- 1.- Estufón y/o estufa con horno integrado.
- 2.- Parrilla o estufa de 4 quemadores.
- 3.- Fregadero de tarja profunda.
- 4.- Fregadero de doble tarja.
- 5.- Refrigerador vertical con congelador.
- 6.- Bote de basura.
- 7.- Mesa lisa de trabajo.

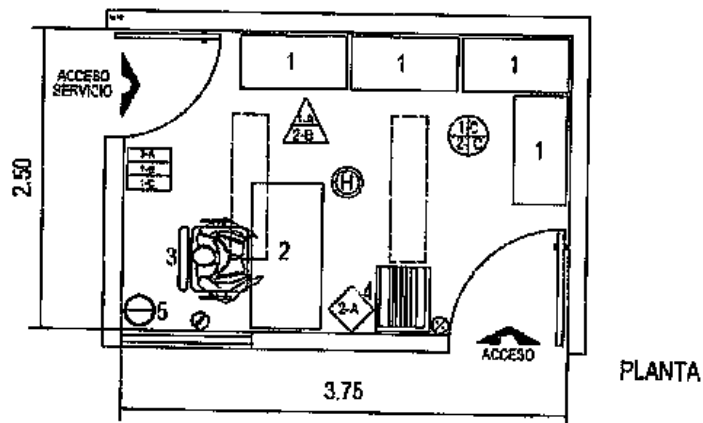
Usos múltiples maternales



- 1.- Silla infantil maternal.
- 2.- Silla baja para adulto.
- 3.- Mesa de apoyo para alimentos.
- 4.- Mesa infantil maternal.

CAPACIDAD INSTALADA EN SALA: 174 NIÑOS
ÁREA: 191.40m²

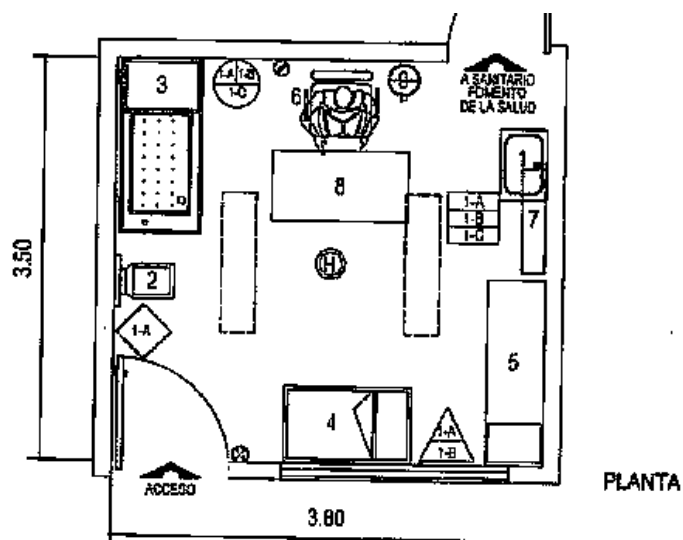
Almacén de víveres



- 1.- Anaqueles y/o repisas para guarda de alimentos.
- 2.- Escritorio.
- 3.- Silla para adulto.

