

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS
DE HIDALGO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA
MORELIA MICH.**

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTA

PRESENTA:
P. ARQ. DENISSE ORTEGA LIMÓN

ASESOR:
M. ARQ. GUADALUPE LEMARROY SILVA

SINODALES:
M. ARQ. HECTOR SANTOYO VAZQUEZ
ARQ. JUDITH NUÑEZ AGUILAR

MORELIA MICH. NOVIEMBRE 2012



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

INDICE

I. MARCO INTRODUCTORIO	4
I.1._PROLOGO	4
I.2._JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	5
I.3._OBJETIVOS	7
I.4._GÉNERO ARQUITECTÓNICO AL QUE PERTENECE	8
CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO	9
2._ MARCO SOCIOCULTURAL	10
2.1._IMPORTANCIA HISTÓRICA DEL TEMA	10
2.2._CARACTERÍSTICAS TIPOLÓGICAS	12
<i>Residencia de Ancianos Marcilla</i>	12
<i>Estancia Diurna del Adulto Mayor</i>	13
<i>Casa de Los Abuelos Miguel Hidalgo</i>	15
2.3._ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN	16
2.4._CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN MORELIA	22
2.5._DATOS ECONÓMICOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN	23
CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS	23
2.6._ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA	25
2.7._ANÁLISIS CRÍTICO DEL TEMA A NIVEL CIUDAD	26
CONCLUSIÓN MARCO SOCIOCULTURAL	27
3._ MARCO FISCOGEOGRÁFICO	28
3.1._LOCALIZACIÓN A NIVEL ESTADO Y CIUDAD	28
3.2._AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES (HIDROGRAFÍA, OROGRAFÍA)	29
3.3._CLIMATOLOGÍA	29
TEMPERATURA	30
PRECIPITACIÓN	30
VIENTOS DOMINANTES	31
GRÁFICA SOLAR	32

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

APLICACIÓN DIRECTA AL PROYECTO-----	33
4._ MARCO URBANO -----	35
4.1._ EQUIPAMIENTO URBANO-----	35
<i>Salud -----</i>	36
<i>Asistencia Social-----</i>	36
<i>Recreación-----</i>	37
4.2. INFRAESTRUCTURA CENTRADA EN LOS TERRENOS DE DONACIÓN PARA EL PROYECTO -----	38
4.3._ USO DE SUELO -----	41
4.4._ PROBLEMÁTICA URBANA (PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO) -----	42
4.5._ SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL)-----	44
<i>Localización y Dotación Regional._ -----</i>	45
<i>Localización y Dotación Regional Urbana-----</i>	45
<i>Localización y Dotación Urbana-----</i>	45
<i>Selección del Predio. -----</i>	45
<i>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL -----</i>	46
4.6._ ANÁLISIS DE TERRENOS -----	47
<i>Terreno 1 -----</i>	47
<i>Terreno 2-----</i>	48
<i>Terreno 3-----</i>	49
<i>Terreno 4-----</i>	50
<i>Conclusión del Predio -----</i>	51
<i>Galería Fotográfica del Terreno Definitivo -----</i>	52
CONCLUSIÓN MARCO URBANO-----	55
5._ MARCO TÉCNICO -----	56
5.1._ MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN -----	56
5.2._ SISTEMAS CONSTRUCTIVOS-----	61
5.3._ APLICACIÓN DE REGLAMENTOS -----	65
5.4._ APLICACIÓN DE LAS NORMATIVIDADES ESPECÍFICAS -----	70
CONCLUSIÓN MARCO TÉCNICO-----	72

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

6._ MARCO FUNCIONAL	74
6.1._ CONCEPTUALIZACIÓN	74
6.2._ ANÁLISIS DE TODOS LOS USUARIOS AL CUANTO NÚMERO, ACTIVIDADES O NECESIDADES Y POR ÉNDE DE ESPACIOS	75
6.3._ PROGRAMA DE NECESIDADES	81
6.4._ PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO	82
6.5._ DIAGRAMA GENERAL DE FLUJOS	88
6.6._ DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO	89
<i>ESTUDIO DE AREAS PARA EL CENTRO GERONTOLÓGICO</i>	90
CONCLUSIÓN MARCO FUNCIONAL	94
7._ MARCO FORMAL	95
7.1._ AGRUPAMIENTO Y ZONIFICACIÓN FUNCIONAL	95
7.2._ PROPUESTAS FORMALES	100
7.3._ RESPUESTA AL CONTEXTO	102
7.4._ INTRODUCCIÓN AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO CONSIDERADO	104
CONCLUSIÓN	105
8._ MARCO ECONÓMICO	106
ANEXOS	108
ANEXO 1	108
ANEXO 2	109
ANEXO 3	110
ANEXO 4	111
BIBLIOGRAFIA	112
TABLA DE ILUSTRACIONES	114
PROYECTO ARQUITECTONICO	117



MARCO INTRODUCTORIO

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

I. MARCO INTRODUCTORIO

I.1._Prologo

La problemática social es la que nos impulsa a integrar personas adultas mayores con el sistema de vida educado para sus capacidades, por motivo de sus necesidades que tienen en el tiempo actual y se tiene que ofrecer una mejor calidad de vida a las personas de la 3ª. Edad.

Debido a la decadencia en aspectos sociales, educativos y culturales con respecto a este tema, tomaremos en cuenta que se necesita tener conciencia para ofrecerles una vida plena que satisfaga sus necesidades y cubra sus objetivos.

Con respecto a la salud del adulto mayor encontraremos lugares donde se les brindará atención personalizada en servicios médicos, social y de rehabilitación, teniendo personal capacitado para su mayor confort, haciendo un círculo que permita al adulto mayor a no sentir que por no tener una ocupación laboral pierde su rendimiento y valor como persona.

Es importante que este centro gerontológico preste los servicios de salud, psicología y educación con amplias instalaciones y lograr el objetivo idóneo para esta especialidad dirigida al Adulto Mayor, porque solo con este tipo de servicios cumpliremos con la necesidad actual.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

1.2._Justificación del Tema

Este hogar es orientado al cuidado y atención al adulto mayor, donde se realizan actividades en que puedan participar para sentirse útiles e importantes ante la sociedad. Se elaboran programas donde se les brinda atención médica tales como sociales y sanitarias.

En donde se aporta un enfoque a lo que es; “el cómo pueden los adultos mayores tener una mejor calidad de vida”.

Existen sitios en donde se les da atención médica y hospedaje pero permanente y no se cuenta con un lugar en específico para el tratamiento de estas personas momentáneamente.

Se sabe que en la Ciudad de Morelia existen 72,237 personas adultas mayores contando solo personas que van de los 60 años en adelante, refinándose en total entre hombres y mujeres, según datos del INEGI 2010.

Es importante saber el número de estancias existentes del sector privado y público que se encuentran en Morelia. Del sector privado existen 6 lugares donde se da asistencia social según el directorio estadístico nacional de unidades económicas en la clasificación de: Asilos y otras residencias para el cuidado de los ancianos en la ciudad de Morelia.

La ubicación de estos lugares la mayoría son en el área centro en la Av. Acueducto, Av. Francisco I Madero Oriente, Av. Rector Hidalgo, Calle Andrés Quintana Roo Col. centro., Calle Luis Moya Col. Centro, Calle Eucalipto Col. Los Ángeles.

Los servicios que prestan estos lugares son: atención, médica geriátrica, estancia, rehabilitación, tanatología, actividades recreativas, convivencia, deporte, cultura, yoga música, artes plásticas, alimentación, masajes terapéuticos, algunos ofrecen la estancia permanente, diurna y de fin de semana, la mayoría de estos lugares se promueven por asociaciones civiles o particulares con el fin de ingresos económicos por la prestación de este servicio.

Y del sector publico solo encontramos 1 espacio donde se brinda un servicio con similitud al propuesto es la Estancia Diurna Para El Adulto Mayor que atiende de 200 a 250 personas máximo, este edificio se encuentra ubicado sobre el bordo del Rio Grande s/n en la Colonia Canteras de Morelia del Sector Revolución ubicado en la parte Noreste de la Ciudad de Morelia Mich. Esta estancia ofrece atención médica, psicología, odontología, podología y peluquería; cuenta también con comedor, área de reacondicionamiento físico, manualidades, sala de juegos, canto, baile y lectura. Y el principal promotor fue el Gobierno Municipal de Morelia.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

La propuesta del Centro Gerontológico de Estancia Diurna Morelia Mich., es para el área noroeste de la Ciudad ubicado hacia la salida a Quiroga a un costado del Fraccionamiento Villas de la Loma en la parte poniente de la misma Ciudad.

En relación con los otros lugares donde se brinda un servicio similar podemos apreciar que se encuentran de extremo a extremo porque los existentes se encuentran céntricos o en el punto noreste y nuestra propuesta es en punto noroeste.

Si tomamos tiempos del centro de la ciudad a la salida a Quiroga son aproximadamente 25 minutos y desde el EDAM que se encuentra en el noreste y el Centro Gerontológico que estará al noroeste son entre 35 y 40 minutos. En vehículo particular ya que si hablamos de transporte público es un poco más. Esta propuesta es de beneficio para esta área poniente de la ciudad, porque el desgaste del transportarse para trasladar a nuestros adultos mayores es desgastante y mucha de las veces lo dejamos de hacer por los tiempos.

El H. Ayuntamiento de Morelia en conjunto con su Departamento de Obras Publicas y El Instituto Municipal de Vivienda tienen planes de realizar un proyecto de estas características porque ellos fueron los iniciadores de este propósito. Se iniciara la gestión del recurso en cuanto se haya concluido la investigación y los planos ejecutivos, todo esto se propondrá en el programa operativo 2013.

Cabe señalar que en este lugar podrán ir por convicción propia sintiendo que es un lugar de recreación y esparcimiento, e por ello que tiene una relevancia en la ciudad Morelia Mich., por motivo de no tener un espacio que atienda a nuestros adultos mayores.

Es favorable este proyecto ya que atenderá a los fraccionamientos cercanos beneficiándose así con estas instalaciones.

Los adultos mayores al tener un centro gerontológico donde puedan convivir en el día tendrán el privilegio de realizar actividades donde ellos obtengan la oportunidad de distraerse en un lugar apto para sus condiciones físicas y mentales, otro beneficio es que en este lugar pueden socializar.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

I.3._Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Proyectar un Centro Gerontológico de Estancia Diurna para el esparcimiento de personas de la tercera edad, que cumpla con las condiciones óptimas para la realización de diversas actividades recreativas y de salud, brindándole al adulto mayor un bienestar físico y psicológico.

Objetivos arquitectónicos

- Diseñar espacios para la realización optima de cada una de las actividades a realizar.
- Proyectar un edificio acorde a las necesidades del adulto mayo, para evitar el riesgo de accidentes, debido a la condición física del adulto mayor
- Crear espacios que aprovechen la iluminación natural que ayuden a una mejor visibilidad, evitando en lo mayor posible luz artificial.
- Proponer la construcción de invernaderos y huertas de hortaliza en el proyecto arquitectónico para complementar la actividad de los usuarios

Objetivos sociales

- Alojar a adultos mayores durante el día, brindándoles la asistencia requerida para el esparcimiento y salud.
- Apoyar a la familia de los adultos mayores que por motivo de trabajo no tienen el tiempo necesario para atenderlos durante el día.
- Ayudar al adulto mayor en el proceso de envejecimiento y sus emociones, ocupando su tiempo productivamente.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

I.4_Genero Arquitectónico al que Pertenece

El género arquitectónico al que pertenece es de recreación, cultura, cuidado y asistencia social.

Hablando de recreación deben tener espacios para el desarrollo de la comunidad para que las personas adultas mayores tengan un bienestar físico y mental, porque en este lugar ellos podrán descansar y esparcirse. Este lugar será comunitario, una ventaja es que estos lugares propician la comunicación dando a esta comunidad la facilidad de interrelacionarse e integrarse socialmente y por ende convivir con personas de sus mismas características.

La parte cultural es un lugar donde se fomentara la lectura y el estudio donde las personas de la tercera edad podrán realizar actividades tales como: baile, pintura, lectura, escritura, música, etc. Esto a ellos les servirá de la manera que todo el tiempo libre con el que cuenten lo usara en actividades positivas.

En el área médica será preventiva dentro del centro gerontológico, ya que estos son de factores determinantes para el bienestar social, aunque esto también depende de la educación y las condiciones fisicosociales de los adultos mayores. Contará con áreas especializadas, según las necesidades de las personas adultas mayores.

En general este espacio es de asistencia social pero cuenta con el equipamiento anteriormente mencionado es por ello que el género arquitectónico al que pertenece es bastante amplio.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Conclusión del Capítulo

En la actualidad existen familias que ambos miembros que encabezan el hogar trabajan, el motivo de este suceso es por las carencias económicas con las que cuenta el país en general. Que nos arroja a vivir cada día con carencias.

Este es uno de los motivos por los que debemos crear un espacio donde los adultos mayores puedan estar, convivir, recrearse, aprender y muchas cosas más mientras sus familiares trabajan. Estas actividades les pueden servir de ayuda para no encontrarse con el ocio en sus vidas, porque podrían caer en alguna depresión o vicio sin obtener beneficio alguno.

Al tomar este proyecto el enfoque que se le da, es precisamente para evitar que los adultos mayores encaminen sus ganas y fuerzas que aún tienen, en acciones que les sean perjudiciales para su existencia. Dándoles la oportunidad de convivir con compañeros de sus mismas características, donde podrán, bailar, jugar, pintar, cantar y otras actividades.

Cabe señalar que con este centro gerontológico pues no vamos a terminar con la problemática social y económica en la que vivimos pero si podemos apoyar a las personas que consideren necesario inscribir a sus adultos mayores en un lugar donde puedan quedarse en el transcurso del día mientras los familiares trabajan.

Es por este motivo que expongo la elaboración de un Centro Gerontológico para apoyar a los Adultos Mayores y sus familias. A los adultos mayores para que no se queden solos sin sus atenciones básicas. Y a los hijos o nietos de estos adultos mayores, para que puedan salir con libertad a realizar sus actividades fuera de sus casas sin tener las preocupaciones.



MARCO SOCIOCULTURAL

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

2._ MARCO SOCIOCULTURAL

2.1._Importancia Histórica del Tema

En México durante la colonia española el cuidado de los ancianos estaba dirigido únicamente a los físicos y socialmente discapacitados. Las órdenes religiosas fueron quienes fundaron hospicios y hospitales para su atención, A finales del siglo XIX principios del XX. El gobierno en México y fundaciones privadas desarrollaron la beneficencia pública y privada para el anciano.¹

Hasta los años 80's, la atención de los ancianos continuaba limitada a residencias públicas y privadas conocidas como asilos, la mayoría de los cuales solo proporcionaban servicios básicos de alimentación y alojamiento, sin la infraestructura, programas y recursos humanos profesionales para una verdadera atención geronto-geriátrica.²

Ahora el gobierno federal se encuentra realizando campañas proyectos que ayuden a resolver el problema social que se tiene con las personas de la tercera edad se están realizando encuentros nacionales sobre el envejecimiento y salud. Donde se hablara de las prioridades de investigación y desarrollo de modelos de atención para la salud y bienestar de los adultos mayores, se reunirán expertos nacionales e internacionales en envejecimiento y salud para la formación de recursos humanos y capacitación para proyectas nuevos espacios con las condiciones necesarias.

Lo que se espera como ciudadano miembros de familia es el poder enviar a nuestros adultos mayores a un lugar donde los puedan atender el tiempo que nos encontramos fuera del hogar. El motivo es que si los familiares que atienden al adulto mayor trabajan no pueden brindarle atención.

Es por este motivo que se propone la construcción de un centro gerontológico de estancia diurna en Morelia, ya que el adulto mayor tendrá un desarrollo personal, con atención integral personalizada para los miembros que acuden a este lugar, y tiene contacto con otras personas mayores con algún propósito similar.

Ya que en estos lugares se les ofrece una cierta seguridad a las personas que son miembros, participan en las actividades del centro.

En cierta parte se estará complaciendo a las demandas de la sociedad porque encontramos pocos centros de este tipo

¹ Investigación en Salud Universidad de Guadalajara ISSN (Versión impresa): 1405-7980 México pag. 185

² Investigación en Salud Universidad de Guadalajara ISSN (Versión impresa): 1405-7980 México pag. 186



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Los espacios similares tienen varias limitantes por las distancias y costos no son accesibles para los adultos mayores.

En esta estancia que se hará se podrán realizar actividades que sean de su agrado siendo este un motivo de distracción y puede ser que hasta lo tomen como una terapia psicológica para sus vidas que por su inactividad podrían sentirse incapaces de seguir en una vida placentera.

El realizar un proyecto de esta magnitud es probable que deje una cierta relevancia en la historia para la ciudad de Morelia Mich. Por el motivo de que no se cuenta con algo similar en la zona poniente de la ciudad.

2.2._Características Tipológicas

TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS. El método del manejo de tipologías arquitectónicas ayuda a comprender la arquitectura como hecho histórico, permite la identificación, simplificación y ordenamiento de datos, los cuales permiten su descripción. Como Arquitecto es necesario tomar conciencia del pasado, racionalmente considerado como precedente. La arquitectura es un testimonio que nos permite aproximarnos a épocas remotas y recientes nos habla de sus formas de vida, usos y costumbres que prevalecieron en ellas.³

A continuación se darán a conocer lugares especializados en el área de la Geriátrica que nos pudieran servir como ejemplos.

Residencia de Ancianos Marcilla

Ubicado C/ Calvario 16, 31340 Marcilla, este gerontológico abrió sus puertas en el 2003 y aquí se reciben todas las personas que cuenten con autonomía personal.

Cuenta con alojamiento para 36 usuarios en régimen permanente y 8 para estancia diurna

Este lugar es un centro orientado al Adulto Mayor enfocado especialmente hacia la rehabilitación física y salud. Cuenta con varios programas de atención:

Medica: Orientado a la Atención de Adultos Mayores residentes de este lugar atiende infecciones urinarias y primeros auxilios.

Enfermería: Se encargan de que el residente este cuidado en su aseo personal

Trabajo social: Ellos se encargan de velar por los derechos y deberes de las personas aquí atendidas

Psicología: Ayudan a los pacientes a valorarse porque es un proceso largo que tienen que pasar para poderse adaptar al centro.

Terapias Ocupacionales: Se realizan estas terapias para mejorar el mantenimiento de las condiciones físicas, sensoriales y psicosociales mediante actividades para conseguir una mayor autonomía.

³<http://www.arqhys.com/contenidos/arquitectonicas-tipologias.html>. Artículo escrito por: DRA. ARQ. EVA ACOSTA PÉREZ,evaap@lycos.com. Fecha. 06 de octubre del 2009. Hora 11:39 p.m.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Servicio de atención diurna donde pueden gozar de rehabilitación, actividades sociales, podólogo, peluquería y servicio de hostelería, pero solo a personas independientes.

Los espacios con los que cuenta son:

- Servicio de comedor
- Sala de televisión
- Gimnasio
- Peluquería
- Podología
- Dormitorios
- Lavandería
- Enfermería
- Área médica
- Área de talleres ocupacionales
- Áreas verdes
- Recepción



Imagen. 1 Residencia de Ancianos Marcilla. Del País Español en la Provincia de Navarra. En España se cuenta con un alto grado de desarrollo humano, con altos estándares de vida.

Estancia Diurna del Adulto Mayor

Se encuentra ubicada en la ciudad de Morelia Michoacán, México. En esta ciudad el atraso económico-social, es evidente y esto hace que la expectativa de vida sea escasa en general para toda la sociedad, pero para dar una solución de las muchas que se necesitan a este problema social, se está proponiendo otro centro similar a este analizado y que conjuntamente con el ya existente resuelva un porcentaje considerable de atención para adultos mayores.

Esta estancia es exclusivamente para personas de 60 años en adelante que se encuentren en una etapa independiente que aun puedan realizar sus actividades por sí mismos. Este lugar abrió sus puertas oficialmente en el año 2010

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Este lugar no cuenta con áreas para alojamiento permanente solo es para estancia en el transcurso del día. El enfoque que se le dio a este espacio para Adultos Mayores es orientado a las actividades físicas y salud, por ejemplo:

Medicina general: Los auscultan de una forma normal para poder dar un diagnóstico a base de los conocimientos médicos y estudios clínicos y así canalizarlos con algún especialista si es necesario

Talleres ocupacionales: Realizan manualidades que los hacen sentir útiles porque aparte de distracción lo utilizan como un medio de ingreso económico porque venden las cosas que elaboran con sus propias manos.

Áreas de convivencia: Donde pueden conversar con otros compañeros y sentirse en un ambiente armónico.

Los espacios con que cuenta son:

- Comedor
- Consultorios
- Laboratorio
- Podología
- Jardines
- Peluquería
- Area de esparcimiento
- Sala de juegos
- Vivero



Foto. 1 Estancia Diurna del Adulto Mayor en la Ciudad de Morelia Michoacán. Foto tomada por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Casa de Los Abuelos Miguel Hidalgo

Ubicado en Av. Acueducto numero 1697 Colonia matamoros. Morelia Mich. Este lugar recibe a Adultos Mayores para estancia permanente, donde se les brinda atención y cuidado tanto a personas que son independientes como a personas dependientes.

Cuenta con 41 espacios designados para habitaciones. Cabe señalar que este lugar no era un asilo, era una casa que se fue adecuado según las necesidades del mismo.

Este lugar se encuentra basado en dos rubros que son: Salud y recreación. Con los siguientes servicios que prestan:

Medicina, Psicología, Trabajo social, Rehabilitación y Nutrición

Los espacios con que cuenta son:

- Cocina.
- Comedor.
- Sala de televisión.
- Enfermería.
- Cuidados especiales.
- Lavandería.
- Rehabilitación
- Gimnasio
- Bodega de Alimentos
- 41 espacios designados para Habitaciones aproximadamente de 4x3.
- 2 baños de mujeres y 2 baños de hombres.
- 5 áreas verdes y 4 Pasillos



Foto. 2 Casa de Los Abuelos Miguel Hidalgo. Foto tomada por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

2.3._Estadísticas de Población

La estadística es comúnmente considerada como una colección de hechos numéricos expresados en términos de una relación sumisa, y que han sido recopilados a partir de otros datos numéricos.

Definen la estadística como un valor resumido, calculado, con base en una muestra de observaciones que generalmente, aunque no por necesidad, se considera como una estimación de parámetro de determinada población; es decir, una función de valores de muestra.

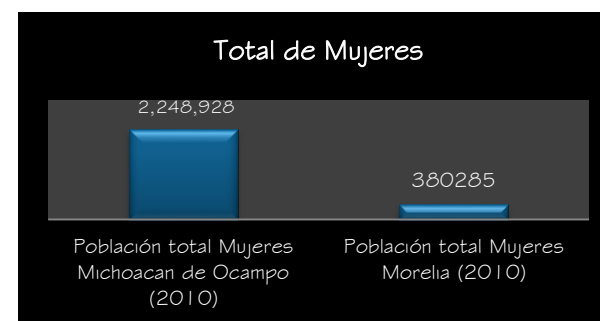
La estadística es una técnica especial apta para el estudio cuantitativo de los fenómenos de masa o colectivo, cuya mediación requiere una masa de observaciones de otros fenómenos más simples llamados individuales o particulares.⁴



Gráfica 1. En el estado de Michoacán de Ocampo, El municipio de Morelia cuenta con 729,279 habitantes en total. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010



Gráfica 2. El género masculino en el Estado de Michoacán de Ocampo se hace presente con la cantidad de 2,102,109 habitantes y en el municipio de Morelia se cuenta con 348,994 habitantes hombres. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010



Gráfica 3 En Michoacán de Ocampo existe 2,248,928 mujeres y en el Municipio de Morelia Existe 380,285 mujeres. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

En las gráficas anteriores se muestra la cantidad de personas existentes en el Estado De Michoacán que comparado con El Municipio de Morelia vemos que representamos el 16.76% de la población en el Estado. Si contamos por género, los hombres representan con el 47.85% en de población y las Mujeres son el 52.15% que en total hacen el 100% de población en Morelia.

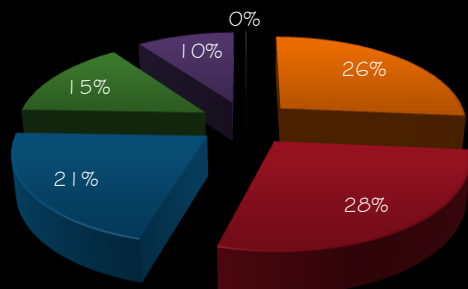
El 9.91% del total de población de la ciudad de Morelia son adultos mayores de 60 años y más. De los cuales el 46.95% son hombres y 53.05% son mujeres. Esto nos indica la cantidad de personas adultas mayores existentes en esta Ciudad

⁴<http://www.monografias.com/trabajos60/estadistica/estadistica.shtml>. Autor: _ Mundarain Martin. Prof.: Miguel Salgado Universidad de Oriente. Núcleo de Sucre. Escuela de Administración. Departamento de Contaduría. Estadísticas I. Canúpano, Junio de 2008. Fecha de consulta 06 de octubre del 2009. Hora: 8.07p.m.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Población de Morelia

00-14 15-29 30-44 45-59 60 y mas No especificado



Gráfica 4: La presente grafica muestra la división de la población total de Morelia en las diferentes Edades. . Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Hombres de 60 años y mas



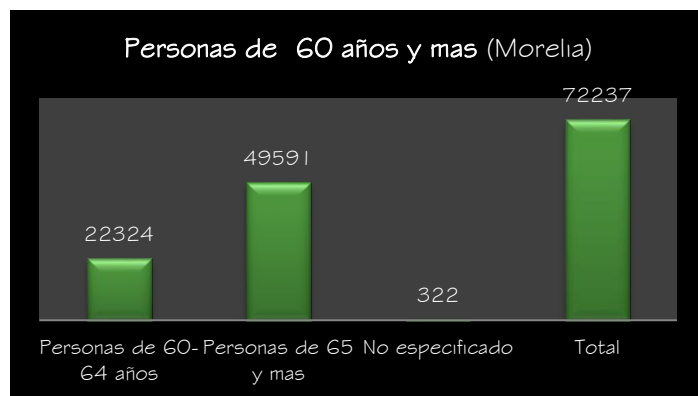
Gráfica 5. En la Ciudad de Morelia Michoacán se ha hecho el conteo de la cantidad de Adultos Mayores con los que cuenta dicha Ciudad. Los hombres son minoría de adultos mayores habitantes de la Morelia. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Mujeres de 60 años y mas

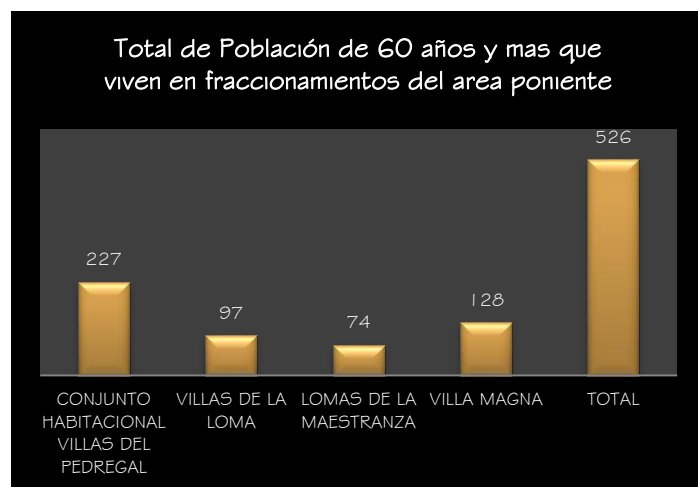


Gráfica 6. En la Ciudad de Morelia Michoacán, la cantidad de mujeres adultas mayores rebasan a los hombres adultos. Estos datos nos indican longevidad en mujeres y que existe una cantidad mayor de ellas en la población. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

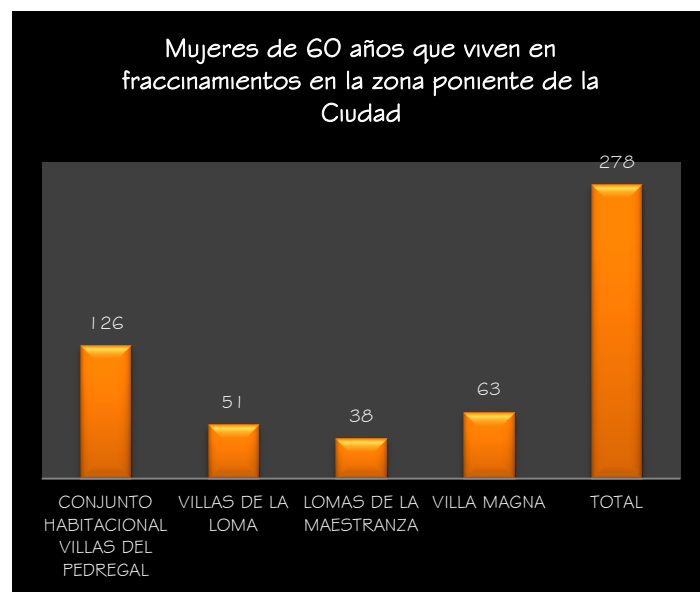


Gráfica 7. La suma total de hombres y mujeres adultos mayores da una cantidad de 72,237 habitantes que tienen 60 años, es por este motivo que tenemos que pensar en ellos, de una manera específica. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

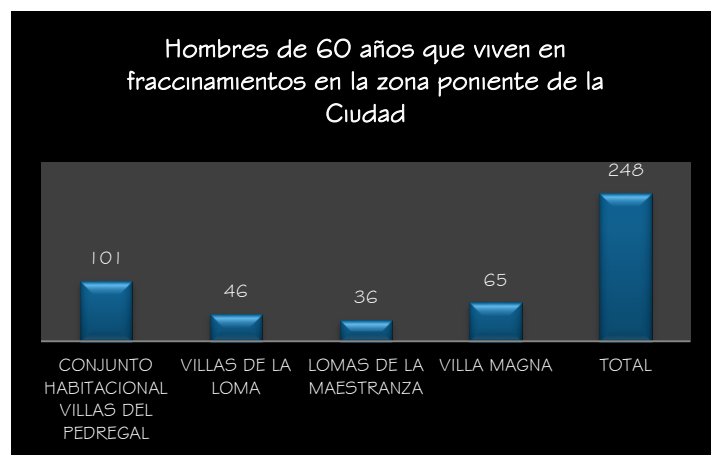


Gráfica 8. Esta información se da a conocer para saber cuántas personas adultas mayores habitan en esta área, por motivos de que los predios de donación municipal que se definirán más adelante se encuentran en esta ubicación. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

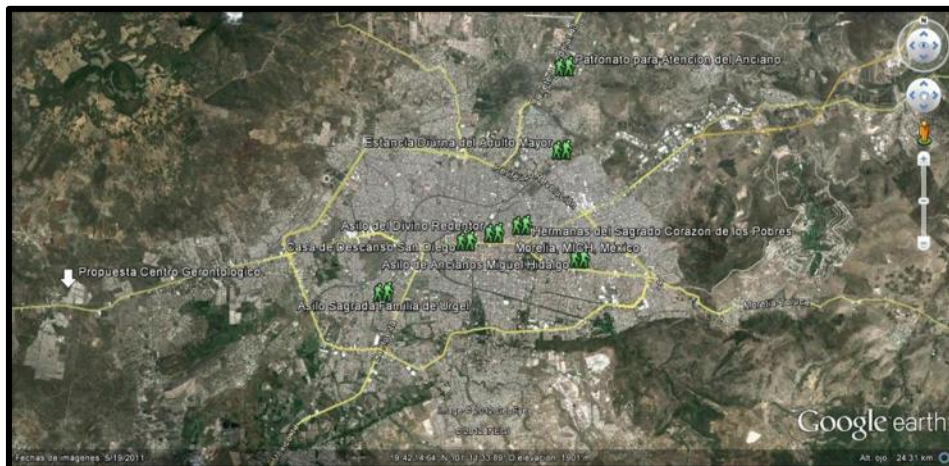


Gráfica 9. El total de mujeres en esta zona arrojan la cantidad del 53% de población en la zona poniente de la ciudad de Morelia. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

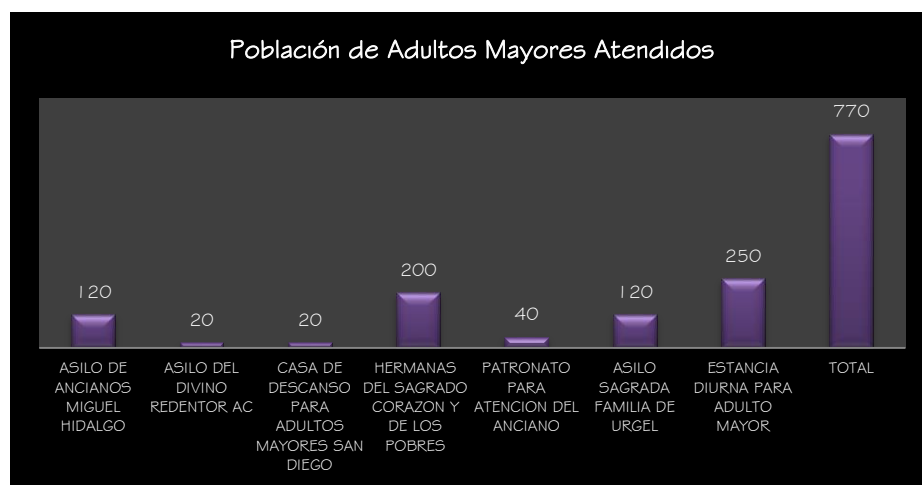


Gráfica 10. El total de hombres en esta zona arroja la cantidad del 47% de población en la zona poniente de la ciudad de Morelia. Siendo un poco menor que la cifra de mujeres. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Mapa 1. Aquí se ubican los espacios de Asistencia Social (Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos.) Que se encuentran en la ciudad de Morelia. Según información estadística del INEGI, en el directorio estadístico. Son 7 lugares registrados con las características de atención y cuidado de personas adultas mayores.



Gráfica 11. Los lugares que encontramos de asistencia social para adultos mayores la mayoría son del sector privado con un total de 6 asilos y 1 que es público, sin embargo al ver reflejado las cantidades en comparación con la totalidad de población decimos que es una atención mínima. Datos del Estadístico Nacional de Unidades Económicas en la Clasificación por actividad económica (62331) Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos. (INEGI)

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Gráfica 12._ De la población total registrada de 60 años o más. Menos del 1% se encuentra registrada en los 7 centros de asistencia social. Ubicados en Morelia Michoacán. Datos extraídos del directorio Datos del Estadístico Nacional de Unidades Económicas en la Clasificación por actividad económica (62331) Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos. (INEGI)

2.4._Crecimiento Demográfico en Morelia

Crecimiento demográfico es el cambio en la población en un cierto plazo, y puede ser cuantificado como el cambio en el número de individuos en una población usando "tiempo por unidad" para su medición⁵

La Composición por Edad y Sexo de la Población residente en el municipio de Morelia paso de 684,145 habitantes en 2005 a 729,279 habitantes en 2010, lo cual significa que su peso demográfico incremento.

Distribución Territorial



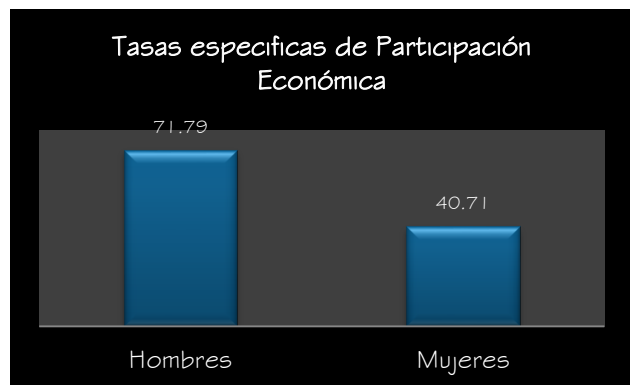
Mapa 2._ Distribución Territorial de Michoacán. Está compuesto por varias ciudades que tienen menos habitantes que la Ciudad de Morelia.

⁵ Crecimiento demográfico "http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_poblacional " 15 de Agosto 2011

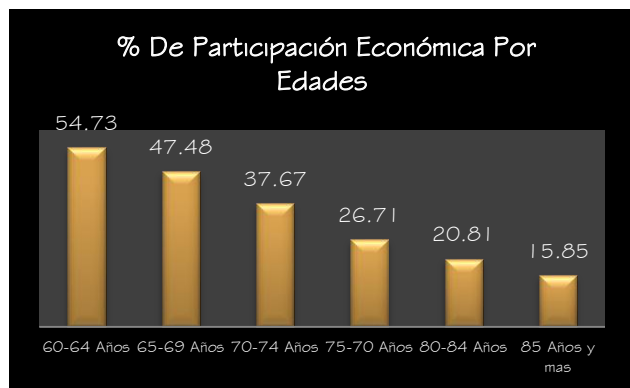
2.5._Datos Económicos Sociales y Culturales de la Población

Características Económicas

Tasas específicas de participación económica del municipio



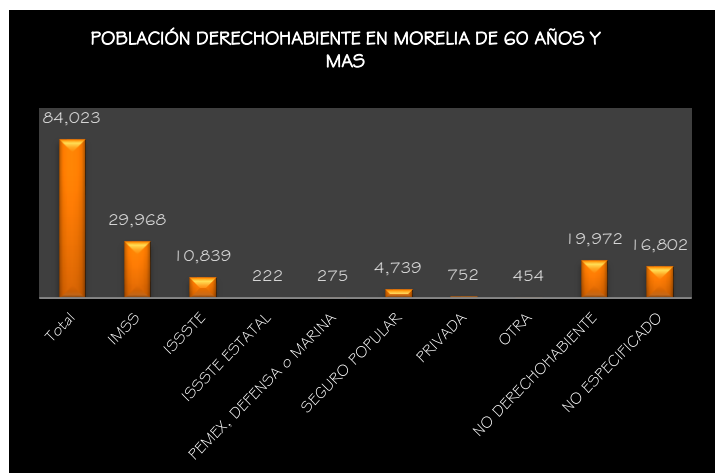
Gráfica 13. La población que trabaja en la ciudad de Morelia del género masculino es el 71.79% y del género femenino es el 40.71%. La estadística se realiza con personas de edades entre los 15 y 60 años. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010



Gráfica 14. Los adultos mayores en edades de entre los 60 y 85 años tienen participación económica importante dentro de la ciudad. Cabe indagar que los adultos mayores de 60 a 64 años son los que cuentan con una mayor participación dentro de la economía con el 54.73%. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

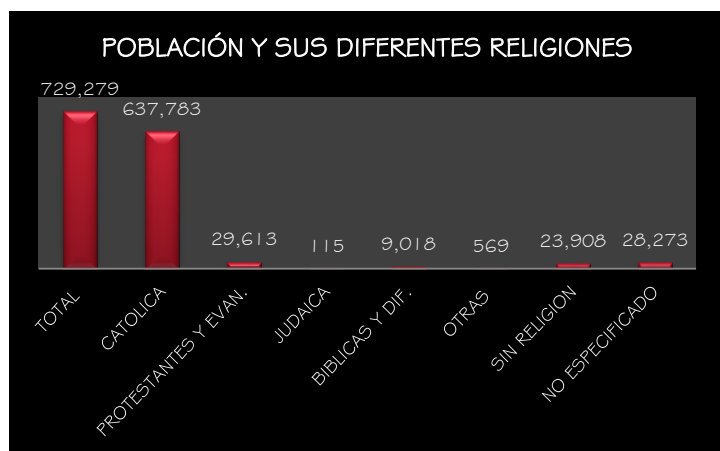
CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

En cuestión salud, es importante saber la Derechohabiente que existe en la Ciudad de Morelia Mich. A continuación veremos en la gráfica cuantas personas cuentan con este servicio, cuantas cuentan con el IMSS, ISSSTE u otras.



Gráfica 15. Análisis de población total de 60 años y más registrada en las diferentes instituciones de salud existentes en el Municipio de Morelia. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Religión, las más comunes son la Católica que el 92% de habitantes la profesan, los pentecostales, evangélicas y cristianas, suman el porcentaje faltante.



Gráfica 16. Análisis de la población total y las diferentes religiones que profesan. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

2.6._Antecedentes Históricos del Tema

También en la historia de los servicios para la tercera edad, como en la evolución de todos los recursos sociales, podemos encontrar puntos de inflexión que marcan cambios cualitativos en la misma. Uno de estos momentos podría ser la década de los años 70 en la que se inicia la creación de centros residenciales para las personas jubiladas con los fondos de contribución directa de la Seguridad Social. Los cambios que este hecho determina, en relación a lo existente hasta ese momento, implica entre otras cosas, el abandono del concepto de «asilo», que había sido el único existente hasta esa fecha, totalmente unido con la atención de forma benéfica a los más desprotegidos, y en consecuencia marginados del espectro social, la vejez y la infancia desamparada, con las connotaciones de exclusión por todos conocida. Las características de estos nuevos centros pretenden romper con lo anterior recalcando una serie de características que podemos resumir en los siguientes puntos. Exclusivamente para pensionistas. Son centros que están dirigidos exclusivamente a las personas que han finalizado su vida laboral, bien por haber alcanzado la edad de jubilación, bien por encontrarse incapacitados para seguir en el trabajo por algún tipo de incapacidad sobrevenida durante la vida laboral.

Pretenden garantizar el derecho de estas personas a una vivienda digna con la cobertura de las necesidades básicas de la vida diaria. Es decir, en un primer momento se configuran como establecimientos hoteleros, como alternativa a la vida autónoma en el propio domicilio.

Esta concepción se cambia rápidamente con la incorporación de profesionales y recursos que pretenden poner a disposición del colectivo determinados recursos que potencien sus capacidades globales y dilaten en el tiempo la aparición de los deterioros propios de la edad. Atención médica y de enfermería, servicio social etc.⁶

⁶http://docs.google.com/qview?a=v#q=cache:xnWwncX5n7AJ:www.zerbitzuan.net/documentos/zerbitzuan/De%2520residencias%2520a%2520centros%2520gerontologicos.pdf+HISTORIA+DE+LOS+CENTRO+GERONTOLOGICOS#hl=es#gl=mx#sig=AFQjCNEgX-_FYw9OEALxmY14vKXscJR9A. Autores. Elizari Camen, Funel Maria Jose, Aizpiru Eugenio. Fecha. 06 de octubre del 2009. Hora. 6:52 p.m. Pag. 91. Idioma español.

2.7._Análisis Crítico del Tema a Nivel Ciudad

En las estadísticas del año 2010 en la Ciudad de Morelia Mich. Se contaron con 72,237 adultos mayores una cantidad considerable para tener un espacio donde estos grupos puedan ir a convivir con personas de su misma edad o simplemente a despejar su mente de los problemas que se tengan dentro de su círculo social. A esta estadística tendríamos que considerar las defunciones y las personas que se van agregando con el paso de los años.

Es de cierta importancia para ellos porque tendrían un objetivo sin lugar a duda al presentarse ahí aprender o simple curiosidad, solo que abra personas que pongan obstáculos o barreras para aceptar este lugar, esto es por la falta de conocimientos sobre el tema a que se refieran los demás o nunca faltara en familiar que no quiera dejar ir a su adulto mayor por el simple hecho de no querer desplazarlos hacia el lugar, si es el caso de que no se pueda ir por el mismo.

Otra de las críticas que se puede tomar en cuenta como oyente, es ideal pero hay interés en otro ámbito social o recreativo y el capital económico se dirige directamente a lo que será enlazado con publicidad, y muchas de las veces con motivos de lucro.

En este caso se cree que es importante el tener un espacio que ayude a nuestra sociedad a salir adelante siempre pensando en nuestros adultos mayores que alguna vez ellos dieron todo por nuestra estabilidad emocional y física, ahora es momento de retribuir lo justo.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Conclusión Marco Sociocultural

Conforme al total de población y estadísticas los adultos mayores son el 10% del total de habitantes en la ciudad de Morelia cifra considerable para tomarle importancia en brindarles atención ya que la cifra de las personas sin atención es alarmante solo el 1% se encuentra atendido en lugares de este tipo, es algo proporcional esta cifra por la cantidad de lugares que hay para brindarles atención geriátrica en esta ciudad solo contamos con 6 asilos y 1 estancia. El realizar un centro gerontológico no atenderá la mitad de las personas que necesitan este servicio, pero por lo menos en la zona poniente de Morelia podemos colaborar con uno más. Que resuelva la problemática de los que necesiten y estén de acuerdo en ser parte de este beneficio.

El crecimiento de la población sigue en aumento que quiere decir esto para nosotros, que al momento de aumentar habrá cada vez más adultos mayores, porque las personas que en el 2005 tenían 50 años ahora tendrán 60 años y serán parte de este grupo del cual nos estamos orientando.

Es importante el señalar que las personas de 60 años en adelante todavía son participes de la economía, porque aun trabajan no todos pero si un porcentaje considerable por ejemplo en de edades de 60 a 64 años el 50% del total de adultos mayores aun ingresan económica en sus hogares. Pero esto no es impedimento para que no puedan asistir al centro gerontológico donde se podrán despejar de sus presiones laborales. Aunado este tema del trabajador también analizamos que muchos adultos mayores cuentan con servicios médicos que son derechohabientes y no derechohabientes que se tratan en lugares privados, donde se les atiende geriátricamente, pero solo se limitan a mantenerlos estables físicamente. Mas no se preocupan por sus emociones, sin embargo el centro gerontológico se encargara de diferentes rubros, no solo en cuestiones de salud.

Otro tema fundamental y para finalizar este capítulo fue el saber qué tipo de religión se profesa en Morelia que sea la mayoritaria, para así poder definir una área donde se pueda realizar culto conforme a la religión que tenga más seguidores. Es preciso decir que son personas católicas la mayor parte dela ciudad, pero no por eso se les obligara a los asistentes a que crean en otra religión.



MARCO FISICOGEÓGRAFICO

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

3._ MARCO FISICOGEOGRÁFICO

3.1._ Localización a Nivel Estado y Ciudad



⁷“El municipio de Morelia se localiza en la región centro norte del estado de Michoacán entre los paralelos 19°27'06'' y 19°50'12'' de latitud norte, y los meridianos 101°01'43'' y 101°30'32'' de longitud oeste aproximadamente.

Colinda con 14 municipios: al norte con Tarímbaro, Copándaro de Galeana, Chucándiro y Huaniqueo; al sur con Acuitzio del Canje, Villa Madero y Tzitzio; al oriente, con Charo y al poniente con Coeneo, Tzitzuntzan, Lagunillas, Huiramba y Pátzcuaro.

Tiene una extensión de 1 199Km² y representa el 2.03% de la superficie total del estado.”⁸

⁷http://www.michoacanosaaa.mx/sitio/index.php?option=com_content&view=category&id=3&Itemid=4

Nombre oficial del estado	Michoacán de Ocampo
Capital	Morelia
Coordenadas geográficas extremas	19°30' 19°45'
Porcentaje territorial	2.03%
Colindancias	Norte: Tarímbaro, Copándaro, Chucándiro y Huaniqueo. Sur: Acuitzio, Madero y Tzitzio. Oriente: Charo Poniente: Coeneo, Quiroga, Tzitzuntzan, Lagunillas, Huiramba y Pátzcuaro,
Tabla 1. FUENTE: (a)INEGI. Marco Geoestadístico, 2000. (b)INEGI-DGG.Superficie de la República Mexicana por Estados. 1999. Elaboro D.O.L con datos de INEGI	

PROYECTO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

3.2._ Afectaciones Físicas Existentes (Hidrografía, orografía)

Hidrografía es una rama de la ciencia aplicadas que trata sobre el estudio de las masas de agua de la tierra (tanto marinas como continentales). Su objeto de estudio son los ríos, lagos, aguas subterráneas, glaciares y mares.

Hidrología: Lerma-Santiago y Balsas

Lagos: Lago de Patzcuaro-Cuitzeo y Lago de Yuriria, Río Cutzamala, Río Lerma Chapala y Río Tacámbaro.

Ríos: Lago de Patzcuaro, Río Purungueo, Río Angulo, Río Caracuaro y Lago de Cuitzeo.

Cuerpos de Agua:

- Perennes:** Grande de Morelia, Grande, Tupataro, El Tejocote y Los Sauces.
- Intermitentes:** Chiquito, Santa Inés,
- Sauces:** Ramos, El Tecolote, Los Pirules, San José, El Guayabito, Loma Larga, La Higuera, Jaripeo, La Joya, La Tinaja y San Andrés.

Orografía. La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neovolcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste. Por el poniente sobresale la cima del "Quinceo" el cerro "Pelón" y el más alto del municipio, el cerro del "Águila" que se encuentra un poco más al suroeste. Por el sur el parteaguas que delimita la zona presenta una dirección aproximada de poniente a oriente y los accidentes orográficos corresponden al alineamiento de los cerros "Cuanajo" y "San Andrés", cuyos remates cónicos sirven como límite a los valles de Lagunillas y Acuitzio. Por este sector destacan la peña "Verde", el cerro de Curimeo y el cerro "La Nieve", que se localiza hacia el extremo suroccidental. Por el norte, y dentro del área urbana de la cabecera municipal, se extiende un lomerío en la dirección oeste-este desde la colonia Santiaguito, el cual continúa hasta enlazarse con los cerros del "Punhuato", "Blanco", "Prieto" y "Charo", que forman el límite oriental y van disminuyendo su elevación hasta formar lomeríos bajos hacia Quiro. ⁹

¹⁰

El mapa muestra la zona de salida a Quiroga, Michoacán, con una leyenda que indica: Corriente de río, Contorno de agua, Cuerpo de agua, Sierra, Escudo volcánico, Lomerío, Sausco, Llanura, Valle, No aptable, Elevación principal y Zona urbana. El mapa también muestra la ubicación de la zona en relación con los municipios de Tzitzio, Charo, Tarímbaro, Copándaro, Chucándaro, Anáhuac, Lagunillas, Acuitzio, Huiramba, Patzcuaro y Madero.

Mapa 2._ En la zona de salida a Quiroga cuenta con corrientes de agua los más cercanos a la zona son El carpintero, el taricauro y los sauces. Y de orografía nos encontramos con que es parte de sierra y se dice que es el escudo de volcanes. Fuente: Pronuario de información Municipal de los Estados Unidos Mexicanos Morelia Michoacan de Ocampo pag. 5

3.3._ Climatología

La ciudad de Morelia tiene un clima templado con humedad media, con lluvias en verano de entre 700 y 1000mm de precipitación y lluvias invernales de 5mm anuales promedio.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2008. Pág. 10

3.2._ Afectaciones Físicas Existentes (Hidrografía, orografía)

Hidrógrafa es una rama de la ciencia aplicadas que trata sobre el estudio de las masas de agua de la tierra (tanto marinas como continentales). Su objeto de estudio son los rios, lagos, aguas subterrneas, glaciares y mares.

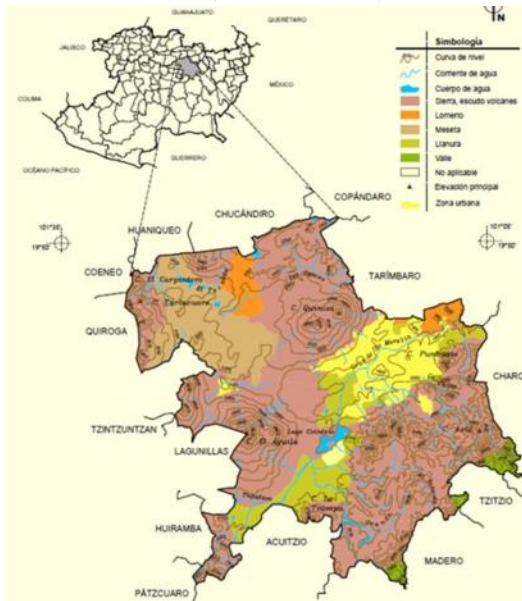
Region Hidrologica: Lerma-Santiago y Balsas

Cuenca: Lago de Patzcuaro-cuitzeo y Lago de Yuriria, Rio Cutzamala, Rio Lerma Chapala y Rio Tacambaro.

Subcuenca: Lago de Patzcuaro, Rio Purungueo, Rio Angulo, Rio Caracuario y Lago de Cuitzeo.

Corrientes de Agua: Perennes: Grande de Morelia, Grande, Tupatario, El Tejocote y Los Sauces. Intermitentes: Chiquito, Santa Ines, Los Huiramos, El Tecolote, Los Pirules, San Jose, El Guayabito, Loma Larga, La Higuera, Jaripeo, La Joya, La Tinaja y San Andres.

Cuerpos de Agua: La Minzita, Los Venares y Umeucuar.⁹ **Orografía.** La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neovolcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste. Por el poniente sobresale la cima del "Quinceo" el cerro "Pelón" y el más alto del municipio, el cerro del "Águila" que se encuentra un poco más al suroeste. Por el sur el parteaguas que delimita la zona presenta una dirección aproximada de poniente a oriente y los accidentes orográficos corresponden al alineamiento de los cerros "Cuanajo" y "San Andrés", cuyos remates cónicos sirven como límite a los valles de Lagunillas y Acuitzio. Por este sector destacan la peña "Verde, el cerro de Cuimeo y el cerro "La Nieve", que se localiza hacia el extremo suroccidental. Por el norte, y dentro del área urbana de la cabecera municipal, se extiende un lomerío en la dirección oeste-este desde la colonia Santiaguito, el cual continúa hasta enlazarse con los cerros del "Punhuato", "Blanco", "Prieto" y "Charo", que forman el límite oriental y van disminuyendo su elevación hasta formar lomeríos bajos hacia Quirio.¹⁰



Mapa 2._ En la zona de salida a Quiroga cuenta con corrientes de agua los más cercanos a la zona son El carpintero, el taricauro y los sauces. Y de orografía nos encontramos con que es parte de sierra y se dice que es el escudo de volcanes. Fuente: Prontuario de información Municipal de los Estados Unidos Mexicanos Morelia Michoacan de Ocampo pag. 5

3.3. Climatología

La ciudad de Morelia tiene un clima templado con humedad media, con lluvias en verano de entre 700 y 1000mm de precipitación anual y lluvias invernales de 5mm anuales promedio.

⁸ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pág. 10

⁹ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Morelia Michoacán de Ocampo Clave geoestadística 16053. Año 2009. Pág. 2 y 3

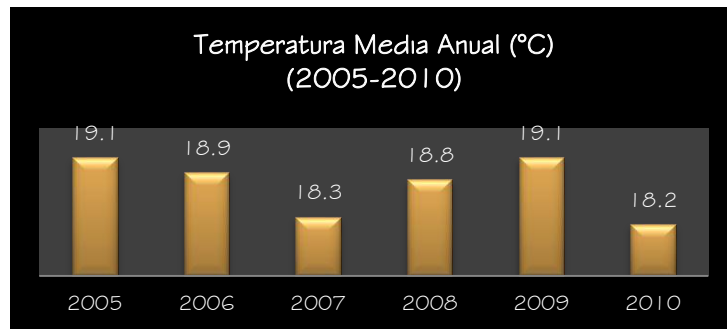
¹⁰ <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia#Hidrograf.C3.ADa> 15 Agosto 2011

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

La importancia de saber la cantidad de lluvia es para saber la forma, cubiertas, grados de inclinación y materiales tendrá que llevar nuestro edificio, para evitar la contención de agua en losas y para poner drenaje necesario para tener fluencia pluvial

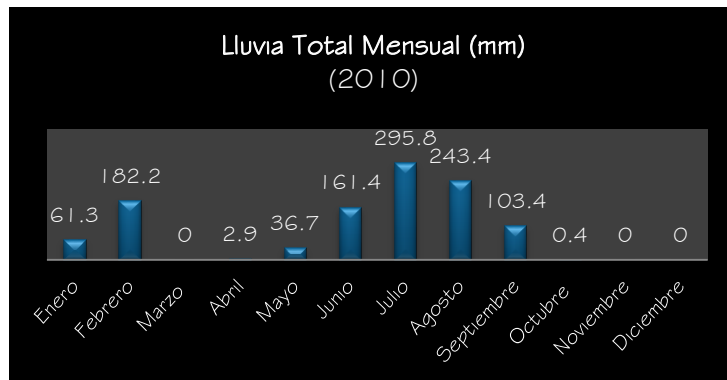
Temperatura

Media anual desde el 2005 al 2010 oscila entre los 18°Cy 19°C. Esta información nos servirá para tomar en cuenta que tipos de materiales a utilizar para crear un espacio térmico dependiendo el calor existente, para no almacenar con los materiales grandes cantidades de calor.



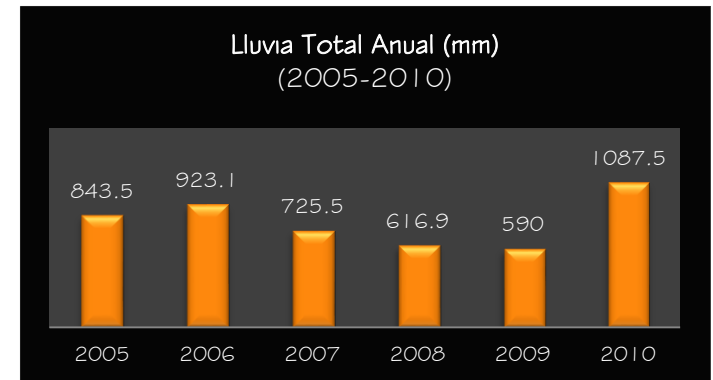
Grafica 17. La grafica realizada es tomando en cuenta desde hace 5 años de las temperaturas promedio del 2005 al 2010, así podemos analizar de una manera exhaustiva y determinar que el promedio anual de temperaturas promedio son de los 18.2 a 19.1 grados centígrados, estos datos fueron sacados de las estadísticas del meteorológico de la ciudad de Morelia Michoacán. Elaborado por D.O.L. Con datos del meteorológico de Morelia.

Precipitación



Grafica 18 y 19. Los meses que más llueve es en Julio y Agosto, también en Febrero, este dato es del año 2010.

Los años que más ha tenido lluvia desde hace 5 años es el 2010. Elaborado por D.O.L. Con datos del meteorológico de Morelia.

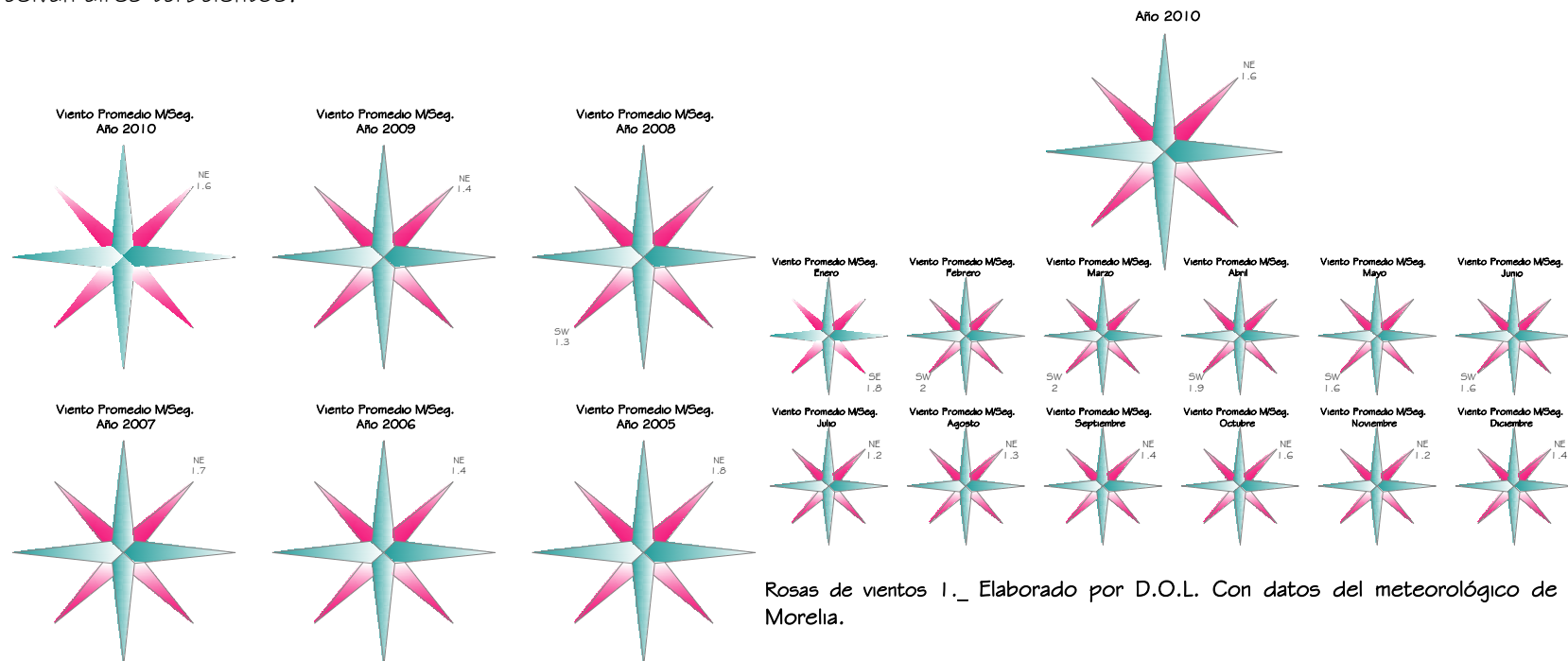


CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Vientos Dominantes

Según los datos del observatorio meteorológico de Morelia Michoacán desde el 2005 al 2010 la intensidad anual promedio es de 1.3 a 1.8 m/seg y vienen la mayoría del noreste.

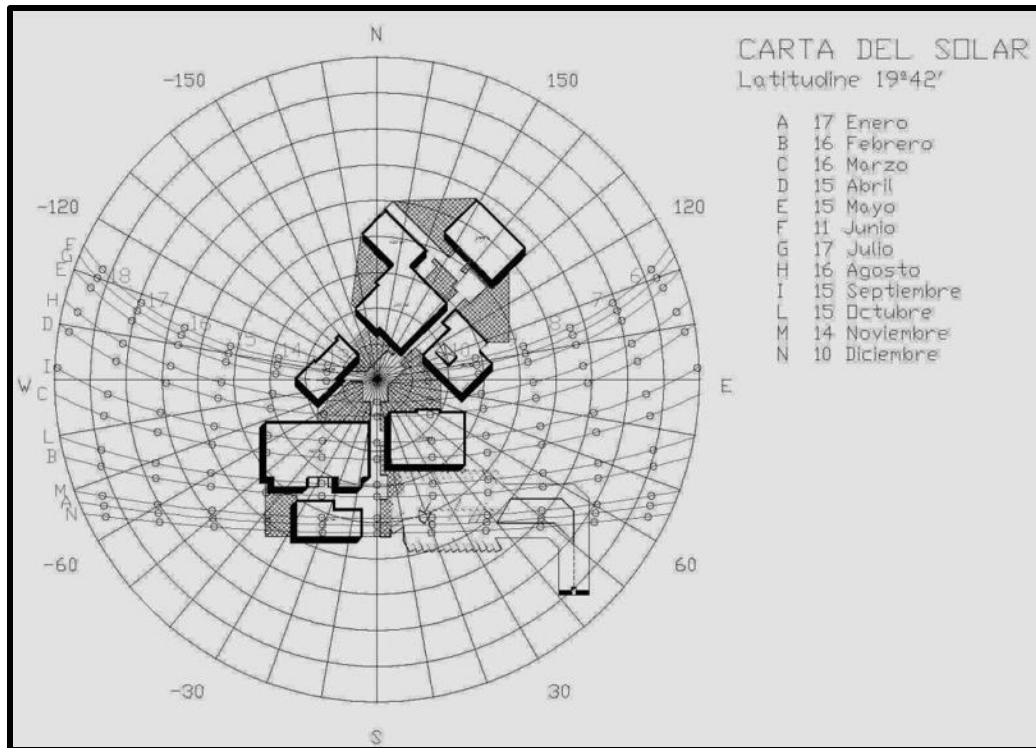
Esto nos indica hacia qué punto cardinal debemos orientar para tener una mejor climatización y prever los obstáculos para que no se vuelvan aires turbulentos.



Los vientos predominantes vienen del suroeste y del noreste, con variables en julio, agosto y octubre e intensidades de entre 2 y 14.5km por hora.¹¹

¹¹ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pag. 11

Grafica Solar



Gráfica solar I. En esta grafica vemos la inclinación del sol en cada mes del año por horas para saber la inclinación del sol y saber qué días serán más molestos para las áreas acristaladas. Grafica obtenida de "SUNCHART" elaborada por D.O.L

Esta grafica nos servirá para considerar el diseño de volados, parasoles y también para saber los meses en los cuales el Angulo de ocurrencia solar sea más incómodo para las áreas que tengan cristales o para aprovechar para tener iluminación natural y así usar menos la luz artificial.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Aplicación Directa al Proyecto

Las localizaciones son de suma importancia e iniciaremos por saber dónde se encuentra Michoacán para localizar y tener un punto de referencia en que parte de la república mexicana pueden localizar este tipo de instalaciones, es una referencia de macrolocalización, esto nos sirve para poner señalamientos y así llegar a este centro desde otro estado.

Después tenemos que saber en qué ciudad de Michoacán se encuentra este proyecto siendo Morelia la ciudad donde se ubicara. Y como datos adicionales se dan las coordenadas exactas de la Ciudad, aquí se establecerá el Centro Gerontológico. Se proporciona la información de la latitud, longitud y con cuales municipios colinda Morelia, este dato nos sirve para saber que otros municipios pueden darle uso a este tipo de instalaciones.

La hidrografía del lugar nos dirá que cuerpos de agua se encuentran en Morelia Mich., y al analizar posibles terrenos sabremos si existen algunos que afecten a nuestro proyecto o tenga riesgos al ubicar algún tipo de edificación en esa zona. Si existe un cuerpo de agua tendremos que darle una solución para evitar tener problemas y si no se encuentra ninguno, también se tiene que considerar y ver los pros y contras al proyectar.

La orografía del terreno nos indicara las elevaciones o pendientes con los cuales nos tendremos que enfrentar al momento de construir. Tenemos que saber si se encuentra en un área accidentada o plana, esta información nos servirá, para saber si adaptamos el edificio al terreno, o tendremos que considerar rellenos o recortes.

También es necesario considerar la temperatura promedio en todo el año, para así saber qué tipo de materiales podemos utilizar, si es un clima frío, meter materiales que no eviten el acceso al calor y si es un clima caliente que no guarde el edificio tanto calor, que cuente con sistemas de enfriamiento natural.

Saber el dato de la cantidad de milímetros en promedio que llueve al año nos sirve para tomar en cuenta el tipo de losa que podemos usar si es losa plana o losas inclinadas dependiendo la cantidad de lluvia y para proponer la tubería de bajadas de aguas pluviales según sea necesario y si se diera el caso de que la precipitación fuera escasa diseñar una cisterna para almacenamiento de agua.

Los vientos dominantes, también tienen un juego importante en este proyecto, si es que queremos tener ventilación natural debemos de ubicar el edificio de una forma adecuada, considerando no haya corrientes de aire, incomoden al adulto mayor.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Y por último la gráfica solar nos da las inclinaciones del sol en el transcurso del año, esto nos puede servir para la ubicación de las ventanas, para aprovechar la luz natural y para no ubicar ventanas donde el la inclinación del sol sea más directa en las horas más intensas de sol, o en todo caso si es necesaria la ventana, buscar algún elemento que evite que los rayos solares lleguen directos.





MARCO URBANO

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

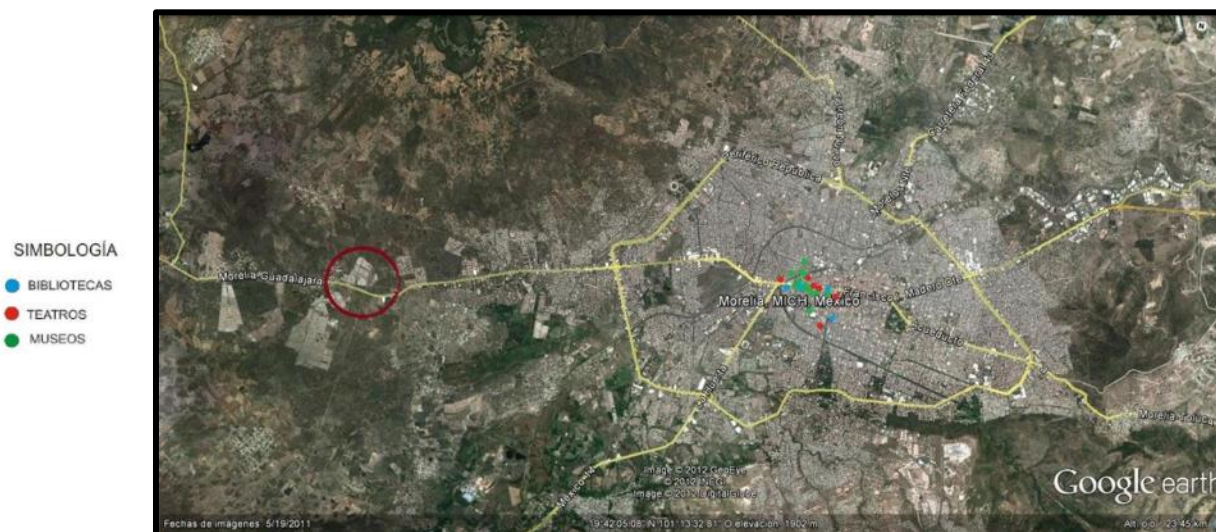
4._ MARCO URBANO

4.1._ Equipamiento Urbano

Conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: *equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos*¹²

Equipamiento cultural._ En este rubro se localizaron 12 museos, casi todos en el primer cuadro de la ciudad, 4 bibliotecas públicas y 6 teatros igualmente ubicados casi todos en el centro de la ciudad; también se cuenta con 13 salones de usos múltiples localizados en la parte sur de ciudad.¹³

Claramente podemos observar como el parte poniente de la ciudad no contamos con ningún elemento de este tipo que nos ayude al acervo cultural de los adultos mayores.



Mapa 3._ Equipamiento Cultural de La Ciudad de Morelia.

En este rubro la cultura solo está enfocada en el área central de la ciudad. Fuente del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Morelia 2010.

¹² http://mic-al.compuarte.net.mx/glosano_definicion.cfm?id_entrada=27

¹³ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pág.28

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Salud

En materia de salud pública se identifica para Morelia la falta de equipamiento en este rubro, *deficiencia en su cobertura* en materia de salud, es evidente en todo el país. En Morelia por ser capital, del estado se localizan los hospitales generales y de especialidades que están ubicados principalmente en el área del centro de la ciudad; estos no cubren la demanda. Las zonas exteriores de la ciudad son cubiertas por los centros de salud urbanos regulados por S.S.A., IMSS-OPORTUNIDADES, y el Ayuntamiento, que no alcanzaban a cubrir las altas densidades de población donde se localizan.¹⁴

Donde más lugares de atención a la salud se encuentren en el centro de la ciudad, es difícil trasladarse desde las orillas de la ciudad hacia el centro. Es por este motivo en particular que se propone tener en el centro que cuente con un área médica preventiva, para prevenir que los adultos mayores enfermen repentinamente.

Asistencia Social

	DIF	IMSS PARTICIPATIVAS	ISSTE	OTROS
Servicio Médico	1	-	-	2
Guarderías	7	14	1	
Albergues	-	-	-	6
Alcohólicos y Drogadictos	-	-	-	3
Casa Hogar	-	-	-	1
Bienestar Social	-	-	-	5
Discapacitados	-	-	-	6

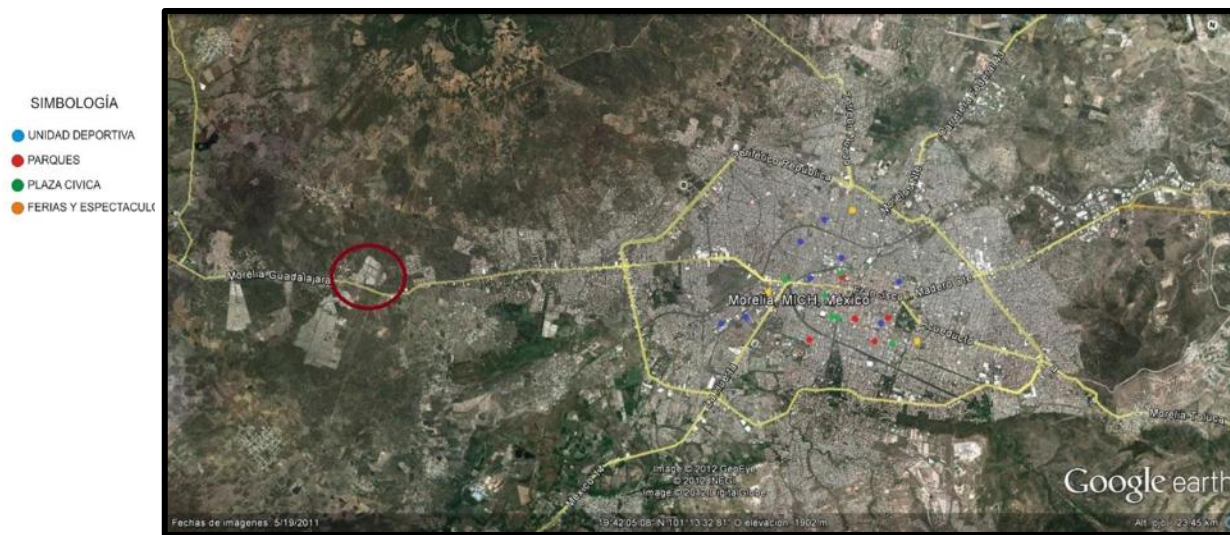
Tabla 2. En esta tabla podemos ver que existen pocos lugares de asistencia social. Faltan espacios donde dejar a nuestros adultos mayores, en el transcurso del día mientras los familiares trabajan.

15

¹⁴Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pág. 28

¹⁵Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pág.29

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Mapa 4._ En consideración del total de habitantes es decadente el número de lugares que existen para recrearse. Siendo este una distracción evitando el consumo de estupefacientes, adultos mayores trabajando en cruceros, esto solo nos indica el déficit de equipamiento de la ciudad de Morelia. Fuente: obtenida del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia 2010

Recreación

Las áreas de parques y jardines no han aumentado mucho en los últimos años, destacan por su tamaño el Zoológico, el Parque 150, el Bosque Cuauhtémoc, el Bosque Lázaro Cárdenas y el Parque del Planetario.¹⁶

En esta imagen podemos apreciar que en la parte poniente de la ciudad no se cuenta con ningún servicio de recreación. En el centro se les está considerando áreas donde ellos cuentan con áreas de recreación dependiendo de sus capacidades físicas, para que puedan sentirse útiles y más activos.

¹⁶ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pág.34

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

4.2. Infraestructura Centrada en los Terrenos de Donación para el Proyecto

La infraestructura urbana sirve de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de las ciudades y empresas.¹⁷

Los terrenos de donación para el proyecto del Centro Gerontológico de estancia diurna, se encuentran ubicados a la salida a Quiroga. Y a continuación daremos una breve reseña de la infraestructura con la que contaba este lugar.



Foto 2. *Infraestructura de Transporte: (Puente Terrestre).* Imagen tomada por D.O.L



Foto 3. *Infraestructura de Transporte: (Carretera).* La carretera cuenta con 4 carriles centrales y 4 laterales en ambos lados. En la Desviación a Coitizio se disminuyen los carriles quedando solo 4 centrales. Imagen tomada por D.O.L



Foto 4. *Infraestructura Energetica. (Redes De Electricidad)* Villas de La Loma Cuenta redes de baja tension (domiciliaria) y alta tension. (transporte de energia a grandes distancias). Imagen tomada por D.O.L



Foto 5. *Infraestructura Energetica. (Redes de Combustibles)* En el transcurso del camino encontramos que hay existentes 5 gasolineras. Imagen tomada por D.O.L

¹⁷ Infraestructura urbana http://es.wikipedia.org/wiki/Infraestructura_urbana 16 Agosto 2011

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Foto 6._ *Infraestructura Hidraulica. (Redes De Agua Potable)* El servicio se encuentra funcionando. Es necesario contar con fuentes de agua potable, para lavar, para regar, para servicios sanitarios, aseo, etc. Imagen tomada por D.O.L



Foto 7._ *Infraestructura Hidraulica. (Redes De Desagüe)* Un servicio que nos ayudara a desacernos y canalizar aguas amoniacales (desechos sanitarios) aguas servidas (resultantes de higiene personal, vivienda o grasas) y aguas pluviales. Imagen tomada por D.O.L



Foto 8._ *Infraestructura de Telecomunicaciones. (Telefonia Fija y Telefono Celular)* Se cuenta con estos dos servicios. Es importante tener comunicación en esta parte de la ciudad por cualquier tipo de necesidad o emergencia. El celular, tiene señal, se comprueba con la visita a campo. Imagen tomada por D.O.L



Ilustracion 2._ *Infraestructura de Telecomunicaciones. (Redes de Television)* Este servicio nos dara failidad para un poner areas de entretenimiento y descanso. Donde Los adultos mayores puedan ver la television y descansar. Imagen obtenida de internet.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Foto 9._ *Infraestructura de Usos (Vivienda)* Este rubro es de suma importancia, porque al tener viviendas, tendremos habitantes, que puedan darle uso al centro. Llevando a sus Adultos Mayores que tengan en casa. Estas casas tienen la infraestructura anteriormente explicada. Imagen tomada por D.O.L



Foto 10._ *Infraestructura de Usos (Comercio)* Cuenta con tiendas, estéticas, fondas. Cabe señalar que en el transcurso del camino de Morelia a Villas de la Loma lo que mas existen son comercios. Imagen tomada por D.O.L

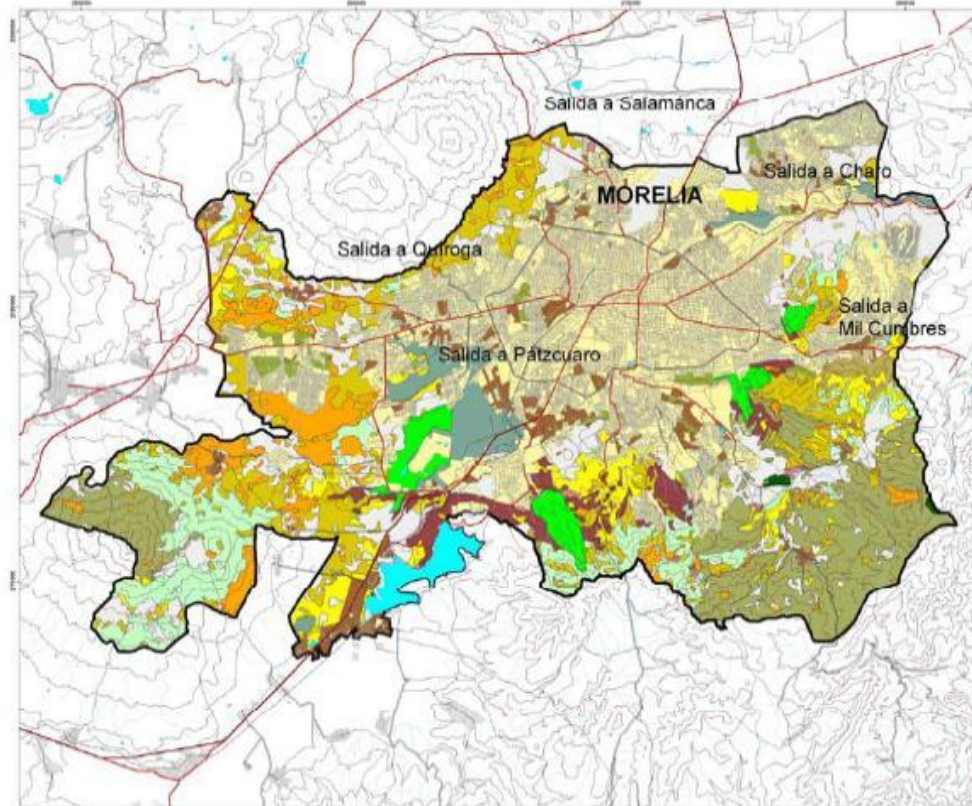


Foto 11._ *Infraestructura de Usos (Educacion)* En la Salida a Quiroga encontramos 1 Escuela Primaria y 1 Escuela Secundaria, en nuestro centro no tendremos un area de educacion en especifico. Pero es importante saber que unos cuantos kilometros a la redonda, hay estudiantes que mas de 1 tendra un adulto mayor en casa. Imagen tomada por D.O.L



Foto 12._ *Infraestructura de Usos (Recreacion- Parque y Jardin)* Esta area se encuentra al centro del fraccionamiento, brindando servicio a los habitantes, ahí se pueden los adultos mayores, descansar, socializar, pero no hay condiciones aptas para ellos, los juegos existentes solo son para niños. Imagen tomada por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



4.3. Uso de Suelo

A partir de 1950 surgen nuevas colonias y fraccionamientos de tipo popular y residencial, para satisfacer las necesidades de la población a partir de 1960 la ciudad experimenta un crecimiento acelerado ya que su población se duplica, esta explosión demográfica ha hecho que la ciudad crezca hacia los 4 puntos cardinales. La expansión a sido de forma desorganizada sin respetar la traza original.¹⁸

Dentro de la mancha urbana se identificaron como usos generales, los usos urbanos, usos rurales y vegetación. Los usos urbanos actuales se clasificaron en áreas verdes, comercios y servicios, equipamiento habitacional, usos mixtos, industria, infraestructura, vialidades y derechos de paso¹⁹

Las áreas con mayor densidad de vivienda por hectárea se localizan al norte y oriente de la ciudad.²⁰

Fuente: obtenida del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia 2010

¹⁸Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.47

¹⁹Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.48

²⁰Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.53

4.4._Problemática Urbana (Plan Director de Desarrollo Urbano)

El acelerado crecimiento de la urbanización en el Municipio ha generado un crecimiento desigual de sus principales localidades, situación que ha incidido en los criterios del Ayuntamiento, para determinar sus prioridades en materia de inversión. A efecto de atender las necesidades básicas de infraestructura, equipamiento y servicios públicos.

La dinámica de los asentamientos humanos debe, la Ciudad de Morelia presenta el crecimiento urbano y poblacional más grande del Estado, esto presiona la provisión de los servicios públicos y los recursos naturales, incrementa la demanda de suelo para urbanización y construcción de vivienda, incrementa la presión sobre las vialidades y se deteriora la calidad de vida.

La mancha urbana de la ciudad de Morelia es mayor a las 7500 ha de terrenos de topografía irregular, constituida en gran parte por terrenos de origen ejidal, por lo que un porcentaje considerable de su crecimiento ha sido a través de asentamientos humanos irregulares en terrenos de régimen de propiedad social. Lo anterior, es una de las razones que no ha permitido que existan reservas territoriales propiedad del municipio. Para orientar el crecimiento ordenado de la población y la especulación del suelo apto para el desarrollo urbano. El crecimiento explosivo de la población de Morelia ha provocado la conurbación con los municipios de Tarimbaro y Charo lo que complica aún más la atención y solución con criterios uniformes, de la problemática existente y necesidades comunes, aunado a la carencia del decreto de zona conurbada.²¹

La contaminación del suelo: La desertificación (pérdida de la cubierta vegetal), constituye una amenaza para las tierras que fueron fértiles y productivas, mismas que mediante diversos procesos se deterioraron en distinto grado. La poca vegetación provoca que en los largos periodos de sequía el sol reseque y caliente la superficie, la cual queda expuesta a la erosión que arrastra los nutrientes.

Contaminación del agua: Las principales corrientes fluviales de Morelia son el Río Chiquito y el Río Grande, en donde se vierten las aguas residuales de la ciudad, prácticamente sin ningún tratamiento. La presa de Cointzio es el área de mayor importancia para el abastecimiento de agua a la ciudad de Morelia. Su capacidad de almacenamiento se encuentra en grave peligro debido al asolvamiento provocado principalmente por la deforestación de las partes altas y medias de la cuenca. En las colonias periféricas de la ciudad, ante la falta de drenaje, se detectan escurrimientos superficiales sobre los cauces de los canales de riego y arroyos.

²¹ Plan de Desarrollo Municipal de Morelia 2008-2011. Pag.48,49.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Contaminación del aire: En el municipio de Morelia es incipiente una situación crítica en los niveles del bióxido de carbono en las concentraciones de óxido de azufre y de nitrógeno. ²²

Basura: En la ciudad de Morelia se generan diariamente 600² toneladas de basura aproximadamente. La falta de educación ambiental y las deficiencias en la recolección y tratamiento de la basura, han repercutido en el medio ambiente. ²³

²² Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.34

²³ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.35

4.5._ Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL)

Los elementos que constituyen el equipamiento se han organizado en subsistemas para facilitar el análisis, comprensión y manejo de los lineamientos que son los criterios que respaldan y regulan la dotación.

Un subsistema de equipamiento se caracteriza por agrupar elementos que tiene características físicas, funciones y servicios similares se apoyan o complementan entre sí de acuerdo a su nivel de especialidad y orgánicamente forman parte del mismo sector institucional de servicios. Estas condiciones además de otras características inherentes a un grupo de elementos semejantes, se describen en la introducción de cada uno de los 12 subsistemas considerados en el sistema normativo.

- Educación
- Cultura
- Salud
- Asistencia Social
- Comercio
- Abasto
- Comunicaciones
- Transporte
- Recreación
- Deporte
- Administración Pública
- Servicios Urbanos

En el sistema normativo se incluye un total de 125 elementos cuya planeación, construcción u operación recae principalmente en las 24 dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, participantes en su integración. Estos 125 elementos de equipamiento están distribuidos en los 12 subsistemas antes señalados.²⁴

Se levanta una cedula tipo para determinar que subsistema es necesario dependiendo las necesidades de los habitantes.

²⁴ Secretana de Desarrollo Social. Estructura del sistema normativo pag. 3



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Los lineamientos y criterios establecidos son aplicables, principalmente para producir nuevos elementos de equipamiento y en consecuencia, resolver necesidades insatisfechas o prever la atención de requerimientos por incrementos de población en las localidades.²⁵

El formato de la cedula Técnica tipo aplicada a cada elemento quedo integrada por cuatro unidades (formatos siguientes)

Localización y Dotación Regional._ Según la normatividad del equipamiento urbano el tipo de proyecto del Centro Gerontológico de Estancia Diurna tiene cabida en el subsistema de Asistencia social en el elemento de Hogar para Ancianos.

Localización y Dotación Regional Urbana._ El nivel jerárquico que se considera es intermedio que va desde (50,000 a 100,000 habitantes) El radio de servicios será de 1.500 km. Que van desde los 15 a 30 minutos de traslado. Los usuarios que sean atendidos tienen que ser forzosamente personas de 60 años y más. En los hogares para ancianos la unidad básica de servicio se mide por las camas, pero como en este caso no tendremos camas, lo analizaremos por la cantidad de comensales diarios, contemplando desayuno, comida y cena en 2 turnos de operación y por cada tiempo atenderán 250 adultos mayores. La población que se beneficiara serán 10,500 personas. (VEASE ANEXO 1)

Localización y Dotación Urbana._ El predio se encuentra ubicado en donde el uso del suelo es habitacional y es recomendable ubicar este equipamiento en estas zonas y se encuentra en una localización especial. En relación a las vialidades, se encuentra en lo recomendable según el sistema normativo, porque cuenta calle principal. (VEASE ANEXO 2)

Selección del Predio.

Se definió la selección del predio conforme a la normatividad de Equipamiento Urbano de SEDESOL

Conforme a un análisis de se realizó para saber con qué tipo de características físicas, infraestructura y servicios contaba el área, son:

- Cuenta con el más de los metros mínimos.
- Tendrá 4 frentes

²⁵ Secretana de Desarrollo Social. Estructura del sistema normativo pag. 9



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

- Agua potable
- Alcantarillado y drenaje
- Energía eléctrica
- Alumbrado público
- Teléfono
- Pavimentación
- Recolección de basura
- Transporte público

La elección del predio y las características que son de acuerdo a la normatividad con la que debe de contar, deducimos que la elección del predio fue la idónea (VEASE ANEXO 3)

Dimensiones y Unidad Básica de Servicio.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

Para este proyecto según la normatividad debe haber por 65 camas debe ser una superficie total de 4349m², pero como ya antes lo había mencionado, en este proyecto no tendrá camas, pero si nos estamos basando en la cantidad de 5 consultorios, 2 talleres, 4 salas de estar y otras áreas que son para servicios. En este programa arquitectónico se encuentra basado el proyecto del centro gerontológico. (VEASE ANEXO 4)

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

4.6._ Análisis de Terrenos

Terreno 1-Superficie: 101,654.85m²



Ubicación: Acceso por el fraccionamiento Villas de La Loma ubicado en la parte poniente de Morelia cuenta con 3 vialidades.

- Régimen de la propiedad: Municipal

Ventajas:

- Cuenta con una vialidad principal
- Sus área es un poco mayor de 10 ha.
- Cuenta con electricidad, agua potable, Drenaje y alcantarillado.
- Cuenta con viviendas

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Desventajas

- El terreno es accidentado

Terreno 2-Superficie: 26,444.51 M².

Ubicación: Salida a Quiroga Fraccionamiento Villas de La Loma entre las Calles José Santilla González y Nicolás Santillán



Régimen de la Propiedad: Municipal

Ventajas

- Cuenta con varios servicios de urbanización
- Agua Potable
- Alcantarillado
- Electricidad
- Vialidades
- El terreno es área del donación al municipio

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Desventajas

- La calle que se encuentra al sur es inaccesible
No cuenta con pavimento
- El terreno tiene una pendiente pronunciada

Terreno 3-Superficie: 38,224.98 M²



Ubicación: Salida a Quiroga en el Fraccionamiento Villas de La Loma al este con las calles Loma potrerillos, Calle Loma los Bancos Calle Loma Salitrillo y al norte con la Calle Manuel Herrera

Régimen de la Propiedad: Municipal

Ventajas

- Cuenta con 3 calles secundarias pavimentadas
- Tiene drenaje alcantarillado
- Preparaciones para la toma de agua potable
- El terreno es área de donación al municipio

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Desventajas

- Pendiente pronunciada
- Se sacrificaran arbustos, árboles y cactus

Terreno 4-Superficie: 36,985.36 M².



Ubicación: Salida a Quiroga en el Fraccionamiento Villas de La Loma al este con la calle Loma los Pinos, Loma el Calvario, Loma La Cantera (principal del Fraccionamiento) y al Sur con Alfonso Santillán Fraga (Secundaria)

Ventajas

- Acceso a menos distancia de la entrada principal al fraccionamiento
- Cuenta con 2 calles terciarias al este
- Cuenta con 2 calles primarias al sur
- Agua Potable
- Alcantarillado
- Electricidad



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

- Vialidades
- El terreno es área del donación al municipio

Desventajas

- Por sus pendientes pronunciadas se tendrá que rellenar
O recortar el terreno para nivelar.
- Su ubicación es más enfocada hacia la salida a Quiroga

Conclusión del Predio

Al darse el análisis de las 4 opciones de los predios propuestos para este proyecto se llegó a la conclusión de:

Predio 1: este predio contaba con una gran superficie, pero no lo podemos tomar en su totalidad porque se tiene contemplado realizar otros proyectos que benefician a la población de Morelia, es por esta razón que tendremos que seguir analizando las posibles áreas que nos servirán para plasmar nuestro Centro Gerontológico.

Predio 2: El polígono de este predio es algo inadecuado para el tipo de instalaciones que se pretenden realizar. A demás de que la única vialidad con la que cuenta es aun terracería carece de pavimento y es un problema para el traslado.

Predio 3: Este terreno cuenta con un área bastante tentadora y ambiciosa para el proyecto, pero cuenta con menos vías de acceso, solo que la pendiente es demasiado prolongada y para poder nivelar con las banquetas tendríamos que recortar demasiado, y este concepto de nivelación por la cantidad de material que sacaríamos se elevaría el costo al momento de realizar la construcción. El terreno cumplía con la normatividad de desarrollo.

Predio 4: Se consideró el más apto para poder desarrollar el proyecto debido a que cuenta con varios accesos, y el predio cuenta con los servicios necesarios para este desarrollo, el área con la que cuenta es suficiente para realizar un el Centro Gerontológico que cubra las necesidades de los adultos mayores. Para un mejor análisis se estudiara el predio más a fondo para sacarle todo el beneficio que sea posible. El predio cuenta con los servicios necesarios para este desarrollo.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Galería Fotográfica del Terreno Definitivo



Foto 13._ Esta imagen se encuentra ubicada de este a oeste y vemos a lo lejos casas que son parte del fraccionamiento vecino que es Villas del Pedregal, también se puede observar que el terreno tiene hierba, árboles, cactus y rocas que en su momento tendremos que retirar o adaptar el edificio conforme a la ubicación de árboles, evitando sacar todos los árboles. Imagen tomada por D.O.L



Foto 14._ En esta imagen podemos apreciar como en este terreno existen muchos árboles y arbustos que tendrán que adaptarse al edificio. Para evitar su tala. Y los espacios que se encuentran sin árboles se aprovecharán para diseñar en ese espacio el Centro. Imagen tomada por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Foto 15._ Claramente podemos observar que la flora que es existe en el terreno son:

- Cactus
- Fresnos
- Mezquite

Imagen tomada por D.O.L



Foto 16._ Esta fotografía es tomada de norte a sur y vemos que tiene la piendiente en esta ubicación, la vista desde esta area es panoramica, con esta imagen llegamos a la orografia y vemos el cerro de:

- El cerro del Punhuato

Imagen tomada por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Foto 17._ La topografía del terreno es accidentado ubicando el punto mas alto en el norte y el npt al sur. En Edafologia cuenta con tepetate y roca, el terreno desde la primera capa es firme, esto podra ser de ayuda para los cimientos del edificio, porque no necesita mejorar el suelo. Tambien se observan casas hacia el norte y al este. Que son parte del fraccionamiento Villas de la Loma. Imagen tomada por D.O.L



Foto 18._ El lugar es facil de ubicar ya que se ubica dentro de un fraccionamiento que se encuentra a un costado de la carretera que va a la salida a Quiroga, partiendo de la ciudad de Morelia Mich. Imagen tomada por D.O.L



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Conclusión Marco Urbano

Conforme al análisis que se realizó sobre las ubicaciones y distribución de las distintas áreas de equipamiento decimos que los espacios destinados para cultura, salud y recreación se encuentran en el radio central de la ciudad de Morelia, dejando desprotegida la parte poniente de la ciudad. En las imágenes de la ciudad podemos apreciar que el parte poniente de la ciudad se encuentra escaso de equipamiento urbano de estos rubros que mencionamos anteriormente.

Es por tal motivo que se propone ubicar un centro de asistencia social para adultos mayores, el motivo que fundamenta el pensar en esta zona de la ciudad, es que existen varios fraccionamientos. Tales como la concepción, villas del pedregal, villas de la loma, amanecer de villa magna y Lomas de la maestranza.

En el transcurso del camino hacia el terreno de donación, donde se ubicara el proyecto encontramos diversidad de servicios por ejemplo la vialidad que conecta desde el centro de la ciudad hasta el fraccionamiento donde se ubica el terreno de donación. También cuenta con los servicios de luz, infraestructura energética, como gasolineras, agua potable, alcantarillado, teléfono público, telecomunicaciones, viviendas, comercios, educación, recreación. El saber esta información nos ayuda para nosotros saber con qué recursos se cuentan para realizar el proyecto y comparar con la normatividad para saber si el terreno es apto para realizar un espacio con características de asistencia social para personas adultas mayores.

Por otra parte es importante ubicar las distintas zonas de la ciudad y saber qué uso se le da, si es habitacional, áreas de cultivo, etc. Esta información nos es útil para definir qué destino de suelo tiene el predio de donación. Es significativo señalar que en los mapas no se encuentran ubicados los nuevos conjuntos habitacionales que se crearon en la parte poniente de la ciudad, la falta de información específica es porque el crecimiento que ha tenido la ciudad ha sido acelerada y no han obtenido los datos inmediatos de los crecimiento de los desarrollo.

Y para finalizar y aplicar este capítulo todo lo anterior expuesto se deduce a ir de la mano con la normatividad que nos indica SEDESOL, porque para poder realizar un proyecto de este rubro, tenemos que saber que nos piden las normas y así tener un cimiento que nos dará la pauta para definir varios aspectos conforme a su equipamiento, infraestructura, predio y servicios.



MARCO TÉCNICO

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

5._ MARCO TECNICO

5.1._Materiales de Construcción

Ladrillos

Los ladrillos se clasifican entre los materiales que se obtienen mediante la colocación de arcillas naturales previamente moldeadas, o materiales cerámicos.

Las operaciones que comprende la fabricación de ladrillos pueden resumirse como sigue:

- * Extracción y trituración de la arcilla
- * Preparación y amasado de la pasta
- * Moldeo
- * Desecación
- * Cocción

El moldeo se efectúa con unas máquinas llamadas galleteras o con prensas. La cocción se lleva a cabo en hornos fijos o intermitentes, continuos, etc.²⁶

Cemento Portland:

Es de color gris oscuro y es conocido como "CP", es el más económico y el de mayor utilización.

Son cementos hidráulicos compuestos principalmente de silicato de calcio hidráulicos, esto es, fraguan y endurecen al reaccionar químicamente con el agua. En el curso de esta reacción, denominada hidratación, el cemento se combina con el agua para formar una pasta y cuando le son agregadas arena y grava, se forma lo que se conoce como "concreto".



Imagen 2
Tabique rojo recocido de 6x12x24.



Imagen 3._
Cemento Normal Tipo I. Este aglutinante puede ser apasco o similar.
Este nos servirá para colar cimentación, castillos, dalas, firmes y losas. Resistencia según proyecto.

²⁶ Materiales, rocas, ladrillos <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag01.php> 18 Agosto 2011

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Comúnmente se encuentra en los suministros de materiales de construcción envasados en sacos de 50 Kg; o sea, aproximadamente 40 L de producto. Cada saco lleva la denominación "CP" seguida de 2 números (ejemplo: 250/315) que indican la clase caracterizando su resistencia de 7 días y de 18 días de fraguado.

Es el cemento hidráulico más frecuentemente usado, cuya composición incluye aproximadamente 95% de clinker y 5% de yeso (o algún otro componente).²⁷

Morteros

En construcción se da el nombre de mortero a una mezcla de uno o dos conglomerantes y arena. Amasada con agua, la mezcla da lugar a una pasta plástica o fluida que después fragua y endurece a consecuencia de unos procesos químicos que en ella se producen.

El mortero se adhiere a las superficies más o menos irregulares de los ladrillos o bloques y da al conjunto cierta compacidad y resistencia a la compresión.

Los morteros se denominan según el conglomerante utilizado: mortero de cal, o de yeso. Aquellos en los que intervienen dos conglomerantes reciben el nombre de morteros bastardos.

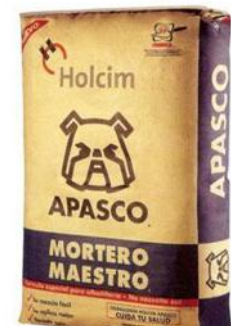


Imagen 4._

El mortero también puede ser apasco o similar, este otro aglutinante lo podemos usar para pegar tabicon, tabique, para hacer aplanados.

Arenas

La arena o árido fino es el material que resulta de la desintegración natural de las rocas o se obtiene de la trituración de las mismas, y cuyo tamaño es inferior a los 5mm.

Para su uso se clasifican las arenas por su tamaño. A tal fin se les hace pasar por unos tamices que van reteniendo los granos más gruesos y dejan pasar los más finos.

* Arena fina: es la que sus granos pasan por un tamiz de mallas de 1 mm de diámetro y son retenidos por otro de 0.25mm.

* Arena media: es aquella cuyos granos pasan por un tamiz de 2.5mm de diámetro y son retenidos por otro de 1 mm.



Imagen 5._

Los agregados finos y gruesos como grava y arena son el complemento para que el mortero y el cemento tomen la resistencia deseada. Entre menos agregados tengan más resistencia tendrá el concreto.

²⁷ Morteros, arenas, concreto armado, gravas. <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag03.php> 18 De Agosto 2011

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

* Arena gruesa: es la que sus granos pasan por un tamiz de 5mm de diámetro y son retenidos por otro de 2.5mm.

Las arenas de granos gruesos dan, por lo general, morteros más resistentes que las finas, si bien tienen el inconveniente de necesitar mucha pasta de conglomerante para rellenar sus huecos y ser adherentes. En contra partida, el mortero sea plástico, resultando éste muy poroso y poco adherente.

El amasado de los morteros se realiza removiendo y agitando los componentes de la mezcla las veces necesarias para conseguir su uniformidad. Esta operación se llama batir la mezcla.

Preferentemente, el amasado se efectúa en amasadoras o hormigoneras, batiendo la mezcla con un mínimo de un minuto.

El amasado a mano debe hacerse sobre una plataforma impermeable y limpia, realizándose como mínimo tres batidos.

El conglomerante en polvo se mezcla en seco con la arena, añadiendo después el agua.

El tiempo de utilización, en el mortero de cemento debe utilizarse sólo dentro de las dos horas inmediatas a su amasado. Durante este tiempo puede agregarse agua, si es necesario, para compensar la pérdida de agua de amasado. Pasado el plazo de dos horas, el mortero sobrante debe desecharse, sin intentar volver a hacerlo utilizable.

Concreto Armado

Es un material, mezcla de cemento, agua, arena y grava, que al fraguar y endurecer adquiere una consistencia similar a la de las mejores piedras naturales.

Puede considerarse como el conglomerante pétreo artificial que resulta de agregar grava a un mortero.

Mientras se mantiene en su estado plástico la mezcla recibe el nombre de concreto fresco y después de fraguar y endurecer el de concreto endurecido.

En todos sus estados, este material es siempre concreto en masa, del que se diferencian el concreto armado y el concreto pretensado, ambos de concreto en masa reforzado con armaduras de acero.



Foto 19._ Esta es una ejemplo de el concreto armado, primero se coloca una plantilla de concreto, despues la varilla en un emparillado colocando las varillas a cada 15cm@ (variable) en mabos lados y despues viene la zapata de 15cm (variable) Foto tomada por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Gravas

Se consideran como gravas los fragmentos de roca con un diámetro inferior a 15 cm. Agregado grueso resultante de la desintegración natural y abrasión de rocas o transformación de un conglomerado débilmente cementado.

Tienen aplicación en mampostería, confección de concreto armado y para pavimentación de líneas de ferrocarriles y carreteras. Además de las rocas que se encuentran ya troceadas en la naturaleza, se pueden obtener gravas a partir de rocas machacadas en las canteras.

Como las arenas o áridos finos, las gravas son pequeños fragmentos de rocas, pero de mayor tamaño. Por lo general, se consideran gravas los áridos que quedan retenidos en un tamiz de mallas de 5mm de diámetro. Pueden ser el producto de la disgregación natural de las rocas o de la trituración o machaqueo de las mismas.

Todas las condiciones que señalábamos que las arenas debían reunir para los morteros, son aplicables a las gravas.

En cuanto a la forma, se prefiere los áridos rodados, esto es, los procedentes de ríos y playas. Los áridos naturales, de forma más o menos redondeada, dan hormigones más dóciles y de más fácil colocación que los obtenidos con piedra machacada.

Al concreto se le exige una serie de condiciones según el tipo de obra el concreto resulta manejable, fácil de transportar y colocar, sin perder su homogeneidad, se dice que este concreto es dócil.²⁸

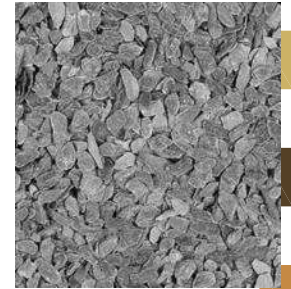


Imagen 6._ Este agregado es grueso. Se usara para hacer la mezcla de aglutinante.

Tepetate

El tepetate es una arcilla se encuentra en mantos gruesas macizas. Es un material granuloso, grueso, ligero, color amarillento y de consistencia media. Resiste 3Kg/cm^2 , obteniéndose sillares para muros (40 x 60). Es material poroso y absorbente de agua. Es un buen aislante del frío y del calor por lo que conviene usarlos en climas extremos, mezcla para la fabricación de ladrillos.²⁹



Imagen 7._ El tepetate es usado para mejorar el suelo en caso de que exista un terreno arcilloso. O para rellenar cepas de la cimentacion, tambienes usado para dar pendiente en las losas de azotea.

²⁸ Morteros, arenas, concreto armado, gravas. <http://www.construaprende.com/t/08/> 18 Agosto 2011

²⁹ Clases de concreto, concreto ciclopio, ligero. Arcilla, Basalto, Adobe, Tepetate <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag04.php> 18 Agosto 2011

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Azulejos

Es una pieza de pasta cerámica de poco espesor, recubierta por una capa de esmalte puede ser lisa o con dibujos en diferentes colores.

Formas y tamaños: las formas preferidas son las cuadradas y las rectangulares sus dimensiones oscilan entre 10 x 10, 15 x 15, 20 x 20 y 20 x 30 cm. Actualmente se fabrican también con otras formas no rectangulares.

Acero

Aceros de baja aleación ultra resistentes.

Esta familia es la más reciente de las cinco grandes clases de acero. Los aceros de baja aleación son más baratos que los aceros aleados convencionales ya que contienen cantidades menores de los costosos elementos de aleación. Sin embargo, reciben un tratamiento especial que les da una resistencia mucho mayor que la del acero al carbono. Por ejemplo, los vagones de mercancías fabricados con aceros de baja aleación pueden transportar cargas más grandes porque sus paredes son más delgadas que lo que sería necesario en caso de emplear acero al carbono. Además, como los vagones de acero de baja aleación pesan menos, las cargas pueden ser más pesadas. En la actualidad se construyen muchos edificios con estructuras de aceros de baja aleación. Las vigas pueden ser más delgadas sin disminuir su resistencia, logrando un mayor espacio interior en los edificios.³⁰

Imagen 8._ Acabado utilizado en pisos, azulejos, cenefas, guardapolvo, lambrin. No solo existe la ceramica sino tambien la madera, la cantera, etc.



Imagen 9._ El acero en este tipo de sistema constructivo es fundamental ya que con este material que es flexible podemos utilizarlo en conjunto con el concreto para que nos den una combinacion donde haya compresion y flexion. Usaremos varillas (varios diametros), perfiles tubulares, vigas I, utilizadas como apoyos para recibir losa y transmitir cargas a la cimentación.

³⁰ Tejas, azulejos, aditivos, aceros al carbono, aceros inoxidables.. <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag05.php> 18 Agosto 2011

5.2._ Sistemas Constructivos

Etapas de Infraestructura:

- **Limpieza:** Se tendrá que preparar el terreno donde se va a construir quitando escombros, basura, hierba, arbustos. Todo esto nos servirá para el siguiente procedimiento.



Imagen 10._ Se tiene que quitar unos 20 cm aproximadamente, del suelo para poder limpiar y así ver donde se trazara.

- **Tendido de Hilos:** Se tenderán los hilos en las colindancias del terreno y después en los ejes del proyecto. Para evitar invadir el predio vecinal.



Imagen 11._ Se tienden hilos cuando ya están ubicados los ejes para tener una guía al trazar Foto tomada por D.O.L

- **Trazo:** El trazo nos indicará las medidas que se dibujaron en el proyecto.



Imagen 12._ El trazo nos guiará para hacer las cepas de la excavación, todo, según los ejes del proyecto. Ya sea a paños o a ejes.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

- **Nivelación:** Se tendrá que colocar un banco de nivel y pasarse las medidas a toda el área de construcción, para que el piso interior de la construcción con relación al nivel del terreno y banqueteta quede más alto, para evitar que se meta el agua en temporada de lluvias o bien para que no haya humedad en los muros.



Imagen 13._ Se pasan los niveles para que no quede todo a la misma altura o desnivel. Esto es importante sacarlo desde cimentación, ya que es una parte fundamental para que todo edificio quede bien.

- **Excavación:** Después de marcar el ancho de la zanja se excava para alojar la cimentación, dejando holguras mínimas de 10 cm. De Cada Lado.



Imagen 14._ Las cepas ya están ahora se tiene que afinar los taludes para evitar que se derrumbe la tierra de los lados y así poder tener un mejor trabajo, al momento de colocar cimbras.

- **Cimientos de Concreto Armado:** Zapatas Corridas, estas cargarán el peso del edificio, las dimensiones serán según arroje el cálculo estructural dependiendo de la carga que tenga que soportar. Este elemento nos servirá para sostener los muros.



Imagen 15._ Las zapatas corridas van con su plantilla de concreto, esto para evitar que el acero se coloque en el suelo y después por los hundimientos de la tierra haya grietas en la zapata. Estas zapatas son coladas monolíticamente, armadas con un emparrillado de varillas.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Etapa de Superestructura:

- **Muros de Carga:** Los muros de carga será de ladrillo o tabique rojo recocido como su nombre lo dice es para soportar cargas o transmitir las a la cimentación.



Foto 18._ Los muros iran sobre las dalas de desplante y seran de tabique rojo recocido de 6x14x21 o de la region. Como antes mencionado estos iran asentados con motero-cemento-arena. Y unidos por castillos para evitar derrumbes. Foto tomada por D.O.L

- **Muros Divisorios:** Este tipo de muros nos servirá para aislar unas áreas de otras, dando un servicio acústico y térmico.



Imagen 16._ Los muros divisorios pueden ser paneles corredizos o fijos, dependiendo el uso, pueden ser de madera, panel w, tablaroca, etc.

- **Columnas:** Es un elemento estructural, estas sirven para transmitir las cargas a la cimentación, estas podrán ser, cuadradas o circulares, serán elaboradas de acero.



Imagen 17._ Las columnas seran las que transmitan las cargas a la cimentacion y ayuden con soporte y para reducir claros.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

- **Trabes:** Estas nos servirán para apoyar la losa, la sección variara dependiendo el cálculo estructural.



Imagen 18_ Las trabes nos daran los claros, y según el claro mas grande que haya, se tomara en cuenta para hacer el calculo de la losa.

- **Losacero:** La losacero cuenta con la capacidad para sostener pesos considerables y tiene resistencia estructural e interactúa con el concreto, es de beneficio este sistema ya que elimina la cimbra.

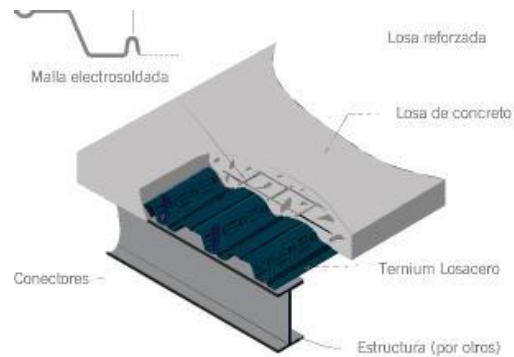


Imagen 19_ La losacero es un perfil acanalado trapezoidal, lleva trabes de vigas, como conectores y al final se le coloca una malla y capa de compresion, esta losa libra claros mas grandes que una losa maciza.

5.3._ Aplicación de Reglamentos

REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA SECCIÓN TERCERA

VÍA PÚBLICA DE LOS FRACCIONAMIENTOS Y OTROS DERECHOS DE VÍA

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones.

USO DEL PREDIO	CONCEPTO	CANTIDAD
Edificios destinados a: espectáculos deportivos, estadios, plaza de toros, etc.	Personas	1 por cada 20 concurrentes
Frontones de espectáculos	Personas	1 por cada 10 concurrentes
Cines, Teatros y Auditorios	Personas	1 por cada 8 concurrentes
Carpas con más de 300 espectadores.	Personas	1 por cada 16 concurrentes
Centros de Reunión: Cafeterías, Salones de Fiesta, Casinos, etc.	Con cupo superior a 25 personas	1 por cada 7 concurrentes
Clínicas, Consultorios, Laboratorios, Quirófanos y Salas de Expulsión, incluyendo sus circulaciones y servicios	2a. categoría cuartos privados	1 por cada 2 cuartos
	2a categoría cuartos múltiples	1 por cada 8 camas
	Area total	1 por cada 15 m ²
	Area total	1 por cada 150 m ²
Internados para tratamientos médicos.	Area total	1 por cada 150 m ²
Templos	Area total	1 por cada 150 m ²

I.-Capacidad para estacionamiento.

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

VII.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros. (Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999, pág. 24-25)

Tabla 3: Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia. 1999 Paa. 21

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Tipología Local	Dimensiones Área de Índice (M2)	Libres Lado (Metros)	Mínimas Obs. Altura (Metros)
Servicios Oficinas Suma de áreas locales de trabajo: Hasta 100 m2 De más de 100 hasta 1,000 m2 De más de 1,000 m2 hasta 10,000 m2 Más de 10,000 m2	5.00/persona 6.00/persona 7.00/persona	--- --- ---	2.30 2.30 (B) 2.30
Salud Hospitales cuartos de camas: Individual Comunes Clínicas y centros de salud: Consultorio Asistencia social dormitorio- nos para más de 4 personas en orfanatos, asilos.	7.30 --- 7.30 1.0m2/persona	2.70 3.30 2.10 2.90	2.40 2.40 2.30 2.30 (C)
Educación y Cultura Educación elemental, media y superior: Aulas Superficie total predio Áreas de esparcimiento en Jardín de Niños En Primarias y Secundarias Instalaciones para exhibicio- nes: Exposiciones temporales Centros de información: Salas de lectura Acervos Instalaciones religiosas: Salas de culto hasta 250 Concurrentes. Más de 250 concurrentes.	0.9/alumno 2.5/alumno 0.6/alumno 1.25/alumno 1/persona 2.5/lector 150/libros 0.5/persona 0.7/persona	--- --- --- --- --- --- --- --- ---	2.70 --- --- --- 3.00 (H) 2.50 2.50 2.50 (E,F) 1.75M2/per- sona, 3.5M2/perso- na
Recreación Alimentos y bebidas: Áreas de comensales Áreas de cocina y servicio Entretención: Salas de espectáculos hasta 250 concurrentes Más de 250 concurrentes Vestíbulos Hasta 250 concurrentes Más de 250 concurrentes Caseta de proyección Taquilla	0.1/comensal 0.50/comensal 0.50/persona 0.7/persona 0.25/asiento 0.30/asiento 5 1	2.30 2.30 0.45/asiento 0.45/asiento 3.00 3.00 5.00 ---	--- (D) --- 3.00 (D) 1.75M2/persona 3.00 (F,G) 3.50M2/persona 2.50 3.00 2.40 2.10 (I)
Alojamiento Cuartos de hoteles, moteles, casas de huéspedes y alber- gues.	7.00	2.40	2.30

CAPITULO II NORMAS DEL HÁBITAT SECCIÓN PRIMERA DIMENSIONES MINIMAS ACEPTABLES

b) Contiene privados, sala de reunión, áreas de apoyo además de circulaciones internas entre las áreas amuebladas para labores de oficina.

d) El índice considera a los comensales en barras, o de pie, cuando el proyecto identifique y enumere los lugares correspondientes.

e) El índice de metros cuadrados por persona, incluye la superficie de concurrentes sentados, espacios de culto, tales como altares y circulaciones dentro de la sala de culto.

f) Determinada la capacidad del templo o del centro de entrenamiento aplicando el índice de metros cuadrados por persona, la altura promedio será determinada aplicando el índice de metros cuadrados por persona, sin demérito de observar la altura mínima aceptable.

h) El índice indica la concentración máxima simultánea de visitantes y personal previsto, además incluye las áreas de exposición y circulación.

i) Las taquillas se colocarán ajustándose al índice de una por cada mil quinientas personas o fracción, éstas no deberán quedar directamente hacia la calle y no deberán obstruir la circulación de los accesos. (Tabla 4. Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 Pag. 27-30)

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Tipología	Parámetro	No. Excusados	No. Lavabos	No. Regaderas
Servicio oficinas	Hasta 100 personas	2	2	-
	De 101 a 200	3	2	-
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	-
Salud	Salas de espera:			
	Por cada 100 personas	2	2	-
	De 101 a 200	3	2	-
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	-
	Cuartos de cama:			
	Hasta 10 camas	1	1	1
	De 11 a 25	3	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción.	1	1	1
	Empleados:			
	Hasta 25 empleados	2	2	-
	De 26 a 50	3	2	-
	De 51 a 75	4	2	-
	De 76 a 100	5	3	-
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	-
Recreación Entretenimiento	Hasta 100 personas	2	2	-
	De 101 a 200	4	4	-
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	-
	Canchas y centros Deportivos:			
	Hasta 100 personas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4
	Cada 200 personas Adicionales o fracción	2	2	-
	Estadios:			
	Hasta 100 personas	4	4	-
	De 101 a 200	4	2	-
Deportes y Recreación	Cada 200 personas Adicionales o fracción	2	2	1
	Jardines y Parques:			
	Hasta 100 personas	2	2	-
Espacios	De 101 a 400	4	4	-
	Cada 200 adicionales o fracción.	1	1	-

VI.- En el caso de locales para sanitarios de hombres, será obligatorio un mingitorio con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá substituirse uno de ellos por un mingitorio, sin recalcular el número de excusados, pero la proporción que guarden entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

Tabla 5.Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 págs. 38-41



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

SECCIÓN CUARTA

NORMAS PARA LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

Artículo 35.- Normas mínimas de diseño de redes para agua potable.- Las tuberías, uniones, niples y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), el diseño correspondiente deberá ser de acuerdo con los cálculos hidráulicos que marque como norma el Comité de Agua Potable y Alcantarillado (Comapas), el Organismo Operador del Sistema y será revisado por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.-

I.- Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.³²

SECCIÓN QUINTA

DE LAS NORMAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Artículo 41.- Los proyectos de las edificaciones deberán contener, en lo que se refiere a instalaciones eléctricas, los siguientes indicativos:

I.- Diagrama unifilar.

II.- Cuadro de distribución de cargas por circuito o resumen de cálculo de caída de presión.

³² (Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 págs. 44-45)



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

III.- Planos de plantas y elevaciones si se requiere en cada caso, en donde se indique la ubicación de líneas de conducción, salidas eléctricas y aparatos de consumo o control.

IV.- Croquis de localización del predio en cuestión y su dimensión con relación a la calle más cercana, señalando su ubicación en relación al norte.

V.- Especificaciones, cantidades y características técnicas de los materiales y equipo que se pretende utilizar en estas instalaciones.

Artículo 44.- En las edificaciones de salud, recreación y comunicación, así como las de transportes, deberán tener sistemas de iluminación emergentes con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrencia, salas de curaciones, operaciones y expulsión, también como indicadores visuales de salidas de emergencia, los niveles de iluminación puntualizados en este documento para los locales mencionados.³³

³³ (Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 Pag. 46-47)

5.4._ Aplicación de las Normatividades Específicas

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM- I 67-SSAI- I 997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES.

5.1. La prestación de servicios de asistencia social para la integral de menores y adultos mayores se llevara a cabo en:

H) Albergue temporales para adultos mayores.

5.2. La prestación de los servicios de asistencia social comprende:

5.2.1 Alojamiento temporal.

5.2.2. Alimentación.

5.2.4. Fomento y cuidado de salud.

5.2.7. Actividades recreativas.

5.2.8. Atención médica y psicológica.

5.3 Para la prestación de los servicios a que se refiere esta Norma, los integrantes del Sistema Nacional de Salud deberán contar con:

5.3.3.1.2 Promover el desarrollo de sus facultades cognoscitivas que le lleven a una integración social.

5.3.3.1.6 Realizar actividades recreativas dirigidas a desarrollar todas sus facultades como ser humano.

5.3.3.3.4 Estimular la participación social

5.5. Características de los locales.

5.3 Acabados lisos, de preferencia con materiales existentes en la región.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

5.5.3.1. En pisos interiores, en áreas de alto flujo como vestíbulos y salas de espera, deberán emplearse materiales resistentes, antiderrapantes y de fácil limpieza.

8 Prestación de servicios de asistencia social en casa hogar y albergues para adultos mayores.

8.1.1.1. Atención a la salud: Consultorios

8.1.1.2. Recreación: Talleres, servicios religiosos, salón de usos múltiples, sala de t.v.

8.1.1.4. Sanitarios Hombres y Mujer W.C., lavabos, mingitorios y regaderas.

8.1.4. En plazas de acceso, evitar en lo posible los escalones, utilizar materiales antiderrapantes y donde hay escaleras utilizar barandales a una altura de 90cm con pasamanos tubular redondo de 5cms de diámetro y rampas de 1.55 m de ancho con declive no mayor al 6%.

8.1.5 En áreas comunes de usos múltiples evitar desniveles en el piso y pasillos: colocar pasamanos tubulares de 5cm de diámetro en muros a una altura de 75cm sobre el nivel de piso terminado.

8.1.7 En guarniciones y banquetas, se deben de prever rampas de desnivel con un ancho mínimo de 1 m y 20% máximo de pendiente.

8.1.8. En puertas o cancelas de vidrio que limiten diferentes áreas, utilizar elementos como bandas anchas de 20cm de color, a una altura de 1.40m. Sobre el nivel del piso, que indiquen su presencia.

8.1.10 Los baños tendrán excusados y regaderas con pasamanos tubulares de 5cmsw de diámetro y los lavabos estarán asegurados con ménsulas metálicas.

8.1.11 Los pisos en baños deben ser uniformes, con material antiderrapante de fácil limpieza y con iluminación y ventilación natural.³⁴

³⁴ (Norma oficial mexicana nom-167-ssa-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores. Pag. 5-14-15)



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Conclusión Marco Técnico

El sistema constructivo a emplear serán los siguientes:

Cimentación: Zapata aislada reforzada con varilla en ambos sentidos, colocando una plantilla para recibir el emparrillado conformado por el acero.

En muros: Tabique rojo recocido asentado con mortero arena la proporción de la mezcla dependerá de la resistencia que se quiera obtener

Losas: Se utilizara losacero de perfil acanalado que libre anchos efectivos de 91.5cm con un calibre 22" porque es una de las más ligeras ya que pesan 6.72kg/cm². Se utilizaran vigas I para que sean sus conectores de una lámina a otra lámina. En conjunto con columnas de vigas I para tener una estructura uniforme con elementos de las mismas características.

Para darle más formalidad al proyecto nos regiremos con el reglamento de construcción de Morelia, que por ejemplo nos dice que las medidas mínimas de un cajón de estacionamiento son de 5.00x2.40m y nosotros para mayor amplitud los proyectaremos de 6.40x2.50m, esto se realiza para que los camiones o carros entren sin conflicto.

Y por cada 25 estacionamientos normales se pondrán 1 para discapacitados, nosotros en el proyecto tendremos 53 cajones normales así, que por reglamento tendremos que dejar 2.

Para definir el numero de cajones se analizó el uso que se le daría al predio, pero como tiene varios fines, se sumó la totalidad de los cajones de estacionamiento que se necesitaban y se dividió para saber una cantidad media, y nos resultó que por cada 10 concurrentes se tiene que poner un cajón de estacionamiento y si son 184 los que asisten tendríamos que poner 19 cajones, pero para una mayor comodidad por si llegaran comensales en el segundo tiempo de comer se consideró duplicar la cantidad y dejar otra área para los administrativos.

En el reglamento según la tipología del edificio debe tener una altura mínima en metros, de igual manera como son varios rubros a los que se refieren estos locales y se realizó el mismo procedimiento se sumó el total de las alturas para saber cuál era la intermedia y de ahí partir.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Según el reglamento dependiendo de la tipología el edificio debe dotarse de mingitorios, excusados y regaderas todas las áreas dependiendo el uso tienen un poco más de los indicados.

Se contemplaran las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas esto se verá reflejado en los planos ejecutivos del proyecto.

La normatividad aplicada en este proyecto será para la prestación de servicio social aquí nos indica cómo es que se debe de llevar el proceso de un lugar de este tipo. Y los tipos de piso, áreas, que debemos emplear.



MARCO FUNCIONAL

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

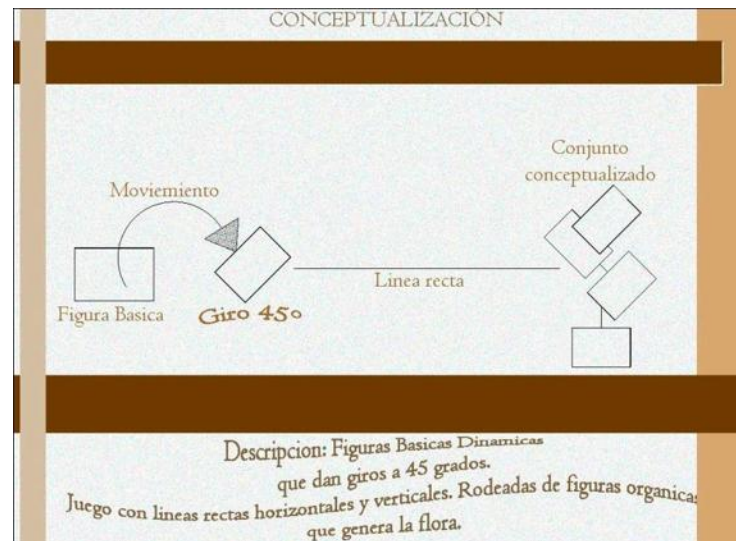
6._ MARCO FUNCIONAL

6.1._ Conceptualización

La utilización de un acomodo lineal y después zigzagueante con ángulos a 45 grados se realizó principalmente pensando en la dinámica de los cuerpos, porque es lo que se está proponiendo que en este Centro Gerontológico se motive a que los adultos mayores realicen actividades físicas que los alejen de ser unos cuerpos estáticos.

Se pretende que este proyecto tenga espacios independientes para que los asistentes no se sientan en un ambiente de encierro o claustro, sino más bien que crean que están en una pequeña ciudad o algún lugar semejante a un centro comercial, donde pueden caminar de un lado a otro escogiendo los lugares que sean más de su agrado. A demás de que al poder deambular por los pasillos pueden apreciar las áreas verdes por las que se encuentran rodeadas, podrán disfrutar del sol y caminar entre las flores del jardín.

Las áreas ajardinadas juegan un papel importante, porque se pretende rodear la construcción con árboles, flores, arbustos, para que tratar de crear un ambiente campirano, dentro de la ciudad.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

6.2._ Análisis de Todos los Usuarios al Cuanto Número, Actividades o Necesidades y por Ende de Espacios

Área Administrativa						
Clave	Actividad	Espacio o Área	Usuario	Mobiliario y Equipo	Área (m2)	Instalaciones Necesarias
AD-1	Dirigir las actividades del Centro	Dirección y 1/2 Baño	Director	sillas, escritorio, computadoras, archiveros, libreros. Muebles Fijos W.C y Lavabo	40	Eléctrica, Hidrosanitaria
AD-2	Interpretación de información Financiera	Contaduría	Contador	sillas, escritorio, archiveros, libreros.	30	Eléctrica
AD-3	Controlar las actividades del Centro	Oficina	Jefe de Departamento	sillas, escritorio, computadora, archiveros, libreros.	30	Eléctrica
AD-4	Tramites, Recepción documentos, Atender visitas, Archivar	Área secretarial	Secretarias	sillas, escritorio, archiveros	25	Eléctrica, Telefónica e Internet
AD-5	Lugar donde puedan ellos esperar alguna atención.	Sala de espera	Familiares	Sillas, sillones, mesas	30	Eléctrica
AD-6	Recibir e informar al publico	Recepción	Público en general	Escritorio, sillas, computadoras.	10	Eléctrica
AD-7	Archivar historial de asistentes	Archivero	Personal	Anaqueles, escritorio y computadora	10	Eléctrica
AD-8	Descansar y espera	Sala de estar de personal	Personal	Sillones, mesas y cafeteras	16	Eléctrica
AD-9	Servicio de sanidad	Sanitarios	Familiares y personal.	Muebles fijos, lavabos y W.C.	9	Eléctrica, sanitario e hidráulico.
Area De Talleres						
Clave	Actividad	Espacio o Area	Usuario	Mobiliario y Equipo	Area (m2)	Instalaciones Necesarias

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

TA-1	Preparación de arte culinario	Taller cocina	30 Adultos mayores	Estufas, tarjas, mesetas, mesas y sillas	80	Eléctrica, hidráulico y sanitario.
TA-2	Creación de música con instrumentos de cuerda	Taller Rondalla	30 Adultos mayores	Sillas	60	Eléctrica
TA-3	Representación grafica utilizando pigmentos	Taller pintura	20 Adultos mayores	Mesas y sillas	60	Eléctrica
TA-4	Moverse, manejar objetos, desplazarse, juegos en equipo.	Taller de coordinación	20 Adultos mayores	Sillas y tapetes	60	Eléctrica
TA-5	Hacer bordados, trabajo con telas y trabajos con cuentas.	Taller manualidades	40 Adultos mayores	Mesas y sillas	60	Eléctrica
TA-6	Leer, comprender y compartir.	Taller lectura	40 Adultos mayores	Mesas y sillas	60	Eléctrica
Area Clínica						
Clave	Actividad	Espacio o Area	Usuario	Mobiliario y Equipo	Area (m2)	Instalaciones Necesarias
CL-1	Auscultación general del estado físico de los adultos mayores y canalizarlos a alguna especialidad.	Consultorio General y 1/2 Baño	Médico, Paciente	Escritorio, sillas, archivero, computadora, mesa de auscultación, W.C. y lavabo	36	Eléctrica, Hidrosanitaria
CL-2	Hacer estudios de la vista	Consultorio oftalmología y 1/2 Baño	Oftalmólogo, paciente.	Escritorio, sillas, archivero, computadora, mesa de auscultación, W.C. y lavabo	45	Eléctrica, Hidrosanitaria
CL-3	Revisar el estado de la dentadura de los adultos mayores	Consultorio odontología y 1/2 Baño	Odontólogo, paciente	Escritorio, silla dental, computadora, mesa de auscultación, W.C. y lavabo	40	Eléctrica, Hidrosanitaria
CL-4	Cuidar el estado emocional de los adultos mayores	Consultorio Psicología y 1/2 Baño	Psicólogo, paciente	Escritorio, archivero, sillones, computadora, W.C. y lavabo	40	Eléctrica, Hidrosanitaria

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

CL-5	Controlar posibles lesiones de la piel	Consultorio Dermatología y 1/2 Baño	Dermatólogo, paciente	Escritorio, sillas, archivero, computadora, mesa de auscultación, W.C. y lavabo	40	Eléctrica, Hidrosanitaria
CL-6	Archivar los expedientes de los de adultos mayores y realizar estudios socioeconómicos	Servicio Social y 1/2 Baño	Trabajadora social, familiares y adulto mayo	Escritorio, sillas, computadora, W.C. y lavabo	40	Eléctrica, Hidrosanitaria
CL-7	Lugar donde puedan ellos esperar alguna atención.	Sala de espera	Familiares	Sillas, sillones, mesas	20	Eléctrica
CL-8	Entrega de medicamento	Farmacia	Farmacéutico	Anaqueles, computadora	15	Eléctrica
CL-9	Almacenar productos y herramientas de limpieza	Aseo	Personal aseo	Anaqueles	9	Eléctrica
CL-10	Servicio de sanidad	Sanitarios	Familiares y adultos mayores	Muebles fijos, lavabos y W.C.	20	Eléctrica, sanitario e hidráulica.
Area Recreación						
Clave	Actividad	Espacio o Area	Usuario	Mobiliario y Equipo	Area (m2)	Instalaciones Necesarias
RE-1	Diversión y disfrute de los participantes	Area de juegos de mesa	50 Adultos mayores	Mesa de fichas, mesas de ajedrez, Mesas de damas chinas, mesas de billar.	48	Eléctrica
RE-2	Servicio de sanidad	Sanitarios	adultos mayores	Muebles fijos, lavabos y W.C.	20	Eléctrica, sanitario e hidráulica.
RE-3	Realizar deporte en un espacio cerrado	Gimnasio	50 Adultos mayores	Aparatos	360	Eléctrica, hidráulica, sanitario
RE-4	Cambio y guardado de ropa	Vestidores	Adultos mayores	Gabinetes	85	Eléctrica
RE-5	Aseo personal	Regaderas	Adultos mayores		45	Eléctrica, hidráulica, sanitaria
RE-6	Servicio de sanidad	Sanitarios	Adultos mayores	Muebles fijos, lavabos y W.C.	20	Eléctrica, sanitario e hidráulica.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

RE-7	Dar teatro a los niños, eventos sociales y juntas con los familiares de los adultos mayores	Salón de usos múltiples	150 Adultos mayores, familiares y personal	Mesas, sillas pista de baile	450	Eléctrica, Voz y datos
RE-8	Servicio de sanidad	Sanitarios	Familiares y adultos mayores	Muebles fijos, lavabos y W.C.	50	Eléctrica, sanitario e hidráulica.
RE-9	Proyectar películas, video o film.	Sala audiovisual y proyección	100 Adultos mayores	Butacas, equipo de proyección	20	Eléctrica, voz y datos, aire acondicionado.
RE-10	Area de culto	Area religiosa	100 Adultos mayores	Butacas	100	Eléctrica, voz y datos.
RE-11	Servicio de sanidad	Sanitarios	Adultos mayores	Muebles fijos, lavabos y W.C.	50	Eléctrica, sanitario e hidráulica.
Area Servicios						
Clave	Actividad	Espacio o Area	Usuario	Mobiliario y Equipo	Area (m2)	Instalaciones Necesarias
SE-1	Ingesta y degustación de alimentos	Comedor	Adultos mayores	Mesas y sillas	300	Eléctrica
SE-2	Preparación de alimentos	Cocina	Chef y ayudantes	Refrigerador, estufa, mesas.	76	Eléctrica, hidráulica y sanitaria
SE-3	Limpiar ropa	Lavandería	Lavanderas	Lavadoras y secadoras	12	Eléctrica, hidráulica y sanitaria
SE-4	Limpiar espacios	Intendencia	Intendente por área	Anaqueles, herramientas de limpieza	9	Eléctrica e hidráulica
SE-5	Guardar herramientas	Mantenimiento	Auxiliar	Cajas y anaqueles	6	
SE-6	Sacar y almacenar basura	Patio de servicio	Auxiliar	Botes	6	Eléctrica
SE-7	Vigilar entradas y salidas	Casetas de vigilancia	Guardia	Mesa, sillas, computadora, anaqueles y sanitario, lavabo	15	
SE-7	Guardar objetos.	Bodega		Anaqueles	25	Eléctrica

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

SE-8	Alojar máquinas de emergencia	Casa de máquinas, subestación y diesel		Planta eléctrica, hidroneumático, aire acondicionado	186	Eléctrica, hidráulica, aire acondicionado
SE-9	Vestirse, asearse	Baños y vestidores de personal	Trabajadores	Regaderas, W.C. y anaqueles	80	Eléctrica, hidráulica y sanitaria
Espacios Abiertos						
Clave	Actividad	Espacio o Area	Usuario	Mobiliario y Equipo	Area (m2)	Instalaciones Necesarias
AB-1	Espacio donde siembren y cuiden la cosecha	Invernadero	Adultos mayores y familiares	Charolas y mesas	1291	Eléctrica, hidráulica
AB-2	Esparcimiento por el lugar	Circulaciones	Adultos mayores y familiares		663	Eléctrica
AB-2	Espacio donde los familiares puedan bajar a sus adultos mayores en el área de acceso	Area de ascenso y descenso	Adultos mayores y familiares	Andador de Automóvil	338	Eléctrica
AB-3	Dejar su automóvil	Estacionamiento	Personal padres de familia y adultos mayores	Cajones	500	Eléctrica
AB-4	Entorno natural	Áreas verdes	Asistentes		1291	Eléctrica, hidráulica

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Resumen de Áreas			
Clave	Nombre de Area		M2
AD	Area Administrativa		200.00
TA	Area De Talleres		380.00
CL	Area Clínica		305.00
RE	Area Recreación		1 248.00
SE	Area Servicios		715.00
AB	Espacios Abiertos		4083.00
		TOTAL DE AREAS	6931.00

6.3._ Programa de Necesidades

<i>USUARIO</i>	<i>NECESIDAD</i>
Director	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, trabajar, dirigir.
Contador	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, interpretar cuestiones financieras.
Jefe de Departamento	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, interpretar, supervisar.
Secretaria	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, archivar, atender.
Familiares Adulto Mayor	Llevar, estacionarse, pedir informes.
Adulto Mayor	Llegar, bajarse, trasladarse, registrarse, recrearse, cultivarse, atenderse, socializar, descansar, plantar, comer, ejercitarse, bañarse, actividades fisiológicas.
Dr. General	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, revisar, crear expedientes, canalizar.
Oftalmólogo	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, revisar, crear expedientes.
Odontólogo	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, revisar, crear expedientes.
Psicólogo	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, revisar, crear expedientes.
Dermatólogo	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, revisar, crear expedientes.
Trabajador social	Llegar, estacionarse, registrarse, trasladarse, sentarse, revisar, crear expedientes, canalizar.
Personal de aseo	Llegar, registrarse, trasladarse, limpiar.
Chef	Llegar, registrarse, trasladarse, acomodar, preparar, cocinar y servir.
Lavanderas	Llegar, registrarse, trasladarse, recolectar, lavar, secar, tender, acomodar.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

6.4._Programa Arquitectónico Definitivo

Estas serán las áreas a utilizar en el Centro Gerontológico de Estancia Diurna, todo esto en relación a su diseño, estas áreas nos servirán para saber con qué espacios cuenta cada área.

ÁREA ADMINISTRATIVA

- Dirección
- Contaduría
- Oficina de departamentos
- Área secretarial
- Sala de espera
- Recepción
- Archivero
- Sala de estar de personal
- Sanitarios

AREA DE TALLERES

- Taller de cocina
- Taller de rondalla
- Taller de pintura
- Taller de coordinación
- Taller de manualidades
- Taller Lectura

AREA DE CLINICA

- Consultorio General + 1/2 Baño
- Consultorio oftalmológico + 1/2 Baño
- Consultorio Odontología + 1/2 Baño
- Consultorio Psicología + 1/2 Baño
- Consultorio Dermatología + 1/2 Baño
- Servicio Social + 1/2 Baño
- Sala de Espera
- Farmacia
- Área de Aseo
- Sanitarios

AREA DE RECREACIÓN

- Área de juegos de mesa + sanitarios
- Gimnasio + sanitarios + vestidores + regaderas

- Salón de usos múltiples + sanitarios
- Sala audiovisual y proyección + sanitarios

ÁREA DE SERVICIOS

- Comedor
- Cocina
- Lavandería
- Intendencia
- Mantenimiento
- Patio de servicio
- Caseta de vigilancia
- Bodega
- Cuarto de maquinas

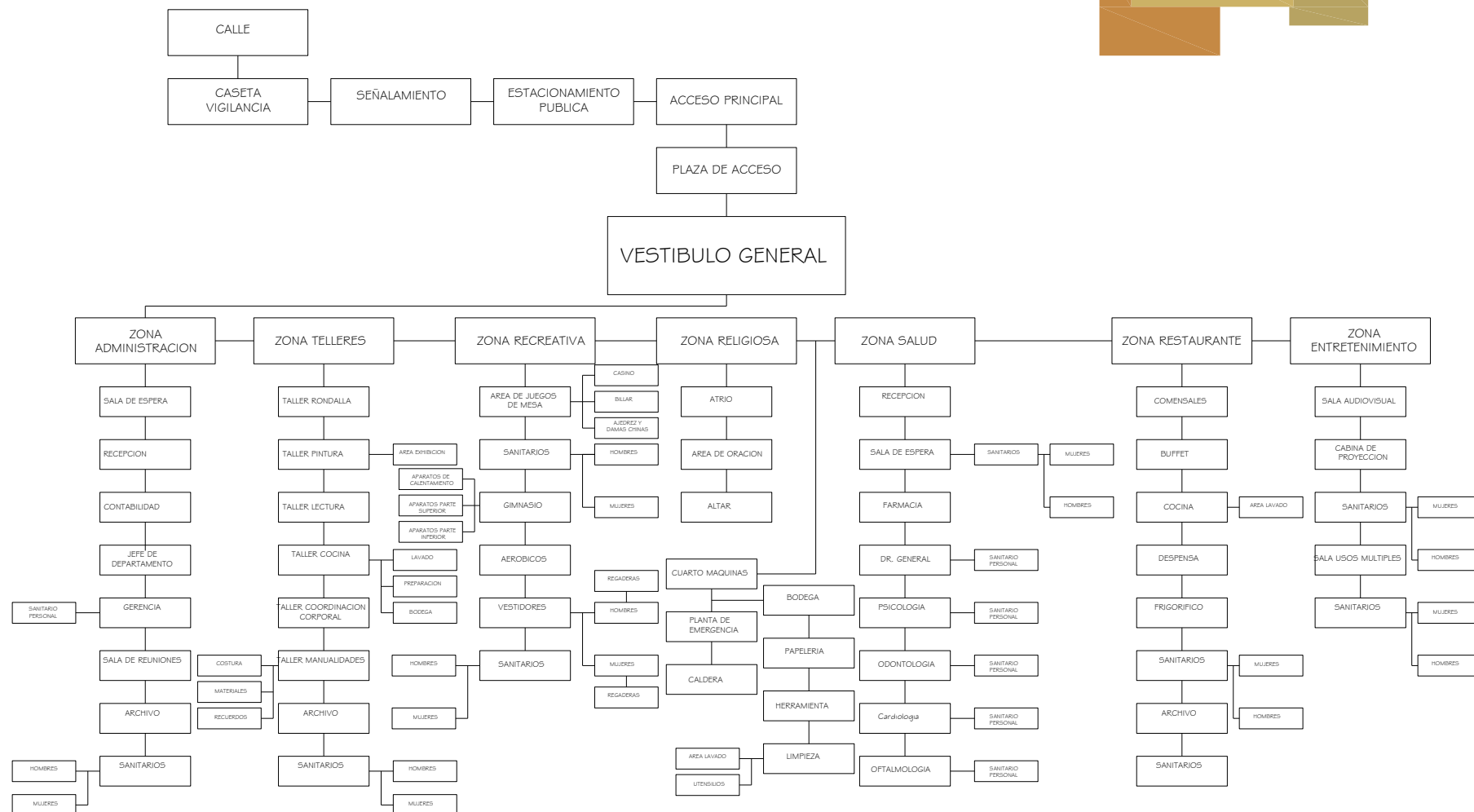
ESPACIOS ABIERTOS

- Canchas
- Invernadero
- Área de ascenso y descenso
- Estacionamiento
- Áreas Verdes

TOTAL DE METROS CUADRADOS =6,931.00

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

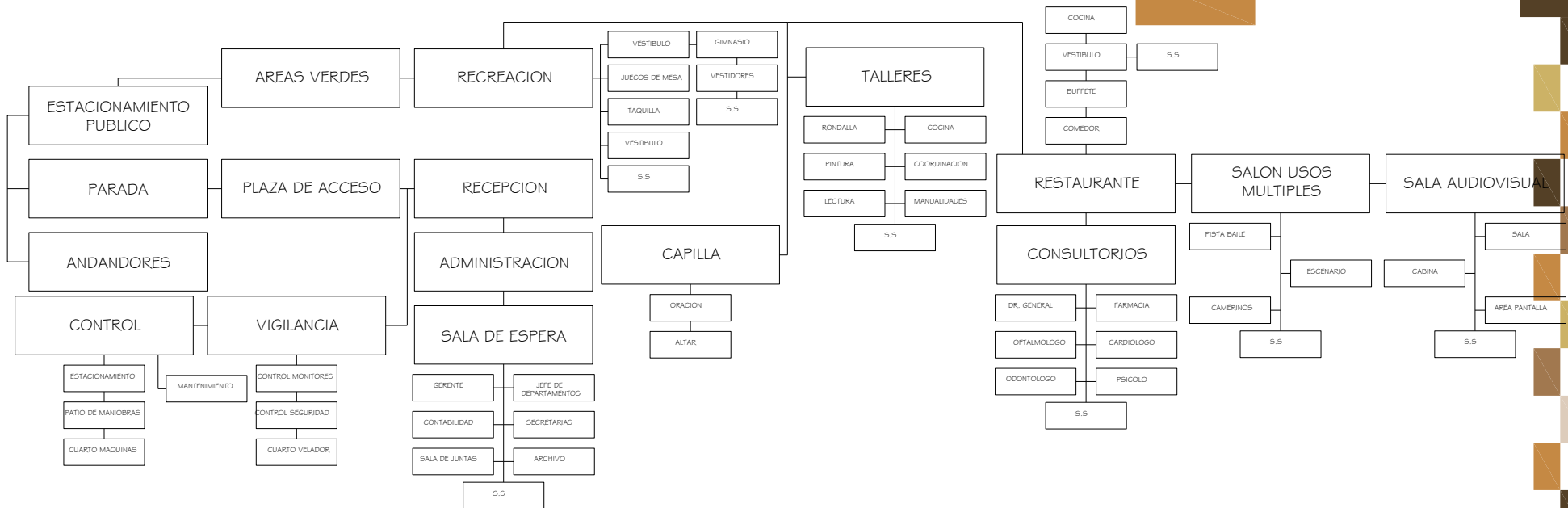
6.5. _Diagrama General de Flujos



En este diagrama se observa las relaciones de las diferentes áreas, representando cada espacio, según las actividades a realizar dentro del Centro Gerontológico, partiendo de lo General a lo particular de cada área desglosada.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

6.6._Diagrama General de Funcionamiento

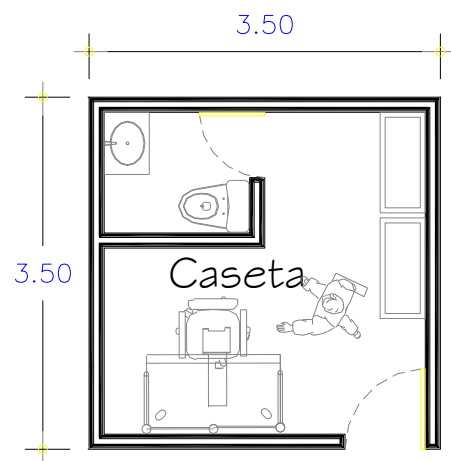


En este diagrama vemos por áreas representativas que en conjunto hacen el edificio pero aún falta llevar esta organización a un documento más específico que es el proyecto, para visualizar como quedara la distribución por zonas.

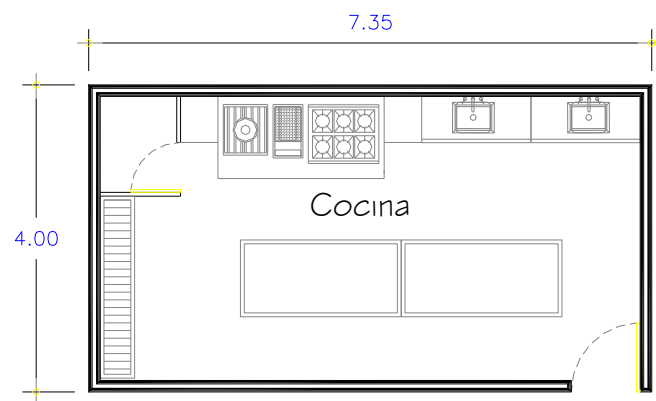
Las áreas centrales son 17 locales o espacios las demás áreas son ramificaciones de cada lugar haciendo un solo edificio, pero con varios lugares para realizar actividades diferentes.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

ESTUDIO DE AREAS PARA EL CENTRO GERONTOLÓGICO

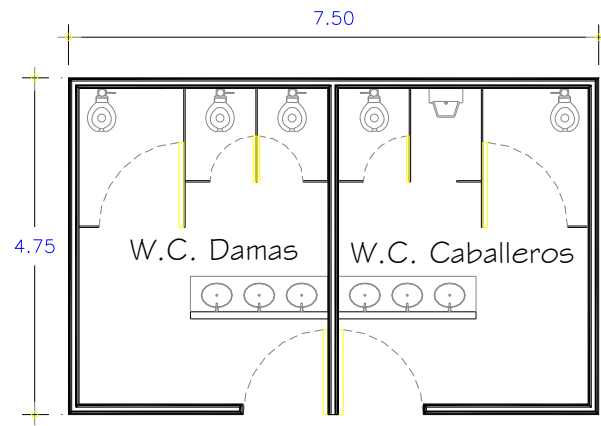


Patron de diseño 1._ La caseta para control cuenta con un area para hacer necesidades fisiologicas y otro donde pueda llevar sus control de las personas que entran y salen del Centro.

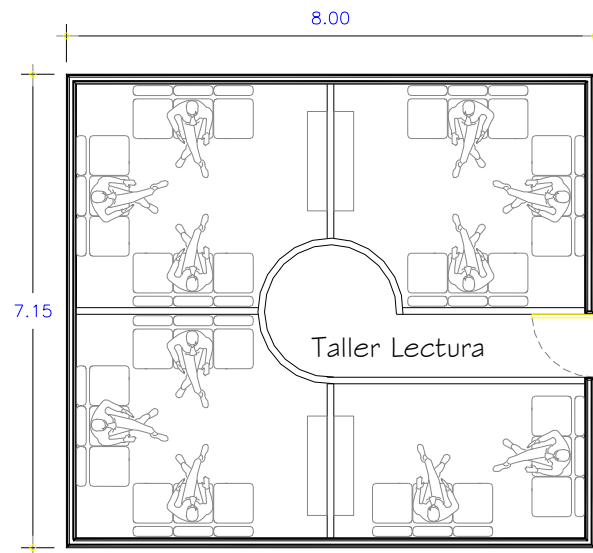


Patron de diseño 2._ sta cocina cuanta con una area para preparar, para cocinar, para lavar y una area de refrigeracion de las carnes, frutas y legumbres.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

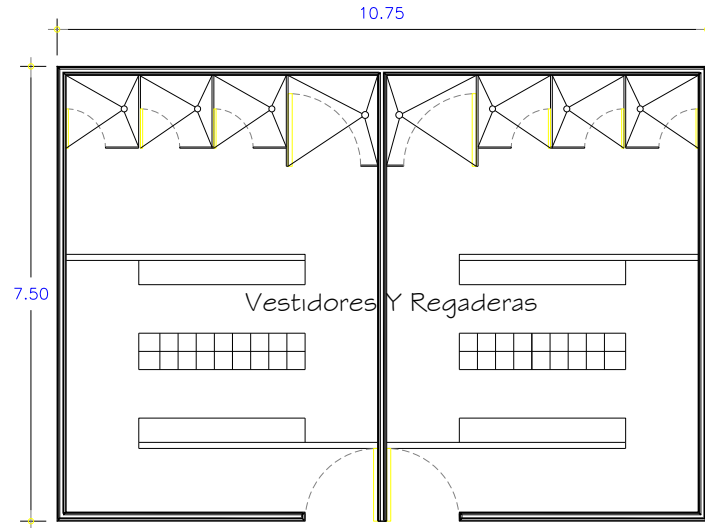


Patron de diseño 3._ Los módulos de baños son importantes para cada zona, deben contar con los sanitarios, mingitorios y lavabos necesarios según la capacidad de personas. Siempre debe contar con uno o mas baños para discapacitados.



Patron de diseño 4._ Este es un taller de lectura, es una propuesta de como puede funcionar el taller según el tipo de lectura al cual decida asistir.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

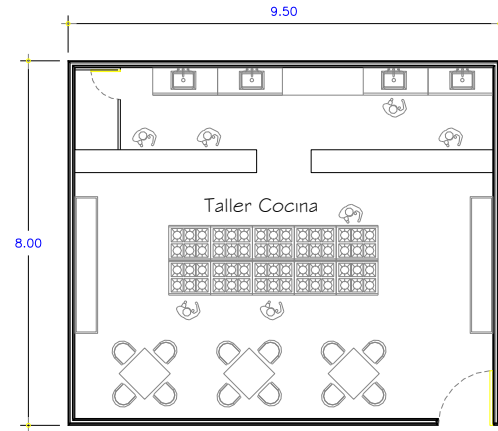


Patron de diseño 5._ Estos son vestidores para el area de gimnasio donde despues de realizar sus actividades podran bañarse o en todo caso solo cambiarse de ropa.

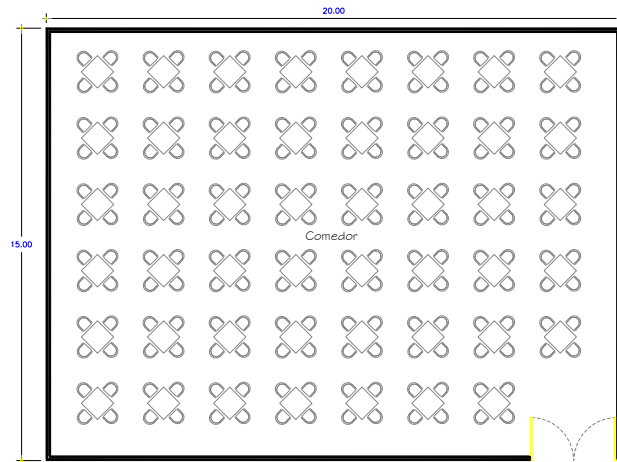


Patron de diseño 6._ El consultorio general, cuenta con area de oficina donde se le toman los datos al paciente, el area de camilla para ouscultacion, un area de medicamentos y un sanitario.

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH



Patron de diseño 7._El taller de cocina de igual manera como una cocina normal cuenta con areas de preparacion, almacenamiento y para electrodomesticos. Solo que en mayores capacidades



Patron de diseño 8._ Este comedor se diseña para una capacidad de 200 personas esta area depende de la cocina y de los baños. Todo esto se diseña conforme a las necesidades que tenga el lugar.

Conclusión Marco Funcional

Es la creación mental que nos puede hacer comprender alguna idea, ligada a una experiencia de vida o algún elemento que se encuentre en nuestro contexto.

En este análisis se contemplaron las áreas que tienen el centro Gerontológico, la actividad a realizar y las personas que estarán en dicho espacio, áreas de recreación, invernaderos, áreas sanitarias, vestíbulos, accesos y estacionamientos. Y las actividades a realizar son de acceso, circulaciones, esparcimiento, eventos, aprendizaje, plantar, cuidar, chequeo salud, ayuda, ejercicio, manejo admón., aseo, recreación, venta, alojamiento y alimentación. El tener la idea de cuáles serán los metros cuadrados que necesitan para cada actividad es indispensable, porque al momento de diseñar esto nos indicara que ya se hizo el estudio previo para ver las instalaciones necesarios, mobiliario y espacios que se requieren dependiendo de la actividad que se valla hacer en ese lugar.

Dependiendo el usuario sabemos que actividades son indispensables para que se pueda desempeñar.

El listado de las áreas que requerimos no las están dando al analizar el programa de necesidades y el análisis de todos los usuarios, es de gran ayuda el tener estas áreas de forma escrita, para al momento de plasmarlo en el diseño arquitectónico, tenga una coherencia con lo que se analizó con anterioridad, porque ya vimos que áreas son las necesarias para que nuestro centro funciones de a como nosotros lo estábamos planteando.

En este diagrama se ve la organización en la que se encuentran ubicadas cada una de las áreas que se listaron en el programa arquitectónico para ver el funcionamiento del Centro Gerontológico.

Estos diagramas se realizaron ya cuando el proyecto se encontraba en proceso para ver cada una de las áreas como se distribuyen y que es la actividad que se realiza es muy parecido al análisis de los usuarios solo que didáctico y este sirve para saber si en realidad es funcional para el centro las conexiones con otros espacios.

En la antropometría para el Centro se enfoca en personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, de las personas cuando se encuentran paradas, sentadas, bailando, en bicicleta, caminando y comiendo. En los patrones de diseño se agregaron cada una de las áreas con el mobiliario que se utilizara en los consultorios, el motivo de estos patrones, es el tener comodidad de movimiento dependiendo la actividad a realizar en esa zona. Sin que se limite al realizar actividades.



MARCO FORMAL

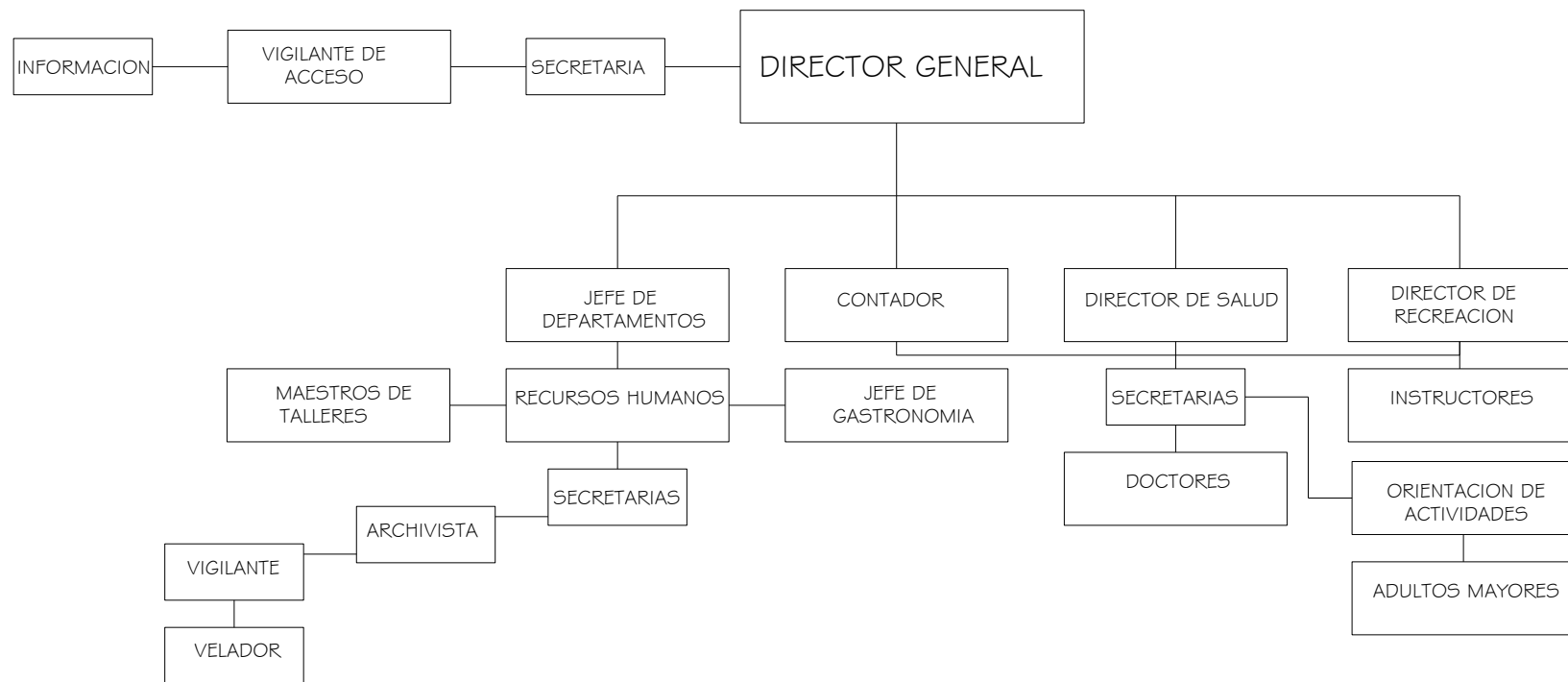
CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

7._ MARCO FORMAL

7.1._ Agrupamiento y Zonificación Funcional

Organigrama General (Personas y Jerarquías)



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Diagrama de Area Administrativa

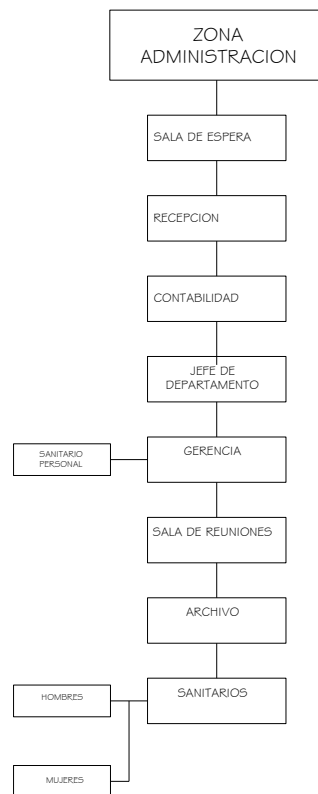
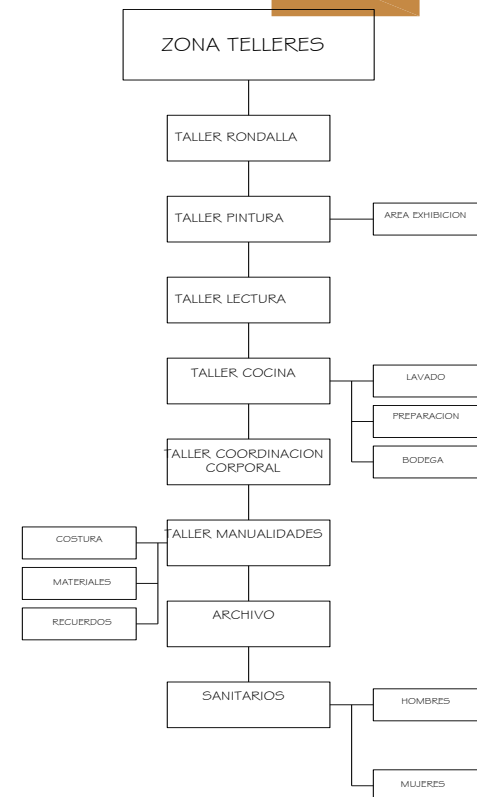


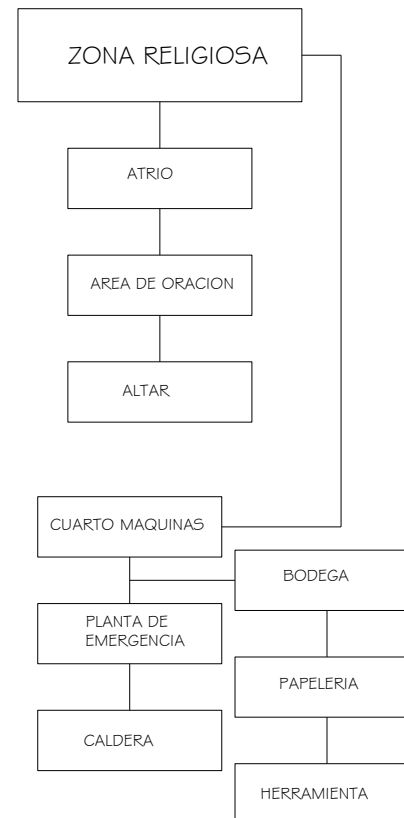
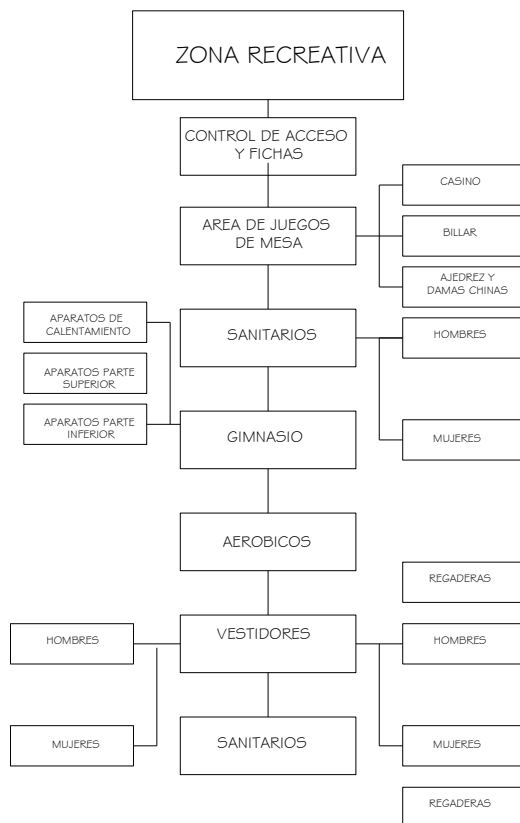
Diagrama de Area de Talleres



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Diagrama de Area Religiosa

Diagrama de Area Recreativa



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Diagrama de Area de Salud

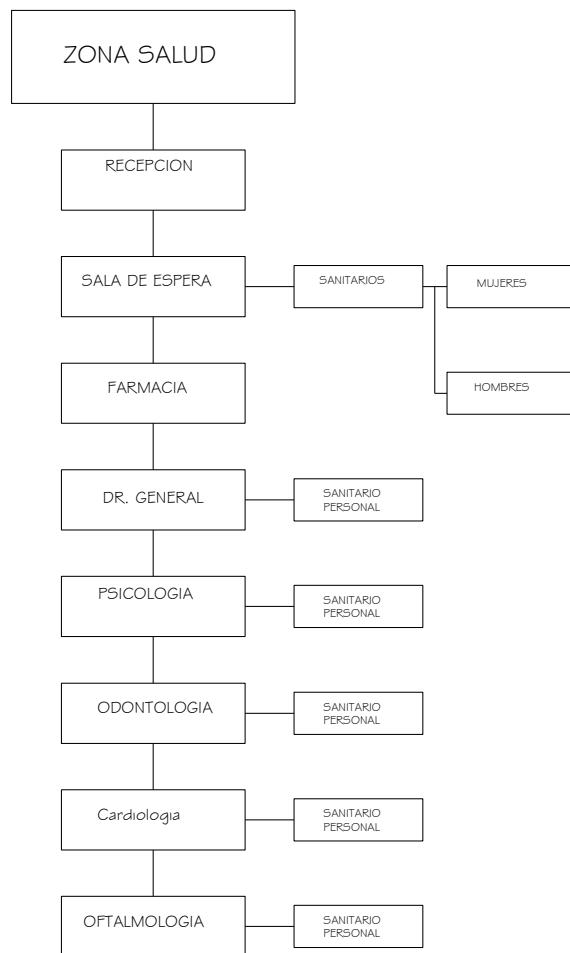


Diagrama de Area de Comedor

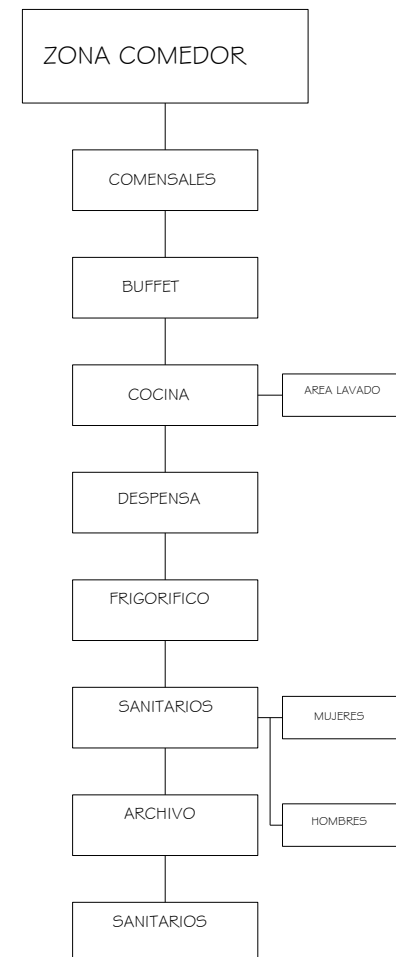


Diagrama de Area de Entretenimiento



7.2._ Propuestas Formales

- Forma: La forma que tiene está conformada por figuras geométricas, cuadradas y rectangulares. Por líneas rectas, inclinadas a 45° una perpendicular con otra esto es para romper con la linealidad del tramo y no se diera la impresión de un edificio largo. En conjunto estas líneas y figuras geométricas forman líneas zigzagueantes. El motivo de esta forma es para tener movimiento en el edificio para obtener más vistas al exterior. La forma es asimétrica, todas las áreas son diferentes, dando los espacios necesarios para cada actividad.

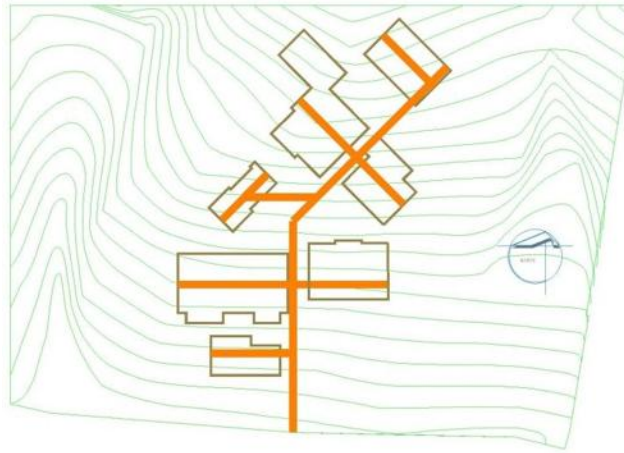


Imagen 21._ Diagrama de eje de trazo del terreno. Elaborado por D.O.L

- Inserción en el lugar: La zona donde se ubicara el Centro Gerontológico de Estancia Diurna. Se encuentra ubicado en la Ciudad de Morelia Michoacán en el fraccionamiento Villas de la Loma, que se encuentra a 25 minutos del centro de la Ciudad a un costado de la carretera salida a Quiroga. Aquí dentro de este fraccionamiento se cuenta con 1412 habitantes.
- Capacidad sostenible: Este proyecto será un medio de vida para las personas que asistan a este espacio ya que mejorarán su estado socioeconómico. También se adquirirá una infraestructura y servicios que mantengan a nuestros adultos mayores atendidos y con distracciones según sus actitudes y aptitudes.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Para que este espacio será sostenible de forma humanitaria se necesita de que las instituciones públicas, la comunidad y los familiares destinatarios asuman la responsabilidad de un mantenimiento esto con el fin de que se conserve el área en buen estado.

Otro factor importante es saber y tomar en cuenta las limitantes que nos pondrán la estructura social, política y económica. Evitaremos el dañar el medio ambiente en una forma severa para así evitar erosiones, corrimientos de la tierra.

- **Funcionamiento:** Las Residencias son centros de alojamiento y convivencia que tienen una función sustitutoria del hogar familiar, ya sea de forma temporal o permanente, donde se presta a la persona mayor una atención integral. Son Viviendas aquellas destinadas a personas mayores que poseen un grado suficiente de autonomía personal y se configuran como pequeñas unidades de alojamiento y convivencia ubicadas en edificios o zonas de viviendas normalizadas. Deben de ser centros abiertos, alegres, vivos dinámicos y optimistas, puesto que se trata de la vivienda del anciano, un lugar donde debe divertirse en la medida de sus posibilidades y sentirse bien. No es un hospital ni tampoco un hotel. Una residencia para ancianos tiene que convertirse en un hogar. Además, las residencias de ancianos deben ser un recurso asistencial, un lugar donde se ofrezcan servicios integrados de atención a ancianos discapacitados. En la actualidad algunas Residencias contemplan la posibilidad de utilizar durante el día, la globalidad de los servicios disponibles, excepto el de pernoctar (Unidad de Estancia Diurna). Dado que se está implantando este recurso, conviene preguntar por esta opción cuando las características de los ancianos lo aconsejen.³⁵
- **Especialidad:** La actividad que destacara este lugar será el de recreación con diversas áreas como por ejemplo: sala de usos múltiples donde podrán bailar, cantar, realizar obras de teatro, hacer convivios entre ellos mismos, hacer torneos de juegos de mesa. Otra área es la sala audiovisual para aquellos amantes del cine, podrán ver sus películas sin necesidad de salir fuera de este espacio creado para ellos. Para los que les gusta el deporte tendremos canchas, gimnasio y alberca. El área de juegos de mesa, para que jueguen ajedrez, domino, carambola, pool, estas actividades entre otras más que se pueden acoplar al área asignada para estas actividades. El área de talleres también es de recreación para aquellas personas que les gusta mucho hacer manualidades aquí se tiene la ventaja de aprender.
- **Materialidad:** Este edificio se podrá percibir con los sentidos, con el sentido de la vista al visualizar que se encuentra presente una estructura que tendrá alguna función. El olfato nos puede ayudar a procesar olores que se encuentran rodeando nuestro edificio o que materiales, elementos o cosas existen dentro y fuera del mismo. El tacto nos dará la percepción de aspereza, suavidad, dureza, el sentido del gusto está ligado al sentido del olfato. Así que si se le da satisfacción al olfato por ende del gusto estará satisfecho.

³⁵ <http://html.rincondelvago.com/residencias-de-ancianos.html> 22 Diciembre del 2011 02:06 p.m.

7.3._ Respuesta al Contexto

La respuesta a las necesidades del contexto que rodeara al edificio influye directamente con el proyecto. Esto resulta a través de la función, espacio y geometría del Centro Gerontológico de Estancia Diurna. La presión del contexto puede definir la forma del edificio.

Para lograr un ajuste entre el edificio - contexto y viceversa se deben de tomar en cuenta diferentes aspectos tales como:

En la parte interior del edificio se aislarán áreas, para que el ruido de los carros, la gente, y otros sonidos no lleguen al interior e interrumpen las actividades que necesitan de silencio para poderse realizar, al hablar de esta cambio de acústica, estamos haciendo un cambio del que nos brinda el contexto.

En el día hay que aprovechar la luz solar, para utilizar lo menos posible la luz artificial, este recurso natural que tenemos es esencial para iluminación a través de ventanas, domos, etc. Se puede utilizar, para colocar calentadores solares, generadores de energía a través de celdas solares. Al realizar este tipo de instalaciones estaremos ayudando al medio ambiente y al entorno del terreno a generar menos energía eléctrica reduciendo gastos.

El saber el tamaño del terreno y la forma es de suma importancia porque es ahí donde se construirá una nueva edificación para servicio social, en este caso. Si sabes de qué tamaño es, podremos definir la ubicación de las áreas necesarias para el proyecto, las dimensiones, las orientaciones, diseño por vientos. Nosotros tenemos que adaptar el edificio según nuestro terreno este es un cambio drástico que tendremos que hacerle a nuestro lugar de construcción, así que si antes era una tierra con otro uso de suelo, ahora será para habitar, desde ahí el contexto tendrá su respuesta porque cambiara de un estado natural a uno modificado por el hombre.

El clima cambiara en esa zona donde se construya el edificio a motivo de que los rayos del sol, llegaban directamente a las casa vecinas del fraccionamiento y ahora este edificio creara una sombra. De igual manera con el viento, se evitara dejar corrientes de aire, colocando ventanas en áreas que no existan vientos predominantes la mayoría de meses del año.

Lo que existe en el entorno en su mayoría son casas ya en menos cantidad son los comercios y parques. Esto si hablamos solo de lo que es dentro del fraccionamiento villas de la Loma, si salimos fuera de esta área, encontraremos escuelas, primarias, secundarias, parques, gasolineras, fraccionamientos cercanos, supermercados, comercios de varios rubros. Dentro y fuera del fraccionamiento este es el entorno existente, que por el momento no podemos decir a ciencia cierta la respuesta que se tendrá, pero se puede crear una respuesta razonable de que toda persona encargada de este tipo de lugares que se encuentra en el contexto, que tenga una persona adulta mayor en casa, tendrá al alcance un espacio que será creado para ellos y como familiar será satisfactorio llevarlo a un lugar donde pueda convivir con personas de sus mismas características.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

En este terreno, la prominencia del suelo es bastante considerable, porque tiene desniveles, el resultado de colocar un edificio aquí será que se tenga que rellenar el terreno o cortar lo que sobra de suelo, para así tener un mismo nivel, lo más apropiado en este caso para no afectar el terreno es el de adaptar el edificio conforme al terreno, pero esto debemos de considerarlo por el tipo de edificio que es para personas adultas mayores y crear una solución donde no nos encontremos con escalones o muchas rampas, que haya lo menos posible de desniveles.

Las redes exteriores tales como la toma de agua municipal, el drenaje, alcantarillado, luz eléctrica de (CFE) modificaran, porque el edificio debe contar con todos estos servicios, que tendremos que conectar desde la calle, para podernos servir de ellos. Se escucha fácil pero es todo un proceso tanto de tramitología como de ejecución. Todo este proceso se tiene que llevar a cabo para que funcione de forma correcta el Centro Gerontológico.

La vegetación que existe en el terreno son nopales (cactus) y huizaches (magnoliopsida) que algunos de ellos que tendrá que ser talados, para poder iniciar con la ejecución del proyecto, los demás serán conservados en conjunto con la jardinería que se proponga para este proyecto.

Desde esta área del fraccionamiento, debido a su ubicación y prominencia tenemos una vista de los fraccionamientos vecinos, de los cerros que se encuentran en las cercanías, eso sin contar que en las noches despejadas la vista de la luna y las estrellas es un espectáculo, el contexto será un elemento importante para realzar el lugar, por el aporte de vistas que nos regala su naturaleza.

La circulaciones vehiculares existentes las utilizaremos como una ruta para poder llegar a este Centro, tanto por las vialidades primaras, secundarias y terciarias del fraccionamiento, ya que todas estas nos dirigen a este lugar. La reacción de estas vialidades será que ahora tanto las vehiculares como las peatonales serán más transitadas que antes de que un lugar de asistencia social se ubicara en esta área de la ciudad.

Las áreas verdes juega un papel muy importante en este Centro porque tenemos que promover lugares que cuenten con características naturales para que se sientan en un ambiente campestre, sin sentirse aislados en una parte de una ciudad. Pero también nos sirve para realizar un proyecto que sea sustentable porque al tener plantas estamos colaborando con el producir oxígeno y transformar el bióxido de carbono.

7.4._Introducción al Proyecto Arquitectónico Considerado

El Centro Gerontológico de Estancia Diurna de Morelia Mich, se realizara para satisfacer necesidades humanas particularmente enfocadas a personas Adultas Mayores.

Este espacio les será de utilidad para socializar ya que ellos pueden convivir con personas de sus mismas características que tal vez se identifiquen. También habrá áreas donde podrán ejercitarse, recrearse y aprender, todo esto dependiendo del gusto e identificación de cada Adulto Mayor. Este lugar se encuentra proyectado con antropometría aunque dice Furry Mech, que “el espacio se adapta según la especie”. La ergonomía también es importante porque necesitamos saber que movimientos realizaran nuestros adultos mayores y así mismos dejarles los espacios adecuados para su movilidad.

Los materiales, la luz y el color son partes de la belleza ya que ellos producen sensaciones y sentimientos que son captados por la vista y el oído. Ya que la imaginación cuenta con un juego importante por la percepción que tendrá.

Otro punto importante es el juego que tendrá con el contexto porque el entorno será parte del diseño arquitectónico, esta parte la englobaremos como la adecuación al entorno, donde también entra lo que es la orientación al sol y los vientos para controlar la intensidad tanto en el día como en la noche y todos los meses del año.

Los espacios para el Centro Gerontológico se tienen que acondicionar en la iluminación natural o artificial, en la acústica si es necesario, eléctrico, y sanitario. En este lugar se pretende meter la mayor parte de iluminación natural, si hablamos de acústica solo espacios como la sala audiovisual y el salón de usos múltiples. En lo eléctrico todo el edificio necesitara y para lo sanitario es importante tener un control para no tener problemas de desagüe.

Para distinguir este proyecto diremos que el estilo de vida de este es de recreación y ocio que son espacios lúdicos.

Es importante resaltar que la utilidad de este lugar es un conjunto de diversas actividades pero se encuentra enfocado principalmente a que sea un punto de Reunión para todos nuestros adultos mayores y cuenten con actividades de distracción y producción.

En la estabilidad se realizara un estudio de física y estática del edificio para así poder elegir la cimentación en conjunto con la estructura que llevara así que de esto dependerá la robustez y firmeza en el diseño de los diferentes detalles constructivos. La forma que tendrá será creada por los diferentes elementos simples. Este lugar es geométrico ya que tiene formas rectas y planas. La elección de los materiales también nos habla de la estabilidad del edificio ayudando a el sentido visual, la elección de materiales tales como: tabique, vidrio, metal, hormigón, etc. Se hacen presentes para darla cierta particularidad al edificio.

Otro aspecto que es de suma importancia es la elección del terreno, saber qué tipo de resistencia tiene que en nuestro terreno elegido cuenta con un terreno tipo “B” para construir cuenta con buenas condiciones físicas. Su topografía es accidentada pero esta naturaleza del terreno nos regala un paisaje panorámico de la ciudad.

La resistencia del edificio y su durabilidad no es eterna se tendrá que dar mantenimiento por envejecimiento para así mantenerlo en buenas condiciones y en una de sus opciones se puede remodelar sin perder la esencia inicial.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Se tendrá que proteger de elementos atmosféricos que puedan dañar el edificio, un ejemplo claro es el de la corrosión de las columnas de metal, para esto se le tiene que pintar consecutivamente para que detener este daño.

Pero ya si hablamos de la estabilidad económica se hace un paréntesis, para hacer una cuantificación clara y precisa para saber cuántos y cuanto material necesitaremos para realizar esta construcción, es importante saber también la mano de obra que necesitaremos, maquinaria para saber el costo total de la construcción del Centro Gerontológico.

Y el más importante para la vista es la Belleza del edificio que consta del orden de las áreas, la proporción que estemos trabajando, si es simétrico o asimétrico, que en nuestro caso es asimétrico, que no cuenta con una modulación ni ritmo alguno. Hablando ya de lenguajes formales.

Conclusión

Este edificio sobresaldrá por la magnitud del proyecto y puede ser que por algunos vecinos tenga algunas críticas, pero es parte de un cambio significativo que tendrá esta zona, tal vez esto sea un motivo de curiosidad para los habitantes que se encuentran en la cercanía y por simple hecho de ir a conocer por curiosidad nos puede servir, porque así se darán cuenta los servicios que se prestarán.

El hecho de transmitir algún sentimiento ya es ganancia porque tendrán dudas de las actividades que se realizan dentro y así sucesivamente las mismas personas podrán dar su punto de vista y saber si en realidad es un apoyo social el que se les podrá brindar.



MARCO ECONÓMICO

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

8._MARCO ECONÓMICO

Nombre del Proyecto :		CENTRO GERONTOLOGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH 6,931.00m2 1.00 niveles					
P	Clave	Concepto	Uni.	Cant	Costo Directo	Importe a C.D.	%
1	EO1-033	Cimentación para edificación de 1 nivel reforzada uso de asistencia social	M2	2,301.15	1,771.76	\$4,077,096.83	12.12
2	EO2-031	Estructura de concreto para 1 nivel uso asistencia social.	M2	6,931.00	1,295.42	\$8,978,571.96	26.69
3	EO3-085	Fachada y cubierta exterior	M2	5,177.59	849.22	\$4,396,910.37	13.07
4	EO4-011	Azotea uso asistencia social	M2	2,301.15	450.56	\$1,036,810.29	3.08
4	EO5-320	Construcción interior	M2	6,012.95	1,333.96	\$8,021,082.76	23.84
4	EO5-330	Construcción interior para auditorio	M2	918.01	1,902.82	\$1,746,809.53	5.19
4	EO6-390	Baño general	PZA	6.00	24,531.71	\$147,190.62	0.44
4	EO6-400	Baño privado.	PZA	8.00	12,387.31	\$99,098.64	0.29
6	EO6-150	Instalación hidráulica, sanitaria y gas	M2	6,931.00	295.13	\$2,045,567.69	6.08
7	EO7-140	Instalación eléctrica	M2	6,931.00	445.72	\$3,089,297.28	9.18
Importe Total a Costo Directo						\$33,638,435.97	100

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

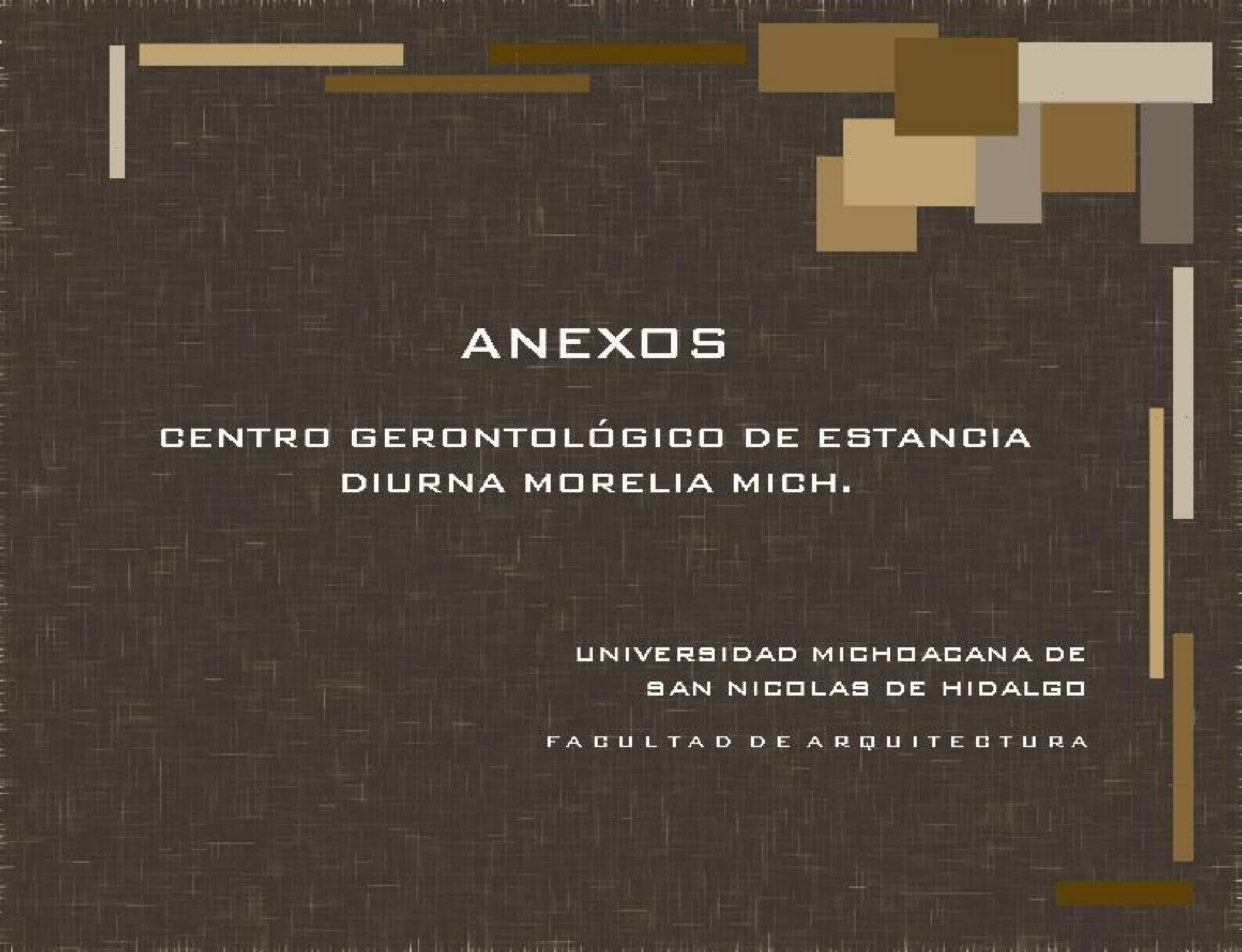
Resumen de Partidas

No	PARTIDA	Importe a Costo Directo	% del CD	Costo Directo Por m2	P.U. por M2 Incluye 28.00 % de Indirectos + Utilidad	\$/ m2 del Valor de Reposición Nuevo
1	CIMENTACION	\$4,077,096.83	12.12%	\$588.24	\$752.95	\$865.89
2	ESTRUCTURA	\$8,978,571.96	26.69%	\$1,295.42	\$1,658.14	\$1,906.86
3	FACHADAS Y TECHADOS	\$4,396,910.37	13.07%	\$634.38	\$812.01	\$933.81
4	ALBANILERÍA Y ACABADOS	\$11,050,991.84	32.85%	\$1,594.43	\$2,040.87	\$2,347.00
5	OBRAS EXTERIORES	\$0.00	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
6	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$2,045,567.69	6.08%	\$295.13	\$377.77	\$434.44
7	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$3,089,297.28	9.18%	\$445.72	\$570.52	\$656.10
8	INSTALACIONES ESPECIALES	\$0.00	0.00%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
TOTALES		\$33,638,435.97	100.00%	\$4,853.33	\$6,212.26	\$7,144.10

CONCEPTO	Importe	% del C.D.	% del V.R.N.
A Costo Directo de la Obra	\$33,638,435.97	100.00%	67.93%
B Costos indirectos del Constructor, Costos por Financiamiento Durante la ejecución de la obra y Utilidad del Constructor	\$9,418,762.07	28.00%	19.02%
C Costos de Planos y Proyectos	\$3,444,575.84	10.24%	6.96%
D Costos de los Permisos y Licencias	\$3,014,003.86	8.96%	6.09%
VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO	\$49,515,777.75	147.20%	100.00%

COSTOS Y VALORES		
Concepto	% del C.D.	Importe
Costo Directo	100.00%	\$33,638,377.21
Costos indirectos y utilidad del constructor	28.00%	\$9,418,745.62
Costo de Planos y Proyectos	10.24%	\$3,444,569.83
Costo de licencias y permisos de construcción	8.96%	\$3,013,998.60
Valor de Reposición Nuevo	147.20%	\$49,515,691.25

Presupuesto realizado por D.O.L en Costos Paramétricos para Valuadores y Proyectistas del Ing. Raúl González Meléndez, elaborado el 25 de Mayo del 2012 en el portal de internet. https://www.imic.com.mx/parametricos_on_line.php



ANEXOS

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

ANEXOS

Anexo I

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Asistencia Social (DSF) ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos 1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA							
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRA (CON RURAL)
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A. 500,000 H.	50,001 A. 100,000 H.	10,001 A. 50,000 H.	5,001 A. 10,000 H.	2,500 A. 5,000 H.
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	■				
	LOCALIDADES DEPENDIENTES	NO APLICABLE (1)					
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	NO APLICABLE (1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1.500 METROS (15 a 30 minutos)					
DOTACIÓN	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION ADJACENCIA DE 90 AÑOS Y MAS (0.07 % de la poblacion total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (2)	1 ANCIANO POR CADA CAMA					
	TURNOS DE OPERACION (24 horas)	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios)	1	1				
DIMENSIONAMIENTO	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1,500	1,500				
	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	66.91 (m2 construídos por cada cama)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	130.40 (m2 de terreno por cada cama)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.30 CAJONES POR CADA CAMA (1 cajón por cada 3.3 camas)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (camas)	333 A (+)	67 A 333				
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: camas) (3)	85	65				
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	5 A (+)	1 A 5				
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	37,500	37,500				
OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INCONDICIONABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO DSF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (1) Dependiente de la jerarquía urbana y nivel de servicio regional. (2) Adecuación de las condiciones para funcionamiento, en caso de mayor infraestructura (2 usuarios por cama). (3) Dependientemente se aplica el módulo crítico de 85 camas señalado en la Tabla 4. Programa Arquitectónico General.							

Tabla 6._ Tabla de dotación y localización regional urbana obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Anexo 2

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Casa Hogar para Adultos 2.- UBICACION URBANA						
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO
RANGO DE POBLACION		(+) DE 900,001 H.	100,001 A 900,000 H.	30,001 A 100,000 H.	10,001 A 30,000 H.	5,001 A 10,000 H.
RESPECTO A SU UBICACION	HABITACIONAL	●	●	●		
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲		
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲		
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲		
	SUBCENTRO URBANO	●	●	●		
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲		
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●		
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲		
EN RELACION A VIABILIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■	■		
	CALLE LOCAL	●	●	●		
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		
	AV. SECUNDARIA	■	■	■		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲		
	VALUAD REGIONAL	▲	▲	▲		
OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA						

Tabla 7._ Ubicación urbana obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Anexo 3



SEDESOL
ESTADO DE GUATEMALA

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF)

ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(*) DE 500,001 H. A 100,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (U.S.B. metros)	85	85	85			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	4,349	4,349	4,349			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	9,000	9,000	9,000			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 5 : 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	70	70	70			
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3 A 4	3 A 4	3 A 4			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % A 4 % (positiva)					
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA			
	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
	TELEFONO	●	●	●			
	PAVIMENTACION	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ◻ NO NECESARIO
DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

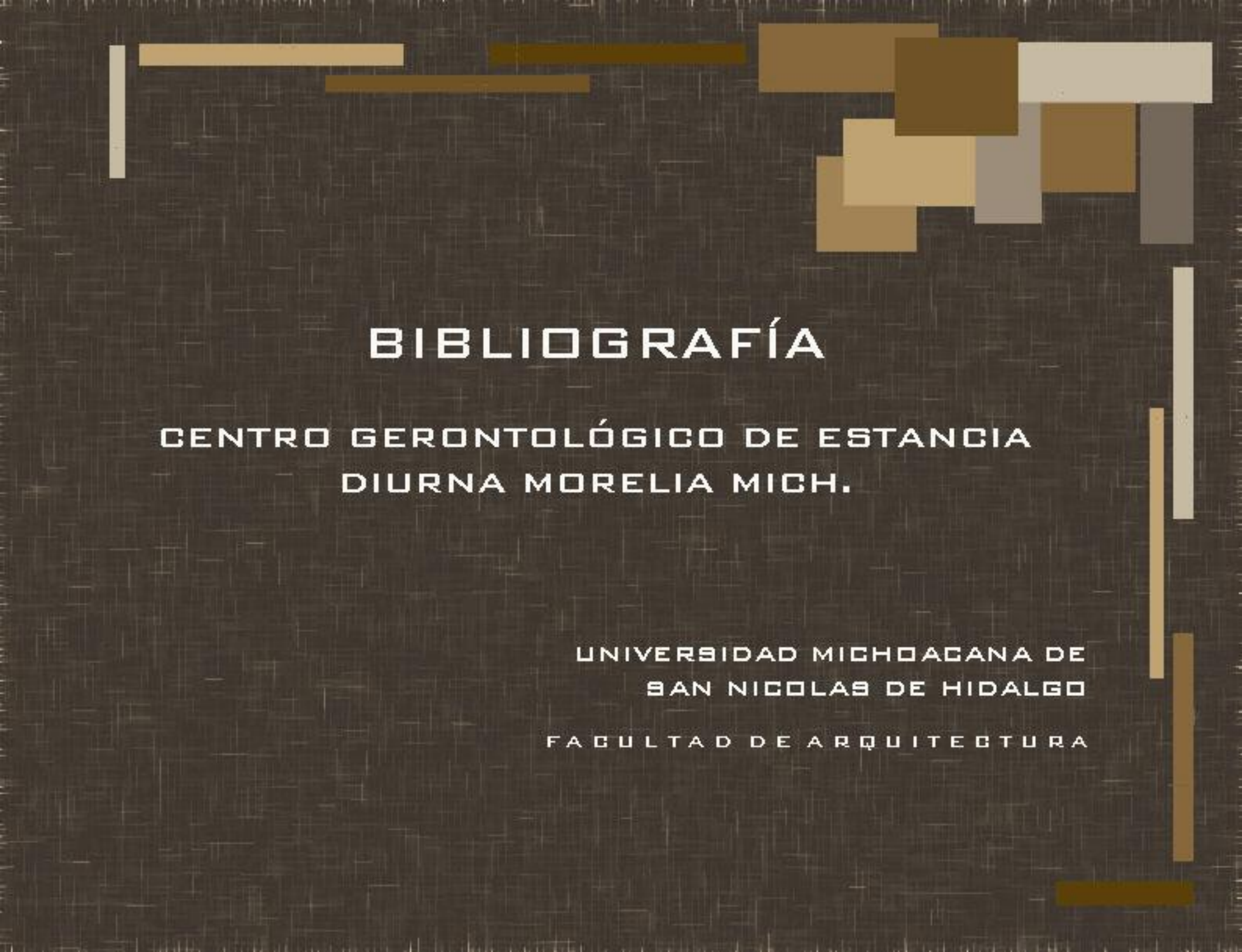
Tabla 8._ Selección de predio obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Anexo 4

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL											
A. 66 CAMAS			B.			C.					
COMPONENTES ARQUITECTONICOS											
ITEM	LOCAL	AREA	LOCAL	LOCAL	AREA	LOCAL	LOCAL	AREA	LOCAL	LOCAL	AREA
GOBIERNO											
DIRECCION (2)	1	50									
VOLUNTARIADO	1	15									
TRABAJO SOCIAL Y PSICOLOGIA	5	30									
CONSULTORIO MEDICO DE VALORACION	1	5									
ADMINISTRACION (3)	1	50									
VESTIBULO, RECEPCION, SALA DE VISTAS	1	150									
DORMITORIOS											
DORMITORIOS COMUNES (hombres y mujeres)	2	375	700								
DORMITORIOS MATRIMONIALES (4)	1	10	50								
SALA DE ESTAR	4	15	60								
ROPERIA Y CUARTOS DE ASEO	1		104								
AREA RECREATIVA Y RELIGIOSA											
SALON DE CANTOS Y JUEGOS	1		50								
TALLERES (artes plásticas, costura y bordado)	2	30	72								
AUDITORIO-TEATRO (130 butacas y sillas)	1		250								
SERVICIOS (5)	1		175								
SERVICIOS MEDICOS											
COORDINACION MEDICA Y RESIDENTES (6)	1		50								
AREA DE SERVICIOS MEDICOS (7)	1		415								
SERVICIOS GENERALES											
AREA DE CONSERVACION	1		100								
CASA DE MAQUINAS, SUBESTACION Y DIESEL	1		195								
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL	1		50								
COMPUTADOR Y SISTEMA DE VOZ	1		15								
ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	1		300								
COMEDORES (estancia y empílica) (8)	2		575								
CASITA DE VIGILANCIA	1		5								
CIRCULACIONES											
PATIO DE MANIOBRAS Y PLAZA DE ACCESO			950								
AREAS VERDES, PLAZAS Y HUERTO FAMILIAR											3,800
ESTACIONAMIENTO (vehiculos)	20	22									440
RESUMEN											
SUPERFICIES TOTALES			4,340		4,340						
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	50		4,340								
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	50		4,340								
SUPERFICIE DE TERRENO	50		3,000								
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (mms)			1 (3 metros)								
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	50%	(1)	0.40 (40 %)								
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	50%	(1)	0.40 (40 %)								
ESTACIONAMIENTO			20								
CAPACIDAD DE ATENCION			60 (5)								
POBLACION ATENDIDA			57,500								
OBSERVACIONES: (1) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (2) COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO. (3) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (4) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (5) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (6) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (7) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (8) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (9) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO. (10) COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO.											

Tabla 9._ Programa arquitectónico general predio obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L



BIBLIOGRAFÍA

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Investigación en Salud Universidad de Guadalajara ISSN (Versión impresa):1405-7980 México pag. 185
- ² Investigación en Salud Universidad de Guadalajara ISSN (Versión impresa):1405-7980 México pag. 186
- ³ <http://www.arqhys.com/contenidos/arquitectonicas-tipologias.html>. Artículo escrito por: DRA. ARQ. EVA ACOSTA PÉREZ,evaap@lycos.com. Fecha. 06 de octubre del 2009. Hora 11:39 p.m.
- ⁴ <http://www.monografias.com/trabajos60/estadistica/estadistica.shtml>. Autor._ Mundarain Martin. Prof.: Miguel Salgado Universidad de Oriente. Núcleo de Sucre. Escuela de Administración. Departamento de Contaduría. Estadísticas I. Carúpano, Junio de 2008. Fecha de consulta 06 de octubre del 2009. Hora. 8.07p.m.
- ⁵ Crecimiento demográfico "http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_poblacional " 15 de Agosto 2011
- ⁶ http://docs.google.com/gview?a=v&q=cache:xnWwncX5n7AJ:www.zerbitzuan.net/documentos/zerbitzuan/De%2520residencias%2520a%2520centros%2520gerontologicos.pdf+HISTORIA+DE+LOS+CENTROS+GERONTOLOGICOS&hl=es&gl=mx&sig=AFQjCNEgX-_FYw9OEALxmYl4vKXscJR9A. Autores. Elizari Camen, Furiel María Jose, Aizpiru Eugenio. Fecha. 06 de octubre del 2009. Hora. 6:52 p.m. Pag. 91. Idioma español.
- ⁷ http://www.michoacanosaaa.mx/sitio/index.php?option=com_content&view=category&id=3&Itemid=4
- ⁸ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pag. 10
- ⁹ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Morelia Michoacán de Ocampo Clave geoestadística 16053. Año 2009. Pag. 2 y 3
- ¹⁰ <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia#Hidrograf.C3.ADA> 15 Agosto 2011
- ¹¹ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pag. 11
- ¹² http://hic-al.compuarte.net.mx/glosario_definicion.cfm?id_entrada=27
- ¹³ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pag.28
- ¹⁴ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pag. 28
- ¹⁵ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pag.29
- ¹⁶ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2009. Pag.34
- ¹⁷ Infraestructura urbana http://es.wikipedia.org/wiki/Infraestructura_urbana 16 Agosto 2011
- ¹⁸ Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.47
- 



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

¹⁹Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.48

²⁰Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.53

²¹ Plan de Desarrollo Municipal de Morelia 2008-2011. Pag.48, 49.

²² Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.34

²³Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010. Pag.35

²⁴ Secretaria de Desarrollo Social. Estructura del sistema normativo pag. 3

²⁵ Secretaria de Desarrollo Social. Estructura del sistema normativo pag. 9

²⁶ Materiales, rocas, ladrillos <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag01.php> 18 Agosto 2011

²⁷ Morteros, arenas, concreto armado, gravas. <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag03.php> 18 De Agosto 2011

²⁸ Morteros, arenas, concreto armado, gravas. <http://www.construaprende.com/t/08/> 18 Agosto 2011

²⁹ Clases de concreto, concreto ciclopio, ligero. Arcilla, Basalto, Adobe, Tepetate <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag04.php> 18 Agosto 2011

³⁰ Tejas, azulejos, aditivos, aceros al carbono, aceros inoxidables.. <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag05.php> 18 Agosto 2011

³¹ (Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 págs. 44-45)

³³ (Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 Pag. 46-47)

³⁴ (Norma oficial mexicana nom-167-ssai-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores. Pag. 5-14-15)

³⁵ <http://html.rincondelvago.com/residencias-de-ancianos.html> 22 Diciembre del 2011 02:06 p.m.



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

TABLA DE ILUSTRACIONES

Imagen. 1 Residencia de Ancianos Marcilla. Imagen obtenida de Internet

Foto. 1 Estancia Diurna del Adulto Mayor en la Ciudad de Morelia Michoacán. Foto tomada por D.O.L

Ilustración. 1 Casa de Los Abuelos Miguel Hidalgo. Foto tomada por D.O.L

Gráfica 1. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 2. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 3 Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 4. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 5. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 6. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 7. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 8. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 9. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 10.. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Mapa 1. Ubicación elaborada por D.O.L. Según información estadística del INEGI del directorio estadístico

Gráfica 11. Elaborado por D.O.L. con datos del Estadístico Nacional de Unidades Económicas en la Clasificación por actividad económica (62331) Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos. (INEGI)

Gráfica 12._ Elaborado por D.O.L. con datos del Estadístico Nacional de Unidades Económicas en la Clasificación por actividad económica (62331) Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos. (INEGI)

Mapa 2._ Distribución Territorial de Michoacán. Imagen obtenida de Internet

Gráfica 13. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 14. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Gráfica 15. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Gráfica 16. Elaborado por D.O.L. Con datos INEGI 2010

Tabla 1. Elaboro D.O.L con datos de INEGI

Grafica 17. Elaborado por D.O.L. Con datos del meteorológico de Morelia.

Grafica 18 y 19. Elaborado por D.O.L. Con datos del meteorológico de Morelia.

Gráfica solar 1. Grafica obtenida de "SUNCHART" elaborada por D.O.L

Mapa 3._ Fuente del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Morelia 2010 Editada por D.O.L

Tabla 2. Fuente del Programa de Desarrollo Urbano Del Centro de Población de Morelia 2010

Mapa 4._ Fuente del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Morelia 2010 Editada por D.O.L

Foto 2._ *Infraestructura de Transporte: (Puente Terrestre)*. Imagen tomada por D.O.L

Foto 3 _ *Infraestructura de Transporte: (Carretera)*. Imagen tomada por D.O.L

Foto 4._ *Infraestructura Energetica. (Redes De Electricida)* Imagen tomada por D.O.L

Foto 5._ *Infraestructura Energetica. (Redes de Combustibles)* Imagen tomada por D.O.L

Foto 6._ *Infraestructura Hidraulica. (Redes De Agua Potable)* Imagen tomada por D.O.L

Foto 7._ *Infraestructura Hidraulica. (Redes De Desagüe)* Imagen tomada por D.O.L

Foto 8._ *Infraestructura de Telecomunicaciones. (Telefonia Fija y Telefono Celular)* Imagen tomada por D.O.L

Ilustracion 2._ *Infraestructura de Telecomunicaciones. (Redes de Television)* Imagen obtenida de internet.

Foto 9._ *Infraestructura de Usos (Vivienda)* Imagen tomada por D.O.L

Foto 10._ *Infraestructura de Usos (Comercio)* Imagen tomada por D.O.L

Foto 11._ *Infraestructura de Usos (Educacion)* Imagen tomada por D.O.L

Foto 12._ *Infraestructura de Usos (Recreacion- Parque y Jardin)* Imagen tomada por D.O.L



CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA DIURNA MORELIA MICH

Foto 13._ Vista del Predio de Area de Donacion. Imagen tomada por D.O.L

Foto 14._ Vista del Predio de Area de Donacion. Imagen tomada por D.O.L

Foto 15._ Vista del Predio de Area de Donacion. Imagen tomada por D.O.L

Foto 16._ Vista del Predio de Area de Donacion. Imagen tomada por D.O.L

Foto 17._ Vista del Predio de Area de Donacion. Imagen tomada por D.O.L

Foto 18._ Vista del Predio de Area de Donacion. Imagen tomada por D.O.L

Imagen 2,3,4,5,6,7,8,9._ Tabique rojo. Imagen descargada de internet.

Foto 19._ Zapatas aisladas,. Imagen tomada en obra por D.O.L

Imagen 10,11,12,13,14,15,16._ Tabique rojo. Imagen descargada de internet.

Imagen 17,18,19._ Tabique rojo. Imagen descargada de internet.

Foto 20._ Muros de carga,. Imagen tomada en obra por D.O.L

Tabla 3: Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 Pag. 21

Tabla 4. Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 Pag. 27-30

Tabla 5.Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia, 1999 págs. 38-41

Tabla 6._ Tabla de dotación y localización regional urbana obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L

Tabla 7._ Ubicación urbana obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L

Tabla 8._ Selección de predio obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L

Tabla 9._ Programa arquitectónico general predio obtenida del tomo de Salud y Asistencia Social de la normatividad de SEDESOL editado por D.O.L



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CENTRO GERONTOLÓGICO DE ESTANCIA
DIURNA MORELIA MICH.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

¡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

¡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