



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

GUARDERÍA EN ZIRACUARETIRO MICHOACÁN

Tesis para obtener el título de ARQUITECTA:

Presenta:

BRENDA MICHELLE TORRES LAGUNAS

Asesora:

Dra. María Cristina Alonso López

Sinodales

Dr. Farid Abdel Barbosa Ojeda

NOVIEMBRE 2020

Morelia, Mich

Dra. Elda Bedolla Arroyo



GUARDERÍA
EN ZIRACUARETIRO MICHOACAN

Tesis para obtener el título de Arquitecta

Presenta:

BRENDA MICHELLE TORRES LAGUNAS

*El secreto de la sabiduría, del poder y del
conocimiento es la humildad.*

Ernest Hemingway

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a la Facultad de Arquitectura, por arroparme durante este trayecto.

Muchas gracias a cada uno de los profesores que me impartieron clases a lo largo de estos 5 años, por compartir su conocimiento día con día.

A la Dra. en C. María Cristina Alonso López, por toda la atención y dedicación con cada uno de nosotros; porque con todas las reflexiones y pláticas, nos motivó a salir a delante y que nunca es tarde para aprender de nuestros fracasos y nuestros triunfos. Y en particular muchísimas gracias por brindarme su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable.

Mi más sincero agradecimiento al Dr. Farid Abdel Barbosa Ojeda, por compartir sus conocimientos y brindarme su atención para la elaboración de este trabajo.

A la Dr. Elda Bedolla Arroyo, por su importante aporte y participación en el desarrollo de esta tesis.

DEDICATORIA

A mi padre **Miguel Ángel Torres Martínez** por ser mi gran inspiración, un gran amigo y consultor, además de ser un maestro más en mi formación académica. Por creer en mí, brindarme seguridad, confianza y valor cuando más miedo tengo. Gracias por todo tu amor incondicional y recordarme que la humildad es la clave para ser feliz. Te amo pá.

A mi madre **Rosalía Lagunas Frutos** por ayudarme a cumplir uno de mis más grandes sueños, y estar a mi lado todos los días (a pesar de la distancia). Por siempre decirme las palabras exactas para levantar mi ánimo en los días malos, desearme suerte en los días más importantes y llorar de emoción cuando la situación lo requiere. Gracias por todo tu amor incondicional, por ser mi ejemplo de valentía, fortaleza, compasión y amor. Te amo má.

A mis hermanas **Nayeli** y **Daniela**, por hacerme sentir la hermana menor más afortunada y querida del mundo. Son parte fundamental de mi vida, gracias por siempre ayudarme y hacerme reír. Las quiero montones.

A mi tía **Saraí Lagunas Frutos**, me brindaste tu ayuda desde el primer día, y acompañarme todos estos años. Mil gracias por todo.

A mis sobrinos **Julieta, Esteban y Eli**, y primos **Eros y Josué**, que a su corta edad siempre me han llenado de mucho amor, y alegría. Además de recordarme que lo más importante es ser feliz.

A mi abuelo **Daniel Torres** por qué con sus anécdotas me inspiro a estudiar lo que más amo.

A mis tías **Eréndira y Flor Torres Martínez** por siempre apoyarme y brindarme su cariño incondicional. Muchísimas gracias.

CONTENIDO

PROTOCOLO	Pág.
Introducción.....	9
Antecedentes.....	11
Planteamiento del problema.....	13
Justificación.....	14
Objetivos.....	14
Supuestos.....	15
Diseño Metodológico.....	16
CAPÍTULO I: CONSTRUCCIÓN DEL ENFÓQUE TEÓRICO	
I.1 Conceptos básicos.....	19
I.2 Referentes Evolutivos del Tema.....	20
I.3 Trascendencia Temática.....	21
I.4 Análisis Situacional del problema a resolver.....	22
I.5 Visión del Promotor del proyecto.....	23
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES	
II.1 Construcción histórica del lugar.....	26
II.2 Análisis estadístico de la población a atender.....	26
II.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.....	27
II.4 Aspectos económicos relacionados con el proyecto.....	28
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES	
III.1 Localización.....	30
III.2 Afectaciones Físicas Existentes.....	32
III.3 Climatología.....	32
III.4 Vegetación y fauna.....	33
III.5 Plantas tóxicas.....	35
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS	
IV.1 Equipamiento Urbano.....	40
IV.2 Infraestructura Urbana.....	41
IV.3 Imagen Urbana.....	41
IV.4 Vialidades Principales.....	42
IV.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto.....	43
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES	
V.1 Analogías Arquitectónicas (edificios- estilos).....	46
V.2 Perfil de Usuarios.....	50
V.3 Análisis Programático.....	53
V.4 Análisis Diagramático.....	56
V.5 Análisis Gráficos y Fotográficos del Terreno.....	58
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DE LA INTERFASE PROYECTIVA	
VI.1 Argumento Compositivo.....	61

VI.2 Composición Geométrica.....	Pág. 66
VI.3 Diseño Contextual.....	67
CAPÍTULO VII: PROYECTO	
VII.1 Levantamiento Topográfico	
VII.1.1 Plano Topográfico.....	70
VII.1.2 Cortes y Secciones.....	71
VII.2 Proyecto Arquitectónico	
VII.2.1 Plano de Conjunto.....	72
VII.2.2 Plano de Azotea.....	73
VII.2.3 Planta Arquitectónica (P. Baja)	74
VII.3 Proyección 3D	
VII.3.1 Representación 3D (Render's Exteriores)	81
VII.3.2 Representación 3D (Render's Interiores)	82
VII.4 Proyecto Constructivo	
VII.4.1 Plano de Cimentación.....	83
VII.4.2 Planos Estructurales.....	86
VII.4.3 Plano de Albañilería.....	89
VII.5 Proyecto de Instalaciones	
VII.5.1 Plano de Instalaciones Hidráulicas	93
VII.5.2 Plano de Instalaciones Sanitarias	96
VII.5.3 Plano de Instalaciones Eléctricas	100
VII.5.4 Plano de Instalaciones de Sistemas contra Incendios	103
VII.5.5 Plano de Instalaciones Especiales	106
VII.5.6 Herrería y Carpintería.....	111
VII.6 Proyecto de Acabados	
VII.6.1 Plano de Acabados.....	114
VII.7 Proyecto de Señalética	
VII.7.1 Plano de Señalética.....	117
VII.8 Propuesta de Paisajismo	
VII.8.1 Plano de Paleta Vegetal	122
CAPÍTULO VIII: PRESUPUESTO	
VIII.1 Análisis de Costo Paramétrico.....	120
CAPÍTULO IX: ANÁLISIS DE DETERMINANTES TÉCNICO-NORMATIVAS	
IX.1 Leyes y Reglamentos.....	128
IX.2 Fuentes de Información.....	130
IX.3 Listas de Tablas e Imágenes	131

RESUMEN

El siguiente trabajo de tesis, aborda la solución arquitectónica ante una problemática social específica "el cuidado infantil". Debido a la falta de espacios en el municipio de Ziracuaretiro.

Con la creación de la Guardería se pretende dotar de instalaciones adecuadas para la seguridad de los niños, además de ayudar a las madres y padres de familia que, debido a sus jornadas de trabajo, no pueden cuidar a sus hijos.

Concluye con la propuesta arquitectónica, y la realización del proyecto arquitectónico-ejecutivo.

Palabras claves: cuidado, infantil, Ziracuaretiro, Guardería, seguridad.

ABSTRACT

The following thesis work addresses the architectural solution to a specific social problem "child care". Due to the lack of spaces in the municipality of Ziracuaretiro.

With the creation of the Nursery, it is intended to provide adequate facilities for the safety of children, in addition to helping mothers and fathers who, due to their working hours, cannot take care of their children.

It concludes with the architectural proposal, and the realization of the architectural-executive project.

Keywords: care, child, Ziracuaretiro, Nursery, security.

MARCO INTRODUCTORIO

Introducción.

Los primeros tres años de la vida de un niño, son determinantes para su desarrollo psicomotriz, debido a que en esta etapa desarrolla su estructura nerviosa, se descubre a sí mismo y al mundo que lo rodea¹. Estas capacidades se desarrollan de manera más completa cuando se integran a una guardería infantil, ya que el formar parte de una estructura y organización definida y el convivir con más niños de su edad, le permite fortalecer sus capacidades cognitivas, sociales y emocionales.

De acuerdo con estadísticas obtenidas por la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2013, solo el 15% de los padres (principalmente madres de familia) decide llevar a su hijo a una guardería infantil, mientras el 60% de los niños son cuidados por los abuelos y el otro 25% por otros familiares.² Sin embargo, el número de padres de familia que solicitan el servicio de guardería infantil, aumentó hasta un 20% para el año del 2017.

En el caso de Ziracuaretiro Michoacán, y conforme al último censo de población realizado en el 2017 por Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)³, se ha tenido un crecimiento de población del 1.4%, debido a la migración de personas de otras poblaciones cercanas que buscan fuentes de empleo derivadas de la alta producción agrícola en la zona. Esta actividad ha generado que muchos de estos pobladores cambien su residencia de manera permanente a esta localidad, incrementando con ello los requerimientos de equipamiento e infraestructura en el

¹ CLINICA UNIVERSIDAD NAVARRA, edición electrónica enero 2018. En [<https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor>. FECHA DE CONSULTA: 1 noviembre 2019]

² LARA GARCIA CATALINA, edición digital El Universal 2 de mayo de 2014. En [<https://archivo.eluniversal.com.mx/periodismo-datos/2014/ninos-guarderias-eness-87918.html>. FECHA DE CONSULTA 1 noviembre 2019]

³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFÍA, *Anuario estadístico y geográfico de Michoacán de Ocampo de 2017* Edición electrónica 2017 [fecha de consulta 10/10/19]

municipio. Uno de los requerimientos más importantes para la comunidad de Ziracuaretiro es el relacionado con las guarderías infantiles.

Lo anterior es consecuencia del gran porcentaje de la población económicamente activa, que se integra a la vida laboral con jornadas laborales muy extensas y con poca remuneración económica. Actividad que ocasiona que sean los abuelos (personas de la tercera edad) los que cuiden a los niños, sin la preparación o el cuidado que se requiere, y son muy pocos casos, los padres que pueden pagar un servicio particular.

Por ello, la necesidad de realizar esta investigación que permita conocer los beneficios sociales, culturales y económicos, al brindar una *Guardería*⁴ a la población de Ziracuaretiro con las características necesarias para el cuidado y protección de los niños.

El proyecto de investigación está avalado por el H. Ayuntamiento de Ziracuaretiro, el cual en conjunto con el Departamento de Desarrollo Urbano y el DIF municipal han facilitado el acceso a los datos recabados recientemente.

⁴ “Entendemos por *Guardería* a los establecimientos en los cuales cuidan a menores de entre 0 y 3 años de edad que aún no pueden asistir a la escuela.” VAZQUEZ ISABELA. Colegio Edison [https://colegioedison.edu.mx/que-es-una-guarderia/]

Antecedentes

El surgimiento del servicio de guardería se remonta al año de 1837⁵, en el “Mercado del Volador”, lugar en donde una tercera persona cuidaba a 3 niños, hijos de los comerciantes del propio mercado, siendo un servicio informal. Fue hasta el año de 1943, cuando la Secretaría de Salubridad y Asistencia fundaron el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Hospital Infantil en la ciudad de México, lugares en los cuales promovían programas de higiene, asistencia materno-infantil y desayunos infantiles. Sin embargo, el antecedente más relevante se remonta a la gesta de la Ley Federal del Trabajo en los años sesenta la cual hace mención a lo siguiente:

*“...que los patrones tienen entre sus obligaciones especiales
“Brindar servicios de guardería a los hijos de los trabajadores”⁶*

No obstante, en 1961, que se estableció con carácter de obligación y cargo a las cuotas obrero-patronales, pues era deber de los patrones el crear una estructura física para atender esta sentida necesidad de la población, ya que era notorio que ambos padres laboraran para mejorar las condiciones de vida familiar.