ÁREA: 9.37m²

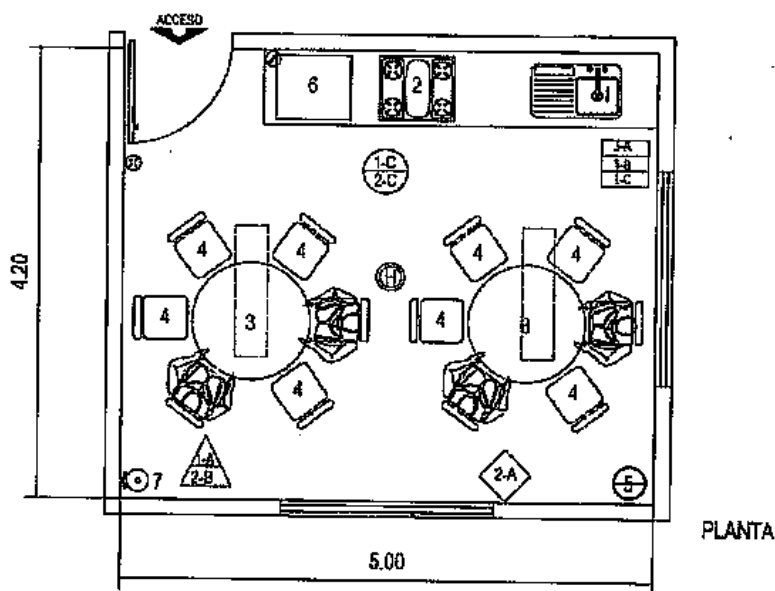
Promoción y fomento de la salud



- 1.- Báscula pesa bebé.
- 2.- Báscula con estadímetro.
- 3.- Vitrina o mueble para guarda de material de curación.
- 4.- Cuna pediátrica.
- 5.- Mesa de trabajo o escritorio pequeño.
- 6.- Silla para adulto.
- 7.- Baño de artesanía (opcional).
- 8.- Bote sanitario con pedal.

ÁREA: 13.30m²

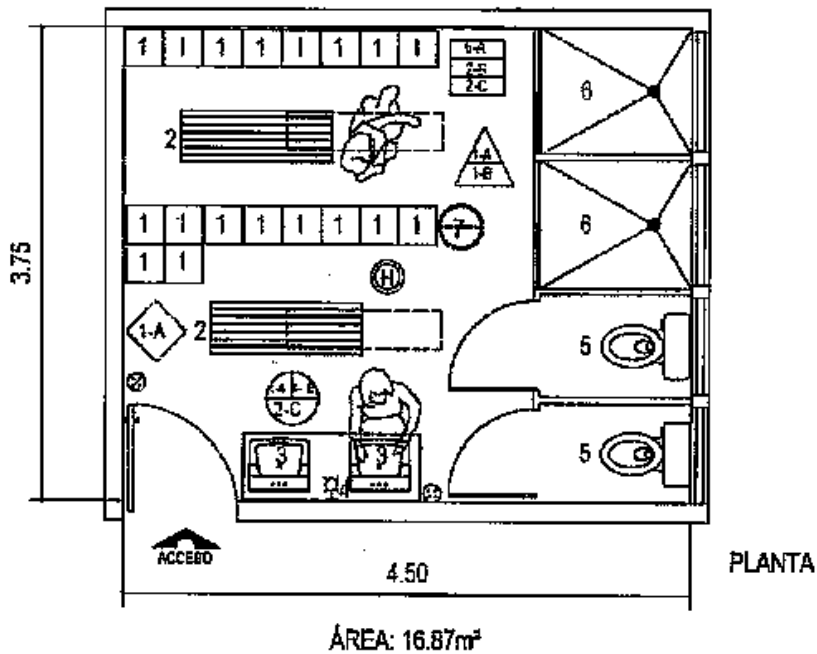
Descanso de personal



- 1.- Mesa para comedor.
- 2.- Silla fija para adulto.
- 3.- Fregadero con tarja.
- 4.- Parrilla de dos quemadores de gas.
- 5.- Bote de basura.

