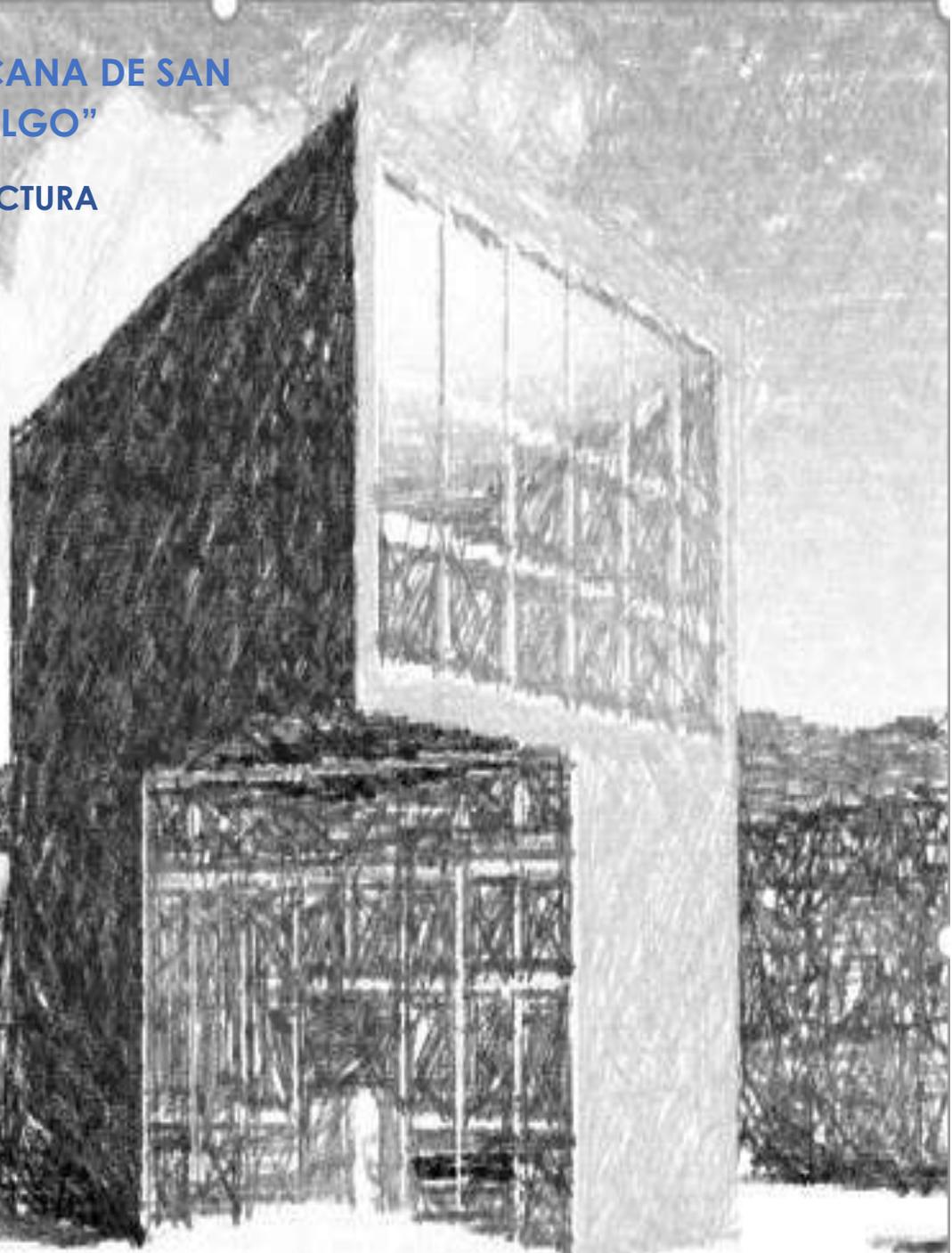


**“UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO”**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**E
S
T
A
N
C
I
A**
DIURNA
DEL **ADULTO MAYOR**
EN MORELIA,
MICHOACAN.



TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

ARTURO RODRÍGUEZ LÓPEZ

SINODALES

Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato
Valdespino

M. Arq. Ana Ema Zavala Loaiza

ASESOR:

M. Arq. Mirna Rodríguez Cazarez



MORELIA, MICHOACAN AGOSTO, 2018

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por el apoyo incondicional que me han brindado durante toda la carrera y durante toda mi vida.

A mis hermanos por su apoyo en momentos difíciles y por demostrarme que hay que seguir adelante.

A toda mi familia en general por estar ahí siempre y brindarme su compañía.

A mis amigos que me han brindado su compañía, confianza, lealtad y que han estado ahí para bien y para mal, apoyándome dentro de sus posibilidades.

A mi asesor el Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino por brindarme su conocimiento y guiarme en el proceso de elaboración del proyecto de tesis. A su vez a la M. Arq. Mirna Rodríguez Cazarez por apoyarme, revisar y corregir mi investigación con el fin de mejorarla.

Por último, pero no menos importante a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por ser la casa de estudios en la que orgullosamente realice mis estudios y pase momentos inolvidables de mi vida.

Índice

Introducción.....	7	2.3 Análisis de Hábitos Culturales de los Futuros Usuarios.....	27
Planteamiento del Problema.....	8	2.4 Aspectos Económicos Relacionados con el Proyecto.....	28
Justificación.....	9	2.5 Análisis de Políticas y Estrategias que hacen Viable el Proyecto.....	29
Objetivos.....	10	Conclusión.....	30
Hipótesis.....	11		
Alcances.....	11	03 Análisis de Determinantes Medio Ambientales.....	31
Diseño Metodológico.....	12	3.1 Localización.....	32
Conclusión.....	13	3.2 Afectaciones Físicas Existentes.....	39
		3.3 Climatología.....	40
01 Construcción del Enfoque Teórico.....	14	3.4 Vegetación y Fauna.....	42
1.1 Conceptos Básicos.....	15	Conclusión.....	45
1.2 Referentes Evolutivos del Tema.....	16		
1.3 Trascendencia Temática.....	18	04 Análisis de Determinantes Urbanas.....	46
1.4 Análisis Situacional del Problema a Resolver.....	19	4.1 Equipamiento urbano.....	47
1.5 Visión del Promotor.....	20	4.2 Infraestructura Urbana.....	50
Conclusión.....	21	4.3 Imagen Urbana.....	51
		4.4 Vialidades Principales.....	52
02 Análisis de Determinantes Contextuales.....	22	Conclusión.....	53
2.1 Construcción Histórica del Lugar.....	23		
2.2 Análisis Estadístico de la Población a Atender.....	26		

05 Análisis de Determinantes

Funcionales	54
5.1 Analogías arquitectónicas.....	55
5.2 Perfil del Usuario.....	62
5.3 Análisis Programático.....	66
5.4 Análisis Diagramático.....	68
5.5 Análisis Gráfico y Fotográfico.....	73
Conclusión.....	74

06 Análisis de Interface

Proyectiva	75
6.1 Argumentó Compositivo.....	76
6.2 Composición Geométrica.....	77
6.3 Diseño Contextual.....	78
6.4 Criterios Espacio Ambientales.....	79
6.5 Principios Constructivos.....	80
Conclusión.....	82

07 Proyecto.....

7.1 Plano Topográfico.....	84
7.2 Plano de Existencias.....	85
7.3 Planta de Conjunto.....	86
7.4 Planta de Conjunto Arquitectónico.....	87
7.5 Plano Arquitectónico.....	88
7.6 Cortes.....	95

7.7 Fachadas.....	97
7.8 Imágenes 3D.....	99

08 Proyecto de Interiorismo.....

8.1 Acabados.....	105
8.2 Iluminación Natural.....	106
8.3 Iluminación Artificial.....	107
8.5 Carpintería y Cancelería.....	108
8.6 Mobiliario.....	110
8.6 Señalización.....	111

09 Proyecto de

Exteriorismo	112
9.1 Diseño de Pavimentos.....	113
9.2 Jardinería.....	114
9.3 Mobiliario.....	115
9.4 Señalización.....	116

10 Proyecto Constructivo.....

10.1 Cimentación.....	118
10.2 Losas.....	120
10.3 Albañilería.....	122
10.4 Escaleras.....	123

11 Proyecto de Instalaciones.....	124
11.1 Instalación Hidráulica.....	125
11.2 Instalación Sanitaria.....	127
11.3 Instalación Aguas Pluviales.....	129
11.4 Instalación de Gas.....	131
12 Análisis Preliminar de Costos.....	132
12.1 Costos Paramétricos.....	133
13 Revisión Técnico Normativa.....	134
13.1 Leyes y Reglamentos de Carácter General.....	135
14 Conclusiones.....	138
14.1 Conclusiones.....	139
14.2 Bibliografía.....	140

Índice de Imágenes

FIG. 01. Evolución histórica asistencia social en México. Fuente: Elaboración propia.....	17	FIG. 20. Mapa del municipio de Morelia. Fuente: www. Google earth.com	32
FIG. 02. Ramas de la medicina dedicadas a atender al adulto mayor. Fuente: Elaboración propia.....	18	FIG. 21. Subprovincias Fisiográficas Fuente: INEGI, datos vectoriales de carta topográfica escala 1, 250, 000	33
FIG. 03. Adultos socializando EDAM. Fuente DIF.gob.mx	19	FIG. 22 Análisis de Pendientes Fuente: CONURBA I+D, 2010, con datos vectoriales de carta topográfica, escala 1: 50,000 del INEGI	34
FIG.04. Adultos en abandono en Morelia. Fuente Elaboración propia.	19	FIG. 23. Cuencas, Fuente: INEGI, datos vectoriales de la carta hidrológica, escala 1: 250,000	35
FIG. 05. Logotipo oficial. Fuente: DIF.gob.mx.	20	FIG. 24. Hidrología Superficial, Fuente: INEGI, datos vectoriales de la carta hidrológica, escala 1: 250,000	36
FIG. 06. Expansión de la mancha urbana de Morelia en 1955. Fuente: mich.gob.mx.	23	FIG. 25. Geología. Fuente: CONURBA I+D con datos de la Carta geológica escala 1:50,000 elaborada por INEGI, 1979	37
FIG. 07. Expansión de la mancha urbana de Morelia en 1985. Fuente: mich.gob.mx.	24	FIG. 26. Edafología. Fuente: CONURBA I+D con datos de la Carta Edafológica escala 1:50,000 elaborada por INEGI, 1979	38
FIG. 08. Expansión actual de la mancha urbana de Morelia en 2017. Fuente: www.google earth.com	24	FIG. 27. Grafica en base a información de la estación Climatológica Santiago Undameo. Fuente: Elaboración propia	39
FIG. 09. Acceso al Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia	25	FIG. 28. Circulo del viento en base a datos de la Estación Climatológica de Santiago Undameo. Fuente: Elaboración propia	40
FIG. 10. Áreas verdes y de recreación. Fuente: Elaboración propia	25	FIG. 29. Gráfica solar en base a datos de la Estación Climatológica de Santiago Undameo. Fuente: Elaboración propia	41
FIG. 11. Tipo de vivienda de la zona. Fuente: Elaboración propia	25	FIG. 30. Tipos de Vegetación Fuente: CONURBA I+D elaboración propia con datos del Inventario Nacional Forestal, 2000	42
FIG. 12. Adultos mayores realizando actividades en talleres de manualidades. Fuente: elaboración propia	27	FIG. 31. Vista Aérea del Predio. Fuente: Google Earth, 2016	43
FIG. 13. Adultos mayores haciendo actividades físicas. Fuente: Elaboración propia	27	FIG. 32. Vista Sur del Predio. Fuente: Elaboración propia	43
FIG. 14. Colecta anual para el asilo Miguel Hidalgo. Fuente: DIF.gob.mx.	28	FIG. 33. Vista Sur del Predio. Fuente: Elaboración propia	43
FIG. 15. Logotipos oficiales de marcas. Fuente: Elaboración propia.	28	Fig. 34. Armadillo Endémico de la Zona. Fuente: www.biodiversidad.gob.mx	44
FIG. 16. Logo de Desarrollo Económico. Fuente: mich.gob.mx.	29	Fig. 35. Águila Cola Roja Endémica de la Zona. Fuente: www.biodiversidad.gob.mx	44
FIG.17. Mapa de la república mexicana. Fuente: Elaboración propia.	32		
FIG.18. Mapa del estado de Michoacán. Fuente: Elaboración propia.	32		
FIG.19. Mapa del municipio de Morelia. Fuente: Elaboración propia.	32		

FIG. 36 Ardilla Endémica de la Zona. Fuente: www.biodiversidad.gob.mx	44	FIG. 55 Talleres Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: mich.gob.mx	57
FIG. 37 Escuela Telesecundaria 393. Fuente: Elaboración propia	47	FIG. 56 Cocina Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: mich.gob.mx	57
FIG. 38 Tienda de Conveniencia. Fuente: Elaboración propia	48	FIG. 57 Planta de Techos Casa del Abuelo. Fuente: www.archdaily.mx/mx	58
FIG. 39 Tienda Bodega Aurrera. Fuente: Elaboración propia	48	FIG. 58 Planta Arquitectónica Casa del Abuelo. Fuente: www.archdaily.mx/mx	59
FIG. 40 Relicario de la ciudad de Morelia. Fuente: Elaboración propia	49	FIG. 59 Vista lateral Centro de día y hogar para ancianos. Fuente: www.archdaily.mx/mx	60
FIG. 41 Pavimentación del Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia	50	FIG. 60 Perspectiva Centro de día y hogar para ancianos. Fuente: www.archdaily.mx/mx	60
FIG. 42 Sistema de Agua Potable del Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia	50	FIG. 61 Planta Arquitectónica Centro de día y hogar para ancianos. Fuente: www.archdaily.mx/mx	61
FIG. 43 Sistema de Electrificación Y Drenaje del Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia	50	FIG. 62 Vista Norte. Fuente: Elaboración P.	65
FIG. 44 Imagen urbana en el Fraccionamiento rio florido. Fuente: Elaboración propia	51	FIG. 63 Vista Este. Fuente: Elaboración P.	65
FIG. 45 Mancha urbana del Poniente de Morelia, sobre la avenida Cointzio. Fuente: Elaboración propia	51	FIG. 64 Terreno. Fuente: Elaboración P.	65
FIG. 46 Ubicación de las Principales Vías de Comunicación del Predio. Fuente: Elaboración propia	52	FIG. 65 Vista Oeste. Fuente: Elaboración P.	65
FIG. 47 Carretera Morelia-Guadalajara. Fuente: Elaboración propia	52	FIG. 66 Vista Sur. Fuente: Elaboración P.	65
FIG. 48 Av. Cointzio. Fuente: Elaboración propia		FIG. 67 Concepto de diseño. Fuente: Elaboración propia	76
FIG. 49 Calle Rio Florido. Fuente: Elaboración propia	52	FIG. 68 Utilización de eje central y ángulos de 90º, en el diseño arquitectónico. Fuente: Elaboración propia	76
FIG. 50 Calle San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia	52	FIG. 69 Conceptos formales del proyecto. Fuente: Elaboración propia	77
FIG. 51 Zonificación Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: Elaboración Propia.		FIG. 70 Tipologías de vivienda de la zona. Fuente: Elaboración propia	78
FIG. 52 Conceptos de diseño- Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: Elaboración Propia	56	FIG. 71 Colindancia del predio. Fuente: Elaboración propia	78
FIG. 53 Planta Arquitectónica Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: mich.gob.mx	56	FIG. 72 Traza de vialidades en el fraccionamiento Rio Florido. Fuente: Elaboración propia	78
FIG. 54 Patio Central Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: mich.gob.mx	57	FIG. 73 Ejemplo de velaría. Fuente: www.velarias.com.mx	79
		FIG. 74 Esquema de aprovechamiento de luz solar. Fuente: ubonline.ags.up.mx	79
		FIG. 75 Esquema de radiación solar. Fuente: ubonline.ags.up.mx	79
		FIG. 76 Esquema losa de cimentación. Fuente: Elaboración propia	80

FIG. 77 Esquema de estructura de acero.
Fuente: Elaboración propia 80

FIG. 78 Esquema de losa cero. Fuente:
Elaboración propia 80

FIG. 79 Propuestas de pisos cerámicos. Fuente:
interceramic.com 81

FIG. 80 Esquema de muro de bloc de concreto.
Fuente: Elaboración propia 81

FIG. 81 Esquema de pisos de madera. Fuente:
globalwoods.com.mx 81

FIG. 82 Zonificación de áreas para el cálculo de
costos paramétricos por m². Fuente:
Elaboración Propia 133

FIG. 83 Vista en planta de baño para
discapacitados. Fuente:
www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/marco-
normativo 136

FIG. 84 Vista en planta de lavabo para
discapacitado. Fuente:
www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/marco-
normativo 137

FIG. 85 Migitorio vista frontal. Fuente:
www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/marco-
normativo 137

FIG. 86 Migitorio vista superior. Fuente:
www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/marco-
normativo 137

Índice de Graficas

Gráfica 01 Proyecciones a futuro de población
Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de
Población. 09

Gráfica. 02. Mapa de población del municipio
de Morelia y grafico de su pirámide al 2010.
Fuente: INEGI,2014 26

Índice de Tablas

TABLA 01. Diseño metodológico a seguir en esta
investigación. Fuente: Elaboración P. 12

TABLA 02. Ángulos y medidas mínimas de
cajones de estacionamientos. Fuente:
Reglamento para la construcción del municipio
de Morelia. 135

TABLA 03. Cantidad mínima de muebles
sanitarios. Fuente: Reglamento para la
construcción del municipio de Morelia..... 136

Índice de Diagramas

Diagrama. 01 Zona administrativa. Fuente:
Elaboración propia..... 68

Diagrama. 02 Zona médica. Fuente:
Elaboración propia. 69

Diagrama. 03 Zona servicios. Fuente:
Elaboración propia..... 70

Diagrama. 04 Zonas comunes. Fuente:
Elaboración propia..... 70

Diagrama. 05 Diagrama general. Fuente:
Elaboración propia..... 71

RESUMEN

EL DISEÑO DE UNA ESTANCIA DIURNA DE ADULTOS MAYORES, EL CUAL FUE EL OBJETO DE ESTA INVESTIGACION FUE UN GRAN RETO Y UN DESAFIO INTERESANTE, YA QUE PARA LOGRAR UNA PROPUESTA DE DISEÑO FUE NECESARIO CONOCER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES PARTICULARES DE ESTE SEGMENTO DE LA POBLACION QUE DEBERAN RETOMARSE AL MOMENTO DE ESTAR DISEÑANDO.

EL PROYECTO PROPONE GENERAR ESPACIOS UTILES, DONDE EL ADULTO MAYOR REALIZE ACTIVIDADES QUE LE AYUDEN A MEJORAR SUS CAPACIDADES MOTRICES Y PSICOLOGICAS ESTO CON LA AYUDA DE TALLERES, ASISTENCIA MEDICA, AREAS COMUNES DONDE SE PRETENDE FOMENTAR LA CONVIVENCIA y AREAS VERDES PARA LOGRAR ESTIMULAR LOS DIFERENTES SENTIDOS DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.

INVESTIGACION, REQUERIMIENTOS, NECESIDADES, POBLACION, ASISTENCIA.

ABSTRAC

THE DESIGN OF A DAILY STAY OF OLDER ADULTS, WHICH WAS THE OBJECT OF THIS INVESTIGATION, WAS A GREAT CHALLENGE AND AN INTERESTING CHALLENGE, SINCE TO ACHIEVE A DESIGN PROPOSAL IT WAS NECESSARY TO KNOW THE REQUIREMENTS AND SPECIFIC NEEDS OF THIS SEGMENT OF THE POPULATION SHOULD BE RETURNED AT THE TIME OF BEING DESIGNING.

THE PROJECT PROPOSES TO GENERATE USEFUL SPACES WHERE THE ELDERLY PERSON PERFORM ACTIVITIES THAT HELP HIM IMPROVE THEIR DRIVING AND PSYCHOLOGICAL CAPABILITIES WITH THE HELP OF WORKSHOPS, MEDICAL ASSISTANCE, COMMON AREAS WHERE THE COVENANT IS INTENDED TO PROMOTE, AND GREEN AREAS TO ACHIEVE STIMULATING THE DIFFERENT SENSES OF THE PEOPLE OF THE THIRD AGE.

INVESTIGATION, REQUIREMENTS, NEEDS, POPULATION, ASSISTANCE.

Introducción

Cuando se llega a la tercera edad puede traer consigo deterioros físicos. Aunque las actividades de las personas en esta etapa no sean tan diferentes a las que realizan los jóvenes, las personas de edad avanzada experimentan una disminución en su tiempo de reacción, al igual que deterioro sensorial y decrecimiento físico.

En el país y haciendo referencia en la ciudad de Morelia, existen muy pocos lugares que atienden al adulto mayor durante el día para brindarle recreación y atención, y no cumplen con todos los aspectos arquitectónicos fundamentales. Por lo tanto, resulta necesaria la realización de un estudio para implementar este tipo de proyectos.