En la época de los setenta el *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado* (ISSSTE), ofrece el servicio de guardería a los trabajadores bajo el nombre de “Estancias Bienestar Infantil” y en 1984 asume la rectoría de brindar con dichos servicios a la Secretarías de Salud, Marina, Comunicaciones y Transportes, Comercio y Fomento Industrial, Programación y Presupuesto, Hacienda y Crédito Público, Energía, Minas e Industria Paraestatal y Turismo.

⁵ INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO, edición digital 27 de junio 2016. [<https://www.gob.mx/issste/acciones-y-programas/estancias-para-el-bienestar-y-desarrollo-infantil>. FECHA DE CONSULTA: 4 de noviembre de 2019]

⁶ CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y OPINION PÚBLICA, edición electrónica junio 2016. En [<http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Estudios-e-Investigaciones/Carpeta-Informativas/Carpeta-No.-53-Guarderias-estancias-infantiles-en-Mexico.-Informacion-estadistica> FECHA DE CONSULTA: septiembre 11, 2019]

En años más recientes (2006), durante el sexenio de Felipe Calderón, en colaboración del *Sistema Nacional de Guarderías y Estancias Infantiles* y la *Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)* se fundaron guarderías para familias que no tenían derecho a ningún servicio de atención y cuidado infantil, es decir, que no eran trabajadores del Estado ni derechohabientes del IMSS⁷. Sin embargo, en enero del presente año, debido al retiro de apoyo económico para estancias infantiles pertenecientes a SEDESOL, cerraron más de 9,600 estancias infantiles, afectando directamente a muchas familias mexicanas, no solo en términos sociales, sino también en lo económico debido a que ahora tienen que pagar servicios particulares de instancias privadas.

Actualmente el servicio de cuidado infantil solamente es brindado por instituciones como el IMSS, ISSSTE, DIF, y con costo por algunas instituciones de carácter privado.

⁷ | Big Data, EL BIG DATA, edición electrónica: febrero 14, 2019. En [<https://elbigdata.mx/mexico/asi-nacieron-las-estancias-infantiles-en-mexico/> FECHA DE CONSULTA: septiembre 11, 2019]

Planteamiento del problema

Actualmente en el estado de Michoacán, cuatro de cada diez mujeres madres de familia son “jefas de familia”, es decir, se convierten en el sustento económico del hogar. Combinan la crianza de los niños y el trabajo doméstico con sus actividades laborales, y solo ocho de cada diez mujeres tienen acceso a una guardería; ocasionando falta de atención a las primeras etapas de formación de los hijos.⁸

En enero 2019, por falta de recursos para estancias infantiles de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) provocó la cancelación de 300 a 400 guarderías por estado, dejando a 303 mil 956 niños sin atención.⁹

En el municipio de Ziracuaretiro las instalaciones de la guardería “*el regalo de Dios*” a pesar de no contar con el subsidio federal correspondiente, los padres de familia se organizaron para solventar los gastos económicos de los alimentos, así como el salario de las trabajadoras y el alquiler de las instalaciones, sin embargo, en julio del 2019 fue definitivo el cierre de las instalaciones. Afectando no solo a las madres y niños de la cabecera municipal, sino también a las tenencias aledañas.

La antigua estancia infantil, era la única que brindaba este servicio al municipio; es una casa habitación que consta de 3 recamaras, sala/comedor, cocina, recibidor y patio de servicio. En ella se albergaban 3 grupos, cada uno conformado por 10 niños entre 1 a 4 años respectivamente; siendo insuficiente el espacio para la aceptación de más niños. Debido al reglamento interno, el cual especifica solo aceptar niños hasta que cumplieran un año de nacidos; las madres los preinscribían y pagaban servicios privados durante los primeros meses. Las madres solteras o madres que seguían estudiando tenían prioridad, generando listas de esperas de más de un año.

⁸ INSTITUTO NACIONAL DE LAS MUJERES, *Portal del Gobierno del Estado de Michoacán*, Edición electrónica: mayo 10, 2018. En [<https://www.gob.mx/inmujeres/articulos/las-madres-en-cifras> FECHA DE CONSULTA: septiembre 1, 2019]

⁹ EXPANSIÓN POLÍTICA, edición electrónica: febrero 2, 2019. En [<https://politica.expansion.mx/mexico/2019/02/02/la-austeridad-recorta-recursos-a-estancias-infantiles-y-desata-protestas> FECHA DE CONSULTA: agosto 28, 2019]

Justificación

En base con lo señalado en párrafos anteriores, se observa la necesidad de contar con un proyecto de Guardería pública, debido a que el número de solicitudes para un servicio como éste, cada vez es mayor y así como el acceso a un servicio particular cada vez es más limitado. Sumando a lo anterior, la cancelación de las guarderías de SEDESOL ha ocasionado, por un lado, el incremento de los costos de los servicios de guarderías particulares pro la demanda, y por otro lado, y de manera más preocupante, la renuncia de alguno de los padres a sus empleos, afectando en ambos casos, la economía de la familia.

Este proyecto busca ayudar a los padres y madres de familia, brindando un lugar propio de guardería infantil para la comunidad, con espacios seguros, dignos, adecuados y eficientes.

Objetivos.

Objetivo general.

Diseñar un proyecto de una guardería que atienda las necesidades básicas de niños de entre 0 a 4 años de edad, y que además permita fortalecer sus habilidades psicomotrices a través del juego con instalaciones adecuadas.

Objetivos particulares.

Crear espacios donde el niño pueda desarrollar habilidades motoras, cognitivas, sociales y afectivas.

Aumentar la capacidad de atención de la guardería infantil, y el rango de edad de ingreso de los niños (entre 43 días a 48 meses de nacido).

Brindar espacios visualmente agradables para los niños.

Supuestos

- Crear instalaciones adecuadas, que den servicio a la comunidad y a las comunidades colindantes con la cabecera municipal.
- Generar espacios seguros para los niños.
- Mejorar la economía del municipio al generar empleos dentro de la guardería.
- Mejorar la imagen urbana del municipio, con un diseño innovador.

Diseño Metodológico



Diseño Metodológico

El siguiente trabajo de investigación a pesar de contar con datos duros, plantea un análisis de las cualidades y atributos de la población, es decir, tiene carácter social por ello es un diseño metodológico cualitativo.

Se definió previamente a la población específica que requiere el servicio, es decir, quien es el usuario principal a brindar la atención, y cuantas personas se benefician alrededor de este, así como sus características. Con la colaboración del H. Ayuntamiento se realizó una lista de registro con nombres de niños, edades, padres de familias interesados en tener unas instalaciones de esta particularidad.

Posteriormente hubo un acercamiento con las mujeres que trabajan dentro del municipio y que anteriormente sus hijos utilizaban en las instalaciones de la guardería "El Regalo de Dios". Al conocer las inquietudes de las madres de familia, y conversar con el promotor se planteó una serie de propuestas de sitios en las cuales se podía realizar el proyecto. Se estableció un marco teórico contextual en el que se analizó el entorno ambiental y urbano del municipio y después en su entorno inmediato. Se realizó una investigación de casos análogos, así como la reglamentación de guarderías para conocer los espacios de suma importancia la seguridad de los niños.

Finalmente se establecen conclusiones y recomendaciones, para iniciar con el proceso de diseño, abordando el concepto, la inspiración y determinación del proyecto. Para concluir con la presentación de todo el proyecto arquitectónico y ejecutivo al promotor (H. Ayuntamiento).

I. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

CAPITULO I: CONSTRUCCION DEL ENFÓQUE TEÓRICO

I.1 Conceptos Básicos.

Guardería: establecimiento en el cual se cuida a los niños que no tienen la edad suficiente para asistir a la escuela. En una edad comprendida de 0 a 3 años.¹⁰

Estancia infantil: establecimiento en el que se reciben menores a partir de 1 año y se dedica tiempo en construir una rutina elaborada para beneficiar a los mismos, donde pueden tener espacios de recreación, alimentación, lúdicos y descanso. Los menores se integran a un cuidado más personalizado en donde aprenden valores y hábitos.¹¹

Desarrollo Motor: es el conjunto de cambios que se producen en la actividad motriz de cada individuo durante su vida y surge a partir de tres procesos: maduración, crecimiento, y aprendizaje.¹²

Desarrollo cognitivo: el desarrollo cognitivo es el proceso mediante el cual el ser humano va adquiriendo conocimiento a través del aprendizaje y la experiencia.¹³

Desarrollo Social-Afectivo: la capacidad para expresar sus necesidades y pensamientos a través del lenguaje.

Neonato: También denominado recién nacido, es un niño que tiene menos de 28 días.¹⁴

¹⁰ REVERSO DICCIONARIO. En [<https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/guarder%C3%Ada> FECHA DE CONSULTA: septiembre 25, 2019]

¹¹ DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE LOS PROGRAMAS SOCIALES, *Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*, Edición electrónica 2012. En [www.dgtic.sedesol.gob.mx › Estancias › registrarautorizacionEstancias2012 FECHA DE CONSULTA: septiembre 25, 2019]

¹²Lic. Miguel Villalba, *ABC color*, Edición electrónica, marzo 18, 2019. En [<https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/el-desarrollo-motor-550836.html> FECHA DE CONSULTA: septiembre 26, 2019]

¹³ UNIVERSITAT DE VALENCIA, edición electrónica, marzo 9, 2016. En [<https://www.uv.es/uvweb/master-investigacion-didactiques-especificques/es/blog/desarrollo-cognitivo-fases-piaget-1285958572212/GasetaRecerca.html?id=1285960943583> FECHA DE CONSULTA: septiembre 25, 2019]

¹⁴ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Edición electrónica [https://www.who.int/topics/infant_newborn/es/]

Lactante: menor cuya edad va desde los 23 días a los 18 meses (año y medio).

Maternal: menor cuya edad es de los 19 meses (año y medio) a los 4 años.¹⁵

I.2 Referente Evolutivos del Tema

Los antecedentes de guardería en México se remontan al año de 1837, en ella se encontraban los hijos de madres trabajadoras del “*Mercado del Volador*”, actualmente el zócalo capitalino. Sin embargo, la primera guardería formal, fue a partir de la creación de la *Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro* en 1941, lugar donde se atendían a los hijos del personal que laboraban en dicha dirección.¹⁶

En 1943 se fundó el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), siendo la primera institución en brindar programas de higiene, asistencia materno-infantil y desayuno infantiles. Sin embargo, es hasta 1961, que se establece una estructura física para el cuidado infantil. Y en 1984 el *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)* toma el control de brindar del servicio a dependencias gubernamentales.¹⁷ Periodo en el cual asume brindar servicios de esta índole a trabajadores de la Secretaría de Salud, Marina, Comunicaciones y Transportes, Comercio.

En años más recientes (2006), durante el sexenio de Felipe Calderón, en colaboración con la *Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)* se fundaron guarderías para trabajadores que no contaban con un servicio de cuidado infantil. Para el año del 2007 debido a la gran demanda se establece el *Sistema Nacional de Guarderías y Estancias Infantiles*, donde las estancias se encuentran abiertas al público en general.