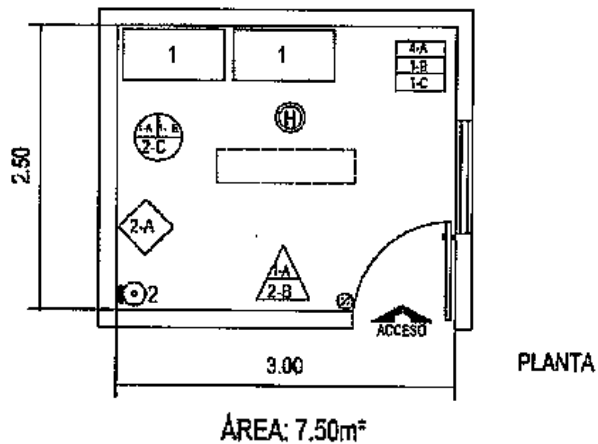
ÁREA: 21.00m²

Baño vestidor personal



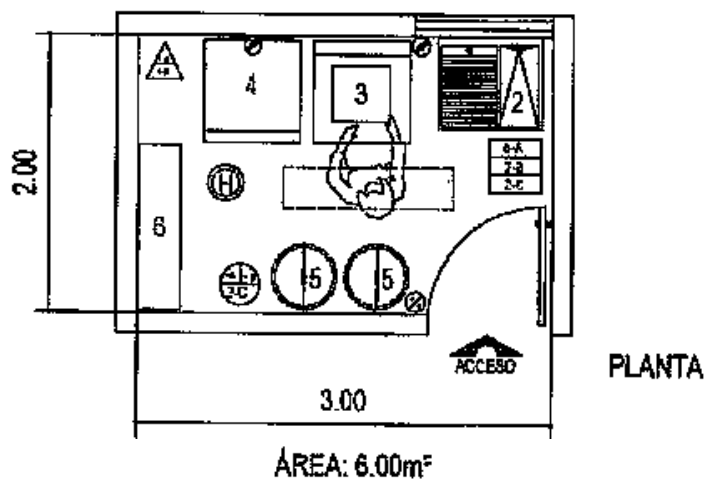
- 1.- Excusado.
 - 2.- Regadera con banca.
 - 3.- Lavabo altura adulto.
 - 4.- Lockers.
 - 5.- Cesto para papeles.
 - 6.- Banca vestidor para baño.
- En caso de hombres el mingitorio.

Bodega de material didáctico



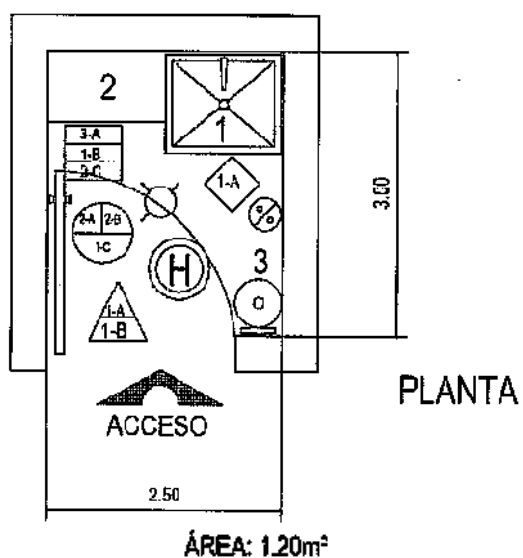
- 1.- Mueble o anaquel para guarda de material didáctico.
- 2.- Escritorio o mesa de trabajo.
- 3.- Silla para adulto.

Lavandería



- 1.- Lavadora.
- 2.- Secadora.
- 3.- Bote para ropa sucia.

