

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

A horizontal architectural rendering of a building facade, featuring a mix of yellow, orange, and red tones with various window and door openings.

# ESTANCIA INFANTIL EN VILLAS DEL PEDREGAL, MORELIA, MICHOACÁN

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE **ARQUITECTO**

PRESENTA: **FIDENCIO MANUEL JIMÉNEZ MONTEJ**

SINODAL: **DRA. MARTA ALICIA MENDEZ TOLEDO**

SINODAL: **M. ADMÓN. GUADALUPE LEMARROY SILVA**

ASESOR: **ARQ. MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ**

ENERO/2016, MORELIA



**TESIS : ESTANCIA INFANTIL EN VILLAS DEL PEDREGAL, MORELIA, MICHOACÁN**

**PRESENTA: FIDENCIO MANUEL JIMÉNEZ MONTEJO**

## AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a ti Dios por bendecirme para llegar al final de mis estudios y conducirme por el buen camino que me ha permitido llegar hasta donde me encuentro.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por darme la oportunidad de formarme profesionalmente bajo los valores que en ella se rigen.

Un especial agradecimiento a la Arq. María Elena Cortés Hernández por guiarme en esta recta final y a mis sinodales la Dra. Marta Alicia Méndez Toledo y M. Admón. Guadalupe Lamarroy Silva, por brindarme su tiempo y experiencia para poder concluir con éxito este proyecto.

Pero sobre todo gracias a mis queridos padres Juana Montejo Méndez y Abelardo Jiménez Arcos, porque con sus consejos del día a día me encuentro donde estoy al igual que a mis hermanos agradezco por su amor y su ánimo. Le agradezco especialmente a mi novia Ana Laura Amado García por su apoyo incondicional en el transcurso de la realización de la tesis.

¡Gracias a todas las personas que han estado conmigo en esta experiencia!



## RESUMEN

Se realizará el proyecto por una necesidad que demanda la población de Conjunto Habitacional Villas del Pedregal de madres trabajadoras con hijos pequeños, en el cual de esto surge una problemática para ello se hará una propuesta para una solución donde se podrán alojar los niños. Consideran la integración de espacios necesarios para el buen funcionamiento, con ello conseguir un buen desarrollo de los usuarios.

Con los servicios que se ofrecerán son completamente enfocados en el desarrollo de las capacidades, físicas, psicológicas y sociales, ya que en temprana edad, los infantes deben de aprender a explorar su capacidad, por medio de los juegos, didácticos y lúdicos, para que cuando ingresen a la educación preescolar ya estén previamente preparados.

Para lograr esto se buscara dar respuesta, proyectando una solución arquitectónica, basando en la información recabada a las necesidades que esto conlleva.

**Palaabras Clave: Estancia, Infantes, Estructura, Espacio, Atención.**

## ABSTRACT

The project will be a need required by the population of housing complex Villas del Pedregal of working mothers with young children , where this a problem arises for that a proposal will be made to a solution where children may stay . Consider the integration of space required for the proper functioning , thus getting a good development of the user .

With the services offered are completely focused on the development of skills, physical, psychological and social , since early age, infants should learn to explore their ability , through games , educational and fun , so when they enter preschool and are previously prepared .

To achieve this we seek to answer , projecting an architectural solution , basing on the information gathered to the needs that this entails.

**Keywords :Estancia , Infants , Structure , Space, Attention .**

## INTRODUCCIÓN

Una estancia infantil es un factor importante dentro del equipamiento urbano ya que es esencial para la sociedad actual por la extrema necesidad de la población de padres de familia que tiene dificultad para el cuidado de sus hijos.

Consistiendo una educación básica dedicados al cuidado de los niños, resultando ser un lugar ideal para dejar a los infantes en manos de personas profesionales, capacitados y experimentados en la educación temprana, brindando atención integral para el usuario mediante los servicios que ofrece.

La necesidad de un espacio es requerido por madres o ambos padres que no pueden dar la atención a sus hijos por cuestiones de trabajo. Buscando elementos que favorezcan su desarrollo integral, y puedan tener la debida atención en educación, nutrición y salud de sus hijos.



RESUMEN	I
INTRODUCCIÓN	II
INDICE	III

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DEFINICIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVOS GENERALES	3
HIPÓTESIS	4
DISEÑO METODOLÓGICO	5

## 1.- CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS	7
1.2 REFERENTES EVOLUTIVOS (REVISIÓN DIACRÓNICA)	7
1.3 TRASCENDENCIA TEMÁTICA (CONEXIONES TÓPICAS)	11
1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA	11
1.5 VISIÓN DEL PROMOTOR (GESTION-USUARIO)	12

## 2.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

2.1 CONSTRUCCIÓN HISTORICA DEL LUGAR	13
2.2 ANÁLISIS ESTADISTICO DE LA POBLACIÓN	13
2.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS	13
2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS	14
2.5 ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	15

## 3.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

3.1 LOCALIZACIÓN	16
3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES	17
3.2.1 HIDROGRAFÍA	17
3.2.2 OROGRAFÍA	17
3.3 CLIMATOLOGÍA	18
3.3.1 TEMPERATURA	18
3.3.2 PRESIPITACIÓN PLUVIAL	18
3.3.3 VIENTOS DOMINANTES	19
3.3.4 ASOLEAMIENTO	19
3.3.5 GRÁFICAS SOLARES	19
3.4 VEGETACIÓN Y FAUNA	20

## 4.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

4.1 EQUIPAMIENTO URBANO	21
4.2 INFRAESTRUCTURA URBANA	22
4.3 IMAGEN URBANA	23
4.4 VIALIDADES PRINCIPALES	24

## 5.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

5.1 ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS	25
5.2 PERFIL DE USUARIOS	31
5.3 ANÁLISIS PROGRAMÁTICO	34
5.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO	35
5.5 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO	36

## 6.- ANÁLISIS DE INTERFACE PROYECTIVA/IDEA COMPOSITIVA

6.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO	37
6.2 COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA	37
6.3 DISEÑO CONTEXTUAL	39
6.4 CRITERIOS ESPACIO-AMBIENTAL	40
6.5 PRINCIPIOS CONSTRUCTIVOS	41

## 7.- REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA

7.1 SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍAS	42
7.2 LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER GENERAL	44
7.3 LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER ESPECÍFICO	45

## 8.- PROYECTO

8.0 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	47
-------------------------------	----

### 8.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

8.1.1 PLANTA DE CONJUNTO	49
8.1.2 PLANTA ARQUITECTÓNICA	50
8.1.3 SECCIONES	52
8.1.4 ALZADOS	53

## 8.2 PROYECTO CONSTRUCTIVO

8.2.1 ESTRUCTURAL (CIMENTACIÓN, COLUMNAS, CUBIERTAS)	54
8.2.2 ALBAÑILERÍA (MUROS, FIRMES, FORJADOS)	56

## 8.3 PROYECTO DE INSTALACIONES

8.3.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA (DRENAJES, Y MODULOS SANITARIOS)	57
8.3.2 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	63
8.3.3 INSTALACIÓN DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	64
8.3.4 INSTALACIÓN DE GAS	65
8.3.5 INSTALACIÓN TELEFÓNICA	66

## 8.4 DISEÑOS ESPECIALES

8.4.1 APROVECHAMIENTO DE ENERGIAS ALTERNAS	67
8.4.2 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	68
8.4.3 SISTEMAS DE RIEGO	69

## 8.5 PROYECTO INTERIORISMO

8.5.1 ACABADOS	70
8.5.2 ILUMINACIÓN	71
8.5.3 CONFORT TÉRMICO	73
8.5.4 CARPINTERIA Y CANCELERIA	74
8.5.5 MOBILIARIO	75
8.5.6 SEÑALETICA	76

## 8.6 PROYECTO EXTERIORISMO

8.6.1 DISEÑO DE PAVIMENTOS	77
8.6.2 JARDINERÍA	78
8.6.3 MOBILIARIO URBANO	79
8.6.5 SEÑALIZACIÓN	80
8.6.6 IMAGENES 3D	81

## 8.7 ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS

8.7.1 COSTO PARAMÉTRICO	87
-------------------------	----

## 9.- CONCLUSIONES

CONCLUSIONES	88
BIBLIOGRAFÍA	89





The image shows the exterior of a modern building, identified as Kindergarten Velez, during the "blue hour" of dusk. The building features a prominent concrete structure with a large, illuminated rectangular window that glows with a warm yellow light. Below this, a balcony with a metal railing is visible, featuring several circular openings of various sizes. The wall of the building is punctuated by numerous circular windows, some of which are brightly lit from within, casting a warm glow. The sky is a deep, dark blue, and the overall atmosphere is serene and modern. The text "I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA" is overlaid on the lower half of the image in a white, serif font.

# I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

KINDERGARTEN VELEZ - RUBIO ALMERÍA, ESPAÑA

# ANTECEDENTES

## I.I. DEFINICIÓN

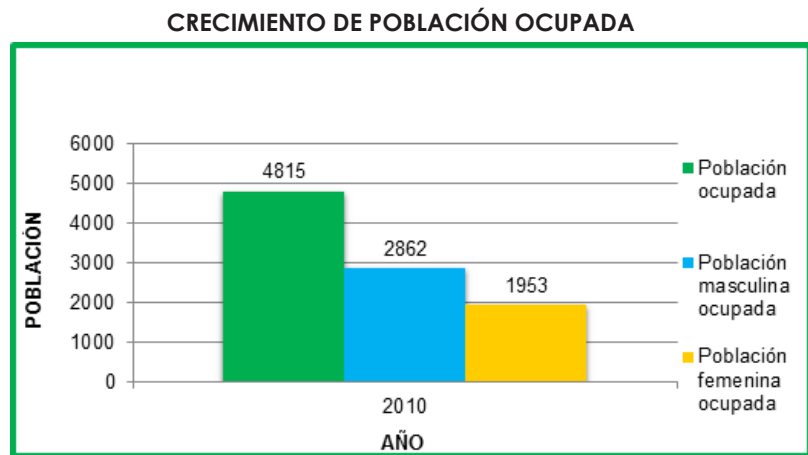
Estancia infantil es una institución que proporciona servicio educativo y un espacio formativo, en donde el niño interactúa con su medio, favoreciendo su integración a la sociedad.

La labor educativa de una estancia infantil esta encaminada a promover en los niños un crecimiento y maduración, en un mundo de interacciones, que a través de estas construyen y asimilan el mundo que les rodea<sup>1</sup>.

## I.II. PROBLEMÁTICA

El Conjunto Habitacional Villas del Pedregal está ubicado por Avenida Francisco I. Madero poniente/Morelia - Guadalajara /México. 14.4 km de centro de Morelia entre 35 a 50 minutos en camino. Debido a ello siempre se encuentran lejos de sus hogares lo que les ocasiona un serio problema dentro de sus familias afectando a sus hijos que se encuentran en el rango de las edades de 0 a 5 años, siendo los más vulnerables ya que no cuentan con ninguna persona y/o institución que este al cuidado de los infantes y se ven en la necesidad de trasladarse a largas distancias de sus hogares para encontrar quienes brinde el servicio de cuidado infantil.

De acuerdo a censos realizados por el INEGI 2010 (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información) el número de habitantes existente es de 10,934 de los cuales el 44.03% es población ocupada con un 26.17% de hombres y un 17.86% de mujeres como se muestra en la gráfica 01.



GRÁFICA 01. Población ocupada del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal  
Fuente: INEGI 2010.

El problema identificado en la población del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal es que tanto madres como padres solos con hijos pequeños en hogares vulnerables el ingreso quienes por cuidar a sus hijos no pueden acceder a un empleo o permanecer en el mercado laboral, o en su caso poder seguir estudiando. Se observa las causas directas de esta problemática que enfrenta la población, por falta de oferta pública de servicios de cuidado infantil, así como insuficiencia e inadecuada oferta privada de estos mismos servicios y una incapacidad de los habitantes para cubrir el costo elevado de la oferta de cuidado infantil existente lo que limita el alcance del servicio para la educación inicial de los infantes.

Para dar solución a este fenómeno, se propone una estancia infantil de carácter público pero con la calidad en sus servicios, que satisfaga las necesidades de la población tanto económica como social que promuevan el desarrollo de la población.



## II. JUSTIFICACIÓN

La idea del proyecto de Estancia Infantil surge por la demanda existente de los niños del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal mismo que deberá contar con cada una de las áreas que sean específicas para la recreación, seguridad, atención y diversión para los infantes ya que son los principales beneficiados, y que cuente con las instalaciones necesarias para que el personal cumpla con sus actividades cotidianas para ofrecer un servicio de calidad.

Debido al hecho de que más mujeres se incorporen al mercado laboral no implica que más hombres se incorporen a las tareas domésticas y de cuidado, ya que la reorganización entre el trabajo salarial y el doméstico, no es equilibrada en los esquemas familiares actuales, por lo que más mujeres tienen la jefatura de sus hogares. Para los habitantes del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal requieren que la Estancia Infantil que se encuentre ubicada dentro del mismo Conjunto Habitacional ya que se cuenta con el espacio destinado para ello en el área de donación.

Oportuno a ello SEDESOL (secretaría de Desarrollo Social) que es el principal promotor para el desarrollo de este proyecto pretende que se lleve a cabo la cobertura de instituciones que brinde servicios de cuidado infantil de índole público para cubrir la demanda existente de estancias infantiles en el Conjunto Habitacional Villas del Pedregal, ya que la inexistencia de la misma tiene un impacto negativo para la población al no contribuir con el desarrollo social.


---



### **III. OBJETIVOS GENERALES**

Realizar una propuesta de proyecto de estancia infantil en el conjunto habitacional villas del pedregal, Morelia, Michoacán, para satisfacer las necesidades de los habitantes.

#### **III.I. OBJETIVOS PARTICULARES**

- Proponer una estancia infantil que cumpla con las áreas regulares que proporcionan atención para el cuidado de los niños.
  - Diseñar un espacio adecuado con la infraestructura debida y necesaria para mejorar el crecimiento y cuidado del tipo físico, intelectual de los infantes.
  - Realizar un diseño arquitectónico que contribuya con el desarrollo de la educación.
  - Generar espacios que cumplan con la máxima seguridad y confort para los niños.
- 



#### **IV. HIPÓTESIS**

Si se construye el proyecto que aquí se pondrá de estancia infantil se conseguirá:

- Crear un espacio óptimo para los niños mediante una construcción funcional, cómoda y estéticamente agradable que reforzará las demandas de los padres que requieran el apoyo de estancias infantiles, mediante una atención de calidad y sobretodo que brinde la confianza que la sociedad requiere por medio de métodos adecuados para cumplir con la educación integral del lactante y maternal.





## **V. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **V.I CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO**

Mediante una investigación sobre la definición del tema y los conceptos relacionados con el mismo, referente al impacto que han tenido a través del tiempo y en su existencia actual.

