



umsnh

Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo

Facultad de Arquitectura



Tema:

Centro Gerontológico
Integral



TESIS

Que para resivir el titulo de Arquitecto.

Presenta:

Mario Antonio de Jesús Torres Esqueda.

Director de Tesis:

Arq.sandra Barriga Aguilar

Agosto 2016





Jurado

Asesor De Tesis:

Arq. Sandra Barriga Aguilar

Sinodales:

Sinodal: Arq. Jose Arturo Zariñana Herrejón.

Sinodal: Arq. M. Nora Janette Ramírez Herrejón.

Dedicatorias

Con especial de dedición a mi familia y novia porque ellos han dado razón a mi vida, por sus concejos y apoyo incondicional y su paciencia, todo lo que hoy soy es gracias ellos.



Agradecimientos

Agradezco profundamente a todos los que estuvieron presentes y lejanos al momento de realizar el presente trabajo. Agradezco a todos aquellos buenos amigos que siempre estuvieron conmigo, apoyándome o haciendo de este trabajo más llevadero.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a la Facultad de Arquitectura por todos los conocimientos y capacitación en el transcurso de estos años de carrera, y darme la oportunidad de dar el siguiente paso en mi vida.

A mi Asesora de tesis la Arquitecta Sandra Barriga Aguilar y sinodales el Arquitecto Jose Arturo Zariñana Herrejon y la arquitecta Nora, por su asesoramiento y ayuda al enfoque de mis esfuerzos y poder alcanzar el resultado final de mi trabajo de tesis.

Índice

.....	1
Dedicatorias	4
Agradecimientos	5
CAPITULO I	13
INTRODUCCIÓN.	13
Introducción.....	14
Descripción del proyecto	15
Definiciones	16
Planteamiento del Problema	20
Justificación.	23
Objetivos	25
Objetivo Principal:	25
Objetivos específicos:	25
Metodología	26
Capitulo II: Antecedentes, Sociedad y Sustentabilidad	27
Antecedentes Históricos del Lugar.	28
Antecedentes Históricos del Tema.	30
La vejez en la Historia	30
Roma y el concepto de vejez	32
<i>La vejez en la edad media</i>	32
<i>La longevidad en el renacimiento</i>	33
Estadísticas Relacionadas con el Tema.	35
Estadísticas de población	36
.....	39
.....	39
Proyección de la población de México 2050.....	40
Capitulo III Análisis del Sitio	41
Localización.....	42
Contexto.....	45
Levantamiento del Terreno.....	46
Análisis del Equipamiento Urbano.....	48
Justificación del Terreno	51

Capítulo IV: Medio Ambiente	53
Medio Ambiente	54
Temperatura	55
Humedad Relativa	57
Asoleamiento	59
Vientos Dominantes	61
Capítulo V. Normas y Lineamientos	62
Aplicación de los reglamentos de construcción.	63
Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.	63
NOM-030-SSA3-2013	73
Capítulo VI: Perfil Arquitectónico	77
Organigrama	78
Diagrama de funcionamiento	79
Programa de actividades	81
Programa de mobiliario y equipo	82
Estudio de áreas	84
Capítulo VII Conceptualización	87
Casos Análogos	88
CONCLUSIÓN	92
Zonificación	100
Conclusiones	102
CONCLUSIÓN	103
Registro de Imágenes	104
Índice de Tablas	105
Índice de Imágenes	105
Bibliografía	108
Bibliografía	109
Libros:	109
Tesis Profesionales	109
Anexos	110
Anexos	111
Documento De asignación de Terreno por parte de Patrimonio Municipal	111

Planimetría:

Arquitectónico:

Planta arquitectónica de conjunto-----	Arq-01
Planta Baja de Centro Gerontológico-----	Arq-02
Planta Alta de Centro Gerontológico -----	Arq-03
Planta de Azotea de Centro Gerontológico -----	Arq-04
Planta Baja de Consultorios-----	Arq-05
Planta de Azotea de Consultorios-----	Arq-06
Fachas Del Centro Gerontológico-----	Arq-07
Cortes Del Centro Gerontológico-----	Arq-08
Planta de Conjunto-----	Arq-09

Estructural

Planta de Áreas Tributarias-----	Est-01
Planta de Cimentación -----	Est-02
Losa Reticular De Entre Piso -----	Est-03
Losa Reticular Azotea-----	Est-04

Albañilería

Planta Baja de Albañilería-----	ALB-01
Planta Alta de Albañilería -----	ALB-02
Detalles de Muros 1-----	ALB-03
Detalles de Muros 2-----	ALB-04
Detalles de Muros 3-----	ALB-05
Detalles de Muros 4-----	ALB-06
Detalles de Muros 5-----	ALB-07

Instalaciones Hidrosanitarias

Instalación Sanitaria en Primer piso	-----INS-01
Instalación Sanitaria en Segundo piso	-----INS-02
Detalles Sanitarios	-----INS-03
Instalación Hidráulica en Primer piso	-----INS-04
Instalación Hidráulica en Segundo piso	-----INS-05
Instalación Hidrosanitaria Planta de Conjunto	-----INS-06

Herrería y Carpintería

Planta Baja de Herrería Y Carpintería	-----HER-01
Planta Alta de Herrería Y Carpintería	-----HER-02
Detalles Herrería Y Carpintería	-----HER-03

Iluminación

Planta Baja Iluminación	-----ILU-01
Planta Alta Iluminación	-----ILU-02
Detalles de Iluminación	-----ILU-03

Acabados

Planta Baja Acabados	-----ACA-01
Planta Alta Acabados	-----ACA-02
Especificaciones de Acabados	-----ACA-03

Señalética

Planta de Baja	-----SEÑ-01
Planta de Alta	-----SEÑ-02
Salidas de Emergencia	-----SEÑ-03



Centro Gerontológico Integral:

Resumen:

El motivo por el cual nace el centro gerontológico de la ciudad de Morelia es como una respuesta a una necesidad grupal y real que nos reflejan las estadísticas sobre una actual existente población en edad adulta y que a corto plazo se verán convertidos en un gran número de adultos mayores comparados con una decreciente población de niños, y sobre todo se origina como una respuesta individual y personal para el adulto mayor, autosuficiente que buscan el descanso y sentirse útil, este centro busca ofrecerles una alternativa integral, es decir una alternativa completa que logre el bienestar físico, psicológico y psicosocial del anciano.

Este centro germina como una forma de respeto hacia el adulto mayor, como una forma en que estos puedan recobrar el estatus que las culturas más destacadas de la humanidad, ya estemos hablando del antiguo Egipto, hasta la cuna del arte la antigua Grecia le ha otorgado al anciano, como un ser sabio que merece ser escuchado y tomado en cuenta dentro de la sociedad.

Para lograr este objetivo es que en nuestro centro Gerontológico contaremos con diversas áreas de recreación y de descanso, así como de atención médica donde nuestro adulto mayor podrá desarrollarse en su día a día sintiéndose atendido al mismo tiempo que puede sentirse útil y feliz

Este proyecto logra verse reflejado como una realidad gracias a la cooperación del DIF Morelia quien para el objetivo a designado un terreno de excelente ubicación oscilante entre casas, escuelas y servicios de primera mano ya sea como una farmacia o un súper mercado y que puede contar con todo lo necesario desde las medidas, un suelo con una pendiente ideal para llevar a cabo este proyecto, así como la existencia de todo servicio público necesario

Otro de los factores a prever son el clima que en esta parte de la ciudad y específicamente en el terreno asignado para esta construcción se presenta bastante normal, con lluvias una tercera parte del año entre finales de primavera, todo el verano y principio de otoño, presentándose una humedad relativa todo el año, una etapa de asoleamiento en los meses de Abril y Mayo y un enfriamiento superior en los meses de diciembre y enero, pensando en esto es que se hace uso de materiales adecuados así como de recursos derivados de la naturaleza que podrán combatir los cambios climáticos.

Vejes-Adulto Mayor-Tiempo-Salud-Arquitectura

Abstract

why is born the gerontological center of the city of Morelia is like an answer to a group and real need that reflect us statistics on a current existing population in adulthood and that short-term will be converted into a large number of older adults compared with a decreasing population of children, especially originates as an individual response and staff for the most adults, self-seeking rest and feel useful, this center aims to offer a comprehensive alternative, is a complete alternative that achieves physical, psychological and psychosocial well-being of the elderly.

This center germinates as a form of respect for the elderly, as a way that they can regain the status that the most important cultures of humanity, whether we are talking of ancient Egypt, to the cradle of art of ancient Greece has granted the old man, as a wise being who deserves to be heard and taken into account within society.

To achieve this goal is that in our Gerontological center will have several areas of recreation and rest, as well as medical care where our elderly can develop in their day to day feeling served while may feel useful and happy

This project achieves be reflected as a reality thanks to the cooperation of DIF Morelia who for the target designated an area of outstanding oscillating location between homes, schools and services first hand either as a pharmacy or a super market and you can count on everything you need from the measures, a soil with a slope ideal for carrying out this project as well as the existence of all necessary public service

Another factor to predict are the climate in this part of the city and specifically in the area allocated for this construction is presented fairly normal, with rainfall a third of the year from late spring, all summer and early autumn, presenting a relative all year moisture, a step of insolation in the months of April and May and superior cooling in the months of December and January, thinking about this is that use of suitable materials and resources derived from nature is that can combat climate change.



CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.

“Una bella ancianidad es, ordinariamente, la recompensa de una bella vida”.

Pitágoras de Samos (582 AC-497 AC) Filósofo y matemático griego.

Introducción.

Este proyecto nace ante la identificación de un problema latente en la actualidad y que vislumbra verse aumentado en un futuro cercano, como lo es la creciente población de adultos mayores, quienes no cuentan o (contaran en un futuro) con la calidad y el servicio médico adecuados, asimismo se propone una nueva temática con respecto al uso de sus capacidades físicas y mentales, diferentes a las de el resto de la población.

Tiene como finalidad la de crear mejores espacios dedicados para el uso, el servicio y el confort en pro del adulto mayor, así como para estimular sus capacidades físicas y mentales proporcionando la atención médica necesaria y los cuidados adecuados con respecto a su condición.

Concluyendo este proyecto se cubrirán con todas las necesidades arquitectónicas para efectuar lo anteriormente señalado, contando con áreas medicas especializadas de atención gerontológica, estancia de día, que contará con área habitacional, recreativa, áreas verdes, cuidado especializado en asistencia de psicológica y apoyo jurídico.

En la tesis que se presenta en seguida se detallara mas a fondo tanto la problemática de índole social que representa la existencia de una cantidad cada vez elevada de adultos mayores, siendo este una solución viable al problema planteado.

Descripción del proyecto

El centro gerontológico, se piensa como una alternativa de complejo integral asistencial organizado en torno a una finalidad en común; esto es el atender al adulto mayor en todas sus necesidades, brindando diferentes servicios para su adecuado desarrollo físico psico-social y socio cultural .

El centro gerontológico integral se entiende como un equipamiento de salud necesario cuando en un ámbito geográfico las demandas demográficas son consideradas en base a una problemática que refiere a la salud del adulto mayor; por lo tanto, este centro no solo cuenta con lo necesario como un centro convencional; si no como un centro de compleja arquitectura funcional, equipamiento interno, mobiliario logístico y médico, de acuerdo a las necesidades básicas y sobre demandantes del usuario.

En la actualidad, la Gerontología es definida como la ciencia que estudia el envejecimiento en todos sus aspectos, e incluye las ciencias biológicas, médicas, psicológicas y sociológicas; además de la aplicación del conocimiento científico en beneficio del envejecimiento y de los adultos mayores.



Imagen 1: <http://www.abc.es/Media/201503/11/vejez--644x362.jpg>

Imagen 2: <http://www.abc.es/Media/201503/11/vejez--644x362.jpg>

Definiciones

Centro: Punto concurrido donde se realiza una actividad o donde se reúnen personas con intereses afines.¹

Adulto mayor: es aquel individuo que se encuentra en la última etapa de la vida, la que sigue tras la adultez y que antecede al fallecimiento de la persona. Porque es precisamente durante esta fase que el cuerpo y las facultades cognitivas de las personas se van deteriorando.²

Gerontología: Del griego Geronto = anciano. Y logos = tratado; es el estudio de la vejez. Entendemos esto como el conjunto de conocimientos y estudio del fenómeno del envejecimiento en su totalidad, por lo tanto, la Gerontología abarca las aportaciones de todas las disciplinas científicas, artísticas, etcétera. Sobre el envejecimiento, y la Geriátrica constituye a la parte eminentemente biológica, médica, de la Gerontología, ya que llega a entender al envejecimiento como un proceso evolutivo normal, esperable e influenciado por el contexto sociocultural en el que se desenvuelve el adulto mayor.³

Integral: Global, total⁴

¹ <http://definicion.de/centro/>

² <http://www.definicionabc.com/social/adulto-mayor.php>

³ <http://www.cutonala.udg.mx/oferta-academica/gerontologia/que-es>

⁴ <http://www.wordreference.com/definicion/integral>

Tabla 1: Tabla creada con dato de enciclopedia Plazola MADJTE

Definiciones Referentes Al Proyecto.

Asilo	“Institución de asistencia para personas de edad avanzada no enfermos, ni inválidos, de escasos recursos económicos que necesiten ser auxiliados en las actividades más elementales como preparación de alimentos, higiene de su habitación, interrelación personal, ocupación, ejercicios y recreación. También se identifica como casa hogar para ancianos y recibe a personas mayores de 60 años de edad.”⁵	 Imagen 3: http://www.solucionpolitica.net/wp-content/uploads/2013/06/asilos.jpg
---------------------	--	---

⁵ Plazola Cisneros, Alfredo. (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 1.. México: Plazola Editores y Noriega Editores.

Centro Geriátrico

“Instituciones que rehabilitan y curan a los ancianos; cuentan con mayor número de instalaciones que requiere la práctica de la geriatría. Estas instituciones atienden generalmente a los enfermos e inválidos. Deben de ser centros de prácticas, enseñanza e investigación.”⁶



Imagen 4: <http://www.archdaily.mx/mx/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana/51277bcfb3fc4b11a7001cd5-centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana-foto>

Casa de reposo

“Es un edificio creado para brindar una mayor atención aquellos ancianos con enfermedades menores que requieren cuidados elementales.”⁷



Imagen 5: <http://www.lacasadelaslunas.com.mx/la-casa-de-las-lunas.php>

Residencias, villa, clubes, colonias para adultos mayores.

“Conjunto de viviendas con servicios médicos, religiosas y de esparcimiento al que ingresan individuos de nivel elevado que se retiran de la vida productiva y buscan encontrar el descanso.”⁸



Imagen 6: <http://www.arcadia.pe/>

⁶ Plazola Cisneros, Alfredo. (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 1.. México: Plazola Editores y Noriega Editores.

⁷ Plazola Cisneros, Alfredo. (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 1.. México: Plazola Editores y Noriega Editores.

⁸ Plazola Cisneros, Alfredo. (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 1.. México: Plazola Editores y Noriega Editores.

Centro Gerontológico

“Tiene como finalidad el atender de manera integral al adulto mayor, brindándole atención en diversas disciplinas, como lo son: Científicas (atención médica general), artísticas, psicológicas, productivas y atención jurídica.” Es aquí donde sobre sale la diferencia con las demás instituciones ya que de esta manera proporcionan un estímulo a disfrutar de nuevo una vida participativa y preventiva dentro de la sociedad, y vivirla de la mejor manera.⁹



Imagen 7: <http://grupocanton.com/all/imagenes/1/2013>

/10/152321_grande_NAE0c9u3.jpg

⁹ Plazola Cisneros, Alfredo. (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 1.. México: Plazola Editores y Noriega Editores.

Planteamiento del Problema

Actualmente en México, aun cuando es un país de jóvenes de acuerdo con las estadísticas el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), es necesario analizar las condiciones de vida y los principales problemas de las personas de mayor edad, con el objetivo de prever el perfil de demandas y necesidades de este grupo vulnerable de la sociedad hacia un futuro.

En el país igualmente se han experimentado grandes transformaciones demográficas durante el siglo XX, con cambios significativos en la población, entre éstas destaca el inicio de un proceso de envejecimiento que se expresa como un incremento relativo y absoluto de la población en edades avanzadas, este rango de edad va presentándose de la siguiente manera en Morelia, en edades de “0 a 20 años tenemos a 260,553 habitantes, de los 21 a 25 con 71,351; de los 26 a 35 con 110,622; de los 36 a 45 con 95,268; de los 46 a 59 con 91,824 y de entre los 60 y más, con 66,103”¹⁰



Imagen 8: <http://www.asociaciondegerontologia.com/wp-content/uploads/2014/08/profesionales-chico.png>

¹⁰ <http://www.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>

En 1990, la edad promedio era de 18 años, pasó a 21 años en el 2000 y aumentó a 25 años en el año 2010, en Michoacán entre 1990 y 2009, la población de adultos mayores se incrementó de 6.9 por ciento a 10 por ciento en ese lapso, mientras que en los próximos años, este grupo de edad de 60 años y más tendrá un crecimiento demográfico importante, por lo cual se estima que sean 400 mil 600, lo que en términos relativos representa 10.2 por ciento de la población total”¹¹.

Considerándose como una ciudad envejecida, lo que indica que la población alcanzó una mayor edad en solo 20 años, asimismo revela que predominan los adultos en relación a los adolescentes.



Imagen 9: <http://archivo.estepais.com/site/wp-content/uploads/2013/10/gutierrez-270.jpg>

Por lo tanto, se tiene que la proporción de niños ha disminuido y se ha incrementado la población de adultos, teniendo como resultado que un número de personas con edad avanzada requerirá de atención en un futuro, atención que aumentará la demanda, servicios e infraestructura para ese segmento de la población como lo son los centros gerontológicos que brindan atención especial a los adultos mayores.

¹¹ Fuente: INEGI, México en cifras Información Nacional, por Entidad Federativa y Municipios
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>

Actualmente una de las dependencias preocupadas por apoyar a los adultos mayores es el DIF, así como las instituciones que brindan los servicios de salud en Morelia, como lo son el “Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que recibe a 29,871 adultos mayores, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) atiende a 10,813; ISSSTE Estatal a 221, Petróleos Mexicanos (Pemex), Defensa o Marina: 275, Seguro Popular: 4,701; Institución privada: 745 y otros: 449”. Ofreciéndoles atención médica general y algunos programas, actividades o talleres.¹²

Sin embargo, no toda la población de adultos mayores tiene acceso a los servicios de salud y muchas veces estos servicios son limitados, tanto en el área de ocupación como en los espacios que requieren para su cuidado, el índice de personas no derechohabientes es de 19,972 adultos mayores.¹³

El adulto mayor se enfrenta a diversas enfermedades que en especial este grupo que no está afiliado a una institución pública tiene que sobrellevar, esta parte de la población a menudo presenta enfermedades como “diabetes en un 14.6%, del corazón un 10.4%, cerebrovasculares 5.4%, respiratorias 5.4%, enfermedades del hígado 5.0%, hipertensivas 3.7% y de más causas 55.5%,” entre las que se encuentran las psicológicas y psiquiátricas que conllevan la demencia, delirium, depresión, manía y ansiedades.¹⁴

Otra problemática importante que presenta este segmento de la población es la falta de asistencia jurídica, ya que la mayoría de este servicio lo brinda el “DIF que atiende aproximadamente a 800 personas”, no dando abasto para el alto índice de adultos mayores en Morelia.¹⁵

¹² <http://www.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>

¹³ <http://www.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>

¹⁴ <http://www.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>

¹⁵ <http://www.michoacan.gob.mx/index.php/noticias/2586-el-sistema-dif-michoacan-realiza-actividades-de-la-semana-del-adulto-mayor-en-morelia>

Justificación.

Muchas veces a las personas de la tercera edad no se les presta la atención adecuada, esto debido a la falta de tiempo de sus familiares, haciéndolos sentir de esta manera menos importantes y poco útiles, ya que aun cuando se encuentran bien de salud física y mental, ya no tienen edad ni condición para trabajar y como consecuencia menor actividad.

El envejecimiento de la población es un proceso inevitable e irreversible en todas las sociedades, dado a que el descenso de la mortalidad y de la fecundidad conlleva necesariamente un aumento progresivo del segmento de población mayor con respecto al segmento de población joven. Por otra parte, la evolución en las formas de vida, limita cada vez más la atención de los adultos mayores por parte de sus familiares, requiriendo del apoyo de instituciones públicas y privadas para realizar esa tarea.

Debido al alto porcentaje de población adulta y con base en lo anteriormente expuesto es necesario proyectar un Centro Gerontológico integral en la ciudad de Morelia, que contribuya a disminuir el índice de adultos mayores que no son atendidos y auxiliados en los servicios especializados que su edad avanzada amerita.

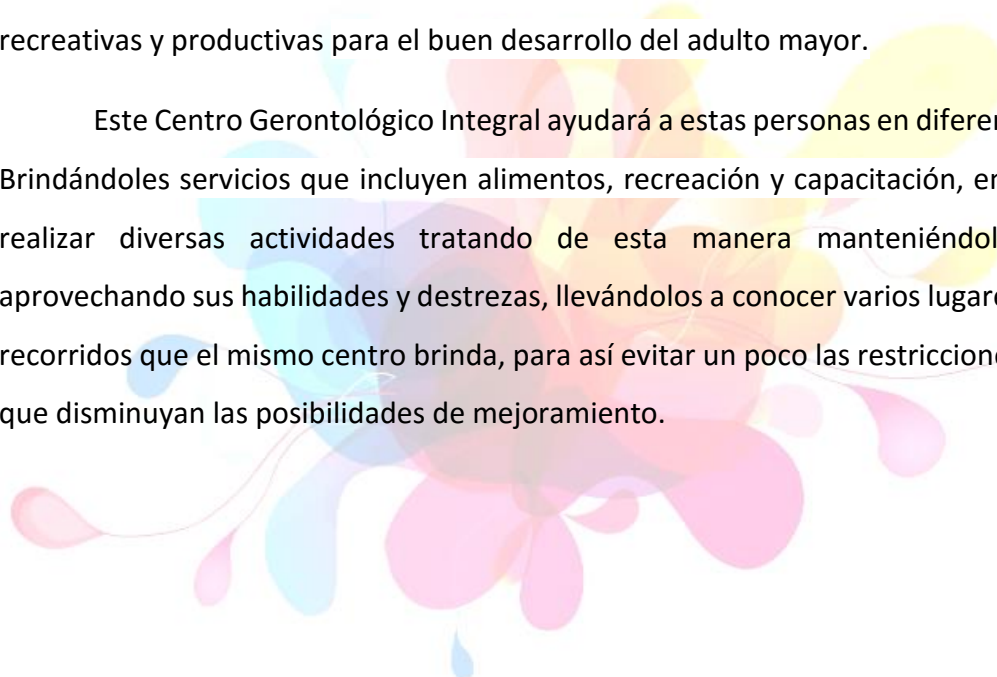


Imagen 10: http://www.envejecimientoyvejez.com/2015_01_01_archive.html

Para esto se cuenta con la concientización de la directora del DIF Municipal, L.A. Laura Mónica Castro Tavera que autoriza la propuesta del proyecto arquitectónico; Este proporcionará a los adultos mayores la atención médica, gerontológica, nutrimental y psicológica que requieran, ya que se contará con consultorios generales como especializados donde se atiendan los padecimientos más frecuentes.

Servicios de prevención de enfermedades con especialistas gerontólogos, en espacios diseñados de acuerdo a sus necesidades, servicio de alojamiento, atención jurídica que otorga orientación, información y resolución alternativa de conflictos etc., actividades recreativas y productivas para el buen desarrollo del adulto mayor.

Este Centro Gerontológico Integral ayudará a estas personas en diferentes aspectos: Brindándoles servicios que incluyen alimentos, recreación y capacitación, enseñándoles a realizar diversas actividades tratando de esta manera manteniéndolos ocupados aprovechando sus habilidades y destrezas, llevándolos a conocer varios lugares, a través de recorridos que el mismo centro brinda, para así evitar un poco las restricciones que causan que disminuyan las posibilidades de mejoramiento.



Objetivos

Objetivo Principal:

Diseñar un Centro Gerontológico Integral que cuente satisfactoriamente los requisitos arquitectónicos para brindar al adulto mayor un lugar adecuado para su estancia y atención, permitiéndole tener una mejor calidad de vida.

Objetivos específicos:

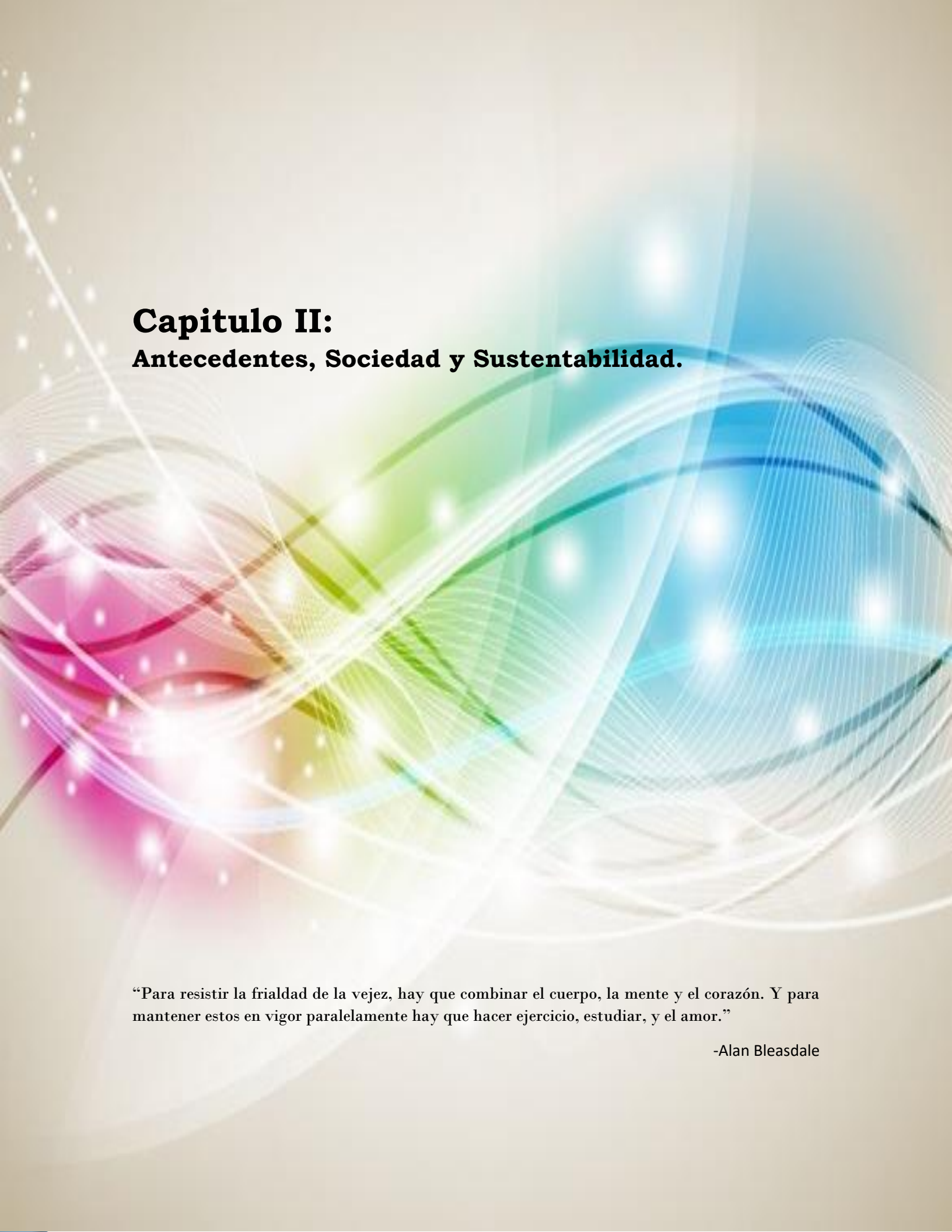
- Diseñar espacios que contribuyan al confort del adulto mayor.
- Darles capacitación, donde el adulto mayor pueda llevar a cabo actividades cotidianas.
- Darles calidad de vida a través de las instalaciones, talleres y capacitaciones.
- Brindar apoyo inmediato a los jóvenes que serán adultos mayores.
- Proporcionar atención médica especializada.

Metodología

La metodología es un conjunto de pasos o procedimientos que se realizan para llevar a cabo algún objetivo. En este apartado se describe el procedimiento que se realizó para la elaboración de este proyecto arquitectónico.

En primer lugar, hubo un planteamiento de la problemática a resolver, la cual es proporcionar un espacio para la atención y cuidado óptimo del adulto mayor en la ciudad de Morelia, Michoacán. Se elaboró un marco teórico para definir las pautas formales a seguir en la resolución de las distintas partes que integran este proyecto arquitectónico. Seguido de una etapa de recopilación de información tanto como de campo; geográfica, climatológica, social e histórica esto con el objeto de tener un panorama amplio del tema a elaborar.

La información geográfica recopilada se hizo con la finalidad de conocer el lugar del emplazamiento de la propuesta arquitectónica, la climatología con el propósito de entender las condiciones físicas predominantes en el lugar propuesto y cómo estas afectan o condicionan la misma propuesta. Entonces se analizaron diferentes aspectos climáticos como lo son la temperatura, la precipitación pluvial, el asoleamiento, los vientos dominantes y la humedad relativa.



Capítulo II:

Antecedentes, Sociedad y Sustentabilidad.

“Para resistir la frialdad de la vejez, hay que combinar el cuerpo, la mente y el corazón. Y para mantener estos en vigor paralelamente hay que hacer ejercicio, estudiar, y el amor.”

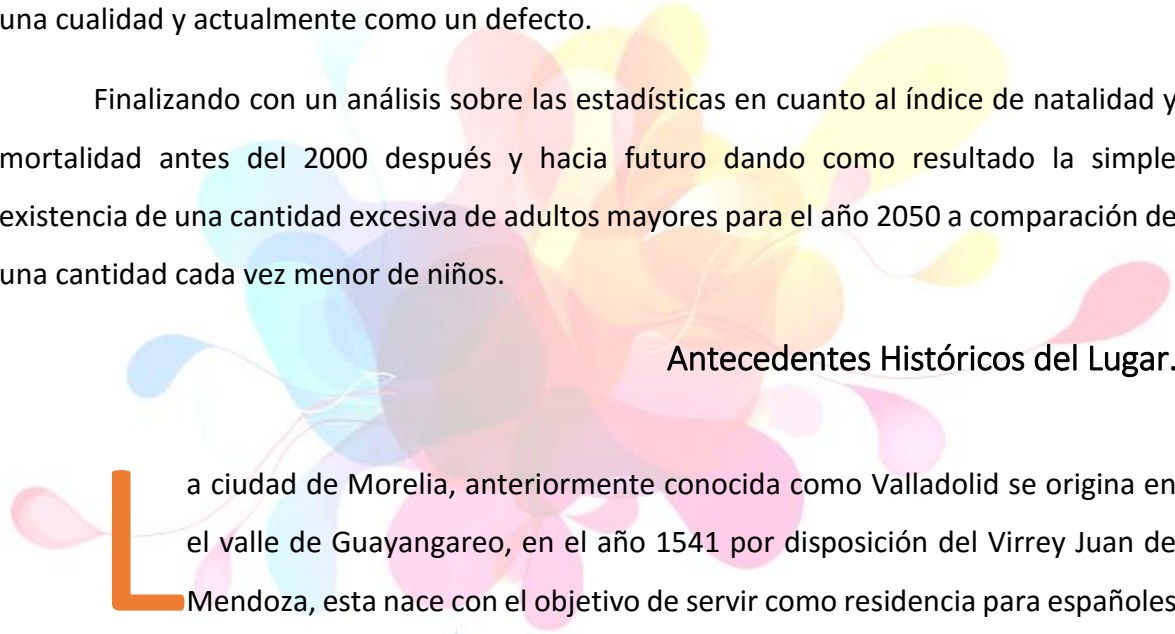
-Alan Bleasdale

En este capítulo iniciaremos con un breve recorrido histórico de la ciudad de Morelia en el estado de Michoacán, toda vez que es precisamente en esta ciudad de gran valor histórico y arquitectónico donde dará lugar este proyecto, dando continuidad con una reseña del nacimiento de la gerontología como institución y la geriatría como especialidad, siguiendo con una línea por el tiempo y las grandes culturas como Egipto, Grecia, Roma, La Edad Media, El Renacimiento, etc.

En conjunto con esto una forma de reacción social ante este fenómeno llamado vejez según la cultura y el impacto de este mismo en los estratos sociales donde salta a la vista el hecho de como en algún momento la etapa de la ancianidad era considerada como una cualidad y actualmente como un defecto.

Finalizando con un análisis sobre las estadísticas en cuanto al índice de natalidad y mortalidad antes del 2000 después y hacia futuro dando como resultado la simple existencia de una cantidad excesiva de adultos mayores para el año 2050 a comparación de una cantidad cada vez menor de niños.

Antecedentes Históricos del Lugar.



La ciudad de Morelia, anteriormente conocida como Valladolid se origina en el valle de Guayangareo, en el año 1541 por disposición del Virrey Juan de Mendoza, esta nace con el objetivo de servir como residencia para españoles y eclesiásticos, buscando que con el tiempo tomará la denominación de Michoacán, objetivo que no se pudo llevar a cabo hasta la muerte de Don Vasco de Quiroga debido a que este ya tenía autorizado y reservado el nombre para lo que hoy conocemos como el municipio de Pátzcuaro.

El señor Antonio de Godoy siendo uno de los primeros pobladores de esta ciudad también se constituye como el primero de los encargados de abrir calles, carreteras, casas particulares y edificios públicos, siendo después Juan Ponce el encargado de continuar con esta tarea, de 1548 a 1550 se crea el cabildo civil y la del corregidor, así como la primera

escuela de letras y gramática para los hijos de los vecinos y de los indios principales de la comarca.

Es en el año de 1566 que este asentamiento empieza a vislumbrar su futuro esto derivado de la muerte de Don Vasco de Quiroga quien por mucho tiempo no dio lugar al crecimiento de este pueblo y de la creación de un banco el que anterior a esta época sería el templo de San Agustín y que para estas fechas proveía de financiamiento y concedía préstamos hipotecarios a los pobladores.

Después de que es cambiada la catedral de Pátzcuaro hacia la ciudad de Guayangareo de aquel momento a esta ciudad, es que en el año de 1578 se le cambia el nombre a Valladolid nombre por el que se representa hasta el año de 1828, cuando se le da una nueva denominación en honor a José María Morelos y Pavón, "Morelia".

El 12 de diciembre de 1991, la UNESCO inscribió a Morelia en la lista del Patrimonio. El Centro Histórico es la ciudad mexicana con más edificios catalogados como monumentos arquitectónicos (posee 1,113 y de ellos 260 fueron señalados como relevantes), de tal manera que visitarla ofrece la garantía de un recorrido enriquecedor por su valor histórico y arquitectónico amplio y variado.

Estos inmuebles se asientan sobre una suave loma de cantera que abarca 390 hectáreas distribuidas en 219 manzanas con 15 plazas.



Imagen 11: <https://www.zonaturistica.com/attractivo-turistico/232/centro-historico-morelia.html>

Antecedentes Históricos del Tema.

En México durante la colonia española, el cuidado de los ancianos estaba dirigido únicamente a lo físico y socialmente discapacitados. Las órdenes religiosas fueron quienes fundaron hospicios y hospitales para su atención.

Y a finales del siglo XIX y principios del XX el gobierno en México y fundaciones privadas desarrollaron la beneficencia pública y privada para el anciano. No fue sino hasta los años setentas del siglo pasado, que la gerontología cobro importancia en nuestro país debido al incremento en la esperanza de vida y la disminución en las tasas de mortalidad infantil.

Por lo que se crearon diferentes instituciones interesadas en la gerontología, pero la geriatría como especialidad médica surge con los primeros programas universitarios en México; en la Universidad Nacional Autónoma de México en 1992 y la Universidad de Guadalajara en 1995. La mayoría del servicio de geriatría se encuentran en la ciudad de México y el primer servicio creado fuera de ese lugar fue en el entonces Antiguo Hospital Civil de Guadalajara en 1994.

La vejez en la Historia

Prehistoria: los albores y el comienzo

La Prehistoria es conformada por dos períodos cronológicos: el Paleolítico y el Mesolítico. Entre estos dos se abarca desde el 600.000 hasta el 10.000 a C.

Las luchas, las cacerías, las dificultades adaptativas al ambiente y las enfermedades eran los elementos propicios para una esperanza de vida corta, por lo que la población anciana fue muy limitada en este período.

La longevidad era considerada como un valor especial, “sobrenatural”, con “protección divina”. De hecho, cabe la idea de que los chamanes y brujos fueran ancianos de la tribu.

En conclusión, se podría decir que la vejez en la Prehistoria era vista desde una perspectiva positiva por su virtud en supervivencia.

Egipto: el esplendor y la sabiduría

Al anciano se le otorgaba un papel dirigente por la experiencia y sabiduría que le otorga su larga vida. Dentro de la cultura egipcia, la palabra anciano significaba sabiduría.

Existía una interesante relación de los ancianos egipcios con un puesto importante en la sociedad, educador y guía para los jóvenes, es decir, ejercían como consejeros.

La vejez entendida por los griegos

La Grecia antigua fue cuna de la civilización occidental y nos dejó como legado nuestra concepción del mundo. El giro del mito al logos, la apreciación naturalista y el sentido de perfección, aislaron a los ancianos a un entorno deteriorado. Para una sociedad que adoraba la belleza, la vejez no podía menos que significar una ofensa al espíritu. En general, la Vejez junto a la Muerte eran el grupo de males de la vida, por tanto, la vejez sería considerada como un castigo.

Los ancianos en el mundo hebreo

Otra gran fuente cultural de nuestra civilización occidental deriva de la tradición hebreo-cristiana. La mejor forma para conocer la historia de este pueblo la encontramos en el Antiguo Testamento que nos proporciona información no sólo de los acontecimientos históricos, sino de las distintas formas de vida de la época.

Los ancianos tuvieron un papel importante en el manejo del pueblo hebreo, como describe la orden de Dios a Moisés: “Vete delante del pueblo y lleva contigo a ancianos de Israel”.

Se podría afirmar que dentro del mundo hebreo el concepto de longevidad sufrió grandes contrastes pasando de visiones positivas a negativas causadas por acontecimientos sociopolíticos.

Roma y el concepto de vejez

La cultura romana se caracterizó por: la tolerancia, la capacidad de adaptación, su sentido práctico de la vida y, por último, su cosmopolitarismo.

Aunque en un principio se ha hablado de la visión pesimista que los romanos tuvieron de la vejez, el anciano fue un protagonista considerado en los textos de esta época, de hecho, se plantearon los problemas de la vejez desde casi todos los aspectos: políticos, sociales, psicológicos, demográficos y médicos.

La vejez en la edad media:

La denominada “Edad oscura” o “Alta Edad Media”, del siglo V al X, es la época de la brutalidad y del predominio de la fuerza. En semejante ámbito cultural, no es difícil imaginar el destino de los débiles, lugar que les corresponde a los viejos. Para la Iglesia solo eran un conjunto de los desvalidos. Fueron acogidos temporalmente en los hospitales y monasterios, para luego reencontrarse con la Persistente realidad de sus miserias. En el colectivo eclesiástico, los ancianos fueron numerosos, aunque en sus escritos no dieran importancia a la ancianidad.

En los primeros siglos del cristianismo, a partir del siglo V, la vejez se convierte en un símbolo negativo y su llegada va a ser temida por todos. La iglesia no tuvo una consideración especial para los ancianos.

La longevidad en el renacimiento:

Tras siglos de encierro en pequeñas ciudades amuralladas y pestilentes, ahogados de miedos y violencias, rechazaron sin disimulo la vejez. Asimismo, todo aquello que representaba la fealdad, decrepitud inevitable, el carácter melancólico y la decadencia. Fueron, quizás, los tiempos más agresivos contra los ancianos. Pero, más aún, contra las ancianas.

El mundo moderno

El estado del mundo moderno fue impersonal, reglamentado y el poder se caracterizaba por ser representativo, es decir, establecido en la delegación del pueblo. Se podría decir que, en este sistema, surgiera una gradual despersonalización y el creciente predominio de los funcionarios de la nueva organización, para cuyo retiro se inventó lo que hasta nuestros días hemos llamado “jubilación”.

Con el aumento de las expectativas de vida, se mantiene el procedimiento, aunque postergando la edad de jubilación, en el bien entendido que, si el viejo ya no es productor, a lo menos, mantenerles un cierto nivel de consumidor. Sin embargo, es en esta época todavía cuando el anciano continúa recibiendo los cuidados desde dentro de la familia.

Es ya a finales del siglo XIX cuando se comienza a separar a la vejez de la enfermedad del anciano y nace por un lado la Gerontología y por el otro la Geriatria.

El mundo contemporáneo

En esta etapa lo más relevante ha sido la cultura tecnocientífica, la cual ha sido la que más ha influido en la vida de los ancianos. Éste no solamente ya no es el depositario de la sabiduría aceptada como en épocas anteriores, sino que, al contrario, es el más alejado del conocimiento moderno, porque es el que ya no aprende. Nos encontramos en una época en la que hay una decadencia del concepto experiencia, es decir, la experiencia incluso laboral. La experiencia no es apreciada porque representa el pasado.

Además, física y estéticamente, el anciano ocupa un papel no deseable para la sociedad. Las nuevas condiciones de vida creadas por la tecnociencia no sólo han envejecido a los pueblos, sino que ahora el grupo etario de mayor velocidad de crecimiento entre las

sociedades democráticas neotecnológicas la constituyen la población sobre los 85 años. Además, la prolongación del lapso post-jubilación, conlleva un empobrecimiento progresivo, agravado por la mayor necesidad de asistencia médica. Al mismo tiempo, el porcentaje de menores de 15 años disminuye. Las tasas de fecundidad y natalidad continúan en descenso.

CONCLUSIÓN

Al paso del tiempo el hombre ha ido interpretando constantemente el papel del Adulto mayor en la sociedad, dependiendo de diversos factores: políticos, artísticos y estéticos, demográficos, éticos y religiosos, así como los relacionados con la familia y el parentesco.

No resulta un hecho sorprendente el que, en las últimas décadas, esta población haya aumentado de forma progresiva en número y diversidad, requiriendo, a su vez, una mayor visión de las necesidades de todos los tipos. Son los profesionales de los cuidados, quienes deben conocer estas necesidades para poder intervenir sobre ellas.

Sin embargo, mientras que en la actualidad se contempla al adulto mayor como un ser “pasado y como a un estorbo”, es justo tener presente como en otras civilizaciones y épocas históricas se les consideró como una fuente de sabiduría y experiencia por lo que a su vez sirvió como consejero de las distintas comunidades donde vivía, participando en todos los aspectos de la vida cotidiana.

Las estadísticas son una parte importante ya que aquí se determinará el número de usuarios que reciben y que requieren de atención, y así poder determinar la cantidad de beneficiarios potenciales, aparte de mostrar una perspectiva más a fondo mediante las gráficas estadísticas sobre la situación actual de este problema.

Estadísticas Relacionadas con el Tema.

México ha estado experimentando un apresurado proceso de conversión demográfica. Desde los años 30 se aprecia un descenso de la mortalidad, contiguo de niveles elevados de natalidad resultado de una mejora en las condiciones en la salud, este fue caracterizado por su crecimiento demográfico. Posteriormente la natalidad también disminuyó considerablemente, lo que se redujo el crecimiento demográfico.

En 1960 la natalidad era de 46 nacimientos por cada mil habitantes; mientras que en el año 2000 este indicador descendió a 21 nacimientos. La fecundidad de las mujeres en México disminuyó de 7.0 a 2.4 hijos por mujer en ese mismo periodo.

En las expectativas de la CONAPO se señala que para las próximas cinco décadas la natalidad siga desentendiendo hasta alcanzar 11 nacimientos por cada mil habitantes en 2050 y la mortalidad alcanzara alrededor de 10.4 defunciones por cada mil habitantes, que se produce por el aumento relativo en la población de adultos mayores, generando un mayor número de defunciones a pesar de que continuaran los logros en la esperanza de vida.

Trasformación demográfica

En México 1930-2050

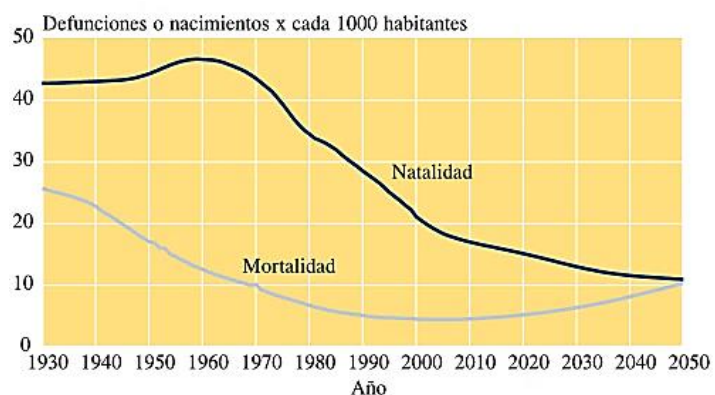


Imagen 12: Estimaciones del CONAPO

Estadísticas de población

En el censo de población y vivienda del 2010 se contabilizaron 4, 351,037 personas residentes en el territorio Michoacano, de los cuales 729, 279 personas pertenecen al municipio de Morelia representando el 16.8% de la población de la entidad.

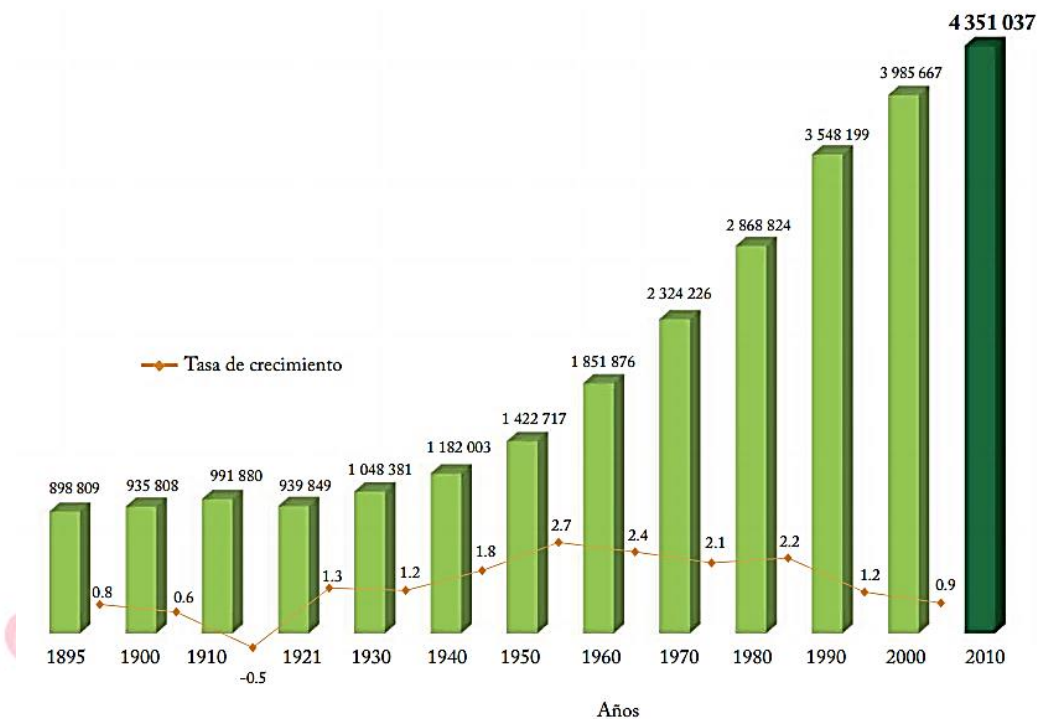


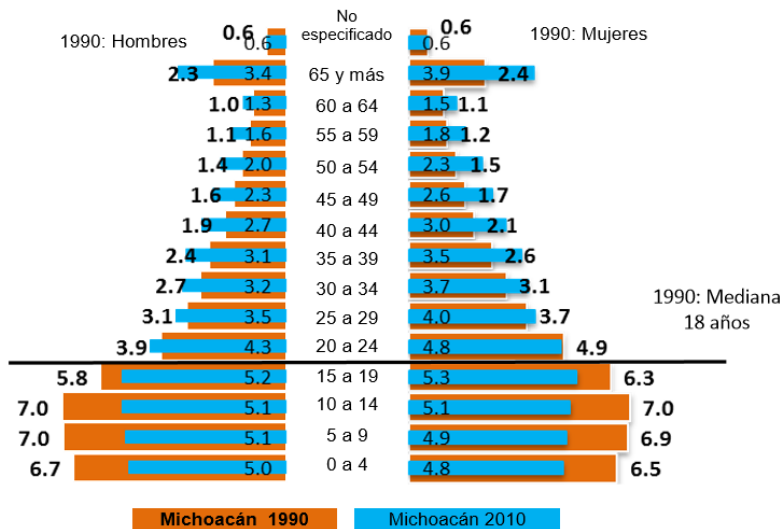
Imagen 13: INEGI. Censos de población de 1895 al 2010.

La localidad con mayor población es Morelia con 597, 511 habitantes, así como el Conjunto habitacional del pedregal donde se localiza el terreno del proyecto con 10, 934 habitantes.

En las siguientes imágenes se presentan las gráficas demográficas de Michoacán, donde se presentan distintas pirámides de población que reflejan los porcentajes de edad de la población en los años de 1900, 2000 y 2010 para observar el cambio en la estructura de edad a través de los años, así como su promedio de edad de cada uno de ellos.

Estructura de la población 1900, 2000, 2010

Población por grupo quinquenal de edad según sexo (Porcentaje)



En la pirámide se visualiza un grupo reducido de adultos mayores a comparación de los años siguientes.

Imagen 14: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

Aquí comienza el descenso de la población de 0 a 14 años a consecuencia de los niveles de fecundidad. En este año se nota el ensanchamiento del centro y la base se reduce, esto indica que ahora predominan los jóvenes sobre los niños.

Población por grupo quinquenal de edad según sexo (Porcentaje)

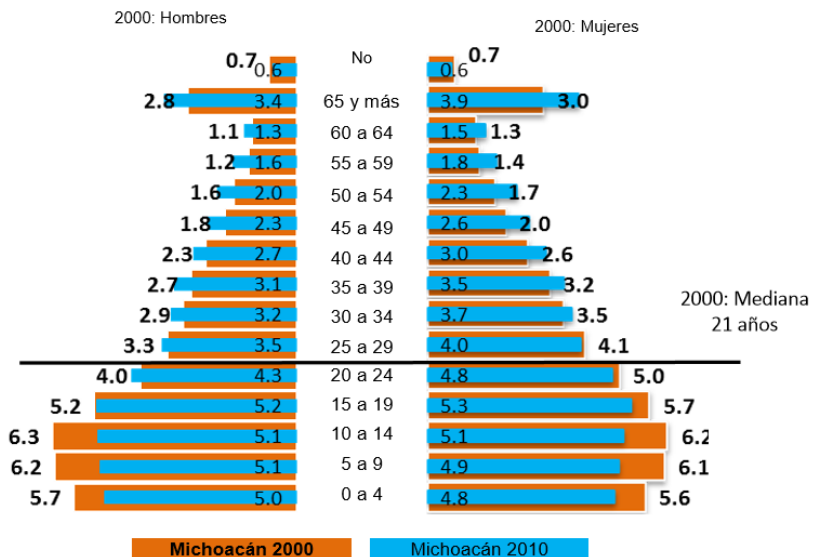


Imagen 15: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, cuestionario básico.

En esta estructura de la población ya se hace notar el continuo proceso de envejecimiento de la población, debido al descenso de la fecundidad simultáneamente con la mortalidad.

Es notable el aumento de las edades de 20 a 54 años, los menores de 15 años representan el 30.3%, de 15 a 64 el 62.3% y los adultos mayores el 7.4%

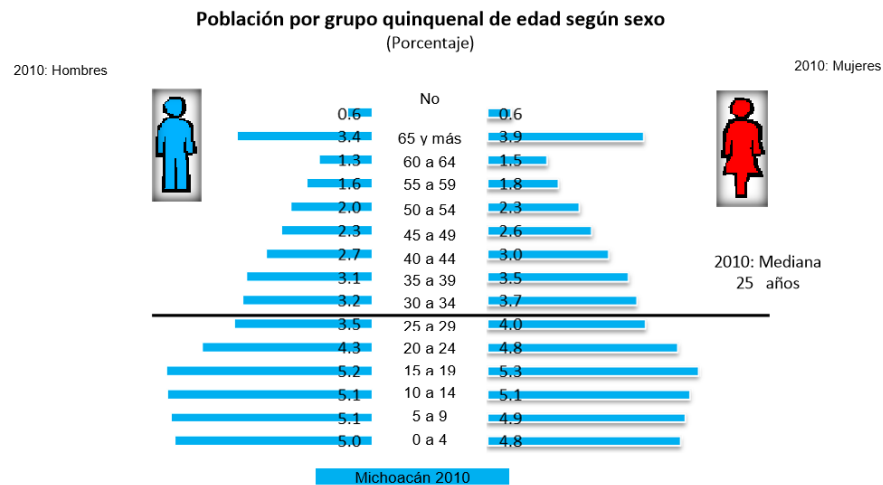


Imagen 16: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

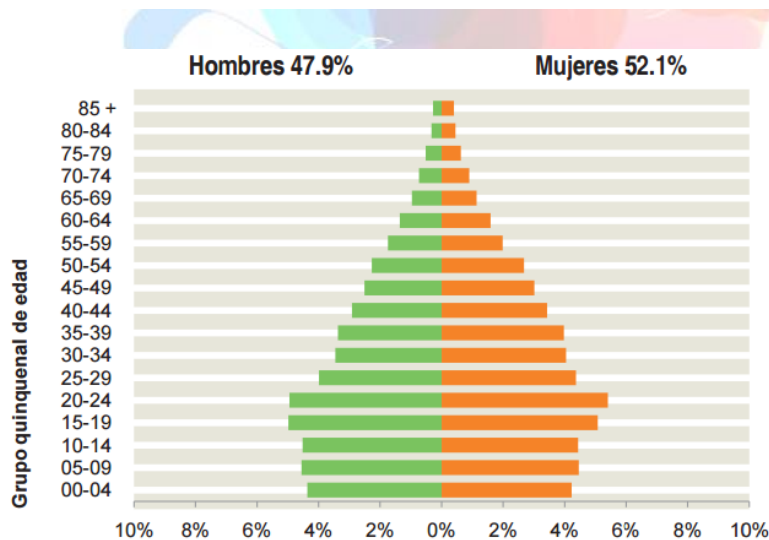


Imagen 17: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010

Fecundidad y mortalidad

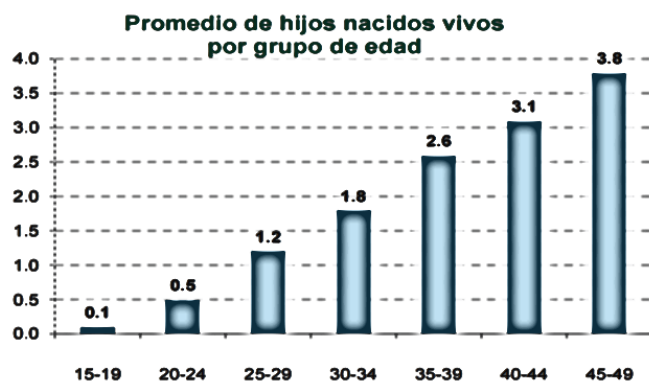


Imagen 18: Censo de población 2010 INEGI

A lo largo de su vida, las mujeres entre 15 y 19 años han tenido en promedio 0.1 hijos nacidos vivos; mientras que este promedio es de 3.8 para las mujeres entre 45 y 49 años.

Para las mujeres entre 15 y 19 años, se registran 4 fallecimientos por cada 100 hijos nacidos vivos; mientras que para las mujeres entre 45 y 49 años el porcentaje es de 5.

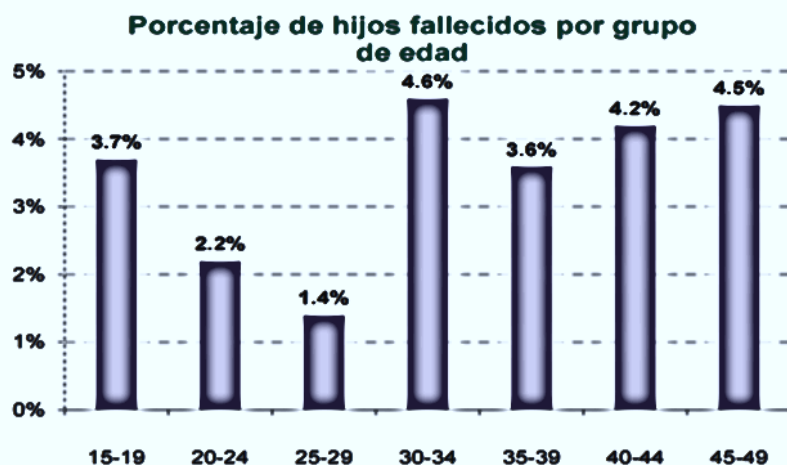


Imagen 19: Censo de población 2010 INEGI

Proyección de la población de México 2050

En la pirámide de la estructura por edades del año de 1970, se puede observar que su base es muy amplia y en la parte superior una muy estrecha, lo que significa el predominio de la población infantil y una época de alta fecundidad. Ahora bien, en el año 2000 la pirámide empieza a ensanchar en el centro que refleja el aumento en el número de personas jóvenes y su base comienza a estrecharse por la disminución de niños de entre 0 y 4 años de edad. En 2000, la población de 15 a 59 años de edad era cerca del 60 por ciento.

Esta evolución en la fecundidad y la mortalidad permiten pronosticar la continua reducción de la base de la pirámide, por lo que la población infantil tendrá un peso menor respectivamente siendo menos numerosa. La época de 1960-1980 fueron años de alta fecundidad y las generaciones que nacieron en esas fechas ahora amplifican la parte superior de la pirámide conforme lleguen la edad de 60 años. Esto producirá notorios cambios en la forma de la pirámide, que será cada vez más amplia en su cúspide y más estrecha en su base.

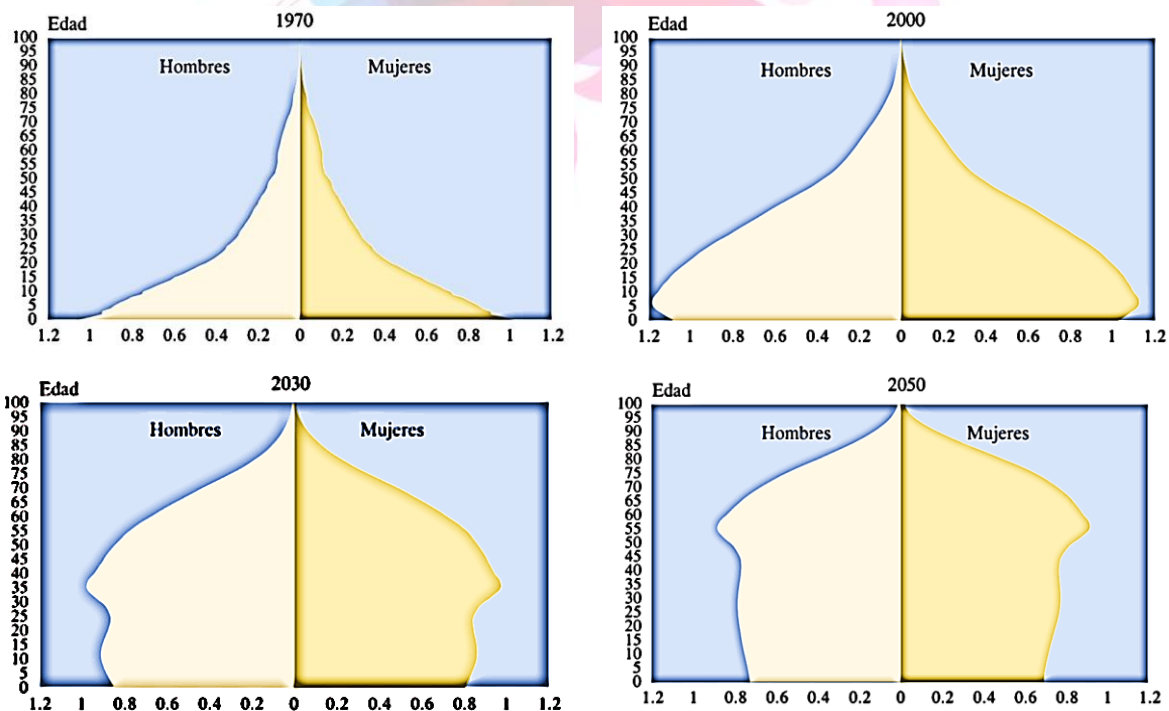
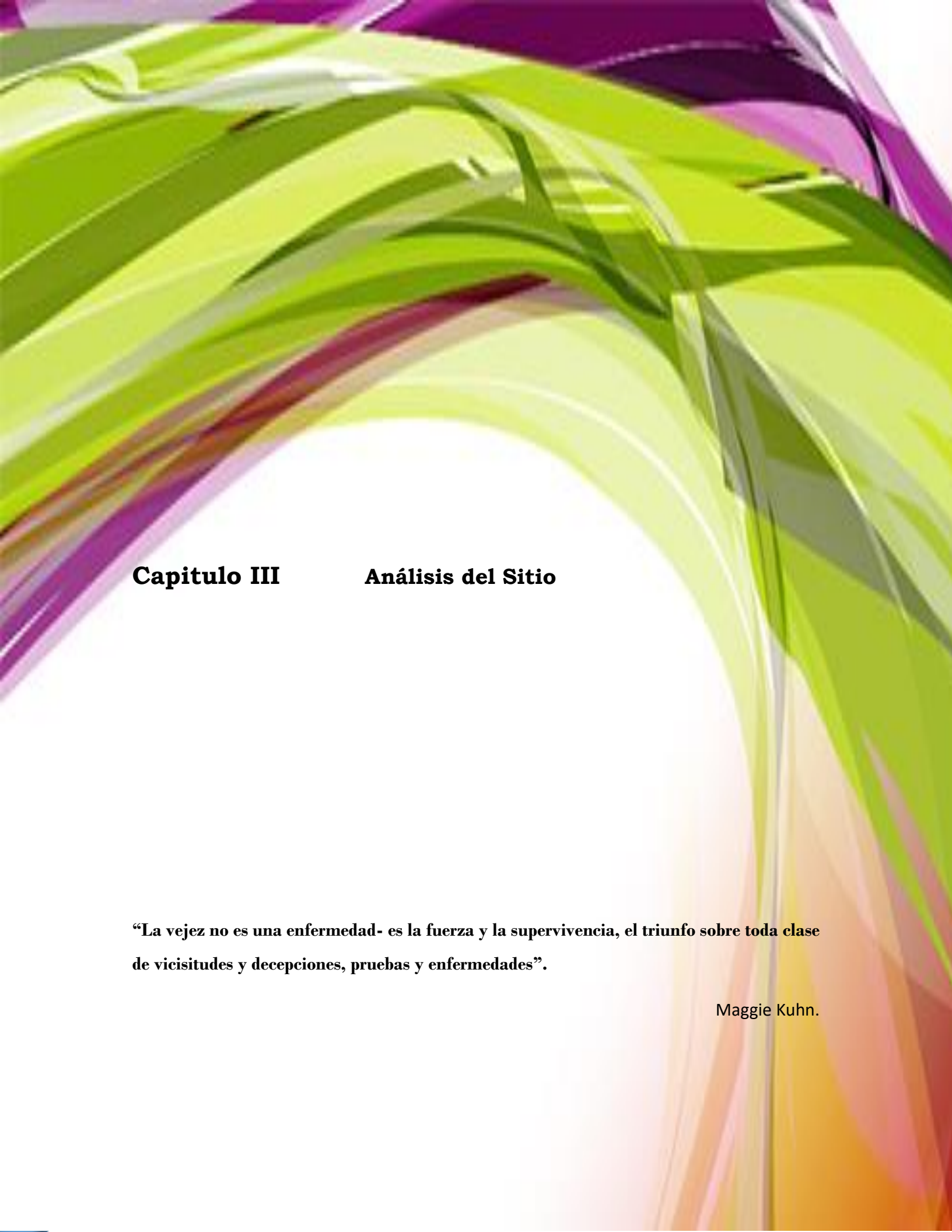


Imagen 20: Estimaciones del CONAPO



Capítulo III

Análisis del Sitio

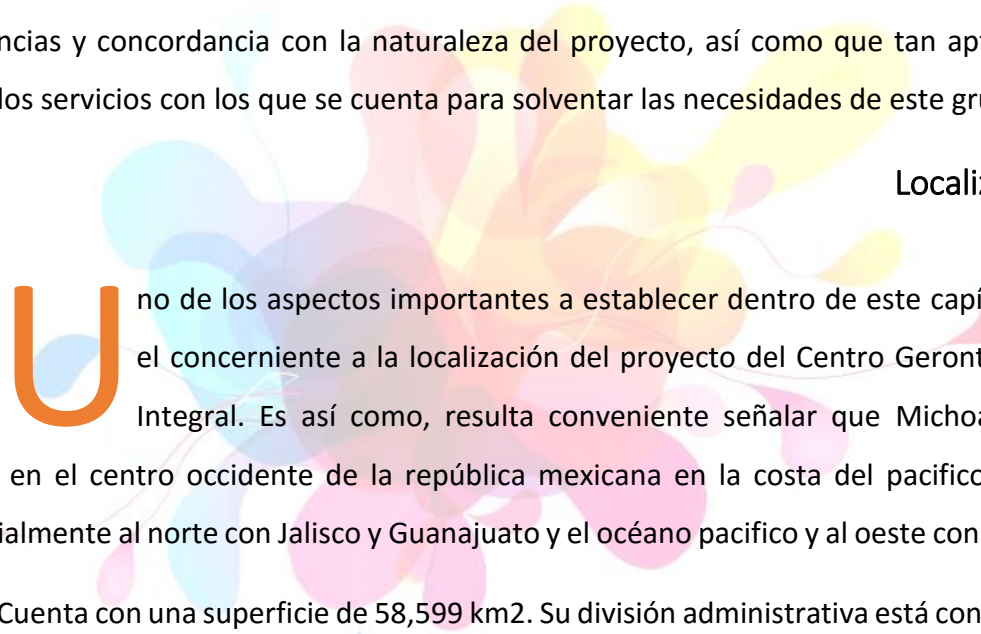
“La vejez no es una enfermedad- es la fuerza y la supervivencia, el triunfo sobre toda clase de vicisitudes y decepciones, pruebas y enfermedades”.

Maggie Kuhn.

En este capítulo trataremos el tema de la localización refiriéndonos con esto a la ubicación del terreno, situándolo en un Estado y ubicándolo geográficamente dentro de nuestro país, estableciendo ese predio en una zona del municipio de Morelia perteneciente al estado de Michoacán, ya de manera explícita hablaremos de la calidad y lugar del terreno dentro de un ambiente socialmente adecuado para este tipo de proyecto.

Para tocar el primero de esto dos puntos importantes daremos las medidas del terreno justificando el hecho de que son adecuadas para el proyecto, así como la calidad y pendiente del suelo, haciendo referencia al segundo punto trataremos lo que son las colindancias y concordancia con la naturaleza del proyecto, así como que tan apto es el lugar y los servicios con los que se cuenta para solventar las necesidades de este grupo.

Localización.



Uno de los aspectos importantes a establecer dentro de este capítulo, es el concerniente a la localización del proyecto del Centro Gerontológico Integral. Es así como, resulta conveniente señalar que Michoacán se localiza en el centro occidente de la república mexicana en la costa del pacifico, limita territorialmente al norte con Jalisco y Guanajuato y el océano pacifico y al oeste con colima.

Cuenta con una superficie de 58,599 km². Su división administrativa está constituida por 113 municipios y 6178 localidades. Cuenta con una población aproximada de 4, 351,037 habitantes. La ciudad de Morelia es la capital de estado.

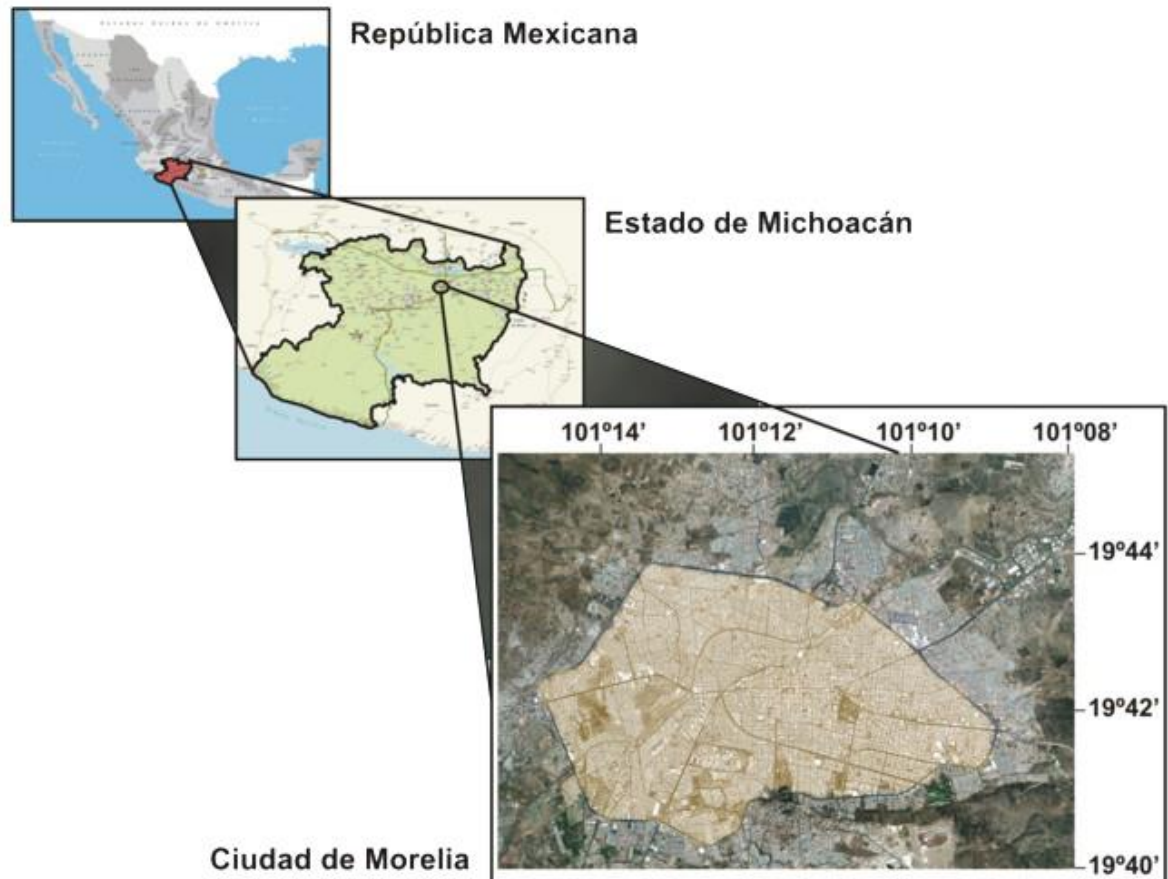


Imagen 21: Localización de la ciudad de Morelia, imágenes tomadas del mapa de la república mexicana y google earth, editadas por. MADJTE

El Municipio se encuentra ubicado entre los paralelos 19° 30' y 19°45' de latitud Norte, y entre los meridianos 101°07' y 101°24' de longitud Poniente. Limita al Norte con los municipios de Tarímbaro, Copándolo, Chucándiro y Huaniqueo; al Sur con los de Acuitzio, Madero y Tzitzio; al Oriente con el Municipio de Charo y al Poniente con los de Coeneo, Quiroga, Tzintzuntzan, Lagunillas, Huiramba y Pátzcuaro.

La ciudad de Morelia tiene una superficie de 1197km², que representan el 2.03% de la superficie del estado.

Macro Localización

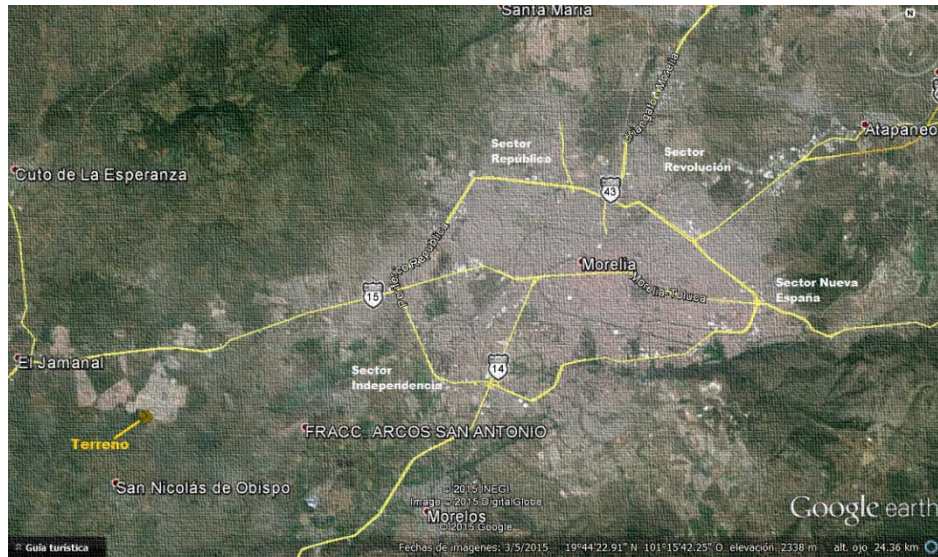


Imagen 22: Imagen tomada de google Earth y editada por MADJTE que muestra la localización del terreno en la ciudad de Morelia

El terreno donde se encuentra ubicado el proyecto en estudio, se encuentra localizado al oriente de Morelia, en la colonia villas del pedregal sobre la avenida de la Cantera y la calle sin nombre.

Micro Localización.



Imagen 23: Imagen tomada de google Earth y editada por MADJTE que muestra la localización del terreno en la ciudad de Morelia

Contexto

En las siguientes imágenes se muestra distintas vistas del predio del proyecto del Centro Gerontológico Integral.

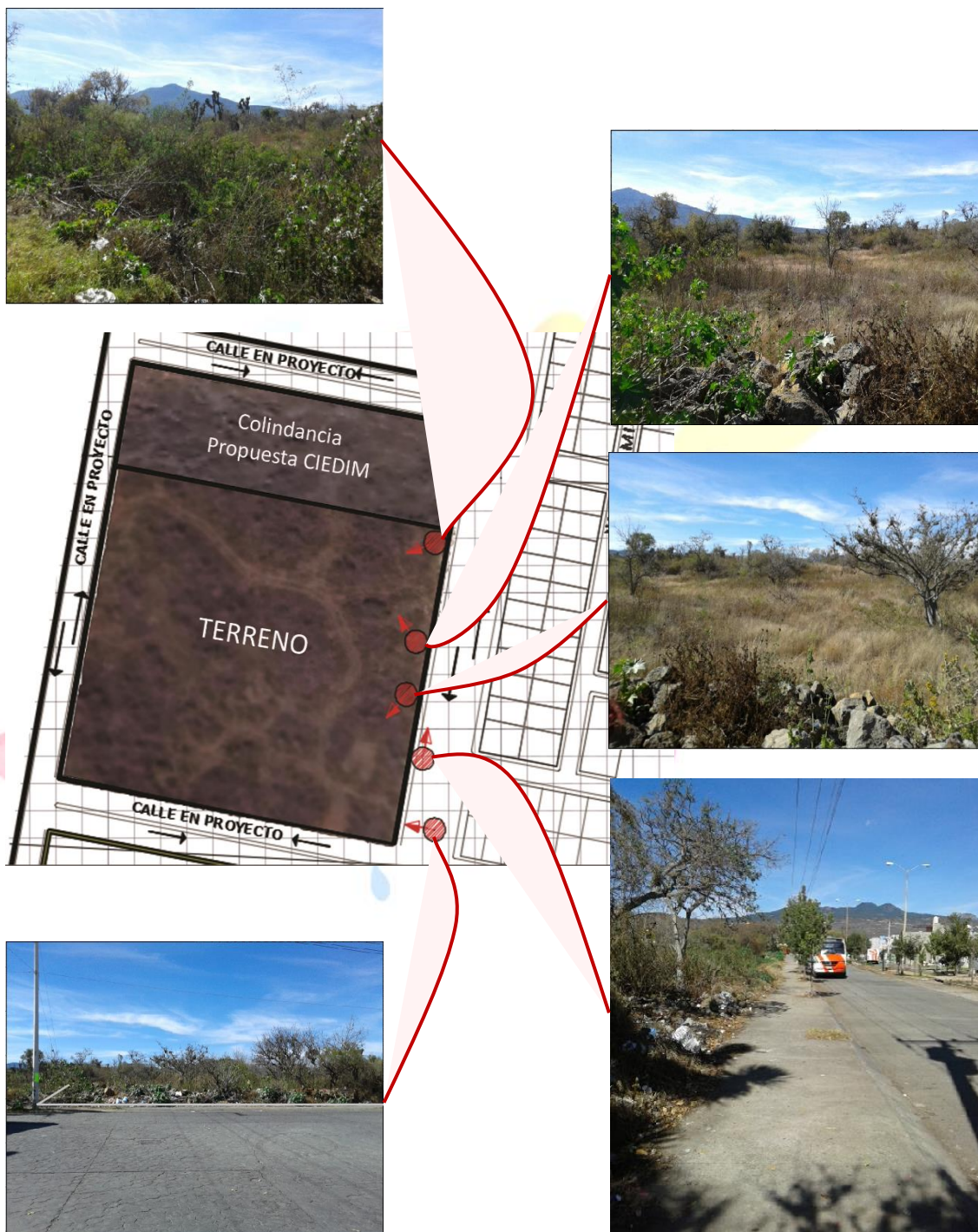


Imagen 24: Fotos tomadas por MADJTE

Levantamiento del Terreno

El terreno cuenta con las siguientes dimensiones: al Norte con 130m, Este-116.50m, Sur-130m y al oeste con 116.50, la superficie total es de 15,145m² que es la adecuada para el cumplimiento del programa arquitectónico.



Imagen 25: Curvas de nivel MADJTE

La pendiente que rige al terreno es de 3% resultando adecuada para el proyecto debido a los requerimientos del usuario que demandan superficies planas por su edad.

CORTES

Corte A-B



Imagen 26: Corte del Terreno A-B utilizando google earth

Corte C-D



Imagen 27: Corte del Terreno C-D utilizando google earth

Análisis del Equipamiento Urbano

El equipamiento urbano se define como el 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.¹⁶

Realizar este estudio urbano es muy importante ya que se deben indicar los servicios con los que cuenta el territorio donde se encontrara el proyecto. En la siguiente imagen se muestra una localización de estos servicios y posteriormente en la imagen 28 se mostrarán las fotos de cada uno de ellos.

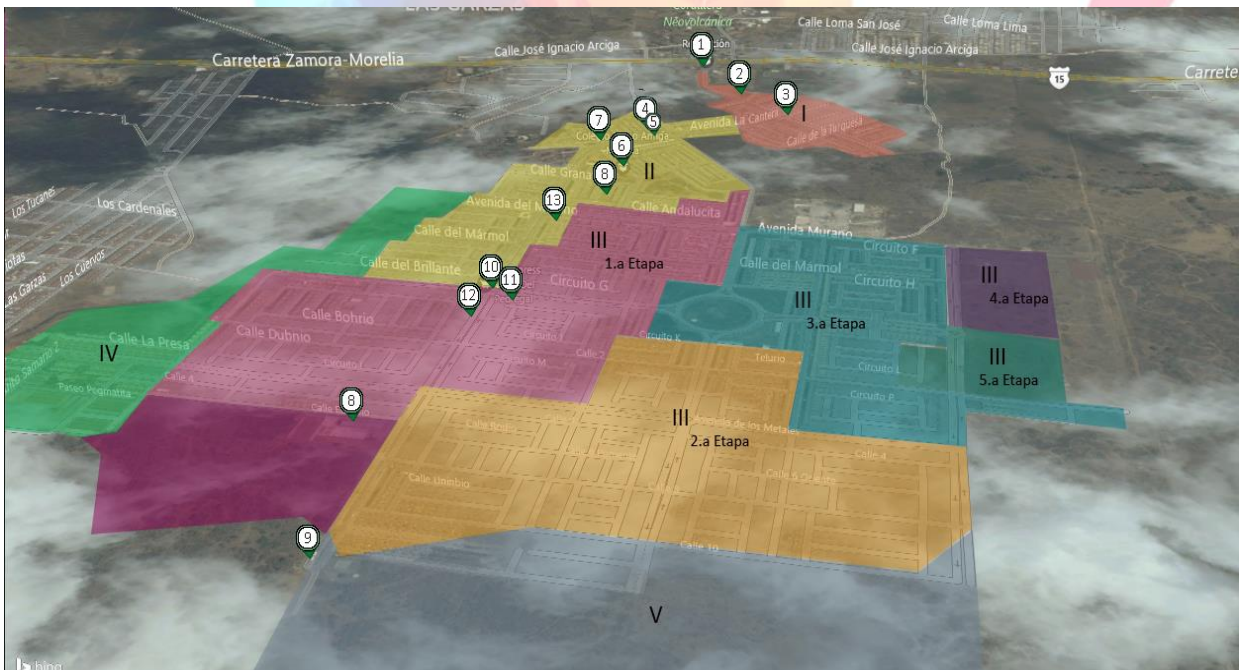


Imagen 28: Equipamiento Urbano, hecho a partir de una captura de mapas; MADJTE

¹⁶ http://hic-al.org/glosario_definicion.cfm?id_entrada=27

Villas del pedregal cuenta con espacios recreativos como son las áreas de juegos al aire libre. En el **deporte** se encuentran las canchas para basquetbol y futbol, así como áreas de aparatos para ejercitarse al aire libre.

En lo **educacional**, se localizan la escuela preescolar “Bicentenario de la Independencia” la escuela “Centenario de la Revolución” y la Escuela Federal No 14 “Amalia Solórzano de cárdenas”.

Las fotos muestran los puntos de la imagen 27 “Equipamiento urbano”: 1) Entrada al fraccionamiento 2) Punto de venta de hogares 3) Plaza pública 4) Ferretera 5) Veterinaria y Farmacia 6) Preescolar y Escuela 7) Consultorio Médico 8) casa de préstamos.



Imagen 29 Fotos tomados por MADJTE

Comunicación y transporte: se hallan los siguientes medios de comunicación; Radio, Internet, Fax, Tv, Casetas telefónicas y en medios de transporte se tiene el servicio de camiones, taxis y particulares.

Salud: en estos servicios se ubican varias farmacias y consultorios médicos.

Y por últimos tenemos el servicio de abasto que encontramos en las diversas tiendas de abarrotes, bodega ahórrela, Súper la violeta y extras.



Imagen 30: Fotos tomadas por MADJTE

Las fotos muestran los puntos de la imagen 27 “Equipamiento urbano”: 8) Secundaria, 9) Estación de camiones, 10) Bodega Aurrera, 11) Súper la violeta, 12) Extra, 13) Canchas.

Justificación del Terreno

Para obtener la mejor ubicación de este proyecto es importante tomar varios factores que intervienen en el óptimo funcionamiento del edificio, desde confortabilidad, comodidad, dotación de servicios, infraestructura básica, vialidad uso del suelo, equipamiento urbano, topografía, entre otros factores.

Ubicación: se ubica directamente a la avenida la cantera y la calle sin nombre

Pendientes: terreno con pendiente del 3%

Zona: habitacional y comercial.

Este predio cuenta con los servicios necesarios de infraestructura urbana

Se encuentra en una zona de usos mixtos: habitacional, comercial, servicios y equipamiento, según el programa de desarrollo urbano de Morelia, lo cual es recomendable para un proyecto de esta índole.

La superficie total del terreno es de 15,145 m²

En lo que corresponde a topografía, el predio puede clasificarse como terreno semiplano, dado que su pendiente máxima no sobre pasa el 3% y con una capacidad de carga de 7 ton/cm².

Se analizaron diferentes terrenos asignados por la Dirección de Patrimonio Municipal y así se estudió el que contará con las condiciones viables para la realización del centro gerontológico integral, posteriormente se revisó la situación urbana y se consideró en el ahora indicado por las condiciones del terreno que ofrece una pendiente adecuada y de gran extensión.

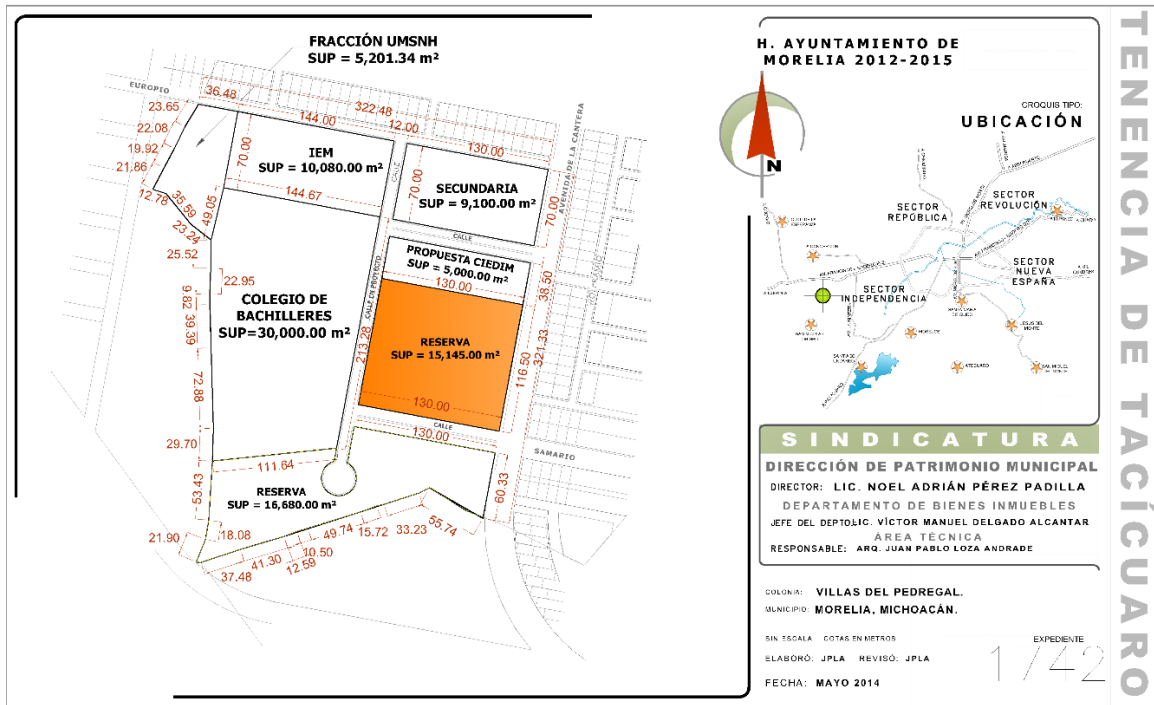
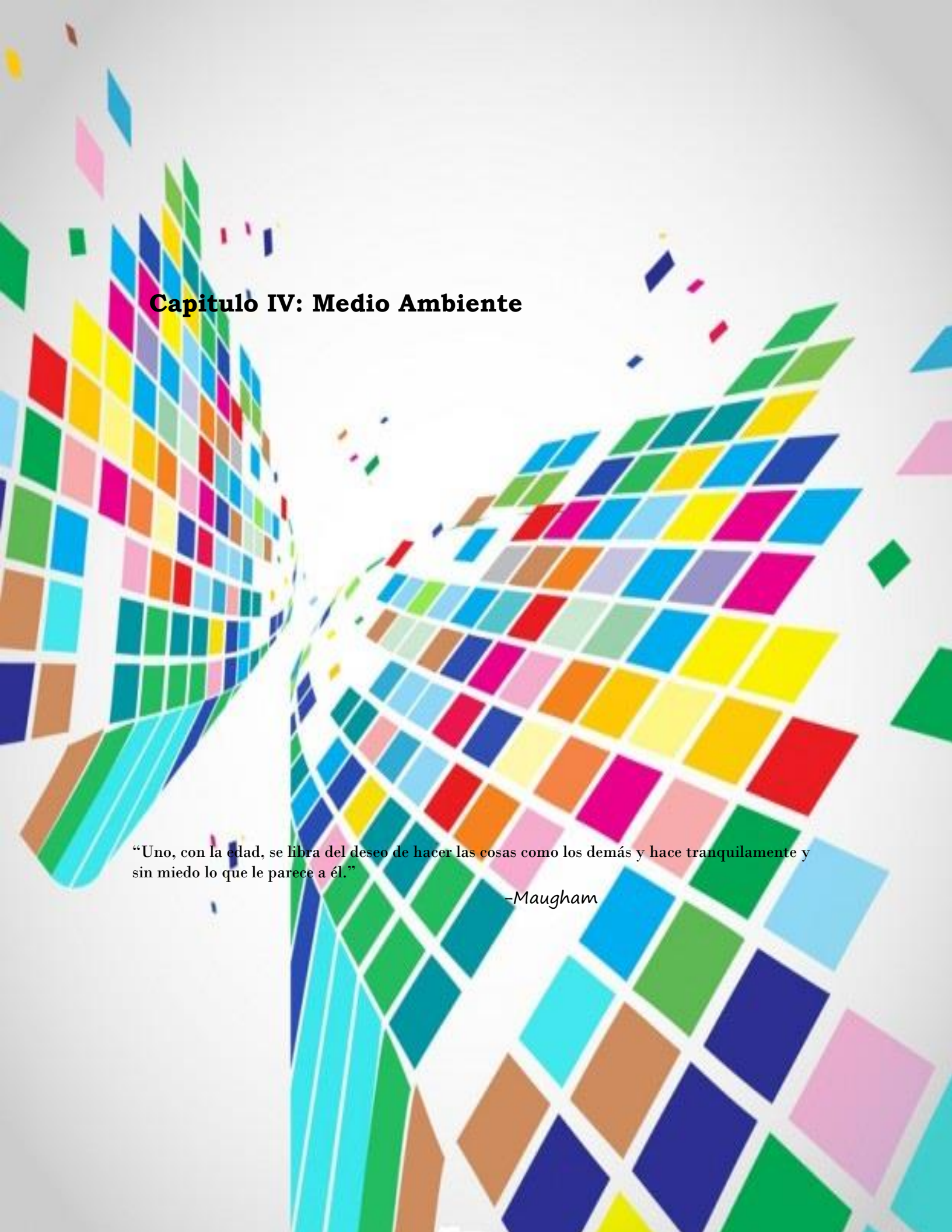


Imagen 31: Patrimonio Municipal

En la imagen se muestra los datos proporcionados por la dirección de Patrimonio Municipal, donde se muestra la ubicación y medidas oficiales del predio donde se llevará acabo el proyecto del Centro Gerontológico.

The background is a light gray with a complex, abstract pattern of colorful geometric shapes. On the left, a large, curved structure made of many small, multi-colored squares (red, yellow, green, blue, pink, orange) spirals upwards. To the right, another similar but flatter grid of squares extends horizontally. Scattered throughout the background are various other geometric shapes like triangles, diamonds, and rectangles in colors such as blue, green, yellow, and pink, some appearing to float or fall from the top. The overall effect is one of dynamic, colorful movement against a neutral backdrop.

Capítulo IV: Medio Ambiente

“Uno, con la edad, se libra del deseo de hacer las cosas como los demás y hace tranquilamente y sin miedo lo que le parece a él.”

—Maugham

En este capítulo trataremos todo lo referente con los agentes externos derivados de los hechos naturales que pueden afectar el proyecto.

Medio Ambiente

El clima es el resultado de la interacción de diferentes factores atmosféricos, biofísicos y geográficos que pueden cambiar en el tiempo y el espacio. Estos factores pueden ser la temperatura, presión atmosférica, viento, humedad y lluvia. Así mismo, algunos factores biofísicos y geográficos pueden determinar el clima en diferentes partes del mundo, como, por ejemplo: latitud, altitud, las masas de agua, la distancia al mar, el calor, las corrientes oceánicas, los ríos y la vegetación.¹⁷

De esta manera el clima representa un elemento muy importante al momento de realizar cualquier proyecto arquitectónico; esto se debe a que el mismo establece ciertas características que deberá de tener una edificación, así como los materiales que se emplearan en el mismo. Teniendo en cuenta tales entornos, el proyecto del Centro Gerontológico será diseñado a razón sobre las condiciones climáticas de la zona, a fin de poder diseñar un edificio que durante cualquier época del año sea confortable.

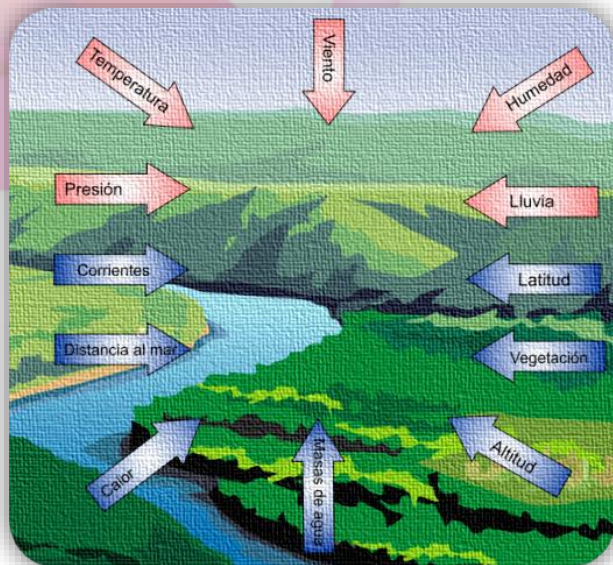


Imagen 32: El Clima, imagen tomada de <http://www3.inacol.edu.mx/maduver/index.php/cambio-climatico/1-que-es-el-clima.html>

¹⁷ (inacol, <http://www3.inacol.edu.mx/maduver/index.php/cambio-climatico/1-que-es-el-clima.html>, s.f.)

De esta manera a continuación se presenta un análisis de las condiciones climáticas ocurridas durante el año 2015, para comprender el entorno que ofrece el lugar donde se encuentra ubicado el predio y los distintos factores que alteran la temperatura, precipitación pluvial, humedad relativa, vientos dominantes y asoleamiento.

Temperatura

En la ciudad de Morelia predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media. En el 54.5% del estado el clima es cálido subhúmedo por lo tanto observando a continuación la gráfica de temperatura promedio de la ciudad.

Se detectan algunas variaciones a lo largo del año están van en una media mínima de 12°C y una media máxima de 27.32 con una Temperatura media anual alrededor de 19.65°C. Se tienen condiciones altas en los meses de Abril, Mayo y agosto con temperaturas arriba de los 28°C, por otro lado las temperaturas más bajas se presentan en el mes de enero que van alrededor de 7.68°C.

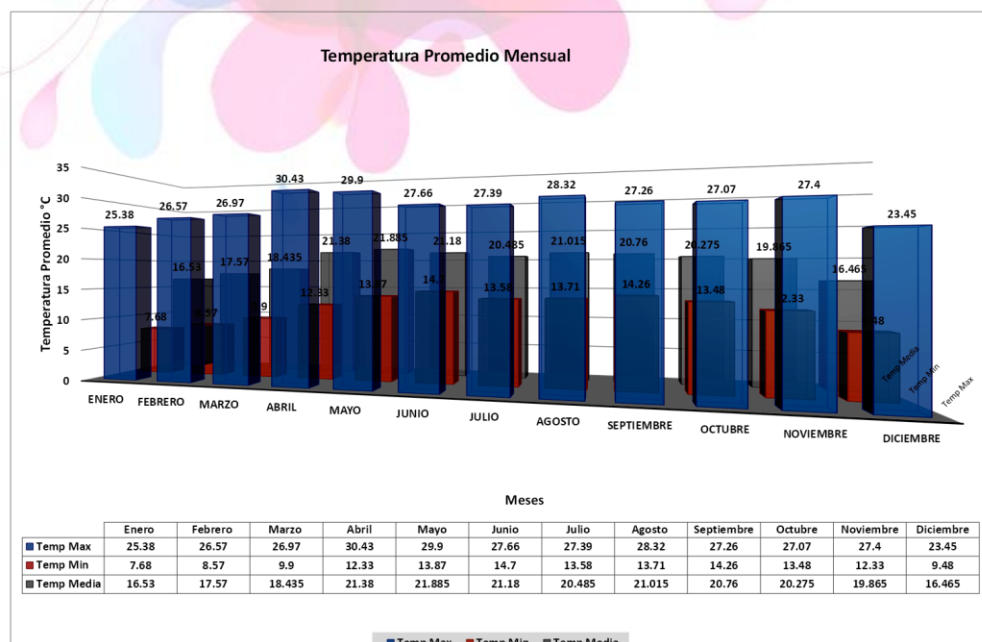


Imagen 33: Gráfica de Temperatura Promedio elaborada en Excel con estadísticas tomadas de Tiempo Meteorológico Accuweather.com MADJTE

Precipitación Pluvial

La precipitación pluvial es la cantidad total de agua recibida por fenómenos meteorológicos como lluvia y granizo a lo largo del año, su unidad de medida es el milímetro (mm). Se analizó la precipitación pluvial del año 2015 en la ciudad de Morelia registrando los siguientes niveles:

Las lluvias se presentan durante el verano en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de 803.6 mm anuales.

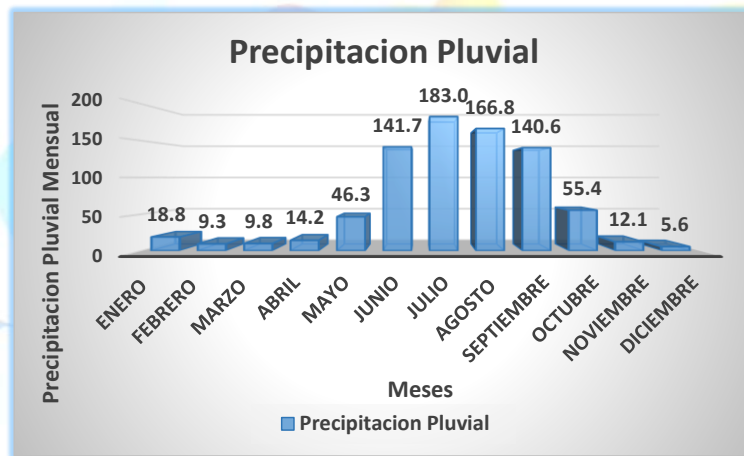


Imagen 34: Grafica de precipitación pluvial, elaborada con Excel y estadísticas del SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL MADJTE

Analizando las precipitaciones pluviales durante el año del 2015 se observa que la temporada de lluvias es de Junio a Octubre, presentando los niveles más altos de precipitación durante el mes de Julio. Los meses que inician y terminan el año presentan pocas precipitaciones, mostrando una baja a partir de Febrero llegando a los puntos más fríos a la mitad del año, descendente a partir de esta parte y nula al final de la misma.

El análisis pluvial permite comprender la cantidad de agua recibida a lo largo del año en la ciudad de Morelia.

Humedad Relativa

La humedad relativa es el porcentaje de saturación de un volumen específico de aire a una temperatura específica. La humedad relativa del aire depende de la temperatura y la presión del volumen de aire analizado. Como la unidad de humedad relativa es por ciento, varía entre 0 (aire completamente seco) y 100% (aire saturado).¹⁸

En la tabla mostrada a continuación se analiza la humedad relativa del año del 2015, teniendo que los mayores grados de saturación se encuentran en los meses de Julio, Octubre y Diciembre, los menores en los meses de Marzo a Mayo teniendo como promedio al año un 67.50%.

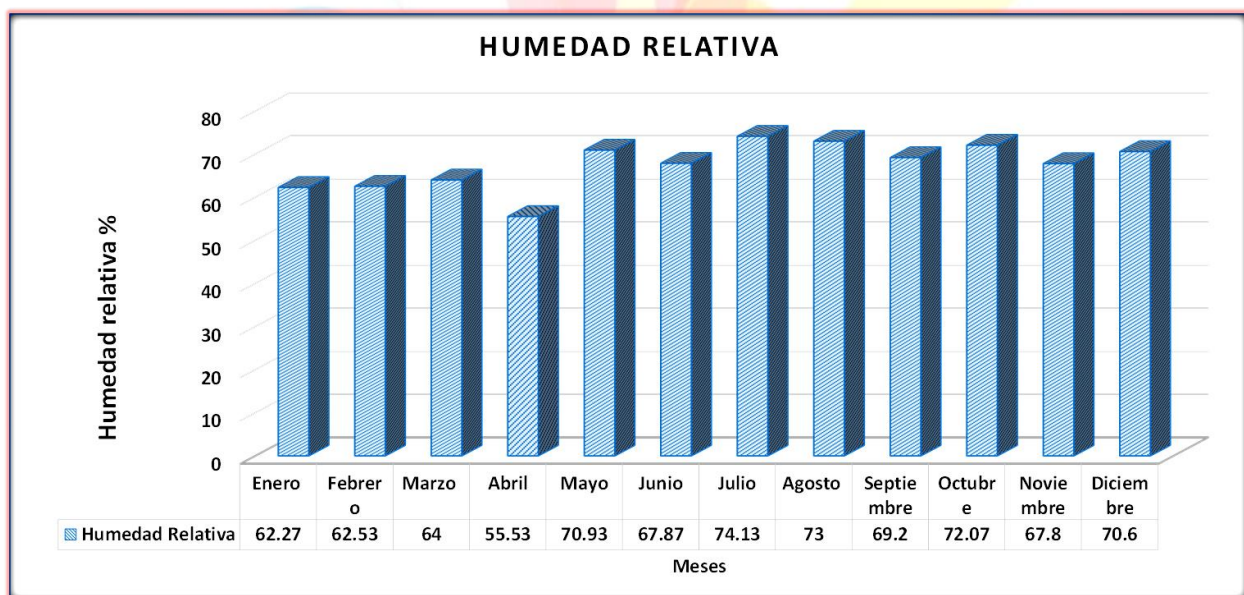


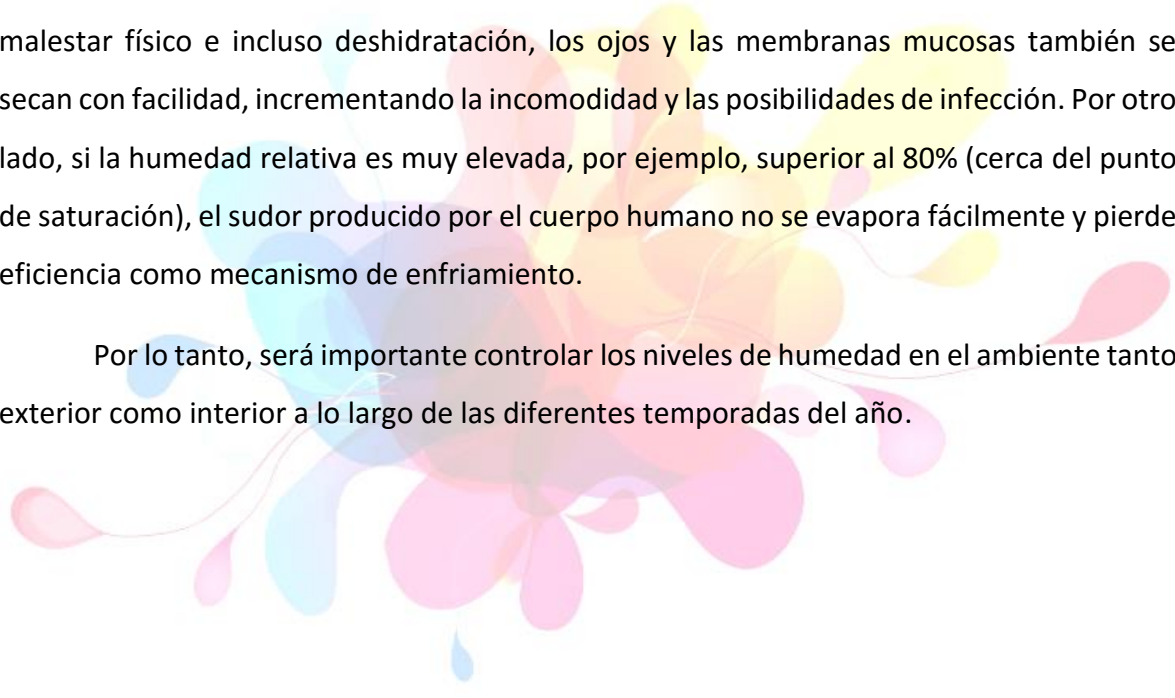
Imagen 35: Grafica de Humedad Relativa, elaborada con Excel, basada en estadísticas de WeatherOnline: MADJTE

¹⁸ Disponible en: <https://content.meteoblue.com/es/ayuda/parametros/humedad-relativa> (Consultado 11/12/2015 1:54AM)

Es común que cuando se habla del confort lo primero que venga a la mente es la temperatura del aire. Aunque ese parámetro es importante, la humedad ambiental también influye de manera definitiva, ya que nos da una idea muy clara del impacto que la cantidad de vapor de agua presente en el aire genera en el confort de las personas. Esto se debe fundamentalmente a que manifiesta de manera directa el potencial de evaporación de los fluidos del cuerpo humano.

Cuando la Humedad relativa es muy baja, por ejemplo, menor al 25%, el cuerpo genera una gran cantidad de sudor que se evapora con rapidez, lo que puede provocar malestar físico e incluso deshidratación, los ojos y las membranas mucosas también se secan con facilidad, incrementando la incomodidad y las posibilidades de infección. Por otro lado, si la humedad relativa es muy elevada, por ejemplo, superior al 80% (cerca del punto de saturación), el sudor producido por el cuerpo humano no se evapora fácilmente y pierde eficiencia como mecanismo de enfriamiento.

Por lo tanto, será importante controlar los niveles de humedad en el ambiente tanto exterior como interior a lo largo de las diferentes temporadas del año.



Asoleamiento

En la siguiente gráfica se muestran los índices de radiación presentes en Morelia los más elevados son durante los meses de abril y Mayo, la menor cantidad durante los meses de Enero y Diciembre, es decir en el invierno.

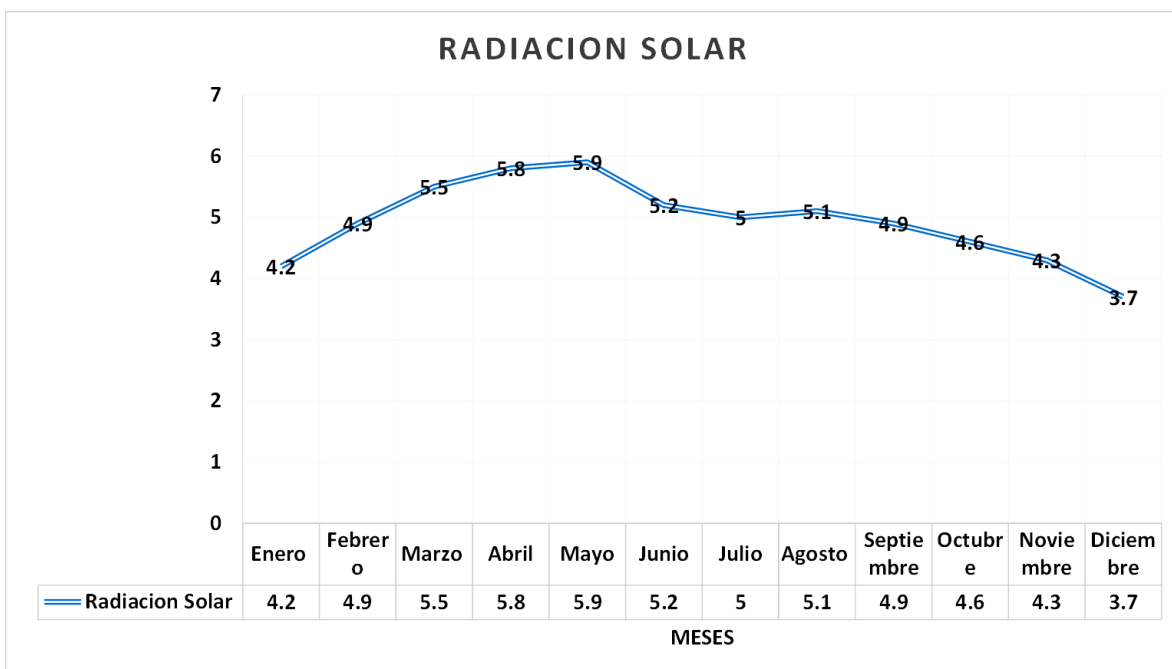


Imagen 36: Servicio Meteorológico Nacional, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Estación Meteorológica Morelia, Michoacán. MADJTE

La gráfica solar mostrada a continuación, es un elemento del que se vale el arquitecto para el estudio de la incidencia solar y asoleamiento en los espacios arquitectónicos, aunque esta no siempre es conveniente debido a diferentes factores como; una orientación inconveniente del terreno, por aprovechar el paisaje o debido a la misma forma arquitectónica.

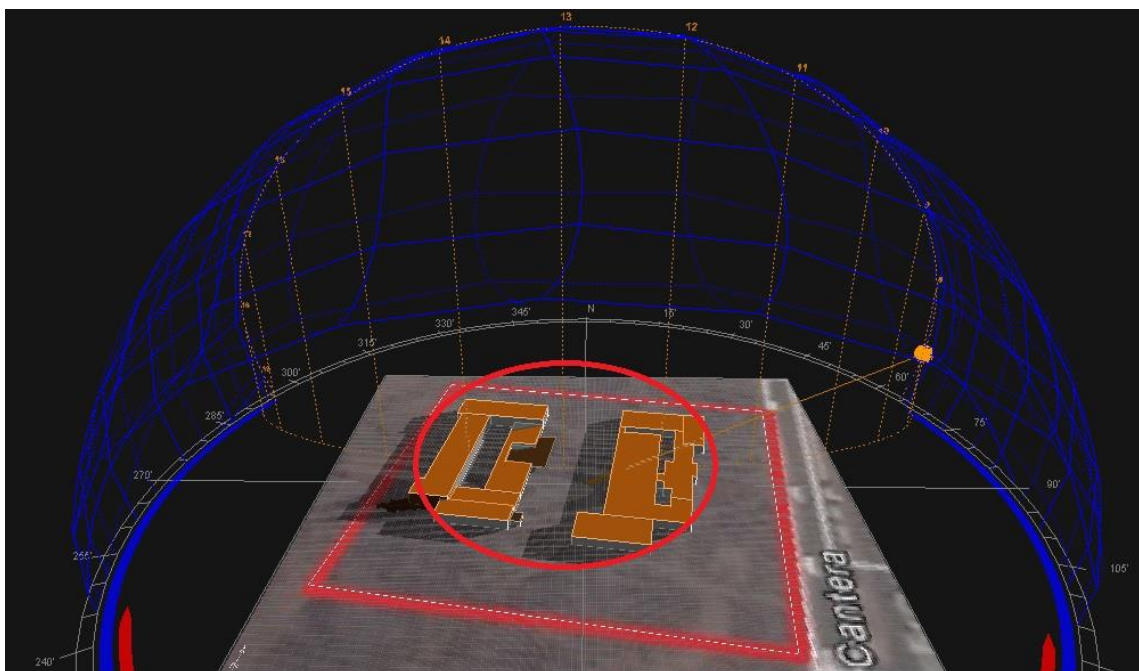


Imagen 37: Grafica Solar Creada en Ekotec por MADJTE

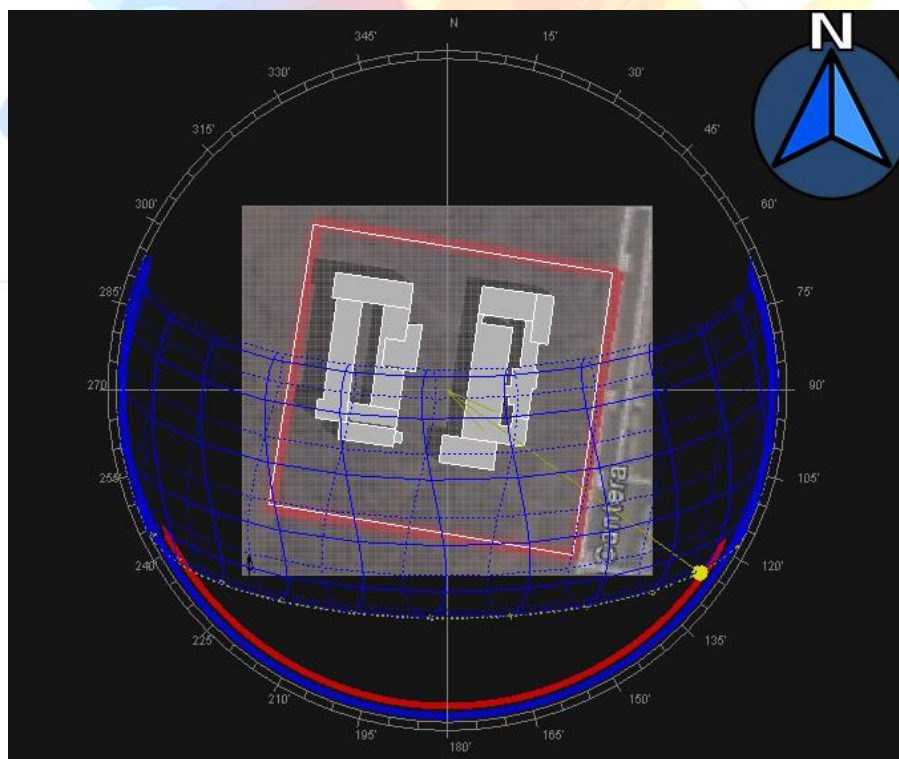


Imagen 38: Grafica Solar Creada en Ekotec por MADJTE

El confort higrotérmico está ligado a la temperatura y grados de humedad en el ambiente tanto dentro y fuera de la edificación. La sensación de confort del ser humano se sitúa entre los 18 °C y 23 °C y niveles de saturación de humedad entre el 20% y el 75%.

Vientos Dominantes

El viento es simplemente aire en movimiento. Se trata de un fenómeno que depende casi en su totalidad de la energía solar y de su distribución desigual sobre la superficie terrestre: esto produce zonas de alta y baja presión, lo cual a su vez genera un desequilibrio que obliga a las masas de aire a desplazarse.¹⁹

Se analizó la dirección e intensidad del viento en la ciudad de Morelia, se observa que la dirección predominante es hacia el suroeste de Enero a Mayo, con una velocidad promedio de entre 5.04 km/h y 6.12 km/h, los meses restantes no se presenta una dirección uniformes sino que varía de un mes a otro. Teniendo así que en Junio la dirección cambia hacia el noroeste, en Agosto es hacia el sureste, de Septiembre a Octubre es al noroeste y en Diciembre la dirección es igual que al principio del año.

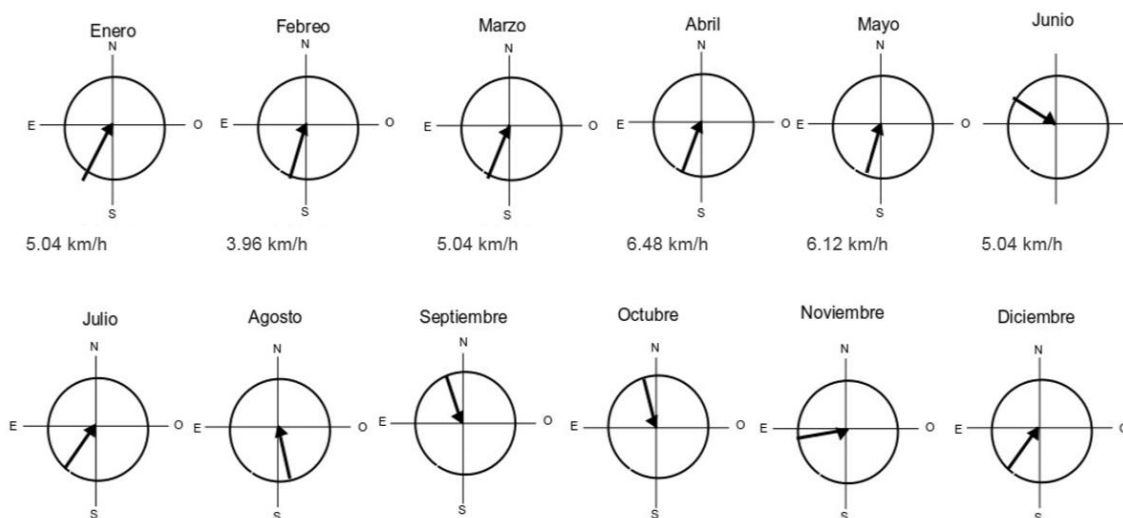


Imagen 39: Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Estación Meteorológica Morelia, Michoacán.

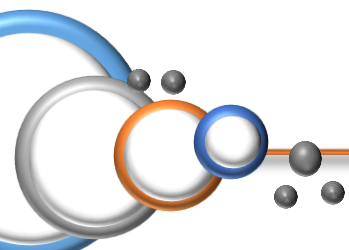
¹⁹ Disponible en: <http://www.sol-arq.com/index.php/fenomenos-atmosfericos/vientos-dominantes> (consultado 11/12/15 05:08)



Capítulo V. Normas y Lineamientos.

La juventud es el momento de estudiar sabiduría, la vejez, de practicarla.

- Rousseau



Aplicación de los reglamentos de construcción.

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.
Habitabilidad, accesibilidad y funcionamiento

De la higiene, servicios y acondicionamiento ambiental

Art. 81. Las edificaciones deben estar provistas de servicio de agua potable, suficiente para cubrir los requerimientos y condiciones a que se refieren las Normas y/o Normas Oficiales Mexicanas.

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla.

Tabla 2: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
Administración	
Oficinas de cualquier tipo	50 L/persona/día
Asistencia social	
Asilos y orfanatos	300 L/huésped/día

Servicios sanitarios

Muebles sanitarios.

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla.

Tabla 3: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
SERVICIOS				
Administración				

<i>Oficinas de Cualquier tipo</i>	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200 personas	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Hospitales y Servicios de Salud y Asistencia				
<i>Salas de espera</i>	hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
<i>Empleados</i>	hasta 25 empleados	2	2	0
	De 26 a 50	3	2	0
	De 51 a 75	4	2	0
	De 76 a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0

Iluminación y ventilación

Generalidades

Los locales habitables y complementarios deben tener iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, azoteas, superficies descubiertas o patios. Se consideran locales habitables: las recámaras, alcobas, salas, comedores, estancias o espacios únicos, salas de televisión y de costura, locales de alojamiento, cuartos para encamados de hospitales, clínicas y similares, aulas de educación básica y media, vestíbulos, locales de trabajo y de reunión.

Se consideran locales complementarios: los baños, cocinas, cuartos de lavado y planchado doméstico, las circulaciones, los servicios y los estacionamientos. Se consideran locales no habitables: los destinados al almacenamiento como bodegas, closets, despensas, roperías.

Iluminación artificial

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la siguiente Tabla, en caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlo en la Memoria Descriptiva.

Tabla 4: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

REQUISITOS MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

TIPO DE EDIFICACIÓN	Local	Nivel de Iluminación
SERVICIOS: Administración <i>Oficinas</i>		
	Cuando sea preciso apreciar detalles	100 Luxes
	Cuando sea preciso apreciar detalles: Toscos o burdos	200 Luxes
<i>Atención médica</i>	Medianos	300 Luxes
	Consultorios y salas de curación	300 Luxes
	Salas de espera	125 Luxes
Asistencia social <i>Residencias colectivas</i>		
	Circulaciones horizontales y verticales	50 Luxes
ESPACIOS ABIERTOS <i>Plazas y explanadas</i> <i>Parques y jardines</i>		
	Circulaciones	75 Luxes
	Estacionamientos	30 Luxes

Rampas peatonales

Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las siguientes condiciones de diseño:

I. Deben tener una pendiente máxima de 8% con las anchuras mínimas; la anchura mínima en edificios para uso público no podrá ser inferior a 1.20 m;

II. Se debe contar con un cambio de textura al principio y al final de la rampa como señalización para invidentes; en este espacio no se colocará ningún elemento que obstaculice su uso;

IV. Las rampas con longitud mayor de 1.20 m en edificaciones públicas, deben contar con un borde lateral de 0.05 m de altura, así como pasamanos en cada uno de sus lados, debe haber uno a una altura de 0.90 m y otro a una altura de 0.75 m;

V. La longitud máxima de una rampa entre descansos será de 6.00 m;

VI. El ancho de los descansos debe ser cuando menos igual a la anchura reglamentaria de la rampa;

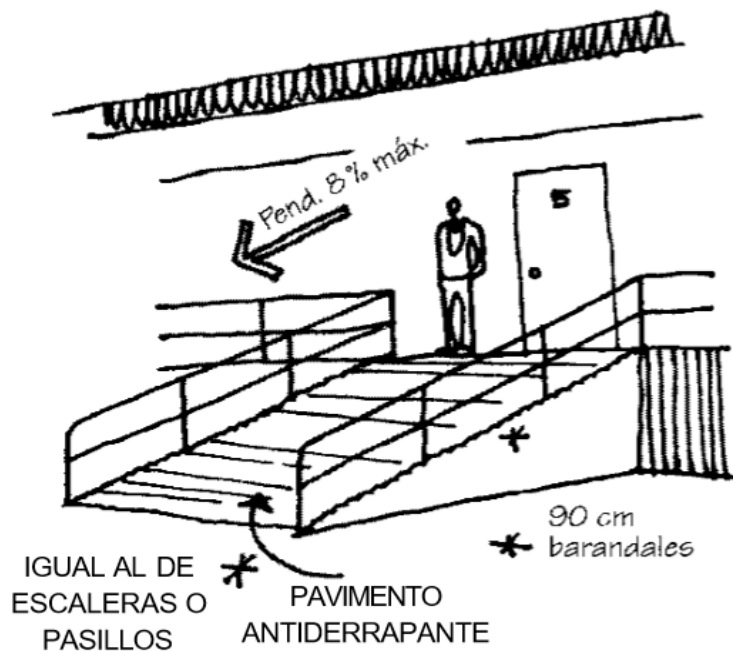


Imagen 40: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Elevadores para pasajeros

Condiciones de diseño:

I. Los edificios de uso público que requieran de la instalación de elevadores para pasajeros, tendrán al menos un elevador con capacidad para transportar simultáneamente a una persona en silla de ruedas y a otra de pie;

IV. La capacidad de transporte del elevador o sistema de elevadores, será cuando menos la que permita desalojar 10% de la población total del edificio en 5 minutos; se debe indicar claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, expresada en kilogramos y en número de personas, calculadas en 70 kilos cada una;

Tabla 5: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIEMPO DE ESPERA MÁXIMO (en segundos)
HABITACIONAL	
Cualquier edificación	60

Rutas de evacuación y salidas de emergencia

Las características arquitectónicas de las edificaciones deben cumplir con lo establecido para rutas de evacuación y para confinación del fuego, así como cumplir con las características complementarias y disposiciones que se describen a continuación:

Salidas de emergencia.

II. Deben contar con letreros, con la leyenda: “SALIDA DE EMERGENCIA”. Estos letreros estarán a una altura mínima de 2.20 m o sobre el dintel de la puerta o fijada al techo en caso de que este no exista. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura a una distancia de 20.00 m, en su caso, se debe cumplir según lo dispuesto en la NOM-026-STPS;

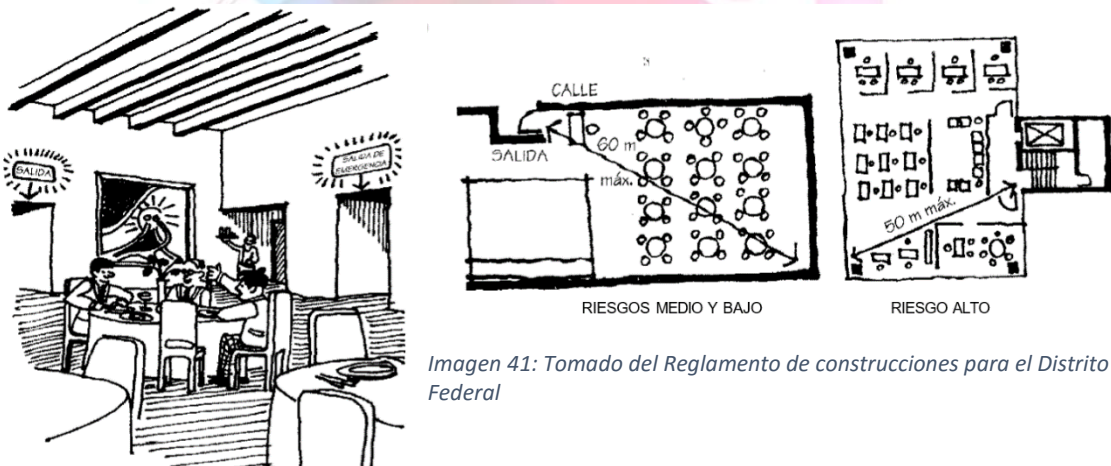


Imagen 41: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Imagen 42: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Estacionamientos

Cajones de estacionamiento

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla siguiente se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

Tabla 6: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

USO	RANGO O DESTINO	NUM. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
SERVICIOS		
SERVICIOS DE SALUD	Centros de salud, clínicas de urgencias y clínicas en general	1 por cada 50 m ² construidos
ASISTENCIA SOCIAL	Asilos de ancianos, casas de cuna y otras instituciones de asistencia	1 por cada 50 m ² construidos
ADMINISTRACIÓN	Oficinas, despachos y consultorios mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos

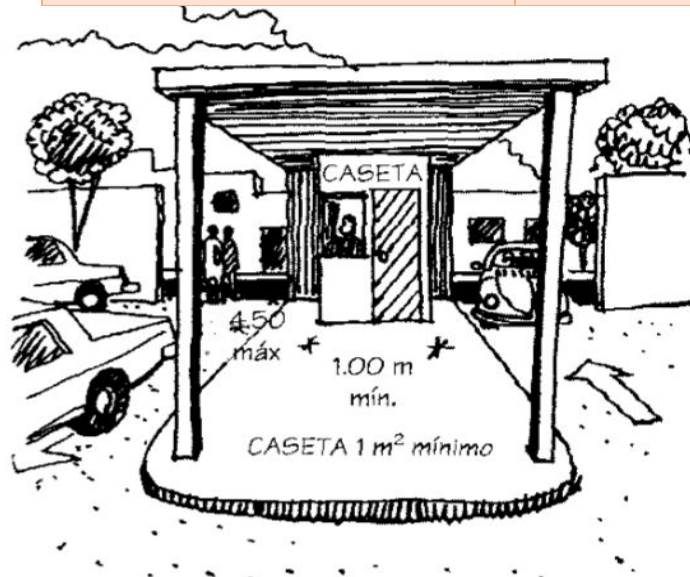


Imagen 43: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Ancho de los pasillos de circulación: En los estacionamientos se debe dejar pasillos para la circulación de los vehículos.

Tabla 7: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

ANGULO DEL CAJÓN	AUTOS GRANDES (ancho en metros)	AUTOS CHICOS (ancho en metros)
45°	3.30	3.00
90°	6.00	5.00

Autos Grandes

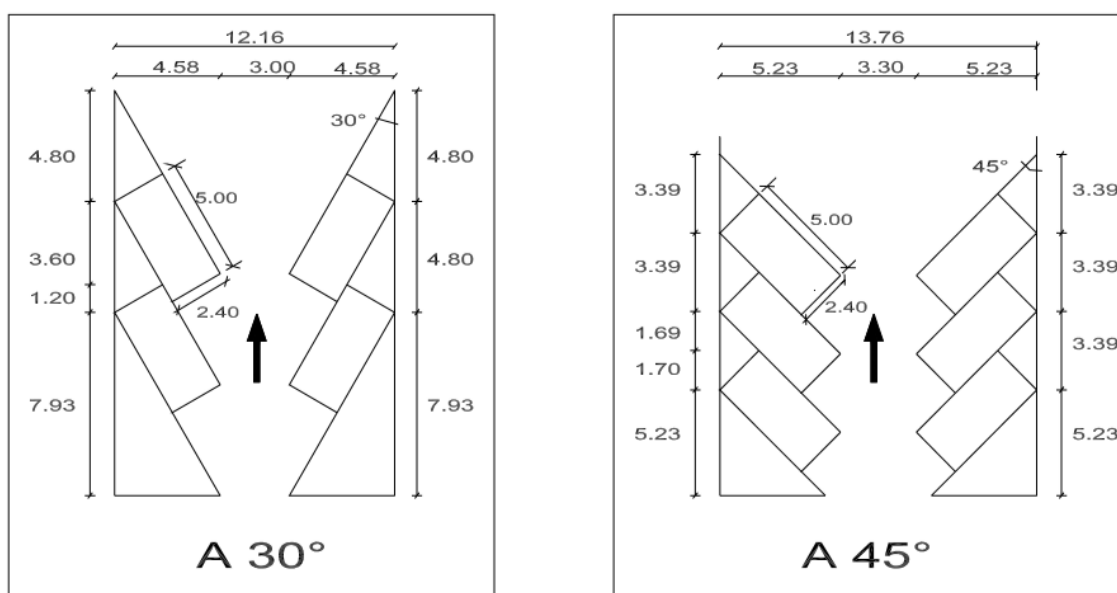


Imagen 44: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

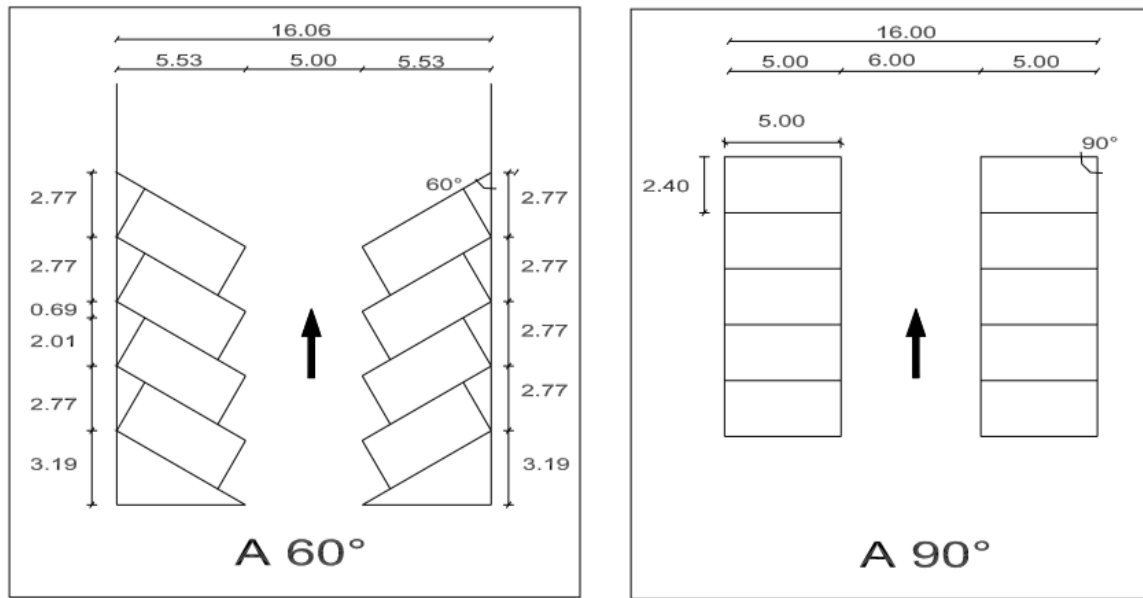


Imagen 45: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

Instalaciones

Instalaciones hidráulicas y sanitarias

Instalaciones hidráulicas

I. La salida de los tinacos debe ubicarse a una altura de por lo menos 2 m por arriba de la salida o regadera o mueble sanitario más alto de la edificación. Los tinacos deben cumplir la Norma mexicana NMX-C-374- ONNCCE "Industria de la construcción - Tinacos prefabricados especificaciones y métodos de prueba";

II. Las cisternas deben ser impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos de cualquier tubería permeable de aguas negras;

IV. Los excusados no deben tener un gasto superior a los 6 litros por descarga y deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana aplicable;

V. Los mingitorios no deben tener un gasto superior a los 3 litros por descarga y deben cumplir con la Norma Mexicana aplicable;

VI. Las regaderas no deben tener un gasto superior a los 10 litros por minuto y deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana aplicable;

VII. Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios de uso público deben tener llaves de cierre automático;

Líneas de drenaje

I. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio deben ser de 15 cm de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo y cumplir con las Normas Mexicanas aplicables;

II. Las bajadas pluviales deben tener un diámetro mínimo de 0.10 m por cada 100 m² o fracción de superficie de cubierta, techumbre o azotea;

III. Los albañales deben estar provistas en su origen de un tubo ventilador de 0.05 m de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.50 m arriba del nivel de la azotea de la construcción cuando ésta sea transitable, en edificaciones de más de tres niveles se debe contar con una tubería adicional que permita la doble ventilación;

IV. La conexión de tuberías de muebles sanitarios y coladeras a la instalación sanitaria debe prever obturadores hidráulicos;

V. Los albañales deben tener registros colocados a distancia no mayores de 10.00 m entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal;

VI. Los registros tendrán las siguientes dimensiones mínimas en función a su profundidad: de 0.40 X 0.60 m para una profundidad de hasta 1.00 m; de 0.50 X 0.70 m para profundidades de 1.00 a 2.00m y de 0.60 X 0.80 m para profundidades mayores a 2.00 m; y

VII. Los registros deben tener tapas con cierre hermético a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios o locales de trabajo y reunión deben tener doble tapa con cierre hermético.

NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA3-2012, Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social a adultos y adultos mayores en situación de riesgo y vulnerabilidad.

NOM-030-SSA3-2013

Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.

Apéndice A (Informativo)

Figura A.1 Cajón de estacionamiento.

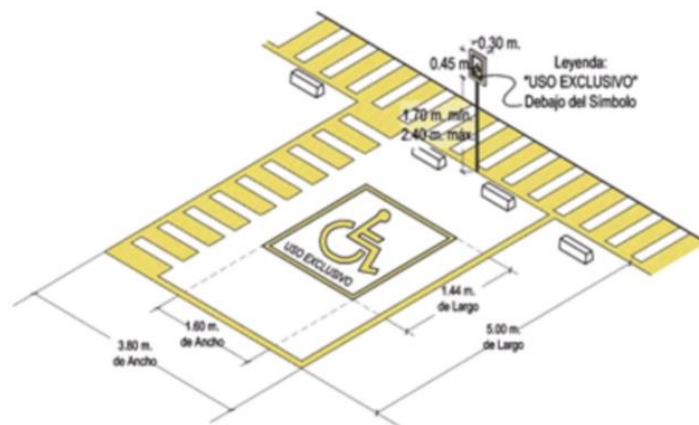


Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

Figura A.2 Esquema de colocación de pasamanos en rampas y escaleras.

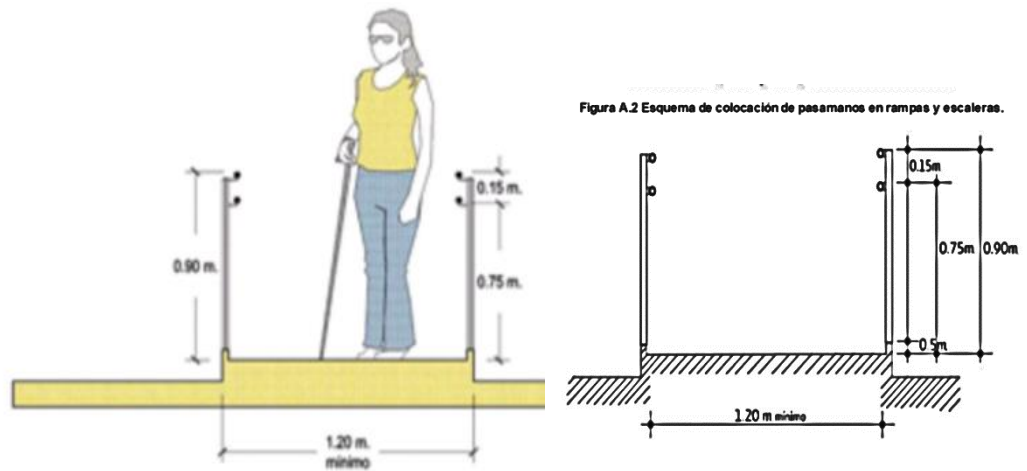


Imagen 47Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

Figura A.3 Esquema de los descansos de una rampa.

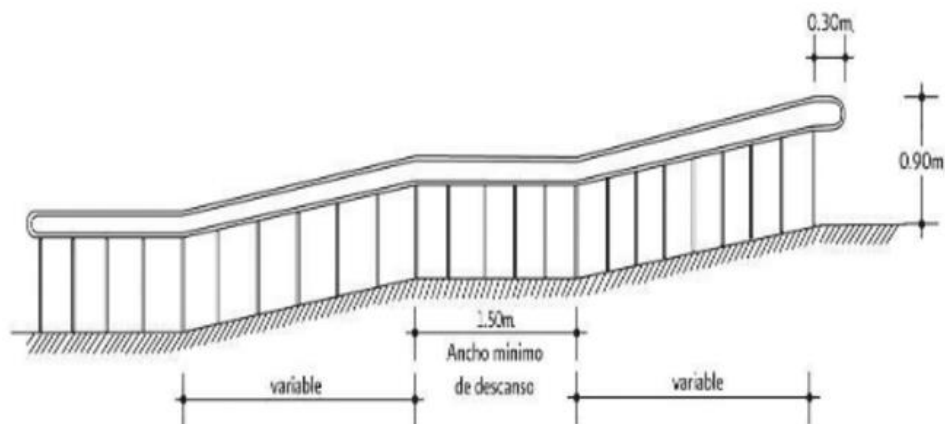


Imagen 48Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

Figura A.6 Esquema del mobiliario de atención al público.

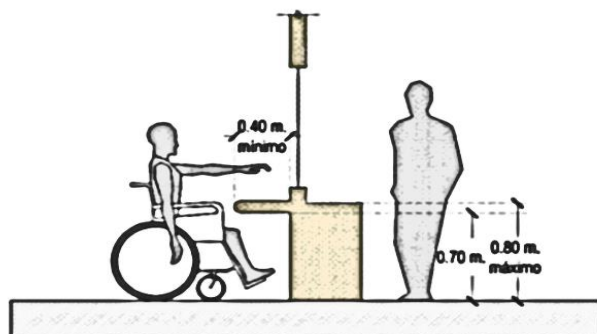


Imagen 49: Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

Figura A.5 Esquema del área interior y exterior de un elevador.

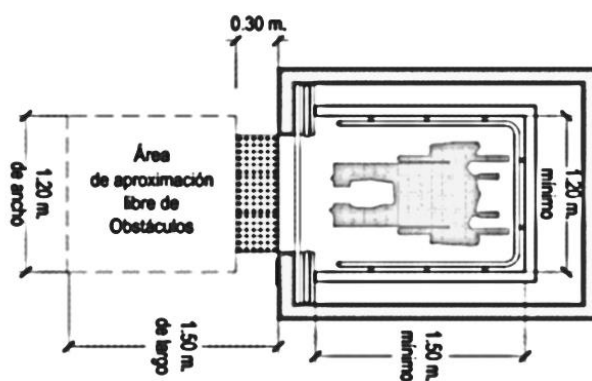


Imagen 50: Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

Figura A.11 Esquema de lavabos.

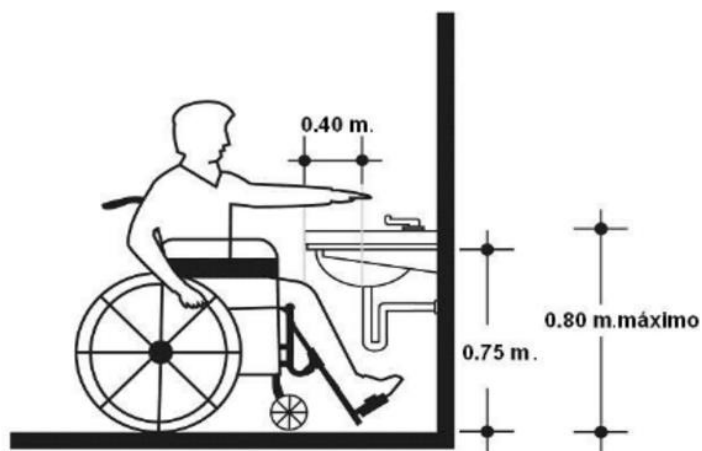


Figura A.8 Esquema de pasamanos.

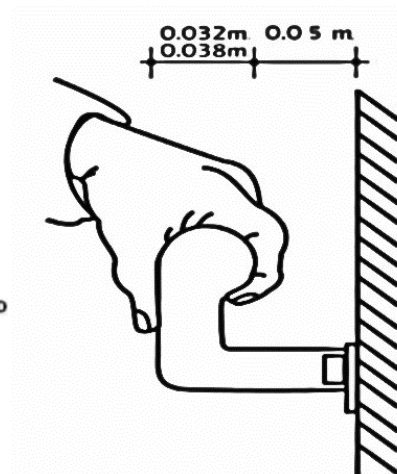


Imagen 51: Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

Figura A.12 Esquema de las barras de apoyo en el interior del área de la regadera.

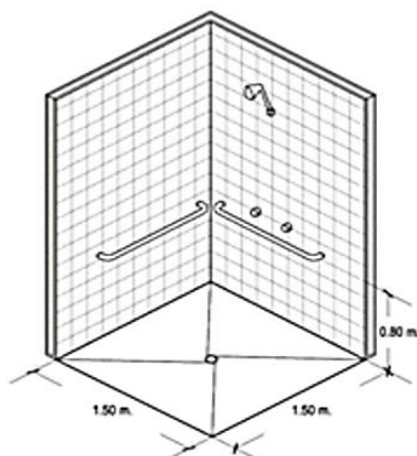


Imagen 52: Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

Figura A.13 Símbolo internacional de accesibilidad.

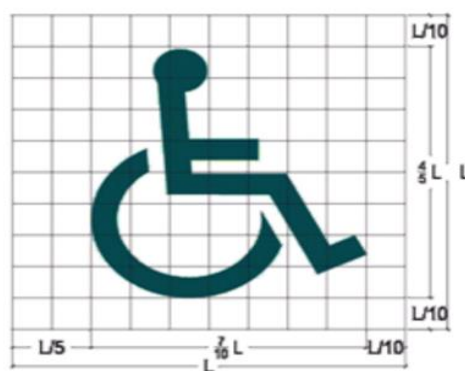
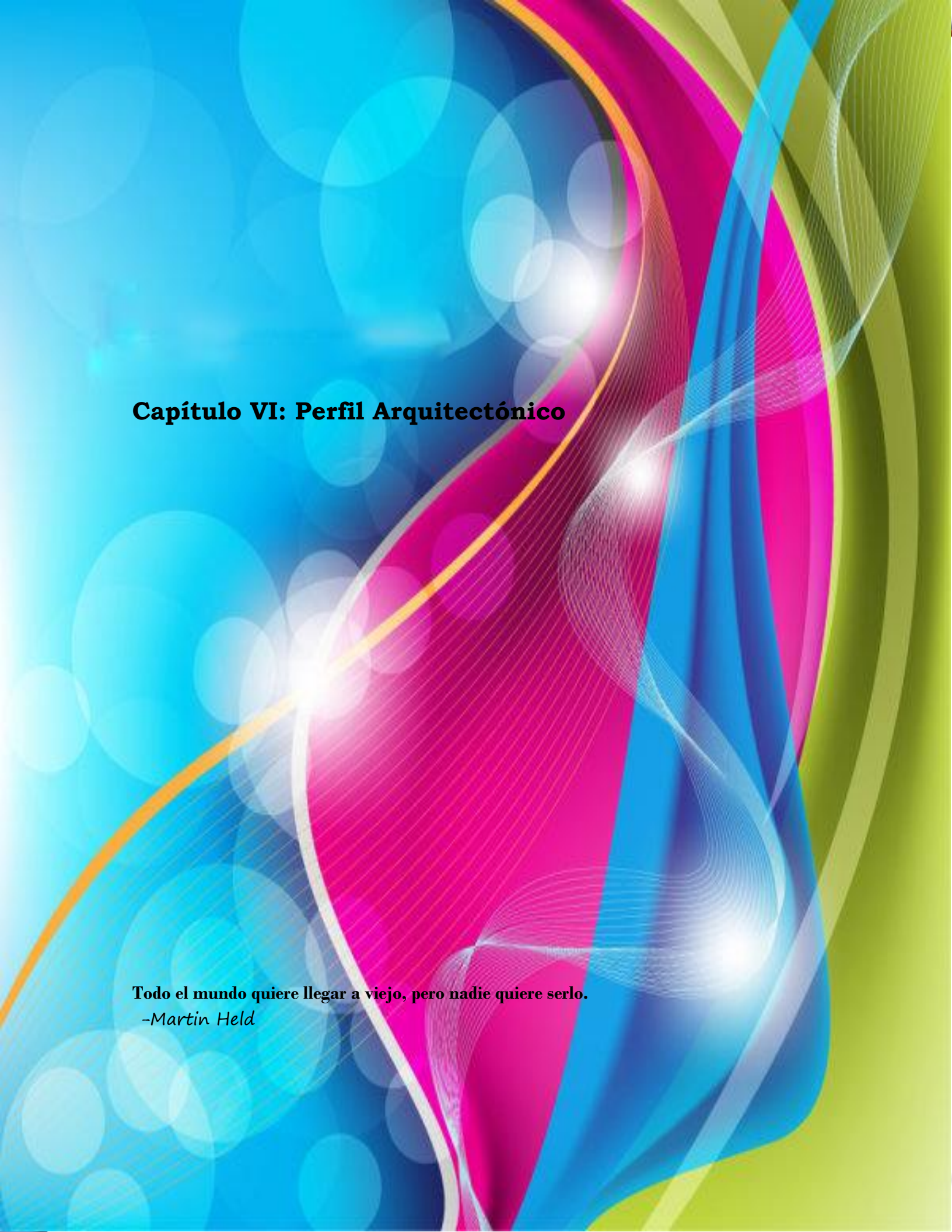


Imagen 53_ Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013

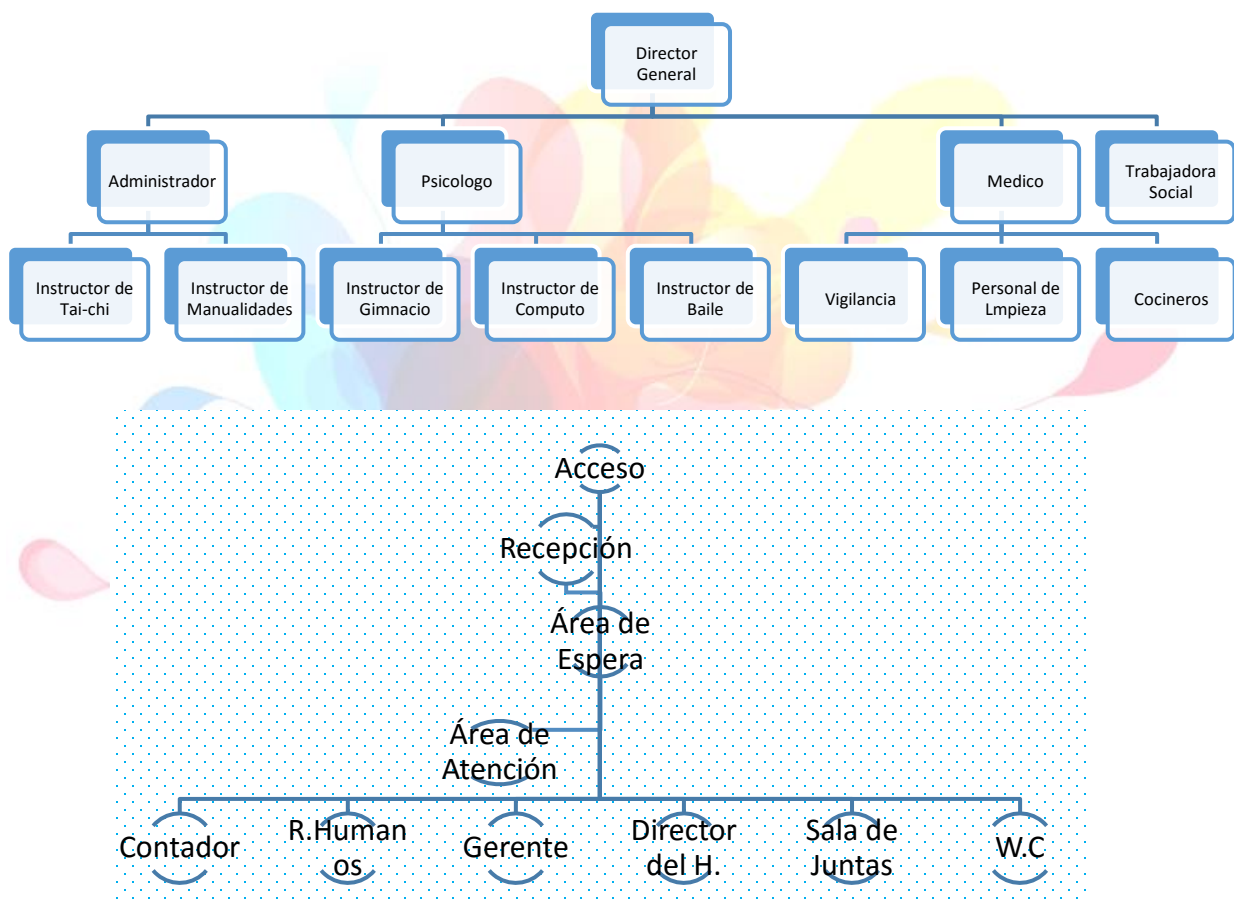
The background is a vibrant, abstract composition. It features a gradient of colors from light blue on the left to bright yellow-green on the right. Overlaid on this are several thick, flowing, curved lines in shades of magenta, blue, and orange. These lines create a sense of movement and depth. There are also numerous semi-transparent, overlapping circles and ellipses in various shades of blue and white, giving the impression of light refraction or a bokeh effect. The overall aesthetic is modern and dynamic.

Capítulo VI: Perfil Arquitectónico

Todo el mundo quiere llegar a viejo, pero nadie quiere serlo.
-Martin Held

Organigrama

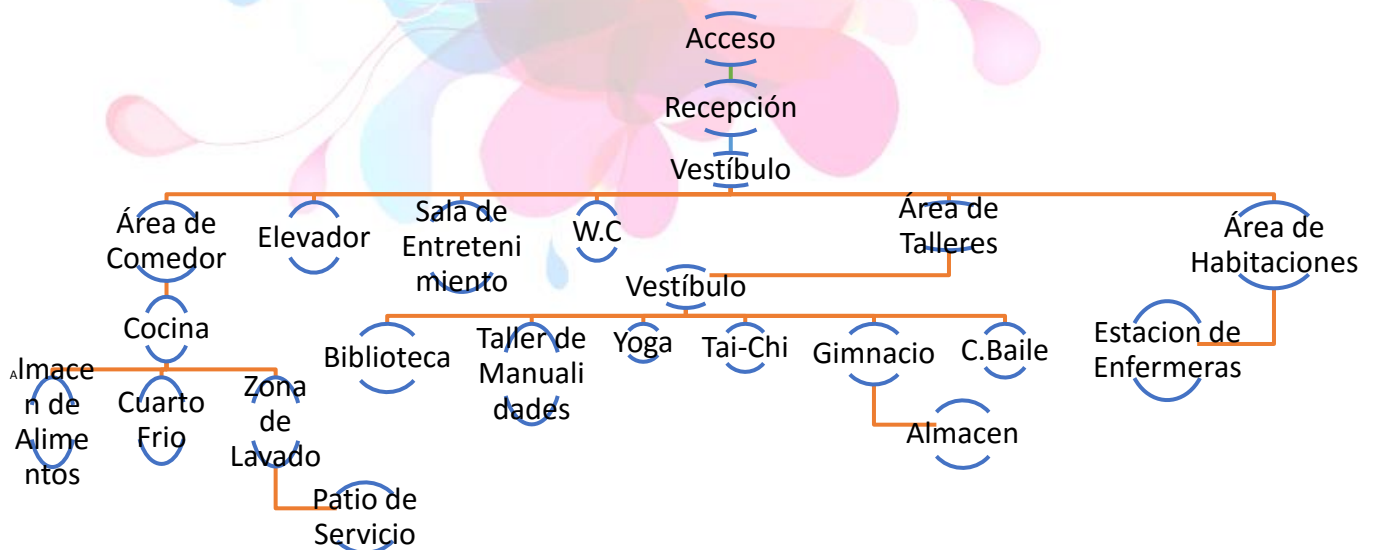
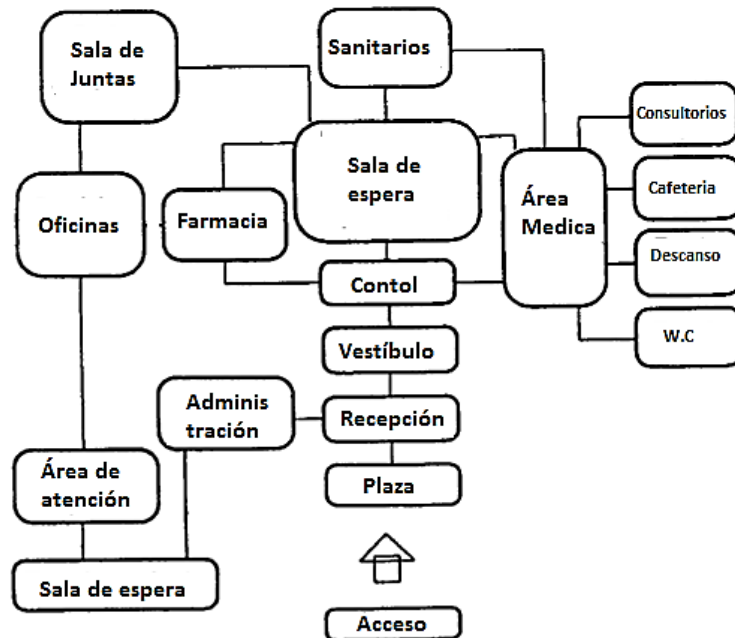
Un organigrama es la representación gráfica de una organización o empresa, que permite vislumbrar los diferentes niveles jerárquicos que lo conforman.²⁰ Es de vital importancia conocer estas relaciones entre las diferentes áreas de trabajo de una organización, con el fin de tener una idea del orden formal de la misma y establecer ligas funcionales entre los diferentes niveles jerárquicos de esta y los espacios que necesitan para su correcto servicio.

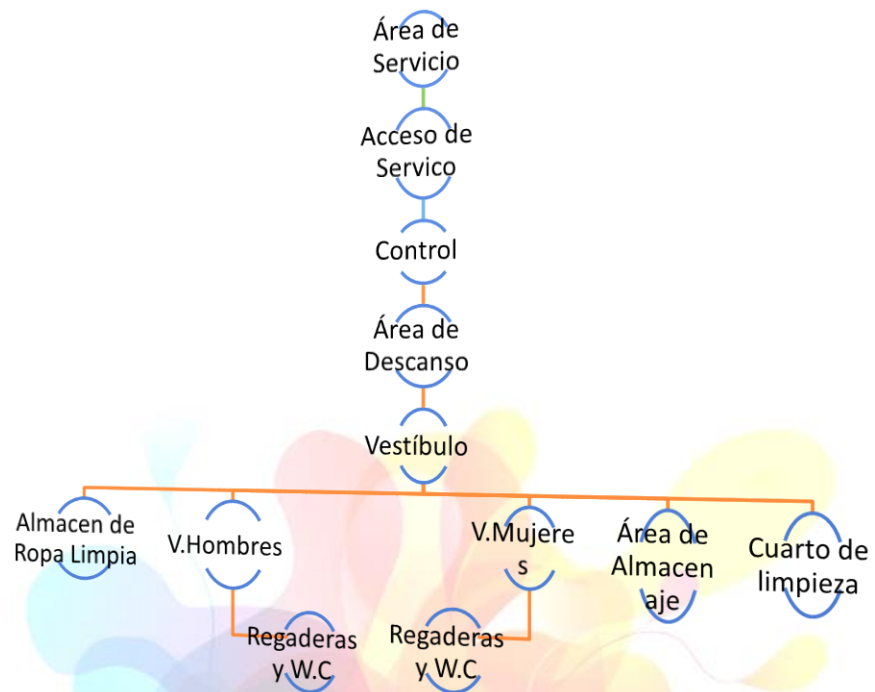


²⁰ <http://www.definicionabc.com/general/organigrama.php>

Diagrama de funcionamiento

Centro Gerontológico





Programa de actividades

Tabla 8: Elaborada por MADJTE

Programa de actividades	
El Anciano	Espacio
<i>Llegar al centro Gerontológico Integral, a pie o en vehículo.</i>	Calle de Acceso, Banquetas, Espacio para estacionamiento transitorio y prolongado de autos.
<i>Se realizan las entrevistas o informes.</i>	Local de informes.
<i>Guardar equipaje y objetos personales que no pueda llevar consigo el anciano.</i>	Local para equipajes.
<i>Una vez que la persona mayor ha sido aceptada en el centro y que se le han dado a conocer las reglas de la institución pasa a ocupar su habitación u utilizar los espacios y actividades dentro del centro.</i>	
<i>Tomar disfrute de su hogar temporal ya sea individual o colectivo.</i>	Habitaciones.
<i>Verificar necesidades biológicas; colectivas o individuales.</i>	Sanitarios.
<i>Aseo total o parcial, colectivos o individual.</i>	Baños.
<i>Restaurante, fuente de sodas o cafetería, comer o tomar algún refrigerio.</i>	Comedor y cocina.
<i>Comer al aire libre.</i>	Jardines
<i>Estar a cubierto a al aire libre.</i>	Patio de sombra.
<i>Habitaciones para dormir en la noche o el día estancias con sillones apropiados.</i>	Áreas de dormir.
<i>Juegos de salón, locales de lectura, de música. Satisfacer el principio de la terapia ocupacional y recreacional, esparcimiento y contactos humanos apropiados. Local para usos múltiples como: biblioteca y representaciones teatrales, costura, pintura y pasear por jardines.</i>	Talleres, jardines, Local comercial.
<i>Cambiarse de ropa</i>	Lavandería y guardarropa.
<i>Permisos de salida; cambios de habitación; trabajar en cosas determinadas y adaptación dentro del centro.</i>	Oficina de trabajadoras sociales.
<i>Credo Religioso</i>	Capilla
Los trabajadores	
<i>Llegada a pie o en vehículo.</i>	Entrada de servicio.
<i>Marcar reloj checador o pasar lista.</i>	Control de personal.
<i>Aseo total o parcial.</i>	Baños de los empleados.
<i>Estacionamiento y patios de maniobras.</i>	Taller.
<i>Trabajar en su especialidad.</i>	El edificio.

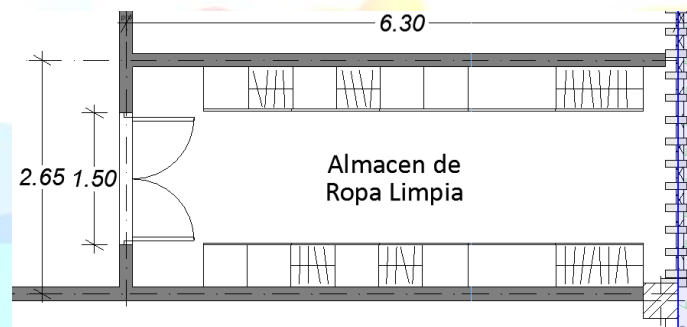
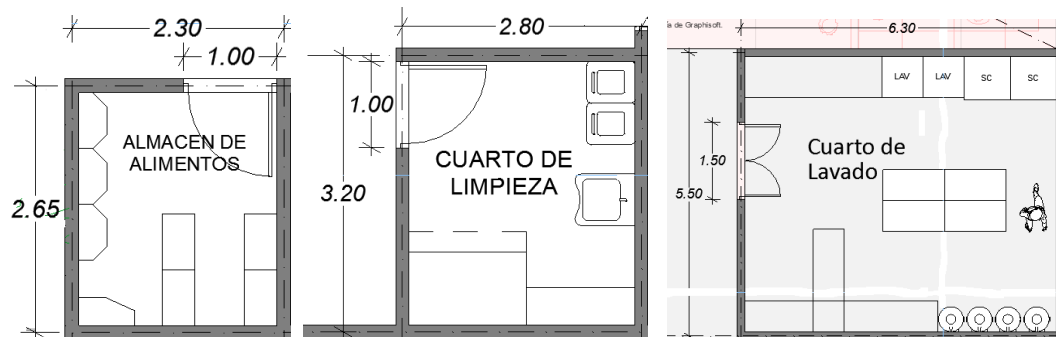
Programa de mobiliario y equipo

Programa de mobiliario y equipo	
Espacio	Mobiliario y Equipo
<i>Administración</i>	
Vestíbulo	Módulo de recepción, sala de espera.
Sala de espera	Sillones y Mesas.
Oficinas	Escritorios, sillas y mesas.
Sanitarios	W.C, Lavabos.
Cuarto de Aseo	Tarja y utensilios.
Archivos y Expedientes	Archivadores.
<i>Habitacional</i>	
Sencillas o Dobles	Cama, escritorio, sillas, mesas, baño.
Estancia	Sofás, sillas, mesas, libreros, muebles tv.
Comedor	Sillas y mesas.
Central de enfermeras	Asiento, carro de curación, despachador de toallas desechables, mesa Pasteur, lavabo, tarja, bote para RPBI, mostrador escritorio, mueble para guarda de equipo e insumos.
<i>Recreativa</i>	
Biblioteca	Libreros, Mesas, sillas, Computadoras.
Capilla	Bancas.
Gimnasio	Pesas, Bicicletas, Caminadoras.
Jardines	Bancas
Taller de Manualidades.	Mesas, sillas, caballete.
Taller de Tai-Chi	Tapete.
Juegos de Mesa	Ajedrez.
<i>Servicio</i>	
Cocina	Muebles y utensilios de cocina.
Cuarto de maquinas	Maquinas.
Bodegas	
Estacionamiento	Nº-Autos (mínimo).
Baños, locker de servicio	Muebles de baño, lockers.
Patio de servicio	Fregaderos, lavadoras, secadoras, planchas
Lavandería	
<i>Área de atención médica</i>	
Consultorios Gerontológicos	Sillas, escritorio, camilla, lavabo, equipo médico.
Sala de espera	Sillas
Sanitarios	W.C, lavabos
Informes y vigilancia.	Escritorio, Sillas.
Farmacia	Sillas, Archiveros, estanterías, refrigerador.

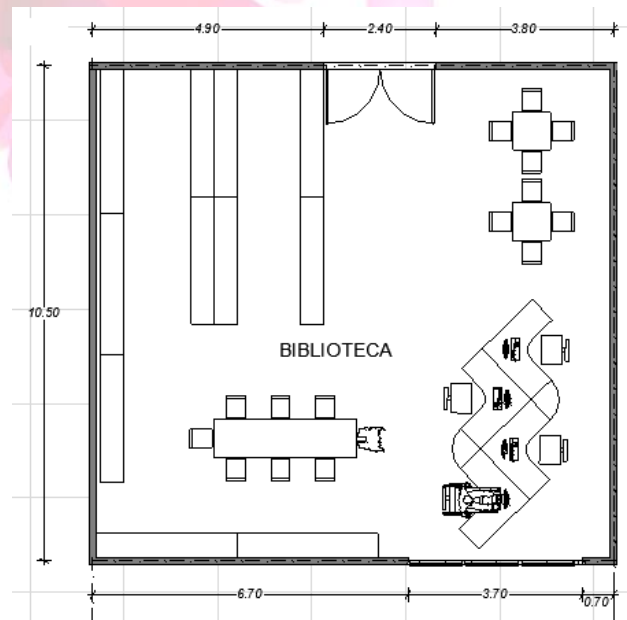
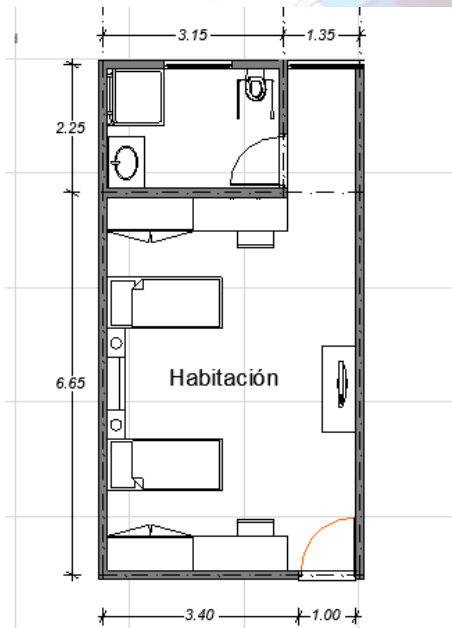
Archivo y afiliación	Archiveros, sillas, Computadoras.
Área de Médicos	
Control	Escritorio, silla, computadora.
Sanitarios	W.C, lavabos.
Cafetería	Mesas, sillas, lavabo, estufa, refrigerador.
Área de Locker	Lockers.
Área de descanso	Sillones, mesas, mesas de juego.



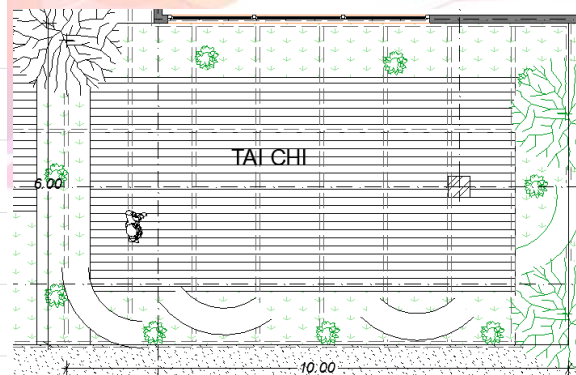
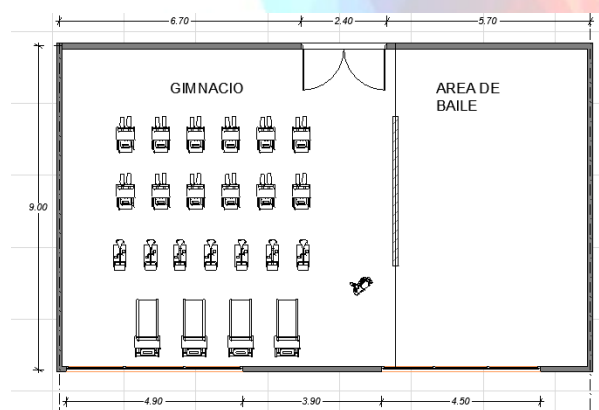
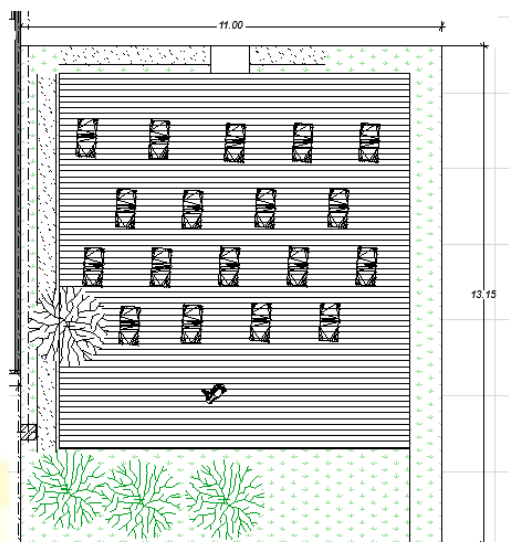
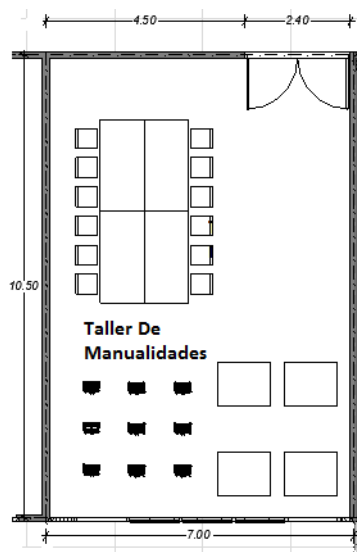
Estudio de áreas



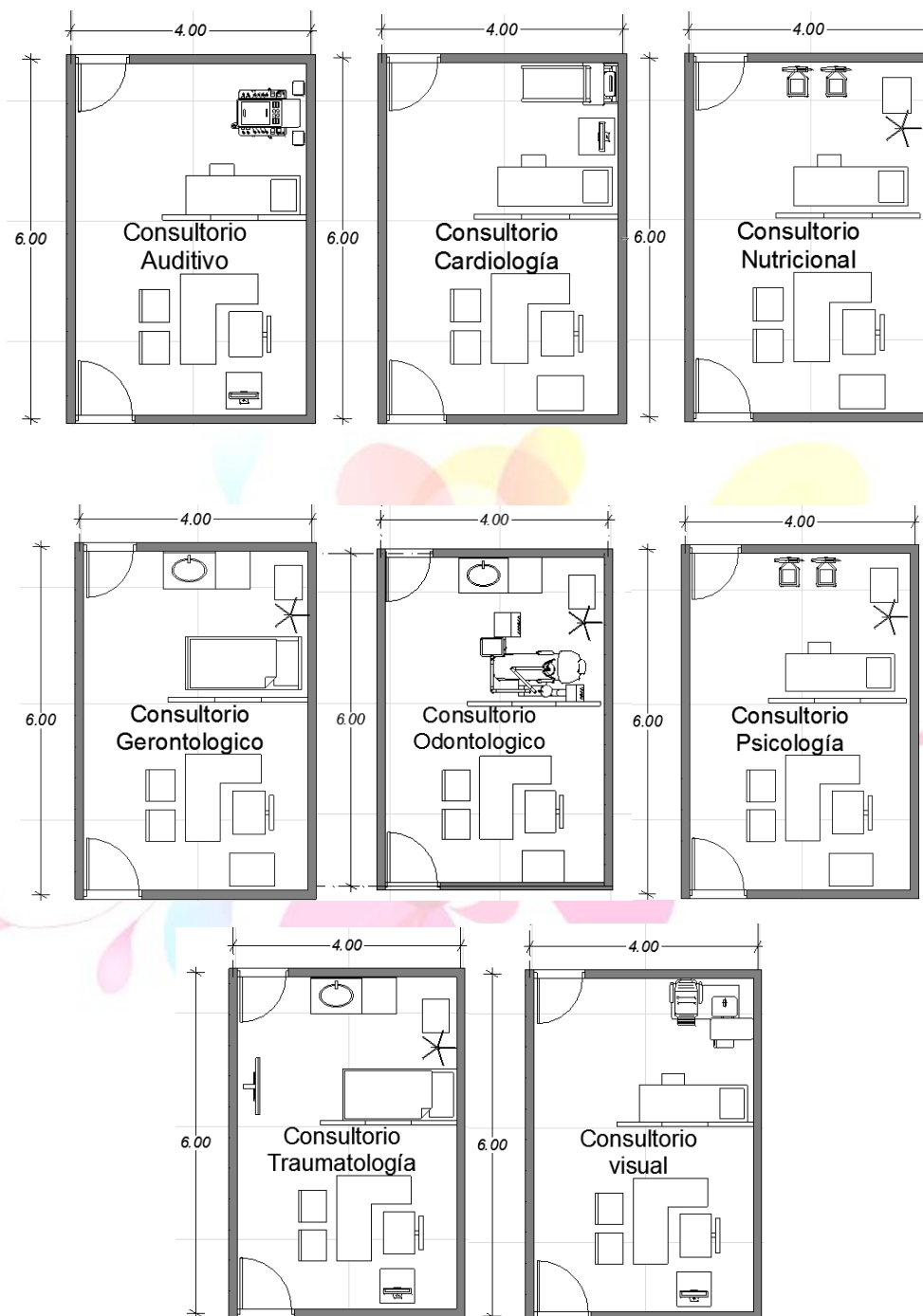
Habitación

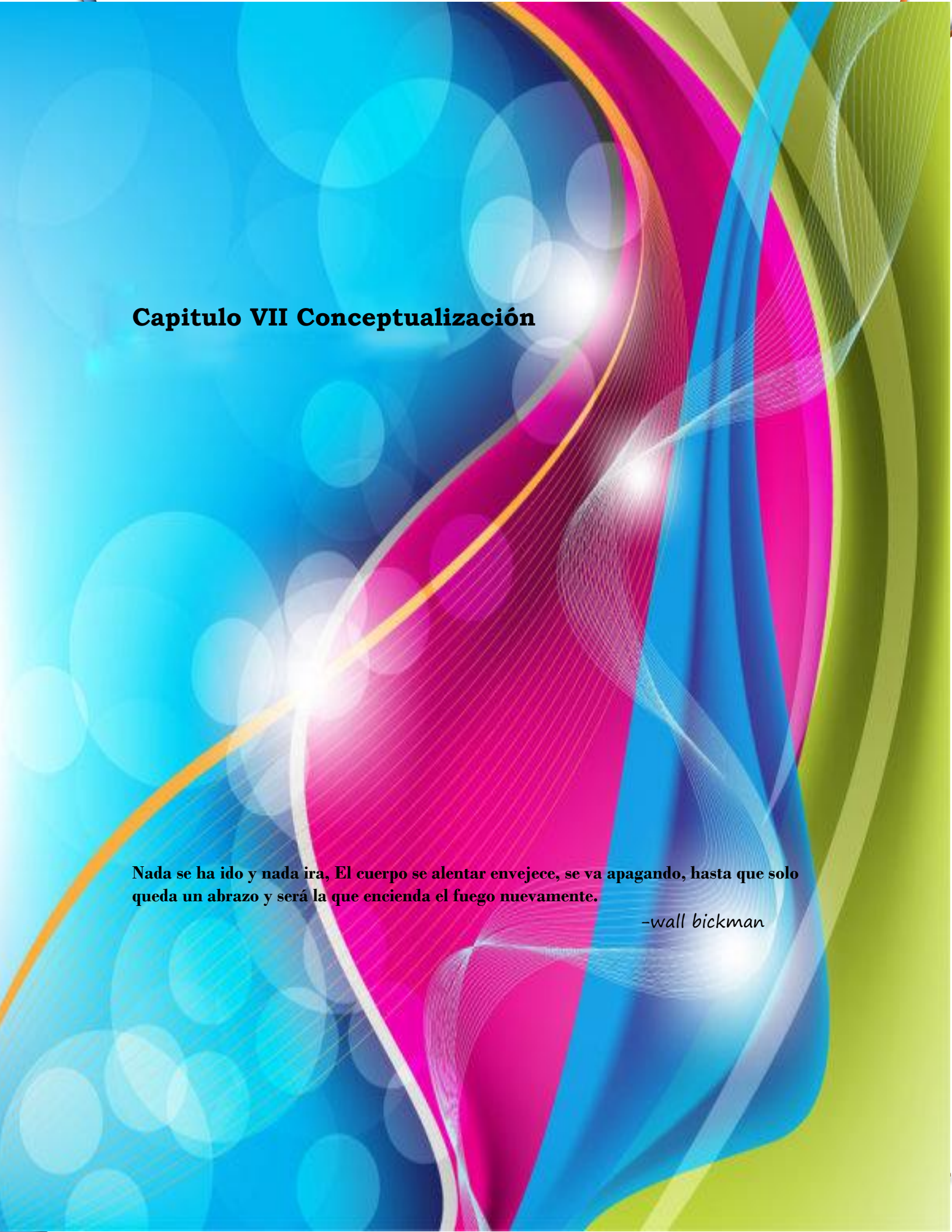


Talleres



Área de salud





Capítulo VII Conceptualización

Nada se ha ido y nada ira, El cuerpo se alentar envejece, se va apagando, hasta que solo queda un abrazo y será la que encienda el fuego nuevamente.

-wall bickman

Casos Análogos.

Los casos análogos, se presentan como modelos que presentan patrones similares a los proyectos que se desean ejecutar. Ejemplos que respondan adecuadamente a necesidades planteadas y a su vez, concuerden con forma/función.²¹

Una vez explicado lo anterior referente a lo que significa la palabra análogo “Casos Análogos”, lo dirigiré hacia los casos prácticos de este tipo que podemos encontrar tanto en el extranjero como ya específicamente en la ciudad de Morelia misma que busco sea mi centro de creación para este proyecto, dando así mismo con estos ejemplos una referencia practica de las especificidades con las que deberá contar mi proyecto y aquellas que deberé omitir.

Caso 1:

Casa de Descanso para Adultos Mayores San Diego.

La Casa de Descanso San Diego es un lugar especializado para el adulto mayor con servicio de alojamiento, alimentación e interacción sociocultural, en un marco de respeto, tolerancia y calidez humana, donde se sientan seguros y tranquilos, se ubica en Santiago Tapia #688 colonia centro, 58000 Morelia con un horario de las 24 horas.



Imagen 54: Imagen 1: Imagen tomada de Google Earth

²¹ <http://architecturalconceptgt.blogspot.mx/2012/10/casos-analogos-fase-i.html>

Los servicios que se ofrecen son:

Instalaciones residenciales conforme a sus necesidades.

Dietas especializadas acorde a sus requerimientos de salud.

Servicio médico.

Enfermería.

Control de suministros médicos.

Cuidado de aseo personal.

Servicio de lavandería.

Actividades físicas.

Actividades socioculturales.

Tipos de estancia

Permanente

Servicio integral de alojamiento, alimentación, interacción sociocultural acceso y salida de la residencia con libertad, siempre y cuando la familia y/o medico lo autorice.

Diurna

En este caso el adulto puede visitar la casa durante el día, es decir, gozar de los mismos servicios que los residentes permanentes, pero con la característica de que regresan a su hogar a dormir.

Fin de semana

El adulto puede visitar la casa, para pasar un día de convivencia y haciendo actividades de forma de que salga de la rutina e interactuar con personas de su misma edad.

Se ofrecen instalaciones especiales como: **Área de entretenimiento con piano.**

Mesas para juego.

Pantalla de TV con servicio de cable.

Centro recreativo para actividades de convivencia.



Imagen 55: Imágenes tomadas de <http://www.casasandiego.org>

Caso 2

Centro Médico Geriátrico y Gerontológico Santa Sofía

Este centro se ubica en Bartolomé de las Casas No. 491, Colonia Centro, Morelia, Michoacán. Es una casa de reposo para adultos mayores encargada de recibir a pacientes con demencias y enfermedades crónicas.

Santa Sofía tiene servicio para la atención de adultos con demencias, así como adultos con enfermedades crónicas ambas están separadas, para su mejor atención. Asistencia para pacientes terminales y pacientes post-operatorios.

Cuenta con profesionales en el adulto mayor, geriatra, enfermera con amplia experiencia en el manejo del adulto mayor.



Imagen 56: Imagen tomada de <http://estanciasantasofiamorelia.com>

Estancia Santa Sofía ofrece servicios:

AMBULATORIO:

Es aquel donde el adulto ingresa en las instalaciones a las 8:00 Hrs. Y es recogido por sus familiares a las 19:00 Hrs.

Disfrutando de todos y cada uno de los servicios que ofrece la Estancia durante su permanencia en ella.

PERMANENTE:

En el cual el adulto ingresa en las instalaciones y permanece en ellas durante todos los días de la semana, pudiendo salir a pasear con sus familiares y regresando de nuevo a la estancia para

su permanencia en ella, disfrutando de todos y cada uno de los servicios que ofrece la misma.

En la imagen siguiente se muestran algunas imágenes de los espacios con los que cuenta esta institución:



Imagen 57: Imágenes tomadas de <http://estanciasantasofiamorelia.com>

CONCLUSIÓN.

Atraves del recorrido de este proyecto, he podido percatarme de la nula existencia de instituciones adecuadas dedicadas al servicio especializado de los adultos de edad avanzada que existe en la ciudad de Morelia.

Estos organismos se localizan en su mayoría en el centro de la ciudad y son solo adaptaciones de edificios antiguos que no cumplen un diseño adecuado para este tipo de usuarios por lo que estos casos análogos solo serán tomados en cuenta por el objetivo en común que ahí entre estos centros ya establecidos y este nuevo proyecto, el cual se dirige a lograr atención y servicio a los adultos mayores, sin embargo para tener una referencia

más exacta sobre el diseño arquitectónico del proyecto antes mencionado analizare casos análogos fuera del país los que a continuación se presentan.

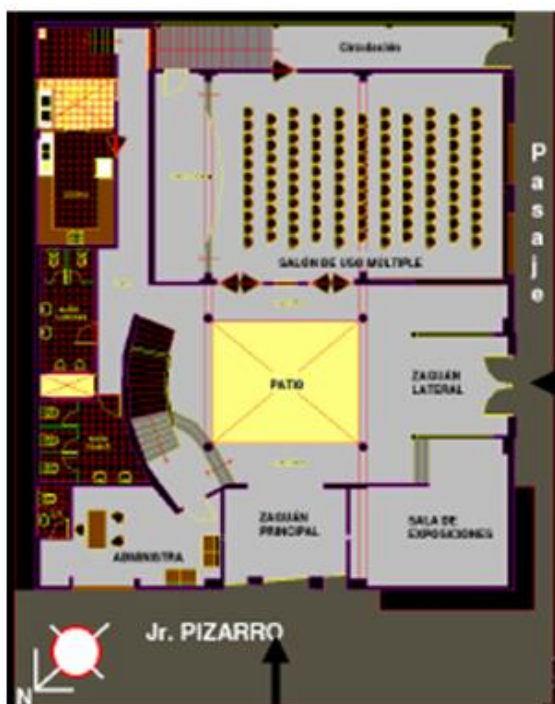
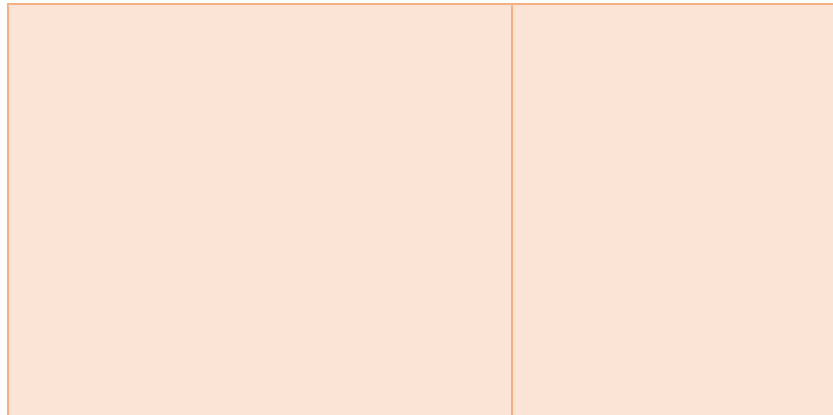
Caso 3: centro del adulto mayor -Trujillo.

El Centro del Adulto Mayor, se encuentra ubicado en el Centro Histórico, en el jirón Pizarro # 346, esquina con pasaje s/nombre. En el Distrito de Trujillo.

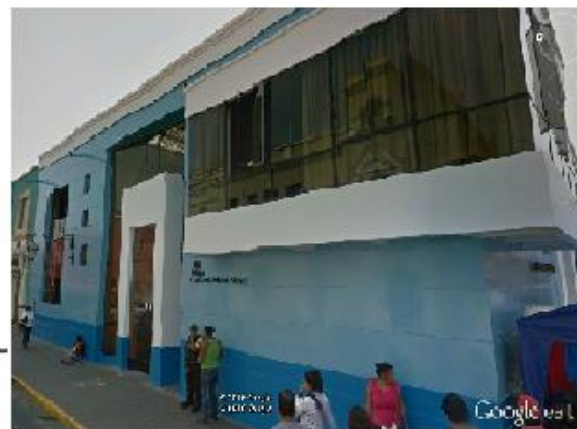
Tabla 9: : Tabla Creada por MADJTE

Accesibilidad:	Usuarios:	Accesos:
Vías. - El CAM por su ubicación se encuentra en una zona fácilmente accesible a que pertenece a una trama vial del Centro Histórico, esto permite una fácil accesibilidad desde los diferentes puntos de la ciudad.	Tipo de usuarios: 1. Usuario Paciente asegurado. 2. Usuario paciente no asegurado. 3. Usuario visitante 4. Usuario Administrativo. 5. Usuario Servicio.	Cuenta con dos frentes, ubicando los siguientes accesos, el principal en el Jr. Pizarro, el secundario y el de servicio en el pasaje.
Flujo. -Vehicular. - Predominan principalmente los vehículos de transporte público (taxis) creando congestión y ruido en el ingreso principal en horas pico.	Usuarios a servir: 250 personas diarias aproximadamente.	Se hace una jerarquización entre los accesos; El Ingreso principal lo constituye una portada virreinal, donde su aporte es la parte vidriada. El ingreso secundario del personal, lo representa un plano en altorrelieve, el cual utiliza diferente color para jerarquizarlo.

Flujo. -Peatonal. -
 Generado por la
 población que hace uso
 del servicio de atención y
 también las
 actividades propias
 de Centro Histórico.



Acceso secundario



Acceso Principal

Imagen 58: Imágenes tomadas de Google Earth

Relación de zonas:

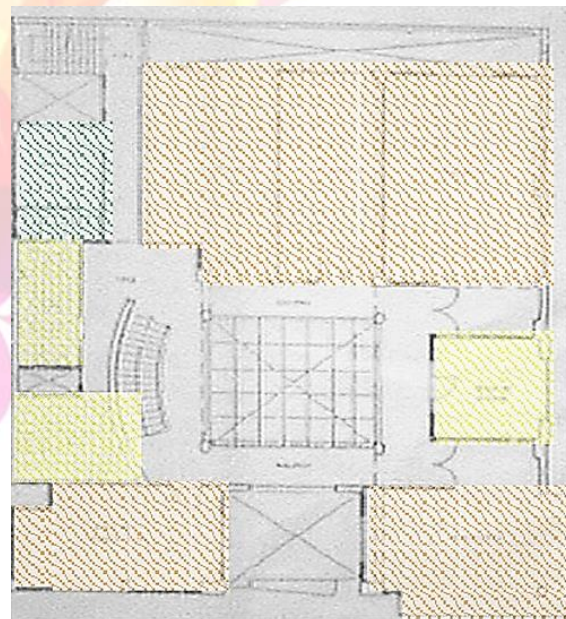
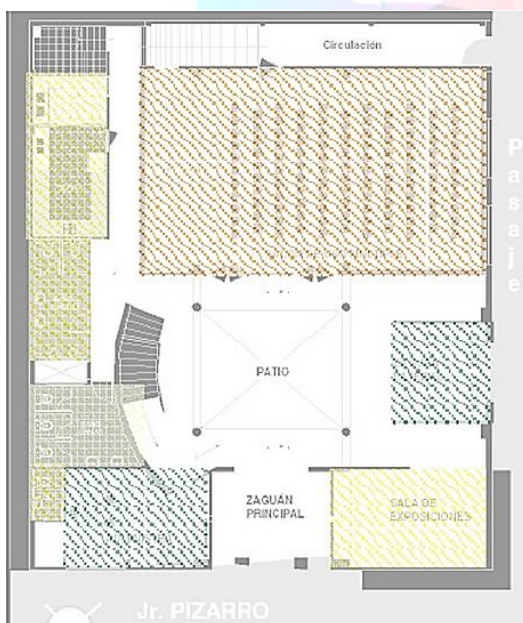
Zona administrativa: Cuenta con oficina de administración, oficina de admisión y un control.

Zona social: Cuenta con espacios destinados a fomentar la convivencia social de los adultos mayores, se pueden identificar los siguientes espacios: sala de usos múltiples, taller, sala de audiovisuales, hemeroteca.

Zona de servicio: las áreas destinadas tanto para el aseo y tratamiento terapéutico funcional y psicológico de los adultos mayores son: servicios higiénicos, una cocineta, un consultorio médico y un departamento de psicología

Zonificación Planta Baja

Zonificación Planta alta



	ZONA DE SERVICIO
	ZONA ADMINISTRATIVA
	ZONA DE HOSPEDAJE
	ZONA SOCIAL

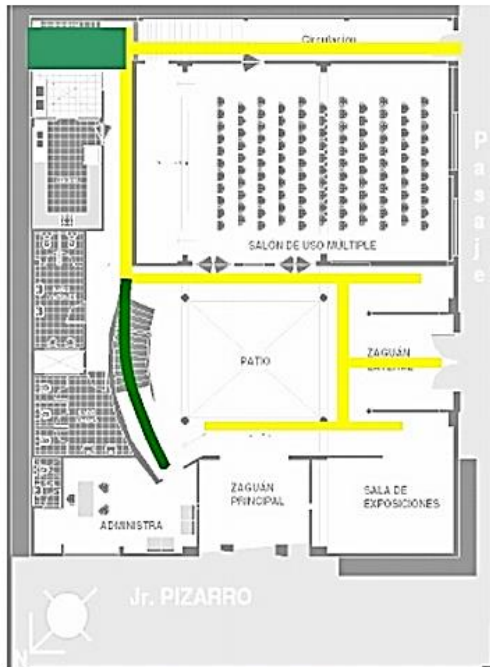
Sensaciones:

La amplitud se genera al ingreso al local y encontrarse con un gran patio, desde el cual pareciera que uno está en la libertad de movilización. Se podría decir que esta es la sensación que más se aprecia respecto a que ningún otro lugar del centro muestra tanto como ese.

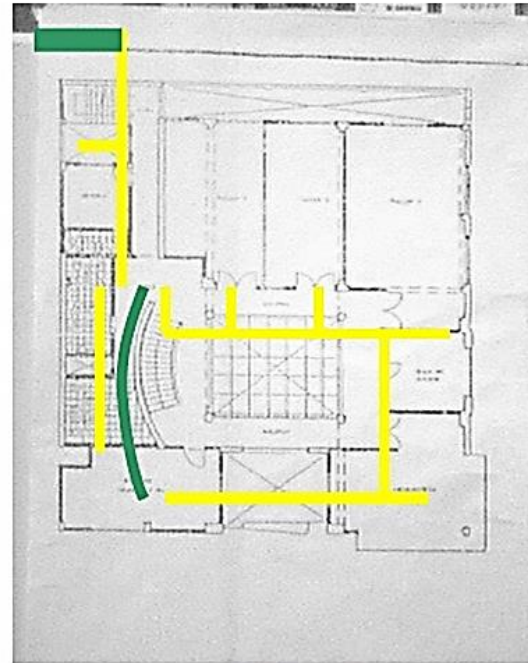
Organización:

Tomado como centro el patio.





PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

— Circulación vertical
— Circulación Horizontal

Caso 4: asilo obispo grosso (CAJAMARCA)

El asilo está ubicado en la zona suroeste de Cajamarca en la Avenida Rafael Hoyos Rubio, en un sector en los años 90.

Tabla 10: Tabla Creada por MADJTE

Accesibilidad:	Usuarios:	Accesos:
Vehicular: El flujo vehicular predominante es el de transporte público y también de transporte privado. Peatonal: El flujo peatonal existente está concentrado en horas pico debido a que existen colegios y también el local de SALUD; pero también existe el flujo de los vecinos de la zona.	Tipo de usuarios: 1. Usuario Paciente 2. Usuario visitante 3. Usuario Administrativo 4. Usuario Servicio.	El acceso está ubicado en una avenida con flujo vehicular y peatonal ha facilitado la ubicación de solo un acceso general al establecimiento

Relación de zonas:

Zona Administrativa: Vislumbra una serie de espacios que son utilizados por el personal para fin administrativo como estancia, oficinas, etc.

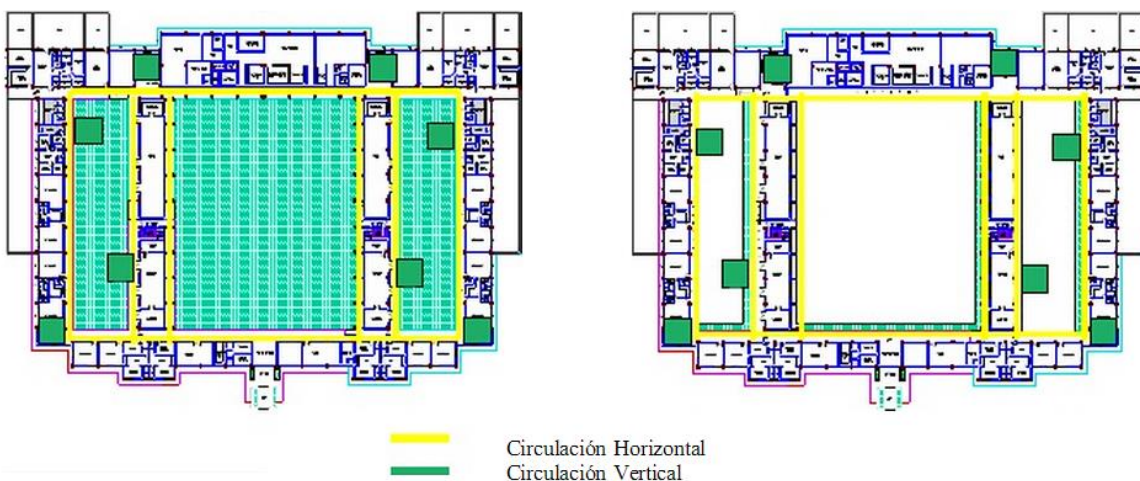
Zona de Servicio: Está destinada a la atención de los huéspedes y de la limpieza del asilo, entiende zonas como cuartos de limpieza, tópicos, cocina, etc.

Zona social: Esta zona es la que permite a los ancianos relacionarse con sus compañeros del asilo, así como también con sus familiares y personal de dicho centro, se utilizan ambientes como sala de estar, comedor, sala multifuncional, etc.

Zona de Hospedaje: Aquí es donde se desarrolla la vida íntima de los adultos mayores.

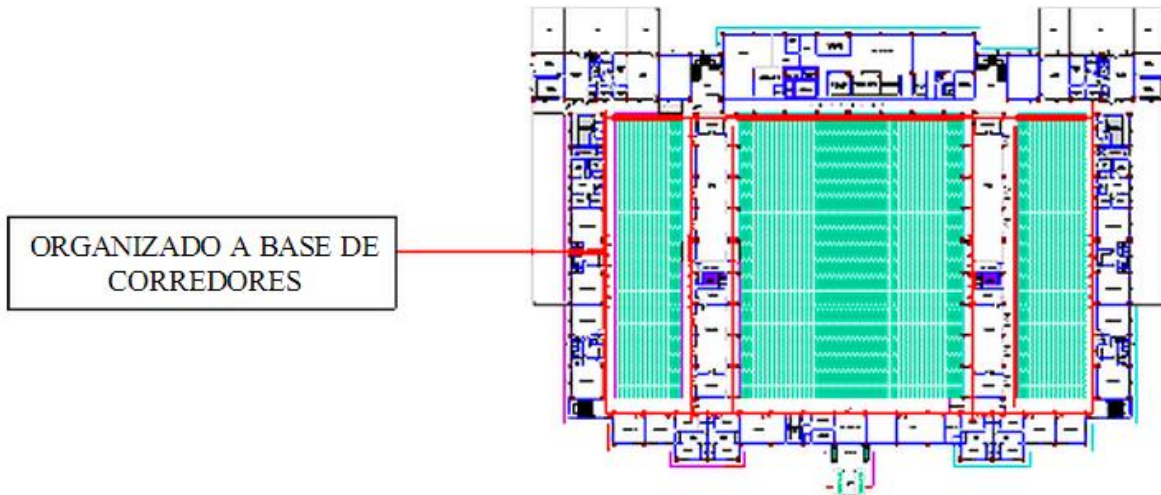
CIRCULACIÓN

En lo que se refiere a circulación se ha podido encontrar tanto circulación horizontal como vertical; horizontal en los corredores y pasadizos; y vertical en las escaleras.



ORGANIZACIÓN:

La organización es central; está organizada por medio de un gran corredor.



Sensaciones:

El efecto que genera es de amplitud en el patio central y los patios laterales.

No se puede apreciar una amplia gama de elementos, es decir que se hace un edificio monótono, en cuanto al uso de texturas y elementos decorativos es mínimo y no resaltan.

Zonificación

La zonificación servirá para identificar la ubicación de los espacios arquitectónicos en los sitios apropiados según las necesidades que vayan a satisfacer, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los demás espacios arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias.

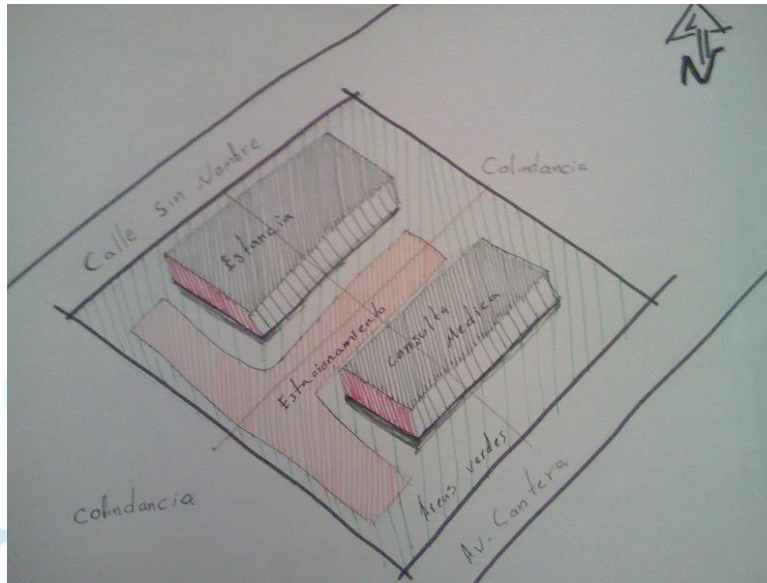


Imagen 59: Zonificación de edificios en el terreno MADJTE

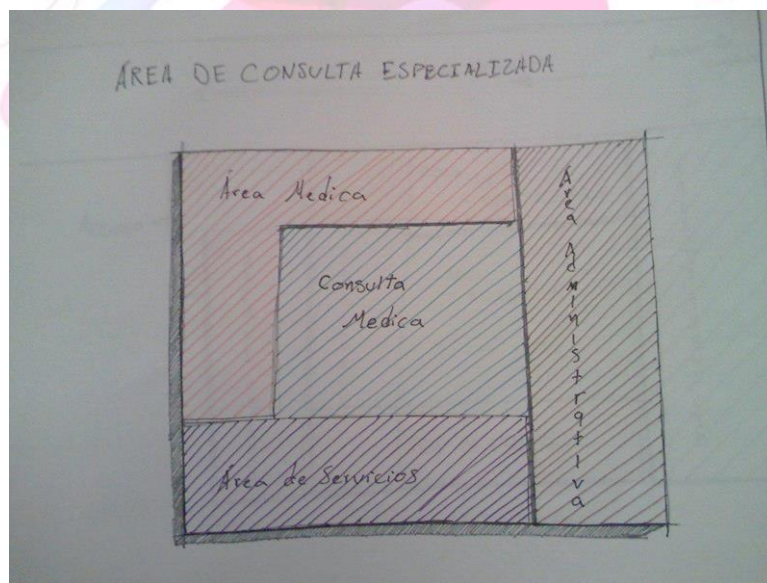


Imagen 60: Zonificación del área médica MADJTE

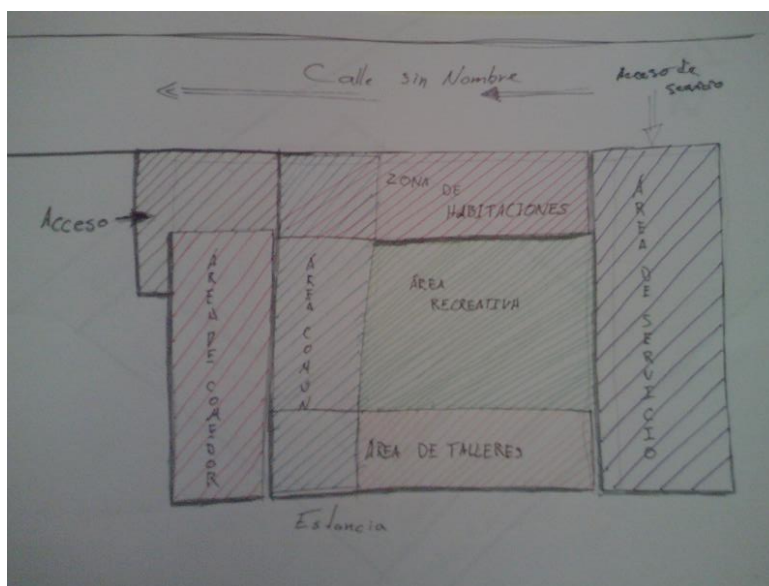
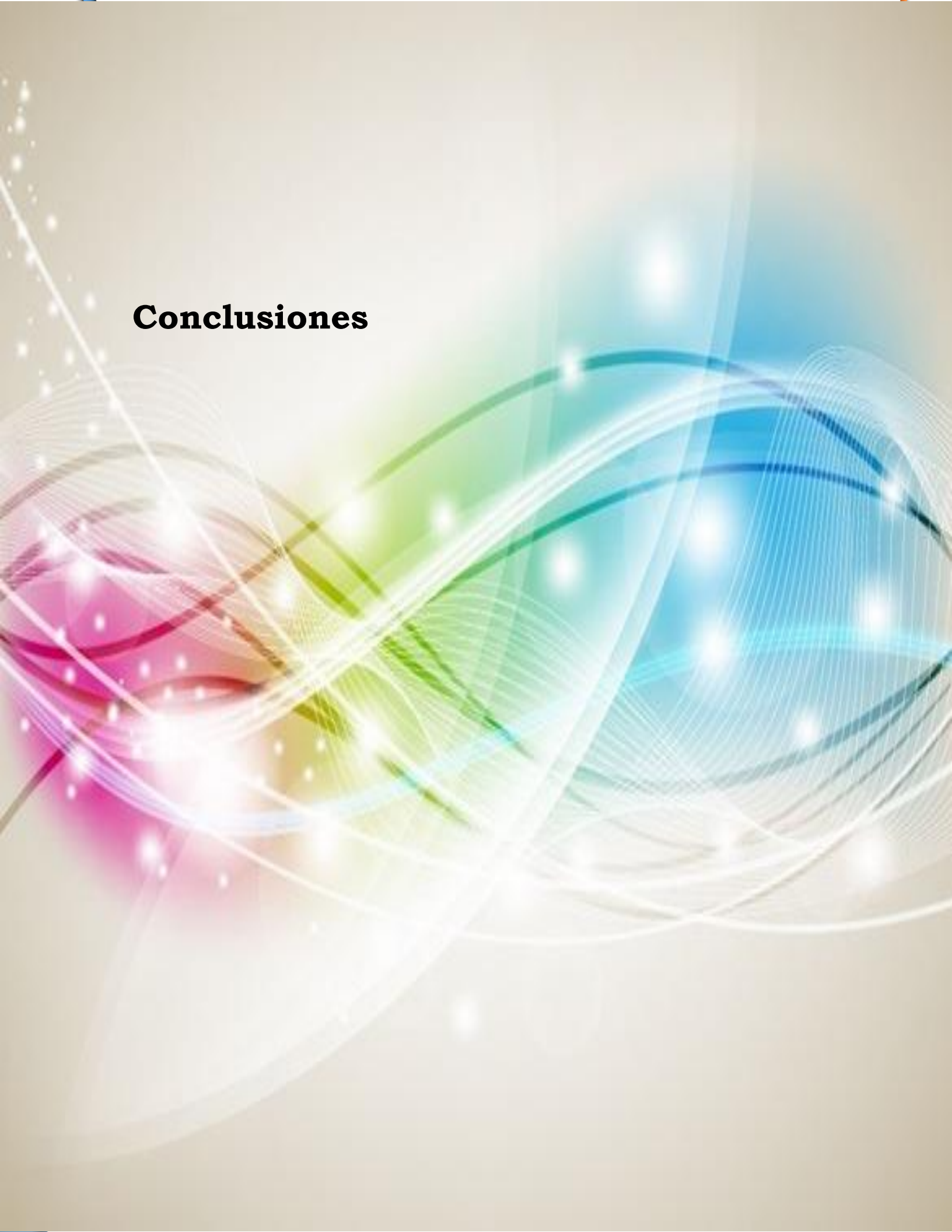


Imagen 61: Zonificación del área de estancia MADJTE

Conclusiones



CONCLUSIÓN

Con este proyecto se busca satisfacer una necesidad integral del adulto mayor poniendo a su alcance la comodidad de un hogar que le ofrezca la estabilidad, física, psicológica y psicosocial, a través de un edificio que le brinda con su naturaleza como proyecto, así como con su localización dentro de un asentamiento social todo lo necesario para vivir una vida sana, digna y feliz ya que contiene todo lo necesario en sus espacios

La Información presentada en este trabajo de tesis manifiesta el complejo proceso para dar lugar a la propuesta de diseño del centro Gerontológico Integral contiguo a la solución del espacio.



Registro de Imágenes



Índice de Tablas

Tabla 1: Tabla creada con dato de enciclopedia Plazola MADJTE.....	17
Tabla 2: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.	63
Tabla 3: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.	63
Tabla 4: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	65
Tabla 5: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	67
Tabla 6: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	69
Tabla 7: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	70
Tabla 8: Elaborada por MADJTE	81
Tabla 9: : Tabla Creada por MADJTE	93
Tabla 10: Tabla Creada por MADJTE	97

Índice de Imágenes

Imagen 1: http://www.abc.es/Media/201503/11/vejez--644x362.jpg	15
Imagen 2: http://www.abc.es/Media/201503/11/vejez--644x362.jpg	15
Imagen 3: http://www.solucionpolitica.net/wp-content/uploads/2013/06/asilos.jpg	17
Imagen 4: http://www.archdaily.mx/mx/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana/51277bcfb3fc4b11a7001cd5-centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana-foto	18
Imagen 5: http://www.lacasadelaslunas.com.mx/la-casa-de-las-lunas.php	18
Imagen 6: http://www.arcadia.pe/	18
Imagen 7: http://grupocanton.com/all/imagenes/1/2013	19
Imagen 8: http://www.asociaciondegerontologia.com/wp-content/uploads/2014/08/profesionales-chico.png	20
Imagen 9: http://archivo.estepais.com/site/wp-content/uploads/2013/10/gutierrez-270.jpg	21
Imagen 10: http://www.envejecimientoyvejez.com/2015_01_01_archive.html	23
Imagen 11: https://www.zonaturistica.com/attractivo-turistico/232/centro-historico-morelia.html	29
Imagen 12: Estimaciones del CONAPO	35
Imagen 13: INEGI. Censos de población de 1895 al 2010.	36
Imagen 14: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1990.	37
Imagen 15: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, cuestionario básico.	37
Imagen 16: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.	38
Imagen 17: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.....	38
Imagen 18: Censo de población 2010 INEGI	39
Imagen 19: Censo de población 2010 INEGI	39
Imagen 20: Estimaciones del CONAPO	40
Imagen 21: Localización de la ciudad de Morelia, imágenes tomadas del mapa de la república mexicana y google earth, editadas por. MADJTE.....	43
Imagen 22: Imagen tomada de google Earth y editada por MADJTE que muestra la localización del terreno en la ciudad de Morelia.....	44

Imagen 23: Imagen tomada de google Earth y editada por MADJTE que muestra la localización del terreno en la ciudad de Morelia.....	44
Imagen 24: Fotos tomadas por MADJTE	45
Imagen 25: Curvas de nivel MADJTE	46
Imagen 26: Corte del Terreno A-B utilizando google earth	47
Imagen 27: Corte del Terreno C-D utilizando google earth	47
Imagen 28: Equipamiento Urbano, hecho a partir de una captura de mapas; MADJTE	48
Imagen 29 Fotos tomados por MADJTE	49
Imagen 30: Fotos tomadas por MADJTE	50
Imagen 31: Patrimonio Municipal	52
Imagen 32: El Clima, imagen tomada de http://www3.inecol.edu.mx/maduver/index.php/cambio-climatico/1-que-es-el-clima.html	54
Imagen 33: Grafica de Temperatura Promedio elaborada en Excel con estadísticas tomadas de Tiempo Meteorológico Accuweather.com MADJTE	55
Imagen 34: Grafica de precipitación pluvial, elaborada con Excel y estadísticas del SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL MADJTE	56
Imagen 35: Grafica de Humedad Relativa, elaborada con Excel, basada en estadísticas de WeatherOnline: MADJTE.....	57
Imagen 36: Servicio Meteorológico Nacional, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Estación Meteorológica Morelia, Michoacán. MADJTE.....	59
Imagen 37:Grafica Solar Creada en Ekotec por MADJTE	60
Imagen 38:Grafica Solar Creada en Ekotec por MADJTE	60
Imagen 39:Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Estación Meteorológica Morelia, Michoacán.	61
Imagen 40: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	67
Imagen 41: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	68
Imagen 42: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	68
Imagen 43:Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	69
Imagen 44: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	70
Imagen 45: Tomado del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal	71
Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	73
Imagen 47Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	74
Imagen 48Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	74
Imagen 49: Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	75
Imagen 50: Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	75
Imagen 52: Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	76
Imagen 51:Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	76
Imagen 53_Imagen 46: Tomado de NOM-030-SSA3-2013	76
Imagen 54: Imagen 1: Imagen tomada de Google Earth	88
Imagen 55: Imágenes tomadas de http://www.casasandiego.org	90
Imagen 56: Imagen tomada de http://estanciasantasofiamorelia.com	91
Imagen 57: Imágenes tomadas de http://estanciasantasofiamorelia.com	92
Imagen 58: Imágenes tomadas de Google Earth	94
Imagen 59: Zonificación de edificios en el terreno MADJTE.....	100

Imagen 60: Zonificación del área médica MADJTE	100
Imagen 61: Zonificación del área de estancia MADJTE.....	101



¡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