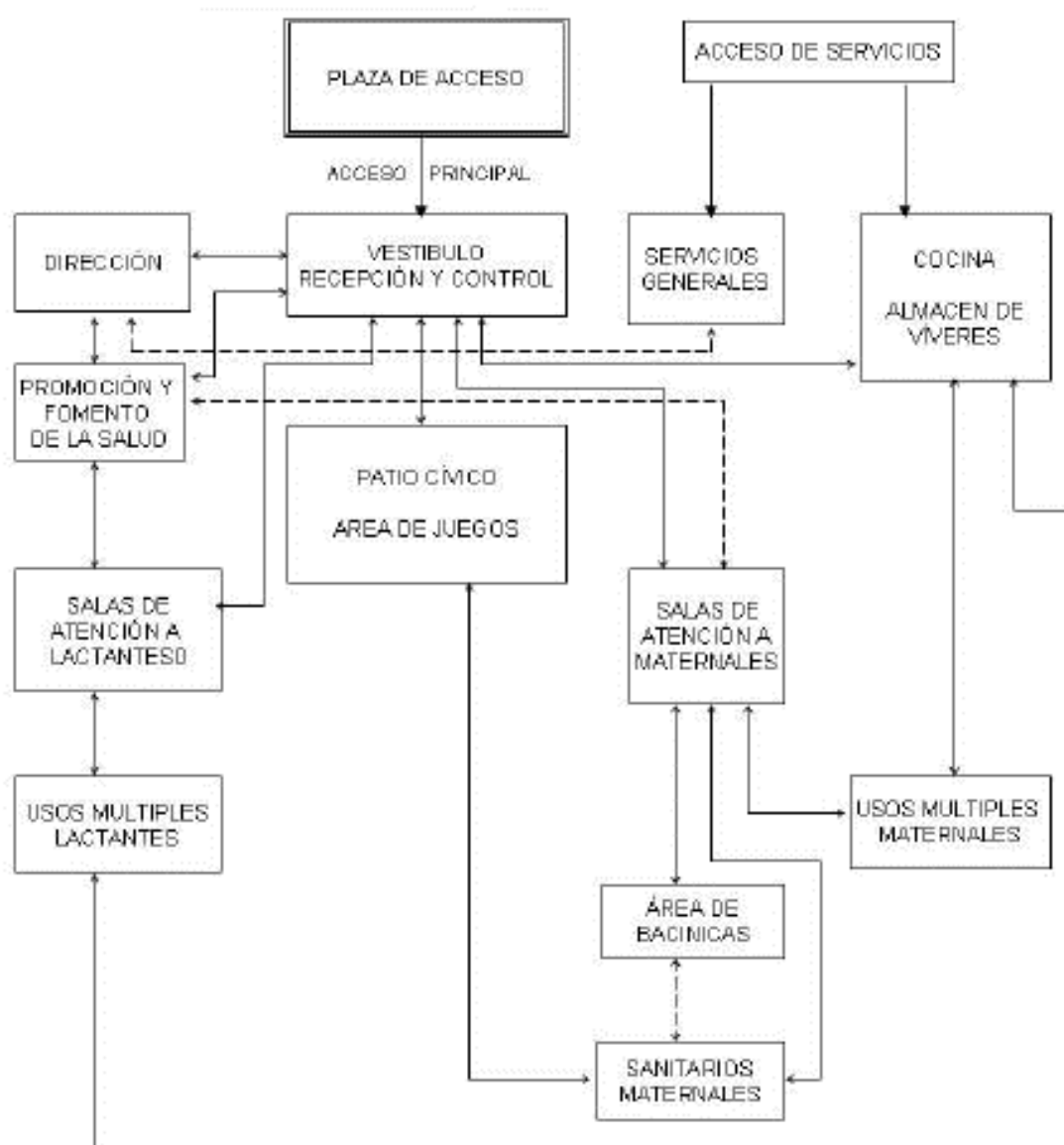
Séptico



- 1.- Tarja.
- 2.- Mueble para guarda de artículos de limpieza.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Se tomó el diagrama sugerido en el documento de los Requisitos para guarderías del IMSS. (IMSS, 2010)