La información es nuestro punto de partida para realizar la propuesta del proyecto ya que mediante esta, se sabe cuál es el desafío principal de la sociedad al hablar sobre estancias infantiles y así mismo brindar una solución, esto se consigue determinando una investigación clara sobre los temas relacionados, para atender la demanda de la población involucrada.

Por medio del análisis mediante visitas y entrevistas a estancias infantiles, se obtendrá información sobre como enfrentan la problemática y como logran plantear una solución. Se pretende lograr las perspectivas del promotor a través de la intervención de propuestas.

### **V.II ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES (SOCIALES)**

Es importante saber cómo surge el Conjunto Habitacional Villas del Pedregal para identificar el tipo de sociedad y cultura que presentan sus habitantes así como sus principales actividades que los llevan a tener demanda del servicio de una estancia infantil, misma que será analizada por medio de datos que se pueden obtener de las encuestas realizadas por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e información).

### **V.III ANÁLISIS DE DETERMINANTES DEL MEDIO AMBIENTE**

Es preciso realizar un estudio del lugar donde se llevara a cabo la propuesta de la estancia infantil, para así determinar las condiciones del predio y verificar que sea viable para el proyecto, sí no es apto buscar otras alternativas. Se buscará analizar

aspectos sobre el clima del sitio, para proteger el edificio de los fenómenos naturales que se pudieran presentar y evitar daños tanto al inmueble como también a los usuarios.

### **V.IV ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS**

Es de gran interés estudiar los espacios que son específicamente de uso público del sitio para determinar el diseño del proyecto, que va desde el funcionamiento que hace viable la movilidad de personas hasta el tipo de construcciones para poder determinar el carácter del diseño de proyecto a elaborar.

### **V.V ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES**

Se realizarán estudios y/o visitas de estancias infantiles para recopilar información y así poder determinar las funciones de cada espacio que se necesiten para lograr un buen desempeño del proyecto. Con esta información obtenida de estancias infantiles ya existentes, se podrá definir cada área que se requiere y elaborar diagramas de funcionamiento, que por medio de estos podremos analizar más fácilmente y llevar a cabo el diseño del proyecto.

### **V.VI ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA**

El diseño se realizará por medio de bocetos dándole figuras, formas, para crear una idea de un excelente diseño así como funcional, donde se conciba integrar el paisaje del lugar, respetando la imagen urbana.

### **V.VII PROYECTO**

El diseño definido se elaborará en planos; trazando los planos arquitectónicos, estructurales, instalaciones y acabados, por medio de los cuales obtendremos el resultado del proyecto que será nuestra propuesta con la que se pretende satisfacer las necesidades de la población.

### **V.VIII REVISIÓN TÉCNICA NORMATIVA**

El diseño será elaborado bajo las normas y lineamientos que determinan este tipo de edificaciones.

**CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO**

**ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONEX-TUALES (SOCIALES)**

**ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS**

**ANÁLISIS DE DETERMINANTES DEL ME-DIO AMBIENTE**

**ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIO-NALES**

**ANÁLISIS DE INTERFA-CE PROYECTIVA**

**PROYECTO**

**REVISIÓN TÉCNICO NORMATIVA**







# 1 CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

ESCUELA INFANTIL LA RAMBLETA MONCADA, VALENCIA, ESPAÑA

# 1 ENFÓQUE TEÓRICO

**1.1.1 Estancia infantil:** Es una institución que proporciona un servicio educativo y un espacio formativo, en donde el niño interactúa con su medio, favoreciendo su integración a la sociedad<sup>1</sup>.

Inmune en el que se proporcionará atención integral a niños de ambos sexos de 45 días a 5 años 11 meses de edad, utilizando métodos modernos de atención a lactantes y preescolares; para hijos de padres trabajadores de escasos recursos económicos, preferentemente sin prestaciones sociales, con el fin de impulsar el desarrollo y fortalecer la participación activa y responsable de la familia en beneficio de los menores

**1.1.2 Área regular:** Aquella que proporciona atención a los niños que no presentan discapacidad o, si presentan alguna, ésta es tipificada como leve.

**1.1.3 Integración social:** Primera etapa del proceso de integración en la guardería que consiste en la convivencia cotidiana entre los niños con y sin discapacidad durante el desempeño de diferentes actividades, lo que favorecerá y propiciará la inserción del niño con discapacidad en la sociedad, desempeñando roles en los distintos sectores en que está organizada: familia, educación, salud entre otros.

**1.1.4 Persona autorizada:** Persona mayor de edad que el trabajador usuario designa por escrito para asistir a la guardería en su representación para cuestiones relacionadas con el menor caso en que el asegurado no pueda hacerlo personalmente.

## 1.2 REFERENTES EVOLUTIVOS

### 1.2.1 REVISIÓN DIACRÓNICA

El propósito del presente apartado, es tener un contexto histórico de los hechos más significativos relacionados con las políticas públicas de la primera infancia, a fin de ubicar que esta no ha sido un tema prioritario en la agenda pública. De hecho en la historia de la educación, el tema de la atención infantil está íntimamente ligado tanto a la asistencia social; la familia es la célula primigenia y renovadora de la sociedad; es el primer contacto de los niños y niñas con dicha sociedad, en donde además se aprenden los valores (como el respeto, la solidaridad, la frugalidad, etcétera) a partir de los cuales, una persona va a relacionarse con su entorno<sup>2</sup>.

La aparición de las guarderías tuvo lugar en Europa en el inicio del siglo XIX como respuesta al incremento del trabajo de las mujeres en la industria. La ausencia en muchas madres de sus viviendas dificultaba la atención de los bebés, lo que provocó que una enorme variedad de instituciones caritativas se ocuparan de ellos mientras las madres trabajan.

El primer nombre reconocido por su actividad en este campo fue el del filántropo francés Jean Baptiste Firmin Marbeau, quien en 1846 fundó el Crèche (del francés "cuna"), con el objetivo de cuidar de los niños. En muy poco tiempo, las guarderías aparecieron en numerosas partes de Francia y en otros países europeos. Muchas de ellas eran subvencionadas total o parcialmente por las administraciones locales y estatales; además, se instalaron guarderías en las fábricas lo que permitió a las mujeres poder utilizar breves tiempos durante el trabajo para atender a sus bebés<sup>3</sup>.

2.- Estancias infantiles y familia en México. Paulina Lomeli García.  
[http://www.frph.org.mx/biencomun/bc175/P\\_Lomeli.pdf](http://www.frph.org.mx/biencomun/bc175/P_Lomeli.pdf) (fecha de cita 08/10/14).

3.- XX Legislatura del Congreso. 02 mayo 2011 Calderón, Dip. Marco Antonio Vizcarra  
[http://www.congresobc.gob.mx/parlamentarias/documento/iniley\\_lozano\\_04may11.pdf](http://www.congresobc.gob.mx/parlamentarias/documento/iniley_lozano_04may11.pdf) (fecha de cita 08/10/14).

## 1.2.2 REVISIÓN SICRÓNICA

Las primeras casas de cuidado y atención infantil se pueden identificar a finales del siglo XIX, y fueron promovidas primero durante la ocupación francesa por la entonces emperatriz Carlota, esposa de Maximiliano de Habsburgo, y más tarde por Carmen Romero Rubio, segunda esposa de Porfirio Díaz.

Desde la década de los 20s, las guarderías fueron las primeras instituciones que ofrecieron los servicios de cuidado infantil a niños y niñas de 0 a 6 años a quienes se les proporcionaba cuidado asistencial durante varias horas al día, mientras su madre trabajaba tiempo completo.

A partir de la década de los 60s, el artículo 134 de nuestra constitución estableció que el cuidado infantil sería un derecho laboral de las madres trabajadoras del gobierno federal, a partir de lo cual los servicios se mejoraron incluyendo nutrición y cuidado físico para los niños pequeños.

Hasta la década de los 70s, la secretaría de educación pública (SEP) fue legalmente capaz de coordinar y normar la estructura y funcionamiento de las estancias de cuidado infantil concebidas como guarderías, administradas por la Educación inicial, cambiando su nombre a centro de desarrollo infantil<sup>4</sup>.

A través de la historia las instituciones encargadas de los servicios de cuidado infantil han sido el IMSS, el ISSSTE, el DIF, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que acaba de incorporarse en la provisión del servicio. En este rubro, de acuerdo con las cifras oficiales, la cobertura pasó de 50% en 2000 a cerca de 72% en 2006 (Presidencia de la República, 2006). Es importante tomar en cuenta los servicios de educación preescolar dentro del cuidado infantil, porque los mismos tienen amplia cobertura y facilitan la inserción laboral de las madres, aunque sea por medio día. Por último, SEDESOL y el DIF han sido las instituciones predominantes en la oferta de cuidados infantiles en la tercera etapa, que comenzó en 2007 y continúa actualmente<sup>5</sup>.



**IMAGEN 01:** Logotipos de las Instituciones reconocidas a nivel nacional  
Fuente: F.M.Jiménez.M

4.- Cuidado Infantil en Mexico Universidad Pedagógica Nacional. 09 febrero 2003. Hernández, Dra. Clotilde Juárez <https://www.childcareexchange.com/library/5015021.pdf> (fecha de cita 08/10/14).

5.- Una mirada hacia la infancia y la adolescencia en México, Un diálogo sobre los servicios de cuidado infantil en México, Tuma, Roberto Francisco Gerhard, 2009. pag. 14-15. [http://www.unicef.org/mexico/spanish/2PremioUNICEF2009\(1\).pdf](http://www.unicef.org/mexico/spanish/2PremioUNICEF2009(1).pdf) (fecha de cita 08/10/14).



## ESCUELA INFANTIL LA RAMBLETA

La escuela infantil se ubica en Moncada, Valencia, España, con una superficie construida 921.00 m2.

La idea de partida era entender el edificio como una pequeña casa patio, donde todos los espacios interiores se cerraran al entorno inmediato donde predomina el tráfico rodado, y se volcarán a los espacios exteriores propios del centro. El patio debía entenderse como extensión de los espacios interiores, permitiendo y potenciando la relación entre interior y exterior.



**PLANO 01:** Planta Arquitectónica

Fuente: © Antonio Altarriba Comes + Miguel Noguera Mayén Arquitectos. (fecha de cita 09/10/14).



**IMAGEN 02:** Acceso Principal

Fuente: © Antonio Altarriba Comes + Miguel Noguera Mayén Arquitectos. (fecha de cita 09/10/14).

Los espacios exteriores de juego, el patio norte y el patio sur, se encuentran conectados entre sí por un corredor exterior semicubierto, paralelo a la fachada este del edificio. Esta comunicación exterior permite un segundo acceso a sur, para una posible recogida de los niños desde los propios patios.

La protección solar del patio norte se resuelve con un sistema de toldos que permite la cobertura en su totalidad. Las aulas orientadas a sur resuelven el soleamiento con unas matorquinas elevables de lamas de madera.<sup>6</sup>

El centro básicamente se distribuye en dos ejes lineales que contienen las circulaciones principales. El eje norte-sur, que relaciona los usos fundamentales del programa: acceso, secretaría, administración, sala multifuncional, comedor, cocina, conjunto de aulas, y los dos grandes patios, y el eje este-oeste que conecta las aulas. El acceso se sitúa en la fachada oeste, coincidiendo con un vial peatonal, y retranqueándose de línea de fachada para permitir un espacio exterior cubierto.



**IMAGEN 03:** Área de Juegos

Fuente: © Antonio Altarriba Comes + Miguel Noguera Mayén Arquitectos. (fecha de cita 09/10/14).

6.- ESCUELA INFANTIL LA RAMBLETA. <http://www.archdaily.mx/mx/02-45631/escuela-infantil-la-rambleta-antonio-altarriba-comes-miguel-noguera-mayen> (fecha de cita 09/10/14).

## ESCUELA INFANTIL / JAVIER LARRAZ

La escuela infantil se ubica en Pamplona, Navarra, España, con una superficie construida 1519.00 m<sup>2</sup>.

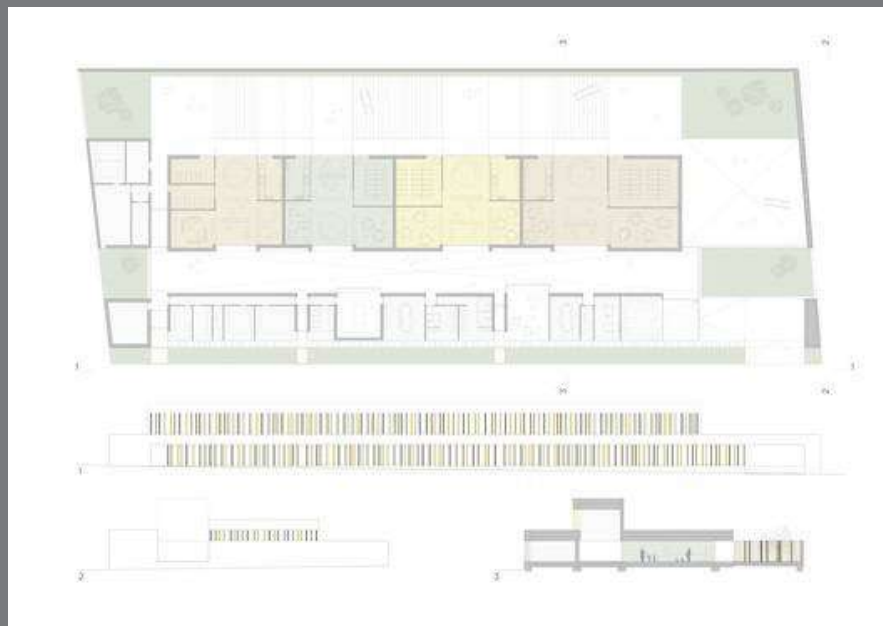
El espectacular potencial que desarrolla un niño en sus primeros años de vida nos obliga a reflexionar sobre la responsabilidad de diseñar una Escuela Infantil. El valor pedagógico de la arquitectura, y en su capacidad para generar espacios donde, en combinación con la labor de los educadores, los niños puedan crecer y desarrollarse de forma estimulante, sugerente y segura durante sus tres primeros años.



**IMAGEN 04:** Acceso Principal. Fuente: © Iñaki Bergera. (fecha de cita 09/10/14).

3. Un tercer cuerpo alberga las áreas infantiles, agrupadas en cuatro módulos según las edades de los niños. En cada módulo se busca una óptima integración entre aula, talleres, comedores, baños y dormitorios, garantizando la ventilación e iluminación naturales en todas las estancias.

4. Por último, el patio exterior de juegos se concibe como una prolongación del espacio de las aulas mediante la apertura de generosos acristalamientos<sup>7</sup>.



**PLANO 02:** Planta Arquitectónica. Fuente: © Iñaki Bergera. (fecha de cita 09/10/14).

En base a estas premisas, decidimos organizar el edificio como una secuencia de cuatro cuerpos paralelos que alternan cuerpos “edificados” con espacios vacíos:

1. Un primer cuerpo, en el que se ubican las zonas de administración y servicios, ocupa el frente más público (oeste), y actúa como filtro frente al ruido exterior.

2. El espacio central es un gran vacío que cuenta con generosa iluminación natural a través de un lucernario corrido que emerge decididamente sobre el resto del edificio, generando un singular espacio de doble altura que actúa como elemento vertebrador del edificio.



**IMAGEN 05:** Interior Fuente: © Iñaki Bergera. (fecha de cita 09/10/14).

7.- ESCUELA INFANTIL/JAVIER LARRAZ: [http://www.archdaily.mx/mx/02-34380/escuela-infantil-javier-larraz?ad\\_medium=widget&ad\\_name=category-schools-article-show](http://www.archdaily.mx/mx/02-34380/escuela-infantil-javier-larraz?ad_medium=widget&ad_name=category-schools-article-show) (fecha de cita 09/10/14).

### 1.3 TRASCENDENCIA TEMÁTICA (CONEXIONES TÓPICAS)

Las actividades de la vida diaria o actividades cotidianas constituyen en el periodo de la etapa infantil, gran parte de las actividades se deben realizar.

En la etapa de 0 a 3, años más de la mitad del tiempo se dedica a la alimentación, higiene y descanso, que constituyen las llamadas actividades cotidianas, dedicándose el resto de horas a actividades de juego y a otras actividades más específicas, entre las que cabe destacar: actividades de conocimiento y observación de la realidad, actividades de lenguaje, actividades musicales, salidas o excursiones para conocer el entorno, etc.

El tema de estancia infantil va enlazado abiertamente con la educación siendo la base fundamental para el aprendizaje de los infantes.

Los encargados de cuidar a los niños de una estancia infantil, son personas capacitados para orientar a garantizar la supervivencia de infante, comprometidos a favorecer su crecimiento, desarrollo psicosocial y aprendizaje de conocimientos que le permitirá reconocer e interpretar su entorno.

La salud y la nutrición son otro elemento o herramientas para favorecer su desarrollo integral tanto físico como intelectual de los niños<sup>8</sup>.

### 1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA

Los servicios de cuidado infantil constituyen una de esas políticas que tienen efectos transversales y que pueden ser analizadas desde varios enfoques (por ejemplo, el desarrollo de los niños, la incorporación laboral de las madres, las condiciones laborales de las prestadoras de servicios o la pertinencia de tales servicios para mitigar

la exclusión social). En particular se trata de servicios que históricamente han estado muy vinculados con las demandas de las mujeres por mejores condiciones laborales; aunque también es un derecho que tienen los niños, establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño en el que se reconoce la importancia que los servicios poseen para el desarrollo integral de sus capacidades.

En la ciudad de Morelia existen alrededor de 169 guarderías, cifra que se publicó el 23 de febrero del 2013 en el periódico el Sol de Morelia, por la Dirección de Inspección y Vigilancia de H. Ayuntamiento del municipio de Morelia.

Estas guarderías se encuentran registradas y regularizadas bajo la norma municipal de esta ciudad, de los cuales en su mayoría son operadas por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), así como también pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), entre otras guarderías privadas, todas ellas cumplen los requerimientos que establece el municipio de lo contrario se proceden a actos de clausura o infracción.

Dirección de Inspección dio a conocer que existen Guarderías que operan en el municipio de forma clandestina en donde se desconocen las cifras<sup>9</sup>.

De esta manera en el Conjunto Habitacional Villas del Pedregal no hay existencia alguna de una estancia infantil pública, por ello es indispensable la propuesta del proyecto que cumpla con la infraestructura necesaria para cumplir con la demanda de la sociedad y evitar poner en riesgo a los infantes que son cuidados en hogares que no están diseñados para operar como una estancia infantil.

8.- Cuadernos de educación y Desarrollo, Centro de Enseñanza Secundaria Vega Media. Alguazas. Murcia, Pascual, Francisca Merlos. abril, 2010. <http://www.eumed.net/rev/ced/14/fmp.htm> (fecha de cita 10/10/14).

9.- Desconoce cuántas guarderías operan de forma clandestina, 08 Diciembre 2013, ISAIS, Elida OCHOA. <http://www.oem.com.mx/elsoldemorelia/notas/n3218328.htm>. (fecha de cita 10/10/14).



### 1.5 VISIÓN DEL PROMOTOR (GESTION-USUARIO)

El promotor es SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) del municipio de Morelia ya que ellos se encargan de apoyar en un programa que apoya a las madres que trabajan, buscan empleo o estudian y a los padres solos con hijos o niños bajo su cuidado entre 45 días y hasta 3 años 11 meses de edad.

La estancia infantil no sólo ayuda a resolver el aspecto social en el Conjunto Habitacional Villas del Pedregal respecto a la incorporación de la mujer a la vida laboral, sino que también es una aportación valiosa para garantizar que el niño está seguro, con una alimentación adecuada, estimulados de la manera correcta según su edad, y favoreciendo su proceso de socialización.



**IMAGEN 06:** Logotipo de Red de Estancias Infantiles SEDESOL  
Fuente: F.M.Jiménez.M.









## 2 ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

GUARDERIA EN EL PARQUE, ZARAGOZA, ESPAÑA *Oportil vis? Tua mei*

## 2.1 CONSTRUCCIÓN HISTORICA DEL LUGAR

Villas del Pedregal es un macro desarrollo establecido en las afueras de la ciudad de Morelia, sobre la carretera libre a Quiroga.

El paisaje que lo rodea tiene un aire campirano. De hecho, colinda con un pueblo donde aún se practica el pastoreo.

En consecuencia, cuando los animales quedan libres, estos llegan a deambular por las calles de lo que anteriormente eran campos abiertos. Se puede llegar mediante un autobús que recorre una de las principales avenidas de la ciudad y tiene su base en la última sección del desarrollo.

Aunque distancia entre el desarrollo con la ciudad es relativamente corta, los habitantes del desarrollo se refieren a ésta última en términos espaciales amplios: “tenemos que ir hasta Morelia”.

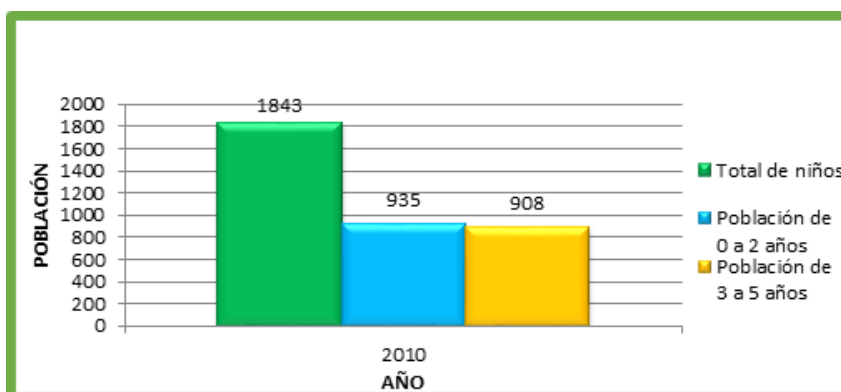
Grupo Herso inició la edificación del lugar en el año 2000. Cuando visitamos el desarrollo en el 2012, este constaba de 14 mil viviendas distribuidas en tres etapas. Las dos primeras secciones estaban municipalizadas en su totalidad y la tercera de forma parcial.

Dos etapas más estaban en proyección. En el lugar existen doce tipos de vivienda que van desde prototipos económicos dúplex o los llamados “pie de casa”, hasta viviendas independientes de dos pisos<sup>10</sup>.

## 2.2 ANÁLISIS ESTADISTICO DE LA POBLACIÓN

La población infantil del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal según datos arrojados por el INEGI 2010 (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información) oscila entre las edades de 1 mes a 5 años y más es considerado respecto a la población total (gráfica 02), siendo los principales beneficiados ya que el hecho de que más mujeres se incorporen al mercado laboral no implica que más hombres se incorporen a las tareas domésticas y de cuidado, ya que la reorganización entre el trabajo salarial y el doméstico, no es equilibrada en los esquemas familiares actuales por lo que más mujeres tienen la jefatura de sus hogares.

CRECIMIENTO DE EDADES DE NIÑOS RESPECTO LA POBLACIÓN TOTAL



GRÁFICA 02. Población infantil por edades del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal. Fuente: INEGI 2010.

**Población total = 1843**

Esta crisis del cuidado de los niños, sobre todo las mujeres con hijos pequeños de estratos socioeconómicos bajos, pierden oportunidades de insertarse en el mercado laboral remunerado, lo que obliga a un diseño e implementación del proyecto de estancia infantil de carácter pública.

## 2.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS

Villas del Pedregal es un desarrollo socioculturalmente muy diverso. Sus residentes provienen de distintas áreas rurales y urbanas de la República Mexicana. La mayoría de sus habitantes son originarios de Michoacán, Jalisco, Aguascalientes y el Distrito Federal. La diversidad sociocultural que caracteriza a este desarrollo ha promovido dos fenómenos que llaman la atención: el movimiento de la vida comunitaria y el ostracismo entre las clases sociales.

Por lo general, los habitantes de las casas más económicas no se relacionan con los que residen en las de mayor costo, independientemente de su cercanía espacial. Lo mismo sucede entre los habitantes de las zonas que privilegian sólo un tipo de vivienda.

10.- Las TIC en los desarrollos habitacionales de México, INFOTEC, 2013, Maximino Matus Ruiz, Rodrigo Ramírez Autrán, pag. 119-139. <https://www.infotec.mx/work/models/infotec/biblioteca/18/18.pdf> (fecha de cita 19/10/14).



## 2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS

En el Conjunto Habitacional Villas del Pedregal la oferta comercial es considerable ya que se identificaron numerosos comerciantes y empresarios que se han establecido formal e informalmente en los espacios asignados para dicho fin, así como al interior de sus casas y en las calles. Los negocios más comunes son tiendas de abarrotes, papelerías, carnicerías, pollerías, verdulerías, cibers, además de puestos para la venta de películas, música y ropa. En aquellos casos donde la construcción de etapas continúa, las ferreterías y la oferta de servicios de albañilería y herrería también son recurrentes.

Se puede afirmar que el Conjunto Habitacional Villas del Pedregal ha generado una economía de pequeña escala que promueve la circulación de recursos económicos entre sus habitantes. Además, se identificó que un número considerable de mujeres se auto emplean a través de puestos ambulantes al interior del Conjunto Habitacional y de la venta de productos en casa, mientras quienes trabajan en las diversas industrias de Morelia se emplean como obreros o en el sector servicios. Esto hace que exista una diferencia entre los habitantes ver gráfica (03).

El ostracismo entre las clases sociales se acentúa entre la etapa uno y el sector "I" de la etapa dos. Los residentes de estas secciones poseen características socioeconómicas y culturales radicalmente opuestas; en consecuencia se han hecho acreedores a una serie de estigmas hetera y auto generados.

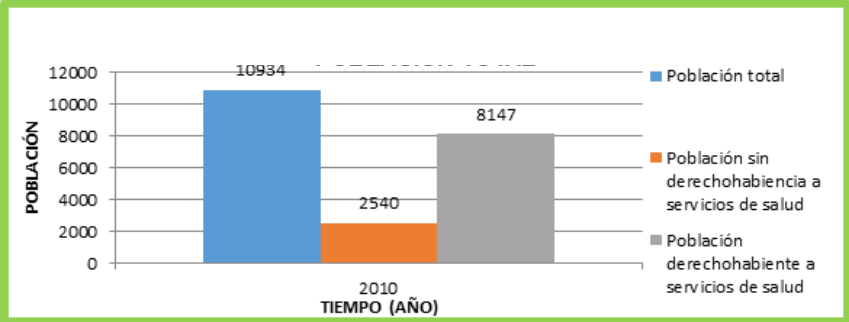
Los primeros se identifican como pertenecientes a una clase pudiente y con estudios profesionales. Se consideran ajenos a las problemáticas del desarrollo y no participan en su vida comunitaria; por lo tanto, son considerados apáticos por el resto de los habitantes.

Dicha gerencia también estaba desarrollando numerosos programas de recuperación de espacios públicos, tales como quioscos y parques. Si bien estos son espacios de socialización entre familias, vecinos y grupos de amigos, algunos han sido apropiados a tal grado que se consideran de uso exclusivo.

Esto sucede particularmente entre las poblaciones jóvenes, que prefieren aquellos que están más escondidos y aislados. No obstante, estos sectores de la población también se han apropiado de espacios abiertos y visibles.

Tal fue el caso de las canchas de basquetbol y fútbol en la tercera sección, donde tan pronto empieza a atardecer, jóvenes de distintas edades comienzan a llegar para compartir experiencias, música y sustancias<sup>11</sup>.

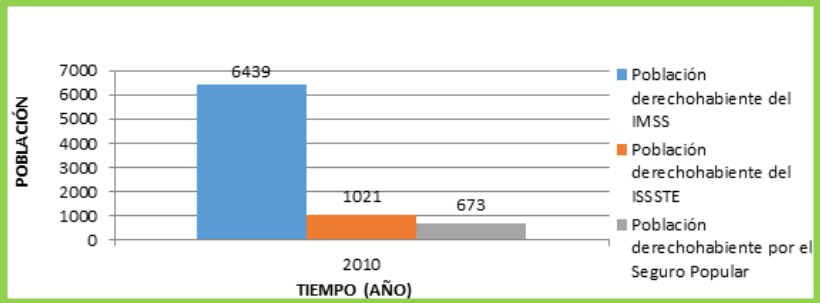
**CRECIMIENTO DE DERECHOHABIENTES RESPECTO LA POBLACIÓN TOTAL**



**GRÁFICA 03.** Población con Derechohabientes del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal. Fuente: INEGI 2010.

Respecto a los que tiene derecho a recibir prestaciones sanitarias públicas que se distribuyen en diferentes instituciones ver gráfica (04), ya que no todos son derecho habientes.

**TIPOS DE DERECHOHABIENTES DE LA POBLACIÓN**



**GRÁFICA 04:** Población con tipos de Derechohabientes del Conjunto Habitacional Villas del Pedregal. Fuente: INEGI 2010.

11.- Las TIC en los desarrollos habitacionales de México, INFOTEC, 2013, Maximino Matus Ruiz, Rodrigo Ramírez Autrán, pag. 119-139. <https://www.infotec.mx/work/models/infotec/biblioteca/18/18.pdf> (fecha de cita 19/10/14).



## 2.5 ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

El gobierno de la República, a través de SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) cubrirá el costo de los servicios de cuidado y atención infantil, este apoyo se entregará directamente a la persona responsable.

El poner en marcha una guardería o estancia infantil es más fácil hoy debido a la gran demanda de sus servicios por el aumento de mujeres que se integran a la vida laboral y por otro lado a la existencia de más programas enfocados a impulsar un proyecto como este. Sin embargo no se debe olvidar que independientemente desde cómo y dónde comience, se requiere un verdadero profesionalismo por parte del personal a cargo; gente capacitada y con experiencia. Si al tener el cuidado un niño implica una gran responsabilidad imagínese contar con varios más y además de diferentes edades.

Las guarderías han surgido ante la imposibilidad de contar con una persona adecuada quien pueda hacerse cargo de los hijos mientras los padres trabajan. Por lo tanto su existencia vienen a resolver un problema social importante, y cuando funcionan en forma óptima, son de gran ayuda para asegurarse de que los niños estén seguros, con una nutrición apropiada, estimulados correctamente desde el punto de vista de su desarrollo y rodeados de cariño, favoreciéndose así su proceso de socialización<sup>12</sup>.





# 3 ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO-AMBIENTALES

CASA DE LOS NIÑOS, BRIIS-SOUS-FORGES, FRANCIA





MAPA 01: Localización de Municipio de Morelia. Fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 28/10/2014.

### 3.1 LOCALIZACIÓN

Se localiza en la zona centro-norte del Estado.

Su cabecera es la capital del Estado de Michoacán. Se ubica en las coordenadas 19°42' de latitud norte y 101°11.4' de longitud oeste, a una altura de 1,951 metros sobre el nivel del mar. Su superficie es de 1199.02 km<sup>2</sup> y representa el 2.03 % del total del estado.

El terreno está ubicado en la ciudad de Morelia en Conjunto Habitacional Villas del Pedregal.

#### 3.1.1 MACRO-LOCALIZACIÓN VILLAS DEL PEDREGAL, MORELIA, MICHOACÁN.

En el municipio de Morelia es la capital del Estado de Michoacán, en donde se realizará el diseño de estancia infantil.



MAPA 02: Macro-Localización villas del pedregal, Morelia, Michoacán. Fuente: Capturado Google Earth por F.M.Jiménez.M. fecha 28/10/2014.

#### 3.1.2 MICRO-LOCALIZACIÓN DEL TERRENO ASIGNADO

El predio tiene forma regular y una superficie de 5,000 m<sup>2</sup> sus medidas y colindancias son al este en 38.50 metros con Av. Cantera, al sur en 130.00 metros con donación del municipio, al norte en 130.00 metros con calle sin nombre y al oeste con 38.50 metros con calle sin nombre.



CROQUIS 01: Micro-Localización de terreno. Fuente: Capturado Google Earth por F.M.Jiménez.M. fecha 28/10/2014.

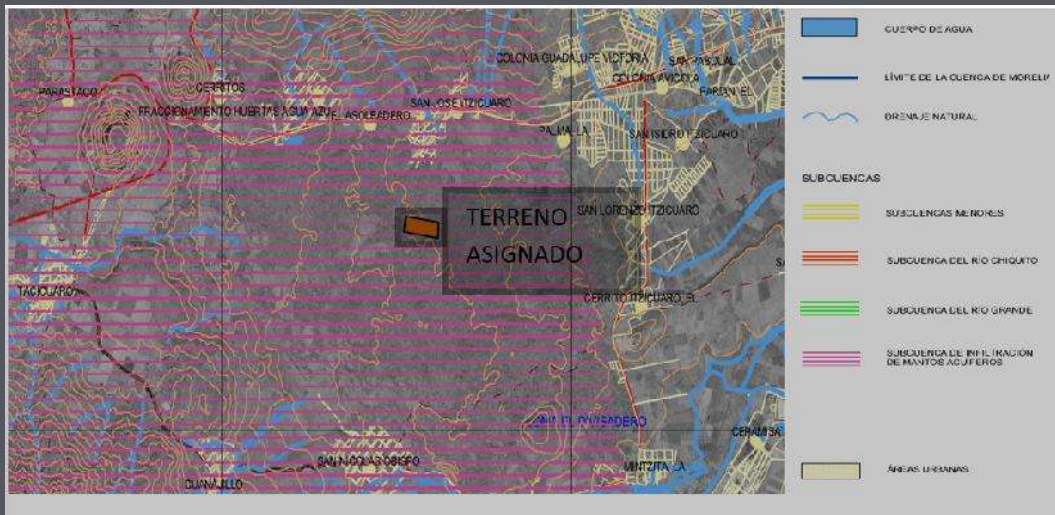


## 3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

### 3.2.1 HIDROGRAFÍA

El municipio de Morelia pertenece a la región hidrográfica Lerma – Santiago y también forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo. Sus principales corrientes pluviales son el río Grande y el río Chiquito. Los arroyos más conocidos, son el de La Zarza y La Pitaya. (Hidrografía de Morelia, s.f.).

El Conjunto Habitacional Villas del Pedregal pertenece al municipio de Morelia, sin embargo no hay afectaciones de inundaciones ya que no colinda con ningún lago ni ríos.



MAPA 03: Hidrografía. Fuente: Mapas de INEGI. F.M. fecha 28/10/2014.

### 3.2.2 OROGRAFÍA

La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Otzumatlán.

Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo. (Orografía de Morelia, s.f.).

El terreno no presenta afectaciones, el suelo del predio se considera tipo (B) que son suelos semiduros que contempla el tepetate, arcillas consolidadas, piedra pequeña fragmentada.



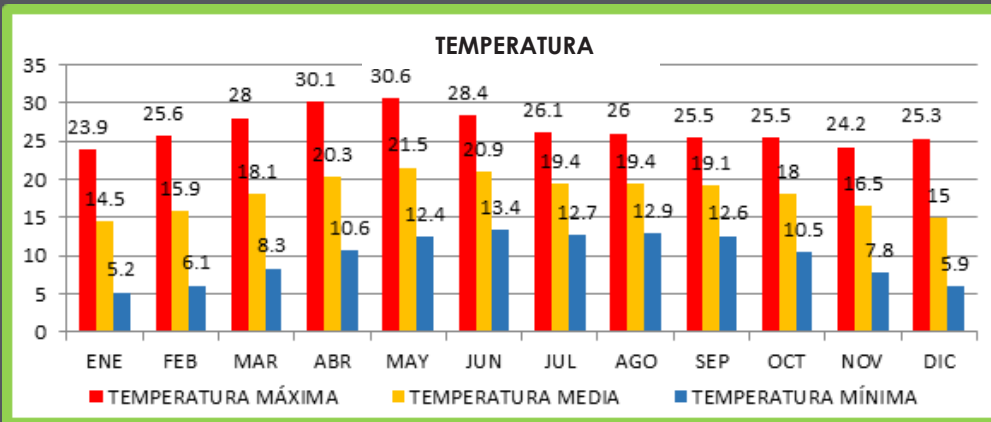
MAPA 04: Orografía. Fuente: Mapas de INEGI. fecha 28/10/2014.

### 3.3 CLIMATOLOGÍA

#### 3.3.1 TEMPERATURA

En el municipio de Morelia predomina el clima templado con humedad media. La temperatura media anual oscila entre 16.2 °C en las zonas más bajas. Generalmente la ciudad de Morelia tiene una temperatura promedio anual de 18.2 °C.

En este proyecto la temperatura nos sirve para aprovechar positivamente las condiciones del medio natural, para ubicar espacios de acuerdo al diseño y hacer confortable.



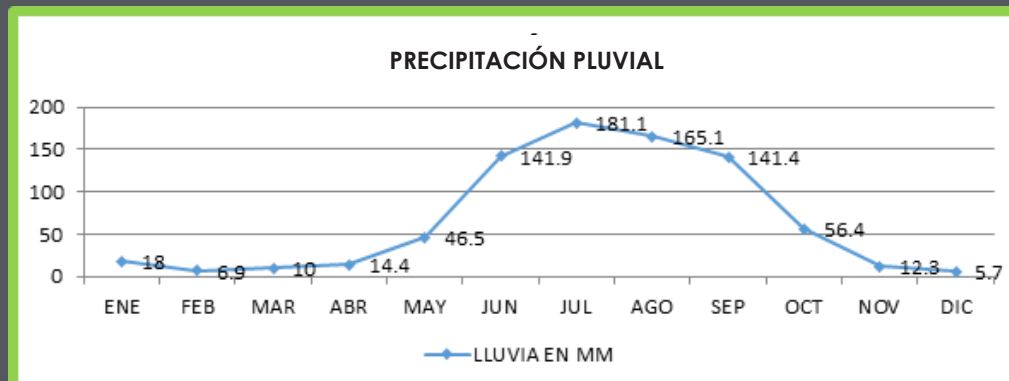
GRÁFICA 05: Temperatura en Morelia. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. fecha 29/10/2014.

#### 3.3.2 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Respecto a precipitación pluvial se tienen lluvias en verano entre 700 y 1000 ml de precipitación anual y lluvias invernales de 5 mm anuales promedio, con un clima templado subhúmedo, con humedad media, C (w1).

La Precipitación Pluvial es necesario en este proyecto para tomar en cuenta los ML de lluvias anuales para poder calcular la cantidad de agua que llega a caer en la azotea, así mismo ver las bajadas de aguas pluviales y la capacidad de la cisterna de captación de aguas pluviales.

La lluvia que llega a caer se aprovechara para el Sistema de Riego. (Ver Plano Num. 22)

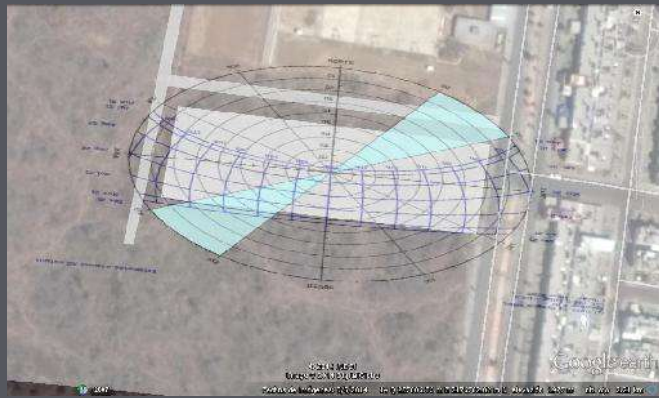


GRÁFICA 06: Precipitación Pluvial en Morelia. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. fecha 29/10/2014.

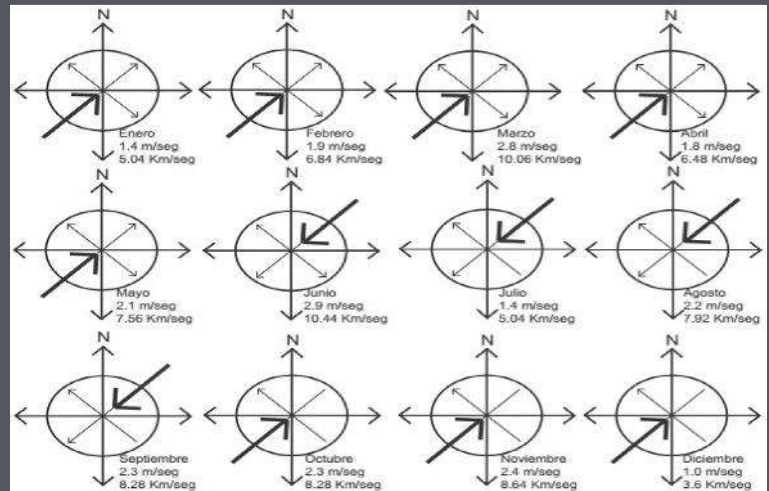
### 3.3.3 VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes provienen del Sur-Oeste y del Nor-Este, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 Km por hora.

En este proyecto los Vientos Dominantes es para aprovechar la dirección de los vientos en los meses del año para lograr un nivel de confort termico y favorecer la correcta ventilación y refrigeración de los espacios. (Ver Plano Num. 27)



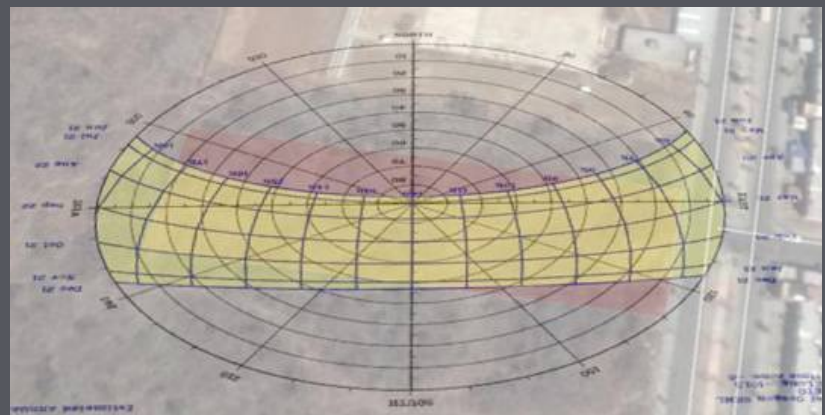
**CROQUIS 02:** Gráfica de Vientos Dominantes. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 29/10/2014.



**IMAGEN 07:** Gráfica de Vientos Dominantes. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 29/10/2014.

### 3.3.4 ASOLEAMIENTO

El asoleamiento es mayor en el periodo mayo a agosto cuya iluminación va entre las 5:30 a 18:00h del día. Durante el mes de abril y del periodo de septiembre a noviembre se disminuye su iluminación de 6:00 a 18:30 del día, y por ultimo tenemos que en invierno el porcentaje de asoleamiento disminuye más, siendo este de 6:35 a 17:15h.



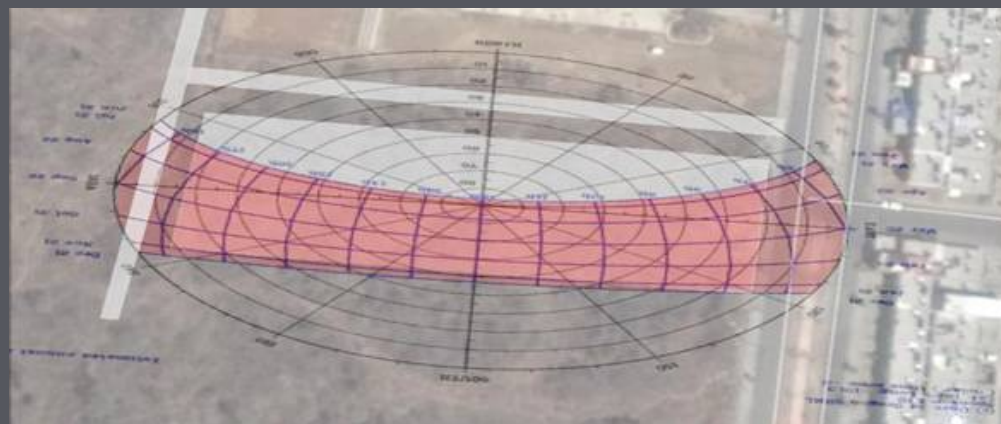
**CROQUIS 03:** Gráfica de Asoleamiento. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 29/10/2014.

### 3.3.5 GRÁFICAS SOLARES

De acuerdo a la gráfica solar presentada de incidencia del sol predomina en la parte sur. Durante el invierno, la inclinación de rayos solares es mayor que los del verano.

#### NOTA:

Se llega a este punto para aprovechar de las bondades ofrecidas por el sol. Efectos directos de calentamiento, enfriamiento e iluminación del confort humano. (Ver Plano Num. 25)



**CROQUIS 04:** Gráfica Solares. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 29/10/2014.



### 3.4 VEGETACIÓN Y FAUNA

#### 3.4.1 VEGETACIÓN

La vegetación se encuentra claramente diferenciada, de acuerdo a la altitud y a los tipos de clima y de suelo: en la parte montañosa del sur, por ejemplo, hay coníferas (pinos, encinos y madroños); en la región norte, arbustos y matorrales (mezquites, cazahuates, “uña de gato” y huisaches). En términos generales, la flora comprende, entre otras especies encino, cazahuate, granjeno, jara, sauce, pirúl, cedro blanco, nopal, huisache, pasto, girasol, maguey, eucalipto, fresno y álamo.



**IMAGEN 08:** Arbol Encino. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 30/10/2014.



**IMAGEN 09:** Arbol Cedro Blanco. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 30/10/2014.

#### 3.4.2 FAUNA

En cuanto a fauna, se pueden enumerar conejo, coyote, tlacuache, ardilla, víbora, liebre, aves silvestres, tejón, ganado caprino y porcino, águila, gavilán, halcón, armadillo, cuervo y zorrillo.



**IMAGEN 10:** Animal Tlacuache. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 30/10/2014.



**IMAGEN 11:** Animal Ardilla. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 30/10/2014.





The image shows the exterior of a modern building, likely a school, featuring a prominent facade of vertical, colorful slats in various colors including yellow, white, pink, orange, blue, and purple. The building has a concrete structure with a flat roof. The ground in the foreground is paved with light-colored tiles, and there are concrete steps leading up to the building. The overall scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

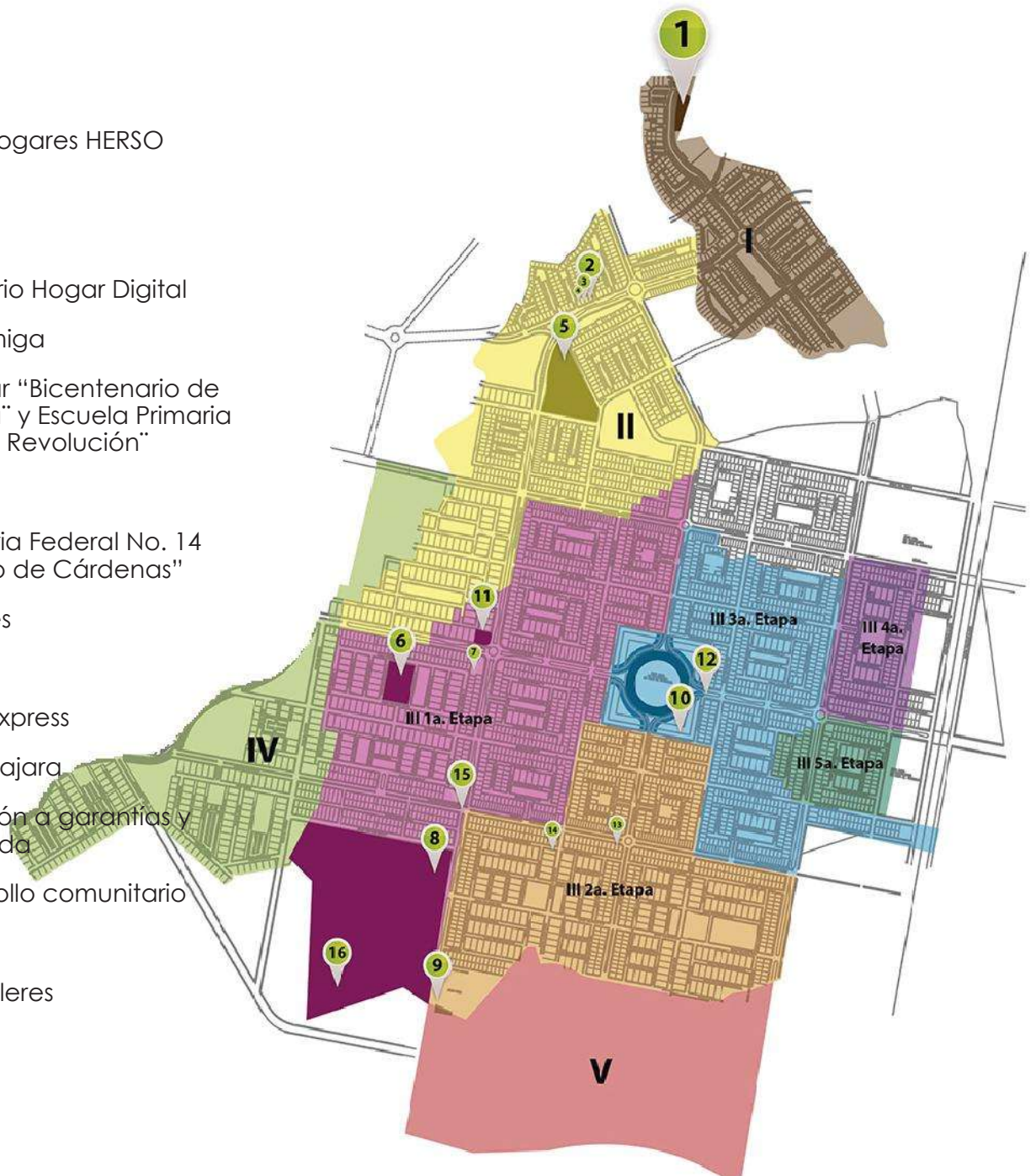
# 4 ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

ESCUELA INFANTIL, MUNICIPIO DE BERRIOZAR, NAVARRA, ESPAÑA

## 4.1 EQUIPAMIENTO URBANO

Equipamiento urbano es un conjunto de inmuebles, instalaciones construcciones y mobiliario utilizando para presta a la población los servicios urbanos público privados.

1. Punto de venta Hogares HERSO
2. Extra (Tipo oxo)
3. CFE MATICO
4. Centro Comunitario Hogar Digital
5. Colegio Mano Amiga
6. Escuela Preescolar "Bicentenario de la Independencia" y Escuela Primaria "Centenario de la Revolución"
7. Extra
8. Escuela Secundaria Federal No. 14 "Amalia Solórzano de Cárdenas"
9. Base de Camiones
10. Iglesia
11. Bodega Aurrera Express
12. Farmacia Guadalajara
13. Oficina de atención a garantías y entrega de vivienda
14. Oficina de desarrollo comunitario
15. ICATMI
16. Colegio de Bachilleres



**CROQUIS 05:** Referencia del Equipamiento Urbano existente en relación con en terreno: F.M. Jiménez.M. fecha 16/11/2014.









## 14.2 INFRAESTRUCTURA URBANA

La infraestructura urbana se conoce como obras que dan soporte funcional y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción de la comunidad. Son las redes básicas de conducción y distribución, como agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte público<sup>13</sup>. (Ver croquis 06).

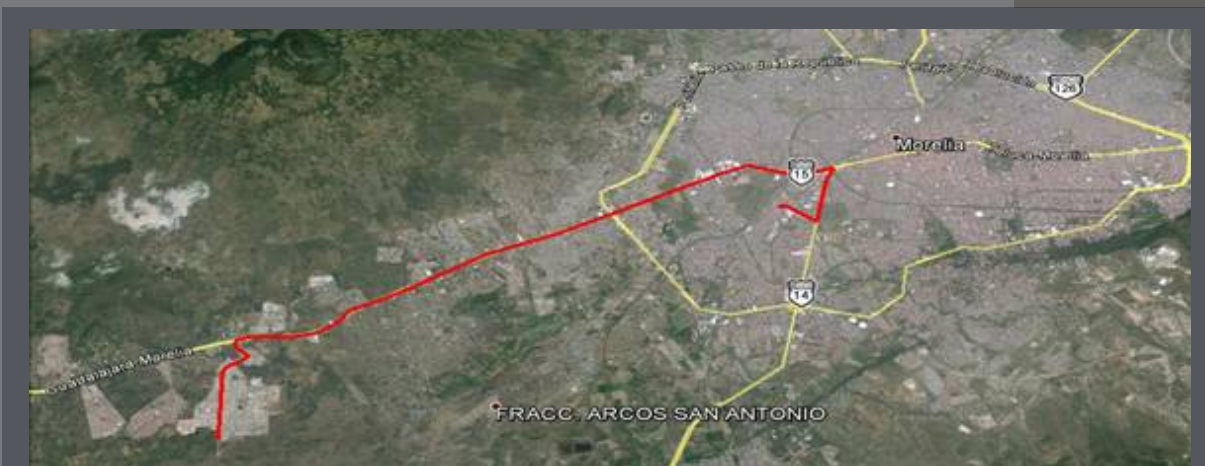
13.-Plan de Desarrollo Urbano, agosto, 2009. [http://www.implanchihuahua.gob.mx/PDU2040/pdf/Diagnostico\\_Infraestructura.pdf](http://www.implanchihuahua.gob.mx/PDU2040/pdf/Diagnostico_Infraestructura.pdf) (fecha de cita 16/11/14).



**CROQUIS 06:** Infraestructura de Villas del Pedregal. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 29/10/2014.

-  Red Energética
-  Red de Agua Potable
-  Red de Alcantarillado
-  Red de Telecomunicaciones

En Conjunto Habitacional Villas del Pedregal cuenta con la dotación de todos los servicios para la población, para cumplir con sus necesidades cotidianas. Cuenta con transporte público donde una unidad sale cada 5 o 7 minutos compuesta de dos rutas que tienen una trayectoria del conjunto Habitacional al monumento Lázaro Cárdenas. (croquis 07).



**CROQUIS 07:** Ruta de Transporte Público Morelia-Villas del Pedregal. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 29/10/2014.





### 4.3 IMAGEN URBANA

La imagen urbana es el conjunto de elementos naturales o artificiales que conforman a una ciudad o asentamiento urbano. Esta Imagen Urbana juega un papel importante en el ciudadano ya que por medio de ella se genera un entendimiento mental acerca de la misma<sup>14</sup>.



**IMAGEN 12:** Imagen Urbana del Conjunto Habitacional. fuente: Hogares Herso. fecha 30/10/2014.

14.-imagen urbana, Gutiérrez, Héctor Javier García. desarrollourbano.wordpress.com/imagen-urbana/. (fecha de cita 16/11/14).

La Imagen Urbana del terreno, la mayor parte se encuentra baldío, por lo cual no afecta la zona ya que todo es repetitivo en las construcciones.



**IMAGEN 13:** Vista Sur-Este del terreno. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 30/10/2014.



**IMAGEN 14:** Vista Sur-Oeste del terreno. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 30/10/2014.

#### 4.4 VIALIDADES PRINCIPALES

Como vialidad general cuenta con la carretera Morelia-Guadalajara por el acceso al Conjunto Habitacional, enseguida la vialidad principal Av. de la cantera que conduce de norte a sur, y calles secundarias al terreno aun no cuentan todavía pero hay una calle Europio al Norte.



**CROQUIS 08:** Vialidad Principal del Conjunto Habitacional. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 16/11/2014.

-  Vialidad Principal
-  Vialidades secundarias



**CROQUIS 09:** Vialidades Principales y Secundarias del Conjunto Habitacional. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 16/11/2014.



A circular courtyard with a tree, a playground, and a building with large windows. The courtyard is paved with a light-colored material and has a central tree. A playground with a slide is visible in the background. The building has large windows and a curved facade.

# 5 ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

ESCUELA INFANTIL, BANGKOK, TAILANDIA



## 5.1 ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

### 5.1.1 CASO ANALOGO 1

Ficha técnica

Nombre: CADI Juana pavón

Ubicación: Calle Alemania #534

Col. Valle Quieto, Morelia, Michoacán

Cupo: 135 infantes

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

#### Área de Administración

- Dirección
- Secretaria
- Sala de espera
- Área de pedagogía
- Trabajo social
- Control de asistencia
- Psicología
- Enfermería

#### Área de Servicios

- Bodega
- Lavandería
- Sanitarios de personal
- Lokers
- Patio de maniobras

#### Área de Educación

- Preescolar 1-2
  - Sanitarios niños y niñas
- Lactantes
  - Cocina (lactario)
  - Almacén
  - Comedor
  - Salas de lactantes 1-2-3
  - Sanitarios de personal
  - Asoleadero
- Comedor (niños más grandes) y cocina
- Preescolar 3 (2 aulas)
  - Sanitarios
  - Ludoteca
  - Música y movimiento

#### Área Pública

- Patio cívico
- Patio de punto de reunión
- Asoleadero
- Salida de emergencia
- Estacionamiento





**IMAGEN 15:** Acceso Principal. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 25/11/2014.



**IMAGEN 16:** Acceso. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 25/11/2014.



**IMAGEN 17:** Patio Central. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 25/11/2014.



**IMAGEN 18:** Sala de Usos Múltiples. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 25/11/2014.

### 5.1.2. CASO ANALOGO 2

Ficha técnica

Nombre: Little Friends

Ubicación: Av. Universidad #1670,  
Villa Universidad, Morelia, Michoacán

#### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

##### Área de Administración

- Dirección
- Secretaria
- Sala de espera
- Filtro
- Área de pedagogía
- Trabajo social
- Control de asistencia
- Psicología
- Enfermería

##### Área de Servicios

- Bodega
- Lavandería
- Sanitarios de personal
- Lockers
- Patio de maniobras

##### Área de Educación

- Preescolar 1-2-3
  - Sanitarios niños y niñas
  - Aulas
- Lactantes
  - Cocina (lactario)
  - Almacén
  - Comedor
  - Salas de lactantes 1-2-3
  - Sanitarios de personal
  - Asoleadero
- Área de maternales de 1-2
- Comedor (niños más grandes) y cocina
- Área de primaria
  - Sanitarios
  - Aulas

##### Área Pública

- Patio cívico
- Patio de punto de reunión
- Asoleadero
- Salida de emergencia
- Estacionamiento



**IMAGEN 19:** Planta Arquitectónica. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 26/11/2014.



**IMAGEN 20:** Acceso Principal. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 26/11/2014.



**IMAGEN 21:** Aula Preescolar. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 26/11/2014.



**IMAGEN 22:** Aula Maternal. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 26/11/2014.



**IMAGEN 23:** Sala de Espera. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 26/11/2014.



**IMAGEN 24:** Área de Juego. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 26/11/2014.



### 5.1.3 CASO ANALOGO 3

Ficha técnica

Nombre: ISSTE (Estancia de bienestar

Y Desarrollo Infantil)

Ubicación: Av Heroes de Nocupetaro #823, col centro, Morelia, Michoacán

#### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

##### Área de Administración

- Dirección
- Secretaria
- Sala de espera
- Área de pedagogía
- Trabajo social
- Control de asistencia
- Psicología
- Enfermería

##### Área de Servicios

- Bodega
- Lavandería
- Sanitarios de personal
- Lockers
- Patio de maniobras

#### Área de Educación

##### • Lactantes

- Cocina (lactario)
- Almacén
- Comedor
- Salas de lactantes 1-2-3
- Sanitarios de personal
- Asoleadero
- Sala de usos múltiples

##### • Área de maternales de 1-2-3

- Comedor y cocina (compartida con los de lactantes)
- Sanitarios
- Sala de usos múltiples
- Aulas

##### • Preescolar 1-2-3

- Sanitarios niños y niñas
- Aulas

#### Área Pública

- Patio cívico
- Patio de punto de reunión
- Salida de emergencia
- Estacionamiento



**IMAGEN 25:** Acceso Principal. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 27/11/2014.



**IMAGEN 26:** Recepción y Filtro. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 27/11/2014.



**IMAGEN 27:** Aula Lactantes. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 27/11/2014.



**IMAGEN 28:** Aula Maternal. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 27/11/2014.



**IMAGEN 29:** Aula Preescolar. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 27/11/2014.



**IMAGEN 30:** Área de juego. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 27/11/2014.



## 5.2 PERFIL DE USUARIOS

La función principal de una estancia infantil es dar la debida atención y espacio con un ambiente adecuado para el desarrollo de actividades educativas y recreativas entre a los infantes menores de 5 años de edad, siendo estos los principales usuarios de este establecimiento.

Principalmente los espacios se componen de 2 áreas.

**5.2.1 Área de lactantes:** clasificada en 3 secciones A, B y C. por lo mismo se toma en cuenta el crecimiento del niño, los hábitos de enseñanza y aprendizaje se van causando la autosuficiencia y la independencia respecto a los padres. Por lo tanto comprende un área de lactantes que abarca infantes de 45 días a 1 año de edad.

**5.2.2 Lactantes A:** De 45 días de nacido a 6 meses: durante esta etapa el alimento primordial de los infantes es la leche se requiere para ello un espacio amplio para que puedan desarrollarse 4 actividades primordiales que son la higiene, alimentación, estimulación y descanso.

**5.2.3 Lactantes B:** de 7 meses a 1 año: a esta edad es necesario que los bebes reciban alimentación complementaria aparte de la leche materna. También en esta etapa los niños empiezan a desplazarse por sí mismo de un lugar a otro gateando por los que requiere el uso de colchonetas. De las actividades que se requieren es esta sala es que se les ayude a emitir y distinguir sonidos además de relacionarlo con los otros infantes.

**5.2.4 Lactante C:** de 1 año a 1 año y medio de edad: para los infantes de este grupo la leche pasa a ser un alimento secundario. A esta edad el niño empie-

za a desplazarse por sí mismo de un lugar a otro apoyándose sobre sus miembros inferiores por lo que se recomienda colocar barras de apoyo de 30 a 50 cm de altura para que los infantes puedan iniciar su caminata.

### 5.2.5 Maternal

**5.2.6 Área de maternales:** al igual que el área de lactantes se rige por tres secciones A, B y C. se comprende por infantes de 1 año a 7 meses de edad y mayores de 2 a 3 años; durante este periodo se empiezan a desarrollar las habilidades de los niños, logro de la auto alimentación, proceso de la socialización, ampliación de vocabulario, identificación de imágenes y uso de lenguaje para transmitir necesidades.

**5.2.7 Maternal A:** de 1 año a 7 meses: a esta edad ya identifican las partes de su cuerpo, aprenden a realizarse posiciones de parado y sentado, uso de la bacinica y lavado de manos. Para el desarrollo de estas actividades es recomendable contar con una sala amplia, equipada de sillas y mesas infantiles y colchonetas.

**5.2.8 Maternales B:** de 2 a 2 años y medio: durante esta etapa el infante realiza tres actividades de educación diaria, por lo que la sala tendrá que ser amplia, contar con mesas y sillas infantiles, colchonetas, áreas de guardado, en donde se lleva acabo al estimulación, lo que lleva a reconocer y llamar por su nombre a objetos de uso diario.

**5.2.9 Maternal C:** de 2 años y medio a 3 años el interés básico es el control y dominio de su espacio vital por lo que sus actividades estarán principalmente encaminadas a lograr el manejo de coordinaciones básicas, dominio del lenguaje para recibir y transmitir información, adquisición de hábitos culturales y manejo de reglas sociales<sup>15</sup>.



**5.2.10 PERFIL DEL USUARIO ESTANCIA INFANTIL**

**Tabla:** Perfil de usuarios de la estancia infantil.

Usuario	Actividad	Mobiliario	Espacio
Padres de familia, niños, bebés y personal	Llegada	Puertas y señalamiento	Acceso peatonal
Padres de familia, niños, bebés y personal de recepción	Dejar a los niños y espera	Sillones, mostrador, filtro, silla de espera, bote de basura y pintaron para avisos	Control, recepción, vestíbulo y sala de espera
Psicólogo, Médico, Pedagogogo, Nutricionista, Padres de familia, Personal Administrativo y Mantenimiento	Revisar a los niños y bebés orientar y conversar con los infantes, Educar, administrar, ordenar y limpiar	Basculas para bebés, basculas con estadímetro, mueble para material de curación, cuna pediátrica, esortones, sillas, objetos de limpieza, mesas infantiles	Fomento a la salud y desarrollo
Personal femenino y masculino, Infante, Padres de familia	Aseo personal, necesidades fisiológicas	Excusado, mingitorio, batura, lavabo	Sanitarias y vestidores
Lactantes y personal	Dormir, amamantar a los bebés, gatear, higiene, dormir, cuidado	Cuna, colchoneta para gateo, mueble de cambio de pañal, baño de arista y silla para adulto	Sala de atención, Lactantes
Maternal y personal	Jugar, aprender ir al baño, dibujar, descaantar, alimento	Juegos, excusado infantil, bañinicos, silla para adulto, colchonetas, sillas y mesas infantiles	Sala de atención a maternales, área de juegos, sanitarios, área de descaantar
Cocinero y auxiliares	Preparación de alimentos, lavado de frutas y verduras, cocción de alimentos	Estufa-horno, mesa sin de trabajo, fregadero, taja profunda, refrigerador y congelador	Cocina

**Tabla 01:** Perfil de Usuarios: F.M.Jiménez.M. fecha 28/11/2014.



## 5.2.11 TABLA COMPARATIVA DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

**Tabla:** Tabla Comparativa de la Estancia Infantil.

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CADI JUANA PAVON	LITTLE FRIENDS	ESTANCIA DE BIENESTAR Y DESARROLLO INFANTIL	PROYECTO
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>				
Recepción y control	SI	SI	SI	SI
Vestíbulo principal	SI	SI	SI	SI
Dirección	SI	SI	SI	SI
Sala de juntas	NO	NO	NO	SI
Servicio social	SI	SI	SI	SI
Baño vestidor hombre	SI	NO	SI	SI
Baño vestidor mujer	SI	NO	SI	SI
<b>ÁREA PEDAGÓGICA</b>				
Sala de atención lactantes	SI	SI	SI	SI
Sala de atención maternas	SI	SI	SI	SI
Patio cívico y área de juegos	SI	SI	SI	SI
Área de sanitarios	SI	SI	SI	SI
Bodega de material didáctico	SI	SI	SI	SI
<b>NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</b>				
Cocina	SI	SI	SI	SI
Comedor	SI	SI	SI	SI
Almacén de víveres	NO	NO	SI	SI
Sala de usos múltiples lactantes	NO	NO	SI	SI
Sala de usos múltiples maternas	NO	NO	SI	SI
<b>ÁREA DE SALUD</b>				
Pediatría	SI	NO	SI	SI
Odontología	NO	NO	NO	SI
Enfermería	SI	SI	SI	SI
Psicólogo	SI	SI	SI	SI
Nutriólogo	NO	NO	NO	SI
<b>SERVICIOS GENERALES</b>				
Lavandería	SI	SI	SI	SI
depósito de basura	SI	NO	SI	SI
Sanitarios de servicio general	SI	SI	SI	SI
Cuarto de maquinas	SI	SI	SI	SI
Estacionamiento	SI	SI	SI	SI
Áreas verdes	SI	SI	SI	SI

**Tabla 02:** Tabla Comparativa: E.M.Jiménez.M. fecha 28/11/2014.



### 5.3 ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

El programa se divide en 5 zonas principalmente

Cuadros: Zonas que forman parte del programa.

#### ● AREA DE ADMINISTRACIÓN

- Recepción y control
- Vestíbulo Principal
- Dirección
- Sala de Juntas
- Servicio Social
- Baño vestidor hombre
- Baño vestidor mujer

#### ● AREA PEDAGÓGICA

- Sala de Atención Lactantes
- Sala de Atención Maternales
- Patio Cívico y Área de juegos
- Área de Sanitarios
- Bodega de Material Didáctico

#### ● NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

- Cocina
- Comedor

- Almacén de Víveres
- Sala de usos Múltiples Lactantes
- Sala de Usos Múltiples maternales

#### ● AREA DE LA SALUD

- Pediatría
- Odontología
- Enfermería
- Psicólogo
- Nutriólogo

#### ● SERVICIOS GENERALES

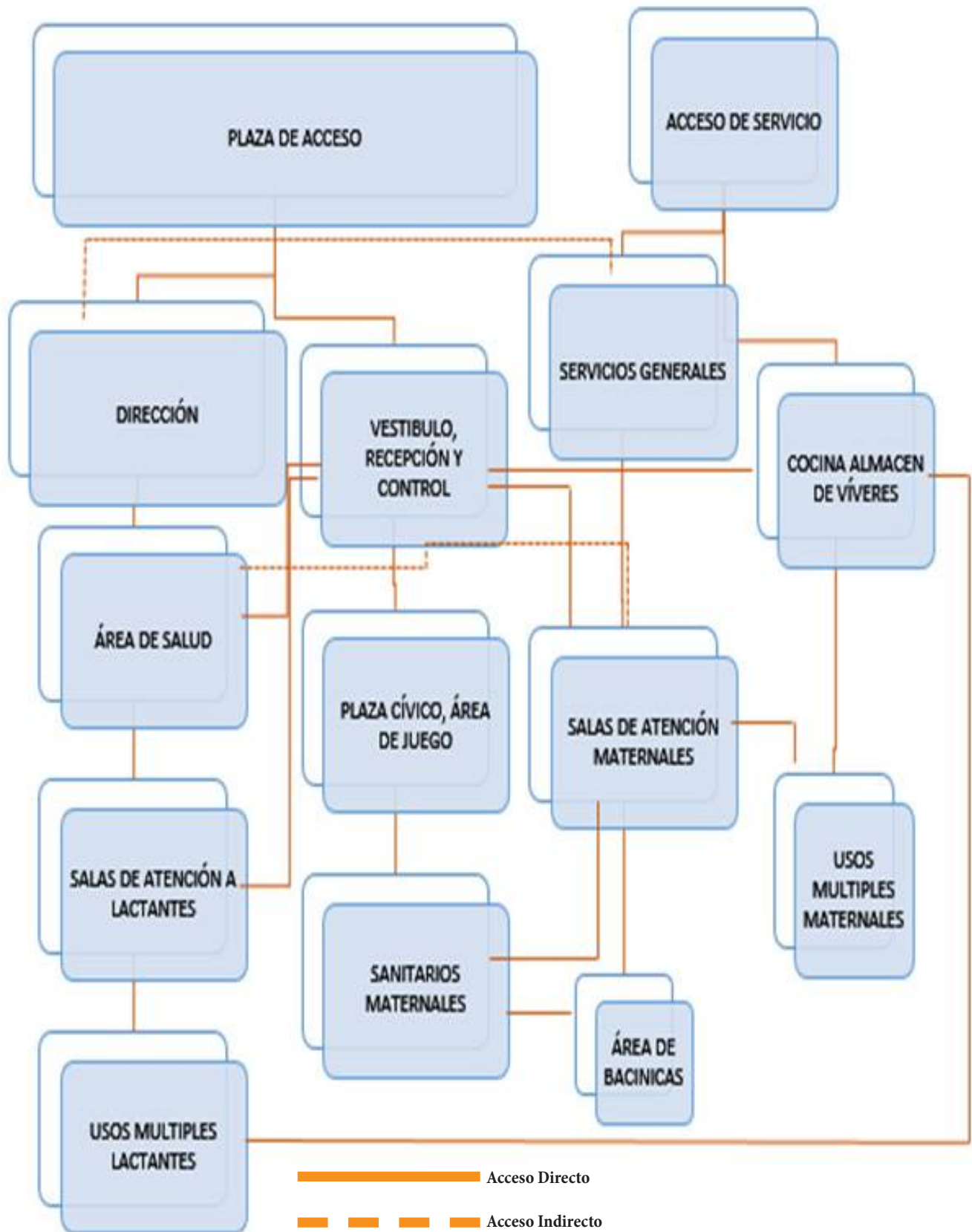
- Lavadero
- Depósito de Basura
- Baños de Servicio General
- Cuarto de Maquinas

#### ● ESTACIONAMIENTO

#### ● AREAS VERDES



## 5.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO



## 5.5 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO



**IMAGEN 31:** Vista 003 Nor-Oeste. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 30/11/2014.



**IMAGEN 32:** Vista 001 Nor-Este. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 30/11/2014.



**IMAGEN 33:** Vista 002 Sur-Este. fuente: F.M.Jiménez.M. fecha 30/11/2014.







# 6 ANÁLISIS DE INTERFACE PROYECTIVA

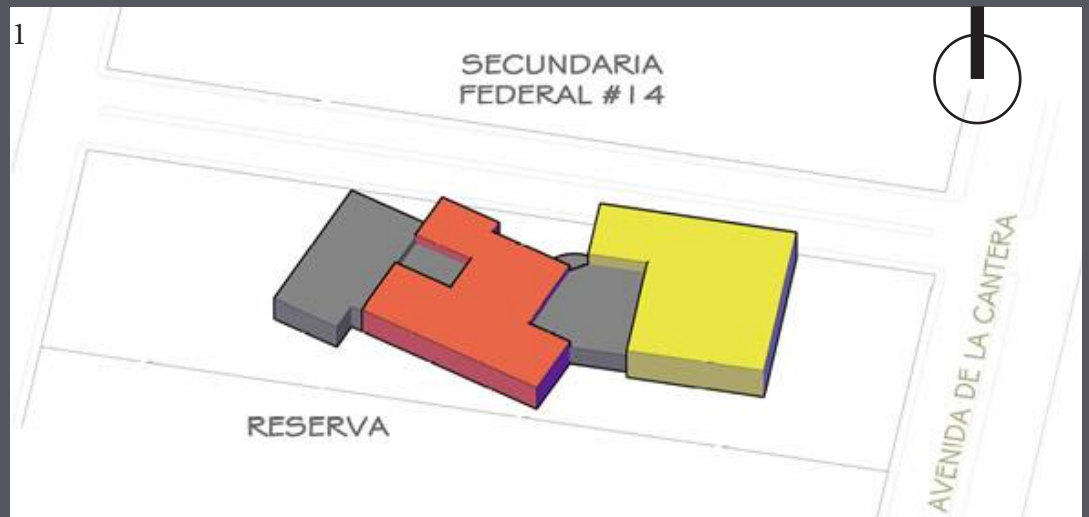
GUARDERÍA KIBE, GRAZ, AUSTRIA

## 6.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO

El concepto arquitectónico es una idea acerca de la forma que surge al analizar los problemas, de la cual se genera el proyecto. Para empezar a diseñar una guardería, primero que nada ver la necesidad de escalas dentro del edificio, tanto la de los educadores como la de los infantes los cuales están en pleno desarrollo.

La forma para el proyecto se opta por las figuras simples base:

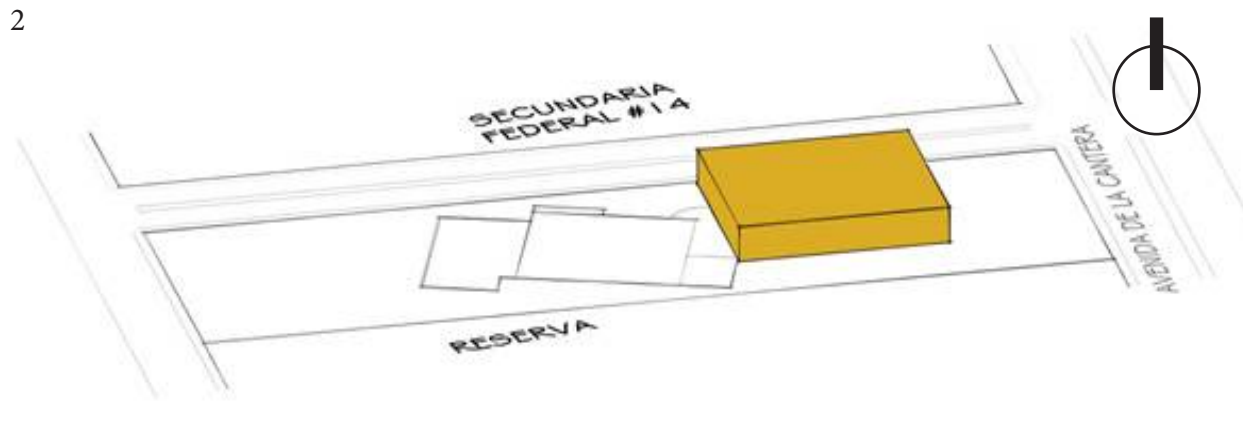
De estas figuras geométricas se enseñan desde la edad temprana por medio de juegos psicomotora, y que a través del mismo desarrollo psicomotriz se va adquiriendo el conocimiento en los infantes.



CROQUIS 10: Argumento Compositivo. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.

## 6.2 COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA

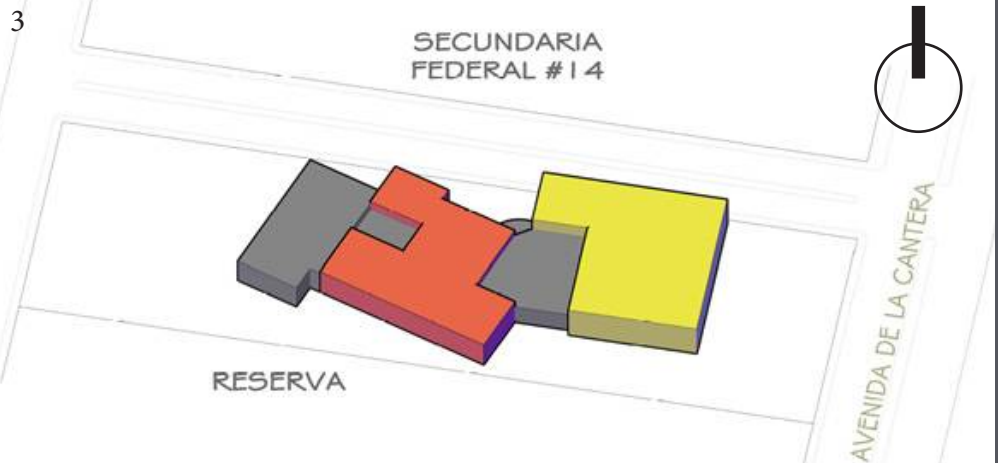
En cuanto a la geometría del terreno es forma regular y se ubica en una esquina lo cual es favorable para la composición del mismo.



CROQUIS 11: Composición Geométrica. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.



3 Basándose a la jerarquía de los espacios en cuanto a la zonificación se tomó en cuenta las dos figuras que nos llevara a tender una distribución del cual se puede acceder a distintos puntos.



CROQUIS 12: Composición Geométrica. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.

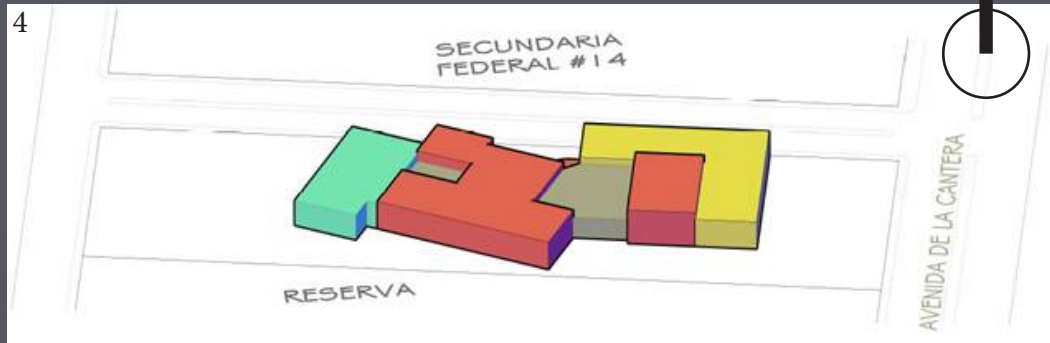
4 La volumetría del edificio resuelve las cuestiones de orientación, facilitando iluminación y ventilación de los diferentes espacios funcionales.

 ZONA DE ATENCIÓN Y CUIDADO

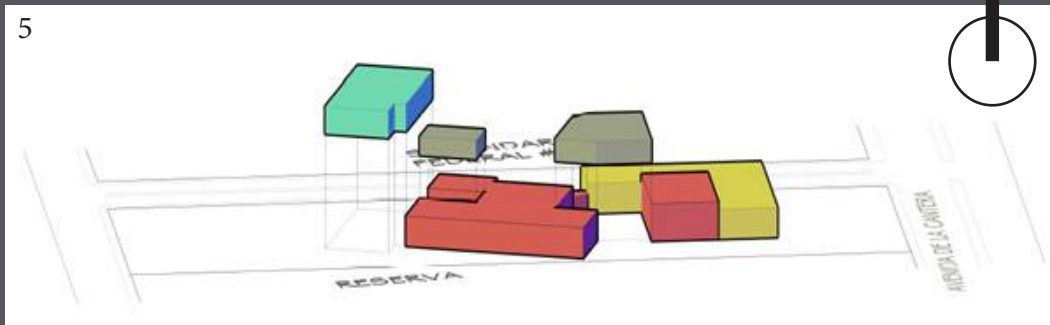
 ZONA ADMINISTRATIVA Y SALUD

 ZONA DE NUTRICIÓN Y SERVICIOS GENERALES

 PATIO CENTRAL



CROQUIS 13: Composición Geométrica. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.



CROQUIS 14: Composición Geométrica. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.



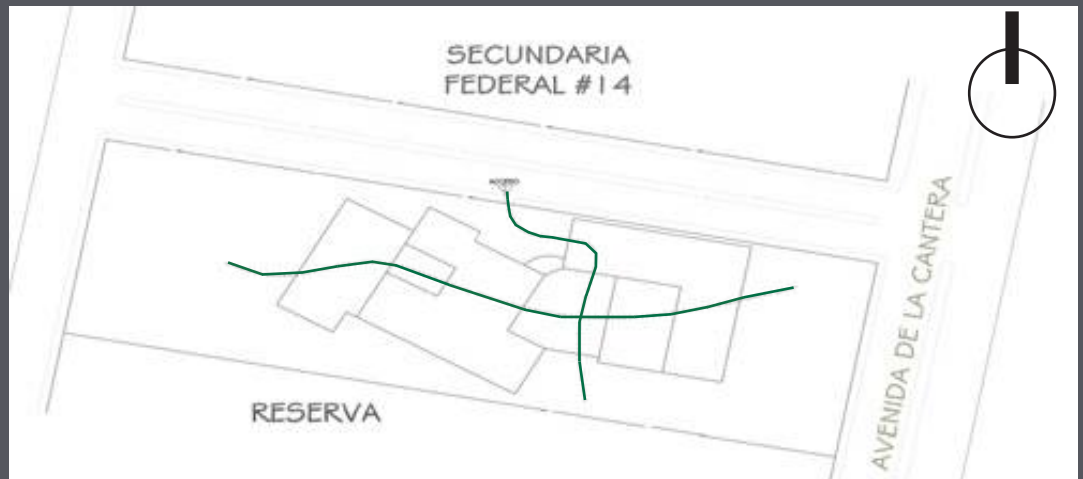
### 6.3 DISEÑO CONTEXTUAL

La arquitectura se manifiesta dentro de un contexto no solo físico o geográfico es también histórico y cultural básicamente, el contexto abarca también los factores culturales, históricos, sociales y de elementos construidos que caracterizan un lugar determinado.

En el diseño de la estancia infantil, se propondrá una corriente arquitectónica contemporánea, aplicando la simplicidad de los espacios, esto no romperá con el contexto.

#### 6.3.1 EMPLAZAMIENTO

Los emplazamientos determinan la forma en que los usuarios se desplazan dentro y fuera de los espacios.



CROQUIS 15: Representación de Emplazamientos. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.

Emplazamiento peatonal sobre la Av. de la cantera y calle sin nombre

Emplazamiento vehicular sobre la Av. de la cantera y calle sin nombre



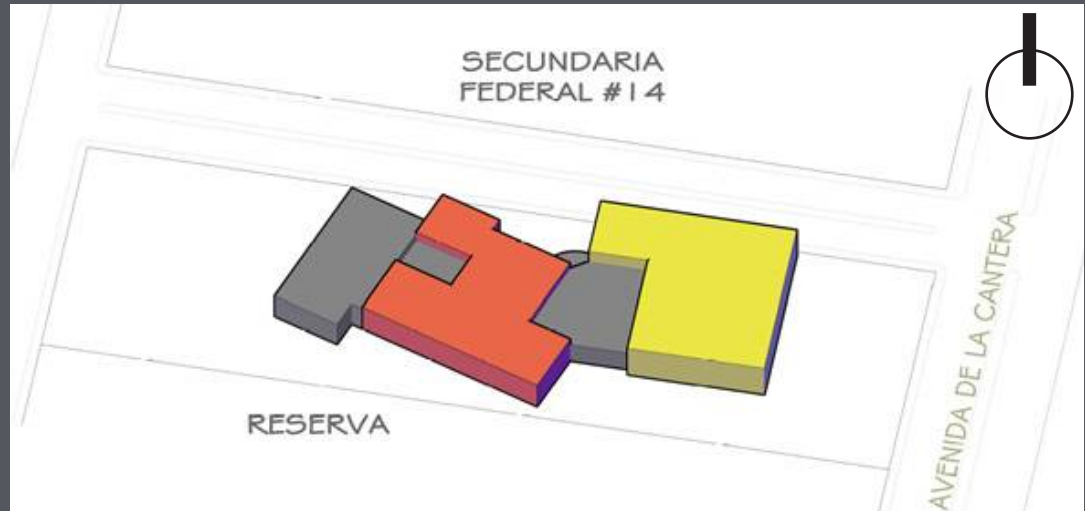
CROQUIS 16: Representación de Emplazamientos. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.

## 6.4 CRITERIOS ESPACIO-AMBIENTAL

### 6.4.1 ESCALA

La escala son dos tipos diferentes para el proyecto:

Para los trabajadores y para los infantes. Manejando alturas de 4.5 a 5.5 metros mediante sola una planta arquitectónica, y es adecuada para la ventilación, para los vientos dominantes, y se maneja de acuerdo a cada espacio.



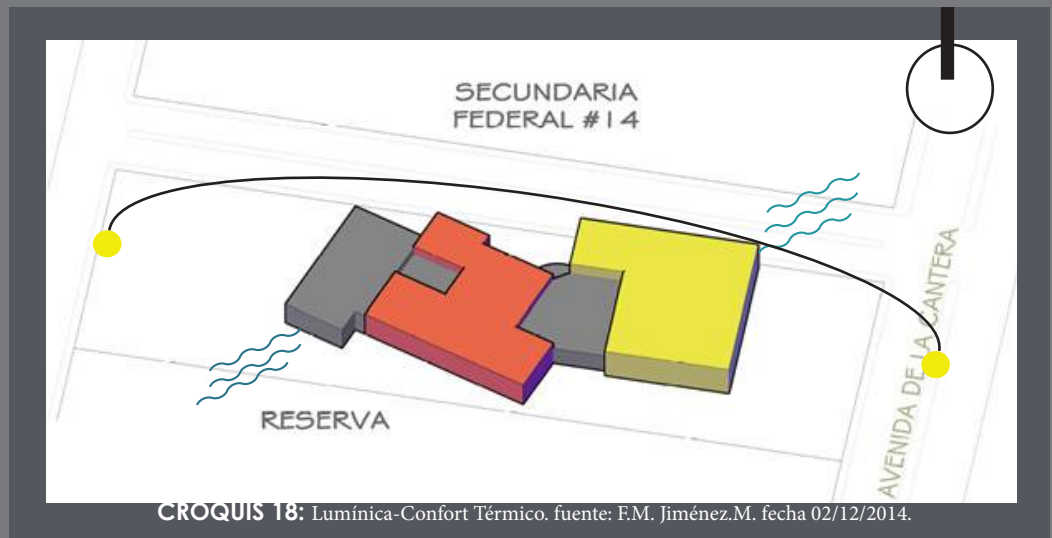
CROQUIS 17: Escala. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.