El propósito principal de la siguiente investigación es determinar las necesidades de un sector de la sociedad, que está conformado por personas de la tercera edad y así poder crear un punto de partida que facilite información al arquitecto en el diseño de este tipo de espacios especialmente creado para ellos.

A fin de formar parte en la creación de un entorno adecuado y favorable que propone brindar un diseño arquitectónico específico para el adulto mayor.

**Este tema es prioritario,
no solo desde un punto
de vista arquitectónico,
si no también como una
cuestión social.**

Planteamiento del Problema

En la ciudad existen muy pocos centros (asilos o casas de retiro) con espacios arquitectónicos adecuados para las actividades que se realizan, pero se están haciendo limitados debido a la sobrepoblación; ya que, según el IMSS, en el año 2015 se tuvo un incremento del 34% de jubilados respecto del 2014¹, solo por parte de esta dependencia que en su mayoría son los que acuden a este tipo de centros. También, se cuenta con lugares adaptados en edificios inadecuados y en casas particulares, en donde los adultos mayores reciben atención para su salud durante el día.

Debido a la infraestructura inadecuada que presentan estos centros, los cuales no cumplen con las condiciones básicas de la arquitectura para la tercera edad, por lo que no pueden prestar servicio a un número significativo de la población total de adultos mayores, ya que en Morelia desde el año 2000 se registró una población media de adultos mayores de 60 años de 313.329.

En 2010, El número aumentó a 488.454, de los que 231.338 son hombres y 257.126 son mujeres. Supera en más de 80.000 personas la cifra estimada². Se considera que el aumento de población se debe principalmente al incremento general de la población michoacana, En 2012, del total de egresos hospitalarios en personas de 60 años y más fue por trastornos mentales y del comportamiento, 12.3% son por trastornos depresivos³, de los cuales se estima que muy pocos asisten a centros que brindan el servicio de atención y recreación para el adulto mayor.

¹ ACUERDO ACDO-IN2-HCT.250516/142. P. DA y su Anexo dictado por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social, relativo al Informe de los Servicios Personales en el IMSS 2015

² CONAPO (2012), *Documento metodológico Proyecciones de la población de México 2010-2030*, CONAPO, México.

³ SSA (2013). *Egresos Hospitalarios 2012*. Base de datos. Procesó INEGI.

Justificación

En respuesta al aumento de población en este sector y considerando que la tercera edad es una etapa de maduración y desarrollo continuo tan importante como cualquier otro período de la vida, y en vista que la estimación en Michoacán va en crecimiento.

Tomando en cuenta los datos obtenidos se analiza la creación de más centros de retiro y así prevenir que el adulto mayor termine en condiciones de abandono por parte de sus familiares. Actualmente el DIF Municipal administra estancias para la atención del adulto mayor, una es la "Estancia Diurna del Adulto Mayor" (EDAM) y asilo "Miguel Hidalgo" que atienden de 70 a 100 personas diarias especialmente, para que éstos realicen actividades recreativas y desarrollen habilidades físicas, artísticas y

manuales durante el día. Además, que se les impartan conferencias para crecimiento personal y que cuenten con servicio para la atención de su salud física y psicología.

Datos del IMSS señalan que las personas de la tercera edad necesitan tener algo en que

ocupar su tiempo, en un ambiente agradable a fin de conservar sus capacidades físicas y mentales⁵. Por eso en conjunto con el DIF Municipal se tiene contemplada la creación de un Centro de Retiro Diurno y Atención Especializada del Adulto Mayor en Morelia, Michoacán, el cual se estima que atienda 100 personas diarias, en un predio donado por el municipio, ubicado en el Fraccionamiento Rio Florido al poniente de la ciudad.



Gráfica 01 Proyecciones a futuro de población en Michoacán
Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Como se muestra en la gráfica se proyecta un incremento en el porcentaje del grupo de 65 y más años respecto a la población total de la entidad, pasando de 8.3% en 2020 a 10.4% en 2030, el volumen del grupo también aumentará de 393 827 a 514 33 personas en los mismos años.⁴

⁴ CONAPO (2012), *Documento metodológico Proyecciones de la población de México 2010-2030*, CONAPO, México.

⁵ INEGI-IMSS. Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social, 2013. Base de datos.

Objetivos

Objetivo General del Proyecto

Analizar y evaluar las condiciones y necesidades adecuadas, para que el adulto mayor pueda realizar actividades en las que se desarrolle física y mentalmente, en espacios arquitectónicos funcionales que brinden un ambiente agradable.

Objetivos Específicos

Determinar las necesidades del adulto mayor para la introducción de un espacio funcional en donde pueda realizar actividades socio-culturales.

Establecer el funcionamiento adecuado de los espacios en los que el adulto mayor pueda recibir atención médica, y realizar actividades recreativas y de esparcimiento, a través de terapias alternativas que fortalezcan y beneficien su salud física y mental.

Definir las necesidades de un centro de atención para el adulto mayor.

Diseñar un edificio cuyos espacios e instalaciones se adecuen a la forma y necesidades de las personas de la tercera edad.

Hipótesis

Con la construcción de un Centro de Retiro Diurno y Atención Especializada en Morelia, Michoacán, se resolverá en gran medida el número de personas de la tercera edad que están en condiciones de abandono, al proporcionarle el espacio para que tengan el servicio de salud física y mental.

El centro contará con la infraestructura necesaria para atender a 100 personas diarias, ya que está dotado con los espacios arquitectónicos necesarios para que los trabajadores realicen sus actividades adecuadamente.

Al contar el proyecto con áreas verdes se integraría al contexto actual de la zona y será en gran medida beneficioso para el medio ambiente.

un espacio más humano y confortable que estimule el bienestar del usuario, sirviendo como guía para otros estados del país para su implementación de acuerdo a sus propias necesidades.

Desarrollar un proyecto tomando el contexto urbano de la ciudad, para hacer un diagnóstico de la zona y proponer una solución espacial que se integre de mejor manera al lugar siendo consistente con la arquitectura contemporánea. La propuesta solo contempla el proyecto ejecutivo: plano arquitectónico, plano de instalaciones, plano de cimentación, plano estructural, plano de acabados y presupuesto final.

Alcances

Elaborar una propuesta que dé solución a la necesidad de una Estancia Diurna Especializada en la atención del Adulto Mayor en Morelia Michoacán, que preste este servicio a la población, en el cual se le dará mayor peso a la innovación y a diseñar

Diseño Metodológico

El método a utilizarse para el desarrollo del proyecto es el de la investigación científica, el cual se presenta como la posibilidad más efectiva de producir conocimiento, construir categorías e indagar conceptos con mayor determinación, el método científico usa conceptos y teorías de forma precisa,

Es decir, de lo general a lo particular, utilizando toda la información recaudada por medio de documentación nacional e internacional, esto permitirá concluir todos los aspectos que sean aplicables específicamente a la población de adultos mayores en la ciudad de Morelia.

Tema	Fuentes de Información	Técnicas	Herramientas
Planteamiento del problema	Visita de campo Identificar al Usuario	Documentar tanto en foto y video la situación actual Entrevistas al usuario Observación	Estudio fotográfico Estadísticas Graficas
Justificación	Censos de población Acudir a dependencias que brinden el servicio.	Encuestas Evaluaciones Base de datos	Diagramas Esquemas Tablas de información
objetivos	Visita a arquitectos expertos en el tema.	Entrevistas Cuestionarios	Elaboración de la propuesta. Relaciones espaciales. Estudio de áreas.
Alcances	Consultar Reglamentos de construcción Normativa del IMSS	Fichas de síntesis Analizar sistemas constructivos	Elaboración de planos arquitectónicos y constructivos.
Antecedentes de investigación	Consulta de libros, revistas, periódicos y fuentes de internet.	Fichas bibliográficas Selección de información Ensayos	Análisis propio de la información. Informe final

Tabla 01. Diseño metodológico a seguir en esta investigación. Fuente: Elaboración Propia

Conclusión

En esta primera etapa de la investigación se expone de manera concreta los principales objetivos y alcances de este proyecto de tesis, así como el camino que se deberá seguir para la obtención de información de acuerdo a la metodología establecida con anterioridad.

Al tener una población con características y limitantes físicas muy específicas, se tendrá que buscar elementos arquitectónicos que se adecuen a este tipo de usuario el cual se compone de personas mayores a 60 años y así poderles dar la atención que se merecen, ya que son una parte fundamental de la sociedad ya que en gran medida nos brindaron su conocimiento y cada vez lo estamos dejando en el olvido.

01

CONSTRUCCIÓN
DEL
ENFOQUE TEÓRICO



1.1 Conceptos Básicos.

Estancia

Acción de estar o permanecer cierto tiempo en un lugar.

Diurno

Que transcurre, tiene lugar o se hace durante el día o tiempo en que hay luz.⁶

Adulto mayor

Según el artículo 3º de la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores (2014) define como Personas adultas mayores, aquellas que cuenten con sesenta años o más de edad y que se encuentren domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional.⁷

Envejecimiento

Es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de

adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos que inciden en el individuo.⁸

Estancia diurna

Son aquellos en los que se ofrece atención integral durante el día a las personas mayores que padezcan carencias, tanto en su situación psicofísica como en la social, con el fin de mejorar o mantener su nivel de autonomía personal mientras permanecen en su entorno y ambiente familiar.⁸

⁶ Venes D. Diccionario Enciclopédico Taber de ciencias de la salud. U.S.A.: DAE; 2008.

⁷ Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores 2014

⁸ CAMACHO Solís, Rafael Edgardo, Flores Grimaldo Ana Victoria et al. Programa de Envejecimiento Activo. Instituto de Geriátrica. 2011.

1.2 Referentes Evolutivos del Tema

La atención del adulto mayor empezó a surgir en el continente europeo, cuando en 1920 en Rusia se incluyeron programas de cuidados diurnos a enfermos mentales y a discapacitados psíquicos, con el fin de evitar que éstos permanecieran hospitalizados.

En Inglaterra, la historia de los servicios de cuidado diurno surge en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, en los años 50's, en el cual los veteranos de guerra británicos volvían a sus hogares y requerían de atención médica continua. Con el fin de evitar que los ancianos permanecieran internados, en el Oxford Hospital se comienzan a ofrecer servicios de geriatría diurnos, en el cual los adultos mayores asistían durante el día, recibían la atención requerida y por la noche regresaban a sus viviendas. Es así como los ingleses se convierten en pioneros de los centros de atención geriátrica.

En la década de 1970, en Estados Unidos se crean los servicios de salud de día en respuesta a los elevados costos que significaban atender al adulto mayor en el hogar, así como la creciente demanda de los servicios de enfermería domiciliaria. A principios de la década de 1970 el Congreso propuso alternativas para el cuidado prolongado de los adultos mayores, dando como opciones centros de atención diurnos⁹.

En el contexto de México, el sistema de atención diurna es incipiente, ya que en algunos estados está comenzando la implementación de este tipo de espacios donde se brinda atención para las personas mayores. Uno de los primeros inmuebles donde se implementó la atención diurna es el Jardín del Adulto Mayor ubicado en la ciudad de México, creado en el año de 1986, para ofrecer un espacio de esparcimiento y fomentar el desarrollo cultural y social¹⁰.

⁹ ANTROPOLOGÍA DE LOS CUIDADOS EN EL ANCIANO: evolución de los valores sociales sobre la vejez a través de la historia. Obtenida el 18 de octubre de 2016 de: http://www.naya.org.ar/congreso2002/ponencias/manuel_lillo_crespo2.htm

¹⁰ Los Adultos Mayores en México. Perfil Sociodemográfico al inicio del Siglo XXI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 118 p. 2005

Si bien existían espacios para atención de los ancianos, en esa época se desconocían los efectos de la vejez en los ancianos y por esta razón, la asistencia brindada no era la más adecuada.

ASISTENCIA DEL ADULTO MAYOR EN MÉXICO A TRAVÉS DE LOS AÑOS

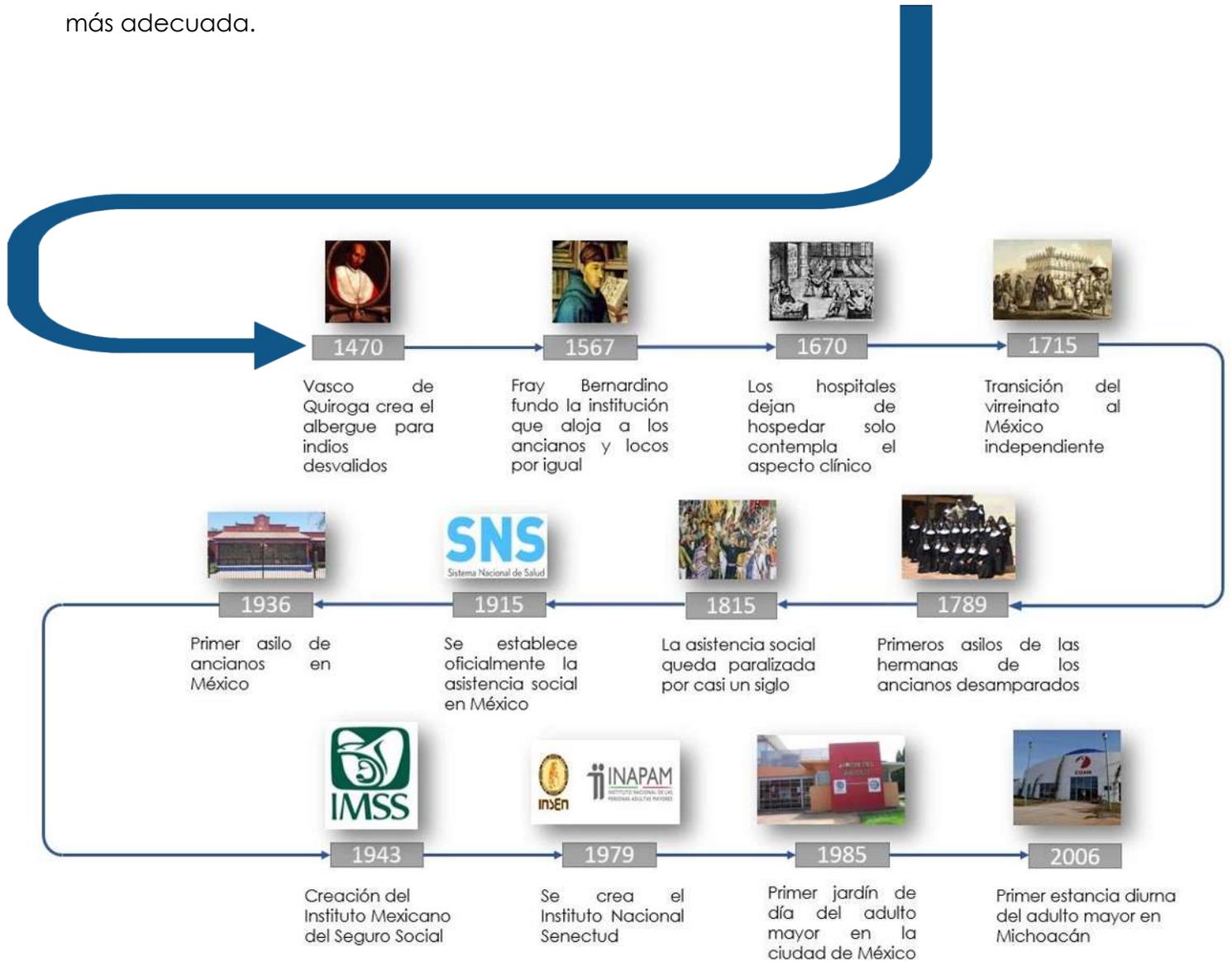


FIG. 01 Evolución histórica asistencia social en México. Fuente: Elaboración propia.

1.3 Trascendencia Temática

Hoy en día, con la Geriatría se tiene un conocimiento más profundo de la vejez, por lo que brindar atención integral al adulto mayor es un hecho concreto.

La Geriatría es la especialidad médica dedicada al estudio de las enfermedades propias de las personas adultas mayores (Artículo 3, inciso VI de la Ley Federal de los Derechos de las Personas Adultas Mayores).

Es la rama de la medicina basada en el conocimiento profundo de los cambios normales del envejecimiento, de las diferencias de presentación de la enfermedad en las personas mayores y de los aspectos psicológicos y sociales que influyen en su estado de salud.

La Gerontología es el área de conocimiento que estudia la vejez y el envejecimiento de una población. Se ocupa, en el área de salud, estrictamente de aspectos de promoción de salud. Por lo demás, aborda aspectos psicológicos, sociales, económicos, demográficos y otros relacionados con el adulto mayor.

Durante los años 70's llegaron a México conceptos como Gerontología y Geriatría, para los cuales se crearon diferentes instituciones. La Geriatría como especialidad médica surge en los programas universitarios de la Universidad Autónoma de México en 1992 y en la Universidad de Guadalajara en 1995.

La mayoría de los servicios de geriatría se encuentran en la ciudad de México, pero en 1994 da inicio el servicio en el entonces Antiguo Hospital Civil de Guadalajara. La historia de la geriatría en México es reciente, pero ofrece un futuro prometedor aun teniendo en cuenta que el país se encuentra atrasado en cuanto al desarrollo y ofrecimiento de estos servicios¹¹.

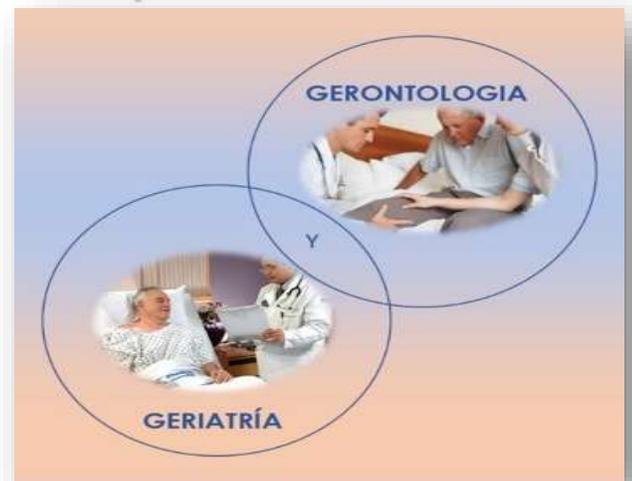


FIG. 02 Ramos de la medicina dedicadas a atender al adulto mayor. Fuente: Elaboración propia.

¹¹ LEAL Mora David, Flores Castro Miguel et al. La Geriatría en México. Investigación en Salud. Vol. VII. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México. Diciembre 2006. Pp. 185-190.

1.4 Análisis Situacional del Problema a Resolver

El Instituto para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) cuenta con Casas Hogar para Ancianos, en los cuales se brindan los servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica, trabajo social y actividades culturales y recreativas a los adultos mayores que se encuentran desamparados.



FIG. 03 Adultos socializando EDAM. Fuente DIF.gob.mx

Actualmente como se muestra en la imagen, hay espacios lo suficientemente pertinentes para que el adulto mayor se sienta en un entorno de confort, para que pueda convivir y compartir experiencias con más personas, en el cual reciben la atención adecuada tanto física como social. Otro punto a destacar es que ente tipo de centros además de socializar pueden optar por entrar a talleres donde pueden compartir su conocimiento que han adquirido a través de los años

Sin embargo, en la ciudad de Morelia, como muchas otras más del país, no se cuenta con una casa hogar que atienda a los adultos mayores en estado de abandono, es decir, que no cuenten con seguridad económica, sean víctimas de maltrato, que no tengan familia o bien que sean rechazados por ésta, y en los pocos espacios que hay destinados para ellos se propicia el aislamiento del adulto mayor y como consecuencia pierde la capacidad de ser productivo y relacionarse con el entorno.



FIG.04 Adultos en abandono en Morelia. Fuente Elaboración propia.

Se puede apreciar de mejor manera las condiciones en la que viven cada día los adultos mayores en Morelia, en este caso el adulto al sufrir abandono por parte de su familia, al no contar con recurso económico suele terminar en condiciones muy precarias lo que deriva que se aise de la sociedad y empiece a padecer enfermedades de manera más rápida al no tener actividades físicas que ayuden a amortiguar el proceso de envejecimiento.



1.5 Visión del Promotor

El DIF Municipal tiene como meta el promover la atención integral de las y los adultos mayores; integrándolos a actividades ocupacionales, recreativas y sociales para aprovechar al máximo su tiempo, con la finalidad de mejorar su socialización, favorecer sus expectativas de vida, además de prevenir la aparición de enfermedades, mantener integrado y vinculado al adulto mayor en su núcleo familiar.

Una de las acciones que la dependencia está tomando para disminuir el alto índice de adultos en

estado de abandono es la creación de nuevas casas de día, ahora denominadas como "estancias diurnas" que cuentan con los siguientes servicios: sesiones de activación física y cognitiva, pláticas de desarrollo humano, dinámicas de recreación y esparcimiento, atención médica, psicológica, trabajo social, servicio alimentario, actividades recreativas, educativas, así como talleres productivos y ocupacionales.

Cada una de las metas fijadas por el DIF tiene como finalidad que los adultos mayores sigan activos, que lleguen a la plenitud de sus vidas integrados y participando. De esta forma en conjunto,

ciudadanos e instituciones, estamos construyendo una sociedad donde debe prevalecer el ejercicio de los derechos y responsabilidades, para alcanzar en Michoacán y por lo tanto en la ciudad de Morelia la paz que día a día cimentamos con esta nueva visión a corto, largo y mediano plazo¹².



FIG. 05. Logotipo oficial DIF. Fuente: DIF.gob.mx.

¹² Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Morelia 2016



Conclusión

En una primera parte se analiza como es que a través de los años se le ha empezado a dar un cuidado a las personas de la tercera edad, aunque este trato se empezó a dar en países europeos y conforme fueron pasando los años se fue extendiendo hacia las diferentes partes del mundo.

Y en una segunda parte nos enfocamos en nuestro país, en como se fue aplicando esta atención, la cual en un inicio se demoró bastante, fue hasta los años 80's que se creo el primer centro diurno para adultos mayores.

En la actualidad y gracias a los avances tecnológicos y científicos cada vez existen áreas especializadas en el estudio y cuidado de este sector de la población, desgraciadamente no todos cuentan con los recursos para poder recibir esta atención especializada, por eso se crearon dependencias gubernamentales en este caso el DIF el cual se encarga de crear espacios donde se le puede dar un seguimiento médico, social y psicológico a un bajo costo.

Esto no solo beneficia a los adultos mayores, también a la sociedad en general, ya que en un determinado tiempo llegaremos a esta etapa de la vida y será mejor contar con espacios dignos y con los cuidados adecuados.



02

ANÁLISIS DE
DETERMINANTES
CONTEXTUALES

2.1 Construcción Histórica del Lugar

Morelia (de 1545 a 1828, Valladolid, también conocida como Nueva Valladolid) es una ciudad mexicana, capital del estado de Michoacán de Ocampo y cabecera del municipio homónimo. Alberga la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, una de las universidades más importantes de México y la primera institución de educación superior del continente americano.

La historia arquitectónica de la ciudad puede leerse en sus más de doscientos edificios históricos. Construidos con la piedra de color rosa característica de la región, por lo cual se suele llamar "Ciudad de la Cantera Rosa" a Morelia, estos monumentos ponen de manifiesto la magistral y ecléctica fusión del espíritu medieval con elementos renacentistas, barrocos y neoclásicos. La principal actividad económica de Morelia son los servicios, entre los que destacan los financieros, inmobiliarios y turísticos, seguidos por la industria de construcción, la industria manufacturera y en último término las actividades del sector primario. Para fines de la investigación nos centraremos en la

Zona Poniente de Morelia que hasta hace unos años se mantenía solamente con sus asentamientos rurales o sub urbanos, como San Lorenzo Itzicuaró, San Pascual, San Juanito Itzicuaró, San Isidro, Tinijaro, El Parián, Tzindurio, entre otros, en donde sus actividades predominantes eran agropecuarias. El proceso de urbanización hacia la Zona Poniente fue lento en principio y tardó ya que, con el auge de la urbanización en los años 70, la Ciudad de Morelia comenzó a experimentar un crecimiento inesperado, pues la expansión urbana comenzó sobre tierras de tipo agrícola y ejidales hasta los años 80 sobre tierras de agostadero y de bosques y acuíferos.

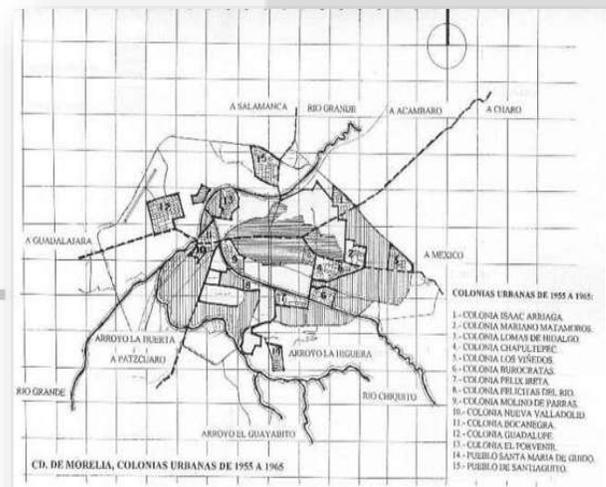


FIG. 06. Expansión de la mancha urbana de Morelia en 1955. Fuente: mich.gob.mx.

Fue hasta principios de la primera década del Siglo XXI, que comenzó la urbanización desbordante que hoy en día se manifiesta en la zona, mediante el surgimiento de los megaproyectos de desarrollos urbanos habitacionales Villa Magna y La Maestranza, los cuales se encuentran alejados del centro de la ciudad; ello los llevó a convertirse en lo que se conoce como ciudades dormitorio, con lo cual se incrementó la cantidad de viajes que complicaron la movilidad urbana de esta zona; por ello, fue necesario llevar a cabo la ampliación hasta de 8 carriles de la carretera libre salida a Guadalajara, lo que a su vez tuvo como consecuencia la proliferación de más desarrollos urbanos

habitacionales que ha generado un desequilibrio urbano, con un crecimiento no congruente con la dotación de equipamiento e infraestructura, así como con la estructura vial existente, lo que ocasiona una disfunción urbana.¹³



FIG. 07. Expansión de la mancha urbana de Morelia en 1985. Fuente: mich.gob.mx.

Se aprecia claramente el crecimiento que a tenido la zona poniente de Morelia a lo largo de 30 años.



FIG. 08. Expansión actual de la mancha urbana de Morelia en 2017. Fuente: www.google earth.com

13 PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION MORELIA 2004



FIG. 09. Acceso al Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia



FIG. 10. Áreas verdes y de recreación. Fuente: Elaboración propia

En el contexto referente al predio destinado para el proyecto podemos encontrar que es una zona de uso habitacional la cual se está poblando a un ritmo muy elevado, cabe destacar que la mancha urbana se ha estado expandiendo muy rápido ya que podemos encontrar todo tipo de casas tanto de interés social como residencial, como ejemplo tenemos el fraccionamiento san Lorenzo que se encuentra escasamente a unos 100 mts de nuestro terreno el cual ya está siendo habitado en su totalidad.



FIG. 11. Tipo de vivienda de la zona. Fuente: Elaboración propia

Además de contar con calles en buen estado para transitar y de fácil acceso, la zona poco a poco empieza a activarse económicamente ya que cuenta con varios negocios que los mismos pobladores han ido adecuando para el crecimiento del mismo. También se cuenta con áreas verdes donde las familias de la zona pueden pasar momento en

convivencia sana
haciendo actividades
recreativas o simplemente
descansar.

2.2 Análisis Estadístico de la Población a Atender

Según Susan

Melissa

Vásquez Pérez,

encargada de

despacho de

la Dirección del

Sistema para el

Desarrollo

Integral de la

Familia (DIF)

municipal,

entre el uno por ciento y

dos por ciento crece cada

año la población de

adultos mayores en

situación de abandono en

Morelia, el total estimado

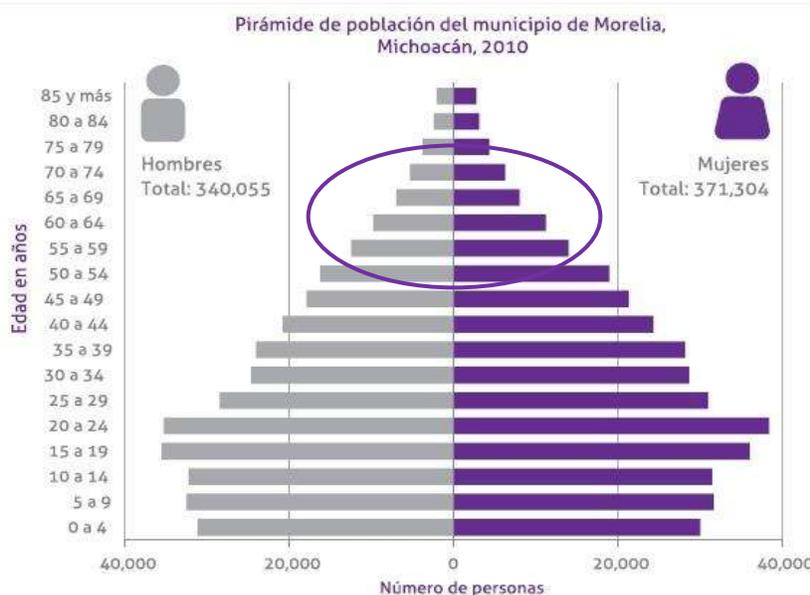
de este segmento

poblacional que enfrenta

abandono oscila del 30

por ciento al 40 por ciento

en la capital michoacana.¹⁴



Grafica. 02. Mapa de población del municipio de Morelia y gráfico de su pirámide al 2010. Fuente: INEGI, 2014

Como se aprecia en la pirámide de población en Michoacán empieza un moderado crecimiento de adultos mayores a 50 años. Lo que nos hace reflexionar sobre si a largo plazo el estado estará preparado para afrontar adecuadamente este aumento de población antes mencionado.

En la ciudad

habitan, con

cifras de 2010,

de 60 mil a 80

mil personas

mayores de 60

años, de las

cuales entre 18

mil y 32 mil

viven en

abandono,

privadas de los

cuidados que el

avance de la edad y

el deterioro de las

funciones físicas y

cognitivas que

acompaña al

envejecimiento

requieren, así como de

la protección de una

familia.

¹⁴ INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. México; <http://www.censo2010.org.mx>

2.3 Análisis de Hábitos Culturales de los Futuros Usuarios

Los numerosos cambios que sufre el adulto mayor producto del envejecimiento, van generando problemas y comportamientos que los definirá como un usuario con particularidades específicas. En cuanto a los cambios físicos, estos van generando numerosas características, como una mayor tendencia



FIG. 12 Adultos mayores en talleres de manualidades. Fuente: Elaboración propia

al cansancio, un ritmo más lento en los movimientos, la dificultad de recorrer largas distancias o de subir o bajar escaleras y la necesidad de pausas dentro de un recorrido. Además, está la disminución de la respuesta a estímulos y de la capacidad de lectura del medio ambiente en el cual vive.

Todo esto hace que su universo se limite, dependiendo expresamente de su movilidad y sentidos. En cuanto a los cambios psicológicos, el anciano va perdiendo el interés por las cosas de la vida, y viviendo cada vez más en función del pasado, el mismo que evoca constantemente,

ya que el presente y el futuro le ofrecen pocas perspectivas. Es predominantemente conservador y opuesto a los cambios, pues así se siente seguro, aparece entonces, un fuerte arraigo por su hogar. Dentro de los cambios sociales, estos tienen como principal detonante, el tiempo libre sin tener en que usarlo, estando pendientes de las rutinas del día. Por otro lado, tienden a una búsqueda de espacios de socialización y entretenimiento, como plazas y calles, observando las acciones y actividades de los demás o haciendo de la circulación una actividad en sí misma. Sin embargo, en muchos casos no saben qué hacer con el tiempo libre o dónde aprovecharlo y se cae en el aburrimiento y la inactividad que, como se dijo anteriormente, con lleva al deterioro progresivo de la salud.¹⁵



FIG. 13 Adultos mayores haciendo actividades físicas. Fuente: Elaboración propia

¹⁵ INSTITUTO NACIONAL DE PERSONAS ADULTAS MAYORES (INAPAM). Obtenida el 18 de octubre de 2016 de: www.inapam.gob.mx/

2.4 Aspectos Económicos Relacionados con el Proyecto

Teniendo claro el desarrollo de centros dirigidos al adulto mayor tanto a nivel nacional como municipal, se puede apreciar que, en Michoacán, si bien se viene dando un cambio sobre la concepción de estas edificaciones, esto sólo se estaría dando dentro del sector privado, dejando al sector público con muchas deficiencias desde el punto espacial y funcional. Siendo el promotor el DIF Municipal de este proyecto está contemplando que, para la creación de esta estancia diurna del adulto mayor en un predio donado por el municipio, se tenga una inversión de 5 a 10 millones de pesos recurso proveniente del gobierno federal y municipal¹⁶.



FIG. 14 Colecta anual para el asilo Miguel Hidalgo. Fuente: DIF.gob.mx.



FIG. 15 Logotipos oficiales de marcas. Fuente: Elaboración propia.

El DIF aporta cierta cantidad esto con ayuda de la ciudadanía por medio de colectas, también se cuenta con la intervención de empresas privadas que hacen donativos para concretar dichos proyectos.

¹⁶ Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Morelia 2016

2.5 Análisis de Políticas y Estrategias que hacen Viable el Proyecto

El terreno donde se ubicará la edificación tiene una superficie de 24 mil 160 metros cuadrados, con un área de construcción total del proyecto de 2 mil 636 metros cuadrados aproximadamente.

Según Susan Melissa Vásquez Pérez, encargada de despacho de la Dirección del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) municipal, se prevé que para la primera etapa de construcción el Gobierno Estatal disponga 2 millones de pesos aproximadamente, mientras que el Municipio aportaría 2 millones de pesos más aproximadamente y el DIF Municipal, esta última aportación dependerá de la colecta con el apoyo de la ciudadanía que por medio del DIF se entrega para los abuelos del municipio.

Al respecto, la encargada de la dependencia recalzó que el proyecto dice mucho de la calidad humana de los morelianos, quienes tienen el interés de crear un centro especial para los Adultos Mayores, donde podrán distraerse al mismo que estarán cuidados por los médicos, sólo espera, que no se prolongue como fue el caso de la construcción del EDAM en Morelia, porque el proceso duró más de 7 años.

De igual manera, dijo que se prevé sea en el próximo año, cuando el proyecto arranque su construcción, y en un plazo no mayor a 3 años abra sus puertas para recibir a este sector de la sociedad, Indicó que la plantilla laboral, estará integrada por aproximadamente 25 personas entre vigilantes, jardineros, trabajadora social, psicólogos, médicos generales, intendentes, maestros de belleza, manualidades y de yoga, por mencionar algunos.¹⁷



2015 - 2021



Secretaría de Desarrollo Económico

Gobierno del Estado de Michoacán

FIG. 16 Logo de Desarrollo Económico. Fuente: mich.gob.mx.

¹⁷ Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Morelia 2016

Conclusión

El desarrollo en la zona de estudio ocurrió de manera lenta ya que el poniente de Morelia no contaba con ningún asentamiento humano en gran medida, fue hasta que los desarrollos habitacionales como Villa Magna o Villas del Pedregal, empezaron a emerger en el área esto potencializó el crecimiento en este lado de la ciudad a tal grado que llegó a ser desmedido con el tiempo, sumado al crecimiento demográfico tan rápido hace que la implementación de servicios sea insuficiente.

Teniendo en cuenta lo anterior se vuelve fundamental la construcción de la estancia diurna en la zona poniente más específicamente en el Fracc. Río Florido ya que se encuentra en un punto central entre la ciudad de Morelia y los desarrollos habitacionales mencionados

Otro factor que es muy alarmante es el aumento de población mayor a 60 años, el cual propicia que cada vez encontremos a más personas de la tercera edad en condiciones de abandono, pero por otro lado hay claros ejemplos de que quieren y pueden

ofrecer mucho a la sociedad y seguir transmitiendo sus conocimientos a las nuevas generaciones.

La creación de estos centros no es nada fácil y mucho menos barato por eso en conjunto con el gobierno del estado el cual proporciona el terreno y aporta una cantidad de dinero también se cuenta con la ayuda de empresas privadas que se suman a estas causas sociales y por último con el apoyo de la comunidad la cual con ayuda de colectas hacen posible la creación de estos espacios.

03

ANÁLISIS DE
DETERMINANTES
MEDIO
AMBIENTALES



3.1 Localización



FIG.17 Mapa de la república mexicana. Fuente: Elaboración propia.

Los Estados Unidos Mexicanos o México, está ubicado al inicio América del Norte. Limita al Norte con Estados Unidos de América, al Sur y Oeste con el océano Pacífico, al Este con el Golfo de México y el mar Caribe, y al Sureste con Guatemala y Belice. Tiene una extensión terrestre de 1'964.375 km²

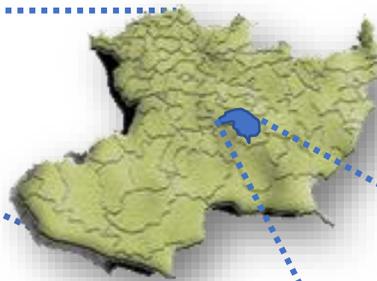


FIG.18 Mapa del estado de Michoacán. Fuente: Elaboración propia.

El Estado de Michoacán se encuentra ubicado en la parte centro-oeste de la Meseta Central de México, entre las coordenadas 17°53'50" de latitud norte y 100°03'32" y 103°44'49" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, con una superficie de 58,667 kilómetros cuadrados. Limita al norte con los Estados de Querétaro, Guanajuato y parte de Jalisco; al sur con el Estado de Guerrero y el Océano Pacífico; al este con los Estados de México y Guerrero y al oeste los Estados de Colima y Jalisco.



FIG.19 Mapa del municipio de Morelia. Fuente: Elaboración propia.



FIG.20 Mapa del municipio de Morelia. Fuente: www. Google earth.com

El predio se localiza al poniente de la ciudad de Morelia en el Fracc. Río Florido sobre la calle San Lorenzo, con una extensión de 24,160.40m²

El municipio de Morelia se encuentra localizado en la región centro-norte del estado de Michoacán, colinda con 14 municipios: al norte con Tarimbaro, Copandaro de Galeana, Chucandiro y Huaniqueo; al sur con Acuitzio de Canje, Madero y Tzitzio; al oriente con Charo y al poniente con Coeneo, Quiroga, Tzintzuntzan, Lagunillas, Huiramba y Pátzcuaro. Tiene una extensión territorial de 1,199 k².¹⁸

¹⁸ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI): www.inegi.org.mx consultado el 21 de octubre del 2016

3.2 Afectaciones Físicas Existentes

●●● Fisiografía

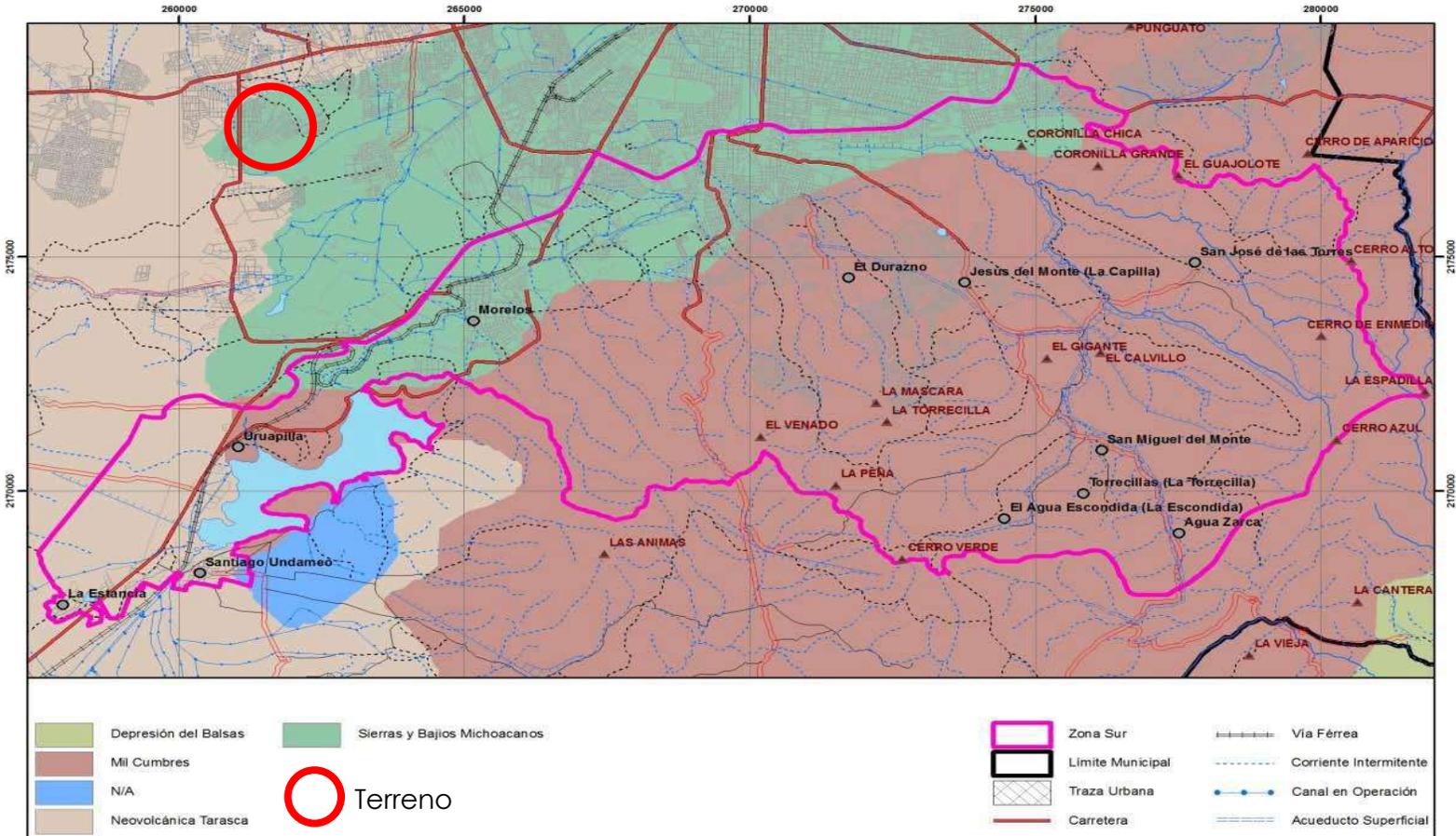


FIG. 21 Subprovincias Fisiográficas Fuente: INEGI, datos vectoriales de carta topográfica escala 1, 250, 000

En este contexto, Morelia se ubica en una provincia fisiográfica denominada Eje Neovolcánico, el cual se caracteriza por ser una enorme masa de rocas volcánicas de todos tipos, acumulada en innumerables y sucesivas etapas, desde mediados del

Terciario hasta el presente. La subprovincia Sierras y Bajíos Michoacanos se ubica al norte del polígono, dentro de la cual se localiza nuestro predio.¹⁹

¹⁹ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sur de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 19 p

Las pendientes que presentan un rango de 0 a 3% son adecuadas para desarrollos urbanos de baja densidad y en tramos cortos, sin embargo, pueden presentar algunos problemas para el tendido de redes subterráneas de drenaje lo cual puede hacer que el costo se eleve. Son adecuadas también para llevar a cabo actividades agrícolas o pecuarias, además son favorables como zonas de recarga,

aunque dependiendo del tipo de suelo o roca presente pueden ser también susceptibles a inundaciones, ya que nuestro terreno se encuentra dentro de este porcentaje menos al 3% es factible la construcción de la estancia diurna del adulto mayor ya que esta pendiente ayuda en gran medida al diseño de este tipo de proyectos.²⁰

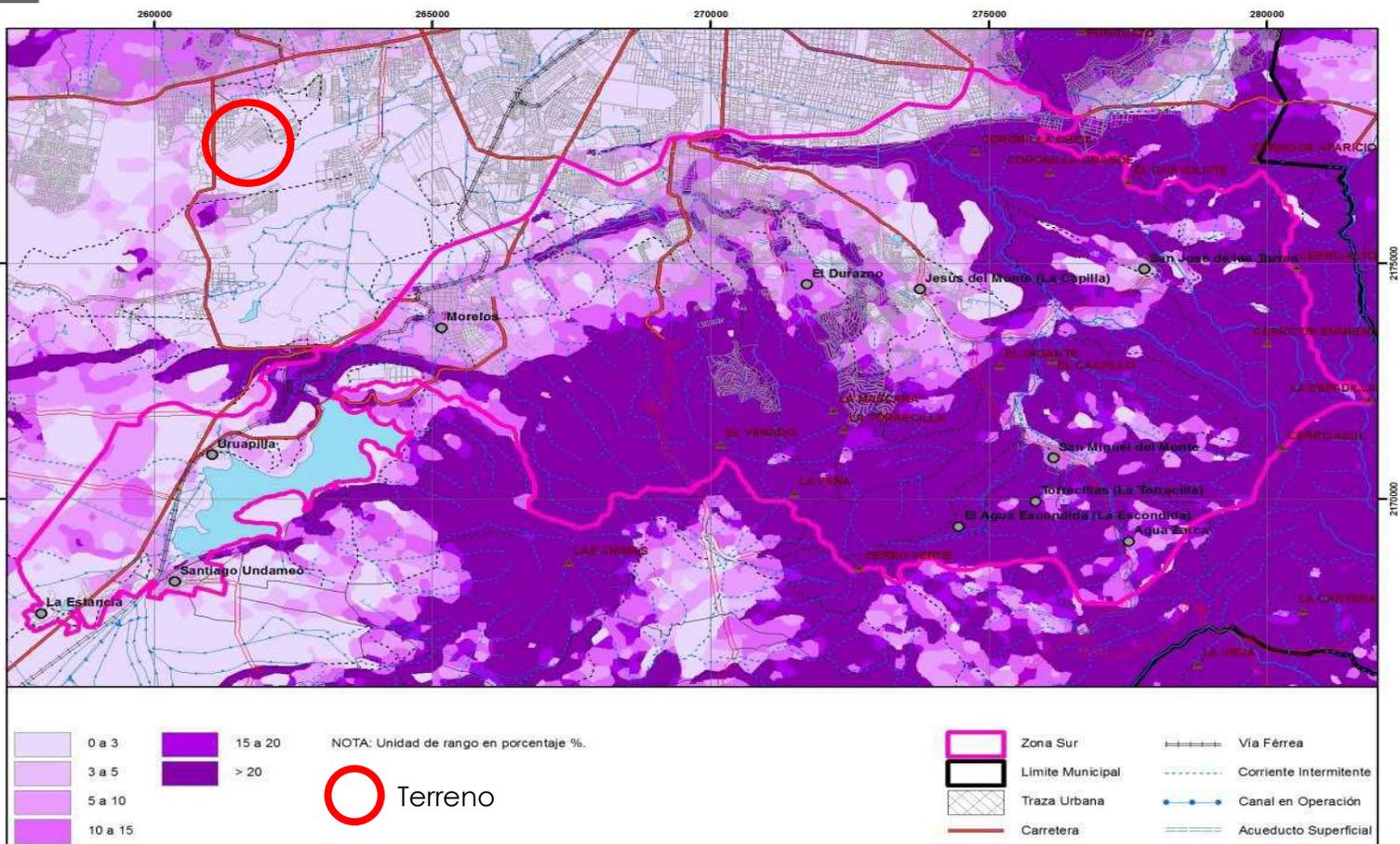


FIG. 22 Análisis de Pendientes Fuente: CONURBA I+D, 2010, con datos vectoriales de carta topográfica, escala 1: 50,000 del INEGI

²⁰ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sur de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 22 p

Hidrología

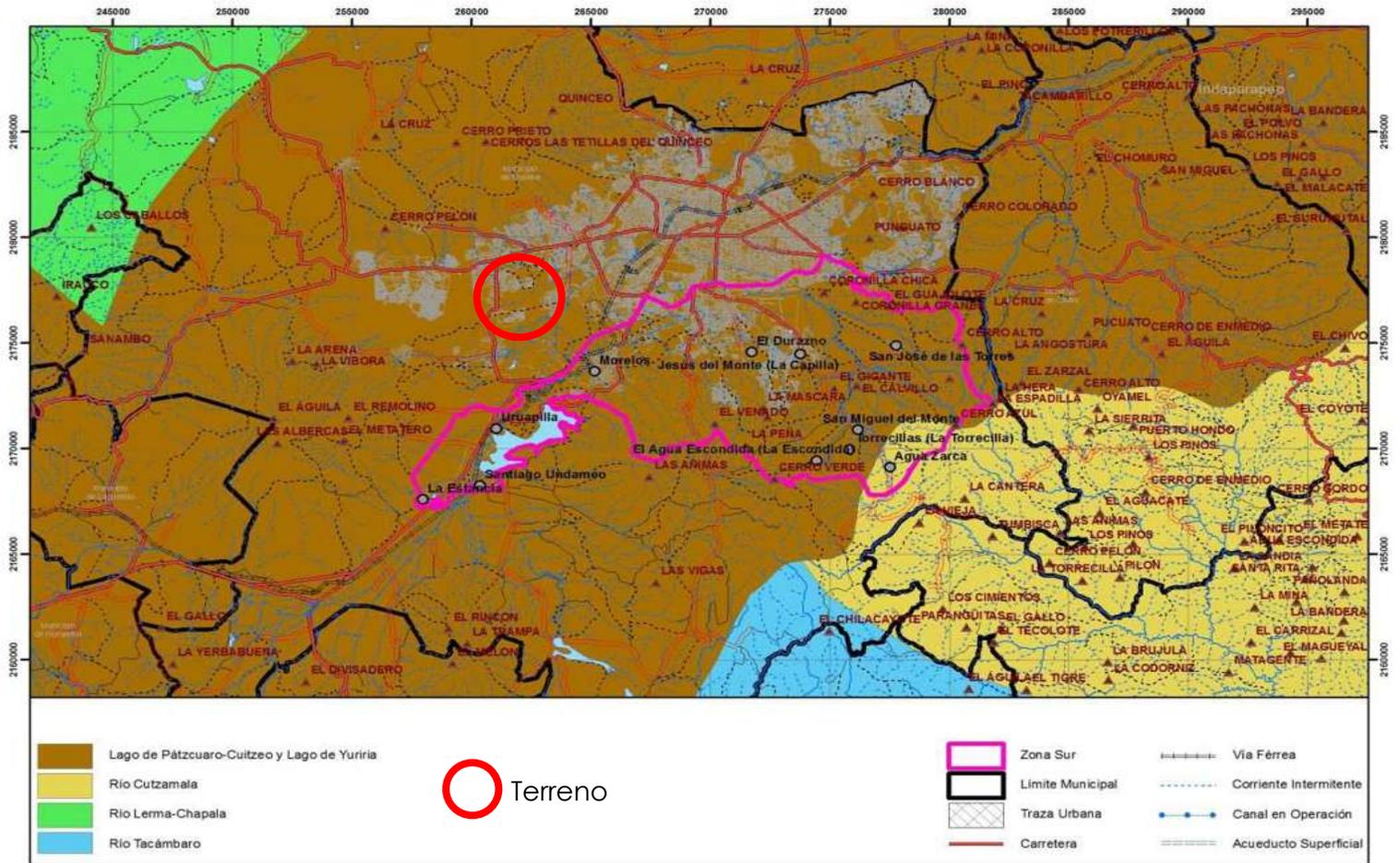


FIG. 23 Cuencas, Fuente: INEGI, datos vectoriales de la carta hidrológica, escala 1 : 250,000

De acuerdo con la información de datos vectoriales de la carta hidrológica del INEGI, la ciudad de Morelia se ubica en la región hidrológica No. 12 denominada Lerma – Santiago, y a su vez forma parte de la cuenca denominada Lago de Pátzcuaro – Cuitzeo y Lago de Yuriria. La topografía del área de estudio actúa como parte fundamental en la captación de los recursos hidrológicos.

Las diferentes alturas generan escurrimientos de agua, con lo cual se forman cuerpos naturales de agua tanto superficiales como subterráneos. En la zona el principal cuerpo de agua que ayuda en gran medida a la población para la actividad agrícola es la presa de Cointzio, abastece de agua al municipio, con una capacidad de 79.2 millones de metros cúbicos.²¹

²¹ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sur de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 24 p

De acuerdo con el modelamiento de las unidades de escurrimiento del Municipio de Morelia, se detectó que la zona donde se localiza el terreno ubicado al poniente de la ciudad, la dirección de los flujos de escurrimiento de agua corren en general de sureste a noroeste, recibiendo los escurrimientos e infiltración hacia la parte norte y que alimentan también al río Chiquito que es una de las principales corrientes fluviales que cruza esta zona²².

Finalmente, con la información recabada podemos concluir que la ubicación del terreno es idónea para la construcción de la estancia diurna del adulto mayor ya que no tiene escurrimientos que pasen en el interior del predio.

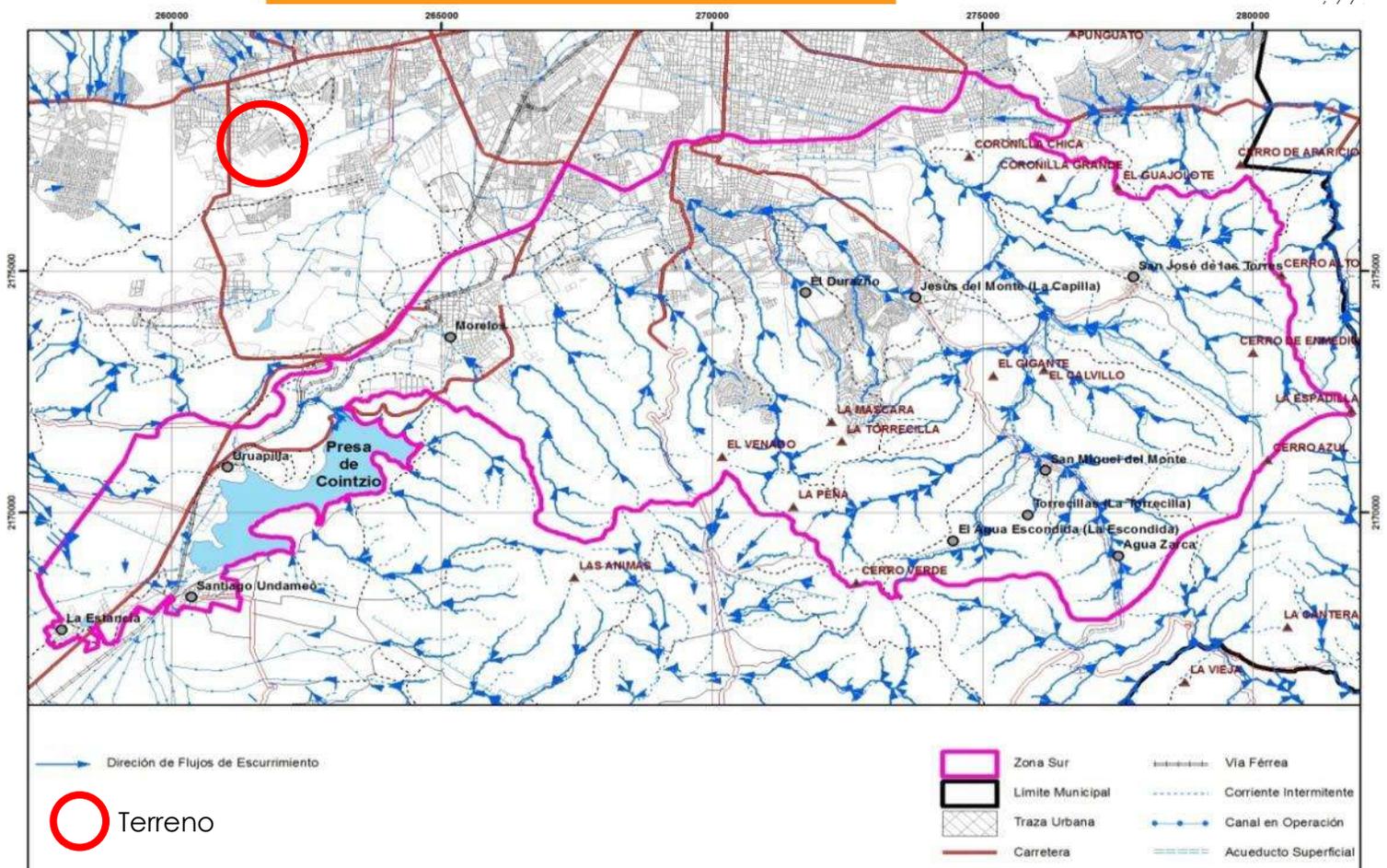


FIG. 24 Hidrología Superficial, Fuente: INEGI, datos vectoriales de la carta hidrológica, escala 1: 250,000

²² Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sur de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 25 p

●●● Geología

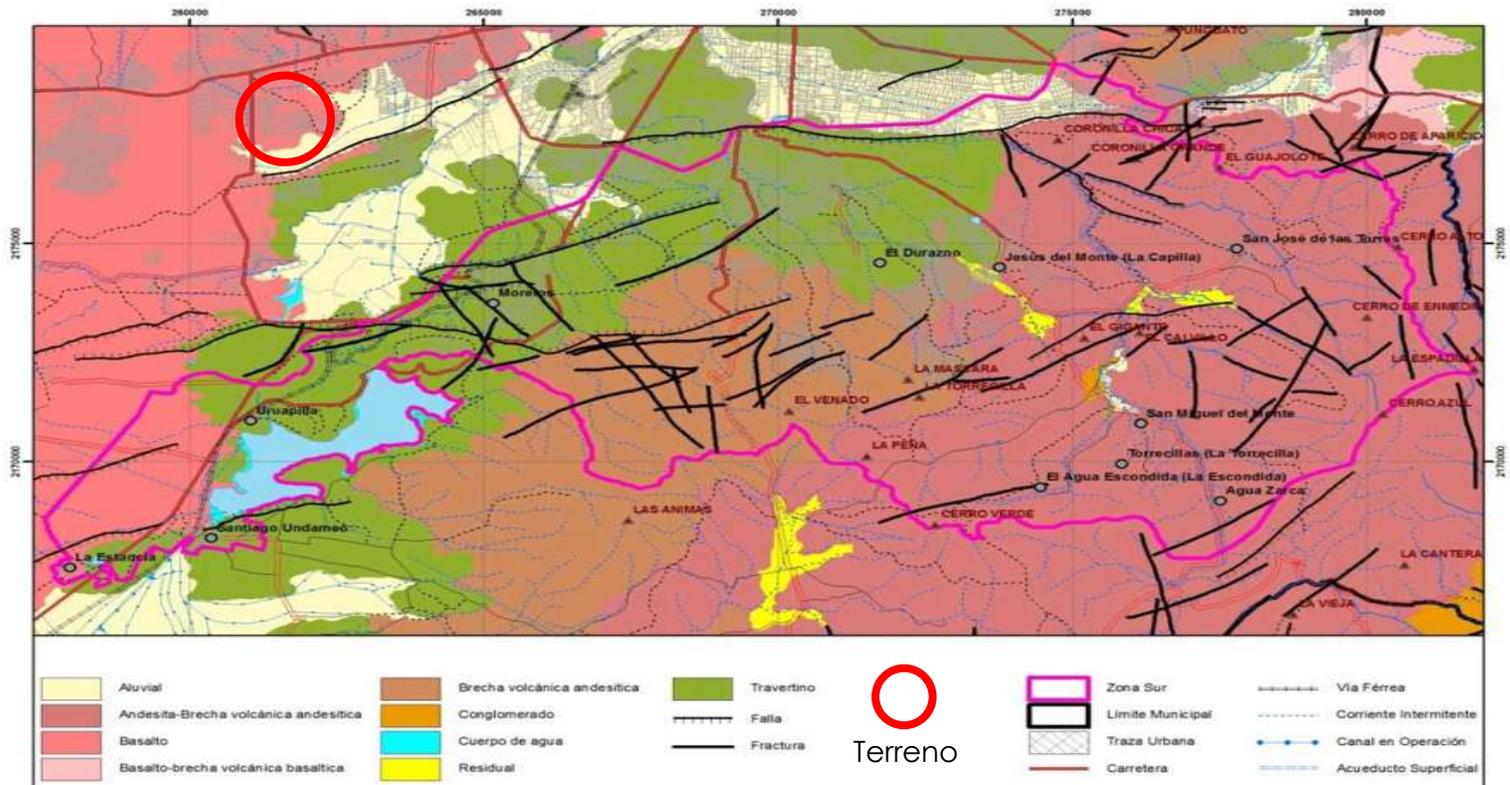


FIG. 25 Geología. Fuente: CONURBA I+D con datos de la Carta geológica escala 1:50,000 elaborada por INEGI, 1979

En la parte poniente que es la zona de interés de estudio y adyacente a la presa de Cointzio podemos apreciar que nuestro predio está conformado por basalto. El basalto es una roca ígnea extrusiva de grano fino, que es considerada de buena calidad y adecuada para varios usos en la construcción ya sea como piedra machacada o triturada para agregado, para elaboración de concreto, lozas, pavimentación, ornamentación, entre otros.²³

Como conclusión el terreno al contar con este tipo de roca podría presentar limitantes para el desarrollo urbano debido a que son extremadamente duras, por lo cual los costos de introducción de los servicios urbanos se elevan, principalmente el drenaje sanitario. Pero es factible ya que el área cuenta con el servicio de drenaje, lo que lo hace apto para la construcción del proyecto.

²³ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sur de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 28 p

Edafología

Los suelos existentes en el área de estudio son variados, pero en nuestro caso solo se encuentra un solo tipo el vertisol, este suelo se caracteriza por tener una acumulación de arcillas en el subsuelo. Su uso es destinado principalmente a la agricultura con rendimientos moderados, aunque también se pueden desarrollar pastizales cultivados o inducidos que también pueden ofrecer buenas utilidades con actividades pecuarias.²⁴

Como conclusión el terreno no es apto para el desarrollo urbano por las arcillas que presentan, las cuales le confieren una naturaleza expansiva y colapsable pudiendo ocasionar daños a las construcciones e infraestructura, pero comparando con la geología existente se podrá realizar el proyecto realizando trabajos de mejoramiento de suelo.

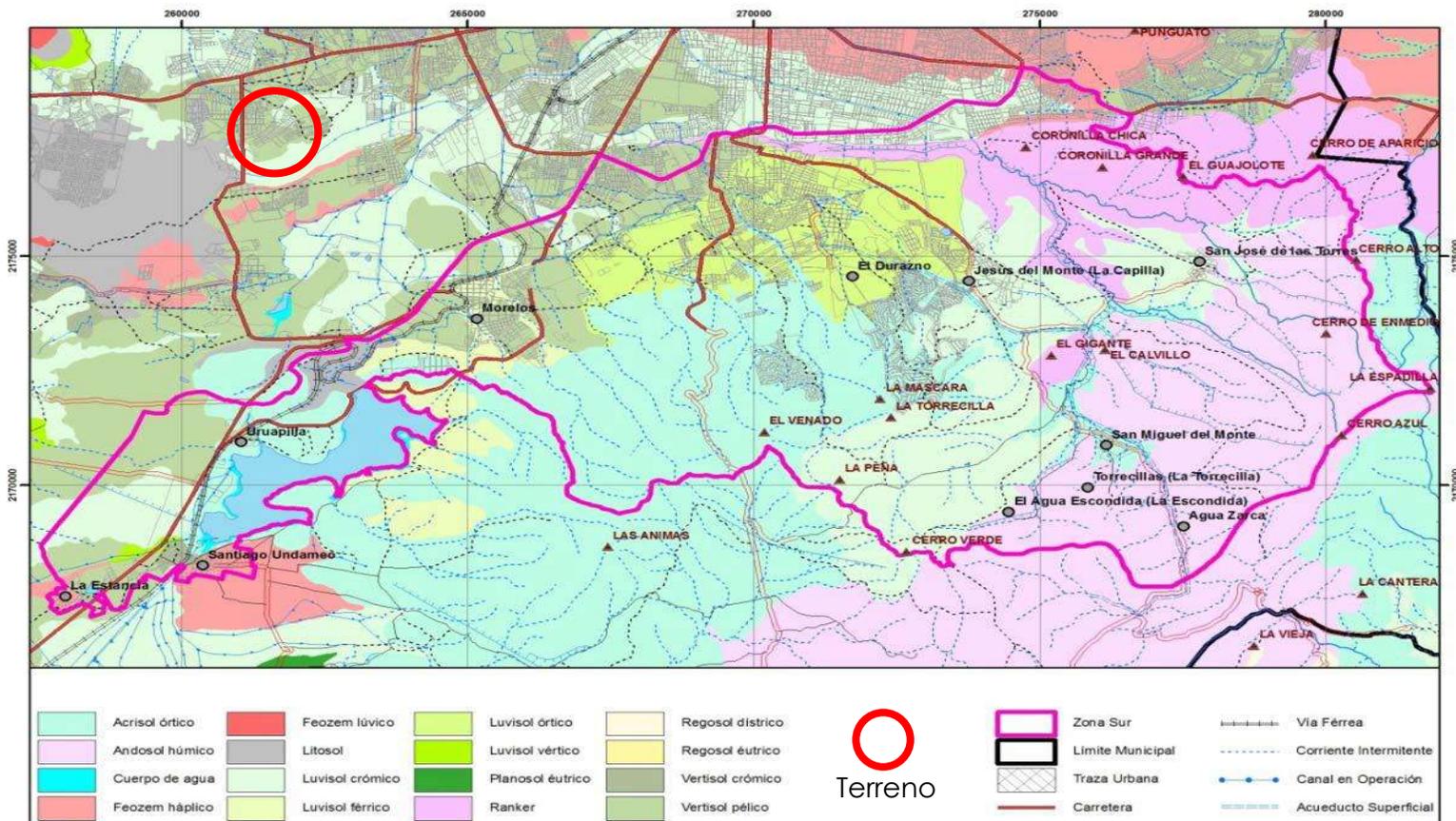


FIG. 26 Edafología. Fuente: CONURBA I+D con datos de la Carta Edafológica escala 1:50,000 elaborada por INEGI, 1979

²⁴ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sur de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 30 p

3.3 Climatología

Conocer el clima de la zona donde se planea realizar el proyecto, es importante ya que es posible relacionarlo con los tipos de vegetación, la vida silvestre, suelos, paisajes, entre otros.

En la zona poniente de Morelia, de acuerdo con las normas climatológicas del Servicio Meteorológico Nacional se tienen registros desde el año 1971 al año 2000 para tres estaciones climatológicas: ubicadas en Jesús del Monte, San Miguel del Monte y

Santiago Undameo; así, en promedio para estas estaciones se ha registrado una temperatura media anual de 16.5 °C, en un rango promedio que va de 5 - 16.6 °C.

La precipitación media anual registrada es de aproximadamente 592.5 mm. La humedad relativa de Morelia presenta una media anual de 54.8%.²⁵

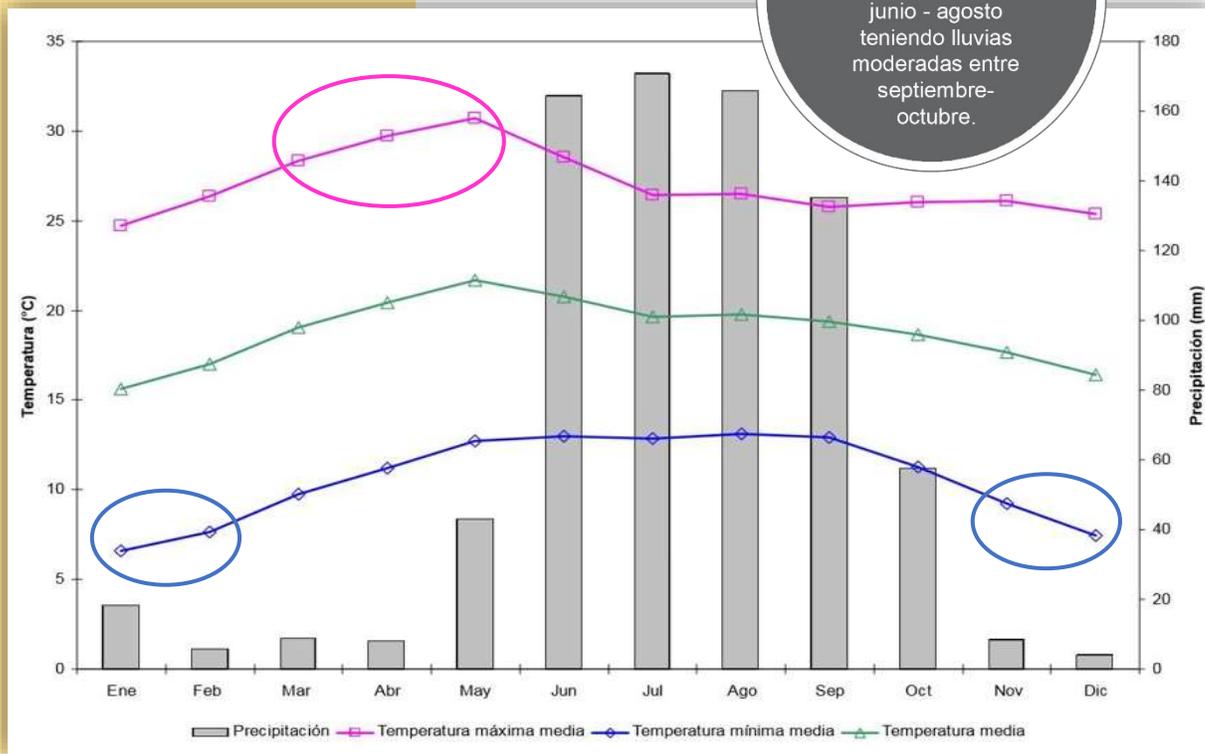


FIG. 27 Grafica en base a información de la estación Climatológica Santiago Undameo. Fuente: Elaboración propia

²⁵ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Poniente de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 17 p

Los vientos predominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en los meses de julio, agosto y octubre e intensidades que varían entre 2 y 14.5 km por hora (SEGOB, 2002).

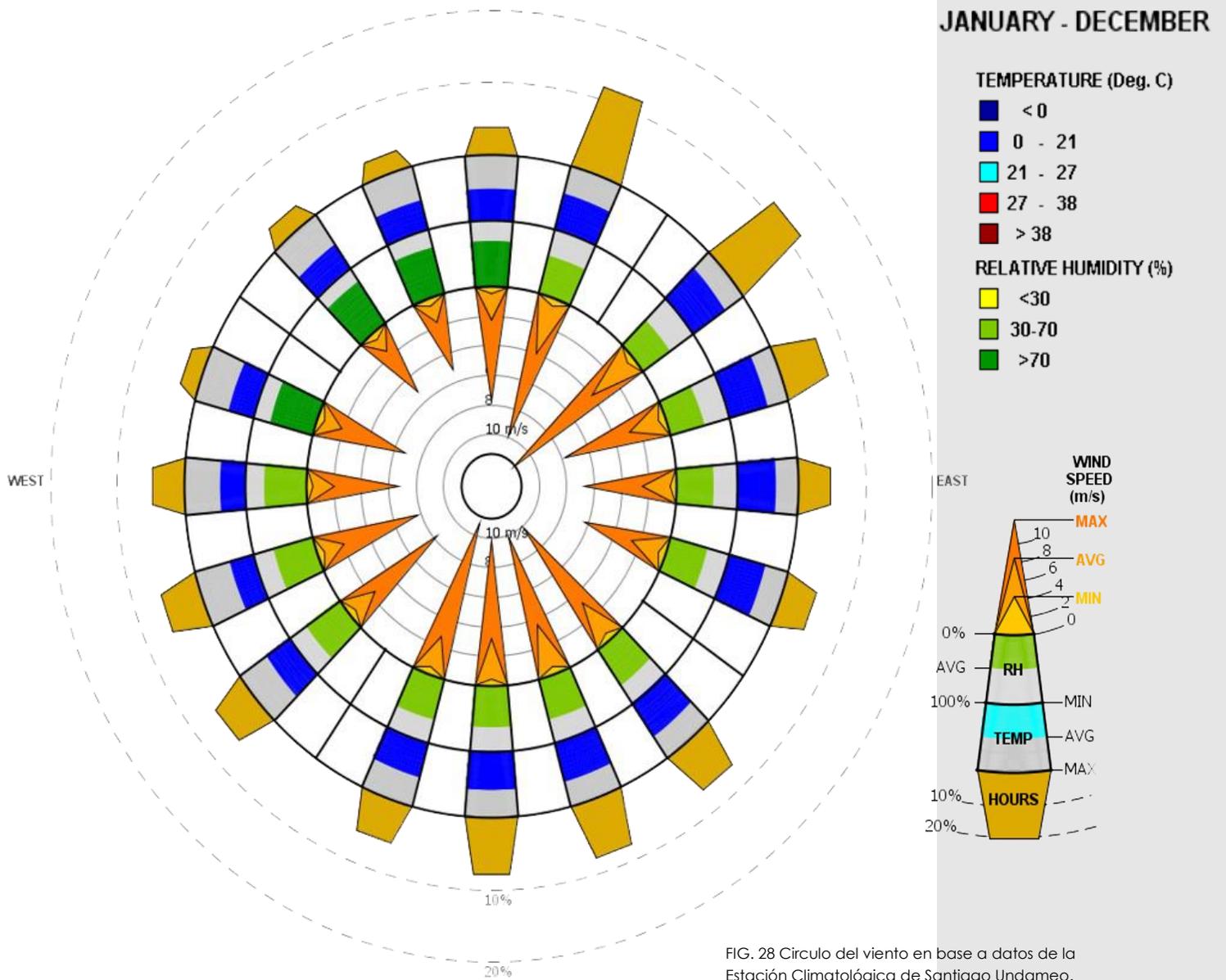


FIG. 28 Circulo del viento en base a datos de la Estación Climatológica de Santiago Undameo. Fuente: Elaboración propia

El aprovechamiento de la luz natural en espacios enfocados a personas de la tercera edad es fundamental ya que los usuarios destinados a esta estancia diurna cuentan con alguna deficiencia visual debido a su edad.

En la carta solar podemos notar como incide el sol sobre el terreno ubicado en la zona poniente de Morelia donde el periodo de mayor soleamiento se presenta en los meses de mayo a agosto.

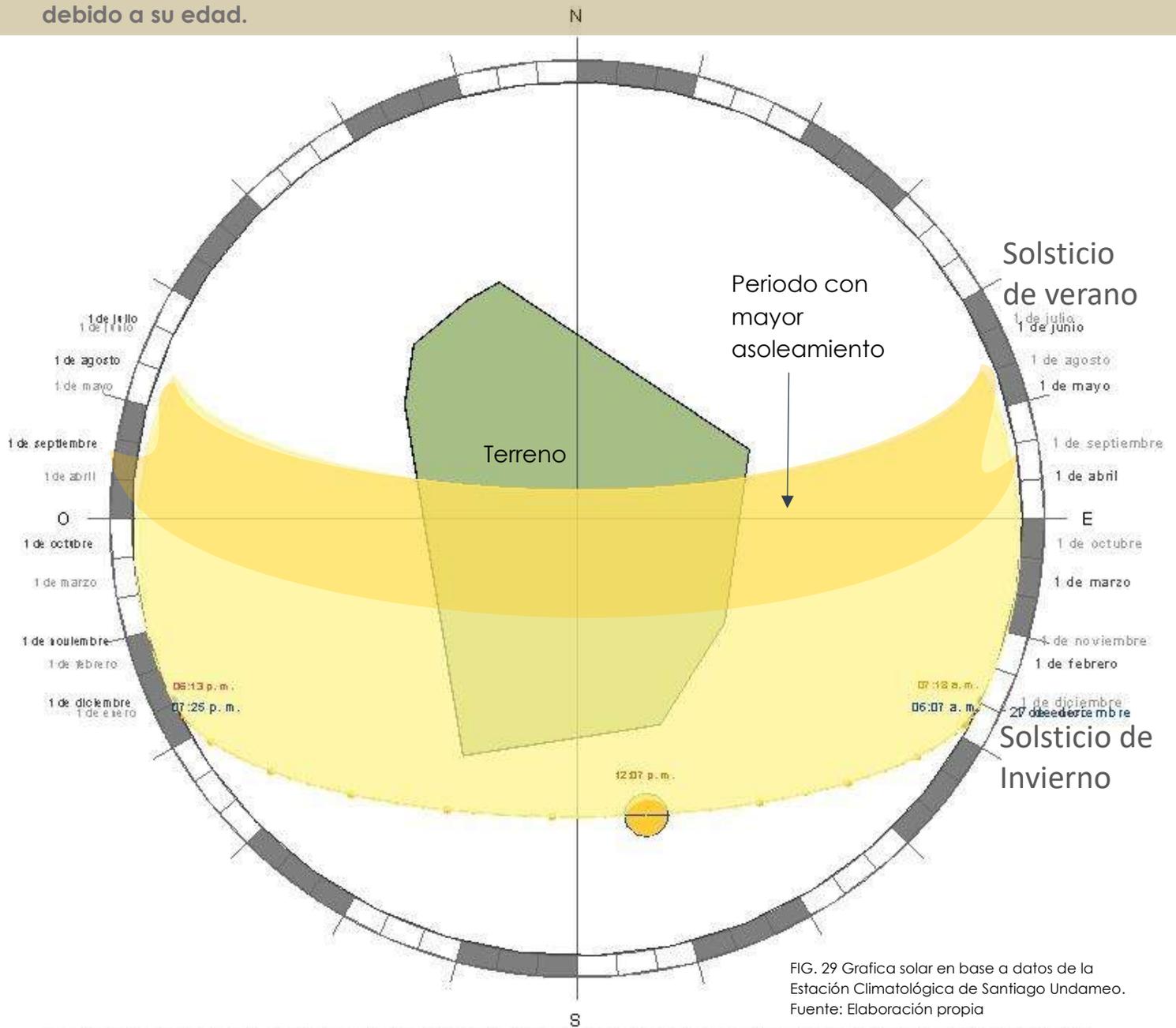


FIG. 29 Grafica solar en base a datos de la Estación Climatológica de Santiago Undameo. Fuente: Elaboración propia

3.4 Vegetación y Fauna

Para caracterizar e identificar la vegetación de la zona Poniente de Morelia se utilizó información del Inventario Nacional Forestal (INF) del año 2000.

Esta fuente nos indica que en nuestro predio y a sus alrededores el tipo de vegetación existente es agricultura de riego y pastizal.

Los tipos de vegetación que identifica el INF se distribuyen de la siguiente manera:

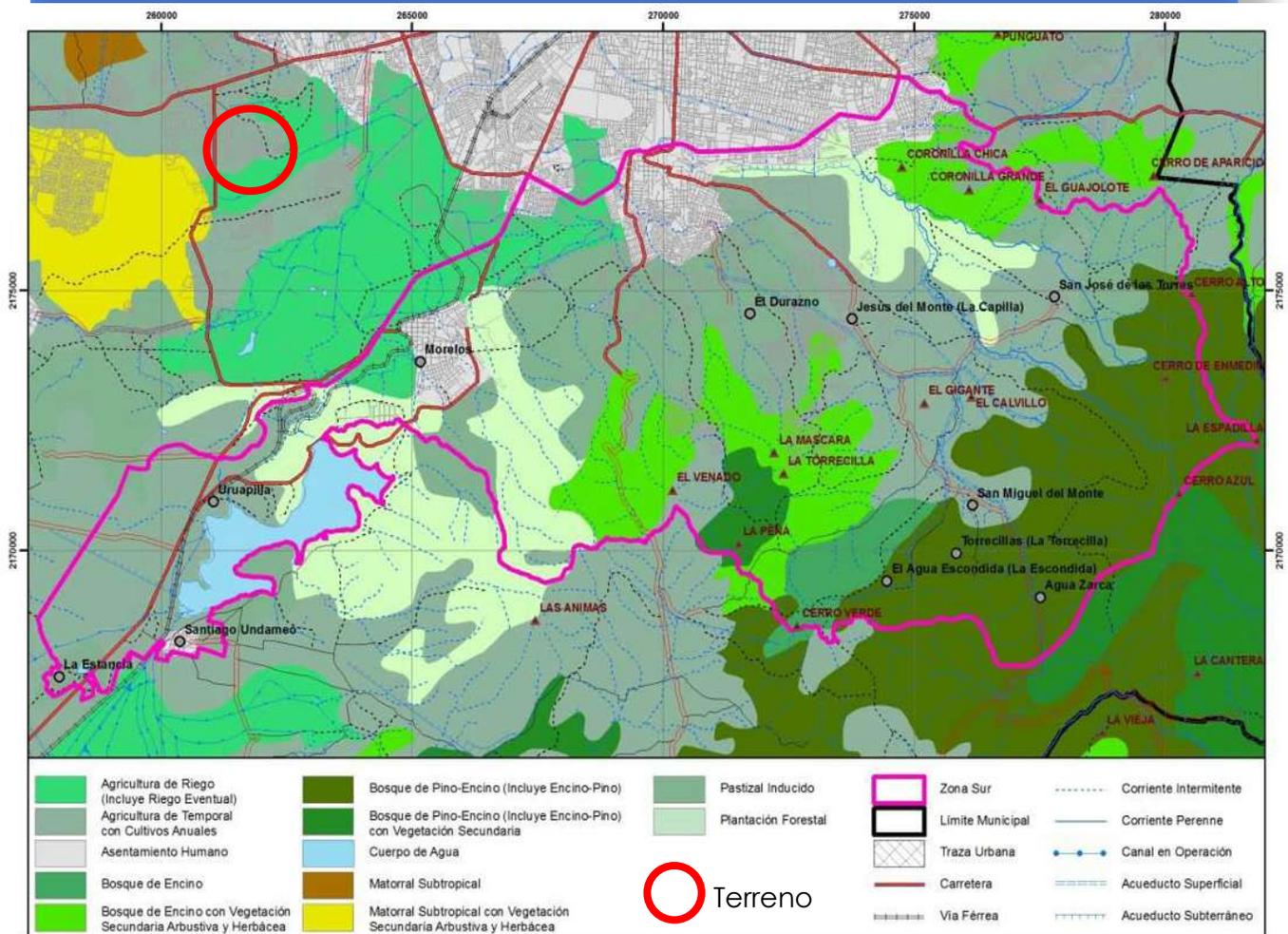


FIG. 30 Tipos de Vegetación Fuente: CONURBA I+D elaboración propia con datos del Inventario Nacional Forestal, 2000



FIG. 31 Vista Aérea del Predio. Fuente: Google Earth, 2016

En nuestro predio podemos notar que es inexistente la vegetación por lo que no se tendrá ninguna limitante de diseño a considerar a la hora de proyectar.



FIG. 32 Vista Sur del Predio. Fuente: Elaboración propia

Se tendrá que buscar que tipo de vegetación tendremos que implementar en el proyecto para poder obtener áreas de recreación para que el usuario tenga espacios sombreados y que sean de utilidad para el diseño arquitectónico.



Fig. 33 Vista Sur del Predio. Fuente: Elaboración propia

En la imagen se puede apreciar de mejor manera una vista del terreno y notar que en el área solo existe pastizal y maleza; por otra parte, existen en las cercanías variedades de pinos, encinos y algunas yucas.

Con respecto a la diversidad faunística para el municipio de Morelia se han reportado 40 especies de arácnidos, 96 de insectos, 14 de moluscos, 18 de peces, 9 de anfibios, 21 de reptiles, 82 de aves y 87 de mamíferos.

Algunos animales comunes que se han registrado para la zona sur de Morelia son tlacuache (*Didelphis virginiana*), ardilla (*Spermophilus variegatus*), tejón (*Nasua narica*),



FIG. 34. Armadillo Endémico de la Zona. Fuente: www.biodiversidad.gob.mx



FIG. 35. Águila Cola Roja Endémica de la Zona. Fuente: www.biodiversidad.gob.mx



FIG. 36. Ardilla Endémica de la Zona. Fuente: www.biodiversidad.gob.mx

armadillo (*Dasyopus novemcinctus*), cuervo (*Corvus corax*), zorrillo (*Menphitis spp.*), golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), halcón cernícalo (*Falco spaverius*).

Existen también especies que se encuentran catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT como Aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*), Zopilote aura (*Catharta aura*), Coyote (*Canis latrans*), zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), gato montés (*Lynx rufus*), entre otros²⁶.

²⁶ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento 2010. 34 p

Conclusión

El conocer las condicionantes climatológicas y geográficas del terreno se vuelve fundamental ya que se pueden identificar ciertas características que repercuten en el diseño arquitectónico como puede ser la geología, la cual nos describe que tipo de suelo existe en el predio y así mismo plantear una estructura adecuada o en su caso que medidas precautorias se deben de llevar a cabo.

Otro factor que se debe tomar en cuenta son los factores climatológicos los cuales representan las primeras características de diseño que debemos tomar muy seriamente para el mejor funcionamiento de la estancia diurna, por lo cual se deben buscar buenas orientaciones para el mejor aprovechamiento de la luz solar y de los vientos dominantes para un mejor uso del espacio y ahorro energético del mismo.

En nuestro caso nuestro el predio es muy amigable para la edificación de este tipo de arquitectura ya que no presenta pendientes pronunciadas esto beneficia al usuario ya que no contará con ningún obstáculo mayor a la hora de transitar dentro de la estancia diurna.

Otro factor favorable para el diseño es la ausencia de vegetación de gran tamaño dentro del predio lo cual permite libremente proyectar de mejor manera y así aprovechar al máximo toda el área disponible.



04

ANÁLISIS DE
DETERMINANTES
URBANAS

4.1 Equipamiento Urbano

Se denomina equipamiento urbano al conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados donde la comunidad efectúa actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo; en éstos se proporciona a la población diversos servicios de bienestar social y de apoyo al desarrollo individual y social, además de constituir los espacios físicos para realizar gestiones y trámites administrativos necesarios para la comunidad.

El sistema normativo de equipamiento urbano está dividido en 6 volúmenes, los cuales a su vez se han clasificado en grupos homogéneos, que tienen características físicas, funciones y servicios similares, a esta agrupación se le denomina subsistema y se han organizado en 12, los cuales a continuación se mencionan: Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Servicios Urbanos, Administración Pública²⁷.

En un radio de aproximadamente 10km de nuestro predio podremos encontrar diferentes tipos de equipamiento:

■ Educación

En lo referente al subsistema de Educación se puede decir que existen varias escuelas que ofertan los niveles preescolar, básico y medio; el nivel medio superior es regular; pero en el nivel superior, la oferta es nula en la zona, por lo que los estudiantes tienen que verse en la necesidad de acudir a universidades ubicadas en el centro de la ciudad para tener una oferta educativa más extensa.



FIG. 37 Escuela Telesecundaria 393. Fuente: Elaboración propia

²⁷ SEDESOL. Obtenida el 19 de septiembre de 2016, de: www.sedesol2009.sedesol.gob.mx/archivos/802402/file/Estructura.pdf

Comercio y abasto

El equipamiento de abasto es poco y generalmente está dominado por franquicias con las cuales no pueden competir los tianguis, ni tiendas propias de los pobladores, y este es un problema significativo para la ciudad ya que debido al tamaño de la población se debería contar con una central de abastos. El único elemento de abasto con que se cuenta es un mercado el cual se encuentra retirado de la zona de estudio.



FIG. 38 Tienda de Conveniencia. Fuente: Elaboración propia



FIG. 39 Tienda Bodega Aurrera. Fuente: Elaboración propia

Otro punto de abasto es la tienda "Bodega Aurrera" la cual brinda el servicio a un mayor costo el cual algunos de los pobladores se ven en la necesidad de comprar su despensa y víveres ahí al no tener otro punto donde acudir.

Recreación y deporte

El equipamiento que integra este subsistema es importante para el desarrollo comunitario, ya que contribuye al bienestar físico y mental, mediante actividades al aire libre y eventos socioculturales.

Un problema identificado en el equipamiento de recreación es que todos los espacios son compartidos por todos los sectores de la población, por lo que no existe una clara delimitación de las zonas y esto da pie a situaciones de desorden y que las actividades recreativas no se den en situaciones de armonía y estabilidad.

Al igual que en el subsistema de asistencia social, la recreación para los adultos mayores es escasa y no se cuenta con inmuebles destinados específicamente para este usuario.

Uno de los pocos espacios de recreación con la que cuentan los pobladores de la zona es el relicario en el cual se realizan diferentes actividades: jaripeos, bailes, conciertos, etc. Este espacio es muy concurrido ya que al ser el único establecimiento se satura demasiado y puede llegar a poner en riesgo la integridad de los ocupantes.



FIG. 40 Relicario de la ciudad de Morelia. Fuente: Elaboración propia

4.2 Infraestructura Urbana

Implican la existencia de un nivel de planeación inferior a los Programas de Desarrollo Urbano (PDUs), con la planeación, los estudios, los anteproyectos y las obras de infraestructura que se necesitan para el desarrollo de una zona determinada de la ciudad y su correspondiente porcentaje de participación a cada predio como derechos de obras de infraestructura. Un PMI (Plan Maestro de Infraestructura) contendrá, entre otras, las siguientes obras de infraestructura: Vialidades: accesos, vialidades regionales y primarias, pasos a desnivel. Agua potable: pozos de extracción, líneas de conducción, tanques de regulación, cárcamos de bombeo, plantas potabilizadoras. Drenaje sanitario: plantas de tratamiento de aguas residuales, colectores. Drenaje pluvial: drenes, colectores, drenajes profundos. Electrificación: subestaciones eléctricas, alimentadores, líneas de alta tensión. Otras: las que sean necesarias, de acuerdo a las necesidades de la Zona Poniente²⁸.

En nuestra zona de estudio se pudo localizar la infraestructura necesaria para la realización del proyecto:

- Vialidades en buen estado
- Agua Potable
- Drenaje Sanitario
- Electrificación



FIG. 41 Pavimentación del Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración



FIG. 42 Sistema de Agua Potable del Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia



FIG. 43 Sistema de Electrificación Y Drenaje del Fraccionamiento San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia

²⁸ PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA PONIENTE DE MORELIA 2012

4.3 Imagen Urbana

En la mancha urbana de la Zona Poniente de Morelia podemos notar que prevalecen en general los usos urbanos, aunque son muy pocos, van surgiendo de manera continua, aunque la



FIG. 44 Imagen urbana en el Fraccionamiento río florido. Fuente: Elaboración propia

mayoría son usos todavía rurales los cuales no son compatibles en el proceso de transformación de suelo rural a urbano. La zona urbana presenta discontinuidad en las colonias Río Florido, Ignacio Allende y La Palma, en los terrenos que originó el ejido de San Isidro Itzícuaru, ya que aún no hay detonantes que impulsen el crecimiento del área, como el caso de los fraccionamientos Villa Magna y Villas del Pedregal,

Desde mi punto de vista la zona si carece de muchos recursos lo que impide que crezca de manera acelerada como en los casos anteriormente mencionados, uno de los factores que ha impulsado de manera significativa la zona es la presa de Cointzio, la cual es utilizada como área de recreación y esparcimiento lo que activa económicamente la zona.



FIG. 45 Mancha urbana del Poniente de Morelia, sobre la avenida Cointzio. Fuente: Elaboración propia

4.4 Vialidades Principales

Las vías principales que conectan el centro de la ciudad de Morelia con nuestro predio ubicado en el Fracc. Rio Florido al Poniente de la ciudad son: carretera Morelia-Guadalajara y la Av. Cointzio.

Entre las calles secundarias se encuentran las calles: Rio Florido y la calle San Lorenzo.

Las vialidades de acceso al predio se encuentran en buenas condiciones para transitar esto ayuda a que los usuarios puedan llegar de manera más fácil y rápida.



Simbología

-  Carretera Morelia-Guadalajara.
-  Av. Cointzio.
-  Calle Rio Florido
-  Calle San Lorenzo
-  Terreno

FIG. 46 Ubicación de las Principales Vías de Comunicación del Predio. Fuente: Elaboración propia



FIG. 47 Carretera Morelia-Guadalajara. Fuente: Elaboración propia



FIG. 48 Av. Cointzio. Fuente: Elaboración propia



FIG. 49 Calle Rio Florido. Fuente: Elaboración propia



FIG. 50 Calle San Lorenzo. Fuente: Elaboración propia

Conclusión

El predio en cuestión de determinantes urbanas se encuentra en un área que carece de algunos elementos, pero si cuenta con los mas importantes como el suministro de agua, luz y drenaje, asi como también de equipamiento urbano como es el transporte, abasto, recreación, educación y deporte, todo esto hace del predio viable para la edificación de la estancia diurna, lo que afectara de manera positiva ya que acelerara de manera exponencial la infraestructura y el equipamiento urbano. Otro factor importante es la accesibilidad al terreno ya que se conecta de manera sencilla con el centro de la ciudad gracias a carreteras y avenidas en muy buen estado

05

ANÁLISIS DE
DETERMINANTES
FUNCIONALES



5.1 Analogías Arquitectónicas

● ● ● Estancia Diurna del Adulto Mayor

Año: 2010

Autor: Desconocido

Ubicación: col. Las Canteras, Bordo del Río Grande s/n. Morelia Michoacan.

Su distribución se da a partir de 3 zonas claramente definidas:

1 En esta zona se localiza su acceso tanto peatonal como vehicular ya que se encuentra un estacionamiento únicamente para los visitantes además cuenta con áreas verdes que dividen el exterior del interior.

2 Aquí es donde se localiza el edificio que consta de dos elementos triangulares y un elemento semicircular que enfatiza la entrada al recinto en el cual se localiza la recepción y una sala de estar la cual funge como punto central ya que se puede ocupar como espacio de usos múltiples y sirve de acceso a todos los espacios que se encuentran distribuidos a los costados del edificio.

3 En la parte posterior se localizan las áreas de recreación y deporte, las cuales cuentan con áreas verdes, cancha de basquetbol, un pequeño huerto y un corral de animales.

Actualmente la EDAM brinda sus servicios a un grupo de 117 adultos mayores de 65 años de edad, y de acuerdo con el director Alejandro García, aún se cuenta con capacidad para atender a más personas²⁸.

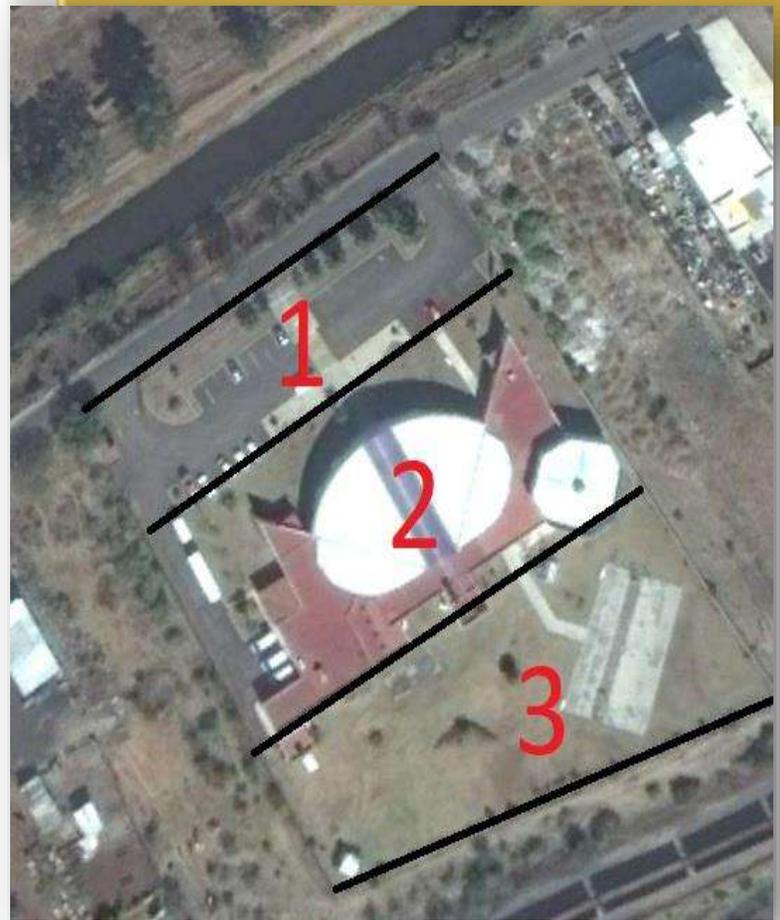
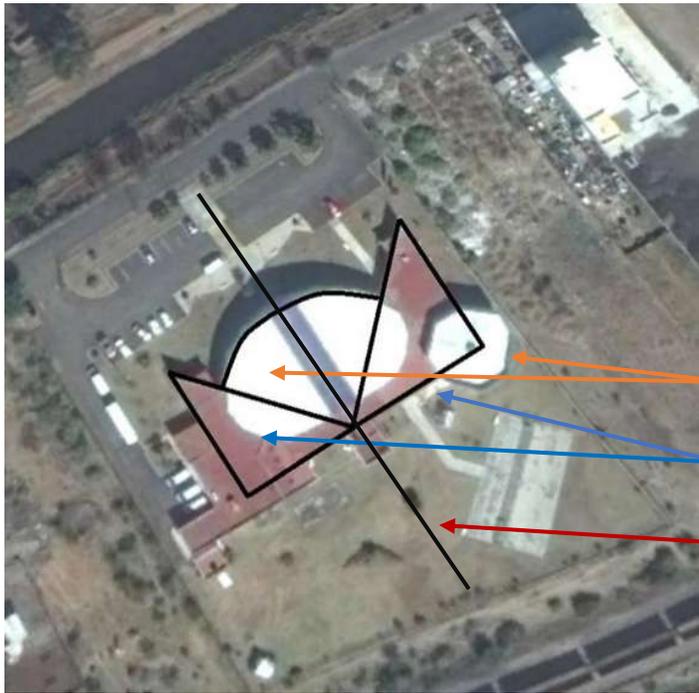


FIG. 51 Zonificación Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia.
Fuente: Elaboración Propia.

²⁸ Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Morelia 2017



Es un proyecto donde se puede apreciar claramente las formas lineales y circulares. Ya que en este tipo de proyectos la función es una prioridad.

Algunos de los conceptos de diseño detectados son:

Jerarquía

Simetría

Eje central

FIG. 52 Conceptos de diseño- Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: Elaboración Propia.

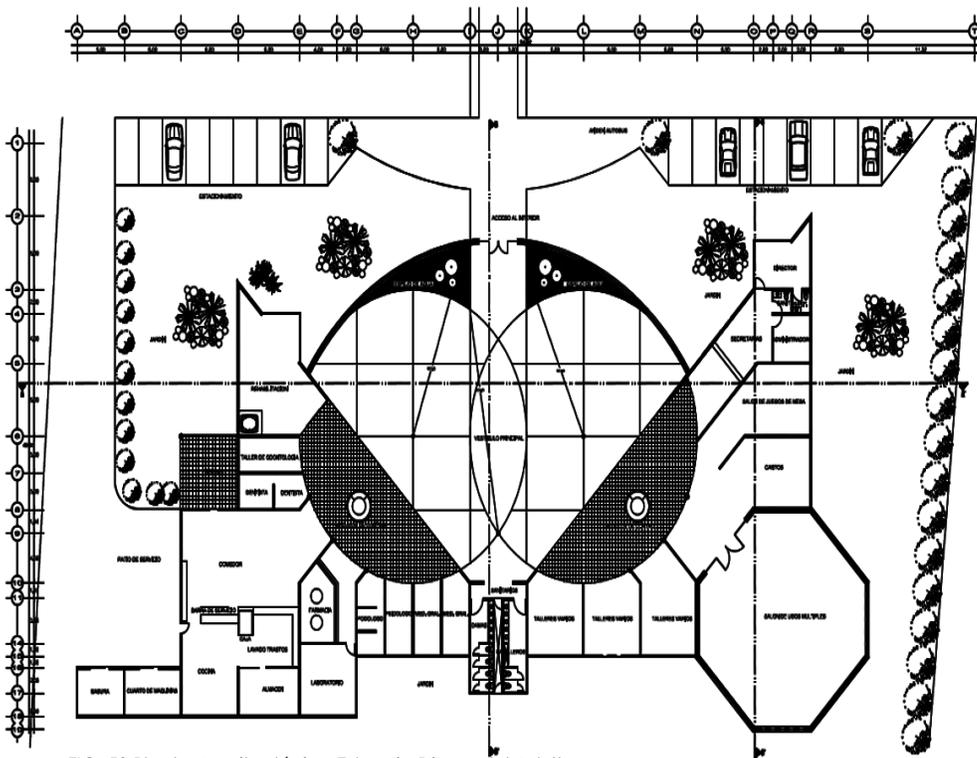


FIG. 53 Planta Arquitectónica Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia. Fuente: mich.gob.mx.

Programa de Arquitectónico

- Estacionamiento
- Anden para autobús
- Acceso al interior
- Vestíbulo principal rehabilitación
- taller de odontología
- Dentista
- Comedor
- Cocina
- Basura
- Cuarto de maquinas
- Almacén
- Farmacia
- Laboratorio
- Podología psicología
- Medicina general
- Sanitarios damas y caballeros
- Módulo de control
- Director
- Secretarias
- Administrador
- Salón de juegos de mesa
- Cantos
- Salón de usos múltiples
- Áreas ajardinadas
- Viveros
- Granja de especies menores



FIG. 54 Patio Central Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia.
Fuente: mich.gob.mx.

Se aprecian espacios que cuentan con una iluminación natural óptima para este tipo de usuarios lo que disminuye el uso de iluminación artificial la cual genera más desgaste del sentido de la vista en un usuario de por sí ya carente de este.



FIG. 55 Talleres Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia.
Fuente: mich.gob.mx.

Existen espacios independientes para realizar actividades grupales, en la imagen se puede observar los salones que son ocupados para talleres en la estancia diurna.



FIG. 56 Cocina Estancia Diurna del Adulto Mayor en Morelia.
Fuente: mich.gob.mx.

Ubicación adecuada de la ventilación, pero insuficiente ya que en este tipo de espacios lo que se requiere es que se tenga mayor circulación del aire para retirar los olores que se generan al preparar alimentos.

● ● ● Casa del Abuelo

Año: 2016

Arquitecto: Taller DIEZ 05

Ubicación: Córdoba, Veracruz, México

Área: 780.00 m²

La Casa del Abuelo es una estancia pública de día para personas de la tercera edad que se encuentra ubicada dentro de las instalaciones de un parque municipal de 4 hectáreas, en la zona noreste de la ciudad de Córdoba, en el estado de Veracruz.

El proyecto parte de la idea de generar un refugio, un lugar donde poder realizar actividades en comunidad con los adultos mayores, en un ambiente natural, sereno, fluido, con diversos espacios interiores y exteriores que se organizan a través de talleres, terrazas al aire libre, servicios y áreas de usos múltiples²⁹.

Se puede apreciar como uno de los principales conceptos que se utilizaron fue el de respetar la naturaleza existente en el predio y adaptar el diseño en función de ello con circulaciones lineales y formas totalmente ortogonales.

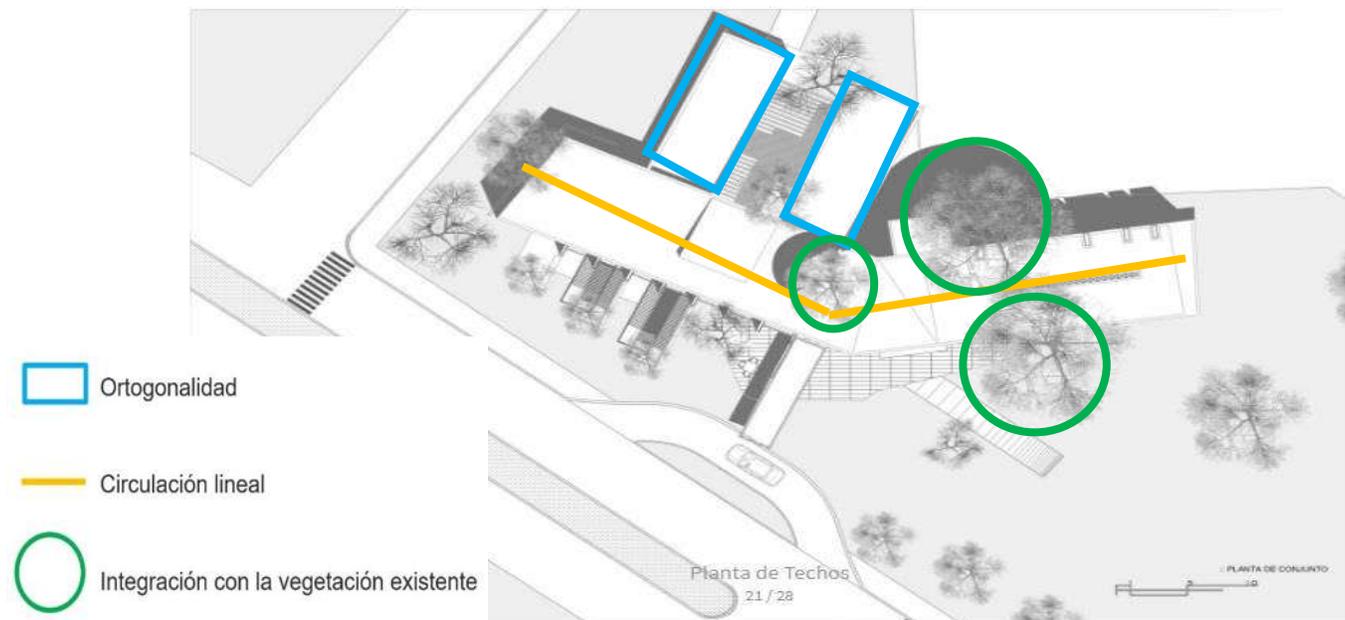


FIG. 57 Planta de Techos Casa del Abuelo. Fuente: www.archdaily.mx/mx

²⁹ ArchDaily de México S.A. de C.V. 2006-2017 Obtenida el 07 de octubre de 2017 de: www.archdaily.mx/mx/office/taller-diez-05

Programáticamente el edificio se desarrolla en una sola planta, para así lograr una accesibilidad universal; por esta razón se buscó su emplazamiento en una de las zonas de menor inclinación del terreno, logrando que una parte del edificio se mantenga naturalmente en el sitio y la otra se eleve ligeramente, permitiendo un área de usos múltiples “abrazada” por dos árboles existentes, minimizando el impacto en la zona y generando vistas directas a su entorno natural.



FIG. 58 Planta Arquitectónica Casa del Abuelo. Fuente: www.archdaily.mx/mx

Partiendo de que es un concepto que está en armonía con su entorno se puede apreciar que es un diseño que adopta elementos funcionalistas, lo que beneficia al usuario en este caso adultos mayores ya que se facilita más la habitabilidad al interior del edificio, otro factor de mucha importancia es que el diseño permite iluminación natural en la totalidad de los espacios y cuenta con una ventilación cruzada que hace sentir frescos los espacios en una zona donde hace demasiado calor.

Programa arquitectónico

- Recepción
- Sanitarios
- Sala de espera
- Terraza
- estancia para ancianos
- Cocina
- talleres
- Consultorio medico
- Comedor
- Patio
- Área de usos múltiples
- Dir. general

● ● ● **Centro de día y Hogar para Ancianos**

Año: 2013

Arquitecto: Guillem Carrera

Ubicación: Blancafort, Tarragona, España

Área: 647.00 m²

La observación inicial del solar y de su entorno llevó a considerar, que el futuro edificio no tenía que resolver sólo un programa y unas necesidades de un edificio aislado, sino que tenía que ayudar a consolidar el tejido urbano más cercano, a la vez que crear una entrada al municipio con personalidad y carácter público propios³⁰.

Materiales de la zona.

Integración con la imagen urbana con el uso de color, formas y alturas.

Creación de espacios.

Horizontalidad

Iluminación y Ventilación



FIG. 59 Vista lateral Centro de día y hogar para ancianos. Fuente: www.archdaily.mx/mx



FIG. 60 Perspectiva Centro de día y hogar para ancianos. Fuente: www.archdaily.mx/mx

³⁰ ArchDaily de México S.A. de C.V. 2006-2017 Obtenida el 07 de octubre de 2017 de: www.archdaily.mx/mx/office/guillem-carrera

Analizando la plana arquitectónica, pude observar como uno de los aspectos importantes a destacar es como los diseñadores dieron gran importancia a que su proyecto debía proponer algún tipo de comunicación con su entorno ya que se puede acceder desde sus 3 colindancias y contando con una plaza la cual puede ser usada por la comunidad.

La distribución de espacios se realizó de manera lineal aprovechando la forma del terreno que en este caso es de una forma triangular lo que da lugar a un patio central para proveer de iluminación y ventilación natural a todo el edificio.

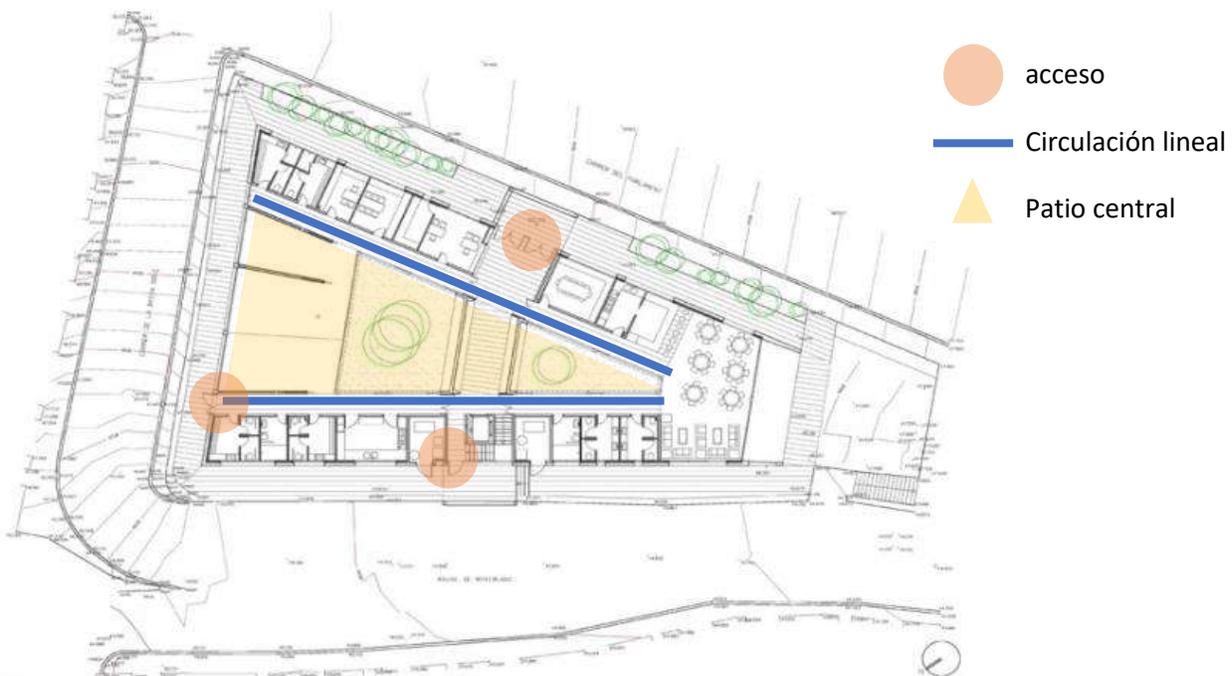


FIG. 61 Planta Arquitectónica Centro de día y hogar para ancianos. Fuente: www.archdaily.mx/mx

Programa Arquitectónico

Acceso principal	Control medico	área de instalaciones
Sala de espera	vestidores h/m	sala de reuniones
Acceso secundario	Fisioterapia	café/ bar
Vestíbulos	sala polivalente	terraza
Recepción/ secretaria	vestuario-baño h/m	patio central
Almacén/ secretaria	ducha geriátrica	áreas peatonales
Despacho profesional	cocina	jardín
		parque recreativo

5.2 perfil del usuario

Para este proyecto se logran identificar 4 tipos de usuarios los cuales tendrán acceso a dicho proyecto, los cuales son:

- **Ambulatorios:** adultos mayores de 60 años, que se les proporcionara la atención integral, así como asistencia y supervisión para realizar actividades físicas y de estimulación cognitiva con seguimiento médico, psicológico y nutricional.
- **Personal administrativo-medico:** son los responsables directos del correcto funcionamiento de las actividades que se desarrollen en este centro.
- **Personal de vigilancia:** jefe de vigilancia y vigilancia interna, se encargan de la seguridad de todo el conjunto.
- **Personal de mantenimiento:** se encarga de hacer reparaciones dentro del edificio, así como en áreas exteriores, así como de mantener las instalaciones en buen estado.

Dicho la anterior es necesario realizar un programa de necesidades el cual surge de la detección de las actividades a realizar que se convierten en necesidades o requerimientos de diseño para los diferentes

usuarios, para posteriormente definir los espacios del inmueble.

Para la elaboración de este programa se requirió de un análisis de las necesidades observadas en otros centros de atención para adultos mayores de otras ciudades, así como a los administradores de otro centro similar en la ciudad de Morelia, con el fin de tener información concreta y de sustento.

Anteriormente se mencionó que para brindar atención a los adultos mayores es imprescindible guiarse por 5 ejes de atención (activación física, terapia ocupacional, recreación, atención médica y psicológica), por lo que se tomarán en cuenta para delimitar las necesidades de los usuarios. En la tabla se muestran las necesidades identificadas y su traducción en un espacio arquitectónico.

Programa de Necesidades

ACTIVIDAD	ESPACIO
Lugar que permita la llegada del usuario y hacer una pauta antes de su destino y brindar informes al visitante	Vestíbulo, recepción y control
Supervisión, control y coordinación de diferentes actividades	Cubículo de dirección
Supervisión, control y coordinación de diferentes actividades	Cubículo de subdirección
Supervisión y control del dinero del centro	Cubículo de administración
Atender a la población cuando se requiere orientación social o coordinación con otras dependencias publicas	Cubículo de trabajo social
Lugar para llevar a cabo reuniones del personal administrativo	Sala de juntas
Espacio destinado al control y registro de las actividades de sus superiores.	Área de secretarías
Espacio de uso continuo y concentración de personas, que ayude al confort de visitantes y usuarios	Sala de espera
Necesidades fisiológicas	Sanitarios públicos, hombres y mujeres
Necesidades fisiológicas	Sanitarios para personal administrativo
Desalojo rápido y libre de cualquier espacio	Salida de emergencia
Lugar para realizar juegos de mesa	Sala de juegos
Área para clases de pintura	Taller de artes plásticas
Clases de acondicionamiento físico	Gimnasio

Se dan clases de costura y bordado	Taller de manualidades
Se realizan clases de baile y canto	Taller de música y baile
Realización de eventos culturales, deportivos, recreativos, fiestas y exposiciones	Salón de usos múltiples
Desarrollar la imaginación, la escritura y la lectura	Biblioteca
Se realiza la enseñanza de programas computacionales.	Taller computación
Área para que los comensales coman sus alimentos.	Comedor
Cuidar y registrar la salud de los adultos.	Control de Enfermería
Área donde los adultos mayores podrán descansar.	Área de descanso
Se realizará la exploración del paciente para obtener un diagnóstico y proporcionar el tratamiento adecuado.	Consultorio oftalmológico
Se realizará la exploración especializada del paciente para obtener un diagnóstico y proporcionar el tratamiento adecuado del adulto mayor.	Consultorio geriátrico
Se realizará la exploración especializada del paciente para obtener un diagnóstico y proporcionar el tratamiento adecuado del adulto mayor.	Consultorio gerontológico
Se realizará la exploración especializada del paciente del área dental.	Consultorio odontológico
Área donde se le proporciona al paciente dietas adecuadas a su estado físico.	Consultorio podológico



Lugar para guardar medicamento

Farmacia

Área para tomar muestras de análisis para laboratorio de los pacientes

Toma de muestras

Lugar donde el usuario recibirá valoración especializada de sus facultades mentales

Consultorio psicológico

Lugar donde el usuario recibirá clases

Taller de pintura

Espacio para recibir la ropa limpia de la lavandería para ser entregada al personal

Cuarto de ropa sucia

Circulación de vehículos para abasto del centro

Patio de maniobras

Lugar donde se encuentra la maquinaria del centro

Cuarto de maquinas

Espacio para guardar instrumentos y productos de limpieza

Cuarto de limpieza

Espacio para guardar artículos, mobiliario y demás que se utilicen en el centro

Bodega

Área donde se tendrá registro del acceso tanto peatonal como vehicular

Caseta de vigilancia

Área donde se resguardará la basura para posteriormente ser entregada al camión de la basura.

contenedores de basura



5.3 Análisis Programático

Zona	Sub-zona	Espacio	Área M ²
1	P U B L I C A	Vestíbulo y control	215
		Área total construida	215
Zona	Sub-zona	Espacio	Área M ²
2	A D M I N I S T R A C I O N	Recepción/vestíbulo	74
		Oficina director	25
		Oficina subdirector	22.93
		Oficina Administrador	20
		Trabajo Social	22.75
		Sala de juntas	25.93
		Área secretarías	13.55(2) =54.2
		Sala de espera	68.93
		W.C	53.68
		Salida de Emergencia	3.00
		Área total construida	343.22
Zona	Sub-zona	Espacio	Área M ²
3	A R E A S C O M U N E S	P. central (usos mul.)	1000
		Plaza de usos múltiples	300
		Salón de juegos	89.65
		Taller artes plásticas	79.43
		Gimnasio	88.65
		Taller computación	78.89
		Taller manualidades	97.25
		Taller de baile y música	79.36
		Sala de usos múltiple	86.10
		Taller de cocina	65.25
		Biblioteca	60.50
		Comedor	165.20
		Área de descanso	150.45
		W.C.	56.69
		Salida de emergencia	3.00
Área total construida	2400.42		



Zona	Sub-zona	Espacio	Área M ²
4		Cons. Oftalmológico	24.53
	A	Cons. geriátrico	24.53
	R	Cons. gerontológico	21.35
	E	Cons. odontológico	26.35
	A	Cons. psicológico	21.35
		Cons. podológico	21.35
	M	Control de enfermeras	17.40
	E	Sala de espera	42.62
	D	Farmacia	29.50
	I	Toma de muestras	15.37
	C	Salida de emergencia	3.00
A	Esterilización	25.50	
Área total construida			247.35
Zona	Sub-zona	Espacio	Área M ²
5	A		
	R	Jefe mantenimiento	21.12
	E	Patio de maniobras	82.60
	A	Cuarto de maquinas	28.12
		Cuarto de empleados	10.00
	S	Cocina	38.43
	E	Bodega	15.00
	R	Caseta de vigilancia	10.00
	V	W.C.	5.80
	I	Estacionamiento	300
S			
O			
S			
Área total construida			511.07
TOTAL, M ²			3716.99

Diagrama Zona Medica

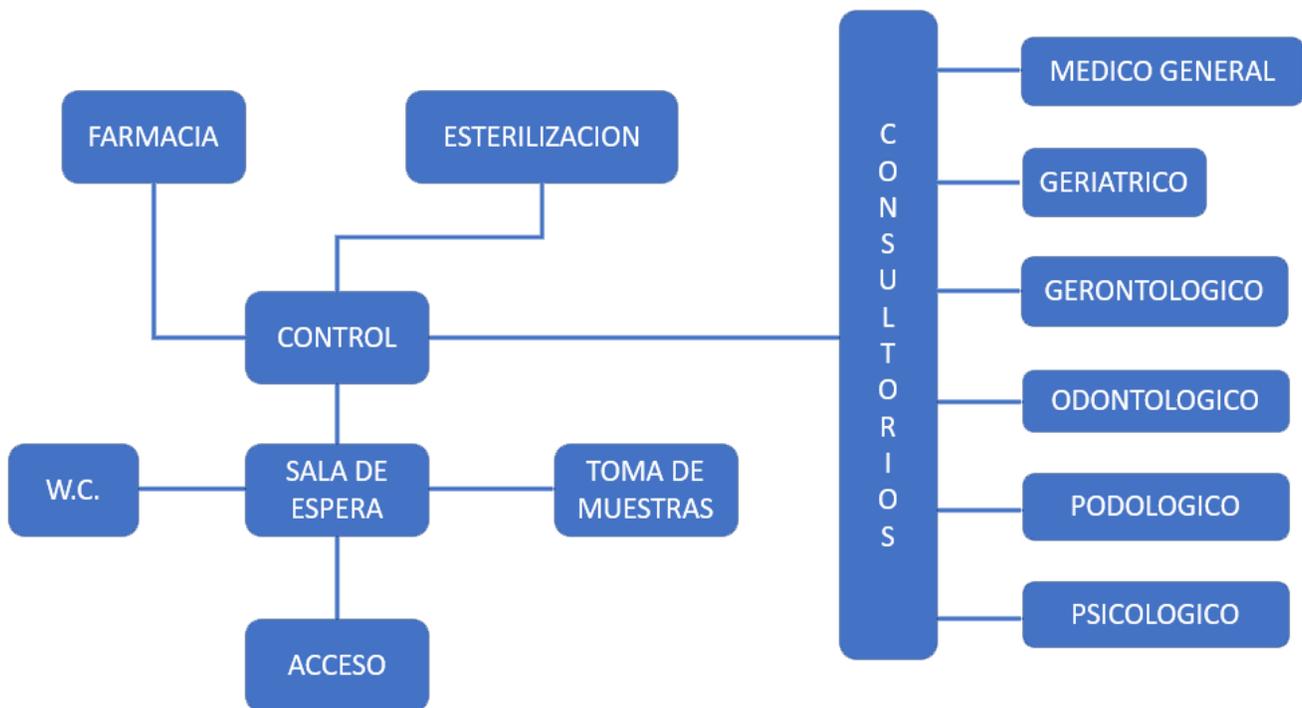


Diagrama. 02 Zona médica. Fuente: Elaboración propia.

Diagrama Zona de Servicios

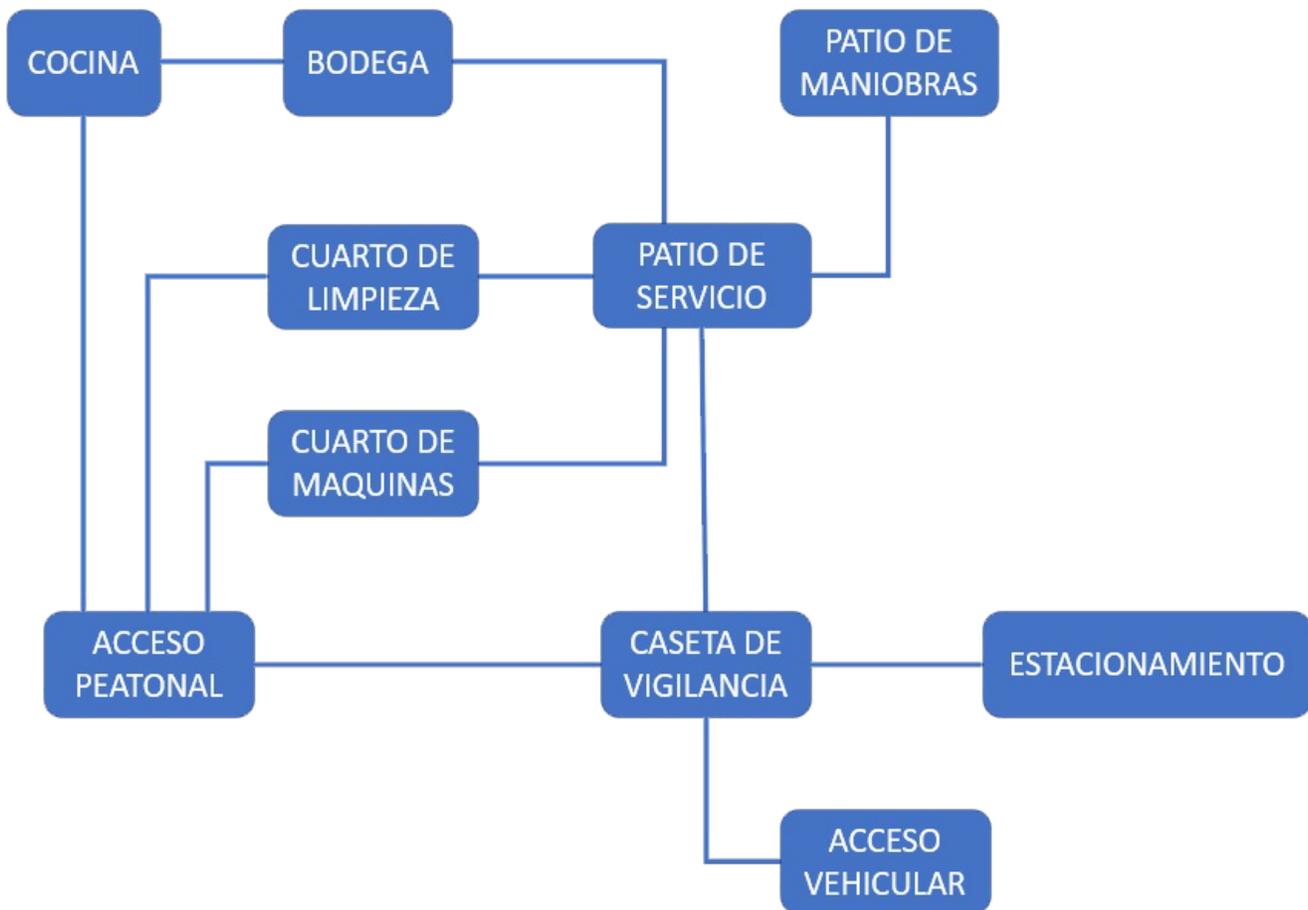


Diagrama. 03 Zona servicios. Fuente: Elaboración propia.

Diagrama Zonas Comunes



Diagrama. 04 Zonas comunes. Fuente: Elaboración propia.

Diagrama General

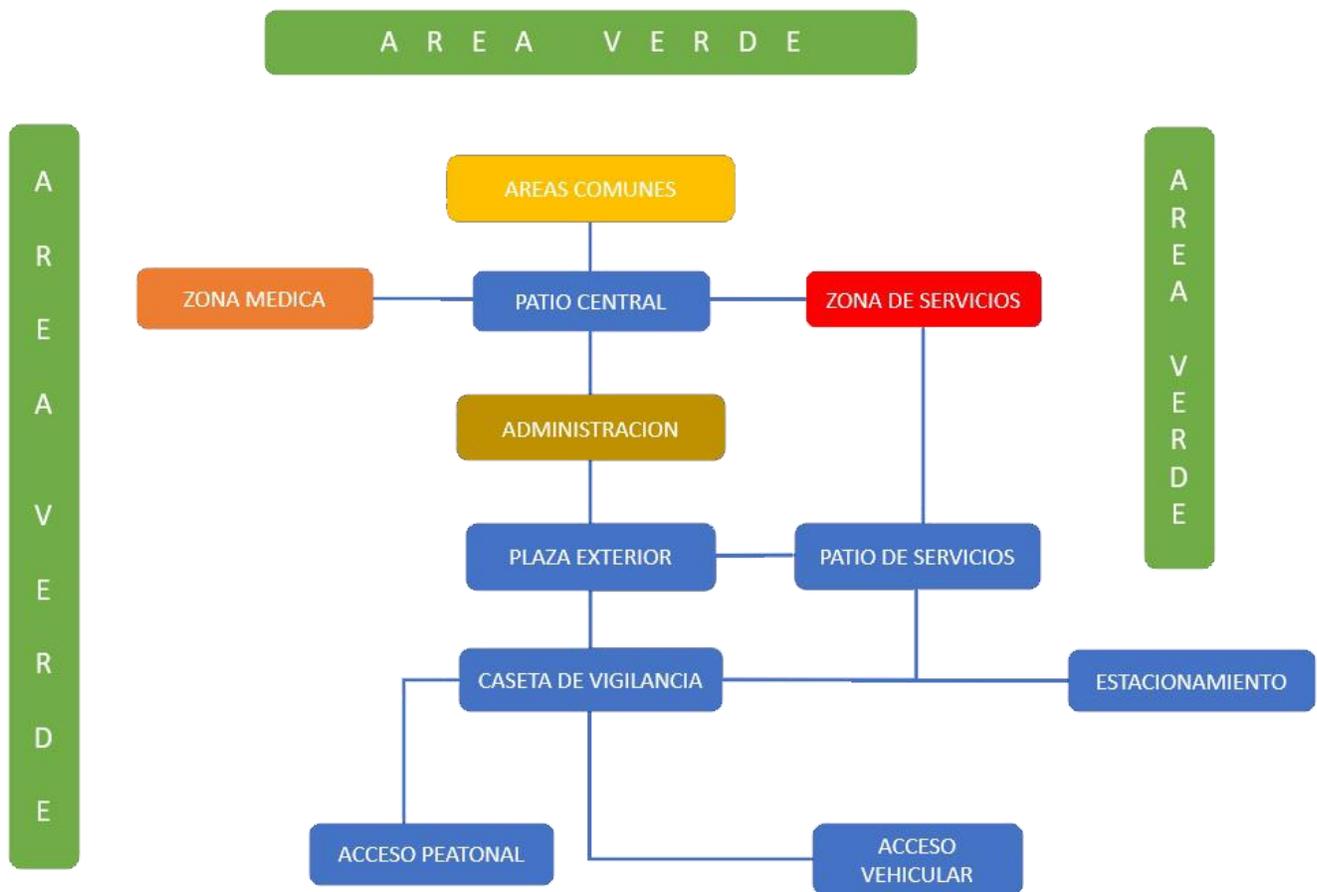


Diagrama. 05 Diagrama general. Fuente: Elaboración propia.

5.5 Análisis Gráfico y Fotográfico



FIG. 62 Vista Norte. Fuente: Elaboración Propia



FIG. 63 Vista Este. Fuente: Elaboración Propia



FIG. 64 Terreno. Fuente: Elaboración Propia



FIG. 65 Vista Oeste. Fuente: Elaboración Propia



FIG. 66 Vista Sur. Fuente: Elaboración Propia

Conclusión

Hay muy pocas propuestas arquitectónicas en Morelia enfocadas al adulto mayor las cuales generen un estado de bienestar y comodidad, por eso fue necesario recurrir a casos análogos para así poder tener una referencia y tener una base sólida y poder entender este tipo de arquitectura así como sus usuarios.

Analizando diferentes analogías, me percate que existe mucha variedad de propuestas en cuanto al diseño, formas, materiales y

topografías, pero pude lograr identificar ciertas similitudes en cada una de las propuestas analizadas las cuales son: un patio central, circulaciones lineales, el uso de plazas y jardines, conectándose entre sí en conjunto para una mejor integración del espacio.

También se detectaron similitudes en cuanto a los espacios arquitectónicos lo cual fue de gran ayuda para poder realizar mi propio programa arquitectónico, por eso fue necesario dividirlo por zonas para un mejor entendimiento de los espacios, esto con la ayuda de un programa de necesidades el cual fue fundamental para poder darme cuenta de la magnitud del proyecto, en este punto ya pude encaminar mi propuesta de diseño con el fin de darle al usuario un espacio digno y funcional.

06

ANÁLISIS DE
INTERFACE
PROYECTIVA



6.1 Argumento Compositivo

El concepto en el que se basa el proyecto será **distribución y unidad**, tomando como idea un elemento de referencia para los habitantes de la zona. Para este fin se optó por elegir un tanque elevado que colinda con el terreno, el cual es un elemento que además de suministrar el vital líquido, funge como hito en el lugar por su gran altura. Al analizar el elemento me pude dar cuenta que su funcionamiento constaba de 3 faces: llegada, almacenamiento y salida; las cuales implementé en mi diseño arquitectónico buscando una relación simbólica del entorno con el usuario y poder darle identidad al conjunto.

Partiendo desde un eje compositivo central que se extiende transversalmente generando en el terreno ángulos de 90° los cuales serán de gran importancia para el diseño arquitectónico. Otro aspecto que se quiere lograr es el de crear plazas y jardines donde se puedan hacer actividades al aire libre o que les sirva como espacio para poder contemplar su entorno y fomentar la integración social.

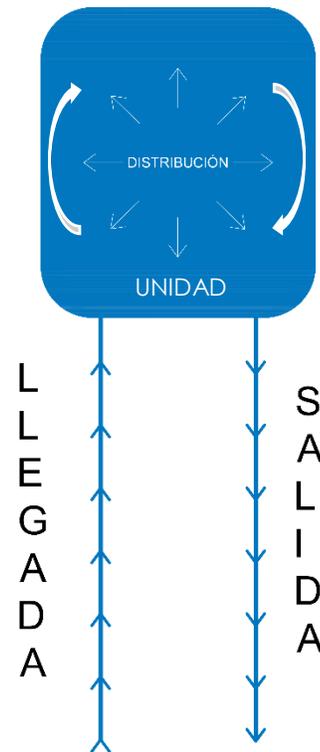


Fig. 67 Concepto de diseño. Fuente: Elaboración propia

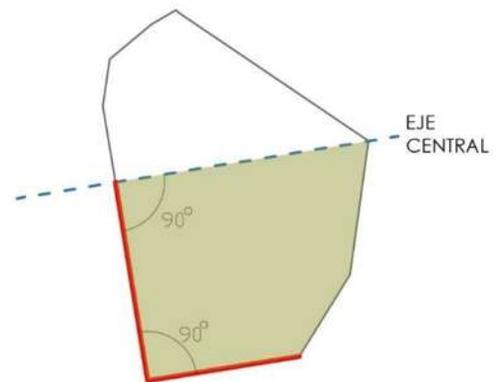


Fig. 68 Utilización de eje central y ángulos de 90° , en el diseño arquitectónico. Fuente: Elaboración propia

6.2 Composición Geométrica

La idea general con la que se partió el proyecto formal, la cual retoma el tanque elevado que colinda con el terreno, el cual se compone por tres figuras geométricas simples, las cuales serán la base para la composición del proyecto, esto con el fin de proporcionar circulaciones y conexiones entre los espacios, con la utilización de formas sencillas que den lugar a una solución arquitectónica de fácil construcción y economía, generando un volumen contenedor del espacio y de las actividades que se plantearon en un inicio.

Se les dará énfasis a las circulaciones, ya que deben ser adecuadas para personas de la tercera edad, se proponen que estas sean lo más fluidas posibles dentro y fuera de la edificación, evitando el uso de desniveles.

Se usará una selección de materiales, texturas y colores proporcionando armonía en el usuario, sumado a que contarán con espacios llenos de luz natural para el mejor aprovechamiento de sus actividades.



FIG. 69 Conceptos formales del proyecto. Fuente: Elaboración propia

6.3 Diseño Contextual



FIG. 70 Tipologías de vivienda de la zona. Fuente: Elaboración propia

El contexto urbano donde se piensa sembrar una obra arquitectónica, es muy importante ya que determina en gran medida el funcionamiento, los vínculos y la vitalidad del mismo. En la presente propuesta se eligió un terreno ubicado en el sector poniente de la ciudad de Morelia.



FIG. 71 Colindancia del predio. Fuente: Elaboración propia

El emplazamiento promueve la interacción de los residentes y de los empleados de la estancia con la comunidad. Dicho sector es predominantemente habitacional, en su mayoría las construcciones son de 2 niveles, de un nivel socioeconómico medio-bajo por lo que la implantación de este nuevo uso resulta compatible con las actividades que ahí se realizan. Además, en esta zona el índice de densidad es bajo, donde las edificaciones se encuentran dispersas, lo que permiten la ventilación desde todos los lados del predio.



FIG. 72 Traza de vialidades en el fraccionamiento Rio Florida. Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, a nivel de viabilidad y accesibilidad, el predio se encuentra en una zona de fácil acceso lo que permite mayor vinculación con otras partes de la ciudad, al contar con vías trazadas de manera reticular lo que facilita la orientación al usuario y visitantes, cabe destacar que las vías se encuentran en buen estado para el tránsito vehicular.

6.4 Criterios Medio Ambientales

El tipo de clima viene definido, a grandes rasgos, por la temperatura del aire, la radiación solar, la humedad relativa, la pluviometría y la dirección e intensidad de los vientos; pero también por la altitud.³⁰

En nuestro proyecto se implementarán mecanismos que favorecerán el confort en el edificio a continuación mencionaré algunas a utilizar.

Radiación solar, en este caso se optó por un mecanismo a base de velarias para el control de la radiación solar en cualquier época del año, pero sin interferir en el acceso de la luz natural en el interior del edificio.



FIG.73 Ejemplo de velaría. Fuente: www.velarias.com.mx

Iluminación natural, en este caso es preciso tener en cuenta diferentes aspectos:

La forma y dimensión de los espacios.

La orientación, situación y tamaño de las aberturas.

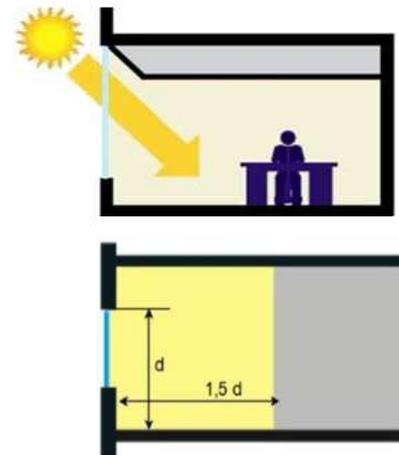
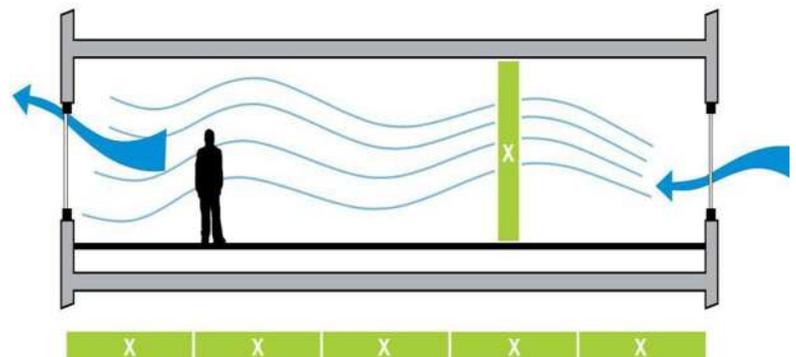


FIG. 74 Esquema de aprovechamiento de luz solar. Fuente: ubonline.ags.up.mx

Ventilación, en este aspecto se optó por sistemas naturales contra el calor, para poder reducir la carga térmica del edificio esto buscando la mejor orientación y el aprovechamiento de los vientos dominantes y con la implementación de un patio central con jardines que ayudará a la disminución de la radiación térmica.



Regla de la ventilación cruzada - arriba de 5 veces el ancho de la altura del suelo al techo.

FIG. 75 Esquema de radiación solar. Fuente: ubonline.ags.up.mx

³⁰ Conde, C. (2006). México y el cambio climático global. México D.F., Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. Pp.28.

6.5 Principios Constructivos

Se optará por técnicas de construcción en concreto armado y acero para la estructura del proyecto.

En la cimentación se implementará una losa de cimentación ya que nuestro terreno es tipo luvisol que se encuentra dentro de los suelos arcillosos por lo cual se deberá hacer un mejoramiento de suelo para ayudar a la resistencia del suelo.

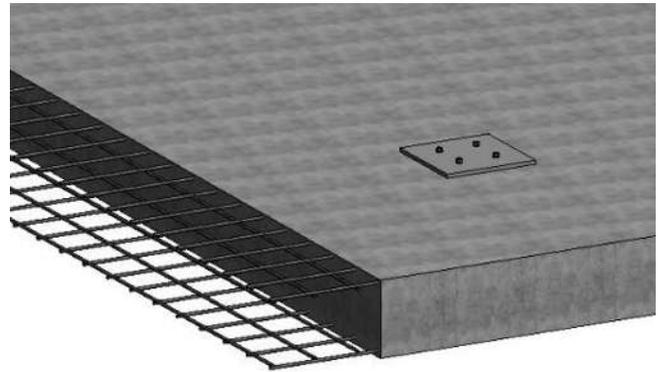


FIG. 76 Esquema losa de cimentación. Fuente: Elaboración propia

Para la estructura utilizaremos columnas de acero con una dimensión aproximada de 50cm para soportar claros de 10.00 x 10.00 m de longitud.

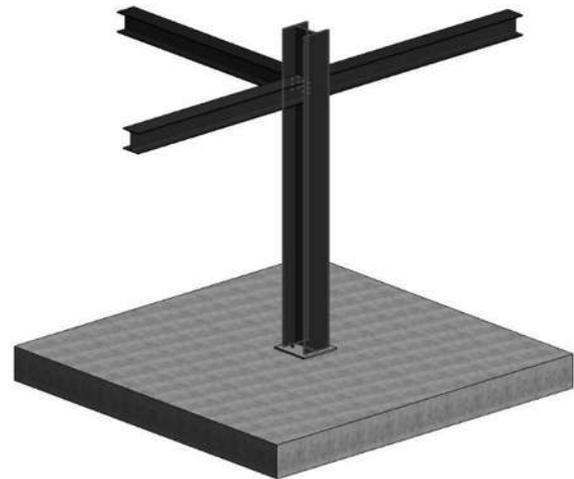


FIG. 77 Esquema de estructura de acero. Fuente: Elaboración propia

Para la construcción de la losa se tomará en cuenta una losa aligerada, ya que permite cubrir claros más amplios con menos volumen de concreto, por lo cual resulta con mejor costo y tiempo de colocación, por lo cual optaremos por una losa cero.

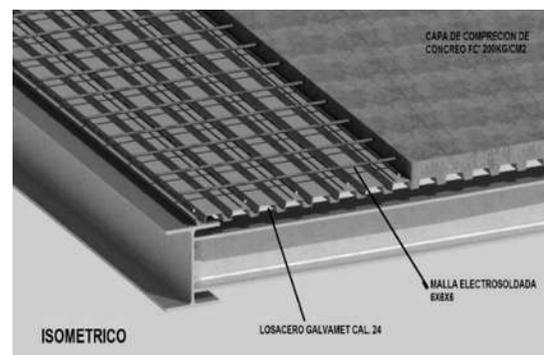


FIG. 78 Esquema de losa cero. Fuente: Elaboración propia

Para el sistema de pisos se utilizará piso cerámico para las áreas recreativas, áreas de servicio (baños, bodegas, cocina, etc), de colores cálidos y de diferentes dimensiones determinando el espacio requerido; para la colocación de este tipo de materiales, el piso debe estar perfectamente nivelado.



FIG. 79 Propuestas de pisos cerámicos. Fuente: interceramic.com

En cuanto a muros se utilizará block de concreto hueco de 20x20x40 en este caso solo servirá para el perímetro de la estructura ya que no será estructural.

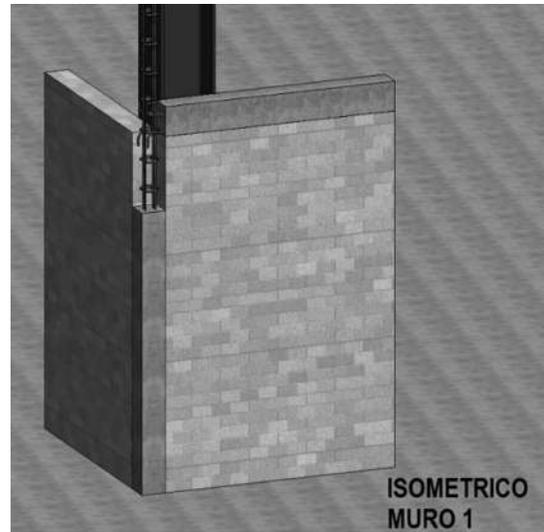


FIG. 80 Esquema de muro de block de concreto. Fuente: Elaboración propia

En algunos espacios Se utilizará a la madera como material de recubrimiento, en este caso duela, el cual es de fácil instalación y optimización de tiempo de colocación.

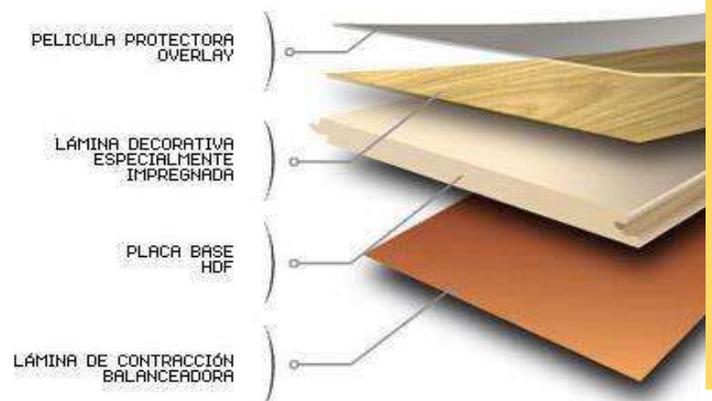


FIG. 81 Esquema de pisos de madera. Fuente: globalwoods.com.mx



Conclusión

En esta última etapa de la investigación, la cual es donde se integran todos los elementos con el fin de obtener la idea general con la cual partiré para la elaboración de un proyecto ejecutivo el cual debe garantizar al usuario en este caso personas de la tercera edad espacios funcionales y que fomenten la integración social y que les permita sentirse en un ambiente de paz y tranquilidad, esto con el uso de materiales, formas, colores y texturas las cuales se desprenden del concepto de diseño, de igual forma se establece el tipo de estructura a utilizar en la construcción de la estancia diurna, en pocas palabras en esta capítulo de mi investigación es donde cobra vida el proyecto arquitectónico.



07

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