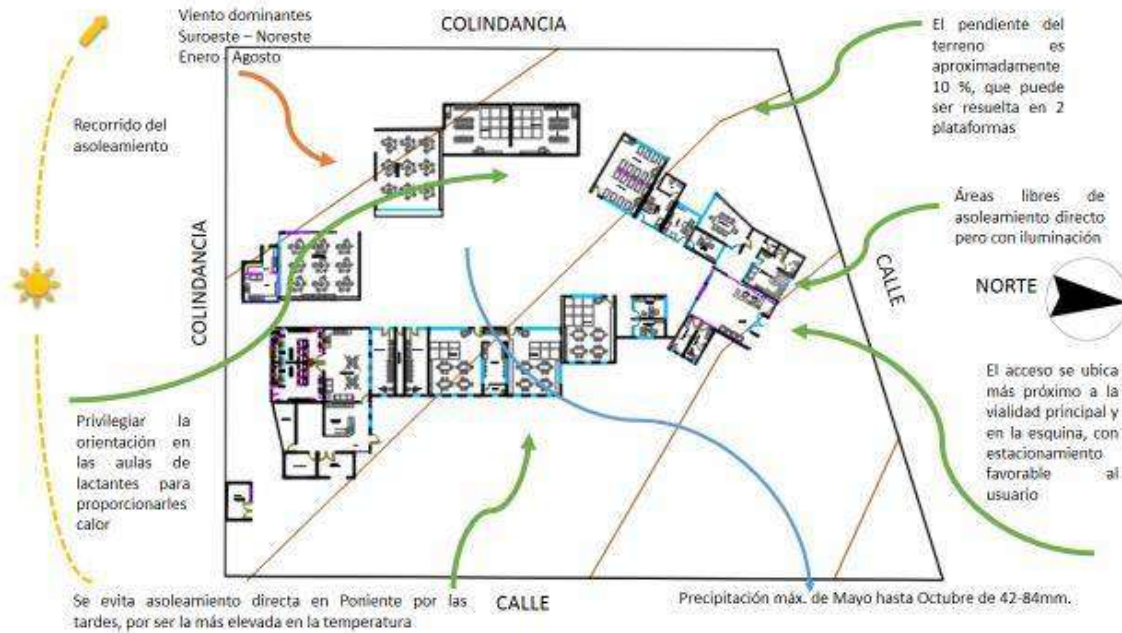


SIMBOLOGÍA:

RELACIÓN DIRECTA →
RELACIÓN INDIRECTA - - - - -

ZONIFICACIÓN

Como estrategia inicial se consideraron los patrones de diseño del IMSS (IMSS, 2010), que toman en cuanto el mobiliario, medidas y circulaciones para proponer a un acomodo sobre el terreno.



Datos climáticos y acomodo de las áreas sobre el terreno. Elaboración propia.

Fue relevante en la organización del espacio:

- El agrupamiento de por áreas.
- La orientación de cada área de acuerdo a los factores climáticos.
- La ocupación del terreno. Dejar áreas aprovechadas y otras para crecimiento o usos relacionados libres.



Zonificación de la guardería. Elaboración propia.

CONCEPTUALIZACIÓN

Tipología de construcción

La tipología en la arquitectura se refiere de la producción arquitectónica en sus aspectos formales de serie, por una función común o una imitación recíproca, vale también como principio de clasificación de los hechos artísticos según ciertos análogos. (Cruz Arcos, 2014)

La tipología de construcción del fraccionamiento HERSO donde se encuentra ubicado el predio, aún no está definida como tipología de construcción debido que aún se encuentra en venta de lotes (2014), pero considerando que se encuentra dentro de un fraccionamiento público y abierto que se modificará con el tiempo, se ha considerado relevante el aspecto inicial de dichas edificaciones como tipología.



Fraccionamiento HERSO. Fotografía del autor.

Como elementos formales dominan las formas simples a base de cuadros y rectángulos, diferenciados con colores tenues de paleta pastel, dominado el blanco; sin ornato. Como agregado techos inclinados de teja sobre los accesos.

Análisis tipológico

Un análisis tipológico en la arquitectura se refiere al rumbo que tomará un edificio en sus características físicas y en la esencia del edificio al ver como se determina la tendencia arquitectónica del edificio. (Cruz Arcos, 2014)

Las tendencias arquitectónicas contemporáneas influyen en el modelo propuesto, tomando como referencia algunos edificios de guarderías que a continuación se presentan.

- **Estancia Infantil, colonia Ignacio Allende**



Estancia infantil en Morelia, Michoacán. (90 Grados Agencia Mexicana de Noticias, 2015)

- **Escuela Infantil, Alejandro Muñoz Miranda, Granada.**

Inserción de las ventanas de colores, que aportan un colorido a los interiores, con vidrios de color; jardín interior y el patio exterior cubierto de forma que la actividad que se genera entre sus paredes se desarrolle alrededor del patio que es el corazón del edificio. (Arq.com.mx, 2010)



Escuela Infantil en Granada. (Arq.com.mx, 2010)



Escuela Infantil en Granada. (Arq.com.mx, 2010)

- **Primary School en Londres**

Sus grandes espacios dan mucha sensación de amplitud y una gama de colores vibrantes que transmiten fuerza, energía y a la vez un poquito de diversión. (DecoPeques, 2013)