¹⁵ IMSS Seguridad y Solidaridad Social, *Memoria Documental Guarderías IMSS, octubre 18*

¹⁶ CAPITAL DIGITAL, *Capital México*, edición electrónica febrero 8, 2019. En [<https://www.capitalmexico.com.mx/nacional/cuando-surgieron-las-estancias-infantiles-en-mexico/> FECHA DE CONSULTA: septiembre 12, 2019]

¹⁷ CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y OPINION PUBLICA, *Cámara de Diputados*, edición electrónica junio 2016. En [<http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Estudios-e-Investigaciones/Carpeta-Informativas/Carpeta-No.-53-Guarderias-estancias-infantiles-en-Mexico.-Informacion-estadistica> FECHA DE CONSULTA: septiembre 11, 2019]

I.3 Trascendencia Temática

En la actualidad, el servicio de guardería es más solicitado, consecuencia de los cambios sociales, políticos y tecnológicos y estos, a su vez han creado una nueva relación *trabajo-persona, trabajo-familia*.

Históricamente la relación laboral se desarrolló sobre una base de un modelo de familia donde el padre es el proveedor, y la madre es la que asume el rol de cuidador sin remuneración, sin embargo, los cambios económicos, sociales e ideológicos han llevado a la mujer a buscar la igualdad en relación con los hombres.¹⁸

Esta búsqueda por la igualdad, genera nuevos roles familiares, los cuales han sido estudiados (en su mayoría) de manera negativa, ya que el conflicto principal es la falta de cumplimiento de tareas domésticas y la poca flexibilidad que existe con el trabajo laboral. No obstante, la creación de nuevas organizaciones ayuda a que esta flexibilidad sea mayor, implementando más guarderías, alargando el tiempo de salida en centros escolares, entre otros; además de mencionar que con estas nuevas estrategias involucran a todos los integrantes familiares.

Transformaciones de las familias en México.

Desde siglos anteriores, las formas de familia se han diversificado evitando que exista un solo y único tipo de familia. En México, la familia nuclear conocida como hombre y mujer casados, viviendo en la misma casa con sus descendientes inmediatos está perdiendo terreno en las formas de organización familiar.¹⁹ Encontramos familias extendidas, familias alternativas (divorciadas), familias de convivencia estable (sin matrimonio y con hijos), familias que viven en diferentes lugares, familias con padres del mismo sexo y familias monoparentales.²⁰

¹⁸ Sabater, María del Carmen. *La Interacción Trabajo Familia. La Mujer Y La Dificultad De La Conciliación Laboral*. Departamento de Ciencias Humanas Universidad de La Rioja. Pag (164-198)

¹⁹ Universidad Tecnológica de la Mixteca, *Temas de Ciencia y tecnología*. Vol.21 no.63, septiembre-diciembre 2017 pp.70-73

²⁰ *Ibíd*em

Esto a su vez ha evolucionado con los centros de educación, obligado a implementar nuevas maneras de operar las instalaciones, no solo en crear horarios flexibles para los padres y madres de familia, sino también formando espacios inclusivos para padres e hijos. Involucrando a padres y madres a la educación del menor; para garantizar una mejor práctica educativa e innovadora que este al servicio del desarrollo de los niños.

Las guarderías no sólo ayudan a resolver un aspecto social como lo es la integración de la mujer a la vida laboral, sino que además garantiza un lugar seguro para el niño, donde los alimentan adecuadamente, estimulan de manera correcta su desarrollo cognitivo de acuerdo a su edad, así como también favorecen la manera de convivir con mas niños. Parte de su aprendizaje es atender sus necesidades básicas como la higiene personal, ir al baño, entre otros. Permite que el niño forme su propia versión del mundo y sea más independiente.

Al igual que los adultos, los niños van adquiriendo ciertos hábitos, si desde pequeños pertenecen a una guardería, aprenden que deben despertar temprano, vestirse, asearse, peinarse, etc. Aprenden que los padres van a dejarlos y en la tarde volverán por ellos para llevarlos a casa. Los niños que se acostumbran a estar largas hora separados de la familia tienen menos dificultades cuando comienza su etapa escolar.²¹

I.4 Análisis situacional del problema a resolver

Debido a la cancelación del subsidio a guarderías de SEDESOL a nivel nacional, en el municipio de Ziracuaretiro se vio en la necesidad de cerrar las únicas instalaciones de este tipo, sin embargo ,por un periodo de 3 meses los padres se organizaron para cubrir las necesidades del lugar, como la alimentación de los niños llegando a un acuerdo en el que cada día a un padre o madre de familia le correspondía llevar parte de la alimentación de los niños (carne, tortillas, agua, arroz, vegetales, fruta, etc.) así como productos de higiene (rollo de papel, jabón,

²¹ Navarro Taño, Andria. *Beneficios de ir a una guardería*, Edición electrónica 31/marzo /2020. En [<https://eresmama.com/beneficios-ir-una-guarderia/>] Fecha de consulta: abril 21, 2020.

toallas húmedas, entre otros); además de aumentar la mensualidad, para poder pagar el sueldo de las empleadas, el alquiler, y servicios de agua y luz.

Desafortunadamente, estos esfuerzos no fueron suficientes para cubrir con todas las necesidades; llegando a cerrar oficialmente la guardería “el regalo de Dios” el mes de julio, después de 13 años de servicio; no obstante, los padres de familia convocaron a una reunión con el presidente el Dr. José Rodríguez Vaca en la cual solicitaban un apoyo económico para reabrir las instalaciones. Para ello las autoridades solicitaron el registro de las madres e hijos beneficiados, pero tales registros fueron entregadas a los trabajadores de SEDESOL; convocando así a otra reunión con las madres que eran beneficiadas y con las madres interesadas en la obtención de un lugar para el menor, esto con la finalidad de tener listas actualizadas.

Al visitar las antiguas instalaciones de la guardería, fue notorio las deficiencias del lugar por ser una casa-habitación que fue modificada según las necesidades que surgieron con el tiempo, además de no contar con el espacio suficiente para el número de niños que requieren el servicio, cabe mencionar que el precio de alquiler es excesivo.

Las instalaciones fueron reabiertas el día 23 de septiembre de 2019, bajo otro nombre e institución (el H. Ayuntamiento de Ziracuaretiro), pero, provocó el rechazo de cierto número de niños por falta de espacios y seguridad.

I.5 Visión del promotor del proyecto.

Puesto que la guardería ha quedado bajo la responsabilidad del Ayuntamiento, busca brindar mayor seguridad a los menores, así como un mejor servicio de salud y educación, cabe mencionar que, de acuerdo a datos obtenidos por el Desarrollo Integral de la Familia del municipio, el proyecto estaría contemplado para un máximo de cien niños, beneficiando a madres y padres de las comunidades y colonias vecinas a la cabecera municipal.

Contar con instalaciones abiertas a pobladores de bajos recursos, que cuentan con empleos informales, así como a los trabajadores del ayuntamiento, debido a la cercanía con las oficinas y a su vez estos poder evitar la renuncia a sus empleos.

Brindar un espacio que cumpla con las normas de seguridad del seguro social, para que, a largo plazo, las instalaciones puedan formar parte del grupo de guarderías de IMSS.

Obtener personal especializado para ayudar a la formación de los niños de la comunidad, que permita una mejoría en su formación educativa.

II. ANÁLISIS DETERMINANTES CONTEXTUALES

II.1 Construcción histórica del lugar

Se cree que la fundación de Ziracuaretiro se remonta años antes de la llegada de los españoles, pues la evangelización de esta tierra se atribuye a Don Vasco de Quiroga en 1554. Sin embargo, no existen documentos que validan que esto realmente sucedió. En el año de 1821 se elevó a la categoría de tenencia, perteneciendo al municipio de Taretán. Y el 16 de marzo de 1922, se establece como municipio.

En 1930, el estado se dividía en 18 distritos, perteneciendo Ziracuaretiro al distrito de Uruapan, junto con las municipalidades de Charapan, Cherán, Nahuátzen, Paracho, Parangaricutiro, Peribán, Los Reyes, Tancítaro, Taretán, Tingambato y Uruapan.²²

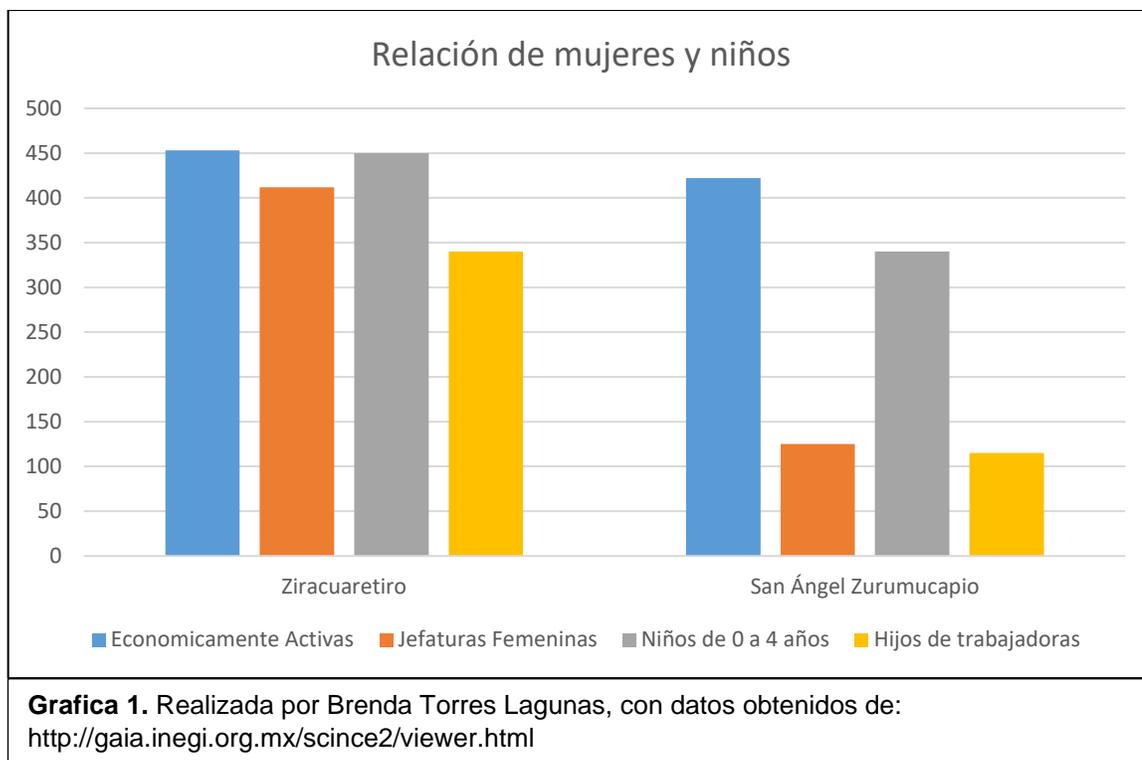
II.2 Análisis estadístico de la población a atender

Los siguientes datos estadísticos se consultaron en el Sistema *para la Consulta de Información Censal (SCINCE)* -herramienta disponible en la página oficial del *Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)*-, los cuales muestran únicamente la cabecera municipal y la tenencia de San Ángel Zurumucapio, obteniendo que 875 personas son femenina es económicamente activa, y aproximadamente 537 de ellas son jefas de familia, es decir, que el 61% de las mujeres trabajan y aportan económicamente a las necesidades del hogar.

Actualmente entre estas dos comunidades se tienen registrados aproximadamente a 790 niños entre 0 a 4 años de edad, de los cuales 455 son primogénitos de las mujeres que se desempeñan laboralmente, y el 45% de ellos no tienen acceso a guarderías o estancias infantiles.²³

²² INAFED, *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Michoacán*. En [<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16111a.html>] FECHA DE CONSULTA: septiembre 27, 2019]

²³ SCINCE, *Mapa Digital INEGI*. En [<http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>] FECHA DECONSULTA: octubre 1, 2019]



II.3 Análisis de tradiciones y hábitos culturales de los futuros usuarios

En el municipio existen diferentes tradiciones que pueden determinar las actividades a realizar dentro de las instalaciones de la estancia infantil. Es por ello que en este apartado se hará una descripción de cada uno de ellas.

Actualmente se rigen por el calendario de *Suspensión de Labores*, expedido por la *Secretaría del Trabajo y Previsión Social*, sin embargo, existen otras celebridades tomadas en cuenta, como lo son: “Día de Reyes Magos”, “Día del niño”, “Día de la primavera” y “Halloween”, en estos días realizan juegos, un menú de comida diferente, además de darles un pequeño regalo, cabe mencionar que deben de asistir disfrazados de acuerdo la fecha (esto aplica solo el “Día de la Primavera” y “Halloween”). En estos últimos meses las trabajadoras de la guardería han incluido el festejar el cumpleaños de los niños, para ello se organizan con los padres de familia para llevar un pastel para los niños y dulces.

Los días de suspensión no oficiales, pero aplicados por los trabajadores son el “Día de Muertos” (1 y 2 de noviembre), “Día de la Virgen de Guadalupe” (12 de

diciembre) y el 30 de noviembre; ya que es *fiesta patronal de San Andrés Apóstol*, /y debido a las ceremonias católicas celebradas ese día suspenden actividades laborales y escolares en la comunidad.

II.4 Aspectos económicos relacionados con el proyecto

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal, dado a conocer por el Periódico Oficial del gobierno de Michoacán, publicado el día 22 de enero del 2019, ubicando “Eje 3: DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL” apartado 3.2.11 menciona:

“Gestionar la creación de espacios en los que las mujeres puedan fortalecer su desarrollo, atendiendo aspectos educativos, de salud, y familiares, así como la creación de guarderías y la implementación de jornadas medicas enfocadas a la mujer”²⁴

Se pretende gestionar el recurso a través de Por consiguiente, resalta el compromiso de cumplir estrictamente con la documentación necesaria para la elaboración de presupuestos y montos federales solicitados para la elaboración del proyecto.

²⁴ PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN OCAMPO, 22 de enero del 2019, pag.53. FECHA DE CONSULTA: octubre 08, 2019.

III. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

CAPITULO III: ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

III.1 Localización

Ziracuaretiro se localiza en la parte central del Estado, colinda al norte con Tingambato, al sur con Taretán, al este con Santa Clara del Cobre y al oeste con Uruapan. Sus coordenadas son 19°26' de latitud norte y 101°55' de longitud oeste, una altura de 1,380 msnm.²⁵



IMG.1 Ubicación y delimitación geográfica del municipio de Ziracuaretiro Michoacán; fuente:www.google.com/maps

III.1.1. Localización del Terreno

El departamento de Obras Públicas, dispuso de un lote ubicado a 180 metros de la plaza municipal; dentro del Fraccionamiento habitacional de tipo popular “San Ignacio”, propuesto en la *Donación al Ayuntamiento* contando con una superficie de 704.20 m², no obstante, actualmente se encuentran las instalaciones de “Escuela Municipal de Box Pagüa” reduciendo el terreno a 300 m², de igual modo, se encuentra a menos de 20 metros de *El Río Chiquito* siendo inadecuado para la realización del proyecto.

²⁵ INAFED, *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Michoacán*. En [http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16111a.html] FECHA DE CONSULTA: septiembre 27, 2019]



IMG.2 Croquis del Fraccionamiento “San Ignacio”

Por lo tanto, se realizó la propuesta de un lote privado, situado a 245 metros de la plaza municipal y a 70 metros de las antiguas instalaciones de la extinta guardería de SEDESOL. Contando con una superficie de 8'000 m² aproximadamente, y con servicios de electricidad, agua y drenaje; con calles secundarias de concreto y piedra.

III.2 Afectaciones Físicas Existentes

El terreno cuenta con una localización favorable para llevar a cabo el proyecto, sin embargo, cuenta con una pendiente considerable de poco más del 3%, obteniendo de ventaja que cada desnivel es de superficie extensa, permitiendo que las áreas se adapten a las características del terreno.



IMG.3 Fotografía del terreno. Captura: Brenda Torres Lagunas

III.3 Climatología

Su clima es tropical con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1.200 mm y temperaturas que oscilan entre 8° y 27°C. presentando la temperatura máxima en los meses de abril y mayo, y las temperaturas mínimas en los meses de diciembre y enero.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
21°C	23°C	25°C	27°C	27°C	25°C	23°C	23°C	23°C	23°C	22°C	21°C
14 mm	16 mm	12 mm	17 mm	93 mm	205 mm	276 mm	218 mm	204 mm	107 mm	28 mm	7 mm

Grafica 2. Realizada por Brenda Torres Lagunas, con datos obtenidos de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16111a.html>

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal y los cerros el Cobrero, Cueva, Salto, Panadero y Malpaís.

Vientos dominantes

La mayor parte del año los vientos dominantes van de Suroeste a Noreste, excepto los meses de junio a septiembre, pues la dirección cambia de Noreste a Suroeste. Con una intensidad máxima de 5 km/h.



Grafica 3. Realizada por Brenda Torres Lagunas, con datos obtenidos de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16111a.html>

III.4 Vegetación y fauna

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, terciario inferior y eoceno, corresponden principalmente a pradera de montaña, por lo tanto, la vegetación primordial es el bosque mixto con pino y encino y el bosque tropical deciduo, con ceiba, cedro, parota y tepeguaje,²⁶ asimismo se considera la integración de cultivos de zarzamora y arándano, árboles frutales como: guayaba, mamey, nanche, mango, aguacate, entre otros. Y su fauna se conforma por venado,

²⁶ INAFED, *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Michoacán*. En <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16111a.html> FECHA DE CONSULTA: septiembre 27, 2019]

conejo, coyote, tejón, zorro, tlacuache, ardilla, cuervo, guacamaya, gorrión, pájaro carpintero y primavera.

III.4.1. Vegetación en el Terreno

Actualmente en el terreno se encuentra parcialmente limpio, sin embargo, cuenta con arbustos, matorrales y árboles frutales de mamey y ciruela, siendo estas dos últimas especies las más relevantes para la realización del proyecto.

Árbol de Ciruela

Árbol *caducifolio*²⁷, llega a tener un diámetro de 80 centímetros y una altura que va desde los 3 hasta los 15 metros. La copa del árbol es extendida con hojas de 10cm a 20 cm de largo; y su ramificación comienza desde 1 metro de altura, estas son gruesas, retorcidas y frágiles o vidriosas. Corteza externa rugosa de color gris plomo. De flores pequeñas color rosado–blanco, con un diámetro de 0.64 cm con 5 pétalos; fruto con pulpa jugosa agridulce color amarilla ovoide, de 3 cm de largo y ancho de 1.5 cm, con hueso al interior de 0.5cm a 0.75 cm.²⁸



IMG. Árbol de Ciruela

Árbol de Mamey

Árbol frutal de gran altura, llega a medir hasta 30 metros crecimiento lento, debido al tipo de hojas es de gran follaje. De raíces superficiales y expansivas. Los frutos tardan dos años en madurar, por lo que en el momento de recolectar es posible ver frutos de 1 año de desarrollo y flores de tercera generación. El árbol se



²⁷ Planta o árbol que pierde sus hojas cada año.

²⁸Cruz León Artemio, Pita Duque Ángel, Rodríguez Haros Benito. *JOCOTES, JOBOS ABALES O CIRUELAS MEXICANAS*. México, Universidad Autónoma de Chapingo, primera edición junio 2012.

comporta como semi-caduco, tirando la mayoría de las hojas en temporada de invierno, antes de producir nuevos frutos.²⁹

III.5 Plantas Tóxicas

Como se ha mencionado en capítulos anteriores, pese a que la guardería infantil sea de carácter público y formará parte del H. Ayuntamiento se ha consultado el reglamento de construcción de guarderías del IMSS, ya que hace mención de la vegetación dañina para los niños. En la siguiente tabla se encuentran el nombre científico y común de las plantas tóxicas prohibidas en las instalaciones.

Nombre Científico/ Común	Imagen
Árbol Azedarach L./ Árbol Sombrilla del Paraíso.	
Caladium bicolor. / Begonia.	
Cestrum Nocturnum / Dama de noche.	
Dieffenbachia Seguine L. / Hoja de noche.	

²⁹ Fernández Galván, Domingo, Hernández Delgado, Pedro Modesto. "El Mamey Colorado". Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, Departamento de Fruticultura Tropical, Gobierno de Canarias. España, Marzo 2009

Nombre Científico/ Común	Imagen
<p>Digitalis Purpurea. / Colita de borrego.</p>	
<p>Dioon Edule Lindl / Palma de Macetas</p>	
<p>Erythrina Americana / Colorín</p>	
<p>Euphorbia Pulcherrima / Noche Buena</p>	
<p>Hedera Helix / Hiedra europea</p>	

Nombre Científico/ Común	Imagen
Hydrangea / Hortensia	
Iris / Iris florentina	
Lingustrum Japonium / Trueno	
Narcissus Pseudo / Narciso	

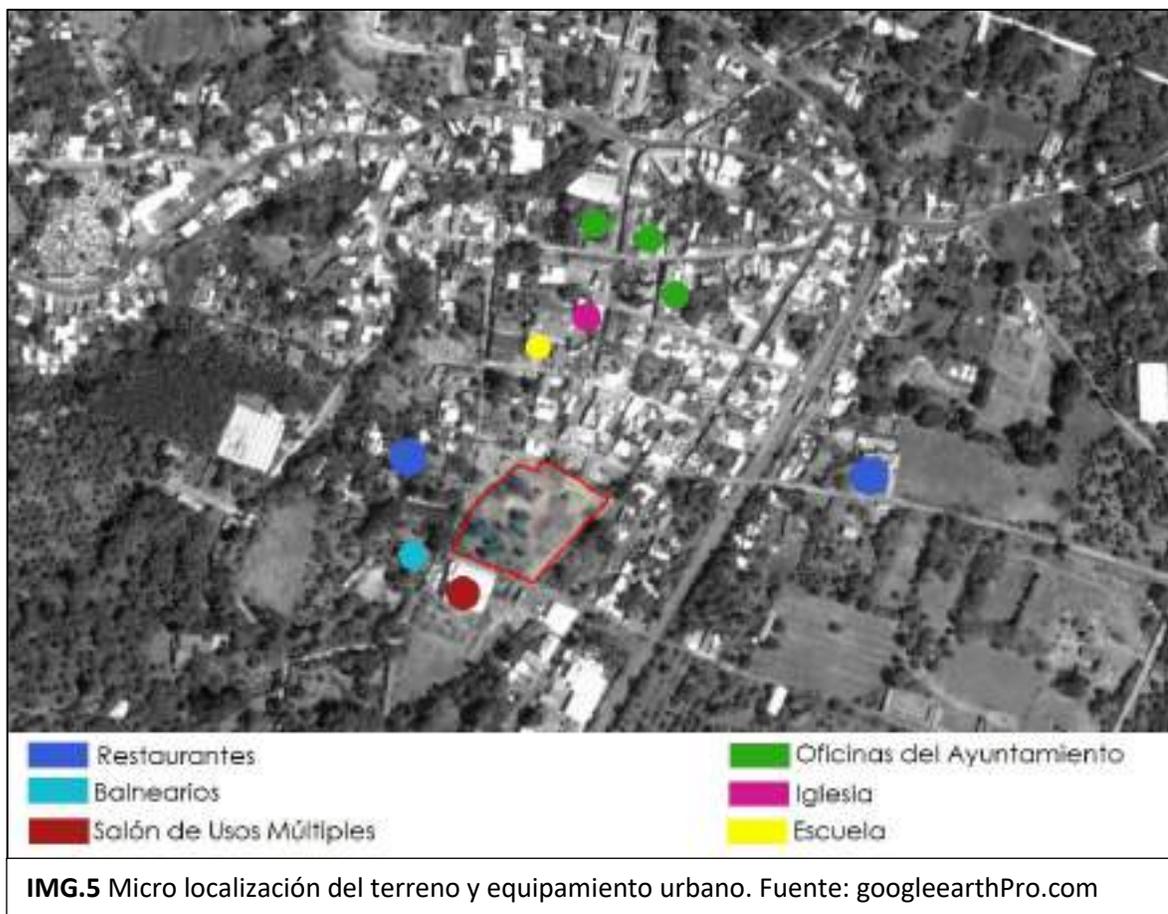
Nombre Científico/ Común	Imagen
<p>Papaver Rhoeas L. / Amapola china</p>	
<p>Phaseolus Lumatus L. / Frijol de ratón</p>	
<p>Ricinus Communis / Higuera ricina</p>	
<p>Xanthosoma / Capote</p>	

Tabla 1. Plantas tóxicas, obtenidas de anexo 2 del reglamento del IMSS

IV. ANÁLISIS DETERMINANTES URBANAS

IV.1 Equipamiento urbano

Son los componentes básicos en asentamientos humanos debido a su aportación para el desarrollo social y económico, así como para el bienestar de la población. Por ello es necesario conocer y analizar la zona en donde se encuentra el terreno, y esto a su vez determinara la viabilidad de ubicar la *Guardería*. La siguiente propuesta de terreno está ubicado a 240 metros de la plaza municipal, siendo beneficiado por las siguientes edificaciones:



Como podemos observar en la *IMG.5* en un radio de aproximadamente 300 metros encontramos las oficinas del ayuntamiento, un colegio con escolaridad de kínder y primaria pertenecientes a la iglesia de San Andrés Apóstol. Así como

podemos encontrar 2 restaurantes emblemáticos del lugar. Y aproximadamente a 700 metros se encuentra el Centro de Salud.

IV.2 Infraestructura Urbana

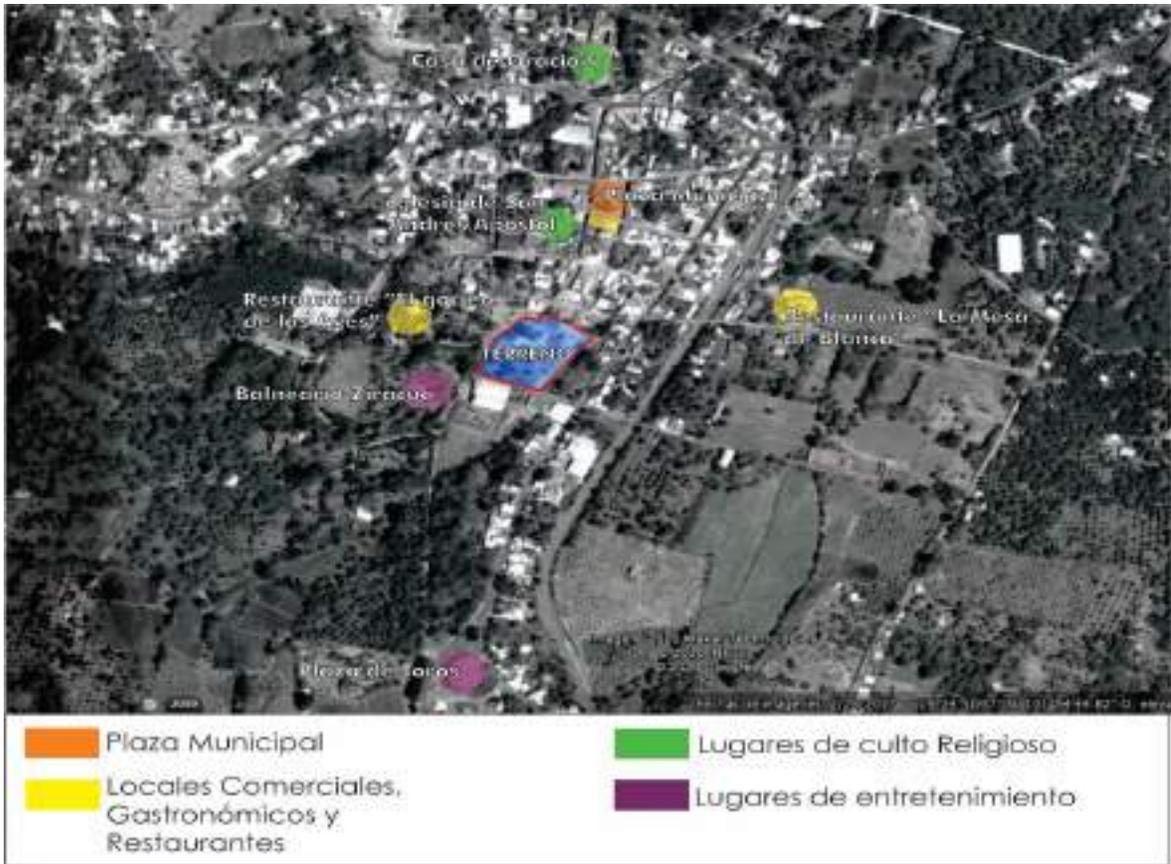
Al igual que el equipamiento estas son componentes básicos para satisfacer las necesidades de la población, pero estas hacen mención a las redes y servicios a los que se tiene acceso.



La red de agua potable, drenaje, telecomunicaciones y luz, se encuentran sobre la calle Rayón (calle oeste) y 22 de octubre (calle sur del terreno). Actualmente la calle 22 de octubre está siendo pavimentada, y la calle rayón cuenta con calle empedrada y pavimento.

IV.3 Imagen Urbana

Se entiende como imagen urbana a los elementos naturales o construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la comunidad. Y está compuesta por *Sendas, Bordes, Barrios, Nodos* y *Mojones o Hitos* (puntos de referencia), dando relevancia a este último y marcando los puntos de referencia más relevantes de la localidad. (IMG.7).



IMG.7 Sitios relevantes en la cabecera Municipal

IV.4 Vialidades Principales

De acuerdo a las normas de SEDESOL es recomendable que el predio este sobre calle o andador peatonal (terciaria), calle local, o secundaria. Y está estrictamente prohibido la localización de este sobre avenida principal. Solo podrá localizarse sobre avenida principal si esta en esquina, y colocando la entrada al lugar sobre la calle secundaria. En la imagen (*IMG.8*) se encuentran la ubicación de cada una de las calles en las que se encuentra el terreno.



En el municipio actualmente solo existe como transporte los taxis “colectivos” con destino a Uruapan, estos solo transitan por la Carretera Nal. Lázaro Cárdenas. Sin embargo, es importante mencionar que por esta calle también transitan camiones con destino a los diferentes empaques localizados a las orillas de la zona urbana.

IV.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto

De los aspectos de los cuales es necesario hacer mención es la colocación del “mercado ambulante” sobre la calle Dr. Miguel Silva, aunque este labora el día domingo existen casos específicos, es decir, días festivos que, debido a la demanda de productos, se instalan entre lunes a viernes.

En el mes de marzo y noviembre, a consecuencia de la Feria Municipal (realizada en marzo) y la Fiesta patronal de San Andrés Apóstol (en noviembre respectivamente); los juegos mecánicos se establecen por un lapso de 3 a 5 días sobre la calle Rayón, entorpeciendo el acceso al terreno.(IMG.9)



Imagen del mercado, los días domingos

V. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

V.1 Analogías Arquitectónicas

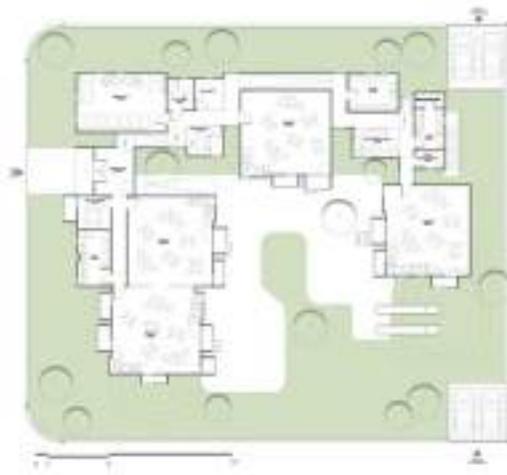
Una analogía es una relación de similitudes entre dos cosas o más. En cuanto arquitectura, nos ayuda a comprender y conocer los diferentes proyectos realizados en otras ciudades, y a su vez considerar que espacios pueden ser adaptados en nuestro proyecto.

Guardería pública en Glyfada.

Guardería pública en Glyfada, Grecia, realizada por el grupo de arquitectos, *KLab Architecture*, cuenta con un área de 400.0 m², realizada en el año 2017.³⁰



“El concepto del proyecto fue diseñar un edificio que se relacionara con la escala de sus usuarios y al mismo tiempo presentar una nueva tipología, la del pueblo urbano. El módulo principal se inspira en el dibujo arquetípico de una casa tal como la percibe un niño. Al replicar el módulo básico tres veces, se crea la unidad del aula.” –KLab Architecture



Las aulas están distribuidas a partir de un patio central, y la vegetación es parte del diseño, pues se integra a la disposición de accesos al lugar. Por el interior cuenta con colores intensos y atractivos para los niños, generando un lugar cómodo para el usuario donde su prioridad es jugar.

³⁰ ArchDaily, [https://www.archdaily.mx/mx/886531/guarderia-publica-en-glyfada-klab-architecture?ad_source=search&ad_medium=search_result_all FECHA DE CONSULTA: noviembre 11, 2019].

“...intentamos dar prominencia al método de construcción de prefabricación. Prefabricación, una de las condiciones del concurso, también definió la forma final del edificio ya que el módulo básico debería transportarse en un camión.” - KLab Architecture.



El grupo de arquitectos menciona la realización de muros exteriores de 10 cm para poder ampliar el interior, y el revestimiento interior y exterior se realizó junto con el techo, con la finalidad de dar la impresión de ser una sola pieza.



IMG.10 Fotografías Realizadas por Mariana Bisti, obtenidas de: [https://www.archdaily.mx/mx/886531/guarderia-publica-en-glyfada-klab-architecture?ad_source=search&ad_medium=search_result_all FECHA DE CONSULTA: noviembre 11, 2019].

Guardería Municipal en Vélez-Rubio.

Guardería Municipal en Vélez-Rubio en España, realizado por el grupo de arquitectos *LosdelDesierto*, cuenta con un área de 3520.0 m² realizado en el año de 2009.



Al igual que el proyecto anterior, las aulas están distribuidas a partir de un patio central el cual es el área de juegos, y cada sala cuenta con sus propios espacios exteriores. Cuenta con aulas para los menores de diferentes edades, y zona



administrativa; para ello se utilizaron diferentes materiales –como el pvc en el suelo y zócalos de las estancias- esto con la intención de diferenciar las áreas de adultos con la de los menores. La ubicación y forma de ventanas fueron inspiradas en el sistema de puzle y que generaran huecos en las fachadas, y cuenta con dobles vidrios de seguridad y de distintos colores.



IMG.11. Obtenida de ARCHDAILY.MX

Cada aula cuenta con un color específico, de acuerdo a la edad y las sensaciones que quieren transmitir al menor, aulas de 0-1 año: color azul, que promueve la relajación. Aula de 1-2 años: color naranja, favorece a la actividad psicomotriz. Aula de 2-3 años: color verde, pues es el color con el que el ser humano identifica al medio ambiente.³¹

Beelieve Preschool of Life en Guadalajara

La firma de arquitectos *3Arquitectura* crea bajo la premisa filosófica de Loris de Malaguzzi, “Reggio Emilia”, la cual se basa en la creencia de que los niños y las niñas son seres humanos con habilidades que les permiten crecer y construir su propio conocimiento.



Una construcción en una superficie de 4,950 metros cuadrados donde todos sus elementos tienen una razón de ser. Por un lado, la arquitectura del lugar se organiza alternando áreas al aire libre y salas protegidas; y por el otro, los espacios y mobiliarios se definen por colores específicos, seleccionado en base a la

³¹ ArchDaily, [https://www.archdaily.mx/mx/02-84069/guarderia-municipal-en-velez-rubio-losdeldesierto?ad_source=search&ad_medium=search_result_all FECHA DE CONSULTA: noviembre 11, 2019]

colorimetría y la historia de la jerarquía de los colores, para brindarles un ADN propio.³²

Los muebles son diseñados de acuerdo con las diferentes etapas de crecimiento de los estudiantes. Lo que implicó que las dimensiones y medidas fueran determinadas de forma determinada para adaptarse a las áreas de aprendizaje.

IMG.12 Fotografías realizadas por Danis Mariana.



La distribución fue organizada alrededor de un espacio central al que llamaron *El Agora*, con la finalidad de crear un espacio comunitario para encuentros recreativos, artísticos y de exposiciones.

V.2 Perfil del usuario

En arquitectura es necesario conocer el perfil del usuario, es decir, las características específicas de cada una de las personas involucradas directamente

³² Danis, Mariana, INTERIORISMO, [<https://www.admagazine.com/interiorismo/beelieve-preschool-of-life-un-proyecto-de-fernanda-orozco-y-3arquitectura-20191125-6203-articulos.html>]

en las actividades a realizar dentro y fuera del espacio. En el caso de la guardería, se realizará considerando la clasificación “*Guardería del IMSS*”, ya que se realizó y modifico a través la demanda que estas tenían.

NIVEL EDUCATIVO	RANGOS DE EDAD EN CUATRO SALAS	RANGOS DE EDAD EN OCHO SALAS	RANGOS DE EDAD CUATRO GRUPOS EN GUARDERÍA EN EL CAMPO
EDUCACIÓN INICIAL	Inicial 1 De 43 días de nacidos a 6 meses de edad o hasta que "En posición prona (boca abajo) se levanta sobre sus brazos (traficaca y antebrazos)"	Lactantes A De 43 días de nacidos a 6 meses de edad	Grupo A De 43 días de nacidos hasta que caminan
	Inicial 2 De 7 a 18 meses de edad o hasta que "Camina solo y se sostiene o volante"	Lactantes B De 7 a 12 meses de edad Lactantes C De 13 a 18 meses de edad	
	Inicial 3 De 19 a 31 meses o 2 años 7 meses de edad	Maternal A De 19 a 24 meses de edad Maternal B1 De 25 a 30 meses de edad	Grupo C De 2 a 3 años de edad
EDUCACIÓN PREESCOLAR	Preescolar 1 De 32 meses o 2 años 8 meses a los 4 años de edad	Maternal B2 De 31 a 36 meses de edad	
		Maternal C1 De 37 a 42 meses de edad	
		Maternal C2 De 43 a 48 meses de edad	

En el área de Apoyo terapéutico de la Guardería Integradora se considerará la formación de cuatro grupos: I, II, III y IV, en los que se ubicará a los niños de acuerdo con su nivel de desarrollo.

Tabla 2. Rangos de edad y grupos pertenecientes de acuerdo al reglamento de guarderías

División de usuarios infantiles:

Lactante A: edad entre 43 días y 6 meses.

Lactante B: edad entre 7 meses y 12 meses.

Lactante C: edad entre 1 año y 1 año y medio.

Maternal A: edad entre 1 año y medio y 2 años.

Maternal B1: edad entre 2 años y 2 años y medio.

Maternal B2: edad entre 2 años y medio y 3 años.

Maternal C1: edad entre 3 años y 3 años y medio.

Maternal C2: edad entre 3 años y medio y 4 años.³³

Personal del área Administrativa y Pedagógica:

Directora: Verifica e impulsa a que se realicen todas las actividades programadas conservando la seguridad e integridad de los niños; solicitar permisos para actividades extras en las instalaciones.

La educadora: Trabaja en colaboración con la *Coordinadora del área educativa*, además de tener y conocer cada expediente de los infantes, también coordina la aplicación del programa educativo.

Coordinadora del área educativa: Junto con la *Asistente educativa*, realizan los ajustes necesarios para la distribución del personal durante ciertas actividades, así como apoyar al servicio de fomento de salud, es decir, ayudar con pesar y medir a los niños y revisión de higiene de los menores al entrar y salir.

Asistente educativa: Personal capacitado para el cuidado y aprendizaje de los menores.

Personal del área de Salud:

Asesor de nutrición: planea, coordina, asesora y supervisa la alimentación de los niños.

Cocinera(o): Realiza los alimentos de acuerdo a lo programado por el asesor de nutrición.

Enfermera(o): vigila el estado de salud de los niños durante recepción y durante la estancia, en caso de ser requerido los canaliza a una unidad médica. ³⁴

Personal de limpieza:

³³ IMSS Seguridad y Solidaridad Social, *Memoria Documental Guarderías IMSS*, octubre 18.

³⁴ COORDINACIÓN DEL SERVICIO DE GUARDERÍA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL INFANTIL, *Procedimiento para la operación del servicio de pedagogía en guarderías en el campo*, México, enero 12, 2015. Pág. 9-13.

Áreas comunes: realiza la limpieza de las aulas de los menores, así como la sala de multiusos.

Área de servicios: coordinación de área de cocina y cuartos de blancos (ropa sucia).

V.3 Análisis Programático

“Con la palabra ‘Programa’ designamos los arquitectos el conjunto de funciones y necesidades que el proyecto ha de resolver. A diferencia ‘del lugar’, el programa funcional no es un dato fijo e inalterable para el proceso del proyecto. El arquitecto ha de analizar el programa que le es suministrado, verificarlo, desarrollarlo, transformarlo, en un proceso que forma parte de la toma de decisiones proyectuales”³⁵

El Programa arquitectónico se realizó en base a los requisitos de las guarderías del IMSS³⁶, donde los espacios marcados con el símbolo ➤ son considerados *Indispensables* y los marcados con → son *Opcionales* para la realización de actividades de una guardería.

→ Plaza de acceso.

ADMINISTRACION

➤ Vestíbulo principal.

Sala de espera.

➤ Recepción y control.

➤ Salas de atención.

Grupo A: lactante A y B.

Grupo B: Lactante C y Maternal A.

³⁵ Muñoz Cosme Alfonso, *El PROYECTO de arquitectura*, Barcelona España, Editorial Reverté SA, 2008 Pág. 68 [https://books.google.com.mx/books?id=a2QwV-BN2ZMC&printsec=frontcover&dq=programa+arquitectonico+que+es&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjfn_vmh_jlAhXEmeAKHcCzAv4Q6AEIOjAC#v=onepage&q=programa%20arquitectonico%20que%20es&f=true FECHA DE CONSULTA: noviembre 14, 2019.]

³⁶ IMSS, *Requisitos que se 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 Esquema vecinal Comunitario*, México, 2010. Pág.5-13. [http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Ampliacion/2010/ANEXO%204%20%202010.pdf FECHA DE CONSULTA noviembre 15,2019]

Grupo C: Maternal B1 y B2.

Grupo D: Maternal C1 y C2.

- Patio Cívico y Área de juegos.
- Área de control de esfínteres.
- Área de sanitarios.
- Dirección
- Cubículo personal.
- Asoleadero Lactantes A
- Sala de Juntas

NUTRICION

- Cocina.
- Laboratorio de Leches
- Sanitarios del Personal
- Sala de usos múltiples (comedores)
Lactantes
Maternales
- Almacén

SALUD

- Promoción y Fomento Salud.

SERVICIOS GENERALES

- Descanso del personal.
- Sanitarios y vestidores.
- Lavandería
Ropa Sucia
Ropa Limpia
- Séptico (cuarto de limpieza)
- Depósito de basura.
- Bodega general.
- Patio de Servicio

→ Estacionamiento.

V.3.1 Matriz de Funcionamiento.

La matriz de Funcionamiento es una retícula bidimensional, en la cual se analiza la relación de los espacios entre sí.

		Plaza de acceso	Sala de Espera	Recepción y Control	Grupo A: lactante A y B.	Grupo B: Lactante C y Maternal A.	Grupo C: Maternal B1 y B2.	Grupo D: Maternal C1 y C2.	Patio Cívico y Área de juegos.	Área de control de esfínteres.	Área de sanitarios.	Cubículo personal	Asoleadero Lactantes A	Cocina	Laboratorio de Leches	Sanitarios del Personal	Sala de usos múltiples (comedores)	Almacén	Promoción y Fomento Salud.	Descanso del personal.	Sanitarios y vestidores	Lavandería	Séptico (cuarto de limpieza)	Depósito de basura.	Bodega general.	Estacionamiento	
ADMINISTRACIÓN	Plaza de acceso																										
	Sala de Espera																										
	Recepción y Control																										
	Grupo A: lactante A y B.																										
	Grupo B: Lactante C y Maternal A.																										
	Grupo C: Maternal B1 y B2.																										
	Grupo D: Maternal C1 y C2.																										
	Patio Cívico y Área de juegos.																										
	Área de control de esfínteres.																										
	Área de sanitarios.																										
NUTRICIÓN	Cubículo personal.																										
	Asoleadero Lactantes A																										
	Cocina.																										
	Laboratorio de Leches																										
	Sanitarios del Personal																										
SALUD	Sala de usos múltiples (comedores)																										
	Almacén																										
	Promoción y Fomento Salud.																										
SERVICIOS GENERALES	Descanso del personal.																										
	Sanitarios y vestidores (trabajadores)																										
SERVICIOS GENERALES	Lavandería																										
	Séptico (cuarto de limpieza)																										
	Depósito de basura.																										
	Bodega general.																										
	Estacionamiento																										

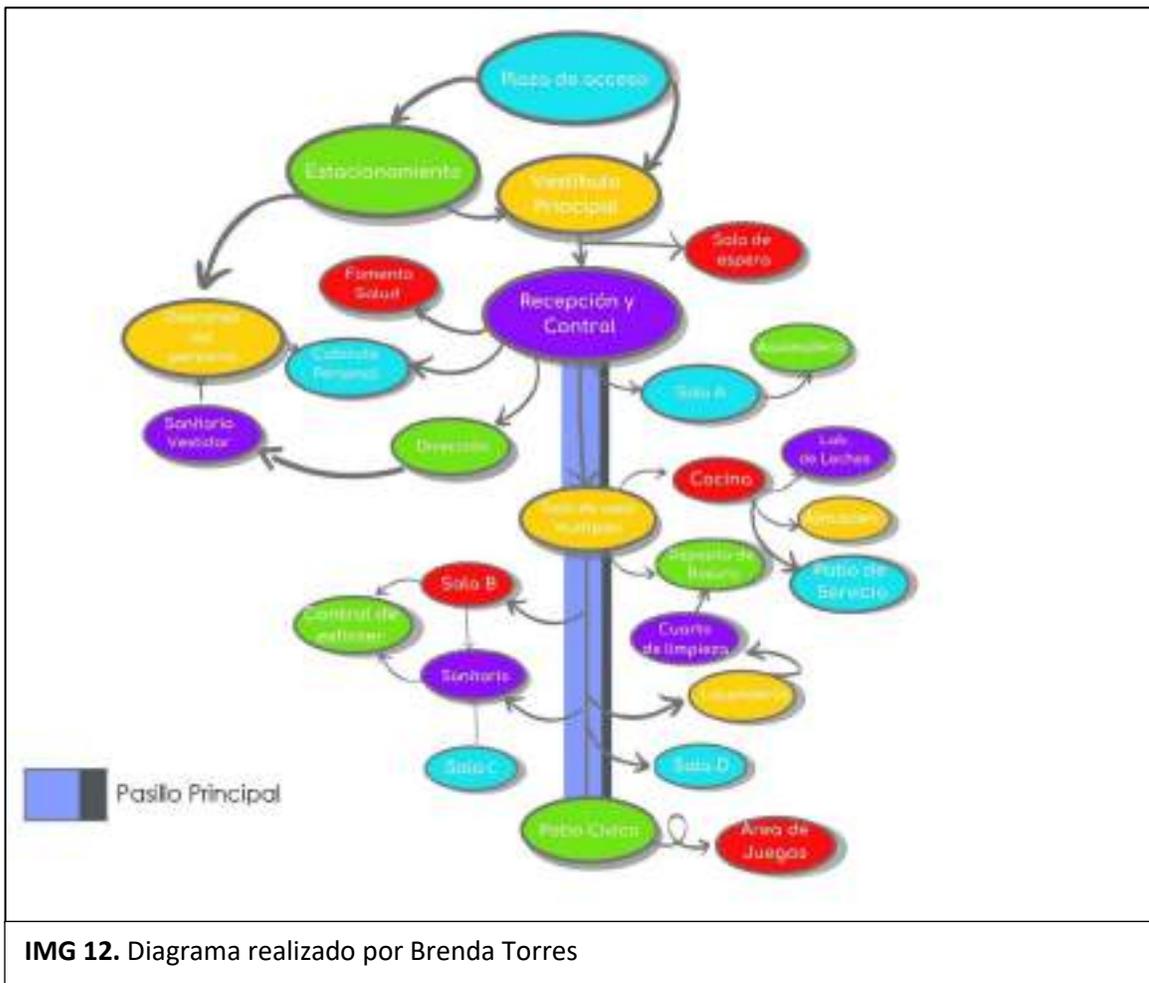
	DIRECTA
	INDIRECTA
	NULA

Tabla3. Matriz de funcionamiento

V.4 Análisis Diagramático.

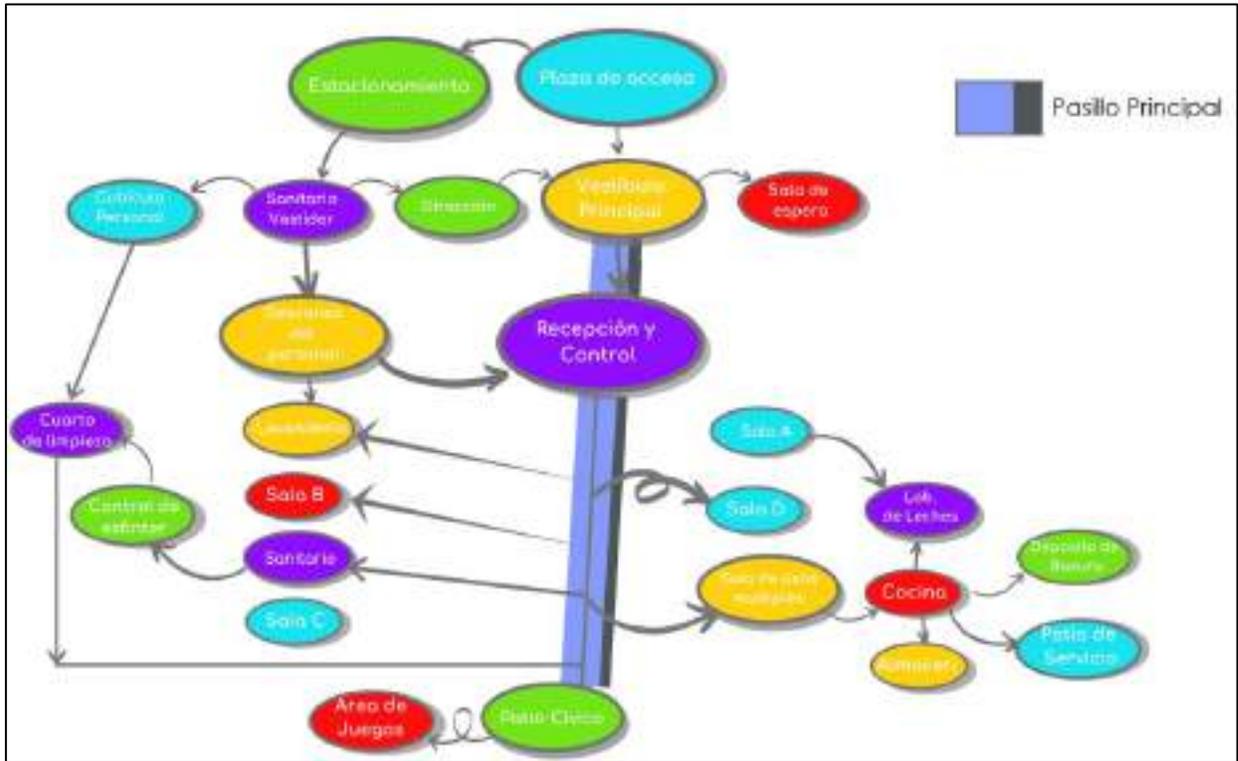
Los diagramas nos permiten poder concebir una idea de la forma y la estructura de nuestra representación de diseño. Además de percibir la manera en la que se relacionan los espacios en una forma más directa y conocer las diferentes posibilidades de disponer la realización de actividades internas del usuario. Por ello en este apartado se encuentran 2 diagramas, en los que se propone la disposición de espacios de acuerdo a las actividades.

Primer diagrama.



IMG 12. Diagrama realizado por Brenda Torres

Segundo Diagrama.



IMG.14 Diagrama 2 realizado por Brenda Torres

V.5 Análisis Gráficos y Fotográficos del Terreno

Al presentar un terreno, es necesario tener imágenes reales y actuales del terreno que permitirán contemplar más a detalle los factores indirectos y directos para la realización del proyecto, tales como vegetación, topografía, accesos al terreno, contexto entre otros.



IMG.15 Imagen del acceso actual al terreno.

IMG.16 Vista del interior del terreno, donde se puede observar la altura del terreno en relación con la calle, así como la vegetación existente

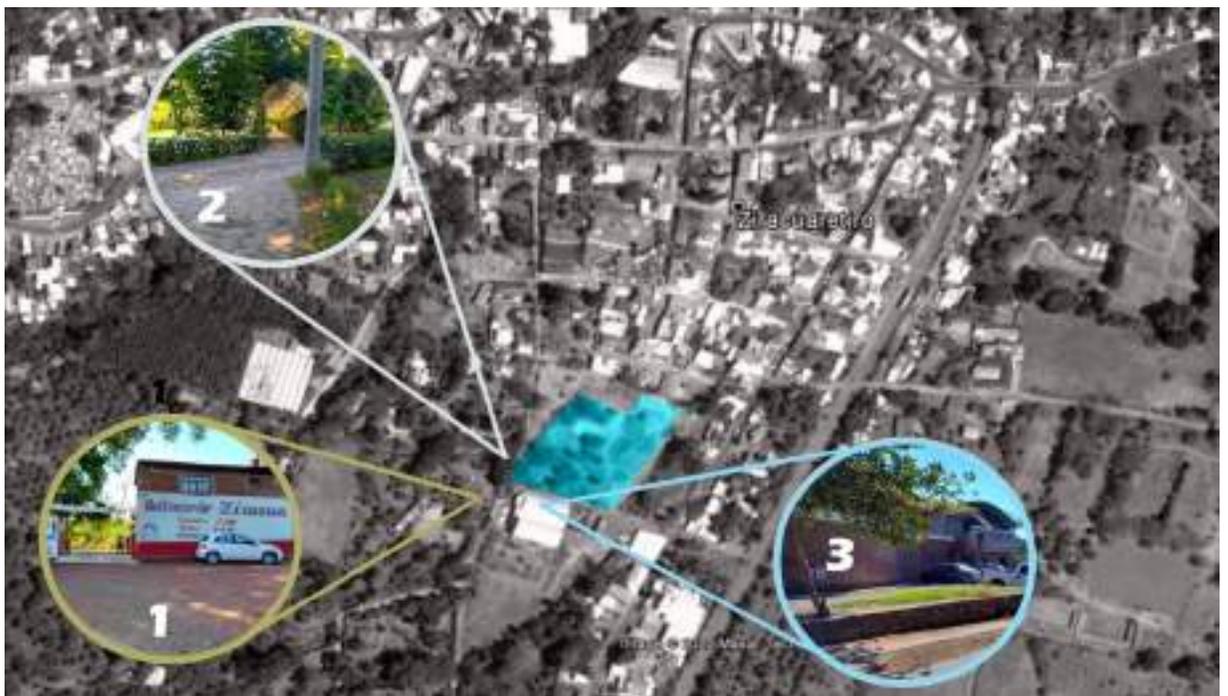




IMG.17 Vista desde el interior del terreno, hacia el acceso.

Imágenes del contexto

El contexto es todo el entorno natural y construido en el sitio donde se llevará a cabo el proyecto. Es por ello que, al realizar el análisis fotográfico, se realizó no solo del terreno sino también de su entorno.



IMG.18 Terreno y edificios distintivos del entorno.

1. Balneario "Ziracua".
2. Restaurante "El gorjeo de las Aves".
3. Salón de Usos Múltiples.

**VI. ANÁLISIS DE
INTERFASE
PROYECTIVA**

VI.1 Argumento Compositivo

“Dar argumento significa ofrecer un conjunto de razones o de pruebas en apoyo de una conclusión. Aquí, un argumento no es simplemente la afirmación de ciertas opiniones, ni se trata simplemente de una disputa. Los argumentos son intentos de apoyar ciertas opiniones con razones. En este sentido, los argumentos no son inútiles, son, en efecto, esenciales.”

Anthony Weston ³⁷

La relación “El color y los niños”, es muy compleja, ya que existen diferentes enfoques, (como psicología, comunicación, economía, solo por mencionar algunos), que permiten entender un poco más su importancia. Al pensar en espacios para niños y buscarlos, las primeras imágenes que se presentan son lugares grandes y coloridos. A su vez esto permitió observar que existe relación entre los colores y los espacios.

VI.1.1. El color y sus propiedades.

Se le denomina color a las materias que reproducen coloraciones y a los rayos que surgen de la descomposición de la luz blanca. Es decir, el color puede producirse por un pigmento, materia y por un rayo de luz.

El color queda definido por tres propiedades físicas: *tono, saturación y luminosidad*. Las clasificaciones del color son: *colores primarios* (son tres, a partir de ellos puede obtenerse toda la gama conocida), *colores secundarios* (si dos colores primarios se combinan) e *intermedios* (combinación de dos colores secundarios).³⁸

³⁷ WESTON, Anthony, “*Las claves de la argumentación*” trad. MALEM SEÑA, Jorge F, 11ª Edición, Editorial Ariel, 2006

³⁸ MARTÍNEZ MENDOZA, Dr. Franklin, Ponencia “*La Utilización del Color en el Centro Infantil*”,2016.

VI.1.2. Utilización de color en exteriores de centros infantiles.

De acuerdo al Dr. Franklin es conveniente evitar colores saturados y vivos ya que representan una fatiga visual y nerviosa. Los factores de reflexión aceptables en el color son los que van de un 50% a un 75%. Algunos de estos colores se muestran en la siguiente tabla.³⁹

NATURALEZA DE PINTURA	FACTOR DE REFLEXIÓN
BLANCO VIEJO	0.75
CREMA PÁLIDO	0.74
CREMA	0.70
BEIGE PÁLIDO	0.70
AMARILLO PÁLIDO	0.65
OCRE CLARO	0.65
VERDE NILO	0.63
VERDE CLARO	0.62

Tabla 4. Naturaleza del color

VI.1.2.1. Dibujos y gráficos.

En algunos centros infantiles colocan dibujos en la parte exterior por ello es necesario considerar los siguientes puntos:

- Evitar abstracciones extremas, difíciles de comprender.
- Diseños fáciles y reconocibles creadas a partir de figuras geométricas simples.

VI.1.3. Utilización de color en interiores de centros infantiles.

En términos generales la pintura de interiores sigue los mismos lineamientos que la de los exteriores, no obstante, se realizó una división de acuerdo a las actividades que se realizan en cada área.

- *Zonas muy activas.* Consideradas como las áreas de atención (Maternal A,B1,B2, C1,C2) y salas de usos múltiples, se sugieren colores como

³⁹ *Ibidem*

verde pálido, amarillo o gamas de color amarillo, debido a que este color aporta dinamismo y potencia la actividad mental.

- *Dormitorios.* Debido a ser el área de relajación del menor, los colores a utilizar son azul o verde claro, por su efecto sedante y equilibrador.
- *Comedor.* Colores cálidos, derivados del color naranja pues estos crean una atmósfera cómoda, además de estimular la actividad mental y también abre el apetito.
- *Cocina.* Se sugiere colores claros mates, pálidos como: marfil, azul cielo, gris pastel. Evitando colores cálidos. Además de considerar siempre el color de los aparadores, anaqueles, equipos, etc.
- *Control Salud.* Debido a la carga emocional del infante al entrar a esta área se recomienda color verde o azul claro pues es considerado un color tranquilizante.
- *Dirección y administración.* Deben de integrarse colores dinámicos como amarillo, beige, crema y variantes.
- *Baños.* Es conocido que el proceso de ir al baño suele representar dificultades para los niños, por ello es contradictorio utilizar verde y azul claro en estos sitios pues la sensación de frialdad aumenta.

VI.1.3.1 Dibujos y gráficos

En general los dibujos y gráficos en interiores deben ser transformable y desmontables, puede utilizarse un paisaje de fondo que contenga elementos indispensables (casas, camino, dos o tres arboles), así como utilizar gráficos de animales reconocibles. No obstante, en la sala de lactantes no es necesario colocar dibujos en paredes ya que el desarrollo visual es hasta el primer año de vida.⁴⁰

VI.1.4. Concepto

La forma y componentes del proyecto de Guardería, se han elegido de acuerdo al conocimiento adquirido, que se asociaron a elementos tangibles e intangibles.

⁴⁰ *Ibidem*

Con una interpretación personal y precisa. Partiendo de una narrativa, en donde la metáfora es esencial para la materialidad del proyecto.

La historia se desarrolla en el primer día de un niño llamado Elías de 3 años que asistirá a la guardería, y de cómo percibe el lugar, las emociones y sentimientos que el sitio logra transmitir.

VI.1.5. Narrativa “Una Nube de Emociones”.

Hoy por la mañana mi mamá me ha dicho que me llevara a una escuelita, donde conoceré más niños. Vamos caminando y puedo observar a lo lejos un lugar que tiene muchos árboles y todos los niños se acercan con sus papás, puedo ver niños más grandes que yo, y también más pequeños.

Conforme vamos acercándonos me da un poco de miedo, pero una vez dentro, me deslumbra un poco la claridad del lugar, me siento diferente pues es como si estuviera en un mundo hecho para mí, las sillas donde nos hacen esperar no son grandes e incómodas. Por primera vez puedo tocar el piso con mis pies.

Una mujer, junto con mi madre me apartan del lugar, y me llevan a un sitio diferente, donde me revisan, al poco tiempo mi mamá platica conmigo y me dice: “Elías, mamá tendrá que ir a trabajar, pero te dejare con tus nuevos amigos, haya adentro te divertirás pues hay muchos lugares donde tu puedas jugar. Y cuando salga del trabajo vendré por ti.” Después me presento a la mujer que nos recibió, su nombre era Lía, y junto a mi mamá me llevarían a lo que llamaron “islas de juego”

Ambas me tomaron de las manos y Lía me pregunto si estaba listo para despegar, y sin darme cuenta comencé a subir, una vez arriba había un patio muy grande con jardín y tinas de arena que parecían islas, estaban muchos niños jugando, y brincando. Mi mamá se despidió y Lía me acompañó a jugar con los demás niños. El pasto era diferente ahí, era suave y cómodo, había troncos de árboles enormes y todo era muy colorido, me hacía sentir en un lugar donde podía jugar todo lo que quisiera.

Después de un rato Lía y otros niños nos tomamos de las manos y nos dijo que nos llevaría a nuestra estación, me sentí algo triste pues no quería dejar de jugar, pero cuando todos caminamos a la estación, me sentí mucho mejor pues entramos al bosque, había árboles, animalitos; parecía un día de campo, ya que había mesas y sillas. Y estando ahí todos seguimos jugando, lo mejor es que Lía se unió a cada uno de los juegos.

Cuando menos lo esperamos a todos nos comenzó a dar hambre, y Lía nos pidió que todos nos tomáramos de la mano y caminamos a la nueva estación. Entramos y todo cambiaba, estando ahí dentro a todos nos dio aun mas hambre. Mis nuevos amigos solo se sentaron y esperaron, así que decidí acompañarlos, en ese momento me sentí muy tranquilo pues Lía nos había dicho que nuestra comida no tardaba en llegar; ¡Hasta las ganas de jugar se me quitaron! ¡Tenía mucha hambre!

Después regresamos a nuestra estación, pero esta vez estaba muy cansado para seguir jugando, varios amigos y yo solo queríamos una cosa. Dormir. Así que nos llevaron a una habitación, era gigantesca y el piso se veía muy cómodo, era suave y todo el lugar era como estar en el cielo, tranquilo, entre nubes.

Al despertar, Lía nos puso a jugar, y al poco rato una mujer pregunto si estaba listo, pues mi mamá preguntaba por mí. ¡Era hora de regresar a casa! Me cambiaron y tomé mi mochila, regresamos al patio enorme, estaban unos niños jugando en las islas y al llegar a la explanada Lía y aterrizamos y comenzamos a bajar, y ahí pude ver a mi mamá. Todo cambio, pues arriba era estar jugando con mis amigos, era todo un mundo donde nosotros éramos los grandes.

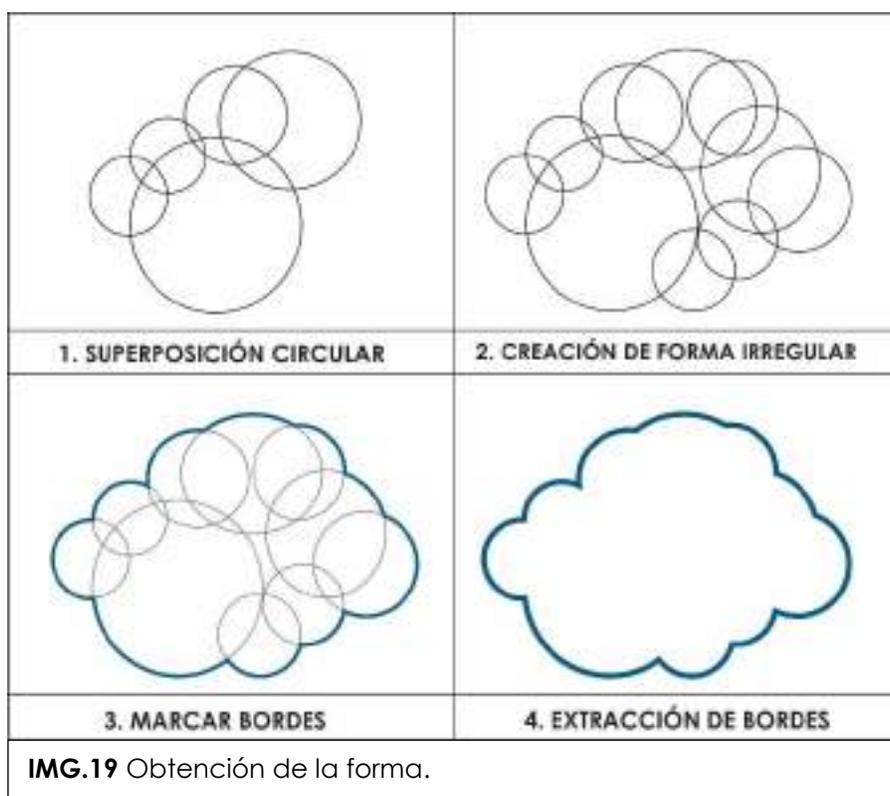
Llegamos al lugar donde mi mamá me esperaba, me volvieron a revisar, pero esta vez ya sabía en qué consistía, lo que me tranquilizo un poco más. Cuando todo termino Lía se despidió de mí y dijo que me esperaba a la mañana siguiente. Salimos del lugar y conforme nos alejábamos solo recordaba las horas de juego y todo lo que hice con mis nuevos amigos. Ahora todas las mañanas desde que veo

la escuelita a lo lejos me emociono y deseo entrar para saber cuál será el nuevo juego.

VI.2 Composición Geométrica.

Para un niño de 0 meses a 4 años, conocer personas y lugares nuevas, es recibido de manera diferente en comparación a un niño mas grande. Ya que demuestran miedo, inseguridad, timidez, etc. Después de pasar un proceso de adaptación cambia el comportamiento del niño. Es por ello que haciendo mención a la expresión “una nube de emociones”, se eligen elementos circulares, los cuales son utilizados para dibujar comúnmente una nube. Cabe mencionar que la utilización de elementos radiales, propicia una mejor interacción entre docente y estudiante.

Para obtener la forma de nube, se realizó la superposición de círculos de diferentes tamaños, al obtener una forma abstracta se marcaron solo las líneas exteriores para así extraerla. (imagen)



VI.1 Diseño contextual

El diseño contextual permite entender mejor el entorno de trabajo de los usuarios y las necesidades que tendrán los sistemas interactivos para que estos se desarrollen. Esto permite, además, obtener información sobre la experiencia actual, y datos concretos.

Reconocemos que cualquier sistema de servicio, y/o dinámica tiene una forma de trabajar y estos sistemas fuerzan a los usuarios a aceptar flujos de trabajo específicos y ciertas estrategias.⁴¹

El terreno esta ubicado sobre la calle Rayón la cual se caracteriza por ser un sendero de árboles, así como el “Balneario Ziracua” (ubicado en contra esquina del terreno) el cual se caracteriza por contar con áreas verdes y arboles de la zona. Por ello se busca crear un área en la cual se integré el proyecto de guardería con el contexto natural pues esta es la característica que mas resalta en esta área.

⁴¹ HOLTZBLATT KAREN, R. BEYER HUGH, “*Contextual Design*”. <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/contextual-design>.

VII. PROYECTO

¡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