### 6.4.2 LUMÍNICA

La iluminación es una de las principales consideraciones para los espacios, se debe de tener iluminación natural equilibrando con la iluminación artificial ya que dependen las orientaciones de cada espacio.

### 6.4.3 CONFORT TÉRMICO

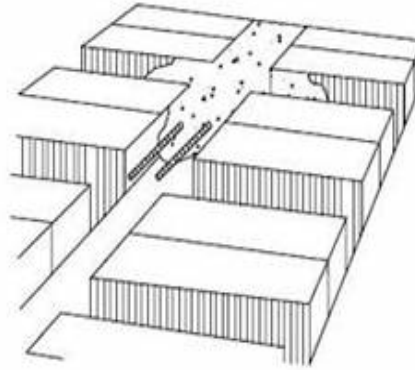
En el diseño se está proponiendo alturas diferentes para el aprovechamiento de los vientos dominantes para tener un flujo constante de ventilación en las áreas donde pasa la mayor parte del tiempo los usuarios. Al igual se utilizarán materiales que permiten tener un buen confort en las instalaciones propuestas.



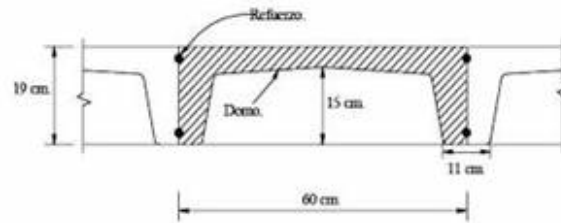
CROQUIS 18: Lumínica-Confort Térmico. fuente: F.M. Jiménez.M. fecha 02/12/2014.

## 6.5 PRINCIPIOS CONSTRUCTIVOS

En el diseño de estancia infantil se propondrá zapatas aisladas con columnas de concreto ya que abarca grandes claros y serán espacios amplios para las aulas de atención y cuidado, en los muros se propondrá muros de tabique, también cristales para la iluminación natural de cada espacio, en tanto en la losa se propondrá una losa reticular la ventaja que tiene este tipo de estructura es una forma rápida en construir.

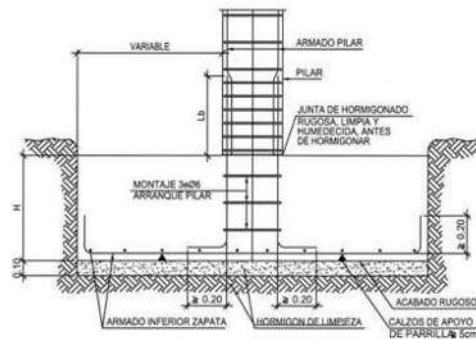


**IMAGEN 32:** Losa reticular (FUENTE: Archivo personal).

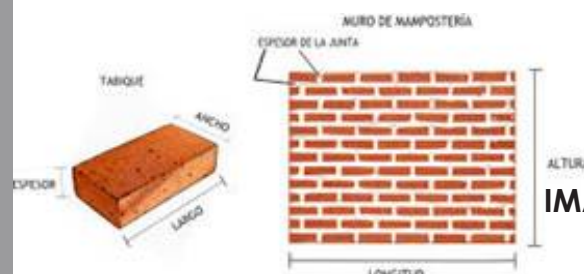


**IMAGEN 33:** Detalle de Losa Reticular (FUENTE: Archivo personal).

### ZAPATA AISLADA



**IMAGEN 34:** Zapatas Aisladas (FUENTE: Archivo personal).



**IMAGEN 35:** Muro de tabique (FUENTE: Archivo personal).





# 7 REVISIÓN TÉCNICA NORMATIVA

GUARDERÍA, KARNATAKA, INDIA





## **8.1 SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍAS**

### **8.1.1 SISTEMAS Y CRITERIOS CONSTRUCTIVOS**

El sistema constructivo para este proyecto, se propone a base de zapatas aisladas unidas con trabes de liga de concreto armado, con columnas de concreto, la estructura para las cubiertas se propone con el sistema de losa reticular con la finalidad de alcanzar claros grandes.

Los muros planteados que son de tabique se colocarán con mortero/arena 1:4, en cuanto a terminado final será con aplanado liso de yeso en interiores y para exteriores con mortero-arena.

### **8.1.2 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

Los materiales a emplearse para este proyecto son: arena para elaborar mortero y el concreto, cemento y agregados pétreos. Materiales prefabricados por cocción como tabique rojo recocido, vidrio, entre otros. El uso de acero, así como el acero de refuerzo para la realización de castillos, trabes, columnas, entre otros. Será muy importante el uso de acero estructural ya que se empleará en la mayor parte de la construcción del conjunto.

Para el terminado de pisos será piso laminado tipo duela para aulas y áreas de oficinas, en pasillo y caminos exteriores serán de concreto pulido, al igual que en piso de azotea la aplicación de impermeabilizante.

### **8.1.3 RELLENOS**

Con la finalidad de llegar a los niveles de piso propuestos el terminado se rellenará con el material del mismo terreno natural. Los materiales que se utilizan para rellenos deben de ser inertes como son el petate, la greña, filtro, grava o arena.

### **8.1.4 INSTALACIÓN SANITARIA**

Es importante la correcta ubicación de registros, que permitan quitar obstrucciones y facilitaran el mantenimiento de la instalación como se busca la economía, se debe tratar de solucionar la conducción de las aguas servidas de preferencia por gravedad.

### **8.1.5 INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

Se propone una cisterna para almacenamiento de agua con un equipo de bombeo hidroneumático, al igual que una cisterna para almacenamiento de aguas pluviales y así lograr la presión necesaria del agua, y con esto evitar deficiencias en su dotación, garantizando su elevación a la altura de los depósitos correspondientes. La cisterna debe construirse con materiales impermeables y tender fácil acceso.

La entrada del agua se realiza por la parte superior de los depósitos, dicha línea contiene una válvula con un flotador, o bien un dispositivo que interrumpa el servicio cuando éste sea por bombeo en ambos casos deberá resistir la presión máxima que se presente en la red de suministro. La salida de agua de los depósitos es por la parte inferior y tendrá una válvula con el fin de aislar el servicio para casos de reparación en la red de distribución.



## **8.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN**

Los artículos que se citarán a continuación, corresponden al reglamento de construcción del estado de Michoacán, que tienen relación directa con el tema que se está tratando.

Art. 82.- SUPERFICIE MÍNIMA: la superficie mínima del terreno destinado a la construcción de edificios será razón de 5m<sup>2</sup> por alumno, mínimo.

Art. 83.- AULAS: la capacidad de las aulas deberá calcularse a razón de 1 m<sup>2</sup> por alumno, cada una de las aulas no deberá exceder de una capacidad de 50 alumnos y la altura de piso a techo será de 3.0m.

Art. 84.- ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN: las aulas deberán de estar iluminadas y ventiladas por medio de ventanas a la vía pública o patios. Las ventanas deberán abarcar por lo menos la longitud de uno de los muros más largos.

Art. 85.- PATIO DE ILUMINACIÓN: los patios que sirven para dar iluminación y ventilación a las aulas, deberán tener por lo menos una dimensión de ½ m. de altura del parámetro y como mínimo de 3 metros.

Art. 86.- ILUMINACIÓN ARTIFICIAL: la iluminación artificial de las aulas será de directa y uniforme.

Art. 87.- ESPACIO PARA RECREO: los edificios para la educación, deberán tener o contar con un espacio para el esparcimiento, con una superficie mínima equivalente a una vez y media el área construida, estos espacios deberán de tener pavimento adecuado.

Art. 88.- PUERTAS: cada aula tendrá una puerta de 1.20 m de anchura por lo menos.

Art. 92.- SANITARIOS: las escuelas contarán con un servicio sanitario separado para hombres y mujeres.

1 excusado por cada 30 niños

1 excusado por cada 20 niñas

En ambos servicios 1 lavabo por cada 60 educadores.

Art. 93 ENFERMERÍA: toda escuela deberá tener un local para enfermería con equipo de emergencia.

LA CAPACIDAD PARA ESTACIONAMIENTOS: el número de cajones será según reglamento de la construcción 1 por cada aula.

### **PREVISIONES CONTRA INCENDIOS**

Art. 99 EXTINGUIDORES: Los extinguidores deberán ser revisados cada año, debiendo señalarse en los mismos la fecha de la última revisión y carga y la de su vencimiento.

Después de haberse usado un extinguidor deberá ser recargado de inmediato y colocado de nuevo en su lugar.

El acceso a los extinguidores deberá mantenerse libre de obstrucciones.

Art. 105 SISTEMA DE ALARMAS: El funcionamiento de los sistemas de alarmas contra incendio, deberá ser probado, por lo menos cada 60 días.



### **8.3 LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER GENERAL**

Norma que establece las disposiciones para la operación del servicio de guardería del IMSS.

#### 8 DISPOSICIONES

##### 8.1 GENERALES

8.1.1 El servicio de guardería se otorga con estricta observancia a las disposiciones emanadas de la ley del seguro social, sus reglamentos y de la normatividad institucional, vigente.

##### 8.2 Específicas

###### 8.2.1 Recursos Materiales

8.2.1.1 El servicio de guardería se deberá otorgar en un inmueble que cuente con espacio adecuado, instalaciones seguras, servicios básicos y condiciones óptimas de funcionamiento, además de contar con un programa de mantenimiento y conservación.

8.2.1.2 La guardería deberá contar con el mobiliario, equipo, material didáctico y artículos de consumo suficiente y adecuado de acuerdo con el número de niñas y niños inscritos, y mantenerlos en condiciones de higiene, funcionalidad y seguridad.

###### 8.2.2 SEGURIDAD

8.2.2.1 La guardería deberá cumplir con los requerimientos en materia de seguridad y protección civil emitidos por la autoridad local correspondiente, debiendo contar con un programa interno de protección civil vigente.

###### 8.2.3 ADMINISTRATIVAS

8.2.3.5 la guardería deberá contar con un expediente de emergencia que incluya las cédulas de identificación de cada uno de las niñas y los niños inscritos y de los trabajadores(as) que cubren la plantilla.

###### 8.2.6 ALIMENTACIÓN

8.2.6.2 La alimentación que se proporcione a las niñas y los niños en la guardería, se planeará, preparará y distribuirá para cada rango de edad, considerando suficiencia, tiempos de alimentación y condiciones de higiene y seguridad.

Los reglamentos presentados se tomaron del anexo 2 IMSS de la dirección de prestaciones económicas y sociales coordinación de guarderías.

#### 4.2.1 UBICACIÓN

La guardería deberá ubicarse en un sitio apropiado para el bienestar general de los niños, cercano a un área de fácil acceso y estar en zonas donde exista demanda del servicio.

El inmueble deberá estar ubicado sobre una calle secundaria, próxima a una arteria en la que circulen rutas de transporte público.

Es indispensable que el inmueble seleccionado se encuentre cercano a alguna unidad médica del instituto, con el propósito de facilitar el traslado de los niños en caso de emergencia.

El inmueble deberá cumplir con los requerimientos señalados por el reglamento de construcciones vigente en la localidad y ubicarse fuera de zonas que presenten inundaciones, ruido excesivo, focos de contaminación ambiental, vías rápidas o carreteras, avenidas principales o de alto tránsito vehicular, torres de alta tensión, gasolineras, gaseras o cualquier otra zona de riesgo.



#### 4.2.2 SERVICIOS

El inmueble deberá estar localizado en una zona urbana donde se cuente con todos los servicios municipales como son:

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

#### 4.2.3 NIVELES

El inmueble podrá ser en un solo nivel o dos niveles como máximo (planta baja y primer piso). Solo se podrá aceptar un tercer nivel para ubicar los baños, vestidores y descanso de personal, bodegas; área de ropa limpia y sucia.

#### 4.2.6 ACCESOS

Los accesos del inmueble estarán libres de barreras físicas, a fin de facilitar y dar seguridad deambulatorio a los usuarios de la guardería.

### 8.4 LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER ESPECÍFICO

Los reglamentos presentados se tomaron del anexo 2 IMSS de la dirección de prestaciones económicas y sociales coordinación de guarderías.

#### 4.3.1 ESPACIO POR SALA DE ATENCIÓN

SALA	INDICADOR POR CADA NIÑO	CAPACIDAD MÁXIMA POR SALA DE ATENCIÓN
<b>Lactantes A o B</b>	1.70 m <sup>2</sup>	24 niños
<b>Lactantes C</b>	1.35 m <sup>2</sup>	30 niños
<b>Maternales A</b>	1.35 m <sup>2</sup>	30 niños
<b>Maternales B o C</b>	1.35 m <sup>2</sup>	36 niños

Tabla 03: M<sup>2</sup> de Espacios: F.M.Jiménez.M. fecha 05/12/2014.

El indicador incluye el espacio destinado para el mobiliario y equipo requerido en sala de atención, por ningún motivo deberán excederse las capacidades máximas indicadas por sala de atención.

#### 4.3.2 ESPACIO PARA SALA DE USOS MÚLTIPLES

CONCEPTO	INDICADOR POR CADA NIÑO
Lactantes A y B	1.00 m <sup>2</sup>
Lactantes C	1.10 m <sup>2</sup>
Maternales A, B y C	1.10 m <sup>2</sup>

Tabla 04: M<sup>2</sup> de Espacios para Sala de Usos Múltiples: F.M.Jiménez.M. fecha 05/12/2014.

Este indicador está en función del número de niños maternales, si las condiciones del inmueble no permiten que en la sala de usos múltiples de maternales se concentre el total de niños maternales atendidos existe la posibilidad de realizar la ministración de alimentos en dos tiempos, para lo cual es necesario que el espacio para esta sala considere el número de niños maternales en más del 50%.

Con respecto a los lactantes la alimentación de estos se dará únicamente en un tiempo.

#### 4.3.5 MUROS Y CANCELES

El diseño de muros o cancelos divisorios deberá ser mixto, y podrá estar compuesto por muro de cristal o muro y acrílico.

CONCEPTO	CRITERIO	INDICADOR
Muro	Material de madera, tabla roca, aluminio, tabique	1.1 m de altura
Cristal	Transparente	0.7 mm de espesor mínimo
Acrílico	Resistente y transparente	0.7 mm de espesor mínimo

Tabla 05: Materiales: F.M.Jiménez.M. fecha 05/12/2014.

#### 4.3.7 VENTANAS

El inmueble deberá contar con medios de ventilación natural que asegure la provisión de aire exterior así como la iluminación diurna y nocturna en los términos que señale el reglamento de construcciones vigente en la localidad.

#### 4.3.8 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

Tabla 06: Ancho mínima de Puertas: F.M.Jiménez.M. fecha 05/12/2014.







## 8 PROYECTO

GUARDERÍA KIBE, GRAZ, AUSTRIA

# ¡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](mailto: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