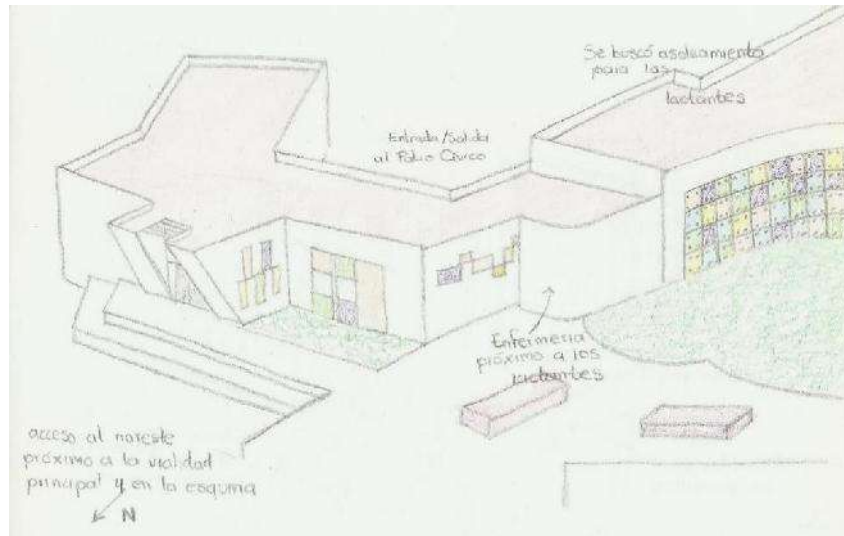
Primary SchoOL en Londres. (DecoPeques, 2013)

- **ACMA, Melbourne Oficinas**



Melbourne Oficinas de ACMA. (Office Snapshots ACMA, 2013)

Peckvonhartel desarrollo un diseño de oficina interior contemporáneo. Se destaca por un vibrante multicolor, columna vertebral, comprende pintura brillante, función para varias paredes. (Office Snapshots ACMA, 2013)



Para los elementos arquitectónicos de este proyecto de guardería, se ayudó del tema conceptualización con el subtema de análisis tipológico (Pág. 81), para darnos una imagen del levantamiento de la guardería.



Las primeras ideas se basan en principios de formas simples conjugando de los volúmenes de diferentes alturas consiguiendo variación de niveles. Se logra una intersección de volúmenes al hacer un alzado de combinación de figuras, se toma algunas de los elementos como las ventanas de colores, inclinación en la fachada del acceso a la guardería, la cubierta en los pasillos y la consideración del diseño de interiores.

CONCLUSIÓN FINAL

El diseño de la guardería buscó responder a las demandas que se presenta en Morelia, teniendo una lista de espera de infantes. Como en la zona de la Ciudad Industrial que carece de servicio y que el DIF ha indicado el lugar a atender siendo área de múltiples trabajadores, realizándose una investigación arquitectónica denominada “Guardería en sector Revolución en Morelia”, para el cuidado de niños con actividades diseñados para el desarrollo de sus capacidades y habilidades, dotarlo a un educación basada en valores éticos, morales y respeto.

De acuerdo, a elementos espaciales cumpla con la estructura arquitectónico del edificio de una guardería con fin de hacerlo funcionalidad y le infante se sienta acogido, también cuente con el personal básico necesario, el mobiliario y equipo (instalaciones) con su seguridad siendo prioritario.

Se consiguió ciertos números de colonias dentro de la zona de la Ciudad Industrial, observando que en la mayoría de las colonias tienen un grado de marginación muy bajo, tomando en cuenta el bajo ingreso en el hogar y baja preparación como para participar en el mercado laboral, sobre todo para saber el rango de población a atender.

Para el anteproyecto de la guardería se analizaron referencias seleccionadas de guarderías, prestando atención al tamaño adecuado de aulas a actividades que se realizaran dentro, la orientación sea más acorde, evitar grandes elevaciones, como instalaciones protegidas. De los datos físicos geográficos sobre el terreno en función al clima, las afectaciones al proyecto no son de alto impacto, pero sobre el nivel de terreno se desarrolló en dos plataformas y el acceso se ubicó más próximo a la vialidad principal, en una esquina. Para completar el proyecto se ayudó de determinantes arquitectónicos, como el diagrama de necesidades, Programa arquitectónico, Estudio de áreas y Diagrama de funcionamiento para obtener la zonificación de la guardería.



CAPÍTULO 7

PLANIMETRÍA

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS